

vCenter Server 업그레이드

업데이트 3

2022년 4월 5일

VMware vSphere 7.0

vCenter Server 7.0

다음 VMware 웹 사이트에서 최신 기술 문서를 확인할 수 있습니다.

<https://docs.vmware.com/kr/>

VMware, Inc.
3401 Hillview Ave.
Palo Alto, CA 94304
www.vmware.com

VMware 코리아
서울시 강남구
영동대로 517
아셈타워 13층
(우) 06164
전화: +82 2 3016 6500
팩스: +82 2 3016 6501
www.vmware.com/kr

목차

1	vCenter Server 업그레이드 정보	7
2	vCenter Server 업그레이드 옵션	8
	vSphere 업그레이드 프로세스 개요	8
	vCenter Server 업그레이드 프로세스의 개요	10
	vCenter Server 업그레이드 호환성	12
	업그레이드에 영향을 미치는 vCenter Server 7.0 구성 요소 동작 변경 사항	13
	Platform Services Controller 제거	14
	외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 인스턴스에 대한 업그레이드 또는 마이그레이션	14
	vSphere 라이선스 서비스로 업그레이드 또는 마이그레이션	15
	신뢰 기관 vCenter Server 업그레이드	16
	vSphere 업그레이드, 패치, 업데이트 및 마이그레이션의 차이점	16
	다중 호밍을 사용한 vCenter Server 업그레이드 지원	16
	FIPS(Federal Information Processing Standard) 140-2 지원	17
	전송 보안 계층 1.2 지원	17
	업그레이드 또는 마이그레이션 전에 더 이상 사용되지 않는 vCenter Server 배포 토폴로지에서 지원되는 vCenter Server 배포 토폴로지 이동	18
	vCenter Server 6.5 및 6.7에서 vCenter Server 7.0로의 예제 업그레이드 경로	19
	Windows용 vCenter Server에서 vCenter Server 7.0으로의 마이그레이션 경로 예제	20
3	vCenter Server Appliance 업그레이드	22
	vCenter Server Appliance의 업그레이드 프로세스 정보	24
	새 vCenter Server 장치에 대한 시스템 요구 사항	25
	vCenter Server 장치의 하드웨어 요구 사항	25
	vCenter Server 장치에 대한 스토리지 요구 사항	26
	vCenter Server Appliance에 대한 소프트웨어 요구 사항	27
	vCenter Server의 필수 포트	27
	vCenter Server Appliance에 대한 스토리지 요구 사항	28
	vSphere Client 소프트웨어 요구 사항	28
	vCenter Server Appliance의 업그레이드 준비	29
	vCenter Server 설치 관리자의 시스템 요구 사항	29
	vCenter Server 설치 관리자 다운로드 및 마운트	30
	vSphere 네트워크에서 클럭 동기화	32
	기존 vCenter Server Appliance의 데이터 전송	33
	vCenter Server Appliance 업그레이드를 위한 ESXi 호스트 준비	34
	호스트 업그레이드 및 인증서	35

- 인증서 모드 변경 36
- 새 장치의 Oracle 데이터베이스 크기 및 스토리지 크기 확인 36
- 소스 Update Manager 시스템에서 VMware Migration Assistant 다운로드 및 실행 38
- vCenter Server Appliance 업그레이드를 위한 사전 요구 사항 39
- vCenter Server Appliance의 GUI 업그레이드 41
 - vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7을 업그레이드하는 데 필요한 정보 43
 - GUI를 사용하여 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7 업그레이드 48
 - 1단계 - 새 vCenter Server 장치의 OVA 파일 배포 49
 - 2단계 - 데이터 전송 및 내장된 Platform Services Controller가 있는 새로 배포된 vCenter Server 장치 설정 53
 - GUI를 사용하여 외부 Platform Services Controller 인스턴스가 있는 vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7 업그레이드 56
 - 1단계 - 새 vCenter Server 장치 7.0의 OVA 파일 배포 57
 - 2단계 - 데이터 전송 및 새로 배포된 vCenter Server 장치 설정 61
- 고가용성 환경의 vCenter Server 업그레이드 63
 - vCenter Server High Availability 환경 업그레이드를 위한 사전 요구 사항 64
 - GUI를 사용하여 내장형 Platform Services Controller가 포함된 vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7 HA 클러스터 업그레이드 64
 - 1단계 - 새 vCenter High Availability 클러스터의 OVA 파일 배포 65
 - 2단계 - 데이터 전송 및 새로 배포된 vCenter High Availability 클러스터 설정 68
 - GUI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter 6.5 또는 6.7 HA 클러스터 업그레이드 70
 - 1단계 - 새 vCenter High Availability 클러스터의 OVA 파일 배포 70
 - 2단계 - 데이터 전송 및 새로 배포된 vCenter High Availability 클러스터 설정 75
- vCenter Server Appliance의 CLI 업그레이드 77
 - CLI 업그레이드에 필요한 JSON 구성 파일 준비 78
 - vCenter Server Appliance의 CLI 업그레이드를 위한 JSON 템플릿 79
 - CLI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 업그레이드 정보 81
 - vCenter Server Appliance의 CLI 업그레이드를 위한 업그레이드 구성 매개 변수 83
 - CLI를 사용하여 vCenter Server 장치 업그레이드 94
 - CLI 업그레이드 명령의 구문 95
- 4 Windows용 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션 98**
 - Windows의 vCenter Server에서 vCenter Server Appliance로 마이그레이션 개요 98
 - Update Manager를 Windows에서 vCenter Server Appliance 7.0으로 마이그레이션 101
 - vCenter Server 배포를 vCenter Server Appliance 배포에 마이그레이션하기 위한 시스템 요구 사항 101
 - 마이그레이션 전 확인 103
 - 알려진 제한 사항 103
 - 마이그레이션 준비 104

vSphere 네트워크에서 클럭 동기화	104
네트워크 시간 서버와 ESXi 클럭 동기화	105
마이그레이션을 위해 vCenter Server 데이터베이스 준비	106
마이그레이션을 위해 Oracle 데이터베이스 준비	107
마이그레이션을 위해 Microsoft SQL Server 데이터베이스 준비	108
vCenter Server를 장치로 마이그레이션하기 전에 PostgreSQL 데이터베이스 준비	108
마이그레이션을 위해 관리되는 ESXi 호스트 준비	109
마이그레이션을 위해 vCenter Server 인증서 준비	110
vCenter Server 설치 관리자의 시스템 요구 사항	111
새 장치의 Oracle 데이터베이스 크기 및 스토리지 크기 확인	111
새 vCenter Server Appliance의 Microsoft SQL Server 데이터베이스 크기 및 스토리지 크기 확인	114
VMware Migration Assistant를 다운로드하여 소스 Windows 시스템에서 실행	115
vCenter Server 마이그레이션을 위한 사전 요구 사항	117
Windows에서 장치로 vCenter Server를 마이그레이션하는 데 필요한 정보	118
GUI를 사용하여 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션	122
대상 vCenter Server 장치로 마이그레이션하기 위한 OVA 파일 배포	124
대상 vCenter Server 장치 설정	127
GUI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server를 장치로 마이그레이션	128
대상 vCenter Server 장치에 대한 OVA 파일 배포	130
대상 vCenter Server 장치 설정	133
Windows에서 장치로 vCenter Server 설치의 CLI 마이그레이션	135
CLI 마이그레이션을 위한 JSON 구성 파일 준비	135
Windows용 vCenter Server의 CLI 마이그레이션을 위한 JSON 템플릿	137
CLI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 Windows용 vCenter Server 마이그레이션 정보	138
마이그레이션 구성 매개 변수	141
vCenter Server Appliance로의 CLI 마이그레이션 전에 사전 확인 실행	152
Windows에서 장치로 vCenter Server의 CLI 마이그레이션 수행	152
CLI Migrate 명령 구문	153

5 vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션 후 156

vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션이 성공했는지 확인	157
vSphere Client를 사용하여 vCenter Server에 로그인	157
Platform Services Controller 해제	158
외부 Platform Services Controller 장치 서비스 해제	158
Windows용 외부 Platform Server Controller 서비스 해제	159
VMware 고급 인증 플러그인 설치	160
vCenter Single Sign-On을 사용하는 vCenter Server에 대한 ID 소스	161

업그레이드 또는 마이그레이션 후 vCenter Server에서 플러그인 솔루션 등록 162
Windows 마이그레이션 시 vCenter Server 업그레이드 또는 vCenter Server 롤백 163
기간별 데이터 마이그레이션 모니터링 및 관리 163

6 소프트웨어 업데이트, 업그레이드 및 제품 호환성 관리 165

현재 vCenter Server 버전에 대한 상호 운용성 모니터링 165
대상 vCenter Server 버전에 대한 상호 운용성 보고서 생성 166
사전 업데이트 보고서 생성 167

7 vCenter Server 7.0 배포 패치 및 업데이트 169

vCenter Server 패치 적용 169
vCenter Server 관리 인터페이스를 사용하여 vCenter Server에 패치 적용 170
vCenter Server 관리 인터페이스에 로그인 170
패치 확인 및 vCenter Server Appliance에 패치 스테이징 170
URL 기반 패치에 대한 저장소 구성 172
vCenter Server 패치 설치 173
vCenter Server 패치에 대한 자동 확인 사용 174
장치 셀을 사용하여 vCenter Server Appliance에 패치 적용 174
vCenter Server Appliance에 설치된 모든 패치 목록 보기 175
URL 기반 패치 구성 175
vCenter Server 장치에 패치 스테이징 177
vCenter Server 패치 설치 179
vCenter High Availability 환경 패치 180

8 vSphere 업그레이드 문제 해결 182

vCenter Server Appliance의 설치 로그 수집 182
설치 및 업그레이드 사전 확인 스크립트에서 반환되는 오류 및 주의 183
호스트 프로파일이 포함된 vCenter Server 업그레이드 문제 186
vCenter Server 업그레이드 실패 시 Windows의 vCenter Server 인스턴스 롤백 186
ESXi 호스트 문제 해결을 위한 로그 수집 187

vCenter Server 업그레이드 정보

1

"vCenter Server 업그레이드"에서는 VMware vCenter Server™를 현재 버전으로 업그레이드하는 방법에 대해 설명합니다.

새로 설치하여 기존 환경 구성을 보존하지 않고 현재 버전의 vCenter Server로 바꾸려면 "vCenter Server 설치 및 설정" 설명서를 참조하십시오.

VMware는 포용성을 중요하게 생각합니다. 고객, 파트너 및 내부 커뮤니티 안에서 이러한 원칙을 강화하기 위해 포용성 있는 언어를 사용하여 콘텐츠를 만듭니다.

대상 사용자

"vCenter Server 업그레이드"는 이전 버전의 vSphere에서 업그레이드해야 하는 모든 사용자를 대상으로 합니다. 이러한 항목은 가상 시스템 기술과 데이터 센터 작업에 익숙한 숙련된 Microsoft Windows 또는 Linux 시스템 관리자를 위해 작성되었습니다.

vCenter Server 업그레이드 옵션

2

vCenter Server 7.0은 vCenter Server 배포 업그레이드를 위한 여러 옵션을 제공합니다. 성공적인 vCenter Server 업그레이드를 위해서는 업그레이드 옵션, 업그레이드 프로세스에 영향을 주는 구성 세부 정보 및 작업의 순서를 이해해야 합니다.

vSphere의 두 핵심 구성 요소는 VMware ESXi™와 VMware vCenter Server™입니다. ESXi는 가상 시스템 및 가상 장치를 생성하고 실행할 수 있는 가상화 플랫폼입니다. vCenter Server는 네트워크에 연결된 ESXi 호스트의 중앙 관리자 역할을 수행하는 서비스입니다. vCenter Server 시스템을 사용하여 여러 호스트의 리소스를 풀링하고 관리합니다. vCenter Server Appliance는 vCenter Server를 실행하도록 최적화된 미리 구성된 가상 시스템입니다.

내장형 또는 외부 Platform Services Controller를 포함하는 기존 vCenter Server 배포를 vCenter Server Appliance로 구성된 배포로 업그레이드할 수 있습니다.

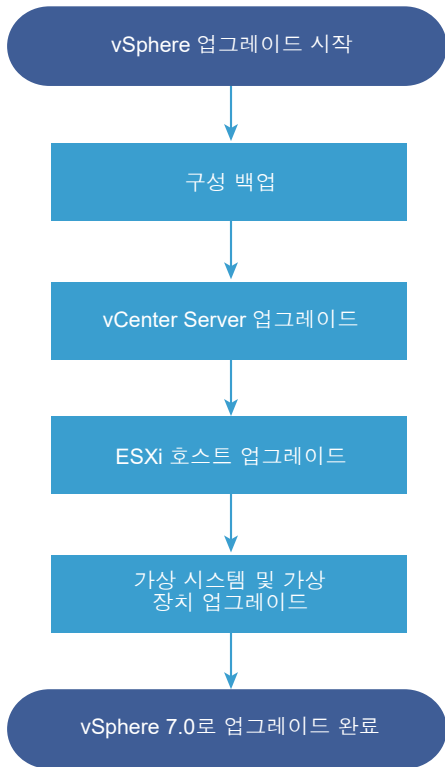
본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- vSphere 업그레이드 프로세스 개요
- 업그레이드에 영향을 미치는 vCenter Server 7.0 구성 요소 동작 변경 사항
- 업그레이드 또는 마이그레이션 전에 더 이상 사용되지 않는 vCenter Server 배포 토폴로지에서 지원되는 vCenter Server 배포 토폴로지 이동
- vCenter Server 6.5 및 6.7에서 vCenter Server 7.0로의 예제 업그레이드 경로
- Windows용 vCenter Server에서 vCenter Server 7.0으로의 마이그레이션 경로 예제

vSphere 업그레이드 프로세스 개요

vSphere는 업그레이드할 구성 요소가 여러 개 있는 정교한 제품입니다. vSphere를 성공적으로 업그레이드하려면 필요한 작업 순서를 이해하는 것이 중요합니다.

그림 2-1. vSphere 업그레이드 작업의 개요



vSphere 업그레이드에는 다음 작업이 포함됩니다.

- 1 vSphere 릴리스 정보를 읽습니다.
- 2 구성을 백업했는지 확인합니다.
- 3 vSphere 시스템에 VMware 솔루션 또는 플러그인이 포함된 경우 업그레이드하려는 vCenter Server Appliance 버전과 호환되는지 확인합니다. http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php에서 "VMware 제품 상호 운용성 매트릭스" 를 참조하십시오.
- 4 vCenter Server를 업그레이드합니다.
vCenter Server 업그레이드 프로세스의 개요의 내용을 참조하십시오.
- 5 로그 파일을 저장할 디스크 스토리지가 충분히 확보되도록 원격 로깅을 위한 syslog 서버를 설정합니다. 원격 호스트에 대한 로깅 설정은 로컬 스토리지 양이 제한된 호스트에 특히 중요합니다.
세부 지침은 "ESXi 업그레이드" 를 참조하십시오.
- 6 수동으로 또는 Update Manager를 사용해 VM을 업그레이드하여 오케스트레이션된 업그레이드를 수행합니다.
세부 지침은 "VMware vSphere Update Manager 설치 및 관리" 를 참조하십시오.

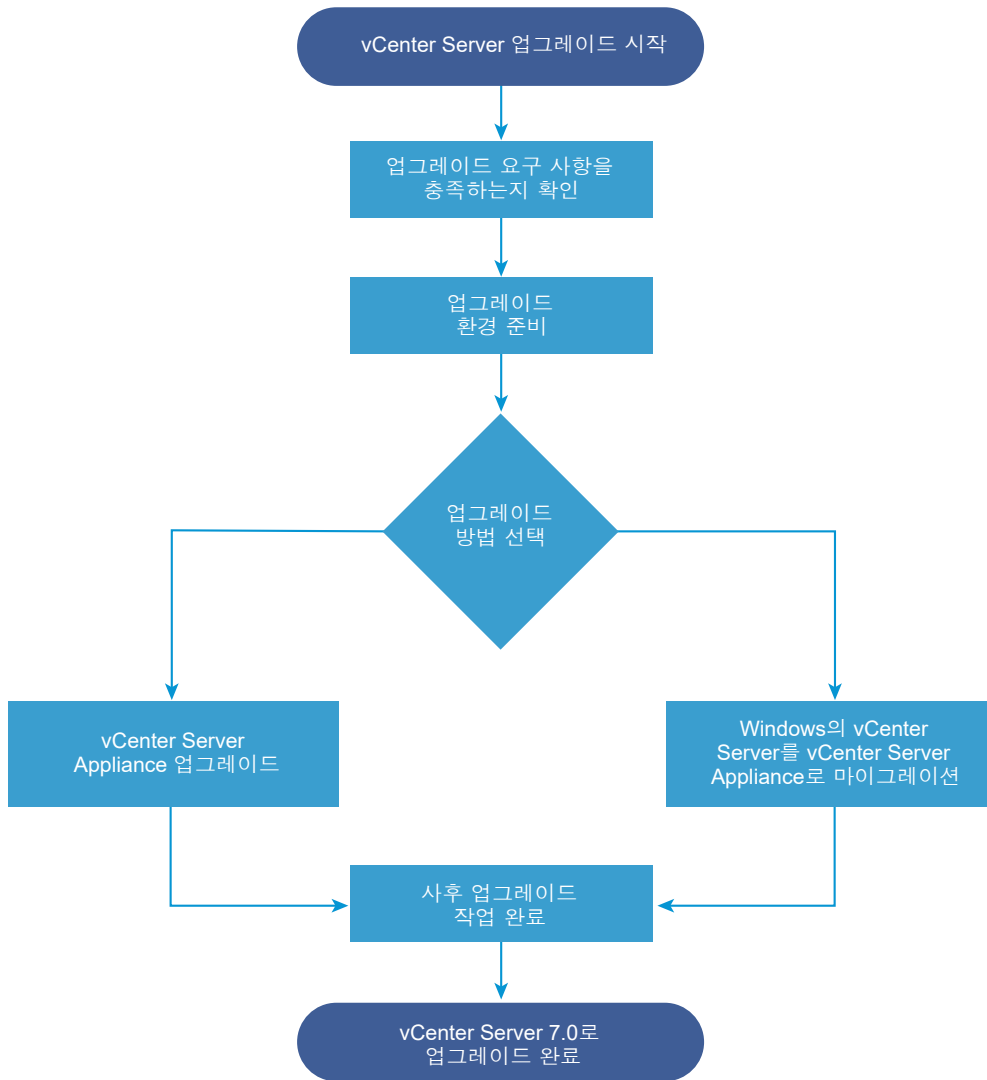
vSphere를 업그레이드할 때에는 데이터 손실 가능성을 피하고 다운타임을 최소화할 수 있도록 모든 절차를 지정된 순서대로 수행해야 합니다. 각 구성 요소에 대한 업그레이드 프로세스는 한 방향으로만 이루어 집니다. 예를 들어 vCenter Server 7.0로 업그레이드한 후 vCenter Server 6.5 또는 6.7로 되돌릴 수 없습니다. 하지만 업그레이드를 계획적으로 수행하고 백업을 유지하면 원래 vCenter Server 환경을 복원할 수 있습니다.

vCenter Server 업그레이드 프로세스의 개요

VMware에서는 vCenter Server 7.0로 업그레이드할 수 있는 여러 가지 옵션을 제공합니다.

vCenter Server 버전 6.5 또는 버전 6.7 설치를 버전 7.0로 업그레이드하거나 마이그레이션할 수 있습니다.

그림 2-2. vCenter Server 업그레이드 작업 개요



vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션을 위한 개략적인 단계:

- 1 업그레이드 목표를 선택합니다.
 - [장 3 vCenter Server Appliance 업그레이드](#)
 - [장 4 Windows용 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션](#)
- 2 시스템이 하드웨어 및 소프트웨어 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.
- 3 업그레이드 또는 마이그레이션을 위해 환경을 준비합니다.
- 4 Windows용 vCenter Server 또는 vCenter Server 장치 배포를 업그레이드하거나 마이그레이션합니다.
- 5 필요한 업그레이드 후 또는 마이그레이션 후 작업을 완료합니다.

동시 업그레이드는 지원되지 않으므로 업그레이드 순서가 중요합니다. 전환 환경을 업그레이드하는 순서에 대한 자세한 내용은 [vCenter Server 6.5 및 6.7에서 vCenter Server 7.0로의 예제 업그레이드 경로](#)의 내용을 참조하십시오.

vCenter Server에서 지원하는 업그레이드 방법

GUI(그래픽 사용자 인터페이스) 설치 관리자

GUI 설치 관리자는 배포하는 OVA 파일과 vCenter Server 장치 관리 GUI를 사용하여 2단계 업그레이드 방법을 제공합니다. 첫 번째 단계는 vCenter Server 장치를 OVA 파일로 배포합니다. 두 번째 단계는 vCenter Server 관리 GUI를 사용하여 소스 배포 데이터로 새 장치를 구성합니다.

CLI(명령줄 인터페이스) 설치 관리자

CLI 설치 관리자는 vCenter Server Appliance를 업그레이드하거나 Windows용 vCenter Server를 장치로 마이그레이션하기 위한 CLI 방법을 고급 사용자에게 제공합니다. 사용자 지정된 CLI 템플릿을 사용하여 vCenter Server 장치로 업그레이드 또는 마이그레이션할 수 있습니다.

Windows용 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하기 위한 Migration Assistant 인터페이스

레거시 Platform Services Controller 또는 Windows용 vCenter Server를 장치로 마이그레이션할 때 Migration Assistant 인터페이스를 사용합니다. GUI 방법 또는 CLI 방법 중 하나를 사용하여 레거시 Windows 설치 데이터를 대상 장치에 마이그레이션할 수 있습니다. [Windows의 vCenter Server에서 vCenter Server Appliance로 마이그레이션 개요](#)의 내용을 참조하십시오.

사용되지 않는 vCenter Server 배포 모델

사용되지 않는 배포 모델에서 업그레이드 또는 마이그레이션할 때에는 배포를 vCenter Server 7.0 배포로 업그레이드 또는 마이그레이션하기 전에 현재 지원되는 배포 모델로 마이그레이션해야 합니다. 자세한 내용은 업그레이드 또는 마이그레이션 전에 더 이상 사용되지 않는 [vCenter Server 배포 토폴로지](#)에서 지원되는 vCenter Server 배포 토폴로지로 이동의 내용을 참조하십시오.

vCenter Server 패치 및 업데이트

패치 또는 업데이트는 vCenter Server 7.0 소프트웨어를 최신 부 버전으로 바꿉니다. 패치 적용 프로세스를 사용하여 7.0 배포에 대해 부분 업그레이드를 수행할 수 있습니다. vSphere 업그레이드, 패치, 업데이트 및 마이그레이션의 차이점 및 장 7 vCenter Server 7.0 배포 패치 및 업데이트 항목을 참조하십시오.

vCenter Server 업그레이드 호환성

vCenter Server 7.0로의 업그레이드는 데이터 센터의 다른 소프트웨어 구성 요소에 영향을 줍니다.

표 2-1. vCenter Server와 관련 VMware 제품 및 구성 요소 업그레이드에서는 vCenter Server 업그레이드가 데이터 센터 구성 요소에 미칠 수 있는 영향을 요약합니다.

vCenter Server 7.0은 ESXi 7.0 호스트와 동일한 클러스터에 있는 ESXi 버전 6.5 호스트를 관리할 수 있습니다. vCenter Server 7.0은 ESXi 6.0 이하 호스트를 관리할 수 없습니다.

vSphere는 vCenter Server 6.5 이상에서 vCenter Server 7.0으로의 업그레이드를 지원합니다. vCenter Server 5.0, 5.1, 5.5 또는 6.0에서 업그레이드하려면 먼저 vCenter Server 인스턴스를 버전 6.5 이상의 릴리스로 업그레이드한 다음 vCenter Server 7.0으로 업그레이드해야 합니다. vCenter Server 5.0, 5.1, 5.5 또는 6.0을 버전 6.5 또는 6.7로 업그레이드하는 방법에 대한 자세한 내용은 "VMware vSphere 6.5 설명서" 또는 "VMware vSphere 6.7 설명서" 를 참조하십시오.

표 2-1. vCenter Server와 관련 VMware 제품 및 구성 요소 업그레이드

제품 또는 구성 요소	호환성
vCenter Server	현재 버전의 vCenter Server에서 계획한 업그레이드 버전으로 연결되는 업그레이드 경로가 지원되는지 확인합니다. http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php 에 있는 VMware 제품 상호 운용성 매트릭스를 참조하십시오.
vCenter Server 데이터베이스	사용 중인 데이터베이스가 업그레이드하려는 vCenter Server 버전에서 지원되는지 확인합니다. 필요하면 데이터베이스를 업그레이드합니다. http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php 에 있는 VMware 제품 상호 운용성 매트릭스를 참조하십시오. 참고 vCenter Server 7.0은 내장형 데이터베이스에 대해 PostgreSQL을 사용합니다. vCenter Server 7.0은 외부 데이터베이스를 지원하지 않습니다.
ESX 및 ESXi 호스트	사용 중인 ESX 또는 ESXi 호스트가 업그레이드하려는 vCenter Server 버전에서 작동되는지 확인합니다. vCenter Server 7.0에는 ESXi 호스트 버전 6.5 이상이 필요합니다. 필요한 경우 업그레이드합니다. http://www.vmware.com/resources/compatibility/sim/interop_matrix.php 에 있는 VMware 제품 상호 운용성 매트릭스를 참조하십시오.
VMware 호스트 프로파일	호스트 프로파일은 ESX 및 ESXi 호스트를 설계하고 배포하기 위한 vCenter Server 도구입니다. 호스트 프로파일 버전 6.0 이상을 사용 중인지 확인합니다. 기술 자료 문서 KB 52932 를 참조하십시오. 호스트 프로파일과 관련된 업그레이드 문제에 대한 자세한 내용은 호스트 프로파일 이 포함된 vCenter Server 업그레이드 문제 항목 과 "vSphere 호스트 프로파일" 설명서의 호스트 프로파일 업그레이드 워크플로 관련 섹션을 참조하십시오.
VMFS3 볼륨	ESXi 및 vCenter Server는 VMFS3, VMFS5 및 VMFS6 데이터스토어를 지원합니다. 기존 VMFS3 데이터스토어를 계속해서 사용할 수 있지만 새 VMFS3 데이터스토어를 생성할 수는 없습니다. VMFS3 데이터스토어가 있는 경우 VMFS6으로 업그레이드합니다. VMFS 데이터스토어에 대한 자세한 내용은 "vSphere 스토리지" 설명서를 참조하십시오.

표 2-1. vCenter Server와 관련 VMware 제품 및 구성 요소 업그레이드 (계속)

제품 또는 구성 요소	호환성
가상 시스템	업그레이드 옵션은 현재 버전에 따라 달라집니다. 가상 시스템 업그레이드에 대한 자세한 내용은 "ESXi 업그레이드" 설명서를 참조하십시오.
VMware Tools	업그레이드 옵션은 현재 버전에 따라 달라집니다. VMware Tools 업그레이드에 대한 자세한 내용은 "ESXi 업그레이드" 설명서를 참조하십시오.
Auto Deploy	호환성 및 최상의 성능을 보장하려면 vCenter Server 7.0로 업그레이드할 때 Auto Deploy를 사용하여 ESXi 호스트도 동일한 버전으로 업그레이드합니다.
vSphere DVS(Distributed Virtual Switch)	vCenter Server 7.0로 업그레이드하기 전에 DVS 버전 6.5 이상으로 업그레이드해야 합니다. 기술 자료 문서 KB 52826 을 참조하십시오.
vSphere Network I/O Control	DVS 버전 6.0 이상은 Network I/O Control 버전 3만 지원합니다. 이전 버전의 Network I/O Control을 사용하는 경우 Network I/O Control 버전 3으로 업그레이드해야 합니다. 자세한 내용은 "vSphere 네트워킹" 설명서를 참조하십시오.
vSAN	vCenter Server 및 ESXi의 vSAN 지원 차이로 인한 잠재적인 오류를 방지하려면 vCenter Server 및 ESXi의 버전을 동기화해야 합니다. vCenter Server와 ESXi의 vSAN 구성 요소 간 통합을 최적화하기 위해 두 vSphere 구성 요소의 최신 버전을 배포합니다. 자세한 내용은 "ESXi 설치 및 설정", "vCenter Server 설치 및 설정", "ESXi 업그레이드" 및 "vCenter Server 업그레이드" 설명서를 참조하십시오.
vSAN 디스크 버전	vSAN에는 클러스터의 버전 및 업그레이드 기록에 따라 사용할 수 있는 여러 가지 온디스크 형식 버전이 있습니다. 일부 온디스크 형식 버전은 일시적이며, 일부는 장기간 운영되도록 설계되었습니다. 특정 vSAN 기능이 온디스크 형식 버전에 연결되어 있기 때문에 상호 운용성을 확인할 때 형식 버전을 고려해야 합니다. 기술 자료 문서 KB 2148493 을 참조하십시오.
레거시 Fault Tolerance	vCenter Server 인벤토리에 레거시 VMware FT(Fault Tolerance)를 사용 중인 VM이 포함된 경우 이 기능을 해제할 때까지 업그레이드 또는 마이그레이션이 차단됩니다. 레거시 FT에 대한 자세한 내용은 기술 자료 문서 KB 2143127 을 참조하십시오. FT를 사용하지 않도록 설정하거나 해제하는 방법에 대한 자세한 내용은 기술 자료 문서 KB 1008026 을 참조하십시오.

업그레이드에 영향을 미치는 vCenter Server 7.0 구성 요소 동작 변경 사항

vCenter Server 7.0으로 업그레이드 시 업그레이드 프로세스에 영향을 미칠 수 있는 버전 7.0의 구성 요소 동작 변경 사항을 이해하는 것이 중요합니다.

vSphere 이전 버전의 변경 내용을 이해하면 업그레이드 계획에 도움이 될 수 있습니다. vSphere 7.0의 새 기능에 대한 전체 목록을 보려면 버전 7.0 릴리스의 릴리스 정보를 참조하십시오.

vCenter Server 업그레이드 방법

vCenter Server를 7.0 버전으로 업그레이드하는 방법에는 여러 가지가 있습니다.

Windows용 vCenter Server에서 vCenter Server로 마이그레이션하는 데 지원되는 마이그레이션 경로

그래픽 사용자 인터페이스 기반 설치 관리자 또는 명령줄 인터페이스 기반 설치 관리자를 사용하여 기존 Windows용 vCenter Server를 vCenter Server 7.0 배포로 마이그레이션할 수 있습니다. [장 4 Windows용 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션](#)의 내용을 참조하십시오.

vCenter Server의 GUI(그래픽 사용자 인터페이스) 배포에 대한 지원

GUI를 사용하여 기존 vCenter Server Appliance 버전 6.5 또는 6.7 배포를 vCenter Server 7.0으로 업그레이드할 수 있습니다. [vCenter Server Appliance의 GUI 업그레이드](#)의 내용을 참조하십시오.

vCenter Server Appliance의 CLI(명령줄 인터페이스) 배포 지원

CLI를 사용하여 기존 vCenter Server Appliance 버전 6.5 또는 6.7 배포를 vCenter Server 7.0으로 업그레이드할 수 있습니다. [vCenter Server Appliance의 CLI 업그레이드](#)의 내용을 참조하십시오.

VMware Update Manager 변경

VMware Update Manager를 사용하여 vCenter Server 배포를 업그레이드할 때 GUI(그래픽 사용자 인터페이스)를 사용할 수 있습니다.

지원되는 배포 유형의 변경

vSphere의 이전 버전에서 변경 내용은 배포 유형에 영향을 미칠 수 있습니다.

IPv4와 IPv6이 혼합된 환경 업그레이드 및 마이그레이션

- vCenter Server 6.5 또는 6.7에서 7.0으로의 업그레이드 및 마이그레이션은 순수 IPv4 또는 순수 IPv6 관리 네트워크에서만 지원됩니다.
- 이중 IP 스택(IPv4 및 IPv6) 사용이 지원되지 않습니다.

Platform Services Controller 제거

vSphere 7.0부터는 vSphere 7.0에서 vCenter Server를 배포하거나 업그레이드하려면 vCenter Server 실행을 위해 최적화된 미리 구성된 가상 시스템인 vCenter Server Appliance를 사용해야 합니다.

새 vCenter Server에는 인증, 인증서 관리 및 라이선싱을 포함하여 기능 및 워크플로를 보존하는 모든 Platform Services Controller 서비스가 포함되어 있습니다. 더 이상 외부 Platform Services Controller를 배포할 필요가 없으며 배포할 수도 없습니다. 모든 Platform Services Controller 서비스가 vCenter Server에 통합되고 배포 및 관리가 간소화됩니다.

이제 이러한 서비스는 vCenter Server의 일부이며 더 이상 Platform Services Controller의 일부로 설명되지 않습니다. vSphere 7.0에서 "vSphere 인증" 자료는 "Platform Services Controller 관리" 자료를 대체합니다. 새 자료에는 인증 및 인증서 관리에 대한 모든 정보가 포함되어 있습니다.

외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 인스턴스에 대한 업그레이드 또는 마이그레이션

외부 Platform Services Controller를 사용하여 vCenter Server 배포를 업그레이드하거나 마이그레이션하는 경우 Platform Services Controller를 vCenter Server Appliance로 컨버전스합니다.

Platform Services Controller를 vCenter Server Appliance로 컨버전스하는 경우 배포의 vSphere SSO 도메인에 사용할 관리 노드를 식별해야 합니다. 여러 vCenter Server 인스턴스가 있는 도메인에서는 각 후속 vCenter Server에 사용할 SSO 복제 파트너를 지정해야 합니다.

업그레이드 또는 마이그레이션에 사용하는 방법에 따라 배포의 vSphere SSO 도메인에 사용할 관리 노드를 지정하는 방법이 결정됩니다.

- GUI 기반 설치 관리자를 사용하여 업그레이드 또는 마이그레이션하는 경우 업그레이드 마법사에서 vCenter Server 배포에 대한 복제 토폴로지를 지정하라는 메시지를 표시합니다.

GUI 기반 설치 관리자를 사용하여 업그레이드하는 방법에 대한 자세한 내용은 [GUI를 사용하여 외부 Platform Services Controller 인스턴스가 있는 vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7 업그레이드 항목을 참조하십시오](#). GUI 기반 설치 관리자를 사용하여 마이그레이션하는 방법에 대한 자세한 내용은 [GUI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server를 장치로 마이그레이션의 내용을 참조하십시오](#).

- CLI 기반 설치 관리자를 사용하여 업그레이드 또는 마이그레이션하는 경우 JSON 템플릿을 사용하여 vCenter Server 배포에 대한 복제 토폴로지를 지정합니다. JSON 파일에는 업그레이드 또는 마이그레이션 규격에 대한 구성 매개 변수 및 해당 값이 포함됩니다.

CLI 기반 설치 관리자를 사용하여 업그레이드하는 방법에 대한 자세한 내용은 [CLI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 업그레이드 정보의 내용을 참조하십시오](#). CLI 기반 설치 관리자를 사용하여 마이그레이션하는 방법에 대한 자세한 내용은 [CLI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 Windows용 vCenter Server 마이그레이션 정보의 내용을 참조하십시오](#).

업그레이드 또는 마이그레이션 프로세스가 완료되면 새로 배포된 vCenter Server 7.0 Appliance에 이전 Platform Services Controller 서비스가 통합됩니다. 그런 다음 사용자 환경에서 외부 Platform Services Controller의 서비스를 해제할 수 있습니다. [Platform Services Controller 해제](#)의 내용을 참조하십시오.

외부 Platform Services Controller를 사용하여 vCenter Server Appliance에 vCenter Server 배포를 컨버전스하는 방법에 대한 자세한 내용은 기술 자료 문서 [KB 68137](#)을 참조하십시오.

vSphere 라이선스 서비스로 업그레이드 또는 마이그레이션

라이선스 서비스는 vCenter Server 시스템에 일반적인 라이선스 인벤토리 및 관리 기능을 제공합니다. vCenter Server 배포를 업그레이드하거나 마이그레이션할 경우 라이선싱 데이터가 vCenter Server Appliance의 라이선스 서비스로 전송됩니다.

Platform Services Controller에 연결된 vCenter Server 버전 6.5 또는 6.7을 업그레이드할 경우 해당 라이선싱 데이터가 vCenter Server Appliance의 라이선스 서비스로 전송됩니다. 라이선싱 데이터에는 vSphere에서 사용할 호스트, vCenter Server 시스템, vSAN 클러스터 및 기타 제품에 대해 사용 가능한 라이선스 및 라이선스 할당이 포함됩니다.

vCenter Server 시스템의 업그레이드 또는 마이그레이션을 마치면 라이선스 서비스는 사용 가능한 라이선스를 저장하고 전체 vSphere 환경에 대한 라이선스 할당을 관리합니다.

라이선스 서비스 및 vSphere의 라이선스 관리에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리" 항목을 참조하십시오.

신뢰 기관 vCenter Server 업그레이드

신뢰 기관 vCenter Server 및 신뢰 기관 호스트를 업그레이드합니다.

vSphere 7.0부터 VMware® vSphere 신뢰 기관™을 활용할 수 있습니다. vSphere 신뢰 기관은 워크로드 보안을 향상시키는 기본 기술입니다. vSphere 신뢰 기관은 ESXi 호스트의 하드웨어 신뢰 루트를 워크로드 자체에 연결하여 조직의 신뢰 수준을 높입니다.

vSphere 신뢰 기관 인프라를 업그레이드하기 위한 모범 사례는 먼저 신뢰 기관 vCenter Server 및 신뢰 기관 호스트를 업그레이드하는 것입니다. 이러한 방식으로 최신 vSphere 신뢰 기관 기능에서 가장 많은 이점을 얻을 수 있습니다. 그러나 특정 비즈니스 이유에 맞게 vCenter Server 및 ESXi 호스트의 별도의 독립형 업그레이드를 수행할 수 있습니다. 신뢰 기관 클러스터 vCenter Server 업그레이드에 대한 자세한 내용은 "vSphere 보안" 가이드의 "vSphere 신뢰 기관 수명 주기"를 참조하십시오.

vSphere 업그레이드, 패치, 업데이트 및 마이그레이션의 차이점

vSphere 제품은 소프트웨어의 주요 내용을 변경하는 업그레이드와 소프트웨어의 소소한 내용을 변경하는 패치 및 업데이트 그리고 소프트웨어 플랫폼을 변경하는 마이그레이션을 구분합니다.

VMware 제품 버전은 vSphere 7.0과 같이 2자리 숫자로 번호가 매겨집니다. 6.5에서 6.7 또는 6.7에서 7.0과 같이 숫자가 변경되는 릴리스는 소프트웨어의 주요 변경 내용을 포함하며 이전 버전에서 업그레이드해야 합니다. 변경되는 부분이 적어 패치 또는 업데이트만 필요한 릴리스는 vSphere 6.7 업데이트 1과 같이 업데이트 번호로 표시됩니다.

vCenter Server 설치 업그레이드에 대한 자세한 내용은 [장 3 vCenter Server Appliance 업그레이드](#) 항목을 참조하십시오.

vCenter Server 패치 또는 업데이트에 대한 자세한 내용은 [장 7 vCenter Server 7.0 배포 패치 및 업데이트](#)의 내용을 참조하십시오.

ESXi 호스트를 업그레이드할 때 일부 호스트 구성 정보가 업그레이드된 버전에 보존되며 업그레이드된 호스트는 재부팅 후 동일한 수준으로 업그레이드된 vCenter Server 인스턴스에 연결될 수 있습니다. 업데이트와 패치는 소프트웨어의 주요 변경 내용을 포함하지 않기 때문에 호스트 구성이 영향을 받지 않습니다. 자세한 내용은 "ESXi 업그레이드" 설명서를 참조하십시오.

Windows용 vCenter Server 인스턴스를 업그레이드하고 vCenter Server Appliance 인스턴스로 변환하는 것은 마이그레이션입니다.

vCenter Server 설치를 마이그레이션하는 데 대한 자세한 내용은 [장 4 Windows용 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션](#) 항목을 참조하십시오.

다중 호밍을 사용한 vCenter Server 업그레이드 지원

두 개 이상의 NIC(네트워크 인터페이스 카드)가 있는 vCenter Server Appliance를 업그레이드하는 경우 업그레이드는 각 네트워크 인터페이스의 IP 주소를 소스 vCenter Server에서 대상 vCenter Server로 전송합니다.

업그레이드 프로세스 중에 업그레이드 설치 관리자는 소스 vCenter Server의 사전 확인을 수행하고 네트워크 설정을 기록합니다. 이 정보가 대상 vCenter Server Appliance로 전송되면 네트워크 설정이 구성의 일부로 전송됩니다. 업그레이드 프로세스가 완료되면 vSphere Client vSphere Client를 사용하여 vCenter Server Appliance에 로그인하고 IP 주소가 새로 업그레이드된 vCenter Server Appliance에 성공적으로 전송되었는지 확인할 수 있습니다.

vCenter Server Appliance당 2개 이상의 NIC를 사용하면 사용자 환경에서 네트워크 트래픽을 보다 효과적으로 관리할 수 있습니다. 예를 들어 다중 네트워크 인터페이스를 사용하여 다음을 수행할 수 있습니다.

- 관리 트래픽이 아닌 다른 네트워크를 사용하도록 백업 트래픽을 구성합니다.
- 관리 트래픽과 물리적으로 다른 LAN 세그먼트에 ESXi 호스트를 유지합니다. 특정 네트워크 인터페이스를 ESXi 호스트가 있는 네트워크에 연결하고 나머지 네트워크 인터페이스를 관리 클라이언트가 vCenter Server에 연결하는 네트워크에 연결할 수 있습니다.

FIPS(Federal Information Processing Standard) 140-2 지원

vCenter Server 7.0은 FIPS(Federal Information Processing Standard) 140-2를 지원합니다.

FIPS 140-2는 암호화 모듈에 대한 보안 요구 사항을 규정하는 미국 및 캐나다 정부 표준입니다. 기본적으로 FIPS 140-2는 vCenter Server 7.0의 설치 또는 업그레이드 후 항상 사용되도록 설정됩니다.

VMware 제품의 FIPS 140-2 지원에 대한 자세한 내용은 <https://www.vmware.com/security/certifications/fips.html>을 참조하십시오.

FIPS 140-2 지원을 사용하거나 사용하지 않도록 설정하는 방법은 "vSphere 보안" 설명서를 참조하십시오.

전송 보안 계층 1.2 지원

기본적으로 vSphere는 TLS(전송 보안 계층) 1.2 암호화 프로토콜을 지원합니다. 이전 릴리스에서 업그레이드하거나 마이그레이션하면 TLS 1.0 및 TLS 1.1 암호화 프로토콜이 사용되지 않도록 설정되므로 다른 VMware 제품 및 타사 제품이 TLS 1.2를 사용하도록 재구성해야 할 수도 있습니다.

업그레이드 및 마이그레이션 중에 TLS 1.2 프로토콜만 사용되도록 설정된다는 알림 메시지가 나타납니다. TLS 1.2를 지원하지 않는 제품 또는 서비스를 지원하기 위해 TLS 1.0 및 TLS 1.1 프로토콜을 사용해야 하는 경우, TLS 구성 유틸리티를 사용하여 다른 TLS 프로토콜 버전을 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다. TLS 1.0이나 TLS 1.0과 TLS 1.1 모두를 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

TLS 1.0 및 TLS 1.1을 사용하지 않도록 설정할 수 있는 VMware 제품 목록은 VMware 기술 자료 문서 [2145796](#)을 참조하십시오. TLS 프로토콜 구성을 관리하고 TLS 구성 유틸리티를 사용하는 방법은 "VMware 보안" 설명서를 참조하십시오.

업그레이드 또는 마이그레이션 전에 더 이상 사용되지 않는 vCenter Server 배포 토폴로지에서 지원되는 vCenter Server 배포 토폴로지로 이동

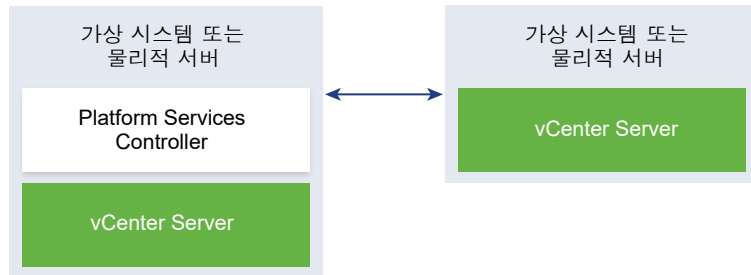
환경을 vSphere 7.0로 업그레이드하거나 마이그레이션하려면 먼저 더 이상 사용되지 않는 모든 배포 토폴로지를 지원되는 배포 토폴로지로 이동해야 합니다.

vCenter Server 6.5 또는 6.7을 처음 설치하면 배포에 내장형 Platform Services Controller 또는 외부 Platform Services Controller가 포함됩니다.

설치 관리자는 Platform Services Controller가 vCenter Server에 내장되었는지 또는 외부에 있는지 확인하지 않습니다. 적용할 수 있는 가입 작업 유형은 다양하지만 결과적으로 토폴로지가 모두 지원되지 않습니다. 환경을 vSphere 7.0로 업그레이드하거나 마이그레이션하려면 먼저 더 이상 사용되지 않는 모든 배포 토폴로지를 지원되는 배포 토폴로지로 이동해야 합니다.

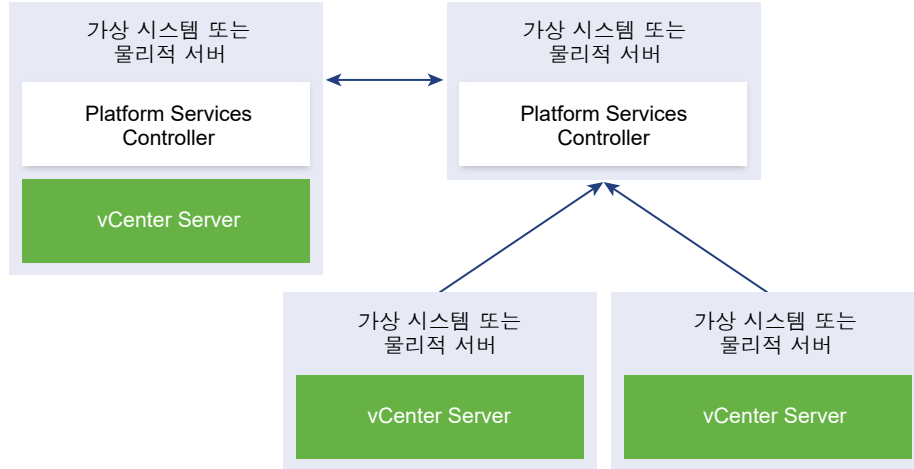
내장된 Platform Services Controller를 가리키는 vCenter Server에서 지원되는 토폴로지로 이동

그림 2-3. 내장된 Platform Services Controller를 가리키는 vCenter Server의 더 이상 사용되지 않는 토폴로지



복제 중인 내장된 Platform Services Controller 및 외부 Platform Services Controller에서 지원되는 토폴로지로 이동

그림 2-4. 복제 중인 내장된 Platform Services Controller 및 외부 Platform Services Controller의 더 이상 사용되지 않는 토폴로지



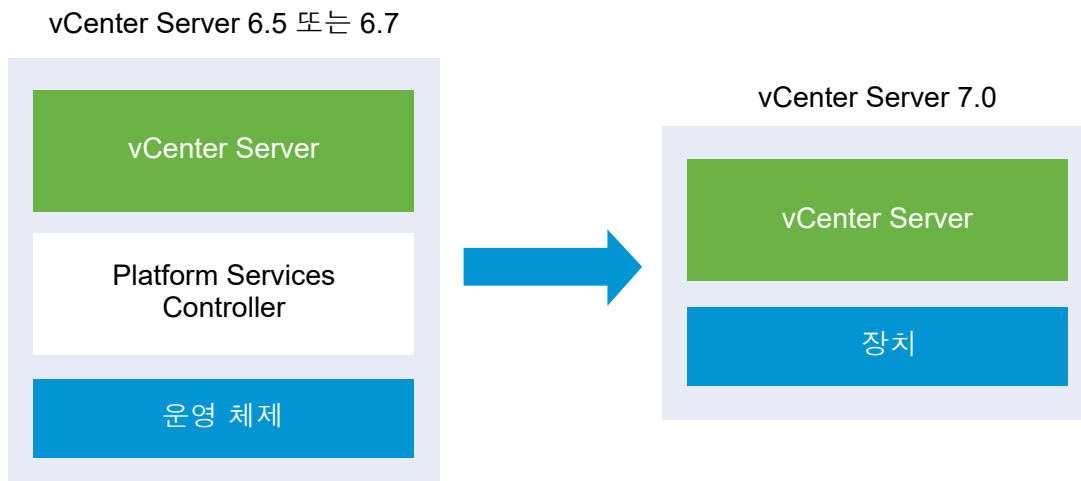
vCenter Server 6.5 및 6.7에서 vCenter Server 7.0로의 예제 업그레이드 경로

7.0로의 vCenter Server 6.5 및 6.7 배포 업그레이드.

vCenter Server 예제 업그레이드 경로는 vCenter Server 6.5 또는 6.7 업그레이드 결과를 보여 줍니다.

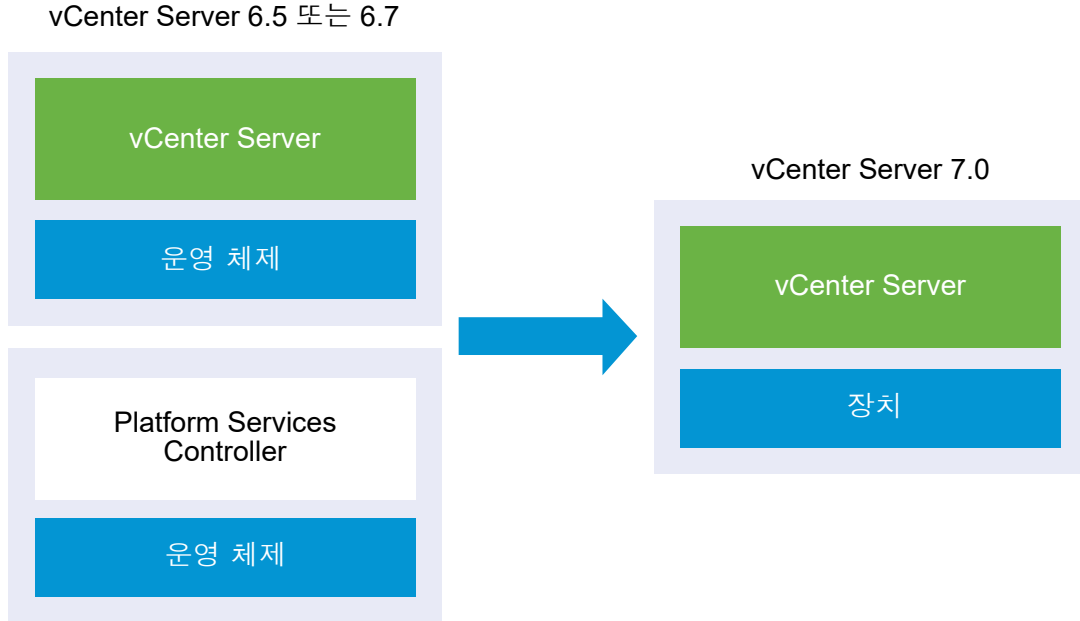
설치 관리자가 내장형 Platform Services Controller 인스턴스가 있는 vCenter Server 6.5 및 6.7을 vCenter Server 7.0로 업그레이드합니다.

그림 2-5. 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 6.5 또는 6.7의 업그레이드 전과 후



설치 관리자가 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 6.5 및 6.7을 vCenter Server 7.0 인스턴스로 업그레이드합니다.

그림 2-6. 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 6.5 또는 6.7의 업그레이드 전과 후



Windows용 vCenter Server에서 vCenter Server 7.0으로의 마이그레이션 경로 예제

Windows용 vCenter Server 인스턴스를 vCenter Server 7.0 인스턴스로 마이그레이션할 수 있습니다.

Windows 버전 6.5 또는 6.7용 vCenter Server를 vCenter Server Appliance 7.0로 마이그레이션할 수 있습니다.

vCenter Server 마이그레이션 경로 예제에서는 지원되는 마이그레이션 결과를 보여 줍니다.

내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 6.5 또는 6.7 인스턴스를 7.0으로 마이그레이션할 수 있습니다. 이 경우, 소프트웨어는 vCenter Server 인스턴스와 내장된 Platform Services Controller 인스턴스를 동시에 마이그레이션합니다.

그림 2-7. 내장형 Platform Services Controller가 설치되어 있는 vCenter Server 6.5 또는 6.7 마이그레이션 전과 후

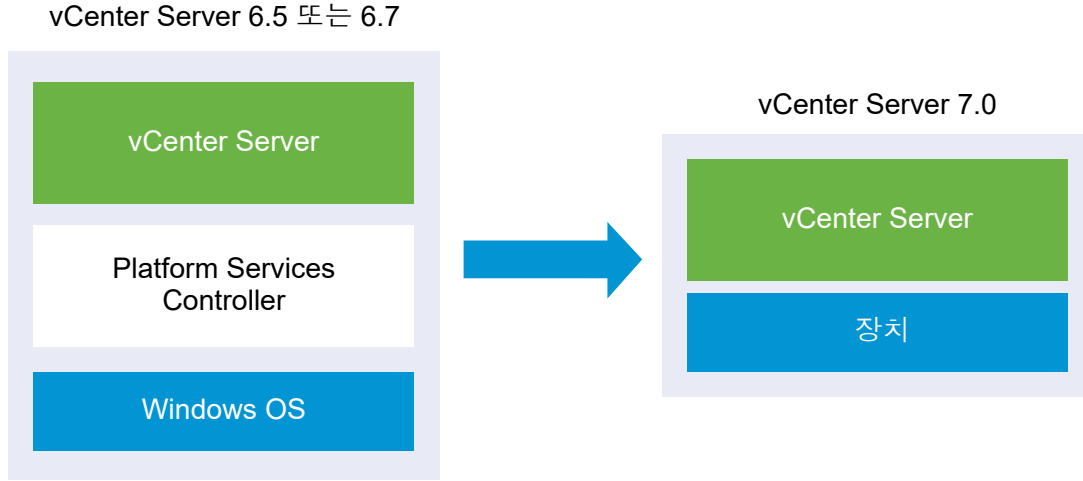
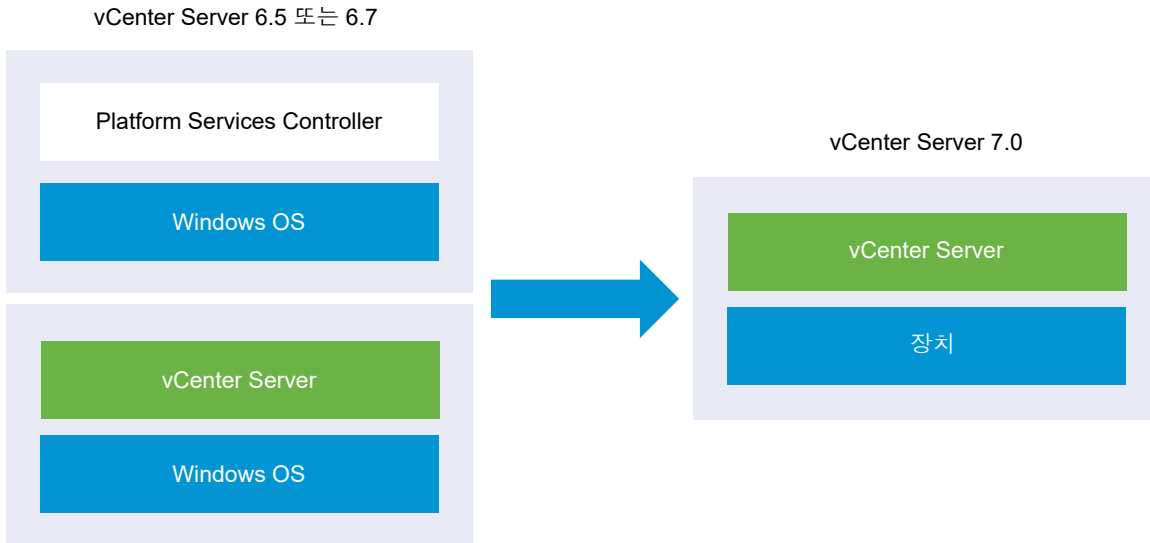


그림 2-8. 외부 Platform Services Controller가 설치되어 있는 vCenter Server 6.5 또는 6.7 마이그레이션 전과 후



외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 6.5 또는 6.7 인스턴스를 vCenter Server 7.0으로 마이그레이션할 수 있습니다.

vCenter Server Appliance 업그레이드

3

vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7을 7.0 버전으로 업그레이드할 수 있습니다. 업그레이드에 필요한 모든 설치 파일은 VMware 웹 사이트에서 다운로드할 수 있는 vCenter Server 설치 관리자에 포함되어 있습니다.

vCenter Server Appliance의 업그레이드는 이전 버전을 새 버전으로 마이그레이션하는 것으로, 7.0 버전의 새 vCenter Server Appliance를 배포하는 작업이 포함됩니다. 새 장치를 ESXi 호스트 6.5 이상 또는 vCenter Server 인스턴스 6.5 이상의 인벤토리에 배포할 수 있습니다. 이전 장치의 구성 및 서비스 데이터를 새로 배포된 장치로 쉽게 마이그레이션하려면 임시 IP 주소를 새 장치에 할당합니다. 마이그레이션 후에 이전 장치의 IP 주소 및 호스트 이름이 7.0 버전의 업그레이드된 새 장치에 적용됩니다. 업그레이드가 완료되면 임시 IP 주소가 해제되고 이전 장치의 전원이 꺼집니다.

7.0 버전의 vCenter Server는 내장형 PostgreSQL 데이터베이스를 사용합니다. 업그레이드 중에 새 장치의 스토리지 크기를 데이터베이스 크기에 적합한 크기로 선택해야 합니다.

vCenter Server 7.0은 ESXi 7.0 호스트를 사용하여 클러스터의 간소화된 중앙 집중식 수명 주기 관리를 수행할 수 있는 내장형 vSphere Lifecycle Manager 서비스를 사용합니다. vSphere 7.0의 vSphere Lifecycle Manager에는 Update Manager가 이전 vSphere 릴리스에서 호스트 업그레이드 및 패치 작업을 비롯해 가상 시스템 하드웨어 및 VMware Tools의 업그레이드에서 제공한 기능이 포함되어 있습니다.

vCenter Server Appliance를 업그레이드하거나 Windows에서 실행되는 외부 Update Manager 인스턴스를 사용하는 vCenter Server를 마이그레이션하는 경우, vSphere 7.0의 외부 Update Manager 인스턴스가 업그레이드된 새 vSphere Lifecycle Manager Appliance의 내장형 vCenter Server 확장 서비스로 마이그레이션됩니다.

