

서울시
빅데이터
캠퍼스
공모전

거주 공간 분석을 통한
대학생 및 사회 초년생 거주 환경 개선

팀명 - 부동산

팀원 - 류예나, 손지연, 정수영

I N D E X

- 01 | 연구 배경 및 목적
- 02 | 분석 방법
- 03 | 분석 결과
- 04 | 기대효과 및 활용
- 05 | 참고문헌

01 연구 배경 및 목적

사회초년생 '절반'이 평균 2959만원 빚쟁이

기사입력 2017-12-07 15:19

청년 月평균 수입 157만원, 대학 학자금 대출
1300만원

최규민 기자 ▾

대학생 5명 중 1명 학자금대출... '빚수렁' 빠진 청년들

청년대출자 15%는 연체 경험도... 채무조정 제도 활용도 낮아

승인 2018.01.09 17:13:04(화) | 윤시지 인턴기자 sjy0724@sisajournal-e.com

01 연구 배경 및 목적

ⅴ 연구 배경

최근 높은 대학 등록금으로 대학생 및 사회 초년생들은 학자금 대출 등 많은 부담을 지고 있다.

또한 등록금 뿐만 아니라 거주 공간 확보에 대한 부담으로 열악한 환경이다.

ⅴ 목적

이러한 상황을 개선하기 위해 빅데이터를 분석하여 대학생 및 사회 초년생의 거주 환경 개선 방안에 대해 제안한다.

02 분석 방법

① MySQL에서 query를 이용하여 반출한 데이터 중 조건에 맞는 데이터 추출

< 혼자 거주하는 사람들의 주소와 보증금 및 전월세값 from 21.전월세가 >

```
select SGG_CD as 시군, LAWD_CD as 동, RENT_DEAL_GBN as 전월세,  
  
       DEPOSIT_AMT as 보증금, MONTHLY_RENT_AMT as 월세  
  
from TB_O_RENT_PRC where HOUSEHOLDS_CNT =1;
```

< 사회 초년생들의 거주시 및 동과 동별 거주 인원 from 33.거주인구 >

```
select * from TB_T_RSPOP_ADMI where AGRDE_CD > 1800 and AGRDE_CD<3500;
```

02 분석 방법

② python 이용하여 행정동 코드와 행정동명 매칭

```
1  import openpyxl
2
3  excel_document = openpyxl.load_workbook('avg_alone_rent.xlsx')
4  sheet = excel_document.get_sheet_by_name('avg_alone_rent')
5
6  excel_document2 = openpyxl.load_workbook('dong_code.xlsx')
7  sheet2 = excel_document2.get_sheet_by_name('Sheet1')
8
9  multiple_cells = sheet['B2':'B200'] #B200
10 for row in multiple_cells :
11     for cell in row :
12
13         alter_addr = ""
14         temp=0
15
16         multiple_cells2 = sheet2['A1':'B1112']
17         for row2 in multiple_cells2 :
18             for cell2 in row2 :
19
20                 if (temp ==1) :
21                     print ("cell1",cell.value)
22                     print("final", cell2.value)
23                     alter_addr=cell2.value
24                     temp =0
25
26                 if (cell.value == cell2.value) :
27                     print (cell, cell2)
28                     temp += 1
29
30             cell.value=alter_addr
31
32
33
34 excel_document.save('avg_alone_rent.xlsx')
35 excel_document.close()
36 excel_document2.close()
```

02 분석 방법

③ Google 지도를 이용하여 위치별 전세 및 월세가를 표시

- 전세

: MySQL query문을 통해 1인가구 전세 값을 추출한 데이터를 이용

행정동별 전세가의 평균을 계산, 전세가의 범주를 설정하여 지도에 표시

- 월세

: MySQL query문을 통해 1인가구 보증금 및 월세 값을 추출한 데이터를 이용

월세의 경우 전세와 달리 보증금이 높을 수록 월세가 낮아짐.

두 데이터를 연관시켜 데이터를 활용해야 유의미한 값으로 활용할 수 있다.

