



### 중점 사항

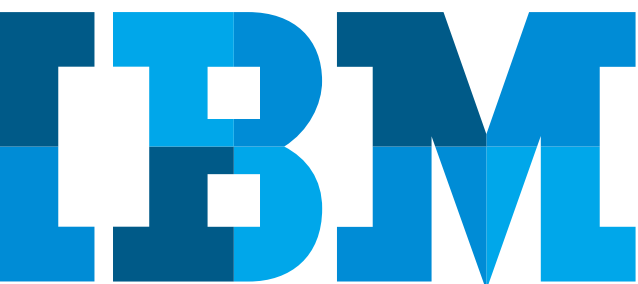
- 활용도를 증가하면서 동시에 운영 비용을 감소할 수 있는 유연한 제공 모델 및 동적 자원 관리를 활용해 엔터프라이즈 규모에서 인프라 효율성을 최대로 제공합니다.
- 지속적인 트랜잭션 가용성을 보장하고 실시간 비즈니스 분석 도구를 지원하면서 엔터프라이즈 전반에서 신뢰할 수 있는 정보를 제공합니다.
- 중요한 정보의 무결성 보장, 위험 완화 및 정부 규제 요구사항을 충족하면서 높은 보안 수준 제공
- 개별 클라우드 배치에 적합한 이상적인 플랫폼

## IBM Power 780 서버

성능, 가용성, IT 효율성을 실현하기 위한  
모듈형의 확장 가능한 시스템

우리의 세계는 매일 매일 점점 더 작고 평면화되며 스마트해 질 것입니다. 세계의 각 시장 부문이 전과는 달리 서로 연결되어 있습니다. 좋은 싫든 경제적 충격파가 나노초의 속도로 지구 전역으로 확대됩니다. 더욱 더 새롭고 스마트한 기술이 매일 출현하고 있습니다. 새로운 비즈니스 모델이 탄생하면 이전 모델은 눈감쩍힐 사이에 사라집니다. 우리는 확장 및 혁신을 추진하는 중요한 기술 이동의 시대에 살고 있으며 이 모든 일은 대용량 데이터, 클라우드, 모바일 장치 및 소셜 사업이 통합되어 발생하고 있습니다. 이러한 시대에서 생존하려면 기업은 고객의 성공에 유연하고, 탄력적이며 혁신적이어야 합니다. 이러한 시대는 기업에게 고객의 체험을 통해 제공하는 가치를 다시 정의를 내리도록 기회를 제공하고 있습니다. 그리고 이렇게 성공적인 기업은 중요한 데이터의 최고의 가용성에 적합하고 안정성이 높은 엔터프라이즈 시스템으로 구성된 IT 인프라를 보유하고 있습니다. 이러한 IT 인프라는 최고의 효율성을 발휘하고, 기업의 새로운 디지털 측면을 활용해 엔터프라이즈의 데이터 급증, 새로운 서비스에 대한 요구사항 및 기존의 시스템과 통합 문제를 해결합니다.

오늘날의 IT 환경에서, 성능은 높은 품질과 우수한 경제성으로 더 빠르게 서비스를 제공하는 것으로 다시 정의되고 있습니다. IT 성능의 새로운 지표는 인프라 효율성, 정보 가용성 및 데이터의 보안성에 있습니다. IT는 신속하게 확장을 처리하고 비즈니스 위험을 관리할 수 있는 인프라를 제공하고 더 높은 필수 서비스 레벨을 충족시키는 능력으로 측정됩니다. 물론 더 적은 예산으로 새로운 서비스를 제공해야 하므로 IT는 저비용 고효율을 실현하도록 기대하고 있습니다. 비즈니스 핵심 워크로드의 가상 통합용으로 설계된 IBM® Power® 780은 업계에서 고유한 방식으로 성능, 가용성, 효율성 및 가상화를 제공합니다. PowerVM® 가상화는 물리적인 배치와 관계없이 모든 파티션 및 운영 환경에서 지속적이고 동적으로 자원을 조정할 수 있으므로, 성능이 최적화되고 에너지 사용이 최소화됩니다. 지원되는 환경에는 AIX®, IBM i, Linux for Power 애플리케이션이 포함되며 모두 동일한 시스템에서 지원 가능합니다.



