



중점 사항

- 중소 규모 데이터베이스 서버용
 - 오늘날과 같이 UNIX, IBM i 및 Linux 운영 체제와 관련한 소셜 및 모바일 활동과 더불어 비즈니스 트랜잭션을 컴퓨팅 중심으로 조합한 환경을 실행하는 데 적합
 - UNIX, IBM i, 및 x86 Linux 워크로드 통합용 및 가상화된 애플리케이션 서버용
-

IBM Power 740 Express 서버

고성능의 안정적이고 확장 가능한 중간 규모 데이터베이스 및 통합 서버

과거에 IT에서 성능이 의미했던 바를 다들 알고 계실 것입니다. POWER7+™ 프로세서 기술을 기반으로 빌드된 Power Systems Express 서버는 전통적인 성능 벤치마크에서 지속적으로 업계 1위를 기록하며 확장하고 있습니다.

하지만 오늘날 우리는 확장 및 혁신을 추진하는 중요한 기술 이동의 시대에 살고 있으며 이 모든 일은 빅 데이터, 클라우드, 모바일 장치 및 소셜 비즈니스가 통합되어 발생하고 있습니다. 프로세스들의 상호 관련성과 복잡성이 더욱 심화되면서 IT는 새로운 문제점을 해결하고 더 높은 서비스 레벨과 더 비용 효율적인 방법으로 새로운 IT 프로젝트를 구현 및 제공해야 하는 상황에 직면해 있습니다. 이러한 시대는 IT 조직으로 하여금 고객이 체험할 수 있는 가치를 다시 정의할 수 있는 기회를 제공합니다.

오늘날 새로운 IT 성능 측정 기준은 기업이 새로운 기회를 활용하도록 돕는 능력과 민첩성입니다. IT는 신속하게 확장을 처리하고 비즈니스 위험을 관리할 수 있는 인프라를 제공하고 더 높은 필수 서비스 레벨을 충족시키는 능력으로 측정됩니다. 물론 새로운 서비스를 더 적은 예산에서 제공해야 하므로 IT에 저비용 고효율을 실현하며 가능하면 가장 저렴한 솔루션을 찾도록 기대하고 있습니다.



기업은 뛰어난 성능이 제공되고 빅 데이터, 소셜, 모바일, 분석 도구 및 핵심 정보의 흐름을 안전하게 파악하게 해주는 인프라를 갖추어 미래에 대비할 수 있는 시스템을 원합니다. 하지만, 에너지를 보존하고 인프라 비용을 절감하는 데 도움이 되도록 높은 수준의 에너지 효율성 및 활용도를 달성할 수 있는 시스템도 요구합니다. 중소 규모 데이터베이스 서버용으로서 보면, Power® 740 Express® 서버는 POWER7+ 프로세서의 탁월한 성능을 제공하므로 더 적은 수의 프로세서로 애플리케이션을 더 빠르게 실행할 수 있어서 결과적으로 코어당 소프트웨어 라이선싱 비용을 감소시킬 수 있습니다. 또한 Power 740 Express는 혁신적인 워크로드 최적화 및 에너지 관리 기술을 지원하므로 고객은 시스템에서 최상의 이익을 실현할 수 있습니다. 즉, 애플리케이션을 빠르고 에너지 효율적으로 실행하여 비용을 절감할 수 있습니다.

통합 서버용으로서 보면, Power 740 Express의 성능, 용량, 구성 유연성에 업계 최강의 PowerVM® 가상화(AIX®, IBM i, Linux 용) 기능이 결합되어 있으므로 기업은 비용 및 에너지 사용을 더욱 절약할 수 있습니다. Power 740 Express는 대량 메모리 및 I/O 용량을 제공하므로 처리량이 많은 환경에도 적합하며 여러 비즈니스 장점과 높은 고객 만족도를 제공할 수 있습니다.

