



IBM z13(z13)

중점 사항

- 메모리 용량 증가, 캐시 성능 개선뿐만 아니라 더 많은 데이터를 제공할 수 있도록 입출력(I/O) 대역폭을 개선하여 기하급수적인 모바일 거래량 지원.
- 분석과 거래를 통합 처리해 줌으로써 중요한 순간에 실시간으로 통찰력 제공.
- 데이터 및 서비스는 가장 안정적인 플랫폼에서 위험이 거의 없는 상태로 안전하게 전달.
- SAN Fabric Priority가 구비됨으로써 데이터 탄력성 개선.
- 오픈 소스에 맞추어 가동되도록 혁신.

새로운 시장 상황으로 인해 모든 업계가 변화되고 있으며, 이로 인해 거의 모든 사업에 있어서 변화가 불가피해졌고 디지털 사업을 받아들여야만 합니다. 이는 기존의 고객에게 최신 서비스뿐만 아니라 새로운 점을 제공해야 하는 동시에 새로운 비즈니스를 지원할뿐만 아니라 시민들이 제품, 서비스 및 사회적 혜택에 접근할 수 있도록 도와야 한다는 것을 의미합니다. 성공적으로 변모하기 위해서는 효율적이면서도 안전하고 조정 가능하며 통합적인 IT 인프라가 필요합니다. IT 인프라는 폭발적으로 증가하는 수의 모바일 고객을 처리할 수 있고 새로운 데이터의 엄청난 양을 활용할 수 있으며 비즈니스의 영향이 매우 중요한 순간에 실시간으로 심층적인 통찰력을 제공할 수 있도록 설계되어야 합니다. 이 모든 것은 안전하면서도 탄력성이 높은 준비된 클라우드 인프라 내에 모두 배치되어 있습니다.

IBM z13™(z13)은 정밀 디지털 사업을 차별화시키는 데 도움이 되는 인프라를 제공합니다. IBM z13™은 사업 실적 및 성장을 개선시킬 수 있는 역량 및 처리능력을 갖추고 있습니다. z13은 민감한 거래에 있어서 사업 위험 및 클라이언트 노출을 최소화시킬 수 있도록 더 많이 보호하는 데 있어서 도움이 되면서도 특수한 고객 경험을 위한 서비스 수준 계약에 따라 배송하는 데 도움이 됩니다. 새로운 경제적 효율성으로 z13은 IT 예산에 충격을 덜 주면서도 처리량 및 성능이 향상되었습니다.

성능 및 확장 가능성은 고객 경험 개선에 도움이 됩니다.

z13은 메인프레임의 이전 버전에 비해 성능 및 확장 가능성의 이점을 활용하기 위해 최대 141개의 구성 가능 프로세서 장치와 호환할 수 있으며, 단일 설치 공간에서 최대 8,000개의 가상 서버를 지원합니다.



칩 기술 산업의 변화에 따라 마이크로프로세서 주파수는 더 이상 성능 달성의 일차 수단이 아닙니다. 따라서 새로운 22 nm 8코어 프로세서 칩은 다음과 같은 마이크로 아키텍처 혁신에 의해 IBM® zEnterprise® EC12(zEC12)보다 뛰어난 성능 향상을 달성할 수 있게 되었습니다.

