Portfolio

포트폴리오

T. 010-3368-9076

E. sungtakdo@naver.com

G. https://github.com/sungtakdo

01

기본 정보 / 이력

02

교육과정 이수 / 수료

03

개인 / 팀 프로젝트

04

대외활동

HISTORY.

도성탁입니다.



정보

이름: 도성탁 (1996.02.02)

연락처: 010-3368-9076

이메일: sungtakdo@naver.com

GitHub: https://github.com/sungtakdo

병역: 해군병장 만기제대 (헌병)

학력사항

2011.03 북일고등학교 졸업

2014.03 서울시립대학교 입학

2024.02 서울시립대학교 졸업

(영어영문학과)

대외활동

2024.03 서울시 공공데이터 경진대회

2024.06 미래내일 일경험

2024.09 한이음 ICT

2024.10 마이크로소프트 해커톤

자격증 / 어학

2020.03 운전면허증(2종 보통)

2023.01 일본어(JLPT 2급)

2023.05 영어(TOEIC 835점)

2024.08 마이크로소프트 AI-900

SKILL.

Python | 중

HTML5 | 중

CSS

중

REACT | 중

ORACLE | 중

JAVASCRIPT | 중

SPRING

AZURE │ 상

교육과정 이수/수료

2024.03 ~	한국폴리텍대학 - 하이테크과정(인공지능 소프트웨어)
2024.03	한국기술교육대학 - 실패없는 파이썬 기초(온라인평생교육원)
2024.03	한국기술교육대학 - [K디지털] 인공지능 (온라인평생교육원)
2024.03	한국기술교육대학- [K디지털] 인터넷 프로그래밍 (온라인평생교육원)
2024.08~10	Azure Al Services를 활용한 웹 개발 심화과정 , Azure 클라우드 심화과정(마이크로소프트 Al Express)
2024.10	K-MOOC - 비전공자로 살아남기 위한 IT 필수지식 1
2024.10	한국기술교육대학 - 초보자를 위한 Oracle SQL Database (온라인평생교육원)
2024.10	한국기술교육대학 - 파이썬 활용편(GUI) (온라인평생교육원)
2024.10	한국기술교육대학 - 스프링부트 기초 (온라인평생교육원)
2024.10	한국기술교육대학 - 빅데이터 분석을 위한 아마존웹서비스(AWS) (온라인평생교육원)
2024.10	한국기술교육대학 - 파이썬 라이브러리로 하는 데이터 분석과 시각화(온라인평생교육원)
2024.10	한국기술교육대학 - CNN 기반 이미지 라벨링 실습(기본) (온라인평생교육원)
2024.11	한국기술교육대학 - 리눅스 입문 (온라인평생교육원)

웹 크롤링 🕜

PROJECT.

주제. 해외축구 리그별 순위표 웹페이지 **업로드채널.** 깃허브 / 링크 이미지 클릭 **사용기술.** Visual Studio Code / Python / Selenium / Flask / HTML, CSS, JavaScript

WORK.

웹 크롤링 기술인 Selenium을 활용하여 해외축구 리그별 (영국, 스페인, 독일, 이탈리아, 프랑스) 순위표 웹 페이지 제작.

Python, Flask 등을 VS Code에서 작성한 후 HTML/CSS/JavaScript 로 웹 페이지를 구성하여 제작.

5개 리그의 순위표를 하나의 페이지에 게시할 때의 가독성 하락, 웹 페이지의 단조로운 디자인은 보완할 점. 개선방향으로는 리그 선택 박스를 만들어서 리그 선택 시 해당 리그의 순위표만 게시하고 웹 페이지에 추가적인 디자인 요소를 적용하여 가독성을 상승 시킬 수 있다.