내장형 VMware Update Manager 인스턴스를 사용하는 vCenter Server Appliance를 업그레이드하는 경우 vSphere 7.0의 내장형 VMware Update Manager 인스턴스가 업그레이드된 새 vCenter Server Appliance의 내장형 vSphere Lifecycle Manager 확장 서비스로 업그레이드됩니다. 내장형 VMware vSphere Update Manager Extension은 내장형 PostgreSQL 데이터베이스를 사용합니다. 업그레이드 전에 소스 Update Manager 인스턴스에서 Migration Assistant 를 실행해야 합니다.

vCenter Server 7.0에 포함된 소프트웨어에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 설치 및 설정" 항목을 참조하십시오.

참고 외부 Platform Services Controller 인스턴스가 있는 토폴로지의 경우 Platform Services Controller가 업그레이드 프로세스 중에 vCenter Server 7.0로 컨버전스됩니다. 성공적으로 업그레이드 한 후 외부 Platform Services Controller가 전원이 꺼져 vSphere 인벤토리에서 제거될 수 있습니다. Platform Services Controller 해제의 내용을 참조하십시오.

vCenter Server 설치 관리자에는 GUI 및 CLI 업그레이드 시 사용할 수 있는 실행 파일이 모두 포함되어 있으며 두 방법 중 하나를 선택적으로 사용할 수 있습니다.

참고 외부 Platform Services Controller를 사용하는 vCenter Server 배포는 향후 vSphere 릴리스에서 지원되지 않습니다. 내장된 Platform Services Controller를 사용하여 vCenter Server를 배포하거나 업그레이드합니다. 자세한 내용은 기술 자료 문서 KB 60229를 참조하십시오.

- GUI 업그레이드는 2단계 프로세스입니다. 첫 번째 단계는 새 장치의 OVA 파일을 대상 ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에 배포하는 배포 마법사입니다. OVA 배포가 완료되면 이전 장치의 서비스 및 구성 데이터를 준비하여 새로 배포된 장치로 전송하는 프로세스인 두 번째 단계로 리디렉션됩니다.
- CLI 업그레이드 방법에는 이전에 준비한 JSON 파일을 대상으로 CLI 명령을 실행하는 작업이 포함됩니다. CLI 설치 관리자는 JSON 파일에서 구성 매개 변수와 해당 값을 구문 분석하고, 새 장치를 배포하는 OVF Tool 명령을 생성합니다. 또한 OVF Tool 명령은 서비스 및 구성 데이터를 이전 장치에서 새 장치로 전송합니다.

vCenter Server 및 Platform Services Controller 장치 업그레이드 요구 사항에 대한 자세한 내용은 새 vCenter Server 장치에 대한 시스템 요구 사항 항목을 참조하십시오.

중요 업그레이드하려는 장치가 IPv4 및 IPv6 혼합 환경에서 구성된 경우 IPv4 설정만 그대로 유지됩니다. 혼합 모드 IPv4 및 IPv6 배포에 대한 네트워킹 구성 설정 전송에 대한 자세한 내용은 IPv4와 IPv6이 혼합된 환경 업그레이드 및 마이그레이션의 내용을 참조하십시오.

ESXi 호스트에서 vCenter Server Appliance를 직접 배포할 경우 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹은 지원되지 않으며 표시되지 않습니다. 업그레이드 후 장치를 원래 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹에 수동으로 연결할 수 있습니다. vCenter Server를 통해 장치를 배포하는 경우 이 제한이 적용되지 않으며 사용 후 삭제 또는 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹에 배포할 수 있습니다.

vCenter Server Appliance 6.0 이하 버전을 업그레이드하려면 먼저 6.5 또는 6.7 버전으로 업그레이드한 다음 7.0 버전으로 업그레이드해야 합니다. vCenter Server Appliance 6.0을 버전 6.5로 업그레이드하는 데 대한 자세한 내용은 "VMware vSphere 6.5" 설명서를 참조하십시오. vCenter Server Appliance 6.0을 버전 6.7로 업그레이드하는 데 대한 자세한 내용은 "VMware vSphere 6.7" 설명서를 참조하십시오. vCenter Server의 업그레이드 호환성에 대한 자세한 내용은 VMware 호환성 가이드를 참조하십시오.

vCenter Server 배포에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 설치 및 설정" 항목을 참조하십시오.

vCenter Server 구성에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 구성" 항목을 참조하십시오.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- vCenter Server Appliance의 업그레이드 프로세스 정보
- 새 vCenter Server 장치에 대한 시스템 요구 사항
- vCenter Server Appliance의 업그레이드 준비
- vCenter Server Appliance 업그레이드를 위한 사전 요구 사항
- vCenter Server Appliance의 GUI 업그레이드
- 고가용성 환경의 vCenter Server 업그레이드
- vCenter Server Appliance의 CLI 업그레이드

vCenter Server Appliance의 업그레이드 프로세스 정보

vCenter Server 장치를 버전 6.5 또는 6.7에서 버전 7.0로 업그레이드할 수 있습니다.

중요 현재 vCenter Server Appliance가 6.0 이하 버전인 경우에는 7.0 버전으로 업그레이드하기 전에 6.5 또는 6.7 버전으로 업그레이드해야 합니다.

중요 vCenter Server Appliance 인스턴스가 여러 개 있는 환경에서는 병렬 업그레이드를 수행할 수 없습니다. 각 vCenter Server 인스턴스를 개별적으로 업그레이드해야 합니다. 그 이유는 VMware Directory Service(vmdir)에 Single Sign-On 및 인증서 정보와 관련된 복제 문제가 발생하기 때문입니다.

GUI 또는 CLI 업그레이드를 실행할 경우 다음과 같은 작업이 프로세스에 포함됩니다.

- 1 임시 네트워크 구성으로 새 vCenter Server 7.0을 배포합니다.

vCenter Server를 업그레이드하는 경우에는 vSphere 환경 크기에 적합하게 새 장치의 배포 크기를 선택해야 합니다. vCenter Server 데이터베이스에 적합하게 새 장치의 스토리지 크기도 선택해야 합니다. 소스 vCenter Server가 외부 데이터베이스를 사용하는 경우에는 새 장치의 Oracle 데이터베이스 크기 및 스토리지 크기 확인을 참조하십시오.

- 2 업그레이드하려는 버전 6.5 또는 6.7의 소스 장치에서 서비스 및 구성 데이터 내보내기

새 장치로 전송하려는 데이터 유형을 선택해야 합니다.

외부 Update Manager 인스턴스를 사용하는 vCenter Server Appliance를 업그레이드하는 경우 Migration Assistant가 Update Manager 컴퓨터에서 실행 중인지 확인해야 합니다. Migration Assistant를 통해 Update Manager 구성 및 데이터베이스를 쉽게 내보낼 수 있습니다.

- 3 내보낸 데이터를 새로 배포된 장치로 전송

ESXi 호스트에서 장치를 직접 배포할 경우 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹은 지원되지 않으며 업그레이드 중에 옵션으로 표시되지 않습니다. 업그레이드 후 장치를 원래 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹에 수동으로 연결할 수 있습니다. 이 프로세스는 vCenter Server를 통해 장치를 배포하는 경우 제한되지 않으며, 사용 후 삭제 또는 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹에 배포할 수 있습니다.

Update Manager 인스턴스를 사용하는 vCenter Server Appliance를 업그레이드하는 경우 Update Manager 인스턴스가 새로 업그레이드된 장치의 vSphere Lifecycle Manager로 마이그레이션됩니다. vSphere Lifecycle Manager에 대한 자세한 내용은 "호스트 및 클러스터 수명 주기 관리" 설명서를 참조하십시오.

- 4 외부 Platform Services Controller를 사용하는 vCenter Server Appliance를 업그레이드 하는 경우 장치에 내장된 해당 서비스가 포함된 vCenter Server 인스턴스로 변환됩니다.

새 vCenter Server Appliance에는 인증, 인증서 관리 및 라이선싱을 포함하여 기능 및 워크플로를 보존하는 모든 Platform Services Controller 서비스가 포함되어 있습니다. 더 이상 외부 Platform Services Controller를 배포할 필요가 없으며 배포할 수도 없습니다. 업그레이드 중에는 모든 Platform Services Controller 서비스가 vCenter Server로 통합됩니다.

- 5 소스 장치의 전원을 끕니다. 새로 업그레이드된 vCenter Server Appliance는 소스 장치의 네트워크 구성을 가집니다.
 - 새 장치 요구 사항은 새 vCenter Server 장치에 대한 시스템 요구 사항의 내용을 참조하십시오.
 - 장치 업그레이드 준비는 vCenter Server Appliance의 업그레이드 준비의 내용을 참조하십시오.
 - 장치 업그레이드 절차는 장 3 vCenter Server Appliance 업그레이드의 내용을 참조하십시오.
 - 장치 사후 업그레이드 절차는 장 5 vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션 후의 내용을 참조하십시오.

새 vCenter Server 장치에 대한 시스템 요구 사항

장치 업그레이드는 이전 버전을 새 버전으로 마이그레이션하는 것이며, 여기에는 버전 7.0의 새 장치를 배포하는 작업이 포함됩니다. 새 vCenter Server Appliance를 ESXi 호스트 6.5 이상 또는 vCenter Server 인스턴스 6.5 이상에 배포할 수 있습니다. 또한 시스템이 특정 소프트웨어 및 하드웨어 요구 사항을 충족해야 합니다.

정규화된 도메인 이름을 사용하는 경우에는 장치를 배포할 클라이언트 시스템 및 장치를 배포하는 네트워크에서 동일한 DNS 서버를 사용하는지 확인해야 합니다.

새 장치를 배포하기 전에 대상 서버와 vSphere 네트워크에 있는 모든 vCenter Server 인스턴스의 클럭을 동기화해야 합니다. 클럭이 동기화되지 않으면 인증 문제가 발생하고 설치가 실패하거나 장치 서비스를 시작하지 못할 수 있습니다. vSphere 네트워크에서 클럭 동기화의 내용을 참조하십시오.

vCenter Server 장치의 하드웨어 요구 사항

vCenter Server Appliance를 배포할 때 vSphere 환경의 크기에 적합한 장치를 배포하도록 선택할 수 있습니다. 선택하는 옵션에 따라 장치의 CPU 수와 메모리 양이 결정됩니다.

vCenter Server 장치의 하드웨어 요구 사항

vCenter Server 장치의 하드웨어 요구 사항은 vSphere 인벤토리의 크기에 따라 다릅니다.

표 3-1. vCenter Server 장치의 하드웨어 요구 사항

	vCPU 수	메모리
매우 작은 환경(최대 10개의 호스트 또는 100개의 가상 시스템)	2	12 GB
작은 환경(최대 100개의 호스트 또는 1,000개의 가상 시스템)	4	19 GB
보통 환경(최대 400개의 호스트 또는 4,000개의 가상 시스템)	8	28 GB
큰 환경(최대 1,000개의 호스트 또는 10,000개의 가상 시스템)	16	37 GB
매우 큰 환경(최대 2,000개의 호스트 또는 35,000개의 가상 시스템)	24	56 GB

참고 LUN이 512개보다 많고 경로가 2,048개보다 많은 ESXi 호스트를 vCenter Server 인벤토리에 추가하려면 큰 환경 또는 매우 큰 환경을 위한 vCenter Server Appliance를 배포해야 합니다.

vCenter Server 장치에 대한 스토리지 요구 사항

vCenter Server Appliance를 배포할 때 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터가 최소 스토리지 요구 사항을 충족해야 합니다. 필요한 스토리지는 vSphere 환경의 크기와 스토리지 크기뿐 아니라 디스크 프로비저닝 모드에 따라 달라집니다.

vCenter Server 장치에 대한 스토리지 요구 사항

스토리지 요구 사항은 각 vSphere 환경의 크기에 따라 달라지며 데이터베이스 크기 요구 사항에도 종속됩니다.

표 3-2. vCenter Server 장치에 대한 스토리지 요구 사항

	기본 스토리지 크기	대용량 스토리지 크기	초대형 스토리지 크기
매우 작은 환경(최대 10개의 호스트 또는 100개의 가상 시스템)	579 GB	1992 GB	4279 GB
작은 환경(최대 100개의 호스트 또는 1,000개의 가상 시스템)	694 GB	2046 GB	4304 GB
보통 환경(최대 400개의 호스트 또는 4,000개의 가상 시스템)	908 GB	2140 GB	4468 GB

표 3-2. vCenter Server 장치에 대한 스토리지 요구 사항 (계속)

	기본 스토리지 크기	대용량 스토리지 크기	초대형 스토리지 크기
큰 환경(최대 1,000개의 호스트 또는 10,000개의 가상 시스템)	1358 GB	1958 GB	4518 GB
매우 큰 환경(최대 2,000개의 호스트 또는 35,000개의 가상 시스템)	2283 GB	2383 GB	4620 GB

참고 스토리지 요구 사항에는 vCenter Server Appliance에서 서비스로 실행되는 vSphere Lifecycle Manager에 대한 요구 사항이 포함됩니다.

vCenter Server Appliance에 대한 소프트웨어 요구 사항

VMware vCenter Server Appliance는 ESXi 6.5 이상 호스트 또는 vCenter Server 6.5 이상 인스턴스에 배포할 수 있습니다.

vCenter Server Appliance는 GUI 또는 CLI 설치 관리자를 사용하여 배포할 수 있습니다. 대상 서버에 연결하는 데 사용하는 네트워크 클라이언트 시스템에서 설치 관리자를 실행하여 서버에 장치를 배포할 수 있습니다. 장치를 배포할 대상 ESXi 6.5 호스트에 직접 연결할 수 있습니다. 또한 vCenter Server 6.5 인스턴스에 연결하여 vCenter Server 인벤토리에 있는 ESXi 호스트나 DRS 클러스터에 장치를 배포할 수도 있습니다.

네트워크 클라이언트 시스템의 요구 사항에 대한 자세한 내용은 [vCenter Server 설치 관리자의 시스템 요구 사항](#)을 참조하십시오.

vCenter Server의 필수 포트

vCenter Server 시스템은 모든 관리 호스트에 데이터를 보낼 수 있고 모든 vSphere Client에서 데이터를 받을 수 있어야 합니다. 관리 호스트 간에 마이그레이션 및 프로비저닝 작업이 가능하려면 소스 및 대상 호스트가 사전 결정된 TCP 및 UDP 포트를 통해 상호 간에 데이터를 받을 수 있어야 합니다.

vCenter Server는 사전 결정된 TCP 및 UDP 포트를 통해 액세스됩니다. 방화벽 외부에서 네트워크 구성 요소를 관리하는 경우 적절한 포트에 액세스할 수 있도록 방화벽을 다시 구성해야 할 수 있습니다.

vSphere에서 지원되는 모든 포트 및 프로토콜 목록은 <https://ports.vmware.com>에서 VMware Ports and Protocols Tool™을 참조하십시오.

설치 중 포트가 사용 중이거나 거부 목록을 사용하여 차단된 경우 vCenter Server 설치 관리자가 오류 메시지를 표시합니다. 설치를 진행하려면 다른 포트 번호를 사용해야 합니다. 프로세스 간 통신에만 사용되는 내부 포트가 있습니다.

VMware는 지정된 포트를 사용하여 통신합니다. 또한 관리 호스트는 지정된 포트에서 vCenter Server의 데이터를 모니터링합니다. 이들 요소 사이에 기본 제공 방화벽이 있는 경우에는 설치 관리자가 설치 또는 업그레이드 프로세스 중에 포트를 엽니다. 사용자 지정 방화벽의 경우 필요한 포트를 수동으로 열어야 합니다. 두 관리 호스트 사이에 방화벽이 있는 경우 마이그레이션 또는 복제 등의 소스 또는 타겟 작업을 수행하려면 관리 호스트가 데이터를 수신하는 방법을 구성해야 합니다.

다른 포트를 사용하여 vSphere Client 데이터를 수신하도록 vCenter Server 시스템을 구성하려면 "vCenter Server 및 호스트 관리" 설명서를 참조하십시오.

vCenter Server Appliance에 대한 스토리지 요구 사항

vCenter Server Appliance를 새로 배포할 때는 임시 네트워크 설정에서 DNS 서버가 확인할 수 있는 정적 IP 주소와 FQDN을 할당할 수 있습니다. 업그레이드가 완료되면 장치는 이 정적 IP 주소를 해제하고 이전 장치의 네트워크 설정을 사용합니다.

정적 IP 주소를 사용하여 vCenter Server Appliance를 배포하면 시스템을 다시 시작할 때 장치의 IP 주소를 그대로 유지할 수 있습니다.

정적 IP 주소를 사용하여 vCenter Server Appliance를 배포하기 전에 이 IP 주소가 내부 DSN(Domain Name System)에 등록된 유효한 주소인지 확인해야 합니다.

vCenter Server Appliance를 배포할 때 설치 관리자가 IP 주소로 장치의 FQDN(정규화된 도메인 이름)을 조회할 수 없으면 vSphere Client를 지원하는 웹 서버 구성 요소의 설치가 실패합니다. 역방향 조회는 PTR 기록을 사용하여 실행됩니다.

FQDN을 장치 시스템 이름으로 사용하려는 경우에는 정방향 및 역방향 DNS 레코드를 추가하여 DNS 서버가 해당 FQDN을 확인할 수 있는지 검토해야 합니다.

nslookup 명령을 사용하면 IP 주소로 쿼리했을 때 DNS 역방향 조회 서비스가 FQDN을 반환하는지 검사하여 FQDN이 확인 가능한지 검토할 수 있습니다.

```
nslookup -nosearch -nodefname FQDN_or_IP_address
```

vCenter Server Appliance에 정적 IP 주소 대신 DHCP를 사용하는 경우에는 장치 이름이 DNS(도메인 이름 서비스)에 업데이트되었는지 확인합니다. 장치 이름을 ping할 수 있다면 DNS에서 이름이 업데이트된 것입니다.

ESXi 호스트 관리 인터페이스에서 vCenter Server와 모든 vSphere Client 인스턴스의 DNS 확인이 올바르게 수행되어야 합니다. 또한 vCenter Server에서 모든 ESXi 호스트와 모든 vSphere Client의 DNS 확인이 올바르게 수행되어야 합니다.

vSphere Client 소프트웨어 요구 사항

vSphere Client를 사용하려면 지원되는 웹 브라우저가 필요합니다.

VMware에서는 vSphere Client에서 다음 게스트 운영 체제 및 브라우저 버전에 대한 테스트를 마치고 해당 버전을 지원합니다.

지원되는 게스트 운영 체제

- Windows 32비트 및 64비트
- Mac OS

지원되는 브라우저 버전

- Google Chrome 89 이상

- Mozilla Firefox 80 이상
- Microsoft Edge 90 이상

참고 이러한 브라우저의 최신 버전은 제대로 작동할 가능성이 높지만 이에 대해 테스트를 거치지지는 않았습니니다.

vCenter Server Appliance의 업그레이드 준비

vCenter Server Appliance를 업그레이드하려면 먼저 vCenter Server 설치 관리자 ISO 파일을 다운로드한 후 업그레이드를 수행할 네트워크 가상 시스템 또는 물리적 서버에 마운트해야 합니다.

장치를 업그레이드할 시스템은 운영 체제 요구 사항을 충족하는 Windows, Linux 또는 Mac 운영 체제에서 실행되어야 합니다. [vCenter Server 설치 관리자의 시스템 요구 사항](#)의 내용을 참조하십시오.

vCenter Server Appliance를 업그레이드하기 전에 인벤토리에서 ESXi 호스트를 준비해야 합니다.

vCenter Server Appliance가 외부 Oracle 데이터베이스를 사용하는 경우 기존 데이터베이스의 크기를 확인해야 합니다.

vCenter Server Appliance에서 외부 Update Manager 인스턴스를 사용하는 경우 Update Manager를 실행하는 시스템에서 Migration Assistant를 실행해야 합니다.

vCenter Server 설치 관리자의 시스템 요구 사항

지원되는 버전의 Windows, Linux 또는 Mac 운영 체제에서 실행되는 네트워크 클라이언트 시스템에서 vCenter Server GUI 또는 CLI 설치 관리자를 실행할 수 있습니다.

GUI 및 CLI 설치 관리자의 성능을 최적화하려면 최소 하드웨어 요구 사항을 충족하는 클라이언트 시스템을 사용하십시오.

표 3-3. GUI 및 CLI 설치 관리자의 시스템 요구 사항

운영 체제	지원되는 버전	최적의 성능을 위한 최소 하드웨어 구성
Windows	<ul style="list-style-type: none"> ■ Windows 8, 8.1, 10 ■ Windows 2012 x64 비트 ■ Windows 2012 R2 x64비트 ■ Windows 2016 x64 비트 ■ Windows 2019 x64 	4GB RAM, 2.3GHz 속도의 코어 4개가 있는 CPU 2개, 32GB 하드 디스크, NIC 1개
Linux	<ul style="list-style-type: none"> ■ SUSE 15 ■ Ubuntu 16.04 및 18.04 	4GB RAM, 2.3GHz 속도의 코어 2개가 있는 CPU 1개, 16GB 하드 디스크, NIC 1개 참고 CLI 설치 관리자를 사용하려면 64비트 OS가 필요합니다.
Mac	<ul style="list-style-type: none"> ■ macOS v10.13, 10.14, 10.15 ■ macOS High Sierra, Mojave, Catalina 	8GB RAM, 2.4GHz 속도의 코어 4개가 있는 CPU 1개, 150GB 하드 디스크, NIC 1개

참고 Mac 10.13 이상에서 실행되는 클라이언트 시스템의 경우 다중 장치의 동시 GUI 배포가 지원되지 않습니다. 장치를 차례로 배포해야 합니다.

참고 Windows 10보다 오래된 버전의 Windows에서 CLI 설치 관리자를 실행하려면 Visual C++ 재배포 가능 라이브러리를 설치해야 합니다. 이러한 라이브러리의 Microsoft 설치 관리자는 `vcsa-cli-installer/win32/vcredist` 디렉토리에 있습니다.

참고 GUI로 vCenter Server Appliance를 배포하는 경우 제대로 표시되려면 해상도가 1024x768 이상이어야 합니다. 해상도가 이보다 낮으면 UI 요소가 잘릴 수 있습니다.

vCenter Server 설치 관리자 다운로드 및 마운트

VMware는 vCenter Server Appliance용 GUI 및 CLI 설치 관리자가 포함되어 있는 vCenter Server Appliance ISO 이미지를 릴리스합니다.

vCenter Server 설치 관리자에 포함된 GUI 및 CLI 실행 파일을 사용하면 다음과 같은 작업을 수행할 수 있습니다.

- vCenter Server Appliance를 배포합니다.
- vCenter Server Appliance를 업그레이드합니다.
- 외부 Platform Services Controller가 있는 이전 버전의 vCenter Server를 현재 vCenter Server 버전에 컨버전스합니다.
- 파일 기반 백업에서 vCenter Server Appliance를 복원합니다.

사전 요구 사항

- <https://my.vmware.com/web/vmware/>에서 Customer Connect 계정을 생성합니다.
- 클라이언트 시스템이 vCenter Server 설치 관리자의 시스템 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. vCenter Server 설치 관리자의 시스템 요구 사항의 내용을 참조하십시오.

절차

- 1 VMware Customer Connect에 로그인합니다.
- 2 **제품 및 계정 > 모든 제품**으로 이동합니다.
- 3 VMware vSphere를 찾고 **다운로드 구성 요소 보기**를 클릭합니다.
- 4 **버전 선택** 드롭다운에서 VMware vSphere 버전을 선택합니다.
- 5 VMware vCenter Server 버전을 선택하고 **다운로드로 이동**을 클릭합니다.
- 6 vCenter Server 장치 ISO 이미지를 다운로드합니다.
- 7 MD5 체크섬 도구를 사용하여 md5sum이 올바른지 확인합니다.
- 8 장치를 배포, 업그레이드, 마이그레이션 또는 복원할 클라이언트 시스템에 ISO 이미지를 마운트합니다.

참고 Windows에서 디렉토리 수준을 8개까지만 지원하는 ISO 마운트 소프트웨어(예: MagicISO Maker)는 지원되지 않습니다.

Linux OS 및 Mac OS에서는 Archive Manager가 지원되지 않습니다.

Mac OS에서는 DiskImageMounter를 사용할 수 있습니다.

Ubuntu 14.04에서는 Disk Image Mounter를 사용할 수 있습니다.

SUSE 12 OS에서는 터미널을 사용할 수 있습니다.

```
$ sudo mkdir mount_dir
$ sudo mount -o loop VMware-vCSA-all-version_number-build_number.iso mount_dir
```

중요 MacOS Catalina의 보안 변경으로 인해 vCenter Server 배포가 완료될 때까지 컴퓨터의 보안 설정을 수정해야 합니다. 보안 설정을 수정하지 않고 MacOS Catalina에서 설치 관리자를 실행하려고 하면 vCenter Server 설치 관리자에서 다음 오류가 보고됩니다. ovftool cannot be opened because the developer cannot be verified. 자세한 내용은 [KB 79416](#)을 참조하십시오.

다음에 수행할 작업

readme.txt 파일을 열고 vCenter Server Appliance ISO 이미지에 포함된 기타 파일 및 디렉토리에 대한 정보를 검토합니다.

vSphere 네트워크에서 클럭 동기화

vSphere 네트워크에 있는 모든 구성 요소의 클럭이 동기화되었는지 확인합니다. vSphere 네트워크에 있는 물리적 시스템의 클럭이 동기화되지 않으면 시간에 민감한 SSL 인증서 및 SAML 토큰이 네트워크 시스템 간 통신에서 유효하지 않은 것으로 인식될 수 있습니다.

클럭이 동기화되지 않으면 인증 문제가 발생하여 설치가 실패하거나 vCenter Server vmware-vpxd 서비스를 시작하지 못할 수 있습니다.

vSphere에서 시간 불일치가 발생하면 환경 시간이 정확하지 않은 경우와 시간이 동기화되지 않은 경우에 따라 여러 서비스에서 첫 번째 부팅이 실패할 수 있습니다. 문제는 대상 vCenter Server에 대한 대상 ESXi 호스트가 NTP 또는 PTP와 동기화되지 않은 경우 가장 많이 발생합니다. 이와 유사하게 완전 자동화된 DRS로 인해 다른 시간으로 설정된 ESXi 호스트로 대상 vCenter Server가 마이그레이션되는 경우에도 문제가 발생할 수 있습니다.

시간 동기화 문제를 방지하려면 vCenter Server를 설치, 마이그레이션 또는 업그레이드하기 전에 다음이 올바른지 확인하십시오.

- 대상 vCenter Server를 배포할 대상 ESXi 호스트가 NTP 또는 PTP와 동기화되었습니다.
- 소스 vCenter Server를 실행하는 ESXi 호스트가 NTP 또는 PTP와 동기화되었습니다.
- vSphere 6.5 또는 6.7에서 vSphere 7.0으로 업그레이드 또는 마이그레이션 시 vCenter Server Appliance가 외부 Platform Services Controller에 연결되었다면 외부 Platform Services Controller를 실행하는 ESXi 호스트가 NTP 또는 PTP와 동기화되었는지 확인합니다.
- vSphere 6.5 또는 6.7에서 vSphere 7.0으로 업그레이드 또는 마이그레이션하는 경우 소스 vCenter Server 또는 vCenter Server Appliance 및 외부 Platform Services Controller의 시간이 정확해야 합니다.
- 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 6.5 또는 6.7 인스턴스를 vSphere 7.0으로 업그레이드하면 업그레이드 프로세스를 통해 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 인스턴스로 변환됩니다.

vCenter Server가 실행되는 모든 Windows 호스트 시스템이 NTP(Network Time Server) 서버와 동기화되었는지 확인하십시오. VMware 기술 자료 문서(<https://kb.vmware.com/s/article/1318>)를 참조하십시오.

ESXi 클럭을 NTP 서버 또는 PTP와 동기화하려면 VMware Host Client를 사용할 수 있습니다. ESXi 호스트의 시간 구성 편집에 대한 자세한 내용은 "vSphere 단일 호스트 관리 - VMware Host Client" 를 참조하십시오.

vCenter Server에 대한 시간 동기화 설정을 변경하는 방법을 알아보려면 "vCenter Server 구성" 에서 "시스템 표준 시간대 및 시간 동기화 설정 구성"을 참조하십시오.

vSphere Client를 사용하여 호스트에 대한 시간 구성을 편집하는 방법에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리" 에서 "호스트에 대한 시간 구성 편집"을 참조하십시오.

기존 vCenter Server Appliance의 데이터 전송

기존 vCenter Server Appliance 외부 데이터베이스의 데이터를 vCenter Server 7.0에서 사용 중인 내장형 PostgreSQL 데이터베이스로 전송할 수 있습니다.

Windows 기반 vCenter Server 업그레이드 및 vCenter Server Appliance 마이그레이션을 사용할 경우 두 방법 모두 작동에 필요한 최소한의 데이터만 복사할 수 있어 다운타임을 최소화할 수 있습니다. 그런 다음 외부 데이터베이스의 나머지 데이터를 백그라운드에서 내장형 PostgreSQL 데이터베이스로 복사하여 배포의 기간별 이벤트 및 성능 데이터를 보존할 수 있습니다.

다음과 같은 유형의 데이터를 외부 데이터베이스에서 vCenter Server Appliance 버전 7.0에서 사용 중인 내장형 PostgreSQL 데이터베이스로 마이그레이션할 수 있습니다.

구성 데이터

작동 중인 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하거나 업그레이드하기 위해 기존 vCenter Server Appliance 외부 데이터베이스에서 전송해야 하는 최소한의 데이터 유형입니다. 이 데이터는 비교적 짧은 시간 내에 전송할 수 있어서 vCenter Server 7.0으로 업그레이드하는 동안 다운타임을 최소화할 수 있습니다.

구성 및 기간별 데이터

구성 데이터 외에 사용량 통계, 이벤트 및 작업과 같은 기간별 데이터를 전송하도록 선택할 수 있습니다. vCenter Server 설치 관리자를 사용하면 구성 데이터와 기간별 데이터를 한 번에 모두 복사할지 또는 업그레이드 프로세스 동안 구성 데이터만 복사할지 선택할 수 있습니다. 그런 다음 새 vCenter Server를 시작한 후 백그라운드에서 기간별 데이터를 복사하도록 선택할 수 있습니다.

주의 모든 데이터를 한 번에 복사하도록 선택하면 모든 데이터가 vCenter Server 7.0 내의 내장형 PostgreSQL 데이터베이스에 전송될 때까지 vCenter Server를 시작할 수 없습니다.

구성, 기간별 및 성능 메트릭 데이터

vCenter Server로 전송하도록 선택할 수 있는 가장 많은 양의 데이터입니다. 업그레이드 프로세스 중에 구성 데이터만 복사하고, 기간별 데이터는 vCenter Server 7.0로의 업그레이드 또는 마이그레이션이 완료된 후에 백그라운드에서 복사할 수 있습니다.

업그레이드 또는 마이그레이션 이후 외부 데이터베이스를 사용하는 다음과 같은 vCenter Server 버전에 서 vCenter Server Appliance 내의 내장형 PostgreSQL 데이터베이스로 기간별 데이터를 전송할 수 있습니다.

참고 업그레이드 또는 마이그레이션 후 백그라운드에서 외부 데이터베이스의 데이터를 내장형 PostgreSQL 데이터베이스로 전송할 수만 있습니다. 업그레이드 또는 마이그레이션 후 내장형 PostgreSQL 데이터베이스의 데이터를 다른 내장형 PostgreSQL 데이터베이스로 전송하는 것은 지원되지 않습니다.

표 3-4. 업그레이드 또는 마이그레이션 후 데이터 전송을 위한 vCenter Server 데이터베이스 지원

vCenter Server 버전	데이터베이스	vCenter Server Appliance 7.0의 데이터 전송 지원
vCenter Server Appliance 6.5	내장형 PostgreSQL 데이터베이스	지원되지 않음
Windows 6.5용 vCenter Server	외부 Oracle 또는 MS SQL 데이터베이스	지원됩니다.
	내장형 PostgreSQL 데이터베이스	지원되지 않음
vCenter Server Appliance 6.7	내장형 PostgreSQL 데이터베이스	지원되지 않음
Windows용 vCenter Server 6.7	외부 Oracle 또는 MS SQL 데이터베이스	지원됩니다.
	내장형 PostgreSQL 데이터베이스	지원되지 않음

기간별 데이터 마이그레이션 모니터링 및 관리

vCenter Server 관리 인터페이스를 사용하여 기간별 데이터의 백그라운드 마이그레이션을 모니터링하고 관리할 수 있습니다. 다음과 같은 데이터 관리 작업을 수행할 수 있습니다.

- 데이터 마이그레이션의 진행률을 모니터링합니다.
- 데이터 가져오기를 일시 중지합니다.
- 데이터 가져오기를 취소합니다.

중요 데이터 가져오기를 취소하면 내장형 PostgreSQL 데이터베이스로 기간별 데이터를 가져오지 않습니다. 데이터 가져오기 작업을 취소하면 데이터를 복구할 수 없습니다. 데이터 가져오기를 취소하고 나중에 기간별 데이터를 가져오려면 GUI 설치 관리자의 1단계부터 업그레이드 또는 마이그레이션 프로세스를 다시 시작해야 합니다.

기간별 데이터 마이그레이션 모니터링 및 관리의 내용을 참조하십시오.

vCenter Server Appliance 업그레이드를 위한 ESXi 호스트 준비

vCenter Server 7.0로 업그레이드하기 전에 ESXi 호스트를 준비해야 합니다.

사전 요구 사항

vCenter Server Appliance를 업그레이드하려면 ESXi 호스트가 업그레이드 요구 사항을 충족해야 합니다.

- ESXi 호스트가 버전 6.5 이상이어야 합니다. ESXi 호환성에 대한 자세한 내용은 [VMware 호환성 가이드](#)를 참조하십시오.
- 소스 및 대상 ESXi 호스트가 잠금 모드 또는 유지 보수 모드에 있지 않아야 하며 완전히 자동화된 DRS 클러스터의 일부가 아니어야 합니다.
- 환경의 CA(인증 기관) 서명 SSL 인증서를 검토합니다. vSphere 환경에서 CA 서명 SSL 인증서를 수동으로 검토하는 방법에 대한 자세한 내용은 기술 자료 문서 [KB 2111411](#)을 참조하십시오.

절차

- 1 사용자 지정 또는 지문 인증서인 경우 **호스트 업그레이드 및 인증서**를 참조하여 예비 단계를 결정합니다.
- 2 vSphere HA 클러스터가 설치된 경우 **SSL 인증서 검사**를 사용하도록 설정해야 합니다.
ESXi 호스트 업그레이드 시 인증서 검사가 사용되도록 설정되어 있지 않으면 호스트에 vSphere HA가 구성되지 않습니다.
 - a vSphere Client 인벤토리 트리에서 vCenter Server Appliance 인스턴스를 선택합니다.
 - b **구성** 탭을 선택한 다음 **설정**에서 **일반**을 선택합니다.
 - c **편집**을 클릭합니다.
 - d **SSL 설정**을 선택합니다.

vCenter Server에 검증된 호스트 SSL 인증서가 필요함이 선택되었는지 확인합니다.

결과

ESXi 호스트에서 vCenter Server Appliance를 업그레이드할 준비가 되었습니다.

호스트 업그레이드 및 인증서

ESXi 호스트를 ESXi 6.5 이상으로 업그레이드하는 경우 업그레이드 프로세스가 자체 서명된 (지문) 인증서를 VMCA 서명된 인증서로 교체합니다. ESXi 호스트에서 사용자 지정 인증서를 사용하는 경우 해당 인증서가 만료되었거나 잘못된 경우에도 업그레이드 프로세스에서 유지됩니다.

권장되는 업그레이드 워크플로우는 현재 인증서에 따라 다릅니다.

지문 인증서로 프로비저닝된 호스트

호스트가 현재 지문 인증서를 사용 중인 경우 업그레이드 프로세스의 일부로 VMCA 인증서가 자동으로 할당됩니다.

참고 VMCA 인증서로 기존 호스트를 프로비저닝할 수 없습니다. 해당 호스트를 ESXi 6.5 이상으로 업그레이드해야 합니다.

사용자 지정 인증서로 프로비저닝된 호스트

호스트가 일반적으로 타사 CA 서명된 인증서인 사용자 지정 인증서로 프로비저닝된 경우 업그레이드 중 이러한 인증서가 제자리에 유지됩니다. 인증서 모드를 **사용자 지정**으로 변경하여 나중에 인증서 새로 고침을 수행하는 동안 인증서가 실수로 교체되지 않도록 합니다.

참고 환경이 VMCA 모드에 있으며 vSphere Client에서 인증서를 새로 고치는 경우 모든 기존 인증서가 VMCA에서 서명한 인증서로 교체됩니다.

앞으로 vCenter Server는 vSphere Client에서 인증서를 모니터링하고 인증서 만료 등에 대한 정보를 표시합니다.

Auto Deploy를 사용하여 프로비저닝된 호스트

Auto Deploy를 통해 프로비저닝되는 호스트는 항상 ESXi 6.5 이상 소프트웨어로 처음 부팅될 때 새 인증서가 할당됩니다. Auto Deploy를 통해 프로비저닝된 호스트를 업그레이드하는 경우 Auto Deploy 서버는 호스트에 대한 CSR(인증서 서명 요청)을 생성하고 이를 VMCA에 제출합니다. VMCA는 호스트에 대한 서명된 인증서를 저장합니다. Auto Deploy 서버가 호스트를 프로비저닝하는 경우 VMCA의 인증서를 검색한 후 프로비저닝 프로세스의 일부로 포함합니다.

사용자 지정 인증서로 Auto Deploy를 사용할 수 있습니다.

인증서 모드 변경

회사 정책에 따라 사용자 지정 인증서를 사용해야 하는 경우가 아니라면 VMCA를 사용하여 ESXi 호스트를 프로비저닝합니다. 다른 루트 CA에 사용자 지정 인증서를 사용하려면 vCenter Server `vpxd.certmgmt.mode` 고급 옵션을 편집할 수 있습니다. 변경 후에는 인증서를 새로 고칠 때 호스트가 VMCA 인증서로 자동 프로비저닝되지 않습니다. 그런 다음 환경의 인증서 관리를 담당합니다.

vCenter Server 고급 설정을 사용하여 지문 모드 또는 사용자 지정 CA 모드로 변경할 수 있습니다. 지문 모드를 폴백 옵션으로만 사용하십시오.

절차

- 1 vSphere Client에서 호스트를 관리하는 vCenter Server 시스템을 선택합니다.
- 2 구성을 클릭하고 [설정] 아래에서 **고급 설정**을 클릭합니다.
- 3 **설정 편집**을 클릭합니다.
- 4 [이름] 옆에서 **필터** 아이콘을 클릭하고 [필터] 상자에 `vpxd.certmgmt`를 입력하여 인증서 관리 매개 변수만 표시합니다.
- 5 `vpxd.certmgmt.mode`의 값을 **custom**으로 변경하거나(자신의 인증서를 관리하려는 경우) **thumbprint**로 변경하고(일시적으로 지문 모드를 사용하려는 경우) **저장**을 클릭합니다.
- 6 vCenter Server 서비스를 다시 시작합니다.

서비스 다시 시작에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 구성" 설명서를 참조하십시오.

새 장치의 Oracle 데이터베이스 크기 및 스토리지 크기 확인

외부 Oracle 데이터베이스를 사용하는 Windows에서 vCenter Server Appliance를 업그레이드하거나 vCenter Server를 마이그레이션하려면 먼저 기존 데이터베이스의 크기를 확인해야 합니다. 기존 데이터베이스의 크기에 기반하여, 내장형 PostgreSQL 데이터베이스를 사용하는 새 vCenter Server Appliance의 최소 스토리지 크기를 계산할 수 있습니다.

스크립트를 실행하여 Oracle 코어 테이블 크기, 이벤트 및 작업 테이블 크기 그리고 통계 테이블 크기를 확인합니다. Oracle 코어 테이블은 PostgreSQL 데이터베이스의 데이터베이스(/storage/db) 파티션에 해당합니다. Oracle 이벤트 및 작업 테이블과 통계 테이블은 PostgreSQL 데이터베이스의 통계, 이벤트, 경보 및 작업(/storage/seat) 파티션에 해당합니다.

장치를 업그레이드하는 동안 새 장치의 스토리지 크기로 Oracle 테이블 크기의 두 배 이상을 선택해야 합니다.

장치 업그레이드 중에 새 장치로 전송할 데이터의 유형을 선택할 수 있습니다. 새 장치에 필요한 업그레이드 시간과 스토리지 요구 사항을 최소화하려면 구성 데이터만 전송하도록 선택할 수 있습니다.

사전 요구 사항

vCenter Server 데이터베이스 로그인 자격 증명이 있어야 합니다.

절차

- 1 SQL*Plus 세션에 vCenter Server 데이터베이스 사용자로 로그인합니다.
- 2 다음 스크립트를 실행하여 코어 테이블 크기를 확인합니다.

```
SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM   user_segments s
WHERE  (s.segment_name,s.segment_type)
        IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
              (SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
                'TABLE' seg_type
                FROM   user_tables t
                UNION
                SELECT i.index_name, i.table_name,
                'INDEX'
                FROM   user_indexes i
              ) ti
          WHERE (ti.tname LIKE 'VPX_%'
                OR ti.tname LIKE 'CL_%'
                OR ti.tname LIKE 'VDC_%')
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_HIST_STAT%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_TOPN%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_VM%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_DATASTORE%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_TASK%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_EVENT%'
                AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_PROPERTY_BULLETIN%');
```

스크립트가 데이터베이스 스토리지 크기를 MB 단위로 반환합니다.

- 3 다음 스크립트를 실행하여 이벤트 및 작업 테이블 크기를 확인합니다.

```
SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM   user_segments s
WHERE  (s.segment_name,s.segment_type)
        IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
              (SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
                'TABLE' seg_type
                FROM   user_tables t
                UNION
                SELECT i.index_name, i.table_name,
                'INDEX'
                FROM   user_indexes i
```

```

) ti
WHERE
ti.tname LIKE 'VPX_TASK%'
OR ti.tname LIKE 'VPX_EVENT%');

```

스크립트가 이벤트 및 작업 스토리지 크기를 MB 단위로 반환합니다.

- 4 다음 스크립트를 실행하여 통계 테이블 크기를 확인합니다.

```

SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM user_segments s
WHERE (s.segment_name,s.segment_type)
IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
(SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
'TABLE' seg_type
FROM user_tables t
UNION
SELECT i.index_name, i.table_name,
'INDEX'
FROM user_indexes i
) ti
WHERE
ti.tname LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
OR ti.tname LIKE 'VPX_TOPN%'
OR ti.tname LIKE 'VPX_TASK%'
OR ti.tname LIKE 'VPX_EVENT%'
OR ti.tname LIKE 'VPX_HIST_STAT%');

```

스크립트가 통계 스토리지 크기를 MB 단위로 반환합니다.

- 5 업그레이드 중에 배포할 새 장치의 최소 스토리지 크기를 계산합니다.

- a 내장된 PostgreSQL 데이터베이스에서 데이터베이스(/storage/db) 파티션의 크기는 단계 2에서 반환된 Oracle 코어 테이블 크기의 두 배 이상이어야 합니다.
- b 내장된 PostgreSQL 데이터베이스에서 통계, 이벤트, 경고 및 작업(/storage/seat) 파티션의 크기는 단계 3 및 단계 4에서 반환된 Oracle 이벤트 및 작업 테이블과 통계 테이블을 합한 크기의 두 배 이상이어야 합니다.

예를 들어 Oracle 코어 테이블이 100MB이고, 이벤트 및 작업 테이블이 1,000MB이고 통계 테이블이 2,000MB인 경우 Postgres /storage/db 파티션은 200MB 이상이어야 하며 /storage/seat 파티션은 6,000MB 이상이어야 합니다.

소스 Update Manager 시스템에서 VMware Migration Assistant 다운로드 및 실행

외부 Update Manager를 사용하는 vCenter Server 장치를 업그레이드하는 동안 소스 Update Manager 시스템에서 Migration Assistant가 실행되고 있어야 합니다. 이 절차에서는 업그레이드 전에 수동으로 Migration Assistant를 다운로드하고 실행하는 방법을 설명합니다.

Migration Assistant를 사용하면 Update Manager 서버 및 데이터베이스를 업그레이드된 새 vCenter Server 장치로 쉽게 마이그레이션할 수 있습니다. Migration Assistant에서는 기본적으로 포트 9123을 사용합니다. Update Manager 시스템의 다른 서비스에서 포트 9123을 사용하는 경우 Migration Assistant는 자동으로 사용 가능한 다른 포트를 찾아 사용합니다.

또한, CLI 설치 관리자를 사용하여 vCenter Server 장치를 업그레이드하려는 경우 JSON 템플릿에 source.vum section 섹션 및 run.migration.assistant 하위 항목을 추가할 수 있습니다. CLI 업그레이드 구성 매개 변수에 대한 자세한 내용은 vCenter Server Appliance의 CLI 업그레이드를 위한 업그레이드 구성 매개 변수 항목을 참조하십시오.

사전 요구 사항

- vCenter Server 설치 관리자 다운로드 및 마운트.
- 관리자로 소스 Update Manager 시스템에 로그인합니다.

절차

- 1 vCenter Server 장치 설치 관리자 패키지의 migration-assistant 디렉토리를 소스 Update Manager 시스템으로 복사합니다.
- 2 migration-assistant 디렉토리에서 VMware-Migration-Assistant.exe를 두 번 클릭하고 vCenter Single Sign-On 관리자 암호를 제공합니다.
- 3 vCenter Server 장치 업그레이드가 완료될 때까지 Migration Assistant 창을 열어 두십시오.

결과

사전 확인이 완료되고 모든 오류가 해결되었다면 소스 Update Manager 시스템이 업그레이드 준비가 된 것입니다.

경고 Migration Assistant 창을 닫으면 업그레이드 프로세스가 중지됩니다.

vCenter Server Appliance 업그레이드를 위한 사전 요구 사항

vCenter Server Appliance를 성공적으로 업그레이드하려면 업그레이드 프로세스를 시작하기 전에 다음과 같은 필수 작업과 사전 확인을 수행해야 합니다.

일반적인 사전 요구 사항

- vCenter Server 설치 관리자 다운로드 및 마운트.
- vSphere 네트워크에 있는 모든 컴퓨터의 클럭이 동기화되어 있는지 확인합니다. vSphere 네트워크에서 클럭 동기화의 내용을 참조하십시오.

대상 시스템 사전 요구 사항

- 시스템이 최소 소프트웨어 및 하드웨어 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. 새 vCenter Server 장치에 대한 시스템 요구 사항의 내용을 참조하십시오.

- ESXi 호스트에 새 장치를 배포할 계획인 경우 대상 ESXi 호스트가 잠금 또는 유지 보수 모드에 있지 않은지 확인합니다.
- vCenter Server로 관리되는 ESXi 호스트에 새 장치를 배포하려는 경우 클러스터의 DRS(Distributed Resource Scheduler) 설정을 검토합니다. 대상 ESXi 호스트가 상주하는 클러스터의 DRS 설정이 완전 자동화로 구성되지 않았는지 확인합니다. 자동화 수준을 수동 또는 부분 자동화로 설정합니다. 이 자동화 수준은 업그레이드 프로세스 중에 대상 ESXi 호스트가 재부팅되지 않도록 합니다.
- vCenter Server 인스턴스의 인벤토리에 포함된 DRS 클러스터에 새 장치를 배포할 계획인 경우에는 잠금 모드 또는 유지 보수 모드가 아닌 ESXi 호스트가 클러스터에 하나 이상 있는지 확인합니다.
- vCenter Server 인스턴스의 인벤토리에 포함된 DRS 클러스터에 새 장치를 배포할 계획인 경우 클러스터가 완전히 자동화되지 않았는지 확인합니다.

소스 시스템 사전 요구 사항

- 소스와 대상의 VM이 업그레이드 중 이동하지 않도록 일시적으로 클러스터에 대해 DRS가 수동으로 설정되어 있어야 합니다.
- 업그레이드할 vCenter Server Appliance에 포트 22가 열려 있는지 확인합니다. 업그레이드 프로세스는 소스 vCenter Server Appliance에서 내보낸 데이터를 다운로드하기 위해 인바운드 SSH 연결을 설정합니다.
- 외부 Update Manager로 구성된 vCenter Server Appliance를 업그레이드하는 경우 소스 Update Manager 컴퓨터에서 Migration Assistant를 실행합니다.

GUI 업그레이드의 경우 Migration Assistant를 수동으로 실행해야 합니다. [소스 Update Manager 시스템에서 VMware Migration Assistant 다운로드 및 실행](#)의 내용을 참조하십시오.

CLI 업그레이드의 경우 Migration Assistant를 수동으로 또는 자동으로 실행할 수 있습니다.

Migration Assistant를 자동으로 실행하려면 `source.vum` section 섹션과

`run.migration.assistant` 하위 섹션을 JSON 템플릿에 추가합니다. [vCenter Server Appliance의 CLI 업그레이드를 위한 업그레이드 구성 매개 변수](#)의 내용을 참조하십시오.

- 업그레이드할 장치가 있는 소스 ESXi 호스트에 포트 443이 열려 있는지 확인합니다. 업그레이드 프로세스는 소스 ESXi 호스트에 대해 HTTPS 연결을 설정하여 소스 장치가 업그레이드할 준비가 되었는지 확인하고, 새 장치와 기존 장치 사이에 SSH 연결을 설정합니다.

참고 업그레이드 시 임시 vCenter Server 인스턴스는 포트 443에 대해 영구 vCenter Server 인스턴스와 동일한 액세스 권한이 필요합니다. 환경에 있는 모든 방화벽이 임시 및 영구 vCenter Server 인스턴스 모두 포트 443에 액세스하도록 허용하는지 확인합니다.

- 업그레이드에 필요한 데이터를 수용할 수 있도록 업그레이드할 장치에 여유 디스크 공간이 충분한지 확인합니다.

- 업그레이드 프로세스 중 실패하는 경우를 대비하여 업그레이드 중인 vCenter Server Appliance의 이미지 기반 백업(스냅샷)을 생성합니다. 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance를 업그레이드하는 경우 Platform Services Controller 장치의 이미지 기반 백업도 생성합니다.

중요 고급 연결 모드 환경에서 업그레이드 전 이미지 기반 백업을 수행하려면 환경에서 모든 vCenter Server 및 Platform Services Controller 노드의 전원을 끄고 각 노드를 백업합니다. 모든 노드의 백업을 수행한 후 다시 시작하고 업그레이드 절차를 진행할 수 있습니다.

업그레이드에 실패하면 새로 배포된 vCenter Server Appliance를 삭제하고 해당 백업에서 vCenter Server 및 Platform Services Controller 노드를 복원합니다. 환경의 모든 노드를 해당 백업에서 복원해야 합니다. 이렇게 하지 못하면 복제 파트너가 복원된 노드와 동기화되지 않게 됩니다.

이미지 기반 백업에 대해 자세히 알아보려면 "vCenter Server 설치 및 설정"에서 "vCenter Server 환경의 이미지 기반 백업 및 복원"을 참조하십시오.

- 외부 데이터베이스를 사용하는 경우 데이터베이스 크기와 새 장치의 최소 스토리지 크기를 결정합니다. 새 장치의 Oracle 데이터베이스 크기 및 스토리지 크기 확인의 내용을 참조하십시오.
- 배포에 외부 데이터베이스가 사용되는 경우 외부 vCenter Server Appliance 데이터베이스를 백업해야 합니다.

네트워크 필수 구성 요소

- 새 장치가 업그레이드할 장치가 상주하는 소스 ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에 연결할 수 있는지 확인합니다.
- 장치의 임시 네트워크 설정에서 정적 IP 주소와 FQDN을 시스템 이름으로 할당할 계획인 경우 IP 주소에 대한 정방향 및 역방향 DNS 레코드를 구성했는지 확인합니다.
- 새 vCenter Server Appliance의 임시 네트워크 설정에서 DHCP IP 주소를 할당할 계획인 경우, 새 장치를 배포할 ESXi 호스트가 기존 vCenter Server Appliance가 실행되는 ESXi 호스트와 동일한 네트워크에 있는지 확인합니다.
- 새 vCenter Server Appliance의 임시 네트워크 설정에서 DHCP IPv4 주소를 할당할 계획인 경우, 새 장치를 배포할 ESXi 호스트가 MAC 주소 변경 내용을 수락하는 포트 그룹과 연결된 하나 이상의 네트워크에 연결되어 있는지 확인합니다. MAC 주소 변경 내용을 거부하기 위한 분산 가상 스위치의 기본 보안 정책을 고려합니다. 스위치 또는 포트 그룹에 대한 보안 정책을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 "vSphere 네트워킹" 항목을 참조하십시오.

vCenter Server Appliance의 GUI 업그레이드

GUI 설치 관리자를 사용하여 vCenter Server Appliance의 대화형 업그레이드를 수행할 수 있습니다.

GUI 업그레이드를 수행하려면 네트워크 클라이언트 시스템에 vCenter Server Appliance 설치 관리자를 다운로드하고, 클라이언트 시스템에서 업그레이드 마법사를 실행하고, 업그레이드된 새로운 장치의 배포 및 설정을 위한 입력 사항을 제공합니다.

참고 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 6.5 또는 6.7을 vCenter Server 7.0으로 업그레이드하는 경우 업그레이드 프로세스는 외부 Platform Services Controller를 새 vCenter Server Appliance로 컨버전스합니다. 새 vCenter Server에는 인증, 인증서 관리 및 라이선싱을 포함하여 기능 및 워크플로를 보존하는 모든 Platform Services Controller 서비스가 포함되어 있습니다. 더 이상 외부 Platform Services Controller를 업그레이드 및 사용할 필요가 없으며 업그레이드 및 사용할 수도 없습니다.

사용자 환경을 vCenter Server 7.0으로 성공적으로 업그레이드한 후 기존 Platform Services Controller의 전원이 꺼지거나 vSphere 인벤토리에서 제거할 수 있습니다. Platform Services Controller 해제의 내용을 참조하십시오.

GUI 업그레이드 프로세스에는 순차적으로 실행되는 두 단계가 포함됩니다.

그림 3-1. 1단계 - OVA 배포



첫 번째 단계에서는 업그레이드할 소스 장치의 배포 유형을 가져오고 새 장치 설정을 구성하기 위한 배포 마법사를 안내합니다. 이 단계 중에는 임시 네트워크 설정을 사용하여 새 장치를 배포합니다. 이 단계에서는 소스 장치와 동일한 배포 유형 및 사용자가 제공하는 장치 설정을 사용하여 대상 서버에 OVA 파일 배포를 완료합니다.

GUI 설치 관리자를 사용하여 업그레이드의 첫 번째 단계를 수행하는 대신 vSphere Client 또는 VMware Host Client를 사용하여 새 vCenter Server Appliance의 OVA 파일을 배포할 수도 있습니다. ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스 6.5 이상에 OVA 파일을 배포하는 데 vSphere Client를 사용할 수도 있습니다. OVA 배포 후에는 새로 배포된 장치의 장치 관리 인터페이스에 로그인하여 업그레이드 프로세스의 두 번째 단계를 진행해야 합니다.

그림 3-2. 2단계 - 장치 설정



두 번째 단계에서는 이전 장치에서 새 장치로 전송할 데이터 유형을 선택하는 설정 마법사를 안내합니다. 새 장치는 데이터 전송을 마칠 때까지 임시 네트워크 설정을 사용합니다. 데이터 전송을 마치면 새 장치는 이전 장치의 네트워크 설정을 사용합니다. 이 단계는 데이터 전송을 완료하고, 업그레이드된 새 장치의 서비스를 시작하고, 이전 장치의 전원을 끕니다.

GUI 설치 관리자를 사용하여 업그레이드의 두 번째 단계를 수행하는 대신 새로 배포된 장치의 vCenter Server 관리 인터페이스에 로그인할 수 있습니다(https://FQDN_or_IP_address:5480).

vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7을 업그레이드하는 데 필요한 정보

GUI 업그레이드 마법사에서, 업그레이드하려는 vCenter Server Appliance에 대한 정보와 새로운 vCenter Server Appliance 7.0에 대한 배포 정보를 입력해야 합니다. 입력한 값을 기록해 두는 것이 좋습니다.

이 워크시트를 사용하여 내장된 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 또는 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance를 업그레이드하는 데 필요한 정보를 기록할 수 있습니다.

