

# T3Q

2022  
1104

## 두바퀴 지킴이



## 이륜차 위험요소 실시간 탐지 서비스



Member

임재원 신민수 박병준 김지윤

## 2 목차

PLAN 01

프로젝트 구축 개요

PLAN 02

프로젝트 구축 범위  
및 기술사항

PLAN 03

프로젝트 구성도

PLAN 04

시퀀스 다이어그램

프로젝트 조직 및 역할

PLAN 05

프로젝트 일정

PLAN 06

예산이슈

PLAN 07



# 1 프로젝트 구축 개요

## 배경

1. 최근 3년간 이륜차 교통사고 건수 증가
2. 코로나 이후 늘어난 배달로 사고건수 급증
3. 생활도로의 경우, 즉각적인 파악 및 보수가 어려움
4. 이륜차의 위험 노출도와 부상 위험

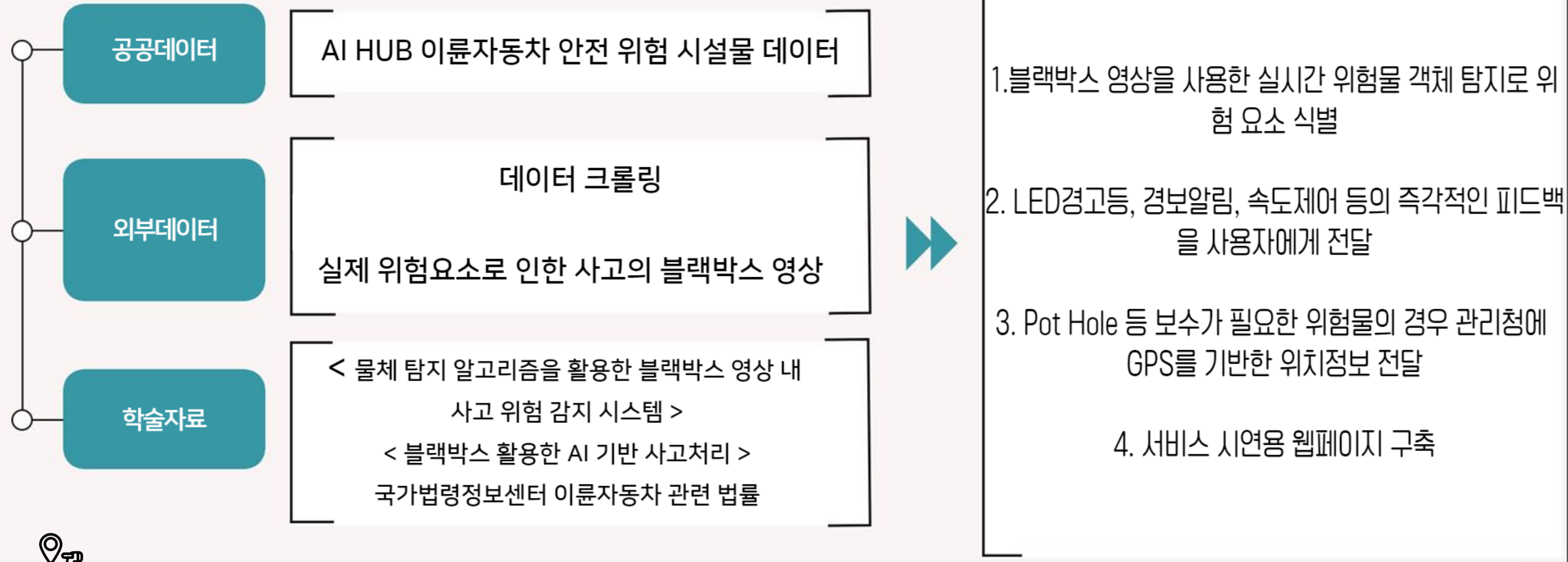


## 기대효과

1. 교통사고 감소로 사회적 비용 절감
2. 보행자, 운전자 모두 안전한 생활도로 환경 달성
3. AI 블랙박스와 같은 새로운 비즈니스 창출
4. 향후 자전거, 전동킥보드와 같은 이동수단으로 서비스 확장 가능



