

vRealize Automation 7.6 으로 마이그레이션

2019년 9월 9일

vRealize Automation 7.6



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

- 1 vRealize Automation 마이그레이션 5**
 - 마이그레이션 검사 목록 5
- 2 테스트 마이그레이션 실행 7**
- 3 vRealize Automation 환경 사용자 인터페이스 8**
- 4 마이그레이션 사전 요구 사항 12**
 - 최소 환경으로 마이그레이션하기 위한 사전 요구 사항 12
 - 고가용성 환경으로 마이그레이션하기 위한 사전 요구 사항 14
- 5 사전 마이그레이션 작업 18**
 - vRealize Automation 마이그레이션을 통해 도입되는 변경 사항 검토 18
 - 소프트웨어 에이전트 패치 적용 18
 - vSphere 에이전트에서 DoDeletes 설정을 False로 변경 19
 - vRealize Automation 소스 환경에서 템플릿 확인 19
 - 마이그레이션을 위해 vRealize Automation 가상 시스템 준비 20
 - 마이그레이션에 필요한 정보 수집 20
 - 암호화 키 가져오기 22
 - 테넌트 및 IaaS 관리자 나열 23
 - 소스 환경의 각 테넌트 추가 23
 - 추가된 각 테넌트에 대해 관리자 생성 24
 - 최소 환경으로 마이그레이션하기 전에 사용자 및 그룹 동기화 25
 - 고가용성 환경으로 마이그레이션하기 전에 사용자 및 그룹 동기화 27
 - 소스에서 데이터 수집 실행 29
 - 수동으로 소스 Microsoft SQL 데이터베이스 복제 30
 - 대상 환경의 스냅샷 생성 30
 - Postgres 데이터베이스 정리 30
- 6 마이그레이션 절차 32**
 - 최소 대상 환경으로 소스 데이터 마이그레이션 32
 - vRealize Automation 소스 데이터를 vRealize Automation 고가용성 환경으로 마이그레이션 34
- 7 사후 마이그레이션 작업 38**
 - 표준 시간대 변경 안 함 38
 - 테넌트 및 IaaS 관리자 추가 39
 - 연결 테스트 실행 및 마이그레이션된 끝점 확인 39

대상에서 데이터 수집 실행	41
마이그레이션 후 로드 밸런서 재구성	41
외부 Orchestrator 서버 마이그레이션	42
vRealize Automation 끝점 재구성	42
vRealize Automation 인프라 끝점 재구성	43
vRealize Orchestrator 사용자 지정 설치	44
포함된 vRealize Orchestrator 끝점 재구성	44
Microsoft Azure 끝점 재구성	45
Automation Application Services 마이그레이션	46
원본 대상 vRealize Automation IaaS Microsoft SQL 데이터베이스 삭제	46
마이그레이션 후 데이터 센터 위치 메뉴 콘텐츠 업데이트	47
소프트웨어 에이전트를 TLS 1.2로 업그레이드	47
소스 환경 가상 시스템 템플릿 업데이트	47
소프트웨어 에이전트 업그레이드가 필요한 가상 시스템 식별	48
vSphere에서 소프트웨어 에이전트 업그레이드	50
Amazon Web Service 또는 Microsoft Azure에서 소프트웨어 에이전트 업그레이드	52
6.2.5에서 마이그레이션한 이후 속성 사전 설정 변경	54
대상 vRealize Automation 환경 검증	56

8 마이그레이션 문제 해결 57

PostgreSQL 버전에 따른 오류 발생	57
마이그레이션 시 일부 가상 시스템의 배포가 생성되지 않음	57
로드 밸런서 구성 때문에 장기 실행 작업에서 시간 초과 발생	58
마이그레이션 로그 위치	58
마이그레이션 후 카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없음	59
vRealize Automation에서 데이터 수집 라디오 버튼이 사용되지 않도록 설정됨	60
소프트웨어 에이전트 업그레이드 문제 해결	60

9 마이그레이션 시나리오 62

vRealize Automation 마이그레이션

1

마이그레이션을 사용하여 현재 vRealize Automation 환경의 병존 업그레이드를 수행할 수 있습니다.

마이그레이션은 테넌트와 ID 저장소를 제외한 모든 데이터를 현재 vRealize Automation 소스 환경에서 vRealize Automation 최신 버전이 있는 대상 배포로 이동합니다. 또한 마이그레이션은 포함된 vRealize Orchestrator 7.x의 모든 데이터를 대상 배포로 이동합니다.

마이그레이션은 데이터를 수집하여 대상 환경에 안전하게 복사하는 데 필요한 시간 동안 vRealize Automation 서비스를 중지하는 것 외에는 소스 환경을 변경하지 않습니다. 소스 vRealize Automation 데이터베이스의 크기에 따라 마이그레이션에 몇 분에서 몇 시간까지 소요될 수 있습니다.

최소 배포로 또는 고가용성 배포로 소스 환경을 마이그레이션할 수 있습니다.

마이그레이션 후 대상 환경을 운영 환경에서 사용하려면 소스 환경을 다시 활성화하지 마십시오. 마이그레이션 이후의 소스 환경 변경 내용은 대상 환경에 동기화되지 않습니다.

소스 환경이 vCloud Air 또는 vCloud Director와 통합되거나 물리적 끝점을 포함하는 경우에는 마이그레이션을 사용하여 업그레이드를 수행해야 합니다. 마이그레이션은 대상 환경에서 이러한 끝점 및 끝점과 연결된 모든 항목을 제거합니다. 또한 마이그레이션을 수행하면 vRealize Automation 6.2.5에서 지원된 VMware vRealize Application Services 통합도 제거됩니다.

참고 마이그레이션하기 전에 vRealize Automation 가상 시스템을 준비하기 위한 추가적인 작업을 완료해야 합니다. 마이그레이션하기 전에 기술 자료 문서 [51531](#)을 검토하십시오.

vRealize Automation 6.2.5에서 마이그레이션하는 경우 문제가 발생할 수 있습니다. 자세한 내용은 [장 9 마이그레이션 시나리오](#)를 참조하십시오.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

■ 마이그레이션 검사 목록

마이그레이션 검사 목록

이 검사 목록을 사용하여 vRealize Automation 마이그레이션 중 및 전과 후에 작업을 추적합니다.

운영 마이그레이션 전에 테스트 마이그레이션을 실행하여 프로비저닝 사용 사례를 테스트하고 마이그레이션 중 발생할 수 있는 문제에 플래그를 설정합니다.

표 1-1. 마이그레이션 전

단계	참조
vRealize Automation 설치 배포	vRealize Automation 설치 가이드 를 참조하십시오.
현재 설치 백업	시스템 백업 및 복원에 대한 자세한 내용은 백업을 위한 vRealize Automation 준비 사항 을 참조하십시오. 일반 정보는 Symantec Netbackup을 사용하여 백업 및 복원 구성 을 참조하십시오.
모든 사전 요구 사항 검증	장 4 마이그레이션 사전 요구 사항 을 참조하십시오.
마이그레이션 전 작업을 사용하여 대상 준비	장 5 사전 마이그레이션 작업 을 참조하십시오.
테스트 마이그레이션 실행	장 2 테스트 마이그레이션 실행 을 참조하십시오.

표 1-2. 마이그레이션

단계	참조
마이그레이션 실행	테스트 마이그레이션이 검증되고 성공하면 장 6 마이그레이션 절차 에 따라 운영 마이그레이션을 실행합니다.

표 1-3. 마이그레이션 후

단계	참조
마이그레이션 후 작업	마이그레이션이 완료되면 마이그레이션 후 작업을 수행합니다.
마이그레이션된 환경 검증	대상 vRealize Automation 환경 검증 을 참조하십시오.
6.2.x 마이그레이션 시나리오에 대한 검사	6.2에서 7.x로 마이그레이션하는 경우 장 9 마이그레이션 시나리오 를 검토하여 차이점을 식별하십시오.

테스트 마이그레이션 실행

운영 환경을 마이그레이션하기 전에 프로비저닝 사용 사례의 유효성을 검사하기 위해 테스트 마이그레이션을 실행하는 것이 중요합니다. 이후 버전의 설계가 개선되면서 변경되었을 수도 있는 Blueprint, 워크플로 또는 스크립트를 다시 작업하려면 마이그레이션 테스트가 필요합니다. 관리되는 워크로드에 원치 않는 변경을 방지하려면 테스트 시 vRealize Automation 관리자의 주의가 필요합니다.

절차

- 1 6.2.x 환경에서 마이그레이션하는 경우 마이그레이션을 실행하기 전에 VRPT 업그레이드 지원 도구를 실행합니다.

이 도구는 워크플로 개선이 필요한 위치를 식별합니다. 도구에 대한 자세한 내용은 [vRealize Automation 제품 설명서](#)에서 “vRealize Automation Production Test”를 참조하십시오.

- 2 최소 설치 또는 운영 참조 아키텍처 설치를 배포합니다.

- 3 테스트 마이그레이션을 시작하기 전에 다음을 확인하십시오.

- a 기존 소스 워크로드의 리스가 마이그레이션 테스트 기간만큼 연장되었는지 확인합니다. 리스 만료 시간을 확인하려면 **인프라 > 관리되는 시스템 > 시간으로 필터링**으로 이동합니다.
- b 대상에서 에이전트의 DoDeletes 값을 False로 설정합니다.

참고 관리되는 워크로드가 만료되면 대상에서 워크로드가 삭제되지 않고 vCenter 하위 폴더에 저장됩니다.

- 4 마이그레이션 후에 다음 매개 변수를 설정합니다.

- a 혼동을 피하려면 프로비저닝 사용 사례를 테스트하는 동안 이메일 알림을 사용하지 않도록 설정하십시오.
- b 대상 시스템의 리스를 모니터링하여 소스 시스템과 일치시킵니다. 리스를 정렬된 상태로 유지하여 시스템 만료를 방지합니다.
- c 네트워크 파일을 사용하여 프로비저닝을 테스트하는 경우 소스 및 대상에서 IP 주소를 복제할 수 없도록 예약에서 네트워크 프로파일을 사용하지 않도록 설정합니다.

- 5 vRealize Orchestrator 및 vRealize Automation에 대한 테스트 마이그레이션을 실행합니다.

- 6 수정된 정보와 워크플로를 저장하고 기록하면 운영 마이그레이션으로 손쉽게 가져오고 전송할 수 있습니다.

- 7 운영에 동일한 환경을 사용하지 않는 한, 운영 마이그레이션이 완료되면 테스트 마이그레이션 환경의 전원을 끄십시오. 두 vRealize Automation 시스템의 장기 실행은 지원되는 구성이 아닙니다.

vRealize Automation 환경 사용자 인터페이스

3

몇 가지 인터페이스로 vRealize Automation 환경을 사용하고 관리합니다.

사용자 인터페이스

다음 테이블은 vRealize Automation 환경을 관리하는 데 사용하는 인터페이스를 설명합니다.

표 3-1. vRealize Automation 관리 콘솔

용도	액세스	필요한 자격 증명
vRealize Automation 콘솔을 사용하여 다음과 같은 시스템 관리자 작업을 수행합니다. <ul style="list-style-type: none">■ 테넌트를 추가합니다.■ vRealize Automation 사용자 인터페이스 사용자 지정합니다.■ 이메일 서버를 구성합니다.■ 이벤트 로그를 봅니다.■ vRealize Orchestrator를 구성합니다.	<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 콘솔을 클릭합니다. 다음 URL을 사용하여 vRealize Automation 콘솔을 열 수도 있습니다. <code>https://vrealize-automation-appliance-FQDN/vcac</code>3 로그인합니다.	시스템 관리자 역할을 가진 사용자여야 합니다.

표 3-2. 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 3-3. 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 3-4. vRealize Orchestrator 클라이언트

용도	액세스	필요한 자격 증명
vRealize Orchestrator 클라이언트를 사용하여 다음과 같은 작업을 수행합니다. ■ 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"> 브라우저를 시작하고 가상 장치의 정규화된 도메인 이름을 사용하여 vRealize Automation 시작 페이지를 엽니다. <code>https://vrealize-automation-appliance-FQDN</code> 로컬 컴퓨터에 client.jnlp 파일을 다운로드하려면 vRealize Orchestrator Client를 클릭합니다. client.jnlp 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 시작을 선택합니다. [계속하시겠습니까?] 대화 상자에서 계속을 클릭합니다. 로그인합니다. 	vRealize Orchestrator 제어 센터 인증 제공자 설정에 구성된 vcoadmins 그룹에 속하거나 시스템 관리자 역할이 있는 사용자여야 합니다.

표 3-5. 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"> 브라우저를 시작하고 가상 장치의 정규화된 도메인 이름을 사용하여 vRealize Automation 장치 시작 페이지를 엽니다. <code>https://vrealize-automation-appliance-FQDN</code> vRealize Automation 장치 관리를 클릭합니다. 다음 URL을 사용하여 vRealize Automation 장치 관리 인터페이스를 열 수도 있습니다. <code>https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480</code> 로그인합니다. vRA > Orchestrator를 클릭합니다. Orchestrator 사용자 인터페이스를 선택합니다. 시작을 클릭합니다. Orchestrator 사용자 인터페이스 URL을 클릭합니다. 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 3-6. 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 3-7. 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.

마이그레이션 사전 요구 사항

마이그레이션 사전 요구 사항은 대상 환경에 따라 다릅니다.

최소 환경 또는 고가용성 환경으로 마이그레이션할 수 있습니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

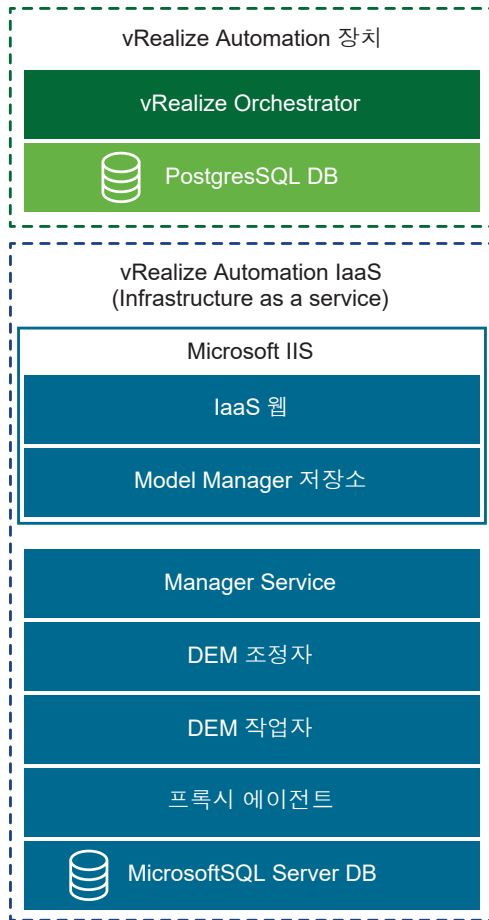
- [최소 환경으로 마이그레이션하기 위한 사전 요구 사항](#)
- [고가용성 환경으로 마이그레이션하기 위한 사전 요구 사항](#)

최소 환경으로 마이그레이션하기 위한 사전 요구 사항

최소 환경으로 성공적으로 마이그레이션하기 위해 다음 사전 요구 사항을 검토합니다.

