RED HAT ENTERPRISE LINUX ATOMIC HOST

Linux 컨테이너에 최적화된 플랫폼

데이터시트

주요 이점

- 최소 공간(footprint) 사용, 컨테이너 실행에 최적화
- Red Hat Enterprise Linux의 안정성 및 신뢰성
- 오픈 하이브리드 클라우드 인프라 전체에서 이식성을 보장하여 유연한 배포 가능
- 컨테이너화 애플리케이션과 호스트 환경의 안전한 격리
- 턴키 배포 및 일관된 컨테이너 환경을 제공하는 불변의(Immutable) OS
- Atomic 업데이트 및 롤백을 통한 단순화된 유지관리

Linux® 컨테이너는 근본적인 격리 기능을 제공하며 애플리케이션 실행에 필요한 요소들과 함께 패키징하도록 지원합니다. IT 조직은 호스트 환경의 복잡성을 줄이고 애플리케이션을 포터블 형식으로 배포하여 연속 배포(CD, Continuous Deployment)를 통해 기능을 더 빠르게 제공하는 것과 같이 DevOps 사례의 이점을 빠르게 실현할 수 있습니다.

컨테이너 기술은 새로운 것이 아니며 1980년대 초부터 UNIX에 존재했으며, Red Hat은 10년 넘게 Linux 컨테이너 기술을 발전시켜 왔습니다. 새로운 점은 포터블 애플리케이션 포맷으로서 Linux 컨테이너의 완성도와 사용 편의성에 초점을 맞췄다는 것입니다.

Red Hat® Enterprise Linux Atomic Host는 Linux 컨테이너의 실행을 위해 최적화된 안전하고, 가벼우며, 작은 크기를 가진 운영 체제입니다. Red Hat Enterprise Linux 제품군에 속한 Red Hat Enterprise Linux Atomic Host는 Red Hat Enterprise Linux의 신뢰성과 보안성을 유지하면서도 최소화된 공간에 Linux 컨테이너의 유연성과 모듈화된 기능을 결합해 넣음으로써 외부 공격 가능성을 줄이고, 컨테이너 실행에 필요한 패키지만 제공하여 필요 하드웨어 조건을 낮출 수 있습니다.

이 제품을 통해 Red Hat이 결합하는 것은 다음과 같습니다.

- 엔터프라이즈급 컨테이너별 호스트
- 뛰어난 글로벌 엔터프라이즈 Linux 플랫폼의 새로운 컨테이너 기능
- 컨테이너화 애플리케이션에 대한 자격증 프로그램
- 광범위한 지원 및 서비스 에코시스템

오픈 하이브리드 클라우드 인프라에 컨테이너화 애플리케이션 제공에 대한 Red Hat의 비전은 베어메탈(Bare metal), 가상 머신, 프라이빗 및 퍼블릭 클라우드 전체의 이식성을 포함해 그 범위가 매우 넓습니다.

특징 및 이점

Red Hat Enterprise Linux Atomic Host를 선택하면 프로덕션 배포를 위한 안정적인 환경을 유지하면서도 Docker 및 Project Atomic과 같은 오픈소스 커뮤니티 프로젝트를 통한 혁신의 이점을 빠르게 수용할 수 있습니다. Red Hat이 기반이 되는 Linux 플랫폼을 유지관리하는 동안 고객은 컨테이너화 애플리케이션의 맞춤화 및 개발에 집중할 수 있습니다.

