



- 1 주제 선정
- 2 연구 방법
- 3 실험 및 결과

- 4 분석 및 수정
- 5 결론







PL 서대웅

TL 정순익

KL 박주홍







공공성



사회기여 효과







경북대 북문

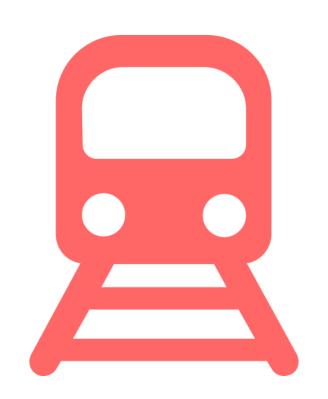
경북대 정문



복현 오거리의 교통정체로 인한 문제 발생

















상권 데이터 대체

# 공공데이터 분석을 통한

대구 4호선 제안

## 지하철의 표현











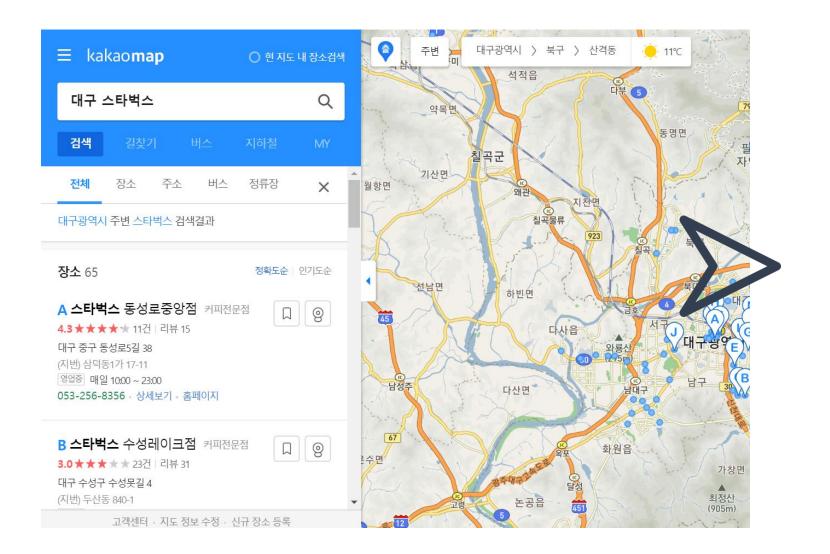
주소 수집 좌표 변혼

군집화 -> 지도

노선 표시



**Robotic Process Automation** 



Message Box

 $\times$ 

#### 지점명,도로명

스타벅스 동성로중앙점,대구 중구 동성로5길 38

스타벅스 수성레이크점,대구 수성구 수성못길 4

스타벅스 대구수성호수R점,대구 수성구 용학로 56

스타벅스 대구팔공산점,대구 동구 파계로 650

스타벅스 동대구로DT,대구 동구 동대구로 422

스타벅스 대구중동DT점,대구 수성구 수성로 243

스타벅스 대구공평DT점,대구 중구 국채보상로 642

스타벅스 대구칠성DT점,대구 북구 중앙대로 524

스타벅스 대구두류DT점,"대구 달서구 달구벌대로 1796 1층,2층"

