

대한상공회의소 광주인력개발원

광주 광산구(21개 행정구역) 데이터 분석 및 편의점 입지 선정

TEAM 2조 미정 (팀명)

이범규, 박의용, 주민석, 장은희

목차

01. 프로젝트 개요

02. 프로젝트 팀 구성 및 역할

03. 프로젝트 수행 절차 및 방법

04. 프로젝트 수행 결과

05. 자체 평가 의견

프로젝트 개요

▶ 프로젝트 주제 및 선정 배경

- 데이터 분석을 통한 프랜차이즈 입지 선정이 공통 주제였습니다.
- 데이터가 광범위해지면 분석에 차질이 생길 것을 우려하여, 광주광역시 광산구로 **지역 한정**을 하였습니다.
- 프랜차이즈 입지 선정 부분에서는 **누구나 접하기 쉽고, 친근한 편의점**으로 **주제를 선정**하였습니다.

▶ 프로젝트 개요

- 편의점 입지 선정에 필요한 데이터 (접근성, 편의시설, 유동인구) 중점으로 데이터 수집 (**목표**).
- 신뢰성 확보 (**컨셉**) 및 **훈련내용과의 관련성** (이전 프로젝트에서 공공데이터 포털 중점 데이터 활용 능력 연습).
- 이후 부족한 자료 크롤링 기술을 이용하여 데이터 (**보완**).
- 데이터 분석한 내용을 시각화 해서 보여주고, 광산구 행정동 최적입지조건을 사용자에게 보여준다 (**구현내용**).

▶ 활용 장비 및 재료 (개발 환경)

- Window OS, C++, Qt Creator, QGIS, MySQL.

▶ 프로젝트 구조

- **서버** 데이터베이스 구축 및 **클라이언트** 데이터 분석에 필요한 데이터 요청 이후 시각화.

▶ 기대 효과

- 사용자가 필요한 항목에 **데이터 분석을 직접하는 느낌**을 주고, 광산구 **행정동 입지조건을 분석**할 수 있다.

프로젝트 팀 구성 및 역할

훈련생	역할	담당 업무
박의용	팀장	<ul style="list-style-type: none">▶ 서비스 시스템 설계 (주제 선정, 데이터 수집 및 정제, 서비스 구조)▶ 서버 시스템 보조 및 클라이언트 시스템 보조 (최종 테스트)
이범규	팀원	<ul style="list-style-type: none">▶ 서버 시스템 구축 (클라이언트 요청 데이터 송신)▶ 데이터 수집
주민석	팀원	<ul style="list-style-type: none">▶ 데이터 베이스 총괄 구축 및 정제▶ 클라이언트 시스템 구축 (데이터 분석)
장은희	팀원	<ul style="list-style-type: none">▶ 데이터 베이스 구축, 정제 보조▶ 클라이언트 시스템 구축 (데이터 시각화-차트)

프로젝트 수행 절차 및 방법

구분	기간	활동	비고
사전 기획	▶ 2/23(목) ~ 3/1(수) (7일)	▶ 프로젝트 기획 및 주제 선정 ▶ 기획안 작성	▶ 아이디어 선정
데이터 수집	▶ 2/27(월) ~ 3/1(수) (3일)	▶ 필요 데이터 및 수집 절차 정의 (159건) ▶ 외부 데이터 수집 (64건)	▶ 공공데이터 포털
데이터 전처리	▶ 3/2(목) ~ 3/7(금) (6일)	▶ 데이터 정제 및 정규화	▶ PYTHON, QGIS, MySQL
모델링	▶ 3/3(금) ~ 3/10(금) (8일)	▶ 모형 구현	▶ C++, Qt Creator
서비스 구축	▶ 3/11(토) ~ 3/12(일) (2일)	▶ 데스크톱 시스템 설계 및 테스트	▶ 최적화, 오류 수정
총 개발기간	▶ 3/2(목) ~ 3/12(일) (11일)	-	▶ 사전 기획 기간 미포함

프로젝트 수행 결과

결과 제시 ① 데이터 수집

데이터 수집 방법

- 공공 데이터 포털 (전체 159건 중 64건 수집)
- 광주 빅데이터 플랫폼 (참조)
- 광주광산구 홈페이지 데이터 시각화 자료 (참조)

박의용K2nd22 오늘 오전 11:39

네넵
지금
1페이지부터
16페이지까지있거든요
1페이지부터 5페이지 - 박의용, 6페이지-10페이지 - 주민석, 11페이지-16페이지 장은
희 / 각자 맡아서 CSV하나씩 다열어보시고 필요한 데이터 라고 판단이되는것들 선
별해서 뽑아주세요 범규형은 나머지 카드사랑 유동인구관련 데이터 좀 해주시면
될 것 같습니다

박의용K2nd22 오늘 오전 11:47

지금 크게 데이터를 확보할 수 있는곳은 3곳입니다.

