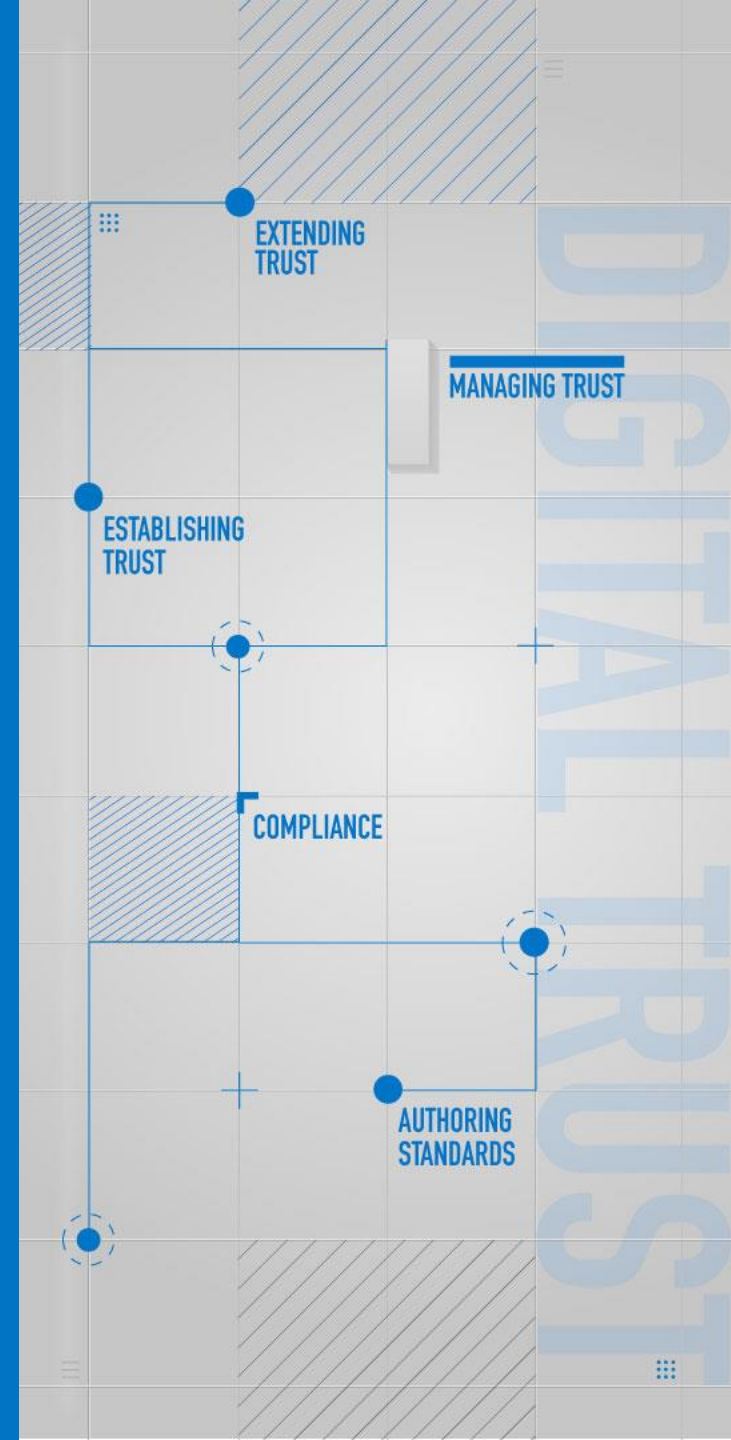


디지털 신뢰를 위한 시작,
"DIGICERT® ONE"&
"DIGICERT® TRUST LIFECYCLE
MANAGER"

나정주 지사장

Country Manager for Korea

digicert®



디지털 신뢰와 적용 사례

연결된 세상의 기반이 되는 디지털 신뢰



비즈니스 중단 위험을 감소시키는 디지털 신뢰

디지털 신뢰를 전략적 필수 요소로 설정하고 이를 구축하는 데 힘을 쏟는 기업의 경우 이에 따른 이점이 분명하게 드러나고 있습니다. **가동 시간의 안정화, 데이터 손상에 대한 위험 감소 및 사용자의 신뢰 향상** 등이 바로 그 예입니다.

