

# 호스트 및 클러스터 수명 주 기 관리

업데이트 3

수정 날짜: 2022년 4월 11일

VMware vSphere 7.0

VMware ESXi 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](http://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](http://www.vmware.com/kr)

# 목차

호스트 및 클러스터 수명 주기 관리 정보	7
업데이트된 정보	8
<b>1 vSphere Lifecycle Manager 정보</b>	<b>9</b>
vSphere Client의 vSphere Lifecycle Manager 사용자 인터페이스	11
공지, 구성 요소, 추가 기능 및 ESXi 기본 이미지	14
vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 이미지	16
vSphere Lifecycle Manager 사용을 위한 시스템 요구 사항	21
vSphere Lifecycle Manager 이미지 및 기준선 사용을 위한 권한	23
<b>2 vSphere Lifecycle Manager 디포 사용</b>	<b>26</b>
온라인 및 오프라인 디포	27
vSphere Lifecycle Manager 다운로드 소스	29
vSphere Lifecycle Manager 디포 찾아보기	30
vSphere Lifecycle Manager 디포로 업데이트 가져오기	32
ISO 이미지를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져오기	33
vSphere Lifecycle Manager 디포에서 ISO 이미지 삭제	34
vSphere Lifecycle Manager 디포 동기화	35
vSphere Lifecycle Manager 다운로드 소스 구성	36
공유 저장소를 다운로드 소스로 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager 구성	37
인터넷을 다운로드 소스로 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager 구성	39
새 다운로드 소스 추가	40
다운로드 소스 수정	41
vSphere Lifecycle Manager 자동 다운로드 작업 구성	42
VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager 업데이트 다운로드 작업 실행	43
<b>3 vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정 구성</b>	<b>44</b>
클러스터 설정 및 호스트 업데이트 적용	45
vSphere Lifecycle Manager 이미지에 대한 업데이트 적용 설정 구성	46
vSphere Lifecycle Manager 기준선에 대한 업데이트 적용 설정 구성	49
빠른 업그레이드를 위한 vSphere Lifecycle Manager 구성	51
<b>4 vSphere Lifecycle Manager 클러스터 생성</b>	<b>55</b>
이미지를 수동으로 작성하여 단일 이미지를 사용하는 클러스터 생성	56
호스트에서 이미지를 가져와서 단일 이미지를 사용하는 클러스터 생성	57

단일 이미지를 사용하는 클러스터에 호스트 추가 59

## 5 vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹 사용 63

기준선 및 기준선 그룹 생성 및 작업 64

컨텐츠별 기준선 유형 66

고정 패치 기준선 생성 67

동적 패치 기준선 생성 68

호스트 확장 기준선 생성 70

호스트 업그레이드 기준선 생성 71

호스트 기준선 그룹 생성 72

패치 기준선 편집 73

호스트 확장 기준선 편집 74

호스트 업그레이드 기준선 편집 75

기준선 그룹 편집 75

사용자 지정 기준선에서 단일 업데이트 추가 또는 제거 76

기준선 및 기준선 그룹 복제 77

기준선 및 기준선 그룹 삭제 78

vSphere 개체에 기준선 및 기준선 그룹 연결 78

개체에 기준선 및 기준선 그룹 연결 78

개체에서 기준선 및 기준선 그룹 분리 79

vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹과 비교하여 규정 준수 검사 80

ESXi 호스트에 대한 규정 준수 검사를 수동으로 시작 81

ESXi 호스트에 대한 정기적인 규정 준수 검사 스케줄링 81

호스트 업그레이드 규정 준수 메시지 82

Cisco Nexus 1000V가 있는 경우 호스트 업그레이드 규정 준수 메시지 84

ESXi 호스트 및 업데이트에 대한 규정 준수 정보 보기 85

ESXi 호스트에 패치 및 확장 스테이징 94

ESXi 호스트에 패치 및 확장 스테이징 95

vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹에 기반하여 ESXi 호스트에 업데이트 적용 96

업데이트 적용 작업 이해 99

호스트 업데이트 적용의 유형 99

클러스터의 호스트에 업데이트 적용 101

타사 소프트웨어가 포함된 호스트에 업데이트 적용 102

ESXi 7.0 이미지에 기반하여 ESXi 6.5 또는 ESXi 6.7 호스트에 업데이트 적용 102

업데이트 적용 사전 확인 보고서 104

업데이트 적용 전 검사 보고서 생성 105

단일 기준선 또는 여러 기준선에 기반하여 ESXi 호스트에 업데이트 적용 106

vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 NSX-T 가상 Distributed Switch를 vSphere Distributed Switch로 마이그레이션 109

## 6 vSphere Lifecycle Manager 이미지 사용 112

### 이미지 사용 114

이미지 설정 114

이미지 세부 정보 보기 114

이미지 편집 115

기존 이미지 재사용 117

단일 이미지에 기반한 규정 준수 검사 120

규정 준수 상태 121

이미지에 기반하여 클러스터 규정 준수 확인 122

호스트 규정 준수 정보 보기 122

클러스터에 대한 업데이트 적용 사전 확인 실행 123

단일 호스트에 대한 업데이트 적용 사전 확인 실행 124

단일 이미지에 기반하여 클러스터 업데이트 적용 125

클러스터에 대한 업데이트 적용 설정 편집 126

단일 이미지에 기반하여 클러스터에 업데이트 적용 128

이미지에 기반하여 단일 호스트에 업데이트 적용 129

단일 이미지를 사용하는 클러스터에 대한 마지막 업데이트 적용 또는 업데이트 적용 사전 확인 결과 보기 130

클러스터에 대한 디포 재정의 관리 130

권장 이미지 131

권장 이미지 확인 133

권장 이미지 사용 134

## 7 기준선 사용에서 이미지 사용으로 전환 136

vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하기 위한 클러스터 적격성 137

새 이미지 설정 138

기존 이미지 가져오기 141

## 8 펌웨어 업데이트 143

하드웨어 지원 관리자 배포 144

펌웨어 업데이트에 이미지 사용 145

## 9 하드웨어 호환성 검사 147

클러스터 수준 하드웨어 호환성 검사 148

호스트 수준 하드웨어 호환성 검사 154

## 10 vSphere Lifecycle Manager 이미지 및 기타 VMware 제품 및 솔루션 158

vSAN 클러스터 및 vSphere Lifecycle Manager 159

vSAN 클러스터의 업데이트 적용 세부 사항 160

vSAN 클러스터에서 펌웨어 업데이트 161

- vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 vSAN 확장된 클러스터에 업데이트 적용 162
- vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 장애 도메인이 구성된 vSAN 클러스터에 업데이트 적용 164
- 권장 사항 기준선 그룹 정보 165
- vSphere Lifecycle Manager 및 vSphere with Tanzu 167
  - vSphere 네트워킹을 사용한 vSphere Lifecycle Manager 및 vSphere with Tanzu 167
  - NSX-T Data Center 네트워킹을 사용하는 vSphere with Tanzu 및 vSphere Lifecycle Manager 168
  - vSphere Lifecycle Manager 및 VMware NSX-T Data Center™ 170
    - vSphere Lifecycle Manager 기준선을 사용하여 VMware NSX-T Data Center™ 3.0이 있는 환경에서 ESXi 호스트 업그레이드 170
    - VMware NSX-T Data Center™ 3.1이 있는 환경에서 vSphere Lifecycle Manager 이미지 사용 171
- 11 vSphere Lifecycle Manager 사용 시 백업 및 복원 시나리오 174**
- 12 vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 가상 시스템 업그레이드 175**
  - 가상 시스템 롤백 설정 구성 175
  - 가상 시스템의 상태 확인 177
    - 개별 가상 시스템의 상태 확인 177
    - 컨테이너 개체에서 가상 시스템의 상태 확인 177
  - VMware Tools 상태 178
  - 가상 시스템 업그레이드 179
    - 가상 시스템의 VM 하드웨어 호환성 업그레이드 180
    - 가상 시스템의 VMware Tools 버전 업그레이드 181
    - 재부팅 시 VMware Tools 자동 업그레이드 183
- 13 Update Manager Download Service 설치, 설정 및 사용 184**
  - UMDS와 vSphere Lifecycle Manager 간 호환성 185
  - UMDS 설치 185
    - UMDS 설치를 위해 지원되는 Linux 기반 운영 체제 185
    - Linux OS에 UMDS 설치 186
    - Linux OS에서 UMDS 제거 187
  - UMDS 설정 및 사용 187
    - UMDS를 사용하여 다운로드할 데이터 설정 188
    - UMDS 패치 저장소 위치 변경 188
    - 호스트의 URL 주소 구성 189
    - UMDS를 사용하여 지정된 데이터 다운로드 190
    - 다운로드한 데이터 내보내기 190

# 호스트 및 클러스터 수명 주기 관리 정보

"호스트 및 클러스터 수명 주기 관리"는 VMware® vSphere Lifecycle Manager를 구성하고 사용하여 환경의 ESXi 호스트와 클러스터를 관리하는 방법에 대한 정보를 제공합니다.

"호스트 및 클러스터 수명 주기 관리"는 vSphere Lifecycle Manager 구성, vSphere Lifecycle Manager 디포 사용, 기준선 및 이미지를 사용하여 ESXi 호스트에서 실행되는 소프트웨어 및 펌웨어를 설치, 업데이트 또는 업그레이드하는 방법에 대한 지침을 제공합니다.

"호스트 및 클러스터 수명 주기 관리"는 vSphere Lifecycle Manager 권장 이미지를 사용하고 단일 호스트나 클러스터에서 하드웨어 호환성 검사를 수행하는 방법에 대한 자세한 지침도 제공합니다. 또한 UMDS(Update Manager Download Service)를 구성하고 사용하여 인터넷에 액세스할 수 없는 배포에서 소프트웨어 업데이트를 다운로드하는 방법도 설명합니다.

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

## 대상 사용자

이 정보는 데이터 센터 운영 및 가상 시스템 기술에 익숙한 숙련된 시스템 관리자를 대상으로 합니다.

## 클라이언트 인터페이스

이 가이드의 지침은 HTML5 기반 vSphere Client를 반영합니다.

# 업데이트된 정보

이 "호스트 및 클러스터 수명 주기 관리" 게시물은 제품의 각 릴리스에 따라 또는 필요할 때 업데이트됩니다.

이 표에는 ""의 업데이트 기록이 나와 있습니다.

개정	설명
2022년 11월 24일	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 재부팅 시 <b>VMware Tools</b> 자동 업그레이드 절차에 사전 요구 사항으로 필요한 권한이 추가되었습니다.</li><li>■ 하드웨어 지원 관리자 배포에 <b>VMware 호환성 가이드</b>에 대한 링크가 제공됩니다.</li></ul>
2022년 6월 23일	UMDS를 사용하기 위해 지원되는 Linux 시스템 목록에 RHEL 8.5, RHEL 8.6 및 RHEL 9.0이 추가되었습니다. UMDS 설치를 위해 지원되는 Linux 기반 운영 체제의 내용을 참조하십시오.
2022년 4월 11일	<ul style="list-style-type: none"><li>■ 보안 해시 알고리즘 및 vSphere Lifecycle Manager가 수행하는 서명 확인에 대한 정보가 추가되었습니다. <b>vSphere Lifecycle Manager</b>의 보안 해싱 및 서명 검증 항목을 참조하십시오.</li><li>■ vSphere Lifecycle Manager 이미지로 관리하는 vSAN 클러스터에 대한 상태 경보 및 vSAN 생성 권장 사항에 대한 정보가 추가되었습니다. 단일 이미지로 <b>vSAN 클러스터 관리</b> 항목을 참조하십시오.</li></ul>
2021년 10월 05일	최초 릴리스



# vSphere Lifecycle Manager 정보

# 1

VMware vSphere® vSphere Lifecycle Manager는 이미지와 기준선을 사용하여 VMware ESXi 호스트에 대해 간소화된 중앙 집중식 수명 주기 관리를 가능하게 합니다.

## 수명 주기 관리란?

수명 주기 관리는 소프트웨어 설치, 업데이트 및 업그레이드를 통해 소프트웨어를 유지 관리하고 서비스를 해제하는 프로세스를 말합니다.

vSphere 환경, 특히 클러스터 및 호스트를 유지 관리하는 컨텍스트에서, 수명 주기 관리는 새 호스트에 ESXi 및 펌웨어를 설치하고 필요한 경우 ESXi 버전 및 펌웨어를 업데이트하거나 업그레이드하는 등의 작업을 말합니다.

## vSphere Lifecycle Manager 일반 개요

vSphere Lifecycle Manager는 vCenter Server에서 실행되고 내장된 vCenter Server PostgreSQL 데이터베이스를 사용하는 서비스입니다. 해당 기능 사용을 시작하는 데 추가 설치가 필요하지 않습니다.

vCenter Server Appliance를 배포하면 vSphere Lifecycle Manager 사용자 인터페이스가 HTML5 기반 vSphere Client에서 자동으로 사용되도록 설정됩니다.

vSphere Lifecycle Manager는 Update Manager가 이전 vSphere 릴리스에서 제공한 기능을 포함하며 클러스터 수준에서 ESXi 수명 주기 관리를 위한 새로운 기능과 옵션을 추가하여 기능을 향상시킵니다.

7.0 이전 버전의 vSphere 릴리스에서 Update Manager는 호스트 패치 적용 및 호스트 업그레이드 작업에 기준선 및 기준선 그룹을 사용할 수 있는 기능을 제공합니다. vSphere 7.0부터 vSphere Lifecycle Manager에는 환경에서 호스트 및 클러스터의 수명 주기를 관리하는 대안으로 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 옵션이 도입되었습니다. vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 환경에 있는 가상 시스템의 VMware Tools 버전 및 가상 시스템 하드웨어를 업그레이드할 수도 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager는 인터넷에 직접 액세스하거나 프록시 서버를 통해 액세스하는 환경에서 작동할 수 있습니다. 인터넷에 액세스하지 않고 보안 네트워크에서 작동할 수도 있습니다. 이런 경우 UMDS(Update Manager Download Service)를 사용하여 vSphere Lifecycle Manager 디포에 업데이트를 다운로드하거나 수동으로 가져옵니다.

## vSphere Lifecycle Manager 작업

기본 vSphere Lifecycle Manager 작업은 최신 환경을 유지하고 ESXi 호스트를 원활하고 성공적으로 업데이트 및 업그레이드하는 것과 관련되어 있습니다.

작업	설명
규정 준수 검사	ESXi 호스트를 검색하여 클러스터에 연결된 기준선 또는 클러스터에 사용되는 이미지를 통해 규정 준수 수준을 확인하는 작업입니다. 규정 준수 검사는 개체를 변경하지 않습니다.
업데이트 적용 사전 확인	클러스터의 상태가 양호한지 확인하고 업데이트 적용 중에 문제가 발생하지 않도록 하기 위해 업데이트 적용 전에 수행하는 작업입니다.
업데이트 적용	클러스터의 ESXi 호스트에 소프트웨어 업데이트를 적용하는 작업입니다. 업데이트 적용 중에는 호스트에 소프트웨어를 직접 설치합니다. 업데이트 적용은 비준수 호스트가 클러스터에 연결된 기준선 또는 클러스터에 대한 이미지에 대해 준수 상태가 되도록 합니다.
스태이징	기준선 또는 기준선 그룹으로 관리하는 클러스터에 대해서만 사용할 수 있는 작업입니다. 패치 또는 확장을 ESXi 호스트에 스테이징하는 경우 패치 및 확장 VIB를 즉시 적용하지 않고 호스트에 다운로드합니다. 스테이징을 사용하면 패치 및 확장을 호스트의 로컬에서 사용할 수 있습니다.

## vSphere Lifecycle Manager 디포

여러 구성 요소가 vSphere Lifecycle Manager를 구성하고 함께 작동하여 vSphere Lifecycle Manager 기능을 제공하고 이것이 제공하는 주요 수명 주기 관리 작업을 조정합니다. vSphere Lifecycle Manager 디포는 vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 이미지를 생성하는 데 사용하는 모든 소프트웨어 업데이트를 포함하기 때문에 vSphere Lifecycle Manager 아키텍처의 중요한 구성 요소입니다. vSphere Lifecycle Manager 디포가 구성 요소, 추가 기능, 기본 이미지 및 레거시 공지와 패치로 채워진 경우에만 vSphere Lifecycle Manager를 사용할 수 있습니다.

소프트웨어 업데이트에 대한 자세한 내용은 공지, 구성 요소, 추가 기능 및 ESXi 기본 이미지 항목을 참조하십시오.

vSphere Lifecycle Manager 디포에 대한 자세한 내용은 [장 2 vSphere Lifecycle Manager 디포 사용 항목](#)을 참조하십시오.

## vSphere Lifecycle Manager의 보안 해싱 및 서명 검증

vCenter Server는 vSphere Lifecycle Manager가 온라인 디포 또는UMDS 생성 디포에서 다운로드하는 모든 소프트웨어에 대해 자동 해시 검사를 수행합니다. 마찬가지로 vCenter Server는 사용자가 vSphere Lifecycle Manager 디포에 수동으로 가져오는 모든 소프트웨어에 대해 자동 체크섬 검사를 수행합니다. 해시 검사는 다운로드한 소프트웨어의 sha-256 체크섬을 확인하여 무결성을 보장합니다. 업데이트를 적용하는 동안 vSphere Lifecycle Manager가 호스트에 소프트웨어를 설치하기 전에 ESXi 호스트는 설치 가능한 단위의 서명을 확인하여 다운로드 중에 손상되거나 변경되지 않았는지 확인합니다.

ISO 이미지를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져오면 vCenter Server는 ISO 이미지에 대해 MD5 해시 검사를 수행하여 MD5 체크섬의 유효성을 검사합니다. 업데이트 적용 중에 ISO 이미지가 설치되기 전에 ESXi 호스트는 이미지 내부의 서명을 확인합니다.

ESXi 호스트가 UEFI 보안 부팅으로 구성된 경우 ESXi 호스트는 호스트가 부팅될 때마다 호스트에 설치된 각 패키지의 전체 서명 확인을 수행합니다. 자세한 내용은 "vSphere 보안" 설명서를 참조하십시오.

## vSphere Lifecycle Manager 확장성

vSphere Lifecycle Manager가 지원하는 확장성에 대한 자세한 내용은 <https://configmax.vmware.com/>에서 VMware 구성 최대값 매트릭스를 참조하십시오.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- vSphere Client의 vSphere Lifecycle Manager 사용자 인터페이스
- 공지, 구성 요소, 추가 기능 및 ESXi 기본 이미지
- vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 이미지
- vSphere Lifecycle Manager 사용을 위한 시스템 요구 사항
- vSphere Lifecycle Manager 이미지 및 기준선 사용을 위한 권한

## vSphere Client의 vSphere Lifecycle Manager 사용자 인터페이스

vCenter Server Appliance를 배포하면 vSphere Lifecycle Manager가 vSphere Client에 즉시 표시됩니다.

vSphere Lifecycle Manager 사용자 인터페이스에는 두 가지 기본 보기가 있으며, 이 가이드에서는 편의상 홈 보기와 규정 준수 보기라고 합니다.

### vSphere Lifecycle Manager 홈 보기

vSphere Lifecycle Manager 홈 보기에서는 vCenter Server 시스템에서 실행되는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 구성하고 관리합니다. vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동하여 vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 이미지의 작동 방식을 구성합니다.

vSphere Lifecycle Manager 홈 보기에 액세스하기 위해 특별한 권한은 필요하지 않습니다.

vSphere Client에서 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기에 액세스하려면 **메뉴 > Lifecycle Manager**를 선택합니다.

vSphere Lifecycle Manager 홈 보기에서 **Lifecycle Manager** 창의 맨 위에 있는 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택하여 관리할 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.

**Lifecycle Manager**창에는 **이미지 디포, 업데이트, 가져온 ISO, 기준선 및 설정**이라는 최상위 탭이 있습니다.

**이미지 디포** 탭은 vSphere Lifecycle Manager 이미지 작업 시 사용합니다. **업데이트, 가져온 ISO 및 기준선** 탭은 vSphere Lifecycle Manager 기준선 작업 시 사용합니다. **이미지 디포, 업데이트 및 가져온 ISO** 탭에 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 디포 찾아보기](#)에서 참조하십시오.

**설정** 탭에서는 모든 vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정 및 다운로드 소스를 구성할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager 이미지와 기준선 모두에 **설정**을 사용합니다. vSphere Lifecycle Manager 설정 구성에 대한 자세한 내용은 [장 3 vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정 구성](#)에서 참조하십시오.

vSphere Lifecycle Manager 홈 보기에서는 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- vSphere Lifecycle Manager 디포를 찾아봅니다.
- 구성된 온라인 디포와 업데이트 동기화를 트리거합니다.
- 하드웨어 호환성 데이터 동기화를 트리거합니다.
- 오프라인 디포를 수동으로 가져옵니다.
- 업그레이드 기준선 생성에 사용할 ISO 이미지를 가져옵니다.
- 기준선 및 기준선 그룹 생성 및 관리
- 기본 vSphere Lifecycle Manager 다운로드 소스를 구성합니다.
- 온라인 디포의 URL을 다운로드 소스 목록에 추가합니다.
- 다운로드 소스에서 다운로드를 허용하거나 허용하지 않습니다.
- 호스트 업데이트 적용 설정을 구성합니다.
- 가상 시스템 롤백 설정을 구성합니다.

## vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기

vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기에서는 기준선 또는 이미지에 기반하여 ESXi 호스트의 규정 준수 여부 확인, 스테이징, 업데이트 적용 사전 확인, 업데이트 적용 등과 같은 주요 vSphere Lifecycle Manager 작업을 수행합니다.

vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기로 이동하여 클러스터 및 호스트에 vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 이미지를 실제로 사용합니다.

vSphere Client에서 vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기에 액세스하려면 **준수 상태 보기** 권한이 있어야 합니다.

일반적으로 vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기는 선택한 개체의 **업데이트** 탭에 있습니다.

선택한 개체에 따라 또는 개체를 관리하는 데 기준선을 사용하는지 또는 이미지를 사용하는지에 따라 두 가지 다른 방식으로 vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기에 액세스할 수 있습니다.

- 기준선을 사용하여 관리하는 호스트 또는 클러스터에 대한 vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기에 액세스하려면 해당 개체의 **업데이트** 탭으로 이동하여 **기준선**을 선택합니다.

vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기의 **기준선** 창에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 기준선 또는 기준선 그룹에 기반하여 ESXi 호스트 및 클러스터의 규정 준수 상태를 확인합니다.
- 호스트와 클러스터에 대한 기준선 및 기준선 그룹 연결/분리
- 성공적인 업데이트 적용을 보장하기 위해 권장되는 작업이 나열된 업데이트 적용 사전 확인 보고서를 생성합니다.
- 패치 또는 확장을 호스트에 스테이징합니다.
- 이미지에 기반하여 ESXi 호스트의 규정 준수 상태를 확인합니다.
- 기준선 및 기준선 그룹에 기반하여 호스트에 업데이트를 적용합니다.
- 시스템 관리 기준선을 기반으로 vSAN 클러스터에 속한 호스트에 업데이트 적용
- 단일 이미지로 관리하는 클러스터에 대한 vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기에 액세스하려면 클러스터의 **업데이트** 탭으로 이동하여 **이미지**를 선택합니다.

vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기의 **이미지** 창에서 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 클러스터가 사용하는 이미지를 내보내고, 가져오고, 편집합니다.
- 클러스터에 있는 ESXi 호스트의 펌웨어를 업그레이드합니다.
- 클러스터에 권장되는 이미지가 있는지 확인하고 살펴봅니다.
- vSAN HCL에 기반하여 선택한 ESXi 버전의 하드웨어 호환성을 확인합니다.
- 이미지에 기반하여 ESXi 호스트의 규정 준수 상태를 확인합니다.
- 성공적인 업데이트 적용을 보장하기 위해 업데이트 적용 사전 확인을 실행합니다.
- 클러스터가 사용하는 이미지에 기반하여 ESXi 호스트에 업데이트를 적용합니다.

**업데이트** 탭에서 다른 작업을 수행할 수도 있습니다.

- **호스트**에서 **하드웨어 호환성**을 선택하고 VMware 호환성 가이드에 기반하여 호스트의 하드웨어 호환성을 확인합니다.
- **호스트**에서 **VMware Tools** 또는 **VM 하드웨어**를 선택하여 가상 시스템의 상태를 확인하고 VMware Tools 버전 또는 가상 시스템의 가상 하드웨어 버전을 업그레이드합니다.

## vSphere Lifecycle Manager 및 vCenter Server Single Sign-on 도메인

vCenter Server 시스템이 다른 vCenter Server 시스템과 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결되어 있는 경우, 각 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스에 대한 설정을 구성할 수 있습니다. 설정에 대한 수정은 지정된 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스에만 적용되고 그룹의 다른 인스턴스에는 전파되지 않습니다. 마찬가지로 vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 규정 준수 및 상태 검사를 수행하고 각 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스가 실행되는 vCenter Server 시스템으로 관리되는 인벤토리 개체에만 업데이트를 적용할 수 있습니다.

## 공지, 구성 요소, 추가 기능 및 ESXi 기본 이미지

vSphere Lifecycle Manager 이미지와 vSphere Lifecycle Manager 기준선의 차이점을 이해하려면 소프트웨어 벤더가 소프트웨어 업데이트를 생성하고 제공하는 데 사용하는 기본 소프트웨어 패키지 유형 간의 관계를 이해해야 합니다.

vSphere Lifecycle Manager는 VMware, OEM 및 타사 소프트웨어 제공자의 소프트웨어를 사용합니다.

- OEM은 VMware 파트너(예: Dell, HPE, VMware Cloud on AWS)입니다.
- 타사 소프트웨어 제공자는 I/O 필터, 디바이스 드라이버, CIM 모듈 등의 제공자입니다.

## VIB(vSphere 설치 번들)

VIB는 ESXi 호스트용 설치 패키지 생성을 위한 기본 구축 블록입니다. VIB는 메타데이터 및 이진 페이로드가 포함된 소프트웨어 패키지로, ESXi에 설치되는 실제 소프트웨어 일부를 나타냅니다. VIB는 전체 기능이 아니라 기능의 단일 모듈만 나타냅니다. 따라서 VIB는 VMware 및 기타 소프트웨어 벤더가 제공하는 설치할 수 있는 최소 소프트웨어 단위입니다.

표 1-1. 관련 용어

용어	정의
VIB 메타데이터	VIB의 콘텐츠를 설명하는 XML 파일(descriptor.xml)입니다. 종속성 정보, 텍스트 설명, 시스템 요구 사항 및 공지에 대한 정보도 포함합니다.
독립형 VIB	공지 또는 구성 요소에 포함되지 않은 VIB입니다.

vSphere Lifecycle Manager는 개별 VIB를 사용하여 작동하지 않습니다. VIB는 더 높은 수준의 구조로 패키징되어야 합니다.

## 공지

공지는 하나 이상의 VIB를 그룹화한 것입니다. 공지는 VIB의 메타데이터 내에 정의됩니다. 개별 VIB가 아닌 공지를 사용하여 인벤토리 개체에 연결하고 ESXi 호스트를 업데이트하고 업그레이드하는 데 사용할 vSphere Lifecycle Manager 기준선을 생성합니다.

**표 1-2. 관련 용어**

용어	정의
패치	현재 버전의 소프트웨어에 대한 버그 수정 및 개선 사항을 제공하는 소규모 소프트웨어 업데이트입니다. 패치는 특정 문제를 해결하거나 현재 버전의 소프트웨어에 대한 개선 사항을 제공하는 하나 이상의 VIB를 함께 그룹화합니다.
롤업 공지	다운로드 및 배포가 용이하도록 그룹화된 패치 모음입니다.
확장	ESXi 호스트에 선택적 구성 요소를 추가하기 위한 VIB 그룹을 정의하는 공지입니다. 확장은 일반적으로 타사에서 제공됩니다. 타사 제공자는 확장에 대한 패치 및 업데이트를 제공할 책임도 있습니다.

**구성 요소**

vSphere 7.0부터는 구성 요소가 VIB의 기본 패키징 구성체가 됩니다. 이제 VMware, OEM 및 타사 소프트웨어 제공자는 이제 구성 요소의 형태로 소프트웨어를 제공합니다. 구성 요소는 구성 요소의 이름과 버전을 지정하는 추가 메타데이터가 포함된 공지입니다. 공지와 달리, 구성 요소는 설치 시 완벽하고 보이는 기능을 제공하는 VIB의 논리적 그룹입니다.

VMware 및 OEM은 구성 요소를 독립적으로 제공하지 않습니다. VMware는 구성 요소를 완벽하게 작동하고 부팅 가능한 ESXi 기본 이미지로 묶습니다. OEM은 구성 요소를 벤더 추가 기능으로 함께 묶습니다. 타사 소프트웨어 벤더는 소프트웨어(예: 드라이버 또는 어댑터)를 독립적인 구성 요소로 생성하고 제공합니다.

**기본 이미지**

기본 이미지는 VMware가 ESXi의 모든 릴리스마다 제공하는 ESXi 이미지입니다. 기본 이미지는 서버를 부팅할 수 있는 완전한 구성 요소의 모음입니다. 기본 이미지에는 사용자가 읽을 수 있는 이름과 ESXi의 주요 릴리스 또는 부 릴리스마다 업데이트되는 고유한 버전이 있습니다.

기본 이미지의 버전은 ESXi 릴리스에 해당하며 다음과 같은 이름 지정 형식을 사용합니다.

- 일반 가용성 릴리스: 7.0
- 업데이트 릴리스: 7.0 U1, 7.0 U2
- 패치 릴리스: 7.0 a, 7.0 b
- 보안 패치 릴리스: 7.0 sa, 7.0 sb
- 업데이트 후 패치 릴리스: 7.0 U1 a, 7.0 U1 sa, 7.0 b, 7.0 sb

기본 이미지는 VMware 온라인 디포에서 호스팅되고 사용할 수 있습니다. my.vmware.com에서 ESXi 버전이 포함된 오프라인 번들(ZIP 파일) 및 ESXi 설치 관리자 ISO 파일을 다운로드할 수도 있습니다.

## 벤더 추가 기능

OEM은 하나 이상의 구성 요소를 추가 기능이라고 하는 단위로 패키징합니다. 벤더 추가 기능을 사용하여 OEM 콘텐츠 및 드라이버로 ESXi 이미지를 사용자 지정합니다.

추가 기능은 구성 요소의 모음이며, 부팅 가능한 완전한 이미지를 나타내지 않습니다. 벤더 추가 기능은 단독으로 사용할 수 없습니다. ESXi 릴리스를 사용자 지정하려면 벤더 추가 기능을 ESXi 기본 이미지에 추가해야 합니다. 벤더 추가 기능과 ESXi 기본 이미지의 조합은 OEM 제공 사용자 지정 이미지와 실질적으로 동일합니다.

ESXi 기본 이미지와 결합하면, 추가 기능이 ESXi 기본 이미지의 일부인 구성 요소를 추가, 업데이트 또는 제거할 수 있습니다. vSphere Client에서는, 디포에서 사용할 수 있는 각 추가 기능에 대해 ESXi 기본 이미지에 추가하는 구성 요소 목록을 볼 수 있습니다. 마찬가지로 기본 이미지에서 제거하는 구성 요소에 대한 정보를 찾을 수 있습니다.

vSphere 7.0부터 OEM은 사용자 지정 ISO 이미지와 오프라인 번들 외에도 벤더 추가 기능(즉 사용자 지정 이미지와 ESXi 기본 이미지 간의 델타)만 포함하는 ZIP 파일을 릴리스할 수 있습니다. OEM은 자체 재량에 따라 이러한 추가 기능 ZIP 파일을 릴리스할 수 있습니다. 추가 기능 개념이 도입되면서 OEM 릴리스 주기가 VMware 릴리스 주기와 분리되었습니다. 따라서 호스트의 ESXi 버전을 업데이트하는 것과 별개로 벤더 추가 기능을 업데이트할 수 있습니다. 또한 벤더 추가 기능은 OEM 사용자 지정을 VMware 스톡 이미지에서 분리합니다. 따라서 소프트웨어 구성 요소를 보다 자유롭게 결합할 수 있습니다.

## vSphere Lifecycle Manager 디포의 공지 및 구성 요소

vSphere Lifecycle Manager는 공지와 구성 요소를 모두 사용할 수 있습니다.

기준선 및 기준선 그룹을 사용하여 호스트와 클러스터를 관리하는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용할 수 있는 소프트웨어 업데이트를 읽고 공지로 나열합니다. 사용 가능한 공지 목록은 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기의 **업데이트** 탭에서 찾을 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 호스트와 클러스터를 관리하는 경우에는 구성 요소 및 추가 기능과 기본 이미지의 관련 개념만 사용할 수 있습니다. 구성 요소, 추가 기능 및 ESXi 기본 이미지 목록은 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기의 **이미지 디포** 탭에서 찾을 수 있습니다.

## vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 이미지

vSphere Lifecycle Manager를 사용하면 이미지 또는 기준선을 사용하여 ESXi 호스트 및 클러스터를 관리할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager 기준선과 vSphere Lifecycle Manager 이미지는 본질적으로 작동하는 방식과 지원하는 기능이 다릅니다.

vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹을 사용하여 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- ESXi 호스트를 업그레이드 및 패치합니다.
- ESXi 호스트에 타사 소프트웨어를 설치 및 업데이트합니다.

vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 클러스터의 모든 호스트에 원하는 ESXi 버전을 설치합니다.



- 클러스터의 모든 ESXi 호스트에 타사 소프트웨어를 설치하고 업데이트합니다.
- 클러스터의 모든 호스트에서 ESXi 버전을 업데이트하고 업그레이드합니다.
- 클러스터에서 모든 ESXi 호스트의 펌웨어를 업데이트합니다.
- 권장 사항을 생성하고 클러스터에 권장되는 이미지를 사용합니다.
- VMware 호환성 가이드 및 vSAN 하드웨어 호환성 목록에 기반하여 호스트 및 클러스터의 하드웨어 호환성을 검사합니다.

## vSphere Lifecycle Manager 이미지

vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 클러스터의 ESXi 호스트에 소프트웨어 및 펌웨어 업데이트를 적용합니다. 단일 이미지를 사용하여 클러스터의 모든 호스트를 관리하면 클러스터 전체의 호스트 이미지 동질성이 보장됩니다.

다양한 방법과 도구를 사용하여 ESXi 호스트를 배포하고 소프트웨어 수명 주기를 유지할 수 있습니다. 예를 들어 VMware vSphere® ESXi™ Image Builder CLI, esxcli, vSphere Auto Deploy를 사용하여 호스트를 업그레이드할 수 있습니다. 각 배포 및 업그레이드 옵션에는 다른 워크플로가 포함되며 다른 ESXi 이미지 형식을 사용해야 합니다. vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 경우 하나의 워크플로를 따르고 모든 소프트웨어 수명 주기 관련 작업(설치, 업그레이드, 업데이트 및 패치 적용)에 동일한 ESXi 이미지 형식을 사용하면 수명 주기 관리 프로세스가 대폭 간소화됩니다.

## vSphere Lifecycle Manager 이미지 이해

vSphere Lifecycle Manager 이미지는 클러스터의 모든 호스트에 적용해야 하는 소프트웨어 규격을 나타냅니다. vSphere Lifecycle Manager 이미지를 설정할 때 클러스터의 호스트에서 실행할 전체 소프트웨어 스택, 즉 ESXi 버전, 추가 VMware 소프트웨어, 벤더 및 타사 소프트웨어(예: 펌웨어 및 드라이버)를 정의할 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 이미지는 다음 4가지 요소로 구성될 수 있습니다.

### ■ ESXi 기본 이미지

기본 이미지는 VMware ESXi 서버의 이미지와 서버를 부팅하는 데 필요한 드라이버 및 어댑터와 같은 추가 구성 요소를 포함합니다. 기본 이미지는 vSphere Lifecycle Manager 이미지에서 유일한 필수 요소입니다. 다른 모든 요소는 선택 사항입니다.

### ■ 벤더 추가 기능

벤더 추가 기능은 OEM이 생성하고 배포하는 소프트웨어 구성 요소의 모음입니다. 벤더 추가 기능에는 드라이버, 패치 및 솔루션이 포함될 수 있습니다.

### ■ 펌웨어 및 드라이버 추가 기능

펌웨어 및 드라이버 추가 기능은 펌웨어 업데이트 프로세스를 지원하도록 설계된 특수한 유형의 벤더 추가 기능입니다. 펌웨어 및 드라이버 추가 기능에는 특정 서버 유형 및 해당 드라이버용 펌웨어가 포함되어 있습니다. 이미지에 펌웨어 및 드라이버 추가 기능을 추가하려면 하드웨어 벤더에서 제공하는 하드웨어 지원 관리자 플러그인을 해당 클러스터의 호스트에 설치해야 합니다.

## ■ 독립 구성 요소

구성 요소는 이미지에서 가장 작은 개별 단위입니다. 이미지에 추가하는 독립 구성 요소에는 드라이버 또는 어댑터와 같은 타사 소프트웨어가 포함됩니다.

클러스터를 생성하는 동안 클러스터에 대한 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 설정할 수 있습니다. 또는 vSphere Lifecycle Manager 기준선으로 관리하는 기존 클러스터의 경우 나중에 기준선 사용에서 이미지 사용으로 전환할 수 있습니다.

---

**참고** 이미지 사용으로 전환하면 해당 클러스터의 기준선 사용으로 되돌릴 수 없습니다. 기준선을 사용하는 클러스터로만 호스트를 이동할 수 있습니다.

---

## 원하는 상태 모델

vSphere Lifecycle Manager가 도입한 이미지라는 개념은 ESXi 호스트 및 클러스터 관리를 위한 원하는 상태 모델을 기반으로 합니다.

ESXi 호스트의 원하는 상태는 현재 실행하는 소프트웨어 및 구성과 대조적인 호스트의 대상 소프트웨어 및 대상 구성을 나타냅니다. 원하는 상태 모델은 현재 상태를 변경하기 위해 단계를 나열하고 수행하는 대신 원하는 상태를 정의하고 적용하여 호스트와 클러스터를 관리하는 아이디어입니다.

## vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹

기준선 및 기준선 그룹을 사용하여 환경에서 ESXi 호스트를 업데이트하고 업그레이드합니다. 기준선 및 기준선 그룹으로 클러스터 관리를 시작하려면 클러스터를 생성하는 동안 이미지 설정을 건너뛰어야 합니다.

### 기준선

기준선은 다수의 공지를 그룹화한 것입니다. ESXi 호스트에 기준선을 연결하고 연결된 기준선에 기반하여 호스트의 규정 준수 여부를 검사할 수 있습니다.

기준선은 다양한 조건에 따라 분류할 수 있습니다.

- 콘텐츠 유형에 따른 기준선은 패치 기준선, 확장 기준선 및 업그레이드 기준선입니다.
  - 패치 및 확장 기준선에는 해당하는 종류의 공지가 포함됩니다. 업그레이드 기준선에는 ESXi 이미지가 포함됩니다.
- 업데이트 콘텐츠를 선택하는 방식에 따른 기준선은 고정 기준선 및 동적 기준선입니다.
- 생성 및 관리되는 방식에 따른 기준선은 미리 정의된 기준선, 권장 사항 기준선 또는 사용자 지정 기준선입니다.

### 기준선 그룹

기준선 그룹은 충돌하지 않는 기준선의 모음입니다. 전체 기준선 그룹을 인벤토리 개체에 연결하고 그룹 전체의 모든 기준선에 기반하여 개체의 규정 준수 상태를 확인할 수 있습니다.

사용자 지정 기준선을 미리 정의된 기준선과 결합하여 기준선 그룹을 생성할 수 있습니다.

호스트 기준선 그룹에는 단일 업그레이드 기준선과 다양한 패치 및 확장 기준선이 포함될 수 있습니다.

기준선 또는 기준선 그룹을 사용하여 ESXi 호스트를 업데이트하거나 업그레이드하려면 먼저 기준선 또는 기준선 그룹을 인벤토리 개체에 연결해야 합니다.

기준선 및 기준선 그룹을 개별 개체에 연결할 수도 있지만 폴더, vApp, 클러스터 및 데이터 센터와 같은 컨테이너 개체에 연결하는 것이 더 효율적입니다. 개별 vSphere 개체는 상위 컨테이너 개체에 연결된 기준선을 상속합니다. 컨테이너에서 개체를 제거하면 상속된 기준선도 해당 개체에서 제거됩니다.

기준선 및 기준선 그룹을 생성하고 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 [기준선 및 기준선 그룹 생성 및 작업](#)에서 참조하십시오.

## vSphere Lifecycle Manager 이미지와 기준선 간 비교

vSphere Lifecycle Manager 기준선은 공지의 모음입니다. vSphere Lifecycle Manager 이미지는 구성 요소의 모음입니다. vSphere Lifecycle Manager 이미지로 수행할 수 있는 작업과 vSphere Lifecycle Manager 기준선을 사용하여 수행할 수 있는 작업 간에는 몇 가지 차이점이 있습니다.

작업	기준선	이미지
분포	공지는 온라인 디포를 통해 배포되거나 오프라인 번들로 배포됩니다. ISO 이미지를 가져오고 사용하여 업그레이드 기준선을 생성할 수 있습니다.	기본 이미지, 벤더 추가 기능 및 구성 요소는 온라인 디포를 통해 배포되거나 오프라인 번들로 배포됩니다. ISO 이미지를 사용하여 클러스터에 대한 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 설정할 수 없습니다.
검증	지원되지 않습니다. 호스트에 업데이트를 적용하기 전에 기준선을 검증하지 않습니다. 업데이트 적용 사전 확인만 수행할 수 있습니다.	지원됩니다. vSphere Lifecycle Manager 이미지의 유효성을 검사하여 클러스터의 모든 호스트에 적용할 수 있는지 확인할 수 있습니다. 업데이트 적용 사전 확인도 수행할 수 있습니다.
가져오기/내보내기	사용자 지정 기준선을 생성하여 동일한 vCenter Server 인스턴스의 다른 개체에 연결할 수 있습니다. 기준선을 내보내서 vCenter Server 인스턴스 전체에 분산할 수 없습니다.	이미지를 내보내고 이를 사용하여 동일한거나 다른 vCenter Server 인스턴스에서 다른 클러스터를 관리할 수 있습니다. 이미지는 vCenter Server 인스턴스 전체에서 이식이 가능합니다. 이미지를 ISO 또는 JSON 파일로 내보낼 수 있지만 JSON 형식의 이미지만 가져올 수 있습니다.
규정 준수 검사	기준선을 사용하면 단일 기준선 또는 여러 기준선에 기반하여 개체의 규정 준수 여부를 확인할 수 있습니다.	vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하면 단일 이미지에 기반하여 호스트의 규정 준수 여부를 확인할 수 있습니다. 다른 이미지에 기반하여 규정 준수 여부를 확인하려면 먼저 새 이미지를 설정해야 합니다.
스태이징	업데이트를 실제로 설치하기 전에 호스트에 대한 업데이트를 스테이징할 수 있습니다.	지원되지 않습니다.

작업	기준선	이미지
업데이트 적용	<p>vSphere Lifecycle Manager 기준선을 사용하면 단일 기준선 또는 여러 기준선에 기반하여 개체에 업데이트를 적용할 수 있습니다. 따라서 한 번의 작업으로 호스트를 업그레이드하고 패치를 적용할 수 있습니다.</p> <p>하지만 vSphere Lifecycle Manager 기준선은 호스트에 적용할 업데이트를 나열하지만 업데이트 적용 후에 호스트의 ESXi 이미지가 변경될 수 있기 때문에 업데이트 적용 결과를 항상 예측할 수 있는 것은 아닙니다.</p>	<p>vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하면 클러스터용으로 사용하는 이미지에서 구성 요소를 추가, 제거 또는 수정할 수 있습니다. 새 이미지에 기반하여 호스트에 업데이트를 적용하면 수정된 모든 구성 요소가 호스트에 적용됩니다. 따라서 한 번의 업데이트 적용 작업으로 호스트를 업그레이드하고 패치를 적용할 수 있습니다.</p> <p>vSphere Lifecycle Manager 이미지는 업데이트 적용 후 호스트에 적용할 정확한 이미지를 정의합니다. 업데이트 적용 후에는 정의된 이미지와의 편차가 있을 수 없습니다. vSphere Lifecycle Manager는 솔루션이 호스트에 VIB를 푸시하도록 허용하지 않습니다.</p>
펌웨어 업데이트	지원되지 않습니다.	<p>vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하면 클러스터를 관리하는 데 사용하는 이미지에 추가한 펌웨어 및 드라이버 추가 기능을 통해 펌웨어 업데이트가 수행됩니다. 이미지를 사용하여 펌웨어를 업데이트하려면 vSphere Lifecycle Manager와 통합된 OEM에서 제공한 하드웨어 지원 관리자 플러그인이 필요합니다.</p>
하드웨어 호환성 검사	지원되지 않습니다.	<p>클러스터에 있는 호스트의 하드웨어 호환성은 VCG(VMware 호환성 가이드)에 기반하여 확인할 수 있습니다.</p> <p>vSAN 지원 클러스터에 있는 모든 호스트의 호환성은 vSAN HCL(vSAN 하드웨어 호환성 목록)에 기반하여 확인할 수도 있습니다.</p>
소프트웨어 권장 사항	<p>제한적으로 지원</p> <p>소프트웨어 권장 사항은 권장 사항 기준선의 형태로 vSAN 클러스터에만 사용할 수 있습니다.</p>	<p>지원됩니다.</p> <p>클러스터에 있는 호스트의 하드웨어를 기반으로, 사용 가능하고 적용 가능한 ESXi 업데이트 또는 업그레이드에 대한 권장 사항이 제공됩니다.</p>
vCenter Server/데이터 센터 수준 작업	<p>vSphere Lifecycle Manager 기준선을 사용하면 vCenter Server 또는 데이터 센터 수준에서 주요 작업을 트리거할 수 있습니다.</p>	<p>vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하면 vSphere Lifecycle Manager 또는 데이터 센터 수준에서 작동할 수 없습니다.</p>
가상 시스템 관리	<p>vSphere Lifecycle Manager 기준선으로 관리하는 클러스터에서 가상 시스템의 가상 하드웨어 버전 및 VMware Tools를 업그레이드할 수 있습니다.</p>	<p>vSphere Lifecycle Manager 이미지로 관리하는 클러스터에서 가상 시스템의 가상 하드웨어 버전 및 VMware Tools를 업그레이드할 수 있습니다.</p>

작업	기준선	이미지
UMDS(Update Manager Download Service)	지원됩니다.	지원됩니다.
ROBO(Remote Office/Branch Office) 지원	제공되지 않습니다. ROBO 배포를 위한 특정 최적화가 없어도 ROBO 클러스터에 기준선 및 기준선 그룹을 사용할 수 있습니다.	제공됩니다. vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하면 로컬 디포를 설정하여 ROBO 환경에서 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 클러스터에 대한 디포 재정의 관리의 내용을 참조하십시오.
REST API	사용할 수 없습니다.	사용할 수 있습니다.

## vSphere Lifecycle Manager 사용을 위한 시스템 요구 사항

소프트웨어 수명 주기 관리에 기준선 또는 이미지 중 무엇을 사용할지에 따라 다른 요구 사항을 준수해야 합니다. 목표를 달성하려면 vSphere Lifecycle Manager의 동작과 제한 사항에 대한 세부 사항도 알고 있어야 합니다.

표 1-3. vSphere Lifecycle Manager 사용을 위한 시스템 요구 사항

시나리오	요구 사항
<p>단일 이미지를 사용하여 클러스터를 관리합니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 클러스터의 모든 ESXi 호스트는 버전 7.0 이상이어야 합니다.</li> <li>■ 클러스터의 모든 ESXi 호스트는 상태 저장 호스트여야 합니다.  상태 저장 설치하는 호스트가 디스크에서 부팅되는 설치입니다.</li> <li>■ 클러스터의 모든 ESXi 호스트에는 동일한 벤더의 동일한 하드웨어를 사용해야 합니다.  서버의 세대와 모델에 따라 다른 소프트웨어 드라이버가 필요합니다. 즉, 각 세대나 모델을 관리하기 위해서 다른 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 설정해야 한다는 의미입니다. 하지만 vSphere Lifecycle Manager에서는 전체 클러스터에 대해 하나의 단일 이미지를 사용합니다. 또한 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터에 있는 호스트 간의 하드웨어 차이를 감지하고 처리하지 않습니다.  드물지만, 클러스터의 vSphere Lifecycle Manager 이미지에 클러스터의 호스트 전체에서 하드웨어 차이를 처리할 수 있는 벤더 사용자 지정(예: 벤더 또는 펌웨어 추가 기능)이 포함된 경우에만 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 이기종 클러스터를 관리할 수 있습니다.</li> <li>■ 클러스터에는 통합 솔루션만 포함되어야 합니다. 예:             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSAN™</li> <li>■ VMware vSphere® HA(High Availability)</li> <li>■ vSphere with Tanzu</li> <li>■ NSX-T Data Center</li> </ul> </li> </ul>
<p>기준선 및 기준선 그룹을 사용하여 클러스터를 관리합니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ ESXi 호스트 패치 적용 작업에 기준선을 사용하는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 ESXi 6.5, ESXi 6.7 및 ESXi 7.0에서 작동합니다.</li> <li>■ ESXi 호스트 업그레이드 작업에 기준선을 사용하는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 ESXi 6.5, ESXi 6.7 및 각 해당 업데이트 릴리스에서 작동합니다.</li> </ul>
<p>기준선 사용에서 단일 이미지 사용으로 전환하여 클러스터를 관리합니다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 클러스터가 이미지 사용을 위한 요구 사항을 충족해야 합니다.</li> <li>■ 클러스터가 전환에 적합해야 합니다.  <b>단일 이미지로 관리할 클러스터의 적격성 확인</b> 작업에 대한 자세한 내용은 <a href="#">vSphere Lifecycle Manager</a> 이미지를 사용하기 위한 클러스터 적격성에서 참조하십시오.</li> </ul>
<p>가상 시스템 하드웨어 및 VMware Tools 업그레이드</p>	<p>VMware Tools 및 가상 시스템 하드웨어 업그레이드 작업의 경우 vSphere Lifecycle Manager는 ESXi 6.5, ESXi 6.7 및 ESXi 7.0에서 작동합니다.</p>

## vSphere Lifecycle Manager 이미지 및 기준선 사용을 위한 권한

vSphere Lifecycle Manager 설정을 구성하고 vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 이미지를 성공적으로 사용하려면 적절한 권한이 있어야 합니다.

vSphere Client에서 vSphere Lifecycle Manager 클라이언트 인터페이스의 각기 다른 역할에 vSphere Lifecycle Manager 권한을 할당할 수 있습니다.

### 이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한

vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 경우 각 작업에 대해 서로 다른 권한 집합이 필요합니다.

표 1-4. 이미지 사용을 위한 VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager 권한

작업	필요한 권한
이미지 설정	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 이미지 권한.읽기</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 이미지 권한.쓰기</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 설정 권한.읽기</li> </ul>
이미지 가져오기	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 이미지 권한.읽기</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 이미지 권한.쓰기</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 설정 권한.읽기</li> <li>■ 파일 업로드.파일 업로드</li> </ul>
이미지 내보내기	VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 이미지 권한.읽기
이미지 편집	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 이미지 권한.읽기</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 이미지 권한.쓰기</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 설정 권한.읽기</li> </ul>
권장 사항 작업	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 이미지 권한.읽기</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 이미지 권한.쓰기</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 설정 권한.읽기</li> </ul>
디포 사용	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 설정 권한.읽기</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 설정 권한.쓰기</li> </ul>

표 1-4. 이미지 사용을 위한 VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager 권한 (계속)

작업	필요한 권한
디포 제정의 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 설정 권한.읽기</li> <li>VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 설정 권한.쓰기</li> </ul>
규정 준수 검사	VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 이미지 권한.읽기
업데이트 적용 사전 확인 실행	<ul style="list-style-type: none"> <li>VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 일반 권한.읽기</li> <li>VMware vSphere Lifecycle Manager.ESXi 상태 관점.읽기</li> <li>VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 이미지 업데이트 적용 권한.읽기</li> </ul>
이미지에 대한 업데이트 적용	<ul style="list-style-type: none"> <li>VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 일반 권한.읽기</li> <li>VMware vSphere Lifecycle Manager.ESXi 상태 관점.읽기</li> <li>VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 이미지 업데이트 적용 권한.읽기</li> <li>VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 이미지 업데이트 적용 권한.쓰기</li> <li>VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 설정 권한.읽기</li> </ul>
업데이트 적용 설정 편집	<ul style="list-style-type: none"> <li>VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 설정 권한.읽기</li> <li>VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 설정 권한.쓰기</li> </ul>
펌웨어 업데이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 이미지 권한.읽기</li> <li>VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 이미지 권한.쓰기</li> <li>VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 설정 권한.읽기</li> </ul>
하드웨어 호환성 보기	VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager: 하드웨어 호환성 권한.하드웨어 호환성에 액세스

사용자, 그룹, 역할 및 사용 권한 관리에 대한 자세한 내용은 "vSphere 보안" 설명서를 참조하십시오.

## 기준선 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한

기준선 및 기준선 그룹을 사용하는 데 필요한 각 vSphere Lifecycle Manager 권한에는 고유한 기능이 포함되어 있습니다.



표 1-5. 기준선 사용을 위한 VMware vSphere Lifecycle Manager 권한

작업	권한	설명
구성	구성.서비스 구성	vSphere Lifecycle Manager 서비스 및 예약된 패치 다운로드 작업을 구성합니다.
기준선 관리	기준선 관리.기준선 연결	vSphere 인벤토리의 개체에 기준선 및 기준선 그룹을 연결합니다.
	기준선 관리.기준선 관리	기준선 및 기준선 그룹을 생성, 편집 또는 삭제합니다.
패치 및 업그레이드 관리	패치 및 업그레이드 관리.업데이트를 적용하여 패치/확장/업그레이드 적용	패치, 확장 또는 업그레이드를 적용할 가상 시스템 및 호스트에 업데이트를 적용합니다. 또한 이 권한을 사용하여 개체의 규정 준수 상태를 볼 수 있습니다.
	패치 및 업그레이드 관리.해당 패치, 확장 및 업그레이드 검색	가상 시스템 및 호스트를 검색하여 적용할 수 있는 패치, 확장 또는 업그레이드를 찾습니다.
	패치 및 업그레이드 관리.패치 및 확장 스테이징	패치 또는 확장을 호스트에 스테이징합니다. 또한 이 권한을 사용하여 호스트의 규정 준수 상태를 볼 수 있습니다.
	패치 및 업그레이드 관리.준수 상태 보기	vSphere 인벤토리의 개체에 대한 기준선 준수 정보를 봅니다.
파일 업로드	파일 업로드.파일 업로드	업그레이드 이미지 및 오프라인 패치 번들을 업로드합니다.

사용자, 그룹, 역할 및 사용 권한 관리에 대한 자세한 내용은 "vSphere 보안" 설명서를 참조하십시오.

# vSphere Lifecycle Manager 디포 사용

# 2

vSphere Lifecycle Manager 디포는 vSphere Lifecycle Manager의 소프트웨어 업데이트 소스입니다. 개념적으로 vSphere Lifecycle Manager 디포는 vSphere Lifecycle Manager에서 사용할 수 있는 모든 소프트웨어를 나타냅니다.

vSphere Lifecycle Manager 디포는 vCenter Server 시스템의 로컬 디포입니다. 여기에는 vSphere Lifecycle Manager에서 사용하는 온라인 및 오프라인 디포의 모든 콘텐츠가 포함됩니다.

vSphere Lifecycle Manager 디포에 소프트웨어 패키지가 포함된 경우에만 vSphere Lifecycle Manager를 사용할 수 있습니다. 예를 들어 ESXi 기본 이미지, 벤더 추가 기능, 타사 구성 요소, 레거시 패치 및 업데이트입니다. ESXi 기본 이미지, 벤더 추가 기능, 구성 요소 및 패치에 대한 자세한 내용은 [공지](#), [구성 요소](#), [추가 기능 및 ESXi 기본 이미지](#)의 내용을 참조하십시오.

vSphere Lifecycle Manager 디포를 소프트웨어로 채우는 방법을 제어할 수 있습니다. 온라인 디포 또는 UMDS에서 생성한 공유 저장소에서 업데이트를 다운로드하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다. 또는 오프라인 디포를 사용하여 업데이트를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져올 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager가 사용할 수 있는 다양한 유형의 디포에 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 다운로드 소스](#)에서 참조하십시오.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- [온라인 및 오프라인 디포](#)
- [vSphere Lifecycle Manager 다운로드 소스](#)
- [vSphere Lifecycle Manager 디포 찾아보기](#)
- [vSphere Lifecycle Manager 디포로 업데이트 가져오기](#)
- [ISO 이미지를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져오기](#)
- [vSphere Lifecycle Manager 디포에서 ISO 이미지 삭제](#)
- [vSphere Lifecycle Manager 디포 동기화](#)
- [vSphere Lifecycle Manager 다운로드 소스 구성](#)
- [vSphere Lifecycle Manager 자동 다운로드 작업 구성](#)

## 온라인 및 오프라인 디포

vSphere Lifecycle Manager는 소프트웨어 업데이트가 온라인 디포, 오프라인 디포 또는 설치 가능한 ISO 이미지로 제공되는 경우에만 소프트웨어 업데이트를 사용할 수 있습니다. 따라서 VMware, OEM 및 타사 소프트웨어 벤더는 이러한 세 가지 형식 중 하나로 소프트웨어 업데이트를 제공해야 합니다.

### 온라인 디포

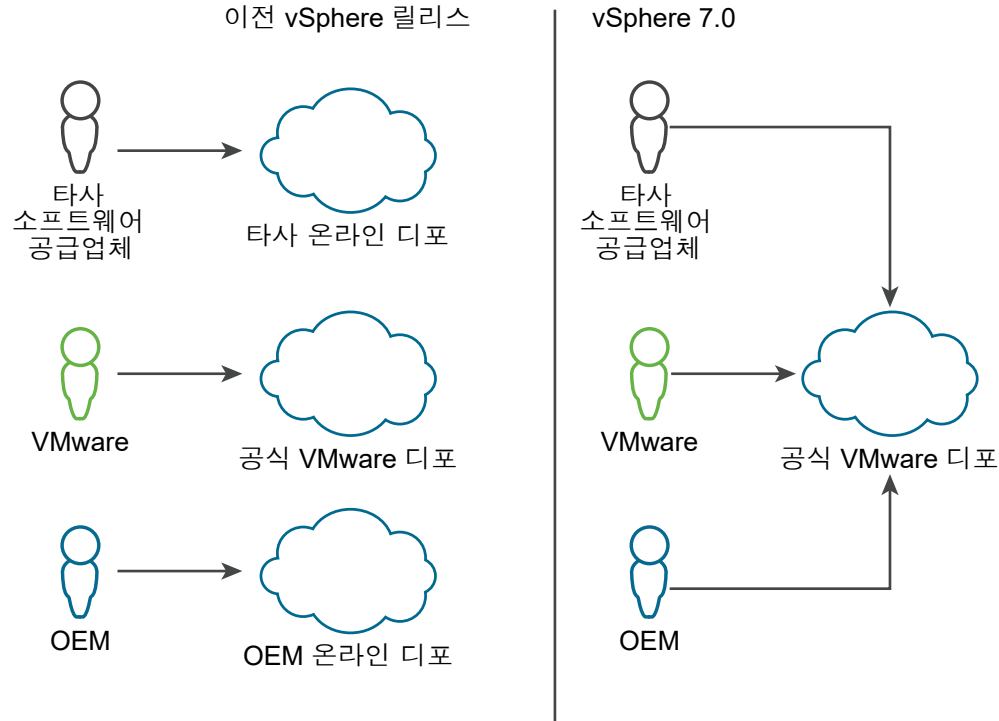
온라인 디포는 VMware, OEM 및 타사 소프트웨어 공급업체가 제공하는 소프트웨어 업데이트의 호스팅된 버전입니다. 온라인 디포에는 URL을 통해 액세스합니다. vSphere Lifecycle Manager는 사용하도록 구성된 온라인 디포의 콘텐츠를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 다운로드합니다. vSphere Lifecycle Manager는 기본 VMware 온라인 디포에서 업데이트를 다운로드하도록 미리 구성되어 있습니다. vSphere Client 사용하여 추가 구성 요소가 포함된 타사 온라인 디포에 액세스할 수 있습니다.

동기화는 vSphere Lifecycle Manager에 사용되도록 구성된 온라인 디포의 콘텐츠가 vSphere Lifecycle Manager 디포로 이동하는 프로세스입니다. 동기화 중에는 소프트웨어 메타데이터만 다운로드됩니다. 실제 페이로드는 필요할 때(예: 스테이징 또는 업데이트 적용 중) 다운로드됩니다. vCenter Server를 배포하면 vSphere Lifecycle Manager가 공식 VMware 온라인 디포와 자동으로 동기화됩니다. 초기 동기화 후에는 다운로드 작업이 정기적으로 실행되도록 스케줄링하거나 다운로드 작업을 수동으로 시작할 수 있습니다.

### 기본 VMware 온라인 디포

VMware가 제공하는 기본 온라인 디포는 VMware의 인증을 받은 ESXi 기본 이미지, 벤더 추가 기능, ESXi 호환 I/O 디바이스 드라이버 및 비동기 VMware Tools 릴리스를 호스팅합니다. 기본적으로 vSphere Lifecycle Manager는 공식 VMware 온라인 디포를 소프트웨어 업데이트를 위한 다운로드 소스로 사용하도록 구성됩니다.

이전 vSphere 릴리스와 달리, ESXi 버전의 호스트를 설치, 업데이트 또는 사용자 지정하는 데 필요한 모든 소프트웨어를 공식 VMware 온라인 디포에서 사용할 수 있습니다.



펌웨어 업데이트는 VMware 디포에서 호스팅되지 않습니다. 펌웨어 업데이트를 수행하려면 하드웨어 벤더가 제공하는 하드웨어 지원 관리자 플러그인을 설치해야 합니다. 플러그인을 사용하면 필요한 펌웨어 및 관련 드라이버 업데이트가 포함된 디포에 액세스할 수 있습니다.

vSphere Client에서 vSphere Lifecycle Manager가 다른 타사 구성 요소(예: CIM 모듈)를 다운로드할 수 있는 온라인 디포를 더 나열할 수 있습니다. 하지만 추가적인 타사 디포 및 독립 구성 요소를 사용하는 작업은 거의 필요하지 않습니다. 대부분의 경우 공식 VMware 디포에서 사용할 수 있는 벤더 추가 기능에 ESXi에 대한 전체 OEM 사용자 지정이 제공됩니다.

공식 VMware 온라인 디포에 호스팅되는 모든 소프트웨어 업데이트는 오프라인 번들로도 제공되며 my.vmware.com에서 다운로드하고 vSphere Lifecycle Manager 디포에 수동으로 가져올 수 있습니다.

## 오프라인 디포

오프라인 번들이라고도 하는 오프라인 디포는 인터넷에서 다운로드하거나 미디어 드라이브에서 복사하여 로컬 또는 공유 네트워크 드라이브에 저장하는 ZIP 파일입니다. 그런 다음 오프라인 번들을 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져올 수 있습니다. 오프라인 번들은 VMware 웹 사이트 또는 타사 벤더의 웹 사이트에서 다운로드할 수도 있습니다.

offline.zip 파일이나 오프라인 번들 및 사용자 지정 ISO 이미지를 배포하는 것 외에도, OEM은 OEM 사용자 지정 이미지와 VMware가 제공하는 기본 이미지 간의 델타가 포함된 Add-on.zip 파일을 배포합니다. OEM 추가 기능에 대한 자세한 내용은 공지, 구성 요소, 추가 기능 및 ESXi 기본 이미지 항목을 참조하십시오.

가져오기는 오프라인 번들의 콘텐츠가 vSphere Lifecycle Manager 디포로 이동하는 작업입니다. 가져오기 작업 중에 소프트웨어 메타데이터와 실제 페이로드가 모두 vSphere Lifecycle Manager 디포로 다운로드됩니다.

**표 2-1. 소프트웨어 결과물 및 해당 배포 형식**

소프트웨어 벤더	소프트웨어 결과물	소프트웨어 배포 형식
VMware	기본 이미지	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기본 VMware 온라인 디포</li> <li>■ 오프라인 번들</li> <li>■ ISO 이미지</li> </ul>
OEM	추가 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기본 VMware 온라인 디포</li> <li>■ 오프라인 번들</li> <li>■ 추가 기능 ZIP 파일</li> <li>■ ISO 이미지</li> </ul>
타사 소프트웨어 공급업체	구성 요소	VMware의 인증을 받은 디바이스 드라이버의 경우: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기본 VMware 온라인 디포</li> <li>■ 오프라인 번들</li> </ul> OEM에서 검증하고 인증한 기타 타사 소프트웨어(예: I/O 필터)의 경우 CIM 모듈: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 온라인 디포</li> <li>■ 오프라인 번들</li> </ul>

## vSphere Lifecycle Manager 다운로드 소스

인터넷에서 또는 에어 갭 시나리오의 경우 UMDS에서 생성된 공유 저장소에서 소프트웨어를 다운로드하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.

