



---

## 중점 사항

- IBM® z Systems™ 및 IBM LinuxONE™용 KVM 개방형 소스 서버 가상화
  - z Systems 또는 LinuxONE상에서 KVM을 활용해 Linux 실행 - 신뢰 받고, 확장 가능하며, 이용 가능하고 안전한 플랫폼
  - 일반적인 Linux 관리 기술을 활용하여 z Systems용 KVM으로 가상화 관리
  - libvirt, OpenStack 및 다른 개방형 Linux 도구를 사용하는 다른 플랫폼처럼 z Systems용 KVM 관리
  - z System용 KVM은 z/VM 가상화 환경, Linux on IBM z Systems, LinuxONE, z/OS, zVSE 및 zTPF와 공존 가능
- 

# IBM z Systems용 KVM

Linux on IBM z Systems 및 IBM LinuxONE용 개방형 소스 가상화

**z System 및 LinuxONE용 KVM 개방형 소스 서버 가상화 - 가장 신뢰 받고, 확장 가능하며, 이용 가능하고 안전한 플랫폼.**

IBM z Systems용 KVM은 z Systems 및 LinuxONE용 개방형 소스 가상화를 제공합니다. 이 솔루션은 KVM 가상화의 Linux 개방형 소스 기술을 포함하며, Linux의 성능, 확장성 및 보안 품질을 보완하도록 설계되었습니다. 이는 Linux상에서 가상 서버를 실행하는 개방형 솔루션을 제공해 클라우드 배치와 빅 데이터 솔루션을 지원하고 복잡성과 비용을 줄이도록 도움을 줍니다.

## 프로세서 가상화

KVM 가상화와 z Systems 또는 LinuxONE을 결합해 사용하면 여러 다른 Linux 워크로드의 요구사항을 해결하는 성능과 유연성을 가지게 됩니다. 프로세서 자원이 호스트에서 실행되는 가상 서버를 위해 자원의 공유 풀에서 예약됩니다. z Systems 또는 LinuxONE상에서 KVM의 프로세서 가상화 사용으로 기업이 더 적은 시스템을 배치해 더 많은 워크로드를 실행하고, 자원을 공유하며 서비스 수준을 향상시켜 비용을 줄이도록 지원합니다. 암호화 기능을 위해 하드웨어 가속화를 활용하도록 암호화 방식을 지원해 데이터를 안전하게 보호하고 TCO를 향상시킵니다.



## 메모리 가상화

게스트 가상 서버에 제공되는 메모리는 관리되는 가상화 메모리이기 때문에 초과 사용되거나 메모리가 비활성화되었을 때 스왑될 수 있습니다.

## 입출력(I/O) 가상화

IBM z System I/O(입출력) 가상화용 KVM은 파이버 채널(FC) 및 ECKD(Enhanced Count Key Data) 스토리지 및 OSA 네트워크 카드 등 다양한 가상화 I/O 구성을 지원합니다. 프로토콜에 기반한 유연성을 위해 다양한 주변 장치, 특히 스토리지 장치 드라이브와 연결되는 iSCSI 및 NFS 클라이언트를 지원합니다.

## 실시간 가상 서버 마이그레이션

애플리케이션 가용성은 오늘날의 현대식 워크로드에 대한 핵심 요구사항 중 하나입니다. IBM z Systems용 KVM은 z Systems용 KVM 또는 LinuxONE 기술로 가상화된 IBM z Systems 또는 IBM LinuxONE 서버 간의 가상 서버 실시간 마이그레이션을 지원하여, 비즈니스 애플리케이션의 활성화 상태를 유지하면서 로드 밸런싱 또는 예정된 중단 시간을 위해 워크로드를 재배포하도록 허용합니다.

