

# 데이터 분석 보고서

2학년 4반 7번 김현우

## 1. 주제 : 서울시 한국여행 중 서울지역 방문지 통계

- 1.1 소주제1 : 월별 통계
- 1.2 소주제2 : 연령별 통계
- 1.3 소주제3 : 거주국별 통계

## 2. 주제 설명

서울은 매년 약 1200만 명의 외국인 방문객들이 찾는 도시입니다.

2019 모바일콘텐츠개발대회 주제로 관광 도우미앱을 선정했는데 서울에 오는 외국인 방문객들의 통계를 시각화해보고 싶어서 이 주제를 선택하게 되었습니다. 서울시 한국여행 중 서울지역 방문지의 월별, 연령별, 거주국별 통계 순으로 분석하였습니다.

## 3. 예상 결과

소주제 1(월별)에 대한 통계는 bar 함수를 이용하여 출력할 예정이기에 막대 그래프 형태의 모양이 나올 것입니다.

## 4. 데이터 출처(링크)

4.1데이터1 :

<http://data.seoul.go.kr/dataList/datasetView.do?inId=10944&srvType=S&serviceKind=2&currentPageNo=1>

4.2 데이터2 :

<http://data.seoul.go.kr/dataList/datasetView.do?inId=10945&srvType=S&serviceKind=2&currentPageNo=1>

4.3 데이터3 :

<http://data.seoul.go.kr/dataList/datasetView.do?inId=10710&srvType=S&serviceKind=2&currentPageNo=1>

## 5. 전처리 과정

5.1 과정1 : 데이터 수집 - 데이터 가져오기(CSV) - 사용할 레코드 추출 - 데이터 시각화

5.2 과정2 : 데이터 수집 - 수집한 데이터에서 지원되지 않는 문자열 삭제 - 데이터 가져 오기(CSV) - 사용할 레코드 추출 - 데이터 시각화

5.3 과정3 : 데이터 수집 - 데이터 가져오기(CSV) - 사용할 레코드 추출 - 데이터 시각화

## 6. 분석 내용

그래프 1,2,3은 외국인들이 한국여행중 서울지역을 월별로 얼마나 방문했는지에 대한 분석입니다. CSV 추출과 matplotlib를 통해 막대 그래프 형태로 출력하였습니다.

## 7. 분석 결과

### 7.1

그래프 1의 분석에 의하면 1월에 81.8%, 2월에 79.7%, 3월에 81.8%, 4월에 80.1%, 5월에 79.9%, 6월에 81.4%, 7월에 79.6%, 8월에 79.5%, 9월에 77.4%, 10월에 77.4%, 11월에 77.9%, 12월에 77.1%를 기록하였습니다.

### 7.2

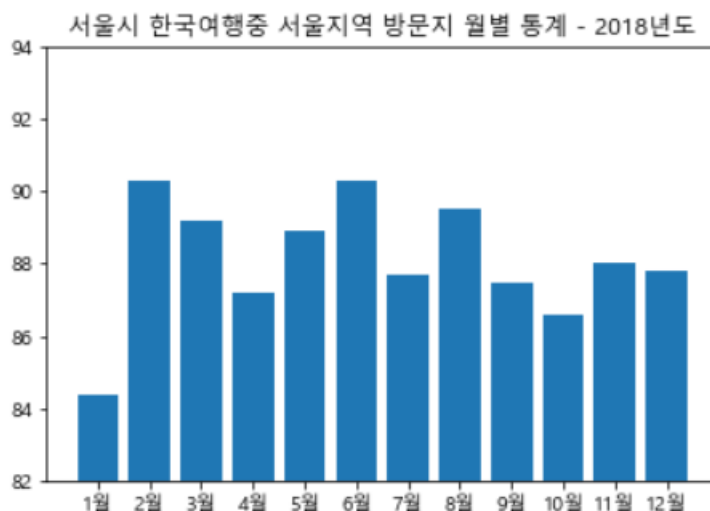
그래프 2의 분석에 의하면 15~20세 92%, 21~30세 82.7%, 31~40세 79.9%, 41~50세 75.6%, 51~60세 73.5%, 61세 이상이 78.3%이었습니다.

