

# vRealize Automation 6.2에서 7.0.1로 업그레이드

vRealize Automation 7.0.1

이 문서는 새 버전으로 교체되기 전까지 나열된 각 제품 버전 및 모든 이후 버전을 지원합니다. 이 문서에 대한 최신 버전을 확인하려면 <http://www.vmware.com/kr/support/pubs>를 참조하십시오.

KO-001900-05

**vmware**<sup>®</sup>

VMware 웹 사이트 (<http://www.vmware.com/kr/support/>) 에서 최신 기술 문서를 확인할 수 있습니다.  
또한 VMware 웹 사이트에서 최신 제품 업데이트를 제공합니다.  
이 문서에 대한 의견이 있으면 [docfeedback@vmware.com](mailto:docfeedback@vmware.com)으로 사용자 의견을 보내주십시오.

Copyright © 2008–2016 VMware, Inc. 판권 소유. [저작권 및 상표 정보](#).

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

# 목차

- vRealize Automation 6.2.x에서 7.0.1로 업그레이드 5
  - 업데이트된 정보 5
  - vRealize Automation 업그레이드 7
    - vRealize Automation 구성 요소 업그레이드를 위한 검사 목록 8
    - 이 vRealize Automation 버전으로의 업그레이드에 대한 고려 사항 11
    - vRealize Automation 업그레이드를 위한 사전 요구 사항 15
  - vRealize Automation 업그레이드 준비 17
    - 기존 환경 백업 및 저장 17
    - IaaS Windows Server에서 vCloud Automation Center 서비스 종료 18
    - 업그레이드를 위해 클러스터된 PostgreSQL 환경 준비 19
    - 업그레이드를 위해 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기 20
    - 모든 vRealize Automation 장치 노드에서 디스크 1 재구성 21
    - 외부 vRealize Automation 데이터베이스를 위한 SaaS 스키마 및 citext 확장 생성 22
    - vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드 23
  - vRealize Automation 장치 업그레이드 24
    - 외부 PostgreSQL 가상 장치 업그레이드 24
    - vRealize Automation 장치에 업데이트 설치 25
    - VMware Identity Manager 에 대한 Single Sign-On 암호 업데이트 26
    - 라이선스 키 업데이트 27
    - ID 저장소를 VMware Identity Manager로 마이그레이션 27
    - 추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치 31
  - IaaS 서버 구성 요소 업그레이드 32
    - IaaS 설치 관리자 다운로드 32
    - IaaS 구성 요소 업그레이드 33
  - vRealize Automation 과 함께 사용하기 위해 독립형 외부 vRealize Orchestrator 업그레이드 36
  - 외부 vRealize Orchestrator 장치 클러스터 업그레이드 37
  - Active Directory 연결에 사용자 또는 그룹 추가 38
  - 로드 밸런서 사용 39
  - vRealize Automation 의 사후 업그레이드 작업 39
    - 고가용성 배포를 위한 포트 구성 39
    - 소비자에 대해 Remote Console에 연결 작업 사용 39
    - 외부 워크플로 시간 제한 재구성 39
    - vRealize Orchestrator 서비스를 사용할 수 있는지 확인 40
    - 포함된 vRealize Orchestrator 끝점 복원 40
    - 모든 vRealize Automation 장치 노드에서 디스크 1 재구성 41
  - 업그레이드 문제 해결 42
    - Active Directory가 동기화되지 않아서 ID 저장소 마이그레이션이 실패함 42
    - 잘못된 자격 증명으로 인해 ID 저장소 마이그레이션이 실패함 43
    - ID 저장소의 마이그레이션이 시간 초과 오류 메시지와 함께 실패함 43
    - 로드 밸런서 시간 초과 오류와 함께 설치 또는 업그레이드가 실패함 44
    - IaaS 업그레이드 도중 Website 구성 요소에 대해 업그레이드 실패 44

잘못된 탭 이름이 일시적으로 표시됨	45
Manager Service가 런타임 중에 SSL 검증 오류로 인해 실행되지 못함	45
업그레이드 후 로그인 실패	45
카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없음	46
색인	47

# vRealize Automation 6.2.x에서 7.0.1로 업그레이드

vRealize Automation 6.2.x에서 7.0.1로 업그레이드에서는 최신 7.0.x 릴리스로 업그레이드하기 위해 업데이트를 다운로드하고 설치하는 방법을 알려 줍니다.

또한 이번 릴리스와 이전 vRealize Automation 릴리스의 차이점 및 업그레이드를 개선하기 위해 수행할 수 있는 추가적인 단계에 대해서도 설명합니다.

**참고** vRealize Automation의 일부 특징과 기능은 버전에 따라 제공되지 않을 수 있습니다. 각 버전에 포함된 기능 세트를 비교하려면 <https://www.vmware.com/products/vrealize-automation/>를 참조하십시오.

이 정보는 가상 시스템 기술과 데이터 센터 작업에 익숙한 숙련된 Windows 또는 Linux 시스템 관리자를 대상으로 합니다.

## VMware 기술 자료 용어집

VMware 기술 자료 사이트에서는 새로운 용어를 정리한 용어집을 제공하고 있습니다. VMware 기술 설명서에 사용된 용어에 대한 정의를 보려면 <http://www.vmware.com/support/pubs>를 참조하십시오.

## 업데이트된 정보

이 vRealize Automation 업그레이드 가이드는 제품의 각 릴리스에 따라 업데이트되거나 필요할 때 업데이트됩니다.

이 표에는 vRealize Automation 업그레이드 가이드의 업데이트 기록이 나와 있습니다.

개정	설명
KO-001900-05	보고된 문제를 해결하기 위해 주제가 업데이트되었습니다. <ul style="list-style-type: none"><li>■ 시스템을 다시 시작할 수 없는 상황에 대한 경고를 제공하기 위해 “모든 vRealize Automation 장치 노드에서 디스크 1 재구성,” (21 페이지) 항목이 업데이트되었습니다.</li><li>■ 절차의 끝 부분에 단계를 추가하기 위해 “추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,” (31 페이지) 항목이 업데이트되었습니다.</li><li>■ 업데이트를 다운로드하는 두 번째 방법을 제거하기 위해 “vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드,” (23 페이지) 항목이 업데이트되었습니다.</li><li>■ 기술 자료 2144876에 대한 정보를 추가하기 위해 “vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,” (25 페이지) 항목이 업데이트되었습니다.</li></ul>
KO-001900-04	6.2.x에서 7.0.1로 업그레이드
KO-001900-03	이전 변경 사항에 대한 추가 사항 및 설명.

개정	설명
KO-001900-02	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VIP 주소에서 보조 노드 연결 끊기에 대한 정보 및 서비스 종료 순서를 변경하기 위해 <b>“IaaS Windows Server에서 vCloud Automation Center 서비스 종료,”</b> (18 페이지) 항목이 업데이트되었습니다. IaaS 서비스가 실행되고 있는지 확인하는 방법에 대한 정보가 추가되었습니다.</li> <li>■ <b>“VMware 저장소에서 vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드,”</b> (23 페이지) 섹션을 업데이트했습니다.</li> <li>■ vRealize Orchestrator 서버 서비스를 중지하는 방법에 대한 정보를 추가하기 위해 <b>“vRealize Automation과 함께 사용하기 위해 독립형 외부 vRealize Orchestrator 업그레이드,”</b> (36 페이지) 항목이 업데이트되었습니다.</li> <li>■ 메시지 서명 확인 값을 사용하지 않게 설정하고 로그 파일의 업그레이드 진행을 따르기에 대한 정보를 추가하기 위해 <b>“vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,”</b> (25 페이지) 항목이 업데이트되었습니다.</li> <li>■ 로그 파일의 업그레이드 진행을 따르기에 대한 정보를 추가하기 위해 <b>“추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,”</b> (31 페이지) 항목이 업데이트되었습니다.</li> <li>■ 여러 IaaS 서버가 있는 경우 스냅샷이 존재해야 하는지 확인하는 정보를 추가하기 위해 <b>“IaaS 구성 요소 업그레이드,”</b> (33 페이지) 항목이 업데이트되었습니다. 사전 요구 사항 검사기를 실행하기 위한 사전 요구 사항 및 SSL 암호화를 사용하지 않게 설정에 대한 정보가 추가되었습니다.</li> <li>■ IaaS 서비스를 제외하고 등록된 서비스 확인에 대한 정보를 추가하기 위해 <b>“VMware Identity Manager에 대한 Single Sign-On 암호 업데이트,”</b> (26 페이지) 항목이 업데이트되었습니다.</li> <li>■ 네이티브 Active Directory 저장소에서 vRealize Automation으로 사용자 및 그룹 마이그레이션에 대한 정보를 추가하기 위해 <b>“ID 저장소를 VMware Identity Manager로 마이그레이션,”</b> (27 페이지), <b>“해당 테넌트에 대한 로컬 사용자 계정 생성,”</b> (28 페이지), <b>“Active Directory에 연결하여 사용자 및 그룹 동기화,”</b> (28 페이지) 및 <b>“여러 테넌트 및 IaaS 관리자 마이그레이션,”</b> (30 페이지) 항목이 생성되었습니다.</li> </ul>
KO-001900-01	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 업그레이드 고려 사항에 대한 CCE 지원 관련 참고를 추가하기 위해 <b>“vRealize Automation 업그레이드,”</b> (7 페이지) 항목이 업데이트되었습니다.</li> <li>■ 최소 및 분산 업그레이드 순서를 변경하기 위해 <b>“vRealize Automation 구성 요소 업그레이드를 위한 검사 목록,”</b> (8 페이지) 항목이 업데이트되었습니다. 또한 목차의 항목 순서가 변경되었고 일련의 작업에 대한 참조 링크가 이에 따라 업데이트되었습니다.</li> <li>■ 업그레이드를 위한 백업 요구 사항을 추가하기 위해 <b>“기존 환경 백업 및 저장,”</b> (17 페이지) 항목이 업데이트되었습니다.</li> <li>■ 스냅샷 생성 및 노드의 메모리 내 스냅샷 생성에 대한 정보를 추가하기 위해 <b>“환경 백업,”</b> (17 페이지) 항목이 업데이트되었습니다. 시스템 전원 켜기 작업을 절차로 옮겼습니다.</li> <li>■ 사용자에게 두 개의 디스크만 있는 경우 리소스 구성에 대한 정보를 추가하기 위해 <b>“업그레이드를 위해 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기,”</b> (20 페이지) 항목이 업데이트되었습니다.</li> <li>■ 등록된 vco 서비스, 포함된 vco 서비스 및 외부 vco 서비스에 대한 정보를 추가하기 위해 <b>“vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,”</b> (25 페이지) 항목이 업데이트되었습니다.</li> <li>■ 새로운 <b>“추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,”</b> (31 페이지) 항목이 추가되었습니다.</li> <li>■ vRealize Orchestrator 클러스터는 외부여야 함을 명확히 나타내기 위해 <b>“외부 vRealize Orchestrator 장치 클러스터 업그레이드,”</b> (37 페이지) 항목이 업데이트되었습니다.</li> </ul>
KO-001900-00	최초 릴리스

## vRealize Automation 업그레이드

업그레이드는 정해진 순서대로 절차를 수행해야 하는 다단계 프로세스입니다. 시스템 다운타임을 최소화하고 원활하게 업그레이드하려면 제안된 프로세스를 따르십시오. 모든 제품 구성 요소를 동일한 버전으로 업그레이드해야 합니다.

**참고** 7.0에서 도입된 vRealize Automation 기능 및 혁신에는 여러 플랫폼 수준 기능 향상이 필요했습니다. 그 결과로, 특정 업그레이드 시나리오는 추가 지원을 요구합니다. 가능한 최고의 업그레이드 환경을 위해 업그레이드 프로세스를 시작하기 전에 vRealize Automation 업그레이드 지원 웹 페이지 (<http://www.vmware.com/products/vrealize-automation/upgrade-center>)를 방문할 것을 권장합니다.

업그레이드 프로세스에 대한 고려 사항을 확인하려면 “이 vRealize Automation 버전으로의 업그레이드에 대한 고려 사항,” (11 페이지) 항목을 참조하십시오.

표에서 현재 설치된 버전을 찾은 후 오른쪽 문서에 나오는 단계를 따라 vRealize Automation 환경을 최신 릴리스로 증분 업그레이드하십시오. vCloud Automation Center 및 vRealize Automation의 모든 버전에 대한 설명서 링크는 <https://www.vmware.com/support/pubs/vcac-pubs.html>에서 찾을 수 있습니다.

**참고** vRealize Automation 6.2.x 배포를 사용자 지정한 경우 업그레이드 고려 사항에 대한 추가 정보는 CCE 지원부 직원에게 문의하십시오.

지원되는 모든 vRealize Automation 6.2.x 또는 vRealize Automation 7.0 릴리스에서 vRealize Automation 7.0.1로 업그레이드할 수 있습니다.

**참고** vRealize Automation 6.2.0에서 업그레이드할 때의 알려진 문제를 피하려면 업그레이드 절차를 시작하기 전에 모든 IaaS 웹 사이트 노드에서 다음 단계를 수행하십시오. 이 문제는 6.2.0에만 영향을 미칩니다. 기타 6.2.x 버전에는 영향을 미치지 않습니다.

1 관리자 권한으로 메모장을 엽니다.

2 다음 파일을 엽니다.

`C:\Program Files (x86)\VMware\VCAC\Server\WModel Manager Web\Web.config`

3 이 파일에서 다음 문을 찾습니다.

```
<!-- add key="DisableMessageSignatureCheck" value="false"-->
```

4 문에서 주석 처리를 제거하고 값을 false에서 true로 변경합니다.

```
<add key="DisableMessageSignatureCheck" value="true" />
```

5 파일을 저장합니다.

메모장에서 다른 이름으로 저장 창을 표시한다면 메모장을 관리자 권한으로 열지 않은 것이며, 이 경우 1단계로 이동해야 합니다.

6 관리자 권한으로 명령 프롬프트 창을 엽니다.

7 재설정을 실행합니다.

8 모든 웹 사이트 노드에 대해 1 - 7단계를 반복합니다.

**표 1.** 지원되는 7.0.1로의 업그레이드 경로

현재 설치된 버전	증분 업그레이드에 대한 설명서
vRealize Automation 7.0	<a href="#">vRealize Automation 7.0에서 7.0.1로 업그레이드의 설명에 따라 7.0.1 릴리스로 업그레이드합니다.</a>
vRealize Automation 6.2.0, 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3 및 6.2.4	<a href="#">vRealize Automation 6.2에서 7.0.1로 업그레이드의 설명에 따라 7.0.1 릴리스로 곧바로 업그레이드합니다.</a>

vRealize Automation 7.0.1로 업그레이드하기 위한 준비 단계로 이전 vCloud Automation Center 6.x 릴리스를 vRealize Automation 6.2.x로 업그레이드하는 것에 대한 자세한 내용은 다음 표를 참조하십시오.

**참고** 6.2.0부터 vCloud Automation Center의 브랜드가 vRealize Automation으로 변경되었습니다. 사용자 인터페이스와 서비스 이름만 변경되었습니다. vcac가 포함된 디렉토리 이름과 프로그램 이름은 영향을 받지 않습니다.

**표 2.** 6.x의 지원되는 업그레이드 경로

현재 설치된 버전	증분 업그레이드에 대한 설명서
vCloud Automation Center 6.0	업그레이드 수행 순서: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ vCloud Automation Center 6.0에서 6.0.1로 업그레이드</li> <li>■ vCloud Automation Center 6.1로 업그레이드</li> <li>■ vRealize Automation 6.2.x로 업그레이드</li> </ul>
vCloud Automation Center 6.0.1	업그레이드 수행 순서: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ vCloud Automation Center 6.1로 업그레이드</li> <li>■ vRealize Automation 6.2.x로 업그레이드</li> </ul>
vCloud Automation Center 6.1.x	vRealize Automation 6.2.x로 업그레이드
vRealize Automation 6.2.x	vRealize Automation 6.2.x로 업그레이드의 설명에 따라 최신 6.2.x 릴리스로 곧바로 업그레이드

**vRealize Automation 구성 요소 업그레이드를 위한 검사 목록**

업그레이드를 수행할 경우 모든 vRealize Automation 구성 요소를 특정 순서로 업데이트합니다.

업그레이드 순서는 최소 설치 업그레이드인지 아니면 여러 vRealize Automation 장치를 포함하는 분산 설치 업그레이드인지에 따라 다릅니다.

업그레이드가 완료되면 검사 목록을 사용하여 관련 작업을 추적하십시오. 작업은 제시된 순서대로 완료하십시오.

이 표에 나와 있는 순서대로 구성 요소를 업그레이드하고 모든 구성 요소를 업그레이드해야 합니다. 순서를 다르게 하면 업그레이드 이후에 예기치 않은 동작이 발생하거나, 업그레이드가 완료되지 않을 수 있습니다.

지원되는 모든 업그레이드 경로에 대한 자세한 내용은 vRealize Automation의 릴리스 정보를 참조하십시오. 해당 릴리스 정보는 [VMware vRealize Automation 설명서 시작 페이지](#)에서 확인할 수 있습니다.



