

# vRealize Automation 8.4 릴리스 정보

Add to Library

Feedback

Updated on 04/27/2021

vRealize Automation 8.4 | 2021 년 4 월 15 일

- vRA Easy Installer (ISO) 빌드 17879649
- vRA 제품(장치) 빌드 17874359

이 릴리스 정보의 추가 사항 및 업데이트 사항을 정기적으로 확인하십시오.

## 릴리스 정보에 포함된 내용

- [vRealize Automation 8.4 정보](#)
- [새로운 기능](#)
- [시작하기 전에](#)
- [알려진 문제](#)

## vRealize Automation 8.4 정보

vRealize Automation 8.4 는 vRealize Automation 8.3 에 기능을 더하여 vRA 7.x 릴리스와 기능이 더욱 유사해졌으며, XaaS 와 같은 주요 기능이 재도입되고 ABX 의 PowerShell 지원 및 vRO 의 Python, Node.js 및 PowerShell 과 같은 기능이 추가되었습니다.

## 새로운 기능

vRealize Automation 8.4 에는 다음을 비롯한 많은 장점이 있습니다.

### FIPS(Federal Information Processing Standard) 140-2 규정 준수 - SaltStack Config

이제 SaltStack Config 는 NIST FIPS 140-2 CMVP(암호화 모듈 검증 프로그램) 테스트를 통과한 암호화 모듈과 함께 제공됩니다. 이러한 모듈이 'FIPS 모드'에서 실행되도록 구성되면 제품에서 보안 기능을 수행하거나 중요 데이터를 처리하는 모든 암호화 작업을 다룹니다.

**참고:** 설치 시에만 FIPS 모드를 사용하도록 선택할 수 있습니다. FIPS 모드는 현재 그린필드 SaltStack Config 환경에서만 사용할 수 있습니다. vRealize Automation 과 함께 실행 중인 경우 혼합 FIPS 모드는 지원되지 않습니다.

## 액세스 지원 향상

WCAG(Web Content Accessibility Guidelines) 2.1 수준 A 및 AA 표준을 따르기 위해 액세스 지원이 대폭 개선되었습니다. vRA 8.4 에 대한 VMware 액세스 지원 준수 보고서는 2021 년 5 월 말에 게시될 예정입니다. 이전 vRA 8.2 버전에 대한 VMware 액세스 지원 준수 보고서는

<https://www.vmware.com/content/dam/digitalmarketing/vmware/en/pdf/product/vpat/Vmware-vrealize-automation-8.2-vpat.pdf> 를 참조하십시오. VMware 의 액세스 지원 노력에 대한 자세한 내용과 이에 대한 최신 정보는 <https://www.vmware.com/help/accessibility.html> 에서 확인하십시오.

## 추가 정수/문자열 연산자에 대한 정책 기준 지원

정책 기준에 대한 정수 및 문자열 기반 연산자 지원이 강화되어 클라우드 관리자가 추가적인 세분성을 사용하여 정책을 정의할 수 있습니다.

- 기준 절 '총 메모리(MB)' 및 'CPU 수'에 정수 연산자 '보다 큼', '보다 작음', '크거나 같음' 및 '작거나 같음'이 도입되었습니다.
- 기준 절 '생성자' 및 '소유자'에 문자열 연산자 '포함'이 도입되었습니다.
- 기준 절에 문자열 연산자 '정규식과 일치'가 도입되었습니다.
- 연산자 '같음' 또는 '같지 않음'에 대한 부울 값(True/False 또는 On/Off)을 이제 '스냅샷 있음' 및 '전원 상태'와 같은 리소스 특성에 사용할 수 있습니다.

## 모든 정책 유형에서 리소스 태그에 대한 정책 기준 지원

추가 기준으로 리소스 기반 태그에 대한 지원이 강화되어 vRA 클라우드 관리자는 특정 태그가 있는 리소스로 배포의 대상을 지정할 수 있는 세분화된 정책을 정의할 수 있습니다.

리소스 태그 정책 기준 절은 모든 정책 유형에서 사용할 수 있습니다.

## 네트워킹: vSphere 및 VMC 에 대한 기존 보안 그룹 재구성 - 반복 및 2 일차

보안 그룹 재구성(2 일차 및 반복적인 배포) 작업을 통해 vSphere 또는 VMware Cloud on AWS 에서 실행 중인 애플리케이션에 대한 기존 보안 그룹의 규칙을 수정, 추가 또는 제거할 수 있습니다. [2 일차 작업](#) 을 참조하십시오.

## 네트워킹: VMC 에 대한 주문형 및 기존 보안 그룹 변경 - 반복 및 2 일차

보안 그룹 변경(2 일차 및 반복적인 배포) 작업을 통해 배포에 있는 하나 이상의 시스템에 VMware Cloud on AWS 배포의 일부인 보안 그룹(기존/신규)을 연결하거나 분리할 수 있습니다. Blueprint 의 보안 그룹을 각각의 시스템에 연결하거나 분리하고 반복적인 개발을 통해 새로운 토폴로지로 배포를 업데이트할 수 있습니다.

배포의 일부가 아닌 추가 보안 그룹(기존/신규)을 배포에 있는 하나 이상의 시스템에 추가하려는 경우, Blueprint 에 추가 보안 그룹을 추가하고, 이것을 시스템에 추가(연결)하고, 반복적인 개발을 통해 새로운 토폴로지로 배포를 업데이트할 수 있습니다. [2 일차 작업](#)을 참조하십시오.

## Ansible Tower 에서 호스트 이름이 업데이트됨

이전에는 시스템이 vRA 에서 프로비저닝될 때, 시스템의 IP 주소가 호스트 이름 대신 Ansible Tower 에 추가됩니다. 이 릴리스에서는 호스트 이름이 Ansible Tower 의 `ansible_host` 변수에 추가됩니다.

호스트 이름 또는 FQDN 문자열을 클라우드 템플릿에서 Ansible Tower 로 전달할 수 있습니다.

