|  |
| --- |
| **1. 주제**  시각장애인을 위한 인공지능 신호등 제안 - 객체 탐지 알고리즘을 활용하여  **분반, 팀, 학번, 이름**  가반,팀 us,20231765,박종승 |

|  |  |
| --- | --- |
| **2. 요약 (10점)**  - 목표  - 핵심 내용  - 중요성 (e.g. 기대되는 효과)  요약문은 목표, 핵심 내용, 중요성에 대한 개념을 포함하는 1개 이상의 단락으로 구성.  본문 글 폰트, 크기 등 제한 없음. | **3. 대표 그림 (1개 이상, 10점)**  - 개발 배경  - 예상 결과    그림 1. 영상 인식 기반 보안 체계 |

\* 표지 없이 1(주제), 2(요약), 3(대표 그림), 6번(결론) 합하여 1장 이내

|  |
| --- |
| **4. 서론 (1장 이내)**  - 배경 설명, 사례 분석 (10점)  학교의 인권 교육과 장애 이해 교육을 들으며 시각장애인이 우리 사회 속에서 겪는 어려움과 불편함에 대해 알게 되었다. 특히 시각장애인들은 횡단보도를 건널 때 많은 어려움을 겪는데, 이를 해결하기 위해 나온 시각 장애인용 음성 해설 신호등 또한 수가 적고 기술적인 한계로 인해 불법 우회전을 하는 차량들 또한 인식하지 못한다. 이러한 상황을 배경으로 객체 탐지 알고리즘을 활용한 인공지능 신호등에 대해 설계하고 제안하려 한다.  우선 시각 장애인이 횡단 보도 보행을 지원하기 위한 시설로는 크게 두가지가 존재한다. 첫번째는 방향 전환을 알리는 점자 블럭 과 음향 신호기가 존재한다. 하지만 두 시설 모두 낡거나 고장난 채 방치된 시설들이 대부분 이란 것을 알 수 있다. 통계 자료에 따르면 전국에 신호등이 설치된 횡단보도는 117,484개가 있는데 음향신호기가 설치된 비율은 오직 33% 뿐이고, 지능형 iot 음향 신호기가 설치된 신호등은 오직 3.5%뿐이다. 이 마저도 고장 날 경우 실제 수리까지 180일 까지도 걸린다고 한다. 이러한 부족한 시설로 인해 시각장애인들은 신호등이 켜진 것을 알 수 없고 한쪽에서라도 소리가 나지 않는다면 길의 방향에 대해서도 알 수 없어 혼자서 길을 건널 수 없는 위험에 처해 있다.  **- 문제 정의 (10점)**  - 극복 방안 (10점) |

|  |
| --- |
| **5. 본론 (1장 이내)**  - 시스템 개요 그림 1개 이상 (10점)  **- 필요한 기술 요소 설명 (10점)**  - 구현 방법 및 개발 방향 (10점) |

|  |
| --- |
| **6. 결론**  - 보고 내용 요약  - 향후 할일 정리 |

\* 7번 출처 제외 총 3장 이내 (파란색 글은 삭제 할 것), 기한 내에 제출 할 것 (10점)

**7. 출처**

[1] 허균, 임꺽정, “홍길동의 얼굴 분석,” 한국OOO논문지, 제5권, 제6호, pp. 1-10, 2006.