표 3. 최소 vRealize Automation 배포 업그레이드에 대한 검사 목록

작업	지침
<input type="checkbox"/> 현재 설치를 백업합니다. 중요한 단계입니다.	시스템을 백업하고 복원하는 방법에 대한 자세한 내용은 “환경 백업,” (17 페이지) 항목을 참조하십시오. 일반 정보는 <a href="http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf">http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf</a> 의 Symantec Netbackup을 사용하여 백업 및 복원 구성을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> IaaS 서버에서 vRealize Automation Windows 서비스를 종료합니다.	“IaaS Windows Server에서 vCloud Automation Center 서비스 종료,” (18 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 공통 구성 요소 카탈로그가 설치된 경우 업그레이드하기 전에 이를 제거해야 합니다.	공통 구성 요소 카탈로그를 제거하고 설치하고 업그레이드하는 방법에 대한 자세한 내용은 공통 구성 요소 카탈로그 설명서를 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 업그레이드 시의 고려 사항을 검토하여, 업그레이드 가능한 대상과 불가능한 대상을 파악하고 업그레이드한 항목이 원래 배포와 비교하여 대상 배포에서 어떻게 다르게 동작할 수 있는지를 숙지합니다. Blueprint, 예약 및 끝점을 포함한 일부 항목은 업그레이드할 수 없습니다. 지원되지 않는 일부 구성이 있는 경우 업그레이드가 차단됩니다.	“이 vRealize Automation 버전으로의 업그레이드에 대한 고려 사항,” (11 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 배포에 포함된 PostgreSQL 데이터베이스가 있는 경우 이 데이터베이스를 준비하고 업데이트합니다.	“업그레이드를 위해 클러스터된 PostgreSQL 환경 준비,” (19 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 하드웨어 리소스를 구성합니다.	“업그레이드를 위해 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기,” (20 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 외부 Postgres 데이터베이스가 있는 사이트의 경우 SaaS 스키마 및 Citext를 생성하여, PostgreSQL 업그레이드 시 사용합니다.	“외부 vRealize Automation 데이터베이스를 위한 SaaS 스키마 및 citext 확장 생성,” (22 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> vRealize Automation appliance에 대한 업데이트를 다운로드합니다.	“vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드,” (23 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 배포에 외부 PostgreSQL 가상 장치가 포함된 경우 이 가상 장치를 업그레이드합니다.	“외부 PostgreSQL 가상 장치 업그레이드,” (24 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> vRealize Automation appliance에 업데이트를 설치합니다.	“vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,” (25 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> Single-Sign On 유틸리티를 VMware Identity Manager 유틸리티로 업데이트합니다.	“VMware Identity Manager에 대한 Single Sign-On 암호 업데이트,” (26 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 라이선스 키를 업데이트합니다.	“라이선스 키 업데이트,” (27 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> ID 저장소를 VMware Identity Manager로 마이그레이션합니다.	“ID 저장소를 VMware Identity Manager로 마이그레이션,” (27 페이지)
<input type="checkbox"/> IaaS에 대한 업데이트를 다운로드하고 설치합니다.	“IaaS 서버 구성 요소 업그레이드,” (32 페이지) 항목을 참조하십시오.



**표 3.** 최소 vRealize Automation 배포 업그레이드에 대한 검사 목록 (계속)

작업	지침
<input type="checkbox"/> 외부 vRealize Orchestrator를 업그레이드합니다.	"vRealize Automation과 함께 사용하기 위해 독립형 외부 vRealize Orchestrator 업그레이드," (36 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> Active Directory 연결에 사용자 또는 그룹을 추가합니다.	"Active Directory 연결에 사용자 또는 그룹 추가," (38 페이지) 항목을 참조하십시오.

**표 4.** vRealize Automation 분산 설치로 업그레이드 검사 목록

작업	지침
<input type="checkbox"/> 현재 설치를 백업합니다. 중요한 단계입니다.	시스템을 백업하고 복원하는 방법에 대한 자세한 내용은 "환경 백업," (17 페이지) 항목을 참조하십시오. 자세한 내용은 <a href="http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf">http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf</a> 의 Symantec Netbackup을 사용하여 백업 및 복원 구성을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> IaaS Windows Server에서 vRealize Automation 서비스를 종료합니다.	"IaaS Windows Server에서 vCloud Automation Center 서비스 종료," (18 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 공통 구성 요소 카탈로그가 설치된 경우 업그레이드하기 전에 이를 제거해야 합니다.	공통 구성 요소 카탈로그를 제거하고 설치하고 업그레이드하는 방법에 대한 자세한 내용은 공통 구성 요소 카탈로그 설명서를 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 배포에 포함된 PostgreSQL 데이터베이스가 있는 경우 이 데이터베이스를 준비하고 업데이트합니다.	"업그레이드를 위해 클러스터된 PostgreSQL 환경 준비," (19 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 업그레이드를 위한 하드웨어 리소스를 구성합니다.	"업그레이드를 위해 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기," (20 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> SaaS 스키마 및 Citext를 생성합니다. PostgreSQL 업그레이드 시 사용합니다.	"외부 vRealize Automation 데이터베이스를 위한 SaaS 스키마 및 citext 확장 생성," (22 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> vRealize Automation appliance에 대한 업데이트를 다운로드합니다.	"vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드," (23 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 배포에 외부 PostgreSQL 가상 장치가 포함된 경우 이 가상 장치를 업그레이드합니다.	"외부 PostgreSQL 가상 장치 업그레이드," (24 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 설치의 첫 번째 vRealize Automation appliance에 업데이트를 설치합니다. 특정 장치를 마스터로 지정한 경우 이 장치를 먼저 업그레이드합니다.	"vRealize Automation 장치에 업데이트 설치," (25 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> Single-Sign On 유틸리티를 VMware Identity Manager 유틸리티로 업데이트합니다.	"VMware Identity Manager에 대한 Single Sign-On 암호 업데이트," (26 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 라이선스 키를 업데이트합니다.	"라이선스 키 업데이트," (27 페이지) 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> ID 저장소를 VMware Identity Manager 유틸리티로 마이그레이션합니다.	"ID 저장소를 VMware Identity Manager로 마이그레이션," (27 페이지)
<input type="checkbox"/> 나머지 vRealize Automation 장치에 업데이트를 설치합니다.	"추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치," (31 페이지)
<input type="checkbox"/> IaaS에 대한 업데이트를 다운로드하고 설치합니다.	"IaaS 서버 구성 요소 업그레이드," (32 페이지) 항목을 참조하십시오.

**표 4. vRealize Automation 분산 설치로 업그레이드 검사 목록 (계속)**

작업	지침
 외부 vRealize Orchestrator를 업그레이드합니다.	<a href="#">“vRealize Automation과 함께 사용하기 위해 독립형 외부 vRealize Orchestrator 업그레이드,”</a> (36 페이지) 항목을 참조하십시오.
 로드 밸런서를 사용하도록 설정합니다.	<a href="#">“로드 밸런서 사용,”</a> (39 페이지)

**이 vRealize Automation 버전으로의 업그레이드에 대한 고려 사항**

vRealize Automation 7에는 vRealize Automation 배포를 업그레이드하기 전에 고려해야 하는 여러 가지 기능 변경 사항이 업그레이드 프로세스 중 및 업그레이드 프로세스 이후에 포함되어 있습니다.

**참고** 7.0에서 도입된 vRealize Automation 기능 및 혁신에는 여러 플랫폼 수준 기능 향상이 필요했습니다. 그 결과로, 특정 업그레이드 시나리오는 추가 지원을 요구합니다. 가능한 최고의 업그레이드 환경을 위해 업그레이드 프로세스를 시작하기 전에 vRealize Automation 업그레이드 지원 웹 페이지 (<http://www.vmware.com/products/vrealize-automation/upgrade-center>)를 방문할 것을 권장합니다.

업그레이드하기 전에 하위 항목에서 고려 사항을 검토하십시오.

**업그레이드 및 Identity Appliance 규격**

vRealize Automation 업그레이드 실행 파일에 의해 생성된 프롬프트에 대한 응답으로 Identity Appliance 업그레이드 정보를 구성합니다.

대상 배포는 VMware Identity Manager를 사용합니다.

**업그레이드 및 라이선싱**

업그레이드 중 기존의 vRealize Automation 6.x 라이선스와 보유하고 있는 모든 vCloud Suite 6.x 라이선스가 제거됩니다. vRealize Automation 7 vRealize Automation appliance에 라이선스를 다시 입력해야 합니다.

이제 vRealize Automation appliance에 라이선스 키 정보를 입력하여 가상 장치 및 IaaS에 대해 vRealize Automation 라이선싱을 사용합니다. 라이선싱 정보는 이제 더 이상 IaaS 사용자 인터페이스에서 사용할 수 없으며 IaaS는 더 이상 라이선싱 확인을 수행하지 않습니다. EULA(최종 사용자 라이선스 계약)를 통해 끝점과 할당량이 적용됩니다.

**참고** vCloud Suite 6.x 라이선스 키를 vRealize Automation 6.2.x에 대해 사용한 경우 업그레이드 전에 해당 키를 기록해 두십시오. 업그레이드되면 기존 라이선스 키는 데이터베이스에서 제거됩니다.

업그레이드 중 또는 업그레이드 후 라이선스 정보를 다시 입력하는 것과 관련된 자세한 내용은 [“라이선스 키 업데이트,”](#) (27 페이지) 항목을 참조하십시오.

**역할 업그레이드 방법 이해**

vRealize Automation을 업그레이드하면 조직의 기존 역할 할당 정보가 유지됩니다. 또한 업그레이드는 추가 Blueprint 설계자 역할을 지원하기 위한 일부 역할 할당을 생성합니다.

다음 설계자 역할은 설계 캔버스의 Blueprint 정의를 지원하는 데 사용됩니다.

- 애플리케이션 설계자. 기존 구성 요소 및 Blueprint를 구성하여 복합 Blueprint를 생성합니다.
- 인프라 설계자. 시스템 Blueprint를 생성 및 관리합니다.
- XaaS 설계자. XaaS Blueprint를 생성 및 관리합니다.
- 소프트웨어 설계자. Software 구성 요소를 생성 및 관리합니다.

vRealize Automation 7에서는 기본적으로 테넌트 관리자와 비즈니스 그룹 관리자가 설계 Blueprint를 설계할 수 없습니다. 업그레이드된 테넌트 관리자와 비즈니스 그룹 관리자에게는 인프라 설계자 역할이 부여됩니다.

vRealize Automation 6.2 소스 버전에서 시스템을 재구성할 수 있는 능력이 있는 모든 사용자는 이 vRealize Automation 버전으로 업그레이드한 후 시스템 소유권을 변경할 수 있습니다.

업그레이드 중 다음 역할이 할당됩니다. 테이블에 나열되지 않은 역할은 대상 배포의 동일한 역할 이름으로 업그레이드됩니다.

**표 5. 업그레이드 중 할당된 역할**

소스 배포에서의 역할	대상 배포에서의 역할
테넌트 관리자	테넌트 관리자 및 인프라 설계자
비즈니스 그룹 관리자	비즈니스 그룹 관리자 및 인프라 설계자
서비스 설계자	XaaS 설계자
애플리케이션 설계자	소프트웨어 설계자

테넌트 역할에 대한 자세한 내용은 기초 및 개념 항목을 참조하십시오.

## Blueprint 업그레이드 방법 이해

일반적으로 게시된 Blueprint는 게시된 Blueprint로 업그레이드됩니다.

하지만 이 규칙에는 예외가 있습니다. 다중 시스템 Blueprint는 Blueprint 구성 요소를 포함하는 복합 Blueprint로 업그레이드됩니다. 지원되지 않는 설정이 포함된 다중 시스템 Blueprint는 게시 취소됨으로 업그레이드됩니다.

관련 정보는 [“업그레이드와 vApp Blueprint, vCloud 끝점 및 vCloud 예약,”](#) (12 페이지) 및 [“다중 시스템 Blueprint의 업그레이드 방법 이해,”](#) (13 페이지) 항목을 참조하십시오.

## 업그레이드와 vApp Blueprint, vCloud 끝점 및 vCloud 예약

vApp(vCloud) 끝점을 포함하는 배포는 업그레이드할 수 없습니다. vApp(vCloud) 유형의 끝점은 vRealize Automation 7.0.1로의 업그레이드를 차단합니다.

업그레이드 중 소스 배포에 vApp(vCloud) 끝점이 발견되면 마스터 가상 장치에서 업그레이드가 실패하고 사용자 인터페이스 및 로그에 메시지가 보고됩니다. IaaS 관리자 권한으로

vRealize Automation에 로그인하여 **인프라 > 끝점**을 선택하고 끝점 목록에서 플랫폼 유형 값을 확인하면 소스 배포에 vApp(vCloud) 끝점이 포함되어 있는지 여부를 확인할 수 있습니다. 목록에 플랫폼 유형이 vApp(vCloud)인 끝점이 포함되어 있다면 7.0.1로의 업그레이드는 지원되지 않습니다.

관리되는 vCloud Air용 vApp 또는 vCloud Director 리소스는 대상 vRealize Automation 배포에서 지원되지 않습니다.

**참고** 업그레이드가 완료된 후 사용 가능한 승인 정책 유형 목록에 사용되지 않는 다음과 같은 승인 정책 유형이 나타나는 알려진 문제가 존재합니다. 이러한 정책 유형은 사용할 수 없습니다.

- 서비스 카탈로그 - 카탈로그 항목 요청 - vApp
- 서비스 카탈로그 - 카탈로그 항목 요청 - vApp 구성 요소

대상 배포에서 vCloud Air 및 vCloud Director 끝점과 예약을 생성할 수 있습니다. 또한 vCloud Air 또는 vCloud Director 시스템 구성 요소를 포함하는 Blueprint도 생성할 수 있습니다.

## 다중 시스템 Blueprint의 업그레이드 방법 이해

지원되는 vRealize Automation 6.2.x 버전 배포에서 관리되는 서비스, 다중 시스템 Blueprint를 업그레이드할 수 있습니다.

다중 시스템 Blueprint를 업그레이드하면 구성 요소 Blueprint가 개별 단일 시스템 Blueprint로 업그레이드됩니다. 다중 시스템 Blueprint는 이전 하위 항목 Blueprint가 개별 Blueprint 구성 요소로 중첩된 복합 Blueprint로 업그레이드됩니다.

업그레이드는 소스 다중 시스템 Blueprint의 각 구성 요소 Blueprint에 대해 하나의 시스템 구성 요소가 포함된 대상 배포에서 단일 복합 Blueprint를 생성합니다. 다중 시스템 Blueprint에 대상 vRealize Automation 배포에서 지원되지 않는 설정이 포함되어 있는 경우 Blueprint가 업그레이드되지만 대상 배포에서 해당 상태가 초안으로 변경됩니다. 예를 들어 다중 시스템 Blueprint에 전용 네트워크 프로파일이 포함되어 있는 경우 업그레이드를 하는 동안 전용 네트워크 프로파일 설정이 무시되고 Blueprint가 초안 상태로 업그레이드됩니다. 초안 Blueprint를 편집하여 다른 네트워크 프로파일 정보를 지정하고 게시할 수 있습니다.

---

**참고** 소스 배포의 게시된 Blueprint가 초안 상태 Blueprint로 업그레이드되는 경우 해당 Blueprint는 더 이상 서비스 또는 사용 권한의 일부가 아닙니다. vRealize Automation 7.0.1에서 Blueprint를 업데이트하고 게시한 후 필요한 해당 승인 정책 및 사용 권한을 다시 생성해야 합니다.

---

연결된 PLR Edge 설정이 있는 전용 네트워크 프로파일 및 라우팅된 네트워크 프로파일을 포함하여 일부 다중 시스템 Blueprint 설정은 대상 vRealize Automation 배포에서 지원되지 않습니다. 사용자 지정 속성을 사용하여 PLR Edge 설정(VCNS.LoadBalancerEdgePool.Names)을 지정한 경우 해당 사용자 지정 속성이 업그레이드됩니다.

다중 시스템 Blueprint가 vSphere 끝점 및 NSX 네트워크 및 보안 설정을 사용하는 경우 업그레이드된 복합 Blueprint에는 설계 캔버스의 NSX 네트워크 및 보안 구성 요소도 포함됩니다.

---

**참고** 다중 시스템 Blueprint의 라우팅된 게이트웨이 규격(예약에 정의됨)은 업그레이드됩니다. 그러나 대상 vRealize Automation 배포는 연결된 PLR Edge 설정이 포함된 라우팅된 프로파일에 대해 예약을 지원하지 않습니다. 소스 예약에 PLR Edge에 대한 라우팅된 게이트웨이 값이 포함되어 있는 경우 예약이 업그레이드되지만 라우팅된 게이트웨이 설정이 무시됩니다. 따라서 업그레이드가 로그 파일에서 오류 메시지를 생성하고 예약이 사용하지 않도록 설정됩니다.

---

업그레이드 중, 참조된 네트워크 및 보안 구성 요소 이름에서 공백 및 특수 문자가 제거됩니다.

설정 유형에 따라 네트워크 및 보안 정보가 새 Blueprint에서 여러 설정으로 캡처됩니다.

- 해당 속성 페이지의 전체 Blueprint에 대한 설정. 이 정보에는 App 분리, 전송 영역 및 라우팅된 게이트웨이 또는 NSX Edge 예약 정책 정보가 포함됩니다.
- 설계 캔버스의 NSX 네트워크 및 보안 구성 요소의 vSphere 시스템 구성 요소에 대한 사용 가능한 설정.
- 설계 캔버스의 개별 vSphere 시스템 구성 요소의 네트워크 및 보안 탭의 설정.

## 업그레이드와 물리적 끝점, 예약 및 Blueprint

물리적 끝점을 포함하는 배포는 업그레이드할 수 없습니다. 물리적 유형의 끝점은 vRealize Automation 업그레이드 프로세스를 완료하지 못하도록 차단합니다.

업그레이드 중 소스 배포에 물리적 끝점이 발견되면 마스터 가상 장치에서 업그레이드가 실패하고 사용자 인터페이스 및 로그에 메시지가 보고됩니다. IaaS 관리자 권한으로 vRealize Automation에 로그인하여 **인프라 > 끝점**을 선택하고 끝점 목록에서 플랫폼 유형 값을 확인하면 소스 배포에 물리적 끝점이 포함되어 있는지 여부를 확인할 수 있습니다. 목록에 Platform Type Physical의 끝점이 포함되어 있는 경우 업그레이드가 지원되지 않습니다.