## 다중 VM/디스크 구성 지원

- 여러 개의 디스크가 연결된 여러 VM 의 생성을 지정할 수 있습니다.
- VM 에 대해 생성된 모든 디스크에 대한 2 일차 작업이 지원됩니다.
- 각 VM 에 연결된 디스크를 쉽게 식별할 수 있습니다.

## 서로 다른 크기의 디스크 추가

이 릴리스에서 vRA 클라우드 템플릿을 사용하면 다양한 크기의 디스크를 구성할 수 있습니다.

## 온보딩된 배포에 대한 배포 프로젝트 변경

온보딩된 배포에 대해 프로젝트를 2 일차 작업으로 변경합니다.

- 2 일차 작업은 이 릴리스의 온보딩된 배포에만 사용할 수 있습니다. 8.4 릴리스에서는 디스크 및 시스템만 온보딩할 수 있습니다. 온보딩된 배포가 프로비저닝된 리소스를 추가하도록 업데이트되는 경우 프로젝트 변경 작업을 사용할 수 없습니다. 프로비저닝된 리소스가 삭제되면 프로젝트 변경을 다시 사용할 수 있습니다.
- 오류가 발생하는 경우 작업이 자동으로 롤백되지 않습니다. 수동으로 작업을 다시 시작할 수 있습니다.

- 대상 프로젝트에 동일한 리소스 클라우드 영역이 있어야 합니다. 그렇지 않으면 후속 2일차 작업이 예상대로 작동하지 않을 수 있습니다. 이 전제 조건은 적용되지 않습니다. 이것은 기존 온보딩 논리와 일치합니다.
- [2일차 작업](#)을 참조하십시오.

## **vRA 온-프레미스 Terraform 환경에 대한 프록시 구성을 위한 설명서**

vRA 온-프레미스 8.2 이상의 Terraform 실행 환경에 대한 프록시를 구성하는 설명서가 추가되었습니다.

## **vRA 에서 온보딩된 시스템 등록 취소**

이제 vRA 에서 온보딩된 시스템을 등록 취소할 수 있습니다.

- 등록 취소 작업은 "온보딩된" 시스템에 대해서만 사용할 수 있습니다.
- 이 작업은 배포에서 리소스를 제거하고 온보딩 흐름에 다시 사용할 수 있게 합니다.
- 온보딩된 시스템을 '등록 취소'하면 연결된 모든 디스크(시스템과 함께 온보딩됨)가 자동으로 등록 취소됩니다.
- 온보딩된 시스템에 디스크를 더 추가하면 시스템은 더 이상 온보딩된 것으로 처리되지 않으며 등록 취소 기능을 사용할 수 없습니다.

## **단일 비밀 저장소**

확장성 작업 비밀은 이제 "작업 상수"라고 명명됩니다.

작업 상수는 동일한 프로젝트 서비스 비밀 목록을 공유합니다. 사용자에게 이전 릴리스의 기존 작업 상수가 있는 경우에는 작업이 필요하지 않습니다.

## **운영 센터: 사용자 지정 역할 지원**

이제 클라우드 영역, 프로젝트 및 배포에 대해 읽기 전용/읽기 쓰기 액세스 권한이 있는 사용자 지정 역할로 인사이트, 경고 및 최적화를 필터링할 수 있습니다.

## **운영 센터: 클라우드 영역 인사이트 향상**

이제 클라우드 영역 인사이트에서 프로젝트와 함께 회수 가능 용량을 표시합니다.

## **운영 센터: 최적화 가능한 배포 구분**

이제 배포 목록에서 최적화 가능한 배포를 필터링하여 쉽게 연결할 수 있습니다.

## **vSphere 디스크의 순서 및 SCSI 컨트롤러 지정**

배포를 사용하여 새 디스크를 생성하는 경우 다음을 수행할 수 있습니다.

- 클라우드 템플릿에서 디스크가 생성되는 순서를 지정할 수 있습니다. 이를 통해 2 일차 작업을 위한 디스크를 더 잘 식별할 수 있습니다.
- 클라우드 템플릿에서 디스크에 매핑해야 하는 **SCSI** 컨트롤러를 지정할 수 있습니다. vRA 는 배포당 총 4 개의 **SCSI** 컨트롤러를 지원하며 각 디스크에 대해 이 4 개 중에서 선택할 수 있습니다.

## 이미지 템플릿의 일부인 디스크 지원

이미지 템플릿에 부팅 디스크 외에 다른 디스크가 있는 인스턴스가 있을 수 있습니다. 이 경우, vRA 는 이제 2 일차 작업에서 이러한 디스크를 지원합니다. 해당 디스크는 VM 세부 정보에서 볼 수 있고 2 일차 작업(예: 해당 디스크의 크기 조정)을 수행할 수 있습니다. 크기 조정 작업은 배포 다이어그램의 VM 개체에 있고 VM 에 연결된 모든 디스크를 보여줍니다. [2 일차 작업](#)을 참조하십시오.

## 디스크 배치는 워크로드 배치\다중 VM 시나리오에서 VM 과 일치해야 함

이전에는 단일 배포에서 여러 VM 을 생성할 때(count 필드 사용) 디스크가 VM 을 호스팅하는 동일한 클러스터로 이동하지 않을 가능성이 있었습니다. 이제는 최적의 성능을 위해 VM 을 호스팅하는 클러스터에 항상 디스크가 배치됩니다.

## 전체 VM 크기에 따라 스토리지 할당

이전에는 템플릿/컨텐츠 라이브러리 기반 배포를 위해 스토리지가 할당되었을 때 기본 용량을 기반으로만 할당되고 배포 후 전체 세부 정보가 알려지면 나중에 크기가 조정되었습니다. 이제는 이미지 데이터 디스크를 포함한 전체 배포 크기에 대해 스토리지가 할당됩니다. 따라서 vROps 을 사용한 워크로드 배치가 영향을 받지 않습니다. 여기에는 템플릿의 일부인 모든 데이터 디스크의 용량도 포함됩니다.

