

IBM System x3950 M2



주요 특징

- 확장 가능한 솔루션으로 용이한 주 문형 용량 확장 설계와 비즈니스 요구 현실화를 위해 탁월한 성능 제공
- 균형 잡힌 설계로 요구 시 추가 메모리, 처리 능력 및 I/O 제공 가능
- 일관성 있고 안정적인 성능으로 위험을 관리하는 데 도움이 되는 고급 데이터 보호 기능 제공

대기업의 요구를 감안하여 설계된 IBM x3950 M2는 확장 가능하고 효율적이며 매우 안정적인 솔루션을 제공합니다. 이 4세대 X-Architecture® 엔터프라이즈급 서버는 균형 잡힌 설계에 64비트 성능을 갖추고 있습니다. x3950 M2는 아무 문제 없이 기업의 비즈니스 요구를 충족시킬 수 있으며 비즈니스가 성장함에 따라 서버를 확장해야 하는 수많은 기업을 위해 x3950 M2는 유연성을 제공하여 동일한 개수의 하드웨어로 더 많은 애플리케이션을 운영할 수 있습니다. 이 기능은 데이터베이스 규모가 큰 엔터프라이즈 애플리케이션 및 가상화 서비스에 가장 적합한 솔루션을 제공합니다.

항상된 확장성, 성장 및 복잡성 관리
x3950 M2는 전례 없이 비용 효율적이고 유연성 높은 솔루션을 제공합니다. Intel® 6코어 프로세서를 사용하여 최대 96개 코어까지 확장 가능하고 프로세서, 메모리 및 I/O 간 성능 균형을 유지하는 x3950 M2는 비즈니스 확장 뿐만 아니라 그에 따른 애플리케이션 추가 공간 요구사항을 쉽게 충족시킬 수 있습니다.

고유한 구성 유연성 덕분에 메모리 및 I/O에 대한 액세스를 추가하여 기업별 애플리케이션 요구사항을 해결할 수 있도록 새시당 최소 2개의 CPU를 시스템에 설치할 수 있습니다. 이러한 유연성으로 인해 프로세서 라이선스가 제한된 애플리케이션에 대해 2개의 프로세서 소켓만을 사용하여 12코어, 32 DIMM 서버를 만들 수 있고, 오직 8개의 프로세서만을 활용하여 48코어, 128 DIMM 서버로 확장할 수 있습니다.

시스템의 최적화된 설계로 소프트웨어 및 하드웨어 기능이 향상됩니다. 이제 보다 쉽고 간단하게 멀티 새시 구성을 설치할 수 있으며 기업 측면에서는 새로운 새시를 설치하거나 시스템을 확장하는 데 걸리는 시간을 단축할 수 있습니다. x3950 M2는 보다 용이하게 펌웨어 업그레이드가 가능하며 보다 쉽고 효율적으로 업데이트할 수 있습니다.

가상적으로 시스템 관리 네트워크 케이블을 제거하고 확장 케이블에 인밴드 관리 기능을 통합함으로써 케이블 관리가 단순화됩니다. 케이블 배선 감소는 성장 및 복잡성 관리에 도움이 됩니다.

비즈니스 이점을 위한 혁신

x3950 M2는 보다 강력한 성능을 제공합니다. 비즈니스가 확장되고 기업이 보다 빠르고 집중된 데이터 수요에 보조를 맞추려고 할수록 강력한 시스템에 대한 요구가 더욱 중요해집니다.

x3950 M2는 IT 투자를 보호함과 동시에 고급 작업을 위해 안정적인 성능을 제공합니다. 이제 4세대로 들어선 이 시스템은:

- 최초로 Intel Xeon® 프로세서 기반 8소켓 시스템을 개발하여 x86-64 시스템에서 1,000,000 TPM(분당 처리 속도)이라는 획기적인 성능을 달성했으며, 20% 향상된 성능 제공¹
- Intel 7300 프로세서 시리즈 기반 플랫폼보다 최대 40% 향상된 TPC-C 성능 제공¹
- 최대 1.5배 향상된 8소켓 TPC-H 성능을 제공하므로 더욱 빠르게 비즈니스 결정 분석 가능¹
- 벤치마크 결과 1위를 기록한 100여 가지 이상의 기능(벤치마크 결과 1위를 기록한 8소켓 벤치마크 포함) 제공²
- 프로세서와 메모리 2배 확장 시 고유한 니어라인 성능 향상과 함께 고객이 원하는 성능 제공 가능

입증된 신뢰성으로 위험 관리

기업은 자체 데이터베이스 시스템에 의존하여 중요한 데이터를 보호하고 처리합니다. x3950 M2는 낮은 기본 가격으로 기업 고객의 요구를 충족시키기 위해 일관성 있는 고급 성능과 고급 기능을 제공할 수 있는 IBM eX4 기술을 기

반으로 합니다. 효율적인 설계를 갖춘 x3950 M2는 데이터 보호를 위해 보다 높은 임계값을 제공하며 하나의 서버에서 더 많은 개수의 애플리케이션을 실행할 수 있습니다. 또한 시스템의 향상된 메모리 서브시스템은 병목현상을 최소화하며 신속하고 효율적이며 균형 잡힌 기능을 활용하는 데 도움이 됩니다.

