



프로젝트 개요

목표

- 서울시 상권 데이터를 기반으로 창업 가능한 카페 입지 3곳을 추천
- 매출, 유동인구, 주변 업종 비율 등 정량적 기준을 활용한 분석

데이터

- 서울시 우리마을가게 상권분석서비스(<https://data.seoul.go.kr/dataList/OA-15572/S/1/datasetView.do>)
- 추정매출-상권, 영역-상권, 점포-상권, 상주인구-상권, 길단위인구-상권

작성환경

- Pandas (데이터 전처리)
- Matplotlib (막대그래프 시각화)
- Folium (지도 시각화)
- Google Colab (작성 환경)

공개저장소

- Github(<https://github.com/hwangza125/-1/tree/data>)

추정매출

- 매출액, 매출건수,
요일/시간대/성별/연령별 매출
-> 업종별 매출 규모와 패턴 파악

길단위인구

- 유동 인구(성별/연령/시간대/요일별)
-> 유동 인구 특성, 잠재 고객 분석

상주인구

- 상주 인구/가구수, 성별,연령별 세분화
-> 상권 주변 거주 인구 특성 및 가구
구성 분석

영역

- 상권 좌표(X, Y), 행정동/자치구 정보,
면적
-> 지리적 위치, 공간 시각화, 입지 분석

점포

- 점포수, 개업률, 폐업률, 프랜차이즈 수
-> 경쟁 강도 및 상권 내 점포 현황 파악



카페 매출액과 점포 수

상권별 총 매출액 집계

	상권_코드_명	당월_매출_금액
354	명동 남대문 북창동 다동 무교동 관광특구	23871299233
33	강남역	13597383785
769	여의도역(여의도)	13548894206
17	가산디지털단지	12296188308
770	역삼역	11659901672
1054	홍대입구역(홍대)	11366065728
892	잠실 관광특구	10912180197
659	시청역_8번	10343530899
355	명동(명동거리)	10227354816
67	건대입구역(건대)	8874302221

