데이터시트



# IBM Power System E980 - 미션 크리티컬 애플리케이션을 위한 설계

가장 강력하고 신뢰할 수 있으며 안전하고 확장 가능한 POWER9 서버

IBM Power® System E980은 대규모의 미션 크리티컬 애플리케이션을 지원할 수 있는 세계적수준의 프라이빗 또는 하이브리드 클라우드 인프라를 위한 이상적인 기반을 제공합니다. 또한, Power E980은 엔터프라이즈급 보안과 효율적인 내장형 IBM PowerVM™ 가상화 기능을 통해 개별고객 고유의 요구사항에 맞춰 쉽고 빠르게 구축할 수 있도록 지원합니다.

최대 192개의 POWER9 코어, 최대 64TB 메모리, Power Systems 포트폴리오에서 가장 빠른 POWER9 프로세서를 갖춘 모듈식 하이엔드 시스템에서 대용량 처리량, 성능 및 확장성을 제공합니다. E980은 PCIe Gen4(PCIe Gen3 대역폭의 2배)를 통해 I/O 처리량을 개선하고 칩에 분석 및 알고리즘을 내장하여 항상 최적화된 동적 주파수에서 Power E980을 실행할 수 있도록 지원합니다.

Power E980에 내장된 IBM POWER® 아키텍처의 모듈식 설계를 통해 추가 프로세서 및 메모리를 활성화할 경우 CUoD를 사용하면 영구적으로, Elastic CoD를 사용하면 일시적으로 용량을 확장할 수 있습니다. 따라서 단일 Power Systems 노드를 배치하면 이러한 프로세서 및 I/O 성능 개선점을 활용하여 부하에 따라 원활하게 확장할 수 있습니다.

AIX, IBM i 및/또는 Linux 애플리케이션을 동시에 지원하기 위해 전례 없는 수준의 활용률 및 리소스 공유를 통해 활용률이 낮은 구형 서버를 매우 효율적인 POWER9 하이엔드 시스템에 대규모로 통합할 수 있습니다.

### 주요 특징

- x86 대비 POWER9에서 코어당 4배 더 많은 스레드로 성능 향상
- 최대 64TB의 버퍼 DDR4 메모리로 인사이트 확보 시간 단축
- PowerVC ™ 및 내장된 IBM PowerVM ™ Enterprise로 클라우드 배포 간소화
- 99.999% 이상의 가동시간으로 업계 최고 수준의 안정성 제공
- 용량 온디맨드 기능으로 동적 비즈니스 요구사항에 신속하고 손쉽게 대응
- Power Enterprise Pools를 통해 리소스를 공유하고 워크로드를 분산하여 TCO 절감
- 온 칩 암호화 가속기로 저장 중인 데이터와 이동 중인 데이터 보호



IBM Power System E980

1



IBM Power System E980 개요		
시스템 구성	모델 9080-M9S	
구성 옵션	1개의 시스템 노드	시스템 최대
마이크로프로세서	4개의 POWER9 프로세서	16개의 POWER9 프로세서
	각각 8,10,11 또는 12개의 코어	각각 8, 10,11 또는 12개의 코어
코어당 스레드	8	
코어	32, 40, 44 또는 48	128, 160, 176 또는 192
코어당 레벨 2(L2) 캐시	512K	
프로세서당 레벨 3(L3) 캐시	최대 120MB 공유 L3 캐시(코어당 10MB)	
프로세서당 레벨 4(L4) 캐시	128GB 오프칩 eDRAM L4	
프로세서당 메모리 대역폭	230GB/s	
엔터프라이즈 메모리	32 DIMM 슬롯	128 DIMM 슬롯
	최대 16TB 버퍼 DDR4 CDIMM	최대 64 TB 버퍼 DDR4 CDIMM
USB 포트	노드당 2개의 USB 3.0	5개의 USB 3.0(시스템 노드 1-2)
	1개의 USB 3.0(시스템 제어 장치)	1개의 USB 3.0(시스템 제어 장치)
내부 스토리지	비휘발성 메모리 익스프레스(NVMe	비휘발성 메모리 익스프레스(NVMe
	U.2)용 슬롯 4개	U.2)용 슬롯 16개
DVD	외장 DVD(옵션)는 USB를 통해 연결 가능	
통합 PCI 어댑터 슬롯	8 PCIe x16 Gen4	32 PCIe x16 Gen4
PCIe I/O 확장 드로어	최대 4 (각각 12개의 PCIe 어댑터 슬롯)	최대 16 (각각 12개의 PCIe 어댑터 슬롯)
시스템 제어 장치	1	
유연한 서비스 프로세서	2	
HMC 포트	2	
POWER Hypervisor™	PowerVM Enterprise 통합	