표 3-5. 업그레이드의 1단계 중에 필요한 정보

다음 업그레이드에 필요	필요한 정보	기본값	사용자 입력 항목
모든 배포 유형	업그레이드할 소스 장치의 FQDN 또는 IP 주소	-	
	소스 장치의 HTTPS 포트	443	
	소스 장치의 vCenter Single Sign-On 관리자 사용자 이름	administrator@vsp here.local	
	중요 사용자는 administrator@your_domain_name이어야 합니다.		
	vCenter Single Sign-On 관리자 사용자 암호	-	
	소스 장치의 루트 사용자 암호	-	
모든 배포 유형	업그레이드할 장치가 있는 소스 서버의 FQDN 또는 IP 주소	-	
	소스 서버는 ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스일 수 있습니다.		
	참고 소스 서버는 업그레이드할 vCenter Server 장치가 될 수 없습니다. 이 경우 소스 ESXi 호스트를 사용합니다.		
	소스 서버의 HTTPS 포트	443	
	소스 서버에서 관리자 권한을 가진 사용자 이름	-	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 소스 서버가 ESXi 호스트인 경우 루트를 사용합니다. ■ 소스 서버가 vCenter Server 인스턴스인 경우 user_name@your_domain_name을 사용합니다(예: administrator@vsphere.local). 		
소스 서버에서 관리자 권한을 가진 사용자의 암호	-		

표 3-5. 업그레이드의 1단계 중에 필요한 정보 (계속)

다음 업그레이드에 필요	필요한 정보	기본값	사용자 입력 항목
모든 배포 유형	<p>새 장치를 배포할 대상 서버의 FQDN 또는 IP 주소 대상 서버는 ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스일 수 있습니다.</p> <p>참고 대상 서버는 업그레이드할 vCenter Server 장치가 될 수 없습니다. 이 경우 ESXi 호스트를 대상 서버로 사용합니다.</p>	-	
	대상 서버의 HTTPS 포트	443	
	<p>대상 서버에서 관리자 권한을 가진 사용자 이름</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 대상 서버가 ESXi 호스트인 경우 루트를 사용합니다. ■ 대상 서버가 vCenter Server 인스턴스인 경우 <code>user_name@your_domain_name</code>을 사용합니다(예: administrator@vsphere.local). 	-	
	대상 서버에서 관리자 권한을 가진 사용자의 암호	-	
모든 배포 유형 대상 서버가 vCenter Server 인스턴스인 경우에만	<p>새 장치를 배포할 vCenter Server 인벤토리의 데이터 센터</p> <p>필요에 따라 데이터 센터 폴더를 제공할 수 있습니다.</p>	-	
	새 장치를 배포할 데이터 센터 인벤토리의 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터	-	
모든 배포 유형	<p>새 장치의 가상 시스템 이름</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 퍼센트 기호(%), 백슬래시(\) 또는 슬래시(/)를 포함하면 안 됩니다. ■ 길이는 80자를 넘지 않아야 합니다. 	VMware vCenter Server 장치	
모든 배포 유형	<p>장치 운영 체제의 루트 사용자 암호</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 공백 없이 소문자 ASCII 문자 집합만 사용해야 합니다. ■ 길이는 8자 이상이어야 하며 20자를 넘지 않아야 합니다. ■ 하나 이상의 대문자를 포함해야 합니다. ■ 하나 이상의 소문자를 포함해야 합니다. ■ 하나 이상의 숫자를 포함해야 합니다. ■ 하나 이상의 특수 문자(예: 달러 기호(\$), 해시 키(#), 플뱅이(@), 마침표(.) 또는 느낌표(!))를 포함해야 합니다. 	-	

표 3-5. 업그레이드의 1단계 중에 필요한 정보 (계속)

다음 업그레이드에 필요	필요한 정보	기본값	사용자 입력 항목
<ul style="list-style-type: none"> ■ 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.5 ■ 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.7 ■ 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.5 ■ 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.7 	<p>vSphere 환경에 맞는 새로운 vCenter Server 장치의 배포 크기.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 매우 작음 2개의 CPU와 12GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 10개의 호스트 또는 100개의 가상 시스템이 있는 환경에 적합합니다. ■ 작음 4개의 CPU와 19GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 100개의 호스트 또는 1,000개의 가상 시스템이 있는 환경에 적합합니다. ■ 중간 8개의 CPU와 28GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 400개의 호스트 또는 4,000개의 가상 시스템이 있는 환경에 적합합니다. ■ 큼 16개의 CPU와 37GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 1,000개의 호스트 또는 10,000개의 가상 시스템이 있는 환경에 적합합니다. ■ 초대형 24개의 CPU와 56GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 2,000개의 호스트 또는 35,000개의 가상 시스템이 있는 환경에 적합합니다. 	<p>소스 vCenter Server Appliance 및 Platform Services Controller의 크기에 따라 기본 배포 크기가 결정됩니다. 업그레이드 설치 관리자는 이 정보를 사용하여 환경에 사용할 최적의 크기를 계산하며 이러한 크기는 기존 배포와 동일하거나 다음으로 가장 큰 크기로 계산될 수 있습니다.</p>	

표 3-5. 업그레이드의 1단계 중에 필요한 정보 (계속)

다음 업그레이드에 필요	필요한 정보	기본값	사용자 입력 항목
<ul style="list-style-type: none"> ■ 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.5 ■ 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.7 	<p>vSphere 환경에 맞는 새로운 vCenter Server Appliance의 스토리지 크기.</p> <p>SEAT 데이터(통계, 이벤트, 경보 및 작업)를 위해 더 큰 볼륨이 필요한 경우에는 기본 스토리지 크기를 늘립니다.</p> <hr/> <p>참고 업그레이드하려는 장치의 데이터베이스 크기와 새 장치로 전송하려는 데이터의 유형을 고려합니다. 외부 데이터베이스의 경우 새 장치의 Oracle 데이터베이스 크기 및 스토리지 크기 확인의 내용을 참조하십시오.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ■ 기본값 <ul style="list-style-type: none"> 매우 작은 배포 크기의 경우 415GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 작은 배포 크기의 경우 480GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 중간 배포 크기의 경우 700GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 큰 배포의 경우 1065GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 매우 큰 배포 크기의 경우 1805GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. ■ 큼 <ul style="list-style-type: none"> 매우 작은 배포 크기의 경우 1490GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 작은 배포 크기의 경우 1535GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 중간 배포 크기의 경우 1700GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 큰 배포의 경우 1765GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 매우 큰 배포 크기의 경우 1905GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. ■ 초대형 <ul style="list-style-type: none"> 매우 작은 배포 크기의 경우 3245GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 작은 배포 크기의 경우 3295GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 중간 배포 크기의 경우 3460GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 큰 배포의 경우 3525GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 	<p>기본값</p> <hr/> <p>참고 업그레이드 설치 관리자에 사용되는 크기 조정 알고리즘에 따라 환경에 대해 더 큰 스토리지 크기가 선택될 수 있습니다. 설치 관리자에서 선택되는 스토리지 크기에 영향을 미칠 수 있는 항목에는 vCenter Server Appliance 디스크에 대한 수정(예: 로깅 파티션의 크기 변경) 또는 설치 관리자가 예외적으로 크다고 판단하는 데이터베이스 테이블이 있어 추가 하드 디스크 공간이 필요한 데이터베이스가 포함됩니다.</p>	

표 3-5. 업그레이드의 1단계 중에 필요한 정보 (계속)

다음 업그레이드에 필요	필요한 정보	기본값	사용자 입력 항목
	매우 큰 배포 크기의 경우 3665GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.		
모든 배포 유형	새 장치의 구성 파일과 가상 디스크를 저장할 데이터스토어의 이름 참고 설치 관리자는 대상 서버에서 액세스할 수 있는 데이터스토어의 목록을 표시합니다.	-	
	셸 디스크 모드를 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다.	사용 안 함	
모든 배포 유형	새 장치를 연결할 네트워크의 이름 참고 설치 관리자는 대상 서버의 네트워크 설정에 따라 네트워크를 드롭다운 메뉴에 표시합니다. ESXi 호스트에서 장치를 직접 배포할 경우 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹은 지원되지 않으며 드롭다운 메뉴에 표시되지 않습니다. 업그레이드할 장치가 있는 소스 서버에서 네트워크에 액세스할 수 있어야 합니다. 네트워크는 배포를 수행하는 물리적 클라이언트 시스템에서 액세스할 수 있어야 합니다.	-	
	장치 임시 주소의 IP 버전 IPv4 또는 IPv6일 수 있습니다.	IPv4	
	장치 임시 주소의 IP 할당 정적 또는 DHCP일 수 있습니다.	정적	
모든 배포 유형 임시 IP 주소에 대해 정적 할당을 사용하는 경우에만	임시 시스템 이름(FQDN 또는 IP 주소) 시스템 이름은 로컬 시스템 관리에 사용됩니다. 시스템 이름은 FQDN이어야 합니다. DSN 서버를 사용할 수 없는 경우 정적 IP 주소를 제공하십시오.	-	
	임시 IP 주소	-	
	IPv4 버전의 경우 점으로 구분된 10진수 표기법을 사용하는 서브넷 마스크 또는 0에서 32 사이의 정수인 네트워크 접두사 IPv6 버전의 경우 0에서 128 사이의 정수인 네트워크 접두사	-	
	기본 게이트웨이	-	
	쉽표로 구분된 DNS 서버	-	
모든 배포 유형 임시 IP 주소에 대해 IPv4 버전과 DHCP 할당을 사용하고 환경에서 DDNS 서버를 사용할 수 있는 경우에만	임시 시스템 이름(FQDN)	-	

표 3-6. 업그레이드의 2단계 중에 필요한 정보

다음에 필요함	필요한 정보	기본값	사용자 입력 항목
<ul style="list-style-type: none"> ■ 내장된 또는 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.5 ■ 내장된 또는 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.7 	<p>이전 장치에서 새 장치로 전송할 데이터 유형</p> <p>구성 데이터 이외에 이벤트, 작업 및 성능 메트릭을 전송할 수 있습니다.</p> <p>참고 새 장치의 업그레이드 시간 및 스토리지 요구 사항을 최소화하려면 구성 데이터만 전송하도록 선택합니다.</p>	-	
<ul style="list-style-type: none"> ■ 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.5 ■ Platform Services Controller 6.5 장치 ■ 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.7 	<p>VMware CEIP(고객 환경 향상 프로그램)에 참여 또는 참여하지 않습니다.</p> <p>CEIP에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리"의 고객 환경 향상 프로그램 구성 섹션을 참조하십시오.</p>	CEIP 참여	

GUI를 사용하여 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7 업그레이드

GUI 설치 관리자를 사용하여 내장형 Platform Services Controller를 사용하는 vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7을 vCenter Server Appliance 7.0으로 대화형 업그레이드를 수행할 수 있습니다. 업그레이드하려는 장치와 동일한 네트워크에 있는 Windows, Linux 또는 Mac OS X 시스템에서 GUI 업그레이드를 실행해야 합니다.

사전 요구 사항

- vCenter Server Appliance 업그레이드를 위한 사전 요구 사항의 내용을 참조하십시오.
- vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7을 업그레이드하는 데 필요한 정보의 내용을 참조하십시오.

절차

1 1단계 - 새 vCenter Server 장치의 OVA 파일 배포

업그레이드 프로세스의 1단계에서는 새 vCenter Server 장치에 대해 vCenter Server 장치 설치 관리자에 포함된 OVA 파일을 배포합니다.

2 2단계 - 데이터 전송 및 내장된 Platform Services Controller가 있는 새로 배포된 vCenter Server 장치 설정

OVA 배포를 마치면 업그레이드 프로세스의 2단계로 리디렉션됩니다. 2단계에서는 이전 장치에서 데이터를 전송하고 새로 배포된 vCenter Server 장치 7.0의 서비스를 시작합니다.

1단계 - 새 vCenter Server 장치의 OVA 파일 배포

업그레이드 프로세스의 1단계에서는 새 vCenter Server 장치에 대해 vCenter Server 장치 설치 관리자에 포함된 OVA 파일을 배포합니다.

절차

- 1 vCenter Server 설치 관리자에서 `vcsa-ui-installer` 디렉토리로 이동하고 운영 체제의 하위 디렉토리로 이동한 후 설치 관리자 실행 파일을 실행합니다.
 - Windows OS의 경우 `win32` 하위 디렉토리로 이동한 후 `installer.exe` 파일을 실행합니다.
 - Linux OS의 경우 `lin64` 하위 디렉토리로 이동한 후 `installer` 파일을 실행합니다.
 - Mac OS의 경우 `mac` 하위 디렉토리로 이동한 후 `Installer.app` 파일을 실행합니다.
- 2 홈 페이지에서 **업그레이드**를 클릭합니다.
- 3 [소개] 페이지를 검토하여 업그레이드 프로세스를 이해한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 4 라이선스 계약을 읽고 동의한 후 **다음**을 클릭합니다.

5 업그레이드할 소스 장치에 연결합니다.

- a 업그레이드하려는 소스 vCenter Server 장치에 대한 정보를 입력하고 **소스에 연결**을 클릭합니다.

옵션	작업
장치 FQDN 또는 IP 주소	업그레이드할 vCenter Server 장치의 IP 주소 또는 FQDN을 입력합니다.
장치 HTTPS 포트	소스 장치에서 사용자 지정 HTTPS 포트를 사용하는 경우 기본값을 사용자 지정 포트의 값으로 변경합니다. 기본 포트 값은 443입니다. 사용자 지정 포트 값은 vCenter Server Appliance 버전 6.5 업데이트2부터 지원됩니다. 이전 버전에서 업그레이드하는 경우 사용자 지정 포트를 지정할 수 없습니다.

- b vCenter Single Sign-On 관리자 및 루트 사용자에게 대한 정보를 입력합니다.

옵션	작업
SSO 사용자 이름	vCenter Single Sign-On 관리자 사용자 이름을 입력합니다. 중요 사용자는 administrator@your_domain_name이어야 합니다.
SSO 암호	vCenter Single Sign-On 관리자 암호를 입력합니다.
장치(OS) 루트 암호	루트 사용자 암호를 입력합니다.

- c 업그레이드할 vCenter Server Appliance가 상주하는 소스 ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에 대한 정보를 입력하고 **다음**을 클릭합니다.

옵션	설명
소스 서버 또는 호스트 이름	업그레이드할 vCenter Server Appliance가 상주하는 소스 ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스의 IP 주소 또는 FQDN입니다. 참고 소스 vCenter Server 인스턴스는 업그레이드할 vCenter Server Appliance가 될 수 없습니다. 이 경우 소스 ESXi 호스트를 사용합니다.
HTTPS 포트	ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스가 사용자 지정 HTTPS 포트를 사용하는 경우 기본값을 변경합니다. 기본값은 443입니다.
사용자 이름	ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 사용자의 사용자 이름입니다.
암호	ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 사용자의 암호입니다.

- 6 소스 장치 및 해당 소스 서버에 설치된 SSL 인증서의 SHA1 지문이 인증서 주의에 표시되는지 확인한 후 **예**를 클릭하여 인증서 지문을 수락합니다.

7 새 vCenter Server 장치를 배포할 대상 서버에 연결합니다.

옵션	단계
새 장치를 배포할 ESXi 호스트에 연결할 수 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1 ESXi 호스트의 FQDN 또는 IP 주소를 입력합니다. 2 ESXi 호스트의 HTTPS 포트를 입력합니다. 3 ESXi 호스트에 대한 관리자 권한이 있는 사용자(예: 루트 사용자)의 사용자 이름과 암호를 입력합니다. 4 다음을 클릭합니다. 5 예를 클릭하여 인증서 주의(있는 경우)를 수락합니다.
vCenter Server 인스턴스에 연결하고 인벤토리를 찾아 새 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터를 선택할 수 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1 vCenter Server 인스턴스의 FQDN 또는 IP 주소를 입력합니다. 2 vCenter Server 인스턴스의 HTTPS 포트를 입력합니다. 3 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 vCenter Single Sign-On 사용자(예: administrator@your_domain_name 사용자)의 사용자 이름과 암호를 입력합니다. 4 다음을 클릭합니다. 5 예를 클릭하여 인증서 주의(있는 경우)를 수락합니다. 6 새 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터가 포함된 데이터 센터 또는 데이터 센터 폴더를 선택한 후 다음을 클릭합니다.
참고 대상 서버는 업그레이드할 vCenter Server Appliance가 될 수 없습니다. 이 경우 ESXi 호스트를 대상 서버로 사용합니다.	<p>참고 잠금 모드 또는 유지 보수 모드에 있지 않은 하나 이상의 ESXi 호스트가 포함된 데이터 센터나 데이터 센터 폴더를 선택해야 합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7 새 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터를 선택한 후 다음을 클릭합니다.

8 대상 장치 VM 설정 페이지에서 새 vCenter Server 장치의 이름을 입력하고, 루트 사용자의 암호를 설정한 후 다음을 클릭합니다.

장치 이름은 퍼센트(%), 백슬래시(\) 또는 슬래시(/)를 포함하지 않아야 하며 길이가 80자 이하여야 합니다.

암호는 최소 8자의 공백 없는 ASCII 소문자로 숫자, 대문자 및 소문자, 특수 문자(예: 느낌표(!), 해시 키(#), 앳 기호(@) 또는 괄호(()))를 포함해야 합니다.

참고 이전 장치의 루트 암호는 업그레이드된 새 장치로 전송되지 않습니다.

9 vSphere 인벤토리에서 새 vCenter Server 장치의 배포 크기를 선택합니다.

배포 크기 옵션	설명
매우 작음	2개의 vCPU와 12GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 10개의 호스트 또는 100개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
작음	4개의 CPU와 19GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 100개의 호스트 또는 1,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
중간	8개의 CPU와 28GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 400개의 호스트 또는 4,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.

배포 크기 옵션	설명
큼	16개의 CPU와 37GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 1,000개의 호스트 또는 10,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
초대형	24개의 CPU와 56GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 2,500개의 호스트 또는 45,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.

10 새 vCenter Server 장치의 스토리지 크기를 선택하고 다음을 클릭합니다.

중요 업그레이드하는 장치의 스토리지 크기 및 데이터베이스 크기(외부 데이터베이스인 경우)를 고려해야 합니다.

스토리지 크기 옵션	스토리지 크기				
	매우 작은 배포 크기에 대한 설명	작은 배포 크기에 대한 설명	보통 배포 크기에 대한 설명	큰 배포 크기에 대한 설명	초대형 배포 크기에 대한 설명
기본값	315GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	380GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	600GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	965GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1705GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.
큼	1390GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1435GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1600GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1665GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1805GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.
초대형	3145GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3195GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3360GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3425GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3565GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.

11 사용 가능한 데이터스토어 목록에서 모든 가상 시스템 구성 파일 및 가상 디스크가 저장될 위치를 선택하고, 선택 사항으로 **썸 디스크 모드 사용**을 선택하여 썸 프로비저닝을 사용하도록 설정합니다. NFS 데이터스토어는 기본적으로 썸 프로비저닝됩니다.

- 12 업그레이드할 vCenter Server 장치와 새 vCenter Server 장치 사이의 통신을 위한 임시 네트워크를 구성하고 **다음**을 클릭합니다.

옵션	작업
네트워크 선택	<p>일시적으로 새 장치를 연결할 네트워크를 선택합니다.</p> <p>드롭다운 메뉴에 표시되는 네트워크는 대상 서버의 네트워크 설정에 따라 달라집니다. ESXi 호스트에서 장치를 직접 배포할 경우 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹은 지원되지 않으며 드롭다운 메뉴에 표시되지 않습니다.</p> <p>중요 DHCP 할당과 함께 임시 IPv4 주소를 할당하려는 경우 MAC 주소 변경 내용을 수락하는 포트 그룹과 연결된 네트워크를 선택해야 합니다.</p>
IP 주소 패밀리	<p>새 장치의 임시 IP 주소에 대한 버전을 선택합니다.</p> <p>IPv4 또는 IPv6일 수 있습니다.</p>
네트워크 유형	<p>장치의 임시 IP 주소에 대한 할당 방법을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 정적 <p>마법사에 임시 IP 주소, 서브넷 마스크 또는 접두사 길이, 기본 게이트웨이 및 DNS 서버를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.</p> ■ DHCP <p>DHCP 서버는 임시 IP 주소를 할당하는 데 사용됩니다. 환경에서 DHCP 서버를 사용할 수 있는 경우에만 이 옵션을 선택합니다. 또한 환경에서 DDNS 서버를 사용할 수 있는 경우 임시 시스템 이름(FQDN)을 제공할 수 있습니다.</p>

- 13 1단계 완료 준비 페이지에서 새 vCenter Server 장치의 배포 설정을 검토한 후 **마침**을 클릭하여 OVA 배포 프로세스를 시작합니다.
- 14 OVA 배포 프로세스가 완료될 때까지 기다린 후 **계속**을 클릭하여 이전 장치의 데이터를 전송하고 새 장치의 서비스를 시작하는 업그레이드 프로세스의 2단계를 계속합니다.

참고 **닫기**를 클릭하여 마법사를 종료하는 경우 새로 배포된 vCenter Server Appliance의 vCenter Server 관리 인터페이스에 로그인하여 이전 장치의 데이터를 전송하고 서비스를 설정해야 합니다.

결과

새로 배포된 vCenter Server 장치 7.0가 대상 서버에서 실행 중이지만 구성되지 않았습니다.

중요 이전 장치의 데이터가 전송되지 않고 새 장치의 서비스가 시작되지 않습니다.

2단계 - 데이터 전송 및 내장된 Platform Services Controller가 있는 새로 배포된 vCenter Server 장치 설정

OVA 배포를 마치면 업그레이드 프로세스의 2단계로 리디렉션됩니다. 2단계에서는 이전 장치에서 데이터를 전송하고 새로 배포된 vCenter Server 장치 7.0의 서비스를 시작합니다.

사전 요구 사항

내장형 PostgreSQL 데이터베이스가 있는 vCenter Server Appliance로 업그레이드하거나 마이그레이션하는 경우 사용할 수 있는 데이터 마이그레이션 옵션을 파악하십시오. [기존 vCenter Server Appliance의 데이터 전송의 내용을 참조하십시오.](#)

절차

- 1 업그레이드 프로세스의 2단계에 대한 소개를 검토한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 2 사전 업그레이드 확인이 완료될 때까지 기다린 후 사전 업그레이드 확인 결과(있는 경우)를 검토합니다.
 - 사전 업그레이드 확인 결과에 오류 메시지가 포함된 경우 **로그**를 클릭하여 문제 해결을 위해 지원 번들을 내보내고 다운로드합니다.
오류를 해결할 때까지 업그레이드를 진행할 수 없습니다.

중요 1단계에서 소스 장치의 vCenter Single Sign-On 사용자 이름과 암호를 잘못 입력한 경우 인증 오류와 함께 사전 업그레이드 확인이 실패합니다.

- 사전 업그레이드 확인 결과에 주의 메시지가 포함된 경우 메시지를 검토하고 **닫기**를 클릭합니다. 시스템이 주의 메시지의 요구 사항을 충족하는지 확인한 후 업그레이드를 계속 진행할 수 있습니다.

3 업그레이드할 소스 장치에 연결합니다.

- a 업그레이드하려는 소스 vCenter Server 장치에 대한 정보를 입력하고 **소스에 연결**을 클릭합니다.

옵션	작업
장치 FQDN 또는 IP 주소	업그레이드할 vCenter Server 장치의 IP 주소 또는 FQDN을 입력합니다.
장치 HTTPS 포트	소스 장치에서 사용자 지정 HTTPS 포트를 사용하는 경우 기본값을 사용자 지정 포트의 값으로 변경합니다. 기본 포트 값은 443입니다. 사용자 지정 포트 값은 vCenter Server Appliance 버전 6.5 업데이트2부터 지원됩니다. 이전 버전에서 업그레이드하는 경우 사용자 지정 포트를 지정할 수 없습니다.

- b vCenter Single Sign-On 관리자 및 루트 사용자에게 대한 정보를 입력합니다.

옵션	작업
SSO 사용자 이름	vCenter Single Sign-On 관리자 사용자 이름을 입력합니다. 중요 사용자는 administrator@your_domain_name이어야 합니다.
SSO 암호	vCenter Single Sign-On 관리자 암호를 입력합니다.
장치(OS) 루트 암호	루트 사용자 암호를 입력합니다.

- c 업그레이드할 vCenter Server Appliance가 상주하는 소스 ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에 대한 정보를 입력하고 **다음**을 클릭합니다.

옵션	설명
소스 서버 또는 호스트 이름	업그레이드할 vCenter Server Appliance가 상주하는 소스 ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스의 IP 주소 또는 FQDN입니다. 참고 소스 vCenter Server 인스턴스는 업그레이드할 vCenter Server Appliance가 될 수 없습니다. 이 경우 소스 ESXi 호스트를 사용합니다.
HTTPS 포트	ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스가 사용자 지정 HTTPS 포트를 사용하는 경우 기본값을 변경합니다. 기본값은 443입니다.
사용자 이름	ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 사용자의 사용자 이름입니다.
암호	ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 사용자의 암호입니다.

4 마이그레이션 데이터 선택 페이지에서 이전 장치에서 업그레이드된 새 장치로 전송할 데이터 유형을 선택합니다.

데이터의 양이 많을수록 새 장치로 전송하는 데 시간이 더 많이 필요합니다. 새 장치의 업그레이드 시간 및 스토리지 요구 사항을 최소화하려면 구성 데이터만 전송하도록 선택합니다. 외부 Oracle 데이터베이스를 사용하는 경우 새 vCenter Server 장치를 배포하고 시작한 후 백그라운드에서 기록 및 성능 메트릭 데이터를 마이그레이션하도록 선택할 수도 있습니다.

- 5 [VMware CEIP(고객 환경 향상 프로그램)] 페이지를 검토하고 프로그램에 가입할지 선택합니다.
CEIP에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리"의 고객 환경 향상 프로그램 구성 섹션을 참조하십시오.
- 6 [완료 준비] 페이지에서 업그레이드 설정을 검토하고 백업 승인을 수락한 후 **완료**를 클릭합니다.
- 7 종료 주의 메시지를 검토하고 **확인**을 클릭합니다.
- 8 데이터 전송 및 설정 프로세스가 완료될 때까지 기다린 후 **확인**을 클릭하여 vCenter Server [시작] 페이지로 이동합니다.

결과

vCenter Server 장치가 업그레이드되었습니다. 이전 vCenter Server 장치의 전원이 꺼지고 새 장치가 시작됩니다.

다음에 수행할 작업

- vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션이 성공했는지 확인.
- 이전 vCenter Server 장치가 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹을 사용하는 경우, 포트 그룹 설정을 보존하기 위해 새 장치를 원래의 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹에 수동으로 연결할 수 있습니다. vSphere Distributed Switch에서 가상 시스템 네트워킹 구성에 대한 자세한 내용은 "vSphere 네트워킹" 항목을 참조하십시오.
- vCenter Server Appliance에 대해 고가용성을 구성할 수 있습니다. vCenter Server Appliance 고가용성을 제공하는 데 대한 자세한 내용은 "vSphere 가용성"의 항목을 참조하십시오.

GUI를 사용하여 외부 Platform Services Controller 인스턴스가 있는 vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7 업그레이드

GUI 설치 관리자를 사용하여 외부 Platform Services Controller 인스턴스를 사용하는 vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7을 vCenter Server Appliance 7.0로 대화형 업그레이드를 수행할 수 있습니다. 업그레이드하려는 장치와 동일한 네트워크에 있는 Windows, Linux 또는 Mac OS X 컴퓨터에서 GUI 업그레이드를 실행해야 합니다.

사전 요구 사항

- 새 vCenter Server 장치에는 모든 Platform Services Controller 서비스가 포함됩니다. 모든 Platform Services Controller 서비스가 vCenter Server로 통합되기 때문에 외부 Platform Services Controller를 더 이상 배포하고 사용할 필요가 없으며 배포할 수도 없습니다. vCenter Server 변경 사항에 대한 자세한 내용은 [Platform Services Controller 제거](#) 항목을 참조하십시오.
- vCenter Server Appliance 업그레이드를 위한 [사전 요구 사항](#)의 내용을 참조하십시오.

- vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7을 업그레이드하는 데 필요한 정보의 내용을 참조하십시오.

절차

1 1단계 - 새 vCenter Server 장치 7.0의 OVA 파일 배포

업그레이드 프로세스의 1단계에서는 새 vCenter Server 장치 7.0의 OVA 파일을 배포합니다.

2 2단계 - 데이터 전송 및 새로 배포된 vCenter Server 장치 설정

OVA 배포를 마치면 업그레이드 프로세스의 2단계로 리디렉션됩니다. 2단계에서는 이전 장치에서 데이터를 전송하고 새로 배포된 vCenter Server 장치 7.0의 서비스를 시작합니다.

1단계 - 새 vCenter Server 장치 7.0의 OVA 파일 배포

업그레이드 프로세스의 1단계에서는 새 vCenter Server 장치 7.0의 OVA 파일을 배포합니다.

절차

- 1 vCenter Server 설치 관리자에서 `vcasa-ui-installer` 디렉토리로 이동하고 운영 체제의 하위 디렉토리로 이동한 후 설치 관리자 실행 파일을 실행합니다.
 - Windows OS의 경우 `win32` 하위 디렉토리로 이동한 후 `installer.exe` 파일을 실행합니다.
 - Linux OS의 경우 `lin64` 하위 디렉토리로 이동한 후 `installer` 파일을 실행합니다.
 - Mac OS의 경우 `mac` 하위 디렉토리로 이동한 후 `Installer.app` 파일을 실행합니다.
- 2 홈페이지에서 **업그레이드**를 클릭합니다.
- 3 [소개] 페이지를 검토하여 업그레이드 프로세스를 이해한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 4 라이선스 계약을 읽고 동의한 후 **다음**을 클릭합니다.

5 업그레이드할 소스 장치에 연결합니다.

- a 업그레이드하려는 소스 vCenter Server 장치에 대한 정보를 입력하고
- 소스에 연결**
- 을 클릭합니다.

옵션	작업
장치 FQDN 또는 IP 주소	업그레이드할 vCenter Server 장치의 IP 주소 또는 FQDN을 입력합니다.
장치 HTTPS 포트	소스 장치에서 사용자 지정 HTTPS 포트를 사용하는 경우 기본값을 사용자 지정 포트의 값으로 변경합니다. 기본 포트 값은 443입니다. 사용자 지정 포트 값은 vCenter Server Appliance 버전 6.5 업데이트2부터 지원됩니다. 이전 버전에서 업그레이드하는 경우 사용자 지정 포트를 지정할 수 없습니다.

- b vCenter Single Sign-On 관리자 및 루트 사용자에게 대한 정보를 입력합니다.

옵션	작업
SSO 사용자 이름	vCenter Single Sign-On 관리자 사용자 이름을 입력합니다. 중요 사용자는 administrator@your_domain_name이어야 합니다.
SSO 암호	vCenter Single Sign-On 관리자 암호를 입력합니다.
장치(OS) 루트 암호	루트 사용자 암호를 입력합니다.

- c 업그레이드할 vCenter Server Appliance가 상주하는 소스 ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에 대한 정보를 입력하고
- 다음**
- 을 클릭합니다.

옵션	설명
소스 서버 또는 호스트 이름	업그레이드할 vCenter Server Appliance가 상주하는 소스 ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스의 IP 주소 또는 FQDN입니다. 참고 소스 vCenter Server 인스턴스는 업그레이드할 vCenter Server Appliance가 될 수 없습니다. 이 경우 소스 ESXi 호스트를 사용합니다.
HTTPS 포트	ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스가 사용자 지정 HTTPS 포트를 사용하는 경우 기본값을 변경합니다. 기본값은 443입니다.
사용자 이름	ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 사용자의 사용자 이름입니다.
암호	ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 사용자의 암호입니다.

- 6 소스 장치 및 해당 소스 서버에 설치된 SSL 인증서의 SHA1 지문이 인증서 주의에 표시되는지 확인한 후
- 예**
- 를 클릭하여 인증서 지문을 수락합니다.

- 7 외부 Platform Services Controller를 사용하는 vCenter Server Appliance가 vCenter Server 내에 통합된 Platform Services Controller 서비스를 통해 vCenter Server Appliance로 컨버전스되는지 확인하고
- 예**
- 를 클릭하여 업그레이드를 수락하고 계속합니다.

8 새 vCenter Server 장치를 배포할 대상 서버에 연결합니다.

옵션	단계
새 장치를 배포할 ESXi 호스트에 연결할 수 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1 ESXi 호스트의 FQDN 또는 IP 주소를 입력합니다. 2 ESXi 호스트의 HTTPS 포트를 입력합니다. 3 ESXi 호스트에 대한 관리자 권한이 있는 사용자(예: 루트 사용자)의 사용자 이름과 암호를 입력합니다. 4 다음을 클릭합니다. 5 예를 클릭하여 인증서 주의(있는 경우)를 수락합니다.
vCenter Server 인스턴스에 연결하고 인벤토리를 찾아 새 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터를 선택할 수 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1 vCenter Server 인스턴스의 FQDN 또는 IP 주소를 입력합니다. 2 vCenter Server 인스턴스의 HTTPS 포트를 입력합니다. 3 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 vCenter Single Sign-On 사용자(예: administrator@your_domain_name 사용자)의 사용자 이름과 암호를 입력합니다. 4 다음을 클릭합니다. 5 예를 클릭하여 인증서 주의(있는 경우)를 수락합니다. 6 새 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터가 포함된 데이터 센터 또는 데이터 센터 폴더를 선택한 후 다음을 클릭합니다.
참고 대상 서버는 업그레이드할 vCenter Server Appliance가 될 수 없습니다. 이 경우 ESXi 호스트를 대상 서버로 사용합니다.	<p>참고 잠금 모드 또는 유지 보수 모드에 있지 않은 하나 이상의 ESXi 호스트가 포함된 데이터 센터나 데이터 센터 폴더를 선택해야 합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7 새 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터를 선택한 후 다음을 클릭합니다.

9 대상 장치 VM 설정 페이지에서 새 vCenter Server 장치의 이름을 입력하고, 루트 사용자의 암호를 설정한 후 다음을 클릭합니다.

장치 이름은 퍼센트(%), 백슬래시(\) 또는 슬래시(/)를 포함하지 않아야 하며 길이가 80자 이하여야 합니다.

암호는 최소 8자의 공백 없는 ASCII 소문자로 숫자, 대문자 및 소문자, 특수 문자(예: 느낌표(!), 해시 키(#), 앳 기호(@) 또는 괄호())를 포함해야 합니다.

참고 이전 장치의 루트 암호는 업그레이드된 새 장치로 전송되지 않습니다.

10 vSphere 인벤토리에서 새 vCenter Server 장치의 배포 크기를 선택합니다.

배포 크기 옵션	설명
매우 작음	2개의 vCPU와 12GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 10개의 호스트 또는 100개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
작음	4개의 CPU와 19GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 100개의 호스트 또는 1,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
중간	8개의 CPU와 28GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 400개의 호스트 또는 4,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.

배포 크기 옵션	설명
큼	16개의 CPU와 37GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 1,000개의 호스트 또는 10,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
초대형	24개의 CPU와 56GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 2,500개의 호스트 또는 45,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.

11 새 vCenter Server 장치의 스토리지 크기를 선택하고 다음을 클릭합니다.

중요 업그레이드하는 장치의 스토리지 크기 및 데이터베이스 크기(외부 데이터베이스인 경우)를 고려해야 합니다.

스토리지 크기 옵션	스토리지 크기				
	매우 작은 배포 크기에 대한 설명	작은 배포 크기에 대한 설명	보통 배포 크기에 대한 설명	큰 배포 크기에 대한 설명	초대형 배포 크기에 대한 설명
기본값	315GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	380GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	600GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	965GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1705GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.
큼	1390GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1435GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1600GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1665GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1805GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.
초대형	3145GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3195GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3360GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3425GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3565GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.

12 사용 가능한 데이터스토어 목록에서 모든 가상 시스템 구성 파일 및 가상 디스크가 저장될 위치를 선택하고, 선택 사항으로 **썸 디스크 모드 사용**을 선택하여 썸 프로비저닝을 사용하도록 설정합니다. NFS 데이터스토어는 기본적으로 썸 프로비저닝됩니다.

- 13** 업그레이드할 vCenter Server 장치와 새 vCenter Server 장치 사이의 통신을 위한 임시 네트워크를 구성하고 **다음**을 클릭합니다.

옵션	작업
네트워크 선택	<p>일시적으로 새 장치를 연결할 네트워크를 선택합니다.</p> <p>드롭다운 메뉴에 표시되는 네트워크는 대상 서버의 네트워크 설정에 따라 달라집니다. ESXi 호스트에서 장치를 직접 배포할 경우 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹은 지원되지 않으며 드롭다운 메뉴에 표시되지 않습니다.</p> <p>중요 DHCP 할당과 함께 임시 IPv4 주소를 할당하려는 경우 MAC 주소 변경 내용을 수락하는 포트 그룹과 연결된 네트워크를 선택해야 합니다.</p>
IP 주소 패밀리	<p>새 장치의 임시 IP 주소에 대한 버전을 선택합니다.</p> <p>IPv4 또는 IPv6일 수 있습니다.</p>
네트워크 유형	<p>장치의 임시 IP 주소에 대한 할당 방법을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 정적 <p>마법사에 임시 IP 주소, 서브넷 마스크 또는 접두사 길이, 기본 게이트웨이 및 DNS 서버를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.</p> ■ DHCP <p>DHCP 서버는 임시 IP 주소를 할당하는 데 사용됩니다. 환경에서 DHCP 서버를 사용할 수 있는 경우에만 이 옵션을 선택합니다. 또한 환경에서 DDNS 서버를 사용할 수 있는 경우 임시 시스템 이름(FQDN)을 제공할 수 있습니다.</p>

- 14** 1단계 완료 준비 페이지에서 새 vCenter Server 장치의 배포 설정을 검토한 후 **마침**을 클릭하여 OVA 배포 프로세스를 시작합니다.
- 15** OVA 배포 프로세스가 완료될 때까지 기다린 후 **계속**을 클릭하여 이전 장치의 데이터를 전송하고 새 장치의 서비스를 시작하는 업그레이드 프로세스의 2단계를 계속합니다.

참고 **닫기**를 클릭하여 마법사를 종료하는 경우 새로 배포된 vCenter Server Appliance의 vCenter Server 관리 인터페이스에 로그인하여 이전 장치의 데이터를 전송하고 서비스를 설정해야 합니다.

결과

새로 배포된 대상 vCenter Server Appliance 7.0이 대상 서버에서 실행 중이지만 구성되지 않았습니다.

다음에 수행할 작업

업그레이드 프로세스의 2단계로 진행합니다. 2단계에서는 소스 vCenter Server Appliance에서 데이터를 전송하고 새로 배포된 vCenter Server Appliance의 서비스를 시작합니다. **2단계 - 데이터 전송 및 새로 배포된 vCenter Server 장치 설정**의 내용을 참조하십시오.

2단계 - 데이터 전송 및 새로 배포된 vCenter Server 장치 설정

OVA 배포를 마치면 업그레이드 프로세스의 2단계로 리디렉션됩니다. 2단계에서는 이전 장치에서 데이터를 전송하고 새로 배포된 vCenter Server 장치 7.0의 서비스를 시작합니다.

사전 요구 사항

내장형 PostgreSQL 데이터베이스가 있는 vCenter Server Appliance로 업그레이드하거나 마이그레이션 하는 경우 사용할 수 있는 데이터 마이그레이션 옵션을 파악하십시오. 기존 vCenter Server Appliance의 데이터 전송의 내용을 참조하십시오.

절차

- 업그레이드 프로세스의 2단계에 대한 소개를 검토한 후 **다음**을 클릭합니다.
 - 사전 업그레이드 확인이 완료될 때까지 기다린 후 사전 업그레이드 확인 결과(있는 경우)를 검토합니다.
 - 사전 업그레이드 확인 결과에 오류 메시지가 포함된 경우 **로그**를 클릭하여 문제 해결을 위해 지원 번들을 내보내고 다운로드합니다.
오류를 해결할 때까지 업그레이드를 진행할 수 없습니다.

중요 1단계에서 소스 장치의 vCenter Single Sign-On 사용자 이름과 암호를 잘못 입력한 경우 인증 오류와 함께 사전 업그레이드 확인이 실패합니다.

 - 사전 업그레이드 확인 결과에 주의 메시지가 포함된 경우 메시지를 검토하고 **닫기**를 클릭합니다. 시스템이 주의 메시지의 요구 사항을 충족하는지 확인한 후 업그레이드를 계속 진행할 수 있습니다.
 - vCenter Server에 대한 복제 토폴로지를 지정합니다. vCenter Server 인스턴스를 외부 Platform Services Controller와 컨버전스하는 경우에는 복제 토폴로지를 지정해야 합니다.
컨버전스는 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 인스턴스를 장치에 해당 서비스가 내장되어 있는 vCenter Server 인스턴스로 변환하는 프로세스입니다.
 - 이것은 컨버전스하려는 토폴로지의 첫 번째 vCenter Server입니다.
 - 이것은 후속 vCenter Server입니다.
후속 vCenter Server인 경우 해당 파트너 vCenter Server의 IP 주소와 해당 HTTPS 포트를 제공합니다.
 - 업그레이드 데이터 선택** 페이지에서 이전 vCenter Server 장치에서 업그레이드된 새 vCenter Server 장치로 전송할 데이터 유형을 선택합니다.
데이터의 양이 많을수록 새 장치로 전송하는 데 시간이 더 많이 필요합니다. 새 장치의 업그레이드 시간 및 스토리지 요구 사항을 최소화하려면 구성 데이터만 전송하도록 선택합니다.
-
- 참고** 외부 Oracle 데이터베이스를 사용하는 경우 새 vCenter Server Appliance를 배포하고 시작한 후 백그라운드에서 기록 및 성능 메트릭 데이터를 마이그레이션하도록 선택할 수도 있습니다.
-
- [VMware CEIP(고객 환경 향상 프로그램)] 페이지를 검토하고 프로그램에 가입할지 선택합니다.
CEIP에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리"의 고객 환경 향상 프로그램 구성 섹션을 참조하십시오.

- 6 [완료 준비] 페이지에서 업그레이드 설정을 검토하고 백업 승인을 수락한 후 **완료**를 클릭합니다.
- 7 종료 주의 메시지를 검토하고 **확인**을 클릭합니다.
- 8 데이터 전송 및 설정 프로세스가 완료될 때까지 기다린 후 **확인**을 클릭하여 vCenter Server [시작] 페이지로 이동합니다.

결과

vCenter Server 장치가 업그레이드되었습니다. 이전 vCenter Server 장치의 전원이 꺼지고 새 장치가 시작됩니다.

다음에 수행할 작업

- vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션이 성공했는지 확인.
- 이전 vCenter Server 장치가 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹을 사용하는 경우, 포트 그룹 설정을 보존하기 위해 새 장치를 원래의 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹에 수동으로 연결할 수 있습니다. vSphere Distributed Switch에서 가상 시스템 네트워킹 구성에 대한 자세한 내용은 "vSphere 네트워킹" 항목을 참조하십시오.
- vCenter Single Sign-On 도메인에서 모든 vCenter Server 인스턴스를 업그레이드합니다.
- 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 컨버전스 한 후에는 원래 외부 Platform Services Controller의 서비스를 해제해야 합니다. 서비스를 해제하면 해당 Platform Services Controller가 종료되고 Single Sign-On 도메인에서 제거됩니다. **Platform Services Controller** 해제의 내용을 참조하십시오.
- vCenter Server Appliance에 대해 고가용성을 구성할 수 있습니다. vCenter Server Appliance 고가용성을 제공하는 데 대한 자세한 내용은 "vSphere 가용성" 의 항목을 참조하십시오.

고가용성 환경의 vCenter Server 업그레이드

GUI 설치 관리자를 사용하여 HA(고가용성) 환경의 vCenter Server 장치에 대한 대화형 업그레이드를 수행할 수 있습니다.

- **vCenter Server High Availability** 환경 업그레이드를 위한 사전 요구 사항
HA(고가용성) 환경에서 vCenter Server를 성공적으로 업그레이드하려면 업그레이드를 실행하기 전에 사용자 환경이 특정한 사전 요구 사항을 충족해야 합니다.
- GUI를 사용하여 내장형 Platform Services Controller가 포함된 vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7 HA 클러스터 업그레이드
GUI 설치 관리자에서 대화형 업그레이드를 수행하여 내장형 vCenter Single Sign-On 또는 Platform Services Controller를 사용하는 HA(고가용성) 클러스터의 vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7을 vCenter Server Appliance 7.0으로 업그레이드할 수 있습니다. 업그레이드하려는 장치와 동일한 네트워크에 있는 Windows, Linux 또는 Macintosh 시스템에서 GUI 업그레이드를 실행해야 합니다.

- GUI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter 6.5 또는 6.7 HA 클러스터 업그레이드

GUI 설치 관리자를 사용하여 외부 Platform Services Controller 인스턴스를 사용하는 vCenter HA 클러스터 6.5 또는 6.7을 vCenter Server Appliance 7.0로 대화형 업그레이드를 수행할 수 있습니다. 업그레이드하려는 장치와 동일한 네트워크에 있는 Windows, Linux 또는 Macintosh 시스템에서 GUI 업그레이드를 실행해야 합니다.

vCenter Server High Availability 환경 업그레이드를 위한 사전 요구 사항

HA(고가용성) 환경에서 vCenter Server를 성공적으로 업그레이드하려면 업그레이드를 실행하기 전에 사용자 환경이 특정한 사전 요구 사항을 충족해야 합니다.

일반적인 사전 요구 사항

사용자 환경이 vCenter Server Appliance를 업그레이드하기 위한 사전 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. vCenter Server Appliance 업그레이드를 위한 사전 요구 사항의 내용을 참조하십시오.

고가용성 사전 요구 사항

표준 vCenter Server 장치를 업그레이드하기 위한 사전 요구 사항 외에도 vCenter HA(vCenter High Availability) 업그레이드에는 다음과 같은 사전 요구 사항이 있습니다.

- vCenter HA 클러스터는 능동, 수동 및 감시 노드로 작동하는 세 개의 vCenter Server Appliance로 이루어져 있습니다. 능동 노드가 vCenter HA 노드로 구성되어야 합니다.
- 능동 노드가 vCenter HA 클러스터의 일부여야 합니다.
- 모든 노드가 클러스터에 있어야 합니다.
- vCenter HA 클러스터가 정상 상태여야 합니다.
- vCenter HA 클러스터가 사용 모드여야 합니다.
- vCenter Server VM(가상 시스템)이 있는 호스트는 컨테이너 vCenter Server에서 관리되어야 합니다. 독립형이 아니어야 합니다.
- 대상 vCenter Server가 소스 vCenter Server와 배치가 동일해야 합니다.
- 둘 이상의 데이터스토어에 디스크가 있는 vCenter Server에는 vCenter HA를 설정할 수 없습니다.

vCenter HA에 대한 자세한 내용은 "vSphere 가용성" 을 참조하십시오.

GUI를 사용하여 내장형 Platform Services Controller가 포함된 vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7 HA 클러스터 업그레이드

GUI 설치 관리자에서 대화형 업그레이드를 수행하여 내장형 vCenter Single Sign-On 또는 Platform Services Controller를 사용하는 HA(고가용성) 클러스터의 vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7을 vCenter Server Appliance 7.0으로 업그레이드할 수 있습니다. 업그레이드하려는 장치와 동일한 네트워크에 있는 Windows, Linux 또는 Macintosh 시스템에서 GUI 업그레이드를 실행해야 합니다.

vCenter Server Appliance 버전 7.0은 ESXi 6.5 이상을 실행하는 호스트 및 vCenter Server 인스턴스 6.5 이상에 배포할 수 있습니다.

vCenter HA 클러스터는 능동, 수동 및 감시 노드로 작동하는 세 개의 vCenter Server 장치로 이루어져 있습니다. 능동 vCenter HA 노드는 기존 구성을 유지하면서 마이그레이션 기반 업그레이드를 사용하여 업그레이드됩니다.

사전 요구 사항

- vCenter Server High Availability 환경 업그레이드를 위한 사전 요구 사항의 내용을 참조하십시오.
- vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7을 업그레이드하는 데 필요한 정보의 내용을 참조하십시오.

절차

1 1단계 - 새 vCenter High Availability 클러스터의 OVA 파일 배포

업그레이드 프로세스의 1단계에서는 새 vCenter Server Appliance의 OVA 파일을 배포합니다.

2 2단계 - 데이터 전송 및 새로 배포된 vCenter High Availability 클러스터 설정

OVA 배포를 마치면 업그레이드 프로세스의 2단계로 리디렉션됩니다. 2단계에서는 이전 장치에서 데이터를 전송하고 새로 배포된 vCenter Server Appliance의 서비스를 시작합니다. 배포를 마치면 vCenter Server 고가용성 보호가 구현됩니다.

1단계 - 새 vCenter High Availability 클러스터의 OVA 파일 배포

업그레이드 프로세스의 1단계에서는 새 vCenter Server Appliance의 OVA 파일을 배포합니다.

사전 요구 사항

사용자 환경이 vCenter HA 클러스터를 업그레이드하기 위한 사전 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. vCenter Server High Availability 환경 업그레이드를 위한 사전 요구 사항의 내용을 참조하십시오.

절차

1 vCenter Server 설치 관리자에서 vcsa-ui-installer 디렉토리로 이동하고 운영 체제의 하위 디렉토리로 이동한 후 설치 관리자 실행 파일을 실행합니다.

- Windows OS의 경우 win32 하위 디렉토리로 이동한 후 installer.exe 파일을 실행합니다.
- Linux OS의 경우 lin64 하위 디렉토리로 이동한 후 installer 파일을 실행합니다.
- Mac OS의 경우 mac 하위 디렉토리로 이동한 후 Installer.app 파일을 실행합니다.

2 홈페이지에서 업그레이드를 클릭합니다.

3 [소개] 페이지를 검토하여 업그레이드 프로세스를 이해한 후 다음을 클릭합니다.

4 업그레이드할 소스 장치에 연결합니다. 이 장치는 능동 vCenter HA 노드입니다.

- a 업그레이드하려는 소스 vCenter Server 장치에 대한 정보를 입력하고 **소스에 연결**을 클릭합니다.

옵션	작업
장치 FQDN 또는 IP 주소	업그레이드하려는 능동 vCenter HA 노드의 IP 주소 또는 FQDN을 입력합니다.
장치 HTTPS 포트	기본값(443)이 표시되며 편집할 수 없습니다.

- b vCenter Single Sign-On 관리자 및 루트 사용자에 대한 정보를 입력합니다.

옵션	작업
SSO 사용자 이름	vCenter Single Sign-On 관리자 사용자 이름을 입력합니다. 중요 사용자는 administrator@your_domain_name이어야 합니다.
SSO 암호	vCenter Single Sign-On 관리자 암호를 입력합니다.
장치(OS) 루트 암호	루트 사용자 암호를 입력합니다.

- c 업그레이드할 vCenter Server Appliance가 상주하는 소스 vCenter Server 인스턴스에 대한 정보를 입력하고 **다음**을 클릭합니다.

옵션	설명
소스 서버 또는 호스트 이름	능동 노드의 IP 주소 또는 FQDN입니다. 능동 노드가 vCenter HA 노드로 구성되어야 합니다.
HTTPS 포트	vCenter Server 인스턴스가 사용자 지정 HTTPS 포트를 사용하는 경우 기본값을 변경합니다. 기본값은 443입니다.
사용자 이름	ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 사용자의 사용자 이름입니다.
암호	ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 사용자의 암호입니다.

- 5 소스 장치 및 해당 소스 서버에 설치된 SSL 인증서의 SHA1 지문이 인증서 주위에 표시되는지 확인한 후 **예**를 클릭하여 인증서 지문을 수락합니다.

- 6 vCenter HA를 감지하는 데 성공하면 대상 장치가 소스 장치의 관리자로 설정됩니다. **확인**을 클릭합니다.

장치 배포 대상 정보가 채워집니다.

- 7 [대상 장치 VM 설정] 페이지에서 대상 vCenter Server 장치의 이름을 입력하고, 루트 사용자의 암호를 설정한 후 **다음**을 클릭합니다.

암호는 최소 8자로, 숫자, 대문자 및 소문자, 특수 문자(예: 느낌표(!), 해시 키(#), 콜뱅이(@) 또는 괄호())를 포함해야 합니다.

참고 소스의 루트 암호는 대상 장치로 전송되지 않습니다.

8 vSphere 인벤토리에서 새 vCenter Server 장치의 배포 크기를 선택합니다.

배포 크기 옵션	설명
매우 작음	2개의 vCPU와 12GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 10개의 호스트 또는 100개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
작음	4개의 CPU와 19GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 100개의 호스트 또는 1,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
중간	8개의 CPU와 28GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 400개의 호스트 또는 4,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
큼	16개의 CPU와 37GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 1,000개의 호스트 또는 10,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
초대형	24개의 CPU와 56GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 2,500개의 호스트 또는 45,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.

9 새 vCenter Server 장치의 스토리지 크기를 선택하고 다음을 클릭합니다.

중요 업그레이드하는 장치의 스토리지 크기 및 데이터베이스 크기(외부 데이터베이스인 경우)를 고려해야 합니다.

스토리지 크기 옵션	매우 작은 배포 크기에 대한 설명	작은 배포 크기에 대한 설명	보통 배포 크기에 대한 설명	큰 배포 크기에 대한 설명	초대형 배포 크기에 대한 설명
기본값	315GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	380GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	600GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	965GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1705GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.
큼	1390GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1435GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1600GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1665GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1805GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.
초대형	3145GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3195GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3360GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3425GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3565GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.

10 사용 가능한 데이터스토어 목록에서 VM(가상 시스템) 구성 파일 및 가상 디스크를 저장할 위치를 선택하고, 선택 사항으로 **썸 디스크 모드 사용**을 선택하여 썸 프로비저닝을 사용하도록 설정합니다. NFS 데이터스토어는 기본적으로 썸 프로비저닝됩니다.

참고 둘 이상의 데이터스토어에 디스크가 있는 vCenter Server에는 vCenter HA를 설정할 수 없습니다.

- 11 업그레이드할 vCenter Server 장치와 새 vCenter Server 장치 사이의 통신을 위한 임시 네트워크를 구성하고 **다음**을 클릭합니다.

옵션	작업
네트워크 선택	<p>일시적으로 새 장치를 연결할 네트워크를 선택합니다.</p> <p>드롭다운 메뉴에 표시되는 네트워크는 대상 서버의 네트워크 설정에 따라 달라집니다. ESXi 호스트에서 장치를 직접 배포할 경우 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹은 지원되지 않으며 드롭다운 메뉴에 표시되지 않습니다.</p> <p>중요 DHCP 할당과 함께 임시 IPv4 주소를 할당하려는 경우 MAC 주소 변경 내용을 수락하는 포트 그룹과 연결된 네트워크를 선택해야 합니다.</p>
IP 주소 패밀리	<p>새 장치의 임시 IP 주소에 대한 버전을 선택합니다.</p> <p>IPv4 또는 IPv6일 수 있습니다.</p>
네트워크 유형	<p>장치의 임시 IP 주소에 대한 할당 방법을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 정적 <p>마법사에 임시 IP 주소, 서브넷 마스크 또는 접두사 길이, 기본 게이트웨이 및 DNS 서버를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.</p> ■ DHCP <p>DHCP 서버는 임시 IP 주소를 할당하는 데 사용됩니다. 환경에서 DHCP 서버를 사용할 수 있는 경우에만 이 옵션을 선택합니다. 또한 환경에서 DDNS 서버를 사용할 수 있는 경우 임시 시스템 이름(FQDN)을 제공할 수 있습니다.</p>

- 12 1단계 완료 준비 페이지에서 새 vCenter Server 장치의 배포 설정을 검토한 후 **마침**을 클릭하여 OVA 배포 프로세스를 시작합니다.
- 13 OVA 배포 프로세스가 완료될 때까지 기다린 후 **계속**을 클릭하여 이전 장치의 데이터를 전송하고 새 장치의 서비스를 시작하는 업그레이드 프로세스의 2단계를 계속합니다.

참고 **닫기**를 클릭하여 마법사를 종료하는 경우 새로 배포된 vCenter Server Appliance의 vCenter Server 관리 인터페이스에 로그인하여 이전 장치의 데이터를 전송하고 서비스를 설정해야 합니다.

결과

새로 배포된 vCenter Server 장치 7.0가 대상 서버에서 실행 중이지만 구성되지 않았습니다.

중요 이전 장치의 데이터가 전송되지 않고 새 장치의 서비스가 시작되지 않습니다.

2단계 - 데이터 전송 및 새로 배포된 vCenter High Availability 클러스터 설정

OVA 배포를 마치면 업그레이드 프로세스의 2단계로 리디렉션됩니다. 2단계에서는 이전 장치에서 데이터를 전송하고 새로 배포된 vCenter Server Appliance의 서비스를 시작합니다. 배포를 마치면 vCenter Server 고가용성 보호가 구현됩니다.

사전 요구 사항

내장형 PostgreSQL 데이터베이스가 있는 vCenter Server Appliance로 업그레이드하거나 마이그레이션 하는 경우 사용할 수 있는 데이터 마이그레이션 옵션을 파악하십시오. vCenter Server 배포 및 시작 후에 백그라운드에서 기간별 데이터와 기타 유형의 데이터를 마이그레이션하도록 선택할 수 있습니다. 기존 vCenter Server Appliance의 데이터 전송의 내용을 참조하십시오.

절차

- 1 배포 프로세스의 2단계에 대한 소개를 검토한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 2 사전 업그레이드 확인이 완료될 때까지 기다린 후 사전 업그레이드 확인 결과(있는 경우)를 검토합니다.
 - 사전 업그레이드 확인 결과에 오류 메시지가 포함된 경우 **로그**를 클릭하여 문제 해결을 위해 지원 번들을 내보내고 다운로드합니다.
오류를 해결할 때까지 업그레이드를 진행할 수 없습니다.

중요 1단계에서 소스 장치의 vCenter Single Sign-On 사용자 이름과 암호를 잘못 입력한 경우 인증 오류와 함께 사전 업그레이드 확인이 실패합니다.

- 사전 업그레이드 확인 결과에 주의 메시지가 포함된 경우 메시지를 검토하고 **닫기**를 클릭합니다. 시스템이 주의 메시지의 요구 사항을 충족하는지 확인한 후 업그레이드를 계속 진행할 수 있습니다.
- 3 **마이그레이션 데이터 선택** 페이지에서 이전 장치에서 업그레이드된 새 장치로 전송할 데이터 유형을 선택합니다.
데이터의 양이 많을수록 새 장치로 전송하는 데 시간이 더 많이 필요합니다. 새 장치의 업그레이드 시간 및 스토리지 요구 사항을 최소화하려면 구성 데이터만 전송하도록 선택합니다. 외부 Oracle 데이터베이스를 사용하는 경우 새 vCenter Server 장치를 배포하고 시작한 후 백그라운드에서 기록 및 성능 메트릭 데이터를 마이그레이션하도록 선택할 수도 있습니다.
 - 4 [VMware CEIP(고객 환경 향상 프로그램)] 페이지를 검토하고 프로그램에 가입할지 선택합니다.
CEIP에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리"의 고객 환경 향상 프로그램 구성 섹션을 참조하십시오.
 - 5 [완료 준비] 페이지에서 업그레이드 설정을 검토하고 백업 승인을 수락한 후 **완료**를 클릭합니다.
 - 6 종료 주의 메시지를 검토하고 **확인**을 클릭합니다.
 - 7 데이터 전송 및 설정 프로세스가 완료될 때까지 기다린 후 **확인**을 클릭하여 vCenter Server [시작] 페이지로 이동합니다.

결과

vCenter Server 장치가 업그레이드되었습니다. 이전 vCenter Server 장치의 전원이 꺼지고 새 장치가 시작됩니다.

능동 노드가 업그레이드된 후에는 자동 배포가 복제 작업을 사용하여 새로운 수동 노드와 감시 노드를 자동으로 생성합니다. 수동 배포에서는 노드가 자동으로 생성되지 않습니다. 수동 및 감시 가상 시스템을 복제하고 클러스터 모드를 **사용**으로 설정해야 합니다.

배포를 마치면 vCenter Server 고가용성 보호가 구현됩니다. **편집**을 클릭하면 유지 보수 모드 시작, 비활성화 또는 vCenter HA 제거를 선택할 수 있습니다. vCenter HA 페일오버를 시작할 수도 있습니다.

다음에 수행할 작업

vCenter HA 구성 및 관리에 대한 자세한 내용은 "vSphere 가용성" 을 참조하십시오.