스타벅스 대구수성네거리DT점,대구 수성구 들안로 342

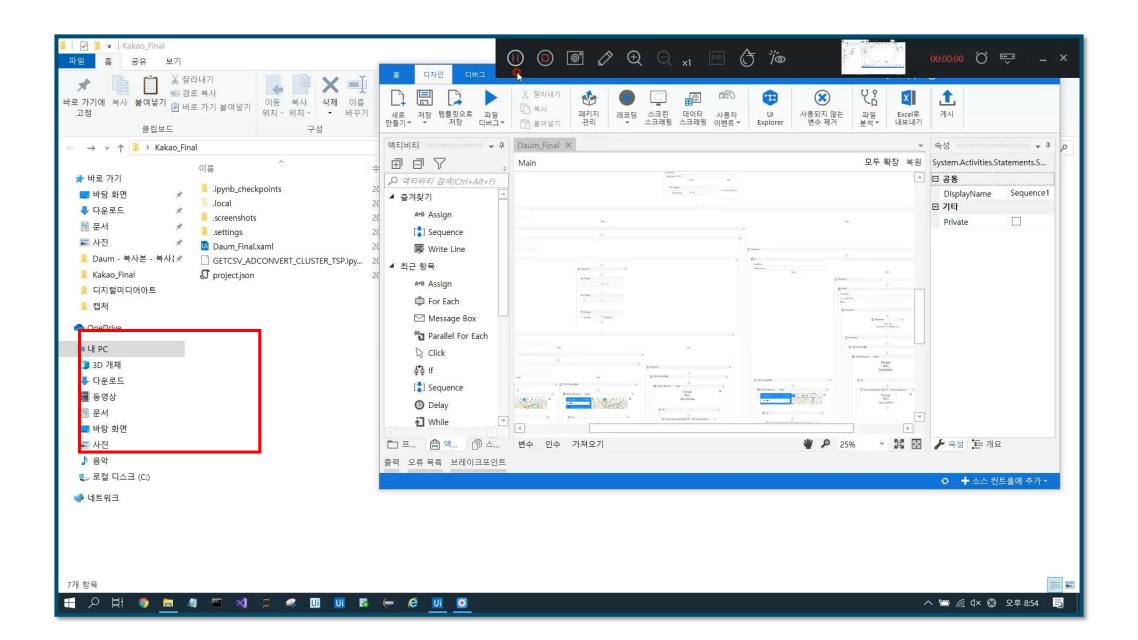
스타벅스 동대구터미널점,대구 동구 동부로30길 12

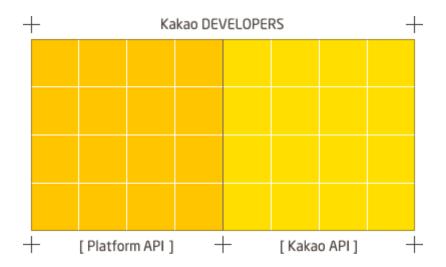
스타벅스 대구중앙로역점,대구 중구 국채보상로 582 미도빌딩 103호

스타벅스 대구평리DT점,대구 서구 서대구로 89

스타벅스 대구동촌유원지점,"대구 동구 효동로2길 45 1,2층"

확인



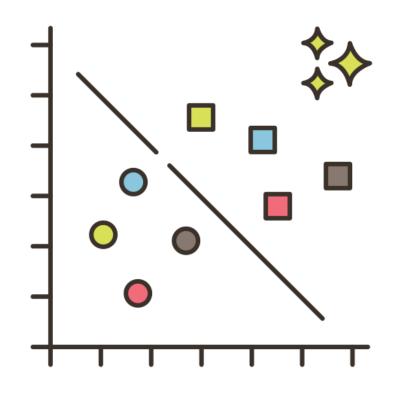


카카오 API

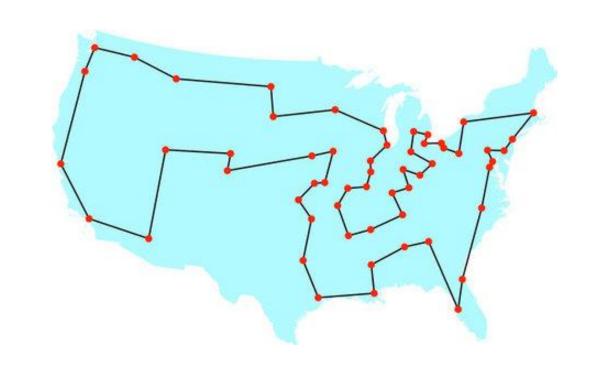
2242	이니스프리 이마트만촌점	대구 수성구 동원로 136 1층
2243	이니스프리 홈플러스칠곡점	대구 북구 동암로12길 8
2244	이니스프리 홈플러스성서점	대구 달서구 달구벌대로 1467
2245	이니스프리 홈플러스남대구점	대구 남구 대명로 116
2246	이니스프리 홈플러스동촌점	대구 동구 동촌로 127 지하2층
2247	이니스프리 롯데마트대구율하점	대구 동구 안심로 80
2248	이니스프리 이마트반야월점	대구 동구 안심로 389-2
2249	더페이스샵 대현프리몰대구점	대구 중구 국채보상로 지하 580 대현프리몰 D27,28,29호
2250	더페이스샵 대구성서점	대구 달서구 계대동문로 63-1
2251	더페이스샵 대구현풍점	대구 달성군 현풍읍 현풍중앙로 55
2252	더페이스샵 대현점	대구 북구 신암로 99-1



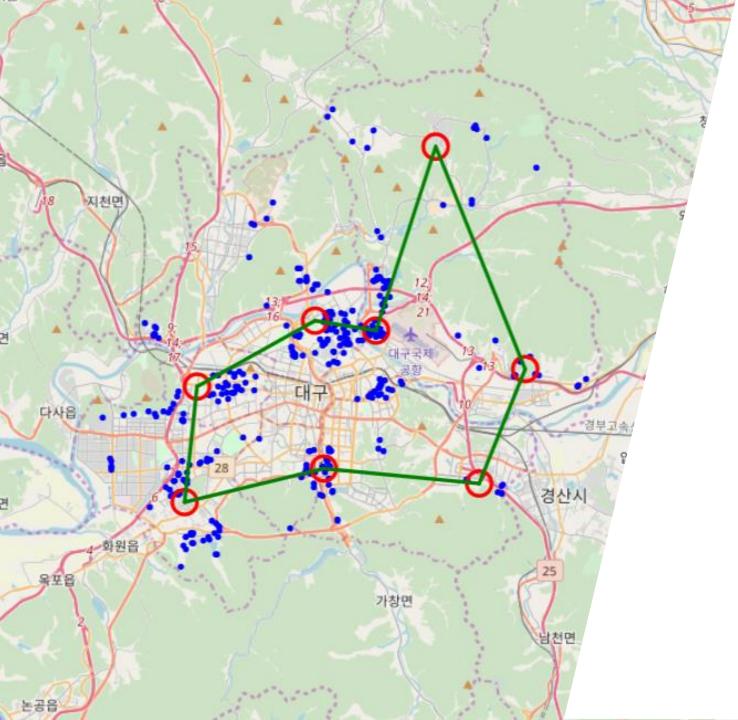
35.838929030532974	128.57034623118668	대명 6동
35.88617465538063	128.6556599675745	동촌 동
35.86846301737645	128.6933316107623	안심 1동
35.87085375901809	128.7274335489407	안심 3.4동
35.87085184884808	128.5951962082975	성내 1동
35.85568251777552	128.49930462715986	신당 동
35.694243243004586	128.44540150752493	현풍 읍
35.87995831126791	128.61049099716683	대현 동
35.845507038681056	128.5363640405143	감삼 동
35.855359285673885	128.5212870765564	용산 2동
35.926810990907924	128.54488909127826	태전 1동