Blueprint에 포함된 물리적 끝점, 예약 및 시스템 구성 요소는 대상 vRealize Automation 배포에서 현재 지원되지 않습니다.

일반 끝점 프레임워크를 가져와 사용하면 물리적 끝점 및 물리적 예약을 생성할 수 있습니다. 일반 끝점 프레임워크는 Blueprint 설계 캔버스에서 사용할 물리적 시스템 구성 요소를 생성하는 데도 사용할 수 있습니다.

일반 끝점 프레임워크 가져오기 및 사용에 대한 자세한 내용은 vRealize Automation 지원 전문가에게 문의하십시오.

## 업그레이드 및 네트워크 프로파일 설정

전용 네트워크 프로파일은 대상 배포에서 지원되지 않으며 업그레이드 중에 무시됩니다. 연결된 PLR Edge 설정이 있는 라우팅된 네트워크 프로파일도 대상 배포에서 지원되지 않으며 업그레이드 중에 무시됩니다.

전용 네트워크 프로파일 유형은 대상 vRealize Automation 배포에서 지원되지 않습니다. vRealize Automation 업그레이드 실행 파일이 소스 배포에서 전용 네트워크 프로파일을 발견하면 해당 네트워크 프로파일을 무시합니다. 그러한 전용 네트워크를 참조하는 로드 밸런서도 업그레이드 중에 무시됩니다. 연결된 PLR Edge 설정이 있는 라우팅된 네트워크 프로파일에 대한 업그레이드 조건도 동일합니다. 어떠한 네트워크 프로파일 구성도 업그레이드되지 않습니다.

예약에 전용 네트워크 프로파일이 포함되어 있는 경우 업그레이드 중 전용 네트워크 프로파일 설정이 무시되고 예약은 대상 배포에서 사용할 수 없는 것으로 업그레이드됩니다.

예약에 연결된 PLR Edge 설정이 있는 라우팅된 네트워크 프로파일이 포함되어 있는 경우 업그레이드 중 라우팅된 네트워크 프로파일 규격이 무시되고 예약은 대상 배포에서 사용할 수 없는 것으로 업그레이드됩니다.

네트워크 설정이 포함된 다중 시스템 Blueprint 업그레이드에 대한 자세한 내용은 [“다중 시스템 Blueprint의 업그레이드 방법 이해,”](#) (13 페이지) 항목을 참조하십시오.

## 업그레이드 및 권한 있는 작업

시스템 작업은 업그레이드할 수 없습니다.

Blueprint 규격을 기반으로 프로비저닝된 시스템에서 수행할 수 있는 권한이 부여된 작업은 업그레이드되지 않습니다. 허용된 시스템 작업을 다시 생성하려면 특정 작업만 사용하도록 Blueprint에 대한 사용 권한을 사용자 지정하십시오.

관련 정보는 vRealize Automation 구성 항목을 참조하십시오.

## 업그레이드 및 사용자 지정 속성

vRealize Automation에서 제공하는 모든 사용자 지정 속성을 업그레이드된 배포에서 사용할 수 있습니다. 사용자 지정 속성 및 속성 그룹이 업그레이드됩니다.

### 용어 및 관련 변경 내용

소스 배포에서 생성한 모든 빌드 프로파일은 속성 그룹으로 업그레이드됩니다. 용어 빌드 프로파일은 더 이상 사용되지 않습니다.

용어 속성 집합은 더 이상 사용되지 않으며 CSV 속성 집합 파일도 더 이상 사용할 수 없습니다.

### 예약된 속성 이름

몇 개의 키워드가 현재 예약되었고 업그레이드된 일부 속성이 영향을 받을 수 있습니다. 일부 키워드는 예를 들어 vRealize CloudClient Blueprint 가져오기 기능으로 가져올 수 있는 Blueprint 코드에 의해 사용됩니다. 이러한 키워드는 예약된 것으로 간주되어 업그레이드될 속성에 대해서는 사용할 수 없습니다. 키워드에는 cpu, storage, memory가 포함됩니다(이에 국한되지 않음).

이름 지정 속성에 대한 자세한 내용은 사용자 지정 속성 참조 자료 항목을 참조하십시오.

## 업그레이드 및 Application Services

Application Services 업그레이드는 현재 대상 vRealize Automation 배포에서 지원되지 않습니다.

## 업그레이드 및 고급 서비스 설계

대상 vRealize Automation 배포로 업그레이드하면 고급 서비스 설계 항목이 XaaS 요소로 업그레이드됩니다.

XaaS 구성 요소를 Blueprint 설계 캔버스에서 사용할 수 있습니다.

## 업그레이드 및 Blueprint 비용 정보

7.0부터는 vRealize Automation 비용 프로파일의 더 이상 지원되지 않으며 업그레이드 중 대상 배포로 마이그레이션되지 않습니다. 그러나 vRealize Business와의 개선된 통합을 활용하여 vRealize Automation 리소스 비용을 관리할 수 있습니다.

vRealize Business가 이제 vRealize Automation과 긴밀하게 통합되었으며 다음과 같은 개선된 비용 산정 기능을 지원합니다.

- 다음에 대한 유연한 가격 책정 정책을 정의하기 위한 vRealize Business의 통합 위치:
  - 인프라 리소스, 시스템 및 애플리케이션 Blueprint
  - vRealize Automation의 모든 유형의 끝점
  - 사용자 지정 속성에 대한 모든 운영 비용, 일회 비용 및 비용
- vRealize Business의 역할 기반 쇼백(Showback) 보고서
- vRealize Business의 새 기능을 완전하게 활용

업그레이드하기 전에 참조를 위해 소스 vRealize Automation 인스턴스에서 기존 비용 보고서를 내보낼 수 있습니다. 업그레이드를 완료한 후 vRealize Business를 설치 및 구성하여 비용 산정을 처리할 수 있습니다.

## vRealize Automation 업그레이드를 위한 사전 요구 사항

업그레이드를 실행하기 전에 사전 요구 사항을 검토하십시오.

### 시스템 구성 요구 사항

업그레이드를 시작하기 전에 다음과 같은 시스템 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.

- 지원되는 업그레이드 경로를 따르고 있는지 확인합니다. 지원되는 업그레이드 경로 목록은 vRealize Automation 릴리스 정보를 참조하십시오.
- 배포의 일부인 모든 장치와 서버가 업그레이드하려는 대상 버전의 시스템 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. 자세한 내용은 VMware 웹 사이트 (<https://www.vmware.com/support/pubs/vcac-pubs.html>)에서 vRealize Automation 지원 매트릭스를 참조하십시오.
- 다른 VMware 제품과의 호환성에 대한 자세한 내용은 VMware 웹 사이트에서 VMware 제품 상호 운용성 매트릭스를 참조하십시오.
- 업그레이드하려는 vRealize Automation의 작동 상태가 안정적인지 확인합니다. 업그레이드하기 전에 모든 문제를 해결합니다.
- vCloud Suite 라이선스 키를 업그레이드하려는 vRealize Automation 설치를 위해 사용한 경우 키를 기록해 둡니다. 업그레이드되면 기존 라이선스 키는 데이터베이스에서 제거됩니다.

## 하드웨어 구성 요구 사항

업그레이드를 시작하기 전에 다음과 같은 하드웨어 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.

- 업그레이드를 다운로드하기 전에 최소 50GB의 공간 및 18GB의 RAM 공간이 있는 디스크를 생성해야 합니다. “업그레이드를 위해 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기,” (20 페이지) 항목을 참조하십시오.

가상 시스템이 vCloud Networking and Security에 있는 경우 추가 RAM 공간을 할당해야 할 수 있습니다.

vRealize Automation appliance에 2개의 디스크가 있는 경우 디스크 공간이 각각 25GB, 50GB인 Disk 3과 Disk 4를 추가해야 합니다. 가상 장치에서 업그레이드 프로세스가 성공하려면 Disk 3과 Disk 4가 있어야 합니다.

- 향후 vRealize Automation 업그레이드 시 사용 가능한 공간 부족으로 인한 업그레이드 실패를 방지하려면 모든 vRealize Automation 장치에서 디스크 1의 크기를 50GB로 조정해야 합니다. 19 페이지의 “업그레이드를 위해 디스크 1 크기 조정”을 참조하십시오.
- CPU에는 4개의 가상 소켓과 하나의 코어가 있어야 합니다. “업그레이드를 위해 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기,” (20 페이지) 항목을 참조하십시오.
- IaaS 서버 노드에는 Microsoft .NET Framework 4.5.2 버전과 5GB 이상의 사용 가능한 디스크 공간이 필요합니다.
- 업그레이드를 다운로드하고 실행하려면 루트 파티션의 vRealize Automation appliance 각각에 7 GB 이상의 여유 디스크 공간이 있어야 합니다.
- 공간을 정리하려면 /storage/log 하위 폴더를 확인하고 오래된 zip 파일을 제거합니다.

## 일반 사전 요구 사항

업그레이드를 시작하기 전에 다음과 같은 사전 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.

- 디렉토리에 바인딩할 수 있는 사용 권한을 가진 username@domain 형식의 Active Directory 계정에 액세스할 수 있는지 확인합니다.

---

**참고** vRealize Automation 6.2.x 버전에서 업그레이드하는 경우 OpenLDAP의 ID 제공자가 마이그레이션되지 않습니다.

---

- 컴퓨터 개체를 동적으로 생성하여 시스템을 도메인에 가입시키거나 사전 생성된 개체에 병합할 수 있는 권한을 가진 SAMAccountName 형식의 계정에 액세스할 수 있는지 확인합니다.
- vRealize Automation 업그레이드에 참여하거나 이 업그레이드에 의해 영향을 받는 모든 로드 밸런서 및 모든 데이터베이스에 대한 액세스 권한을 가지고 있습니다.
- 업그레이드를 수행하는 동안 사용자가 시스템을 사용할 수 없게 만듭니다.
- vRealize Automation을 쿼리하는 모든 애플리케이션을 사용하지 않도록 설정했습니다.
- “IaaS Windows Server에서 vCloud Automation Center 서비스 종료,” (18 페이지)에 나와 있는 지침을 모두 따랐습니다.
- Microsoft Distributed Transaction Coordinator(MSDTC)가 모든 vRealize Automation 및 연결된 SQL Server에서 사용하도록 설정되어 있는지 확인합니다. 지침은 <http://kb.vmware.com/kb/2089503>의 VMware 기술 자료 문서 Various tasks fail after upgrading or migrating to VMware vCloud Automation Center (vCAC) 6.1.x (2089503)를 참조하십시오.
- 사이트가 외부 vRealize Orchestrator 장치를 사용하고 배포에서는 Identity Appliance에 연결된 외부 vRealize Orchestrator 장치를 사용하는 경우 vRealize Automation을 업그레이드하기 전에 vRealize Orchestrator를 업그레이드합니다.



- 공통 구성 요소 카탈로그가 설치된 경우 업그레이드하기 전에 이를 제거해야 합니다. 공통 구성 요소 카탈로그를 제거하고 설치하고 업그레이드하는 방법에 대한 자세한 내용은 공통 구성 요소 카탈로그 설명서를 참조하십시오.

## vRealize Automation 업그레이드 준비

vRealize Automation 업그레이드를 위한 준비에서 나열된 다양한 작업과 절차를 수행해야 합니다.

점검 목록에 나타난 순서대로 업그레이드에 필요한 작업을 수행합니다. “vRealize Automation 구성 요소 업그레이드를 위한 검사 목록,” (8 페이지) 항목을 참조하십시오.

### 기존 환경 백업 및 저장

업그레이드 프로세스를 시작하기 전에 백업 사전 요구 사항을 충족시킵니다.

#### 필수 조건

- 소스 설치가 완전하게 설치되고 구성되었는지 확인합니다.
- 각 장치에 대해 다음 디렉토리에서 vRealize Automation appliance 구성 파일을 백업합니다.
  - /etc/vcac/
  - /etc/vco/
  - /etc/apache2/
  - /etc/rabbitmq/
- 모든 데이터베이스를 백업합니다.
- 테넌트 구성 및 할당된 사용자의 스냅샷을 생성합니다.
- DataCenterLocations.xml과 같은 사용자 지정된 모든 파일을 백업합니다.
- 가상 장치 및 IaaS 서버의 스냅샷을 생성합니다. 이유에 관계없이 vRealize Automation 업그레이드 실패 시 전체 시스템 백업을 위한 일반 지침을 따릅니다. vRealize Suite 설명서의 백업 및 복원을 위한 vRealize Suite 6.0 구성 항목을 참조하십시오.

### 환경 백업

업그레이드를 시작하기 전에 vRealize Automation IaaS Windows Server, 모든 Manager 시스템 및 ID 가상 장치 시스템을 종료하고 스냅샷을 생성합니다. 업그레이드가 실패하면 스냅샷을 사용하여 마지막으로 확인된 정상 구성으로 되돌리고 다른 업그레이드를 시도할 수 있습니다.

#### 필수 조건

- 포함된 PostgreSQL 서버가 고가용성 모드에 있는지 확인합니다. 그렇다면 현재 Master 노드를 찾습니다. 기술 자료 문서 <http://kb.vmware.com/kb/2105809>를 참조하십시오.
- vRealize Automation MSSQL 데이터베이스가 IaaS 서버에서 호스팅되지 않는 경우 데이터베이스 백업 파일을 생성합니다.
- 백업 사전 요구 사항을 충족했는지 확인합니다. “기존 환경 백업 및 저장,” (17 페이지) 항목을 참조하십시오.
- 시스템이 종료되는 동안 시스템의 스냅샷을 생성했는지 확인합니다. vSphere 6.0 설명서를 참조하십시오.  
시스템을 종료할 수 없는 경우 모든 노드의 메모리 내 스냅샷을 생성합니다.
- 전체 시스템에 대한 백업이 있는지 확인합니다.  
<http://www.vmware.com/pdf/vrealize-suite-60-backup-and-restore-netbackup.pdf>의 Symantec NetBackup 7.6을 사용하여 백업 및 복원을 위한 vRealize Suite 6.0 구성을 참조하십시오.

### 프로시저

- 1 vCenter Server에 로그인합니다.
- 2 vRealize Automation 6.2.x IaaS Windows Server, 모든 Manager 시스템 및 ID 가상 장치 시스템을 찾습니다.
- 3 시스템을 선택하고 다음 순서로 **게스트 종료**를 클릭합니다.
  - a IaaS Windows Server 시스템
  - b Manager 시스템(있는 경우)
  - c ID 가상 장치
- 4 모든 vRealize Automation 6.2.x 시스템의 스냅샷을 생성합니다.
- 5 디스크 4가 있는 vRealize Automation 장치 노드를 복제하고 업그레이드하는 동안 새 복제본을 사용합니다.
- 6 전체 시스템의 전원을 켭니다.

지침은 <http://pubs.vmware.com/vra-62/topic/com.vmware.vra.system.administration.doc/GUID-4A4BD979-61EF-4590-AEDF-6A9BA42426B6.html>에서 vRealize Automation 6.2 버전의 "vRealize Automation 시작" 항목을 참조하십시오.

---

**참고** 이 항목의 URL에는 vra-62가 있어야 합니다.

---

- 7 시스템이 완전히 작동하는지 확인합니다.

### 후속 작업

["IaaS Windows Server에서 vCloud Automation Center 서비스 종료,"](#) (18 페이지)

## IaaS Windows Server에서 vCloud Automation Center 서비스 종료

업그레이드를 시작하기 전에 IaaS Windows Server에서 vCloud Automation Center 서비스를 종료해야 합니다.

IaaS 서비스를 실행하는 모든 서버에서 vCloud Automation Center 서비스를 권장되는 순서로 종료합니다.

---

**참고** Manager Service의 패시브 백업 인스턴스를 제외하고, 업그레이드 프로세스 중 모든 서비스에 대한 시작 유형은 [자동]으로 설정되어야 합니다. 서비스를 [수동]으로 설정하면 업그레이드 프로세스가 실패합니다.

---

### 프로시저

- 1 IaaS Windows Server에 로그인합니다.
- 2 **시작 > 관리 도구 > 서비스**를 선택합니다.
- 3 다음과 같은 순서로 서비스를 종료합니다. 실제 시스템을 종료하지 않도록 하십시오.

각 가상 시스템에는 각 서비스 집합과 함께 중지되어야 하는 관리 에이전트가 있습니다.

  - a 모든 VMware vCloud Automation Center 에이전트
  - b 모든 VMware DEM 작업자
  - c VMware DEM orchestrator
  - d VMware vCloud Automation Center Service
- 4 로드 밸런서를 사용하는 배포의 경우 분산 설치를 위한 로드 밸런서의 모든 보조 노드를 사용하지 않게 설정합니다.

- 5 로드 밸런서를 사용하는 배포의 경우 모든 vRealize Automation 상태 모니터를 사용하지 않게 설정하고 트래픽이 기본 노드로 전달되는지 확인합니다.
- 6 Microsoft IIS(인터넷 정보 서비스) 7.5에서 호스팅되는 IaaS 서비스가 실행 중인지 확인합니다.
  - URL `https://webhostname/Repository/Data/MetaModel.svc`를 입력하여 웹 저장소가 실행되고 있는지 확인합니다. 성공한 경우 오류가 반환되지 않으며 모델 목록이 XML 형식으로 표시됩니다.
  - IaaS 시스템의 웹 노드에 있는 `Repository.log` 파일에 기록된 상태를 확인합니다. 상태에 확인이 보고되는지 볼 수 있도록 해당 파일은 `/Server/Model Manager Web/Logs/Repository.log`의 VCAC 홈 폴더에 있습니다.

