



Instagram

@정유경 @김연지 @강창균

#이태원 맛집

#맛스타그램

#이태원

#ITEWON



인스타그램 태그를 이용한 실제 상권과
인스타그램 맛집의 위치 비교 분석



프로젝트 개요

- 프로젝트 배경
- 프로젝트 목표

분석 계획 수립

- 분석 환경 및 사용기술
- 분석 절차

데이터 분석 및 결과

- 데이터 수집
- 전처리
- 라벨링
- 최종 데이터 구성도
- 모델링
- EDA
- 결론 및 시사점

프로젝트 마무리

- 한계점 및 개선방향
- Q & A





Instagram



프로젝트 개요



INSTAGRAM



Insta_matjip

...

최근 한달 내 이용 및 주 이용 소셜미디어

		전체			Gap	성별		연령별					
주 이용	2018년	2019년	2020년		주 이용	남	여	10대	20대	30대	40대	50대	
최근 한달 내 이용					(20~19)	(310)	(310)	(120)	(124)	(126)	(124)	(126)	
Base	(500)	(500)	(500)										
유튜브	27.6 78.8	32.6 83.8	37.6 89.2	+5.0	49.7 34.2	60.0 42.7	38.9 33.9	34.9					
네이버 블로그	17.0 65.8	21.8 71.8	22.2 78.2	+0.4	15.2 21.3	1.7 12.9	19.0 29.8	27.0					
인스타그램	14.8 48.4	19.2 53.0	19.0 58.6	-0.2	11.6 26.1	18.3 28.2	27.8 2.9	7.1					
페이스북	15.6 60.2	9.0 55.2	7.0 53.0	-2.0	12.3 4.8	15.0 8.1	7.1 4.0	8.7					
밴드	11.2 50.4	6.2 45.4	6.0 47.2	-0.2	6.1 3.5	0.0 1.6	4.8 4.8	12.7					

평소 자주 보거나 공유하는 게시물

	전체		성별		연령별				
	남	여	10대	20대	30대	40대	50대		
Base	(383)	(174)	(209)	(90)	(93)	(89)	(58)	(53)	
맛집/음식	36.8	45.5	25.6	52.7	40.4	43.1	49.1		
여행	31.0	26.3	20.0	33.3	21.3	29.3	45.3		
일상생활	25.3	30.1	34.4	28.0	29.2	20.7	22.6		
패션/유희/잡화	16.7	33.0	31.1	24.7	27.0	27.6	13.2		
러빙/라이프스타일	14.9	23.0	4.4	19.4	27.0	24.1	26.4		
TV/연예	19.0	17.2	27.8	20.4	10.1	20.7	7.5		
뷰티	2.9	23.0	22.2	15.1	10.1	12.1	5.7		
동물	10.3	15.8	17.8	8.6	16.9	12.1	9.4		
스포츠	21.8	3.3	12.2	8.6	13.5	12.1	13.2		
유머/개그	13.2	9.1	14.4	15.1	9.0	6.9	5.7		
음악/뮤직비디오	13.2	8.6	18.9	10.8	10.1	1.7	7.5		
운동/건강	12.6	8.6	6.7	8.6	13.5	12.1	13.2		
도서/공연/문화	6.3	9.1	7.8	7.5	5.6	12.1	7.5		
육아/교육	5.2	10.0	2.2	4.3	21.3	6.9	1.9		

▲ [Base : 최근 1개월 내 인스타그램 이용자, N=383, 단위 : %, 순위형 응답(1+2+3순위)] * 5% 이하인 경우 제시하지 않음 * 하늘색 음영 : 평균 대비 +5%p 이상인 데이터

문제점 :

길 건너 가면 가게가 있는데 지리적인 문제로 상권으로 포함되지 않은 경우가 다수이다.

즉, 국가 지정 발달 상권과 소비자 이용 맛집 장소가 차이가 존재

사실 :

1. 20-30대가 많이 이용하는 SNS : 인스타그램
2. 인스타그램에서 자주 공유하는 게시물 1위 : 맛집, 음식 관련 게시물 사진을 게시하기 위해 맛집을 일부러 찾아가는 경우가 있을 정도이다.

가정 :

진짜 맛집 데이터는 인스타그램에 더 많이 있지 않을까?





이태원상권



그림 1 이태원 해시태그/위치정보를 활용한 상권지도

A구역 : 현재 #이태원맛집, #이태원핫플 등의 가장 많은 해시태그가 밀집된 지역

B구역 : #한남동맛집 이라는 신규 상권으로 #이태원디저트 #이태원브런치 등의 해시태그 밀집

C구역 : #우사단길이라는 떠오르는 상권으로 이태원상권과 이어지는 트렌드 상권으로 부상

1. 인스타그램 내 실제 이용 맛집 지역과 국가 지정 상권 지역 차이 확인
2. 실질적인 인스타그램 맛집 지도 예상
3. 맛집 지도의 비즈니스적 활용 방안 도출

