

망KU 플레이트

: 사용자 리뷰 기반 감성사전 및 추천시스템

14기 구은아
14기 김태영
14기 김수경
15기 김제성



CONTENTS

01 프로젝트 소개

02 데이터 수집

03 감성사전 구축

04 추천시스템 구현

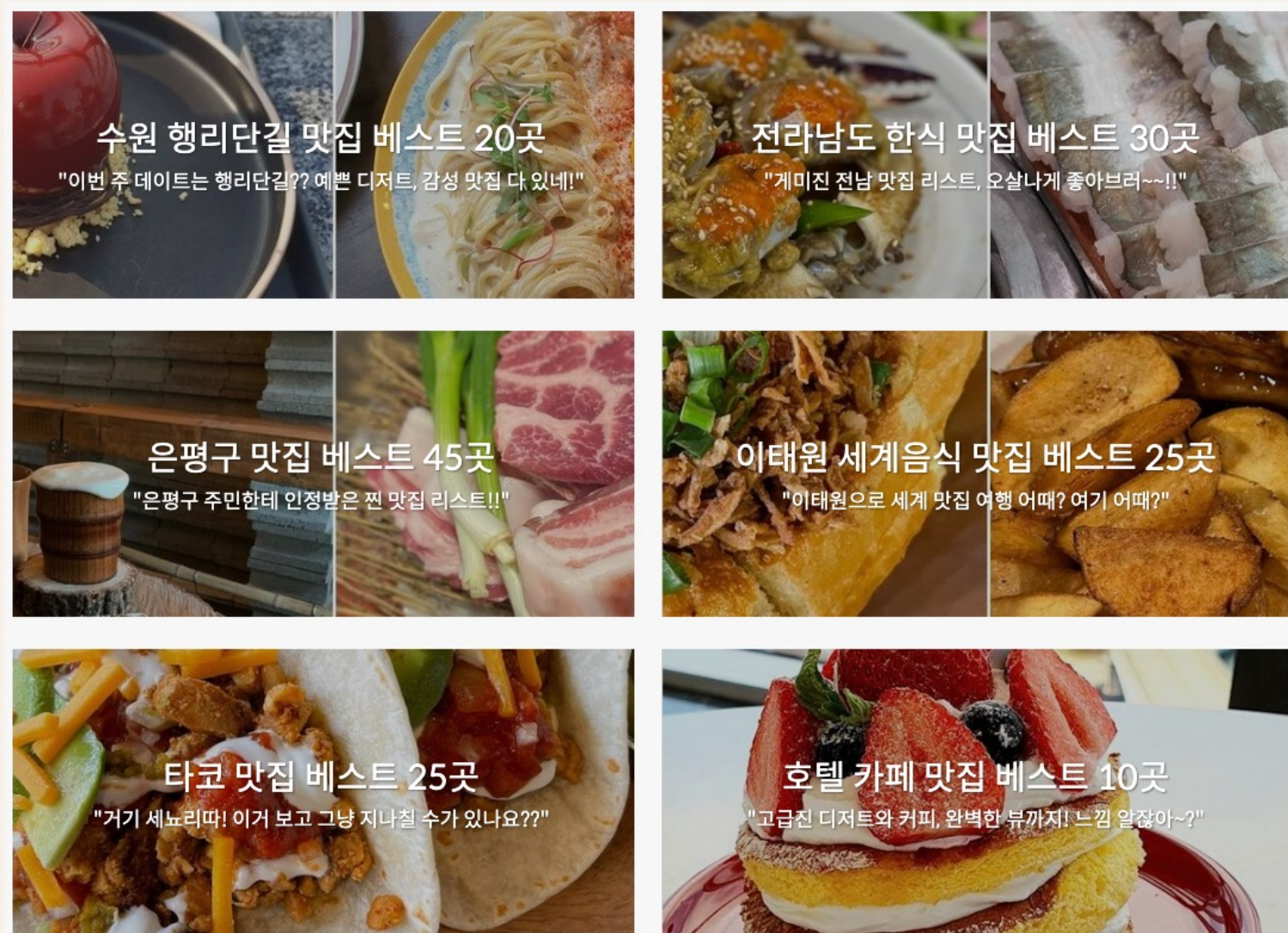
05 네이버 키워드 리뷰와 비교



01 프로젝트 소개

M A N G O
P L A T E

리뷰 기반 20대 핫플 추천 시스템 제작 결정
» 데이터 수집 source 선정



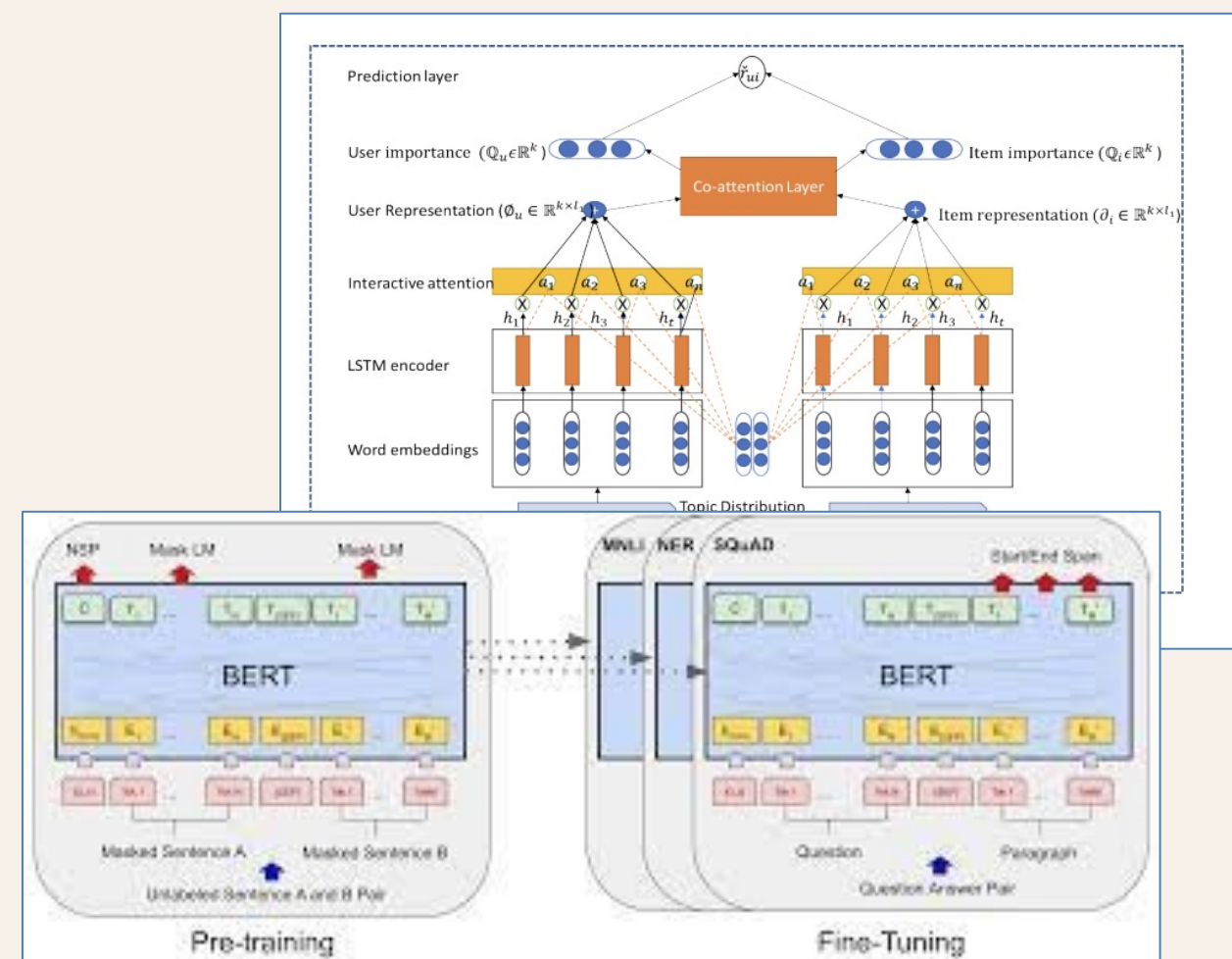
망고플레이트 특집 게시글 기준
» 서울 인기지역 총 62곳 선정

01 프로젝트 소개

I 리뷰 기반 감성분석 연구 현황

1	abandon	-2		
2	abandoned	-2		
3	abandons	-2		
4	abducted	-2		
5	abduction	-2		
6	abductions	-2	4391	명령을 거짓으로 -1
7	abhor	-3	4392	명망을 잃거나 -2
8	abhorred	-3	4393	명망을 잃다 -2
9	abhorrent	-3	4394	명망을 잃음 -2
10	abhors	-3	4395	명망이 높은 2
11	abilities	2	4396	명백하지 않은 -1
12	ability	2	4397	명복을 빌고 1
13	aboard	1	4398	명복을 빌다 1
14	absentee	-1	4399	명성 2
15	absentees	-1	4400	명성이 높다 -1
16	absolve	2	4401	명예 2
17	absolved	2	4402	명예 훼손 -2
18	absolves	2	4403	명예로운 2
19	absolving	2	4404	명예롭다 1
20	absorbed	1	4405	명예롭지 못한 -2
21	abuse	-3		
22	abused	-3		
23	abuses	-3		
24	abusive	-3		

Term	Review 1	Review 2	Review 3	IDF	TF-IDF (Review 1)	TF-IDF (Review 2)	TF-IDF (Review 3)
This	1	1	1	0.00	0.000	0.000	0.000
movie	1	1	1	0.00	0.000	0.000	0.000
is	1	2	1	0.00	0.000	0.000	0.000
very	1	0	0	0.48	0.068	0.000	0.000
scary	1	1	0	0.18	0.025	0.022	0.000
and	1	1	1	0.00	0.000	0.000	0.000
long	1	0	0	0.48	0.068	0.000	0.000
not	0	1	0	0.48	0.000	0.060	0.000
slow	0	1	0	0.48	0.000	0.060	0.000
spooky	0	0	1	0.48	0.000	0.000	0.080
good	0	0	1	0.48	0.000	0.000	0.080



규칙/어휘 기반
감성분석

ML 기반
