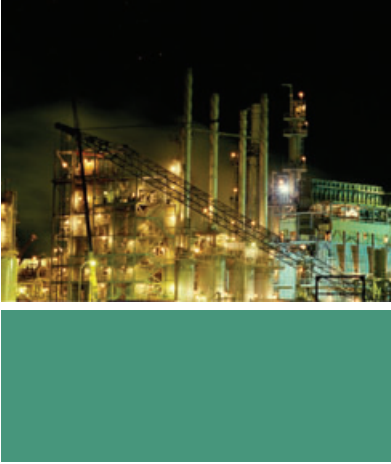




IBM System p 서버



IBM in action

업무상 중요한 용자 관리 톨 세트의 성능을 높일 필요성에 직면했던, 미국 최대 용자 기관 중 한 곳은 IT 인프라를 간소화하기 위해 IBM에게 도움을 청했습니다.

IBM p5 595 서버 및 IBM TotalStorage® DS8300 시스템의 가상화 기능을 활용해 서버를 통합하고 리소스 활용률을 높임으로써 탄력성, 고성능 및 경제성을 두루 갖춘 컴퓨팅 환경이 구축되었으며, 그 덕분에 생산성이 상승하고 파트너/고객과의 인터랙션 및 만족도도 향상되었습니다. 이미지화된 문서의 검색 시간은 최고 1,500% 향상되어 직원의 생산성 및 사용자 만족도를 높이는 데 기여했습니다. 서버 풋프린트가 100% 이상 줄어든 덕분에 유지 보수 비용 및 관리 오버헤드가 감소했으며 기술력 있는 IT 전문가들은 다른 최우선 업무에 전념할 수 있게 되었습니다. 뿐만 아니라 서버/스토리지 리소스 활용률이 2배 이상 상승해 효율성 제고, 대처 능력 강화 및 비용 절감의 효과를 얻었습니다.

오늘날 대기업 컴퓨팅 환경에서 가장 필요한 요소라면 유연성, 성능, 안정성 그리고 보안을 들 수 있습니다. 기업이 경쟁적 우위를 갖기 위해서는 시장의 변화에 발 빠르게 대처할 역량을 갖추는 한편 IT 비용을 절약하고 데이터의 안전한 보호를 보장해야 합니다. IBM의 UNIX®/Linux® 시스템 포트폴리오인 IBM System p™ 서버는 그와 같은 요구 사항을 전 방향에서 해결합니다.

IBM의 UNIX/Linux 우위

IBM은 UNIX 시스템이 새롭게 도약할 기회를 마련하고 있습니다. 전세계 기업들은 근본적으로 다른 트랜잭션 처리 인프라를 구축할 토대로 IBM Power Architecture™ 및 IBM 고유 가상화 기술을 도입하는 중입니다. 업계에서 인정받은 우수한 가격 대비 성능 그리고 단일 서버의 활용률을 끌어올릴 유연성을 부여하는 가상화 기능을 통해 IBM System p 서버는 IT 인프라에서 비용과 복잡성을 줄이는 데 기여할 수 있습니다.

Fast fact :

2004년 7월부터 System p5 시스템은 70여 개 주요 컴퓨터 성능 벤치마크에서 선두를 달려왔습니다. IBM p5 시스템 벤치마크에 대해서는 ibm.com/systems/p/benchmarks를 참조하십시오.

더 간소화되고 효과적인 IT 환경을 지원하는 IBM Systems Agenda

서버 스프롤 현상으로 인해 리소스 활용률이 저조하고 관리에서 노동 집약적인 성격이 두드러졌던 기존의 물리적 IT 관점과 달리, IBM Systems Agenda 및 UNIX 전략에서는 IT 간소화 및 최적화에 바탕을 둔 환경을 제시합니다.¹

IBM Systems Agenda는 크게 세 가지로 구분됩니다.

- **모든 것의 가상화** - 복잡한 인프라를 자동화, 최적화하고 간소화함으로써 탄력성, 관리성 및 경제성이 더 우수한 시스템을 구축할 수 있습니다.
- **개방성 실현** - 공개 표준을 지원하고 발전시킴으로써 현재 그리고 미래의 IT 투자 환경을 보호할 수 있습니다.
- **혁신을 위한 협업** - 온디맨드 정보 서비스를 실현해 비즈니스 파트너, ISV(Independent Solution Vendor) 및 고객과 더 원활하게 협업함으로써, 이들이 업계의 통합을 이끌고 더 나은 서비스를 제공하도록 뒷받침합니다.



¹ IBM 시스템 어젠더 복사본은 ibm.com/systems/unix/agenda.html에서 구할 수 있습니다.

UNIX/Linux 시스템에 바탕을 둔 IBM Systems Agenda는 IT 관리를 크게 간소화하는 시스템 수준의 접근 방식을 통해 기업에게 방향을 제시할 수 있습니다. 이 시스템들은 IBM에서 제공하는 업계 최강의 UNIX 운영 체제인 AIX 5L™ 그리고 광범위한 공개 소스 애플리케이션으로 명성 높은 Linux를 지원함으로써 가용성, 관리성 및 보안 능력을 갖춘 시스템을 제공해 개별 시스템 수, 바닥 면적 및 필요한 관리 작업을 줄일 수 있습니다.

IBM System p로 전환 :

용량 증가, 비용 절감

IBM System p 서버 환경에서는 가장 까다로운 기업의 IT 요구 사항도 지원하는 기술 리더십으로 무중단 업무 운영 문제를 해결할 수 있습니다. 이 시스템들은 기본적으로 제공되는 고급 가용성/보안 기능을 통해 업무 중단을 방지할 뿐 아니라 공개 표준에 대한 강력한 지지를 바탕으로 IBM 고객이 자신의 필요에 가장 부합하는 애플리케이션을 선택하도록 뒷받침합니다. 특정 벤더의 선택은 자칫 기술적 폐쇄성을 불러와 상당한 투자 리스크를 동반할 수 있으므로, IBM은 기술 혁신을 활용하면서도 어떠한 IT 환경에도 들어맞는, 개방적인 통합 시스템을 제공합니다.

IBM System p 서버를 선택하는 고객은 단지 하드웨어뿐 아니라 그 이상의 것을 얻게 됩니다. 서버의 관리성, 보안, 유연성 및 활용률을 향상시킬 뿐 아니라 서버의 TCO(Total Cost of Ownership)를 낮추게끔 설계된 이 서버는 더욱 우수한 효율성, 수익성 및 차별성을 지닌 솔루션을 개발할 수 있는, 업계 최강의 플랫폼을 마련합니다.

IBM System p 서버는 기업들이 자신 있게 미래의 기술 업데이트를 계획할 수 있도록 혁신적인 기술을 보급하겠다는 IBM의 확고한 의지를 대변합니다. 이미 그 진가가 입증된 IBM Power Architecture, AIX 5L 및 IBM Linux on POWER 로드맵을 통해 고객은 기능 저하 없이 IT 비용 절감에 기여할 시스템이 지속적으로 지원될 것임을 확신할 수 있습니다.

IBM 플랫폼 혁신과 더불어 간소화, 최적화되고 보호되는 IT 운영

고성능, 폭 넓은 확장성 그리고 유연한 리소스 전개 사이에서 절묘한 균형을 유지하는 고급 기술에 바탕을 둔 IBM System p 서버는 UNIX 플랫폼에서 끊임 없이 혁신을 이루겠다는 IBM의 적극적인 의지를 입증하고 있습니다.

- **IBM POWER™ 기술은 전력 소비를 줄이면서도 뛰어난 처리 성능을 발휘하도록 설계되었습니다.**
- **동시 멀티스레딩 기능 및 향상된 메모리 컨트롤러 덕분에 시스템 활용률 및 애플리케이션 성능을 높일 수 있습니다.**
- **QCM(Quad-Core Module)은 더 밀도 높은 패키지에서 더욱 우수한 확장성 및 시스템 쓰루풋을 제공합니다.**
- **ECC(Error Checking and Correction) 및 IBM Chipkill™ 메모리 그리고 L2/L3 캐시 ECC는 시스템 충돌이 발생하기 전에 대부분의 멀티비트 오류를 찾아내 해결하도록 설계되었습니다.**
- **동시 프로세서 유지 보수를 지원하는 동적 펌웨어 업그레이드로 예정된 시스템 중단을 크게 줄일 수 있습니다.**
- **IBM HACMP™(High Availability Cluster Multiprocessing²) for AIX 5L은 서버 가동이 중단될 경우 AIX 5L 운영 체제를 사용해 다른 시스템으로의 자동 복구를 수행할 수 있습니다.**
- **마이크로 파티셔닝(Micro-Partitioning™) 기술²을 이용하면 최소 크기가 1/10 프로세서이고 증감 단위 1/100 프로세서인 고입도의 동적 논리 파티션(LPAR) 또는 가상 서버를 생성할 수 있습니다.**
- **공유 프로세서 풀²은 파티션 간에 공유되는 처리 능력 풀을 제공해 시스템 활용률 및 쓰루풋을 높일 수 있습니다.**
- **가상 I/O 서버² 기술로 물리적 디스크 스토리지 및 네트워크 통신 어댑터를 공유해 필요한 고가의 장치 수를 줄이고 시스템 활용률을 높이며 관리를 간소화할 수 있습니다.**
- **가상 LAN² 기술로 파티션 간에 고속 보안 통신을 실현해 성능을 높일 수 있습니다.**



IBM in action

고객의 행동을 더 정확하게 이해할 필요가 있는 BI(Business Intelligence) 및 DW(Data Warehousing) 클라이언트를 위해 IBM은 IBM Data Warehousing BCU(Balanced Configuration Unit) for AIX®를 선보였습니다. IBM BI 베스트 프랙티스 팀에서 개발한 설계 방법론이 적용된 BCU는 DB2 Data Warehouse Edition, IBM System p5 575 서버(AIX 5L OS) 그리고 TotalStorage DS4500 스토리지 시스템으로 구성된, 균형 잡힌 솔루션으로 데이터 웨어하우징 구현에서 우수한 성능과 확장성을 실현합니다.

