

SIMATIC Industrial Edge

클라우드의 이점을 생산현장에 제공하는
데이터 관리 플랫폼

Innovation Tour Korea 2020

Innovation Tour Korea 2020 – Concept

SIEMENS
Ingenuity for Life

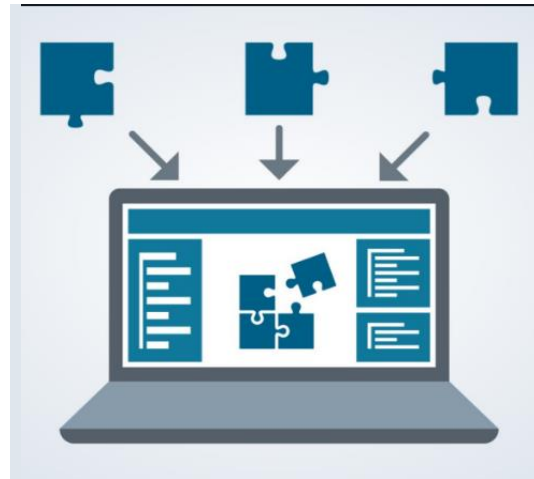
디지털 워크플로우

- 가상시운전
- **SIMATIC Industrial Edge**



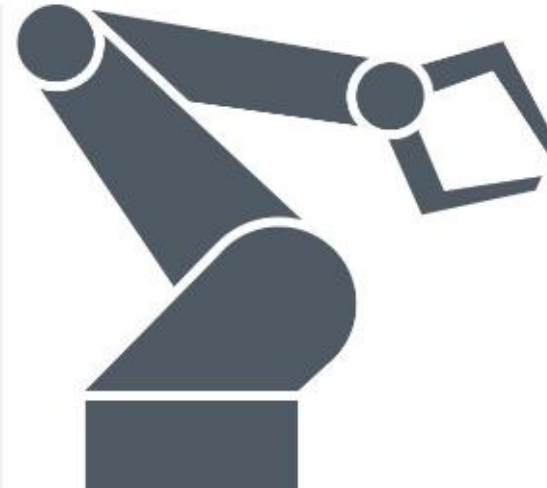
통합자동화

- SINAMICS Inverter
- SINAMICS Connect 300



운영 투명성

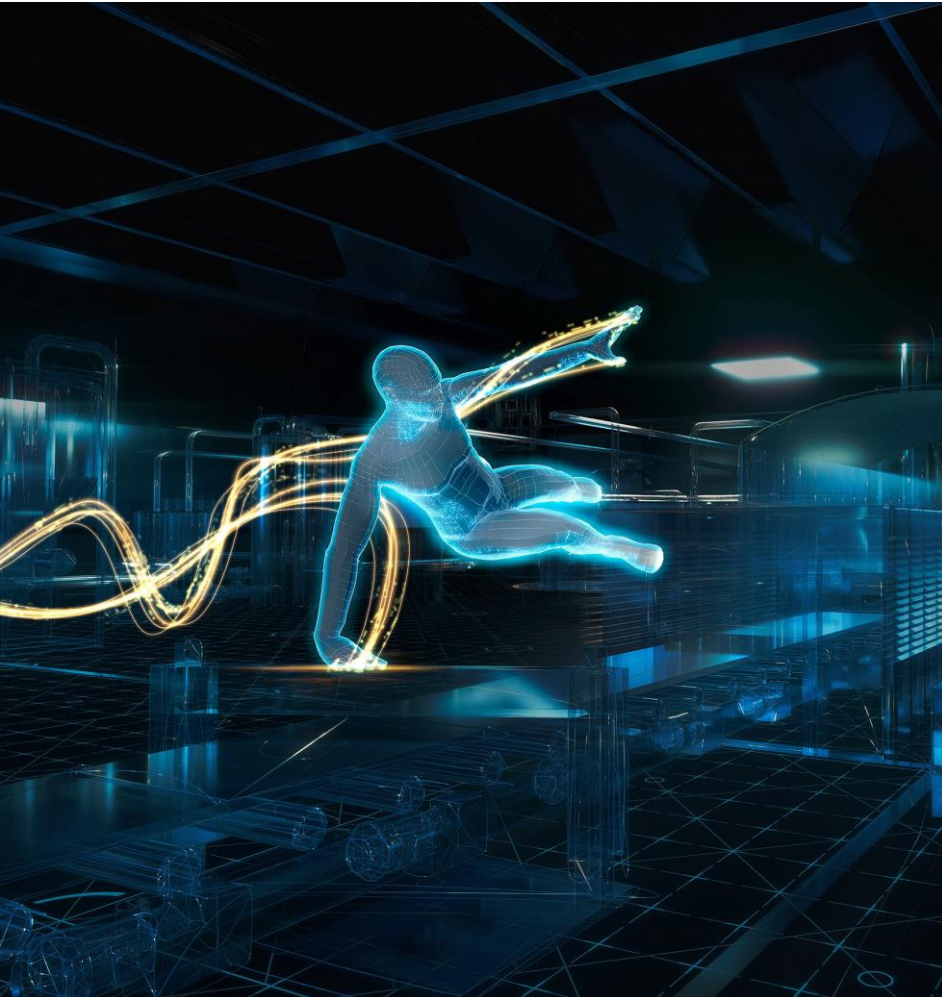
- WinCC Unified & Unified Panel
- 산업 네트워크
커뮤니케이션
- 플랜트 보안 서비스



현장 사례

- SIMOCODE pro





• Industrial Edge 개요	4
• Industrial Edge 주요 장점	11
• Industrial Edge 주요 특징	18
• Industrial Edge APP	29
• Industrial Edge & Cloud	36

