**Busan Transportation System (B.T.S)**

**기술소개서 김창희**

**사용 기술**

Python3.7.3, Django2.2.5, Docker, Oracle 12c, VSCode, HTML, CSS, JavaScript

**분석 기술**

기초통계량, 선형회귀분석(상관관계분석), 다중회귀분석

**기술 구현**

1. 웹 구성 및 기능

Django 프로젝트(BTS)및 앱(home) 생성 후

Templates 화면 생성(index.html, folium.html-지도)

Index.html

1-1. 애니메이션 구현(택시 무빙)

1-2. Javascript 사용을 통한 팝업화면 구현

2. DB 구축 및 크롤링 데이터 저장

Django Model에 BUS, TAXI, FP(유동인구), BUSAN 테이블 생성 후 도커 내의 오라클 연결

2-1 DB

BUS : NO(pk), 버스번호, 정류장이름, 시도, 시군구, 읍면동, X, Y, BUSTOPID

TAXI: NO(pk), 기준년월일, 요일, 시간대, 발신지\_시도, 발신지\_시군구, 발신지\_읍면동, 통화건수

FP: NO(pk), 연도, 월, 요일, 시군구, 읍면동, 유동인구

BUSAN: X(경도), Y(위도), 구군

2-2 크롤링

CSV, xls파일 크롤링

Daum API 사용 하여 X,Y좌표를 이용해 자동으로 시군구 읍면동 데이터 입력

3. Pandas

- 크롤링 데이터를 데이터프레임으로 변환

4. 시각화

- 지도에 마커 시각화(콜택시이용객수, 지역구 인구수)

- 지역구에 따른 콜택시 통화건수 총합 - 출근시간대

- 지역구에 따른 콜택시 통화건수 총합 - 퇴근시간대

- 선형회귀분석(출근)

- 선형회귀분석(퇴근)