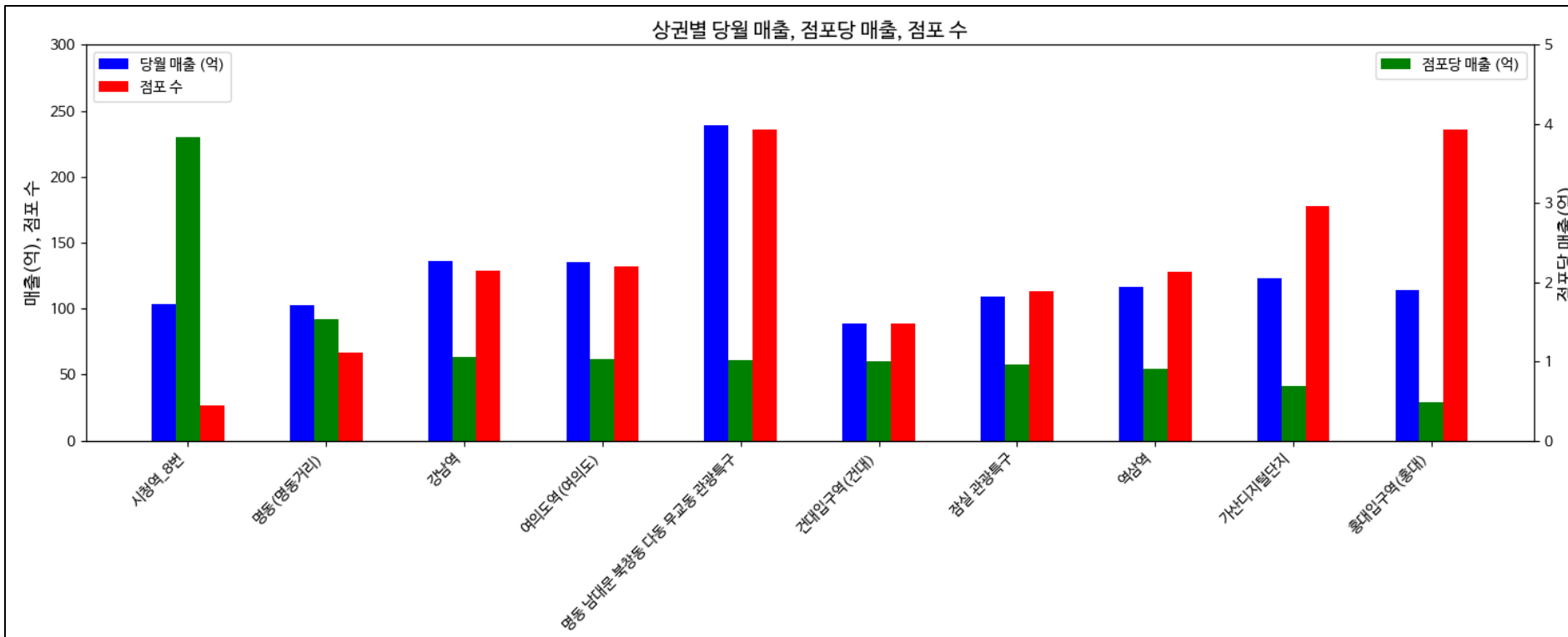


점포 수 데이터에서 커피-음료 점포 수 추출

	상권_코드_명	점포_수
1479	홍대입구역(홍대)	236
503	명동 남대문 북창동 다동 무교동 관광특구	236
1071	연남동(홍대)	203
25	가산디지털단지	178
1062	여의도역(여의도)	132
48	강남역	129
1063	역삼역	128
1307	종로3가역	122
542	문정역	118
1312	종로·청계 관광특구	115

상권별 수치 시각화

상권_코드_명	당월_매출_금액(억)	점포_수	점포당_매출(억)
시청역_8번	103.44	27	3.83
명동(명동거리)	102.27	67	1.53
강남역	135.97	129	1.05
...



상권 도출 기준

- 점포당 매출이 높고, 점포 수가 적당하거나 적은 지역이 고수익 유망 입지
- 점포당 매출은 경쟁이 덜하면서도 시장 규모는 충분한 지역을 선별하는 핵심 지표

앞의 결과 데이터 기반으로 입지 유망도를 평가 가능
분석을 통해 '점포당 매출 Top 3 상권' 도출
즉, 매출 대비 경쟁이 적은 고수익 상권 Top 3

✓ 시청역 8번 출구

적은 점포 수 대비 매우 높은 점포당 매출
→ 숨은 황금 입지 가능성 높음

✓ 명동거리/강남역

상권 규모도 크면서 점포당 매출도 우수
→ 브랜드 경쟁력이 있으면 도전 가치 있음

✓ 홍대입구

매출 자체는 높지만 경쟁이 매우 치열함
(점포당 매출이 절반 수준)

인구 + 매출 데이터 병합

인구 + Top3

- 단순히 총매출과 점포수, 점포당 매출로는 좋은 입지라고 단정짓기엔 근거가 부족
- 진짜 돈이 될 가능성 높은 상권인지 판단하기 위해서 길단위/상주인구 데이터를 추가로 활용해 유동인구가 실질적으로 많은지 추가 검증

상권 _코드_ 명	상권_코드_상주	상권_매출_금액	점포수	점포당_매출	기준_년분기_코드_상주	총_상주인구_수	남성_상주인구_수	여성_상주인구_수	연령대_10_상주인구_수	...	시간대_14_17_유동인구_수	시간대_17_21_유동인구_수	시간대_21_24_유동인구_수	월요일_유동인구_수	화요일_유동인구_수	수요일_유동인구_수	목요일_유동인구_수	금요일_유동인구_수
0 시청역_8번	3120021.0	10343530899	27	3.830937e+08	20222.5	20.909091	13.636364	7.272727	0.181818	...	112411.48	81883.44	21176.08	81606.32	86735.72	84716.44	86165.96	8250
1 명동(명동거리)	3120028.0	10227354816	67	1.526471e+08	20222.5	113.272727	72.545455	40.727273	5.090909	...	389938.24	343152.08	99201.76	258378.32	269954.08	270617.76	271486.92	27081
2 강남역	3120189.0	13597383785	129	1.054061e+08	20222.5	6220.181818	2925.545455	3294.636364	601.636364	...	1457530.44	1713362.88	754956.44	1158756.08	1207866.64	1200942.64	1211907.04	123767

Top3 위치 시각화

시각화(좌표)

