



주요 특징

- 높은 보안 수준의 데이터 서비스를 위한 세계 최고의 Linux 시스템
- 뛰어난 성능과 확장성 제공
- 데이터 서비스 및 차세대 앱을 위한 기반 제공
- 내/외부 위협을 차단하는 최고의 보안 기능
- 새롭게 적용된 유연한 디자인과 합리적인 가격
- 차별화된 가치를 제공하는 보안 클라우드를 빠르게 구축할 수 있는 엔터프라이즈 서비스

IBM LinuxONE Rockhopper II

효율적인 데이터 서비스 기능이 필요한 시스템, 서비스 및 상호 연결 디바이스가 디지털 방식으로 변화함에 따라 전 세계적으로 생성되는 데이터의 양이 기하급수적으로 증가하고 있습니다. 따라서 기업은 이러한 정보를 적절하게 관리, 저장 및 보호할 수 있어야 하며, 무엇보다도 이 정보를 활용해 경쟁력을 높일 수 있어야 합니다. 그러려면 데이터에 인텔리전스와 인사이트를 적용하여 새로운 서비스와 사용자 정의 환경을 구축해야 합니다. 사용자 측면에서 설명하자면, IT 팀은 사용자가 데이터를 장소에 관계없이 어떤 디바이스에서나 사용할 수 있는 동시에 데이터가 안전하게 보호되는 환경을 만들어야 합니다. 즉, 인사이트가 적용된 새로운 서비스를 안전하고 유연한 방식으로 빠르게 제공할 수 있는 기업이 경쟁 우위를 확보할 수 있는 것입니다. IBM® LinuxONE®에서는 이처럼 차별화된 방식으로 서비스를 제공하는 데 사용할 수 있는 고유한 기능을 제공합니다. 오픈 이노베이션을 위한 Linux 전용 엔터프라이즈 플랫폼인 LinuxONE에는 Linux 및 오픈 테크놀로지와 엔터프라이즈 컴퓨팅 분야의 가장 유용한 기능이 단일 플랫폼에 결합되어 있습니다. 업계 최고의 속도를 자랑하는 상용 서버 프로세서 중 하나에 빌드된 단일 시스템을 제공하는 이 플랫폼은 여러 디바이스가 데이터를 중심으로 상호 연결되는 오늘날의 컴퓨팅 환경에서 중추적인 요소로 활용할 수 있습니다.

IBM은 모든 규모의 기업이 디지털 경제 환경의 새로운 과제를 해결하고 기회를 확보하는 과정을 지원하기 위해 IBM LinuxONE 제품군에 새 보급형 모델을 추가했습니다. 모든 클라우드 데이터센터에서 다른 플랫폼과 함께 사용할 수 있는 신형 LinuxONE Rockhopper II®(19인치 프레임)는 보안 기능도 제공하며, 보급형이라 가격도 합리적입니다. 안정적인 LinuxONE Emperor II® 플랫폼을 기반으로 만들어진 Rockhopper II는 업계 최고 수준의 데이터 서비스 기능, 다채로운 오픈 에코시스템, 그리고 현존하는 가장 안전한 Linux 플랫폼을 활용합니다. 퍼베이션스 인크립션(pervasive encryption), 보안 서비스 컨테이너 등 Emperor II의 주요 가치 제안 항목을 활용하면 데이터와 애플리케이션을 효율적으로 보호할 수 있습니다.



IBM Systems 데이터시트

코그니티브 DevOps 및 API를 활용하면 기록 시스템(Systems of Record)을 참여 시스템(Systems of Engagement)과 통합하는 데 도움이 됩니다. 또한 고객의 엔터프라이즈 에코시스템 곳곳에 있는 중요한 데이터베이스 자산에 대해서는 클라우드 서비스로 액세스할 수 있습니다. 관련 데이터에 대해 머신 러닝을 설계하여 실행 가능한 심층 인사이트와 예측 가능한 동작을 생성할 수 있습니다. Rockhopper II는 Emperor II의 이러한 기능과 보안, 성능 및 확장성 측면의 기타 획기적인 기능을 동일하게 제공하면서도 업계 표준 폼 팩터를 적용하고 차지하는 공간은 더 적으므로 전반적인 경제성이 더욱 개선되었다고 할 수 있습니다.