세계에서 가장 큰 트랜잭션 처리 규모를 자랑하는 기업 중 한 곳에서도 이미 IBM Data Warehousing BCU 솔루션으로 효과를 누리고 있습니다. 이 회사는 수백만 곳의 판매처로부터 수집된 많은 양의 데이터를 분석해 상품 및 서비스에 대해 자능적인 비즈니스 의사 결정을 내릴 수 있는 통찰력을 확보했습니다.

² 옵션 기능이거나 일부 모델에서만 제공됩니다. 또는 별도의 소프트웨어가 필요합니다.



IBM in action

운송 설계/발전 분야를 대표하는 한 다국적 기업은 SAP 인프라의 성능, 용량, 확장성을 높이고 TCO를 줄여야 하는 필요성을 인식하고 주요 ERP 시스템은 IBM System p5 570 클러스터링 서버 2대로 마이그레이션했습니다. 이 시스템에서는 IBM 고급 POWER 가상화 옵션과 AIX 5L V5.3 운영 체제가 채택되었습니다. 그 결과, 수요에 따라 확장하는 능력이 갖춰졌고 서버 리소스 활용률이 상승했으며 변화하는 비즈니스 요구 사항에 대한 대처 능력이 향상되었을 뿐 아니라 이전 인프라에 비해 30%의 TCO가 절감될 것으로 기대됩니다.

IBM AIX 5L 및 Linux on POWER 운영 체제는 보안 수준을 높이는 데에도 기여합니다. 고급 자율 문제 해결/자율 구성 기능을 통해 중요한 워크로드에 대해 고가용성을 보장할 뿐 아니라 보안 표준, 인증 및 다양한 통합 보안 기능을 지원함으로써 업무상 중요한 환경에서도 자신 있게 사용할 수 있습니다.

성장의 장애물을 해소하는 CoD

IBM System p 시스템을 선택하면 회사의 성장과 더불어 선형 확장성으로 IT 인프라를 확대하고 "확장한 만큼만 비용을 부담"할 수 있습니다. 일부 시스템에서 지원되는 IBM CoD(Capacity on Demand) 기능을 이용하면, 초기 소프트웨어 라이선스 비용 및 하드웨어 투자를 줄일 뿐 아니라 IT 관리자가 유동적인 비즈니스 요구 사항에 따라 편리하게 추가 용량을 영구/임시 활성화할 수 있습니다.

비즈니스 요구 사항에 부합하는

솔루션 개발을 위한 협업

또한 IBM은 강력한 서드파티 벤더 네트워크를 통해 산업별 고유 비즈니스 문제를 해결하는 전문 소프트웨어를 공급함으로써 협업을 활성화하고 혁신을 실현하는 데 기여합니다. 6,200여 종의 AIX 5L 애플리케이션과 1,800여 종의 Linux on POWER 애플리케이션이 지원되는 가운데 고객은 자신의 업무 처리 요구 사항이 해결될 것임을 확신할 수 있습니다.

서버, 스토리지, 소프트웨어 제품을 비롯해 IBM 전 브랜드의 제품 및 서비스는 함께 연동하도록 설계되었으므로, 현재 그리고 미래에 전반적으로 뛰어난 가치를 실현하게끔 설계된 획기적인 기능을 심분 활용할 수 있습니다. IBM은 자사의 오픈링과 ISV 오픈링 그리고 IGS의 서비스를 결합시켜 엄격한 테스트와 검증을 거치고 고객의 IT 환경에 부합하는 맞춤형 솔루션을 제공합니다. IBM System p 전 플랫폼을 지원하는 이 솔루션에서는 다양한 사용자 요구 사항을 수용하는 시작 구성을 제안하며, 공통적인 IT 작업 및 산업별 작업에 최적의 인프라를 설계, 설정, 설치하고 전개하는 방법에 대한 청사진을 제시합니다.

기업의 해결 과제에 부합하는

완전한 시스템 제품군 추구

가장 최근에 선보인 IBM System p 서버에서는 비용을 줄이고 IT 관리를 간소화하면서 업무 운영을 최적화할 방안을 모색 중인 대기업 고객을 위해 강력한 옵션을 제공합니다. 64비트 POWER5+ 플랫폼의 성능, AIX 5L 및 Linux 운영 체제에 대한 IBM의 지속적인 투자, 마이크로 파티셔닝과 같은 IBM 고유의 고급 가상화 기술 그리고 메인프레임에서 영감을 받은 안정성 기능 덕분에 UNIX/Linux 사용자는 단일 시스템에서 과거 어느 때보다도 많은 일을 해낼 수 있습니다.

부담 없는 가격으로 부서 단위 서비스를

제공하는 엔트리급 시스템

다양한 System p 엔트리 서버를 통해 부서 단위의 서비스 요구 사항을 해결할 수 있습니다.

IBM IntelliStation® POWER 185 및 POWER 285 Express – 빠르면서도 조용한 워크스테이션으로서, 성능 및 가격 선택의 기회와 더불어 모든 엔지니어링/소프트웨어 개발 워크스테이션 요구 사항을 해결할 수 있습니다.

IBM BladeCenter® JS21 블레이드 서버 – 속도와 안정성을 염두에 두고 개발되었으며, 듀얼 코어 기능을 제공할 뿐 아니라 UNIX/Linux 운영 체제를 모두 지원해 생명 과학, HPC 및 상용 애플리케이션을 효과적으로 지원합니다.

IBM PowerPC® 아키텍처 기반의 IBM System p 185 Express 서버 – UNIX/Linux 컴퓨팅을 맨 처음 시작하려는 고객을 위한 경제적인 데스크사이드/랙장착형 제품입니다.

고밀도 1U 랙장착형 패키지로 구성된 IBM System p 505 Express 서버는 이메일, 웹, 파일/프린터 서비스 인프라의 워크로드에 적합합니다.



2U 랙장착형 패키지로 구성된 IBM System p 510 및 510Q Express 서버는 부담 없는 가격으로 애플리케이션 서비스나 애플리케이션 통합에 알맞은 용량을 제공합니다.

IBM System p 520 및 520Q Express 서버는 고도의 구성 능력을 갖춘, 최고 4코어 데스크사이드/랙장착형 서버로서, 지점 애플리케이션이나 소규모 데이터베이스 서비스 또는 Java™/웹 애플리케이션에 적합합니다.

IBM System p 550, 550Q 및 560Q Express 서버는 고도의 확장성을 지닌 엔트리 시스템(최대 8코어)으로서, 뛰어난 가격 대비 성능을 발휘하므로 대규모 단일 애플리케이션/데이터베이스 서비스 및 서버 통합 환경에 적합합니다. 또한 p5-560Q Express는 16코어 p5-560Q로 업그레이드하여 더 강력한 확장성을 갖출 수 있습니다.

미리 구성된 Express Edition 형태로 보급되는 System p 185, 505, 510, 510Q, 520, 520Q, 550, 550Q 및 560Q Express 서버는 특별 가격이 책정된 System p Express 플랫폼으로서, 할인된 가격으로 AIX 5L/Linux 운영 체제 라이선스를 주문할 수 있습니다.

브라우저 기반의 IVM(Integrated Virtualization Manager)은 고급 POWER 가상화 기능 옵션 구입 시 무료로 제공됩니다. 이 옵션에는 마이크로 파티셔닝, 파티션 로드 관리자(AIX 5L만 해당) 및 가상 I/O 서버와 같은 기능도 포함되어 있습니다.

까다로운 애플리케이션에 탁월한 성능을 제공하는 엔터프라이즈 시스템

탁월한 성능, 안정성, 확장성 및 유연성 기능을 갖춘 System p 엔터프라이즈 서버 환경에서는 이전까지는 단일 UNIX/Linux 시스템에서 해결하지 못했던 워크로드를 능히 처리할 수 있습니다.

IBM System p 570 서버는 다중 애플리케이션 가상화 및 대규모 데이터베이스 애플리케이션에 걸맞은 강력한 성능을 발휘하는 랙장착형 엔터프라이즈 서버입니다.

IBM System p 575 서버는 비즈니스 인텔리전스, 데이터 마이닝 및 수치 집약적인 HPC 애플리케이션을 위해 부담 없는 가격으로 클러스터링 슈퍼컴퓨팅 성능을 제공합니다.

IBM System p 590/595 서버에서는 최고 64-way SMP(symetric multiprocessing) 구성이 가능하며, 까다로운 처리 요건을 가진, 복잡한 미션 크리티컬 애플리케이션 전 범위에 걸쳐 뛰어난 처리 능력을 제공합니다.

뿐만 아니라 동적 LPAR, 마이크로 파티셔닝, CoD와 같은 가상화 기술을 바탕으로 전세대 서버에 비해 더 많은 트랜잭션을 완료하고 더 큰 규모의 문제를 해결하며 더 복잡한 쿼리를 수행할 수 있습니다. 일부 모델에서는 풋프린트가 더 작아졌기 때문에 서버 인프라를 통합하고 시스템 관리의 복잡성을 줄이며 필수 리소스를 최적화하는 데 도움이 됩니다.

통제력 회복 (Take back control)

무한한 확장 잠재력, 혁신적인 가상화 기술, 뛰어난 성능 및 검증된 IBM 기술을 바탕으로 한 System p 서버는 고객이 더 적은 리소스로 더 많은 성과를 거두도록 지원할 만한의 준비를 갖췄습니다.