K-Means Clustering



TSP 알고리즘

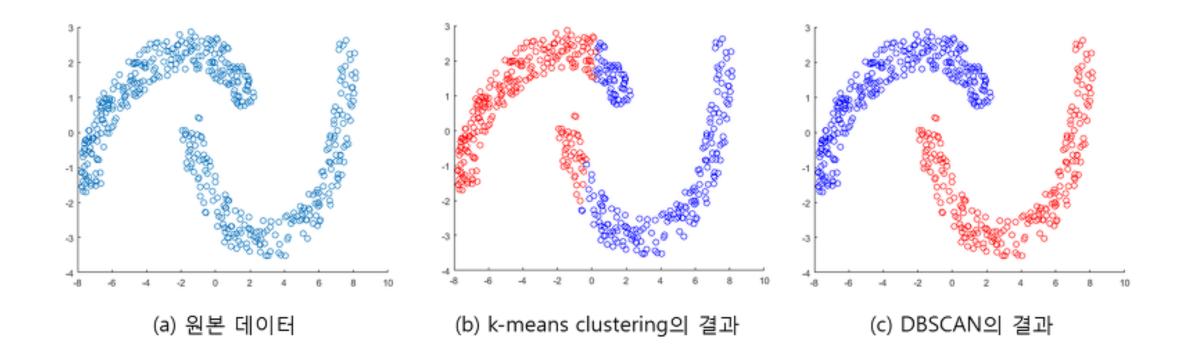


1차 결과물

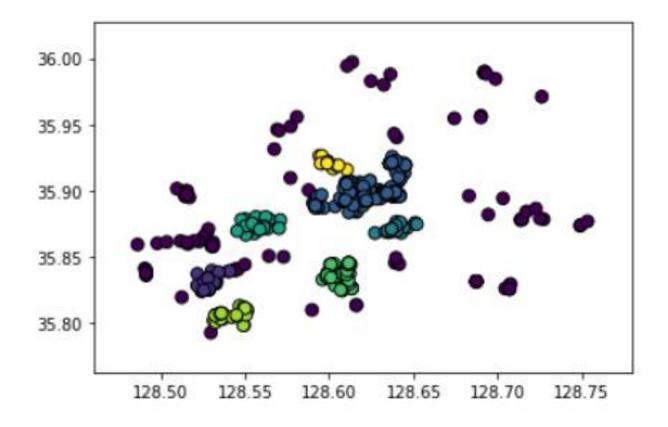
K-means Clustering 방법은 점들의 평균으로 군집

실제로 밀집한 구역을 선정하지 못한다

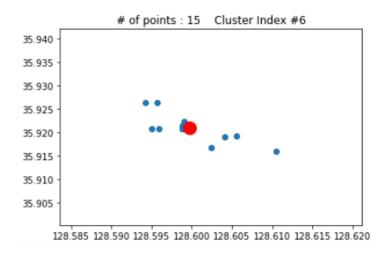
또한 데이터가 없는 주거지역을 판단할 수 없다