주요 특징	이점
컨테이너에 최적화 Red Hat Enterprise Linux Atomic Host는 특별히 애플리케이션 컨테이너에 적합한 호스트 플랫폼을 제공합니다. 모든 애플리케이션과 툴이 컨테이너 내에서 실행됩니다.	Red Hat 엔지니어링 팀에서 개발한 기본 시스템 튜닝뿐 아니라 Red Hat Enterprise Linux Atomic Host에 포함된 소프트웨어 구성요소가 컨테이너의 성능, 확장성 및 보안을 강화합니다. 따라서 애플리케이션 컨테이너를 배포하고 실행하는 데 최적화된 플랫폼을 얻을 수 있습니다.
Red Hat Enterprise Linux의 신뢰성 Red Hat Enterprise Linux Atomic Host는 Red Hat Enterprise Linux 7에서 구축됩니다.	Red Hat Enterprise Linux Atomic Host는 Red Hat Enterprise Linux의 안정성 및 완성도와 자체 하드웨어 인증을 이어받았습니다. 따라서 인증된 하드웨어 파트너를 매우 다양하게 선택할 수 있습니다.

www.facebook.com/redhatkorea
구매문의 080-708-0880
buy-kr@redhat.com

kr.redhat.com

IT 전문가의 67% 이상이 신규 또는 기존 워크로드 및 애플리케이션을 지원하기 위해 2017년까지 컨테이너 기반 아키텍처를 실행할 계획입니다.

RED HAT 하이브리드 클라우드 관리 설문조사
IDC, 2014년 10월

주요 특징	이점
최소 공간 사용 Red Hat Enterprise Linux Atomic Host는 컨테이너를 사용해 애플리케이션 종속성을 제어할 수 있는 안전하고 경량화된 운영 체제입니다.	Red Hat Enterprise Linux Atomic Host는 Linux 컨테이너의 유연성 및 모듈 방식 기능과 Red Hat Enterprise Linux의 신뢰성 및 보안성을 최소화된 공간에서 결합합니다. 이는 배포와 유지관리를 단순화하는 데 필요한 요소만 제공합니다.
오픈 하이브리드 클라우드 인프라 전반에 걸친 이식성 Red Hat Enterprise Linux Atomic Host는 Red Hat Virtualization, VMware vSphere, Microsoft Hyper-V, Red Hat OpenStack® Platform과 같은 프라이빗 클라우드, Amazon Web Services, Google Compute Platform 퍼블릭 클라우드를 포함한 물리적 하드웨어의 인증된 하이퍼바이저에 배포할 수 있습니다.	조직은 컨테이너화 애플리케이션 배포에 가장 적합한 인프라를 선택할 수 있습니다.
아토믹(Atomic) 업데이트 및 롤백 Red Hat Enterprise Linux Atomic Host는 rpm-ostree를 기반으로 하는 운영 체제를 위한 새로운 업데이트 시스템을 특징으로 합니다. RPM은 서버의 OSTree 리포지토리에 구성되며 클라이언트 시스템이 이를 이미지와 같은 형식으로 복제할 수 있습니다.	업데이트가 아토믹 트리로 구성되며 고객 포털에서 이를 다운로드해 한 단계로 배포할 수 있습니다. 이전 버전의 운영 체제가 보존되므로 이전 상태로 쉽게 롤백할 수 있습니다. 이 단순화된 업그레이드 및 롤백 기능을 사용하면 시스템 업데이트와 유지관리에 소요되는 시간을 줄일 수 있습니다.
Atomic CLI(명령어 인터페이스) Atomic CLI는 호스트와 해당 컨테이너를 관리할 수 있는 더 간단한 경로를 제공하여 Atomic Host에 대한 일관된 진입점을 제공합니다.	"아토믹" 유틸리티를 사용해 호스트와 해당 컨테이너를 더 쉽게 관리할 수 있습니다. 사용자는 Atomic CLI를 통해 단일 유틸리티를 사용하여 업그레이드를 수행하고, 컨테이너를 관리하며, 컨테이너 활동을 실시간으로 볼 수 있습니다.
Cockpit Cockpit은 웹 브라우저를 통해 서버를 모니터링하고 관리하는 사용자 인터페이스를 제공하는 시스템 관리 툴입니다.	Atomic Host의 환경과 사용 가능한 컨테이너(실행 중이든 아니든)를 한 눈에 볼 수 있습니다. 시스템 콘솔 또는 실행 중인 컨테이너까지 자세히 확인할 뿐 아니라, CPU, 네트워크 및 스토리지 사용을 실시간으로 모니터링할 수 있습니다. Cockpit을 사용하면 현재 값을 모니터링하고, 시스템 리소스 제한을 조정하고, 컨테이너 인스턴스의 라이프사이클을 제어하는 것 뿐만 아니라 컨테이너 이미지를 조작할 수도 있습니다.
기본적인 안전성 에플리케이션이 호스트에서 직접 실행되지 않고 컨테이너 내에서만 실행되므로 보안 경계가 명확하게 생성됩니다. 그런 다음 각 컨테이너가 적용 모드의 보안이 강화된 Linux(SELinux), 제어 그룹(cgroups) 및 커널 네임스페이스의 조합을 사용하여 제한됩니다. 이는 10년 넘게 Red Hat 고객에게 군사기관급 보안을 제공해 온 것과 동일한 기술들입니다.	기본값으로 안전한 환경을 구현하는 보안 호스트를 통해 취약한 컨테이너를 더 효과적으로 격리할 수 있습니다. 또한 통합된 기술이 손상된 컨테이너가 다른 컨테이너나 호스트에 영향을 미치지 않도록 방지합니다.