### 인터넷에서 업데이트 다운로드

인터넷을 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성하면 실제로 소프트웨어 다운로드에 사용하는 모든 온라인 디포가 다운로드 소스입니다.

vSphere Lifecycle Manager는 공식 VMware 온라인 디포를 사용하도록 미리 구성되어 있습니다. vSphere Client에서 vSphere Lifecycle Manager가 다른 타사 구성 요소(예: CIM 모듈)를 다운로드할 수 있는 온라인 디포를 더 나열할 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager가 온라인 디포와 동기화할 때는 업데이트의 메타데이터만 다운로드합니다. 실제 페이로드는 스테이징 또는 업데이트 적용 중에 다운로드됩니다.

## UMDS 디포에서 업데이트 다운로드

인터넷에 액세스할 수 없는 vCenter Server 배포의 경우, 온라인 디포에 동기화하는 대신, UMDS에서 생성한 공유 저장소에서 업데이트를 다운로드하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다. UMDS 저장소를 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성하는 경우, 업데이트 메타데이터의 동기화가 즉시 트리거되지 않습니다. 메타데이터는 구성된 다운로드 스케줄에 따라 또는 다운로드를 시작할 때 다운로드됩니다. vSphere Lifecycle Manager의 기본 다운로드 소스가 UMDS 저장소이면 메타데이터만 저장되고 vSphere Client에 표시됩니다. 실제 페이로드는 스테이징 또는 업데이트 적용 중에 다운로드됩니다.

## 디포 재정의

ROBO 시나리오에서는 vCenter Server 인스턴스의 모든 클러스터가 기본적으로 사용하는 디포 대신 특정 클러스터에 대한 업데이트를 통해 로컬 디포를 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.

자세한 내용은 클러스터에 대한 디포 재정의 관리의 내용을 참조하십시오.

## vSphere Lifecycle Manager 디포 찾아보기

vSphere Client을 사용하여 vSphere Lifecycle Manager 디포의 콘텐츠를 볼 수 있고 찾아볼 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 디포는 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기에서 볼 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager 디포의 콘텐츠는 **이미지 디포**, **업데이트** 및 **가져온 ISO**라는 세 가지 탭에 표시됩니다.

### 이미지 디포

**이미지 디포** 탭에서는 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용할 수 있는 모든 VMware 기본 이미지, 벤더 추가 기능 및 구성 요소를 볼 수 있습니다.

창 맨 위에 있는 **ESXi 버전**, **벤더 추가 기능** 및 **구성 요소** 링크를 사용하면 목록을 쉽게 탐색할 수 있습니다.

**ESXi 버전** 목록에는 디포에서 사용할 수 있는 모든 기본 이미지가 각 이미지의 버전, 릴리스 날짜 및 범주에 대한 정보와 함께 포함되어 있습니다. 목록에서 이미지를 선택하면 오른쪽에 정보 패널이 나타납니다. 이 패널에는 업데이트 적용 시 기본 이미지가 호스트에 적용하는 모든 구성 요소 목록이 표시됩니다.

**벤더 추가 기능** 목록에는 디포에서 사용할 수 있는 모든 벤더 추가 기능이 각 추가 기능의 버전, 릴리스 날짜 및 범주에 대한 정보와 함께 포함되어 있습니다. 목록에서 추가 기능을 선택하면 오른쪽에 정보 패널이 나타납니다. 이 패널에는 추가 기능이 호스트에 적용하는 구성 요소 및 추가 기능이 업데이트 적용 시 호스트에서 제거하는 구성 요소에 대한 정보가 표시됩니다.

**구성 요소** 목록에는 디포에서 사용할 수 있는 모든 구성 요소가 각 구성 요소의 버전, 릴리스 날짜 및 범주에 대한 정보와 함께 포함되어 있습니다. 목록에서 구성 요소를 선택하면 오른쪽에 정보 패널이 나타납니다. 이 패널에는 구성 요소에 포함된 VIB에 대한 정보가 표시됩니다.

독립 구성 요소만 표시하거나 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용 가능한 모든 구성 요소를 표시하도록 **구성 요소** 목록을 필터링할 수 있습니다. 독립 구성 요소는 벤더 추가 기능에 속하지 않는 구성 요소입니다.

**이미지 디포** 탭에 보이는 ESXi 이미지, 벤더 추가 기능 및 구성 요소를 사용하여 클러스터의 호스트를 집합적으로 관리하는 데 사용할 수 있는 이미지를 설정합니다.

## 업데이트

**업데이트** 탭에서는 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용할 수 있는 모든 구성 요소를 공지로 볼 수 있습니다. **기준선별 필터링** 드롭다운 메뉴를 사용하면 특정 기준선에 속하는 공지만 볼 수 있습니다.

목록에서 공지를 선택하면 공지 목록 아래에 추가 정보가 표시됩니다. 아래쪽 창에는 선택한 공지가 포함된 기준선에 대한 정보가 표시됩니다.

**업데이트** 탭에 보이는 공지를 사용하여 기준선 및 기준선 그룹을 생성합니다.

vSphere 7.0에서 공식 VMware 디포는 VMware 컨텐츠 외에도 인증된 파트너 컨텐츠를 호스팅하기 때문에 **업데이트** 탭에는 벤더 추가 기능 및 VMware 인증 디바이스 드라이버와 같은 광범위한 OEM 공지가 표시됩니다. 이러한 공지 중 일부에는 자신이 생성한 기준선으로 가져와야 하는 종속성이 있을 수 있습니다. 그래야 해당 기준선에 기반한 업데이트 적용이 성공할 수 있습니다. 기준선에 공지를 포함하기 전에는 개별 공지에 대한 KB 문서에서 배포 세부 사항 및 필수 종속성에 대한 정보를 찾아보는 것이 가장 좋습니다. 공식 VMware 디포 및 다른 유형의 디포에 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 다운로드 소스](#)에서 참조하십시오.

vSphere 7.0부터 VMware 컨텐츠가 패키지되는 방식에 일부 변경 사항이 도입되었습니다. 그 결과, 패치 및 업데이트 릴리스의 **업데이트** 탭에 추가 공지가 표시될 수 있습니다. 이러한 공지에는 범주는 일반적으로 기능 개선 또는 버그 수정입니다. 공지를 기준선에 포함하는 경우 해당 기준선에 기본 ESXi 공지도 포함해야 할 수 있습니다. 패치와 업데이트를 성공적으로 적용하려면 기준선에 적합한 롤업 공지를 항상 포함하는 것이 가장 좋습니다. **업데이트** 탭에 있는 **롤업 업데이트만 표시** 전환 스위치를 사용하여 공지 목록을 필터링할 수 있습니다.

## 가져온 ISO

**가져온 ISO** 탭에서는 가져온 ISO 이미지를 볼 수 있고 vSphere Lifecycle Manager에서 사용할 수 있게 만들 수 있습니다.

**가져온 ISO** 탭에 보이는 ISO 이미지를 사용하여 업그레이드 기준선을 생성합니다. 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하도록 구성된 클러스터에는 ISO 이미지를 사용할 수 없습니다.

---

**참고** ISO 이미지는 온라인 또는 오프라인 디포를 통해 배포되지 않는 별도의 소프트웨어 배포 형식입니다. 따라서, 오프라인 번들(ZIP 파일)을 디포로 가져오기 위해 수행하는 일반 가져오기 작업 또는 동기화를 통해 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용하도록 만들 수 없습니다. vSphere Lifecycle Manager에서 ISO 이미지를 사용할 수 있도록 하려면 **ISO 가져오기** 작업을 트리거해야 합니다. 자세한 내용은 [ISO 이미지를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져오기](#) 항목을 참조하십시오.

---

## vSphere Lifecycle Manager 디포로 업데이트 가져오기

ZIP 형식의 오프라인 번들을 사용하여 vSphere Lifecycle Manager 디포에 업데이트를 수동으로 가져올 수 있습니다. 오프라인 번들을 가져올 때 업데이트 메타데이터와 실제 페이로드를 모두 vSphere Lifecycle Manager 디포에 추가합니다.

가져오기 옵션을 사용하여 오프라인 번들의 업데이트로 vSphere Lifecycle Manager 디포를 채웁니다. 오프라인 번들에는 패치와 확장이 포함될 수 있습니다. vSphere 7.0부터 오프라인 번들에는 ESXi 기본 이미지, 벤더 추가 기능 또는 타사 소프트웨어(예: OEM 하드웨어 요구 사항에 맞는 비동기 드라이버)가 포함될 수도 있습니다. 기본 이미지, 벤더 추가 기능 및 구성 요소에 대한 자세한 내용은 [공지](#), [구성 요소](#), [추가 기능](#) 및 [ESXi 기본 이미지](#)의 내용을 참조하십시오.

vSphere Lifecycle Manager 기준선을 사용하려면 ESXi 6.5 이상을 실행하는 호스트에 대한 패치 및 확장이 포함된 오프라인 번들을 가져오면 됩니다. 이 경우 오프라인 번들의 콘텐츠는 호스트 패치 적용 작업에만 사용할 수 있습니다. 7.0 이전 버전의 ESXi 이미지가 포함된 OEM 오프라인 번들을 가져오는 경우 업그레이드 작업에 이미지를 사용할 수 없습니다. 업그레이드 기준선을 생성하려면 ISO 이미지가 필요합니다. 자세한 내용은 [ISO 이미지를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져오기](#)의 내용을 참조하십시오.

vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하려면 ESXi 7.0 이상을 실행하는 호스트에 대한 소프트웨어가 포함된 오프라인 번들을 가져오면 됩니다. 이 경우 오프라인 번들의 콘텐츠를 사용하여 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 설정할 수 있으며, 이것을 사용하여 ESXi 호스트를 집합적으로 업그레이드할 수 있습니다.

### 사전 요구 사항

- 가져오는 업데이트가 ZIP 형식인지 확인합니다.
- 필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.파일 업로드.파일 업로드.**

### 절차

- 1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.
  - a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.
  - b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.
 

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.
- 2 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기의 위쪽에서 **작업 > 업데이트 가져오기**를 선택합니다.
 

**업데이트 가져오기** 대화상자가 열립니다.
- 3 URL을 입력하거나 로컬 시스템에서 ZIP 형식의 오프라인 번들을 찾습니다.
 

업로드가 실패하면 .ZIP 파일의 구조가 올바른지, vSphere Lifecycle Manager 네트워크 설정이 제대로 구성되었는지 확인합니다.



#### 4 가져오기를 클릭합니다.

업데이트 가져오기 작업이 **최근 작업** 창에 나타납니다.

#### 결과

vSphere Lifecycle Manager 디포에 업데이트를 가져왔습니다. vSphere Lifecycle Manager는 권장 이미지를 이미 생성한 클러스터에 대한 새 이미지 권장 사항을 자동으로 생성합니다. 하지만 가져온 업데이트가 솔루션 구성 요소뿐이면 vSphere Lifecycle Manager는 새 권장 사항을 자동으로 생성하지 않습니다.

가져온 패치와 확장은 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기의 **업데이트** 탭에서 볼 수 있습니다.

가져온 ESXi 이미지, 벤더 추가 기능 및 추가 구성 요소는 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기의 **이미지 디포** 탭에서 볼 수 있습니다.

## ISO 이미지를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져오기

ISO 형식의 ESXi 이미지를 vSphere Lifecycle Manager 로컬 디포로 가져와서 호스트 업그레이드 작업에 사용하는 업그레이드 기준선을 생성할 수 있습니다.

ESXi .iso 이미지를 사용하여 ESXi 6.5.x 호스트와 ESXi 6.7.x 호스트를 ESXi 7.0로 업그레이드할 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 7.0을 사용하면 버전 6.7 또는 6.5으로 ESXi 업그레이드를 수행할 수 없습니다.

ISO 이미지는 vSphere Lifecycle Manager 기준선에만 사용할 수 있습니다. ISO 이미지는 단일 이미지를 사용하는 클러스터의 호스트를 업그레이드하는 데 사용할 수 없습니다.

호스트를 업그레이드하려면 VMware-VMvisor-Installer-7.0.0-build\_number.x86\_64.iso 이름 형식으로 VMware에서 배포한 ESXi 설치 관리자 이미지를 사용하거나 vSphere ESXi Image Builder를 사용하여 작성한 사용자 지정 이미지를 사용합니다. 또한 OEM에서 생성하고 배포한 ISO 이미지를 사용할 수도 있습니다.

#### 사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.파일 업로드**

#### 절차

1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.

a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.

b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.

2 가져온 ISO 탭에서 **ISO 가져오기**를 클릭합니다.

3 **ISO 가져오기** 대화상자에서 이미지를 선택합니다.

- **찾아보기** 버튼을 클릭하여 로컬 시스템에서 ESXi 이미지를 가져옵니다.
- URL 주소를 입력하여 로컬 시스템에 없는 ESXi 이미지를 가져옵니다.

로컬 이미지는 즉시 가져오지만, URL에서 이미지를 가져오는 데는 다소 시간이 걸립니다.

4 **가져오기**를 클릭합니다.

#### 결과

업로드한 ISO 이미지가 이미지 목록에 나타납니다. 제품, 버전, 빌드 세부 정보, 벤더, 허용 수준, 생성 날짜 등과 같은 ESXi 이미지에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

#### 다음에 수행할 작업

호스트 업그레이드 기준선을 생성합니다.

## vSphere Lifecycle Manager 디포에서 ISO 이미지 삭제

ESXi 이미지가 필요하지 않으면 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 삭제할 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 디포에서 삭제할 수 없는 구성 요소 및 계시판과 달리, 디포에 가져온 ISO 이미지는 더 이상 필요하지 않은 경우 삭제할 수 있습니다.

#### 사전 요구 사항

- 삭제하려는 ISO 이미지가 기준선의 일부가 아닌지 확인합니다. 기준선에 포함된 이미지는 삭제할 수 없습니다.
- 삭제하려는 ISO 이미지가 포함된 기준선을 모두 삭제합니다.

#### 절차

1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.

a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.

b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.

2 **가져온 ISO** 탭의 목록에서 이미지를 선택하고 **삭제**를 클릭합니다.

---

**참고** 기준선에 사용되는 ESXi 이미지를 삭제하려고 하면 오류 메시지가 표시되면서 작업이 실패합니다.

---

3 **예**를 클릭하여 삭제를 확인합니다.

## 결과

ISO 이미지가 삭제되고 더 이상 사용할 수 없게 됩니다.

## vSphere Lifecycle Manager 디포 동기화

미리 정의된 다운로드 작업이 예정대로 실행될 때까지 기다리지 않고 로컬 vSphere Lifecycle Manager 디포를 즉시 업데이트할 수 있습니다.

구성 가능한 정기적인 간격으로 vSphere Lifecycle Manager는 구성된 다운로드 소스에서 업데이트를 다운로드합니다. 다운로드 소스는 온라인 디포 또는 UMDS에서 생성한 공유 저장소일 수 있습니다.

다운로드 스케줄에 관계없이 vSphere Lifecycle Manager 디포와 구성된 다운로드 소스 간에 동기화를 시작할 수 있습니다. 스케줄링된 동기화와 마찬가지로 수동으로 동기화를 시작하면 vSphere Lifecycle Manager는 사용하도록 구성한 모든 온라인 디포에서 소프트웨어를 다운로드합니다. vSphere Lifecycle Manager 다운로드 소스 구성에 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 다운로드 소스 구성](#)에서 참조하십시오.

동기화하는 동안 vSphere Lifecycle Manager는 업데이트 메타데이터만 다운로드하고 실제 페이로드는 스테이징 또는 업데이트 적용 중에 다운로드됩니다.

## 절차

1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.

a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.

b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.

2 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기의 위쪽에서 **작업 > 업데이트 동기화**를 선택합니다.

업데이트 동기화 작업이 **최근 작업** 창에 나타납니다.

## 결과

vSphere Lifecycle Manager 디포에 업데이트를 다운로드했습니다. vSphere Lifecycle Manager는 권장 이미지를 이미 생성한 클러스터에 대한 새 이미지 권장 사항을 자동으로 생성합니다. 하지만 업데이트가 솔루션 구성 요소 다운로드에만 관련된 경우 vSphere Lifecycle Manager는 새 권장 사항을 자동으로 생성하지 않습니다.

다운로드한 패치와 확장은 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기의 **업데이트** 탭에서 볼 수 있습니다.

다운로드한 ESXi 이미지, 벤더 추가 기능 및 구성 요소는 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기의 **이미지 디포** 탭에서 볼 수 있습니다.

## vSphere Lifecycle Manager 다운로드 소스 구성

인터넷 또는 UMDS 데이터의 공유 저장소에서 ESXi 호스트용 소프트웨어 업데이트를 다운로드하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager는 메타데이터만 다운로드하고 업데이트의 실제 이전 페이로드는 다운로드하지 않습니다. 메타데이터를 다운로드하면 디스크 공간과 네트워크 대역폭이 절약됩니다. vSphere Lifecycle Manager 디포에서 정기적으로 업데이트되는 메타데이터를 사용하면 언제든지 호스트에서 규정 준수 검사를 수행할 수 있습니다.

다운로드 소스에 관계없이 vSphere Lifecycle Manager는 다음 유형의 정보를 다운로드합니다.

- 모든 ESXi 6.x 업데이트에 대한 메타데이터(환경에 해당 버전의 호스트가 있는지 여부와 관계 없음)
- 모든 ESXi 7.x 업데이트에 대한 메타데이터(환경에 해당 버전의 호스트가 있는지 여부와 관계 없음)
- ESXi 6.x 호스트에 대한 패치 리콜.

vSphere Lifecycle Manager는 ESXi 6.5 이상을 실행하는 호스트에 대해 패치 리콜을 지원합니다. 패치는 패치에 문제가 있거나 잠재적인 문제가 있을 때 리콜됩니다. 현재 환경에서 호스트를 검색한 후 리콜된 패치가 호스트에 설치되어 있으면 vSphere Lifecycle Manager에 경고 메시지가 나타납니다. 리콜된 패치는 vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 호스트에 설치할 수 없습니다. vSphere Lifecycle Manager는 리콜된 패치를 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 모두 삭제합니다. 문제를 해결하는 패치가 릴리스되면 vSphere Lifecycle Manager가 새 패치를 해당 디포에 다운로드합니다. 문제가 있는 패치를 이미 설치한 경우 vSphere Lifecycle Manager는 수정 패치를 사용할 수 있다고 알려주고 새 패치를 적용하라는 메시지를 표시합니다.

VMware 웹 사이트에서 호스트 패치를 다운로드하는 과정은 안전한 프로세스입니다.

- 패치에는 VMware 개인 키로 암호화된 서명이 적용됩니다. 호스트에 패치를 설치하려고 하면 호스트에서 이 서명을 확인합니다. 이 서명은 패치 자체를 포괄적으로 보호하며 패치 다운로드와 관련된 우려를 해소합니다.
- vSphere Lifecycle Manager는 SSL 연결을 통해 패치 메타데이터와 패치 이전 파일을 다운로드합니다. vSphere Lifecycle Manager는 SSL 인증서의 유효성과 인증서의 일반 이름을 모두 확인합니다. 인증서의 일반 이름은 vSphere Lifecycle Manager가 패치를 다운로드하는 서버의 이름과 일치해야 합니다. vSphere Lifecycle Manager는 SSL 인증서를 성공적으로 확인한 후에만 패치 메타데이터 및 바이너리를 다운로드합니다.

## 다운로드 소스

백포 시스템이 인터넷에 연결되어 있으면 기본 설정과 링크를 사용하여 업데이트를 vSphere Lifecycle Manager 디포에 다운로드할 수 있습니다. 드라이버와 같은 타사 소프트웨어를 다운로드하기 위한 URL 주소를 추가할 수도 있습니다.

백포 시스템이 인터넷에 연결되어 있지 않으면 UMDS(Update Manager Download Service)를 사용하여 업그레이드, 패치 및 확장을 다운로드한 후 공유 저장소를 사용할 수 있습니다.

UMDS에 대한 자세한 내용은 [장 13 Update Manager Download Service 설치, 설정 및 사용](#)의 내용을 참조하십시오.

기본 구성은 vSphere Lifecycle Manager가 인터넷에서 직접 정보를 다운로드하는 것입니다. 하지만 언제든지 다운로드 소스를 변경할 수 있습니다. 다운로드 소스를 공유 저장소에서 인터넷으로 변경하고 그 반대로 변경하면 vSphere Lifecycle Manager 구성이 변경됩니다. 두 옵션은 상호 배타적입니다. 즉, 인터넷과 공유 저장소에서 동시에 업데이트를 다운로드할 수 없습니다.

기본적으로 vSphere Lifecycle Manager는 공식 VMware 온라인 디포를 다운로드 소스로 사용하도록 구성됩니다. vCenter Server를 배포하면 공식 VMware 디포에 대한 동기화가 자동으로 트리거됩니다. 기본 다운로드 소스를 변경하면 새 다운로드 소스에 대한 동기화가 자동으로 트리거되지 않습니다. 동기화 작업은 스케줄에 따라 실행됩니다. 새 데이터를 다운로드하려면 VMware vSphere Update Manager 다운로드 작업을 실행하거나 동기화를 수동으로 트리거해야 합니다.

VMware vSphere Update Manager 다운로드 작업은 정기적으로 실행되는 스케줄링된 작업입니다. 스케줄을 변경할 수 있고 스케줄에 관계없이 VMware vSphere Update Manager 다운로드 작업을 트리거할 수도 있습니다.

VMware vSphere Update Manager 다운로드 작업이 실행되고 있는 동안 새 구성 설정을 적용하면 실행 중인 작업을 마칠 때까지 이전 설정을 사용합니다. 다음에 다운로드 작업이 시작되면 vSphere Lifecycle Manager에 새로운 설정이 사용됩니다.

## 프록시 서버 사용

vSphere 7.0부터는 프록시 서버를 자체적으로 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 없습니다. vSphere Lifecycle Manager는 실행되는 vCenter Server 인스턴스의 프록시 설정을 사용합니다.

vSphere 6.7 및 이전 버전에서는 Update Manager에 대한 프록시 설정을 구성하고 프록시 서버를 사용하여 인터넷에서 업데이트 메타데이터를 다운로드 할 수 있습니다.

## 공유 저장소를 다운로드 소스로 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager 구성

ESXi 이미지, 벤더 추가 및 추가 구성 요소를 다운로드하는 소스로 공유 저장소를 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.

네트워크 드라이브의 폴더는 공유 저장소로 사용할 수 없습니다. vSphere Lifecycle Manager는 Microsoft Windows Uniform Naming Convention 형식(예: \Computer\_Name\_or\_Computer\_IP\Shared) 또는 매핑된 네트워크 드라이브(예: Z:\)의 네트워크 공유에 있는 폴더에서 업데이트를 다운로드하지 않습니다.

업데이트 다운로드는 구성 가능한 정기적인 간격으로 수행됩니다. 다운로드 스케줄에 관계없이 업데이트 다운로드를 시작하려면 [vSphere Lifecycle Manager 디포 동기화](#)의 내용을 참조하십시오.

## 사전 요구 사항

- UMDS를 사용하여 공유 저장소를 생성하고 웹 서버 또는 로컬 디스크에 저장소를 호스트합니다. 업그레이드 내보내기, 바이너리 업데이트 및 메타데이터 업데이트에 대한 자세한 내용은 [다운로드한 데이터 내보내기](#)에서 참조하십시오.
- UMDS의 버전이 사용 중인 vSphere Lifecycle Manager 버전과 호환되는지 확인합니다. 호환성에 대한 자세한 내용은 [UMDS와 vSphere Lifecycle Manager 간 호환성](#)의 내용을 참조하십시오.
- 필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.구성**

## 절차

- 1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.
  - a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.
  - b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.  
 드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.
- 2 **설정** 탭에서 **관리 > 패치 설정**을 선택합니다.
- 3 **다운로드 소스 변경** 버튼을 클릭합니다.  
**다운로드 소스 유형 변경** 대화상자가 열립니다.
- 4 **UMDS 공유 저장소에서 패치 다운로드** 옵션을 선택하고 공유 저장소의 경로 또는 URL 주소를 입력합니다.  
 예: `C:\repository_path\`, `https://repository_path/` 또는 `http://repository_path/`  
 이러한 예에서 `repository_path`는 다운로드된 업그레이드, 패치, 확장 및 알림을 내보낸 폴더에 대한 경로입니다. vSphere Lifecycle Manager가 인터넷에 직접 액세스할 수 없지만 인터넷에 액세스할 수 있는 물리적 시스템에 연결된 환경에서는 해당 폴더가 웹 서버에 있을 수 있습니다.  
 HTTP나 HTTPS 주소 또는 vSphere Lifecycle Manager가 실행되는 디스크의 위치를 지정할 수 있습니다. HTTPS 주소는 인증 없이 지원됩니다.
- 5 **저장**을 클릭합니다.  
 vCenter Server가 URL의 유효성을 검사합니다. 유효성 검사가 성공하는 경우에만 공유 저장소에 대한 경로를 사용할 수 있습니다. 유효성 검사가 실패하면 vSphere Lifecycle Manager는 실패에 대한 원인을 보고합니다.

---

**중요** 지정한 폴더의 업데이트가, 사용하는 vCenter Server 버전과 호환되지 않는 UMDS 버전으로 다운로드된 경우 유효성 검사가 실패하고 오류 메시지가 표시됩니다.

---

## 결과

공유 저장소는 소프트웨어 업데이트를 다운로드하기 위한 기본 소스로 사용됩니다. 저장소에서 다운로드하는 기본적으로 사용하도록 설정됩니다.

## 예제: 폴더 또는 웹 서버를 공유 저장소로 사용

폴더 또는 웹 서버를 공유 저장소로 사용할 수 있습니다.

- 폴더를 공유 저장소로 사용할 때 *repository\_path*는 UMDS에서 내보낸 패치 및 알림이 저장되는 최상위 디렉토리의 경로입니다.

예를 들어, UMDS를 사용하여 패치 및 알림을 F:\ 드라이브로 내보냅니다. 이 드라이브는 UMDS가 설치된 물리적 시스템의 플래그형 USB 디바이스에 매핑됩니다. 그런 다음 vSphere Lifecycle Manager가 실행되는 물리적 시스템에 USB 디바이스를 꽂습니다. 디바이스가 F:\로 매핑되고 vSphere Lifecycle Manager의 공유 저장소로 구성할 폴더는 F:\입니다.

- 웹 서버를 공유 저장소로 사용할 때 *repository\_path*는 UMDS에서 내보낸 패치가 저장되는 웹 서버의 최상위 디렉토리에 대한 경로입니다.

예를 들어 UMDS의 패치 및 알림을 C:\docroot\exportdata로 내보냅니다. 폴더가 웹 서버에 구성되어 있고 다른 물리적 시스템에서 URL [https://umds\\_host\\_name/exportdata](https://umds_host_name/exportdata)로 액세스할 수 있는 경우 vSphere Lifecycle Manager에서 공유 저장소로 구성할 URL은 [https://umds\\_host\\_name/exportdata](https://umds_host_name/exportdata)입니다.

## 인터넷을 다운로드 소스로 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager 구성

배포 시스템이 인터넷에 연결되어 있으면 구성된 온라인 디포에서 ESXi 이미지, 벤더 추가 기능 및 기타 구성 요소를 로컬 vSphere Lifecycle Manager 디포로 직접 다운로드하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.

인터넷은 vSphere Lifecycle Manager의 기본 다운로드 소스입니다. 다운로드하는 구성이 가능한 정기적인 간격으로 진행됩니다. 다운로드 스케줄에 관계없이 업데이트 다운로드를 시작하려면 [vSphere Lifecycle Manager 디포 동기화](#)의 내용을 참조하십시오.

### 사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.구성**

### 절차

1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.

a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.

b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.

- 2 설정 탭에서 **관리 > 패치 설정**을 선택합니다.
- 3 **다운로드 소스 변경** 버튼을 클릭합니다.  
**다운로드 소스 유형 변경** 대화상자가 열립니다.
- 4 인터넷에서 **직접 패치 다운로드** 옵션을 선택하고 **저장**을 클릭합니다.

## 새 다운로드 소스 추가

업데이트할 때 인터넷을 다운로드 소스로 사용하는 경우 타사 온라인 디포에 URL 주소를 추가할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager는 사용하도록 구성한 모든 온라인 디포에서 소프트웨어 업데이트를 다운로드합니다. 업데이트 메타데이터는 온라인 디포에서 로컬 vSphere Lifecycle Manager 디포로 다운로드됩니다.

vSphere Lifecycle Manager의 기본 다운로드 소스는 공식 VMware 디포입니다.

vSphere 7.0부터 공식 VMware 온라인 디포에서 벤더 추가 기능 및 VMware 인증 디바이스 드라이버도 호스팅합니다. 이전 릴리스와 달리, ESXi 버전의 호스트를 설치, 업데이트 또는 사용자 지정하는 데 필요한 모든 소프트웨어를 공식 VMware 온라인 디포에서 사용할 수 있습니다.

업데이트 다운로드 구성은 가능한 정기적인 간격으로 진행됩니다. 다운로드 스케줄에 관계없이 업데이트 다운로드를 시작하려면 [vSphere Lifecycle Manager 디포 동기화](#)의 내용을 참조하십시오.

### 사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.구성**

### 절차

- 1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.
  - a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.
  - b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.  
드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.
- 2 설정 탭에서 **관리 > 패치 설정**을 선택합니다.
- 3 인터넷에서 **다운로드한 패치** 창에서 **새로 만들기**를 클릭합니다.  
**새 다운로드 소스** 대화상자가 열립니다.



- 4 새 다운로드 소스의 URL 주소를 입력합니다.

vSphere Lifecycle Manager에서는 HTTP 주소와 HTTPS URL 주소 모두가 지원됩니다. HTTPS URL 주소를 사용하여 데이터를 안전하게 다운로드합니다. 추가한 URL 주소는 완전해야 하며 벤더 및 벤더 인덱스가 나열된 index.xml 파일을 포함해야 합니다.

---

**참고** vSphere Lifecycle Manager가 사용하는 프록시 설정은 타사 URL 주소에도 적용할 수 있습니다.

---

- 5 (선택 사항) 다운로드 소스에 대한 간략한 설명을 입력합니다.

- 6 **저장**을 클릭합니다.

#### 결과

새 위치가 다운로드 소스 목록에 추가되고 기본적으로 새 위치에서 다운로드가 가능하도록 설정됩니다.

## 다운로드 소스 수정

vSphere Lifecycle Manager 다운로드 소스 목록에서 다운로드 소스를 편집하거나 삭제할 수 있습니다. 또한 vSphere Lifecycle Manager가 특정 다운로드 소스에서 업데이트를 다운로드하도록 허용하거나 허용하지 않을 수 있습니다.

#### 사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.구성**

#### 절차

- 1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.
  - a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.
  - b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.
- 2 **설정** 탭에서 **관리 > 패치 설정**을 선택합니다.
- 3 **인터넷에서 다운로드한 패치** 창의 다운로드 소스 목록에서 URL 주소를 선택하고 작업을 선택합니다.
  - 선택한 다운로드 소스의 소스 URL 또는 설명을 편집하려면 **편집**을 클릭합니다.
  - 선택한 다운로드 소스에서 다운로드하도록 허용하거나 허용하지 않으려면 **사용** 또는 **사용 안 함**을 클릭합니다.

- 선택한 다운로드 소스를 삭제하려면 **삭제**를 클릭합니다.

**참고** ESXi 업데이트를 위한 기본 VMware 다운로드 소스는 편집하거나 삭제할 수 없습니다. 이 소스는 vSphere Lifecycle Manager가 업데이트 메타데이터를 다운로드하는 데 사용하도록 허용 또는 허용하지 않을 수만 있습니다.

## vSphere Lifecycle Manager 자동 다운로드 작업 구성

호스트 업데이트 및 관련 메타데이터를 다운로드하는 작업은 사용자가 수정할 수 있는 미리 정의된 자동 프로세스입니다. 자동 다운로드 작업은 기본적으로 사용하도록 설정되며 vCenter Server를 배포한 직후에 시작됩니다. 초기 다운로드 후에 작업은 스케줄에 따라 실행됩니다.

기본 스케줄 설정으로 확인 빈도가 충분하지만 환경에서 확인 빈도를 조정해야 하는 경우에는 스케줄을 변경할 수 있습니다.

최신 소프트웨어 업데이트가 필요한 경우 업데이트가 있는지 확인하는 간격을 줄이는 것이 좋습니다. 반대로 최신 업데이트가 크게 중요하지 않고 네트워크 트래픽을 줄이려는 경우, 또는 업데이트 서버에 액세스할 수 없는 경우에는 업데이트가 있는지 확인하는 시간 간격을 늘려야 할 수도 있습니다.

업데이트 메타데이터의 자동 다운로드는 기본적으로 사용하도록 설정되어 있으며 기본 작업 이름은 VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager 업데이트 다운로드입니다. 작업 구성을 변경할 수 있습니다.

### 사전 요구 사항

- vSphere Lifecycle Manager가 실행되는 시스템이 인터넷에 액세스할 수 있는지 확인합니다.
- 필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.구성**

### 절차

1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.

a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.

b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.

2 **설정** 탭에서 **관리 > 패치 다운로드**를 선택합니다.

3 **자동 다운로드 설정** 창에서 **편집** 버튼을 클릭합니다.

**자동 패치 다운로드에 대한 설정 편집** 대화상자가 나타납니다.

4 **패치 다운로드** 확인란을 선택하고 다운로드에 대한 설정 및 스케줄을 구성합니다.

다운로드 작업이 완료된 후 알림 이메일을 받으려면 vSphere Client에 대한 메일 설정을 구성해야 합니다. 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리" 설명서를 참조하십시오.

5 **저장**을 클릭하여 변경 내용을 저장하고 대화상자를 닫습니다.

#### 결과

구성한 스케줄에 따라 자동 다운로드 작업이 실행됩니다.

## VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager 업데이트 다운로드 작업 실행

다운로드 소스를 변경할 경우 VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager 업데이트 다운로드 작업을 실행하여 새 업데이트를 다운로드해야 합니다.

#### 절차

- 1 vSphere Client에서 vCenter Server 인스턴스로 이동합니다.
- 2 **구성** 탭에서 **예약된 작업**을 선택합니다.
- 3 **예약된 작업** 창에서 **VMware vSphere Lifecycle Manager 업데이트 다운로드** 작업을 선택하고 **실행**을 클릭합니다.

#### 결과

**최근 작업** 창에 실행 중인 작업이 나열됩니다.

# vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정 구성

# 3

ESXi 호스트를 환경에서 기준선으로 관리하든 또는 이미지로 관리하든 상관없이 vSphere Lifecycle Manager의 동작은 호스트 업데이트 및 업그레이드 작업 중에 구성할 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 설정은 vSphere Lifecycle Manager 설정과 서비스를 구성할 수 있는 권한이 있는 경우에만 구성하고 수정할 수 있습니다. 이 권한은 vSphere Lifecycle Manager가 실행되는 vCenter Server에 할당해야 합니다. 사용자, 그룹, 역할 및 사용 권한 관리에 대한 자세한 내용은 "vSphere 보안" 설명서를 참조하십시오. vSphere Lifecycle Manager 권한 및 해당 설명 목록은 [vSphere Lifecycle Manager 이미지 및 기준선 사용을 위한 권한](#)에서 참조하십시오.

vCenter Server 시스템이 다른 vCenter Server 시스템과 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결되어 있는 경우, 각 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스에 대한 설정을 구성할 수 있습니다. 수정한 구성 속성은 지정된 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스에만 적용되고 도메인의 다른 인스턴스로 전파되지 않습니다.

vSphere Lifecycle Manager 홈 보기의 **설정** 탭에서 vSphere Lifecycle Manager 설정을 변경할 수 있습니다.

## 호스트 업데이트 적용 설정

기준선 또는 이미지를 사용하여 개별 호스트 또는 클러스터의 모든 호스트에 집합적으로 업데이트를 적용할 수 있습니다. 일부 업데이트 적용 설정은 호스트 업데이트 적용을 시작할 때 기준선을 사용하든 또는 이미지를 사용하든 상관없이 적용할 수 있습니다. 예를 들어 클러스터 이미지 또는 기준선을 사용하여 관리되는 호스트에 대해 가상 시스템 마이그레이션 설정, 유지 보수 모드 설정 및 Quick Boot을 구성할 수 있습니다.

다른 설정은 기준선 및 기준선 그룹을 사용하여 관리하는 호스트에만 적용할 수 있습니다. 이러한 설정을 통해 PXE 부팅 호스트에 소프트웨어를 설치하고 유지 보수 모드 전에 미디어 디바이스를 제거할 수 있습니다.

호스트 업데이트 적용 설정을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 기준선에 대한 업데이트 적용 설정 구성](#) 및 [vSphere Lifecycle Manager 이미지에 대한 업데이트 적용 설정 구성](#)에서 참조하십시오.

성공적인 업데이트 적용을 보장하기 위해 특정 클러스터 설정을 구성할 수도 있습니다. 호스트 업데이트 적용에 영향을 미치는 클러스터 설정에 대한 자세한 내용은 [클러스터 설정 및 호스트 업데이트 적용](#)에서 참조하십시오.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 클러스터 설정 및 호스트 업데이트 적용
- vSphere Lifecycle Manager 이미지에 대한 업데이트 적용 설정 구성
- vSphere Lifecycle Manager 기준선에 대한 업데이트 적용 설정 구성
- 빠른 업그레이드를 위한 vSphere Lifecycle Manager 구성

## 클러스터 설정 및 호스트 업데이트 적용

클러스터에 있는 ESXi 호스트에 업데이트를 적용하는 경우 특정 클러스터 설정으로 인해 업데이트 적용이 실패할 수 있습니다. 업데이트 적용이 성공할 수 있는 방식으로 클러스터 설정을 구성해야 합니다.

vSphere DRS(Distributed Resource Scheduler), vSphere HA(High Availability) 및 vSphere FT(Fault Tolerance)가 활성화된 클러스터에서 ESXi 호스트를 업데이트하는 경우, 전체 클러스터에 대해 일시적으로 vSphere DPM(Distributed Power Management), HA 승인 제어 및 FT를 비활성화할 수 있습니다. 업데이트를 마치면 vSphere Lifecycle Manager가 이러한 기능을 다시 시작합니다.

### DRS

업데이트를 수행하려면 업데이트를 적용하는 동안 호스트를 유지 보수 모드로 전환해야 할 수도 있습니다. 호스트가 유지 보수 모드인 상태에서는 가상 시스템을 실행할 수 없습니다. 가용성을 보장하기 위해 클러스터에 대해 DRS를 활성화하고 vSphere vMotion에 맞게 DRS를 구성할 수 있습니다. 이 경우 호스트가 유지 보수 모드로 전환되기 전에 vCenter Server는 가상 시스템을 클러스터 내의 다른 ESXi 호스트로 마이그레이션합니다.

클러스터에 있는 호스트 간의 vSphere vMotion 호환성을 보장하기 위해 EVC(향상된 vMotion 호환성)를 활성화할 수 있습니다. EVC를 사용하면 호스트의 실제 CPU가 달라도 클러스터의 모든 호스트가 가상 시스템에 동일한 CPU 기능 세트를 제공하도록 합니다. EVC는 호환되지 않는 CPU로 인한 마이그레이션 실패를 방지합니다. 호스트 CPU가 호환성 요구 사항을 충족하는 클러스터에만 EVC를 사용할 수 있습니다. EVC 및 EVC 클러스터의 호스트가 충족해야 하는 요구 사항에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리" 설명서를 참조하십시오.

### DPM

호스트에 실행 중인 가상 시스템이 없으면 DPM이 호스트를 대기 모드로 전환하여 vSphere Lifecycle Manager 작업을 방해할 수 있습니다. 따라서 모든 vSphere Lifecycle Manager 작업이 성공적으로 완료 되도록 하려면 이러한 작업을 진행하는 동안 DPM을 비활성화하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성하면 됩니다. 업데이트 적용에 성공하려면 vSphere Lifecycle Manager가 DPM을 비활성화해야 합니다. 업데이트 적용 작업이 완료되면 vSphere Lifecycle Manager가 DPM을 복원합니다.

DPM이 호스트를 이미 대기 모드로 전환한 경우, 규정 준수 검사 및 업데이트 적용 전에 vSphere Lifecycle Manager가 호스트의 전원을 켭니다. 또한 기준선을 사용하여 관리하는 클러스터의 경우, 스테이징 전에 vSphere Lifecycle Manager가 호스트의 전원을 켭니다. 각 작업이 완료되면, vSphere Lifecycle Manager가 DPM 및 HA 승인 제어를 켜서 필요한 경우 DPM이 호스트를 대기 모드로 전환할 수 있게 만듭니다. vSphere Lifecycle Manager는 전원이 꺼진 호스트에 업데이트를 적용하지 않습니다.

호스트가 대기 모드이고 DPM을 수동으로 비활성화한 경우 vSphere Lifecycle Manager는 호스트에 업데이트를 적용하거나 호스트의 전원을 켜지 않습니다.

## HA 승인 제어

클러스터 내에서 vSphere vMotion을 계속 진행하려면 HA 승인 제어를 일시적으로 비활성화해야 합니다. 이렇게 하면 업데이트를 적용하는 호스트에서 시스템 다운타임을 방지합니다. 업데이트를 적용하는 동안 HA 승인 제어를 비활성화하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다. 전체 클러스터에 업데이트 적용이 완료된 후 vSphere Lifecycle Manager는 HA 승인 제어 설정을 복원합니다. vSphere Lifecycle Manager는 업데이트를 적용하기 전에 HA 승인 제어를 비활성화하지만 규정 준수 검사 전에는 비활성화하지 않습니다. 또한 기준선을 사용하여 관리하는 클러스터의 경우 스테이징 전에 vSphere Lifecycle Manager가 HA 승인 제어를 비활성화합니다.

단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 2노드 클러스터에 업데이트를 적용하기 전에 HA 승인 제어를 사용하지 않도록 설정하면 클러스터의 고가용성 보장이 사실상 모두 손실됩니다. 그 이유는 두 호스트 중 하나가 유지 보수 모드로 전환되면 vCenter Server가 해당 호스트로 가상 시스템을 페일오버할 수 없고 HA 페일오버가 실패하기 때문입니다. HA 승인 제어에 대한 자세한 내용은 "vSphere 가용성" 설명서를 참조하십시오.

## Fault Tolerance

클러스터 내 호스트에 FT가 켜져 있는 가상 시스템이 있으면 클러스터에서 vSphere Lifecycle Manager 작업을 수행하기 전에 FT를 일시적으로 해제해야 합니다. 호스트의 가상 시스템에 FT가 설정되어 있으면 vSphere Lifecycle Manager는 해당 호스트에 업데이트를 적용하지 않습니다. 동일한 업데이트로 클러스터의 모든 호스트에 업데이트를 적용해야 합니다. 그래야 업데이트 적용 후 FT를 다시 활성화할 수 있습니다. 기본 가상 시스템과 보조 가상 시스템은 ESXi 버전 및 패치 수준이 서로 다른 호스트에 상주할 수 없습니다.

## vSphere Lifecycle Manager 이미지에 대한 업데이트 적용 설정 구성

단일 이미지로 관리하는 클러스터에 업데이트를 적용하기 전과 적용하는 동안 ESXi 호스트 및 VM의 작동 방식을 구성할 수 있습니다.

이미지 업데이트 적용 설정을 편집할 때 이미지를 사용하여 관리하는 모든 클러스터에 대한 글로벌 업데이트 적용 설정을 구성합니다. 하지만 글로벌 업데이트 적용 설정을 재정의하고 클러스터에 대한 특정 업데이트 적용 설정을 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 [클러스터에 대한 업데이트 적용 설정 편집](#)의 내용을 참조하십시오.

vSAN 클러스터에 있는 호스트는 한 번에 하나씩만 유지 보수 모드로 전환될 수 있습니다. 이러한 작동은 vSAN 클러스터의 특성입니다. vSAN 클러스터의 호스트에 업데이트를 적용하는 동안 vSphere Lifecycle Manager의 작동에 대한 자세한 내용은 **vSAN 클러스터의 업데이트 적용 세부 사항**에서 참조하십시오.

vSAN 클러스터에만 적용되는 기능이기도 한 자동으로 트리거된 하드웨어 호환성 검사에 대한 자세한 내용은 **vSAN 클러스터에 대한 하드웨어 호환성 검사가 자동으로 트리거됨**에서 참조하십시오.

**사전 요구 사항**

적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한의 내용을 참조하십시오.

**절차**

1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.

a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.

b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.

2 **설정** 탭에서 **호스트 업데이트 적용 > 이미지**를 선택합니다.

3 **편집** 버튼을 클릭합니다.

**클러스터 설정 편집** 대화상자가 열립니다.

4 이미지 업데이트 적용 설정을 구성하고 **저장**을 클릭합니다.

옵션	설명
Quick Boot	Quick Boot은 업데이트 적용 시 호스트 재부팅 시간을 줄여줍니다. Quick Boot을 사용하도록 설정하기 전에 ESXi 호스트가 이 기능과 호환되는지 확인해야 합니다. 기본적으로 Quick Boot은 꺼져 있습니다.
VM 전원 상태	<p><b>VM 전원 상태</b> 옵션을 사용하면 ESXi 호스트에서 실행되는 가상 시스템의 동작을 제어할 수 있습니다.</p> <p>다음 옵션 중에 선택할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 전원 상태 변경 안 함</li> <li>■ 디스크로 일시 중단</li> <li>■ 메모리로 일시 중단</li> </ul> <p><b>메모리로 일시 중단</b> 옵션을 선택하려면 Quick Boot을 사용하도록 설정해야 합니다. 그렇지 않으면 <b>메모리로 일시 중단</b> 옵션이 흐리게 표시됩니다.</p> <p>Quick Boot과 함께 <b>메모리로 일시 중단</b> 옵션을 사용하면 호스트를 더 빠르게 업그레드할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager는 호스트에서 전원이 켜진 가상 시스템의 디스크가 아닌 호스트 메모리로 일시 중단됩니다. Quick Boot 후 일시 중단된 가상 시스템은 메모리에서 재개됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 전원 끄기</li> </ul> <p>기본 선택은 <b>전원 상태 변경 안 함</b>입니다.</p>

옵션	설명
<p><b>VM 마이그레이션</b></p>	<p>유지 보수 모드로 전환해야 하는 호스트에서 일시 중단된 가상 시스템과 전원이 꺼진 가상 시스템을 클러스터의 다른 호스트로 마이그레이션하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.</p> <p>기본 구성은 <b>전원이 꺼지고 일시 중단된 VM을 클러스터의 다른 호스트에 마이그레이션 안 함</b>으로 설정됩니다.</p>
<p><b>유지 보수 모드 실패</b></p>	<p>업데이트를 적용하기 전에 호스트를 유지 보수 모드로 전환하지 못하는 경우 vSphere Lifecycle Manager가 작동하는 방식을 구성할 수 있습니다. 지정한 재시도 지연 시간 동안 기다린 후 <b>재시도 횟수</b> 텍스트 상자에 지정한 횟수만큼 호스트를 유지 보수 모드로 전환을 시도하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.</p>
<p><b>HA 승인 제어</b></p>	<p>승인 제어는 클러스터 내의 페일오버 용량을 확보하기 위해 vSphere HA에서 사용하는 정책입니다. 업데이트 적용 중 vSphere HA 승인 제어를 사용하도록 설정하면 vMotion이 클러스터 내에서 가상 시스템을 마이그레이션하지 못할 수 있습니다.</p> <p>승인 제어를 사용하지 않도록 설정하면 페일오버 용량이 충분하지 않게 될 경우에도 가상 시스템의 전원을 켤 수 있습니다. 이 경우 주의 메시지가 표시되지 않고 클러스터가 빨간색으로 바뀌지 않습니다. 클러스터에 페일오버 용량이 부족해도 vSphere HA는 계속해서 페일오버를 수행할 수 있고 VM 다시 시작 우선 순위 설정을 사용하여 먼저 전원을 켜 가상 시스템을 결정할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>클러스터에서 HA 승인 제어 사용 안 함</b> 옵션을 선택하면 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터에서 호스트에 업데이트를 적용하고 업데이트 적용이 완료되면 HA 승인 제어를 다시 사용하도록 설정합니다.</li> <li>■ <b>클러스터에서 HA 승인 제어 사용 안 함</b> 옵션을 선택 취소하면 vSphere Lifecycle Manager는 HA 승인 제어를 사용하도록 설정된 클러스터에 대한 업데이트 적용을 건너뛵니다.</li> </ul> <p>기본적으로 <b>클러스터에서 HA 승인 제어 사용 안 함</b> 옵션은 선택 해제되어 있습니다.</p>



옵션	설명
DPMvsa	<p>VMware DPM(Distributed Power Management)은 클러스터에서 실행 중인 가상 시스템이 소비하는 리소스를 모니터링합니다. 남은 용량이 충분한 경우 VMware DPM은 가상 시스템을 클러스터의 다른 호스트로 이동하고 원래 호스트를 대기 모드로 전환하여 전력을 절약할 것을 권장합니다. 용량이 충분하지 않은 경우 VMware DPM은 대기 중인 호스트를 전원이 켜진 상태로 되돌리도록 권장할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 클러스터에서 DPM 사용 안 함 옵션을 선택하면 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터에서 호스트에 업데이트를 적용하고 업데이트 적용이 완료되면 DPM을 다시 사용하도록 설정합니다.</li> <li>■ 클러스터에서 DPM 사용 안 함 옵션을 선택 취소하면 vSphere Lifecycle Manager는 DPM을 사용하도록 설정된 클러스터에 대한 업데이트 적용을 건너뛸 것입니다.</li> </ul> <p>기본적으로 클러스터에서 DPM 사용 안 함 옵션은 사용하도록 설정되어 있습니다.</p>
하드웨어 호환성 문제	<p>vSphere Lifecycle Manager는 vSAN 클러스터에 대한 업데이트 적용 사전 확인 및 업데이트 적용 작업의 일환으로 하드웨어 호환성 검사를 수행합니다. 클러스터에 하드웨어 호환성 문제가 있는 경우 업데이트 적용을 방지하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 하드웨어 호환성 문제를 발견한 경우 업데이트 적용 방지 옵션을 선택하면 vSphere Lifecycle Manager는 하드웨어 호환성 문제를 오류로 보고하며, 업데이트 적용이 차단됩니다.</li> <li>■ 하드웨어 호환성 문제를 발견한 경우 업데이트 적용 방지 옵션을 선택 취소하면 vSphere Lifecycle Manager는 하드웨어 호환성 문제를 주의로 보고하며, 업데이트 적용이 차단되지 않습니다.</li> </ul> <p>클러스터가 vSAN을 지원하지 않은 경우 vSphere Lifecycle Manager는 업데이트 적용 사전 확인 또는 업데이트 적용 작업의 일환으로 하드웨어 호환성 검사를 수행하지 않습니다.</p>

**결과**

이러한 설정이 vSphere Lifecycle Manager 이미지의 기본 실패 응답 설정이 됩니다. 개별 업데이트 적용 태스크를 구성할 때 다른 설정을 지정할 수 있습니다.

## vSphere Lifecycle Manager 기준선에 대한 업데이트 적용 설정 구성

기준선 또는 기준선 그룹에 기반하여 업데이트를 적용하기 전과 적용하는 동안 vSphere Lifecycle Manager의 작동 방식을 구성할 수 있습니다. 업데이트 적용 설정은 업데이트 적용 전에 vSphere Lifecycle Manager가 ESXi 호스트를 유지 보수 모드로 전환하도록 설정하는 데 유용합니다.

vSphere Lifecycle Manager는 이미지 따라 그리고 기준선에 따라 업데이트 적용 중에 다르게 작동할 수 있습니다.

vMotion을 사용하여 개별 호스트에서 실행되는 가상 시스템을 마이그레이션할 수 없습니다. vCenter Server가 가상 시스템을 다른 호스트에 마이그레이션할 수 없는 경우 vSphere Lifecycle Manager의 응답 방법을 구성할 수 있습니다. 호스트가 유지 보수 모드로 전환되지 못하는 경우 vSphere Lifecycle Manager가 응답하는 방식을 구성할 수도 있습니다.

vSAN 클러스터에 있는 호스트는 한 번에 하나씩만 유지 보수 모드로 전환될 수 있습니다. 이러한 작동은 vSAN 클러스터의 특성입니다. vSAN 클러스터의 호스트에 업데이트를 적용하는 동안 vSphere Lifecycle Manager의 작동에 대한 자세한 내용은 [vSAN 클러스터 및 vSphere Lifecycle Manager](#)에서 참조하십시오.

vSphere Lifecycle Manager 기준선을 사용하는 경우, 다른 소프트웨어가 PXE 부팅 ESXi 호스트에 대한 업데이트 적용을 시작할 수 있도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다. 업데이트 적용은 호스트에 소프트웨어 모듈을 설치하지만 대개 이러한 호스트 업데이트는 재부팅 후 손실됩니다. 재부팅 후 상태 비저장 호스트에 업데이트를 보존하려면 업데이트가 포함되어 있는 PXE 부팅 이미지를 사용합니다. vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 업데이트를 적용하기 전에 PXE 부팅 이미지를 업데이트하여 재부팅 때문에 업데이트가 손실되는 것을 방지할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager는 PXE 부팅 ESXi 호스트의 재부팅이 필요한 업데이트를 설치하지 않기 때문에 호스트를 직접 재부팅하지 않습니다.

**사전 요구 사항**

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.구성**

**절차**

- 1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.
  - a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.
  - b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.  
 드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.
- 2 **설정** 탭에서 **호스트 업데이트 적용 > 기준선**을 선택합니다.
- 3 **편집** 버튼을 클릭합니다.  
**호스트 업데이트 적용에 대한 설정 편집** 대화상자가 열립니다.
- 4 기준선 업데이트 적용 설정을 구성하고 **저장**을 클릭합니다.

옵션	설명
VM 전원 상태	호스트 업데이트 적용 전에 실행 중인 모든 가상 시스템의 전원을 끄거나 일시 중단하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다. 또는 가상 시스템의 전원 상태를 변경하지 않도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.
유지 보수 모드 실패	업데이트를 적용하기 전에 호스트를 유지 보수 모드로 전환하지 못하는 경우 vSphere Lifecycle Manager가 작동하는 방식을 구성할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager에서 호스트를 유지 보수 모드로 전환하려는 재시도가 가능하도록 설정하면, 재시도 횟수와 재시도 지연 시간을 지정해야 합니다. vSphere Lifecycle Manager는 <b>재시도 지연 시간</b> 옵션에 대해 구성한 만큼 기다리며, <b>재시도 횟수</b> 텍스트 상자에 표시한 횟수만큼 호스트를 유지 보수 모드로 전환하려고 시도합니다.
PXE 부팅된 호스트	vSphere Lifecycle Manager 기준선을 사용하여 관리하는 vSphere 인벤토리에서 PXE 부팅 ESXi 호스트에 솔루션용 소프트웨어를 설치하도록 허용할 수 있습니다.

옵션	설명
VM 마이그레이션	해당 옵션을 선택하여 가상 시스템 마이그레이션을 사용하도록 설정하면 vSphere Lifecycle Manager는 일시 중단된 가상 시스템과 전원이 꺼진 가상 시스템을 유지 보수 모드로 전환해야 하는 호스트에서 클러스터의 다른 호스트로 마이그레이션합니다.
이동식 미디어 디바이스	vSphere Lifecycle Manager는 CD/DVD 또는 플로피 드라이브가 연결된 가상 시스템이 있는 호스트에는 업데이트를 적용하지 않습니다. 호스트의 가상 시스템에 연결되어 있는 모든 이동식 미디어 드라이브는 호스트를 유지 보수 모드로 전환되지 못하도록 하고 업데이트 적용을 중단시킬 수 있습니다. 따라서 모든 이동식 미디어 디바이스의 연결을 끊어서 해당 호스트가 유지 보수 모드로 전환되도록 할 수 있습니다. 업데이트 적용 후 vSphere Lifecycle Manager는 아직 사용할 수 있는 이동식 미디어 디바이스를 다시 연결합니다.
Quick Boot	Quick Boot은 업데이트 적용 시 호스트 재부팅 시간을 줄여줍니다. Quick Boot을 사용하도록 설정하기 전에 ESXi 호스트가 이 기능과 호환되는지 확인해야 합니다. 자세한 내용은 Quick Boot의 내용을 참조하십시오.
병렬 업데이트 적용	병렬 업데이트 적용을 사용하도록 설정하면 여러 ESXi 호스트에 동시에 업데이트를 적용할 수 있습니다. 병렬 업데이트 적용 옵션을 선택하면 vSphere Lifecycle Manager에서 유지 보수 모드에 있는 모든 호스트에 순차적이 아닌 병렬로 업데이트를 적용하도록 설정할 수 있습니다. 또는 최대 동시 업데이트 적용 수를 수동으로 지정할 수 있습니다.  호스트에 vSphere Distributed Switch로 마이그레이션할 준비가 된 NSX-T 가상 Distributed Switch가 있으면, 최대 병렬 업데이트 적용 수가 4를 넘지 않도록 수동으로 설정해야 합니다. 호스트 스위치 마이그레이션이 필요한 경우 4개가 넘는 호스트에 병렬로 업데이트를 적용하면 업데이트 적용이 실패할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager가 병렬 업데이트 적용을 완료하는 데 걸리는 시간보다 호스트 스위치 마이그레이션에 더 많은 시간이 소요되기 때문입니다.

**결과**

이러한 설정은 vSphere Lifecycle Manager 기준선을 사용한 기본 실패 응답 설정이 됩니다. 개별 업데이트 적용 태스크를 구성할 때 다른 설정을 지정할 수 있습니다.

## 빠른 업그레이드를 위한 vSphere Lifecycle Manager 구성

클러스터 또는 호스트에 업데이트를 적용하는 동안 호스트 메모리에 가상 시스템의 상태를 보존하고 업데이트 적용이 완료된 후 메모리에서 복원할 수 있습니다. 가상 시스템을 메모리로 일시 중단하고 Quick Boot 기능을 사용하면 업데이트 적용 시간을 크게 줄이고 시스템 부팅 시간을 최소화하며 시스템과 서비스의 다운타임을 줄일 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 업데이트를 적용하는 동안 업데이트를 적용 중인 호스트에서 다른 호스트로 가상 시스템을 마이그레이션하려면 상당한 시간이 소요됩니다. 업데이트 적용 후에 vSphere Lifecycle Manager는 가상 시스템을 업데이트가 적용된 호스트로 다시 마이그레이션합니다. 단, 가상 시스템을 마이그레이션하거나 전원을 끄거나 디스크로 일시 중단하는 대신 가상 시스템을 메모리로 일시 중단하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.

패치 적용 작업(예: 클러스터에 핫 패치, Express 패치 등을 적용하기 위해 클러스터를 수정하는 경우)에만 [메모리로 일시 중단] 기능을 사용할 수 있습니다. 업그레이드 작업에는 [메모리로 일시 중단] 옵션을 사용할 수 없습니다. 예를 들어 ESXi 호스트를 버전 7.0 업데이트 2에서 7.0 업데이트 3으로 업그레이드할 때는 사용할 수 없습니다.

## 가상 시스템을 메모리로 일시 중단

메모리로 일시 중단은 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 관리하는 클러스터에만 사용할 수 있는 옵션입니다. 이 기능은 Quick Boot 설정과 함께 작동하여 업데이트 적용 프로세스를 최적화하고 가상 시스템 다운타임을 최소화합니다.

vSphere Lifecycle Manager 호스트 업데이트 적용 설정을 구성할 때 가상 시스템을 메모리로 일시 중단 하도록 vSphere Lifecycle Manager를 설정합니다. 업데이트 적용 사전 확인 및 업데이트 적용 중에 vSphere Lifecycle Manager는 업데이트를 적용 중인 호스트 또는 클러스터에 [메모리로 일시 중단] 옵션을 실제로 적용할 수 있는지 확인합니다. 어떤 이유로 인해 메모리로 일시 중단을 적용할 수 없는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 오류를 보고하고 업데이트 적용을 진행하지 못하도록 막습니다.

메모리로 일시 중단 작업을 수행하는 동안 가상 시스템은 한동안 일시 중단된 상태로 유지됩니다. 따라서 가상 시스템을 메모리로 일시 중단하면 해당 가상 시스템에서 실행 중인 워크로드에 영향을 줄 수 있습니다. 이러한 영향은 디스크로 일시 중단 작업이 가상 시스템 및 워크로드에 미칠 수 있는 영향과 비슷합니다.

---

**경고** [메모리로 일시 중단] 옵션이 활성화된 경우 업데이트 적용을 시작하기 전에는 항상 중요한 워크로드가 있는 가상 시스템의 스냅샷을 생성하는 것이 가장 좋습니다.

---

전체 클러스터에 대한 기능을 활성화한 경우에도 vSphere Lifecycle Manager는 호스트의 모든 가상 시스템을 메모리로 일시 중단하지 않을 수 있습니다. 일부 가상 시스템을 메모리로 일시 중단할 수 없는 경우에도 vSphere Lifecycle Manager는 호스트에 대한 업데이트 적용을 진행할 수 있는 경우가 있습니다.

- vSphere EAM(ESX Agent Manager) 가상 시스템

vSphere Lifecycle Manager는 다른 모든 가상 시스템이 일시 중단된 후 EAM 가상 시스템의 전원을 끕니다. 이와 유사하게, vSphere Lifecycle Manager는 다른 가상 시스템이 메모리에서 재개되기 전에 EAM 가상 시스템의 전원을 켭니다. EAM 가상 시스템의 전원이 다시 켜질 때까지 일시 중단된 가상 시스템은 재개되지 않습니다.

- vSphere 클러스터 서비스 가상 시스템

vSphere Lifecycle Manager는 먼저 다른 호스트인 vSphere 클러스터 서비스 가상 시스템으로 마이그레이션한 다음, 호스트의 나머지 가상 시스템을 메모리로 일시 중단합니다.

이와 유사하게, vSphere Lifecycle Manager는 일부 VMware 제품 및 솔루션에 대한 관리 가상 장치를 메모리로 일시 중단하지 않습니다. 하지만, 다음과 같은 제품 또는 솔루션에 대한 가상 시스템이 호스트에서 실행되는 경우 [메모리로 일시 중단] 사전 검사가 실패하고 vSphere Lifecycle Manager는 해당 호스트에 대한 업데이트 적용을 진행하지 않습니다.

- vCenter Server

- vSAN 감시 가상 시스템

- vSphere with Tanzu
- NSX-T Data Center
- VMware HCX
- vSphere Replication
- Site Recovery Manager
- VMware vRealize 제품

**참고** [메모리로 일시 중단] 옵션이 활성화되어 있으면, 업데이트 적용 중에 타사 가상 시스템이 일시 중단됩니다.

## Quick Boot

Quick Boot은 vSphere Lifecycle Manager 이미지 및 vSphere Lifecycle Manager 기준선으로 관리하는 클러스터에서 사용할 수 있는 설정입니다. Quick Boot을 사용하면 호스트 패치 적용 및 업그레이드 작업이 최적화됩니다. Quick Boot을 통해 vSphere Lifecycle Manager는 패치 및 업그레이드 작업이 진행되는 호스트에 대한 업데이트 적용 시간을 줄일 수 있습니다. 패치 및 업그레이드 작업은 호스트의 하드웨어에 영향을 미치지 않습니다. Quick Boot 기능이 활성화된 경우 vSphere Lifecycle Manager가 하드웨어 재부팅(BIOS 또는 UEFI 펌웨어 재부팅)을 건너뛵니다. 따라서 ESXi 호스트가 유지 보수 모드에서 보내는 시간이 줄어들고 업데이트 적용 시 실패 위험이 최소화됩니다.

가상 시스템을 호스트 메모리로 일시 중단하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성하려면 Quick Boot을 활성화해야 합니다. 하지만 [메모리로 일시 중단] 옵션을 사용하지 않기로 결정하더라도 Quick Boot을 활성화할 수 있습니다.

Quick Boot은 제한된 하드웨어 플랫폼 및 드라이버 집합에서 지원됩니다. TPM 또는 패스스루 디바이스를 사용하는 ESXi 호스트에서는 Quick Boot이 지원되지 않습니다. 호스트와 Quick Boot 설정의 호환성에 대한 자세한 내용은 다음 KB 문서를 참조하십시오. <https://kb.vmware.com/s/article/52477>

## 메모리에 일시 중단을 사용하기 위한 요구 사항

몇 가지 요인으로 인해 [메모리에 일시 중단] 옵션을 적용하는 데 방해가 될 수 있습니다. 어떤 이유로 인해 메모리로 일시 중단을 적용할 수 없는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 오류를 보고하고 업데이트 적용을 진행하지 못하도록 막습니다. 메모리에 일시 중단은 다음과 같은 조건에서 작동합니다.

