2023년도 강원도 & 강릉시 관광 빅데이터 분석 경연대회

SNS데이터를 활용한 강릉 살리기

2023.7.24

1조: Factory

20171206_장은성 20182010_손현성 20180878_전동환 20190480_최상준

목차

- 데이터 출처 및 소개
- 데이터 시각화
- 데이터 분석
- 아이디어 도출
- 결론



데이터 출처

강원특별자치도 강릉시

- 1. 방문자수, 숙박방문자수(18.01~23.05)
- 2. 방문자 성/연령 분포(22.06~23.05)
- 3. 업종별 신용카드 소비액 추이(18.01~23.05)
- 4. 성/연령별 신용카드 추이(22.06~23.05)
- 5. 소셜미디어 검색량(18.01~23.05)
- 6. 외지인 관광지 검색어(22.06~23.05)

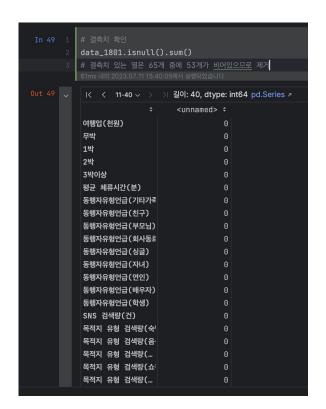
부산 해운대구

- 1. 성별 그래프 비율 (22.06~23.05)
- 2. 외지인 관광지 검색어(22.06~23.05)
- 3. 관광소비 트렌드(22.06~23.05)
- 4. 방문자수, 숙박방문자수(18.01~23.05)

전국지역별 검색 건수(22.6~23.5)

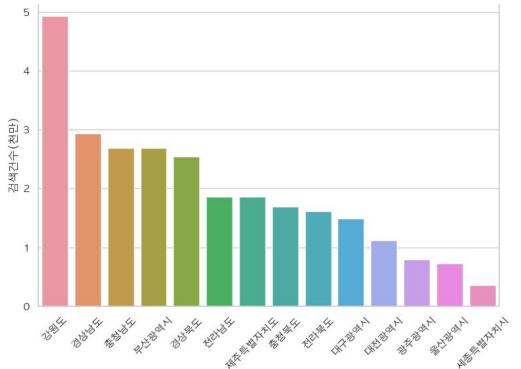
정보 및 결측치 확인

- 1. 데이터의 유형으로는 숙박정보, 업종별 소비액, 동행자와 목적지 유형,여행트렌드에 대한 검색량 있다.
- 2. 결측치는 없고 지역명을 제외한 모든값은 정수형을 쓰고 있다는걸 알수 있다.



데이터 출처 : 전국지역별 검색 건수 (22.6~23.5)