최소 배포에는 IaaS 구성 요소를 호스팅하는 하나의 Windows Server와 하나의 vRealize Automation 장치가 포함됩니다. 최소 배포에서 vRealize Automation SQL Server 데이터베이스는 IaaS 구성 요소와 동일한 IaaS Windows Server 또는 별도의 Windows Server에 있을 수 있습니다.

그림 4-1. vRealize Automation 최소 배포



사전 요구 사항

- 새로운 vRealize Automation 대상 환경이 있는지 확인합니다.
- 다음 요구 사항에 따라 대상 환경에 관련 프록시 에이전트를 설치합니다.
 - vSphere, Hyper-V, Citrix XenServer 및 테스트 프록시 에이전트에 대해 대상 프록시 에이전트 이름과 소스 프록시 에이전트 이름이 일치해야 합니다.

참고 다음 단계를 완료하여 에이전트 이름을 가져옵니다.

- 1 IaaS 호스트에서 **관리자** 권한이 있는 로컬 사용자로 Windows에 로그인합니다.
- 2 Windows 탐색기를 사용하여 에이전트 설치 디렉토리로 이동합니다.
- 3 VRMAgent.exe.config 파일을 엽니다.
- 4 serviceConfiguration 태그 아래에서 agentName 특성의 값을 찾습니다.

- 기술 자료 문서 [51531](#)을 검토합니다.
- vSphere, Hyper-V, Citrix XenServer 및 테스트 프록시 에이전트에 대해 대상 프록시 에이전트 끝점 이름과 소스 프록시 에이전트 끝점 이름이 일치해야 합니다.

- 대상 환경에서 vSphere, Hyper-V, Citrix XenServer 또는 테스트 프록시 에이전트에 대해 끝점을 생성하지 마십시오.
- 대상 vRealize Automation 장치의 vRealize Automation 구성 요소에 대한 버전 번호를 검토합니다.
 - a 대상 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 암호를 사용하여 **루트**로 대상 vRealize Automation 장치 관리에 로그인합니다.
 - b **클러스터**를 선택합니다.
 - c 삼각형을 클릭하여 호스트/노드 이름 레코드를 확장합니다.

vRealize AutomationIaaS 구성 요소의 버전 번호가 일치하는지 확인합니다.
- vRealize Automation 대상 IaaS 데이터베이스의 대상 Microsoft SQL Server 버전이 2012, 2014 또는 2016인지 확인합니다.
- 소스 및 대상 vRealize Automation 환경 사이에 포트 22가 열려 있는지 확인합니다. 소스 가상 장치와 대상 가상 장치 사이에 SSH(보안 셸) 연결을 설정하려면 포트 22가 필요합니다.
- 끝점 vCenter에 마이그레이션을 완료하기에 충분한 리소스가 있는지 확인합니다.
- 대상 vRealize Automation 환경 시스템 시간이 Cafe와 IaaS 구성 요소 간에 동기화되었는지 확인합니다.
- 대상 환경의 IaaS 서버 노드에 Java SE Runtime Environment(JRE) 8, 64비트, 업데이트 181 이상이 설치되어 있는지 확인합니다. JRE를 설치한 후 JAVA_HOME 환경 변수가 각 IaaS 노드에 설치한 Java 버전을 가리키는지 확인합니다. 필요한 경우 경로를 수정합니다.
- 각 IaaS 노드에 PowerShell 3.0 이상이 설치되어 있는지 확인합니다.
- 소스 및 대상 vRealize Automation 환경이 실행되고 있는지 확인합니다.
- 소스 vRealize Automation 환경에서 실행 중인 사용자 작업 및 프로비저닝 작업이 없는지 확인합니다.
- 대상 vRealize Automation 환경의 IaaS 노드에 운영 체제와 상호 작용할 수 있는 바이러스 백신 또는 보안 소프트웨어가 실행 중인지 확인하고 해당 구성 요소가 올바르게 구성되었는지 또는 이러한 구성 요소가 사용되지 않도록 설정되었는지 확인합니다.
- 보류 중인 Windows 설치 업데이트로 인해 IaaS Web Service 및 Model Manager를 다시 시작할 필요가 없는지 확인합니다. 업데이트가 보류 중이면 마이그레이션이 World Wide Web 게시 서비스를 시작하거나 종료하지 못할 수 있습니다.

다음에 수행할 작업

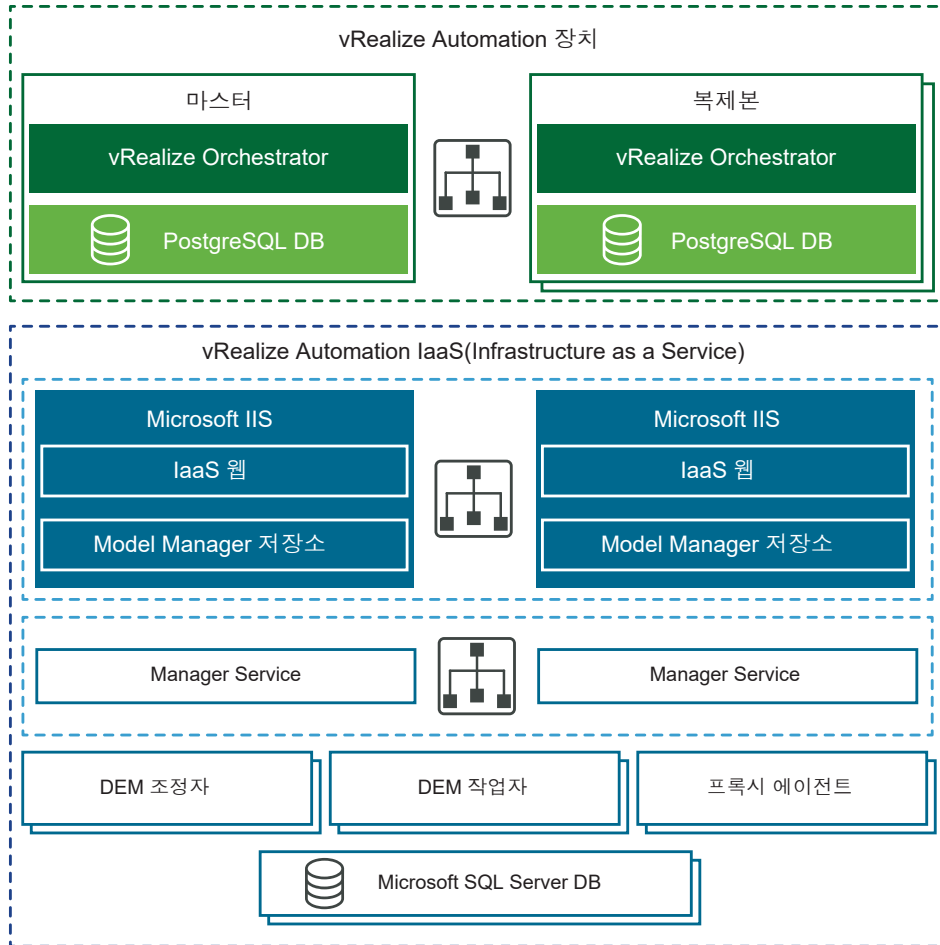
장 5 사전 마이그레이션 작업.

고가용성 환경으로 마이그레이션하기 위한 사전 요구 사항

고가용성 환경으로 성공적으로 마이그레이션하기 위해 다음 사전 요구 사항을 검토합니다.

고가용성 환경의 크기는 다양할 수 있습니다. 기본 분산 배포는 별도의 Windows Server에서 IaaS 구성 요소를 호스팅하는 방법으로 간단하게 vRealize Automation의 성능을 향상시킬 수 있습니다. 많은 고가용성 환경은 더 나아가 중복 장치, 중복 서버 및 더 많은 용량을 위한 로드 밸런싱을 구현합니다. 대규모 분산 배포는 확장성, 고가용성 및 재해 복구 기능을 향상시킵니다.

그림 4-2. vRealize Automation 고가용성 환경



사전 요구 사항

- 고가용성을 위해 구성된 마스터 및 복제 가상 장치가 있는 새로운 vRealize Automation 대상 설치에 있는지 확인합니다. "참조 아키텍처"에서 "vRealize Automation 고가용성 구성 고려 사항" 항목을 참조하십시오.
- 모든 vRealize Automation 가상 장치가 루트 사용자에게 대해 동일한 암호를 사용하는지 확인합니다.

- 다음 요구 사항에 따라 대상 환경에 관련 프록시 에이전트를 설치합니다.
 - vSphere, Hyper-V, Citrix XenServer 및 테스트 프록시 에이전트에 대해 대상 프록시 에이전트 이름과 소스 프록시 에이전트 이름이 일치해야 합니다.

참고 다음 단계를 완료하여 에이전트 이름을 가져옵니다.

- 1 IaaS 호스트에서 **관리자** 권한이 있는 로컬 사용자로 Windows에 로그인합니다.
- 2 Windows 탐색기를 사용하여 에이전트 설치 디렉토리로 이동합니다.
- 3 VRMAgent.exe.config 파일을 엽니다.
- 4 serviceConfiguration 태그 아래에서 agentName 특성의 값을 찾습니다.

- vSphere, Hyper-V, Citrix XenServer 및 테스트 프록시 에이전트에 대해 대상 프록시 에이전트 끝점 이름과 소스 프록시 에이전트 끝점 이름이 일치해야 합니다.
- 대상 환경에서 vSphere, Hyper-V, Citrix XenServer 또는 테스트 프록시 에이전트에 대해 끝점을 생성하지 마십시오.
- 대상 vRealize Automation 장치의 vRealize Automation 구성 요소에 대한 버전 번호를 확인합니다.
 - a 대상 vRealize Automation 환경에서, vRealize Automation 장치 관리 인터페이스에 루트로 로그인합니다.

`https://vrealize-automation-appliance-FQDN:5480`
 - b **클러스터**를 선택합니다.
 - c 호스트/노드 이름 레코드를 확장하여 구성 요소를 보려면 확장 버튼을 클릭합니다.

모든 가상 장치 시스템 노드에서 vRealize Automation 구성 요소의 버전 번호가 일치하는지 확인합니다.

모든 IaaS 노드에서 vRealize AutomationIaaS 구성 요소의 버전 번호가 일치하는지 확인합니다.
- 기술 자료 문서 [51531](#)을 검토합니다.
- 이러한 단계를 수행하여 트래픽을 마스터 노드에만 연결합니다.
 - a 모든 중복 노드를 사용하지 않도록 설정합니다.
 - b 로드 밸런서 설명서에 따라 이러한 항목에 대한 상태 모니터를 제거합니다.
 - vRealize Automation 가상 장치
 - IaaS 웹 사이트
 - IaaS Manager Service
- vRealize Automation 대상 IaaS 데이터베이스의 대상 Microsoft SQL Server 버전이 2012, 2014 또는 2016인지 확인합니다.
- 소스 및 대상 vRealize Automation 환경 사이에 포트 22가 열려 있는지 확인합니다. 소스 가상 장치와 대상 가상 장치 사이에 SSH(보안 셸) 연결을 설정하려면 포트 22가 필요합니다.

- 끝점 vCenter에 마이그레이션을 완료하기에 충분한 리소스가 있는지 확인합니다.
- 기본값에서 최소 10분으로 로드 밸런서 시간 초과 설정을 변경했는지 확인합니다.
- 대상 vRealize Automation 환경 시스템 시간이 Cafe와 IaaS 구성 요소 간에 동기화되었는지 확인합니다.
- 대상 환경의 IaaS Web Service 및 Model Manager 노드가 Java Runtime Environment 권한을 가지고 있는지 확인합니다. Java SE Runtime Environment(JRE) 8, 64비트, 업데이트 181 이상이 설치되어 있어야 합니다. JAVA_HOME 시스템 변수가 각 IaaS 노드에 설치한 Java 버전을 가리키는지 확인합니다. 필요한 경우 경로를 수정합니다.
- 각 IaaS 노드에 PowerShell 3.0 이상이 설치되어 있는지 확인합니다.
- 소스 및 대상 vRealize Automation 환경이 실행되고 있는지 확인합니다.
- 소스 vRealize Automation 환경에서 실행 중인 사용자 작업 및 프로비저닝 작업이 없는지 확인합니다.
- 대상 vRealize Automation 환경의 IaaS 노드에 운영 체제와 상호 작용할 수 있는 바이러스 백신 또는 보안 소프트웨어가 실행 중인지 확인하고 해당 구성 요소가 올바르게 구성되었는지 또는 이러한 구성 요소가 사용되지 않도록 설정되었는지 확인합니다.
- 보류 중인 Windows 설치 업데이트로 인해 IaaS Web Service 및 Model Manager를 다시 시작할 필요가 없는지 확인합니다. 업데이트가 보류 중이면 마이그레이션이 World Wide Web 게시 서비스를 시작하거나 종료하지 못할 수 있습니다.

다음에 수행할 작업

장 5 사전 마이그레이션 작업.

사전 마이그레이션 작업

마이그레이션하기 전에 몇 가지 사전 마이그레이션 작업을 수행해야 합니다.

소스 vRealize Automation 환경 데이터를 대상 vRealize Automation 환경에 마이그레이션하기 전에 수행하는 사전 마이그레이션 작업은 소스 환경에 따라 다릅니다.

vRealize Automation 마이그레이션을 통해 도입되는 변경 사항 검토

vRealize Automation 7.1 이상에서는 업그레이드 프로세스 진행 중과 완료 후에 다양한 기능이 변경됩니다. vRealize Automation 6.2.5 환경에서 업그레이드하는 경우 업그레이드 프로세스를 시작하기 전에 이러한 변경 사항을 검토합니다.

vRealize Automation 6.2.5와 7.1 이상 간의 차이점에 대한 자세한 내용은 "vRealize Automation 마이그레이션" 에서 "vRealize Automation 6.2.x에서 마이그레이션하는 경우 도입되는 변경 사항 검토" 를 참조하십시오.

참고 vRealize Production Test Upgrade Assist Tool은 vRealize Automation 6.2.5 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.

vRealize Automation 6.2.5에서 최신 버전으로 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 7.1 이상에서는 속성 정의에서 더 이상 이러한 요소를 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. 자세한 내용은 [마이그레이션 후 카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없음](#) 항목을 참조하십시오.

소프트웨어 에이전트 패치 적용

vRealize Automation 7.1.x 또는 7.3.x에서 마이그레이션하려면 소프트웨어 에이전트를 TLS 1.2로 업그레이드할 수 있도록 먼저 소스 장치에 핫 픽스를 적용해야 합니다.

TLS(전송 계층 보안) 프로토콜은 브라우저와 vRealize Automation 간의 데이터 무결성을 제공합니다. 이 핫 픽스를 적용하면 소스 환경의 소프트웨어 에이전트를 TLS 1.2로 업그레이드할 수 있게 됩니다. 이 업그레이드는 최고 수준의 보안을 보장하며 vRealize Automation 7.1.x 또는 7.3.x에 필요합니다. 각 버전에는 고유한 핫 픽스가 있습니다.