새롭게 적용된 유연한 디자인과 합리적인 가격

IBM LinuxONE 제품군의 신규 보급형 모델인 Rockhopper II는 새로운 서비스를 제공하고 고객 환경을 개선하는 동시에, 갈수록 늘어나는 데이터를 보호하고 점점 복잡해지는 규정을 준수할 수 있는 기능도 제공합니다. 최고 수준의 보안을 유지해야 하는 중요 업무용 핵심 비즈니스 워크로드가 포함되어 있는 통합 하이브리드 클라우드의 기본 구성요소로 Rockhopper II를 활용할 수 있습니다.

Rockhopper II의 케이스로는 업계 표준 19인치 IBM 제공 랙이 사용되었습니다. 랙 디자인에는 PDU(배전 장치) 기반 전원 공급 장치와 중복 전원 공급 장치, 쿨러, 전선이 포함되어 있습니다. 이처럼 일체형 디자인이 적용되어 있으므로 전기료와 설치 비용을 줄일 수 있으며, ASHRAE A3 등급의 서버가 설치되어 있는 어떤 기존 데이터센터에나 설치할 수 있습니다. 즉, 다른 데이터센터 서버와 차지하는 공간이 동일하므로 시설 내의 장비를 표준화할 수 있습니다.

또한 Rockhopper II에서는 LinuxONE 사상 최초로 새로운 19인치 랙 디자인에 최대 16U의 가용 프레임 공간이 제공됩니다. 그러므로 사용 가능한 공간이 있으면 프레임 내에 원하는 스위치, 서버 또는 스토리지 요소를 설치할 수 있습니다.



퍼베이시브 인크립션을 통해 모든 데이터 암호화

모든 기업에서 가장 중요한 자산은 데이터이며, 데이터가 손실되거나 손상되면 큰 피해를 입을 수도 있습니다. 따라서, 데이터는 규제에 따른 요구사항을 적용하여 관리하는 경우가 많으며 손실되거나 부주의로 인해 데이터가 공개되는 경우에는 엄격한 처벌을 받습니다. 기존의 보안 정책은 선택적 암호화(가장 중요한 데이터를 수동으로 선택하여 암호화)를 기준으로 사용했습니다. 포괄적인 데이터 보호 방식을 개발하려면 많은 시간과 비용을 투자해야 했기 때문입니다. 그리고 암호화를 실행할 위치, 서비스 수준 계약에 대한 영향, 암호화 소유권자, 암호화 계획의 범위 등을 토대로 하여 암호화 관련 사항을 결정했습니다.

반면, LinuxONE Rockhopper II에서는 '퍼베이시브 인크립션(pervasive encryption)' 기능이 제공됩니다. Rockhopper II는 속도가 빠르며 유용한 기능이 다수 제공되므로 고객은 트랜잭션 처리량이나 응답 시간은 그대로 유지하면서 모든 데이터를 암호화하여 중요한 자산을 방어 및 보호할 수 있습니다. 즉, Rockhopper II는 데이터 중 4%만 보호하는 일반적인 x86 인프라와는 달리 모든 데이터를 암호화하는, 쉽게 사용할 수 있는 투명한 방식을 제공합니다. 데이터는 상태(사용 중인 데이터/저장된 데이터)에 관계없이 모두 암호화되며, 이 과정에서 운영 오버헤드는 최소한의 수준으로 유지되고 애플리케이션은 전혀 변경되지 않습니다. 또한 워크로드 격리 및 고급 보안이 사용되므로 내/외부 위협으로부터 어플라이언스와 애플리케이션을 안정적으로 보호할 수 있습니다. 기업에서 워크로드를 배치하려는 하이브리드 클라우드 환경에는 이러한 유형의 보호 기능이 반드시 필요합니다. 최대한 많은 데이터를 암호화하면 잠재적 데이터 유출 위험과 비용 손실을 줄일 수 있고 클라우드 인프라의 보안을 유지할 수 있으며 필수 규정을 쉽게 준수할 수 있으므로 규정 준수 비용도 줄일 수 있습니다.