좋아요





Instagram



분석 계획 수립



처리틀

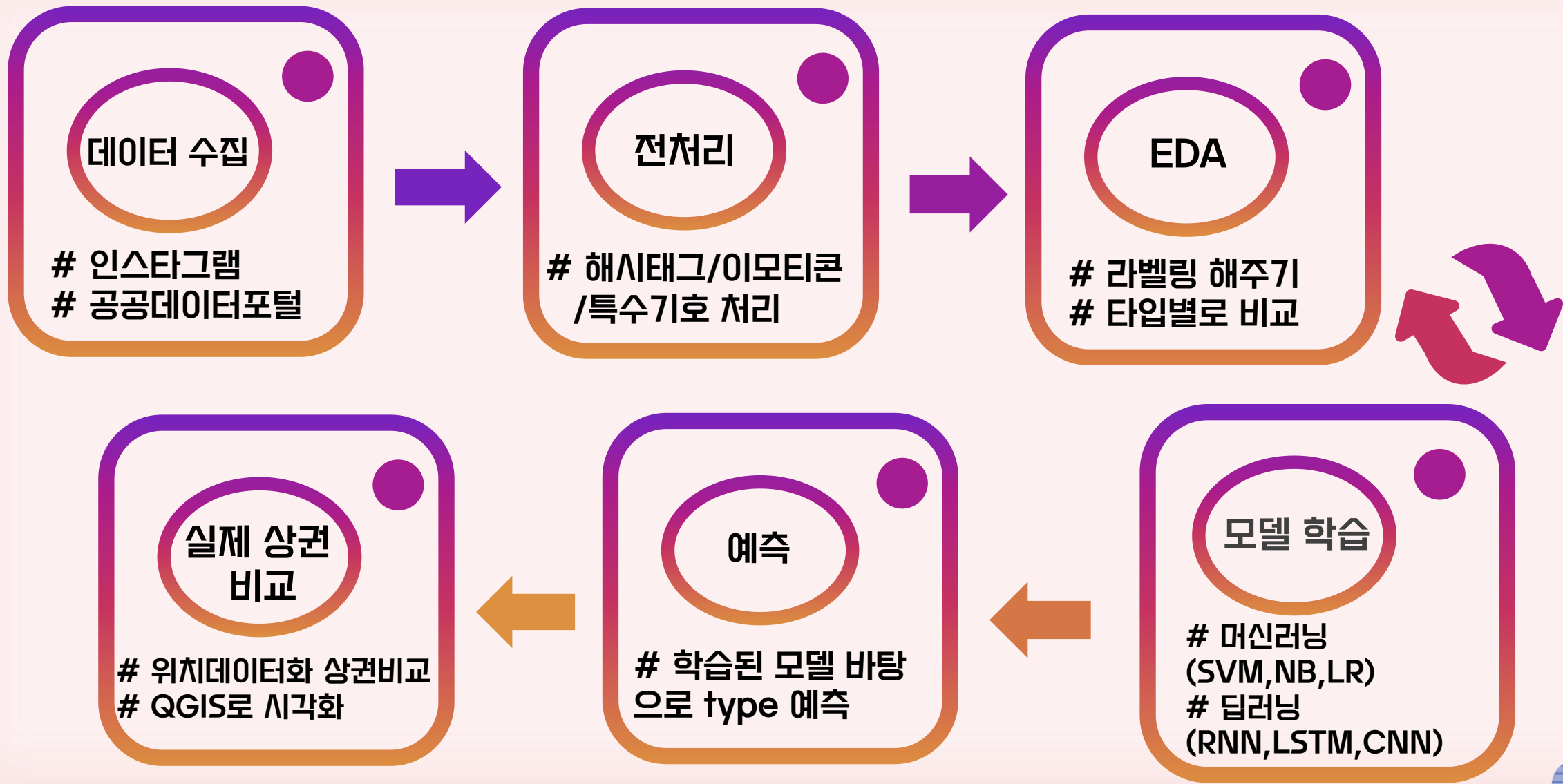


분석틀



시각화틀







Instagram



데이터 분석 및 결과



- ◆ 필수 게시
 - 사진
- ◆ 선택 게시
 - 위치
 - 본문
 - 태그
 - 댓글

Instagram

Q 검색



jz.chelin · 팔로우

미수식당

왜 톡톡한 크레파스 맛이 나지 (아기 때 먹어봐서 안다ㅋㅋㅋㅋ)
미국에서 잡썬 캘리 우니는 이런 맛이 아니었는데요 된장녀의 허세 업신

#성계알 #うに #uni #이태원맛집 #해방촌맛집 #미수식당 #해방촌미수식당 #이건맛없다그램 #Koreanfood #서울맛집 #술스타그램 #안주스타그램 #먹방 #맛스타그램 #서울 #서울グルメ #yummy #delicious #foodstagram #Seoulfoodie #Seouleats

수정됨 · 270주



jz.chelin @lefabuleuxdestind_amelie

언니가 안내해준 우니토라는 참말 꼬습고 녹진하였는데

270주 답글 달기



좋아요 59개

4월 13, 2017



댓글 달기...

게시

좋아요





데이터 수집



멘토님

DATA 공공데이터포털
. GO . KR



Instagram



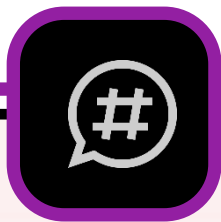
실제 상권 데이터

좋아요





“#” 해시태그
빼주기



이모티콘
빼주기
예시:
<U+653C>



특수기호
들어간 것들
빼주기





"#" 해시태그 포함되지 않은
데이터

#

이태원맛집, 경리단길맛집,
해방촌맛집 등 이태원 주변
맛집을 태그 하지 않은 관련
없는 데이터

관련X

라벨링 0

선정적

쩍벌녀,호빠,출장마사지, ...등
선정적인 글

광고성

1. 상담, 문의, 전화, 프로필링크,
택배, 플러스친구,공구,대관, ..
2. 다이어트, 디톡스, 젤네일, 속눈썹,
강아지옷, 맛집 외 다른 광고글
3. 다른 지역 태그 EX) 홍대,강남,
부산 건대, 마포, 광화문, ...

