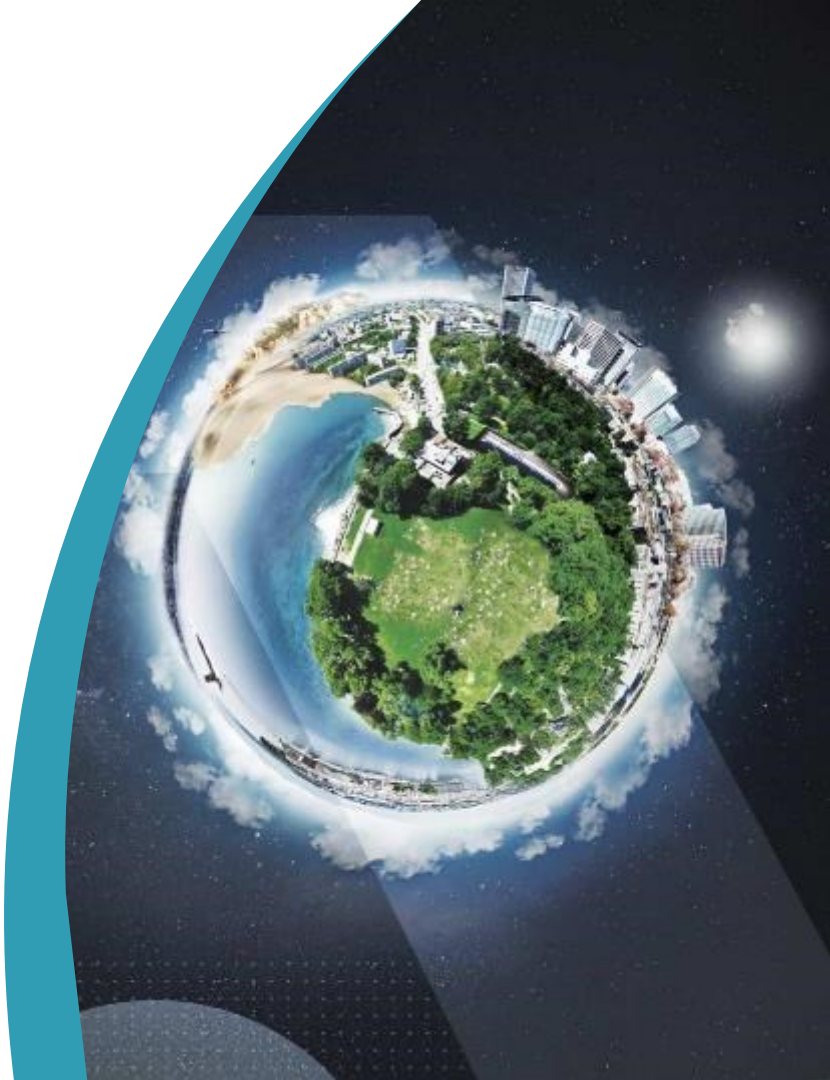
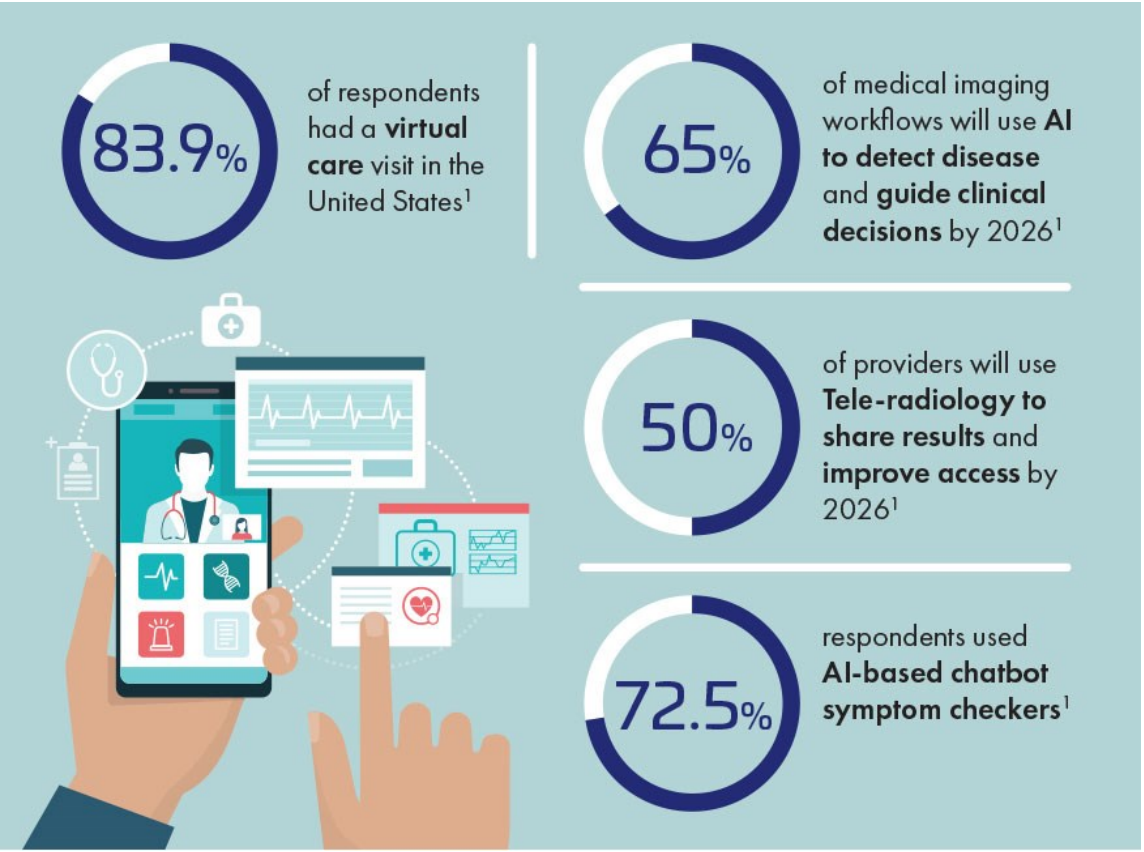
THALES