## 온보딩 워크플로의 간소화

이제 온보딩 계획 생성 워크플로가 간소화되어 VM 을 vRA 관리로 쉽게 가져올 수 있습니다. 규칙 옵션이 더 이상 사용되지 않으며 이제 워크플로에서 시스템을 직접 선택할 수 있습니다. 시스템 보기에는 사용자가 명시적으로 선택한 VM 만 표시됩니다.

## vSphere 네트워크 인터페이스를 지원하는 온보딩 작업

새 VM 을 vRA 에 온보딩할 때 온보딩의 일부로 연결된 vSphere 네트워크 인터페이스를 가져올 수 있습니다. 온보딩이 완료되면 네트워크 개체에 대해 2 일차 작업을 수행할 수도 있습니다.

## Azure 이미지 갤러리 지원

이제 vRA 에서 다음을 위해 이미지 갤러리가 지원됩니다.

- 이미지 갤러리에 있는 사용자 지정 이미지를 사용하여 프로비저닝 지원
- 여러 Azure 구독에서 동일한 이미지 활용

## Azure 디스크에 대한 스냅샷 관리

Azure 배포를 사용하여 디스크 스냅샷을 생성하고 관리할 수 있습니다.

- 스냅샷에 대한 생성 작업 지원
- 관리되는 디스크와 관리되지 않는 디스크 모두에 대한 지원
- [2일차 작업](#)을 참조하십시오.

## Azure 디스크 암호화 집합 지원

Azure 디스크 암호화 집합 지원:

- 암호화 집합을 활용하는 타사 KMS 시스템 지원
- 동일한 키를 사용하여 VM 및 연결된 모든 디스크(현재 및 미래)에 대한 암호화 지원

## Azure 가용성 집합에 대한 지원 향상

가용성 집합에 대한 지원 향상:

- 클라우드 템플릿의 기존 가용성 집합 재사용 지원
- 리소스가 가용성 집합의 일부가 되지 않도록 가용성 집합을 선택 사항으로 지원

## Ansible 기능 향상

- 이전에는 시스템이 vRA 에서 프로비저닝될 때, 시스템의 IP 주소가 호스트 이름 대신 Ansible Tower 에 추가되었습니다. 이제는 호스트 이름이 Ansible Tower 의 `ansible_host` 변수에 추가됩니다. 호스트 이름 또는 FQDN 문자열을 클라우드 템플릿에서 Ansible Tower 로 전달할 수 있습니다.
- 새로운 Ansible Tower Blueprint 속성인 `maxJobRetries` 는 Ansible 플레이북을 재시도합니다.
- Ansible Tower 통합에서 워크플로 템플릿을 호출할 수 있습니다.
- Ansible 과 사용자 계정 실행을 통합합니다.
- Ansible 오픈 소스에서, vRA 는 IP 주소 대신 호스트 이름을 사용하여 서버를 생성합니다.

- Blueprint YAML 에서 Ansible Tower 로 추가 변수를 전달할 수 있습니다.
- Ansible Tower 통합에서 기본값을 사용하도록 "시작 메시지/제한"을 업데이트합니다.

## Puppet 향상

- Blueprint 의 사용자 정의 속성을 에이전트 노드에서 Puppet Master 에 사실로 전달합니다.
- 마스터의 PE 마스터를 지정합니다.

## 이벤트 브로커 향상

프로비저닝 후 단계에서 그리고 전원을 켜기 전에 구독을 추가할 수 있습니다.

## SaltStack SecOps: SLES 15 인터넷 보안 센터 콘텐츠

- SLES 15 운영 체제에서 잘못된 규정 준수 구성을 검색하고 식별할 수 있습니다.
- 식별된 규정 준수 문제를 해결할 수 있습니다.

## 기타 국가에서 vRA STD + 및 SaltStack SecOps 추가 기능 릴리스

- 2 월에 수출 규정 준수 승인을 받으면 vRA STD + 및 SaltStack SecOps 두 제품 모두 미국 외부에서 사용할 수 있습니다.

## SaltStack Config

- VMware Lifecycle Manager 를 사용하여 SaltStack Config 라이선스를 적용하는 기능을 제공합니다.
- vRealize Automation Cloud 템플릿을 사용하여 SSC 미니언을 배포하는 기능을 제공합니다.
- SaltStack Configure 는 이제 FIPS 규정을 준수합니다.
- 배포 중에 FIPS(사용 또는 사용 안 함) 모드를 확인합니다.

## ITSM 플러그인

- 사용자 지정 리소스가 있는 카탈로그 항목을 지원합니다(vRO 개체 관련 제외).
- 사용자 지정 2 일차 작업을 통해 카탈로그 항목을 지원합니다.
- ServiceNow 에서 편집 상자 및 드롭다운을 추가하여 vRA 카탈로그를 사용자 지정할 수 있습니다.
- 스크립트를 추가하여 이러한 필드에 연결할 수 있습니다.
- ServicePortal 에서 배포 세부 정보를 사용할 수 있습니다.

## **vRA 플러그인**

vRealize Automation 용 VMware vRealize Orchestrator Plug-in 을 사용하면 vRealize Orchestrator 와 vRealize Automation 간에 상호 작용할 수 있습니다.

플러그인과 함께 제공되는 즉시 사용 가능한 워크플로는 vRealize Automation 에서 자동화된 방식으로 리소스를 배포 및 관리하는 데 유용합니다. 제공된 워크플로 외에 사용자 지정 워크플로를 생성하고 실행할 수 있습니다. vRO 에서 새로 제공되는 vRA 8.x 호환 콘텐츠는 프로젝트 및 사용자 관리와 같은 vRA 의 기본 기능에 대한 워크플로 생성과 실행, 사용자 지정 유형 사용, VM 관리 등과 같은 주요 고객 사용 사례를 해결합니다.

동일한 플러그인을 vRA 온-프레미스 및 vRA Cloud 에 적용할 수 있습니다.