라벨링 0에 해당되지 않은
데이터들은 라벨링 1

나머지

라벨링 1

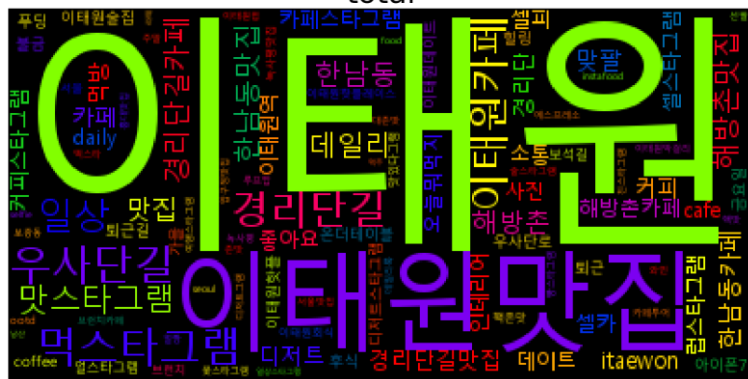
좋아요





Insta_matjip [Follow me](#)

total



전체 데이터
이태원
이태원맛집
먹스타그램
우사단길
이태원카페
일상



Insta_matjip Follow me

type1

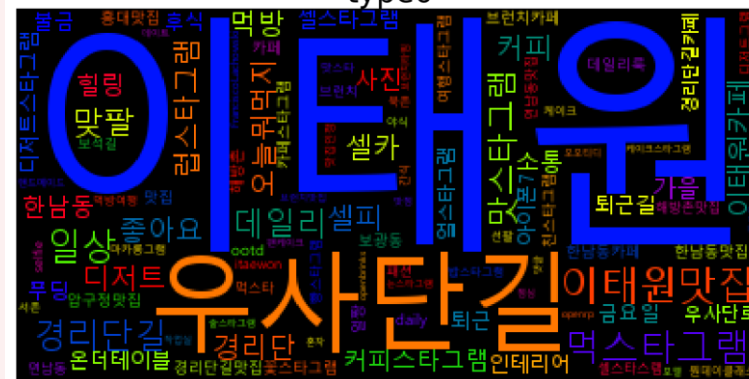


정확한 데이터
이태원
이태원맛집
이태원카페
먹스타그램
한남동맛집
경리단길카페



Insta_matjip Follow me

type0



광고 데이터
이태원
우사단길
이태원맛집
일상
맛팔
셀카

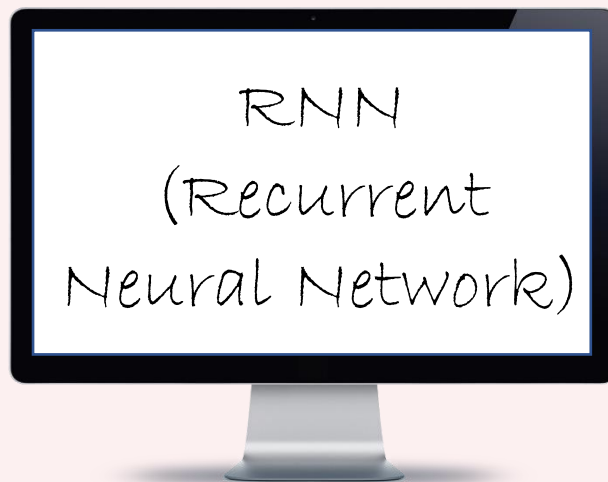




Train : Validation = 8 : 2



accuracy : 0.9275
precision : 0.9413
recall : 0.9601
f1 score : 0.9542



