

vRealize Automation 7.0에서 7.1로 업그레이드

vRealize Automation 7.1

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-002176-03

vmware[®]

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.com으로 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

목차

업데이트된 정보	5
1 vRealize Automation 업그레이드	7
vRealize Automation 구성 요소 업그레이드를 위한 검사 목록	8
vRealize Automation 업그레이드를 위한 사전 요구 사항	9
2 vRealize Automation 업그레이드 준비	11
기존 환경 백업 및 저장	11
환경 백업	12
업그레이드를 위해 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기	13
vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드	13
VMware 저장소에서 vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드	14
CD-ROM 드라이브에서 사용할 가상 장치 업데이트 다운로드	14
3 vRealize Automation 장치 업그레이드	17
vRealize Automation 장치에 업데이트 설치	17
추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치	19
4 IaaS 서버 구성 요소 업그레이드	23
IaaS 설치 관리자 다운로드	23
IaaS 구성 요소 업그레이드	24
(선택 사항) SQL 데이터베이스 수동 업그레이드	27
5 Active Directory 연결에 사용자 또는 그룹 추가	31
6 로드 밸런서 사용	33
7 vRealize Automation 의 사후 업그레이드 작업	35
클러스터에 복제 다시 가입	35
고가용성 배포를 위한 포트 구성	35
소비자에 대해 Remote Console에 연결 작업 사용	36
외부 워크플로 시간 제한 재구성	36
vRealize Orchestrator 서비스를 사용할 수 있는지 확인	36
app.config 파일에 로깅 변경 내용 복원	37
액세스 정책 업데이트	37
8 업그레이드 문제 해결	39
로드 밸런서 시간 초과 오류와 함께 설치 또는 업그레이드가 실패함	39
IaaS 업그레이드 도중 Website 구성 요소에 대해 업그레이드 실패	40
Manager Service가 런타임 중에 SSL 검증 오류로 인해 실행되지 못함	40
업그레이드 후 로그인 실패	41

카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없음	41
관리 에이전트를 업데이트할 수 없음	42
IaaS Windows 서비스가 중지되지 않음	42
외부 PostgreSQL 데이터베이스 병합 실패	42
vRealize Automation 7.0에서 분리된 노드 삭제	43
vRealize Automation 7.0.1에서 분리된 노드 삭제	43
고가용성 환경을 업그레이드한 후 클러스터에 가입 명령이 실패함	43
루트 파티션에 사용 가능한 공간이 충분하지 않으면 업그레이드가 실패함	44
수동 PostgreSQL 데이터베이스 병합	45
관리 에이전트 업그레이드 실패	45
업그레이드 시 IaaS 노드에서 관리 에이전트 업그레이드가 실패하거나 인증서가 설치되지 않음	46
잘못된 PostgreSQL 서비스 상태로 인해 업그레이드가 중지되고 오류 메시지가 표시됨	47
.xml 파일 백업 복사본으로 인한 시스템 시간 초과	47
색인	49

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-002176-03	<ul style="list-style-type: none">버그 1725352 수정을 위해 8장, “업그레이드 문제 해결,” (39 페이지)에 있는 “잘못된 PostgreSQL 서비스 상태로 인해 업그레이드가 중지되고 오류 메시지가 표시됨,” (47 페이지) 항목을 수정했습니다.
KO-002176-02	<ul style="list-style-type: none">버그 1725352 수정을 위해 8장, “업그레이드 문제 해결,” (39 페이지)에 있는 “잘못된 PostgreSQL 서비스 상태로 인해 업그레이드가 중지되고 오류 메시지가 표시됨,” (47 페이지) 항목을 수정했습니다.버그 1716108를 위해 8장, “업그레이드 문제 해결,” (39 페이지)에 “.xml 파일 백업 복사본으로 인한 시스템 시간 초과,” (47 페이지) 항목을 추가했습니다.
KO-002176-01	<ul style="list-style-type: none">vRealize Automation 업그레이드 지원 프로그램에 대한 정보를 업데이트하기 위해 1장, “vRealize Automation 업그레이드,” (7 페이지) 항목을 수정했습니다.업그레이드 문제에 대한 문제 해결을 제공하기 위해 8장, “업그레이드 문제 해결,” (39 페이지)에 “업그레이드 시 IaaS 노드에서 관리 에이전트 업그레이드가 실패하거나 인증서가 설치되지 않음,” (46 페이지) 항목을 추가했습니다.버그 1725352를 위해 8장, “업그레이드 문제 해결,” (39 페이지)에 “잘못된 PostgreSQL 서비스 상태로 인해 업그레이드가 중지되고 오류 메시지가 표시됨,” (47 페이지) 항목을 추가했습니다.
KO-002176-00	최초 릴리스

vRealize Automation 업그레이드

업그레이드를 사용하여 현재 vRealize Automation 환경을 7.1로 인플레이스 업그레이드할 수 있습니다.

업그레이드는 현재 환경의 다양한 구성 요소에 대해 정해진 순서대로 절차를 수행하는 다단계 프로세스입니다. 모든 제품 구성 요소를 동일한 버전으로 업그레이드해야 합니다.

참고 새로운 vRealize Automation 기능은 새 버전으로의 업그레이드 또는 마이그레이션 기능 외에 몇 가지 향상된 기능을 제공합니다. 업그레이드 프로세스를 시작하기 전에 권장 사항 및 지침을 보려면 vRealize Automation 업그레이드 지원 프로그램 웹 페이지 (<http://www.vmware.com/products/vrealize-automation/upgrade-center>)를 방문하십시오.

표에서 현재의 vRealize Automation 버전을 찾고 오른쪽의 설명서를 사용하여 vRealize Automation 환경을 최신 버전으로 인플레이스 업그레이드합니다. vCloud Automation Center 및 vRealize Automation의 모든 버전에 대한 설명서 링크는 <https://www.vmware.com/support/pubs/vcac-pubs.html>에서 찾을 수 있습니다.

표 1-1. 지원되는 7.1로의 인플레이스 업그레이드 경로

현재 설치된 버전	증분 업그레이드에 대한 설명서
vRealize Automation 7.0 또는 7.0.1	vRealize Automation 7.0에서 7.1로 업그레이드를 참조하십시오.
vRealize Automation 6.2.0, 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3 또는 6.2.4	http://pubs.vmware.com/vrealize-automation-71/topic/com.vmware.ICbase/PDF/vrealize-automation-71-upgrading.pdf 항목을 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.

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- [“vRealize Automation 구성 요소 업그레이드를 위한 검사 목록,”](#) (8 페이지)
- [“vRealize Automation 업그레이드를 위한 사전 요구 사항,”](#) (9 페이지)

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 1-2. 최소 vRealize Automation 배포 업그레이드에 대한 검사 목록







작업	지침
 현재 설치를 백업합니다. 중요한 단계입니다.	시스템을 백업하고 복원하는 방법에 대한 자세한 내용은 “환경 백업,” (12 페이지) 항목을 참조하십시오. 일반 정보는 http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf 의 Symantec Netbackup을 사용하여 백업 및 복원 구성을 참조하십시오.
 공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소를 설치한 경우 업그레이드 전에 제거해야 합니다.	공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소를 제거하고, 설치하고, 업그레이드하는 방법에 대한 자세한 내용은 Common Components Catalog Installation Guide를 참조하십시오.
 하드웨어 리소스를 구성합니다.	“업그레이드를 위해 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기,” (13 페이지)의 내용을 참조하십시오.
 vRealize Automation appliance에 대한 업데이트를 다운로드합니다.	“vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드,” (13 페이지)의 내용을 참조하십시오.
 vRealize Automation appliance에 업데이트를 설치합니다.	“vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,” (17 페이지)의 내용을 참조하십시오.
 IaaS에 대한 업데이트를 다운로드하고 설치합니다.	4장, “IaaS 서버 구성 요소 업그레이드,” (23 페이지)의 내용을 참조하십시오.

