

# 음료수 분류 서비스 제작 프로젝트

김창우, 박경덕, 강석우, 남호기, 원유승

## 1월10일 진행사항 발표

### 1) 1월 10일

- 오전: 발표 자료 제작 및 데이터 수집 시작

- 오후: 데이터 수집 및 전처리

- 창우 - 봉봉(해태 똥캔), 이프로(500ml 페트)
- 경덕 - 나랑드사이다(긴캔), 닥터페퍼(똥캔)
- 석우 - 초코에몽(긴우유팩), 진로(소주병)
- 호기 - 밀키스(긴캔), 칠성 사이다(500ml 페트)
- 유승 - 포카리 스위트 (500ml 페트), 카스 라이트(500ml 캔)

**이슈사항1** - 300장 당 10기가로 용량이 커, 이를 224, 224 사이즈로 리사이즈

**이슈사항2** - 일반 224, 224 전처리 시 음료의 글씨가 깨지는 현상이 발생하여, 패딩을 넣어 전체적인 이미지가 깨지지 않도록 함

## [배경 합성 코드화]

```
1  import glob
2  import os
3  from PIL import Image
4
5
6  def image_synthesis(label):
7      img_path=f"./del_back/{label}"
8      img_list = glob.glob(os.path.join(img_path,"*.png"))
9      back_list = glob.glob(os.path.join("./utils/background/", "*.jpeg"))
10     cnt = 0
11     for i in img_list:
12         for j in back_list:
13
14             my_image = Image.open(j)
15             my_image = my_image.resize((224, 224))
16             watermark = Image.open(i)
17             watermark = watermark.resize((224, 224)) # 배경제거된 상품 이미지 사이즈 결정
18             x = my_image.size[0] - watermark.size[0] # 새로운 배경에 넣을 좌표 설정 부분
19             y = my_image.size[1] - watermark.size[1]
20             my_image.paste(watermark, (x,y), watermark) # 배경에 이미지 합성
21             my_image.save(f'./test/{label}/{label}_{cnt}.png')
22
23             cnt += 1
24
25 img_path = "./del_back/"
26 label_list = ['jinro', 'choco']
27 for i in label_list:
28     image_synthesis(i)
```

## [패딩 후 리사이즈 코드화]

```

30 import os
31 from PIL import Image
32
33
34 os.chdir('./0106/seven/test/') #해당 폴더로 이동
35 files = os.listdir(os.getcwd()) #현재 폴더에 있는 모든 파일을 list로 불러오기
36 cnt = 0
37 for file in files:
38
39
40     img = Image.open(file) #이미지 불러오기
41     img_size = img.size #이미지의 크기 측정
42     #직사각형의 이미지가 256x512 이라면, img_size = (256,512)가 된다.
43     x = img_size[0] #넓이값
44     y = img_size[1] #높이값
45
46     if x != y:
47         size = max(x, y)
48         resized_img = Image.new(mode = 'RGB', size = (size, size), color = (0, 0, 0))
49         offset = (round((abs(x - size)) / 2), round((abs(y - size)) / 2))
50         resized_img.paste(img, offset)
51         resized_img = resized_img.resize((224, 224))
52         resized_img.save('padding' + str(cnt) + '.png')
53         cnt += 1

```

### [진행 상황]

현재는 각자 선택한 음료당 300개의 이미지를 수집중이거나

수집을 마친 팀원은 전처리 작업 및 데이터 늘리기를 하는 중입니다.