높은 보안 수준의 데이터 서비스를 위한 최고의 Linux 시스템

퍼베이시브 인크립션을 사용하고 보안 클라우드 전략을 지원하려면 Rockhopper II의 향상된 기능이 반드시 필요합니다. Intel 코어와는 달리 Rockhopper II에는 x86에 비해 데이터를 8배나 더 빠르게 암호화할 수 있는 전용 암호화 보조 프로세서가 있습니다. 모든 코어에 표준으로 포함되어 있는 CPACF(Central Processor Assist for Cryptographic Function)가 암호화 작업을 위한 하드웨어 가속을 제공하여 퍼베이시브 인크립션을 지원합니다. 하드웨어 가속 기술이 크게 개선됨에 따라 퍼베이시브 인크립션` 기능도 합리적인 비용으로 지원할 수 있게 되었습니다. CPACF는 처리 중인 데이터와 저장 데이터의 암호화에 사용됩니다. CPACF를 활용하는 Rockhopper II의 암호화 속도는 동급 모드 및 데이터 크기에 대해 1세대 Rockhopper보다 6배나 빠릅니다.

새로운 Crypto Express6S 기능은 가속 암호화/복호화 기능과 변조 감지 및 응답 키 관리 기능을 제공하며, 이전 세대(Crypto Express5S)에 비해 SSL 또는 TLS 성능이 2배나 높아졌습니다. 이는 프로세서 주파수가 높아지고 병렬 처리 성능이 개선되었기 때문입니다. 그리고 Crypto Express6S는 웹 서버와 브라우저 간에 암호화 링크를 설정하는 데 사용되는 Accelerator for SSL(Secure Sockets Layer) 트랜잭션을 지원합니다. 또한 암호화되지 않은 키는 보안 보조 프로세서 경계 외부로 전송되지 않도록 하는 보안 키 암호화 작업도 지원합니다. 그러므로 키가 일반 텍스트 형식으로 애플리케이션과 운영 체제에 표시되지 않습니다. 이처럼 LinuxONE에서는 보호 키(protected key)가 사용되므로 성능 저하 없이 데이터를 보호할 수 있으며, 동급 x86 제품에 비해 2~3배 더 빠른 SSL을 통해 업계 최고 보안 수준의 Java 성능이 제공됩니다.

퍼베이시브 인크립션의 핵심 요소인 CF(coupling facility, 커플링 장비) 암호화를 통해 애플리케이션에서 인식할 수 있는 암호화를 사용하여 환경 전반에 걸쳐 CF 데이터를 보호할 수 있습니다. CF 자체에서는 암호화가 수행되지 않지만, 워크로드 및 구조별로 CPACF를 사용하여 데이터가 CF로 전송되기 전에 Sysplex 내의 한 호스트에서 설정된 정책에 따라 암호화됩니다. CF에 기록되는 데이터는 Sysplex의 다른 위치에 있는 호스트가 CF에서 읽어 복호화할 때까지 암호화된 상태로 유지됩니다. 따라서 암호화된 데이터는 CF로 전송될 때는 물론 CF에 저장되어 있을 때도 안전하게 보관됩니다.

특히 받은 IBM의 독점 기술인 IBM Secure Service Container를 사용하면 외부 공격과 내부자 위협으로부터 클라이언트 데이터를 보호할 수 있습니다. IBM Secure Service Container는 데이터를 암호화하고 관리자의 컨테이너 액세스를 제한해 권한이 있는 사용자 인증 정보의 오용으로부터 데이터를 보호함으로써 워크로드를 격리하고 암호화합니다.