1. 공공데이터포털
2. 광주빅데이터플랫폼
3. 광주광산구 데이터시각화자료 (광산구 홈페이지)

위에서말한것처럼 저희는 공공데이터 기반으로 데이터를 찾을거구요, 거기서 찾는
노력을 다했는데 도무지 안나오는 데이터는 크롤링 기반으로 데이터 분석하는 방
향으로 생각하겠습니다

주민석K2nd22 오늘 오후 12:45

대학교 현황
<https://www.data.go.kr/data/15055629/fileData.do>
대안학교 현황
<https://www.data.go.kr/data/15055633/fileData.do>
특수학교 현황
<https://www.data.go.kr/data/15055634/fileData.do>
응급의료기관 현황
<https://www.data.go.kr/data/15055941/fileData.do>
노인복지시설 현황
<https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do>

광산구공공데이터포털 ☆

파일 수정 보기 삽입 서식 데이터 도구 확장 프로그램 도움말

A	B	C	D	E	F
문종	키워드	제목	링크	비고1	비고
1					
2	자정급송	일반건축물,사가표준,관세표준	광주광역시 광산구,일반건축물사가표준	https://www.data.go.kr/data/15055629/fileData.do	건축물사가표준
3	사회복지	어린이집,CCTV,아동	광주광역시 광산구,어린이집 CCTV 설치현황	https://www.data.go.kr/data/15055633/fileData.do	어린이집소재지
4	사회복지	복지시설 복지 복지관	광주광역시 광산구,종합사회복지관 현황	https://www.data.go.kr/data/15055634/fileData.do	복지시설소재지
5	사회복지	한부모,복지,복지관	광주광역시 광산구,한부모가족복지시설 현황	https://www.data.go.kr/data/15055941/fileData.do	복지시설소재지
6	환경기상	재활용업체,쓰레기,폐기물	광주광역시 광산구,폐기물 재활용 업체 현황	https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do	업체소재지
7	사회복지	노약자,사회복지 복지관	광주광역시 광산구,종합사회복지관 이용자 현황	https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do	복지시설이용자
8	사회복지	장애인,복지관,사회복지	광주광역시 광산구,장애인복지관 이용자 현황	https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do	복지시설이용자
9	사회복지	기초생활,수급자,복지	광주광역시 광산구,기초생활보장수급자 현황	https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do	수급자 통계
10	환경기상	공간지리인,쓰레기,폐기물	광주광역시 광산구,폐기물 공간지리인 현황	https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do	업체소재지
11	환경기상	수집운반,쓰레기,폐기물	광주광역시 광산구,폐기물 수집운반 현황	https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do	업체소재지
12	사회복지	장애인,노인,지활	광주광역시 광산구,어동지역자활센터 이용자 현황	https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do	복지시설이용자
13	사회복지	전동보조기기,취약계층,사회복지	광주광역시 광산구,전동보조기기 신청자 현황	https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do	지급자 통계
14	공공행정	공동주택,아파트,주택	광주광역시 광산구,공동주택현황(연구데이터포털)	https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do	아파트(공동주택)세대수
15	환경기상	음식물쓰레기,RFID,공동주택	광주광역시 광산구,음식물쓰레기 RFID 설치 공동주택 현황	https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do	아파트 세대수가 설치대수
16	환경기상	음식물쓰레기,쓰레기,폐기물	광주광역시 광산구,음식물쓰레기 수집 운반 현황	https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do	데이터가 2개
17	문화관광	크린숙박업소,숙박,관광	광주광역시 광산구,우수숙박업소(크린숙박업소)현황	https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do	데이터를제공
18	국토관리	아파트,공동체,시설	광주광역시 광산구,아파트공동체지원 공간시설현황	https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do	세대수가 많을수록 보유
19	국토관리	아파트,공동체,시설	광주광역시 광산구,아파트공동체지원 자치조직현황	https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do	세대수가 많을수록 보유
20	산업교통	LPG,판매,가스	광주광역시 LPG 판매업소 현황	https://www.data.go.kr/data/15055944/fileData.do	업체소재지

카카오맵

Chome이 자동화된 테스트 소프트웨어에 의해 제어되고 있습니다.

광주 광산구 GS25

광주광역시 광산구,일반건축물사가표준

광주광역시 광산구,어린이집 CCTV 설치현황

광주광역시 광산구,종합사회복지관 현황

광주광역시 광산구,한부모가족복지시설 현황

광주광역시 광산구,폐기물 재활용 업체 현황

광주광역시 광산구,종합사회복지관 이용자 현황

광주광역시 광산구,장애인복지관 이용자 현황

광주광역시 광산구,기초생활보장수급자 현황

광주광역시 광산구,폐기물 공간지리인 현황

광주광역시 광산구,폐기물 수집운반 현황

광주광역시 광산구,어동지역자활센터 이용자 현황

광주광역시 광산구,전동보조기기 신청자 현황

광주광역시 광산구,공동주택현황(연구데이터포털)

