

vRealize Automation 6.2.5에서 7.5로 업그레이드

2019년 9월 9일

vRealize Automation 7.5



vmware®

다음 VMware 웹 사이트에서 최신 기술 문서를 확인할 수 있습니다.

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

본 문서에 대한 의견이 있으시면 다음 주소로 피드백을 보내주십시오.

docfeedback@vmware.com

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

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

Copyright © 2008–2019 VMware, Inc. All rights reserved. [저작권 및 상표 정보](#)

목차

업데이트된 정보 6

1 vRealize Automation 6.2.5에서 업그레이드 7

- vRealize Automation 업그레이드를 위한 사전 요구 사항 8
- 이 vRealize Automation 버전으로의 업그레이드에 대한 고려 사항 10
 - 업그레이드 및 Identity Appliance 규격 10
 - 업그레이드 및 라이선싱 10
 - 역할 업그레이드 방법 이해 11
 - Blueprint 업그레이드 방법 이해 11
 - 업그레이드와 vApp Blueprint, vCloud 끝점 및 vCloud 예약 12
 - 다중 시스템 Blueprint의 업그레이드 방법 이해 12
 - 업그레이드와 물리적 끝점, 예약 및 Blueprint 13
 - 업그레이드 및 네트워크 프로파일 설정 14
 - 업그레이드 및 권한 있는 작업 14
 - 업그레이드 및 사용자 지정 속성 14
 - 업그레이드 및 Application Services 15
 - 업그레이드 및 고급 서비스 설계 15
 - 업그레이드 및 Blueprint 가격 정보 16
 - 업그레이드 및 카탈로그 항목 16
- vRealize Automation 업그레이드 검사 목록 16
- vRealize Automation 환경 사용자 인터페이스 20

2 vRealize Automation에 통합된 VMware 제품 업그레이드 24

- vRealize Automation에 통합된 vRealize Operations Manager 업그레이드 24
- vRealize Automation에 통합된 vRealize Log Insight 업그레이드 25
- vRealize Automation에 통합된 vRealize Business for Cloud 업그레이드 25

3 vRealize Automation 업그레이드 준비 26

- vRealize Automation 업그레이드를 위한 백업 사전 요구 사항 26
 - 기존 vRealize Automation 6.2.5 환경 백업 27
 - vRealize Automation 6.2.5용 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기 29
 - 전체 시스템의 전원 켜기 31
- IaaS Windows Server에서 vRealize Automation 서비스 중지 31
- vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드 33
 - VMware 저장소에서 vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드 33
 - CD-ROM 드라이브에서 사용할 가상 장치 업데이트 다운로드 34

4 vRealize Automation 장치 업그레이드 35

	vRealize Automation 장치에 업데이트 설치	35
	VMware Identity Manager에 대한 Single Sign-On 암호 업데이트	38
	라이선스 키 업데이트	38
	ID 저장소를 VMware Identity Manager로 마이그레이션	39
	해당 테넌트에 대한 로컬 사용자 계정 생성	40
	Active Directory 링크에 대한 사용자 및 그룹 동기화	40
	사용자 지정 그룹을 대상 VMware Identity Manager로 마이그레이션	42
	여러 테넌트 및 IaaS 관리자 마이그레이션	43
	추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치	44
5	vRealize Automation 업그레이드 후 IaaS 서버 구성 요소 업그레이드	46
	업그레이드 셸 스크립트를 사용하여 IaaS 구성 요소 업그레이드	46
	IaaS 설치 관리자를 사용하여 IaaS 구성 요소 업그레이드	49
	업그레이드를 위해 IaaS 설치 관리자 다운로드	49
	vRealize Automation 업그레이드 후 IaaS 구성 요소 업그레이드	50
	기본 제공 vRealize Orchestrator 제어 센터에 대한 액세스 복원	54
6	vRealize Automation을 업그레이드한 후 외부 vRealize Orchestrator 마이그레이션	56
7	Active Directory 연결에 사용자 또는 그룹 추가	57
8	로드 밸런서 사용	59
9	vRealize Automation 업그레이드를 위한 사후 업그레이드 작업	60
	표준 시간대 변경 안 함	60
	고가용성 배포를 위한 포트 구성	60
	소비자에 대해 Remote Console에 연결 작업 사용	61
	외부 워크플로 시간 초과 파일 복원	61
	포함된 vRealize Orchestrator 끝점 재구성	61
	승인 정책을 포함하는 업그레이드된 워크플로 스크립트 수정	62
	app.config 파일에 로깅 변경 내용 복원	62
	업그레이드 후 자동 Manager Service 페일오버를 사용하도록 설정	63
	자동 Manager Service 페일오버 정보	63
	연결 테스트 실행 및 업그레이드된 끝점 확인	63
	DynamicTypes 가져오기	65
10	vRealize Automation 업그레이드 문제 해결	66
	로드 밸런서 시간 초과 오류와 함께 설치 또는 업그레이드가 실패함	67
	IaaS 웹 사이트 구성 요소에 대한 업그레이드 실패	67
	Manager Service가 런타임 중에 SSL 검증 오류로 인해 실행되지 못함	69
	업그레이드 후 로그인 실패	69

업그레이드 후 카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없음	70
외부 PostgreSQL 데이터베이스 병합 실패	71
고가용성 환경을 업그레이드한 후 클러스터에 가입 명령이 실패함	71
루트 파티션에 사용 가능한 공간이 충분하지 않으면 업그레이드가 실패함	72
.xml 파일 백업 복사본으로 인한 시스템 시간 초과	73
vRealize Automation에서 분리된 노드 삭제	73
vRealize Automation에서 새 디렉토리를 생성할 수 없음	74
업그레이드 시 일부 가상 시스템의 배포가 생성되지 않음	74
인증서를 신뢰할 수 없음 오류	74
vRealize Automation 설치 또는 해당 버전으로 업그레이드 실패	75
업데이트를 통한 관리 에이전트 업그레이드 실패	75
관리 에이전트 업그레이드 실패	76
기본 시간 초과 설정 때문에 vRealize Automation 업데이트가 실패함	77
고가용성 환경에서 IaaS 업그레이드 실패	77
업그레이드 후 지연된 스토리지	78
업그레이드 문제 해결	78
IaaS 사전 요구 사항 검사 중 가상 장치 업그레이드가 실패함	80

업데이트된 정보

이 “vRealize Automation 6.2.5에서 업그레이드 ” 는 제품의 각 릴리스에 따라 또는 필요할 때 업데이트됩니다.

이 표에는 “vRealize Automation 6.2.5에서 업그레이드 ” 의 업데이트 기록이 나와 있습니다.

개정	설명
2019년 1월 25일	부분적 업데이트.
2018년 11월 13일	부분적 업데이트.
2018년 10월 4일	부분적 업데이트.
2018년 9월 20일	최초 릴리스

vRealize Automation 6.2.5에서 업그레이드

1

현재 vRealize Automation 6.2.5 환경을 인플레이스 업그레이드할 수 있습니다. 이 버전 관련 업그레이드 절차를 사용하여 환경을 업그레이드하십시오.

인플레이스 업그레이드는 3단계의 프로세스입니다. 현재 환경의 구성 요소를 다음 순서로 업데이트합니다.

- 1 vRealize Automation 장치
- 2 IaaS 웹 서버
- 3 vRealize Orchestrator 마이그레이션

모든 제품 구성 요소를 동일한 버전으로 업그레이드해야 합니다.

vRealize Production Test Upgrade Assist Tool은 vRealize Automation 6.2.x 환경을 분석하여 업그레이드 문제를 일으킬 수 있는 기능 구성을 파악하고 환경이 업그레이드할 준비가 되었는지 확인합니다. 이 도구 및 관련 설명서를 다운로드하려면 [VMware vRealize Production Test Tool](#) 제품 다운로드 페이지로 이동하십시오.

업그레이드한 후 지원되지 않는 속성 사전 컨트롤은 vRealize Orchestrator 및 속성 사전 관계를 사용하여 복원될 수 있습니다.

소스 환경에 사용되지 않는 코드가 포함된 워크플로가 있는 경우 "vRealize Automation 확장성 마이그레이션 가이드"에서 이벤트 브로커 구독으로의 전환에 필요한 코드 변경 사항에 대한 자세한 내용을 참조하십시오.

소스 환경에 사용되지 않는 코드가 포함된 워크플로가 있는 경우 [vRealize Automation 확장성 마이그레이션 가이드](#)에서 이벤트 브로커 구독으로의 전환에 필요한 코드 변경 사항에 대한 자세한 내용을 참조하십시오.

vRealize Automation 7.2부터 JFrog Artifactory Pro는 vRealize Automation 장치에 함께 제공되지 않습니다. vRealize Automation의 이전 버전에서 업그레이드하면 업그레이드 프로세스가 JFrog Artifactory Pro를 제거합니다. 자세한 내용은 [기술 자료 2147237](#)을 참조하십시오.

참고 현재 vRealize Automation 6.2.5 환경을 사용자 지정한 경우에는 지원 담당 직원에게 추가 업그레이드 정보를 문의하십시오.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- [vRealize Automation 업그레이드를 위한 사전 요구 사항](#)

- 이 vRealize Automation 버전으로의 업그레이드에 대한 고려 사항
- vRealize Automation 업그레이드 검사 목록
- vRealize Automation 환경 사용자 인터페이스

vRealize Automation 업그레이드를 위한 사전 요구 사항

vRealize Automation 6.2.5에서 업그레이드하기 전에 다음 사전 요구 사항을 검토합니다.

시스템 구성 요구 사항

업그레이드를 시작하기 전에 다음과 같은 시스템 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.

- 배포의 일부인 모든 장치와 서버가 최신 버전에 대한 시스템 요구 사항을 충족하는지 확인합니다. 자세한 내용은 [vRealize Automation 제품 설명서](#)에서 vRealize Automation 지원 매트릭스 링크를 참조하십시오.
- 다른 VMware 제품과의 호환성에 대한 자세한 내용은 VMware 웹 사이트에서 “VMware 제품 상호 운용성 매트릭스”를 참조하십시오. 자세한 내용은 [vRealize Automation 제품 설명서](#)에서 vRealize Automation 상호 운용성 매트릭스 링크를 참조하십시오.
- 업그레이드하려는 vRealize Automation의 작동 상태가 안정적인지 확인합니다. 업그레이드하기 전에 모든 문제를 해결합니다.
- vRealize Automation 6.2.5에서 업그레이드하는 경우 현재 vRealize Automation 환경에서 사용 중인 vCloud Suite 라이선스 키를 기록합니다. 업그레이드되면 기존 라이선스 키는 데이터베이스에서 제거됩니다.
- 기본값에서 최소 10분으로 로드 밸런서 시간 초과 설정을 변경했는지 확인합니다.

하드웨어 구성 요구 사항

사용 환경의 하드웨어가 대상 vRealize Automation 릴리스에 적합한지 확인합니다.

vRealize Automation 설명서의 참조 아키텍처에서 *vRealize Automation 하드웨어 규격 및 최대 용량*을 참조하십시오.

업그레이드를 시작하기 전에 다음과 같은 시스템 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.

- 업그레이드를 다운로드하기 전에 현재 하드웨어를 구성해야 합니다. [vRealize Automation 6.2.5용 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기](#) 항목을 참조하십시오.
- 업그레이드를 실행하기 전에 최소 18GB RAM, 4개의 CPU, Disk1 = 50GB, Disk3=25GB 및 Disk4=50GB가 있어야 합니다.

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

vCloud Networking and Security에 대한 일반 지원이 종료되었지만 VCNS 사용자 지정 속성은 NSX용으로 계속 유효합니다. [기술 자료 문서 2144733](#)을 참조하십시오.

- 다음 노드에는 최소 5GB의 여유 디스크 공간이 있어야 합니다.
 - 기본 IaaS 웹 사이트
 - Microsoft SQL 데이터베이스
 - Model Manager
- Model Manager Data가 설치되어 있는 기본 IaaS 웹 사이트 노드에는 JAVA SE Runtime Environment 8, 64비트, 업데이트 181 이상이 설치되어 있어야 합니다. Java를 설치한 후 JAVA_HOME 환경 변수를 새 버전으로 설정해야 합니다.
- 업그레이드를 다운로드하고 실행하려면 다음과 같은 리소스가 있어야 합니다.
 - 루트 파티션에 최소 15 GB
 - 마스터 vRealize Automation 장치의 /storage/db 파티션에 5 GB
 - 각 복제 가상 장치의 루트 파티션에 15 GB
- 공간을 정리하려면 /storage/log 하위 폴더를 확인하고 오래된 ZIP 파일을 제거합니다.

일반 사전 요구 사항

업그레이드를 시작하기 전에 다음과 같은 시스템 요구 사항을 충족하는지 확인합니다.

- 디렉토리에 바인딩할 수 있는 사용 권한을 가진 username@domain 형식의 Active Directory 계정에 액세스할 수 있습니다.
- 다음 조건이 충족되어야 합니다.
 - SAMaccountName 형식의 계정에 액세스할 수 있습니다.
 - 컴퓨터 개체를 동적으로 생성하거나 사전 생성된 개체에 병합하여 시스템을 도메인에 가입시킬 수 있는 충분한 권한이 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. 자세한 내용은 [기술 자료 문서 2089503](#)을 참조하십시오.
- 환경에 외부 vRealize Orchestrator 장치 및 Identity Appliance에 연결된 외부 vRealize Orchestrator 장치가 있는 경우에는 vRealize Automation을 업그레이드하기 전에 vRealize Orchestrator를 업그레이드합니다.
- 업그레이드하기 전에 vRealize Automation 가상 시스템을 준비하기 위한 추가적인 작업을 완료해야 합니다. 업그레이드하기 전에 [기술 자료 문서 51531](#)을 검토합니다.
- 기본값에서 최소 10분으로 로드 밸런서 시간 초과 설정을 변경했는지 확인합니다.

- DynamicTypes 플러그인을 사용하는 경우 vRealize Orchestrator DynamicTypes 플러그인 구성을 패키지로 내보냅니다.
 - a Java Client에 관리자 사용자로 로그인합니다.
 - b **워크플로** 탭을 선택합니다.
 - c **라이브러리 > 동적 유형 > 구성**을 선택합니다.
 - d 패키지로 구성 내보내기 워크플로를 선택하고 실행합니다.
 - e **설정 안 함 > 값 삽입**을 클릭합니다.
 - f 내보낼 네임스페이스를 선택하고 **추가**를 클릭하여 패키지에 추가합니다.
 - g **제출**을 클릭하여 패키지를 내보냅니다.
- 포함된 PostgreSQL 데이터베이스가 구성되어 있는 분산 환경을 업그레이드하는 경우 다음 단계를 완료하십시오.
 - a 복제 호스트를 업그레이드하기 전에 마스터 호스트의 pgdata 디렉토리에 있는 파일을 검사합니다.
 - b 마스터 호스트의 PostgreSQL 데이터 폴더(/var/vmware/vpostgres/current/pgdata/)로 이동합니다.
 - c pgdata 디렉토리에 열려 있는 파일을 모두 닫고 .swp 접미사가 있는 모든 파일을 제거합니다.
 - d 이 디렉토리의 모든 파일에 올바른 소유권: postgres: 사용자가 있는지 확인합니다.

이 vRealize Automation 버전으로의 업그레이드에 대한 고려 사항

vRealize Automation 7 이상에서는 업그레이드 프로세스 진행 중과 완료 후에 다양한 기능이 변경됩니다. vRealize Automation 6.2.5 배포를 새 버전으로 업그레이드하기 전에 변경 내용을 검토해야 합니다.

업그레이드하기 전에 이러한 고려 사항을 검토합니다.

업그레이드 및 Identity Appliance 규격

vRealize Automation 업그레이드 프로세스 중에 Identity Appliance 업그레이드에 대해 표시되는 메시지에 응답합니다.

대상 배포에서는 VMware Identity Manager를 사용합니다.

업그레이드 및 라이선싱

업그레이드 중 기존의 vRealize Automation 6.2.5 라이선스와 보유하고 있는 모든 vCloud Suite 6.x 라이선스가 제거됩니다. 대상 vRealize Automation 릴리스 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에 라이선스를 다시 입력해야 합니다.

이제 vRealize Automation 장치에 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 6.2.5에 대해 사용한 경우 업그레이드 전에 해당 키를 기록해 두십시오. 업그레이드되면 기존 라이선스 키는 데이터베이스에서 제거됩니다.

업그레이드 중이나 업그레이드 이후에 라이선스 정보를 다시 입력하는 데 대한 자세한 내용은 [라이선스 키 업데이트](#) 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. 가상 시스템 Blueprint를 생성하고 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.x 소스 버전에서 가상 시스템을 재구성할 수 있는 사용자는 새 버전으로 업그레이드한 이후에 가상 시스템 소유권을 변경할 수 있습니다.

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

표 1-1. 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”에서 “vRealize Automation의 테넌트 역할 및 책임” 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.

참고 vRealize Automation 7.x는 배포 시 Blueprint 스냅샷을 생성합니다. 배포의 CPU 및 RAM 같은 시스템 속성을 업데이트할 때 재구성 문제가 발생한 경우에는 기술 자료 문서 [2150829 vRA 7.x Blueprint 스냅샷 생성](#)을 참조하십시오.

Blueprint 업그레이드에 대한 자세한 내용은 [업그레이드와 vApp Blueprint, vCloud 끝점 및 vCloud 예약](#) 및 [다중 시스템 Blueprint의 업그레이드 방법 이해](#) 항목을 참조하십시오.

업그레이드와 vApp Blueprint, vCloud 끝점 및 vCloud 예약

vApp(vCloud) 끝점을 포함하는 배포는 업그레이드할 수 없습니다. vApp(vCloud) 끝점이 있으면 이 vRealize Automation 버전으로 업그레이드할 수 없습니다.

소스 배포에 vApp(vCloud) 끝점이 있으면 마스터 가상 장치에서 업그레이드가 실패합니다. 이 경우 사용자 인터페이스와 로그에 메시지가 표시됩니다. 소스 배포에 vApp(vCloud) 끝점이 있는지 확인하려면 IaaS 관리자 사용자로 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다. **인프라 > 끝점**을 선택합니다. 끝점 목록에 vApp(vCloud) 끝점이 포함되어 있으면 이 vRealize Automation 버전으로 업그레이드할 수 없습니다.

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

참고 다음과 같은 승인 정책 유형은 더 이상 사용되지 않습니다. 이러한 승인 정책 유형은 업그레이드가 완료된 후에 사용 가능한 승인 정책 유형 목록에 표시되더라도 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. vCloud Air 또는 vCloud Director 가상 시스템 구성 요소가 있는 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 Blueprint에 있는 구성 요소 Blueprint 각각에 대해 가상 시스템 구성 요소 한 개가 포함된 단일 복합 Blueprint를 대상 배포에 생성합니다. 새 버전에서 지원되지 않는 설정이 Blueprint에 있는 경우, 해당 Blueprint는 업그레이드되어 초안 상태로 설정됩니다. 예를 들어 다중 시스템 Blueprint에 전용 네트워크 프로파일이 포함되어 있는 경우 업그레이드 시 프로파일 설정이 무시되고 Blueprint가 초안 상태로 업그레이드됩니다. 초안 Blueprint를 편집하여 지원되는 네트워크 프로파일 정보를 입력하고 게시할 수 있습니다.

