

VMware vRealize Operations 의 자율 운영

요약 정보

운영 관리를 자동화하고 간소화할 수 있는 간단하지만 강력한 전략인 자율 운영에 인공지능(AI) 및 머신 러닝(ML)이 통합되어 IT 팀은 사전 대응력과 민첩성을 높일 수 있습니다.

주요 이점

- 예상치 못한 다운타임 감소
- 비용 절감
- 운영 효율성 향상
- 가치 실현 시간 단축
- 리스크 감소

주요 기능

- 지속적인 운영 관리를 위한 ML 분석
- 의도 중심의 자동화된 워크로드 밸런싱
- 실시간 예측을 통한 용량 및 비용 분석을 통해 수요를 사전에 예측하여 실행 가능한 권장 사항 제공
- 프라이빗, 하이브리드 및 퍼블릭 클라우드 간 비용 투명성으로 계획 최적화
- vRealize Log Insight™와의 통합으로 포괄적인 문제 해결 지원¹
- VMware SDDC 및 VMware Cloud™ on AWS를 위한 중앙 집중식 관리
- 완벽한 VMware vSAN™/HCI 운영
- VMware SDDC 및 VMware Cloud on AWS의 구성 및 규정 준수 통합
- AWS와 Azure에서 통합된 모니터링 및 가시성 제공
- 확장 가능한 개방형 플랫폼

개요

VMware vRealize® Operations™는 애플리케이션에서 인프라까지 자율 운영 관리를 제공하여 하이브리드 클라우드 및 하이퍼 컨버지드 인프라(HCI) 구축을 최적화하고, 계획하고, 확장하는 동시에 멀티 클라우드 모니터링을 통합합니다. AI/ML을 기반으로 IT는 통합 운영 플랫폼을 통해 사용자의 개입과 번거로움 없이 운영 업무를 처리하여 지속적인 성능 최적화, 효율적인 용량 관리, 사전 예방적인 계획 수립, 지능적 문제 해결 및 통합 규정 준수를 지원할 수 있습니다.

기능

지속적인 성능 최적화

최소한의 비용으로 하이브리드 클라우드의 성능을 보장합니다. 운영 및 비즈니스 의도를 기반으로 한 실시간 ML 기반 예측을 통한 분석은 워크로드의 균형을 자동으로 조정하고 경향을 사전에 방지하여 HCI, Software-Defined Data Center(SDDC) 및 하이브리드 클라우드 환경을 지속적으로 최적화합니다. 워크로드 밸런싱 및 배치를 자동화하여 소프트웨어 라이선스 비용을 절감하고, 성능 계층에 따라 최적화하고, 클러스터를 통합하거나 규정 준수를 적용합니다.

효율적인 용량 및 비용 관리

ML 기반의 실시간 예측을 통한 용량 및 비용 분석을 통해 비용을 절감하고 효율성을 개선하여 최적의 통합과 사전 예방적 계획을 제공합니다. 미래 수요를 예측하고 실행 가능한 권장 사항을 제공하며 재확보 및 적정 규모 산정을 자동화합니다. 용량 분석과 비용을 통합하여 활용도를 최적화하고 비용을 절감합니다. 고급 가상 시나리오는 새로운 워크로드, 하드웨어 조달, HCI 계획, 데이터 센터 간의 비용 비교 및 퍼블릭 클라우드로의 마이그레이션 계획에 가장 적합한 용량과 모델을 계획하는 데 도움이 됩니다.

지능적 문제 해결

측정지표, 이벤트, 로그 및 구성 데이터를 상호 연관지어 하이브리드 클라우드 전반에 AI 및 ML 기반의 이상 징후 감지 기능을 제공할 수 있는 실행 가능한 통찰력을 통해 더 신속하게 예측하고, 예방하고, 문제를 해결할 수 있습니다. 모니터링 가시성을 다수의 퍼블릭 클라우드로 확장합니다. 네이티브 SDDC와 VMware Cloud on AWS 통합, 통합 부 및 150개 이상의 관리 팩을 통해 IT 운영 관리를 중앙 집중화하여 탁월한 확장성을 제공합니다.

통합된 규정 준수

통합된 규정 준수 및 자동화된 편차 문제 해결을 통해 리스크를 줄이고 SDDC 및 VMware Cloud on AWS에 IT 표준 및 규정 표준을 적용합니다. 사용자 환경이 PCI 및 HIPAA와 같은 일반적인 요구 사항을 준수하는지 확인하거나 고유한 맞춤형 템플릿을 생성할 수 있습니다.

