

# 2024/02/20 회의록

팀명 : 무☐계획

회의 참석자 : 서태원, 신재환, 최승렬, 류은환

회의 일자 : 2024-02-20(16:30~23:50)

회의 장소 : 취창업 라운지

## 회의 내용

### 교통 법규 위반 신고 건수 중 각 위반 항목 별 신고 건수 통계 자료를 청구 신청함

정보 공개 청구 사이트에서 교통 법규 위반 신고 건수 중 각 위반 항목 별 신고 건수 통계 자료를 청구 신청함. 어떠한 교통 법규를 위반하여 교통사고가 발생하였는지에 대한 교통 법규 위반 항목 통계 자료는 찾을 수 있었지만, 어떠한 교통 법규를 위반하여 '신고'가 접수되었는지에 대한 교통 법규 위반 항목 통계 자료는 찾을 수 없어서 이를 나타낸 통계 자료를 요청함. 또한 항목별로 어떤 교통 법규(ex 실선 차선 위반)를 위반하여 신고가 '처리'되었는지에 대한 통계 자료 정보를 요청함. 혹시 있다면 최근 5개년 통계 자료를 요청하였음.

## 주제 신청서 초안을 이어서 작성함

### 선정한 주제

주제를 일목요연하게 구현하고자 하는 바를 어떻게 제대로 전달하여 서술할지에 관해서 의견을 나눔. 지금까지는 '딥러닝과 영상처리를 기반으로 임베디드보드'를 이용한 '교통 위반 사항을 자동으로 감지 및 신고'하는 시스템'으로 표현함.

### 주제 개요

선정한 주제를 어떠한 방식으로 응용 및 구현, 구동 시킬지에 대해서 작성하고 이를 위해서 어떠한 목표를 달성하고자 하는지 작성함.

## 주제를 선택한 이유 및 근거

### 선정 배경

교통 법규 위반 자료 건수와 시민의 인터뷰로 교통 법규 위반 빈도수와 사회적 분위기를 제시하고, 교통 법규 위반 증가 추세와 교통사고 사례 자료도 추가로 제시함. 또한 개인 차량 보유량과 연도별 차량 등록 수 등의 자료를 제시하여 차량 보유 비율이 높아지고 있는 상황에서 교통 법규 위반은 중요한 사회적 문제를 부상하고 있음을 제시함.

### 문제 인식

교통 사고 발생 건수 자료와 도로교통법의 정의를 제시하고, 교통 법규 위반이 빈번하게 발생하는 이유를 한정된 경찰력으로 인해 도로의 모든 상황을 경찰이 단속할 수 없음이라 판단하고 이를 뒷받침하기 위해 일선 경찰과의 인터뷰와 교통 심리학을 제시하여 보여주고자 함.

또한 스마트 국민제보 서비스 신고과정 관련 자료와 리뷰를 제시하여 기존 서비스의 번거로움과 불편함을 제시하고자 함.

## 문제 해결 방안

경찰력의 한계로 인하여 도로위에서 발생하는 교통 법규 위반을 단속하기 어려움이 있다는 문제와 시민 신고 시스템이 갖추어져 있지만 실제 사용자가 신고하기에 어려움이 존재하는 문제를 해결하고자 하는 문제로 선정하고, 이에 따라 교통 법규 위반을 탐지할 수 있는 알고리즘을 구현하여 차량의 블랙박스 시스템에 통합, 교통 법규 위반 사항을 자동으로 감지 및 신고할 수 있는 시스템을 제작하고자 함.

## 특정 교통법규 위반에 집중하는 이유

실선 차선 변경이 빈번하게 발생하는 교통 법규 위반 사항을 보여주고자 실선 차선 변경 법규 위반 신고 건수 자료를 제시할 생각임. 그리고 실선 차선 차량의 중요성을 보여주고자 운전자의 인터뷰와 실선 차선 변경의 과실 비율과 중과실 관례, 교량 위나 터널 등 사고 발생 위험이 높은 곳은 실선으로 되어있음을 제시하여 실선의 중요성을 상기, 실선 차선 위반으로 인한 교통 사고 사례 등을 제시하고자 함. 이어서 중앙선의 중요성도 마찬가지로 제시하여 중앙선을 침범해서 넘어가는 양측 운전의 사례와 사고 사례, 또한 불법 유턴 역시 위험함을 보여주고자 함.

## 자동 감지 및 신고 시스템

이러한 이유로 위와 같은 교통 법규 위반 사항을 자동으로 감지 및 신고하는 시스템을 제작하고자 함.

- 전방 차량의 실선 및 중앙선 위반을 감지하는 알고리즘을 구현
- 교통 법규 위반 사항을 감지하면, 이를 자동으로 신고해주는 서비스를 구현
- 임베디드 보드를 활용하여 교통 법규 위반 사항을 자동으로 감지 및 신고하는 시스템을 설계

## 기대 효과

자동 신고 과정과 기존 과정을 비교하여 자동 신고 시스템으로 인해 신고 과정의 번거로움을 줄일 수 있을 것으로 기대되는 효과를 보여주고자 함. 그리고 실선 차선 변경 및 중앙선 침범에 대한 경각심으로 인해 교통 법규 위반률이 감소할 것으로 기대됨을 제시. 또한 교통 문화 개선 및 사고율 감소로 사회적 비용 감소할 것으로 기대되고, 교통 법규 위반 감소 및 경각심 제고로 인한 교통 문화 개선이 이뤄질 것으로 기대하는 내용을 제시하고자 함.

## 유사 제품 분석 및 차별점

교통 법규 위반 자동 감지 및 신고 시스템의 구현 목표는 상용 블랙박스의 기능에서 차이가 존재하지만, 기존 블랙박스 및 탑재된 기능과 비교한 내용을 제시하여 차별점을 제시함.

## 다음 회의 일정

- 2024/02/21에 일정에 맞춰서 오전 회의와 오후 회의로 나누어 회의를 진행하기로 함
- 오전에는 추가 자료 조사와 주제 신청서 보완을 진행하고, 오후에는 기술 구현 파트 신청서 작성을 진행하기로 함