참고 소스 배포의 게시된 Blueprint가 초안 상태 Blueprint로 업그레이드되는 경우 해당 Blueprint는 더 이상 서비스 또는 사용 권한의 일부가 아닙니다. 업그레이드된 vRealize Automation 버전에서 Blueprint를 업데이트하고 게시한 후 필요한 승인 정책과 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(V CNS.LoadBalancerEdgePool.Names)을 지정한 경우 해당 사용자 지정 속성이 업그레이드됩니다.

vSphere 끝점과 NSX 네트워크 및 보안 설정이 있는 다중 시스템 Blueprint를 업그레이드할 수 있습니다. 업그레이드된 Blueprint에는 NSX 네트워크 및 보안 구성 요소가 설계 캔버스에 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.

참고 vRealize Automation 7.x는 배포 시 Blueprint 스냅샷을 생성합니다. 배포의 CPU 및 RAM 같은 시스템 속성을 업데이트할 때 재구성 문제가 발생한 경우에는 기술 자료 문서 [2150829 vRA 7.x Blueprint 스냅샷 생성](#)을 참조하십시오.

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 가상 시스템 구성 요소에 대해 사용 가능한 설정.
- 설계 캔버스의 개별 vSphere 가상 시스템 구성 요소의 네트워크 및 보안 탭의 설정.

업그레이드와 물리적 끝점, 예약 및 Blueprint

물리적 끝점을 포함하는 배포는 업그레이드할 수 없습니다. 물리적 끝점이 있으면 vRealize Automation 업그레이드 프로세스가 실패합니다.

vRealize Automation 6.2.x 배포에 물리적 끝점이 있으면 마스터 가상 장치에서 업그레이드가 실패합니다. 이 경우 마이그레이션 인터페이스와 로그에 실패 메시지가 표시됩니다. vRealize Automation 6.2.x 배포에 물리적 끝점이 있는지 확인하려면 IaaS 관리자 사용자로 vRealize Automation에 로그인합니다. **인프라 > 끝점**을 선택하고 끝점 목록을 검토합니다. 목록에 Platform Type Physical 끝점이 있으면 vRealize Automation 7.0 이상으로 업그레이드할 수 없습니다.

Blueprint에 있는 물리적 끝점, 예약 및 가상 시스템 구성 요소는 vRealize Automation 7.0 이상에서 지원되지 않습니다.

업그레이드 및 네트워크 프로파일 설정

vRealize Automation 7 이상에서는 전용 네트워크 프로파일이 지원되지 않습니다. 이러한 프로파일은 업그레이드 중에 무시됩니다. 연결된 PLR Edge 설정이 있는 라우팅된 네트워크 프로파일도 vRealize Automation 7 이상에서 지원되지 않습니다. 이러한 프로파일도 업그레이드 중에 무시됩니다.

vRealize Automation 7 이상에서는 전용 네트워크 프로파일 유형이 지원되지 않습니다. vRealize Automation 업그레이드 프로세스 중에 전용 네트워크 프로파일이 소스 배포에서 발견되면 해당 네트워크 프로파일이 무시됩니다. 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 상태로 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 상태로 업그레이드됩니다.

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

업그레이드 및 권한 있는 작업

가상 시스템 작업은 업그레이드할 수 없습니다.

Blueprint 규격에 따라 프로비저닝된 가상 시스템에서 수행할 수 있는 작업은 업그레이드되지 않습니다. 가상 시스템에서 수행할 수 있는 작업을 다시 생성하려면 특정 작업만 사용하도록 Blueprint에 대한 사용 권한을 사용자 지정하십시오.

관련 정보는 "vRealize Automation 구성"에서 "사용 권한 내의 작업"을 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 프로파일"은 더 이상 사용되지 않습니다.

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

사용자 지정 속성 이름의 대/소문자 구분

vRealize Automation 7.0 이전에는 사용자 지정 속성 이름이 대/소문자를 구분하지 않았습니다.

vRealize Automation 7.0 이상에서는 사용자 지정 속성 이름이 대/소문자를 구분합니다. 업그레이드 중 사용자 지정 속성 이름은 정확하게 일치해야 합니다. 이렇게 하면 속성 값이 서로를 재정의하지 않고 속성 사전 정의와 일치하도록 할 수 있습니다. 예를 들어 vRealize Automation 7.0 이상에서는 사용자 지정 속성 hostname과 HOSTNAME이 서로 다른 사용자 지정 속성으로 간주됩니다. 사용자 지정 속성 hostname과 HOSTNAME은 업그레이드 중에 서로를 재정의하지 않습니다.

사용자 지정 속성 이름의 공백

업그레이드된 vRealize Automation 설치에서 사용자 지정 속성을 인식할 수 있으려면 이 vRealize Automation 릴리스로 업그레이드하기 전에 공백을 밑줄 문자로 바꾸는 방법처럼 사용자 지정 속성 이름에서 모든 공백 문자를 제거해야 합니다. vRealize Automation 사용자 지정 속성 이름은 공백을 포함할 수 없습니다. 이 문제는 vRealize Automation, vRealize Orchestrator 또는 둘 모두의 이전 릴리스에서 공백이 포함된 사용자 지정 속성을 사용하던 업그레이드된 vRealize Orchestrator 설치의 사용에도 영향을 줄 수 있습니다.

예약된 속성 이름

몇몇 키워드가 이제 예약되므로 업그레이드된 일부 속성이 영향을 받을 수 있습니다. Blueprint 코드에 사용되는 일부 키워드는 vRealize CloudClient Blueprint 가져오기 기능을 사용하여 가져올 수 있습니다. 이러한 키워드는 예약된 것으로 간주되어 업그레이드될 속성에 대해서는 사용할 수 없습니다. 키워드에는 cpu, storage, memory가 포함됩니다(이에 국한되지 않음).

업그레이드 및 Application Services

대상 vRealize Automation 릴리스로 마이그레이션한 후에는 vRealize Automation Application Services 마이그레이션 도구를 사용하여 애플리케이션 서비스를 업그레이드할 수 있습니다.

다음의 단계를 완료하여 도구를 다운로드하십시오.

- 1 [VMware vRealize Automation 다운로드](#)를 클릭합니다.
- 2 **드라이버 및 도구 > VMware vRealize Application Services 마이그레이션 도구**를 선택합니다.

업그레이드 및 고급 서비스 설계

vRealize Automation 7 이상으로 업그레이드하면 고급 서비스 설계 항목이 XaaS 요소로 업그레이드됩니다.

XaaS 구성 요소를 설계 캔버스에서 사용할 수 있습니다.

업그레이드 및 Blueprint 가격 정보

7.0부터는 vRealize Automation 가격 프로파일이 더 이상 지원되지 않으며 업그레이드 중 대상 배포로 마이그레이션되지 않습니다. 그러나 vRealize Business for Cloud와의 개선된 통합을 사용하여 vRealize Automation 리소스 비용을 관리할 수 있습니다.

vRealize Business for Cloud가 이제 vRealize Automation과 긴밀하게 통합되었으며 다음과 같은 개선된 가격 책정 기능을 지원합니다.

- 다음에 대한 유연한 가격 책정 정책을 정의하기 위한 vRealize Business for Cloud의 통합 위치:
 - 인프라 리소스, 시스템 및 애플리케이션 Blueprint.
 - vRealize Automation에서 vCenter Server, vCloud Director, Amazon Web Services, Azure, OpenStack 같은 지원되는 끝점에 대해 프로비저닝된 가상 시스템
 - 프로비저닝된 가상 시스템의 모든 운영 가격, 1회 가격 및 사용자 지정 속성 가격.
 - 배포(배포 내의 가상 시스템 가격 포함)
- vRealize Business for Cloud의 역할 기반 쇼백(Showback) 보고서.
- vRealize Business for Cloud의 새 기능을 완전하게 활용.

업그레이드하기 전에 참조를 위해 소스 vRealize Automation 인스턴스에서 기존 비용 보고서를 내보낼 수 있습니다. 업그레이드를 완료한 후 vRealize Business for Cloud를 설치 및 구성하여 가격 책정을 처리할 수 있습니다.

참고 vRealize Automation은 vRealize Business for Cloud의 동일한 릴리스와만 호환됩니다.

업그레이드 및 카탈로그 항목

vRealize Automation 6.2.x를 최신 버전으로 업그레이드한 후 일부 카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없습니다.

최신 버전의 vRealize Automation으로 마이그레이션한 후 이러한 속성 정의를 사용하는 카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없습니다.

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

vRealize Automation 7.x에서, 속성 정의는 더 이상 이러한 요소를 사용하지 않습니다. 포함된 제어 유형이나 특성이 아니라 vRealize Orchestrator 스크립트 작업을 사용하도록 속성 정의를 다시 만들거나 속성 정의를 구성해야 합니다. 자세한 내용은 [업그레이드 후 카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없음](#) 항목을 참조하십시오.

vRealize Automation 업그레이드 검사 목록

vRealize Automation 6.2.5를 업그레이드할 때는 모든 vRealize Automation 구성 요소를 특정 순서로 업데이트합니다.

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

참고 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. 이전 릴리스 업그레이드 설명서에 대한 자세한 내용은 [vRealize Automation 제품 설명서](#)를 참조하십시오.

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

표 1-2. 최소 vRealize Automation 환경 업그레이드를 위한 검사 목록

작업	지침
<input type="checkbox"/> 현재 설치를 백업합니다. 이 백업 만들기는 중요한 작업입니다.	시스템을 백업하고 복원하는 방법에 대한 자세한 내용은 기존 vRealize Automation 6.2.5 환경 백업 항목을 참조하십시오. 일반 정보는 http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf 의 "Symantec Netbackup을 사용하여 백업 및 복원 구성"을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 업그레이드를 위해 vRealize Automation 6.2.x 가상 시스템을 준비합니다.	업그레이드하기 전에 기술 자료 문서 51531 을 검토하고 환경에서 모든 관련 수정을 수행해야 합니다.
<input type="checkbox"/> IaaS 서버에서 vRealize Automation Windows 서비스를 종료합니다.	IaaS Windows Server에서 vRealize Automation 서비스 중지 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 공통 구성 요소 카탈로그가 설치된 경우 업그레이드하기 전에 이를 제거해야 합니다.	공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소를 제거하는 방법에 대한 자세한 내용은 "공통 구성 요소 카탈로그 설치 가이드"를 참조하십시오. 이 가이드를 사용할 수 없는 경우 각 IaaS 노드에서 다음 단계를 수행합니다. <ol style="list-style-type: none"> 1 IaaS 노드에 로그인합니다. 2 시작을 클릭합니다. 3 프로그램 및 파일 검색 텍스트 상자에 services를 입력합니다. 4 서비스를 클릭합니다. 5 [서비스] 창의 오른쪽 영역에서 각 IaaS 서비스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 중지를 선택하여 각 서비스를 중지합니다. 6 시작 > 제어판 > 프로그램 및 기능을 클릭합니다. 7 설치된 각 공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 제거를 선택합니다. 8 시작 > 명령 프롬프트를 클릭합니다. 9 명령 프롬프트에서 iisreset를 실행합니다.

표 1-2. 최소 vRealize Automation 환경 업그레이드를 위한 검사 목록 (계속)

작업	지침
<input type="checkbox"/> 이 vRealize Automation 버전으로 업그레이드하기 위한 고려 사항을 검토하여 업그레이드할 수 있는 항목과 업그레이드할 수 없는 항목을 식별하고 업그레이드된 항목의 동작 방식에 어떠한 변화가 있는지 파악합니다. 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 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 하드웨어 리소스를 구성합니다.	vRealize Automation 6.2.5용 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> vRealize Automation 장치에 대한 업데이트를 다운로드합니다.	vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> vRealize Automation 장치에 업데이트를 설치합니다.	vRealize Automation 장치에 업데이트 설치 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> Single-Sign On 유틸리티를 VMware Identity Manager 유틸리티로 업데이트합니다.	VMware Identity Manager에 대한 Single Sign-On 암호 업데이트 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 라이선스 키를 업데이트합니다.	라이선스 키 업데이트 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> ID 저장소를 VMware Identity Manager로 마이그레이션합니다.	ID 저장소를 VMware Identity Manager로 마이그레이션 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> IaaS 구성 요소를 업그레이드합니다.	장 5 vRealize Automation 업그레이드 후 IaaS 서버 구성 요소 업그레이드 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 외부 vRealize Orchestrator를 마이그레이션합니다.	“vRealize Orchestrator 마이그레이션 가이드”의 외부 Orchestrator 서버를 외부 vRealize Orchestrator 7.5로 마이그레이션을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> Active Directory 연결에 사용자 또는 그룹을 추가합니다.	장 7 Active Directory 연결에 사용자 또는 그룹 추가 항목을 참조하십시오.

표 1-3. vRealize Automation 분산 환경 업그레이드를 위한 검사 목록

작업	지침
<input type="checkbox"/> 현재 설치를 백업합니다. 이 백업 만들기는 중요한 작업입니다.	시스템을 백업하고 복원하는 방법에 대한 자세한 내용은 기존 vRealize Automation 6.2.5 환경 백업 항목을 참조하십시오. 자세한 내용은 http://www.vmware.com/pdf/vrealize-backup-and-restore-netbackup.pdf 의 “Symantec Netbackup을 사용하여 백업 및 복원 구성”을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 업그레이드를 위해 vRealize Automation 6.2.x 가상 시스템을 준비합니다.	기술 자료 문서 51531을 검토하고 업그레이드하기 전에 환경에서 모든 관련 수정을 수행해야 합니다.
<input type="checkbox"/> IaaS Windows Server에서 vRealize Automation 서비스를 종료합니다.	IaaS Windows Server에서 vRealize Automation 서비스 중지 항목을 참조하십시오.

표 1-3. vRealize Automation 분산 환경 업그레이드를 위한 검사 목록 (계속)

작업	지침
<input type="checkbox"/> 공통 구성 요소 카탈로그가 설치된 경우 업그레이드하기 전에 이를 제거해야 합니다.	<p>공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소를 제거하는 방법에 대한 자세한 내용은 “공통 구성 요소 카탈로그 설치 가이드”를 참조하십시오.</p> <p>이 가이드를 사용할 수 없는 경우 각 IaaS 노드에서 다음 단계를 수행합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 IaaS 노드에 로그인합니다. 2 시작을 클릭합니다. 3 프로그램 및 파일 검색 텍스트 상자에 services를 입력합니다. 4 서비스를 클릭합니다. 5 [서비스] 창의 오른쪽 영역에서 각 IaaS 서비스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 중지를 선택하여 각 서비스를 중지합니다. 6 시작 > 제어판 > 프로그램 및 기능을 클릭합니다. 7 설치된 각 공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 제거를 선택합니다. 8 시작 > 명령 프롬프트를 클릭합니다. 9 명령 프롬프트에서 lisreset를 실행합니다.
<input type="checkbox"/> 업그레이드를 위한 하드웨어 리소스를 구성합니다.	<p>vRealize Automation 6.2.5용 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기 항목을 참조하십시오.</p>
<input type="checkbox"/> 로드 밸런서를 사용하지 않도록 설정합니다.	<p>각 보조 노드를 사용하지 않도록 설정하고 다음 항목에 대한 vRealize Automation 상태 모니터를 제거합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ vRealize Automation 장치 ■ IaaS 웹 사이트 ■ IaaS Manager Service <p>업그레이드를 완료하려면 다음을 확인합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 로드 밸런서 트래픽이 기본 노드로만 전달됩니다. ■ 장치, 웹 사이트 및 Manager Service에 대한 vRealize Automation 상태 모니터가 제거되었습니다.
<input type="checkbox"/> vRealize Automation 장치에 대한 업데이트를 다운로드합니다.	<p>vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드 항목을 참조하십시오.</p>
<input type="checkbox"/> 설치의 첫 번째 vRealize Automation 장치에 업데이트를 설치합니다. 특정 장치를 마스터로 지정한 경우 이 장치를 먼저 업그레이드합니다.	<p>vRealize Automation 장치에 업데이트 설치 항목을 참조하십시오.</p>
<input type="checkbox"/> Single-Sign On 유틸리티를 VMware Identity Manager 유틸리티로 업데이트합니다.	<p>VMware Identity Manager에 대한 Single Sign-On 암호 업데이트 항목을 참조하십시오.</p>
<input type="checkbox"/> 라이선스 키를 업데이트합니다.	<p>라이선스 키 업데이트 항목을 참조하십시오.</p>
<input type="checkbox"/> ID 저장소를 VMware Identity Manager 유틸리티로 마이그레이션합니다.	<p>ID 저장소를 VMware Identity Manager로 마이그레이션 항목을 참조하십시오.</p>
<input type="checkbox"/> 나머지 vRealize Automation 장치에 업데이트를 설치합니다.	<p>추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치 항목을 참조하십시오.</p>

표 1-3. vRealize Automation 분산 환경 업그레이드를 위한 검사 목록 (계속)

작업	지침
<input type="checkbox"/> IaaS 구성 요소를 업그레이드합니다.	장 5 vRealize Automation 업그레이드 후 IaaS 서버 구성 요소 업그레이드 항목을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 외부 vRealize Orchestrator를 마이그레이션합니다.	"vRealize Orchestrator 마이그레이션 가이드"의 외부 Orchestrator 서버를 외부 vRealize Orchestrator 7.5로 마이그레이션을 참조하십시오.
<input type="checkbox"/> 로드 밸런서를 사용하도록 설정합니다.	장 8 로드 밸런서 사용 항목을 참조하십시오.

vRealize Automation 환경 사용자 인터페이스

몇 가지 인터페이스로 vRealize Automation 환경을 사용하고 관리합니다.

사용자 인터페이스

다음 테이블은 vRealize Automation 환경을 관리하는 데 사용하는 인터페이스를 설명합니다.

표 1-4. vRealize Automation 관리 콘솔

용도	액세스	필요한 자격 증명
vRealize Automation 콘솔을 사용하여 다음과 같은 시스템 관리자 작업을 수행합니다.	1 브라우저로 시작하고 가상 장치의 정규화된 도메인 이름을 사용하여 vRealize Automation 장치 시작 페이지를 엽니다. https://vrealize-automation-appliance-FQDN.	시스템 관리자 역할을 가진 사용자여야 합니다.
<ul style="list-style-type: none"> ■ 테넌트를 추가합니다. ■ vRealize Automation 사용자 인터페이스 사용자 지정합니다. ■ 이메일 서버를 구성합니다. ■ 이벤트 로그를 봅니다. ■ vRealize Orchestrator를 구성합니다. 	2 vRealize Automation 콘솔 을 클릭합니다. 다음 URL을 사용하여 vRealize Automation 콘솔을 열 수도 있습니다. https://vrealize-automation-appliance-FQDN/vcac 3 로그인합니다.	