IBM Power 고객은 하드웨어, 소프트웨어, 에너지, 바닥 공간, 관리 오버헤드의 감소로 인해 지속적으로 비용이 절약된다고 말합니다. 이외에도 추가 장점은 빠른 프로비저닝, 애플리케이션 성능 및 운영의 가용성 향상을 제공하는 데, 이런 장점들은 IBM에서만 가능합니다. 이 모든 기능은 고객이 신뢰할 수 있는 공급업체의 최신 기술을 기반으로 제공됩니다. 그래서 많은 회사가 계속해서 IBM Power Systems™으로 전환하고 있습니다.

대규모 데이터베이스 지원용으로 Power 780은 처리량이 많고 중요한 백엔드 워크로드용으로 설계된 시스템을 제공합니다. 여러 데이터베이스 솔루션 및 여러 운영 체제에서 최고의 성능을 입증한 Power 780은 기업의 가장 중요한 IT 자산인 데이터베이스 때문에 고심하는 기업에 있어 완전한 해결책이 됩니다.

가장 강력한 POWER7+™ 프로세서 기술을 갖춘 트랜잭션 처리 워크로드용인 IBM Power 780 서버는 탁월한 성능, 메인프레임급 안정성, 모듈형의 무중단 확장, 혁신적 가상화 기술을 제공합니다. 이런 기능들이 통합되어 확장, 복잡도, 위험을 간단하게 관리할 수 있습니다.

완전한 비즈니스 시스템 요구사항을 위한 Power 780은 가장 처리량이 많은 애플리케이션 워크로드에서 탁월한 성능 조합을 제공하며 가용성 기능으로 비즈니스를 중단없이 실행합니다. 또한, PowerVM 가상화는 비용을 절감하고 용량 온 디맨드 기술을 유지하는 효율성을 극대화해 중단 없이 확장하므로 비즈니스 탄력성을 유지할 수 있습니다. 이런 모든 기능을 하나의 통합된 에너지 절약형 패키지에 제공하므로 Power 780은 최고의 비즈니스 솔루션이 됩니다.



IBM Power 780

최대 128개의 POWER7+ 프로세서 코어로 구성할 수 있는 이 새로운 버전의 대중적인 모듈형 설계는 이전 모델보다 더욱 뛰어난 효율성으로 더욱 많은 용량을 제공합니다. 결과적으로 시스템당 성능 및 풋프린트당 성능이 증가했으며 무엇보다도 와트당 성능이 향상되었습니다. 또한 이 혁신적인 설계 방식은 선형에 가까운 확장 및 무중단 확장을 지원하므로 투자를 최대화할 수 있습니다. POWER7+ 기술, PowerVM 가상화 및 Power 780은 고객의 IT 환경에 맞는 최적의 조합이 될 것입니다.

특징	이점
업계 최고의 POWER7+ 성능	<ul style="list-style-type: none"> <li>고객에 대한 응답 시간 향상으로 고객 만족도 향상</li> <li>필요한 서버 및 소프트웨어 수가 감소하여 인프라 비용 절감</li> <li>여러 워크로드를 더 적은 수의 시스템에 통합하여 운영의 효율성</li> </ul>
탁월한 PowerVM 가상화 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>시스템 효율성이 향상되어 운영 비용 감소</li> <li>변화하는 비즈니스 요구사항에 대처할 수 있는 유연성 제공</li> <li>에너지 절약 및 애플리케이션 가용성 유지보수</li> <li>자원 공유를 통해 예기치 않은 많은 양의 워크로드 처리 제공</li> <li>여러 AIX, IBM i 및 Linux 워크로드 통합 가능</li> </ul>
메인프레임급 가용성 기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>향상된 애플리케이션 가용성으로 인해 고객 만족도 향상</li> <li>비즈니스 중단을 최소화하면서 더 많은 작업을 처리</li> <li>정교한 시스템 진단으로 인해 필요한 경우 신속하게 수리</li> <li>계획된 중단 시간을 감소하기 위해 Power System Pool에 참여</li> </ul>
무중단 확장 옵션	<ul style="list-style-type: none"> <li>모든 시스템을 중단하지 않고도 비즈니스에 맞추어 시스템 확장 가능</li> <li>성능 저하 없이 사용에 따라 지출을 조정하며 향후 확장 옵션 지원</li> </ul>
간단한 EnergyScale™ 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>성능 저하나 비즈니스 유연성을 저해하지 않으면서 에너지 비용 절약</li> <li>한정된 에너지로 비즈니스를 지속적으로 운영 가능</li> </ul>
혁신적인 Active Memory™ Expansion	<ul style="list-style-type: none"> <li>기존 자원으로 더 많은 작업 수행 가능</li> <li>파티션 레벨에서 제어하여 워크로드 최적화 및 유연성 향상</li> </ul>
다양한 비즈니스 애플리케이션 지원	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업의 요구사항에 맞는 적절한 애플리케이션을 선택할 수 있는 유연성 제공</li> <li>주요한 첨단 기술을 지속적으로 사용 가능</li> </ul>