#### 후속 작업

“업그레이드를 위해 클러스터된 PostgreSQL 환경 준비,” (19 페이지).

## 업그레이드를 위해 클러스터된 PostgreSQL 환경 준비

고가용성 배포가 클러스터된 PostgreSQL 서버(포함된 또는 외부)에 의존하는 경우 업그레이드를 위해 각 vRealize Automation 장치 노드를 구성해야 합니다.

---

**참고** 먼저 해당 환경에서 vRealize Automation appliance 노드 각각을 구성한 다음 마스터 가상 장치 Postgres 노드를 구성해야 합니다.

어느 노드가 master 노드인지 확실치 않은 경우 다음 기술 자료 문서에서 자세한 내용을 참조하십시오. <http://kb.vmware.com/kb/2108923>.

---

#### 프로시저

- 1 6.2.x 환경에서 보조 vRealize Automation appliance 노드를 찾습니다.
- 2 셸 콘솔을 열고 vPostgres 서비스를 중지합니다.
 

```
execute: service vpostgres stop
```
- 3 `/storage/db/pgdata/postgresql.conf`로 이동하여 파일을 백업합니다.
- 4 아카이브 설정이 정확한지 확인합니다.

---

**참고** 여러 항목이 있습니다.

---

```
archive_mode = off 및 #archive_command = ''.
```

- 5 `/etc/fstab` 파일로 이동하여 `Wal_Archive` 미리 쓰기 로그가 포함된 `/dev/sdd`로 시작하는 행을 제거합니다.
- 6 `/etc/vcac/server.xml`로 이동하여 파일을 백업합니다.
- 7 `jdbc:postgresql` 데이터베이스 연결이 마스터 Postgres 노드의 외부 IP 주소를 가리키는지 확인합니다.
- 8 연결이 설정되지 않은 경우, Postgres 데이터베이스를 가리키는 `server.xml` 파일 항목 `jdbc:posgresql`을 편집하고 해당 항목이 마스터 Postgres 노드의 외부 IP 주소(외부 Postgres의 경우) 또는 마스터 가상 장치(포함된 Postgres의 경우)를 가리키도록 합니다.
 

```
예: jdbc:postgresql://198.15.100.60:5432/vcac
```
- 9 vRealize Automation appliance를 종료합니다.
- 10 6.2.x 환경의 각 vRealize Automation appliance 노드에 대해 1-9 단계를 반복합니다.
- 11 마스터 vRealize Automation appliance 노드를 찾고 1-9 단계를 반복합니다.

- 포함된 PostgreSQL 데이터베이스를 사용하여 6.2.x 고가용성 설정을 업그레이드 중인 경우 PostgreSQL 데이터베이스용으로 특별하게 구성된 외부 로드 밸런서 풀이 있다면 PostgreSQL용 외부 로드 밸런서 풀을 제거합니다.

#### 후속 작업

“업그레이드를 위해 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기,” (20 페이지)

## 업그레이드를 위해 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기

업그레이드를 계속하기 전에 각 vRealize Automation appliance에 대한 하드웨어 리소스를 늘려야 합니다.

vRealize Automation 장치의 스냅샷을 작성한 경우, 사용 중인 장치를 복제하고 복제본의 하드웨어 리소스를 늘려야 합니다. vCenter의 각 장치에 최소 60GB의 사용 가능한 공간이 있는지 확인합니다. 장치를 복제한 후 이 절차를 수행하기 전에 원본 장치의 전원을 끕니다.

해당 단계를 Windows 클라이언트를 기반으로 합니다.

#### 프로시저

- vCenter Server에 로그인합니다.
- vRealize Automation appliance를 선택하고 **설정 편집**을 클릭합니다.
- 메모리**를 선택하고 값을 **18GB**로 설정합니다.
- CPU**를 선택하고 가상 소켓 수 값을 **4**로 설정합니다.
- 디스크 1의 크기를 50GB로 확장합니다.
  - 디스크 1을 선택합니다.
  - 크기를 50GB로 변경합니다.
  - 확인**을 클릭합니다.
- 이전 vRealize Automation 6.2.x 릴리스의 기존 가상 디스크 4가 있는 경우 이를 삭제하고 새 가상 디스크를 추가합니다.
  - 복제된 시스템의 디스크 4를 삭제하고 디스크 크기가 50GB인 디스크 4를 생성합니다.
  - 두 개의 디스크가 있는 경우 디스크 크기가 25GB인 디스크 3을 먼저 추가한 다음 디스크 크기가 50GB인 디스크 4를 추가합니다.
- 리소스 테이블 위의 **추가**를 클릭하여 가상 디스크를 추가합니다.
- 디바이스 유형에 대해 **하드 디스크**를 선택합니다.
- 다음**을 클릭합니다.
- 새 가상 디스크 생성**을 선택합니다.
- 썸 프로비저닝**을 선택합니다.
- 다음**을 클릭합니다.
- 디스크 크기 값을 **50GB**로 설정합니다.
- 가상 시스템과 함께 저장**을 선택합니다.
- 다음**을 클릭합니다.
- Independent 옵션이 가상 디스크 모드 선택 SCSI(0:3)에 대해 선택 취소되어 있는지 확인합니다.
- 다음**을 클릭합니다.

권장 설정을 수락하라는 메시지가 표시되면 권장 설정을 수락합니다.

- 18 **마침**을 클릭합니다.
- 19 **확인**을 클릭합니다.
- 20 가상 시스템의 스냅샷을 생성합니다.

#### 후속 작업

“모든 vRealize Automation 장치 노드에서 디스크 1 재구성,” (21 페이지).

## 모든 vRealize Automation 장치 노드에서 디스크 1 재구성

업그레이드를 시작하기 전에 업그레이드하려는 vRealize Automation 버전에서 디스크 1을 재구성해야 합니다.

이 절차를 각 복제 장치 노드에 대해 순서대로 수행한 다음 master 노드에 대해 수행합니다.

---

**참고** 이 절차를 수행할 때 다음과 같은 경고 메시지가 표시될 수 있습니다.

- **WARNING:** Re-reading the partition table failed with error 16: Device or resource busy. The kernel still uses the old table. The new table will be used at the next reboot or after you run `partprobe(8)` or `kpartx(8)` Syncing disks.
- **Error:** Partition(s) 1 on `/dev/sda` have been written, but we have been unable to inform the kernel of the change, probably because it/they are in use. As a result, the old partition(s) will remain in use. You should reboot now before making further changes.

[추가 변경하기 전에 지금 재부팅해야 합니다.]라는 메시지를 무시하십시오. 10단계 이전에 시스템을 재부팅하면 업그레이드 프로세스에 문제가 발생합니다.

---

#### 프로시저

- 1 장치의 전원을 켜고 SSH를 사용하여 vRealize Automation 장치에 로그인합니다.
- 2 모든 vRealize Automation 서비스를 중지합니다.
  - a `vcac-server` 서비스 중지
  - b `vco-server` 서비스 중지
  - c `vpostgres` 서비스 중지
- 3 스왑 파티션을 마운트 해제합니다.
 

```
swapoff -a
```
- 4 기존의 디스크 1 파티션을 삭제하고 44GB의 루트 파티션과 6GB의 스왑 파티션을 생성합니다.
 

```
(echo d; echo 2; echo d; echo 1; echo n; echo p; echo ; echo ; echo '+44G'; echo n; echo p; echo ; echo ; echo ; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda
```
- 5 스왑 파티션 유형을 변경합니다.
 

```
(echo t; echo 2; echo 82; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda
```
- 6 디스크 1 부팅 가능 플래그를 설정합니다.
 

```
(echo a; echo 1; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda
```
- 7 파티션 변경 내용을 Linux 커널에 등록합니다.
 

```
partprobe
```

---

**참고** 추가 변경하기 전에 재부팅하라는 메시지가 표시되면 메시지를 무시합니다. 10단계 이전에 시스템을 재부팅하면 업그레이드 프로세스에 문제가 발생합니다.

---

- 8 새 스왑 파티션을 포맷합니다.

```
mkswap /dev/sda2
```

- 9 스왑 파티션을 마운트합니다.

```
swapon -a
```

- 10 vRealize Automation 장치를 재부팅합니다.

- 11 장치가 재부팅된 후 디스크 1 파티션 테이블의 크기를 조정합니다.

```
resize2fs /dev/sda1
```

- 12 df -h를 실행한 후 /dev/sda1의 사용 가능한 디스크 공간이 3GB보다 큰지 점검하여 디스크 확장에 성공할 수 있는지 확인합니다.

- 13 그 외 모든 vRealize Automation 장치에서 1-11단계를 반복합니다.

- 14 모든 복제 vRealize Automation 장치 노드를 종료합니다.

#### 후속 작업

[“vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,”](#) (25 페이지)

## 외부 vRealize Automation 데이터베이스를 위한 SaaS 스키마 및 citext 확장 생성

외부 PostgreSQL 서버의 경우, vRealize Automation 데이터베이스를 위한 SaaS라는 스키마와 citext 확장을 수동으로 생성해야 합니다.

vRealize Automation 장치에서 포함된 PostgreSQL 데이터베이스를 사용 중인 경우에는 이러한 단계를 수행하지 마십시오.

#### 필수 조건

vRealize Automation 데이터베이스 이름과 데이터베이스 사용자를 기록했는지 확인합니다. 이 작업을 수행하려면 해당 정보가 필요합니다.

#### 프로시저

- 1 클러스터된 외부 PostgreSQL 데이터베이스를 사용 중인 경우 마스터 PostgreSQL 노드에 로그인합니다. 그렇지 않다면 독립형 외부 PostgreSQL 노드에 로그인합니다.
- 2 다음 명령을 실행하여 필요한 SaaS 스키마와 citext 확장을 수동으로 생성합니다.

다음 예에서는 vPostgres에 대한 psql 바이너리 경로를 사용합니다. 사용하는 PostgreSQL의 구현 및 운영 체제에 따라 해당 경로가 다를 수 있습니다.

```
# command to create "saas" schema and citext extension:
su - postgres -c "/opt/vmware/vpostgres/current/bin/psql -Atw --set ON_ERROR_STOP=on VCAC_DATABASE" <<
EOF
CREATE SCHEMA saas AUTHORIZATION VCAC_USER;
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "citext" SCHEMA saas;
EOF
```

VCAC\_DATABASE 및 VCAC\_USER를 vRealize Automation 데이터베이스 이름과 데이터베이스 사용자로 바꿉니다. 기본 데이터베이스 이름과 기본 사용자 이름은 vcac입니다.

#### 후속 작업

가상 장치 업그레이드를 다운로드합니다. [“vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드,”](#) (23 페이지) 항목을 참조하십시오.

## vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드

사용 중인 장치의 클라이언트 관리 페이지에서 업데이트를 확인하고 다음 방법 중 하나를 사용하여 업데이트를 다운로드할 수 있습니다.

- [VMware 저장소에서 vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드](#) (23 페이지)  
vmware.com 웹 사이트의 공용 저장소에서 vRealize Automation appliance에 대한 업데이트를 다운로드할 수 있습니다.
- [CD-ROM 드라이브에서 사용할 가상 장치 업데이트 다운로드](#) (23 페이지)  
가상 CD-ROM 드라이브에서 장치가 읽어 들이는 ISO 파일로 가상 장치를 업데이트할 수 있습니다.

### VMware 저장소에서 vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드

vmware.com 웹 사이트의 공용 저장소에서 vRealize Automation appliance에 대한 업데이트를 다운로드할 수 있습니다.

#### 필수 조건

“[환경 백업](#),” (17 페이지)

가상 장치의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.

#### 프로시저

- 1 정규화된 도메인 이름 `https://va-hostname.domain.name:5480`을 사용하여 가상 장치의 관리 콘솔로 이동합니다.
- 2 장치를 배포할 때 지정한 사용자 이름 `root`와 암호를 사용하여 로그인합니다.
- 3 **업데이트** 탭을 클릭합니다.
- 4 **설정**을 클릭합니다.
- 5 (선택 사항) [자동 업데이트] 패널에서 업데이트 확인 주기를 설정합니다.
- 6 [업데이트 저장소] 패널에서 **기본 저장소 사용**을 선택합니다.  
기본 저장소는 정확한 VMware.com URL로 설정됩니다.
- 7 **설정 저장**을 클릭합니다.

#### 후속 작업

### CD-ROM 드라이브에서 사용할 가상 장치 업데이트 다운로드

가상 CD-ROM 드라이브에서 장치가 읽어 들이는 ISO 파일로 가상 장치를 업데이트할 수 있습니다.

#### 필수 조건

- “[환경 백업](#),” (17 페이지).
- 업그레이드 시 사용하는 모든 CD-ROM 드라이브는 vRealize Automation appliance를 업데이트하기 전에 사용하도록 설정해야 합니다. vSphere Client의 가상 시스템에 CD-ROM 드라이브를 추가하는 것과 관련된 내용은 vSphere 설명서 센터를 참조하십시오.

#### 프로시저

- 1 vmware.com 웹 사이트에서 업데이트를 위한 ISO 파일을 다운로드합니다.
- 2 시스템에 다운로드된 파일을 찾아 파일 크기가 vmware.com 웹 사이트에서의 파일 크기와 동일한지 확인합니다.

- 3 가상 장치의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.
- 4 업데이트할 가상 장치의 CD-ROM 드라이브를 다운로드한 ISO 파일에 연결합니다.
- 5 정규화된 도메인 이름 `https://va-hostname.domain.name:5480`을 사용하여 가상 장치의 관리 콘솔로 이동합니다.
- 6 장치를 배포할 때 지정한 사용자 이름 `root`와 암호를 사용하여 로그인합니다.
- 7 **업데이트** 탭을 클릭합니다.
- 8 **설정**을 클릭합니다.
- 9 [업데이트 저장소] 아래에서 **CD-ROM 업데이트 사용**을 선택합니다.
- 10 **설정 저장**을 클릭합니다.

## vRealize Automation 장치 업그레이드

업그레이드를 위한 사전 요구 사항을 충족하고 가상 장치 업데이트를 다운로드한 후에는 업데이트를 설치하고 첫 번째 vRealize Automation appliance 노드에 대한 일부 설정을 재구성합니다.

첫 번째 vRealize Automation appliance 노드를 업그레이드한 후에는 기본 IaaS Windows Server, vRealize Orchestrator, 보조 vRealize Automation appliance 노드 및 보조 IaaS Windows Server를 업그레이드합니다.

### 외부 PostgreSQL 가상 장치 업그레이드

모든 외부 PostgreSQL 가상 장치를 업그레이드해야 합니다. 배포에서 로드 밸런서를 사용하는 경우 각 PostgreSQL 장치에 대한 업그레이드를 개별적으로 적용해야 합니다. 업그레이드는 vPostgreSQL 서버가 있는 vRealize Automation appliance에서만 작동합니다.

다른 유형의 PostgreSQL 서버(예: 커뮤니티 버전 또는 공유 PostgreSQL 서버)를 사용 중인 경우 이 절차를 사용하지 마십시오.

#### 필수 조건

- 가상 장치 업데이트를 다운로드했는지 확인합니다. [“vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드,”](#) (23 페이지) 항목을 참조하십시오.
- 외부 PostgreSQL 장치가 vRealize Automation appliance와 동일한 하드웨어 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. [“하드웨어 구성 요구 사항,”](#) (16 페이지) 항목을 참조하십시오.
- 두 번째 그리고 후속 PostgreSQL 장치가 로드 밸런서 트래픽에 대해 사용되지 않도록 설정되었는지 확인합니다. 이 작업은 업그레이드를 적용하기 전에 필요합니다.

#### 프로시저

- 1 vRealize Automation 장치를 찾아 전원을 켭니다.
- 2 업그레이드를 위해 vRealize Automation appliance 관리 콘솔을 엽니다.
  - a 정규화된 도메인 이름 `https://va-hostname.domain.name:5480`을 사용하여 가상 장치의 관리 콘솔로 이동합니다.
  - b 장치를 배포할 때 지정한 사용자 이름 `root`와 암호를 사용하여 로그인합니다.
  - c **업데이트** 탭을 클릭합니다.
- 3 **설정**을 클릭하고 업데이트에 대한 다운로드 옵션을 선택합니다.
- 4 **상태**를 클릭합니다.
- 5 **업데이트 확인**을 클릭하여 업데이트가 있는지 확인합니다.
- 6 **업데이트 설치**를 클릭합니다.



- 7 **확인**을 클릭합니다.
- 8 로그 파일을 열어 업그레이드가 성공적으로 진행되고 있는지 확인합니다.  
/opt/vmware/var/log/vami/vami.log  
사이트 환경에 따라 업데이트를 완료하는 데 소요되는 시간이 다릅니다.
- 9 관리 콘솔 액세스를 위한 웹 브라우저의 캐시를 지웁니다.
- 10 가상 장치를 재부팅합니다.
  - a **시스템** 탭을 클릭합니다.
  - b **재부팅**을 클릭하고 선택을 확인합니다.
- 11 모든 PostgreSQL 가상 장치를 로드 밸런서에 다시 연결합니다.

#### 후속 작업

“모든 vRealize Automation 장치 노드에서 디스크 1 재구성,” (21 페이지)

## vRealize Automation 장치에 업데이트 설치

vRealize Automation appliance에 업데이트를 설치하고 장치 설정을 구성합니다.

CEIP를 통해 수집된 데이터에 대한 세부 정보 및 VMware에서 CEIP를 사용하는 목적이 Trust & Assurance Center의 <http://www.vmware.com/trustvmware/ceip.html>에 기술되어 있습니다.

