



# Be Careful!

도로 보행 위험 행동 인식

2143978 김예령

2143993 백수민

# 중간 점검

**프로젝트 목표 :** 도로 보행 위험 행동 인식

**프로젝트 동기 :** 민식이법 개정 이후에도 **변함 없는 교통사고 건 수와 부상자 수**

**프로젝트 성공 기준**

- **정성 기준**

도로 보행 시 위험 행위를 구별할 수 있는 시스템

- **정량 기준**

차도 위로 보행하는 행위 판정 정확도 85% 달성

스마트폰을 보며 보행하는 행위 판정 정확도 85% 달성



# 수행 계획 점검

- **문제 탐색 및 주제 선정** : 도로 보행 중에 행하는 행동으로 인해 교통 사고가 빈번히 발생한다.  
이를 개선하기 위해 위험 행동 인식 모델을 만들기로 결정함.
- **요건 정리 및 시스템 기능 명세서 작성** : 할 수 있는 것과 없는 것을 구분하고, 무엇을 만들지를 명시하여 개발 과정에서 의견 차이나 오류로 인한 재개발 작업이 생겼을 때, 명세서 표기된 내용을 근거로 판단함.
- **최종 주제 선정 및 관련 기술 공부** : 주제 관련 기술에 대한 학습을 진행함.
- **프로젝트 설계 및 설계 개선** : 문제 정의를 정확히 이해하고 프로젝트를 계획하기 위함.
- **프로젝트 구현 및 구현 방향 점검** : 프로젝트 설계를 바탕으로 실제로 구현을 진행함.
- **프로젝트 테스트** : 구현한 프로젝트의 성능을 확인함.
- **프로젝트 최종 발표 및 보완** : 프로젝트 최종 발표 및 테스트에 대한 보완 및 조정을 진행함.

| 개발 계획                 | 3월 |   |   |   | 4월 |   |   |   | 5월 |   |   |   | 6월 |   |
|-----------------------|----|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|----|---|
|                       | 1  | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 |
| 문제 탐색 및 주제 선정         |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 요건 정리 및 시스템 기능 명세서 작성 |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 최종 주제 선정 및 관련 기술 공부   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 설계 및 설계 개선       |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 구현 및 구현 방향 점검    |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 테스트              |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 최종 발표 및 보완       |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |

# 진행사항 점검

**현재까지 진행된 부분 :** 주제 선정, 요건 정리, 프로그램 설계

**추후 진행해야 할 부분 :** 프로젝트 구현 및 테스트, 최종 결과물 발표



| 개발 계획                 | 3월 |   |   |   | 4월 |   |   |   | 5월 |   |   |   | 6월 |   |
|-----------------------|----|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|----|---|
|                       | 1  | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 |
| 문제 탐색 및 주제 선정         |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 요건 정리 및 시스템 기능 명세서 작성 |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 최종 주제 선정 및 관련 기술 공부   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 설계 및 설계 개선       |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 구현 및 구현 방향 점검    |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 테스트              |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 최종 발표 및 보완       |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |



# 진행사항 점검

**Delay된 부분** : 요건 정리 및 시스템 기능 명세서 작성

위험 행동 정의 및 객체 구별 방법에 대한 논의에서 많은 시간이 소비됨.

| 개발 계획                 | 3월 |   |   |   | 4월 |   |   |   | 5월 |   |   |   | 6월 |   |
|-----------------------|----|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|----|---|
|                       | 1  | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 |
| 문제 탐색 및 주제 선정         |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 요건 정리 및 시스템 기능 명세서 작성 |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 최종 주제 선정 및 관련 기술 공부   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 설계 및 설계 개선       |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 구현 및 구현 방향 점검    |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 테스트              |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 최종 발표 및 보완       |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |

# 리스크 분석 및 해결 계획

## 일정 Delay

요건 정리를 구체화 하는 것에 생각보다 많은 시간이 걸렸음.