자세한 정보

최적화되고 적응력과 보안 능력을 갖춘 UNIX/Linux 환경을 구축하는 데 IBM이 어떻게 도움이 될 수 있는가에 대한 자세한 내용은 ibm.com/systems/p에서 확인하거나 IBM 담당자에게 문의하십시오.

IBM in action

빠르게 증가하는 SAP 시스템을 위해 안정적이고 믿을 만한 환경을 구축해야 했던 한 대표적인 다국적 석유화학 회사는 경쟁사 시스템 4대에서 운영되던 애플리케이션을 IBM p5 550 서버 2대 그리고 IBM TotalStorage 하드웨어/IBM Tivoli® Storage Manager 소프트웨어 기반의 SAN(Storage Area Network) 환경으로 통합했습니다. 그 결과, 코어 비즈니스 시스템에서의 응답 시간이 향상되었고 배치 처리 속도가 빨라졌을 뿐 아니라 IBM 마이크로 파티셔닝 기술을 통해 컴퓨팅 리소스를 더욱 유연하게 활용할 수 있게 되었습니다.



제품군	IBM System p5™ 505 Express	IBM System p5 505Q Express
기종	9115-505	9115-505
시스템 패키지	19인치 랙 드로어 (1U)	19인치 랙 드로어 (1U)
마이크로프로세서 종류	64-bit IBM POWER5+™	64-bit POWER5+
프로세서 / 시스템 수	1 또는 2	4
최대 클럭 속도	1.9GHz; 2.1GHz°	1.65GHz
시스템 메모리^a (기본/최대)	1GB – 32GB	1GB – 32GB
데이터 명령어(L1) 캐쉬 ^b	32KB – 64KB	32KB – 64KB
Level 2(L2) cache	1.9 MB	3.8 MB
Level 3(L3) cache	0 or 36 MB	72 MB
신뢰성, 가용성, 편리성		
Chipkill memory	0	0
Service processor	0	0
Hot-swappable disks (internal and external)	0	0
Dynamic Processor Deallocation	0°	0
Dynamic deallocation : PCI-X bus slots	0	0
Hot-plug slots	–	–
Blind-swap slots	–	–
Redundant hot-plug power	△	△
Redundant hot-plug cooling	0	0
성능		
Capacity on Demand(CoD) functions	–	–
Maximum logical partitions/micro-partitions	20	40
Advanced POWER Virtualization	△	△
Available PCI-X slots	2° (64-bit)	2° (64-bit)
Maximum PCI-X bus speed (MHz)	266	266
Disk media bays	2 1	2 1
Minimum maximum internal disk storage	73.4GB 0.6 TB	73.4GB 0.6 TB
Required optional I/O drawers	–	–
연결성^a		
10 Gigabit Ethernet	△	△
4 Gigabit Fibre Channel	△	△
4x GX	△	–
12x GX	–	–
pSeries® High Performance Switch	–	–
디스플레이 어댑터 (최대)	GXT135P (1)	GXT135P (1)
성능평가 기준 (AIX 5L™ V5.3)	2.1GHz	1,371
SPECint2000	1,704	2,610
SPECfp2000	3,301	70.0
SPECint_rate2000	44.6	100
SPECfp_rate2000	73.4	63,544
SPECjbb2005	41,751	–
LINPACK HPC	–	20,25
rPerf ^h	4.10, 11.49 (1.9GHz) ; 12.46 (2.1GHz)	
Benchmarks (Linux – SLES 10)	2.1GHz	
SPECint2000	1,655	–
SPECfp2000	3,293	–
SPECint_rate2000	43.5	–
SPECfp_rate2000	72.4	–

제품군	IBM System p5 510 Express	IBM System p5 510Q Express
기종	9110-51A	9110-51A
시스템 패키지	19인치 랙 드로어 (2U)	19인치 랙 드로어 (2U)
마이크로프로세서 종류	64-bit POWER5+	64-bit POWER5+
프로세서 / 시스템 수	1 또는 2	4
최대 클럭 속도	2.1GHz	1.65GHz
시스템 메모리* (기본/최대)	1GB - 32GB	1GB - 32GB
데이터 명령어(L1) 캐쉬*	32KB - 64KB	32KB - 64KB
Level 2(L2) cache	1.9 MB	3.8 MB
Level 3(L3) cache	36 MB	72 MB
신뢰성, 가용성, 편리성		
Chipkill memory	0	0
Service processor	0	0
Hot-swappable disks (internal and external)	0	0
Dynamic Processor Deallocation	0*	0
Dynamic deallocation : PCI-X bus slots	0	0
Hot-plug slots	-	-
Blind-swap slots	-	-
Redundant hot-plug power	△	△
Redundant hot-plug cooling	0	0
성능		
Capacity on Demand(CoD) functions	-	-
Maximum logical partitions/micro-partitions	20	40
Advanced POWER Virtualization	△	△
Available PCI-X slots	3 (64-bit)	3 (64-bit)
Maximum PCI-X bus speed (MHz)	266	266
Disk media bays	4 1	4 1
Minimum maximum internal disk storage	73.4GB 1.2 TB	73.4GB 1.2 TB
Required optional I/O drawers	-	-
연결성ⁿ		
10 Gigabit Ethernet	-	△
4 Gigabit Fibre Channel	△	△
4x GX	△	△
12x GX	△	-
pSeries High Performance Switch	-	-
디스플레이 어댑터 (최대)	GXT135P (2)	G△T135P (2)
성능평가 기준 (AIX 5L™ V5.3)		
SPECint2000	1,702	1,371
SPECfp2000	3,301	2,610
SPECint_rate2000	44.6 (2-core)	70.0
SPECfp_rate2000	73.4 (2-core)	100
SPECjobb2005	-	-
LINPACK HPC	-	-
rPerf ⁿ	6.63, 12.46	20.25
Benchmarks (Linux - SLES 10)		
SPECint2000	1,655	-
SPECfp2000	3,293	-
SPECint_rate2000	43.5 (2-core)	-
SPECfp_rate2000	72.4 (2-core)	-

제품군	IBM System p5 520 Express	IBM System p5 520Q Express
기종	9131-52A	9131-52A
시스템 패키지	데스크사이드 또는 19인치 랙 드로어 (4U)	데스크사이드 또는 19인치 랙 드로어 (4U)
마이크로프로세서 종류	64-bit POWER5+	64-bit POWER5+
프로세서 / 시스템 수	1 또는 2	4
최대 클럭 속도	2.1GHz	1.65GHz
시스템 메모리 (기본/최대)	1GB - 32GB	1GB - 32GB
데이터 명령어(L1) 캐쉬 ^a	32KB - 64KB	32KB - 64KB
Level 2(L2) cache	1.9 MB	3.8 MB
Level 3(L3) cache	36 MB	72 MB
신뢰성, 가용성, 편리성		
Chipkill memory	0	0
Service processor	0	0
Hot-swappable disks (internal and external)	0	0
Dynamic Processor Deallocation	0 ^c	0
Dynamic deallocation : PCI-X bus slots	0	0
Hot-plug slots	0	0
Blind-swap slots	- ⁱ	- ⁱ
Redundant hot-plug power	△	△
Redundant hot-plug cooling	0	0
성능		
Capacity on Demand(CoD) functions	-	-
Maximum logical partitions/micro-partitions	20	40
Advanced POWER Virtualization	△	△
Available PCI-X slots	4 (64-bit), 2 (32-bit)	4 (64-bit), 2 (32-bit)
Maximum available PCI-X slots with max. I/O drawers	32 (64-bit), 2 (32-bit)	32 (64-bit), 2 (32-bit)
Maximum PCI-X bus speed (MHz)	266	266
Disk media bays	8 3	8 3
Minimum maximum internal disk storage	73.4GB 2.4 TB	73.4GB 2.4 TB
Required optional I/O drawers	0 4	0 4
Maximum disk bays disk storage with max. I/O drawers	56 16.8 TB	56 16.8 TB
연결성ⁿ		
10 Gigabit Ethernet		△
4 Gigabit Fibre Channel	△	△
4x GX	△	△
12x GX	-	-
pSeries High Performance Switch	-	-
디스플레이 어댑터 (최대)	GXT135P (2)	GXT135P (2)
성능평가 기준 (AIX 5L V5.3)		
SPECint2000	1,704	1,371
SPECfp2000	3,301	2,610
SPECint_rate2000	44.6 (2-core)	70.0
SPECfp_rate2000	73.4 (2-core)	100
SPECjbb2005	-	-
LINPACK HPC	-	-
rPerf ^h	6.63, 12.46	20.25
Benchmarks (Linux - SLES 10)		
SPECint2000	1,655	1,302
SPECfp2000	3,283	2,580
SPECint_rate2000	43.6 (2-core)	68.2
SPECfp_rate2000	71.7 (2-core)	99.0

