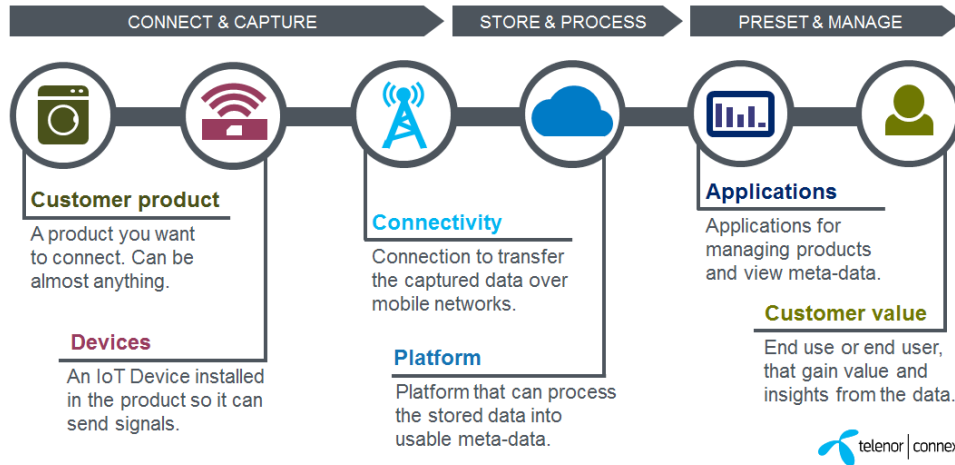


Managed IoT Cloud

매니지드 IoT 클라우드(Managed IoT Cloud)는 장치와 데이터 관리를 위한 안전한 클라우드 플랫폼으로서 귀하의 커넥티드 제품에 대한 가치 있고 유용한 정보를 제공합니다. 이것은 제품에 연결하고 모든 제품 데이터를 수집하여 저장하고, 데이터로부터 가치와 통찰력을 얻기 위하여 필요한 기본 요소들을 제공합니다. 이 솔루션은 귀하가 처음 시작하는데 도움이 되는 셀프-서비스 툴과 맞춤형 어플리케이션을 포함하고 있으며, 귀하의 디지털 서비스가 성장하기 시작하면 매니지드 IoT 또한 귀하와 함께 전 세계적으로 확장됩니다.

또한 우리는 디바이스 및 어플리케이션 파트너들과 협력하여 귀하의 디지털 서비스를 위한 완전한 end-to-end 솔루션을 제공합니다. 이러한 파트너들과의 비즈니스 관계는 귀하의 필요를 바탕으로 하여 오로지 귀하에 의해서만 수립됩니다.

매니지드 IoT 클라우드를 사용하면, 우리가 기본적인 기술 인프라를 관리하는 동안, 귀하는 커넥티드 제품과 그것의 사용자 경험에만 집중할 수 있습니다.



- 성능이 입증된 믿을 수 있는 엔드-투-엔드 솔루션을 활용하여 출시에 걸리는 시간을 단축시킴.
- 직접 자체적인 인프라를 구축하여 운영하는 대신 확장 가능하며 안전한 서비스를 선택하여 리스크와 비용을 감소시킴.
- 기술 자체보다 고객 경험과 비즈니스 개발에 초점을 맞춤.
- 전 세계로 솔루션을 확장하도록 지원함.



앱 보드

매니지드 IoT 클라우드 앱 보드는 커스터마이징이 가능한 웹 어플리케이션으로서 플랫폼 API를 활용합니다. 이것의 사용자는 제품과 상호작용할 수 있을 뿐만 아니라 제품이 제공하는 데이터를 확인, 관리, 분석할 수 있습니다. 또한 이것은 제품과 데이터를 관리하기 위한 셀프-서비스 툴로서의 역할도 합니다.

특징

- 환경 설정(configuration)에 의한 브랜딩.
- 다양한 타입의 위젯을 선택하여 드래그 앤드 드롭을 통해 맞춤형 대시보드를 구성할 수 있음.
- 트래킹 및 인벤토리.
- 제품 모니터링 및 컨트롤.
- 이벤트 및 알람.

