

서울 주말 유동인구 분석

Feat . 서울 생활인구 데이터

One to Ten

서울 트렌드 한눈에 보기

| 신부근 이영섭 이용주

01 Project Introduction

Project meaning & scope

“

서울의 핫 플레이스는 계속 변하고 있습니다.

각 지역별로 뜨는 산업이 존재하고, 상권이 새로 생기기도 사라지기도 합니다.

주말에 서울에서 사람들이 어디서 시간을 보내는 지 분석하고,

이를 바탕으로 주말에 사람들이 시간을 보내는 지역의 변화를 추적하겠습니다.

”

01 Project Introduction

Project purpose

서울 주말인구 변화를 분석해
여러 사람들에게 정보 공유
& 관련 산업에 **Insight** 제공

01 Project Introduction

Project KPI

1. 적합한 데이터 확보
2. 데이터의 적합도 / 정확도 최적화
3. 효율적인 데이터 가공
4. 명확하고 / 직관적인 이해를 위한 시각화
5. 다양한 분야에서 응용 할 수 있는 범용성 확보

01 Project Introduction

Team member



신부근

분석모델 개발/

시각화



이영섭

데이터 가공/

모델개발

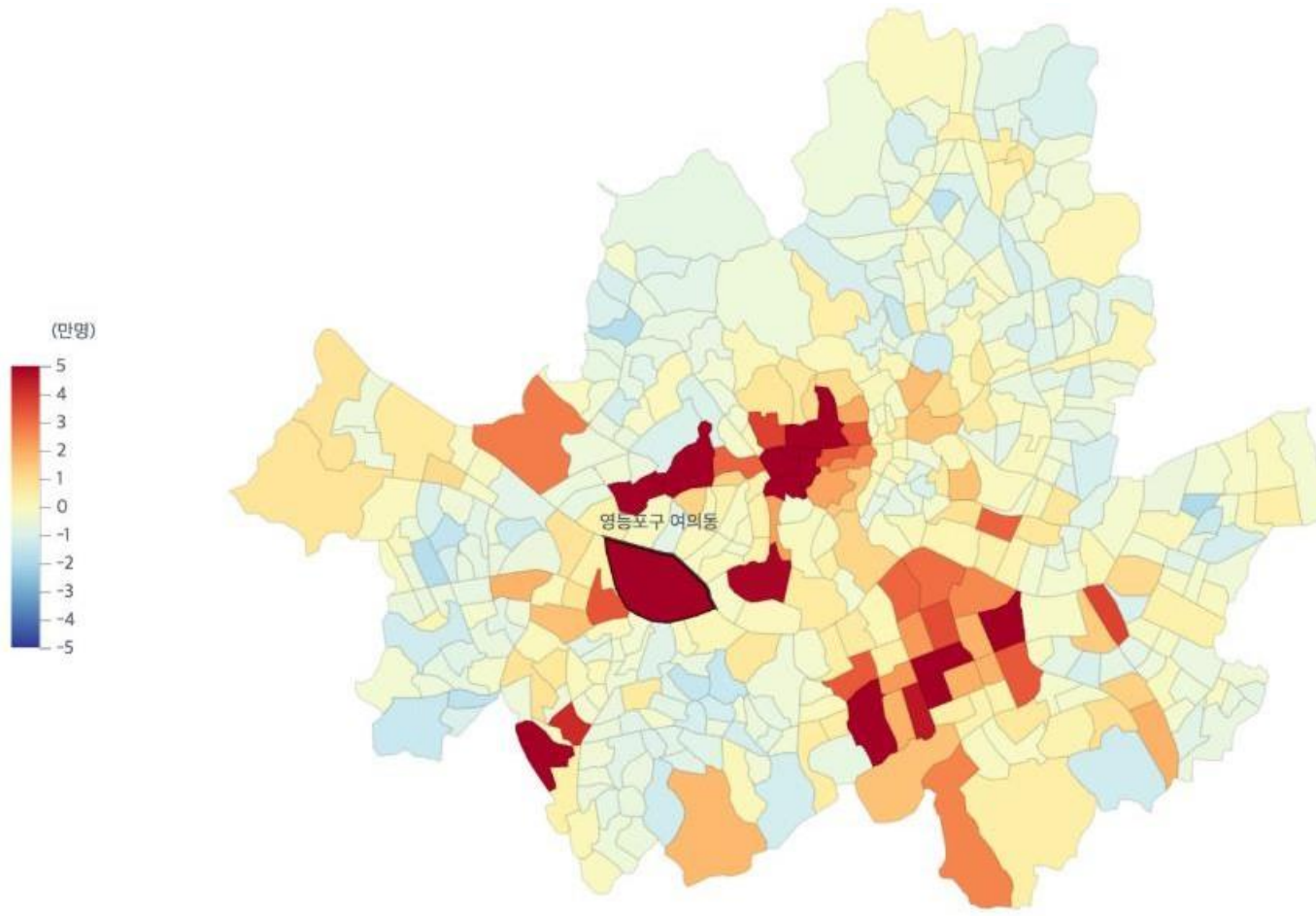


이용주

PM

01 Project Introduction

Team member



1. 시각적으로 나타낼 것.
2. 행정 동별로 인구 추이를 나타낼 것.
3. 한눈에 인구 유입과 유출을 파악 가능할 것

01 Project Introduction

Team member

	기 간	1주차 1/2	1주차 2/2	1주차 1/2	2주 2/2
기 획	주 제 선 정				
	계 획				
	선 정				
데 이 터	전 처 리				
	가 공				
	분 석				
시 각 화	시 각 화 기 획				
	시 각 화				
	피 드 백				

02

Project

02 Project

Definition of data

서울 유동인구

: 서울에 거주 중인 주민 중 주말(토, 일) 오후 5시 생활인구

서울 거주인구

: 서울 생활인구 (내국인) 일, 화, 목 오전 3시 생활인구의 평균

대도시권 유동인구

: 서울에서 생활한 서울 외 인구 (토, 일) 주말 오후 5시 생활인구

주말유동인구