제품군	IBM System p5 550 Express	IBM System p5 550Q Express
기종	9133-55A	9133-55A
시스템 패키지	데스크사이드 또는 19인치 랙 드로어 (4U)	데스크사이드 또는 19인치 랙 드로어 (4U)
마이크로프로세서 종류	64-bit POWER5+	64-bit POWER5+
프로세서 / 시스템 수	2 또는 4	4 또는 8
최대 클럭 속도	1.9GHz; 2.1GHz	1.65GHz
시스템 메모리^a (기본/최대)	1GB - 64GB ^b	1GB - 64GB ^b
데이터 명령어(L1) 캐쉬 ^b	32KB - 64KB	32KB - 64KB
Level 2(L2) cache	1.9 MB 또는 3.8 MB	3.8 MB 또는 7.6 MB
Level 3(L3) cache	36 MB 또는 72 MB	72 MB 또는 144 MB
신뢰성, 가용성, 편리성		
Chipkill memory	0	0
Service processor	0	0
Hot-swappable disks (internal and external)	0	0
Dynamic Processor Deallocation	0	0
Dynamic deallocation : PCI-X bus slots	0	0
Hot-plug slots	0	0
Blind-swap slots	- ^c	- ^c
Redundant hot-plug power	△	△
Redundant hot-plug cooling	0	0
성능		
Capacity on Demand(CoD) functions	-	-
Maximum logical partitions/micro-partitions	40	40
Advanced POWER Virtualization	△	△
Available PCI-X slots	5 (64-bit)	5 (64-bit)
Maximum available PCI-X slots with max. I/O drawers	59 (64-bit)	59 (64-bit)
Maximum PCI-X bus speed (MHz)	266	266
Disk media bays	8 3	8 3
Minimum maximum internal disk storage	73.4GB 2.4 TB	73.4GB 2.4 TB
Required optional I/O drawers	0 8	0 8
Maximum disk bays disk storage with max. I/O drawers	104 31.2 TB	104 31.2 TB
연결성^d		
10 Gigabit Ethernet-PCI-X	△	△
4 Gigabit Fibre Channel-PCI-X	△	△
4x GX	△	△
12x GX	-	-
pSeries High Performance Switch	-	-
디스플레이 어댑터 (최대)	GXT135P (1)	GXT135P (1)
성능평가 기준 (AIX 5L V5.3)	2.1GHz	1,367
SPECint2000	1,743	2,612
SPECcp2000	3,321	140 (8-core)
SPECint_rate2000	90.0 (4-core)	202 (8-core)
SPECcp_rate2000	149 (4-core)	127,851 (8-core)
SPECjbb2005	61,789 (4-core; 1.9GHz)	48,960 (8-core)
LINPACK HPC	31,500 (4-core)	20.25, 38.34
rPerf ^e	11.16, 22.26 (1.9GHz) ; 12.46, 24.86 (2.1GHz)	
Benchmarks (Linux - SLES 10)	2.1GHz	
SPECint2000	1,656	1,303
SPECcp2000	3,282	2,573
SPECint_rate2000	86.7 (4-core)	136 (8-core)
SPECcp_rate2000	143 (4-core)	196 (8-core)

제품군	IBM System p5 560Q Express ^o	IBM System p5 575
기종	9116-561	9118-575
시스템 패키지	19인치 랙 드로어 (4U)	124인치 시스템 프레임
마이크로프로세서 종류	64-bit POWER5+	64-bit POWER5+
프로세서 / 시스템 수	4, 8 또는 16	8 또는 16
최대 클럭 속도	1.5GHz; 1.8GHz	1.9GHz (16-core); 2.2GHz (8-core)
시스템 메모리 (기본/최대)	2GB - 128GB ^o	2GB - 256GB
데이터 명령어(L1) 캐쉬 ^b	32KB - 64KB	32KB - 64KB
Level 2(L2) cache	3.8 MB ^d	15.2 MB
Level 3(L3) cache	72 MB per QCM ^d	288 MB
신뢰성, 가용성, 편리성		
Chipkill memory	0	0
Service processor	0	0
Hot-swappable disks (internal and external)	0	0
Dynamic Processor Deallocation	0	0
Dynamic deallocation : PCI-X bus slots	0	0
Hot-plug slots	0	0
Blind-swap slots	0	0
Redundant hot-plug power	0	0
Redundant hot-plug cooling	0	0
성능		
Capacity on Demand(CoD) functions	-	-
Maximum logical partitions/micro-partitions	160	80 or 160
Advanced POWER Virtualization	△	△
Available PCI-X slots	12 (64-bit)	4 (64-bit)
Maximum available PCI-X slots with max. I/O drawers	68 ^e (64-bit)	24 (64-bit)
Maximum PCI-X bus speed (MHz)	133	133
Disk media bays	12 4	2 -
Minimum maximum internal disk storage	73.4GB 3.6 TB	73.4GB 0.6 TB
Required optional I/O drawers	0 8 ^e	0 1
Maximum disk bays disk storage with max. I/O drawers	108 32.4 TB	18 2.9 TB
연결성ⁿ		
10 Gigabit Ethernet	△	△
4 Gigabit Fibre Channel	△	△
4x GX	△	△
12x GX	-	-
pSeries High Performance Switch	-	△
디스플레이 어댑터 (최대)	GXT135P (8)	GXT135P (8)
성능평가 기준 (AIX 5L V5.3)	1.5GHz	8-, 16-core
SPECint2000	1,204	1,765, 1,526
SPECfp2000	2,360	3,513, 3,042
SPECint_rate2000	248 (16-core)	200, 314
SPECfp_rate2000	368 (16-core)	382, 571
SPECjbb2005	257,789 (16-core; 1.8GHz)	-
LINPACK HPC	104,200 (16-core; 1.8GHz)	66,440, 111,400
TPC-C: tpmC; \$/tpmC	-	-
rPerf ^h	18.75, 35.50, 65.24 (1.5GHz); 21.72, 41.12, 75.58 (1.8GHz)	-
Benchmarks (Linux - SLES 10)		8-, 16-core
SPECint2000	-	1,730, 1,501
SPECfp2000	-	3,418, 2,979
SPECint_rate2000	-	199, 311
SPEfp_rate2000	-	370, 541
SPECfp_rate2000	104,700 (16-core, 1.8GHz)	56,780 (RHEL 4.5), -

제품군	IBM System p5 570	IBM System p™ 570
기종	9117-570	9117-MMA
시스템 패키지	19인치 랙 드로어 (4U)	19인치 랙 드로어 (4U)
마이크로프로세서 종류	64-bit POWER5+	64-bit IBM POWER6™
프로세서 / 시스템 수	2, 4, 8, 12 or 16	2, 4, 8, 12 or 16
최대 클럭 속도	1.9GHz; 2.2GHz	3.5GHz ; 4.2GHz; 4.7GHz
시스템 메모리* (기본/최대)	2GB – 256GB*	16GB – 768GB†
데이터 명령어(L1) 캐쉬*	32KB – 64KB	64KB – 64KB
Level 2(L2) cache	1.9 MB ^d	8 MB ^d
Level 3(L3) cache	36 MB ^d	32 MB ^d
신뢰성, 가용성, 편리성		
Chipkill memory	0	0
Service processor	0	0 ^s
Hot-swappable disks (internal and external)	0	0
Dynamic Processor Deallocation	0	0
Dynamic deallocation : PCI-X bus slots	0	0
Hot-plug slots	0	0
Blind-swap slots	0	0
Redundant hot-plug power	0	0
Redundant hot-plug cooling	0	0
성능		
Capacity on Demand(CoD) functions	P, M ^m , R, OOP, OOM ^m	P, M ^m , U, OOP, OOM ^m
Maximum logical partitions/micro-partitions	160	160
Advanced POWER Virtualization	△	△
Available PCI-X slots	24 PCI-X (64-bit)	8 PCI-X; 16 PCIe (64-bit)
Maximum available PCI-X slots with max. I/O drawers	163 (64-bit)	212 (64-bit)
Maximum PCI-X bus speed (MHz)	133	266
Disk I media bays	24 8	24 4
Minimum maximum internal disk storage	73.4GB 7.2 TB	73.4GB 7.2 TB
Required optional I/O drawers	0 20	0 32
Maximum disk bays disk storage with max. I/O drawers	264 79.2 TB	264 79.2 TB
연결성ⁿ		
10 Gigabit Ethernet	△	△
4 Gigabit Fibre Channel	△	△
4x GX	△	-
12x GX	-	△
pSeries High Performance Switch	-	-
디스플레이 어댑터 (최대)	GXT135P (8)	GXT145 (8)
성능평가 기준 (AIX 5L V5.3)	2.2GHz	4.7GHz
SPECint2000	-	21.6*
SPECfp2000	-	22.3*
SPECint_rate2000	-	478 (16-core)*
SPECfp_rate2000	-	426 (16-core)*
SPECjbb2000	326,651 (16-core)	691,975 (16-core)*
SPECjbb2005	-	239,400 (16-core)
LINPACK HPC	1,025,169.69; 4.42 (16-core)	1,616,162.84; 3.54 (16-core)
TPC-C: tpmC; \$/tpmC	12.27, 24.18, 46.36, 66.55, 85.20 (1.9	15.85, 31.69, 58.95, 83.35, 105.75 (3.5
rPerf ⁿ	GHz); 13.83, 27.58, 52.21, 74.95, 95.96	GHz); 18.38, 36.76, 68.38, 96.68, 122.67
	(2.2GHz)	(4.2GHz); 20.13, 40.26, 74.89, 105.89,
		134.35 (4.7GHz)

