

Linux를 통해 혁신 및 운영 효율성 확장

Red Hat Enterprise Linux
서브스크립션의 가치를
극대화하는 7가지 방법



Red Hat

목차

Linux: 미래를 위한 기반

3

데이터센터에서 엣지까지 자신있게 운영

4

Red Hat Enterprise Linux 경험하기

보안 및 컴플라이언스	6
워크로드	11
컨테이너	13
개발	15
자동화와 관리	17
성능	20
라이프사이클	22

Red Hat Enterprise Linux 서브스크립션의 가치 경험하기

25

Red Hat Enterprise Linux 시작하기

28

Linux: 미래를 위한 기반

Linux®는 현대적이고 혁신적인 IT를 위한 이상적인 플랫폼을 제공하여 다양한 산업과 이머징 기술 활용 사례에서 광범위하게 도입되고 있습니다.

데이터센터 및 클라우드 컴퓨팅 환경에서 신뢰할 수 있는 중요한 고가용성 워크로드 개발과 실행을 위한 사실상의 표준으로 자리 잡은 Linux는 다양한 활용 사례, 목표 시스템, 장치를 지원합니다. Microsoft Azure, Amazon Web Services(AWS), Google Cloud Platform, IBM Cloud, Alibaba Cloud 등의 모든 주요 퍼블릭 클라우드 공급업체는 다양한 Linux 배포판을 자사 마켓플레이스에서 제공합니다.

조직에 적합한 Linux 배포판을 선택하는 것은 중요 비즈니스 애플리케이션을 배포하든 하이브리드 클라우드 운영을 준비하든 관계없이 매우 중요합니다. 다양한 배포판을 통해 기능, 통합, 지원 및 파트너십에 이르기까지 다양한 혜택과 가치를 제공합니다. 이 e-book에서는 조직에서 Red Hat® Enterprise Linux를 통해 얻을 수 있는 가치와 Red Hat 고객으로서 기대할 수 있는 경험에 대해 설명합니다.

Red Hat Enterprise Linux의 비즈니스 가치

사례 읽기

현대적인 IT 환경을 위해 고부가가치 기반을 제공하는 Red Hat Enterprise Linux

Red Hat Enterprise Linux는 현대적인 IT 환경과 하이브리드 클라우드 환경을 위한 유연하고 안정적이며 신뢰할 수 있는 기반으로, 워크로드 실행 위치와 관계없이 조직 내에서 혁신을 강화하고 운영 효율성을 높이는 신뢰할 수 있는 플랫폼을 제공합니다. 물리 및 가상, 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드, 네트워크 엣지 배포를 비롯한 인프라 환경 전반에서 일관성을 실현하여 전체 인프라에서 동일한 톨과 직원을 통해 애플리케이션, 워크로드, 서비스를 관리할 수 있습니다. 또한 Red Hat Enterprise Linux는 개발 및 운영 팀의 요구 사항을 모두 충족하는 플랫폼을 제공하여 배포 마찰과 운영 비용을 줄이는 동시에 중요한 비즈니스 워크로드의 가치 창출 시간을 단축합니다. 실제로 다른 Red Hat 제품의 기반으로 사용되는 경우 Red Hat Enterprise Linux의 보안 포커스, 성능, 상호운용성, 혁신은 운영 환경 전체로 확장되어 더 많은 가치를 제공합니다. 따라서 비즈니스 요구 사항에 맞게 하이브리드 클라우드 환경을 구축하고 운영할 수 있습니다.

Red Hat Enterprise Linux 환경을 사용하는 조직¹

35%
인프라 비용 절감

16%
예기치 않은 운영 중단 감소

17%
개발 팀의 생산성 향상

26%
애플리케이션 개발 주기 단축

38%
IT 인프라 팀의 효율성 상승

¹ IDC 백서, Red Hat 후원. "무료 오픈소스 솔루션과 비교한 Red Hat 솔루션의 비즈니스 가치," Doc. # US50423523, 2023년 3월.

데이터센터에서 엣지까지 자신있게 운영

Red Hat Enterprise Linux를 통해 클라우드 전반의 일관성 실현

클라우드 컴퓨팅은 IT 자산에 전례 없는 속도와 간편함을 제공할 수 있지만 클라우드의 장점을 활용하려면 일관성이 반드시 필요합니다. Red Hat Enterprise Linux는 조직이 클라우드 및 엣지 환경과 이러한 환경 외부로 이동할 때 기술, 표준, 프로세스, 모범 사례, 관리 툴을 유지하도록 지원하여 클라우드 마이그레이션, 새로운 배포, 향후 혁신에 따른 문제와 비용을 줄여줍니다.

Red Hat Enterprise Linux는 Microsoft Azure, AWS, Google Cloud Platform, IBM Cloud, Alibaba Cloud 등 모든 주요 클라우드 공급업체 제품과 함께 사용할 수 있도록 인증받았습니다. 클라우드에서 사용할 수 있도록 공동으로 설계되려 최적화됨 기능을 갖춘 Red Hat Enterprise Linux는 효율적인 워크로드 마이그레이션을 지원하고, 퍼블릭 클라우드, 프라이빗 클라우드, 하이브리드 클라우드 및 멀티클라우드 인프라를 위해 개발에서 프로덕션에 이르기까지 일관된 관리, 가시성, 보안 기능을 제공합니다.

Red Hat은 클라우드 공급업체와 협력해 최적의 Red Hat Enterprise Linux 사용자 환경을 제공하여, 클라우드에서 소프트웨어를 구입하고 관리하는 방식에 맞게 몇 가지 옵션을 제시합니다. 조직별로 적합한 서브스크립션을 채택하고, 종량제로 요금을 지불하고, 클라우드 공급업체 약정 비용을 이용하고, Red Hat과 직접 협업을 통해 구체적인 요구 사항에 맞는 사용자 정의 계획을 수립할 수 있습니다.



엣지까지 간소화된 컴퓨팅 확장

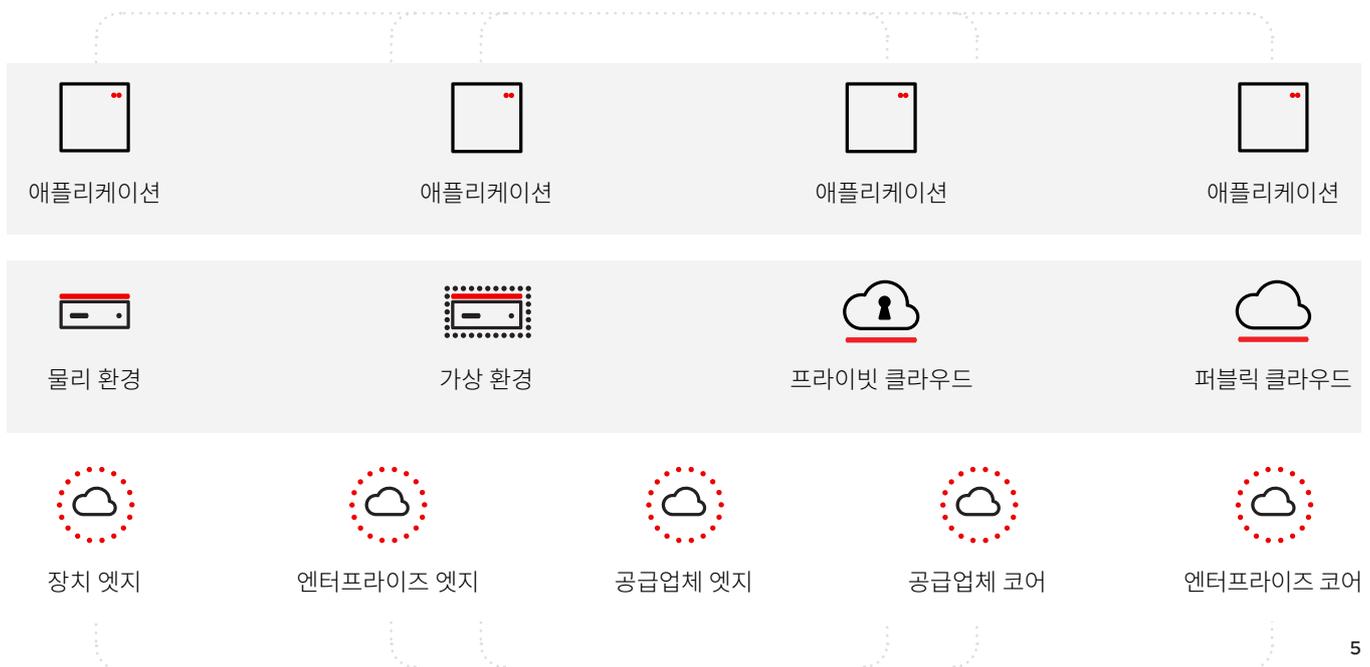
엣지 배포에는 다양한 장치의 코어 데이터센터 외부에서 작동하는 워크로드가 포함됩니다. 엣지 활용 사례는 고성능 시스템에서 대기 시간에 민감한 애플리케이션을 실행하는 것부터 연결이 제한적이거나 신뢰할 수 없는 원격 사이트의 경량화 하드웨어 전반에 워크로드를 확장하는 것까지 다양합니다.

Red Hat Enterprise Linux는 다음과 같이 소규모 인프라 환경에서 엔터프라이즈 엣지 배포에 이상적인 기반을 형성합니다.

-  기존 워크로드와 컨테이너화된 워크로드를 데이터센터에서 엣지 위치로 이전하는데 필요한 인프라 간 일관성, 워크로드 이식성, 간소화된 운영 제공
-  사용자 정의 엣지 최적화 운영 체제(OS) 이미지로 원격 사이트에서 실행되는 다양한 워크로드 지원
-  신뢰할 수 있는 이미지 및 시스템 업데이트로 대역폭이 제한되거나 연결성이 낮은 배포에서 작업 중단 최소화
-  수천 개의 장치와 위치를 관리할 때 지능형 롤백을 통해 다운타임 방지 지원
-  엣지 관리 기능을 통해 단일 인터페이스에서 엣지 배포를 더 안전하게 관리하고 확장할 수 있어, 엣지 시스템 라이프사이클의 모든 단계에서 안심하고 제어

클라우드 및 엣지 애플리케이션의 배포와 관리

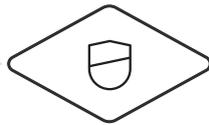
Red Hat Enterprise Linux는 데이터센터, 클라우드, 엣지에서 애플리케이션을 배포하고 관리할 수 있는 일관된 플랫폼을 제공합니다.