표 1-3. vRealize Automation 분산 설치로 업그레이드 검사 목록









작업	지침
 현재 설치를 백업합니다. 중요한 단계입니다.	시스템을 백업하고 복원하는 방법에 대한 자세한 내용은 “환경 백업,” (12 페이지) 항목을 참조하십시오. 자세한 내용은 http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf 의 Symantec Netbackup을 사용하여 백업 및 복원 구성을 참조하십시오.
 공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소를 설치한 경우 업그레이드 전에 제거해야 합니다.	공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소를 제거하고, 설치하고, 업그레이드하는 방법에 대한 자세한 내용은 Common Components Catalog Installation Guide를 참조하십시오.

표 1-3. vRealize Automation 분산 설치로 업그레이드 검사 목록 (계속)

작업	지침
 업그레이드를 위한 하드웨어 리소스를 구성합니다.	“업그레이드를 위해 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기,” (13 페이지)의 내용을 참조하십시오.
 vRealize Automation appliance에 대한 업데이트를 다운로드합니다.	“vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드,” (13 페이지)의 내용을 참조하십시오.
 설치의 첫 번째 vRealize Automation appliance에 업데이트를 설치합니다. 특정 장치를 마스터로 지정한 경우 이 장치를 먼저 업그레이드합니다.	“vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,” (17 페이지)의 내용을 참조하십시오.
 나머지 vRealize Automation 장치에 업데이트를 설치합니다.	“추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,” (19 페이지)
 IaaS에 대한 업데이트를 다운로드하고 설치합니다.	4장, “IaaS 서버 구성 요소 업그레이드,” (23 페이지)의 내용을 참조하십시오.
 로드 밸런서를 사용하도록 설정합니다.	6장, “로드 밸런서 사용,” (33 페이지)

vRealize Automation 업그레이드를 위한 사전 요구 사항

업그레이드를 실행하기 전에 다음 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 경로의 목록은 1장, “vRealize Automation 업그레이드,” (7 페이지) 항목을 참조하십시오.
- 배포의 일부인 모든 장치와 서버가 업그레이드하려는 대상 버전의 시스템 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. <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.
- vRealize Automation 6.2.x에서 업그레이드하는 경우 vCloud Suite 라이선스 키를 기록합니다 (업그레이드하려는 vRealize Automation 설치에 키를 사용한 경우). 업그레이드되면 기존 라이선스 키는 데이터베이스에서 제거됩니다. vRealize Automation 7.x에서 업그레이드하는 경우에는 이 작업이 필요하지 않습니다.

하드웨어 구성 요구 사항

업그레이드를 시작하기 전에 다음과 같은 하드웨어 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.

- 업그레이드를 실행하기 전에 적어도 18GB의 RAM 공간이 있어야 합니다.
가상 시스템이 vCloud Networking and Security에 있는 경우 추가 RAM 공간을 할당해야 할 수 있습니다.
- CPU에는 4개의 가상 소켓과 하나의 코어가 있어야 합니다. “업그레이드를 위해 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기,” (13 페이지) 항목을 참조하십시오.

- 기본 IaaS 웹 사이트, Microsoft SQL 데이터베이스 및 Model Manager 노드에는 Microsoft .NET Framework 4.5.2 버전과 최소 5GB의 사용 가능한 디스크 공간이 필요합니다.
- 기본 IaaS 웹 사이트, Microsoft SQL 데이터베이스 및 Model Manager 노드에는 Java 8, update 91, 64비트(jdk-8u91-windows-x64.exe)가 설치되어 있어야 합니다. Java를 설치한 후 각 서버 노드에서 환경 변수 JAVA_HOME을 새 버전으로 설정해야 합니다.
- 업그레이드를 다운로드하고 실행하려면 각 vRealize Automation appliance의 루트 파티션에 5.3GB 이상의 사용 가능한 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 있습니다.
- 컴퓨터 개체를 동적으로 생성하여 시스템을 도메인에 가입시키거나 사전 생성된 개체에 병합할 수 있는 권한을 가진 SAMaccountName 형식의 계정에 액세스할 수 있습니다.
- 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 애플리케이션을 사용하지 않도록 설정합니다.
- 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.
- 포함된 PostgreSQL 데이터베이스로 구성된 분산 환경을 업그레이드 중인 경우 복제 호스트를 업그레이드하기 전에 마스터 호스트의 pgdata 디렉토리에 있는 파일을 검사합니다. 마스터 호스트의 PostgreSQL 데이터 폴더(/var/vmware/vpostgres/current/pgdata/)로 이동합니다. pgdata 디렉토리에 열려 있는 파일을 모두 닫고 .swp 접미사가 있는 모든 파일을 제거합니다.
- 공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소를 설치한 경우 업그레이드하기 전에 해당 구성 요소를 제거해야 합니다. 공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소를 제거하고 설치하고 업그레이드하는 방법에 대한 자세한 내용은 공통 구성 요소 카탈로그 설치 가이드를 참조하십시오.

vRealize Automation 업그레이드 준비

2

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.

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- [“기존 환경 백업 및 저장,”](#) (11 페이지)
- [“업그레이드를 위해 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기,”](#) (13 페이지)
- [“vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드,”](#) (13 페이지)

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 Model Manager 시스템 및 ID 가상 장치 시스템을 종료하고 해당 스냅샷을 작성합니다. 업그레이드가 실패하면 스냅샷을 사용하여 마지막으로 확인된 정상 구성으로 되돌리고 다른 업그레이드를 시도할 수 있습니다.

필수 조건

- vRealize Automation 7.0부터 PostgreSQL 데이터베이스가 항상 고가용성 모드로 구성됩니다. 관리 콘솔에 로그인하고 **vRA 설정 > 데이터베이스**를 선택하여 현재 master 노드를 찾습니다. 데이터베이스 테이블에 master 노드가 외부 데이터베이스임이 표시되는 경우 이 외부 데이터베이스의 수동 백업을 생성합니다. PostgreSQL 데이터베이스 master 노드가 외부가 아닌 경우 다음 절차를 계속합니다.
- vRealize Automation Microsoft SQL 데이터베이스가 IaaS 서버에서 호스팅되지 않는 경우 데이터베이스 백업 파일을 생성합니다.
- 백업 사전 요구 사항을 충족했는지 확인합니다. **“기존 환경 백업 및 저장,”** (11 페이지)의 내용을 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.

프로시저

- 1 vCenter Server에 로그인합니다.
- 2 vRealize Automation 7.0 IaaS Windows 시스템 및 vRealize Automation 장치 노드를 찾습니다.
- 3 시스템을 선택하고 다음 순서로 **게스트 종료**를 클릭합니다.
 - a IaaS Windows Server 시스템
 - b vRealize Automation 장치 노드
- 4 모든 vRealize Automation 7.0 시스템의 스냅샷을 생성합니다.
- 5 전체 백업을 생성하려면 각 장치 노드를 복제하고 복제된 시스템에서 업그레이드를 수행합니다. 나중에 시스템 복원이 필요한 경우를 대비하여 원본을 유지합니다.
- 6 시스템의 전원을 끕니다.

지침은

<http://pubs.vmware.com/vrealize-automation-71/topic/com.vmware.vrealize.automation.doc/GUID-4A4BD979-61EF-4590-AEDF-6A9BA42426B6.html> 에서 vRealize Automation 시작 항목을 참조하십시오

참고 고가용성 환경이 있는 경우 이 절차에 따라 가상 장치의 전원을 끕니다.

- a 마지막으로 전원을 끈 가상 장치의 전원을 끕니다.
 - b 1분간 기다립니다.
 - c 나머지 가상 장치의 전원을 끕니다.
-
- 7 시스템이 완전히 작동하는지 확인합니다.

후속 작업

“업그레이드를 위해 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기,” (13 페이지)

업그레이드를 위해 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기

업그레이드하기 전에 각 VMware vRealize™ Automation 장치에 대한 하드웨어 리소스를 늘려야 합니다.

각 vRealize Automation appliance의 스냅샷을 생성한 경우 각 장치를 복제하고 각 복제의 하드웨어 리소스를 늘려야 합니다. VMware vCenter Server™의 각 장치에 60GB 이상의 사용 가능한 공간이 있는지 확인합니다. 장치를 복제한 후 각 장치 콘솔에서 이 절차를 수행하기 전에 원래 장치의 전원을 끕니다.

참고 이 절차는 vRealize Automation 7.0에서 업그레이드하는 경우에만 필요합니다.

해당 단계를 Windows 클라이언트를 기반으로 합니다.