업데이트가 설치되고 있는 동안에 관리 콘솔을 닫으면 안 됩니다.

#### 필수 조건

- 다운로드 방법을 선택한 후 업데이트를 다운로드합니다. “vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드,” (23 페이지) 항목을 참조하십시오.
- 모든 고가용성 배포의 경우에는 “환경 백업,” (17 페이지) 항목을 참조하십시오.
- 로드 밸런서가 포함된 고가용성 배포의 경우 모든 로드 밸런서에서 상태 점검이 사용되지 않도록 설정되었는지 확인합니다.
- 공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소가 설치된 경우 업그레이드하기 전에 해당 구성 요소를 제거합니다. 공통 구성 요소 카탈로그를 제거하고 설치하고 업그레이드하는 방법에 대한 자세한 내용은 공통 구성 요소 카탈로그 설명서를 참조하십시오.
- 외부 PostgreSQL 환경이 포함된 고가용성 배포의 경우 외부 PostgreSQL 환경이 설정되었는지 확인합니다. “업그레이드를 위해 클러스터된 PostgreSQL 환경 준비,” (19 페이지) 항목을 참조하십시오.
- 업그레이드 전에, 저장되고 진행 중인 모든 요청이 완료되었는지 확인합니다.
- (vRealize Automation 7.0에서 7.0.1로 업그레이드하는 경우만 해당) 기술 자료 2144876에 설명된 필수 스크립트를 실행했는지 확인합니다.
- 메시지 서명 확인 값이 사용하지 않도록 설정되어 있는지 확인합니다. “vRealize Automation 업그레이드,” (7 페이지) 항목을 참조하십시오.

#### 프로시저

- 1 업그레이드를 위해 vRealize Automation appliance 관리 콘솔을 엽니다.
  - a 정규화된 도메인 이름 `https://va-hostname.domain.name:5480`을 사용하여 가상 장치의 관리 콘솔로 이동합니다.
  - b 장치를 배포할 때 지정한 사용자 이름 `root`와 암호를 사용하여 로그인합니다.

- c **서비스** 탭을 클릭하고 IaaS 서비스를 제외한 모든 서비스가 [등록됨]으로 나열되었는지 확인합니다.  
하나 이상의 vco 서비스가 등록되어 있어야 합니다. 다른 vco 서비스가 등록되어 있지 않은 경우 그대로 둡니다.
- d **업데이트** 탭을 클릭합니다.
- 2 **상태**를 클릭합니다.
- 3 **업데이트 확인**을 클릭하여 업데이트가 있는지 확인합니다.
- 4 (선택 사항) vRealize Automation appliance 인스턴스의 경우 장치 버전 영역에서 **세부 정보**를 클릭하여 릴리스 정보의 위치에 대한 정보를 확인합니다.
- 5 **업데이트 설치**를 클릭합니다.
- 6 **확인**을 클릭합니다.
- 7 로그 파일을 열어 업그레이드가 성공적으로 진행되고 있는지 확인합니다.

/opt/vmware/var/log/vami/updatecli.log, /opt/vmware/var/log/vami/vami.log  
및 /var/log/vmware/horizon/horizon.log.

업그레이드 프로세스 중에 로그아웃했다가 로그인하는 경우 계속하여 로그 파일의 업데이트 진행률을 따를 수 있습니다. update.cli.log 파일에 업그레이드 이전의 vRealize Automation 버전에 대한 정보가 표시될 수 있습니다. 이 파일은 무시하십시오. 이 파일은 나중에 업그레이드 프로세스 동안 변경됩니다.

사이트 환경에 따라 업데이트를 완료하는 데 소요되는 시간이 다릅니다.

- 8 외부 vRealize Orchestrator 서버 또는 vRealize Automation 인증 유형을 사용하는 서버가 있는 경우 vcac-config 명령을 실행하여 구성 요소 레지스트리에서 오래된 vco 서비스를 정리합니다.  

```
vcac-config service-delete --service-name vco
```
- 9 고객 환경 향상 프로그램 참여에 대한 메모를 읽고 프로그램에 참여하거나 참여하지 않을지 선택합니다.  
프로그램에 대한 자세한 내용을 보려면 제품 관리 콘솔에서 [원격 분석] 탭을 클릭하십시오.  
고객 환경 향상 프로그램 참여/탈퇴 및 데이터 수집 설정 매개 변수에 대한 자세한 내용은 시스템 관리 항목을 참조하십시오.

#### 후속 작업

“VMware Identity Manager에 대한 Single Sign-On 암호 업데이트,” (26 페이지)

## VMware Identity Manager 에 대한 Single Sign-On 암호 업데이트

업데이트를 설치한 후 VMware Identity Manager에 대한 Single Sign-On 암호를 업데이트해야 합니다.

VMware Identity Manager는 Identity Appliance 및 vSphere SSO 구성 요소를 바꿉니다.

#### 프로시저

- 1 vRealize Automation appliance 관리 콘솔에서 로그아웃하고 브라우저를 닫은 다음 브라우저를 다시 열어 다시 로그인합니다.
- 2 **vRA 설정 > SSO**를 선택합니다.

- 3 새 VMware Identity Manager 암호를 입력하고 **설정 저장**을 클릭합니다.  
 단순한 암호를 사용하지 마십시오. 다음 오류 메시지가 나타나면 무시해도 됩니다. SSO 서버가 연결되지 않았습니다. 서비스를 다시 시작하려면 몇 분이 걸릴 수 있습니다.  
 암호가 수락되었습니다.  
 고가용성 배포의 경우 암호가 첫 번째 vRealize Automation appliance 노드에 적용되고 모든 보조 vRealize Automation appliance 노드에 전파됩니다.
- 4 가상 장치를 재부팅합니다.
  - a **시스템** 탭을 클릭합니다.
  - b **재부팅**을 클릭하고 선택을 확인합니다.
- 5 모든 서비스가 실행 중인지 확인합니다.
  - a vRealize Automation appliance 관리 콘솔에 로그인합니다.
  - b 콘솔에서 **서비스** 탭을 클릭합니다.
  - c **새로 고침** 탭을 클릭하여 서비스 시작 진행률을 모니터링합니다.  
 최소 30개의 서비스가 보여야 합니다.
- 6 IaaS 서비스를 제외하고 모든 서비스가 등록되었는지 확인합니다.

#### 후속 작업

[“라이선스 키 업데이트,”](#) (27 페이지).

## 라이선스 키 업데이트

최신 버전의 vRealize Automation appliance를 사용하려면 라이선스 키를 업그레이드해야 합니다.

#### 프로시저

- 1 정규화된 도메인 이름(<https://va-hostname.domain.name:5480/>)을 사용하여 관리 콘솔에 로그인합니다.
- 2 **vRA 설정 > 라이선싱** 탭을 선택합니다.
- 3 vRealize Automation appliance에 라이선스 키 정보를 입력합니다.  
 EULA(최종 사용자 라이선스 계약)를 통해 끝점과 할당량이 플래그 지정됩니다.

#### 후속 작업

[“ID 저장소를 VMware Identity Manager로 마이그레이션,”](#) (27 페이지)

## ID 저장소를 VMware Identity Manager로 마이그레이션

6.2.x에서 7.0.1로 업그레이드의 일부로 ID 저장소를 마이그레이션합니다.

다음 절차에 필요한 6.2.x 테넌트 구성 정보의 스냅샷을 참조합니다.

---

**참고** vRealize Code Stream 사용자가 ID 저장소를 마이그레이션한 후 vRealize Code Stream 역할을 수동으로 재할당해야 합니다.

---

#### 프로시저

- 1 [해당 테넌트에 대한 로컬 사용자 계정 생성](#) (28 페이지)  
 ID 저장소 업그레이드의 일부로, 로컬 사용자 계정을 사용하여 테넌트를 설정하고 해당 로컬 사용자 계정에 테넌트 관리자 권한을 할당해야 합니다.

2 [Active Directory에 연결하여 사용자 및 그룹 동기화](#)(28 페이지)

Active Directory에 연결하고 디렉토리 관리 기능을 사용하여 사용자 및 그룹을 vRealize Automation으로 가져옵니다.

3 [여러 테넌트 및 IaaS 관리자 마이그레이션](#)(30 페이지)

여러 vRealize Automation 6.2.x 테넌트 및 IaaS 관리자가 있는 경우 테넌트 마이그레이션 도구를 사용하여 테넌트 관리자를 새로 동기화된 vsphere.local 테넌트로 마이그레이션합니다. 그렇지 않으면 수동으로 테넌트 관리자를 vsphere.local 테넌트에 추가할 수 있습니다.

## 해당 테넌트에 대한 로컬 사용자 계정 생성

ID 저장소 업그레이드의 일부로, 로컬 사용자 계정을 사용하여 테넌트를 설정하고 해당 로컬 사용자 계정에 테넌트 관리자 권한을 할당해야 합니다.

### 필수 조건

새로운 VMware Identity Manager 암호를 설정했는지 확인합니다. [“VMware Identity Manager에 대한 Single Sign-On 암호 업데이트,”](#) (26 페이지) 항목을 참조하십시오.

### 프로시저

- 1 기본 시스템 관리자 사용자 이름 **administrator** 및 암호로 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.  
콘솔 위치는 <https://vra-appliance/vcac/>입니다.
- 2 테넌트를 클릭합니다.  
예를 들어 기본 테넌트의 경우 **vsphere.local**을 클릭합니다.
- 3 **로컬 사용자** 탭을 선택합니다.
- 4 **새로 만들기**를 클릭합니다.
- 5 로컬 사용자 계정을 생성하여 테넌트 관리자 역할에 할당합니다.  
로컬 사용자 이름은 vsphere.local active 디렉토리에 대해 고유해야 합니다.
- 6 **확인**을 클릭합니다.
- 7 **관리자** 탭을 클릭합니다.
- 8 **테넌트 관리자** 검색 상자에 로컬 사용자 이름을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.
- 9 **마침**을 클릭합니다.
- 10 테넌트 각각에 대해 해당 단계를 반복합니다.
- 11 콘솔에서 로그아웃합니다.

### 후속 작업

[“Active Directory에 연결하여 사용자 및 그룹 동기화,”](#) (28 페이지)

## Active Directory에 연결하여 사용자 및 그룹 동기화

Active Directory에 연결하고 디렉토리 관리 기능을 사용하여 사용자 및 그룹을 vRealize Automation으로 가져옵니다.

테넌트 각각에 대해 해당 단계를 수행합니다.

### 필수 조건

Active Directory에 대한 액세스 권한이 있는지 확인합니다.

## 프로시저

- 1 vRealize Automation 콘솔, [https://vra-appliance/vcac/org/tenant\\_name](https://vra-appliance/vcac/org/tenant_name)에 로그인합니다.
- 2 **관리 > 디렉토리 관리 > 디렉토리**로 이동합니다.
- 3 **디렉토리 추가**를 클릭합니다.
- 4 특정 Active Directory 계정 설정을 입력합니다.

## ◆ 비네이티브 Active Directory

옵션	샘플 입력
디렉토리 이름	고유한 디렉토리 이름을 입력합니다. 비네이티브 Active Directory를 사용하는 경우 [LDAP를 통한 Active Directory]를 선택합니다.
이 디렉토리는 DNS 서비스를 지원합 니다.	이 옵션을 선택 취소합니다.
기본 DN	서버가 검색하는 디렉토리에 대한 시작점의 DN(고유 이름)을 입력합니 다. 예를 들어 <b>cn=users,dc=rainpole,dc=local</b> 을 입력합니다.
Bind DN	사용자를 검색할 권한이 있는 Active Directory 사용자 계정의 CN(일 반 이름)을 포함하여 전체 DN(고유 이름)을 입력합니다. 예를 들어 <b>cn=config_admin infra,cn=users,dc=rainpole,dc=local</b> 을 입력합니다.
Bind DN 암호	사용자를 검색할 수 있는 계정에 대한 Active Directory 암호를 입력합 니다.

## ◆ 네이티브 Active Directory

옵션	샘플 입력
디렉토리 이름	고유한 디렉토리 이름을 입력합니다. 네이티브 Active Directory를 사용하는 경우 [Active Directory(Windows 통합 인증)]를 선택합니다.
도메인 이름	가입할 도메인의 이름을 입력합니다.
도메인 관리자 사용자 이름	도메인 관리자의 사용자 이름을 입력합니다.
도메인 관리자 암호	도메인 관리자 계정의 암호를 입력합니다.
Bind 사용자 UPN	도메인을 인증할 수 있는 사용자의 이름을 입력합니다. 이메일 주소 형식 을 사용합니다.
Bind DN 암호	사용자를 검색할 수 있는 계정에 대한 Active Directory Bind 계정 암호 를 입력합니다.

- 5 **연결 테스트**를 클릭하여 구성된 디렉토리에 대한 연결을 테스트합니다.
- 6 **저장 및 다음**을 클릭합니다.  
도메인 목록과 함께 [도메인 선택] 페이지가 나타납니다.
- 7 기본 도메인 설정을 수락하고 **다음**을 클릭합니다.
- 8 특성 이름이 올바른 Active Directory 특성에 매핑되어 있는지 확인하고 **다음**을 클릭합니다.
- 9 동기화하려는 그룹과 사용자를 선택합니다.
  - a **새로 만들기** 아이콘을 클릭합니다.
  - b 사용자 도메인을 입력하고 **그룹 찾기**를 클릭합니다.  
예를 들어 **dc=vcac,dc=local**을 입력합니다.
  - c **선택**을 클릭하여 동기화하려는 그룹을 선택합니다.

- d 다음을 클릭합니다.
  - e [사용자 선택] 페이지에서 동기화하려는 사용자를 선택하고 다음을 클릭합니다.
- 10 사용자 및 그룹이 디렉토리에 동기화되고 있는지 검토하고 **디렉토리 동기화**를 클릭합니다.  
디렉토리 동기화 프로세스에 시간이 걸리며 백그라운드에서 수행됩니다.
  - 11 **관리 > 디렉토리 관리 > ID 제공자**로 이동하고 새 ID 제공자를 클릭합니다.  
예를 들어 **WorspaceIDP\_1**을 클릭합니다.
  - 12 페이지 맨 아래로 스크롤하고 vRealize Automation 로드 밸런서에 대한 FQDN을 가리키도록 IdP 호스트 이름 속성의 값을 업데이트합니다.
  - 13 **저장**을 클릭합니다.
  - 14 각 테넌트 및 ID 제공자에 대해 11~13단계를 반복합니다.  
  
모든 vRealize Automation 노드를 업그레이드한 후에는 각 테넌트에 로그인하고 **관리 > 디렉토리 관리 > ID 제공자**로 다시 이동합니다. 각 ID 제공자에 모든 vRealize Automation 커넥터가 추가 되어 있어야 합니다.  
  
예를 들어 배포에 두 개의 vRealize Automation 장치가 있는 경우 ID 제공자에는 두 개의 커넥터가 추가되어 있어야 합니다.

## 여러 테넌트 및 IaaS 관리자 마이그레이션

여러 vRealize Automation 6.2.x 테넌트 및 IaaS 관리자가 있는 경우 테넌트 마이그레이션 도구를 사용하여 테넌트 관리자를 새로 동기화된 vsphere.local 테넌트로 마이그레이션합니다. 그렇지 않으면 수동으로 테넌트 관리자를 vsphere.local 테넌트에 추가할 수 있습니다.

### 프로시저

- 1 방금 업그레이드한 마스터 vRealize Automation 장치의 관리 콘솔에 로그인합니다.
- 2 **vRA 설정 > SSO** 탭을 선택합니다.
- 3 **ID 저장소 마이그레이션 도구**를 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **링크 주소 복사**를 선택합니다.
- 4 SSH를 사용하여 6.2.x SSO 가상 장치에 로그인합니다.
- 5 `wget --no-check-certificate <URL_address>` 형식의 명령을 입력하여 마이그레이션 zip 파일을 다운로드합니다.  
  
예를 들어  
`wget --no-check-certificate https://vhostname.vcac.local:5480/service/cafe/download/vra-ssm-migration.zip`을 입력합니다.
- 6 마이그레이션 파일을 폴더로 압축 해제합니다.  
  
`unzip vra-ssm-migration.zip`
- 7 디렉토리를 bin으로 변경합니다.  
  
`cd bin`
- 8 bin 폴더의 migration.properties 파일을 편집하여 관리자의 vra.system.admin.username 속성 값을 테넌트 확장을 포함한 전체 주소가 있는 administrator@vsphere.local로 변경합니다.
- 9 명령 `./reassign-tenant-administrators`를 입력하여 테넌트 및 IaaS 관리자를 새로 동기화된 vsphere.local tenant로 마이그레이션합니다.  
  
이 명령을 실행하기 전에 테넌트에 테넌트 사용자가 할당되어 있다고 해도 전체 테넌트 관리자 권한을 얻으려면 이 명령을 실행하여 사용자를 Horizon에 등록해야 합니다.
- 10 vRealize Automation appliance 기본 테넌트에 테넌트 관리자로 로그인하고 각 테넌트에 대해 **관리자** 탭 아래에 마이그레이션된 테넌트 관리자의 목록을 볼 수 있는지 확인합니다.

## 후속 작업

보조 장치를 업그레이드합니다. [“추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,”](#) (31 페이지) 항목을 참조하십시오.

## 추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치

고가용성 환경의 경우, 마스터 가상 장치는 마스터 모드에서 포함된 PostgreSQL을 실행하는 노드입니다. 환경의 다른 노드는 포함된 PostgreSQL 데이터베이스를 복제 모드에서 실행합니다. 업그레이드 중, 복제 가상 장치에는 데이터베이스 변경이 필요하지 않습니다.

업데이트가 설치되고 있는 동안에 관리 콘솔을 닫으면 안 됩니다.