- Top3에 해당하는 지역과 해당 지역의 좌표를 병합
- 좌표계 변환 후 Folium 지도 시각화

상권명	총매출	점포수	점포당매출	상주인구	남성	여성	유동인구
시청역_8번	103억	27	3.83억	20.91	13.64	7.27	189만
명동(명동거리)	102억	67	1.52억	113.27	72.55	40.73	671만
강남역	135억	129	1.05억	6220.18	2925.55	3294.64	3081만

```
1 # Folium 시각화
2 # df1(영역)에서 좌표 추출
3 coords = df1[['상권_코드_명', '엑스좌표_값', '와이좌표_값']].drop_duplicates()
4 coords.head()
```

	상권_코드_명	엑스좌표_값	와이좌표_값
0	배화여자대학교(박노수미술관)	197093	453418
1	자하문터널	196991	455057
2	평창동서측	197064	456643
3	정독도서관	198581	453781
4	중앙고등학교	198883	453690

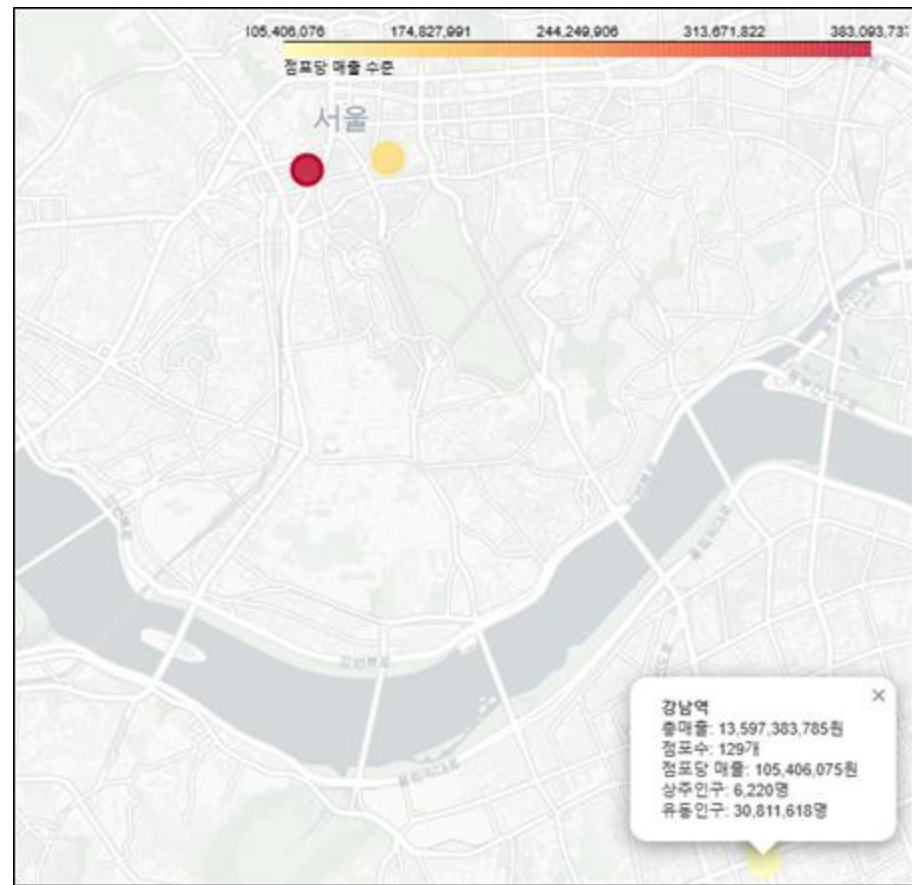
```
1 # 좌표 병합
2 map_df = pd.merge(map_df, coords, left_on='상권명', right_on='상권_코드_명', how='left')
```

```
1 # 좌표계 변환 (EPSG:5181 → WGS84)
2 from pyproj import Transformer
3
4 transformer = Transformer.from_crs("epsg:5181", "epsg:4326", always_xy=True)
5 map_df['longitude'], map_df['latitude'] = transformer.transform(
6     map_df['엑스좌표_값'].values,
7     map_df['와이좌표_값'].values
8 )
```

지도화

가시성 강화

- 전체적인 지도의 디자인이 마커의 인지성을 저하시킨다고 판단
- 지도를 심플한 디자인으로 변경 후 각 마커별 매출을 기준으로 채도에 변화를 줌
- 마커 클릭시 상권명, 총매출, 점포수, 점포당 매출, 상주인구, 유동인구를 표시
- 컬러바를 통해 마커의 색의 의미와 수치 정의



감사합니다!

문의처:

 황현지

 Yepenglish17@naver.com

 01040881785

