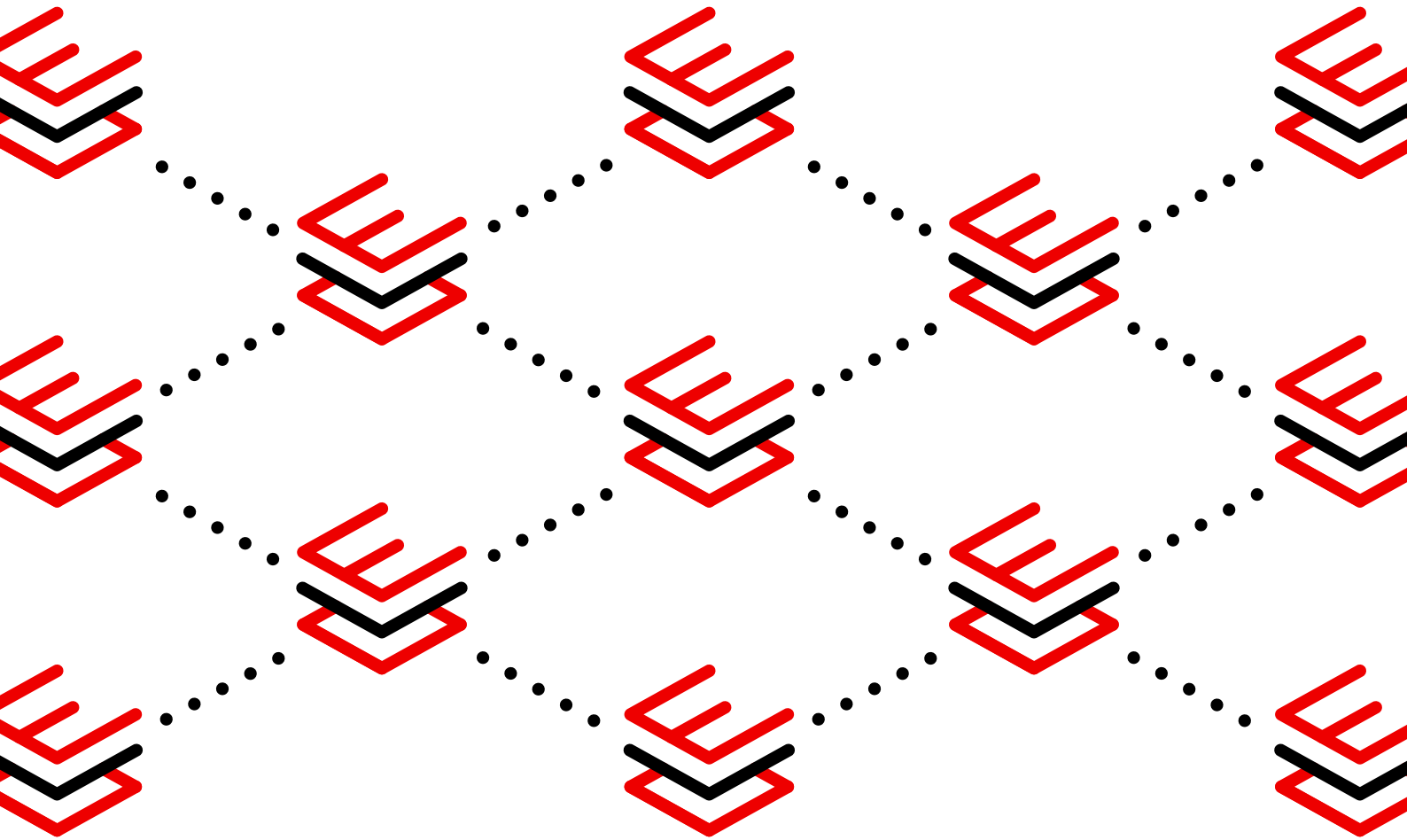


Linux 운영 환경 최대한 활용하기

Red Hat Enterprise Linux를 위한 9가지 기술 팁 체크리스트



목차

03

소개

04

보안

07

개발

10

컨테이너

12

SQL

15

SAP

18

엣지

21

관리와 자동화

24

성능

27

라이프사이클



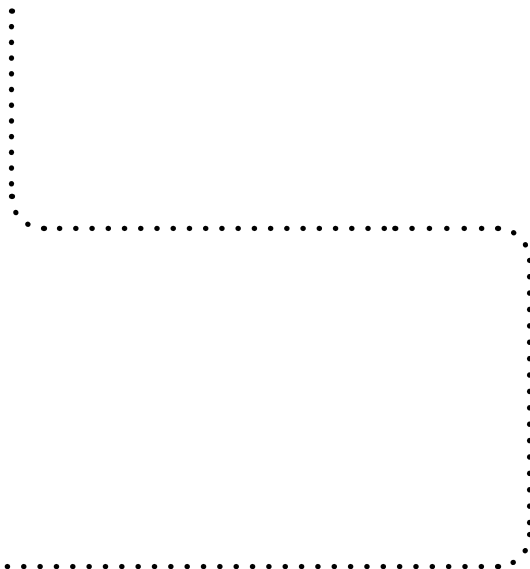
소개

어떤 운영 환경을 선택하든 조직 내에서 혁신을 촉진하고 운영 효율성을 높이는 플랫폼을 사용해 확신과 신뢰를 갖고 운영하세요.

Red Hat® Enterprise Linux®는 하이브리드 클라우드 혁신을 지원하는 유연하고 안정적인 기반을 제공합니다. 따라서 개발 시점부터 인프라에 보안 및 컴플라이언스를 구축하고 프로덕션 라이프사이클 전반에 걸쳐 안정성을 더 쉽게 유지할 수 있습니다. 또한 물리, 가상, 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드와 엣지 배포 전반에서 일관된 경험을 기반으로 애플리케이션과 중요 워크로드를 더 빠르고 효율적으로 구축, 배포 및 관리할 수 있습니다.

다음 섹션에서는 하이브리드 클라우드 환경에서 운영에 영향을 미치는 9개의 영역에 걸쳐 Red Hat Enterprise Linux의 핵심 내용에 대해 살펴봅니다. 개발 및 컨테이너에서 워크로드 및 성능, 보안 및 라이프사이클에 이르기까지 Red Hat은 데이터센터, 클라우드 환경, 네트워크 엣지에 배포된 Red Hat Enterprise Linux를 최대한 활용하기 위한 실용적인 팁을 제공합니다.

Red Hat Enterprise Linux 배포를 최대한 활용하기 위한 실용적인 팁



보안

보안 및 컴플라이언스 개선을 위한 8가지 기술 팁

Red Hat Enterprise Linux 보안 및 컴플라이언스 기능을 활용하여 위험을 완화하고, 보안 구성과 정책을 시행하고, 조직의 컴플라이언스를 유지하세요.



표준 기반 컴플라이언스 설정 관리

시스템 전반의 암호화 정책은 인프라에 대한 표준 기반 컴플라이언스 설정을 일관성 있게 구현하고 유지 관리할 수 있는 방법을 제공합니다.