## 시스템 관리

IBM z Systems 또는 LinuxONE용 KVM 가상화는 Linux 기반에 구축되었습니다. Linux 관리 명령줄 인터페이스(CLI)는 하이퍼바이저를 관리하기 위해 사용할 수 있습니다. IBM z Systems용 KVM은 libvirt 애플리케이션 프로그래밍 인터페이스(API)를 지원합니다. 가상화 및 하이퍼바이저 관리를 위해 이러한 CLI와 API를 지원하는 도구를 사용할 수 있습니다. IBM Cloud Manager와 같은 IBM 고급 가상화 및 클라우드 관리 솔루션은 IBM z Systems용 KVM을 관리하는 데 이용 가능합니다.

## 동시 멀티스레딩(SMT)

높은 컴퓨팅 용량 및 향상된 TCO를 위한 동시 멀티스레딩(SMT) 활용. SMT 활용을 위한 하이퍼바이저 성능 관리(HPM)로 정책 기반 성능 지원.

## 단일 명령 다중 데이터(SIMD)

게스트를 지원해 분석 유형 워크로드를 가속화하도록 z/Architecture용 벡터 기능(SIMD)을 활용합니다.

## RAS

보다 쉬운 문제 판별을 위한 FFDC(First Failure Data Capture)용 RAS 기능. 고가용성 구성 지원을 위한 하이퍼바이저 및 게스트 감시 장치. 쉬운 설치를 위한 하이퍼바이저의 무인 설치 기능.

## 왜 IBM인가?

IBM은 40년 이상 전 세계에서 성공적으로 계약을 마친 가상화 경험을 보유하고 있습니다. IBM은 Linux 커뮤니티에 크게 기여해왔습니다. IBM z Systems 또는 LinuxONE상의 가상화 기술과 심층적인 Linux 역량을 결합하기에 IBM은 Linux 기반 개방형 KVM 가상화를 위한 이상적인 선택입니다. 비즈니스를 전환한다면 IBM이 신뢰할 수 있는 파트너입니다. IBM은 비즈니스 요구사항에 최적화된 KVM으로 IBM z Systems 또는 LinuxON상에서 Linux 솔루션을 설계 및 구현하도록 지원할 수 있습니다.

**IBM z Systems용 KVM의 가치**

- 표준 KVM 인터페이스는 비 z Systems 또는 LinuxONE Linux 사용자를 위한 간편성과 친밀성으로 운영 효율성을 향상시키도록 해줍니다
- 시장 출시 기간 단축을 위해 KVM 및 Linux를 활용해 z Systems 또는 LinuxONE을 기존 인프라에 쉽게 통합
- z System용 KVM은 x86에서 z Systems 또는 LinuxONE 서버로의 마이그레이션 및 통합을 간편화해 IT 경제성의 해당 개선 사항과 함께 확장 및 통합 효율성 제공

- KVM은 개방형 하이퍼바이저 옵션으로 기존 z/VM 가상화 환경과 병행하여 IBM z Systems 또는 LinuxONE상의 기존 및 신규 Linux 중심 워크로드 실행
- KVM이 탑재된 IBM z Systems 또는 IBM LinuxONE은 높은 활용도로 납품 서비스의 예측 가능성 제공
- IBM z Systems용 KVM은 고객 요구사항에 보다 빠르게 반응하기 위해 보다 민첩한 개발 접근법 보유