표 1-5. vRealize Automation 테넌트 콘솔. 이 인터페이스는 서비스와 리소스를 생성하고 관리하는 데 사용되는 기본 사용자 인터페이스입니다.

용도	액세스	필요한 자격 증명
<p>vRealize Automation을 사용하여 다음과 같은 작업을 수행합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 새 IT 서비스 Blueprint를 요청합니다. ■ 클라우드 및 IT 리소스를 생성하고 관리합니다. ■ 사용자 지정 그룹을 생성하고 관리합니다. ■ 비즈니스 그룹을 만들고 관리합니다. ■ 사용자에게 역할을 할당합니다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 브라우저를 시작하고 가상 장치의 정규화된 도메인 이름과 테넌트 URL 이름을 사용하여 테넌트의 URL을 입력합니다. https://vrealize-automation-appliance-FQDN/vcac/org/tenant_URL_name . 2 로그인합니다. 	<p>다음 역할 중 하나 이상을 가진 사용자여야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 애플리케이션 설계자 ■ 승인 관리자 ■ 카탈로그 관리자 ■ 컨테이너 관리자 ■ 컨테이너 설계자 ■ 상태 소비자 ■ 인프라 설계자 ■ 소비자 보안 내보내기 ■ 소프트웨어 설계자 ■ 테넌트 관리자 ■ XaaS 설계자

표 1-6. vRealize Automation 장치 관리 인터페이스.

용도	액세스	필요한 자격 증명
<p>vRealize Automation 장치 관리를 사용하여 다음과 같은 작업을 수행합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 등록된 서비스의 상태를 봅니다. ■ 시스템 정보를 보고 장치를 재부팅하거나 종료합니다. ■ 고객 환경 항상 프로그램에 대한 참여를 관리합니다. ■ 네트워크 상태를 봅니다. ■ 업데이트 상태를 보고 업데이트를 설치합니다. ■ 관리 설정을 관리합니다. ■ vRealize Automation 호스트 설정을 관리합니다. ■ SSO 설정을 관리합니다. ■ 제품 라이선스를 관리합니다. ■ vRealize Automation PostgreSQL 데이터베이스를 구성합니다. ■ vRealize Automation 메시징을 구성합니다. ■ vRealize Automation 로깅을 구성합니다. ■ IaaS 구성 요소를 설치합니다. ■ 기존 vRealize Automation 설치에서 마이그레이션합니다. ■ IaaS 구성 요소 인증서를 관리합니다. ■ Xenon 서비스를 구성합니다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 브라우저를 시작하고 가상 장치의 정규화된 도메인 이름을 사용하여 vRealize Automation 장치 시작 페이지를 엽니다. https://vrealize-automation-appliance-FQDN 2 vRealize Automation 장치 관리를 클릭합니다. 다음 URL을 사용하여 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스를 열 수도 있습니다. https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480 3 로그인합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사용자 이름: root ■ 암호: vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 암호.

표 1-7. vRealize Orchestrator 클라이언트

용도	액세스	필요한 자격 증명
vRealize Orchestrator 클라이언트를 사용하여 다음과 같은 작업을 수행합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 작업을 개발합니다. ■ 워크플로를 개발합니다. ■ 정책을 관리합니다. ■ 패키지를 설치합니다. ■ 사용자 및 사용자 그룹 사용 권한을 관리합니다. ■ URI 개체에 태그를 연결합니다. ■ 인벤토리를 봅니다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 브라우저를 시작하고 가상 장치의 정규화된 도메인 이름을 사용하여 vRealize Automation 시작 페이지를 엽니다. <code>https://vrealize-automation-appliance-FQDN</code> 2 로컬 컴퓨터에 client.jnlp 파일을 다운로드하려면 vRealize Orchestrator Client를 클릭합니다. 3 client.jnlp 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 시작을 선택합니다. 4 [계속하시겠습니까?] 대화 상자에서 계속을 클릭합니다. 5 로그인합니다. 	vRealize Orchestrator 제어 센터 인증 제공자 설정에 구성된 vcoadmins 그룹에 속하거나 시스템 관리자 역할이 있는 사용자여야 합니다.

표 1-8. vRealize Orchestrator 제어 센터

용도	액세스	필요한 자격 증명
vRealize Orchestrator 제어 센터를 사용하여 vRealize Automation에 내장된 기본 vRealize Orchestrator 인스턴스의 구성을 편집합니다.	<ol style="list-style-type: none"> 1 브라우저를 시작하고 가상 장치의 정규화된 도메인 이름을 사용하여 vRealize Automation 장치 시작 페이지를 엽니다. <code>https://vrealize-automation-appliance-FQDN</code> 2 vRealize Automation 장치 관리를 클릭합니다. 다음 URL을 사용하여 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스를 열 수도 있습니다. <code>https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480</code> 3 로그인합니다. 4 vRA > Orchestrator를 클릭합니다. 5 Orchestrator 사용자 인터페이스를 선택합니다. 6 시작을 클릭합니다. 7 Orchestrator 사용자 인터페이스 URL을 클릭합니다. 8 로그인합니다. 	<p>사용자 이름</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 역할 기반 인증이 구성되지 않은 경우 root를 입력합니다. ■ 역할 기반 인증에 대해 구성된 경우 vRealize Automation 사용자 이름을 입력합니다. <p>암호</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 역할 기반 인증이 구성되지 않은 경우 vRealize Automation 장치를 배포했을 때 입력한 암호를 입력합니다. ■ 사용자 이름이 역할 기반 인증에 대해 구성된 경우 사용자 이름에 대한 암호를 입력합니다.

표 1-9. Linux 명령 프롬프트

용도	액세스	필요한 자격 증명
<p>호스트(예: vRealize Automation 장치 호스트)에서 Linux 명령 프롬프트를 사용하여 다음과 같은 작업을 수행합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 서비스 중지 또는 시작 ■ 구성 파일 편집 ■ 명령 실행 ■ 데이터 검색 	<ol style="list-style-type: none"> 1 vRealize Automation 장치 호스트에서 명령 프롬프트를 엽니다. 로컬 컴퓨터에서 명령 프롬프트를 여는 한 가지 방법은 PuTTY와 같은 애플리케이션을 사용하여 호스트에서 세션을 시작하는 것입니다. 2 로그인합니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사용자 이름: root ■ 암호: vRealize Automation 장치를 배포할 때 생성한 암호.

표 1-10. Windows 명령 프롬프트

용도	액세스	필요한 자격 증명
<p>호스트(예: IaaS 호스트)에서 Windows 명령 프롬프트를 사용하여 스크립트를 실행할 수 있습니다.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 IaaS 호스트에서 Windows에 로그인합니다. 로컬 컴퓨터에서 로그인하는 한 가지 방법은 원격 데스크톱 세션을 시작하는 것입니다. 2 Windows 명령 프롬프트를 엽니다. 명령 프롬프트를 여는 한 가지 방법은 호스트에서 [시작] 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 명령 프롬프트 또는 명령 프롬프트(관리자)를 선택하는 것입니다. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사용자 이름: 관리자 권한이 있는 사용자. ■ 암호: 사용자의 암호.

vRealize Automation에 통합된 VMware 제품 업그레이드

2

vRealize Automation을 업그레이드할 때는 vRealize Automation 환경에 통합되어 있는 모든 VMware 제품을 관리해야 합니다.

vRealize Automation 환경이 하나 이상의 추가적인 제품과 통합되어 있으면 추가적인 제품을 업데이트하기 전에 vRealize Automation부터 업그레이드해야 합니다. vRealize Business for Cloud가 vRealize Automation과 통합되어 있는 경우에는 vRealize Automation을 업그레이드하기 전에 vRealize Business for Cloud를 등록 취소해야 합니다.

vRealize Automation을 업그레이드하는 경우에 통합된 제품을 관리하기 위해 제안된 워크플로를 따르십시오.

- 1 vRealize Automation을 업그레이드합니다.
- 2 VMware vRealize Operations Manager를 업그레이드합니다.
- 3 VMware vRealize Log Insight를 업그레이드합니다.
- 4 VMware vRealize Business for Cloud를 업그레이드합니다.

이 섹션에서는 vRealize Automation 환경에 통합되어 있는 vRealize Business for Cloud를 관리하기 위한 추가적인 지침을 제공합니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- [vRealize Automation에 통합된 vRealize Operations Manager 업그레이드](#)
- [vRealize Automation에 통합된 vRealize Log Insight 업그레이드](#)
- [vRealize Automation에 통합된 vRealize Business for Cloud 업그레이드](#)

vRealize Automation에 통합된 vRealize Operations Manager 업그레이드

vRealize Automation을 업그레이드한 후에 vRealize Operations Manager를 업그레이드합니다.

절차

- 1 vRealize Automation을 업그레이드합니다.
- 2 vRealize Operations Manager를 업그레이드합니다. 자세한 내용은 VMware vRealize Operations Manager 설명서에서 "소프트웨어 업데이트" 항목을 참조하십시오.

vRealize Automation에 통합된 vRealize Log Insight 업그레이드

vRealize Automation을 업그레이드한 후에 vRealize Log Insight를 업그레이드합니다.

절차

- 1 vRealize Automation을 업그레이드합니다.
- 2 vRealize Log Insight를 업그레이드합니다. 자세한 내용은 VMware vRealize Log Insight 설명서에서 "vRealize Log Insight 업그레이드" 항목을 참조하십시오.

vRealize Automation에 통합된 vRealize Business for Cloud 업그레이드

vRealize Automation 환경을 업그레이드할 경우 vRealize Business for Cloud에 대한 연결을 등록 취소하고 등록해야 합니다.

vRealize Automation 환경을 업그레이드할 때 vRealize Business for Cloud 서비스를 지속적으로 실행하려면 이 절차를 수행하십시오.

절차

- 1 vRealize Automation에서 vRealize Business for Cloud를 등록 취소합니다. vRealize Business for Cloud 설명서에서 "vRealize Automation에서 vRealize Business for Cloud 등록 취소" 항목을 참조하십시오.
- 2 vRealize Automation을 업그레이드합니다.
- 3 필요한 경우 vRealize Business for Cloud for Cloud를 업그레이드합니다. vRealize Business for Cloud 설명서에서 "vRealize Business for Cloud 업그레이드" 항목을 참조하십시오.
- 4 vRealize Business for Cloud를 vRealize Automation에 등록합니다. vRealize Business for Cloud 설명서에서 "vRealize Automation에 vRealize Business for Cloud 등록" 항목을 참조하십시오.

vRealize Automation 업그레이드 준비

3

vRealize Automation 6.2.5에서 업그레이드하기 전에 다양한 작업과 절차를 수행해야 합니다.

업그레이드 검사 목록에 표시되는 순서대로 작업을 수행합니다. [vRealize Automation 업그레이드 검사 목록](#) 항목을 참조하십시오.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- [vRealize Automation 업그레이드를 위한 백업 사전 요구 사항](#)
- [IaaS Windows Server에서 vRealize Automation 서비스 중지](#)
- [vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드](#)

vRealize Automation 업그레이드를 위한 백업 사전 요구 사항

vRealize Automation 6.2.5에서 업그레이드하기 전에 백업 사전 요구 사항을 완료하십시오.

사전 요구 사항

- 소스 환경이 완전하게 설치되고 구성되었는지 확인합니다.
- 소스 환경의 각 장치에 대해 다음 디렉토리의 모든 vRealize Automation 장치 구성 파일을 백업합니다.
 - `/etc/vcac/`
 - `/etc/vco/`
 - `/etc/apache2/`
 - `/etc/rabbitmq/`
- 시스템에 vRealize Automation 외부 워크플로 구성(xmldb) 파일을 백업합니다. 백업 파일을 임시 디렉토리에 저장합니다. 해당 파일은 `\VMware\WvCAWServer\ExternalWorkflows\xmldb\`에 있습니다. 마이그레이션 후 새 시스템에 xmldb 파일을 복원합니다. [외부 워크플로 시간 초과 파일 복원](#) 항목을 참조하십시오.

관련 문제는 [.xml 파일 백업 복사본으로 인한 시스템 시간 초과](#) 항목을 참조하십시오.

- 외부 vRealize Automation PostgreSQL 데이터베이스를 백업합니다. PostgreSQL 데이터베이스가 외부 데이터베이스인지 확인하려면 다음 단계를 완료합니다.
 - a 기본 또는 마스터 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에 루트로 로그인합니다.
`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480`
 - b **클러스터**를 선택합니다.
 - c vRealize Automation PostgreSQL 데이터베이스 노드 호스트가 vRealize Automation 장치 호스트와 다르면 데이터베이스를 백업합니다. 데이터베이스 노드 호스트가 장치 호스트와 동일하면 데이터베이스를 백업하지 않아도 됩니다.

 PostgreSQL 데이터베이스 백업에 대한 자세한 내용은 <https://www.postgresql.org/> 사이트를 참조하십시오.
- 테넌트 구성 및 할당된 사용자의 스냅샷을 생성합니다.
- DataCenterLocations.xml과 같은 사용자 지정된 모든 파일을 백업합니다.
- 가상 장치 및 IaaS 서버에 대해 각각 스냅샷을 생성합니다. vRealize Automation 업그레이드가 실패할 경우에 대비하여 전체 시스템 백업을 위한 일반 지침을 따르십시오. "vRealize Automation 관리"에서 "vRealize Automation 설치에 대한 백업 및 복구" 항목을 참조하십시오.

기존 vRealize Automation 6.2.5 환경 백업

업그레이드하기 전에 시스템을 종료하고 vRealize Automation 6.2.5 환경 구성 요소의 스냅샷을 생성합니다.

업그레이드하기 전에 시스템이 종료된 동안 다음 구성 요소의 스냅샷을 생성합니다.

- vRealize Automation IaaS 서버(Windows 노드)
- vRealize Automation 장치(Linux 노드)
- vRealize Automation(SSO) Identity 노드

업그레이드가 실패하면 스냅샷을 사용하여 마지막으로 확인된 정상 구성으로 되돌리고 다른 업그레이드를 시도합니다.

사전 요구 사항

- 포함된 PostgreSQL 데이터베이스가 고가용성 모드에 있는지 확인합니다. 그렇다면 현재 Master 노드를 찾습니다. 기술 자료 문서 <http://kb.vmware.com/kb/2105809>를 참조하십시오.
- 환경에 외부 PostgreSQL 데이터베이스가 있는 경우 데이터베이스 백업 파일을 생성합니다.
- vRealize Automation Microsoft SQL 데이터베이스가 IaaS 서버에서 호스팅되지 않는 경우 데이터베이스 백업 파일을 생성합니다. 자세한 내용을 보려면 [Microsoft Developer Network](#)에서 전체 SQL Server 데이터베이스 백업을 생성하는 데 대한 문서를 검색하십시오.
- 업그레이드를 위한 백업 사전 요구 사항을 충족했는지 확인합니다.

- 시스템이 종료되는 동안 시스템의 스냅샷을 생성했는지 확인합니다. 이는 기본 스냅샷 생성 방법입니다. 스냅샷 생성 및 관리에 대한 자세한 내용은 [vSphere 제품 설명서](#)를 참조하십시오.

참고 vRealize Automation 장치와 IaaS 구성 요소를 백업할 때 메모리 내 스냅샷과 중지된 스냅샷을 사용하지 않도록 설정하십시오.

- app.config 파일을 수정한 경우 이 파일의 백업을 만듭니다. [app.config 파일에 로깅 변경 내용 복원](#) 항목을 참조하십시오.
- 외부 워크플로 구성(xmlldb) 파일의 백업을 만듭니다. [외부 워크플로 시간 초과 파일 복원](#) 항목을 참조하십시오.
- 현재 폴더 외부에 백업 파일을 저장할 수 있는 위치가 있는지 확인합니다. [.xml 파일 백업 복사본으로 인한 시스템 시간 초과](#) 항목을 참조하십시오.

절차

- 1 vCenter Server에 로그인합니다.
- 2 다음 vRealize Automation 6.2.5 구성 요소를 찾습니다.
 - vRealize Automation IaaS 서버(Windows 노드)
 - vRealize Automation 장치(Linux 노드)
 - vRealize Automation(SSO) Identity 노드
- 3 다음 가상 시스템 중 각각에 대해 가상 시스템을 선택하고 **게스트 종료**를 클릭한 후 가상 시스템이 중지할 때까지 기다립니다. 다음과 같은 순서로 이러한 가상 시스템을 종료합니다.
 - a IaaS 프록시 에이전트 가상 시스템
 - b DEM 작업자 가상 시스템
 - c DEM 조정자 가상 시스템
 - d Manager Service 가상 시스템
 - e Web Service 가상 시스템
 - f 보조 vRealize Automation 가상 장치
 - g 기본 vRealize Automation 가상 장치
 - h Manager 가상 시스템(있는 경우)
 - i Identity Appliance
- 4 각 vRealize Automation 6.2.5 가상 시스템의 스냅샷을 생성합니다.
- 5 각 vRealize Automation 장치 노드를 복제합니다.
업그레이드는 복제된 가상 시스템에서 수행합니다.

- 6 복제된 가상 시스템을 업그레이드하기 전에 원본 vRealize Automation 장치 가상 시스템 각각의 전원을 끕니다.

원본 가상 시스템을 전원을 끈 상태로 유지하고 시스템을 복원해야 하는 경우에만 이러한 시스템을 사용합니다.

다음에 수행할 작업

vRealize Automation 6.2.5용 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기.

vRealize Automation 6.2.5용 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기

vRealize Automation 6.2.5에서 업그레이드하기 전에 각 vRealize Automation 장치의 하드웨어 리소스를 늘려야 합니다.

이 절차에서는 Windows vCenter Server 클라이언트를 사용한다고 가정합니다.

사전 요구 사항

- 각 vRealize Automation 장치의 복제본이 있는지 확인합니다.
- 각 장치 복제본에 대해 140GB 이상의 사용 가능한 공간이 vCenter Server에 있는지 확인합니다.
- 원본 장치의 전원을 껐는지 확인합니다.