### 업계 최고의 POWER7+ 성능

새로운 POWER7+ 프로세서는 몇 가지 고유하고 새로운 혁신사항을 지원하여 오랫동안 최고의 성능을 제공해온 전통을 이어가고 있으며, 지금은 업계 표준으로 자리잡았습니다. P7+ 프로세서의 L3 캐시는 기존의 P7 프로세서와 비교 시 25배 증가했습니다. 메모리 압축을 위한 내장 액셀러레이터 및 AIX 파일 암호화는 현재 이러한 작업에서 프로세스를 오프로드하고 이러한 기능을 위한 성능을 대폭 향상합니다. 클럭 속도 및 메모리 대역폭 증가로 추가적인 성능을 제공하므로 핵심적인 워크로드에 대해 P7+ 프로세서는 지속적으로 작동합니다. 이는 애플리케이션이 더욱 신속하게 실행되며 응답성을 높일 수 있어 결과적으로 고객 만족도를 높일 수 있는 경쟁 우위를 점할 수 있습니다. 또한 이제는 단일 시스템에서 더 많은 애플리케이션을 실행할 수 있으므로 활용도가 훨씬 향상되어 결과적으로 인프라 비용이 절약됩니다. 또한 POWER7+의 향상된 성능은 더 적은 수의 프로세서로 더 많은 처리 성능을 제공하므로 코어당 소프트웨어 라이선스 비용이 절감됩니다.

POWER7+ 프로세서는 인텔리전트 스레드 기술을 장착하여 스레드 모드 간에 동적으로 전환되므로 워크로드를 최적화할 수 있습니다. 각 애플리케이션을 가장 적합한 스레드 모드에서 실행할 수 있는데, 코어당 단일 스레드, 코어당 2개의 스레드를 갖는 동시 멀티스레드(SMT) 또는 코어당 4개의 스레드를 갖는 SMT 중에서 선택할 수 있습니다. 결과적으로 애플리케이션은 최고 성능에서 실행되며 시스템은 워크로드 용량을 증가시킬 수 있습니다.

또한 새로운 POWER7+를 장착하면 환경적 조건이 허용되는 경우 프로세서를 더 높은 주파수에서 실행하여 성능을 향상시키거나 또는 사용자 설정이 허용되는 경우 더 낮은 주파수에서 실행하여 에너지 효율성을 높일 수 있습니다. IBM Systems Director Active Energy Manager™와 함께 작동하면 성능 최대화나 에너지 절약 최대화 또는 그 두 가지 모두를 반영하도록 파티션별로 사용자 정의할 수 있습니다.

## 탁월한 PowerVM 가상화 기능

PowerVM은 IBM POWER® 프로세서 기반 시스템에 업계 최고의 가상화 기능을 제공하는 기술, 기능, 오피어링입니다. Power 780에서 PowerVM은 IBM Power Systems 펌웨어에 기본 구성 요소로 제공되는데, 이 펌웨어에는 논리 파티션(LPAR) 기술이 포함되어 있습니다. PowerVM을 사용하면 개별 LPAR은 서버에서 사용 가능한 최대 메모리 및 CPU 코어에 액세스할 수 있습니다. 또한 PowerVM Edition의 구성 요소 옵션은 고급 가상화 기술을 제공하여 자원 활용도를 향상시키고 비용을 절감합니다. 이러한 기능들은 하드웨어 관리 콘솔(HMC)을 사용하여 관리하거나 또는 VMControl 가상화 관리 플러그인이 포함된 IBM Systems Director 소프트웨어를 사용하여 관리할 수 있습니다.