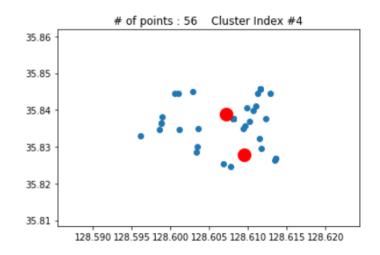


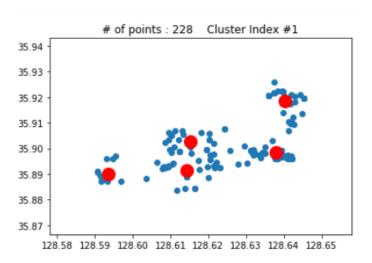
DBSCAN Clustering

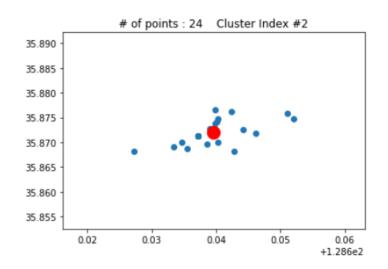


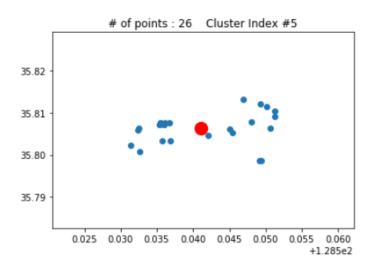
밀도 기반 클러스터링 적용

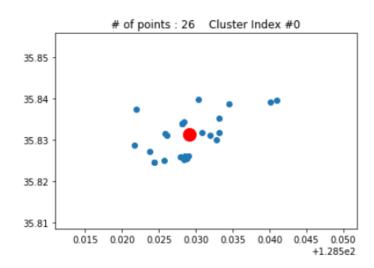