GUI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter 6.5 또는 6.7 HA 클러스터 업그레이드

GUI 설치 관리자를 사용하여 외부 Platform Services Controller 인스턴스를 사용하는 vCenter HA 클러스터 6.5 또는 6.7을 vCenter Server Appliance 7.0로 대화형 업그레이드를 수행할 수 있습니다. 업그레이드하려는 장치와 동일한 네트워크에 있는 Windows, Linux 또는 Macintosh 시스템에서 GUI 업그레이드를 실행해야 합니다.

vCenter HA 클러스터는 능동, 수동 및 감시 노드로 작동하는 세 개의 vCenter Server 장치로 이루어져 있습니다. 능동 vCenter HA 노드는 기존 구성을 유지하면서 마이그레이션 기반 업그레이드를 사용하여 업그레이드됩니다.

사전 요구 사항

- 새 vCenter Server 장치에는 모든 Platform Services Controller 서비스가 포함됩니다. 모든 Platform Services Controller 서비스가 vCenter Server로 통합되기 때문에 외부 Platform Services Controller를 더 이상 배포하고 사용할 필요가 없으며 배포할 수도 없습니다. vCenter Server 변경 사항에 대한 자세한 내용은 [Platform Services Controller 제거 항목](#)을 참조하십시오.
- 사용자 환경이 vCenter HA 클러스터를 업그레이드하기 위한 사전 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. [vCenter Server High Availability 환경 업그레이드를 위한 사전 요구 사항](#)의 내용을 참조하십시오.
- [vCenter Server Appliance 6.5 또는 6.7을 업그레이드하는 데 필요한 정보](#)의 내용을 참조하십시오.

절차

- 1 **1단계 - 새 vCenter High Availability 클러스터의 OVA 파일 배포**
업그레이드 프로세스의 1단계에서는 새 vCenter Server 장치 7.0의 OVA 파일을 배포합니다.
- 2 **2단계 - 데이터 전송 및 새로 배포된 vCenter High Availability 클러스터 설정**
OVA 배포를 마치면 업그레이드 프로세스의 2단계로 리디렉션됩니다. 2단계에서는 이전 장치에서 데이터를 전송하고 새로 배포된 vCenter Server Appliance의 서비스를 시작합니다. 배포를 마치면 vCenter Server 고가용성 보호가 구현됩니다.

1단계 - 새 vCenter High Availability 클러스터의 OVA 파일 배포

업그레이드 프로세스의 1단계에서는 새 vCenter Server 장치 7.0의 OVA 파일을 배포합니다.

사전 요구 사항

사용자 환경이 vCenter HA 클러스터를 업그레이드하기 위한 사전 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. [vCenter Server High Availability 환경 업그레이드를 위한 사전 요구 사항](#)의 내용을 참조하십시오.

절차

- 1 vCenter Server 설치 관리자에서 `vcsa-ui-installer` 디렉토리로 이동하고 운영 체제의 하위 디렉토리로 이동한 후 설치 관리자 실행 파일을 실행합니다.
 - Windows OS의 경우 `win32` 하위 디렉토리로 이동한 후 `installer.exe` 파일을 실행합니다.
 - Linux OS의 경우 `lin64` 하위 디렉토리로 이동한 후 `installer` 파일을 실행합니다.
 - Mac OS의 경우 `mac` 하위 디렉토리로 이동한 후 `Installer.app` 파일을 실행합니다.
- 2 홈 페이지에서 **업그레이드**를 클릭합니다.
- 3 [소개] 페이지를 검토하여 업그레이드 프로세스를 이해한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 4 라이선스 계약을 읽고 동의한 후 **다음**을 클릭합니다.

5 업그레이드할 소스 장치에 연결합니다. 이 장치는 능동 vCenter HA 노드입니다.

- a 업그레이드하려는 소스 vCenter Server 장치에 대한 정보를 입력하고 **소스에 연결**을 클릭합니다.

옵션	작업
장치 FQDN 또는 IP 주소	업그레이드하려는 능동 vCenter HA 노드의 IP 주소 또는 FQDN을 입력합니다.
장치 HTTPS 포트	기본값(443)이 표시되며 편집할 수 없습니다.

- b vCenter Single Sign-On 관리자 및 루트 사용자에 대한 정보를 입력합니다.

옵션	작업
SSO 사용자 이름	vCenter Single Sign-On 관리자 사용자 이름을 입력합니다. 중요 사용자는 administrator@your_domain_name이어야 합니다.
SSO 암호	vCenter Single Sign-On 관리자 암호를 입력합니다.
장치(OS) 루트 암호	루트 사용자 암호를 입력합니다.

- c 업그레이드할 vCenter Server Appliance가 상주하는 소스 vCenter Server 인스턴스에 대한 정보를 입력하고 **다음**을 클릭합니다.

옵션	설명
소스 서버 또는 호스트 이름	능동 노드의 IP 주소 또는 FQDN입니다. 능동 노드가 vCenter HA 노드로 구성되어야 합니다.
HTTPS 포트	vCenter Server 인스턴스가 사용자 지정 HTTPS 포트를 사용하는 경우 기본값을 변경합니다. 기본값은 443입니다.
사용자 이름	ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 사용자의 사용자 이름입니다.
암호	ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 사용자의 암호입니다.

- 6 소스 장치 및 해당 소스 서버에 설치된 SSL 인증서의 SHA1 지문이 인증서 주위에 표시되는지 확인한 후 **예**를 클릭하여 인증서 지문을 수락합니다.

- 7 외부 Platform Services Controller를 사용하는 vCenter Server Appliance가 vCenter Server 내에 통합된 Platform Services Controller 서비스를 통해 vCenter Server Appliance로 컨버전스되는지 확인하고 **예**를 클릭하여 업그레이드를 수락하고 계속합니다.

- 8 vCenter Server HA를 감지하는 데 성공하면 대상 장치가 소스 장치의 관리자로 설정됩니다. [확인]을 클릭합니다.

장치 배포 대상 정보가 채워집니다.

9 새 vCenter Server 장치를 배포할 대상 서버에 연결합니다.

옵션	단계
새 장치를 배포할 ESXi 호스트에 연결할 수 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1 ESXi 호스트의 FQDN 또는 IP 주소를 입력합니다. 2 ESXi 호스트의 HTTPS 포트를 입력합니다. 3 ESXi 호스트에 대한 관리자 권한이 있는 사용자(예: 루트 사용자)의 사용자 이름과 암호를 입력합니다. 4 다음을 클릭합니다. 5 예를 클릭하여 인증서 주의(있는 경우)를 수락합니다.
vCenter Server 인스턴스에 연결하고 인벤토리를 찾아 새 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터를 선택할 수 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1 vCenter Server 인스턴스의 FQDN 또는 IP 주소를 입력합니다. 2 vCenter Server 인스턴스의 HTTPS 포트를 입력합니다. 3 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 vCenter Single Sign-On 사용자(예: administrator@your_domain_name 사용자)의 사용자 이름과 암호를 입력합니다. 4 다음을 클릭합니다. 5 예를 클릭하여 인증서 주의(있는 경우)를 수락합니다. 6 새 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터가 포함된 데이터 센터 또는 데이터 센터 폴더를 선택한 후 다음을 클릭합니다.
참고 대상 서버는 업그레이드할 vCenter Server Appliance가 될 수 없습니다. 이 경우 ESXi 호스트를 대상 서버로 사용합니다.	<p>참고 잠금 모드 또는 유지 보수 모드에 있지 않은 하나 이상의 ESXi 호스트가 포함된 데이터 센터나 데이터 센터 폴더를 선택해야 합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7 새 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터를 선택한 후 다음을 클릭합니다.

10 대상 장치 VM 설정 페이지에서 새 vCenter Server 장치의 이름을 입력하고, 루트 사용자의 암호를 설정한 후 다음을 클릭합니다.

장치 이름은 퍼센트 기호(%), 백슬래시(\) 또는 슬래시(/)를 포함하지 않아야 하며 길이가 80자 이하여야 합니다.

암호는 최소 8자의 공백 없는 ASCII 소문자로 숫자, 대문자 및 소문자, 특수 문자(예: 느낌표(!), 해시 키(#), 앳 기호(@) 또는 괄호(()))를 포함해야 합니다.

참고 이전 장치의 루트 암호는 업그레이드된 새 장치로 전송되지 않습니다.

11 vSphere 인벤토리에서 새 vCenter Server 장치의 배포 크기를 선택합니다.

배포 크기 옵션	설명
매우 작음	2개의 vCPU와 12GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 10개의 호스트 또는 100개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
작음	4개의 CPU와 19GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 100개의 호스트 또는 1,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
중간	8개의 CPU와 28GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 400개의 호스트 또는 4,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.

배포 크기 옵션	설명
큼	16개의 CPU와 37GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 1,000개의 호스트 또는 10,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
초대형	24개의 CPU와 56GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 2,500개의 호스트 또는 45,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.

12 새 vCenter Server 장치의 스토리지 크기를 선택하고 다음을 클릭합니다.

중요 업그레이드하는 장치의 스토리지 크기 및 데이터베이스 크기(외부 데이터베이스인 경우)를 고려해야 합니다.

스토리지 크기 옵션	스토리지 크기				
	매우 작은 배포 크기에 대한 설명	작은 배포 크기에 대한 설명	보통 배포 크기에 대한 설명	큰 배포 크기에 대한 설명	초대형 배포 크기에 대한 설명
기본값	315GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	380GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	600GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	965GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1705GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.
큼	1390GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1435GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1600GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1665GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1805GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.
초대형	3145GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3195GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3360GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3425GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3565GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.

13 사용 가능한 데이터스토어 목록에서 VM(가상 시스템) 구성 파일 및 가상 디스크를 저장할 위치를 선택하고, 선택 사항으로 **썸 디스크 모드 사용**을 선택하여 썸 프로비저닝을 사용하도록 설정합니다. NFS 데이터스토어는 기본적으로 썸 프로비저닝됩니다.

참고 둘 이상의 데이터스토어에 디스크가 있는 vCenter Server에는 vCenter HA를 설정할 수 없습니다.

- 14 업그레이드할 vCenter Server 장치와 새 vCenter Server 장치 사이의 통신을 위한 임시 네트워크를 구성하고 **다음**을 클릭합니다.

옵션	작업
네트워크 선택	<p>일시적으로 새 장치를 연결할 네트워크를 선택합니다.</p> <p>드롭다운 메뉴에 표시되는 네트워크는 대상 서버의 네트워크 설정에 따라 달라집니다. ESXi 호스트에서 장치를 직접 배포할 경우 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹은 지원되지 않으며 드롭다운 메뉴에 표시되지 않습니다.</p> <p>중요 DHCP 할당과 함께 임시 IPv4 주소를 할당하려는 경우 MAC 주소 변경 내용을 수락하는 포트 그룹과 연결된 네트워크를 선택해야 합니다.</p>
IP 주소 패밀리	<p>새 장치의 임시 IP 주소에 대한 버전을 선택합니다.</p> <p>IPv4 또는 IPv6일 수 있습니다.</p>
네트워크 유형	<p>장치의 임시 IP 주소에 대한 할당 방법을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 정적 <p>마법사에 임시 IP 주소, 서브넷 마스크 또는 접두사 길이, 기본 게이트웨이 및 DNS 서버를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.</p> ■ DHCP <p>DHCP 서버는 임시 IP 주소를 할당하는 데 사용됩니다. 환경에서 DHCP 서버를 사용할 수 있는 경우에만 이 옵션을 선택합니다. 또한 환경에서 DDNS 서버를 사용할 수 있는 경우 임시 시스템 이름(FQDN)을 제공할 수 있습니다.</p>

- 15 1단계 완료 준비 페이지에서 새 vCenter Server 장치의 배포 설정을 검토한 후 **마침**을 클릭하여 OVA 배포 프로세스를 시작합니다.
- 16 OVA 배포 프로세스가 완료될 때까지 기다린 후 **계속**을 클릭하여 이전 장치의 데이터를 전송하고 새 장치의 서비스를 시작하는 업그레이드 프로세스의 2단계를 계속합니다.

참고 **닫기**를 클릭하여 마법사를 종료하는 경우 새로 배포된 vCenter Server Appliance의 vCenter Server 관리 인터페이스에 로그인하여 이전 장치의 데이터를 전송하고 서비스를 설정해야 합니다.

결과

새로 배포된 대상 vCenter Server Appliance 7.0이 대상 서버에서 실행 중이지만 구성되지 않았습니다.

중요 소스 vCenter Server의 데이터가 전송되지 않았고 대상 장치의 서비스가 시작되지 않았습니다.

다음에 수행할 작업

이전 장치에서 데이터를 전송하고 새로 배포된 vCenter Server Appliance의 서비스를 시작합니다. 2단계 - 데이터 전송 및 새로 배포된 vCenter High Availability 클러스터 설정의 내용을 참조하십시오.

2단계 - 데이터 전송 및 새로 배포된 vCenter High Availability 클러스터 설정

OVA 배포를 마치면 업그레이드 프로세스의 2단계로 리디렉션됩니다. 2단계에서는 이전 장치에서 데이터를 전송하고 새로 배포된 vCenter Server Appliance의 서비스를 시작합니다. 배포를 마치면 vCenter Server 고가용성 보호가 구현됩니다.

사전 요구 사항

내장형 PostgreSQL 데이터베이스가 있는 vCenter Server Appliance로 업그레이드하거나 마이그레이션 하는 경우 사용할 수 있는 데이터 마이그레이션 옵션을 파악하십시오. vCenter Server 배포 및 시작 후에 백그라운드에서 기간별 데이터와 기타 유형의 데이터를 마이그레이션하도록 선택할 수 있습니다. 기존 vCenter Server Appliance의 데이터 전송의 내용을 참조하십시오.

절차

- 업그레이드 프로세스의 2단계에 대한 소개를 검토한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 사전 업그레이드 확인이 완료될 때까지 기다린 후 사전 업그레이드 확인 결과(있는 경우)를 검토합니다.
 - 사전 업그레이드 확인 결과에 오류 메시지가 포함된 경우 **로그**를 클릭하여 문제 해결을 위해 지원 번들을 내보내고 다운로드합니다.
오류를 해결할 때까지 업그레이드를 진행할 수 없습니다.

중요 1단계에서 소스 장치의 vCenter Single Sign-On 사용자 이름과 암호를 잘못 입력한 경우 인증 오류와 함께 사전 업그레이드 확인이 실패합니다.

- 사전 업그레이드 확인 결과에 주의 메시지가 포함된 경우 메시지를 검토하고 **닫기**를 클릭합니다. 시스템이 주의 메시지의 요구 사항을 충족하는지 확인한 후 업그레이드를 계속 진행할 수 있습니다.
- vCenter Server에 대한 복제 토폴로지를 지정합니다. vCenter Server 인스턴스를 외부 Platform Services Controller와 컨버전스하는 경우에는 복제 토폴로지를 지정해야 합니다.
컨버전스는 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 인스턴스를 장치에 해당 서비스가 내장되어 있는 vCenter Server 인스턴스로 변환하는 프로세스입니다.
 - 이것은 컨버전스하려는 토폴로지의 첫 번째 vCenter Server입니다.
 - 이것은 후속 vCenter Server입니다.
후속 vCenter Server인 경우 해당 파트너 vCenter Server의 IP 주소와 해당 HTTPS 포트를 제공합니다.
 - 마이그레이션 데이터 선택** 페이지에서 이전 장치에서 업그레이드된 새 장치로 전송할 데이터 유형을 선택합니다.
데이터의 양이 많을수록 새 장치로 전송하는 데 시간이 더 많이 필요합니다. 새 장치의 업그레이드 시간 및 스토리지 요구 사항을 최소화하려면 구성 데이터만 전송하도록 선택합니다. 외부 Oracle 데이터베이스를 사용하는 경우 새 vCenter Server 장치를 배포하고 시작한 후 백그라운드에서 기록 및 성능 메트릭 데이터를 마이그레이션하도록 선택할 수도 있습니다.
 - [완료 준비] 페이지에서 업그레이드 설정을 검토하고 백업 승인을 수락한 후 **완료**를 클릭합니다.
 - 종료 주의 메시지를 검토하고 **확인**을 클릭합니다.

- 7 데이터 전송 및 설정 프로세스가 완료될 때까지 기다린 후 **확인**을 클릭하여 vCenter Server [시작] 페이지로 이동합니다.

결과

vCenter Server 장치가 업그레이드되었습니다. 이전 vCenter Server 장치의 전원이 꺼지고 새 장치가 시작됩니다.

능동 노드가 업그레이드된 후 복제 작업을 사용하여 새 수동 및 감시 노드가 생성됩니다. 이러한 노드는 자동 배포를 위해 자동으로 생성됩니다. 수동 배포에서는 노드가 자동으로 생성되지 않습니다. 수동 및 감시 VM을 복제하고 클러스터 모드를 **사용**으로 설정해야 합니다.

배포를 마치면 vCenter Server 고가용성 보호가 구현됩니다. **편집**을 클릭하면 유지 보수 모드 시작, 비활성화 또는 vCenter HA 제거를 선택할 수 있습니다. vCenter HA 페일오버를 시작할 수도 있습니다.

다음에 수행할 작업

- vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션이 성공했는지 확인.
- 이전 vCenter Server 장치가 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹을 사용하는 경우, 포트 그룹 설정을 보존하기 위해 새 장치를 원래의 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹에 수동으로 연결할 수 있습니다. vSphere Distributed Switch에서 가상 시스템 네트워킹 구성에 대한 자세한 내용은 "vSphere 네트워킹" 항목을 참조하십시오.
- vCenter Single Sign-On 도메인에서 모든 vCenter Server 인스턴스를 업그레이드합니다.
- 외부 Platform Services Controller 노드가 있는 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 컨버전스한 후에는 원래 외부 Platform Services Controller를 해제해야 합니다. 서비스를 해제하면 해당 Platform Services Controller가 종료되고 Single Sign-On 도메인에서 제거됩니다. [Platform Services Controller 해제](#)의 내용을 참조하십시오.
- vCenter Server Appliance에 대해 고가용성을 구성할 수 있습니다. vCenter Server Appliance 고가용성을 제공하는 데 대한 자세한 내용은 "vSphere 가용성"의 항목을 참조하십시오.

vCenter Server Appliance의 CLI 업그레이드

CLI 설치 관리자를 사용하여 ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스에서 vCenter Server 장치의 자동 업그레이드를 수행할 수 있습니다.

CLI 업그레이드 프로세스에는 업그레이드를 수행할 네트워크 가상 시스템 또는 물리적 서버에 vCenter Server 장치 설치 관리자를 다운로드하고, 업그레이드 정보가 포함된 JSON 구성 파일을 준비하고, 업그레이드 명령을 실행하는 단계가 포함됩니다.

중요 CLI 업그레이드를 실행하려는 시스템에 로그인할 때 사용하는 사용자 이름, vCenter Server 장치 ISO 파일의 경로, JSON 구성 파일의 경로, 암호를 포함하여 JSON 구성 파일에 있는 문자열 값에는 ASCII 문자만 포함되어야 합니다. 확장 ASCII 및 ASCII가 아닌 문자는 지원되지 않습니다.

vCenter Server Appliance ISO 파일에는 vCenter Server Appliance를 업그레이드하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수가 포함된 JSON 파일의 템플릿이 포함됩니다. vCenter Server 장치의 CLI 업그레이드를 위한 JSON 템플릿 준비에 대한 자세한 내용은 [CLI 업그레이드에 필요한 JSON 구성 파일 준비](#)의 내용을 참조하십시오.

참고

참고 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 6.5 또는 6.7을 vCenter Server 7.0으로 업그레이드하는 경우 업그레이드 프로세스는 외부 Platform Services Controller를 새 vCenter Server Appliance로 컨버전스합니다. 새 vCenter Server에는 인증, 인증서 관리 및 라이선싱을 포함하여 기능 및 워크플로를 보존하는 모든 Platform Services Controller 서비스가 포함되어 있습니다. 더 이상 외부 Platform Services Controller를 업그레이드 및 사용할 필요가 없으며 업그레이드 및 사용할 수도 없습니다.

사용자 환경을 vCenter Server 7.0으로 성공적으로 업그레이드한 후 기존 Platform Services Controller의 전원이 꺼지거나 vSphere 인벤토리에서 제거할 수 있습니다. [Platform Services Controller 해제](#)의 내용을 참조하십시오.

CLI 업그레이드에 필요한 JSON 구성 파일 준비

vCenter Server Appliance를 업그레이드하기 위해 CLI 명령을 실행하기 전에 업그레이드 규격에 필요한 구성 매개 변수 및 해당 값이 있는 JSON 파일을 준비해야 합니다.

vCenter Server 설치 관리자에는 모든 업그레이드 유형에 필요한 JSON 템플릿이 포함되어 있습니다. 템플릿에 대한 자세한 내용은 [vCenter Server Appliance의 CLI 업그레이드를 위한 JSON 템플릿](#)의 내용을 참조하십시오.

현재 규격에 맞게 JSON 템플릿에 있는 구성 매개 변수의 값을 설정하면 최소 구성을 사용하여 장치를 업그레이드할 수 있습니다. 사용자 지정 구성을 위해 미리 설정된 값을 편집하고, 구성 매개 변수를 제거하고, 구성 매개 변수를 추가할 수 있습니다.

구성 매개 변수의 전체 목록과 해당 설명을 보려면 사용 중인 운영 체제의 설치 관리자 하위 디렉토리로 이동하여 `vcasa-deploy upgrade --template-help` 명령을 실행하거나 [vCenter Server Appliance의 CLI 업그레이드를 위한 업그레이드 구성 매개 변수](#)의 내용을 참조하십시오.

사전 요구 사항

- JSON 구문에 익숙해야 합니다.
- [vCenter Server 설치 관리자 다운로드 및 마운트](#).

절차

- 1 vCenter Server Appliance 설치 관리자에서 `vcasa-cli-installer` 디렉토리로 이동하여 `templates` 하위 폴더를 엽니다.

- 업그레이드 템플릿을 upgrade 하위 폴더에서 작업 공간으로 복사합니다.

중요 JSON 구성 파일의 경로에는 ASCII 문자만 포함되어야 합니다. 확장 ASCII 및 ASCII가 아닌 문자는 지원되지 않습니다.

- 사용 사례에 필요한 템플릿 파일을 텍스트 편집기에서 엽니다.

JSON 구성 파일의 구문을 올바르게 유지하려면 JSON 편집기를 사용하십시오.

- 필수 구성 매개 변수의 값을 입력하고, 필요에 따라 추가적인 매개 변수와 해당 값을 입력합니다.

예를 들어 새 장치의 임시 네트워크에 IPv4 DHCP 할당을 사용하려면 템플릿의 temporary_network 하위 섹션에서 mode 매개 변수의 값을 dhcp로 변경하고, 정적 할당을 위한 기본 구성 매개 변수를 제거합니다.

```
"temporary_network": {
  "ip_family": "ipv4",
  "mode": "dhcp"
},
```

중요 암호를 포함하여 모든 문자열 값에는 ASCII 문자만 포함되어야 합니다. 확장 ASCII 및 ASCII가 아닌 문자는 지원되지 않습니다.

백슬래시(\) 또는 따옴표(") 문자가 포함된 값을 설정하려면 문자 앞에 백슬래시(\) 문자가 있어야 합니다. 예를 들어 "password": "my\"password"는 암호를 my\"password로 설정하고 "image": "G:\vc\csa\VMware-vCenter-Server-Appliance-6.7.0.XXXX-YYYYYYY_OVF10.ova"는 경로를 G:\vc\csa\VMware-vCenter-Server-Appliance-6.7.0.XXXX-YYYYYYY_OVF10.ova로 설정합니다.

부울 값은 소문자만 포함해야 합니다. 즉 값은 true 또는 false일 수 있습니다. 예:

```
"ssh_enable":false
```

- (선택 사항) 원하는 JSON 편집기를 사용하여 JSON 파일을 검증합니다.
- UTF-8 형식으로 저장하고 파일을 닫습니다.

다음에 수행할 작업

업그레이드 규격에 필요한 경우 추가적인 템플릿을 작성하고 저장할 수 있습니다.

vCenter Server Appliance의 CLI 업그레이드를 위한 JSON 템플릿

vCenter Server 장치 설치 관리자에는 vcsa-cli-installer/templates 디렉토리에 있는 JSON 템플릿이 포함되어 있습니다. upgrade 하위 폴더에는 모든 업그레이드 유형에 필요한 최소 구성 매개 변수가 포함된 JSON 템플릿이 있습니다.

각 업그레이드 유형마다 새 장치를 ESXi 호스트에 배포하기 위한 템플릿 하나와 새 장치를 vCenter Server 인스턴스에 배포하기 위한 또 하나의 템플릿이 있습니다.

표 3-7. vCenter Server Appliance 설치 관리자에 포함되어 있는 업그레이드 JSON 템플릿

위치	템플릿	설명
vcsa-cli-installer\templates\upgrade\vc sa\6.5	embedded_vCSA_on_ESXi.json	ESXi 호스트에서 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.5를 vCenter Server Appliance 7.0으로 업그레이드하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.
	embedded_vCSA_on_VC.json	vCenter Server 인스턴스에서 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.5를 vCenter Server Appliance 7.0으로 업그레이드하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.
	vCSA_on_ESXi.json	ESXi 호스트에서 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.5를 vCenter Server Appliance 7.0으로 업그레이드하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.
	vCSA_on_VC.json	vCenter Server 인스턴스에서 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.5를 vCenter Server Appliance 7.0으로 업그레이드하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.
vcsa-cli-installer\templates\upgrade\vc sa\6.7	embedded_vCSA_on_ESXi.json	ESXi 호스트에서 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.7를 vCenter Server Appliance 7.0으로 업그레이드하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.
	embedded_vCSA_on_VC.json	vCenter Server 인스턴스에서 내장형 vCenter Server Appliance가 있는 vCenter Server Appliance 6.7을 Platform Services Controller Appliance 7.0으로 업그레이드하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.

표 3-7. vCenter Server Appliance 설치 관리자에 포함되어 있는 업그레이드 JSON 템플릿 (계속)

위치	템플릿	설명
	vCSA_on_ESXi.json	ESXi 호스트에서 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.7을 vCenter Server Appliance 7.0으로 업그레이드하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.
	vCSA_on_VC.json	vCenter Server 인스턴스에서 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 6.7를 vCenter Server Appliance 7.0으로 업그레이드하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.

CLI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 업그레이드 정보

외부 Platform Services Controller를 사용하는 vCenter Server Appliance를 업그레이드하는 경우 장치에 내장된 해당 서비스가 포함된 vCenter Server 인스턴스로 변환됩니다. 이러한 이유로 JSON 업그레이드 템플릿에서 복제 파트너 매개 변수를 지정해야 합니다.

외부 Platform Services Controller를 사용하는 vCenter Server Appliance를 업그레이드하는 경우 JSON 업그레이드 템플릿에서 복제 파트너 매개 변수를 지정해야 합니다. 이러한 매개 변수는 업그레이드가 다음 vCenter Server 및 Platform Services Controller 업그레이드 시나리오 중 하나에 대한 것인지 여부를 나타냅니다.

- SSO 도메인 내의 단일 vCenter Server 및 단일 Platform Services Controller 인스턴스입니다.
- 두 개 이상의 vCenter Server를 포함하는 SSO 도메인 내의 첫 번째 vCenter Server 및 Platform Services Controller 인스턴스입니다.
- SSO 도메인 내에서 vCenter Server 및 Platform Services Controller 인스턴스를 복제합니다. 이는 기존 vCenter Server 7.0 인스턴스를 복제 파트너로 가리켜야 합니다.

중요 외부 Platform Services Controller를 업그레이드할 수 없습니다. 업그레이드 프로세스는 Platform Services Controller 서비스를 vCenter Server Appliance로 컨버전스합니다. 자세한 내용은 [Platform Services Controller 제거](#)의 내용을 참조하십시오.

외부 Platform Services Controller를 사용하는 배포는 $M \times N$ 배포라고도 하며, 여기서 M 은 vCenter Server를 나타내고 N 은 외부 Platform Services Controller를 나타냅니다. 도메인에 vCenter Server 및 Platform Services Controller의 여러 인스턴스를 나타낼 때 이는 $Mn \times n$ 으로 표시됩니다. 여기서 n 은 인스턴스 수입니다. 예를 들어 $M2 \times N2$ 는 두 개의 vCenter Server 인스턴스와 동일한 도메인 내의 두 개의 Platform Services Controller 인스턴스를 나타냅니다. 이러한 배포를 업그레이드하는 경우 먼저 인스턴스 하나를 7.0 버전으로 업그레이드한 다음 두 개의 인스턴스 중 첫 번째 인스턴스를 복제 파트너로 지정하여 두 번째 인스턴스를 7.0으로 업그레이드합니다.

JSON 업그레이드 템플릿의 복제 매개 변수는 템플릿의 sso 섹션에 있으며 first_instance 및 replication_partner_hostname입니다.

매개 변수 이름	설명
first_instance	first_instance 매개 변수는 vCenter Server를 vCenter Server SSO 도메인의 첫 번째 인스턴스로 또는 복제 파트너로 식별합니다. 첫 번째 vCenter Server 인스턴스인 경우 first_instance를 true로 설정합니다. 동일한 SSO 도메인에 있는 vCenter Server의 추가 인스턴스의 경우에는 first_instance를 false로 설정합니다.
replication_partner_hostname *	first_instance를 false로 설정하는 경우 이미 버전 7.0으로 업그레이드되고 외부 PSC가 vCenter Server Appliance로 컨버전스된 vCenter Server의 FQDN 또는 IP 주소를 지정해야 합니다.

외부 Platform Services Controller를 사용하는 단일 vCenter Server Appliance의 CLI 업그레이드를 수행하는 경우 프로세스는 다음과 같습니다.

- 1 vCenter Server 배포에서 업그레이드할 때 vCSA_on_VC.json 템플릿을 사용하여 또는 ESXi에서 업그레이드할 때 vCSA_on_ESXi.json 템플릿을 사용하여 토폴로지에서 vCenter Server 인스턴스를 업그레이드합니다.
- 2 단일 vCenter Server 및 Platform Services Controller(M1xN1 배포)로 구성된 배포 토폴로지의 경우, first_instance 매개 변수가 true로 설정되도록 템플릿의 sso 섹션을 편집하고 replication_partner_hostname 매개 변수를 제거합니다.

```
"sso": {
  "__comments": [ This is the first instance (M1) vCenter Server management node, with
  "first_instance" set to "true" and "replication_partner_hostname" removed.
  ],
  "first_instance": true
}
```

- 3 JSON 템플릿에서 나머지 업그레이드 구성 매개 변수를 지정하고 CLI를 사용하여 vCenter Server를 버전 7.0으로 업그레이드합니다. CLI를 사용하여 vCenter Server 장치 업그레이드의 내용을 참조하십시오.
- 4 vCenter Server를 성공적으로 업그레이드한 후 Platform Services Controller의 서비스를 해제합니다. Platform Services Controller 해제의 내용을 참조하십시오.

중요 토폴로지에서 모든 vCenter Server 인스턴스를 업그레이드하고 컨버전스한 후에만 Platform Services Controller 인스턴스의 서비스를 해제합니다.

두 개 이상의 vCenter Server 및 Platform Services Controller 인스턴스로 구성된 배포(M2xN2 배포)의 경우 먼저 M1 vCenter Server 인스턴스를 버전 7.0으로 업그레이드한 다음 vCenter Server 인스턴스를 복제하여 두 번째 인스턴스를 업그레이드합니다.

- 1 vCenter Server 배포에서 업그레이드할 때 vCSA_on_VC.json 템플릿을 사용하여 또는 ESXi에서 업그레이드할 때 vCSA_on_ESXi.json 템플릿을 사용하여 배포에서 vCenter Server 인스턴스를 업그레이드합니다.
- 2 첫 번째 vCenter Server 인스턴스(M1)의 경우 first_instance 매개 변수가 true로 설정되도록 템플릿의 sso 섹션을 편집하고 replication_partner_hostname 매개 변수를 제거합니다.

```
"sso": {
  "__comments": [ This is the first instance (M1) vCenter Server management node, with
  "first_instance" set to "true" and "replication_partner_hostname" removed.
  ],
  "first_instance": true
}
```

- 3 나머지 vCenter Server 인스턴스(M2)의 경우 first_instance 매개 변수가 false로 설정되도록 템플릿의 sso 섹션을 편집하고 두 번째 노드를 복제할 vCenter Server 인스턴스의 FQDN 또는 IP 주소를 제공합니다. 복제 파트너는 Platform Services Controller 인스턴스로 컨버전스된 버전 7.0으로 업그레이드한 첫 번째 vCenter Server 인스턴스(M1)입니다.

```
"sso": {
  "__comments": [ This is the second instance (M2) vCenter Server management node, with
  "first_instance" set to "false" and "replication_partner_hostname" set to the hostname of
  the replication partner.],
  "first_instance": false,
  "replication_partner_hostname": "FQDN_or_IP_address"
```

- 4 JSON 템플릿에서 나머지 업그레이드 구성 매개 변수를 지정하고 CLI를 사용하여 업그레이드를 완료합니다. CLI를 사용하여 vCenter Server 장치 업그레이드의 내용을 참조하십시오.
- 5 토폴로지에서 모든 vCenter Server 인스턴스를 성공적으로 업그레이드한 후 Platform Services Controller 인스턴스의 서비스를 해제합니다. Platform Services Controller 해제의 내용을 참조하십시오.

중요 토폴로지에서 모든 vCenter Server 인스턴스를 업그레이드하고 컨버전스한 후에만 Platform Services Controller 인스턴스의 서비스를 해제합니다.

vCenter Server Appliance의 CLI 업그레이드를 위한 업그레이드 구성 매개 변수

CLI 업그레이드를 위한 JSON 구성 파일을 준비할 때는 매개 변수와 값을 설정하여 vCenter Server Appliance의 업그레이드를 위한 입력 데이터를 제공해야 합니다.

JSON 업그레이드 파일에 있는 구성 매개 변수의 섹션 및 하위 섹션

CLI 업그레이드를 위한 JSON 구성 파일의 구성 매개 변수는 섹션과 하위 섹션으로 구성됩니다.

표 3-8. JSON 업그레이드 파일에 있는 구성 매개 변수의 섹션 및 하위 섹션

섹션	하위 섹션	설명
new_vcsa - 배포할 새 장치를 설명합니다.	esxi	<p>새 장치를 ESXi 호스트에 직접 배포하려는 경우에만 사용합니다.</p> <p>대상 ESXi 호스트를 설명하는 구성 매개 변수가 포함됩니다. 표 3-9. new_vcsa 섹션, esxi 하위 섹션의 구성 매개 변수의 내용을 참조하십시오.</p> <hr/> <p>참고 이 하위 섹션 또는 vc 하위 섹션을 채워야 합니다.</p>
	vc	<p>새 장치를 vCenter Server 인스턴스의 인벤토리에 배포하려는 경우에만 사용합니다.</p> <p>대상 ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인벤토리의 DRS 클러스터를 설명하는 구성 매개 변수가 포함됩니다. 표 3-10. new_vcsa 섹션, vc 하위 섹션의 구성 매개 변수의 내용을 참조하십시오.</p> <hr/> <p>참고 이 하위 섹션 또는 esxi 하위 섹션을 채워야 합니다.</p> <p>대상 vCenter Server 인스턴스는 업그레이드하려는 vCenter Server Appliance일 수 없습니다. 이러한 경우에는 esxi 하위 섹션을 사용하십시오.</p>
	appliance	<p>새 장치를 설명하는 구성 매개 변수가 포함됩니다. 표 3-11. new_vcsa 섹션, appliance 하위 섹션의 구성 매개 변수의 내용을 참조하십시오.</p>
	os	<p>새 장치에 대한 SSH 관리자 로그인을 설정하는 ssh_enable 구성 매개 변수만 포함됩니다.</p>
	ovftool_arguments	<p>선택 사항입니다. 설치 관리자가 생성하는 OVF Tool 명령에 임의의 인수와 해당 값을 추가하기 위해 이 하위 섹션을 사용합니다.</p> <hr/> <p>중요 vCenter Server Appliance 설치 관리자는 ovftool_arguments 하위 섹션의 구성 매개 변수를 검증하지 않습니다. OVF Tool에서 인식하지 않는 인수를 설정하면 배포가 실패할 수 있습니다.</p>
	temporary_network	<p>새 장치의 임시 네트워크 설정을 설명하는 구성 매개 변수가 포함됩니다. 표 3-12. new_vcsa 섹션, temporary_network 하위 섹션의 구성 매개 변수의 내용을 참조하십시오.</p>
	user_options	<p>이전 장치에서 새 장치로 전송할 데이터 유형을 설정하는 vcdb_migrateSet 구성 매개 변수만 포함됩니다. 표 3-13. new_vcsa 섹션, user_options 하위 섹션의 구성 매개 변수의 내용을 참조하십시오.</p>
source_vc - 업그레이드할 기존 장치를 설명합니다.	managing_esxi_or_vc	<p>업그레이드할 장치가 있는 소스 ESXi 호스트 또는 vCenter Server Appliance 인스턴스를 설명하는 구성 매개 변수가 포함됩니다. 표 3-15. source_vc 섹션, managing_esxi_or_vc 하위 섹션의 구성 매개 변수의 내용을 참조하십시오.</p>
	vc_vcsa	<p>업그레이드할 소스 장치를 설명하는 구성 매개 변수가 포함됩니다. 표 3-16. source_vc 섹션, vc_vcsa 하위 섹션의 구성 매개 변수의 내용을 참조하십시오.</p>

표 3-8. JSON 업그레이드 파일에 있는 구성 매개 변수의 섹션 및 하위 섹션 (계속)

섹션	하위 섹션	설명
source_vum - 소스 VMware Update Manager 인스턴스를 설명합니다. VMware Update Manager 인스턴스에서 Migration Assistant를 자동으로 실행하려는 경우에 사용합니다.	run_migration_assistant	업그레이드하려는 소스 vCenter Server Appliance가 Windows 가상 시스템에서 실행되는 VMware Update Manager 인스턴스에 연결되어 있는 경우에 선택 사항입니다. 소스 VMware Update Manager 인스턴스에서 Migration Assistant를 자동으로 실행하려는 경우에 이 하위 섹션을 사용합니다. 업그레이드된 새 vCenter Server Appliance로 마이그레이션할 소스 VMware Update Manager 인스턴스를 설명하는 구성 매개 변수가 포함됩니다. 표 3-17. source_vum 섹션, run_migration_assistant 하위 섹션의 구성 매개 변수의 내용을 참조하십시오. 참고 Migration Assistant에서는 기본적으로 포트 9123을 사용합니다. Update Manager 시스템의 다른 서비스에서 포트 9123을 사용하는 경우 Migration Assistant는 자동으로 사용 가능한 다른 포트를 찾습니다. Migration Assistant에 대해 사용자 지정 포트를 설정할 수 없습니다.
ceip - VMware CEIP(고객 환경 향상 프로그램) 참여를 설명합니다.	settings	VMware CEIP(고객 환경 향상 프로그램)에 참여하거나 참여하지 않는 데 필요한 ceip_enabled 구성 매개 변수만 포함됩니다. 표 3-18. ceip 섹션, settings 하위 섹션의 구성 매개 변수의 내용을 참조하십시오. 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance 또는 Platform Services Controller 장치를 업그레이드하는 경우에만 필요합니다. 참고 ceip_enabled 구성 매개 변수를 true로 설정한 경우에는 CLI 배포 명령을 실행할 때 --acknowledge-ceip 인수를 사용해야 합니다. CEIP에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리"의 고객 환경 향상 프로그램 구성 섹션을 참조하십시오.

중요 암호를 포함하여 모든 문자열 값에는 ASCII 문자만 포함되어야 합니다. 확장 ASCII 및 ASCII가 아닌 문자는 지원되지 않습니다.

백슬래시(\) 또는 따옴표(") 문자가 포함된 값을 설정하려면 문자 앞에 백슬래시(\) 문자가 있어야 합니다. 예를 들어 "password":"my\"password"는 암호를 my"password로 설정하고 "image":"G:\vcsa\VMware-vCenter-Server-Appliance-7.0.0.XXXX-YYYYYYY_OVF10.ova"는 경로를 G:\vcsa\VMware-vCenter-Server-Appliance-7.0.0.XXXX-YYYYYYY_OVF10.ova로 설정합니다.

부울 값은 소문자만 포함해야 합니다. true 또는 false일 수 있습니다. 예: "ssh_enable":false

new_vcsa 섹션의 구성 매개 변수

표 3-9. new_vcsa 섹션, esxi 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
hostname	문자열	새 장치를 배포할 대상 ESXi 호스트의 IP 주소 또는 FQDN입니다.
username	문자열	대상 ESXi 호스트에서 관리 권한을 가진 사용자 이름입니다(예: root).
password	문자열	대상 ESXi 호스트에서 관리 권한을 가진 사용자의 암호입니다.

표 3-9. new_vcса 섹션, esxi 하위 섹션의 구성 매개 변수 (계속)

이름	유형	설명
deployment_network	문자열	<p>새 장치를 연결할 네트워크의 이름입니다.</p> <p>네트워크는 대상 ESXi 호스트 또는 vCenter Server Appliance 인스턴스 (managing_esxi_or_vc 구성 매개 변수로 식별) 네트워크 구성의 일부여야 합니다.</p> <p>참고 업그레이드할 장치가 있는 소스 ESXi 호스트 또는 vCenter Server Appliance 인스턴스(managing_esxi_or_vc 구성 매개 변수로 식별)에서 네트워크에 액세스할 수 있어야 합니다. 네트워크는 업그레이드를 수행하는 클라이언트 시스템에서도 액세스할 수 있어야 합니다.</p> <p>대상 ESXi 호스트에 네트워크가 하나뿐인 경우에는 무시됩니다.</p>
datastore	문자열	<p>새 장치의 가상 시스템 구성 파일과 가상 디스크를 저장할 데이터스토어의 이름입니다.</p> <p>데이터스토어는 대상 ESXi 호스트에서 사용할 수 있어야 합니다.</p> <p>참고 데이터스토어에 25GB 이상의 사용 가능한 디스크 공간이 있어야 합니다.</p>
port	정수	<p>대상 ESXi 호스트의 HTTPS 역방향 프록시 포트입니다.</p> <p>기본 포트는 443입니다. 대상 ESXi 호스트에서 사용자 지정 HTTPS 역방향 프록시 포트를 사용하는 경우에만 사용합니다.</p>
ssl_certificate_verification	문자열	<p>CLI는 서버의 보안 인증서가 CA(인증 기관)에서 서명되었는지 확인한 후 보안 연결을 설정합니다. 인증서가 자체 서명된 경우 다음과 같은 SSL 인증서 구성 옵션 중 하나를 지정하지 않으면 CLI가 업그레이드를 중지합니다.</p> <p>보안 SHA-1(해시 알고리즘 1) 인증서 지문을 지정합니다. 인증서 지문은 인증서를 고유하게 식별하는 16진수 문자열입니다. 지문은 지문 알고리즘을 사용하여 인증서 컨테이너에서 계산됩니다.</p> <pre>"thumbprint": "certificate SHA-1 thumbprint"</pre> <p>verification_mode를 NONE으로 설정합니다.</p> <pre>"verification_mode": "NONE"</pre> <p>자체 서명된 인증서가 있는 서버에 연결하는 경우 SHA-1 인증서 지문을 지정하지 않거나 검증 모드를 NONE으로 설정하면 CLI가 서버의 자체 서명된 인증서 지문을 표시하고 해당 인증서 지문을 수락하거나 거부하라는 메시지를 표시합니다.</p> <p>vcса-deploy upgrade 명령 매개 변수 --no-ssl-certificate-validation을 사용하여 CLI가 자체 서명된 인증서 지문을 무시하도록 지정할 수도 있습니다. CLI 업그레이드 명령의 구문 항목을 참조하십시오.</p>

표 3-10. new_vcса 섹션, vc 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
hostname	문자열	새 장치를 배포할 대상 vCenter Server 인스턴스의 IP 주소 또는 FQDN입니다.
username	문자열	대상 vCenter Server 인스턴스에서 vCenter Single Sign-On 관리자의 이름입니다 (예: administrator@vsphere.local).
password	문자열	대상 vCenter Server 인스턴스에서 vCenter Single Sign-On 관리자의 암호입니다.

표 3-10. new_vcsa 섹션, vc 하위 섹션의 구성 매개 변수 (계속)

이름	유형	설명
deployment_network	문자열	<p>새 장치를 연결할 네트워크의 이름입니다.</p> <p>네트워크는 대상 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터 네트워크 구성의 일부여야 합니다.</p> <p>참고 업그레이드할 장치가 있는 소스 ESXi 호스트에서 네트워크에 액세스할 수 있어야 합니다. 네트워크는 업그레이드를 수행하는 클라이언트 시스템에서도 액세스할 수 있어야 합니다.</p> <p>대상 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터에 네트워크가 하나뿐인 경우에는 무시됩니다.</p>
datacenter	어레이	<p>새 장치를 배포할 대상 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터를 포함하는 vCenter Server 데이터 센터입니다.</p> <p>데이터 센터가 폴더 또는 폴더 구조에 있는 경우, 쉼표로 구분된 문자열 목록으로 지정합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.</p> <pre>["parent_folder", "child_folder", "datacenter_name"]</pre> <p>데이터 센터의 폴더 경로가 없는 경우에는 데이터 센터 이름만 사용합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.</p> <pre>["datacenter_name"]</pre> <p>또는</p> <pre>"datacenter_name"</pre> <p>참고 값은 대/소문자를 구분합니다.</p>
datastore	문자열	<p>새 장치의 모든 가상 시스템 구성 파일과 가상 디스크를 저장할 데이터스토어의 이름입니다.</p> <p>참고 대상 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터에서 데이터스토어를 사용할 수 있어야 합니다.</p> <p>데이터스토어에 25GB 이상의 사용 가능한 디스크 공간이 있어야 합니다.</p>
port	정수	<p>대상 vCenter Server 인스턴스의 HTTPS 역방향 프록시 포트입니다.</p> <p>기본 포트는 443입니다. 대상 vCenter Server 인스턴스에서 사용자 지정 HTTPS 역방향 프록시 포트를 사용하는 경우에만 사용합니다.</p>

표 3-10. new_vcса 섹션, vc 하위 섹션의 구성 매개 변수 (계속)

이름	유형	설명
target	어레이	<p>새 장치를 배포할 대상 클러스터, ESXi 호스트 또는 리소스 풀입니다. 이는 datacenter 매개 변수를 사용하여 지정한 대상입니다. 이 경로는 클러스터 이름, ESXi 호스트 이름 또는 리소스 풀 이름으로 끝나야 합니다.</p> <p>중요 vCenter Server 인벤토리에 표시되는 이름을 제공해야 합니다. 예를 들어 vCenter Server 인벤토리에서 대상 ESXi 호스트의 이름이 IP 주소인 경우에는 FQDN을 제공할 수 없습니다.</p> <p>참고 모든 값은 대/소문자를 구분합니다.</p> <p>배포된 장치를 데이터 센터의 계층 내 다른 위치에 나열하려면 이 섹션의 뒷부분에 설명된 vm_folder 매개 변수를 사용합니다.</p> <p>대상 클러스터, ESXi 호스트 또는 리소스 풀이 폴더 또는 폴더 구조에 있는 경우, 값은 쉼표로 구분된 문자열 목록으로 지정합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.</p> <pre>["parent_folder", "child_folder", "esxi-host.domain.com"]</pre> <p>대상 ESXi 호스트가 클러스터의 일부인 경우 경로를 쉼표로 구분된 문자열 목록으로 지정합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.</p> <pre>["cluster_name", "esxi-host.domain.com"]</pre> <p>리소스 풀에 배포하는 경우 리소스 풀 이름 앞에 Resources 레이블을 포함합니다. 예:</p> <pre>["cluster_name", "Resources", "resource_pool_name"]</pre> <p>참고 사전 확인에서는 리소스 풀의 메모리만 확인됩니다.</p>
vm_folder	문자열	선택 사항입니다. 새 장치를 추가할 VM(가상 시스템) 폴더의 이름입니다.

표 3-11. new_vcса 섹션, appliance 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
thin_disk_mode	부울	씬 가상 디스크를 사용하여 새 장치를 배포하려면 true로 설정합니다.
deployment_option	문자열	새 장치의 크기입니다.

참고 업그레이드할 장치의 데이터베이스 크기를 고려해야 합니다. 외부 데이터베이스의 경우 새 장치의 **Oracle 데이터베이스 크기 및 스토리지 크기 확인**의 내용을 참조하십시오.

- 기본 스토리지 크기를 사용하고 최대 10개의 호스트와 100개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 tiny로 설정합니다.
2개의 CPU, 10GB의 메모리 및 300GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다.
- 대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 10개의 호스트와 100개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 tiny-1storage로 설정합니다.
2개의 CPU, 10GB의 메모리 및 825GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다.
- 초대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 10개의 호스트와 100개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 tiny-x1storage로 설정합니다.
2개의 CPU, 10GB의 메모리 및 1700GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다.
- 기본 스토리지 크기를 사용하고 최대 100개의 호스트와 1,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 small로 설정합니다.
4개의 CPU, 16GB의 메모리 및 340GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다.
- 대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 100개의 호스트와 1,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 small-1storage로 설정합니다.
4개의 CPU, 16GB의 메모리 및 870GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다.
- 초대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 100개의 호스트와 1,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 small-x1storage로 설정합니다.
4개의 CPU, 16GB의 메모리 및 1750GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다.
- 기본 스토리지 크기를 사용하고 최대 400개의 호스트와 4,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 medium로 설정합니다.
8개의 CPU, 24GB의 메모리 및 525GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다.
- 대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 400개의 호스트와 4,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 medium-1storage로 설정합니다.
8개의 CPU, 24GB의 메모리 및 1025GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다.
- 초대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 400개의 호스트와 4,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 medium-x1storage로 설정합니다.
8개의 CPU, 24GB의 메모리 및 1905GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다.
- 기본 스토리지 크기를 사용하고 최대 1,000개의 호스트와 10,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 large로 설정합니다.
16개의 CPU, 32GB의 메모리 및 740GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다.

표 3-11. new_vcsa 섹션, appliance 하위 섹션의 구성 매개 변수 (계속)

이름	유형	설명
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 대형 스토리지를 사용하고 최대 1,000개의 호스트와 10,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 large-1storage로 설정합니다. 16개의 CPU, 32GB의 메모리 및 1090GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다. ■ 초대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 1,000개의 호스트와 10,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 large-x1storage로 설정합니다. 16개의 CPU, 32GB의 메모리 및 1970GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다. ■ 기본 스토리지 크기를 사용하고 최대 2,000개의 호스트와 35,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 xlarge로 설정합니다. 24개의 CPU, 48GB의 메모리 및 1180GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다. ■ 대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 2,000개의 호스트와 35,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 xlarge-1storage로 설정합니다. 24개의 CPU, 48GB의 메모리 및 1230GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다. ■ 초대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 2,000개의 호스트와 35,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 xlarge-x1storage로 설정합니다. 24개의 CPU, 48GB의 메모리 및 2110GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다. ■ 기본 크기의 스토리지를 사용하고 최대 10개의 호스트와 100개의 가상 시스템에 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance를 배포하려면 management-tiny로 설정합니다. 2개의 CPU, 10GB의 메모리 및 300GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.
image	문자열	<p>선택 사항입니다. vCenter Server Appliance 설치 패키지의 로컬 파일 경로 또는 URL입니다.</p> <p>기본적으로 설치 관리자는 vcsa 폴더에 있는 ISO 파일에 포함된 설치 패키지를 사용합니다.</p>
name	문자열	<p>새 장치의 VM 이름입니다.</p> <p>퍼센트 기호(%), 백슬래시(\) 또는 슬래시(/)를 제외하고 ASCII 문자만 포함해야 하며 길이가 80자를 넘지 않아야 합니다.</p>
ovftool_path	문자열	<p>선택 사항입니다. OVF Tool 실행 파일의 로컬 파일 경로입니다.</p> <p>기본적으로 설치 관리자는 vcsa/ovftool 폴더에 있는 ISO 파일에 포함된 OVF Tool 인스턴스를 사용합니다.</p>

표 3-12. new_vcsa 섹션, temporary_network 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
ip_family	문자열	새 장치에서 사용하는 임시 네트워크의 IP 버전입니다. ipv4 또는 ipv6으로 설정합니다.
mode	문자열	새 장치에서 사용하는 임시 네트워크의 IP 할당입니다. static 또는 dhcp으로 설정합니다.
ip	문자열	새 장치의 임시 IP 주소입니다. 정적 할당을 사용하는 경우, 즉 mode 매개 변수를 static으로 설정하는 경우에만 필요합니다. 임시 네트워크 IP 버전, 즉 ip.family 매개 변수의 값에 해당하는 IPv4 또는 IPv6 주소를 설정해야 합니다. IPv4 주소는 RFC 790 지침을 준수해야 합니다. IPv6 주소는 RFC 2373 지침을 준수해야 합니다.
dns_servers	문자열 또는 어레이	새 장치에서 사용하는 임시 네트워크의 DNS 서버 하나 이상의 IP 주소입니다. DNS 서버를 두 개 이상 설정하려면 쉼표로 구분된 문자열 목록 또는 쉼표로 구분된 목록의 단일 문자열을 사용하여 경로를 제공합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. <pre>["x.y.z.a", "x.y.z.b"]</pre> 또는 <pre>"x.y.z.a, x.y.z.b"</pre> 임시 IP 주소 할당에 정적 네트워크 모드를 사용하는 경우, 즉 mode 매개 변수를 static으로 설정한 경우에만 필요합니다.
prefix	문자열	새 장치에서 사용하는 임시 네트워크의 네트워크 접두사 길이입니다. mode 매개 변수가 static으로 설정된 경우에만 사용됩니다. mode 매개 변수가 dhcp로 설정된 경우에는 제거합니다. 네트워크 접두사 길이는 서브넷 마스크에 설정된 비트 수입니다. 예를 들어 서브넷 마스크가 255.255.255.0인 경우 접두사 길이의 바이너리 버전에 24비트가 있으므로 네트워크 접두사 길이는 24입니다. IPv4 버전의 경우 값은 0에서 32 사이여야 합니다. IPv6 버전의 경우 값은 0에서 128 사이여야 합니다.
gateway	문자열	새 장치에서 사용하는 임시 네트워크의 기본 게이트웨이의 IP 주소입니다. IPv6 버전의 경우 값은 default일 수 있습니다.

표 3-13. new_vcsa 섹션, user_options 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
vcdb_migrateSet	문자열	<p>이전 장치에서 새 장치로 마이그레이션할 데이터의 유형을 선택합니다. 데이터가 소스 vCenter Server에서 대상 서버로 복사됩니다. 데이터의 원래 소스는 변경되지 않습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 구성 데이터만 전송하려면 core로 설정합니다. 이 옵션을 선택하면 데이터 마이그레이션이 가장 빠르게 완료되어 시스템 다운타임이 최소화됩니다. ■ 구성 및 기간별 데이터(이벤트 및 작업)를 즉시 전송하려면 core_events_tasks로 설정합니다. 모든 데이터가 소스 vCenter Server Appliance에서 마이그레이션될 때까지 vCenter Server가 시작되지 않습니다. ■ 구성, 기간별 및 성능 메트릭 데이터를 즉시 전송하려면 all로 설정합니다. 모든 데이터가 Windows용 소스 vCenter Server에서 마이그레이션될 때까지 vCenter Server가 시작되지 않습니다. 이 옵션을 선택하면 가장 많은 양의 데이터가 전송되어 다른 데이터 마이그레이션 옵션보다 더 많은 다운타임이 필요합니다. ■ 업그레이드가 완료된 후 백그라운드에서 기간별 데이터(이벤트 및 작업)를 전송하려면 transfer_events_tasks_after_upgrade로 설정합니다. 이 시간 동안에는 vCenter Server 성능이 최적이지 않을 수 있습니다. ■ 업그레이드가 완료된 후 백그라운드에서 기간별 데이터 및 성능 메트릭 데이터를 전송하려면 transfer_stats_events_tasks_after_upgrade로 설정합니다. 이 시간 동안에는 vCenter Server 성능이 최적이지 않을 수 있습니다. <p>참고 업그레이드 시간과 새 vCenter Server Appliance에 필요한 스토리지 양을 최소화하려면 core 값을 사용합니다.</p> <p>기존 vCenter Server에서 업그레이드된 새 vCenter Server로 전송할 수 있는 데이터 유형에 대한 자세한 내용은 기존 vCenter Server Appliance의 데이터 전송의 내용을 참조하십시오.</p>

표 3-14. new_vcsa 섹션, sso 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
first_instance	문자열	<p>vCenter Server SSO 도메인에서 첫 번째 컨버전스 업그레이드 작업이거나 이 노드에 대한 복제 파트너를 설정하지 않으려면 true를 first_instance로 설정합니다.</p> <p>이 노드에 대한 복제 파트너를 설정하려면 first_instance를 false로 설정하고 replication_partner_hostname 값을 현재 내장된 vCenter Server 토폴로지에 있는 이전에 수렴된 노드의 FQDN으로 제공합니다.</p> <p>first_instance 및 replication_partner_hostname 매개 변수 지정에 대한 자세한 내용은 CLI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 업그레이드 정보의 내용을 참조하십시오.</p>
replication_partner_hostname	문자열	<p>복제 파트너의 호스트 이름입니다. first_instance인 경우 제거합니다.</p>

source_vc 섹션의 구성 매개 변수

표 3-15. source_vc 섹션, managing_esxi_or_vc 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
hostname	문자열	업그레이드할 장치가 있는 소스 ESXi 또는 vCenter Server 호스트의 IP 주소 또는 FQDN입니다.
username	문자열	소스 ESXi 호스트에서 관리 권한을 가진 사용자 이름입니다(예: root).
password	문자열	소스 ESXi 호스트에서 관리 권한을 가진 사용자의 암호입니다.
port	정수	소스 ESXi 호스트의 HTTPS 역방향 프록시 포트입니다. 기본 포트는 443입니다. 소스 ESXi 호스트에서 사용자 지정 HTTPS 역방향 프록시 포트를 사용하는 경우에만 사용합니다.