* Submitted to SPEC: awaiting approval

제품군	IBM System p5 590	IBM System p5 595
기종	9119-590	9119-595
시스템 패키지	24인치 시스템 프레임 (+확장 프레임)	24인치 시스템 프레임 (+확장 프레임)
마이크로프로세서 종류	64-bit POWER5+	64-bit POWER5+
프로세서 / 시스템 수	8 to 32	16 to 64
최대 클럭 속도	2.1GHz	2.1GHz; 2.3GHz
시스템 메모리^a (기본/최대)	8GB to 1TB ^a	8GB to 2TB ^b
데이터 명령어(L1) 캐쉬 ^b	32KB - 64KB	32KB - 64KB
Level 2(L2) cache	7.6 MB/MCM	7.6 MB/MCM
Level 3(L3) cache	144 MB/MCM	144 MB/MCM
신뢰성, 가용성, 편리성		
Chipkill memory	0	0
Service processor	0 ^s	0s
Hot-swappable disks (internal and external)	0	0
Dynamic Processor Deallocation	0	0
Dynamic deallocation : PCI-X bus slots	0	0
Hot-plug slots	0	0
Blind-swap slots	0	0
Redundant hot-plug power	0	0
Redundant hot-plug cooling	0	0
성능		
Capacity on Demand(CoD) functions	P, M, R, B, OOP, OOM	P, M, R, B, OOP, OOM
Maximum logical partitions/micro-partitions	254	254
Advanced POWER Virtualization	0	0
Available PCI-X slots	20 (64-bit)	20 (64-bit)
Maximum available PCI-X slots with max. I/O drawers	160 (64-bit)	240 (64-bit)
Maximum PCI-X bus speed (MHz)	133	133
Disk media bays	16 3	16 3
Minimum maximum internal disk storage	146.8GB 2.3TB	146.8GB 2.3TB
Required optional I/O drawers	1 7	1 11
Maximum disk bays disk storage with max. I/O drawers	128 18.7TB	192 28.1TB
연결성^a		
10 Gigabit Ethernet	△	△
4 Gigabit Fibre Channel	△	△
4x GX	-	-
12x GX	△	△
pSeries High Performance Switch	△	△
디스플레이 어댑터 (최대)	GXT135P (16)	GXT135P(16)
성능평가 기준 (AIX 5L V5.3)	-	2.3GHz
SPECint2000	-	1,900
SPECfp2000	-	3,642
SPECint_rate2000	-	1,513 (64-core)
SPECfp_rate2000	-	2,406 (64-core)
SPECjbb2005	-	-
LINPACK HPC	-	-
TPC-C: tpmC; \$/tpmC	-	4,033,378.00; 2.97 (64-core)
rPerf ^h	55.74, 108.13, 155.51, 202.88	108.13, 155.51, 202.88, 243.46, 284.04, 324.61, 365.19 (2.1GHz); 116.53, 167.58, 218.64, 262.37, 306.10, 349.83, 393.55 (2.3GHz)

제품군	IBM BladeCenter® JS21	IBM BladeCenter JS21 Express
기종	8844-31X; 51X; 41X	8844-E3X; E5X
시스템 패키지	Chassis mount	Chassis mount
Chassis type supported		
BladeCenter	0	0
BladeCenter T	0	0
BladeCenter H	0	0
Chassis slots required	1	1
마이크로프로세서 종류		
프로세서 / 시스템 수	64-bit IBM PowerPC 970FX 2; 4; 4	64-bit IBM PowerPC 970MP 2; 4
최대 클럭 속도	2.7GHz ^z ; 2.5GHz ^z ; 2.3GHz	2.7GHz ^z ; 2.5GHz ^z
시스템 메모리^a (기본/최대)		
데이터 명령어(L1) 캐쉬 ^w	1GB; 2GB; 2GB – 16GB ^b 32KB – 64KB	2GB; 4GB – 16GB ^b 32KB – 64KB
Level 2(L2) cache ^w	1 MB per core	1MB
Level 3(L3) cache	–	–
신뢰성, 가용성, 편리성		
Chipkill memory	0	0
Integrated management processor	0	0
Redundant hot-plug power	Δ (at chassis level)	Δ (at chassis level)
Redundant hot-plug cooling	Δ (at chassis level)	Δ (at chassis level)
LED diagnostics	0	0
성능		
Capacity on Demand(CoD) functions	–	–
Maximum logical partitions/micro-partitions	20/40	20/40
Advanced POWER Virtualization	Δ (VIOS)	Δ (VIOS)
Available PCI-X slots	2 (1 can be used at a time)	2 (1 can be used at a time)
Maximum PCI-X bus speed (MHz)	133	133
Maximum disk bays	2	2
Minimum maximum internal disk storage	0GB 146GB	73GB 146GB
Storage interface	Serial Attached SCSI	Serial Attached SCSI
RAID support	Integrated controller for RAID 0/10 mirroring	Integrated controller for RAID 0/10 mirroring
연결성ⁿ		
SFF Daughter Card	Δ	Δ
Dual Gigabit Ethernet	0	0
4 Gigabit Fibre Channel	(QLogic: Linux or AIX®, Emulex: Linux)	Δ (QLogic: Linux or AIX, Emulex: Linux)
4X InfiniBand	Δ (Linux)	Δ (Linux)
1X InfiniBand	Δ	Δ
성능평가 기준 (AIX 5L V5.3)		
SPECint2000	1,706; 1,587; –	1,706; 1,587
SPECp2000	2,259; 2,119; –	2,259; 2,119
SPECint_rate2000	38.5; 67.5; –	38.5; 67.5
SPECp_rate2000	43.9; 58.8; –	43.9; 58.8
SPECjbb2000	–	–
SPECjbb2005	17,650; 32,220; –	17,650; 32,220
LINPACK HPC rPerf	5.31; 8.72; 8.15	5.31; 8.72
성능평가 기준 (SLES 9)		
LINPACK HPC	18,960; 33,720; –	18,960; 33,720

Footnotes

- 0 기본: 지원 가능
- Δ 선택 사양: 지원 가능
- – 적용 안됨
- P Processor Capacity Upgrade on Demand option
- B Capacity BackUp offering
- M Memory Capacity Upgrade on Demand option
- OOP On/Off Capacity on Demand for Processors option
- OOM On/Off Capacity on Demand for Memory option
- R Reserve Capacity on Demand option
- U Utility Capacity on Demand option
- SOD Statement of General Direction announced
- DDR Double Data Rate
- SLES SUSE Linux® Enterprise Server
- RHEL Red Hat Enterprise Linux
- a Shared memory
- b Per processor
- c Not available on 1-core systems
- d Per processor card or processor book or module
- e Maximum memory on smallest system is 32GB
- f Available only on systems with 1.8GHz processors
- g PCI-X 2.0 DDR slots
- h rPerf values using AIX 5L V5.2 can be obtained by dividing by 1.3 and rounding down to nearest hundredth
- j PCI-X slots on I/O drawers are blind-swap
- k Figures for DDR2 memory running at 528MHz; For DDR2 memory running at 400MHz available only on 2.2GHz systems, range is 32GB to 512GB
- m Not supported on 400 MHz DDR2 memory
- n For details on I/O features and adapters which can be attached, go to ibm.com/systems/p/hardware/facts/features.html
- o Maximum memory on 4- or 8-core system is 64GB
- p 16-core system is not called Express
- q Figures for DDR1 memory or DDR2 memory running at 400MHz; For DDR2 memory running at 533MHz, range is 8GB to 512GB
- r Figures for DDR1 memory or DDR2 memory running at 400MHz; For DDR2 memory running at 533MHz, range is 8GB to 1TB
- s Redundant service processor (Statement of Direction on System p 570)
- t Maximum memory is 384GB on 3.5GHz systems
- u Standard memory running at 400 MHz; Memory running at 533 MHz optionally available
- v Memory running at 533 MHz
- w Per core
- y PCI-X 2.0 DDR slots
- z Maximum clock speed when installed in BladeCenter H chassis; lower clock speed when installed in BladeCenter or BladeCenter T

시스템 장치 상세 정보

시스템 장치 상세 정보	System p5 505/505Q Express	System p5 510/510Q Express	System p5 520/520Q Express	System p5 550/550Q Express	System p5 560Q Express; System p5 560Q
Standard internal disk bays	2	4	4	4	6; 12
Optional internal disk bays	-	-	4	4	-
Optional I/O drawer disk bays	-	-	48	96	48; 96 ³
Available media bays	1	1	3	3	2; 4
- Standard size	1	-	1	1	-
- Slimline size	-	1	2	2	2; 4
Standard DVD-ROM	-	-	-	-	-
System ports ¹	2	2	2	2	2
Integrated USB ports	2	2	2	2	2; 4
HMC ports	2	2	2	2	2
Integrated 10/100/1000 Ethernet port/controller	2/1	2/1	2/1	2/1	2/1; 4/2
Integrated SCSI port/controller	2/1	2/1	2/1	2/1	2/2; 4/4
- Max SCSI speed (Mbps)	320	320	320	320	320
PCI-X slots ²	2	3	6	5	6/building block
- Short 32-bit 66MHz	-	-	2	-	-
- Long 64-bit 100MHz	-	-	-	-	5
- Long 64-bit 133MHz	-	1	2	2	1
- Short 64-bit 133MHz	-	-	1	2	-
- Long 64-bit 266MHz	1	2	1	1	-
- Short 64-bit 266MHz	1	-	-	-	-
RJ-4x connector	0	0	0	0	0
Rack light indicator	0	0	0	0	0
LED diagnostics	0	0	0	0	0

0 = 이용 가능; - = 이용 불가

¹ Used only for modem and async terminal connections. Not supported when HMC ports are connected to Hardware Management Console.

² Assuming optional I/O drawers are not installed.

³ Models with 1.8GHz processors only.

최대 대역폭	System p5 505/505Q Express	System p5 510/510Q Express	System p5 520/520Q Express	System p5 550/550Q Express	System p5 560Q Express; System p5 560Q
Memory to processor (GB/second)	21.1	21.1	21.1	42.2	84.4
L2 to L3 cache (GB/second)	33.6/52.8	33.6/52.8	33.6/52.8	67.2/105.6	192.0; 230.4
GX+ I/O subsystem (GB/second)	5.6/4.4	5.6/4.4	5.6/4.4	11.2/8.8	16.0; 19.2

N/A = 적용 불가

시스템 장치 상세 정보 (계속)

시스템 장치 상세 정보	System p5 570	System p 570	System p5 575	System p5 590	System p5 595
Standard internal disk bays	24 ²	24 ²	2	16 ¹	16 ¹
Optional internal disk bays	–	–	–	–	–
Optional I/O drawer disk bays	240 ²	240 ²	16	112	176
Available media bays	8 ²	4 ²	–	3	3
– Standard size	–	–	–	3	3
– Slimline size	8 ²	4 ²	–	–	–
Standard DVD-ROM	0	△	–	–	–
System ports ⁴	2	2	–	–	–
Integrated USB ports	8 ²	8 ²	–	–	–
HMC ports	2	4	2	2	2
Integrated 10/100/1000 Ethernet port	8/4 ²	16/4 ²	4/2	–	–
Integrated SCSI port/contrpller	8/8 ²	–	2/1	4/4 ¹	4/4 ¹
–Max SCSI speed (Mbps)	320	–	160	160	160
Integrated SCSI port/contrpller	–	8/4 ²	–	–	–
–Max SCSI speed (Gbps)	–	25/lane, 8 lanes	–	–	–
PCI slots ³	6/building block	6/building block	4 PCI-X	20 PCI-X	20 PCI-X
– Long 64-bit 133MHz	5 PCI-X	3 PCIe	4	20	20
– Short 64-bit 133MHz	1 PCI-X	1 PCIe	–	–	–
– Short 32-bit 66MHz	–	2 PCI-X	–	–	–
RJ-4x connector	△	△	–	–	–
Rack light indicator	△	–	–	–	–
LED diagnostics	△	△	△	△	△

O = 이용 가능; – = 이용 불가

¹ Assuming single I/O drawer.