감성분석


DL 기반
감성분석

02 데이터 수집


〈크롤링 규칙〉

1. 식당 별 모든 리뷰 수집
2. 사용자 검색 기준(지역 키워드 사용)
3. 검색 후 인기순 필터 > 상위 40개 식당 크롤링
4. 각 팀원에게 지역 할당 후 수합 (총 62개 지역)

리뷰 (14) 전체 (14) | 맛있다 (14) | 괜찮다 (0) | 별로 (0)



2022-03-23
 프렌치를 즐겨 먹는 사람도
 프랑스 음식이 처음인 사람도
 모두 맛있게 먹을 수 있는 캐주얼 레스토랑 🥰
 난해한 부분이 없으면서도 타협없는 진짜 프랑스 요리를 하는 곳이기 때문이다
 특히 셰프님은 요리만큼이나 와인에 조예가 깊어서
 와인을 좋아하시는 분이라면 특히 더 추천하는 곳.



맛있다

레브어 4.7

25,063 14 692

주소 서울특별시 송파구 백제고분로45길 6 1F
 지번 서울시 송파구 송파동 49-5 1F

전화번호 070-7547-9784

음식 종류 프랑스 음식

```

for i in range(N1):
    element = wd.find_element(By.XPATH, "/html/body/main/article/div[1]/div[1]/div/section[3]/div[2]")
    wd.execute_script("arguments[0].click();", element)
    time.sleep(2)

req = wd.page_source
soup = BeautifulSoup(req, 'html.parser')
aa = soup.find_all('p', "RestaurantReviewItem__ReviewText") # 리뷰
bb = soup.find_all('span', "RestaurantReviewItem__RatingText") # 맛있다/괜찮다/별로
cc = soup.find('h1', 'restaurant_name').text # 식당 이름
dd = wd.find_element(By.XPATH, "/html/body/main/article/div[1]/div[1]/div/section[1]/header/div[2]/span[3]").text # 가고싶다 수
try:
    ee = soup.find('strong', 'rate-point').text # 전체 평점
except :
    ee = '평점없음'
ff = soup.find('span', 'Restaurant__InfoAddress--Text').text # 주소
gg= kind_list[k] # 음식종류

for i in range(len(aa)):
    review.append(aa[i].text)
    taste.append(bb[i].text)
    title.append(cc)
    t_1.append(dd)
    t_2.append(ee)
    locate.append(ff)
    kind.append(gg)
  