Red Hat Enterprise Linux 경험하기

다음 섹션에서는 7가지 핵심 영역에서 Red Hat Enterprise Linux 서브스크립션의 잠재력을 최대한 활용하는 데 도움이 되는 지침과 팁을 제공합니다.

- 1 보안 및 컴플라이언스
- 2 워크로드
- 3 컨테이너
- 4 개발
- 5 자동화와 관리
- 6 성능
- 7 라이프사이클



1 보안 및 컴플라이언스

IT 보안은 모든 조직에서 지속적으로 우려하고 있는 부분입니다. 실제로 조직의 61%는 디지털 리더로서의 역할에서 전사적 사이버 보안을 보장하는 것이 매우 중요하다고 언급했습니다.² 최신 보안 트렌드와 모범 사례를 따르기 어려울 수 있으며, 최신 **DevSecOps** 접근 방식은 개발자와 운영 담당자가 프로세스에 보안 기능을 구축해야 하기 때문에 이러한 부담을 가중시킵니다.

보안 침해가 발생하는 경우 비용이 많이 들고 평판과 브랜드가 타격을 입을 수 있습니다. 데이터 침해로 인한 평균 비용은 424만 달러이며, 이 중 비즈니스 손실이 38%를 차지합니다.³ 이와는 대조적으로 하이브리드 클라우드 환경의 데이터 침해로 인한 평균 비용은 361만 달러로, 퍼블릭 클라우드 침해보다 119만 달러 적은 28.3% 차이를 보였습니다.³

산업 및 정부 규제도 수시로 바뀝니다. 기업은 이러한 규제를 신속하게 준수해야 하며 그렇지 않을 경우 막대한 벌금과 불이익이 따를 수 있습니다. 의무 규정이 늘어나면서 컴플라이언스를 유지하기 어려울 수 있으며, 컴플라이언스를 충족하지 못하는 경우 데이터 침해로 인한 평균 비용이 230만 달러 증가합니다.³

² Harvey Nash Group, "2021년 디지털 리더십 보고서(Digital Leadership Report 2021)", 2021년.
³ "2021년 데이터 침해로 인한 비용 보고서(Cost of a Data Breach Report 2021)", IBM, 2021년.

일반적인 보안 및 컴플라이언스 과제

보안 및 컴플라이언스 관리를 어렵게 만드는 요소는 다음과 같습니다.



변화하는 보안 및 컴플라이언스 환경

보안 위협은 빠르게 변화하기 때문에 새로운 위협과 진화하는 규제에 신속하게 대응할 수 있어야 합니다.



분산된 멀티플랫폼 환경

인프라가 온사이트, 클라우드, 엣지 플랫폼 전반에 걸쳐 점점 더 분산되고 있습니다. 다양한 플랫폼이 서로 다른 관리 툴을 사용하기 때문에 환경 전반에 보안 제어 기능을 일관되게 적용할 수 없는 경우가 많습니다. 또한 기업 환경의 컴플라이언스 및 취약성 상태를 전체적으로 파악하려면 해당 툴이 각각 제공하는 보고서를 한 곳에 모아서 확인할 수 있어야 합니다.



복잡한 대규모 환경 및 팀

복잡한 대규모 인프라와 팀으로 인해 기업 환경 및 조직 전반에 대한 조정 작업이 복잡해질 수 있습니다. 결과적으로 시스템 복잡성으로 인한 데이터 침해 평균 비용이 215만 달러 증가할 수 있습니다.³



제한된 보안 전문성

효과적인 IT 보안을 위해서는 위협 동향, 모범 사례, IT 아키텍처를 철저히 파악해야 합니다. 그러나 조직의 43%는 사이버 보안 기술이 부족하다고 답했습니다.²



효과적인 보안의 중요성

빠르게 진화하는 위협으로부터 조직을 보호하려면 효과적인 보안이 필수적입니다.³

61%

조직의 61%가 전사적 사이버 보안을 보장하는 것이 디지털 리더로서의 역할에 매우 중요하다고 답했습니다.

50%

직원의 50% 이상이 원격으로 근무하는 조직의 경우 보안 침해를 파악하고 억제하는 데 58일이 더 걸렸습니다.

\$107만

원격 근무로 인해 보안 침해가 발생 시 침해로 인한 평균 비용이 107만 달러 더 많이 발생했습니다.

\$75만

COVID-19에 따른 디지털 트랜스포메이션 변화를 구현하지 않은 조직은 전 세계 평균에 비해 75만 달러 더 많은 비용을 부담했습니다.

² Harvey Nash Group, "2021년 디지털 리더십 보고서(Digital Leadership Report 2021)", 2021년.

³ "2021년 데이터 침해로 인한 비용 보고서(Cost of a Data Breach Report 2021)," IBM, 2021년.

성공적인 보안 및 컴플라이언스 관리에 필요한 사항

IT 조직은 모든 수준의 IT 인프라에서 노출과 공격 표면을 최소화해야 합니다. 이상적인 관리 툴에는 취약점 완화, 규모에 따른 보안, 컴플라이언스 관리라는 3대 영역의 기능이 포함됩니다.

취약점 완화

취약점을 완화하면 인시던트 발생 전에 보안 위험을 파악하고 해결하는 데 도움이 됩니다. 다음을 제공하는 툴이 권장됩니다.

- 폭넓은 취약점 보호 및 분석 기능
- 정적 코드 분석 및 신뢰할 수 있는 빌드 프로세스를 통한 공급망 보호
- 지속적인 취약점 스캔 및 문제 해결
- 사용자 및 애플리케이션에 대한 강력한 액세스 제어 및 안전한 기본 설정
- 위험, 문제 해결 작업, 감사에 관한 맞춤형 리포트

규모에 따른 보안

규모에 따라 보안을 효과적으로 유지하려면 환경 전반에 관리 및 자동화를 일관되게 구현해야 합니다. 다음을 제공하는 플랫폼과 툴이 권장됩니다.

- 계층화된 보호 방식을 사용하는 빌트인 보안 기능
- 기타 관리 툴과 통합되는 유연하고 반복 가능한 사용자 친화적 자동화
- 재부팅 및 다운타임을 최소화하는 라이브 패치 기능
- 커스터마이징 가능한 시스템 전반의 암호화 기준
- 변조 시도를 방지하는 하드웨어 신뢰점(RoT) 기능
- 하이브리드 환경 전반에서 일관된 운영 간소화

컴플라이언스 관리

컴플라이언스를 관리하면 점차 정책, 표준, 규제에 맞게 시스템을 조정할 수 있습니다. 다음을 제공하는 툴이 권장됩니다.

- 컴플라이언스 상태에 대한 통합 가시성
- 지속적인 컴플라이언스 위험 모니터링
- 공통 표준에 대한 빌트인 보안 기준
- 정부 및 규제 산업 표준에 대한 인증
- 문제 해결 지침 및 자동화된 작업
- 보안 및 컴플라이언스 인시던트 감사에 대한 사용자 활동 로그



Red Hat Enterprise Linux를 통한 보안 및 컴플라이언스 강화

보다 안전한 IT 환경은 OS에서 시작됩니다. 보안은 Red Hat Enterprise Linux 아키텍처와 라이프사이클의 핵심입니다. Red Hat의 개발 접근 방식은 Red Hat Enterprise Linux의 보안을 강화합니다. Red Hat은 메이저 릴리스의 라이프사이클 기간 동안 업스트림 Linux 커뮤니티의 새로운 기능을 안정적인 최신 버전의 Red Hat Enterprise Linux에 통합하여 보안, 컴플라이언스, 호환성 위험을 줄입니다.

또한 Red Hat Enterprise Linux는 고객의 IT 인프라와 비즈니스를 보호하도록 Red Hat Product Security 팀의 보안 기술, 제어, 인증 및 지속적인 지원을 제공합니다.

- 빌트인 보안 기능으로 데이터센터 환경을 사전 예방적으로 보호
- 일관된 보안 프로토콜로 생성된 컨테이너에 애플리케이션을 격리하고 필수 액세스를 제어하여 침입을 방지하고 규제 컴플라이언스 충족
- 다중 계층 침해 방어체제로 보안 제어를 자동화하고 취약점으로 인한 노출 위험 완화
- FIPS(연방 정보 처리 표준) 140-2, Common Criteria(CC), STIG(보안 기술 구현 가이드라인) 등 엄격한 보안 표준에 대한 인증을 통해 보안을 저해하지 않으면서 배포 시나리오 전반에서 Red Hat Enterprise Linux 사용

- Red Hat Enterprise Linux 서브스크립션에 포함된 보안 업그레이드와 라이브 패치가 환경과 보안을 최신 상태로 유지
- 지속적인 취약점 모니터링과 신속한 보안 업데이트로 중요한 문제 발생 시 비즈니스 보호

Red Hat Enterprise Linux는 Red Hat 관리 제품에 통합되어 보안 취약점 위험과 컴플라이언스를 효과적으로 관리하는 데 필요한 기능을 제공합니다.

- 구성 가능한 통과 기준이 오탐 수를 줄여주어 인프라 상태를 정확히 파악
- 자동화 기능으로 구성 및 패치의 정확성 개선, 반복성 증가, 인적 오류 감소
- 커스터마이징 가능한 보기에서 적절한 시기에 정확한 정보 제공
- 자동화된 사전 예방적 문제 해결 방식으로 지원 팀에 문의하지 않고도 문제를 빠르게 수정
- 광범위한 리소스 라이브러리를 활용해 상세한 타겟 정보를 24시간 연중무휴 제공
- 빌트인 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API)가 선호하는 통과 인터페이스 연결

Red Hat Enterprise Linux로 비즈니스 보호

Red Hat은 처음부터 Red Hat Enterprise Linux에 보안을 구축하므로 비즈니스를 더욱 효과적으로 보호할 수 있습니다.

Red Hat Enterprise Linux로 다음을 수행할 수 있습니다.



보안 침해 위험 감소



보다 효율적인 보안 위협 완화



보안 관리 작업으로 인한 다운타임 단축



컴플라이언스 관리 및 감사 간소화



전체 환경에 일관된 보안 구성 적용

혁신적인 빌트인 기능으로 비즈니스 보호

Red Hat Enterprise Linux는 IT 인프라 및 조직 전반에 걸쳐 보안과 컴플라이언스를 강화하는 데 필요한 톨과 기능을 제공합니다.