### **vRA 플러그인 1 단계:**

- 온-프레미스 및 클라우드 vRA 호스트에 대한 CRUD 작업 및 호스트 관리
- 호스트 관리용으로 즉시 사용 가능한 워크플로
- 즉시 사용할 수 있도록 호스트에 대한 인증 및 동적 호스트 생성 유지
- vRA 에 대한 요청을 허용하는 REST 클라이언트 사용 가능

vRA 8.4 온-프레미스의 경우 내장된 vRO 와 함께 플러그인이 vRA 에 미리 설치됩니다.

플러그인은 vRA 버전 8.3 에서 지원되며 수동으로 다운로드하여 설치해야 합니다.

외부 vRO 의 경우 수동으로 다운로드하여 설치해야 합니다.

vRA Cloud 의 경우 마켓플레이스에서 플러그인을 수동으로 다운로드하여 설치해야 합니다.

## **ABX 확장**

ABX 작업을 실행할 때 물리적 인프라 제한을 초과하지 않도록 K8s 포드를 회수할 수 있습니다. 또한 ABX 작업을 vRA 클러스터 전체에 예약할 수 있으므로 동시 ABX 작업 실행 수도 더 많아집니다.

## **GCP 단독 테넌시**

이제 GCP 단독 테넌시 기능(전용 호스트)을 활용하도록 사용자 지정 속성을 설정할 수 있습니다.

**vRA 8.x 에 온보딩하는 동안 vRA 7.x 워크로드에 대해 IPAM 등록**



vRA 7.x ~ v8 의 일부인 리소스를 온보딩할 때 이러한 워크로드에 대한 IPAM 등록이 업데이트됩니다. 그러면 IPAM 제공자에 중복 할당이 없고 워크로드가 삭제되면 IP 가 풀로 다시 해제됩니다.

## 액세스 토큰 API 동작 변경

/csp/gateway/am/api/login?access\_token API 의 동작이 변경되었습니다.

이 API 는 2 단계 프로세스의 첫 번째 단계에서 API 통합을 위한 액세스 토큰을 획득하는데 사용됩니다. 이 API 를 활용하는 올바른 방법은

<https://code.vmware.com/docs/10222/vrealize-automation-api-programming-guide--html-/GUID-AC1E4407-6139-412A-B4AA-1F102942EA94.html> 에 설명되어 있으며 vRA

8.0.1 부터 동일합니다. 이전에 이 API 는 vRA 에 완전히 등록되지 않았고 여러 API 에서 사용할 수 없는 액세스 토큰을 반환했습니다. 이제 이 API 는 혼동을 피하기 위해 프로세스의 2 단계에서 사용될 새로 고침 토큰만 반환합니다.

## IaaS API 끝점에 대한 배포 강제 삭제

배포 삭제를 위해 IaaS API 끝점에 강제 삭제 기능을 추가했습니다. 이 옵션은 'forceDelete' 쿼리 매개 변수와 함께 사용됩니다.

'forceDelete'가 true 라면 배포 및 모든 관련 리소스를 삭제하는 것이 좋습니다. 일부 상황에서는 사용자가 수동으로 제거해야 하는 프로비저닝된 인프라 리소스를 남겨둘 수 있으므로 주의해서 사용해야 합니다.

'forceDelete'가 false 라면 표준 삭제 작업이 실행됩니다.

## 시작하기 전에

지원 문서를 숙지하십시오.

- [vRealize Easy Installer 를 사용하여 vRealize Automation 설치](#)
- [vRealize Automation 에서 사용자 관리](#)
- [vRealize Automation 전환 가이드](#)

vRealize Automation 을 설치하고 사용자를 설정한 후, 포함된 각 서비스에 대해 시작 및 사용 및 관리 가이드를 사용할 수 있습니다. 시작 가이드에는 포괄적인 개념 증명 포함되어 있습니다. 사용 및 관리 가이드는 사용 가능한 기능을 탐색하는 데 도움이 되는 보다 자세한 정보를 제공합니다. [vRealize Automation 8.4 제품 설명서](#)에서도 추가 정보를 확인할 수 있습니다.

- [vRealize Automation Cloud Assembly 시작](#)
- [vRealize Automation Cloud Assembly 사용 및 관리](#)

- [vRealize Automation Code Stream 시작](#)
- [vRealize Automation Code Stream 사용 및 관리](#)
- [vRealize Automation Service Broker 시작](#)
- [vRealize Automation Service Broker 사용 및 관리](#)

vRealize Orchestrator 8.4 기능 및 제한 사항에 대한 자세한 내용은 [vRealize Orchestrator 8.4 릴리스 정보](#)를 참조하십시오.

## API 설명서 및 버전 관리

API 설명서는 제품에서 사용할 수 있습니다. 단일 랜딩 페이지에서 모든 Swagger 설명서에 액세스하려면 `https://<appliance.domain.com>/automation-ui/api-docs` 로 이동합니다 여기서 `appliance.domain.com` 은 vRealize Automation 장치입니다.

API 사용 사례 예시는 [vRealize Automation 8.4 API 프로그래밍 가이드](#)를 참조하십시오.

API 를 사용하기 전에 이 릴리스에 대한 최신 API 업데이트 및 변경 사항을 고려하고 사용하는 API 서비스에 대한 응답 변경 사항을 확인하는 것이 좋습니다.

서비스 이름	서비스 설명	API 업데이트 및 변경 사항
iaas-api	이 API 에는 프로비저닝 서비스와 관련된 모든 기능(예: 반복적인 인프라 설정, 리소스 유효성 검사 및 프로비저닝)이 포함되어 있습니다.	변경 없음
project-service	이 API 에는 프로젝트 생성, 관리 및 삭제와 관련한 모든	변경 없음