1. 독립 실행형으로 별도 판매되며 vCloud Suite 및 vRealize Suite에 포함됩니다.

vREALIZE OPERATIONS 패키징			
	STANDARD	ADVANCED ²	ENTERPRISE ²
독립 실행형	가상 머신당/CPU당	OSI당/CPU당	OSI당/CPU당
제품군으로 제공		VMware vRealize Suite/vCloud Suite [®] Standard, Advanced(PLU)	VMware vRealize Suite/vCloud Suite Enterprise(PLU)
수평 확장 운영 플랫폼	•	•	•
싱글 사인온(SSO)	•	•	•
원격 수집기	•	•	•
시각화: 즉시 사용 가능한 대시보드, 뷰, 보고서, 히트 맵, 성능 차트	•	•	•
성능 모니터링 및 분석	•	•	•
DISA, FISMA, ISO, CIS, PCI, HIPAA를 포함한 VMware vSphere [®] 보안 및 규정 준수	•	•	•
추세 분석, 사용량 측정, 적정 규모 산정 및 최적화를 포함하여 실시간 예측을 통한 용량 관리	•	•	•
전체 데이터 센터 비용	•	•	•
가상 머신 추가/제거에 대한 가상 시나리오	•	•	•
수동 워크로드 최적화	•	•	•
예측 DRS 및 DRS 관리	•	•	•
안내식 문제 해결	•	•	•
vRealize Log Insight 통합	•	•	•
vSAN 개요 및 마이그레이션 대시보드	•	•	•
고가용성 내장(플랫폼 노드 페일오버 자동화)		•	•
맞춤형 대시보드, 보고서 및 뷰		•	•
수퍼 메트릭스, 측정지표 상관 관계, 관계 매핑		•	•
고급 API: 리소스/데이터 추가, 보고서 생성 등		•	•
재확보, 계획 및 퍼블릭 클라우드 비용 비교를 위한 세분화된 비용 분석		•	•
가상 시나리오: • 하드웨어 조달 및 폐기 • vSAN/HCI 계획 시나리오 • VMware Cloud on AWS, AWS, Azure, Google, IBM 또는 VMware Cloud Provider™ Program 파트너사 및 맞춤형 클라우드로의 마이그레이션		•	•
맞춤형 가상 머신 프로필		•	•
축적된 다양한 가상 시나리오		•	•
비즈니스 및 운영 의도 기반의 스케줄링 가능한 자동 워크로드 최적화		•	•

2. VMware Configuration Manager는 더 이상 vRealize Operations Standalone Advanced 및 Enterprise 에디션에 포함되지 않으며 vRealize Suite 또는 vCloud Suite에도 포함되지 않습니다. VMware Configuration Manager는 별도의 독립 실행형 제품으로 제공됩니다.

vREALIZE OPERATIONS 패키징			
	STANDARD	ADVANCED ²	ENTERPRISE ²
vRealize Automation™과의 통합으로 최초 워크로드 배치 및 지속적인 워크로드 배치 지원		•	•
VMware Cloud on AWS: 워크로드 밸런싱, 성능, 용량/비용 관리, 계획, 문제 해결 및 규정 준수		•	•
호스트 기준 배치		•	•
자동화된 작업		•	•
vSAN: 워크로드 밸런싱, 성능, 용량/비용 관리, 계획, 문제 해결 및 규정 준수		•	•
OS 리소스 모니터링(CPU, 디스크, 메모리, 네트워크)		•	•
AWS, Azure 및 VMware 컨테이너 관리 팩			•
SDDC 및 Cloud Pod 상태 관리 팩		•	•
vRealize Orchestrator™ 관리 팩		•	•
맞춤형 규정 준수 템플릿		•	•
자동화된 규정 준수 편차 문제 해결		•	•
서비스 검색 및 애플리케이션 종속성 매핑		•	•
ServiceNow 통합		•	•
VMware Skyline™ 통합		•	•
타사 인프라 관리 팩: 스토리지, 네트워킹, 컨버지드/하이퍼 컨버지드 및 vSphere 이외의 하이퍼바이저		•	•
지속적인 가용성			•
패키지 애플리케이션에 즉시 사용 가능한 검색, 모니터링 및 문제 해결 기능 제공			•
CloudHealth by VMware와 통합			•
타사 멀티 클라우드 및 컨테이너 모니터링 관리 팩: AWS, Azure, OpenStack, Kubernetes			•
타사 케어 시스템 분석 관리 팩			•
타사 데이터베이스, 미들웨어, 애플리케이션 관리 팩			•