- 제니퍼 글렌(Jennifer Glenn), IDC 보안 및 신뢰 그룹 연구 이사

1,100만
달러(USD)

예기치 않은 인증서
중단으로 인해 발생한
경제적 손실

1,400만
달러(USD)

실패한 감사/규정 준수에
따른 비용

940만
달러(USD)

미국의 데이터 유출 사례
건당 비용
(전 세계적으로 440만
달러(USD))

47%

신뢰를 상실하여
공급업체를 변경한
소비자의 비율

공격 표면을 보호하고 민첩성을 향상하는 디지털 신뢰

20%

중대한 유출
사례의
증가율

3X

IoT 기기의
증가

93%

해커의 공격으로 네트워크 유출이
발생할 수 있는 기업의 비율

65%

소프트웨어 공급망 공격에 따른
피해를 경험하는 기업의 비율

75%

핵심 인프라 운영을 담당하는 기기
중 심각한 취약점을 보유한 기기의
비율

새로운 전략적 필수 요소로 떠오르는 디지털 신뢰

IT 요구 사항이 증가하면서 늘어나는 중앙 집중식 디지털 신뢰 이니셔티브

위험

복잡성

민첩성

공격 표면

인프라스트럭처, 데브옵스

- 유효기간 단축
- 클라우드를 통한 민첩한 배포

신원 및 액세스 관리

- 제로 트러스트 정책
- 원격 작업

보안 운영

- 위협 증가
- 표준의 변경

IoT, 운영 기술

- 연결된 IoT 장치
- 인더스트리 4.0

실질적인 혁신을 주도하는 디지털 신뢰

정부 선거 보안

선거 관리 인력의 신원과 선거
결과의 조작을 방지하는 동시에
빠른 결과 전달

소매 데이터 기반 운영

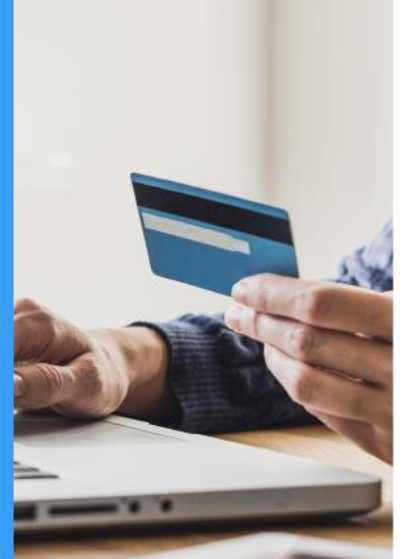
네트워크에 연결된 기기와 기기 운용
및 관리 분석을 위한 원격 측정 부문에
보안 제공

의료 환자 치료 부문의 개선

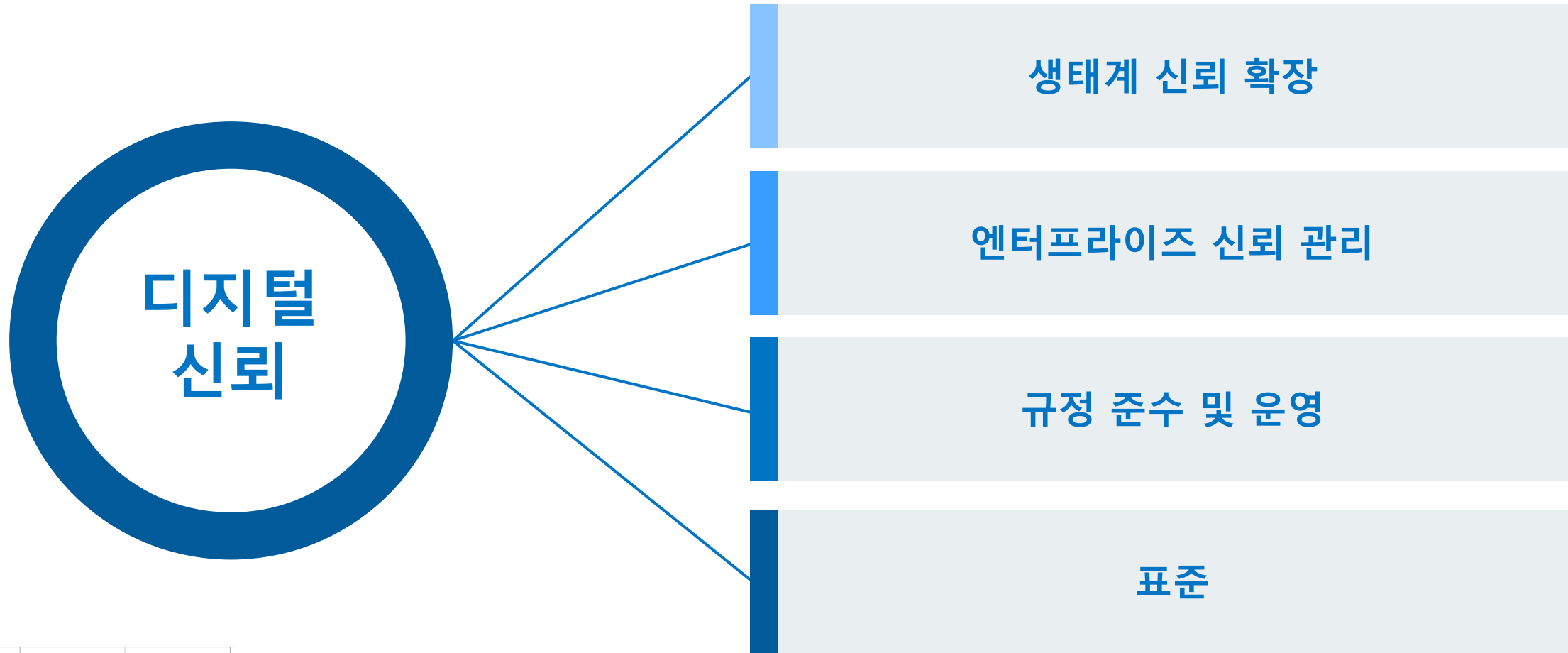
폐쇄 루프가 적용된 포도당
수치 관리 및 인슐린 전달
시스템에 보안 제공

