

Red Hat OpenShift Virtualization Engine

현대화된 조직을 위한 비용 효율적이고 유연한 가상화

Red Hat OpenShift Virtualization Engine:

- 가상 머신 배포, 관리, 확장에 특화된 Virtualization Engine 솔루션을 제공합니다.
- Red Hat Ansible Automation Platform, Red Hat Advanced Cluster Management for Virtualization 등 주요 Red Hat 솔루션과 통합되어 대규모 가상 머신 자동화 및 관리를 지원합니다.
- Red Hat 파트너 에코시스템을 통해 가치를 확장합니다.
- 필요에 따라 컨테이너화 기능을 현대화하고 사용할 수 있도록 지원합니다.

가상화 비용 증가로 인한 혼란 가중

가상화 시장은 최근 몇 년 동안 큰 변화를 직면하며, 불확실성이 높아지고 있습니다. 많은 조직이 기존의 가상화 공급업체로는 서버스크립션 비용 상승, 벤더 종속성, 혁신 기회 부족 등의 문제를 해결하지 못하고 있습니다.

그 결과 상당수가 가상 머신(VM)을 호스팅하고 비용 효율적인 방식으로 즉각적인 가상 머신 요구 사항을 충족할 수 있는 대체 플랫폼을 찾고 있습니다. 이와 동시에 새로운 플랫폼을 통해 미래에 활용할 수 있는 현대화 기능도 함께 고려할 수 있습니다. 그러면 현대화 기능에 대한 수요가 발생할 때 평가와 VM 마이그레이션 프로세스를 또다시 진행할 필요가 없습니다. 다수의 조직이 단기적인 VM 요구 사항을 해결하는 동시에 비즈니스 목표 달성을 위해 미래 혁신을 준비할 플랫폼을 찾고 있습니다.

비용 절감과 간소화를 한 번에 해결하는 가상화 솔루션

간소화된 가상화

Red Hat® OpenShift® Virtualization Engine은 VM의 배포, 관리, 확장을 전용으로 하는 Red Hat OpenShift의 입증된 가상화 기능을 제공합니다. 가상화를 컨테이너화된 워크로드와 통합하는 다른 OpenShift 버전과 달리 OpenShift Virtualization Engine은 VM 관리 전용으로 설계되어 컨테이너화 기능 없이 기존 가상화를 중점적으로 수행하고자 하는 조직에게 간소화된 비용 효율적 솔루션을 제공합니다. 가상 머신은 IT 인프라에서 여전히 주요 도구이므로 OpenShift Virtualization Engine은 가상화 여정에서 사용자의 요구 사항을 충족할 수 있도록 저렴한 가격대로 가상 머신 관리에 집중적인 접근 방식을 제공합니다.

Red Hat OpenShift Virtualization Engine은 Red Hat Enterprise Linux®를 지원하는 온프레미스 하드웨어와 Amazon Web Services(AWS) 베어메탈 인스턴스를 비롯한 지원되는 베어메탈 클라우드 서비스에서 실행될 수 있습니다. 베어메탈 배포를 위한 간편한 라이선싱 모델을 통해 OpenShift Virtualization Engine은 향후 컨테이너화 오퍼링으로 확장 가능한 유연성을 갖춘 가상화 필수 요소를 제공합니다. 그리고 베어메탈 소켓 페어당 128개의 코어를 지원하므로 조직은 현대적인 하이코어 서버를 활용할 수 있습니다. 그 결과 물리적 공간을 덜 차지하기 때문에 노드 밀도가 증가하고 필요한 서버스크립션 수가 줄어들어 비용 효율성이 개선됩니다.