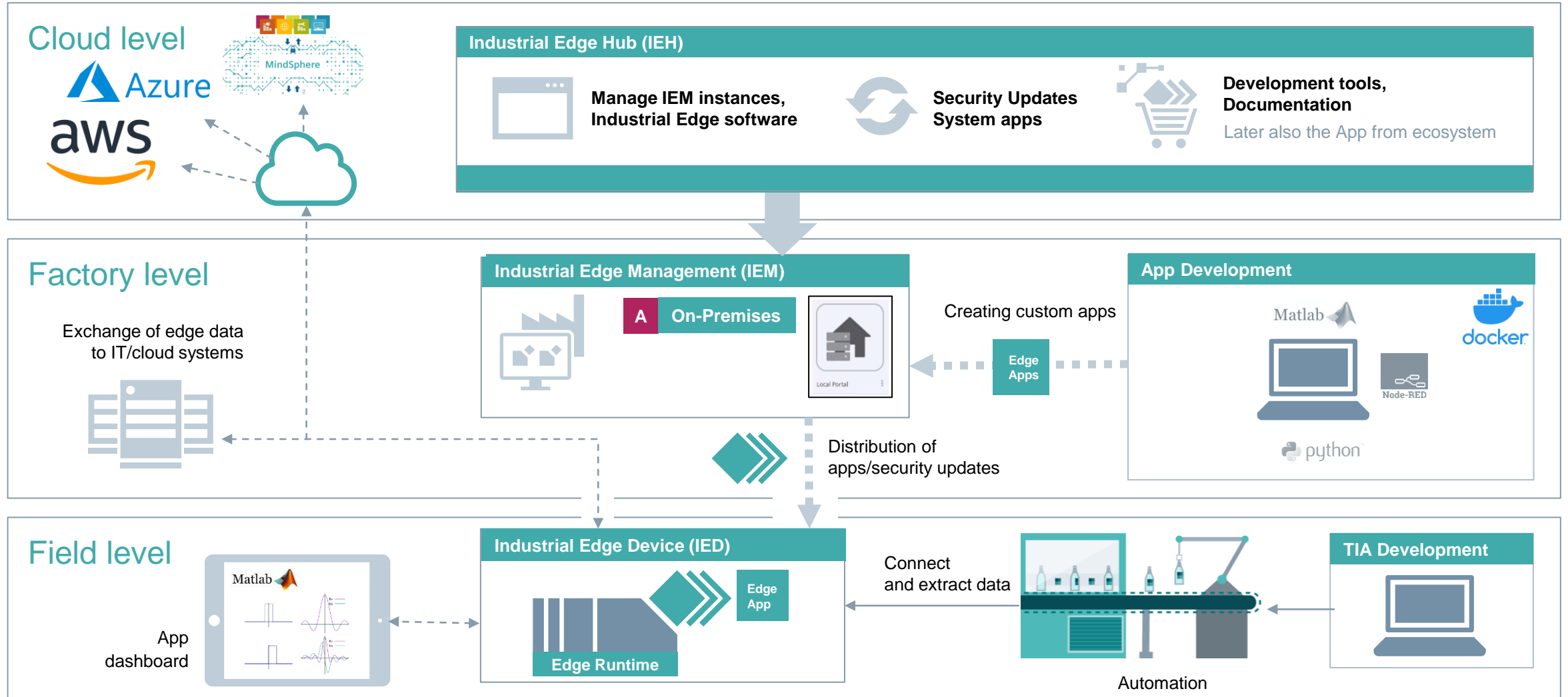


SIEMENS
Ingenuity for life



Industrial Edge 개요

Industrial Edge 의 구조





세계에서 가장 빠른
포장 기계입니다!

SIEMENS
Ingenuity for life



과제

세계 **최고의**
포장 기계로
만들기

노르웨이
트론루트 사

Industrial Edge 를 적용하면 ?

SIEMENS
Ingenuity for life



과제

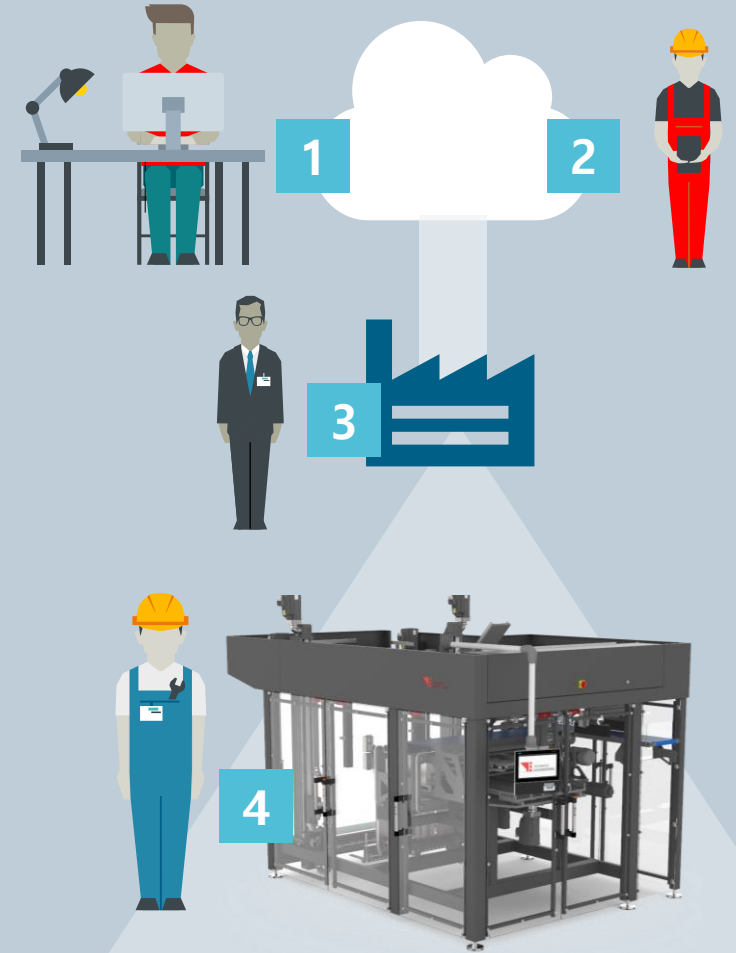
세계 **최고의**
포장 기계로
만들기

노르웨이
트론루트 사

세계 최고의 기계가 모든 사용자와 관리자의 요구 사항을 해결합니다!

- 1** 성능 통찰력을 얻어 기계 설계를 최적화하고 새로운 기능 제공
설계 엔지니어
- 2** 기계의 문제를 미리 알고 서비스 비용 절감
서비스 엔지니어
- 3** 성능 데이터에 대한 액세스를 얻고 새롭고 뛰어난 기능을 사용하여 기계의 효율성 지원
플랜트 운영자
- 4** 하나의 레벨에서 기계와 상호 작용하여 문제 해결 속도 증가
유지 보수 관리자

