**파이널 프로젝트 기획안**

**2020년 5월 6일**

**빅데이터를 활용한 IoT 시스템 개발 (feat. 커넥티드카)**

|  |  |
| --- | --- |
| 팀 명 |  |
| 팀 원 | 팀장 : 이정윤 팀원 : 곽혜란, 김현정, 문준우, 박누리, 오성식, 황제윤 |
| 프로젝트 타이틀 | 빅데이터를 활용한 군집 주행 차량 보조 시스템 구축 |
| 프로젝트 주제  및 내용  해결하고자 하는 문제  최종 산출물의 청사진 | 차량 자율 주행의 성능이 향상되면서, 운송 업체의 군집 주행이 대중화 될 것으로 예측된다. 이에 따라 군집 주행이 갖는 사고 위험도를 최소화하고자 한다.  1. 공공데이터를 활용하여 운전자 별 사고 발생 위험도를 예측하는 관제 센터를 웹으로 구축한다.  2. 분석한 데이터를 군집 주행 차량 운전자에게 송신한다.  3. 수신 받은 데이터를 기반으로 후발 차량들을 제어하여 군집 주행 차량의 사고 발생 위험도를 낮춘다. |
| 팀원간 역할  분담 및 일정 | 웹 화면 개발 및 DB구축 ( ~ 5.18)   * 김현정, 오성식, 이정윤   태블릿 및 스마트폰 화면 설계 및 개발 ( ~ 5.18)   * 곽혜란, 문준우, 박누리, 오성식, 황제윤   빅데이터 환경 구축 및 데이터 분석 ( ~ 5.29)   * 김현정, 이정윤   군집 주행 차량 설계 및 제작 ( ~ 5.29)   * 곽혜란, 문준우, 박누리, 황제윤 |
| 프로젝트 수행 방향  수행 방법/도구 | 관제 센터(Web)   * Spring, Bootstrap, Python * 서울시 열린 데이터 광장 공공데이터 분석   군집 주행 차량(원격 제어 RC카)   * Arduino, Latte Panda, Android   차량 내부 통신   * CAN 통신   차량간 통신   * 블루투스   차량과 관제 센터간 통신   * Wi-Fi   데이터베이스   * Oracle DB |