## 2-1 구축범위





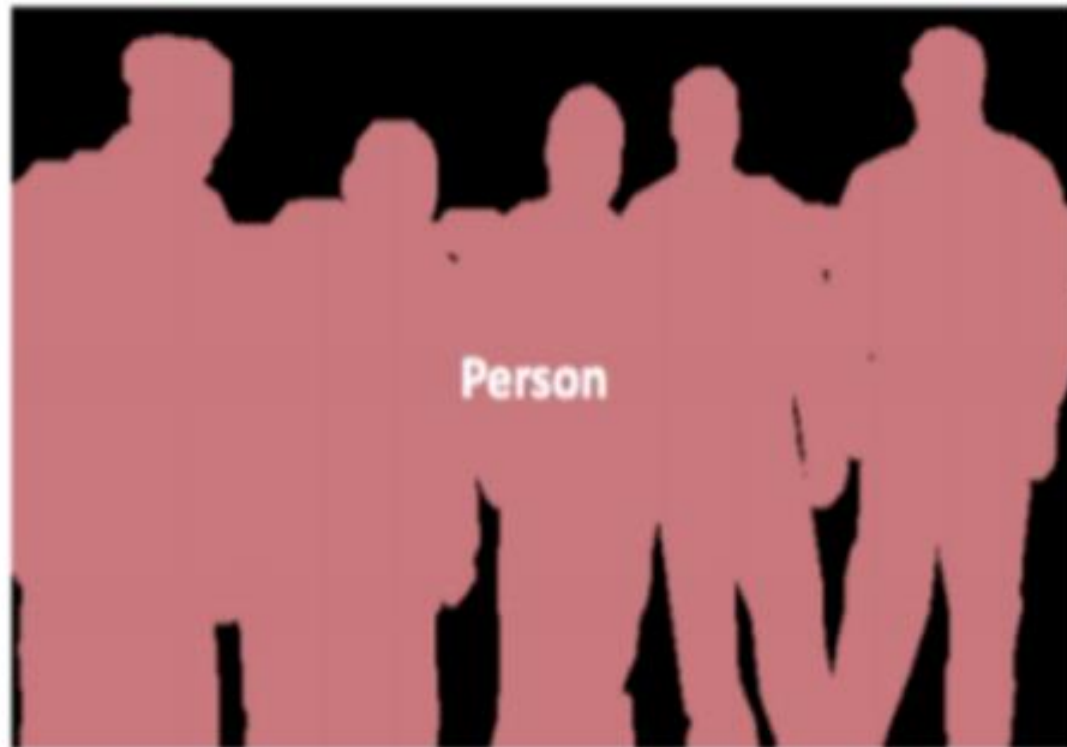
## 2-2 기술사항

1



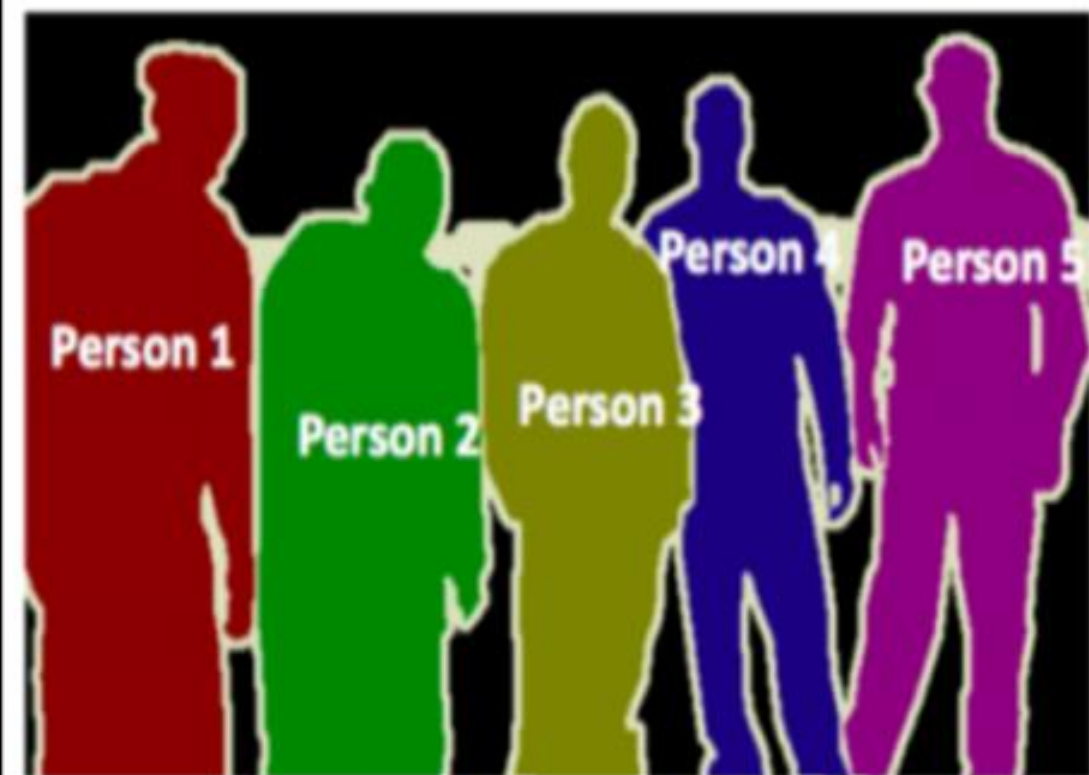