광주광역시 광산구,음식물쓰레기 RFID 설치 공동주택 현황

광주광역시 광산구,음식물쓰레기 수집 운반 현황

광주광역시 광산구,우수숙박업소(크린숙박업소)현황

광주광역시 광산구,아파트공동체지원 공간시설현황

광주광역시 광산구,아파트공동체지원 자치조직현황

광주광역시 LPG 판매업소 현황

프로젝트 수행 결과

결과 제시 ② 데이터 수집 결과 및 분석 프로세스 회의

▶ 데이터 수집 결과 및 분석 프로세스 방안

분석 데이터 목록 (광주광역시 광산구)

<전체 공공데이터 159건의 CSV자료 중 총 70여개 데이터 수집>

분석 데이터 종류	제공기관
1. 인구현황 (동별, 성별, 세대수, 1인가구, 외국인)	공공데이터 포털
2. 공동주택 및 오피스텔 현황	공공데이터 포털
3. 음식점 및 유흥주점·단란주점 현황	공공데이터 포털
4. 일반·상업시설, 복지·의료·치안·편의 시설 현황	공공데이터 포털
5. 교육시설 현황	공공데이터 포털
6. 토지, 건물기반 현황	공공데이터 포털
7. 유동인구 현황	공공데이터 포털

데이터 분석 프로세스

	1단계	2단계	3단계	4단계
데이터 수집	사회적 데이터 (인구밀집도, 편의시설)	경제적 데이터 (대중교통, 공시지 가, 유동인구)	공간적 데이터 (도로,건물,토지)	상관관계 분석
데이터 전처리	데이터 셋 확인 (제외 목록)	데이터 추출/ 결합	데이터 통합	서버(C++) 데이터베이스 구축
데이터 분석	상관관계 분석	LQ(Location Quoient) 입지계수 도출	LQ(Location Quoient) 입지계수 분석	QT(C++) 데이터 시각화를 통한 분석

프로젝트 수행 결과

결과 제시 ③ 데이터 전처리(1)

▶ 데이터 전처리(1) **PYTHON Pandas**(판다스)를 이용하여 불필요한 값 정제

데이터 전처리 정제 방안 (불필요한 값 제거)



사회적 데이터
(인구밀집도, 편의시설)

: 위치선정에 필요한
칼럼 제외한 다른 값 제거



경제적 데이터
(대중교통, 유동인구)

: 상업 지역 제외한 변수 제거



공간적 데이터
(도로, 건물, 토지)

: 제외한 변수들을 채택

주민석K2nd22 어제 오전 11:57

! 데이터 분류 및 제거한 칼럼 목록

- 일반상업시설
주유소현황 - 상표, 전화번호
부동산중개업소현황 - 등록일자, 데이터기준일자
정화조정수입차현황 - 소재지번호, 전화번호, 데이터기준일자
의약품도매업소현황 - 전화번호, 데이터기준일자
- 의료시설
응급의료기관현황 - 응급의료종류, 종별, 전화번호, 진료과목, 병상수, 데이터기준일자
예방접종위탁의료기관 - 시도, 관할, 전화번호, 결핵(BCG)(피내), B형간염, 디프테리아 파상풍 백일해(DTaP), 디프테리아 파상풍(Td), 디프테리아 파상풍 백일해(Tdap), 폴리오, 홍역 유행성이하선염 풍진(MMR), 디프테리아 파상풍 백일해 소아마비(DTaP-IPV), b형 인플루엔자(H1b), 디프테리아 파상풍 백일해 소아마비 b형 인플루엔자(DTaP-IPV-H1b), 폐결핵균, 수두, A형간염, 뇌염(취노조직), 뇌염(메로세포), 뇌염(생백신), 인유두종 바이러스(Hib), 인플루(0_25ml), 인플루(0_5ml)
- 복지시설
주민편의시설정보 - x좌표, y좌표, 서비스명, 전화번호, 데이터기준일자
노인복지시설현황 - 구분, 운영주체, 종사자수, 이용자수, 데이터기준일자
아동복지시설현황 - 구분, 설치일자, 전화번호, 종사자(명), 아동 정원, 아동 현황, 예산지원(백만원_년), 데이터기준일자
지역아동센터현황 - 행정동, 아동정원, 법정종사자, 설치일자, 신고일자, 전화번호, 데이터기준일자
외국인지원시설현황 - 연락처, 사업내용, 비고, 데이터기준일자
장애인복지시설현황 - 구분, 운영주체, 종사자, 인원(이용자), 데이터기준일자
- ~노인 복지관 이용자 현황은 다른 시설 현황들과 섞기 애매해 따로 분류
노인복지관이용자현황 - 비고, 데이터기준일자
- 편의시설
어린이놀이시설현황 - 시설번호, 우편번호, 설치일자, 설치질소, 운영구분, 지역분류, 민공구분, 의무여부, 실내외구분, 안전검사여부, 합격여부, 데이터기준일자
청소년시설현황 - 구분, 운영주체(대표자), 설치일자, 수용인원, 데이터기준일자
- 교육시설
대학교현황 - 기준연도, 구분, 전화번호, 홈페이지, 교사, 학생, 학비, 입학자격, 모집시기, 주요수업, 기준일자
대학교현황 - 데이터기준일자
광산구어린이집현황 - 시도, 시군구, 어린이집유형구분, 운영현황, 우편번호, 어린이집전화번호, 어린이집팩스번호, 보육실수, 보육실면적, 놀이터수, 보육교직원수, 정원수, 현원수, 종학차량운행여부, 홈페이지주소, 인가일자, 휴지종료일자, 폐지일자
- 토지, 건물기반현황
공유재산(건물)현황 - 도로명주소, 취득일자, 주구조코드, 지붕구조코드, 지상층갯수, 지하층갯수, 건물구분코드, 건물용도코드, 연면적, 데이터기준일자
대양광발전설치현황 - 종류, 설비용량(kw), 최초허가일, 개시일, 데이터기준일자
- ~공유 재산(토지)는 이름 컬럼이 없어 따로 분류
공유재산(토지)현황 - 도로명주소, 취득일자, 면적, 데이터기준일자
- 기타
마을버스운행현황 - 노선거리(Km), 운행횟수(평일), 운행횟수(토요일), 운행횟수(공휴일), 배차간격(평일), 배차간격(토요일), 배차간격(공휴일), 업체전화번호, 데이터기준일자
불법주정차단속현황 - 차종, 단속일시, 단속구분, 단속원구, 단속로별지역, 데이터기준일자