프로시저

- 1 vCenter Server에 로그인합니다.
- 2 복제된 vRealize Automation appliance 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 디스크 1의 크기를 50GB로 확장합니다.
 - a 디스크 1을 선택합니다.
 - b 크기를 50GB로 변경합니다.
 - c **확인**을 클릭합니다.
- 4 **완료**를 클릭합니다.
- 5 **확인**을 클릭합니다.
- 6 가상 시스템의 스냅샷을 생성합니다.

후속 작업

업데이트를 다운로드합니다. 자세한 내용은 “vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드,” (13 페이지) 항목을 참조하십시오.

vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드

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

업그레이드 성능을 최적화하려면 ISO 파일 방법을 사용합니다.

- **VMware 저장소에서 vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드**(14 페이지)
vmware.com 웹 사이트의 공용 저장소에서 vRealize Automation appliance에 대한 업데이트를 다운로드할 수 있습니다.
- **CD-ROM 드라이브에서 사용할 가상 장치 업데이트 다운로드**(14 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,” (12 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

“vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,” (17 페이지)

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,” (12 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

3

업그레이드 사전 요구 사항을 완료하고 가상 장치 업데이트를 다운로드한 후에는 업데이트를 설치하고 기본 vRealize Automation appliance 노드에 대한 일부 설정을 재구성합니다.

기본 vRealize Automation appliance 노드를 업그레이드한 후 환경의 다른 노드를 다음 순서로 업그레이드합니다.

- 1 각 보조 vRealize Automation appliance
- 2 Microsoft SQL Server가 있는 IaaS 웹 사이트
- 3 IaaS Manager Service
- 4 IaaS DEM
- 5 IaaS 에이전트
- 6 vRealize Orchestrator 노드

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- “vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,” (17 페이지)
- “추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,” (19 페이지)

vRealize Automation 장치에 업데이트 설치

VMware vRealize™ Automation 장치에 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.

업데이트를 설치하는 동안 관리 콘솔을 닫지 마십시오.

업그레이드 프로세스 중 문제가 발생하는 경우 8장, “업그레이드 문제 해결,” (39 페이지) 항목을 참조하십시오.

참고 IaaS 가상 시스템에서 관리 에이전트를 업그레이드하는 동안 VMware 공용 인증서가 신뢰할 수 있는 게시자 인증서 저장소에 일시적으로 설치됩니다. 관리 에이전트 업그레이드 프로세스에는 이 인증서로 서명된 PowerShell 스크립트가 사용됩니다. 업그레이드가 완료되면 이 인증서가 인증서 저장소에서 제거됩니다.

필수 조건

- 다운로드 방법을 선택한 후 업데이트를 다운로드합니다. “vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드,” (13 페이지) 항목을 참조하십시오.
- 모든 고가용성 배포의 경우에는 “환경 백업,” (12 페이지) 항목을 참조하십시오.

- 로드 밸런서가 포함된 분산 설치 배포의 경우, 모든 보조 노드를 사용하지 않도록 설정했는지 그리고 다음 항목에 대해 상태 모니터를 제거했는지 확인합니다.
 - vRealize Automation appliance
 - IaaS 웹 사이트
 - IaaS Manager Service
- 로드 밸런서가 포함된 배포의 경우, 트래픽이 기본 노드로 전달되는지 확인합니다.
- 다음 단계를 수행하여 Microsoft IIS(인터넷 정보 서비스)에서 호스팅되는 IaaS 서비스가 실행 중인지 확인합니다.
 - a URL `https://webhostname/Repository/Data/MetaModel.svc`를 입력하여 웹 저장소가 실행 중인지 확인합니다. 성공한 경우 오류가 반환되지 않으며 모델 목록이 XML 형식으로 표시됩니다.
 - b IaaS 가상 시스템의 웹 노드에 있는 `Repository.log` 파일에 기록된 상태를 검사하여 정상 상태가 보고되었는지 확인합니다. 해당 파일은 `/Server/Model Manager Web/Logs/Repository.log`의 VCAC 홈 폴더에 있습니다.

참고 분산 IaaS 웹 사이트의 경우, MMD 없이 보조 웹 사이트로 로그인하고 Microsoft IIS를 일시적으로 중지합니다. `MetaModel.svc` 연결을 확인하고 Microsoft IIS를 다시 시작합니다.

- 공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소가 환경에 설치된 경우 업그레이드하기 전에 해당 구성 요소를 제거합니다. 자세한 내용은 공통 구성 요소 카탈로그 설치 가이드를 참조하십시오.
- 다음 단계를 수행하여 모든 IaaS 노드가 정상 상태인지 확인합니다.
 - 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 **vRA 설정 > 클러스터**를 선택합니다.
 - d 테이블의 **최근 연결**에서 모든 IaaS 노드의 최근 연결 시간이 3분 미만인지 확인합니다.
vRealize Automation 장치와 통신되지 않는 IaaS 노드가 있으면 업그레이드에 실패합니다.
 - e 테이블에 나열된 분리된 노드를 확인합니다. 분리된 노드는 호스트에서 보고되었지만 호스트에 없는 중복된 노드입니다. 분리된 노드는 모두 삭제해야 합니다. 자세한 내용은 8장, “[업그레이드 문제 해결](#),” (39 페이지) 항목을 참조하십시오.
- 업그레이드 전에, 저장되고 진행 중인 모든 요청이 완료되었는지 확인합니다.

프로시저

- 1 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.
- 2 **서비스 탭**을 클릭하고 모든 서비스가 [등록됨]으로 나열되었는지 확인합니다.
- 3 **업데이트 > 상태**를 선택합니다.
- 4 **업데이트 확인**을 클릭하여 업데이트가 있는지 확인합니다.
- 5 (선택 사항) vRealize Automation appliance 인스턴스의 경우 장치 버전 영역에서 **세부 정보**를 클릭하여 릴리스 정보의 위치에 대한 정보를 확인합니다.
- 6 **업데이트 설치**를 클릭합니다.

7 **확인**을 클릭합니다.

업데이트가 진행 중임을 알리는 메시지가 나타납니다.

8 (선택 사항) 디스크 1의 크기를 50GB로 수동 조정하지 않았다면 다음 단계를 수행합니다.

- a 가상 장치를 재부팅하라는 메시지가 나타나면 **시스템** 탭을 클릭하고 **재부팅**을 클릭합니다.

재부팅하는 동안 시스템에서 업데이트에 필요한 공간이 조정됩니다.

- b 시스템이 재부팅된 후 vRealize Automation appliance 관리 콘솔에 다시 로그인하고 **업데이트 > 상태**를 선택합니다.

- c **업데이트 확인** 및 **업데이트 설치**를 클릭합니다.

9 업그레이드 진행률을 보려면 다음 로그 파일을 엽니다.

- /opt/vmware/var/log/vami/updatecli.log
- /opt/vmware/var/log/vami/vami.log
- /var/log/vmware/horizon/horizon.log
- /var/log/bootstrap/*.log

업그레이드 프로세스 중에 로그아웃했다가 업그레이드가 완료되기 전에 다시 로그인하는 경우 계속하여 로그 파일의 업데이트 진행률을 파악할 수 있습니다. updatecli.log 파일에 업그레이드 이전의 vRealize Automation 버전에 대한 정보가 표시될 수 있습니다. 표시된 이 버전이 업그레이드 프로세스의 후반부에 올바른 버전으로 변경됩니다.

업데이트를 완료하는 데 필요한 시간은 환경에 따라 다릅니다.

후속 작업

[“추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치,”](#) (19 페이지)

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.

업데이트를 설치하는 동안 관리 콘솔을 닫지 마십시오.

필수 조건

- 가상 장치 업데이트를 다운로드했는지 확인합니다. [“vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드,”](#) (13 페이지) 항목을 참조하십시오.
- 포함된 PostgreSQL 데이터베이스로 구성된 분산 환경을 업그레이드 중인 경우 복제 호스트를 업그레이드하기 전에 마스터 호스트의 pgdata 디렉토리에 있는 파일을 검사합니다. 마스터 호스트의 PostgreSQL 데이터 폴더(/var/vmware/vpostgres/current/pgdata/)로 이동합니다. pgdata 디렉토리에 열려 있는 파일을 모두 닫고 .swp 접미사가 있는 모든 파일을 제거합니다.