절차

- 1 vCenter Server에 로그인합니다.
- 2 복제된 vRealize Automation 장치 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설정 편집**을 선택합니다.
- 3 **메모리**를 선택하고 값을 18GB로 설정합니다.
- 4 **CPU**를 선택하고 **가상 소켓 수** 값을 4로 설정합니다.
- 5 가상 디스크 1의 크기를 50GB로 확장합니다.
 - a 디스크 1을 선택합니다.
 - b 크기를 50GB로 변경합니다.
 - c **확인**을 클릭합니다.
- 6 디스크 3이 없으면 다음 단계를 완료하여 25GB의 디스크 크기를 가진 디스크 3을 추가합니다.
 - a 리소스 테이블 위의 **추가**를 클릭하여 가상 디스크를 추가합니다.
 - b **디바이스 유형**으로 **하드 디스크**를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
 - c **새 가상 디스크 생성**을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
 - d **디스크 크기** 값을 25GB로 설정합니다.
 - e **가상 시스템과 함께 저장**을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

- f **모드**에 대해 **독립** 옵션이 선택 해제되고 **가상 디바이스 모드**에 대해 **SCSI(0:2)**가 선택되었는지 확인한 후 **다음**을 클릭합니다.
 - 권장 설정을 수락하라는 메시지가 표시되면 권장 설정을 수락합니다.
 - g **완료**를 클릭합니다.
 - h **확인**을 클릭합니다.
- 7** 이전 vRealize Automation 릴리스의 기존 가상 디스크 4가 있는 경우 다음 단계를 완료하십시오.
- a 기본 가상 장치 복제본의 전원을 켜고 1분 동안 기다립니다.
 - b 보조 가상 장치 복제본의 전원을 끕니다.
 - c 기본 가상 장치 복제본에서 새 명령 프롬프트를 열고 `/etc/fstab`로 이동합니다.
 - d 기본 가상 장치 복제본에서 `fstab` 파일을 열고 `Wal_Archive` 미리 쓰기 로그가 포함된 `/dev/sdd`로 시작하는 줄을 제거합니다.
 - e 기본 가상 장치 복제본에서 파일을 저장합니다.
 - f 보조 가상 장치 복제본에서 새 명령 프롬프트를 열고 `/etc/fstab`로 이동합니다.
 - g 보조 가상 장치 복제본에서 `fstab` 파일을 열고 `Wal_Archive` 미리 쓰기 로그가 포함된 `/dev/sdd`로 시작하는 줄을 제거합니다.
 - h 보조 가상 장치 복제본에서 파일을 저장합니다.
 - i 보조 가상 장치 복제본의 전원을 끄고 1분 동안 기다립니다.
 - j 기본 가상 장치 복제본의 전원을 끕니다.
 - k 복제된 vRealize Automation 기본 장치 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설정 편집**을 선택합니다.
 - l 복제된 기본 가상 장치 시스템에서 디스크 4를 삭제합니다.
 - m 복제된 vRealize Automation 보조 장치 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **설정 편집**을 선택합니다.
 - n 복제된 보조 가상 장치 시스템에서 디스크 4를 삭제합니다.
- 8** 다음 단계를 완료하여 복제된 기본 및 보조 가상 장치 시스템에 디스크 크기가 50GB인 디스크 4를 추가합니다.
- a 리소스 테이블 위의 **추가**를 클릭하여 가상 디스크를 추가합니다.
 - b **디바이스 유형**으로 **하드 디스크**를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
 - c **새 가상 디스크 생성**을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.
 - d **디스크 크기** 값을 50GB로 설정합니다.
 - e **가상 시스템과 함께 저장**을 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

- f **모드**에 대해 **독립** 옵션이 선택 해제되고 **가상 디바이스 모드**에 대해 **SCSI(0:3)**가 선택되었는지 확인한 후 **다음**을 클릭합니다.

권장 설정을 수락하라는 메시지가 표시되면 권장 설정을 수락합니다.

- g **완료**를 클릭합니다.
- h **확인**을 클릭합니다.

9 복제된 기본 가상 장치 시스템 및 복제된 보조 가상 장치 시스템의 스냅샷을 생성합니다.

다음에 수행할 작업

[전체 시스템의 전원 켜기.](#)

전체 시스템의 전원 켜기

업그레이드를 위해 vCenter 하드웨어 리소스를 늘렸다면 업그레이드를 수행하기 전에 시스템의 전원을 켭니다.

사전 요구 사항

- [기존 vRealize Automation 6.2.5 환경 백업.](#)
- [vRealize Automation 6.2.5용 vCenter Server 하드웨어 리소스 늘리기.](#)

절차

1 전체 시스템의 전원을 켭니다.

지침은 vRealize Automation 6.2 버전의 [vRealize Automation 시작](#) 항목을 참조하십시오.

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

- a 마지막으로 전원을 끈 가상 장치의 전원을 켭니다.
 - b 1분간 기다립니다.
 - c 나머지 가상 장치의 전원을 켭니다.
-

2 시스템이 완전히 작동하는지 확인합니다.

다음에 수행할 작업

[IaaS Windows Server에서 vRealize Automation 서비스 중지.](#)

IaaS Windows Server에서 vRealize Automation 서비스 중지

필요한 경우 다음 절차를 사용하여 IaaS 서비스를 실행 중인 각 서버에서 vRealize Automation 서비스를 중지할 수 있습니다.

업그레이드를 시작하기 전에 각 IaaS Windows Server에서 vRealize Automation 서비스를 중지합니다.

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

절차

- 1 IaaS Windows Server에 로그인합니다.
- 2 **시작 > 관리 도구 > 서비스**를 선택합니다.
- 3 다음과 같은 순서로 서비스를 중지합니다. 가상 시스템을 종료하지 않도록 주의하십시오.
각 가상 시스템에는 각 서비스 집합과 함께 중지되어야 하는 관리 에이전트가 있습니다.
 - a 각 VMware vCloud Automation Center 에이전트
 - b 각 VMware DEM 작업자
 - c VMware DEM-Orchestrator
 - d VMware vCloud Automation Center 서비스
- 4 로드 밸런서가 포함된 분산 배포의 경우, 각 보조 노드를 사용하지 않도록 설정하고 다음 항목에 대해 vRealize Automation 상태 모니터를 제거합니다.
 - a vRealize Automation 장치
 - b IaaS 웹 사이트
 - c IaaS Manager Service

로드 밸런서 트래픽이 기본 노드로만 전달되고 장치, 웹 사이트 및 Manager Service에 대해 vRealize Automation 상태 모니터가 제거되었는지 확인합니다. 그렇지 않으면 업그레이드가 실패합니다.
- 5 다음 단계를 수행하여 Microsoft IIS(인터넷 정보 서비스)에서 호스팅되는 IaaS 서비스가 실행 중인지 확인합니다.
 - a 브라우저에서 URL **https://webhostname/Repository/Data/MetaModel.svc**로 이동하여 웹 저장소가 실행되고 있는지 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 보고되는지 확인합니다. 해당 파일은 **/Server/Model Manager Web/Logs/Repository.log**의 VCAC 홈 폴더에 있습니다.

분산 IaaS 웹 사이트인 경우 MMD 없이 보조 웹 사이트에 로그인하고 Microsoft IIS 서버를 일시적으로 중지합니다. MetaModel.svc 연결을 확인합니다. 로드 밸런서 트래픽이 기본 웹 노드만 통과하는지 확인하려면 Microsoft IIS 서버를 시작합니다.

다음에 수행할 작업

[vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드](#).

vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드

vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에서 업데이트를 확인하고 다음 방법 중 하나를 사용하여 업데이트를 다운로드합니다.

업그레이드 성능을 최적화하려면 ISO 파일 방법을 사용합니다.

장치 업그레이드 시 발생 가능한 문제를 방지하기 위해 또는 장치 업그레이드 중 문제가 발생한 경우 [VMware기술 자료 문서](#) "vRealize Orchestrator 데이터베이스의 중복 항목으로 인한 vRealize Automation 업그레이드 실패(54987)"를 참조하십시오.

■ [VMware 저장소에서 vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드](#)

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

■ [CD-ROM 드라이브에서 사용할 가상 장치 업데이트 다운로드](#)

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

VMware 저장소에서 vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드

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

사전 요구 사항

- 기존 vRealize Automation 환경을 백업합니다.
- vRealize Automation 장치의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.

절차

- 1 기본 vRealize Automation 장치에서 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 암호를 사용하여 **root**로 vRealize Automation 장치 관리에 로그인합니다.
- 2 **업데이트** 탭을 클릭합니다.
- 3 **설정**을 클릭합니다.
- 4 (선택 사항) [자동 업데이트] 패널에서 업데이트 확인 주기를 설정합니다.
- 5 [업데이트 저장소] 패널에서 **기본 저장소 사용**을 선택합니다.
기본 저장소는 정확한 VMware.com URL로 설정됩니다.
- 6 **설정 저장**을 클릭합니다.

CD-ROM 드라이브에서 사용할 가상 장치 업데이트 다운로드

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

ISO 파일을 다운로드하고, 이 파일을 사용하여 장치를 업그레이드하도록 기본 장치를 설정합니다.

사전 요구 사항

- 기존 vRealize Automation 환경을 백업합니다.
- vRealize Automation 장치를 업데이트하기 전에 업그레이드에 사용할 모든 CD-ROM 드라이브가 사용되도록 설정되었는지 확인합니다. vSphere Client의 가상 시스템에 CD-ROM 드라이브를 추가하는 데 대한 내용은 vSphere 설명서를 참조하십시오.

절차

- 1 업데이트 저장소 ISO 파일을 다운로드합니다.
 - a 브라우저를 시작하고 [vRealize Automation 제품 페이지](http://www.vmware.com)(www.vmware.com)로 이동합니다.
 - b 이 페이지에서 **vRealize Automation 다운로드**를 클릭하여 VMware 다운로드 페이지로 이동합니다.
 - c 적절한 파일을 다운로드합니다.
- 2 시스템에 다운로드된 파일을 찾아 파일 크기가 VMware 다운로드 페이지의 파일과 같은지 확인합니다. 다운로드 페이지에 제공된 체크섬을 사용하여 다운로드 파일의 무결성을 검증합니다. 자세한 내용은 VMware 다운로드 페이지 아래쪽에 있는 링크를 참조하십시오.
- 3 기본 가상 장치의 전원이 켜져 있는지 확인합니다.
- 4 기본 가상 장치의 CD-ROM 드라이브를 다운로드한 ISO 파일에 연결합니다.

참고 ISO 파일이 가상 시스템에 연결된 후 업데이트를 확인할 수 없으면, 장치에 로그인하고 `mount /dev/sr0 /media/cdrom` 파일 경로를 사용하여 Linux 내에 CD-ROM을 마운트합니다.

- 5 기본 vRealize Automation 장치에서 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 암호를 사용하여 **root**로 vRealize Automation 장치 관리에 로그인합니다.
- 6 **업데이트** 탭을 클릭합니다.
- 7 **설정**을 클릭합니다.
- 8 [업데이트 저장소] 아래에서 **CD-ROM 업데이트 사용**을 선택합니다.
- 9 **설정 저장**을 클릭합니다.

vRealize Automation 장치 업그레이드

4

업그레이드 사전 요구 사항을 완료하고 가상 장치 업데이트를 다운로드한 후에 vRealize Automation 6.2.5 장치를 현재 릴리스로 업데이트합니다.

또한 기본 vRealize Automation 장치에 대한 일부 설정을 재구성할 수도 있습니다.

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

- 1 각 보조 vRealize Automation 장치.
- 2 IaaS 웹 사이트.
- 3 IaaS Manager Service.
- 4 IaaS DEM.
- 5 IaaS 에이전트.
- 6 각 외부 vRealize Orchestrator 인스턴스 업그레이드 또는 마이그레이션.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- vRealize Automation 장치에 업데이트 설치
- VMware Identity Manager에 대한 Single Sign-On 암호 업데이트
- 라이선스 키 업데이트
- ID 저장소를 VMware Identity Manager로 마이그레이션
- 추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치

vRealize Automation 장치에 업데이트 설치

vRealize Automation 6.2.5 장치에 vRealize Automation 업데이트를 설치하고 장치 설정을 구성합니다.

외부 PostgreSQL 데이터베이스에 대한 지원은 vRealize Automation 7.1부터 중단됩니다. 업그레이드 프로세스에서는 기존 PostgreSQL 외부 데이터베이스의 데이터를 vRealize Automation 장치의 일부인 PostgreSQL 내부 데이터베이스와 병합합니다.

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 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스를 닫지 마십시오.

업그레이드 프로세스 중 문제가 발생하는 경우 [장 10 vRealize Automation 업그레이드 문제 해결](#) 항목을 참조하십시오.

사전 요구 사항

- 다운로드 방법을 선택했고 업데이트를 다운로드했는지 확인합니다. [vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드](#) 항목을 참조하십시오.
- 고가용성 분산 배포의 경우에는 [기존 vRealize Automation 6.2.5 환경 백업](#)의 내용을 참조하십시오.
- 로드 밸런서가 있는 배포의 경우 트래픽이 기본 노드로만 전달되고 상태 모니터가 사용되지 않도록 설정되었는지 확인합니다.
- 공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소가 환경에 설치된 경우 업그레이드하기 전에 해당 구성 요소를 제거합니다. 자세한 내용은 "공통 구성 요소 카탈로그 설치 가이드"를 참조하십시오. 이 가이드를 사용할 수 없으면 [vRealize Automation 업그레이드 검사 목록](#)에 나와 있는 대체 절차를 사용하십시오.
- jdbc:postgresql 데이터베이스 연결이 마스터 PostgreSQL 노드의 외부 IP 주소를 가리키는지 확인합니다.
 - a 각 vRealize Automation 장치에서 새 명령 프롬프트를 엽니다.
 - b /etc/vcac/server.xml로 이동하고 server.xml을 백업합니다.
 - c server.xml을 엽니다.
 - d 필요한 경우 Postgres 데이터베이스를 가리키는 server.xml 파일 항목 jdbc:posgresql을 편집하고 해당 항목이 마스터 PostgreSQL 노드의 외부 IP 주소(외부 PostgreSQL의 경우) 또는 기본 가상 장치(포함된 PostgreSQL의 경우)를 가리키도록 지정합니다.

예: jdbc:postgresql://198.15.100.60:5432/vcac
- 업그레이드 전에, 저장되고 진행 중인 모든 요청이 완료되었는지 확인합니다.

절차

- 1 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스를 엽니다.
 - a 기본 vRealize Automation 장치에서 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 암호를 사용하여 **root**로 vRealize Automation 장치 관리에 로그인합니다.
 - b **root**라는 사용자 이름과 장치를 배포할 때 입력한 암호를 사용하여 로그인합니다.
- 2 서비스를 클릭하고 iaas-service를 제외한 각 서비스가 [등록됨]으로 나열되었는지 확인합니다.
- 3 업데이트 > 설정을 선택합니다.
- 4 다음 중 하나를 선택합니다.
 - 기본 저장소 사용.
 - CDROM 업데이트 사용

- 5 **설정 저장**을 클릭합니다.
- 6 **상태**를 선택합니다.
- 7 **업데이트 확인**을 클릭하여 업데이트가 있는지 확인합니다.
- 8 (선택 사항) vRealize Automation 장치 인스턴스의 경우 장치 버전 영역에서 **세부 정보**를 클릭하여 릴리스 정보의 위치에 대한 정보를 확인합니다.
- 9 **업데이트 설치**를 클릭합니다.
- 10 **확인**을 클릭합니다.

업데이트가 진행 중임을 알리는 메시지가 나타납니다.

- 11 (선택 사항) 디스크 1의 크기를 50GB로 수동 조정하지 않았다면 다음 단계를 수행합니다.
 - a 가상 장치를 재부팅하라는 메시지가 나타나면 **시스템**을 클릭하고 **재부팅**을 클릭합니다.
재부팅하는 동안 시스템에서 업데이트에 필요한 공간이 조정됩니다.
 - b 시스템이 재부팅된 후 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에 다시 로그인하여 iaas-service를 제외한 각 서비스가 [등록됨]으로 나열되었는지 확인하고 **업데이트 > 상태**를 선택합니다.
 - c **업데이트 확인** 및 **업데이트 설치**를 클릭합니다.

- 12 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.

- 13 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에서 **원격 분석**을 클릭합니다. CEIP(고객 환경 향상 프로그램) 참여에 대한 참고 사항을 읽고 프로그램에 참여할지 여부를 선택합니다.

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.

고객 환경 향상 프로그램에 대한 자세한 내용은 “vRealize Automation 관리”에서 “vRealize Automation에 대한 고객 환경 향상 프로그램 참여 또는 탈퇴” 항목을 참조하십시오.

다음에 수행할 작업

VMware Identity Manager에 대한 Single Sign-On 암호 업데이트 .

VMware Identity Manager에 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.

절차

1 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에서 로그아웃하고 브라우저를 닫은 다음 브라우저를 다시 열어 다시 로그인합니다.

2 **vRA > 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 않았습니니다. 서비스를 다시 시작하려면 몇 분이 걸릴 수 있습니다.

암호가 수락되었습니다.

고가용성 배포의 경우 암호가 첫 번째 vRealize Automation 장치 노드에 적용되고 모든 보조 vRealize Automation 장치 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 장치 관리 인터페이스에 로그인합니다.

b 콘솔에서 **서비스** 탭을 클릭합니다.

c **새로 고침** 탭을 클릭하여 서비스 시작 진행률을 모니터링합니다.

최소 35개의 서비스가 보여야 합니다.

6 IaaS 서비스를 제외하고 모든 서비스가 등록되었는지 확인합니다.

릴리스 관리 서비스는 vRealize Code Stream 라이선스 키 없이 시작되지 않습니다.

다음에 수행할 작업

[라이선스 키 업데이트](#).

라이선스 키 업데이트

최신 버전의 vRealize Automation 장치를 사용하려면 라이선스 키를 업그레이드해야 합니다.

절차

- 1 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에 root로 로그인합니다.
https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480
- 2 **vRA > 라이선싱**을 클릭합니다.
라이선싱 탭을 사용할 수 없는 경우 다음 단계를 수행하고 해당 절차를 반복합니다.
 - a 관리 인터페이스에서 로그아웃합니다.
 - b 브라우저 캐시를 지웁니다.
- 3 **새 라이선스 키** 텍스트 상자에 새 라이선스 키를 입력합니다.
EULA(최종 사용자 라이선스 계약)에 따라 끝점 및 할당량이 플래그 지정됩니다.
- 4 **키 제출**을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

ID 저장소를 VMware Identity Manager로 마이그레이션.

ID 저장소를 VMware Identity Manager로 마이그레이션

vRealize Automation 6.2.5에서 최신 버전으로 업그레이드할 때 ID 저장소를 마이그레이션해야 합니다.

다음 절차에 필요한 대로 6.2.5 테넌트 구성 정보의 스냅샷을 참조하십시오.

참고 ID 저장소를 마이그레이션한 후 vRealize Code Stream의 사용자는 수동으로 vRealize Code Stream 역할을 재할당해야 합니다.

절차

- 1 **해당 테넌트에 대한 로컬 사용자 계정 생성**
로컬 사용자 계정을 사용하여 테넌트를 설정하고 해당 로컬 사용자 계정에 테넌트 관리자 권한을 할당해야 합니다.
- 2 **Active Directory 링크에 대한 사용자 및 그룹 동기화**
디렉토리 관리 기능을 사용하여 사용자 및 그룹을 vRealize Automation으로 가져오려면 Active Directory 링크에 연결해야 합니다.
- 3 **사용자 지정 그룹을 대상 VMware Identity Manager로 마이그레이션**
소스 환경의 모든 사용자 지정 그룹을 대상 배포의 vIDM(VMware Identity Manager)으로 마이그레이션해야 합니다.
- 4 **여러 테넌트 및 IaaS 관리자 마이그레이션**
테넌트 또는 IaaS 관리자가 있는 각 vRealize Automation 테넌트에 대해 각 관리자를 수동으로 삭제하고 복원해야 합니다.