프로젝트 수행 결과

결과 제시 ③ 데이터 전처리(2)

데이터 전처리(2) 지오코딩 및 QGIS 를 이용하여 주소에 따른 행정동 칼럼 추가

지오코딩 (주소를 좌표로 변환)

주소 선택: Address ☒ 정좌표 ☒ 유사주소좌표 ☒ 대표좌표 ☒ 정제된 주소 ☒ 매칭코드 ☒

No	Index	Facility	Address	Dong
0	0	광산	광주광역시 광산구 송도로 143	\N
1	1	광산누리	광주광역시 광산구 소촌로46번길 3-2	\N
2	2	글로벌	광주광역시 광산구 첨단내촌로36번길28	\N
3	3	광나무	광주광역시 광산구 우산로47	\N
4	4	광누리	광주광역시 광산구 송도로320번길 16-15	\N
5	5	늘기븐	광주광역시 광산구 장신로 265번길 22	\N
6	6	늘사랑	광주광역시 광산구 용진로382-7	\N
7	7	늘조은	광주광역시 광산구 사암로24번길 60-10	\N
8	8			\N
9	9			\N
10	10			\N
11	11			\N
12	12			\N
13	13			\N
14	14	무지개	광주광역시 광산구 송도로215-9	\N
15	15	미래	광주광역시 광산구 월곡산정로85	\N
16	16	미소	광주광역시 광산구 어등대로865번길 20-17	\N
17	17	미주	광주광역시 광산구 어등대로865번길 9	\N
18	18	바라개비곰터	광주광역시 광산구 산정공원로28번길 41	\N
19	19	반딧불이	광주광역시 광산구 왕버들로252번길 46	\N
20	20	밝은별	광주광역시 광산구 남동길 12	\N
21	21	베스트	광주광역시 광산구 신가삼호로2-6	\N
22	22	보배	광주광역시 광산구 월계로34번길 14-20	\N
23	23	비야미래	광주광역시 광산구 비야미길 113-6	\N

진행율: 7.27% / 성공률: 100%

취소

1% (전체건수: 1251)

위치에 따라 속성 결합

과리미터

로그

OGR 버전: 3.20.3 Franzke
GDAL 버전: 3.12.0 c12b2d70c
이 버전은 2023.03.04
OGR 버전: 3.13.5
GDAL 버전: 3.13.5
PROJ 버전: Rel. 8.1.1, December 1st, 2022
PROJ 버전: 2.4.3 [gdal-warnings] 004573
일기자료: 2023-03-07 11:32에 이치 시작합니다
"위치에 따라 속성 결합" 알고리즘 시작
입력 데이터:
[{"DISCARD_NONMATCHING": false, "INPUT": "C:/Users/Kirot/Desktop/지오코딩 (2023년 3월 4일 15시 35분 26초) (1)/a.shp", "JOIN": "C:/Users/Kirot/Desktop/2_SOP_RND_ADM_DONG_PG/2_SOP_RND_ADM_DONG_PG.shp", "JOIN_FIELDS": [], "METHOD": 0, "OUTPUT": "TEMPORARY_OUTPUT", "PREDICATE": "[0], 'PREFIX': '' }"]
결합 레이어에 공간 인덱스가 존재하지 않기 때문에, 속성 속도가 크게 느릴 것입니다.