- 더 확장된 명령어 해독 대역폭, 실행 대역폭 증가 및 비순차적 실행 향상을 통한 명령어 병렬성 증가.
- Linux on z Systems™ 및 IBM z Integrated Information Processor(zIIP)에 적합한 워크로드에 더 많은 처리량을 제공하기 위한 프로세서 코어에서 2개의 명령어 스트림(또는 스레드)을 실행하기 위한 동시 멀티스레딩(SMT)을 이용하는 규모의 경제.
- 분석 및 수학적 모델링 등 워크로드의 속도를 높이기 위해 명령어 단계 병렬성을 제공하는 벡터 처리 모델인 단일 명령 다중 데이터(SIMD). 예를 들어, COBOL 5.2 및 PL/I 4.5는 SIMD 및 개선된 부동 소수점 강화 기능을 이용하여 더 빠른 프로세서가 제공하는 것에 비해 훨씬 개선된 성능을 제공합니다.
- 칩 암호화 및 압축 프로세서는 일반 프로세서 및 IFL(Integrated Facility for Linux: Linux용 통합 시설) 암호화 성능을 개선하고 더 많은 데이터 압축이 가능해 지도록 성능을 향상시켜 디스크 공간을 절약하고 데이터 전송 시간을 단축하도록 지원합니다.
- zEC12과 비교하여 L2캐시 2배 많이 저장할 수 있고 실질적으로 더 많은 L3 및 L4 캐시를 제공할 수 있는 IBM의 선도적인 eDRAM 기술을 활용할 수 있도록 재설계된 캐시 아키텍처. 캐시가 더 크고 더 빠르면 동시 워크로드의 처리량을 최대화하면서도 궁극적으로는 스왑 및 메모리 대기를 방지하는 데 도움이 됩니다.

z13은 zEC12보다 3배 많은 최대 10 TB의 메모리를 제공합니다. 이는 많은 유형의 사용자에게 이익이 될 것입니다. 자체적으로 또는 z/VM® 또는 IBM z System용 KVM 하에서 실행되는 Linux 애플리케이션 서버, 데이터베이스 서버, 분석 도구 및 클라우드 워크로드는 대규모 공유 가상 메모리를 이용하는 경우 성능상의 혜택을 누릴 수 있습니다. 대규모 메모리는 페이지의

증가 없이도 더 많이 축적되게 함으로써 z/OS에서 실행되는 WebSphere® 애플리케이션 서버 및 Java 애플리케이션에 대한 대기 시간 및 CPU 비용을 감축시키며 따라서 작동 효율성을 개선시킵니다. IBM MQ V8용 대규모 메모리는 오늘날의 모바일 및 클라우드 애플리케이션에 의해 생성되는 메시지량 증가를 효율적으로 관리할 수 있습니다.

새로운 확장 가능성, 지능형 및 탄력성을 지닌 I/O 인프라

z13은 FICON®, Crypto Express, OSA-Express 및 당사의 Flash Express SSD(반도체 디스크)를 지원하기 위해 PCIe I/O 드로어에서 업계 표준 PCIe(Peripheral Component Interconnect Express) 3세대 기술을 이용합니다. PCIe I/O 기능을 이용하면 업계 표준을 활용하면서도 자원 세분화 향상 및 에너지 소비를 감축시킬 수 있습니다.

직접 메모리 간 커뮤니케이션 사용으로 교차 시스템 커뮤니케이션을 가속화하도록 지원할 수 있습니다. Remote Direct Memory Access를 통한 Shared Memory Communications(SMC-R)은 표준 TCP/IP에 비해 z/OS 시스템 전체에 걸쳐 FTP 파일 전송에 대해 최대 50% CPU 절약을 제공할 수 있습니다*. 차세대 '네트워크 인 어 박스(network-in-a-box)' 기술인 Shared Memory Communications - Direct Access Method(SMC-D)는 현재 Hipersockets 기술과 비교할 때 처리량을 증가시키도록 도움을 줄 수 있습니다.

z13 I/O는 더 많은 서버를 융통성있게 단일 풋프린트에 통합시킴으로써 확장 가능성 및 주소 지정 가능도가 높아졌습니다. 채널 1개당 I/O 장치 숫자가 최대 32K까지 증가되었고 LCSS(논리적 채널 하위 시스템)의 숫자는 6개까지 늘어났으며 4개는 서브채널 세트으로써 제공됩니다.

4, 8, 16 Gbps로 자동 감지되는 새로운 FICON Express16S 링크는 I/O 및 DB2® 거래 대기 시간을 개선시켜서 SAP® 워크로드 등과 같은 일부 일괄처리 작업 경과시간을 감축시키는 데 도움이 됩니다. I/O 바운드 일괄처리 작업은 FICON Express16S 대 FICON Express8S를 이용함으로써 경과 시간이 감축된다고 기대할 수 있습니다.