대학생 및 사회 초년생의 평균 계약 기간은 18개월을 기준으로 설정하여

보증금 + 월세 * 18(개월)을 계산, 범주를 설정하여 지도에 표시

02 분석 방법

④ Google 지도를 이용하여 위치별 사회초년생 거주인구 표시

- 대학생 및 사회 초년생

: MySQL query문을 통해 대학생 및 사회 초년생인구를 추출한 데이터를 이용

나이에 관계 없이 어느 지역에 더 많은 대학생 및 사회 초년생이 많이 사는지 표시

03 분석 결과

① 추출된 데이터

1	A	B	C	D	E
1	시군	동	전월세	보증금	월세
2	11110	1111017300	2	20000000	300000
3	11110	1111017300	1	65000000	0
4	11110	1111017400	1	30000000	0
5	11110	1111016600	2	25000000	400000
6	11110	1111016800	1	30000000	0
7	11110	1111016800	1	30000000	0
8	11110	1111017500	2	20000000	300000
9	11110	1111016600	2	10000000	400000
10	11110	1111016800	1	60000000	0
11	11110	1111016800	2	50000000	300000
12	11110	1111017300	2	30000000	200000
13	11110	1111017300	2	20000000	450000
14	11110	1111017300	2	60000000	100000
15	11110	1111016800	2	40000000	200000
16	11110	1111017500	1	30000000	0
17	11110	1111010200	2	90000000	100000
18	11110	1111016800	1	50000000	0
19	11110	1111016600	2	10000000	450000
20	11110	1111017500	1	65000000	0

↑ 혼자 거주하는 사람들의 주소와 보증금 및 전월세값 from 21.전월세가

사회 초년생들의 거주시 및 동과 동별 거주 인원 from 33.거주인구 ↓

1	A	B	C	D	E	F	G
1	STD_YM *	ADMI_CD *	ADMI_NM	SEXDSTN_CD *	AGRDE_CD *	RSPOP_CNT	CTY_NM
2	201112	11170520	용산2가동	1	2024	375	용산구
3	201112	11170530	남영동	1	2024	164	용산구
4	201112	11170555	청파동	1	2024	760	용산구
5	201112	11170560	원효로1동	1	2024	355	용산구
6	201112	11170570	원효로2동	1	2024	431	용산구
7	201112	11170580	효창동	1	2024	328	용산구
8	201112	11170590	용문동	1	2024	346	용산구
9	201112	11170625	한강로동	1	2024	444	용산구
10	201112	11170630	이촌1동	1	2024	683	용산구
11	201112	11170640	이촌2동	1	2024	311	용산구
12	201112	11170650	이태원1동	1	2024	232	용산구
13	201112	11170660	이태원2동	1	2024	295	용산구
14	201112	11170685	한남동	1	2024	670	용산구
15	201112	11170690	서빙고동	1	2024	468	용산구
16	201112	11170700	보광동	1	2024	559	용산구
17	201112	11200520	왕십리2동	1	2024	522	성동구
18	201112	11200535	왕십리도선동	1	2024	419	성동구
19	201112	11200540	마장동	1	2024	867	성동구
20	201112	11200550	사근동	1	2024	761	성동구

03 분석 결과

② 데이터 결과

	A	B	C
1	시군 코드	동 코드	평균 전세값
2	11110	서울특별시 종로구 청운동	90000000
3	11110	서울특별시 종로구 신교동	88571428.6
4	11110	서울특별시 종로구 효자동	180000000
5	11110	서울특별시 종로구 창성동	41666666.7
6	11110	서울특별시 종로구 누상동	98333333.3
7	11110	서울특별시 종로구 옥인동	96000000
8	11110	서울특별시 종로구 필운동	89615384.6
9	11110	서울특별시 종로구 내자동	30000000
10	11110	서울특별시 종로구 사직동	170071429
11	11110	서울특별시 종로구 당주동	400000000
12	11110	서울특별시 종로구 내수동	166666667
13	11110	서울특별시 종로구 신문로2가	124500000
14	11110	서울특별시 종로구 종로1가	180000000
15	11110	서울특별시 종로구 운니동	150000000
16	11110	서울특별시 종로구 익선동	48833333.3
17	11110	서울특별시 종로구 관철동	75000000
18	11110	서울특별시 종로구 낙원동	30000000
19	11110	서울특별시 종로구 팔판동	120000000
20	11110	서울특별시 종로구 계동	150000000

