**T3Q 1팀 프로젝트 제안서**

| 팀원 | 임재원 | 신민수 | 작성일시 | 2022년 10월 31일 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 박병준 | 김지윤 |
| 프로젝트명 | 운전자 이상행동 탐지를 통한 사고 예방AI | | | |
| 기간 | 2022년 10월 31일 ~ 2022년 12월 14일 | | | |
| 프로젝트  추진 배경 | 도로교통공단 자료에 따르면 최근 대형 교통사고의 40% 이상이 졸음, 전방주시태만, 음주가 원인이며, 고속도로에서는 사망사고의 70% 이상이 이와 같은 원인으로 발생하고 있다. | | | |
| 프로젝트  목적 | 위의 사고 원인은 다른 원인과 달리 운전자의 이상행동을 모니터링해 사전에 사고 발생 여부를 판단할 수 있다.  따라서 실시간 영상 이미지 분류 기법으로 졸음, 음주, 전방 주시태만 등의 이상행동 유형을 분류해 각 행동에 맞는 대처 기술을 접목시킨다. | | | |
| 기대 효과 | 사전에 운전자의 이상행동을 탐지하여 경보음을 울리는 등의 방법을 통해 운전자 스스로 사고에 대한 위험성을 인식하게 해 정신을 환기하고 사고를 예방한다.  카메라를 통한 실시간 영상 이미지만으로 이상행동을 탐지하기 때문에 고가의 센서 등이 필요하지 않아 비용이 저렴하고 상용화가 용이하다. | | | |
| 기술 사항 | 알고리즘 : TSN(ResNet) 모델, LSTM 모델  DB : AI허브 탑승자 이상행동 모니터링 센서 데이터(영상, 이미지, 메타데이터)  서비스 : T3Q 플랫폼 사용 | | | |
| 예상 문제점 | 적외선, 심박수 센서보다 정확도가 떨어질 수 있음 | | | |