하나의 간소화된 명령으로 내장된 암호화 정책을 선택하여 시스템의 여러 애플리케이션 전반에 일관되게 적용할 수 있습니다. 또한 전문적인 규제 컴플라이언스 요구 사항이 있는 경우 조직의 목표를 충족하기 위해 사용자 정의 정책을 생성할 수 있습니다.



Red Hat Ansible® Automation Platform으로 지원되는 Red Hat Enterprise Linux 시스템 롤을 통해 관리자는 자동화를 사용하여 더 짧은 시간 내에 규모에 맞게 보안 설정을 설치하고 관리할 수 있습니다.

시스템 롤은 다양한 플랫폼 전반에서 여러 개의 Red Hat Enterprise Linux 릴리스로 작업하도록 작성되므로 관리자는 Red Hat 솔루션을 위한 모범 사례를 사용할 수 있습니다. 하나의 명령 또는 워크플로우를 통해 새로운 보안 설정을 구성하여 모든 시스템에서 유지 관리할 수 있습니다.





인증 및 권한 부여 중앙화

Red Hat Enterprise Linux는 전체 데이터센터에 걸쳐 확장 가능한 단일 인터페이스를 사용하여 사용자를 인증하고 역할 기반 액세스 제어(RBAC)를 구현할 수 있는 중앙집중식 Identity 관리(IdM) 기능을 포함합니다.

- ▶ Red Hat Enterprise Linux의 Identity 관리는 표준 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API)를 통해 Microsoft Active Directory, LDAP(Lightweight Directory Access Protocol), 그 밖의 제3사 Identity 및 액세스 관리 솔루션과 통합됩니다.
- ▶ 또한 인증서 기반 인증 및 권한 부여 기술을 사용하여 중앙에서 서비스 인증 및 권한 부여를 관리할 수 있습니다.

[Identity 관리에 대해 자세히 알아보기](#)



정책 사용자 정의

SELinux(Security-Enhanced Linux)는 Linux 커널에서 필수 액세스 제어(Mandatory Access Control, MAC)를 구현한 것입니다. Red Hat Enterprise Linux 컨테이너는 기본적으로 SELinux와 함께 실행됩니다. SELinux는 운영 체제(OS) 내에 추가 보안 계층을 포함하며 컨테이너가 시스템에서 벗어나 기본 호스트 OS 또는 다른 컨테이너를 덮어쓰는 것을 방지합니다. Udrca를 통해 시스템 관리자와 컨테이너 개발자는 실행 중인 컨테이너를 분석하고 컨테이너별 SELinux 룰이 포함된 정책을 자동으로 생성할 수 있습니다. 따라서 정책 작성 절차가 간소화되고 슈퍼 사용자(superuser) 권한으로 컨테이너를 실행할 필요가 없어 위험이 줄어듭니다.

[정책 잠금을 실험하고 자세히 알아보기](#)



시스템에 패치 적용 시 다운타임 최소화

Red Hat은 EUS(Extended Update Support) 릴리스에 대해 '매우 중요' 또는 '중요' 등급을 받은 일반적인 취약점 및 노출도(CVE)에 커널 실시간 패치를 추가 비용 없이 제공합니다. 커널 실시간 패치 적용(Kernel Live Patching, KLP)을 활용하면 실행 중인 커널에 패치를 적용하여 시스템을 재부팅하지 않고도 취약점을 즉시 해결함으로써 보안을 저해하지 않고 다운타임을 최소화할 수 있습니다.

[KLP를 실험하고 자세히 알아보기](#)



규모에 따른 보안 및 컴플라이언스 관리

Red Hat Enterprise Linux 서브스크립션에 추가 비용 없이 포함되는 Red Hat Insights는 서비스로서의 소프트웨어(SaaS) 오퍼링이며, 배포를 위해 실행 가능한 보안 데이터를 제공합니다. 운영과 취약점에 관련된 위험을 찾아내 해결하고, 시스템을 더 빠르게 스캔하여 패치가 누락된 시스템을 식별하고, 가장 먼저 적용해야 할 중요 패치에 우선순위를 지정합니다. 단일 웹 인터페이스에서 모든 Red Hat Enterprise Linux 시스템에 걸쳐 보안 구성 정책을 생성, 수정, 구현, 유지 관리할 수 있습니다. 또한 Red Hat Smart Management 서브스크립션을 이용해 Red Hat Insights에서 문제 해결 계획을 실행, 확장, 자동화할 수 있습니다.

[컴플라이언스에 대해 자세히 알아보기](#)



시스템 활동을 기록하여 컴플라이언스 목표 달성 지원

Red Hat Enterprise Linux에는 세션 기록이 포함되어 있으며, 여기에서 제공되는 감사 및 로깅 기능을 활용하여 보안 관리자는 시스템에서 특정 사용자 그룹의 키보드 입력과 활동을 캡처할 수 있습니다. 이 데이터는 다른 모든 활동과 마찬가지로 시스템 저널 또는 로그 파일에 기록되며 재생 툴에 포함된 재생 및 일시 정지 기능을 사용해 분석하고 상관 관계를 파악할 수 있습니다.

[세션 기록 실험하기](#)



무단 애플리케이션 실행 방지

애플리케이션 허용 목록을 작성하면 잠재적 공격 벡터를 줄이고 악성 애플리케이션이 시스템에서 실행되지 않도록 방지할 수 있습니다. 파일 액세스 정책 데몬(fapolicyd)은 사용자가 승인된 실행 파일만 시스템에서 실행하도록 허용하는 내장형 애플리케이션 허용 목록 작성 기능을 제공합니다. 시스템 관리자는 기본 정책으로 fapolicyd를 구성하거나, 수정된 애플리케이션 또는 무단 애플리케이션이 실행되지 않도록 직접 빌드할 수 있습니다.

[애플리케이션 허용 목록 작성 기능에 대해 자세히 알아보기](#)

개발

하이브리드 클라우드에서 애플리케이션을 빌드하고 배포하는 데 유용한 8가지 기술 팁

빌트인 보안, 컨테이너 기반 개발을 위한 옵션, 모든 인프라 위치에 걸쳐 애플리케이션 및 서비스를 개발할 수 있는 툴을 갖춘 플랫폼을 체험해 보세요.



광범위한 개발자 툴셋에 대한 액세스

개발자가 신중하면서도 민첩성을 높일 수 있게 해주는 애플리케이션, 툴, 도움말, 지침으로 구성된 광범위한 라이브러리를 활용해 보세요. C/C++, Rust, Go를 위한 컴파일러부터 Python, Ruby, PHP, Perl, Node.js와 같은 다양한 런타임 언어에 이르기까지 Red Hat Enterprise Linux는 개발자에게 필요한 툴링을 포함하며, 개발자 툴의 장기 지원 버전 또는 최신 버전을 선택할 수 있으므로 어떤 애플리케이션을 사용하든 적합한 툴을 선택할 수 있습니다.

[개발자 툴에 대해 자세히 알아보기](#)



클라우드 액세스

온프레미스, 클라우드 환경, 컨테이너화, 네트워크 엣지 등 배포 장소 또는 방식에 관계없이 복잡성을 해소하세요. Red Hat Cloud Access 프로그램을 통해 Red Hat 인증 퍼블릭 클라우드에서 서브스크립션을 사용할 수 있습니다.