↑ 혼자 거주하는 사람들의 주소와 전세의 평균값

	A	B	C
1	11110	서울특별시 종로구 통의동	69050000
2	11110	서울특별시 종로구 통인동	20800000
3	11110	서울특별시 종로구 누하동	40120000
4	11110	서울특별시 종로구 체부동	102875000
5	11110	서울특별시 종로구 청진동	14180000
6	11110	서울특별시 종로구 권농동	5030000
7	11110	서울특별시 종로구 경운동	28000000
8	11110	서울특별시 종로구 인사동	61000000
9	11110	서울특별시 종로구 삼청동	71800000
10	11110	서울특별시 종로구 사간동	14500000
11	11110	서울특별시 종로구 가회동	48000000
12	11110	서울특별시 종로구 원서동	37250000
13	11110	서울특별시 종로구 관수동	1900000
14	11110	서울특별시 종로구 효제동	46389185.19
15	11110	서울특별시 종로구 종로5가	27795555.56
16	11110	서울특별시 종로구 종로6가	46095000
17	11110	서울특별시 종로구 충신동	37203624.16
18	11110	서울특별시 종로구 동숭동	57472726.75
19	11110	서울특별시 종로구 창신동	58542982.96
20	11110	서울특별시 종로구 숭인동	64048331.56

↑ 혼자 거주하는 사람들의 주소와 (월세 * 18개월 + 보증금) 의 평균값

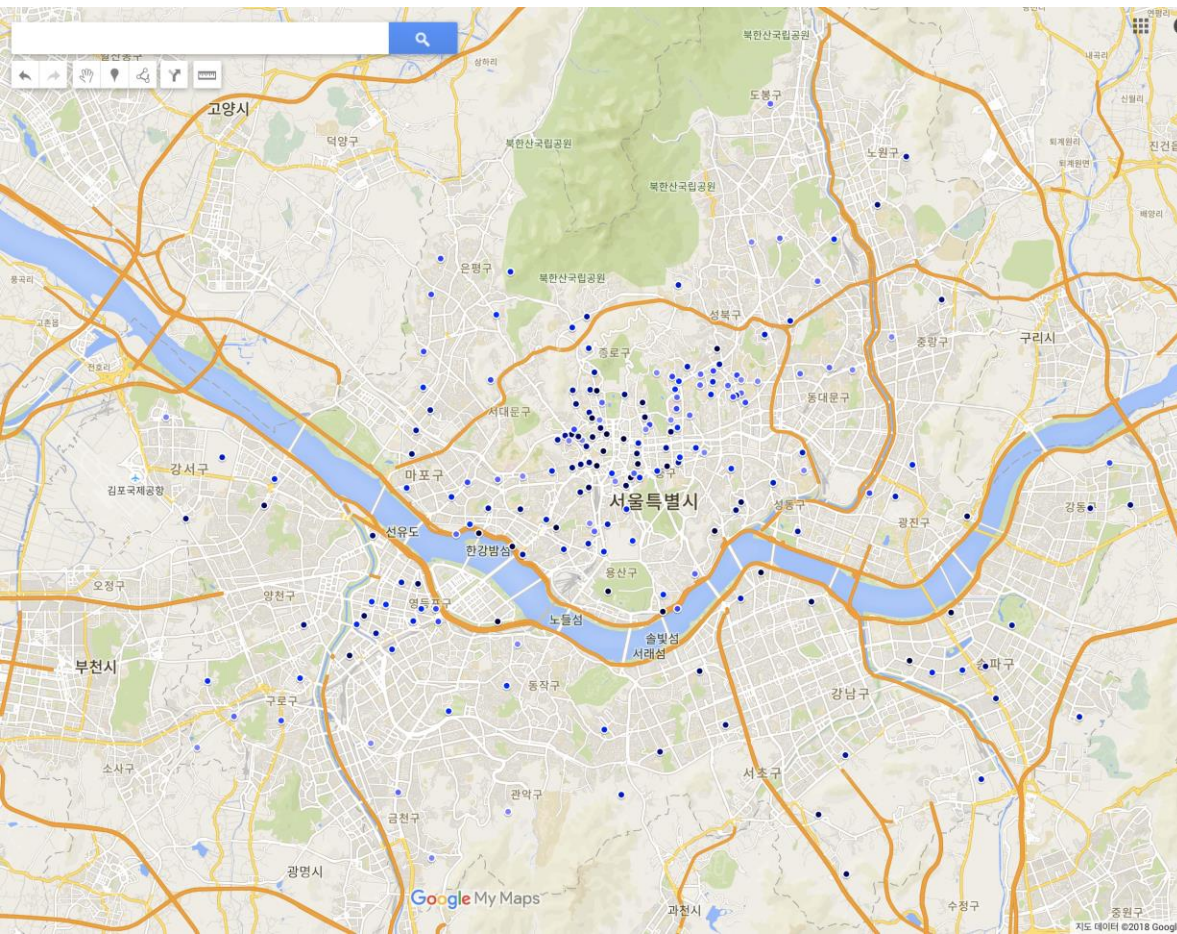
	A	B
1	1100000000	서울특별시
2	1111000000	서울특별시 종로구
3	1111010100	서울특별시 종로구 청운동
4	1111010200	서울특별시 종로구 신교동
5	1111010300	서울특별시 종로구 궁정동
6	1111010400	서울특별시 종로구 효자동
7	1111010500	서울특별시 종로구 창성동
8	1111010600	서울특별시 종로구 통의동
9	1111010700	서울특별시 종로구 적선동
10	1111010800	서울특별시 종로구 통인동
11	1111010900	서울특별시 종로구 누상동
12	1111011000	서울특별시 종로구 누하동
13	1111011100	서울특별시 종로구 옥인동
14	1111011200	서울특별시 종로구 체부동
15	1111011300	서울특별시 종로구 필운동
16	1111011400	서울특별시 종로구 내자동
17	1111011500	서울특별시 종로구 사직동
18	1111011600	서울특별시 종로구 도림동
19	1111011700	서울특별시 종로구 당주동
20	1111011800	서울특별시 종로구 내수동