사전 요구 사항

실행 중인 vRealize Automation 7.1.x 또는 7.3.x 소스 vRealize Automation 환경입니다.

절차

- ◆ 마이그레이션을 시작하기 전에 소스 vRealize Automation 7.1.x 또는 7.3.x 장치에 이 핫 픽스를 적용합니다. [기술 자료 문서 52897](#)을 참조하십시오.

다음에 수행할 작업

[vSphere 에이전트에서 DoDeletes 설정을 False로 변경](#).

vSphere 에이전트에서 DoDeletes 설정을 False로 변경

vRealize Automation 6.2.x 환경에서 마이그레이션하는 경우에는 마이그레이션하기 전에 대상 vSphere 에이전트에서 DoDeletes 값을 **true**에서 **false**로 변경해야 합니다.

사전 요구 사항

마이그레이션 위한 사전 요구 사항을 완료합니다.

절차

- 1 DoDeletes 값을 **false**로 변경합니다.

이렇게 하면 소스 환경에서 가상 시스템이 삭제되는 것을 방지합니다. 소스와 대상 환경은 병렬로 실행됩니다. 프로덕션 마이그레이션을 확인한 후 리스 불일치가 발생할 수 있습니다.

- 2 프로덕션 마이그레이션을 검증하고 소스 환경을 종료한 후에는 DoDeletes 값을 **true**로 설정합니다.

다음에 수행할 작업

[마이그레이션을 위해 vRealize Automation 가상 시스템 준비](#).

vRealize Automation 소스 환경에서 템플릿 확인

vRealize Automation 마이그레이션 이전에 가상 시스템 템플릿을 살펴보고 모든 템플릿의 최소 메모리 설정이 4MB 이상인지 확인해야 합니다.

vRealize Automation 소스 환경에 있는 가상 시스템 템플릿의 메모리가 4MB 미만이면 마이그레이션에 실패합니다. 소스 환경에 메모리가 4MB 미만인 Blueprint가 있는지 확인하려면 이 절차를 완료하십시오.

사전 요구 사항

절차

- 1 SQL Server 데이터베이스를 호스팅하는 Windows Server에 로그인합니다.
- 2 SQL Server Management Studio를 열고 vRA 데이터베이스에 연결합니다.
- 3 다음 스크립트를 실행하여 메모리가 4MB 미만으로 지정된 Blueprint가 있는지 확인합니다.

```
select VirtualMachineTemplate set MemoryMB = 4 where IsHidden = 0 and MemoryMB < 4;
```

여기서 vCAC는 데이터베이스 이름입니다.

- 4 스크립트를 통해 메모리가 4MB 미만으로 지정된 Blueprint를 찾으면 다음 스크립트를 실행하여 메모리를 4MB 이상으로 업데이트합니다.

```
update [vCAC].[dbo].[VirtualMachineTemplate] set MemoryMB = 4 where IsHidden = 0 and MemoryMB < 4;
```

여기서 vCAC는 데이터베이스 이름입니다.

다음에 수행할 작업

마이그레이션을 위해 vRealize Automation 가상 시스템 준비.

마이그레이션을 위해 vRealize Automation 가상 시스템 준비

vRealize Automation 6.2.x 가상 시스템 마이그레이션에 대한 알려진 문제 때문에 마이그레이션 후에 문제가 발생할 수 있습니다.

기술 자료 문서 000051531을 검토하고 마이그레이션하기 전에 환경에서 모든 관련 수정을 수행해야 합니다.

다음에 수행할 작업

마이그레이션에 필요한 정보 수집.

마이그레이션에 필요한 정보 수집

다음 테이블을 사용하면 소스 및 대상 환경에서 마이그레이션하는 데 필요한 정보를 기록할 수 있습니다.

사전 요구 사항

상황에 맞는 사전 요구 사항 확인을 완료합니다.

- [최소 환경으로 마이그레이션하기 위한 사전 요구 사항.](#)
- [고가용성 환경으로 마이그레이션하기 위한 사전 요구 사항.](#)

예

표 5-1. 소스 vRealize Automation 장치

옵션	설명	값
호스트 이름	소스 vRealize Automation 장치 관리에 로그인합니다. 시스템 탭에서 호스트 이름을 찾습니다. 호스트 이름은 FQDN(정규화된 도메인 이름)이어야 합니다.	
루트 사용자 이름	root	
루트 암호	소스 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 루트 암호입니다.	
마이그레이션 패키지 위치	마이그레이션 패키지가 생성되는 소스 vRealize Automation 6.2.x 또는 7.x 장치의 기존 디렉토리에 대한 경로입니다. 디렉토리의 사용 가능한 공간은 vRealize Automation 데이터베이스 크기의 두 배만큼 커야 합니다. 기본 위치는 /storage입니다.	

표 5-2. 대상 vRealize Automation 장치

옵션	설명	값
루트 사용자 이름	root	
루트 암호	대상 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 루트 암호입니다.	
기본 테넌트	vsphere.local	
관리자 사용자 이름	관리자	
관리자 암호	대상 vRealize Automation 환경을 배포할 때 입력한 administrator@vsphere.local 사용자 암호입니다.	

표 5-3. 대상 IaaS 데이터베이스

옵션	설명	값
데이터베이스 서버	복제된 데이터베이스가 있는 Microsoft SQL Server 인스턴스의 위치입니다. 명명된 인스턴스와 기본이 아닌 포트가 사용되는 경우 SERVER,PORT\INSTANCE-NAME 형식으로 지정합니다.	
복제된 데이터베이스 이름	마이그레이션에 대해 복제된 소스 vRealize Automation 6.2.x/7.x IaaS Microsoft SQL 데이터베이스의 이름입니다.	
인증 모드	Windows 또는 SQL Server를 선택합니다. SQL Server를 선택하는 경우 로그인 이름과 암호를 입력해야 합니다.	
로그인 이름	복제된 IaaS Microsoft SQL 데이터베이스에 대해 db_owner 역할을 가진 SQL Server 사용자의 로그인 이름입니다.	
암호	SQL Server 사용자의 암호입니다.	

표 5-3. 대상 IaaS 데이터베이스 (계속)

옵션	설명	값
원본 암호화 키	소스 환경에서 검색한 원본 암호화 키입니다. 소스 vRealize Automation 환경에서 암호화 키 가져오기 항목을 참조하십시오.	
새 암호	새 암호화 키를 생성하는 데 사용되는 일련의 단어입니다. 대상 vRealize Automation 환경에서 새 IaaS 구성 요소를 설치할 때마다 이 암호를 사용합니다.	

다음에 수행할 작업

[소스 vRealize Automation 환경에서 암호화 키 가져오기](#).

소스 vRealize Automation 환경에서 암호화 키 가져오기

마이그레이션 절차의 일부로 소스 vRealize Automation 환경의 암호화 키를 입력해야 합니다.

사전 요구 사항

소스 환경에서 액티브 Manager Service 호스트 가상 시스템에 대해 관리자 권한을 갖고 있는지 확인합니다.

절차

- 1 소스 환경에서 액티브 Manager Service를 호스팅하는 가상 시스템에서 관리자로 명령 프롬프트를 열고 다음 명령을 실행합니다.

```
"C:\Program Files (x86)\VMware\WvCAC\Server\ConfigTool\EncryptionKeyTool
WDynamicOps.Tools.EncryptionKeyTool.exe" key-read -c "C:\Program Files (x86)\VMware\WvCAC
WServer\WManagerService.exe.config" -v
```

설치 디렉토리가 기본 위치(C:\Program Files (x86)\VMware\WvCAC)가 아닌 경우 실제 설치 디렉토리로 경로를 편집합니다.

- 2 명령을 실행한 후에 표시되는 키를 저장합니다.

이 키는 다음 예와 유사한 긴 문자열입니다.

```
NRH+f/BInCB6yvasLS3sxespgdkcFWAEuyV0g4lfryg=.
```

다음에 수행할 작업

- vRealize Automation 6.2.x 환경에서 마이그레이션하는 경우: [소스 vRealize Automation 환경에서 대상 환경으로 각 테넌트 추가](#)
- vRealize Automation 7.x 환경에서 마이그레이션하는 경우: [소스 vRealize Automation 6.2.x 환경의 테넌트 및 IaaS 관리자 나열](#)

소스 vRealize Automation 6.2.x 환경의 테넌트 및 IaaS 관리자 나열

vRealize Automation 6.2.x 환경을 마이그레이션하려면 먼저 각 테넌트에 대해 테넌트 관리자와 IaaS 관리자의 목록을 만들어야 합니다.

소스 vRealize Automation 콘솔에서 각 테넌트에 대해 다음 절차를 수행합니다.

참고 vRealize Automation 7.x 환경에서 마이그레이션한 경우에는 이 절차를 수행하지 않아도 됩니다.

사전 요구 사항

소스 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 암호를 사용하여 **관리자**로 소스 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.

참고 고가용성 환경인 경우, 소스 가상 장치 로드 밸런서의 정규화된 도메인 이름(<https://vra-vault-hostname.domain.name/vcac>)을 사용하여 콘솔을 엽니다.

절차

- 1 **관리 > 테넌트**를 선택합니다.
- 2 테넌트 이름을 클릭합니다.
- 3 **관리자**를 클릭합니다.
- 4 각 테넌트 및 IaaS 관리자 사용자 이름이 포함된 목록을 만듭니다.
- 5 **취소**를 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

[소스 vRealize Automation 환경에서 대상 환경으로 각 테넌트 추가.](#)

소스 vRealize Automation 환경에서 대상 환경으로 각 테넌트 추가

소스 환경에 있는 각 테넌트의 이름을 사용하여 대상 환경에 테넌트를 추가해야 합니다.

마이그레이션이 성공하려면 소스 환경의 각 테넌트를 대상 환경에 생성해야 합니다. 또한 소스 환경의 테넌트 URL 이름을 사용하여 추가하는 각 테넌트에 대해 테넌트별 액세스 URL을 사용해야 합니다. 마이그레이션하지 않을 미사용 테넌트가 소스 환경에 있는 경우에는 마이그레이션 전에 해당 테넌트를 소스 환경에서 삭제해야 합니다.

참고 마이그레이션을 검증하면 사전 요구 사항에 따라 소스에 구성된 동일한 테넌트 수 이상의 테넌트가 대상 시스템에 있는지 확인할 수 있습니다. 마이그레이션 검증은 테넌트 이름이 아니라 대/소문자를 구분하는 테넌트 URL 이름을 기준으로 테넌트 비교를 수행합니다.

소스 환경의 각 테넌트에 대해 이 절차를 수행합니다.

- vRealize Automation 6.2.x 환경에서 마이그레이션할 때는 소스 환경에 있는 기존 SSO2 테넌트와 ID 저장소를 대상 환경의 VMware Identity Manager로 마이그레이션합니다.
- vRealize Automation 7.x 환경에서 마이그레이션할 때는 소스 환경에 있는 기존 VMware Identity Manager 테넌트와 ID 저장소를 대상 환경의 VMware Identity Manager로 마이그레이션합니다.

사전 요구 사항

- [마이그레이션에 필요한 정보 수집](#).
- 대상 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 암호를 사용하여 **관리자**로 대상 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.

참고 고가용성 환경인 경우, 대상 가상 장치 로드 밸런서의 정규화된 도메인 이름(<https://vra-va-lb-hostname.domain.name/vcac>)을 사용하여 콘솔을 엽니다.

절차

- 1 **관리 > 테넌트**를 선택합니다.
- 2 **새로 만들기** 아이콘(+)을 클릭합니다.
- 3 **이름** 텍스트 상자에 소스 환경의 테넌트 이름과 일치하는 테넌트 이름을 입력합니다.
예를 들어 소스 환경의 테넌트 이름이 DEVTenant이면 **DEVTenant**를 입력합니다.
- 4 (선택 사항) **설명** 텍스트 상자에 설명을 입력합니다.
- 5 **URL 이름** 텍스트 상자에 소스 환경의 테넌트 URL 이름과 일치하는 테넌트 URL 이름을 입력합니다.
이 URL 이름은 vRealize Automation 콘솔 URL에 테넌트 관련 식별자를 추가하는 데 사용됩니다.
예를 들어 소스 환경의 DEVTenant에 대한 URL 이름이 dev인 경우 **dev**를 입력하여 <https://vra-va-hostname.domain.name/vcac/org/dev> URL을 생성합니다.
- 6 (선택 사항) **연락처 이메일** 텍스트 상자에 이메일 주소를 입력합니다.
- 7 **제출하고 다음 단계로 진행**을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

[추가된 각 테넌트에 대해 관리자 생성](#).

추가된 각 테넌트에 대해 관리자 생성

대상 환경에 추가한 각 테넌트에 대해 관리자를 생성해야 합니다. 관리자를 생성하려면 로컬 사용자 계정을 생성한 후 이 계정에 테넌트 관리자 권한을 할당합니다.

대상 환경의 각 테넌트에 대해 이 절차를 수행합니다.

사전 요구 사항

- [소스 vRealize Automation 환경에서 대상 환경으로 각 테넌트 추가](#).
- 대상 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 암호를 사용하여 **관리자**로 대상 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.

참고 고가용성 환경인 경우, 대상 가상 장치 로드 밸런서의 정규화된 도메인 이름(<https://vra-va-lb-hostname.domain.name/vcac>)을 사용하여 콘솔을 엽니다.

절차

- 1 **관리 > 테넌트**를 선택합니다.
- 2 추가한 테넌트를 클릭합니다.
예를 들어 DEVTenant의 경우 **DEVTenant**를 클릭합니다.
- 3 **로컬 사용자**를 클릭합니다.
- 4 **새로 만들기** 아이콘(+)을 클릭합니다.
- 5 **사용자 세부 정보**에 요청된 정보를 입력하여 테넌트 관리자 역할을 할당할 로컬 사용자 계정을 생성합니다.
로컬 사용자 이름은 기본 로컬 디렉토리인 vsphere.local에서 고유해야 합니다.
- 6 **확인**을 클릭합니다.
- 7 **관리자**를 클릭합니다.
- 8 **테넌트 관리자** 검색 상자에 로컬 사용자 이름을 입력하고 Enter 키를 누릅니다.
- 9 사용자를 테넌트 관리자 목록에 추가하려면 검색 결과에서 적절한 이름을 클릭합니다.
- 10 **완료**를 클릭합니다.
- 11 콘솔에서 로그아웃합니다.

다음에 수행할 작업

- 최소 배포의 경우: [최소 환경으로 마이그레이션하기 전에 Active Directory 링크의 사용자와 그룹 동기화](#).
- 고가용성 배포의 경우: [고가용성 환경으로 마이그레이션하기 전에 Active Directory 링크의 사용자와 그룹 동기화](#).

최소 환경으로 마이그레이션하기 전에 Active Directory 링크의 사용자와 그룹 동기화

사용자와 그룹을 vRealize Automation의 최소 배포로 가져오기 전에 대상 vRealize Automation을 Active Directory 링크에 연결해야 합니다.