프로시저

1 업그레이드를 위해 vRealize Automation appliance 관리 콘솔을 엽니다.

- a 정규화된 도메인 이름 https://va-hostname.domain.name:5480을 사용하여 가상 장치의 관리 콘솔로 이동합니다.
- b 장치를 배포할 때 지정한 사용자 이름 **root**와 암호를 사용하여 로그인합니다.
- c **업데이트** 탭을 클릭합니다.

2 **설정**을 클릭합니다.

- 3 [업데이트 저장소] 섹션에서 VMware 저장소 또는 CDROM 중 하나를 선택하여 업데이트를 다운로드합니다.
- 4 **상태**를 클릭합니다.
- 5 **업데이트 확인**을 클릭하여 업데이트가 있는지 확인합니다.
- 6 **업데이트 설치**를 클릭합니다.
- 7 **확인**을 클릭합니다.

업데이트가 진행 중임을 알리는 메시지가 나타납니다.

- 8 (선택 사항) 디스크 1의 크기를 50GB로 수동 조정하지 않았다면 다음 단계를 수행합니다.
 - a 가상 장치를 재부팅하라는 메시지가 나타나면 **시스템** 탭을 클릭하고 **재부팅**을 클릭합니다.
재부팅하는 동안 시스템에서 업데이트에 필요한 공간이 조정됩니다.
 - b 시스템이 재부팅된 후 vRealize Automation appliance 관리 콘솔에 다시 로그인하고 **업데이트 > 상태**를 선택합니다.
 - c **업데이트 확인** 및 **업데이트 설치**를 클릭합니다.
- 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 업데이트가 완료되면 vRealize Automation 장치에서 로그아웃하고, 웹 브라우저의 캐시를 지우고, vRealize Automation 장치 관리 콘솔에 로그인합니다.
- 11 가상 장치를 재부팅합니다.
 - a **시스템**을 클릭합니다.
 - b **재부팅**을 클릭하고 선택을 확인합니다.
- 12 vRealize Automation appliance 관리 콘솔에 로그인합니다.
- 13 **vRA 설정 > 클러스터**를 선택합니다.
- 14 마스터 가상 장치를 지정하고 **클러스터에 가입**을 클릭합니다.
- 15 **서비스**를 클릭하고 모든 서비스가 있는지 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 콘솔에 로그인합니다.
 - b **관리 > 디렉토리 관리 > 디렉토리**를 선택합니다.
 - c 디렉토리 이름을 선택하고 **설정**을 선택합니다.
 - d **ID 제공자**의 경우, 사용 가능한 선택 옵션 중에서 ID 제공자의 이름을 클릭합니다(예: `WorkspaceID_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: `vra-lb-fqdn.vmware.com`).
 - g **저장**을 클릭합니다.

후속 작업

[“IaaS 설치 관리자 다운로드,”](#) (23 페이지)

laaS 서버 구성 요소 업그레이드

시스템 관리자가 Microsoft SQL Server 데이터베이스를 포함한 laaS 서버 구성 요소를 업그레이드합니다.

laaS 설치 관리자를 사용하여 Microsoft SQL Server 데이터베이스를 업그레이드하고 설치된 laaS 구성 요소에 모든 시스템을 구성합니다.

공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소가 설치된 경우 업그레이드하기 전에 해당 구성 요소를 제거해야 합니다. 업그레이드를 완료한 후 적절한 버전의 구성 요소를 다시 설치할 수 있습니다. 자세한 내용은 공통 구성 요소 카탈로그 설치 가이드를 참조하십시오.

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- [“laaS 설치 관리자 다운로드,”](#) (23 페이지)
- [“laaS 구성 요소 업그레이드,”](#) (24 페이지)
- [“\(선택 사항\) SQL 데이터베이스 수동 업그레이드,”](#) (27 페이지)

laaS 설치 관리자 다운로드

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

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

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.

필수 조건

- laaS 설치 시스템에 Microsoft .NET Framework 4.5.2 이상이 설치되어 있는지 확인합니다. vRealize Automation 설치 관리자 웹 페이지에서 .NET 설치 관리자를 다운로드할 수 있습니다. 설치의 일부로 다시 시작된 서비스와 시스템을 종료한 후 .NET을 4.5.2로 업데이트하는 경우 관리 에이전트를 제외한 모든 laaS 서비스를 수동으로 중지해야 합니다.
- Internet Explorer를 사용하여 다운로드하는 경우 보안 강화 구성 설정을 사용하지 말아야 합니다. 검색 창에 `res://iesetup.dll/SoftAdmin.htm`을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.
- 업그레이드하려는 하나 이상의 laaS 구성 요소가 설치되어 있는 Windows Server에 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.name`은 기본(마스터) vRealize Automation appliance 노드의 이름입니다.

- 3 **laaS 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

["laaS 구성 요소 업그레이드,"](#) (24 페이지)

laaS 구성 요소 업그레이드

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

참고 laaS 설치 관리자는 업그레이드할 laaS 구성 요소가 있는 시스템에 있어야 합니다. 설치 관리자를 외부 위치에서 실행할 수 없습니다.

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

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 [laaS 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,” (12 페이지).
- “IaaS 설치 관리자 다운로드,” (23 페이지).
- 기본 IaaS 웹 사이트, Microsoft SQL 데이터베이스 및 Model Manager 노드에는 Java 8, update 91, 64비트(jdk-8u91-windows-x64.exe)가 설치되어 있어야 합니다. Java를 설치한 후 각 서버 노드에서 환경 변수 JAVA_HOME을 새 버전으로 설정해야 합니다.
- 공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소가 설치된 경우 업그레이드하기 전에 해당 구성 요소를 제거해야 합니다. 업그레이드를 완료한 후 적절한 버전의 구성 요소를 다시 설치할 수 있습니다. 자세한 내용은 공통 구성 요소 카탈로그 설치 가이드를 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.

업그레이드가 선택되지 않았다면 이 시스템의 구성 요소가 이미 이 버전으로 업그레이드된 것입니다.
- 8 **다음**을 클릭합니다.

9 업그레이드 설정을 구성합니다.

옵션	작업
Model Manager Data를 업그레이드하는 경우	[vCAC 서버] 섹션에서 Model Manager Data 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.
Model Manager Data를 업그레이드하지 않는 경우	[vCAC 서버] 섹션에서 Model Manager Data 확인란을 선택 해제합니다.
사용자 지정 워크플로를 Model Manager Data에서 최신 버전으로 유지하려는 경우	Model Manager Data를 업그레이드하는 경우 [확장성 워크플로] 섹션에서 내 최신 워크플로 버전 유지 확인란을 선택합니다. 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. 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. vRealize Automation Designer에 대한 자세한 내용은 수명 주기 확장성 항목을 참조하십시오.
Distributed Execution Manager 또는 프록시 에이전트를 업그레이드하는 경우	[서비스 계정] 섹션에 관리자 계정의 자격 증명을 입력합니다. 업그레이드하는 모든 서비스는 이 계정으로 실행됩니다.
Microsoft SQL Server 데이터베이스를 유지하려는 경우	Model Manager Data를 업그레이드하는 경우 데이터베이스 인스턴스 및 데이터베이스 서버의 이름을 [Microsoft SQL Server 데이터베이스 설치 정보] 섹션의 서버 텍스트 상자에 입력합니다. 데이터베이스 이름 텍스트 상자에 데이터베이스 서버 이름의 FQDN(정규화된 도메인 이름)을 입력합니다. 데이터베이스 인스턴스가 기본이 아닌 SQL 포트에 있는 경우 서버 인스턴스 규격에 포트 번호를 포함합니다. Microsoft SQL 기본 포트 번호는 1433입니다. 관리자 노드를 업그레이드하는 경우 기본적으로 MSSQL SSL 옵션이 선택되어 있습니다. 해당 데이터베이스가 SSL을 사용하지 않는 경우 데이터베이스 연결에 SSL 사용 을 선택 취소합니다.