표 3-16. source_vc 섹션, vc_vcsa 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
hostname	문자열	업그레이드할 소스 장치의 IP 주소 또는 FQDN입니다.
username	문자열	소스 장치에서 vCenter Single Sign-On 관리자의 이름입니다(예: administrator@vsphere.local). 중요 사용자는 administrator@your_domain_name이어야 합니다.
password	문자열	소스 장치에서 vCenter Single Sign-On 관리자의 암호입니다.
root_password	문자열	소스 장치 운영 체제의 루트 사용자 암호입니다.
export_dir	문자열	소스 구성 및 데이터를 내보낼 디렉토리입니다.

source_vum 섹션의 구성 매개 변수

표 3-17. source_vum 섹션, run_migration_assistant 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
esxi_hostname	문자열	소스 VMware Update Manager 인스턴스가 있는 ESXi 호스트의 IP 주소 또는 FQDN입니다. FQDN을 제공할 경우, FQDN은 업그레이드를 실행하는 클라이언트 시스템에서 확인 가능해야 합니다.
esxi_username	문자열	ESXi 호스트에서 관리 권한을 가진 사용자 이름입니다(예: root).
esxi_password	문자열	ESXi 호스트에서 관리 권한을 가진 사용자의 암호입니다.
esxi_port	문자열	ESXi 호스트의 HTTPS 역방향 프록시 포트입니다. 기본 포트는 443입니다. ESXi 호스트에서 사용자 지정 HTTPS 역방향 프록시 포트를 사용하는 경우에만 사용합니다.
vum_hostname	문자열	소스 VMware Update Manager 인스턴스가 실행되는 Windows 가상 시스템의 IP 주소 또는 FQDN입니다. FQDN을 제공할 경우, FQDN은 업그레이드를 실행하는 클라이언트 시스템에서 확인 가능해야 합니다.

표 3-17. source_vum 섹션, run_migration_assistant 하위 섹션의 구성 매개 변수 (계속)

이름	유형	설명
vum_os_username	문자열	소스 VMware Update Manager 인스턴스가 실행되는 Windows 가상 시스템의 관리자 사용자 이름입니다.
vum_os_password	문자열	소스 VMware Update Manager 인스턴스가 실행되는 Windows 가상 시스템의 관리자 암호입니다. 값을 제공하지 않으면 템플릿을 확인하는 동안 명령 콘솔에 암호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.
export_dir	문자열	소스 구성 및 데이터를 내보낼 디렉토리입니다.

ceip 섹션의 구성 매개 변수

표 3-18. ceip 섹션, settings 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
ceip_enabled	부울	업그레이드된 새 장치에 대해 CEIP에 참여하려면 true로 설정합니다.

CLI를 사용하여 vCenter Server 장치 업그레이드

CLI 설치 관리자를 사용하여 vCenter Server Appliance 또는 Platform Services Controller 장치의 자동 업그레이드를 수행할 수 있습니다. CLI 업그레이드는 업그레이드할 장치와 같은 네트워크에 있는 Windows, Linux 또는 Mac 시스템에서 실행해야 합니다.

사전 요구 사항

- vCenter Server Appliance 업그레이드를 위한 사전 요구 사항의 내용을 참조하십시오.
- CLI 업그레이드에 필요한 JSON 구성 파일 준비.
- CLI 업그레이드 실행에 사용할 인수를 검토합니다. CLI 업그레이드 명령의 구문의 내용을 참조하십시오.
- 시스템에 로그인한 사용자 이름, vCenter Server Appliance 설치 관리자의 경로 및 JSON 구성 파일의 경로를 확인하고, JSON 구성 파일의 문자열 값에 ASCII 문자만 포함되었는지 확인합니다. 확장 ASCII 및 ASCII가 아닌 문자는 지원되지 않습니다.

절차

- 1 운영 체제의 vcsa-cli-installer 하위 디렉토리로 이동합니다.
 - Windows에서 업그레이드를 실행하는 경우 vcsa-cli-installer\win32 디렉토리로 이동합니다.
 - Linux에서 업그레이드를 실행하는 경우 vcsa-cli-installer/lin64 디렉토리로 이동합니다.
 - Mac에서 업그레이드를 실행하는 경우 vcsa-cli-installer/mac 디렉토리로 이동합니다.

- 2 (선택 사항) 기본 템플릿 확인을 실행하여 업그레이드 템플릿을 올바르게 준비했는지 확인합니다.

```
vcsa-deploy upgrade --verify-template-only path_to_the_json_file
```

- 3 (선택 사항) 사전 업그레이드 확인을 실행하여 업그레이드 요구 사항을 수집하고 검증합니다.

```
vcsa-deploy upgrade --precheck-only path_to_the_json_file
```

사전 업그레이드 확인에서는 장치를 업그레이드하지 않고 업그레이드할 소스 장치에 Upgrade Runner를 설치합니다.

Upgrade Runner는 ESXi, 네트워크 설정, NTP 서버 같은 구성의 유효성을 검사합니다. 또한 Upgrade Runner는 업그레이드에 필요한 계산 리소스를 기준으로 새 장치에 대해 적절한 배포 크기와 스토리지 크기를 선택했는지 여부를 확인합니다.

- 4 다음 명령을 실행하여 업그레이드를 수행합니다.

```
vcsa-deploy upgrade --accept-eula optional_arguments path_to_the_json_file
```

*optional_arguments*를 사용하여 업그레이드 명령의 추가 실행 매개 변수를 설정하기 위해 공백으로 구분된 인수를 입력합니다.

예를 들어 설치 관리자가 생성하는 로그 및 기타 출력 파일의 위치를 설정할 수 있습니다. 또한 이 예는 VMware CEIP(고객 환경 향상 프로그램)에 참여를 확인합니다. JSON 배포 템플릿에서 `ceip_enabled` 매개 변수가 `true`로 설정된 경우 `--acknowledge-ceip` 인수를 포함해야 합니다.

```
vcsa-deploy upgrade --accept-eula --acknowledge-ceip --log-dir=path_to_the_location path_to_the_json_file
```

다음에 수행할 작업

vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션이 성공했는지 확인.

CLI 업그레이드 명령의 구문

명령 인수를 사용하여 업그레이드 명령의 실행 매개 변수를 설정할 수 있습니다.

공백으로 구분된 인수 목록을 CLI 업그레이드 명령에 추가할 수 있습니다.

```
vcsa-deploy upgrade path_to_the_json_file list_of_arguments
```

인수	설명
<code>--accept-eula</code>	최종 사용자 라이선스 계약에 동의합니다. 배포 명령을 실행하는 데 필요합니다.
<code>--acknowledge-ceip</code>	사용자가 VMware CEIP(고객 환경 향상 프로그램) 참여를 확인했음을 확인합니다. JSON 배포 템플릿에 <code>ceip_enabled</code> 매개 변수가 <code>true</code> 로 설정된 경우에 필요합니다.
<code>-v, --verbose</code>	콘솔 출력에 디버그 정보를 추가합니다.

인수	설명
-t, --terse	콘솔 출력을 숨깁니다. 주의와 오류 메시지만 표시합니다.
--log-dir LOG_DIR	설치 관리자가 생성하는 로그 및 기타 출력 파일의 위치를 지정합니다.
--skip-ovftool-verification	구성 매개 변수에 대한 기본 확인을 수행하고 vCenter Server 장치를 배포하지만 JSON 템플릿의 ovftool_arguments 하위 섹션에서 OVF Tool 매개 변수를 검증하지는 않습니다. OVF Tool에서 인식하지 않는 인수를 설정하면 배포가 실패할 수 있습니다.
--no-ssl-certificate-verification	<p>모든 서버 연결에 대한 SSL 확인을 금지합니다.</p> <p>CLI는 서버의 보안 인증서가 CA(인증 기관)에서 서명되었는지 확인한 후 보안 연결을 설정합니다. 인증서가 자체 서명된 경우 --no-ssl-certificate-verification 명령 매개 변수를 사용하여 CLI가 자체 서명된 인증서를 무시하도록 지정하지 않으면 CLI가 업그레이드를 중지합니다.</p> <p>자체 서명된 인증서가 있는 서버에 연결하는 경우 CLI가 자체 서명된 인증서를 수락하도록 지정하지 않으면 CLI가 서버의 자체 서명된 인증서 지문을 표시하고 해당 인증서 지문을 수락하거나 거부하라는 메시지를 표시합니다.</p> <p>또한 JSON 템플릿에 ssl_certificate_verification 구성 매개 변수를 사용하여 CLI가 자체 서명된 인증서를 무시하도록 지정할 수 있습니다. vCenter Server Appliance의 CLI 업그레이드를 위한 업그레이드 구성 매개 변수의 내용을 참조하십시오.</p> <p>중요 대상 호스트의 검증되지 않은 ID 때문에 업그레이드 중이거나 이후에 문제가 발생할 수 있으므로 이 옵션은 가급적 사용하지 마십시오.</p>
--operation-id	여러 vCenter Server 인스턴스의 동시 설치, 마이그레이션 또는 업그레이드를 추적하기 위한 식별자를 제공할 수 있도록 합니다. 작업 ID를 제공하지 않으면 CLI가 UUID(범용 고유 식별자)를 생성하며, 이 UUID를 사용하여 vCenter Server의 다른 인스턴스와 해당 설치 또는 업그레이드 상태를 확인할 수 있습니다.
--pause-on-warnings	주의를 확인할 때까지 일시 중지하고 기다립니다.
--verify-template-only	Upgrade Runner 설치, 사전 확인 실행 또는 vCenter Server Appliance 업그레이드 또는 마이그레이션 없이 기본 템플릿 확인을 수행합니다.
--precheck-only	소스 장치에 Upgrade Runner를 설치하고, 업그레이드 없이 사전 확인 전체를 실행합니다.
-h, --help	vcsa-deploy upgrade 명령에 대한 도움말 메시지를 표시합니다.
--template-help	JSON 업그레이드 파일의 구성 매개 변수 사용에 대한 도움말 메시지를 표시합니다.

실행을 마치면 명령의 종료 코드를 가져올 수 있습니다.

종료 코드	설명
0	명령이 성공적으로 실행됨
1	런타임 오류
2	유효성 검사 오류
3	템플릿 오류

Windows용 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그 레이션

4

버전 7.0으로 업그레이드하는 동안 Windows의 vCenter Server 설치를 vCenter Server Appliance 설치로 마이그레이션할 수 있습니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- Windows의 vCenter Server에서 vCenter Server Appliance로 마이그레이션 개요
- vCenter Server 배포를 vCenter Server Appliance 배포에 마이그레이션하기 위한 시스템 요구 사항
- 마이그레이션 전 확인
- 알려진 제한 사항
- 마이그레이션 준비
- vCenter Server 마이그레이션을 위한 사전 요구 사항
- Windows에서 장치로 vCenter Server를 마이그레이션하는 데 필요한 정보
- GUI를 사용하여 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션
- GUI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server를 장치로 마이그레이션
- Windows에서 장치로 vCenter Server 설치의 CLI 마이그레이션

Windows의 vCenter Server에서 vCenter Server Appliance로 마이그레이션 개요

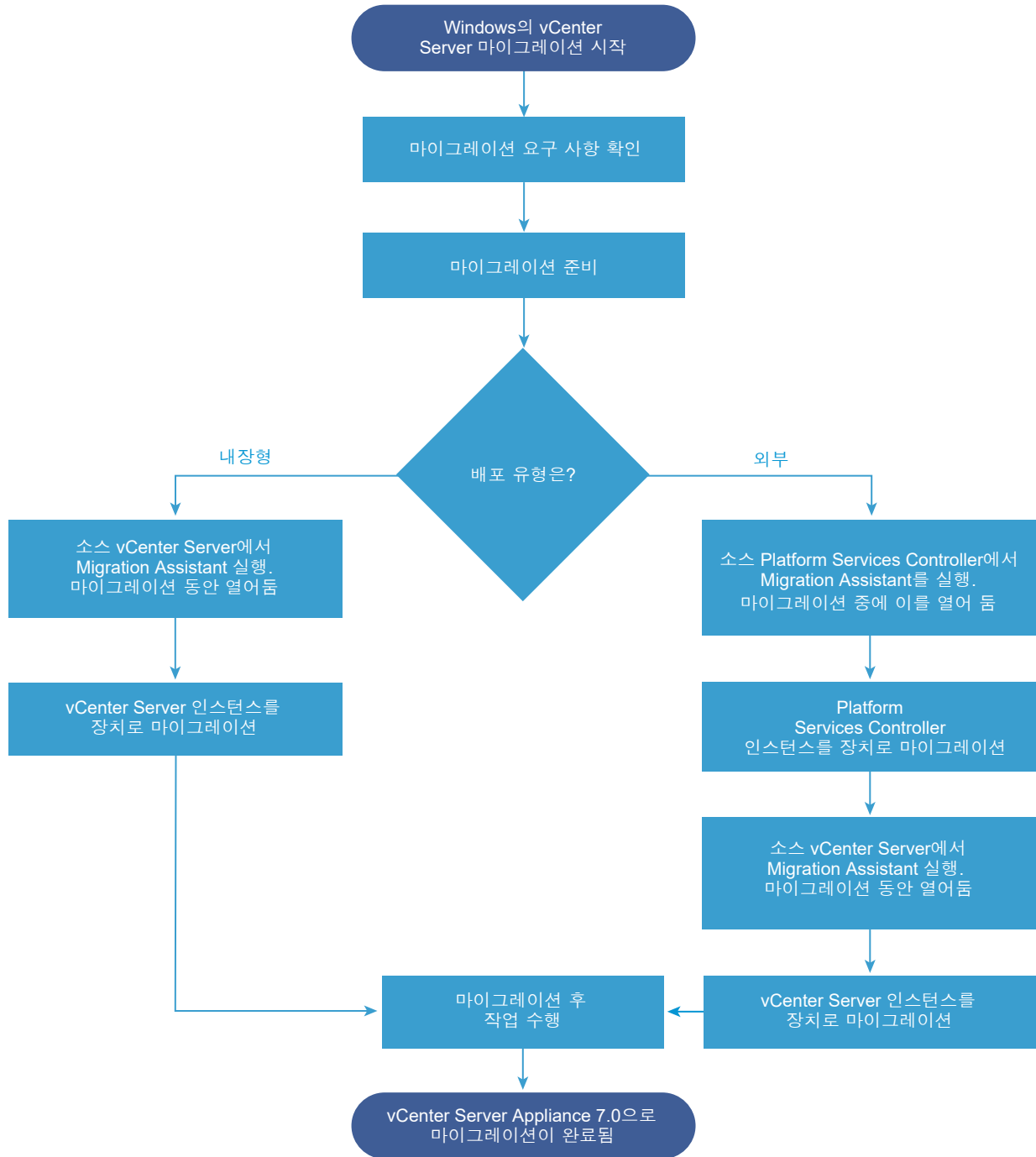
VMware는 Windows용 vCenter Server 버전 6.5 및 버전 6.7 설치에서 vCenter Server Appliance 7.0 설치로 마이그레이션하기 위해 지원되는 경로를 제공합니다.

다음과 같은 배포를 마이그레이션할 수 있습니다.

표 4-1. 지원되는 vSphere 마이그레이션 경로

소스 구성	대상 구성
내장된 Platform Services Controller 인스턴스가 있는 Windows용 vCenter Server 6.5	
내장된 Platform Services Controller 인스턴스가 있는 Windows용 vCenter Server 6.7	vCenter Server Appliance 7.0
Windows용 vCenter Server 6.5 인스턴스	
Windows용 vCenter Server 6.7 인스턴스	

그림 4-1. Windows에서 vCenter Server를 vCenter Server Appliance 7.0로 마이그레이션하기 위한 개략적인 작업



GUI 방법이나 CLI 방법을 사용하여 Windows용 vCenter Server 설치를 장치로 마이그레이션할 수 있습니다.

- GUI를 사용하여 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션
- GUI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server를 장치로 마이그레이션

■ Windows에서 장치로 vCenter Server 설치의 CLI 마이그레이션

중요 마이그레이션을 수행하는 동안 배포 유형은 변경할 수 없습니다.

Update Manager를 Windows에서 vCenter Server Appliance 7.0으로 마이그레이션

vSphere 6.5 이상 릴리스에서는 Update Manager가 64비트 애플리케이션으로 제공되며 64비트 Windows 운영 체제에만 설치할 수 있습니다. vSphere 6.5 및 6.7에서 Update Manager는 vCenter Server Appliance 6.7의 선택적 서비스로 제공됩니다. VMware는 Update Manager를 Windows 운영 체제에서 vCenter Server Appliance 7.0 버전으로 마이그레이션하도록 지원되는 경로를 지원합니다. vSphere 7.0에서 Update Manager 기능이 vSphere Lifecycle Manager의 일부로 제공됩니다.

다음 vCenter Server 배포에서 Update Manager를 마이그레이션할 수 있습니다.

표 4-2. Windows에서 실행되는 Update Manager를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하기 위해 지원되는 마이그레이션 경로

소스 구성	대상 구성
동일한 Windows 시스템에서 실행되는 vCenter Server 및 Update Manager	내장된 vSphere Lifecycle Manager가 있는 vCenter Server Appliance 7.0
다른 Windows 시스템에서 실행되는 vCenter Server 및 Update Manager	내장된 vSphere Lifecycle Manager가 있는 vCenter Server Appliance 7.0
vCenter Server Appliance에 연결되고 Windows 시스템에서 실행되는 Update Manager	내장된 vSphere Lifecycle Manager가 있는 vCenter Server Appliance 7.0

GUI 방법이나 CLI 방법을 사용하여 외부 Update Manager 인스턴스를 사용하는 vCenter Server 배포를 마이그레이션할 수 있습니다. GUI 방법을 사용할 경우에는 Update Manager Windows 시스템에서 수동 단계를 수행합니다. CLI 방법을 사용할 경우에는 Update Manager에 대한 구성 매개 변수를 JSON 템플릿에 추가합니다.

중요 Update Manager 소스 시스템이 마이그레이션의 일부가 아닌 다른 vCenter Server 시스템에 연결된 추가 확장을 실행하지 않는지 확인합니다.

마이그레이션 전에는 Update Manager가 지원되는 Microsoft SQL Server, Oracle 또는 내장된 데이터베이스 솔루션을 사용할 수 있습니다. vCenter Server Appliance로 마이그레이션한 후 Update Manager는 PostgreSQL 데이터베이스를 사용하는 내장형 vSphere Lifecycle Manager로 업그레이드됩니다.

vCenter Server 배포를 vCenter Server Appliance 배포에 마이그레이션하기 위한 시스템 요구 사항

vCenter Server, vCenter Single Sign-On 또는 Platform Services Controller 배포를 vCenter Server Appliance에 장치에 마이그레이션할 수 있으려면 소스 및 대상 시스템이 특정 소프트웨어 및 하드웨어 요구 사항을 충족해야 합니다.

소스 시스템

- 소스 vCenter Server 서비스를 실행하는 모든 시스템에서 클럭을 동기화합니다. **vSphere 네트워크에서 클럭 동기화**의 내용을 참조하십시오.
- vCenter Server 및 Platform Services Controller 인증서가 vCenter Server 또는 Platform Services Controller에 대해 유효하며 만료되지 않았는지 확인합니다.
- 대상 vCenter Server 서비스를 실행하는 시스템의 시스템 네트워크 이름이 유효하고 네트워크의 다른 시스템에서 연결할 수 있는지 확인합니다.
- vCenter Server를 마이그레이션할 물리적 서버 또는 가상 시스템의 호스트 이름이 RFC 1123 지침을 준수하는지 확인합니다.
- vCenter Server 서비스가 로컬 시스템 계정 이외의 사용자 계정에서 실행되는 경우 vCenter Server 서비스가 실행되는 사용자 계정에 다음 사용 권한이 있는지 확인합니다.
 - 관리자 그룹의 멤버
 - 서비스로 로그인
 - 운영 체제의 일부로 작동(사용자가 도메인 사용자인 경우)
 - 프로세스 수준 토큰 바꾸기
- LOCAL SERVICE 계정이 vCenter Server가 설치되는 폴더와 HKLM 레지스트리에 대한 읽기 권한을 가지고 있는지 확인합니다.
- 가상 시스템 또는 물리적 서버와 도메인 컨트롤러 간의 연결이 작동하는지 확인합니다.
- Windows의 소스 vCenter Server 인스턴스 또는 Platform Services Controller 인스턴스가 시스템 네트워크 이름으로 DHCP IP 주소를 사용하지 않는지 확인합니다.

중요 DHCP IP 주소를 시스템 네트워크 이름으로 사용하는 소스 Windows 시스템을 장치로 마이그레이션하는 것은 지원되지 않습니다.

대상 시스템

- 대상 시스템이 vCenter Server Appliance에 대한 특정 소프트웨어 및 하드웨어 요구 사항을 충족해야 합니다. **새 vCenter Server 장치에 대한 시스템 요구 사항**의 내용을 참조하십시오.
- 정규화된 도메인 이름을 사용할 때 vCenter Server Appliance 배포에 사용하는 시스템과 대상 ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인스턴스가 동일한 DNS 서버에 있는지 확인해야 합니다.
- 마이그레이션을 시작하기 전에 vSphere 네트워크에 있는 모든 대상 가상 시스템의 클럭을 동기화합니다. 클럭이 동기화되지 않으면 인증 문제가 발생하고 마이그레이션이 실패하거나 vCenter Server 서비스를 시작하지 못할 수 있습니다. **vSphere 네트워크에서 클럭 동기화**를 참조하십시오.

마이그레이션 전 확인

Windows용 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하는 경우 업그레이드 설치 관리자가 환경에 대한 사전 확인을 수행하여 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. 예를 들어 사전 확인을 통해 마이그레이션하는 가상 시스템 또는 물리적 서버에 사용 가능한 공간이 충분하며 외부 데이터베이스(있는 경우)에 문제 없이 액세스할 수 있는지 확인합니다.

소스 환경 확인

Windows 버전 6.5 또는 6.7용 vCenter Server를 마이그레이션하는 경우 vCenter Single Sign-On이 Platform Services Controller의 일부로 포함됩니다. vCenter Single Sign-On 서비스에 대한 세부 정보를 제공할 때 설치 관리자는 관리자 계정을 사용하여 호스트 이름 및 암호를 확인하고, 마이그레이션 프로세스를 진행하기 전에 제공된 vCenter Single Sign-On Server의 세부 정보를 인증할 수 있는지 확인합니다.

마이그레이션 전 검사기는 소스 환경의 다음과 같은 측면에 대해 검사를 수행합니다.

- vCenter Server 또는 Platform Services Controller의 마이그레이션이 지원되는지 확인
- 시스템 이름에 대한 SSL 인증서의 유효성 및 호환성
- 네트워크 연결
- DNS 확인
- 사용되는 내부 및 외부 포트
- 외부 데이터베이스 연결
- Windows 시스템에 대한 관리자 권한
- 구성 데이터를 내보내는 데 필요한 디스크 공간
- NTP 서버 검증
- 입력한 자격 증명

대상 환경 확인

마이그레이션 전 검사기는 대상 환경의 다음과 같은 측면에 대해 검사를 수행합니다.

- 최소 프로세서 요구 사항
- 최소 메모리 요구 사항
- 최소 디스크 공간 요구 사항
- 대상 호스트에 대한 관리자 권한
- 입력한 자격 증명

알려진 제한 사항

현재 릴리스에는 몇 가지 알려진 제한이 있습니다.

다음 목록에는 현재 지원되지 않는 기능 또는 작업이 포함되어 있습니다.

- 로컬 Windows OS 사용자 및 그룹은 vCenter Server 7.0의 Photon OS로 마이그레이션되지 않습니다. 로컬 Windows OS 사용자 및 그룹에 vCenter Server 사용 권한을 할당한 경우, 마이그레이션 전에 사용 권한 할당을 제거합니다. 마이그레이션 후 vCenter Server 7.0의 Photon OS에서 로컬 OS 사용자 및 그룹을 다시 생성할 수 있습니다.
- 마이그레이션 후에는 대상 vCenter Server Appliance와의 네트워크 ID 충돌을 방지하기 위해 소스 vCenter Server를 끄고 다시 켤 수 없습니다. 소스 vCenter Server를 끄면 소스 vCenter Server에 설치되어 있고 마이그레이션되지 않은 모든 솔루션을 사용할 수 없게 됩니다.
- Auto Deploy, Update Manager, vSphere ESXi Dump Collector, RHTTP(HTTP Reverse Proxy) 이외의 서비스에 사용자 지정 포트를 사용하는 배포의 마이그레이션은 지원되지 않습니다.
- 마이그레이션 프로세스는 하나의 네트워크 어댑터 설정만 대상 vCenter Server Appliance로 마이그레이션합니다. 소스 vCenter Server의 호스트 이름이 여러 네트워크 어댑터의 여러 IP 주소로 확인되는 경우 마이그레이션할 IP 주소와 네트워크 어댑터 설정을 선택할 수 있습니다. 나머지 네트워크 어댑터 및 설정을 대상 vCenter Server Appliance에 추가할 수 있습니다.

마이그레이션 준비

모든 유형의 vCenter Server 배포를 장치로 마이그레이션하기 전에 준비 작업을 완료해야 합니다.

준비 작업:

- vSphere 네트워크에서 클럭 동기화
- 마이그레이션을 위해 vCenter Server 데이터베이스 준비
- 마이그레이션을 위해 관리되는 ESXi 호스트 준비
- vCenter Server 설치 관리자 다운로드 및 마운트
- VMware Migration Assistant를 다운로드하여 소스 Windows 시스템에서 실행

vSphere 네트워크에서 클럭 동기화

vSphere 네트워크에 있는 모든 구성 요소의 클럭이 동기화되었는지 확인합니다. vSphere 네트워크에 있는 물리적 시스템의 클럭이 동기화되지 않으면 시간에 민감한 SSL 인증서 및 SAML 토큰이 네트워크 시스템 간 통신에서 유효하지 않은 것으로 인식될 수 있습니다.

클럭이 동기화되지 않으면 인증 문제가 발생하여 설치가 실패하거나 vCenter Server vmware-vpxd 서비스를 시작하지 못할 수 있습니다.

vSphere에서 시간 불일치가 발생하면 환경 시간이 정확하지 않은 경우와 시간이 동기화되지 않은 경우에 따라 여러 서비스에서 첫 번째 부팅이 실패할 수 있습니다. 문제는 대상 vCenter Server에 대한 대상 ESXi 호스트가 NTP 또는 PTP와 동기화되지 않은 경우 가장 많이 발생합니다. 이와 유사하게 완전 자동화된 DRSS로 인해 다른 시간으로 설정된 ESXi 호스트로 대상 vCenter Server가 마이그레이션되는 경우에도 문제가 발생할 수 있습니다.

시간 동기화 문제를 방지하려면 vCenter Server를 설치, 마이그레이션 또는 업그레이드하기 전에 다음이 올바른지 확인하십시오.

- 대상 vCenter Server를 배포할 대상 ESXi 호스트가 NTP 또는 PTP와 동기화되었습니다.
- 소스 vCenter Server를 실행하는 ESXi 호스트가 NTP 또는 PTP와 동기화되었습니다.
- vSphere 6.5 또는 6.7에서 vSphere 7.0으로 업그레이드 또는 마이그레이션 시 vCenter Server Appliance가 외부 Platform Services Controller에 연결되었다면 외부 Platform Services Controller를 실행하는 ESXi 호스트가 NTP 또는 PTP와 동기화되었는지 확인합니다.
- vSphere 6.5 또는 6.7에서 vSphere 7.0으로 업그레이드 또는 마이그레이션하는 경우 소스 vCenter Server 또는 vCenter Server Appliance 및 외부 Platform Services Controller의 시간이 정확해야 합니다.
- 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 6.5 또는 6.7 인스턴스를 vSphere 7.0으로 업그레이드하면 업그레이드 프로세스를 통해 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 인스턴스로 변환됩니다.

vCenter Server가 실행되는 모든 Windows 호스트 시스템이 NTP(Network Time Server) 서버와 동기화되었는지 확인하십시오. VMware 기술 자료 문서(<https://kb.vmware.com/s/article/1318>)를 참조하십시오.

ESXi 클럭을 NTP 서버 또는 PTP와 동기화하려면 VMware Host Client를 사용할 수 있습니다. ESXi 호스트의 시간 구성 편집에 대한 자세한 내용은 "vSphere 단일 호스트 관리 - VMware Host Client" 를 참조하십시오.

vCenter Server에 대한 시간 동기화 설정을 변경하는 방법을 알아보려면 "vCenter Server 구성" 에서 "시스템 표준 시간대 및 시간 동기화 설정 구성"을 참조하십시오.

vSphere Client를 사용하여 호스트에 대한 시간 구성을 편집하는 방법에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리" 에서 "호스트에 대한 시간 구성 편집"을 참조하십시오.

네트워크 시간 서버와 ESXi 클럭 동기화

vCenter Server를 설치하거나 vCenter Server Appliance를 배포하기 전에 vSphere 네트워크의 모든 시스템에서 해당 클럭을 동기화해야 합니다.

이 작업은 VMware Host Client에서 NTP를 설정하는 방법을 설명합니다. vicfg-ntp vCLI 명령을 대신 사용할 수도 있습니다. 자세한 내용은 "vSphere Command-Line Interface 참조" 를 참조하십시오.

절차

- 1 VMware Host Client를 시작하고 ESXi 호스트에 연결합니다.
- 2 구성을 클릭합니다.
- 3 시스템에서 시간 구성을 클릭하고 편집을 클릭합니다.
- 4 네트워크 시간 프로토콜 사용(NTP 클라이언트 사용)을 선택합니다.

- 5 [NTP 서버 추가] 텍스트 상자에서 동기화할 하나 이상의 NTP 서버의 IP 주소나 FQDN(정규화된 도메인 이름)을 입력합니다.
- 6 (선택 사항) 시작 정책과 서비스 상태를 설정합니다.
- 7 **확인**을 클릭합니다.
호스트가 NTP 서버와 동기화됩니다.

마이그레이션을 위해 vCenter Server 데이터베이스 준비

vCenter Server Appliance 인스턴스에는 서버 데이터를 저장하고 구성할 데이터베이스가 필요합니다. 대상 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하기 위한 소스 vCenter Server 데이터베이스를 준비했는지 확인합니다.

각 vCenter Server Appliance 인스턴스는 자체 데이터베이스를 보유해야 합니다. vCenter Server Appliance에 포함된 번들 PostgreSQL 데이터베이스는 최대 2,500개의 호스트와 30,000개의 가상 시스템을 지원합니다.

마이그레이션을 위해 데이터베이스를 준비하려면 다음을 수행합니다.

- 암호가 최신이고 곧 만료되도록 설정되지 않았는지 확인합니다.
- (선택 사항) 데이터베이스 크기를 줄입니다. 자세한 내용은 기술 자료 문서 [KB 2110031](#)를 참조하십시오.
- 데이터베이스를 백업했는지 확인합니다. 데이터베이스 설명서를 참조하십시오.
- vCenter Server가 로컬 데이터베이스와 통신할 수 있는지 확인합니다.

vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하는 동안 설치 관리자는 다음의 작업을 수행합니다.

- 1 vCenter Server 데이터베이스를 내보냅니다.
- 2 대상 vCenter Server Appliance를 구성되지 않은 상태로 배포합니다.
- 3 내보낸 데이터를 대상 vCenter Server Appliance에 복사합니다.
- 4 PostgreSQL 서비스를 시작하여 소스 데이터베이스 데이터를 가져옵니다.
- 5 대상 vCenter Server Appliance와 호환되도록 데이터베이스 스키마를 업그레이드합니다.
- 6 대상 vCenter Server Appliance 서비스를 시작합니다.

대상 vCenter Server Appliance를 구성할 때 이전 스키마가 포함된 가져온 데이터베이스를 사용하여 초기화하고 구성합니다. 마이그레이션 옵션을 선택할 수 있습니다.

- 1 인벤토리 테이블
- 2 이벤트 및 작업이 포함된 인벤토리 테이블
- 3 모든 데이터베이스 데이터

마이그레이션을 위해 Oracle 데이터베이스 준비

Windows의 Oracle 데이터베이스를 장치의 내장형 PostgreSQL 데이터베이스로 마이그레이션하기 전에 필요한 자격 증명이 있는지 그리고 필요한 정리 또는 기타 준비를 완료했는지 확인하십시오.

사전 요구 사항

마이그레이션을 위해 Oracle 데이터베이스를 준비하기 전에 기본 상호 운용성을 확인해야 합니다.

데이터베이스를 백업했는지 확인합니다. vCenter Server 데이터베이스 백업에 대한 자세한 내용은 Oracle 설명서를 참조하십시오.

절차

- 1 암호가 최신이고 곧 만료되도록 설정되지 않았는지 확인합니다.
- 2 vCenter Server 데이터베이스가 사용하려는 로그인 자격 증명, 데이터베이스 이름, 데이터베이스 서버 이름이 있는지 확인합니다.

ODBC 시스템에서 vCenter Server 데이터베이스에 대한 데이터베이스 소스 이름의 연결 이름을 찾습니다.
- 3 SID 대신 Oracle SERVICE_NAME을 사용하여 Oracle 데이터베이스 인스턴스를 사용할 수 있는지 확인합니다.
 - 데이터베이스 서버에 로그인하여 다음 경고 로그를 읽습니다. `$ORACLE_BASE/diag/rdbms/$instance_name/$INSTANCE_NAME/trace/alert_$ INSTANCE_NAME.log`.
 - 데이터베이스 서버에 로그인하여 Oracle Listener 상태 출력을 읽습니다.
 - SQL*Plus 클라이언트가 설치된 경우 vCenter 데이터베이스 인스턴스에 대해 `tnsping`을 사용할 수 있습니다. 처음 `tnsping` 명령을 실행할 때 작동하지 않으면 몇 분 있다가 다시 시도하십시오. 다시 시도해도 여전히 작동하지 않으면 확실하게 사용할 수 있도록 Oracle Server에서 vCenter 데이터베이스 인스턴스를 다시 시작한 후 `tnsping` 명령을 다시 실행합니다.
- 4 JDBC 드라이버 파일이 CLASSPATH 변수에 포함되어 있는지 확인합니다.
- 5 사용 권한이 제대로 설정되었는지 확인합니다.
- 6 사용자에게 DBA 역할을 할당하거나 필요한 사용 권한을 부여합니다.
- 7 vCenter Server 데이터베이스에 대한 전체 백업을 만듭니다.

결과

vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하기 위한 데이터베이스가 준비되었습니다.

마이그레이션을 위해 Microsoft SQL Server 데이터베이스 준비

Windows의 Microsoft SQL Server 데이터베이스를 내장형 PostgreSQL 데이터베이스 장치로 마이그레이션하기 전에 필요한 자격 증명이 있는지 그리고 필요한 정리 또는 기타 준비를 완료했는지 확인하십시오.

중요 vCenter Server 서비스가 Microsoft Windows 기본 제공 시스템 계정에서 실행되고 있는 경우 인증 방법으로 Windows 통합 인증을 사용할 수 없습니다.

사전 요구 사항

데이터베이스를 백업했는지 확인합니다. vCenter Server 데이터베이스 백업에 대한 자세한 내용은 Microsoft SQL Server 설명서를 참조하십시오.

절차

- 1 암호가 최신이고 곧 만료되도록 설정되지 않았는지 확인합니다.
- 2 vCenter Server 시스템에 JDK 1.6 이상이 설치되었는지 확인합니다.
- 3 vCenter Server Appliance를 마이그레이션하려는 시스템의 CLASSPATH 변수에 sqljdbc4.jar 파일이 추가되었는지 확인합니다.

sqljdbc4.jar 파일이 시스템에 설치되지 않은 경우 vCenter Server Appliance 설치 관리자가 설치합니다.
- 4 시스템 데이터베이스 소스 이름이 Microsoft SQL Server Native Client 10 또는 11 드라이버를 사용하는지 확인합니다.
- 5 vCenter Server 데이터베이스에 대한 전체 백업을 만듭니다.

결과

vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하기 위한 데이터베이스가 준비되었습니다.

vCenter Server를 장치로 마이그레이션하기 전에 PostgreSQL 데이터베이스 준비

Windows에 설치되어 있는 PostgreSQL 데이터베이스를 장치로 마이그레이션하기 전에 필요한 자격 증명이 있는지, 그리고 필요한 정리 또는 기타 준비를 완료했는지 확인해야 합니다.

vCenter Server 데이터베이스 백업에 대한 자세한 내용은 PostgreSQL 설명서를 참조하십시오.

사전 요구 사항

vCenter Server 마이그레이션을 위해 PostgreSQL 데이터베이스를 준비하기 전에 기본 마이그레이션 상호 운용성을 확인해야 합니다.

절차

- 1 암호가 최신이고 곧 만료되도록 설정되지 않았는지 확인합니다.

- 2 vCenter Server의 경우 ISO 이미지에서 cleanup_orphaned_data_PostgreSQL.sql 스크립트를 찾은 후 PostgreSQL 서버에 복사합니다.
- 3 vCenter Server Appliance에 루트 사용자로 로그인합니다.
- 4 정리 스크립트를 실행합니다.

```
/opt/vmware/vpostgres/9.4/bin/psql -U postgres -d VCDB -f path  
cleanup_orphaned_data_Postgres.sql
```

정리 스크립트는 vCenter Server 구성 요소에서 사용되지 않는 vCenter Server 데이터베이스의 불필요하거나 링크가 끊어진 데이터를 정리 및 제거합니다.

- 5 vCenter Server 데이터베이스에 대한 전체 백업을 만듭니다.

결과

vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하기 위한 데이터베이스가 준비되었습니다.

마이그레이션을 위해 관리되는 ESXi 호스트 준비

Windows에서 vCenter Server 7.0으로 마이그레이션하기 전에 vCenter Server 설치에서 관리하는 ESXi 호스트를 준비해야 합니다.

사전 요구 사항

vCenter Server 또는 외부 Platform Services Controller를 Windows에서 vCenter Server 7.0으로 마이그레이션하려면 소스 및 대상 ESXi 호스트가 마이그레이션 요구 사항을 충족해야 합니다.

- ESXi 호스트가 버전 6.5 이상이어야 합니다. ESXi 호환성에 대한 자세한 내용은 [VMware 호환성 가이드](#)를 참조하십시오.
- ESXi 호스트가 잠금 모드 또는 유지 보수 모드에 있지 않아야 합니다.

절차

- 1 현재 SSL 인증서를 유지하려면 vCenter Server 7.0으로 업그레이드하기 전에 vCenter Server 시스템에 있는 SSL 인증서를 백업합니다.

SSL 인증서의 기본 위치는 %allusersprofile%\VMware\VMware VirtualCenter입니다.

- 2 사용자 지정 또는 지문 인증서인 경우 [호스트 업그레이드 및 인증서](#)를 참조하여 예비 단계를 결정합니다.
- 3 vSphere HA 클러스터가 설치된 경우 SSL 인증서 검사를 사용하도록 설정해야 합니다.
vSphere HA 클러스터가 설치된 경우 SSL 인증서 검사를 사용하도록 설정해야 합니다.
 - a vSphere Client 인벤토리 트리에서 vCenter Server인스턴스를 선택합니다.
 - b **관리** 탭을 선택하고 **일반** 하위 탭을 선택합니다.
 - c **vCenter Server에 검증된 호스트 SSL 인증서가 필요함**이 선택되었는지 확인합니다.

결과

ESXi 호스트를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션할 준비가 되었습니다.

마이그레이션을 위해 vCenter Server 인증서 준비

마이그레이션 프로세스를 시작하기 전에 소스 vCenter Server 인증서가 준비되었는지 확인해야 합니다.

vSphere 6.0 이상에서는 인증서가 VMware Endpoint 인증서 저장소에 저장됩니다. 마이그레이션 프로세스가 정상적으로 진행되고 인증서가 보존됩니다. vCenter Server 인증서 위치에 대한 자세한 내용은 기술 자료 문서 [KB 2111411](#)을 참조하십시오.

인증서 파일 위치

vCenter Server 인증서 파일의 위치는 %ProgramData%\VMware\VMware VirtualCenter\SSL입니다.

지원되는 인증서 유형

환경에서 지원되는 인증서 유형을 사용하는 경우 마이그레이션을 계속할 수 있습니다. 마이그레이션 프로세스가 정상적으로 진행되고 인증서가 보존됩니다.

- rui.crt 파일에 리프 인증서를 비롯하여 전체 체인이 포함되어 있습니다. VMware SSL Certificate Automation Tool을 배포 및 사용하여 이 유형의 인증서를 생성할 수 있습니다. 기술 자료 문서 [KB 2057340](#)을 참조하십시오.
- rui.crt 파일에 리프 인증서가 포함되어 있으며 rui.crt 검증을 위해 %ProgramData%\VMware\VMware VirtualCenter\SSL에서 해당하는 cacert.pem을 사용할 수 있습니다.

지원되지 않는 인증서 유형

환경에서 지원되지 않는 인증서 유형을 사용하는 경우 마이그레이션 프로세스를 진행할 수 없으려면 우선 인증서를 준비해야 합니다.

- rui.crt에 리프 인증서만 포함되어 있으며, cacert.pem이 누락되어 있거나 잘못되었으며, cacert.pem이 Windows 신뢰 저장소에 추가되지 않습니다.
모든 중간 인증서를 포함하여 CA(인증 기관) 인증서를 가져오고, cacert.pem 파일을 생성하거나 vCenter Server 인증서를 지원되는 형식의 인증서로 바꿉니다.
- rui.crt에 리프 인증서만 포함되어 있으며 cacert.pem이 누락되어 있거나 잘못되었지만 cacert.pem이 Windows 신뢰 저장소에 추가됩니다.
Windows 신뢰 저장소에서 모든 중간 인증서를 포함하여 CA(인증 기관) 인증서를 가져오고 cacert.pem을 생성합니다. OpenSSL을 사용하여 `verify -CAfile cacert.pem rui.crt` 명령을 실행하여 인증서를 확인합니다.

vSphere 보안 인증서에 대한 자세한 내용은 "vSphere 보안" 설명서를 참조하십시오.

vCenter Server 설치 관리자의 시스템 요구 사항

지원되는 버전의 Windows, Linux 또는 Mac 운영 체제에서 실행되는 네트워크 클라이언트 시스템에서 vCenter Server GUI 또는 CLI 설치 관리자를 실행할 수 있습니다.

GUI 및 CLI 설치 관리자의 성능을 최적화하려면 최소 하드웨어 요구 사항을 충족하는 클라이언트 시스템을 사용하십시오.

표 4-3. GUI 및 CLI 설치 관리자의 시스템 요구 사항

운영 체제	지원되는 버전	최적의 성능을 위한 최소 하드웨어 구성
Windows	<ul style="list-style-type: none"> ■ Windows 8, 8.1, 10 ■ Windows 2012 x64 비트 ■ Windows 2012 R2 x64비트 ■ Windows 2016 x64 비트 ■ Windows 2019 x64 	4GB RAM, 2.3GHz 속도의 코어 4개가 있는 CPU 2개, 32GB 하드 디스크, NIC 1개
Linux	<ul style="list-style-type: none"> ■ SUSE 15 ■ Ubuntu 16.04 및 18.04 	4GB RAM, 2.3GHz 속도의 코어 2개가 있는 CPU 1개, 16GB 하드 디스크, NIC 1개 참고 CLI 설치 관리자를 사용하려면 64비트 OS가 필요합니다.
Mac	<ul style="list-style-type: none"> ■ macOS v10.13, 10.14, 10.15 ■ macOS High Sierra, Mojave, Catalina 	8GB RAM, 2.4GHz 속도의 코어 4개가 있는 CPU 1개, 150GB 하드 디스크, NIC 1개

참고 Mac 10.13 이상에서 실행되는 클라이언트 시스템의 경우 다중 장치의 동시 GUI 배포가 지원되지 않습니다. 장치를 차례로 배포해야 합니다.

참고 Windows 10보다 오래된 버전의 Windows에서 CLI 설치 관리자를 실행하려면 Visual C++ 재배포 가능 라이브러리를 설치해야 합니다. 이러한 라이브러리의 Microsoft 설치 관리자는 `vcsa-cli-installer/win32/vcredist` 디렉토리에 있습니다.

참고 GUI로 vCenter Server Appliance를 배포하는 경우 제대로 표시되려면 해상도가 1024x768 이상이어야 합니다. 해상도가 이보다 낮으면 UI 요소가 잘릴 수 있습니다.

새 장치의 Oracle 데이터베이스 크기 및 스토리지 크기 확인

외부 Oracle 데이터베이스를 사용하는 Windows에서 vCenter Server Appliance를 업그레이드하거나 vCenter Server를 마이그레이션하려면 먼저 기존 데이터베이스의 크기를 확인해야 합니다. 기존 데이터베이스의 크기에 기반하여, 내장형 PostgreSQL 데이터베이스를 사용하는 새 vCenter Server Appliance의 최소 스토리지 크기를 계산할 수 있습니다.

스크립트를 실행하여 Oracle 코어 테이블 크기, 이벤트 및 작업 테이블 크기 그리고 통계 테이블 크기를 확인합니다. Oracle 코어 테이블은 PostgreSQL 데이터베이스의 데이터베이스(/storage/db) 파티션에 해당합니다. Oracle 이벤트 및 작업 테이블과 통계 테이블은 PostgreSQL 데이터베이스의 통계, 이벤트, 경보 및 작업(/storage/seat) 파티션에 해당합니다.

장치를 업그레이드하는 동안 새 장치의 스토리지 크기로 Oracle 테이블 크기의 두 배 이상을 선택해야 합니다.

장치 업그레이드 중에 새 장치로 전송할 데이터의 유형을 선택할 수 있습니다. 새 장치에 필요한 업그레이드 시간과 스토리지 요구 사항을 최소화하려면 구성 데이터만 전송하도록 선택할 수 있습니다.

사전 요구 사항

vCenter Server 데이터베이스 로그인 자격 증명이 있어야 합니다.

절차

1 SQL*Plus 세션에 vCenter Server 데이터베이스 사용자로 로그인합니다.

2 다음 스크립트를 실행하여 코어 테이블 크기를 확인합니다.

```
SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM   user_segments s
WHERE  (s.segment_name,s.segment_type)
        IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
              (SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
                    'TABLE' seg_type
               FROM   user_tables t
              UNION
               SELECT i.index_name, i.table_name,
                    'INDEX'
               FROM   user_indexes i
              ) ti
          WHERE (ti.tname LIKE 'VPX_%'
                OR ti.tname LIKE 'CL_%'
                OR ti.tname LIKE 'VDC_%')
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_HIST_STAT%'
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_TOPN%'
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_VM%'
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_DATASTORE%'
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_TASK%'
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_EVENT%'
              AND ti.tname NOT LIKE 'VPX_PROPERTY_BULLETIN%');
```

스크립트가 데이터베이스 스토리지 크기를 MB 단위로 반환합니다.

3 다음 스크립트를 실행하여 이벤트 및 작업 테이블 크기를 확인합니다.

```
SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM   user_segments s
WHERE  (s.segment_name,s.segment_type)
        IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
              (SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
```



```

        'TABLE' seg_type
    FROM    user_tables t
    UNION
    SELECT i.index_name, i.table_name,
        'INDEX'
    FROM    user_indexes i
    ) ti
WHERE
    ti.tname LIKE 'VPX_TASK%'
OR ti.tname LIKE 'VPX_EVENT%');

```

스크립트가 이벤트 및 작업 스토리지 크기를 MB 단위로 반환합니다.

4 다음 스크립트를 실행하여 통계 테이블 크기를 확인합니다.

```

SELECT ROUND(SUM(s.bytes)/(1024*1024)) SIZE_MB
FROM    user_segments s
WHERE   (s.segment_name,s.segment_type)
        IN (SELECT seg_name, seg_type FROM
            (SELECT t.table_name seg_name, t.table_name tname,
                'TABLE' seg_type
            FROM    user_tables t
            UNION
            SELECT i.index_name, i.table_name,
                'INDEX'
            FROM    user_indexes i
            ) ti
        WHERE
            ti.tname LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
        OR ti.tname LIKE 'VPX_TOPN%'
        OR ti.tname LIKE 'VPX_TASK%'
        OR ti.tname LIKE 'VPX_EVENT%'
        OR ti.tname LIKE 'VPX_HIST_STAT%');

```

스크립트가 통계 스토리지 크기를 MB 단위로 반환합니다.

5 업그레이드 중에 배포할 새 장치의 최소 스토리지 크기를 계산합니다.

- a 내장된 PostgreSQL 데이터베이스에서 데이터베이스(/storage/db) 파티션의 크기는 단계 2에서 반환된 Oracle 코어 테이블 크기의 두 배 이상이어야 합니다.
- b 내장된 PostgreSQL 데이터베이스에서 통계, 이벤트, 경고 및 작업(/storage/seat) 파티션의 크기는 단계 3 및 단계 4에서 반환된 Oracle 이벤트 및 작업 테이블과 통계 테이블을 합한 크기의 두 배 이상이어야 합니다.

예를 들어 Oracle 코어 테이블이 100MB이고, 이벤트 및 작업 테이블이 1,000MB이고 통계 테이블이 2,000MB인 경우 Postgres /storage/db 파티션은 200MB 이상이어야 하며 /storage/seat 파티션은 6,000MB 이상이어야 합니다.

새 vCenter Server Appliance의 Microsoft SQL Server 데이터베이스 크기 및 스토리지 크기 확인

외부 Microsoft SQL Server 데이터베이스를 사용하는 Windows에서 vCenter Server Appliance를 업그레이드하거나, vCenter Server를 마이그레이션하려면 먼저 기존 데이터베이스의 크기를 확인해야 합니다. 기존 데이터베이스의 크기에 기반하여 새 vCenter Server Appliance의 최소 스토리지 크기를 계산할 수 있습니다. 이 스토리지 크기 정보를 통해 내장형 PostgreSQL 데이터베이스는 업그레이드 후 이전 데이터베이스의 데이터를 위해 충분한 디스크 공간을 준비할 수 있습니다.

스크립트를 실행하여 Microsoft SQL Server 코어 테이블 크기, 이벤트 및 작업 테이블 크기 그리고 통계 테이블 크기를 확인합니다. Microsoft SQL Server 코어 테이블은 PostgreSQL 데이터베이스의 데이터베이스(/storage/db) 파티션에 해당합니다. Microsoft SQL Server 이벤트 및 작업 테이블과 통계 테이블은 PostgreSQL 데이터베이스의 통계, 이벤트, 경보 및 작업(/storage/seat) 파티션에 해당합니다.

장치를 업그레이드하는 동안 새 장치의 스토리지 크기로 Microsoft SQL Server 테이블 크기의 두 배 이상을 선택해야 합니다.

사전 요구 사항

vCenter Server 데이터베이스 로그인 자격 증명이 있어야 합니다.

절차

- 1 SQL Management Studio 세션에 vCenter Server 데이터베이스 사용자로 로그인합니다.
- 2 다음 스크립트를 실행하여 코어 테이블 크기를 확인합니다.

```
SELECT SUM(p.used_page_count * 8)/1024 AS disk_size
FROM sys.dm_db_partition_stats p
JOIN sys.objects o
ON o.object_id = p.object_id
WHERE o.type_desc = 'USER_TABLE'
AND o.is_ms_shipped = 0 AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_HIST_STAT%'
AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_TOPN%'
AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_TASK%'
AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_EVENT%'
AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_VM%'
AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_SDRS_STATS_DATASTORE%'
AND UPPER(o.name) NOT LIKE 'VPX_PROPERTY_BULLETIN%';
```

스크립트가 데이터베이스 스토리지 크기를 MB 단위로 반환합니다.

- 3 다음 스크립트를 실행하여 이벤트 및 작업 테이블 크기를 확인합니다.

```
SELECT SUM(p.used_page_count * 8)/1024 AS disk_size
FROM sys.dm_db_partition_stats p
JOIN sys.objects o
```

```

ON o.object_id = p.object_id
WHERE o.type_desc = 'USER_TABLE'
AND o.is_ms_shipped = 0 AND ( UPPER(o.name) LIKE 'VPX_TASK%'
OR UPPER(o.name) LIKE 'VPX_EVENT%');

```

스크립트가 이벤트 및 작업 스토리지 크기를 MB 단위로 반환합니다.

- 4 다음 스크립트를 실행하여 통계 테이블 크기를 확인합니다.

```

SELECT SUM(p.used_page_count * 8)/1024 AS disk_size
FROM sys.dm_db_partition_stats p
JOIN sys.objects o
ON o.object_id = p.object_id
WHERE o.type_desc = 'USER_TABLE'
AND o.is_ms_shipped = 0
AND ( UPPER(o.name) LIKE 'VPX_HIST_STAT%'
OR UPPER(o.name) LIKE 'VPX_SAMPLE_TIME%'
OR UPPER(o.name) LIKE 'VPX_TOPN%');

```

스크립트가 통계 스토리지 크기를 MB 단위로 반환합니다.

- 5 업그레이드 중에 배포할 새 장치의 최소 스토리지 크기를 계산합니다.

- a 내장된 PostgreSQL 데이터베이스에서 데이터베이스(/storage/db) 파티션의 크기는 단계 2에서 반환된 Microsoft SQL Server 코어 테이블 크기의 두 배 이상이어야 합니다.
- b 내장된 PostgreSQL 데이터베이스에서 통계, 이벤트, 경고 및 작업(/storage/seat) 파티션의 크기는 단계 3 및 단계 4에서 반환된 Microsoft SQL Server 이벤트 및 작업 테이블과 통계 테이블을 합한 크기의 두 배 이상이어야 합니다.

예를 들어 Microsoft SQL Server 코어 테이블이 100MB이고, 이벤트 및 작업 테이블이 1,000MB이고 통계 테이블이 2,000MB인 경우 Postgres /storage/db 파티션은 200MB 이상이어야 하며 /storage/seat 파티션은 6,000MB 이상이어야 합니다.

VMware Migration Assistant를 다운로드하여 소스 Windows 시스템에서 실행

Windows에서 vCenter Server Appliance로 마이그레이션을 준비하려면 VMware Migration Assistant를 다운로드하여 소스 vCenter Server 또는 Platform Services Controller에서 실행해야 합니다. vCenter Server 배포에 Windows에서 실행되는 외부 Update Manager가 있는 경우 소스 Windows 시스템에서 VMware Migration Assistant를 다운로드하여 실행합니다. Update Manager는 Windows에서 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하기 위해 Update Manager 서버 및 데이터베이스를 준비합니다.

실행되는 소스 Windows 시스템에서 VMware Migration Assistant는 다음과 같은 작업을 수행합니다.

- 1 소스 배포 유형을 검색합니다.
- 2 소스에 대해 사전 검사를 실행합니다.
- 3 마이그레이션을 시작하기 전에 해결해야 할 오류를 보고합니다.
- 4 마이그레이션 프로세스의 다음 단계에 대한 정보를 제공합니다.

마이그레이션 프로세스 동안 VMware Migration Assistant 창을 열린 상태로 두어야 합니다. VMware Migration Assistant를 닫으면 마이그레이션 프로세스가 중지됩니다.

사전 요구 사항

- vCenter Server 설치 관리자 다운로드 및 마운트.
- 관리자로 Windows 시스템에 로그인합니다.

절차

- 1 vCenter Server 장치 설치 관리자 패키지에서 VMware Migration Assistant가 들어 있는 디렉토리를 찾습니다.
- 2 다음 구성 요소 중 하나가 실행되는 소스 Windows 시스템에 VMware Migration Assistant 폴더를 복사합니다.
 - Update Manager
 - Platform Services Controller
 - vCenter Server

경고 Update Manager가 마이그레이션하는 다른 모든 vCenter Server 구성 요소와 다른 Windows에서 실행되는 경우 VMware Migration Assistant를 Update Manager 소스 시스템에서 먼저 실행합니다. VMware Migration Assistant를 Update Manager 소스 시스템에서 먼저 실행하지 않으면 vCenter Server에서 VMware Migration Assistant가 실패할 수 있습니다.

- 3 Windows 시스템에서 VMware Migration Assistant를 실행합니다.
 - GUI를 사용하는 경우 VMware-Migration-Assistant.exe를 두 번 클릭합니다.
 - CLI를 사용하는 경우
VMware-Migration-Assistant.exe -p <Administrator@vmdir.domain>의 암호를 입력합니다.

사용할 수 있는 모든 입력 매개 변수를 나열하려면
VMware-Migration-Assistant.exe --help를 입력합니다.

중요 vCenter Server 배포의 업그레이드 또는 마이그레이션 프로세스를 마칠 때까지 Migration Assistant 창을 열어 놓습니다.

VMware Migration Assistant에서 사전 업그레이드 확인을 실행하고 마이그레이션을 진행하기 전에 오류를 해결하라는 메시지를 표시합니다.

결과

사전 확인이 완료되고 오류가 해결되었다면 소스 시스템이 마이그레이션 준비가 된 것입니다.

다음에 수행할 작업

마이그레이션 프로세스를 시작하려면 VMware Migration Assistant 지침을 따르십시오.

자세한 마이그레이션 단계에 대해서는 다음 중 하나를 참조하십시오.

- GUI를 사용하여 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션
- GUI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server를 장치로 마이그레이션
- Windows에서 장치로 vCenter Server 설치의 CLI 마이그레이션

vCenter Server 마이그레이션을 위한 사전 요구 사항

vCenter Server를 성공적으로 마이그레이션하려면 마이그레이션 실행 전에 일련의 필수 작업과 사전 확인을 수행해야 합니다.

일반적인 사전 요구 사항

- vCenter Server 설치 관리자 다운로드 및 마운트.
- vSphere 네트워크에 있는 모든 시스템의 클럭이 동기화되었는지 확인합니다. vSphere 네트워크에서 클럭 동기화의 내용을 참조하십시오.

대상 시스템 사전 요구 사항

- 시스템이 최소 소프트웨어 및 하드웨어 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. 새 vCenter Server 장치에 대한 시스템 요구 사항의 내용을 참조하십시오.
- ESXi 호스트에 새 장치를 배포할 계획인 경우 대상 ESXi 호스트가 잠금 또는 유지 보수 모드에 있지 않은지 확인합니다.
- ESXi 호스트에 새 장치를 배포할 계획인 경우 대상 ESXi 호스트가 완전히 자동화된 DRS 클러스터의 일부가 아닌지 확인합니다.
- vCenter Server 인스턴스의 인벤토리에 포함된 DRS 클러스터에 새 장치를 배포할 계획인 경우에는 잠금 모드 또는 유지 보수 모드가 아닌 ESXi 호스트가 클러스터에 하나 이상 있는지 확인합니다.
- vCenter Server 인스턴스의 인벤토리에 포함된 DRS 클러스터에 새 장치를 배포할 계획인 경우 클러스터가 완전히 자동화되지 않았는지 확인합니다.

소스 시스템 사전 요구 사항

- 마이그레이션하려는 소스 시스템이 완전히 자동화된 DRS 클러스터의 일부인 ESXi 호스트에서 실행되지 않는지 확인합니다.
- 마이그레이션에 필요한 데이터를 수용할 수 있도록 마이그레이션할 소스 시스템에 디스크 공간이 충분한지 확인합니다.

- 마이그레이션 프로세스 중 실패하는 경우를 대비하여 마이그레이션 중인 vCenter Server Appliance의 이미지 기반 백업을 생성합니다. 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance를 마이그레이션하는 경우 Platform Services Controller 장치의 이미지 기반 백업도 생성합니다.