다중 계층 침해 방어체계

Red Hat Enterprise Linux에는 취약점 스캔 및 문제 해결, SELinux 필수 액세스 제어, 루트리스(rootless) 컨테이너, 애플리케이션 허용 목록을 포함하여 다양한 수준의 방어체계가 포함됩니다.

검증된 보안 인증

Red Hat Enterprise Linux는 독립적으로 검증 및 인증된 플랫폼으로, 정부 및 규제 산업 표준(FIPS 140-2, Common Criteria, STIG 포함)을 통과하여 고객의 컴플라이언스 의무를 지원합니다.

Red Hat의 목표는 FIPS 표준에 대해 모든 마이너 릴리스를 독립적으로 검증하고 Common Criteria 요구 사항에 대한 모든 **연장 업데이트 지원** 릴리스를 인증하는 것입니다.

확장 가능한 현대적인 암호화

Red Hat Enterprise Linux는 시스템 전체에서 암호화 설정을 일관되게 보장하여 컴플라이언스 요구 사항 해결 방법을 간소화합니다. 라이브러리를 수동으로 구성하는 대신 단일 커맨드를 사용하여 애플리케이션을 수정하지 않고도 허용된 암호화 키 길이, 해시, 매개변수, 프로토콜, 알고리즘을 포함하는 암호화 설정을 변경할 수 있습니다.

중요 보안 업데이트 및 패치

Red Hat은 Red Hat Enterprise Linux 8.5부터 중요 CVE(Common Vulnerabilities and Exposures)에 대한 **커널 실시간 패치**를 모든 릴리스에 추가

비용 없이 제공합니다. 커널 실시간 패치 적용을 통해 시스템 재부팅 없이 실행 중인 커널에 패치를 적용하고 보안 수준에 영향을 주지 않고 다운타임을 최소화할 수 있습니다. **커널 실시간 패치**를 직접 경험해 보세요.

중앙화된 Identity 관리

Red Hat Enterprise Linux에는 확장 가능한 단일 인터페이스를 사용하여 사용자를 인증하고 역할 기반 액세스 제어(RBAC)를 구현할 수 있는 빌트인 Identity 관리 기능이 포함되어 있습니다. Red Hat Identity 관리는 표준 API를 통해 Microsoft Active Directory, LDAP(Lightweight Directory Access Protocol) 및 기타 타사 Identity 및 액세스 관리 솔루션과도 통합됩니다. **중앙집중식 Identity 관리 계획** 방법을 확인해 보세요.

기술 팁

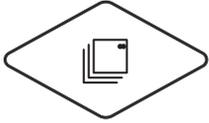
OpenSCAP 스캐너 구현

SCAP(Secure Content Automation Protocol)는 엔터프라이즈 시스템 구성의 보안을 스캔하고 평가하기 위한 NIST(National Institute of Standards and Technology) 사양입니다. Red Hat Enterprise Linux에 포함된 OpenSCAP 스캐너는 SCAP 표준을 구현해 다음을 수행합니다.

- [Red Hat 보안 대응 팀](#)에서 작성한 콘텐츠를 사용하여 패치 유무 확인
- 사용자 정의 및 표준 기반 프로파일에 대해 시스템 보안 설정 확인
- 시스템에 표준 및 사양에서 벗어나는 사항 검사

규모에 따른 컴플라이언스를 지원하기 위해 Red Hat Insights에 시스템을 등록하여 정책을 생성하고, 스캔 규칙을 사용자 정의하고, 컴플라이언스 미준수 문제를 해결할 수도 있습니다.

체험하기



2 워크로드

애플리케이션은 디지털 비즈니스 운영의 핵심입니다. 조직의 62%는 애플리케이션이 비즈니스에 필수라 생각하고, 36%는 애플리케이션이 경쟁 우위를 제공한다고 답했습니다.

조직에서는 다양한 타사 엔터프라이즈 애플리케이션과 내부에서 개발한 서비스를 사용할 가능성이 높습니다. 비즈니스 요구 사항을 지원하려면 이러한 모든 워크로드가 안정적으로 실행되어야 합니다. 기본 OS는 워크로드의 성능, 가용성, 확장성에 큰 영향을 미칠 수 있습니다.

일반적인 워크로드 과제

워크로드 운영 비용과 효율성은 IT 조직의 주요 관심사입니다. 어려운 과제는 보통 다음과 같습니다.

- 다양한 플랫폼의 다양한 워크로드 관리
- 워크로드가 성능 및 리소스 사용에 최적화되도록 보장
- 보안 표준 및 정책 컴플라이언스 유지
- 문제에 대한 신속한 대응

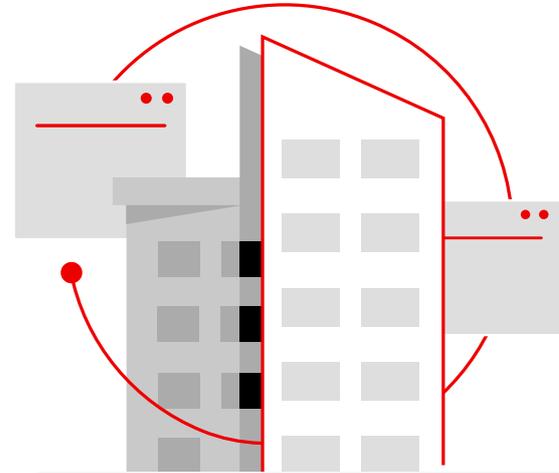
- IT 자산 및 데이터에 대한 인사이트 및 가시성 제공
- 개발자가 요구하는 컨테이너 및 현대적인 개발 기능 제공

중요 워크로드를 위해 효과적인 기반을 구축하는 데 필요한 사항

필수 애플리케이션과 서비스를 지원하기 위해서는 효율적이고 안정적인 보안 중심 인프라가 필요합니다. 상호 운용 가능한 현대적인 클라우드 지원 OS에서 IT 환경을 표준화하면 효율성을 높이고, 비용을 절감하며, 워크로드를 최적화하고 관리할 수 있습니다.

워크로드를 지원하는 올바른 OS를 선택하는 것이 관건입니다. 다음을 제공하는 OS가 권장됩니다.

- 인프라 전체에서 일관된 운영
- 사용 중인 애플리케이션에 대한 인증
- 입증된 성능과 확장성
- 통합된 보안 및 관리
- 기존 IT 제품과의 상호운용성



애플리케이션은 비즈니스의 핵심 자산

현대적인 비즈니스는 내외부 운영을 위해 애플리케이션과 서비스를 사용합니다.

62%

의 조직은 애플리케이션을 비즈니스와 경쟁 우위 확보에 필수적인 것으로 간주합니다.

36%

의 조직은 애플리케이션이 경쟁 우위를 제공한다고 생각합니다.

⁴ "2020 애플리케이션 서비스 현황 리포트." F5 Networks, 2020년.

Red Hat Enterprise Linux로 워크로드 일관성 확보

Red Hat Enterprise Linux는 기업이 사용하는 애플리케이션을 실행하기 위해 일관된 고성능의 관리 가능한 기반을 제공합니다. 뛰어난 애플리케이션 성능과 이식성, 향상된 워크로드 안정성과 신뢰성 그리고 선택의 폭이 넓은 다양한 인증된 애플리케이션을 제공합니다.

인증된 파트너 에코시스템

Red Hat은 주요 소프트웨어, 하드웨어, 클라우드 공급업체를 포함하는 대규모 **인증 파트너 에코시스템**을 지원하므로, Red Hat Enterprise Linux에서 안정적으로 작동할 것임을 알고 요구 사항에 가장 적합한 제품과 플랫폼을 선택할 수 있습니다.

데이터베이스 최적화

Red Hat Enterprise Linux는 SAP HANA® 및 Microsoft SQL Server 데이터베이스에 대한 관리 용이성, 성능, 가용성을 개선하는 주요 기능과 최적화를 통합합니다. OS에는 애플리케이션 스트림을 통해 PostgreSQL 및 MariaDB와 같이 인기 있는 오픈소스 데이터베이스도 포함되어 있으므로 빠르게 시작할 수 있습니다.

인터페이스 안정성

Red Hat은 각 메이저 릴리스의 전체 라이프사이클(최대 10년)에 걸쳐 Red Hat Enterprise Linux 애플리케이션 바이너리 인터페이스(ABI) 및 API를 보유합니다. 메이저 릴리스별로 게시된 **호환성 가이드**는 OS를 업그레이드할 때 인터페이스에 대한 지침을 제공합니다.

고가용성 및 재해 복구 애드온(add-on) 연중무휴(24시간) 지원

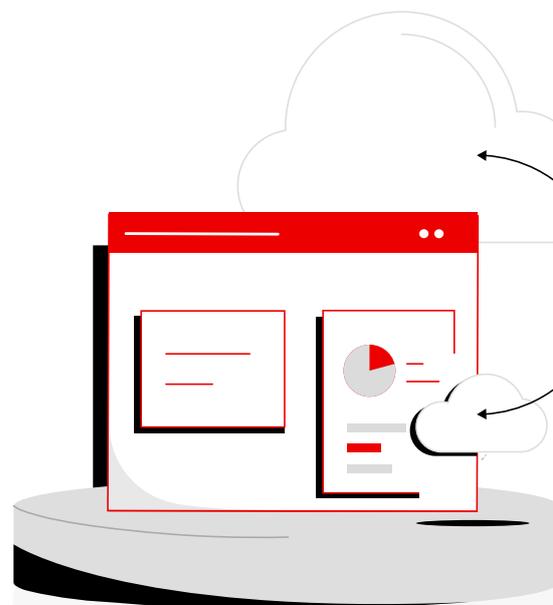
Red Hat Enterprise Linux High Availability Add-On은 중요 애플리케이션 및 서비스의 가동 시간을 늘려 비즈니스 연속성을 개선하고 가속화합니다. Red Hat Enterprise Linux 플랫폼의 보안 및 성능 특징을 기반으로 구축되어 배포 위치에 관계없이 장애 발생 시에도 애플리케이션을 계속 실행하고 데이터를 보호합니다.

기술 팁:

TuneD로 워크로드 성능 최적화

TuneD는 Linux용 시스템 튜닝 서비스입니다. Red Hat Enterprise Linux는 TuneD 기술을 기반으로 특정 워크로드를 실행하는 시스템을 최적화하는 성능 프로파일을 제공합니다. 여기에는 SAP HANA 및 Microsoft SQL Server에 대한 TuneD 프로파일은 물론 오픈소스 데이터베이스, 파일 서버, 고강도 컴퓨팅 워크로드가 포함됩니다.

