

# IBM z16

## 미래의 비즈니스 구축을 위해 설계된 플랫폼



대규모 실시간 트랜잭션을 분석하도록 설계된 업계 최초 통합 온칩 AI 가속 기능으로 의사 결정 속도 가속화

디지털 혁신이 가속화되면서 IT 팀에는 새로운 기회뿐 아니라 새로운 문제도 발생하고 있습니다. 혁신이 진행됨에 따라 기업은 조직 전반에 걸쳐 AI의 잠재력을 활용할 방법과 더불어 비즈니스 복원력에 영향을 미칠 수 있는 사이버 공격과 계획되지 않은 이벤트의 증가를 선제적으로 해결할 방법을 모색하고 있습니다. 그리고 기업은 하이브리드 클라우드 투자를 현대화하고 보호하는 동시에 더 높은 가치를 포착하기 위해 더 큰 민첩성을 추구합니다.



업계 최초 양자 내성 시스템으로 데이터를 보호하고 미래에 대비<sup>1</sup>

### 비즈니스의 미래를 구축하기 위한 설계

혁신은 새로운 IBM z16™ 플랫폼의 핵심입니다. IBM z16은 첨단 기술을 내장한 설계로 디지털 혁신의 새로운 잠재력을 실현하는 데 도움을 드립니다. 코어에 혁신적인 IBM® Telum 프로세서를 탑재하여, 업계 최초의 통합 온칩 가속기를 통해 전례 없는 속도와 규모로 AI를 예측하고 자동화할 수 있으며, 지연 시간도 매우 짧습니다. 이는 업계 최초의 양자 내성 시스템으로, 하루에 250억 개의 보안 트랜잭션을 처리할 수 있는 단일 시스템에서 “지금 수집, 나중에 해독” 공격을 선제적으로 방지합니다. 코어에 머물러 있던 사이버 복원력이 시간과 리소스를 절감하는 규정 준수 자동화 혁신과 운영 중단을 선제적으로 방지할 수 있는 유연한 새 용량 옵션으로 확장되어, 몇 초 만에 서로 다른 사이트에 걸친 워크로드를 관리합니다. 본 플랫폼은 개방형 표준, 유연한 사용 모델, 하이브리드 클라우드의 일부로써 쉽고 빠른 통합을 통해 지속적으로 디지털 혁신의 촉매제 역할을 담당하고 있습니다.



규정 준수 자동화 및 수 초내 용량 전환으로 사이버 복원력 활성화



퍼블릭 클라우드 단일 사용에 비해 더 낮은 TCO로 2.5배 더 높은 가치 실현

## 예측 및 자동화 기능으로 고객 경험 개선

AI는 엄청난 양의 의사 결정을 정보에 입각해 빠르게 내리도록 설계됩니다. AI를 기업의 트랜잭션 워크로드에 직접 포함시키면, 수익 창출 기회와 사기성 활동으로 인한 재정 손실을 구분할 수 있는 비즈니스 인사이트를 얻는 데 도움이 될 수 있습니다. 즉, 사기 행위가 미처 발생하기 전에 이를 차단하여 재정 손실을 막을 수 있습니다. IBM z16은 업계 최초로 통합된 온칩 추론을 위한 IBM Telum 프로세서를 탑재했습니다. 이는 온칩 AI 가속화 기능과 함께 지연 시간이 최적화된 통합 프로세서로, SLA에 영향을 미치지 않으면서 더 빠르게 인사이트를 제공합니다. 1ms 응답 시간으로 하루 3,000억 건의 추론 작업을 수행하여<sup>2</sup> 트랜잭션을 100% 검사하므로 고객 경험을 개선하고, 사기 행위를 줄이고, 운영 인시던트 비용을 방지하는 등 다양한 이점을 누릴 수 있습니다. 또한 다른 곳에서 사용하거나 학습된 기존 AI 모델을 활용하여 플랫폼에 배포할 수도 있습니다.

## 현재와 미래를 위한 데이터 보안

‘지금 수집, 나중에 해독’ 공격을 선제적으로 방지하고, 향후 양자 컴퓨팅 리소스에 액세스하여 악성 행위자의 사이버 공격에 대한 복원력을 개선하세요. 양자 내성 암호화가 내장된 업계 최초 시스템으로, 변경 사항 없이도 펌웨어를 보호할 수 있는 보안 부팅 기능을 갖추고 있습니다. 시스템은 퍼베이스브 암호화와 같은 이전의 성공적인 혁신과 IBM Z® Cyber Vault 솔루션을 기반으로 구축되어, 랜섬웨어 공격 시 컴퓨팅 및 스토리지 인프라의 EAL5 인증 에어갭 분리를 활용해 신뢰할 수 있는 데이터 사본으로 신속하게 복구할 수 있습니다.