데이터 시각화



최근 1년간 지방자치도 검색건수

- 1. 지방자치중 검색량이 높은 강원
- 2. 높은 관심도의 강원도
- 지방자치도중 관광지로서 잠재력이 높다 해석이 가능

연도 -	1.0	0.2	0.2	0.1	0.2	-0.2	0.1	0.3	0.2	0.2	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6	0.2	0.2	0.6
방문자 수	0.2	1.0	0.9	0.9	0.9	0.5	0.9	0.9	0.7	0.2	0.6	0.4	0.5	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6
숙박방문자 수	0.2	0.9	1.0	0.9	0.9	0.5	1.0	0.9	0.6	0.4	0.5	0.4	0.5	0.5	0.8	8.0	0.8	0.5	0.6
신용카드 소비액(천원) -	0.1	0.9	0.9	1.0	1.0	0.6	0.9	0.9	0.5	0.1	0.5	0.4	0.5	0.5	0.8	0.8	0.7	0.5	0.6
식음료업(천원) -	0.2	0.9	0.9	1.0	1.0	0.6	0.9	0.9	0.5	0.2	0.6	0.5	0.6	0.6	0.8	0.8	0.7	0.6	0.7
쇼핑업(천원) -	-0.2	0.5	0.5	0.6	0.6	1.0	0.6	0.4	0.1	-0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.3	0.4	0.1	0.2
1박 -	0.1	0.9	1.0	0.9	0.9	0.6	1.0	0.9	0.5	0.3	0.5	0.4	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.5	0.6
2박 -	0.3	0.9	0.9	0.9	0.9	0.4	0.9	1.0	0.7	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.8	0.8	0.8	0.6	0.7
3박이상 -	0.2	0.7	0.6	0.5	0.5	0.1	0.5	0.7	1.0	0.5	0.5	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.3	0.4	0.3
평균 체류시간(분) -	0.2	0.2	0.4	0.1	0.2	-0.1	0.3	0.5	0.5	1.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.4	0.4	0.4	0.1	0.2
동행자유형언급(기타가족) -	0.6	0.6	0.5	0.5	0.6	0.1	0.5	0.6	0.5	0.1	1.0	0.9	0.9	1.0	0.7	0.7	0.4	0.8	0.8
동행자유형언급(친구) -	0.6	0.4	0.4	0.4	0.5	0.1	0.4	0.5	0.3	0.2	0.9	1.0	0.9	0.9	0.7	0.7	0.4	0.7	0.9
동행자유형언급(부모님) -	0.6	0.5	0.5	0.5	0.6	0.1	0.5	0.5	0.3	0.1	0.9	0.9	1.0	0.9	0.7	0.7	0.4	0.7	8.0
SNS 검색량(건) -	0.5	0.6	0.5	0.5	0.6	0.1	0.5	0.6	0.4	0.1	1.0	0.9	0.9	1.0	0.6	0.7	0.4	0.8	0.9
목적지 유형 검색량(숙박) -	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.4	0.4	0.7	0.7	0.7	0.6	1.0	1.0	0.9	0.5	8.0
목적지 유형 검색량(음식) -	0.6	0.7	0.8	0.8	0.8	0.3	0.8	0.8	0.4	0.4	0.7	0.7	0.7	0.7	1.0	1.0	0.9	0.5	8.0
목적지 유형 검색량(자연관광) -	0.2	0.7	0.8	0.7	0.7	0.4	0.8	0.8	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.9	0.9	1.0	0.4	0.6
여행유형/트렌드별 검색량(레포츠) -	0.2	0.6	0.5	0.5	0.6	0.1	0.5	0.6	0.4	0.1	8.0	0.7	0.7	0.8	0.5	0.5	0.4	1.0	0.7
여행유형/트렌드별 검색량(휴식/힐링) -		0.6	0.6	0.6	0.7	0.2	0.6	0.7	0.3	0.2	8.0	0.9	8.0	0.9	0.8	8.0	0.6	0.7	1.0
ð															B				

desperature and the state of th Real Report of the Party of the AND LESS OF THE PARTY OF THE PA SAN SAN THE SA SHIP SHIP SHIP Start San Lang Live House **操作和**对对对对对对 इम्प्रमुख्या हो।

데이터 출처 : 강릉시 종합데이터 $(18.01 \sim 23.05)$

데이터 상관계수

- 0.75

- 0.50

- 0.00

0.25

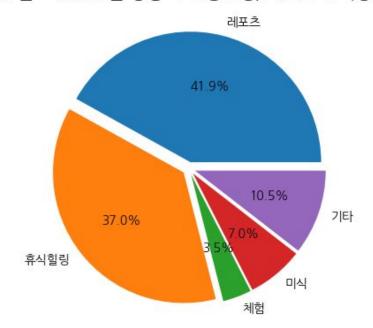
0.50

SNS 검색량 (8.0)(0.9)레저스포츠 휴식/힐링 (0.8, 0.8)(0.8, 0.7)기타 가족 부모님 (0.8, 0.8)(0.8, 0.8)1박 2박 (1.0)(0.9)신용카드 소비액

데이터 시각화

강릉에 레저스포츠를 즐기거나 휴식/힐링을 목적으로 많이 방문한다는 것을 알 수 있다.

18년1월 ~ 23년5월 강릉시 여행유형/트렌드 검색량 비율

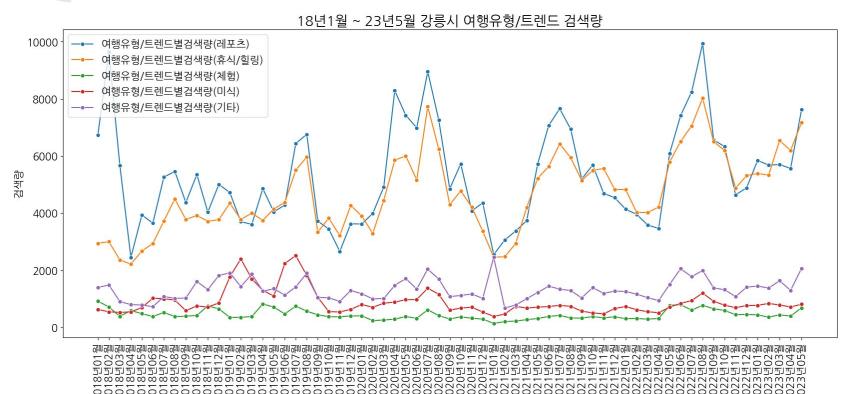


데이터 출처 : 강릉시 소셜미디어 검색량 (18.01~23.05)