accuracy : 0.9531
precision : 0.9796
recall : 0.9601
f1 score : 0.9692



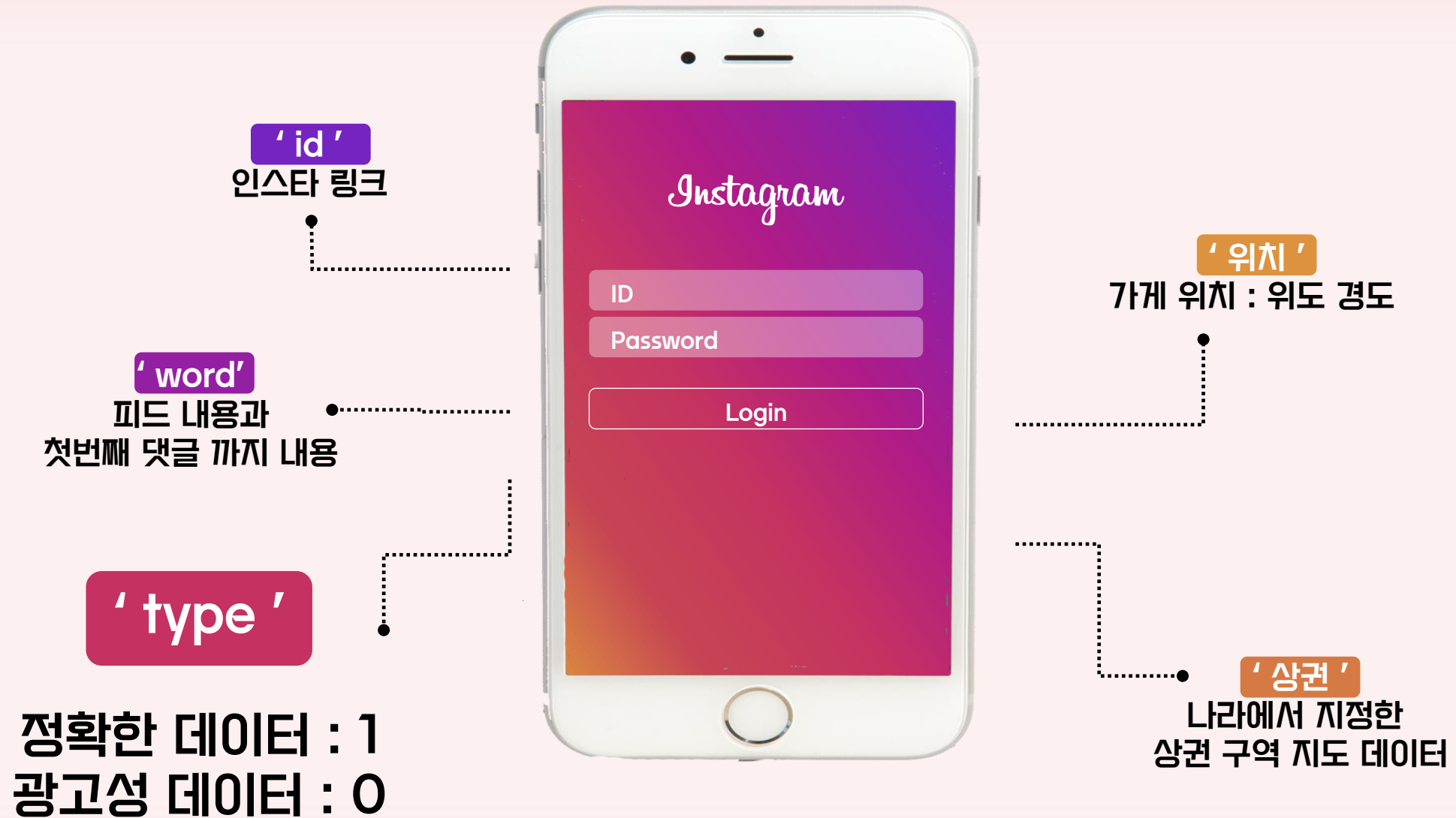
accuracy : 0.9541
precision : 0.9723
recall : 0.9585
f1 score : 0.9693

좋아요



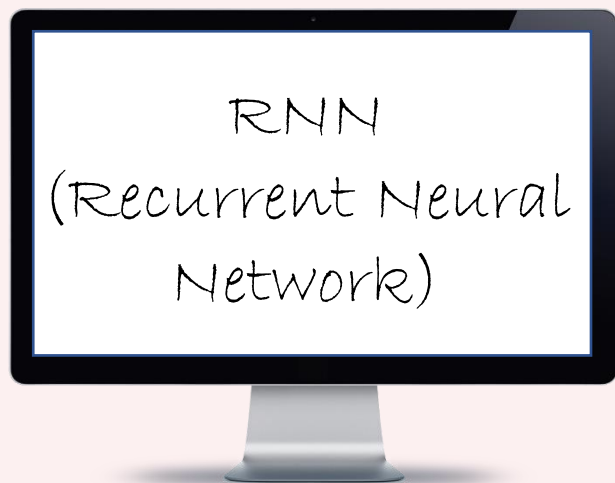


최종 데이터 구성도



좋아요

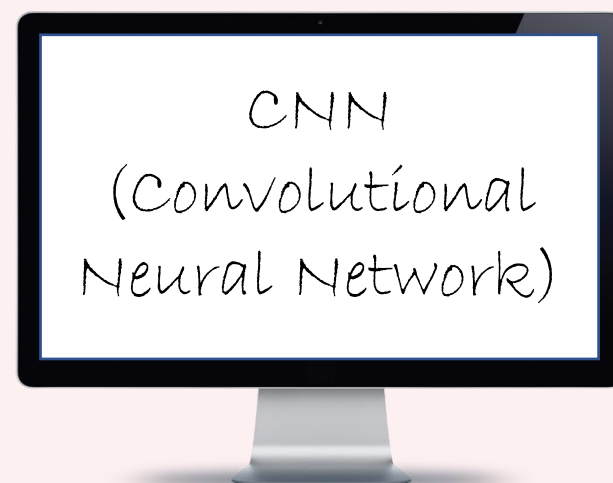




accuracy: 0.8682
precision: 0.8938
recall: 0.9008
f1 score: 0.8948



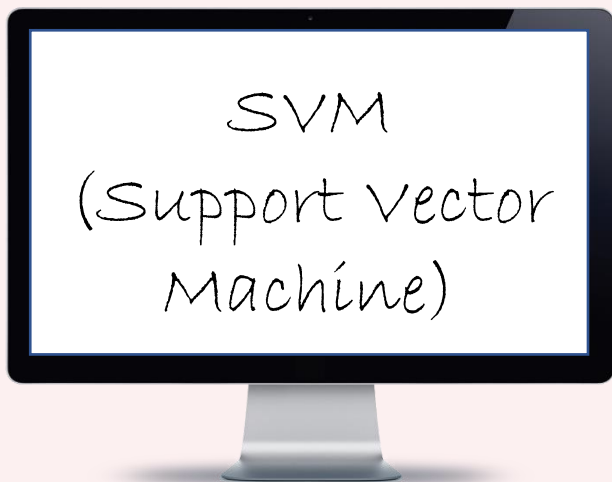
accuracy: 0.8875
precision: 0.8872
recall: 0.9414
f1 score: 0.9117