Power 740 Express는 최대 16개의 POWER7+ 코어를 유연한 4U 랙 최적화 폼 팩터에서 지원하는 1소켓 또는 2소켓 서버입니다. Power 740은 대용량 메모리, 탁월한 성능의 POWER7+ 프로세서, PowerVM 및 워크로드 최적화 기능을 제공하므로 고객은 활용도와 성능을 향상시키고 인프라 및 에너지 비용을 절감하여 시스템에서 최대의 이익을 얻을 수 있습니다. 최신 Power 740 Express 모델은 향상된 메모리 용량, 고성능 POWER7+ 프로세서 및 높은 대역폭의 2세대 PCI-Express 슬롯을 추가하여 더욱 향상된 성능을 제공합니다.



Power 740 Express 랙 탑재형 서버

비즈니스 장점을 제공하는 Power 성능

최고의 POWER7+ 프로세서 성능으로 인해 더 적은 수의 프로세서로 더 빠르게 애플리케이션을 실행할 수 있으므로 코어당 소프트웨어 라이선스 비용이 절감됩니다. 또한 단일 시스템에서 더 많은 애플리케이션을 실행할 수 있으므로 필요한 서버 수가 감소하여 인프라 비용이 절감됩니다.

워크로드 성능을 쉽게 밸런싱하는 Power 기능

POWER7+ 인텔리전트 스레드 기술은 애플리케이션 처리량을 최적화하기 위해 프로세스당 실행 스레드의 수를 1개, 2개 및 4개로 자동 전환함으로써 워크로드를 최적화할 수 있습니다. 또한 Active Memory™ Expansion은 메모리 장치를 추가로 설치할 때 복잡함이나 비용을 들이지 않고 실제 물리적

메모리보다 훨씬 크게 최대 메모리 용량을 효과적으로 사용할 수 있습니다. 새로운 POWER7+ 하드웨어 액셀러레이터는 메모리 확장 효율성을 더욱 향상시켜 더 많은 메모리 확장이나 동일한 수준의 메모리 확장을 보다 효율적으로 허용하면서 동시에 더 적은 프로세서 자원을 소비합니다. 이러한 워크로드 최적화 기능은 애플리케이션 성능 및 서버 투자 수익률을 향상시킬 수 있습니다.

자원을 동적으로 할당하는 Power 기능

업계 최강의 PowerVM 기술을 통해 Power 740 Express를 충분히 활용하여 확장성 및 용량 장점을 마음껏 누리십시오. PowerVM을 사용하면 개별 가상 시스템(VM/LPAR)은 서버에서 사용 가능한 최대 메모리 및 CPU 코어에 액세스할 수 있습니다. PowerVM은 워크로드 수요를 기반으로 하여 시스템 자원을 파티션에 동적으로 배분할 수 있으며, 애플리케이션 및 서버의 대량 통합을 통해 서버 스프롤은 감소하면서 활용도는 대폭 증가하는 동적 인프라를 구현할 수 있습니다. 또한 PowerVM Edition의 구성 요소 옵션은 고급 가상화 기술을 제공하여 자원 활용도를 향상시키고 비용을 절감합니다.

Power는 안전하고 감사가 가능한 시스템

전체 IT 매장에 있어서 보안은 주요 우려사항이 되었습니다. 비즈니스 시스템은 보안을 유지해야 할 뿐만 아니라 보안을 확인할 수 있는 능력도 필요합니다. Power 740은 PowerSC를 활용해 보안 및 준수 솔루션을 제공하여 PowerVM으로 가상화된 데이터 센터를 보호합니다. PowerSC는 규제 준수 프로파일이 변경될 때 자동으로 모니터링하고 관리자에게 즉각적인 가시성을 제공해 관리를 간소화합니다.