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 다음 메시지와 함께 [완료] 페이지가 나타납니다. 이 시스템에서 vRealize Automation이 업그레이드되었습니다. [마침]을 클릭하십시오. Model Manager를 호스팅하는 업그레이드된 IaaS 웹 노드에서 IIS를 재설정하십시오. [관리자 권한으로 실행]을 사용하여 명령 프롬프트를 열고 iisreset을 입력하십시오. 시스템에서 Model Manager를 호스팅하는 경우 계속하기 전에 지시대로 Microsoft IIS를 다시 시작합니다.

14 **완료**를 클릭합니다.

15 모든 서비스가 다시 시작되었는지 확인합니다.

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

17 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 7.1 상태 점검을 사용하고 연결되지 않은 노드에 대해 로드 밸런서 트래픽을 다시 사용하도록 설정합니다. 이전 배포에서 로드 밸런싱되고 포함된 Postgres를 사용한 경우, Postgres 풀의 모든 노드는 7.1에 필요하지 않으므로 이러한 노드를 모두 사용되지 않도록 설정합니다. 편리한 시간에 이 풀을 삭제합니다.

(선택 사항) SQL 데이터베이스 수동 업그레이드

업그레이드 프로세스의 필수 단계로 IaaS 설치 관리자를 실행한 시스템에서 SQL 데이터베이스가 자동으로 업그레이드됩니다. 사용자에게 IaaS 설치 관리자를 사용하여 SQL 데이터베이스를 업데이트하는 권한이 없는 경우, 먼저 다음 절차에 따라 데이터베이스 관리자에게 문의하여 SQL 데이터베이스를 업그레이드하십시오.

관리자가 DBUpgrade.exe 명령줄 옵션을 사용하여 업그레이드의 일부 측면을 제어할 수 있습니다.

DBUpgrade 명령을 실행하려면 SQL Server 데이터베이스 인스턴스와 vRealize Automation 데이터베이스의 이름, 그리고 기본 SQL 포트 이외의 포트를 사용하는 경우 포트 번호가 필요합니다. 데이터베이스에 액세스하기 위해서는 Windows 인증 또는 SQL 인증을 사용합니다. 사용자가 다른 디렉토리의 경로 이름을 제공하지 않은 경우 DBUpgrade.exe는 현재 디렉토리에 dbupgrade.log 로그 파일을 생성합니다.

중요 DBUpgrade.exe 명령은 대/소문자를 구분합니다. 명령 옵션 표에 표시된 대/소문자 그대로 명령줄 옵션을 입력합니다.

이 명령은 업그레이드 중에 한 번만 실행합니다.

Java 8, update 91, 64비트가 설치되지 않았거나 JAVA_HOME 환경 변수를 잘못 설정한 경우, 다음과 같은 내용의 메시지가 표시됩니다.

오류가 발생하여 VMware vCAC 또는 vCloud Automation Center IaaS SQL 데이터베이스를 업그레이드하지 못했습니다. Java 버전 1.7(64비트)을 설치하고, 환경 변수 JAVA_HOME이 Java 설치 폴더로 설정되고, %JAVA_HOME%\bin\java.exe(2089329)가 있어야 합니다.

오류 해결에 대한 자세한 내용은 VMware 기술 자료 문서(<http://kb.vmware.com/kb/2089329>)를 참조하십시오.

필수 조건

- DBUpgrade 명령을 실행하는 시스템이 다음 Java 관련 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.
 - Java 8, update 91, 64비트(jdk-8u91-windows-x64.exe)가 설치되어 있습니다. 32비트 버전은 지원되지 않습니다.

최신 버전에 대한 정보는 vRealize Automation 지원 매트릭스 (<https://www.vmware.com/support/pubs/vcac-pubs.html>) 항목을 참조하십시오.
 - 환경 변수 JAVA_HOME이 Java 설치 폴더로 설정되었습니다.
 - %JAVA_HOME%\bin\java.exe 파일을 사용할 수 있습니다.

프로시저

- 1 vRealize Automation appliance의 호스트 이름, <https://vcac-va-hostname.domain.name:5480/installer/>를 사용하여 Windows 설치 관리자 다운로드 페이지로 이동합니다.

2. IaaS 설치의 옵션 목록에서 **데이터베이스 업그레이드 스크립트**를 클릭합니다.
3. DBUpgrade.zip 아카이브 파일의 콘텐츠를 vRealize Automation 데이터베이스 호스트의 로컬 폴더 또는 데이터베이스 호스트에 네트워크 연결 가능한 다른 위치에 추출합니다.
4. 관리자 권한으로 실행하는 Windows 명령 프롬프트 창에서 현재 디렉토리를 DBUpgrade.zip 아카이브 파일의 콘텐츠를 추출한 폴더로 설정합니다.
5. 명령 옵션이 대/소문자를 구분한다는 점을 고려하여 다음 형식의 DBUpgrade 명령 문자열을 입력합니다.

```
DBUpgrade [-S dbserver[,port number][#SQL instance]] [-d dbname] [-N] [{-E | -U username}] [-I logfilepath]
```

옵션	설명
-S dbserver [,portnumber] [\SQLinstance]	서버 이름, 포트 번호 및 SQL 인스턴스 이름으로 데이터베이스 서버 인스턴스를 식별합니다. dbserver에 허용되는 값은 localhost 또는 데이터베이스 서버의 FQDN(정규화된 도메인 이름)입니다. 기본값 1433 이외의 SQL 포트 번호를 사용하는 경우, 포트 번호를 FQDN의 일부로 지정해야 합니다. 지정된 포트 번호가 없으면 1433 포트가 사용됩니다. 명명된 SQL 인스턴스를 사용하는 경우, 인스턴스 이름을 지정합니다. 지정된 이름이 없으면 이름 없는 기본 SQL 인스턴스가 사용됩니다.
-d dbname	vRealize Automation 데이터베이스 dbname을 식별합니다.
-N	보안 데이터베이스 연결을 사용하도록 지정합니다. SQL Server가 보안 연결을 수락하도록 구성되어 있으면 이 옵션을 사용하여 데이터베이스를 업그레이드할 수 있습니다.
-E	데이터베이스에 액세스하려면 Windows 인증 신뢰할 수 있는 연결이 필요하며 명령을 실행 중인 사용자의 Windows 자격 증명을 사용하여 연결합니다.
-U username	데이터베이스 소유자 계정의 사용자 이름을 지정합니다.
-I logfilepath	업그레이드 로그 파일의 전체 경로 이름을 지정합니다. 기본적으로, 이 명령은 현재 디렉토리에 dbupgrade.log 로그 파일을 생성합니다.

6. (선택 사항) 메시지가 표시되면 데이터베이스 소유자 계정의 암호를 입력합니다.
-U username 인수를 사용하여 DBUpgrade 명령에 사용자 이름을 지정한 경우에만 이 정보를 입력하라는 메시지가 나타납니다.

이 명령은 데이터베이스를 최신 릴리스로 업그레이드합니다.

예: DBUpgrade.exe

다음 예에서는 명령 구문의 사용을 설명합니다.

- DBUpgrade

옵션이 없으면 사용량 정보를 표시합니다.

- DBUpgrade -S localhost -d VCAC -E

기본 포트 1433의 로컬 호스트에서 실행되는 이름 없는 기본 SQL 인스턴스에서 VCAC 데이터베이스를 업그레이드하고 Windows 인증 신뢰할 수 있는 연결을 통해 Windows 자격 증명을 사용하여 연결합니다.

- DBUpgrade -S dbhost.mydomain.local,5555 -d VCAC -E

기본값이 아닌 포트 5555의 dbhost에서 실행되는 이름 없는 기본 SQL 인스턴스에서 VCAC 데이터베이스를 업그레이드하고 Windows 인증 신뢰할 수 있는 연결을 통해 Windows 자격 증명을 사용하여 연결합니다.

- `DBUpgrade -S dbhost.mydomain.local\MySQLInstance -d VCAC -U SqlUser -I %SystemDrive %WVCACDBUpgrade\Log_30Apr.log`

SqlUser 사용자로 로그인합니다. 그러면 SqlUser 계정의 암호를 묻는 메시지가 나타납니다. 그런 다음 기본 포트의 dbhost에서 실행되는 명명된 인스턴스 MySQLInstance에서 VCAC 데이터베이스를 업그레이드하고 시스템 드라이브의 VCACDBUpgrade 폴더에 Log_30Apr.log 업그레이드 로그 파일을 생성합니다.