FICON Dynamic Routing은 비용을 절감하고, 성능을 향상시키며, 스위치 공급업체가 지원하는 확산형의 SAN 동적 라우팅 정책과 통합함으로써 탄력성을 보장하도록 지원할 수 있습니다. 기업은 FICON Dynamic Routing 사용을 통한 네트워크 성능 및 활용도와 관련되므로 간편화된 구성 및 용량 계획을 경험할 수 있습니다.

더욱 신속한 링크 속도 기술은 케이블 인프라 품질에 더욱 민감하기 때문에 z13은 완벽한 엔드 투 엔드 솔루션을 위한 전방향 오류 수정(FEC)을 가능하게 하기 위한 표준 기반 접근법을 사용한 첫 번째 시스템입니다. FEC 기술을 이용하면 FICON이 전통적으로 유명한 신뢰성 및 내구성은 그대로 유지하는 동시에 FICON Express16S가 더 높은 속도로, 더 먼 거리에서 작동이 가능하면서도 전력량 감소 및 처리량이 증가한다는 이점이 있습니다.

새로운 z System용 고성능 FICON(zHPF) Extended Distance II 기능은 다중 사이트 구성을 이용하는 고객이 원격으로 데이터를 기록할 때(원격 사이트 복구) I/O 서비스 시간 개선을 받아들이는 데 도움을 줄 수 있습니다. zHPF Extended Distance II 기능은 제2 DASD 하위 시스템이 또 다른 사이트에 존재하는 경우 GDPS® 또는 TPC-R HyperSwap® 구성에 유리합니다.

SAN Fabric Priority은 패브릭과 스위치의 정체를 방지하기 위해 중요한 작업의 우선 순위를 정함으로써 z/OS® 워크로드 관리 정책을 정체 관리용 SAN 패브릭으로 확장시키는 데 도움이 될 것입니다.

Metro Mirror 환경을 위해 DS8870 및 z/OS에 의해 DB2 로그 기록 성능을 개선시킬 수 있도록 설계된 IBM zHyperWrite가 z13에서 지원됩니다. IBM zHyperWrite는 DB2 기록 작업을 최대 43%까지 감소시키고 최대 80%까지 처리량을 개선시키는 데 도움이 될 수 있습니다.

위험 감소에 대하여 신뢰성이 높고 안정적이며 안전함

거래 및 민감한 데이터를 위한 고유의 플랫폼 보안 및 사생활 보호 기능은 z System이 안전한 기업 응용 프로그램 서버 및 데이터 저장소가 되는 데 도움이 됩니다. IBM z System은 다중

암호화 엔진을 이용합니다. 각각의 중앙 프로세서에 통합된 마이크로프로세서 칩은 클리어 키 작동의 지원에 있어서 암호화 기능 및 해싱 기능을 전달하기 위한 CPACF(CP Assist for Cryptographic Function)를 제공하는 암호화 코프로세서입니다. 민감한 키를 애플리케이션 및 운영체제로부터 비공개로 유지하는 데 도움이 되면서도 프로세서 기반의 암호화 속도를 제공하는 보호형 키(Protected key) CPACF는 z System만이 제공합니다.

차세대 암호화 프로세서는 PCIe I/O 드로어에 설치된 Crypto Express5S 기능과 함께 사용할 수 있습니다. Crypto Express5S는 Crypto Express4S보다 신속하게 데이터를 암호화하기 위한 새로운 하드웨어 지원과 함께 보조 키 작동을 위한 최신 변조 방지 암호화 보조 프로세서로 사용할 수 있어서 공용 및 사설 클라우드 및 모바일 워크로드를 지원하기 위해 인터넷을 통하여 더 많은 데이터를 성공적으로 전송할 수 있습니다. Crypto Express5S 기능은 3개의 구성 옵션 즉, 액셀러레이터(SSL), 보안용 CCA(공용 암호화 아키텍처), 엔터프라이즈 PKCS#11 모드를 지원합니다.

z13 및 Crypto Express5S는 하드웨어에 의해 지원되는 ECC(Elliptic Curve Cryptography: 타원 곡선 암호)를 이용하는 제한된 환경에 사용하도록 향상된 공용 키를 제공합니다. 최초로 zEC12 및 zBC12에서 지원된 ECC는 비슷한 암호 길이에 대하여 RSA 키보다 키 길이가 훨씬 짧은 알고리즘을 제공합니다. 이 때문에 ECC 암호법은 메모리 제약을 감안해야 하는 모바일 및 스마트카드에 이상적인 암호법입니다.