금융 계좌의 증가

대면 신원 확인을 통한 계좌
생성을 대체하는 안전한
디지털 온보딩



디지털 신뢰의 구성 요소



디지털 신뢰의 표준을 구축한 DIGICERT

신뢰 분야의 표준 구축을 위한 투자

- 기술과 업계 표준을 선도
- 연간 25건 이상의 감사



전 세계적 범위, 현지에 적용된 서비스

- 180개 국가에 고객 보유
- 24시간 연중무휴, 세계 최고 수준의 지원



MATTER IOT 표준의 등장

- DigiCert, Matter 표준을 정립하는 과정에 크게 기여
- DigiCert, 최초로 Root CA 승인을 받은 기업
- DigiCert® IoT Trust Manager는 수백만 개의 인증서로 확장 가능
- 실리콘 임베딩부터 OTA 업데이트까지 모두 가능

Forbes



CES 2023: Matter — Unlocking The Smart Home


Bill Curtis Contributor
Moor Insights and Strategy Contributor Group ©

Follow

1

Jan 27, 2023, 10:47am EST

 Listen to article 13 minutes 



Matter MATTER

Every year, after recovering from CES, I take a step back and evaluate the most influential IoT technology trends. This year's

퀀텀 컴퓨팅 시대의 도래

- NIST와의 협업
- PQC(Post Quantum Cryptography) 인증서
- DigiCert® Trust Lifecycle Manager가 제공하는 민첩한 암호화



디지털 신뢰를 위한 플랫폼

digicert® ONE

기업 신뢰



Public Trust
(CertCentral)

Private Trust

CLM 및 PKI 서비스
(Trust Lifecycle Manager)

기기 신뢰

Embedded Trust
Manager

IoT Trust Manager

소프트웨어 신뢰

Software Trust
Manager

콘텐츠 신뢰

Document
Trust Manager

DNS 신뢰

DNS Trust
Manager

Performance
Monitoring

계정 서비스 - 역할, 그룹, 사용자, 정책

유효성 검사 서비스 - 조직, 도메인, 개인 ID

인증서 및 등록 기관 서비스 - 인증서 발급

플랫폼 서비스 - Kubernetes, Docker, 인증/허가, 공유 서비스



중앙 집중식 디지털 신뢰

IBM - DigiCert 이니셔티브

- 사용자 및 기기 Wi-Fi 및 VPN 인증
- 이메일 암호화 및 서명을 위한 공용 S/MIME
- 일반화된 내부 CA에서 전문화된 내부 CA로 전환
- TLS 서버 인증서
- 중앙 집중식 코드 서명 서비스
- IBM 클라우드 카탈로그