```

프렌치를 즐겨 먹는 사람도프랑스 음식이 처음인 사람도모두 맛있게 먹을 수 있는 캐주얼 레스토랑🥰난해한 부분이 없으면서도 타협없는 진짜 프랑스 요리를 하는 곳이기 때문이다특히 셰프님은 요리만큼이나 와인에 조예가 깊으셔서와인을 좋아하시는 분이라면 특히 더 추천하는 곳.	맛있다	레브어	692	4.7	서울시 송파구 송파동	프랑스 음식
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	-----	-----	-----	-------------	--------

03 감성사전 구축

1. pyhanspell 이용하여 전체 리뷰에 대한 맞춤법 수정

"'사'토 오 레이 기억해 화이트와인은 앞으로 이거야'
(근데 외국어라 이름 제대로 기억한 게 맞을까 싶음)
항상 고마운 친구가 있어서 근사한 곳에 데리고 가고 싶었어요. 즉흥적으로 가게 된 곳이라 와인을 전문으로 하는 줄 몰랐는데 메뉴 첫장에 '페어링'이 쓰여 있어서 꼭 마셔야 할 것만 같았습니다ㅎㅎ.

먼저 나온 와인플레이트는 참돔회에 후추 올리브 올리브유 망고를 올려서 싸 먹는 건데 향식료가 진하게 풍겨요. 저는 워낙에 향식료, 새로운 맛 향을 좋아해서 재밌게 먹었는데 친구는 어색하고 불편해 했어요.

요즘 고수에 꽃혀서 고수 파스타를 시켰어요. 미트볼향이 고수를 이기더라고요. 소세지로 만든 것 같았어요. 소스는 토마토인데 되게 시큼했어요.면은 민달팽이면(이름 잊음)으로 손가락으로 떠먹었습니다. 고수 미트볼 소스 3개가 모두 자기주장이 너무 강하네요.

친구는 엔초비시켰는데 링귀니면이고 이건 좋았어요. 와인과 딱 어울리는 짭 맛!

서버분이 센스가 좋아서 불편함 없었습니다!

친구랑 분위기 좋은 곳에 가고 싶어서 금요일 5시에 전화를 하니 청담과 한남동 부근 6곳은 이미 만석이더라고요. 안내받은 자리도 원래는 없는데 끼워 넣은 테이블 같아요. 13만원 정도 나왔는데 좀 미리 알아볼걸 하는 마음이었어요.(=돈이 조금 아까웠다)

픽어쓰기

오타자

'사'토 오 레이 기억해 화이트와인은 앞으로 이거야'
(근데 외국어라 이름 제대로 기억한 게 맞을까 싶음)
항상 고마운 친구가 있어서 근사한 곳에 데리고 가고 싶었어요. 즉흥적으로 가게 된 곳이라 와인을 전문으로 하는 줄 몰랐는데 메뉴 첫장에 '페어링'이 쓰여 있어서 꼭 마셔야 할 것만 같았습니다ㅎㅎ.

먼저 나온 와인플레이트는 참돔회에 후추 올리브 올리브유 망고를 올려서 싸 먹는 건데 향식료가 진하게 풍겨요. 저는 워낙에 향식료, 새로운 맛 향을 좋아해서 재밌게 먹었는데 친구는 어색하고 불편해 했어요.

요즘 고수에 꽃혀서 고수 파스타를 시켰어요. 미트볼향이 고수를 이기더라고요. 소세지로 만든 것 같았어요. 소스는 토마토인데 되게 시큼했어요.면은 민달팽이면(이름 잊음)으로 손가락으로 떠먹었습니다. 고수 미트볼 소스 3개가 모두 자기주장이 너무 강하네요.

친구는 엔초비시켰는데 링귀니면이고 이건 좋았어요. 와인과 딱 어울리는 짭 맛!

서버분이 센스가 좋아서 불편함 없었습니다!

친구랑 분위기 좋은 곳에 가고 싶어서 금요일 5시에 전화를 하니 청담과 한남동 부근 6곳은 이미 만석이더라고요. 안내받은 자리도 원래는 없는데 끼워 넣은 테이블 같아요. 13만원 정도 나왔는데 좀 미리 알아볼걸 하는 마음이었어요.(=돈이 조금 아까웠다)

맞춤법

03 감성사전 구축

2. 품사 태깅 및 감성사전 구축할 품사 선정

한줄평: 한옥에서 맛보는 스칸디나비안 음식. 호불호는 갈린다.

스칸디나비안 음식을 작은 한옥을 개조한 곳에서 선보인다고 하여 도전해봤다.

정말 작은 가옥을 개조해서 내부 공간은 좁고 아담하지만, 한옥 느낌이 좋다. 특히 작지만 나무도 있는 가운데 마당도

만가타의 김도형 셰프는 뉴욕의 미슐랭 2스타 북유럽 식당인 '아쿠아빗'에서 요리를 배웠다고.

기본적으로 북유럽은 날이 춥고 겨울이 길기 때문에 음식을 절이고 발효시키는 경우가 많다. 이런 음식문화를 잘 느낄

#염장플래터

북유럽에서는 연어와 새우 청어를 염장해 먹는데, 청어 대신 고등어를 사용해 한국인 입맛에 맞췄다. 밑을 넣어 절였다
고등어는 피클링해 김퓨레 래디쉬와 함께 먹는데, 시금함과 김퓨레 맛이 포인트. 친구는 시금한걸 좋아하지 않아 불호

#오리리조또

오리 가슴살을 걸은 크리스피하게 구워냈다. 오리기름으로 느타리버섯을 굽고,

오리 육수를 사용해 버터 밀가루를 넣지 않고 신맛을 내어 만든 보리 리조또가 베이스다.

오리가슴살 구이는 정말 부드러우면서도 잡내가 안나 맛있다! 친구는 본인이 먹어본 오리고기 중 가장 맛있는 수준이라
다만 신맛이 느껴지는 리조또는 불호였는데, 나에겐 신맛이 그닥 느껴지지 않아서 나는 맛나게 잘 먹었다.

#미트볼

마치 이케아에 온듯한 착각을 일으키는 미트볼. 이 사람들은 정말 미트볼을 좋아하나보다.

시금한 라즈베리잼도 함께 주는데, 북유럽에선 이게 고추장 같은 거라고. 미트볼은 소고기와 돼지고기를 섞은건데,
부드럽고 육즙도 꽤 있다. 무난하게 맛있다.

