

# IoT란?

1조 -이지환, 김명준, 이지후-

# 목차

1. 사물인터넷이란?

2. 사물인터넷 활용 분야

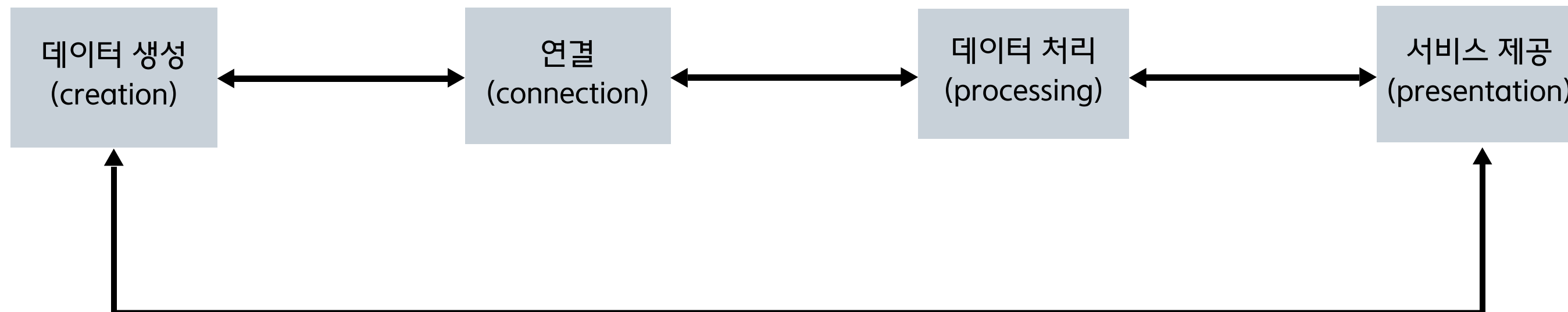
3. 사물인터넷 활용 사례

# 사물인터넷(IoT)란 무엇일까?

## 사물인터넷:

데이터를 수집하고 공유할 수 있는 센서, 소프트웨어 및 네트워크 연결이 내장된 물리적 위치, 차량, 가전 제품 및 기타 물리적 객체의 네트워크를 의미합니다.

## 사물인터넷의 구조



# 사물인터넷 활용 분야

## 의료

의료 산업에서는 IoT 디바이스를 사용하여 환자를 원격으로 모니터링하고 심박수, 혈압, 산소 포화도 등의 생체 신호에 대한 실시간 데이터를 수집할 수 있습니다.

## 제조

산업용 IoT 디바이스는 제조 분야에서 기계 성능을 모니터링하고 장비 고장을 감지하며 생산 공정을 최적화하는 데 사용할 수 있습니다.

## 소매

소매 업계에서는 IoT 디바이스를 사용하여 고객 행동을 추적하고, 재고 수준을 모니터링하며, 매장 레이아웃을 최적화할 수 있습니다.

## 농업

IoT 디바이스는 농업에서 토양 상태, 날씨 패턴 및 작물 성장을 모니터링하는 데 사용될 수 있습니다.

## 운송

운송 산업에서는 IoT 디바이스를 사용하여 차량 성능을 모니터링하고 경로를 최적화하며 배송을 추적할 수 있습니다.

이처럼 사물 인터넷은 여러 분야에서 활발히 활용 되고 있습니다.

# 사물인터넷 활용 사례

## 사물인터넷 화재경보기

사물인터넷(IoT) 기술을 활용하여 화재 발생 시 화재감지와 건물 내 인원을 동시에 모니터링 하여 골든타임 내에 응급대피 및 최초 발화점에 대한 화재진압이 가능한 사물인터넷 기반 스마트 화재감지기이다. 이 시스템은 기존 화재경보기의 단순한 소리 알림을 넘어, 빛, 진동, 음성 안내 등 다양한 방식으로 위험을 전달할 수 있다. 연기 감지 시 스마트폰으로 알림을 보내거나, 특정 기기와 연동하여 맞춤형 대응을 가능하게 한다.

## IoT화재 경보기의 장점

화재 발생 시 이상 신호가 확인되면 문자·앱 알림이 발송되며, 필요한 경우 화재 발생 장소와 대응 상황을 외부에서도 확인할 수 있다. 일부 시스템은 감지 결과를 바탕으로 경보음을 울리거나 소방 기관에 발생 정보와 발화 위치를 자동으로 통보하기도 한다. 이렇게 감지와 알림을 연결하면 초기 발견부터 현장 대응까지 걸리는 시간을 줄이는 데 유리하기 때문에 신속하고 효과적인 대피를 돕는 데 활용될 수 있다. 또한, 소화기나 대피 용품과 연동하여 통합적인 안전 체계를 구축하는 데 기여할 수 있다.

## IoT 화재 경보기 원리

감지기가 열·연기·불꽃 등을 포착하면 무선 네트워크와 게이트웨이를 통해 관제 플랫폼으로 신호를 전송하고 PC·모바일 알림으로 화재 위치와 장치 상태를 확인하고 자동화재속보설비\*를 통해 화재 정보와 발화 위치를 소방서에 자동 통보하고, 필요하다면 119 신고로 이어지도록 한다.

\*자동화재속보설비:자동화재탐지설비와 연동해 화재 신호를 유선·무선 통신망으로 소방관서에 자동 전송하고, 화재 발생 사실과 건물 위치 등을 음성 등으로 알리는 설비입니다.



이를 이용한 실제 사례:

뉴스 페이지

**들어 주셔서 감사합니다.**