

# Raccoon 데이터 셋에 대한 Yolo Transfer Learning 실습

command 창 실행

e:

```
cd \
```

```
md projects
```

```
cd projects
```

```
md yolov3-tl
```

```
cd yolov3-tl
```

```
conda update conda
```

```
# 가상환경 yolov3-tr 생성 및 필요 패키지 설치
```

```
conda create -n yolov3-tl git keras=2.1.5 tensorflow=1.9 opencv matplotlib pillow pydot  
python=3.6
```

```
# 가상환경 진입
```

```
conda activate yolov3-tl
```

```
# yolov3 transfer learning용 소스패키지 다운로드
```

```
(yolov3-tl) git clone https://github.com/bing0037/keras-yolo3.git
```

```
(yolov3-tl) cd keras-yolo3
```

```
# 탐색기로, 앞서간에서 만든 네트워크 모델 파일인 yolo.h5 파일과
```

```
# 다운로드 받은 weight파일 yolov3.weights을 model_data 폴더에 복사
```

```
# 기본 모델에 대하여 잘 작동하는지 일차 확인
```

```
(yolov3-tl) python yolo_video.py --model_path model_data/yolo.h5 --classes_path
```

```
model_data/coco_classes.txt --image
```

```
# 그림파일(pictures/test.jpg) 입력하여 동작 확인후, ctrl^c로 프로그램 종료
```

```
# notepad 실행하여 yolo.py 파일 맨 끝에 아래 코드 추가
```

```
(yolov3-tl) notepad yolo.py
```

```
def detect_img(yolo):  
    while True:  
        img = input('Input image filename:')  
        try:  
            image = Image.open(img)  
        except:  
            print('Open Error! Try again!')  
            continue  
        else:  
            r_image = yolo.detect_image(image)  
            print(type(r_image))  
            import cv2  
            cv2.imwrite("out.jpg", np.asarray(r_image)[..., ::-1])  
            r_image.show()  
            yolo.close_session()  
  
if __name__ == '__main__':  
    detect_img(YOLO())
```

```
(yolov3-tl) python yolo.py --image
```

```
# 현재 폴더에 결과파일 out.jpg 생성됨
```

```
#-----  
# racoon dataset download  
(yolov3-tl) git clone https://github.com/bing0037/Raccoon\_dataset.git  
# annotation Parsing  
(yolov3-tl) python raccoon_annotation.py  
  
# 탐색기로 model_data/yolo.h5 파일을 yolo_weights.h5로 이름 변경  
# retrain the model with raccoon dataset  
(yolov3-tl) python train.py -a Raccoon_dataset/raccoon_train_data.txt -c  
Raccoon_dataset/raccoon_classes.txt -o model_data/raccoon_derived_model.h5  
  
# 제대로 학습했는지 raccoon 들어있는 그림파일로 테스트  
(yolov3-tl) python yolo.py --image  
# 그림파일(Raccoon_dataset/images/raccoon-55.jpg) 입력하여 동작 확인
```