: (서울 유동인구 - 서울 거주인구) + 대도시권유동인구



집계구 단위

• 서울 생활인구 (내국인)	↓
• 서울 생활인구 (장기체류 외국인)	↓
• 서울 생활인구 (단기체류 외국인)	↓
• 통계지역경계(집계구.shp, 2016)	↓
• 서울 생활인구 데이터 설명서	↓



행정동 단위

• 서울 생활인구 (내국인)	↓
• 서울 생활인구 (장기체류 외국인)	↓
• 서울 생활인구 (단기체류 외국인)	↓
• 서울에서 생활한 서울 외지역 인구	↓
• 서울에서 생활한 서울 내지역 인구	↓

02 Project

Definition of data

서울 유동인구

: 서울에 거주 중인 주민 중 주말(토, 일) 오후 5시 생활인구

서울 거주인구

: 서울 생활인구 (내국인) 일, 화, 목 오전 3시 생활인구의 평균

대도시권 유동인구

: 서울에서 생활한 서울 외 인구 (토, 일) 주말 오후 5시 생활인구

주말유동인구

: (서울 유동인구 - 서울 거주인구) + 대도시권유동인구



02 Project

Definition of data

서울 유동인구

: 서울에 거주 중인 주민 중 주말(토, 일) 오후 5시 생활인구

서울 거주인구

: 서울 생활인구 (내국인) 일, 화, 목 오전 3시 생활인구의 평균

대도시권 유동인구

: 서울에서 생활한 서울 외 인구 (토, 일) 주말 오후 5시 생활인구

주말유동인구

: (서울 유동인구 - 서울 거주인구) + 대도시권유동인구



02 Project

Definition of data

서울 유동인구

: 서울에 거주 중인 주민 중 주말(토,일) 오후 5시 생활인구

서울 거주인구

: 서울 생활인구 (내국인) 일,화,목 오전 3시 생활인구의 평균

대도시권 유동인구

: 서울에서 생활한 서울 외 인구 (토,일) 주말 오후 5시 생활인구

주말유동인구

: (서울 유동인구 - 서울 거주인구) + 대도시권유동인구



02 Project

Data preprocessing

1. 관심 기간의 주말 날씨 벡터 생성
 - 2017/1/1 ~ 2019/9/30, 총 287일 동안의 데이터를 사용
2. 주말 오후 5시 동별 서울 유동인구를 추정
 - 424개의 동, 121,688개의 관측치
3. 주말 오후 5시 동별 대도시권 유동인구를 도출
4. 주말 오후 5시 동별 총 유동인구를 도출 (2 + 3)