각 테넌트에 대해 이 절차를 수행합니다. 테넌트에 Active Directory가 두 개 이상 있는 경우에는 테넌트에서 사용하는 Active Directory 각각에 대해 이 절차를 수행합니다.

사전 요구 사항

- 추가된 각 테넌트에 대해 관리자 생성.
- Active Directory에 대한 액세스 권한이 있는지 확인합니다.
- **테넌트 관리자**로 vRealize Automation에 로그인합니다.

절차

- 1 **관리 > 디렉토리 관리 > 디렉토리**를 선택합니다.
- 2 **디렉토리 추가** 아이콘(+)을 클릭하고 **LDAP/IWA를 통한 Active Directory 추가**를 선택합니다.
- 3 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 서비스 위치를 지원합니까.	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 계정의 Active Directory 암호를 입력하고 연결 테스트 를 클릭하여, 구성된 디렉토리에 대한 연결을 테스트합니다.

◆ 네이티브 Active Directory

옵션	샘플 입력
디렉토리 이름	고유한 디렉토리 이름을 입력합니다. 네이티브 Active Directory를 사용하는 경우 Active Directory(Windows 통합 인증) 를 선택합니다.
도메인 이름	가입할 도메인의 이름을 입력합니다.
도메인 관리자 사용자 이름	도메인 관리자의 사용자 이름을 입력합니다.
도메인 관리자 암호	도메인 관리자의 암호를 입력합니다.
Bind 사용자 UPN	도메인에서 인증될 수 있는 사용자의 이름을 이메일 주소 형식을 사용하여 입력합니다.
Bind DN 암호	사용자를 검색할 수 있는 계정에 대한 Active Directory Bind 계정 암호를 입력합니다.

4 저장 및 다음을 클릭합니다.

도메인 선택에 도메인 목록이 표시됩니다.

5 기본 도메인 설정을 수락하고 **다음**을 클릭합니다.**6 특성 이름**이 올바른 Active Directory 특성에 매핑되어 있는지 확인하고 **다음**을 클릭합니다.**7 동기화할 그룹과 사용자**를 선택합니다.

a **새로 만들기** 아이콘(+)을 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**에서 동기화할 사용자를 선택하고 **다음**을 클릭합니다.

vRealize Automation을 사용해야 하는 사용자 및 그룹만 추가합니다. 중첩 구조의 모든 그룹에서 vRealize Automation을 사용해야 하는 경우가 아니면 **중첩된 그룹 동기화**를 선택하지 마십시오.

8 디렉토리에 동기화 중인 사용자 및 그룹을 검토하고 **디렉토리 동기화**를 클릭합니다.

디렉토리 동기화에 시간이 걸리며 백그라운드에서 실행됩니다.

다음에 수행할 작업

소스 vRealize Automation 환경에서 NSX 네트워크 및 보안 인벤토리 데이터 수집 실행

고가용성 환경으로 마이그레이션하기 전에 Active Directory 링크의 사용자와 그룹 동기화

사용자와 그룹을 고가용성 vRealize Automation 환경으로 가져오기 전에 Active Directory 링크에 연결해야 합니다.

- 각 테넌트에 대해 1~8단계를 수행합니다. 테넌트에 Active Directory가 두 개 이상 있는 경우에는 테넌트에서 사용하는 Active Directory 각각에 대해 이 절차를 수행합니다.
- 테넌트에 연결된 각 ID 제공자에 대해 9~10단계를 반복합니다.

사전 요구 사항

- **추가된 각 테넌트에 대해 관리자 생성.**
- Active Directory에 대한 액세스 권한이 있는지 확인합니다.
- **테넌트 관리자**로 vRealize Automation에 로그인합니다.

절차

1 관리 > 디렉토리 관리 > 디렉토리를 선택합니다.

2 디렉토리 추가 아이콘(+)을 클릭하고 **LDAP/IWA를 통한 Active Directory** 추가를 선택합니다.

3 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 서비스 위치를 지원합니다.	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 계정의 Active Directory 암호를 입력하고 연결 테스트 를 클릭하여, 구성된 디렉토리에 대한 연결을 테스트합니다.

◆ 네이티브 Active Directory

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


4 저장 및 다음을 클릭합니다.

도메인 선택 페이지에 도메인 목록이 표시됩니다.

5 기본 도메인 설정을 수락하고 다음을 클릭합니다.

6 특성 이름이 올바른 Active Directory 특성에 매핑되어 있는지 확인하고 다음을 클릭합니다.

7 동기화할 그룹과 사용자를 선택합니다.

a **새로 만들기** 아이콘  을 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.

vRealize Automation을 사용해야 하는 사용자 및 그룹만 추가합니다. 중첩 구조의 모든 그룹에서 vRealize Automation을 사용해야 하는 경우가 아니면 **중첩된 그룹 동기화**를 선택하지 마십시오.

8 디렉토리에 동기화 중인 사용자 및 그룹을 검토하고 **디렉토리 동기화**를 클릭합니다.

디렉토리 동기화에 시간이 걸리며 백그라운드에서 실행됩니다.

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

예: `WorkspaceIDP_1`.

10 선택한 ID 제공자에 대한 페이지에서 각 노드에 커넥터를 추가합니다.

a **커넥터 추가**에 대한 지침을 따릅니다.

b vRealize Automation 로드 밸런서의 FQDN(정규화된 도메인 이름)을 가리키도록 **IdP 호스트 이름** 속성의 값을 업데이트합니다.

c **저장**을 클릭합니다.

다음에 수행할 작업

[소스 vRealize Automation 환경에서 NSX 네트워크 및 보안 인벤토리 데이터 수집 실행.](#)

소스 vRealize Automation 환경에서 NSX 네트워크 및 보안 인벤토리 데이터 수집 실행

마이그레이션하기 전에 소스 vRealize Automation 환경에서 NSX 네트워크 및 보안 인벤토리 데이터 수집을 실행해야 합니다.

이 데이터 수집은 7.1.x 이상에서 마이그레이션하는 경우 vRealize Automation에서 로드 밸런서 재구성 작업을 수행하는 데 필요합니다.

참고 vRealize Automation 6.2.x에서 마이그레이션할 때 소스 환경에서 이 데이터 수집을 실행할 필요가 없습니다. vRealize Automation 6.2.x는 [로드 밸런서 재구성] 작업을 지원하지 않습니다.

절차

- ◆ vRealize Automation 마이그레이션 이전에 소스 vRealize Automation 환경에서 NSX 네트워크 및 보안 인벤토리 데이터 수집을 실행합니다. 자세한 내용은 [vRealize Automation 제품 설명서](#)의 PDF 섹션, "vRealize Automation 관리"에 있는 "끝점 데이터 수집 수동 시작"을 참조하십시오.

다음에 수행할 작업

수동으로 소스 vRealize AutomationlaaS Microsoft SQL 데이터베이스 복제.

수동으로 소스 vRealize AutomationlaaS Microsoft SQL 데이터베이스 복제

마이그레이션을 시작하기 전에 vRealize Automation 소스 환경의 laaS Microsoft SQL 데이터베이스를 백업한 후 vRealize Automation 대상 환경에 새로 생성된 빈 데이터베이스에 복원해야 합니다.

사전 요구 사항

- 소스 vRealize Automation 환경에서 NSX 네트워크 및 보안 인벤토리 데이터 수집 실행.
- SQL Server 데이터베이스 백업 및 복원에 대한 정보를 가져옵니다. 전체 SQL Server 데이터베이스 백업을 생성하고 SQL Server 데이터베이스를 새 위치에 복원하는 데 대한 문서를 [Microsoft Developer Network](#)에서 검색합니다.

절차

- ◆ 소스 vRealize AutomationlaaS Microsoft SQL 데이터베이스의 전체 백업을 생성합니다. 이 백업을 사용하여 대상 환경의 새로 생성된 빈 데이터베이스에 SQL 데이터베이스를 복원합니다.

다음에 수행할 작업

대상 vRealize Automation 환경의 스냅샷 생성.

대상 vRealize Automation 환경의 스냅샷 생성

각 대상 vRealize Automation 가상 시스템의 스냅샷을 생성합니다. 마이그레이션이 실패하면 가상 시스템 스냅샷을 사용하여 마이그레이션을 다시 시도할 수 있습니다.

자세한 내용은 vSphere 설명서를 참조하십시오.

사전 요구 사항

수동으로 소스 vRealize AutomationlaaS Microsoft SQL 데이터베이스 복제.

다음에 수행할 작업

다음 절차 중 하나를 수행합니다.

- vRealize Automation 소스 데이터를 vRealize Automation 최소 환경으로 마이그레이션.
- vRealize Automation 소스 데이터를 vRealize Automation 고가용성 환경으로 마이그레이션.

Postgres 데이터베이스 정리

업그레이드 또는 마이그레이션을 위해 Postgres 데이터베이스를 준비하려면 데이터베이스 정리를 수행하십시오.

로그 및 원격 분석 번들을 저장하는 pg_largeobject 테이블의 큰 개체와 애플리케이션 개체는 업그레이드 또는 마이그레이션을 느리게 하거나 중지할 수 있습니다. 업그레이드 또는 마이그레이션을 시도하기 전에 vacuum 데이터베이스 정리를 수행하여 Postgres 데이터베이스를 준비할 수 있습니다.

참고 서비스가 실행 중일 때는 데이터베이스 정리를 수행할 수 없습니다.

절차

- 1 VAMI의 클러스터 페이지에서 Postgres 데이터베이스 덤프를 생성하거나 마스터 가상 장치의 백업/스냅샷을 생성하여 장치 백업부터 시작합니다.
- 2 vRA VAMI에서 복제를 동기화에서 비동기로 전환합니다.
- 3 마스터 vRA의 Postgres 사용자(su-postgres)로, 데이터베이스에 vacuum을 실행하여 log 항목을 제거합니다.

```
su - postgres -c "/opt/vmware/vpostgres/current/bin/vacuumlo -v -p 5432 vcac"
```

```
su - postgres -c "/opt/vmware/vpostgres/current/bin/vacuumdb -f -p 5432 -t pg_largeobject -t pg_largeobject_metadata vcac"
```

- 4 데이터베이스 공간을 회수하려면 vacuum full 명령을 사용합니다.

```
psql -d vcac
```

```
vacuum full
```

```
vacuum analyze
```

마이그레이션 절차

소스 vRealize Automation 환경 데이터를 마이그레이션하기 위해 수행하는 절차는 최소 환경으로 마이그레이션하는지 아니면 고가용성 환경으로 마이그레이션하는지에 따라 다릅니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- vRealize Automation 소스 데이터를 vRealize Automation 최소 환경으로 마이그레이션
- vRealize Automation 소스 데이터를 vRealize Automation 고가용성 환경으로 마이그레이션

vRealize Automation 소스 데이터를 vRealize Automation 최소 환경으로 마이그레이션

현재 vRealize Automation 환경 데이터를 새로운 vRealize Automation 릴리스로 마이그레이션할 수 있습니다.

소스 시스템의 모든 테넌트는 대상에서 다시 생성해야 하고 ID 저장소 마이그레이션 절차를 수행해야 합니다.

사전 요구 사항

- 마이그레이션에 필요한 정보 수집.
- 소스 vRealize Automation 환경에서 암호화 키 가져오기.
- 소스 vRealize Automation 환경에서 대상 환경으로 각 테넌트 추가.
- 추가된 각 테넌트에 대해 관리자 생성.
- 최소 환경으로 마이그레이션하기 전에 Active Directory 링크의 사용자와 그룹 동기화.
- 수동으로 소스 vRealize Automation IaaS Microsoft SQL 데이터베이스 복제.
- 대상 vRealize Automation 환경의 스냅샷 생성.
- 대상 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 암호를 사용하여 **루트**로 대상 vRealize Automation 장치 관리에 로그인합니다.

절차

- 1 마이그레이션을 선택합니다.

2 소스 vRealize Automation 장치에 대해 정보를 입력합니다.

옵션	설명
호스트 이름	소스 vRealize Automation 장치의 호스트 이름입니다.
루트 사용자 이름	root
루트 암호	vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 루트 암호입니다.
마이그레이션 패키지 위치	마이그레이션 패키지가 생성되는 소스 vRealize Automation 장치의 기존 디렉토리 경로입니다.

3 대상 vRealize Automation 장치에 대해 정보를 입력합니다.

옵션	설명
루트 사용자 이름	root
루트 암호	대상 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 루트 암호입니다.
기본 테넌트	vsphere.local 이 필드를 수정할 수 없습니다.
관리자 사용자 이름	관리자 이 필드를 수정할 수 없습니다.
관리자 암호	대상 vRealize Automation 환경을 배포할 때 입력한 administrator@vsphere.local 사용자 암호입니다.

4 대상 IaaS 데이터베이스 서버에 대한 정보를 입력합니다.

옵션	설명
데이터베이스 서버	복원된 vRealize Automation IaaS Microsoft SQL 데이터베이스가 상주하는 Microsoft SQL Server의 위치입니다. 명명된 인스턴스와 기본이 아닌 포트가 사용되는 경우 <i>SERVER,PORT\INSTANCE-NAME</i> 형식으로 입력합니다. AAG(AlwaysOn 가용성 그룹)을 사용하도록 대상 Microsoft SQL Server를 구성하는 경우, 포트 또는 인스턴스 이름 없이 대상 SQL Server를 AAG 수신기 이름으로 입력해야 합니다.
복제된 데이터베이스 이름	소스에서 백업하고 대상 환경에서 복원한 소스 vRealize Automation IaaS Microsoft SQL 데이터베이스의 이름입니다.
인증 모드	<div> <div>■ Windows</div> <div>Windows 인증 모드를 사용하는 경우 IaaS 서비스 사용자에게는 SQL Server db_owner 역할이 있어야 합니다. SQL Server 인증 모드를 사용할 때 동일한 사용 권한이 적용됩니다.</div> <div>■ SQL Server</div> <div>SQL Server에 로그인 이름 및 암호 텍스트 상자가 열립니다.</div> </div>
로그인 이름	복제된 IaaS Microsoft SQL 데이터베이스에 대해 db_owner 역할을 가진 SQL Server 사용자의 로그인 이름입니다.
암호	복제된 IaaS Microsoft SQL 데이터베이스에 대해 db_owner 역할을 가진 SQL Server 사용자의 암호입니다.

옵션	설명
원본 암호화 키	소스 환경에서 검색한 원본 암호화 키입니다. 소스 vRealize Automation 환경에서 암호화 키 가져오기 항목을 참조하십시오.
새 암호	새 암호화 키를 생성하는 데 사용되는 일련의 단어입니다. 대상 vRealize Automation 환경에서 새 IaaS 구성 요소를 설치할 때마다 이 암호를 사용합니다.

5 검증을 클릭합니다.

이 페이지는 검증 진행률을 표시합니다.

- 항목 검증에 실패할 경우 IaaS 노드에서 오류 메시지와 검증 로그 파일을 확인합니다. 로그 파일 위치는 [마이그레이션 로그 위치](#) 항목을 참조하십시오. **설정 편집**을 클릭하고 문제 항목을 편집합니다.