### 필수 조건

- 가상 장치 업데이트를 다운로드했는지 확인합니다. [“vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드,”](#) (23 페이지) 항목을 참조하십시오.

### 프로시저

- 1 보조 vRealize Automation 장치 노드를 찾아 전원을 켭니다.
- 2 업그레이드를 위해 vRealize Automation appliance 관리 콘솔을 엽니다.
  - a 정규화된 도메인 이름 `https://va-hostname.domain.name:5480`을 사용하여 가상 장치의 관리 콘솔로 이동합니다.
  - b 장치를 배포할 때 지정한 사용자 이름 `root`와 암호를 사용하여 로그인합니다.
  - c **업데이트** 탭을 클릭합니다.
- 3 **설정**을 클릭합니다.
- 4 [업데이트 저장소] 섹션에서 기본 저장소, 지정된 저장소 또는 CDROM 중 하나를 선택하여 업데이트를 다운로드합니다.
- 5 **상태**를 클릭합니다.
- 6 **업데이트 확인**을 클릭하여 업데이트가 있는지 확인합니다.
- 7 **업데이트 설치**를 클릭합니다.
- 8 **확인**을 클릭합니다.
 

업데이트가 진행 중임을 알리는 정보 메시지가 나타납니다.
- 9 로그 파일을 열어 업그레이드가 성공적으로 진행되고 있는지 확인합니다.
 

```
/opt/vmware/var/log/vami/vami.log 및 /var/log/vmware/horizon/horizon.log
```

업그레이드 프로세스 중에 로그아웃했다가 로그인하는 경우 계속하여 로그 파일 `/opt/vmware/var/log/vami/updatecli.log`의 업데이트 진행률을 따를 수 있습니다.

사이트 환경에 따라 업데이트를 완료하는 데 소요되는 시간이 다릅니다.
- 10 vRealize Automation 장치에서 로그아웃하고, 웹 브라우저의 캐시를 지우고, vRealize Automation 장치 관리 콘솔에 로그인합니다.
- 11 가상 장치를 재부팅합니다.
  - a **시스템** 탭을 클릭합니다.
  - b **재부팅**을 클릭하고 선택을 확인합니다.
- 12 vRealize Automation 장치에 로그인합니다.
- 13 **vRA 설정 > 클러스터**를 선택합니다.
- 14 마스터 가상 장치를 지정하고 **클러스터에 가입**을 클릭합니다.

- 15 모든 서비스가 **서비스** 탭 아래에 나타나는지 확인합니다.
- 16 마이그레이션 중에 생성한 각 테넌트 디렉토리에 대해 다음 단계를 수행합니다.
  - 로드 밸런서에서 가상 장치를 사용하도록 설정하기 전에 이 단계를 완료해야 합니다.
  - a **테넌트 관리자**로 vRealize Automation appliance 관리 콘솔에 로그인합니다.
  - b **관리 > 디렉토리**를 선택합니다.
  - c 디렉토리 이름을 선택하고 **ID 제공자**를 선택합니다.
  - d 사용 가능한 옵션 중에서 ID 제공자의 이름을 클릭합니다(예: WorkspaceIPD\_1).
  - e **커넥터** 드롭다운 메뉴에서 장치를 추가하고 BIND DN 암호를 입력합니다.
  - f **IdP 호스트 이름** 텍스트 상자에서 기존 값을 가상 장치 로드 밸런서 호스트 이름으로 변경합니다(예: vcacva701.sqa.local).
  - g **저장**을 클릭합니다.

#### 후속 작업

[“IaaS 설치 관리자 다운로드,”](#) (32 페이지)

## IaaS 서버 구성 요소 업그레이드

시스템 관리자가 SQL 데이터베이스를 포함한 IaaS 서버 구성 요소를 업그레이드합니다.

공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소가 설치된 경우 해당 구성 요소는 업그레이드하기 전에 제거한 다음 업그레이드가 완료된 후 해당 버전으로 다시 설치해야 합니다. 공통 구성 요소 카탈로그를 제거하고 설치하고 업그레이드하는 방법에 대한 자세한 내용은 공통 구성 요소 카탈로그 설명서를 참조하십시오.

### IaaS 설치 관리자 다운로드

업그레이드할 IaaS 구성 요소가 설치되어 있는 시스템에 IaaS 설치 관리자를 다운로드합니다.

이 절차를 진행하는 중에 인증서 경고가 표시될 수 있습니다. 이 경고는 무시해도 됩니다.

#### 필수 조건

- IaaS 설치 시스템에 Microsoft .NET Framework 4.5.2 이상이 설치되어 있는지 확인합니다. vRealize Automation 설치 관리자 웹 페이지에서 .NET 설치 관리자를 다운로드할 수 있습니다. 서비스를 종료하고 설치의 일부로 시스템을 다시 시작한 후 .NET을 4.5.2로 업데이트하는 경우에는 서비스를 다시 중지해야 합니다. 자세한 내용은 [“IaaS Windows Server에서 vCloud Automation Center 서비스 종료,”](#) (18 페이지)을 참조하십시오.
- Internet Explorer를 사용하여 다운로드하는 경우 보안 강화 구성 설정을 사용하지 말아야 합니다. res://iesetup.dll/SoftAdmin.htm을 참조하십시오.
- 업그레이드할 하나 이상의 IaaS 구성 요소가 설치되어 있는 Windows 서버에 로컬 관리자로 로그인합니다.

#### 프로시저

- 1 웹 브라우저를 엽니다.
- 2 Windows Installer 다운로드 페이지의 URL을 입력합니다.
 

예를 들어 <https://vcac-va-hostname.domain.name:5480/installer>와 같이 입력합니다. 여기서 vcac-va-hostname.domain.name은 기본(마스터) vRealize Automation appliance 노드의 이름입니다.
- 3 **IaaS 설치 관리자** 링크를 클릭합니다.



- 4 메시지가 표시되면 설치 관리자 파일인 `setup_vcac-va-hostname.domain.name@5480.exe`를 데스크톱에 저장합니다.

파일 이름을 변경하지 마십시오. 파일 이름은 설치를 vRealize Automation appliance에 연결하는 데 사용됩니다.

#### 후속 작업

“[IaaS 구성 요소 업그레이드](#),” (33 페이지)

## IaaS 구성 요소 업그레이드

데이터베이스를 업그레이드하고 IaaS 구성 요소가 설치되어 있는 모든 시스템을 구성해야 합니다. 최소 설치와 분산 설치를 위해 이러한 단계를 사용할 수 있습니다.

해당 배포의 IaaS 서버 스냅샷이 사용 가능한지 확인합니다. 업그레이드가 실패하면 해당 스냅샷으로 되돌리고 다른 업그레이드를 시도할 수 있습니다.

SQL 데이터베이스를 업데이트할 권한이 없는 경우 데이터베이스 관리자에게 문의하여 먼저 웹 콘솔 설치 관리자 다운로드 페이지에 제공된 데이터베이스 업그레이드 스크립트를 사용하여 SQL 데이터베이스를 업그레이드합니다. 자세한 내용은 vRealize Automation 6.2.x로 업그레이드에서 데이터베이스 업그레이드를 참조하십시오.

서비스가 다음 순서로 업그레이드되도록 업그레이드를 수행합니다.

#### 1 웹 사이트

로드 밸런서를 사용 중인 경우 기본이 아닌 모든 노드에 대해 트래픽을 사용하지 않도록 설정합니다.

웹 사이트 서비스를 실행 중인 다음 서버를 업그레이드하기 전에 현재 서버에 대한 업그레이드를 완료합니다. Model Manager Data 구성 요소가 설치되어 있는 것부터 시작합니다.

#### 2 Manager Service

수동 Manager Service를 업그레이드하기 전에 활성 Manager Service를 업그레이드합니다.

SSL 암호화가 사용되도록 설정되지 않은 경우 SQL 정의 옆에 있는 [IaaS 업그레이드 구성] 대화 상자에서 [SSL 암호화] 확인란을 선택 취소합니다.

#### 3 DEM Orchestrator 및 DEM 작업자

모든 DEM Orchestrator 및 DEM 작업자를 업그레이드합니다. 다음 서버를 업그레이드하기 전에 현재 서버에 대한 업그레이드를 완료합니다.

#### 4 에이전트

에이전트를 실행 중인 다음 서버를 업그레이드하기 전에 현재 서버에 대한 업그레이드를 완료합니다.

#### 5 관리 에이전트

업그레이드 프로세스의 일부로 자동 업데이트됩니다.

한 서버에서 서로 다른 서비스를 사용 중인 경우 업그레이드하면 적절한 순서로 서비스가 업데이트됩니다. 예를 들어 사이트의 동일한 서버에 웹 사이트와 Manager Service가 있는 경우 모두 업데이트하도록 선택합니다. 업그레이드 설치 관리자가 적절한 순서로 업데이트를 적용합니다. 한 서버에 대한 업그레이드를 완료한 후에 다른 서버에 대한 업그레이드를 시작해야 합니다.

---

**참고** 배포에서 로드 밸런서를 사용하는 경우 업그레이드하려는 첫 번째 장치를 로드 밸런서에 연결해야 합니다. 캐시 오류를 피하려면 업그레이드를 적용하기 전에 로드 밸런서 트래픽에 대해 vRealize Automation appliance의 다른 모든 인스턴스를 사용하지 않도록 설정해야 합니다.

---

#### 필수 조건

- “[환경 백업](#),” (17 페이지).
- “[IaaS Windows Server에서 vCloud Automation Center 서비스 종료](#),” (18 페이지).

- “IaaS 설치 관리자 다운로드,” (32 페이지).
- IaaS 구성 요소에 대한 Windows Server가 제대로 구성되었는지 확인하기 위해 사전 요구 사항 검사기를 실행했는지 확인합니다.  
사전 요구 사항 검사기를 실행한 후 시스템을 재부팅해야 하는 경우 IaaS Windows Server에서 vRealize Automation 서비스를 종료해야 합니다. “IaaS Windows Server에서 vCloud Automation Center 서비스 종료,” (18 페이지) 항목을 참조하십시오.
- 공통 구성 요소 카탈로그가 설치된 경우 업그레이드하기 전에 이를 제거해야 합니다. 공통 구성 요소 카탈로그를 제거하고 설치하고 업그레이드하는 방법에 대한 자세한 내용은 공통 구성 요소 카탈로그 설명서를 참조하십시오.

**프로시저**

- 1 로드 밸런서를 사용하고 있는 경우 환경을 준비합니다.
  - a Model Manager Data가 설치되어 있는 웹 사이트가 로드 밸런서 트래픽에 대해 사용 설정되어 있는지 확인합니다.  
`<vCAC Folder>WServerWConfigTool` 폴더가 있는지 여부로 이 노드를 식별할 수 있습니다.
  - b 로드 밸런서 트래픽을 위해 기본이 아닌 Manager Service 및 기타 모든 웹 사이트를 사용하지 않게 설정합니다.
- 2 `setup__vra-va-hostname.domain.name@5480.exe` 설치 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **관리자 권한으로 실행**을 선택합니다.
- 3 **다음**을 클릭합니다.
- 4 라이선스 계약에 동의하고 **다음**을 클릭합니다.
- 5 [로그인] 페이지에서 현재 배포에 대한 관리자 자격 증명을 입력합니다.  
사용자 이름은 root이고 암호는 장치를 배포할 때 지정한 암호입니다.
- 6 **인증서 수락**을 선택합니다.
- 7 설치 유형 페이지에서 **업그레이드**가 선택되었는지 확인합니다.  
**업그레이드**가 선택되지 않았다면 이 시스템의 구성 요소가 이미 이 버전으로 업그레이드된 것입니다.
- 8 **다음**을 클릭합니다.
- 9 업그레이드 설정을 구성합니다.

옵션	작업
<b>Model Manager Data를 업그레이드하는 경우</b>	[vCAC 서버] 섹션에서 <b>Model Manager Data</b> 확인란을 선택합니다. 이 확인란은 기본적으로 선택되어 있습니다. Model Manager Data는 한 번만 업그레이드합니다. 분산 설치를 업그레이드하기 위해 여러 시스템에서 설정 파일을 실행하고 있는 경우 웹 서버와 Model Manager Data 간 버전 불일치가 있으면 웹 서버가 작동을 중지합니다. Model Manager Data와 모든 웹 서버를 업그레이드했다면 모든 웹 서버가 작동해야 합니다.
<b>Model Manager Data를 업그레이드하지 않는 경우</b>	[vCAC 서버] 섹션에서 <b>Model Manager Data</b> 확인란을 선택 해제합니다.

옵션	작업
사용자 지정 워크플로를 Model Manager Data에서 최신 버전으로 유지하려는 경우	<p>Model Manager Data를 업그레이드하는 경우 [확장성 워크플로] 섹션에서 <b>내 최신 워크플로 버전 유지</b> 확인란을 선택합니다.</p> <p>이 확인란은 기본적으로 선택되어 있습니다. 사용자 지정 워크플로는 항상 유지됩니다. 확인란은 버전 순서만 결정합니다. Model Manager에서 워크플로 사용자 지정을 위해 vRealize Automation Designer를 사용한 경우, 업그레이드하기 전 사용자 지정된 각 워크플로의 가장 최신 버전을 업그레이드 후 가장 최신 버전으로 유지하려면 이 옵션을 선택합니다.</p> <p>이 옵션을 선택하지 않으면 vRealize Automation Designer와 함께 제공된 각 워크플로의 버전이 업그레이드 후 가장 최신이 되며 업그레이드 전 가장 최신이었던 버전은 두 번째로 최신인 버전이 됩니다.</p> <p>vRealize Automation Designer에 대한 자세한 내용은 수명 주기 확장성 항목을 참조하십시오.</p>
Distributed Execution Manager 또는 프록시 에이전트를 업그레이드하는 경우	<p>[서비스 계정] 섹션에 관리자 계정의 자격 증명을 입력합니다.</p> <p>업그레이드하는 모든 서비스는 이 계정으로 실행됩니다.</p>
Microsoft SQL Server 데이터베이스를 유지하려는 경우	<p>Model Manager Data를 업그레이드하는 경우 데이터베이스 인스턴스 및 데이터베이스 서버의 이름을 [Microsoft SQL Server 데이터베이스 설치 정보] 섹션의 <b>서버</b> 텍스트 상자에 입력합니다. <b>데이터베이스 이름</b> 텍스트 상자에 데이터베이스 서버 이름의 FQDN(정규화된 도메인 이름)을 입력합니다.</p> <p>데이터베이스 인스턴스가 기본이 아닌 SQL 포트에 있는 경우 서버 인스턴스 규격에 포트 번호를 포함합니다. Microsoft SQL 기본 포트 번호는 1433입니다.</p> <p>관리자 노드를 업그레이드하는 경우 기본적으로 MSSQL SSL 옵션이 선택되어 있습니다. 해당 데이터베이스가 SSL을 사용하지 않는 경우 <b>데이터베이스 연결에 SSL 사용</b>을 선택 취소합니다.</p>

10 다음을 클릭합니다.

11 업그레이드하려는 모든 서비스가 [업그레이드 준비 완료] 페이지에 나타나는지 확인하고 **업그레이드**를 클릭합니다.

[업그레이드] 페이지와 진행률 표시기가 나타납니다. 업그레이드 프로세스가 완료되면 **다음** 버튼이 활성화됩니다.

12 다음을 클릭합니다.

13 **마침**을 클릭합니다.

14 모든 서비스가 다시 시작되었는지 확인합니다.

15 권장 순서에 따라 배포의 각 IaaS 서버에 대해 이러한 단계를 반복합니다.

16 모든 구성 요소가 업그레이드되면 장치용 관리 콘솔로 로그인하고 이제 IaaS를 포함하는 모든 서비스가 등록되어 있는지 확인합니다.

선택된 모든 구성 요소는 새 릴리스로 업그레이드됩니다.

#### 후속 작업

배포에서 로드 밸런서를 사용하는 경우 각 로드 밸런서 노드를 업그레이드하여 vRealize Automation 7.0.1 상태 점검을 사용하고 연결되지 않은 노드에 대해 로드 밸런서 트래픽을 다시 사용하도록 설정합니다. 이전 배포가 로드 밸런싱되고 포함된 Postgres를 사용한 경우, Postgres 풀의 모든 노드는 7.0.1에 필요하지 않으므로 이러한 노드를 모두 사용되지 않도록 설정합니다. 편리한 시간에 이 풀을 삭제합니다. 자세한 내용은 을 참조하십시오.

## vRealize Automation 과 함께 사용하기 위해 독립형 외부 vRealize Orchestrator 업그레이드

vRealize Automation과 함께 사용하기 위해 vRealize Orchestrator의 독립형 외부 인스턴스를 유지 보수하는 경우 vRealize Automation을 업그레이드할 때 업그레이드해야 합니다.

vRealize Orchestrator의 포함된 인스턴스는 vRealize Automation 장치 업그레이드의 일부로 업그레이드됩니다. 추가적인 작업이 필요하지 않습니다.

vRealize Orchestrator 장치 클러스터를 업그레이드할 경우 “외부 vRealize Orchestrator 장치 클러스터 업그레이드,” (37 페이지) 항목을 참조하십시오.

외부 vRealize Orchestrator 업그레이드에 대한 자세한 내용은 [vRealize Orchestrator 업그레이드 설명서](#)를 참조하십시오.

### 필수 조건

- “vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,” (25 페이지)
- “IaaS 서버 구성 요소 업그레이드,” (32 페이지)의 설명대로 IaaS 구성 요소를 업그레이드합니다.

