

# NETAPP과 함께 양자 시대에서 데이터를 보호하십시오



NIST가 승인한 PQC 알고리즘을 통합하여 스토리지 시스템에서 전송 중이거나 네트워크 간에 전송되는 데이터를 안전하게 보호할 수 있으므로 장기적인 무결성과 기밀성이 보장됩니다.

양자 컴퓨팅이 더 이상 먼 미래의 위협이 아닌 가속화되는 현실에서 데이터 보안에 새로운 표준이 필요합니다. 데이터 스토리지 분야의 신뢰할 수 있는 리더인 NetApp는 저장된 데이터를 보호하는 PQC(Post-quantum Encrypting) 솔루션을 개척할 계획입니다. NetApp의 최첨단 접근 방식은 재무 기록, 지적 재산, 고객 데이터 등 민감한 정보를 오늘도 안전하게 보호하고 내일도 무결성을 유지합니다.

NetApp®의 사이버 복원력 기반, 즉 신뢰할 수 있고, 규정 준수 및 보안을 바탕으로 구축된 PQC 솔루션은 포스트 퀀텀 암호화를 위한 [NIST\(National Institute of Standards and Technology\) FIPS 표준](#)과 연계되어 진화하는 위협 환경에서 탁월한 복원력을 제공합니다.

퀀텀 컴퓨터는 기존의 컴퓨팅 시스템보다 훨씬 빠르게 복잡한 수학적 문제를 해결할 수 있는 능력을 갖추고 있어 RSA, DHE 또는 DSA와 같은 오늘날의 암호화 표준을 해체할 위험이 있습니다. NIST는 2024년 첫 번째 PQC 알고리즘을 확정해 긴급한 변화를 예고했습니다.

동시에 "Harvest Now, Decrypt Later" 공격은 공격자들이 암호화된 데이터를 훔쳐 나중에 해독할 수 있음을 의미합니다. 기업에게 있어서 위험성은 분명합니다. 지금 저장하거나 전송하는 데이터는 미래의 획기적인 변화를 견딜 수 있어야 합니다. PQC용 NetApp 보안 설계 솔루션은 이러한 과제를 완벽하게 충족하여 데이터 수명 주기 전반에 걸쳐 강력한 보호 기능을 제공합니다.

## 신뢰할 수 있는 파트너

신뢰는 고객과의 관계의 근간입니다. Akamai의 안전한 설계 스토리지는 양자 위협으로부터 데이터를 안전하게 보호함으로써 고객, 파트너 및 규제 기관의 신뢰를 강화합니다. 세계적으로 인정받고 있는 표준 기구이자 권위자인 NIST에서 검증한 알고리즘을 활용하면 실전 테스트를 거쳐 미래를 대비할 수 있습니다. 수십 년 동안 보관된 아카이브를 보호하는 실시간 트랜잭션을 보호하든, NetApp은 안심하고 사용할 수 있습니다.

## 보안을 고려한 설계

전 세계에서 데이터 침해가 증가하고 있으며 재무적 영향도 일어나고 있습니다. 현재 단일 데이터 유출 사고로 인한 평균 비용은 4.88만 달러입니다. 강력한 방어 기능의 필요성은 그 어느 때보다 커졌습니다.

NetApp은 보안을 후속 조치가 아닌, 근본적인 필수 요소로 간주합니다. PQC를 스토리지에 내장함으로써 양자 위협이 발생하기 전에 선제적으로 무력화합니다. 당사의 안전한 설계 접근 방식은 '지금 수집하고 나중에 해독하는' 위험에 대비하여 현재 도난당한 암호화된 데이터를 해독할 수 있도록 보장합니다. 동적인 키 관리와 제로 트러스트 원칙을 통해 공격 표면을 줄여 비즈니스에 맞춰 확장할 수 있는 복원력을 제공합니다.

NetApp은 전체 스토리지 포트폴리오에 내장된 보안 기능으로 선제적 복원력을 갖춘 지구상에서 가장 안전한 스토리지를 제공합니다. 주요 기능은 다음과 같습니다.

- 엔드투엔드 보호:** 고성능 스토리지 어레이에 있는 유휴 데이터부터 하이브리드 클라우드 환경 전반에서 전송 중인 데이터까지, NetApp 스토리지 암호화는 FIPS 140-2 레벨 2 자체 암호화 드라이브를 사용하도록 구성하여 규정 준수를 용이하게 하고, AES 256비트 투명 디스크를 통해 미사용 데이터를 보호하여 반환을 유보할 수 있습니다. PQC 솔루션은 양자 안전 알고리즘을 사용하여 모든 계층을 암호화합니다.
- 동적 키 관리:** 자동화된 키 생성, 순환 및 해지 기능을 통해 취약점을 최소화하고 진화하는 위협에 실시간으로 대응할 수 있습니다.
- 제로 트러스트 통합:** PQC는 데이터 중심의 제로 트러스트 아키텍처와 완벽하게 결합되어, 양자 미래에서도 무단 침해를 방지하기 위해 모든 액세스 요청을 검증합니다.

## 주요 이점

### 양자 대응 암호화

- NIST 승인 PQC 알고리즘(예: Crystals-Kyber, Crystals-Dilithium)을 통합하여 저장된 데이터를 안전하게 보호하고 장기적인 무결성과 기밀성을 보장합니다.

### NetApp 포트폴리오 전반에서 NIST PQC 규정 준수

- 파일과 블록 모두에서 NetApp 기본 제공 암호화는 NIST의 2024 PQC 표준을 준수합니다.
- NetApp는 NIST 사이버 보안 프레임워크 가이드라인과 완벽하게 연동하여 관리, 식별, 보호, 감지, 대응 및 복구를 수행합니다.

### 보안을 고려한 설계

- NetApp 솔루션은 별도로 추가되는 것이 아닌 기본 보안 기능을 사용하여 사전 예방을 위한 복원력을 제공합니다.

## 지금 바로 시작하십시오.

2024년 큐비트 안정성의 획기적인 향상으로 대표되는 양자 컴퓨팅의 빠른 성장으로 인해 준비 기간이 짧아지고 있습니다. NetApp은 고객의 보안, 규정 준수 및 신뢰를 위해 최선을 다하고 있습니다. NIST에 부합하는 포스트 퀸텀 암호화를 통해 미래의 위협으로부터 오늘 데이터를 보호하여 시대를 앞서 나갈 수 있도록 지원합니다.



### NetApp 정보

NetApp은 유니파이드 데이터 스토리지, 통합된 데이터 서비스, CloudOps 솔루션을 결합하여 격변하는 세상에서 모든 고객에게 기회를 제공하는 지능형 데이터 인프라 회사입니다. NetApp은 사일로가 없는 인프라를 만들고, 관찰 가능성과 AI를 활용하여 업계 최고 수준의 데이터 관리를 지원합니다. 세계 최대 규모의 클라우드에 기본적으로 내장된 유일한 엔터프라이즈급 스토리지 서비스인 NetApp의 데이터 스토리지는 원활한 유연성을 제공합니다. 또한, NetApp의 데이터 서비스는 우수한 사이버 복원력, 거버넌스, 애플리케이션 민첩성을 통해 데이터 우위를 만듭니다. NetApp의 CloudOps 솔루션은 관찰 가능성과 AI를 통해 성능과 효율성의 지속적인 최적화를 제공합니다. NetApp과 함께라면 데이터 유형, 워크로드, 환경과 관계없이 데이터 인프라를 혁신하여 비즈니스의 가능성을 실현할 수 있습니다. [www.netapp.com](http://www.netapp.com)

## 문의하기