중요 마이그레이션 전 이미지 기반 백업을 수행하려면 환경의 모든 vCenter Server 및 Platform Services Controller 노드의 전원을 끄고 각 노드의 백업을 수행합니다. 모든 노드의 백업을 수행한 후에는 다시 시작하고 마이그레이션 절차를 계속 진행할 수 있습니다.

마이그레이션에 실패하면 새로 배포된 vCenter Server Appliance를 삭제하고 해당 백업에서 vCenter Server 및 Platform Services Controller 노드를 복원합니다. 환경의 모든 노드를 해당 백업에서 복원해야 합니다. 이렇게 하지 못하면 복제 파트너가 복원된 노드와 동기화되지 않게 됩니다.

이미지 기반 백업에 대해 자세히 알아보려면 "vCenter Server 설치 및 설정"에서 "vCenter Server 환경의 이미지 기반 백업 및 복원"을 참조하십시오.

- 외부 데이터베이스를 사용하는 경우 외부 데이터베이스를 백업합니다.

네트워크 필수 구성 요소

- 장치의 임시 네트워크 설정에서 정적 IP 주소를 할당할 계획인 경우 IP 주소에 대한 정방향 및 역방향 DNS 레코드를 구성했는지 확인합니다.
- 새 장치의 임시 네트워크 설정에 DHCP IP 주소를 할당할 계획인 경우에는 새 장치를 배포할 ESXi 호스트와 기존 vCenter Server 장치가 실행 중인 ESXi 호스트가 동일한 네트워크에 있는지 확인합니다.
- 새 장치의 임시 네트워크 설정에서 DHCP IP 주소를 할당할 계획인 경우 새 장치를 배포할 ESXi 호스트가 MAC 주소 변경 내용을 수락하는 포트 그룹과 연결된 하나 이상의 네트워크에 연결되어 있는지 확인합니다. Distributed Virtual Switch의 기본 보안 정책은 MAC 주소 변경 내용을 거부하는 것입니다. 스위치 또는 포트 그룹에 대한 보안 정책을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 "vSphere 네트워킹" 항목을 참조하십시오.
- DNS 레코드에 소스 vCenter Server IP 주소를 추가합니다.

Windows에서 장치로 vCenter Server를 마이그레이션하는 데 필요한 정보

vCenter Server 마이그레이션 마법사는 Windows에서 장치로 vCenter Server 인스턴스 또는 Platform Services Controller 인스턴스를 마이그레이션할 때 배포 및 마이그레이션 정보를 입력하라는 메시지를 표시합니다. 장치의 전원을 끄고 소스 설치를 복원해야 하는 경우에 대비하여 입력한 값을 기록해 두는 것이 좋습니다.

이 워크시트를 사용하면 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 인스턴스를 Windows에서 장치로 마이그레이션하는 데 필요한 정보를 기록할 수 있습니다.

중요 GUI 설치 관리자를 실행하려는 시스템에 로그인하기 위해 사용하는 사용자 이름, vCenter Server Appliance 설치 관리자 경로 및 암호를 포함한 값에는 ASCII 문자만 사용할 수 있습니다. 확장 ASCII 및 ASCII가 아닌 문자는 지원되지 않습니다.

소스 Windows 시스템에 있는 로컬 운영 체제 사용자는 대상 vCenter Server Appliance로 마이그레이션되지 않으며 마이그레이션이 완료된 후에 다시 생성해야 합니다. vCenter Single Sign-On에 로그인하는데 로컬 OS 사용자 이름이 사용되는 경우 Platform Services Controller 장치에서 해당 이름을 다시 생성하고 사용 권한을 다시 할당해야 합니다.

소스 vCenter Server 시스템이 Active Directory 도메인에 가입되어 있는 경우 사용하는 계정에는 시스템을 도메인에 다시 가입시킬 수 있는 사용 권한이 있어야 합니다. 자세한 내용은 <http://kb.vmware.com/kb/2146454>를 참조하십시오.

표 4-4. vCenter Server를 Windows에서 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하는 데 필요한 정보

필요한 정보	기본값	사용자 입력 항목
필요한 소스 vCenter Server 마이그레이션 데이터	vCenter Server의 IP 주소 또는 FQDN vCenter Single Sign-On 관리자 사용자 이름	administrator@vsphere.local 중요 사용자는 administrator@your_domain_name이어야 합니다.
	vCenter Single Sign-On 관리자 암호	
	Migration Assistant 포트 번호	
	vCenter Server 버전	
	임시 업그레이드 파일 경로	%LOCALAPPDATA%\VMware\Migration-Assistant\export
	소스 vCenter Server가 있는 소스 ESXi 호스트의 IP 주소 또는 FQDN	
	소스 ESXi 호스트에 대한 관리자 권한이 있는 소스 ESXi 호스트 사용자 이름	
	소스 ESXi 호스트 암호	
	성능 및 기타 기간별 데이터 마이그레이션	기본적으로 사용하지 않도록 설정됨
	Migration Assistant 지문	
	Active Directory 관리자 자격 증명	

표 4-4. vCenter Server를 Windows에서 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하는 데 필요한 정보 (계속)

필요한 정보	기본값	사용자 입력 항목
	vCenter Server가 고객 사용자 계정으로 실행되는 경우 서비스 계정 자격 증명	
필요한 대상 vCenter Server Appliance 데이터	소스 vCenter Server를 마이그레이션할 새 vCenter Server Appliance가 배포될 대상 ESXi 호스트 또는 vCenter Server의 IP 주소 또는 FQDN	
	소스 설치를 마이그레이션할 대상 ESXi 호스트, vCenter Server 인스턴스, 데이터 센터 또는 데이터 센터 폴더 그리고 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터의 리소스 풀에 대한 관리자 권한을 가진 사용자 이름	
	대상 ESXi 호스트, vCenter Server 인스턴스, 데이터 센터 또는 데이터 센터 폴더 그리고 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터의 리소스 풀에 대한 암호	
	vCenter Single Sign-On 사용자 이름	
	vCenter Single Sign-On 암호	
	대상 vCenter Server Appliance 이름	
	루트 사용자 암호	
	vCenter Server Appliance 크기. 이 옵션은 vSphere 환경의 크기에 따라 다릅니다.	매우 작음(최대 10개 호스트, 100개 가상 시스템)
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 매우 작음(최대 10개 호스트, 100개 가상 시스템) 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 작음(최대 100개의 호스트, 1,000개의 가상 시스템) 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 보통(최대 400개의 호스트, 4,000개의 가상 시스템) 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 큼(최대 1,000개의 호스트, 10,000개의 가상 시스템) 	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 초대형(최대 2,000개의 호스트, 35,000개의 가상 시스템) 	

표 4-4. vCenter Server를 Windows에서 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하는 데 필요한 정보 (계속)

필요한 정보	기본값	사용자 입력 항목
<p>vSphere 환경에서 vCenter Server Appliance의 스토리지 크기</p> <p>SEAT 데이터(통계, 이벤트, 경고 및 작업)를 위해 더 큰 볼륨이 필요한 경우에는 기본 스토리지 크기를 늘립니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 기본값 <ul style="list-style-type: none"> 매우 작은 배포의 경우 250GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 작은 배포의 경우 290GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 중간 배포의 경우 425GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 큰 배포의 경우 640GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 매우 큰 배포의 경우 980GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. ■ 큼 <ul style="list-style-type: none"> 매우 작은 배포의 경우 775GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 작은 배포의 경우 820GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 중간 배포의 경우 925GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 큰 배포의 경우 990GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 매우 큰 배포의 경우 1030GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. ■ 초대형 <ul style="list-style-type: none"> 매우 작은 배포의 경우 1650GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 작은 배포의 경우 1700GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 중간 배포의 경우 1805GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 큰 배포의 경우 1870GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. 매우 큰 배포의 경우 1910GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다. <p>새 vCenter Server Appliance 버전이 배포된 데이터스토어 이름</p>	기본값	

표 4-4. vCenter Server를 Windows에서 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하는 데 필요한 정보 (계속)

필요한 정보	기본값	사용자 입력 항목
선 디스크 모드를 사용하거나 사용하지 않도록 설정합니다.	기본적으로 사용하지 않도록 설정됨	
VMware CEIP(고객 환경 향상 프로그램)에 참여 또는 참여하지 않습니다. CEIP에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리"의 고객 환경 향상 프로그램 구성 섹션을 참조하십시오.	CEIP 참여	
vCenter Server와 대상 vCenter Server Appliance 사이의 통신을 위한 임시 네트워크	IP 주소 버전	IPv4
	IP 주소 할당 방법	DHCP
정적 할당 설정	네트워크 주소	
	서브넷 마스크	
	네트워크 게이트웨이	
	선택적으로 구분된 네트워크 DNS 서버	
SSH 사용 또는 사용 안 함	기본적으로 사용하지 않도록 설정됨	

GUI를 사용하여 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션

GUI 방식을 사용하여 내장된 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 인스턴스를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션할 수 있습니다.

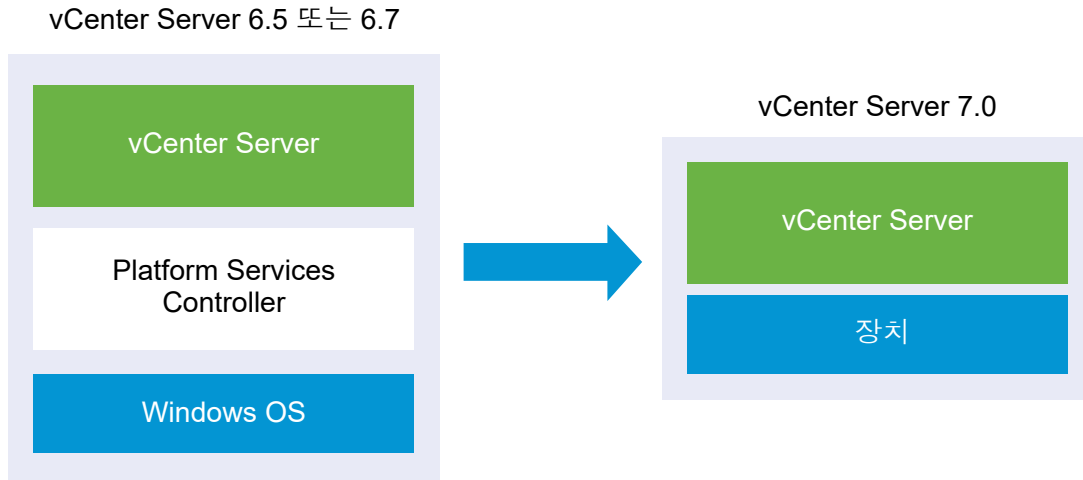
Windows에서 내장된 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server에서 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하는 경우 전체 배포가 한 번에 마이그레이션됩니다.

마이그레이션하는 Windows의 vCenter Server 배포에서 Update Manager를 사용하고 Update Manager가 다른 vCenter Server 구성 요소와 별도의 시스템에서 실행되는 경우 Update Manager를 장치로 마이그레이션하는 추가 단계를 수행합니다.

- 1 Windows 기반 vCenter Server 배포가 외부 Update Manager를 사용하는 경우 Update Manager 시스템에서 Migration Assistant를 실행하여 Update Manager 서버 및 데이터베이스를 Update Manager 장치로 마이그레이션하기 시작합니다.

- 2 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 인스턴스를 Windows에서 vCenter Server Appliance로 마이그레이션합니다.

그림 4-2. 내장된 Platform Services Controller 배포가 있는 vCenter Server 6.5 또는 6.7 마이그레이션 전과 후



내장된 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server를 Windows에서 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하는 GUI 작업은 다음과 같습니다.

- 1 vCenter Server 설치 관리자 다운로드 및 마운트 - 마이그레이션을 수행하려는 소스 네트워크 가상 시스템 또는 물리적 서버에 ISO 파일
- 2 VMware Migration Assistant를 다운로드하여 소스 Windows 시스템에서 실행.

참고 별도의 Windows 시스템에서 실행되는 Update Manager의 외부 인스턴스를 사용하는 vCenter Server 시스템을 마이그레이션하는 경우 먼저 Update Manager 시스템에서 Migration Assistant를 실행합니다.

- 3 Windows에서 장치로 vCenter Server를 마이그레이션하는 데 필요한 정보를 구성합니다.
- 4 대상 vCenter Server 장치로 마이그레이션하기 위한 OVA 파일 배포.
- 5 대상 vCenter Server 장치 설정

중요 GUI 설치 관리자를 실행하려는 시스템에 로그인하기 위해 사용하는 사용자 이름, vCenter Server Appliance 설치 관리자 경로 및 암호를 포함한 값에는 ASCII 문자만 사용할 수 있습니다. 확장 ASCII 및 ASCII가 아닌 문자는 지원되지 않습니다.

설치 관리자는 다음을 수행합니다.

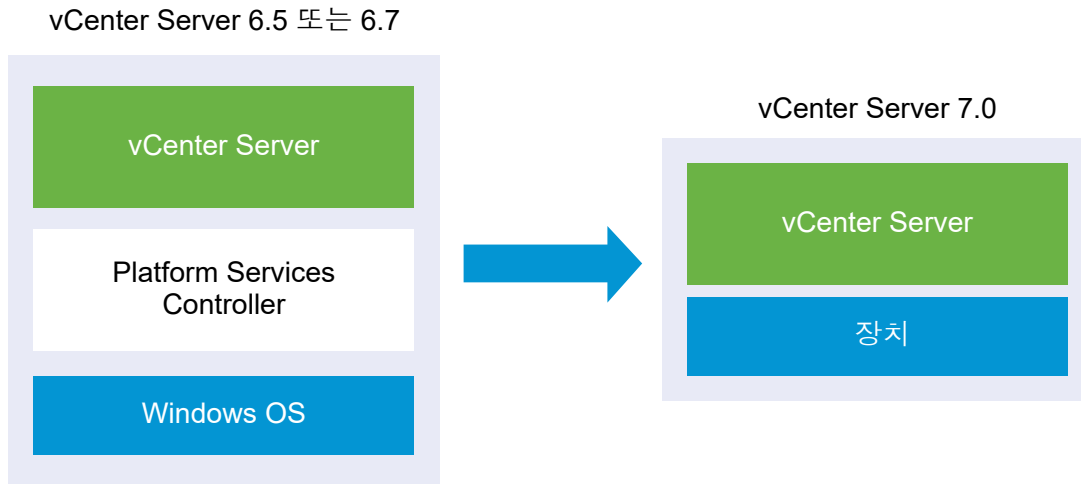
- 새 대상 장치를 배포합니다.
- 소스 vCenter Server에서 필수 파일을 내보냅니다.
- 필수 파일을 새 vCenter Server 장치에 복사합니다.

- [요약]에 지정된 대로 새 vCenter Server Appliance에서 마이그레이션 프로세스를 실행합니다.
- 소스 vCenter Server 설치의 파일 및 설정을 새 vCenter Server 장치로 가져오고 업데이트합니다.

대상 vCenter Server 장치로 마이그레이션하기 위한 OVA 파일 배포

마이그레이션 프로세스를 시작하려면 GUI 설치 관리자를 사용하여 설치 관리자 ISO 파일에 포함된 OVA 파일을 대상 vCenter Server 장치로 배포합니다.

그림 4-3. 내장된 Platform Services Controller 배포가 있는 vCenter Server 6.5 또는 6.7 마이그레이션 전과 후



사전 요구 사항

- vCenter Server 마이그레이션을 위한 사전 요구 사항 항목을 참조하십시오.

절차

- 1 vCenter Server 설치 관리자에서 `vcasa-ui-installer` 디렉토리로 이동하고 운영 체제의 하위 디렉토리로 이동한 후 설치 관리자 실행 파일을 실행합니다.
 - Windows OS의 경우 `win32` 하위 디렉토리로 이동한 후 `installer.exe` 파일을 실행합니다.
 - Linux OS의 경우 `lin64` 하위 디렉토리로 이동한 후 `installer` 파일을 실행합니다.
 - Mac OS의 경우 `mac` 하위 디렉토리로 이동한 후 `Installer.app` 파일을 실행합니다.
- 2 홈 페이지에서 **마이그레이션**을 클릭합니다.
- 3 [소개] 페이지를 검토하여 마이그레이션 프로세스를 이해한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 4 라이선스 계약을 읽고 동의한 후 **다음**을 클릭합니다.

- 5 [소스에 연결] 페이지에서 소스 vCenter Server 인스턴스에 대한 세부 정보를 입력한 후 **다음**을 클릭합니다.
 - a IP 주소 또는 FQDN을 입력합니다.
 - b vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한을 가진 사용자(예: administrator@your_domain_name 사용자)의 사용자 이름과 암호를 입력합니다.
 - c Migration Assistant 지침에서 수신한 Migration Assistant 포트를 입력합니다.
- 6 (선택 사항) 주의 메시지를 검토하고 주의를 해결한 후(있는 경우) **예**를 클릭합니다.
- 7 소스 vCenter Server를 마이그레이션할 대상 서버에 연결합니다.

옵션	단계
대상 장치를 배포할 ESXi 호스트에 연결할 수 있습니다.	1 ESXi 호스트의 FQDN 또는 IP 주소를 입력합니다.
	2 ESXi 호스트의 HTTPS 포트를 입력합니다.
	3 ESXi 호스트에 대한 관리자 권한이 있는 사용자(예: 루트 사용자)의 사용자 이름과 암호를 입력합니다.
	4 다음 을 클릭합니다.
	5 예 를 클릭하여 인증서 주의(있는 경우)를 수락합니다.
vCenter Server 인스턴스에 연결하고 인벤토리를 찾아 대상 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터를 선택할 수 있습니다.	1 vCenter Server 인스턴스의 FQDN 또는 IP 주소를 입력합니다.
	2 vCenter Server 인스턴스의 HTTPS 포트를 입력합니다.
	3 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 vCenter Single Sign-On 사용자(예: administrator@your_domain_name 사용자)의 사용자 이름과 암호를 입력합니다.
	4 다음 을 클릭합니다.
	5 예 를 클릭하여 인증서 주의(있는 경우)를 수락합니다.
	6 새 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터가 포함된 데이터 센터 또는 데이터 센터 폴더를 선택한 후 다음 을 클릭합니다.
	참고 잠금 모드 또는 유지 보수 모드에 있지 않은 하나 이상의 ESXi 호스트가 포함된 데이터 센터나 데이터 센터 폴더를 선택해야 합니다.
7 새 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터를 선택한 후 다음 을 클릭합니다.	

- 8 [대상 장치 VM 설정] 페이지에서 대상 vCenter Server Appliance의 이름을 입력하고, 루트 사용자의 암호를 설정한 후 **다음**을 클릭합니다.

암호는 최소 8자로, 숫자, 대문자 및 소문자, 특수 문자(예: 느낌표(!), 해시 키(#), 앳 기호(@) 또는 괄호(()))를 포함해야 합니다.

중요 로컬 운영 체제 암호는 대상 장치에 마이그레이션되지 않습니다.

9 vSphere 인벤토리에서 새 vCenter Server 장치의 배포 크기를 선택합니다.

참고 소스 배포보다 크기가 작은 배포 크기를 선택할 수 없습니다.

배포 크기 옵션	설명
매우 작음	2개의 vCPU와 12GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 10개의 호스트 또는 100개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
작음	4개의 CPU와 19GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 100개의 호스트 또는 1,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
중간	8개의 CPU와 28GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 400개의 호스트 또는 4,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
큼	16개의 CPU와 37GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 1,000개의 호스트 또는 10,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
초대형	24개의 CPU와 56GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 2,500개의 호스트 또는 45,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.

참고 배포 크기 테이블의 맨 아래에 있는 화살표가 소스 시스템의 크기 정보를 표시합니다. 이 크기 정보는 Migration Assistant가 보고하며 일부 배포 크기를 선택하지 못하는 이유를 이해하는 데 도움이 될 수 있습니다.

10 새 vCenter Server 장치의 스토리지 크기를 선택하고 다음을 클릭합니다.

스토리지 크기 옵션	매우 작은 배포 크기에 대한 설명	작은 배포 크기에 대한 설명	보통 배포 크기에 대한 설명	큰 배포 크기에 대한 설명	초대형 배포 크기에 대한 설명
기본값	315GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	380GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	600GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	965GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1705GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.
큼	1390GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1435GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1600GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1665GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1805GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.
초대형	3145GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3195GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3360GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3425GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3565GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.

11 사용 가능한 데이터스토어 목록에서 모든 가상 시스템 구성 파일 및 가상 디스크가 저장될 위치를 선택하고, 선택 사항으로 **썸 디스크 모드 사용**을 선택하여 썸 프로비저닝을 사용하도록 설정합니다. NFS 데이터스토어는 기본적으로 썸 프로비저닝됩니다.

- 12 소스 vCenter Server와 대상 vCenter Server Appliance 간의 통신을 위한 임시 네트워크를 구성한 후 다음을 클릭합니다.

옵션	작업
네트워크 선택	<p>일시적으로 새 장치를 연결할 네트워크를 선택합니다.</p> <p>드롭다운 메뉴에 표시되는 네트워크는 대상 서버의 네트워크 설정에 따라 달라집니다. ESXi 호스트에서 장치를 직접 배포할 경우 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹은 지원되지 않으며 드롭다운 메뉴에 표시되지 않습니다.</p> <p>중요 DHCP 할당과 함께 임시 IPv4 주소를 할당하려는 경우 MAC 주소 변경 내용을 수락하는 포트 그룹과 연결된 네트워크를 선택해야 합니다.</p>
IP 주소 패밀리	<p>새 장치의 임시 IP 주소에 대한 버전을 선택합니다.</p> <p>IPv4 또는 IPv6일 수 있습니다.</p>
네트워크 유형	<p>장치의 임시 IP 주소에 대한 할당 방법을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 정적 <p>마법사에서 임시 IP 주소 및 네트워크 설정을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.</p> ■ DHCP <p>DHCP 서버는 임시 IP 주소를 할당하는 데 사용됩니다. 환경에서 DHCP 서버를 사용할 수 있는 경우에만 이 옵션을 선택합니다.</p>

- 13 1단계 완료 준비 페이지에서 대상 vCenter Server 장치의 배포 설정을 검토한 후 **마침**을 클릭하여 OVA 배포 프로세스를 시작합니다.
- 14 OVA 배포 프로세스가 완료될 때까지 기다린 후 **계속**을 클릭하여 소스 vCenter Server의 데이터를 전송하고 대상 장치의 서비스를 시작하는 마이그레이션 프로세스의 2단계를 계속합니다.

참고 단기를 클릭하여 마법사를 종료하는 경우 새로 배포된 대상 vCenter Server Appliance의 vCenter Server 관리 인터페이스에 로그인하여 소스 vCenter Server의 데이터를 전송하고 서비스를 설정해야 합니다.

결과

새로 배포된 대상 vCenter Server 장치 버전 7.0이 대상 서버에서 실행 중이지만 아직 구성되지 않았습니다.

중요 소스 vCenter Server의 데이터가 아직 전송되지 않았고 대상 장치의 서비스가 시작되지 않았습니다.

대상 vCenter Server 장치 설정

OVA 배포가 완료되면 마이그레이션 프로세스의 2단계로 리디렉션됩니다. 2단계에서는 소스 vCenter Server에서 데이터를 전송하고, 새로 배포된 vCenter Server 장치 버전 7.0의 서비스를 시작합니다.

대상 장치 설정을 시작할 때까지 다운타임 기간은 시작되지 않습니다. 소스 배포의 종료와 함께 프로세스가 완료되기 전까지는 프로세스를 취소하거나 중단할 수 없습니다. 대상 장치가 시작되면 다운타임 기간이 종료됩니다.

절차

- 1 마이그레이션 프로세스의 2단계에 대한 소개를 검토한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 2 [소스 vCenter Server 선택] 페이지에서 소스 vCenter Server의 vCenter Single Sign-On 관리자 암호와 루트 암호를 입력하고 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 사용자의 암호를 입력한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 3 (선택 사항) **예**를 클릭하여 주의 메시지(있는 경우)를 수락합니다.
- 4 소스 Windows 시스템이 Active Directory 도메인에 연결되어 있는 경우 대상 시스템을 Active Directory 도메인에 추가할 수 있는 사용 권한이 있는 관리자 도메인 사용자의 자격 증명을 입력하고 **다음**을 클릭합니다.

참고 설치 관리자는 입력된 자격 증명이 유효한지 검사하지만 대상 시스템을 Active Directory 도메인에 추가하는 데 필요한 권한이 있는지는 확인하지 않습니다. 사용자 자격 증명에 시스템을 Active Directory 도메인에 추가하는 데 필요한 모든 사용 권한이 있는지 확인하십시오.

- 5 [VMware CEIP(고객 환경 향상 프로그램)] 페이지를 검토하고 프로그램에 가입할지 선택합니다.
CEIP에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리"의 고객 환경 향상 프로그램 구성 섹션을 참조하십시오.
- 6 [완료 준비] 페이지에서 마이그레이션 설정을 검토하고 백업 승인을 수락한 후 **마침**을 클릭합니다.
- 7 **확인**을 클릭하여 소스 vCenter Server의 종료를 확인합니다.
- 8 데이터 전송 및 설정 프로세스가 완료될 때까지 기다린 후 **확인**을 클릭하여 vCenter Server [시작] 페이지로 이동합니다.

결과

소스 vCenter Server 인스턴스가 Windows에서 vCenter Server 장치로 마이그레이션됩니다. 소스 vCenter Server 인스턴스의 전원이 꺼지고 새 대상 장치가 시작됩니다.

다음에 수행할 작업

장치로의 마이그레이션이 성공했는지 확인합니다. 확인 단계는 [vCenter Server 업그레이드](#) 또는 [마이그레이션이 성공했는지 확인](#)의 내용을 참조하십시오. 마이그레이션 후 단계는 [장 5 vCenter Server 업그레이드](#) 또는 [마이그레이션 후 항목](#)을 참조하십시오.

GUI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server를 장치로 마이그레이션

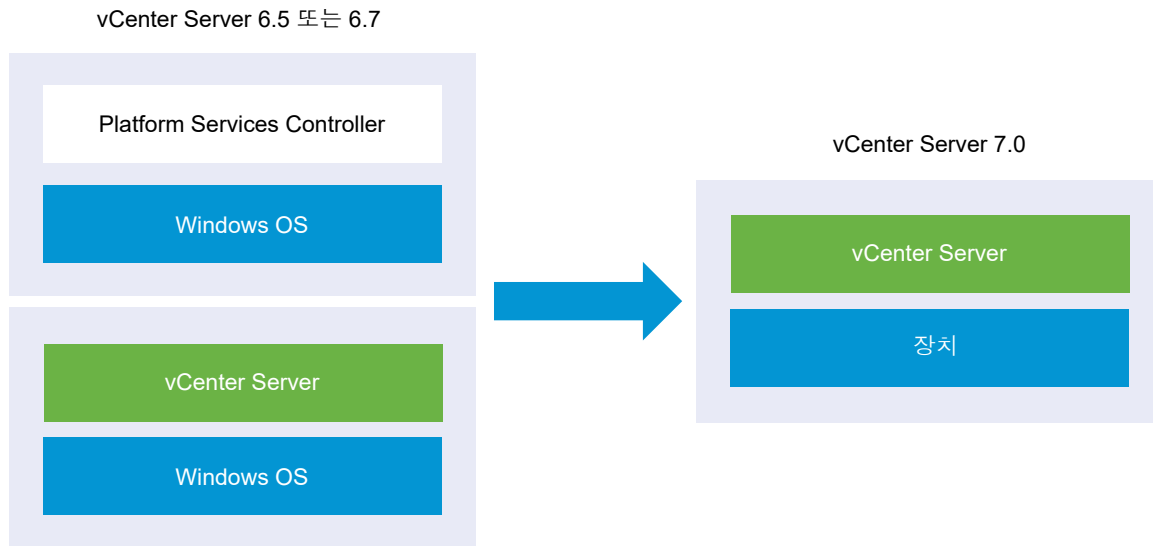
GUI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 마이그레이션할 수 있습니다.

Windows에서 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server를 vCenter Server 장치로 마이그레이션하는 경우에는 두 단계로 마이그레이션합니다.

마이그레이션하는 Windows의 vCenter Server 배포에서 Update Manager를 사용하고 Update Manager가 다른 vCenter Server 구성 요소와 별도의 시스템에서 실행되는 경우 Update Manager를 장치로 마이그레이션하는 추가 단계를 수행합니다.

- 1 Windows 기반 vCenter Server 배포가 외부 Update Manager를 사용하는 경우 Update Manager 시스템에서 Migration Assistant를 실행하여 Update Manager 서버 및 데이터베이스를 Update Manager 장치로 마이그레이션하기 시작합니다.
- 2 vCenter Server 인스턴스를 Windows에서 vCenter Server 장치로 마이그레이션합니다.
- 3 새로 마이그레이션한 vCenter Server 장치를 확인합니다.
- 4 Platform Services Controller를 해제합니다.

그림 4-4. 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 6.5 또는 6.7의 마이그레이션 전과 후



외부 Platform Services Controller 인스턴스를 Windows에서 장치로 마이그레이션하기 위한 GUI 작업입니다.

- 1 vCenter Server 설치 관리자 다운로드 및 마운트 - 마이그레이션을 수행하려는 소스 네트워크 가상 시스템 또는 물리적 서버에 ISO 파일
- 2 VMware Migration Assistant를 다운로드하여 소스 Windows 시스템에서 실행.

참고 별도의 Windows 시스템에서 실행되는 Update Manager의 외부 인스턴스를 사용하는 vCenter Server 시스템을 마이그레이션하는 경우 먼저 Update Manager 시스템에서 Migration Assistant를 실행합니다.

- 3 각 Platform Services Controller 또는 vCenter Server 인스턴스에 대해 Windows에서 장치로 vCenter Server를 마이그레이션하는 데 필요한 정보 항목을 구성합니다.
- 4 대상 vCenter Server 장치에 대한 OVA 파일 배포

5 대상 vCenter Server 장치 설정

중요 GUI 설치 관리자를 실행하려는 물리적 시스템에 로그인하기 위해 사용하는 사용자 이름, vCenter Server Appliance 설치 관리자 경로 및 암호를 포함한 값에는 ASCII 문자만 사용할 수 있습니다. 확장 ASCII 및 ASCII가 아닌 문자는 지원되지 않습니다.

마이그레이션될 각 노드에 대해 설치 관리자는 다음을 수행합니다.

- 새 대상 장치를 배포합니다.
- 소스 Platform Services Controller 또는 vCenter Server 인스턴스에서 필수 파일을 내보냅니다.
- 마이그레이션을 위해 필수 파일을 대상 장치로 복사합니다.
- [요약]에 지정된 대로 대상 장치에서 마이그레이션 프로세스를 실행합니다.
- 소스 Platform Services Controller 또는 vCenter Server 인스턴스의 파일 및 설정을 새 vCenter Server Appliance로 가져오고 업데이트합니다.

대상 vCenter Server 장치에 대한 OVA 파일 배포

마이그레이션 프로세스를 시작하려면 GUI 설치 관리자를 사용하여 설치 관리자 ISO 파일에 포함된 OVA 파일을 대상 vCenter Server 장치로 배포합니다.

사전 요구 사항

- vCenter Server 마이그레이션을 위한 사전 요구 사항 항목을 참조하십시오.

절차

- 1 vCenter Server 설치 관리자에서 `vcasa-ui-installer` 디렉토리로 이동하고 운영 체제의 하위 디렉토리로 이동한 후 설치 관리자 실행 파일을 실행합니다.
 - Windows OS의 경우 win32 하위 디렉토리로 이동한 후 `installer.exe` 파일을 실행합니다.
 - Linux OS의 경우 lin64 하위 디렉토리로 이동한 후 `installer` 파일을 실행합니다.
 - Mac OS의 경우 mac 하위 디렉토리로 이동한 후 `Installer.app` 파일을 실행합니다.
- 2 홈 페이지에서 **마이그레이션**을 클릭합니다.
- 3 [소개] 페이지를 검토하여 마이그레이션 프로세스를 이해한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 4 라이선스 계약을 읽고 동의한 후 **다음**을 클릭합니다.

5 소스 vCenter Server를 마이그레이션할 대상 서버에 연결합니다.

옵션	단계
대상 장치를 배포할 ESXi 호스트에 연결할 수 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1 ESXi 호스트의 FQDN 또는 IP 주소를 입력합니다. 2 ESXi 호스트의 HTTPS 포트를 입력합니다. 3 ESXi 호스트에 대한 관리자 권한이 있는 사용자(예: 루트 사용자)의 사용자 이름과 암호를 입력합니다. 4 다음을 클릭합니다. 5 예를 클릭하여 인증서 주의(있는 경우)를 수락합니다.
vCenter Server 인스턴스에 연결하고 인벤토리를 찾아 대상 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터를 선택할 수 있습니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1 vCenter Server 인스턴스의 FQDN 또는 IP 주소를 입력합니다. 2 vCenter Server 인스턴스의 HTTPS 포트를 입력합니다. 3 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 vCenter Single Sign-On 사용자(예: administrator@your_domain_name 사용자)의 사용자 이름과 암호를 입력합니다. 4 다음을 클릭합니다. 5 예를 클릭하여 인증서 주의(있는 경우)를 수락합니다. 6 새 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터가 포함된 데이터 센터 또는 데이터 센터 폴더를 선택한 후 다음을 클릭합니다. <p>참고 잠금 모드 또는 유지 보수 모드에 있지 않은 하나 이상의 ESXi 호스트가 포함된 데이터 센터나 데이터 센터 폴더를 선택해야 합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7 새 장치를 배포할 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터를 선택한 후 다음을 클릭합니다.

6 (선택 사항) 주의 메시지를 검토하고 주의를 해결한 후(있는 경우) **예**를 클릭합니다.

7 [대상 장치 VM 설정] 페이지에서 대상 vCenter Server Appliance에 대한 이름을 입력하고 루트 사용자에 대한 암호를 설정한 후 **다음**을 클릭합니다.

암호는 최소 8자로, 숫자, 대문자 및 소문자, 특수 문자(예: 느낌표(!), 해시 키(#), 앳 기호(@) 또는 괄호())를 포함해야 합니다.

중요 로컬 운영 체제 암호는 대상 장치에 마이그레이션되지 않습니다.

8 [소스에 연결] 페이지에서 소스 vCenter Server 인스턴스에 대한 세부 정보를 입력한 후 **다음**을 클릭합니다.

- a IP 주소 또는 FQDN을 입력합니다.
- b vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한을 가진 사용자(예: administrator@your_domain_name 사용자)의 사용자 이름과 암호를 입력합니다.
- c Migration Assistant 지침에서 수신한 Migration Assistant 포트를 입력합니다.

9 소스 인스턴스에 연결 페이지에서 마이그레이션할 소스 Windows 설치에 대한 세부 정보를 입력합니다.

옵션	작업
vCenter Server IP 주소/FQDN	업그레이드할 vCenter Server Appliance의 IP 주소 또는 FQDN을 입력합니다.
vCenter Single Sign-On 관리자 사용자 이름	vCenter Single Sign-On 관리자 사용자 이름을 입력합니다.

옵션	작업
vCenter Single Sign-On 관리자 암호	vCenter Single Sign-On 관리자 암호를 입력합니다.
vCenter Server HTTPS 포트	필요한 경우 기본 vCenter Server HTTPS 포트 번호를 변경합니다. 기본값은 443입니다.

10 (선택 사항) 예를 클릭하여 주의 메시지(있는 경우)를 수락합니다.

11 vSphere 인벤토리에서 새 vCenter Server Appliance의 배포 크기를 선택합니다.

배포 크기 옵션	설명
매우 작음	2개의 vCPU와 12GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 10개의 호스트 또는 100개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
작음	4개의 CPU와 19GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 100개의 호스트 또는 1,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
중간	8개의 CPU와 28GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 400개의 호스트 또는 4,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
큼	16개의 CPU와 37GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 1,000개의 호스트 또는 10,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.
초대형	24개의 CPU와 56GB의 메모리가 포함된 장치를 배포합니다. 최대 2,500개의 호스트 또는 45,000개의 가상 시스템이 포함된 환경에 적합합니다.

참고 배포 크기 테이블의 맨 아래에 있는 화살표가 소스 시스템의 크기 정보를 표시합니다. 이 크기 정보는 Migration Assistant가 보고하며 일부 배포 크기를 선택하지 못하는 이유를 이해하는 데 도움이 될 수 있습니다.

12 새 vCenter Server Appliance의 스토리지 크기를 선택하고 다음을 클릭합니다.

스토리지 크기 옵션	매우 작은 배포 크기에 대한 설명	작은 배포 크기에 대한 설명	보통 배포 크기에 대한 설명	큰 배포 크기에 대한 설명	초대형 배포 크기에 대한 설명
기본 값	315GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	380GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	600GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	965GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1705GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.
큼	1390GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1435GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1600GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1665GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	1805GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.
초대형	3145GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3195GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3360GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3425GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.	3565GB의 스토리지가 포함된 장치를 배포합니다.

- 13 사용 가능한 데이터스토어 목록에서 모든 가상 시스템 구성 파일 및 가상 디스크가 저장될 위치를 선택하고, 선택 사항으로 **썬 디스크 모드 사용**을 선택하여 썬 프로비저닝을 사용하도록 설정합니다. NFS 데이터스토어는 기본적으로 썬 프로비저닝됩니다.
- 14 소스 vCenter Server와 대상 vCenter Server Appliance 간의 통신을 위한 임시 네트워크를 구성한 후 **다음**을 클릭합니다.

옵션	작업
네트워크 선택	<p>일시적으로 새 장치를 연결할 네트워크를 선택합니다.</p> <p>드롭다운 메뉴에 표시되는 네트워크는 대상 서버의 네트워크 설정에 따라 달라집니다. ESXi 호스트에서 장치를 직접 배포할 경우 사용 후 삭제가 아닌 분산 가상 포트 그룹은 지원되지 않으며 드롭다운 메뉴에 표시되지 않습니다.</p> <p>중요 DHCP 할당과 함께 임시 IPv4 주소를 할당하려는 경우 MAC 주소 변경 내용을 수락하는 포트 그룹과 연결된 네트워크를 선택해야 합니다.</p>
IP 주소 패밀리	<p>새 장치의 임시 IP 주소에 대한 버전을 선택합니다.</p> <p>IPv4 또는 IPv6일 수 있습니다.</p>
네트워크 유형	<p>장치의 임시 IP 주소에 대한 할당 방법을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 정적 <p>마법사에서 임시 IP 주소 및 네트워크 설정을 입력하라는 메시지가 표시됩니다.</p> ■ DHCP <p>DHCP 서버는 임시 IP 주소를 할당하는 데 사용됩니다. 환경에서 DHCP 서버를 사용할 수 있는 경우에만 이 옵션을 선택합니다.</p>

- 15 1단계 완료 준비 페이지에서 대상 vCenter Server 장치의 배포 설정을 검토한 후 **마침**을 클릭하여 OVA 배포 프로세스를 시작합니다.
- 16 OVA 배포가 완료될 때까지 기다린 후 **계속**을 클릭하여 새로 배포된 장치의 서비스를 설정 및 시작하는 배포 프로세스의 2단계를 계속합니다.

참고 단기를 클릭하여 마법사를 종료하는 경우 vCenter Server 관리 인터페이스에 로그인하여 서비스를 설정 및 시작해야 합니다.

결과

새로 배포된 대상 vCenter Server 장치 버전 7.0이 대상 서버에서 실행 중이지만 아직 구성되지 않았습니다.

중요 소스 vCenter Server의 데이터가 아직 전송되지 않았고 대상 장치의 서비스가 시작되지 않았습니다.

대상 vCenter Server 장치 설정

OVA 배포를 마치면 마이그레이션 프로세스의 2단계로 리디렉션됩니다. 2단계에서는 소스 vCenter Server에서 데이터를 전송하고 새로 배포된 대상 vCenter Server Appliance의 서비스를 시작합니다.

대상 장치 설정을 시작할 때까지 시스템을 사용할 수 없는 기간이 시작되지 않습니다. 프로세스를 마치고 소스 배포가 종료될 때까지 프로세스를 취소하거나 중단할 수 없습니다. 대상 장치가 시작되면 시스템을 사용할 수 없는 기간이 종료됩니다.

절차

- 1 마이그레이션 프로세스의 2단계에 대한 소개를 검토한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 2 [소스 vCenter Server 선택] 페이지에서 소스 vCenter Server의 vCenter Single Sign-On 관리자 암호와 루트 암호를 입력하고 vCenter Server 인스턴스에 대한 관리자 권한이 있는 사용자의 암호를 입력한 후 **다음**을 클릭합니다.
- 3 (선택 사항) **예**를 클릭하여 주의 메시지(있는 경우)를 수락합니다.
- 4 소스 Windows 시스템이 Active Directory 도메인에 연결되어 있는 경우 대상 시스템을 Active Directory 도메인에 추가할 수 있는 사용 권한이 있는 관리자 도메인 사용자의 자격 증명을 입력하고 **다음**을 클릭합니다.

참고 설치 관리자는 입력된 자격 증명에 유효한지 검사하지만 대상 시스템을 Active Directory 도메인에 추가하는 데 필요한 권한이 있는지는 확인하지 않습니다. 사용자 자격 증명에 시스템을 Active Directory 도메인에 추가하는 데 필요한 모든 사용 권한이 있는지 확인하십시오.

- 5 vCenter Server에 대한 복제 토폴로지를 지정합니다. vCenter Server 인스턴스를 외부 Platform Services Controller와 컨버전스하는 경우에는 복제 토폴로지를 지정해야 합니다.
 컨버전스는 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server 인스턴스를 장치에 해당 서비스가 내장되어 있는 vCenter Server 인스턴스로 변환하는 프로세스입니다.
 - 이것은 컨버전스하려는 토폴로지의 첫 번째 vCenter Server입니다.
 - 이것은 후속 vCenter Server입니다.
 후속 vCenter Server인 경우 해당 파트너 vCenter Server의 IP 주소와 해당 HTTPS 포트를 제공합니다.
- 6 [마이그레이션 데이터 선택] 페이지에서 소스 vCenter Server에서 대상 장치로 전송할 데이터 유형을 선택합니다.
 많은 양의 데이터는 새 장치로 전송되는 데 더 많은 시간이 필요합니다.
- 7 [완료 준비] 페이지에서 마이그레이션 설정을 검토하고 백업 승인을 수락한 후 **마침**을 클릭합니다.
- 8 **확인**을 클릭하여 소스 vCenter Server의 종료를 확인합니다.
- 9 데이터 전송 및 설정 프로세스가 완료될 때까지 기다립니다. **확인**을 클릭하여 vCenter Server [시작] 페이지로 이동합니다.

결과

vCenter Server는 Windows에서 새로 배포된 대상 vCenter Server 장치로 마이그레이션됩니다. 소스 vCenter Server의 전원이 꺼지고 대상 장치가 시작됩니다.

다음에 수행할 작업

- vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션이 성공했는지 확인.
- vCenter Single Sign-On 도메인에서 모든 vCenter Server 인스턴스를 업그레이드합니다.
- 외부 Platform Services Controller 노드가 있는 vCenter Server를 vCenter Server Appliance로 컨버전스한 후에는 원래 외부 Platform Services Controller를 해제해야 합니다. 서비스를 해제하면 해당 Platform Services Controller가 종료되고 Single Sign-On 도메인에서 제거됩니다. [Platform Services Controller 해제](#)의 내용을 참조하십시오.
- 마이그레이션 후 단계는 [장 5 vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션 후 항목](#)을 참조하십시오.
- vCenter Server Appliance에 대해 고가용성을 구성할 수 있습니다. vCenter Server Appliance 고가용성을 제공하는 데 대한 자세한 내용은 "vSphere 가용성"의 항목을 참조하십시오.

Windows에서 장치로 vCenter Server 설치의 CLI 마이그레이션

CLI 설치 관리자를 사용하여 vCenter Server 또는 Platform Services Controller를 Windows에서 장치로 자동 마이그레이션할 수 있습니다.

설치 관리자 ISO 파일에는 vCenter Server 또는 Platform Services Controller 인스턴스를 Windows에서 장치로 마이그레이션하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수가 포함되어 있는 JSON 파일의 템플릿 예제가 들어 있습니다. 예제 템플릿은 `vcsa-cli-installer/templates/migrate` 디렉토리에 있습니다.

vCenter Server 설치를 Windows에서 장치로 마이그레이션하기 위한 CLI 작업은 다음과 같습니다.

- 1 vCenter Server 설치 관리자 다운로드 및 마운트.
- 2 VMware Migration Assistant를 다운로드하여 소스 Windows 시스템에서 실행.
- 3 CLI 마이그레이션을 위한 JSON 구성 파일 준비.
- 4 vCenter Server Appliance로의 CLI 마이그레이션 전에 사전 확인 실행.
- 5 Windows에서 장치로 vCenter Server의 CLI 마이그레이션 수행.

서로 다른 JSON 파일로 CLI 설치 관리자를 여러 번 실행하여 CLI 마이그레이션을 여러 번 수행하거나 배치 모드에서 CLI 마이그레이션을 동시에 실행할 수 있습니다.

중요 CLI 설치 관리자를 실행하려는 시스템에 로그인할 때 사용하는 사용자 이름, vCenter Server Appliance 설치 관리자의 경로, JSON 구성 파일의 경로, 암호를 포함하여 JSON 구성 파일에 있는 문자열 값에는 ASCII 문자만 포함되어야 합니다. 확장 ASCII 및 ASCII가 아닌 문자는 지원되지 않습니다.

CLI 마이그레이션을 위한 JSON 구성 파일 준비

CLI를 사용하여 소스 vCenter Server 설치를 대상 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하는 경우 새 장치에 대한 구성 값이 포함된 JSON 템플릿을 준비해야 합니다.

설치 관리자 ISO 파일에서 사용할 수 있는 템플릿의 구성 매개 변수에 값을 설정하여 vCenter Server 또는 Platform Services Controller 인스턴스를 Windows에서 vCenter Server Appliance로 마이그레이션할 수 있습니다. 템플릿에 포함되지 않은 구성 매개 변수는 기본값으로 설정됩니다. 템플릿에 구성 매개 변수를 추가하고 해당 값을 마이그레이션 규격으로 설정할 수 있습니다.

vcsa-cli-installer/templates/migrate 디렉토리에 CLI를 사용하여 vCenter Server 6.5 및 vCenter Server 6.7을 장치로 마이그레이션하는 마이그레이션 템플릿 예제가 포함되어 있습니다.

구성 매개 변수의 전체 목록과 해당 설명을 보려면 사용 중인 운영 체제의 설치 관리자 하위 디렉토리로 이동하여 vcsa-deploy migrate --template-help 명령을 실행하십시오.

중요 CLI 설치 관리자를 실행하려는 시스템에 로그인할 때 사용하는 사용자 이름, vCenter Server Appliance 설치 관리자의 경로, JSON 구성 파일의 경로, 암호를 포함하여 JSON 구성 파일에 있는 문자열 값에는 ASCII 문자만 포함되어야 합니다. 확장 ASCII 및 ASCII가 아닌 문자는 지원되지 않습니다.

배치 마이그레이션을 수행하려면 배포를 정의하는 JSON 템플릿을 모두 하나의 디렉토리에 배치합니다. 호출된 CLI 설치 관리자는 JSON 템플릿에 정의된 토폴로지를 사용하여 기존 배포를 새 vCenter Server 버전으로 마이그레이션합니다.

사전 요구 사항

환경이 마이그레이션을 위한 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. vCenter Server 배포를 vCenter Server Appliance 배포에 마이그레이션하기 위한 시스템 요구 사항 항목을 참조하십시오.

마이그레이션할 수 있도록 환경을 준비합니다. 마이그레이션 준비의 내용을 참조하십시오.

절차

- 1 vcsa-cli-installer/templates 디렉토리에서 migrate 하위 폴더를 엽니다.
- 2 migrate 하위 폴더에 있는 마이그레이션 템플릿을 작업 공간으로 복사합니다.
 - vCenter Server 6.5의 경우 migrate/winvc6.5/ 폴더를 사용합니다.
 - vCenter Server 6.7의 경우 migrate/winvc6.7/ 폴더를 사용합니다.
- 3 사용 사례에 필요한 템플릿 파일을 텍스트 편집기에서 엽니다.
JSON 구성 파일의 구문을 올바르게 유지하려면 JSON 편집기를 사용하십시오.
- 4 필수 구성 매개 변수의 값을 입력하고, 필요에 따라 추가적인 매개 변수와 해당 값을 입력합니다.

중요 백슬래시(\) 또는 따옴표(") 문자가 포함된 값을 설정하려면 문자 앞에 백슬래시(\) 문자가 와야 합니다. 예를 들어 "password":"my\"password"는 암호를 my"password로 설정하고 "image":"C:\vmware\vcasa"는 경로를 C:\vmware\vcasa로 설정합니다.

부울 값은 소문자만 포함해야 하며 true 또는 false일 수 있습니다. 예를 들어 "ssh_enable":false입니다.

- 5 UTF-8 형식으로 저장하고 파일을 닫습니다.

결과

마이그레이션에 사용할 파일이 준비되었습니다.

다음에 수행할 작업

특정 환경에 필요한 경우 원하는 만큼 템플릿을 생성하고 저장할 수 있습니다. 템플릿이 준비되었으면 템플릿을 사용하여 마이그레이션을 실행하기 전에 사전 확인을 실행합니다. [vCenter Server Appliance](#)로의 CLI 마이그레이션 전에 사전 확인 실행의 내용을 참조하십시오.

Windows용 vCenter Server의 CLI 마이그레이션을 위한 JSON 템플릿

vCenter Server 설치 관리자에는 `vcса-cli-installer/templates` 디렉토리에 있는 JSON 템플릿이 포함되어 있습니다. `migrate` 하위 폴더에는 모든 마이그레이션 유형에 대한 최소 구성 매개 변수가 포함된 JSON 템플릿이 있습니다.

표 4-5. vCenter Server 설치 관리자에 포함된 마이그레이션 JSON 템플릿

위치	템플릿	설명
<code>vcса-cli-installer/templates/migrate/vcса\6.5</code>	<code>embedded_win_vc_to_embedded_vC SA_on_ESXi.json</code>	내장형 Platform Services Controller가 있는 Windows의 vCenter Server 6.5를 ESXi 호스트의 vCenter Server Appliance 7.0으로 마이그레이션하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.
	<code>embedded_win_vc_to_embedded_vC SA_on_VC.json</code>	내장형 Platform Services Controller가 있는 Windows의 vCenter Server 6.5를 vCenter Server 인스턴스의 vCenter Server Appliance 7.0으로 마이그레이션하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.
	<code>win_vc_to_vCSA_on_ESXi.json</code>	외부 Platform Services Controller가 있는 Windows의 vCenter Server 6.5를 ESXi 호스트의 vCenter Server Appliance 7.0으로 마이그레이션하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.
	<code>win_vc_to_vCSA_on_VC.json</code>	외부 Platform Services Controller가 있는 Windows의 vCenter Server 6.5를 vCenter Server 인스턴스의 vCenter Server Appliance 7.0으로 마이그레이션하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.
<code>vcса-cli-installer/templates/migrate/vcса\6.7</code>	<code>embedded_win_vc_to_embedded_vC SA_on_ESXi.json</code>	내장형 Platform Services Controller가 있는 Windows의 vCenter Server 6.7를 ESXi 호스트의 vCenter Server Appliance 7.0으로 마이그레이션하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.

표 4-5. vCenter Server 설치 관리자에 포함된 마이그레이션 JSON 템플릿 (계속)

위치	템플릿	설명
	embedded_win_vc_to_embedded_vCSA_on_VC.json	내장형 Platform Services Controller가 있는 Windows의 vCenter Server 6.7을 vCenter Server 인스턴스의 vCenter Server Appliance 7.0으로 마이그레이션하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.
	win_vc_to_vCSA_on_ESXi.json	외부 Platform Services Controller가 있는 Windows의 vCenter Server 6.7을 ESXi 호스트의 vCenter Server Appliance 7.0으로 마이그레이션하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.
	win_vc_to_vCSA_on_VC.json.json	외부 Platform Services Controller가 있는 Windows의 vCenter Server 6.7을 vCenter Server 인스턴스의 vCenter Server 장치 7.0으로 마이그레이션하는 데 필요한 최소 구성 매개 변수를 포함합니다.

CLI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 Windows용 vCenter Server 마이그레이션 정보

외부 Platform Services Controller를 사용하는 Windows용 vCenter Server를 마이그레이션하는 경우 해당 서비스가 장치에 내장된 vCenter Server 인스턴스로 변환됩니다. 이러한 이유로 JSON 마이그레이션 템플릿에서 복제 파트너 매개 변수를 지정해야 합니다.

외부 Platform Services Controller를 사용하는 Windows용 vCenter Server를 마이그레이션하는 경우 JSON 마이그레이션 템플릿에서 복제 파트너 매개 변수를 지정해야 합니다. 이러한 매개 변수는 마이그레이션이 다음 vCenter Server 및 Platform Services Controller 마이그레이션 시나리오 중 하나에 대한 것인지 여부를 나타냅니다.

- SSO 도메인 내의 단일 vCenter Server 및 단일 Platform Services Controller 인스턴스입니다.
- 두 개 이상의 vCenter Server를 포함하는 SSO 도메인 내의 첫 번째 vCenter Server 및 Platform Services Controller 인스턴스입니다.
- SSO 도메인 내에서 vCenter Server 및 Platform Services Controller 인스턴스를 복제합니다. 이는 기존 vCenter Server 7.0 인스턴스를 복제 파트너로 가리켜야 합니다.

중요 외부 Platform Services Controller를 마이그레이션할 수 없습니다. 마이그레이션 프로세스는 Platform Services Controller 서비스를 vCenter Server Appliance로 컨버전스합니다. 자세한 내용은 [Platform Services Controller 제거](#)의 내용을 참조하십시오.

외부 Platform Services Controller를 사용하는 배포는 MxN 배포라고도 하며, 여기서 M은 vCenter Server를 나타내고 N은 외부 Platform Services Controller를 나타냅니다. 도메인에 vCenter Server 및 Platform Services Controller의 여러 인스턴스를 나타낼 때 이는 $Mn \times Nn$ 으로 표시됩니다. 여기서 n 은 인스턴스 수입니다. 예를 들어 $M2 \times N2$ 는 두 개의 vCenter Server 인스턴스와 동일한 도메인 내의 두 개의 Platform Services Controller 인스턴스를 나타냅니다. 이러한 배포를 마이그레이션하는 경우 먼저 인스턴스 하나를 7.0 버전으로 마이그레이션한 다음 두 개의 인스턴스 중 첫 번째 인스턴스를 복제 파트너로 지정하여 두 번째 인스턴스를 7.0으로 마이그레이션합니다.

JSON 마이그레이션 템플릿의 복제 매개 변수는 템플릿의 sso 섹션에 있으며 first_instance 및 replication_partner_hostname입니다.

매개 변수 이름	설명
first_instance	first_instance 매개 변수는 vCenter Server를 vCenter Server SSO 도메인의 첫 번째 인스턴스로 또는 복제 파트너로 식별합니다. 첫 번째 vCenter Server 인스턴스인 경우 first_instance를 true로 설정합니다. 동일한 SSO 도메인에 있는 vCenter Server의 추가 인스턴스의 경우에는 first_instance를 false로 설정합니다.
replication_partner_hostname *	first_instance를 false로 설정하는 경우 이미 버전 7.0으로 마이그레이션되고 외부 PSC가 vCenter Server Appliance로 컨버전스된 vCenter Server의 FQDN 또는 IP 주소를 지정해야 합니다.

외부 Platform Services Controller를 사용하는 Windows용 단일 vCenter Server 인스턴스의 CLI 마이그레이션을 수행하는 경우 프로세스는 다음과 같습니다.

- 1 vCenter Server 배포에서 마이그레이션할 때 win_vc_to_vCSA_on_VC.json 템플릿을 사용하여 또는 ESXi에서 마이그레이션할 때 win_vc_to_vCSA_on_ESXi.json 템플릿을 사용하여 토폴로지에서 vCenter Server를 마이그레이션합니다.
- 2 단일 vCenter Server 및 Platform Services Controller(M1xN1 배포)로 구성된 배포 토폴로지의 경우, first_instance 매개 변수가 true로 설정되도록 템플릿의 sso 섹션을 편집하고 replication_partner_hostname 매개 변수를 제거합니다.

```
"sso": {
  "__comments": [ This is the first instance (M1) vCenter Server management node, with
  "first_instance" set to "true" and "replication_partner_hostname" removed.
  ],
  "first_instance": true
}
```

- 3 JSON 템플릿에서 나머지 구성 매개 변수를 지정하고 CLI를 사용하여 vCenter Server를 버전 7.0으로 마이그레이션합니다. Windows에서 장치로 vCenter Server의 CLI 마이그레이션 수행의 내용을 참조하십시오.

- 4 vCenter Server를 성공적으로 마이그레이션한 후 Platform Services Controller의 서비스를 해제합니다. [Platform Services Controller 해제](#)의 내용을 참조하십시오.

중요 토폴로지에서 모든 vCenter Server 인스턴스를 마이그레이션하고 컨버전스한 후에만 Platform Services Controller 인스턴스의 서비스를 해제합니다.

두 개 이상의 vCenter Server 및 Platform Services Controller 인스턴스(M2xN2 배포)로 구성된 배포의 경우 먼저 M1 vCenter Server 인스턴스를 버전 7.0으로 마이그레이션한 다음 vCenter Server 인스턴스를 복제하여 두 번째 인스턴스를 마이그레이션합니다.

- 1 vCenter Server 배포에서 마이그레이션할 때 win_vc_to_vCSA_on_VC.json 템플릿을 사용하여 또는 ESXi에서 마이그레이션할 때 win_vc_to_vCSA_on_ESXi.json 템플릿을 사용하여 토폴로지에서 vCenter Server를 마이그레이션합니다.
- 2 첫 번째 vCenter Server 인스턴스(M1)의 경우 first_instance 매개 변수가 true로 설정되도록 템플릿의 sso 섹션을 편집하고 replication_partner_hostname 매개 변수를 제거합니다.

```
"sso": {
  "__comments": [ This is the first instance (M1) vCenter Server management node, with
  "first_instance" set to "true" and "replication_partner_hostname" removed.
  ],
  "first_instance": true
}
```

- 3 나머지 vCenter Server 인스턴스(M2)의 경우 first_instance 매개 변수가 false로 설정되도록 템플릿의 sso 섹션을 편집하고 두 번째 노드를 복제할 vCenter Server 인스턴스의 FQDN 또는 IP 주소를 제공합니다. 복제 파트너는 Platform Services Controller 인스턴스와 컨버전스된 버전 7.0으로 마이그레이션한 첫 번째 vCenter Server 인스턴스(M1)입니다.

```
"sso": {
  "__comments": [ This is the second instance (M2) vCenter Server management node, with
  "first_instance" set to "false" and "replication_partner_hostname" set to the hostname of
  the replication partner.],
  "first_instance": false,
  "replication_partner_hostname": "FQDN_or_IP_address"
```

- 4 JSON 템플릿에서 나머지 구성 매개 변수를 지정하고 CLI를 사용하여 vCenter Server를 버전 7.0으로 마이그레이션합니다. [Windows에서 장치로 vCenter Server의 CLI 마이그레이션 수행](#)의 내용을 참조하십시오.
- 5 토폴로지에서 모든 vCenter Server 인스턴스를 성공적으로 마이그레이션한 후 Platform Services Controller 인스턴스의 서비스를 해제합니다. [Platform Services Controller 해제](#)의 내용을 참조하십시오.