- 호스트가 메모리로 일시 중단 기능을 지원합니다.
- Quick Boot가 클러스터에 대해 활성화되고 업데이트를 적용 중인 호스트에서 Quick Boot를 지원합니다.
- 업데이트 적용에는 호스트 업그레이드 또는 펌웨어 업그레이드가 포함되지 않습니다.

- 호스트와 가상 시스템이 특정 요구 사항을 충족합니다.

호스트 요구 사항	가상 시스템 요구 사항
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 호스트에 사용 가능한 메모리가 충분합니다.</li> <li>■ 호스트에 사용 가능한 메모리가 충분합니다.</li> <li>■ 호스트에 재부팅 후 시작하기 충분한 NUMA 노드당 사용 가능한 메모리가 있습니다.</li> <li>■ 호스트에 사용 가능한 예약이 충분합니다.</li> <li>■ 호스트는 가상 시스템의 스왑되거나 압축된 페이지를 사용하지 않습니다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 가상 시스템에 패스스루 디바이스가 없습니다.</li> <li>■ 가상 시스템의 지연 시간 감도가 높음으로 설정되어 있지 않습니다.</li> <li>■ 가상 시스템에 <b>Fault Tolerance</b>가 없습니다.</li> <li>■ 가상 시스템이 암호화되지 않았습니다.</li> <li>■ 가상 시스템이 영구 메모리를 사용하지 않습니다.</li> <li>■ 가상 시스템에 가상 <b>SGX</b> 또는 <b>SEV</b> 디바이스가 없습니다.</li> <li>■ 가상 시스템에 일시 중단 기능이 비활성화되어 있지 않습니다.</li> <li>■ 가상 시스템은 인스턴트 클론 작업 중에 동결된 소스 가상 시스템이 아닙니다.</li> </ul>

## 메모리로 일시 중단 및 vSphere HA(High Availability)

업데이트를 적용하는 동안 가상 시스템을 메모리로 일시 중단하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성하면 vSphere HA는 가상 시스템 또는 호스트 수준에서 장애가 발생할 경우 일시 중단된 가상 시스템에 대한 보호를 제공합니다. vSphere HA 고급 옵션을 수정하여 메모리로 일시 중단된 가상 시스템에 대한 시간 초과 값을 설정할 수 있습니다. 메모리로 일시 중단된 가상 시스템이 지정된 시간 동안 응답하지 않으면 vSphere HA는 원래 호스트 또는 다른 호스트에 있는 가상 시스템의 전원을 켭니다.

- 업데이트 적용 중 클러스터에 대한 vSphere HA를 비활성화하거나 재구성하면 vSphere HA는 일시 중단된 가상 시스템을 더 이상 보호할 수 없습니다. vSphere HA 구성을 변경하기 전에 클러스터의 호스트가 유지 보수 모드에 있지 않고 일시 중단된 가상 시스템의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.
- [메모리로 일시 중단] 옵션을 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성한 후에 vSphere HA에 대한 `das.failoverDelayForSuspendToMemoryVmsSecs` 고급 옵션을 수정하면 새로 지정된 시간 초과 값이 가상 시스템에 적용되지 않을 수 있습니다. `das.failoverDelayForSuspendToMemoryVmsSecs` 옵션의 기본값을 수정해야 하는 경우, 업데이트 적용을 시작하기 전에 값을 수정하여 새 값이 적용되도록 합니다.
- [메모리로 일시 중단] 작업이 실패하면 vSphere HA는 지정된 시간 초과 값이 만료된 후 가장 적절한 페일오버 호스트를 결정합니다. 페일오버 호스트는 원래 호스트이거나 다른 호스트일 수 있습니다.
- 클러스터의 모든 ESXi 호스트에 대해 서버 시간을 동기화해야 합니다. 호스트가 동기화되지 않으면 vSphere HA는 지정된 시간 초과 기간을 준수하지 않고 더 빨리 또는 늦게 페일오버를 시작할 수 있습니다.

vSphere HA 사용 및 구성에 대한 자세한 내용은 "vSphere 가용성" 설명서를 참조하십시오.

# vSphere Lifecycle Manager 클러스터 생성

# 4

vSphere Lifecycle Manager 클러스터는 기준선 또는 단일 이미지로 관리하는 ESXi 호스트의 클러스터입니다. 기준선 또는 단일 이미지 중 무엇으로 클러스터를 관리할지는 클러스터를 생성하는 동안 결정합니다.

## 단일 이미지를 사용하는 vSphere Lifecycle Manager 클러스터 생성

단일 이미지를 사용하는 클러스터를 생성하려면 **클러스터 생성** 마법사에서 해당 옵션을 선택하고 호스트에 적용할 이미지를 지정해야 합니다. 이미지를 생성하거나 현재 vCenter Server 인스턴스 내부 또는 외부에 있는 호스트의 기존 이미지를 사용하도록 선택할 수 있습니다.

- 수동으로 이미지 작성

이미지를 수동으로 설정하려면 사용하려는 벤더 추가 기능 및 ESXi 기본 이미지가 vSphere Lifecycle Manager 디포에 포함되어 있어야 합니다.

- 참조 호스트에서 이미지 가져오기

vSphere 7.0 업데이트 2부터는 클러스터를 생성하는 동안 참조 호스트를 선택하고 이 호스트의 이미지를 새로 생성된 클러스터의 이미지로 사용할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager는 참조 호스트에서 이미지를 추출하여 클러스터에 적용합니다.

## 기준선을 사용하는 vSphere Lifecycle Manager 클러스터 생성

기준선이 사용되는 클러스터를 생성하려면 클러스터를 생성하는 동안 단일 이미지로 클러스터를 관리하는 옵션을 선택하지 않은 상태로 두어야 합니다. 기준선을 사용하다가 나중에 이미지를 사용하도록 전환할 수 있습니다. 기준선 사용에서 이미지 사용으로 전환하는 방법에 대한 자세한 내용은 [장 7 기준선 사용에서 이미지 사용으로 전환](#)에서 참조하십시오.

## vSphere Lifecycle Manager 클러스터에 호스트 추가

기준선으로 관리하는 클러스터에는 모든 버전의 호스트를 추가할 수 있습니다.

단일 이미지로 관리하는 클러스터에 ESXi 버전 7.0 이상의 호스트를 추가할 수 있습니다. vSphere 7.0 업데이트 2부터는 호스트를 클러스터에 추가할 수 있으며 동시에 이 호스트의 이미지를 전체 클러스터의 이미지로 사용할 수 있습니다.

## vSphere Lifecycle Manager 클러스터에서 호스트 제거

클러스터에서 호스트를 제거하는 절차는 간단합니다. 단일 이미지를 사용하는 클러스터에서 호스트를 제거하는 경우, 클러스터용 이미지에 기반하여 마지막 업데이트 적용 중에 설치된 소프트웨어 및 펌웨어가 호스트에 보존됩니다.

**참고** 단일 이미지로 관리하는 vSAN 클러스터에서 호스트를 제거하면 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터에 대한 마지막 하드웨어 호환성 검사 결과를 무효화합니다. 클러스터에 대해 유효한 하드웨어 호환성 정보를 얻으려면 하드웨어 호환성 검사를 다시 실행합니다. 클러스터의 하드웨어 호환성을 검사하는 방법에 대한 지침은 [클러스터의 하드웨어 호환성 검사](#)에서 참조하십시오.

모든 클러스터 관련 작업은 "vCenter Server 및 호스트 관리" 설명서에 자세히 설명되어 있습니다.

Auto Deploy를 사용하여 ESXi 호스트를 배포하고 프로비저닝하는 방법에 대한 자세한 내용은 "VMware ESXi 설치 및 설정" 설명서를 참조하십시오.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 이미지를 수동으로 작성하여 단일 이미지를 사용하는 클러스터 생성
- 호스트에서 이미지를 가져와서 단일 이미지를 사용하는 클러스터 생성
- 단일 이미지를 사용하는 클러스터에 호스트 추가

## 이미지를 수동으로 작성하여 단일 이미지를 사용하는 클러스터 생성

단일 이미지를 사용하는 vSphere Lifecycle Manager 클러스터는 클러스터를 생성하는 동안 원하는 이미지를 설정하여 생성할 수 있습니다. 이미지를 호스트에서 가져오는 대신 수동으로 설정하기로 선택한 경우에는 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용 가능한 필수 소프트웨어가 있어야 합니다.

이미지를 수동으로 설정하는 경우 이미지의 ESXi 버전 및 벤더 추가 기능(선택 사항)을 지정해야 합니다. 클러스터 생성이 완료된 후 이미지를 추가로 사용자 지정할 수 있습니다. 예를 들어 이미지에 구성 요소를 추가할 수 있습니다. 하드웨어 지원 관리자를 구성하고 펌웨어 및 드라이버 추가 기능을 이미지에 추가할 수도 있습니다.

### 사전 요구 사항

- vSphere Lifecycle Manager 사용을 위한 시스템 요구 사항에서 단일 이미지를 사용하기 위한 요구 사항을 검토합니다.
- 호스트가 ESXi 버전 7.0 이상인지 확인합니다.
- vCenter Server 인벤토리에 데이터 센터가 있는지 확인합니다.
- vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용 가능한 ESXi 이미지가 있는지 확인합니다.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 **호스트 및 클러스터** 인벤토리로 이동합니다.



- 2 데이터 센터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **새 클러스터**를 선택합니다.  
**새 클러스터** 마법사가 열립니다.
- 3 **기본** 페이지에서 클러스터의 이름을 입력하고 vSphere DRS, vSphere HA 또는 vSAN을 사용하도록 설정합니다.
- 4 **단일 이미지로 클러스터의 모든 호스트 관리** 옵션을 선택합니다.
- 5 **새 이미지 작성** 라디오 버튼을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 6 **이미지** 페이지에서 원하는 이미지를 설정하고 **다음**을 클릭합니다.
  - a ESXi 버전을 선택합니다.
  - b (선택 사항) 벤더 추가 기능 및 추가 기능의 버전을 선택합니다.
- 7 **검토** 페이지에서 선택 사항과 이미지 설정을 검토합니다.
- 8 **마침**을 클릭하여 클러스터 생성을 완료합니다.

#### 결과

단일 이미지를 사용하는 클러스터가 vCenter Server 인벤토리에 나타납니다. 클러스터에 대한 **업데이트** 탭에서 클러스터 이미지를 살펴보고 사용자 지정할 수 있습니다.

#### 다음에 수행할 작업

클러스터에 호스트를 추가합니다.

## 호스트에서 이미지를 가져와서 단일 이미지를 사용하는 클러스터 생성

클러스터를 생성하는 동안 새 이미지를 구성하는 대신 참조 호스트에서 원하는 소프트웨어 규격을 가져올 수 있습니다. 이미지를 가져오기로 선택한 경우 vSphere Lifecycle Manager가 참조 호스트에서 소프트웨어 규격을 추출하고 새로 생성된 클러스터에 사용합니다. 이미지를 가져오면 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 필요한 모든 구성 요소 및 이미지를 사용하기 위한 시간과 노력이 절약됩니다. 또한 준비된 이미지를 사용하기 때문에 새 이미지의 유효성을 검사하는 데 시간을 소비할 필요가 없습니다.

참조 호스트에서 소프트웨어 규격을 추출하면서 이미지를 가져오는 동안 vSphere Lifecycle Manager가 이미지와 연결된 소프트웨어 디포도 추출하며 클러스터를 생성하는 vCenter Server 인스턴스의 vSphere Lifecycle Manager 디포에 소프트웨어 구성 요소를 가져옵니다. 따라서 에어갭 시나리오에서는 로컬 디포의 필요한 ESXi 이미지 및 구성 요소를 가져오고 클러스터에 대한 소프트웨어 규격을 생성하기 위해 하나의 참조 호스트만 필요합니다.

동일하거나 다른 vCenter Server 인스턴스에 있는 ESXi 호스트에서 이미지를 가져올 있습니다. 또한 vCenter Server에서 관리되지 않는 ESXi 호스트에서 이미지를 가져올 수도 있습니다. 참조 호스트는 기준 선으로 관리하는 클러스터에 있을 수도 있습니다. 이미지 가져오기와 함께 참조 호스트를 클러스터로 이동 하도록 선택할 수도 있습니다. 따라서 새로 생성된 클러스터는 이제 해당 클러스터의 일부인 참조 호스트 의 이미지와 동일한 이미지를 사용합니다. 하지만 참조 호스트가 다른 vCenter Server 인스턴스에 있는 경 우 해당 호스트에서 이미지를 가져올 수 있지만 클러스터로 이동할 수는 없습니다.

**참고** 호스트에서 이미지를 가져오면 vSphere Lifecycle Manager는 호스트에서 ESXi 버전, 벤더 추가 기 능 및 사용자가 추가한 구성 요소를 검색합니다. vSphere Lifecycle Manager는 참조 호스트에 설치된 솔 루션 및 펌웨어 업데이트에서 구성 요소를 추출하지 않습니다. 따라서 새 클러스터의 이미지에 솔루션 구 성 요소 또는 펌웨어 및 드라이버 추가 기능이 포함되지 않습니다. 디포에서 펌웨어 업데이트를 가져오고 펌웨어 및 드라이버 추가 기능을 클러스터 이미지에 추가하려면 클러스터가 생성된 후 클러스터에 대한 하 드웨어 지원 관리자를 구성해야 합니다. 펌웨어 업데이트에 대한 자세한 내용은 [장 8 펌웨어 업데이트 항목](#) 을 참조하십시오.

#### 사전 요구 사항

- vCenter Server 버전이 7.0 업데이트 2인지 확인합니다.
- vCenter Server 인벤토리에 데이터 센터가 있는지 확인합니다.
- 참조 호스트가 버전 ESXi 7.0 업데이트 2 이상인지 확인합니다.
- vCenter Server 인스턴스에 없는 경우 참조 호스트에 대한 루트 사용자 계정의 사용자 이름 및 암호를 가져옵니다.
- **vSphere Lifecycle Manager** 사용을 위한 **시스템 요구 사항**에서 단일 이미지를 사용하기 위한 요구 사 항을 검토합니다.

#### 절차

- 1 vSphere Client에서 **호스트 및 클러스터** 인벤토리로 이동합니다.
- 2 데이터 센터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **새 클러스터**를 선택합니다.  
**새 클러스터** 마법사가 열립니다.
- 3 **기본** 페이지에서 클러스터의 이름을 입력하고 vSphere DRS, vSphere HA 또는 vSAN을 사용하도록 설정합니다.
- 4 **단일 이미지로 클러스터의 모든 호스트 관리** 확인란을 선택합니다.
- 5 클러스터에 대한 이미지를 생성하는 방법을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
  - 동일한 vCenter Server 인벤토리에 있는 호스트에서 이미지를 가져오려면 **vCenter 인벤토리의 기존 호스트에서 이미지 가져오기** 라디오 버튼을 선택합니다.
  - 다른 vCenter Server 인스턴스 또는 vCenter Server에 추가되지 않은 독립형 호스트에 있는 호스 트에서 이미지를 가져오려면 **새 호스트에서 이미지 가져오기** 라디오 버튼을 선택합니다.

6 지시에 따라 마법사를 완료합니다.

선택한 가져오기 옵션	단계
vCenter 인벤토리의 기존 호스트에서 이미지 가져오기	<p>a <b>이미지</b> 페이지에서 이미지를 추출할 참조 호스트를 선택하고 <b>다음</b>을 클릭합니다.</p> <p><b>참고</b> 참조 호스트를 선택하면 선택한 호스트의 이미지에 대한 자세한 정보가 페이지 맨 아래에 표시됩니다. ESXi 버전 및 모든 추가 구성 요소를 볼 수 있습니다.</p> <p>b <b>검토</b> 페이지에서 선택 항목을 검토하고 선택한 참조 호스트와 해당 이미지가 필요한 것인지 확인합니다.</p> <p>c <b>마침</b>을 클릭합니다.</p>
새 호스트에서 이미지 가져오기	<p>a <b>이미지</b> 페이지에서 호스트 세부 정보를 입력하고 <b>호스트 찾기</b> 버튼을 클릭합니다.</p> <p>b <b>보안 경고</b> 대화상자가 나타나면 <b>예</b>를 클릭하여 호스트에 연결하는 것을 확인합니다.</p> <p>c 호스트를 클러스터로 이동하려면 <b>선택한 호스트도 클러스터로 이동</b> 확인란을 선택하고 <b>다음</b>을 클릭합니다.</p> <p>d <b>검토</b> 페이지에서 선택 항목을 검토하고 선택한 참조 호스트와 해당 이미지가 필요한 것인지 확인합니다.</p> <p>e <b>마침</b>을 클릭합니다.</p>

**결과**

단일 이미지를 사용하는 클러스터가 vCenter Server 인벤토리에 나타납니다. 선택 항목에 따라 참조 호스트가 새로 생성된 클러스터에 있을 수 있습니다. 해당 클러스터의 이미지는 선택한 참조 호스트의 이미지와 동일합니다. 클러스터에 대한 **업데이트** 탭에서 클러스터 이미지를 살펴보고 사용자 지정할 수 있습니다.

**다음에 수행할 작업**

클러스터에 다른 호스트를 추가합니다.

## 단일 이미지를 사용하는 클러스터에 호스트 추가

vSphere 7.0 업데이트 2부터는 클러스터에 호스트를 추가할 때 호스트 중 하나를 참조 호스트로 지정할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager는 참조 호스트의 이미지를 추출하여 클러스터의 새 이미지로 사용합니다. 호스트의 이미지를 클러스터로 가져오는 옵션을 사용하면 구성 요소를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 수동으로 가져오고, 새 이미지를 설정 및 검증하고, 이미지에 기반하여 호스트의 규정 준수를 검사한 다음, 이미지를 기반으로 클러스터에 업데이트를 적용하여 모든 호스트에 새 소프트웨어 규격을 적용할 필요가 없기 때문에 클러스터 업그레이드 작업이 간편하고 간단합니다.

지정된 참조 호스트에서 소프트웨어 규격을 추출하는 작업과 함께 vSphere Lifecycle Manager는 이미지와 연결된 소프트웨어 디포도 추출하여, 대상 클러스터가 있는 vCenter Server 인스턴스의 vSphere Lifecycle Manager 디포로 구성 요소를 가져옵니다.

---

**참고** 호스트에서 이미지를 가져오면 vSphere Lifecycle Manager는 호스트에서 ESXi 버전, 벤더 추가 기능 및 사용자가 추가한 구성 요소를 검색합니다. vSphere Lifecycle Manager는 참조 호스트에 설치된 솔루션 및 펌웨어 업데이트에서 구성 요소를 추출하지 않습니다. 따라서 클러스터에 대한 새 이미지에는 솔루션 구성 요소나 펌웨어 및 드라이버 추가 기능이 포함되지 않습니다. 디포에서 펌웨어 업데이트를 확보하고 펌웨어 및 드라이버 추가 기능을 클러스터 이미지에 추가하려면 하드웨어 지원 관리자를 구성해야 합니다. 펌웨어 업데이트에 대한 자세한 내용은 [장 8 펌웨어 업데이트](#) 항목을 참조하십시오.

---

클러스터에 호스트를 추가하고 이 이미지를 대상 클러스터로 가져오면 클러스터에 있는 다른 호스트의 규정 준수 상태가 변경됩니다. 호스트를 추가하고 이 이미지를 새 클러스터 이미지로 설정한 후에는 규정 준수 검사를 실행할 수 있습니다. 새로 추가된 호스트는 새 클러스터 이미지 규정을 준수합니다. 나머지 호스트는 비준수 상태가 됩니다. 새 클러스터 이미지를 클러스터의 모든 호스트에 적용하고 준수 상태로 만들려면 클러스터에 업데이트를 적용해야 합니다.

---

**참고** 클러스터의 호스트에 실제로 설치된 소프트웨어는 다운그레이드할 수 없습니다. 참조 호스트의 이미지에 하위 버전의 소프트웨어 구성 요소가 포함되어 있더라도 해당 이미지를 클러스터에 가져와서 사용할 수 있습니다. 하지만, 클러스터의 호스트가 새 이미지와 호환되지 않는 상태가 되기 때문에 해당 이미지를 기반으로 클러스터에 업데이트를 적용할 수 없습니다.

---

#### 사전 요구 사항

- vCenter Server 버전이 7.0 이상인지 확인합니다.
- 추가할 호스트의 버전이 ESXi 7.0 이상인지 확인합니다.
- 클러스터에 추가하는 호스트가 나머지 호스트와 기본 및 패치 버전이 동일한지 확인합니다.
- vCenter Server 인스턴스에 없는 호스트에 대한 루트 사용자 계정의 사용자 이름과 암호를 확보합니다.
- vSphere Lifecycle Manager 사용을 위한 시스템 요구 사항에서 단일 이미지를 사용하기 위한 요구 사항을 검토합니다.
- 호스트를 추가하고 해당 이미지를 클러스터로 가져오기 위해 다음 요구 사항이 충족되는지 확인합니다.
  - vCenter Server 인스턴스 버전이 7.0 업데이트 2 이상입니다.
  - 참조 호스트의 ESXi 버전이 7.0 업데이트 2 이상입니다.

#### 절차

- 1 vSphere Client에서 **호스트 및 클러스터** 인벤토리로 이동합니다.
- 2 클러스터를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **호스트 추가**를 선택합니다.

**호스트 추가** 마법사가 열립니다.

### 3 호스트 추가에서 클러스터에 추가할 호스트를 지정하고 다음을 클릭합니다.

- 동일한 vCenter Server 인벤토리에 없는 호스트를 추가합니다.
  - a 새 호스트 탭을 클릭합니다.
  - b 텍스트 상자에 호스트에 대한 필수 정보를 입력합니다.
  - c 새 호스트를 더 추가하려면 호스트 추가 버튼을 클릭하고 필요한 정보를 입력합니다.
  - d 모든 호스트에 대해 동일한 자격 증명 사용 확인란을 선택합니다.
- 동일한 vCenter Server 인벤토리에 있는 호스트를 추가합니다.
  - a 기존 호스트 탭을 클릭합니다.
  - b 목록에서 하나 이상의 호스트를 선택합니다.

---

**참고** 여러 호스트를 추가하려는 경우 새 호스트만 지정하거나 기존 호스트만 지정할 필요가 없습니다. 새 호스트를 지정하고 동시에 기존 호스트에서 선택할 수 있습니다.

---

### 4 호스트 요약 페이지에서 호스트 관련 정보를 검토하고 다음을 클릭합니다.

### 5 이미지 가져오기 페이지에서 해당 이미지를 클러스터의 이미지로 사용할 호스트를 선택합니다.

- 지정된 호스트를 클러스터에 추가하려면(이 클러스터의 현재 이미지를 변경하지 않고) 이미지를 가져오지 않음 라디오 버튼을 선택합니다.
- 지정된 호스트를 참조 호스트로 사용하고 해당 이미지를 해당 클러스터의 새 이미지로 사용하려면 이미지를 가져올 호스트 선택 라디오 버튼을 선택한 후 목록에서 호스트를 선택합니다.

---

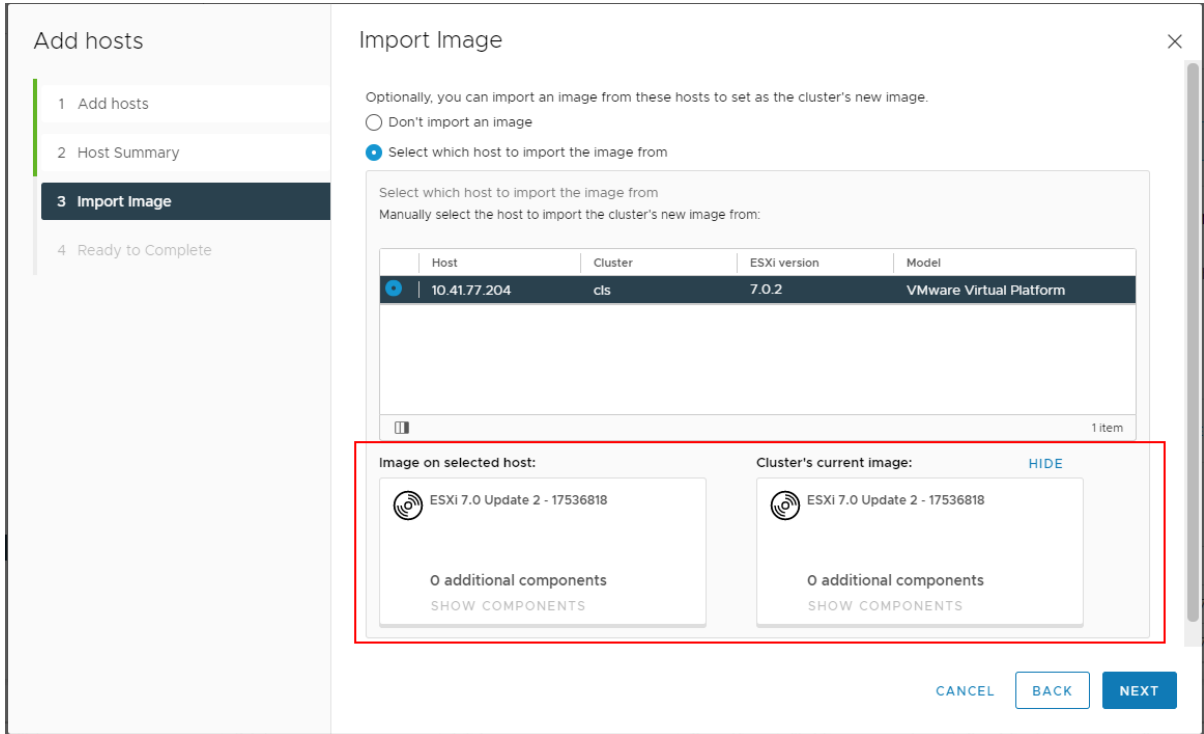
**참고** 선택한 호스트의 이미지가 ESXi 7.0 업데이트 2보다 이전 버전이면 해당 호스트에서 이미지를 가져오기를 계속할 수 없습니다.

---

이미지를 가져올 호스트를 선택하면 이미지에 대한 정보가 있는 카드가 나타납니다. 참조 호스트의 이미지에 포함된 추가 구성 요소, ESXi 버전, 벤더 추가 기능을 볼 수 있습니다.

**6 이미지를 가져올 호스트 선택** 라디오 버튼을 선택했으면 페이지 맨 아래에서 **클러스터의 현재 이미지 표시**를 클릭합니다.

클러스터의 현재 이미지에 대한 정보가 있는 카드가 나타납니다. 계속하기 진행하기 전에, 현재 클러스터 이미지를 검토하고 선택한 호스트의 이미지와 비교할 수 있습니다. 이러한 방식으로 올바른 참조 호스트를 선택했는지 확인할 수 있습니다.



**7 다음**을 클릭합니다.

**8 완료 준비됨** 페이지에서 선택한 호스트 및 새 클러스터 이미지에 대한 정보를 검토합니다.

**9 마침**을 클릭하여 호스트를 클러스터에 추가합니다.

**결과**

지정된 호스트가 클러스터에 추가됩니다.

호스트 추가 절차 중에 호스트에서 이미지를 가져오도록 선택하면 클러스터의 이미지가 변경됩니다. 클러스터에 대한 새 소프트웨어 규격은 선택한 참조 호스트 및 추가된 참조 호스트의 규격과 동일합니다.

**다음에 수행할 작업**

호스트 추가 절차 중에 호스트에서 이미지를 가져오도록 선택한 경우 클러스터에 업데이트를 적용하여 새 이미지를 모든 호스트에 적용합니다.

# vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹 사용

# 5

기준선 및 기준선 그룹을 사용하여 ESXi 호스트의 업데이트 및 업그레이드를 관리하는 것은 다중 단계 프로세스입니다.

- 1 패치, 확장 및 업데이트로 vSphere Lifecycle Manager 저장소를 채웁니다.

vSphere Lifecycle Manager 저장소에는 vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 vSphere Lifecycle Manager 이미지 둘 다에서 사용할 수 있는 소프트웨어 업데이트가 포함되어 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 홈 보기의 **업데이트** 탭에는 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용 가능한 모든 소프트웨어 업데이트가 공지로 표시됩니다.

업데이트는 구성 가능한 다운로드 소스와 동기화를 통해 vSphere Lifecycle Manager 로컬 디포로 이동합니다. 기본적으로 vSphere Lifecycle Manager는 공식 VMware 디포의 업데이트를 동기화하도록 구성되어 있습니다.

또한 수동으로 업데이트를 디포로 가져올 수 있습니다.

기준선을 통한 호스트 업그레이드 작업의 경우 또한 vSphere Lifecycle Manager 디포로 수동으로 가져와야 하는 ESXi ISO 이미지를 사용합니다.

vSphere Lifecycle Manager 디포 사용에 대한 자세한 내용은 [장 2 vSphere Lifecycle Manager 디포 사용](#)의 내용을 참조하십시오.

- 2 디포의 공지를 결합하고 수동으로 업로드한 ESXi ISO 이미지를 사용하여 기준선을 생성합니다.

충돌하지 않는 여러 기준선을 결합하여 기준선 그룹을 생성할 수도 있습니다. 기준선 그룹에는 다양한 유형의 기준선이 포함될 수 있습니다. 기준선 그룹에는 업그레이드와 패치 또는 확장 기준선이 모두 포함되어 있으며 업그레이드가 우선적으로 실행됩니다.

기준선 및 기준선 그룹을 생성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [기준선 및 기준선 그룹 생성 및 작업](#)의 내용을 참조하십시오.

- 3 기준선을 개별 ESXi 호스트 또는 ESXi 호스트에 대한 컨테이너 개체에 연결합니다.

자세한 내용은 [개체에 기준선 및 기준선 그룹 연결](#)의 내용을 참조하십시오.

- 4 선택한 기준선 또는 기준선 그룹에 기반하여 ESXi 호스트의 규정 준수를 확인합니다.

개별 ESXi 호스트 또는 컨테이너 개체에 대한 규정 준수 검사를 실행할 수 있습니다.

기준선 및 기준선 그룹에 기반한 규정 준수 검사에 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹과 비교하여 규정 준수 검사](#)의 내용을 참조하십시오.

5 검색된 개체의 규정 준수 상태를 검토합니다.

규정 준수 상태에 대한 자세한 내용은 **ESXi 호스트 및 업데이트에 대한 규정 준수 정보 보기**의 내용을 참조하십시오.

6 필요한 경우 업데이트 적용 전에 **ESXi 호스트**에 대한 패치와 확장을 스테이징합니다. 스테이징은 필수 단계가 아니며 건너뛸 수 있습니다.

업데이트 적용 전 업데이트 스테이징에 대한 자세한 내용은 **ESXi 호스트에 패치 및 확장 스테이징**의 내용을 참조하십시오.

7 비준수 개체에 업데이트를 적용합니다. 업데이트 적용 후 규정 준수 상태를 다시 검토하여 업데이트가 설치되었는지 확인할 수 있습니다.

기준선 및 기준선 그룹에 기반한 개체 업데이트 적용에 대한 자세한 내용은 **vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹에 기반하여 ESXi 호스트에 업데이트 적용**의 내용을 참조하십시오.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 기준선 및 기준선 그룹 생성 및 작업
- vSphere 개체에 기준선 및 기준선 그룹 연결
- vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹과 비교하여 규정 준수 검사
- ESXi 호스트에 패치 및 확장 스테이징
- vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹에 기반하여 ESXi 호스트에 업데이트 적용
- vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 NSX-T 가상 Distributed Switch를 vSphere Distributed Switch로 마이그레이션

## 기준선 및 기준선 그룹 생성 및 작업

기준선 및 기준선 그룹을 사용하여 vSphere 인벤토리에서 ESXi 호스트를 업데이트합니다. vSphere Lifecycle Manager 기준선의 세 가지 유형은 미리 정의된 기준선, 권장 사항 기준선 또는 사용자 지정 기준선(사용자가 생성함)입니다. 해당 콘텐츠에 따라 기준선은 패치, 확장 또는 업그레이드 기준선이 될 수 있습니다.

ESXi 호스트에 대한 규정 준수 검사를 시작하는 경우 기준선 및 기준선 그룹을 기준으로 호스트를 평가하여 기준선 또는 기준선 그룹에 대한 규정 준수 수준을 확인합니다.

vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인을 통해 다른 vCenter Server 시스템에 연결되어 있는 경우, 사용자가 생성하고 관리하는 기준선 및 기준선 그룹은 선택한 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스가 실행되는 vCenter Server 시스템에서 관리하는 인벤토리 개체에만 적용할 수 있습니다.

vSphere Client에서 기준선 및 기준선 그룹은 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기의 **기준선** 탭에 표시됩니다.



## 미리 정의된 기준선, 권장 사항 기준선 및 사용자 지정 기준선

### 미리 정의된 기준선

미리 정의된 기준선은 편집하거나 삭제할 수 없으며 인벤토리 개체에 연결하거나 개체에서 분리할 수만 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 홈 보기의 **기준선** 탭에서 다음과 같은 미리 정의된 기준선을 볼 수 있습니다.

- 호스트 보안 패치

호스트 보안 패치 기준선은 ESXi 호스트가 모든 보안 패치 규정을 준수하는지 여부를 확인합니다.

- 중요 호스트 패치

중요 호스트 패치 기준선은 ESXi 호스트가 모든 중요 패치 규정을 준수하는지 여부를 확인합니다.

- 중요하지 않은 호스트 패치

중요하지 않은 호스트 패치 기준선은 ESXi 호스트가 모든 선택적 패치 규정을 준수하는지 여부를 확인합니다.

호스트 보안 패치 및 중요 호스트 패치의 미리 정의된 기준선은 기본적으로 vSphere Lifecycle Manager가 실행되는 vCenter Server 인스턴스에 연결됩니다.

### 권장 사항 기준선

권장 사항 기준선은 vSAN이 생성하는 미리 정의된 기준선입니다.

권장 사항 기준선을 사용하여 권장 중요 패치, 드라이버, 업데이트 또는 vSAN에 대해 지원되는 최신 ESXi 호스트 버전으로 vSAN 클러스터를 업그레이드할 수 있습니다.

이러한 기준선은 vSphere 인벤토리의 ESXi 버전 6.0 업데이트 2 호스트가 포함된 vSAN 클러스터를 사용할 때 기본적으로 나타납니다. vSphere 환경에 vSAN 클러스터가 포함되지 않은 경우 권장 사항 기준선이 생성되지 않습니다.

권장 사항 기준선은 자체 콘텐츠를 주기적으로 업데이트하며 이를 위해 vSphere Lifecycle Manager가 인터넷에 상시 연결되어 있어야 합니다. vSAN 권장 사항 기준선은 일반적으로 24시간마다 새로 고쳐집니다.

권장 사항 기준선은 편집하거나 삭제할 수 없습니다. vSphere 환경의 인벤토리 개체에는 권장 사항 기준선을 연결하지 않습니다. 여러 권장 사항 기준선을 결합하여 기준선 그룹을 생성할 수 있지만 다른 유형의 기준선은 해당 그룹에 추가할 수 없습니다. 마찬가지로 업그레이드, 패치 및 확장 기준선이 포함된 기준선 그룹에는 권장 사항 기준선을 추가할 수 없습니다.

### 사용자 지정 기준선

사용자 지정 기준선은 사용자가 생성하는 기준선입니다. 특정 배포의 요구 사항에 맞게 사용자 지정 패치, 확장 및 업그레이드 기준선을 생성할 수 있습니다.

## 기준선 그룹

충돌하지 않는 기존 기준선을 취합하여 기준선 그룹을 생성합니다. 기준선 그룹을 사용하면 한 번에 여러 기준선을 기반으로 개체를 검색하고 업데이트를 적용할 수 있습니다.

기준선 그룹으로 구성할 수 있는 기준선의 올바른 조합은 다음과 같습니다.

- 다수의 호스트 패치 및 확장 기준선
- 하나의 업그레이드 기준선과 다수의 패치 및 확장 기준선

기준선 및 기준선 그룹을 생성, 편집 또는 삭제하려면 **기준선 관리** 권한이 있어야 합니다. 기준선 및 기준선 그룹을 대상 인벤토리 개체에 연결하려면 **기준선 연결** 권한이 있어야 합니다. 이 권한은 vSphere Lifecycle Manager가 실행되는 vCenter Server 시스템에서 할당해야 합니다.

사용자, 그룹, 역할 및 사용 권한 관리에 대한 자세한 내용은 "vSphere 보안" "vSphere 보안" 설명서를 참조하십시오.

모든 vSphere Lifecycle Manager 권한 및 설명 목록은 [기준선 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한](#)에서 참조하십시오.

## vSphere 7.0 이상 릴리스에서 기준선 생성

vSphere 7.0 이상 릴리스에서 공식 VMware 온라인 디포에는 VMware 콘텐츠 외에도 인증된 파트너 콘텐츠가 호스팅되기 때문에 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 보다 광범위한 OEM 공지를 사용할 수 있습니다. 따라서 **기준선 생성** 및 **기준선 편집** 마법사에서 보다 광범위한 OEM 공지를 볼 수 있습니다. 이러한 공지 중 일부에는 자신이 생성한 기준선으로 가져와야 하는 종속성이 있을 수 있습니다. 그래야 해당 기준선에 기반한 업데이트 적용이 성공할 수 있습니다. 기준선에 공지를 포함하기 전에 항상 개별 공지에 대한 KB 문서를 참조하십시오. KB 문서에는 공지 배포 세부 사항 및 필수 종속성에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 기준선에는 호스트가 실행되는 하드웨어와 호환되는 공지만 포함해야 합니다. 그렇지 않으면 업데이트 적용이 실패할 수 있습니다.

vSphere 7.0부터 VMware 콘텐츠가 패키징되는 방식에 일부 변경 사항이 도입되었습니다. 그 결과, 패치 및 업데이트 릴리스에서 **기준선 생성** 및 **기준선 편집** 마법사의 패치 선택 페이지에 추가 공지가 표시될 수 있습니다. 이러한 공지 중 일부는 일반적으로 기능 개선 또는 버그 수정입니다. 공지를 기준선에 포함하는 경우 해당 기준선에 기본 ESXi 공지도 포함해야 할 수 있습니다. VMware 패치와 업데이트를 성공적으로 적용하려면 항상 기준선에 적합한 롤업 공지를 포함하십시오. 그렇지 않으면 업데이트 적용이 실패할 수 있습니다.

## 컨텐츠별 기준선 유형

컨텐츠에 따라 vSphere Lifecycle Manager 기준선은 업그레이드, 패치 및 확장 기준선일 수 있습니다. 이러한 유형의 기준선을 사용하여 대상 인벤토리 개체의 규정 준수 상태를 확인하고 비준수 개체에 업데이트를 적용합니다.

## 업그레이드 기준선

호스트 업그레이드 기준선은 환경의 호스트를 업그레이드할 버전을 정의합니다. vSphere Lifecycle Manager 7.0를 사용하여 버전 6.5 및 6.7에서 ESXi 7.0로 ESXi 호스트를 업그레이드할 수 있습니다. ESXi 5.x, ESXi 6.5 또는 ESXi 6.7로의 호스트 업그레이드는 지원되지 않습니다.

업그레이드 기준선을 생성하려면 먼저 ESXi ISO 이미지를 vCenter Server 인벤토리에 가져와야 합니다.

## 패치 기준선

패치 기준선은 지정된 호스트에 적용해야 하는 다수의 패치를 정의합니다. 패치 기준선은 동적 또는 고정일 수 있습니다.

기준선	설명
동적 패치 기준선	기준선에 패치 포함 조건을 지정합니다. 조건을 충족하는 패치만 기준선에 포함됩니다. vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용 가능한 일련의 패치가 변경되면 동적 기준선도 업데이트됩니다. 기준선에서 패치를 수동으로 제외하거나 포함할 수 있습니다.
고정 패치 기준선	vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용할 수 있는 전체 패치 집합에서 패치를 수동으로 선택합니다.

## 확장 기준선

확장 기준선에는 ESXi 호스트에 대한 추가 소프트웨어 모듈(예: 디바이스 드라이버)이 포함됩니다. VMware 소프트웨어 또는 타사 소프트웨어가 추가 소프트웨어로 제공될 수 있습니다. 확장 기준선을 사용하여 추가 모듈을 설치하고 패치 기준선을 사용하여 설치된 모듈을 업데이트할 수 있습니다.

확장은 이러한 소프트웨어가 아직 없는 호스트에 설치되고, 소프트웨어가 이미 설치된 호스트에 패치가 적용됩니다. ESXi 호스트용 모든 타사 소프트웨어는 호스트 확장으로 분류되며, 확장은 타사 소프트웨어로만 제한되지 않습니다.

## 고정 패치 기준선 생성

고정 기준선은 디포에서 패치의 가용성이 달라져도 변경되지 않는 패치 집합입니다.

### 사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.기준선 관리**

### 절차

1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.

a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.

b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.

2 **기준선** 탭에서 **새로 만들기 > 기준선**을 선택합니다.

**기준선 생성** 마법사가 열립니다.

3 **이름 및 설명** 페이지에서 기준선에 대한 정보를 입력하고 **다음**을 클릭합니다.

a 기준선의 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.

b **업그레이드, 패치 또는 확장** 라디오 버튼을 선택합니다.

4 **자동으로 패치 선택** 페이지에서 해당 확인란의 선택을 취소하여 자동 업데이트를 중지하고 **다음**을 클릭합니다.

5 **수동으로 패치 선택** 페이지에서 기준선에 포함할 패치를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

■ 목록에서 롤업 공지만 보려면 **롤업 업데이트만 표시** 전환 스위치를 설정합니다.

■ vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용할 수 있는 패치를 필터링하고 기준선에 포함할 특정 패치를 찾으려면 각 열 머리글 옆에 있는 필터 아이콘을 사용합니다. 여러 조건을 사용하여 패치를 필터링하는 경우 해당 필터 조건 사이의 관계는 부울 연산자 AND로 정의됩니다.

6 **요약** 페이지에서 선택 사항을 검토하고 **완료**를 클릭합니다.

#### 결과

새 기준선이 **기준선** 탭의 기준선 목록에 나타납니다. 기준선을 데이터 센터, 클러스터 또는 호스트에 연결할 수 있습니다.

## 동적 패치 기준선 생성

동적 기준선은 특정 조건을 충족하는 패치 집합입니다. 사용 가능한 패치가 변하면 동적 기준선의 콘텐츠가 변경됩니다. 특정 패치를 수동으로 제외하거나 기준선에 추가할 수 있습니다.

#### 사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.기준선 관리**

#### 절차

1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.

a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.

b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.

2 **기준선** 탭에서 **새로 만들기 > 기준선**을 선택합니다.

**기준선 생성** 마법사가 나타납니다.

- 3 **이름 및 설명** 페이지에서 기준선에 대한 정보를 입력하고 **다음**을 클릭합니다.
  - a 기준선의 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
  - b **업그레이드, 패치 또는 확장** 라디오 버튼을 선택합니다.
- 4 **자동으로 패치 선택** 페이지에서 기준선에 패치를 추가하기 위한 조건을 설정합니다.
  - a 해당 확인란을 선택하여 기준선의 자동 업데이트를 사용하도록 설정합니다.
  - b **조건** 탭에서, 패치를 기준선에 추가하기 위해 충족해야 하는 조건을 지정하고 **다음**을 클릭합니다.

옵션	설명
패치 벤더	사용할 패치 벤더를 지정합니다.  <b>참고</b> vSphere 7.0에서 인박스 구성 요소에 대한 VMware 벤더 이름이 VMware, Inc에서 VMware로 변경되었습니다. 따라서 VMware 제품 구성 요소만 표시하는 필터를 사용하면 필터링된 목록에 6.x 패치에 대한 VMware, Inc와 7.0 패치에 대한 VMware가 모두 포함됩니다.
제품	패치 집합을 선택한 제품 또는 운영 체제로 제한합니다. 제품 이름 맨 끝에 나오는 별표는 임의의 버전 번호를 나타내는 와일드카드 문자입니다.
심각도	포함할 패치의 심각도를 지정합니다.
범주	포함할 패치의 범주를 지정합니다.
릴리스 날짜	패치의 릴리스 날짜 범위를 지정합니다.

이러한 필드 간의 관계는 부울 연산자 AND로 정의됩니다.

예를 들어, 제품 및 심각도 옵션을 선택한 경우 패치는 선택한 제품에 적용 가능하고 지정한 심각도 수준을 가진 패치로 제한됩니다.

- c (선택 사항) **일치함** 탭에서 조건에 맞는 패치 중에서 패치의 선택을 취소하여 기준선에서 영구적으로 제외시킵니다.
- d (선택 사항) **제외됨** 및 **선택됨** 탭에서 기준선에서 제외된 패치 및 기준선에 포함된 패치를 확인합니다.

**일치함, 제외됨, 선택됨** 탭의 각 열 머리글 옆에 있는 필터 아이콘을 사용하여 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용할 수 있는 패치를 필터링할 수 있습니다. 이렇게 하면, 기준선에서 제외하거나 기준선에 포함할 특정 패치를 쉽게 찾을 수 있습니다. 여러 조건을 사용하여 패치를 필터링하는 경우 해당 필터 조건 사이의 관계는 부울 연산자 AND로 정의됩니다.

- 5 **수동으로 패치 선택** 페이지에서 기준선에 포함할 개별 패치를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

이 페이지에 표시되는 패치는 **자동으로 패치 선택** 페이지에서 설정한 조건을 충족하지 않는 패치입니다. 각 열 머리글 옆에 있는 필터 아이콘을 사용하여 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용할 수 있는 패치를 필터링하고 기준선에 포함할 특정 패치를 찾을 수 있습니다. 여러 조건을 사용하여 패치를 필터링하는 경우 해당 필터 조건 사이의 관계는 부울 연산자 AND로 정의됩니다.

동적 기준선에 수동으로 추가하는 패치는 자동으로 다운로드된 패치와 상관없이 해당 기준선에 그대로 유지됩니다.

**6 요약** 페이지에서 선택 사항을 검토하고 **완료**를 클릭합니다.

## 결과

새 기준선이 **기준선** 탭의 기준선 목록에 나타납니다. 기준선을 데이터 센터, 클러스터 또는 호스트에 연결할 수 있습니다.

## 호스트 확장 기준선 생성

확장 기준선에는 ESXi 호스트를 위한 추가적인 소프트웨어가 포함됩니다. VMware 소프트웨어 또는 타사 소프트웨어가 추가 소프트웨어로 제공될 수 있습니다.

확장은 추가적인 호스트 기능, 하드웨어용 드라이버 업데이트, 호스트에서 타사 모듈을 관리하기 위한 CIM(Common Information Model) 제공자를 제공하고, 기존 호스트 기능의 성능 또는 사용 편의성을 향상시킵니다.

사용자가 생성하는 호스트 확장 기준선은 항상 고정되어 있으므로 해당 환경의 ESXi 호스트에 적절한 확장을 신중하게 선택해야 합니다.

확장 기준선을 사용하여 환경의 ESXi 호스트에 확장을 설치합니다. 확장이 호스트에 설치된 후에는 패치 또는 확장 기준선을 통해 확장 모듈을 업데이트할 수 있습니다.

---

**참고** 확장 기준선을 사용하는 경우에는 호스트에 새 모듈을 설치하는 경우 기능적 영향을 알고 있어야 합니다. 확장 모듈은 ESXi 호스트의 동작을 변경할 수 있습니다. 확장을 설치하는 동안 vSphere Lifecycle Manager는 패키지 수준으로 표시된 검사 및 확인만 수행합니다.

---

## 사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.기준선 관리**

## 절차

**1** vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.

**a** vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.

**b Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.

**2** 기준선 탭에서 **새로 만들기 > 기준선**을 선택합니다.

**기준선 생성** 마법사가 나타납니다.

3 **이름 및 설명** 페이지에서 기준선에 대한 정보를 입력하고 **다음**을 클릭합니다.

- a 기준선의 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
- b **확장** 라디오 버튼을 선택합니다.

4 **확장 선택** 페이지에서 기준선에 포함할 개별 확장을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

각 열 머리글 옆에 있는 필터 아이콘을 사용하여 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용할 수 있는 확장을 필터링하고 기준선에 포함할 특정 확장을 찾을 수 있습니다. 여러 조건을 사용하여 패치를 필터링하는 경우 해당 필터 조건 사이의 관계는 부울 연산자 AND로 정의됩니다.

5 **확장 선택** 페이지에서 기준선에 포함할 개별 확장을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

6 **요약** 페이지에서 선택 사항을 검토하고 **완료**를 클릭합니다.

#### 결과

새 기준선이 **기준선** 탭의 기준선 목록에 나타납니다. 기준선을 데이터 센터, 클러스터 또는 호스트에 연결할 수 있습니다.

## 호스트 업그레이드 기준선 생성

ESXi 7.0 이미지를 사용하여 ESXi 호스트에 대한 업그레이드 기준선을 생성할 수 있으며, 먼저 해당 이미지를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져와야 합니다.

ESXi .iso 이미지를 사용하여 ESXi 6.5.x 호스트와 ESXi 6.7.x 호스트를 ESXi 7.0로 업그레이드할 수 있습니다.

호스트를 업그레이드하려면 VMware-VMvisor-Installer-7.0.0-build\_number.x86\_64.iso 이름 형식으로 VMware에서 배포한 ESXi 설치 관리자 이미지를 사용하거나 vSphere ESXi Image Builder를 사용하여 작성한 사용자 지정 이미지를 사용합니다. 또한 OEM에서 생성하고 배포한 ISO 이미지를 사용할 수도 있습니다.

---

**참고** ESXi 6.5 또는 ESXi 6.7에서 ESXi 7.0로의 업그레이드가 실패할 경우 이전 ESXi 6.5 또는 ESXi 6.7 인스턴스로 롤백할 수 없습니다.

---

#### 사전 요구 사항

- 필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.기준선 관리**.
- 인벤토리에 사용할 수 있는 ESXi 7.0 이미지가 있는지 확인합니다. 자세한 내용은 [ISO 이미지를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져오기](#)의 내용을 참조하십시오.

## 절차

- 1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.
  - a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.
  - b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.
- 2 **기준선 생성** 마법사를 시작합니다.
  - 가져온 ISO 탭의 목록에서 ESXi 이미지를 선택하고 **새 기준선**을 클릭합니다.
  - 기준선 탭에서 **새로 만들기 > 기준선**을 선택합니다.
- 3 **이름 및 설명** 페이지에서 기준선에 대한 정보를 입력하고 **다음**을 클릭합니다.
  - a 기준선의 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
  - b **업그레이드** 라디오 버튼을 선택합니다.
- 4 **ISO 선택** 페이지의 목록에서 ESXi 이미지를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 5 **요약** 페이지에서 선택 사항을 검토하고 **완료**를 클릭합니다.

## 결과

새 기준선이 **기준선** 탭의 기준선 목록에 나타납니다. 기준선을 데이터 센터, 클러스터 또는 호스트에 연결할 수 있습니다.

## 호스트 기준선 그룹 생성

서로 다른 유형의 여러 기준선을 기준선 그룹에 결합할 수 있습니다. 예를 들어, 하나의 호스트 업그레이드 기준선을 다수의 패치 또는 확장 기준선과 결합하거나 다수의 패치 및 확장 기준선을 결합할 수 있습니다.

기준선 그룹에는 단일 호스트 업그레이드 기준선 및 여러 패치 또는 확장 기준선 또는 호스트 패치 및 호스트 확장 기준선의 조합이 포함될 수 있습니다.

기준선 그룹을 생성하고 나중에 기준선을 추가할 수 있습니다.

## 사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.기준선 관리**



## 절차

- 1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.
  - a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.
  - b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.  
드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.
- 2 **기준선** 탭에서 **새로 만들기 > 기준선 그룹**을 선택합니다.  
**기준선 그룹 생성** 마법사가 열립니다.
- 3 **이름 및 설명** 페이지에서 기준선 그룹의 고유한 이름과 설명(선택 사항)을 입력하고 **다음**을 클릭합니다.
- 4 (선택 사항) **업그레이드 기준선** 페이지에서 기준선 그룹에 포함할 업그레이드 기준선을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
  - a **다음 업그레이드 기준선을 그룹에 추가** 확인란을 선택합니다.
  - b 목록에서 업그레이드 기준선을 선택합니다.
- 5 (선택 사항) **패치 기준선** 페이지에서 기준선 그룹에 포함할 패치 기준선을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 6 (선택 사항) **확장 기준선** 페이지에서 기준선 그룹에 포함할 확장 기준선을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
- 7 **요약** 페이지에서 선택 사항을 검토하고 **완료**를 클릭합니다.

## 결과

새 호스트 기준선 그룹이 **기준선** 탭의 기준선 목록에 나타납니다. 데이터 센터, 클러스터 또는 호스트에 기준선 그룹을 연결할 수 있습니다.

## 패치 기준선 편집

기존 패치 기준선을 편집할 수 있습니다.

### 사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.기준선 관리**

## 절차

- 1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.
  - a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.
  - b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.
- 2 **기준선** 탭의 목록에서 패치 기준선을 선택하고 **편집**을 클릭합니다.

**기준선 편집** 마법사가 나타납니다.
- 3 (선택 사항) **이름 및 설명** 페이지에서 기준선의 이름과 설명(선택 사항)을 편집합니다.
- 4 (선택 사항) **자동으로 패치 선택** 페이지에서 패치 선택 조건을 변경하고 **다음**을 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) **수동으로 패치 선택** 페이지에서 선택된 패치를 변경하고 **다음**을 클릭합니다.

패치를 선택 취소하거나 패치 기준선에 포함할 새 패치를 선택할 수 있습니다.
- 6 **요약** 페이지에서 선택 사항을 검토하고 **완료**를 클릭합니다.

## 다음에 수행할 작업

데이터 센터, 클러스터 또는 호스트에 기준선을 연결합니다.

## 호스트 확장 기준선 편집

기존 확장 기준선의 이름, 설명 및 구성을 변경할 수 있습니다.

## 사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.기준선 관리**

## 절차

- 1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.
  - a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.
  - b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.
- 2 **기준선** 탭의 목록에서 확장 기준선을 선택하고 **편집**을 클릭합니다.

**기준선 편집** 마법사가 나타납니다.
- 3 (선택 사항) **이름 및 설명** 페이지에서 기준선의 이름과 설명(선택 사항)을 편집합니다.
- 4 (선택 사항) **확장 선택** 페이지에서 포함된 확장을 변경하고 **다음**을 클릭합니다.

5 **요약** 페이지에서 선택 사항을 검토하고 **완료**를 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

데이터 센터, 클러스터 또는 호스트에 기준선을 연결합니다.

## 호스트 업그레이드 기준선 편집

기존 업그레이드 기준선의 이름을 변경할 수 있습니다. 기준선에 대해 다른 ESXi 이미지를 선택할 수도 있습니다.

사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.기준선 관리**

절차

1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.

a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.

b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.

2 **기준선** 탭의 목록에서 업그레이드 기준선을 선택하고 **편집**을 클릭합니다.

**기준선 편집** 마법사가 나타납니다.

3 (선택 사항) **이름 및 설명** 페이지에서 기준선의 이름과 설명(선택 사항)을 편집합니다.

4 (선택 사항) **ISO 선택** 페이지에서 포함된 ESXi 이미지를 변경하고 **다음**을 클릭합니다.

5 **요약** 페이지에서 선택 사항을 검토하고 **완료**를 클릭합니다.

## 기준선 그룹 편집

기존 기준선 그룹의 이름과 유형을 변경할 수 있습니다. **기준선 그룹 편집** 마법사를 사용하여 기존 기준선 그룹에 기준선을 추가하거나 제거할 수도 있습니다.

사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.기준선 관리**

## 절차

- 1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.
  - a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.
  - b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.
- 2 **기준선** 탭의 목록에서 기준선 그룹을 선택하고 **편집**을 클릭합니다.

**기준선 그룹 편집** 마법사가 열립니다.
- 3 (선택 사항) **이름 및 설명** 페이지에서 기준선 그룹의 이름, 설명 또는 ESXi 버전을 편집합니다.
- 4 (선택 사항) **업그레이드 기준선** 페이지에서 업그레이드 기준선을 선택하고 작업을 선택한 후 **다음**을 클릭합니다.
  - 선택한 업그레이드 기준선을 기준선 그룹에 추가하려면 **다음 업그레이드 기준선을 그룹에 추가** 확인란을 선택합니다.
  - 선택한 업그레이드 기준선을 기준선 그룹에서 제거하려면 **다음 업그레이드 기준선을 그룹에 추가** 확인란의 선택을 취소합니다.
- 5 (선택 사항) **패치 기준선** 페이지에서 기준선 그룹에 포함할 패치 기준선을 지정하고 **다음**을 클릭합니다.
  - 기준선 그룹에 패치 기준선을 추가하려면 해당 패치 기준선을 선택합니다.
  - 기준선 그룹에서 패치 기준선을 제거하려면 해당 패치 기준선 선택을 취소합니다.
- 6 (선택 사항) **확장 기준선** 페이지에서 기준선 그룹에 포함할 확장 기준선을 지정하고 **다음**을 클릭합니다.
  - 기준선 그룹에 확장 기준선을 추가하려면 해당 확장 기준선을 선택합니다.
  - 기준선 그룹에서 확장 기준선을 제거하려면 해당 확장 기준선 선택을 취소합니다.
- 7 **요약** 페이지에서 선택 사항을 검토하고 **완료**를 클릭합니다.

### 다음에 수행할 작업

데이터 센터, 클러스터 또는 호스트에 기준선 그룹을 연결합니다.

## 사용자 지정 기준선에서 단일 업데이트 추가 또는 제거

기준선에서 개별 패치 또는 확장을 추가하거나 제거하여 사용자 지정 기준선의 콘텐츠를 편집할 수 있습니다.

### 사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.기준선 관리**

## 절차

- 1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.
  - a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.
  - b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.
- 2 **업데이트** 탭을 클릭합니다.

vSphere Lifecycle Manager 디포의 모든 업데이트 목록이 표시됩니다.
- 3 목록에서 패치나 확장을 선택하고 **기준선 추가/제거**를 클릭합니다.

**기준선 추가/제거** 대화 상자가 열립니다.
- 4 작업을 선택합니다.
  - 기준선에 패치를 추가하려면 **사용자 지정 패치 기준선** 목록에서 해당 기준선을 선택합니다.
  - 기준선에서 패치를 제거하려면 **사용자 지정 패치 기준선** 목록에서 해당 기준선을 선택 취소합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.

## 기준선 및 기준선 그룹 복제

기준선과 기준선 그룹을 복제하고 원래 기준선을 손상시킬 위험 없이 사본을 편집할 수 있습니다.

### 사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.기준선 관리**

## 절차

- 1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.
  - a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.
  - b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.
- 2 **기준선** 탭의 목록에서 기준선 또는 기준선 그룹을 선택하고 **복제**를 클릭합니다.

**기준선 복제** 대화상자가 열립니다.
- 3 새 기준선 또는 기준선 그룹의 이름을 입력하거나 추천 항목을 사용합니다.
- 4 **복제**를 클릭하여 선택한 기준선 또는 기준선 그룹의 중복 사본 생성을 확인합니다.

## 결과

중복된 기준선 또는 기준선 그룹이 **기준선** 탭의 **기준선** 목록에 나타납니다.

## 기준선 및 기준선 그룹 삭제

더 이상 필요하지 않은 기준선과 기준선 그룹은 삭제할 수 있습니다. 기준선을 삭제하면 기준선이 연결되어 있는 모든 개체에서 분리됩니다. 미리 정의된 기준선과 시스템 관리 기준선은 삭제할 수 없습니다.

### 사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager. 기준선 관리**

### 절차

- 1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.
  - a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.
  - b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.  
드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.
- 2 **기준선** 탭의 목록에서 기준선 또는 기준선 그룹을 선택하고 **삭제**를 클릭합니다.  
**기준선 삭제** 대화상자가 열립니다.
- 3 **예**를 클릭하여 선택한 기준선 또는 기준선 그룹의 삭제를 확인합니다.

## vSphere 개체에 기준선 및 기준선 그룹 연결

vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹을 사용하여 ESXi 호스트를 업데이트하려면 먼저 개별 호스트, 클러스터 또는 컨테이너 개체에 기준선 및 기준선 그룹을 연결해야 합니다.

기준선 또는 기준선 그룹이 더 이상 필요하지 않으면 개체에서 분리할 수 있습니다.

### 개체에 기준선 및 기준선 그룹 연결

선택한 기준선 및 기준선 그룹에 기반하여 인벤토리에 있는 개체의 규정 준수 상태를 확인하려면 먼저 해당 기준선 및 기준선 그룹을 이러한 개체에 연결해야 합니다.

개별 호스트 또는 클러스터, 데이터 센터 및 vCenter Server 인스턴스와 같은 호스트가 포함된 개체에 기준선 및 기준선 그룹을 연결합니다. vSphere 인프라 계층에서 컨테이너 개체에 연결한 기준선 및 기준선 그룹은 하위 개체에도 연결됩니다. 예를 들어, 기준선 또는 기준선 그룹을 폴더에 연결하는 경우 기준선 또는 기준선 그룹은 하위 폴더를 포함한 폴더의 모든 개체에 상속됩니다.

단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 클러스터의 호스트는 vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 업데이트할 수 없습니다. vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 클러스터의 호스트를 집합적으로 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 [장 6 vSphere Lifecycle Manager 이미지 사용](#)에서 참조하십시오.

#### 사전 요구 사항

- 기준선 또는 기준선 그룹을 클러스터에 연결하려면 클러스터가 단일 이미지를 사용하도록 구성되어 있지 않은지 확인합니다.
- 필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.기준선 관리.기준선 연결.**

#### 절차

1 vSphere Client에서 개별 호스트 또는 컨테이너 개체에 대한 vSphere Lifecycle Manager 준수 보기로 이동합니다.

- a 호스트, 클러스터 또는 컨테이너 개체로 이동합니다.
- b **업데이트** 탭을 클릭합니다.

2 **호스트 > 기준선**을 선택합니다.

3 **연결된 기준선** 창에서 **연결 > 기준선 또는 기준선 그룹 연결**을 클릭합니다.

**연결** 대화상자가 열립니다.

4 기준선 또는 기준선 그룹을 하나 이상 선택하고 **연결**을 클릭합니다.

기준선 그룹을 선택하면 해당 그룹의 모든 기준선이 개체에 연결됩니다.

선택한 기준선 또는 기준선 그룹이 개체에 연결됩니다. **연결된 기준선** 창의 목록에 나타납니다. 선택한 개체가 컨테이너 개체인 경우 선택한 기준선 또는 기준선 그룹이 모든 하위 개체에 연결됩니다.

#### 다음에 수행할 작업

선택한 개체를 연결된 기준선에 기반하여 검색합니다.

## 개체에서 기준선 및 기준선 그룹 분리

기준선 또는 기준선 그룹이 직접 연결된 개체에서 기준선 및 기준선 그룹을 분리할 수 있습니다.

vSphere 인벤토리 개체에는 상속된 속성이 있을 수 있으므로 기준선 및 기준선 그룹을 개체에서 직접 분리하는 대신 해당 컨테이너 개체를 선택하고 이 컨테이너 개체에서 기준선 또는 기준선 그룹을 분리해야 할 수도 있습니다. 예를 들어 클러스터의 일부인 호스트에서 기준선 또는 기준선 그룹을 분리하려면 호스트가 아닌 클러스터를 선택해야 합니다.

#### 사전 요구 사항

- 클러스터가 모든 호스트를 집합적으로 관리하도록 구성되어 있지 않은지 확인합니다.
- 필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.기준선 관리.기준선 연결.**

## 절차

- 1 vSphere Client에서 개별 호스트 또는 컨테이너 개체에 대한 vSphere Lifecycle Manager 준수 보기로 이동합니다.
  - a 호스트, 클러스터 또는 컨테이너 개체로 이동합니다.
  - b **업데이트** 탭을 클릭합니다.
- 2 **호스트 > 기준선**을 선택합니다.
- 3 **연결된 기준선** 창에서 하나 이상의 기준선 또는 기준선 그룹을 선택하고 **분리**를 클릭합니다.  
분리 대화상자가 열립니다.
- 4 기준선 또는 기준선 그룹을 분리할 개체를 선택하고 **분리**를 클릭합니다.  
기준선이 **연결된 기준선** 목록에서 제거됩니다.

## vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹과 비교하여 규정 준수 검사

vSphere Lifecycle Manager 기준선을 사용하여 ESXi 호스트 또는 컨테이너 개체를 업데이트하거나 업그레이드하기 전에 먼저 규정 준수 상태를 확인해야 합니다.

vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 호스트 또는 상위 컨테이너 개체에 연결한 기준선 및 기준선 그룹과 비교하여 ESXi 호스트의 규정 준수 상태를 확인할 수 있습니다. 호스트에 대한 규정 준수 검사를 수행하여 최신 패치 또는 확장이 있는지 확인합니다. 규정 준수 검사 중에는 연결된 기준선 또는 기준선 그룹의 모든 패치, 확장 및 업그레이드와 비교하여 호스트의 특성이 평가됩니다.