체험하기



인증된 소프트웨어 벤더 에코시스템
수백 개의 소프트웨어 벤더 애플리케이션이 Red Hat Enterprise Linux에서 사용할 수 있도록 인증되었습니다.⁵



세계 기록을 수립한 성능
Red Hat Enterprise Linux는 SAP 빅데이터 분석 총 런타임 및 쿼리 실행에서 세계 기록을 수립한 성능을 보유하고 있습니다.⁶

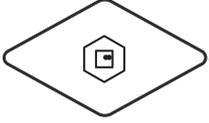


성능 대비 최적의 가격
Red Hat Enterprise Linux는 성능 대비 가격 측면에서 Microsoft SQL Server에 대해 최고의 TPC-H 결과를 보유하고 있습니다.⁷

⁵ catalog.redhat.com/software에서 인증된 애플리케이션에 대해 자세히 알아보세요.

⁶ Shakshober, Douglas. "Intel의 최신 Xeon 프로세서와 결합한 Red Hat Enterprise Linux가 다양한 업계 표준에서 최고 성능 기록(Red Hat Enterprise Linux with Intel's newest Xeon processors posts record performance results across a wide range of industry benchmarks)", Red Hat 블로그, 2019년 4월 16일.

⁷ Red Hat 블로그. "깜짝 놀랄 만한 RHEL 8 기반 Microsoft SQL Server 벤치마크 결과(These Microsoft SQL Server on RHEL 8 benchmark results might surprise you)", 2021년 4월 13일. 2021년 3월 25일 기준 TPC-H(Transaction Processing Performance Council Benchmark H) 결과. TPC, TPC Benchmark, TPC-H는 TPC(Transaction Processing Performance Council)의 상표입니다. 해당 결과에 대한 자세한 내용은 tpc.org에서 확인할 수 있습니다.



3 컨테이너

컨테이너 환경은 애플리케이션을 더 빠르고 더 안전하게 빌드, 배포, 운영할 수 있도록 지원합니다. 컨테이너화된 애플리케이션과 서비스는 처음 작성된 후, 변화하는 요구를 충족하기 위해 필요에 따라 인프라 전반에 배포, 이전 및 확장될 수 있습니다. Red Hat 고객은 현재 평균적으로 컨테이너에서 워크로드의 20~40%를 실행하고 있으며 향후 12개월 동안 이 수치는 두 배로 증가할 것으로 예상됩니다.⁸

일반적인 컨테이너 과제

컨테이너 도입이 간단하지 않은 경우가 종종 있습니다. 많은 조직에서 컨테이너의 장점을 누리고 싶어하지만 쿠버네티스 플랫폼과 마이크로서비스 아키텍처로 완전히 이전할 준비가 되지 않아 목표가 필요합니다.

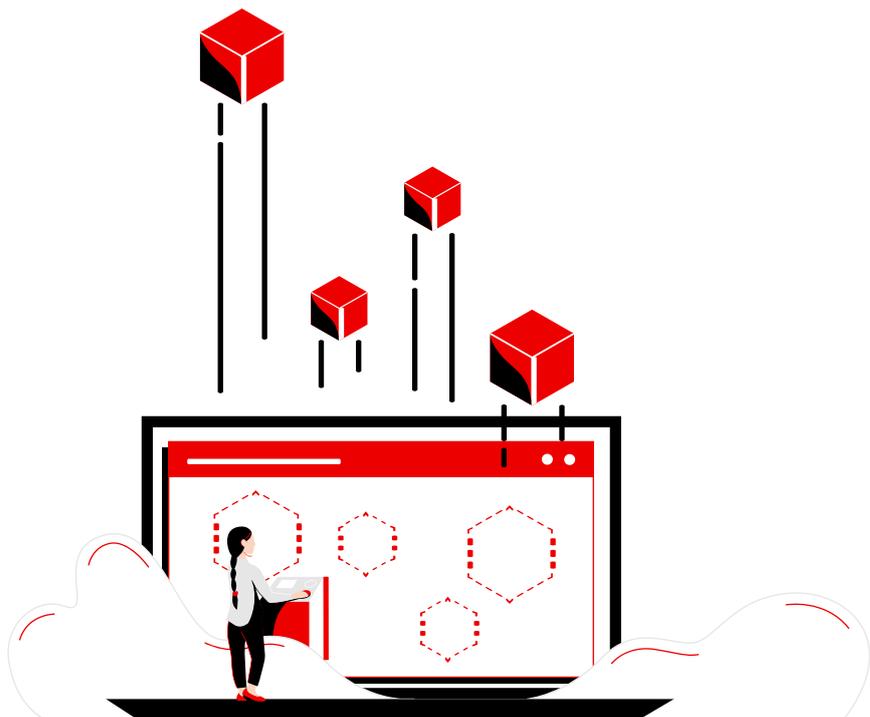
컨테이너를 성공적으로 배포하는 데 필요한 사항

컨테이너의 효과를 최대한 활용하려면 안정성, 확장성, 보안 측면에서 새로운 과제를 해결하는 표준화된 톨과 인프라가 필요합니다.

Red Hat Enterprise Linux로 컨테이너 운영 간소화

Red Hat Enterprise Linux는 업계 표준 컨테이너를 실행할 수 있는 컨테이너 호스트는 물론 쿠버네티스 및 Red Hat OpenShift®를 활용하는 방법도 제공합니다. Red Hat Enterprise Linux 콘텐츠에서 빌드하고 Red Hat 환경에서 실행되는 컨테이너는 프로덕션급 지원, 안정성 및 보안 기능을 제공합니다.

Red Hat Enterprise Linux는 고도화된 혁신 컨테이너 인프라 및 톨을 제공하여 컨테이너 개발과 배포를 간소화합니다. 경량화된 오픈 표준 기반 컨테이너 톨킷에는 Red Hat Enterprise Linux 8을 시작하기 위해 필요한 모든 것이 들어 있습니다. Red Hat Enterprise Linux는 여러 개의 오픈 컨테이너 이미지(OCI) 호환 톨을 제공하여 컨테이너 개발, 관리 및 보안을 간소화하고 개선합니다.



⁸ Red Hat 리포트. "2021년 Red Hat 글로벌 고객 기술 전망(2021 Red Hat Global Customer Tech Outlook)," 2021년 10월

Red Hat Enterprise Linux 컨테이너 툴로 개발 간소화

Red Hat Enterprise Linux에는 OCI 표준을 준수하고 타사 컨테이너 개발 애플리케이션 대신 사용할 수 있는 기본 컨테이너 툴이 포함되어 있습니다. 이러한 툴은 지속적 통합/지속적 제공(CI/CD) 파이프라인에도 손쉽게 임베딩할 수 있습니다.

체험하기



Red Hat Enterprise Linux를 통한 손쉬운 컨테이너 배포

Red Hat Enterprise Linux에는 경량화된 오픈 표준 기반 컨테이너 툴이 포함되어 컨테이너 개발, 관리, 보안을 간소화하고 개선합니다.

Buildah

Buildah를 사용하면 데몬이나 도커 없이도 컨테이너를 빌드하고 수정할 수 있습니다. 기존의 Dockerfile 워크플로우를 유지하면서 이미지 레이어, 콘텐츠 및 커밋에 대한 상세한 제어가 가능합니다.

lab.redhat.com/buildah에서 Buildah를 사용해 보세요.

Podman

Podman은 OCI 호환 컨테이너와 포드를 실행, 관리 및 디버그하기 위한, 데몬이 없는(daemon-less) 완전한 컨테이너 엔진입니다. 따라서 데몬에 종속되지 않고 컨테이너를 관리할 수 있으며, **도커 커맨드라인 인터페이스(CLI)와 호환**됩니다.

lab.redhat.com/podman-deploy에서 Podman을 사용해 보세요.

Skopeo

Skopeo는 컨테이너 이미지를 검사, 서명, 이동하기 위한 새로운 통합 툴 및 라이브러리입니다. 이 고급 컨테이너 공유를 사용하면 이미지 매니페스트를 검사, 확인, 서명하고 레지스트리 간 컨테이너 이미지를 이동할 수 있습니다.

Udica

Udica를 사용하면 관리자와 컨테이너 개발자가 컨테이너를 분석하고 기본 정책과 연동되는 추가 제어를 생성하여 필요한 정확한 기능만 허용하는 보안 정책을 생성할 수 있습니다.

lab.redhat.com/selinux-containers에서 Udica를 사용하여 사용자 정의 정책을 생성해 보세요.

유저스페이스의 체크포인트/복원

유저스페이스의 체크포인트/복원(CRIU)은 Podman에서 작동하여 Linux 컨테이너에 대한 체크포인트/복원 기능을 구현합니다. CRIU는 실행 중인 컨테이너를 중지하고 메모리 콘텐츠 및 상태를 디스크에 저장하여 컨테이너화된 워크로드를 더 빠르게 재시작할 수 있습니다.

lab.redhat.com/sql-server-ubi에서 Microsoft SQL Server로 CRIU를 사용해 보세요.



4 개발

디지털 환경에서 조직은 경쟁력을 유지하기 위해 차별화된 애플리케이션을 제공해야 합니다. 개발자는 이러한 애플리케이션을 만들고 유지 관리하는 데 중요한 역할을 합니다. 실제로 조직의 62%는 DevOps 팀원에게 IT 운영 및 IT 인프라 지식이 반드시 필요하다고 밝혔습니다.⁹

일반적인 개발 과제

개발 언어와 프레임워크는 새로운 기능을 지원하기 위해 지속적으로 진화하고 있습니다. 개발자는 효율적이고 혁신적인 애플리케이션을 만들기 위해 이러한 툴의 다양한 버전에 액세스할 수 있어야 합니다. 그렇지만 개발자가 제대로 작업을 수행하는 데 필요한 광범위한 툴, 언어, 플랫폼, 런타임을 IT 조직에서 제공하고 지원하기 어려울 수 있습니다.

현대적인 애플리케이션 개발 지원에 필요한 사항

효율성과 생산성을 극대화하려면 개발자가 선호하는 툴과 플랫폼에 액세스할 수 있어야 합니다. 널리 사용되는 새로운 개발 툴, 언어, 런타임을 포함하거나 통합하는 OS를 사용하면 애플리케이션 개발과 배포 지원 방식을 간소화할 수 있습니다.