- `DBUpgrade -S dbhost.mydomain.local,5555\MySQLInstance -d VCAC -E -I %SystemDrive %WVCACDBUpgrade\Log_30Apr.log`

기본값이 아닌 포트 5555와 dbhost에서 실행되는 명명된 인스턴스 MySQLInstance에서 데이터베이스 VCAC를 업그레이드하고, Windows 인증 신뢰할 수 있는 연결을 통해 Windows 자격 증명을 사용하여 로그인하고, 시스템 드라이브의 VCACDBUpgrade 폴더에 Log_30Apr.log 업그레이드 로그 파일을 생성합니다.

Active Directory 연결에 사용자 또는 그룹 추가

5

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

7

vRealize Automation을 업그레이드한 후에는 필요한 모든 사후 업그레이드 작업을 수행합니다.

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- “클러스터에 복제 다시 가입,” (35 페이지)
- “고가용성 배포를 위한 포트 구성,” (35 페이지)
- “소비자에 대해 Remote Console에 연결 작업 사용,” (36 페이지)
- “외부 워크플로 시간 제한 재구성,” (36 페이지)
- “vRealize Orchestrator 서비스를 사용할 수 있는지 확인,” (36 페이지)
- “app.config 파일에 로깅 변경 내용 복원,” (37 페이지)
- “액세스 정책 업데이트,” (37 페이지)

클러스터에 복제 다시 가입

클러스터된 환경을 업그레이드한 후 수동으로 각 복제 노드를 다시 가입시켜야 합니다.

각 복제 노드의 관리 콘솔에 액세스하고 다음 단계를 수행합니다.

필수 조건

클러스터된 환경의 모든 노드에서 업그레이드합니다.

프로시저

- 1 vRA 설정 > 클러스터를 선택합니다.
- 2 클러스터에 가입을 클릭합니다.

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

VMware vRealize™ Automation 7.1로 업그레이드한 후에는 vRealize Automation 및 VMware vRealize™ Orchestrator™ 간 연결을 확인해야 합니다. 업그레이드 후 연결을 복원해야 하는 경우가 종종 있습니다.

필수 조건

vRealize Orchestrator 구성 인터페이스에 로그인합니다.

프로시저

- 1 **구성 검증**을 클릭합니다.
- 2 [인증] 섹션에 녹색 확인 표시가 있으면 4단계로 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 선택합니다.
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 vRealize Orchestrator 서버를 다시 시작합니다.
 - e **홈**을 클릭합니다.
- 4 1단계를 반복하고 [인증] 섹션에 녹색 확인 표시가 있는지 확인합니다.
- 5 **홈**을 클릭하고 vRealize Orchestrator 제어 센터를 닫습니다.

app.config 파일에 로깅 변경 내용 복원

업그레이드 프로세스에서는 구성 파일에서 로깅과 관련하여 변경한 내용을 덮어씁니다. 업그레이드를 완료했으면 업그레이드하기 전에 변경한 내용을 app.config 파일에 복원해야 합니다.

액세스 정책 업데이트

사용자 세션을 30분으로 제한하려면 업그레이드를 구성해야 합니다.

각 vRealize Automation 장치에서 이 절차를 수행합니다.

필수 조건

이전 업그레이드 작업을 모두 완료했습니다.

프로시저

- 1 vRealize Automation 장치에서 루트 사용자로 새 명령 프롬프트를 엽니다.
- 2 명령 프롬프트에서 `/usr/lib/vcac/tools/vami/commands/horizon-update-access-policy`를 입력합니다.
- 3 Enter 키를 누릅니다.

업그레이드 문제 해결

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

이 장에서는 다음 주제에 대해 설명합니다.

- “로드 밸런서 시간 초과 오류와 함께 설치 또는 업그레이드가 실패함,” (39 페이지)
- “IaaS 업그레이드 도중 Website 구성 요소에 대해 업그레이드 실패,” (40 페이지)
- “Manager Service가 런타임 중에 SSL 검증 오류로 인해 실행되지 못함,” (40 페이지)
- “업그레이드 후 로그인 실패,” (41 페이지)
- “카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없음,” (41 페이지)
- “관리 에이전트를 업데이트할 수 없음,” (42 페이지)
- “IaaS Windows 서비스가 중지되지 않음,” (42 페이지)
- “외부 PostgreSQL 데이터베이스 병합 실패,” (42 페이지)
- “vRealize Automation 7.0에서 분리된 노드 삭제,” (43 페이지)
- “vRealize Automation 7.0.1에서 분리된 노드 삭제,” (43 페이지)
- “고가용성 환경을 업그레이드한 후 클러스터에 가입 명령이 실패함,” (43 페이지)
- “루트 파티션에 사용 가능한 공간이 충분하지 않으면 업그레이드가 실패함,” (44 페이지)
- “수동 PostgreSQL 데이터베이스 병합,” (45 페이지)
- “관리 에이전트 업그레이드 실패,” (45 페이지)
- “업그레이드 시 IaaS 노드에서 관리 에이전트 업그레이드가 실패하거나 인증서가 설치되지 않음,” (46 페이지)
- “잘못된 PostgreSQL 서비스 상태로 인해 업그레이드가 중지되고 오류 메시지가 표시됨,” (47 페이지)
- “.xml 파일 백업 복사본으로 인한 시스템 시간 초과,” (47 페이지)

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.

laaS 업그레이드 도중 Website 구성 요소에 대해 업그레이드 실패

laaS 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 laaS 업그레이드를 실행합니다.

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 Automation을 업그레이드한 후 로그인할 때 시스템에서 동기화되지 않은 사용자 계정에 대한 액세스를 거부합니다.

해결 방법

브라우저를 종료하고 vRealize Automation을 다시 시작합니다.

카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없음

vRealize Automation 7.1로 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.
- 2 vRealize Automation 콘솔에서 제품 정의를 구성합니다.
 - a **관리 > 속성 사전 > 속성 정의**를 선택합니다.
 - b 속성 정의를 선택하고 **편집**을 클릭합니다.
 - c [권장 사항 표시] 드롭다운 메뉴에서 **드롭다운**을 선택합니다.
 - d [값] 드롭다운 메뉴에서 **외부 값**을 선택합니다.
 - e 스크립트 작업을 선택합니다.
 - f **확인**을 클릭합니다.

- g 스크립트 작업에 포함된 입력 매개 변수를 구성합니다. 기존 관계를 유지하려면 매개 변수를 다른 속성에 바인딩합니다.
- h **확인**을 클릭합니다.

관리 에이전트를 업데이트할 수 없음

VMware vRealize™ Automation 관리 콘솔 [업데이트 상태] 페이지에서 **업데이트 설치**를 클릭하면 관리 에이전트에 대한 오류 메시지가 표시됩니다.

문제점

업그레이드 프로세스가 실패했습니다. 표시되는 메시지: 노드 x에서 관리 에이전트를 업그레이드할 수 없습니다. 때때로 이 메시지에는 여러 노드가 나열되기도 합니다.

원인

이 문제는 여러 가지 상황에 의해 발생할 수 있습니다. 이 오류 메시지는 영향을 받은 시스템의 노드 ID만 식별합니다. 자세한 정보는 명령이 실패한 시스템의 관리 에이전트에 대한 All.log 파일에서 찾을 수 있습니다.

해결 방법

- 1 [https:// va-hostname.domain.name:5480/install](https://va-hostname.domain.name:5480/install)에서 최신 버전의 관리 에이전트를 다운로드합니다.
- 2 영향을 받은 시스템에서 관리 에이전트를 수동으로 업그레이드합니다.

IaaS Windows 서비스가 중지되지 않음

VMware vRealize™ Automation 관리 콘솔 [업데이트 상태] 페이지에서 **업데이트 설치**를 클릭하면 Windows 서비스에 대한 오류 메시지가 표시됩니다.

문제점

업그레이드 프로세스가 실패한 것처럼 보입니다. 표시되는 메시지: 서비스 이름 서비스를 중지하지 못했습니다.

원인

Windows 서비스 중지 프로세스가 시간 초과되어 IaaS Manager Service가 중지되지 않습니다. IaaS Manager Service가 실행 중이어도 업그레이드에 지장이 없으므로 이 메시지는 무시해도 됩니다.