특징	이점
<b>KVM 하이퍼바이저</b>	단일 시스템에서 여러 분산된 Linux 인스턴스를 실행하도록 지원
<b>프로세서 공유</b>	가상 서버별로 CPU 자원의 공유 지원
<b>I/O 공유</b>	가상 서버 간 물리적인 I/O 자원 공유를 가능하게 해 뛰어난 활용도 지원
<b>메모리 및 CPU 초과 사용</b>	메모리 초과 사용 및 비활성 메모리의 스와핑 지원
<b>실시간 가상 서버 마이그레이션</b>	최소한의 영향으로 워크로드 마이그레이션 지원
<b>가상 I/O 장치의 동적 추가 및 삭제</b>	가상 서버용 I/O 장치 구성을 수정하기 위해 중단 시간 제거 지원
<b>씬 프로비저닝된 가상 서버</b>	사용하기 전까지 전체 디스크를 사용할 필요 없이 스토리지상에 저장하는 기록 중 복사(copy-on-write) 가상 디스크 지원
<b>하이퍼바이저 성능 관리</b>	가상 서버 CPU 자원의 정책 기반 목표 지향적 모니터링 및 관리 지원
<b>설치/구성 도구</b>	KVM 설치 및 구성을 위한 도구 공급
<b>거래 실행(TX) 활용</b>	지원되는 서버상에서 실행되는 경우 멀티스레드 애플리케이션의 향상된 성능 지원
<b>단일 명령 다중 데이터(SIMD)</b>	경쟁 우위를 위해 새로운 분석 워크로드 지원
<b>동시 멀티스레딩(SMT)</b>	멀티스레드 애플리케이션에 대한 새로운 비즈니스 요구사항을 충족하기 위해 높은 컴퓨팅 용량 제공
<b>RAS</b>	문제 판단 및 고가용성 설정을 위한 FFDC(First Failure Data Capture) 및 감시 장치 기능으로 중단 시간 감소
<b>암호화 기능</b>	암호화 기능을 위한 엔트로피 증가 및 하드웨어 가속화 활용으로 비즈니스 데이터 보안 및 보호
<b>iSCSI(Internet Small Computer System Interface)</b>	프로토콜에 기반 유연성을 위해 다양한 주변 장치, 특히 스토리지 장치 드라이브와 연결
<b>NFS(Network File Systems)</b>	사용자가 다양한 서버 및 호스트 아키텍처에 걸쳐 작동하는 NFS를 활용해 로컬 파일에 액세스하는 것과 정확히 동일한 방법으로 원격 호스트상의 파일 액세스
<b>KVM 하이퍼바이저의 무인 설치</b>	관리 간소화
<b>Linux 게스트 배포판</b>	Canonical Ubuntu 배포판과 더불어 IBM z Systems 및 IBM LinuxONE상의 KVM용 SUSE 지원 예정

## 추가 정보

IBM z Systems용 KVM에 대한 자세한 사항은 IBM 담당자나 IBM 비즈니스 파트너사에 문의하거나 또는 다음 웹사이트를 참조하십시오. [ibm.com/systems/z/solutions/virtualization/kvm/](http://ibm.com/systems/z/solutions/virtualization/kvm/)

또한 IBM 글로벌 파이낸싱은 사업 성장에 필요한 기술을 인수하는 데 도움이 되는 다양한 결제 옵션을 제공합니다. IBM 글로벌 파이낸싱은 인수에서 처분에 이르기까지 IT 제품 및 서비스에 대한 완전한 수명관리를 제공합니다. 자세한 정보는 [ibm.com/financing](http://ibm.com/financing)



© Copyright IBM Corporation 2016

IBM Systems  
Route 100  
Somers, NY 10589

2016년 2월

IBM, IBM 로고, ibm.com 및 z System은 전세계 많은 관할지에 등록된 International Business Machines Corp.의 상표입니다. 그 밖의 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 해당 회사의 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹 ([ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://ibm.com/legal/copytrade.shtml))의 “저작권 및 상표 정보”를 참조하십시오.

Linux는 미국 및/또는 기타 국가에서 사용되는 Linus Torvalds의 등록 상표입니다.

본 문서는 출판 시점에 유효한 문서로서, IBM에서 언제든지 변경할 수 있습니다. IBM이 사업을 운영하는 모든 국가에서 전체 오퍼링을 사용할 수 있는 것은 아닙니다.

이 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에의 적합성에 대한 보증 및 비침해에 대한 보증이나 조건을 포함하여 명시적 또는 묵시적으로 어떠한 보증 없이 “있는 그대로” 제공됩니다. IBM 제품은 제공된 약정에 명시된 조항 및 조건에 따라 보증됩니다.



재활용하십시오