0%

취소

확인

도움말

	Index	Facility	Address	Dong	_GC_TYPE	BASE_DATE	ADM_DR_CD	ADM_DR_NM
1	0	광산	광주광역시 광...	#N	정	20210630	2405054	도산동
2	4	광누리	광주광역시 광...	#N	정	20210630	2405051	송정1동
3	5	늘기븐	광주광역시 광...	#N	정	20210630	2405073	신장동
4	2	글로벌	광주광역시 광...	#N	정	20210630	2405070	첨단2동
5	3	광나무	광주광역시 광...	#N	정	20210630	2405058	우산동
6	1	광산누리	광주광역시 광...	#N	정	20210630	2405056	어룡동
7	6	늘사랑	광주광역시 광...	#N	정	20210630	2405068	본량동
8	8	도토리	광주광역시 광...	#N	정	20210630	2405056	어룡동

프로젝트 수행 결과

결과 제시 ④ 데이터 분석 방법
및 최종 모형안

LQ (Location Quotient :) 입지계수 분석

데이터 분석 방법 (광산구 전체) Location Quotient (입지계수) 분석

● 용어풀이 · 73 ●

입지계수

입지계수(location quotient: LQ)는 어떤 지역의 산업에 대해 전국의 동일산업에 대한 상대적인 중요도를 측정하는 방법으로서 그 산업의 상대적인 특화 정도를 나타낸 지수다. 이 계수를 이용하면 한 지역의 특화 산업을 쉽게 분석할 수 있다. 따라서 입지계수는 경제기반모형(economic base model)과 투입산출모형(input-output model) 등의 지역경제 분석모형에서 기반(특화)산업과 비기반산업을 나누는 분류기준으로 널리 사용되고 있다.

$$LQ = \frac{i\text{지역 } i\text{산업 종사자수} / i\text{지역 총 종사자수}}{\text{전국 } i\text{산업 종사자수} / \text{전국 총 종사자수}}$$

다만 입지계수는 산업제품의 수요패턴이 전국적으로 동일하다고 가정하여 상대적으로 지수를 계산하기 때문에 결과를 해석하는 데 신중을 기해야 한다. 예를 들어 한 지역의 전체 산업규모가 크지 않은 경우 어떤 특정 산업이 조금만 집중되어도 해당 산업이 특화산업으로 분석될 수 있다는 문제점이 있다. 따라서 보완설명이 필요하도록 전체 산업규모를 나타내는 지표와 같이 고려되어야 한다.

<표 6-1> 지역별 입지상(LQ) 분석결과

도소매 숙박음식 운수창고 금융 부동산 교육 보건 개인서비스

서울	1.17	0.83	1.15	1.24	1.62	0.77	1.02	0.94
부산	1.09	1.09	1.48	1.04	0.84	0.97	1.11	0.96
대구	1.08	0.99	1.00	0.93	0.84	0.96	1.18	1.02
인천	0.86	0.92	0.94	0.79	0.78	0.96	1.01	1.04
광주	1.11	0.97	1.09	1.24	1.00	1.20	1.23	1.14
대전	1.10	1.10	1.05	1.11	1.60	1.24	1.15	1.10

제6장 출점적합성 평가 ■ 191

출처 : <https://library.krihs.re.kr/ART000030445616> PDF
· 입지계수 중심지이론

출처 : http://naurea.co.kr/file_20160610233818 PDF
· 총서4. 프랜차이즈 입지 및 상권분석 연구
연구부문, 집필자, 주요 경력, 성 명, 제1권, 프랜차이즈 경영원론 ... 점포분석, 제5장
제1절 상권분석 프로세스, 1. 상권 및 입지조사 프로세스.