외부 PostgreSQL 데이터베이스 병합 실패

외부 PostgreSQL 데이터베이스와 포함된 PostgreSQL 데이터베이스 병합이 실패합니다.

문제점

외부 PostgreSQL 데이터베이스 버전이 포함된 PostgreSQL 데이터베이스 버전보다 나중이면 병합이 실패합니다.

해결 방법

- 1 외부 PostgreSQL 데이터베이스의 호스트에 로그인합니다.
- 2 `psql --version` 명령을 실행합니다.
외부 데이터베이스의 PostgreSQL 버전을 기록해 둡니다.
- 3 포함된 PostgreSQL 데이터베이스의 호스트에 로그인합니다.

4 `psql --version` 명령을 실행합니다.

포함된 데이터베이스의 PostgreSQL 버전을 기록해 둡니다.

외부 PostgreSQL 버전이 포함된 PostgreSQL 버전보다 나중인 경우 외부 PostgreSQL 데이터베이스를 병합하려면 지원 부서에 도움을 요청하십시오.

vRealize Automation 7.0에서 분리된 노드 삭제

분리된 노드는 호스트에서 보고되었지만 호스트에 없는 중복된 노드입니다.

문제점

모든 IaaS 노드가 정상 상태인지 확인할 때 호스트에 하나 이상의 분리된 노드가 있는 것을 발견할 수 있습니다. 분리된 노드는 모두 삭제해야 합니다.

해결 방법

1 보안 셸 연결을 사용하여 가상 장치 호스트에 로그인하고 `vcac-config cluster-config-node --action list`를 실행합니다.

이 명령은 `nodeId`가 노드의 ID이고 `nodeHost`가 노드의 호스트 이름인 노드 목록을 JSON 형식의 ID와 함께 반환합니다.

2 `vcac-config cluster-config-node --action delete --id ID of the node to delete`를 실행합니다.

이 명령은 식별된 분리된 노드를 삭제합니다.

vRealize Automation 7.0.1에서 분리된 노드 삭제

분리된 노드는 호스트에서 보고되었지만 호스트에 없는 중복된 노드입니다.

문제점

모든 IaaS 노드가 정상 상태인지 확인할 때 호스트에 하나 이상의 분리된 노드가 있는 것을 발견할 수 있습니다. 분리된 노드는 모두 삭제해야 합니다.

해결 방법

1 정규화된 도메인 이름 `https://va-hostname.domain.name:5480`을 사용하여 가상 장치의 관리 콘솔로 이동합니다.

2 장치를 배포할 때 입력한 사용자 이름 `root`와 암호를 사용하여 로그인합니다.

3 **vRA 설정 > 클러스터**를 선택합니다.

4 테이블에 표시된 각 분리된 노드에 대해 **삭제**를 클릭합니다.

고가용성 환경을 업그레이드한 후 클러스터에 가입 명령이 실패함

보조 클러스터 노드의 관리 콘솔에서 클러스터에 가입을 클릭했을 때 진행률 표시기가 사라집니다.

문제점

업그레이드 후 vRealize Automation appliance 관리 콘솔을 사용하여 기본 노드에 보조 클러스터 노드를 가입시키면 진행률 표시기가 사라지고 오류 또는 성공 메시지가 표시되지 않습니다. 이 동작은 간헐적으로 발생하는 문제입니다.

원인

진행률 표시기가 사라지는 이유는 일부 브라우저가 서버의 응답 대기 중지를 중지하기 때문입니다. 이 동작으로 클러스터에 가입 프로세스가 중지되지는 않습니다. `/var/log/vmware/vcac/vcac-config.log`에서 로그 파일을 확인하여 클러스터에 가입 프로세스가 성공했는지 확인할 수 있습니다.

루트 파티션에 사용 가능한 공간이 충분하지 않으면 업그레이드가 실패함

vRealize Automation 장치 호스트의 루트 파티션에 사용 가능한 공간이 충분하지 않으면 업그레이드를 계속할 수 없습니다.

해결 방법

이 절차는 vRealize Automation 장치 호스트의 디스크 1 루트 파티션에서 사용 가능한 공간을 늘립니다. 분산 배포에서 이 절차를 수행하여 각 복제 노드에서 사용 가능한 공간을 순차적으로 늘린 다음 master 노드에서 사용 가능한 공간을 늘립니다.

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 VMware vRealize™ Automation 장치 호스트 가상 시스템의 전원을 켜고 보안 셸 연결을 사용하여 루트 사용자로 로그인합니다.
- 2 다음 명령을 실행하여 서비스를 중지합니다.
 - a `service vcac-server stop`
 - b `service vco-server stop`
 - c `service vpostgres stop`
- 3 다음 명령을 실행하여 스왑 파티션을 마운트 해제합니다.


```
swapoff -a
```
- 4 다음 명령을 실행하여 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 다음 명령을 실행하여 스왑 파티션 유형을 변경합니다.


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


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


```
partprobe
```

추가 변경하기 전에 재부팅하라는 메시지가 표시되면 메시지를 무시합니다. 10단계 이전에 시스템을 재부팅하면 업그레이드 프로세스에 문제가 발생합니다.
- 8 다음 명령을 실행하여 새 스왑 파티션을 포맷합니다.


```
mkswap /dev/sda2
```

- 9 다음 명령을 실행하여 스왑 파티션을 마운트합니다.

```
swapon -a
```

- 10 vRealize Automation 장치를 재부팅합니다.

- 11 장치를 재부팅한 후 다음 명령을 실행하여 디스크 1 파티션 테이블의 크기를 조정합니다.

```
resize2fs /dev/sda1
```

- 12 디스크 확장에 성공했는지 확인하려면 `df -h`를 실행하고 `/dev/sda1`의 사용 가능한 디스크 공간이 3GB보다 큰지 확인합니다.

수동 PostgreSQL 데이터베이스 병합

외부 PostgreSQL 데이터베이스와 포함된 PostgreSQL 데이터베이스 병합이 실패합니다.

문제점

PostgreSQL 데이터베이스 업그레이드 병합이 성공하지 못한 경우 수동 병합을 수행할 수 있습니다.

해결 방법

- 1 vRealize Automation 가상 장치를 업그레이드 이전에 생성한 스냅샷으로 되돌립니다.
- 2 데이터베이스 병합이 실패하는 경우 vRealize Automation 가상 장치에 로그인하고 다음 명령을 실행하여 업그레이드를 완료합니다.

```
touch /tmp/allow-external-db
```

이 명령으로 자동 병합이 사용하지 않도록 설정되지는 않습니다.

- 3 원격 PostgreSQL 데이터베이스 호스트에서 `psql` 도구를 사용하여 PostgreSQL 데이터베이스에 연결하고 다음 명령을 실행합니다.

```
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "hstore";
```

```
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "uuid-osspl";
```

```
CREATE SCHEMA saas AUTHORIZATION vcac;
```

이 명령의 사용자는 `vcac`입니다. vRealize Automation이 다른 사용자로 외부 데이터베이스에 연결하는 경우 이 명령의 `vcac`를 해당 사용자의 이름으로 바꿉니다.

```
CREATE EXTENSION IF NOT EXISTS "citext" SCHEMA saas;
```

- 4 업그레이드를 실행합니다.

업그레이드가 성공하면 시스템이 외부 PostgreSQL 데이터베이스와 함께 예상대로 작동합니다. 외부 PostgreSQL 데이터베이스가 제대로 실행되고 있는지 확인합니다.

- 5 vRealize Automation 가상 장치에 로그인하고 다음 명령을 실행합니다.

```
/etc/bootstrap/postupdate.d/00-20-db-merge-external
```

```
/etc/bootstrap/postupdate.d/11-db-merge-external
```

관리 에이전트 업그레이드 실패

vRealize Automation 7.0 또는 7.0.1에서 7.1로 업그레이드하는 중에 관리 에이전트 업그레이드가 실패했습니다.

문제점

파일오버 문제로 인해 기본 및 보조 관리 에이전트 호스트가 전환된 경우 자동화된 업그레이드 프로세스가 필요한 호스트를 찾지 못해 업그레이드가 실패합니다. 관리 에이전트가 업그레이드되지 않은 각 IaaS 노드에 대해 이 절차를 수행합니다.