Red Hat Enterprise Linux를 통한 개발 간소화

Red Hat Enterprise Linux는 애플리케이션 개발 및 배포를 위해 일관된 보안 중심의 지능형 IT 기반을 제공합니다. 고품질의 오픈소스 개발 툴과 다양한 언어, 프레임워크 및 데이터베이스에 대한 지원을 간편하게 이용할 수 있어, 비즈니스에 필요한 유용한 애플리케이션을 신속히 제공하기 위한 필수 리소스를 확보할 수 있습니다. 인프라 전반의 일관성이 보장되므로 애플리케이션을 한 번 작성하면 모든 설치 공간에서 실행할 수 있습니다. 또한 고급 통합 관리 기능을 통해 운영 팀이 프로덕션 환경에서 애플리케이션을 더 쉽게 배포, 확장, 관리할 수 있습니다.

Red Hat Enterprise Linux에는 다국어 및 런타임 지원, 더 빠른 패키지 업데이트 주기, 고급 컨테이너 툴킷을 포함하여 다양한 개발자 중심의 툴과 기능이 추가되어 최상의 방식으로 작업할 수 있습니다.

- 개발자 중심의 설계 및 툴
- 간소화된 개발자 툴 제공
- 더 광범위한 기본 이미지 배포

개발자 중심 설계 활용

Red Hat Enterprise Linux는 프로덕션 안정성과 개발자 민첩성을 결합하도록 설계되어 다음을 제공합니다.



안정적인 최신 개발자 툴



다양한 프로그래밍 언어 및 런타임 지원



더 빠르고 더 간단한 OS 및 툴 설치



하이브리드 클라우드에서 애플리케이션 개발 및 배포 속도를 높이는 툴, 언어, 런타임, 프레임워크 업데이트

시작하기

⁹ DevOps Institute, 2021년 기술 교육: 기업 DevOps 기술 리포트(2021 UpSkilling: Enterprise DevOps Skills Report), 2021년.

Red Hat Enterprise Linux를 통한 개발 간소화

Red Hat Enterprise Linux에는 개발에서 프로덕션까지 더 간단하고 더 효율적인 경로를 제공하는 핵심 기능이 포함되어 있습니다.

UBI(Universal Base Image)

Red Hat UBI를 통해 공식 Red Hat 컨테이너 이미지의 신뢰성, 보안, 성능 이점을 활용할 수 있습니다. 이식성이 있는 애플리케이션 이미지는 한 번 개발하면 Red Hat Enterprise Linux와 기타 Linux 배포판에 배포할 수 있어 컨테이너 개발을 간소화합니다. 컨테이너화된

애플리케이션을 UBI에 구축하고, 선택한 레지스트리로 이를 푸시하여 공유할 수 있습니다. 개발자들은 어디서나 소규모 컨테이너 이미지를 배포할 수 있으며, 운영자는 엔터프라이즈 라이프사이클에 따라 지원 가능한 기본 이미지를 배포할 수 있습니다.

애플리케이션 스트림

애플리케이션 스트림은 여러 버전의 유저스페이스 패키지를 제공하는 방법입니다. 업데이트를 모놀리식 배포 방식으로 결합하지 않고 각 패키지에 적합한 주기로 제공합니다. 애플리케이션 스트림은 또한 선별된 패키지의 여러 버전을 제공하므로 선택의 폭이 더 넓습니다. 마지막으로, 모든 배포 채널을 단일 위치로 통합하여 제공하므로, 고객은 생산성 향상에 필요한 최신 버전의 안정적인 오픈소스 프로그래밍 언어, 툴, 데이터베이스에 손쉽게 액세스할 수 있습니다.

Red Hat Developer 프로그램

Red Hat Developer 프로그램에서는 모든 유형의 애플리케이션을 구축할 수 있도록 소프트웨어, 지식, 사용자 친화적인 Red Hat 기술을 제공합니다. 프로그램에 가입하면 다음과 같은 여러 혜택을 받을 수 있습니다.

- Red Hat 제품에 대한 무료 Red Hat Developer 서브스크립션
- 개발자 전문 블로그 및 튜토리얼
- Red Hat 고객 포털 리소스
- 보너스 e-book, 치트 시트(cheat sheet), 웨비나, 샘플 코드



기술 팁

통합된 툴 및 프레임워크로 개발 유연성 확보

Red Hat Enterprise Linux에는 애플리케이션 스트림을 통해 제공되는 개발자 친화적인 기술(예: 최신 버전의 node.js, Ruby, Python 애플리케이션 프레임워크)과 애플리케이션 컨테이너화를 위한 간소화된 기준을 제공하는 UBI가 포함되어 있습니다.

..... | 체험하기

..... | 등록하여 자세히 알아보기



5 자동화와 관리

IT 팀은 디지털 비즈니스를 지원하기 위해 새로운 기술을 효율적으로 운영하고 신속하게 구현해야 합니다. 실제로 운영 효율성 향상은 조직의 이사회에서 가장 중요한 비즈니스 사안입니다.¹⁰ IT 최적화 및 현대화 이니셔티브가 성공하려면 효과적인 관리와 자동화가 필요합니다. 자동화는 대규모 운영에도 중요한데, 다수의 시스템에 걸쳐 보안 패치, 업데이트, 구성 변경을 수동으로 추적하고 구현하는 작업은 너무 번거롭고 시간이 많이 걸리기 때문입니다. 그 결과 조직의 83%가 과도한 수동 프로세스를 IT 비용 관리의 문제로 언급했습니다.¹¹

점점 더 많은 기업에서 베어 메탈, 가상화, 클라우드, 엣지 설치 공간을 아우르는 하이브리드 환경 전반에 워크로드를 배포하고 있습니다. 그러므로 더욱

복잡해진 리소스로 구성된 전체 환경을 손쉽게 파악하기가 어려워지며 여러 가지 관리 문제가 발생합니다.

일반적인 자동화 및 관리 과제

효과적인 시스템 관리를 어렵게 만드는 여러 상황은 다음과 같습니다.

환경의 확산 및 복잡성

대규모 환경일수록 시스템 수가 많아지기 때문에 조직 전반의 배포와 관리가 복잡해집니다.

제한된 인력과 전문성

IT 팀은 IT 팀이 관리하는 인프라와 같은 속도로 성장하지 않으며 Linux 전문성을 갖춘 새로운 IT 인력을 찾기 어려울 수 있습니다.

비즈니스 요구 사항

시스템 가용성, 애플리케이션 성능, 다운타임 없는 유지 관리에 대한 요구 사항이 계속 늘어나면서 IT 관리가 복잡해집니다.

효과적인 관리 및 자동화 구현에 필요한 사항

표준화, 자동화, 간소화를 통합하는 포괄적인 IT 관리 전략은 IT 효율성, 보안, 신뢰성을 높이는 동시에 운영 비용을 절감하는 데 도움이 될 수 있습니다.

표준화

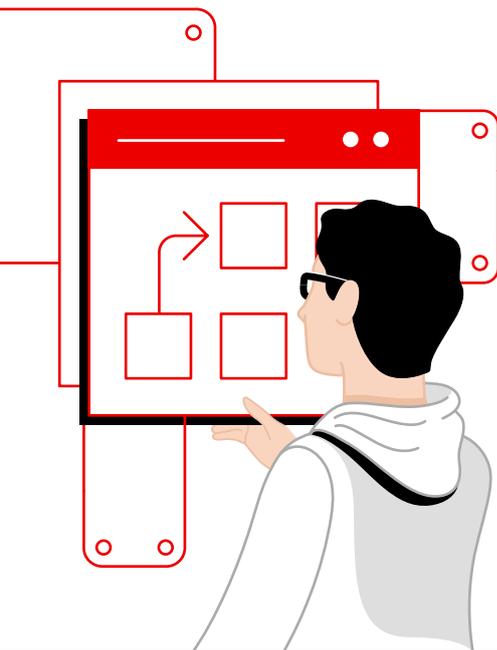
일관적인 운영 체제와 툴을 기반으로 한 **표준 운영 환경(Standardized Operating Environment, SOE)**이 효과적인 관리 전략의 핵심입니다. SOE는 IT 인프라를 간소화하여 시스템 프로비저닝 및 배포와 같은 관리 운영을 간소화할 수 있습니다.

자동화

인프라 자동화는 소프트웨어를 사용하여 직원과 IT 시스템과의 상호 작용을 대체하거나 줄일 수 있는 반복 가능한 지침과 프로세스를 만듭니다. 자동화는 조직이 운영 속도, 생산성, 신뢰성을 높이는 동시에 반복적인 태스크에 소요되는 시간을 단축할 수 있도록 지원합니다.

간소화

간소화된 통합 관리 인터페이스는 관리 운영을 위한 단일 시작점을 제공합니다. 중앙집중식 관리 인터페이스를 사용하면 로컬 인프라와 원격 인프라 모두에 걸쳐 IT 효율성, 속도, 일관성을 개선할 수 있습니다.



¹⁰ Harvey Nash Group, "2021년 디지털 리더십 보고서(Digital Leadership Report 2021)", 2021년.

¹¹ "2021년 기술 지출 현황 Flexera 리포트(2021 Flexera State of Tech Spend Report)", Flexera, 2021년.

Red Hat Enterprise Linux를 통한 관리 간소화

Red Hat Enterprise Linux는 수동 태스크를 자동화하고, 배포를 표준화하고, 일상적인 관리를 간소화함으로써 관리 경험을 일관성 있게 반복할 수 있습니다. 그 이점은 다음과 같습니다.



자동화된 반복 가능 워크플로우로 OS 관리 간소화



요구 사항에 맞게 확장할 수 있는 직관적이고 강력한 웹 기반 관리



다양한 인프라 유형에 걸쳐 일관된 OS 관리

Red Hat Enterprise Linux는 빌트인 기능과 통합 툴을 이용해 환경 전체에 더욱 간소화된 관리 기능을 제공합니다.

공통 인터페이스

Red Hat Enterprise Linux는 공통 인터페이스를 사용하므로 모든 시스템을 일관된 방식으로 관리할 수 있습니다.