서비스 이름	서비스 설명	API 업데이트 및 변경 사항
	기능이 포함되어 있습니다.	
blueprint-service	이 API에는 Blueprint 서비스와 관련된 모든 기능(생성, 유효성 검사 및 프로비저닝 등)이 포함되어 있습니다.	<p><u>새 끝점</u></p> <p>없음</p> <p><u>새 매개 변수:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GET /blueprint/api/blueprints/{blueprintId}/inputs-schema</li> <li>GET /blueprint/api/blueprints/{blueprintId}/versions/{version}/inputs-schema <ul style="list-style-type: none"> <li>새 매개 변수: maxProperties</li> <li>새 매개 변수: minProperties</li> </ul> </li> <li>POST /Blueprint/api/Blueprint-validation <ul style="list-style-type: none"> <li>새 요청 매개 변수: blueprintVersion</li> </ul> </li> </ul>
relocation-service	재배치 서비스는 관리 중인 클라우드에서 기존 VM을 가져오기 위한 정책 및 계획을 정의하는 데 사용됩니다.	변경 없음
migration-service	이 서비스는 구성 파일의 정보를 기반으로 vRA 8 인스턴스를 빠르게 설정하는 데 사용됩니다(Zero-Setup이라고도 함).	변경 없음
cgs-service	컨텐츠 서비스 API는 외부 컨텐츠 소스의	변경 없음

서비스 이름	서비스 설명	API 업데이트 및 변경 사항
	IaC(Infrastructure as Code) 컨테츠에 연결하는 데 사용됩니다(예: SCM 제공자 및 VMware Marketplace).	
form-service	Service Broker 및 Cloud Assembly VMware 서비스의 동적 양식 렌더링 및 사용자 지정 동작을 정의합니다.	변경 없음
배포	이 API 는 시스템에 배포된 배포 개체 및 플랫폼/Blueprint 에 대한 액세스를 제공합니다.	변경 없음
승인	요청이 프로비저닝되기 전에 배포 또는 2 일차 작업에 동의해야 하는 사람을 제어하는 정책을 적용합니다.	변경 없음
리소스 할당량 정책 - 집계기 서비스	승인 컨테이너 내에서 실행되는 새 서비스입니다.  이러한 API 는 조직, 사용자,	새 끝점 <ul style="list-style-type: none"> <li>/aggregator/api/metrics 집계기 서비스의 등록된 메트릭을 반환합니다.</li> </ul>

서비스 이름	서비스 설명	API 업데이트 및 변경 사항
	프로젝트 수준에서 리소스 사용량 메트릭을 찾을 수 있는 액세스를 제공합니다.	
블록 디바이스에 대한 스냅샷 생성 - 프로비저닝 서비스	이 API 는 블록 디바이스에 대한 스냅샷을 생성하는 데 사용됩니다.	<p>기존 API 에 대한 수정은 다음과 같습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>POST /iaas/api/block-devices/{id}/operations/snapshots</li> </ul> <p>스냅샷 생성 중 입력 속성을 가져오는 새로운 속성 맵이 추가되었습니다. 다른 클라우드 계정의 스냅샷에 대한 다른 속성이 있기 때문입니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>GET /iaas/api/block-devices/{id}/snapshots/{id1}</li> </ul> <p>스냅샷 응답 모델에 속성 맵이 추가되었습니다. API 응답에는 다음과 같은 변경 사항이 포함됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o snapshotProperties 가 새 키-값 필드로 추가됨</li> <li>o isCurrent 필드는 더 이상 사용되지 않음</li> </ul>
Azure Storage 프로파일 생성 - 프로비저닝 서비스	이 API 는 Azure 스토리지 프로파일을 생성하는 데 사용됩니다.	<p>기존 API 에 대한 수정:</p> <p>POST /iaas/api/storage-profiles-azure</p> <p>Azure 스토리지 프로파일을 생성하는 동안 diskEncryptionSetId 속성이 새로 추가됩니다.</p>
시스템에 블록 디바이스 연결 - 프로비저닝 서비스	이 API 는 기존 디스크를 기존 시스템에 연결하는 데 사용됩니다.	<p>기존 API 에 대한 수정:</p> <p>POST /iaas/api/machines/{id}/disks</p> <p>새 매개 변수 두 개가 추가되었습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>scsiController:- 디스크를 연결할 SCSI 컨트롤러 이름입니다. 다음은 가능한 4 가지 값입니다. SCSI_Controller_0, SCSI_Controller_1, SCSI_Controller_2, SCSI_Controller_3</li> </ul>

서비스 이름	서비스 설명	API 업데이트 및 변경 사항
		<ul style="list-style-type: none"> <li>unitNumber: 0 에서 15 사이의 값</li> </ul>
모든 파이프라인-서비스 Code stream	이 API 는 Code Stream 서비스에 대한 액세스를 제공합니다.	변경 없음

VMware 는 포용성을 중요하게 생각합니다. 고객, 파트너 및 내부 커뮤니티 내에서 이 원칙을 권장하기 위해 설명서에서 포용성이 없는 언어를 제거했습니다.

새 업그레이드 번들을 사용하여 vRealize Automation 8.4 로 업그레이드한 고객에게는 확장 중에 오류가 표시될 수 있습니다(패치가 적용된 환경과 유사함). [KB 79105](#) 에 언급된 것처럼 ova 번들은 my.vmware.com 에서 호스팅됩니다.

vIDM 3.3.3 은 내장된 Linux 커넥터가 있는 IWA(통합 Windows 인증)를 지원하지 않습니다. 외부 Windows 커넥터로 LDAP 또는 IWA 를 사용하는 vRA 8.x 고객은 영향을 받지 않습니다. 자세한 내용은 [KB 82013](#) 을 참조하십시오.

## Azure VMware 솔루션 및 Google Cloud VMware Engine 지원

vRealize Automation Cloud 는 Microsoft Azure 및 Google Cloud Platform 에서 AVS(Azure VMware Solution) 및 GCVE(Google Cloud VMware Engine)라고 하는 VMware 의 호스팅 클라우드 솔루션과 함께 작동하도록 테스트를 거쳤고 인증되었습니다. AVS 또는 GCVE 에서 실행되는 워크로드는 이제 vCenter 및 NSX-T 클라우드 계정을 설정한 후 vRealize Automation Cloud 에서 관리됩니다. 자세한 내용은 [Azure VMware Solution 설명서](#) 및 Google [Cloud VMware Engine 설명서](#)를 참조하십시오.

