

<SW분야 산학협력프로젝트(제안서) : (주)리소프트>

| | | | | |
|--------------|---|---------------|---------|----------------|
| 과 제 명 | 투명페트병 회수기에 적용될 실시간 얼굴인식 및 객체인식 엔진 개발 (AI Vision System 개발) | | | |
| 참여기업 | (주)리소프트 | | 담당자(직위) | 오유나 대표 |
| | 휴대전화 | 010-2107-4500 | 이메일 | call@resoft.kr |
| 팀원요건 | <ul style="list-style-type: none"> ○ AI 모델 사용 경험자 (Yolo, Bert, MobileNet, SqueezeNet 등...) ○ Python, TensorFlow 등 프로그래밍 경험자 ○ 임베디드 시스템 경험자(라즈베리 파이, 하드웨어 가속기(Google Coral TPU), 아두이노 등) | | | |
| 추진배경 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 탄소중립실천 어플리케이션인 <에코스 : ECOCE>와 연동될 하드웨어 <투명 페트병 회수기> 제작을 위해 AI 객체인식 모델 엔진이 필요함 ○ H/W 회수기에서 내정보 입력을 위한 QR코드 대신 프로필 사진을 활용한 AI 얼굴인식 모델 엔진이 필요함 | | | |
| 프로젝트 목표 및 내용 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 에코스 플랫폼과 H/W에 탑재 될 AI Vision System 개발 <ul style="list-style-type: none"> - 다양한 형태(페트병 모양 및 크기, 페트병 뚜껑 유무)의 투명 페트병 실시간 자동인식 구현 - 에코스 플랫폼에 등록된 프로필 사진을 기반으로 H/W 회수기의 카메라에서 얼굴인식시, 본인여부 판단하여 앱과 연동되어 포인트 지급 가능하도록 구현 | | | |

탄소중립을 위한 CO₂ 줄이는 방법 제안

에코수치에 따른 탄소저감활동 추천

연령 및 활동요소에 따라 배출되는 CO₂에 따른 맞춤형 탄소배출량 계산을 하루 기준으로 구현

나의 저탄소활동보고서를 PDF·JPG로 제공

정부+기업+국민이 참여하는 친환경 챌린지

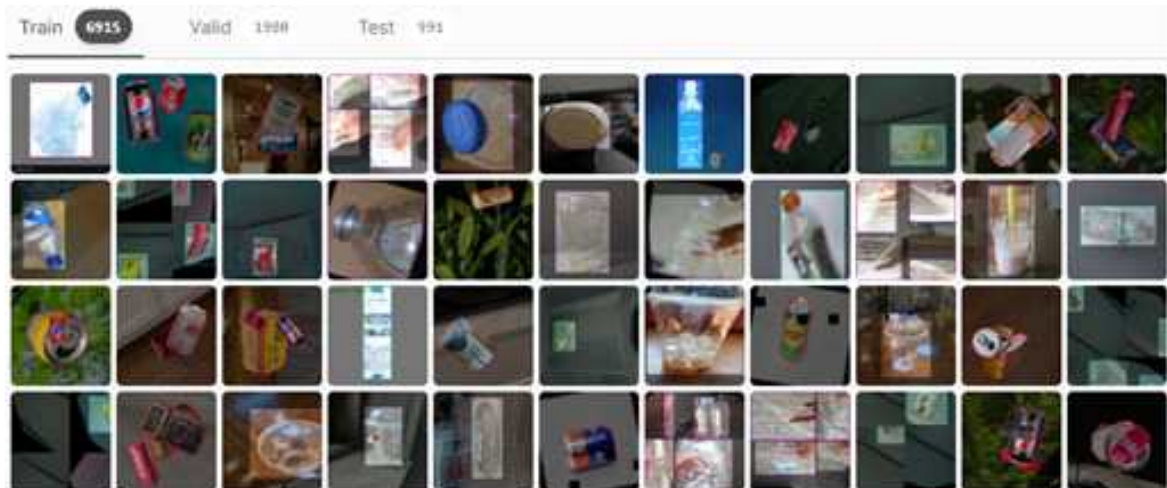
RE봇 (주)리소프트알리미봇

<ECOCE>는 ECO Clean Earth의 줄임말입니다.

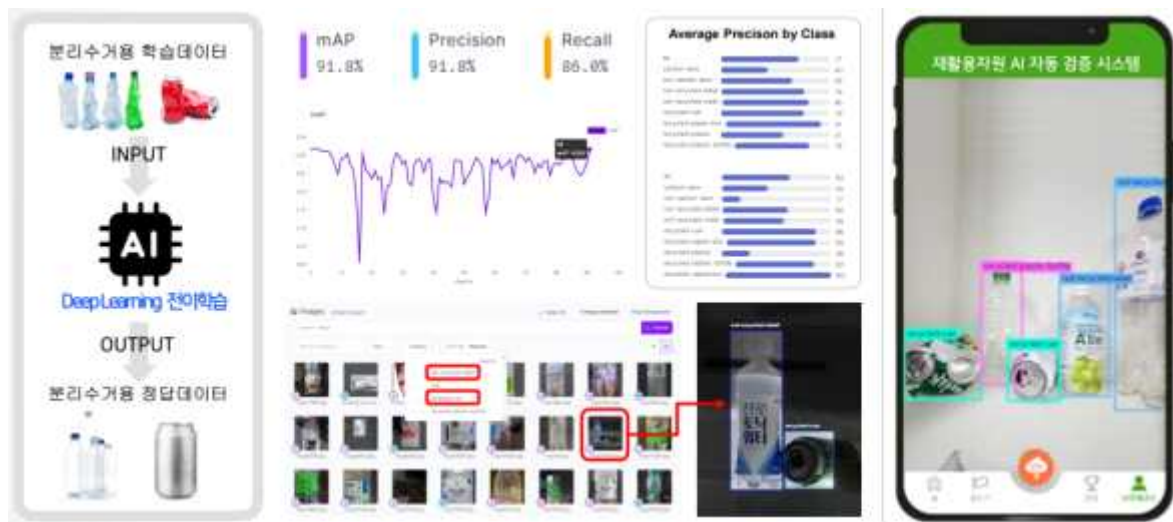
지속가능한 깨끗한 지구를 위한 실천 <에코스> 와 함께라면 어렵지 않아요~

프로젝트 목표 및 내용

- 재활용자원(페트병, 캔, 종이박스 등) 데이터셋 라벨링 및 YOLOv8 학습내역 있음
 - S/W 환경 : OS Ubuntu 18.04 LTS, CUDA11.0, CuDNN7.0, Python 3.6, Pytorch 1.7, OpenCV 4.3.0
 - H/W 환경 : AMD Ryzen 5 5600X 6-Core (3.70 GHz), GPU(NVIDIA GeForce RTX 3060), RAM 32.0GB, Storage 1TB



<이미지 9900장 Annotation>



ECOCE APP 다운로드 QR

기대효과

- AI 얼굴인식 및 객체인식 엔진이 탑재된 임베디드 시스템을 활용하여 어플리케이션과 통신하여 무심코 버려지는 투명페트병을 정확하게 분리배출하여 탄소중립을 실천하고 지속가능한 지구를 위한 사회적 문제 해결 및 가치 창출에 기여