Kkma를 통해
리뷰 내 품사 태깅

[('한', 'MDN'), ('줄', 'NNG'), ('평', 'NNG'), (':', 'SP'), ('한옥', 'NNG'), ('에서', 'JKM'), ('맛보', 'VV'), ('는', 'ETD'), ('스칸', 'UN'), ('디', 'NNG'), ('나비', 'NNG'), ('안', 'NNG'), ('음식', 'NNG'), ('.', 'SF'), ('호불호', 'NNG'), ('는', 'JX'), ('갈리', 'VV'), ('ㄴ다', 'EFN'), ('.', 'SF'), ('스칸', 'UN'), ('디', 'NNG'), ('나비', 'NNG'), ('안', 'NNG'), ('음식', 'NNG'), ('을', 'JKO'), ('작', 'VA'), ('은', 'ETD'), ('한옥', 'NNG'), ('을', 'JKO'), ('개조', 'NNG'), ('하', 'XSV'), ('ㄴ', 'ETD'), ('곳', 'NNG'), ('에서', 'JKM'), ('선보이', 'VV'), ('ㄴ다고', 'ECE'), ('하여', 'MAG'), ('도전', 'NNG'), ('하', 'XSV'), ('어', 'ECS'), ('보', 'VXV'), ('았', 'EPT'), ('다', 'EFN'), ('.', 'SF'), ('정말', 'MAG'), ('작', 'VA'), ('은', 'ETD'), ('가옥', 'NNG'), ('을', 'JKO'), ('개조', 'NNG'), ('하', 'XSV'), ('어서', 'ECD'), ('내부', 'NNG'), ('공간', 'NNG'), ('은', 'JX'), ('좁', 'VA'), ('고', 'ECE'), ('아담', 'XR'), ('하', 'XSA'), ('지만', 'ECE'), ('', 'SP'), ('한옥', 'NNG'), ('느낌', 'NNG'), ('이', 'JKS'), ('종', 'VA')]

03 감성사전 구축

2. 품사 태깅 및 감성사전 구축할 품사 선정

태그	품사	(예시)
VA	형용사	맛있다
MAG_VA	일반부사_형용사	조금 아쉽다
NNG_VA	일반명사_형용사	맛 없다
MAG_VCP	일반부사_긍정 지정사	별로이다
NNG_VCP	일반명사_긍정 지정사	인상적이다
MAG_VV	일반부사_동사	잘 어울리다
NNG_JX_VV	일반명사_보조사_동사	웨이팅도 있다
NNG_NNG_VCP	일반명사_일반명사_긍정 지정사	취향저격이다
NNG_JX_VA	일반명사_보조사_동사	분위기도 좋다

음식맛

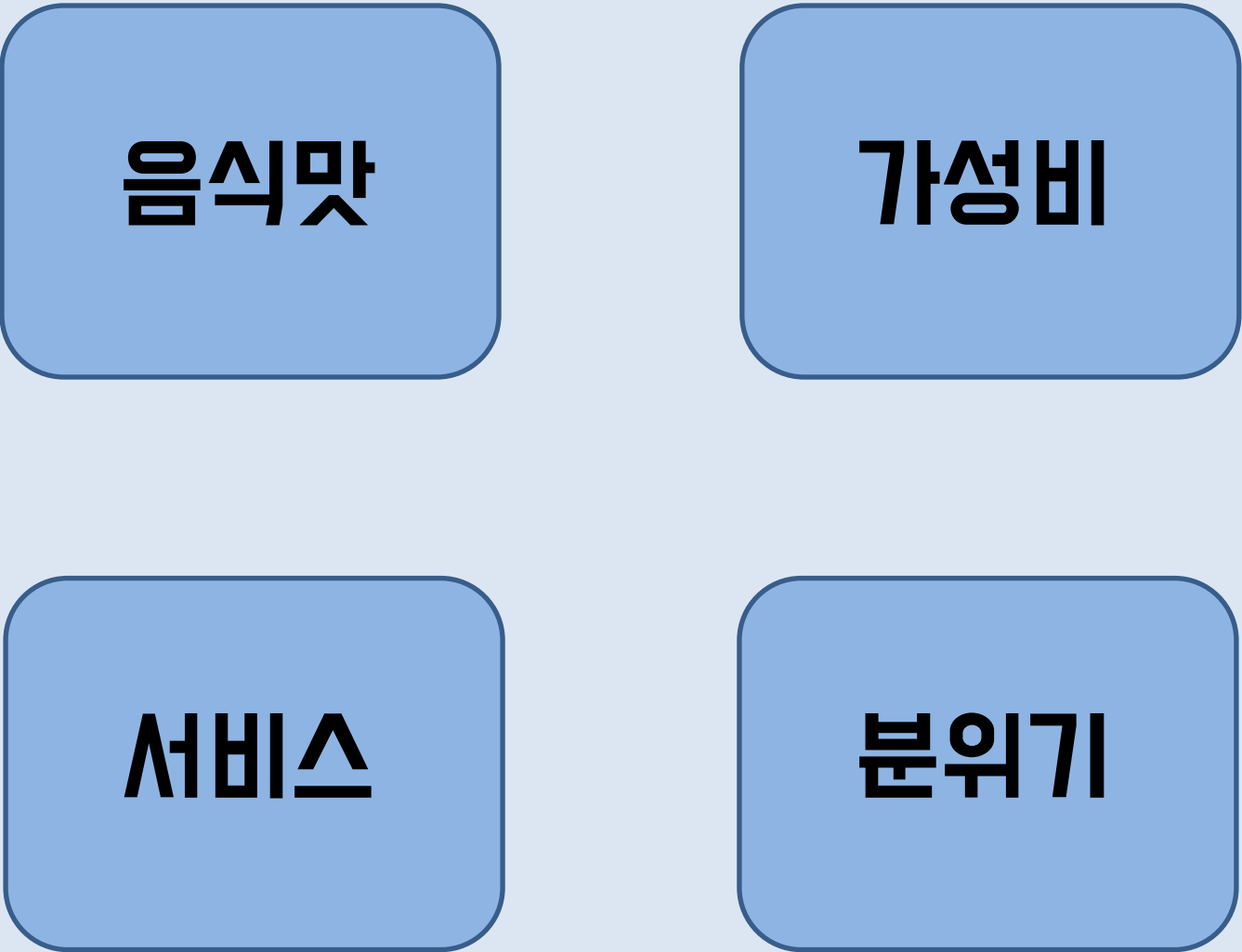
가성비

서비스

분위기

03 감성사전 구축

3. 각 표현별 카테고리 극성 점수 계산



표현이 해당 카테고리에 긍정 성향일수록 +1 +2

expression	count	맛	가격	서비스	분위기
분위기도 좋	1627	0	0	0	2
맛도 좋	1177	2	0	0	0
맛은 괜찮	385	2	0	0	0
맛도 괜찮	362	2	0	0	0
가격도 비싸	95	0	-2	0	0
양은 적	88	-1	0	0	0
별로 이	185	-2	0	-2	-2
매력적 이	1464	1	1	1	1
합리적 이	904	0	2	0	0