기능형 인사이트

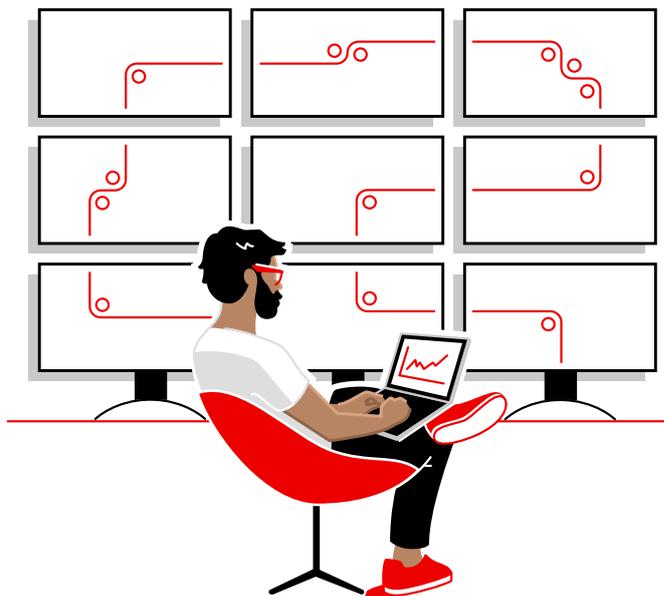
Red Hat Enterprise Linux에는 Red Hat Insights와 같은 통합 툴이 포함되어 사전에 보안, 성능, 가용성, 안정성에 대한 위협을 식별하고 해결하여 문제나 운영 중단, 예기치 않은 다운타임이 발생하지 않도록 지원합니다. 이러한 툴은 Red Hat 환경을 최적의 방식으로 운영하는 데에도 도움이 됩니다.

유연한 자동화

Red Hat Enterprise Linux는 Red Hat Ansible® Automation Platform과 통합되어 유연하고 강력한 IT 자동화를 제공합니다.

간소화된 패치

Red Hat Enterprise Linux는 Red Hat Satellite에서 작동하여 Red Hat 인프라의 배포, 관리, 확장을 간소화해 효율성을 높이고, 운영 비용을 절감합니다.



Red Hat Enterprise Linux 관리 기능의 장점

유연한 자동화, 예측 분석, 통합된 관리 툴의 장점을 활용하여 지출을 줄일 수 있습니다.¹²

96%

가용성, 성능, 안정성, 구성 문제 감지 시간 단축

91%

보안 취약점 식별 시간 단축

90%

드리프트 감지 시간 단축

89%

패치를 위한 모니터링 시간 단축

70%

사용자 정의 정책 생성 시간 단축

사례 읽기

¹² Principled Technologies, Red Hat 후원. "Red Hat Insights를 활성화해 모니터링을 자동화하여 관리 시간 및 노력 절감(Save administrator time and effort by activating Red Hat Insights to automate monitoring)", 2020년 9월.

빌트인 관리 및 자동화 기능의 이점 활용

시스템 롤

시스템 롤은 지원되는 워크플로우 컬렉션으로, 여러 버전의 Red Hat Enterprise Linux에서 신뢰할 수 있는 태스크 실행과 일관된 구성 인터페이스를 제공합니다. 시스템 롤을 사용하면 동일한 자동화 플레이북을 사용하여 다양한 Red Hat Enterprise Linux 버전을 신속하게 구성할 수 있습니다.

시스템 롤 사용해보기

이미지 빌더

이미지 빌더를 사용하면 Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google Cloud Platform, OpenStack®, VMware를 비롯한 주요 클라우드 공급업체 및 가상화 기술에서 사용할 수 있도록 커스터마이징 가능한 이미지 파일을 생성하여 하이브리드 및 멀티클라우드 환경 전반에서 요구 사항에 따라 워크로드를 효율적으로 배포할 수 있습니다.

이미지 빌더 사용해보기

Subscription 감시 서비스

Subscription 감시 서비스는 시간이 경과함에 따라 계정 수준의 서브스크립션 사용 보기를 제공하여 투자를 최대한 활용하는 데 도움이 됩니다. 사용 중인 서브스크립션이 무엇이고 구매한 각 유형의 서브스크립션이 몇 개인지 보여줍니다.

Red Hat Insights

Red Hat Insights는 서브스크립션에 포함되며 시스템 그룹에 대한 통합 보기를 제공합니다. 환경 전반에 걸쳐 Red Hat Enterprise Linux 시스템을 분석하면 비즈니스 사용자에게 영향을 미치지 전에 보안 취약점과 운영 리스크를 식별, 우선순위 지정, 해결하는 작업을 간소화할 수 있습니다.

웹 콘솔

Red Hat Enterprise Linux 웹 콘솔은 IT 관리를 간소화하는 직관적인 그래픽 인터페이스입니다. IT 관리자는 기술 수준에 관계없이 관리 태스크를 수행하고, 시스템 상태에 대한 정보를 수집하고, 다양한 대상을 위한 리포트를 생성할 수 있습니다.

웹 콘솔 사용해 보기

기술 팁

Red Hat Enterprise Linux 시스템 롤로 방화벽 배포 간소화

방화벽 규칙을 구성하고 관리하는 일은 Red Hat Enterprise Linux 호스트가 네트워크 침입의 공격 범위를 최소화하도록 지원하는 복잡하고도 중요한 태스크입니다. Red Hat Enterprise Linux 방화벽 시스템 롤은 방화벽 구성 및 관리를 반복 가능하고 안정적인 방식으로 간소화하고 자동화합니다.

체험하기

방화벽 시스템 롤에 대해 자세히 알아보세요.



6 성능

성능 향상에 대한 수요는 기술 발전을 지속적으로 자극하고 있습니다. 프로세서, 메모리, 스토리지를 비롯한 새로운 IT 하드웨어는 하드웨어 가속 및 최적화를 통해 애플리케이션 성능의 가속화를 지원합니다. 고급 데이터 처리를 사용하면 데이터에서 더 나은 인사이트를 더 신속하게 얻을 수 있습니다. 클라우드 기술은 동적 요구 사항을 충족하고 더 높은 수준의 애플리케이션 성능을 지원하기 위해 향상된 확장성을 제공합니다.

그 결과 OS 및 애플리케이션 성능에 대한 사용자의 기대치가 크게 높아졌습니다. 높은 수준의 신뢰할 수 있는 워크로드 성능은 특히 빠르게 변화하는 산업에서 조직에 경쟁 우위를 제공할 수 있습니다.

일반적인 성능 과제

성능도 중요하지만 많은 조직에서 성공을 위해 필요한 시스템 성능 벤치마크를 설정하고 유지하는 데 어려움을 겪고 있습니다. 다양한 경험 수준을 지닌 관리자가 복잡한 인프라와 수많은 성능 톨로 인해 성능 문제와 비효율성을 찾아 해결하기가 어려워졌습니다. 이로 인해 IT 팀이 성능 관리에 대해 사후 대응적 접근 방식을 취해야 하는 경우가 많습니다.

IT 성능을 사전 예방적으로 관리하기 위해 필요한 사항

기본 OS는 애플리케이션 성능에 큰 영향을 줄 수 있습니다. IT 환경 전반에서 애플리케이션 성능을 최적화하고 관리하기 위해서는 문제를 식별하고, 메트릭을 분석하고, 시스템을 튜닝하는 데 도움이 되는 기능이 포함된 고성능 플랫폼이 필요합니다. 다음을 제공하는 OS가 권장됩니다.

-  광범위한 성능 모니터링 및 기준 비교
-  환경 전반의 대규모 성능 분석
-  성능 문제에 대한 처방적 문제 해결
-  성능 튜닝을 위한 모범 사례 및 권장 사항
-  최신 하드웨어 및 기술 지원

Red Hat Enterprise Linux를 통한 하이브리드 환경 전반의 성능 향상

Red Hat Enterprise Linux는 애플리케이션을 위한 현대적이고 개방적인 고성능 기반을 제공합니다.

문제 파악

애플리케이션 성능 저하의 원인이 되는 문제를 신속하게 감지하고 찾습니다.

메트릭 분석

하이브리드 환경 성능 전반에 걸쳐 성능 메트릭을 수집하고 분석합니다.

시스템 튜닝

성능이 향상되도록 시스템을 구성하는 모범 사례에 액세스합니다.



Red Hat Enterprise Linux를 통한 성능 최적화

Red Hat Enterprise Linux에는 전체 하이브리드 클라우드 인프라에 걸쳐 애플리케이션 및 하드웨어의 성능을 최적화하기 위해 문제 확인, 메트릭 분석, 시스템 튜닝 작업을 간소화하는 기능이 포함되어 있습니다.

Performance Co-Pilot

Red Hat Enterprise Linux에 포함된 **Performance Co-Pilot**은 시스템 수준의 성능 측정을 모니터링, 시각화, 저장, 분석하는 툴과 서비스 그리고 라이브러리로 구성된 제품군입니다.

TuneD 프로파일

TuneD는 프로파일을 사용해 다양한 워크로드 및 활용 사례에 맞게 시스템을 최적화하는 Linux 서비스입니다. Red Hat Enterprise Linux는 특정 워크로드를 실행하기 위해 빌트인 TuneD 성능 프로파일을 제공합니다.

커널 백포트

Red Hat은 **커널 백포트**를 사용하여 애플리케이션 호환성 또는 신뢰성을 저해하지 않으면서 안정적이고 입증된 Red Hat Enterprise Linux 코드에 일부 업스트림 성능 개선 사항을 추가합니다.

웹 콘솔

Red Hat Enterprise Linux에는 시스템 프로세서, 메모리, 스토리지, 네트워크 성능 메트릭을 확인하고 구성된 TuneD 프로파일을 배포할 수 있는 브라우저 기반 그래픽 인터페이스가 포함되어 있습니다.

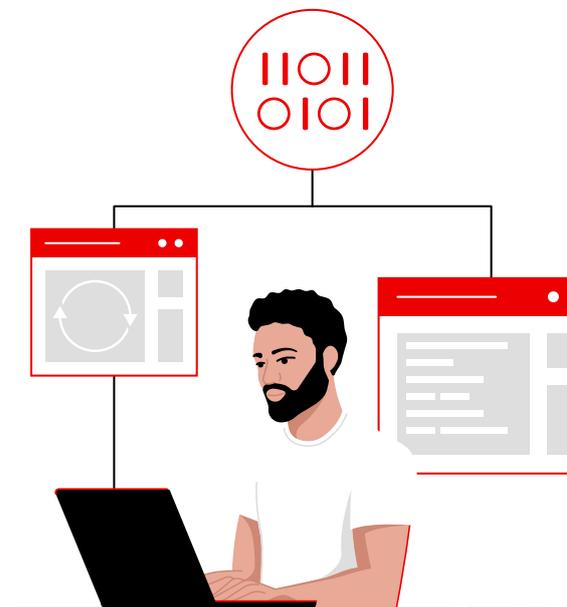
Red Hat Enterprise Linux는 상위 500대 목록 중 3대의 슈퍼 컴퓨터를 지원합니다.¹³

기술 팁

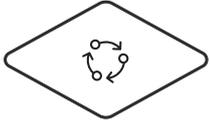
bcc-tools를 통한 성능 분석

BPF 컴파일러 컬렉션(bcc) tools는 Red Hat Enterprise Linux에 포함된 확장된 Berkeley 패킷 필터(eBPF) 기술을 기반으로 커널 정보를 수집하고 Linux OS의 성능을 분석하는 데 도움이 됩니다. bcc-tools 패키지에는 프로그래밍 가능한 특정 성능 메트릭을 수집하는 다양한 소형 Python 기반 프로그램이 포함되어 있어 시스템 오버헤드 또는 보안 위험 추가 없이 성능을 분석할 수 있습니다.