[Red Hat Cloud Access에 대해 자세히 알아보기](#)





컨테이너 개발 툴

Red Hat Enterprise Linux는 컨테이너 개발 및 런타임 툴로 구성된 제품군을 제공합니다. Red Hat은 Red Hat Enterprise Linux 기반의 몇 가지 안전한 기본 이미지를 통해 개발자가 어느 위치에 배포하든 컨테이너를 빌드하는 데 필요한 일관되고 유연한 기반을 제공합니다.

[컨테이너 툴에 대해 자세히 알아보기](#)



이미지 빌더

Red Hat Enterprise Linux 이미지 빌더로 개발 환경을 위한 사용자 정의 이미지를 만드세요. [Red Hat Hybrid Cloud Console](#)의 왼쪽 탐색 창에 있는 [이미지 빌더 서비스](#)는 사용자 정의 OS 이미지를 모든 하이브리드 클라우드 환경의 최신 콘텐츠 및 보안 업데이트와 결합하는 프로세스를 단순화하고 간소화합니다.

[이미지 빌더에 대해 자세히 알아보기](#)



보안 및 컴플라이언스에 집중

처음부터 보안과 컴플라이언스를 인프라 및 애플리케이션 제품 라이프사이클에 포함하여 취약점 리스크를 완화하세요. Red Hat Enterprise Linux의 다중 계층 침해 방어 기능은 최신 암호화 표준 및 라이브러리, SELinux, 애플리케이션 목록과 같이 자동화되고 반복 가능한 보안 제어를 포함합니다. 실시간 패치 및 문제 해결 기능이 포함되어 있으므로 신뢰할 수 있는 플랫폼에서 새로운 소프트웨어를 효율적으로 개발하고 배포하는 데 집중할 수 있습니다.

[보안 중심 접근 방식에 대해 자세히 알아보기](#)





성능

Red Hat Enterprise Linux는 오픈 하이브리드 클라우드 전반에서 애플리케이션에 고성능을 제공하므로 워크로드 성능을 파악, 분석, 튜닝하면서 애플리케이션을 빌드할 수 있습니다. 빌트인 TuneD 프로필을 이용하여 다양한 활용 사례를 위한 시스템을 튜닝할 수 있습니다. 또한 Red Hat Enterprise Linux는 엄선된 업스트림 커널 성능 개선 사항을 선택할 수 있는 커널 백포트를 제공하며 Red Hat Enterprise Linux 커널과 동일한 수준의 애플리케이션 호환성 및 안정성을 지원합니다.

[성능 개선 사항에 대해 자세히 알아보기](#)



자동화와 관리

반복적인 작업을 줄여 혁신에 더 많은 시간을 투자할 수 있습니다. Red Hat Enterprise Linux를 통해 일관되고 안정적인 워크로드 구축 및 배포 경험을 확보할 수 있습니다. Red Hat Enterprise Linux는 이미지 빌더, 시스템 롤, Red Hat Enterprise Linux 웹 콘솔과 같은 툴을 통해 자동화되고 반복 가능한 여러 워크플로우의 조합을 제공합니다.

[자동화된 워크플로우에 대해 자세히 알아보기](#)



Red Hat Developer 프로그램

마이크로서비스, 컨테이너, 클라우드 환경을 기반으로 엔터프라이즈 소프트웨어를 제작하기 위한 애플리케이션 개발 제품 및 툴의 전체 포트폴리오에 액세스할 수 있습니다. Red Hat Developer 프로그램은 문제를 해결하고, 동료와 소통하고, 다음 단계를 파악하고, 프로젝트를 주도하는 데 필요한 툴, 기술 및 커뮤니티를 제공합니다.

[Red Hat 개발자 되기](#)



컨테이너

컨테이너 도입을 간소화하는 7가지 기술 팁

개발 팀과 운영 팀의 상호 협력 방식을 개선하는 표준화된 컨테이너 개발 툴링과 기본 이미지를 체험해 보세요.



루트리스(rootless) 컨테이너로 컨테이너 보안 향상

Red Hat Enterprise Linux 컨테이너 툴은 루트가 아닌(nonroot) 컨테이너 또는 루트리스(rootless) 컨테이너를 네이티브 실행할 수 있습니다.

컨테이너화된 애플리케이션은 승인받지 않고 루트 권한 없이 실행되어 수행 가능한 활동 또는 액세스할 수 있는 데이터가 더욱 제한되므로 호스트 시스템의 공격 표면이 줄어듭니다. Red Hat은 네임스페이스를 사용하기 때문에 컨테이너화된 환경 내부의 애플리케이션은 자신이 루트로 실행되고 있다고 생각하지만, 사실 컨테이너 밖에서 보면 이러한 프로세스는 일반적인 사용자 컨텍스트로 실행되고 있습니다.

[루트리스\(rootless\) 컨테이너에 대해 자세히 알아보기](#)



Red Hat으로 컨테이너를 더 빠른 시간 내에 도입

성공적인 프로젝트는 탄탄한 기반에서 시작되며, 신뢰할 수 있고 표준화된 기본 이미지는 성공적인 컨테이너 개발의 첫걸음입니다.

애플리케이션이 이미 RPM으로 패키징되어 있다면 Red Hat Universal Base Image(UBI)로 소프트웨어를 설치하여 실행할 때만큼 간단하게 컨테이너화할 수 있습니다.

[Red Hat UBI를 체험해 보고 자세히 알아보기](#)



애플리케이션 요구 사항에 맞게 컨테이너 구축

Red Hat UBI에 포함되지 않은 소프트웨어가 필요하신가요?

자체 컨테이너 환경을 처음부터 다시 구축하는 것이 워크로드를 컨테이너화하는 가장 좋은 방법일 수 있습니다. Buildah 컨테이너 툴을 사용하면 기존 컨테이너 이미지에 콘텐츠를 추가하거나 새로운 컨테이너 환경을 구축할 수 있습니다.

[컨테이너 환경을 직접 체험해 보고 자세히 알아보기](#)





소스 컨테이너를 위한 컴플라이언스 관리

오픈소스 소프트웨어로 컨테이너 이미지를 배포하려면 해당 애플리케이션에 소스 코드를 제공해야 할 수 있습니다.

하나의 명령으로 Red Hat UBI용 소스 코드를 쉽게 확보할 수 있으므로 컨테이너화된 애플리케이션에 대한 법적 컴플라이언스를 추적하고 관리해야 하는 부담이 경감됩니다.

[소스 컨테이너에 대한 동영상을 시청하고 자세히 알아보기](#)



Red Hat Enterprise Linux에서 컨테이너와의 호환성 유지 관리하기

Red Hat은 Red Hat Enterprise Linux로 구축된 컨테이너를 테스트하여 여러 Red Hat Enterprise Linux 버전 간 상호 운용이 가능한지 확인합니다.

이는 Red Hat Enterprise Linux 7 콘텐츠가 포함된 컨테이너를 Red Hat Enterprise Linux 8 호스트 시스템에서 실행할 수 있거나 Red Hat Enterprise Linux 6 콘텐츠가 포함된 컨테이너를 Red Hat Enterprise Linux 8 호스트에서 실행할 수 있음을 뜻합니다. 따라서 애플리케이션 컨테이너 콘텐츠에서 독립되어 있는 컨테이너 호스트 OS를 업데이트하는 방식을 선택할 수 있습니다.