사이버 공격 팬데믹으로부터 의료 및 개인정보 데이터 보호

탈레스 구병춘 이사
byoungchoon.koo@thalesgroup.com

디지털화로 환자 중심 진료 및 의료 R&D 확장 가능



83.9% 처음으로 가상 방문 경험

72.5% AI 기반 챗봇 증상 검사기 사용

65%의 의료 영상 워크플로우를 AI를 사용하여 근본적인 질병을 감지하고 임상 개입을 안내할 것으로 예측

50%는 연구를 공유 및 방사선 전문의에 대한 접근성 개선위해 원격 방사선학을 사용할 것 예측

1: IDC, Worldwide Health Industry 2021 Predictions

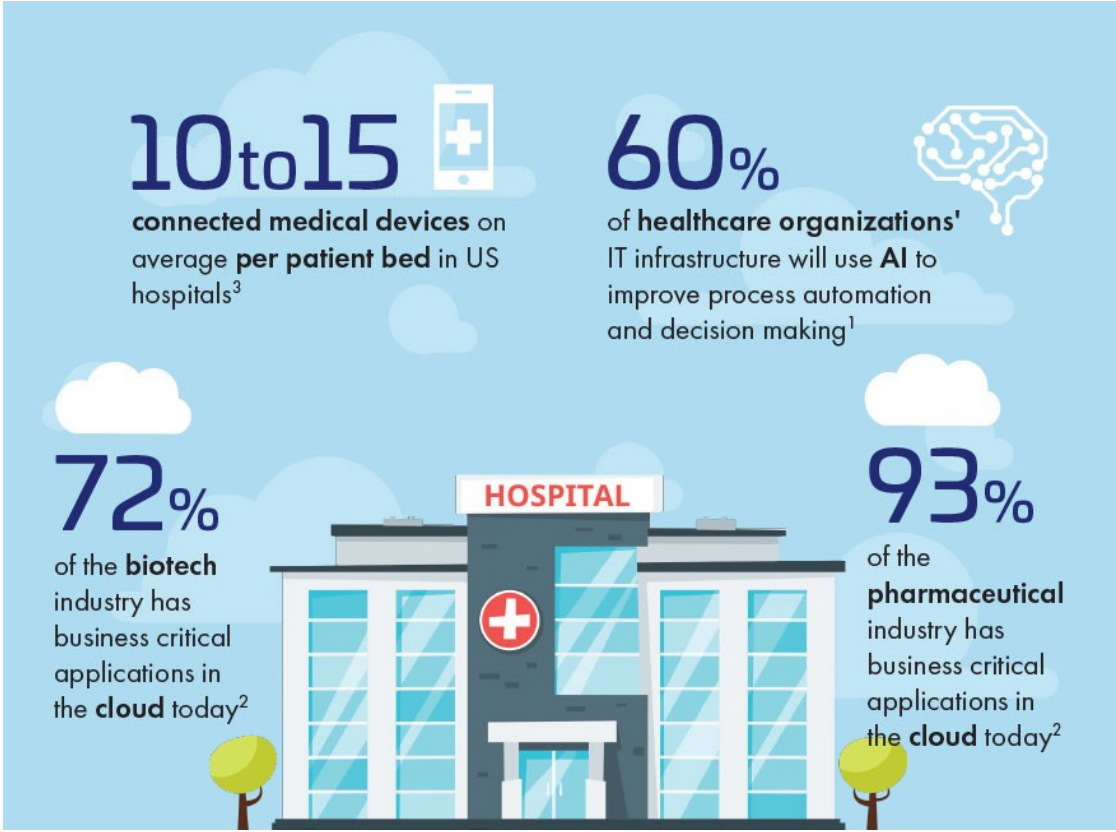
THALES

디지털 인프라 채택 촉진

제약 회사의 93%,
생명 공학 회사의 72%
클라우드에서 비즈니스 크리티컬
애플리케이션 운영

병상 당 평균 10 ~ 15개 IoMT

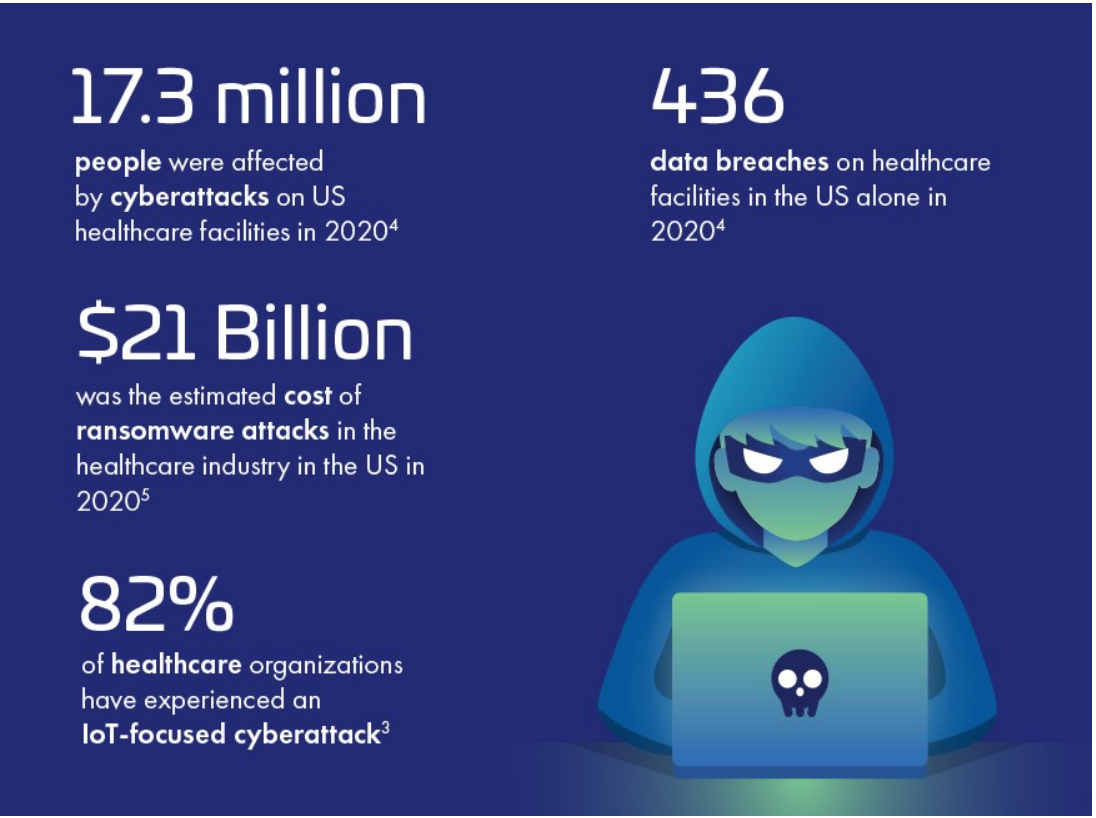
의료 기관의 IT 인프라 중 60%가
AI를 사용하여 프로세스 자동화 및
의사 결정을 개선할 데이터
플랫폼에 구축될 것으로 예측