z13은 지불 카드 계정 번호에 대한 VISA 형식 유지 암호화 방법(VFPE)을 제공하며 기존 데이터베이스 또는 애플리케이션을 재구성할 필요 없이 민감한 필드의 암호화된 데이터가 포함될 수 있도록 기존 데이터베이스 및 애플리케이션을 가동시킴으로써 추가 보안을 제공하는 데 도움이 될 수 있습니다. VFPE는 입력 평문과 파생 암호문 간의 문자 길이를 유지시키는 데 도움이 되는 지불 카드 애플리케이션에 사용되는 귀중한 도구입니다.

Enterprise Linux 서비스 품질

IT 조직에게는 서버의 무분별한 확산 및 복잡성 제거뿐만 아니라 재배치 및 새로운 워크로드 배치에 도움이 되도록 통합하기 위한 강력하면서도 효율적인 워크로드 배치 플랫폼이 필요합니다. z13을 이용하면 중대한 워크로드에 대해 더욱 강력하고 신뢰할 수 있도록 설계된 엔터프라이즈 수준의 Linux를 거래 1건당 더 낮은 비용으로도 성능 및 처리량을 더욱 높일 수 있으며 오픈 소스 콘텐츠가 더욱 폭넓게 채택되도록 새로운 오픈 기능과 통합시킬 수 있습니다. 귀하는 애플리케이션을 위한 z System 서비스 품질을 필요로 하며, z13은 개방형 소스 투자에 따라 고객의 요구사항을 충족시키기 위하여 가용성, 확장성 및 보안성 등을 향상시켜 줍니다.

z13은 (zEC12의 60에 비해) 최대 141개의 IFL 특수 엔진 및 85개의 논리 파티션이 구비된 Linux on z Systems에 맞추어 기하급수적인 성장을 지원할 수 있습니다. Linux on z Systems에 대해 최대 10 TB의 메모리를 더욱 잘 활용할 수 있도록 결합시킨 z13은 고객을 위한 응답 시간 개선에 도움이 될 뿐만 아니라 더욱 신속하게 비즈니스 의사 결정을 내릴 수 있는 능력을 지원합니다. 메모리가 증가하면 인메모리 데이터 마트 및 인메모리 분석 도구 등의 기회가 열립니다.

z Systems용 GDPS/PPRC 멀티플랫폼 탄력성 기술(xDR)을 기반으로 한 사용하기 쉽고 실행하기 쉬운 Linux on Systems용 GDPS 가상 어플라이언스는 시스템, 애플리케이션, 네트워크 장애의 경우에 높은 가동율을 보장할 수 있습니다. 전체 통합 어플라이언스는 Linux on z Systems를 위한 지속적인 가용성과 장애 복구 솔루션을 제공하도록 도움을 줍니다.

또 다른 기능인 IBM z Advanced Workload Analysis Reporter(IBM zAware)는 사내 z Systems 환경에서 발생할 수 있는 잠재적 문제를 파악하기 위해 실시간 진단을 제공할 수 있도록 설계되었습니다. 이 제품은 펌웨어로 실행되며, 잠재적 편차, 불일치 또는 이상 징후에 대한 메시지 로그를 지능적으로 검사하는 분석 솔루션입니다. 메시지 이상 징후를 빨리 확인하게

되면 문제에 신속히 대응하고, 적재 적소에 시간과 노력을 집중하고, IT 문제를 빨리 해결하고, 가용성 저하를 최소화하고, 문제가 더 심각해지기 전에 IT 문제에 개입하여 해결할 수 있습니다. 이전에는 z/OS를 위해서만 시판되었으나 이 제품은 이제 z13과 함께 z 솔루션의 Linux에서도 지원됩니다.