Red Hat	Red Hat OpenShift Virtualization Engine	Red Hat OpenShift Kubernetes Engine	Red Hat OpenShift Container Platform	Red Hat OpenShift Platform Plus
원전 자동화된 설치 프로그램	✓	✓	✓	✓
무선(OTA) 스마트 업그레이드	✓	✓	✓	✓
엔터프라이즈 보안 쿠버네티스	✓	✓	✓	✓
호스팅된 컨테이너 플레인	✓	✓	✓	✓
오픈레이터 라이프사이클 관리자	✓	✓	✓	✓
관리자 웹 콘솔	✓	✓	✓	✓
OpenShift Virtualization	✓	✓	✓	✓
컴플라이언스 및 파일 통합 오퍼레이터	✓	✓	✓	✓
가상 머신 기반 워크로드 호스팅	✓	✓	✓	✓
컨테이너 기반 인프라 워크로드 호스팅	✓	✓	✓	✓
사용자 워크로드 모니터링	✓	✓ *	✓	✓
플랫폼 로깅	✓	✓ *	✓	✓
OpenShift GitOps	✓	✓ *	✓	✓
미터링 및 비용 관리 SaaS 서비스	✓	✓	✓	✓
컨테이너 기반 사용자 애플리케이션 호스팅		✓	✓	✓
RH-EL 게스트 및 호스팅된 가상 OpenShift 서비스스크립션 포함		✓	✓	✓
애플리케이션 플랫폼 기능(서버리스, 파이프라인, 서비스 메쉬 등)			✓	✓
개발자 애플리케이션 카탈로그			✓	✓
Red Hat Advanced Cluster Management를 통한 멀티 클러스터 완전 관리				✓
Red Hat Advanced Cluster Security를 통한 쿠버네티스 네이티브 보안				✓
Red Hat Quay를 통한 확장 가능한 중앙 레지스트리				✓
OpenShift Data Foundation Essentials를 통한 퍼시스턴트 소프트웨어 정역 스토리지 및 중요 데이터 서비스				✓

*VM 전용
자세히 알아보기

그림 1. Red Hat OpenShift 버전 기능 차트

기능 차트에서는 모든 Red Hat OpenShift 버전의 전체 특징과 기능을 보여줍니다. 특별히 OpenShift Virtualization Engine의 경우 사용자는 다음을 비롯한 가상화 경험 중심의 다양한 기능을 활용할 수 있습니다.

- ▶ **손쉬운 VM 마이그레이션:** 사용자는 포함된 가상화를 위한 마이그레이션 툴킷(MTV)을 사용하여 VM을 Red Hat OpenShift로 규모에 맞게 효과적으로 마이그레이션하기 위한 마이그레이션 계획을 세우고 실행할 수 있습니다. MTV는 Red Hat Virtualization, VMware, OpenStack®, vSphere-compatible OVA, Red Hat OpenShift 등 VM을 이용 가능한 소스 공급업체로부터 마이그레이션하는 데 필요한 모든 툴을 제공합니다.
- ▶ **네임스페이스에 따른 사용자 워크로드 모니터링:** 자동화된 파일오버 및 호스트 문제 해결 기능이 포함된 멀티테넌트 가상화 환경에 맞춰 설계된 사용자 워크로드 모니터링은 기본적으로 **펜싱 에이전트 문제 해결**의 구성을 허용합니다. 그 결과 노드 장애 시나리오에서 전환이 더 빠르게 일어나고 VM을 사용 가능한 노드로 신속하게 다시 예약할 수 있습니다.
- ▶ **VM 플랫폼 로깅 강화:** 플랫폼 로깅 강화로 VM 관리자는 전체 배포에 걸쳐 관리할 수 있는 모든 VM으로부터 로그를 시각화하고 수집할 수 있습니다. 이러한 기능은 가상화 전용 Red Hat 멀티클러스터 관리 툴, Advanced Cluster Management for Virtualization, Grafana 등을 사용하여 관리되는 클러스터에 배포된 VM의 로그와 텔레메트리를 시각화함으로써 더욱 강화될 수 있습니다.
- ▶ **VM 및 OpenShift GitOps의 자동화된 프로비저닝:** 사용자는 GitOps 기능이 포함된 Advanced Cluster Management for Virtualization 콘솔에서 VM을 코드로 자동 배포할 수 있습니다. 최근까지 이 특징은 Red Hat OpenShift Container Platform에 있는 컨테이너화 기능에 국한되었습니다. 그러나 이제는 OpenShift Virtualization Engine을 사용하면 VM의 자동 배포를 활용하여 즉각적인 가상화 요구 사항을 충족할 수 있습니다.