리그별 팀 순위

프리미어리그 (잉글랜드)

순위	팀	경기수	승점
1 챔피언스 리그 직행	맨체스터 시티 FC	3	9
2 챔피언스 리그 직행	리버풀 FC	3	9
3 챔피언스 리그 직행	브라이턴 앤 호브 알비온 FC	3	7
4 챔피언스 리그 직행	아스널 FC	3	7
5 유로파 리그	뉴캐슬 유나이티드 FC	3	7
6	브렌트퍼드 FC	3	6
7	애스턴벨라 FC	3	6
8	AFC 본머스	3	5
9	노팅염 포레스트 FC	3	5
10	토트넘 홋스퍼 FC	3	4
11	젤시 FC	3	4
12	풀럼 FC	3	4
13	웨스트램 유나이티드 FC	3	3
14	맨체스터 유나이티드 FC	3	3
15	레스터 시티 FC	3	1
16	크리스탈 팰리스 FC	3	1
17	입스위치 타운 FC	3	1
18 강동 직행	울버햄튼 원더러스 FC	3	1
19 강동 직행	사우샘프턴 FC	3	0
20 강동 직행	에버턴 FC	3	0



PROJECT.

주제. 장애인 전용 체육시설 찾기

업로드채널. 깃허브/링크이미지 클릭

사용기술. Visual Studio Code / Python / Streamlit / Pandas / Ollama

WORK.

공공 데이터 포털의 Open API를 활용하여 장애인들의 접근성 향상과 시간절약을 위한 챗봇을 제작.

Open API를 JSON 파일로 변환하여 '시_도' 이름의 정규화를 거쳐 챗봇 제작. 사진과 같이 이름 이 겹치는 지역도 모두 알려주는 챗봇 개발.

보완할 점으로는 정확한 '소재지'가 아닌 '시_도'에 따른 결과가 나타나는 등 일방적인 결과를 도 출하는 문제점 발생.

Deploy

장애인 전용 체육시설 찾기

찾으시려는 지역을 이야기 해주세요.(ex 서울시 성동구):

광주

봇:

광주 지역 체육시설 목록

- 1. 시설명: 광주광역시장애인종합체육관, 주소: 광주 북구, 전화번호: 062-513-0977, 홈페이지: www.kjwc.or.kr
- 2. 시설명: 광주광역시장애인국민체육센터, 주소: 광주 서구, 전화번호: 062-600-3900, 홈페이지:
- 시설명: 광주북구반다비체육센터, 주소: 광주 북구, 전화번호: 062-524-0731, 홈페이지: www.gbfmc.or.kr

경기도 지역 체육시설 목록

- 1. 시설명: 성분도복지관(체육관), 주소: 경기도 광주시, 전화번호: 031-799-0318, 홈페이지: www.bundoreh.com
- 2. 시설명: SRC재활체육관, 주소: 경기도 광주시, 전화번호: 031-799-3891, 홈페이지: www.srcsportscenter.com

티킨터_이미지필터 🕜



PROJECT.

주제. 티킨터를 활용한 이미지 필터

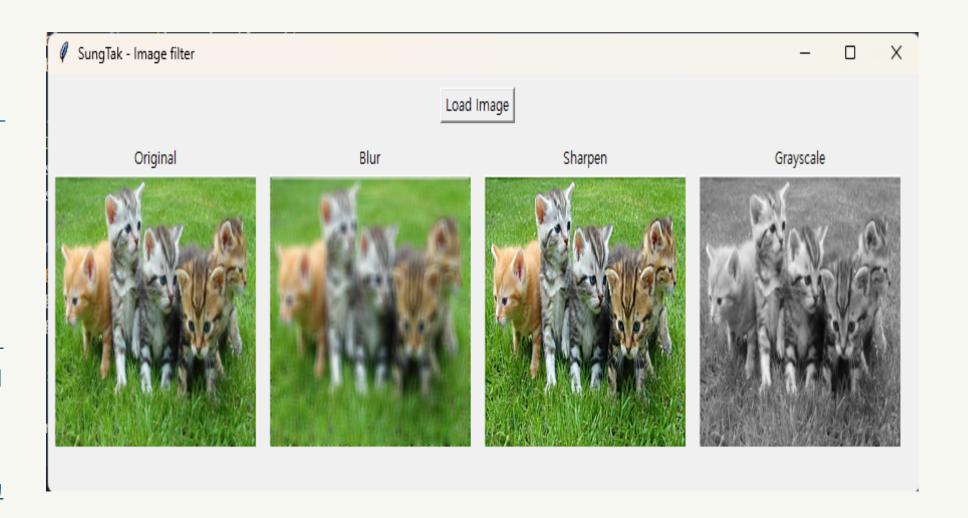
업로드채널. 깃허브/링크이미지 클릭

사용기술. Visual Studio Code / Python / Tkinter

WORK.