² Assuming maximum building blocks installed.

³ Assuming optional I/O drawers are not installed.

⁴ Used only for modem and async terminal connections. Not supported when HMC ports are connected to Hardware Management Console.

최대 대역폭	System p5 570	System p 570	System p5 575	System p5 590	System p5 595
Memory to processor (GB/second)	202.7*	256.0	202.7	405.5*	811.0*
L2 to L3 cache (GB/second)	281.6	300.8	281.6	537.6	1,177.6
GX+ I/O subsystem (GB/second)	40.5	62.7	46.9	89.6	196.2

* Using DDR2 memory running at 533 MHz

서버 I/O 연결

서버	Maximum I/O drawers per system	Slots per drawer	Maximum slots per system	Disk bays per drawer	Maximum disk bays per system	Maximum I/O drawer disk capacity	Maximum disk capacity per system
System p5 520 Express 7311-D20 drawer ²	4 ³	7 PCI-X	34	12	56	14.4TB	16.8TB
System p5 520Q Express 7311-D20 drawer ²	4 ³	7 PCI-X	34	12	56	14.4TB	16.8TB
System p5 550 Express 7311-D20 drawer ⁴	8 ⁵	7 PCI-X	59	12	104	28.8TB	31.2TB
System p5 550Q Express 7311-D20 drawer ²	8 ⁵	7 PCI-X	59	12	104	28.8TB	31.2TB
System p5 560Q Express⁶ 7311-D11 drawer 7311-D20 drawer ²	4	6 PCI-X 7 PCI-X	34	12	54	14.4TB	16.2TB
System p5 560Q⁵ 7311-D11 drawer 7311-D20 drawer ²	8	6 PCI-X 7 PCI-X	68	12	108	28.8TB	32.4TB
System p5 570 7311-D11 drawer 7311-D20 drawer ²	20 ⁷	6 PCI-X 7 PCI-X	163	12	264	72.0TB	79.2TB
System p 570 7311-D11 drawer 7311-D20 drawer ² 7314-G30 drawer	32 ⁷	6 PCI-X 7 PCI-X 6 PCI-X	212	12	264	72.0TB	79.2TB
System p5 575 F/C 5791 (internal drawer) F/C 5794 (internal drawer)	1	20 PCI-X 20 PCI-X	24	16 8	18	2.3TB 1.1TB	2.9TB ⁴
System p5 590¹ F/C 5791 (internal drawer) F/C 5794 (internal drawer)	8	20 PCI-X 20 PCI-X	160	16 8	128	18.7TB 9.3TB	18.7TB ⁴
System p5 595¹ F/C 5791 (internal drawer) F/C 5794 (internal drawer)	12	20 PCI-X 20 PCI-X	240	16 8	192	28.1TB 14.0TB	28.1TB ⁴

¹ At least one drawer is required

² Ultra320 disk drives enabled

³ Maximum optional I/O drawers require use of one PCI-X slot

⁴ Using new internal I/O drawers

⁵ Maximum optional I/O drawers requires use of two PCI-X slots

⁶ I/O drawers only supported on 1.8GHz systems

⁷ A maximum of 20 7311-D11 or D20 I/O drawers are supported

제품의 물리적 특성

서버	System p5 505/505Q Express	System p5 510/510Q Express	System p5 520/520Q Express	System p5 520/520Q Express	System p5 550/550Q Express	System p5 550/550Q Express
Packaging	19인치 랙드러 (1U)	19인치 랙드러 (2U)	19인치 랙드러 (4U)	데스크사이드	19인치 랙드러 (4U)	데스크사이드
Number of processors	1 or 2	1, 2; 4	1, 2; 4	1, 2; 4	2, 4; 4, 8	2, 4; 4, 8
Maximum KVA	0,421	0,658	0,632	0,632	1,158	1,158
Maximum watts	400	625	600	600	1100	1100
Maximum BTU/hour	1365	2133	2046	2046	3754	3754
Noise (bels)	6.1	6.1	6.1	5.1	6.0	6.8
Voltage (AC)	100 – 127, 200 – 240 1-phase	100 – 127, 200 – 240 1-phase	100 – 127, 200 – 240 1-phase	100 – 127, 200 – 240 1-phase	100 – 127, 200 – 240 1-phase	100 – 127, 200 – 240 1-phase
Power supply	N +1 optional	N + 1 optional	N+1 optional	N+1 optional	N+1 optional	N+1 optional
Height						
– inches	1U – 1.7	2U – 3.5	4U – 6.8	21.1	4U – 7.0	21.1
– millimeters	43	89	172	535	178	533
Width						
– inches	17.3	19.0	17.4	7.5	17.2	7.9
– millimeters	440	483	442	190	437	201
Depth						
– inches	28	27	22.6	23.2	27.0	30.7
– millimeters	710	686	573	590	686	779
Operating temperature (°C)	5 – 35	5 – 35	5 – 35	5 – 35	5 – 35	5 – 35
Operating humidity	8% – 80%	8% – 80%	8% – 80%	8% – 80%	8% – 80%	8% – 80%
Maximum altitude						
– feet	10000	10000	10000	10000	10000	10000
– meters	3048	3048	3048	3048	3048	3048
Weight						
– pounds	37 – 51	37 – 51.6	78.1 – 94.6	78.1 – 94.6	91 – 125	91 – 125
– kilograms	16.8 – 23.2	16.8 – 23.2	35.5 – 43	35.5 – 43	41.4 – 57	41.4 – 57

Note: The physical planning characteristics of System p5 servers are estimates and are intended for planning purposes only. More comprehensive information may be found in the IBM Sales Manual at ibm.com/common/ssi.

제품의 물리적 특성 (계속)

서버	System p5 560Q Express; System p5 560Q	System p5 570	System p 570	System p5 575	System p5 590	System p5 595
Packaging	19인치 랙드러 (4U)**	19인치 랙드러 (4U)**	19인치 랙드러 (4U)**	24인치 시스템프레임	24인치 시스템프레임 (+확장프레임)	24인치 시스템프레임 (+확장프레임)
Number of processors	4, 8 or 16*	2, 4, 8, 12 or 16	2, 4, 8, 12 or 16	8	8 to 32	16 to 64
Maximum KVA	1.37	1.37	1.428	41.5	16.7	22.7
Maximum watts	1300	1300	1400	41600	16700	22710
Maximum BTU/hour	4437	4437	4778	142000	57000	77500
Noise (bels)	6.8	6.8	6.7 – 7.4	–	7.6 – 8.3	7.6 – 8.3
Voltage (AC)	200 – 240 1-phase	200 – 240 1-phase	200 – 240 1-phase	200 – 240, 380 – 415, 480 3-phase	200 – 240, 380 – 415, 480 3-phase	200 – 240, 380 – 415, 480 3-phase
Power supply	N+1 standard	N+1 standard	N+1 standard	N+1 standard IBB optional	N+1 standard IBB optional	N+1 standard IBB optional
Height						
– inches	4U – 6.85	4U – 6.85	4U – 6.85	42U – 79.7	42U – 79.7	42U – 79.7
– millimeters	174	174	174	2025	2025	2025
Width						
– inches	19.0	19.0	19.0	30.9	30.9 – 62.0	30.9 – 62.0
– millimeters	485	483	483	785	785 – 1575	785 – 1575
Depth						
– inches	31.1	31.1	32.4	60.2 – 74.2	52.2 – 66.2	52.2 – 66.2
– millimeters	790	790	824	1530 – 1885	1326 – 1681	1326 – 1681
Operating temperature (°C)	5 – 35	5 – 35	5 – 35	10 – 32	10 – 32	10 – 32
Operating humidity	8% – 80%	8% – 80%	8% – 80%	8% – 80%	8% – 80%	8% – 80%
Maximum altitude						
– feet	10000	10000	10000	10000	10000	10000
– meters	3048	3048	3048	3048	3048	3048
Weight						
– pounds	140	140	140	3095 – 3479***	2735 – 4956	2735 – 5420
– kilograms	63.6	63.6	63.6	1406 – 1581	1241 – 2248	1241 – 2458

* 16-core system is not called Express

** Figures are for a 4-core (single building block) system

*** Assuming 12 nodes and one I/O drawer

Note: The physical planning characteristics of System p5 servers are estimates and are intended for planning purposes only. More comprehensive information may be found in the IBM Sales Manual at ibm.com/common/ssi.