PowerVM Standard Edition에는 Micro-Partitioning® 및 가상 I/O 서버(VIOS) 기능이 포함되어 있으며, 이로 인해 시스템 활용도를 향상시키고 애플리케이션에서 필요한 자원을 계속해서 확보할 수 있도록 보장합니다. VIOS를 통해 디스크 및 광학 장치, 통신 및 파이버 채널 어댑터를 공유할 수 있으므로 시스템/관리 비용을 줄이고 복잡성을 피할 수 있습니다. 또한 다중 공유 프로세서 풀도 지원하는데 이는 공유 풀에 할당된 파티션 사이에 중단없이 자동으로 처리 성능의 균형을 유지하며, 공유 전용 용량은 프로세서 사이클의 사용을 최적화합니다.

PowerVM Enterprise Edition에는 Standard Edition의 모든 기능에 Live Partition Mobility(LPM) 및 PowerVM Active Memory Sharing 기능이 포함됩니다.<sup>2</sup> LPM은 파티션 내에서 실행되는 애플리케이션에 영향을 주지 않으면서 한 서버에서 다른 서버로 파티션을 재배치할 수 있습니다. LPM을 통해 여러 서버가 함께 작동하여 시스템 활용도를 최적화하고 에너지를 절감하며 애플리케이션 가용성을 향상시키고 여러 시스템 간에 워크로드의 균형을 유지하며 꾸준히 변화하는 비즈니스 요구사항에 대응할 수 있습니다. PowerVM Active Memory Sharing은 한 파티션에서 다른 파티션으로 메모리가 지능적으로 순환되도록 하여 메모리 사용 시 유용성 및 유연성을 향상시키는 고급 메모리 가상화 기술입니다. 메모리 가상화 기능 향상을 사용하면 IBM i, AIX 및 Linux 파티션이 메모리 풀을 공유하여 PowerVM에서 각 파티션의 워크로드 수요에 따라 메모리를 자동으로 할당할 수 있습니다.

## 워크로드 최적화

POWER7+의 새로운 기능은 동적 플랫폼 최적화 도구라고 하는 하드웨어 기능입니다. 이 기능은 프로세서 및 메모리 친화성을 모니터링하고 워크로드 배치를 조정해 가상화된 통합 환경의 성능을 최적화합니다. 이 기능은 운영 성능을 향상하면서 동시에 운영 관리를 간소화할 수 있습니다.

POWER7+ 프로세서는 인텔리전트 스레드 기술을 장착하여 스레드 모드 간에 동적으로 전환되므로 워크로드를 최적화할 수 있습니다. 각 애플리케이션을 가장 적합한 스레드 모드에서 실행할 수 있는데, 코어당 단일 스레드, 코어당 2개의 스레드를 갖는 동시 멀티스레드(SMT) 또는 코어당 4개의 스레드를 갖는 SMT 중에서 선택할 수 있습니다. 결과적으로 애플리케이션은 최고 성능에서 실행되며 시스템은 워크로드 용량을 증가시킬 수 있습니다.

모든 POWER7 프로세서에서 환경적 조건이 허용되는 경우 프로세서를 더 높은 주파수에서 실행하여 성능을 향상시키거나 또는 사용자 설정이 허용되는 경우 더 낮은 주파수에서 실행하여 에너지 효율성을 높일 수 있습니다. IBM Systems Director Active Energy Manager™와 함께 작동하면 성능 최대화나 에너지 절약 최대화 또는 그 두 가지 모두를 반영하도록 파티션별로 사용자 정의할 수 있습니다.