6 마이그레이션을 클릭합니다.

이 페이지는 마이그레이션 진행률을 표시합니다.

- 마이그레이션이 성공한 경우 모든 마이그레이션 작업이 완료된 것으로 페이지에 표시됩니다.
- 마이그레이션이 실패한 경우 가상 장치 및 IaaS 노드에서 마이그레이션 로그 파일을 검사합니다. 로그 파일 위치는 [마이그레이션 로그 위치](#) 항목을 참조하십시오.

마이그레이션을 다시 시작하기 전에 다음 단계를 완료합니다.

- 마이그레이션 전에 스냅샷을 생성할 때 캡처한 상태로 대상 vRealize Automation 환경을 되돌립니다.
- 소스 IaaS 데이터베이스의 백업을 사용하여 대상 IaaS Microsoft SQL 데이터베이스를 복원합니다.

다음에 수행할 작업

[장 7 사후 마이그레이션 작업.](#)

vRealize Automation 소스 데이터를 vRealize Automation 고가용성 환경으로 마이그레이션

현재 vRealize Automation 환경 데이터를 고가용성 환경으로 구성된 새로운 vRealize Automation 릴리스로 마이그레이션할 수 있습니다.

소스 시스템의 모든 테넌트는 대상에서 다시 생성해야 하고 ID 저장소 마이그레이션 절차를 수행해야 합니다.

사전 요구 사항

- [마이그레이션에 필요한 정보 수집.](#)
- [소스 vRealize Automation 환경에서 암호화 키 가져오기.](#)
- [소스 vRealize Automation 환경에서 대상 환경으로 각 테넌트 추가.](#)

- 추가된 각 테넌트에 대해 관리자 생성.
- 고가용성 환경으로 마이그레이션하기 전에 Active Directory 링크의 사용자와 그룹 동기화.
- 수동으로 소스 vRealize AutomationaaS Microsoft SQL 데이터베이스 복제.
- 대상 vRealize Automation 환경의 스냅샷 생성.
- 대상 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 암호를 사용하여 **루트**로 대상 vRealize Automation 장치 관리에 로그인합니다.

절차

1 마이그레이션을 선택합니다.

2 소스 vRealize Automation 장치에 대한 정보를 입력합니다.

옵션	설명
호스트 이름	소스 vRealize Automation 장치의 호스트 이름입니다.
루트 사용자 이름	root
루트 암호	소스 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 루트 암호입니다.

3 소스 vRealize Automation 장치의 마이그레이션 패키지 위치에 대한 정보를 입력합니다.

옵션	설명
마이그레이션 패키지 위치	마이그레이션 패키지가 생성되는 소스 vRealize Automation 장치의 기존 디렉토리 경로입니다.

4 대상 vRealize Automation 장치에 대해 정보를 입력합니다.

옵션	설명
루트 사용자 이름	root
루트 암호	대상 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 루트 암호입니다.
기본 테넌트	vsphere.local
관리자 사용자 이름	관리자
관리자 암호	대상 vRealize Automation 환경을 배포할 때 입력한 administrator@vsphere.local 사용자 암호입니다.

5 대상 IaaS 데이터베이스 서버에 대한 정보를 입력합니다.

옵션	설명
데이터베이스 서버	복제된 vRealize Automation IaaS Microsoft SQL 데이터베이스가 상주하는 Microsoft SQL Server 인스턴스의 위치입니다. 명명된 인스턴스와 기본이 아닌 포트가 사용되는 경우 <code>SERVER,PORT\INSTANCE-NAME</code> 형식으로 입력합니다. AAG(AlwaysOn 가용성 그룹)를 사용하도록 대상 Microsoft SQL Server를 구성하는 경우, 포트 또는 인스턴스 이름 없이 대상 SQL Server를 AAG 수신기 이름으로 입력해야 합니다.
복제된 데이터베이스 이름	소스에서 백업하고 대상 환경에서 복원한 소스 vRealize Automation IaaS Microsoft SQL 데이터베이스의 이름입니다.
인증 모드	<div> <div>■ Windows</div> <div>Windows 인증 모드를 사용하는 경우 IaaS 서비스 사용자에게는 SQL Server db_owner 역할이 있어야 합니다. SQL Server 인증 모드를 사용할 때 동일한 사용 권한이 적용됩니다.</div> </div> <div> <div>■ SQL Server</div> <div>SQL Server에 로그인 이름 및 암호 텍스트 상자가 열립니다.</div> </div>
로그인 이름	복제된 IaaS Microsoft SQL 데이터베이스에 대해 db_owner 역할을 가진 SQL Server 사용자의 로그인 이름입니다.
암호	복제된 IaaS Microsoft SQL 데이터베이스에 대해 db_owner 역할을 가진 SQL Server 사용자의 암호입니다.
원본 암호화 키	소스 환경에서 검색한 원본 암호화 키입니다. 소스 vRealize Automation 환경에서 암호화 키 가져오기 항목을 참조하십시오.
새 암호	새 암호화 키를 생성하는 데 사용되는 일련의 단어입니다. 대상 vRealize Automation 환경에서 새 IaaS 구성 요소를 설치할 때마다 이 암호를 사용합니다.

6 검증을 클릭합니다.

이 페이지는 검증 진행률을 표시합니다.

- 항목 검증에 실패할 경우 IaaS 노드에서 오류 메시지와 검증 로그 파일을 확인합니다. 로그 파일 위치는 [마이그레이션 로그 위치](#) 항목을 참조하십시오. **설정 편집**을 클릭하고 문제 항목을 편집합니다.

7 마이그레이션을 클릭합니다.

이 페이지는 마이그레이션 진행률을 표시합니다.

- 마이그레이션이 성공한 경우 모든 마이그레이션 작업이 완료된 것으로 페이지에 표시됩니다.
- 마이그레이션이 실패한 경우 가상 장치 및 IaaS 노드에서 마이그레이션 로그 파일을 검사합니다. 로그 파일 위치는 [마이그레이션 로그 위치](#) 항목을 참조하십시오.

마이그레이션을 다시 시작하기 전에 다음 단계를 완료합니다.

- 마이그레이션 전에 스냅샷을 생성할 때 캡처한 상태로 대상 vRealize Automation 환경을 되돌립니다.

- b 소스 IaaS 데이터베이스의 백업을 사용하여 대상 IaaS Microsoft SQL 데이터베이스를 복원합니다.

다음에 수행할 작업

장 7 사후 마이그레이션 작업.

사후 마이그레이션 작업

vRealize Automation을 마이그레이션한 후에 상황과 관련된 마이그레이션 후 작업을 수행합니다.

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

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- vRealize Automation 표준 시간대 변경 안 함
- 소스 vRealize Automation 6.2.x 환경의 테넌트 및 IaaS 관리자 추가
- 연결 테스트 실행 및 마이그레이션된 끝점 확인
- 대상 vRealize Automation 환경에서 NSX 네트워크 및 보안 인벤토리 데이터 수집 실행
- 고가용성 환경으로 마이그레이션한 후 로드 밸런서 재구성
- 외부 vRealize Orchestrator 서버를 대상 vRealize Automation으로 마이그레이션
- 대상 vRealize Orchestrator에서 vRealize Automation 끝점 재구성
- 대상 vRealize Orchestrator에서 vRealize Automation 인프라 끝점 재구성
- vRealize Orchestrator 사용자 지정 설치
- 대상 vRealize Automation에서 포함된 vRealize Orchestrator 인프라 끝점 재구성
- 대상 vRealize Automation 환경에서 Microsoft Azure 끝점 재구성
- vRealize Automation 6.2.x Automation Application Services 마이그레이션
- 원본 대상 vRealize Automation IaaS Microsoft SQL 데이터베이스 삭제
- 마이그레이션 후 데이터 센터 위치 메뉴 콘텐츠 업데이트
- 소프트웨어 에이전트를 TLS 1.2로 업그레이드
- 6.2.5에서 마이그레이션한 이후 속성 사전 설정 변경
- 대상 vRealize Automation 환경 검증

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.

소스 vRealize Automation 6.2.x 환경의 테넌트 및 IaaS 관리자 추가

마이그레이션 후 각 테넌트의 vRealize Automation 6.2.x 테넌트 관리자를 삭제하고 복원해야 합니다.

대상 vRealize Automation 콘솔에서 각 테넌트에 대해 다음 절차를 수행합니다.

참고 vRealize Automation 7.x 환경에서 마이그레이션한 경우에는 이 절차를 수행하지 않아도 됩니다.

사전 요구 사항

- vRealize Automation의 최신 버전으로 마이그레이션을 완료합니다.
- 대상 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 암호를 사용하여 **관리자**로 대상 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.

절차

- 1 **관리 > 테넌트**를 선택합니다.
- 2 테넌트 이름을 클릭합니다.
- 3 **관리자**를 클릭합니다.
- 4 각 테넌트 관리자 이름 및 사용자 이름이 포함된 목록을 만듭니다.
- 5 각 관리자를 가리킨 후 삭제 아이콘([삭제])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 관리자로 다시 추가합니다.
작업을 마치면 테넌트 관리자 목록이 삭제한 관리자 목록과 동일하게 보입니다.
- 11 **완료**를 클릭합니다.

연결 테스트 실행 및 마이그레이션된 끝점 확인

vRealize Automation 마이그레이션 시 대상 vRealize Automation 환경에서 끝점이 변경됩니다.

vRealize Automation 마이그레이션 이후에는 적용 가능한 모든 끝점에 대해 **연결 테스트** 작업을 사용해야 합니다. 마이그레이션된 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 인증서 수락을 적용하고 끝점을 저장하려면 **확인**을 클릭합니다.
- 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.

대상 vRealize Automation 환경에서 NSX 네트워크 및 보안 인벤토리 데이터 수집 실행

마이그레이션 후 대상 vRealize Automation 환경에서 NSX 네트워크 및 보안 인벤토리 데이터를 수집해야 합니다.

이 데이터 수집은 마이그레이션 후 대상 vRealize Automation 환경에서 로드 밸런서 재구성 작업을 수행하는 데 필요합니다.

참고 vRealize Automation 6.2.x에서 마이그레이션한 경우에는 이 데이터 수집을 수행할 필요가 없습니다.

사전 요구 사항

- [소스 vRealize Automation 환경에서 NSX 네트워크 및 보안 인벤토리 데이터 수집 실행](#).
- 대상 vRealize Automation 환경으로 마이그레이션을 완료합니다.

절차

- ◆ vRealize Automation로 마이그레이션하기 전에 대상 vRealize Automation 환경에서 NSX 네트워크 및 보안 인벤토리 데이터를 수집을 실행합니다. 자세한 내용은 “vRealize Automation 관리”에서 “끝점 데이터 수집 수동 시작” 항목을 참조하십시오.

고가용성 환경으로 마이그레이션한 후 로드 밸런서 재구성

고가용성 환경으로 마이그레이션할 때는 마이그레이션을 완료한 후 각 로드 밸런서에 대해 이러한 작업을 수행해야 합니다.

사전 요구 사항

[vRealize Automation 소스 데이터를 vRealize Automation 고가용성 환경으로 마이그레이션](#).

절차

- 1 다음 항목에 대해 로드 밸런서를 구성하여 복제 노드가 수신 트래픽을 수용하도록 원래 상태 점검 설정을 복원합니다.
 - vRealize Automation 장치
 - Model Manager를 호스팅하는 IaaS 웹 서버
 - Manager Service
- 2 로드 밸런서 시간 초과 설정을 다시 기본값으로 변경합니다.

외부 vRealize Orchestrator 서버를 대상 vRealize Automation으로 마이그레이션

기존 외부 vRealize Orchestrator 서버를 vRealize Automation에 포함된 vRealize Orchestrator 인스턴스로 마이그레이션할 수 있습니다.

사전 요구 사항

vRealize Automation의 대상 버전으로 마이그레이션을 완료합니다.

관련 정보는 [vRealize Orchestrator 제품 설명서](#)에서 “vRealize Automation에 외부 Orchestrator 서버 마이그레이션”을 참조하십시오.

대상 vRealize Orchestrator에서 vRealize Automation 끝점 재구성

포함된 대상 vRealize Orchestrator에서 vRealize Automation 끝점을 재구성하려면 다음 절차를 따릅니다.

사전 요구 사항

- vRealize Automation의 최신 버전으로 마이그레이션을 완료합니다.
- vRealize Orchestrator 클라이언트를 사용하여 대상 vRealize Orchestrator에 연결합니다. 자세한 내용은 vRealize Orchestrator 설명서에서 “VMware vRealize Orchestrator 클라이언트 사용”을 참조하십시오.

절차

- 1 상단 드롭다운 메뉴에서 **설계**를 선택합니다.
- 2 **인벤토리**를 클릭합니다.
- 3 **vRealize Automation**을 확장합니다.

- 4 최소 환경에서 마이그레이션한 경우 소스 vRealize Automation 장치 호스트의 FQDN(정규화된 도메인 이름)이 포함된 끝점을 식별합니다. 고가용성 환경에서 마이그레이션한 경우라면 소스 장치 로드 밸런서의 FQDN이 포함된 끝점을 식별합니다.

FQDN이 포함된 끝점을 찾았다면 다음 단계를 완료합니다.	FQDN이 포함된 끝점을 찾지 못했다면 다음 단계를 완료합니다.
<ol style="list-style-type: none"> 1 워크플로를 클릭합니다. 2 확장 버튼을 클릭하고 라이브러리 > vRealize Automation > 구성을 선택합니다. 3 다음 단계 중 하나를 수행합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 최소 환경에서 마이그레이션한 경우 소스 vRealize Automation 장치 호스트의 FQDN을 포함하는 모든 끝점에 대해 vRA 호스트 제거 워크플로를 실행합니다. ■ 고가용성 환경에서 마이그레이션한 경우 소스 장치 로드 밸런서의 FQDN을 포함하는 모든 끝점에 대해 vRA 호스트 제거 워크플로를 실행합니다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 리소스를 클릭합니다. 2 상단 도구 모음에서 업데이트 아이콘을 클릭합니다. 3 확장 버튼을 클릭하고 라이브러리 > vCACCAFE > 구성을 선택합니다. 4 다음 단계 중 하나를 수행합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 최소 환경에서 마이그레이션한 경우 소스 vRealize Automation 장치 호스트의 FQDN을 포함하는 URL 속성을 가진 각 리소스를 삭제합니다. ■ 고가용성 환경에서 마이그레이션한 경우 소스 vRealize Automation 장치 로드 밸런서의 FQDN을 포함하는 URL 속성을 가진 각 리소스를 삭제합니다.

- 5 워크플로를 클릭합니다.
- 6 확장 버튼을 클릭하고 **라이브러리 > vRealize Automation > 구성**을 선택합니다.
- 7 대상 vRealize Automation 장치 호스트 또는 고가용성 배포로 마이그레이션한 경우 로드 밸런싱된 호스트를 추가하려면 **구성 요소 레지스트리를 사용하여 vRA 호스트 추가** 워크플로를 실행합니다.