따라서, 쉽게 패키지와화할 수 있는 완전 격리형 환경(애플리케이션 코드를 재작성할 필요가 없음)에서 비즈니스 애플리케이션을 실행할 수 있습니다. IBM Secure Service Container는 LinuxONE의 EAL5+ 인증을 활용해 워크로드를 수직으로 격리하며, 실행 중인 애플리케이션을 기본 호스트 환경에서 분리하는 수평 격리도 적용합니다. 엔클레이브 기술을 통해 애플리케이션 중 일부만 보호되는 Intel 서버의 경우 부채널 공격으로부터 보호되지 않습니다. Secure Service Container는 보호 키 관리에 사용 가능한 최고 보안 레벨(FIPS 140-2 레벨 4)을 제공할 수 있습니다. x86 서버에서는 이러한 보호 레벨이 제공되지 않습니다. 이처럼 보호 키가 사용되므로 성능 저하 없이 데이터를 보호할 수 있습니다. 예를 들어 SSL을 사용하는 LinuxONE의 Java 보안 성능은 동급 x86 서버에 비해 2~3배나 우수합니다.

Rockhopper II의 경우에는 애플리케이션을 쉽게 구축할 수 있도록 더욱 향상된 IBM Secure Service Container 기술이 탑재되어 있습니다. 이전에는 컨테이너에서 일부 IBM 어플라이언스만 실행할 수 있었으나, 이번 변경으로 인해 고객과 공급업체는 이제 Docker 컨테이너 기반 애플리케이션을 빌드한 다음 이 보안 컨테이너 환경과 통합하여 해당 환경에서 제공되는 최고의 보안 기능을 활용할 수 있습니다. 이제 Secure Service Container는 서비스로 제공되므로 고객은 업무상 중요한 작업, 간편한 DevOps 및 가치 창출 시간 단축을 위해 필요한 경우 워크로드를 보안 서비스로 구축할 수 있습니다.

뛰어난 성능과 확장성 제공

최대 30개의 코어를 구성할 수 있는 Rockhopper II는 이전 세대 Rockhopper 제품(코어 20개 사용 가능)에 비해 성능과 확장성이 개선되었습니다. 그리고 설치 공간이 40% 감소하여 이전 세대에 비해 처리 능력이 10% 증가한 Rockhopper II는 공간 대비 성능이 더욱 높아졌습니다. 코어당 온칩 캐시가 1.5배 증가하여 메모리 대기 시간은 최소화되고 동시 워크로드 처리량은 최대화되는 신형 Rockhopper II는 데이터 서비스용으로 가장 적합한 플랫폼이라 할 수 있습니다.

Rockhopper II는 단일 플랫폼에서 x86 서버 수백 대 분량의 작업을 처리할 수 있을 뿐 아니라, 3년 유지비도 x86보다 저렴합니다.¹ 그리고 대량의 메모리와 I/O 대역폭이 시스템에서 기본 제공되므로, 더 많은 인사이트와 새로운 비즈니스 가치를 제공하기 위한 고속 인메모리 워크로드와 실시간 분석도 지원할 수 있습니다.

Rockhopper II는 대기 시간을 단축하고 복잡한 관리 작업을 줄이면서 대규모 워크로드를 지원할 수 있는 최고의 성능과 수직 확장 기능을 제공합니다. 단일 시스템에 Docker 컨테이너를 33만 개까지 포함하도록 확장할 수 있고, 대체 플랫폼에 비해 처리량이 2.1배 더 많으므로 데이터를 더 빠르게 이동할 수 있으며, 서버 팜 간에 데이터를 단편화하는 과정에서 발생하는 추가 비용과 대기 시간 없이도 대형 데이터베이스를 호스팅할 수 있습니다.¹ 예를 들어 Rockhopper II는 데이터베이스 240개를 동시에 호스팅하여 단일 시스템에서 매일 데이터베이스 트랜잭션 580억 개를 실행할 수 있습니다.