SIEMENS
Ingenuity for life





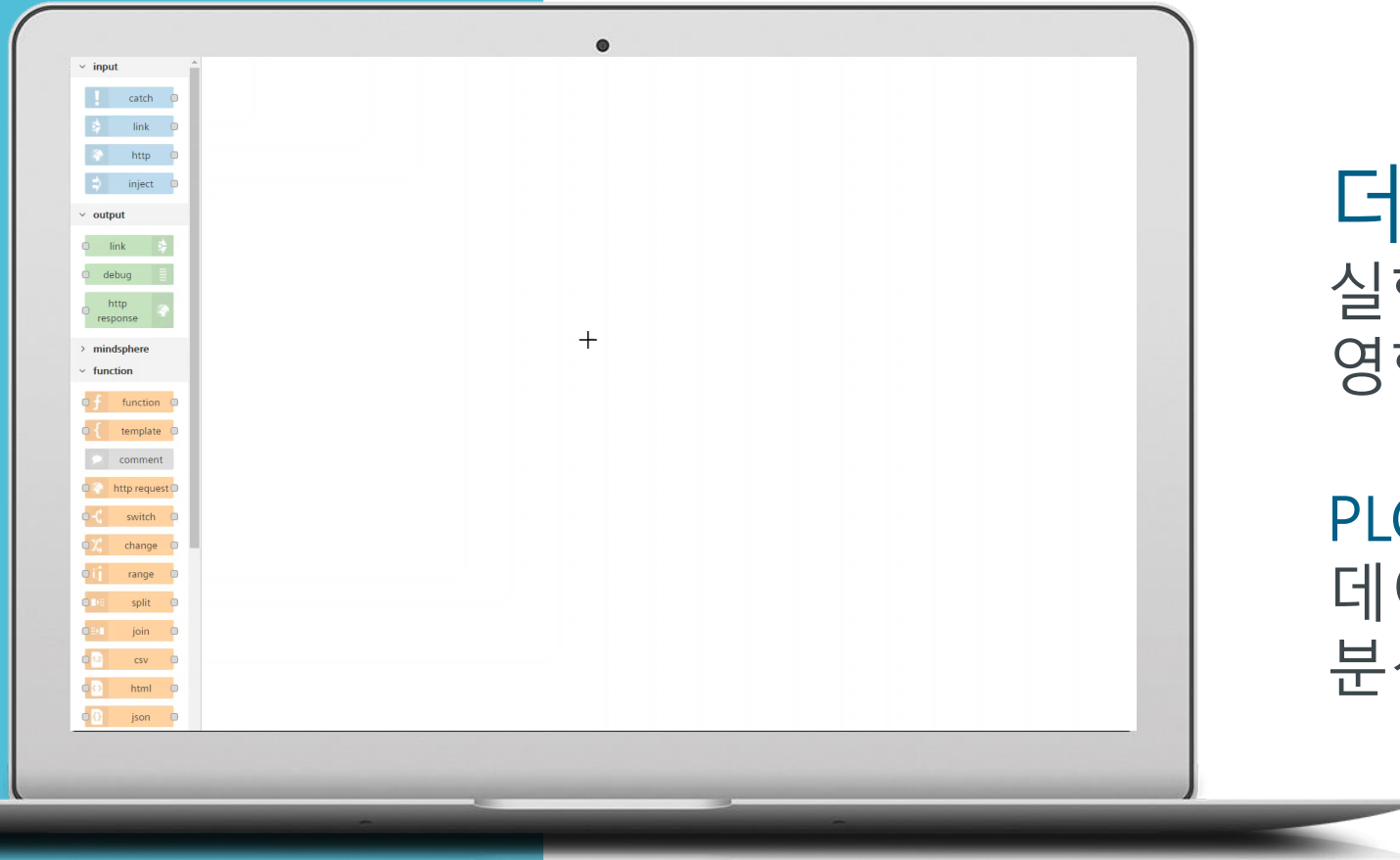


SIEMENS
Ingenuity for life

Industrial Edge 주요 장점

Industrial Edge를 통해...

SIEMENS
Ingenuity for Life



더 이상

실행 중인 설비에는
영향을 주지 않습니다.

PLC 코드를 사용하지 않고
데이터에 쉽게 액세스하고
분석할 수 있습니다.

Industrial Edge를 통해...

SIEMENS
Ingenuity for life



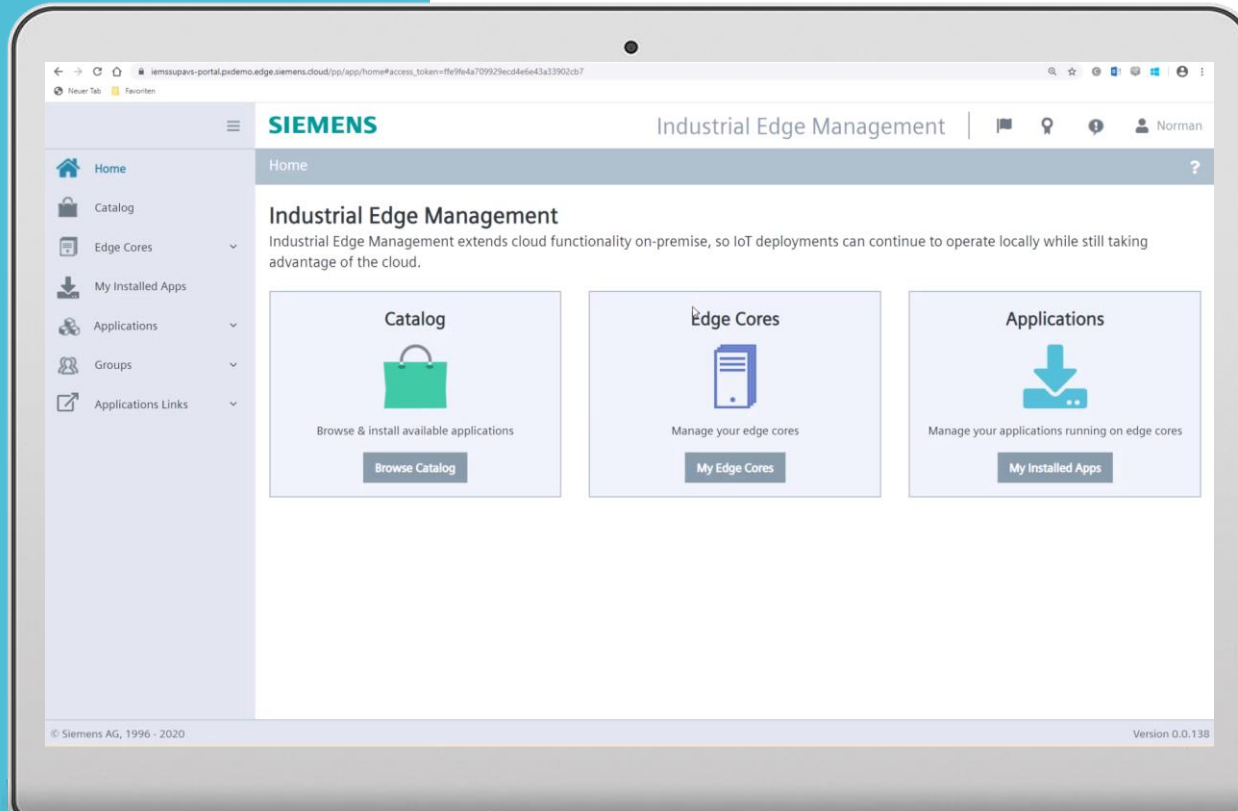
설비 환경 변화에 대한 OEM 의
의존도를 줄이고

손쉬운 작업 으로
데이터 연결 및 취득

Industrial Edge 는
표준 IT 도구 를
사용합니다!

Industrial Edge를 통해...