미션 크리티컬한 가용성을 위해 설계된 x3950 M2는 고급 Active Memory™ 기능을 제공하는 데, 이 기능에는 다음 사항이 포함되어 있습니다.

- Memory ProteXion™으로 데이터 손실 방지. 고급형 설계로 상세한 이중화 레벨을 제공하여 단일 칩 오류를 수정하므로 메모리를 계속 가동하고 장기간 실행해도 데이터 무결성 보장
- IBM Chipkill™ 메모리는 일반 DIMM을 사용하여 여러 개의 싱글 비트 오류 수정 가능
- Memory Mirroring은 핫스왑 및 핫애드를 지원하여 독립된 이중화 메모리 카드에 동시에 작성하는 기능을 통해 데이터를 보호합니다³
- Advanced Buffer eXecution (ABX)은 온보드 기술을 제공하여 칩 장애를 견딜 수 있으므로 가용성과 안정성이 향상되고, 전력 소모가 절감됩니다.

고효율 데이터 센터

x3950 M2는 확장성과 활용도 면에서 효율적일 뿐만 아니라, 다음과 같은 전력 효율적 기능도 제공합니다.

- 경쟁 시스템에 비해 낮은 전압에서 작동되는 향상된 전원 관리 기능, x3950 M2에 사용된 DDR 2 메모리는 경쟁 제품에 사용된 완전 버퍼형 DIMM에 비해 37% 낮은 전력을 사용하므로 에너지 및 비용 절감 효과 제공

- 향상된 에너지 효율성은 “친환경적”인 솔루션 제공 및 비즈니스 비용 절감
- IBM Systems Director Active Energy Manager™는 전력 소모를 모니터링하고 상한을 정하여 에너지 효율성을 향상시키고 비용 절감

엔터프라이즈 데이터베이스를 위한 유연한 시스템

확장성이 뛰어나고 성능이 안정적이며 사용이 매우 용이한 x3950 M2는 포괄적인 데이터 관리 솔루션을 제공합니다.

IBM eX4 기술을 통해 균형 잡힌 설계는 경쟁 시스템에 비해 저렴한 프로세서와 적은 내부 캐시를 사용하여 (보다 비싸고 보다 큰 내부 캐시가 필요한) 경쟁 시스템과 동일하거나 그 이상의 성능을 제공하는 등 확실한 장점을 제공합니다. 고급 기능은 전례 없이 많은 데이터 성능 및 보호 기능을 제공합니다.

IBM System x3950 M2 개요

폼 팩터	랙/4U(새시당)
프로세서	Intel® Xeon® 프로세서 7400 시리즈, 최대 2.66 GHz(6코어)/1,066 MHz FSB (front-side bus)
프로세서 개수(표준/최대)	새시당 2/4(2, 3, 4 새시는 옵션 지원)
캐시(최대)	최대 16 MB
메모리 ⁵ (최대)	4 GB 또는 8 GB/256 GB(최대) PC2-5300 DDR 2
확장 슬롯	7개의 총 PCI-Express 절반 길이(2개는 Active™ PCI-Express)
디스크 베이(총/핫스왑)	4/4 2.5인치 SAS(Serial Attached SCSI)
최대 내장 스토리지 ^{5, 6}	새시당 587 GB SAS(73.4 GB 및 146.8 GB 하드 디스크 드라이브 지원)
네트워크 인터페이스	내장 듀얼 기가비트 이더넷(TCP-IP Offload Engine 사용)
전원 공급 장치(표준/최대)	1440 W 220 V 2/2
핫스왑형 구성요소	전원 공급 장치, 팬, 메모리, HDD 및 PCI-Express 어댑터
RAID 지원	내장된 RAID-0, -1, RAID 5(옵션)
시스템 관리	Alert on LAN [®] 2, Automatic Server Restart, IBM Director, IBM ServerGuide, Remote Supervisor Adapter 2 SlimLine, 광경로 진단(별도 전원), 하드 디스크 드라이브, 프로세서, VRM, 팬 및 메모리에 대한 Predictive Failure Analysis [®] , Wake on LAN [®] , 동적 시스템 분석(DSA)
지원되는 운영 시스템	Microsoft® Windows Server® 2003(Standard, Enterprise, Datacenter editions 32비트 및 64비트), 32비트 및 64비트 Red Hat Enterprise Linux [®] 및 SUSE Enterprise Linux, (Server 및 Advanced Server), VMware ESX Server
제한 보증 ⁷	3년 고객 교체 가능 유닛(CRU) 및 현장 제한 보증

