

Smart City IoT 사례

201533792 유석환

목 차

1 실제 USE CASE

- 스마트 쓰레기 수거관리 서비스(고양시)

2 본인 IDEA/PROPOSAL

- 스마트 우산 대여 시스템

1. 실제 Use Case

스마트 쓰레기 수거관리 서비스

문제점



압축되지 않은 쓰레기

문제점



쓰레기통 범람

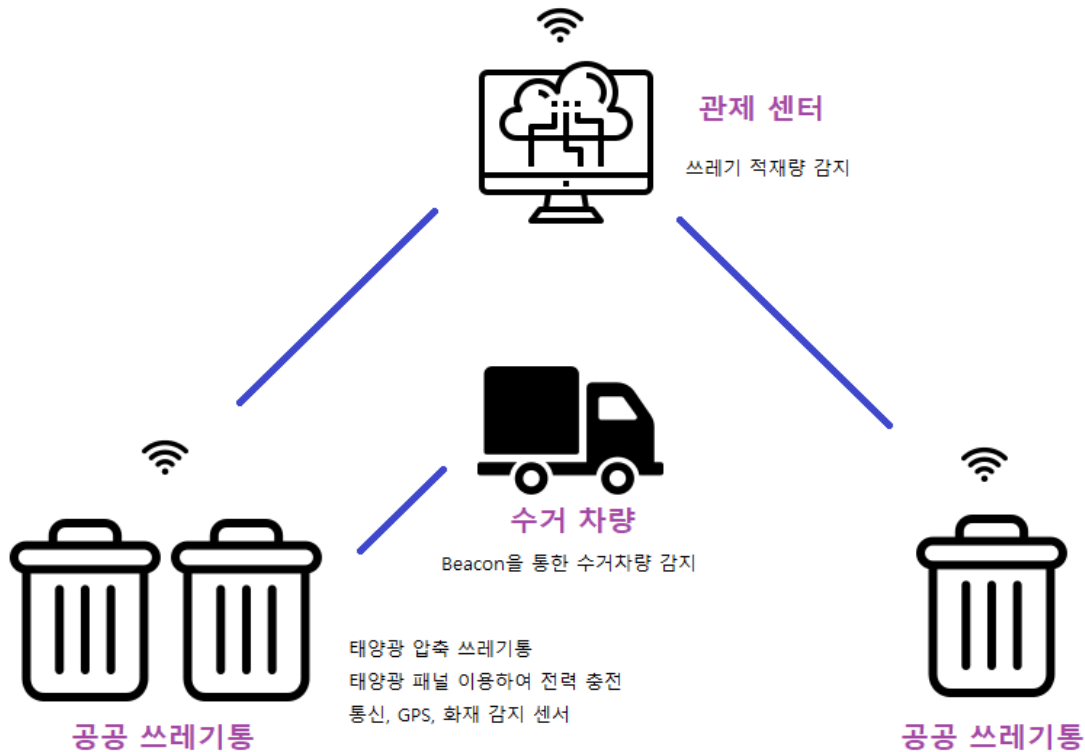
솔루션 & 기술

태양광 압축 쓰레기통



1. 쓰레기통 상단에 압축기를 설치하고 태양광으로 충전
2. 적외선으로 적재량 감지
3. 관제 센터에서 관리 및 환경 미화원에게 SMS 알림

구성도



2. 본인 Idea/Proposal

스마트 우산 대여 시스템

문제점

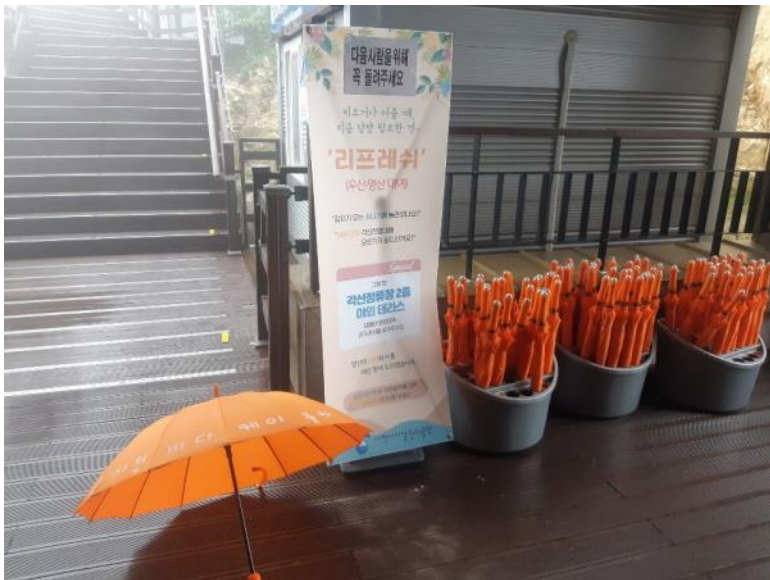


문제점



솔루션 & 기술

우산 대여 시설 및 인프라 구축



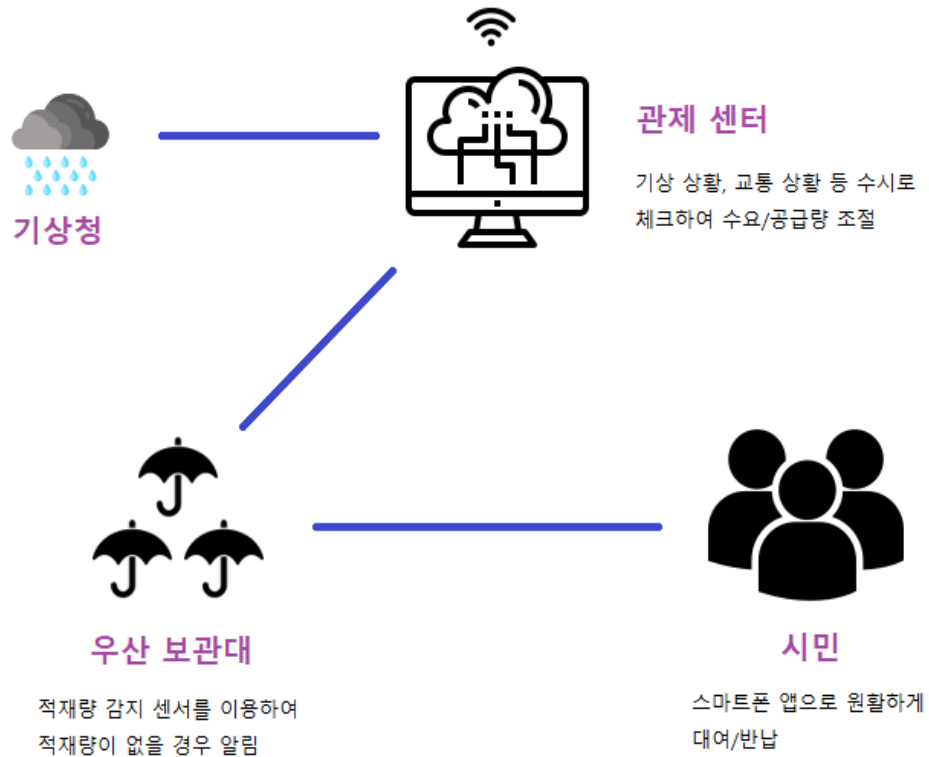
1. 관제 센터에서 기상 및 교통 상황을 고려하여 수요/공급량 조절
2. 적외선으로 적재량 감지하여 우산이 부족할 경우 관제 센터에 알림
3. 스마트폰 앱을 이용하여 원활하게 대여/반납(NFC, RFID 등)

이런 시스템을 구축하게되면

1. 우선 우천 시 우산을 구비해야되는 번거로움이 사라집니다.