02 Project

Data preprocessing

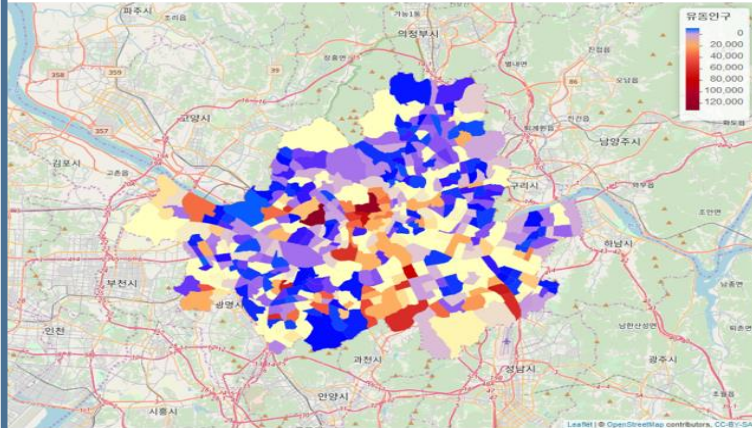
	A	B	C	D	E	F	G
1		date_ID	time	location_c	live_pop	dong	
2	1	20170101	17	11710631	16008	가락1동	
3	2	20170107	17	11710631	19392	가락1동	
4	3	20170108	17	11710631	18498	가락1동	
5	4	20170114	17	11710631	19896	가락1동	
6	5	20170115	17	11710631	19530	가락1동	
7	6	20170121	17	11710631	20263	가락1동	
8	7	20170122	17	11710631	20464	가락1동	
9	8	20170128	17	11710631	17884	가락1동	
10	9	20170129	17	11710631	15515	가락1동	
11	10	20170204	17	11710631	18849	가락1동	
12	11	20170205	17	11710631	18627	가락1동	
13	12	20170211	17	11710631	18844	가락1동	