1: IDC, Worldwide Health Industry 2021 Predictions
2: IDC, The Digital Disruption of the Life Science Industry: 2021 Top Trends
3: Fierce Healthcare: 82% of healthcare organizations have experienced an IoT-focused cyberattack, survey finds

THALES

더 큰 도전으로 다가오는 사이버 어택 팬데믹



2020년에 1,730만 명의 사람들이 미국 의료 시설에 대한 436회의 사이버 공격 피해 (US Health and Human Services breach portal)

2020년 미국 의료 업계에 대한 랜섬웨어 공격에 따른 비용을 210억 달러로 추산 (HIPAA Journal)

의료 조직의 82%, IoT 중심의 사이버 공격 경험

3: Fierce Healthcare: 82% of healthcare organizations have experienced an IoT-focused cyberattack, survey finds
4: US Department of Health and Human Services (HHS)
5: Hipaa Journal: Cost of 2020 US Healthcare Ransomware Attacks Estimated at $21 Billion

THALES

엄격한 규제와 민감한 데이터의 증가로 규정 준수 리스크 증가

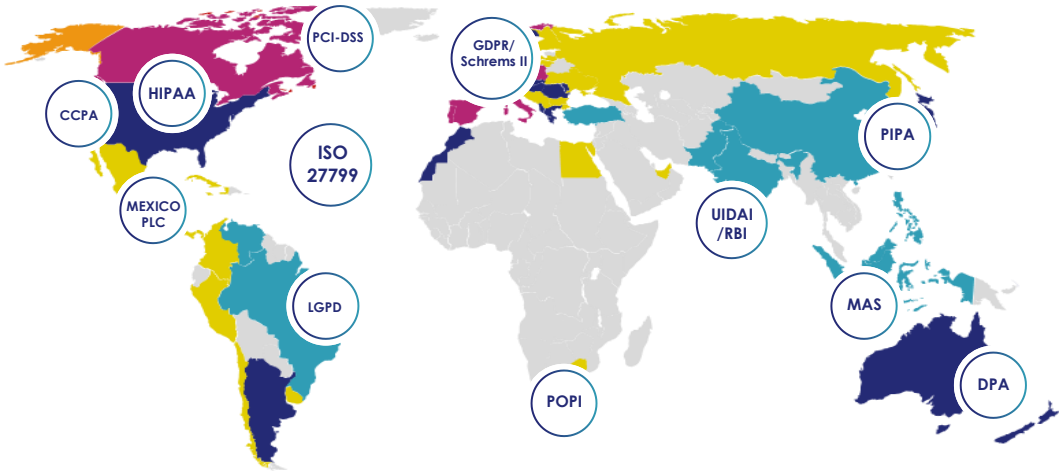
개인 정보 보호 규정
- HIPAA, GDPR, CCPA

건강 정보학 글로벌 표준
- ISO 27799:2016

SaaS, IaaS, PaaS, 클라우드, 빅 데이터 및 AI와 융합
→ 개인 정보 보호 및 데이터 보호 취약점이 발생

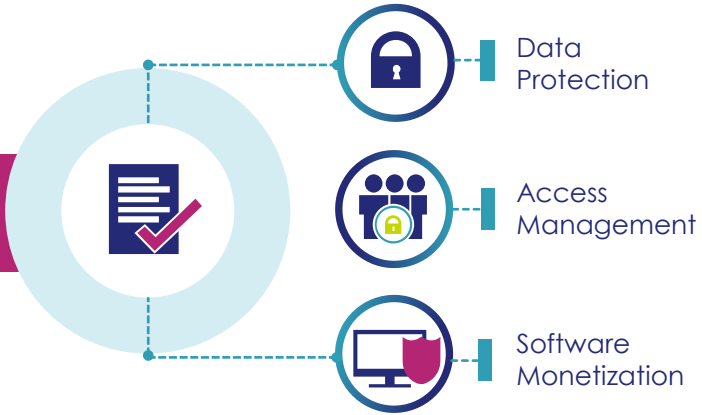
민감 데이터의 기하급수적 증가

데이터 개인 정보 보호 규정의 수 확대



Thales Cloud Protection & Licensing (탈레스 CPL)

