

# (업체요구사항) 사업용 차량 안전 위험 빅데이터/AI 분석 웹 서비스

## 삼원FA 추천 주제: 버스 운행기록 데이터 분석 활용

삼원FA는 오래전부터 버스, 택시, 트럭 등의 차량에 운행기록계를 의무적으로 설치하여 운행기록을 교통안전공단으로 전송하고 있음.

운행기록에는 주행거리, 속도, RPM, GPS 좌표, 가속도 등의 데이터가 있습니다. 급가감속 정도로 안전 운행을 판단하거나 사고시 수사용 자료 등으로만 사용되고 있는 실정임.

운행기록 데이터를 누적하여 분석하면 할 수 있는 빅데이터 분석으로

- 1. 운전자 노령화로 인지 능력 저하 판단(좌표와 가속도 데이터 누적으로 판단)
- 2. 타이어 마모 등 차량 상태 예측  
(가속도 데이터가 12bit로 정밀한 편, rpm/속도 정보로 차량 성능 저하 판단)
- 3. 도로 정체 예상(버스의 경우 동일 노선을 운행하여 월/요일/시간 기준 정체 상황 분석 가능)
- 4. 포트홀 검지 또는 도로 손상 예상(가속도 데이터 활용)

### ○ 데이터 관련 업체 메일

메일이 반송되어 재전송드립니다.

운행기록데이터 첨부 드립니다. 사용방법 아래 참조 부탁 드립니다.

~~ 아 래 ~~

1. 파일명 -X- 는 1초 데이터
2. 파일명 -Y- 는 0.01초 데이터(가속도 지정 값 이상시 생성되는 파일)
3. 파일은 암호화되어 있어 첨부 실행파일 1S/10ms 암호화와 라디오 버튼 선택후 파일 드래그(-S-로 파일명 변환)
4. 3.파일 변환후 1S/10ms LF 라디오 버튼 선택후 파일 드래그(LF.TXT로 파일명 변환)
5. 기타 파일 파싱은 엑셀로 가능하니 첨부 배열순서 참조(일일주행거리 필드가 시작)

이상이고, 아래 건은 당사 양상규 본부장님과 한번 찾아뵙고 말씀드리게 좋을 것 같습니다.

다름이 아니오라 부산대 SW 코딩 교육과정에서 프로젝트 교과목 수행에 대한 평가 보고서를 제출해야 하는데 다음과 같이 상급기관에서 운영위원회를 구성하여 운영할 것을 요구하고 있습니다.  
(전문가 자문) 참여기업 00개, 00명의 현업 전문가로 과정 운영위원회를 구성하여 프로젝트 주제와 수행 결과물, 활용 SW 등 프로젝트 상세 내용에 대하여 전문가 자문 진행  
교료나때문에 대면회의는 하지 않고요 이메일 등의 서면으로 4개 프로젝트 주제의 참여기업 의견을 모아 공유하고자 합니다.  
프로젝트 교과목의 운영위원 수락을 요청드리고요 다음과 같이 정리된 프로젝트 주제와 요구사항에 대한 의견을 회신하여 주시면 감사하겠습니다.  
- 오래전부터 버스, 택시, 트럭 등의 차량에 운행기록계를 의무적으로 설치하여 운행기록을 교통안전공단으로 전송하고 있다. 운행기록에는 주행거리, 속도, RPM, GPS 좌표, 가속도 등의 데이터가 있다. 하지만 활용도가 매우 떨어진다. 단순히 급가감속 정도로 안전 운행을 판단한다던지, 사고시 수사용 자료 등으로만 사용되고 있다. 운행기록 데이터를 누적하여 분석하면 할 수 있는 일들은, 1. 운전자 노령화로 인지 능력 저하 판단(좌표와 가속도 데이터 누적으로 판단), 2. 타이어 마모 등 차량 상태 예측(가속도 데이터가 12bit로 정밀한 편, rpm/속도 정보로 차량 성능 저하 판단), 3. 도로 정체 예상(버스의 경우 동일 노선을 운행하여 월/요일/시간 기준 정체 상황 분석 가능), 4. 포트홀 검지 또는 도로 손상 예상(가속도 데이터 활용)  
위험분석 결과를 full stack 웹서비스로 제공한다.

감사합니다.