중요 토폴로지에서 모든 vCenter Server 인스턴스를 마이그레이션하고 컨버전스한 후에만 Platform Services Controller 인스턴스의 서비스를 해제합니다.

마이그레이션 구성 매개 변수

CLI 설치 관리자를 사용하여 vCenter Server 설치를 장치로 마이그레이션하는 경우 마이그레이션 규격에 필요한 값으로 매개 변수를 제공해야 합니다.

이 표에는 소스 vCenter Server의 입력 데이터를 제공하는 데 사용하는 구성 매개 변수가 나와 있습니다.

중요 vCenter Server Appliance 설치 관리자의 경로, JSON 구성 파일의 경로 및 암호를 비롯한 JSON 구성 파일의 문자열 값은 ASCII 문자만 포함해야 합니다. 확장 ASCII 및 ASCII가 아닌 문자는 지원되지 않습니다.

백슬래시(\) 또는 따옴표(") 문자가 포함된 값을 설정하려면 문자 앞에 백슬래시(\) 문자가 와야 합니다. 예를 들어 "password": "my\"password"는 암호를 my\"password로 설정하고 "image": "C:\\vmware\\vcsa"는 경로를 C:\vmware\vcsa로 설정합니다.

부울 값은 소문자만 포함해야 하며 true 또는 false일 수 있습니다. 예: "ssh_enable": false

JSON 마이그레이션 템플릿에 있는 구성 매개 변수의 섹션 및 하위 섹션

JSON 마이그레이션 템플릿의 구성 매개 변수는 섹션과 하위 섹션으로 구성됩니다.

표 4-6. JSON 마이그레이션 템플릿에 있는 구성 매개 변수의 섹션 및 하위 섹션

섹션	하위 섹션	설명
new_vcsa - 마이그레이션할 대상 장치를 설명합니다.	esxi	새 장치를 ESXi 호스트에 직접 배포하려는 경우에만 사용합니다. 대상 ESXi 호스트를 설명하는 구성 매개 변수가 포함됩니다. 참고 esxi 또는 vc 하위 섹션을 채워야 합니다.
	vc	장치를 vCenter Server 인스턴스의 인벤토리에 배포하려는 경우에만 사용합니다. 대상 ESXi 호스트 또는 vCenter Server 인벤토리의 DRS 클러스터를 설명하는 구성 매개 변수가 포함됩니다. 참고 vc 또는 esxi 하위 섹션을 채워야 합니다.
appliance		장치를 설명하는 구성 매개 변수가 포함됩니다.
os		장치의 운영 체제 설정을 설명하는 구성 매개 변수가 포함됩니다.
ovftool_arguments		설치 관리자가 생성하는 OVF Tool 명령에 임의의 인수와 해당 값을 추가하기 위한 선택적 하위 섹션입니다. 중요 vCenter Server Appliance 설치 관리자는 ovftool_arguments 하위 섹션의 구성 매개 변수를 검증하지 않습니다. OVF Tool에서 인식하지 않는 인수를 설정하면 배포가 실패할 수 있습니다.
temporary_network		소스에서 새 대상 장치로 데이터를 마이그레이션하기 위한 임시 네트워크를 설명하는 구성 매개 변수를 포함합니다.
user-options		소스가 vCenter Server 인스턴스인 경우에만 사용합니다. 특정 구성 요소에 대해 마이그레이션 프로세스의 특성을 제어할 수 있는 구성 매개 변수를 포함합니다.

표 4-6. JSON 마이그레이션 템플릿에 있는 구성 매개 변수의 섹션 및 하위 섹션 (계속)

섹션	하위 섹션	설명
source_vc - 소스 vCenter Server, vCenter Single Sign-On 또는 Platform Services Controller를 설명합니다.	vc_win	vCenter Server 또는 Platform Services Controller의 소스 Windows 설치를 설명하는 구성 매개 변수를 포함합니다.
	run_migration_assistant	소스 Windows 설치가 가상 시스템으로 실행되고 있고 Migration Assistant 호출을 자동화하려는 경우에만 사용됩니다. 소스 Windows 설치가 물리적 시스템에서 실행되거나 소스 Windows 시스템에서 수동으로 Migration Assistant를 실행하는 경우 소스 시스템의 Migration Assistant 콘솔 출력에서 지문 값을 복사하여 vc_win 하위 섹션의 migration_ssl_thumbprint 키에 붙여 넣고 run_migration_assistant 섹션을 제거합니다.
ceip - CEIP(고객 환경 향상 프로그램) 참여를 설명합니다.	settings	VMware CEIP(고객 환경 향상 프로그램)에 참여하거나 참여하지 않는 데 필요한 ceip_enabled 구성 매개 변수만 포함됩니다.
		vCenter Server 장치를 배포하는 경우에만 필요합니다. 참고 true로 설정한 경우에는 CLI 배포 명령을 실행할 때 --acknowledge-ceip 인수를 사용해야 합니다. CEIP에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리"의 고객 환경 향상 프로그램 구성 섹션을 참조하십시오.

new_vcса 섹션의 구성 매개 변수

표 4-7. new_vcса 섹션, esxi 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
hostname	문자열	장치를 배포할 대상 ESXi 호스트의 IP 주소 또는 FQDN입니다.
username	문자열	대상 ESXi 호스트에서 관리 권한을 가진 사용자 이름입니다(예: root).
password	문자열	대상 ESXi 호스트에서 관리 권한을 가진 사용자의 암호입니다.
deployment_network	문자열	장치를 연결할 네트워크의 이름입니다.
		참고 대상 ESXi 호스트에서 액세스할 수 있는 네트워크여야 합니다. 대상 ESXi 호스트에 네트워크가 하나뿐인 경우에는 무시됩니다.
datastore	문자열	장치의 모든 가상 시스템 구성 파일과 가상 디스크를 저장할 데이터스토어의 이름입니다.
		참고 데이터스토어는 ESXi 호스트에서 액세스할 수 있어야 합니다. 데이터스토어에 사용 가능한 공간이 충분히 있어야 합니다.

표 4-7. new_vcса 섹션, esxi 하위 섹션의 구성 매개 변수 (계속)

이름	유형	설명
port	정수	ESXi 호스트의 포트 번호입니다. 기본 포트는 443입니다.
ssl_certificate_verification	문자열	<p>CLI는 서버의 보안 인증서가 CA(인증 기관)에서 서명되었는지 확인한 후 보안 연결을 설정합니다. 인증서가 자체 서명된 경우 다음과 같은 SSL 인증서 구성 옵션 중 하나를 지정하지 않으면 CLI가 업그레이드를 중지합니다.</p> <p>보안 SHA-1(해시 알고리즘 1) 인증서 지문을 지정합니다. 인증서 지문은 인증서를 고유하게 식별하는 16진수 문자열입니다. 지문은 지문 알고리즘을 사용하여 인증서 컨테이너에서 계산됩니다.</p> <pre>"thumbprint": "인증서 SHA-1 지문"</pre> <p>verification_mode를 NONE으로 설정합니다.</p> <pre>"verification_mode": "NONE"</pre> <p>자체 서명된 인증서가 있는 서버에 연결하는 경우 SHA-1 인증서 지문을 지정하지 않거나 검증 모드를 NONE으로 설정하면 CLI가 서버의 자체 서명된 인증서 지문을 표시하고 해당 인증서 지문을 수락하거나 거부하라는 메시지를 표시합니다.</p> <p>vcса-deploy upgrade 명령 매개 변수 --no-ssl-certificate-validation을 사용하여 CLI가 자체 서명된 항목을 무시하도록 지정할 수도 있습니다. CLI Migrate 명령 구문 항목을 참조하십시오.</p>

표 4-8. new_vcса 섹션, vc 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
hostname	문자열	장치를 배포할 대상 vCenter Server 인스턴스의 IP 주소 또는 FQDN입니다.
username	문자열	대상 vCenter Server 인스턴스에서 vCenter Single Sign-On 관리자의 이름입니다 (예: administrator@vsphere.local).
password	문자열	대상 vCenter Server 인스턴스에서 vCenter Single Sign-On 관리자의 암호입니다.
deployment_network	문자열	<p>장치를 연결할 네트워크의 이름입니다.</p> <p>참고 네트워크는 장치를 배포할 대상 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터에서 액세스할 수 있어야 합니다.</p> <p>대상 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터에 네트워크가 하나뿐인 경우에는 무시됩니다.</p>

표 4-8. new_vcса 섹션, vc 하위 섹션의 구성 매개 변수 (계속)

이름	유형	설명
datacenter	문자열 또는 어레이	<p>장치를 배포할 대상 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터를 포함하는 vCenter Server 데이터 센터입니다.</p> <p>데이터 센터가 폴더 또는 폴더 구조에 있는 경우, 값은 쉼표로 구분된 문자열 목록이거나 쉼표로 구분된 목록의 단일 문자열이어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.</p> <pre>["parent_folder", "child_folder", "datacenter_name"]</pre> <p>또는</p> <pre>"parent_folder, child_folder, datacenter_name"</pre> <p>데이터 센터의 폴더 경로가 없는 경우에는 데이터 센터 이름만 사용합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.</p> <pre>["datacenter_name"]</pre> <p>또는</p> <pre>"datacenter_name"</pre> <p>참고 값은 대/소문자를 구분합니다.</p>
datastore	문자열	<p>장치의 모든 가상 시스템 구성 파일과 가상 디스크를 저장할 데이터스토어의 이름입니다.</p> <p>참고 대상 ESXi 호스트 또는 DRS 클러스터에서 액세스할 수 있는 데이터스토어여야 합니다.</p> <p>데이터스토어에 25GB 이상의 사용 가능한 디스크 공간이 있어야 합니다.</p>
port	정수	vCenter Server의 포트 번호입니다. 기본 포트는 443입니다.

표 4-8. new_vcса 섹션, vc 하위 섹션의 구성 매개 변수 (계속)

이름	유형	설명
target	문자열 또는 어레이	<p>새 장치를 배포할 대상 클러스터, ESXi 호스트 또는 리소스 풀입니다. 이는 datacenter 매개 변수를 사용하여 지정한 대상입니다. 이 경로는 클러스터 이름, ESXi 호스트 이름 또는 리소스 풀 이름으로 끝나야 합니다.</p> <p>중요 vCenter Server 인벤토리에 표시되는 이름을 제공해야 합니다. 예를 들어 vCenter Server 인벤토리에서 대상 ESXi 호스트의 이름이 IP 주소인 경우에는 FQDN을 제공할 수 없습니다.</p> <p>참고 모든 값은 대/소문자를 구분합니다.</p> <p>배포된 장치를 데이터 센터의 계층 내 다른 위치에 나열하려면 이 섹션의 뒷부분에 설명된 vm_folder 매개 변수를 사용합니다.</p> <p>대상 클러스터, ESXi 호스트 또는 리소스 풀이 폴더 또는 폴더 구조에 있는 경우, 값은 쉼표로 구분된 문자열 목록이거나 쉼표로 구분된 목록의 단일 문자열이어야 합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.</p> <pre>["parent_folder", "child_folder", "esxi-host.domain.com"]</pre> <p>또는</p> <pre>"parent_folder, child_folder, esxi-host.domain.com"</pre> <p>대상 ESXi 호스트가 클러스터의 일부인 경우에는 쉼표로 구분된 문자열 목록 또는 쉼표로 구분된 목록의 단일 문자열을 사용하여 경로를 제공합니다. 예를 들면 다음과 같습니다.</p> <pre>["cluster_name", "esxi-host.domain.com"]</pre> <p>또는</p> <pre>"cluster_name, esxi-host.domain.com"</pre> <p>리소스 풀에 배포하는 경우 리소스 풀 이름 앞에 Resources 레이블을 포함합니다. 예:</p> <pre>["cluster_name", "Resources", "resource_pool_name"]</pre> <p>참고 사전 확인에서는 리소스 풀의 메모리만 확인됩니다.</p>
vm_folder	문자열	선택 사항입니다. 장치를 추가할 VM(가상 시스템) 폴더의 이름입니다.

표 4-9. new_vcsa 섹션, appliance 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
thin_disk_mode	부울	씬 가상 디스크를 사용하여 장치를 배포하려면 true로 설정합니다.
deployment_option	문자열	<p>장치의 크기입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 기본 스토리지 크기를 사용하고 최대 10개의 호스트와 100개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 tiny로 설정합니다. 2개의 CPU, 10GB의 메모리 및 300GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다. ■ 대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 10개의 호스트와 100개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 tiny-1storage로 설정합니다. 2개의 CPU, 10GB의 메모리 및 825GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다. ■ 초대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 10개의 호스트와 100개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 tiny-x1storage로 설정합니다. 2개의 CPU, 10GB의 메모리 및 1700GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다. ■ 기본 스토리지 크기를 사용하고 최대 100개의 호스트와 1,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 small로 설정합니다. 4개의 CPU, 16GB의 메모리 및 340GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다. ■ 대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 100개의 호스트와 1,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 small-1storage로 설정합니다. 4개의 CPU, 16GB의 메모리 및 870GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다. ■ 초대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 100개의 호스트와 1,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 small-x1storage로 설정합니다. 4개의 CPU, 16GB의 메모리 및 1750GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다. ■ 기본 스토리지 크기를 사용하고 최대 400개의 호스트와 4,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 medium로 설정합니다. 8개의 CPU, 24GB의 메모리 및 525GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다. ■ 대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 400개의 호스트와 4,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 medium-1storage로 설정합니다. 8개의 CPU, 24GB의 메모리 및 1025GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다. ■ 초대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 400개의 호스트와 4,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 medium-x1storage로 설정합니다. 8개의 CPU, 24GB의 메모리 및 1905GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다. ■ 기본 스토리지 크기를 사용하고 최대 1,000개의 호스트와 10,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 large로 설정합니다. 16개의 CPU, 32GB의 메모리 및 740GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다. ■ 대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 1,000개의 호스트와 10,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 large-1storage로 설정합니다.

표 4-9. new_vcsa 섹션, appliance 하위 섹션의 구성 매개 변수 (계속)

이름	유형	설명
		<p>16개의 CPU, 32GB의 메모리 및 1090GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 초대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 1,000개의 호스트와 10,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 large-xlstorage로 설정합니다. <p>16개의 CPU, 32GB의 메모리 및 1970GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 기본 스토리지 크기를 사용하고 최대 2,000개의 호스트와 35,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 xlarge로 설정합니다. <p>24개의 CPU, 48GB의 메모리 및 1180GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 2,000개의 호스트와 35,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 xlarge-lstorage로 설정합니다. <p>24개의 CPU, 48GB의 메모리 및 1230GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 초대형 스토리지 크기를 사용하고 최대 2,000개의 호스트와 35,000개의 가상 시스템에 vCenter Server Appliance를 배포하려면 xlarge-xlstorage로 설정합니다. <p>24개의 CPU, 48GB의 메모리 및 2110GB의 스토리지가 장착된 장치를 배포합니다.</p>
image	문자열	<p>선택 사항입니다. vCenter Server Appliance 설치 패키지의 로컬 파일 경로 또는 URL입니다.</p> <p>기본적으로 설치 관리자는 vcsa 폴더에 있는 ISO 파일에 포함된 설치 패키지를 사용합니다.</p>
name	문자열	<p>장치의 VM 이름입니다.</p> <p>퍼센트 기호(%), 백슬래시(\) 또는 슬래시(/)를 제외하고 ASCII 문자만 포함해야 하며 길이가 80자를 넘지 않아야 합니다.</p>
ovftool_path	문자열	<p>선택 사항입니다. OVF Tool 실행 파일의 로컬 파일 경로입니다.</p> <p>기본적으로 설치 관리자는 vcsa/ovftool 폴더에 있는 ISO 파일에 포함된 OVF Tool 인스턴스를 사용합니다.</p>

표 4-10. new_vcsa 섹션, os 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
password	문자열	<p>장치 운영 체제의 루트 사용자 암호입니다.</p> <p>암호에는 8-20자를 포함해야 하며 대문자, 소문자, 숫자 및 특수 문자(예: 달러 기호(\$), 해시 키(#), 앳 기호(@), 마침표(.) 또는 느낌표(!))를 하나 이상 사용해야 합니다. 모든 문자는 공백 없는 소문자 ASCII 문자여야 합니다.</p>
ssh_enable	부울	SSH 관리자가 장치에 로그인할 수 있게 하려면 true로 설정합니다.

표 4-11. new_vcsa 섹션, temporary_network 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
ip_family	문자열	장치에서 사용하는 네트워크의 IP 버전입니다. ipv4 또는 ipv6으로 설정합니다.
mode	문자열	장치에서 사용하는 네트워크의 IP 할당입니다. static 또는 dhcp으로 설정합니다.
ip	문자열	장치의 IP 주소입니다. 정적 할당을 사용하는 경우, 즉 mode 매개 변수를 static으로 설정하는 경우에만 필요합니다. 네트워크 IP 버전, 즉 ip_family 매개 변수의 값에 해당하는 IPv4 또는 IPv6 주소를 설정해야 합니다. IPv4 주소는 RFC 790 지침을 준수해야 합니다. IPv6 주소는 RFC 2373 지침을 준수해야 합니다.
dns_servers	문자열 또는 어레이	DNS 서버 하나 이상의 IP 주소입니다. DNS 서버를 두 개 이상 설정하려면 쉼표로 구분된 문자열 목록 또는 쉼표로 구분된 목록의 단일 문자열을 사용하여 경로를 제공합니다. 예를 들면 다음과 같습니다. <pre>["x.y.z.a", "x.y.z.b"]</pre> 또는 <pre>"x.y.z.a, x.y.z.b"</pre> 정적 할당을 사용하는 경우, 즉 mode 매개 변수를 static으로 설정하는 경우에만 필요합니다.
prefix	문자열	네트워크 접두사 길이입니다. 할당을 사용하는 경우, 즉 mode 매개 변수를 static으로 설정하는 경우에만 필요합니다. IPv4 버전의 경우 값은 0에서 32 사이여야 합니다. IPv6 버전의 경우 값은 0에서 128 사이여야 합니다.
gateway	문자열	기본 게이트웨이의 IP 주소입니다. IPv6 버전의 경우 값은 default일 수 있습니다.

표 4-12. new_vcasa 섹션, user_options 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
vcdb_migrateSet	문자열	<p>이전 장치에서 새 장치로 마이그레이션할 데이터의 유형을 선택합니다. 데이터가 소스 vCenter Server에서 대상 서버로 복사됩니다. 데이터의 원래 소스는 변경되지 않습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 구성 데이터만 전송하려면 core로 설정합니다. 그러면 데이터 마이그레이션이 가장 빠르게 완료되어 시스템 다운타임이 최소화됩니다. ■ 구성 및 기간별 데이터(이벤트 및 작업)를 즉시 전송하려면 core_events_tasks로 설정합니다. 모든 데이터가 Windows용 소스 vCenter Server에서 마이그레이션될 때까지 vCenter Server가 시작되지 않습니다. ■ 구성, 기간별 및 성능 메트릭 데이터를 즉시 전송하려면 all로 설정합니다. 모든 데이터가 Windows용 소스 vCenter Server에서 마이그레이션될 때까지 vCenter Server가 시작되지 않습니다. 이 옵션을 선택하면 가장 많은 양의 데이터가 전송되어 다른 데이터 마이그레이션 옵션보다 더 많은 다운타임이 필요합니다. ■ 업그레이드가 완료된 후 백그라운드에서 기간별 데이터(이벤트 및 작업)를 전송하려면 transfer_events_tasks_after_upgrade로 설정합니다. 이 시간 동안에는 vCenter Server 성능이 최적이지 않을 수 있습니다. ■ 업그레이드가 완료된 후 백그라운드에서 기간별 데이터 및 성능 메트릭 데이터를 전송하려면 transfer_stats_events_tasks_after_upgrade로 설정합니다. 이 시간 동안에는 vCenter Server 성능이 최적이지 않을 수 있습니다. <p>참고 마이그레이션 시간과 새 vCenter Server Appliance에 필요한 스토리지 양을 최소화하려면 core 값을 사용합니다.</p> <p>기존 vCenter Server에서 업그레이드된 새 vCenter Server로 전송할 수 있는 데이터 유형에 대한 자세한 내용은 기존 vCenter Server Appliance의 데이터 전송 항목을 참조하십시오.</p>

표 4-13. new_vcasa 섹션, sso 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
first_instance	문자열	<p>vCenter Server SSO 도메인에서 첫 번째 수렴 마이그레이션 작업이거나 이 노드에 대한 복제 파트너를 설정하지 않으려면 true를 first_instance로 설정합니다. 이 노드에 대한 복제 파트너를 설정하려면 first_instance를 false로 설정하고 replication_partner_hostname 값을 현재 내장된 vCenter Server 토폴로지에 있는 이전에 수렴된 노드의 FQDN으로 제공합니다.</p> <p>first_instance 및 replication_partner_hostname 매개 변수 지정에 대한 자세한 내용은 CLI를 사용하여 외부 Platform Services Controller가 있는 Windows용 vCenter Server 마이그레이션 정보의 내용을 참조하십시오.</p>
replication_partner_hostname	문자열	<p>복제 파트너의 호스트 이름입니다. first_instance인 경우 제거합니다.</p>

Migration Assistant 자동 호출을 위한 요구 사항

run_migration_assistant 하위 섹션을 사용하여 Migration Assistant 호출을 자동화할 수 있습니다. 자동 호출은 소스 Windows 설치가 가상 시스템으로 실행되는 경우에만 작동합니다.

os_username 또는 vum_os_username 매개 변수에 지정한 사용자 계정에 관리자로서의 권한 상승이 필요합니다. 예:

- 기본 제공 Windows 관리자 계정.
- 사용자 이름이 [관리자]가 아니며 로컬 Windows 관리자 그룹의 멤버인 사용자 계정.
- 사용자 이름이 [관리자]이며 로컬 Windows 관리자 그룹의 멤버인 도메인 관리자 계정.
- 사용자 이름 ID는 *your_domain_name\user_ID* 또는 *user_ID@your_domain_name* 형식이어야 합니다.

제한 사항 관리자로서의 권한 상승이 필요한 Windows 계정에서는 Migration Assistant 자동 호출이 작동하지 않습니다. 대신, 소스 Windows 시스템에서 Migration Assistant를 수동으로 실행하십시오. 소스 시스템의 Migration Assistant 콘솔 출력에서 지문 값을 복사하여 vc_win 하위 섹션의 migration_ssl_thumbprint 키에 붙여 넣고 run_migration_assistant 섹션을 제거합니다.

source_vc 섹션의 구성 매개 변수

표 4-14. source_vc 섹션, vc_win 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
hostname	문자열	마이그레이션하려는 vCenter Server 또는 Platform Services Controller의 소스 Windows 설치를 나타내는 호스트 이름 또는 IP 주소입니다.
username	문자열	마이그레이션하려는 vCenter Server, vCenter Single Sign-On 또는 Platform Services Controller 인스턴스에 대한 관리 권한이 있는 vCenter Single Sign-On 사용자 이름입니다.
password	문자열	마이그레이션하려는 vCenter Server 또는 Platform Services Controller 인스턴스의 암호입니다.
migration_port	문자열	Migration Assistant 콘솔에 표시된 Migration Assistant 포트 번호입니다. 기본 포트는 9123입니다.
active_directory_domain	문자열	소스 vCenter Server 인스턴스가 가입된 Active Directory 도메인의 이름입니다.
active_directory_username	문자열	소스 vCenter Server 인스턴스가 가입된 Active Directory 도메인의 관리자 사용자 이름입니다.
active_directory_password	문자열	소스 vCenter Server 인스턴스가 가입된 Active Directory 도메인의 관리자 암호입니다. 참고 설치 관리자는 입력된 자격 증명이 유효한지 검사하지만 대상 시스템을 Active Directory 도메인에 추가하는 데 필요한 권한이 있는지는 확인하지 않습니다. 사용자 자격 증명에 시스템을 Active Directory 도메인에 추가하는 데 필요한 모든 사용 권한이 있는지 확인하십시오.
migration_ssl_thumbprint	문자열	Migration Assistant의 SSL 지문입니다.

표 4-15. source_vc 섹션, run_migration_assistant 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
esxi_hostname	문자열	소스 vCenter Server, vCenter Single Sign-On 또는 Platform Services Controller 인스턴스가 상주하는 ESXi의 FQDN 또는 IP 주소입니다.
esxi_username	문자열	ESXi 호스트에 대한 관리자 권한이 있는 사용자의 사용자 이름입니다.
esxi_password	문자열	ESXi 호스트 사용자의 암호입니다. 생략된 경우 템플릿을 확인하는 동안 명령 콘솔에 암호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.
esxi_port	문자열	ESXi 호스트의 포트 번호입니다. 기본 포트는 443입니다.
os_username	문자열	소스 Windows 시스템의 관리자 사용자 이름입니다.
os_password	문자열	소스 Windows 시스템의 관리자 사용자 암호입니다. 생략된 경우 템플릿을 확인하는 동안 명령 콘솔에 입력하라는 메시지가 표시됩니다.
migration_ip	문자열	마이그레이션될 네트워크 어댑터의 IP 주소입니다.
migration_port	문자열	Migration Assistant 콘솔에 표시된 Migration Assistant 포트 번호입니다. 기본 포트는 9123입니다.
export_dir	문자열	소스 구성 및 데이터를 내보낼 디렉토리입니다.
sa_password	문자열	네트워크의 IP 주소 vCenter Server 서비스 계정 사용자 암호입니다. 이 옵션은 LocalSystem이 아닌 계정으로 vCenter Server 서비스가 실행되는 경우에만 필요합니다. 생략된 경우 템플릿을 확인하는 동안 명령 콘솔에 입력하라는 메시지가 표시됩니다.

표 4-16. source_vum 섹션, run_migration_assistant 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
esxi_hostname	문자열	소스 vCenter Server, vCenter Single Sign-On 또는 Platform Services Controller 인스턴스가 상주하는 ESXi의 FQDN 또는 IP 주소입니다.
esxi_username	문자열	ESXi 호스트에 대한 관리자 권한이 있는 사용자의 사용자 이름입니다.
esxi_password	문자열	ESXi 호스트 사용자의 암호입니다. 생략된 경우 템플릿을 확인하는 동안 명령 콘솔에 암호를 입력하라는 메시지가 표시됩니다.
esxi_port	문자열	ESXi 호스트의 포트 번호입니다. 기본 포트는 443입니다.
vum_hostname	문자열	소스 Update Manager 인스턴스가 상주하는 ESXi의 FQDN 또는 IP 주소입니다.
vum_os_username	문자열	소스 Windows 시스템의 관리자 사용자 이름입니다.
vum_os_password	문자열	소스 Update Manager Windows 시스템의 관리자 사용자 암호입니다. 생략된 경우 템플릿을 확인하는 동안 명령 콘솔에 입력하라는 메시지가 표시됩니다.
migration_port	문자열	Migration Assistant 콘솔에 표시된 Migration Assistant 포트 번호입니다. 기본 포트는 9123입니다.
export_dir	문자열	소스 구성 및 데이터를 내보낼 디렉토리입니다.

ceip 섹션의 구성 매개 변수

표 4-17. ceip 섹션, settings 하위 섹션의 구성 매개 변수

이름	유형	설명
ceip_enabled	부울	이 장치에 대해 CEIP에 참여하려면 true로 설정합니다.

vCenter Server Appliance로의 CLI 마이그레이션 전에 사전 확인 실행

vCenter Server 배포의 마이그레이션 전에 사전 확인을 실행하여 마이그레이션 요구 사항이 충족되고 모든 문제가 해결되었는지 확인할 수 있습니다.

장치로 vCenter Server 배포를 마이그레이션하기 전에 사전 확인을 실행하여 디스크 공간 요구 사항, 예상 마이그레이션 시간 및 vCenter Server 장치에 등록되는 확장을 확인할 수 있습니다. 사전 업그레이드를 실행하는 것은 선택 사항이지만 업그레이드 계획 수립 시 강력하게 권장되는 단계입니다.

사전 요구 사항

예제 템플릿과 마이그레이션 구성 매개 변수를 사용하여 CLI 마이그레이션을 위한 JSON 구성 파일 준비하십시오.

절차

- 1 장치를 배포하지 않고 템플릿을 확인하려면 `vcsa-deploy migrate --verify-template-only path_to_json_file` 명령을 입력합니다.
- 2 `--precheck-only` 옵션을 사용하여 CLI Migrate를 실행합니다.
디스크 공간 요구 사항과 예상 마이그레이션 시간을 사용하여 마이그레이션 계획을 조정할 수 있습니다. 오류가 발생하는 경우 실제 마이그레이션 전에 문제를 확인하고 해결할 수 있습니다.
- 3 오류를 해결한 후 `--verify-template-only` 옵션을 사용하여 CLI Migrate 명령을 다시 실행하고 오류가 해결되었는지 확인하는 과정을 반복하여 모든 오류를 해결합니다.

결과

이제 오류 없이 CLI 마이그레이션 프로세스를 진행할 준비가 되었습니다.

다음에 수행할 작업

Windows에서 장치로 vCenter Server의 CLI 마이그레이션 수행.

Windows에서 장치로 vCenter Server의 CLI 마이그레이션 수행

vSphere 네트워크에 속해 있는 시스템에서 장치로 vCenter Server를 마이그레이션할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- vCenter Server 마이그레이션을 위한 사전 요구 사항 항목을 참조하십시오.
- 마이그레이션 프로세스 중에 오류가 발생할 경우에 대비한 예방 조치로 마이그레이션할 배포의 스냅샷을 생성합니다.

- VMware 웹 사이트에서 설치 관리자 ISO 파일을 vSphere 네트워크에 속해 있는 시스템에 다운로드합니다. 설치 관리자 ISO 파일 이름은 VMware-VCSA-all-7.0.0-yyyyyy.iso이며, 여기서 yyyyyy는 빌드 번호입니다. vCenter Server 설치 관리자 다운로드 및 마운트의 내용을 참조하십시오.
- CLI 마이그레이션을 위한 JSON 구성 파일 준비.
- vCenter Server Appliance로의 CLI 마이그레이션 전에 사전 확인 실행 항목을 참조하여 문제를 식별하고 마이그레이션 계획을 구체화합니다.
- 마이그레이션을 실행할 때 사용할 수 있는 선택적 인수를 검토합니다. CLI Migrate 명령 구문의 내용을 참조하십시오.

절차

- 1 운영 체제의 소프트웨어 CLI 설치 관리자 디렉토리로 이동합니다.
 - Windows 운영 체제를 사용하는 시스템에서 장치를 배포하는 경우에는 vcsa-cli-installer\win32 디렉토리로 이동합니다.
 - Linux 운영 체제를 사용하는 시스템에서 장치를 배포하는 경우에는 vcsa-cli-installer/lin64 디렉토리로 이동합니다.
 - Mac 운영 체제를 사용하는 시스템에서 장치를 배포하는 경우에는 vcsa-cli-installer/mac 디렉토리로 이동합니다.
- 2 CLI 설치 관리자 vcsa-deploy.exe를 선택합니다.
- 3 마이그레이션 명령을 실행합니다.

```
vcsa-deploy migrate --accept-eula optional_arguments path_to_the_json_file
```

optional_arguments 변수는 추가적인 구성을 설정하는 데 사용되는 선택적 인수가 공백으로 구분된 목록입니다.

예를 들어 설치 관리자가 생성하는 로그 및 기타 출력 파일의 위치를 설정할 수 있습니다.

```
vcsa-deploy migrate --accept-eula --log-dir=path_to_the_location path_to_the_json_file
```

결과

마이그레이션 템플릿이 배포되었습니다. vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션이 성공했는지 확인할 수 있습니다.

CLI Migrate 명령 구문

명령 인수를 하나 이상 사용하여 migrate 명령의 실행 매개 변수를 설정할 수 있습니다.

공백으로 구분된 인수 목록을 CLI 업그레이드 명령에 추가할 수 있습니다.

```
vcsa-deploy migrate list_of_arguments path_to_the_json_file
```

필수 인수 `template`은 vCenter Server 장치 배포 절차를 설명하는 JSON 파일의 경로를 제공합니다. 하나의 디렉토리에 여러 JSON 파일을 배치할 수 있습니다. 이 경우 CLI가 모든 배포를 배치 모드로 마이그레이션합니다. 동시 마이그레이션에 대한 자세한 내용은 [CLI 마이그레이션을 위한 JSON 구성 파일 준비 항목](#)을 참조하십시오.

중요 암호를 포함하여 모든 문자열 값에는 ASCII 문자만 포함되어야 합니다. 확장 ASCII 및 ASCII가 아닌 문자는 지원되지 않습니다.

백슬래시(\) 또는 따옴표(") 문자가 포함된 값을 설정하려면 문자 앞에 백슬래시(\) 문자가 와야 합니다. 예를 들어 `"password": "my\"password"`는 암호를 `my\"password`로 설정하고 `"image": "C:\\vmware\\vcsa"`는 경로를 `C:\vmware\vcsa`로 설정합니다.

부울 값은 소문자만 포함해야 하며 `true` 또는 `false`일 수 있습니다. 예: `"ssh.enable": false`

선택적 인수	설명
<code>--accept-eula</code>	최종 사용자 라이선스 계약에 동의합니다. 배포 명령을 실행하는 데 필요합니다.
<code>-h, --help</code>	명령에 대한 도움말 메시지를 표시합니다.
<code>--template-help</code>	JSON 배포 파일의 구성 매개 변수에 대한 도움말 메시지를 표시합니다. <code>vcsa-deploy [subcommand] --help</code> 를 사용하면 하위 명령별 인수의 목록을 볼 수 있습니다.
<code>-v, --verbose</code>	콘솔 출력에 디버그 정보를 추가합니다.
<code>-t, --terse</code>	콘솔 출력을 숨깁니다. 주의와 오류 메시지만 표시합니다.
<code>--log-dir, LOG_DIR</code>	설치 관리자가 생성하는 로그 및 기타 출력 파일의 위치를 지정합니다.
<code>--skip-ovftool-verification</code>	구성 매개 변수에 대한 기본 확인을 수행하고 vCenter Server 장치를 배포하지만 JSON 템플릿의 <code>ovftool_arguments</code> 하위 섹션에서 OVF Tool 매개 변수를 검증하지는 않습니다. OVF Tool에서 인식하지 않는 인수를 설정하면 배포가 실패할 수 있습니다.

선택적 인수	설명
<code>--no-ssl-certificate-verification</code>	<p>ESXi 연결의 SSL 확인을 금지합니다.</p> <p>CLI는 서버의 보안 인증서가 CA(인증 기관)에서 서명되었는지 확인한 후 보안 연결을 설정합니다. 인증서가 자체 서명된 경우 <code>--no-ssl-certificate-validation</code> 명령 매개 변수를 사용하여 CLI가 자체 서명된 인증서를 무시하도록 지정하지 않으면 CLI가 업그레이드를 중지합니다.</p> <p>자체 서명된 인증서가 있는 서버에 연결하는 경우 CLI가 자체 서명된 인증서를 수락하도록 지정하지 않으면 CLI가 서버의 자체 서명된 인증서 지문을 표시하고 해당 인증서 지문을 수락하거나 거부하라는 메시지를 표시합니다.</p> <p>또한 JSON 템플릿에 <code>ssl_certificate_verification</code> 구성 매개 변수를 사용하여 CLI가 자체 서명된 인증서를 무시하도록 지정할 수 있습니다. vCenter Server Appliance의 CLI 업그레이드를 위한 업그레이드 구성 매개 변수의 내용을 참조하십시오.</p> <hr/> <p>중요 대상 호스트의 검증되지 않은 ID 때문에 업그레이드 중이거나 이후에 문제가 발생할 수 있으므로 이 옵션은 가급적 사용하지 마십시오.</p>
<code>--operation-id</code>	<p>여러 vCenter Server 인스턴스의 동시 설치, 마이그레이션 또는 업그레이드를 추적하기 위한 식별자를 제공할 수 있도록 합니다. 작업 ID를 제공하지 않으면 CLI가 UUID(범용 고유 식별자)를 생성하며, 이 UUID를 사용하여 vCenter Server의 다른 인스턴스와 해당 설치 또는 업그레이드 상태를 확인할 수 있습니다.</p>
<code>--verify-template-only</code>	<p>Upgrade Runner 설치, 사전 확인 실행 또는 vCenter Server 장치 업그레이드 또는 마이그레이션 없이 기본 템플릿 확인을 수행합니다.</p>
<code>--precheck-only</code>	<p>소스 vCenter Server 가상 시스템에 Migration Assistant를 설치하고, 마이그레이션 없이 사전 확인 전체를 실행합니다.</p>
<code>--acknowledge-ceip</code>	<p>사용자가 VMware CEIP(고객 환경 향상 프로그램) 참여를 확인했음을 확인합니다. 업그레이드 템플릿에 <code>ceip.enabled</code>가 <code>true</code>로 설정되어 있으면 이 인수가 필요합니다.</p>
종료 코드	설명
0	명령이 성공적으로 실행됨
1	런타임 오류
2	유효성 검사 오류
3	템플릿 오류

vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션 후

5

vCenter Server로 업그레이드한 후 사후 업그레이드 옵션 및 요구 사항을 고려합니다.

- 업그레이드 중 변경 사항에 대해 필요할 수 있는 모든 구성 요소 재구성을 완료합니다.
- 인증 프로세스를 이해하고 ID 소스를 파악해야 합니다.
- Windows의 vCenter Server를 대상 vCenter Server Appliance로 마이그레이션하고 로컬 OS 사용자 이름으로 vCenter Single Sign-On에 로그인할 경우, 해당 사용자 이름을 다시 생성하고 사용 권한을 다시 할당해야 합니다.
- 업그레이드를 수행한 경우 Update Manager와 같이 vCenter Server의 이 인스턴스와 연결된 추가 모듈을 업그레이드합니다. Windows용 vCenter Server에서 vCenter Server Appliance로 마이그레이션을 수행한 경우 Update Manager 모듈도 vSphere Lifecycle Manager로 마이그레이션됩니다.
- 필요한 경우 vCenter Server 인벤토리의 ESXi 호스트를 vCenter Server 인스턴스와 동일한 버전으로 업그레이드하거나 마이그레이션합니다.
- vCenter Server 배포에서 Update Manager를 사용하고, 마이그레이션 전에 Update Manager 및 vCenter Server가 별도의 시스템에서 실행되었던 경우 마이그레이션 완료 후 Update Manager 호스트 시스템을 종료하거나 삭제하는 것을 고려합니다. Update Manager 호스트 시스템을 삭제하기 전에 다음을 고려합니다.
 - 업그레이드 또는 마이그레이션된 환경의 롤백을 위해 호스트 시스템이 필요할 수 있습니다.
 - 해당 시스템에서 실행되고 있는 다른 소프트웨어가 있을 수 있습니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션이 성공했는지 확인
- vSphere Client를 사용하여 vCenter Server에 로그인
- Platform Services Controller 해제
- VMware 고급 인증 플러그인 설치
- vCenter Single Sign-On을 사용하는 vCenter Server에 대한 ID 소스
- 업그레이드 또는 마이그레이션 후 vCenter Server에서 플러그인 솔루션 등록
- Windows 마이그레이션 시 vCenter Server 업그레이드 또는 vCenter Server 롤백
- 기간별 데이터 마이그레이션 모니터링 및 관리

vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션이 성공했는지 확인

vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션이 성공했는지 확인할 수 있습니다.

업그레이드 또는 마이그레이션된 vCenter Server 인스턴스에 로그인해야 합니다. 필요한 정보 기반의 참조 또는 CLI 템플릿의 참조를 생성한 경우 이 참조를 사용하여 업그레이드 또는 마이그레이션이 성공했는지 확인할 수 있습니다.

절차

- 1 IP 주소가 올바른지 확인합니다.
- 2 Active Directory 등록이 변경되지 않았는지 확인합니다.
- 3 네트워크 등록이 올바른지 확인합니다.
- 4 도메인이 올바른지 확인합니다.
- 5 인증서가 올바른지 확인합니다.
- 6 인벤토리 데이터가 올바르게 마이그레이션되었는지 확인합니다.
 - a 이벤트 기록을 검토합니다.
 - b 성능 차트를 검토합니다.
 - c 사용자, 사용 권한 및 역할을 검토합니다.

결과

업그레이드 후 또는 마이그레이션 후 구성이 필요한 정보 또는 CLI 템플릿 참조 및 예상과 일치한다면 vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션이 완료된 것입니다.

다음에 수행할 작업

로그를 검토하여 예기치 않은 동작 문제를 해결할 수 있습니다. 또한 소스 구성으로 롤백을 수행할 수도 있습니다. [Windows 마이그레이션 시 vCenter Server 업그레이드 또는 vCenter Server 롤백의 내용을 참조 하십시오](#)

vSphere Client를 사용하여 vCenter Server에 로그인

vSphere 인벤토리를 관리하기 위해 vSphere Client를 사용하여 vCenter Server에 로그인합니다.

vSphere 6.5 이상에서는 vSphere Client가 vCenter Server Appliance 배포의 일부로 설치됩니다. 이러한 방식으로 vSphere Client는 항상 동일한 vCenter Single Sign-On 인스턴스를 가리킵니다.

절차

- 1 웹 브라우저를 열고 vCenter Server 인스턴스에 대한 URL `https://vcenter_server_ip_address_or_fqdn`을 입력합니다.

2 vSphere Client(HTML5) 시작을 선택합니다.

대신 웹 브라우저를 열고 vSphere Client의 URL

https://vcenter_server_ip_address_or_fqdn/ui를 입력할 수 있습니다.

- 3 vCenter Server에 대한 사용 권한이 있는 사용자의 자격 증명을 입력하고 **로그인**을 클릭합니다.
- 4 신뢰할 수 없는 SSL 자격 증명에 관한 주의 메시지가 표시되는 경우, 보안 정책에 기반한 해당되는 작업을 선택합니다.

옵션	작업
이 로그인 세션에 대한 보안 주의만 무시합니다.	무시를 클릭합니다.
로그인 세션의 보안 주의를 무시하고 기본 자격 증명을 설치하여 주의가 다시 나타나지 않도록 합니다.	자격 증명 설치 및 이 서버에서 보안 주의를 다시 표시하지 않음을 선택하고 무시를 클릭합니다. 기본 자격 증명이 환경에서 보안 문제를 나타내지 않는 경우에만 사용하도록 이 옵션을 선택합니다.
취소하고 진행하기 전에 서명한 자격 증명을 설치합니다.	취소를 클릭하고 다시 연결을 시도하기 전에 vCenter Server 시스템에 서명한 자격 증명이 설치되었는지 확인합니다.

- 5 로그아웃하려면 vSphere Client 창의 위쪽에서 사용자 이름을 클릭하고 **로그아웃**을 선택합니다.

결과

vSphere Client는 지정된 사용자가 사용 권한을 갖고 있는 모든 vCenter Server 시스템에 연결하므로 사용자는 자신의 인벤토리를 보고 관리할 수 있습니다.

Platform Services Controller 해제

vCenter Server Appliance로 업그레이드한 후 외부 Platform Services Controller 인스턴스의 서비스를 해제할 수 있습니다.

외부 Platform Services Controller 노드를 vCenter Server Appliance로 컨버전스한 이후 원래 외부 Platform Services Controller의 서비스를 해제합니다. 서비스를 해제하면 해당 Platform Services Controller가 종료되고 Single Sign-On 도메인에서 제거됩니다.

사전 요구 사항

서비스를 해제하기 전에, 대상 Platform Services Controller를 가리키는 vCenter Server 인스턴스가 있는지 확인해야 합니다.

환경에 배포된 제품 중 Platform Services Controller를 사용하는 제품을 새로 배포된 vCenter Server Appliance를 사용하도록 재구성합니다.

서비스를 해제하기 전에 데이터가 손실되지 않도록 Platform Services Controller의 백업을 생성합니다.

외부 Platform Services Controller 장치 서비스 해제

vSphere 인벤토리에서 외부 Platform Services Controller 장치를 서비스 해제하고 제거합니다.

외부 Platform Services Controller 노드를 vCenter Server Appliance로 컨버전스한 이후 원래 외부 Platform Services Controller의 서비스를 해제합니다. 서비스를 해제하면 해당 Platform Services Controller가 종료되고 Single Sign-On 도메인에서 제거됩니다.

사전 요구 사항

서비스를 해제하기 전에, 대상 Platform Services Controller를 가리키는 vCenter Server 인스턴스가 없는지 확인해야 합니다.

환경에 배포된 제품 중 Platform Services Controller를 사용하는 제품을 새로 배포된 vCenter Server Appliance를 사용하도록 재구성합니다.

서비스를 해제하기 전에 데이터가 손실되지 않도록 Platform Services Controller의 백업을 생성합니다.

절차

- 1 더 이상 필요하지 않은 Platform Services Controller를 중지합니다.
- 2 도메인 내의 Platform Services Controller 장치 중 하나의 장치 셸에 루트로 로그인합니다.
- 3 `shell.set --enabled true` 명령을 사용하여 Bash 셸에 액세스할 수 있도록 설정합니다.
- 4 `shell` 명령을 사용하여 Bash 셸을 시작하고 로그인합니다.
- 5 `cmsso-util unregister` 명령을 사용하여 중지된 Platform Services Controller 장치를 등록 취소합니다.

여기서 `Platform_Services_Controller_System`은

서비스를 해제할 Platform Services Controller의 FQDN 또는 IP 주소입니다. 동기화가 다른 모든 Platform Services Controller 복제 파트너에서 항목을 제거하므로 Platform Services Controller 복제 파트너 중 하나에서만 이 명령을 실행합니다. 따옴표로 `vCenter_Single_Sign_On_password`를 입력합니다.

참고 `cmsso-util unregister` 명령은 해당 명령을 실행하는 Platform Services Controller에서 서비스를 다시 시작합니다. 명령을 완료하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

```
cmsso-util unregister --node-pnid Platform_Services_Controller_System --username administrator@your_domain_name --passwd 'vCenter_Single_Sign_On_password'
```

- 6 vSphere 인벤토리에서 더 이상 필요하지 않은 Platform Services Controller 장치를 제거합니다.

다음에 수행할 작업

서비스가 해제된 Platform Services Controller의 가상 시스템을 삭제할 수 있습니다.

새 vCenter Server Appliance에 모든 외부 솔루션 또는 제품이 등록되었는지 확인합니다.

Windows용 외부 Platform Server Controller 서비스 해제

vSphere 인벤토리에서 Windows용 외부 Platform Services Controller를 서비스 해제하고 제거합니다.

외부 Platform Services Controller 노드를 vCenter Server Appliance로 컨버전스한 이후 원래 외부 Platform Services Controller의 서비스를 해제합니다. 서비스를 해제하면 해당 Platform Services Controller가 종료되고 Single Sign-On 도메인에서 제거됩니다.

사전 요구 사항

서비스를 해제하기 전에, 대상 Platform Services Controller를 가리키는 vCenter Server 인스턴스가 없는지 확인해야 합니다.

환경에 배포된 제품 중 Platform Services Controller를 사용하는 제품을 새로 배포된 vCenter Server Appliance를 사용하도록 재구성합니다.

서비스를 해제하기 전에 데이터가 손실되지 않도록 Platform Services Controller의 백업을 생성합니다.

절차

- 1 Platform Services Controller를 실행하는 Windows 컴퓨터에서 **시작 > 실행**을 클릭하고 cmd를 입력하고 **확인**을 클릭합니다.

명령 프롬프트가 열립니다.

- 2 C:\Program Files\VMware\vCenter Server\bin\ 디렉토리로 이동합니다.
- 3 cmsso-util unregister 명령을 사용하여 중지된 Platform Services Controller 장치를 등록 취소합니다.

여기서 *Platform_Services_Controller_System*은 서비스를 해제할 Platform Services Controller의 FQDN 또는 IP 주소입니다. 동기화가 다른 모든 Platform Services Controller 복제 파트너에서 항목을 제거하므로 Platform Services Controller 복제 파트너 중 하나에서만 이 명령을 실행합니다. 따옴표로 *vCenter_Single_Sign_On_password*를 입력합니다.

참고 cmsso-util unregister 명령은 해당 명령을 실행하는 Platform Services Controller에서 서비스를 다시 시작합니다. 명령을 완료하는 데 몇 분 정도 걸릴 수 있습니다.

```
cmsso-util unregister --node-pnid Platform_Services_Controller_System --username administrator@your_domain_name --passwd 'vCenter_Single_Sign_On_password'
```

- 4 vSphere 인벤토리에서 더 이상 필요하지 않은 Platform Services Controller 장치를 제거합니다.

다음에 수행할 작업

서비스가 해제된 Platform Services Controller의 가상 시스템을 삭제할 수 있습니다.

새 vCenter Server Appliance에 모든 외부 솔루션 또는 제품이 등록되었는지 확인합니다.

VMware 고급 인증 플러그인 설치

VMware 고급 인증 플러그인은 통합 Windows 인증 및 Windows 기반 스마트 카드 기능을 제공합니다.

vSphere 6.5 릴리스에서 VMware 고급 인증 플러그인이 vSphere 6.0 이전 릴리스의 클라이언트 통합 플러그인을 대체합니다. 고급 인증 플러그인은 통합 Windows 인증 및 Windows 기반 스마트 카드 기능을 제공합니다. 이전 클라이언트 통합 플러그인의 기능 중 이 두 기능만 유지되었습니다. 고급 인증 플러그인은 vSphere 6.0 이하에서 시스템에 클라이언트 통합 플러그인을 이미 설치한 경우 원활하게 작동합니다. 두 플러그인이 모두 설치되어도 충돌이 없습니다.

이 플러그인을 한 번만 설치하면 플러그인이 제공하는 모든 기능을 사용할 수 있습니다.

참고 Active Directory Federation Service를 사용하도록 설정한 경우, vCenter Server가 ID 제공자인 구성(LDAP를 통한 Active Directory, 통합 Windows 인증 및 OpenLDAP 구성)에만 고급 인증 플러그인이 적용됩니다.

절차

- 1 웹 브라우저를 열고 vSphere Client의 URL을 입력합니다.
- 2 vSphere Client 로그인 페이지의 아래쪽에서 **고급 인증 플러그인 다운로드**를 클릭합니다.
- 3 브라우저에서 인증서 오류가 발생하거나 팝업 차단이 실행되어 설치가 차단되면 브라우저의 도움말 지침에 따라 문제를 해결합니다.
- 4 플러그인을 컴퓨터에 저장하고 실행 파일을 실행합니다.
- 5 설치 마법사의 단계에 따라 VMware 고급 인증 플러그인과 VMware 플러그인 서비스의 설치를 연속적으로 실행합니다.
- 6 설치가 완료되면 브라우저를 새로 고칩니다.
- 7 [외부 프로토콜 요청] 대화상자에서 **애플리케이션 시작**을 클릭하여 고급 인증 플러그인을 실행합니다. 플러그인을 다운로드할 수 있는 링크가 로그인 페이지에서 사라집니다.

vCenter Single Sign-On을 사용하는 vCenter Server에 대한 ID 소스

ID 소스를 사용하여 하나 이상의 도메인을 vCenter Single Sign-On에 연결할 수 있습니다. 도메인은 vCenter Single Sign-On 서버가 사용자 인증에 사용할 수 있는 사용자 및 그룹의 저장소입니다.

참고 vSphere 7.0 업데이트 2 이상은 vCenter Server에서 FIPS를 사용하도록 설정할 수 있습니다. "vSphere 보안" 설명서를 참조하십시오. FIPS를 사용하도록 설정한 경우 IWA 및 LDAP를 통한 AD는 지원되지 않습니다. FIPS 모드에 있을 때에는 외부 ID 제공자 페더레이션을 사용합니다. vCenter Server ID 제공자 페더레이션 구성에 대한 자세한 내용은 "vSphere 인증" 설명서를 참조하십시오.

관리자는 ID 소스를 추가하고, 기본 ID 소스를 설정하고, vsphere.local ID 소스에서 사용자 및 그룹을 생성할 수 있습니다.

사용자 및 그룹 데이터는 Active Directory, OpenLDAP 또는 vCenter Single Sign-On이 설치된 시스템의 운영 체제 로컬 위치에 저장됩니다. 설치 후 vCenter Single Sign-On의 모든 인스턴스에는 ID 소스 `your_domain_name`이 있습니다(예: `vsphere.local`). 이 ID 소스는 vCenter Single Sign-On 내부에 있습니다.

참고 기본 도메인은 항상 하나만 존재합니다. 기본 도메인이 아닌 도메인의 사용자는 로그인할 때 도메인 이름을 추가해야 성공적으로 인증할 수 있습니다. 도메인 이름의 형식은 다음과 같습니다.

```
DOMAIN\user
```

다음과 같은 ID 소스를 사용할 수 있습니다.

- LDAP를 통한 Active Directory. vCenter Single Sign-On에서는 LDAP를 통한 Active Directory ID 소스가 여러 개 지원됩니다.
- Active Directory(통합 Windows 인증) 버전 2003 이상. vCenter Single Sign-On을 사용하면 단일 Active Directory 도메인을 ID 소스로 지정할 수 있습니다. 도메인은 하위 도메인을 포함할 수도 있고 그 자체가 포리스트 루트 도메인일 수도 있습니다. VMware KB 문서 [2064250](#)에서는 vCenter Single Sign-On에서 지원되는 Microsoft Active Directory 트러스트에 대해 설명합니다.
- OpenLDAP 버전 2.4 이상. vCenter Single Sign-On에서는 여러 OpenLDAP ID 소스가 지원됩니다.

참고 Microsoft Windows에 대한 향후 업데이트는 강력한 인증 및 암호화를 요구하도록 Active Directory의 기본 동작을 변경합니다. 이러한 변경은 vCenter Server가 Active Directory에 인증하는 방식에 영향을 줍니다. Active Directory를 vCenter Server의 ID 소스로 사용하는 경우 LDAPS를 사용하도록 설정해야 합니다. Microsoft 보안 업데이트에 대한 자세한 내용은 <https://portal.msrc.microsoft.com/en-US/security-guidance/advisory/ADV190023> 및 <https://blogs.vmware.com/vsphere/2020/01/microsoft-ldap-vsphere-channel-binding-signing-adv190023.html>의 내용을 참조하십시오.

vCenter Single Sign-On에 대한 자세한 내용은 "vSphere 인증" 항목을 참조하십시오.

업그레이드 또는 마이그레이션 후 vCenter Server에서 플러그인 솔루션 등록

업그레이드 또는 마이그레이션에 따라 SSL 인증서를 새로 고친 후 이전에 등록한 플러그인 솔루션 및 타사 클라이언트 플러그인 패키지를 vCenter Server에 등록합니다.

vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션 후 다시 등록을 위한 지침은 솔루션 기반 vCenter Server 확장 및 클라이언트 플러그인에 대한 벤더 설명서를 참조하십시오.

플러그인 솔루션 벤더가 제공하는 절차를 사용하여 플러그인을 등록하지 못할 경우 다음 절차를 사용하여 플러그인 등록을 제거한 다음 다시 vCenter Server에 등록할 수 있습니다. 플러그인 등록에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리" 설명서를 참조하십시오. vCenter Server에서 플러그인을 제거하거나 사용하지 않도록 설정하는 방법에 대한 자세한 내용은 기술 자료 문서 [KB 102536](#)을 참조하십시오.

절차

- 1 웹 브라우저에서 vCenter Server의 Managed Object Browser로 이동합니다.
`https://vcenter_server_ip_address_or_fqdn/mob/?moid=ExtensionManager`
- 2 vCenter Server 자격 증명을 사용하여 로그인합니다.
- 3 ManagedObjectReference:ExtensionManager 페이지의 [메서드] 아래에서 **UnregisterExtension**을 클릭합니다.
- 4 void UnregisterExtension 페이지에서 [값] 열 안의 텍스트 상자에 vSphere Client 확장의 Extension 데이터 개체에 대한 key 속성 값을 입력합니다.
- 5 확장을 등록 취소하려면 **메서드 호출**을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

솔루션 등록 페이지로 이동하고 플러그인을 등록합니다.

다음 접근 방식 중 하나를 사용하여 확장이 vCenter Server에 등록되었는지 확인합니다.

- vSphere Client에서 [관리]로 이동하고 [솔루션] 아래에서 **클라이언트 플러그인**을 선택한 후 **새 플러그인 확인**을 클릭합니다.
- vSphere Client에서 로그아웃한 후 다시 로그인합니다. vSphere Client가 모든 새로운 사용자 세션에 대해 새 플러그인을 확인합니다.

Windows 마이그레이션 시 vCenter Server 업그레이드 또는 vCenter Server 롤백

소스 장치 또는 Windows의 vCenter Server로 복구하여 vCenter Server 업그레이드 또는 마이그레이션을 롤백할 수 있습니다.

롤백 절차는 다음과 같은 업그레이드 및 마이그레이션 컨텍스트에서 적용됩니다.

- 내장형 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance
- 외부 Platform Services Controller가 있는 vCenter Server Appliance

사전 요구 사항

소스 vCenter Server Appliance 또는 Windows의 vCenter Server에 대한 액세스 권한이 있어야 합니다.

절차

- ◆ vCenter Server의 실패한 마이그레이션을 되돌리려면 기술 자료 문서 [KB 2146453](#)을 참조하십시오.

기간별 데이터 마이그레이션 모니터링 및 관리

vCenter Server 관리 인터페이스를 사용하여 기간별 데이터의 백그라운드 마이그레이션을 모니터링하고 관리할 수 있습니다.

vCenter Server Appliance 관리 인터페이스를 사용하면 다음과 같은 데이터 관리 작업을 수행할 수 있습니다.

- 데이터 마이그레이션의 진행률을 모니터링합니다.
- 데이터 마이그레이션을 일시 중지합니다.
- 데이터 마이그레이션을 취소합니다.

사전 요구 사항

- vCenter Server가 배포되어 실행 중인지 확인합니다.
- 이전 버전의 vCenter Server에서 사용 중인 외부 데이터베이스에서 vCenter Server 7.0에서 사용 중인 내장형 PostgreSQL 데이터베이스로 기간별 데이터를 가져오도록 선택되어 있어야 합니다. 기존 vCenter Server Appliance의 데이터 전송의 내용을 참조하십시오.