GPFS™(General Parallel File System™)를 기반으로 한 Linux on z Systems V4.2용 IBM Spectrum Scale은 단 1개의 파일 또는 여러 파일에 대한 고성능 병렬 파일 액세스 및 병렬 I/O에 맞도록 설계된 신속하면서도 가용성/확장성이 높은 클러스터 파일 시스템입니다. 이는 문제가 자동으로 복구되고 간소화된 관리를 위한 분산 데이터 관리, 입증된 신뢰성, 확장성 및 성능을 제공합니다. IBM Spectrum Scale V4.2 Standard Edition은 백업 및 복원 기능 지원을 확장해 파일 시스템의 데이터를 보호하고 데이터 공간 관리를 지원합니다. Advanced Edition은 비동기식 장애 복구를 지원해, 파일 세트 수준에서 1차(활성) / 2차(비활성) 관계 수립을 지원합니다.

z Systems용 IBM KVM은 대체 아키텍처에서 기존 KVM 구현을 통해 고객에게 기술 이식성을 제공합니다. z Systems용 KVM은 Linux on z Systems 배치에 대한 비용을 더욱 낮추기 위해 오픈 소스 도구, 데이터베이스 및 관리 소프트웨어 전달을 위한 새로운 가능성을 창출할 잠재력이 있습니다. 비 IBM 관리 도구에 적용된 경우 IBM은 IBM Dynamic Partition Manager를 도입해 통합 동적 I/O 관리 등 z Systems용 KVM을 위한 z Systems 하드웨어 및 가상 인프라 관리를 간편화합니다.

z13은 디지털 시대에 최적화된 메인프레임입니다.

z System 핵심 가치 및 강점을 기반으로 하는 z13은 디지털 사업을 가능하게 해주는 혁신 및 기술을 갖추고 있습니다. z13은 늘어가는 모바일 고객의 폭발적 증가를 다룰 수 있고 새로운 데이터의 엄청난 양을 활용할 수 있고 비즈니스의 영향이 매우 중요한 순간에 실시간으로 더 깊은 통찰력을 제공할 수 있도록 설계되었습니다. 안전하면서도 탄력성이 높은 준비된 클라우드 인프라 안에 배치하기만 하면 됩니다.

IBM z13(2964) 개요

프로세서 코어 종류: CP / IFL / ICF / zIIP* / 표준 SAP / 추가 SAP / 예비

모델	최소	최대
N30	0 [†] / 0 [†] / 0 [†] / 0 / 7 / 0 / 2	30 / 30 / 30 / 20 / 7 / 4 / 2
N63	0 [†] / 0 [†] / 0 [†] / 0 / 14 / 0 / 2	63 / 63 / 63 / 42 / 14 / 8 / 2
N96	0 [†] / 0 [†] / 0 [†] / 0 / 21 / 0 / 2	96 / 96 / 96 / 64 / 21 / 12 / 2
NC9	0 [†] / 0 [†] / 0 [†] / 0 / 28 / 0 / 2	129 / 129 / 129 / 86 / 28 / 16 / 2
NE1	0 [†] / 0 [†] / 0 [†] / 0 / 28 / 0 / 2	141 / 141 / 141 / 94 / 28 / 16 / 2

커플링 링크

IC 최대	32
ICA SR 최대	40개 포트 [‡]
12x HCA3-O InfiniBand 최대	32개 포트 [‡]
1x HCA3-O LR InfiniBand 최대	64개 포트 [‡]

채널

FICON Express16S / FICON Express8S / FICON Express8 [§] / OSA-Express5S / OSA-Express4S [§]	최대: 320 / 320 / 64 / 96 / 96
Flash Express	8개(4쌍 - PCIe 어댑터 8개), 쌍으로 제공
HiperSockets™	최대 32개의 고속 "가상" LAN(로컬 영역 네트워크)

Cryptography

Crypto Express5S	최소 2개 기능, 최대 16개 기능 주문 가능
------------------	---------------------------

압축 가속화

zEDC Express	8개 - 최소 권장 2개
--------------	---------------

RoCE(RDMA over Converged Ethernet)