↑ python을 이용하여 행정동 코드와 행정동명 매칭

03 분석 결과

Google 지도를 통해 위치별 전세 및 월세가를 표시

: 전세



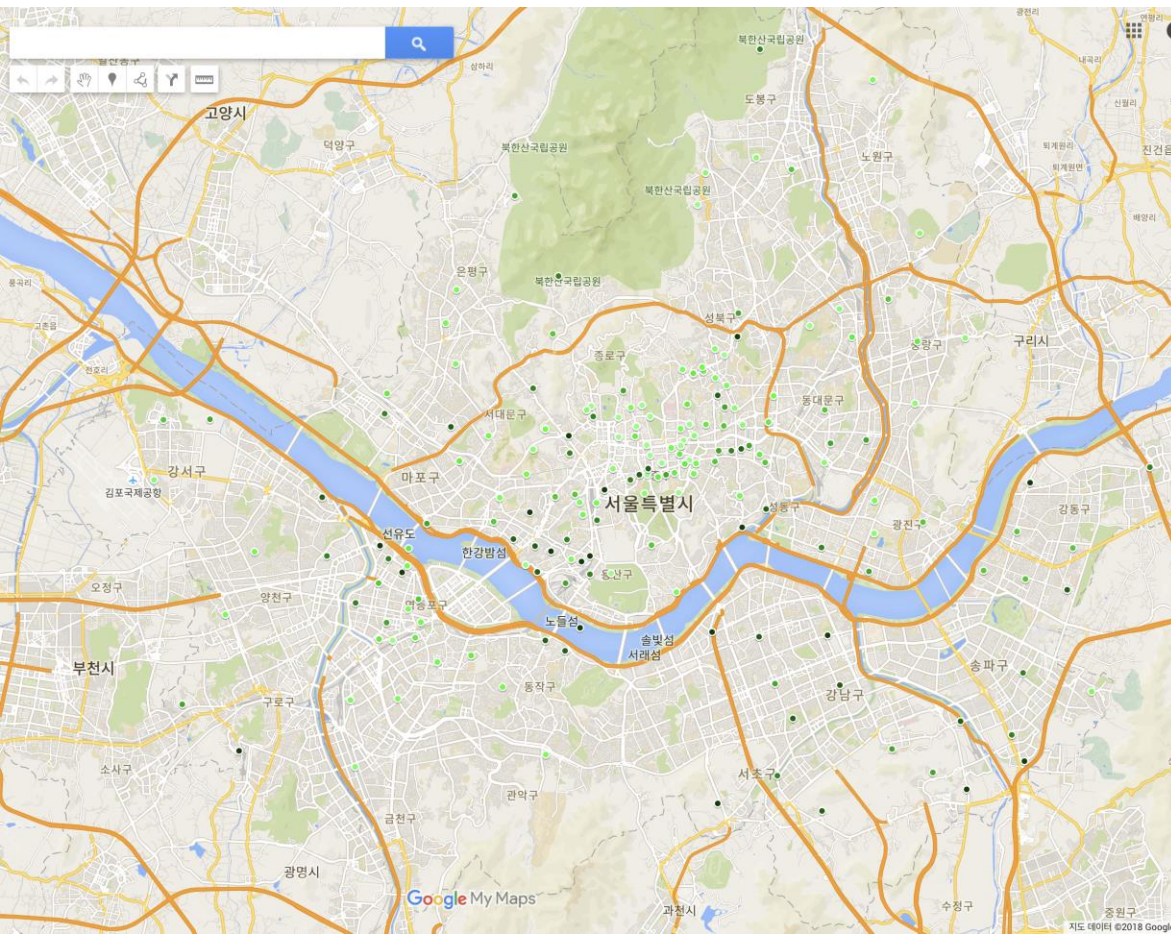
- 22685714.29 - 38280796.13 (22)
- 39156250 - 44108000 (19)
- 44273224.04 - 53451175.64 (19)
- 54019834.71 - 60153846.15 (20)
- 60323529.41 - 70649692.55 (19)
- 71083244.38 - 78096683.94 (20)
- 78333333.33 - 97455709.36 (20)
- 97662852.14 - 121386363.6 (20)
- 122478260.9 - 166666666.7 (20)
- 170071428.6 - 515333333.3 (20)