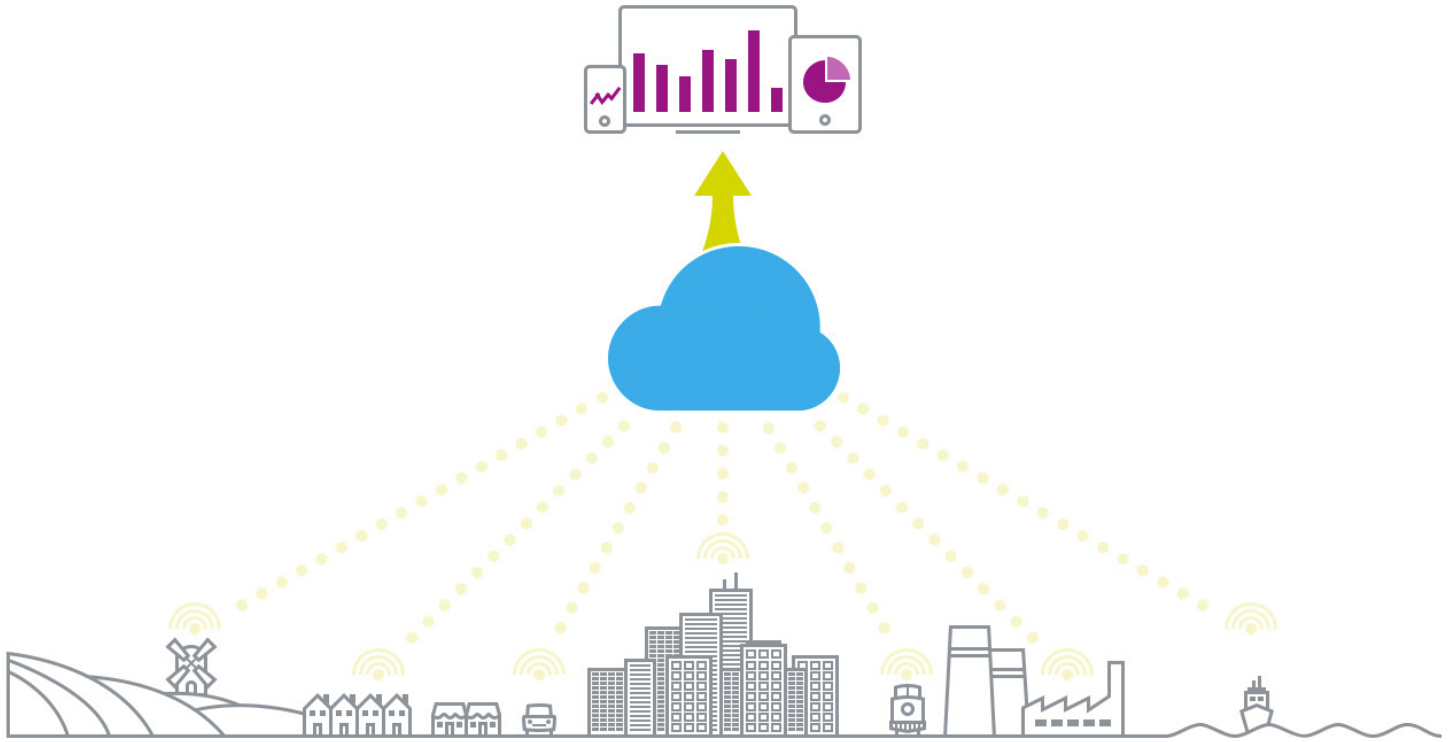
장점

- 직관적이며 최소한의 수고만으로 시작할 수 있음.
- 앱 보드는 "특별한 설정이 필요 없이" 여러 가지 일반적인 use case를 지원하므로, 즉시 가치와 use case를 검증할 수 있음.
- 외관과 느낌을 원하는 대로 설정할 수 있음.
- PC 또는 휴대폰으로부터 접속할 수 있음.

기술 자료

앱 보드의 그래픽 유저 인터페이스는 API의 선택된 기능을 보여줍니다.

- 싱글 페이지 어플리케이션
- 최신 자바스크립트 기술을 사용하여 만들어짐.
- 글로벌 콘텐츠 전송망(CDN)을 사용하여 배포됨.



정보 관리

제품이 제공한 정보를 저장하고 처리하며, 앱 보드(App Board), 맞춤형 어플리케이션 또는 그 밖의 서드 파티 시스템과 같은 어플리케이션에 오픈 API를 노출합니다. 또한 정보 관리 레이어는 사용자 관리, 메타 데이터 관리, 강력한 룰 엔진을 포함합니다.

특징

- 제품으로부터 수집된 관찰 결과를 저장함.
- 대량의 데이터를 처리하기 위한 데이터 프로세싱 및 advanced query 처리 능력.
- 강력한 룰 엔진(rule engine)을 통해 데이터의 처리를 자동화함.
- API, webhook, 통합 엔진과 같은 툴의 선택을 통한 통합 및 상호작용.

장점

- 확장 가능하고 신뢰할 수 있으며 비용 효율적인 플랫폼과 인프라
- 엔드-투-엔드 IoT 솔루션의 부담을 완화하여, 기반이 되는 인프라가 아니라 제품과 그것의 응용방식에 집중할 수 있음
- 원하는 서드 파티 시스템과 손쉬운 통합이 가능함.

기술 자료

정보 관리(Information Management) 레이어는 서버리스 아키텍처를 사용하여 구축된 확장 가능하고 믿을 수 있는 서비스를 제공합니다.

- 개발자 친화적 API.
- Raw data가 안전하게 저장되며, 강력한 검색 능력을 위하여 인덱싱됨.
- 산업 표준과 모범사례를 바탕으로 사용자 관리 체계를 구축함.