데이터 시각화



레포츠를 즐기기 좋고, 휴식이 필요한 더운 여름철에 검색량이 높다. 평균적으로 여름에 많이 검색



데이터 출처 : 강릉시 소셜미디어검색량 (18.01~23.05)

데이터 시각화

맛집을 찾기 위해 음식점 검색이 가장 많다. 숙박시설과 자연관광지 검색량이 그 뒤를 따랐으며 쇼핑을 위한 검색이 생각보다 많았다.

18년1월 ~ 23년5월 강릉시 목적지 유형 검색량 분포



데이터 출처 : 강릉시 소셜미디어 검색량 (18.01~23.05)

데이터 시각화

기타가족,부모님,자녀, 배우자 즉 가족단위 방문자가 약 **62**퍼센트로 비중이 높다. 18년1월 ~ 23년5월 강릉시 동행자 유형 언급 분포

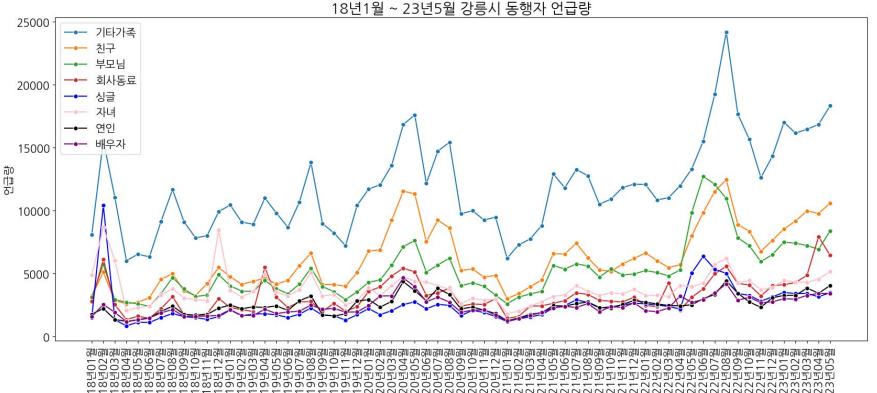


데이터 출처 : 강릉시 소셜미디어 검색량 (18.01~23.05)

데이터 시각화



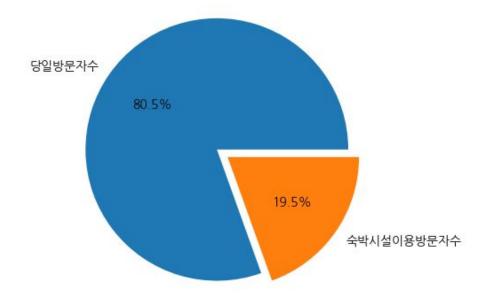
가족들과 휴가를 즐기기 좋은 여름철에 검색량이 높다.



데이터 시각화

당일방문자 80.5%, 숙박시설이용방문자 19.5% 당일 방문자의 비율이 매우 높다는 것을 확인 할 수 있다.

18년1월 ~ 23년5월 강릉시 방문자숙박시설이용비율

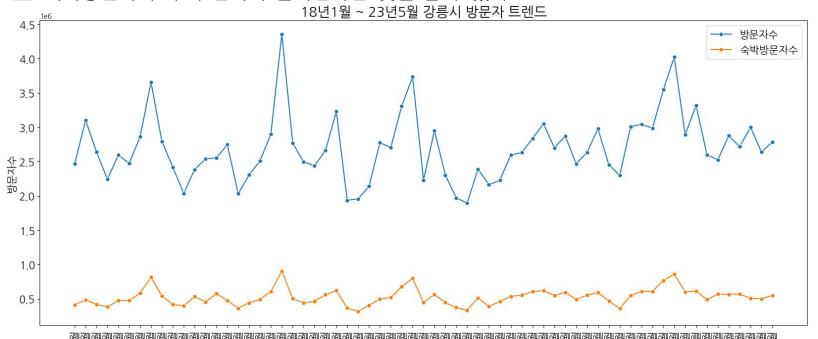


데이터 출처 : 강릉시 방문자수, 숙박방문자수 (18.01~23.05)

데이터 출처 : 강릉시 방문자수, 숙박방문자수 (18.01~23.05)

데이터 시각화

여름철 방문자수가 가장 많다. 숙박방문자의 수가 현저히 떨어진다는 것을 알 수 있다.