SIEMENS
Ingenuity for Life

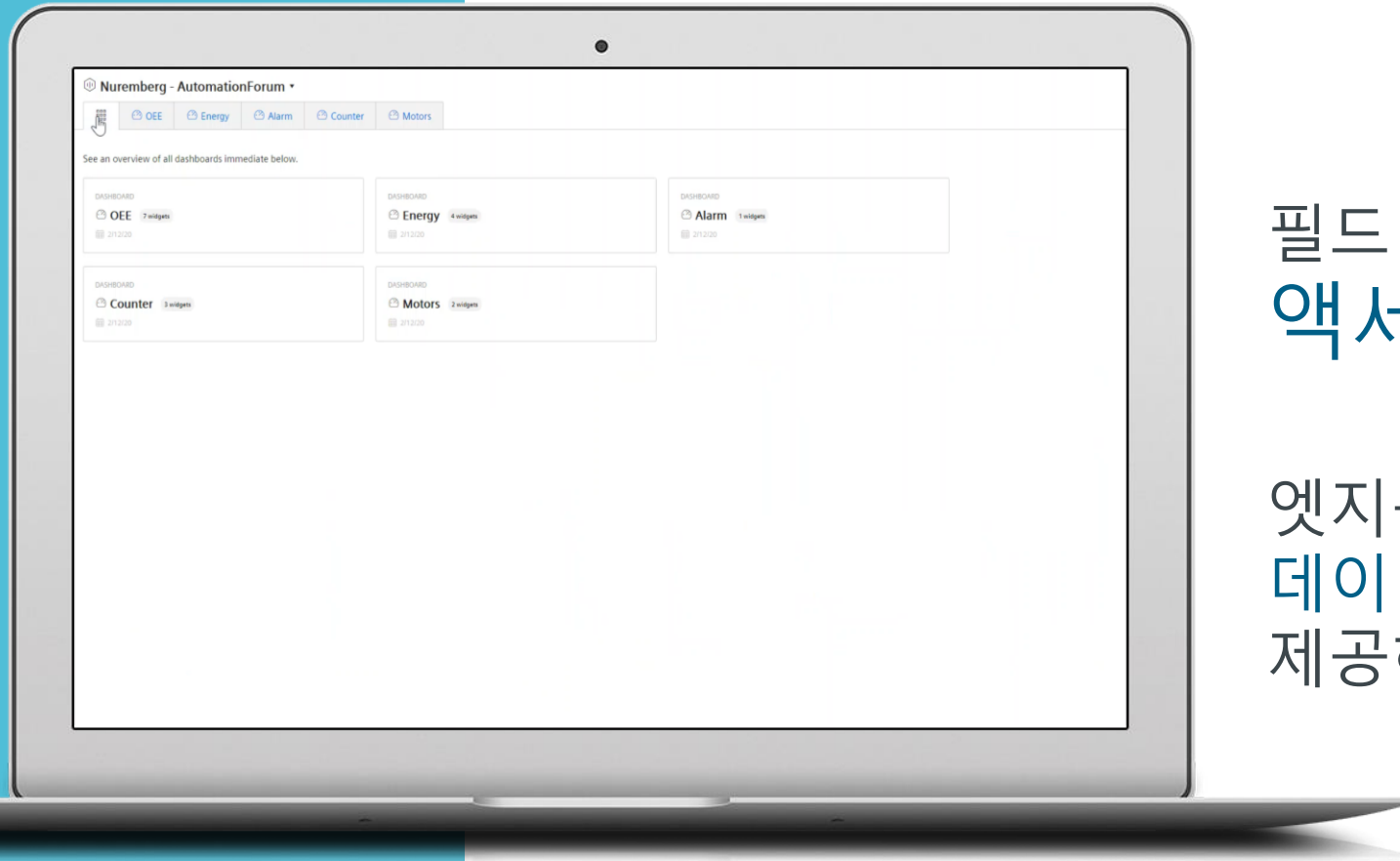


더 이상의
자가 관리는
없습니다.

Industrial Edge 에는
유지 관리가
필요하지 않습니다!

Industrial Edge를 통해...

SIEMENS
Ingenuity for life

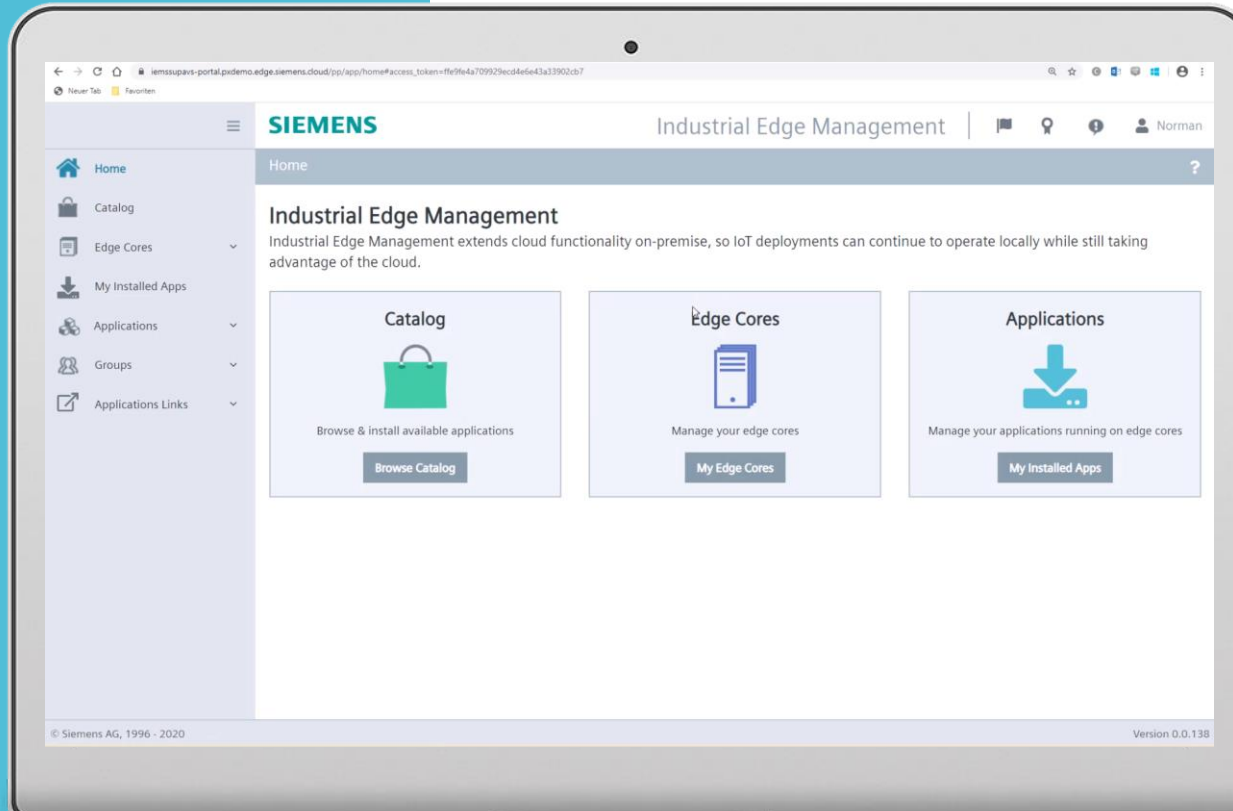


필드 성능 데이터에 대한
액세스가 없습니까?