단일 ESXi 호스트 또는 유효한 컨테이너 개체의 규정 준수 상태를 확인할 수 있습니다. 지원되는 ESXi 호스트 그룹에는 폴더, 클러스터 및 데이터 센터와 같은 가상 인프라 컨테이너 개체가 포함됩니다. 컨테이너 개체에 대한 규정 준수 검사를 시작하면 vSphere Lifecycle Manager는 해당 컨테이너 개체의 모든 ESXi 호스트를 검색합니다.

---

**참고** vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 클러스터가 포함된 인벤토리 개체(예: 데이터 센터)에 대한 규정 준수 검사를 시작하면 해당 클러스터에 대해 규정 준수 검사가 수행되지 않습니다. 작업

---

규정 준수 정보를 생성하기 위해 규정 준수 검사를 수동으로 시작하거나 규정 준수 검사를 정기적으로 실행하도록 예약할 수 있습니다. 데이터 센터 또는 vCenter Server 시스템 수준에서 규정 준수 검사를 스케줄링하여 인벤토리의 개체가 최신 상태가 되도록 합니다.

vSphere 개체의 규정 준수 상태는 vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기에서 확인할 수 있습니다. 규정 준수 검사를 시작하거나 스케줄링하려면 **해당 패치, 확장 및 업그레이드 검색** 권한이 있어야 합니다. 사용자, 그룹, 역할 및 사용 권한 관리에 대한 자세한 내용은 "vSphere 보안" 설명서를 참조하십시오.

모든 vSphere Lifecycle Manager 권한 및 설명 목록은 [기준선 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한](#)에서 참조하십시오.



## ESXi 호스트에 대한 규정 준수 검사를 수동으로 시작

업데이트를 적용하기 전에 연결된 기준선 및 기준선 그룹과 비교하여 vSphere 개체의 규정 준수 여부를 검사해야 합니다. vSphere 인벤토리에서 호스트의 규정 준수 상태를 즉시 확인하려면 규정 준수 검사를 수동으로 시작합니다.

### 사전 요구 사항

클러스터의 규정 준수 상태를 확인하려면 클러스터가 단일 이미지를 사용하도록 구성되어 있지 않은지 확인합니다.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 개별 호스트 또는 컨테이너 개체에 대한 vSphere Lifecycle Manager 준수 보기로 이동합니다.
  - a 호스트, 클러스터 또는 컨테이너 개체로 이동합니다.
  - b **업데이트** 탭을 클릭합니다.
- 2 **호스트 > 기준선**을 선택합니다.

**기준선** 창에 세 가지 패널이 표시됩니다. 이러한 패널에서 선택한 개체에 대한 호스트 정보, 호스트 규정 준수 정보 및 업데이트 적용 정보를 파악합니다.
- 3 규정 준수 정보 패널에서 **규정 준수 검사**를 클릭합니다.

### 결과

선택한 인벤토리 개체와 모든 하위 개체는 연결된 모든 패치, 확장 및 업그레이드 기준선에 기반하여 검색됩니다. 가상 인프라가 클수록, 검색을 시작하는 개체 계층이 높을수록 검색 시간이 길어집니다.

## ESXi 호스트에 대한 정기적인 규정 준수 검사 스케줄링

사용자에게 편리한 특정 시간이나 주기로 ESXi 호스트의 규정 준수 상태를 확인하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.

### 사전 요구 사항

클러스터의 규정 준수 상태를 확인하려면 클러스터가 단일 이미지를 사용하도록 구성되어 있지 않은지 확인합니다.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 개별 호스트 또는 컨테이너 개체에 대한 vSphere Lifecycle Manager 준수 보기로 이동합니다.
  - a 호스트, 클러스터 또는 컨테이너 개체로 이동합니다.
  - b **업데이트** 탭을 클릭합니다.

**2 호스트 > 기준선**을 선택합니다.

**기준선** 창에 세 가지 패널이 표시됩니다. 이러한 패널에서 선택한 개체에 대한 호스트 정보, 호스트 규정 준수 정보 및 업데이트 적용 정보를 파악합니다.

**3** 규정 준수 정보 패널에서 **스케줄**을 클릭합니다.

**자동 규정 준수 검사** 대화상자가 열립니다.

**4** 규정 준수 검사 스케줄을 구성합니다.

- a 규정 준수 검사의 시작 지점과 빈도를 설정합니다.
- b 고유한 이름을 입력하고 필요한 경우 검색 작업에 대한 설명을 입력합니다.
- c (선택 사항) 검색 작업이 완료된 후 알림을 수신할 이메일 주소를 하나 이상 지정합니다.

이 옵션을 사용하려면 vCenter Server 시스템의 메일 설정을 구성해야 합니다.

**5 저장**을 클릭하여 **자동 규정 준수 검사** 대화상자를 종료합니다.

## 호스트 업그레이드 규정 준수 메시지

업그레이드 기준선과 비교하여 ESXi 호스트의 규정 준수 여부를 검사하면 vSphere Lifecycle Manager는 사전 검사 스크립트를 실행하고 vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기의 아래쪽 창에 정보 메시지를 제공합니다. 이러한 메시지를 통해 ESXi 7.0로 업그레이드하는 데 방해가 될 수 있는 호스트의 하드웨어 또는 타사 소프트웨어 및 구성과 관련된 잠재적 문제를 알 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager가 제공하는 메시지는 호스트 업그레이드 사전 검사 스크립트를 실행할 때 발생하는 오류 또는 주의 코드에 해당합니다.

ESXi 설치 관리자를 사용하여 설치 및 업그레이드를 대화형으로 수행할 경우 사전 확인 스크립트에서 발생한 오류 또는 주의는 설치 관리자의 마지막 패널에 표시됩니다. 이 패널에서 설치 또는 업그레이드를 확인하거나 취소할 수 있습니다. 스크립트로 작성된 설치 및 업그레이드의 경우에는 오류 또는 주의가 설치 로그에 기록됩니다.

vSphere Lifecycle Manager는 vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기의 아래쪽 창에 검색 결과 정보를 표시합니다. vSphere Lifecycle Manager 호스트 업그레이드 검색 작업 중 사전 검사 스크립트에서 반환된 원래 오류 및 주의를 보려면 vSphere Lifecycle Manager 로그 파일을 검토하십시오.

**표 5-1. 검색 결과 메시지와 해당하는 오류 및 주의 코드**

vSphere Lifecycle Manager의 검색 결과 메시지	설명
호스트 CPU가 지원되지 않습니다. 새로운 버전의 ESXi를 사용하려면 롬 모드에서 LAHF/SAHF 명령을 지원하는 64 비트 CPU가 필요합니다.	이 메시지는 호스트 프로세서가 32비트이고 필요한 기능을 지원하지 않는 경우에 나타납니다. 해당하는 오류 코드는 64BIT_LONGMODESTATUS입니다.
신뢰할 수 있는 부팅 기능이 호스트에 사용하도록 설정되어 있지만 업그레이드에 소프트웨어 패키지 esx-tboot가 포함되어 있지 않습니다. 호스트를 업그레이드하면 신뢰할 수 있는 부팅 기능이 제거됩니다.	이 메시지는 호스트 업그레이드 검색을 통해 업그레이드 ISO에서 esx-tboot VIB를 찾지 못했음을 나타냅니다. 해당하는 오류 코드는 TBOOT_REQUIRED입니다.

표 5-1. 검색 결과 메시지와 해당하는 오류 및 주의 코드 (계속)

vSphere Lifecycle Manager의 검색 결과 메시지	설명
VMkernel 및 서비스 콘솔 네트워크 인터페이스가 동일한 서브넷 <i>subnet_name</i> 을 (를) 공유하고 있습니다. 업그레이드 후에는 이러한 구성이 지원되지 않습니다. 서브넷 <i>subnet_name</i> 에는 하나의 인터페이스만 연결해야 합니다.	주의. <i>vmkernel</i> 의 동일한 서브넷에 해당 주소가 없는 사용하도록 설정된 서비스 콘솔 가상 NIC에서 IPv4 주소를 찾았습니다. 이러한 경우가 발생할 때마다 개별적으로 주의가 나타납니다. 해당하는 오류 코드는 COS_NETWORKING입니다.
새 ESXi 버전을 사용하려면 최소한 <i>core_count</i> 개의 프로세서 코어가 필요합니다.	호스트에는 최소 두 개의 코어가 있어야 합니다. 해당하는 오류 코드는 CPU_CORES입니다.
프로세서에서 하드웨어 가상화를 지원하지 않거나 BIOS에서 가상화가 사용되지 않도록 설정되었습니다. 가상 시스템의 성능이 저하될 수 있습니다.	호스트 프로세서가 하드웨어 가상화를 지원하지 않거나 호스트 BIOS에서 하드웨어 가상화가 설정되어 있지 않은 경우에는 호스트 성능이 저하될 수 있습니다. 호스트 시스템 부팅 옵션에서 하드웨어 가상화를 사용하도록 설정하십시오. 하드웨어 벤더의 설명서를 참조하십시오. 해당하는 오류 코드는 HARDWARE_VIRTUALIZATION입니다.
메모리가 부족합니다. 업그레이드하려면 최소 <i>size_in_MBMB</i> 의 메모리가 필요합니다.	업그레이드하려면 호스트에 지정한 크기의 메모리가 있어야 합니다. 해당하는 오류 코드는 MEMORY_SIZE입니다.
<i>file_name</i> 에 대한 호스트 업그레이드 유효성 검사를 수행하지 못했습니다.	이 테스트에서는 사전 확인 스크립트 자체가 실행 가능한지를 확인합니다. 해당하는 오류 코드는 PRECHECK_INITIALIZE입니다.
호스트 파티션 레이아웃이 업그레이드에 적합하지 않습니다.	업그레이드할 디스크에 VMFS 파티션이 최대 하나만 있고 이 VMFS 파티션이 섹터 1843200 후에 시작되는 경우에만 업그레이드를 수행할 수 있습니다. 해당하는 오류 코드는 PARTITION_LAYOUT입니다.
지원되지 않는 구성.	/etc/vmware/esx.conf 파일은 호스트에 있어야 합니다. 이 메시지는 /etc/vmware/esx.conf 파일이 없거나 파일 테이터를 올바르게 검색하거나 읽을 수 없음을 나타냅니다. 해당하는 오류 코드는 SANE_ESX_CONF입니다.
호스트의 로컬 VMFS 데이터스토어에 사용 가능한 공간이 부족하여 현재 호스트 구성을 백업할 수 없습니다. 최소 <i>size_in_MBMB</i> 의 공간이 필요합니다.	호스트 디스크에는 재부팅 사이에 ESXi 5.x 구성을 저장하는 데 사용할 수 있는 충분한 공간이 있어야 합니다. 해당하는 오류 코드는 SPACE_AVAIL_CONFIG입니다.
현재 호스트 버전에서는 업그레이드가 지원되지 않습니다.	ESXi 7.0로의 업그레이드는 ESXi 6.5 및 ESXi 6.7 호스트에서만 가능합니다. 해당하는 오류 코드는 SUPPORTED_ESX_VERSION입니다.
호스트에 지원되지 않는 디바이스 <i>device_name</i> 이 (가) 있습니다.	스크립트에서는 지원되지 않는 디바이스를 확인합니다. 일부 PCI 디바이스는 ESXi 7.0에서 지원되지 않습니다. 해당하는 오류 코드는 UNSUPPORTED_DEVICES입니다.
호스트 소프트웨어를 구성하려면 호스트를 재부팅해야 합니다. 호스트를 재부팅한 후 업그레이드를 다시 시도하십시오.	업그레이드 시 좋은 부트 백업을 확보하려면 업데이트 적용 전에 호스트를 재부팅해야 합니다. 해당하는 오류 코드는 UPDATE_PENDING입니다.

표 5-1. 검색 결과 메시지와 해당하는 오류 및 주의 코드 (계속)

vSphere Lifecycle Manager의 검색 결과 메시지	설명
<p>Cisco Nexus 1000V Distributed Virtual Switch를 사용하는 환경의 경우 vSphere Lifecycle Manager는 다양한 상황에서 다양한 메시지를 표시합니다. 자세한 내용은 <a href="#">Cisco Nexus 1000V</a>가 있는 경우 <a href="#">호스트 업그레이드 규정 준수 메시지</a>의 내용을 참조하십시오.</p>	<p>호스트에 Cisco의 VEM(Virtual Ethernet Module) 소프트웨어가 있는 경우 사전 확인 스크립트에서는 이 소프트웨어가 업그레이드의 일부인지 확인할 뿐 아니라 VEM이 호스트에 있는 기존 버전과 동일한 버전의 VSM(Virtual Supervisor Module)을 지원하는지도 확인합니다. 이 소프트웨어가 없거나 다른 버전의 VSM과 호환되는 경우, 스크립트에서는 주의를 반환하며 검색 결과에는 업그레이드 ISO에 필요한 VEM 소프트웨어 버전과 ISO에서 찾은 버전(있는 경우)이 표시됩니다.</p> <p>해당하는 오류 코드는 DISTRIBUTED_VIRTUAL_SWITCH입니다.</p>
<p>호스트가 EMC PowerPath Multipathing 모듈 <code>file_name</code>을 (를) 사용하여 스토리지를 액세스하므로, 업그레이드 후에는 이 스토리지를 액세스할 수 없습니다.</p>	<p>스크립트에서는 CIM 모듈과 커널 모듈로 구성된 EMC PowerPath 소프트웨어가 설치되어 있는지 확인합니다. 호스트에 이러한 구성 요소 중 하나가 있는 경우 스크립트에서는 업그레이드에 다른 일치하는 구성 요소(CIM, VMkernel 모듈)도 있는지 확인합니다. 일치하는 구성 요소가 없으면 스크립트에서는 업그레이드 ISO에 필요한 PowerPath 구성 요소와 발견된 구성 요소를 알려 주는 주의를 반환합니다.</p> <p>해당하는 오류 코드는 POWERPATH입니다.</p>

## Cisco Nexus 1000V가 있는 경우 호스트 업그레이드 규정 준수 메시지

Cisco Nexus 1000V 가상 스위치로 호스트가 관리되고 업그레이드 기준선에 대해 호스트의 규정 준수 여부를 확인하는 경우, 검색 메시지는 호스트에 설치된 VEM 모듈과 ESXi 7.0 이미지에서 사용 가능한 모듈 간의 규정 준수 문제에 대한 정보를 제공합니다.

vSphere Lifecycle Manager는 VMware vSphere와 함께 사용할 수 있으며 다음 두 가지 구성 요소로 이루어진 가상 액세스 소프트웨어 스위치인 Cisco Nexus 1000V를 지원합니다.

### VSM(Virtual Supervisor Module)

NX-OS를 실행하는 가상 시스템 및 스위치의 제어부입니다.

### VEM(Virtual Ethernet Module)

ESXi 호스트에 내장된 가상 라인 카드입니다.

vSphere Lifecycle Manager는 호스트가 Cisco Nexus 1000V에 의해 관리되는지 여부를 확인합니다. vSphere Lifecycle Manager는 ESXi 업그레이드 이미지의 Cisco Nexus 1000V VEM VIB가 호스트를 관리하는 Cisco Nexus 1000V VSM과 호환되는지 여부를 확인합니다.

vSphere ESXi Image Builder를 사용하면 성공적인 업데이트 적용 작업에 필요한 타사 VIB를 포함하는 사용자 지정 ESXi 이미지를 생성할 수 있습니다.

표 5-2. Cisco Nexus 1000V 네트워크 스위치에 대한 규정 준수 검사 결과

규정 준수 검사 메시지	설명
업그레이드에는 호스트의 Cisco Nexus 1000V 소프트웨어 패키지와 호환되는 Cisco Nexus 1000V 소프트웨어 패키지가 포함되어 있지 않습니다. 호스트를 업그레이드하면 호스트에서 이 기능이 제거됩니다.	ESXi 7.0 업그레이드 이미지에 VEM VIB를 사용할 수 없습니다.
호스트가 현재 Cisco Nexus 1000V 가상 네트워크 스위치에 추가되어 있습니다. 업그레이드에는 Cisco Nexus 1000V VSM과 호환되지 않는 Cisco Nexus 1000V 소프트웨어 패키지 VIB_name이(가) 포함되어 있습니다. 호스트를 업그레이드하면 이 기능이 호스트에서 제거됩니다.	ESXi 7.0 업그레이드 이미지의 VEM VIB가 VSM 버전과 호환되지 않습니다.
호스트가 현재 Cisco Nexus 1000V 가상 네트워크 스위치에 추가되어 있습니다. 업그레이드에는 Cisco Nexus 1000V VSM과 호환되는 Cisco Nexus 1000V 소프트웨어 패키지가 포함되어 있지 않습니다. 호스트를 업그레이드하면 이 기능이 호스트에서 제거됩니다.	호스트와 이미지에 VEM VIB가 포함되어 있지 않지만 vCenter Server에서는 해당 호스트가 Cisco Nexus 1000V에 의해 관리되는 호스트로 나열됩니다.
업그레이드로 인해 호스트에서 Cisco Nexus 1000V 가상 네트워크 스위치 기능이 중단되는지 여부를 확인할 수 없습니다. 호스트에 이 기능이 없는 경우에는 이 주의를 무시하십시오.	ESXi 7.0 업그레이드 이미지에 포함된 VEM VIB와 VSM 간의 호환성을 확인하는 데 문제가 발생했습니다. 호스트를 관리하는 VSM 버전이 vCenter Server 7.0 및 ESXi 7.0과 호환되는 것으로 입증되었는지 확인하십시오.

## ESXi 호스트 및 업데이트에 대한 규정 준수 정보 보기

vSphere Lifecycle Manager는 개체를 검색하여 해당 개체에 연결한 기준선 및 기준선 그룹의 규정 준수를 어느 정도 준수하는지 확인합니다. 컨테이너 개체의 단일 ESXi 호스트 또는 호스트 그룹에 대한 규정 준수 정보를 볼 수 있습니다.

지원되는 ESXi 호스트 그룹에는 폴더, 클러스터 및 데이터 센터와 같은 가상 인프라 컨테이너 개체가 포함됩니다.

호스트 또는 컨테이너 개체에는 규정 준수 정보를 검토할 기준선 또는 기준선 그룹이 연결되어 있어야 합니다. 기준선 및 기준선 그룹의 규정 준수는 볼 때 평가됩니다.

ESXi 호스트의 전반적인 규정 준수 상태는 개체에 연결된 모든 기준선 및 기준선 그룹의 규정 준수 상태에 따라 달라집니다. 개체, 기준선 또는 기준선 그룹이 가질 수 있는 다양한 규정 준수 상태에 대한 자세한 내용은 [ESXi 호스트, 기준선 및 기준선 그룹의 규정 준수 상태](#)의 내용을 참조하십시오.

기준선의 규정 준수 상태는 기준선에 있는 모든 업데이트의 규정 준수 상태에 따라 달라집니다. 업데이트에 있을 수 있는 규정 준수 상태에 대한 자세한 내용은 [업데이트의 규정 준수 상태](#)의 내용을 참조하십시오.

vSphere 개체의 규정 준수 상태를 볼 수 있는 기능은 보유한 권한에 따라 다릅니다. 인벤토리 개체의 규정 준수 상태를 보려면 [준수 상태 보기](#) 권한이 있어야 합니다. 패치, 확장 및 업그레이드에 대한 업데이트를 적용할 수 있고 특정 인벤토리 개체에서 패치 및 확장을 스테이징할 수 있는 권한이 있는 사용자는 [준수 상태 보기](#) 권한이 없는 경우에도 해당 동일 개체의 규정 준수 상태를 볼 수 있습니다.

- 컨테이너를 볼 수 있는 권한이 있지만 컨테이너의 일부 콘텐츠는 볼 수 없는 사용자는 컨테이너의 모든 개체의 결과를 종합한 규정 준수 상태를 볼 수 있습니다.

- 사용자에게 개체, 개체의 콘텐츠 또는 특정 가상 시스템을 볼 수 있는 권한이 없으면 해당하는 검색 결과가 표시되지 않습니다.

사용자, 그룹, 역할 및 사용 권한 관리에 대한 자세한 내용은 "vSphere 보안" 설명서를 참조하십시오.

모든 vSphere Lifecycle Manager 권한 및 설명 목록은 [기준선 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한](#)에서 참조하십시오.

이미지에 대한 호스트의 규정 준수 검사에 대한 자세한 내용은 [이미지에 기반하여 클러스터 규정 준수 확인](#)의 내용을 참조하십시오.

## vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기

인벤토리 개체에 대한 규정 준수 정보는 vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기에서 개체에 대한 **업데이트** 탭에 표시됩니다.

기준선 및 기준선 그룹을 사용하여 관리하는 개체에 대한 vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기는 세 개의 창으로 구성됩니다.

표 5-3. vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기

창	설명
기준선	<p>기준선 창에는 세 가지 정보 패널이 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 호스트 정보 패널                     <p>개별 ESXi 호스트의 경우 이 패널에는 호스트에 설치된 ESXi 버전에 대한 정보가 표시됩니다. 호스트에 설치된 모든 업데이트를 볼 수도 있습니다.</p> <p>컨테이너 개체의 경우 이 패널에는 컨테이너 개체에 있는 모든 호스트의 ESXi 버전에 대한 정보가 표시됩니다.</p> </li> <li>■ 규정 준수 정보 패널                     <p>개별 ESXi 호스트의 경우 이 패널에는 연결된 모든 기준선 및 기준선 그룹에 대한 호스트의 전반적인 규정 준수 상태가 표시됩니다. 호스트에 연결된 기준선 및 기준선 그룹에 대한 규정 준수 정보도 볼 수 있습니다.</p> <p>컨테이너 개체의 경우 이 패널에는 준수 및 비준수 호스트의 전체 수가 표시됩니다.</p> <p>이 패널에는 규정 준수 검사가 마지막으로 완료된 시간도 표시됩니다.</p> </li> <li>■ 업데이트 적용 정보 패널                     <p>이 패널에는 업데이트 적용 사전 확인 결과가 표시되며, 선택한 개체에 업데이트를 적용할 준비가 되었는지 여부가 표시됩니다. 이 패널은 사용자 주의 또는 작업이 필요한 문제에 대한 정보도 포함합니다.</p> <p>이 패널에는 업데이트 적용 사전 확인이 마지막으로 완료된 시간이 표시됩니다.</p> </li> </ul> <p>기준선 창의 정보는 선택한 인벤토리 개체, 기준선 및 기준선 그룹에 따라 동적으로 변경됩니다.</p>
연결된 기준선 및 기준선 그룹	<p>선택한 개체에 연결된 기준선 및 기준선 그룹이 표시됩니다.</p>
아래쪽 창	<p>아래쪽 창은 <b>연결된 기준선 및 기준선 그룹</b> 창에서 기준선 또는 기준선 그룹을 선택하면 나타납니다. 이 창의 정보는 선택하는 인벤토리 개체의 유형에 따라 달라집니다.</p> <p>개별 호스트의 경우 아래쪽 창에는 <b>연결된 기준선 및 기준선 그룹</b> 창에서 선택한 기준선 또는 기준선 그룹의 모든 업데이트에 대한 정보가 표시됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 패치 기준선 또는 확장 기준선을 선택하면 선택한 기준선에 포함된 모든 업데이트의 목록이 아래쪽 창에 표시됩니다.</li> <li>■ 업그레이드 기준선을 선택하면 업그레이드 기준선에 포함된 ESXi 이미지에 대한 정보가 아래쪽 창에 표시됩니다.</li> <li>■ 기준선 그룹을 선택하면 그룹에 포함된 모든 기준선이 규정 준수 상태와 함께 아래쪽 창에 표시됩니다. 기준선 그룹에 포함된 모든 업데이트도 볼 수 있습니다. 기준선 그룹에 ESXi 이미지가 포함되어 있으면 그에 대한 정보도 아래쪽 창에 표시됩니다.</li> </ul> <p>컨테이너 개체의 경우, 아래쪽 창에는 선택한 기준선 또는 기준선 그룹이 있는 ESXi 호스트에 대한 규정 준수 정보가 표시됩니다. <b>연결된 기준선 및 기준선 그룹</b> 창에서 기준선 또는 기준선 그룹을 선택하면 아래쪽 창이 나타나고 선택한 기준선 또는 기준선 그룹이 연결된 모든 호스트가 해당 호스트의 개별 규정 준수 상태와 함께 표시됩니다.</p>

## 업데이트의 규정 준수 상태

vSphere Lifecycle Manager 기준선을 사용하여 작업하는 경우 업데이트는 vSphere Lifecycle Manager 기준선에 적용할 수 있는 모든 패치, 확장 및 업그레이드를 나타냅니다. 인벤토리의 개체에 연결하는 기준선 그룹과 기준선의 업데이트에 대한 규정 준수 상태는 대상 개체의 규정 준수 여부를 검사한 후에 계산됩니다.

기준선에서 업데이트의 규정 준수 상태는 해당 기준선의 전반적인 규정 준수 상태를 정의합니다. 기준선 규정 준수 상태에 대한 자세한 내용은 **ESXi 호스트, 기준선 및 기준선 그룹의 규정 준수 상태 항목**을 참조하십시오.

### 충돌

업데이트가 호스트에 대한 기존 업데이트 또는 vSphere Lifecycle Manager 디포의 다른 업데이트와 충돌합니다. vSphere Lifecycle Manager에서 충돌 유형이 보고됩니다. 충돌은 대상 개체에 대한 문제를 나타내지 않습니다. 단지 현재 기준선 선택이 충돌 상태임을 의미할 뿐입니다. 규정 준수 검사, 업데이트 적용 및 스테이징 작업을 수행할 수 있습니다. 대부분의 경우 충돌을 해결해야 합니다.

### 충돌하는 새 모듈

호스트 업데이트는 소프트웨어를 처음으로 제공하는 새 모듈이지만 호스트에 대한 기존 업데이트 또는 vSphere Lifecycle Manager 디포의 다른 업데이트와 충돌합니다. vSphere Lifecycle Manager에서 충돌 유형이 보고됩니다. 충돌은 대상 개체에 대한 문제를 나타내지 않습니다. 단지 현재 기준선 선택이 충돌 상태임을 의미할 뿐입니다. 검색, 업데이트 적용 및 스테이징 작업을 수행할 수 있습니다. 대부분의 경우 충돌을 해결해야 합니다.

### 호환되지 않는 하드웨어

선택된 개체의 하드웨어가 호환되지 않거나 선택된 개체의 하드웨어에 업데이트를 지원하기 위한 리소스가 부족합니다. 32비트 호스트에 대해 호스트 업그레이드 검색을 수행하거나 호스트의 RAM이 부족한 경우를 예로 들 수 있습니다.

### 설치됨

업데이트가 대상 개체에 설치되어 사용자 작업이 더 이상 필요하지 않음을 나타냅니다.

### 누락

업데이트를 대상 개체에 적용할 수 있지만 아직 설치되지 않았습니다. 이 업데이트를 사용하여 대상 개체에 대한 업데이트 적용을 수행해야 업데이트가 규정을 준수하게 됩니다.

### 누락된 패키지

업데이트에 대한 메타데이터가 디포에 있지만 해당하는 이진 페이로드가 누락되었습니다. 그 이유는 제품에 지정된 로케일에 대한 업데이트가 없거나, vSphere Lifecycle Manager 디포가 손상되었고 vSphere Lifecycle Manager가 인터넷을 통해 업데이트를 다운로드할 수 없거나, vSphere Lifecycle Manager 디포에서 업그레이드 패키지를 수동으로 삭제했기 때문일 수 있습니다.

### 새 모듈



업데이트가 새 모듈입니다. 이 규정 준수 상태의 업데이트가 호스트 패치 기준선의 일부인 경우에는 업데이트를 설치할 수 없습니다. 호스트 확장 기준선의 일부인 경우 새 모듈 상태는 모듈이 호스트에서 누락되었으며 업데이트 적용을 통해 프로비저닝할 수 있음을 나타냅니다. 기준선의 규정 준수 상태는 새 모듈 상태의 업데이트가 포함된 기준선의 유형에 따라 달라집니다. 기준선이 호스트 패치 기준선인 경우 기준선의 전반적인 상태는 규정을 준수합니다. 기준선이 호스트 확장 기준선인 경우 기준선의 전반적인 상태는 비준수입니다.

### 해당 없음

업데이트를 대상 개체에 적용할 수 없습니다. 다음과 같은 경우, 패치의 규정 준수 상태가 [해당 없음]일 수 있습니다.

- vSphere Lifecycle Manager 디포에 이 패치를 대체하는 다른 패치가 있습니다.
- 업데이트가 대상 개체에 적용되지 않는 경우

### 설치할 수 없음

업데이트를 설치할 수 없습니다. 규정 준수 검사에 성공할 수 있지만 대상 개체에 대한 업데이트 적용을 수행할 수 없습니다.

### 호스트에서 사용되지 않음

이 규정 준수 상태는 주로 패치에 적용할 수 있습니다. 대상 개체에 최신 버전의 패치가 있음을 나타냅니다. 예를 들어 패치 버전이 여러 개인 경우 호스트에 최신 버전을 적용하면 이전 버전 패치의 규정 준수 상태는 [호스트에서 사용되지 않음]이 됩니다.

### 스태이징됨

이 규정 준수 상태는 호스트 패치 및 호스트 확장에 적용되며, 업데이트가 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 호스트로 복사되었지만 아직 설치되지 않는 상태를 나타냅니다. 스테이징된 규정 준수 상태는 ESXi 6.5 이상을 실행하는 호스트의 규정 준수 상태를 확인할 때만 발생할 수 있습니다.

### 알 수 없음

vSphere Lifecycle Manager가 개체를 성공적으로 검색할 때까지 패치는 대상 개체에 대해 알 수 없음 상태입니다. 대상 개체가 지원되지 않는 버전이거나, vSphere Lifecycle Manager에 메타데이터가 없거나, 패치 메타데이터가 손상된 경우 검색에 실패할 수 있습니다.

### 지원되지 않는 업그레이드

업그레이드 경로가 지원되지 않습니다. 예를 들어 가상 시스템의 현재 하드웨어 버전이 호스트에서 지원되는 최신 버전보다 최신입니다.

## ESXi 호스트, 기준선 및 기준선 그룹의 규정 준수 상태

규정 준수 상태는 연결된 기준선 또는 기준선 그룹에 기반하여 인벤토리 개체에 대한 규정 준수 검사를 시작한 후에 계산됩니다. 기준선 및 기준선 그룹이 가질 수 있는 규정 준수 상태는 개체에 연결된 기준선 또는 기준선 그룹에 포함된 패치, 확장 및 업그레이드의 적용 가능성에 따라 달라집니다. 단일 호스트의 규정 준수 상태는 호스트에 연결된 모든 기준선 및 기준선 그룹의 규정 준수 상태에 따라 달라집니다.

## 준수

준수 상태는 vSphere 개체가 연결된 기준선 그룹의 모든 기준선 또는 연결된 기준선의 모든 패치, 확장 및 업그레이드 규정을 준수했음을 나타냅니다. 준수 상태는 추가 작업이 필요하지 않습니다. 기준선에 대상 개체와 관련이 없는 패치나 업그레이드가 포함된 경우 개별 업데이트 및 이러한 업데이트를 포함하는 기준선 또는 기준선 그룹은 적용되지 않은 항목으로 취급되고 준수 상태로 표시됩니다. 준수 상태의 항목은 [호스트에서 사용되지 않음] 상태의 확장 또는 패치를 포함하는 연결된 패치 기준선이 있는 호스트이기도 합니다.

준수 상태는 다음과 같은 조건에서 나타납니다.

- 기준선 또는 기준선 그룹의 모든 업데이트가 대상 개체에 설치되어 있거나, 호스트에서 사용되지 않거나, 대상 개체에 적용 불가능한 경우 대상 개체는 기준선 및 기준선 그룹을 준수하는 것입니다.
- 기준선에 있는 업데이트가 대상 개체에 설치되어 있거나 개체에 적용 불가능한 경우 해당 업데이트는 준수되는 것입니다.

## 비준수

비준수 상태는 기준선 그룹에 있는 하나 이상의 기준선이나 기준선에 있는 하나 이상의 패치, 확장 또는 업그레이드가 대상 개체에 적용 가능하지만 대상에 설치되지 않고 누락되었음을 나타냅니다. 대상 개체에 업데이트를 적용하여 준수 상태가 되도록 해야 합니다.

기준선에 비준수 업데이트가 있을 경우 해당 기준선의 전반적인 상태는 비준수가 되고, 기준선 그룹에 비준수 기준선이 있을 경우 해당 기준선 그룹의 전반적인 상태는 비준수가 됩니다. 비준수 상태는 비호환, 알 수 없음 및 준수 상태보다 우선합니다.

## 알 수 없음

기준선 또는 기준선 그룹을 vSphere 개체에 연결할 때 개체에 대한 규정 준수 검사를 시작하지 않으며, 기준선 또는 기준선 그룹에 대한 vSphere 개체의 상태는 알 수 없음입니다. 이 상태는 규정 준수 검사가 필요하거나, 규정 준수 검사에 실패했거나, 지원되지 않는 플랫폼에서 규정 준수 검사를 시작했음을 나타냅니다.

기준선에 준수 및 알 수 없음 상태의 업데이트가 포함된 경우 기준선의 전반적인 상태는 알 수 없음이 되고, 기준선 그룹에 알 수 없는 기준선 및 준수 상태의 기준선이 있을 경우 기준선 그룹의 전반적인 상태는 알 수 없음이 됩니다. 알 수 없는 규정 준수 상태는 준수 상태보다 우선합니다.

## 호환되지 않음

비호환 상태는 주의와 추가 작업이 필요합니다. 이 경우에는 추가적으로 조사하여 비호환 상태가 된 이유를 확인해야 합니다. 이 상태의 개체에 업데이트를 적용할 수 있지만 작업이 성공하지 못할 수 있습니다. 대부분의 경우 vSphere Lifecycle Manager는 비호환성에 대해 충분한 세부 정보를 제공합니다.

기준선에 비호환, 준수 및 알 수 없음 상태의 업데이트가 포함된 경우 기준선의 전반적인 상태는 비호환이 되고, 기준선 그룹에 비호환, 알 수 없음 및 준수 기준선이 있을 경우 기준선 그룹의 전반적인 상태는 비호환이 됩니다. 비호환 규정 준수 상태는 준수 및 알 수 없는 규정 준수 상태보다 우선합니다.

## ESXi 호스트에 대한 규정 준수 정보 보기

환경의 ESXi 호스트가 해당 호스트에 연결된 기준선 및 기준선 그룹을 준수하는지 확인할 수 있습니다. 개별 호스트 또는 컨테이너 개체의 규정 준수 상태를 확인하고 볼 수 있습니다.

규정 준수 검사는 개체의 연결된 기준선 및 기준선 그룹 규정 준수 수준에 대한 정보를 제공합니다.

개체에 대한 준수 보기에서 개체의 연결된 기준선 및 기준선 그룹 규정 준수에 대한 정보를 볼 수 있습니다. 연결된 기준선 및 기준선 그룹의 개별 규정 준수 상태를 볼 수도 있습니다. 준수 보기는 동적으로 변경되며 규정 준수 정보를 볼 개체에 따라 달라집니다. 개체에 대해 얻을 수 있는 규정 준수 정보에 대한 전체 설명은 [vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기](#)의 내용을 참조하십시오.

개체가 가질 수 있는 서로 다른 규정 준수 상태에 대한 자세한 내용은 [ESXi 호스트, 기준선 및 기준선 그룹의 규정 준수 상태](#)의 내용을 참조하십시오.

### 사전 요구 사항

- 규정 준수 정보를 볼 호스트가 기준선을 사용하고 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 관리되고 있지 않은지 확인합니다.
- [vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기](#) 항목을 검토합니다.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 개별 호스트 또는 컨테이너 개체에 대한 vSphere Lifecycle Manager 준수 보기로 이동합니다.
  - a 호스트, 클러스터 또는 컨테이너 개체로 이동합니다.
  - b **업데이트** 탭을 클릭합니다.
- 2 **호스트 > 기준선**을 선택하고 준수 보기에서 규정 준수 정보를 검토합니다.

### 결과

선택한 개체에 대한 전체 규정 준수 정보가 표시됩니다.

## 기준선의 패치, 확장 및 ISO 이미지에 대한 정보 보기

기준선 또는 기준선 그룹에 포함된 패치, 확장 및 업그레이드에 대한 정보를 볼 수 있습니다.

업데이트에 있을 수 있는 서로 다른 규정 준수 상태에 대한 자세한 내용은 [업데이트의 규정 준수 상태](#)의 내용을 참조하십시오.

### 사전 요구 사항

- 규정 준수 정보를 볼 호스트가 기준선을 사용하고 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 관리되고 있지 않은지 확인합니다.
- [vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기](#) 항목을 검토합니다.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 ESXi 호스트, 클러스터 또는 유효한 컨테이너 개체로 이동합니다.

**2 업데이트** 탭에서 **호스트 > 기준선**을 선택합니다.

**3 연결된 기준선 및 기준선 그룹** 창에서 기준선을 선택합니다.

새 창이 **연결된 기준선 및 기준선 그룹** 창 아래에 나타납니다. 선택한 개체에 따라 아래쪽 창에는 선택한 기준선의 업데이트 및 ESXi 이미지에 대한 정보가 포함될 수 있습니다. 선택한 개체가 ESXi 호스트에 대한 컨테이너인 경우 아래쪽 창에는 선택한 기준선에 기반하여 컨테이너 개체의 각 ESXi의 규정 준수가 표시됩니다.

기준선 유형	사용 가능한 정보
패치	<p>아래쪽 창에는 기준선의 모든 패치가 나열된 표가 포함되어 있습니다. 각 업데이트에 대해 다음 정보를 볼 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 업데이트 이름</li> <li>■ 업데이트 ID                     <p>업데이트 ID는 패치의 벤더에서 할당된 ID 코드입니다.</p> </li> <li>■ 상태                     <p>상태 열에는 업데이트의 규정 준수 상태가 표시됩니다.</p> </li> <li>■ 심각도</li> <li>■ 범주</li> <li>■ 영향                     <p>영향 열에는 업데이트를 설치하기 위해 수행해야 하는 작업이 표시됩니다. 예를 들어 시스템을 재부팅하거나 호스트를 유지 보수 모드로 전환합니다.</p> </li> <li>■ ESXi 버전</li> </ul>
업그레이드	<p>아래쪽 창에는 다음 정보가 표시됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ESXi 버전</li> <li>■ 빌드</li> <li>■ 상태                     <p>상태 열에는 업데이트의 규정 준수 상태가 표시됩니다.</p> </li> <li>■ 릴리스 날짜</li> <li>■ 벤더</li> <li>■ 세부 정보</li> <li>■ 릴리스 정보</li> <li>■ 허용 수준                     <p>ESXi 이미지는 서명된 상태이거나 서명되지 않은 상태일 수 있으며, 이 상태가 VMware의 허용 수준을 나타냅니다.</p> <p>ESXi 이미지에 포함된 소프트웨어 패키지에는 다음과 같은 허용 수준이 있을 수 있습니다.</p> </li> </ul> <p><b>VMware 인증</b></p> <p>패키지가 기능의 적절성을 검증하는 엄격한 인증 프로그램을 통과했으며 VMware에서 개인 키를 사용하여 서명했습니다. VMware는 이러한 패키지에 대해 고객 지원을 제공합니다.</p> <p><b>VMware 수락</b></p> <p>패키지가 시스템 안정성을 해치지 않지만 검증하는 덜 엄격한 허용 여부 검증 테스트를 통과했으며 VMware에서 개인 키를 사용하여 서명했습니다. 이 테스트에서는 기능의 적절성을 검증하지 않습니다. VMware 지원 부서는 지원 요청을 직접 파트너에게 전달합니다.</p> <p><b>파트너 지원</b></p>

기준선 유형	사용 가능한 정보
	<p>파트너가 VMware와 계약을 맺고 합리적인 테스트 방법을 제시했습니다. 이에 따라 VMware는 서명된 개인/공용 키 쌍을 파트너에게 제공하여 패키지 자체 서명에 사용할 수 있도록 하였습니다. VMware 지원 팀은 지원 요청을 파트너에 직접 리디렉션합니다.</p> <p><b>커뮤니티 지원</b></p> <p>패키지에 서명이 없거나 VMware가 교차 서명하지 않은 키로 서명되어 있습니다. VMware는 이러한 패키지에 대한 지원을 제공하지 않습니다. 지원이 필요한 고객은 커뮤니티를 사용하거나 패키지 제작자에게 연락해야 합니다.</p>
확장	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>업데이트 이름</b></li> <li>■ <b>업데이트 ID</b></li> <p>업데이트 ID는 확장의 벤더에서 할당된 ID 코드입니다.</p> <li>■ <b>상태</b></li> <p>상태 열에는 업데이트의 규정 준수 상태가 표시됩니다.</p> <li>■ <b>심각도</b></li> <li>■ <b>범주</b></li> <li>■ <b>영향</b></li> <p>영향 열에는 업데이트를 설치하기 위해 수행해야 하는 작업이 표시됩니다. 예를 들어 시스템을 재부팅하거나 호스트를 유지 보수 모드로 전환합니다.</p> <li>■ <b>ESXi 버전</b></li> </ul>
기준선 그룹	<p>기준선 그룹의 패치, 확장 및 ISO 이미지에 대한 정보를 보려면 아래쪽 창에서 해당 탭을 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 기준선 그룹에 포함된 기준선에 대한 정보를 보려면 <b>기준선</b>을 클릭합니다.</li> <li>■ 기준선 그룹에 포함된 ESXi 이미지에 대한 정보를 보려면 <b>ISO</b>를 클릭합니다.</li> <li>■ 기준선 그룹에 포함된 패치 및 확장에 대한 정보를 보려면 <b>업데이트</b>를 클릭합니다.</li> </ul>

## ESXi 호스트에 패치 및 확장 스테이징

스테이징을 사용하면 패치 및 확장을 즉시 적용하지 않고 vSphere Lifecycle Manager 저장소에서 ESXi 호스트로 다운로드할 수 있습니다. 패치 및 확장을 스테이징할 경우 패치 및 확장이 호스트에서 이미 로컬로 사용할 수 있도록 준비되기 때문에 업데이트 적용 프로세스에 소요되는 시간이 단축됩니다.

패치 또는 확장을 호스트에 스테이징하려면 패치 또는 확장 기준선, 또는 패치 및 확장이 포함된 기준선 그룹을 호스트에 먼저 연결하십시오. 패치 및 확장 스테이징 단계에서는 호스트의 유지 보수 모드로의 전환을 필요로 하지 않습니다.

vSphere Client를 사용하면 단일 기준선, 여러 기준선 또는 기준선 그룹을 컨테이너 개체의 단일 호스트 또는 호스트 그룹으로 스테이징할 수 있습니다.

스태이징하려는 패치 또는 확장의 규정 준수 상태에 따라 몇 가지 제한 사항이 있습니다.

동일한 스테이징 작업에 대한 기준선 또는 기준선 그룹의 기타 패치에 의해 사용되지 않게 된 패치는 스테이징할 수 없습니다. vSphere Lifecycle Manager는 호스트의 현재 규정 준수 상태를 기반으로 이후의 업데이트 적용 프로세스에서 설치할 수 있는 패치만 스테이징합니다. 선택된 동일 패치 세트 내의 패치에 의해 사용되지 않게 된 패치는 스테이징되지 않습니다.

패치가 vSphere Lifecycle Manager 디포의 패치와 충돌하고 호스트와 충돌하지 않는 경우 규정 준수 검사 후 vSphere Lifecycle Manager가 이 패치를 충돌하는 항목으로 보고합니다. 이 패치는 호스트에 계속해서 스테이징할 수 있고 스테이징 작업 후에 vSphere Lifecycle Manager가 이 패치를 스테이징된 패치로 보고합니다.

스태이징 작업 동안 vSphere Lifecycle Manager는 사전 검색 및 사후 검색 작업을 수행하고 기준선의 규정 준수 상태를 업데이트합니다.

업데이트에 있을 수 있는 서로 다른 규정 준수 상태에 대한 자세한 내용은 [업데이트의 규정 준수 상태의 내용](#)을 참조하십시오.

패치 또는 확장을 호스트에 스테이징한 후에는 스테이징된 모든 패치 또는 확장을 기반으로 호스트에 업데이트를 적용해야 합니다.

업데이트 적용이 완료된 후에 호스트는 업데이트 적용 단계에서 적용되었는지 여부와 상관없이 스테이징된 모든 패치 또는 확장을 해당 캐시에서 삭제합니다. 호스트에 스테이징되었지만 적용되지 않은 패치 또는 확장의 규정 준수 상태는 [스태이징됨]에서 이전 값으로 돌아갑니다.

---

**중요** 패치 및 확장 스테이징은 ESXi 6.5 이상을 실행하는 호스트에서 지원됩니다. 패치를 PXE 부팅된 ESXi 호스트에 스테이징할 수 있지만 업데이트 적용 전에 호스트가 다시 시작되는 경우에는 스테이징된 패치가 손실되어 스테이징을 다시 수행해야 합니다.

---

## ESXi 호스트에 패치 및 확장 스테이징

스태이징은 vSphere Lifecycle Manager가 ESXi 호스트에서 패치와 확장을 다운로드하는 프로세스입니다. 스테이징하는 동안 패치와 확장이 호스트에 설치되지 않습니다. 스테이징을 수행하면 호스트가 업데이트 적용 중에 유지 보수 모드에서 소비하는 시간이 줄어듭니다.

### 사전 요구 사항

- 패치 또는 확장 기준선을 호스트에 연결하거나, 패치 및 확장이 포함된 기준선 그룹을 호스트에 연결하십시오.
- 필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.패치 및 업그레이드 관리.패치 및 확장 스테이징.**

## 절차

- 1 vSphere Client에서 개별 호스트 또는 컨테이너 개체에 대한 vSphere Lifecycle Manager 준수 보기로 이동합니다.
  - a 호스트, 클러스터 또는 컨테이너 개체로 이동합니다.
  - b **업데이트** 탭을 클릭합니다.
- 2 **호스트 > 기준선**을 선택합니다.
- 3 **연결된 기준선** 창에서 기준선을 하나 이상 선택합니다.
- 4 **스태이징**을 클릭합니다.

**패치 스태이징** 대화상자가 열립니다.
- 5 패치 및 확장을 스태이징할 호스트를 선택합니다.

선택한 호스트 수가 목록 상단에 표시됩니다.
- 6 선택한 호스트에 다운로드할 패치 또는 확장을 보려면 **준비** 목록을 확장합니다.
- 7 **스태이징**을 클릭합니다.

## 결과

스태이징 작업이 시작됩니다. **최근 작업** 창에서 작업의 진행률을 모니터링할 수 있습니다.

### 다음에 수행할 작업

하나 이상의 호스트에 업데이트를 적용합니다.

업데이트 적용 후 스태이징된 모든 패치 및 확장은 업데이트 적용 중에 설치되었는지 여부와 상관없이 호스트에서 삭제됩니다.

## vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹에 기반하여 ESXi 호스트에 업데이트 적용

업데이트 적용은 vSphere Lifecycle Manager가 패치, 확장 및 업그레이드를 ESXi 호스트에 적용하는 프로세스입니다. 업데이트 적용을 수행하면 선택한 vSphere 개체가 연결된 기준선 및 기준선 그룹과 호환됩니다.

### 일반적인 고려 사항

- vSphere Lifecycle Manager는 패치, 확장 및 업그레이드 기준선을 기반으로 ESXi 호스트의 업데이트 적용을 지원합니다.
- 수동으로 업데이트 적용을 시작하거나, 편리한 시간에 실행되도록 정기적인 업데이트 적용 작업을 스케줄링할 수 있습니다.



- 컨테이너 개체의 단일 ESXi 호스트 또는 다중 호스트에 업데이트를 적용할 수 있습니다. 업데이트 적용은 폴더, 클러스터, 데이터 센터 및 vCenter Server 수준에서도 시작할 수 있습니다.

**참고** 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 클러스터가 포함된 개체의 기준선에 기반한 업데이트 적용을 시작하면 해당 클러스터에서 업데이트 적용이 수행되지 않습니다.

- 기본적으로, 업데이트 적용 프로세스는 순차적으로 실행됩니다. 즉, vSphere Lifecycle Manager는 클러스터 또는 다른 컨테이너 개체의 호스트에 하나씩 업데이트를 적용합니다. 하지만 여러 호스트에 병렬로 업데이트를 적용하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.
- vCenter Server 인스턴스가 다른 vCenter Server 시스템에 공통의 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우 사용 중인 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스가 실행되는 vCenter Server 시스템에서 관리되는 인벤토리 개체에만 업데이트를 적용할 수 있습니다.
- 기준선 또는 기준선 그룹에 기반하여 vSphere 개체에 업데이트를 적용하려면 **업데이트를 적용하여 패치/확장/업그레이드 적용** 권한이 있어야 합니다. 사용자, 그룹, 역할 및 사용 권한 관리에 대한 자세한 내용은 "vSphere 보안" 설명서를 참조하십시오.

모든 vSphere Lifecycle Manager 권한 및 설명 목록은 [기준선 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한](#)에서 참조하십시오.

- 클러스터의 업데이트 적용 동안 vCenter HA 페일오버가 시작되는 경우 업데이트 적용 작업이 취소됩니다. 페일오버가 완료된 후 새 노드에서 업데이트 적용 작업을 다시 시작해야 합니다.

## 오케스트레이션된 ESXi 호스트 업그레이드

기준선 그룹을 사용하여 환경에서 ESXi 호스트의 오케스트레이션된 업그레이드를 수행할 수 있습니다. 기준선 그룹에는 단일 호스트 업그레이드 기준선 및 여러 패치 또는 확장 기준선 또는 여러 패치 및 확장 기준선이 포함될 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager는 먼저 호스트를 업그레이드한 후 패치나 확장 기준선을 적용합니다. 업그레이드가 먼저 실행된 후 특정 호스트 버전에 패치를 적용할 수 있으므로 오케스트레이션된 워크플로우를 사용하면 업그레이드 중 패치가 손실되지 않습니다.

오케스트레이션된 업그레이드는 호스트, 클러스터, 폴더 또는 데이터 센터 수준에서 수행할 수 있습니다.

기준선 그룹을 생성하는 대신, 여러 기준선을 기준선 그룹으로 먼저 그룹화하는 대신, 여러 기준선을 선택하고 작업할 수 있습니다.

## 유지 보수 모드

업데이트에 필요한 경우 vSphere Lifecycle Manager는 업데이트 적용 중에 호스트를 유지 보수 모드로 전환합니다. 호스트가 유지 보수 모드인 상태에서는 가상 시스템을 실행할 수 없습니다. 일관된 사용자 경험을 보장하기 위해 vCenter Server는 호스트가 유지 보수 모드로 전환되기 전에 가상 시스템을 클러스터 내의 다른 호스트로 마이그레이션합니다. vCenter Server는 클러스터가 vMotion에 대해 구성되어 있고 VMware DRS(Distributed Resource Scheduler) 및 VMware EVC(향상된 vMotion 호환성)가 사용되도록 설정된 경우 가상 시스템을 마이그레이션할 수 있습니다. 하지만 EVC는 vMotion의 사전 요구 사항이

아닙니다. EVC는 호스트 CPU의 호환성을 보장합니다. 컨테이너 개체 또는 클러스터에 속하지 않는 개별 호스트에서는 vMotion을 사용한 마이그레이션을 수행할 수 없습니다. 업데이트 적용 후 호스트의 유지 보수 모드가 종료됩니다. 업데이트를 적용하는 동안 오류가 발생하면 호스트의 유지 보수 모드가 종료되지 못할 수 있습니다.

## 병렬 업데이트 적용

기준선을 사용하는 클러스터 내의 호스트에 병렬로 업데이트를 적용하도록 vSphere Lifecycle Manager를 설정할 수 있습니다. 병렬 업데이트 적용은 환경에서 호스트에 패치를 적용하거나 업그레이드하는 데 필요한 시간을 줄여줍니다. 이미 유지 보수 모드에 있는 ESXi 호스트에만 병렬로 업데이트를 적용할 수 있습니다. 병렬 업데이트 적용 중에 호스트는 유지 보수 모드로 자동 전환되지 않습니다. 마찬가지로 업데이트 적용을 마친 후 호스트는 유지 보수 모드를 자동으로 종료하지 않습니다. 호스트에 병렬로 업데이트를 적용하려면 유지 보수 모드를 수동으로 시작하고 종료해야 합니다. 병렬 업데이트 적용을 사용하도록 설정하면 vSphere Lifecycle Manager는 유지 보수 모드가 아닌 ESXi 호스트에 업데이트를 적용하지 않습니다.

호스트에 병렬로 업데이트를 적용하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성하는 경우, 단일 업데이트 적용 작업을 통해 업데이트가 적용될 최대 호스트 수를 설정할 수 있습니다. 또는 vSphere Lifecycle Manager가 유지 보수 모드인 모든 호스트에 병렬로 업데이트를 적용하도록 할 수 있습니다.

호스트에 병렬로 업데이트를 적용하면 단일 호스트에 대한 업데이트 적용이 실패하는 경우 전체 클러스터에 대한 업데이트 적용 작업이 중지되지 않고 나머지 호스트에는 성공적으로 업데이트가 적용됩니다. 업데이트 적용을 마친 후 vSphere Lifecycle Manager는 각 호스트에 대한 오류를 보고합니다.

병렬 업데이트 적용은 기본적으로 비활성화되어 있지만, 업데이트 적용 중에 또는 vSphere Lifecycle Manager 일반적인 업데이트 적용 설정에서 사용하도록 설정할 수 있습니다.

vSAN 클러스터의 호스트에는 병렬로 업데이트를 적용할 수 없습니다.

## 업데이트 적용 사전 확인

개체에 업데이트를 적용하기 전에 개체에 대한 업데이트 적용 사전 확인을 수행할 수 있습니다. 이렇게 확인하는 동안 vSphere Lifecycle Manager는 성공적인 업데이트 적용을 방해할 수 있는 잠재적인 문제를 식별하고, 이런 문제를 해결하기 위한 작업을 수행하거나 제안합니다.

성공적인 업데이트 적용을 방해할 수 있는 가능한 문제에 대한 자세한 내용은 [업데이트 적용 사전 확인 보고서](#)의 내용을 참조하십시오.

## PXE 부팅된 ESXi 호스트의 업데이트 적용

vSphere Lifecycle Manager를 사용하면 PXE 부팅된 ESXi 호스트에 업데이트를 적용할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager는 PXE 부팅된 ESXi 호스트에 재부팅이 필요한 패치를 적용하지 않습니다.

PXE 부팅된 ESXi 호스트에 설치된 추가 소프트웨어가 있는 경우 호스트가 다시 시작되면 해당 소프트웨어가 손실될 수 있습니다. 재부팅 후 제공될 수 있도록 추가 소프트웨어로 이미지 프로파일을 업데이트합니다.

PXE 부팅된 ESXi 호스트를 패치하려면 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기의 **설정** 탭에서 여는 **호스트 업데이트 적용에 대한 설정 편집** 대화상자에서 해당 설정을 사용하도록 설정해야 합니다.

## 업데이트 적용 작업 이해

ESXi 호스트의 경우 업데이트는 모든 패치를 포함합니다. 최신 업데이트에는 모든 이전 릴리스의 패치가 포함되어 있습니다.

호스트의 ESXi 이미지는 두 개의 복사본이 유지됩니다. 첫 번째 복사본은 활성 부트에 있고 두 번째 복사본은 대기 부트에 있습니다. ESXi 호스트를 패치하는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 활성 부트의 내용과 패치의 내용을 기반으로 이미지를 생성합니다. 그런 다음 이 새 ESXi 이미지가 대기 부트에 배치되며 vSphere Lifecycle Manager는 활성 부트를 대기 부트로 지정하고 호스트를 재부팅합니다. ESXi 호스트가 재부팅되면 활성 부트에는 패치된 이미지가 포함되고 대기 부트에는 이전 버전의 ESXi 호스트 이미지가 포함됩니다.

ESXi 호스트를 업그레이드할 때 vSphere Lifecycle Manager는 호스트의 백업 이미지를 새 이미지로 바꾸고 활성 부트와 대기 부트를 바꿉니다. 업그레이드 중에는 부트를 호스팅하는 디스크의 레이아웃이 변경됩니다. ESXi 호스트의 총 디스크 공간은 1GB를 유지하지만 1GB 디스크 공간 내의 디스크 파티션 레이아웃은 ESXi 7.0 이미지가 저장될 부트의 새 크기에 맞게 변경됩니다.

롤백에서 업데이트란 모든 ESXi 패치, 업데이트 및 업그레이드를 나타냅니다. ESXi 호스트를 업데이트할 때마다 이전 ESXi 빌드의 복사본이 호스트에 저장됩니다.

업데이트가 실패하고 ESXi 7.0 호스트가 새 빌드에서 부팅될 수 없으면 호스트는 다시 원래 부트 빌드에서 부팅됩니다. ESXi에서는 한 수준의 롤백만 허용됩니다. 즉, 한 번에 하나의 이전 빌드만 저장할 수 있습니다. 실제로 각 ESXi 7.0 호스트에는 최대 두 개의 빌드가 저장되며 그 중 하나는 부트 빌드이고 다른 하나는 대기 빌드입니다.

ESXi 6.5 및 6.7 호스트에 각각의 ESXi 업데이트 릴리스를 적용하는 것이 패치 적용 프로세스이며, ESXi 호스트를 버전 6.5 또는 6.7에서 7.0로 업데이트를 적용하는 것은 업그레이드 프로세스입니다.

vSphere Lifecycle Manager 설정에서 호스트 패치 및 업그레이드 작업을 호스트 하는 동안 호스트가 재부팅을 건너 호스트 업데이트 적용 프로세스를 구성할 수 있습니다. 이 구성 설정을 신속 부팅이라고 합니다. vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정 구성에 대한 자세한 내용은 [장 3 vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정 구성](#)의 내용을 참조하십시오.

## 호스트 업데이트 적용의 유형

호스트 업데이트 적용은 개체에 연결하는 기준선 유형과 업데이트가 적용된 호스트가 클러스터에 포함되어 있는지 여부에 따라 다른 방식으로 실행됩니다.

### 호스트 업그레이드 업데이트 적용

ESXi 6.5 또는 ESXi 6.7 호스트를 ESXi 7.0로 업그레이드할 때 VIB가 설치 관리자 ISO에 포함되어 있는지 여부에 관계없이 지원되는 모든 사용자 지정 VIB가 업그레이드 후 호스트에 그대로 유지됩니다.

ESXi 7.0에 대한 타사 모듈이 포함된 사용자 지정 ESXi 이미지를 사용하여 호스트를 업그레이드할 수 있습니다. 이 경우 ESXi 7.0와 호환되는 타사 모듈을 업그레이드된 호스트에서 사용할 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 및 호스트가 다른 위치에 있는 고지연 네트워크에서의 호스트 업그레이드는 업그레이드 전에 업그레이드 파일이 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 호스트로 복사되기 때문에 몇 시간이 걸릴 수 있습니다. 이 시간 동안 호스트는 유지 보수 모드로 유지됩니다.

vSphere Lifecycle Manager 7.0은 ESXi 6.5 및 ESXi 6.7에서 ESXi 7.0로의 업그레이드를 지원합니다.

ESXi 7.0로 업그레이드하려면 최소 4GB인 부팅 디바이스가 필요합니다. 로컬 디스크, SAN 또는 iSCSI LUN에서 부팅하면 최대 128GB의 디스크 공간이 ESXi 시스템 파티션을 생성하는 데 사용됩니다. 128GB 보다 큰 부팅 디스크에서 VMFS 데이터스토어를 생성할 수 있습니다.

**참고** 호스트를 ESXi 7.0로 업그레이드한 후에는 이전 ESXi 버전, ESXi 6.5, ESXi 6.7로 롤백할 수 없습니다. 그러므로 업그레이드를 수행하기 전에 호스트 구성을 백업하십시오. 업그레이드가 실패하면 업그레이드하려던 ESXi 6.5 또는 ESXi 6.7 소프트웨어를 다시 설치하고 호스트 구성을 복원할 수 있습니다. ESXi 구성의 백업 및 복원에 대한 자세한 내용은 "VMware ESXi 업그레이드" 설명서를 참조하십시오. ESXi 호스트를 업그레이드하려면 먼저 ESXi ISO 이미지를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져와야 합니다. 그런 다음 기준선 및 기준선 그룹을 생성하여 ESXi 호스트에 대한 업그레이드를 관리합니다.

## 호스트 패치 업데이트 적용

패치 적용은 패치 기준선을 기반으로 ESXi 호스트를 업데이트 적용하는 프로세스입니다.

ESXi 6.5 및 6.7 호스트에 각각의 ESXi 업데이트 릴리스를 적용하는 것이 패치 적용 프로세스이며, ESXi 호스트를 버전 6.5 또는 6.7에서 7.0로 업데이트를 적용하는 것은 업그레이드 프로세스입니다.

vSphere Lifecycle Manager는 다음과 같은 방식으로 호스트 패치를 처리합니다.

- 패치 기준선의 패치를 수행하기 위해 다른 패치를 설치해야 하는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 디포의 사전 요구 사항을 감지하고 이를 선택된 패치와 같이 설치합니다.
- 패치가 호스트에 설치된 다른 패치와 충돌하는 경우 충돌하는 패치가 스테이징되거나 설치되지 않을 수 있습니다. 하지만 기준선의 다른 패치가 충돌을 해결할 경우 충돌하는 패치가 설치됩니다. 예를 들어 패치 A와 패치 C가 포함된 기준선이 있으며 패치 A가 이미 호스트에 설치된 패치 B와 충돌한다고 간주합니다. 패치 C가 패치 B를 제거하고 패치 C가 패치 A와 충돌하지 않을 경우 업데이트 적용 프로세스에서 패치 A와 패치 C를 설치합니다.
- 패치가 vSphere Lifecycle Manager 디포의 패치와 충돌하고 호스트와 충돌하지 않는 경우 규정 준수 검사 후 vSphere Lifecycle Manager가 이 패치를 충돌하는 항목으로 보고합니다. 패치를 스테이징하고 호스트에 적용할 수 있습니다.
- 여러 버전의 동일한 패치를 선택한 경우 vSphere Lifecycle Manager가 최신 버전을 설치하고 이전 버전 설치를 건너뛵니다.

패치 업데이트 적용 중 vSphere Lifecycle Manager는 패치의 사전 요구 사항을 자동으로 설치합니다.

vSphere Lifecycle Manager 7.0을 사용하면 vSphere Lifecycle Manager 디포로 수동으로 가져오는 오프라인 번들에서 패치를 기반으로 ESXi 6.5 및 ESXi 6.7 버전의 호스트에 업데이트를 적용할 수 있습니다.

호스트 다운타임을 줄이기 위해 업데이트 적용 전에 패치를 스테이징할 수 있습니다.

## 호스트 확장 업데이트 적용

확장 업데이트 적용 중 vSphere Lifecycle Manager는 확장의 사전 요구 사항을 자동으로 설치하지 않습니다. 누락된 확장 사전 요구 사항으로 인해 일부 업데이트 적용 작업이 실패할 수 있습니다. 누락된 사전 요구 사항이 패치인 경우 이를 패치 기준선에 추가할 수 있습니다. 누락된 사전 요구 사항이 확장인 경우 이를 동일한 확장 기준선 또는 다른 확장 기준선에 추가할 수 있습니다. 그런 다음 사전 요구 사항 및 원래 확장 기준선이 포함된 기준선에 기반하여 호스트에 업데이트를 적용할 수 있습니다.

## 클러스터의 호스트에 업데이트 적용

클러스터의 ESXi 호스트의 경우 업데이트 적용 프로세스가 기본적으로 순차적입니다.

순차적으로 호스트 클러스터에 업데이트를 적용하고 호스트 중 하나가 유지 보수 모드로 전환되지 않으면 vSphere Lifecycle Manager가 오류를 보고하고 업데이트 적용 프로세스가 중지 및 실패합니다. 업데이트가 적용된 클러스터의 호스트는 업데이트된 수준에서 그대로 유지됩니다. 특정 호스트가 실패한 후 업데이트가 적용되지 않은 나머지 호스트는 업데이트되지 않은 상태로 유지됩니다.

클러스터의 ESXi 호스트의 호스트 업그레이드 업데이트 적용은 클러스터의 모든 호스트가 업그레이드될 수 있는 경우에만 진행됩니다.

데이터 센터 수준에서 업데이트 적용을 시작하면 클러스터에 대한 업데이트 적용 프로세스가 병렬로 실행됩니다. 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지로 관리하는 클러스터는 연결된 기준선 또는 기준선 그룹에 기반하여 업데이트가 적용되지 않습니다. 업데이트 적용 프로세스가 데이터 센터 내의 클러스터 중 하나에 대해 실패하더라도 나머지 클러스터에 업데이트가 계속 적용됩니다.