단위: (원)

03 분석 결과

Google 지도를 통해 위치별 전세 및 월세가를 표시

: 월세



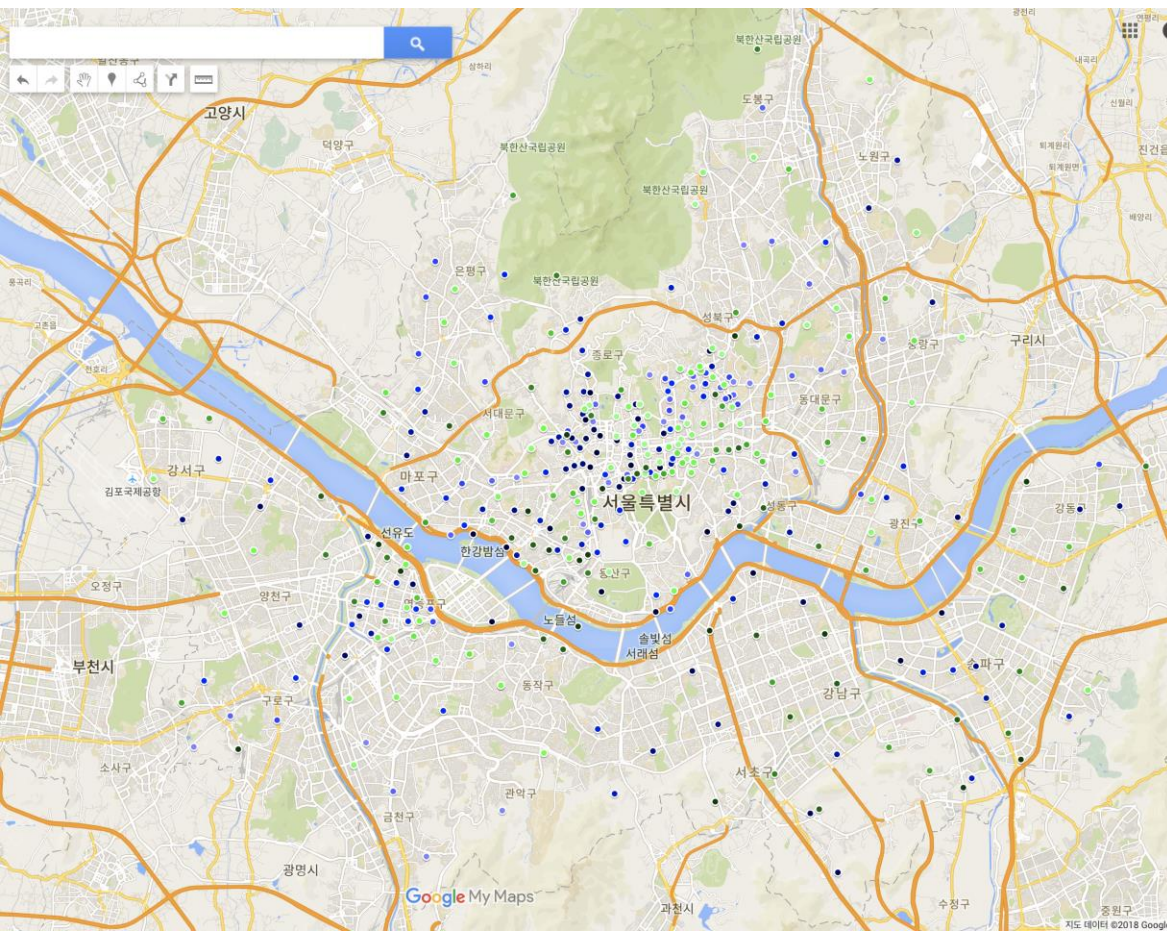
- 1900000 - 39198323.14 (21)
- 40120000 - 46095000 (18)
- 46389185.19 - 51540384.95 (19)
- 51628571.43 - 55908750 (18)
- 56055775.56 - 62321428.57 (18)
- 62436637.38 - 70649949.24 (19)
- 70846372.39 - 79059063.01 (18)
- 79071258.38 - 102875000 (19)
- 103565714.3 - 148426168.6 (18)
- 151175035.3 - 394942857.1 (18)