통신 관리

우리는 간헐적으로 망에 연결되는 많은 수의 제품들과의 안정적이고 신뢰할 수 있는 양방향 통신을 유지하기 위하여 특별한 인프라스트럭처, 기능, 프로토콜을 공급합니다.

특징

- MQTT 프로토콜과 확장 가능한 message bus.
- 커넥티드 디바이스를 위한 상호 인증 암호화.
- 정책-기반 허가 및 액세스 제어.
- 장치가 온라인 상태일 때
- 장치와 클라우드 연결 플랫폼 사이의 자동 동기화를 수행함.

장점

- 간헐적으로 연결되는 많은 수의 사물들과의 양방향 통신을 위한 확장 가능하고 신뢰할 수 있으며 안전한 메커니즘.
- 성능이 입증된 기술을
- 활용하여 귀하의 솔루션을 출시하기 까지 걸리는 시간을 단축시킴.
- 자신의 용도에 맞추어 액세스 권한을 맞춤 설정할 수 있음.

기술 데이터

통신 관리(Communication Management)는 제품에 데이터를 전송하거나 제품으로부터 데이터를 수신하기 위한 안정적이고 신뢰할 수 있는 인프라를 제공

- 개발자는 publish/subscribe API를 사용하여 라이브 데이터
- MQTT 프로토콜.
- TLS 암호화.
- X.509 인증.

디바이스 관리

커넥티드 제품을 성공적으로 출시한 후에는 제품의 수명 주기 동안 꾸준한 유지보수와 개선이 필요합니다. 이러한 목표를 달성하기 위하여 장치 관리를 통해 자산 기록을 추적하고 유지할 수 있으며 장치와 제품의 소프트웨어를 주기적으로 업데이트할 수 있습니다.

특징

- 제품에 대한 파일의 업로드 및 다운로드를 지원.
- 펌웨어의 원격 업데이트가 가능함.
- 자격 및 인증을 관리함.
- 메타 데이터를 포함한 제품 레지스트리.

장점

- 현장 방문 없이 제품의 소프트웨어를 원격으로 업데이트.
- 제품의 수명 주기 동안 소프트웨어-정의 기능을 꾸준히 추가.
- 보안 크리덴셜을 관리.

기술 데이터

효과적인 디바이스 관리를 위해서는 귀하의 IoT 솔루션에 대한 엔드-투-엔드 관점이 필요합니다. 매니지드 IoT 클라우드는 기본적 빌딩 블록(building block)과 모범 사례(best practice)의 구현을 포함합니다.

- 날개씩 또는 일괄적으로 사물 인증서를 생성하고 다운로드하고 폐지함.
- 디바이스에 파일을 업로드하거나 다운로드하기 위한 기능.
- 각 사물마다 메타 데이터를 저장하고 추적함.

커넥터

임베디드 환경을 위한 소프트웨어 라이브러리 옵션인 커넥터(Connector)를 사용하여 제품의 연결을 단순화합니다. 커넥터를 사용하면 임베디드 개발 활동을 간소화하고 모바일 네트워크 상의 연결을 최적화하고 안전하게 만드는 것을 지원하는 탁월한 기능을 사용할 수 있습니다.

기능

- 클라우드와 디바이스 사이에서 리소스를 업데이트 된 상태로 유지함.
- TLS 암호화와 MQTT
- 프로토콜을 실행할 수 있음.
- GSMA IoT 연결 효율을 향상시킴.
- 장치에 보안 크리덴셜을 저장.

장점

- 장치 어플리케이션의 개발 시간을 단축시킴.
- 데이터 전송을 최적화하여 비용을 절약함.

기술 데이터

커넥터(Connector)는 현장에서 성능이 입증되었으며 제품을 연결하기 위하여 필요한 통신 및 보안 메커니즘의 임베디드 시스템 구현을 제공합니다.

- 리소스를 업데이트하기 위하여 TLS-암호화된 MQTT를 사용.
- 파일을 전송하기 위하여 HTTPS를 사용.
- 포터블 C-라이브러리.



Connecting things. It's all about people.

텔레노어 커넥션에 대하여

텔레노어 커넥션(Telenor Connexion)은 사물인터넷(IoT) 솔루션을 설계하고 운영하는 기업입니다. 텔레노어 커넥션은 거의 20 년에 달하는 풍부한 IoT 경험, 강력한 솔루션 포트폴리오, 협력적인 사업 방식을 통하여 커넥티드 서비스의 가치를 더욱 쉽게 실현할 수 있도록 지원합니다. 텔레노어 커넥션의 본사와 기술 센터는 스웨덴에 위치하며, 영국, 미국, 독일, 일본에도 지사를 운영하고 있습니다. Telenor Connexion은 세계 최고의 네트워크 사업자 중 하나인 Telenor Group이 전액 출자한 완전자회사입니다.

www.telenorconnexion.com
sales@telenorconnexion.com