엣지를 사용하여 새로운
데이터 주도 서비스를
제공하십시오!

Industrial Edge를 통해...

SIEMENS
Ingenuity for Life



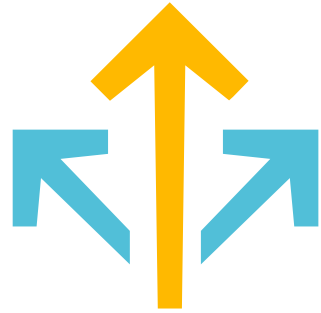
더 이상의
수동 업데이트가 없습니다.

산업용 엣지를 통해
전 세계에
소프트웨어 및
보안 업데이트를
배포할 수 있습니다!

노르웨이 트론루드 사 사례를 통한 Industrial Edge 장점 핵심 요약 -



장비의 규모를 확장하는
가장 빠른 방법...



... 장비 핵심 기능을 조정하지 않고
새로운 기능 포함

추가 분석을 위한 가장
쉬운 데이터 액세스...



... 장비 최적화의 다음 단계를
위한 기반

최첨단 IT 기술...



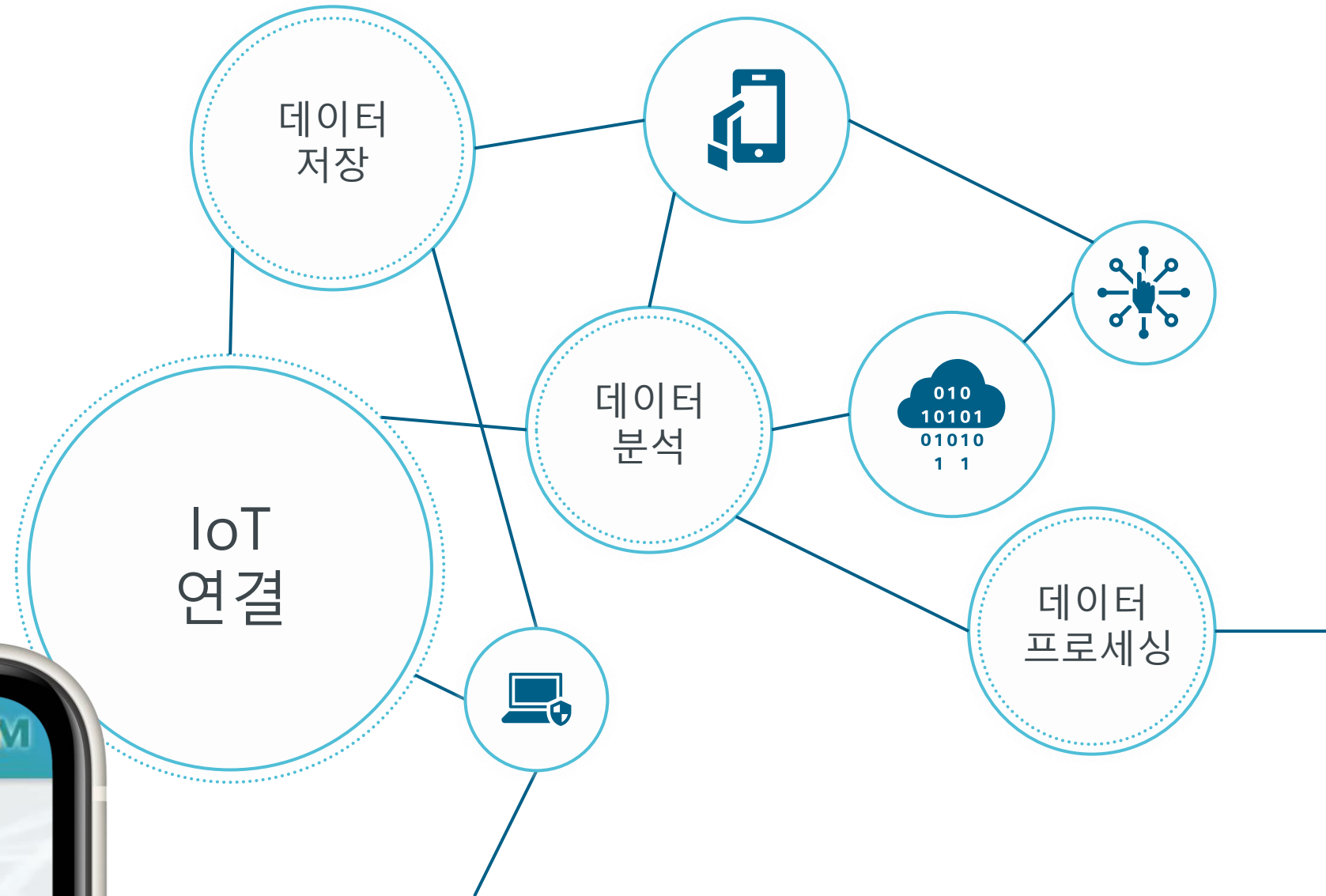
... 이제 귀하의 장비에
적용할 수 있습니다.

Industrial Edge 와 함께 귀하의 플랜트 또는 장비를 최고 그 이상을 추구해 보십시오

Industrial Edge 주요 특징



지금 이미
할 수 있지
않나요?