사용자 환경의 강화를 위해 OpenShift Virtualization Engine은 웹 기반 관리 UI 내에서 전용 가상화 관리자 뷰를 제공합니다. 가상화에 주력하는 관리자는 이러한 맞춤형 인터페이스를 통해 직관적인 환경에서 VM을 관리하고 성능을 모니터링하며 일상 태스크를 수행할 수 있습니다.

Red Hat 포트폴리오를 통한 VM 성능 최적화

VM 마이그레이션 및 일상 태스크를 자동화

생산성을 가속화하기 위해 OpenShift Virtualization Engine은 주요 Red Hat 툴 및 파트너와 연동하여 완전한 자동화 솔루션을 제공합니다. IT 팀은 [Red Hat Ansible® Automation Platform](#)을 통해 태스크를 자동화하여 시간과 리소스를 확보할 수 있습니다.

Ansible Automation Platform은 알려진 자동화 툴을 사용하고 마이그레이션이나 일반적인 관리 작업 같은 대규모 작업을 수행하는 데 필요한 수동 태스크를 줄입니다. 포함된 가상화를 위한 마이그레이션 툴킷을 통해 Ansible Automation Platform은 코드형 인프라(Infrastructure as Code, IaC) 또는 코드형 구성(Configuration as Code, CaC) 방법론을 사용하므로 사용자는 사전 처리 및 사후 처리 요구 사항을 해결하는 동시에 반복적인 수동 태스크를 자동화된 워크플로우로 대체할 수 있습니다(예: 기존의 모든 교체 하드웨어, 네트워크, VM 검사, 클러스터 배포).

대규모 마이그레이션 외에도 Ansible Automation Platform은 OpenShift Virtualization Engine 내에서 Day 2 오퍼레이션을 자동화할 수 있습니다. 컴플라이언스, 패치 적용, 구성 관리 등과 같은 활동이 자동화되면 전체 VM 라이프사이클을 지원할 수 있습니다. 조직은 Ansible Automation Platform을 OpenShift Virtualization Engine과 함께 사용할 때 IT 운영의 속도와 효율성을 개선할 수 있습니다.

중앙화된 관리로 운영 오버헤드 절감

통합이 강화된 가상 머신 관리 방식을 위해 [Red Hat Advanced Cluster Management for Virtualization](#)은 OpenShift Virtualization Engine과 단독으로 연동하여 사용자가 VM 라이프사이클을 중앙집중화하도록 돕습니다. 이 솔루션은 VM 프로비저닝, 모니터링, 일상적인 컴플라이언스 등과 같은 VM 태스크를 처리할 수 있는 일관된 관리 플랫폼을 비용 효율적으로 제공합니다.

이러한 연동으로 클러스터와 애플리케이션은 사전 구성된 거버넌스 정책을 일관적으로 적용받아 다양한 VM 환경에서 중앙집중식으로 관리될 수 있습니다. 사용자는 데이터센터, 퍼블릭 클라우드, 엣지 등 위치에 상관없이 VM을 단일 중앙 콘솔에서 관리하여 복잡성을 줄일 수 있습니다.