총 121,265개의 데이터

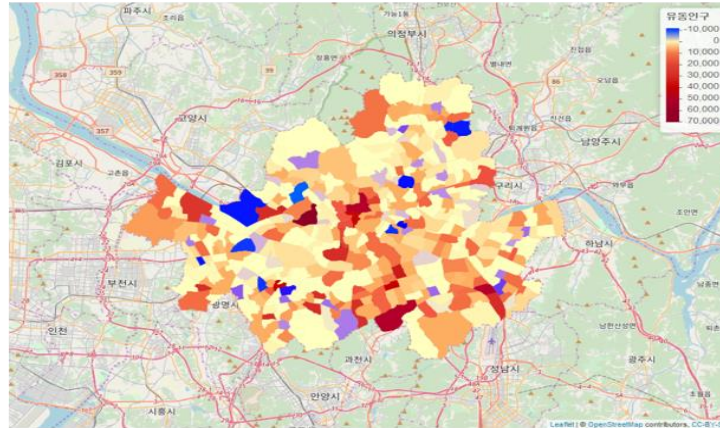
02 Project

Visualization

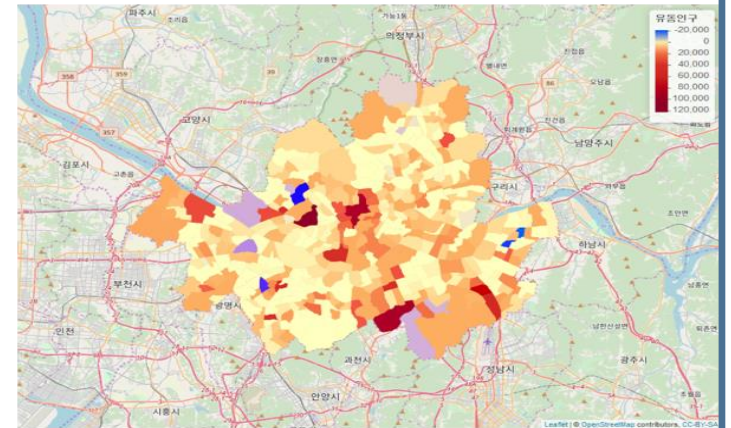
2017년 1월 7일



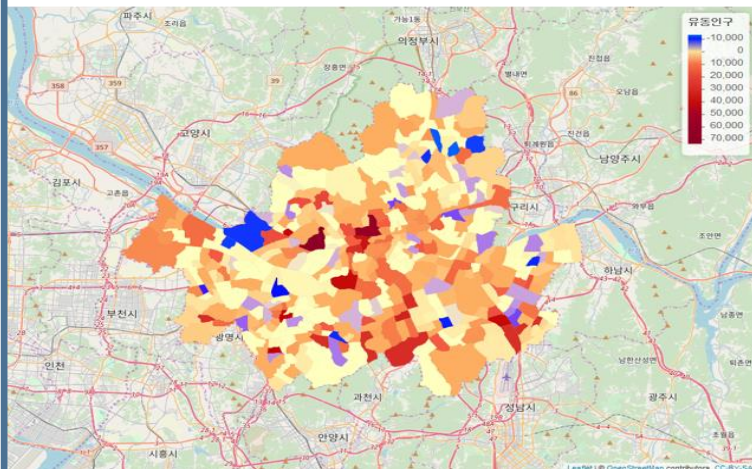
2017년 6월 25일



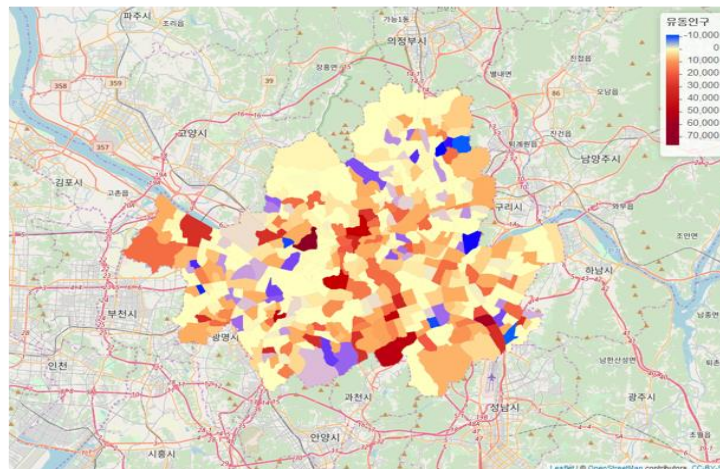
2017년 12월 17일



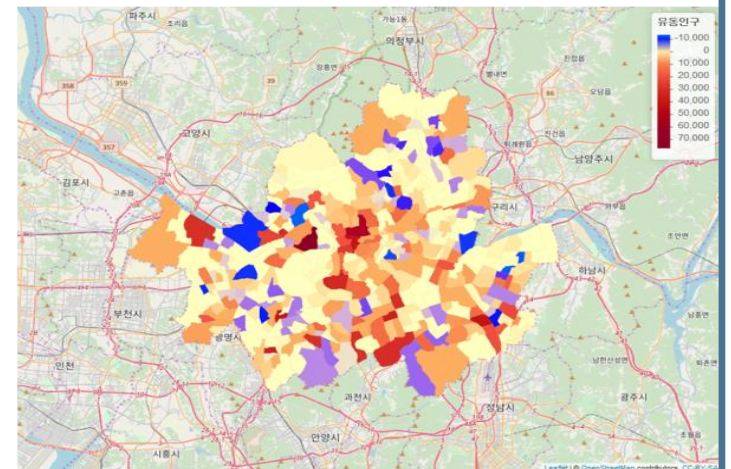
2018년 6월 10일

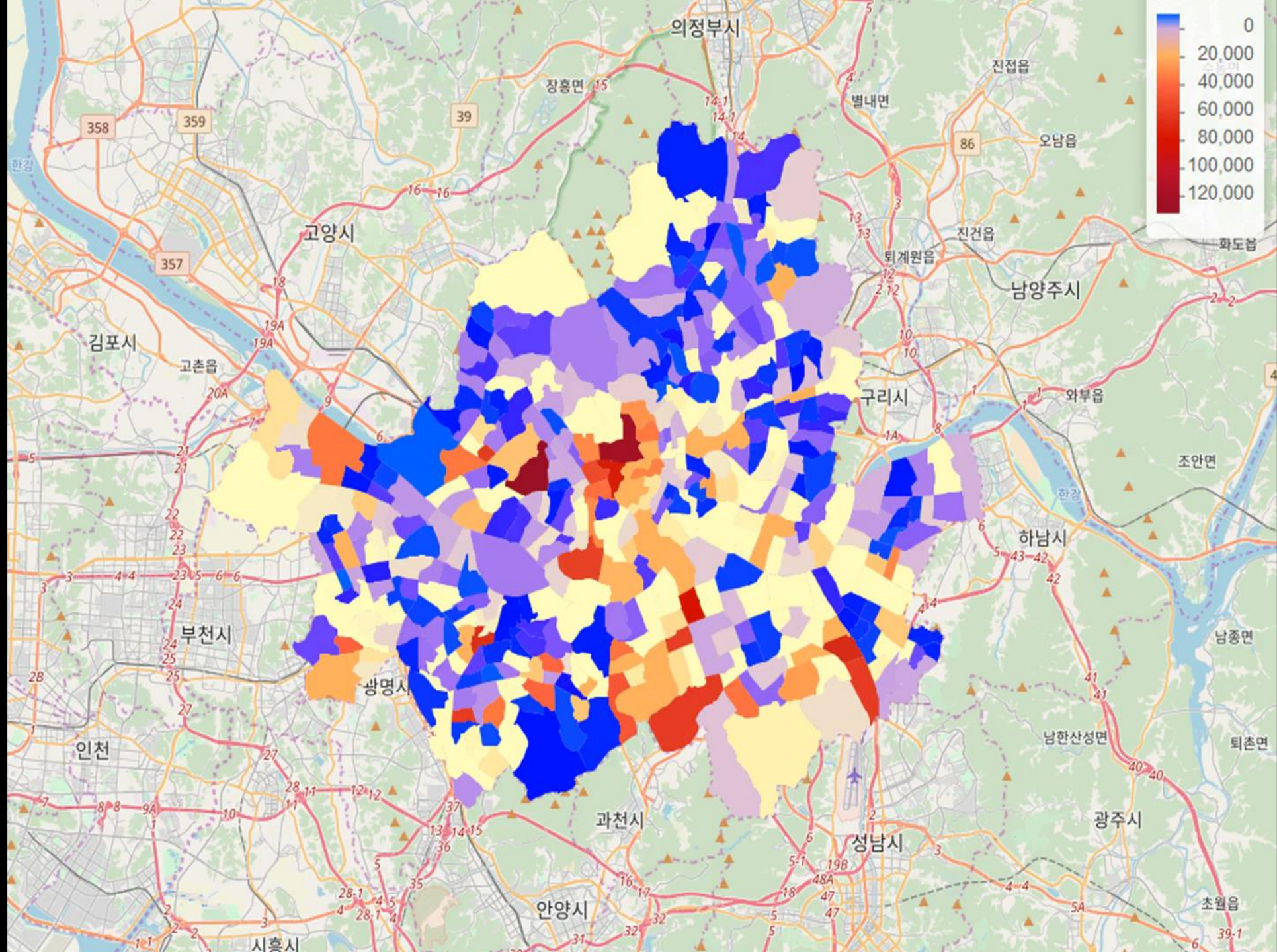