Active Memory Expansion은 새로운 Power 780과 지속적으로 사용 가능해 시스템의 메모리 용량을 효율화하여 실제 물리적 메모리 용량보다 훨씬 크게 확장할 수 있습니다. 메모리 내용을 혁신적으로 압축/압축 해제하여 메모리를 최대 100% 확장할 수 있습니다. 이로 인해 한 파티션에서 동일한 물리적 메모리 양으로 훨씬 많은 작업을 수행하거나 또는 서버에서 동일한 물리적 메모리 양으로 더 많은 파티션을 실행하고 더 많은 작업을 수행할 수 있습니다.

## 메인프레임급 가용성 기능

Power 780에 제공된 세계 수준급의 RAS의 뛰어난 기능은 Active Memory Mirroring for Hypervisor로서 시스템 하이퍼바이저에서 사용되는 메모리에서 수정할 수 없는 에러 발생시 시스템 중단을 방지합니다. 또한 하나의 빌딩 블록보다 큰 시스템에 적합한 이중화 서비스 프로세서를 갖춘 정교한 서비스 프로세서를 포함하며, 핫플러그와 핫스왑 가능, 이중화 구성 요소, 추가 DRAM 스페어링과 Chipkill 메모리, First Failure Data Capture 메커니즘 및 시스템 구성 요소의 동적 할당 해제 기능 등이 표준으로 포함됩니다. 이에 따라 시스템 가용성이 향상되어 운영 중단을 최소화하면서 더 많은 작업을 처리할 수 있습니다. 서버 가용성 향상을 위해 Power 780은 IBM PowerHA® SystemMirror(장애 복구(DR)용) 또는 DB2® pureScale®(지속적 데이터베이스 가용성용)과 함께 클러스터링할 수 있습니다.

또한 프로세서 명령 재시도(Processor Instruction Retry) 및 교체 프로세서 복구(Alternate Processor Recovery) 기능은 애플리케이션 가용성을 증가시키고 제공된 서비스 품질을 향상시킵니다. 두 기술은 Power 780에 기본으로 제공되며, 프로세서 상태를 지속적으로 모니터링하고 특정 오류가 발견될 경우 프로세서를 다시 시작하는 기능을 제공합니다. 필요한 경우 워크로드의 방향을 재지정하여 프로세서를 교체할 수 있으며 애플리케이션 실행을 중단하지 않고 모든 작업을 수행할 수 있습니다.

적절한 계획 및 구성과 함께 핫 노드 수리는 시스템 동작의 영향을 줄여 하나의 노드만 비활성화시켜서 구성 요소를 수리 및 교체할 수 있습니다. 수리가 완료되면 해당 모듈은 다시 온라인으로 돌아갈 수 있으며 새로운 환경 또는 기존 애플리케이션 환경에 할당하여 새 자원을 즉시 사용할 수 있습니다. 또한 이 기능을 사용하면 시스템을 중단하지 않고도 메모리를 추가할 수 있습니다. 이제 이 고유한 기능을 시스템의 모든 노드에서 사용할 수 있으므로 고객은 IBM Power 엔터프라이즈 시스템이 선사하는 가용성을 실감할 수 있을 것입니다.

또한, Power 780과 관련한 새로운 가용성 오퍼링이 이제 사용 가능합니다. Power System Pool은 대규모 서버 통합 및 가장 처리량이 많은 비즈니스 애플리케이션 요구사항을 지원하는 데 있어 탄력성과 유연성이 높은 IT 환경을 제공하기 위해 설계된 멀티 시스템 IBM Power 780 및 795 인프라 오퍼링입니다. Power System Pool은 향상된 유연성을 제공하기 위해 Power 780 및 795 서버 전반의 프로세서 및 메모리 등 컴퓨팅 자원을 통합하므로 중요한 애플리케이션 워크로드 요구사항에 응답은 물론 애플리케이션 가용성을 향상시킬 수 있습니다.

