

COMPIN

201801527 김대성
201801560 박종혁

COMPIN

프로젝트 진행 사항

모델 개발 현황

```
# detection_classes should be ints.
detections['detection_classes'] = detections['detection_classes'].astype(np.int64)

image_np_with_detections = image_np.copy()

viz_utils.visualize_boxes_and_labels_on_image_array(
    image_np_with_detections,
    detections['detection_boxes'],
    detections['detection_classes'],
    detections['detection_scores'],
    category_index,
    use_normalized_coordinates=True,
    max_boxes_to_draw=200,
    min_score_thresh=.60,
    agnostic_mode=False)

plt.figure(figsize=(20, 20))
plt.imshow(image_np_with_detections)
print('Done')
plt.show()
```

```
Running inference for ./images2/matzzam14.jpg... Done
Running inference for ./images2/zin14.jpg... Done
Running inference for ./images2/nugu18.jpg... Done
Running inference for ./images2/miyuk15.jpg... Done
Running inference for ./images2/naga13.jpg... Done
Running inference for ./images2/miyuk18.jpg... Done
Running inference for ./images2/nugu12.jpg... Done
Running inference for ./images2/nugu19.jpg... Done
Running inference for ./images2/shin18.jpg... Done
Running inference for ./images2/budae12.jpg... Done
Running inference for ./images2/naga11.jpg... Done
Running inference for ./images2/zzapa15.jpg... Done
Running inference for ./images2/naga19.jpg... Done
Running inference for ./images2/shin15.jpg... Done
Running inference for ./images2/miyuk14.jpg... Done
Running inference for ./images2/naga16.jpg... Done
Running inference for ./images2/naga20.jpg... Done
Running inference for ./images2/miyuk13.jpg... Done
Running inference for ./images2/buldak13.jpg... Done
Running inference for ./images2/shin17.jpg... Done
Running inference for ./images2/samyang15.jpg... Done
Running inference for ./images2/shin12.jpg... Done
Running inference for ./images2/zin11.jpg... Done
Running inference for ./images2/naga17.jpg... Done
Running inference for ./images2/miyuk16.jpg... Done
Running inference for ./images2/zzawang12.jpg... Done
Running inference for ./images2/naga18.jpg... Done
Running inference for ./images2/shin19.jpg... Done
Running inference for ./images2/miyuk11.jpg... Done
Running inference for ./images2/buldak14.jpg... Done
Running inference for ./images2/naga15.jpg... Done
Running inference for ./images2/nugu18.jpg... Done
```

- 유탕면 인식 모델 제작 완료
- 학습된 모델로 테스트 데이터 90개를 94%의 정확도로 상품을 추론하였음



모델 개발 현황

- 유탕면 인식 모델 제작 완료
- 학습된 모델로 테스트 데이터 90개를 94%의 정확도로 상품을 추론하였음

모델 개발 현황

- 유탕면 인식 모델 제작 완료
- 학습된 모델로 테스트 데이터 90개를 94%의 정확도로 상품을 추론하였음



모델 개발 현황



- 유탕면 인식 모델 제작 완료
- 학습된 모델로 테스트 데이터 90개를 94%의 정확도로 상품을 추론하였음

모델 개발 현황


- 여러 각도의 상품 추론 가능



모델 개발 현황

- 여러 각도의 상품 추론 가능

모델 개발 현황



광고 1


농심 신라면 120g x 10p + 건면 97g x 5p + 불랙 134g x 4p 세트, 19개

16,900원 로켓배송

내일(수) 3/31 도착 보장

★★★★★ (336)

☎ 최대 845원 적립



광고 1

농심 배추동 비빔면, 32개


12% 22:520

19,810원 로켓배송

내일(수) 3/31 도착 보장

★★★★★ (175)

☎ 최대 990원 적립



무료배송

오뚜기 진라면 매운맛 멀티팩 120g, 20개


11,300원

(1개당 565원)

모레(목) 4/1 도착 예정

★★★★★ (101883)

☎ 최대 565원 적립



농심 짜파게티 10p + 얼큰한 너구리 10p, 20개

1% 14:940


14,690원 로켓배송

(1개당 735원)

내일(수) 3/31 도착 보장

★★★★★ (4145)

☎ 최대 735원 적립



광고 1


오뚜기 크림진짬뽕 4입, 8팩

36,000원

4/6 도착 예정

★★★★★ (1)

☎ 최대 1,800원 적립



오뚜기 진라면 순한맛 120g, 40개

24% 22:000


16,630원 로켓배송

(1개당 416원)

내일(수) 3/31 도착 보장

★★★★★ (24139)

☎ 최대 831원 적립



농심 농심안성탕면, 40개

7% 22:000


20,400원 로켓배송

(1개당 510원)

내일(수) 3/31 도착 보장

★★★★★ (40299)