2018년 12월 2일



2019년 5월 26일

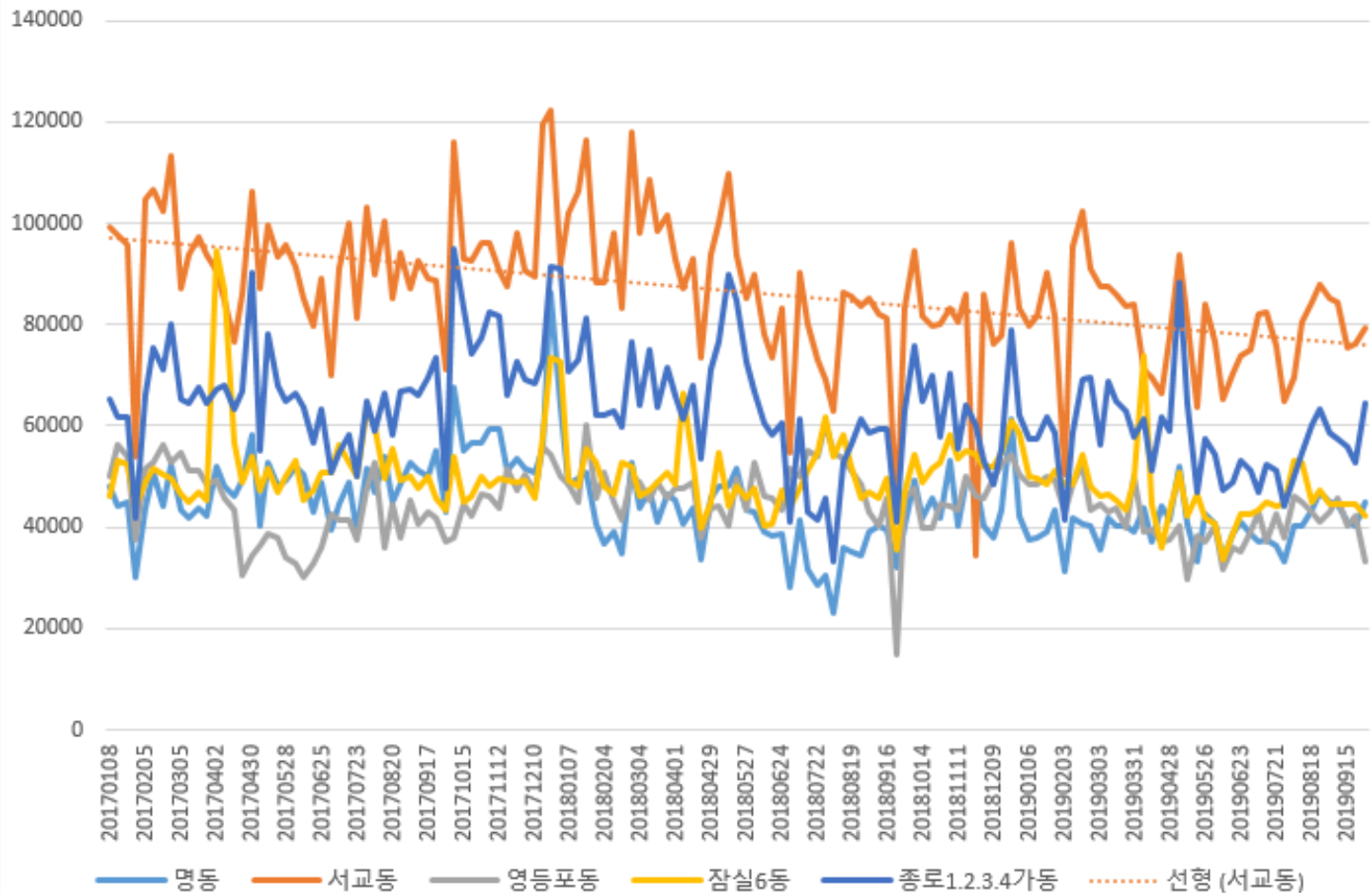




02 Project

Analysis

일요일 생활인구 상위 5개동

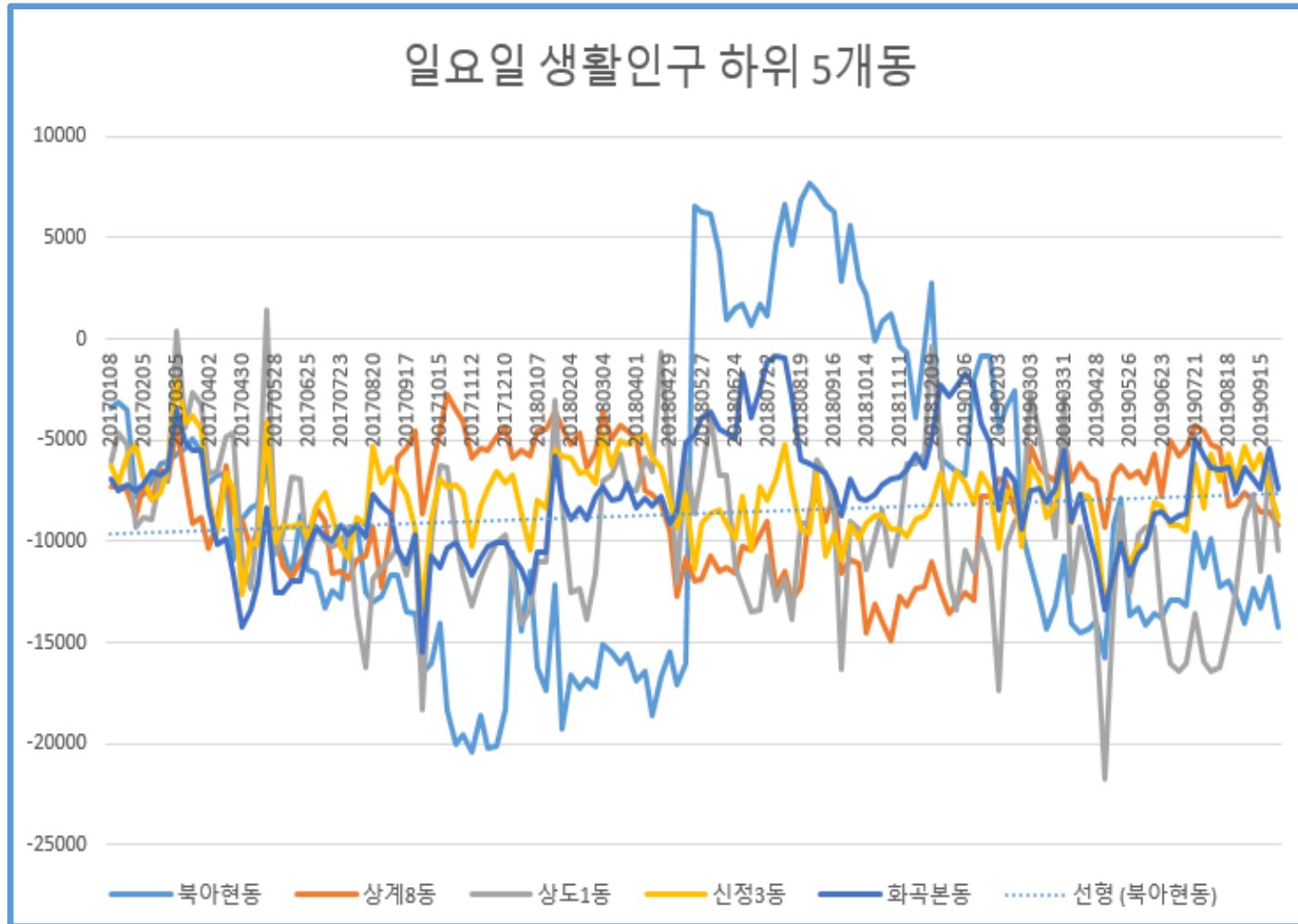


상위동

1. 일요일 생활인구 기준 상위 5개동의 생활인구는 시간에 따라 모두 감소하는 추세를 보임
2. 인터넷의 발달에 따라 숨겨진 명소에 대한 정보가 알려짐으로써 상대적으로 전통적인 강세를 보이던 인기지역의 방문이 줄은 것이라 해석할 수 있음

02 Project

Analysis



하위동

1. 북아현동을 제외한 모든 동은 생활인구 추이가 전체 기간 마이너스 수치를 보이고 있음