업데이트 적용을 시작하기 전에 클러스터 기능을 사용하도록 설정한 클러스터, 호스트 또는 가상 시스템이 표시되는 보고서를 생성할 수 있습니다. 자세한 내용은 [업데이트 적용 사전 확인 보고서](#)의 내용을 참조하십시오.

## 업데이트 적용 및 클러스터 설정

DRS 지원 클러스터의 호스트가 vCenter Server가 설치된 가상 시스템을 실행하는 경우 DRS는 업데이트 적용이 성공할 수 있도록 먼저 vCenter Server를 실행 중인 가상 시스템을 다른 호스트로 마이그레이션하려고 시도합니다. 가상 시스템이 다른 호스트로 마이그레이션될 수 없는 경우 해당 호스트에 대한 업데이트 적용이 실패하지만 클러스터에 대한 업데이트 적용 프로세스는 중지되지 않습니다. vSphere Lifecycle Manager는 계속해서 클러스터의 다음 호스트에 업데이트를 적용합니다.

클러스터의 호스트 업데이트 적용을 수행하려면 VMware DPM 및 HA 승인 제어와 같은 클러스터 기능을 일시적으로 비활성화해야 합니다. 또한 호스트의 가상 시스템 중 하나에 사용하도록 설정된 경우 Fault Tolerance를 해제하고 호스트의 가상 시스템에 연결된 이동식 디바이스의 연결을 끊어 vMotion을 통해 마이그레이션될 수 있도록 해야 합니다. vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정 구성에 대한 자세한 내용은 [장 3 vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정 구성](#)의 내용을 참조하십시오.

클러스터의 업데이트 적용 동안 vCenter HA 페일오버가 시작되는 경우 업데이트 적용 작업이 취소됩니다. 페일오버가 완료된 후 새 노드에서 업데이트 적용 작업을 다시 시작해야 합니다.

두 개 이하의 호스트로 구성된 클러스터에 업데이트를 적용하는 경우 HA 승인 제어를 사용하지 않도록 설정하는 것만으로는 성공적인 업데이트 적용이 보장되지 않을 수 있습니다. 클러스터에 대해 vSphere HA(High Availability)를 비활성화해야 할 수도 있습니다. HA를 사용하도록 설정해 두면 클러스터의 호스트에 대한 업데이트 적용이 실패합니다. HA가 호스트 중 하나를 유지 보수 모드로 전환하라는 권장 사항을 vSphere Lifecycle Manager에 제공할 수 없기 때문입니다. 그 이유는 두 호스트 중 하나가 유지 보수 모드로 전환되면 클러스터에서 사용할 수 있는 페일오버 호스트가 더 이상 없기 때문입니다. 2노드 클러스터에서 성공적으로 업데이트가 적용되도록 하려면 클러스터에 대한 HA를 비활성화하거나 수동으로 호스트를 유지 보수 모드로 설정한 다음 클러스터에 있는 2개의 호스트에 업데이트를 적용해야 합니다.

## vSAN 클러스터

vSAN는 vSphere Lifecycle Manager 클러스터의 일부인 호스트에 순차적으로 업데이트를 적용합니다. 왜냐하면 설계상, vSAN 클러스터에서 호스트는 한 번에 하나씩만 유지 보수 모드로 전환될 수 있기 때문입니다. vSAN 클러스터가 포함된 vSphere Lifecycle Manager 사용에 대한 자세한 내용은 [vSAN 클러스터 및 vSphere Lifecycle Manager](#)의 내용을 참조하십시오.

## 타사 소프트웨어가 포함된 호스트에 업데이트 적용

호스트에 Cisco Nexus 1000V VEM 또는 EMC PowerPath 모듈과 같은 타사 소프트웨어가 포함된 경우가 있습니다. ESXi 6.5 또는 ESXi 6.7 호스트를 ESXi 7.0로 업그레이드할 때 VIB가 설치 관리자 ISO에 포함되어 있는지 여부에 관계없이 지원되는 모든 사용자 지정 VIB가 마이그레이션되고 그대로 유지됩니다.

호스트 또는 설치 관리자 ISO 이미지에 충돌을 유발하고 업그레이드를 방해하는 VIB가 포함된 경우 충돌을 유발한 VIB를 식별하는 오류 메시지가 나타납니다.

업그레이드 작업 전에 타사 소프트웨어와 관련한 잠재적 문제를 검색하려면 업그레이드 기준선에 따라 호스트를 검색하고 vSphere Lifecycle Manager 준수 보기에서 검색 메시지를 검토합니다. [호스트 업그레이드 규정 준수 메시지 및 Cisco Nexus 1000V가 있는 경우 호스트 업그레이드 규정 준수 메시지](#)의 내용을 참조하십시오.

타사 사용자 지정 항목을 사용한 업그레이드에 대한 자세한 내용은 "VMware ESXi 업그레이드" 설명서를 참조하십시오.

vSphere ESXi Image Builder를 사용하여 사용자 지정 ISO를 만드는 방법에 대한 자세한 내용은 "VMware ESXi 설치 및 설정" 설명서를 참조하십시오.

## ESXi 7.0 이미지에 기반하여 ESXi 6.5 또는 ESXi 6.7 호스트에 업데이트 적용

ESXi 6.5 또는 ESXi 6.7 호스트를 ESXi 7.0로 업그레이드할 때 VIB가 설치 관리자 ISO에 포함되어 있는지 여부에 관계없이 지원되는 모든 사용자 지정 VIB가 업그레이드 후 호스트에 그대로 유지됩니다.

규정 준수 검사를 수행할 경우 업그레이드 이미지의 VIB 집합에 기반하여 대상 호스트가 검색됩니다. 대상 호스트와 동일한 버전의 ISO 이미지가 포함되어 있는 업그레이드 기준선에 기반하여 호스트의 규정 준수를 검사하는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 준수 또는 비준수 규정 준수 상태를 표시합니다. 업그레이드 이미지가 VMware에서 배포한 기본 이미지이거나 대상 호스트에 이미 설치되어 있는 것과 동일한 VIB 집합이 포함되어 있는 사용자 지정 ISO 이미지인 경우 검색 결과는 준수가 됩니다. 업그레이드 ISO에 이미 대상 호스트에 있는 VIB와 다른 종류 또는 버전의 VIB가 포함되어 있는 경우 검색 결과는 비준수가 됩니다.

ESXi 7.0 이미지에 기반하여 ESXi 6.5 또는 ESXi 6.7 호스트의 업데이트 적용 프로세스는 업그레이드 프로세스입니다.

**참고** ESXi 7.0로 업그레이드하려면 최소 4GB인 부팅 디바이스가 필요합니다. 로컬 디스크, SAN 또는 iSCSI LUN에서 부팅하면 최대 128GB의 디스크 공간이 ESXi 시스템 파티션을 생성하는 데 사용됩니다. 128GB보다 큰 부팅 디스크에서 VMFS 데이터스토어를 생성할 수 있습니다.

ESXi 7.0 호스트의 업그레이드 작업에서 ISO 7.0 이미지를 사용할 수 있습니다. 추가 VIB가 포함된 ESXi 7.0 이미지를 사용한 ESXi 7.0 호스트의 업데이트 적용 프로세스는 패치 적용 프로세스와 동일합니다. 업그레이드 이미지는 대상 호스트와 버전이 동일하므로 업그레이드 작업을 완료하면 추가 VIB가 대상 호스트에 추가됩니다.

**표 5-4. ESXi 7.0 이미지에 기반한 ESXi 6.5 및 ESXi 6.7 호스트의 검색 및 업데이트 적용 상황**

작업	설명
대상 호스트에서 충돌하거나 더 이상 사용되지 않는 VIB를 제외한 추가 VIB가 포함된 ESXi 7.0 이미지에 기반하여 ESXi 6.5 또는 ESXi 6.7 호스트의 규정 준수 검사 및 업데이트 적용.	vSphere Lifecycle Manager는 호스트에 대한 비준수 규정 준수 상태를 표시합니다. 업데이트 적용이 성공합니다. 업데이트 적용 전 대상 호스트에 있었던 모든 VIB가 호스트에서 유지됩니다. 업데이트 적용 전 대상 호스트에 존재하지 않은 업그레이드 이미지의 모든 VIB가 호스트에 추가됩니다.
대상 호스트에 있는 동일한 VIB 버전보다 이후 버전인 VIB가 포함된 ESXi 7.0 이미지에 기반하여 ESXi 6.5 또는 ESXi 6.7 호스트의 규정 준수 검사 및 업데이트 적용.	vSphere Lifecycle Manager는 호스트에 대한 비준수 규정 준수 상태를 표시합니다. 업데이트 적용이 성공합니다. 대상 호스트의 VIB가 이후 버전으로 업데이트됩니다.
대상 호스트와 충돌하는 VIB가 포함된 ESXi 7.0 이미지에 기반하여 ESXi 6.5 또는 ESXi 6.7 호스트의 규정 준수 검사 및 업데이트 적용.	vSphere Lifecycle Manager는 호스트에 대해 호환되지 않는 규정 준수 상태를 표시합니다. 업데이트 적용이 실패합니다. 호스트는 그대로 유지됩니다.
벤더 태그가 지정된 VIB가 포함된 ESXi 7.0 이미지에 기반하여 ESXi 6.5 또는 ESXi 6.7 호스트의 검색 및 업데이트 적용.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 벤더 태그가 지정된 VIB가 호스트 하드웨어와 일치하지 않는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 호스트에 대해 호환되지 않는 규정 준수 상태를 표시합니다. 업데이트 적용이 실패합니다.</li> <li>■ 벤더 태그가 지정된 VIB가 호스트 하드웨어와 일치하는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 호스트에 대해 비준수 규정 준수 상태를 표시하고 업데이트 적용이 성공합니다.</li> </ul>
호스트에 설치된 VIB를 대체하는 VIB가 포함된 ESXi 7.0 이미지에 기반하여 ESXi 6.5 또는 ESXi 6.7 호스트 검색 및 업데이트 적용.	업데이트 적용이 성공합니다. 업데이트 적용 전 대상 호스트에 설치되어 있던 모든 VIB가 ESXi 이미지의 최신 VIB로 대체됩니다.

## 업데이트 적용 사전 확인 보고서

업데이트 적용 사전 확인 보고서에는 업데이트 적용 전에 클러스터 또는 호스트에서 수행된 검사의 결과가 표시됩니다. 검사하는 동안 vSphere Lifecycle Manager는 업데이트 적용에 성공하는 데 방해가 될 수 있는 문제를 식별합니다. 문제 유형에 따라 vSphere Lifecycle Manager는 문제를 해결하기 위해 수행해야 하는 작업을 제안하거나 문제를 자동으로 해결합니다.

개체에 대한 vSphere Lifecycle Manager 준수 보기에서 업데이트 적용 사전 확인 보고서를 생성할 수 있습니다.

표 5-5. 클러스터 문제

현재 구성/문제	권장 작업	세부 정보
클러스터에서 DRS가 비활성화되었습니다.	클러스터에서 DRS 기능을 설정하십시오.	DRS는 vCenter Server가 호스트에 가상 시스템을 자동으로 배치하고 마이그레이션하여 최적의 클러스터 리소스 사용 환경을 구축할 수 있도록 합니다.
vSAN 상태 점검이 사전 확인 중에 실패합니다.	업데이트 적용을 계속하기 전에 vSAN 상태 페이지로 이동하여 상태 문제를 모두 해결하십시오.	vSAN 상태 점검은 vSAN 클러스터에 있는 호스트에 대한 일련의 테스트를 수행합니다. 호스트에 업데이트를 적용하는 데 성공하려면 vSAN 상태 점검이 성공해야 합니다. 업데이트 적용 사전 확인 중에 vSAN 상태 점검에 실패한 vSAN 클러스터에서 업데이트 적용 작업을 시작하면, 호스트의 유지 보수 모드가 시작되어 업그레이드가 수행되지만 유지 보수 모드를 종료하지 못할 수 있습니다. 업데이트 적용이 결국 실패합니다.
클러스터에 있는 하나 이상의 ESXi 호스트에 대한 라이선스가 부족합니다.	CPU당 코어 수가 32개를 초과하는 ESXi 호스트에 대해 여러 라이선스가 있는지 확인합니다.	CPU 라이선스 1개는 최대 32개의 물리적 코어를 포함합니다. CPU의 코어가 32개를 초과하는 경우 각 ESXi 호스트에 추가 CPU 라이선스를 할당해야 합니다. 자세한 내용은 <a href="https://www.vmware.com/company/news/updates/cpu-pricing-model-update-feb-2020.html">https://www.vmware.com/company/news/updates/cpu-pricing-model-update-feb-2020.html</a> 의 내용을 참조하십시오.
클러스터에서 DPM 기능이 설정되어 있습니다.	없음. vSphere Lifecycle Manager는 DPM을 자동으로 비활성화합니다.	호스트에 실행 중인 가상 시스템이 없는 경우 업데이트 적용 전이나 적용 중에 DPM이 호스트를 대기 모드로 전환하여 vSphere Lifecycle Manager가 업데이트를 적용할 수 없습니다.
클러스터에서 HA 승인 제어를 사용하도록 설정되어 있습니다.	없음. vSphere Lifecycle Manager는 HA 승인 제어를 자동으로 비활성화합니다.	HA 승인 제어 기능은 vSphere vMotion을 사용한 가상 시스템의 마이그레이션을 방지하며 호스트의 유지 보수 모드를 시작할 수 없습니다.
클러스터에서 EVC가 비활성화되었습니다.	없음. vSphere Lifecycle Manager는 EVC를 자동으로 사용하도록 설정하지만 vSphere Client에 알림 또는 메시지가 나타나지 않습니다.	클러스터에 대해 EVC가 비활성화된 경우 vSphere vMotion을 사용한 가상 시스템 마이그레이션을 진행할 수 없습니다. 그 결과, vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 업데이트를 적용하는 호스트의 시스템에 다운타임이 발생합니다.



표 5-6. 호스트 문제

현재 구성/문제	권장 작업	세부 정보
CD/DVD 드라이브가 ESXi 호스트의 가상 시스템에 연결되어 있습니다.	CD/DVD 드라이브의 연결을 해제하십시오.	호스트의 가상 시스템에 연결되어 있는 CD/DVD 드라이브 또는 이동식 디바이스 때문에 호스트를 유지 보수 모드로 전환하지 못할 수 있습니다. 업데이트 적용 작업이 시작되었을 때 호스트의 가상 시스템에 이동식 디바이스가 연결되어 있으면 업데이트가 적용되지 않습니다.
플로피 드라이브가 ESXi 호스트의 가상 시스템에 연결되어 있습니다.	플로피 드라이브의 연결을 끊으십시오.	호스트의 가상 시스템에 연결되어 있는 플로피 드라이브 또는 이동식 디바이스 때문에 호스트를 유지 보수 모드로 전환하지 못할 수 있습니다. 업데이트 적용 작업이 시작되었을 때 호스트의 가상 시스템에 이동식 디바이스가 연결되어 있으면 업데이트가 적용되지 않습니다.
ESXi 호스트의 가상 시스템에 대해 FT(Fault Tolerance)가 사용되도록 설정되어 있습니다.	가상 시스템에 대해 FT를 비활성화합니다.	호스트의 가상 시스템에 대해 FT가 사용되도록 설정되어 있으면 vSphere Lifecycle Manager가 해당 호스트에 업데이트를 적용할 수 없습니다.
전원이 켜진 가상 시스템이 가상 Flash Read Cache를 사용하도록 구성되어 있습니다.	업그레이드를 진행하기 전에 가상 Flash Read Cache를 비활성화합니다.	가상 Flash Read Cache는 지원되지 않습니다. 업그레이드 작업을 수행하는 동안 vSphere Lifecycle Manager는 호스트의 모든 가상 시스템에 대한 가상 Flash Read Cache를 제거합니다. 업데이트를 적용하기 전에 <a href="https://kb.vmware.com/s/article/2057840">https://kb.vmware.com/s/article/2057840</a> 의 내용을 참조하십시오.
VMware vCenter Server가 ESXi 호스트의 가상 시스템에 설치되어 있고 클러스터에서 DRS가 비활성화되어 있습니다.	클러스터에서 DRS를 사용하도록 설정하고 vSphere vMotion을 사용하여 가상 시스템을 마이그레이션할 수 있는지 확인하십시오.	클러스터의 가상 시스템 중 하나가 현재 사용 중인 vCenter Server 인스턴스를 실행합니다. 클러스터에서 DRS를 사용하도록 설정하면 호스트에 대한 업데이트 적용이 성공하도록 vSphere vMotion이 vCenter Server가 실행되는 가상 시스템을 마이그레이션할 수 있습니다.
클러스터의 ESXi 호스트에 코어 수가 32를 초과하는 CPU가 있으며 여러 라이선스가 필요합니다.	호스트에 필요한 수 만큼 라이선스를 할당합니다.	CPU 라이선스 1개는 최대 32개의 물리적 코어를 포함합니다. CPU 하나의 코어 수가 32를 초과하면 CPU 라이선스를 추가로 얻어야 합니다. 자세한 내용은 <a href="https://www.vmware.com/company/news/updates/cpu-pricing-model-update-feb-2020.html">https://www.vmware.com/company/news/updates/cpu-pricing-model-update-feb-2020.html</a> 의 내용을 참조하십시오.

## 업데이트 적용 전 검사 보고서 생성

업데이트 적용 전 검사 보고서를 생성하면 vSphere Lifecycle Manager에서 클러스터의 호스트에 업데이트를 성공적으로 적용하기 위해 수행해야 하는 작업이 포함된 목록이 생성됩니다.

업데이트 적용 전 검사 보고서에는 업데이트 적용 완료에 방해가 될 수 있는 클러스터, 호스트 및 VM 수준의 문제에 대한 정보가 포함됩니다.

업데이트 적용 완료에 방해가 될 수 있는 문제에 대한 자세한 내용은 [업데이트 적용 사전 확인 보고서 항목](#)을 참조하십시오.

## 절차

1 vSphere Client에서 개별 호스트 또는 컨테이너 개체에 대한 vSphere Lifecycle Manager 준수 보기로 이동합니다.

a 호스트, 클러스터 또는 컨테이너 개체로 이동합니다.

b **업데이트** 탭을 클릭합니다.

2 **호스트 > 기준선**을 선택합니다.

3 **기준선** 창에서 **업데이트 적용 사전 확인**을 클릭합니다.

**업데이트 적용 사전 확인** 대화상자가 열립니다.

4 사전 확인의 결과를 검토하고 **완료**를 클릭합니다.

**업데이트 적용 사전 확인** 대화상자의 아래쪽 창에는 호스트 및 가상 시스템 수준의 문제 목록이 표시됩니다.

## 결과

**업데이트 적용 사전 확인** 대화상자에는 선택한 개체에 업데이트를 적용하는 데 방해가 될 수 있는 클러스터, 호스트 및 가상 시스템 문제가 나열됩니다.

**업데이트 적용 사전 확인** 대화상자의 위쪽 창에는 클러스터 수준의 문제 목록이 표시됩니다.

**업데이트 적용 사전 확인** 대화상자의 아래쪽 창에는 호스트 및 가상 시스템 수준의 문제 목록이 표시됩니다.

## 다음에 수행할 작업

업데이트 적용 전 검사 중에 vSphere Lifecycle Manager에서 식별된 모든 문제를 해결하고 선택한 개체에 업데이트를 적용합니다.

## 단일 기준선 또는 여러 기준선에 기반하여 ESXi 호스트에 업데이트 적용

업데이트 적용을 수행하면 업데이트가 적용된 ESXi 호스트가 연결된 기준선 및 기준선 그룹 규정을 준수합니다. 단일 또는 여러 기준선이나 기준선 그룹에 기반하여 호스트에 업데이트를 적용할 수 있습니다. 기준선 그룹에는 여러 개의 패치 및 확장 기준선이 포함되거나 여러 개의 패치 및 확장 기준선과 결합된 단일 업그레이드 기준선이 포함될 수 있습니다. ESXi 호스트에 업데이트를 적용할 때 한 번에 한 업그레이드 기준선만 연결할 수 있습니다.

ESXi 이미지가 포함된 단일 업그레이드 기준선을 사용하여 vSphere 인벤토리의 모든 호스트를 업그레이드할 수 있습니다. 단일 ESXi 호스트 또는 풀더, 클러스터 또는 데이터 센터와 같은 컨테이너 개체의 ESXi 호스트 그룹에 업데이트를 적용할 수 있습니다. vCenter Server 수준에서 업데이트 적용을 시작할 수도 있습니다.

**참고** 공식 VMware 온라인 디포에는 VMware 콘텐츠 외에도 인증된 파트너 콘텐츠가 호스팅되기 때문에 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 보다 광범위한 OEM 공지를 사용할 수 있습니다. 따라서 vSphere Lifecycle Manager 미리 정의된 공지에 보다 광범위한 OEM 공지가 포함되어 있습니다. 업데이트 적용 중에는 항상 해당 기준선의 콘텐츠를 검사하여 기준선에 필요하지 않은 공지를 제외합니다. 필요한 공지의 경우 해당 기술 자료 문서에서 배포 세부 사항 및 종속성에 대한 정보를 참조하십시오. 업데이트 적용에 사용하는 기준선에 종속 공지도 포함되어 있는지 확인합니다.

### 사전 요구 사항

- 필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager.패치 및 업그레이드 관리.업데이트를 적용하여 패치/확장/업그레이드 적용.**
- 패치, 업그레이드 또는 확장 기준선을 호스트에 연결하거나, 패치, 업그레이드 및 확장이 포함된 기준선 그룹을 호스트에 연결하십시오.
- 업데이트 적용 사전 검사 중에 발생하는 모든 문제를 해결합니다.
- 업그레이드 시나리오에서 업그레이드할 ESXi 호스트에 최소 4GB의 부팅 디스크가 있는지 확인합니다. 로컬 디스크, SAN 또는 iSCSI LUN에서 부팅하면 최대 128GB의 디스크 공간이 ESXi 시스템 파티션을 생성하는 데 사용됩니다. 128GB보다 큰 부팅 디스크에서 VMFS 데이터스토어를 생성할 수 있습니다.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 개별 호스트 또는 컨테이너 개체에 대한 vSphere Lifecycle Manager 준수 보기로 이동합니다.
  - a 호스트, 클러스터 또는 컨테이너 개체로 이동합니다.
  - b **업데이트** 탭을 클릭합니다.
- 2 **호스트 > 기준선**을 선택합니다.
- 3 **연결된 기준선 및 기준선 그룹** 창에서 업데이트 적용에 사용할 기준선 및 기준선 그룹을 선택합니다. 단일 기준선 또는 기준선 그룹을 선택할 수 있습니다. 여러 기준선 및 기준선 그룹을 선택할 수도 있습니다. 선택 항목에는 업그레이드 기준선이 하나만 포함되어야 합니다.
- 4 **업데이트 적용**을 클릭합니다.
 

선택한 기준선 및 기준선 그룹에 업그레이드 이미지가 포함되지 않은 경우 **업데이트 적용** 대화상자가 열립니다.

선택한 기준선 및 기준선 그룹에 업그레이드 이미지가 포함된 경우 **최종 사용자 라이선스 계약** 대화상자가 열립니다.

- 업데이트 적용을 진행하기 위해 **최종 사용자 라이선스 계약** 대화 상자에서 라이선스 계약 및 조건에 동의합니다.

계약에 동의한 후 **확인**을 클릭하여 대화상자를 닫으면 **업데이트 적용** 대화상자가 열립니다.

- 사전 확인 문제 목록을 확장하고 업데이트 적용에 성공하기 위해 vSphere Lifecycle Manager가 수행해야 하는 작업을 검토합니다.

- (선택 사항) 전체 업데이트 적용 사전 확인 보고서를 생성하려면 **전체 업데이트 적용 사전 확인 보고서 표시**를 클릭합니다.

이 옵션을 선택하면 **업데이트 적용** 대화상자가 닫히고 vSphere Lifecycle Manager가 업데이트 적용 프로세스를 진행하지 않습니다. 대신 **업데이트 적용 사전 확인** 대화상자가 열립니다. 업데이트 적용 사전 확인의 결과를 검토한 후 업데이트 적용을 다시 시작해야 합니다.

- 업데이트를 적용할 호스트 목록을 확장하고 업데이트를 적용하지 않을 호스트를 선택 취소합니다.

목록에는 선택한 기준선 및 기준선 그룹이 연결된 모든 호스트가 포함됩니다. 업데이트 적용을 시작하기 전에 단일 호스트로 이동한 경우에도 목록에 업데이트를 적용할 여러 호스트가 표시될 수 있습니다. 목록의 모든 호스트는 기본적으로 선택되어 있습니다. 목록에서 호스트의 선택을 취소하면 업데이트를 적용할 전체 호스트 수가 변경됩니다.

- (선택 사항) 업데이트 적용 중에 설치될 업데이트에 대한 정보를 보려면 업데이트 목록을 확장합니다.

기준선 및 기준선 그룹의 선택 항목에 업그레이드 기준선이 포함되어 있는 경우 ESXi 이미지에 대한 정보도 표시됩니다.

- (선택 사항) 업데이트 적용 작업을 나중에 스케줄링하려면 **스케줄 옵션**을 확장하고 스케줄링된 업데이트 적용 작업을 구성합니다.

기본적으로 업데이트 적용 작업은 **업데이트 적용** 대화상자를 닫은 직후 시작됩니다.

- 업데이트 적용 설정**을 확장하고 업데이트 적용 설정을 검토 및 편집합니다.

- Quick Boot를 설정하거나 해제하려면 **업데이트 적용 설정** 테이블에서 해당 확인란을 선택하거나 선택 취소합니다.
- 업데이트 적용 후 상태 점검을 허용하거나 허용하지 않으려면 **업데이트 적용 설정** 테이블에서 해당 확인란을 선택하거나 선택 취소합니다.
- 지원되지 않는 하드웨어 디바이스에 대한 주의를 무시하려면 **업데이트 적용 설정** 테이블에서 해당 확인란을 선택합니다.

- 선택한 호스트에 대해 병렬 업데이트 적용을 구성하려면 **병렬 업데이트 적용**을 확장하고 해당 확인란을 선택하여 최대 동시 업데이트 적용 수를 구성합니다.

**참고** vSphere Lifecycle Manager는 유지 보수 모드인 ESXi 호스트에만 병렬로 업데이트를 적용합니다. 유지 보수 모드가 아닌 호스트에는 업데이트가 적용되지 않습니다. 최대 동시 업데이트 적용 수를 설정하지 않으면 vSphere Lifecycle Manager는 유지 보수 모드인 호스트 모두에 업데이트를 적용합니다.

호스트에 vSphere Distributed Switch로 마이그레이션할 준비가 된 NSX-T 가상 Distributed Switch가 있으면, 최대 병렬 업데이트 적용 수가 4를 넘지 않도록 설정해야 합니다. 호스트 스위치 마이그레이션이 필요한 경우 4개가 넘는 호스트에 병렬로 업데이트를 적용하면 업데이트 적용이 실패할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager가 병렬 업데이트 적용을 완료하는 데 걸리는 시간보다 호스트 스위치 마이그레이션에 더 많은 시간이 소요되기 때문입니다.

- 기타 업데이트 적용 설정을 변경하려면 테이블 위에 있는 **대화상자를 닫고 [설정]으로 이동** 링크를 클릭합니다.

이 옵션을 선택하면 **업데이트 적용** 대화상자가 닫히고 vSphere Lifecycle Manager가 업데이트 적용 프로세스를 진행하지 않습니다. 대신 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기의 **설정** 탭에 있는 **기준선 업데이트 적용 설정** 창으로 리디렉션됩니다. 업데이트 적용 설정을 변경하려면 **편집** 버튼을 클릭합니다. 업데이트 적용이 자동으로 재개되지 않습니다. 원하는 변경을 수행한 후 업데이트 적용을 다시 시작해야 합니다.

## 12 업데이트 적용을 클릭합니다.

### 결과

구성한 업데이트 적용 스케줄에 따라 업데이트 적용 작업이 즉시 시작되거나 나중에 실행됩니다.

## vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 NSX-T 가상 Distributed Switch를 vSphere Distributed Switch로 마이그레이션

vSphere 7.0부터 vSphere Distributed Switch는 NSX-T 기능을 제공합니다. VMware NSX-T Data Center™을 사용하도록 설정된 클러스터의 경우 ESXi 이미지 및 NSX-T VIB가 포함된 vSphere Lifecycle Manager 기준선 그룹을 기반으로 클러스터를 업그레이드하는 동안 호스트의 NSX-T 관리 가상 Distributed Switch를 vSphere Distributed Switch로 마이그레이션할 수 있습니다.

호스트 스위치를 vSphere Distributed Switch 7.0으로 마이그레이션하면 pNIC 사용이 최적화되고 vCenter Server에서 NSX-T 호스트에 대한 네트워킹을 관리할 수 있습니다.

업그레이드 업데이트 적용 중에 vSphere Lifecycle Manager는 NSX-T 가상 Distributed Switch가 클러스터의 각 호스트에 있는지 그리고 마이그레이션할 준비가 되어 있는지 확인합니다. 마이그레이션을 위해 NSX-T 가상 Distributed Switch를 준비하려면 클러스터를 업그레이드하기 전에 업그레이드 준비 도구를 실행해야 합니다. 클러스터에 있는 호스트의 NSX-T 분산 스위치를 vSphere Distributed Switch로 마이그레이션할 준비가 되어 있지 않으면, 업데이트 적용 프로세스를 진행할 수 없습니다. 이런 경우 NSX Manager로 이동하여 업그레이드 준비 도구를 실행해야 합니다.

## 요구 사항

- ESXi 7.0 업데이트 2
- vCenter Server 7.0 업데이트 2
- VMware NSX-T Data Center™ 3.1.1

VMware 지원에 문의하여 vSphere Distributed Switch 7.0으로 마이그레이션하는 데 따른 영향을 평가하는 것이 좋습니다.

## 워크플로

- 1 NSX Manager에서 업그레이드 준비 도구를 사용하여 마이그레이션 준비 상태 사전 확인을 실행하고, 구성 문제가 있으면 해결하고, 권장 토폴로지를 검토하고, 새 토폴로지를 적용합니다.

NSX Manager에서 수행해야 하는 단계에 대한 자세한 내용은 "NSX-T Data Center 관리" 설명서에 서 "호스트 스위치를 vSphere Distributed Switch로 마이그레이션"을 참조하십시오.

- 2 vCenter Server를 버전 7.0 업데이트 2로 업그레이드합니다.

vCenter Server 업그레이드에 대한 자세한 내용은 "vSphere 업그레이드" 설명서를 참조하십시오.

- 3 ESXi 이미지 버전 7.0 업데이트 2 및 ESXi 7.0용 NSX-T 커널 모듈이 포함된 기준선 그룹을 생성합니다.

- a ESXi 7.0 업데이트 2 ISO 이미지를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져옵니다.

자세한 내용은 ISO 이미지를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져오기의 내용을 참조하십시오.

- b 가져온 ISO 이미지가 포함된 업그레이드 기준선을 생성합니다.

자세한 내용은 호스트 업그레이드 기준선 생성의 내용을 참조하십시오.

- c myvmware.com에서 ESXi 7.0용 NSX 커널 모듈을 다운로드합니다.

- d 다운로드한 NSX 번들을 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져옵니다.

자세한 내용은 vSphere Lifecycle Manager 디포로 업데이트 가져오기의 내용을 참조하십시오.

- e 가져온 커널 모듈이 포함된 확장 기준선을 생성합니다.

자세한 내용은 호스트 확장 기준선 생성 항목을 참조하십시오.

- f NSX-T VIB를 사용하여 ESXi 업그레이드 기준선과 확장 기준선이 포함된 기준선 그룹을 생성합니다.

자세한 내용은 [호스트 기준선 그룹 생성](#)의 내용을 참조하십시오.

- 4 기준선 그룹을 클러스터에 연결합니다.

자세한 내용은 [개체에 기준선 및 기준선 그룹 연결](#)의 내용을 참조하십시오.

- 5 연결된 기준선 그룹에 기반하여 클러스터에 업데이트를 적용합니다.

업데이트 적용 중에 vSphere Lifecycle Manager는 먼저 ESXi 버전을 업그레이드한 다음, 마이그레이션이 필요한 경우 호스트 스위치를 마이그레이션합니다.

자세한 내용은 [단일 기준선 또는 여러 기준선에 기반하여 ESXi 호스트에 업데이트 적용](#)의 내용을 참조하십시오.

- 6 호스트 프로파일을 사용하여 환경에서 호스트를 구성하는 경우 클러스터의 참조 호스트에서 새 호스트 프로파일을 다시 추출합니다.

업그레이드 후에는 호스트 스위치 마이그레이션으로 인해 기존 호스트 프로파일이 무효화되고 적용할 수 없게 됩니다.

자세한 내용은 ["vSphere 호스트 프로파일" 설명서](#)를 참조하십시오.

# vSphere Lifecycle Manager 이미지 사용

# 6

vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하면 간소화되고 통합된 워크플로를 통해 ESXi 호스트에 패치를 적용하고 업그레이드할 수 있습니다. 부트스트랩 및 펌웨어 업데이트를 위해 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용할 수도 있습니다.

이미지는 클러스터의 모든 ESXi 호스트에서 실행할 정확한 소프트웨어 스택을 정의합니다.

## 일반 워크플로

이미지를 사용하여 ESXi 호스트에 소프트웨어 및 펌웨어 업데이트를 적용하는 것은 다단계 프로세스입니다.

- 1 소프트웨어 업데이트는 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용할 수 있어야 합니다.

이미지를 설정하고 사용하려면 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용할 수 있는 소프트웨어 업데이트를 사용하십시오. 디포에는 기본 이미지, 벤더 추가 기능 및 추가 구성 요소가 포함되어 있습니다.

업데이트는 구성 가능한 다운로드 소스와 동기화를 통해 vSphere Lifecycle Manager 로컬 디포로 이동합니다. 기본적으로 vSphere Lifecycle Manager는 공식 VMware 디포와 동기화하도록 구성되어 있습니다. 또한 수동으로 업데이트를 디포로 가져올 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 디포의 콘텐츠는 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기에서 볼 수 있습니다.

자세한 내용은 [장 2 vSphere Lifecycle Manager 디포 사용의 내용을 참조하십시오.](#)

- 2 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하기 시작합니다.

vSphere Lifecycle Manager는 클러스터 생성과 함께 이미지 사용을 시작할 수 있는 옵션을 제공합니다. 클러스터를 생성하는 동안 이미지를 설정하지 않으면 나중에 vSphere Lifecycle Manager 기준선 사용에서 vSphere Lifecycle Manager 이미지 사용으로 전환할 수 있습니다.

이미지를 저장하더라도 이미지를 설정하는 동안 ESXi 호스트에 소프트웨어가 설치되지 않습니다.

자세한 내용은 [장 4 vSphere Lifecycle Manager 클러스터 생성 및 장 7 기준선 사용에서 이미지 사용으로 전환 항목을 참조하십시오.](#)

- 3 이미지 규격에 기반하여 클러스터에 있는 ESXi 호스트의 규정 준수 여부를 확인합니다.



규정 준수 검사는 클러스터의 ESXi 호스트에 있는 현재 이미지를 설정 프로세스 중에 지정한 원하는 이미지와 비교하여 호스트의 호환성 상태를 정의합니다.

자세한 내용은 이미지에 기반하여 클러스터 규정 준수 확인의 내용을 참조하십시오.

4 클러스터에서 호스트의 규정 준수 상태를 검토합니다.

5 ESXi 호스트에서 업데이트 적용 사전 검사를 실행하여 이미지와 소프트웨어 및 하드웨어의 호환성을 보장할 수 있습니다.

업데이트 적용 사전 검사를 실행하는 것은 선택 사항입니다. 업데이트 적용 사전 검사를 통해 성공적인 업데이트 적용을 위한 모든 요구 사항이 충족되도록 할 수 있습니다. 자세한 내용은 클러스터에 대한 업데이트 적용 사전 확인 실행의 내용을 참조하십시오.

6 클러스터에서 비준수 ESXi 호스트에 업데이트를 적용합니다.

업데이트 적용은 클러스터에 사용하는 vSphere Lifecycle Manager 이미지로 정의된 소프트웨어 규격이 실제로 클러스터의 호스트에 적용되는 프로세스입니다.

이미지에 기반하여 호스트에 업데이트를 적용하는 방법에 자세한 내용은 단일 이미지에 기반하여 클러스터에 업데이트 적용에서 참조하십시오.

## 제한 사항

- 클러스터의 이미지를 설정하고 저장하는 경우 호스트에 업데이트를 적용하지 않으면 이미지가 클러스터의 호스트에 적용되지 않습니다. 관리 방법을 변경하는 것만으로는 클러스터의 호스트가 변경되지 않습니다.
- 클러스터에 대한 이미지를 설정하고 이미지에 기반하여 클러스터의 호스트에 업데이트를 적용한 후에는 독립형 VIB가 호스트에서 삭제됩니다.
- 클러스터에 대한 이미지를 설정하고 이미지에 기반하여 클러스터의 호스트에 업데이트를 적용한 후에는 통합되지 않은 솔루션 에이전트가 호스트에서 삭제됩니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 이미지 사용
- 단일 이미지에 기반한 규정 준수 검사
- 클러스터에 대한 업데이트 적용 사전 확인 실행
- 단일 호스트에 대한 업데이트 적용 사전 확인 실행
- 단일 이미지에 기반하여 클러스터 업데이트 적용
- 클러스터에 대한 디포 재정의 관리
- 권장 이미지

## 이미지 사용

단일 이미지를 사용하여 클러스터를 관리하는 경우 언제든지 이미지를 변경할 수 있습니다. 포함된 소프트웨어를 변경하여 이미지를 편집할 수 있습니다. 예를 들어 구성 요소를 추가하거나 제거할 수 있으며 포함된 구성 요소의 버전을 변경할 수도 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 이미지 사용은 클러스터용 이미지 설정으로 시작됩니다. 이미지는 클러스터를 생성하는 동안 설정하거나 나중에 설정할 수 있습니다.

단일 이미지로 클러스터 관리를 시작한 후에 언제든지 이미지를 편집할 수 있습니다. 이미지를 저장하기 전에 유효성 검사를 수행하여 충돌하는 구성 요소나 누락된 종속성이 없는지 확인할 수 있습니다.

이미지를 내보내고 가져올 수 있습니다. 예를 들어, 이미지를 설치 가능한 ISO 파일로 내보내서 부트스트랩 용도로 사용할 수 있습니다. 이미지를 JSON 파일로 내보낸 후 이미지를 사용하는 다른 클러스터에 재사용할 수도 있습니다.

## 이미지 설정

vSphere Lifecycle Manager가 vSphere 7.0에서 제공하는 새로운 기능(예: 소프트웨어 권장 사항 및 펌웨어 업데이트)을 모두 활용하려면 사용자 환경에서 클러스터에 이미지를 사용하기 시작해야 합니다. 이미지는 클러스터를 생성하는 동안 또는 나중에 설정할 수 있습니다.

클러스터를 생성하는 동안은 ESXi 버전 및 선택적으로 클러스터용 이미지에 포함할 벤더 추가 기능만 정의할 수 있습니다. 나중에 이미지를 편집하여 추가 구성 요소나 펌웨어 추가 기능을 포함할 수 있습니다. 클러스터를 생성하고 여기에 호스트를 추가하는 방법에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리" 설명서를 참조하십시오.

---

**참고** 이미지를 설정할 때 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 ESXi 버전 및 벤더 추가 기능을 선택합니다. vSphere Lifecycle Manager 디포에서 ESXi 기본 이미지 및 벤더 추가 기능을 사용할 수 없는 경우 디포를 동기화하거나 디포에 업데이트를 수동으로 업로드하여 소프트웨어 업데이트로 디포를 채워야 합니다. 해당 절차에 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 디포 동기화 및 vSphere Lifecycle Manager 디포로 업데이트 가져오기](#)의 내용을 참조하십시오.

---

클러스터를 생성하는 동안 이미지를 설정하지 않으면 기준선이 사용되지만 언제든지 이미지로 전환할 수 있습니다. 전환 워크플로 중에 이미지를 설정할 때 클러스터의 호스트에서 실행할 소프트웨어의 전체 스택을 정의할 수 있습니다. 기준선에서 이미지로 전환하는 방법에 대한 자세한 내용은 [장 7 기준선 사용에서 이미지 사용으로 전환](#)에서 참조하십시오.

기준선에서 이미지로 전환하는 것은 가능하지만 반대 작업은 가능하지 않습니다. 클러스터가 단일 이미지를 사용하는 경우, 클러스터 생성 또는 전환 중에 이미지를 설정했는지에 관계없이, 해당 클러스터에 대한 기준선을 사용하도록 전환할 수 없습니다.

## 이미지 세부 정보 보기

vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기에서는 클러스터에 사용되는 이미지에 대한 세부 정보는 물론 해당 클러스터에 대한 규정 준수 정보를 볼 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 규정 준수 보기는 클러스터의 **업데이트** 탭에서 액세스할 수 있습니다.

**이미지 창**은 두 개의 카드로 구성됩니다.

**이미지** 카드에는 클러스터에 사용되는 이미지에 대한 정보가 포함되어 있습니다. 바로 이 카드에서 모든 이미지 관련 작업을 수행합니다. 이미지를 편집하고, 이미지를 내보내고, 선택 항목의 유효성을 검사하는 등의 작업을 수행합니다. VMware가 제공하는 권장 사항을 확인하고 볼 수도 있습니다.

**이미지 규정 준수** 카드에는 클러스터의 호스트에 대한 규정 준수 정보가 포함되어 있습니다. 바로 이 카드에서 호스트 관련 작업을 수행합니다. 클러스터에 있는 호스트의 규정 준수 여부를 확인하고, 업데이트 적용 사전 확인을 실행하고, 호스트를 업데이트하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다.

**이미지 규정 준수** 카드에서 해당 클러스터에 대한 업데이트 적용 설정을 편집하고 디포 재정의를 관리합니다.

## 이미지 편집

단일 이미지로 관리하는 클러스터의 경우 언제든지 이미지를 편집하여 이미지 요소를 추가, 제거 또는 업데이트할 수 있습니다. 예를 들어 이미지를 편집하여 포함된 벤더 추가 기능 버전을 업데이트하고, 드라이버를 추가 또는 제거하고, 이미지의 ESXi 버전을 업그레이드하는 등의 작업을 수행할 수 있습니다.

### 초안 작업

이미지를 편집할 때 vSphere Lifecycle Manager에서 이미지의 작업 복사본이 초안으로 저장됩니다. 초안은 편집했지만 저장하지 않은 버전의 이미지입니다. 이미지를 편집했지만 어떤 이유로든 새 이미지 설정을 저장하지 않은 경우 이미지 편집을 다시 시작하면, 저장된 초안 버전을 시작 지점으로 사용하거나 이전에 변경한 내용을 완전히 삭제할 수 있습니다.

### 검증

이미지 초안을 저장하기 전에 유효성을 검사할 수 있습니다. 유효성 검사는 이미지가 정확하고 완전한지 확인합니다. 유효성 검사 중에 vSphere Lifecycle Manager는 누락된 종속성 및 충돌하는 구성 요소가 있는지 확인합니다. 문제가 있으면 vSphere Lifecycle Manager는 기존 문제에 대한 정보가 포함된 메시지를 반환합니다. 모든 문제를 해결해야 이미지를 저장할 수 있습니다.

## 이미지 편집

클러스터에서 단일 이미지를 사용하는 경우 언제든지 해당 이미지를 편집할 수 있습니다. 이미지에 포함된 요소를 추가, 제거 또는 수정할 수 있습니다.

### 사전 요구 사항

적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한의 내용을 참조하십시오.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 클러스터로 이동합니다.
- 2 **업데이트** 탭에서 **호스트 > 이미지**를 선택합니다.

- 3 **이미지** 카드에서 **편집** 버튼을 클릭합니다.
- 4 **이미지 편집** 카드에서 이미지 설정을 수정합니다.

이미지 요소	가능한 수정
ESXi 버전	<b>ESXi 버전</b> 드롭다운 메뉴에서 새 ESXi 기본 이미지를 선택합니다.
벤더 추가 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 이미지에 벤더 추가 기능을 추가하려면 <b>선택</b>을 클릭하고 벤더 추가 기능을 선택합니다.</li> <li>■ 이미지에서 벤더 추가 기능 버전을 변경하거나 새로운 벤더 추가 기능을 선택하려면 연필 아이콘을 클릭하고 원하는 대로 변경합니다.</li> <li>■ 이미지에서 벤더 추가 기능을 모두 제거하려면 휴지통 아이콘을 클릭합니다.</li> </ul>
펌웨어 및 드라이버 추가 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 펌웨어 추가 기능을 이미지에 추가하려면 <b>선택</b>을 클릭합니다. <b>펌웨어 및 드라이버 추가 기능 선택</b> 대화상자에서 하드웨어 지원 관리자를 지정하고 이미지에 추가할 펌웨어 추가 기능을 선택합니다.</li> <li>■ 새 펌웨어 추가 기능을 선택하려면 연필 아이콘을 클릭하고 원하는 대로 변경합니다.</li> <li>■ 이미지에서 펌웨어 추가 기능 요소를 모두 제거하려면 휴지통 아이콘을 클릭합니다.</li> </ul> <p>벤더 서버 제품군에 대한 펌웨어 추가 기능을 선택하는 것은 해당 벤더가 제공한 하드웨어 지원 관리자가 vSphere Lifecycle Manager가 실행되는 vCenter Server에 대한 확장으로 등록된 경우에만 가능합니다.</p>
구성 요소	<p><b>세부 정보</b> 표시를 클릭하고 이미지의 추가 구성 요소 목록을 봅니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 이미지에 구성 요소를 추가하려면 <b>구성 요소 추가</b>를 클릭하고 이미지에 추가할 구성 요소와 해당 버전을 선택합니다.</li> <li>■ 이미지에서 구성 요소를 삭제하려면 구성 요소가 있는 테이블에서 휴지통 아이콘을 클릭합니다.</li> <li>■ 선택한 벤더 추가 기능 또는 기본 이미지의 구성 요소를 재정의하는 수동으로 추가된 구성 요소를 삭제하려면 구성 요소가 있는 테이블에서 실행 취소 아이콘을 클릭합니다.</li> </ul> <p>이 작업은 재정의될 되돌립니다.</p>

- 5 (선택 사항) 이미지의 유효성을 검사하려면 **유효성 검사** 버튼을 클릭합니다.  
 이미지의 유효성을 검사하여 누락된 종속성 및 구성 요소 충돌이 있는지 확인합니다.

6 **저장**을 클릭합니다.

저장 작업은 유효성 검사를 트리거합니다. 이미지가 유효하면 vSphere Lifecycle Manager는 이미지를 저장하고 새 이미지에 기반하여 규정 준수 검사를 실행합니다. **이미지 규정 준수** 카드에서 규정 준수 정보를 볼 수 있습니다.

이미지가 유효하지 않으면 이미지 저장에 실패하고 vSphere Lifecycle Manager가 오류를 반환합니다.

**결과**

새 이미지가 검증되고 **이미지 카드**에 표시됩니다. vSphere Lifecycle Manager는 새 이미지에 대해 자동 하드웨어 호환성 검사를 수행합니다.

클러스터에 대해 생성된 권장 이미지가 있으면 해당 권장 사항이 무효화되고 업데이트됩니다. vSphere Lifecycle Manager에서 새 이미지를 기반으로 새 권장 사항이 자동으로 생성됩니다.

## 기존 이미지 재사용

vSphere Lifecycle Manager 이미지는 vSphere Lifecycle Manager가 실행되는 동일한 vCenter Server 인스턴스 내에서 또는 vCenter Server 인스턴스 간에 배포될 수 있습니다. 이미 설정한 이미지를 클러스터에서 내보내고 대상 클러스터로 가져와서 재사용할 수 있습니다.

동일한 vCenter Server 시스템에서 클러스터의 기존 이미지를 재사용하려면 이미지를 JSON 파일로 내보낸 다음 JSON 파일을 대상 클러스터로 가져와야 합니다.

하지만 다른 vCenter Server 인스턴스의 클러스터에 기존 이미지를 사용하려는 경우 이미지를 JSON 파일로 내보내는 것만으로 충분하지 않을 수 있습니다. 이미지를 ZIP 파일로 내보내야 할 수도 있습니다. 대상 위치에서, JSON 파일을 대상 클러스터에 이미지로 가져와야 합니다. ZIP 파일을 대상 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져와서 이미지에 포함된 모든 구성 요소가 대상 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스에서 사용 가능한지 확인해야 할 수도 있습니다.

## vSphere Lifecycle Manager 이미지의 배포 형식

vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 벤더 추가 기능 및 추가 구성 요소를 추가하여 ESXi 기본 이미지를 사용자 지정할 수 있습니다. 목표에 따라 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 세 가지 다른 형식으로 배포하고 사용할 수 있습니다.

### ISO 이미지

ESXi의 클린 설치를 수행하기 위해 그리고 부트스트랩을 위해 이미지가 필요한 경우에는(예: kickstart 워크플로) vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 생성된 이미지를 ISO 형식으로 배포하는 것이 유용합니다.

vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 다른 클러스터에서 ISO 파일로 내보낸 이미지는 사용할 수 없습니다.

ISO 이미지를 대상 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스의 로컬 디포로 가져올 수 있지만 업그레이드 기준선을 생성하는 데는 ISO 파일만 사용할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager 이미지에는 ISO 파일을 사용할 수 없습니다.

### ZIP 파일

이미지에 포함된 구성 요소를 대상 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스의 디포로 가져오려는 경우에는 vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 생성된 이미지를 오프라인 번들로 배포하는 것이 유용합니다.

ISO 이미지와 달리 ZIP 파일을 사용하여 업그레이드 기준선을 생성할 수 없습니다.

### JSON 파일

호스트 관리에 이미지를 사용하는 다른 클러스터에서 동일한 이미지를 재사용하려는 경우에는 vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 생성된 이미지를 JSON 파일로 배포하는 것이 유용합니다.

JSON 파일을 다른 vCenter Server 인스턴스의 클러스터에 배포하는 경우 JSON 파일에 포함된 모든 구성 요소가 대상 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스의 디포에 포함되어 있는지 확인해야 합니다.

JSON 파일에는 메타데이터만 포함되며 실제 소프트웨어 페이로드는 포함되지 않습니다.

## 이미지 내보내기

동일한 또는 다른 vCenter Server 인스턴스의 다른 클러스터에 대해 동일한 이미지를 사용하려는 경우 이미지를 내보냅니다.

목표에 따라 세 가지 다른 형식으로 이미지를 내보낼 수 있습니다. JSON 파일, 설치 가능한 ISO 이미지 또는 이미지에 포함된 모든 소프트웨어 패키지가 포함된 오프라인 번들로 이미지를 내보낼 수 있습니다. 다양한 배포 형식에 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 이미지의 배포 형식 항목](#)을 참조하십시오.

### 사전 요구 사항

적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 [vSphere Lifecycle Manager 권한](#)의 내용을 참조하십시오.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 클러스터로 이동합니다.
- 2 **업데이트** 탭에서 **호스트 > 이미지**를 선택합니다.
- 3 가로 줄임표 아이콘을 클릭하고 **내보내기**를 선택합니다.
- 4 **이미지 내보내기** 대화상자에서 파일 형식을 선택하고 **내보내기**를 클릭합니다.

이미지는 한 번에 한 가지 파일 형식으로 내보낼 수 있습니다. 내보내기 형식은 필요와 목표에 따라 다릅니다.

다른 vCenter Server에 있는 클러스터에 이미지를 사용하려면 JSON 파일 및 ZIP 파일로 내보내야 합니다. 그런 다음 JSON 파일과 ZIP 파일 모두를 대상 vCenter Server 시스템으로 가져와야 합니다.

### 결과

내보낸 파일이 로컬 시스템에 저장됩니다.

### 다음에 수행할 작업

동일한 또는 다른 vCenter Server 인스턴스의 대상 클러스터로 이미지를 가져옵니다. 자세한 내용은 [이미지 가져오기](#)의 내용을 참조하십시오.

vSphere Lifecycle Manager 디포로 업데이트를 가져오는 방법 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 디포로 업데이트 가져오기](#)에서 참조하십시오.

## 이미지 가져오기

새 이미지를 수동으로 설정하는 대신, 기존 이미지를 클러스터로 가져와서 재사용할 수 있습니다. 업데이트 적용 시 클러스터의 모든 호스트에 가져온 이미지가 적용됩니다.

이미지가 JSON 형식인 경우에만 이미지를 가져올 수 있습니다. JSON 파일에는 이미지 메타데이터만 포함되고 실제 소프트웨어 페이로드는 포함되지 않습니다. 이미지를 클러스터로 가져오는 데 성공하고 소프트웨어 규격을 클러스터의 호스트에 적용하려면 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 이미지에 지정된 모든 구성 요소를 사용할 수 있어야 합니다.

따라서 vCenter Server 인스턴스 전체에서 이미지를 배포하고 재사용하려는 경우 대상 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 이미지의 구성 요소를 사용할 수 없으면 JSON 파일을 가져오는 것으로 충분하지 않을 수 있습니다. 이런 경우 JSON 파일을 대상 클러스터로 가져오기 전에 먼저 이미지에 포함된 모든 구성 요소를 포함하는 오프라인 번들을 대상 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져와야 합니다. JSON 파일을 클러스터로 가져오려고 하지만 대상 vSphere Lifecycle Manager 디포에 해당 구성 요소가 포함되지 않은 경우 검증 오류로 인해 가져오기 작업이 실패합니다.

vSphere Lifecycle Manager 디포로 업데이트를 가져오는 방법 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 디포로 업데이트 가져오기](#)에서 참조하십시오.

### 사전 요구 사항

- 가져온 이미지에 포함된 모든 구성 요소가 vSphere Lifecycle Manager 디포에 포함되어 있는지 확인합니다.
- 적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한의 내용을 참조하십시오.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 클러스터로 이동합니다.
- 2 **업데이트** 탭에서 **호스트 > 이미지**를 선택합니다.
- 3 가로 줄임표 아이콘을 클릭하고 **가져오기기**를 선택합니다.
- 4 **이미지 가져오기** 대화상자에서 JSON 파일을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
  - 가져올 JSON 파일의 URL 주소를 입력합니다.
  - 로컬 시스템에서 JSON을 찾습니다.
- 5 (선택 사항) **이미지 편집** 카드에서 이미지 설정을 수정합니다.

이미지 요소	가능한 수정
ESXi 버전	ESXi 버전 드롭다운 메뉴에서 새 ESXi 기본 이미지를 선택합니다.
벤더 추가 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 벤더 추가 기능을 이미지에 추가하려면 <b>선택</b>을 클릭합니다.</li> <li>■ 이미지에서 벤더 추가 기능 버전을 변경하거나 새 벤더 추가 기능을 선택하려면 연필 아이콘을 클릭합니다.</li> <li>■ 이미지에서 벤더 추가 기능 요소를 모두 제거하려면 휴지통 아이콘을 클릭합니다.</li> </ul>

이미지 요소	가능한 수정
<p><b>펌웨어 및 드라이버 추가 기능</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 펌웨어 추가 기능을 이미지에 추가하려면 <b>선택</b>을 클릭합니다.</li> <li>■ 새 펌웨어 추가 기능을 선택하려면 연필 아이콘을 클릭합니다.</li> <li>■ 이미지에서 펌웨어 추가 기능 요소를 모두 제거하려면 휴지통 아이콘을 클릭합니다.</li> </ul> <p>벤더 서버 제품군에 대한 펌웨어 추가 기능을 선택하는 것은 해당 벤더가 제공한 하드웨어 지원 관리자가 vSphere Lifecycle Manager가 실행되는 vCenter Server에 대한 확장으로 등록된 경우에만 가능합니다.</p>
<p><b>구성 요소</b></p>	<p><b>세부 정보</b> 표시를 클릭하고 이미지의 추가 구성 요소 목록을 봅니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 이미지에 구성 요소를 추가하려면 <b>구성 요소 추가</b>를 클릭하고 이미지에 추가할 구성 요소를 선택합니다.</li> <li>■ 이미지에서 구성 요소를 삭제하려면 구성 요소가 있는 테이블에서 휴지통 아이콘을 클릭합니다.</li> <li>■ 선택한 벤더 추가 기능의 구성 요소를 재정의하는 수동으로 추가된 구성 요소를 삭제하려면 구성 요소가 있는 테이블에서 실행 취소 아이콘을 클릭합니다.</li> </ul> <p>이 작업은 재정의될 되돌립니다.</p>

6 충돌하는 구성 요소 또는 확인되지 않은 종속성이 이미지에 포함되어 있으면 문제를 해결하고 절차를 다시 시도합니다.

7 (선택 사항) 이미지의 유효성을 검사하려면 **유효성 검사** 버튼을 클릭합니다.

이미지의 유효성을 검사하여 누락된 종속성 및 구성 요소 충돌이 있는지 확인합니다.

8 **저장**을 클릭합니다.

규정 준수 검사 작업이 자동으로 트리거됩니다. **이미지 규정 준수** 카드에서 규정 준수 정보를 볼 수 있습니다.

**결과**

가져온 JSON 파일을 가져와서 대상 클러스터의 새 이미지로 설정합니다. 이 단계에서는 클러스터의 호스트에 아무것도 설치되지 않습니다. 호스트에 소프트웨어를 설치하는 작업은 업데이트 적용 중에 발생합니다.

**다음에 수행할 작업**

새 이미지에 기반하여 클러스터의 호스트에 업데이트를 적용합니다. 클러스터에 대한 업데이트 적용 사전 확인 실행 및 단일 이미지에 기반하여 클러스터에 업데이트 적용의 내용을 참조하십시오.

## 단일 이미지에 기반한 규정 준수 검사

이미지에 기반하여 클러스터의 규정 준수를 검사하는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터의 각 호스트에 있는 소프트웨어를 이미지에 지정된 소프트웨어와 비교합니다. 이미지에 펌웨어 및 드라이버 추가 기능이 포함된 경우, 규정 준수 검사는 이미지를 통해 호스트의 펌웨어 규정 준수 여부도 계산합니다.

예를 들어 vSphere Lifecycle Manager는 각 호스트의 ESXi 버전을 클러스터의 이미지에 있는 ESXi 버전과 비교합니다.



각 호스트의 규정 준수 상태를 계산하는 것 외에도, 규정 준수 검사는 업데이트 적용 작업이 호스트에 미치는 영향에 대한 정보를 제공합니다. 예를 들어, 데이트 적용으로 인해 호스트가 재부팅될지 또는 호스트에 유지 보수 모드가 필요한지 여부와 같은 정보입니다.

클러스터의 호스트에 대한 규정 준수 정보는 **이미지 규정 준수** 카드에서 해당 클러스터의 **업데이트** 탭에 표시됩니다. **이미지 규정 준수** 카드에는 클러스터의 이미지 규정을 준수하지 않는 모든 호스트의 목록이 표시됩니다. 호스트를 선택하면 호스트에 대한 규정 준수 정보가 오른쪽에 나타납니다.

## 규정 준수 상태

규정 준수 검사를 진행하는 동안 전체 클러스터에 대해 설정한 이미지의 소프트웨어 규격과 클러스터의 각 호스트에 있는 소프트웨어가 비교됩니다. 규정 준수 검사는 클러스터에 대한 이미지를 사용하여 각 호스트의 규정 준수를 정의합니다.

호스트는 준수, 비준수, 호환되지 않음 및 알 수 없음이라는 네 가지 규정 준수 상태 중 하나를 가질 수 있습니다.

### 준수

호스트의 이미지가 클러스터에 대해 설정한 이미지와 일치하면 호스트는 준수 상태입니다.

### 비준수

호스트의 이미지가 클러스터에 대해 설정한 이미지와 일치하지 않으면 호스트는 비준수 상태입니다. 클러스터에 대해 새 이미지를 설정하거나 호스트에서 구성 요소를 수동으로 추가 또는 제거하면 준수 상태의 호스트는 비준수 상태가 됩니다. 비준수 상태의 호스트에 업데이트를 적용하면 준수 상태로 만들 수 있습니다.

예를 들어 다음과 같은 경우에는 호스트가 비준수 상태입니다.

- 호스트의 ESXi 버전이 클러스터의 이미지에 포함된 ESXi 버전보다 이전 버전입니다.
- 호스트의 펌웨어가 클러스터의 이미지에 있는 펌웨어 추가 기능과 다릅니다.
- 클러스터의 이미지에 포함되지 않은 구성 요소가 호스트에 있습니다.
- 호스트에 독립형 VIB가 포함되어 있습니다.

### 호환되지 않음

클러스터의 이미지를 호스트에 적용할 수 없는 경우 호스트의 상태는 호환되지 않음입니다.

예를 들어 다음과 같은 경우에는 호스트의 상태가 호환되지 않음입니다.

- 호스트의 ESXi 버전이 클러스터의 이미지에 포함된 ESXi 버전보다 최신 버전입니다.
- 호스트에 충분한 리소스가 없습니다(예: RAM).
- 호스트의 하드웨어가 클러스터의 vSphere Lifecycle Manager 이미지와 호환되지 않습니다.

### 알 수 없음

규정 준수 상태가 알 수 없음이면 호스트에 대한 규정 준수 정보가 없음을 나타냅니다.

예를 들어 다음과 같은 경우 호스트의 규정 준수 상태가 알 수 없음입니다.

- 클러스터에 새 호스트를 추가한 경우입니다. 새로 추가된 호스트의 규정 준수 상태는 클러스터에서 규정 준수 검사 작업을 수행할 때까지 알 수 없음입니다.
- 클러스터의 이미지를 편집하고 수정 사항을 저장한 경우입니다. 클러스터에 있는 모든 호스트의 규정 준수 상태는 새 이미지에 기반하여 클러스터의 규정 준수를 검사할 때까지 알 수 없음 상태입니다.

## 이미지에 기반하여 클러스터 규정 준수 확인

이미지에 기반하여 클러스터 규정 준수를 확인하고 클러스터의 각 호스트가 지정된 이미지와 비교되는 방식을 이해합니다.

단일 이미지(예: 데이터 센터 또는 vCenter Server 인스턴스)로 관리하는 여러 클러스터가 포함된 개체에서 규정 준수 검사 작업을 수행하면, 해당하는 모든 클러스터에서 vSphere Lifecycle Manager가 규정 준수 검사를 수행합니다.

### 사전 요구 사항

적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한의 내용을 참조하십시오.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 클러스터로 이동합니다.
- 2 업데이트 탭에서 **호스트 > 이미지**를 선택합니다.
- 3 **이미지 규정 준수** 카드에서 **규정 준수 검사** 버튼을 클릭합니다.

### 결과

**이미지 규정 준수** 카드에 클러스터의 규정 비준수 호스트와 호환되지 않는 호스트의 전체 수에 대한 정보가 표시됩니다. **이미지 규정 준수** 카드에는 클러스터의 이미지 규정을 준수하지 않는 모든 호스트의 목록도 표시되므로 해당 호스트에 대한 자세한 규정 준수 정보를 볼 수 있습니다. 오른쪽에 정보 패널이 나타납니다.

### 다음에 수행할 작업

클러스터에 업데이트를 적용하여 규정 비준수 호스트를 규정 준수 호스트로 만듭니다. 클러스터에 대한 업데이트 적용 사전 확인 실행 및 단일 이미지에 기반하여 클러스터에 업데이트 적용의 내용을 참조하십시오.

## 호스트 규정 준수 정보 보기

단일 이미지로 관리하는 클러스터의 모든 비준수 호스트에 대한 자세한 규정 준수 정보를 볼 수 있습니다. 따라서 호스트가 클러스터 이미지의 규정을 준수하지 않는 원인을 쉽게 찾을 수 있습니다.

자세한 규정 준수 정보는 클러스터의 이미지 규정을 준수하지 않는 호스트에 대해서만 표시됩니다. vSphere Lifecycle Manager는 준수 호스트에 대한 규정 준수 세부 정보를 표시하지 않습니다.

규정 준수 상태가 비호환인 호스트의 경우 vSphere Lifecycle Manager는 호환성 문제의 원인에 대한 정보를 표지판에 표시합니다.

### 사전 요구 사항

- 규정 준수 검사를 실행합니다.
- 마지막 규정 준수 검사 후 호스트가 클러스터에 추가되지 않았는지 확인합니다.