서버
데이터 베이스 구축

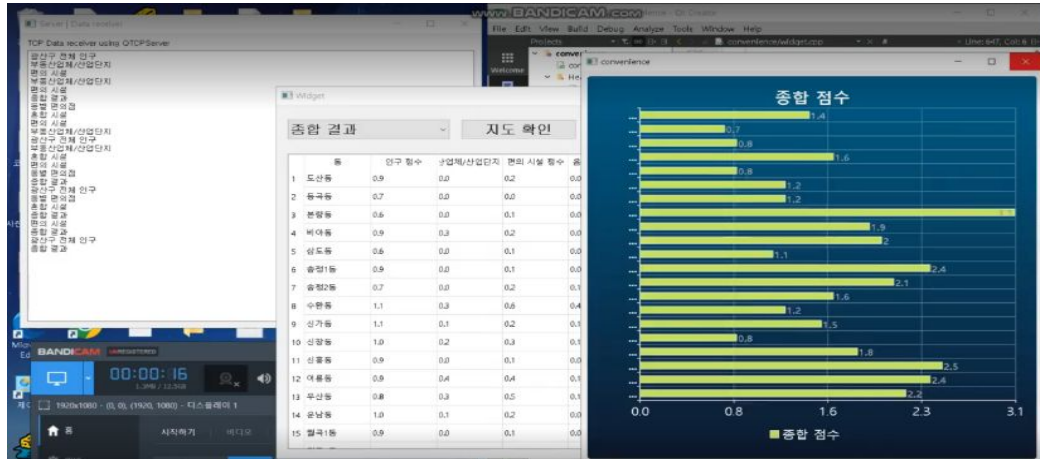
데이터 송신

클라이언트
데이터 분석 항목 요청

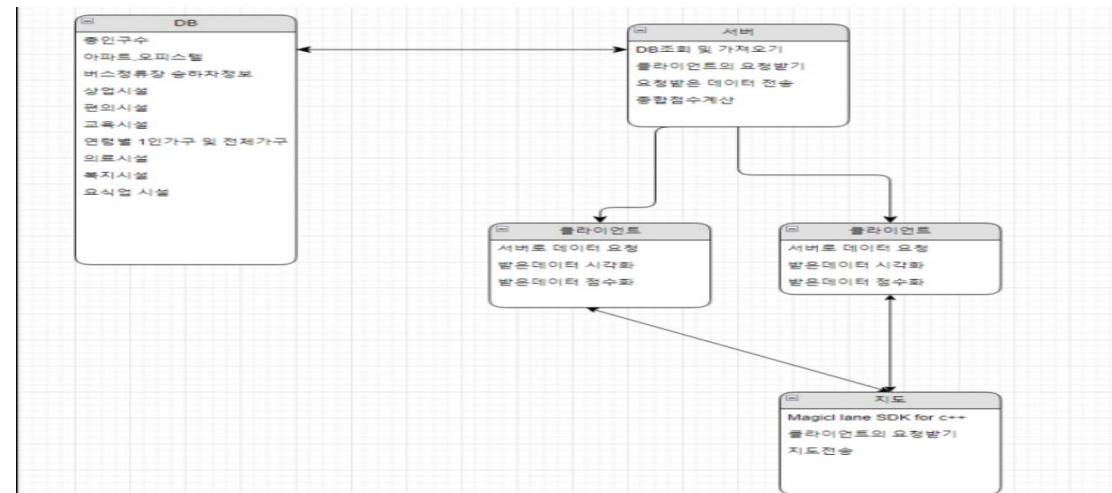
프로젝트 수행 결과

결과 제시 ⑤ 팀원별 수행 과정

▶ 박의용 (전체 서비스 설계 및 테스트)



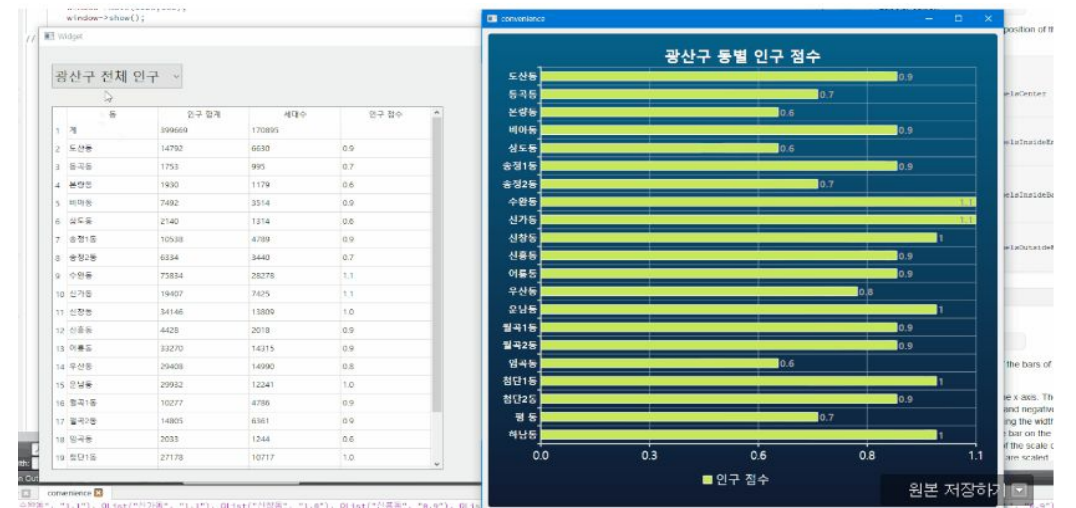
▶ 이범규 (서버 및 데이터 송신)



▶ 주민석 (데이터 총괄 및 분석)