2. 거주지가 몰려 있는 동의 경우 사람들이 낮 시간 대 타 지역을 방문하기 때문에 생활인구는 마이너스 수치를 보이고 있음

04 Conclusion

Next Step

시간대별 유동인구 조사 및 분석

지역별 유동인구 특색 조사 및 분석

부동산 가격 데이터 결합

상권분석 데이터 결합

지역 축제 데이터 결합

SNS 데이터 분석과 결합

- 떠오르는 지역 SNS 키워드 조사 및 새로운 아이템 발굴

04 Conclusion

Insight for Industry

서울시 지역 내 주말 유동인구 분석 데이터는

- 부동산 - 각 지역별 생활인구 특성에 따른 부동산 투자 및 활용
- 상권분석 - 각 지역별 유동인구 특성에 따른 상권 선제대응 및 최적화
- 지역 활성화 - 떠오른 지역 벤치마크 및 떠오르는 지역의 타이틀화를 통한 활성화

04 Conclusion

Further project

- 저희 이번 세미 프로젝트는 데이터를 가공하지 못하는 일반인과 여러 산업에서 필요한 기초 생활인구 데이터를 제공하는 데 이번 세미 프로젝트의 의미가 있습니다.
- 이에 따라 이번에는 데이터를 다운받아 분석을 진행하였지만 추후에 서울 생활인구 데이터를 API를 통해 혹은 주기적인 오토파싱을 통해 최신화된 데이터를 바탕으로 한 분석을 제공하고 이를 웹서비스 혹은 어플리케이션을 통해 퍼블리싱 함으로써 대중에게 공개해 여러 프로젝트의 기초자료가 되도록 하겠습니다.

감사합니다