체험하기



¹³ "2021년 11월 상위 500대 목록(TOP500 List November 2021)" Top500, 2021년 11월.



7 라이프사이클

Altimeter의 최근 연구에 따르면, 조직의 48%가 전반적인 디지털 트랜스포메이션 노력의 일환으로 민첩성, 유연성, 관리 용이성, 보안을 강화하기 위해 IT 인프라를 현대화하고 있습니다.¹⁴ IT 라이프사이클 계획은 지속적인 유지 관리, 최적화 이니셔티브, 신기술 도입과 함께 이러한 트랜스포메이션의 핵심 측면입니다.

OS는 IT 인프라의 기본 계층이므로 라이프사이클 계획이 특히 중요합니다. 유지 관리 종료일, 업그레이드 옵션, 애플리케이션 및 하드웨어 호환성은 IT 운영과 비즈니스에 막대한 영향을 미칠 수 있는 중요한 고려 사항입니다.

일반적인 OS 라이프사이클 과제

IT 라이프사이클 계획은 복잡할 수 있습니다. 벤더 로드맵에 대한 가시성이 부족하면 새 릴리스와 기능을 언제 사용할 수 있는지 이해하기 어렵습니다. 한정판 제품 라이프사이클에는 업데이트가 더 자주 필요하며 이로 인해 테스트와 재인증도 더 자주 수행해야 합니다. 또한 계속 지원을 받기 위해 새 OS 버전으로 업그레이드하는 작업은 특히 대규모 환경에서 중요한 IT 프로젝트가 될 수 있습니다.

OS 라이프사이클 관리를 간소화하기 위해 필요한 사항

간편한 IT 라이프사이클 계획을 위해서는 IT 팀에 벤더 로드맵 및 라이프사이클에 대한 가시성과 요구 사항에 맞는 지원 옵션이 필요합니다. 다음을 지원하는 OS 벤더가 권장됩니다.

성공을 위한 준비

잠재적인 문제를 식별하고 지침에 액세스하여 문제를 사전 예방적으로 해결합니다.

운영 자동화

자동화를 통해 운영을 간소화하고 마이그레이션과 관련된 위험을 줄입니다.

더 효율적인 마이그레이션

자동화된 툴과 전문가 지침을 통해 업데이트 및 업그레이드를 간소화하고 더 신속하게 제공합니다.

Red Hat의 업그레이드 간소화

Red Hat은 운영 체제를 업그레이드하고 애플리케이션을 마이그레이션하는 데 도움이 되는 상세 지침과 사용하기 쉬운 툴을 제공합니다.

또한 Red Hat의 파트너 에코시스템 또는 Red Hat Consulting 서비스를 활용하여 마이그레이션 프로젝트의 속도를 높일 수 있습니다. Red Hat 전문가는 고객과 협력하여 Red Hat Enterprise Linux 업그레이드 프로세스를 가속화하는 데 필요한 사례, 툴, 문화를 개발합니다.

이러한 서비스를 통해 다음을 수행할 수 있습니다.



주요 애플리케이션, 워크로드, 툴 파악



자동화된 워크플로우 생성



중요 애플리케이션 및 워크로드에 대한 위험 감소

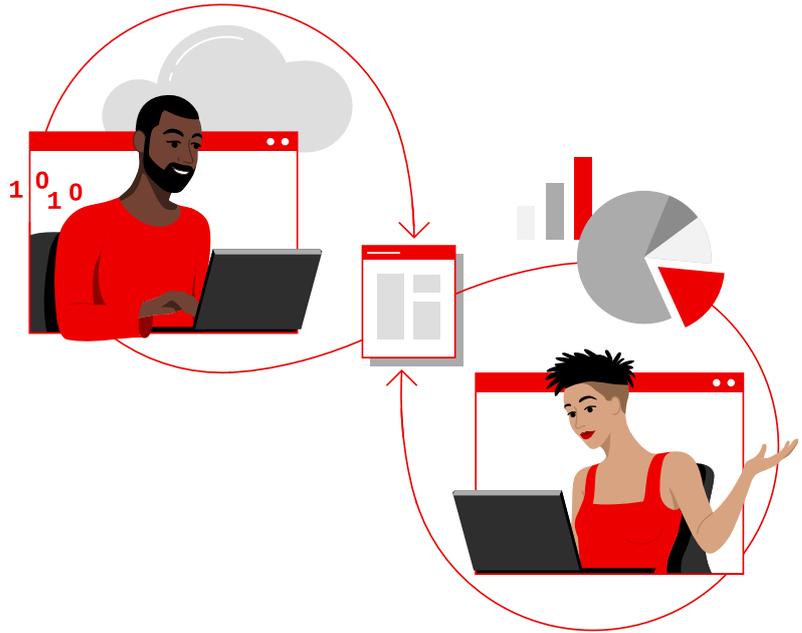
자세히 알아보기

¹⁴ "Altimeter의 2022년 '디지털 트랜스포메이션' 동향(Altimeter's 2022 Trends in 'Digital Transformation')", Altimeter, 2022년.

Red Hat Enterprise Linux를 통한 라이프사이클 유연성 확보

Red Hat Enterprise Linux

서브스크립션은 비즈니스 및 보안 요구 사항을 지원하기 위해 유연하고 안정적인 라이프사이클 옵션을 제공합니다. 또한 여러 지원 버전 중에서 선택하고 일정애 따라 업그레이드하며 필요에 따라 새로운 기능을 도입할 수 있습니다. Red Hat은 메이저 릴리스에 대해 최대 10년의 업데이트 및 지원, 일부 마이너 릴리스에 대해 최대 2년의 업데이트 및 지원, 릴리스 간 바이너리 호환성을 통해 라이프사이클 유연성을 제공하므로 장기적인 성공을 위한 계획을 수립할 수 있습니다. 마지막으로, 고급 보안 기능, 패치, 지침에 지속적으로 액세스하여 비즈니스를 보호하는 지속적인 보안 전략을 구현할 수 있습니다.



Red Hat Enterprise Linux 라이프사이클에 대해 자세히 알아보기

그림: Red Hat Enterprise Linux 8 및 9 메이저 릴리스 라이프사이클

											연장된 라이프사이클 지원 애드온(add-on) 버그 수정 및 보안 패치
전면 지원 버그 수정, 보안 패치, 소프트웨어 개선 사항, 하드웨어 지원, 백포트					유지 관리 지원 버그 수정 및 보안 패치					연장 수명 단계 제한된 지원	
1년 차	2년 차	3년 차	4년 차	5년 차	6년 차	7년 차	8년 차	9년 차	10년 차	11년 차	12년 차

엔터프라이즈 중심의 라이프사이클 옵션 활용

Red Hat Enterprise Linux는 정보에 입각한 인프라 전략을 생성하고 자체 일정에 따라 변경을 계획하는 데 도움이 되는 엔터프라이즈 중심 라이프사이클 옵션을 제공합니다.

장기적인 라이프사이클 지원

Red Hat Enterprise Linux는 메이저 릴리스에 대해 최대 10년의 업데이트 및 지원, 일부 마이너 릴리스에 대해 최대 2년의 업데이트 및 지원, **공개된 라이프사이클**을 제공하므로 장기적인 계획을 더 안정적으로 수립할 수 있습니다. 전환에 시간이 조금 더 필요한 경우 선택 옵션인 **Extended Life Cycle Support Add-On** 및 **Extended Update Support Add-On**을 통해 이러한 라이프사이클을 더 연장할 수 있습니다.

Red Hat Enterprise Linux Extended Update Support Add-On

Red Hat Enterprise Linux Extended Update Support Add-On은 일부 Red Hat Enterprise Linux 마이너 릴리스에 대한 지원(버그 수정 및 보안 패치 포함)을 연장하는 추가 서비스스크립션입니다. 이 애드온을 사용하면 최초 릴리스 날짜 이후 최대 24개월 동안 지정된 마이너 릴리스로 표준화할 수 있습니다.

Leapp 인플레이스 업그레이드 툴

Leapp은 안심하고 자유롭게 Red Hat Enterprise Linux 7 또는 8 업그레이드를 간소화할 수 있도록 제어 기능을 제공하는 유틸리티입니다. 사전 업그레이드 분석은 애플리케이션 호환성 및 문제 해결 지침을 제공합니다. 게다가 준비가 되면 Leapp은 몇 분 내에 업그레이드를 완료하면서도 사용자 정의, 구성, 기본 설정을 그대로 유지할 수 있습니다.

또한 이전 버전의 Red Hat Enterprise Linux를 사용하는 경우 Red Hat Enterprise Linux 7로 업그레이드하는 데 도움이 되는 지침 및 툴을 제공하므로 향후 업그레이드에 Leapp 유틸리티를 활용할 수 있습니다.

Convert2RHEL 툴

Convert2RHEL을 사용하면 CentOS Linux 또는 Oracle Linux에서 완전히 지원되는 Red Hat Enterprise Linux 배포판으로 시스템을 신속하게 마이그레이션할 수 있습니다. 이 간소화된 툴에서는 마이그레이션 프로세스 중 기존 사용자 정의, 구성, 기본 설정을 유지 관리하므로 재배포 프로젝트로 인한 비용 낭비를 방지할 수 있습니다.

기술 팁

IT 라이프사이클 계획 방법 간소화

Red Hat은 게시된 장기적인 릴리스 주기와 라이프사이클 옵션을 통해 IT 계획을 간소화합니다.

Red Hat은 전체 Red Hat Enterprise Linux 릴리스 라이프사이클을 게시하므로 버전 번호가 점으로 구분된 릴리스의 업그레이드 여부를 바탕으로 계획에 관한 의사결정을 수행할 수 있습니다.