LinuxONE에는 데이터를 많이 사용하는 워크로드를 위한 업계 최초의 I/O 프로세서가 장착되어 있습니다. 그리고 Rockhopper II에서는 일반 프로세서 수에는 포함되지 않는 수백 개의 추가 프로세서도 기본 제공됩니다. 전적으로 I/O 처리에만 사용되는 이러한 추가 프로세서는 데이터를 많이 사용하는 워크로드의 속도를 높이는 동시에 추가 비용 없이 데이터 무결성을 보장합니다. x86 시스템에서는 표준 프로세서를 통해 이 작업이 처리되므로 비용 증가를 피할 수 없습니다.

최고의 트랜잭션 처리량을 달성하려면 데이터에 빠른 속도로 연결할 수 있어야 합니다. 새로운 FICON® Express16S+ 기능은 I/O 속도를 높이고 단일 스트림 대기 시간을 줄여 줍니다. Rockhopper II에는 시작 속도가 3배나 빨라진 16Gb 채널과 새로운 10GbE RoCE Express2 어댑터가 포함되어 있으므로 예측하기 어려운 분석 및 모바일 워크로드에서 발생하는 대규모 애플리케이션 및 트랜잭션 스파이크를 수용할 수 있습니다. 이러한 기능을 통해 예측하기 어려운 클라우드, 분석 및 모바일 워크로드에서 발생하는 대규모 애플리케이션 및 트랜잭션 스파이크를 수용할 수 있습니다.

IBM Systems 데이터시트

이전 세대 Rockhopper에 비해 사용 가능한 메모리가 2배나 늘어나 실제 메모리 8TB가 제공되는 Rockhopper II를 사용하면 데이터 액세스용 인메모리 데이터 마트와 대형 버퍼 풀을 생성할 수 있습니다. 인메모리 데이터의 양이 많아지면 수직 확장의 효율성이 높아지며, 인메모리 분석을 통해 실시간 비즈니스 인사이트도 확보할 수 있습니다. 또한 Rockhopper II 시스템은 최근 암호화 가속 및 무중단 가비지 수집(garbage collection) 기능을 활용하여 Java용으로 최적화되었습니다.

Rockhopper II는 더 많은 양의 트랜잭션과 원거리 데이터 이동도 지원할 수 있습니다. 분산 플랫폼의 경우 데이터를 단편화해야 한다는 구조적 한계가 있으며, 워크로드 간 데이터 사용률은 20~30%에 불과합니다. 반면 완전 공유형 아키텍처를 사용하는 Rockhopper II는 실행 시 리소스 사용률이 100%이거나 100%에 가까우므로 서비스를 중단 없이 제공해야 하는 데이터 중심 워크로드용으로 적합합니다. 서비스 제공 과정의 일부에서는 워크로드 스파이크도 처리할 수 있습니다. 분산 플랫폼은 확장 시 속도가 느린 여러 개별 시스템을 통과해야 합니다. 이러한 시스템은 대역폭 제한과 네트워크 트래픽으로 인해 속도가 더욱 느려질 수 있습니다. Rockhopper II는 즉시 확장되어 워크로드를 수직으로 확장할 수 있습니다. 이처럼 워크로드 레벨의 세분화된 확장이 가능하므로 추가 용량 수요를 고려하여 사전에 미리 구매할 필요 없이 기존에 구매한 인프라를 활용하여 사업을 확장할 수 있습니다.

데이터 서비스 및 차세대 앱을 위한 기반 제공

가장 중요한 데이터를 철저히 보호하고 정확도와 가용성을 유지해야 하는 안전한 데이터 서비스 클라우드로 사용할 수 있도록 설계된 Rockhopper II는 수직으로 확장할 수 있는 단순한 인프라를 제공하므로 x86에서처럼 수요 충족을 위해 시스템과 설치 공간을 계속 늘려야 하는 문제가 발생하지 않습니다.