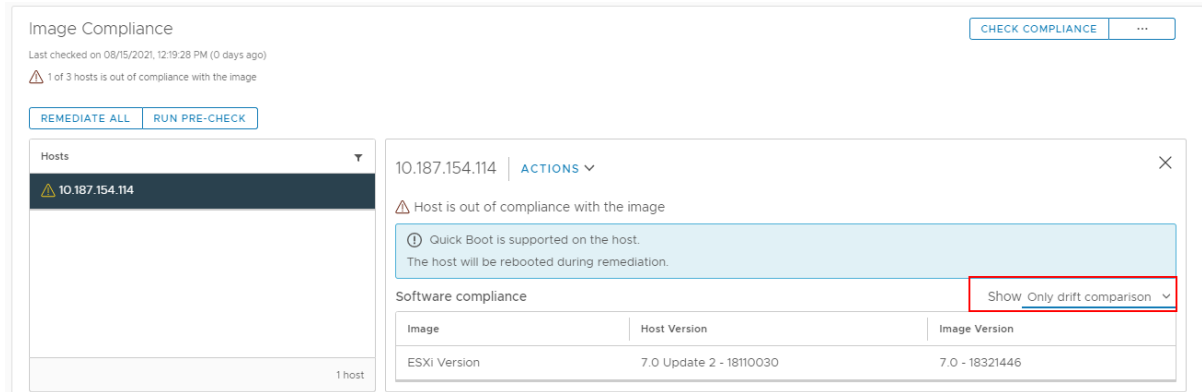
### 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 클러스터로 이동합니다.
- 2 업데이트 탭에서 **호스트 > 이미지**를 선택합니다.
- 3 이미지 규정 준수 카드의 **호스트** 목록에서 호스트를 선택합니다.

**참고** 비준수 호스트만 나열됩니다.

오른쪽에 정보 패널이 나타납니다. **소프트웨어 규정 준수** 테이블에서는 선택한 호스트에서 어떤 소프트웨어가 실행되는지, 클러스터용 이미지의 소프트웨어 규격이 무엇인지 확인할 수 있습니다.

- 4 호스트의 이미지와 클러스터용 이미지의 전체 비교를 보려면 **소프트웨어 규정 준수** 테이블의 드롭다운 메뉴에서 **전체 이미지 비교**를 선택합니다.
- 5 호스트가 클러스터용 이미지 규정을 비준수하는 원인이 되는 이미지 요소만 보려면 **소프트웨어 규정 준수** 테이블의 드롭다운 메뉴에서 **드리프트만 비교**를 선택합니다.



## 클러스터에 대한 업데이트 적용 사전 확인 실행

클러스터 상태가 최적이고 단일 이미지에 기반하여 클러스터에 업데이트를 적용하는 동안 문제가 발생하지 않도록 하기 위해 업데이트 적용 사전 확인을 수행할 수 있습니다.

업데이트 적용 사전 확인 작업에는 클러스터 및 클러스터의 각 호스트에 대한 일련의 검사가 포함됩니다. 이러한 검사에는 클러스터가 안정적인 상태인지 확인하고 업데이트 적용 성공을 보장하기 위한 광범위한 상태 점검이 포함됩니다. 업데이트 적용 사전 확인은 클러스터에 대한 규정 준수 검사도 트리거합니다. 따라서 업데이트 적용 사전 확인이 끝나면 각 호스트에 대한 규정 준수 정보를 볼 수 있고 업데이트 적용이 성공하기 위해 호스트 재부팅 또는 유지 보수 모드가 필요한지 여부를 확인할 수 있습니다.

vSAN 클러스터의 경우 업데이트 적용 사전 확인 작업에 하드웨어 호환성 검사가 포함됩니다. vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정을 구성한 방식에 따라 하드웨어 호환성 문제가 있는 경우 vSphere Lifecycle Manager가 업데이트 적용을 차단할 수 있습니다.

글로벌 vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정 구성에 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager](#) 이미지에 대한 업데이트 적용 설정 구성 에서 참조하십시오. 특정 클러스터에 대한 업데이트 적용 설정을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [클러스터에 대한 업데이트 적용 설정 편집](#)에서 참조하십시오.

#### 사전 요구 사항

적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 [vSphere Lifecycle Manager](#) 권한의 내용을 참조하십시오.

#### 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 클러스터로 이동합니다.
- 2 **업데이트** 탭에서 **호스트 > 이미지**를 선택합니다.
- 3 **이미지 규정 준수** 카드에서 **사전 확인 실행** 버튼을 클릭합니다.

사전 확인 작업의 진행률을 관찰할 수 있습니다. 작업이 완료되면 사전 확인 중에 발견된 문제에 대한 정보가 vSphere Lifecycle Manager에 표시됩니다.

#### 다음에 수행할 작업

vSphere Lifecycle Manager에 문제가 보고되지 않으면, 클러스터에 업데이트를 적용합니다. 단일 이미지에 기반하여 클러스터에 업데이트 적용의 내용을 참조하십시오.

문제가 보고되면 클러스터에 업데이트를 적용하기 전에 문제를 해결합니다.

## 단일 호스트에 대한 업데이트 적용 사전 확인 실행

전체 클러스터에 대한 업데이트 적용 사전 확인 보고서를 생성하는 대신 클러스터의 단일 호스트에 대한 업데이트 적용 사전 확인 작업을 실행할 수 있습니다.

업데이트 적용 사전 확인 작업을 수행하면 호스트에 성공적으로 업데이트를 적용할 수 있습니다.

#### 사전 요구 사항

적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 [vSphere Lifecycle Manager](#) 권한의 내용을 참조하십시오.

#### 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 클러스터로 이동합니다.
- 2 **업데이트** 탭에서 **호스트 > 이미지**를 선택합니다.

3 **이미지 규정 준수** 카드에서 호스트의 세로 줄임표 아이콘을 클릭하고 **사전 확인 실행**을 선택합니다.

**사전 확인 실행 중** 카드가 나타납니다. 작업의 진행률을 관찰할 수 있습니다.

#### 결과

사전 확인이 완료되면 사전 확인 중에 발견된 문제에 대한 정보가 vSphere Lifecycle Manager에 표시됩니다.

#### 다음에 수행할 작업

vSphere Lifecycle Manager에 문제가 보고되지 않으면, 호스트에 업데이트를 적용할 수 있습니다. 이미지에 기반하여 단일 호스트에 업데이트 적용의 내용을 참조하십시오.

vSphere Lifecycle Manager에 문제가 보고되면 호스트에 업데이트를 적용하기 전에 문제를 해결합니다.

## 단일 이미지에 기반하여 클러스터 업데이트 적용

클러스터에서 사용할 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 설정하거나 가져오는 경우, 이미지에 지정된 소프트웨어가 해당 클러스터의 호스트에 즉시 설치되지 않습니다. 이미지의 소프트웨어 규격을 호스트에 적용하려면 이미지에 기반하여 클러스터에 업데이트를 적용해야 합니다.

클러스터에 대한 업데이트 적용을 시작하려면 필요한 권한이 있어야 합니다. 모든 vSphere Lifecycle Manager 권한 및 설명 목록은 [이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한](#)에서 참조하십시오. 사용자, 그룹, 역할 및 사용 권한 관리에 대한 자세한 내용은 "vSphere 보안" 설명서를 참조하십시오.

vSphere Lifecycle Manager 이미지를 기반으로 클러스터에 업데이트를 적용하는 동안 클러스터의 ESXi 호스트에 순차적으로 업데이트가 적용됩니다. 따라서 클러스터의 단일 호스트에 대한 업데이트 적용이 실패하면 전체 클러스터에 대한 업데이트 적용이 중지됩니다. 병렬 업데이트 적용은 vSphere Lifecycle Manager 기준선으로 클러스터를 관리하는 경우에만 지원되는 옵션입니다.

업데이트를 적용하는 동안 클러스터에 대해 설정한 이미지가 클러스터의 모든 ESXi 호스트에 설치됩니다.

단일 ESXi 호스트가 포함되어 있거나, vSphere Storage DRS가 비활성화되어 있거나 수동 모드에 있는 클러스터에 업데이트를 적용하는 경우에는 업데이트 적용 프로세스가 해당 호스트를 유지 보수 모드로 전환할 수 없습니다. 따라서 업데이트 적용을 계속하려면 호스트에서 실행 중인 가상 시스템의 전원을 끄거나, 다른 호스트로 이동하거나, 업데이트 적용 프로세스가 가상 시스템의 전원을 끌 수 있는 사용자 정책을 선택해야 합니다. 호스트에 업데이트가 적용된 후 가상 시스템의 전원을 켜도록 사용자 정책을 설정할 수도 있습니다.

vSAN 클러스터의 경우 업데이트 적용 작업에 하드웨어 호환성 검사가 포함됩니다. vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정을 구성한 방식에 따라 하드웨어 호환성 문제가 있는 경우 vSphere Lifecycle Manager가 업데이트 적용 작업을 진행하지 못할 수 있습니다. 글로벌 vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정 구성에 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 이미지에 대한 업데이트 적용 설정 구성](#)에서 참조하십시오. 특정 클러스터에 대한 업데이트 적용 설정을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [클러스터에 대한 업데이트 적용 설정 편집](#)에서 참조하십시오.

## 유지 보수 모드

업데이트에 필요한 경우 업데이트 적용 전에 호스트를 유지 보수 모드로 전환합니다. 호스트가 유지 보수 모드인 상태에서는 가상 시스템을 실행할 수 없습니다. 일관된 사용자 환경을 보장하기 위해 vCenter Server는 호스트가 유지 보수 모드로 전환되기 전에 가상 시스템을 클러스터 내의 다른 호스트로 마이그레이션합니다. vCenter Server는 클러스터가 vMotion에 대해 구성되어 있고 DRS 및 VMware EVC(향상된 vMotion 호환성)가 사용되도록 설정된 경우 가상 시스템을 마이그레이션할 수 있습니다. EVC는 호스트의 CPU가 호환되도록 보장하지만 vMotion에 대한 사전 요구 사항은 아닙니다.

업데이트를 적용하기 전에 클러스터에 대한 HA 승인 제어를 비활성화하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다. 하지만 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 2노드 클러스터에 업데이트를 적용하기 전에 HA 승인 제어를 사용하지 않도록 설정하면 클러스터의 고가용성 보장이 사실상 모두 손실됩니다. 그 이유는 두 호스트 중 하나가 유지 보수 모드로 전환되면 vCenter Server가 해당 호스트로 가상 시스템을 페일오버할 수 없고 HA 페일오버가 실패하기 때문입니다. HA 승인 제어에 대한 자세한 내용은 "vSphere 가용성" 설명서를 참조하십시오.

## 클러스터에 대한 업데이트 적용 설정 편집

글로벌 업데이트 적용 설정은 그대로 유지되고 vSphere Lifecycle Manager 이미지로 관리하는 다른 모든 클러스터에 적용 가능한 상태를 유지하면서 특정 클러스터에 대한 업데이트 적용 설정을 사용자 지정할 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정은 클러스터에 업데이트를 적용하기 전과 적용하는 동안 ESXi 호스트 및 가상 시스템이 작동하는 방식을 정의합니다. vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정은 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기에서 구성합니다. 업데이트 적용 설정은 vSphere Lifecycle Manager가 실행되는 vCenter Server 인스턴스의 모든 클러스터에 대해 유효합니다. vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 이미지에 대한 업데이트 적용 설정 구성](#)에서 참조하십시오.

또한 단일 클러스터에 대한 글로벌 업데이트 적용 설정을 수정하고 재정의할 수 있습니다. 재정의는 해당하는 특정 클러스터에 업데이트를 적용하는 동안 사용됩니다. 다른 모든 클러스터에는 글로벌 업데이트 적용 설정이 적용됩니다.

vSAN 클러스터에만 적용되는 기능인 자동으로 트리거된 하드웨어 호환성 검사에 대한 자세한 내용은 [vSAN 클러스터에 대한 하드웨어 호환성 검사가 자동으로 트리거됨](#)에서 참조하십시오.

### 사전 요구 사항

적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 [vSphere Lifecycle Manager 권한](#)의 내용을 참조하십시오.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 클러스터로 이동합니다.
- 2 **업데이트** 탭에서 **호스트 > 이미지**를 선택합니다.
- 3 **이미지 규정 준수** 카드에서 가로 줄임표 아이콘을 클릭하고 **업데이트 적용 설정 편집**을 선택합니다.

4 업데이트 적용 설정 편집 대화 상자에서 대상 클러스터의 업데이트 적용 설정을 구성하고 **저장**을 클릭합니다.

옵션	설명
Quick Boot	Quick Boot은 업데이트 적용 시 호스트 재부팅 시간을 줄여줍니다. Quick Boot을 사용하도록 설정하기 전에 ESXi 호스트가 이 기능과 호환되는지 확인해야 합니다.
VM 전원 상태	<p><b>VM 전원 상태</b> 옵션을 사용하면 ESXi 호스트에서 실행되는 가상 시스템의 동작을 제어할 수 있습니다.</p> <p>다음 옵션 중에 선택할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 전원 상태 변경 안 함</li> <li>■ 디스크로 일시 중단</li> <li>■ 메모리로 일시 중단</li> </ul> <p><b>메모리로 일시 중단</b> 옵션을 선택하려면 Quick Boot을 사용하도록 설정해야 합니다. 그렇지 않으면 <b>메모리로 일시 중단</b> 옵션이 흐리게 표시됩니다.</p> <p>Quick Boot와 함께 <b>메모리로 일시 중단</b> 옵션을 사용하면 호스트를 더 빠르게 업그레이드할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager</p> <p>Quick Boot과 함께 <b>메모리로 일시 중단</b> 옵션을 사용하면 호스트를 더 빠르게 업그레이드할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager는 호스트에서 전원이 켜진 가상 시스템의 디스크가 아닌 호스트 메모리로 일시 중단됩니다. Quick Boot 후 일시 중단된 가상 시스템은 메모리에서 재개됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 전원 끄기</li> </ul>
VM 마이그레이션	유지 보수 모드로 전환해야 하는 호스트에서 일시 중단된 가상 시스템과 전원이 꺼진 가상 시스템을 클러스터의 다른 호스트로 마이그레이션하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.
유지 보수 모드 실패	업데이트를 적용하기 전에 호스트를 유지 보수 모드로 전환하지 못하는 경우 vSphere Lifecycle Manager가 작동하는 방식을 구성할 수 있습니다. 지정한 재시도 지연 시간 동안 기다린 후 <b>재시도 횟수</b> 텍스트 상자에 지정한 횟수만큼 호스트를 유지 보수 모드로 전환을 시도하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.
HA 승인 제어	<p>승인 제어는 클러스터 내의 페일오버 용량을 확보하기 위해 vSphere HA에서 사용하는 정책입니다. 업데이트 적용 중 vSphere HA 승인 제어를 사용하도록 설정하면 vMotion이 클러스터 내에서 가상 시스템을 마이그레이션하지 못할 수 있습니다.</p> <p>승인 제어를 사용하지 않도록 설정하면 페일오버 용량이 충분하지 않게 될 경우에도 가상 시스템의 전원을 켤 수 있습니다. 이 경우 주의 메시지가 표시되지 않고 클러스터가 빨간색으로 바뀌지 않습니다. 클러스터에 페일오버 용량이 부족해도 vSphere HA는 계속해서 페일오버를 수행할 수 있고 VM 다시 시작 우선 순위 설정을 사용하여 먼저 전원을 켤 가상 시스템을 결정할 수 있습니다.</p> <p><b>참고</b> 2노드 클러스터에 업데이트를 적용하기 전에 HA 승인 제어를 사용하지 않도록 설정하면 클러스터의 고가용성 보장이 사실상 모두 손실됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 클러스터에서 HA 승인 제어 사용 안 함 옵션을 선택하면 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터에서 호스트에 업데이트를 적용하고 업데이트 적용이 완료되면 HA 승인 제어를 다시 사용하도록 설정합니다.</li> <li>■ 클러스터에서 HA 승인 제어 사용 안 함 옵션을 선택 취소하면 vSphere Lifecycle Manager는 HA 승인 제어를 사용하도록 설정된 클러스터에 대한 업데이트 적용을 건너뛵니다.</li> </ul>

옵션	설명
DPM	<p>VMware DPM(Distributed Power Management)은 클러스터에서 실행 중인 가상 시스템이 소비하는 리소스를 모니터링합니다. 남은 용량이 충분한 경우 VMware DPM은 가상 시스템을 클러스터의 다른 호스트로 이동하고 원래 호스트를 대기 모드로 전환하여 전력을 절약할 것을 권장합니다. 용량이 충분하지 않은 경우 VMware DPM은 대기 중인 호스트를 전원이 켜진 상태로 되돌리도록 권장할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 클러스터에서 DPM 사용 안 함 옵션을 선택하면 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터에서 호스트에 업데이트를 적용하고 업데이트 적용이 완료되면 DPM을 다시 사용하도록 설정합니다.</li> <li>■ 클러스터에서 DPM 사용 안 함 옵션을 선택 취소하면 vSphere Lifecycle Manager는 DPM을 사용하도록 설정된 클러스터에 대한 업데이트 적용을 건너뛵니다.</li> </ul>
하드웨어 호환성 문제	<p>vSphere Lifecycle Manager는 vSAN 클러스터에 대한 업데이트 적용 사전 확인 및 업데이트 적용 작업의 일환으로 하드웨어 호환성 검사를 수행합니다. 클러스터에 하드웨어 호환성 문제가 있는 경우 업데이트 적용을 방지하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 하드웨어 호환성 문제를 발견한 경우 업데이트 적용 방지 옵션을 선택하면 vSphere Lifecycle Manager는 하드웨어 호환성 문제를 오류로 보고하며, 업데이트 적용이 차단됩니다.</li> <li>■ 하드웨어 호환성 문제를 발견한 경우 업데이트 적용 방지 옵션을 선택 취소하면 vSphere Lifecycle Manager는 하드웨어 호환성 문제를 주의로 보고하며, 업데이트 적용이 차단되지 않습니다.</li> </ul> <p>클러스터가 vSAN을 지원하지 않은 경우 vSphere Lifecycle Manager는 업데이트 적용 사전 확인 또는 업데이트 적용 작업의 일환으로 하드웨어 호환성 검사를 수행하지 않습니다.</p>

**결과**

이러한 설정은 선택한 클러스터에 대한 업데이트 적용 설정이 됩니다. vSphere Lifecycle Manager는 향후 모든 업데이트 적용 작업에 해당 클러스터에 대한 설정을 사용합니다. 글로벌 업데이트 적용 설정은 변경되지 않고 다른 모든 클러스터에 적용됩니다.

이미지 규정 준수 카드에서 vSphere Lifecycle Manager는 글로벌 업데이트 적용 설정이 재정의되었다는 메시지를 표시합니다. 값을 재설정하는 옵션도 카드에 표시됩니다.

**단일 이미지에 기반하여 클러스터에 업데이트 적용**

단일 이미지에 기반하여 클러스터에 업데이트를 적용하면 이미지에 지정된 소프트웨어를 클러스터의 모든 호스트에 적용할 수 있습니다. 따라서 클러스터에 업데이트를 적용하면 클러스터에 대해 설정한 이미지를 통해 규정 비준수 호스트를 규정 준수 호스트로 만들 수 있습니다.

업데이트를 적용하는 동안 클러스터의 호스트에는 순서대로 업데이트가 적용됩니다. 규정 준수 상태가 비호환인 호스트에는 업데이트가 적용되지 않습니다.

클러스터의 업데이트 적용 동안 vCenter HA 페일오버가 시작되는 경우 업데이트 적용 작업이 취소됩니다. 페일오버가 완료된 후 새 노드에서 업데이트 적용 작업을 다시 시작해야 합니다.



## 사전 요구 사항

적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한의 내용을 참조하십시오.

### 절차

1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 클러스터로 이동합니다.

2 업데이트 탭에서 **호스트 > 이미지**를 선택합니다.

3 **이미지 규정 준수** 카드에서 **모두에 업데이트 적용** 버튼을 클릭합니다.

**업데이트 적용의 영향 검토** 대화상자가 나타납니다. 이 대화 상자에는 업데이트 적용 시 클러스터의 호스트에 적용되는 모든 변경 내용에 대한 자세한 정보가 포함되어 있습니다.

4 **업데이트 적용의 영향 검토** 대화상자에서 영향 요약, 적용 가능한 업데이트 적용 설정 및 EULA를 검토합니다.

5 영향 세부 정보를 저장했다가 나중에 검토하려면 **영향 세부 정보 내보내기**를 클릭합니다.

6 해당하는 확인란을 선택하여 EULA에 동의합니다.

이 확인란은 기본적으로 선택되어 있습니다.

7 **업데이트 적용 시작** 버튼을 클릭합니다.

클러스터에 업데이트 적용 작업이 **최근 작업** 창에 나타납니다. **이미지 규정 준수** 카드에서 업데이트 적용 작업의 진행률을 확인할 수도 있습니다. 업데이트 적용이 실패하면 vSphere Lifecycle Manager에 실패 이유에 대한 정보가 제공됩니다.

## 이미지에 기반하여 단일 호스트에 업데이트 적용

클러스터의 이미지에 기반하여 단일 호스트에 업데이트를 적용하는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 해당 호스트에만 이미지를 적용합니다. 업데이트 적용이란 클러스터에 있는 규정 비준수 호스트를 클러스터에 사용하는 이미지 규정을 준수하도록 만드는 작업입니다.

## 사전 요구 사항

적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한의 내용을 참조하십시오.

### 절차

1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 클러스터로 이동합니다.

2 업데이트 탭에서 **호스트 > 이미지**를 선택합니다.

3 **이미지 규정 준수** 카드에서 호스트의 세로 줄임표 아이콘을 클릭하고 **업데이트 적용**을 선택합니다.

**업데이트 적용의 영향 검토** 대화상자가 나타납니다. 이 대화 상자에는 업데이트 적용 시 호스트에 적용되는 모든 변경 내용에 대한 자세한 정보가 포함되어 있습니다.

4 영향 요약, 적용 가능한 업데이트 적용 설정 및 EULA를 검토하십시오.

5 영향 세부 정보를 저장했다가 나중에 검토하려면 **영향 세부 정보 내보내기**를 클릭합니다.

6 해당하는 확인란을 선택하여 EULA에 동의합니다.

이 확인란은 기본적으로 선택되어 있습니다.

7 **업데이트 적용 시작** 버튼을 클릭합니다.

클러스터에 업데이트 적용 작업이 **최근 작업** 창에 나타납니다. **이미지 규정 준수** 카드에서 업데이트 적용 작업의 진행률을 확인할 수도 있습니다. 업데이트 적용이 실패하면 vSphere Lifecycle Manager에 실패 이유에 대한 정보가 제공됩니다.

## 단일 이미지를 사용하는 클러스터에 대한 마지막 업데이트 적용 또는 업데이트 적용 사전 확인 결과 보기

vSphere Lifecycle Manager에서 수행된 마지막 업데이트 적용 또는 업데이트 적용 사전 확인에서 업데이트 적용 결과를 볼 수 있습니다.

### 사전 요구 사항

적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한의 내용을 참조하십시오.

### 절차

1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 클러스터로 이동합니다.

2 **업데이트** 탭에서 **호스트 > 이미지**를 선택합니다.

3 **이미지 규정 준수** 카드에서 가로 줄임표 아이콘을 클릭하고 작업을 선택합니다.

- 클러스터에서 수행된 마지막 업데이트 적용 사전 확인의 결과를 보려면 **마지막 사전 확인 결과**를 선택합니다.
- 클러스터의 마지막 업데이트 적용 결과를 보려면 **마지막 업데이트 적용 결과**를 선택합니다.

### 결과

**이미지 규정 준수**에는 클러스터에서 실행된 마지막 업데이트 적용 또는 업데이트 적용 사전 확인 작업에 대한 자세한 정보가 표시됩니다.

## 클러스터에 대한 디포 재정의 관리

ROBO(Remote Office and Branch Office) 배포의 클러스터는 vCenter Server의 vSphere Lifecycle Manager 디포에 액세스하는 대신, 자체 로컬 디포에서 데이터를 다운로드할 수 있습니다. 이미지를 사용하는 모든 클러스터에 로컬 디포를 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다.

ROBO 클러스터는 인터넷에 대한 액세스가 불가능하거나 제한되었거나 vCenter Server에 대한 연결이 제한된 클러스터입니다. 따라서 ROBO 배포의 클러스터는 규정 준수 검사, 업데이트 적용 사전 확인 및 업데이트 적용 작업 중에 vSphere Lifecycle Manager 디포에 대한 액세스가 제한될 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하면 ROBO 클러스터에 로컬 디포를 사용할 수 있고 규정 준수 검사, 업데이트 적용 사전 확인 및 업데이트 적용 작업 중에 로컬 디포를 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다. 로컬 디포는 vSphere Lifecycle Manager 디포를 재정의합니다. ROBO 클러스터와 함께 로컬 디포를 사용하면 시간과 네트워크 대역폭이 절약됩니다.

단일 이미지로 관리하는 각 클러스터의 경우 기본 vSphere Lifecycle Manager 디포 대신 여러 로컬 디포를 추가 및 사용할 수 있습니다. 자신이 구성한 디포 재정의를 삭제할 수도 있습니다. 클러스터에 대한 디포 재정의가 활성화 상태가 아니면 클러스터는 vCenter Server의 일반 vSphere Lifecycle Manager 디포를 사용합니다.

### 사전 요구 사항

- 클러스터가 연결할 수 있는 온라인 디포를 설정합니다.
- vSphere Lifecycle Manager 이미지에서 구성 요소가 포함된 오프라인 번들을 내보내고 이 오프라인 번들을 대상 로컬 디포로 가져옵니다.
- 적절한 권한이 있는지 확인합니다. [이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한](#)의 내용을 참조하십시오.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 클러스터로 이동합니다.
- 2 업데이트 탭에서 **호스트 > 이미지**를 선택합니다.
- 3 **이미지 규정 준수** 카드에서 가로 줄임표 아이콘을 클릭하고 **디포 재정의 관리**를 선택합니다.  
**디포 재정의 관리** 대화상자가 나타납니다.
- 4 작업을 선택합니다.

옵션	설명
디포 재정의 추가	로컬 디포의 URL 또는 파일 경로를 입력하고 <b>추가</b> 를 클릭합니다. <b>디포 재정의 URL</b> 목록에 디포가 추가됩니다.
디포 재정의 삭제	목록에서 디포 재정의에 대한 가로 줄임표 아이콘을 클릭하고 <b>삭제</b> 를 클릭합니다. <b>디포 재정의 URL</b> 목록에서 디포가 제거됩니다.

- 5 **닫기**를 클릭합니다.

### 결과

**이미지 규정 준수** 창에 클러스터에 대한 디포 재정의가 활성화 상태이면 알림이 표시됩니다.

## 권장 이미지

이미지를 사용하여 관리하는 클러스터의 경우 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터의 호스트 하드웨어와 호환되는 사전 검증된 이미지의 형태로 소프트웨어 권장 사항을 생성하고 제공할 수 있습니다. 권장 이미지는 최신 ESXi 주요 릴리스 또는 부 릴리스를 기반으로 하는 유효한 이미지입니다.

이미지를 설정하거나 편집할 때는 클러스터의 모든 호스트에서 실행할 전체 소프트웨어 스택을 정의하는 방식으로 이미지 요소(ESXi 버전, 벤더 추가 기능, 펌웨어 추가 기능, 추가 구성 요소)를 수동으로 결합합니다. 특정 이미지 설정이 완전하고 유효한지, 환경에 적합한지를 수동으로 확인해야 합니다. vSphere Lifecycle Manager 권장 사항을 통해 이미지 요소의 가능하고 적합한 조합을 탐색하는 노력을 줄일 수 있습니다.

권장 이미지에 누락된 종속성이나 충돌하는 구성 요소가 없는지 확인하는 일련의 검사를 통해 권장 이미지의 유효성이 검사됩니다. vSAN 클러스터의 경우 유효성 검사는 vSAN HCL(vSAN 하드웨어 호환성 목록) 기준 하드웨어 호환성 검사도 실행합니다. 포괄적인 유효성 검사를 통해, 클러스터에 권장 이미지를 사용하기로 결정한 경우 권장 이미지에 기반한 업데이트 적용이 성공하도록 보장합니다.

권장 사항을 생성하기 위해 vSphere Lifecycle Manager는 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용 가능한 소프트웨어와 선택한 하드웨어 지원 관리자가 사용할 수 있게 한 디포에서 사용 가능한 펌웨어를 확인합니다. 사용 가능한 소프트웨어, 펌웨어 및 vSAN 클러스터에 대한 하드웨어 호환성 검사를 기반으로 단일 이미지로 관리하는 각 클러스터에 대해 vSphere Lifecycle Manager는 권장 이미지를 최대 2개까지 제공합니다.

#### ■ 최신 이미지

최신 이미지에는 최신 주요 ESXi 버전이 포함되어 있습니다. 예를 들어, 클러스터의 현재 이미지에 ESXi 7.0 버전의 기본 이미지가 포함되어 있고 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 7.5 및 8.0 버전의 기본 이미지를 사용할 수 있는 경우 최신 이미지 권장 사항에는 ESXi 버전 8.0이 포함됩니다.

#### ■ 현재 시리즈의 최신 이미지

시리즈의 최신 이미지에는 최신 부 버전 ESXi가 포함되어 있습니다. 예를 들어 클러스터의 현재 이미지에 ESXi 7.0 버전의 기본 이미지가 포함되어 있고, vSphere Lifecycle Manager 디포에서 7.0a, 7.0 U1, 7.5 및 8.0 버전의 기본 이미지를 사용할 수 있는 경우, 현재 시리즈 권장 사항의 최신 이미지에는 ESXi 버전 7.0 U1이 포함됩니다.

권장 이미지의 ESXi 버전은 클러스터의 현재 이미지에 있는 ESXi 버전과 동일할 수 있습니다. 하지만 권장 이미지에는 이후 버전의 벤더 추가 기능, 구성 요소 또는 펌웨어 추가 기능이 포함될 수 있습니다.

경우에 따라 디포에서 사용할 수 있는 최신 ESXi 버전이 하드웨어 호환성 문제를 유발하기 때문에 권장되지 않을 수 있습니다. 이 경우 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터에 사용 가능한 권장 이미지가 없다고 보고합니다.

클러스터의 현재 이미지를 해당 클러스터의 권장 이미지 중 하나로 교체할 수 있습니다.

권장 사항 생성 작업을 취소할 수 있습니다.

## 자동으로 트리거되는 권장 사항 생성

vSphere Lifecycle Manager는 다음과 같은 경우 새 이미지 권장 사항을 자동으로 생성합니다.

#### ■ vSphere Lifecycle Manager 디포가 업데이트됩니다.

기본적으로 디포는 24시간마다 업데이트됩니다. 또한, 오프라인 번들을 디포에 가져오거나 구성 가능한 다운로드 소스에 대한 동기화를 수동으로 트리거하는 경우에도 디포의 콘텐츠가 변경됩니다.

- 클러스터에 사용하는 이미지를 편집하고 새 이미지 설정을 저장합니다.

**참고** 디포가 솔루션 구성 요소로만 업데이트되는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 새 권장 사항을 생성하지 않습니다. 마찬가지로 이미지에 솔루션 구성 요소만 추가하여 이미지를 편집하는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 새 권장 사항을 생성하지 않습니다.

자동화된 권장 사항 생성은 권장되는 이미지가 이미 생성된 클러스터에 대해서만 사용할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager가 새 권장 사항 생성을 자동으로 시작하면 [클러스터에 대한 계산 이미지 권장 사항] 작업이 **최근 작업** 창에 나타납니다. 작업의 진행률을 관찰하거나 취소할 수 있습니다. vCenter Server는 권장 사항 생성 작업이 시작되거나 종료될 때 이벤트를 발생시킵니다. 작업이 실패하면 vCenter Server는 주의 유형의 경보를 발생시킵니다. 장애가 발생할 경우 클러스터에 권장되는 이미지가 있는지 수동으로 확인해야 합니다. 권장 사항 생성 작업은 다른 vSphere Lifecycle Manager 작업(예: 업데이트 적용 및 규정 준수 검사)과 동시에 실행할 수 없습니다. 다른 작업을 즉시 시작해야 하는 경우 [클러스터에 대한 계산 이미지 권장 사항] 작업을 언제든지 취소할 수 있습니다.

ROBO 배포에서는 로컬 디포와 중앙 vSphere Lifecycle Manager 디포가 동기화된 경우에만 자동으로 트리거되는 권장 사항 생성이 가능합니다.

## 권장 이미지 확인

클러스터에 권장되는 이미지를 사용하면 환경에서 최신의 검증된 소프트웨어를 실행할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager가 클러스터에 대해 생성하는 권장 사항은 클러스터가 변경되거나 vSphere Lifecycle Manager 디포에 새 소프트웨어가 제공될 때 자동으로 업데이트되지 않기 때문에 권장 사항 확인 작업을 정기적으로 수행해야 합니다.

권장 이미지에는 클러스터에 대한 업데이트가 포함됩니다. 권장 사항은 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용할 수 있는 ESXi 버전을 기반으로 합니다. 권장 사항 확인 작업을 트리거하면 먼저 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터에 권장되는 ESXi 버전을 결정합니다. 그런 다음 vSphere Lifecycle Manager는 권장되는 ESXi 버전 및 클러스터의 호스트 하드웨어와 호환되는 최신 버전의 벤더 추가 기능, 추가 구성 요소 및 펌웨어 추가 기능을 순차적으로 확인합니다. 따라서 권장 이미지에는 클러스터의 현재 이미지에 있는 ESXi 버전과 동일하지만 업데이트된 벤더 추가 기능, 구성 요소 또는 펌웨어 추가 기능과 결합된 ESXi 버전이 포함될 수 있습니다.

권장 사항 확인 작업은 취소가 가능하지 않습니다. 정기적으로 작업을 다시 실행하여 권장 사항이 유효하고 여전히 클러스터에 적합한지 확인해야 합니다.

권장 이미지를 확인하기 전에 클러스터에 업데이트가 적용되고 있지 않은지 확인해야 합니다. 권장 사항 생성 및 업데이트 적용은 상호 배타적인 작업입니다. 동시에 실행할 수 없습니다.

### 사전 요구 사항

- 클러스터에 업데이트 적용이 실행되고 있지 않은지 확인합니다.
- 인터넷에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한의 내용을 참조하십시오.

## 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 클러스터로 이동합니다.
- 2 업데이트 탭에서 **호스트 > 이미지**를 선택합니다.
- 3 **이미지** 카드에서 가로 줄임표 아이콘을 클릭하고 **권장 이미지 확인**을 선택합니다.  
작업이 완료되면 **이미지** 카드에 파란색 배지가 나타납니다.
- 4 권장 이미지를 보려면 가로 줄임표 아이콘을 클릭하고 **권장 이미지 보기**를 선택합니다.

## 결과

vSphere Lifecycle Manager는 권장 사항을 생성합니다. vSphere Lifecycle Manager에는 클러스터에 적용할 수 있는 권장 이미지가 최대 2개까지 나열될 수 있습니다. 권장 이미지가 없는 경우도 있습니다. 이런 경우 vSphere Lifecycle Manager는 권장 사항이 없는 이유에 대한 자세한 정보를 표시합니다.

## 다음에 수행할 작업

권장 사항을 살펴봅니다. 권장 이미지를 클러스터로 가져와서 클러스터가 사용하는 현재 이미지를 바꿀 수 있습니다. **권장 이미지 사용**의 내용을 참조하십시오.

## 권장 이미지 사용

단일 이미지로 관리하는 모든 클러스터에 대해 vSphere Lifecycle Manager가 권장하는 이미지를 보고 클러스터의 현재 이미지를 권장 이미지로 바꿀 수 있습니다. 권장 이미지를 사용하면 클러스터의 모든 호스트에 적용할 수 있는 유효한 이미지를 식별하는 데 필요한 시간과 노력을 절약할 수 있습니다.

## 사전 요구 사항

- 클러스터용 권장 이미지가 있는지 확인합니다. **권장 이미지 확인**의 내용을 참조하십시오.
- 적절한 권한이 있는지 확인합니다. **이미지 사용**을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한의 내용을 참조하십시오.

## 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 클러스터로 이동합니다.
- 2 업데이트 탭에서 **호스트 > 이미지**를 선택합니다.
- 3 **이미지** 카드에서 가로 줄임표 아이콘을 클릭하고 **권장 이미지 보기**를 선택합니다.  
**권장 이미지 보기** 옵션이 흐리게 표시되면 이 클러스터용 권장 이미지가 없는 것입니다.

vSphere Lifecycle Manager 디포에서 최신 버전의 ESXi를 사용할 수 있어도 하드웨어 호환성 문제로 인해 권장 이미지에 포함되지 않는 경우가 있습니다.

**권장 이미지** 대화상자가 나타납니다.

**4 권장 이미지** 대화 상자에서 해당 라디오 버튼을 클릭하여 권장 이미지를 선택하고 **계속**을 클릭합니다.

옵션	설명
현재 시리즈의 최신	권장 이미지는 현재 릴리스 시리즈에서 최신 ESXi 버전을 기반으로 합니다. 예를 들어 현재 이미지의 ESXi 버전이 7.0인 경우 이 옵션에는 ESXi 버전 7.0 업데이트 1 및 관련 벤더 추가 기능이 포함될 수 있습니다.
최신 및 최대	권장 이미지는 최신 주요 ESXi 버전을 기반으로 합니다. 예를 들어, 현재 이미지의 ESXi 버전이 7.0인 경우 이 옵션에는 ESXi 버전 8.0 및 관련 벤더 추가 기능이 포함될 수 있습니다.

선택한 이미지를 클러스터에 초안으로 가져옵니다. **이미지 편집** 카드가 나타납니다.

**5 (선택 사항)** 이미지를 편집하고 새 이미지 설정의 유효성을 검사합니다.

**6 저장**을 클릭합니다.

이미지를 저장하지 않으면 초안으로 저장됩니다. 다음에 해당 클러스터용 이미지 편집을 시작할 때, 초안을 시작 지점으로 사용할 수 있습니다.

**결과**

해당 클러스터용 권장 이미지가 저장됩니다. 클러스터에 대한 초안이 있으면 초안이 권장 이미지로 재정의됩니다. 이 단계에서 클러스터의 호스트에 소프트웨어가 설치되어 있지 않습니다.

**다음에 수행할 작업**

이미지가 정의하는 소프트웨어 규격을 적용하려면 새 이미지에 기반하여 클러스터에 업데이트를 적용합니다. 클러스터에 대한 업데이트 적용 사전 확인 실행 및 단일 이미지에 기반하여 클러스터에 업데이트 적용의 내용을 참조하십시오.

# 기준선 사용에서 이미지 사용으로 전환

# 7

기준선 또는 이미지 중 하나를 사용하여 클러스터를 관리할 수 있습니다. 단일 클러스터에 대해 동시에 두 가지를 모두 사용할 수는 없습니다. 클러스터 생성 중에 클러스터에 대한 이미지를 설정하지 않은 경우에도 언제든지 클러스터에 대해 기준선 사용에서 이미지 사용으로 전환할 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 이미지로 전환하려면 새 이미지를 설정하거나 기존 이미지를 가져와야 합니다. 이미지 설정 또는 가져오기 작업을 진행하기 전에 vCenter Server는 클러스터에 이미지를 사용할 수 있는지 여부를 확인하고 보고합니다. 클러스터 적격성에 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하기 위한 클러스터 적격성](#)에서 참조하십시오.

독립형 호스트에는 기준선만 사용할 수 있습니다. 기준선과 이미지의 차이점에 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 이미지](#)에서 참조하십시오.

## 시스템 요구 사항

이미지 사용으로 전환하려면 클러스터가 여러 요구 사항을 충족해야 합니다.

- 클러스터의 모든 ESXi 호스트는 버전 7.0 이상이어야 합니다.
- 클러스터의 모든 ESXi 호스트는 상태 저장 호스트여야 합니다.  
상태 저장 설치의 호스트가 디스크에서 부팅되는 설치입니다.
- 클러스터의 호스트는 알 수 없는 구성 요소를 포함할 수 없습니다.

호스트가 7.0 이전 버전이면 먼저 업그레이드 기준선을 사용하여 호스트를 업그레이드해야 합니다. 그래야 이미지 사용으로 전환할 수 있습니다. 호스트 패치 적용 및 업그레이드 작업에 기준선을 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 [장 5 vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹 사용](#)에서 참조하십시오.

상태 비저장 호스트를 상태 저장 호스트로 변환하는 방법에 대한 자세한 내용은 "VMware ESXi 설치 및 설정" 설명서에서 Auto Deploy에 대한 정보를 확인하십시오.

## 세부 사항

vSphere Lifecycle Manager 이미지 사용으로 전환하는 경우 몇 가지 동작 세부 사항이 존재합니다.

- 클러스터를 이미지 사용으로 전환하면 기준선 사용으로 되돌릴 수 없습니다. 기준선을 사용하는 클러스터로 호스트를 이동할 수 있지만 관리 목적으로 단일 이미지를 이미 사용하는 클러스터는 변경할 수 없습니다.



- 클러스터의 이미지를 설정하고 저장하는 경우 호스트에 업데이트를 적용하지 않으면 이미지가 클러스터의 호스트에 적용되지 않습니다. 관리 방법을 변경하는 것만으로는 클러스터의 호스트가 변경되지 않습니다.
- 클러스터에 대한 이미지를 설정하고 이미지에 기반하여 클러스터의 호스트에 업데이트를 적용한 후에는 독립형 VIB가 호스트에서 삭제됩니다.
- 클러스터에 대한 이미지를 설정하고 이미지에 기반하여 클러스터의 호스트에 업데이트를 적용한 후에는 통합되지 않은 솔루션 에이전트가 호스트에서 삭제됩니다.
- 빈 클러스터에서 vSphere Lifecycle Manager와 작동할 수 없는 솔루션(예: Dell EMC VxRail)을 사용하도록 설정하고 해당 클러스터에 대해 이미지를 사용하도록 전환하려고 하면 전환 작업이 성공합니다. 하지만, 결과는 지원되지 않는 클러스터 구성입니다. 클러스터에서 vSphere Lifecycle Manager와 통합되지 않은 솔루션이 모두 사용되도록 설정되어 있기 때문입니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하기 위한 클러스터 적격성
- 새 이미지 설정
- 기존 이미지 가져오기

## vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하기 위한 클러스터 적격성

기준선에서 이미지로 전환하려면 클러스터를 관리하는 데 사용할 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 설정하거나 가져와야 합니다. 전환의 일환으로 이미지를 설정하기 전에 vCenter Server는 클러스터가 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용할 수 있는지 여부를 확인하는 자동 작업을 트리거합니다.

**단일 이미지로 관리할 클러스터의 적격성 확인** 작업은, 기준선에 기반하여 클러스터에 업데이트 적용이 진행되고 있지 않으며 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하기 위한 요구 사항이 모두 충족되는지 확인합니다.

또한 이 작업은 독립형 VIB가 있는지 확인하고 통합되지 않은 솔루션이 클러스터에서 사용되지 않도록 합니다. 통합되지 않은 솔루션을 클러스터에서 사용하도록 설정한 경우 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하도록 전환하지 못할 수 있습니다.

---

**참고** 타사 제품 또는 솔루션을 사용하는 경우에는 해당 솔루션이 vSphere Lifecycle Manager에서 작동하는지 여부를 타사 소프트웨어 벤더와 확인해야 합니다.

---

작업은 오류, 주의 및 정보라는 세 가지 유형의 알림을 반환합니다.

### 오류

**단일 이미지로 관리할 클러스터의 적격성 확인** 작업은 클러스터에 상태 저장 호스트가 아니거나 호환 가능한 ESXi 버전이 아닌 즉, 7.0 이상인 호스트가 하나 이상 포함된 경우 오류를 보고합니다.

또한 **단일 이미지로 관리할 클러스터의 적격성 확인**은 통합되지 않은 솔루션의 VIB가 클러스터에 포함되어 있으면 오류를 반환합니다. 이런 경우 통합되지 않은 솔루션을 비활성화하고 전환을 다시 시도해야 합니다.

## 주의

**단일 이미지로 관리할 클러스터의 적격성 확인** 작업은 독립형 VIB 또는 알 수 없는 VIB가 있는 호스트가 클러스터에 하나 이상 포함되어 있으면 주의를 발생시킵니다. 주의를 vSphere Lifecycle Manager 이미지 사용으로 전환하는 것을 차단하지는 않지만 특별한 주의나 사용자 작업이 필요합니다.

예를 들어 클러스터의 호스트에 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 구성 요소를 사용할 수 있는 독립형 VIB(예: 드라이버)가 포함된 경우 주의 알림이 표시됩니다. VIB를 유지하려면 해당 구성 요소를 vSphere Lifecycle Manager 이미지에 추가해야 합니다. 그렇지 않으면 독립형 VIB는 업데이트 적용 시 삭제됩니다.

클러스터의 호스트에 알 수 없는 VIB가 포함된 경우에도 주의가 표시됩니다. 알 수 없는 VIB는 vSphere Lifecycle Manager 디포에서 사용할 수 있는 구성 요소가 없는 독립형 VIB입니다. vSphere Lifecycle Manager가 알 수 없는 VIB를 감지하는 경우 VIB가 포함된 구성 요소를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져온 후 전환을 다시 시작해야 합니다. 그렇지 않으면 알 수 없는 VIB는 업데이트 적용 시 삭제됩니다.

## 정보

**단일 이미지로 관리할 클러스터의 적격성 확인** 작업은 독립형 VIB가 있는 호스트가 클러스터에 하나 이상 포함되어 있지만 추가 작업 없이도 클러스터에 대한 vSphere Lifecycle Manager 이미지 설정을 계속 진행할 수 있는 경우 정보 알림을 제공합니다.

예를 들어, 통합 솔루션(예: vSphere HA 또는 vSAN)에 클러스터를 사용하도록 설정된 경우 정보 알림이 표시됩니다.

## 새 이미지 설정

vSphere 7.0에서 vSphere Lifecycle Manager에 도입된 새로운 기능을 모두 활용하려면 기존 대신 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하도록 전환해야 합니다.

클러스터를 이미지 사용으로 전환하면 기존 사용으로 되돌릴 수 없습니다. 기존을 사용하는 다른 클러스터로 호스트를 이동할 수 있지만 단일 이미지를 이미 사용하는 클러스터는 변경할 수 없습니다.

vSphere Lifecycle Manager 이미지에 대한 개념 정보는 [vSphere Lifecycle Manager 이미지](#) 에서 참조하십시오.

vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 호스트와 클러스터를 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 [장 6 vSphere Lifecycle Manager 이미지 사용](#) 에서 참조하십시오.

### 사전 요구 사항

- 클러스터의 모든 ESXi 호스트가 버전 7.0 이상인지 확인합니다.

- 클러스터의 모든 ESXi 호스트가 상태 저장 호스트인지 확인합니다. 상태 저장 설치 호스트가 디스크에서 부팅되는 설치입니다.
- 클러스터의 모든 ESXi 호스트가 동일한 하드웨어 벤더의 제품인지 확인합니다.
- 클러스터에 통합되지 않은 솔루션이 사용되도록 설정되어 있지 않은지 확인합니다.
- 적절한 권한이 있는지 확인합니다. [이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한의 내용을 참조하십시오.](#)

## 절차

- 1 vSphere Client에서 기준선 및 기준선 그룹을 사용하여 관리하는 클러스터로 이동합니다.
- 2 **업데이트** 탭에서 **이미지**를 클릭합니다.
- 3 **이미지 설정** 버튼을 클릭합니다.

vSphere Lifecycle Manager에서 클러스터가 이미지 사용에 적합한지 확인하기 시작합니다. 문제가 보고되지 않으면 **이미지로 변환** 창이 나타납니다.

- 4 **단일 이미지로 관리할 클러스터의 적격성 확인** 작업은 조치가 필요한 오류 또는 주의를 보고하고, 문제를 해결한 후 절차를 다시 시작합니다.
- 5 **ESXi 버전** 드롭다운 메뉴에서 ESXi 이미지를 선택합니다.
- 6 (선택 사항) 이미지에 벤더 추가 기능을 추가합니다.
  - a **선택**을 클릭합니다.  
**벤더 추가 기능 선택**이 나타납니다.
  - b 목록에서 추가 기능을 선택합니다.  
오른쪽에 정보 패널이 나타납니다. 정보 패널에는 추가 기능이 ESXi 이미지에 추가하는 구성 요소 및 이미지에서 제거하는 구성 요소에 대한 정보가 표시됩니다.
  - c 선택한 추가 기능의 **버전** 드롭다운 메뉴에서 추가 기능 버전을 선택합니다.
  - d **선택**을 클릭합니다.
- 7 (선택 사항) 이미지에 펌웨어 및 드라이버 추가 기능을 추가합니다.
  - a **선택**을 클릭합니다.  
**펌웨어 및 드라이버 추가 기능 선택**이 나타납니다.
  - b 해당하는 드롭다운 메뉴에서 하드웨어 지원 관리자를 선택합니다.  
펌웨어 및 드라이버 추가 기능 목록이 나타납니다.
  - c 목록에서 추가 기능을 선택합니다.  
오른쪽에 정보 패널이 나타납니다. 정보 패널에는 지원되는 ESXi 버전에 대한 정보와 추가 기능에 드라이버가 포함되어 있는지 여부가 표시됩니다.

- d 선택한 추가 기능의 **버전** 드롭다운 메뉴에서 추가 기능 버전을 선택합니다.
  - e **선택**을 클릭합니다.
- 8 (선택 사항) 이미지에 추가 구성 요소를 추가합니다.
- a **세부 정보 표시**를 클릭합니다.
  - b **구성 요소 추가**를 클릭합니다.  
**구성 요소 추가** 대화상자가 나타납니다.
  - c (선택 사항) **표시** 드롭다운 메뉴를 사용하여 선택한 벤더 추가 기능에 포함되지 않은 구성 요소를 선별합니다.
  - d 목록에서 하나 이상의 구성 요소를 선택합니다.  
오른쪽에 정보 패널이 나타납니다. 정보 패널에 먼저 선택한 구성 요소에 대한 정보가 표시됩니다.
  - e 선택한 구성 요소의 **버전** 드롭다운 메뉴에서 구성 요소 버전을 선택합니다.
  - f **선택**을 클릭합니다.  
선택한 구성 요소가 이미지에 포함된 구성 요소 목록에 나타납니다. **표시** 드롭다운 메뉴를 사용하여 추가 구성 요소를 선별할 수 있습니다.
  - g (선택 사항) **세부 정보 숨기기** 클릭하여 구성 요소 목록을 숨깁니다.
- 9 (선택 사항) 이미지의 유효성을 검사하려면 **유효성 검사** 버튼을 클릭합니다.  
이미지의 유효성을 검사하여 누락된 종속성 및 구성 요소 충돌이 있는지 확인합니다.
- 10 **저장**을 클릭합니다.  
이미지를 저장하면 자동 규정 준수 검사가 트리거됩니다. 클러스터의 모든 호스트가 이미지에 기반하여 검사됩니다.
- 11 **이미지로 변환** 창에서 이미지 설정을 완료합니다.
- a **이미지 설정 완료** 버튼을 클릭합니다.
  - b **이미지 설정 완료** 대화상자에서 **예, 이미지 설정을 완료합니다**를 클릭합니다.

## 결과

클러스터에 대한 이미지를 설정합니다. 이제 클러스터에 대한 단일 이미지를 사용하여 클러스터의 모든 호스트를 집합적으로 관리할 수 있습니다. 업데이트 적용 시 클러스터의 모든 호스트에 이미지가 설치됩니다.

## 다음에 수행할 작업

클러스터의 모든 호스트에 이미지를 적용하려면 이미지에 따라 클러스터에 업데이트를 적용합니다.

## 기존 이미지 가져오기

vSphere 7.0에서 vSphere Lifecycle Manager에 도입된 새로운 기능을 모두 활용하려면 기준선 대신 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하도록 전환해야 합니다.

클러스터를 이미지 사용으로 전환하면 기준선 사용으로 되돌릴 수 없습니다. 기준선을 사용하는 다른 클러스터로 호스트를 이동할 수 있지만 단일 이미지를 이미 사용하는 클러스터는 변경할 수 없습니다.

vSphere Lifecycle Manager 이미지에 대한 개념 정보는 [vSphere Lifecycle Manager 이미지](#) 에서 참조하십시오.

vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 호스트와 클러스터를 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 [장 6 vSphere Lifecycle Manager 이미지 사용](#) 에서 참조하십시오.

### 사전 요구 사항

- 클러스터의 모든 ESXi 호스트가 버전 7.0 이상인지 확인합니다.
- 클러스터의 모든 ESXi 호스트가 상태 저장 호스트인지 확인합니다. 상태 저장 설치 호스트가 디스크에서 부팅되는 설치입니다.
- 클러스터의 모든 ESXi 호스트가 동일한 하드웨어 벤더의 제품인지 확인합니다.
- 클러스터에 통합되지 않은 솔루션이 사용되도록 설정되어 있지 않은지 확인합니다.
- 적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 [vSphere Lifecycle Manager 권한](#)의 내용을 참조하십시오.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 기준선 및 기준선 그룹을 사용하여 관리하는 클러스터로 이동합니다.
- 2 **업데이트** 탭에서 **이미지**를 클릭합니다.
- 3 **이미지 가져오기** 버튼을 클릭합니다.  
**이미지 가져오기** 대화상자가 나타납니다.
- 4 가져올 JSON 파일을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

- **찾아보기** 버튼을 클릭하고 로컬 시스템에서 JSON 파일을 선택합니다.
- 원격 웹 서버의 JSON 파일에 대한 올바른 URL을 입력합니다.

vSphere Lifecycle Manager에서 클러스터가 이미지 사용에 적합한지 확인하기 시작합니다. 문제가 보고되지 않으면 **이미지로 변환** 창이 나타납니다. 가져온 이미지의 요소가 **이미지 정의** 카드에 나타납니다.

- 5 (선택 사항) 요소를 변경하여 가져온 이미지를 사용자 지정합니다.
- 6 (선택 사항) 이미지의 유효성을 검사하려면 **유효성 검사** 버튼을 클릭합니다.

이미지의 유효성을 검사하여 누락된 종속성 및 구성 요소 충돌이 있는지 확인합니다.

**7 저장**을 클릭합니다.

이미지를 저장하면 자동 규정 준수 검사가 트리거됩니다. 클러스터의 모든 호스트가 이미지에 기반하여 검사됩니다.

**8 이미지로 변환** 창에서 이미지 설정을 완료합니다.

a **이미지 설정 완료** 버튼을 클릭합니다.

b **이미지 설정 완료** 대화상자에서 **예, 이미지 설정을 완료합니다**를 클릭합니다.

**결과**

이제 클러스터에 대한 단일 이미지를 사용하여 클러스터의 모든 호스트를 집합적으로 관리할 수 있습니다. 업데이트 적용 시 클러스터의 모든 호스트에 이미지가 설치됩니다.

**다음에 수행할 작업**

클러스터의 모든 호스트에 이미지를 적용하려면 이미지에 따라 클러스터에 업데이트를 적용합니다.

# 펌웨어 업데이트

# 8

vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 클러스터의 ESXi 호스트에서 펌웨어 업데이트를 수행할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하면 호스트 업데이트 작업이 간소화됩니다. 한 번의 작업으로 호스트의 소프트웨어와 펌웨어를 모두 업데이트할 수 있습니다.

이전 vSphere 릴리스에서는 시스템 관리 기준선을 사용하여 vSAN 클러스터에서 펌웨어 업데이트를 수행할 수 있었습니다. vSAN 클러스터가 아니면 펌웨어 업데이트를 수동으로 수행해야 했습니다.

vSphere 7.0부터는 단일 이미지로 관리하는 모든 클러스터에서 펌웨어를 쉽게 업데이트할 수 있습니다. 기준선으로 관리하는 클러스터에는 펌웨어 업데이트를 사용할 수 없습니다.

단일 이미지로 관리하는 클러스터의 호스트에 펌웨어 업데이트를 적용하려면 특수한 유형의 추가 기능, 펌웨어 및 드라이버 추가 기능을 이미지에 포함하고 클러스터에 업데이트를 적용하여 모든 호스트에 이미지를 적용해야 합니다. 펌웨어 및 드라이버 추가 기능은 펌웨어 업데이트 패키지를 캡슐화하는 구성 요소가 포함된 벤더가 제공한 추가 기능입니다. 펌웨어 및 드라이버 추가 기능에는 필요한 드라이버도 포함될 수 있습니다.

벤더 추가 기능과 달리 펌웨어 및 드라이버 추가 기능은 공식 VMware 온라인 디포를 통해 또는 [my.vmware.com](http://my.vmware.com)에 제공되는 오프라인 번들로 배포되지 않습니다. 특정 하드웨어 벤더의 펌웨어 업데이트는 특별한 벤더 디포에 제공되며, 이 곳은 하드웨어 지원 관리자라는 소프트웨어 모듈을 통해 액세스할 수 있습니다. 하드웨어 지원 관리자는 vCenter Server 확장으로 자체 등록되는 플러그인입니다. 각 하드웨어 벤더는 vSphere와 통합되는 별도의 하드웨어 지원 관리자를 제공하고 관리합니다. 단일 이미지로 관리하는 각 클러스터에 대해 클러스터의 펌웨어 업데이트를 제공하는 하드웨어 지원 관리자를 선택합니다. 클러스터에 사용할 하드웨어 지원 관리자를 결정하면 하드웨어 지원 관리자는 사용 가능한 펌웨어 업데이트 목록을 제공합니다. 이미지에 펌웨어 추가 기능을 선택하고 포함하면, 이 추가 기능이 구성 요소를 추가하거나 제거하여 지정된 이미지를 수정할 수 있습니다. 펌웨어 추가 기능은 호스트에 설치할 펌웨어 버전도 정의합니다. 업데이트 적용 중에 vSphere Lifecycle Manager는 이미지를 호스트에 적용하고, 선택한 하드웨어 지원 관리자에게 이미지에 지정된 펌웨어 추가 기능에 따라 호스트의 펌웨어를 업데이트하도록 요청합니다.

하드웨어 지원 관리자를 선택하고 이미지에 펌웨어 추가 기능을 포함하면 규정 준수 검사 중에 vSphere Lifecycle Manager가 클러스터에 대한 펌웨어 규정 준수 여부도 확인합니다. 따라서 원하지 않는 편차를 쉽게 감지하고 수정할 수 있습니다. 하드웨어 지원 관리자는 호스트 하드웨어의 펌웨어 버전을 검색하고, 경우에 따라 업데이트된 펌웨어 버전에 적합한 드라이버를 확인하는 작업도 담당합니다.

vSAN 클러스터의 경우 하드웨어 지원 관리자는 클러스터의 호스트를 검사하여 현재 I/O 디바이스 컨트롤러 및 펌웨어를 확인합니다. 클러스터의 하드웨어 호환성을 검사하는 동안 vSphere Lifecycle Manager는 이미지의 펌웨어가 vSAN HCL(vSAN 하드웨어 호환성 목록)에 따라 클러스터의 하드웨어와 호환되는지 여부를 확인합니다. 하드웨어 호환성 검사는 vSphere Lifecycle Manager가 클러스터에 업데이트를 적용하고 모든 호스트에 이미지를 적용할 때 호스트의 펌웨어 및 드라이버가 vSAN에 사용되도록 인증되었는지를 확인합니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 하드웨어 지원 관리자 배포
- 펌웨어 업데이트에 이미지 사용

## 하드웨어 지원 관리자 배포

하드웨어 지원 관리자 플러그인의 배포 방법 및 관리는 해당 OEM에 의해 결정됩니다.

몇몇 주요 OEM이 하드웨어 지원 관리자 플러그인을 개발하고 제공합니다. 예:

- Dell  
Dell에서 제공하는 하드웨어 지원 관리자는 사용자가 장치로 배포하는 호스트 관리 솔루션, OMIVV(OpenManage Integration for VMware vCenter)의 일부입니다.
- HPE  
HPE가 제공하는 하드웨어 지원 관리자는 사용자가 장치로 배포하는 관리 도구, iLO Amplifier 및 OneView의 일부입니다.
- Lenovo  
Lenovo가 제공하는 하드웨어 지원 관리자는 장치로 배포하는 Lenovo의 서버 관리 솔루션인 VMware vCenter용 Lenovo xClarity Integrator의 일부입니다.
- Hitachi  
Hitachi가 제공하는 하드웨어 지원 관리자인 Hitachi Unified Compute Platform Advisor는 장치로 배포하는 모든 Hitachi 컨버지드, 하이퍼 통합 및 통합 시스템을 위한 인프라 자동화 및 관리 소프트웨어입니다.

VMware 호환성 가이드(<https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=hsm>)에서 모든 VMware 인증 하드웨어 지원 관리자의 전체 목록을 찾을 수 있습니다.

## 하드웨어 지원 관리자 배포 및 구성

하드웨어 벤더에 관계없이 충분한 메모리, 스토리지 및 처리 리소스가 있는 호스트에 하드웨어 지원 관리자 장치를 배포해야 합니다. 일반적으로 하드웨어 지원 관리자 장치는 OVF 또는 OVA 템플릿으로 배포됩니다. 원하는 vCenter Server 서버의 원하는 호스트에 배포할 수 있습니다.



장치를 배포한 후 장치 가상 시스템의 전원을 켜고 장치를 vCenter Server 확장으로 등록해야 합니다. 장치에 관리자 권한으로 로그인해야 할 수도 있습니다. 각 하드웨어 지원 관리자는 vCenter Server 시스템 하나만 등록하거나 여러 개 등록할 수 있습니다.

하드웨어 지원 관리자 장치를 배포한 후에 vSphere Client에서 vCenter Server 플러그인 사용자 인터페이스를 사용할 수도 있지만 하드웨어 지원 관리자에도 자체 사용자 인터페이스가 별도로 있을 수 있습니다. 예를 들어 OMIVV, iLO Amplifier 및 VMware vCenter용 Lenovo xClarity Integrator 모두에는 각 하드웨어 지원 관리자를 구성하고 작업하는 데 도움이 되는 vCenter Server 플러그인 사용자 인터페이스가 있습니다.

각 하드웨어 지원 관리자에는 실제 펌웨어 패키지를 관리하고 펌웨어 추가 기능을 선택할 수 있는 고유한 메커니즘이 있습니다.

하드웨어 지원 관리자와 vSphere Lifecycle Manager를 성공적으로 통합하기 위해서는 하드웨어 지원 관리자의 특정 구성이 필요할 수 있습니다. 예를 들어 OMIVV를 사용하는 경우 먼저 연결 프로파일을 생성해야 합니다. 그런 다음 클러스터 프로파일을 생성하고 이를 클러스터에 연결해야만 Dell에서 해당 클러스터의 이미지로 펌웨어 추가 기능을 추가할 수 있습니다.

하드웨어 지원 관리자 배포, 구성 및 관리에 대한 자세한 내용은 각 OEM 제공 설명서를 참조하십시오.

## 펌웨어 업데이트에 이미지 사용

vSphere Lifecycle Manager를 사용하면 단일 이미지로 관리하는 클러스터의 일부인 ESXi 호스트에서 펌웨어 수명 주기를 관리할 수 있습니다.

### 사전 요구 사항

- 벤더가 제공한 하드웨어 지원 관리자를 배포하고 vCenter Server 확장으로 등록합니다. 하드웨어 지원 관리자 배포 및 관리에 대한 자세한 내용은 해당 OEM 설명서를 참조하십시오.
- Dell에서 제공하는 하드웨어 지원 관리자를 사용하는 경우 클러스터 프로파일을 생성하고 이를 클러스터에 연결합니다. 자세한 내용은 OMIVV(OpenManage Integration for VMware vCenter) 설명서를 참조하십시오.
- 클러스터의 모든 호스트가 동일한 벤더의 제품인지 확인합니다.
- 적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한의 내용을 참조하십시오.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 클러스터로 이동합니다.
- 2 업데이트 탭에서 **호스트 > 이미지**를 선택합니다.
- 3 이미지 카드에서 **편집** 버튼을 클릭합니다.
- 4 이미지 편집 카드에서 **펌웨어 및 드라이버 추가 기능**에 대해 **선택**을 클릭합니다.  
 펌웨어 및 드라이버 추가 기능 대화상자가 나타납니다.

**5 펌웨어 및 드라이버 추가 기능** 대화상자의 드롭다운 메뉴에서 하드웨어 지원 관리자를 선택합니다.

선택한 하드웨어 지원 관리자는 클러스터의 호스트와 동일한 하드웨어 벤더에 속해야 합니다. 그렇지 않으면 규정 준수 검사 중에 하드웨어 지원 관리자가 선택된 펌웨어 및 드라이버 추가 기능이 다른 벤더에 속하는 호스트와 호환되지 않음을 보고합니다. 펌웨어 업데이트 적용이 실패합니다.

사용 가능한 모든 펌웨어 추가 기능 목록이 나타납니다.

**6** 목록에서 펌웨어 추가 기능을 선택합니다.

오른쪽에 정보 패널이 나타납니다. 패널에는 지원되는 ESXi 버전 및 선택한 추가 기능에 필요한 드라이버가 포함되어 있는지 여부에 대한 정보가 포함되어 있습니다.

**7 선택**을 클릭합니다.

선택한 펌웨어 및 드라이버 추가 기능이 이미지에 포함됩니다.

**8 이미지** 카드에서 이미지를 검증하고 저장합니다.

이미지가 저장된 후에는 새 이미지에 기반한 규정 준수 검사가 클러스터에 대해 트리거됩니다.