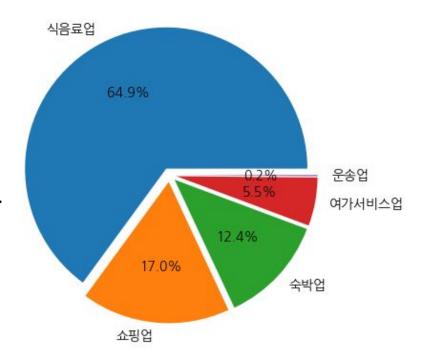


데이터 출처 : 강릉시 업종별 신용카드 소비액 추이(18.01~23.05)

데이터 시각화

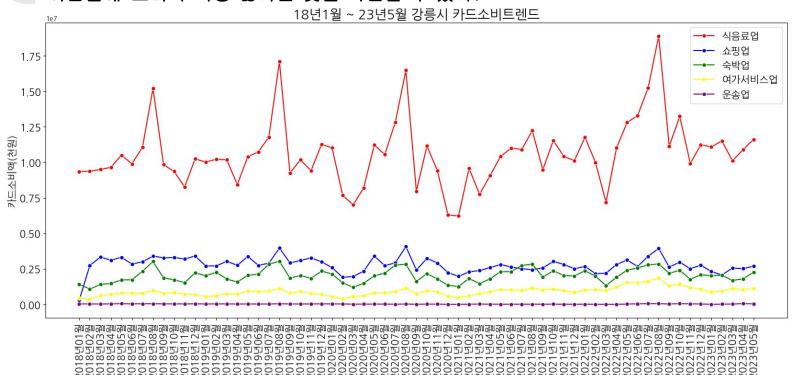
18년1월 ~ 23년5월 강릉시 신용카드소비총액비율

- 강릉의 대부분 매출은 식음료업에서 나온다. (64.9%)
- 쇼핑업과 숙박업이 그 뒤를 따르고 있다.
 (쇼핑업: 17.0%, 숙박업 12.4%)



데이터 시각화

식음료업이 소비액에 가장 높은 비중을 차지하고 있다. 여름철에 소비가 가장 많다는 것을 확인할 수 있다.



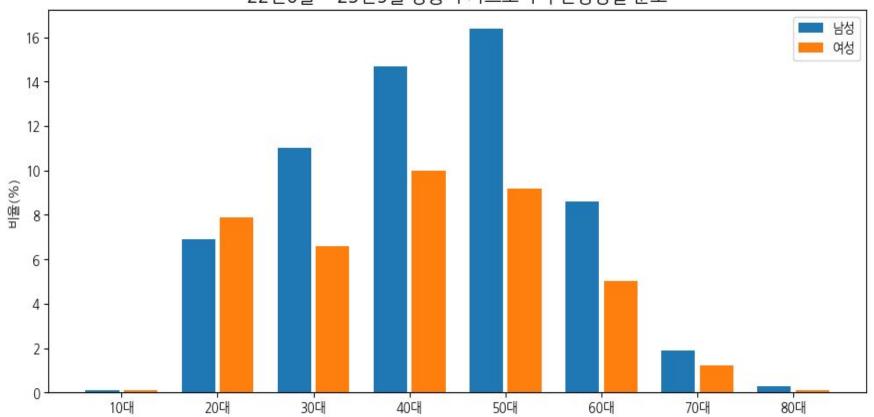
중간정리

- 1. 강릉을 방문하는 사람들은 휴식/힐링과 레저스포츠와 관련하여 많이 언급을 한다.
- 2. 목적지로 맛집, 숙박시설, 자연관광, 쇼핑순으로 많았다.
- 3. 강릉에 가족단위 방문자가 주류를 이루며 휴가철인 여름에 많이 방문한다.
- 4. 소비액에서 식음료업의 매출 비중이 매우 높았다.