2



	First Failure Data Capture		
	프로세서 명령 재시도		
	캐시 라인 삭제를 통한 L2 및 L3 캐시 ECC 보호		
	확장형 캐시 라인 삭제		
	코어에 포함된 체크스톱 기능		
	동적 프로세서 할당 해제		
	x8 및 x4 DIMM용 Chipkill 보호, DRAM 스페어링		
	데이터 레인 스페어링으로 프로세서 패브릭 버스 재시도		
	SMP 케이블 및 ½ 대역폭 모드의 동적 할당 해제		
	가이드 FSP 및 SMP 케이블 설치		
RAS(신뢰성, 가용성 및 서비스	프로세서 및 DIMMS용 Voltage Regulator Module 이중화 위상 및 예비		
용이성) 기능	위상(phase)		
	자동 페일오버 및 동시 복구를 지원하는 이중화 서비스 프로세서		
	동적 페일오버를 지원하는 이중화 시스템 클록 이중화 및 예비 전압 조절 모듈 이중화, 핫스왑형 전원 공급 장치 및 냉각 팬 I/O 드로어의 온라인 추가/복구 PCIe 슬롯의 확장된 오류 처리 기능 핫플러그/블라인드 스왑형 PCIe 어댑터 슬롯 운영 패널의 온라인 복구		
	선택적 동적 펌웨어 업데이트 Active Memory Mirroring for Hypervisor		
운영 체제	Power용 AIX, IBM i 및 Linux		
전원 요구사항	작동 전압: 200~240V AC		
	시스템 제어 장치 시스템 노드 PCIe 확장 드로어		
시스템 크기	너비 445.6 mm(17.54 인치) 445.5 mm(17.54 인치) 447.3 mm(17.54 인치)		
	깊이 779.7 mm(30.7 인치) 867 mm(34.13 인치) 737 mm(30.7 인치)		
	높이 86 mm(3.39 인치) 218 mm(8.58 인치) 173 mm(6.8 인치)		
	EIA 장치 2 EIA 장치(2U) 5 EIA 장치(5U) 4 EIA 장치(4U)		
L A	3년, 24x7 당일 대응, 현장 서비스		
보증	등 서비스 업그레이드 및 추가 유지보수 서비스 옵션 이용 가능.		

3

데이터시트



#### 왜 IBM인가?

1세기가 넘는 기간 동안 IBM은 기업의 귀중한 비즈니스 데이터를 관리하고 마이닝하는 데 도움이 되는 기술과 서비스를 개척해 왔습니다. IBM은 2017년에 기록적인 9,043건의 특허를 취득하면서 연간 미국 특허취득건수에 있어서 25년 연속 1위를 차지했습니다. 또한 Fortune지 선정 100대 기업의 78%가 IBM Power Systems를 신뢰하고 있습니다. 상위 10대 은행이 모두 Power Systems를 보유하고 있으며, 상위 보험 및소매 기업의 80%가 Power Systems를 도입했습니다.

#### 다음 단계

제품에 대해 알아보세요.

#### 추가 정보

IBM Power System E980에 대해 더 자세히 알아보려면 IBM 영업대표 또는 IBM 비즈니스파트너에게 문의하거나 https://www.ibm.com/usen/marketplace/power-systems-E980 웹 사이트를 방문하세요. 또한 IBM은 비즈니스 성장에 필요한 기술을 취득하는 데 도움이 되는 다양한 결제 옵션을 제공합니다. IBM은 취득 단계에서 폐기 단계에 이르기까지 IT 제품 및 서비스의 전체 수명 주기를 관리합니다. 자세한 내용은 IBM Global Financing을 참조하세요.

## IBM.

© Copyright IBM Corporation 2018.

IBM, IBM 로고 및 ibm.com은 전세계 여러 국가에 등록된 International Business Machines Corp.의 상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 타사의 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹 https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml에 있습니다. 또한 본 문서에서 참조되는 타사의 상표는 https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml#section\_4에 있습니다.

본 문서에는 IBM Corporation의 등록상표인, 다음 IBM 제품에 적용되는 정보가 포함되어 있습니다. IBM®, POWER9™, Power Systems™, POWER Hypervisor™, PowerVM™, PowerVC™