또한 데이터 사본을 사용하는 분산 플랫폼과는 달리 Rockhopper II는 실시간 단일 정보 출처를 유지하므로 데이터가 항상 동기화된 상태로 유지되며 오래된 사본이 제공되지 않습니다. 이처럼 모든 데이터를 단일 시스템에서 간편하게 보호할 수 있으므로 분석 및 머신 러닝을 통해 인사이트를 즉시 발굴하여 필요한 작업을 실행할 수 있습니다. 새로운 폼 팩터 디자인이 적용된 Rockhopper II는 한 대만 설치해도 더 많은 작업을 처리할 수 있으며, 모든 클라우드 또는 IT 환경을 합리적인 비용으로 확장할 수 있습니다.

블록체인은 공급망 구성원들이 디지털 원장을 공유하면서 쉽게 액세스 가능한 공통의 투명한 레코드에 트랜잭션을 기록하는 획기적인 기술입니다. 개인 정보가 암호화 방식으로 적용되므로 구성원은 관련이 있는 원장 부분만 확인할 수 있으며 트랜잭션은 안전하게 보호 및 인증되고 검증할 수 있는 상태가 됩니다. 전 세계 기업과 고객은 상호 인터페이스를 통해 통화, 서비스, 정보 등의 자산을 교환해야 합니다. 전문가들은 인터넷이 정보 제공에 큰 역할을 한 것처럼 블록체인도 트랜잭션에 대해 그러한 역할을 할 것으로 전망합니다. 이러한 추세에 힘입어 IBM은 전 세계 IBM 블록체인 플랫폼 실행을 위해 안전하게 데이터를 제공할 수 있는 믿을 만한 시스템으로 LinuxONE을 선택했습니다.

앞으로는 오픈 소스 기술이 더욱 널리 활용될 것으로 예상되며, 이러한 추세에 따라 IBM은 Linux 에코시스템에 지속적으로 투자를 하고 있습니다. Rockhopper II는 고가용성, 보안 기능 또는 확장성이 필요한 모든 Linux 솔루션용으로 고유한 플랫폼을 제공하며 Go, Python, Scala, Node.js, Docker, Spark, MongoDB, PostgreSQL, MariaDB 등의 폭넓은 오픈 소스 제품을 지원합니다. 또한 Rockhopper II를 사용하는 고객은 블록체인 등의 혁신 기술 활용, Spark 분석 기능을 통한 코그너티브 인사이트 발굴, 타의 추종을 불허하는 속도로 수직 확장 진행, 높은 보안 수준의 데이터 서비스 제공, 그리고 API(Application Programming Interface) 활용을 통해 새로운 고객 서비스를 제공할 수 있습니다.

IBM LinuxONE Rockhopper II 요약 정보		
Rockhopper II 모델	코어: 최소* - 최대	메모리: 최소 - 최대
LR1 Max4	1 - 4	64GB - 2TB [†]
LR2 Max12	1 - 12	64GB - 4TB
LR3 Max24	1 - 24	64GB - 8 TB
LR4 Max30	1 - 30	64GB - 8 TB
암호화		
Crypto Express6S/Crypto Express5S [§]	최소 2개 기능/최대 16개 기능	
디스크 연결성		
FICON [®] Express16S+/FICON Express16S [§] /FICON Express8S [§]	최대 기능 수**	
Max4	16	
Max12	32	
Max24, Max30	64	
NIC - 연결성		
10GbE RoCE Express2, 10GbE RoCE Express ^{§§}	최대 4개 기능**(최소 권장 기능 수 2개)	
OSA-Express6S/OSA-Express5S [§] / OSA-Express4S [§] /1000-BaseT [§]	최대 기능 수**	
Max4	16	
Max12	32	
Max24, Max30	48	
고속 "가상" LAN		
HiperSockets™	고속 "가상" LAN 최대 32개	
지원되는 Linux 배포판		
Red Hat	Red Hat Enterprise Linux(RHEL) 6, 7	
SUSE	SUSE Linux Enterprise Server(SLES) 11, 12	
Canonical	Ubuntu 16.04 LTS	