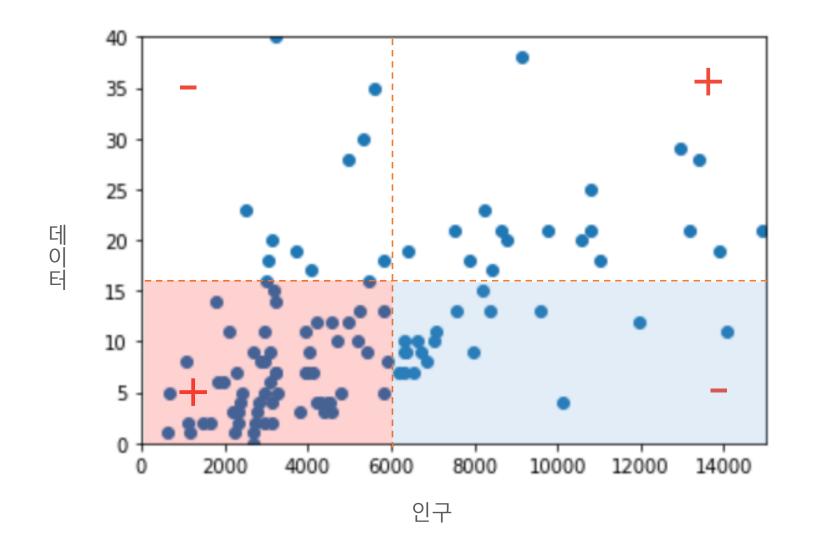




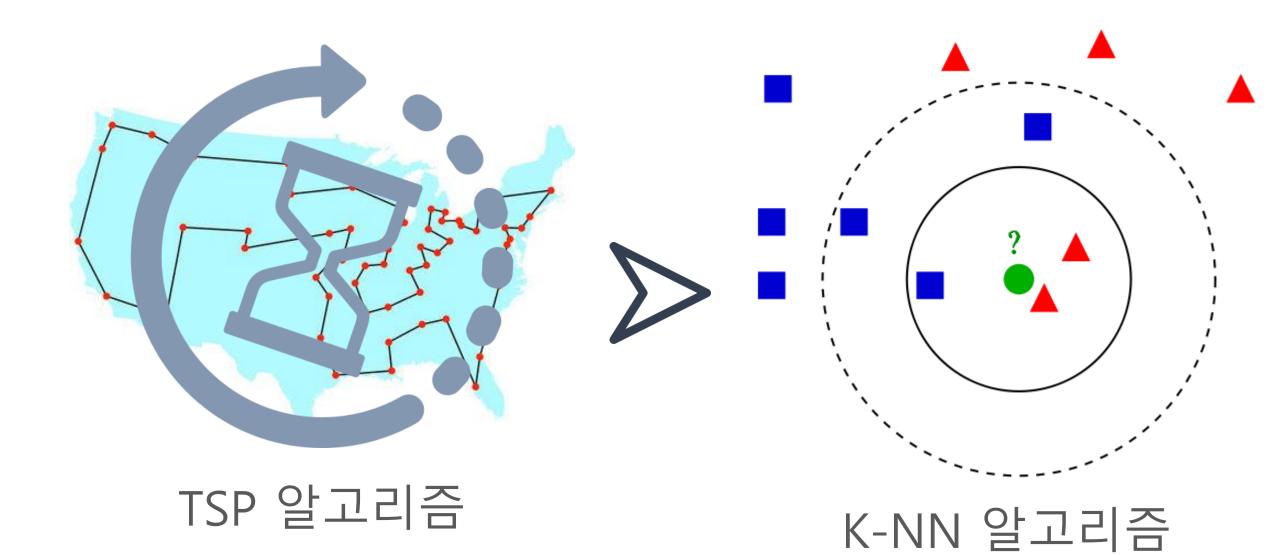


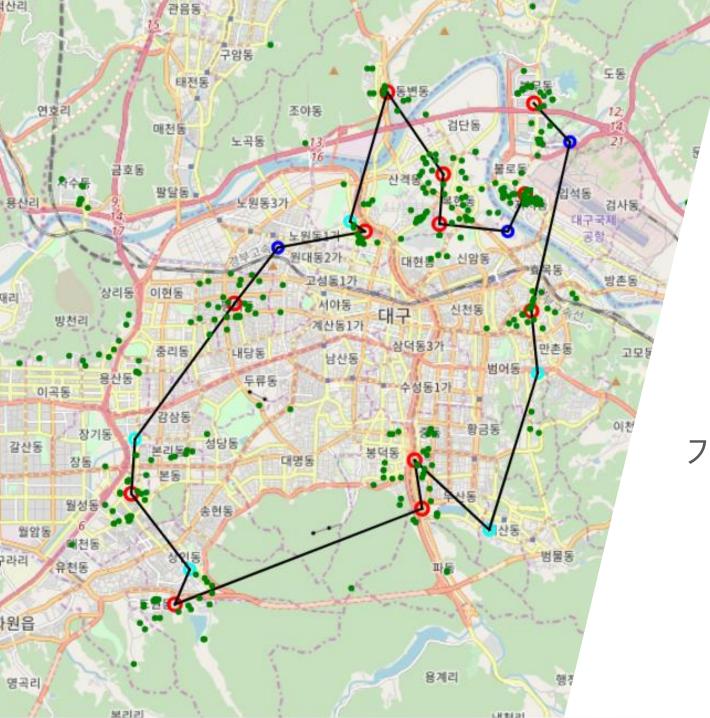






동 단위 데이터&인구의 상관관계





2차 결과물

현실성이 부족하다

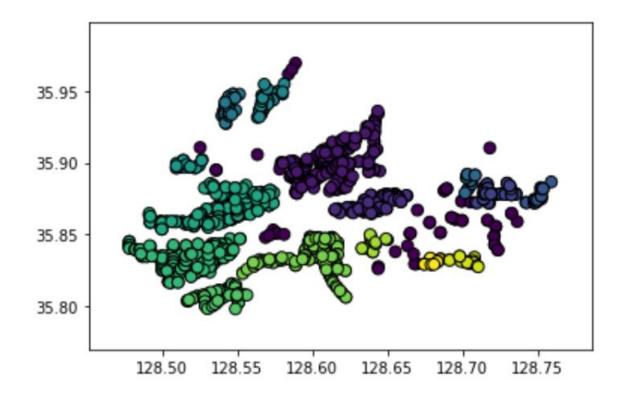
지하철, 열차의 형태는 급격한 방향전환이 불가능