[컨테이너 이식성에 대해 자세히 알아보기](#)



Podman 자동 업데이트로 컨테이너 업데이트 자동화

새로운 컨테이너 이미지를 사용할 수 있는 경우, 컨테이너 워크로드가 리포지토리를 자동으로 확인하여 다운로드하고 재배포하도록 컨테이너 워크로드를 구성할 수 있습니다.

자동 업데이트 기능을 systemd와 결합하여 컨테이너 기반 서비스를 관리하면 시스템에서 실행 중인 컨테이너화된 워크로드의 관리를 자동화하고 애플리케이션 업데이트 유지 관리에 필요한 수작업을 효과적으로 줄일 수 있습니다.

[컨테이너 자동화에 대한 동영상을 시청하고 자세히 알아보기](#)



컨테이너 툴로 컨테이너 배포

컨테이너 개발 및 배포가 처음이신가요?

Red Hat Enterprise Linux 서브스크립션의 일부로 제공되는 Red Hat Enterprise Linux 컨테이너 툴에는 기존 컨테이너를 다운로드하여 실행하거나, 자체 컨테이너를 구축하거나, 하나의 시스템에서 다른 시스템 또는 레지스트리로 컨테이너를 공유할 수 있는 유틸리티가 포함되어 있습니다.

[컨테이너 툴을 체험해 보고 자세히 알아보기](#)

SQL

Microsoft SQL Server 워크로드를 관리하는 데 도움이 되는 7가지 팁

실제 상황을 다룬 랩으로 Microsoft SQL Server 워크로드 관리를 시작하여 성능 개선과 작업 효율성 향상이라는 목표를 달성하세요. Microsoft SQL Server on Red Hat Enterprise Linux 랩은 인기 프로세스에 대한 이해하기 쉬운 사용자 튜토리얼을 제공합니다.



시스템 롤을 이용한 설치 및 구성

IT 팀은 여러 대의 Red Hat Enterprise Linux 서버 전체에 Microsoft SQL Server를 설치할 수 있는 일관되고 간소화된 방법이 필요합니다. 이 프로세스의 핵심은 단일한 구성으로 SQL Server 인스턴스를 설정하는 것이며, 더 많은 서버가 온라인에 접속한 상태에서 설치 프로세스를 반복할 수 있어야 합니다.

이 랩에서는 사용자가 Ansible Playbook을 사용해 Microsoft SQL Server on Red Hat Enterprise Linux를 설치하고 구성하는 방법을 보여줍니다.

[랩을 방문하여 자세히 알아보기](#)



시스템 전반의 암호화 정책 사용자 정의

오늘날 보안 팀에서는 애플리케이션에 더 강력한 암호화 알고리즘을 사용하고 유희 상태의 민감한 데이터를 암호화하도록 요구하고 있습니다.

이 랩에서는 사용자가 Microsoft SQL Server에 적용되는 Red Hat Enterprise Linux 시스템 전반의 암호화 정책을 사용 및 수정하는 방법과 Microsoft SQL Server의 투명한 데이터 암호화(Transparent Data Encryption) 기능을 사용해 SQL Server에서 데이터베이스를 암호화하는 방법을 보여줍니다.

[랩 데모를 시청하여 자세히 알아보기](#)



Microsoft SQL Server 성능 극대화

Microsoft SQL Server의 컬럼스토어(columnstore) 기능은 특정 분석 쿼리의 성능을 10배나 높여줍니다.¹

이 랩에서는 Microsoft SQL Server를 위한 Red Hat의 tunedD 프로필이 이러한 워크로드 처리에 얼마나 유리한지 보여줍니다.

[컬럼스토어\(Columnstore\) 기능의 작동 방식 확인하기](#)



컴플라이언스를 위한 활동 모니터링

컴플라이언스 담당자는 높은 수준의 권한을 보유한 사용자가 수행한 모든 OS 및 데이터베이스 활동의 세션 기록을 유지해야 합니다.

이 랩에서는 Red Hat Enterprise Linux에서 기록된 세션을 검토하고 SQL Server 감사 기능을 사용해 Microsoft SQL Server 내부의 활동을 추적하는 방법을 보여줍니다.

[랩 데모 보기](#)



컨테이너 툴을 이용한 애플리케이션 실행 및 빌드

인프라 팀은 컨테이너화된 애플리케이션과 컨테이너화된 데이터베이스를 사용합니다. 이 랩에서는 Red Hat Enterprise Linux를 위한 Microsoft SQL Server 컨테이너 이미지를 사용해 애플리케이션을 얼마나 빠르고 유연하게 빌드할 수 있는지 보여줍니다.

[랩 데모를 시청하여 자세히 알아보기](#)



¹Imershein, Louis 및 Karl Abbott. "[깜짝 놀랄 만한 RHEL 8 기반 Microsoft SQL Server 벤치마크 결과.](#)" Red Hat 블로그, 2021년 4월 13일



인사이트를 이용해 모범 사례 수행, 확장 및 배포

시스템 관리자에게는 배포 관련 인사이트를 선제적으로 제공하는 실행 가능한 인텔리전스가 필요합니다.

이 랩에서는 Red Hat Insights 사용법을 보여줍니다. 이 솔루션을 사용하면 운영 및 취약점 관련 위험을 사용자가 발견하여 대처함으로써 시스템 설치 공간 내에서 이루어지는 활동을 빠르게 검사하고 우선순위를 지정할 수 있습니다.

[Red Hat Insights의 작동 방식 보기](#)



성능 모니터링을 위한 데이터 수집 및 분석

Red Hat Enterprise Linux에서 PCP(Performance Co-Pilot)로 성능을 모니터링하고 장애물을 식별하세요. PCP를 통해 환경 전반에서 Microsoft SQL Server 성능 메트릭을 전방위적으로 살펴볼 수 있습니다.

이 랩에서는 성능 관련 우려 사항을 해결하기 위해 데이터 수집 및 분석을 시작하는 방법을 보여줍니다.

[랩을 방문하여 자세히 알아보기](#)



SAP

SAP 워크로드 관리를 위한 8가지 기술 팁

Red Hat은 신뢰할 수 있는 OS, 고성능 가상화 하이퍼바이저, 오픈소스 클라우드 플랫폼, 쿠버네티스 기반 컨테이너 기술, 관리 및 자동화 툴로 이루어진 완전한 소프트웨어 인프라 스택을 SAP 워크로드에 제공합니다. 다음 랩에서는 조직의 요구 사항을 충족하는 방법을 자세히 알아볼 수 있습니다.



서비스 관리 기본 사항 시작하기

다른 플랫폼에서 실행 중인 SAP를 Red Hat Enterprise Linux로 이동하고 싶으신가요? Red Hat Enterprise Linux 기반의 서비스 관리는 부팅 시 시스템 서비스를 시작하고 관리자가 실행 중인 시스템에서 서비스를 중단, 시작 또는 재시작할 수 있는 systemd 데몬을 통해 처리됩니다. 또한 서비스 상태를 모니터링하다가 필요하면 다시 시작하도록 systemd를 구성할 수도 있습니다.