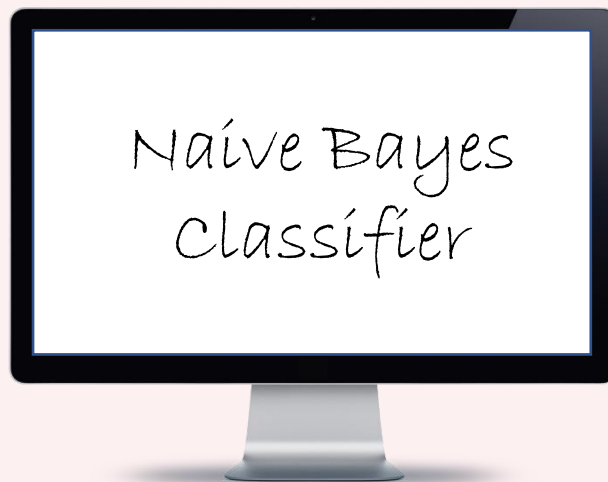
accuracy: 0.8907
precision: 0.9007
recall: 0.9302
f1 score: 0.9132

좋아요





accuracy : 0.8905
precision : 0.8942
recall : 0.9395
f1 score : 0.9163



accuracy : 0.8770
precision : 0.8820
recall : 0.9320
f1 score : 0.9063



accuracy : 0.8848
precision : 0.8911
recall : 0.9335
f1 score : 0.9118





SVM
(Support Vector
Machine) +
CountVectorizer

f1 score : 0.9163

CNN
(Convolutional
Neural Network)
+ Tokenizer

f1 score : 0.9132

Naïve Bayes Classifier

각 토큰의 확률값을 곱해서 라벨을 결정하는 알고리즘으로 토큰이 많아지면 0으로 판단할 확률이 높아진다.

Logistic Regression

평면에 선형으로 데이터를 시각화한다.

→ SVM 활용

RNN & LSTM

시계열 데이터에 적합한 알고리즘을 가지고 있어, 시계열 데이터가 아닌 태그 데이터에 적합하지 않다.

→ CNN 활용

정밀도와 재현율은
trade off 관계이므로
둘 다 좋은 점수를 맞아
야 좋은 모델이므로
f1 score를 선택했다.

CountVectorizer는 먼저 단어 사전 벡터를 만들고,
카운팅할 문장을 확인하며 그 단어 사전의 횟수를 카운팅
하여 수치벡터화 하는 것이다.

Tokenizer는 단어를 여러개의 Token으로 나누는 것이다.







Instagram

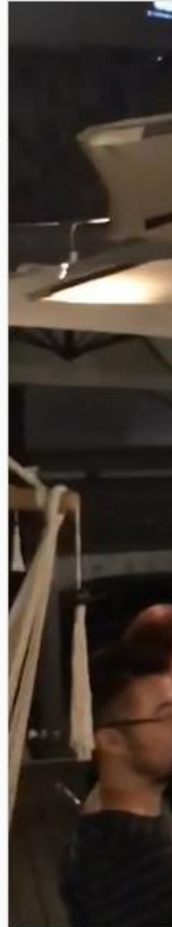
Type 설정 오류 예시



↳ type은 "0"이라 되어있고 예측은 "1" 혹은 type은 "1" 예측은 "0"이라 해서 예측값이 오히려 맞는 상황

Instagram Instagram Instagram

Q 검색



seungae • 팔로우



seungae #macrome with #beachcoming #exhibition

제주도 바닷가에 버려진 병, 전구 등의 물건들과 함께한 매듭공예 전시

#이태원 #우사단길 #milelab #매듭공예 #전시

403주



좋아요 10개

9월 22, 2014

😊 댓글 달기...

게시



좋아요





Instagram

내용 오류 Test type 0 예측 1 해시태그 키워드



↳ 페스티벌 홍보인
데 해시 태그에는 카
페 내용을 적어서 "1"
이라 잘못 예측
↳ 본문 내용은
고양이를 찾는 것인
데 사람들 많이 보게
하기 위해 이태원 맛
집들을 태그해서 "1"
이라 잘못 예측
↳ 익선동 맛집인데
이태원맛집, 한남동
맛집 태그해서 "1"이
라 잘못 예측

Instagram Instagram Instagram

Q 검색



changhwa_official · 팔로우



창화당 익선동

changhwa_official 10월 첫날 ... 그리고
연휴의 시작

즐거워 한가위 되세요 🍊🍎🍐🍌

@chang.hwa.dang

#창화당 #만두잘하는집 #만두맛집 #
만두 #먹스타그램 #한남동맛집 #교대
맛집 #익선동맛집 #종로맛집 #이태원
맛집

246주



denverhotchic 🤔👍👍



245주 답글 달기

insajonggajib 안녕하세요! 인스타
잘 보고 갑니다~

좋아요 224개

10월 1, 2017



댓글 달기...

게시



좋아요

좋아요

좋아요

좋아요

좋아요

좋아요

좋아요

좋아요



Instagram

내용 오류 Test type 1 예측 0 해시태그 키워드



↳ 내용은 카페 맛집이지만 태그는 셀카에 관련 이라서 "0"이라 잘못 예측

↳ 댓글에는 태그내용이 추가되어 있지만 본문 내용에는 이태원 관련 없어 "0"이라 잘못 예측

↳ 실제로는 "1"이지만 댓글에는 광고성 태그를 달아서 "0"으로 잘못 예측

Instag Instagram Instagram

Q 검색



nailmoood • 팔로우
Studio Concrete



nailmoood -
솔직하게 할 말 다 하는게 마음에 들어
#유아인 #유아인카페
-
@hongsick
수정됨 · 238주



nailmoood #청주#네일#청주네일
#청주네일샵#내성발톱#봉명동네일
샵#청주맘#한스네일#청주한스네일
#청주발톱교정#사창동네일샵#청주
내성발톱#청주파고드는발톱#오창
내성발톱#오송내성발톱#소통#맛팔
#선팔#nail #nails #nailart #daily#청
주봉명동네일#fff#f4f#follow#한남
동카페#스튜디오콘크리트



좋아요 44개

11월 26, 2017



댓글 달기...