안정적인 커널 및 유저스페이스 인터페이스와 함께 장기 메이저 릴리스 라이프사이클을 통해 애플리케이션 중단에 대한 걱정 없이 최대 10년 동안 표준화를 수행할 수 있습니다.

Red Hat Enterprise Linux Extended Update Support Add-On을 사용하면 마이너 릴리스 간 업그레이드 빈도를 줄일 수 있습니다.

Red Hat Enterprise Linux 서브스크립션의 가치 경험하기

Linux 배포는 기술 자체와 해당 기술을 제공하는 벤더를 모두 고려해야 하는 전략적 선택입니다.

Red Hat 및 Red Hat Enterprise Linux는 통합 서브스크립션을 통해 하이브리드 클라우드의 모든 배포 위치에서 중요 워크로드를 지원하는 데 필요한 보안, 유연성, 복원 능력, 성능을 제공합니다.

Red Hat Enterprise Linux 서브스크립션은 제품 가용성 이상의 장점을 제공하며, Red Hat과의 전반적인 기술 경험과 관계를 정의합니다. 서브스크립션을 통해 특정 지원 수준, 라이프사이클 업데이트 및 유지 관리, Red Hat Enterprise Linux 로드맵에 대한 가시성과 환경에 대한 업그레이드, 패치 적용, 자동화, 분석을 수행하는

툴을 제공받을 수 있습니다. 마지막으로, Red Hat의 서브스크립션 모델은 조직과의 지속적인 관계를 형성하여 기업이 사용하는 기술의 방향에 영향을 미칠 수 있는 기회를 제공합니다.

프로덕션급 라이프사이클 지원 및 옵션

Red Hat Enterprise Linux 서브스크립션은 비즈니스 요구 사항을 지원하기 위해 유연하고 안정적인 보안 중심 라이프사이클 옵션을 제공합니다. 지원되는 버전의 Red Hat Enterprise Linux를 배포 및 실행하고, 일정에 따라 업그레이드하고, 필요에 따라 새로운 기능을 도입할 수 있습니다. 메이저 릴리스의 경우 최대 10년, 마이너 릴리스의 경우 최대 2년 동안 유지되므로 일정에 따라 환경을 테스트하고 업그레이드할 수 있습니다. 메이저 릴리스 내의 바이너리 호환성을 통해 안심하고 업데이트 및 업그레이드를 수행할 수 있습니다. 워크로드가 메이저 릴리스의 최초 버전에서 실행되는 경우 각 업데이트의 마이너 릴리스에서 계속 안정적으로 실행됩니다.¹⁵

¹⁵ Red Hat은 Red Hat Enterprise Linux 메이저 릴리스의 라이프사이클 기간 동안 모든 마이너 릴리스 및 정교표 공지 전체에 핵심 런타임 환경에 대한 바이너리 호환성을 유지하기 위해 기업 차원에서 합당한 노력을 기울입니다. Red Hat Enterprise Linux 라이프사이클에 대해 자세히 알아보세요.

IT 풋프린트, 버전, 비용 전반의 유연성 및 제어

Red Hat Enterprise Linux 서비스스크립션은 요구 사항에 맞게 환경, 지원, 비용을 조정하는 데 필요한 유연성을 제공합니다.



IT 풋프린트 전반의 이식성:

서비스스크립션은 특정 설치 위치, 클라우드 공급업체 또는 하드웨어에 묶여있지 않습니다. 다양한 물리, 가상, 클라우드 또는 엣지 시스템에 서비스스크립션을 적용하고 필요에 따라 이동할 수 있습니다.



다양한 버전 지원:

서비스스크립션을 통해 적극적으로 유지 관리되는 모든 Red Hat Enterprise Linux 버전에 대해 액세스와 지원이 제공됩니다. 일정에 따라 업그레이드를 관리하고 최대 10년 동안 메이저 릴리스로 표준화할 수 있습니다.



유연한 비용 제어:

서비스스크립션을 통해 IT 비용을 자본 지출(CapEx)에서 운영 비용(OpEx)으로 전환함으로써 지출을 더욱 즉각적으로 제어할 수 있습니다. 다양한 수준으로 포함된 지원 중에서 예산에 맞게 선택할 수 있습니다. 예를 들어, 프로덕션 시스템에는 더 높은 지원 수준을 사용하고 개발 시스템에는 더 낮은 수준을 사용할 수 있습니다.



Red Hat Enterprise Linux 서비스스크립션의 가치: 성공에 필요한 리소스, 툴, 기술에 대한 액세스 권한 제공

문제 해결, 관리, 자동화에 분석 통합

모든 유효한 Red Hat Enterprise Linux 서비스스크립션에 포함된 **Red Hat Insights**는 환경에 대한 분석 정보를 수집하여 가용성, 성능, 안정성에 영향을 미칠 수 있는 보안 위협과 장애물, 구성 오류를 사전에 식별하는 서비스로서의 소프트웨어(SaaS)입니다. Red Hat Enterprise Linux는 **Red Hat Smart Management** 및 **Red Hat Ansible Automation Platform**과 같은 기타 **Red Hat 관리 및 자동화 툴과도 통합됩니다.**

지원 및 전문성

전화 및 온라인 인시던트 지원 외에도 Red Hat Enterprise Linux 서비스스크립션을 통해 표준 아키텍처, 도큐멘테이션, 동영상, Red Hat 전문가와의 협업 토론에 대한 액세스를 제공하는 지식 중심의 지원 포털을 이용할 수 있습니다. **고객 포털**은 지원 및 모범 사례 공유를 넘어 지속적인 보안 취약점과 그 영향을 완화하기 위해 취하는 중요 단계와 관련된 정보를 제공합니다.

"하이브리드 클라우드는 **역량이며** 최종 상태가 아닙니다. 중요한 것은 퍼블릭 클라우드와 프라이빗 클라우드, 그리고 베어 메탈의 비율이 아니라 필요에 따라 최적화하여 이동하고, 적응하고, 조정할 수 있는 능력과 기능입니다."¹⁶

Stefanie Chiras

Red Hat 파트너 에코시스템 성공 부문 수석 부사장

자세히 알아보기

¹⁶ "Red Hat의 접근 방식: 하이브리드 클라우드." Red Hat, 2020년 9월 10일.

보안 리소스와 툴

Red Hat Enterprise Linux는 다양한 수준의 위협 차단 기능과 컴플라이언스를 유지하는 더 간단한 방법을 제공합니다. 전담 보안 팀, 스캔 및 문제 해결 툴, 신규 리소스에 대한 지속적인 액세스를 통해 컴플라이언스를 지속적으로 보장할 수 있습니다. 자동화된 보안 툴, 정기적인 업데이트 및 패치 릴리스, 액세스 가능한 보안 인텔리전스, 전문성으로 위협 차단 능력을 개선합니다. 엄격한 보안 표준에 대한 인증을 받은 Red Hat Enterprise Linux는 보안을 저해하지 않고 다양한 산업 및 상황에서 사용할 수 있습니다.

Red Hat Enterprise Linux 로드맵에 대한 가시성

Red Hat은 고객과 장기적인 관계를 구축하여 시간이 지날수록 우수한 지원을 제공합니다. 제품 로드맵 및 새로운 기능에 대한 높은 수준의 가시성을 통해 다양한 업종에 걸쳐 고객으로부터 영감을 받은 Red Hat 제품 개선 사항의 장점을 누릴 수 있습니다.

하드웨어, 소프트웨어 및 클라우드 공급업체와의 파트너십

Red Hat은 선도적인 하드웨어, 소프트웨어, 클라우드 벤더와 파트너십을 맺고 더 많은 옵션과 혁신, 안정성을 제공합니다. Red Hat은 테스트, 인증, 협업 엔지니어링을 통해 파트너와 함께 혁신, 가용성, 성능, 보안에 대한 요구 사항을 충족하는 멀티벤더 기술과 솔루션을 제공합니다. Red Hat은 대규모 인증 파트너 에코시스템을 지원하므로, Red Hat Enterprise Linux에서 안정적으로 작동할 것임을 알고 요구 사항에 가장 적합한 제품과 플랫폼을 선택할 수 있습니다.

Red Hat Insights를 사용하여 자신있게 운영

Red Hat Insights는 하이브리드 클라우드와 현장 인프라에 걸쳐 실행되는 Red Hat Enterprise Linux를 분석하기 위한 일관된 단일 툴로, 위험을 손쉽게 식별하고 우선순위를 지정하고 해결할 수 있습니다.

주요 Red Hat Insights 서비스에는 다음이 포함됩니다.



어드바이저

가용성, 성능, 안정성, 구성 문제 감지



취약점

환경에 영향을 미치는 CVE 식별 및 문제 해결



컴플라이언스

OpenSCAP 정책에 대한 컴플라이언스 수준 평가



정책

시스템 구성을 관리하기 위해 사용자 정의 정책 생성 및 관리



패치

적용 가능한 Red Hat 제품 권장 사항과 비교하여 현재 패치 상태 평가



드리프트

시스템을 기준, 시스템 기록, 다른 시스템과 비교하여 문제 해결 및 차이점 파악



Subscription 감시

Red Hat 서브스크립션 사용 추적

자세히 알아보기



Red Hat Enterprise Linux 시작하기

비즈니스 운영은 IT 인프라에 좌우됩니다.

적합한 OS를 선택하면 성능과 보안을 강화하고 개발을 가속화해 미래에 대비할 수 있습니다. Red Hat Enterprise Linux는 현대적인 IT 및 엔터프라이즈 하이브리드 클라우드 배포를 위한 유연하고 안정적이며 신뢰할 수 있는 운영 기반을 제공합니다.

Red Hat Enterprise Linux의 가치를 경험해 보세요.

시작하기

Copyright © 2023 Red Hat, Inc. Red Hat, Red Hat 로고, Ansible 및 OpenShift는 미국과 그 외 국가의 Red Hat, Inc. 또는 계열사의 상표이거나 등록 상표입니다. Linux®는 미국 및 기타 국가에서 Linus Torvalds의 등록 상표입니다. OpenStack 워드 마크 및 Square O Design은 미국 및 기타 국가에서 함께 또는 따로 쓰이는 OpenStack Foundation의 상표 또는 등록 상표이며, OpenStack Foundation의 허가하에 사용됩니다. Red Hat은 OpenStack Foundation 또는 OpenStack 커뮤니티와 아무런 제휴, 보증, 후원 관계에 있지 않습니다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 재산입니다.