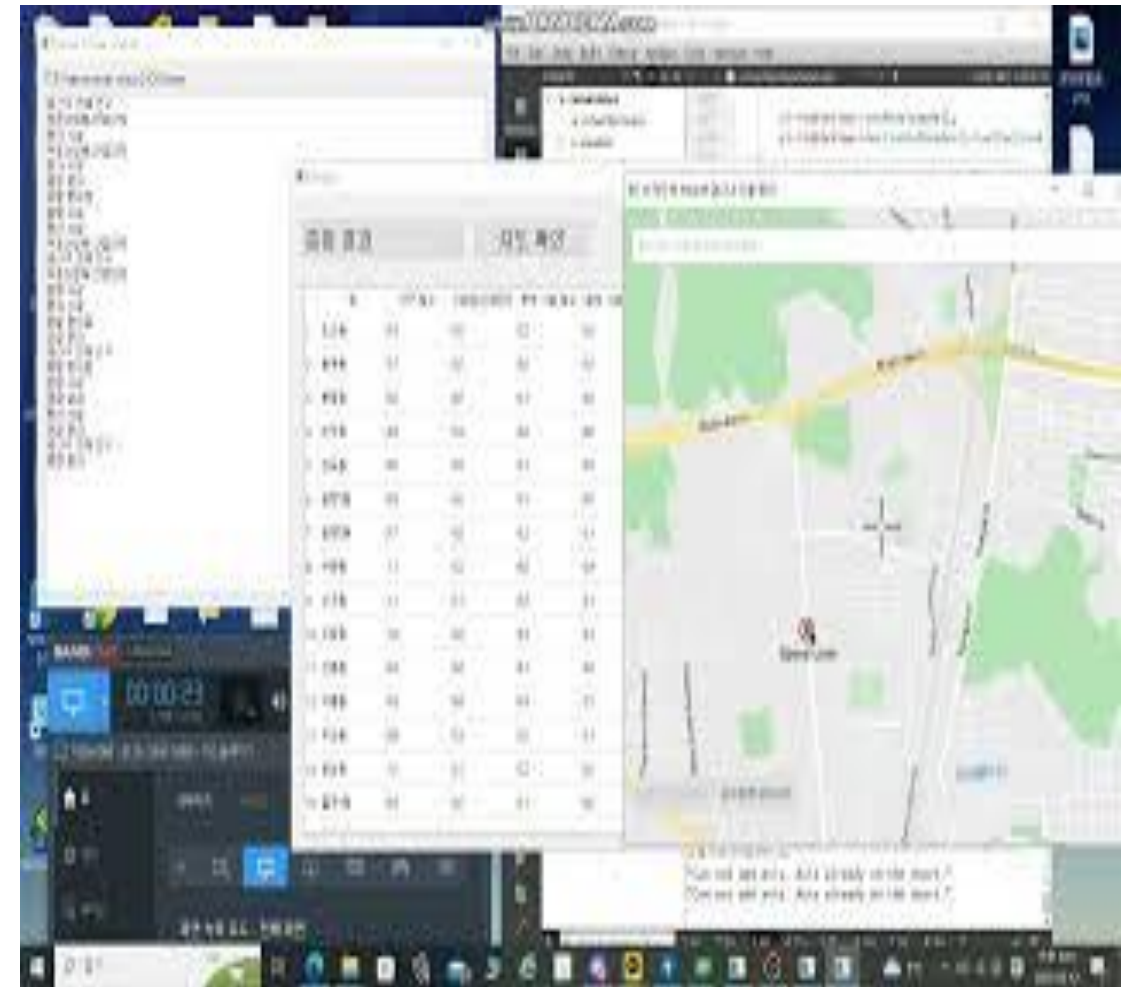
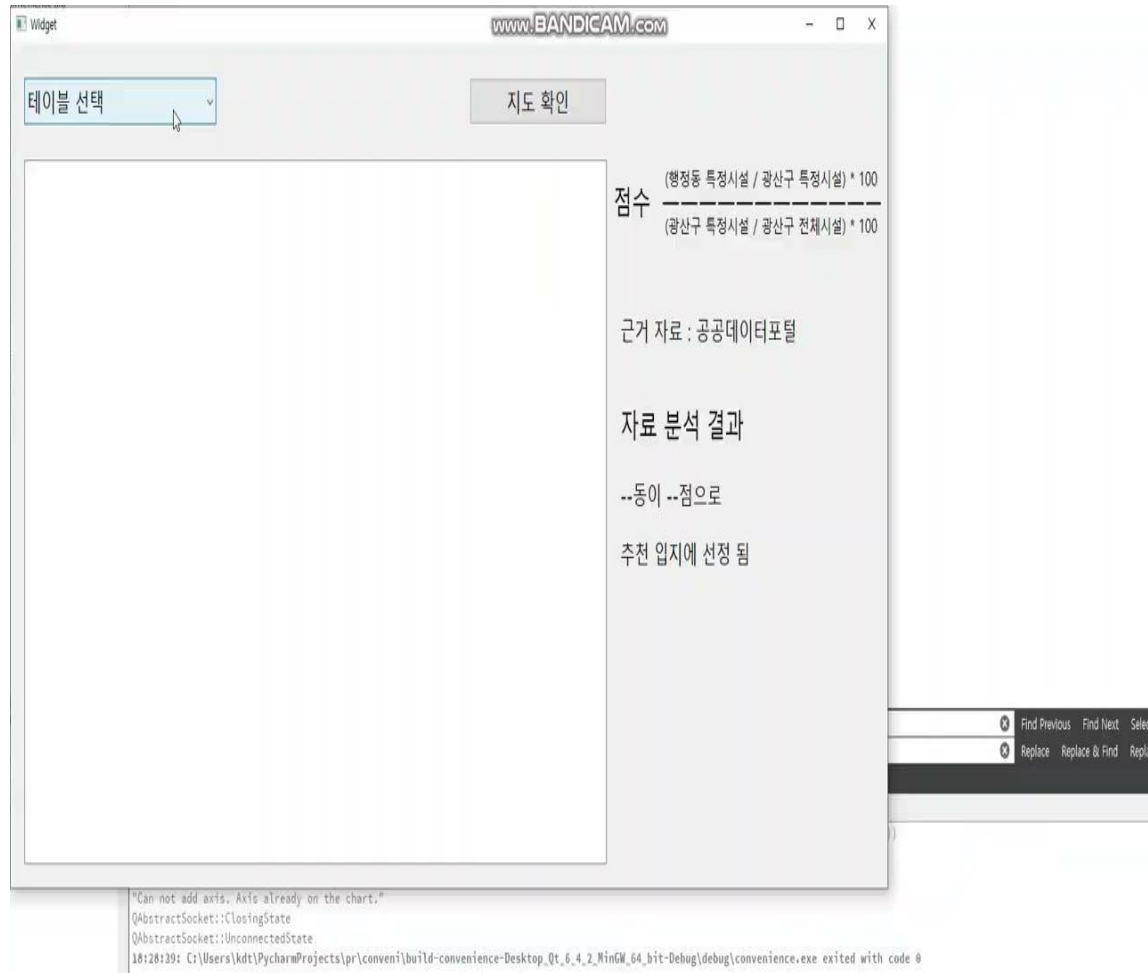
all_people Dong TEXT Summ TEXT Man TEXT Woman TEXT Family TEXT	restaurant Dong TEXT Division TEXT Facility TEXT Address TEXT	commerce Dong TEXT Index TEXT Facility TEXT Address TEXT	convenience Dong TEXT Index TEXT Facility TEXT Address TEXT
education Index INT Facility TEXT Address TEXT Dong TEXT	medical Index TEXT Facility TEXT Address TEXT Dong TEXT	welfare Index TEXT Facility TEXT Address TEXT Dong TEXT	apart_office Facility TEXT Loca_dong TEXT Address TEXT Serv_dong TEXT Population DOUBLE Youth_popul DOUBLE Old_popul DOUBLE Supply_generation DOUBLE Residenc_generation DOUBLE
bus_num Dong TEXT STATION_NAME TEXT ARS_ID INT CUS_TYPE TEXT DEAL_TYPE TEXT TRANS_NUM INT LONGITUDE DOUBLE LATITUDE DOUBLE	family Dong TEXT Age TEXT 1Summ TEXT 1Man TEXT 1Woman TEXT NormalSumm TEXT NormalMan TEXT NormalWoman TEXT	foreigner Dong TEXT Sex TEXT Year TEXT Nationality TEXT End TEXT	