단위: (원)

03 분석 결과

Google 지도를 통해 위치별 전세 및 월세가를 표시

: 전세 및 월세



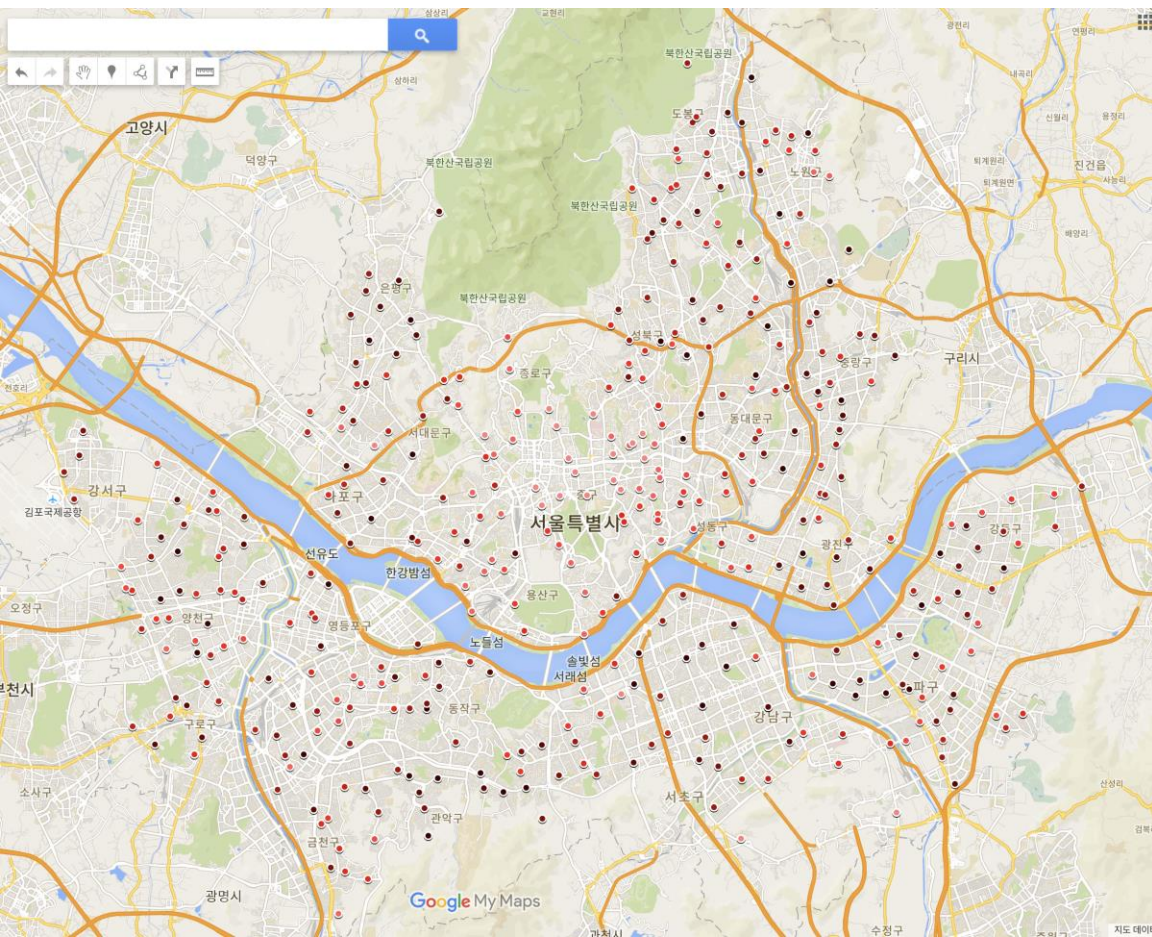
- 22685714.29 - 38280796.13 (22)
- 39156250 - 44108000 (19)
- 44273224.04 - 53451175.64 (19)
- 54019834.71 - 60153846.15 (20)
- 60323529.41 - 70649692.55 (19)
- 71083244.38 - 78096683.94 (20)
- 78333333.33 - 97455709.36 (20)
- 97662852.14 - 121386363.6 (20)
- 122478260.9 - 166666666.7 (20)
- 170071428.6 - 515333333.3 (20)
- 1900000 - 39198323.14 (21)
- 40120000 - 46095000 (18)
- 46389185.19 - 51540384.95 (19)
- 51628571.43 - 55908750 (18)
- 56055775.56 - 62321428.57 (18)
- 62436637.38 - 70649949.24 (19)
- 70846372.39 - 79059063.01 (18)
- 79071258.38 - 102875000 (19)
- 103565714.3 - 148426168.6 (18)
- 151175035.3 - 394942857.1 (18)