향후 계획

- TLS 구매 통합 및 단순화
- 인벤토리 중앙 집중화, 갱신 실패 및 중단 방지, 다양한 클라우드/CA에서 인증서 관리
- IoT - IP 전화, Webex 보드, Apple TV 등
- 멀티 클라우드 - VPC, K8S, Istio 등

1 전 세계 규모

10,000,000+
digiCert® 지금까지 발행된 증명서

2 자산 확보 현황



사용자



기기



코드



서버



이메일

3 통합

- MaaS360(모바일)
- Intune(PC)
- JAMF(Mac)
- BigFix(Linux)
- 디렉토리 서비스

선거 보안

목표

- 선거 결과의 유효성에 대한 신뢰 개선

요구 사항

- 안전한 시스템 액세스를 위한 선거 인력 신원 검증
- 선거 결과 문서의 디지털 서명
- 전자 문서의 안전한 전송 및 저장

결과

- 선거 관리 인력 신원 검증을 통해 선거 조작 방지

① 원격 ID 유효성 검사/ID 증명



선거 관리 인력 등록
및 신원 검증

②



선거 관리 인력이 **Document Trust Manager**를 사용해 선거 결과 PDF에 서명하고 업로드

디지털 서명이 검증하는 대상

- 서명자의 신원
- 서명 시간
- 문서 내용의 무결성

③

정부 관계자가 디지털 서명이 포함되어 클라우드에 안전하게 업로드된 선거 결과를 검토



신뢰할 수 있는 포도당 수치 모니터링

목표

- 기기 및 데이터에 디지털 신뢰 구축

요구 사항

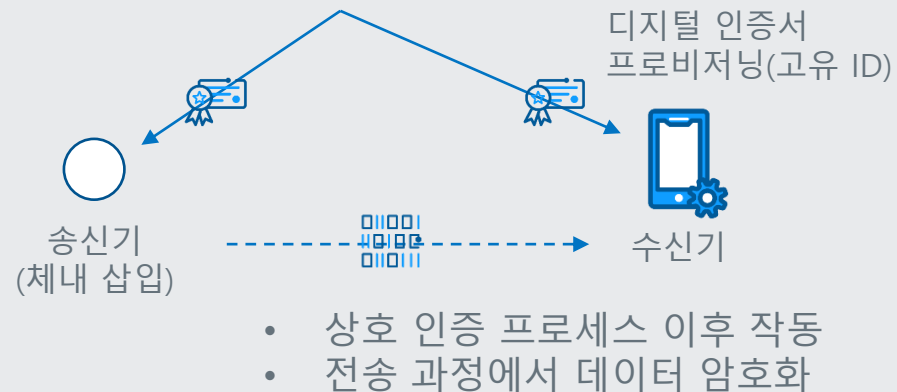
- 기기 인증 보장
- 환자 데이터 보호

결과

- 위조 및 데이터 도난 방지
- 실시간 인슐린 전달 체계를 위한 조작이 불가능한 폐쇄 루프 시스템

1

IoT Trust Manager



2

안전한 폐쇄 루프 시스템을 구축하기 위해 인슐린 펌프 기기 제공 업체에 보안 모델을 확장



운영 기술(OT) 보안

목표

- 5천 개 이상의 스토어에서 네트워크에 연결된 OT 기기를 보호하고 원격 측정에 관한 운영 분석을 실시

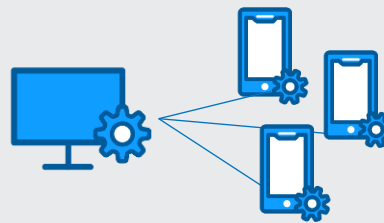
요구 사항

- 조작이 불가능하도록 기기 개선
- 네트워크 통신 보호
- ID 프로비저닝 자동화
- 펌웨어 업데이트 보장
- 클라우드 서비스로 통합

결과

- 조작이 불가능한 기기 및 운영 의사 결정을 위해 클라우드 환경에 원격 측정 데이터 제공

1



