어류 판별과 무게 예측 시스템 개발

소속 정보컴퓨터공학부

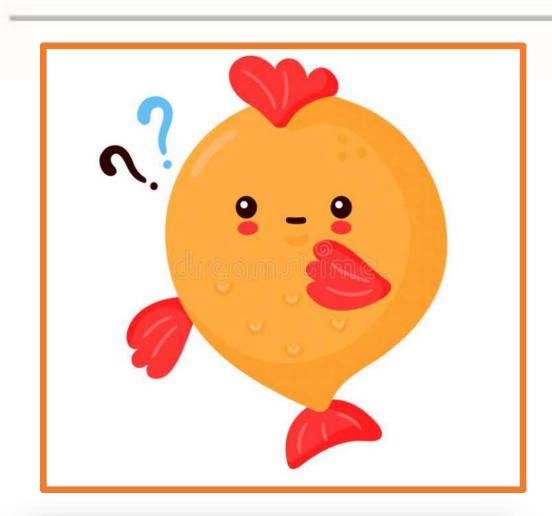
분과 A

팀명 해컴

김준성, 윤도현, 유수빈

지도교수 이도훈

과제 소개



수산시장, 낚시터, 바다에서 어종과 길이, 무게가 궁금할 때?

우리나라 연근해에서 포획되는 어류 10종을 판별하고, 길이 측정과 무게를 예측할 수 있는 시스템을 개발한다.

기존의 다른 서비스는 어류 판별과 길이 측정을 독립적으로 제공하고 있다. 따라서, 두 기능을 합치고 무게 예측 기능을 추가한 서비스를 제공하고자 한다.

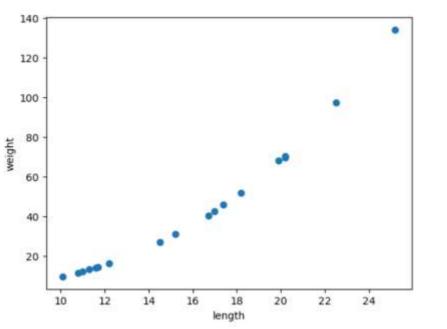
과제 내용

데이터 수집

- 어류 분류 : 크롤링과 Data Augmentation을 통해 어종당 1,000장, 총 10,000장을 생성한다.
- 길이 측정 : 기준 물체인 카드와 물고기가 함께 찍힌 사진을 준비한다.
- 무게 예측 : 논문을 통해 길이-무게 데이터를 수집한다.



ex) 길이 측정 사진 예시



ex) 도루묵의 길이-무게 그래프

사용자 E E E A 어종, 길이, 무게 물고기 사진 Web 길이 & 무게 측정 모델 분류 모델 python OpenCV **TensorFlow** django 1 () PyTorch LabelImg gradio kaggle learn

과제 결과



- ❖ 어류 분류와 길이&무게 측정 기능으로 나누어 사용자의 편의성을 높였다.
- ❖ 사용법 및 주의사항 버튼을 통해 사용법이 미숙한 사용자들에게 매뉴얼을 제공해주었다.
- ❖ 홈페이지는 아래의 QR코드를 통해 확일할 수 있습니다.