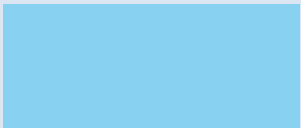
표현이 해당 카테고리에 부정 성향을 나타낼수록 -1 -2

표현이 해당 카테고리에 속하지 않으면 0

03 감성사전 구축

4. 리뷰별 극성점수 계산 및 최종 감성사전 구축

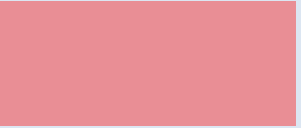
안국역에 위치한 "강통만두". 좁은 골목에 숨어있는데도 점심시간에 가니 사람들로 가득가득.

 : MAG_VA

한옥마을 가는 길에 있어서인지 뭔가 분위기와 잘 어울려서 정말 맛있게 먹었어요. 선택한

 : VA

메뉴는 칼국수 + 만둣국인 '칼만두'와 '찐만두'. 쫄깃했던 칼국수와 깊은 사골육수, 그리고 속이

 : NNG_JX_VA

실하게 들어있는 만두의 삼중주는 가히 환상적이에요. 만둣국에는 만두 3개가 들어가는데 새우

 : NNG_VA

들어있던 만두가 진짜 진짜 맛있었어요ㅠㅠ 김치도 맛있었어요. 같이 간 친구도 완전 맛있었다고

해서 기분 좋게 먹은 곳. 재방문 의사 있고 그땐 또 다른 인기메뉴인 비빔국수를 도전할 예정. 북촌

한옥마을 방문 시 추천!!

03 감성사전 구축

4. 리뷰별 극성점수 계산 및 최종 감성사전 구축

469	깡통만두	만두국주제에 이렇게 맛있을수가! 칼만두+비빔국수	11	3	4	5
470	깡통만두	칼만두국 맛있네요! 만두도 세 개나 들어가 있어서	7	2	0	2
471	깡통만두	안국역에 위치한 "깡통만두". 좁은 골목에 숨어있는	19	2	4	2
472	깡통만두	비주얼이 깡패인 깡패.. 아니 깡통 만두 !!				
	깡통만두	안국역 근처에서 만두라면 제일가는 곳 ! 점심시간	-2	0	0	0
473	깡통만두	만두 전골 재료들이 매우 만족스러웠고, 무엇보다	2	3	2	2
474	깡통만두	인생 만두칼국수 집 ! 대박 만두집 공유해요 - 이 맛	1	0	0	0

03 감성사전 구축

4. 리뷰별 극성점수 계산 및 최종 감성사전 구축

	식당이름	리뷰	맛	가격	서비스	분위기
922	연남토마	- 가츠뎃밥	3.0	4.0	5.0	5.0
923	연남토마	삼청동에 놀러간 김에 광고 눈여겨보면 식당을 찾았다! 주말이라 역시 웨이팅은 있었지...	8.0	2.0	2.0	2.0
924	연남토마	연남토마_파스타&일본식 맛집	11.0	2.0	4.0	2.0
925	연남토마	연남동 근처에 갔을 때 들린 음식점인데 파스타 진짜 맛집입니다. 살짝 꾸덕꾸덕한 파...	-1.0	2.0	2.0	2.0
926	연남토마	#일본가정식 #맛나요	6.0	2.0	2.0	1.0
927	연남토마	나도 이제 치즈돈까스 좋아하게 됨. 분위기도 쾌적하고 막비싸지도 않고 소주는 없지만 ...	4.0	2.0	2.0	2.0

	A	B	C	D	E	F
1	식당이름	맛	가격	서비스	분위기	평점
2	만가타	3.154	1.954	3.311	3.367	4.8
3	갈로팡	3.382	2.273	3.352	2.727	4.6
4	일월카츠	2.495	1.77	2.5	1.608	4.6
5	스시키즈나	2.225	1.023	2.189	2.268	4.5
6	오레노라멘	1.98	1.064	1.712	1.77	4.5
7	소금집멜리 안국	1.763	1.112	1.904	1.964	4.4
8	도트블랭킷	2.272	1.479	2.403	2.837	4.4
9	깡통만두	1.969	1.028	1.641	1.916	4.3
10	황생가칼국수	1.801	0.853	1.507	1.699	4.3
11	다운타운너	1.853	1.013	1.546	1.812	4.3
12	천하보쌈	2.323	1.357	1.94	1.762	4.3
13	정담은보쌈	1.425	1.42	3.316	2.083	4.3
14	프린츠커피컴퍼니	1.972	1.37	1.864	2.232	4.2
15	떼레노	2.312	1.35	2.029	2.222	4.2
16	버거뱅 (휴업중)	1.88	1	1.724	1.944	4.2
17	도마유즈라멘	1.673	1.198	1.737	2.205	4.2
18	안암	1.929	1.542	2.293	2.302	4.2
19	Artisan Croissan	1.77	1.386	1.924	2.139	4.2
20	연남토마	2.15	1.818	2.786	2.407	4.2
21	몽중헌	2.125	1.439	2.388	2.407	4.1
22	서울서둘째로잘	1.547	0.685	1.258	1.595	4.1

카테고리별 점수 모두 합산

∨

해당 가게 총 리뷰 개수로 나누기

∨

1~5점으로 MinMax Scale

04 추천 시스템 구현

1. 추천 시스템 입력값

추천받고 싶은 핫플 지역 선택 + 핫플 근처 지역 추천 포함 여부 선택

```
[ ] 1 try:
    2     location = input("맛집을 찾고자 하는 지역을 선택해주세요. (필수 x) : ")
    3 except SyntaxError:
    4     pass
```