10 GbE RoCE Express	16개 - 최소 권장 2개
---------------------	----------------

IBM z13(2964) 개요

프로세서 메모리

모델	최소	최대
N30	64 GB	2.5 TB**
N63	64 GB	5.0 TB
N96	64 GB	7.5 TB
NC9	64 GB	10.0 TB
NE1	64 GB	10.0 TB

업그레이드 가능성

z13 제품 내에서 업그레이드 가능
 다른 z13 모델에서 NE1으로 업그레이드하려면 계획해서 중단해야 합니다
 IBM zEnterprise EC12 및 IBM zEnterprise 196에서 업그레이드 가능
 z13s N20에서 z13 N30 공기 냉각(라디에이터) 업그레이드 전용
 LinuxONE Emperor L30(N30, N63, N96, NC9 및 NE1로), L63(N63, N96, NC9 및 NE1로), L96(N96, NC9 및 NE1로), LC9(NC9 및 NE1로) 및 LE1(NE1로) 업그레이드 가능

지원되는 운영 체제

z/OS	z/OS V2.2 z/OS V2.1 z/OS V1.13 z/OS V1.12(허용), IBM 소프트웨어 지원 서비스를 통해 이용 가능
z/VM	z/VM 6.3 z/VM 6.2(허용)
Linux on z Systems	Red Hat Enterprise Linux(RHEL) 5, 6 및 7 SUSE Linux Enterprise Server(SLES) 11 및 12 최소 또는 권장 수준은 IBM 테스트 플랫폼 페이지 ibm.com/systems/z/os/linux/resources/testedplatforms.html 을 참조하십시오.
z/VSE®	z/VSE 5.1 및 후속 릴리스
z/TPF	z/TPF 1.1
zBX에 설치된 POWER7® 블레이드의 AIX®	AIX 5.3(TL 12 이상), AIX 6.1(TL 5 이상), AIX 7.1 및 추후 출시
zBX 모델 004에 설치된 HX5 블레이드의 Linux on System x®	Red Hat Enterprise Linux(RHEL) 5.5 이상, 6.0 이상, 7.0 이상 및 SUSE Linux Enterprise Server(SLES) 10(SP4) 이상, SLES 11 SP1 이상, SLES 12 이상 - 64비트 전용
zBX 모델 004에 설치된 HX5 블레이드의 Microsoft Windows	Microsoft Windows Server 2008(SP2), Microsoft Windows Server 2008 R2, Microsoft Windows Server 2012, Microsoft Windows Server 2012 R2(Datacenter Edition 권장) - 64비트 전용

IBM z13(2964) 개요

지원되는 하이퍼바이저

IBM z Systems용 KVM	SUSE SLES SP1 게스트 탑재 IBM z 1.1용 KVM
zBX 모델 004 내 PS701	PowerVM® Enterprise Edition – VIOS 2.2.3
zBX 모델 004 내 HX5	KVM – Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor(RHEV-H) 6.5

IBM z BladeCenter® Extension(zBX) 모델 004

WebSphere DataPower® Integration Appliance XI50 for zEnterprise	최소: 0	최대: 28 ^{††}
IBM BladeCenter PS701 Express POWER7 블레이드	최소: 0	최대: 112 ^{††}
IBM BladeCenter HX5 블레이드	최소: 0	최대: 56 ^{††}

왜 IBM인가?

비즈니스 프로세스, 기술, 제품 및 서비스를 검사함으로써 비즈니스를 변화시킬 때, IBM은 신뢰할 수 있는 파트너입니다. 기업에서는 정해진 예산 범위 내에서 똑똑하고 강력한 기술 솔루션을 원합니다. IBM은 고객이 직면하는 일관된 기회 흐름 및 문제 해결을 위해 IT를 갱신하고 최적화하도록 도와주는 시스템, 소프트웨어 및 제공에 대한 총체적인 전문 지식을 갖추고 있습니다. 당사의 전문가들이 귀사의 비즈니스 요건에 최적화된 z13 솔루션을 구성, 설계 및 구현할 수 있도록 도와드립니다.