게시

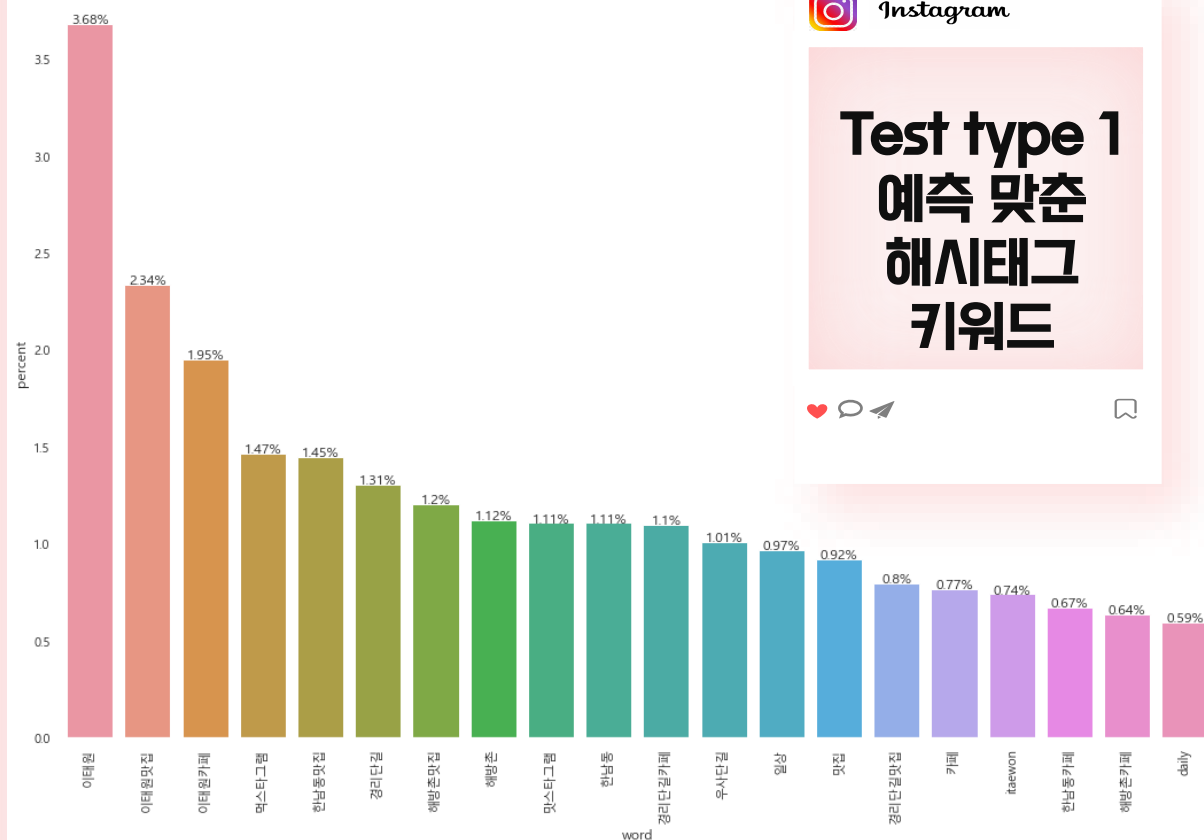


좋아요

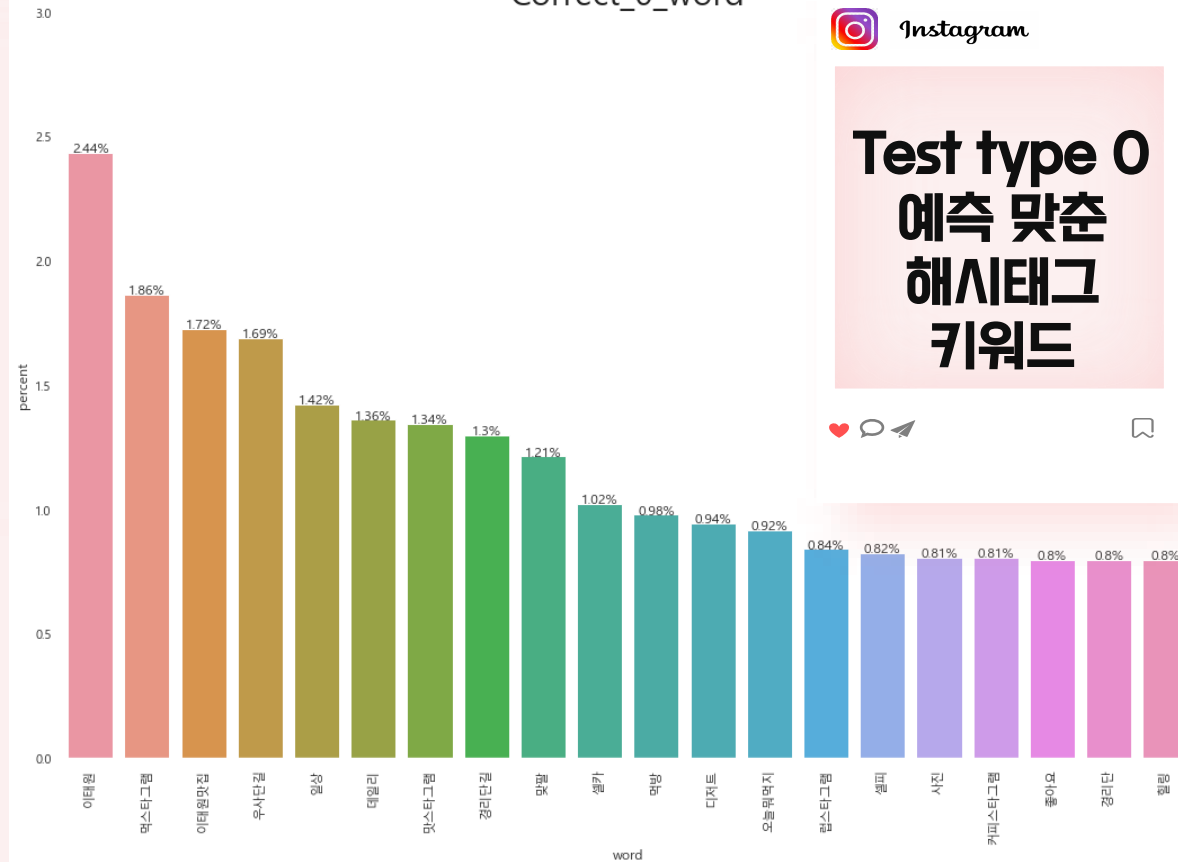




Correct_1_word