Our Solutions



#1 Worldwide in general purpose HSMs

#1 Worldwide in payment HSMs

#1 Worldwide in cloud HSMs

#1 Worldwide in data encryption

#1 Worldwide in key management

#2 Worldwide in cloud authentication

#1 Worldwide in software protection

#1 Worldwide in software licensing

Over **2,600** employees

25 Countries Presence

750 Engineers Worldwide

30,000 Customers Worldwide

The people we all rely on to secure our privacy – they rely on Thales

THALES

탈레스가 제안하는 데이터 보안을 위한 통합적 접근 방식

DISCOVER

검출

민감 데이터의 검출 및 분류

PROTECT

보호

암호화 또는 토큰화를 통한 데이터 보호

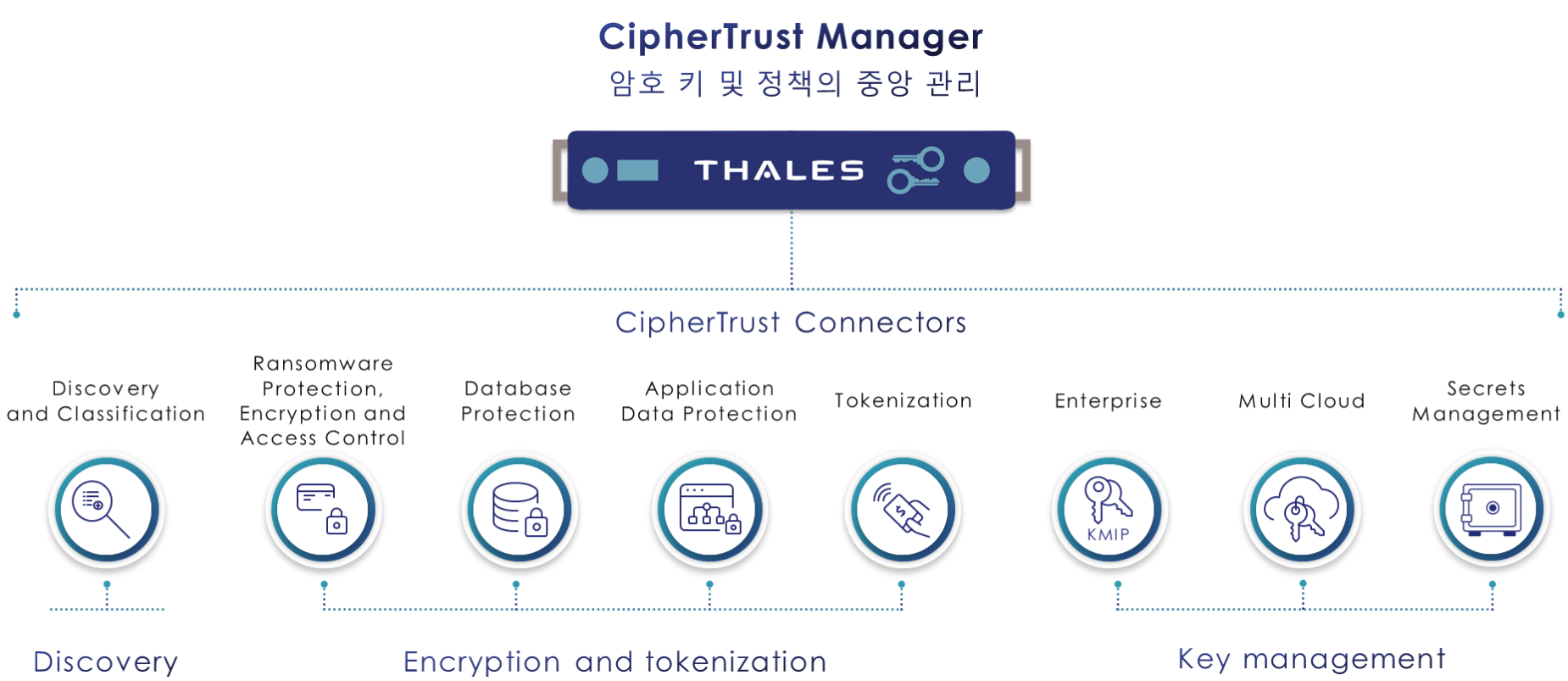
CONTROL