## vRealize Automation 8.4 로 업그레이드

VMware vRealize Suite Lifecycle Manager 를 사용하여 vRealize Automation 8.x 인스턴스를 8.4 로 업그레이드할 수 있습니다. 자세한 내용은 [vRealize Suite Lifecycle Manager 및 vRealize Suite 제품 업그레이드](#)를 참조하십시오.

## 해결된 문제

- 평가 서비스 swagger 를 사용할 수 없음

평가 서비스 swagger 페이지를 사용할 수 없습니다.

- 속성이 개체 유형 스키마에 정의되지 않은 경우 입력 대화 상자에 예외 발생

입력 속성이 개체 유형이고 속성이 json 스키마에 정의되어 있지 않으면 Blueprint 테스트 또는 배포 대화 상자의 입력 대화 상자가 로드되지 않습니다.

- 입력 어레이 필드를 사용하여 배포하는 동안 값을 전송할 수 없음

사용자는 입력 양식에 값을 채울 수 있지만 UI는 테스트/배포 대화 상자의 Blueprint 서비스에 null 어레이를 전송합니다.

- API를 사용하여 중복 작업/권한이 있는 2일차 정책을 생성할 수 있음

API를 사용하여 중복 작업/권한이 있는 정책을 생성하려고 시도하면 유효성 검사 없이 정책이 생성됩니다.

**참고:** UI를 사용하여 정책을 생성하는 경우에는 드롭다운에 중복 항목이 표시되지 않거나 중복 항목 선택이 허용되지 않으므로 이 문제가 발생하지 않습니다.

- 새로 고침 토큰만 반환하도록 `/csp/gateway/am/api/login?access_token` 수정

`/csp/gateway/am/api/login?access_token` API의 동작이 변경되었습니다. 이 API는 2단계 프로세스의 첫 번째 단계에서 API 통합을 위한 액세스 토큰을 획득하는 데 사용됩니다. vRA 8.0.1부터 동일합니다. 이전에 이 API는 vRA에 완전히 등록되지 않았고 여러 API에서 사용할 수 없는 액세스 토큰을 반환했습니다. 이제 이 API는 혼동을 피하기 위해 프로세스의 2단계에서 사용될 새로 고침 토큰만 반환합니다.

## 알려진 문제

이 릴리스에는 다음과 같은 알려진 문제가 있습니다.

- vRA 배포를 Easy Installer의 새 설정으로 초기화하지 못함

Easy Installer 또는 vRealize Suite LCM 의 새 설정으로 vRA 배포(단일 또는 클러스터)가 초기화되지 못합니다.

LCM 에 표시된 오류는 *LCMVRAVAVACONFIG590003* 입니다.

해결 방법: vRealize Suite LCM 내에서 클러스터 초기화를 재시도하십시오.

- **온보딩 페이지에 액세스할 수 없음**

Cloud Assembly->인프라에서 온보딩 페이지로 이동하면 302 상태 코드가 발생할 수 있습니다. 이 문제는 오랫동안 로그인되어 있는 경우에 발생할 수 있습니다.

해결 방법: 로그아웃한 다음 다시 로그인합니다.

- **vCenter 클라우드 계정을 업데이트하여 데이터 센터를 추가하면 이 데이터 센터의 리소스를 즉시 사용할 수 없음**

vCenter 클라우드 계정의 지역(데이터 센터)에 변경한 사항은 즉시 적용되지 않으며 데이터 수집을 실행해야 합니다.

해결 방법: 다음 데이터 수집이 완료될 때까지 기다려 주십시오. 데이터 수집은 약 10 분마다 실행됩니다.

- **PowerShell 작업이 중단된 것으로 나타남**

활성 세션이 없으면 PowerShell 작업이 중단된 것으로 나타납니다. 이러한 동작은 사용자 스크립트를 실행하는 PowerShell 프로세스가 Windows 시스템 프로세스 WmiPrvSE 에 의해 유지되기 때문에 나타납니다.

해결 방법: 시스템에 로그인하고 활성 세션을 유지합니다. 완전하게 로그아웃하는 대신 화면을 잠급니다.

- **vRO 에서 [어레이] 유형을 "type.isMultiple"이 true 인 필드가 아니라 하나의 열만 있는 복합 유형으로 나타냄**

어레이 입력이 있는 워크플로를 추가하고 해당 양식을 사용자 지정하는 경우 데이터 그리드의 [값] 탭에서 열의 ID 를 변경하지 마십시오. 기본값은 \_column-0\_에 설정된 상태여야 합니다. 반대로 열의 레이블을 변경할 수 있습니다(데이터 그리드에 값을 추가할 때 UI 에 표시됨).

- **라이선스 재구성이 지원되지 않음**



Enterprise 라이선스로 vRealize Automation 을 구성한 후에는 Advanced 라이선스를 사용하도록 시스템을 재구성할 수 없습니다.

- **vRealize Automation 8 이 Internet Explorer 11 을 지원하지 않음**

Internet Explorer 11 은 vRealize Automation 8 과 함께 사용할 수 없습니다.

해결 방법: Internet Explorer 11 대신 다른 브라우저를 사용하십시오.

- **사용자 지정 리소스가 변경되거나 삭제된 후에 BP 캔버스가 새로 고쳐지지 않음**

사용자 지정 리소스를 삭제하면 변경 내용이 Blueprint 캔버스에 즉시 전파되지 않습니다.

해결 방법: 캔버스에는 캐시 메커니즘이 있으며, 검색 창 옆에 있는 새로 고침 버튼을 사용하여 업데이트할 수 있습니다.

- **동일한 vRO 개체 유형으로 서로 다른 사용자 지정 리소스를 생성하는 것이 지원되지 않음**

vRA 7.x 에서는 동일한 유형으로 서로 다른 사용자 지정 리소스를 생성할 수 있었습니다. 따라서 사용자가 서로 다른 사용자 지정 리소스 유형을 생성하여 동일한 vRO 유형으로 서로 다른 생성/삭제/운영 작업 집합을 정의할 수 있었습니다. vRA 8.x 에서는 서로 다른 사용자 지정 리소스에서 동일한 vRO\_Type 을 활용할 수 있는 경우가 지원되지 않습니다.