추가 정보

IBM z13(z13)에 관한 자세한 내용은 가까운 IBM 담당자 또는 IBM 비즈니스 파트너사에 문의하시거나 다음 웹사이트를 참조하십시오. ibm.com/systems/z13

추가적으로, IBM Global Financing은 가장 비용 효율적 방법과 전략적 방법으로 비즈니스에서 필요로 하는 IT 솔루션을 취득할 수 있도록 도와줍니다. IBM은 적격 신용 고객과 협력하여 귀사의 비즈니스 목표에 적합하고 효과적인 현금 관리를 가능하게 하며 귀사의 총소유 비용을 개선하는 맞춤형 IT 재무 솔루션을 제공합니다. IBM Global Financing은 중대한 IT 투자에 자본을 투입하고 귀사의 비즈니스를 발전시키는 가장 현명한 선택입니다. 자세한 정보는 다음 웹사이트를 참조하십시오. ibm.com/kr/financing



© Copyright IBM Corporation 2016

Software Group
Route 100
Somers, NY 10589

2016년 1월

IBM, IBM 로고, ibm.com, AIX, BladeCenter, DataPower, DB2, FICON, GDPS, General Parallel File System, GPFS, HiperSockets, HyperSwap, POWER7, PowerVM, SAP, System x, WebSphere, z Systems, z/OS, z/VM, z/VSE, z13 및 zEnterprise는 세계 각국에 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)의 “저작권 및 상표 정보”를 참조하십시오.

Java 및 모든 Java 기반 상표는 Oracle 및 해당 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다.

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

Microsoft 및 Windows는 미국 및/또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 상표입니다.

본 문서는 출판 시점에 유효한 문서로서, IBM에서 언제든지 변경할 수 있습니다. IBM이 사업을 운영하는 모든 국가에서 모든 제안이 제공되는 것은 아닙니다.

이 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에의 적합성에 대한 보증 및 침해를 대한 보증이나 조건을 포함하여 명시적 또는 묵시적으로 어떠한 보증 없이 “있는 그대로” 제공됩니다. IBM 제품은 제품과 함께 제공되는 약관에 따라 보상을 받으실 수 있습니다.

IBM의 향후 방향에 대한 언급 역시 통보 없이 변경 또는 철회될 수 있으며, 목표에 대한 표현과 목적에 대해서도 마찬가지입니다. 실제 사용 가능한 스토리지 용량은 비압축 및 압축 데이터용으로 보고될 수 있으며 여기에 설명한 용량보다 적을 수 있습니다.

* zIIP 주문 시에는 특수 엔진당 하나 이상의 범용 프로세서(CP)가 필요합니다. IBM은 zIIP 대 CP의 비율을 2:1로 수정했습니다. 서버 상에서 범용 프로세서 1개 구매 시마다 최대 2개의 zIIP 프로세서를 구매할 수 있습니다.

† 서버상에서 최소 한 개의 CP, IFL 또는 ICF를 주문해야 합니다. IFL 단독 서버(모델 용량 ID 400)를 주문하지 않는 경우 IFL은 필요하지 않습니다. ICF 단독 서버(모델 용량 ID 400)를 주문하지 않는 경우 ICF는 필요하지 않습니다. 400 주문 시에는 CP를 주문할 수 없습니다.

‡ N30(즉 1 드로어) 커플링 기능 및 포트 최대 개수:
ICA SR: 10개 기능, 20개 포트
12X HCA3-O: 4개 기능, 8개 포트
1X HCA3-O LR: 4개 기능, 16개 포트

§ 이월 전용

** 기본 구매 메모리를 수용하는 데 필요한 최소 물리적 메모리 및 96 GB HSA 제공

†† BladeCenter PS701 Express 블레이드, BladeCenter HX5 블레이드 및 DataPower XI50z용 블레이드는 동일한 BladeCenter 새시에서 공유가 가능합니다. DataPower XI50z 블레이드는 폭이 “두 배”이며 2개의 슬롯을 사용합니다. 전체 zBX 용량이 총 112개의 블레이드를 초과할 수 없습니다.

‡ z/OS V2R1 Communications Server FTP 클라이언트 및 FTP 서버를 사용하는 제어 환경에서 내부 IBM 벤치마크 기반, SMC-R을 사용하는 1.2 GB 바이너리 파일 전송(10 GbE RoCE)



재활용하십시오