제품의 물리적 특성 (계속)

Drawer	7311-D11 (4U)	7311-D20 (4U)	7314-G30 (4U)
Packaging	19인치 랙 드로어	19인치 랙 드로어	19인치 랙 드로어
Maximum KVA	0,24	0,358	0,275
Maximum watts	225	340	250
Maximum BTU/hour	765	1161	853
Noise (bels)	5.6	6.1	6.1
Voltage (AC)	200 – 240	100 – 127, 200 – 240	200 – 240
Power supply	N+1 standard	N+1 optional	N+1 standard
Height			
– inches	4U – 6,9	4U – 7,0	4U – 7,0
– millimeters	175	178	178
Width			
– inches	17,5	19,0	17,5
– millimeters	445	482	445
Depth			
– inches	28,0	24,0	24,0
– millimeters	711	610	610
Operating temperature (°C)	10 – 38	5 – 35	10 – 38
Operating humidity	8% – 80%	8% – 80%	8% – 80%
Maximum altitude			
– feet	10000	10000	10000
– meters	3048	3048	3048
Weight			
– pounds	86	101	44
– kilograms	39,1	45,9	20

Rack	7014-S11	7014-S25	7014-T00	7014-T42	7040-61R
	11U	25U	36U	42U	42U
Height					
– inches	24,0	49,0	71,0 – 75,8	79,3	79,7
– millimeters	612	1344	1804 – 1926	2015	2025
Width					
– inches	20,5	23,8	24,5 – 25,4	24,5 – 25,4	30,9
– millimeters	520	605	623 – 644	623 – 644	785
Depth					
– inches	34,4	39,4	41,0 – 45,2	41,0 – 45,2	52,8 – 58,8
– millimeters	874	1001	1042 – 1098	1043 – 1098	1342 – 1494
Weight					
– pounds	75	221	535	575	–
– kilograms	37	100,2	244	261	–

Note: The physical planning characteristics of System p5 racks and I/O drawers are estimates and are intended for planning purposes only. More comprehensive information may be found in the IBM Sales Manual at ibm.com/common/ssi.

제품의 물리적 특성 (계속)

서버	BladeCenter JS21	BladeCenter JS21 Express	BladeCenter chassis
Machine type	8844-31X; 51X; 41X	8844-E3X; E5X	8677-3RU
Packaging	Chassis mount	Chassis mount	19" rack blade cabinet (7U)
Number of processors	2 or 4	2 or 4	Up to 14 blades
Maximum KVA	-	-	5.45
Maximum watts	376	376	5300
Maximum BTU/hour	1150	1150	18084
Noise (bels) – maximum	-	-	7.4
Voltage (AC)	200 – 240	200 – 240	200 – 240
Power supply	-	-	2000W
Height			
– inches	9.65	9.65	7U – 12.0
– millimeters	245.2	245.2	304
Width			
– inches	1.14	1.14	17.5
– millimeters	29	29	444
Depth			
– inches	17.55	17.55	28.0
– millimeters	445.8	445.8	711
Operating temperature (°C)	10 – 35	10 – 35	10 – 35
Operating humidity	8% to 80%	8% to 80%	8% to 80%
Maximum altitude			
– feet	7000	7000	7000
– meters	2133	2133	2133
Weight			
– pounds	9.6	9.6	225.0
– kilograms	4.35	4.35	102.3

서버	BladeCenter H	BladeCenter T chassis (AC Model)	BladeCenter T chassis (DC Model)
Machine type	8852-4XU	8730-1RX	8720-2RU
Packaging	19" rack blade cabinet (9U)	19" rack blade cabinet (8U)	19" rack blade cabinet (8U)
Number of processors	Up to 14 blades	Up to 8 blades	Up to 8 blades
Maximum KVA	8.0	2.6	2.6
Maximum watts	8000	2600	2600
Maximum BTU/hour	27280	8880	8880
Noise (bels) – maximum	7.5/7.9*	6.5	6.5
Voltage (AC)	200 – 240	200 – 240	-48 – -60 (DC)
Power supply	2900W	1300W	1300W
Height			
– inches	9U – 15.75	8U – 13.75	8U – 13.75
– millimeters	400	349	349
Width			
– inches	17.5	17.4	17.4
– millimeters	444	441	441
Depth			
– inches	28.0	21.9	21.9
– millimeters	711	556	556
Operating temperature (°C)	10 – 35	10 – 35	5 – 40**
Operating humidity	8% to 80%	8% to 80%	5% to 85%**
Maximum altitude			
– feet	7000	7000	7000
– meters	2133	2133	2133
Weight			
– pounds	350.0	192.0	192.0
– kilograms	159.0	87.3	87.3

* BladeCenter H: Acoustic Mode/Performance Mode (0–500)

** NEBS environment

Note: The physical planning characteristics of BladeCenter JSxx blades are estimates and are intended for planning purposes only. More comprehensive information may be found in the IBM Sales Manual at ibm.com/common/ssi.

보증

기본 보증 ^{1,4}	System p5 505/505Q Express	System p5 510/510Q Express	System p5 520/520Q Express	System p5 550/550Q Express	System p5 560Q Express; System p5 560Q
24x7 with two hour service objective ²	△	△	△	△	△
24x7 with four hour service objective	△	△	△	△	△
24x7 with same-day service objective	-	-	-	-	-
9x5 next-businessday with four hour service objective 9x5 next-businessday	△ 0 ³	△ 0 ³	△ 0 ³	△ 0 ³	△ 0 ³

기본 보증 ^{1,4}	System p5 570	System p 570	System p5 575	System p5 590; System p5 595	BladeCenter JS21, JS21 Express
24x7 with two hour service objective ²	△	△	△	-	△
24x7 with four hour service objective	△	△	△	-	△
24x7 with same-day service objective	-	-	-	0 ³	-
9x5 next-businessday with four hour service objective 9x5 next-businessday	△ 0 ³	△ 0 ³	△ 0	-	△ 0 ³

△ = 선택적 제공
0 = 기본 제공

¹ These warranty terms and conditions are for the United States and may be different in other countries. Consult your local IBM representative or IBM Business Partner for country-specific information.

² Available in selected cities

³ Customer Replaceable Unit (CRU) service

⁴ All systems have a 3-year warranty except the System p 570, System p5 570, System p5 575, System p5 590 and System p5 595 which have a 1-year warranty.

시스템 소프트웨어	System p5 505/505Q Express	System p5 510/510Q Express	System p5 520/520Q Express	System p5 550/550Q Express
Operating system support				
AIX 5L V5.2 (5765-E61)	0	0	0	0
AIX 5L V5.3 (5765-G03)	0	0	0	0
Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4 for POWER (5639-RH4)	0	0	0	0
RHEL 5 for POWER	0	0	0	0
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 9 for POWER (5639-SLP)	0	0	0	0
SLES 10 for POWER (5639-S10)	0	0	0	0
HACMP™ for AIX 5L V5.4 (5765-F62)	0	0	0	0
HACMP for Linux on POWER V5.4 (5765-671)	0	0	0	0
CSM for AIX 5L V1.6 (5765-F67)	0	0	0	0
CSM for Linux on POWER V1.6 (5765-G16)	0	0	0	0
CSM for Linux Multiplatform V1.6 (5765-E88)	0	0	0	0

시스템 소프트웨어	System p5 560Q Express; System p5 560Q	System p5 570	System p 570	System p5 575
Operating system support				
AIX 5L V5.2 (5765-E61)	0	0	0	0
AIX 5L V5.3 (5765-G03)	0	0	0	0
Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4 for POWER (5639-RH4)	0	0	0 (GA: 3Q 2007)	0
RHEL 5 for POWER	0	0	SoD (GA: late 2007)	0
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 9 for POWER (5639-SLP)	0	0	-	0
SLES 10 for POWER (5639-S10)	0	0	0	0
HACMP™ for AIX 5L V5.4 (5765-F62)	0	0	0	0
HACMP for Linux on POWER V5.4 (5765-671)	0	0	0	0
CSM for AIX 5L V1.6 (5765-F67)	0	0	0	0
CSM for Linux on POWER V1.6 (5765-G16)	0	0	0	0
CSM for Linux Multiplatform V1.6 (5765-E88)	0	0	0	0

시스템 소프트웨어	System p5 590	System p5 595	BladeCenter JS21	BladeCenter JS21 Express
Operating system support				
AIX 5L V5.2 (5765-E61)	0	0	0	0
AIX 5L V5.3 (5765-G03)	0	0	0	0
Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 4 for POWER (5639-RH4)	0	0	0	0
RHEL 5 for POWER	0	0	0	0
SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 9 for POWER (5639-SLP)	0	0	0	0
SLES 10 for POWER (5639-S10)	0	0	0	0
HACMP™ for AIX 5L V5.4 (5765-F62)	0	0	0	0
HACMP for Linux on POWER V5.4 (5765-671)	0	0	0	0
CSM for AIX 5L V1.6 (5765-F67)	0	0	0	0
CSM for Linux on POWER V1.6 (5765-G16)	0	0	0	0
CSM for Linux Multiplatform V1.6 (5765-E88)	0	0	0	0

△ = 지원 가능; - = 지원 불가

SoD = *Statement of General Direction announced*

¹ Many of the features described in this document are operating system dependent and may not be available on Linux on POWER. For more information, please check : ibm.com/systems/p/software/whitepapers/linux_overview.html.

IBM 서비스

IBM 서비스는 어떤 수준에서도 모든 Open 시스템 환경을 관리할 수 있는 성능과 솔루션을 제공합니다. 이미 System p5에 포함된 지원을 보완해줍니다. 세계 수준의 IBM 서비스 및 지원은 여러분이 자원을 한층 더 잘 관리할 수 있게 해주며 가장 중요한 비즈니스에 중점을 둘 수 있게 해줍니다.

IBM 클라이언트 파이낸싱은 부가적인 혜택을 제공합니다. 매력적이고 유연성 있는 재무 프로그램은 새로운 기술 도입을 용이하게 해 주며 프로그램이 시대에 뒤쳐질 위험을 줄여줍니다. 파이낸싱은 신용도가 높은 고객이 이용하실 수 있습니다. 등급은 신용 등급 및 기타 요인에 따라 결정되며 기타 제한이 적용될 수 있습니다.