이 오퍼링에 포함되는 Power 780 및 795 서버는 정기적으로 유지보수를 계획하는 Power System Pool 환경(1년에 8회)에 참여해 고객이 일부 유지보수를 위해 시스템을 중단 시키는 경우 풀의 다른 참여 시스템의 활성화 프로세서 및 메모리를 작동하도록 지원합니다. 또한 탄력적인 용량 온 디맨드(CoD)는 새로운 Power 780 및 795에 기본으로 제공되는 것을 포함해 모든 프로세서 및 메모리 기간을 지원하므로 풀 레벨에서 누적 및 관리되어 애플리케이션의 워크로드가 최고로 요구될 때 효율적으로 관리 및 균형을 유지합니다. Power System Pool은 Power 780 및/또는 Power 795 시스템을 최대 10개까지 구성해 유연성 및 시스템 가용성을 향상할 수 있습니다.

## 무중단 확장 옵션

IBM의 모듈형 설계를 사용하면 고객은 처음에 필요한 용량만 갖춘 채 시작한 후 나중에 빌딩 블록을 추가하여 확장할 수 있으며, 이 모든 작업을 기본 시스템 중단을 최소화하면서 수행할 수 있습니다. 확장은 Power 780의 혁신적 기능인 핫 노드 추가를 통해 수행되는데,<sup>3</sup> 이 기능은 IBM Power 엔터프라이즈 시스템의 전체 가용성 기능 중 일부일 뿐입니다.

향상된 확장 옵션인 일부 용량 온디맨드(CoD) 유형도 옵션으로 사용할 수 있습니다. 고객은 프로세서나 메모리를 설치하고 이를 활성화하여 30일 시험판으로(시험판 CoD) 사용하거나, 일별로(탄력적인 CoD) 사용하거나 또는 영구적으로(CuOD(Capacity Upgrade on Demand)) 사용할 수 있습니다. 또한 유틸리티 CoD를 사용하면 프로세서를 설치하고 분단위로 이를 자동 활성화할 수 있습니다. 고객은 애플리케이션을 계속 사용하면서 시스템을 빠르게 확장할 수 있습니다.

추가적으로 모든 새로운 Power 780은 추가 비용 없이 탄력적인 CoD 프로세서의 특정 번호 및 메모리 기간이 통합적으로 구성 크기에 따라 제공됩니다. 이러한 탄력적인 CoD 프로세서 및 메모리 기간은 애플리케이션 워크로드 급증, 시스템 유지보수 또는 새로운 애플리케이션 시험 등 고객이 원하는 목표에 따라 사용될 수 있습니다.

### 다양한 비즈니스 애플리케이션 지원

Power 780은 AIX, IBM i, Linux 운영 체제를 동시에 실행할 수 있는 유연성을 제공합니다. AIX 운영 체제인 IBM의 업계 최강 UNIX 환경은 비즈니스 핵심 애플리케이션에 최고의 안정성, 가용성, 보안을 제공해 왔습니다. AIX 및 Power Systems는 메인프레임 이외의 모든 서버 플랫폼에 최상의 가용성을 제공하여 여러 개의 상을 수상했습니다. AIX는 CAPP/EAL4+의 공통 기준을 준수하며 AIX에 대한 인증(가상 I/O 서버 및 워크로드 파티션 가상화 환경에 대한 인증 포함)을 수상한 경력이 있습니다. AIX의 최신 버전인 AIX 7에는 고객의 처리량이 많고 까다로운 워크로드에 적합한 안전하고 효율적인 플랫폼을 제공하기 위해 상당한 보안, 가용성, 관리의 용이성, 가상화 기능이 포함되어 있습니다.

IBM i는 Power Systems용의 통합 운영 체제로서 비즈니스 프로세스 애플리케이션을 효율적으로 배치하기 위한 것입니다. IBM i는 관계형 데이터베이스, 보안, 웹 서비스, 네트워킹, 관리 기능의 신뢰할 수 있는 조합을 통합합니다.

IBM i는 확장성이 뛰어난 운영 체제로서 운영 환경의 단일 인스턴스에서 여러 애플리케이션을 실행할 수 있는 기능을 제공합니다. IBM i는 최고의 비즈니스 탄력성으로 평판이 자자한 바이러스 차단 아키텍처입니다. 이 플랫폼을 기반으로 애플리케이션을 실행하면 데이터 센터 운영을 관리할 수 있으며 오랫동안 혁신에 집중하고 비즈니스에 새로운 가치를 제공할 수 있습니다.