데이터 출처 : 강릉시 성별 그래프 비율 (22.06~23.05)

강릉시 카드소비액 연령 및 성별 분포

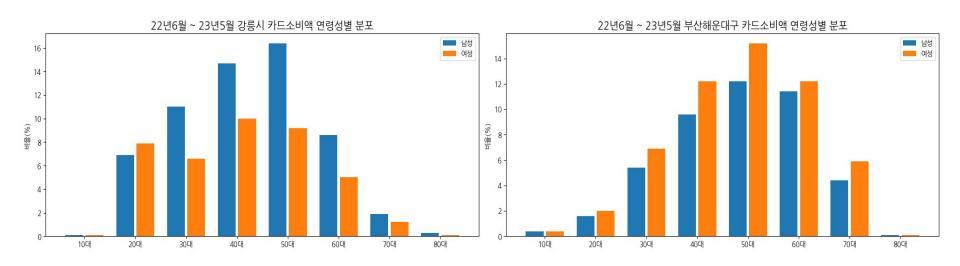
22년6월 ~ 23년5월 강릉시 카드소비액 연령성별 분포



강릉, 부산 방문자 카드 소비액 분포

데이터 출처 : 강릉시, 해운대구 성/연령별 신용카드 추이 (22.06~23.05)

강릉은 남성의 소비액이, 부산은 여성의 소비액이 높다



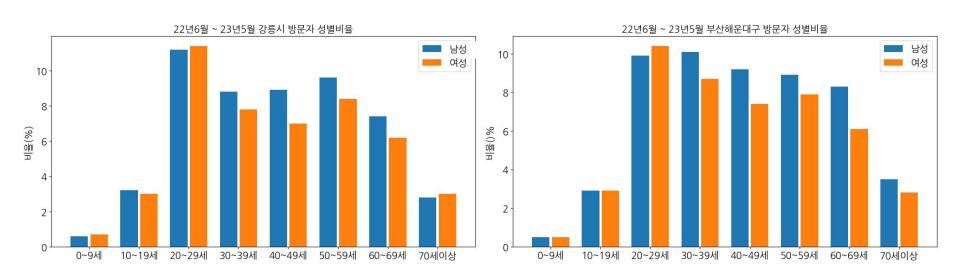
강릉, 부산 방문자 성별 비율 그래프

-

강릉과 부산 방문객의 성별비율은 큰 차이를 보이지 않는다.

데이터 출처 : 강릉시, 해운대구 방문자 성/연령 분포 (22.06~23.05)

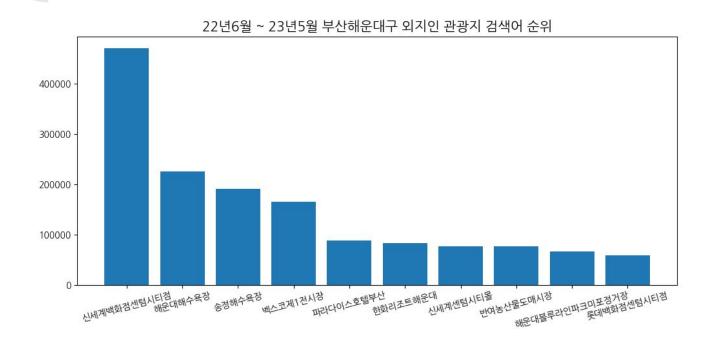
성별 그래프 비율 (22.06~23.05)



데이터 출처 : 해운대구 외지인 관광지 검색어 (22.06~23.05)

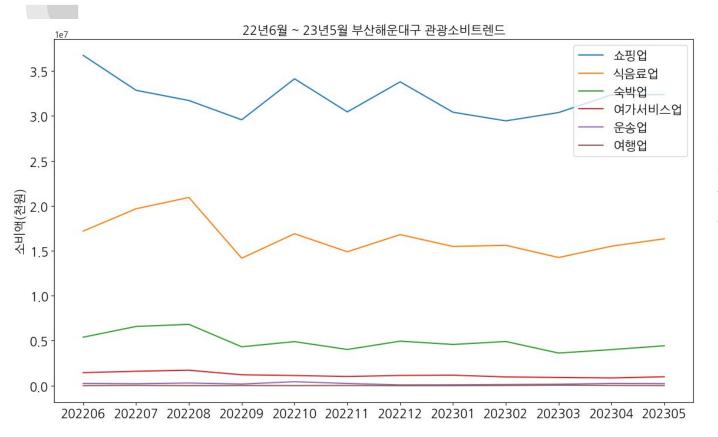
부산 해운대구 외지인 관광지 검색어

백화점, 시티몰, 시장 등 쇼핑에 관련된 검색어가 많음



데이터 출처 : 해운대구 관광소비 트렌드 (22.06~23.05)