## 사이버 복원력을 갖춘 시스템으로 보안 강화

지속적인 가용성은 특히나 기업의 재해 복구 전략에 매우 중요합니다. IBM z16의 IBM Z® Flexible Capacity for Cyber Restability 솔루션은 재해 복구, 규정 준수, 유지 보수 및 기타 비즈니스 요구사항에 따라 고객이 단 몇 초 만에 서로 다른 데이터 센터 간 용량을 전송할 수 있도록 지원합니다. IBM Z® System Recovery Boost 솔루션은 시스템 종료 및 재시작 중 모든 가용 프로세서 리소스를 사용하여 계획되거나 계획되지 않은 운영 중단으로부터 복구 시간을 단축함으로써 가용성을 더욱 개선합니다. 이 기능은 더 빠른 IBM 미들웨어 재시작 및 기타 시스템 구성요소를 포함하도록 더욱 개선되었습니다.

IBM z16은 규제 지침을 보다 쉽고 생산적으로 준수할 수 있도록 도와주는 IBM Z® Security and Compliance Center 솔루션의 새로운 기능을 포함합니다. 이는 감사 준비 시간을 최대 40%까지 단축하고, 감사를 완료하는 데 필요한 직원 수도 감축합니다. 인프라 담당자는 사용자 친화적 대시보드를 활용해 감사 보고서를 빠르고 손쉽게 생성하고 지속적인 규정 준수 상태를 보장할 수 있으므로, 규정 미준수로 인한 잠재적 벌금 부담을 완화할 수 있습니다.



## 더 높은 가치와 민첩성으로 하이브리드 클라우드 현대화

이제 하이브리드 클라우드 전반에 걸친 도입을 최적화하여 비용을 가치로 연결하는 기능과 함께 더 높은 효율을 얻을 수 있습니다. 하이브리드 클라우드에 IBM z16을 도입하면 퍼블릭 클라우드 단독 사용 접근 방식에 비해 5년간 총 소유비용(TCO)은 낮추고, 최대 2.5배 더 높은 가치를 실현할 수 있습니다.<sup>3</sup> IBM Z와 Cloud Modernization Stack 솔루션을 함께 사용하면, IBM® z/OS® 시스템 기반 클라우드 네이티브 개발, 애플리케이션/데이터 현대화, 인프라 자동화를 지원하는 유연성을 갖춘 통합 플랫폼을 얻게 됩니다.

하이브리드 클라우드 전반에서 일관되게 사용할 수 있는 개방적이고 익숙한 도구 세트 및 엔터프라이즈 DevOps를 활용해 혁신을 향한 새로운 길을 열어보세요. 이제 개발자는 IBM Cloud®에서 단 6분 만에 온디맨드 방식으로 z/OS 개발 또는 테스트 환경을 가동하는 기능을 통해 온프레미스 또는 IBM Cloud®에서 이러한 도구를 활용할 수 있습니다. 게다가, 디지털 시대에는 더욱 빠르게 시장에 진출할 수 있는 능력이 무엇보다 중요합니다. IBM z16을 활용하면 퍼블릭 클라우드로 마이그레이션하는 것보다 더 적은 비용과 위험을 들여 신속하게 현대화할 수 있습니다. Red Hat® OpenShift® 또는 기타 Linux® 배포판을 활용하는 새로운 서비스에 효율적으로 통합하고, 원격 연결된 x86보다 최대 3.6배 더 적은 코어로 IBM z16과 공동 배치하세요.

하이브리드 클라우드에 IBM z16을 도입하면 퍼블릭 클라우드 단독 사용 접근 방식에 비해 5년간 총 소유비용(TCO)은 낮추고, 최대 2.5배 더 높은 가치를 실현할 수 있습니다.



## IBM을 선택해야 하는 이유

### 현재와 미래를 위한 비즈니스 포지셔닝

디지털 경제에서 성공은 IT 팀을 대내외적인 가치 창출 조직으로 만들 수 있는지 여부에 달려 있습니다. 이를 위해서는 기존 투자를 보호하고 지속 가능성을 개선하는 동시에, AI와 하이브리드 클라우드를 활용해 조직을 전략적으로 포지셔닝할 수 있는 유연한 인프라가 기본입니다.

새로운 IBM z16 플랫폼은 확장성, 민첩성, 복원력, 성능, 강력한 보안 환경과 더 낮은 전체 TCO로 이를 실현합니다. IBM z16은 비즈니스의 미래를 구축하는 데 확신을 드립니다.