해당 테넌트에 대한 로컬 사용자 계정 생성

로컬 사용자 계정을 사용하여 테넌트를 설정하고 해당 로컬 사용자 계정에 테넌트 관리자 권한을 할당해야 합니다.

테넌트 각각에 대해 이 절차를 반복합니다.

사전 요구 사항

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

절차

- 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 생성합니다.
이 사용자에게 테넌트 관리자 역할을 할당합니다. 로컬 사용자 이름이 vsphere.local Active Directory에 대해 고유한지 확인합니다.
- 6 **확인**을 클릭합니다.
- 7 **관리자**를 클릭합니다.
- 8 **테넌트 관리자** 검색 상자에 로컬 사용자 이름을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.
- 9 **완료**를 클릭합니다.
- 10 콘솔에서 로그아웃합니다.

다음에 수행할 작업

[Active Directory 링크에 대한 사용자 및 그룹 동기화](#).

Active Directory 링크에 대한 사용자 및 그룹 동기화

디렉토리 관리 기능을 사용하여 사용자 및 그룹을 vRealize Automation으로 가져오려면 Active Directory 링크에 연결해야 합니다.

테넌트 각각에 대해 이 절차를 수행합니다.

사전 요구 사항

Active Directory에 대한 액세스 권한이 있는지 확인합니다.

절차

- 1 https://vra-appliance/vcac/org/tenant_name에서 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.
- 2 관리 > 디렉토리 관리 > 디렉토리를 선택합니다.
- 3 디렉토리 추가를 클릭하고 **LDAP/IWA를 통한 Active Directory 추가**를 선택합니다.
- 4 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 해제합니다.
기본 DN	서버가 검색하는 디렉토리에 대한 시작점의 DN(고유 이름)을 입력합니다. 예를 들어 cn=users,dc=rainpole,dc=local 을 입력합니다.
Bind DN	사용자를 검색할 권한이 있는 Active Directory 사용자 계정의 CN(일반 이름) 을 포함하여 전체 DN(고유 이름)을 입력합니다. 예를 들어 cn=config_admin infra,cn=users,dc=rainpole,dc=local 을 입력합니다.
Bind DN 암호	사용자를 검색할 수 있는 계정에 대한 Active Directory 암호를 입력합니다.

◆ 네이티브 Active Directory

옵션	샘플 입력
디렉토리 이름	고유한 디렉토리 이름을 입력합니다. 네이티브 Active Directory를 사용하는 경우 [Active Directory(Windows 통 합 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	이메일 주소 형식을 사용하여 도메인을 인증할 수 있는 사용자의 이름을 입력합 니다.
Bind DN 암호	사용자를 검색할 수 있는 계정에 대한 Active Directory Bind 계정 암호를 입력 합니다.

- 5 **연결 테스트**를 클릭하여 구성된 디렉토리에 대한 연결을 테스트합니다.
- 6 **저장 및 다음**을 클릭합니다.
도메인 선택 페이지가 표시되고 도메인 목록이 표시됩니다.
- 7 기본 도메인 설정을 수락하고 **다음**을 클릭합니다.
- 8 특성 이름이 올바른 Active Directory 특성에 매핑되어 있는지 확인하고 **다음**을 클릭합니다.

9 동기화할 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 동기화할 그룹을 선택하려면 **선택**을 클릭하고 **다음**을 클릭합니다.

d **사용자 선택** 페이지에서 동기화할 사용자를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

10 사용자 및 그룹이 디렉토리에 동기화되고 있는지 검토하고 **디렉토리 동기화**를 클릭합니다.

디렉토리 동기화에 시간이 걸리며 백그라운드에서 실행됩니다.

11 **관리 > 디렉토리 관리 > ID 제공자**를 선택하고 새 ID 제공자를 클릭합니다.

예: **WorkspaceIDP__1**.

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.

15 모든 vRealize Automation 노드를 업그레이드한 후 각 테넌트에 로그인하고 **관리 > 디렉토리 관리 > ID 제공자**를 선택합니다.

각 ID 제공자에 모든 vRealize Automation 커넥터가 추가되어 있습니다.

예를 들어 배포에 두 개의 vRealize Automation 장치가 있는 경우 ID 제공자에는 두 개의 연결된 커넥터가 있습니다.

사용자 지정 그룹을 대상 VMware Identity Manager로 마이그레이션

소스 환경의 모든 사용자 지정 그룹을 대상 배포의 vIDM(VMware Identity Manager)으로 마이그레이션해야 합니다.

사용자 지정 그룹을 마이그레이션하기 위한 이 절차를 완료합니다.

사전 요구 사항

- 해당 테넌트에 대한 로컬 사용자 계정 생성.
- vRealize Automation 가상 장치에서 Horizon Workspace 서비스가 실행 중인지 확인합니다.

절차

1 vRealize Automation 가상 장치에서 SSH 세션을 시작합니다.

2 명령 프롬프트에서 vRealize Automation 가상 장치를 설치할 때 생성한 암호를 사용하여 **root**로 로그인합니다.

3 다음 명령을 실행합니다.

```
vcac-config migrate-custom-groups
```

- 마이그레이션이 완료되면 사용자 지정 그룹의 마이그레이션이 완료되었습니다! 메시지가 표시됩니다.
- 소스 환경에 사용자 지정 그룹이 없는 경우 vRA 데이터베이스에서 사용자 지정 그룹을 찾을 수 없습니다. 마이그레이션 프로세스를 건너뛵니다. 메시지가 표시됩니다.

참고 사용자 지정 그룹 마이그레이션이 실패하는 경우 `/var/log/vmware/vcac/vcac-config.log`의 로그 파일에서 자세한 내용을 확인하십시오.

여러 테넌트 및 IaaS 관리자 마이그레이션

테넌트 또는 IaaS 관리자가 있는 각 vRealize Automation 테넌트에 대해 각 관리자를 수동으로 삭제하고 복원해야 합니다.

vRealize Automation 콘솔에서 각 테넌트에 대해 다음 절차를 수행합니다.

사전 요구 사항

업그레이드된 가상 장치에서 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.

- 1 업그레이드된 가상 장치에서 해당하는 정규화된 도메인 이름(`https://va-hostname.domain_name/vcac`)을 사용하여 vRealize Automation 콘솔을 엽니다.
분산 환경의 경우, 마스터 가상 장치에서 콘솔을 엽니다.
- 2 **vsphere.local** 도메인을 선택합니다.
- 3 **administrator**라는 사용자 이름과 가상 장치를 배포할 때 입력한 암호를 사용하여 로그인합니다.

절차

- 1 **관리 > 테넌트**를 선택합니다.
- 2 테넌트 이름을 클릭합니다.
- 3 **관리자**를 클릭합니다.
- 4 각 테넌트 및 IaaS 관리자 이름 및 사용자 이름이 포함된 목록을 만듭니다.
- 5 각 관리자를 가리킨 후 삭제 아이콘(✖)을 클릭합니다. 모든 관리자를 삭제할 때까지 이 작업을 반복합니다.
- 6 **완료**를 클릭합니다.
- 7 [테넌트] 페이지에서 테넌트 이름을 다시 클릭합니다.
- 8 **관리자**를 클릭합니다.
- 9 앞서 삭제한 각 사용자의 이름을 적절한 검색 상자에 입력하고 Enter 키를 누릅니다.
- 10 검색 결과에서 적절한 사용자의 이름을 클릭하여 해당 사용자를 관리자 목록에 다시 추가합니다.

작업을 마치면 테넌트 관리자 및 IaaS 관리자 목록이 삭제했던 관리자 목록과 동일하게 됩니다.

11 완료를 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

보조 장치를 업그레이드합니다. [추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치](#) 항목을 참조하십시오.

추가 vRealize Automation 장치에 업데이트 설치

고가용성 환경에서 마스터 가상 장치는 마스터 모드에서 포함된 PostgreSQL 데이터베이스를 실행하는 노드입니다. 환경의 다른 노드는 포함된 PostgreSQL 데이터베이스를 복제 모드에서 실행합니다. 업그레이드 중, 복제 가상 6.2.5 장치에는 데이터베이스 변경이 필요하지 않습니다.

업데이트를 설치하는 동안 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스를 닫지 마십시오.

사전 요구 사항

- 가상 장치 업데이트를 다운로드했는지 확인합니다. [vRealize Automation 장치 업데이트 다운로드](#) 항목을 참조하십시오.
- jdbc:postgresql 데이터베이스 연결이 마스터 PostgreSQL 노드의 외부 IP 주소를 가리키는지 확인합니다.
 - a vRealize Automation 장치에서 새 명령 프롬프트를 엽니다.
 - b /etc/vcac/server.xml로 이동하여 server.xml 파일을 백업합니다.
 - c server.xml 파일을 엽니다.
 - d 필요한 경우 사용하려는 PostgreSQL 데이터베이스를 나타내도록 server.xml 파일 항목 jdbc:postgresql을 편집합니다.
 - 외부 PostgreSQL 데이터베이스의 경우 마스터 PostgreSQL 노드의 외부 IP 주소를 입력합니다.
 - 포함된 PostgreSQL 데이터베이스의 경우 마스터 가상 장치의 IP 주소를 입력합니다.

예: jdbc:postgresql://198.15.100.60:5432/vcac

절차

- 1 업그레이드를 위해 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스를 엽니다.
 - a 각 보조 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에 루트로 로그인합니다.
https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480
 - b **업데이트**를 클릭합니다.
- 2 **설정**을 클릭합니다.
- 3 [업데이트 저장소] 섹션에서 VMware 저장소 또는 CDROM 중 하나를 선택하여 업데이트를 다운로드합니다.
- 4 **상태**를 클릭합니다.

5 업데이트 확인을 클릭하여 업데이트가 있는지 확인합니다.

6 업데이트 설치를 클릭합니다.

7 확인을 클릭합니다.

업데이트가 진행 중임을 알리는 메시지가 나타납니다.

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

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

재부팅하는 동안 시스템에서 업데이트에 필요한 디스크 1의 공간이 조정됩니다.

b 시스템이 재부팅되었으면 로그아웃했다가 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에 다시 로그인하고 **업데이트 > 상태**를 선택합니다.

c **업데이트 확인** 및 **업데이트 설치**를 클릭합니다.

9 업그레이드가 성공적으로 처리되었는지 확인하려면 로그 파일을 엽니다.

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

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

환경에 따라 업데이트를 완료하는 데 소요되는 시간이 다릅니다.

10 업데이트가 완료되면 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에서 로그아웃하고 웹 브라우저 캐시를 지운 다음 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에 로그인합니다.

11 가상 장치를 재부팅합니다.

a **시스템**을 클릭합니다.

b **재부팅**을 클릭하고 선택을 확인합니다.

12 가상 장치가 재부팅되면 복제 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에 로그인합니다.

13 클러스터를 선택합니다.

14 마스터 vRealize Automation 장치 사용자 이름 및 암호를 입력합니다.

15 클러스터에 가입을 클릭합니다.

16 서비스를 클릭하고 iaas-service를 제외한 각 서비스가 [등록됨]으로 나열되었는지 확인합니다.

다음에 수행할 작업

장 5 vRealize Automation 업그레이드 후 IaaS 서버 구성 요소 업그레이드.

vRealize Automation 업그레이드 후 IaaS 서버 구성 요소 업그레이드

5

vRealize Automation 6.2.5에서 업그레이드한 후 시스템 관리자가 Microsoft SQL Server 데이터베이스를 포함한 IaaS 서버 구성 요소를 업그레이드합니다.

IaaS 서버 구성 요소를 업그레이드하기 위한 2개의 옵션이 있습니다.

- 자동화된 IaaS 업그레이드 셸 스크립트를 사용합니다.
- 대상 vRealize Automation 릴리스와 함께 제공된 vRealize Automation IaaS 설치 관리자 실행 파일을 사용합니다.

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 가이드"를 참조하십시오. 이 가이드를 사용할 수 없으면 [vRealize Automation 업그레이드 검사 목록](#)에 나와 있는 대체 절차를 사용하십시오.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 업그레이드 셸 스크립트를 사용하여 IaaS 구성 요소 업그레이드
- IaaS 설치 관리자를 사용하여 IaaS 구성 요소 업그레이드
- 기본 제공 vRealize Orchestrator 제어 센터에 대한 액세스 복원

업그레이드 셸 스크립트를 사용하여 IaaS 구성 요소 업그레이드

vRealize Automation 6.2.5 장치를 대상 vRealize Automation 릴리스로 각각 업데이트한 후 업그레이드 셸 스크립트를 사용하여 IaaS 구성 요소를 업그레이드합니다.

업데이트된 기본 또는 마스터 vRealize Automation 장치에는 각 IaaS 노드 및 구성 요소를 업그레이드하는 데 사용하는 셸 스크립트가 포함됩니다.

가상 시스템을 위한 vSphere 콘솔을 사용하거나 SSH 콘솔 세션을 사용하여 업그레이드 스크립트를 실행할 수 있습니다. vSphere 콘솔을 사용하는 경우 스크립트 실행을 중단시킬 수 있는 간헐적인 네트워크 연결 문제를 피합니다.

스크립트가 구성 요소를 업그레이드하는 중에 스크립트를 중지할 경우, 스크립트는 구성 요소 업그레이드가 완료될 때까지 실행됩니다. 노드에 업그레이드되지 않은 구성 요소가 있는 경우에는 스크립트를 다시 실행해야 합니다.

업그레이드가 완료되면 `/usr/lib/vcac/tools/upgrade/upgrade.log`에서 업그레이드 로그 파일을 열어 업그레이드 결과를 검토할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 모든 vRealize Automation 장치의 성공적인 업데이트를 확인합니다.
- 모든 vRealize Automation 장치를 업데이트한 후 IaaS 서버를 재부팅하는 경우 IaaS Windows 서비스를 중지해야 합니다. IaaS 구성 요소를 업그레이드하기 전에 관리 에이전트 서비스를 제외한 모든 IaaS Windows 서비스를 서버에서 중지합니다.
- 마스터 또는 기본 vRealize Automation 장치 노드에서 업그레이드 셸 스크립트를 실행하기 전에 각 서비스가 [등록됨] 상태인지 확인합니다.
 - a vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에 루트로 로그인합니다.
`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480`
 - b **서비스**를 클릭합니다.
 - c `iaas-service`를 제외한 각 서비스가 [등록됨] 상태인지 확인합니다.
- 각 vRealize Automation IaaS 가상 시스템에서 관리 에이전트를 업그레이드합니다.
 - a 브라우저를 열고 vRealize Automation 장치의 [IaaS 설치] 페이지로 이동합니다.
`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480/installer`
 - b **관리 에이전트 설치 관리자**를 클릭합니다.
 기본적으로 설치 관리자는 [다운로드] 폴더에 다운로드됩니다.
 - c 각 vRealize Automation IaaS 가상 시스템에 로그인한 후 **관리 에이전트 설치 관리자** 파일을 사용하여 관리 에이전트를 업그레이드합니다.
- Model Manager 데이터가 설치되어 있는 기본 IaaS 웹 사이트 노드에 JAVA SE Runtime Environment 8, 64비트, 업데이트 161 이상이 설치되어 있는지 확인합니다. Java를 설치한 후 환경 변수 `JAVA_HOME`을 새 버전으로 설정해야 합니다.
- 각 IaaS 웹 사이트 노드에 로그인하고 생성 날짜가 `web.config` 파일의 수정된 날짜 이전인지 확인합니다. `web.config` 파일의 생성 날짜가 수정된 날짜와 같거나 이후인 경우 [IaaS 웹 사이트 구성 요소에 대한 업그레이드 실패](#)의 절차를 수행합니다.
- 각 IaaS 노드에서 다음 단계를 수행하여 해당 IaaS 노드에 업그레이드된 IaaS 관리 에이전트가 있는지 확인합니다.
 - a vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에 로그인합니다.
 - b **클러스터**를 선택합니다.
 - c 각 IaaS 노드에서 설치된 모든 구성 요소 목록을 확장하고 IaaS 관리 에이전트를 찾습니다.
 - d 관리 에이전트 버전이 최신인지 확인합니다.

- 롤백해야 하는 경우 IaaS Microsoft SQL Server 데이터베이스 백업에 액세스할 수 있는지 확인합니다.
- 분리된 모든 IaaS 노드를 삭제합니다. [vRealize Automation에서 분리된 노드 삭제](#) 항목을 참조하십시오.
- 해당 배포의 IaaS 서버 스냅샷이 사용 가능한지 확인합니다.

업그레이드가 실패하면 스냅샷 및 데이터베이스 백업으로 되돌리고 다른 업그레이드를 시도합니다.

절차

- 1 기본 또는 마스터 vRealize Automation 장치 노드에서 새 콘솔 세션을 열고 루트 계정으로 로그인합니다.

SSH를 사용하여 업그레이드 스크립트를 실행하려면 SSH 콘솔 세션을 엽니다.

- 2 디렉토리를 `/usr/lib/vcac/tools/upgrade/`로 변경합니다.
- 3 프롬프트에서 이 명령을 실행하여 `upgrade.properties` 파일을 생성합니다.

```
./generate_properties
```

- 4 `upgrade.properties` 파일을 열고 모든 필수 값을 입력합니다.

이 테이블은 환경에 따라 다른 필수 값을 보여 줍니다. 예를 들어 DEM 작업자 또는 Orchestrator가 포함된 노드에서는 DEM 자격 증명이 필요합니다.

필수 값	설명	자격 증명 형식	예제 값
web_username	기본 웹 노드에 대한 사용자 이름입니다. 한 번만 필요합니다.	Domain\User	iaasDomain\Webuser
web_password	기본 웹 노드에 대한 암호입니다. 한 번만 필요합니다.	암호	pa\$\$w0rd!
dem_username	DEM 작업자 또는 DEM 조정자에 대한 사용자 이름입니다. DEM 구성 요소가 설치된 각 노드에 필요합니다.	Domain\User	iaasDomain\demuser
dem_password	DEM 작업자 또는 DEM 조정자에 대한 암호입니다. DEM 구성 요소가 설치된 각 노드에 필요합니다.	암호	pa\$\$w0rd!
agent_username	vSphere 에이전트와 같은 에이전트에 대한 사용자 이름입니다. 에이전트 구성 요소가 설치된 각 노드에 필요합니다.	Domain\User	iaasDomain\agent_user
agent_password	vSphere 에이전트와 같은 에이전트에 대한 암호입니다. 에이전트 구성 요소가 설치된 각 노드에 필요합니다.	암호	pa\$\$w0rd!
vidm_admin_password	VIDM 관리자 암호입니다. vRealize Automation 6.2.5에서 업그레이드할 때만 필요합니다.	VIDM_password	pa\$\$w0rd!