OT 기기의 **TrustEdge** 클라이언트가 통신을 보호하고 소매 지점에서 Wi-Fi에 인증

2



OEM 클라우드

Embedded Trust Manager
키 및 인증서 수명 주기 관리

+

기기 OEM을 통한 기기 ID
프로비저닝 자동화

3

Software Trust Manager가 펌웨어
업데이트 승인



Embedded Trust Manager가 현장에
있는 기기에 안전한 펌웨어 업데이트를 전달

4



클라우드 서비스

Embedded Trust Manager가 운영 및 유지 보수를 전달하는
원격 측정 분석을 위해 클라우드 서비스에 기기 등록을 자동화

포괄적 디지털 신뢰 구조

자산 보안



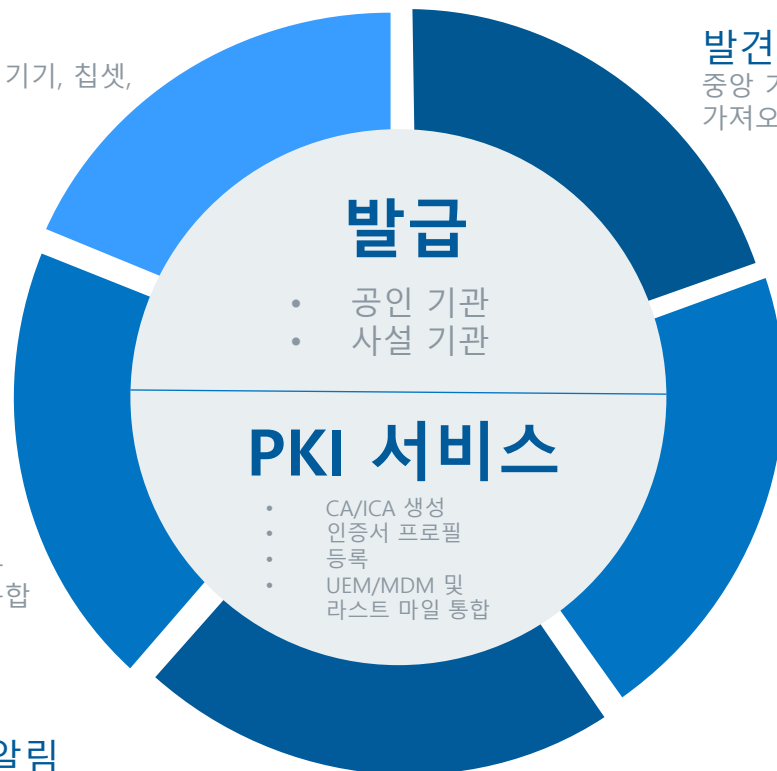
통합
CA, IT, 서버, 기기, 칩셋,
MDM/UEM

자동화
설치, 갱신
제로 터치 등록
라스트 마일 통합

알림
임계값, 에스컬레이션 경로,
에스컬레이션 방법

발견
중앙 기록부
가져오기, 스캔

관리
대시보드
그룹, 정책
필요한 조치



생태계 보안

기기 신뢰

기기 ID 관리 및 기기
운영 보안

**소프트웨어
신뢰**

코드 서명을 위한
보안키 보호 및
액세스 컨트롤

콘텐츠 신뢰

신뢰할 수 있는
eSignature 및
eSeal을 문서 및
콘텐츠에 적용

DNS 신뢰

트래픽 최적화 및
모니터링을 제공하는
검증된 DNS

호스팅 • 클라우드 • 온프레미스 • 하이브리드

DIGICERT 디지털 신뢰 생태계

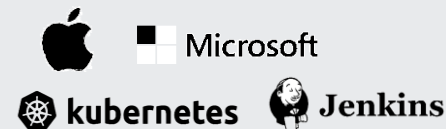
사용자



서버



데브옵스



CA



digicert® ONE

클라이언트

프로토콜

API

게이트웨이

네이티브

애플리케이션



기기



문서



IT 시스템



디지털 신뢰를 선도하는 DIGICERT



비즈니스 중단
위험 감소



공격 표면 보호
및 민첩성 향상



실제 환경을 개선하는
디지털 혁신 추진

전 세계 다양한 업계 리더의 신뢰

93%

글로벌 상위 100대
금융 서비스 기업 중
DigiCert 고객의 비율

88%

Fortune 선정 500대
기업 중
DigiCert 고객의 비율

180

DigiCert가 고객을
보유한
국가 수



최대 규모의 사이버
보안 기업에
보안 서비스 제공



탁월한
고객 지원 서비스

DigiCert는 고객의 디지털 신뢰 과제를 어떻게 해결할까요?