- **참조 유형의 빈 입력이 있는 경우 카탈로그를 통해 vRO 워크플로가 실행되지 않음**

참조 유형의 워크플로 입력에 대해 빈 값의 vRO 워크플로를 요청하려고 하면 Null 포인터 예외가 나타납니다.

해결 방법: 필드를 필수로 설정하거나 참조 유형의 기본값을 설정합니다.

- **성공적으로 프로비저닝되지 않은 사용자 지정 리소스를 배포에서 삭제할 수 없음**

사용자 지정 리소스를 요청하는 경우 리소스를 생성하는 워크플로 실행이 실패해도 배포 서비스의 리소스가 여전히 생성됩니다. (초기 요청에 시작된 상태로 응답하기 때문에, 그 결과 배포에서 리소스가 생성됩니다.) 이 리소스에는 vRO 에서 리소스를 성공적으로 프로비저닝하면 추가되는 메타데이터가 포함되어 있지 않기 때문에 삭제할 수 없습니다.

해결 방법: 사용자 지정 리소스를 삭제하려고 처음 시도한 직후에 강제로 삭제할지 묻는 대화 상자가 나타납니다. 예로 답변하여 강제로 삭제합니다.

- 사용자 지정 리소스 이름이 배포 보기 목록에 올바르게 전파되지 않음

vRO\_Type 을 기반으로 사용자 지정 리소스를 생성하는 경우 일반적으로 포괄적인 표시 이름을 사용합니다. 현재 이 표시 이름은 배포 보기에서 사용할 수 없습니다. 배포에 표시되는 리소스는 해당 유형으로만 식별됩니다.

- vCenter 시스템 콘솔 창에서 표준 시간대를 설정할 수 있는 옵션

사용자가 vCenter 시스템 콘솔 창에서 표준 시간대를 설정할 때 정의되지 않은 동작이 발생함

해결 방법: 표준 시간대를 변경하지 마십시오.

- 대/소문자가 다른 테넌트 이름이 동일하게 처리됨

이름이 vmware 인 테넌트와 이름이 VMware 인 또 다른 테넌트는 동일하게 간주됩니다.

해결 방법: vRA 8.x 의 테넌트는 호스트 이름에 기반하며, 호스트 이름은 대/소문자를 구분하지 않으므로 테넌트 이름도 대/소문자를 구분하지 않습니다. 즉, 이름이 VMware 인 테넌트는 VMWARE 나 vmware 또는 다른 대/소문자 조합과 동일합니다. 테넌트 이름 대/소문자는 다를 수 있으며 애플리케이션 사이에 유지되지 않을 수 있습니다.

- OGNL 표현식이 있는 vRO 워크플로 프레젠테이션이 vRA 에서 사용자 지정 2 일차 작업으로 사용되는 경우 제대로 렌더링되지 않음

프레젠테이션에 OGNL 제약 조건이 있는 워크플로를 사용하는 사용자 지정 리소스 작업이 제대로 렌더링되지 않을 수 있으며 모든 필수 필드를 채우지 못할 수 있습니다.

- 비용\가격 기능이 공유 인프라 다중 테넌시와 함께 작동하지 않음

테넌트가 인프라 리소스를 공유할 수 있는 다중 테넌트 배포로 구성된 경우 가격 책정 기능이 부정확한 결과를 보고할 수 있습니다. 가격 책정이 다중 테넌시를 인식하지 못하기 때문입니다. 가격은 vROps 가 추가되고 배포가 생성된 조직에 대해서만 계산됩니다.

- **vSphere 클러스터에서 DRS 를 사용하지 않도록 설정된 경우 vSphere/NSX-v 클라우드 계정에 할당하는 동안 기존 네트워크를 사용한 배포가 실패함**

네트워크 프로파일에서 NSX-V 네트워크를 선택하고 기존 네트워크를 사용하여 배포를 요청하면, 할당 중에 배포가 실패하고 다음과 같은 메시지가 표시됩니다. "네트워크 구성...을 사용한 계산...에 대한 공통 배치를 찾을 수 없습니다". 이 문제는 DRS 가 사용되지 않도록 설정된 클러스터가 vCenter 에 포함된 경우 발생합니다.

해결 방법: 클러스터에서 DRS 를 사용하도록 설정하고 vRA 클라우드 영역에 클러스터를 포함시키거나, 네트워크 프로파일에서 vSphere 네트워크를 선택합니다.

- **vRO 워크플로 입력에 설정되어 있는 기본값을 Service Broker 양식이 채우지 않음**

vRO 워크플로에 기본값으로 설정된 문자열 입력이 있는데, Service Broker 에서 워크플로를 시작할 때 요청 양식에 자동으로 전파되지 않습니다.

해결 방법: Service Broker 사용자 지정 양식을 사용하여 주어진 기본값을 설정합니다.

- **Service Broker 가 문자열 필드의 valueList 에 작업이 있는 vRO 워크플로를 가져올 수 없음**

Service Broker 에서 작업에 의해 채워진 'valueList'가 포함된 문자열 필드의 스키마를 구문 분석하고 가져올 수 없습니다.

- **프록시 뒤에서 Docker 이미지를 풀링하려면 추가 구성이 필요함**

ABX 서비스는 공개적으로 사용 가능한 인터넷 저장소에서 컨테이너 이미지를 가져옵니다. vRA 가 공용 사이트로 아웃바운드 트래픽을 허용하지 않는 격리된 네트워크에 배포된 경우에는 HTTP 프록시를 구성해야 합니다. vRA 8 은 자체 CLI 를 통해 프록시 구성을 지원하지만, 워크플로에는 Docker 서비스에 대한 자동 설정이 포함되어 있지 않습니다.

해결 방법: 이러한 구성은 별도로 설정해야 합니다. KB 문서는 추후 결정됩니다.

- **anyOf 유형의 복합 개체는 클라우드 템플릿 요청 양식에서 지원되지 않음**

양식에 복합 개체에 대한 anyOf 속성이 포함된 경우 anyOf 는 다른 제약 집합 대신 문자열 드롭다운으로 시각화되어 입력을 검증합니다.