Correct_0_word

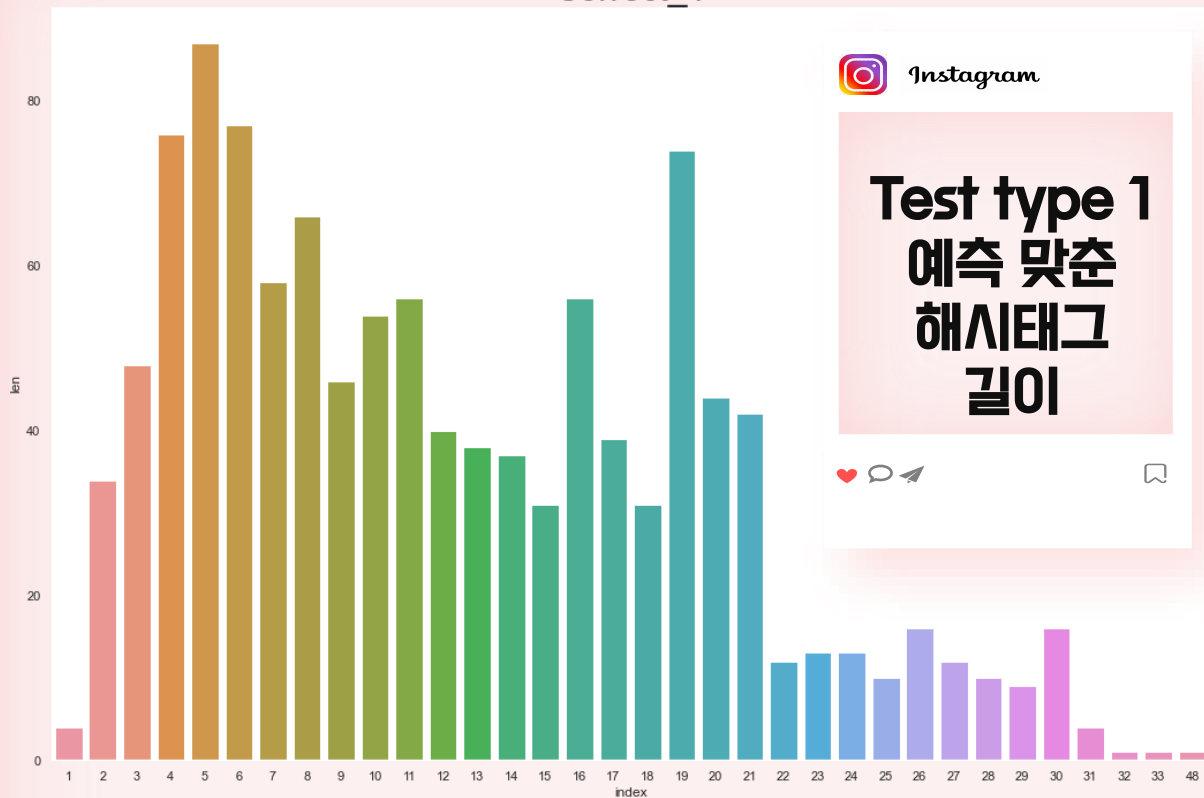


좋아요





Correct_1



Correct_0





결론(실제 상권과 인스타그램 맛집 비교)