IBM LinuxONE Rockhopper II 요약 정보		
지원되는 하이퍼바이저		
IBM z/VM®	z/VM 6.4	
KVM	다음 Linux 배포판과 함께 제공되는 KVM 하이퍼바이저: SLES12 SP2 이상/Ubuntu 16.04 이상	
IBM 파티셔닝 기술	보안 워크로드 격리용 LPAR 최대 40개	
일반적인 실증량*	신규 빌드의 최소 구성 중량 735kg(1621lbs)** 신규 빌드의 최대 구성 중량 795kg(1753lbs)**	
측면 커버 제외 중량	오버헤드 케이블 제외: 735kg(1621lbs)	오버헤드 케이블 포함: 약 5kg(12lbs) 추가됨 -> 740kg(1633lbs)
측면 커버 포함: 약 19.4kg(42.7lbs) 추가됨	오버헤드 케이블 제외: 754kg(1663lbs)	오버헤드 케이블 포함: 약 5kg(12lbs) 추가됨 -> 760 kg(1675lbs)
	참고: 내진 하드웨어(옵션) 포함 시 약 35kg(78lbs)가 추가됨	
측면 커버 제외 제품 치수(가로x세로x높이)	오버헤드 케이블 제외: 107 x 60 x 201.5cm(42.1 x 23.6 x 79.3인치)	오버헤드 케이블 포함: 높이가 0.8cm(4.3인치) 증가함 -> 107 x 60 x 212.3cm (42.1 x 23.6 x 83.6인치)
측면 커버 포함 제품 치수(가로x세로x높이)	오버헤드 케이블 제외: 120.4 x 62.4 x 202cm(47.4 x 24.6 x 79.5인치)	오버헤드 케이블 포함: 높이가 0.8cm(4.3인치) 증가함 -> 120.4 x 62.4 x 212.8cm (7.4 x 24.6 x 83.8인치)
기류(배기 용량)	2000 입방 미터/시간(1200CFM)	

왜 IBM인가?

IBM은 1999년부터 Linux를 지원해왔습니다. 업무 방식을 획기적으로 바꾸고 신뢰 경제 안에서 차별화를 모색 중이라면 IBM이 귀하의 파트너가 되어 드리겠습니다. IBM은 개방적이며 안전하며 미래 지향적인 지능형 플랫폼을 구축하는 데 필요한 시스템, 소프트웨어, 서비스 제공, 파이낸싱 지원 등의 모든 전문 지식을 보유하고 있습니다. IBM 전문가가 귀하의 요구에 맞는 최적화된 솔루션을 구성, 설계 및 구현할 수 있도록 도와드립니다.

추가 정보

IBM 영업대표 또는 IBM 비즈니스파트너에게 문의하거나 다음 페이지를 방문하십시오. ibm.com/systems/linuxone/enterprise-linux-systems/rockhopperII.html

또한 IBM 글로벌 파이낸싱에서는 사업을 확장하는 데 필요한 기술을 취득할 수 있도록 다양한 결제 옵션을 제공하며, IT 제품과 서비스 취득에서 처분까지의 전체 라이프사이클 관리 기능도 제공합니다. 추가 정보를 확인하려면 다음 페이지를 방문하십시오. ibm.com/financing



© Copyright IBM Corporation 2018

IBM Systems
Route 100
Somers, NY 10589

Produced in the United States of America 2018년 4월

IBM, IBM 로고, ibm.com, IBM Z, DB2, FICON, HiperSockets, LinuxONE, LinuxONE Emperor, LinuxONE Rockhopper, LinuxONE Rockhopper II 및 z/VM은 전세계 여러 국가에 등록된 International Business Machines Corp.의 상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 타사의 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹 "저작권 및 상표 정보"(ibm.com/legal/copytrade.shtml)에 있습니다.

이 문서는 최초 발행일을 기준으로 하며, 통지 없이 언제든지 변경될 수 있습니다. IBM이 영업하는 모든 국가에서 모든 오퍼링이 제공되는 것은 아닙니다.