맛집을 찾고자 하는 지역을 선택해주세요. (필수 x) : 강남역

```
[ ] 1 near = input("위에서 입력한 핫플 외의 근처 지역의 식당도 추천 받으시겠습니까? y/n (위 문항 미응답 시 n 입력) : ")
```

위에서 입력한 핫플 외의 근처 지역의 식당도 추천 받으시겠습니까? y/n (위 문항 미응답 시 n 입력) : y

추천 희망 음식 선택

```
[ ] 1 food_cat = input("원하시는 음식 종류를 선택해주세요. (필수 x) : ")
```

원하시는 음식 종류를 선택해주세요. (필수 x) : 고기 요리

핫플 리스트

["북촌, 이태원, 한남동, 경리단길, 청담동, 가로수길, 신사, 강남역, 연남동, 망원동, 신촌, 이대, 충무로, 동묘, 안국, 광화문, 경복궁, 서촌, 여의도, 홍대, 합정, 명동, 종로, 잠실, 인사동, 성수, 서울숲, 송리단길, 석촌호수, 압구정, 혜화, 을지로, 건대입구, 해방촌, 왕십리, 고속터미널, 숙대, 용산, 익선동, 논현, 서래마을, 대치동, 신림동, 노량진, 삼성중앙역, 당산역, 이수역, 한강진역, 목동, 서대문역, 이촌역, 공덕, 신논현역, 신당동, 목수역, 연희동, 역삼, 상수동, 반포, 사당"]

음식 리스트

['세계 음식', '양식', '고기 요리', '회 / 해산물', '일식', '브런치 / 버거 / 샌드위치', '카페 / 디저트', '한식', '국수 / 면 요리', '중식', '주점', '아시아', '만원 미만', '뷔페']

04 추천 시스템 구현

1. 추천 시스템 입력값

우선순위 선택

```
[ ] 1 weight1 = input("평점, 맛, 가격, 서비스, 분위기 중 1순위로 중요하게 생각하시는 것을 입력해주세요. (필수 x) : ")
    2 weight2 = input("평점, 맛, 가격, 서비스, 분위기 중 2순위로 중요하게 생각하시는 것을 입력해주세요. (필수 x) : ")
    3 weight3 = input("평점, 맛, 가격, 서비스, 분위기 중 3순위로 중요하게 생각하시는 것을 입력해주세요. (필수 x) : ")
    4 weight4 = input("평점, 맛, 가격, 서비스, 분위기 중 4순위로 중요하게 생각하시는 것을 입력해주세요. (필수 x) : ")

평점, 맛, 가격, 서비스, 분위기 중 1순위로 중요하게 생각하시는 것을 입력해주세요. (필수 x) : 맛
평점, 맛, 가격, 서비스, 분위기 중 2순위로 중요하게 생각하시는 것을 입력해주세요. (필수 x) : 가격
평점, 맛, 가격, 서비스, 분위기 중 3순위로 중요하게 생각하시는 것을 입력해주세요. (필수 x) : 평점
평점, 맛, 가격, 서비스, 분위기 중 4순위로 중요하게 생각하시는 것을 입력해주세요. (필수 x) : 서비스
```

