#1. 객체 판단

보고서는 워드로 작성

1. 실험목적

객체 판단 알고리즘인 YOLO(You Only Look Once)를 사용하여 학습을 진행하고 실행하여 Deep Learning과 객체 판단에 대한 이해를 한다.

2. 실험이론(키워드에 대해 조사하여 예비보고서 작성)

1) YOLO, Darknet
2) CUDA
3) OpenCV
4) Tensorflow, pytorch

3. 실험장치

1) Web Camera
2) CUDA를 설치할 수 있는 그래픽 카드 컴퓨터와 주변기기
3) YOLO 검증용 사물

4. 실험방법

1) 컴퓨터를 켜고 운영체제를 Window로 설정하여 부팅한다.
2) Darknet을 Github에서 다운로드 받는다.
3) CUDA 10.1 / Cudnn 7.6.5 / OpenCV 3.4.0을 설치한다.
4) Darknet에서 Build를 진행한다.
5) 데이터를 Darknet 내부 폴더로 옮긴다.
6) Darknet train 명령어를 통해 학습을 진행한다.
7) Darknet detector 명령어를 통해 객체 인식을 진행한다.

5. 실험결과

- 사물인식 결과

- 인식된 사물의 종류

6. 비고 및 고찰

1. 프레임을 높이기 위해 사용한 수단 3가지

2. 더 높은 속도 향상을 위한 기법 조사

3. 학습을 진행하였음에도 인식이 안되는 이유

4. 영상으로 인식하면 프레임이 높은 반면 웹캠으로 하면 30fps인 이유는?

5. 기타 추가 의견