Object Detection

2



Semantic Segmentation

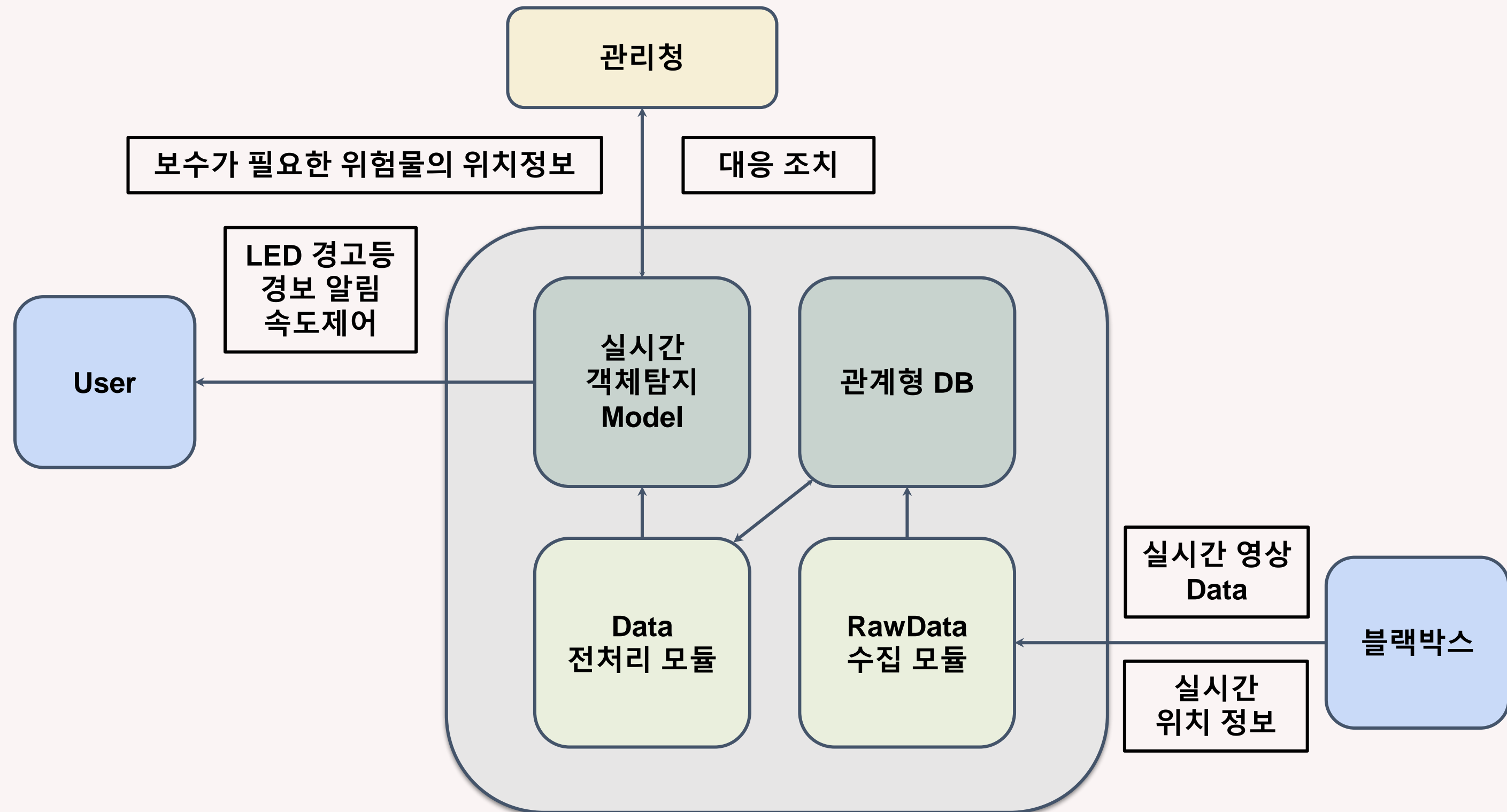
3



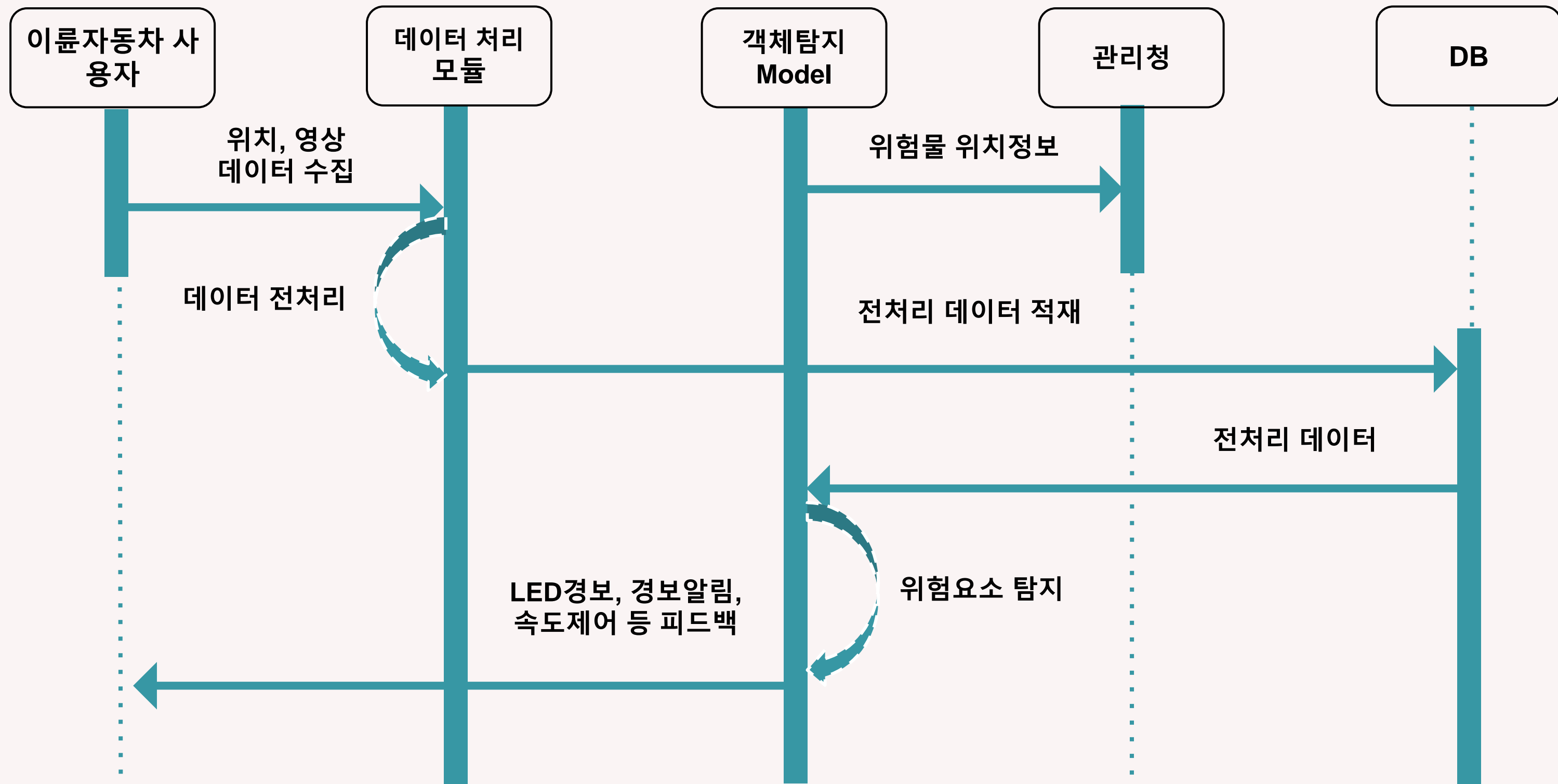
Instance Segmentation



### 3 프로젝트 구성도



## 4 시퀀스 다이어그램



## 5 프로젝트 조직 및 역할



임재원  
프로젝트 매니저(PM)