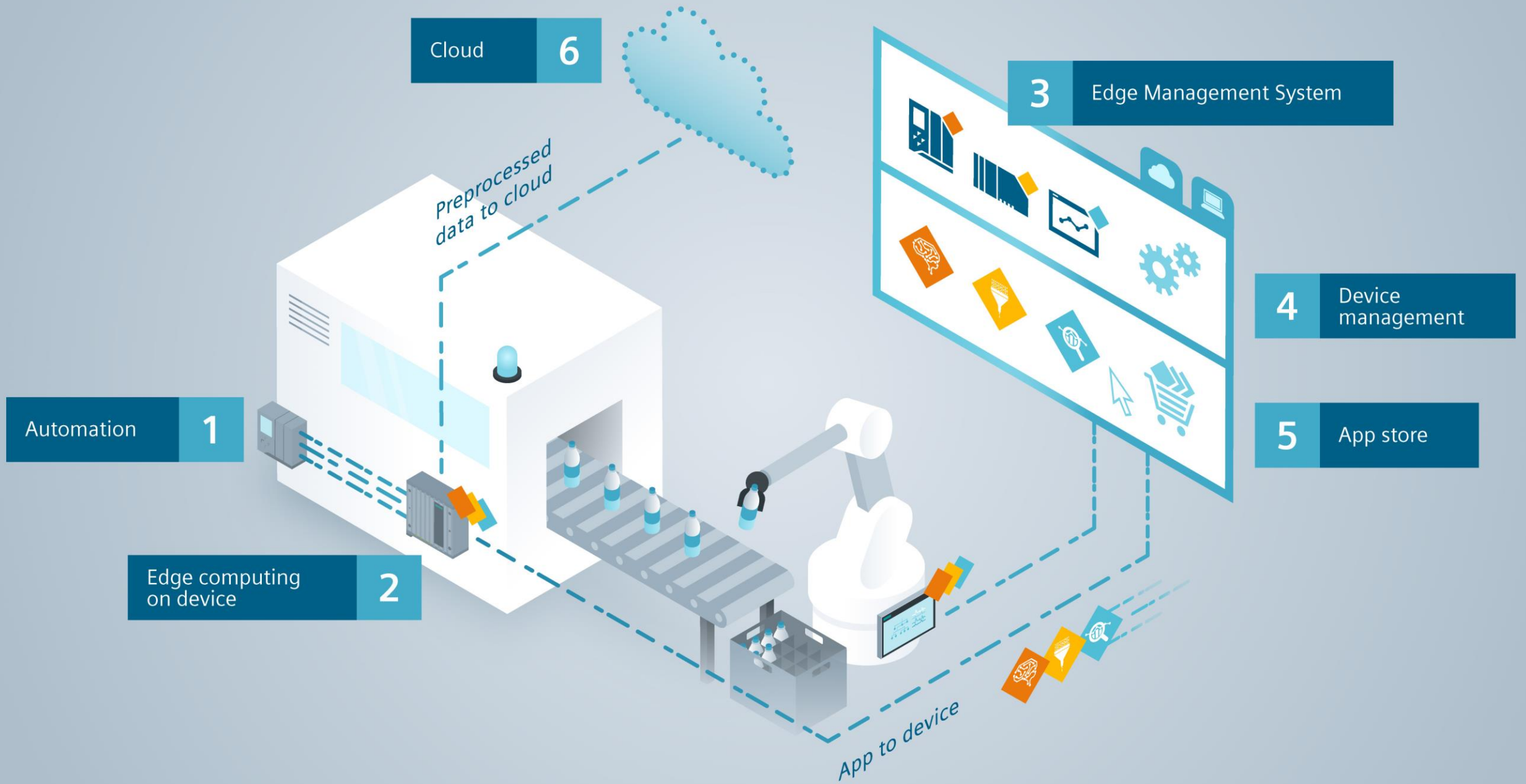
예, 할 수 있습니다 ...



SIEMENS

Ingenuity for life

... 하지만 더 쉽게 만들었습니다!



Industrial Edge 는 여러분이 도메인 노하우에 주력할 수 있도록 도와드립니다
나머지는 지멘스가 신경 쓰겠습니다

SIEMENS
Ingenuity for life



도메인 노하우에 주력



기본으로 보안 기능 포함
유지 관리가 필요하지 않음



요구 사항에 맞게
확장 가능한 인프라

The screenshot displays a management interface with a vertical sidebar on the left containing icons for a menu, gears, a shopping cart, a hexagon, a triangle, a square, and another hexagon. The main content area is divided into two sections:

- Edge Device Management**: This section features a gear icon and three device icons. Each device icon is accompanied by an IP address: 192.168.2.1, 192.168.178.1, and 192.168.1.1. To the right of these icons is a list of features: Automation and Cloud Connectivity configuration, and Remote device diagnosis.
- App Store / App Management**: This section features a shopping cart icon and three app icons. The first is a brain on an orange diamond, the second is a funnel on a yellow diamond, and the third is a magnifying glass over a chip on a blue diamond with a mouse cursor. To the right of these icons is a list of features: Software versioning, Mass app download and update, and Remote app diagnosis.

Industrial Edge 는 유지 관리를 쉽고 저렴하게 만들어 운영 비용을 크게 절감합니다



최종 고객사	PC 기반 솔루션	Industrial Edge
장치 관리	?	✓
OS 업데이트/보안 패치	?	✓
추가 SW의 통합	?	✓
보안 강화	?	✓
사용자 관리	✓	✓
앱 업데이트	?	✓

운영 비용을 크게 절감

- 유지 관리 노력이 들지 않고 쉽게 관리
- 즉시 사용 가능한 업데이트 서비스
- 추가 소프트웨어의 쉬운 통합

✓ 통합된 기능
 ? 자체 개발



고객

안녕하세요! 내 새 시스템에 대한
유지 관리 비용이
궁금합니다

Industrial Edge

걱정하지 마십시오.
모두 포함되어 있습니다

PC 기반

음. 그것을 위한
팀이 있는 거죠?!

운영 비용을 절감해 보십시오!

- 유지 관리 노력이 들지 않고
장치와 앱을 쉽게 관리
- 즉시 사용 가능한 업데이트 서비스
- 추가 소프트웨어의 쉬운 통합

고객

안녕하세요!
시스템 설정에 대한 팁이 있나요?

Industrial Edge

예 물론이죠. 연결하고 스위치를 켜십시오.
UI를 사용해서 데이터 연결과 앱을
구성하십시오. 그게 끝입니다.

PC 기반

먼저 확장을 위한 드라이버를 설치한 다음
수신 및 발신 통신을 위한 통신 프로토콜을
활성화해야 합니다. 그렇게 했다면 .NET
버전을 확인합니다. V1 이전 버전이 있는
경우 <https://update.com>에서 최신 버전을
받고 새 디렉터리에 폴더를 압축 해제합니다.
경로를 잊어버리지 않게 조심하십시오.
구성을 위해 나중에 이 항목이 필요합니다.

엣지는 사용하기 쉽습니다!

사용자, 수신 및 발신 데이터,
장치 및 앱 관리를 위한
사용자 인터페이스

Industrial Edge 는 구축을 위해 바로 사용할 수 있는 인프라를 제공하여 SW-엔지니어링 시간을 크게 절감합니다



OEM	PC 기반 솔루션	Industrial Edge
소프트웨어 설치 및 업데이트 메커니즘	?	✓
소프트웨어 및 애플리케이션 버전 관리	?	✓
타사 및 오픈 소스 지원	✓	✓
필드 및 클라우드 통합	?	✓
고객 사이트에서 앱 업데이트	?	✓

엔지니어링 시간(비용) 절약

- 시스템 애플리케이션을 사용할 수 있습니다
 - 필드 및 클라우드에 구성 가능한 연결을 위해
 - 모든 하드웨어에서 표준화된 소프트웨어 통합 및 데이터 교환을 위해
- 애플리케이션 개발에 집중

✓ 통합된 기능
 ? 자체 개발

고객

안녕하세요, 제 팀에는 소프트웨어 개발 팀이 없는데요. 사용자 정의된 애플리케이션이 필요한 경우 어떻게 해야 하나요?

Industrial Edge

Industrial Edge 에서 최신 오픈 소스 도구를 사용할 수 있습니다.

Industrial Edge

세상에는 유사한 일을 하는 소프트웨어 개발자가 많이 있지요. 가장 적합한 개발자를 선택하면 됩니다.