### 프로시저

- 1 vRealize Orchestrator 노드를 종료합니다.
- 2 스냅샷을 생성합니다.
- 3 vRealize Orchestrator 노드의 전원을 켭니다.
- 4 [https://orchestrator\\_server:5480](https://orchestrator_server:5480)에서 vRealize Orchestrator 장치 구성 포털에 로그인합니다.
- 5 vRealize Orchestrator 설명서의 지침에 따라 업그레이드 방법을 선택합니다.
- 6 구성 포털의 [업데이트] 탭을 선택하고 **설정**을 클릭합니다.
- 7 다운로드 방법을 선택하고 **설정 저장**을 클릭합니다.
- 8 **상태**를 클릭합니다.
- 9 **업데이트 확인**을 클릭합니다.
- 10 **업데이트 설치**를 클릭합니다.  
업그레이드를 계속하려면 VMware 최종 사용자 라이선스 계약에 동의해야 합니다.
- 11 업데이트를 완료하려면 vRealize Orchestrator 장치를 다시 시작합니다.
- 12 독립형 vRealize Orchestrator 가 이전에 vRealize Automation 인증 유형으로 구성되었다면 노드를 다시 등록합니다.
  - a 웹 브라우저에서 [https:// your\\_orchestrator\\_server\\_IP\\_or\\_DNS\\_name:8283/vco-controlcenter](https://your_orchestrator_server_IP_or_DNS_name:8283/vco-controlcenter)로 이동하여 루트 자격 증명으로 제어 센터에 로그인합니다.
  - b 구성 인증 제공자로 이동합니다.
  - c **등록 취소**를 클릭합니다.
  - d **연결**을 선택하고 자격 증명을 입력하여 인스턴스를 다시 등록합니다.
  - e **라이선스 구성** 확인란을 선택하고 vco 관리자 그룹을 선택합니다.
  - f vco 서버를 다시 시작합니다.
  - g vco 서비스가 vRealize Automation 장치 관리 콘솔에서 [등록됨]으로 나타나는지 확인합니다.

13 제어 센터에서 vCAC Cafe와 vCAC IaaS 및 NSX가 포함된 vRealize Automation 기본 플러그인을 업그레이드합니다.

## 외부 vRealize Orchestrator 장치 클러스터 업그레이드

vRealize Automation과 함께 vRealize Orchestrator의 클러스터된 외부 인스턴스를 사용하는 경우 vRealize Automation을 업그레이드할 때 개별적으로 각각의 vRealize Orchestrator 노드를 업그레이드해야 합니다.

클러스터를 다시 생성할 필요가 없습니다. vRealize Orchestrator 노드는 업그레이드 후 클러스터의 일부로 유지됩니다.

외부 vRealize Orchestrator 업그레이드에 대한 자세한 내용은 [vRealize Orchestrator 업그레이드 설명서](#)를 참조하십시오.

### 필수 조건

- “vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,” (25 페이지).
- “IaaS 서버 구성 요소 업그레이드,” (32 페이지)의 설명대로 IaaS 구성 요소를 업그레이드합니다.

### 프로시저

- 1 모든 vRealize Orchestrator 인스턴스 노드를 종료합니다.
- 2 각 노드에 대한 스냅샷을 생성합니다.
- 3 첫 번째 노드를 업그레이드합니다.
  - a vRealize Orchestrator 노드의 전원을 켭니다.
 

---

**참고** 첫 번째 노드에 대한 식별 정보를 기록하십시오. 나중에 해당 절차에서 이 정보를 사용합니다.
  - b [https://orchestrator\\_server:5480](https://orchestrator_server:5480)에서 vRealize Orchestrator 장치 구성 포털에 로그인합니다.
  - c vRealize Orchestrator 설명서의 지침에 따라 업그레이드 방법을 선택합니다.
  - d 구성 포털의 [업데이트] 탭을 선택하고 **설정**을 클릭합니다.
  - e 다운로드 방법을 선택하고 **설정 저장**을 클릭합니다.
  - f **상태**를 클릭합니다.
  - g **업데이트 확인**을 클릭합니다.
  - h **업데이트 설치**를 클릭합니다.
  - i VMware 최종 사용자 라이선스 계약에 동의합니다.
  - j 업데이트를 완료하려면 vRealize Orchestrator 장치를 다시 시작합니다.
- 4 클러스터된 vRealize Orchestrator 가 이전에 vRealize Automation 인증 유형으로 구성되었다면 노드를 다시 등록합니다.
  - a 웹 브라우저에서 [https://your\\_orchestrator\\_server\\_IP\\_or\\_DNS\\_name:8283/vco-controlcenter](https://your_orchestrator_server_IP_or_DNS_name:8283/vco-controlcenter)로 이동하여 루트 자격 증명으로 제어 센터에 로그인합니다.
  - b 구성 인증 제공자로 이동합니다.
  - c **등록 취소**를 클릭합니다.
  - d [연결]을 선택하고 자격 증명을 입력하여 인스턴스를 다시 등록합니다. [라이선스 구성] 확인란을 선택하고 vco 관리자 그룹을 선택합니다.

- e vco 서비스를 다시 시작합니다.
  - f vco 서비스가 vRealize Automation 장치에서 [등록됨]으로 나타나는지 확인합니다.
- 5 다음 vRealize Orchestrator 노드의 전원을 켭니다.
  - 6 vRealize Orchestrator 노드 각각에 대해 5 및 6단계를 반복합니다.
  - 7 제어 센터에서 vCAC Cafe와 vCAC IaaS 및 NSX가 포함된 vRealize Automation 기본 플러그인을 업그레이드합니다.
  - 8 <https://vrohost1:8283/vco-controlcenter>에서 첫 번째 vRealize Orchestrator 노드의 제어 센터에 로그인합니다.
  - 9 **플러그인 관리**로 이동합니다.
  - 10 **찾아보기 > plugin-name > 설치**를 선택합니다.
  - 11 제어 센터에서 vco-server를 다시 시작합니다.
  - 12 서비스가 첫 번째 노드에서 시작될 때까지 기다린 후 vRealize Orchestrator 노드 각각에 대해 6-12단계를 반복합니다.

## Active Directory 연결에 사용자 또는 그룹 추가

기존 Active Directory 연결에 사용자 또는 그룹을 추가할 수 있습니다.

디렉토리 관리 사용자 인증 시스템은 그룹과 사용자를 추가할 때 Active Directory의 데이터를 가져오고 시스템의 속도는 Active Directory 기능에 의해 제한됩니다. 따라서 추가할 그룹과 사용자의 수에 따라 가져오기 작업에 상당한 시간이 걸릴 수 있습니다. 지연 또는 문제가 발생할 가능성을 최소화하려면 vRealize Automation 작업에 필요한 정도로만 그룹과 사용자의 수를 제한하십시오. 성능이 저하되거나 오류가 발생하는 경우, 불필요한 애플리케이션을 모두 닫고 배포에서 Active Directory에 적절한 메모리를 할당했는지 확인하십시오. 문제가 계속되면 필요한 만큼 Active Directory 메모리 할당을 늘리십시오. 사용자 및 그룹 수가 많은 배포의 경우, Active Directory 메모리 할당을 24GB 정도까지 늘려야 할 수도 있습니다.

사용자 및 그룹 수가 많은 vRealize Automation 배포에 대해 동기화 작업을 실행 중인 경우, 동기화 진행 중 메시지가 사라진 후 동기화 로그 세부 정보가 표시되기 전에 약간의 지연이 있을 수 있습니다. 또한, 로그 파일의 타임 스탬프가 사용자 인터페이스에서 동기화 작업이 완료됨을 나타내는 시간과 다를 수 있습니다.

---

**참고** 동기화 작업이 시작된 후에는 이를 취소할 수 없습니다.

---

### 필수 조건

- Connector를 설치하고 활성화 코드를 활성화합니다. [사용자 특성] 페이지에서 필요한 기본 특성을 선택하고 추가 특성을 추가합니다.
- Active Directory에서 동기화할 Active Directory 그룹 및 사용자의 목록.
- [LDAP를 통한 Active Directory]의 경우 필요한 정보에는 기본 DN, Bind DN, Bind DN 암호가 포함됩니다.
- [Active Directory(Windows 통합 인증)]의 경우 필요한 정보에는 도메인의 Bind 사용자 UPN 주소 및 암호가 포함됩니다.
- SSL을 통해 Active Directory에 액세스하는 경우에는 SSL 인증서의 사본이 필요합니다.
- [Active Directory(Windows 통합 인증)]의 경우, 다중 포리스트 Active Directory를 구성했고 도메인 로컬 그룹에 서로 다른 포리스트의 도메인 구성원이 포함되었다면 도메인 로컬 그룹이 상주하는 도메인의 관리자 그룹에 Bind 사용자를 추가해야 합니다. 이렇게 하지 않으면 이러한 구성원은 도메인 로컬 그룹에서 누락됩니다.
- **테넌트 관리자**로 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.

**프로시저**

- 1 **관리 > 디렉토리 관리 > 디렉토리**를 선택합니다.
- 2 원하는 디렉토리 이름을 클릭합니다.
- 3 **동기화 설정**을 클릭하여 동기화 옵션이 포함된 대화 상자를 엽니다.
- 4 사용자 또는 그룹 구성을 변경할지 여부에 따라 적합한 아이콘을 클릭합니다.  
 그룹 구성을 편집하려면:
  - 그룹을 추가하려면 + 아이콘을 클릭하여 그룹 DN 정의에 대한 새 줄을 추가하고 적합한 그룹 DN을 입력합니다.
  - 그룹 DN 정의를 삭제하려면 원하는 그룹 DN에 대한 x 아이콘을 클릭합니다.
 사용자 구성을 편집하려면:
  - ◆ 사용자를 추가하려면 + 아이콘을 클릭하여 사용자 DN 정의에 대한 새 줄을 추가하고 적합한 사용자 DN을 입력합니다.
  - 사용자 DN 정의를 삭제하려면 원하는 사용자 DN에 대한 x 아이콘을 클릭합니다.
- 5 **저장**을 클릭하여 즉시 업데이트를 수행하기 위한 동기화 없이 변경 내용을 저장하거나 **저장 및 동기화**를 클릭하여 변경 내용을 저장하고 동기화하여 업데이트를 즉시 구현합니다.

**로드 밸런서 사용**

배포에서 로드 밸런서를 사용하는 경우 로드 밸런서 벤더의 설명서에 따라 설치를 위해 해당 로드 밸런서를 사용하도록 설정합니다.

**vRealize Automation 의 사후 업그레이드 작업**

vRealize Automation을 업그레이드한 후에는 필요한 모든 사후 업그레이드 작업을 수행합니다.

**고가용성 배포를 위한 포트 구성**

고가용성 배포에서 업그레이드를 완료한 후에는 포트 8444의 트래픽을 vRealize Automation appliance에 전달하도록 로드 밸런서를 구성하여 원격 콘솔 기능을 지원해야 합니다.

자세한 내용은 vRealize Automation Information Center에서 vRealize Automation 로드 밸런싱 구성 가이드를 참조하십시오.

**소비자에 대해 Remote Console에 연결 작업 사용**

vRealize Automation에서 vSphere가 프로비저닝한 장치에 대해 소비자에 대한 원격 콘솔 작업이 지원됩니다.

릴리스를 업그레이드한 후 Blueprint를 편집하고 **작업** 탭에서 **원격 콘솔에 연결**을 선택합니다.

자세한 내용은 [기술 자료 문서 2109706](#)을 참조하십시오.

**외부 워크플로 시간 제한 재구성**

업그레이드 프로세스에서 xmlDb 파일을 덮어쓰기 때문에 vRealize Automation 외부 워크플로 시간 제한을 재구성해야 합니다.

**프로시저**

- 1 시스템의 다음 디렉토리에서 외부 워크플로 구성(xmlDb) 파일을 엽니다.

\\VMware\vcac\Server\ExternalWorkflows\xmlDb\.

- 2 외부 워크플로 시간 제한 설정을 재구성합니다.
- 3 설정을 저장합니다.

## vRealize Orchestrator 서비스를 사용할 수 있는지 확인

vRealize Automation 7.0으로 업그레이드한 후에는 vRealize Automation 및 vRealize Orchestrator 간 연결이 작동하는지 확인해야 합니다. 종종 업그레이드 프로세스 중에 연결을 복원해야 할 수 있습니다.

### 필수 조건

vCenter Orchestrator 구성 인터페이스에 로그인합니다.

### 프로시저

- 1 **구성 검증**을 클릭합니다.
- 2 [인증] 섹션에 녹색 확인 표시가 있으면 5단계로 이동합니다.
- 3 [인증] 섹션에 녹색 확인 표시가 없으면 다음 단계를 수행하여 vRealize Orchestrator에 대한 연결을 복원합니다.
  - a **홈**을 클릭합니다.
  - b **인증 제공자 구성**을 클릭합니다.
  - c **관리 그룹** 텍스트 상자에서 **변경**을 선택하고 제대로 확인할 수 있는 새 관리 그룹을 지정합니다.

---

**참고** vcoadmins 그룹은 기본 vsphere.local 테넌트에서만 사용할 수 있습니다. vRealize Orchestrator에 대해 다른 테넌트를 사용하는 경우 다른 그룹을 선택해야 합니다.

---

- d **변경 내용 저장**을 클릭하고 메시지가 표시되면 Orchestrator 서버를 다시 시작합니다.
  - e **홈**을 클릭합니다.
- 4
  - 5 1단계를 반복하고 [인증] 섹션에 녹색 확인 표시가 있는지 확인합니다.
  - 6 **홈**을 클릭하고 vRealize Orchestrator 제어 센터를 닫습니다.

## 포함된 vRealize Orchestrator 끝점 복원

포함된 vRealize Orchestrator 끝점을 vRealize Automation 6.x 배포에 추가하고 vRealize Automation 7.0으로 업그레이드하는 경우 연결을 복원하려면 vRealize Orchestrator 끝점 URL을 변경해야 합니다.

vRealize Automation 6.x의 경우, 포함된 vRealize Orchestrator의 URL은 https://hostname:8281/vco입니다. vRealize Automation 7.0의 경우, 포함된 vRealize Orchestrator의 URL은 https://hostname/vco로 변경됩니다. 7.0으로 업그레이드할 때 6.x URL이 변경되지 않기 때문에 시스템에서 vRealize Orchestrator를 찾지 못합니다. 이 문제를 수정하려면 다음 단계를 수행합니다.

### 필수 조건

- **laaS 관리자**로 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.

### 프로시저

- 1 **인프라 > 끝점 > 끝점**을 선택합니다.
- 2 [끝점] 페이지에서, vRealize Orchestrator 끝점을 가리키고 컨텍스트 메뉴에서 **편집**을 선택합니다.



- 3 [주소] 텍스트 상자의 vRealize Orchestrator 끝점 URL에서 ':8281'을 제거합니다.
- 4 **확인**을 클릭합니다.
- 5 vRealize Orchestrator에서 수동으로 데이터 수집을 시작하고 수집이 성공적인지 확인합니다.

## 모든 vRealize Automation 장치 노드에서 디스크 1 재구성

업그레이드를 시작하기 전에 업그레이드하려는 vRealize Automation 버전에서 디스크 1을 재구성해야 합니다.

이 절차를 각 복제 장치 노드에 대해 순서대로 수행한 다음 master 노드에 대해 수행합니다.

---

**참고** 이 절차를 수행할 때 다음과 같은 경고 메시지가 표시될 수 있습니다.

- WARNING: Re-reading the partition table failed with error 16:  
Device or resource busy. The kernel still uses the old table. The new table will be used at the next reboot or after you run partprobe(8) or kpartx(8) Syncing disks.
- Error: Partition(s) 1 on /dev/sda have been written, but we have been unable to inform the kernel of the change, probably because it/they are in use. As a result, the old partition(s) will remain in use. You should reboot now before making further changes.

[추가 변경하기 전에 지금 재부팅해야 합니다.]라는 메시지를 무시하십시오. 10단계 이전에 시스템을 재부팅하면 업그레이드 프로세스에 문제가 발생합니다.

---

### 프로시저

- 1 장치의 전원을 켜고 SSH를 사용하여 vRealize Automation 장치에 로그인합니다.
- 2 모든 vRealize Automation 서비스를 중지합니다.
  - a vcac-server 서비스 중지
  - b vco-server 서비스 중지
  - c vpostgres 서비스 중지
- 3 스왑 파티션을 마운트 해제합니다.
 

```
swapoff -a
```
- 4 기존의 디스크 1 파티션을 삭제하고 44GB의 루트 파티션과 6GB의 스왑 파티션을 생성합니다.
 

```
(echo d; echo 2; echo d; echo 1; echo n; echo p; echo ; echo ; echo '+44G'; echo n; echo p; echo ; echo ; echo ; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda
```
- 5 스왑 파티션 유형을 변경합니다.
 

```
(echo t; echo 2; echo 82; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda
```
- 6 디스크 1 부팅 가능 플래그를 설정합니다.
 

```
(echo a; echo 1; echo w; echo p; echo q) | fdisk /dev/sda
```
- 7 파티션 변경 내용을 Linux 커널에 등록합니다.
 

```
partprobe
```

---

**참고** 추가 변경하기 전에 재부팅하라는 메시지가 표시되면 메시지를 무시합니다. 10단계 이전에 시스템을 재부팅하면 업그레이드 프로세스에 문제가 발생합니다.

---

- 8 새 스왑 파티션을 포맷합니다.

```
mkswap /dev/sda2
```

- 9 스왑 파티션을 마운트합니다.

```
swapon -a
```

- 10 vRealize Automation 장치를 재부팅합니다.
- 11 장치가 재부팅된 후 디스크 1 파티션 테이블의 크기를 조정합니다.

```
resize2fs /dev/sda1
```

- 12 df -h를 실행한 후 /dev/sda1의 사용 가능한 디스크 공간이 3GB보다 큰지 점검하여 디스크 확장에 성공할 수 있는지 확인합니다.
- 13 그 외 모든 vRealize Automation 장치에서 1-11단계를 반복합니다.
- 14 모든 복제 vRealize Automation 장치 노드를 종료합니다.