주요 특징	이점
슈퍼 사용자 권한을 보유한(super-privileged) 컨테이너에 대한 지원 호스트 관리 애플리케이션과 같은 일부 컨테이너 기반 애플리케이션은 올바르게 작동하기 위해서 호스트 시스템 또는 기타 컨테이너에 액세스해야 합니다. 슈퍼 사용자 권한을 보유한 컨테이너를 사용하면 컨테이너에서 실행되는 프로세스가 다른 컨테이너의 프로세스뿐 아니라 호스트 파일 시스템 및 호스트 프로세스를 조작할 수 있는 적절한 권한을 보유하게 됩니다.	CLI를 통해 호스트 시스템 및 기타 컨테이너에 필요한 컨테이너 기반 애플리케이션에 대한 신뢰할 수 있는 액세스 권한을 부여하여, 슈퍼 사용자 권한을 보유한 컨테이너를 쉽게 구성할 수 있습니다.
Red Hat Enterprise Linux 플랫폼 및 애플리케이션 구축에 필요한 기타 컨테이너 이미지에 대한 액세스 Red Hat Enterprise Linux Atomic Host는 Docker 서비스뿐 아니라 Red Hat Enterprise Linux 6 및 7 컨테이너 이미지 등 Red Hat Enterprise Linux를 기반으로 컨테이너 이미지를 구축 및 실행하는 데 필요한 모든 툴을 제공합니다.	Red Hat Software Collections를 통해 많이 사용되는 프로그래밍 언어 스택의 이미지와 개발 툴에 액세스할 수 있으므로 개발자가 컨테이너화 애플리케이션을 빠르게 구축하여 Red Hat Enterprise Linux 플랫폼에 배포할 수 있습니다. Red Hat Enterprise Linux 6 및 Red Hat Enterprise Linux 7에서 실행되는 애플리케이션을 Red Hat Enterprise Linux Atomic Host의 컨테이너에 배포할 수 있으므로 광범위한 인증된 애플리케이션 에코시스템에 액세스할 수 있습니다.

기술 사양

Red Hat Enterprise Linux Atomic Host는 Red Hat Enterprise Linux를 실행할 수 있도록 인증된 x86_64 서버 플랫폼에서 실행됩니다.

하드웨어 아키텍처	X86_64
배포 환경	물리적, 가상 및 클라우드
권장 메모리 요구 사항[1]	1GB(최소) 1GB 논리 CPU
커널	
커널 버전	3.10
라이프 사이클 동안 가능한 커널 재지정	아니요
kABI(Kernel Application Binary Interface) 보증	예
애플리케이션 소프트웨어	
유저스페이스(Userspace) 소프트웨어 및 유틸리티	모든 다양한 Red Hat Enterprise Linux 버전을 위해 공통된 소스 에서 구축
특정 아키텍처의 ABI(애플리케이션 이진 호환성)	예
라이프 사이클 동안의 API(애플리케이션 프로그래밍 인터페이스) 호환성	예

1 자세한 내용은 access.redhat.com/articles/rhel-limits를 참조하십시오.