Red Hat 및 Novell/SUSE Linux for Power 운영 체제는 IBM에서 주문하고 Linux 배포업체를 선택할 수 있으며 많은 개방형 소스 애플리케이션, 도구 및 유틸리티를 포함시킬 수 있습니다. IBM은 확고하게 Linux를 지원하며 많은 고유의 Power Architecture® 기술을 Linux 커널에서 사용할 수 있습니다. Power 780 플랫폼은 웹, 애플리케이션 및 데이터베이스 워크로드를 혼합한 상태에서 구동하는 x86 서버를 결합하는 유연성과 성능을 제공하여 고객에게 복잡성을 추가하지 않고 성장을 보다 나은 방식으로 관리하도록 지원합니다.

#### IBM Power 780 개요

구성옵션	빌딩 블록당	시스템 최대
프로세서	4개의 3.72 GHz POWER7+ 프로세서 모듈(각각 8개 코어 장착) 4개의 4.42 GHz POWER7+ 프로세서 모듈(각각 4개 코어 장착)	16개의 3.72 GHz POWER7+ 프로세서 모듈(각각 8개 코어 장착) 또는 16개의 4.42 GHz POWER7+ 프로세서 모듈(각각 4개 코어 장착)
소켓	4개	16개
레벨 2(L2)캐시	코어당 256 KB L2 캐시	코어당 256 KB L2 캐시
레벨 3(L3)캐시	코어당 10 MB L3 캐시(eDRAM)	코어당 10 MB L3 캐시(eDRAM)
엔터프라이즈 메모리	최대 1 TB의 1,066 MHz DDR3 Active Memory Expansion	최대 4 TB의 1,066 MHz DDR3 Active Memory Expansion
통합 SAS 베이: SSD(Solid State Drives) 또는 하드 디스크 드라이브(HDD)	최대 6개의 SFF SAS 드라이브 베이	최대 24개의 SFF SAS 드라이브 베이
디스크 드라이브	최대 6개의 SFF SAS 드라이브	최대 24개의 SFF SAS 드라이브
통합 미디어 베이	SATA DVD-RAM용 슬림라인 1개	4개의 SATA DVD-RAM용 슬림라인
통합 PCI 어댑터 슬롯	6개의 PCIe 2세대 슬롯	24개의 PCIe 2세대 슬롯

IBM Power 780 개요		
통합 다기능 카드	엔클로저당 1개: • 듀얼 10 Gb + 듀얼 1 Gb	시스템 당 최대 4개: • 듀얼 10 Gb + 듀얼 1 Gb
통합 SAS 컨트롤러	2개의 SAS DASD/SSD 컨트롤러 1개의 SATA 미디어 컨트롤러	8개의 SAS DASD/SSD 컨트롤러 4개의 SATA 미디어 컨트롤러
기타 통합된 포트	3개의 USB, 2개의 HMC, 2개의 SPCN	9개의 USB, 4개의 HMC, 4개의 SPCN
GX 슬롯(12X)	2개	8개
확장 기능(옵션 - 운영 체제별로 다름)		
I/O 확장	최대 4개의 PCIe 12X I/O 드로어 최대 8개의 PCI-X DDR 12X I/O 드로어	최대 16개의 PCIe 12X I/O 드로어 최대 32개의 PCI-X DDR 12X I/O 드로어
고대역폭 PCI 어댑터	67기가비트 SAS	
지원되는 다른 PCI 어댑터	SAS, 파이버채널, 이더넷, SCSI, WAN/Async, USB, Crypto, iSCSI	
PowerVM 가상화 기술		
POWER Hypervisor™	LPAR, 동적 LPAR, 가상 LAN(메모리-메모리 파티션 간 통신)	
PowerVM Standard Edition (옵션)	Micro-Partitioning(프로세서당 최대 20개의 마이크로 파티션), 다중 공유 프로세서 풀, 가상 I/O 서버, 공유 전용 용량	
PowerVM Enterprise Edition(옵션)	PowerVM Standard Edition에 Live Partition Mobility(LPM) <sup>1</sup> 및 Active Memory Sharing(AMS) <sup>2</sup> 추가	
RAS 기능	프로세서 명령 재시도 교체 프로세서 복구 선택적 동적 펌웨어 업데이트 Chipkill 메모리 Memory DRAM 스페어링 ECC L2 캐시, L3 캐시 자동 페일오버를 갖춘 이중화 서비스 프로세서 <sup>3</sup> 동적 페일오버를 갖춘 이중화 시스템 클럭 <sup>3</sup> 핫스왑형 디스크 베이 핫플러그/블라인드 스왑형 PCI 슬롯 핫 애드 I/O 드로어 핫플러그형 전원 공급 장치 및 냉각팬 동적 프로세서 할당 해제 PCI 버스 슬롯 및 논리 파티션의 동적 할당 해제 PCI 슬롯의 확장된 오류 처리 기능 이중화 전원 공급 장치 및 냉각 팬 Active Memory Mirroring Power System Pool	
용량 온디맨드 기능(옵션)	프로세서 및/또는 메모리 CoD 탄력적인 프로세서 및/또는 메모리 CoD 시험판 프로세서 및 또는 메모리 CoD 유틸리티 CoD	
운영 체제	AIX, IBM i, Linux for Power <sup>4</sup>	
고가용성	IBM PowerHA 제품군	
전원 요구사항	작동 전압: 200 V ac - 240 V ac 전력 소비량: 엔클로저당 최대 1,600와트	
시스템 크기	Power 780 랙 드로어 빌딩 블록: 6.9인치 H(4U) x 19.0인치 W x 34.0인치 D(174 mm x 483 mm x 863 mm) 무게 155 lb(70.3 kg) <sup>5</sup>	
제한 보증	24시간 * 7일 / 당일/ 3년 서비스	