Page. 21

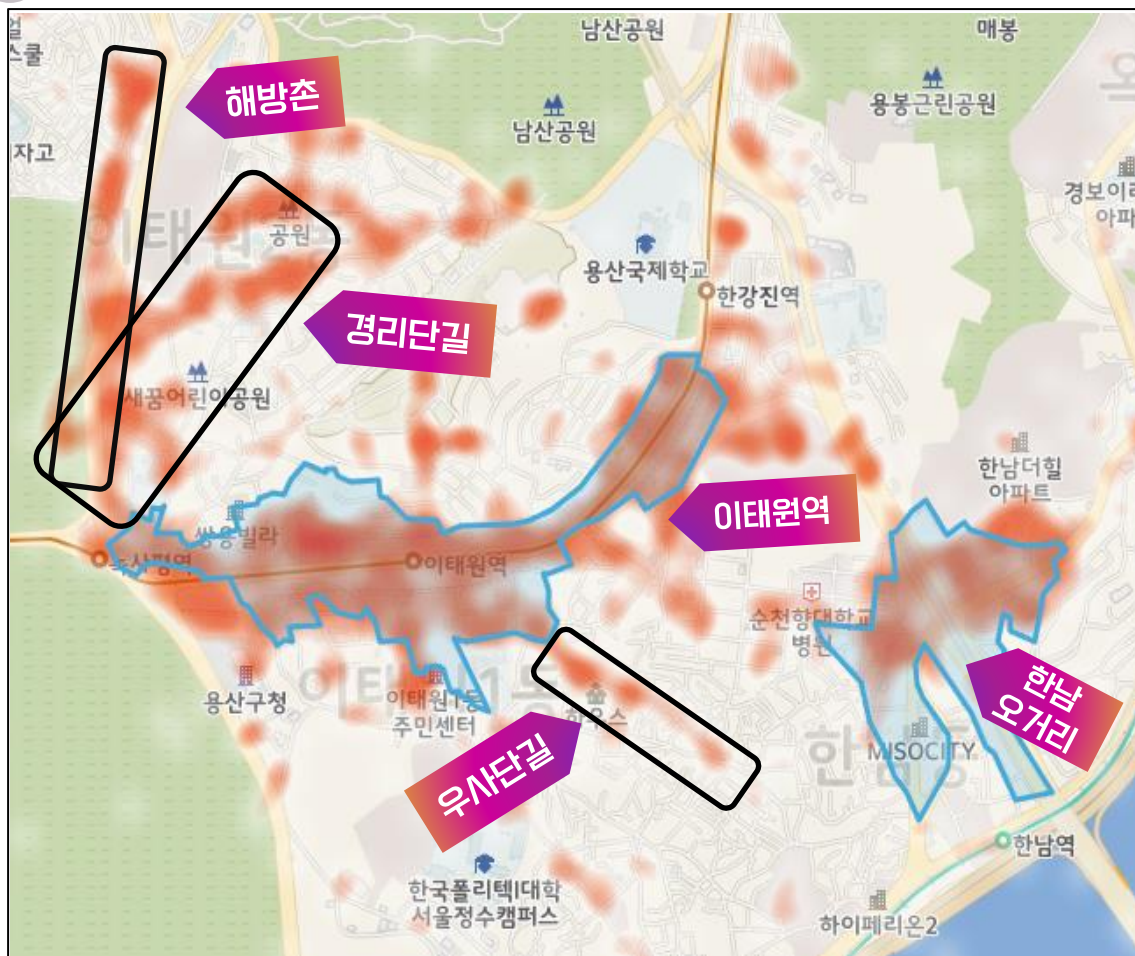


INSTAGRAM



○ Insta_matjip

...



*공데 상권 지도와 인스타 지도 데이터의 차이점

1. 경리단길, 해방촌을 발달 상권으로 추가

2. 우사단길을 발달 상권으로 추가

3. 이태원역 근처 발달상권 구체적으로 넓게 재구획화

4. 한남동 발달상권 아래부분은 잘라내고 위에 붙어진 부분을 더 넓게 구획화

5. 다른 열은 부분들은 아파트나 상가지역으로 상권보다는 배달로 인한 위치 태그로 판단되어 제외

좋아요





위치기반서비스(LBS) , GIS 이용하는 스타트업 회사들은 내부 데이터가 쌓이지 않았기 때문에 공공기반 상권데이터를 사용할 수 밖에 없다. 공공기반 상권데이터는 실제와 맞지 않는 부분들이 있기 때문에 우리가 만든 상권 지도를 사용하면 실질적인 상권 구역을 이용하게 되는 것이므로 비즈니스적으로 더 높은 활용 가치가 있을 것으로 예상된다.

혹은 경쟁력이 약화되고 있는 소상공인들에게 신뢰도 높고 정확한 트렌드 정보를 제공해 창업, 마케팅 등에 실질적으로 도움이 될 수 있다. 지역적 잠재력을 발굴하여 경쟁력을 확보하고, 지역 발전에 기여할 수 있을 것으로 예상된다.

EX) 맛집 추천 어플 사이트



배달 사이트



데이트 코스 추천 어플



결혼정보회사 등

좋아요





Instagram



프로젝트 마무리



한계점 및 개선방향

한계점

- 인스타그램 데이터를 직접 가지고 오지 못 한 것이 아쉬웠다.
- 2017년 인스타그램 데이터였기 때문에 코로나로 인해 폐업한 곳들도 있고 현재와 달라진 곳들이 존재한다.
- 라벨링을 더 많이 못 해서 아쉬웠다.

개선방향

- 단어별, 좋아요 수, 댓글 수로 가중치를 두어 계산을 할 수 있었다면 좋았을 것 같다.
- 단어 유사도를 활용한 Word2vec 이용해서 돌려보면 좋을 것 같다.



좋아요





Instagram

THANK
YOU



#메디치

#수고하셨습니다:D



팔로잉

내 소식



3_조님이 회원님을 팔로우 하기 시작했습니다.

팔로잉



3_조님이 댓글에서 회원님을 언급했습니다 :

@insta_matjip **Q&A 시간입니다**



3_조님이 댓글을 남겼습니다 :

질문이 있으시다면 질문해주세요



MEDICI님이 회원님을 팔로우 하기 시작했습니다.

팔로우