통제

보호 중인 데이터에 대한 접근 통제 및
암호 키와 보호 정책의 중앙 집중적 관리

THALES

CipherTrust Data Security Platform - CDSP



THALES

CipherTrust Transparent Encryption – Ransomware Protection

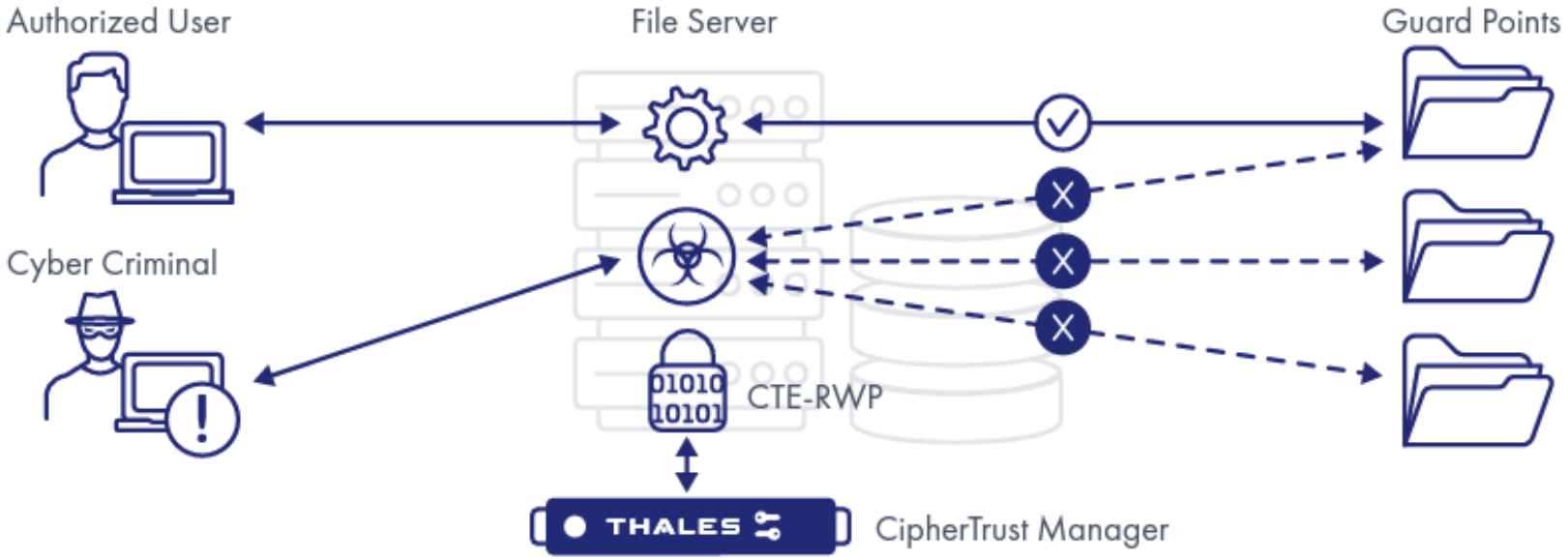
랜섬웨어 공격에 대한 다각적 방어 강화

1. 보호 영역에서 모든 파일 입출력을 감지하여 악성 활동에 대한 경고 또는 차단
2. 랜섬웨어로 식별되는 활동 탐지 (과도한 데이터 접근 또는 유출, 무단 암호화 등 악의적 동작)
3. 알려진 랜섬웨어 파일 서명 데이터베이스에 의존하지 않고 활성 프로세스를 모니터링
4. 랜섬웨어가 CTE-RWP 이전에 설치된 경우에도 랜섬웨어 방어
5. 통합 데이터 보안 관리를 간소화하는 CDSP 콘솔(CM)을 공유

THALES

CTE-RWP: System IO Behavior Monitoring

악의적인 활동 탐지를 통한 랜섬웨서 공격 차단으로 보안 태세 강화



CipherTrust Transparent Encryption - Ransomware Protection (CTE-RWP)