기존 지하철과의 환승역이 필요

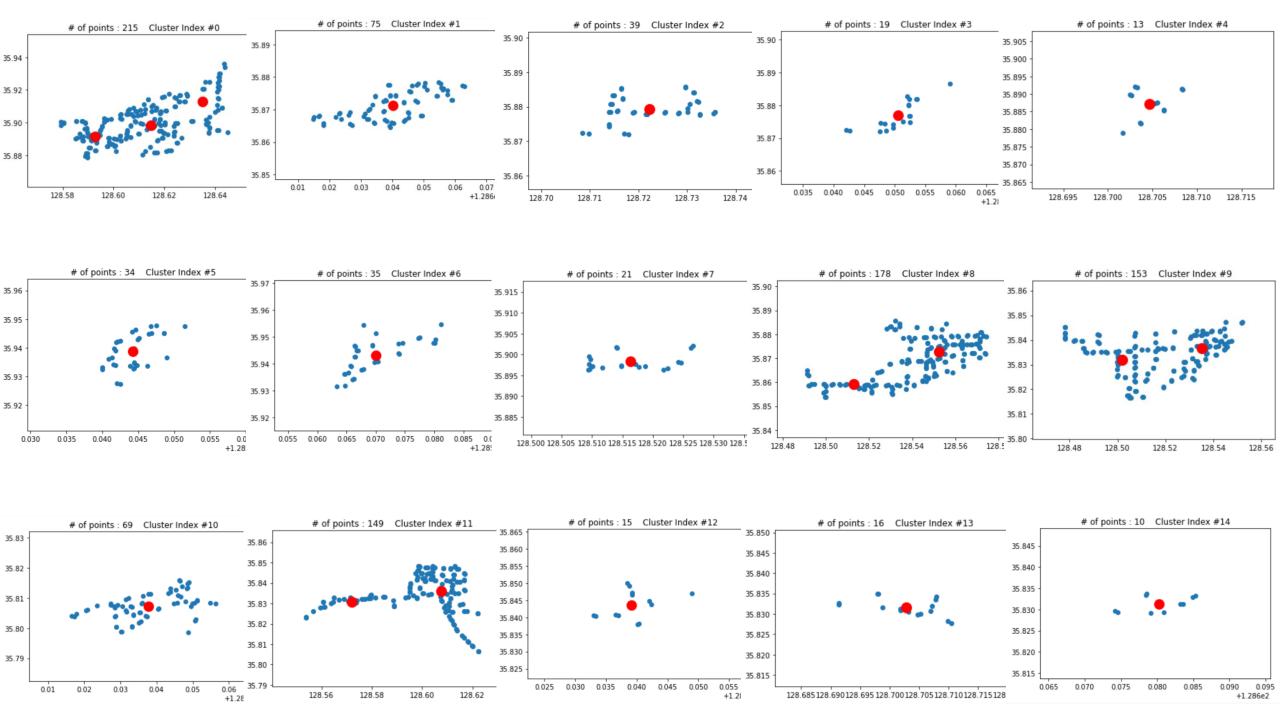
정확도를 높이기 위해 추가 데이터를 고려

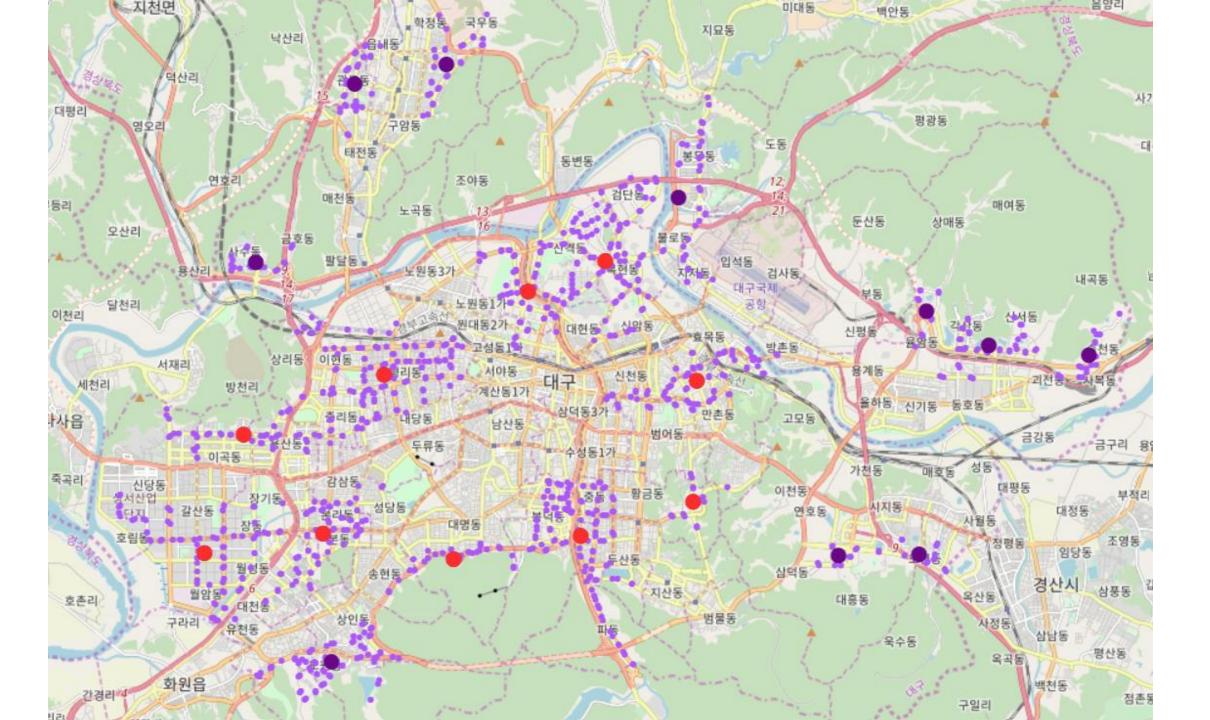


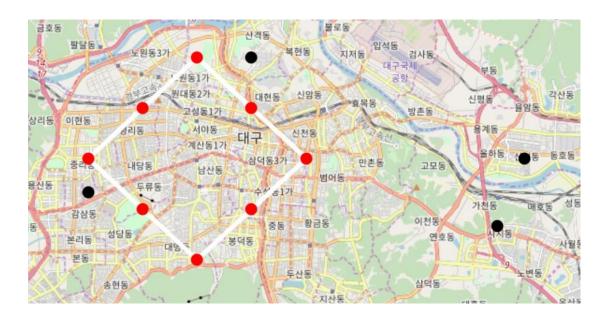
대구 버스 정류장 데이터

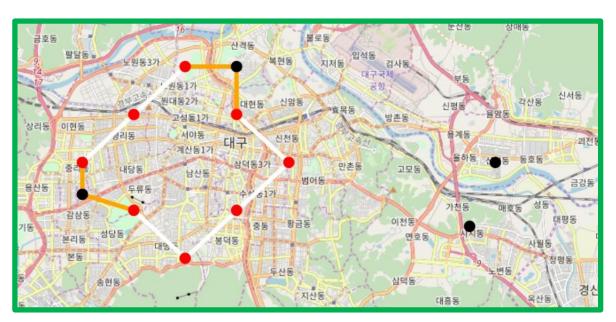


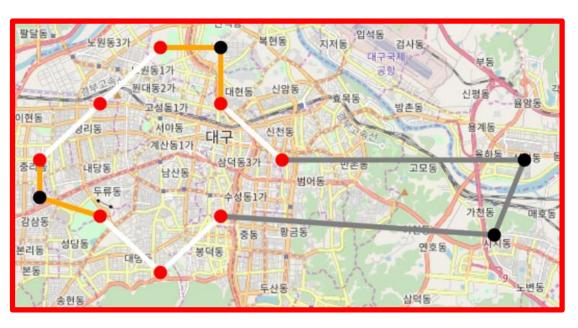