신뢰할 수 있는 Power의 가용성

Power 740 Express는 최고의 애플리케이션 가용성을 제공하고, 작동 중단은 최소화하면서 더 많은 작업을 처리합니다. RAS 기능에는 간헐적 오류로부터 복구, 이중화 구성 요소로 페일오버, 장애 및 긴급 장애의 발견 및 보고, 자가 치료 하드웨어 (오류 수정, 수리 또는 구성 요소 교체 조치를 자동으로 실행하는 기능) 등이 포함됩니다. 프로세서 명령 재시도 기능은 프로세서 상태를 지속적으로 모니터링하고 특정 오류가 발견될 경우 프로세서를 다시 시작하는 기능을 제공합니다. 필요한 경우 워크로드의 방향을 재지정하여 프로세서를 교체하여 애플리케이션 실행을 중단하지 않고 모든 작업을 수행할 수 있습니다.

Power 740 Express는 광경로 진단 기능을 구현하여 고장이 발생한 구성 요소를 정확히 식별할 수 있는 명확하고 직관적인 방법을 제공합니다. 이로 인해 시스템 엔지니어 및 관리자 등은 하드웨어 문제점을 더 쉽고 빠르게 진단할 수 있습니다. 문제점을 찾아서 진단하는 데 몇 시간씩 걸리던 하드웨어 고장을 이제는 몇 분만에 검출할 수 있으므로 시스템 중단을 제거하거나 상당히 줄일 수 있습니다.

동적으로 에너지를 최적화하는 Power 기능

EnergyScale™ 기술은 인텔리전트 에너지 관리 기능을 제공하므로 전력을 대폭 절약하고 에너지 효율성을 향상시킬 수 있습니다. 이러한 인텔리전트 에너지 기능을 사용하면 환경적 조건이 허용되는 경우 POWER7+ 프로세서를 더 높은 주파수에서 작동시켜 성능 및 와트당 성능을 향상시킬 수 있고 또는 사용자 설정이 허용되는 경우 더 낮은 주파수에서 프로세서를 작동하여 에너지를 훨씬 절감할 수 있습니다. Power 740의 에너지 효율성은 Energy Star® 인증으로 특정 구성에 대해 인정받았습니다.

특징	이점
최고의 POWER7+ 성능	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터에 빠르게 액세스하고 응답 시간 향상 • 더 적은 수의 서버로 더 많은 작업을 수행하며, 필요한 서버 및 소프트웨어 라이선스 수가 감소하므로 인프라 비용 절감
인텔리전트 스레드	<ul style="list-style-type: none"> • 애플리케이션에 적합한 스레딩 모드를 선택하여 성능 최적화
Active Memory Expansion	<ul style="list-style-type: none"> • 기존 자원으로 더 많은 작업 수행 가능
PowerVM 가상화	<ul style="list-style-type: none"> • 비즈니스가 성장할 경우 워크로드를 쉽게 추가 가능 • AIX, IBM i, Linux 운영 체제를 실행하는 워크로드를 통합하고 시스템의 전체 기능을 활용하므로 인프라 비용 감소. 코어 당 최대 20개의 파티션 지원 • 자원 공유를 통해 예기치 않은 많은 양의 워크로드 처리 제공
RAS 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 애플리케이션을 중단없이 실행하므로 기업은 비즈니스 발전에 주력
광경로 진단 (Light path diagnostic)	<ul style="list-style-type: none"> • 하드웨어 문제점을 쉽고 빠르게 진단하여 서비스 시간 감소.
AIX, IBM i, Linux 운영 체제를 선택할 수 있는 유연성 제공	<ul style="list-style-type: none"> • 기업의 애플리케이션 및 비즈니스 요구사항에 가장 적합한 운영 환경 선택
IBM Systems Director Active Energy Manager™ 및 EnergyScale 기술	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신적인 에너지 관리 기능으로 에너지 효율성 대폭 향상 및 에너지 비용 감소 • 한정된 에너지로 비즈니스를 연속적으로 운영 가능