DIGICERT 제품 소개

디지털 신뢰를 위한 플랫폼

digicert® ONE

기업 신뢰



Public Trust
(CertCentral)

Private Trust

CLM 및 PKI 서비스
(Trust Lifecycle Manager)

기기 신뢰

Embedded Trust
Manager

IoT Trust Manager

소프트웨어 신뢰

Software Trust
Manager

콘텐츠 신뢰

Document
Trust Manager

DNS 신뢰

DNS Trust
Manager

Performance
Monitoring

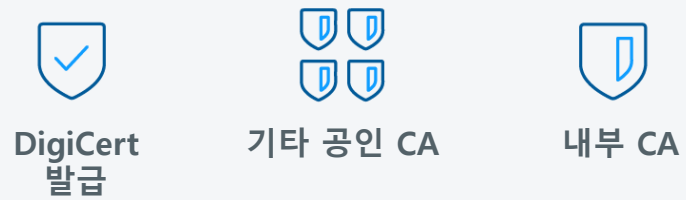
계정 서비스 - 역할, 그룹, 사용자, 정책

유효성 검사 서비스 - 조직, 도메인, 개인 ID

인증서 및 등록 기관 서비스 - 인증서 발급

플랫폼 서비스 - Kubernetes, Docker, 인증/허가, 공유 서비스

DIGICERT® TRUST LIFECYCLE MANAGER



DigiCert®
Trust Lifecycle Manager

인증서 관리

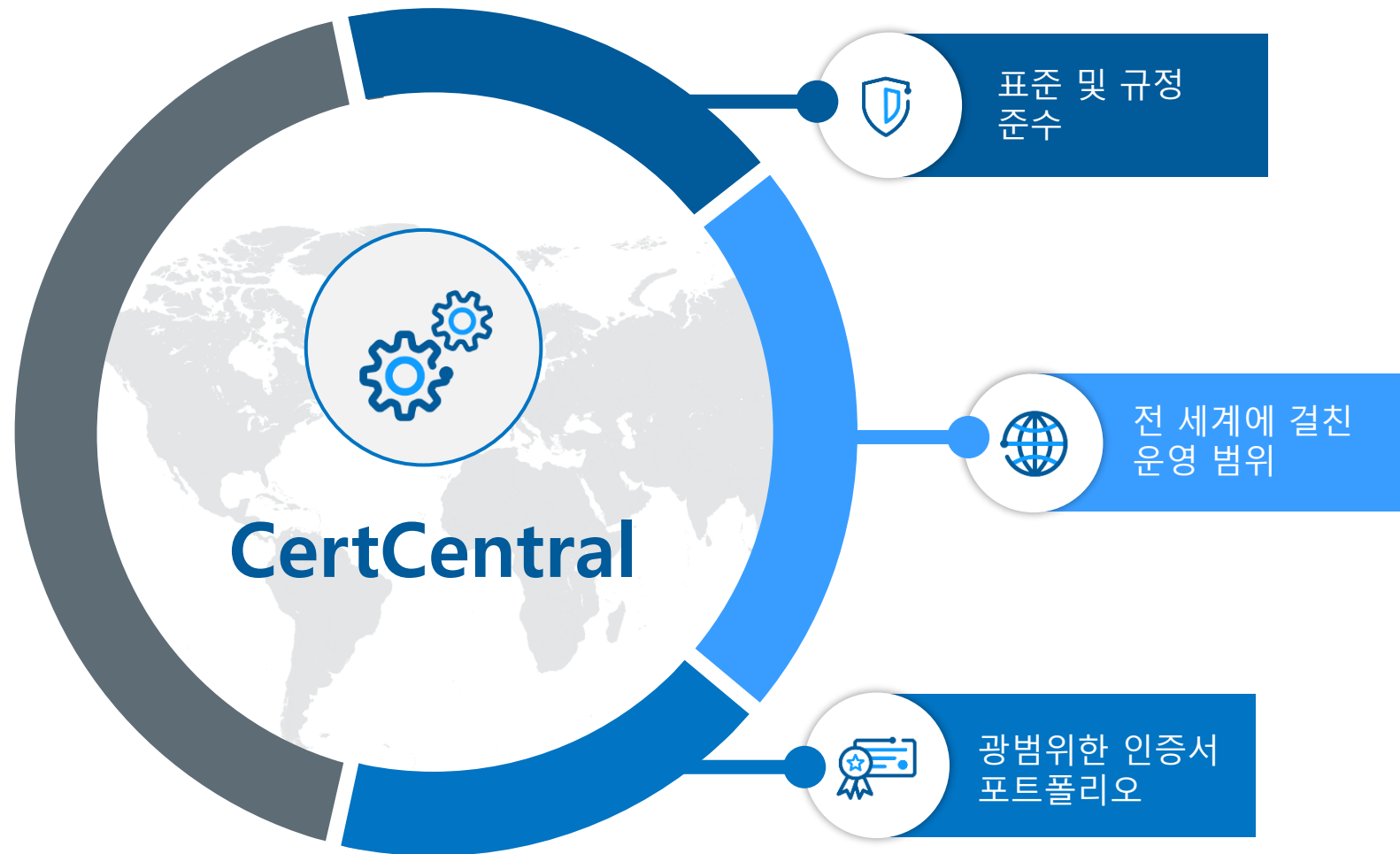
PKI 서비스

Trust Lifecycle Manager는 다음을 통합합니다.

- 인증서 검색, 관리, 알림, 자동화 및 통합으로 IT 운영을 간소화하는 **인증서 수명 주기 관리**
- ICA 생성과 사용자, 기기, 서버, 기타 IT 리소스를 위한 사설 인증서 발급을 통해 ID 및 인증을 간소화하는 **PKI 서비스**

DigiCert가 제공하는 업계 최고 수준의 공인된 신뢰를 통해 CA에 구매받지 않는 **인증서 수명 주기 관리** 및 **PKI 서비스**를 긴밀하게 결합할 수 있습니다.

업계 최고 수준의 공인된 신뢰 발급



가장 광범위한 인증서



가장 광범위한
유효성 검사 방법



업계 최고 수준의
지원

DIGICERT 기기 신뢰

기업이 연결된 기기와 운영 시스템에서 디지털 신뢰를 적용할 수 있도록 지원합니다.

기기 관리/
운영



TrustEdge Client를 통해 기기에
신뢰할 수 있는 ID 프로비저닝
기기에 OTA(over-the-air) 업데이트

인증서 등록



