Foundations of Data Science

Capstone Project Proposal

프로젝트 명 ( Project Title)

**사망교통사고 정보 분석 및 시각화**

팀원 (Team Members)

* 김강현, 경북소프트웨어고등학교
* 조수빈, 경북소프트웨어고등학교
* 최홍찬, 경북소프트웨어고등학교

프로젝트의 개요 (Abstract)

저희 프로젝트는 사망교통사고에 관련된 다양한 데이터를 비교 분석하고 시각화 하는 프로젝트 입니다. 저희 학교는 전국에서 학생들이 오기 때문에 그만큼 학생들이 귀가를 하거나, 학교에 올 때 다양한 교통수단을 이용하고 있습니다. 때문에 교통사고가 언제(시간), 어떻게(유형) 일어나는지 알면 도움이 되지 않을까 생각하여 교통사고에 대한 데이터를 다뤄 보기로 결정하였습니다. 그래서 2012~2020년 동안의 전국 사망교통사고의 사고년도, 위치, 사고유형, 원인 그리고 시간등을 가진 자료를 찾아 시각화를 해보려고 합니다. 이러한 데이터를 찾아본 저희는 사고유형, 원인, 날짜, 시간, 위치 데이터를 비교 분석하여 그 관련성에 대해 중점적으로 알아보고자 합니다. 이 데이터를 통하여 분석과 시각화가 잘 된다면, 학생들이 교통사고에 대한 경각심을 키우는 것에 도움이 될 것이라고 생각합니다.

목표 (Goals)

* 년도별 교통사고 발생 건수 데이터를 비교한 것을 토대로 시각화
* 교통사고 발생 건수가 가장 높은 유형 3개와 낮은 3개에 대한 시각화
* 교통사고 사고 유형에 따른 사망자, 부상자, 중상자, 경상자 비교 분석을 통한 관계성 파악
* 도로형태 별 사망률이 가장 높은 도로형태 데이터 시각화

데이터 확보와 분석에 사용될 기술

* https://www.dploor.com/traffic/acc-death 에서 데이터 확보
* 분석에 사용할 기술 : Csv파일을 R studio에 import하여 modelling 하고 visualization 하려고 합니다.

주별 계획 (Timeline and Plans)

* 1주차:
  + 데이터 수집 및 분석
  + 데이터 분석 및 시각화
  + 데이터 모델링
* 2주차:
  + 모델링 결과 분석 및 선정
  + 시각화 테마와 색상 선정
  + 시각화 완성 및 리포트 작성
* 3주차:
  + 발표 준비 (포스터, 슬라이드)