Power 740 Express 개요

구성 옵션	모델 8205-E6D
POWER7+ 프로세서 모듈 - 시스템당 1개 또는 2개	6코어 또는 12코어 4.2 GHz 또는 8코어 또는 16코어 3.6 GHz 또는 8코어 또는 16코어 4.2 GHz
소켓	1 또는 2
레벨 2(L2) 캐시	코어당 256 KB
레벨 3(L3) 캐시	코어당 10 MB
메모리	8 GB - 512 GB의 RDIMM DDR3 - 프로세서 1개 8 GB - 1,024 GB의 RDIMM DDR3 - 2개의 프로세서 Active Memory Expansion 사용 가능
SSD(Solid-State Drive)	최대 8개의 SFF 드라이브
디스크 드라이브	최대 8개의 SFF SAS 드라이브
디스크 용량	최대 7.2 TB 내부 스토리지
미디어 베이	DVD-RAM용 슬림라인 테이프 드라이브 또는 이동식 디스크용 절반 높이

Power 740 Express 개요

입출력

PCI 어댑터 슬롯	5개의 PCI Express 8x 2세대 및 4개의 PCI Express 2세대 로우 프로파일 옵션
표준 이더넷	4개의 이더넷 10/100/1,000 Mbps 포트
통합 SAS 컨트롤러	RAID 10 및 DVD-RAM을 갖춘 SAS DASD/SSD용 컨트롤러 1개 RAID 5, 6으로 보호되는 175 MB 캐시 옵션
고성능 PCI 어댑터(옵션)	4포트 8기가비트 파이버 채널 2포트 16기가비트 파이버 채널 2포트 10 GbE RoCE 10기가비트 이더넷 10기가비트 FCoE(Fibre Channel over Ethernet) 듀얼 포트 쿼드 데이터 속도 IB 6 Gbps SAS RAID 컨트롤러
기타 통합된 포트	3개의 USB, 2개의 HMC, 2개의 시스템 포트, 2개의 SPCN
GX 슬롯(12X)	2개의 GX++ ¹
I/O 확장(옵션)	최대 4개의 PCIe 12X I/O 드로어 – 40개의 PCIe 슬롯 최대 8개의 PCI-X DDR 12X I/O 드로어 – 48개의 PCIx 슬롯 최대 416개의 SFF 베이
지원되는 다른 PCI 어댑터 포함	SAS, SCSI, WAN/Async, USB, Crypto, iSCSI

PowerVM 기술

POWER Hypervisor™	가상 시스템, LPAR, 동적 LPAR, 가상 LAN(메모리-메모리 파티션 간 통신)
PowerVM Express Edition(옵션)	서버에서 최대 3개의 파티션, 가상화된 디스크 및 광학 장치(VIOS), 통합 가상화 관리자(IVM), 공유 전용 용량
PowerVM Standard Edition(옵션)	PowerVM Express Edition 및 Micro-Partitioning®(프로세서당 최대 20개의 마이크로 파티션), 다중 공유 프로세서 풀
PowerVM Enterprise Edition(옵션)	PowerVM Standard Edition에 Live Partition Mobility(LPM) 및 Active Memory Sharing(AMS) 추가
고가용성	IBM PowerHA® 제품군

RAS 기능

	Chipkill을 포함하는 ECC 메모리 프로세서 명령 재시도 교체 프로세서 복구 결함 모니터링이 포함된 서비스 프로세서 핫플러그형 디스크 베이 핫플러그형 이중화 전원 공급 장치 및 냉각팬 구성 요소의 동적 할당 해제
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

운영 체제²

	AIX IBM i Linux for POWER®
--	----------------------------------

전원 요구사항

	200 V – 240 V ac, 단상
--	----------------------

시스템 크기

	랙 드로어: 6.9인치 H x 17.3인치 W x 24.0인치 D(173 mm x 440 x 610 mm), 무게: 39.5 kg(87 lbs) ³
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------

제한 보증

	3년 제한 보증, 특정 구성 요소의 경우 현장 서비스, 다른 모든 유닛의 경우 CRU(고객 교체 가능 유닛)(국가 별로 다름), 다음 영업일(주 5일 9시간 근무)(공휴일 제외), 보증 서비스 업그레이드 및 유지보수 가능
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

추가 정보

IBM Power 740 Express 서버에 대한 자세한 내용은 해당 지역의 IBM 마케팅 담당자나 IBM 비즈니스 파트너사에 문의하시거나 다음 웹사이트를 참조하십시오.