프로젝트 지원 서비스

- 운영체제 포팅 및 변환
- 운영체제 마이그레이션 지원
- 시스템 통합
- IBM 및 비 IBM 소프트웨어 맞춤 서비스
- IBM 어플리케이션 개발
- 사이트 기획 서비스

연속 지원 서비스

- 고객 지원 센터 서비스
 - 전자/음성
 - IBM 및 비 IBM 하드웨어, 소프트웨어
- 현장 소프트웨어 유지, 보수 지원
- 용량 기획
- 멀티벤더 환경을 포함한 유지, 보수 서비스
- 기술/어플리케이션 전문가
- 네트워크 전문 서비스
- 교육

성능 평가 기준 관련 정보

성능 평가 기준 관련 정보는 본 문서 작성일부터 유효합니다.

성능 평가 기준 수치는 잘 구성된 특수 개발용 컴퓨터 시스템을 사용해서 측정된 것이며 32-bit 어플리케이션 및 외장 캐쉬를 지원하는 시스템인 경우 외장 캐쉬를 사용해 얻어진 것입니다. 모든 성능 평가 기준치는 가정치이며 IBM은 이에 관련하여 어떠한 보증도 하지 않습니다. 구매자는 구매하고자 하는 시스템 성능을 평가하기 위해 시스템 성능 평가 기준을 포함한 다른 정보 소스를 참조해야 합니다. 실제 시스템 성능은 달라질 수 있으며 시스템 하드웨어 구성 및 소프트웨어 디자인, 구성 등 수많은 요인의 영향을 받습니다.

IBM은 예상 성능 시험을 위한 어플리케이션 중심 평가를 추천합니다. 성능 평가 기준, 수치 및 시스템 관련 추가 정보는 IBM 마케팅 담당자나 공인 대리점에 문의하시거나 다음 웹사이트를 참조해 주십시오.

SPEC - <http://www.spec.org>

TPC - <http://www.tpc.org>

별도로 명시되어 있지 않은 업그레이드 시스템이나 새 시스템은 AIX 5L로 평가하였습니다. 모든 TPC-C 성능 평가 결과는 TPC-C Version 5입니다.

TpmC : TPC 성능 평가 C 처리율은 최소 20분간 유효 TPC-C 구성에서 1분간 처리된 평균 트랜잭션을 측정하는 것입니다.

$\$/\text{tpmC}$: TPC 성능 평가 기준 C 가격 실행률은 시스템 하드웨어, 소프트웨어 및 유지 보수비용을 tpmC로 나누어 5년간의 예상 총소유 비용(TPO)을 보여줍니다.

QppH는 TPC-H의 파워 메트릭이며 삽입 테스트, 삭제 테스트 및 17 TPC-H 질의의 기하 평균에 근거합니다. 이는 시스템이 이용가능한 모든 자원을 활용하여 한 사용자에게 제공할 수 있는 최고의 응답시간을 측정하는 것입니다. QppH는 30GB에서 10TB 사이의 데이터베이스에 근거합니다.

QthH는 TPC-H의 처리율 메트릭이며 시스템이 멀티유저 작업량을 균형 있게 실행하는 능력을 측정하는 일반적 처리율 기준입니다. 수많은 질의 유저가 선택되었으며 각각 서로 다른 순서의 17 질의를 실행해야 합니다. 후선에서는 삽입/삭제를 실행하는 업데이트 스트림이 이루어집니다. QthH는 30GB에서 10TB 사이의 데이터베이스에 근거합니다.

QpH는 파워 테스트(QppH) 및 처리율 테스트(QthH)의 기하 평균입니다.

$\$/\text{QpH}$: QpH가 QppH와 QthH의 기하 평균인 경우 TPC-H 성능 평가 기준의 가격 실행력 메트릭. 이 가격은 해당 하드웨어 구성, 소프트웨어 및 유지 보수에 필요한 5년간의 예상 총소유비용을 나타냅니다.

rPerf(Relative Performance)는 상용 처리 기능을 타 pSeries와 비교하여 나타낸 예상치입니다. 이 수치는 IBM 내부 작업 지수를 사용한 IBM 분석 모델, TPC 및 SPEC 성능 평가 기준으로부터 얻어진 것입니다. rPerf 모델은 공인 성능 평가 결과가 아니며 공인 성능 평가 기준으로 사용되는 것을 금합니다. 본 모델은 CPU, 캐쉬 및 메모리와 같은 시스템 작업을 모의한 것이나, 디스크 작업이나 네트워크 I/O 작업은 모의하지 않습니다.

rPerf는 발표 당시 AIX 5L이나 관련 소프트웨어의 최신 버전 시스템에 근거하여 산출됩니다. 실제 성능은 특정 어플리케이션이나 구성에 따라 달라질 수 있습니다. IBM @server pSeries 640이 기준 참조 시스템이며 수치는 1.0입니다. rPerf가 관련 IBM UNIX 상용 처리 기능의 근사치로 사용되는 하지만 실제 시스템 성능은 달라질 수 있으며 시스템 하드웨어 구성, 소프트웨어 디자인 및 구성 등 수많은 요인의 영향을 받습니다.

성능 관련 정보는 가정치이며 IBM은 이에 관련하여 어떠한 보증도 하지 않습니다. 구매자는 사고자 하는 시스템의 성능을 평가하기 위해 어플리케이션 크기 측정 지침 및 시스템 성능 평가 기준 등 다른 정보 소스를 참조해야 합니다. rPerf에 대한 상세 정보는 해당 지역 IBM 지사 및 IBM 공인 대리점에 문의하십시오.

상세정보

- Contact your IBM marketing representative or IBM Business Partner
- Access the System p5 Products and Services page on IBM's World Wide Web server at : ibm.com/systems/p, and then select the appropriate hardware or software option
- Product announcement letters and Sales Manual containing more details on hardware and software offerings are available at ibm.com/common/ssi
- More detailed benchmark and performance information is available at : ibm.com/systems/p/benchmarks and ibm.com/systems/p/hardware/system_perf.html
- Details on storage interface and communications/connectivity adapter support may be found in the I/O Features Report at : ibm.com/systems/p/hardware/facts/features.html



© Copyright IBM Corporation 2007

(135-270) 서울시 강남구 도곡동 467-12
군인공제회관빌딩

한국아이비엠주식회사
고객만족센터

TEL: (02)3781-7114
www.ibm.com/kr

2007년 7월

Printed in Korea
All Rights Reserved

이 문서는 미국에서 공급되는 제품 및/또는 서비스를 대상으로 제작되었습니다. IBM은 여기서 언급한 제품, 기능 또는 서비스를 다른 국가에서 공급하지 않을 수 있습니다.

여기 수록된 정보는 예고 없이 변경될 수 있습니다. 해당 지역에서 공급되는 제품, 기능 및 서비스에 대해서는 현지 IBM 담당자에게 문의하십시오.

IBM의 향후 방향 또는 의도에 대한 내용은 예고 없이 변경되거나 취소될 수 있으며, 목표 및 목적만을 나타낸 것입니다.

IBM, IBM 로고, AIX 5L 로고, AIX 5L, BladeCenter, Chipkill, HACMP, i5/OS, POWER, POWER5, POWER5+, PowerPC 및 System p5는 International Business Machines Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. IBM이 보유한 모든 미국 상표의 목록은 ibm.com/legal/copytrade.shtml에서 확인할 수 있습니다.

UNIX는 The Open Group의 등록 상표입니다.

Linux는 Linus Torvalds의 상표입니다.

TPC-C 및 TPC-H는 Transaction Performance Processing Council(TPPC)의 상표입니다.

SPECint, SPECfp, SPECjbb 및 SPECweb는 Standard Performance Evaluation Corp(SPEC)의 상표입니다.

그 밖의 회사, 제품 및 서비스 이름은 타 회사의 상표 또는 서비스 상표입니다.

모든 성능 정보는 통제된 환경에서 수집되었습니다. 실제 결과는 달라질 수 있습니다.

성능 정보는 "현재 상태로(AS IS)" 제공되며, IBM은 어떠한 명시적/암시적 보증이나 보장이 제공하지 않습니다. 구매자는 시스템 벤치마크를 비롯한 그 밖의 정보 출처를 참조해 구입을 검토 중인 시스템의 성능을 평가해야 합니다.

이 문서에서 IBM 제품이나 서비스를 언급하더라도 IBM이 해당 제품이나 서비스를 IBM이 영업 중인 모든 국가에서 공급할 의도임을 의미하지는 않습니다. 오퍼링은 예고 없이 변경, 확장되거나 취소될 수 있습니다.

IBM 인터넷 홈 페이지는 ibm.com입니다.

IBM System p5 인터넷 홈 페이지는 ibm.com/systems/p5입니다.

IBM 하드웨어 제품은 신규 부품 또는 신규/중고 부품으로 제작됩니다. 하드웨어 제품이 새 제품이 아니고 이전에 설치된 적이 있는 경우도 있습니다. 어떤 경우에도 IBM의 보증 약관이 적용됩니다.

사진은 엔지니어링/설계 모델을 나타낸 것입니다. 생산 모델에서는 변경 사항이 포함될 수 있습니다.

IBM의 서면 동의 없이 이 문서에 수록된 이미지를 복사하거나 다운로드하는 것은 명시적으로 금지됩니다.

본 장비에는 FCC 규정이 적용됩니다. 본 장비는 구매자에게 최종 납품되기 전에 해당 FCC 규정을 준수합니다.

비 IBM 제품에 대한 정보는 해당 제품의 공급자나 기타 공개된 출처에서 수집된 것입니다. 비 IBM 제품의 기능에 대해서는 해당 공급자에게 문의하십시오.