우선순위 항목

**다른 고객의 평점, 맛, 가격,
서비스, 분위기**

*** 미선택시 평점 기준 반환**

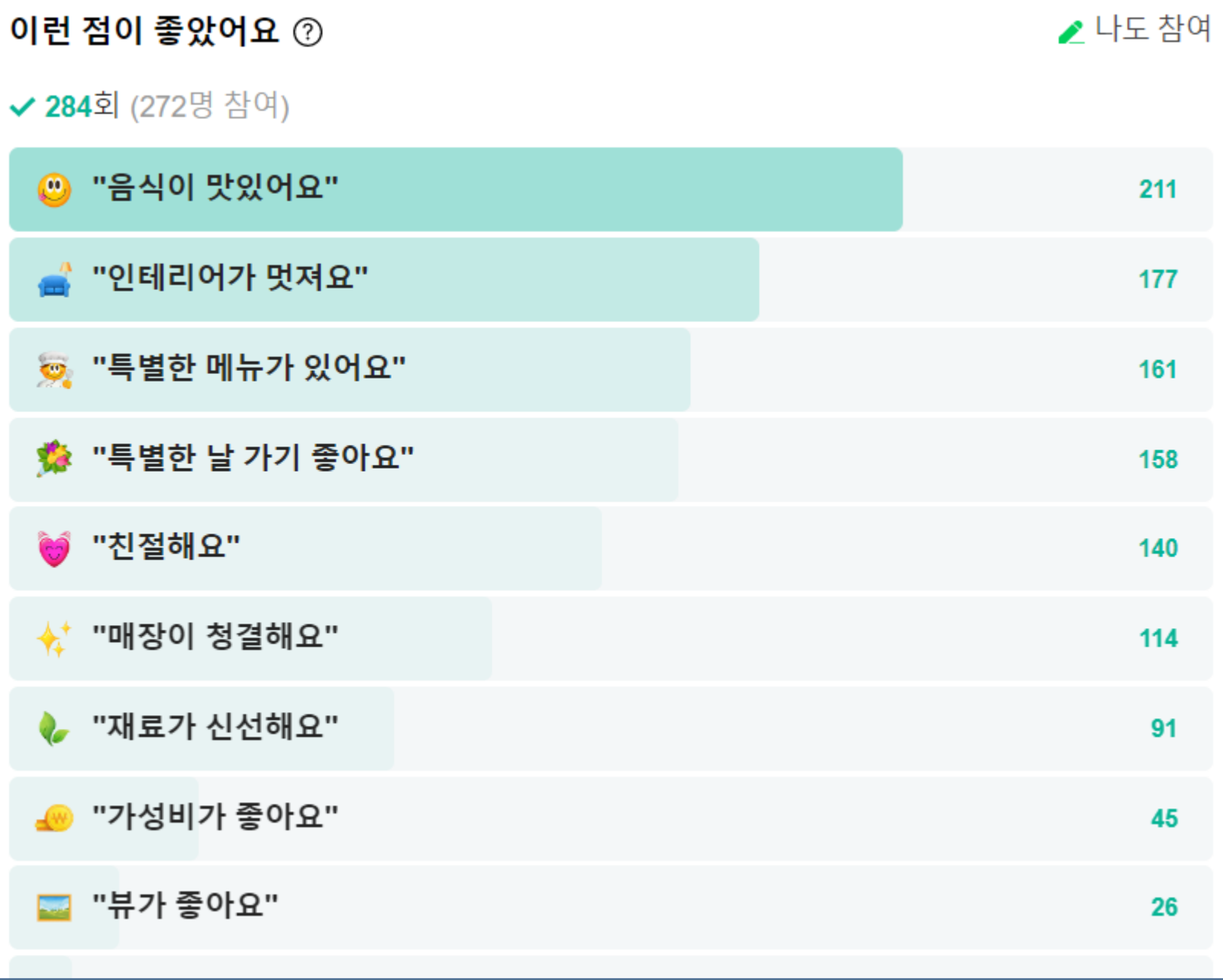
04 추천 시스템 구현

2. 추천 시스템 구축

입력값에 대한 sorting + 우선순위에 대한 list up

```
def recommend(location, near, food_cat, weight1, weight2, weight3, weight4):  
    if (location is not "") & (near is "n") & (food_cat is not "") :  
        sort1 = data[(data['핫플 위치'] == location) & (data['음식종류'] == food_cat)]  
        if len(sort1) == 0 :  
            return("해당 조건에 맞는 식당이 없습니다.")  
        if weight1 == "" :  
            print(sort1.nlargest(len(sort1), ['평점']))  
        else:  
            return (sort1.nlargest(len(sort1), [weight1, weight2, weight3, weight4], keep = "first"))
```

05 네이버 키워드 리뷰와의 비교



< 네이버 플레이스 '이런 점이 좋았어요' 리뷰 >

- 이미 존재하는 키워드를 선택하는 리뷰
- 네이버 키워드 리뷰 기반의 점수 알고리즘을 만들어 망고 플레이트와 비교

05 네이버 키워드 리뷰와의 비교

1. 망고 플레이트 리뷰 데이터에서 식당 이름 및 위치 수집

#리뷰 데이터 불러오기

```
total_rvs = pd.read_csv('crawling/total.csv', encoding='utf-8')
total_rvs = total_rvs.iloc[:,2:].drop_duplicates()
total_rvs.head()
```

	title	가고싶다	전체평점	주소	음식종류	locate
0	만가타	2,799	4.8	서울시 종로구 소격동 88-17	세계음식 기타	북촌
36	갈로팡	385	4.6	서울시 종로구 계동 99-12 2F	프랑스 음식	북촌
47	일월카츠	121	4.6	서울시 종로구 계동 144-1	까스 요리	북촌
52	스시키즈나	868	4.5	서울시 종로구 소격동 159	회 / 스시	북촌
64	오레노라멘	2,023	4.5	서울시 종로구 안국동 159 1F	라멘 / 소바 / 우동	북촌

2. '위치+식당 이름'으로 네이버 플레이스에서 검색

```
for i in range(1):

    # 검색
    search_title = stores[i]
    search_locate = locates[i]
    try:
        element = WebDriverWait(driver, 10).until(
            EC.presence_of_element_located((By.CSS_SELECTOR, "input.Nbox_input_text._keyword"))
        )
    finally:
        pass
    input = driver.find_element_by_css_selector("input.Nbox_input_text._keyword")
    input.click()
    time.sleep(2)
    input = driver.find_element_by_css_selector("input.Nbox_input_text._keyword")
    input.send_keys(search_locate+' '+search_title)
    time.sleep(2)
    input.send_keys(Keys.ENTER)
    time.sleep(2)
```

N 지도

북촌 만가타

05 네이버 키워드 리뷰와의 비교

3. 키워드 당 선택 횟수를 크롤링하여 데이터프레임 제작

```
#딕셔너리 만들기
temp = dict()
temp['title'] = [search_title]

try:
    element = WebDriverWait(driver, 10).until(
        EC.presence_of_element_located((By.CSS_SELECTOR, 'div._3ZEZK'))
    )
except:
    total_2 = total_2.append(pd.Series(name=0))
    total_2.iloc[len(total_2)-1,0] = stores[i]
    nan_list.append(stores[i])
    driver.get("https://m.map.naver.com/")
    continue
finally:
    pass
if len(driver.find_elements_by_css_selector('div._8_WED')) > 0:
    total_2 = total_2.append(pd.Series(name=0))
    total_2.iloc[len(total_2)-1,0] = stores[i]
    nan_list.append(stores[i])
    driver.get("https://m.map.naver.com/")
    continue
keywords = driver.find_elements_by_css_selector('div._3ZEZK')
for w in keywords:
    kwd = w.find_element_by_css_selector('span._11ntw').text[1:-1]
    num = int(w.find_element_by_css_selector('span.Nqp-s').text[14:])
    temp[kwd] = [num]

#데이터프레임에 추가
total_2 = total_2.append(pd.DataFrame(temp))

driver.get("https://m.map.naver.com/")
```

이런 점이 좋았어요 ?

나도 참여

✓ 284회 (272명 참여)



"음식이 맛있어요"

211



"인테리어가 멋져요"

177



"특별한 메뉴가 있어요"

161



"특별한 날 가기 좋아요"



"친절해요"



"매장이 청결해요"



"재료가 신선해요"



"가성비가 좋아요"



"뷰가 좋아요"

title

음식
이 맛
있어
요

인테리
어가
멋져요

특별한
날 가
기 좋
아요

특별한
메뉴가
있어요

친절
해요

매장
이 청
결해
요

재료
가 신
선해
요

가성
비가
좋아
요

뷰가
좋아
요

...

0

만가
타

169.0

147.0

138.0

129.0

116.0

104.0

71.0

41.0

24.0

...

1

갈로
팡

31.0

1.0

24.0

18.0

28.0

18.0

16.0

11.0

NaN

...

2

일월
카츠

80.0

19.0

5.0

13.0

72.0

50.0

38.0

11.0

2.0

...

3

스시
키즈
나

NaN

NaN

NaN

NaN

NaN

NaN

NaN

NaN

NaN

...

4

오레
노라
멘

565.0

25.0

8.0

151.0

212.0

117.0

76.0

89.0

2.0

...