자율 운영 용어집

AI/ML 엔진	IT 운영 문제에 ML 및 데이터 과학을 적용합니다. AI/ML 엔진은 인프라 및 애플리케이션에서 수집한 데이터에 분석 및 ML을 적용하여 성능 모니터링, 용량 관리, 이상 징후 감지, 문제 해결 등 문제를 자동으로 발견하고 실시간으로 대응함으로써 IT 운영을 자동화하고 향상시킵니다.
VMware SDDC	프라이빗 클라우드 및 하이브리드 클라우드에 이상적인 아키텍처입니다. VMware가 처음 도입한 후 업계 및 애널리스트로부터 인정을 받은 SDDC는 추상화, 풀링 및 자동화 등의 가상화 개념을 컴퓨팅, 스토리지 및 네트워킹을 비롯한 모든 데이터 센터 리소스로 확장합니다. SDDC는 vSphere, vSAN 및 VMware NSX®로 구성됩니다.
하이브리드 클라우드	프라이빗 클라우드 및 퍼블릭 클라우드 플랫폼이 함께 작동하여 일관된 운영과 함께 일관된 인프라를 제공합니다. VMware Cloud Provider Program 파트너사의 제품은 엔터프라이즈급 SDDC를 AWS 클라우드 및 Service Provider에 제공하여 하이브리드 클라우드를 공급할 수 있도록 합니다.
멀티 클라우드	온프레미스 데이터 센터 및 하이브리드 클라우드와 함께 둘 이상의 퍼블릭 클라우드 Service Provider를 이용하는 것입니다.
운영 플랫폼	VMware SDDC 및 VMware Cloud on AWS를 관리하는 데 가장 적합한 제품으로, 모니터링, 문제 해결, 용량 및 구성 규정 준수가 포함됩니다.
시각화: 상태 맵, 성능 차트 등	즉시 사용 가능한 다양한 대시보드는 가장 빠르게 문제 해결을 지원하는 위젯 시각화 및 워크플로우를 기반으로 합니다.
정책 관리	비즈니스 요구 사항을 기반으로 환경의 여러 부분을 관리할 수 있습니다. 운영, 스테이징, 테스트, 환경(예: 클러스터)에 다양한 설정/구성을 사용할 수 있습니다.
성능 모니터링 및 분석	즉시 사용 가능한 알림 및 지능형 분석입니다.
용량 관리	실시간의 예측을 통한 분석으로 CPU, 메모리 및 디스크 활용도를 시각화하여 남은 시간과 용량을 예측합니다. 내장된 비용 분석 기능을 통해 현재의 TCO(총 소유 비용) 및 비용 절감 기회를 파악할 수 있습니다. 유휴 가상 머신, 스냅샷, 전원이 꺼진 가상 머신과 같은 미사용 용량을 재확보하기 위한 조치를 취할 수 있습니다. 가상 머신의 크기를 적절히 조정하여 성능을 보장하거나 비용을 절감할 수 있습니다. 가상 계획 시나리오를 작성하여 새로운 가상 머신 추가, 하드웨어 구매, AWS 또는 VMware Cloud on AWS 같은 퍼블릭 클라우드로의 워크로드 마이그레이션을 모델링할 수 있습니다.
지속적인 가용성	vRealize Operations 클러스터를 장애 도메인으로 확장할 수 있습니다. 이로 인해 vRealize Operations 클러스터는 장애 도메인의 장애를 감당할 수 있습니다.
워크로드 밸런싱	운영 및 비즈니스 의도를 기반으로 데이터 센터를 운영하여 다음과 같은 이점을 제공합니다. <ul style="list-style-type: none"> • 애플리케이션 성능 향상 • 규정 준수 • 라이선스 적용(비용 절감) • 통합/밀도 강화(하드웨어 투자를 최대한 활용)
vSphere 상태 모니터링 및 구성 변경	vRealize Operations는 사용자 환경의 데이터를 평가하여 객체 동작의 추세를 파악하고 이러한 추세를 기반으로 시스템의 객체에 대해 발생 가능한 문제와 향후 용량 요구 사항을 계산하며 정의된 증상이 객체에 나타나는 경우 알림을 제공합니다. <p>규정 준수는 사용자 환경에서 VMware vCenter Server® 인스턴스, 호스트, 가상 머신, 분산 포트 그룹 및 분산 스위치를 모니터링하여 객체에 대한 설정이 정의된 표준을 준수하도록 보장하는 데 사용됩니다.</p> <p>vRealize Operations에는 vSphere 강화 지침 버전 6.7, 6.5, 6.0 및 5.5에 대한 알림이 포함됩니다. HIPAA(Health Insurance Portability and Accountability Act) 및 PCI DSS(결제 카드 산업 데이터 보안 표준)에 대한 강화 지침은 업로드하고, 라이선스를 부여하고, 설치할 수 있는 PAK 파일로 제공됩니다.</p>
고가용성 내장(플랫폼 노드 페일오버 자동화)	고가용성은 vRealize Operations 마스터 노드에 대한 복제본을 생성하고 노드 손실로부터 분석 클러스터를 보호합니다.