THALES

How Thales can help

의료 및 생명 과학 조직이 위험, 복잡성 및 비용을 줄여 디지털 혁신을 가속화할 수 있도록 지원

디지털 혁신의 가속화

Adopt innovations such as **cloud, big data, AI, and IoMT** faster with a framework for a zero-trust world

하이브리드 IT 환경 전반의 확장 가능한 보안 제공

Automate and streamline data and **identity protection** with **scalable** solutions for multiple use cases

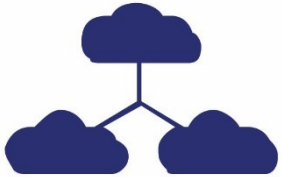
리스크 및 복잡성 감소

Simplify privacy compliance with centralized data governance and de-identified sensitive data

THALES

디지털 혁신의 가속화

Digital Records and Signatures



Multi-cloud

Internet of Medical Things (IoMT)

Artificial intelligence

Big Data

제로 트러스트 세상을 위한 프레임워크로 디지털 서명, 멀티 클라우드 환경, IoMT(의료 사물 인터넷), AI, 빅 데이터와 같은 **혁신을 더 빠르게 도입**

Secure digital identities, applications, IoMT devices and cryptographic keys with a **certified root of trust**

Protect data in multi-cloud environments with **BYOK, HYOK, BYOE, centralized key management**

Adopt a **zero-trust** posture for all environments with **MFA**, intelligent **SSO**, and **centralized access control**

THALES

Fortune 100대 하이브리드 IT 인프라를 위한 데이터 보안 자동화

클라우드 및 온프레미스 시스템에서 HIPAA 규정 준수 및 PHI 보호

도전 과제

A Fortune 100 organization focused on the development and delivery of drugs and healthcare products wanted to **protect sensitive data** across its **sprawling hybrid IT systems**.

Required a fully automated, enterprise-grade solution that could enforce security policies on a wide variety of **cloud**-based and **on-premises** platforms.

Desired a solution that would **not decrease performance** or **availability** of IT systems.

솔루션

Ciphertrust Data Security Platform to centralize the key management of applications such as **Oracle, Microsoft SQL, Nutanix, and Rubrik,** among others.

Simplified data protection by centrally managing **encryption keys** and **configuring security policies** and implementing **granular access controls**.

Protected sensitive encryption keys in **FIPS 140-2 Level 3** tamper-proof **HSMs**.

도입 결과

Improved HIPAA compliance posture and helped maintain **ISO 27001** and **ISO 9001** certifications with automated and **centralized data security governance**.

Straight-forward implementation of a highly capable solution by highly skilled account advisory team.

High availability and performance of solutions helped **improve resiliency** of the entire hybrid IT infrastructure.

"We were impressed by Thales's depth of **technical talent**, the **reliability** of the solution, and the **ease of implementation.**"

THALES

하이브리드 IT 환경 전반의 확장 가능한 보안 제공

SaaS, PaaS, IaaS services

On-premises legacy systems

File repositories and databases

External party collaboration

Remote medical devices

다양한 환경을 위한 확장 가능한 솔루션으로 데이터 보호의 **자동화 및 간소화**

Centralize key management for **third-party** security solutions across **cloud, hybrid** and o**n-premises** environments

Minimize the threat of data breach by **de-identifying** all sensitive data in **all new environments and legacy platforms,** including **partners and suppliers**

Secure access to health records with **MFA** for all **IaaS, PaaS, SaaS,** and **on-premises** platforms.

THALES

북미 지역의 수백 개 약국에서 민감 데이터 보호

레거시 시스템과 새로운 플랫폼에서 중요 데이터 보호

도전 과제

Pharmacy chain had to **protect sensitive data** flowing between **hundreds of locations and its headquarters**.

Data included **patient records, financial information and intellectual property**, each falling under different compliance requirements.

Constant release of new IT capabilities required that the solution be **extremely flexible and scalable**.

솔루션

Deployed **Ciphertrust Transparent Encryption** and **centralized key management** to protect sensitive data at rest multiple locations.

Granular controls allowed the precise definition of **which users are permitted access to which assets** in the network.

Enabled the **seamless protection of a dynamic infrastructure** with legacy systems and constantly changing new platforms.

도입 결과

Achieved comprehensive data security coverage across multiple locations and systems.

Enabled continued compliance with multiple healthcare, financial, and other regulations.