### 7.3

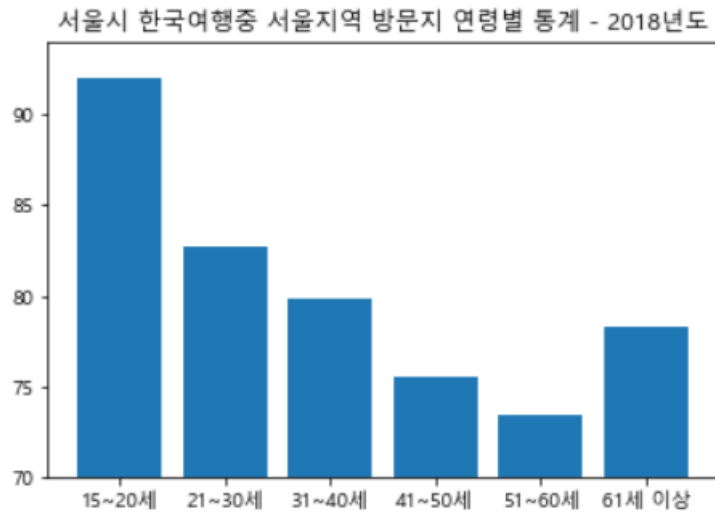
그래프 3의 분석에 따르면 전체 국가의 외국인 방문객 중 서울을 방문하는 관광객은 79.4%, 일본 73%, 중국 79.1%, 홍콩 85.1%, 싱가포르 91%, 대만 75.3%, 태국 84.5%, 말레이시아 79.3%, 호주 87.5%, 미국 83.5%, 캐나다 85%, 영국 81%, 독일 74.3%, 프랑스 89.1%, 러시아 75.8%, 중동 85.85%, 인도 75.8%, 필리핀 85.9%, 인도네시아 91%, 베트남 82.6%, 몽골 89.4%, 기타 82.3%를 기록하였습니다.

## 8. 결과 그래프

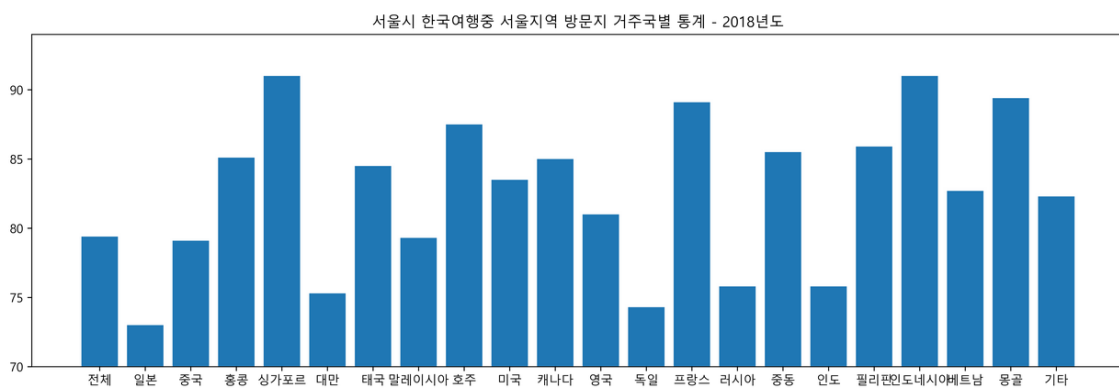
### 8.1 그래프1(단위 : %)



## 8.2 그래프2(단위 : %)



## 8.3 그래프3(단위 : %)



# 9. 활용한 라이브러리

## 9.1 matplotlib

## 9.2 csv