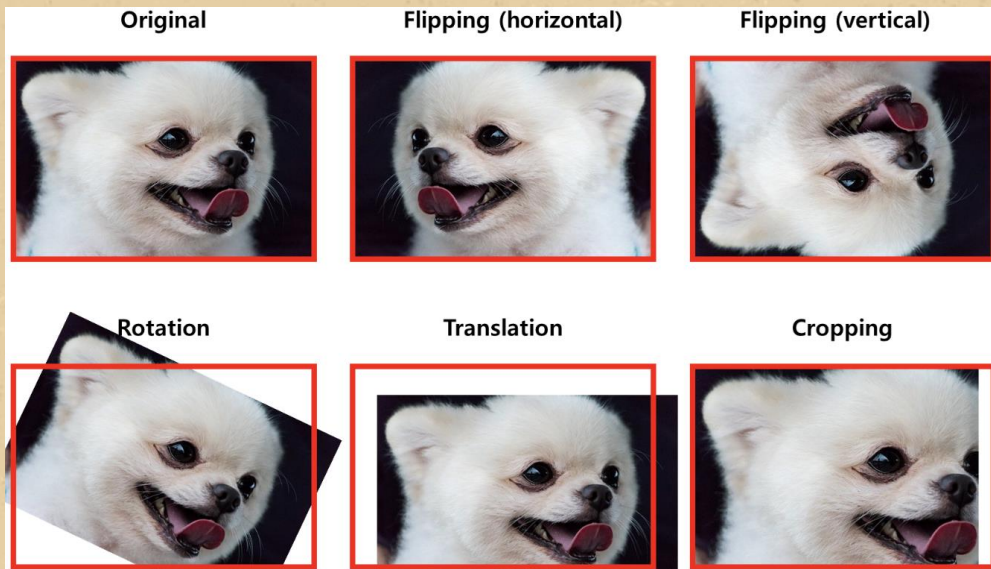
=> 새롭게 일정을 조절하고 계획함

| 개발 계획                 | 3월 |   |   |   | 4월 |   |   |   | 5월 |   |   |   | 6월 |   |
|-----------------------|----|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|----|---|
|                       | 1  | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 |
| 문제 탐색 및 주제 선정         |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 요건 정리 및 시스템 기능 명세서 작성 |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 최종 주제 선정 및 관련 기술 공부   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 설계 및 설계 개선       |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 구현 및 구현 방향 점검    |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 테스트              |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 최종 발표 및 보완       |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |

# 리스크 분석 및 해결 계획

## 데이터셋 부족

=> Data augmentation을 통해 데이터를 증식 시킴



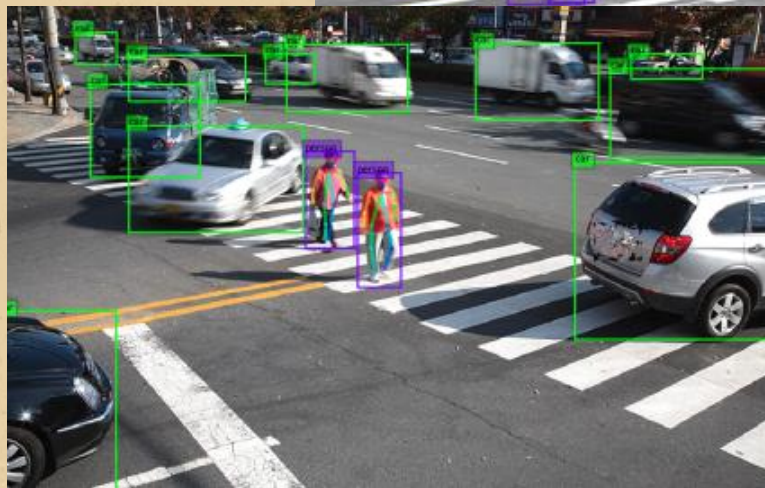
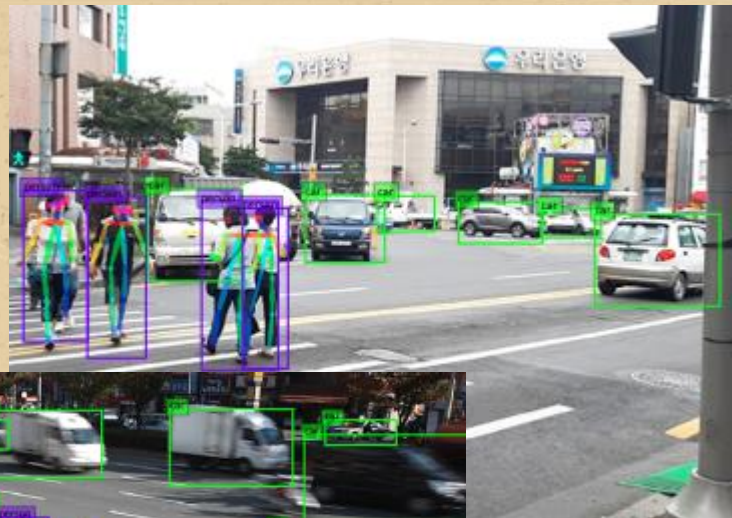
# 리스크 분석 및 해결 계획

## 객체 탐지의 어려움

작은 객체(휴대폰)의 객체 탐지가 어려울 수 있다.

사람이 휴대폰을 보고 있는 상반신은 고정되어 있다.

=> 따라서 Openpose를 활용할 계획





# 추후 개발 일정

- 5월 4일 ~ 5월 10일 : 데이터셋 확보 및 전처리하기
- 5월 10일 ~ 5월 17일 : 프로젝트 구현 및 기술 문서 작성
- 5월 18일 ~ 5월 24일 : 구현 방향 점검 및 프로젝트 구현 과정 문제점 해결하며 계속 진행
- 5월 25일 ~ 6월 3일 : 프로젝트 테스트 진행 및 보완
- 6월 4일 ~ 6월 8일 : 최종 발표 준비 및 최종발표



| 개발 계획                 | 3월 |   |   |   | 4월 |   |   |   | 5월 |   |   |   | 6월 |   |
|-----------------------|----|---|---|---|----|---|---|---|----|---|---|---|----|---|
|                       | 1  | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 | 3 | 4 | 1  | 2 |
| 문제 탐색 및 주제 선정         |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 요건 정리 및 시스템 기능 명세서 작성 |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 최종 주제 선정 및 관련 기술 공부   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 설계 및 설계 개선       |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 구현 및 구현 방향 점검    |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 테스트              |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |
| 프로젝트 최종 발표 및 보완       |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |   |   |    |   |

# THANK YOU