Had **no noticeable performance impact** on the systems achieving **low financial and operational overhead**.

Ensured future scalability and growth by enabling easy addition of security to new platforms and data stores.

THALES

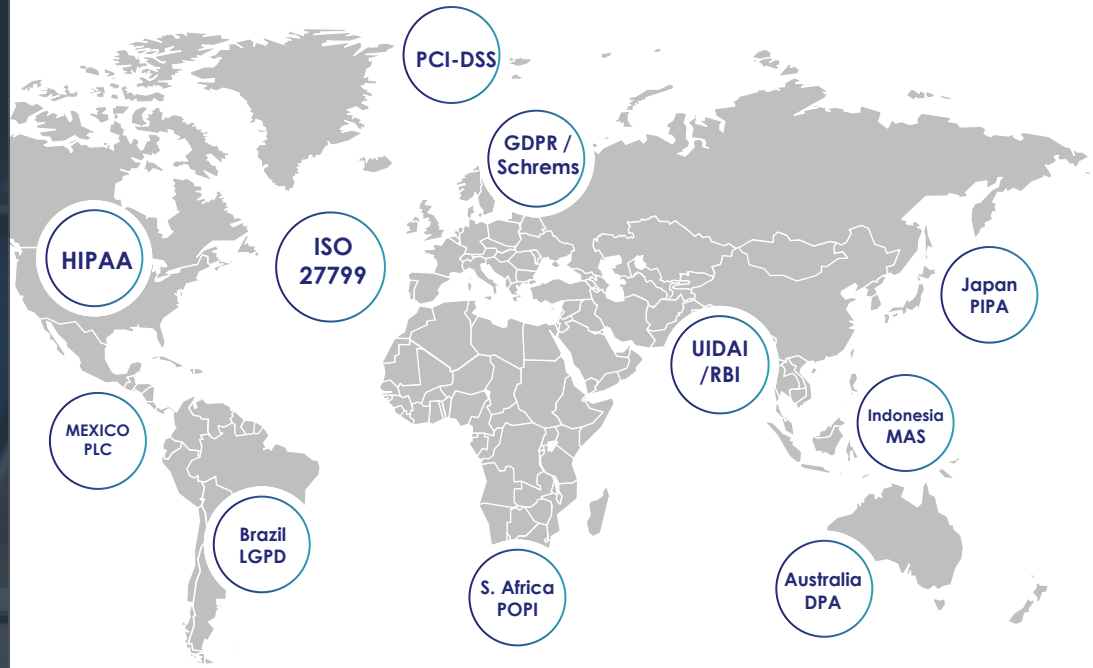
리스크 및 복잡성 감소

중앙 집중화된 관리 기능을 통해 **간결하게** 보안 규정 준수

Discover and classify data across **hybrid IT** according to sensitivity to **specific** legislation requirements.

Automate data **protection** with **centralized** policy-based enforcement from a single pane of glass.

Apply data **privacy** and **sovereignty** rules through granular **data and access security** controls.



THALES

향상된 임상 협업 및 HIPAA 준수

nucleushealth™

글로벌 액세스를 위한 클라우드 기반 플랫폼에서 의료 이미지 보호

도전 과제

NucleusHealth advances care through **cloud-based medical image management**, allowing global access to images by health providers.

Required a fully automated, enterprise-grade solution that could handle enormous amounts of data and protect from **zero day exploits**, **internal** and **external** intrusions, and **unauthorized access**.

Desired a **central console** to define and audit security policies across Hybrid IT for **HIPAA compliance**.

솔루션

Ciphertrust Transparent Encryption with centralized key management enabled the protection of data across multiple systems, including **Mongo DB** and **Microsoft Azure**.

Automated data security policy-setting, reporting, and regulatory **compliance auditing**.

Provided a **complete separation of administrative roles** with role-based access control, allowing only authorized users access to patient data.

도입 결과

Dramatically **improved HIPAA compliance** posture with automated and centralized data security governance.

Provided **scalability** to support **cloud-based** platforms and protect **petabytes** of data without impacting service level agreements (SLAs).

Enabled a sophisticated **cloud-based dev-ops** environment with automated reporting, **policy**-setting, and **audit** traceability while keeping data protected even from root-level access.

THALES

THALES

감사합니다!

https://cpl.thalesgroup.com