맞춤형 대시보드, 보고서 및 뷰	<p>vRealize Operations에서 모든 객체의 상태를 보려면 위젯을 추가하여 대시보드를 생성합니다. 대시보드를 생성 및 수정하고 환경 요구 사항에 맞게 구성할 수 있습니다.</p> <p>vRealize Operations의 보고 기능을 사용하면 보고서를 생성하여 현재 또는 예상되는 리소스 요구 사항과 관련된 세부 사항을 파악할 수 있습니다. 향후 요구 사항과 오프라인 요구 사항에 대한 보고서를 PDF 또는 CSV 파일 형식으로 다운로드할 수 있습니다.</p>
관리 팩: 스토리지, 네트워킹, 컨버지드/하이퍼 컨버지드, vSphere 이외의 하이퍼바이저	<p>VMware 또는 타사에서 선택적인 솔루션을 설치하여 vRealize Operations의 모니터링 기능을 확장할 수 있습니다.</p> <p>VMware 솔루션에는 스토리지 디바이스용 어댑터, NSX for vSphere, 네트워크 디바이스, VMware Smart 및 SDDC 상태 모니터링 솔루션이 포함됩니다. 타사 솔루션에는 AWS, SCOM 등이 포함됩니다. 선택적인 솔루션에 대한 소프트웨어와 설명서를 다운로드하려면 VMware Solution Exchange(marketplace.vmware.com/vsx/)를 방문하십시오.</p>
멀티 클라우드 모니터링 팩: AWS, VMware Integrated OpenStack, VMware Cloud Provider Program 파트너	위 내용을 참조하십시오.
수퍼 매트릭스	수퍼 매트릭스는 하나 이상의 측정지표가 포함되어 있는 수학 공식입니다. 단일 객체 또는 여러 객체에서 측정지표 조합을 추적하기 위해 설계할 수 있는 맞춤형 측정지표입니다. 단일 측정지표가 환경의 동작에 대한 정보를 제공하지 않는 경우 수퍼 매트릭스를 정의할 수 있습니다.
OS 리소스 모니터링(CPU, 디스크, 메모리, 네트워크)	Telegraf 에이전트는 운영 체제 측정지표를 수집하고 원격 플랫폼 및 애플리케이션의 가용성을 모니터링합니다.
서비스 검색 및 애플리케이션 종속성 매핑	<p>vRealize Operations 서비스 검색은 각 가상 머신에서 실행 중인 모든 서비스를 검색한 다음 네트워크 통신을 기반으로 여러 가상 머신의 서비스 간에 관계 또는 종속성을 구축합니다.</p> <p>이를 통해 서비스 간 네트워크 통신을 기반으로 동적 애플리케이션을 생성하고 기능을 vRealize Operations에 추가할 수 있습니다(이전에는 vRealize Infrastructure Navigator™에서 제공).</p>

구매 옵션

VMware vRealize Operations는 VMware vRealize Suite의 일부로 제공되며 독립 실행형으로 구매할 수도 있습니다. vRealize Suite 또는 vRealize Operations 에디션 중 귀하의 요구 사항을 충족할 수 있는 에디션을 선택하십시오.

지원

VMware는 모든 VMware 고객에게 글로벌 SnS(Subscription & Support) 서비스를 제공합니다. 추가 서비스가 필요한 고객을 위해 VMware는 모범 사례 및 구축 시작에 대한 전문 서비스 계약 또한 제공하며, 이를 VMware가 직접 지원하기도 하고 자격증을 보유한 전문가로 구성된 광범위한 네트워크를 통해 지원하기도 합니다. 자세한 내용은 vmware.com/kr/services를 참조하십시오.

자세한 정보

자세한 정보를 찾거나 VMware 제품을 구매하려면 vmware_kr@vmware.com으로 문의하거나, vmware.com/kr/products를 방문하거나, 온라인으로 공인 파트너사를 검색하십시오.

제품 규격 및 시스템 요구 사항에 대한 자세한 내용은 vmware.com/kr/products/vrealize-operations의 VMware vRealize Operations 설명서를 참조하십시오.