이 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에의 적합성에 대한 보증 및 타인의 권리 침해에 대한 보증이나 조건을 포함하여(단, 이에 한하지 않음) 명시적이든 묵시적이든 일체의 보증 없이 "현상태대로" 제공됩니다. IBM 제품은 제품이 제공되는 계약의 조건에 따라 보증됩니다.

IBM이 제시하는 방향 또는 의도에 관한 모든 언급은 특별한 통지 없이 변경될 수 있습니다.

사용 가능한 실제 스토리지 용량은 압축 및 비압축 데이터 모든 경우에 대해, 언급한 것과 다르거나 더 작을 수 있습니다.

* 서버에서 IFL을 하나 이상 주문해야 합니다. 탄력적 가격 옵션으로 IBM LinuxONE Rockhopper II를 주문하는 경우에는 구매 모델에 관계없이 최소 Linux 코어가 6개여야 합니다.

§ 이월만 해당됩니다.

† 기본 구매 메모리에 64GB HSA를 추가하는 데 필요한 최소 실제 메모리를 제공합니다.

‡ Power® Estimator 툴(중량 데이터 포함)에는 특정 구성의 더 정확한 중량을 제공하는 기능이 있습니다. 해당 툴을 사용하려면 리소스 링크(ibm.com/servers/resource/link)에 로그인하여 Tools -> Power and weight estimation 으로 이동합니다. 그런 다음 시스템에 설치된 기능의 수량을 지정합니다. 그러면 지정한 구성의 예상 소비전력이 계산됩니다.

재활용하세요

** 기능당 포트 2개

⁹⁵ 기존에 사용하던 RoCE Express를 RoCE Express2에 이월하여 함께 사용하는 경우 디스크 조합의 최대 기능 수는 4개를 초과할 수 없습니다.

^{††} 최소 구성 중량은 측면 커버, 오버헤드 케이블 및 내진 하드웨어를 제외한 추정치입니다. 최대 구성 중량은 측면 커버, 오버헤드 케이블 및 내진 하드웨어를 포함한 추정치입니다.

¹ 성능 비교 정보는 동등하게 구성된 프라이빗 x86 클라우드와 퍼블릭 클라우드 각 1개와 Rockhopper 클라우드를 비교한 IBM 내부 테스트의 결과를 기준으로 합니다. 이러한 클라우드에서는 각각 시장 내의 일반적인 IBM 고객 워크로드 사용량에 해당하는 저/중/고부하의 워크로드를 모아서 실행했습니다. 시스템 구성은 IBM 내부 연구에서 확인된 동등 비율을 기준으로 하며, 구체적인 수치는 다음과 같습니다. 퍼블릭 클라우드 구성: 총 219개 인스턴스(저부하 워크로드용 128개, 중부하 워크로드용 64개, 고부하 워크로드용 27개), x86 클라우드 구성: 총 11개 x86 시스템(각각 Intel E7-8857 v2 3.0GHz 코어 24개, 512GB 메모리 400GB SSD 7개 포함), Rockhopper 클라우드 구성: 총 32개 Linux 코어, 3806GB 메모리, 400GB SSD 47개 포함 Storwize v7000. 가격 비교 정보는 2015년 1월 1일 현재 일반 공급되는 제품의 미화 가격(미들웨어의 경우 20% 할인가 포함)을 사용한 3년 TCO(총소유비용)를 기준으로 한 추정치입니다. 퍼블릭 클라우드 TCO 추정치에는 미국 동부 지역 인프라 비용(인스턴스, 데이터 출력, 스토리지, 지원, 무료 계층/예약 계층 할인), 미들웨어 및 인건비가 포함됩니다. Rockhopper 및 x86 TCO 추정치에는 인프라 비용(시스템, 메모리, 스토리지, 가상화, OS, 클라우드 관리), 미들웨어, 전력/공간 비용 및 인건비가 포함됩니다. 실제 워크로드, 시스템 구성, 고객 애플리케이션 및 기타 환경 변수에 따라 결과는 달라질 수 있으므로, 사용자의 환경에 해당하는 데이터를 확인해야 합니다.