보안상의 이유로 업그레이드 셸 스크립트를 실행할 때 `upgrade.properties` 파일이 제거됩니다. 파일의 속성은 IaaS 관리 에이전트를 통해 나오는 각 IaaS 구성 요소에 대한 정보를 사용하여 정의

됩니다. `./generate_properties` 또는 `./upgrade_from_62x` 셸 스크립트를 실행하기 전에 모든 IaaS 관리 에이전트가 업그레이드되고 정상 상태여야 합니다. 업그레이드 셸 스크립트를 실행할 때 IaaS 관리 에이전트에 문제가 있는 경우 [업데이트를 통한 관리 에이전트 업그레이드 실패](#) 항목을 참조하십시오. `upgrade.properties` 파일을 다시 생성하려면 2단계와 3단계를 반복합니다.

5 업그레이드 스크립트를 실행합니다.

a 명령 프롬프트에서 `./upgrade_from_62x`를 입력합니다.

b Enter 키를 누릅니다.

스크립트는 각 IaaS 노드와 해당 노드에 설치된 모든 구성 요소를 표시합니다. 스크립트는 업그레이드를 설치하기 전에 각 구성 요소를 검증합니다. `upgrade.properties` 파일에 잘못된 값이 있는 경우 스크립트가 실패합니다.

첫 번째 IaaS 서버 구성 요소를 완료하는 데 30분 이상 소요될 수 있습니다. 업그레이드 중에 `Upgrading server components for node web1-vra.mycompany.com`과 유사한 메시지가 표시됩니다.

업그레이드 셸 스크립트가 실패한 경우 `upgrade.log` 파일을 검토합니다.

문제를 해결한 후 업그레이드 스크립트를 다시 실행할 수 있습니다. 업그레이드 스크립트를 다시 실행하기 전에 `upgrade.properties` 파일을 다시 생성하고 연 후 모든 필수 값을 입력합니다.

6 (선택 사항) 자동 Manager Service 페일오버를 사용하도록 설정합니다. [업그레이드 후 자동 Manager Service 페일오버를 사용하도록 설정](#) 항목을 참조하십시오.

다음에 수행할 작업

[기본 제공 vRealize Orchestrator 제어 센터에 대한 액세스 복원](#).

IaaS 설치 관리자를 사용하여 IaaS 구성 요소 업그레이드

vRealize Automation 6.2.5를 대상 vRealize Automation 릴리스로 업그레이드한 후 이 대체 방법을 사용하여 IaaS 구성 요소를 업그레이드할 수 있습니다.

IaaS 설치 관리자를 다운로드하여 IaaS 구성 요소 업그레이드

vRealize Automation 6.2.5에서 업그레이드한 후 업그레이드할 IaaS 구성 요소가 설치되어 있는 가상 시스템에 IaaS 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 설정하는 경우 업그레이드 프로세스가 실패합니다.

사전 요구 사항

- IaaS 설치 가상 시스템에 Microsoft .NET Framework 4.5.2 이상이 설치되어 있는지 확인합니다. VMware vRealize Automation IaaS 설치 페이지에서 .NET 설치 관리자를 다운로드할 수 있습니다. 서비스를 종료한 후 .NET을 4.5.2로 업데이트하는 경우 가상 시스템은 설치의 일부로 다시 시작될 수 있습니다. 이 경우 관리 에이전트를 제외하고 수동으로 가상 시스템의 모든 IaaS 서비스를 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 IaaS 구성 요소가 설치되어 있는 Windows Server에 로컬 관리자로 로그인합니다.

절차

- 1 브라우저를 열고 기본 또는 마스터 vRealize Automation 장치의 [IaaS 설치] 페이지로 이동합니다.

`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480/installer`

- 2 **IaaS 설치 관리자**를 클릭합니다.

- 3 메시지가 표시되면 `setup__vrealize-automation-appliance-FQDN@5480.exe`를 데스크톱에 저장합니다.

파일 이름을 변경하지 마십시오. 이 이름은 설치를 올바른 vRealize Automation 장치에 연결합니다.

다음에 수행할 작업

- 외부 vRealize Orchestrator 장치 클러스터가 있는 경우 다음 항목을 참조하십시오.
- [vRealize Automation 업그레이드 후 IaaS 구성 요소 업그레이드](#) 항목을 참조하십시오.

vRealize Automation 업그레이드 후 IaaS 구성 요소 업그레이드

vRealize Automation 6.2.5를 업그레이드한 후에는 SQL 데이터베이스를 업그레이드하고 IaaS 구성 요소가 설치된 모든 시스템을 구성해야 합니다. 최소 설치와 분산 설치를 위해 이러한 단계를 사용할 수 있습니다.

참고 IaaS 설치 관리자는 업그레이드할 IaaS 구성 요소가 있는 가상 시스템에 있어야 합니다. 웹 노드에서 원격으로도 업그레이드할 수 있는 Microsoft SQL 데이터베이스를 제외하고 외부 위치에서는 설치 관리자를 실행할 수 없습니다.

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

서비스가 다음 순서로 업그레이드되도록 업그레이드를 수행합니다.

- 1 IaaS 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.

외부 Microsoft SQL 데이터베이스에 대한 수동 업그레이드를 수행 중인 경우 웹 노드를 업그레이드하기 전에 외부 SQL을 업그레이드해야 합니다. 웹 노드에서 외부 SQL을 원격으로 업그레이드할 수 있습니다.

2 Manager Service

패시브 Manager Service를 업그레이드하기 전에 액티브 Manager Service를 업그레이드합니다.

SQL 인스턴스에서 SSL 암호화를 사용하도록 설정하지 않은 경우 [IaaS 업그레이드 구성] 대화상자에서 **SSL 암호화**를 선택 해제합니다.

3 DEM 조정자 및 DEM 작업자

모든 DEM 조정자 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 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 장치의 다른 모든 인스턴스를 사용하지 않도록 설정해야 합니다.

사전 요구 사항

- 기존 vRealize Automation 6.2.5 환경을 백업합니다.
- 모든 vRealize Automation 장치를 업데이트한 후 IaaS 서버를 재부팅하는 경우 IaaS Windows 서비스를 중지해야 합니다. IaaS 구성 요소를 업그레이드하기 전에 관리 에이전트 서비스를 제외한 모든 IaaS Windows 서비스를 서버에서 중지합니다.
- [IaaS 설치 관리자를 다운로드하여 IaaS 구성 요소 업그레이드](#).
- Model Manager 데이터가 설치되어 있는 기본 IaaS 웹 사이트 노드에 올바른 Java 버전이 설치되어 있는지 확인합니다. JAVA SE Runtime Environment 8, 64비트, 업데이트 161 이상이 설치되어 있어야 합니다. Java를 설치한 후 환경 변수 JAVA_HOME을 새 버전으로 설정합니다.

- 생성 날짜가 web.config 파일의 수정된 날짜 이전인지 확인합니다. web.config 파일의 생성 날짜가 수정된 날짜와 같거나 이후인 경우 [IaaS 웹 사이트 구성 요소에 대한 업그레이드 실패](#)의 절차를 수행합니다.
- vRealize Automation 6.2.5에서 업그레이드 중이고 외부 Microsoft SQL 데이터베이스가 있는 경우 올바른 관리 에이전트 버전이 설치되어 있어야 합니다. IaaS 웹 사이트 업그레이드를 실행하기 전에 외부 데이터베이스의 관리 에이전트는 버전 7.0 이상이어야 합니다. 외부 SQL 가상 시스템의 제어판에서 관리 에이전트 버전을 확인할 수 있습니다. 관리 에이전트의 버전이 7.0 이상인 경우 다음 단계를 완료하여 관리 에이전트를 업그레이드합니다.
 - a 브라우저에서 [IaaS 설치] 페이지로 이동합니다.
`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480/installer`
 - b **관리 에이전트 설치 관리자**를 클릭합니다.
 기본적으로 설치 관리자는 [다운로드] 폴더에 다운로드됩니다.
 - c 외부 데이터베이스에 로그인하여 **관리 에이전트 설치 관리자** 파일로 관리 에이전트를 업그레이드한 후 Windows 관리 에이전트 서비스를 다시 시작합니다.
- 공통 구성 요소 카탈로그 구성 요소가 설치된 경우 업그레이드하기 전에 해당 구성 요소를 제거해야 합니다. 자세한 내용은 "공통 구성 요소 카탈로그 설치 가이드"를 참조하거나 [vRealize Automation 업그레이드 검사 목록](#)에 제공된 단계를 따르십시오.

절차

- 1 로드 밸런서를 사용하고 있는 경우 환경을 준비합니다.
 - a Model Manager Data가 포함된 IaaS 웹 사이트 노드가 로드 밸런서 트래픽에 대해 사용되도록 설정되었는지 확인합니다.
`vCAC Folder\Server\WConfigTool` 폴더가 있는지 여부로 이 노드를 식별할 수 있습니다.
 - b 로드 밸런서 트래픽에 대해 기본이 아닌 Manager Service 및 기타 모든 IaaS 웹 사이트를 사용하지 않도록 설정합니다.
- 2 `setup_vrealize-automation-appliance-FQDN@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 **root**이고 암호는 장치를 배포할 때 입력한 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 업그레이드할 때, 웹 서버와 Model Manager Data 간에 버전 불일치가 있으면 웹 서버가 작동을 중지합니다. Model Manager Data 업그레이드가 완료되면 웹 서버가 정상적으로 작동합니다.
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. 확인란 선택은 버전 순서만 결정합니다. Model Manager에서 워크플로를 사용자 지정할 경우 가장 최신의 워크플로가 업그레이드 후 가장 최신 버전으로 유지되도록 하려면 이 옵션을 선택하십시오. 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 서버 텍스트 상자에 데이터베이스 서버와 데이터베이스 인스턴스의 이름을 입력합니다. 데이터베이스 이름 텍스트 상자에 데이터베이스 서버 이름의 FQDN(정규화된 도메인 이름)을 입력합니다. 데이터베이스 인스턴스가 기본이 아닌 SQL 포트에 있는 경우 서버 인스턴스 규칙에 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 해제합니다.

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 **완료**를 클릭합니다.

14 모든 서비스가 다시 시작되었는지 확인합니다.

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

16 모든 구성 요소가 업그레이드되면 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에 로그인하고 이제 IaaS를 포함한 모든 서비스가 등록되어 있는지 확인합니다.

선택된 모든 구성 요소는 새 릴리스로 업그레이드됩니다.

다음에 수행할 작업

- 기본 제공 vRealize Orchestrator 제어 센터에 대한 액세스 복원.
- 배포에서 로드 밸런서를 사용하는 경우 각 로드 밸런서 노드를 업그레이드하여 vRealize Automation 상태 점검을 사용하고 연결되지 않은 노드에 대해 로드 밸런서 트래픽을 다시 사용하도록 설정합니다. 이전 배포에서 로드 밸런싱된 포함된 PostgreSQL 데이터베이스를 사용한 경우 PostgreSQL 풀의 모든 노드가 필요하지 않으므로 이를 사용하지 않도록 설정합니다. 편리한 시간에 풀을 삭제합니다.

자세한 내용은 [vRealize Automation 제품 설명서](#)의 “로드 밸런서 문서” 섹션에서 “vRealize Automation 로드 밸런싱”을 참조하십시오.

- (선택 사항) 자동 Manager Service 페일오버를 사용하도록 설정합니다. [업그레이드 후 자동 Manager Service 페일오버를 사용하도록 설정](#) 항목을 참조하십시오.

기본 제공 vRealize Orchestrator 제어 센터에 대한 액세스 복원

IaaS 서버 구성 요소를 업그레이드한 후에는 vRealize Orchestrator에 대한 액세스를 복원해야 합니다.

vRealize Automation 6.2.5를 업그레이드할 때 역할 기반 액세스 제어 기능을 수용하려면 이 절차를 수행해야 합니다. 이 절차는 고가용성 환경에서 사용할 수 있습니다.

사전 요구 사항

vRealize Automation 환경에 대한 스냅샷을 생성합니다.

절차

- 1 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에 루트로 로그인합니다.
`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480`
- 2 클러스터를 선택합니다.
- 3 마스터 노드와 복제 노드를 식별합니다.
- 4 각 복제 노드에서 SSH 세션을 열고 관리자로 로그인한 후 다음 명령을 실행합니다.
`service vco-server stop && service vco-configurator stop`
- 5 마스터 노드에서 SSH 세션을 열고 관리자로 로그인한 후 다음 명령을 실행합니다.
`rm /etc/vco/app-server/vco-registration-id`
- 6 마스터 노드에서 디렉토리를 `/etc/vco/app-server/`로 변경합니다.
- 7 `sso.properties` 파일을 엽니다.

- 8 속성 이름 `com.vmware.o11n.sso.admin.group.name`에 공백이 있거나 Bash 명령에서 특수 문자로 인정될 수 있는 아포스트로피(') 또는 달러 기호(\$)와 같은 기타 Bash 관련 문자가 포함되어 있는 경우 다음 단계를 완료합니다.
 - a `com.vmware.o11n.sso.admin.group.name` 속성이 포함된 줄을 복사하고 값에 대해 AdminGroup을 입력합니다.
 - b `com.vmware.o11n.sso.admin.group.name` 속성이 포함된 원래 줄의 맨 앞에 #을 추가하여 줄에 주석 처리를 합니다.
 - c `sso.properties` 파일을 저장하고 닫습니다.
- 9 다음 명령을 실행합니다.


```
vcac-vami vco-service-reconfigure
```
- 10 8단계를 완료했다면 `sso.properties` 파일을 열고 다음 단계를 완료합니다.
 - a `com.vmware.o11n.sso.admin.group.name` 속성이 포함된 원래 줄의 맨 앞에서 #을 제거하여 줄에서 주석 처리를 제거합니다.
 - b `com.vmware.o11n.sso.admin.group.name` 속성이 포함된 줄의 사본을 제거합니다.
 - c `sso.properties` 파일을 저장하고 닫습니다.
- 11 다음 명령을 실행하여 vco-server 서비스를 다시 시작합니다.


```
service vco-server restart
```
- 12 다음 명령을 실행하여 vco-configurator 서비스를 다시 시작합니다.


```
service vco-configurator restart
```
- 13 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에서 **서비스**를 클릭하고 마스터 노드의 모든 서비스가 [등록됨] 상태가 될 때까지 기다립니다.
- 14 모든 서비스가 등록되면 vRealize Automation 복제 노드를 vRealize Automation 클러스터에 가입시켜 vRealize Orchestrator 구성을 동기화합니다.

다음에 수행할 작업

장 6 vRealize Automation을 업그레이드한 후 외부 vRealize Orchestrator 마이그레이션.

vRealize Automation을 업그레이드한 후 외부 vRealize Orchestrator 마이그레이션

6

vRealize Orchestrator 7.5부터는 외부 vRealize Orchestrator 환경을 더 이상 업그레이드할 수 없습니다. 외부 vRealize Orchestrator 환경을 최신 버전으로 이동하려면 마이그레이션해야 합니다.

참고 vRealize Automation에 내장된 vRealize Orchestrator 인스턴스는 vRealize Automation 업그레이드를 통해 자동으로 업그레이드됩니다. 내장된 vRealize Orchestrator만 사용하면 작업이 필요하지 않습니다.

vRealize Orchestrator 마이그레이션은 워크플로, 동작, 구성 및 리소스 요소, 패키지, 작업, 정책, 인증서, 플러그인 및 기타 기존 요소를 모두 덮어써서 외부 소스 vRealize Orchestrator 구성을 새로 구성된 vRealize Orchestrator 7.5 환경으로 전송합니다.

최신 vRealize Automation 릴리스로 업그레이드하는 경우 외부 vRealize Orchestrator 마이그레이션에는 두 가지 옵션이 있습니다.

- 외부 vRealize Orchestrator를 다른 외부 vRealize Orchestrator 인스턴스로 마이그레이션합니다. "vRealize Orchestrator 마이그레이션" 설명서에서 [외부 Orchestrator 서버를 외부 vRealize Orchestrator 7.5로 마이그레이션](#)을 참조하십시오.
- 외부 vRealize Orchestrator 서버를 vRealize Automation에 내장된 vRealize Orchestrator 인스턴스로 마이그레이션합니다. "vRealize Orchestrator 마이그레이션" 설명서에서 [외부 Orchestrator 서버를 vRealize Orchestrator 7.5로 마이그레이션](#)을 참조하십시오.

참고 내장된 vRealize Orchestrator 인스턴스를 외부 vRealize Orchestrator 환경으로 마이그레이션하는 기능은 지원되지 않습니다.

Active Directory 연결에 사용자 또는 그룹 추가

7

기존 Active Directory 연결에 사용자 또는 그룹을 추가할 수 있습니다.

디렉토리 관리 사용자 인증 시스템은 그룹 및 사용자를 추가할 때 Active Directory에서 데이터를 가져옵니다. 데이터 전송 속도는 Active Directory 기능에 의해 제한됩니다. 따라서 추가되는 그룹 및 사용자 수에 따라 작업에 오랜 시간이 소요될 수 있습니다. 문제를 최소화하려면 그룹 및 사용자를 vRealize Automation 작업에 필요한 그룹 및 사용자로만 제한합니다. 문제가 발생하면 불필요한 애플리케이션을 닫고 배포에 Active Directory에 할당된 적절한 메모리가 있는지 확인합니다. 문제가 계속되면 Active Directory 메모리 할당을 늘립니다. 사용자 및 그룹 수가 많은 배포의 경우, Active Directory 메모리 할당을 24GB 정도까지 늘려야 할 수도 있습니다.

vRealize Automation 배포를 많은 사용자 및 그룹과 동기화할 때 SyncLog 세부 정보를 사용할 수 있게 되기까지 지연이 있을 수 있습니다. 로그 파일의 타임 스탬프는 콘솔에 표시된 완료된 시간과 다를 수 있습니다.

그룹 구성원이 [사용자] 목록에 없는 경우 Active Directory의 그룹을 추가하면 구성원이 목록에 추가됩니다. 그룹을 동기화할 때 Active Directory에서 [도메인 사용자]가 기본 그룹으로 포함되어 있지 않은 사용자는 동기화되지 않습니다.

참고 동기화 작업은 시작한 이후에 취소할 수 없습니다.

사전 요구 사항

- 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.
- Windows 인증과 통합된 다중 포리스트 Active Directory가 있으며 도메인 로컬 그룹에 다른 포리스트의 구성원이 포함되어 있는 경우 다음을 수행합니다. Bind 사용자를 도메인 로컬 그룹의 관리자 그룹에 추가합니다. Bind 사용자가 추가되지 않으면 이러한 구성원은 도메인 로컬 그룹에서 누락됩니다.

- **테넌트 관리자**로 vRealize Automation에 로그인합니다.