## 추가 정보

IBM Power 780 서버에 관한 자세한 내용은 가까운 IBM 대표 또는 IBM 비즈니스 파트너사에 문의하시거나 다음 사이트를 참조하십시오.

- [ibm.com/systems/power/](http://ibm.com/systems/power/)
- [ibm.com/servers/aix](http://ibm.com/servers/aix)
- [ibm.com/systems/advantages/index.html](http://ibm.com/systems/advantages/index.html)
- [ibm.com/linux/power](http://ibm.com/linux/power)
- [ibm.com/systems/p/solutions](http://ibm.com/systems/p/solutions)
- [ibm.com/common/ssi](http://ibm.com/common/ssi)

비 IBM 제품에 대한 정보는 해당 제품의 제공자로부터 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 현상 태대로 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.

<sup>1</sup> Live Partition Mobility는 IBM i에서 지원되지 않습니다.

<sup>2</sup> Active Memory Sharing은 AIX 5.3-12 SP5, IBM i 6.1 이상, SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4 for Power 이상 또는 Red Hat Enterprise Linux 6.1 이상이 필요합니다.

<sup>3</sup> 2개 이상의 엔클로저 필요(노드).

<sup>4</sup> 지원되는 특정 운영 체제 레벨에 대해서는 개요 및 기능을 참조하십시오.

<sup>5</sup> 무게는 디스크, 어댑터 및 기타 주변기기의 설치에 따라 달라질 수 있습니다.



© Copyright IBM Corporation 2012

(135-270) 서울시 강남구 도곡동 467-12  
군인공제회관빌딩

한국아이비엠주식회사  
고객만족센터

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

2012년 11월

Printed in Korea  
All Rights Reserved

IBM, IBM로고 ibm.com 및 Power는 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](http://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.

본 자료는 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.

IBM 하드웨어 제품은 새로운 부품 또는 새로운 부품 및 중고 부품으로 제조됩니다. 경우에 따라 하드웨어 제품이 새로운 제품이 아니라 이전에 설치되었던 제품일 수 있습니다. 그러나 이러한 경우에도 IBM 보증 조항은 적용됩니다.

이 문서에서 IBM 제품 또는 서비스를 언급한다고 해서 IBM이 사업을 운영하는 모든 국가에서 해당 제품이나 서비스를 이용할 수 있다는 의미는 아닙니다.

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.



재활용 하십시오.