▶ 장은희 (데이터 시각화)



프로젝트 수행 결과

결과 제시 ⑤ 시연 동영상



자체 평가 의견 및 후기

- ▶ 처음 프로젝트 기획 당시, 팀원 전체 프로그래밍 언어(C++)과 환경(Qt Creator)에 익숙치 않다고 판단하여, 입지분석 데이터 구축 후에 프로그램 초기 구현을 먼저하고, 세부적으로 주제(편의점)에 맞게 데이터 및 프로그램을 구현하려고 하였으나, 세부적 진행단계로 나아가지 못하였다.

* 모델 평가 결과, 완성도가 50.00%로 완성도 향상을 위해 모델 추후 개선 필요

▶	훈련생	역할	후기
	박의용	팀장	▶ 전체적으로 팀원들 간 코드,데이터 모든 부분에서 유기적 협력을 하기 위해 짧은 시간 고민을 많이하였다. 결과적으로는 완성도가 프로젝트 의도에 부합하지 못했다고 생각은 하지만, 프로젝트 진행 과정 전반에 팀원들 각자 맡은 파트에 본인 포함 할 수 있는 만큼 최대한의 노력을 하였고, 성장하였다고 생각이 들어, 이 부분에서는 만족한다.
	이범규	팀원	▶ C++, 또 pyqt가 아닌 qt6로 서버 클라이언트 구축을 하는것은 처음이라서 그것에 초점을 두다보니 디테일한 다양한 데이터를 가공하지 못한것이 아쉽지만 전반적으로 계획한 시간 및 내용으로 구현이 잘되서 다행이라고 생각합니다.
	주민석	팀원	▶ 익숙하지 않은 언어와 기능들을 이용해 프로젝트를 진행하는만큼 사전준비 과정에서 많이 긴장했지만 팀원들이 각자의 역할을 잘 수행했고 개인적으로 새로운 기능을 다양하게 사용해볼 수 있어서 굉장히 유익했던 프로젝트였다고 생각한다.
	장은희	팀원	▶ 빅데이터 분석 주제로 인한 고민을 거쳐 광산구 상권분석을 통한 상권 추천 주제를 선택하여 데이터 분석을 배웠습니다. 과정지향적 시각화에 대한 중요성을 바탕으로 Qt 프레임워크를 이용한 QChart 구현을 한 프로그램을 만들며 많은 경험과 지식을 얻었습니다.