단위: (원)

03 분석 결과

Google 지도를 통해 위치별 사회초년생 거주인구 표시

: 사회초년생 거주인구



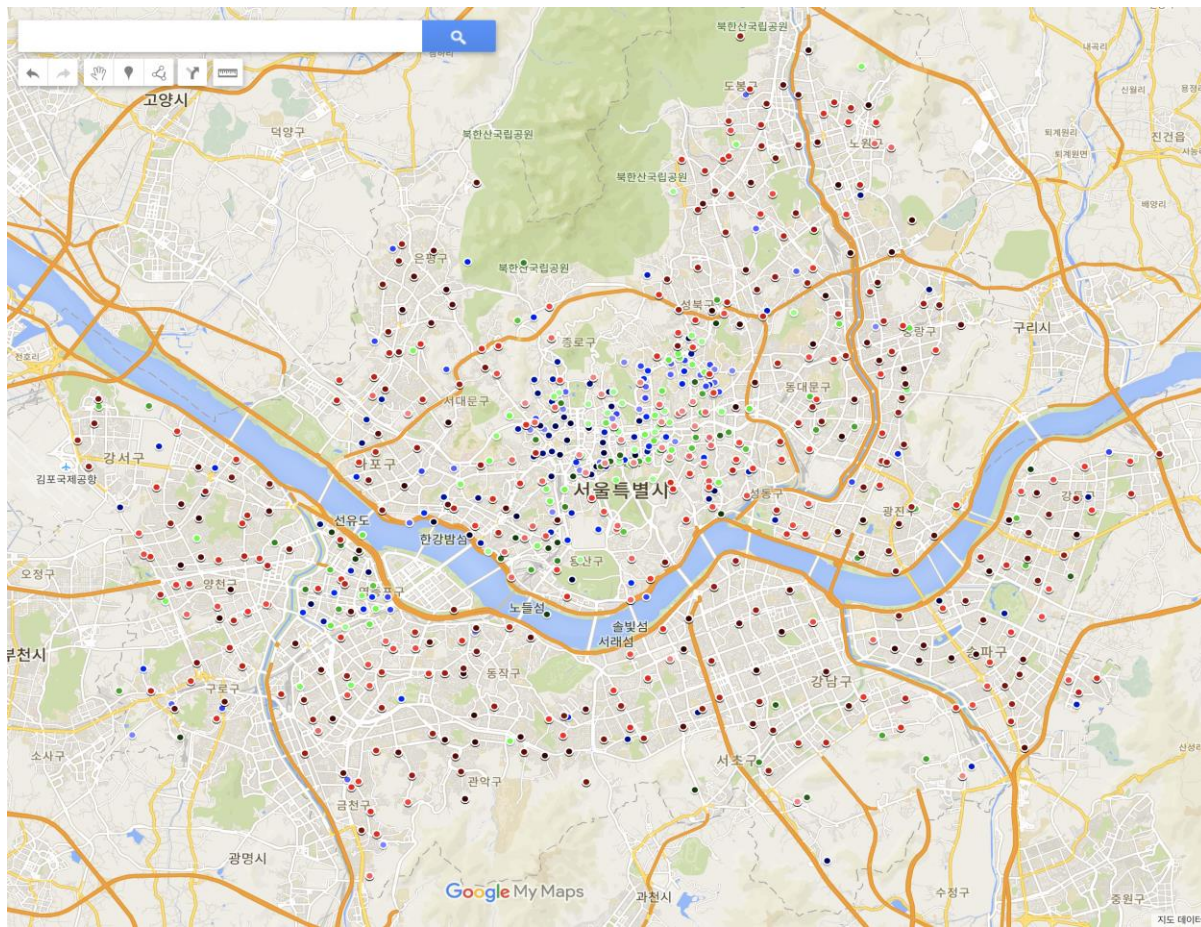
- 28 - 363 (144)
- 364 - 540 (151)
- 541 - 673 (245)
- 675 - 798 (252)
- 799 - 916 (282)
- 917 - 1043 (248)
- 1044 - 1187 (227)
- 1188 - 1349 (176)
- 1350 - 1617 (151)
- 1618 - 3412 (124)