부산 해운대구 관광소비 트렌드



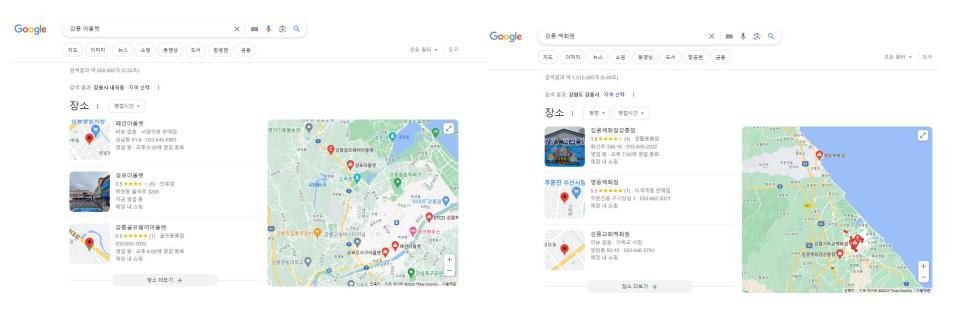
강릉은 식음료업이 가장 많지만 부산 해운대구는 쇼핑이 가장 많음

이미지 출처: 구글

강릉 아울렛,백화점 현황



여성들이 소비할만한 대형 아울렛과 대형백화점이 없다는 것을 확인할 수 있다.



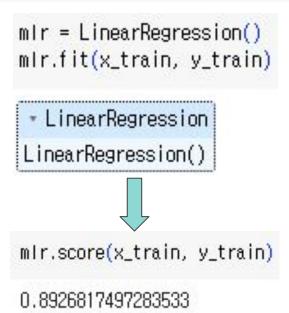
다중선형회귀 모델

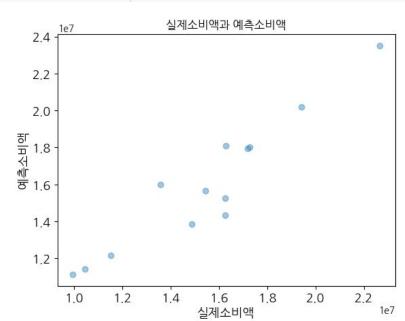
```
from sklearn.model_selection import train_test_split

x=df [['숙박방문자수','동행자유형언급(기타가족)', '동행자유형언급(부모님)', '동행자유형언급(자녀)', '목적지유형검색량(숙박)', '동행자유형언급(배우자)', '목적지유형검색량(음식)','목적지유형검색량(쇼핑)','여행유형/트렌드별검색량(레포츠)', '여행유형/트렌드별검색량(휴식/힐링)']]

y=df[['신용카드소비액(천원)']]

x_train, x_test, y_train, y_test = train_test_split(x,y, train_size=0.8, test_size=0.2)
```

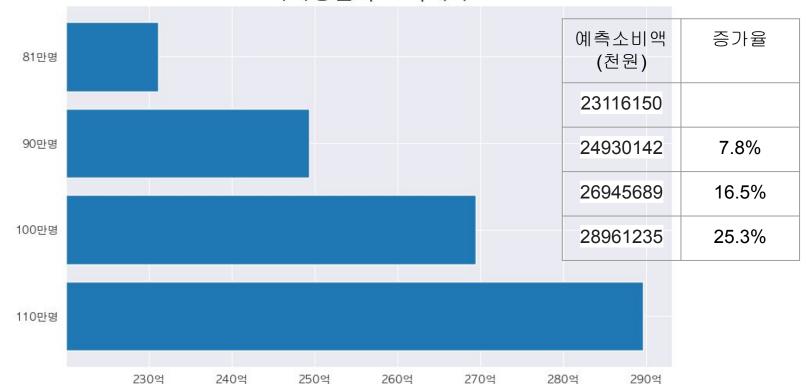




숙박방문자 증가에 따른 소비액 예측

숙박방문자가 증가할수록 소비액이 증가하는 것을 확인 할 수 있다.

숙박방문자 소비예측



개선사항

1. 여성 방문자의 소비처를 늘려야 한다.

2. 숙박 방문자를 증가시켜야한다.