- ibm.com/power/
- http://www-03.ibm.com/systems/hardware/energy_star/index.html

추가적으로, IBM Global Financing은 가장 비용 효율적 방법과 전략적 방법으로 비즈니스에서 필요로 하는 IT 솔루션을 취득할 수 있도록 도와줍니다. IBM은 신용 있는 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 2013

IBM Corporation
Integrated Marketing Communications
Systems and Technology Group
Route 100
Somers, NY 10589

Produced in the United States
2013년 2월

이 문서는 미국에서 제공되는 제품 및/또는 서비스를 대상으로 제작되었습니다. IBM에서는 여기에 설명된 제품, 기능 또는 서비스를 다른 국가에서 제공하지 않을 수 있습니다.

정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다. 거주 지역에서 사용 가능한 제품, 기능 및 서비스에 대한 정보는 해당 지역 IBM 비즈니스 담당자에게 문의하십시오.

IBM의 향후 방향에 대한 모든 언급 역시 통보 없이 변경 또는 철회될 수 있으며 목표에 대한 표현과 목적에 대해서도 마찬가지입니다. 이들은 SOD에서 식별합니다.

IBM, IBM 로고, ibm.com, Power 및 Power Systems는 미국 및/또는 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. IBM이 소유한 미국 상표의 전체 목록은 다음 웹사이트에서 확인할 수 있습니다. ibm.com/legal/copytrade.shtml

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

UNIX는 미국 및/또는 기타 국가에서 사용되는 The Open Group의 등록 상표입니다.

그 밖의 회사, 제품 및 서비스 이름은 해당 회사의 상표 또는 서비스 마크입니다.

IBM 하드웨어 제품은 새로운 부품 또는 새로운 부품 및 중고 부품으로 제조됩니다. 경우에 따라 하드웨어 제품이 새로운 제품이 아니라 이전에 설치되었던 제품일 수 있습니다. 어느 경우나 보증 조건은 동일하게 적용됩니다.

사진은 엔지니어링 및 디자인 모델을 보여줍니다. 실제 제품 모델에는 변경 사항이 반영될 수 있습니다.

이 문서에 포함된 이미지의 복사나 다운로드를 IBM의 서면 동의가 없는 한 명시적으로 금지됩니다.

본 장치는 FCC 규정을 준수합니다. 구입자에게 최종적으로 제공되기 전에 적합한 FCC 규정을 준수합니다.

비 IBM 제품에 대한 정보는 해당 제품의 제공자 또는 기타 공개된 자료로부터 얻은 것입니다. 비 IBM 제품의 기능에 대한 문의 사항이 있는 경우 해당 공급업체에 문의하십시오.

모든 성능 정보는 제어된 환경에서 얻은 것입니다. 실제 결과는 달라질 수 있습니다. 성능 정보는 현상태대로 제공되며 IBM은 명시적으로든 묵시적으로든 어떠한 보증 또는 보장도 제공하지 않습니다. 구매자는 시스템 벤치마크 등과 같은 다른 정보를 참조하여 구매를 고려 중인 시스템의 성능을 평가해야 합니다.

스토리지 용량을 언급할 경우, 1 TB는 1,000으로 나눈 전체 GB 값과 같으며 실제 액세스 가능한 용량은 더 적을 수 있습니다.



재활용하십시오

¹ 1개의 GX 슬롯은 PCI Express x8 로우 프로파일 옵션과 공간을 공유합니다. 사용 가능한 구성 옵션은 프로세서 코어의 개수 및 기타 요소에 따라 다릅니다. 특정 구성 제한사항에 대해서는 IBM 또는 IBM 비즈니스 파트너에게 문의하십시오.

² 지원되는 자세한 OS 레벨은 개요 및 기능 문서를 참조하십시오.

³ 무게는 디스크, 어댑터 및 기타 주변기기의 설치에 따라 달라질 수 있습니다.