자세한 정보:

System x 홈	ibm.com/systems/kr/x/
옵선	ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us
비즈니스 파트너 찾기	http://d03bphrb.partner.boulder.ibm.com/



© Copyright IBM Corporation 2008

IBM Systems and Technology Group
Route 100
Somers, New York 10589

Produced in the United States
2008년 9월
All Rights Reserved

본 문서에서 제공되는 내용은 기술적으로 부정확하거나 인쇄상의 오류가 있을 수 있습니다. 본 자료는 미국에서 작성되었습니다. IBM에서는 여기에 설명된 제품, 서비스 또는 기능을 다른 국가에서 제공하지 않을 수 있으며 정보는 통지 없이 변경될 수 있습니다. 이 문서에 언급된 IBM 제품 및 서비스를 다른 국가에서 사용할 수 없을 수 있습니다. 해당 지역에서 이용 가능한 제품 또는 서비스에 대한 자세한 내용은 해당 지역 IBM 비즈니스 담당자에게 문의하십시오.

비 IBM 제품에 대한 정보는 해당 제품의 제조업체나 게시된 자료에서 가져온 정보입니다. IBM에서는 비 IBM 제품을 테스트하지 않았으며 이러한 비 IBM 제품과 관련하여 성능, 호환성 또는 기타 청구를 보장하지 않습니다. 비 IBM 제품의 기능에 대한 문의는 해당 제품의 공급자에게 해야 합니다.

IBM, IBM 로고, System x는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 IBM Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. 이러한 또는 다른 IBM 상표 용어가 상표 기호(® 또는 ™)와 함께 정보에 처음 표시된 경우, 이런 기호는 IBM이 해당 정보를 출판할 당시 소유한 미국 등록 상표 또는 관습법 상표를 나타냅니다. 그런 상표는 또한 다른 국가에서도 등록 상표 또는 관습법 상표일 수 있습니다. 현재 IBM 상표 목록은 다음 웹사이트 "저작권 및 상표 정보"에서 확인할 수 있습니다. ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Intel 및 Xeon은 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Intel Corporation 또는 해당 자회사의 등록 상표입니다.

Linux는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Linus Torvalds의 등록 상표입니다.

Microsoft, Windows 및 Windows Server는 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 Microsoft Corporation의 등록 상표입니다.

TPC, TPC-C, TPC-H는 Transaction Processing Performance Council의 상표입니다.

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

¹ 자세한 정보는 www.tpc.org 또는 ibm.com/systems/x/resources/benchmarks/index.html 사이트를 참조하십시오.

² 자세한 정보는 ibm.com/systems/x/resources/benchmarks/index.html 사이트를 참조하십시오.

³ 핫애드 메모리 기능은 운영 시스템 지원이 필요합니다.

⁴ 벤치마크 결과는 다음 사이트에서 확인할 수 있습니다. www.tpc.org/tpcc/results/tpcc_last_ten_results.asp.

- ⁵ 최대 내부 하드 디스크 및 메모리 용량을 사용하려면 표준 하드 드라이브 및/또는 메모리와 포함된 모든 하드 디스크 베이 및 메모리 슬롯을 현재 지원되는 가장 큰 드라이브로 교체해야 합니다. 다양한 속도의 CD-ROM, CD-R, CD-RW 및 DVD 드라이브를 언급할 때 실제 재생 속도는 변동될 수 있으며 최대 속도보다 느린 경우가 많습니다.
- ⁶ 스토리지 용량에서 TB는 1,000,000,000,000바이트를 가리킵니다. 그러나 실제로 액세스할 수 있는 용량은 더 작습니다.
- ⁷ IBM 하드웨어 제품은 새로운 부품 또는 새로운 부품 및 서비스 가능 중고 부품으로 제조됩니다. 어느 경우나 보증 조건은 동일하게 적용됩니다. 해당 제품 보증의 사본이 필요한 경우 다음 주소로 요청하십시오. Warranty Information, P.O. Box 12195, RTP, NC 27709, Attn: Dept. JDJA/B203. IBM에서는 ServerProven® 또는 ClusterProven®으로 지정된 제품을 비롯하여 씨드 파티 제품 또는 서비스에 관하여 어떠한 대행이나 보증도 하지 않습니다.



재활용 가능, 재활용하십시오.