파트너 에코시스템을 통한 솔루션 완성

이러한 주요 솔루션들과 연동하는 것은 물론, OpenShift Virtualization Engine은 [파트너 에코시스템](#)을 통해 조직이 벤더 종속성 없이 솔루션 이용의 이점을 확대할 수 있도록 지원합니다. 스토리지, 백업 및 재해 복구, 네트워킹, 서비스 솔루션 등의 기능을 통해 Red Hat 파트너 에코시스템은 사용자가 현대적인 IT 요구 사항을 충족할 수 있도록 확장하는 데 필요한 모든 것을 제공합니다. 파트너 에코시스템은 마이그레이션 여정 전반에서 VM 마이그레이션 요구 사항을 간소화하는 데 사용될 수 있습니다.

중요한 사실은 OpenShift Virtualization Engine은 모든 Red Hat OpenShift 버전에 포함된 가상화 기능인 [OpenShift Virtualization](#)과 동일한 [파트너들](#)과 연동한다는 것입니다. 즉, OpenShift Virtualization Engine은 최종 사용자 애플리케이션의 가상화된 워크로드만 지원하지만 파트너 연동을 통해 컨테이너화 기반의 인프라 워크로드를 실행할 수 있습니다. 자세한 내용은 [서브스크립션 가이드](#)를 확인하세요.

미래 기술 대비하기

조직의 요구 사항이 변화하면서, IT 인프라도 진화하게 됩니다. 현대화는 워크로드를 위한 안정적인 플랫폼 선택에 반드시 고려해야 할 사항입니다. OpenShift Virtualization Engine의 권한 설계 시 당면 과제와 미래 요구사항을 모두 고려했습니다. 본 Red Hat OpenShift 에디션은 VM 운영에 최적화된 경제적인 플랫폼을 제공하며, 혁신적인 변화를 맞이할 때 원활한 업그레이드 옵션을 제공합니다.

Red Hat OpenShift Container Platform, Red Hat OpenShift Platform Plus 등과 같은 다른 Red Hat OpenShift 버전은 OpenShift Virtualization Engine에 포함되어 있는 익숙한 Red Hat OpenShift 툴 세트와 더불어 추가적인 애플리케이션 현대화 기능을 함께 제공합니다. 현대적인 클라우드 네이티브 애플리케이션을 고려하는 조직은 서버리스, 파이프라인, 서비스 메쉬, 컨테이너 기반 사용자 애플리케이션 호스팅 기능 등과 같은 애플리케이션 기능을 통해 더욱 폭넓은 기능 세트를 이용할 수 있습니다. Red Hat OpenShift Virtualization을 사용하는 조직은 단일 플랫폼에서 컨테이너와 VM을 동시에 관리할 수 있으므로 전체 플랫폼을 다시 평가할 필요 없이 시장의 수요에 맞춰 확장할 수 있습니다.

Red Hat OpenShift Virtualization Engine으로 안정적인 전환하기

자세한 내용은 OpenShift Virtualization Engine 관련 문서를 확인하세요.

- ▶ [관련 문서](#)와 [블로그](#)를 통해 VM을 위한 OpenShift Virtualization Engine에 대한 자세한 내용을 확인하세요.
- ▶ [가상화 마이그레이션 진단](#)을 통해 Red Hat Consulting과 함께 기존 가상화 공급업체로부터 VM 마이그레이션하는 계획을 수립해 보세요.
- ▶ [Advanced Cluster Management for Virtualization](#)을 통해 VM을 관리하고 모니터링하는 방법을 알아보세요.
- ▶ [가상화를 위한 마이그레이션 툴킷](#)과 [Ansible Automation Platform](#)을 통해 VM을 규모에 맞게 마이그레이션하는 방법을 확인하세요.

한국레드햇 홈페이지 <https://www.redhat.com/ko>



Red Hat 소개

Red Hat은 [권위 있는 어워드를 수상한](#) 지원, 교육, 컨설팅 서비스로 고객이 여러 환경에서 표준화를 진행하고, 클라우드 네이티브 애플리케이션을 개발하고, 복잡한 환경을 통합, 자동화, 보안, 관리할 수 있도록 지원합니다.

f www.facebook.com/redhatkorea
 구매문의 02-6105-4390
buy-kr@redhat.com