2. 버스, 지하철에서 공간 협소문제 및 위생 문제 해결
3. 우산 비닐 사용 감소로 환경보호에 기여
4. 4차 산업 혁명의 주요 키워드인 공유 경제에 접근

임베디드시스템

구성도



한계점

1. 인프라 구축과 수백만 개의 우산 구비

2. 낮은 회수율



[당신의 양심] 무료 대여 우산 회수율은 0%?... 돌아오지 않는 '양심'

파이낸셜뉴스 PICK | 2019.07.20. | 네이버뉴스 | [🔗](#)

도봉구 관내 버스정류장에 비치했던 '공유우산' / 사진=도봉구청 도봉구청 자치행정과 관계자는 "우산의 회수율을 보고 '공유우산'을 확대 운영하려고 했지만, 실질적으로 돌아오는 우산이 거의 없어 지난 5월에 남은..."



'서울로' 돌아오지않는 양산... 당신의 양심은 안녕하십니까

조선일보 PICK | A14면1단 | 2019.07.11. | 네이버뉴스 | [🔗](#)

시민의 양심을 믿고 대여 서비스를 시작한 자전거 안전모, 우산, 장난감 등에 이어 공유 경제 실험이 또다시 차질을 빚게 된 것이다. 시는 더위가 시작되는 지난 5월 말 서울로 곳곳에 양산 72개를 비치했다. 네 곳...

#330개_중_돌아온_건

지하철 3호선 녹번역에서도
2013년부터 2년간 330개의 양심우산을
운영했지만, '회수율 0%'라는
부끄러운 결과를 낳았습니다.



3/6

감사합니다