[서비스 관리 기본 사항 랩 보기](#)



패키지 관리자를 사용하여 소프트웨어 설치

다른 OS에서 Red Hat Enterprise Linux로 이동하고 싶으신가요? 소프트웨어 설치, 업그레이드, 관리는 Red Hat Enterprise Linux 관리자에게 매우 중요한 기술입니다.

[패키지 관리자 랩 살펴보기](#)





자동화로 다운타임 단축

시스템 관리자에게는 확장을 위한 기능이 필요합니다. Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions를 이용해 Red Hat 인프라뿐 아니라 SAP HANA® 환경의 SAP 배포 및 관리를 완전히 자동화할 수 있습니다. 완벽한 지원 서비스가 제공되는 Red Hat High Availability Clustering 기술로 스케일 업 및 스케일 아웃 SAP HANA 배포를 위한 고가용성 및 재해 복구를 지원하세요. 시스템 및 소프트웨어 업그레이드와 같은 중요한 전환을 다운타임이 거의 없이 실무자가 자동화할 수 있습니다.

[SAP를 위한 고가용성 및 재해 복구 솔루션에 대해 자세히 알아보기](#)



커널 실시간 패치 적용으로 유지관리 작업 절감

Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions는 '매우 중요' 또는 '중요' 등급을 받은 CVE(Common Vulnerabilities and Exposures)에 실시간 커널 패치를 추가 비용 없이 제공합니다. 커널 실시간 패치 적용은 실행 중인 커널에 패치를 적용하여 시스템을 다시 부팅하지 않고도 취약점을 더 빠르게 해결할 수 있도록 함으로써 보안에 집중하는 데 영향을 미치지 않으면서 다운타임을 최소화할 수 있도록 지원합니다.

[실행 중인 시스템에 커널 라이브 패치를 적용하는 방법 자세히 알아보기](#)



상태, 탐색, 보안에 대한 자동 평가 제공

시스템 관리자는 SAP 인프라에 대한 선제적 모니터링 및 문제 해결 서비스가 제공하는 장점을 누릴 수 있습니다. SAP 시스템 관리를 간소화하는 SAP HANA 배포에 대한 Red Hat의 애플리케이션 중심 관점에 대해 자세히 알아보세요.

[Red Hat Insights에 대해 자세히 알아보기](#)



보고된 문제를 살펴보고 손쉽게 해결하기

Red Hat은 Red Hat Insights를 사용해 제안된 문제 해결 지침으로 시스템을 분석함으로써 SAP 시스템 관리자 태스크를 단순화합니다. Red Hat Insights는 SAP용 콘텐츠 외에도 관리자는 잘 모를 수 있지만 시스템의 실효성에 영향을 미칠 수 있는 다양한 문제를 찾을 수 있습니다. 이러한 문제의 예로는 다음 재부팅 때 머신이 작동하지 않게 만들 수 있는 중요 구성 파일의 오류, 인프라에 대한 공격 위험을 높일 수 있는 서비스 설정의 구성 오류, 다양한 서비스 구성 간의 상호 작용과 관련된 복잡한 문제 등을 들 수 있습니다.

[Red Hat Insights 랩 보기](#)



Build a standard operating environment with system roles

일관된 워크플로우를 제공하고 수동 태스크 실행을 간소화하여 시간을 절약하는 시스템 롤을 통해 다양한 Red Hat Enterprise Linux 버전 전반에서 시스템을 효율적으로 관리하세요. SAP 시스템 관리자를 위해 Red Hat은 소프트웨어를 설치하기 전에 시스템을 SAP 권장 구성으로 준비하고 시스템이 구성되는 방식을 보고하기 위해 맞춤형 롤을 제공합니다.

[시스템 로이 구성되는 방식 알아보기](#)



Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions 체험하기

Red Hat Enterprise Linux for SAP Solutions 무료 60일 체험판을 시작하여 기술, 도큐멘테이션, 동영상, 동료와의 토론, 고객 포털 등에 액세스하세요.

[체험판 시작하기](#)

엣지

엣지로 이동하는 데 도움이 되는 7가지 기술 팁

하이브리드 클라우드 애플리케이션은 데이터센터뿐 아니라 데이터가 생성되고 소비되는 위치와 가까이 있는 원격 기기에도 갈수록 많이 배포되고 있습니다. 이러한 영역을 '엣지'라고 부릅니다.

[Red Hat Enterprise Linux](#)는 사용자 정의 가능한 이미지 생성, 원격 기기 미러링, 지능형 롤백을 제공하여 엣지에서 애플리케이션 배포의 안정성을 극대화하는 일관되고 유연한 보안 중심 기반을 제공합니다.



엣지 관리

Red Hat Enterprise Linux 엣지 관리를 통해 조직은 자체 요구 사항을 관리하고 보안에 더 포커스를 두어 엣지에서 배포를 확장할 수 있습니다.

제로터치 프로비저닝, 시스템 상태 가시성, 신속한 보안 문제 해결의 장점을 단일 인터페이스에서 누릴 수 있습니다. 이러한 기능으로 모든 수명 단계에서 엣지 시스템을 제어하고 확실히 파악합니다.

[데모 시청하기](#)

[지금 체험판 사용하기](#)



사용자 정의 가능한 OS 이미지 생성

이미지 빌더를 사용해 특정 목적을 지닌 시스템 이미지를 생성합니다. 데이터센터 외부에 있는 머신에 대한 시스템 이미지를 더 빠르게 구축 및 배포하고 더 효율적으로 유지 관리합니다.

Red Hat Enterprise Linux 이미지 기반 배포는 엣지 아키텍처에 맞게 최적화되지만 특정 요구 사항에 맞게 사용자 정의할 수 있습니다. Red Hat의 소프트웨어 및 라이프사이클을 이용하고 자체 콘텐츠와 소프트웨어를 추가하세요.

[이미지 빌더 실습하기](#)



원격 기기 업데이트 모니터링

Red Hat Enterprise Linux를 통해 이미지 업데이트를 미러링하고 백그라운드에서 투명하게 스테이징하여 서비스 중단을 최소화할 수 있습니다.

IT 팀은 OS 업데이트 또는 애플리케이션 코드를 프로덕션 환경으로 푸시하고 개별 엣지 기기에 의존하여 최적의 타이밍 또는 예정된 유지 관리 기간에 원하는 코드를 스테이징하고 적용할 수 있습니다. 이러한 유연성을 통해 업데이트를 원하는 대로 적용할 수 있으므로 가동 시간이 극대화되고 관리는 수월해집니다.

[자동 업데이트에 대해 자세히 알아보기](#)



엣지 단순화 설치 프로그램 및 온보딩

네트워크 또는 로컬 설치 미디어를 통해 이미지를 배포하세요. Red Hat Enterprise Linux를 사용하면 엣지 시스템 설치 방법을 선택할 수 있을 뿐 아니라 기기를 위한 보안 표준인 FDO(FIDO Device Onboarding)도 지원됩니다. 이를 통해 사후 프로비저닝 단계를 자동화하고 관리 플랫폼으로 원격 온보딩할 수 있습니다.