대상 vRealize Orchestrator에서 vRealize Automation 인프라 끝점 재구성

포함된 대상 vRealize Orchestrator에서 vRealize Automation 인프라 끝점을 재구성하려면 다음 절차를 따릅니다.

사전 요구 사항

- vRealize Automation의 최신 버전으로 마이그레이션을 완료합니다.
- vRealize Orchestrator 클라이언트를 사용하여 대상 vRealize Orchestrator에 연결합니다. 자세한 내용은 vRealize Orchestrator 설명서에서 “VMware vRealize Orchestrator 클라이언트 사용”을 참조하십시오.

절차

- 1 상단 드롭다운 메뉴에서 **설계**를 선택합니다.
- 2 **인벤토리**를 클릭합니다.
- 3 **vRealize Automation 인프라**를 확장합니다.

- 4 최소 환경에서 마이그레이션한 경우 소스 vRealize Automation 인프라 호스트의 FQDN(정규화된 도메인 이름)이 포함된 끝점을 식별합니다. 고가용성 환경에서 마이그레이션한 경우라면 소스 장치 로드 밸런서의 FQDN이 포함된 끝점을 식별합니다.

FQDN이 포함된 끝점을 찾았다면 다음 단계를 완료합니다.	FQDN이 포함된 끝점을 찾지 못했다면 다음 단계를 완료합니다.
<ol style="list-style-type: none"> 1 워크플로를 클릭합니다. 2 확장 버튼을 클릭하고 라이브러리 > vRealize Automation > 인프라 관리 > 구성을 선택합니다. 3 다음 단계 중 하나를 수행합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 최소 환경에서 마이그레이션한 경우 소스 vRealize Automation 인프라 호스트의 FQDN을 포함하는 모든 끝점에 대해 laaS 호스트 제거 워크플로를 실행합니다. ■ 고가용성 환경에서 마이그레이션한 경우 소스 vRealize Automation 인프라 호스트 로드 밸런서의 FQDN을 포함하는 모든 끝점에 대해 laaS 호스트 제거 워크플로를 실행합니다. 	<ol style="list-style-type: none"> 1 리소스를 클릭합니다. 2 상단 도구 모음에서 업데이트 아이콘을 클릭합니다. 3 확장 버튼을 클릭하고 라이브러리 > vCAC > 구성을 선택합니다. 4 다음 단계 중 하나를 수행합니다. <ul style="list-style-type: none"> ■ 최소 환경에서 마이그레이션한 경우 소스 vRealize Automation 인프라 호스트의 FQDN을 포함하는 host 속성을 가진 각 리소스를 삭제합니다. ■ 고가용성 환경에서 마이그레이션한 경우 소스 vRealize Automation 인프라 호스트 로드 밸런서의 FQDN을 포함하는 host 속성을 가진 각 리소스를 삭제합니다.

- 5 워크플로를 클릭합니다.
- 6 확장 버튼을 클릭하고 **라이브러리 > vRealize Automation > 구성**을 선택합니다.
- 7 대상 vRealize Automation 인프라 호스트를 추가하려면 또는 고가용성 배포 로드 밸런싱된 호스트로 마이그레이션한 경우 **vRA 호스트의 laaS 호스트 추가** 워크플로를 실행합니다.

vRealize Orchestrator 사용자 지정 설치

사용자 지정된 상태 변경 워크플로 스텝과 vRealize Orchestrator 메뉴 작업 워크플로를 설치하는 워크플로를 실행할 수 있습니다.

자세한 내용은 "수명 주기 확장성"에서 "vRealize Orchestrator 사용자 지정 설치" 항목을 참조하십시오.

사전 요구 사항

vRealize Automation의 최신 버전으로 마이그레이션을 완료합니다.

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-vd-hostname.domain.name/vcac`)을 사용하여 vRealize Automation 콘솔을 엽니다.
고가용성 환경인 경우, 대상 가상 장치 로드 밸런서의 정규화된 도메인 이름(`https://vra-vd-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-vd-hostname.domain.name:443/vco`으로 바꿉니다.
 - 고가용성 환경으로 마이그레이션한 경우, vRealize Orchestrator 끝점 URL을 `https://vra-vd-lb-hostname.domain.name:443/vco`으로 바꿉니다.
- 4 **확인**을 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.

대상 vRealize Automation 환경에서 Microsoft Azure 끝점 재구성

마이그레이션 이후 Microsoft Azure 끝점을 재구성해야 합니다.

Microsoft Azure 끝점 각각에 대해 이 절차를 수행합니다.

사전 요구 사항

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

절차

- 1 **관리 > vRO 구성 > 끝점**을 선택합니다.
- 2 Microsoft Azure 끝점을 선택합니다.
- 3 **편집**을 클릭합니다.
- 4 **세부 정보**를 클릭합니다.
- 5 Azure 환경 드롭다운 메뉴에서 영역을 선택합니다.
- 6 클라이언트 암호 텍스트 상자에 원래 클라이언트 암호를 입력합니다.
- 7 Azure 스토리지 URI 텍스트 상자에 스토리지 URL을 입력합니다.
예: https://mystorageaccount.blob.core.windows.net
- 8 **완료**를 클릭합니다.
- 9 각 Azure 끝점에 대해 반복합니다.

vRealize Automation 6.2.x Automation Application Services 마이그레이션

VMware vRealize Application Services 마이그레이션 도구를 사용하여 기존 Application Services Blueprint 및 배포 프로파일을 VMware vRealize Application Services 6.2.x에서 대상 vRealize Automation 버전으로 마이그레이션할 수 있습니다.

사전 요구 사항

vRealize Automation의 최신 버전으로 마이그레이션을 완료합니다.

절차

- ◆ VMware vRealize Application Services 마이그레이션 도구를 다운로드하려면 다음 단계를 완료하십시오.
 - a [VMware vRealize Automation 다운로드](#)를 클릭합니다.
 - b **드라이버 및 도구 > VMware vRealize Application Services 마이그레이션 도구**를 선택합니다.

원본 대상 vRealize Automation IaaS Microsoft SQL 데이터베이스 삭제

마이그레이션이 완료되면 원본 IaaS 데이터베이스를 삭제할 수 있습니다.

사전 요구 사항

vRealize Automation의 최신 버전으로 마이그레이션을 완료합니다.

마이그레이션된 환경에서는 대상 vRealize Automation 환경을 설치할 때 생성한 원본 vRealize Automation IaaS Microsoft SQL 데이터베이스를 사용하지 않습니다. 따라서 마이그레이션을 완료한 후에는 이 원본 IaaS 데이터베이스를 Microsoft SQL Server에서 안심하고 삭제할 수 있습니다.

마이그레이션 후 데이터 센터 위치 메뉴 콘텐츠 업데이트

마이그레이션 후에는 누락된 모든 사용자 지정 데이터 센터 위치를 **위치** 드롭다운 메뉴에 추가해야 합니다.

최신 버전의 vRealize Automation으로 마이그레이션한 후에는 [계산 리소스] 페이지의 **위치** 드롭다운 메뉴에 있는 데이터 센터 위치가 기본 목록으로 되돌려집니다. 사용자 지정 데이터 센터 위치는 누락되지만 모든 계산 리소스 구성은 성공적으로 마이그레이션되고 `Vrm.DataCenter.Location` 속성이 영향을 받지 않습니다. **위치** 메뉴에 사용자 지정 데이터 센터 위치를 추가할 수 있습니다.

사전 요구 사항

최신 버전의 vRealize Automation으로 마이그레이션합니다.

절차

- ◆ 누락된 데이터 센터 위치를 **위치** 드롭다운 메뉴에 추가합니다. "vRealize Automation 구성"에서 "시나리오: 영역 간 배포를 위한 데이터 센터 위치 추가" 항목을 참조하십시오.

소프트웨어 에이전트를 TLS 1.2로 업그레이드

vRealize Automation 마이그레이션 이후에는 몇 가지 작업을 수행하여 소스 환경의 소프트웨어 에이전트를 TLS(Transport Layer Security) 1.2로 업그레이드해야 합니다.

vRealize Automation 7.4부터, vRealize Automation 및 브라우저 간 데이터 통신에 지원되는 TLS 프로토콜은 TLS 1.2가 유일합니다. 마이그레이션 후에는 모든 기존 가상 시스템은 물론 vRealize Automation 소스 환경의 기존 가상 시스템 템플릿을 업그레이드해야 합니다.

소스 환경 가상 시스템 템플릿 업데이트

마이그레이션을 완료했으면 소프트웨어 에이전트가 TLS 1.2 프로토콜을 사용하도록 마이그레이션된 기존 vRealize Automation 템플릿을 업데이트해야 합니다.

게스트 에이전트와 에이전트 부트스트랩 코드를 소스 환경 템플릿에서 업데이트해야 합니다. 연결된 클론 옵션을 사용 중이라면 새로 생성된 가상 시스템과 해당 스냅샷에 템플릿을 다시 매핑해야 할 수 있습니다.

템플릿을 업그레이드하려면 다음 작업을 완료합니다.

- 1 vSphere에 로그인합니다.
- 2 마이그레이션된 각 vRealize Automation 템플릿을 가상 시스템으로 변환하고 시스템의 전원을 켭니다.
- 3 적절한 소프트웨어 설치 관리자를 가져오고 각 가상 시스템에서 해당 소프트웨어 설치 관리자를 실행합니다.

4 각 가상 시스템을 다시 템플릿으로 변환합니다.

Linux 또는 Windows용 소프트웨어 설치 관리자를 찾으려면 이 절차를 사용합니다.

사전 요구 사항

- vRealize Automation 7.1.x 이상에서 마이그레이션을 완료합니다.
- [소프트웨어 에이전트 패치 적용](#)(vRealize Automation 7.1.x 또는 7.3.x에서 마이그레이션한 경우)

절차

- 1 브라우저를 시작하고 가상 장치의 정규화된 도메인 이름(<https://vra-virtual-hostname.domain.name>)을 사용하여 vRealize Automation 장치 시작 페이지를 엽니다.
- 2 **게스트 및 소프트웨어 에이전트 페이지**를 클릭합니다.
- 3 Linux 또는 Windows 소프트웨어 설치 관리자에 대한 지침을 따릅니다.

다음에 수행할 작업

[소프트웨어 에이전트 업그레이드가 필요한 가상 시스템 식별](#).

소프트웨어 에이전트 업그레이드가 필요한 가상 시스템 식별

vRealize Automation 콘솔의 상태 서비스를 사용하여 TLS 1.2로의 소프트웨어 에이전트 업데이트가 필요한 가상 시스템을 식별할 수 있습니다.

종종 vRealize Automation 소스 환경에 적용된 패치가 모든 가상 시스템을 업그레이드하지 않습니다. 상태 서비스를 사용하여 아직 TLS 1.2로의 소프트웨어 에이전트 업데이트가 필요한 가상 시스템을 식별할 수 있습니다. 사후 프로비저닝 절차를 위해 대상 환경의 모든 소프트웨어 에이전트가 업데이트되어야 합니다.

사전 요구 사항

- vRealize Automation 7.1.x 이상을 마이그레이션합니다.
- [소프트웨어 에이전트 패치 적용](#)(vRealize Automation 7.1.x 또는 7.3.x에서 마이그레이션한 경우)
- 기본 가상 장치에서 대상 vRealize Automation 환경에 로그인합니다.

절차

- 1 **관리 > 상태**를 클릭합니다.
- 2 **새 구성**을 클릭합니다.

3 [구성 세부 정보] 페이지에 요청된 정보를 입력합니다.

옵션	설명
이름	SW Agent verification을 입력합니다.
설명	선택적 설명(예: Locate software agents for upgrade to TLS 1.2)을 추가합니다.
제품	대상 제품 및 버전(예: vRealize Automation 7.4.0)을 선택합니다.
스케줄	[없음]을 선택합니다.

4 다음을 클릭합니다.

5 [테스트 집합 선택] 페이지에서 vRealize Automation에 대한 시스템 테스트 및 vRealize Automation에 대한 테넌트 테스트를 선택합니다.

6 다음을 클릭합니다.

7 [매개 변수 구성] 페이지에 요청된 정보를 입력합니다.

표 7-1. vRealize Automation 가상 장치

옵션	설명
공개 웹 서버 주소	<ul style="list-style-type: none"> 최소 배포의 경우 vRealize Automation 장치 호스트에 대한 기본 URL입니다. 예: <code>https://va-host.domain/</code> 고가용성 배포의 경우 vRealize Automation 로드 밸런서에 대한 기본 URL입니다. 예: <code>https://load-balancer-host.domain/</code>
SSH 콘솔 주소	vRealize Automation 장치의 정규화된 도메인 이름입니다. 예: <code>va-host.domain</code>
SSH 콘솔 사용자	root
SSH 콘솔 암호	루트의 암호입니다.
최대 서비스 응답 시간(ms)	허용 기본값: 2000

표 7-2. vRealize Automation 시스템 테넌트

옵션	설명
시스템 테넌트 관리자	관리자
시스템 테넌트 암호	관리자의 암호입니다.

표 7-3. vRealize Automation 디스크 공간 모니터링

옵션	설명
경고 임계값 백분율	허용 기본값: 75
위험 임계값 백분율	허용 기본값: 90

표 7-4. vRealize Automation 테넌트

옵션	설명
테스트 중인 테넌트	테스트를 위해 선택한 테넌트입니다.
패브릭 관리자 사용자 이름	패브릭 관리자 사용자 이름입니다. 예: admin@va-host.local 참고 모든 테스트를 실행하려면 이 패브릭 관리자에게 테넌트 관리자 및 IaaS 관리자 역할도 있어야 합니다.
패브릭 관리자 암호	패브릭 관리자의 암호입니다.

8 다음을 클릭합니다.

9 [요약] 페이지에서 정보를 검토하고 **완료**를 클릭합니다.

소프트웨어 에이전트 확인 구성이 완료되었습니다.

10 소프트웨어 에이전트 확인 카드에서 **실행**을 클릭합니다.

11 테스트가 완료되면 소프트웨어 에이전트 확인 카드의 가운데를 클릭합니다.

12 소프트웨어 에이전트 확인 결과 페이지에서 테스트 결과 페이지를 넘겨 보고 [이름] 열에서 [소프트웨어 에이전트 버전 확인] 테스트를 찾습니다. 테스트 결과가 실패이면 [원인] 열의 **원인** 링크를 클릭하여 오래된 소프트웨어 에이전트가 포함된 가상 시스템을 확인합니다.

다음에 수행할 작업

오래된 소프트웨어 에이전트가 포함된 가상 시스템이 있는 경우 [vSphere에서 소프트웨어 에이전트 업그레이드](#) 항목을 참조하십시오.

vSphere에서 소프트웨어 에이전트 업그레이드

마이그레이션한 후 vRealize Automation 장치 관리를 사용하여 vSphere에서 모든 오래된 소프트웨어 에이전트를 TLS 1.2로 업그레이드할 수 있습니다.

이 절차는 소스 환경의 가상 시스템의 오래된 소프트웨어 에이전트를 TLS 1.2로 업데이트하며 대상 vRealize Automation 릴리스로의 마이그레이션에 필요합니다.