**9 이미지 규정 준수** 카드에서 클러스터 및 각 호스트에 대한 규정 준수 검사 결과를 검토합니다.

**10** 클러스터의 호스트에 새 이미지 펌웨어 규정을 준수하지 않는 펌웨어가 있는 경우 해당 호스트 또는 클러스터에 업데이트를 적용합니다.

a (선택 사항) **이미지 규정 준수** 카드에서 업데이트 적용 사전 확인을 실행하여 업데이트 적용이 성공적으로 완료되었는지 확인합니다.

- 클러스터의 모든 호스트에 대해 사전 확인을 실행하려면 **사전 확인 실행** 버튼을 클릭합니다.
- 단일 호스트에 대해 사전 확인을 실행하려면 호스트에 대한 세로 말줄임표 아이콘을 클릭하고 **사전 확인 실행**을 선택합니다.

b **이미지 규정 준수** 카드에서 업데이트 적용을 시작합니다.

- 클러스터의 모든 호스트에 업데이트를 적용하려면 **모두에 업데이트 적용** 버튼을 클릭합니다. 클러스터에 업데이트를 적용하는 동안 단일 호스트에 대한 업데이트 적용이 실패하면 클러스터에 대한 업데이트 적용이 중간에 종료됩니다.
- 단일 호스트에 업데이트를 적용하려면 호스트에 대한 세로 말줄임표 아이콘을 클릭하고 **업데이트 적용**을 선택합니다.

클러스터에 대한 이미지를 설정한 직후 업데이트 적용을 시작하지 않아도 됩니다. 그러나 클러스터의 이미지에 기반하여 업데이트를 적용하지 않으면 호스트에 아무것도 설치되지 않습니다. 호스트의 펌웨어는 성공적인 업데이트 적용 후에만 실제로 업데이트됩니다. 언제든지 환경의 개체에 업데이트를 적용할 수 있습니다.

**결과**

클러스터의 호스트에 있는 펌웨어가 이미지의 펌웨어 추가 기능에 지정된 펌웨어 버전으로 업데이트됩니다.

# 하드웨어 호환성 검사

# 9

vSphere Lifecycle Manager는 선택한 ESXi 버전에 기반하여 호스트 및 클러스터의 하드웨어 규정 준수 여부를 검증하는 프로세스를 자동화합니다. 하드웨어 호환성 검사는 호스트 또는 클러스터 하드웨어가 VCG(VMware 호환성 가이드) 및 vSAN HCL(vSAN 하드웨어 호환성 목록) 규정을 준수하는지 확인합니다.

## 하드웨어 호환성 목록

하드웨어 호환성 목록은 다양한 vSphere 릴리스에 사용하도록 인증된 하드웨어 목록입니다. VCG에는 특정 vSphere 릴리스에 사용하도록 인증된 서버 모델 및 I/O 디바이스에 대한 정보가 포함되어 있습니다. VCG 외에, vSAN에는 vSAN에 사용하도록 인증된 각각의 펌웨어 버전과 모든 I/O 디바이스 컨트롤러 하드웨어가 나열된 별도의 하드웨어 호환성 목록이 유지됩니다. vSAN HCL에는 특정 vSphere 릴리스에서 지원하는 디스크 드라이브 및 vSAN 사용하도록 인증된 가장 오래된 디스크 드라이브 펌웨어 버전에 대한 정보도 포함되어 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager로 다음 작업을 수행할 수 있습니다.

- 단일 호스트의 하드웨어 호환성을 검사합니다.
- vSAN 클러스터의 하드웨어 호환성을 검사합니다.

일반적으로, 하드웨어가 호환되지 않아도 업데이트 적용을 막지 않으며 업데이트 적용 시 해결되지 않습니다. 하지만 클러스터에 하드웨어 호환성 문제가 있는 경우 업데이트 적용을 방지하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다. 글로벌 vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정 구성에 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 이미지에 대한 업데이트 적용 설정 구성](#)에서 참조하십시오. 특정 클러스터에 대한 업데이트 적용 설정을 구성하는 방법에 대한 자세한 내용은 [클러스터에 대한 업데이트 적용 설정 편집](#)에서 참조하십시오.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 클러스터 수준 하드웨어 호환성 검사
- 호스트 수준 하드웨어 호환성 검사

## 클러스터 수준 하드웨어 호환성 검사

업데이트를 적용하기 전에 클러스터에서 하드웨어 호환성 검사를 실행하면 vSAN 클러스터 상태를 양호하게 유지하고 업데이트 적용 후 지원되지 않고 원치 않는 구성이 시작되지 않도록 방지하는 데 도움이 됩니다.

클러스터 수준 하드웨어 호환성 검사는 단일 이미지로 관리하는 vSAN 클러스터에 대해서만 사용할 수 있습니다. vSAN 클러스터에 기준선을 사용하는 경우에는 하드웨어 호환성 검사를 사용할 수 없습니다. 또한 클러스터에 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하지만 해당 클러스터에 대해 vSAN을 사용하지 않도록 설정하지 않은 경우, 이 클러스터에 대한 하드웨어 호환성 검사를 사용할 수 없습니다. vSAN 클러스터에 대한 하드웨어 호환성 검사는 vSAN HCL에 기반하여 수행됩니다.

---

**참고** vSAN 클러스터에 대한 하드웨어 호환성 검사를 수행하려면 vSphere Lifecycle Manager에서 사용할 수 있는 vSAN HCL 데이터가 최신 상태여야 합니다. vSAN HCL 데이터는 인터넷에 연결되지 않은 환경에서 자동 또는 수동으로 동기화됩니다. vSAN HCL 데이터를 최신으로 유지하는 것에 대한 자세한 내용은 vSAN 설명서를 참조하십시오.

---

클러스터에 대한 하드웨어 호환성 검사를 시작하면 vSphere Lifecycle Manager가 이미지를 검색하고 이미지의 모든 요소가 클러스터 하드웨어와 호환되는지 확인합니다. vSphere Lifecycle Manager는 vSAN이 사용하는 하드웨어 디바이스만 검증합니다. 클러스터 수준 하드웨어 호환성 검사는 클러스터 하드웨어와 클러스터 이미지 간의 호환성을 검증하기 때문에 클러스터에 업데이트가 적용되지 않았고 이미지가 클러스터의 모든 호스트에 적용되지 않았다면 호환성 결과가 정확하지 않을 수 있습니다.

하드웨어 호환성 문제는 주의로 보고되지만, 이미지에 기반하여 클러스터의 호스트에 업데이트를 적용하는 것을 막지는 않습니다.

클러스터에 대한 하드웨어 호환성 검사 중 vSphere Lifecycle Manager는 다음 작업을 수행합니다.

- 모든 스토리지 디바이스 드라이버가 이미지에 지정된 ESXi 버전에 사용하도록 인증되었는지 확인합니다.
- vSAN HCL에 따라 이미지에 올바른 스토리지 디바이스 드라이버 및 펌웨어 버전이 포함되어 있는지 확인합니다.
- vSAN HCL에 따라 클러스터에 호환되는 스토리지 디바이스 드라이버 버전을 제안합니다.
- 클러스터의 모든 디스크 드라이브가 vSAN HCL에 따라 이미지에 지정된 ESXi 버전에 사용하도록 인증되었는지 확인합니다.
- RAID-0 논리적 볼륨 뒤의 물리적 디스크 드라이브가 vSAN HCL에 따라 이미지에 지정된 ESXi 버전에 사용하도록 인증되었는지 확인합니다.
- 클러스터의 이미지에 지정된 디스크 드라이브 펌웨어 버전이 vSAN HCL에 따라 지원되는 가장 오래된 펌웨어 버전보다 높거나 같은지 확인합니다.

- RAID-0 논리적 볼륨 뒤의 물리적 드라이브에 대한 대상 펌웨어 버전이 vSAN HCL에 따라 지원되는 가장 오래된 펌웨어 버전보다 높거나 같은지 확인합니다.

**참고** vSphere Lifecycle Manager는 하드웨어 지원 관리자를 사용하여 vSphere Lifecycle Manager를 구성하고 vSphere Lifecycle Manager 이미지에 펌웨어 추가 기능을 추가하는 경우에만 전체 드라이버 및 펌웨어 검증을 수행합니다. 하드웨어 지원 관리자를 사용하지 않으면 vSphere Lifecycle Manager는 PCI 디바이스 및 드라이버 버전과 디스크 드라이브 버전만 검증합니다.

## 디스크 드라이브 검증

클러스터 수준 하드웨어 호환성 검사 중에 vSphere Lifecycle Manager는 vSAN이 사용하는 디스크 드라이브가 vSAN HCL(하드웨어 호환성 목록)에 따라 지원되고 인증되는지 확인합니다. 또한 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터 이미지에 지정된 디스크 드라이브 펌웨어 버전이 클러스터 하드웨어와 호환되는지 확인합니다.

vSAN 클러스터의 디스크 드라이브와 드라이브에 설치된 펌웨어는 전체 vSAN 클러스터 상태에 매우 중요합니다. 예를 들어 디스크 드라이브 펌웨어에 문제가 있는 경우 성능 문제가 발생하고 예기치 않은 vSAN 입력-출력 동작이 발생할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager 하드웨어 지원 관리자를 사용하여 디스크 드라이브 펌웨어 업그레이드를 수행할 수 있습니다. 그러나 디스크 드라이브 펌웨어를 업그레이드하기 전에 vSAN HCL에 따라 대상 펌웨어 버전이 지원되는지 확인해야 합니다.

**참고** 각 디바이스에 대해 vSAN HCL은 지원되는 가장 오래된 펌웨어 버전을 나열합니다. vSAN HCL 지정 이후의 모든 펌웨어 버전이 지원됩니다.

## 지원되는 디스크 드라이브 유형

vSphere Lifecycle Manager는 다음 유형의 디스크 드라이브 및 스토리지 디바이스 구성의 유효성을 검사합니다.

- HDD(SAS/SATA)
- SSD(SAS/SATA)
- 단일 디스크 RAID-0 논리적 볼륨 뒤에 있는 SAS/SATA 디스크 드라이브

## 디스크 드라이브 유효성 검사를 위한 시스템 요구 사항

- vCenter Server 7.0 업데이트 3 이상
- ESXi 7.0 이상

## RAID-0 논리적 볼륨

vSphere Lifecycle Manager는 단일 디스크 RAID-0 논리적 볼륨 뒤에 있는 물리적 SAS/SATA 디스크 드라이브의 유효성을 검사할 수 있습니다. 다음과 같은 요구 사항이 있습니다.

- RAID 컨트롤러가 RAID 또는 혼합 모드에 있습니다.

RAID 및 혼합 모드에 대한 자세한 내용은 <https://kb.vmware.com/s/article/53573>에서 VMware 기술 자료 문서를 참조하십시오.

- vCenter Server 7.0 업데이트 3 이상
- ESXi 7.0 이상
- vSphere 7.0 업데이트 3에서 작동하려면 하드웨어 지원 관리자를 업그레이드하고 인증해야 합니다.  
업그레이드된 버전의 하드웨어 지원 관리자를 사용하지 않는 경우 RAID-0 논리적 볼륨 뒤에 있는 물리적 드라이브의 규정 준수 상태를 알 수 없습니다. 이 경우 디스크 드라이브와 대상 펌웨어 버전의 유효성을 수동으로 검사하고 해당 디스크의 규정 준수 상태를 재정의해야 합니다.

## 디스크 드라이브 검증 결과

vSphere Lifecycle Manager는 vSAN 디스크 그룹의 모든 단일 디스크에 대한 디스크 드라이브 호환성 상태 및 호환성 정보를 표시하지 않습니다. vSphere Lifecycle Manager는 벤더, 모델, 대상 펌웨어 버전, 용량 및 부품 번호별로 vSAN이 사용하는 디스크 드라이브를 그룹화합니다. 즉, 벤더, 모델 및 대상 펌웨어 버전이 동일한 모든 디스크 드라이브는 디스크 디바이스 목록에서 하나의 항목을 구성합니다.

디스크 드라이브는 규정 준수 또는 비준수일 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager가 vSAN HCL에서 디스크 디바이스에 대한 고유한 일치 항목을 찾을 수 없는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 유효성을 검사할 정확한 디바이스를 수동으로 지정하라는 메시지를 표시합니다. 그러면 선택한 내용에 따라 vSphere Lifecycle Manager가 규정 준수 상태를 계산합니다.

vSphere Lifecycle Manager가 디스크 드라이브 규정 준수를 확인할 수 없는 경우 해당 디바이스는 규정 비준수로 표시됩니다. 그러한 디바이스는 수동으로 유효성을 검사하고 규정 준수 상태를 규정 준수 또는 비준수로 설정할 수 있습니다.

디스크 디바이스 목록의 각 항목에 대해 디스크에 대한 요약 정보, 규정 준수 상태, 영향을 받는 호스트 수 및 규정 준수 상태가 수동으로 설정되었는지 여부 또는 디바이스가 인증되었는지 여부를 표시하는 레이블을 볼 수 있습니다. **vSAN에서 사용됨** 레이블은 vSAN에서 사용되는 모든 디스크 디바이스에 표시됩니다.

The screenshot shows the 'Hardware Compatibility' section in vSphere Lifecycle Manager. It displays a list of non-compliant disks. One disk is highlighted with a red box, showing the following details:

- Vendor: VMware
- Model: Virtual disk
- Capacity: 286.102 GB
- Firmware Version: Unknown
- Part #: Unknown

The disk is labeled as 'Used by vSAN' and 'User Reviewed'. Below the table, it shows 'Hosts Affected' as 10.41.78.226, 10.41.78.225, 10.41.78.228, 10.41.78.229.

항목을 확장하면 해당 디스크 디바이스 및 영향을 받는 호스트에 대한 자세한 규정 준수 정보를 볼 수 있습니다.

새 디스크가 vSAN 클러스터에 추가되면 수동으로 검사를 다시 실행하여 클러스터에 대한 새로운 규정 준수 정보를 얻어야 합니다. 마찬가지로, vSAN 디스크 그룹에서 디스크를 제거하는 경우 하드웨어 호환성 검사를 다시 실행하여 클러스터에 대한 업데이트된 규정 준수 정보를 얻어야 합니다.

## 클러스터의 하드웨어 호환성 검사

단일 이미지로 관리하는 vSAN 클러스터의 경우, 클러스터의 이미지 구성 요소와 하드웨어 간의 규정 준수 여부를 검사할 수 있습니다. 이 검사는 vSAN HCL(vSAN 하드웨어 호환성 목록)에 기반하여 수행되고, 이미지가 호스트에 적용되는 경우 업데이트를 적용한 후의 결과가 vSAN HCL에 부합하는지를 확인합니다.

### 사전 요구 사항

- 클러스터에 vSAN을 사용하도록 설정되어 있는지 확인합니다.
- 클러스터가 단일 이미지를 사용하는지 확인합니다.
- 클러스터의 모든 호스트가 동일한 벤더의 제품인지 확인합니다.
- PCI 디바이스, 디스크 디바이스 하드웨어와 대상 펌웨어 버전 간의 호환성을 확인하려면 클러스터용 이미지에 펌웨어 추가 기능이 포함되어 있는지 확인합니다.
- 적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 [vSphere Lifecycle Manager 권한](#)의 내용을 참조하십시오.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 vSAN 클러스터로 이동합니다.
- 2 업데이트 탭에서 **호스트 > 하드웨어 호환성**을 선택합니다.  
**하드웨어 호환성** 창에서 이전 호환성 검사의 결과를 확인합니다.
- 3 **하드웨어 호환성** 창에서 **검사 실행** 버튼을 클릭합니다.

### 결과

vSphere Lifecycle Manager는 **하드웨어 호환성** 창에 모든 호환성 정보와 문제를 표시합니다. 각 PCI 디바이스 또는 디스크 드라이브에 대한 자세한 호환성 정보를 볼 수 있습니다.

### 다음에 수행할 작업

하드웨어 호환성 검사 결과를 검토합니다.

문제가 있으면 클러스터에 업데이트를 적용하기 전에 해결합니다.

## 수동으로 디스크 디바이스의 규정 준수 상태 변경

디스크 디바이스의 규정 준수 상태를 수동으로 변경하고 규정 준수 또는 비준수로 표시할 수 있습니다.

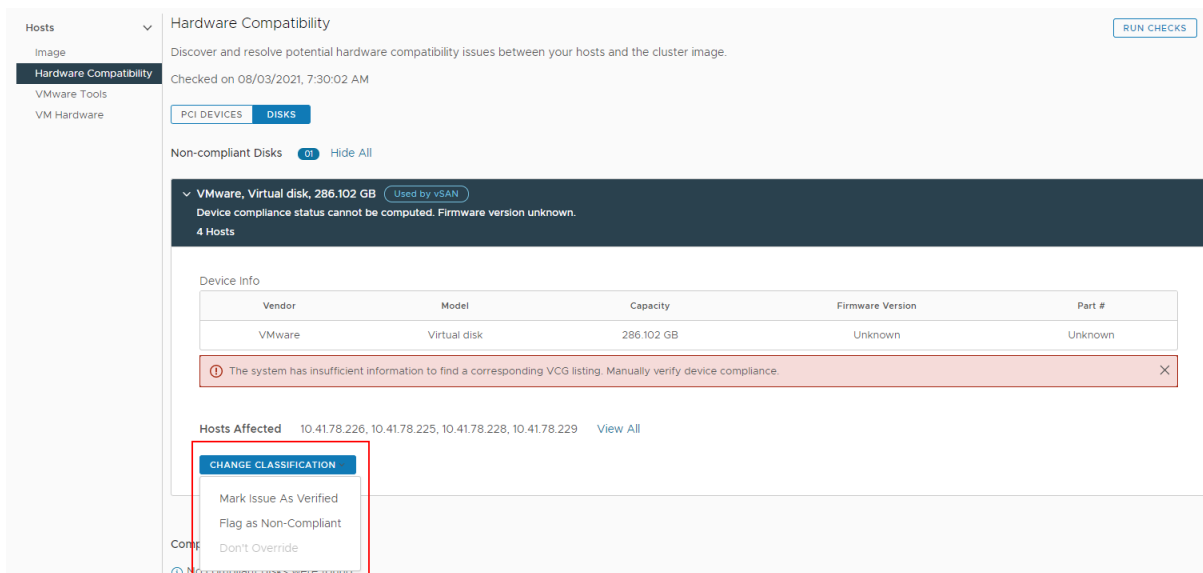
디스크 드라이브의 규정 준수 상태를 사용할 수 없는 경우 수동으로 하드웨어 호환성 검사를 수행하고 디바이스를 규정 준수 또는 비준수로 표시해야 합니다.

## 사전 요구 사항

- vCenter Server 7.0 업데이트 3
- 클러스터에 vSAN을 사용하도록 설정되어 있는지 확인합니다.
- 클러스터가 단일 이미지를 사용하는지 확인합니다.
- 클러스터의 모든 호스트가 동일한 벤더의 제품인지 확인합니다.
- 적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한의 내용을 참조하십시오.

## 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 이미지로 관리하는 vSAN 클러스터로 이동합니다.
- 2 업데이트 탭에서 **호스트 > 하드웨어 호환성**을 선택합니다.  
**하드웨어 호환성** 창에서 이전 호환성 검사의 결과를 확인합니다.
- 3 **디스크** 버튼을 클릭합니다.  
 모든 비준수 및 준수 디스크 디바이스 목록이 표시됩니다.
- 4 규정 준수 상태를 재정의할 디스크 디바이스를 클릭합니다.
- 5 **분류 변경** 버튼을 클릭합니다.  
 드롭다운 메뉴가 나타납니다.



- 6 디스크 디바이스에 적용할 규정 준수 상태를 선택합니다.
  - 문제를 준수로 표시하려면 **문제를 검증됨으로 표시**를 선택합니다.
  - 문제를 비준수로 표시하려면 **비규격으로 플래그 지정**을 선택합니다.



**문제를 검증됨으로 표시** 옵션은 준수 상태의 디바이스에 사용할 수 없습니다. 디스크 디바이스가 비준수 상태인 경우 **비규격으로 플래그 지정** 옵션을 사용할 수 없습니다.

7 (선택 사항) 재정의의 선택을 실행 취소하려면 **분류 변경** 드롭다운 메뉴에서 **재정의하지 않음**을 선택합니다.

### 결과

디스크 디바이스의 규정 준수 상태를 변경했습니다. 그러나 디스크 디바이스는 새 하드웨어 호환성 검사를 실행할 때까지 원래 목록에 남아 있습니다.

디바이스를 검증됨으로 표시한 경우 디스크 그룹에 대해 **사용자 검토** 레이블이 나타납니다.



디바이스를 비준수로 표시한 경우 디스크 그룹에 대해 **플래그 지정됨** 레이블이 나타납니다.



### 다음에 수행할 작업

디스크에 대한 새 규정 준수 상태가 저장되도록 새 하드웨어 호환성 검사를 실행합니다.

## vSAN 클러스터에 대한 하드웨어 호환성 검사가 자동으로 트리거됨

vSphere 7.0 업데이트 1부터 vSphere Lifecycle Manager는 단일 이미지로 관리하는 vSAN 클러스터에 대해 정기적인 하드웨어 호환성 검사를 수행합니다. 또한 특정 vSphere Lifecycle Manager 작업도 자동 하드웨어 호환성 검사를 트리거합니다. 자동화된 하드웨어 호환성 검사는 단일 이미지를 사용하는 vSAN 클러스터에 사용할 수 있습니다.

하드웨어 호환성 검사에 대한 자세한 내용 및 클러스터 또는 단일 호스트에 대한 하드웨어 호환성 검사를 수동으로 수행하는 방법에 대한 지침은 [장 9 하드웨어 호환성 검사](#)에서 참조하십시오.

### 하드웨어 호환성 검사를 트리거하는 vSphere Lifecycle Manager 작업

vSphere Lifecycle Manager는 다음과 같은 경우 단일 이미지로 관리하는 vSAN 클러스터에 대해 자동 하드웨어 호환성 검사를 수행합니다.

- 클러스터의 이미지를 편집하고 이미지를 저장한 경우.

이미지를 편집하고 저장하면 vSphere Lifecycle Manager는 vSAN이 없는 클러스터에 대해서도 이미지와 클러스터 호스트의 하드웨어 호환성 확인 작업을 시작합니다. 이런 경우 vSphere Lifecycle Manager는 vSAN이 아닌 클러스터에서 이미지 하드웨어 호환성이 확인되지 않는다는 주의만 반환합니다.

자동으로 트리거된 하드웨어 호환성 작업이 실패하더라도 클러스터에 대한 새 이미지를 저장할 수 있습니다.

- 업데이트 적용 사전 확인 또는 업데이트 적용을 시작한 경우.

하드웨어 호환성 검사는 vSAN 클러스터에 대한 업데이트 적용 사전 확인 및 업데이트 적용 작업의 일부입니다. 클러스터가 vSAN을 지원하지 않은 경우, 업데이트 적용 사전 확인 또는 업데이트 적용을 시작하면 vSphere Lifecycle Manager는 하드웨어 호환성 검사를 수행하지 않습니다.

하드웨어 호환성 문제가 발생할 경우 vSphere Lifecycle Manager의 작동 방식을 구성할 수 있습니다.

- 호스트를 클러스터에 추가하거나 클러스터에서 제거한 경우.

호스트를 클러스터에 추가하거나 클러스터에서 제거하면 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터에 대한 하드웨어 호환성 검사 결과를 무효화하고 주의를 발생시킵니다. 잠재적인 하드웨어 호환성 문제에 대한 유효한 정보를 얻으려면 하드웨어 호환성 검사를 다시 실행해야 합니다. 또는 클러스터에 업데이트를 적용하거나 업데이트 적용 사전 확인을 실행하면 됩니다. 두 가지 모두 하드웨어 호환성 검사를 자동으로 트리거합니다.

## 정기적인 하드웨어 호환성 검사

vSAN HCL(vSAN 하드웨어 호환성 목록) 데이터베이스는 정기적으로 변경됩니다. 예를 들어 VMware가 새 OEM 디바이스, 드라이버 또는 펌웨어를 인증하면 해당 디바이스는 vSAN HCL 데이터베이스의 일부가 됩니다. 마찬가지로 더 이상 지원되지 않는 디바이스, 드라이버 또는 펌웨어는 vSAN HCL 데이터베이스에서 제거됩니다.

vSAN HCL 데이터베이스를 변경하면 하드웨어 호환성 결과가 유효하지 않거나 오래된 것으로 나타날 수 있습니다. 유효한 하드웨어 호환성 정보를 제공하기 위해 vSphere Lifecycle Manager는 최신 vSAN HCL 데이터를 기반으로 정기적인 하드웨어 호환성 검사를 실행합니다.

정기적인 하드웨어 호환성 검사는 미리 구성되어 있는 스케줄링된 작업이며 언제든지 편집하고 강제 실행할 수 있습니다. 기본적으로 이 작업은 24시간마다 실행됩니다. 스케줄링된 작업은 vCenter Server 수준에서 구성됩니다. 단일 이미지로 관리하는 vSAN 클러스터가 vCenter Server 시스템에 포함되어 있지 않으면 vSphere Lifecycle Manager는 스케줄링된 하드웨어 호환성 검사를 건너뛵니다. 이러한 정기적인 작업은 단일 이미지로 관리하는 vSAN 클러스터에 대해서만 실행됩니다.

## 호스트 수준 하드웨어 호환성 검사

모든 호스트에 대해 하드웨어 호환성 검사를 실행하여 호스트 하드웨어가 호환되는 ESXi 버전을 확인할 수 있습니다. 하드웨어 호환성 검사는 호스트 하드웨어(서버 모델 및 I/O 디바이스)가 선택한 ESXi 버전에서 사용하도록 인증되었는지 확인합니다.

호스트가 vSAN 클러스터에 있지 않으면, 호스트에 대한 하드웨어 호환성 검사는 VCG에 기반하여 수행됩니다. 호스트가 vSAN 클러스터에 있으면 vSAN에 사용되는 I/O 디바이스의 하드웨어 호환성은 vSAN HCL에 기반하여 검사됩니다. 다른 모든 I/O 디바이스는 VCG에 기반하여 확인됩니다.

호스트가 단일 이미지 또는 기준선 중 무엇을 사용하는 클러스터에 있는지에 관계없이, 모든 호스트의 하드웨어 호환성을 검사할 수 있습니다. 독립형 호스트의 하드웨어 호환성을 검사할 수도 있습니다.

하드웨어 호환성 검사 후 vSphere Lifecycle Manager에 서버 및 하드웨어 디바이스의 규정 준수 상태가 표시됩니다. 서버와 디바이스의 상태는 세 가지(호환, 비호환, 알 수 없음) 중 하나일 수 있습니다. 호환성 상태에 대한 자세한 내용은 [호스트에 대한 하드웨어 호환성 보고서](#)에서 참조하십시오.

서버 상태가 비호환이면 vSphere Lifecycle Manager는 하드웨어 디바이스에 대한 호환성 검사를 진행하지 않습니다.

## 호스트의 하드웨어 호환성 검사

호스트의 하드웨어 호환성을 검사하여 호스트 하드웨어가 선택한 ESXi 버전에 사용하도록 인증되었는지 여부를 확인할 수 있습니다. 하드웨어 호환성 검사는 VCG(VMware 호환성 가이드)에 기반하여 수행되거나, 호스트가 vSAN 클러스터에 있으면 vSAN HCL(하드웨어 호환성 목록)에 기반하여 수행됩니다.

### 사전 요구 사항

- 필요한 경우 하드웨어 호환성 데이터를 동기화합니다. 하드웨어 호환성 데이터 동기화의 내용을 참조하십시오.
- 고객 환경 항상 프로그램을 사용하도록 설정되어 있는지 확인합니다.
- vCenter Server가 인터넷에 연결되어 있는지 확인합니다.
- 호스트가 VxRail 환경의 일부가 아닌지 확인합니다.
- 적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한의 내용을 참조하십시오.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 독립 실행형 호스트 또는 클러스터의 호스트로 이동합니다.
- 2 업데이트 탭에서 **호스트 > 하드웨어 호환성**을 선택합니다.
- 3 **하드웨어 호환성** 창에서 작업을 선택합니다.
  - 호스트에 대한 하드웨어 호환성 검사를 처음으로 실행하려면 드롭다운 메뉴에서 대상 ESXi를 선택하고 **적용**을 클릭합니다.
  - 호스트와 이미 선택한 대상 ESXi 버전 간의 하드웨어 호환성을 확인하려면 **검사 다시 실행**을 클릭합니다.
  - 하드웨어 호환성 검사를 위해 새로운 대상 ESXi 버전을 선택하려면 **편집**을 클릭하고 새로운 대상 ESXi 버전을 선택합니다.
  - 하드웨어 호환성 보고서를 CSV 형식으로 내보내려면 **내보내기** 버튼을 클릭합니다.

### 결과

vSphere Lifecycle Manager에 호환성 검사의 결과가 표시됩니다. 호환, 비호환 및 알 수 없음 상태의 디바이스 목록을 볼 수 있습니다. 각 디바이스의 확장 버튼을 클릭하면 전체 세부 정보를 볼 수 있습니다.

## 호스트에 대한 하드웨어 호환성 보고서

하드웨어 호환성 보고서는 선택한 서버 모델 및 하드웨어 디바이스에 대한 정보를 제공하며, vSphere Lifecycle Manager는 VCG(VMware 호환성 가이드)에서 대상 ESXi 버전에 대한 레코드를 찾습니다.

## 서버 하드웨어 호환성

### 호스트 모델이 호환되지 않음

이 호환성 상태는 VCG에서 선택한 ESXi 버전에 대한 레코드가 없음을 나타냅니다. 호스트가 선택한 ESXi 버전과 호환되지 않을 경우 vSphere Lifecycle Manager는 디바이스의 호환성 검사를 진행하지 않습니다.

**호스트 모델 호환성** 카드에서는 호스트에 대한 세부 정보(서버 모델 이름, CPU 모델 및 호스트에서 실행 중인 BIOS 버전)를 볼 수 있습니다. 카드 아래쪽에는 대상 ESXi 버전에 대한 모든 인증된 CPU 시리즈 목록이 표시됩니다.

### 호스트 모델이 호환됨

이 호환성 상태는 VCG에 따라 호스트가 선택한 ESXi 버전에 사용할 수 있도록 인증되었음을 나타냅니다. 호스트가 호환되는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 디바이스 검증을 진행합니다.

**호스트 모델 호환성** 카드에서는 호스트에 대한 세부 정보(서버 모델 이름, CPU 모델 및 호스트에서 실행 중인 BIOS 버전)를 볼 수 있습니다. VCG에서 CPU에 대한 정보는 특정 모델이 아닌 CPU 시리즈를 기반으로 하기 때문에 호스트의 CPU가 지원되는 CPU 시리즈의 일부인지 여부를 수동으로 확인해야 할 수 있습니다. VCG에 따라 호스트의 BIOS 버전이 CPU 시리즈의 호환되는 BIOS 버전과 일치하는지 여부를 수동으로 확인해야 할 수도 있습니다.

### 호스트 벤더 모델에 대해 하드웨어 호환성 검사가 지원되지 않음

서버 모델이 인증된 OEM 목록의 일부가 아닌 경우 vSphere Lifecycle Manager는 하드웨어 호환성 검사를 수행하지 않으며 선택한 호스트에 대한 하드웨어 호환성 보고서가 표시되지 않습니다.

## 디바이스 하드웨어 호환성

디바이스의 호환성 상태는 호환, 호환되지 않음, 알 수 없음입니다.

### 알 수 없음

알 수 없는 디바이스는 VCG에 레코드가 없는 디바이스입니다. 디바이스에 대한 확장 버튼을 클릭하면 디바이스 ID, 드라이버, 디바이스에서 현재 실행 중인 펌웨어와 같은 디바이스 정보가 표시됩니다. 호환성 데이터가 생성 및 표시되지 않습니다.

알 수 없음 상태는 해당 디바이스에 대한 VCG에 여러 일치 항목이 있음을 나타낼 수도 있습니다. 이러한 경우 디바이스 ID를 사용하여 하드웨어 디바이스가 VCG의 대상 ESXi 버전에 대해 지원되는 디바이스와 일치하는지 여부를 수동으로 확인합니다.

### 호환되지 않음

호환되지 않음 상태는 선택한 ESXi 버전에 대한 VCG에 레코드가 없음을 나타냅니다. 디바이스에 대한 확장 버튼을 클릭하면 VCG에 따라 디바이스와 호환되는 ESXi 버전에 대한 정보가 표시됩니다.

### 호환

호환 상태는 디바이스가 VCG에 따라 선택한 ESXi 버전과 호환됨을 나타냅니다. 디바이스에 대한 확장 버튼을 클릭하면 디바이스 ID, 드라이버, 디바이스에서 현재 실행 중인 펌웨어와 같은 디바이스 정보가 표시됩니다. 호환되는 디바이스의 경우 디바이스에서 실행 중인 드라이버 펌웨어 조합이 VCG에 따라 지원되는지 여부를 수동으로 확인해야 할 수 있습니다.

## 하드웨어 호환성 데이터 동기화

호스트에 대한 하드웨어 호환성 검사를 시작하려면 vSphere Lifecycle Manager에서 VCG(VMware 호환성 가이드)의 하드웨어 호환성 데이터를 사용할 수 있어야 합니다.

호환성을 동기화하면 VCG의 호환성 정보를 vSphere Lifecycle Manager에서 사용할 수 있게 됩니다. 동기화 작업이 자동화되지 않았습니다. vSphere Lifecycle Manager에 사용할 수 있는 호환성 데이터가 없는 경우 호환성 데이터 동기화를 수동으로 트리거해야 합니다.

vSAN HCL 데이터는 동기화를 통해 업데이트되지 않습니다. vSAN 클러스터에 있는 호스트의 하드웨어 호환성을 확인하려면 먼저 vSAN HCL 데이터가 최신 상태인지 확인해야 합니다. vSAN HCL 데이터 업데이트에 대한 자세한 내용은 vSAN 설명서를 참조하십시오.

### 사전 요구 사항

vCenter Server가 다음 사이트에 액세스할 수 있는지 확인합니다.

- vvs.esp.vmware.com
- auth.esp.vmware.com

### 절차

- 1 vSphere Client에서 독립 실행형 호스트 또는 클러스터의 호스트로 이동합니다.
- 2 업데이트 탭에서 **호스트 > 하드웨어 호환성**을 선택합니다.
- 3 **하드웨어 호환성** 창에서 **호환성 데이터 동기화**를 클릭합니다.
- 4 **하드웨어 호환성 데이터 동기화** 대화상자에서 **Lifecycle Manager로 이동**을 클릭합니다.

vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 리디렉션됩니다.

- 5 **작업 > HCL 동기화**를 선택합니다.

HCL 데이터 업데이트 작업은 **최근 작업** 창에 표시됩니다.

### 결과

HCL 데이터 업데이트 작업이 완료되면 vSphere Lifecycle Manager에서 VCG의 호환성 데이터를 사용할 수 있게 됩니다.

### 다음에 수행할 작업

최신 ESXi 버전으로 업데이트하거나 업그레이드하기 전에 VCG에 기반하여 호스트의 하드웨어 호환성을 확인합니다.

# vSphere Lifecycle Manager 이미지 및 기타 VMware 제품 및 솔루션

# 10

클러스터에 vSphere Lifecycle Manager와 작동하도록 통합된 솔루션만 포함되어 있는 경우 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 클러스터를 관리할 수 있습니다. 클러스터에 통합되지 않은 솔루션이 사용되도록 설정되어 있는 경우 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 해당 클러스터를 관리할 수 없지만 기준선 및 기준선 그룹은 사용할 수 있습니다.

솔루션은 vCenter Server와 통합되고 인벤토리의 ESXi 호스트에 몇 가지 새로운 기능을 추가하는 VMware 제품입니다.

vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 클러스터에 대한 솔루션을 사용하도록 설정하면, 이 솔루션은 구성 요소가 포함된 오프라인 번들을 vSphere Lifecycle Manager 디포에 자동으로 업로드하고 해당 구성 요소를 클러스터의 모든 호스트에 추가합니다. 솔루션 구성 요소의 수명 주기는 제어할 수 없습니다. 예를 들어 이미지를 내보내는 경우 솔루션 구성 요소는 내보낸 이미지에 속하지 않습니다.

## 통합 솔루션

클러스터에 다음 솔루션을 사용하도록 설정된 경우 단일 이미지를 사용하여 클러스터를 관리할 수 있습니다.

- vSphere High Availability
- vSAN  
vSAN과 vSphere Lifecycle Manager 간의 통합에 대한 자세한 내용은 [vSAN 클러스터 및 vSphere Lifecycle Manager](#) 및 "[VMware vSAN 관리](#)" 설명서를 참조하십시오.
- vSAN 파일 서비스
- vSphere with Tanzu  
vSphere with Tanzu 및 vSphere Lifecycle Manager 간의 통합에 대한 자세한 내용은 "[vSphere with Tanzu 구성 및 관리](#)" 설명서를 참조하십시오.
- VMware NSX-T Data Center™  
VMware NSX-T Data Center™ 와 vSphere Lifecycle Manager 간의 통합에 대한 자세한 내용은 "[NSX-T Data Center 관리](#)" 설명서를 참조하십시오.
- VMware Cloud Foundation

vSphere Lifecycle Manager는 VMware Cloud Foundation 워크로드 도메인에서 옵션으로 사용할 수 있습니다. 자세한 내용은 "VMware Cloud Foundation 수명 주기 관리" 설명서를 참조하십시오. 이러한 솔루션을 사용하도록 설정된 클러스터에 대해 기준선을 사용할 수도 있습니다.

## 통합되지 않은 솔루션

클러스터에 다음 솔루션을 사용하도록 설정된 경우 단일 이미지를 사용하여 클러스터를 관리할 수 없습니다.

- VMware NSX® Data Center for vSphere®
- VMware vSphere Replication
- Dell EMC VxRail

기준선 및 기준선 그룹을 사용하여 해당 솔루션을 사용하도록 설정된 클러스터를 관리할 수 있습니다. 본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- vSAN 클러스터 및 vSphere Lifecycle Manager
- vSphere Lifecycle Manager 및 vSphere with Tanzu
- vSphere Lifecycle Manager 및 VMware NSX-T Data Center™

## vSAN 클러스터 및 vSphere Lifecycle Manager

vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹을 사용하거나 클러스터에 대한 단일 이미지를 사용하여 vSAN 클러스터를 관리할 수 있습니다. vSAN 클러스터 작업에는 클러스터를 단일 이미지로 관리하는 기준선을 사용하여 관리하는 관계없이 세부 사항이 있습니다.

### 권장 사항 기준선 그룹을 사용하여 vSAN 클러스터 관리

자동으로 생성된 시스템 관리 기준선 그룹을 사용하여 vSAN 클러스터의 호스트를 업데이트하고 업그레이드할 수 있습니다. 그러한 시스템 관리 기준선 그룹을 권장 사항 기준선 그룹이라고 합니다. 권장 사항 기준선 그룹에는 펌웨어 및 드라이버 업데이트가 포함되지 않습니다. 권장 사항 기준선에는 패치 또는 업그레이드 기준선만 포함됩니다.

7.0 이전 버전의 ESXi 호스트가 포함된 vSAN 클러스터에 대한 이미지를 사용하도록 전환하려면 먼저 업그레이드 기준선을 사용하여 호스트를 업그레이드해야 합니다. 그러면 클러스터에 대해 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하도록 전환할 수 있습니다.

권장 기준선 대한 자세한 내용은 [권장 사항 기준선 그룹 정보](#) 항목을 참조하십시오.

기준선을 사용하여 호스트와 클러스터를 관리하는 방법에 대한 자세한 내용은 [장 5 vSphere Lifecycle Manager 기준선 및 기준선 그룹 사용](#)의 내용을 참조하십시오.

## 단일 이미지로 vSAN 클러스터 관리

클러스터에 대해 사용하는 이미지는 클러스터의 호스트에서 실행되는 전체 소프트웨어 스택(ESXi 버전, 벤더 사용자 지정, 드라이버 및 펌웨어)을 정의합니다. 단일 이미지를 사용하여 vSAN 클러스터를 관리하면 vSphere Lifecycle Manager 이미지가 제공하는 기능을 활용할 수 있습니다.

- vSAN 클러스터에 있는 모든 호스트의 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다.

펌웨어 추가 기능이 포함된 이미지를 설정하고 이 이미지에 기반하여 vSAN 클러스터에 업데이트를 적용하여 펌웨어 업데이트를 수행합니다. vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 펌웨어 업데이트를 수행하는 방법에 대한 자세한 내용은 [장 8 펌웨어 업데이트](#)의 내용을 참조하십시오.

- 클러스터에 대한 하드웨어 호환성 검사를 실행할 수 있습니다.

하드웨어 호환성 검사 작업은 클러스터에 대한 이미지가 모든 호스트에 성공적으로 적용되고 vSAN HCL(하드웨어 호환성 목록)을 준수하는지 확인합니다. 하드웨어 호환성 검사에 대한 자세한 내용은 [장 9 하드웨어 호환성 검사](#)에서 참조하십시오.

- 이미지로 펌웨어 규정 준수를 확인할 수 있습니다.

클러스터의 이미지에 기반하여 규정 준수 검사를 수행하면 펌웨어 규정 준수도 검사됩니다. 따라서 클러스터의 드라이버나 펌웨어가 규정을 준수하지 않을 경우 쉽게 알 수 있습니다. 이미지에 기반한 클러스터의 규정 준수 검사에 대한 자세한 내용은 [단일 이미지에 기반한 규정 준수 검사](#)의 내용을 참조하십시오.

- vSphere Lifecycle Manager 권장 이미지를 사용할 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 vSAN 클러스터를 관리하는 경우 vSAN 권장 사항 엔진은 해당 클러스터에 대한 vSAN 상태 경고 또는 권장 사항 기준선을 생성하지 않습니다. 하지만 vSphere Lifecycle Manager는 vSAN 클러스터의 호스트에 대해 권장되는 펌웨어 버전이 포함된 사전 유효성 검사된 이미지를 생성합니다. vSphere Lifecycle Manager 권장 이미지 대한 자세한 내용은 [권장 이미지](#)의 내용을 참조하십시오.

## vSAN 클러스터의 업데이트 적용 세부 사항

vSAN 클러스터를 기준선으로 관리하든 또는 단일 이미지로 관리하든 vSAN 클러스터의 일부인 호스트에 업데이트를 적용하는 데에는 세부 사항이 있습니다.

vSAN 클러스터의 일부인 호스트에 업데이트를 적용하는 경우 다음과 같은 동작에 주의해야 합니다.

- vSphere Lifecycle Manager는 한 번에 하나의 호스트만 유지 보수 모드로 전환합니다.
- vSAN는 vSphere Lifecycle Manager 클러스터의 일부인 호스트에 순차적으로 업데이트를 적용합니다.
- vSphere Lifecycle Manager에서는 호스트에 대한 업데이트 적용을 순차적으로 처리하기 때문에 호스트 업데이트 적용 프로세스를 마치는 데 시간이 오래 걸릴 수 있습니다.
- vSphere Lifecycle Manager는 먼저 하나의 장애 도메인에서 모든 호스트를 업그레이드한 후 다음 장애 도메인의 호스트를 업그레이드하는 방식으로 장애 도메인이 구성된 vSAN 클러스터에 업데이트를 적용합니다.



- vSAN 확장된 클러스터의 경우 vSphere Lifecycle Manager는 먼저 기본 사이트에서 호스트에 업데이트를 적용한 후 보조 사이트의 호스트에 업데이트 적용합니다.

## 호스트 유지 보수 모드 및 vSAN 클러스터

호스트에서 가상 시스템을 처리하는 방법에 따라 두 가지 방법으로 vSAN 클러스터에 있는 호스트에 업데이트를 적용할 수 있습니다.

- 수동으로 호스트를 유지 보수 모드로 전환하고 vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 호스트에 업데이트를 적용할 수 있습니다.
- vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 프로세스 중 호스트가 유지 보수 모드로 전환되도록 할 수 있습니다.

vSphere Client에서 vSAN 클러스터의 호스트를 유지 보수 모드로 전환하는 경우 여러 가지 옵션(액세스 지원 보장, 전체 데이터 제거 및 데이터를 제거하지 않음) 중에서 선택할 수 있습니다. [액세스 지원 보장] 옵션은 기본 옵션입니다. 즉, 호스트를 유지 보수 모드로 전환하면 vSAN은 해당 호스트의 액세스할 수 있는 모든 가상 시스템을 액세스 가능한 상태로 계속 유지합니다. 각 옵션에 대해 자세히 알아보려면 "vSphere 스토리지" 설명서에서 "vSAN 클러스터의 멤버를 유지 보수 모드로 설정" 항목을 참조하십시오.

업데이트 적용 중 vSphere Lifecycle Manager는 vSAN 클러스터의 호스트를 유지 보수 모드로 전환하고 호스트의 가상 시스템을 기본 [액세스 지원 보장] 옵션 방식으로 처리합니다.

호스트가 vSAN 클러스터의 일부이고 호스트의 가상 시스템이 "허용되는 장애 수=0"으로 설정된 VM 스토리지 정책을 사용하는 경우 호스트가 유지 보수 모드로 전환될 때 호스트에서 비정상적인 지연이 발생할 수 있습니다. vSAN이 vSAN 데이터스토어 클러스터의 특정 디스크에서 다른 디스크로 가상 시스템 데이터를 마이그레이션해야 하기 때문에 지연이 발생합니다. 지연은 수 시간 이어질 수 있습니다. VM 스토리지 정책의 설정을 "허용되는 장애 수=1"로 변경하여 이 문제를 해결할 수 있습니다. 이렇게 하면 vSAN 데이터스토어에 가상 시스템 파일의 복사본이 2개 생성됩니다.

## vSAN 상태 점검

vSphere Lifecycle Manager는 성공적인 업데이트 적용을 위해 vSAN 클러스터에 대한 업데이트 적용 사전 확인을 수행합니다. vSAN 상태 점검은 업데이트 적용 사전 확인의 일부입니다.

vSAN 상태 점검은 성공적인 업데이트 적용을 위해 추가 조치를 취해야 하는지 여부 및 클러스터 상태에 대한 정보를 제공합니다. 권장 작업을 수행하지 않더라도 vSAN 클러스터 또는 클러스터의 호스트에 업데이트를 적용할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager는 호스트를 유지 보수 모드로 전환하고 호스트에 소프트웨어 업데이트를 성공적으로 적용합니다. 하지만 호스트의 유지 보수 모드가 종료되지 못해서 업데이트 적용 프로세스가 실패할 수도 있습니다. 그러면, vSAN 클러스터의 호스트가 업그레이드되지만 호스트의 유지 보수 모드를 종료하려면 수동 단계를 수행해야 합니다.

## vSAN 클러스터에서 펌웨어 업데이트

vSphere 7.0부터 vSphere vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 vSAN 클러스터에서 실행되는 서버의 펌웨어를 업그레이드할 수 있습니다.

vSAN 클러스터에서는 SCSI 컨트롤러 펌웨어와 물리적 드라이브 펌웨어가 대부분의 데이터 통신을 처리합니다. vSAN 클러스터의 상태를 보장하려면 필요할 때 컨트롤러 펌웨어 업데이트를 수행해야 합니다.

펌웨어 업데이트는 vSphere 환경의 하드웨어 계층에 영향을 주기 때문에 일반적으로 드문 이벤트입니다. 펌웨어 업데이트는 초기 ESXi 호스트를 설정하는 동안 또는 vSphere 또는 vSAN에 대한 주요 업데이트를 수행하는 동안 발생합니다.

이전 vSphere 릴리스에서는 펌웨어 업데이트가 vSAN 관리 기준선 그룹에서 기준선으로 제공됩니다. vSAN이 펌웨어 업데이트를 감지, 다운로드 및 설치하는 데 사용하는 벤더가 제공한 특별 도구를 사용해야 합니다.

vSphere 7.0부터는 권장 사항 기준선 그룹에 패치 업데이트 및 드라이버 업데이트만 포함됩니다. 펌웨어 업데이트가 더 이상 포함되지 않습니다. 따라서 ESXi 호스트가 버전 7.0 이상인 경우에는 기준선을 사용하여 vSAN 클러스터의 펌웨어를 업데이트할 수 없습니다. 이전 버전(예: 6.7)의 호스트에서는 여전히 기준선을 사용하여 펌웨어 업데이트를 수행할 수 있습니다. 하지만 버전이 7.0 이상이고 vSAN 클러스터에 있는 호스트에서 펌웨어 업데이트를 수행하려면 해당 클러스터를 단일 이미지로 관리해야 합니다. 또한 **하드웨어 지원 관리자 배포**하여 vCenter Server 확장으로 등록해야 합니다. 하드웨어 지원 관리자는 클러스터에 있는 호스트의 하드웨어를 검사하고 클러스터의 이미지에 추가할 수 있는 사용 가능하고 호환되는 펌웨어 버전을 나열합니다. 실제 펌웨어 업데이트는 펌웨어 추가 기능이 포함된 이미지에 기반하여 클러스터에 업데이트를 적용할 때 발생합니다.

이미지 사용을 위한 요구 사항에 대한 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager 사용을 위한 시스템 요구 사항](#)에서 참조하십시오.

이미지를 사용하여 펌웨어 업데이트를 수행하는 방법에 대한 자세한 내용은 [장 8 펌웨어 업데이트](#)에서 참조하십시오.

## vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 vSAN 확장된 클러스터에 업데이트 적용

vSAN 확장된 클러스터를 관리하거나 단일 이미지로 2노드 ROBO 클러스터를 관리하는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터의 호스트와 전용 감시 호스트를 모두 관리할 수 있습니다. 즉, 감시 호스트의 규정 준수 상태를 확인하고 클러스터 이미지에 기반하여 업데이트를 적용할 수 있습니다.

### 확장된 클러스터란?

확장된 클러스터란 둘 이상의 호스트가 동일한 논리적 클러스터에 속하지만 별도의 지리적 위치에 있는 배포 모델입니다. 모든 vSAN 확장된 클러스터 또는 2노드 ROBO 클러스터에는 해당 클러스터의 멤버는 아니지만 연결된 독립형 호스트인 감시 호스트가 있습니다. vSAN 클러스터의 감시 호스트는 각각의 확장된 클러스터 또는 ROBO 클러스터가 상주하는 동일한 vCenter Server에 의해 관리됩니다.

### vSphere Lifecycle Manager 및 vSAN 감시 호스트

vSAN 감시 호스트는 vSAN 클러스터에 저장된 가상 시스템 개체의 감시 구성 요소를 포함하는 물리적 또는 가상 ESXi 호스트입니다. 감시 호스트는 워크로드를 지원하지 않으며 데이터 노드가 아닙니다. 하나의 확장된 클러스터 또는 2노드 ROBO 클러스터에는 감시 호스트가 하나만 있을 수 있습니다.

이전 vSphere 릴리스에서는 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 vSAN 확장된 클러스터나 2노드 ROBO 클러스터의 호스트를 관리할 수 있지만 감시 호스트는 vSphere Lifecycle Manager 기준선을 통해서만 관리할 수 있습니다. vSphere 7.0 업데이트 3부터는 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 vSAN 확장된 클러스터와 해당 감시 호스트를 관리할 수 있습니다. 다음과 같은 요구 사항이 있습니다.

- vCenter Server가 버전 7.0 업데이트 3 이상이어야 합니다.
- 감시 호스트가 ESXi 버전 7.0 업데이트 2 이상이어야 합니다.
- 감시 호스트는 물리적 서버가 아니라 가상 서버여야 합니다.
- 감시 호스트는 공유 감시 호스트가 아니라 전용 감시 호스트여야 합니다.

vSphere Lifecycle Manager 이미지로 다음 작업을 수행하여 감시 호스트를 관리합니다.

- vSphere Lifecycle Manager 기준선 사용에서 기존 vSAN 확장된 클러스터 또는 2노드 ROBO 클러스터에 대한 vSphere Lifecycle Manager 이미지 사용으로 전환합니다.

---

**참고** 감시 호스트의 ESXi 버전이 7.0 업데이트 2 이전인 경우 이미지 사용으로의 전환이 차단되지는 않습니다. 그러나 이 경우 전환 후에 클러스터에 대해서는 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하지만 감시 호스트에 대해서는 vSphere Lifecycle Manager 기준선을 계속 사용해야 합니다. 이러한 경우 기준선을 사용하여 감시 호스트를 버전 7.0 업데이트 2로 업그레이드한 후 이미지를 사용하여 감시 호스트 관리를 시작할 수 있습니다.

---

- 단일 이미지를 사용하는 기존 vSAN 클러스터를 가상 감시 호스트가 있는 확장된 클러스터로 변환합니다.
- vCenter Server 및 감시 호스트를 버전 7.0 업데이트 3으로 업그레이드합니다.

다음과 같은 경우 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용한 감시 호스트 관리를 중지합니다.

- 이미지를 사용하는 기존 vSAN 확장된 클러스터를 일반 vSAN 클러스터로 변환합니다.
- 단일 이미지로 관리하는 기존 vSAN 확장된 클러스터에서 vSAN을 비활성화합니다.
- 전용 감시 호스트를 공유 감시 호스트로 변환합니다.
- 가상 감시 호스트를 물리적 서버로 교체합니다.

## vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 vSAN 확장된 클러스터 업그레이드

vSAN 확장된 클러스터의 경우 vSphere Lifecycle Manager는 먼저 감시 호스트를 업그레이드한 다음 기본 사이트 및 보조 사이트의 호스트에 업데이트를 적용합니다. 기본 사이트의 모든 호스트가 규정 준수 상태이면 vSphere Lifecycle Manager는 기본 사이트를 건너뛰고 보조 사이트에서 호스트에 업데이트 적용을 시작합니다. 전체 클러스터에 비호환 상태인 호스트가 있으면 업데이트 적용이 중지됩니다. 장애 도메인 인식 업데이트 적용 및 vSphere Lifecycle Manager가 vSAN 클러스터의 호스트에 업데이트를 적용하는 순서에 대한 자세한 내용은 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 장애 도메인이 구성된 vSAN 클러스터에 업데이트 적용 항목을 참조하십시오.

업데이트를 적용하는 동안 vSphere Lifecycle Manager는 감시 호스트에 전체 클러스터 이미지가 아니라 기본 ESXi 이미지만 적용합니다. 즉, vSphere Lifecycle Manager는 감시 호스트에 사용자 구성 요소, 솔루션 구성 요소 또는 OEM 추가 기능을 설치하지 않습니다. 하지만 클러스터의 호스트에는 전체 이미지에 기반하여 업데이트가 적용됩니다.

vSphere Lifecycle Manager 클러스터 이미지에 기반하여 감시 호스트에 업데이트를 적용하기 위한 요구 사항은 다음과 같습니다.

- vCenter Server가 버전 7.0 업데이트 3 이상이어야 합니다.
- 감시 호스트가 ESXi 버전 7.0 업데이트 2 이상이어야 합니다.
- 감시 호스트는 물리적 서버가 아니라 가상 서버여야 합니다.
- 감시 호스트는 공유 감시 호스트가 아니라 전용 감시 호스트여야 합니다.

## vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 장애 도메인이 구성된 vSAN 클러스터에 업데이트 적용

장애 도메인이 구성된 vSAN 클러스터에서 vSphere Lifecycle Manager는 정의된 장애 도메인을 고려하여 vSphere Lifecycle Manager가 계산하는 순서대로 호스트에 업데이트를 적용합니다.

### 장애 도메인이란?

장애 도메인은 데이터 센터 내의 물리적 위치에 따라 그룹화된 하나 이상의 vSAN 호스트로 구성됩니다. 장애 도메인을 구성하면 vSAN이 전체 물리적 랙의 장애뿐만 아니라 단일 호스트, 용량 디바이스, 네트워크 링크 또는 장애 도메인 전용 네트워크 스위치의 장애도 허용할 수 있습니다. 확장되지 않은 클러스터와 확장된 vSAN 클러스터에 대해 장애 도메인을 구성할 수 있습니다. 장애 도메인 구성에 대한 자세한 내용은 "VMware vSAN 관리" 설명서를 참조하십시오.

### 여러 장애 도메인으로 구성된 vSAN 클러스터 업그레이드

vSphere Lifecycle Manager는 한 번에 하나의 장애 도메인에 있는 모든 호스트에 업데이트를 적용하는 방식으로 장애 도메인이 구성된 vSAN 클러스터에 업데이트를 적용합니다. 장애 도메인의 순서를 정의하기 위해 vSphere Lifecycle Manager는 vSAN 클러스터의 각 장애 도메인에 우선 순위를 계산하고 할당합니다.

업데이트 적용은 우선 순위가 가장 높은 장애 도메인부터 시작됩니다. 장애 도메인의 우선 순위는 장애 도메인에 있는 비준수 호스트의 수에 따라 결정됩니다. 장애 도메인에 있는 비준수 호스트의 수가 적을수록 장애 도메인의 우선 순위가 높아집니다. 하지만 여러 장애 도메인의 우선 순위가 동일하면 vSphere Lifecycle Manager는 장애 도메인 목록에서 첫 번째 장애 도메인을 선택합니다.

vSphere Lifecycle Manager가 장애 도메인을 선택한 후 vSphere Lifecycle Manager는 DRS 권장 사항을 사용하여 해당 도메인 내에서 업데이트를 적용할 최적의 호스트를 선택합니다.

vSAN 클러스터의 장애 도메인 인식 업데이트 적용의 경우 다음과 같은 요구 사항이 있습니다.

- vCenter Server가 버전 7.0 업데이트 1 이상이어야 합니다.
- ESXi 호스트가 버전 7.0 이상이어야 합니다.

## VMware NSX-T Data Center™ 또는 vSphere with Tanzu를 사용하는 vSAN 클러스터 업그레이드

현재 호스트에 있는 ESXi 버전과 동일한 ESXi 버전을 포함하지만 최신 버전의 VMware NSX-T Data Center™ 및 vSphere with Tanzu 구성 요소를 포함하는 vSphere Lifecycle Manager 이미지에 기반하여 vSAN 클러스터에 업데이트를 적용할 수 있습니다. 이 경우 vSphere Lifecycle Manager는 ESXi 버전을 업그레이드하지 않고 해당 구성 요소만 업그레이드합니다. 이러한 경우에도 vSphere Lifecycle Manager는 vSAN 클러스터에 대해 구성된 장애 도메인을 계속 인식하고 장애 도메인 구성에 따라 솔루션 업그레이드를 수행합니다.

VMware NSX-T Data Center™ 또는 vSphere with Tanzu를 사용하는 vSAN 클러스터의 장애 도메인 인식 업데이트 적용의 경우 다음과 같은 요구 사항이 있습니다.

- vCenter Server가 버전 7.0 업데이트 2여야 합니다.
- ESXi 호스트가 버전 7.0 이상이어야 합니다.

### 권장 사항 기준선 그룹 정보

vSAN은 권장 사항 기준선 그룹이라는 시스템 관리 기준선 그룹을 생성합니다. 권장 사항 기준선 그룹을 사용하여 vSAN 클러스터의 호스트를 지원되는 최신 ESXi 버전으로 업그레이드하거나, 중요 패치를 사용하여 호스트를 패치하거나, 호스트에서 드라이버를 업데이트합니다.

vSAN은 권장 사항 기준선 그룹을 자동으로 생성합니다. vSphere 환경에 vSAN 클러스터가 포함되지 않은 경우 권장 사항 기준선 그룹이 생성되지 않습니다. vSphere 인벤토리의 각 vSAN 클러스터에 대해 vSphere Lifecycle Manager는 단일 권장 사항 기준선 그룹을 표시합니다. 권장 사항 기준선 그룹은 편집하거나 삭제할 수 없으며 사용자 지정 기준선 그룹에 추가할 수 없습니다.

권장 사항 기준선 그룹에는 다음과 같은 소프트웨어 업데이트가 포함될 수 있습니다.

- vSAN 클러스터에 대한 테스트를 거친 권장되는 최신 버전이 있는 인증된 벤더의 ESXi 업그레이드 이미지가 포함된 업그레이드 기준선.
- vSAN 클러스터에 있는 호스트의 ESXi 버전에 권장되는 중요한 패치가 포함된 하나 이상의 패치 기준선.
- vSAN 클러스터의 ESXi 호스트에 권장되는 드라이버.

---

**참고** vSphere 7.0부터 권장 사항 기준선 그룹에 펌웨어 업데이트가 더 이상 포함되지 않습니다. 호스트의 펌웨어를 업데이트하려면 vSAN 클러스터에 대해 단일 이미지를 사용하여 변환해야 합니다.

---

### vSphere Lifecycle Manager가 권장 사항 기준선을 생성하는 방법

vSAN 권장 사항 엔진은 vSAN 클러스터의 호스트에 설치된 소프트웨어의 현재 상태를 vSAN HCL(하드웨어 호환성 목록)과 대조하여 정기적으로 확인합니다. 업데이트 권장 사항이 감지되면, 엔진은 새로운 모든 중요 패치를 다운로드하고 이미지를 업그레이드한 후 vSAN 클러스터 수준 기준선을 생성합니다. 사용 가능한 모든 기준선은 권장 사항 기준선 그룹에 함께 포함되며 vSphere Lifecycle Manager에서 사용할 수 있습니다.

24시간마다 vSphere Lifecycle Manager는 vSAN에서 제공하는 빌드 권장 사항을 사용하여 권장 사항 기준선 그룹에 대한 자동 검사를 실행합니다. 새로운 권장 사항 기준선 그룹이 감지되는 경우, vSphere Lifecycle Manager는 vSAN 권장 사항 기준선 그룹을 vSAN 클러스터에 자동으로 연결합니다.

vSAN 권장 사항 기준선 그룹을 새로 고침 후 vSphere Lifecycle Manager는 업데이트된 권장 사항 기준선 그룹에 따라 vSAN 클러스터에 대해 규정 준수 검사 작업을 자동으로 수행합니다. 기존 vSAN 클러스터에서 호스트를 추가 및 제거하는 등의 작업 역시 연결된 권장 사항 기준선 그룹의 새로 고침과 규정 준수 검사를 트리거합니다.

## vSAN 권장 사항 기준선 그룹을 사용하기 위한 시스템 요구 사항

- vCenter Server 7.0.

vSphere Lifecycle Manager는 vCenter Server 7.0 이상에서 서비스로 실행됩니다.

- ESXi 버전 6.0 업데이트 2 이상의 호스트가 포함된 vSAN 클러스터.
- vSphere Lifecycle Manager 호스트 시스템의 상시 인터넷 액세스.

## vSphere Lifecycle Manager 기준선으로 관리하는 vSAN 클러스터에 대한 vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 설정 구성

vSphere Lifecycle Manager가 vSAN 클러스터에 대해 생성하는 권장 사항 기준선 그룹에 포함할 기준선 유형을 구성할 수 있습니다.

권장 사항 기준선 그룹에는 업그레이드가 포함되거나 호스트 패치와 업데이트만 포함될 수 있습니다. 기본적으로 vSphere Lifecycle Manager는 패치와 업데이트만이 아니라 업그레이드를 포함하는 권장 사항 기준선을 생성하도록 설정됩니다. 하지만 언제든지 기본 구성을 변경할 수 있습니다. 기준선을 사용하여 관리하는 모든 vSAN 클러스터의 경우 권장 사항 기준선 그룹을 전혀 생성하지 않도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수도 있습니다. 이러한 경우에도 수동으로 기준선을 생성하고 호스트 업그레이드를 수행할 수 있습니다.

### 사전 요구 사항

- 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지가 아닌 vSphere Lifecycle Manager 기준선을 사용하여 vSAN 클러스터를 관리하는지 확인합니다.
- 적절한 권한이 있는지 확인합니다. 이미지 사용을 위한 vSphere Lifecycle Manager 권한의 내용을 참조하십시오.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 기준선으로 관리하는 vSAN 클러스터로 이동합니다.
- 2 **업데이트** 탭에서 **호스트 > 클러스터 설정**을 선택합니다.
- 3 **이 클러스터에 대한 업데이트 적용 설정** 창에서 **편집** 버튼을 클릭합니다.  
클러스터 업데이트 적용 설정 편집 대화 상자가 나타납니다.

- 4 선택한 vSAN 클러스터에 대해 vSphere Lifecycle Manager가 생성하는 권장 사항 기준선 그룹에 포함할 기준선 유형을 선택합니다.
  - 업그레이드 기준선을 해당 클러스터의 권장 사항 기준선 그룹에 포함하려면 **새 ESXi 버전으로의 업그레이드 포함** 라디오 버튼을 선택합니다.  
**새 ESXi 버전으로의 업그레이드 포함** 옵션은 새로 생성된 vSAN 클러스터에 대한 기본 선택입니다.
  - 해당 클러스터에 대한 권장 사항 기준선 그룹에 패치와 업데이트만 포함하려면 **현재 ESXi 버전에 대한 패치 및 업데이트 포함** 라디오 버튼을 선택합니다.
  - 해당 클러스터에 대한 권장 사항 기준선 그룹 생성을 중지하려면 **권장 사항 없음** 기준선 그룹을 선택합니다.
- 5 **완료** 버튼을 클릭하여 선택 사항을 저장하고 대화상자를 종료합니다.  
선택한 옵션이 vSAN 클러스터에 대한 기본 구성이 됩니다.