[온보딩에 대해 자세히 알아보기](#)



효율적인 무선(OTA) 업데이트

저대역폭 연결, 제한적인 연결, 간헐적인 연결을 사용해야 하는 엣지 환경을 지원합니다.

Red Hat Enterprise Linux는 도달하기 어려운 위치에 엣지 시스템을 구축한 관리자가 더 효율적으로 업데이트할 수 있도록 지원합니다. 업데이트를 배포할 때는 이미지에서 변경된 블록만 전송되므로 대역폭 사용량이 더 적고 업데이트 전송 속도는 더 빠릅니다.

[이미지 업데이트에 대해 자세히 알아보기](#)



지능형 OS 롤백

상태 점검을 실행하여 시스템, 중요 서비스, 애플리케이션을 확인하세요.

일련의 상태 점검이 부팅 시에 실행되도록 정의하여 시스템 상태를 검증할 수 있습니다. 업데이트 절차 중에 새로운 시스템에 장애가 발생하는 경우 마지막으로 알려진 양호한 시스템 상태로 자동 복구할 수 있습니다.

[롤백 자동화에 대한 동영상을 시청하고 자세히 알아보기](#)



자동 컨테이너 업데이트 및 롤백

Podman의 자동 업데이트 기능을 이용하면 업데이트된 컨테이너에 장애가 발생하여 마지막으로 작동한 버전으로 자동 롤백하는 경우 이를 감지할 수 있습니다.

엣지 이미지에는 Red Hat Enterprise Linux 컨테이너 툴이 포함되어 있습니다. 자동 컨테이너 업데이트 및 배포와 같은 컨테이너 툴의 기능을 기존 시스템 기능과 결합하면 업데이트된 컨테이너화 워크로드를 사용할 수 있게 되었을 때 이를 풀링하여 배포할 수 있을 뿐 아니라 이 업데이트가 애플리케이션의 최종 버전을 올바르게 시작해 재배포하지 못하는 경우 이를 인식할 수 있습니다.

[자동 업데이트에 대해 자세히 알아보기](#)

관리와 자동화

간소한 관리 및 자동화에 도움이 되는 10가지 기술 팁

수동 태스크를 자동화하고, 배포를 규모에 맞춰 표준화하고, 일상적인 관리를 단순화함으로써 관리 작업을 일관성 있게 반복할 수 있습니다.



Red Hat으로 수동 태스크 간소화

Red Hat Enterprise Linux 시스템 롤은 지원되는 롤 컬렉션으로, 일관된 워크플로우를 통해 수동 태스크 실행을 간소화합니다. 이제 전문가가 아니더라도 여러 Red Hat Enterprise Linux 버전에서 시스템을 관리하고 구성할 수 있습니다. 예를 들어 네트워크 시스템 롤은 자동화를 통해 여러 서버에서 구성을 간소화합니다.

[수동 태스크 자동화에 대해 자세히 알아보기](#)



구성 자동화

시간 동기화, 커널 설정, tlog와 같은 여러 롤을 결합함으로써 다수의 서버에서 구성을 자동화할 수 있습니다. 이러한 롤을 함께 사용해 NTP(Network Time Protocol) 서버 설정, 시스템 워크로드를 위한 커널 튜닝 항목을 설정하고 시스템 그룹 전반에서 터미널 세션 기록을 제공하며 일반적인 운영 환경 구성을 유지 관리할 수 있습니다.

[인터랙티브 랩을 체험하여 자세히 알아보기](#)



전체 그룹에 대한 제어 설정

Red Hat Enterprise Linux 시스템 롤은 시스템을 하위 그룹으로 나누고 롤을 특정 그룹의 호스트에 적용하거나 각 호스트 그룹에 고유한 설정을 적용할 수 있도록 하는 Red Hat Ansible Automation Platform 인벤토리 파일을 사용합니다. 따라서 어떤 설정을 어디에 적용할지를 더 상세히 제어할 수 있습니다. 예를 들어, 커널 설정 롤을 통해 데이터베이스 서버에 한 세트의 커널 설정을 적용하고 파일 서버에는 다른 세트의 커널 설정을 적용할 수 있습니다.

[커널 설정 적용에 대해 자세히 알아보기](#)





배포 간소화 및 가속화

Red Hat Enterprise Linux 서브스크립션에 포함된 이미지 빌더는 최적의 템플릿 이미지를 일관되게 생성할 수 있는 툴을 제공합니다. 이렇게 생성된 템플릿 이미지를 여러 실행(runtime) 환경에 배포하면 시간을 절약할 수 있습니다.

클라우드, 가상 및 물리 플랫폼에 필요한 세부 사항을 이미지 빌더 단계에서 처리하므로 비즈니스 요구 사항에 따라 다양한 플랫폼에서 더 빠르게 구축할 수 있습니다.

[인터랙티브 랩을 체험하여 자세히 알아보기](#)



제3사 패키지를 추가하여 워크로드 최적화

이미지 빌더를 사용해 최적화된 이미지를 생성할 때 Red Hat Enterprise Linux 콘텐츠만으로 제한되지 않습니다. 이미지 빌더를 사용하면 RPM 패키지 관리자를 통해 빌드 시점에 사용자 정의 또는 타사 패키지를 설치할 수 있으므로 이미지가 워크로드 및 활용 사례에 최적화됨과 동시에 프로비저닝 시간이 절약됩니다.

[제3사 패키지에 대해 자세히 알아보기](#)



libguestfs로 이미지를 사용자 정의하기

이미지 빌더가 생성한 OS 이미지에 libguestfs를 사용해 부가적인 수정 기능을 제공하여 최적화된 시스템 이미지를 사용자 정의하세요. libguestfs를 사용하면 시스템 이미지 검사, 구성 파일 확인 또는 조정, 애플리케이션 콘텐츠 배치 등의 작업을 할 수 있습니다.

[libguestfs 툴에 대해 자세히 알아보기](#)



IT 관리 간소화

Red Hat Enterprise Linux 웹 콘솔은 관리를 간소화하며 복잡한 태스크를 완수하도록 지원하므로 고급 전문가든 물론 신규 사용자도 관리를 어려움 없이 수행할 수 있습니다. 웹 콘솔을 통해 시스템 업데이트 적용에서 네트워크 및 스토리지 기기 관리에 이르기까지 복잡한 인프라 전반에서 기기를 확인하고 구성할 수 있습니다.

[인터랙티브 랩에 방문하여 웹 콘솔 사용에 대해 알아보기](#)



방화벽 룰에 대한 이해

방화벽 룰을 살펴보고 이해하기가 어려울 수 있습니다. 웹 콘솔 그래픽 인터페이스는 방화벽 룰 보기 및 편집을 간소화하므로 보안 효과를 이해하고 시스템에 대한 네트워크 액세스 권한을 관리할 수 있습니다. 방화벽을 통해 서비스에 액세스할 수 있도록 데이터베이스 애플리케이션에 포트를 개방하는 등 태스크를 더 잘 관리할 수 있습니다.