☎ 최대 1,020원 적립



팔도 꼬꼬면, 5개

48% 3:510

2,000원 로켓배송

(1개당 400원)









내일(수) 3/31 도착 보장

★★★★★ (2655)

☎ 최대 100원 적립

- 쿠팡, G마켓 등의 쇼핑몰 사이트의 후기에서 상품 이미지 크롤링 후 학습에 사용
- 정제된 데이터셋으로 학습했을 때, 상품 별로 사진 15개만으로 만족할 만한 성능 보여줌
- 오버피팅 방지 위해 약 6000 step에서 학습 중지

모델 개발 현황

 <p>광고 1</p> <p>농심 신라면 120g x 10p + 건면 97g x 5p + 불랙 134g x 4p 세트, 19개</p> <p>16,900원 로켓배송</p> <p>내일(수) 3/31 도착 보장</p> <p>★★★★★ (336)</p> <p>☎ 최대 845원 적립</p>	 <p>광고 1</p> <p>농심 배춧동 비빔면, 32개</p> <p>12% 22:520</p> <p>19,810원 로켓배송</p> <p>내일(수) 3/31 도착 보장</p> <p>★★★★★ (175)</p> <p>☎ 최대 990원 적립</p>	 <p>무료배송</p> <p>오뚜기 진라면 매운맛 멀티팩 120g, 20개</p> <p>11,300원</p> <p>(1개당 565원)</p> <p>모레(목) 4/1 도착 예정</p> <p>★★★★★ (101883)</p> <p>☎ 최대 565원 적립</p>	 <p>농심 짜파게티 10p + 얼큰한 너구리 10p, 20개</p> <p>1% 14:940</p> <p>14,690원 로켓배송</p> <p>(1개당 735원)</p> <p>내일(수) 3/31 도착 보장</p> <p>★★★★★ (4145)</p> <p>☎ 최대 735원 적립</p>
 <p>광고 1</p> <p>오뚜기 크림진짬뽕 4입, 8팩</p> <p>36,000원</p> <p>4/6 도착 예정</p> <p>★★★★★ (1)</p> <p>☎ 최대 1,800원 적립</p>	 <p>오뚜기 진라면 순한맛 120g, 40개</p> <p>24% 22:000</p> <p>16,630원 로켓배송</p> <p>(1개당 416원)</p> <p>내일(수) 3/31 도착 보장</p> <p>★★★★★ (24139)</p> <p>☎ 최대 831원 적립</p>	 <p>농심 농심안성탕면, 40개</p> <p>7% 22:000</p> <p>20,400원 로켓배송</p> <p>(1개당 510원)</p> <p>내일(수) 3/31 도착 보장</p> <p>★★★★★ (40299)</p> <p>☎ 최대 1,020원 적립</p>	 <p>팔도 꼬꼬면, 5개</p> <p>48% 3:910</p> <p>2,000원 로켓배송</p> <p>(1개당 400원)</p> <p>내일(수) 3/31 도착 보장</p> <p>★★★★★ (2655)</p> <p>☎ 최대 100원 적립</p>

- 모델 학습 파이프라인 대략적으로 구축
- 간단하게 상품별로 15개 정도의 데이터 수집 후 학습시키면 되도록 모델 학습 환경 구축 완료
- 분류별 상품 인식 모델을 적어도 1주일에 1개씩 개발하는 것이 목표

서버 개발 현황

이름	칼로리	단백질	지방	탄수화물	당류
zzapagetti	610	11	20	97	6
nuguri	515	0	0	0	4
shinramen	515	12	25	80	5

- 기존에는 서버에서 라면을 표기할 때 왼쪽 사진과 같은 형태

```
{"name": "얼큰한 너구리", "kcal": "515", "protein": "-", "fat": "-", "carbohydrate": "-", "sugar": "4"},
```

```
{  
  {  
    "name": "농심 사리면",  
    "kcal": "490",  
    "protein": "8",  
    "fat": "17",  
    "carbohydrate": "76",  
    "sugar": "1"  
  },  
  {  
    "name": "신라면 블랙",  
    "kcal": "575",  
    "protein": "12",  
    "fat": "18",  
    "carbohydrate": "91",  
    "sugar": "8"  
  },  
  {  
    "name": "보글보글 부대찌개면",  
    "kcal": "545",  
    "protein": "10",  
    "fat": "18",  
    "carbohydrate": "86",  
    "sugar": "6"  
  },  
}
```

서버 개발 현황

- Json format 으로 표기해 앱에서 정보를 처리하기 쉽게 함

서버 개발 현황

localhost:8080/ramens/얼큰한너구리

```
{"name": "얼큰한너구리", "kcal": "515", "protein": "9", "fat": "17", "carbohydrate": "81", "sugar": "4"}
```