절차

- 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 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 줄을 추가하고 적합한 사용자 DN을 입력합니다.

사용자 DN 정의를 삭제하려면 원하는 사용자 DN에 대한 **x** 아이콘을 클릭합니다.

- 5 **저장**을 클릭하여 업데이트를 즉시 동기화하지 않고 변경 내용을 저장합니다. **저장 및 동기화**를 클릭하여 변경 내용을 저장하고 업데이트를 즉시 동기화합니다.

로드 밸런서 사용

배포가 로드 밸런서를 사용하는 경우 보조 노드 및 상태 점검을 다시 사용하도록 설정하고 로드 밸런서 시간 초과 설정을 되돌립니다.

vRealize Automation의 상태 점검은 버전에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 vRealize Automation 설명서에서 “vRealize Automation 로드 밸런싱 구성 가이드” 항목을 참조하십시오.

로드 밸런서 시간 초과 설정을 10분에서 다시 기본값으로 변경합니다.

vRealize Automation 업그레이드를 위한 사후 업그레이드 작업

9

vRealize Automation 6.2.5에서 업그레이드한 후에는 필요한 모든 사후 업그레이드 작업을 수행합니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- vRealize Automation 표준 시간대 변경 안 함
- 고가용성 배포를 위한 포트 구성
- 소비자에 대해 Remote Console에 연결 작업 사용
- 외부 워크플로 시간 초과 파일 복원
- 대상 vRealize Automation에서 포함된 vRealize Orchestrator 인프라 끝점 재구성
- 승인 정책을 포함하는 업그레이드된 워크플로 스크립트 수정
- app.config 파일에 로깅 변경 내용 복원
- 업그레이드 후 자동 Manager Service 페일오버를 사용하도록 설정
- 연결 테스트 실행 및 업그레이드된 끝점 확인
- DynamicTypes 가져오기

vRealize Automation 표준 시간대 변경 안 함

vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에 표준 시간대를 변경할 수 있는 옵션이 제공되지만, vRealize Automation 표준 시간대는 항상 Etc/UTC로 설정해 두어야 합니다.

피해야 하는 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스 옵션은 **시스템 > 표준 시간대** 아래에 있습니다.

고가용성 배포를 위한 포트 구성

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

자세한 내용은 vRealize Automation 설명서에서 “vRealize Automation 로드 밸런싱 구성 가이드”를 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 초과 파일 복원

업그레이드 프로세스에서 xmldb 파일을 덮어쓰기 때문에 vRealize Automation 외부 워크플로 시간 초과 파일을 재구성해야 합니다.

절차

- 1 시스템의 다음 디렉토리에서 외부 워크플로 구성(xmldb) 파일을 엽니다.
`\\VMware\\vCAC\\Server\\ExternalWorkflows\\xmldb\\`.
- 2 xmldb 파일을 마이그레이션 전에 백업한 파일로 바꿉니다. 백업 파일이 없는 경우 외부 워크플로 시간 초과 설정을 재구성합니다.
- 3 설정을 저장합니다.

대상 vRealize Automation에서 포함된 vRealize Orchestrator 인프라 끝점 재구성

vRealize Automation 6.2.5 환경에서 마이그레이션하는 경우에는 내장형 대상 vRealize Orchestrator 서버를 가리키는 인프라 끝점의 URL을 업데이트해야 합니다.

사전 요구 사항

- vRealize Automation의 대상 vRealize Automation 릴리스로 마이그레이션을 완료합니다.
- 대상 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.
 - a 대상 가상 장치의 정규화된 도메인 이름(`https://vra-va-hostname.domain.name/vcac`)을 사용하여 vRealize Automation 콘솔을 엽니다.
고가용성 환경인 경우, 대상 가상 장치 로드 밸런서의 정규화된 도메인 이름(`https://vra-va-lb-hostname.domain.name/vcac`)을 사용하여 콘솔을 엽니다.
 - b IaaS 관리자 사용자로 로그인합니다.

절차

- 1 **인프라 > 끝점 > 끝점**을 선택합니다.
- 2 [끝점] 페이지에서 vRealize Orchestrator 끝점을 선택하고 **편집**을 클릭합니다.

3 [주소] 텍스트 상자에서 vRealize Orchestrator 끝점 URL을 편집합니다.

- 최소 환경으로 마이그레이션한 경우, vRealize Orchestrator 끝점 URL을 `https://vra-va-hostname.domain.name:443/vco`으로 바꿉니다.
- 고가용성 환경으로 마이그레이션한 경우, vRealize Orchestrator 끝점 URL을 `https://vra-va-lb-hostname.domain.name:443/vco`으로 바꿉니다.

4 확인을 클릭합니다.

5 vRealize Orchestrator 끝점에서 데이터 수집을 수동으로 실행합니다.

- a [끝점] 페이지에서 vRealize Orchestrator 끝점을 선택합니다.
- b **작업 > 데이터 수집**을 선택합니다.

데이터 수집이 완료되었는지 확인합니다.

승인 정책을 포함하는 업그레이드된 워크플로 스크립트 수정

vRealize Automation 승인 정책을 호출하는 vRealize Orchestrator 6.x에 워크플로 스크립트가 있는 경우, vRealize Automation 7.0 이상의 변경 사항을 수용하도록 스크립트를 수정해야 합니다.

승인 서비스를 호출하여 승인 클라이언트를 호출하는 대신 승인 클라이언트를 직접 호출해야 합니다.

절차

1 vRealize Orchestrator 6.x에서 다음 예제와 유사한 스크립트가 있는 경우.

```
var service = vcacHost.createApprovalClient().getApprovalApprovalInfoService();
System.log( "got the service" );
var approvalInfo = service.getApprovalInfo( approvalId );
var approvalPolicy = approvalInfo.getPolicy();
```

2 이 예제와 비슷한 스크립트로 대체합니다.

```
var approvalClient = vcacHost.createApprovalClient();

var vars = [
    approvalId
];

var approvalInfo = approvalClient.getWithVariables("/info/approvals/{0}", vars);
var approvalPolicy = new vCACCAFEApprovalDescriptiveReference();
approvalPolicy.setId(approvalInfo.getProperty("policy").getProperty("id"));
approvalPolicy.setName(approvalInfo.getProperty("policy").getProperty("name"));
approvalPolicy.setDescription(approvalInfo.getProperty("policy").getProperty("description"));
```

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.

업그레이드 후 자동 Manager Service 페일오버를 사용하도록 설정

vRealize Automation을 업그레이드하면 자동 Manager Service 페일오버는 기본적으로 사용하지 않도록 설정됩니다.

업그레이드 후 자동 Manager Service 페일오버를 사용하도록 설정하려면 다음 단계를 완료합니다.

절차

- 1 vRealize Automation 장치에서 루트로 명령 프롬프트를 엽니다.
- 2 디렉토리를 `/usr/lib/vcac/tools/vami/commands`로 변경합니다.
- 3 자동 Manager Service 페일오버를 사용하도록 설정하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
python ./manager-service-automatic-failover ENABLE
```

laaS 배포 전체에서 자동 페일오버를 사용하지 않도록 설정하려면 다음 명령을 실행합니다.

```
python ./manager-service-automatic-failover DISABLE
```

자동 Manager Service 페일오버 정보

기본 Manager Service가 중지되면 백업으로 자동 페일오버되도록 vRealize Automation laaS Manager Service를 구성할 수 있습니다.

vRealize Automation 7.3부터 기본 또는 백업 역할을 할 호스트를 제어하기 위해 이제 더 이상 각 Windows Server에서 Manager Service를 수동으로 시작 또는 중지할 필요가 없습니다. 업그레이드 셸 스크립트 또는 laaS 설치 관리자 실행 파일을 사용하여 laaS를 업그레이드하는 경우에는 자동 Manager Service 페일오버가 기본적으로 사용하지 않도록 설정됩니다.

자동 페일오버를 사용하도록 설정하면 백업을 포함한 모든 Manager Service 호스트에서 Manager Service가 자동으로 시작됩니다. 자동 페일오버 기능을 사용하면 호스트가 서로를 투명하게 모니터링하고 필요한 경우 페일오버할 수 있지만 모든 호스트에서 Windows 서비스가 실행되고 있어야 합니다.

참고 자동 페일오버를 사용하지 않아도 됩니다. 자동 페일오버를 사용하지 않도록 설정하고 Windows 서비스를 계속 수동으로 시작하고 중지하여 기본 또는 백업 역할을 할 호스트를 제어할 수 있습니다. 수동 페일오버 방식을 사용하는 경우 한 번에 하나의 호스트에서만 서비스를 시작해야 합니다. 자동 페일오버가 사용되지 않도록 설정된 상태로 여러 laaS 서버에서 동시에 서비스를 실행하면 vRealize Automation을 사용할 수 없게 됩니다.

자동 페일오버를 선택적으로 사용 또는 사용하지 않도록 설정하지 마십시오. 자동 페일오버는 laaS 배포의 모든 Manager Service 호스트에서 설정되거나 해제된 상태로 항상 동기화되어야 합니다.

연결 테스트 실행 및 업그레이드된 끝점 확인

이전 vRealize Automation 릴리스에서 업그레이드하면 대상 환경에서 특정 끝점이 변경됩니다.

vRealize Automation 업그레이드 이후에는 적용 가능한 모든 끝점에 대해 **연결 테스트** 작업을 사용해야 합니다. 업그레이드된 일부 끝점을 수정해야 할 수도 있습니다. 자세한 내용은 "vRealize Automation 구성"에서 "업그레이드 또는 마이그레이션된 끝점 사용 시 고려 사항"을 참조하십시오. 업그레이드 또는 마이그레이션된 끝점의 기본 보안 설정은 신뢰할 수 없는 인증서를 허용하지 않는 것입니다.

신뢰할 수 없는 인증서를 사용하고 있는 경우에는 이전 버전의 vRealize Automation 설치에서 업그레이드 또는 마이그레이션한 후 인증서 검증을 사용하도록 모든 vSphere 및 NSX 끝점에 대해 다음 단계를 수행해야 합니다. 그렇지 않으면 인증서 오류가 발생하고 끝점 작업이 실패합니다. 자세한 내용은 <http://kb.vmware.com/kb/2150230>의 VMware 기술 자료 문서 "vRA 7.3으로 업그레이드 후 끝점 통신이 끊김(2150230)" 및 <http://kb.vmware.com/kb/2108294>의 "웹 브라우저 인증서 주의를 방지하도록 vCenter Server 루트 인증서를 다운로드 및 설치하는 방법(2108294)"을 참조하십시오.

- 1 업그레이드 또는 마이그레이션 후에 vRealize Automation vSphere 에이전트 시스템에 로그인하고 **서비스** 탭을 사용하여 vSphere 에이전트를 다시 시작합니다.
마이그레이션이 모든 에이전트를 다시 시작하지 못할 수 있으므로 필요한 경우 에이전트를 수동으로 다시 시작합니다.
- 2 적어도 하나 이상의 ping 보고가 완료될 때까지 기다립니다. ping 보고가 완료되려면 1~2분 정도가 소요됩니다.
- 3 vSphere 에이전트가 데이터 수집을 시작하면 vRealize Automation에 IaaS 관리자로 로그인합니다.
- 4 **인프라 > 끝점 > 끝점**을 클릭합니다.
- 5 vSphere 끝점을 편집하고 **연결 테스트**를 클릭합니다.
- 6 인증서 프롬프트가 표시되면 **확인**을 클릭하여 인증서를 수락합니다.
인증서 프롬프트가 표시되지 않으면 현재 끝점에 대한 Windows 시스템 호스팅 서비스의 신뢰할 수 있는 루트 인증 기관(예: 프록시 에이전트 시스템 또는 DEM 시스템)에 인증서가 올바르게 저장되어 있을 수 있습니다.
- 7 **확인**을 클릭하여 인증서 수락을 적용하고 끝점을 저장합니다.
- 8 각 vSphere 끝점에 대해 이 절차를 반복합니다.
- 9 각 NSX 끝점에 대해 이 절차를 반복합니다.
- 10 **인프라 > 계산 리소스**로 이동하여 **vCenter 계산** 리소스를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 **데이터 수집**을 실행합니다.

연결 테스트 작업이 성공해도 일부 데이터 수집 또는 프로비저닝 작업이 실패하면 끝점 역할을 하는 모든 에이전트 시스템과 모든 DEM 시스템에 동일한 인증서를 설치할 수 있습니다. 또는 기존 시스템에서 인증서를 제거하고 실패한 끝점에 대해 이전 절차를 반복할 수 있습니다.

DynamicTypes 가져오기

DynamicTypes 플러그인을 사용하고 업그레이드 전에 구성을 패키지로 내보낸 경우 다음 워크플로를 가져와야 합니다.

- 1 대상 환경에서 동적 유형 구성을 가져옵니다.
 - a Java Client에 관리자로 로그인합니다.
 - b **워크플로** 탭을 선택합니다.
 - c **라이브러리 > 동적 유형 > 구성**을 선택합니다.
 - d **패키지에서 구성 가져오기** 워크플로를 선택하고 실행합니다.
 - e **가져올 구성 패키지**를 클릭합니다.
 - f 내보낸 패키지 파일을 찾아 **파일 첨부**를 클릭합니다.
 - g 패키지에 연결된 네임스페이스에 대한 정보를 검토하고 **제출**을 클릭합니다.
- 2 **인벤토리 > 동적 유형**을 선택하여 동적 유형 네임스페이스를 가져왔는지 확인합니다.

vRealize Automation 업그레이드 문제 해결

10

업그레이드 문제 해결 항목에서는 vRealize Automation 6.2.5에서 업그레이드할 때 발생할 수 있는 문제에 대한 해결 방법을 제공합니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- 로드 밸런서 시간 초과 오류와 함께 설치 또는 업그레이드가 실패함
- IaaS 웹 사이트 구성 요소에 대한 업그레이드 실패
- Manager Service가 런타임 중에 SSL 검증 오류로 인해 실행되지 못함
- 업그레이드 후 로그인 실패
- 업그레이드 후 카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없음
- 외부 PostgreSQL 데이터베이스 병합 실패
- 고가용성 환경을 업그레이드한 후 클러스터에 가입 명령이 실패함
- 루트 파티션에 사용 가능한 공간이 충분하지 않으면 업그레이드가 실패함
- .xml 파일 백업 복사본으로 인한 시스템 시간 초과
- vRealize Automation에서 분리된 노드 삭제
- vRealize Automation에서 새 디렉토리를 생성할 수 없음
- 업그레이드 시 일부 가상 시스템의 배포가 생성되지 않음
- 인증서를 신뢰할 수 없음 오류
- vRealize Automation 설치 또는 해당 버전으로 업그레이드 실패
- 업데이트를 통한 관리 에이전트 업그레이드 실패
- 관리 에이전트 업그레이드 실패
- 기본 시간 초과 설정 때문에 vRealize Automation 업데이트가 실패함
- 고가용성 환경에서 IaaS 업그레이드 실패
- 업그레이드 후 지연된 스토리지
- 업그레이드 문제 해결
- IaaS 사전 요구 사항 검사 중 가상 장치 업그레이드가 실패함

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.

문제

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.

해결책

- 1 로드 밸런서 시간 초과 값을 100초 이상으로 늘리십시오.
- 2 설치 또는 업그레이드를 다시 실행하십시오.

IaaS 웹 사이트 구성 요소에 대한 업그레이드 실패

IaaS 업그레이드가 실패하고 업그레이드를 계속할 수 없습니다.

문제

웹 사이트 구성 요소에 대해 IaaS 업그레이드가 실패합니다. 다음 오류 메시지가 설치 관리자 로그 파일에 표시됩니다.

- System.Data.Services.Client.DataServiceQueryException:
An error occurred while processing this request. --->
System.Data.Services.Client.DataServiceClientException: <!DOCTYPE html>
- Description: An application error
occurred on the server. The current custom error settings for this application
prevent the details of the application error from being viewed remotely (for
security reasons). It could, however, be viewed by browsers running on the
local server machine.
- Warning: Non-zero return code. Command failed.
- Done Building Project "C:\Program Files
(x86)\VMware\vCAC\Server\Model Manager Data\DeployRepository.xml"
(InstallRepoModel target(s)) -- FAILED.

다음 오류 메시지가 저장소 로그 파일에 표시됩니다.

- [Error]: [sub-thread-Id="20"
context="" token=""] Failed to start repository service. Reason:
System.InvalidOperationException: Configuration section encryptionKey is not
protected
at
DynamicOps.Common.Utils.EncryptionHelpers.ReadKeyFromConfiguration(Configuration
config)
at DynamicOps.Common.Utils.EncryptionHelpers.Decrypt(String value)
at DynamicOps.Repository.Runtime.CoreModel.GlobalPropertyItem.Decrypt(Func`2
decryptFunc)
at
DynamicOps.Common.Entity.ContextHelpers.OnObjectMaterializedCallbackEncryptabl
e(Object
sender, ObjectMaterializedEventArgs e)
at
System.Data.Common.Internal.Materialization.Shaper.RaiseMaterializedEvents()
at
System.Data.Common.Internal.Materialization.Shaper`1.SimpleEnumerator.MoveNext()
at System.Linq.Enumerable.FirstOrDefault[TSource](IEnumerable`1 source)
at System.Linq.Queryable.FirstOrDefault[TSource](IQueryable`1 source)
at
DynamicOps.Repository.Runtime.Common.GlobalPropertyHelper.GetGlobalPropertyIte
mValue(CoreModelEntities
coreModelContext, String propertyName, Boolean throwIfPropertyNotFound)
at
DynamicOps.Repository.Runtime.CafeClientAbstractFactory.LoadSolutionUserCertificat
e()
at
DynamicOps.Repository.Runtime.CafeClientAbstractFactory.InitializeFromDb(String
coreModelConnectionString)
at DynamicOps.Repository.Runtime.Common.RepositoryRuntime.Initialize().

원인

laaS 업그레이드는 web.config 파일의 생성 날짜가 수정된 날짜와 같거나 이후인 경우에 실패합니다.

해결책

- 1 laaS 호스트에서 Windows에 로그인합니다.
- 2 Windows 명령 프롬프트를 엽니다.
- 3 vRealize Automation 설치 폴더로 디렉토리를 변경합니다.
- 4 **관리자 권한으로 실행** 옵션으로 기본 텍스트 편집기를 시작합니다.
- 5 web.config 파일을 찾아 선택하고 파일을 저장하여 해당 파일 수정 날짜를 변경합니다.
- 6 web.config 파일 속성을 검사하여 파일 수정 날짜가 생성 날짜 이후인지 확인합니다.
- 7 laaS를 업그레이드합니다.

Manager Service가 런타임 중에 SSL 검증 오류로 인해 실행되지 못함

Manager Service가 SSL 검증 오류로 인해 실행되지 못합니다.

문제

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.

해결책

- 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.

문제

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

해결책

브라우저를 종료하고 vRealize Automation을 다시 시작합니다.

업그레이드 후 카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없음

최신 버전의 vRealize Automation으로 업그레이드한 후 이전 버전의 특정 속성 정의를 사용하는 카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없습니다.

문제

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

스크립트 작업을 사용하여 제어 유형 또는 특성을 vRealize Automation 7.x로 마이그레이션합니다.

해결책

- 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.

외부 PostgreSQL 데이터베이스 병합 실패

외부 PostgreSQL 데이터베이스와 포함된 PostgreSQL 데이터베이스 병합이 실패합니다.

문제

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

해결책

- 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.

해결책

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

고가용성 환경을 업그레이드한 후 클러스터에 가입 명령이 실패함

보조 클러스터 노드의 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에서 **클러스터에 가입**을 클릭했을 때 진행률 표시기가 사라집니다.

문제

업그레이드 후 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스를 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 대기를 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.

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.

해결책

- 1 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 30GB보다 큰지 확인합니다.

.xml 파일 백업 복사본으로 인한 시스템 시간 초과

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

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

vRealize Automation에서 분리된 노드 삭제

분리된 노드는 호스트에서 보고되었지만 호스트에 없는 중복된 노드입니다.

문제

각각의 IaaS 및 가상 장치 노드가 정상 상태인지 확인할 때 호스트에 하나 이상의 분리된 노드가 있는 것을 발견할 수도 있습니다. 분리된 노드는 모두 삭제해야 합니다.

해결책

- 1 기본 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에 루트로 로그인합니다.