밀도 기반 클러스터링 적용

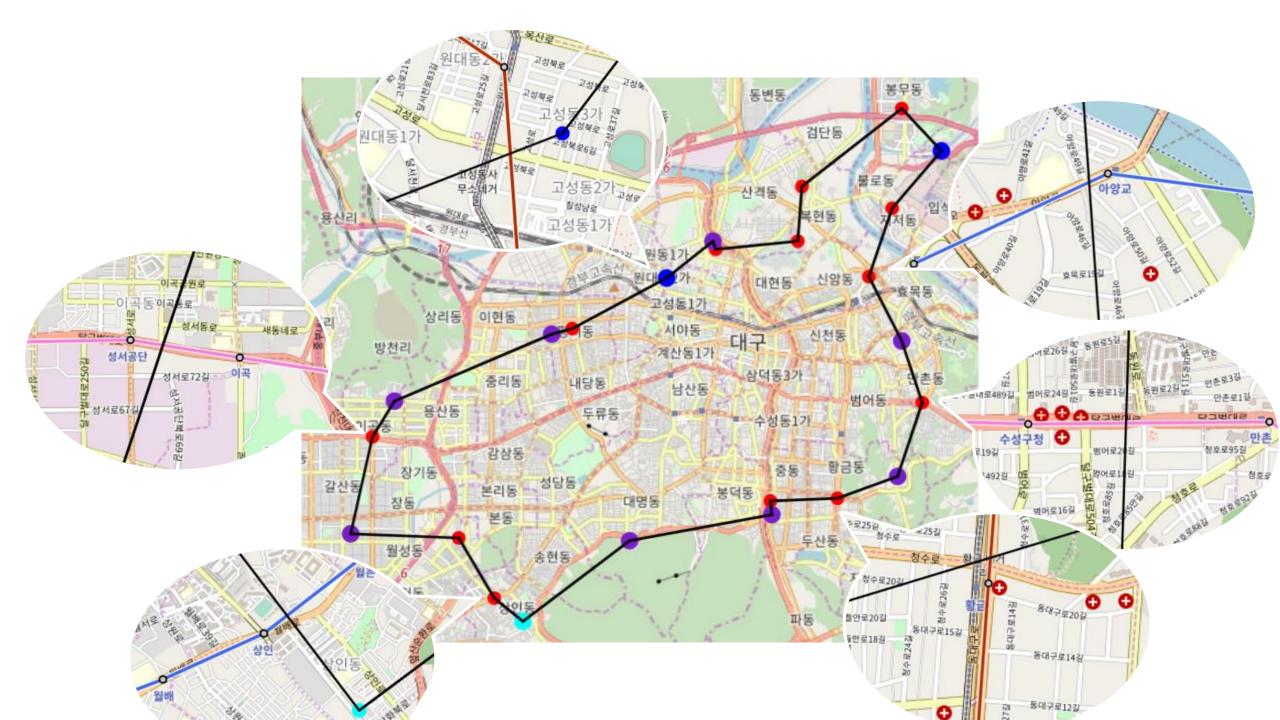


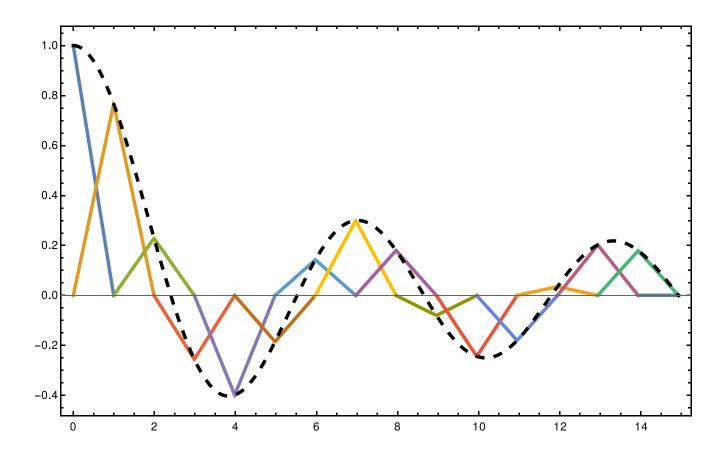




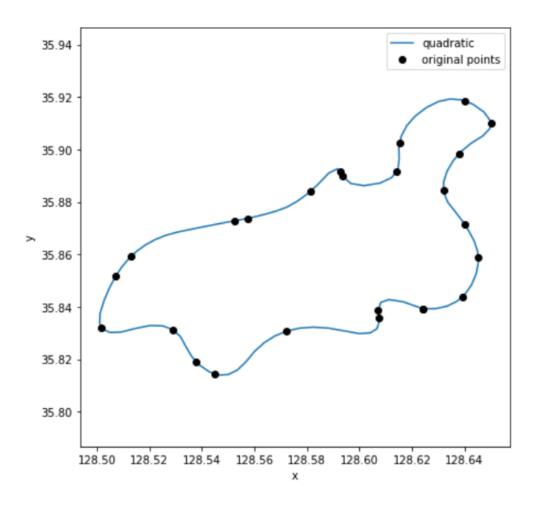




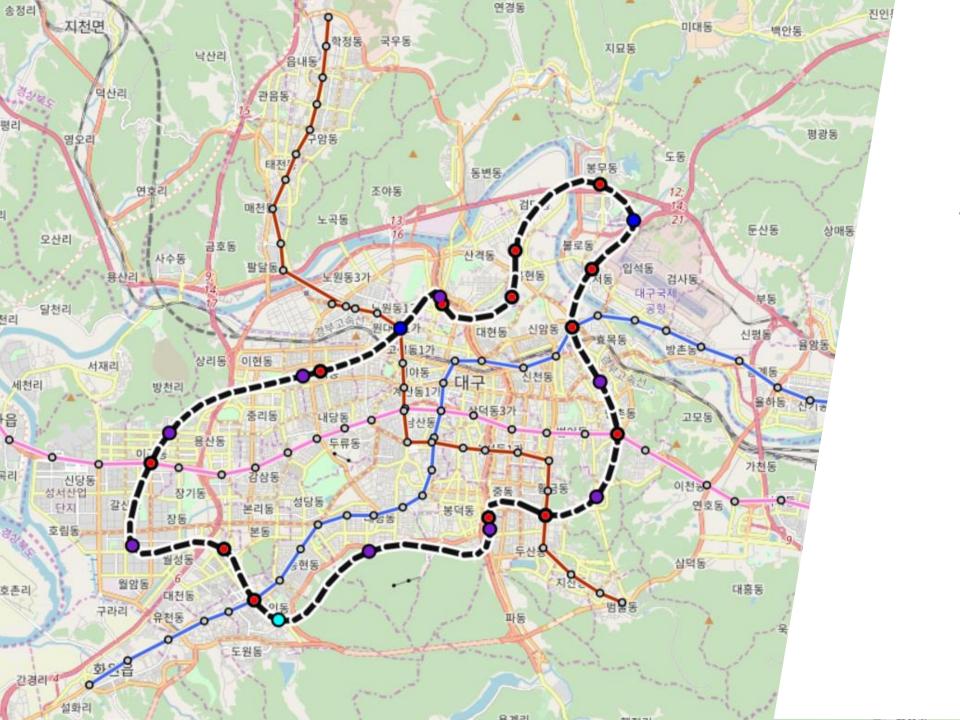




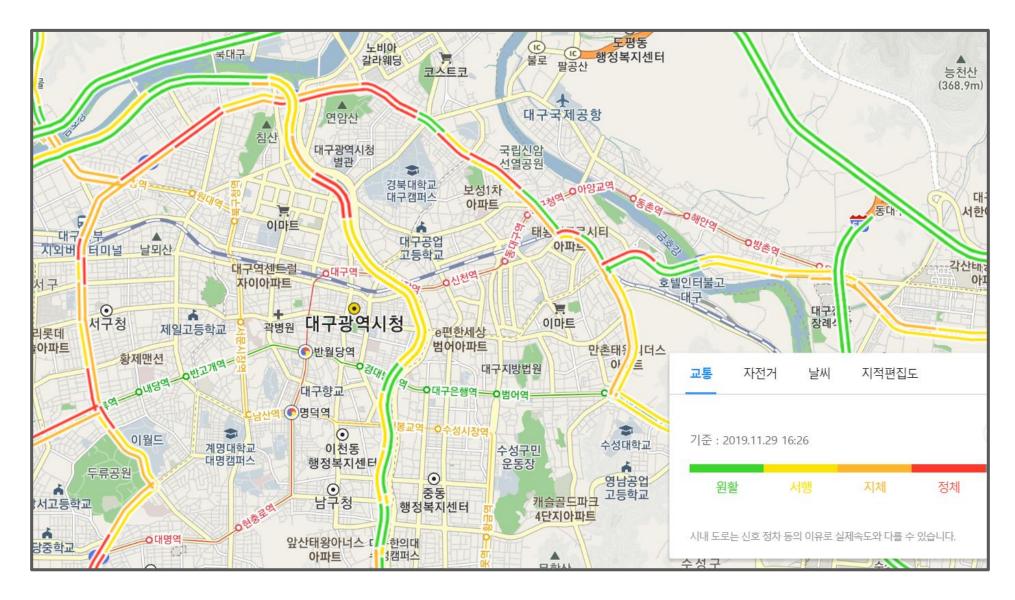