#### 후속 작업

“vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,” (25 페이지)

## 업그레이드 문제 해결

업그레이드 문제 해결 항목에서는 vRealize Automation을 업그레이드할 때 발생할 수 있는 문제에 대한 솔루션을 제공합니다.

### Active Directory가 동기화되지 않아서 ID 저장소 마이그레이션이 실패함

Active Directory에 있는 천 개 이상의 그룹이 VMware Identity Manager 유틸리티 디렉토리에 동기화되지 않아서 ID 저장소의 마이그레이션이 실패합니다.

#### 문제점

VMware Identity Manager 유틸리티로의 ID 저장소 마이그레이션이 실패합니다.

#### 원인

이 문제는 그룹 기반 검색 도메인 이름에 VMware Identity Manager 유틸리티 디렉토리로 동기화되지 않은 천 개 이상의 그룹이 있기 때문에 발생합니다.

#### 해결 방법

- 1 시스템 관리자로 vRealize Automation appliance에 로그인합니다.
- 2 기본 테넌트를 위한 로컬 사용자를 생성합니다.
- 3 로컬 사용자에게 테넌트 관리자 권한을 할당합니다.
- 4 vRealize Automation appliance에서 로그아웃합니다.
- 5 로컬 사용자 자격 증명을 사용하여 테넌트에 로그인합니다.
- 6 **관리 > 디렉토리 관리 > 디렉토리**를 선택합니다.
- 7 실패한 Active Directory 도메인을 엽니다.
- 8 **동기화 설정**을 클릭하여 동기화 옵션이 포함된 대화 상자를 엽니다.
- 9 + 아이콘을 클릭하여 그룹 DN 정의에 대한 새 행을 추가하고 동기화해야 하는 적합한 그룹 DN을 입력합니다.
- 10 **저장 및 동기화**를 클릭하여 변경 내용을 저장하고 업데이트가 즉시 구현되도록 동기화합니다.

VMware Identity Manager 유틸리티 디렉토리가 Active Directory에 있는 천 개 이상의 그룹에 동기화되었습니다.

**후속 작업**

마이그레이션 프로세스를 시작합니다.

**잘못된 자격 증명으로 인해 ID 저장소 마이그레이션이 실패함**

잘못된 Active Directory 도메인 자격 증명 또는 사용자의 사용 권한 부족으로 인해 ID 저장소의 마이그레이션이 실패합니다.

**문제점**

VMware Identity Manager 유틸리티로의 ID 저장소 마이그레이션이 실패합니다.

**원인**

Active Directory 도메인의 자격 증명이 잘못되었습니다. 이 문제는 사용자에게 VMware Identity Manager 유틸리티를 Active Directory 도메인에 가입시킬 수 있는 권한이 없는 경우에도 발생합니다.

**해결 방법**

- 1 시스템 관리자로 vRealize Automation appliance에 로그인합니다.
- 2 vsphere.local 테넌트를 위한 로컬 사용자를 생성합니다.
- 3 로컬 사용자에게 테넌트 관리자 권한을 할당합니다.
- 4 vRealize Automation appliance에서 로그아웃합니다.
- 5 로컬 사용자 자격 증명을 사용하여 테넌트에 로그인합니다.
- 6 **관리 > 디렉토리 관리 > 커넥터**를 선택합니다.
- 7 **도메인 가입**을 클릭하여 커넥터를 특정 Active Directory 도메인에 가입시킵니다.  
커넥터는 Active Directory 및 디렉토리 관리 서비스 간의 사용자와 그룹 데이터를 동기화합니다.
- 8 도메인, 도메인 사용자 이름, Active Directory 도메인의 암호를 입력합니다.
- 9 **저장**을 클릭합니다.  
[도메인 가입] 페이지가 새로 고쳐지고 현재 도메인에 가입했음을 알리는 메시지가 표시됩니다.

**후속 작업**

마이그레이션 프로세스를 시작합니다.

**ID 저장소의 마이그레이션이 시간 초과 오류 메시지와 함께 실패함**

시간 초과 구성에서 마이그레이션 프로세스를 적절하게 수용하지 않습니다.

**문제점**

ID 저장소의 마이그레이션이 다음 시간 초과 오류 메시지와 함께 실패합니다.

```
vra-cafe:~/bin # ./migrate-identity-stores
Error: A JNI error has occurred, please check your installation and try again
Exception in thread "main" java.lang.NoClassDefFoundError: com/vmware/identity/idm/InvalidArgumentException
at java.lang.Class.getDeclaredMethods0(Native Method)
at java.lang.Class.privateGetDeclaredMethods(Class.java:2701)
at java.lang.Class.privateGetMethodRecursive(Class.java:3048)
at java.lang.Class.getMethod0(Class.java:3018)
at java.lang.Class.getMethod(Class.java:1784)
at sun.launcher.LauncherHelper.validateMainClass(LauncherHelper.java:544)
at sun.launcher.LauncherHelper.checkAndLoadMain(LauncherHelper.java:526)
```

```
Caused by: java.lang.ClassNotFoundException: com.vmware.identity.idm.InvalidArgumentException
at java.net.URLClassLoader.findClass(URLClassLoader.java:381)
at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java:424)
at sun.misc.Launcher$AppClassLoader.loadClass(Launcher.java:331)
at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java:357)
... 7 more
```

### 원인

마이그레이션 프로세스가 완료되기 전에 구성이 시간 초과되었습니다.

### 해결 방법

- 1 명령줄 프롬프트를 엽니다.
- 2 실행 파일 migrate-identity-stores 스크립트를 엽니다.
- 3 스크립트 아래로 스크롤하여 java 명령의 실행을 찾습니다.  
예를 들면, exec "\$JAVACMD" \$JAVA\_OPTS -Xms256m -Xmx512m -Dverbose=false -Dlog4j.configurationFile=log4j2.xml입니다.
- 4 클라이언트 소켓 시간 초과의 시스템 속성 값을 1시간으로 늘립니다.  
`-Dclient.system.socket.timeout=3600000.`
- 5 Single-sign on 2.0 서버에서 migrate-identity-stores 스크립트를 실행합니다.

### 후속 작업

마이그레이션 프로세스를 시작합니다.

## 로드 밸런서 시간 초과 오류와 함께 설치 또는 업그레이드가 실패함

로드 밸런서가 있는 분산 배포의 vRealize Automation 설치 또는 업그레이드가 503 서비스 사용 불가 오류를 표시하며 실패합니다.

### 문제점

로드 밸런서 시간 초과 설정에서 작업을 완료할 시간이 충분히 허용되지 않아서 설치 또는 업그레이드가 실패합니다.

### 원인

로드 밸런서 시간 초과 설정이 충분하지 않아서 실패가 발생할 수 있습니다. 로드 밸런서 시간 초과 설정을 100초 이상으로 늘리고 작업을 다시 실행하여 문제를 수정할 수 있습니다.

### 해결 방법

- 1 로드 밸런서 시간 초과 값을 100초 이상으로 늘리십시오. 예를 들어 사용 중인 로드 밸런서에 따라 `ssl.conf`, `httpd.conf` 또는 다른 웹 구성 파일에서 로드 밸런서 시간 초과 설정을 편집하십시오.
- 2 설치 또는 업그레이드를 다시 실행하십시오.

## IaaS 업그레이드 도중 Website 구성 요소에 대해 업그레이드 실패

IaaS 업그레이드가 실패하고 업그레이드를 계속할 수 없습니다.

### 문제점

설치 관리자가 `web.config` 파일을 업데이트할 수 없습니다.

### 원인

이 문제는 `web.config` 파일의 생성 날짜가 수정된 날짜와 같거나 이후인 경우에 발생합니다.

**해결 방법**

- 1 업그레이드를 시작하기 전에 권한 승격된 계정을 사용하여 web.config 파일을 편집기에서 엽니다.
- 2 파일을 저장하여 수정 날짜 스탬프를 변경합니다.
- 3 web.config 파일의 파일 수정 날짜가 생성 날짜 이후인지 확인합니다.
- 4 IaaS 업그레이드를 실행합니다.

**잘못된 탭 이름이 일시적으로 표시됨**

IaaS 탭과 기타 탭의 레이블이 잘못 표시될 수 있습니다.

**문제점**

고가용성 환경을 vCloud Automation Center 6.0.x 또는 6.1에서 vRealize Automation 6.2로 업그레이드한 이후 일시적으로 탭이 잘못된 이름으로 표시될 수 있습니다.

**해결 방법**

올바른 탭 이름을 복원하려면 모든 vRealize Automation 가상 장치를 다시 시작하십시오.

**Manager Service가 런타임 중에 SSL 검증 오류로 인해 실행되지 못함**

Manager Service가 SSL 검증 오류로 인해 실행되지 못합니다.

**문제점**

Manager Service가 로그의 다음 오류 메시지와 함께 실패합니다.

```
[Info]: Thread-Id="6" - context="" token="" 핵심 데이터베이스에 연결하지 못함, 00:00:05 이내에 재시도함, 오류 세부 정보: 서버에 연결했지만 로그인하는 동안 오류가 발생했습니다. (제공자: SSL 제공자, 오류: 0 - 인증서 체인이 신뢰할 수 없는 기관으로부터 발급되었습니다.)
```

**원인**

런타임 중에 Manager Service가 SSL 검증 오류로 인해 실행되지 못합니다.

**해결 방법**

- 1 ManagerService.config 구성 파일을 엽니다.
- 2 다음 줄에서 **Encrypt=False**를 업데이트합니다. <add name="vcac-repository" providerName="System.Data.SqlClient" connectionString="Data Source=iaas-db.sqa.local;Initial Catalog=vcac;Integrated Security=True;Pooling=True;Max Pool Size=200;MultipleActiveResultSets=True;Connect Timeout=200, Encrypt=True" />.

**업그레이드 후 로그인 실패**

동기화되지 않은 사용자 계정을 사용하는 세션에 대한 업그레이드 후에는 브라우저를 종료하고 다시 로그인해야 합니다.

**문제점**

vRealize Automation 7.0.1로 업그레이드한 후 동기화되지 않은 사용자 계정은 로그인 시 액세스가 거부됩니다.

**해결 방법**

브라우저를 종료하고 vRealize Automation을 다시 시작합니다.

## 카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없음

vRealize Automation 7.0.1로 업그레이드한 후 이전 버전의 특정 속성 정의를 사용하는 카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없습니다.

### 문제점

6.2.x 이전 버전에서 업그레이드했고 다음 제어 유형 또는 특성이 포함된 속성 정의가 있는 경우, 해당 특성이 속성 정의에서 누락되고 해당 정의를 사용하는 모든 카탈로그 항목이 업그레이드하기 전의 방식대로 작동하지 않습니다.

- ■ 제어 유형. 확인란 또는 링크.
  - 특성. 관계, 정규식 또는 속성 레이아웃.

### 원인

vRealize Automation 7.0부터는 속성 정의에서 더 이상 해당 특성을 사용하지 않습니다. 속성 정의에서 포함된 제어 유형 또는 특성을 사용하지 않고 대신 vRealize Orchestrator 스크립트 작업을 사용하여 속성 정의를 구성하거나 속성 정의를 다시 생성해야 합니다.

vRealize Automation 7.0 이상에서는 속성 정의에서 더 이상 해당 특성을 사용하지 않습니다. 속성 정의에서 포함된 제어 유형 또는 특성을 사용하지 않고 대신 vRealize Orchestrator 스크립트 작업을 사용하여 속성 정의를 구성하거나 속성 정의를 다시 생성해야 합니다.

스크립트 작업을 사용하여 제어 유형 또는 특성을 vRealize Automation 7.0으로 마이그레이션합니다.

### 해결 방법

- 1 vRealize Orchestrator에서 속성 값을 반환하는 스크립트 작업을 생성합니다. 작업은 단순 유형을 반환해야 합니다. 예를 들어 문자열, 정수 또는 지원되는 다른 유형을 반환합니다. 작업은 해당 작업이 종속된 다른 속성을 입력 매개 변수로 사용할 수 있습니다. 스크립트 작업 만들기에 대한 자세한 내용은 [vRealize Orchestrator 설명서](#)를 참조하십시오.
- 2 vRealize Automation에서 제품 정의를 구성합니다.
  - a. 속성 정의를 선택하고 [편집]을 클릭합니다.
  - b. [권장 사항 표시] 드롭다운 메뉴에서 [드롭다운]을 선택합니다.
  - c. [값] 드롭다운 메뉴에서 [외부 값]을 선택합니다.
  - d. 스크립트 작업을 선택합니다.
  - e. [확인]을 클릭합니다.
  - f. 스크립트 작업에 포함된 입력 매개 변수를 구성합니다.
  - g. 기존 관계를 유지하려면 매개 변수를 다른 속성에 바인딩합니다.
  - h. [확인]을 클릭합니다.

# 색인

## 기호 · 숫자

3 28

## A

Active Directory, 사용자 추가 38

## B

Blueprint

vApp 및 vApp 구성 요소 Blueprint 업그레이드 12

물리적 Blueprint 업그레이드 13

업그레이드 및 역할 11

## C

CD-ROM 드라이브 업데이트 23

CEIP 프로그램 25

citext 확장, 생성 22

## I

IaaS 데이터베이스, 업그레이드 32

IaaS 서버

서비스 종료 18

업그레이드 32

업데이트 33

업데이트 가져오기 33

IaaS 설치 관리자, 다운로드 32

ID 관리 42

Identity Appliance

VMware Identity Manager 장치로 업그레이드 11

업데이트 가져오기 23

## M

Manager Service 실패 45

MSSQL 데이터베이스, 업그레이드 32

## P

Postgres 데이터베이스, 업데이트 설치 31

## S

SaaS 스키마, 생성 22

SSL 검증 오류 45

SSO 암호, 마이그레이션 26

## V

vCloud Automation Center Appliance  
업데이트 가져오기 23

업데이트 설치 25

VMware Identity Manager, 마이그레이션 26, 27, 30

vRealize Automation 장치, 업데이트 설치 25

vRealize Orchestrator 서비스, 확인 40

vSphere 원격 콘솔 지원, Blueprint 수정 39

## ㄱ

가상 장치

ISO 파일로 업데이트 23

VMware 저장소에서 업데이트 23

업데이트 가져오기 23

구성

Active Directory 자격 증명 43

ID 저장소 마이그레이션 42

디렉토리 관리 42

시간 초과 설정 43

끝점

vCloud 끝점 업그레이드 12

물리적 끝점 업그레이드 13

## ㄴ

네이티브 Active Directory 저장소, 마이그레이션 27

네트워크 및 보안, 다중 시스템 Blueprint 업그레이드 이해 13

네트워크 프로파일, 업그레이드 14

## ㄷ

대상 사용자 5

디스크 재구성, 업그레이드 전 21, 41

## ㄹ

라이선스 키, 업그레이드 27

로드 밸런서, 사용 39

로드 밸런서 완료 전 시간 초과, 로드 밸런서 시간 초과 설정 변경 44

로컬 사용자 계정, 생성 28

## ㅂ

복제 모드, 업데이트 설치 31

브라우저 다시 시작, 업그레이드 후 45

**入**

- 사용 권한, 업그레이드 **14**
- 사용자 추가, Active Directory **38**
- 서비스, 서비스 종료 **18**
- 서비스 카탈로그 항목, 요청할 수 없음 **46**

**ο**

- 암호, 업데이트 **26**
- 업그레이드
  - Application Services **15**
  - Blueprint **12**
  - Blueprint 비용 규격 **15**
  - Identity Appliance **11**
  - NSX 네트워크 및 보안 설정 **13**
  - vApp Blueprint **12**
  - vRealize Automation 업그레이드를 위한 검사 목록 **8**
  - vRealize Orchestrator **36**
  - vRealize Orchestrator 끝점 **40**
  - vRealize Orchestrator 외부 클러스터 **37**
  - 고급 서비스 설계 **15**
  - 다중 시스템 Blueprint **13**
  - 라우팅된 네트워크 프로파일 **14**
  - 라이센싱 **11**
  - 문제 해결 **42**
  - 물리적 Blueprint **13**
  - 사용자 지정 속성 및 그룹 **14**
  - 사전 요구 사항 **15**
  - 소스 및 대상 항목에 대한 고려 사항 **11**
  - 시스템 작업 사용 권한 **14**
  - 시스템 종료 **17**
  - 업그레이드 준비 **17**
  - 역할 **11**
  - 전용 네트워크 프로파일 **13, 14**
  - 하드웨어 리소스 늘리기 **20**
- 업그레이드 경로, 지원되는 **7, 15**
- 업데이트, vRealize Automation 장치에 대해 설치 **24**
- 업데이트된 정보 **5**
- 연결, 네이티브 Active Directory **28**
- 예약
  - vCloud 예약 업그레이드 **12**
  - 물리적 예약 업그레이드 **13**
- 외부 PostgreSQL, 업데이트 설치 **24**
- 외부 워크플로 시간 제한, 재구성 **39**
- 용어집 **5**
- 원격 콘솔 지원, 포트 구성 **39**
- 웹 사이트 업그레이드 실패 **44**

**ㅈ**

- 잘못된 탭 이름 **45**

**ㅊ**

- 탭 이름, 잘못 표시됨 **45**
- 테넌트 및 IaaS 관리자, 마이그레이션 **30**

**ㅋ**

- 포함된 PostgreSQL, 준비 **19**

**ㅎ**

- 환경
  - 백업 **17**
  - 저장 **17**