05 네이버 키워드 리뷰와의 비교

4. 키워드를 음식맛/가성비/분위기/서비스 카테고리로 구분

```
taste = ['음식이 맛있어요', '특별한 메뉴가 있어요', '재료가 신선해요', '단체모임 하기 좋아요', '커피가 맛있어요', '디저트가 맛있어요', '음료가 맛있어요', '빵이 맛있어요', '차가 맛있어요', '반찬이 잘 나와요', '비싼 만큼 가치있어요', '과채가 신선해요', '현지 맛에 가까워요', '직접 잘 구워줘요', '신선해요', '고기 질이 좋아요', '조식이 맛있어요']
price = ['가성비가 좋아요', '가격이 합리적이에요']
service = ['친절해요', '매장이 청결해요', '재료가 신선해요', '화장실이 깨끗해요', '양이 많아요', '매장이 넓어요', '혼밥하기 좋아요', '단체모임 하기 좋아요', '주차하기 편해요', '좌석이 편해요', '집중하기 좋아요', '반찬이 잘 나와요', '술이 다양해요', '기본 안주가 좋아요', '상품이 다양해요', '행사 상품이 다양해요', '과채가 신선해요', '세트 구성이 알차요', '메뉴 구성이 알차요', '직접 잘 구워줘요', '음식이 빨리 나와요', '고기 질이 좋아요', '공간이 넓어요', '설명이 잘 되어있어요', '유익해요', '시설이 깔끔해요', '책 종류가 다양해요', '코스요리가 알차요', '깨끗해요', '호캉스하기 좋아요', '조용히 쉬기 좋아요', '즐길 거리가 많아요', '대중교통이 편해요', '냉난방이 잘돼요', '방음이 잘돼요', '수영장이 잘 되어있어요', '신선해요', '부위가 다양해요', '포장이 깔끔해요', '원산지 표시가 명확해요', '관리가 잘 되어있어요', '규모가 커요', '공원이 재밌어요']
mood = ['인테리어가 멋져요', '특별한 날 가기 좋아요', '뷰가 좋아요', '사진이 잘 나와요', '대화하기 좋아요', '차분한 분위기에요', '오래 머무르기 좋아요', '음악이 좋아요', '혼술하기 좋아요', '선물하기 좋아요', '비주얼이 좋아요', '아늑해요', '책 읽기 쾌적해요', '카페 같은 분위기에요', '깨끗해요', '호캉스하기 좋아요', '조용히 쉬기 좋아요', '야외 공간이 멋져요', '볼거리가 많아요', '관리가 잘 되어있어요', '컨셉이 독특해요']
```

```
for i in range(len(taste)):
    if i == 0:
        taste_sum = data[taste[i]]
    else:
        taste_sum = taste_sum + data[taste[i]]

for i in range(len(price)):
    if i == 0:
        price_sum = data[price[i]]
    else:
        price_sum = price_sum + data[price[i]]

for i in range(len(service)):
    if i == 0:
        service_sum = data[service[i]]
    else:
        service_sum = service_sum + data[service[i]]

for i in range(len(mood)):
    if i == 0:
        mood_sum = data[mood[i]]
    else:
        mood_sum = mood_sum + data[mood[i]]
```

```
data['맛'] = round(data['taste']/data['total'], 2)
data['가성비'] = round(data['price']/data['total'], 2)
data['서비스'] = round(data['service']/data['total'], 2)
data['분위기'] = round(data['mood']/data['total'], 2)
```

5. (카테고리 별 키워드 횟수의 총합 ÷ 총 리뷰 개수)를 계산하여 이를 점수로 사용

	title	음식이 맛있어요	인테리어 가 멋져요	특별한 날 가기 좋아요	특별한 메뉴 가 있어요	친절해 요	매장이 청결해요	재료가 신선해요	가성비가 좋아요	뷰가 좋아요	...	공원이 재밌어 요	taste	price	service	mood	total	맛	가성 비	서비 스	분위 기
0	만가타	169.0	147.0	138.0	129.0	116.0	104.0	71.0	41.0	24.0	...	0.0	372.0	41.0	330.0	309.0	2030.0	0.18	0.02	0.16	0.15
1	갈로팡	31.0	1.0	24.0	18.0	28.0	18.0	16.0	11.0	0.0	...	0.0	65.0	11.0	67.0	25.0	320.0	0.20	0.03	0.21	0.08
2	일월카 츠	80.0	19.0	5.0	13.0	72.0	50.0	38.0	11.0	2.0	...	0.0	133.0	11.0	213.0	26.0	726.0	0.18	0.02	0.29	0.04
3	스시키 즈나	12.0	1.0	3.0	5.0	9.0	4.0	10.0	6.0	0.0	...	0.0	28.0	6.0	28.0	4.0	121.0	0.23	0.05	0.23	0.03
4	오레노 라면	565.0	25.0	8.0	151.0	212.0	117.0	76.0	89.0	2.0	...	0.0	794.0	89.0	845.0	35.0	3448.0	0.23	0.03	0.25	0.01

05 네이버 키워드 리뷰와의 비교

6. 비교 예시

맛집을 찾고자 하는 지역을 선택해주세요. (필수 X) : 강남역

위에서 입력한 핫플 외의 근처 지역의 식당도 추천 받으시겠습니까? y/n (위 문항 미응답 시 n 입력) : y

원하시는 음식 종류를 선택해주세요. (필수 X) : 고기 요리

평점, 맛, 가격, 서비스, 분위기 중 1순위로 중요하게 생각하시는 것을 입력해주세요. (필수 X) : 맛
 평점, 맛, 가격, 서비스, 분위기 중 2순위로 중요하게 생각하시는 것을 입력해주세요. (필수 X) : 가격
 평점, 맛, 가격, 서비스, 분위기 중 3순위로 중요하게 생각하시는 것을 입력해주세요. (필수 X) : 평점
 평점, 맛, 가격, 서비스, 분위기 중 4순위로 중요하게 생각하시는 것을 입력해주세요. (필수 X) : 서비스



11개 식당 중 7개 일치!

망고플레이트

	식당이름
244	손욱정힘불끈황소곱창
256	고메램
1659	유명한참숯닭갈비
250	모범갈빗살
1655	돌고기506
254	카츠8
266	고깃집열
1651	경천애인 2237
268	육즙을 품다
1664	왓어크리스프
1646	육전식당

네이버

	title
1661	왓어크리스프
268	육즙을 품다
244	손욱정힘불끈황소곱창
1656	유명한참숯닭갈비
1650	고갯마루집
1643	육전식당
1659	별양집
269	뽕족
266	고깃집열
239	정돈
1648	경천애인 2237



망KU 플레이트

: 사용자 리뷰 기반 감성사전 및 추천시스템

Thank you!