Linear Interpolation



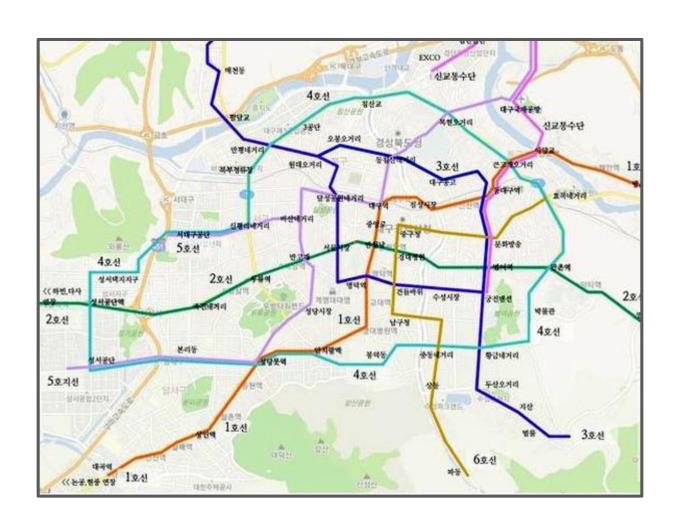
선형 보간법 적용



### 최종 결과물



대구 교통 혼잡도





대구 4호선 예상도

#### 기대효과

상권 발달 지역 파악이 쉬움 대중교통 활성화

지자체, 정부의 경제적인 손해 감소

보다 빠른 지하철 노선 운행 가 능

#### 한계점

인구, 상권 외 부동산, 교통, 지 반 상태 등 데이터 부재