### 더 자세한 정보

IBM z16 플랫폼에 대해 자세히 알아보려면 IBM 담당자 또는 IBM Business Partner에게 문의하거나, 웹사이트를 방문하세요. [ibm.com/kr-ko/products/z16](https://ibm.com/kr-ko/products/z16)

아울러, IBM Global Financing은 비즈니스 성장에 필요한 기술을 습득하는 데 도움이 되는 다양한 결제 옵션을 제공합니다. 또한 구입에서 폐기까지, IT 제품과 서비스의 전체 라이프 사이클을 관리해 드립니다. 자세한 내용은 다음 웹사이트를 방문하세요.

[ibm.com/kr-ko/financing](https://ibm.com/kr-ko/financing)

## 각주

1. IBM z16 with the Crypto Express 8S 카드는 NIST(<https://csrc.nist.gov/Projects/post-quantum-cryptography/round-3-submissions>)에서 실시한 PQC 표준화 프로세스에서 최종 후보로 선정된 양자 내성 알고리즘에 액세스할 수 있는 양자 내성 API를 제공합니다. 양자 내성 암호 기술은 대규모 양자 컴퓨터가 구축된 후에도 정보 자산을 안전하게 유지하기 위해 기존 컴퓨터와 양자 컴퓨터 모두의 공격에 타격을 받지 않는 알고리즘을 식별하는 노력을 말합니다. 출처: <https://www.etsi.org/technologies/quantum-safe-cryptography>

이러한 알고리즘은 여러 펌웨어 및 부팅 프로세스의 무결성을 보장하는 데 사용됩니다. IBM z16은 다중 계층의 펌웨어에서 양자 내성 기술로 보호되는 업계 최초의 시스템입니다.

2. 성능 결과는 AI 통합 가속기를 활용하는 합성 신용카드 사기 탐지 모델(<https://github.com/IBM/ai-on-z-fraud-detection>)을 사용해, 48개의 IFL과 128GB 메모리를 탑재한 IBM z16 LPAR에서 Ubuntu 20.04(SMT 모드)로 로컬 추론 작업을 실행하는 IBM 내부 테스트를 통해 추정합니다. 벤치마크는 각기 다른 칩의 첫 번째 코어에 고정된 8개의 병렬 스레드로 실행되었으며, 코어칩 토폴로지를 식별하는 데 lscpu 명령이 사용되었습니다. 128개 규모의 추론 작업이 일괄적으로 사용되었습니다. 결과는 또한 IBM z16에서 24개의 CP와 256GB 메모리를 탑재한 z/OS V2R4 LPAR을 사용하여 재현되었습니다. 동일한 신용카드 사기 탐지 모델이 사용되었으며, 벤치마크는 추론 작업을 수행하는 단일 스레드로 실행되었습니다. 128개 규모의 추론 작업이 일괄적으로 사용되었습니다. 결과는 다를 수 있습니다.
3. [하이브리드 클라우드 플랫폼의 이점 및 엔터프라이즈 혁신을 위한 길잡이\(PDF, 340KB\)](#), IBM 비즈니스 가치 연구소, 2020년 6월.

© Copyright IBM Corporation 2022

(07326) 서울특별시 영등포구 국제금융로 10  
서울국제금융센터(3IFC)

미국에서 제작  
2022년 5월

IBM, IBM 로고, IBM z16, IBM Z, z/OS, IBM Cloud®는 미국 및/또는 기타 국가에서 사용되는 IBM Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다. 기타 제품 및 서비스 이름은 IBM 또는 다른 회사의 상표일 수 있습니다. 최신 IBM 상표 목록은 다음 웹페이지를 참조하십시오. [ibm.com/trademark](http://ibm.com/trademark)

Linux 등록 상표는 전 세계적으로 해당 상표의 소유자인 Linus Torvalds의 독점적 라이선스 사용자인 Linux Foundation의 서브라이선스에 따라 사용됩니다.

Red Hat 및 OpenShift는 미국 및 기타 국가에서 Red Hat, Inc. 또는 그 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다.

이 문서는 최초 발행일 기준 최신 문서로, IBM은 언제든지 해당 내용을 변경할 수 있습니다. IBM이 현재 영업 중인 모든 국가에서 모든 제품이 제공되는 것은 아닙니다. 인용된 고객 사례는 오직 예시 목적으로만 제공됩니다. 실제 성능 결과는 특정 구성 및 작동 조건에 따라 다를 수 있습니다. 본 문서의 정보는 상품성, 특정 목적에 대한 적합성, 비침해성 보증/조건을 포함한 어떠한 명시적 또는 암시적 보증 없이 “있는 그대로” 제공됩니다. 제품 제공 시 계약 조건에 따라 해당 IBM 제품을 보증합니다.

고객은 해당 법률 및 규정을 준수할 책임이 있습니다. IBM은 법률 자문을 제공하지 않으며, 자사의 서비스 또는 제품이 고객의 법률 또는 규정 준수 여부를 보장함을 나타내거나 보증하지 않습니다.