해결 방법

- 1 관리 에이전트 로그 폴더(C:\Program Files (x86)\VMware\VMware vCAC\Management Agent\Logs\W)에서 All.log를 엽니다.
설치 폴더의 위치가 기본 위치와 다를 수 있습니다.
- 2 로그 파일에서 오래되거나 전원이 꺼진 가상 장치에 관한 메시지를 검색합니다.
예: INNER EXCEPTION: System.Net.WebException: 원격 서버에 연결할 수 없습니다. --->
System.Net.Sockets.SocketException: 연결된 대상이 일정 시간 이후에 제대로 응답하지 않아 연결 시도가 실패했거나 연결된 호스트가 응답하지 않아 설정된 연결이 실패했습니다. IP_Address:5480
- 3 C:\Program Files (x86)\VMware\VMware vCAC\Management Agent\VMware.IaaS.Management.Agent.exe.config에 있는 관리 에이전트 구성 파일을 편집하여 기존 alternativeEndpointaddress 값을 기본 가상 장치 끝점의 URL로 바꿉니다.
설치 폴더의 위치가 기본 위치와 다를 수 있습니다.
VMware.IaaS.Management.Agent.exe.config에 있는 alternativeEndpointaddress의 예.

```
<alternativeEndpoint address="https://FQDN:5480/" thumbprint="thumbprint number" />
```
- 4 관리 에이전트 Windows 서비스를 다시 시작하고 All.log 파일을 검토하여 작동 중인지 확인합니다.
- 5 기본 vRealize Automation appliance에서 업그레이드 절차를 실행합니다.

업그레이드 시 IaaS 노드에서 관리 에이전트 업그레이드가 실패하거나 인증서가 설치되지 않음

IaaS 노드에서 관리 에이전트 또는 인증서가 업그레이드되지 않고 관리 콘솔에 오류 메시지가 나타납니다.

문제점

업그레이드 시 IaaS 노드에서 업그레이드가 실패하고 관리 콘솔에 관리 에이전트 또는 인증서 관련 오류 메시지가 나타나면 다음 제안 사항을 사용하여 문제를 해결합니다.

- 영향을 받은 노드의 관리 에이전트 로그에서 오류를 확인합니다.
- [프로그램 및 기능]에서 버전 번호를 검토하여 관리 에이전트가 자동으로 업그레이드되었는지 확인합니다.
- 관리 에이전트가 업그레이드된 경우 해당 서비스가 실행되고 있는지 확인합니다.
- 관리 에이전트가 업그레이드되어 실행 중인 경우 가상 장치에서 업그레이드를 다시 시작합니다.
- 관리 에이전트가 업그레이드되지 않았다면 관리 에이전트의 수동 업그레이드를 수행합니다. 브라우저를 열고 vRealize Automation appliance의 VMware vRealize Automation IaaS 설치 페이지(https://virtual_appliance_host:5480/installer)로 이동합니다. 관리 에이전트 설치 관리자를 다운로드하고 실행합니다. 가상 장치에서 업그레이드를 다시 시작합니다.

잘못된 PostgreSQL 서비스 상태로 인해 업그레이드가 중지되고 오류 메시지가 표시됨

vpostgres 서비스가 잘못된 상태를 반환할 때 업그레이드 후 스크립트가 일시적으로 서비스가 중단되는 문제를 유발합니다.

문제점

vpostgres 서비스가 잘못된 상태에 있음을 보고하면 /etc/bootstrap/postupdate.d/10-postgres 업그레이드 후 스크립트에서 업그레이드가 실패합니다. /etc/bootstrap/preupdate.d/10-postgres script 실행 시 업그레이드가 실패하면 다음 3개의 스크립트를 한 번에 하나씩 다음 순서로 실행하고 업그레이드를 다시 시작합니다.

(1)

```
rm -rf /storage/db/psql-upgrade
```

(2)

```
cat > /etc/bootstrap/preupdate.d/00-00-00-fix-psql-restart << "EOF"
#!/bin/sh
```

```
cat >> /usr/lib/vmware-bootstrap-vrva-base/psql.inc << "EOF"
```

```
function psql_restart () {
    echo 'Restarting PostgreSQL server..'
    service ${psql_service} stop > /dev/null
    service ${psql_service} start
    echo 'restart_psql finished'
}
EOF
```

(3)

```
chmod 700 /etc/bootstrap/preupdate.d/00-00-00-fix-psql-restart
```

.xml 파일 백업 복사본으로 인한 시스템 시간 초과

vRealize Automation은 확장명이 .xml인 모든 파일을 \\VMware\VCAC\Server\ExternalWorkflows\xml\ 디렉토리에 등록합니다. 이 디렉토리에 확장명이 .xml인 백업 파일이 포함되어 있으면 시스템 시간 초과를 유발하는 중복 워크플로가 실행됩니다.

해결 방법

해결 방법: 이 디렉토리에 파일을 백업하는 경우에는 해당 백업을 다른 디렉토리로 이동하거나 백업 파일의 확장명을 .xml이 아닌 값으로 변경하십시오.

색인

A

Active Directory, 사용자 추가 31

C

CD-ROM 드라이브 업데이트 14

CEIP 프로그램 17

D

DBUpgrade 명령 27

I

IaaS 데이터베이스, 업그레이드 23

IaaS 서버

업그레이드 23

업데이트 24

업데이트 가져오기 24

IaaS 설치 관리자, 다운로드 23

Identity Appliance, 업데이트 가져오기 13

M

Manager Service 실패 40

MSSQL 데이터베이스, 업그레이드 23

P

Postgres 데이터베이스, 업데이트 설치 19

S

SQL Server 데이터베이스, 업그레이드 27

SSL 검증 오류 40

V

vCloud Automation Center Appliance

업데이트 가져오기 13

업데이트 설치 17

vRealize Automation 장치, 업데이트 설

치 17

vRealize Orchestrator 서비스, 확인 36

vSphere 원격 콘솔 지원, Blueprint 수
정 36

가

가상 장치

ISO 파일로 업데이트 14

VMware 저장소에서 업데이트 14

업데이트 가져오기 13

ㄴ

로그 파일, 복원 사용자 지정 37

로드 밸런서, 사용 33

로드 밸런서 완료 전 시간 초과, 로드 밸런서 시
간 초과 설정 변경 39

ㄷ

문제 해결

PostgreSQL 병합 실패 42

vRealize Automation 7.0.1에서 분리된
노드 삭제 43

vRealize Automation 7.0에서 분리된 노
드 삭제 43

관리 에이전트 업그레이드 실패 45

루트 파티션에서 사용 가능한 공간을 늘
림 44

수동 PostgreSQL 데이터베이스 병합 45

시스템 시간 초과 47

업그레이드 시 관리 에이전트 업그레이드 실패
46

잘못된 postgresql 상태 47

클러스터에 가입 명령이 실패함 43

보

보안 SSL, 업그레이드 중 보안 데이터베이스
연결 사용 27

복제 모드, 업데이트 설치 19

브라우저 다시 시작, 업그레이드 후 41

사

사용자 추가, Active Directory 31

서비스 카탈로그 항목, 요청할 수 없음 41

설치 후 작업, 액세스 정책 업데이트 37

ㅇ

업그레이드

vRealize Automation 업그레이드를 위한
검사 목록 8

문제 해결 39

사전 요구 사항 9

시스템 종료 12

업그레이드 준비 11

하드웨어 리소스 늘리기 13

업그레이드 경로, 지원되는 7, 9

업그레이드 문제 해결

IaaS Windows 서비스가 중지되지 않
음 42

관리 에이전트를 업데이트할 수 없음 42

업그레이드 후 작업, 클러스터에 복제 다시 가
입 **35**
업데이트, vRealize Automation 장치에 대
해 설치 **17**
업데이트된 정보, vRealize Automation 업
그레이드 가이드 7 - 7.1 **5**
외부 워크플로 시간 제한, 재구성 **36**
원격 콘솔 지원, 포트 구성 **35**
웹 사이트 업그레이드 실패 **40**

ㅎ

환경
백업 **11**
저장 **11**