Red Hat Enterprise Linux 라이프 사이클 자세히 보기: access.redhat.com/support/policy/updates/errata

프로덕션 지원 서비스 수준 계약 자세히 보기: access.redhat.com/support/offerings/production/sla

라이프 사이클 동안의 ABI(애플리케이션 이진 인터페이스) 호환성	예
혁신 에코시스템	예
SLA(서비스 수준 계약)	
제품 라이프 사이클	3년
프로덕션 지원 서비스 수준 계약	표준, 프리미엄
비동기 버그 픽스(RHBA)	긴급, 높음
비동기 보안 픽스(RHSA)	필수, 중요
애드온	
Red Hat Enterprise Linux Server용 애드온	아니요
EUS(업데이트 연장 지원) 애드온	아니요

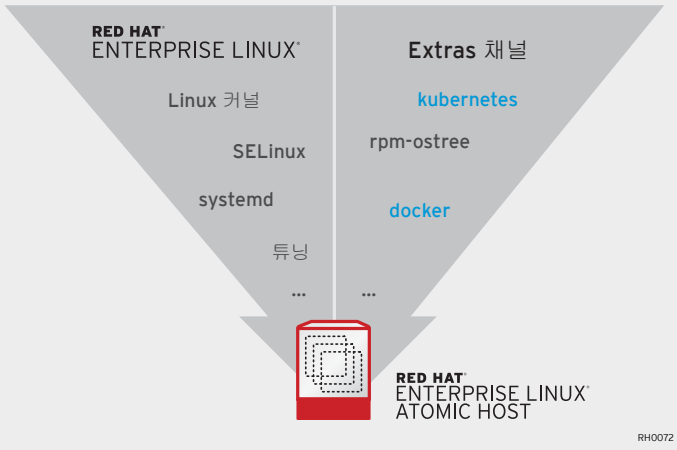

그림 1. Red Hat Enterprise Linux Atomic Host에는 애플리케이션 컨테이너를 효과적으로 실행하는 데 필요한 구성요소가 포함되어 있습니다.

한국레드햇 홈페이지 https://www.redhat.com/korea

RED HAT 소개

Red Hat은 세계적인 오픈소스 솔루션 공급업체로서 커뮤니티 기반의 접근 방식을 통해 신뢰도 높은 고성능 클라우드, Linux, 미들웨어, 스토리지, 가상화 기술을 제공합니다. 또한, 전세계 고객에게 높은 수준의 지원과 교육 및 컨설팅 서비스를 제공하여 권위있는 어워드를 다수 수상한 바 있습니다. Red Hat은 기업, 파트너, 오픈소스 커뮤니티로 구성된 글로벌 네트워크의 허브 역할을 하며 고객들이 IT의 미래를 준비하고 개발할 수 있도록 리소스를 공개하여 혁신적인 기술 발전에 기여하고 있습니다.

www.facebook.com/redhatkorea
구매문의 080-708-0880
buy-kr@redhat.com

Copyright © 2017 Red Hat, Inc. Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, Shadowman 로고 및 JBoss는 미국과 그 외 국가의 Red Hat, Inc. 또는 계열사의 상표이거나 등록 상표입니다. Linux®는 미국 및 기타 국가에서 Linus Torvalds의 등록 상표입니다.

OpenStack® Word Mark 및 OpenStack 로고는 미국 및 기타 국가에서 OpenStack Foundation의 등록 상표/서비스 마크 또는 상표/서비스 마크이며 OpenStack Foundation의 허가하에 사용됩니다. Red Hat은 OpenStack Foundation 또는 OpenStack 커뮤니티와 아무런 제휴, 보증, 후원 관계에 있지 않습니다.

kr.redhat.com
INC0223751_v2_1016