IoT Trust
Manager

신뢰할 수 있는 ID(예: EST,
CMPv2, SCEP, 일괄 발급)를
생성하는 IoT에 국한된 등록
워크플로

인증서 발급



CertCentral

공인된
신뢰

DigiCert ONE
CA

사설
신뢰

기타 CA

기기 신뢰

Software Trust
Manager

서명 관련 정책
사용 및 시행

DIGICERT® SOFTWARE TRUST MANAGER

Software Trust Manager는
소프트웨어 공급망 전반에 걸쳐
소프트웨어의 무결성을 보호하는
디지털 신뢰 솔루션으로 코드 손상
위험을 줄이고 기업 및 규제 정책을
시행하며 세분된 키 사용 및 액세스
제어를 제공합니다.



소프트웨어
공급망
무결성을
위한 디지털
신뢰

- 코드 무결성
- 무결성 구축
- 프로세스 무결성 구축
- 소프트웨어 무결성
- 퍼블리싱 무결성

DIGICERT® DOCUMENT TRUST MANAGER

전송

서명

추적

사용

DocuSign®



Adobe Acrobat Sign

Signing Hub

SealSign 2.0

API 통합



CLOUD
SIGNATURE
CONSORTIUM

Document Trust
Manager

서명 워크플로

ID 검증

서명 엔진

키 관리

인증서 발급



NIST

Approved Trust List
MEMBER

IDnow.

영상 통화

RIV

등록 기관

공증인

DigiCert 사무실

F2F

DIGICERT® DNS TRUST MANAGER

업계 최고의 가용성, 성능 및 모니터링 기능을 갖춘 공신력 있는 DNS 서비스

- 관리형 DNS
- 트래픽 최적화
- 모니터링 및 분석

12년이 넘는 기간 동안
100% 가용성 제공



업계 최고 수준의 가용성

12년이 넘는 기간 동안 100% 가용성을 제공하고 있으며 고장을 방지하고 복원력이 뛰어난 공신력 있는 DNS 네트워크



고성능

일부 시장의 1등 서비스



고급 트래픽 최적화

지리, 대기 시간, 가동 시간을 고려한 라우팅, 다중 CDN 관리 지원



DNS 모니터링

실시간 이상 탐지를 통한 네트워크 리소스 모니터링, 업계 대표 서비스

감사합니다.

digicert®