[방화벽 보안 효과에 대해 자세히 알아보기](#)



복잡한 명령을 사용하지 않고 성능 인사이트 확보

커맨드라인 인터페이스를 사용해 성능 인사이트를 얻기가 어려울 수 있습니다. Red Hat Enterprise Linux 웹 콘솔을 사용하면 시간이 절약되고 관리자가 네트워크, 중앙 처리 장치(CPU), 메모리, 디스크 성능에 대한 새로운 시각적 인사이트로 성능 데이터를 간편하게 살펴볼 수 있습니다. 이 모든 작업은 복잡하고 시간이 많이 소요되는 명령을 작성하지 않고도 가능합니다.

[인터랙티브 랩을 방문하여 자세히 알아보기](#)



웹 콘솔 확장

Red Hat Enterprise Linux의 웹 콘솔은 확장 가능한 모듈식이므로 시스템에서 제공할 기능을 선택할 수 있습니다. 이미지 빌더, 가상 머신 관리, 컨테이너 관리, 세션 기록, 스토리지, 서브스크립션 관리자 등의 애플리케이션을 추가함으로써 웹 콘솔을 확장할 수 있습니다.

[인터랙티브 랩을 체험하여 자세히 알아보기](#)

성능

신뢰할 수 있는 워크로드 성능을 확보하는 데 도움이 되는 8가지 기술 팁

성능 문제를 식별하고, 데이터를 분석하고, 시스템을 튜닝하여 하드웨어와 워크로드가 상호 연동되는 방식을 개선할 수 있도록 지원하는 성능 툴링을 체험해 보세요.



TuneD로 워크로드 성능 최적화

TuneD는 다양한 워크로드와 활용 사례를 위해 시스템 최적화에 프로필을 사용하는 Linux 서비스입니다. 내장형 TuneD 성능 프로필은 단일 명령으로 광범위한 워크로드를 튜닝할 수 있습니다. TuneD 프로필을 통해 복잡한 시스템의 기술 세부 정보에 부담을 느낄 필요 없이 성능 설정을 적용하고 시스템에서 최상의 성능을 확보할 수 있습니다.

[TuneD를 실험하고 자세히 알아보기](#)



웹 콘솔로 실시간 스냅샷 얻기

복잡한 시스템 메트릭을 이해하려면 사용하기 쉬운 단일 대시보드가 필요합니다. 웹 기반 그래픽 인터페이스를 통해 CPU, 메모리, 스토리지, 네트워크 성능 메트릭을 시각화하고 구성된 성능 프로필을 배포할 수 있습니다. 데이터센터, 퍼블릭 클라우드, 엣지 기기 중 어느 곳에서 시스템을 관리하든 실시간 통계와 과거 데이터를 볼 수 있어 모든 정보를 결합해 환경 전체를 개관할 수 있습니다.

[웹 콘솔에 대해 자세히 알아보기](#)





경량 bcc-tools로 성능 최적화

시스템 오버헤드 추가 없이 성능 메트릭을 관찰하고 싶으신가요? BPF Compiler Collection(bcc) 툴을 통해 커널 정보를 수집하고 Linux OS의 성능을 분석할 수 있습니다. bcc-tools 패키지는 확장된 eBPF(Berkeley Packet Filter) 기술을 기반으로 다양한 경량 및 고성능 Python 기반 프로그램을 프로필별로 프로그래밍 가능한 성능 메트릭에 제공합니다.

[Bcc-tools를 실험하고 자세히 알아보기](#)



Performance Co-Pilot으로 과거 메트릭 보기

PCP(Performance Co-Pilot)는 환경 전반에서 성능 메트릭 전체를 볼 수 있는 경량 툴입니다. 과거 데이터 캡처를 통해 CPU, 메모리, 스토리지, 네트워크에 대한 사용량, 포화도, 오류 메트릭을 볼 수 있습니다. 이 모든 메트릭은 웹 콘솔에서 과거 테이블에 그래프로 표시됩니다. 사용량 및 포화도 메트릭이 다시 표시될 때까지 기다릴 필요 없이 언제든지 여러 리소스 전반에서 어떻게 나타나는지 알 수 있습니다. 문제 해결 시간을 단축하려면 과거 지표 데이터에 액세스하여 해당 데이터를 Red Hat 지원 팀에게 직접 알려주세요.

[PCP에 대해 자세히 알아보기](#)



Grafana와 통합함으로써 풍부한 데이터 시각화 제공

Grafana는 PCP와 통합하여 성능 데이터를 기반으로 풍부한 시각화를 구성할 수 있는 오픈소스 분석 애플리케이션입니다. 미리 로드된 Grafana 대시보드를 PCP의 원격 로깅 기능과 결합함으로써 다양한 호스트의 실시간 및 과거 데이터를 분석 및 문제 해결에 대한 단일 뷰로 집계할 수 있습니다. SQL Server와 같은 에코시스템 애플리케이션을 모니터링하기 위해 다양한 플러그인을 선택할 수 있습니다.

[데이터 시각화에 대해 자세히 알아보기](#)



적시에 최신 보안 개선사항 적용

Red Hat Enterprise Linux의 10년 라이프사이클 내내 보안 개선사항의 장점을 누리고 투자 효과를 극대화하는 데 도움이 되는 성능 관련 패치에 액세스할 수 있습니다. 이 패치를 적용하는 동안 다운타임을 피할 수 없는 경우 실시간 패치 적용 도구를 사용하세요. 어떤 패치가 적용되었는지 알 수 없다면 Red Hat Insights의 패치 서비스(서브스크립션에 포함되어 있음)를 통해 최신 제품 공지를 최신 상태를 유지할 수 있습니다.

[인터랙티브 보안 개선 랩 체험하기](#)



프로덕션 전에 워크로드 성능 벤치마킹

기준을 생성하는 것은 시스템 성능 측정을 위한 최초 단계 중 하나입니다. 기준 성능을 이해하지 못하거나 데이터 수집의 일관성이 없는 경우 개선할 사항(예:처리 속도나 데이터 스토리지)이 무엇인지 알 수 없습니다. 이러한 이해 수준은 미래의 모든 성능 관련 문제에 대비하고 해결하는 데 도움이 됩니다.

[Red Hat Enterprise Linux Performance Tools에 대해 자세히 알아보기](#)



하드웨어 용량 계획으로 성능 최적화

다수의 복잡한 성능 문제는 하드웨어 용량과 관련된 것으로 드러나는 경우가 많습니다. 필요한 성능을 확보하지 못한 경우 애플리케이션이 기존 하드웨어 리소스를 포화 상태로 만들거나 과도하게 사용하고 있는지 평가하세요. 대부분 더 많은 리소스를 추가하면 원하는 성능을 얻는 데 도움이 될 수 있습니다.

[하드웨어 용량에 대해 자세히 알아보기](#)



라이프사이클

IT 라이프사이클 계획 수립을 단순화하는 데 도움이 되는 4가지 기술 팁

Red Hat Enterprise Linux 서비스스크립션은 정보에 근거한 인프라 전략을 구성하고 자체 일정에 따라 변경 계획을 수립하는 데 도움이 되는 유연하고 안정적인 보안 중심 라이프사이클 옵션을 제공합니다. 로드맵, 지원 주기, 마이그레이션 톨에 대한 가시성에 더해 탁월한 IT 민첩성 및 관리 용이성을 얻을 수 있으며, 비즈니스 요구 사항의 변화에 따라 지원되는 여러 버전 중에서 선택하여 보안에 집중할 수 있습니다.