단위: (명)

03 분석 결과

Google 지도를 통해 위치별 사회초년생 거주인구 표시

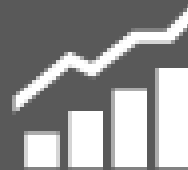
: 전월세 및 사회초년생 거주인구



04 기대효과 및 활용

Ⅴ 기대효과

전월세, 보증금 및 건물 매매 인상에 대한 규제를 적용하여
해당 세대들의 부담을 줄여
주택 공급률을 높이고 원활할 사회 구조를 창출한다.



Ⅴ 활용

- 해당 분석 결과를 바탕으로 재개발 계획 및 거주 공간 건설
계획에 반영하여 계획한다.
- 대학생 및 사회 초년생들이 자신들의 학교 및 직장 위치와 전월세가를 통해
자산 설계를 할 수 있다.



05 참고문헌

ⅴ 분석에 활용한 데이터

- 21. 전월세가
- 33. 거주인구
- 35. 인구 센서스 통계

ⅴ 분석툴

- python
- Excel
- MySQL
- Google 지도

ⅴ 참고문헌

"사회 초년생 '절반'이 평균 2959만원 빚쟁이"

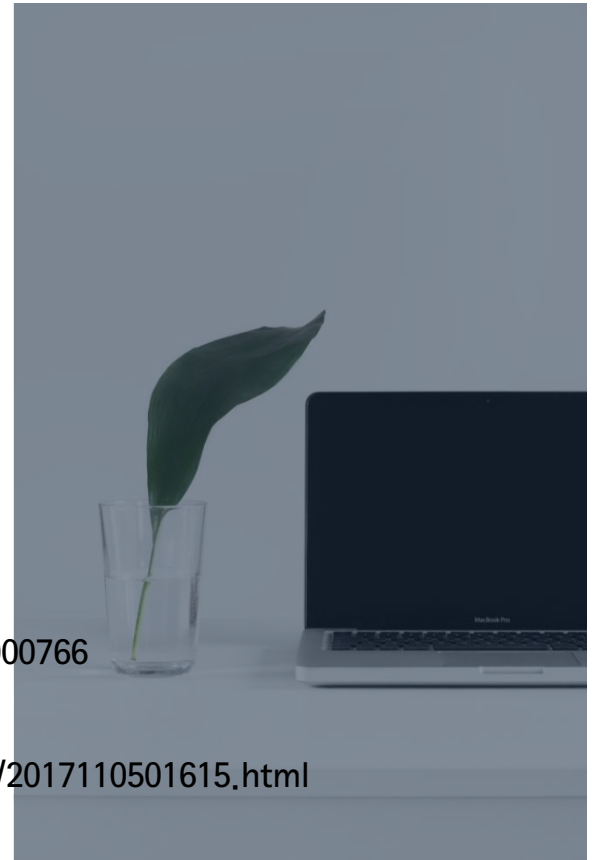
<http://news.heraldcorp.com/view.php?ud=20171207000766>

"청년 月평균 수입 157만원, 대학 학자금 대출"

http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2017/11/05/2017110501615.html

"대학생 5명 중 1명 학자금 대출... '빚수렁' 빠진 청년들"

<http://www.sisajournal-e.com/biz/article/178434>



감사합니다