## vSphere Lifecycle Manager 및 vSphere with Tanzu

### vSphere 네트워킹을 사용한 vSphere Lifecycle Manager 및 vSphere with Tanzu

**워크로드 관리용** 클러스터를 사용하도록 설정하여 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 클러스터에서 vSphere 네트워킹과 함께 vSphere with Tanzu 사용을 시작할 수 있습니다. **워크로드 관리**를 사용하도록 설정된 클러스터를 감독자 클러스터라고 합니다. **워크로드 관리용** 클러스터는 vSphere Client의 **워크로드 관리** 사용자 인터페이스에서 사용하도록 설정합니다.

#### 요구 사항

- 감독자 클러스터의 모든 ESXi 호스트 버전이 7.0 업데이트 1 이상인지 확인합니다.
- 감독자 클러스터의 ESXi 호스트에 VMware vSphere 7 Enterprise Plus with Add-on for Kubernetes 라이선스가 할당되어 있는지 확인합니다.
- vCenter Server 버전이 7.0 업데이트 1 이상인지 확인합니다.
- "vSphere with Tanzu" 설명서의 "vSphere Lifecycle Manager 작업" 장에서 구성 요구 사항 및 추가 정보를 검토합니다.

#### 지원되는 워크플로우

다음 워크플로우는 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하고 vSphere 네트워킹 스택을 사용하도록 구성된 감독자 클러스터에 대해 지원됩니다.

- 감독자 클러스터를 최신 버전의 vSphere with Tanzu로 업그레이드할 수 있습니다. 감독자 클러스터에서 ESXi 버전의 호스트를 업그레이드할 수도 있습니다.

감독자 클러스터에 대한 업그레이드는 vSphere Client의 **워크로드 관리** 사용자 인터페이스에서 수행합니다.

vSphere Client의 vSphere Lifecycle Manager 사용자 인터페이스에서 클러스터에 업데이트를 적용하여 감독자 클러스터에서 ESXi 버전의 호스트를 업그레이드합니다.

---

**참고** vSphere with Tanzu와 ESXi 모두에 대해 동시 업그레이드를 수행할 수 없습니다.

---

- vSphere Client의 **워크로드 관리** 사용자 인터페이스에서 vSphere with Tanzu를 비활성화합니다. 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 클러스터에서 vSphere with Tanzu를 비활성화할 수 있습니다.

vSphere with Tanzu를 비활성화하면 기존 가상 시스템 워크로드에 대해 클러스터를 사용할 수 있습니다.

- vSphere with Tanzu와 vSphere Lifecycle Manager를 모두 사용하도록 설정된 클러스터에서 호스트를 추가하고 제거할 수 있습니다.

클러스터에서 호스트를 추가하고 제거하는 방법에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리" 설명서를 참조하십시오.

단일 이미지를 사용하는 감독자 클러스터 작업에 대한 자세한 내용은 "vSphere with Tanzu" 설명서에서 "vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 감독자 클러스터 관리" 섹션을 참조하십시오.

## vSAN 클러스터의 vSphere with Tanzu 구성 요소 업그레이드

클러스터의 호스트에 설치된 vSphere with Tanzu 구성 요소를 업그레이드하려면 해당 vSphere with Tanzu 구성 요소의 최신 버전이 포함된 vSphere Lifecycle Manager 이미지에 기반하여 클러스터에 업데이트를 적용해야 합니다.

구성된 장애 도메인이 있는 vSAN 클러스터에서 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터에 대해 구성된 장애 도메인을 인식하고, 장애 도메인 구성에 따라 솔루션 업그레이드를 수행합니다. vSAN 클러스터가 확장된 클러스터인 경우에는 vSphere Lifecycle Manager가 모든 장애 도메인에 대한 업데이트 적용을 마친 후 감시 호스트를 별도로 업그레이드해야 합니다. vSAN 확장된 클러스터 및 장애 도메인으로 구성된 vSAN 클러스터에 업데이트를 적용하는 방법에 자세한 내용은 **vSphere Lifecycle Manager** 이미지를 사용하여 장애 도메인이 구성된 vSAN 클러스터에 업데이트 적용 에서 참조하십시오. 확장된 클러스터에 대한 자세한 내용은 "vSAN 계획 및 배포" 설명서를 참조하십시오.

## 확장성

vSphere Lifecycle Manager가 지원하는 확장성에 대한 자세한 내용은 <https://configmax.vmware.com/>에서 VMware 구성 최대값 매트릭스를 참조하십시오.

## NSX-T Data Center 네트워킹을 사용하는 vSphere with Tanzu 및 vSphere Lifecycle Manager

**워크로드 관리**용 클러스터를 사용하도록 설정하여 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 클러스터에서 NSX-T Data Center 네트워킹과 함께 vSphere with Tanzu 사용을 시작할 수 있습니다. **워크로드 관리**와 함께 사용되도록 설정된 클러스터를 감독자 클러스터라고 합니다. **워크로드 관리**용 클러스



터는 vSphere Client의 **워크로드 관리** 사용자 인터페이스에서 사용하도록 설정합니다. NSX-T 네트워킹 스택으로 구성된 감독자 클러스터에서 **워크로드 관리**를 사용하도록 설정하면 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터의 모든 ESXi 호스트에 Spherelet VIB를 설치합니다.

## 요구 사항

- 감독자 클러스터의 모든 ESXi 호스트 버전이 7.0 업데이트 2 이상인지 확인합니다.
- 감독자 클러스터의 모든 ESXi 호스트에 VMware vSphere 7 Enterprise Plus with Add-on for Kubernetes 라이선스가 할당되어 있는지 확인합니다.
- vCenter Server 버전이 7.0 업데이트 2 이상인지 확인합니다.
- "vSphere with Tanzu" 설명서의 "vSphere Lifecycle Manager 작업" 장에서 구성 요구 사항 및 추가 정보를 검토합니다.

## 지원되는 워크플로우

다음 워크플로우는 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하고 NSX-T Data Center 네트워킹 스택을 사용하도록 구성된 감독자 클러스터에 대해 지원됩니다.

- 감독자 클러스터를 최신 버전의 vSphere with Tanzu로 업그레이드할 수 있습니다. 감독자 클러스터에서 ESXi 버전의 호스트를 업그레이드할 수도 있습니다.

감독자 클러스터에 대한 업그레이드는 vSphere Client의 **워크로드 관리** 사용자 인터페이스에서 수행합니다. 업그레이드하는 동안 vSphere Lifecycle Manager는 새 버전의 vSphere with Tanzu 또는 새 버전의 ESXi와 호환되도록 호스트의 Spherelet VIB를 업그레이드합니다.

vSphere Client의 vSphere Lifecycle Manager 사용자 인터페이스에서 클러스터에 업데이트를 적용하여 감독자 클러스터에서 ESXi 버전의 호스트를 업그레이드합니다.

---

**참고** vSphere with Tanzu와 ESXi 모두에 대해 동시 업그레이드를 수행할 수 없습니다.

---

- vSphere Client의 **워크로드 관리** 사용자 인터페이스에서 vSphere with Tanzu를 비활성화합니다. 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 클러스터에서 vSphere with Tanzu를 비활성화할 수 있습니다.

vSphere with Tanzu를 비활성화하면 기존 가상 시스템 워크로드에 대해 클러스터를 사용할 수 있습니다.

- vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 감독자 클러스터에 호스트를 추가하고 제거할 수 있습니다.

단일 감독자 클러스터 이미지로 관리하는 vSphere Lifecycle Manager에 호스트를 추가하면 vSphere Lifecycle Manager는 새로 추가된 호스트에 Spherelet VIB를 자동으로 설치합니다.

단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지로 관리하는 감독자 클러스터에서 호스트를 제거하면 vSphere Lifecycle Manager는 호스트에서 Spherelet VIB를 제거합니다. vSphere Lifecycle Manager는 다른 감독자 클러스터로 이동하는 호스트에서도 Spherelet VIB를 삭제합니다.

클러스터에서 호스트를 추가하고 제거하는 방법에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리" 설명서를 참조하십시오.

단일 이미지를 사용하는 감독자 클러스터 작업에 대한 자세한 내용은 "vSphere with Tanzu" 설명서에서 "vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 감독자 클러스터 관리" 섹션을 참조하십시오.

## vSAN 클러스터의 vSphere with Tanzu 구성 요소 업그레이드

클러스터의 호스트에 설치된 vSphere with Tanzu 구성 요소를 업그레이드하려면 해당 vSphere with Tanzu 구성 요소의 최신 버전이 포함된 vSphere Lifecycle Manager 이미지에 기반하여 클러스터에 업데이트를 적용해야 합니다.

구성된 장애 도메인이 있는 vSAN 클러스터에서 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터에 대해 구성된 장애 도메인을 인식하고, 장애 도메인 구성에 따라 솔루션 업그레이드를 수행합니다. vSAN 클러스터가 확장된 클러스터인 경우에는 vSphere Lifecycle Manager가 모든 장애 도메인에 대한 업데이트 적용을 마친 후 감시 호스트를 별도로 업그레이드해야 합니다. vSAN 확장된 클러스터 및 장애 도메인으로 구성된 vSAN 클러스터에 업데이트를 적용하는 방법에 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager](#) 이미지를 사용하여 장애 도메인이 구성된 vSAN 클러스터에 업데이트 적용 에서 참조하십시오. 확장된 클러스터에 대한 자세한 내용은 "vSAN 계획 및 배포" 설명서를 참조하십시오.

## 확장성

vSphere Lifecycle Manager가 지원하는 확장성에 대한 자세한 내용은 <https://configmax.vmware.com/>에서 VMware 구성 최대값 매트릭스를 참조하십시오.

## vSphere Lifecycle Manager 및 VMware NSX-T Data Center™

VMware NSX-T Data Center™ 3.0이 있는 환경에서 업그레이드 작업에 vSphere Lifecycle Manager 기준선을 사용할 수 있습니다. vSphere 7.0 업데이트 1 및 VMware NSX-T Data Center™ 3.1부터는 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 VMware NSX-T Data Center™ 를 사용하도록 설정된 클러스터를 관리할 수도 있습니다.

## vSphere Lifecycle Manager 기준선을 사용하여 VMware NSX-T Data Center™ 3.0이 있는 환경에서 ESXi 호스트 업그레이드

vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 VMware NSX-T Data Center™ 를 사용하도록 설정된 환경에서 ESXi 호스트를 업그레이드할 수 있습니다.

## 요구 사항

- 업그레이드할 ESXi 호스트의 버전이 6.5 이상인지 확인합니다.
- vCenter Server 버전 6.7 이하
- VMware NSX-T Data Center™ 3.0
- ESXi 호스트의 vmknic가 제대로 구성되어 있고 DHCP 서버가 제대로 작동하는지 확인합니다.

## 워크플로

- 1 vCenter Server를 버전 7.0으로 업그레이드합니다.  
vCenter Server 업그레이드에 대한 자세한 내용은 "vSphere 업그레이드" 설명서를 참조하십시오.
- 2 ESXi 7.0 ISO 이미지를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져옵니다.  
자세한 내용은 ISO 이미지를 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져오기의 내용을 참조하십시오.
- 3 <http://my.vmware.com>에서 VMware ESXi 7.0용 VMware NSX-T Data Center™ 3.0.0 NSX 커널 모듈을 다운로드합니다.
- 4 커널 모듈을 vSphere Lifecycle Manager 디포로 가져옵니다.  
자세한 내용은 vSphere Lifecycle Manager 디포로 업데이트 가져오기의 내용을 참조하십시오.
- 5 가져온 ESXi 7.0 ISO 이미지로 업그레이드 기준선을 생성합니다.  
자세한 내용은 호스트 업그레이드 기준선 생성의 내용을 참조하십시오.
- 6 업로드된 NSX 커널 모듈을 사용하여 확장 기준선을 생성합니다.  
자세한 내용은 호스트 확장 기준선 생성의 내용을 참조하십시오.
- 7 새로 생성된 업그레이드 및 확장 기준선이 포함된 기준선 그룹을 생성합니다.  
자세한 내용은 호스트 기준선 그룹 생성의 내용을 참조하십시오.
- 8 기준선 그룹을 클러스터에 연결합니다.  
자세한 내용은 개체에 기준선 및 기준선 그룹 연결의 내용을 참조하십시오.
- 9 연결된 기준선 그룹에 기반하여 클러스터에 업데이트를 적용합니다.  
자세한 내용은 단일 기준선 또는 여러 기준선에 기반하여 ESXi 호스트에 업데이트 적용의 내용을 참조하십시오.

## VMware NSX-T Data Center™ 3.10이 있는 환경에서 vSphere Lifecycle Manager 이미지 사용

VMware NSX-T Data Center™ 는 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지로 관리하는 클러스터에서 사용할 수 있습니다. 따라서 NSX Manager를 사용하여 단일 이미지로 관리하는 클러스터의 ESXi 호스트에 NSX 구성 요소를 설치, 업그레이드 또는 제거할 수 있습니다.

### 요구 사항

- 클러스터의 모든 ESXi 호스트 버전이 7.0 업데이트 1 이상인지 확인합니다.
- vCenter Server 버전이 7.0 업데이트 1 이상인지 확인합니다.
- VMware NSX-T Data Center™ 버전이 3.1 이상인지 확인합니다.
- VDS(vSphere Distributed Switch)가 VMware NSX-T Data Center™ 트래픽을 관리하도록 구성되어 있는지 확인합니다.

## 지원되는 워크플로우

다음 워크플로는 vSphere Lifecycle Manager 이미지와 VMware NSX-T Data Center™ 모두에 대해 사용하도록 설정된 클러스터에 대해 지원됩니다.

- VMware NSX-T Data Center™ 는 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지로 관리하는 클러스터에서 사용하도록 설정할 수 있습니다.

NSX Manager에서 클러스터에 대한 TNP(전송 노드 프로파일)를 구성하여 작업을 수행합니다. NSX Manager에서 클러스터에 TNP를 수동으로 추가하거나 **시작** 마법사에서 자동으로 생성할 수 있습니다. 개별 전송 노드 구성을 계속 활용할 수 있지만, 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지로 관리하는 클러스터에는 항상 TNP를 사용해야 합니다. 클러스터의 호스트에 대해 개별 전송 노드 구성만 사용하도록 선택하면 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 클러스터에서 VMware NSX-T Data Center™ 를 사용하도록 설정할 수 없습니다.

- 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하여 관리하고 VMware NSX-T Data Center™ 를 사용하도록 설정된 클러스터에 호스트를 추가할 수 있습니다. 이런 클러스터에서 호스트를 제거할 수도 있습니다.

vSphere Client에서 호스트 추가 및 제거 작업을 수행합니다. 클러스터에 호스트를 추가하면 vSphere Lifecycle Manager는 새로 추가된 호스트에 VMware NSX-T Data Center™ 구성 요소를 자동으로 설치합니다. 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지로 관리하는 클러스터에 호스트를 추가하려면 TNP와 연결된 VDS에 호스트를 추가해야 합니다. 그렇지 않으면 호스트가 VMware NSX-T Data Center™ 에서 완전히 작동할 수 없습니다.

단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하는 한 클러스터에서 다른 클러스터로 호스트를 이동하면 vSphere Lifecycle Manager는 대상 클러스터의 이미지를 대상 VMware NSX-T Data Center™ 구성 요소와 함께 새로 추가된 호스트에 적용합니다. 호스트를 vCenter Server 인벤토리에서 삭제하면 VMware NSX-T Data Center™ 구성 요소가 호스트에서 제거됩니다.

클러스터에서 호스트를 추가하고 제거하는 방법에 대한 자세한 내용은 "vCenter Server 및 호스트 관리" 설명서를 참조하십시오.

- 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지로 관리하는 클러스터에서 VMware NSX-T Data Center™ 3.1을 이후 버전으로 업그레이드할 수 있습니다.

이 작업은 NSX Manager에서 수행합니다.

- 단일 vSphere Lifecycle Manager 업데이트 적용 작업에서 VMware NSX-T Data Center™ 와 ESXi를 둘 다 업그레이드할 수 있습니다. 워크플로는 VMware NSX-T Data Center™ 버전 3.1에서 업그레이드하는 경우에만 지원됩니다.

NSX Manager에서 클러스터에 사용되는 이미지의 일부로 VMware NSX-T Data Center™ 업그레이드를 스테이징합니다. vSphere Client의 vSphere Lifecycle Manager 사용자 인터페이스에서 이미지를 추가로 편집하고 클러스터에 대한 업데이트 적용을 시작할 수 있습니다. 업데이트를 적용하는 동안 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터의 호스트에 VMware NSX-T Data Center™ 와 ESXi 업그레이드를 적용합니다. 자세한 내용은 "NSX-T Data Center 업그레이드 가이드" 설명서를 참조하십시오.

- VMware NSX-T Data Center™ 를 사용하도록 설정된 클러스터의 경우 vSphere Lifecycle Manager 사용에서 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 사용하도록 전환할 수 있습니다.
- 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지로 관리하는 호스트 또는 클러스터에서 VMware NSX-T Data Center™ 를 제거할 수 있습니다.
- 규정 준수를 검사하고, 업데이트 적용 사전 확인 보고서를 생성하고, 단일 vSphere Lifecycle Manager 이미지로 관리되고 VMware NSX-T Data Center™ 를 사용하도록 설정된 클러스터에 업데이트를 적용할 수 있습니다.

vSphere Client에서 규정 준수 검사, 업데이트 적용 사전 확인 생성, 업데이트 적용 작업을 수행합니다. NSX Manager에서 VMware NSX-T Data Center™ 구성을 변경할 때마다 vSphere Client에서 클러스터의 **업데이트** 탭에 표시되는 클러스터의 규정 준수 상태가 비준수로 변경됩니다. vSphere Client에서 비준수 호스트 및 클러스터에 업데이트를 적용하거나, NSX Manager에서 규정 비준수의 원인이 되는 문제를 해결할 수 있습니다.

- VMware NSX-T Data Center™ 를 백업하고 복원할 수 있습니다.
- VMware NSX-T Data Center™ 를 사용하도록 설정된 클러스터의 vSphere Lifecycle Manager 이미지를 내보내고 vSphere Lifecycle Manager 이미지와 VMware NSX-T Data Center™ 를 둘 다 사용하도록 설정된 다른 클러스터로 이 이미지를 가져올 수 있습니다.

NSX Manager에서 수행하는 모든 워크플로에 대한 자세한 내용은 "NSX-T Data Center 관리" 설명서를 참조하십시오.

## vSAN 클러스터의 VMware NSX-T Data Center™ 구성 요소 업그레이드

클러스터의 호스트에 설치된 VMware NSX-T Data Center™ 구성 요소를 업그레이드하려면 해당 VMware NSX-T Data Center™ 구성 요소의 최신 버전이 포함된 vSphere Lifecycle Manager 이미지에 기반하여 클러스터에 업데이트를 적용해야 합니다.

구성된 장애 도메인이 있는 vSAN 클러스터에서 vSphere Lifecycle Manager는 클러스터에 대해 구성된 장애 도메인을 인식하고, 장애 도메인 구성에 따라 솔루션 업그레이드를 수행합니다. vSAN 클러스터가 확장된 클러스터인 경우에는 vSphere Lifecycle Manager가 모든 장애 도메인에 대한 업데이트 적용을 마친 후 감시 호스트를 별도로 업그레이드해야 합니다. vSAN 확장된 클러스터 및 장애 도메인으로 구성된 vSAN 클러스터에 업데이트를 적용하는 방법에 자세한 내용은 [vSphere Lifecycle Manager](#) 이미지를 사용하여 장애 도메인이 구성된 vSAN 클러스터에 업데이트 적용 에서 참조하십시오. 확장된 클러스터에 대한 자세한 내용은 "vSAN 계획 및 배포" 설명서를 참조하십시오.

## 확장성

vSphere Lifecycle Manager가 지원하는 확장성에 대한 자세한 내용은 <https://configmax.vmware.com/>에서 VMware 구성 최대값 매트릭스를 참조하십시오.

# vSphere Lifecycle Manager 사용 시 백업 및 복원 시나리오

# 11

백업에서 vCenter Server 인스턴스를 복원하면 겉보기에 예기치 않은 방식으로 환경의 클러스터에 영향을 줄 수 있습니다. 클러스터를 관리하는 데 이미지 또는 기준선 중 무엇을 사용하든, vSphere Lifecycle Manager는 백업 및 복원 작업 중에 특정한 방식으로 작동합니다.

vCenter Server 인스턴스를 백업하는 경우, 해당 vCenter Server 인스턴스에 있는 모든 클러스터의 백업 복사본을 생성합니다.

## 클러스터 수명 주기 관리를 위해 기준선에서 이미지로 전환한 후 vCenter Server 복원

클러스터 A는 기준선을 사용하여 관리하는 클러스터입니다. 클러스터가 있는 vCenter Server 인스턴스를 백업합니다. 백업한 후에는 기준선 사용에서 이미지 사용으로 전환하여 클러스터 A를 관리하도록 하고, 클러스터에 업데이트를 적용하여 클러스터의 호스트에 이미지를 적용합니다. 이제 단일 클러스터 이미지를 사용하여 클러스터 A의 수명 주기를 관리합니다.

어떤 이유로든 사용자가 생성한 백업 복사본에서 vCenter Server 인스턴스를 복원해야 하는 경우 복원된 vCenter Server 인스턴스에는 클러스터 A가 포함됩니다. vCenter Server 시스템을 백업할 때 클러스터 A가 기준선을 통해 관리되었기 때문에 복원된 vCenter Server 인스턴스에 클러스터 A가 포함되지만 다시 기준선을 사용하여 관리해야 합니다.

## 이미지로 관리되는 클러스터에 업데이트를 적용한 후 vCenter Server 복원

업데이트를 적용한 후, 클러스터 A는 구성 요소 Y가 있는 이미지 X를 사용하여 클러스터의 모든 호스트를 집합적으로 관리합니다. 특정 시점 T에 vCenter Server 시스템을 백업합니다. 나중에 새 구성 요소 Y+1이 있는 새 이미지 X+1에 기반하여 클러스터에 업데이트를 적용합니다. 이제 클러스터의 모든 호스트가 구성 요소 Y+1이 있는 이미지 X+1을 사용합니다.

어떤 이유로 인해 시점 T에 생성한 백업 복사본에서 vCenter Server 시스템을 복원해야 하는 경우, 복원된 vCenter Server 인스턴스에 클러스터 A가 포함되지만 클러스터의 호스트가 클러스터 A가 사용하는 이미지와 호환되지 않는 것으로 규정 준수 검사에 표시됩니다. 호환되지 않는 이유는 복원 작업 후에 클러스터 A는 구성 요소 Y가 있는 이미지 X를 사용하도록 되돌려졌지만 클러스터의 호스트는 구성 요소 Y+1이 있는 이미지 X+1을 여전히 실행하기 때문입니다. ESXi를 다운그레이드할 수 없으므로, 호스트가 클러스터 이미지 규정을 준수하도록 하려면 구성 요소 Y+1이 있는 이미지 X+1로 클러스터를 업그레이드해야 합니다.

# vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 가상 시스템 업그레이드

# 12

vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 가상 시스템 하드웨어 및 VMware Tools 버전의 가상 시스템을 업그레이드할 수 있습니다.

가상 시스템 하드웨어 버전의 업그레이드를 수행하든 VMware Tools 버전의 업그레이드를 수행하든 업그레이드는 다중 단계 프로세스입니다.

- 1 개별 가상 시스템 또는 컨테이너 개체의 상태를 확인합니다.

vSphere Lifecycle Manager는 가상 시스템이 실행되는 호스트에서 지원하는 최신 가상 시스템 하드웨어 버전에 기반하여 가상 시스템의 상태를 확인합니다. 마찬가지로 vSphere Lifecycle Manager는 가상 시스템이 실행되는 호스트에서 지원하는 최신 VMware Tools 버전에 기반하여 가상 시스템의 상태를 확인합니다.

가상 시스템 상태 확인에 대한 자세한 내용은 [가상 시스템의 상태 확인](#)의 내용을 참조하십시오.

- 2 검색된 가상 시스템의 상태를 검토합니다.

- 3 가상 시스템이 상주하는 호스트와 일치하도록 가상 시스템을 업그레이드합니다.

vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 가상 시스템 하드웨어 버전과 가상 시스템에 있는 VMware Tools 버전을 업그레이드할 수 있습니다. vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 가상 시스템 하드웨어 버전을 최신 하드웨어 버전인 vmx-19로 업그레이드하고 호스트의 최신 VMware Tools 버전으로 업그레이드할 수 있습니다.

가상 시스템을 업그레이드하는 방법에 대한 자세한 내용은 [가상 시스템 업그레이드](#)의 내용을 참조하십시오.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 가상 시스템 롤백 설정 구성
- 가상 시스템의 상태 확인
- 가상 시스템 업그레이드

## 가상 시스템 롤백 설정 구성

기본적으로 vSphere Lifecycle Manager는 가상 시스템을 업그레이드하기 전에 스냅샷을 생성합니다. 업그레이드가 실패하면 스냅샷을 사용하여 가상 시스템을 업그레이드 이전 상태로 되돌릴 수 있습니다.

스냅샷을 무기한 또는 일정 기간 동안 보관하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다. 스냅샷을 관리할 때는 다음 지침을 사용합니다.

- 스냅샷을 무기한으로 보관하면 디스크 공간이 많이 소비되고 가상 시스템 성능이 저하될 수 있습니다.
- 스냅샷을 보관하지 않으면 공간이 절약되고 최고의 가상 시스템 성능이 보장되며 업데이트 적용 시간이 줄어들 수 있습니다. 하지만 스냅샷을 보관하지 않으면 롤백 가용성이 제한됩니다.
- 스냅샷을 일정 기간 동안 보관하면 디스크 공간을 덜 사용하면서 짧은 시간에 대한 백업이 제공됩니다.

vSphere Lifecycle Manager는 가상 시스템 하드웨어 버전 3의 가상 시스템 및 Fault Tolerance 가상 시스템의 스냅샷을 생성하지 않습니다. 이러한 가상 시스템의 스냅샷을 생성하기로 결정하면 업그레이드가 실패할 수 있습니다.

선택한 가상 시스템에 대해 전원 주기마다 VMware Tools를 자동으로 업그레이드하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성하면, vSphere Lifecycle Manager는 업그레이드하기 전에 가상 시스템의 스냅샷을 생성하지 않으며 따라서 롤백할 수 없습니다.

## 사전 요구 사항

필요한 권한: **VMware vSphere Lifecycle Manager. 구성**

### 절차

1 vSphere Lifecycle Manager 홈 보기로 이동합니다.

a vSphere Client에서 **메뉴 > Update Manager**를 선택합니다.

b **Lifecycle Manager** 드롭다운 메뉴에서 vCenter Server 시스템을 선택합니다.

드롭다운 메뉴는 여러 vCenter Server 시스템이 공통 vCenter Single Sign-On 도메인으로 연결된 경우에만 사용할 수 있습니다. vCenter Server 시스템을 선택하여 관리하려는 vSphere Lifecycle Manager 인스턴스를 지정합니다.

2 **설정** 탭에서 **호스트 업데이트 적용 > VM**을 선택합니다.

3 **편집** 버튼을 클릭합니다.

**VM 롤백에 대한 기본 설정 편집** 대화상자가 열립니다.

4 **VM의 스냅샷 생성** 확인란을 선택합니다.

5 스냅샷을 유지할 기간을 선택합니다.

- 스냅샷 삭제 안 함
- 구성 가능한 일정 기간 동안 스냅샷 유지

6 **저장**을 클릭하여 변경 내용을 저장하고 **VM 롤백에 대한 기본 설정 편집** 대화상자를 닫습니다.

### 결과

이러한 설정은 가상 시스템에 대한 기본 롤백 옵션 설정이 됩니다. 개별 업데이트 적용 태스크를 구성할 때 다른 설정을 지정할 수 있습니다.



## 가상 시스템의 상태 확인

업그레이드하기 전에 vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 가상 시스템의 상태를 확인합니다. 상태 점검은 가상 시스템이 최신 상태인지 또는 업그레이드할 수 있는지를 표시합니다.

vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 단일 가상 시스템 또는 상위 컨테이너 개체의 가상 시스템 그룹의 상태를 확인할 수 있습니다.

지원되는 가상 시스템 또는 ESXi 호스트 그룹에는 폴더, vApp, 클러스터, 데이터 센터와 같은 가상 인프라 컨테이너 개체가 포함됩니다.

vSphere Lifecycle Manager는 두 가지 측면에서 가상 시스템의 상태를 확인합니다.

- vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 설치한 VMware Tools 버전과 관련된 가상 시스템의 상태를 확인할 수 있습니다.

상태 점검은 상위 호스트가 지원하는 최신 VMware Tools 버전에 대해 수행됩니다.

- vSphere Lifecycle Manager는 VM 하드웨어 호환성과 관련하여 가상 시스템의 상태를 확인합니다. vSphere Lifecycle Manager는 가상 시스템의 하드웨어 호환성을 호스트에 대해 구성된 기본 VM 하드웨어 호환성과 비교합니다.

## 개별 가상 시스템의 상태 확인

가상 시스템의 상태를 확인하여 사용 중인 VMware Tools 버전이 최신 상태인지 그리고 해당 하드웨어 호환성이 호스트에 대한 기본 VM 하드웨어 호환성과 일치하는지 확인합니다.

### 절차

1 vSphere Client에서 가상 시스템으로 이동합니다.

2 업데이트 탭에서 상태 점검을 클릭합니다.

엔터티 검색 작업이 최근 작업 창에 나타납니다. 작업이 완료된 후 상태 정보가 VMware Tools 및 VM 하드웨어 호환성 패널에 나타납니다.

### 결과

가상 시스템에서 VMware Tools 및 VM 하드웨어 규정 준수를 검사합니다.

## 컨테이너 개체에서 가상 시스템의 상태 확인

가상 시스템의 상태를 확인하여 가지고 있는 VMware Tools가 최신 버전이고 하드웨어 호환성이 상주하는 호스트의 기본 VM 하드웨어 호환성과 일치하는지 확인합니다.

컨테이너 개체에 대한 상태 검사를 수행하면 vSphere Lifecycle Manager는 모든 하위 가상 시스템의 VMware Tools 및 VM 하드웨어 호환성 상태를 확인합니다. 가상 인프라가 클수록 그리고 상태 점검을 시작하는 개체 계층이 높을수록 작업에 소요되는 시간이 길어집니다.

절차

- 1 vSphere Client에서 가상 시스템 폴더, 호스트, 클러스터 등과 같은 가상 시스템 컨테이너 개체로 이동합니다.
- 2 **업데이트** 탭을 클릭합니다.
- 3 작업을 선택합니다.

옵션	작업
컨테이너 개체에서 가상 시스템의 VMware Tools 상태를 확인합니다.	a <b>호스트 &gt; VMware Tools &gt;</b> 를 선택합니다. b <b>상태 점검</b> 을 클릭합니다.  VMware Tools 상태에 대한 정보가 선택한 컨테이너 개체의 모든 가상 시스템이 나열된 테이블의 <b>도구 상태</b> 열에 표시됩니다. 컨테이너 개체가 데이터 센터 또는 vCenter Server 인스턴스인 경우 먼저 결과를 보려는 클러스터를 지정해야 합니다.
컨테이너 개체에서 가상 시스템의 VM 하드웨어 호환성 상태를 확인합니다.	a <b>호스트 &gt; VM 하드웨어</b> 를 선택합니다. b <b>상태 점검</b> 을 클릭합니다.  VM 하드웨어 호환성 상태에 대한 정보가 선택한 컨테이너 개체의 모든 가상 시스템이 나열된 테이블의 <b>상태</b> 열에 표시됩니다. 개체의 각 가상 시스템에 대한 VM 하드웨어 호환성과 호스트 호환성도 볼 수 있습니다. 컨테이너 개체가 데이터 센터 또는 vCenter Server 인스턴스인 경우 먼저 결과를 보려는 클러스터를 지정해야 합니다.

## VMware Tools 상태

VMware Tools 상태에서는 현재 버전의 VMware Tools가 설치되어 있는지, 지원되는지 또는 업그레이드가 가능한지 여부에 대한 정보를 확인합니다.

표 12-1. VMware Tools 상태

VMware Tools 상태	설명
최신	VMware Tools가 설치되어 있고 지원되며 버전이 규정을 준수합니다.  VMware Tools가 설치되어 있고 지원되며 버전이 ESXi 호스트에서 사용할 수 있는 버전보다 최신입니다.
업그레이드 사용 가능	VMware Tools가 설치되어 있지만 오래된 버전입니다.  VMware Tools가 설치되어 있고 지원되지만 ESXi 호스트에 이보다 최신 버전이 있습니다.
지원되지 않는 버전	VMware Tools가 설치되어 있지만 오래된 버전입니다.  VMware Tools가 설치되어 있지만 해당 버전에 알려진 문제가 있어 즉시 업그레이드해야 합니다.  VMware Tools가 설치되어 있지만 너무 최신 버전이어서 이 가상 시스템에서 올바르게 작동하지 않습니다.
설치되어 있지 않음	이 가상 시스템에 VMware Tools가 설치되어 있지 않습니다.

표 12-1. VMware Tools 상태 (계속)

VMware Tools	
상태	설명
관리되는 게스트	vSphere가 VMware Tools를 관리하지 않습니다.
알 수 없음	가상 시스템의 상태가 확인되지 않았습니니다.

## 가상 시스템 업그레이드

vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 가상 시스템의 VMware Tools 버전 및 하드웨어 버전을 업그레이드할 수 있습니다. 가상 시스템이 폴더 또는 vApp 같은 컨테이너 개체에 있는 경우 여러 가상 시스템을 동시에 업그레이드할 수도 있습니다. 호스트, 클러스터 또는 데이터 센터에서 실행되는 모든 가상 시스템을 동시에 업그레이드할 수도 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager는 전원이 켜진, 일시 중단된, 전원이 꺼진 가상 시스템의 업그레이드를 지원합니다.

VMware Tools를 업그레이드하는 동안에는 가상 시스템의 전원이 켜져 있어야 합니다. 업데이트를 적용하기 전에 가상 시스템의 전원이 꺼져 있거나 일시 중단된 상태면 vSphere Lifecycle Manager가 해당 시스템의 전원을 켭니다. 업그레이드가 완료되면 vSphere Lifecycle Manager가 해당 시스템을 다시 시작하고 가상 시스템의 원래 전원 상태를 복원합니다.

가상 하드웨어를 업그레이드하는 동안에는 가상 시스템의 전원을 꺼야 합니다. 가상 시스템의 전원이 켜져 있으면 vSphere Lifecycle Manager가 해당 시스템의 전원을 끄고 가상 하드웨어를 업그레이드한 후 가상 시스템의 전원을 켭니다.

또한 가상 시스템 템플릿의 VMware Tools 및 하드웨어 버전을 업그레이드할 수 있습니다. 템플릿은 새 가상 시스템을 생성 및 프로비저닝하는 데 사용할 수 있는 가상 시스템의 복사본입니다.

전원 주기마다 VMware Tools를 자동 업그레이드하도록 설정할 수 있습니다. 자세한 내용은 [재부팅 시 VMware Tools 자동 업그레이드의 내용을 참조하십시오](#).

가상 시스템의 스냅샷을 생성하여 이를 무기한 또는 일정 기간 동안 유지하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다. 스냅샷을 사용하면, vSphere Lifecycle Manager를 사용한 가상 시스템 업그레이드가 실패할 경우 가상 시스템을 이전 상태로 롤백할 수 있습니다. 업그레이드가 완료되면 필요하지 않은 스냅샷을 삭제할 수 있습니다. 가상 시스템 롤백 설정 구성에 대한 자세한 내용은 [가상 시스템 롤백 설정 구성의 내용을 참조하십시오](#).

가상 시스템을 즉시 업그레이드하거나 편리한 시간에 실행되도록 업그레이드 작업을 스케줄링할 수 있습니다.

호스트가 IPv6 주소를 사용하여 vCenter Server에 연결되어 있는 경우에는 해당 호스트에서 실행되는 가상 시스템을 검색하고 업데이트를 적용할 수 없습니다.

## 가상 시스템의 VM 하드웨어 호환성 업그레이드

가상 시스템의 하드웨어를 호스트가 지원하는 최신 하드웨어 버전으로 업그레이드할 수 있습니다. 즉시 업그레이드하거나 편리한 시간에 업그레이드를 스케줄링할 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 단일 가상 시스템 또는 여러 가상 시스템의 하드웨어 호환성 버전을 동시에 업그레이드할 수 있습니다. vSphere 인벤토리의 가상 시스템에 대해 지원되는 컨테이너 개체는 폴더, vApp, 데이터 센터입니다.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 가상 시스템 또는 컨테이너 개체로 이동합니다.

가상 시스템이 실행되는 인벤토리 개체 수준에서 업그레이드를 시작할 수도 있습니다. 예를 들어 호스트 또는 클러스터 수준에서 업그레이드 작업을 시작할 수 있습니다.

- 2 호스트와 일치하도록 VM 하드웨어 업그레이드 대화상자를 엽니다.

인벤토리 개체	단계
가상 시스템	a 업데이트 탭을 클릭합니다. b VM 하드웨어 호환성 패널에서 호스트와 일치하도록 업그레이드를 클릭합니다.
컨테이너 개체, 호스트, 클러스터, 데이터 센터 또는 vCenter Server 인스턴스	a 업데이트 탭을 클릭합니다. b 호스트 > VM 하드웨어를 선택합니다. c 선택한 인벤토리 개체가 데이터 센터 또는 vCenter Server 인스턴스인 경우 목록에서 클러스터를 선택합니다. 클러스터의 모든 가상 시스템 목록이 하단 창에 표시됩니다. d 업그레이드할 가상 시스템을 선택합니다. e 호스트와 일치하도록 업그레이드를 클릭합니다.

업그레이드를 위해 선택한 가상 시스템 목록이 호스트와 일치하도록 VM 하드웨어 업그레이드 대화상자에 표시됩니다.

- 3 (선택 사항) 업그레이드할 가상 시스템의 선택 항목을 변경하려면 목록에서 가상 시스템을 선택하거나 선택 취소합니다.
- 4 (선택 사항) 특정 날짜와 시간에 대한 업그레이드를 스케줄링하려면 스케줄 옵션을 확장하고 스케줄링된 작업을 구성합니다.
  - a 스케줄링된 업그레이드 작업의 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
  - b 전원이 켜진 VM, 전원이 꺼진 VM 및 일시 중단된 VM 드롭다운 메뉴를 사용하여 즉시 또는 특정 날짜 및 시간에 실행되도록 업그레이드를 구성합니다.

- 5 (선택 사항) 스냅샷 사용을 구성하려면 **롤백 옵션**을 확장하고 기본 설정을 변경합니다.
  - a 가상 시스템을 업그레이드하기 전에 가상 시스템의 스냅샷 생성을 허용하거나 허용하지 않으려면 **VM의 스냅샷 생성** 확인란을 선택하거나 선택 취소합니다.

스냅샷을 작성하는 옵션은 기본적으로 선택됩니다.
  - b 스냅샷을 유지할 기간을 선택합니다.
    - 스냅샷을 무기한으로 유지합니다.
    - 스냅샷을 일정 기간 동안 유지합니다.
  - c 스냅샷 이름과 선택적으로 스냅샷에 대한 설명을 입력합니다.
  - d 해당하는 확인란을 선택하여 스냅샷에 가상 시스템 메모리를 포함합니다.
- 6 선택 항목을 검토하고 **호스트와 일치하도록 업그레이드** 버튼을 클릭합니다.

#### 결과

선택한 가상 시스템의 하드웨어 버전이 업그레이드되고 가상 시스템 상태가 최신으로 변경됩니다.

## 가상 시스템의 VMware Tools 버전 업그레이드

가상 시스템의 VMware Tools 버전을 호스트가 지원하는 최신 버전으로 업그레이드할 수 있습니다. 즉시 업그레이드하거나 편리한 시간에 업그레이드를 스케줄링할 수 있습니다.

vSphere Lifecycle Manager를 사용하여 단일 가상 시스템 또는 여러 가상 시스템의 VMware Tools 버전을 동시에 업그레이드할 수 있습니다. vSphere 인벤토리의 가상 시스템에 대해 지원되는 컨테이너 개체는 폴더, vApp, 데이터 센터입니다.

#### 절차

- 1 vSphere Client에서 단일 가상 시스템 또는 컨테이너 개체로 이동합니다.

가상 시스템이 실행되는 인벤토리 개체의 수준에서 업그레이드를 시작할 수 있습니다. 예를 들어 호스트 또는 클러스터 수준에서 업그레이드 작업을 시작할 수 있습니다.

2 호스트와 일치하도록 VMware Tools 업그레이드 대화상자를 엽니다.

인벤토리 개체	단계
가상 시스템	a 업데이트 탭을 클릭합니다. b VMware Tools 패널에서 호스트와 일치하도록 업그레이드를 클릭합니다.
컨테이너 개체, 호스트, 클러스터, 데이터 센터 또는 vCenter Server 인스턴스	a 업데이트 탭을 클릭합니다. b 호스트 > VMware Tools를 선택합니다. c 선택한 인벤토리 개체가 데이터 센터 또는 vCenter Server 인스턴스인 경우 목록에서 클러스터를 선택합니다. 클러스터의 모든 가상 시스템 목록이 하단 창에 표시됩니다. d 클러스터의 VM 창에서 업그레이드할 가상 시스템을 선택합니다. e 호스트와 일치하도록 업그레이드를 클릭합니다.

업그레이드를 위해 선택한 가상 시스템 목록이 호스트와 일치하도록 VMware Tools 업그레이드 대화상자에 표시됩니다.

- 3 (선택 사항) 업그레이드할 가상 시스템의 선택 항목을 변경하려면 목록에서 가상 시스템을 선택하거나 선택 취소합니다.
- 4 (선택 사항) 특정 날짜와 시간에 대한 업그레이드를 스케줄링하려면 스케줄 옵션을 확장하고 스케줄링된 작업을 구성합니다.
  - a 스케줄링된 업그레이드 작업의 이름과 설명(선택 사항)을 입력합니다.
  - b 전원이 켜진 VM, 전원이 꺼진 VM 및 일시 중단된 VM 드롭다운 메뉴를 사용하여 즉시 또는 특정 날짜 및 시간에 실행되도록 업그레이드를 구성합니다.
- 5 (선택 사항) 스냅샷 사용을 구성하려면 롤백 옵션을 확장하고 기본 설정을 변경합니다.
  - a 가상 시스템을 업그레이드하기 전에 가상 시스템의 스냅샷 생성을 허용하거나 허용하지 않으려면 VM의 스냅샷 생성 확인란을 선택하거나 선택 취소합니다.  
스냅샷을 작성하는 옵션은 기본적으로 선택됩니다.
  - b 스냅샷을 유지할 기간을 선택합니다.
    - 스냅샷을 무기한으로 유지합니다.
    - 스냅샷을 일정 기간 동안 유지합니다.
  - c 스냅샷 이름과 선택적으로 스냅샷에 대한 설명을 입력합니다.
  - d 해당하는 확인란을 선택하여 스냅샷에 가상 시스템 메모리를 포함합니다.
- 6 선택 항목을 검토하고 호스트와 일치하도록 업그레이드 버튼을 클릭합니다.

결과

선택한 가상 시스템에서 실행되는 VMware Tools 버전이 업그레이드되고 VMware Tools 상태가 최신으로 변경됩니다.

## 재부팅 시 VMware Tools 자동 업그레이드

인벤토리의 가상 시스템에 대한 VMware Tools 업그레이드 프로세스를 자동화할 수 있습니다.

가상 시스템이 재부팅될 때 가상 시스템의 VMware Tools 버전을 확인하도록 vSphere Lifecycle Manager를 설정할 수 있습니다. 필요한 경우 vSphere Lifecycle Manager는 가상 시스템을 실행하는 호스트에서 지원되는 최신 버전으로 VMware Tools를 업그레이드합니다.

**참고** 전원 주기에 따라 VMware Tools 업그레이드를 수행하는 경우 vSphere Lifecycle Manager는 가상 시스템의 스냅샷을 생성하지 않으므로 가상 시스템의 이전 버전으로 롤백할 수 없습니다.

### 사전 요구 사항

**VclIntegrity.Updates.com.vmware.vclIntegrity.Remediate** 권한이 있는지 확인합니다.

### 절차

- 1 vSphere Client에서 가상 시스템이 포함된 인벤토리 개체 또는 단일 가상 시스템으로 이동합니다.
- 2 재부팅 시 VMware Tools를 자동으로 업그레이드하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성합니다.

인벤토리 개체	단계
가상 시스템	<ol style="list-style-type: none"> <li>a 업데이트 탭을 클릭합니다.</li> <li>b VMware Tools 패널에서 설정을 클릭합니다.</li> </ol>
컨테이너 개체, 호스트, 클러스터, 데이터 센터 또는 vCenter Server 인스턴스	<ol style="list-style-type: none"> <li>a 업데이트 탭을 클릭합니다.</li> <li>b 호스트 &gt; VMware Tools를 선택합니다.</li> <li>c 선택한 인벤토리 개체가 데이터 센터 또는 vCenter Server 인스턴스인 경우 목록에서 클러스터를 선택합니다.  클러스터의 모든 가상 시스템 목록이 하단 창에 표시됩니다.</li> <li>d 클러스터의 VM 창에서 VMware Tools 자동 업그레이드를 사용하도록 설정할 가상 시스템을 선택합니다.</li> <li>e 자동 업데이트 설정을 클릭하고 켜기를 선택합니다.  새 상태가 자동 업데이트 열에 표시됩니다.</li> </ol>

### 결과

다음 번에 가상 시스템의 전원을 켜거나 다시 시작하면 vSphere Lifecycle Manager는 시스템에 설치된 VMware Tools 버전을 확인하고 필요한 경우 업그레이드를 수행합니다.

# Update Manager Download Service 설치, 설정 및 사용

# 13

VMware vSphere UMDS(Update Manager Download Service)는 vSphere Lifecycle Manager의 선택적 모듈입니다. UMDS는 패치 메타데이터, 패치 이진 파일 및 알림을 다운로드합니다. 그렇지 않으면 vSphere Lifecycle Manager에서 사용하지 못할 수 있습니다.

보안상의 이유와 배포 제한 사항 때문에 vSphere Lifecycle Manager를 포함한 vSphere가 다른 로컬 네트워크 및 인터넷과 연결되어 있지 않은 보안 네트워크에 설치될 수 있습니다. 그러나 vSphere Lifecycle Manager가 올바르게 작동하려면 패치 정보에 액세스할 수 있어야 합니다. 이러한 환경을 사용하는 경우 인터넷에 액세스할 수 있는 컴퓨터에 UMDS를 설치하여 업그레이드, 패치 이진 파일 및 패치 메타 데이터를 다운로드한 다음, 다운로드 항목을 이동식 미디어 드라이브로 내보내서 vSphere Lifecycle Manager가 액세스할 수 있도록 합니다.

vCenter Server가 설치된 서버가 인터넷에 액세스할 수 없지만 인터넷에 액세스할 수 있는 서버에 연결되어 있는 경우, UMDS가 설치된 시스템에서 웹 서버를 사용하여 내보내기 프로세스를 자동화하고 UMDS에서 vSphere Lifecycle Manager 디포로 파일을 전송할 수 있습니다.

UMDS 7.0은 패치 리콜 및 알림을 지원합니다. 패치 리콜은 릴리스된 패치에 문제가 있거나 잠재적인 문제가 있을 때 수행됩니다. UMDS를 사용하여 패치 데이터 및 알림을 다운로드한 후 vSphere Lifecycle Manager에서 사용할 수 있도록 다운로드를 내보내면 vSphere Lifecycle Manager가 리콜된 패치를 삭제합니다.

vSphere 7.0부터는 UMDS를 Linux 기반 운영 체제에만 설치할 수 있습니다. Windows 시스템에 UMDS를 설치하는 기능은 더 이상 지원되지 않습니다. Linux에서 실행되는 UMDS에서 패치를 다운로드하는 데는 관리자 액세스 권한이 필요 없습니다. UMDS를 설치하는 시스템은 인터넷에 액세스할 수 있어야 합니다.

vSphere Lifecycle Manager는 이미지와 기준선 모두에 UMDS를 사용하도록 지원합니다. 즉, UMDS는 패키징되고 공지로 배포된 업데이트를 다운로드하지만 vSphere 7.0의 기본 소프트웨어 업데이트 패키지인 구성 요소에 대해서도 작동합니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- UMDS와 vSphere Lifecycle Manager 간 호환성
- UMDS 설치
- UMDS 설정 및 사용



## UMDS와 vSphere Lifecycle Manager 간 호환성

UMDS는 vSphere Lifecycle Manager와 동일한 버전이어야 합니다.

예를 들어, vSphere Lifecycle Manager 7.0은 UMDS 7.0과 호환되며 이 버전에서만 작동할 수 있습니다. 업데이트 릴리스 버전의 vSphere Lifecycle Manager를 사용하는 경우에는 UMDS 버전이 업데이트 릴리스와 동일해야 합니다.

## UMDS 설치

vSphere 7.0 릴리스에서 UMDS 7.0은 vCenter Server Appliance 7.0와 함께 제공됩니다. vCenter Server Appliance의 UMDS 번들을 사용하여 별도의 Linux 기반 시스템에 UMDS 7.0를 설치할 수 있습니다.

UMDS는 64비트 애플리케이션이므로 64비트 Linux 기반 시스템이 필요합니다.

---

**참고** Linux 기반 운영 체제에서 실행되는 UMDS를 업그레이드할 수 없습니다. 현재 버전의 UMDS를 제거하고 모든 시스템 요구 사항에 따라 UMDS를 새로 설치하며 제거한 UMDS의 기존 패치 저장소를 사용할 수 있습니다.

---

## UMDS 설치를 위해 지원되는 Linux 기반 운영 체제

UMDS(Update Manager Download Service)는 제한된 수의 Linux 기반 운영 체제에서 실행할 수 있습니다.

- Ubuntu 14.0.4
- Ubuntu 18.04
- Ubuntu 18.04 LTS
- Ubuntu 20.04 LTS
- Red Hat Enterprise Linux 7.4
- Red Hat Enterprise Linux 7.5
- Red Hat Enterprise Linux 7.7
- Red Hat Enterprise Linux 8.1

---

**참고** Red Hat Enterprise Linux 8.1을 사용하는 경우 UMDS가 배포된 시스템에, libnsl 패키지 버전 2.28 이상을 설치해야 합니다. 패키지가 시스템에 없으면 UMDS 작업이 다음 오류와 함께 실패할 수 있습니다.

```
공유된 라이브러리를 로드하는 중 오류 발생: libnsl.so.1: 공유된 개체 파일을 열 수 없음: 파일 또는 디렉토리가 없습니다.
```

- 
- Red Hat Enterprise Linux 8.3
  - Red Hat Enterprise Linux 8.5

- Red Hat Enterprise Linux 8.6
- Red Hat Enterprise Linux 9.0

## Linux OS에 UMDS 설치

vSphere Lifecycle Manager가 실행되는 vCenter Server Appliance 7.0에서 인터넷에 액세스할 수 없는 경우 Linux 기반 운영 체제에 UMDS를 설치하여 업데이트 바이너리와 메타데이터를 다운로드할 수 있습니다.

### 사전 요구 사항

- UMDS를 설치하는 Linux 시스템에 대해 관리 권한이 있는지 확인합니다.
- vCenter Server Appliance 7.0의 ISO 파일을 Linux 시스템에 마운트합니다.

### 절차

- 1 Linux 시스템에서 명령 셸을 엽니다.
- 2 Linux 시스템에 마운트한 vCenter Server ISO에서 `VMware-UMDS-7.0.0-build_number.tar.gz` 파일을 Linux 시스템에 복사합니다.
- 3 `tar -xvzf VMware-UMDS-7.0.0-build_number.tar.gz`를 실행하여 `VMware-UMDS-7.0.0-build_number.tar.gz` 파일의 압축을 풀고 새로 추출된 디렉토리인 `/vmware-umds-distrib`로 이동합니다.

예를 들어 `VMware-UMDS-7.0.0-build_number.tar.gz` 파일의 압축을 `umds`라는 이름으로 생성한 디렉토리에 풀 경우 이동 경로는 `/umds/vmware-umds-distrib`가 됩니다.

- 4 UMDS 설치 스크립트 파일을 실행합니다.

스크립트 파일의 이름은 `vmware-install.pl`입니다.

- 5 EULA를 읽고 동의합니다.
- 6 UMDS를 설치할 디렉토리를 선택합니다.

기본 UMDS 설치 위치는 `usr/local/vmware-umds`입니다.

- 7 UMDS 프록시 설정을 입력합니다.

UMDS를 설치한 후 다음 명령을 사용하여 프록시 구성을 변경할 수도 있습니다.

```
vmware-umds -S --proxy <proxyAddress:port>
```

- 8 패치를 저장할 디렉토리를 선택합니다.

---

**중요** 패치 스토어 디렉토리는 UMDS 설치 디렉토리와 달라야 합니다. 기본 패치 스토어 위치는 `/var/lib/vmware-umds`입니다.

---

## 결과

UMDS가 설치되었습니다.

## Linux OS에서 UMDS 제거

Linux 기반 시스템에서 최신 UMDS 버전을 사용하려면 먼저 UMDS의 현재 버전을 제거해야 합니다. 이후 버전의 UMDS에는 직접 업그레이드 경로를 사용할 수 없습니다.

### 사전 요구 사항

- UMDS가 실행되는 Linux 시스템에 관리 권한이 있는지 확인하십시오.

### 절차

- 1 Linux 시스템에서 명령 셸을 엽니다.
- 2 UMDS 설치 디렉토리로 이동하여 `vmware-uninstall-umds.pl` 파일을 찾습니다.  
기본 UMDS 설치 위치는 `usr/local/vmware-umds`입니다.
- 3 `./vmware-uninstall-umds.pl` 명령을 실행합니다.
- 4 시스템에서의 UMDS 제거를 확인하려면 **Yes**를 입력합니다.  
UMDS 제거 절차가 시작됩니다.
- 5 (선택 사항) Linux 시스템에서 PostgreSQL 데이터베이스를 제거합니다.  
PostgreSQL 데이터베이스 제거에 대한 자세한 내용은 공식 PostgreSQL 설명서를 참조하십시오.

## 결과

UMDS가 Linux 시스템에서 제거됩니다.

### 다음에 수행할 작업

Linux OS를 업그레이드하고 호환되는 후속 버전의 UMDS를 설치할 수 있습니다.

## UMDS 설정 및 사용

UMDS를 설정하여 ESXi 호스트에 대한 패치를 다운로드할 수 있습니다. 또한 타사 포털에서 ESXi 6.5, ESXi 6.7 및 ESXi 7.0 패치 바이너리, 패치 메타데이터 및 알림을 다운로드하도록 UMDS를 설정할 수 있습니다.

UMDS가 Linux에서 실행되는 경우 패치를 다운로드하는 데는 관리자 액세스 권한이 필요 없습니다.

업그레이드, 패치 바이너리, 패치 메타데이터를 다운로드한 후 웹 서버 또는 휴대용 미디어 드라이브로 데이터를 내보내고 웹 서버 또는 미디어 드라이브(로컬 디스크로 마운트됨)의 폴더를 공유 리포지토리로 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager를 설정할 수 있습니다.

또한 타사 포털에서 ESXi 6.5, ESXi 6.7 및 ESXi 7.0 패치를 다운로드하도록 UMDS를 설정할 수 있습니다.

UMDS를 사용하려면 UMDS를 설치할 시스템이 인터넷에 액세스할 수 있어야 합니다. 원하는 데이터를 다운로드한 후 로컬 웹 서버 또는 휴대용 스토리지 디바이스(예: CD 또는 USB 플래시 드라이브)에 데이터를 복사할 수 있습니다.

모범 사례는 작업 스케줄러(예: cron 작업)를 사용하여 UMDS를 주기적으로 트리거하여 업데이트, 패치 및 알림을 다운로드하는 작업을 생성하는 것입니다.

## UMDS를 사용하여 다운로드할 데이터 설정

기본적으로 UMDS는 패치 바이너리, 패치 메타데이터 및 호스트 알림을 다운로드합니다. 패치 바이너리 및 패치 메타데이터를 지정하고 UMDS를 사용하여 다운로드할 수 있습니다.

### 절차

1 UMDS가 설치되어 있는 시스템에 로그인하고 **명령 프롬프트** 창을 엽니다.

2 UMDS가 설치되어 있는 디렉토리로 이동합니다.

64비트 Linux의 경우 기본 위치는 /usr/local/vmware-umds입니다.

3 다운로드할 업데이트를 지정합니다.

- 모든 ESXi 호스트 업데이트의 다운로드를 설정하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
vmware-umds -S --enable-host
```

- 호스트 업데이트의 다운로드를 비활성화하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
vmware-umds -S --disable-host
```

### 다음에 수행할 작업

선택한 데이터를 다운로드합니다.

## UMDS 패치 저장소 위치 변경

UMDS는 업데이트, 패치 바이너리, 패치 메타데이터 및 알림을 UMDS 설치 중에 사용자가 지정할 수 있는 폴더에 다운로드합니다.

Linux 시스템의 경우 UMDS는 기본적으로 /var/lib/vmware-umds 폴더에 패치 바이너리와 패치 메타데이터를 다운로드합니다.

UMDS를 설치한 이후에 UMDS가 데이터를 다운로드하는 폴더를 변경할 수 있습니다.

호스트 업데이트를 이미 다운로드한 경우에는 이전 위치에 있는 모든 파일과 폴더를 새 패치 저장소 위치로 복사합니다. UMDS가 패치 바이너리와 패치 메타데이터를 다운로드하는 폴더는 UMDS가 설치되어 있는 시스템 내에 있어야 합니다.

### 절차

1 UMDS가 설치되어 있는 시스템에 관리자로 로그인하고 **명령 프롬프트** 창을 엽니다.

- 2 UMDS가 설치되어 있는 디렉토리로 이동합니다.

64비트 Linux의 경우 기본 위치는 `/usr/local/vmware-umds`입니다.

- 3 다음 명령을 실행하여 패치 저장소 디렉토리를 변경합니다.

```
vmware-umds -S --patch-store your_new_patchstore_folder
```

이 예제에서 `your_new_patchstore_folder`는 패치 바이너리와 패치 메타데이터를 다운로드하려는 새 폴더의 경로입니다.

## 결과

UMDS가 패치 데이터를 저장하는 디렉토리가 변경되었습니다.

## 다음에 수행할 작업

UMDS를 사용하여 데이터를 다운로드합니다.

## 호스트의 URL 주소 구성

타사 벤더의 웹 사이트에 연결하여 ESXi 6.5, ESXi 6.7 및 ESXi 7.0 호스트 패치와 알림을 다운로드하도록 UMDS를 구성할 수 있습니다.

## 절차

- 1 UMDS가 실행되는 시스템에 로그인하고 **명령 프롬프트** 창을 엽니다.

- 2 UMDS가 설치되어 있는 디렉토리로 이동합니다.

64비트 Linux의 경우 기본 위치는 `/usr/local/vmware-umds`입니다.

- 3 새 URL 주소에서 데이터를 다운로드하도록 UMDS를 구성합니다.

- ◆ ESXi 6.5, ESXi 6.7 또는 ESXi 7.0 호스트에 대한 패치와 알림을 다운로드할 새 URL 주소를 추가하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
vmware-umds -S --add-url https://host_URL/index.xml --url-type HOST
```

- 4 (선택 사항) UMDS가 더 이상 데이터를 다운로드하지 않도록 URL 주소를 제거합니다.

다운로드된 데이터는 보존되며 내보낼 수 있습니다. 다음 명령을 사용합니다.

```
vmware-umds -S --remove-url https://URL_to_remove/index.xml
```

## 결과

특정 URL 주소에서 호스트 패치와 알림을 다운로드하도록 UMDS가 구성되었습니다.

## 다음에 수행할 작업

UMDS를 사용하여 패치 및 알림을 다운로드합니다.

## UMDS를 사용하여 지정된 데이터 다운로드

UMDS를 설정한 후에는 업그레이드, 패치 및 알림을 UMDS가 설치되어 있는 시스템에 다운로드할 수 있습니다.

Linux에서 실행되는 UMDS에서 데이터를 다운로드하는 데는 관리자 수준의 액세스 권한이 필요 없습니다.

### 절차

1 UMDS가 설치되어 있는 시스템에 로그인하고 **명령 프롬프트** 창을 엽니다.

2 UMDS가 설치되어 있는 디렉토리로 이동합니다.

64비트 Linux의 경우 기본 위치는 /usr/local/vmware-umds입니다.

3 선택한 업데이트를 다운로드합니다.

```
vmware-umds -D
```

이 명령은 구성된 소스에서 처음으로 모든 업그레이드, 패치 및 알림을 다운로드합니다. 이후에는 이전 UMDS 다운로드 이후에 릴리스된 새 패치와 알림을 모두 다운로드합니다.

4 (선택 사항) 이전에 다운로드한 업그레이드, 패치 및 알림이 있는 경우에 다시 다운로드하려면 시작 시간과 종료 시간을 포함하여 다운로드 대상 데이터를 제한할 수 있습니다.

패치 및 알림을 다시 다운로드하는 명령은 패치 저장소에 있는 기존 데이터(있는 경우)를 삭제한 후 다시 다운로드합니다.

예를 들어 2010년 11월에 다운로드한 업그레이드, 패치 및 알림을 다시 다운로드하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
vmware-umds -R --start-time 2010-11-01T00:00:00 --end-time 2010-11-30T23:59:59
```

지정된 기간에 이미 다운로드한 데이터가 삭제되고 다시 다운로드됩니다.

### 다음에 수행할 작업

다운로드된 업그레이드, 패치 및 알림을 내보냅니다.

## 다운로드한 데이터 내보내기

다운로드한 업그레이드, 패치 및 알림을 vSphere Lifecycle Manager의 공유 저장소로 사용되는 특정 위치에 내보낼 수 있습니다. 공유 저장소를 패치 다운로드 소스로 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성할 수 있습니다. 공유 저장소를 웹 서버에 호스팅할 수도 있습니다.

Linux에서 실행되는 UMDS에서 다운로드된 데이터를 내보내는 데는 관리자 수준의 액세스 권한이 필요 없습니다.

## 사전 요구 사항

기존 다운로드 디렉토리를 사용하여 UMDS를 설치한 경우, 업데이트를 내보내기 전에 UMDS 7.0을 사용하여 다운로드를 한 번 이상 수행하는지 확인합니다.

## 절차

- 1 UMDS가 설치되어 있는 시스템에 로그인하고 **명령 프롬프트** 창을 엽니다.
- 2 UMDS가 설치되어 있는 디렉토리로 이동합니다.  
64비트 Linux의 경우 기본 위치는 /usr/local/vmware-umds입니다.
- 3 내보내기 매개 변수를 지정하고 데이터를 내보냅니다.

```
vmware-umds -E --export-store repository_path
```

이 명령에는 내보내기 디렉토리의 전체 경로를 지정해야 합니다.

UMDS가 설치되어 있는 시스템에 연결된 시스템에 vCenter Server가 설치되어 있는 배포 환경에서 작업하는 경우, *repository\_path*는 웹 서버에서 공유 저장소로 사용되는 폴더의 경로일 수 있습니다.

vCenter Server가 격리되고 안전한 환경 내의 시스템에 설치되어 있는 경우 *repository\_path*는 이동식 미디어 드라이브의 경로일 수 있습니다. 다운로드한 데이터를 이동식 미디어 드라이브로 내보내서 vCenter Server가 설치되어 있고 vSphere Lifecycle Manager가 실행되는 시스템에 패치를 물리적으로 전송합니다.

UMDS를 사용하여 다운로드한 데이터는 사용자가 지정한 경로로 내보내집니다. 모든 파일을 내보냈는지 확인합니다. vSphere Lifecycle Manager가 새 패치 바이너리와 패치 메타데이터를 사용할 수 있도록 UMDS에서 주기적으로 내보내서 공유 저장소를 채울 수 있습니다.

- 4 (선택 사항) 지정된 기간 동안 다운로드한 ESXi 패치를 내보낼 수 있습니다.

예를 들어 2010년 11월에 다운로드한 패치를 내보내려면 다음 명령을 실행합니다.

```
vmware-umds -E --export-store repository-path --start-time 2010-11-01T00:00:00 --end-time 2010-11-30T23:59:59
```

## 다음에 수행할 작업

공유 저장소를 패치 다운로드 소스로 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager를 구성합니다. 자세한 내용은 공유 저장소를 다운로드 소스로 사용하도록 vSphere Lifecycle Manager 구성의 내용을 참조하십시오.