여성소비처

백화점이나 대형아울렛 입점을 통해 여성소비 증가





현대백화점

신세계백화점



롯데백화점



뉴코아 아울렛

여성소비처



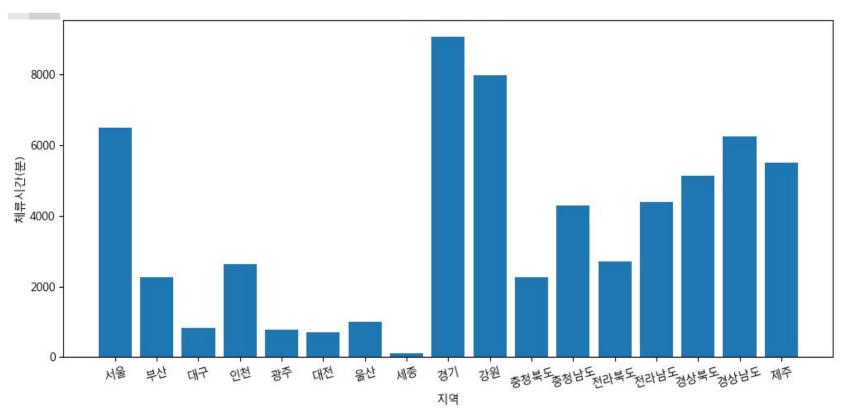
패션 추천 AI

패션 추천 판매처정보 제공

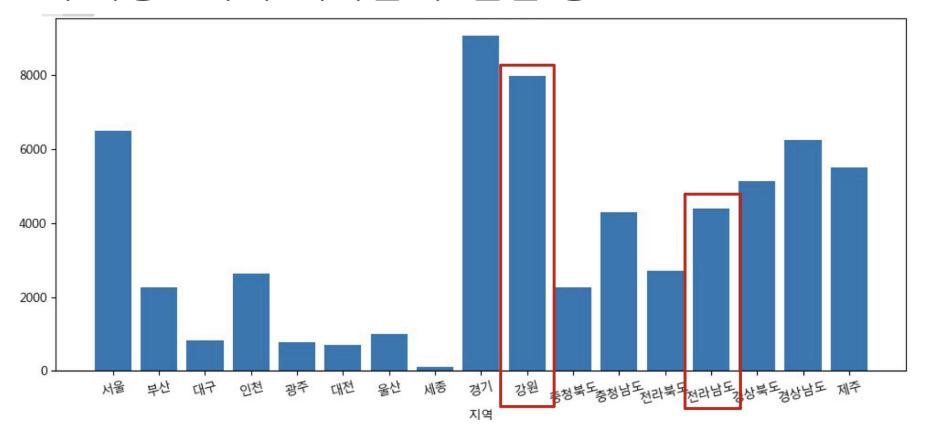
무박방문자의 숙박일 수 늘릴 방안



무박방문자의 숙박일 수 늘릴 방안



무박방문자의 숙박일 수 늘릴 방안



익명 입찰제 도입

출처: 헤이딜러 어플 야놀자 어플 후기





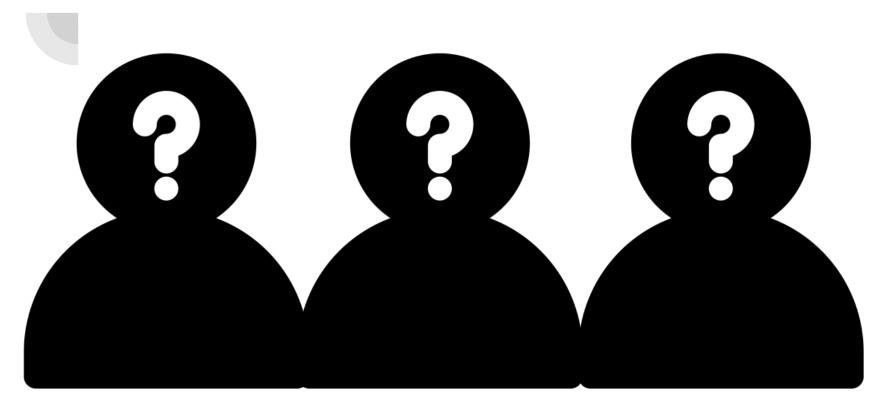




거래 결과



익명 입찰제 도입



최종정리

1. 백화점 입점 및 패션제공AI서비스 모델을 도입

2. 숙박시설 익명입찰제 도입

QnA