PC 기반

개발자를 찾아보십시오. 시간이 되면 여러분을 도와줄 수 있을 것입니다. 또는 여러분 스스로 전문가를 보유할 수도 있습니다

엔지니어링 비용을 절약하십시오!

- 시스템 애플리케이션을 사용할 수 있습니다
 - 즉시 사용 가능한 연결
 - 모든 하드웨어에서 쉽게 앱 통합
- 애플리케이션 개발에 집중 (관리가 아닌 본질에 집중!!!)



SIEMENS
Ingenuity for life

Industrial Edge APP

뛰어난 플랫폼을
더 뛰어나게
만드는 것은
무엇인가요?

바로
앱입니다.



Industrial Edge 앱은 요구 사항에 맞게 설정할 수 있습니다
Siemens/파트너 앱을 즉시 사용 or 자체적으로 개발 가능

SIEMENS
Ingenuity for life

Siemens 엣지 앱



출시됨/ 또는 개발 중

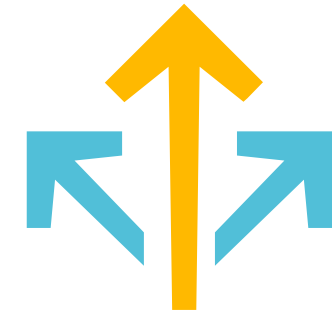
파트너 엣지 앱



진행 중



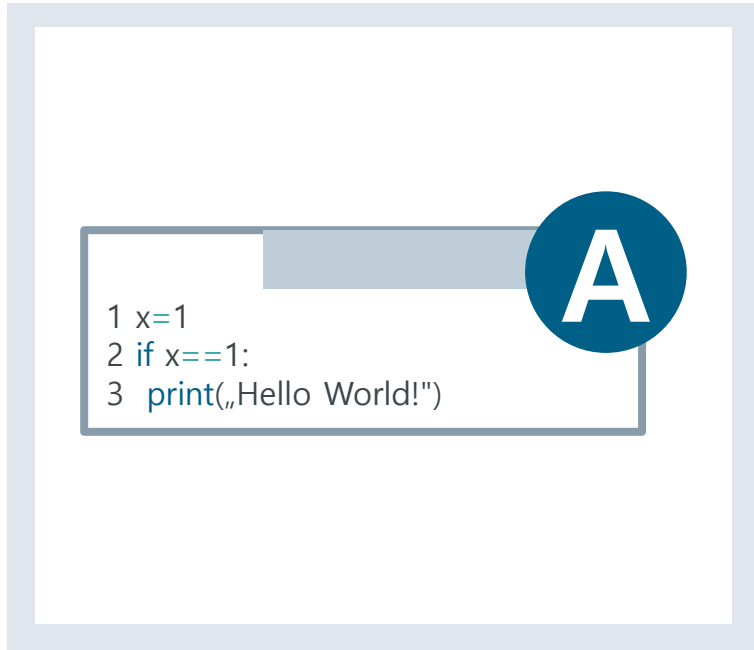
자체 개발 앱



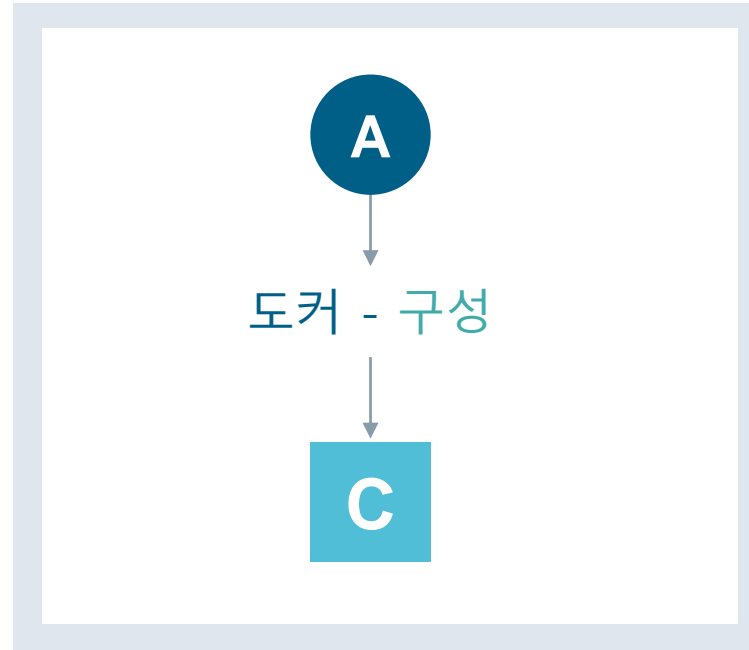
생산 요구 사항에 맞게 설정
가능

Industrial Edge 는 모두가 애플리케이션을 개발할 수 있도록 IT 표준을 사용합니다

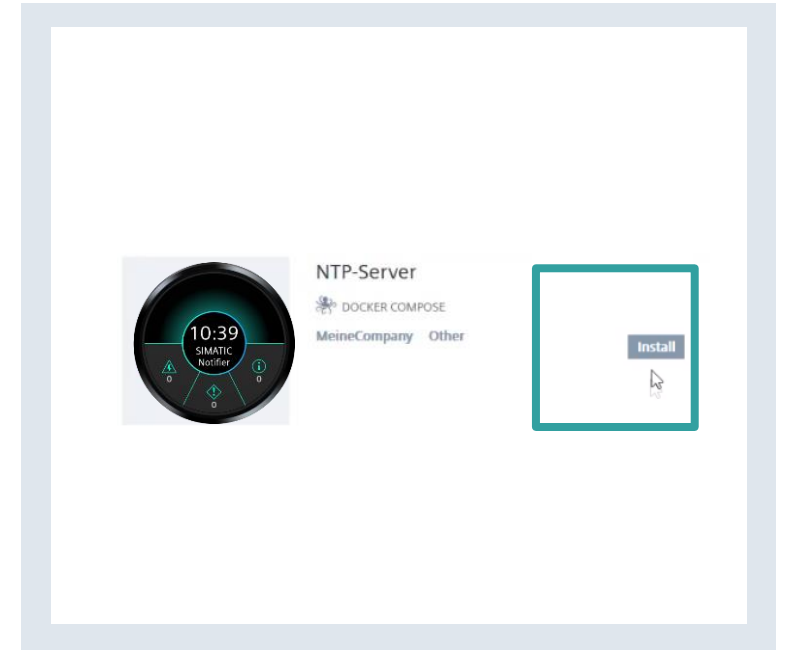
SIEMENS
Ingenuity for life



코딩은 쉽습니다

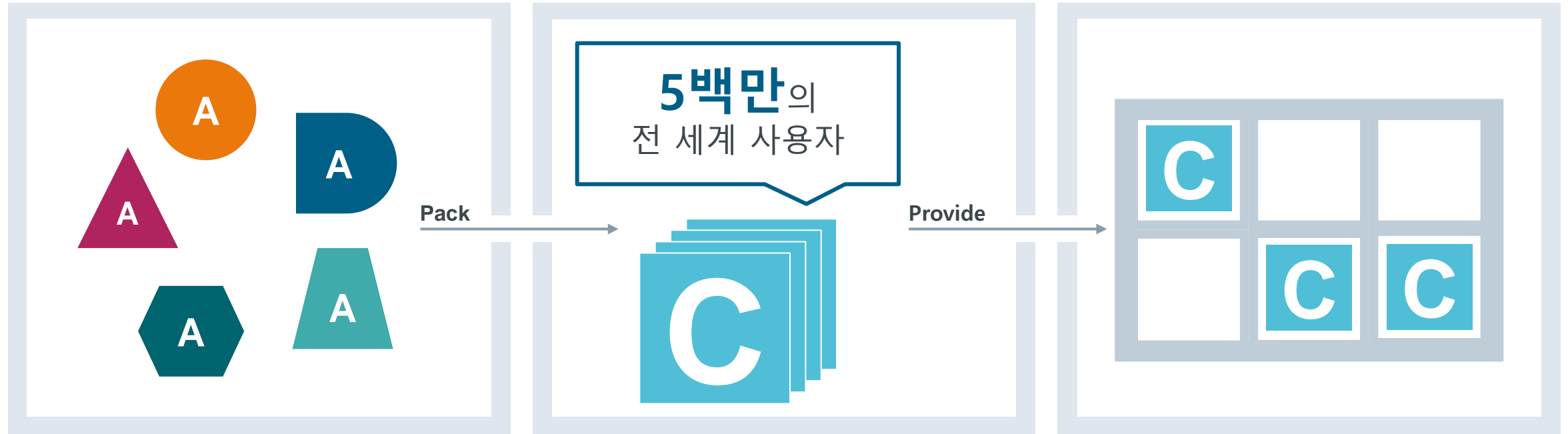


실행 가능한 앱 **생성**은 표준화 됩니다



애플리케이션 실행은 한 번의 클릭으로 작동합니다.

Industrial Edge 는 모두가 애플리케이션을 개발할 수 있도록 IT 표준을 사용합니다



애플리케이션은

데이터를 처리할 소프트웨어를 보유하고 있습니다. Python 또는 java와 같은 High-level 프로그래밍 언어로 작성되었습니다.

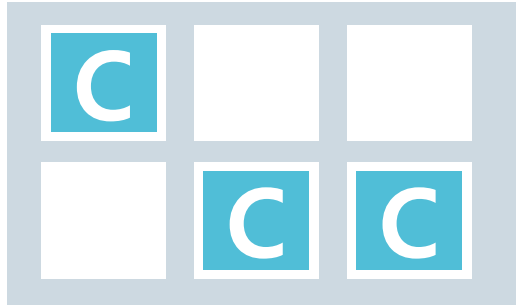
컨테이너가

소프트웨어의 장치로 표준화 되었습니다. IT 에서 잘 알려진 기술.

Edge 디바이스

포함된 앱을 실행, 관리 및 감독합니다.

Brownfield 애플리케이션용



전용
Edge 디바이스

타사 시스템
Brownfield



엣지 런타임



Greenfield 애플리케이션용



병렬로 자동화
기능이 포함된