신민수

학습데이터 수집 & 전처리  
일일회의록 작성  
OpenCV 사용  
관계형 DB 구축



김지윤

학습데이터 수집 & 전처리  
스케줄 관리  
Segmentation 기법 적용  
AI 인지의 실시간 전송 구현



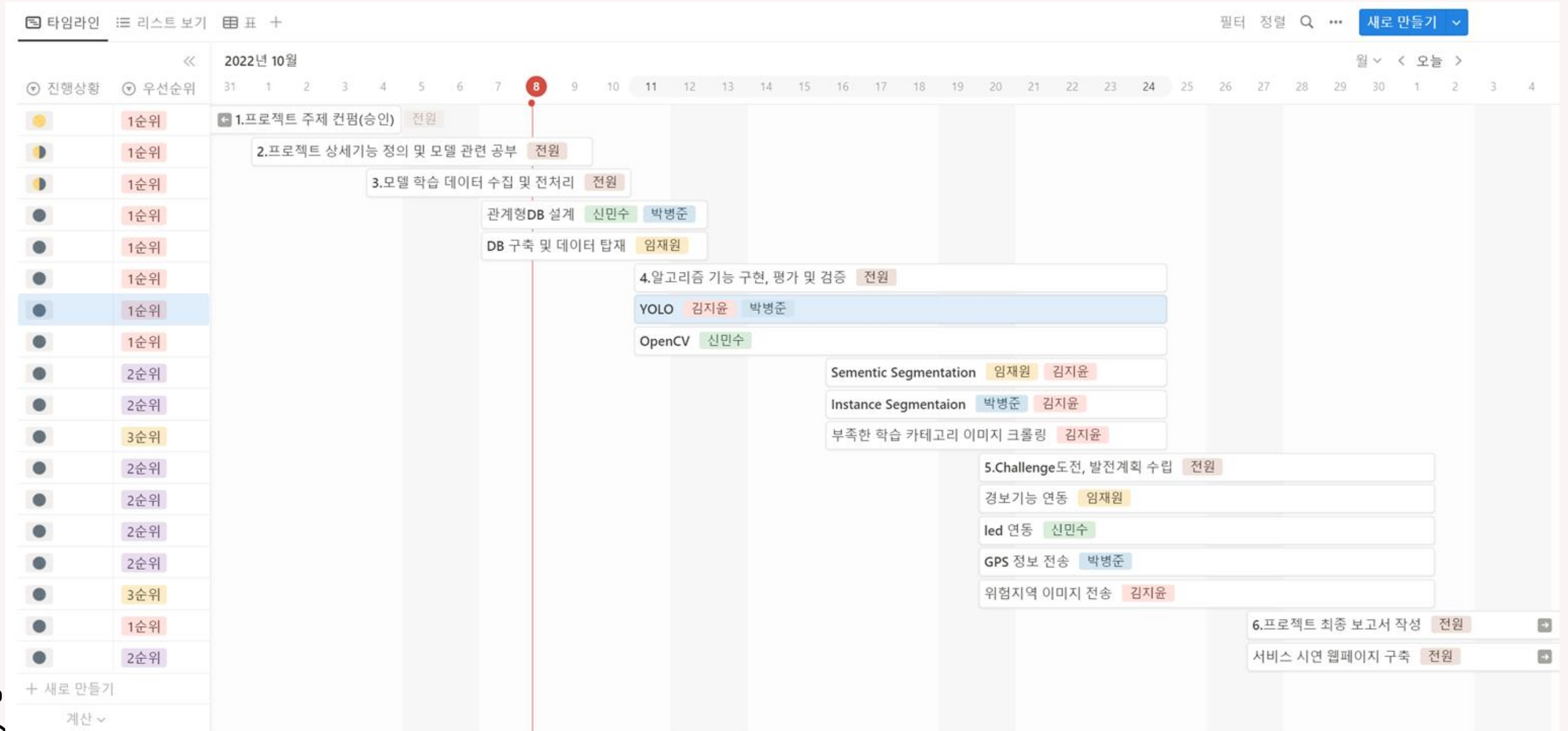
박병준

학습데이터 수집 & 전처리  
보고서 작성  
YOLO 모델 사용  
T3Q AI 훈민정음 플랫폼 적용





# 6 프로젝트 일정



## 7 예상 이슈

	예상이슈	대응방안
1	영상 데이터의 특성상 학습에 상당한 시간이 소요될 수 있음.	구글 코랩, T3Q 플랫폼을 사용한 GPU자원 사용으로 연산시간 단축
2	실제 보수가 필요한 위험요소의 위치 데이터가 정확하지 않을 수 있음.	단순한 GPS 데이터 뿐만 아니라 블랙박스의 영상 이미지도 함께 제공하여 위치식별이 가능하도록 시스템 설계
3	데이터의 양이 방대하여 데이터를 적재하는 데에 상당한 시간이 소요가 될 수 있음.	적재하는 데이터의 양을 분할하여 업데이트





2022.11.04

두바퀴 지킴이

THANK YOU