해결 방법: anyOf 값 대신 열거형 유형을 사용합니다.

- **vRealize Orchestrator 또는 vRealize Automation 8.3 으로 업그레이드한 후 vRealize Orchestrator 클라이언트의 일부 리소스 요소가 변경되거나 이전 버전으로 되돌아간 것으로 보일 수 있음**

vRealize Orchestrator 또는 vRealize Automation 8.3 으로 업그레이드한 후 vRealize Orchestrator 클라이언트의 일부 리소스 요소가 변경되거나 이전 버전으로 되돌아간 것으로 보일 수 있음 이 문제는 다른 소스 파일을 사용하여 vRealize Orchestrator 클라이언트에서 이전에 업데이트된 리소스 요소에서 발생합니다. vRealize Orchestrator 또는 vRealize Automation 배포를 업그레이드한 후 해당 리소스 요소가 이전 버전으로 교체될 수 있습니다. 이것은 간헐적인 문제입니다.

해결 방법:

1. vRealize Orchestrator 클라이언트에 로그인합니다.
2. 자산>리소스로 이동합니다.
3. 문제의 영향을 받는 리소스 요소를 선택합니다.
4. 버전 기록 탭을 선택하고 요소를 적절한 버전으로 복원합니다.
5. 영향을 받는 모든 리소스 요소에 대해 반복합니다.

- **vRA 가 vRA 8.0/8.1/8.2 에서 8.3 으로 업그레이드되고 AD 가 프로젝트에 대해 구성된 경우 배포가 실패하고 다음 오류 메시지가 표시됨: "Active Directory 에서 컴퓨터 개체 생성 실패".**

vRA 8.3에서는 Active Directory 레코드를 생성하는 데 사용되는 AD 스크립트가 Blueprint 에 설정된 값에서 relativeDN 을 재정의할 수 있도록 업데이트됩니다. 새 스크립트를 배포하려면 업그레이드 후에 사용자가 vRA 에서 기존 AD 통합의 유효성을 다시 검사해야 합니다.

해결 방법: UI 에서 AD 통합 계정의 유효성을 다시 검사합니다.

- **FIPS 모드를 사용하도록 설정하면 Code Stream 포트가 부하가 높은 조건에서 다시 시작됨**

FIPS 모드를 사용하도록 설정한 상태에서 많은 수의 동시 파이프라인이 실행되면 미리 설정된 제한인 2.5GB 를 초과하기 때문에 Code Stream 포트가 다시 시작됩니다.

해결 방법:

FIPS 모드를 사용하도록 설정한 경우 Code Stream 포트에 대한 메모리 제한을 3GB 로 늘립니다.

1. 노드에 SSH 를 실행합니다. HA 설정의 경우 노드 중 하나에 SSH 를 실행합니다.
2. 현재 포트 메모리 제한을 확인합니다. **kubectl -n prelude describe deployment codestream-app**
3. 제한이 다음과 같은지 확인합니다. Limits: memory: 2500M
4. 배포 yaml 을 편집합니다. **kubectl -n prelude edit deployment codestream-app**
5. 메모리 제한을 늘리고 제한이 다음과 같은지 확인합니다. Limits: memory: 3000M6
6. Code Stream 포트가 다시 생성됩니다.

- **Mozilla Firefox v84** 를 사용하여 패키지를 내보낼 때 생성된 파일의 확장명이 **.package** 가 아닌 **.zip** 이며, **vRO** 로 가져올 수 없음

MacOS 10.15 에서 Firefox 84.0.2 를 통해 패키지를 내보내면 패키지가 .zip 파일로 저장됩니다.

해결 방법:

- Google Chrome 또는 다른 버전의 Mozilla Firefox 를 사용합니다.
- 파일 확장명을 .zip 에서 .package 로 변경합니다.

**참고:** macOS 에서는 터미널에서 파일을 수정합니다. Finder 애플리케이션은 알려진 형식에서 알 수 없는 형식으로 파일 형식을 변경하는 것을 지원하지 않기 때문입니다.

- **vRealize Automation** 사용자 지정 리소스에 의해 트리거된 워크플로 'Software-Install-Base'를 통해 가상 시스템에서 로컬 스크립트를 실행하면 배포가 실패하고 다음 오류가 표시될 수 있음 "동일한 키를 가진 항목이 이미 추가됨: 키: **LinkedView**".

vRealize Automation Blueprint(또는 클라우드 템플릿)가 동적 유형 *DynamicTypes:CustomScript.Script* 가 있는 vRO 워크플로 'Software-Install-Base'를 참조하는 사용자 지정 리소스를 통해 로컬 스크립트를 실행하도록 설정된 경우 배포가 실패합니다.

해결 방법: SaltStack Server 를 통해 시스템에서 로컬로 스크립트를 실행하거나 cloud-init, ABX 또는 Code Stream 과 같은 다른 로컬 스크립트 실행 방법을 사용합니다.

- 단일 노드 설치 후 RaaS 로그에 다음 오류가 표시됨: **No such file or directory. Additionally, ctypes.util.find\_library() did not manage to locate a library called '/var/lib/raas/unpack/\_MEIuxtdsP/Cryptodome/Util/./Cipher/\_raw\_des.so'.**

이 오류는 설치 시에만 발생하며 로그에 한 번만 표시됩니다.

해결 방법: RaaS 에는 영향이 없으므로 추가 작업이 필요하지 않습니다.

- 시스템 생성 API 가 생성 중인 시스템에 디스크를 연결하기 위해 제공된 **scsiController** 및 **unitNumber** 를 무시함

/iaas/api/machines api 는 시스템 생성에 사용되며 scsiController 및 unitNumber 를 사용하여 디스크를 연결합니다. 현재 이 API 는 시스템 생성 후 디스크를 연결하지만 지정된 scsiController 및 unitNumber 에 연결하지 않고 사용자 입력이 무시됩니다.

해결 방법: 연결 API 를 scsiController 및 unitNumber 와 함께 사용하여 별도로 디스크에 연결합니다.