- 링크에 원하는 라면의 이름을 넣으면 그 라면의 정보만 json으로 보여주는 기능 추가

서버 개발 현황

ⓘ localhost:8080/ramens/nothing

잘못된 요청~

- 없는 정보를 조회 시 접속되는 error page 생성

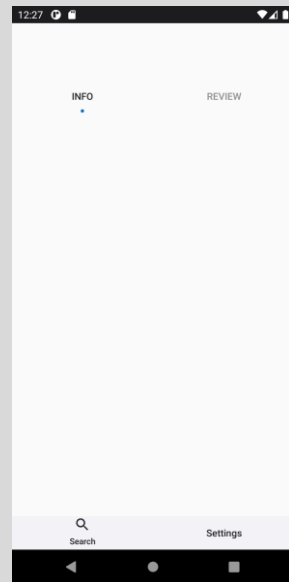
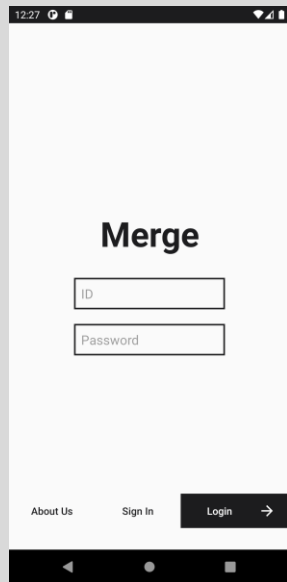
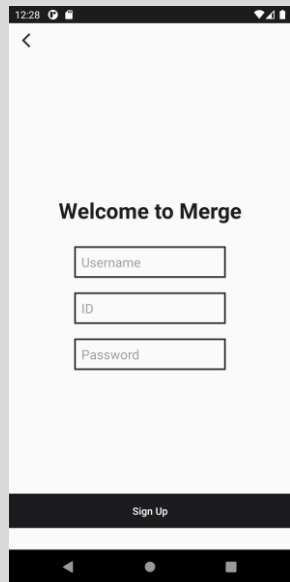
SELECT * FROM RAMEN;

NAME	KCAL	PROTEIN	FAT	CARBOHYDRATE	SUGAR
국산100%햇당면	14.08	0	0	3.52	0.01
얼큰한 너구리	515	-	-	-	4
농심 사리면	490	8	17	76	1
신라면 불렉	575	12	18	91	8
보글보글 부대찌개면	545	10	18	86	6
농심 감자면	505	11	17	77	4
육개장 라면	515	11	18	77	3
짜왕	605	10	22	92	8
너구리 순한맛	500	9	16	80	4
너구리 얼큰한맛	495	8	15	82	4
신라면	632.16	12.82	25.2	80.06	4.8
새우탕 큰사발	500	10	17	77	4
큰사발면 김치	480	9	16	75	4
튀김우동 큰사발	490	8	18	73	6
짜장큰사발	272.64	5.25	10.56	37.7	4.16
고추비빔면	468.64	6.82	18.75	68.16	7.2
김치사발면	271.63	5.21	10.42	39.44	2.29
김치큰사발	274.29	5.14	9.14	42.86	2.29
너구리컵	650.32	9.29	25.55	95.23	4.8
너구리 큰사발	668.11	11.68	27.24	93.41	4.8
농심 라면육개장	515	11	18	77	2
농심 우육탕면	273.17	4.68	8.85	43.71	2.78
모듬 해물탕면	622.08	11.52	19.58	100.22	4.61
무파마	623.3	12.59	20.08	98.04	4.72
무파마 큰사발	277.14	5.71	9.14	42.86	2.29
사리곰탕 큰사발	285.41	4.61	9.8	44.4	1.05
사리곰탕 면	621.82	14.4	19.64	96.87	7.85
사리곰탕 컵면	262.3	5.25	8.39	41.97	1.05
사리곰탕 큰사발면	285.41	4.61	9.8	44.4	1.05
사천요리 짜파게티	646.42	12.61	22.07	98.8	6.17
사천 짜파게티 큰사발	297.74	5.01	11.69	42.85	4.16
새우탕컵	277.02	5.73	10.51	40.12	2.23
새우탕 큰사발	278.26	5.57	10.02	41.74	2.23

서버 개발 현황

- DB 정보를 영문에서 한글로 변경
- DB에 데이터 삽입

문제점



- 애플리케이션 개발 지연
- 서버 개발 지연

COMPIN

계획

- 분류 별 상품 인식 모델을 적어도 1주일
에 1개씩 개발하는 것 목표
- 애플리케이션 개발 집중

계획

가공두유

가공치즈

강화우유

기타잼

김밥

건면

햄

혼합음료

기타빵류

- 상품 분류 통합 및 정리 후, 서버에 상품 정보 DB 추가 구축 예정
- 추후 앱 개발이 진행되면, 앱에서 서버에 접속하여 json format을 읽고, 앱에서 정보를 출력할 예정

감사합니다.