IT 라이프사이클 계획 향상

다음에 포함한 긴 라이프사이클로 Red Hat Enterprise Linux 시스템 업그레이드를 정보에 근거해 결정하세요.

- ▶ 애플리케이션 장애에 대한 염려 없이 최대 10년간 표준화할 수 있는 장기 주요 릴리스 라이프사이클
- ▶ 버그 수정 및 보안 패치를 포함한 확장 지원 옵션으로 마이너 릴리스 간 업그레이드 빈도를 줄여 주는 Red Hat Enterprise Linux EUS(Extended Update Support) 애드온
- ▶ Red Hat Enterprise Linux 지원을 10년 이상 연장할 수 있으므로 예측 가능한 일정과 명확한 Red Hat 지침으로 OS 라이프사이클 전환을 전략적으로 계획할 수 있는 ELS(Extended Life Cycle Support) 애드온 서비스스크립션

[Red Hat Enterprise Linux 라이프사이클에 대해 자세히 알아보기](#)



지원되는 최신 Red Hat Enterprise Linux 버전과 보조 맞추기

Leapp은 최신 버전으로의 업그레이드를 간소화하는 데 필요한 제어, 확신, 자유를 제공하는 유틸리티입니다. 사전 업그레이드 분석은 애플리케이션 호환성 및 문제 해결 지침을 제공합니다. 게다가 준비가 되면 Leapp은 몇 분 내에 업그레이드를 완료하면서도 사용자 정의, 구성, 환경 설정을 그대로 유지할 수 있습니다.

[작동 방식 알아보기](#)





Red Hat Enterprise Linux로의 마이그레이션 간소화

Convert2RHEL을 통해 CentOS Linux 또는 Oracle Linux에서 완벽히 지원되는 Red Hat Enterprise Linux로 더 빠르게 마이그레이션할 수 있는 제어, 확신, 자유를 얻을 수 있습니다. 단일한 자동 경로를 통해 마이그레이션 중에도 사용자 정의, 구성 및 환경 설정을 유지 관리하여 재배포 프로젝트로 인한 비용 낭비를 방지하세요.

[Convert2RHEL 작동 방식 알아보기](#)



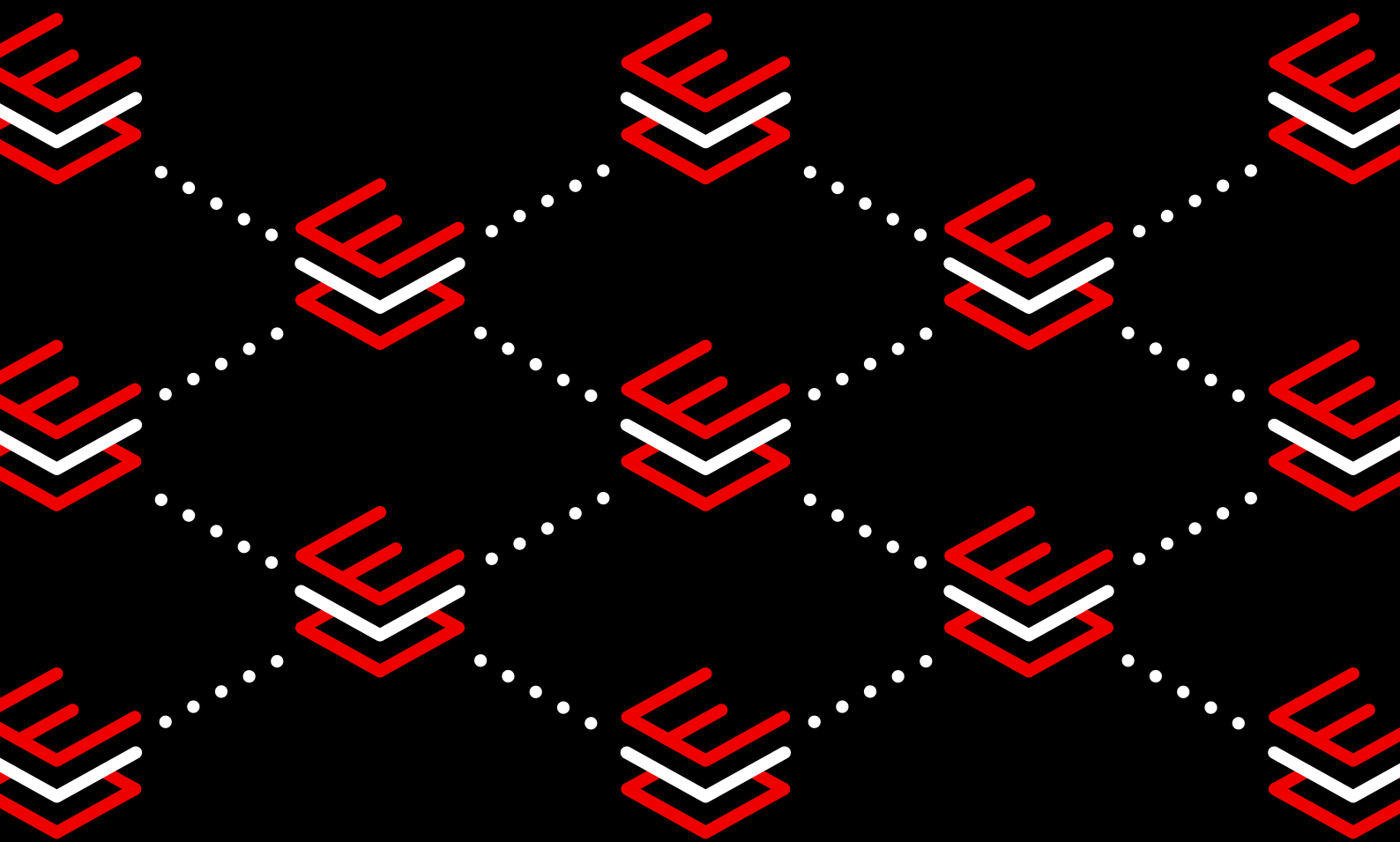
하이브리드 클라우드 환경 전반에서 배포 간소화

Red Hat Enterprise Linux용 이미지 빌더를 사용하면 대부분의 주요 클라우드 제공업체, 현재 시장에서 제공되는 가상화 기술과 호환되는 사용자 정의 가능한 OS 이미지를 생성함으로써 프로비저닝 시간을 줄이고, 인프라를 최적화하고, 향후 워크로드 배포를 가속화할 수 있습니다.

이미지 빌더는 클라우드 환경, 가상 머신 또는 이미지로 배포하는 방법에 관한 세부 정보를 자동으로 처리하므로 비즈니스 요구 사항에 따라 다양한 플랫폼에서 Red Hat Enterprise Linux를 구현할 수 있습니다.

[Red Hat Enterprise Linux용 이미지 빌더 체험하기](#)





© 2023 Red Hat, Inc. Red Hat 및 Red Hat Enterprise Linux는 미국과 그 외 국가에 등록된 Red Hat, Inc. 상표입니다. Linux®는 미국 및 기타 국가에서 Linus Torvalds의 등록 상표입니다.