```
https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480
```

- 2 클러스터를 선택합니다.

- 3 테이블에 표시된 각 분리된 노드에 대해 **삭제**를 클릭합니다.

vRealize Automation에서 새 디렉토리를 생성할 수 없음

첫 번째 동기화 커넥터가 있는 새 디렉토리를 추가하려는 시도가 실패합니다.

문제

이 문제는 `usr/local/horizon/conf/states/VSPHERE.LOCAL/3001/`에 있는 잘못된 `config-state.json` 파일로 인해 발생합니다.

이 문제를 해결하는 방법에 대한 자세한 내용은 [기술 자료 문서 2145438](#)을 참조하십시오.

업그레이드 시 일부 가상 시스템의 배포가 생성되지 않음

업그레이드할 때 누락된 상태의 가상 시스템에 대해서는 해당하는 배포가 대상 환경에 생성되지 않습니다.

문제

업그레이드 시 소스 환경에서 가상 시스템이 누락된 상태인 경우, 해당하는 배포가 대상 환경에 생성되지 않습니다. 업그레이드 이후에 가상 시스템이 더 이상 누락된 상태가 아니면 대량 가져오기를 사용하여 시스템을 대상 배포로 가져올 수 있습니다.

인증서를 신뢰할 수 없음 오류

vRealize Automation 장치 콘솔에서 인프라 [로그 뷰어] 페이지를 확인할 때, `Certificate is not trusted` 메시지가 포함된 끝점 연결 장애 보고서가 표시될 수 있습니다.

문제

vRealize Automation 장치 콘솔에서 **인프라 > 모니터링 > 로그**를 선택합니다. [로그 뷰어] 페이지에 다음과 유사한 보고서가 표시될 수 있습니다.

끝점에 연결하지 못했습니다. 이 끝점에 대해 보안 연결을 설정할 수 있는지 검증하려면 [끝점] 페이지에서 vSphere 끝점으로 이동한 후 [연결 테스트]를 클릭합니다.

내부 예외: 인증서를 신뢰할 수 없습니다(RemoteCertificateChainErrors). 주체: C=US, CN=vc6.mycompany.com 지문: DC5A8816231698F4C9013C42692B0AF93D7E35F1

원인

vRealize Automation의 이전 릴리스에서 업그레이드하면 원래 환경의 끝점이 변경됩니다. vRealize Automation 업그레이드 후 IaaS 관리자는 보안 https 연결을 사용하는 업그레이드된 각 끝점을 검토해야 합니다. 끝점에 `Certificate is not trusted` 오류가 있으면 해당 끝점이 제대로 작동하지 않습니다.

해결책

- 1 인프라 관리자 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.
- 2 **인프라 > 끝점 > 끝점**을 선택합니다.

- 3 보안 연결을 사용하는 각 끝점에 대해 다음 단계를 완료합니다.
 - a **편집**을 클릭합니다.
 - b **연결 테스트**를 클릭합니다.
 - c 인증서 세부 정보를 검토한 후, 인증서를 신뢰할 수 있으면 **확인**을 클릭합니다.
 - d 이 끝점에 사용되는 모든 IaaS 프록시 에이전트에 대한 Windows 서비스를 다시 시작합니다.
- 4 인프라 [로그 뷰어] 페이지에 Certificate is not trusted 오류가 더 이상 표시되지 않는지 확인합니다.

vRealize Automation 설치 또는 해당 버전으로 업그레이드 실패

vRealize Automation 설치 또는 업그레이드가 실패하고 로그 파일에 오류 메시지가 나타납니다.

문제

vRealize Automation 설치 또는 업그레이드 시 해당 절차가 실패합니다. 일반적으로 이 문제는 설치 또는 업그레이드 중에 수정이 제대로 적용되지 않은 경우에 발생합니다. 로그 파일에 Security error. Applying automatic fix for FIREWALL prerequisite failed. RPM Status 1: Pre install script failed, package test and installation skipped와 유사한 오류 메시지가 나타납니다.

원인

Windows 환경에 [사용]으로 설정된 PowerShell 스크립트 실행에 대한 그룹 정책이 있습니다.

해결책

- 1 Windows 호스트 시스템에서 gpedit.msc를 실행하여 로컬 그룹 정책 편집기를 엽니다.
- 2 왼쪽 창의 **컴퓨터 구성** 아래에서 확장 버튼을 클릭하여 **관리 템플릿 > Windows 구성 요소 > Windows PowerShell**을 엽니다.
- 3 **스크립트 실행 설정**의 경우 상태를 Enabled에서 Not Configured로 변경합니다.

업데이트를 통한 관리 에이전트 업그레이드 실패

vRealize Automation 장치 관리 인터페이스 [업데이트 상태] 페이지에서 **업데이트 설치**를 클릭하면 관리 에이전트에 대한 오류 메시지가 표시됩니다.

문제

업그레이드 프로세스가 실패했습니다. 다음 메시지가 나타납니다. 노드 x에서 관리 에이전트를 업그레이드할 수 없습니다. 메시지가 두 개 이상의 노드를 나열하는 경우가 종종 있습니다.

원인

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

상황에 따라 영향을 받는 노드에 대해 다음 작업을 수행하십시오.

해결책

- ◆ 관리 에이전트 서비스가 실행 중이 아닌 경우 서비스를 시작하고 가상 장치에서 업그레이드를 다시 시작합니다.
- ◆ 관리 에이전트 서비스가 실행 중이고 관리 에이전트가 업그레이드된 경우 가상 장치에서 업그레이드를 다시 시작합니다.
- ◆ 관리 에이전트 서비스가 실행 중이지만 관리 에이전트가 업그레이드되지 않은 경우 수동 업그레이드를 수행합니다.
 - a 브라우저에서 [IaaS 설치] 페이지로 이동합니다.
<https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480/installer>
 - b 관리 에이전트 설치 관리자를 다운로드하고 실행합니다.
 - c 관리 에이전트 시스템을 재부팅합니다.
 - d 가상 장치에서 업그레이드를 다시 시작합니다.

관리 에이전트 업그레이드 실패

vRealize Automation 업그레이드 중에 관리 에이전트 업그레이드가 실패합니다.

문제

페일오버 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 노드에서 이 절차를 수행합니다.

해결책

- 1 관리 에이전트 로그 폴더(C:\Program Files (x86)\VMware\wCAC\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\VCAC\Management Agent

VMware.laaS.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.laaS.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 장치에서 업그레이드 절차를 실행합니다.

기본 시간 초과 설정 때문에 vRealize Automation 업데이트가 실패함

사용자 환경에서 데이터베이스 동기화를 위한 기본 설정이 너무 짧은 경우 업데이트를 위한 시간 설정을 늘릴 수 있습니다.

문제

데이터베이스 동기화가 3600초의 기본값보다 오래 걸리는 일부 환경에서는 Vcac-Config SynchronizeDatabases 명령에 대한 시간 초과 설정이 충분하지 않습니다.

Vcac-Config.exe.config 파일의 cafeTimeoutInSeconds 및 cafeRequestPageSize 속성 값은 API와 Vcac-config.exe 유틸리티 도구 간의 통신을 제어합니다. 해당 파일은 *laaS 설치 위치*\VMware\VCAC\Server\VMModel Manager Data\Cafe\Vcac-Config.exe.config에 있습니다.

다음 선택적 매개 변수에 대해 값을 제공하여 SynchronizeDatabases 명령에 대해서만 기본 시간 초과 값을 재정의할 수 있습니다.

매개 변수	짧은 이름	설명
--DatabaseSyncTimeout	-dstm	초 단위로 SynchronizeDatabases 전용 http 요청 시간 초과 값을 설정합니다.
--DatabaseSyncPageSize	-dsps	예약 또는 예약 정책 동기화 전용 동기화 요청 페이지 크기를 설정합니다. 기본값은 10입니다.

이러한 매개 변수가 Vcac-Config.exe.config 파일에 설정되지 않은 경우 시스템은 기본 시간 초과 값을 사용합니다.

고가용성 환경에서 laaS 업그레이드 실패

로드 밸런싱을 사용하도록 설정하고 기본 웹 서버 노드에서 laaS 업그레이드 프로세스를 실행하면 실패합니다. 다음과 같은 오류 메시지가 표시될 수 있습니다. "System.Net.WebException: 작업이 시간 초과됨" 또는 "401 - 승인되지 않음: 잘못된 자격 증명으로 인해 액세스가 거부되었습니다."

문제

로드 밸런싱을 사용하도록 설정한 상태에서 IaaS를 업그레이드하면 간헐적으로 장애가 발생할 수 있습니다. 이러한 문제가 발생하면 로드 밸런싱을 사용하지 않도록 설정하고 vRealize Automation 업그레이드를 다시 실행해야 합니다.

해결책

- 1 환경을 업데이트 전 스냅샷으로 되돌립니다.
- 2 기본 IaaS 웹 서버 노드에 대한 원격 데스크톱 연결을 엽니다.
- 3 Windows hosts 파일이 있는 위치(c:\windows\system32\drivers\etc)로 이동합니다.
- 4 hosts 파일을 열고 웹 서버 로드 밸런서를 생략하도록 이 줄을 추가합니다.

IP_address_of_primary_iaas_website_node vrealizeautomation_iaas_website_lb_fqdn

예:

10.10.10.5 vra-iaas-web-lb.domain.com

- 5 hosts 파일을 저장하고 vRealize Automation 업데이트를 다시 시도합니다.
- 6 vRealize Automation 업데이트가 완료되면 hosts 파일을 열고 4단계에서 추가한 줄을 제거합니다.

업그레이드 후 지연된 스토리지

예약 탭에 스토리지가 표시되지 않습니다.

업그레이드 후 [예약] 탭에 스토리지가 표시되지 않으면 모든 노드에서 vcac-server를 다시 시작해야 합니다. [예약] 탭의 [리소스] 섹션에 스토리지가 표시되려면 최대 1시간이 걸릴 수 있습니다.

업그레이드 문제 해결

업그레이드 문제를 해결하기 위해 업그레이드 프로세스를 수정할 수 있습니다.

vRealize Automation 환경 업그레이드에 문제가 발생하는 경우 이 절차를 사용하여 사용 가능한 플러그인 중 하나를 선택하여 업그레이드 프로세스를 수정할 수 있습니다.

해결책

- 1 기본 vRealize Automation 장치 노드에 대한 보안 셸 연결을 엽니다.
- 2 명령 프롬프트에서 다음 명령을 실행하여 전환 파일을 생성합니다.

touch available_flag

예: touch /tmp/disable-iaas-upgrade

표 10-1. 사용 가능한 플래그

플래그	설명
/tmp/disable-iaas-upgrade	<ul style="list-style-type: none"> 가상 장치가 다시 시작된 후 IaaS 업그레이드 프로세스를 차단합니다. 관리 에이전트 업그레이드를 차단합니다. 자동 사전 요구 사항 확인 및 수정을 차단합니다. IaaS 서비스 중지를 차단합니다.
/tmp/do-not-upgrade-ma	관리 에이전트 업그레이드를 차단합니다. 이 플래그는 관리 에이전트가 수동으로 업그레이드되는 경우에 적합합니다.
/tmp/skip-prereq-checks	자동 사전 요구 사항 확인 및 수정을 차단합니다. 이 플래그는 자동 사전 요구 사항 수정에 문제가 있으며 수정이 대신 수동으로 적용된 경우에 적합합니다.
/tmp/do-not-stop-services	IaaS 서비스 중지를 차단합니다. 업그레이드가 Manager Service, DEM 및 에이전트와 같은 IaaS Windows 서비스를 중지하지 않습니다.
/tmp/do-not-upgrade-servers	데이터베이스, 웹 사이트, WAPI, 리포지토리, Model Mfrontanager 데이터 및 Manager Service와 같은 모든 서버 IaaS 구성 요소의 자동 업그레이드를 차단합니다. 참고 이 플래그는 Manager Service 자동 패일오버 모드 사용도 차단합니다.
/tmp/do-not-upgrade-dems	DEM 업그레이드를 차단합니다.
/tmp/do-not-upgrade-agents	IaaS 프록시 에이전트 업그레이드를 차단합니다.

3 선택한 플래그에 대한 작업을 완료합니다.

표 10-2. 추가 작업

플래그	작업
/tmp/disable-iaas-upgrade	<ul style="list-style-type: none"> 수동으로 관리 에이전트를 업그레이드합니다. 수동으로 필수 IaaS 사전 요구 사항을 적용합니다. IaaS 서비스를 수동으로 중지합니다. <ul style="list-style-type: none"> IaaS Windows Server에 로그인합니다. 시작 > 관리 도구 > 서비스를 선택합니다. 다음과 같은 순서로 이러한 서비스를 중지합니다. <ul style="list-style-type: none"> 참고 IaaS Windows Server를 종료하지 않습니다. 각 VMwarevRealize Automation 프록시 에이전트. 각 VMware DEM 작업자. VMware DEM 조정자. VMware vCloud Automation Center 서비스. 가상 장치 업그레이드가 완료된 후 수동으로 IaaS 업그레이드를 시작합니다.
/tmp/do-not-upgrade-ma	수동으로 관리 에이전트를 업그레이드합니다.
/tmp/skip-prereq-checks	수동으로 필수 IaaS 사전 요구 사항을 적용합니다.

표 10-2. 추가 작업 (계속)

플래그	작업
/tmp/do-not-stop-services	<p>laaS 서비스를 수동으로 중지합니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 laaS Windows Server에 로그인합니다. 2 시작 > 관리 도구 > 서비스를 선택합니다. 3 다음과 같은 순서로 이러한 서비스를 중지합니다. <p>참고 laaS Windows Server를 종료하지 않습니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> a 각 VMwarevRealize Automation 프록시 에이전트. b 각 VMware DEM 작업자. c VMware DEM 조정자. d VMware vCloud Automation Center 서비스.
/tmp/do-not-upgrade-servers	
/tmp/do-not-upgrade-dems	
/tmp/do-not-upgrade-agents	

- 4 기본 vRealize Automation 장치 관리 콘솔에 액세스하고 기본 vRealize Automation 장치를 업데이트합니다.

참고 각 플래그는 제거될 때까지 활성 상태로 유지되기 때문에 업그레이드 후에 `rm /flag_path/flag_name` 명령을 실행하여 선택한 플래그를 제거합니다. 예:
`rm /tmp/disable-iaas-upgrade.`

laaS 사전 요구 사항 검사 중 가상 장치 업그레이드가 실패함

laaS 사전 요구 사항 검사를 통해 사용자 지정 IIS 웹 사이트 이름으로 구성된 환경의 유효성을 검사할 수 없습니다. 자동화된 laaS 업그레이드를 사용하지 않도록 설정하면 문제가 해결됩니다.

문제

설치 전 스크립트 및 설치 후 스크립트를 실행하면서 laaS 사전 요구 사항을 검사하는 동안 가상 장치 업그레이드가 실패합니다.

Error: Unrecognized configuration path MACHINE/WEBROOT/APPHOST/Default Web Site can not find path IIS:WSites\Default Web Site because it does not exist.

오류가 발생하면 다음과 유사한 오류 메시지가 표시됩니다. Applying automatic fix for <사전 요구 사항 검사 이름> prerequisite failed.

원인

laaS 사전 요구 사항 검사를 통해 사용자 지정 IIS 웹 사이트 이름으로 구성된 환경의 유효성을 검사할 수 없습니다. 자동화된 laaS 업그레이드 사전 요구 사항 검사를 사용하지 않도록 설정하면 문제가 해결됩니다.

해결책

- 1 자동화된 laaS 업그레이드 사전 요구 사항 검사 및 수정을 사용하지 않도록 설정합니다.

- 2 vRealize Automation 업그레이드를 실행합니다.
- 3 업그레이드 프롬프트를 따릅니다. vRealize Automation을 재부팅하라고 프롬프트에 표시되면 IaaS 설치 관리자를 사용하여 충족되지 않은 IaaS 사전 요구 사항을 검색하고 수동으로 수정할 수 있습니다.

참고 IaaS 사전 요구 사항 유효성 검사를 완료할 때까지 장치를 다시 시작하지 마십시오.

- 4 모든 IaaS 웹 사이트 노드에 대해 다음 단계를 사용합니다.
 - a IaaS 설치 관리자를 다운로드합니다.
 - b IaaS 설치 관리자를 처음 초기화하면 확장명이 `.exe.config`인 새 구성 파일이 동일한 디렉토리에 생성됩니다.
 - c IaaS 설치 관리자를 닫고 구성 파일의 `<appSettings>` 섹션에 다음 키를 추가합니다. 이 키는 사용자 지정 웹 사이트 이름을 IaaS 사전 요구 사항 검사기로 전달합니다.


```
<add key="PreReqChecker.Default.DefaultWebSite" value="custom_web_site_name"/>
```
 - d 구성 파일을 저장하고 IaaS 설치 관리자를 다시 실행합니다. 사전 요구 사항 유효성 검사가 완료될 때까지 화면에 나타나는 지침을 따릅니다. 실패한 사전 요구 사항이 있으면 수동으로 해결합니다.
- 5 IaaS 설치 관리자를 닫고 업그레이드된 vRealize Automation 장치를 재부팅하여 IaaS 자동 업그레이드를 활성화합니다.

참고 IaaS 설치 관리자를 사용하여 수동으로 IaaS 업그레이드를 계속하려면, 먼저 업그레이드된 vRealize Automation 장치를 재부팅하고 모든 서비스가 등록될 때까지 기다립니다. IaaS 구성 요소가 설치되어 있는 모든 시스템을 업그레이드하고 구성해야 합니다.