사전 요구 사항

- [소프트웨어 에이전트 패치 적용](#)(vRealize Automation 7.1.x 또는 7.3.x에서 마이그레이션한 경우)
- vRealize Automation 7.1.x 이상에서 마이그레이션을 완료합니다.
- 상태 서비스를 사용하여 오래된 소프트웨어 에이전트가 포함된 가상 장치를 식별했습니다.

절차

1 기본 vRealize Automation 장치에서 vRealize Automation 장치를 배포할 때 입력한 암호를 사용하여 **root**로 vRealize Automation 장치 관리에 로그인합니다.

고가용성 환경의 경우 마스터 장치에서 장치 관리를 엽니다.

2 vRA > 소프트웨어 에이전트를 클릭합니다.**3 TLS 1.0, 1.1 전환**을 클릭합니다.

TLS v1.0, v1.1 상태가 [사용]입니다.

4 테넌트 자격 증명의 경우 소스 vRealize Automation 장치에 대한 요청된 정보를 입력합니다.

옵션	설명
테넌트 이름	소스 vRealize Automation 장치의 테넌트 이름입니다. 참고 테넌트 사용자에게 소프트웨어 설계자 역할이 할당되어 있어야 합니다.
Username	소스 vRealize Automation 장치의 테넌트 관리자 사용자 이름입니다.
암호	테넌트 관리자 암호입니다.

5 연결 테스트를 클릭합니다.

연결이 설정된 경우 성공 메시지가 표시됩니다.

6 소스 장치의 경우 소스 vRealize Automation 장치의 IP 주소 또는 FQDN(정규화된 도메인 이름)을 입력합니다.

소스 및 대상 장치가 모두 동일한 테넌트 자격 증명을 사용해야 합니다.

7 배치 나열을 클릭합니다.

[배치 선택 목록] 테이블이 표시됩니다.

8 표시를 클릭합니다.

오래된 소프트웨어 에이전트가 포함된 가상 시스템 목록을 나열하는 테이블이 표시됩니다.

9 [업그레이드 가능] 상태에 있는 가상 시스템에 대한 소프트웨어 에이전트를 업그레이드합니다.

- 개별 가상 시스템의 소프트웨어 에이전트를 업그레이드하려면 가상 시스템 그룹에 대해 **표시**를 클릭하고, 업그레이드할 가상 시스템을 식별한 후 **실행**을 클릭하여 업그레이드 프로세스를 시작합니다.
- 가상 시스템 배치에 대해 소프트웨어 에이전트를 업그레이드하려면 업그레이드할 그룹을 식별한 후 **실행**을 클릭하여 업그레이드 프로세스를 시작합니다.

업그레이드할 가상 시스템이 200개가 넘는 경우 다음 매개 변수에 대한 값을 입력하여 배치 업그레이드 프로세스 속도를 제어할 수 있습니다.

옵션	설명
배치 크기	배치 업그레이드에 대해 선택된 가상 시스템의 수입니다. 이 숫자를 변경하여 업그레이드 속도를 조정할 수 있습니다.
대기열 크기	한 번에 수행되는 병렬 업그레이드 실행의 횟수입니다. 예: 20. 이 숫자를 변경하여 업그레이드 속도를 조정할 수 있습니다.

옵션	설명
배치 오류	배치 업그레이드 속도 저하를 일으키는 REST 오류 수입니다. 예를 들어 업그레이드의 안정성을 향상시키기 위해 5번의 실패 후 현재 배치 업그레이드를 중지하려는 경우 텍스트 필드에 5를 입력합니다.
배치 실패	배치 처리 속도 저하를 일으키는 실패한 소프트웨어 에이전트 업그레이드 수입니다. 예를 들어 업그레이드의 안정성을 향상시키기 위해 5번의 실패 후 현재 배치 업그레이드를 중지하려는 경우 텍스트 필드에 5를 입력합니다.
배치 폴링	업그레이드 프로세스를 확인하기 위해 업그레이드 프로세스가 폴링되는 간격입니다. 이 숫자를 변경하여 업그레이드 속도를 조정할 수 있습니다.

업그레이드 프로세스가 너무 느리거나 너무 많은 업그레이드 실패를 생성하는 경우 업그레이드 성능을 향상시키기 위해 이러한 매개 변수를 조정할 수 있습니다.

참고 새로 고침을 클릭하면 배치 목록이 지워집니다. 업그레이드 프로세스에는 영향을 주지 않습니다. TLS 1.2 설정 여부에 대한 정보도 새로 고치며 또한 **새로 고침**을 클릭하면 vRealize Automation 서비스의 상태 점검도 수행합니다. 서비스가 실행되고 있지 않은 경우 시스템이 오류 메시지를 표시하며 다른 모든 작업 버튼을 비활성화합니다.

10 TLS 1.0, 1.1 전환을 클릭합니다.

TLS v1.0, v1.1 상태가 [사용 안 함]입니다.

Amazon Web Service 또는 Microsoft Azure에서 소프트웨어 에이전트 업그레이드

AWS(Amazon Web Service) 또는 Microsoft Azure에서 수동으로 오래된 소프트웨어 에이전트를 업그레이드할 수 있습니다.

- 마이그레이션된 vRealize Automation 서버의 예약에 지정된 터널 속성을 업데이트해야 합니다.

참고 이 예의 모든 버전 인스턴스를 하면 대상 릴리스의 vRealize Automation 버전 값으로 바꿉니다.

사전 요구 사항

- **소프트웨어 에이전트 패치 적용**(vRealize Automation 7.1.x 또는 7.3.x에서 마이그레이션한 경우)
- vRealize Automation 7.1.x 이상에서 마이그레이션을 완료합니다.
- 소프트웨어 터널이 있으며 터널 가상 시스템 IP 주소가 알려져 있습니다.

절차

- 1 업그레이드해야 하는 각 노드에 대해 노드 파일을 생성합니다.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/initializeUpdateSoftwareAgents.py -a <$DestinationVRAServer> -t <$Tenant> -tu <$TenantUser> -S <$SourceVRAServer>
```

2 Linux 또는 Windows 가상 시스템에서 소프트웨어 에이전트를 업그레이드하기 위한 계획 파일을 생성합니다.

- Amazon AWS 또는 Microsoft Azure 끝점에 해당하는 개인 IP 주소의 값을 포함하도록 /var/log/vcac/agentupdate/{tenant}/{subtenant-UUID}에서 마이그레이션 매개 변수 파일을 수정합니다.

```
"key": "ipAddress",
  "value": {
    "type": "string",
    "value": "<$PrivateIp:$PrivatePort>"
  }
}
```

- Linux 시스템 업데이트에 다음 명령을 사용합니다.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/updateSoftwareAgents.py -a <$DestinationVRAServer> -t <$Tenant> -S <$SourceVRAServer> -tu <$TenantUser> -CL Software.LinuxAgentUpdate74 --source_cloud_provider azure
```

- Windows 시스템 업데이트에 다음 명령을 사용합니다.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/updateSoftwareAgents.py -a <$DestinationVRAServer> -t <$Tenant> -S <$SourceVRAServer> -tu <$TenantUser> -CW Software.WindowsAgentUpdate74 --source_cloud_provider azure
```

- 다음 명령은 계획 파일을 실행합니다.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/updateSoftwareAgents.py -a <$DestinationVRAServer> -t <$Tenant> -tu <$TenantUser> --plan_file /usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/plan
```

3 1단계의 노드 파일 및 2단계의 계획 파일을 사용하여 소프트웨어 에이전트를 업데이트하려면 다음 명령을 사용합니다.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/updateSoftwareAgents.py -a <$DestinationVRAServer> -t <$tenant> -tu <$TenantUser> --component_windows Software.WindowsAgentUpdate74 --component_linux Software.LinuxAgentUpdate74 --plan_file /usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/plan --plan_index 0 --node_file /usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/node --source_cloud_provider azure --action plan_batch -S <$SourceVRAServer>
```

대안으로 노드 인덱스를 제공하여 노드 파일에서 한 번에 하나의 노드를 실행하도록 다음 명령을 사용할 수 있습니다.

```
/usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/updateSoftwareAgents.py -a <$DestinationVRAServer> -t <$tenant> -tu <$TenantUser> --component_windows Software.WindowsAgentUpdate74 --component_linux Software.LinuxAgentUpdate74 --plan_file /usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/plan --plan_index 0 --node_file /usr/lib/vcac/server/webapps/ROOT/software/node --source_cloud_provider azure --action execute_node -S <$SourceVRAServer> --node_index <0 through n-1>
```

이 절차를 수행하면서 vRealize Automation 가상 장치 및 호스트 시스템에서 로그를 추적하여 서버 에이전트 업그레이드 프로세스를 확인할 수 있습니다.

업그레이드한 후 업그레이드 프로세스가 Windows 또는 Linux에 대한 소프트웨어 업데이트 스크립트를 vRealize Automation 가상 장치로 가져옵니다. vRealize Automation 가상 장치 호스트로 로그인하여 소프트웨어 구성 요소를 성공적으로 가져왔는지 확인할 수 있습니다. 구성 요소를 가져온 후 소프트웨어 업데이트가 이전 EBS(Event Broker Service)로 전송되어 소프트웨어 업데이트 스크립트를 식별된 가상 시스템에 릴레이합니다. 업그레이드가 완료되고 새로운 소프트웨어 에이전트가 작동되면 ping 요청을 전송하여 새 vRealize Automation 가상 장치에 바인딩됩니다.

참고 유용한 로그 파일

- 소스 vRealize Automation에 대한 Catalina 출력: `/var/log/vcac/catalina.out`. 이 파일에는 에이전트 마이그레이션이 수행될 때 수행되는 업그레이드 요청이 표시됩니다. 이 작업은 소프트웨어 프로비저닝 요청을 수행하는 것과 동일합니다.
- 대상 vRealize Automation에 대한 Catalina 출력: `/var/log/vcac/catalina.out`. 이 파일에는 마이그레이션된 가상 시스템이 7.4.0-SNAPSHOT 버전 번호를 포함하기 위해 수행한 해당 ping 요청이 보고됩니다. EBS 항목 이름(예: `sw-agent-UUID`)을 비교하여 이를 함께 기록할 수 있습니다.
- 대상 vRealize Automation 시스템 마스터 업그레이드 로그 파일에 대한 에이전트 업데이트 폴더: `/var/log/vmware/vcac/agentupdate/updateSoftwareAgents.log`. 이 파일을 추적하여 진행 중인 업그레이드 작업을 확인할 수 있습니다.
- 개별 로그는 테넌트 폴더 `/var/log/vcac/agentupdate/{tenant}/{subtenant-UUID}`에서 확인할 수 있습니다. 개별 노드는 실패 및 진행 중 확장자가 포함된 많은 파일로 여기에 나열됩니다.
- 마이그레이션된 VM: `/opt/vmware-appdirector/agent/logs/darwin*.log`. 수신되고 있는 소프트웨어 업데이트 요청과 `agent_bootstrap` + 소프트웨어 에이전트의 최종적인 다시 시작을 나열하는 이 위치를 불시 점검할 수 있습니다.

6.2.5에서 마이그레이션한 이후 속성 사전 설정 변경

vRealize Automation 6.2.x 속성 사전의 Label 컨트롤이 vRealize Automation 7.x 속성 사전에는 없습니다.

vRealize Automation 7.4 이전 버전으로 마이그레이션하는 동안, Label 컨트롤은 마이그레이션된 속성 사전에서 TextBox 제어 유형으로 변환됩니다.

vRealize Automation 7.5 이상 버전으로 마이그레이션하는 동안, Label 컨트롤은 마이그레이션된 속성 사전에서 TextArea 제어 유형으로 변환됩니다. TextArea 제어 유형은 이전 버전의 vRealize Automation 7.x로 마이그레이션할 때 사용되는 TextBox 제어 유형보다 긴 레이블 이름을 더 잘 지원합니다.

마이그레이션 후에 영향을 받은 TextBox 또는 TextArea 제어 유형이 포함된 속성 정의를 재정의할 수 없도록 설정할 수 있으며, 이 설정은 각 Blueprint의 vRealize Automation 속성 설정에서 수동으로, 영향을 받은 사용자 지정 속성 정의가 사용된 각 Blueprint 구성 요소, 예약, 끝점 등에서 수동으로, 또는 vRealize CloudClient의 내보내기 및 가져오기 기능을 사용하여 프로그래밍 방식으로 수행할 수 있습니다.

절차

- 1 마이그레이션 후에 어떤 속성 정의에 Text Box(7.4 이전) 또는 TextArea(7.5 이상) 유형 컨트롤이 사용되는지 확인하기 위해 **관리 > 속성 정의**를 클릭하고 **문자열** 데이터 유형의 각 속성 정의에 대한 **표시 영역** 설정을 살펴봅니다.

이것은 마이그레이션된 vRealize Automation 인스턴스에서 재정의 불가능으로 설정할 속성 정의입니다.

- 2 영향을 받는 사용자 지정 속성을 재정의 불가능으로 설정합니다.

- 전체 Blueprint에 대해 수동으로

- 1 **설계** 탭을 클릭한 후 Blueprint를 엽니다.
- 2 톱니 바퀴 아이콘을 클릭하여 **Blueprint 속성** 페이지를 엽니다.



- 3 **Blueprint 속성** 페이지에서 **속성** 탭을 클릭하고 **사용자 지정 속성**을 클릭합니다.
- 4 TextBox 또는 TextArea 제어 유형이 포함된 모든 속성 정의에 대해 **재정의 가능**을 꺼짐으로 전환합니다.

- 영향을 받은 사용자 지정 속성이 사용된 각 Blueprint 구성 요소, 예약, 끝점 등에 대해 수동으로

- 1 끝점 및 예약의 경우 **인프라**를 클릭하고 **끝점** 또는 **예약**을 선택합니다.
- 2 각 대상 요소를 열고 해당 [속성] 탭을 사용하여 영향을 받는 Text Box(7.4 이전) 또는 TextArea(7.5 이상) 유형 컨트롤을 재정의 불가능으로 설정합니다.
- 3 각 Blueprint를 열고 Blueprint 캔버스의 각 시스템, 네트워크 및 기타 구성 요소의 **속성** 탭을 사용하여 영향을 받는 속성 정의를 업데이트합니다.

- 전체 Blueprint에 대해 프로그래밍 방식으로

- 1 vRealize CloudClient 내보내기 명령 시퀀스를 사용하여 Blueprint를 내보냅니다.
- 2 영향을 받는 속성 정의를 재정의 불가능으로 표시합니다. 이 예에서 TestLabel은 재정의 불가능으로 설정되고 TestOverrideLabel은 요청 양식에서 편집할 수 있는 방식으로 설정됩니다.