Edge 디바이스

HMI



엣지 런타임



PLC



엣지 런타임



네트워크



엣지 런타임



트론루트 사는 추가 하드웨어와 인프라를 절감합니다



하드웨어
(VPN 게이트웨이)

고객 사이트의
인프라 설정 및 관리 작업

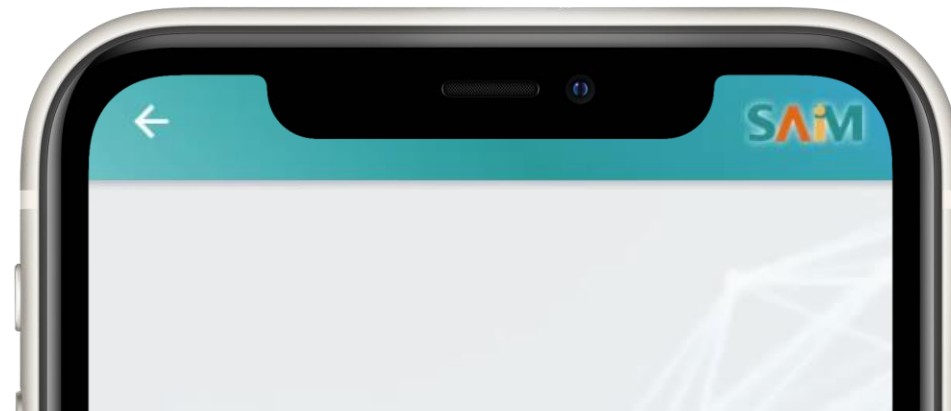
관리 작업이 필요 없는
1개 장치에서의
엔드 투 엔드 솔루션



SIEMENS
Ingenuity for life

Industrial Edge & Cloud

엣지로
충분하지 않으면
어떻게 해야 하나요?



데이터 처리 기능으로 자동화 강화 –
원하는 레벨에서 가능합니다!



CLOUD

(e.g. MindSphere, AWS, Azure)

- 컴퓨팅 파워 온 디맨드
- 크로스 로케이션 분석 및 KPI
- 대량 데이터 저장



Industrial Edge

- 로컬 데이터 버퍼 및 사전 처리
- 낮은 대기 시간 및 높은 대역폭
- 실시간 데이터 분석



Shop Floor

데이터 처리 기능으로 자동화 강화 –
원하는 레벨에서 가능합니다!



CLOUD

(e.g. MindSphere, AWS, Azure)



Industrial Edge



Shop Floor





예, 할 수 있습니다 ...



SIEMENS

Ingenuity for life

... 하지만 더 쉽게 만들었습니다!

조금만 기다려주십시오!
Industrial Edge 한국 출시: Q4/2020

이제는 디지털화를 준비 해야 할 때 !

디지털화의 선두주자 지멘스가 제안하는
최적의 자동화 솔루션 라인업을 경험하십시오!

- ☑ 지멘스의 디지털화 기술을 통해 제품의 시장 출시 일정을 단축 할 수 있습니다.
- ☑ 지멘스의 최고의 디지털 솔루션으로 생산 라인을 최적화하고, 비용 절감, 생산성 및 유연성 향상을 동시에 달성할 수 있습니다.
- ☑ 디지털화를 통해 원격 모니터링과 조작 기술을 적용한다면, 모바일 작동 가능 시스템으로도 자동화 시대를 준비할 수 있습니다.
- ☑ 지멘스 디지털화 포트폴리오로 핵심 기술 역량을 개발 가능합니다. 이를 통해 인더스트리 4.0 시대에 경쟁력을 강화할 수 있습니다.

Contact

SIEMENS
Ingenuity for life

Moon, JongMin

DI FA P
Sales Specialist SIMATIC SCADA

jongmin.moon@siemens.com