절차

- 1 웹 브라우저에서 vCenter Server 관리 인터페이스, <https://appliance-IP-address-or-FQDN:5480>으로 이동합니다.
- 2 root로 로그인합니다.
기본 루트 암호는 vCenter Server를 배포할 때 설정한 암호입니다.
- 3 vCenter Server 관리 인터페이스의 맨 위에 있는 상태 표시줄에 소스 vCenter Server로부터 대상 vCenter Server Appliance의 내장형 PostgreSQL 데이터베이스에 복사된 데이터의 백분율이 표시됩니다.
- 4 데이터 마이그레이션을 일시 중지하거나 취소하려면 **관리**를 클릭합니다.

옵션	설명
일시 중지	데이터 마이그레이션 중에는 vCenter Server 성능이 최적이지 아닐 수 있습니다. 마이그레이션을 일시 중지하여 vCenter Server를 더 나은 성능으로 실행하고, 비즈니스를 수행하는 데 방해가 되지 않는 시간에 프로세스를 재개할 수 있습니다.
재개	vCenter Server 배포의 비즈니스 요구 사항에 방해가 되지 않는 시간에 데이터 마이그레이션을 재개할 수 있습니다.
취소	데이터 가져오기를 취소하면 내장형 PostgreSQL 데이터베이스로 기간별 데이터를 가져오는 작업이 실패합니다. 작업을 취소하면 데이터를 복구할 수 없습니다. 가져오기 프로세스를 취소하고 나중에 기간별 데이터를 가져오려면 GUI 설치 관리자의 1단계부터 업그레이드 또는 마이그레이션 프로세스를 다시 시작해야 합니다.

결과

데이터 마이그레이션이 완료되면 vCenter Server 관리 인터페이스 상태 표시줄에 성공 메시지가 표시됩니다.

소프트웨어 업데이트, 업그레이드 및 제품 호환성 관리

6

사용 가능한 vCenter Server 업데이트 및 업그레이드를 확인하고 vCenter Server와 연결된 VMware 제품에 대한 상호 운용성 보고서를 생성할 수 있습니다. 이 보고서는 사용자 환경에서 vCenter Server 업데이트 및 업그레이드를 계획하는 데 도움이 됩니다.

소스 및 대상 vCenter Server 버전 모두에 대해 사용자 환경 내 VMware 제품의 상호 운용성 확인을 수행할 수 있습니다. 사전 업데이트 보고서를 생성하여 사용자 환경이 vCenter Server를 성공적으로 업그레이드하기 위한 최소 소프트웨어 및 하드웨어 요구 사항을 충족하는지 확인할 수 있습니다. 생성하는 보고서의 정보를 기반으로 vCenter Server 업데이트 및 업그레이드를 계획할 수 있습니다.

현재 vCenter Server에 대한 상호 운용성 보고서

사용자 환경의 VMware 제품과 현재와의 호환성 또는 소스, vCenter Server의 버전을 나열합니다.

vCenter Server의 대상 버전에 대한 상호 운용성 보고서

사용자 환경의 VMware 제품과 업그레이드할 vCenter Server의 대상 버전에 대한 호환성을 나열합니다.

사전 업데이트 보고서

사전 업데이트 보고서를 사용하면 시스템이 vCenter Server를 성공적으로 업그레이드하기 위한 최소 소프트웨어 및 하드웨어 요구 사항을 충족하는지 확인할 수 있습니다. 이 보고서는 소프트웨어 업그레이드 완료를 방해할 수 있는 문제 및 이러한 문제를 해결하기 위해 수행할 수 있는 작업에 대한 정보를 제공합니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 현재 vCenter Server 버전에 대한 상호 운용성 모니터링
- 대상 vCenter Server 버전에 대한 상호 운용성 보고서 생성
- 사전 업데이트 보고서 생성

현재 vCenter Server 버전에 대한 상호 운용성 모니터링

현재 vCenter Server 버전과 연결된 환경에 있는 제품 및 해당 호환성을 나열하는 상호 운용성 보고서를 볼 수 있습니다.

제품 상호 운용성 보고서에는 사용자 환경에서 사용 가능한 제품과 선택한 vCenter Server 버전과의 호환성이 나열됩니다.

사전 요구 사항

업데이트 계획기를 사용하려면 VMware CEIP(고객 환경 향상 프로그램)에 참여해야 합니다. CEIP에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리"의 "고객 환경 향상 프로그램 구성" 섹션을 참조하십시오.

절차

1 vSphere Client에서 상호 운용성 보고서를 볼 vCenter Server로 이동합니다.

2 **모니터링** 탭에서 **상호 운용성**을 클릭합니다.

제품 상호 운용성 보고서에는 선택한 vCenter Server와 연결된 환경에서 사용 가능한 모든 제품이 나열됩니다.

3 (선택 사항) 사용자 환경에 감지되지 않는 VMware 제품이 있는 경우 제품 목록에 수동으로 추가하여 상호 운용성 보고서를 확인하고 재생성할 수 있습니다.

a 제품 상호 운용성 창에서 **제품 추가**를 클릭합니다.

b 상호 운용성 보고서에 포함할 VMware 제품 및 버전을 선택합니다.

보고서에 추가할 각 VMware 제품에 대해 이 단계를 반복합니다.

c 선택한 제품을 제품 인벤토리에 추가하려면 **완료**를 클릭합니다.

d 보고서를 재생성하고 추가한 제품이 보고서에 포함되어 있는지 확인합니다.

4 (선택 사항) 제품 상호 운용성 창에서 **내보내기**를 클릭하여 보고서 복사본을 CSV(쉼표로 구분된 값) 파일로 내보내고 저장하여 데이터를 포 형식으로 저장할 수 있도록 합니다.

다음에 수행할 작업

- 보고서의 정보를 사용하여 vCenter Server 환경에 패치와 업데이트를 적용할 수 있습니다. [장 7 vCenter Server 7.0 배포 패치 및 업데이트의 내용을 참조하십시오.](#)
- 사용자 환경에서 vCenter Server를 성공적으로 업그레이드하기 위해 해결해야 하는 작업을 나열하는 사전 업그레이드 보고서를 생성할 수 있습니다. [대상 vCenter Server 버전에 대한 상호 운용성 보고서 생성의 내용을 참조하십시오.](#)

대상 vCenter Server 버전에 대한 상호 운용성 보고서 생성

업데이트 계획기를 사용하여 사전 확인을 수행하고 vCenter Server의 권장 업데이트 및 업그레이드 버전에 대한 제품 상호 운용성 정보를 제공하는 보고서를 생성할 수 있습니다.

vCenter Server 사전 업데이트 상호 운용성 보고서를 생성하여 보류 중인 vCenter Server 버전에 대해 사용자 환경의 VMware 제품의 호환성 확인할 수 있습니다. 업데이트 계획기는 현재 vCenter Server 버전과 연결된 사용자 환경의 제품과 함께 해당 제품이 제안된 업데이트 버전과 호환되는지 여부를 나열합니다.

사전 요구 사항

업데이트 계획기를 사용하려면 VMware CEIP(고객 환경 향상 프로그램)에 참여해야 합니다. CEIP에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리"의 "고객 환경 향상 프로그램 구성" 섹션을 참조하십시오.

절차

- 1 vSphere Client에서 상호 운용성 보고서를 볼 vCenter Server를 선택합니다.
- 2 **업데이트** 탭에서 **업데이트 계획기**를 클릭합니다.
- 3 사용 가능한 업데이트 목록에서 상호 운용성 확인을 실행할 대상 vCenter Server를 선택합니다. 이 목록에는 vCenter Server의 부분 업데이트 및 주요 업그레이드 버전이 포함될 수 있습니다.
- 4 **보고서 생성** 드롭다운 메뉴를 클릭하고 **상호 운용성**을 선택합니다.
상호 운용성 보고서가 사전 업데이트 확인 패널의 아래쪽 창에 표시됩니다.
- 5 (선택 사항) 사용자 환경에 업데이트 계획기에 의해 감지되지 않는 VMware 제품이 있는 경우 제품 목록에 수동으로 추가하여 상호 운용성 보고서를 확인하고 재생성할 수 있습니다.
 - a 제품 상호 운용성 창에서 **제품 추가**를 클릭합니다.
 - b 상호 운용성 보고서에 포함할 VMware 제품 및 버전을 선택합니다.
보고서에 추가할 각 VMware 제품에 대해 이 단계를 반복합니다.
 - c 선택한 제품을 업데이트 계획기 제품 인벤토리에 추가하려면 **완료**를 클릭합니다.
 - d 보고서를 재생성하고 추가한 제품이 보고서에 포함되어 있는지 확인합니다.
- 6 (선택 사항) 제품 상호 운용성 창에서 **내보내기**를 클릭하여 보고서를 CSV(쉼표로 구분된 값) 파일로 저장하여 데이터를 표 형식으로 저장할 수 있도록 합니다.

다음에 수행할 작업

- 사전 업그레이드 보고서의 정보를 사용하여 vCenter Server 환경에 패치와 업데이트를 적용할 수 있습니다. [장 7 vCenter Server 7.0 배포 패치 및 업데이트](#)의 내용을 참조하십시오.
- 사용자 환경에서 vCenter Server를 성공적으로 업그레이드하기 위해 해결해야 하는 작업을 나열하는 사전 업그레이드 보고서를 생성할 수 있습니다. 대상 vCenter Server 버전에 대한 상호 운용성 보고서 생성의 내용을 참조하십시오.

사전 업데이트 보고서 생성

업데이트 계획기를 사용하여 사전 확인을 실행하고 사전 업데이트 정보를 제공하는 보고서를 생성할 수 있습니다. 이 정보를 사용하여 시스템이 vCenter Server를 성공적으로 업그레이드하기 위한 최소 소프트웨어 및 하드웨어 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.

사전 업데이트 보고서를 생성할 때 업데이트 계획기는 사용자 환경에서 vCenter Server를 성공적으로 업그레이드하기 위해 해결해야 하는 작업 목록을 생성합니다. 보고서는 소프트웨어 업그레이드 또는 업데이트의 완료를 방해할 수 있는 문제에 대한 정보를 제공합니다.

절차

- 1 vSphere Client에서 사전 업데이트 보고서를 볼 vCenter Server를 선택합니다.
- 2 **업데이트** 탭에서 **업데이트 계획기**를 클릭합니다.
- 3 사용자 환경의 사용 가능한 서버 목록에서 사전 업그레이드 확인을 실행할 대상 vCenter Server를 선택합니다.
- 4 **보고서 생성** 드롭다운 메뉴를 클릭하고 **사전 업데이트 확인**을 선택합니다.
보고서가 사전 업데이트 확인 패널의 아래쪽 창에 표시됩니다.
- 5 (선택 사항) 사전 업데이트 확인 창에서 **내보내기**를 클릭하여 보고서를 CSV(쉼표로 구분된 값) 파일로 저장하여 데이터를 표 형식으로 저장할 수 있도록 합니다.
- 6 (선택 사항) **장치 관리 열기**를 클릭하여 vCenter Server 관리 인터페이스를 열거나, **ISO 다운로드**를 클릭하여 vCenter Server를 선택한 대상 릴리스로 업그레이드하는 데 사용되는 선택한 ISO 이미지를 다운로드합니다.

vCenter Server 관리 인터페이스를 사용하여 vCenter Server 모니터링, 호스트 이름 및 네트워크 구성 변경, 패치 및 업데이트 적용 등의 관리 작업을 수행합니다.

다음에 수행할 작업

- 사전 업그레이드 보고서의 정보를 사용하여 vCenter Server 환경에 패치와 업데이트를 적용할 수 있습니다. [장 7 vCenter Server 7.0 배포 패치 및 업데이트의 내용을 참조하십시오.](#)
- 사용자 환경에서 사용 가능한 VMware 제품 및 보고서를 생성하는 vCenter Server 버전과 호환되는 버전을 나열하는 상호 운용성 보고서를 생성할 수 있습니다. [대상 vCenter Server 버전에 대한 상호 운용성 보고서 생성의 내용을 참조하십시오.](#)

vCenter Server 7.0 배포 패치 및 업데이트

7

vCenter Server Appliance 셸에서 사용할 수 있는 software-packages 유틸리티를 이용하여 패치를 통해 vCenter Server를 업데이트할 수 있습니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- vCenter Server 패치 적용

vCenter Server 패치 적용

VMware는 vCenter Server에 대한 패치를 정기적으로 릴리스합니다. 장치 관리 인터페이스 또는 장치 셸을 사용하여 vCenter Server에 패치를 적용할 수 있습니다.

VMware는 월별로 패치를 제공합니다. 이러한 패치는 vCenter Server의 주 릴리스 사이에만 적용할 수 있습니다. 예를 들어 vCenter Server 7.0의 초기 릴리스에 대해 제공된 패치는 vCenter Server 7.0 업데이트 1에 적용할 수 없습니다. 이전에 제공된 모든 패치가 업데이트 1 릴리스에 포함되기 때문입니다.

이러한 패치는 핵심 제품 기능, vCenter Server에 있는 기타 패키지(예: Photon) 또는 둘 다에 해당될 수 있습니다.

참고 VMware에서 제공한 패치만 사용하여 vCenter Server의 패키지를 업데이트해야 합니다. 다른 수단을 통해 패키지를 업데이트하면 제품 기능에 영향을 미칠 수 있습니다.

VMware는 두 가지 양식으로 사용 가능한 패치를 배포합니다. 하나는 ISO 기반이고 다른 하나는 URL 기반 모델의 패치입니다.

- <https://my.vmware.com/group/vmware/patch>에서 패치 ISO 이미지를 다운로드할 수 있습니다.

VMware는 패치가 포함된 단일 유형의 ISO 이미지를 게시합니다.

다운로드 파일 이름	설명
VMware-vCenter-Server-Appliance-product_version-build_number-patch-FP.iso	타사 제품(예: JRE 및 Photon OS 구성 요소)과 보안 관련 수정 및 VMware 소프트웨어 패치가 포함된 장치용 전체 제품 패치입니다.

- 사용 가능한 패치의 소스로 저장소 URL을 사용하도록 vCenter Server Appliance를 구성할 수 있습니다. 장치는 기본 VMware 저장소 URL로 미리 설정되어 있습니다.

VMware 웹 사이트(<https://my.vmware.com/web/vmware/downloads>)에서 ZIP 형식의 패치를 다운로드하고 로컬 웹 서버에 사용자 지정 저장소를 구축할 수 있습니다. 다운로드 파일 이름은 VMware-vCenter-Server-Appliance-product_version-build_number-updaterepo.zip입니다.

vCenter Server 관리 인터페이스를 사용하여 vCenter Server에 패치 적용

vCenter Server 관리 인터페이스를 사용하여 설치된 패치를 보고, 새 패치를 확인 및 설치하고, 사용 가능한 패치에 대한 자동 확인을 구성할 수 있습니다.

ISO 기반 패치를 수행하려면 ISO 이미지를 다운로드하고, ISO 이미지를 장치의 CD/DVD 드라이브에 연결하고, ISO 이미지에서 사용 가능한 패치를 확인하고, 패치를 설치합니다.

URL 기반 패치 적용을 수행하려면 저장소 URL에서 사용 가능한 패치를 확인하고, 패치를 설치합니다.

vCenter Server는 장치의 빌드 프로파일에 대한 기본 VMware 저장소 URL로 미리 설정되어 있습니다. 기본 VMware 저장소 URL 또는 사용자 지정 저장소 URL(예: 데이터 센터 내에서 실행되는 로컬 웹 서버에서 이전에 작성한 저장소 URL)을 사용하도록 장치를 구성할 수 있습니다.

vCenter Server 관리 인터페이스에 로그인

vCenter Server 관리 인터페이스에 로그인하여 vCenter Server 구성 설정에 액세스합니다.

참고 vCenter Server 관리 인터페이스를 10분간 유휴 상태로 두면 로그인 세션이 만료됩니다.

사전 요구 사항

vCenter Server가 배포되고 실행 중인지 확인합니다.

절차

- 1 웹 브라우저에서 vCenter Server 관리 인터페이스, <https://appliance-IP-address-or-FQDN:5480>으로 이동합니다.
- 2 root로 로그인합니다.

기본 루트 암호는 vCenter Server를 배포할 때 설정하는 암호입니다.

패치 확인 및 vCenter Server Appliance에 패치 스테이징

사용 가능한 패치를 설치하기 전에 해당 패치를 장치에 스테이징할 수 있습니다. ISO 이미지를 장치에 연결하여 로컬 저장소에서 패치를 스테이징하거나 저장소 URL을 사용하여 원격 저장소에서 직접 패치를 스테이징하는 데 vCenter Server 관리 인터페이스를 사용할 수 있습니다.

스테이징 프로세스 중에 vCenter Server 관리 인터페이스에서 패치가 VMware 패치인지, 스테이징 영역에 사용 가능한 공간이 충분한지, 패치가 변경되지 않았는지 확인합니다. 새 패치 또는 업그레이드할 수 있는 기존 패키지의 패치만 스테이징됩니다.

패치를 성공적으로 스테이징하는 데 방해가 되는 문제가 발생하면 vCenter Server가 스테이징 프로세스를 일시 중단합니다. 오류 메시지를 검토하고 문제를 해결하며, 대부분의 경우 vCenter Server에 문제가 발생한 지점에서 패치 스테이징을 재개할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- <https://my.vmware.com/group/vmware/patch>에서 이전에 다운로드한 ISO 이미지에서 패치를 스테이징할 경우에는 ISO 이미지를 vCenter Server의 CD/DVD 드라이브에 반드시 연결해야 합니다. vSphere Client를 사용하여 장치의 CD/DVD 드라이브에 대한 데이터스토어 ISO 파일로 ISO 이미지를 구성할 수 있습니다. "vSphere 가상 시스템 관리"의 내용을 참조하십시오.
- 원격 저장소에서 패치를 스테이징할 경우 저장소 설정을 구성했고 현재 저장소 URL에 액세스할 수 있는지 확인합니다. URL 기반 패치 구성의 내용을 참조하십시오.

절차

- 1 vCenter Server 관리 인터페이스에 루트로 로그인합니다.
기본 루트 암호는 vCenter Server를 배포할 때 설정한 암호입니다.
- 2 업데이트를 클릭합니다.
- 3 업데이트 확인을 클릭하고 소스를 선택합니다.

옵션	설명
URL 확인	구성된 저장소 URL에서 사용 가능한 패치를 검색합니다.
CDROM 확인	장치의 CD/DVD 드라이브에 연결된 ISO 이미지에서 사용 가능한 패치를 스캔합니다.

사용 가능한 업데이트 창에서, 선택한 소스의 사용 가능한 패치에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.

중요 일부 업데이트에서는 시스템 재부팅이 필요할 수 있습니다. [사용 가능한 업데이트] 창에서 해당 업데이트에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

- 4 업데이트에 대한 사전 확인을 실행하여 현재 배포와 호환되는지 확인할 수 있습니다.
- 5 사용할 스테이징 옵션을 클릭합니다.

옵션	설명
준비	나중에 설치하도록 선택된 패치를 vCenter Server 장치에 스테이징합니다.
스테이징 및 설치	선택된 패치를 vCenter Server 장치에 스테이징하고 설치합니다. 패치 설치에 대한 자세한 내용은 vCenter Server 패치 설치 항목을 참조하십시오.
스테이징 해제	선택한 패치를 스테이징 해제합니다.
재개	vCenter Server에서 패치를 스테이징하는 데 문제가 발생하면 vCenter Server 관리 인터페이스에 재개 버튼이 표시됩니다. 패치를 스테이징하는 데 방해가 되는 문제를 해결하고 재개 를 클릭하여 패치 스테이징을 완료합니다. 스테이징 프로세스는 vCenter Server에 문제가 발생한 시점부터 재개됩니다.

다음에 수행할 작업

나중에 설치하도록 사용 가능한 패치를 스테이징한 경우 지금 설치할 수 있습니다. [vCenter Server 패치 설치](#)의 내용을 참조하십시오.

URL 기반 패치에 대한 저장소 구성

URL 기반 패치 적용의 경우 기본적으로 vCenter Server Appliance는 장치의 빌드 프로파일에 대해 미리 설정된 기본 VMware 저장소 URL을 사용하도록 구성됩니다. 사용자 환경의 요구 사항에 맞게 패치의 현재 소스로 사용자 지정 저장소 URL을 구성할 수 있습니다.

기본적으로 URL 기반 패치의 현재 저장소는 기본 VMware 저장소 URL입니다.

vCenter Server Appliance가 인터넷에 연결되어 있지 않거나 사용 중인 보안 정책에서 요구하는 경우 사용자 지정 저장소를 구축하고 구성할 수 있습니다. 사용자 지정 패치 저장소는 데이터 센터 내 로컬 웹 서버에서 실행되고 기본 저장소에서 데이터를 복제합니다. 필요한 경우 사용자 지정 패치 저장소를 호스팅하는 웹 서버 액세스에 대한 인증 정책을 설정할 수 있습니다.

사전 요구 사항

vCenter Server Appliance 관리 인터페이스에 루트로 로그인합니다.

절차

- 1 사용자 지정 저장소 URL을 구성하려면 로컬 웹 서버에 저장소를 구축합니다.
 - a <https://customerconnect.vmware.com/patch/>에서 VMware Customer Connect에 로그인합니다.
 - b **제품 선택** 드롭다운에서 VC를 선택하고 **버전 선택** 드롭다운에서 vCenter Server 버전을 선택합니다.
 - c **검색**을 클릭합니다.
 - d ISO 이미지를 다운로드합니다.
 - e MD5 체크섬 도구를 사용하여 md5sum이 올바른지 확인합니다.
 - f 웹 서버에서 루트 아래에 저장소 디렉토리를 생성합니다.
예를 들어 **vc_update_repo** 디렉토리를 생성합니다.
 - g ZIP 파일을 저장소 디렉토리에 압축을 풉니다.
압축을 푼 파일은 manifest 및 package-pool 하위 디렉토리에 위치합니다.
- 2 vCenter Server Appliance 관리 인터페이스에서 **업데이트**를 클릭합니다.
- 3 **설정**을 클릭합니다.
- 4 저장소 설정을 선택합니다.

옵션	설명
기본 저장소	장치의 빌드 프로파일에 대해 미리 설정된 기본 VMware 저장소 URL을 사용합니다.
지정된 저장소	사용자 지정 저장소를 사용합니다. 저장소 URL을 입력해야 합니다(예: https://web_server_name.your_company.com/vc_update_repo). 저장소 URL은 HTTPS나 FTPS와 같은 보안 프로토콜을 사용해야 합니다.

- 5 지정된 저장소에 인증이 필요한 경우 사용자 이름과 암호를 입력합니다.
- 6 (선택 사항) 보안 인증서 확인을 수행하지 않으려면 **인증서 확인** 확인란을 선택 취소합니다.
저장소의 URL을 신뢰하면 저장소 URL에 대한 인증서 확인을 생략하도록 선택할 수 있습니다.
- 7 **확인**을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

vCenter Server 패치 설치

vCenter Server 패치 설치

ISO 이미지에서 또는 저장소 URL에서 직접 패치를 확인하고 설치할 수 있습니다.

중요 패치를 설치하는 동안은 vCenter Server Appliance에서 실행되는 서비스를 사용할 수 없게 됩니다. 유지 보수 기간 중에 이 절차를 수행해야 합니다. 실패가 발생할 경우 예방 조치로 vCenter Server를 백업할 수 있습니다. vCenter Server 백업 및 복원에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 설치 및 설정"을 (를) 참조하십시오.

사전 요구 사항

- vCenter Server Appliance 관리 인터페이스에 루트로 로그인합니다.
- 사용 가능한 패치를 설치하기 전에 새 패치를 확인하고 vCenter Server 장치에 패치를 스테이징해야 합니다. 패치 확인 및 vCenter Server Appliance에 패치 스테이징의 내용을 참조하십시오.
- <https://my.vmware.com/group/vmware/patch>에서 이전에 다운로드한 ISO 이미지에서 장치에 패치를 적용하는 경우에는 ISO 이미지를 vCenter Server Appliance의 CD/DVD 드라이브에 연결해야 합니다. vSphere Client를 사용하여 장치의 CD/DVD 드라이브에 대한 데이터스토어 ISO 파일로 ISO 이미지를 구성할 수 있습니다. "vSphere 가상 시스템 관리"의 내용을 참조하십시오.
- 저장소 URL에서 장치를 패치할 경우 저장소 설정을 구성했고 현재 저장소 URL에 액세스할 수 있는지 확인합니다. URL 기반 패치에 대한 저장소 구성의 내용을 참조하십시오.

절차

- 1 vCenter Server 관리 인터페이스에서 **업데이트**를 클릭합니다.
현재 버전 세부 정보 창에서 vCenter Server 버전 및 빌드 번호를 볼 수 있습니다.
- 2 적용할 스테이징된 패치 범위를 선택하고 **설치**를 클릭합니다.

중요 일부 업데이트에서는 시스템 재부팅이 필요할 수 있습니다. [사용 가능한 업데이트] 창에서 해당 업데이트에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

- 3 최종 사용자 라이선스 계약을 읽고 동의합니다.
- 4 시스템 사전 확인은 제공된 정보를 사용하여 패치를 성공적으로 설치할 수 있는지 확인합니다.
사전 확인을 통해 누락되거나 잘못된 정보 또는 성공적인 설치를 방해하는 기타 문제가 발견되면, 문제를 해결하고 설치를 재개하라는 메시지가 표시됩니다.

- 5 설치가 완료되면 **확인**을 클릭합니다.
- 6 패치 설치 시 재부팅해야 하는 경우 **요약**을 클릭하고 **재부팅**을 클릭하여 장치를 재설정합니다.

결과

[사용 가능한 업데이트] 창에서 vCenter Server Appliance의 변경된 업데이트 상태를 볼 수 있습니다.

vCenter Server 패치에 대한 자동 확인 사용

구성된 저장소 URL에서 사용 가능한 패치에 대한 자동 확인을 정기적으로 수행하도록 vCenter Server를 구성할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- vCenter Server Appliance 관리 인터페이스에 루트로 로그인합니다.
- 저장소 설정을 구성했고 현재 저장소 URL이 액세스 가능한지 확인합니다. **URL 기반 패치에 대한 저장소 구성**의 내용을 참조하십시오.

절차

- 1 vCenter Server Appliance 관리 인터페이스에서 **업데이트**를 클릭합니다.
- 2 **설정**을 클릭합니다.
- 3 **자동으로 업데이트 검사**를 선택하고 UTC로 요일과 시간을 선택하여 사용 가능한 패치에 대한 자동 검사를 수행합니다.
- 4 **확인**을 클릭합니다.

결과

vCenter Server Appliance가 구성된 저장소 URL의 사용 가능한 패치를 정기적으로 확인합니다. 사용 가능한 업데이트 창에서 사용 가능한 패치에 대한 정보를 볼 수 있습니다. 사용 가능한 패치에 대한 알림의 vCenter Server 상태를 볼 수도 있습니다. "vCenter Server 구성"의 내용을 참조하십시오.

장치 셸을 사용하여 vCenter Server Appliance에 패치 적용

vCenter Server Appliance의 장치 셸에서 `software-packages` 유틸리티를 사용하여 설치된 패치를 확인하고 새 패치를 스테이징하고 새 패치를 설치할 수 있습니다.

ISO 기반 패치를 수행하려면 ISO 이미지를 다운로드하고, ISO 이미지를 장치의 CD/DVD 드라이브에 마운트한 다음 필요한 경우 ISO 이미지에서 장치로 사용 가능한 패치를 스테이징하고 패치를 설치합니다. ISO 이미지를 CD/DVD 드라이브에 마운트하는 단계는 vSphere 가상 시스템 관리의 CD/DVD 드라이브에 대한 데이터스토어 ISO 파일 구성 섹션을 참조하십시오.

URL 기반 패치 적용을 수행하려면 필요한 경우 저장소 URL에서 장치로 사용 가능한 패치를 스테이징하고, 패치를 설치합니다. vCenter Server Appliance는 장치의 빌드 프로파일에 대한 기본 VMware 저장소 URL로 미리 설정되어 있습니다. `update.set` 명령을 사용하여 기본 VMware 저장소 URL 또는 사용자 지정 저장소 URL(예: 데이터 센터 내에서 실행되는 로컬 웹 서버에서 이전에 작성한 저장소 URL)을 사용하도록 장치를 구성할 수 있습니다. 또한 `proxy.set` 명령을 사용하여 vCenter Server Appliance와 저장소 URL 간에 연결용 프록시 서버를 구성할 수 있습니다.

vCenter Server Appliance에 설치된 모든 패치 목록 보기

`software-packages` 유틸리티를 사용하여 현재 vCenter Server Appliance에 적용된 패치 목록을 볼 수 있습니다. 또한 시간 순서대로 설치된 패치 목록 및 특정 패치에 대한 세부 정보를 볼 수 있습니다.

절차

- 1 장치 셸에 액세스하고 슈퍼 관리자 역할을 가진 사용자로 로그인합니다.
슈퍼 관리자 역할이 있는 기본 사용자는 루트입니다.
- 2 vCenter Server Appliance에 설치된 패치 및 소프트웨어 패키지의 전체 목록을 보려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages list
```

- 3 시간 순서대로 vCenter Server Appliance에 적용된 모든 패치를 보려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages list --history
```

시간 순서대로 목록이 표시됩니다. 이 목록의 단일 패치는 여러 가지 다른 패키지의 업데이트일 수 있습니다.

- 4 특정 패치에 대한 세부 정보를 보려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages list --patch 패치_이름
```

예를 들어 VMware-vCenter-Server-Appliance-Patch1 패치에 대한 세부 정보를 보려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages list --patch VMware-vCenter-Server-Appliance-Patch1
```

벤더, 설명 및 설치 날짜 등 패치에 대한 전체 세부 정보 목록을 볼 수 있습니다.

URL 기반 패치 구성

URL 기반 패치의 경우 vCenter Server 장치는 장치의 빌드 프로파일에 대한 기본 VMware 저장소 URL로 미리 설정되어 있습니다. `update.set` 명령을 사용하여 기본 또는 사용자 지정 저장소 URL을 패치의 현재 소스로 사용하도록 장치를 구성하고 패치에 대한 자동 확인을 사용하도록 설정할 수 있습니다.

기본적으로 URL 기반 패치의 현재 저장소는 기본 VMware 저장소 URL입니다.

참고 `proxy.set` 명령을 사용하여 vCenter Server Appliance와 저장소 URL 간에 연결용 프록시 서버를 구성할 수 있습니다. 장치 셸의 API 명령에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 구성" 을(를) 참조하십시오.

vCenter Server Appliance가 인터넷에 연결되어 있지 않거나 사용 중인 보안 정책에서 요구하는 경우 사용자 지정 저장소를 구축하고 구성할 수 있습니다. 사용자 지정 패치 저장소는 데이터 센터 내 로컬 웹 서버에서 실행되고 기본 저장소에서 데이터를 복제합니다. 필요한 경우 사용자 지정 패치 저장소를 호스팅하는 웹 서버 액세스에 대한 인증 정책을 설정할 수 있습니다.

절차

- 1 사용자 지정 저장소 URL을 구성하려면 로컬 웹 서버에 저장소를 구축합니다.
 - a <https://customerconnect.vmware.com/patch/>에서 VMware Customer Connect에 로그인합니다.
 - b **제품 선택** 드롭다운에서 VC를 선택하고 **버전 선택** 드롭다운에서 vCenter Server 버전을 선택합니다.
 - c **검색**을 클릭합니다.
 - d ISO 이미지를 다운로드합니다.
 - e MD5 체크섬 도구를 사용하여 md5sum이 올바른지 확인합니다.
 - f 웹 서버에서 루트 아래에 저장소 디렉토리를 생성합니다.
예를 들어 **vc_update_repo** 디렉토리를 생성합니다.
 - g ZIP 파일을 저장소 디렉토리에 압축을 풉니다.
압축을 푼 파일은 manifest 및 package-pool 하위 디렉토리에 위치합니다.
- 2 장치 셸에 액세스하고 슈퍼 관리자 역할을 가진 사용자로 로그인합니다.
슈퍼 관리자 역할이 있는 기본 사용자는 루트입니다.
- 3 현재 URL 기반 패치 설정에 대한 정보를 보려면 `update.get` 명령을 실행합니다.
현재 저장소 URL, 기본 저장소 URL, 장치가 마지막으로 패치를 확인한 시간, 장치가 마지막으로 패치를 설치한 시간 및 패치에 대한 자동 확인의 현재 구성에 대한 정보를 볼 수 있습니다.
- 4 URL 기반 패치에 대한 현재 저장소를 구성합니다.
 - 기본 VMware 저장소 URL을 사용하도록 장치를 구성하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
update.set --currentURL default
```


- 사용자 지정 저장소 URL을 사용하도록 장치를 구성하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
update.set --currentURL https://web_server_name.your_company.com/vc_update_repo [--username username] [--password password]
```

대괄호([])는 명령 옵션을 묶습니다.

사용자 지정 저장소에 인증이 필요한 경우 --username username 및 --password password 옵션을 사용합니다.

- 5 정기적으로 현재 저장소 URL의 vCenter Server 장치 패치에 대한 자동 확인을 사용하도록 설정하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
update.set --CheckUpdates enabled [--day day] [--time HH:MM:SS]
```

대괄호([])는 명령 옵션을 묶습니다.

--day day 옵션을 사용하여 패치에 대한 정기적인 확인을 수행할 요일을 설정합니다. 특정 요일(예: Monday) 또는 Everyday를 설정할 수 있습니다. 기본값은 Everyday입니다.

--time HH:MM:SS 옵션을 사용하여 패치에 대한 정기적인 확인을 수행할 시간을 UTC로 설정합니다. 기본값은 00:00:00입니다.

해당 장치가 현재 저장소 URL의 사용 가능한 패치에 대해 정기적인 확인을 수행합니다.

- 6 vCenter Server 패치에 대한 자동 확인을 사용하지 않도록 설정하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
update.set --CheckUpdates disabled
```

다음에 수행할 작업

사용 가능한 패치에 대해 자동 확인을 수행하도록 장치를 구성한 경우 vCenter Server 장치 상태를 정기적으로 보고 사용 가능한 패치에 대한 알림을 확인할 수 있습니다. "vCenter Server 구성"의 내용을 참조하십시오.

vCenter Server 장치에 패치 스테이징

사용 가능한 패치를 설치하기 전에 해당 패치를 장치에 스테이징할 수 있습니다. ISO 이미지를 장치에 연결하여 로컬 저장소에서 패치를 스테이징하거나 저장소 URL을 사용하여 원격 저장소에서 직접 패치를 스테이징하는 데 software-packages 유틸리티를 사용할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- <https://my.vmware.com/group/vmware/patch>에서 이전에 다운로드한 ISO 이미지에서 패치를 스테이징할 경우에는 ISO 이미지를 vCenter Server 장치의 CD/DVD 드라이브에 반드시 연결해야 합니다. vSphere Client를 사용하여 장치의 CD/DVD 드라이브에 대한 데이터스토어 ISO 파일로 ISO 이미지를 구성할 수 있습니다. "vSphere 가상 시스템 관리"의 내용을 참조하십시오.
- 원격 저장소에서 패치를 스테이징할 경우 저장소 설정을 구성했고 현재 저장소 URL에 액세스할 수 있는지 확인합니다. URL 기반 패치 구성의 내용을 참조하십시오.

절차

- 1 장치 셸에 액세스하고 수퍼 관리자 역할을 가진 사용자로 로그인합니다.

수퍼 관리자 역할이 있는 기본 사용자는 루트입니다.

- 2 패치를 스테이징합니다.

- 연결된 ISO 이미지에 포함된 패치를 스테이징하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages stage --iso
```

- 현재 저장소 URL에 포함된 패치를 스테이징하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages stage --url
```

기본적으로 현재 저장소 URL은 기본 VMware 저장소 URL입니다.

타사 패치만 스테이징하려는 경우 `--thirdParty` 옵션을 사용합니다.

- 장치에서 현재 구성되지 않은 저장소 URL에 포함된 패치를 스테이징하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages stage --url URL_of_the_repository
```

타사 패치만 스테이징하려는 경우 `--thirdParty` 옵션을 사용합니다.

최종 사용자 라이선스 계약에 직접 동의하려는 경우 `--acceptEulas` 옵션을 사용합니다.

예를 들어 최종 사용자 라이선스 계약에 직접 동의하고 현재 저장소 URL에서 타사 패치만 스테이징하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages stage --url --thirdParty --acceptEulas
```

스테이징하는 동안 이 명령이 패치가 VMware 패치인지, 스테이징 영역에 사용 가능한 공간이 충분한지, 패치가 변경되지 않았는지 확인합니다. 완전히 새로운 패치 또는 업그레이드할 수 있는 기존 패키지의 패치만 스테이징됩니다.

- 3 (선택 사항) 스테이징된 패치에 대한 자세한 내용을 보려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages list --staged
```

각각의 패치에는 패치 버전, 제품 이름, 시스템 재시작이 필요한지 여부 등에 대한 정보가 들어 있는 메타데이터 파일이 포함되어 있습니다.

- 4 (선택 사항) 스테이징된 패치 목록을 보려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages list --staged --verbose
```

5 (선택 사항) 스테이징된 패치를 스테이징 해제하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages unstage
```

스테이징 프로세스에서 생성된 모든 디렉토리 및 파일이 제거됩니다.

다음에 수행할 작업

스테이징된 패치를 설치합니다. [vCenter Server 패치 설치](#)의 내용을 참조하십시오.

중요 ISO 이미지에서 패치를 스테이징한 경우에는 ISO 이미지를 장치의 CD/DVD 드라이브에 연결된 상태로 유지해야 합니다. ISO 이미지는 스테이징 및 설치 과정 전체 동안 CD/DVD 드라이브에 연결되어 있어야 합니다.

vCenter Server 패치 설치

software-packages 유틸리티를 사용하여 스테이징된 패치를 설치할 수 있습니다. 또한 software-packages 유틸리티를 사용하여, 패치 페이로드를 스테이징하지 않은 상태로, 연결된 ISO 이미지나 저장소 URL에서 직접 패치를 설치할 수 있습니다.

중요 장치에서 실행되는 서비스가 패치 설치 중에 사용 가능하지 않게 됩니다. 유지 보수 기간 중에 이 절차를 수행해야 합니다. 실패 시 예방 조치로 vCenter Server 장치를 백업할 수 있습니다. vCenter Server 백업 및 복원에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 설치 및 설정" 을(를) 참조하십시오.

사전 요구 사항

- 스테이징된 패치를 설치할 경우 올바른 패치 페이로드를 스테이징했는지 확인합니다. [vCenter Server 장치에 패치 스테이징](#)의 내용을 참조하십시오.
- ISO 이미지에서 이전에 스테이징한 패치를 설치하는 경우에는 vCenter Server 장치의 CD/DVD 드라이브에 ISO 이미지가 연결되었는지 확인합니다. [vCenter Server 장치에 패치 스테이징](#)의 내용을 참조하십시오.
- <https://my.vmware.com/group/vmware/patch>에서 이전에 다운로드한 ISO 이미지에서 직접 패치를 설치할 경우에는 ISO 이미지를 vCenter Server 장치의 CD/DVD 드라이브에 반드시 연결해야 합니다. vSphere Client를 사용하여 장치의 CD/DVD 드라이브에 대한 데이터스토어 ISO 파일로 ISO 이미지를 구성할 수 있습니다. "vSphere 가상 시스템 관리"의 내용을 참조하십시오.
- 저장소에서 직접 패치를 설치할 경우 저장소 설정을 구성했고 현재 저장소 URL에 액세스할 수 있는지 확인합니다. [URL 기반 패치 구성](#)의 내용을 참조하십시오.

절차

- 1 장치 셸에 액세스하고 슈퍼 관리자 역할을 가진 사용자로 로그인합니다.
슈퍼 관리자 역할이 있는 기본 사용자는 루트입니다.

2 패치를 설치합니다.

- 스테이징된 패치를 설치하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages install --staged
```

- 연결된 ISO 이미지에서 직접 패치를 설치하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages install --iso
```

- 현재 저장소 URL에서 직접 패치를 설치하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages install --url
```

기본적으로 현재 저장소 URL은 기본 VMware 저장소 URL입니다.

- 현재 구성되지 않은 저장소 URL에서 직접 패치를 설치하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages install --url URL_of_the_repository
```

최종 사용자 라이선스 계약에 직접 동의하려는 경우 --acceptEulas 옵션을 사용합니다.

예를 들어 최종 사용자 라이선스 계약에 직접 동의하고 패치를 스테이징하지 않은 상태로 현재 저장소 URL에서 패치를 설치하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
software-packages install --url --acceptEulas
```

3 패치를 설치하는 데 장치의 재부팅이 필요한 경우에는 다음 명령을 실행하여 장치를 재설정합니다.

```
shutdown now -r "patch reboot"
```

vCenter High Availability 환경 패치

vCenter HA(High Availability) 클러스터에 구성된 vCenter Server Appliance에 패치를 적용하려면 vCenter Server High Availability 구성을 제거하고 수동 노드와 감시 노드를 삭제해야 합니다. vCenter Server Appliance에 패치를 적용한 후에 vCenter Server High Availability 클러스터를 다시 생성해야 합니다.

이 절차는 vCenter HA 구성을 제거하는 방법에 대해 설명합니다.

절차

- 1 vSphere Client에서 vCenter HA 구성을 제거할 vCenter Server에 로그인합니다.
- 2 구성 탭을 클릭하고 **vCenter HA**를 선택합니다.
- 3 **vCenter HA 제거**를 선택합니다.
 - 능동, 수동 및 감시 노드에서 vCenter HA 클러스터의 구성이 제거됩니다.
 - 능동 노드가 계속 독립형 vCenter Server Appliance로 실행됩니다.
- 4 수동 노드와 감시 노드를 삭제합니다.

다음에 수행할 작업

vCenter Server 관리 인터페이스를 사용하여 vCenter Server에 패치 적용 또는 장치 셀을 사용하여 vCenter Server Appliance에 패치 적용에 설명된 대로 vCenter Server Appliance에 패치를 적용합니다.

vCenter Server Appliance에 패치를 적용한 후 vCenter HA를 구성할 수 있습니다. vCenter HA 구성에 대한 자세한 내용은 "vSphere 가용성" 항목을 참조하십시오.

vSphere 업그레이드 문제 해결

8

설치 및 업그레이드 소프트웨어를 통해 호스트 시스템에서 설치, 업그레이드 또는 마이그레이션 실패를 초래할 수 있는 문제를 확인합니다.

대화형 설치, 업그레이드 및 마이그레이션의 경우 오류 또는 주의는 설치 관리자의 마지막 패널에 표시됩니다. 이 패널에서 설치 또는 업그레이드를 확인하거나 취소할 수 있습니다. 스크립트로 작성된 설치, 업그레이드 또는 마이그레이션의 경우에는 오류 또는 주의가 설치 로그 파일에 기록됩니다. 알려진 문제에 대해서는 제품 릴리스 정보를 참조하십시오.

vSphere Update Manager에서는 이러한 오류 또는 주의에 대한 사용자 지정 메시지를 제공합니다. Update Manager 호스트 업그레이드 검색 중 사전 확인 스크립트에서 반환된 원래 오류 및 주의를 보려면 Update Manager 로그 파일인 `vmware-vum-server-log4cpp.log`를 검토하십시오.

"vSphere 업그레이드" 가이드는 VMware 제품 및 해당 기능을 사용하는 방법에 대해 설명합니다. 이 가이드에 설명되지 않은 문제 또는 오류 상황이 발생하는 경우 VMware 기술 자료에서 해결책을 찾아볼 수 있습니다. 또한 VMware 커뮤니티 포럼에서 동일한 문제를 가지고 있는 사람을 찾아보거나 도움을 요청할 수 있고 지원 요청을 열어 VMware 서비스 전문가의 도움을 받을 수도 있습니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- vCenter Server Appliance의 설치 로그 수집
- 설치 및 업그레이드 사전 확인 스크립트에서 반환되는 오류 및 주의
- 호스트 프로파일이 포함된 vCenter Server 업그레이드 문제
- vCenter Server 업그레이드 실패 시 Windows의 vCenter Server 인스턴스 롤백
- ESXi 호스트 문제 해결을 위한 로그 수집

vCenter Server Appliance의 설치 로그 수집

초기 시작 도중 vCenter Server Appliance가 응답을 중지하는 경우 설치 로그 파일을 수집하고 이러한 작업을 확인하여 장애의 원인을 식별할 수 있습니다.

절차

- 1 vCenter Server Appliance 셸에 액세스합니다.

옵션	설명
장치에 직접 액세스할 수 있으면	Alt+F1을 누릅니다.
원격으로 연결하려면	SSH 또는 다른 원격 콘솔 연결을 사용하여 장치의 세션을 시작합니다.

- 2 장치가 인식하는 사용자 이름 및 암호를 입력합니다.
- 3 장치 셸에서 `pi shell` 명령을 실행하여 **Bash** 셸에 액세스합니다.
- 4 **Bash** 셸에서 `vc-support.sh` 스크립트를 실행하여 지원 번들을 생성합니다.
이 명령은 `/storage/log`에 `.tgz` 파일을 생성합니다.
- 5 생성된 지원 번들을 `user@x.x.x.x:/tmp` 폴더로 내보냅니다.

```
scp /var/tmp/vc-etco-vm-vlan11-dhcp-63-151.eng.vmware.com-2014-02-28--21.11.tgz
user@x.x.x.x:/tmp
```

- 6 실패한 `firstboot` 스크립트를 확인합니다.

```
cat /var/log/firstboot/firstbootStatus.json
```

다음에 수행할 작업

실패의 잠재적 원인을 식별하려면 실패한 `firstboot` 스크립트의 로그 파일을 검토합니다.

설치 및 업그레이드 사전 확인 스크립트에서 반환되는 오류 및 주의

설치 및 업그레이드 사전 확인 스크립트는 테스트를 실행하여 호스트 시스템에서 설치, 업그레이드 또는 마이그레이션 실패를 초래할 수 있는 문제를 확인합니다.

대화형 설치, 업그레이드 및 마이그레이션의 경우 오류 또는 주의는 GUI 설치 관리자의 마지막 화면에 표시됩니다. 이 화면에서 설치 또는 업그레이드를 확인하거나 취소할 수 있습니다. 스크립트로 작성된 설치, 업그레이드 또는 마이그레이션의 경우에는 오류 및 주의가 설치 로그 파일에 기록됩니다.

vSphere Update Manager에서는 이러한 오류 또는 주의에 대한 사용자 지정 메시지를 제공합니다. Update Manager 호스트 업그레이드 검색 중 사전 확인 스크립트에서 반환된 원래 오류 및 주의를 보려면 Update Manager 로그 파일인 `vmware-vum-server-log4cpp.log`를 검토하십시오.

표 8-1. 설치 및 업그레이드 사전 확인 스크립트에서 반환되는 오류 및 주의 코드

오류 또는 주의	설명
64BIT_LONGMODESTATUS	호스트 프로세서는 64비트여야 합니다.
COS_NETWORKING	주의. VMkernel의 동일한 서브넷에 해당 주소가 없는 사용하도록 설정된 서비스 콘솔 가상 NIC에서 IPv4 주소를 찾았습니다. 이러한 경우가 발생할 때마다 개별적으로 주의가 나타납니다.
CPU_CORES	호스트에는 최소 두 개의 코어가 있어야 합니다.
DISTRIBUTED_VIRTUAL_SWITCH	호스트에 Cisco의 VEM(Virtual Ethernet Module) 소프트웨어가 있는 경우 테스트에서는 업그레이드에 VEM 소프트웨어도 포함되어 있는지 확인합니다. 또한 테스트는 업그레이드가 호스트에 있는 기존 버전과 동일한 버전의 Cisco VSM(Virtual Supervisor Module)을 지원하는지 확인합니다. 이 소프트웨어가 없거나 다른 버전의 VSM과 호환되는 경우 테스트에서는 주의를 반환합니다. 결과에는 업그레이드 ISO에 필요한 VEM 소프트웨어 버전과 현재 발견된 버전(있는 경우)이 표시됩니다. ESXi Image Builder CLI를 사용하여 적절한 버전의 VEM 소프트웨어가 포함된 사용자 지정 설치 ISO를 생성할 수 있습니다.
HARDWARE_VIRTUALIZATION	주의. 호스트 프로세서에 하드웨어 가상화 기능이 없거나 호스트 BIOS에서 하드웨어 가상화 기능이 설정되어 있지 않은 경우 호스트 성능이 저하됩니다. 호스트 시스템 부팅 옵션 패널에서 하드웨어 가상화를 사용하도록 설정할 수 있습니다. 하드웨어 벤더의 설명서를 참조하십시오.
MD5_ROOT_PASSWORD	이 테스트에서는 루트 암호가 MD5 형식으로 인코딩되었는지 확인합니다. 암호가 MD5 형식으로 인코딩되지 않은 경우에는 8자까지만 의미가 있습니다. 이 경우 처음 8자 이후의 문자는 업그레이드 후 더 이상 인증되지 않으므로 보안 문제가 발생할 수 있습니다. 이 문제를 해결하려면 기술 자료 문서 KB 1024500 을 참조하십시오.
MEMORY_SIZE	업그레이드하려면 호스트에 지정된 크기의 메모리가 있어야 합니다.
PACKAGE_COMPLIANCE	vSphere Lifecycle Manager로만 vSphere Update Manager 업그레이드. 이 테스트에서는 업그레이드 ISO에 포함된 소프트웨어와 호스트의 기존 소프트웨어를 비교하여 호스트가 성공적으로 업그레이드되었는지 확인합니다. 패키지 중 하나라도 없거나 업그레이드 ISO에 있는 패키지보다 이전 버전이면 테스트에서 오류를 반환합니다. 테스트 결과는 호스트에서 찾은 소프트웨어와 업그레이드 ISO에서 찾은 소프트웨어를 나타냅니다.
PARTITION_LAYOUT	디스크에서 VMFS 파티션을 최대 하나만 업그레이드하는 경우에만 소프트웨어를 업그레이드 또는 마이그레이션할 수 있습니다. VMFS 파티션은 섹터 1843200 이후에 시작되어야 합니다.

표 8-1. 설치 및 업그레이드 사전 확인 스크립트에서 반환되는 오류 및 주의 코드 (계속)

오류 또는 주의	설명
POWERPATH	이 테스트에서는 CIM 모듈과 커널 모듈로 구성된 EMC PowerPath 소프트웨어가 설치되어 있는지 확인합니다. 호스트에 이러한 구성 요소 중 하나가 있는 경우 테스트에서는 일치하는 구성 요소(CIM 모듈 또는 VMkernel 모듈)가 업그레이드에도 있는지 확인합니다. 구성 요소가 없으면 테스트에서는 업그레이드 ISO에 필요한 PowerPath 구성 요소와 현재 발견된 구성 요소(있는 경우)를 알려 주는 주의를 반환합니다.
PRECHECK_INITIALIZE	이 테스트에서는 사전 확인 스크립트가 실행 가능한지를 확인합니다.
SANE_ESX_CONF	/etc/vmware/esx.conf 파일이 호스트에 있어야 합니다.
SPACE_AVAIL_ISO	vSphere Update Manager만 해당. 호스트 디스크에는 설치 관리자 CD 또는 DVD의 내용을 저장하는 데 사용할 수 있는 공간이 충분히 있어야 합니다.
SPACE_AVAIL_CONFIG	vSphere Lifecycle Manager로만 vSphere Update Manager 업그레이드. 호스트 디스크에는 재부팅 사이에 레거시 구성을 저장하는 데 사용할 수 있는 충분한 공간이 있어야 합니다.
SUPPORTED_ESX_VERSION	버전 6.0 ESXi 호스트에서만 ESXi 7.0로 업그레이드하거나 마이그레이션할 수 있습니다.
TBOOT_REQUIRED	이 메시지는 vSphere Lifecycle Manager로만 vSphere Update Manager 업그레이드에만 적용됩니다. 호스트 시스템이 신뢰할 수 있는 부팅 모드(tboot)에서 실행 중이지만 ESXi 업그레이드 ISO에 tboot VIB가 없는 경우 이 오류가 발생하면서 업그레이드가 실패합니다. 이 테스트는 호스트의 보안 수준이 낮아지게 할 수 있는 업그레이드를 방지합니다.
UNSUPPORTED_DEVICES	주의. 이 테스트에서는 지원되지 않는 디바이스를 확인합니다. 일부 PCI 디바이스는 ESXi 7.0에서 지원되지 않습니다.
UPDATE_PENDING	이 테스트에서는 재부팅이 필요한 VIB 설치를 호스트에서 확인합니다. 이러한 VIB가 하나 이상 설치되어 있지만 호스트가 아직 재부팅되지 않았으면 이 테스트가 실패합니다. 이런 경우에는 사전 확인 스크립트가 호스트에 현재 설치되어 있는 패키지를 안정적으로 확인할 수 없습니다. 이 테스트가 실패하면 사전 확인 테스트의 나머지 부분만으로 업그레이드가 안전한지 여부를 확실하게 확인할 수 없습니다. 이 오류가 발생하면 호스트를 재시작하고 업그레이드를 다시 시도하십시오.

호스트 프로파일이 포함된 vCenter Server 업그레이드 문제

호스트 프로파일이 포함된 버전 7.0로 vCenter Server를 업그레이드하는 동안 발생할 수 있는 일반적인 문제입니다.

- vCenter Server 업그레이드 또는 ESXi 업그레이드 중 발생하는 문제에 대한 자세한 내용은 "vSphere 업그레이드 문제 해결" 을 참조하십시오.
- 6.5 이전 버전이 있는 호스트 프로파일이 포함된 vCenter Server 6.5 또는 6.7의 업그레이드가 실패할 경우 [KB 52932](#)를 참조하십시오.
- `There is no suitable host in the inventory as reference host for the profile Host Profile. The profile does not have any associated reference host` 오류에 대한 자세한 내용은 [KB 2150534](#)를 참조하십시오.
- 호스트 프로파일을 빈 vCenter Server 인벤토리로 가져올 때 오류가 발생하는 경우 "vSphere 호스트 프로파일" 에서 참조 호스트 사용 불가를 참조하십시오.
- NFS 데이터스토어에 대한 호스트 프로파일 규정 준수 검사가 실패할 경우 "vSphere 호스트 프로파일" 에서 NFS 데이터스토어가 없는 호스트 프로파일을 참조하십시오.
- 버전 7.0로 업그레이드된 ESXi 호스트가 버전 6.5가 있는 호스트 프로파일에 연결되어 있을 때 `UserVars.ESXiVPsDisabledProtocols` 옵션에 대한 규정 준수 검사가 오류와 함께 실패할 경우 VMware vSphere 7.0 릴리스 정보를 참조하십시오.

vCenter Server 업그레이드 실패 시 Windows의 vCenter Server 인스턴스 롤백

내보내기 단계를 완료하고 레거시 환경을 제거한 후 vCenter Server 업그레이드(외부 Platform Services Controller 포함)가 실패한 경우 Windows 기반 vCenter Server 인스턴스를 롤백하거나 복원할 수 있습니다.

사전 요구 사항

vCenter Server의 롤백 또는 복원은 다음의 모든 조건이 적용될 때 수행할 수 있습니다.

- Windows 시스템용 vCenter Server에 액세스할 수 있어야 합니다.
- vCenter Server 인스턴스가 외부 Platform Services Controller에 연결되어 있습니다.
- 내보내기 단계 및 레거시 vCenter Server 제거 후 Platform Services Controller 인스턴스에 연결된 vCenter Server 인스턴스의 업그레이드가 실패 상태에 있습니다.
- vCenter Server 롤백이 업그레이드가 실패한 경우에 적절히 수행되었고 실패한 업그레이드 로그 항목이 남아 있지 않은지 확인하십시오.

롤백 방법 1:

- 레거시 Platform Services Controller에서 vCenter Server Appliance 7.0 데이터를 정리하려면 [KB 2106736](#)을 참조하십시오.

- vCenter Server 업그레이드를 시작하기 전에 생성된 vCenter Server 데이터베이스 스냅샷을 사용합니다.

롤백 방법 2:

- vCenter Server를 업그레이드하기 전에 vCenter Server의 전원이 꺼진 스냅샷을 사용합니다.
- Platform Services Controller 노드를 업그레이드한 후와 vCenter Server 업그레이드를 시작하기 전에 생성된 Platform Services Controller 스냅샷을 사용합니다.
- Platform Services Controller를 업그레이드한 후와 vCenter Server 업그레이드를 시작하기 전에 생성된 vCenter Server 스냅샷을 사용합니다.

절차

- ◆ 롤백 방법 1 또는 롤백 방법 2를 사용하여 레거시 vCenter Server를 복원할 수 있습니다.
 - 롤백 방법 1 사용.
 - a Platform Services Controller에서 vCenter Server Appliance 데이터를 수동으로 정리합니다.
 - b 업그레이드 전에 생성한 백업에서 레거시 vCenter Server 데이터베이스를 복원합니다.
 - c 레거시 vCenter Server 인스턴스를 Platform Services Controller로 가리키고 복원된 데이터가 포함된 데이터베이스도 가리킵니다.
 - d vCenter Server 서비스가 설치되고 실행 중인지 확인합니다.
 - 롤백 방법 2 사용.
 - a 스냅샷에서 vCenter Server 업그레이드를 시작하려던 지점까지 Platform Services Controller 인스턴스를 복원합니다. Windows 구성에 대한 백업을 사용하거나 다른 백업 및 복원 접근 방식을 사용하여 스냅샷을 되돌릴 수 있습니다.
 - b 스냅샷에서 vCenter Server 인스턴스를 복원합니다.
 - c 스냅샷에서 vCenter Server 데이터베이스를 복원합니다.
 - d vCenter Server 서비스가 설치되고 실행 중인지 확인합니다.

롤백 방법 2를 사용하는 경우 vCenter Server 업그레이드를 시작한 후 해당 시점에서 생성한 Platform Services Controller 스냅샷에서 복원을 수행하면 Platform Services Controller에 쓰여진 모든 데이터가 손실됩니다.

ESXi 호스트 문제 해결을 위한 로그 수집

ESXi에 대한 설치 또는 업그레이드 로그 파일을 수집할 수 있습니다. 설치 또는 업그레이드가 실패할 경우 로그 파일을 확인하면 실패의 원인을 찾는 데 도움이 될 수 있습니다.

해결책

- 1 ESXi Shell에서 또는 SSH를 통해 `vm-support` 명령을 입력합니다.

- 2 /var/tmp/ 디렉토리로 이동합니다.
- 3 .tgz 파일에서 로그 파일을 검색합니다.