```
TestLabel:
  fixed: default test label description at BP
  required: true
  secured: false
```

```

visible: true
TestOverrideLabel:
  default: override this value
  required: true
  secured: false
  visible: true

```

3 vRealize CloudClient 가져오기 명령 시퀀스를 사용하여 Blueprint를 가져옵니다.

대상 vRealize Automation 환경 검증

모든 데이터가 대상 vRealize Automation 환경에 성공적으로 마이그레이션되었는지 확인할 수 있습니다.

사전 요구 사항

- 최신 버전의 vRealize Automation으로 마이그레이션합니다.
- 대상 vRealize Automation 콘솔에 로그인합니다.
 - a 대상 가상 장치의 정규화된 도메인 이름(`https://vra-vd-hostname.domain.name/vcac`)을 사용하여 vRealize Automation 콘솔을 엽니다.
고가용성 환경인 경우, 대상 가상 장치 로드 밸런서의 정규화된 도메인 이름(`https://vra-vd-lb-hostname.domain.name/vcac`)을 사용하여 콘솔을 엽니다.
 - b 테넌트 관리자 사용자 이름과 암호를 사용하여 로그인합니다.

절차

- 1 **인프라 > 관리되는 시스템**을 선택하고 모든 관리되는 가상 시스템이 존재하는지 확인합니다.
- 2 **계산 리소스**를 클릭하고 각 끝점을 선택한 후 **데이터 수집**, **지금 요청** 및 **새로 고침**을 클릭하여 끝점이 작동 중인지 확인합니다.
- 3 **설계**를 클릭하고 **Blueprint** 페이지에서 각 Blueprint의 요소를 확인합니다.
- 4 **XaaS**를 클릭하고 **사용자 지정 리소스**, **리소스 매핑**, **XaaS Blueprint**, **리소스 작업**의 내용을 확인합니다.
- 5 **관리 > 카탈로그 관리**를 선택하고 **서비스**, **카탈로그 항목**, **작업** 및 **사용 권한**의 내용을 확인합니다.
- 6 **항목 > 배포**를 선택하고 프로비저닝된 가상 시스템의 정보를 확인합니다.
- 7 [배포] 페이지에서 전원이 꺼진 프로비저닝된 가상 시스템을 선택하고 **작업 > 전원 켜기**를 선택한 다음 **제출**을 클릭하고 **확인**을 클릭합니다. 가상 시스템 전원이 제대로 켜졌는지 확인합니다.
- 8 **카탈로그**를 클릭하고 새 카탈로그 항목을 요청합니다.
- 9 **일반** 탭에서 요청 정보를 입력합니다.
- 10 시스템 아이콘을 클릭하고 모든 기본 설정을 그대로 선택한 다음 **제출**과 **확인**을 차례로 클릭합니다.
- 11 요청이 완료되는지 확인합니다.

마이그레이션 문제 해결

마이그레이션 문제 해결 항목은 vRealize Automation을 마이그레이션할 때 발생할 수 있는 문제에 대한 솔루션을 제공합니다.

본 장은 다음 항목을 포함합니다.

- PostgreSQL 버전에 따른 오류 발생
- 마이그레이션 시 일부 가상 시스템의 배포가 생성되지 않음
- 로드 밸런서 구성 때문에 장기 실행 작업에서 시간 초과 발생
- 마이그레이션 로그 위치
- 마이그레이션 후 카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없음
- vRealize Automation에서 데이터 수집 라디오 버튼이 사용되지 않도록 설정됨
- 소프트웨어 에이전트 업그레이드 문제 해결

PostgreSQL 버전에 따른 오류 발생

업데이트된 PostgreSQL 데이터베이스가 포함된 소스 vRealize Automation 6.2.x 환경에서 관리자 액세스를 차단합니다.

문제

vRealize Automation 6.2.x에서 업그레이드된 PostgreSQL 데이터베이스를 사용하는 경우 관리자는 vRealize Automation에서 이 데이터베이스로의 액세스를 제공하는 항목을 `pg_hba.conf` 파일에 추가해야 합니다.

해결책

- 1 `pg_hba.conf` 파일을 엽니다.
- 2 이 데이터베이스에 대한 액세스 권한을 부여하려면 다음 항목을 추가합니다.

```
host all vcac-database-uservra-va-iptrust-method
```

마이그레이션 시 일부 가상 시스템의 배포가 생성되지 않음

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

문제

마이그레이션 시 소스 환경에서 가상 시스템이 누락된 상태인 경우, 해당하는 배포가 대상 환경에 생성되지 않습니다.

해결책

- ◆ 마이그레이션 이후에 가상 시스템이 더 이상 누락된 상태가 아니면 대량 가져오기를 사용하여 가상 시스템을 대상 배포로 가져올 수 있습니다.

로드 밸런서 구성 때문에 장기 실행 작업에서 시간 초과 발생

로드 밸런서 시간 초과 설정을 10분으로 변경하면 예기치 않은 연결 종료를 방지하지 못할 수 있습니다.

문제

HTTP/HTTPS 요청을 실행하는 동안 연결이 유지되도록 시간 초과를 10분으로 설정하면 마이그레이션 작업을 실행하는 데 시간이 오래 걸릴 경우 예기치 않은 연결 종료를 방지하지 못할 수 있습니다.

해결책

- ◆ 마이그레이션 중에 예기치 않은 연결 종료 발생 시, 로드 밸런서의 시간 초과를 10분보다 길게 늘리거나 마이그레이션 기간 동안 적절한 능동 노드를 가리키도록 로드 밸런서 DNS 레코드를 업데이트합니다. 마이그레이션이 완료된 후에는 로드 밸런서 DNS 기록을 되돌립니다.

마이그레이션 로그 위치

마이그레이션 프로세스를 기록하는 로그를 확인하여 검증 또는 마이그레이션 문제를 해결할 수 있습니다.

표 8-1. 소스 vRealize Automation 장치

로그	위치
패키지 생성 로그	/var/log/vmware/vcac/migration-package.log

표 8-2. 대상 vRealize Automation 장치

로그	위치
마이그레이션 로그	/var/log/vmware/vcac/migrate.log
마이그레이션 실행 로그	/var/log/vmware/vcac/mseq.migration.log
마이그레이션 실행 출력 로그	/var/log/vmware/vcac/mseq.migration.out.log
검증 실행 로그	/var/log/vmware/vcac/mseq.validation.log
검증 실행 출력 로그	/var/log/vmware/vcac/mseq.validation.out.log

표 8-3. 대상 vRealize Automation 인프라 노드

로그	위치
마이그레이션 로그	C:\Program Files (x86)\VMware\WvCACW\InstallLogs-YYYYMMDDHHMMXXWMigrate.log
검증 로그	C:\Program Files (x86)\VMware\WvCACW\InstallLogs-YYYYMMDDHHMMXXWValidate.log

마이그레이션 후 카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없음

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

문제

6.2.x 이전 버전에서 마이그레이션했고 다음과 같은 제어 유형 또는 특성이 포함된 속성 정의가 있는 경우, 이러한 요소가 속성 정의에서 누락되고 해당 정의를 사용하는 모든 카탈로그 항목이 마이그레이션하기 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 이러한 요소를 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.

vRealize Automation에서 데이터 수집 라디오 버튼이 사용되지 않도록 설정됨

vRealize Automation 6.2.x에서 7.x로 마이그레이션한 후 대상 vRealize Automation [계산 리소스] 페이지의 [데이터 수집] 아래에 사용되지 않도록 설정된 라디오 버튼이 포함됩니다.

원인

소스 환경에 끝점을 가리키는 에이전트를 설치하고 대상 환경에 동일한 끝점을 가리키는 에이전트를 설치했지만 에이전트의 이름이 서로 다른 경우 대상 환경에서 관리자로 끝점에 대한 테스트 연결을 실행할 수 있습니다. 하지만 패브릭 관리자로 대상 환경의 vRealize Automation에 로그인하는 경우 [계산 리소스] 페이지의 [데이터 수집] 아래에 있는 라디오 버튼이 사용되지 않도록 설정됩니다.

해결책

대상 환경에 설치된 에이전트의 이름을 소스 환경에 설치된 에이전트의 이름과 동일하게 지정하면 이러한 문제를 피할 수 있습니다.

소프트웨어 에이전트 업그레이드 문제 해결

vRealize Automation 장치 관리를 사용하여 소프트웨어 에이전트를 업그레이드할 때 발생한 문제의 원인을 식별하기 위해 로그 파일을 검토할 수 있습니다.

문제

소프트웨어 에이전트를 업그레이드할 때 문제가 발생할 수 있습니다. 소프트웨어 에이전트 업그레이드 프로세스 동안 로그 파일을 검토하여 문제가 발생한 위치를 식별할 수 있습니다.

서버 로그

- 서버에서 updateSoftwareAgents.log 파일(/storage/log/vmware/vcac/agentupdate/updateSoftwareAgents.log)을 검토하여 프로세스를 관찰합니다.
- 대상 장치에서 catalina.out 파일(/var/log/vcac/catalina.out)을 검토하여 성공한 소프트웨어 에이전트를 확인합니다.

*version.0-SNAPSHOT*에 대해 보고된 "ping"과 같은 문자열을 찾습니다.

다음과 같은 위치에서 추가 정보를 찾을 수 있습니다.

- /var/cache/vcac/agentupdate/{Tenant}/{UUID}/UUID.plan
- /var/cache/vcac/agentupdate/{Tenant}/{UUID}/UUID.log
- /var/cache/vcac/agentupdate/sqa/UUID/UUID.log(OS당)

주요 배치 업그레이드를 시작하기 전에 항상 가상 장치 소프트웨어 에이전트에 대한 테스트 업그레이드를 수행해야 합니다. 프로세스 개요는 다음과 같습니다.

- 대상 가상 장치에 대한 첫 번째 요청을 확인하여 에이전트 버전을 식별합니다.
- 업그레이드와 관련한 소스 가상 장치에 대한 요청을 확인합니다.
- 대상 가상 장치에서 해당하는 새로운 버전 값을 보고하는 에이전트를 확인합니다.
- 이러한 이벤트 사이에 updateSoftwareAgents.log 파일(/storage/log/vmware/vcac/agentupdate/updateSoftwareAgents.log)을 검토합니다.

클라이언트 로그

Linux 에이전트 로그는 appdirector 에이전트 로그 폴더에 있습니다(/opt/vmware-appdirector/agent/logs/*.log).

다음과 같은 로그 오류를 볼 수 있습니다. 이러한 오류는 업그레이드 프로세스 중에 EBS 대기열이 수시로 변하기 때문에 일시적입니다.

```
Feb 15 2018 16:54:10.105 ERROR [EventPoller-sw-agent-0ad2418d-5b42-4231-a839-a05dd618e43e] []
com.vmware.vcac.platform.event.broker.client.rest.RestEventSubscribeHandler - Error while polling events
for subscription '{}'
```

```
org.springframework.web.client.HttpClientErrorException: 404 Not Found
org.springframework.web.client.DefaultResponseErrorHandler.handleError(DefaultResponseErrorHandler.java:
91) ~[nobel-agent.jar:na]
org.springframework.web.client.RestTemplate.handleResponse(RestTemplate.java:641) ~[nobel-agent.jar:na]
org.springframework.web.client.RestTemplate.doExecute(RestTemplate.java:597) ~[nobel-agent.jar:na]
org.springframework.web.client.RestTemplate.execute(RestTemplate.java:557) ~[nobel-agent.jar:na]
org.springframework.web.client.RestTemplate.exchange(RestTemplate.java:503) ~[nobel-agent.jar:na]
com.vmware.vcac.platform.event.broker.client.rest.RestEventSubscribeHandler.pollEvents(RestEventSubscribe
Handler.java:297) ~[nobel-agent.jar:na]
com.vmware.vcac.platform.event.broker.client.rest.RestEventSubscribeHandler
$EventPoller.run(RestEventSubscribeHandler.java:329) ~[nobel-agent.jar:na]
```

마이그레이션 시나리오

vRealize Automation 6.2.5에서 마이그레이션하는 경우 이러한 문제가 발생할 수 있습니다.

6.2.5의 문제

vRealize Automation 6.2.5에서 최신 버전으로 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 릴리스에서, 속성 정의는 더 이상 이러한 요소를 사용하지 않습니다.

vRealize Automation 6.2.5 드롭다운 메뉴에서 상위-하위 항목 관계를 정의하는 데 사용되는 정규식은 대상 vRealize Automation 릴리스에서 지원되지 않습니다. 6.2.5에서는 정규식을 사용하여 특정 상위 메뉴 항목에만 사용할 수 있는 하나 이상의 하위 메뉴 항목을 정의할 수 있습니다. 상위 메뉴 항목을 선택하면 해당 하위 메뉴 항목만 표시됩니다.

워크플로 스텝을 사용하는 vRealize Orchestrator 워크플로

Active Directory 통합에 대한 사용자 지정

프로비저닝된 워크로드에 대한 사용자 지정 IPAM 구성

속성 사전의 관계형 표현식 사용

최신 버전에 대한 해결 방법

속성 정의에서 포함된 제어 유형 또는 특성을 사용하지 않고 대신 vRealize Orchestrator 스크립트 작업을 사용하도록 속성 정의를 구성하거나 속성 정의를 다시 생성해야 합니다. 자세한 내용은 [마이그레이션 후 카탈로그 항목이 서비스 카탈로그에 나타나지만 요청할 수 없음](#) 항목을 참조하십시오.

마이그레이션한 후 이전 동적 값을 복원하기 위해 속성 정의를 재생성해야 합니다. 상위 드롭다운 메뉴와 하위 드롭다운 메뉴 간의 상위-하위 관계 생성에 대한 자세한 내용은 [vRA 7.2에서 동적 속성 정의를 사용하는 방법](#)을 참조하십시오.

워크플로 스텝은 마이그레이션 후 이벤트 브로커 구독으로 변환할 수 있습니다.

변환 및 변경 단계에 대한 자세한 내용은 "vRealize Automation 확장성 마이그레이션 가이드"를 참조하십시오.

Active Directory 구성 및 정책은 제품에 내장되어 있습니다. Active Directory 구성에 대한 자세한 내용은 "vRealize Automation에서 서비스 Blueprint 준비 및 사용" 가이드에서 [Active Directory 정책 사용](#)을 참조하십시오.

IPAM 구성이 이제 제품에 내장되어 있습니다.

IPAM 구성 단계에 대한 자세한 내용은 "vRealize Automation에서 서비스 Blueprint 준비 및 사용" 가이드에서 [타사 IPAM 제공자 지원을 제공하기 위한 검사 목록](#)을 참조하십시오.

관계형 표현식은 속성 사전에서 더 이상 선택 사항이 아닙니다. 다음은 7.x에서 속성 사전 관계를 개발하는 방법의 예입니다.

[vRA 7의 속성 관계](#)

6.2.5의 문제**최신 버전에 대한 해결 방법**

사용자 지정 호스트 명명

마이그레이션 후 사용자 지정 호스트 명명에는 다양한 옵션이 있습니다. 이러한 옵션에 대한 개요는 [vRealize Automation으로 호스트 이름 관리 - 1부: 옵션 이해하기!](#)를 참조하십시오.

Application Services 기반 Blueprint 사용

Application Services 기반 Blueprint를 마이그레이션하려면 별도의 마이그레이션 단계가 필요합니다. 마이그레이션 단계에 대한 자세한 내용은 "VMware vRealize Application Services 마이그레이션 도구 1.1 사용자 가이드"를 참조하십시오.