사용자가 이미지를 업로드하여 다양한 필터 (Blur, Sharpen, Grayscale)를 적용할 수 있는 GUI 애플리케이션을 개발. Tkinter를 사용해 간단하고 직관적인 UI를 구현하여 초보 사용자도 손쉽게 이미지 편집을 할 수 있도록 설계.

직관적인 사용자 인터페이스 덕분에 필터 적용시간을 단축했으며, 포토샵과 같은 고사양 프로그램 없이도 손쉽게 이미지 편집이 가능하게 함.



YOLO 졸음감지 시스템



PROJECT.

주제. YOLO를 활용한 졸음감지 시스템

업로드채널. 깃허브/링크이미지 클릭

사용기술. Visual Studio Code / Python / Dlib / OpenCV / Pytorch / Flask / YOLO

WORK.

YOLO 모델을 활용하여 졸음감지 시스템을 개발.

웹캠을 통해 실시간으로 입력받는 영상에서 눈 깜빡임을 인지하여 일정시간 이상 눈을 깜빡이지 않을경우, 노래를 재생시키는 모델 작성.

문제점으로는 화면에 나오는 모든 사람을 감지하고, 머리카락으로 눈을 차단한 경우 졸음으로 인식하고, 정면에서 바라볼 때에만 정상 작동한다는 점 등이 있었다. 이를 해결하기 위해 웹캠을 통해 인식받는 화면의 크기를 줄이고, 측면에서 눈을 감아도 졸음으로 감지되게끔 개선하였다.



서울시 공공데이터 경진대회.

WORK.

'2024 서울 열린데이터광장 공공데이터 활용 창업 경진대회'

SeoulAir 라는 이름으로 프로젝트 진행. 서울 각 구의 실시간 미세먼지 농도를 제공하는 웹사이트 및 안드로이드 애플리케이션 개발.

미세먼지 정보, 위치 기반 데이터 제공, 서울시 평균 농도를 확인 할 수 있음. 한국환경공단 에어코리아 대기오염정보 API와 서울시 실시간 대기환경 평균현황 API를 활용.

작동 방식으로는 사용자가 위치/지역을 선택하면 선택된 구에 대한 미세먼지 정보를 공공 API를 통해 수신하고 등 급별로 변환하여 데이터를 색상으로 표시된 농도 정보와 서울시 평균 농도를 제공.

PROJECT.

주제. 서울시 미세먼지 현황

업로드채널. 깃허브/링크이미지 클릭

사용기술. Flutter / Dart / xml / Geolocation / Geocoding / Android Studio / Windows



ICT.

PROJECT.

주제. 스마트 물류창고를 위한 객체 검지 기술 응용

업로드채널. 깃허브/링크이미지 클릭

사용기술. Visual Studio code / Python / YOLO / SQLite / OpenCV / Flask

HTML / CSS / JavaScript / Figma

WORK.

인공지능 기반의 객체 검지 기술을 이용해 물류창고내의 이상현상 및 근로자 안전과 관련된 시스템을 기획. 다양한 객체 검지, 보안 및 안전 관리, 대시보드 및 모니터링 시스템 개발.

YOLOv5 모델을 기반으로 사람, 기계 등을 감지하고 특정 영역에서의 이벤트를 검지.

Flask와 JavaScript를 활용하여 웹 기반 대시보드와 이벤트 설정 기능을 제공.

ACK 2024 학술발표대회 논문집 (31권 2호)

스마트 물류창고를 위한 객체 검지 기술 응용에 관한 연구

한국폴리테대학 서울정수캠퍼스 인공지능소프트웨어과 학부생 ²한국폴리테대한 서울정수캠퍼스 인공지능소프트웨어과 교수 2401340024@office.kopo.ac.kr, 2401340041@office.kopo.ac.kr, 2401340037@office.kopo.ac.kr 2401340034@office.kopo.ac.kr, cskim0303@kopo.ac.kr

A Study on the Application of Object Detection for Smart Warehouses

Bongjun Jeong¹, YeongUk Kim¹, Sungtak Do¹, JaeHyun Park¹, Chansu Kim¹ Dept. of Artificial Intelligence & Software Seoul Jungsu Campus of Korea

· 전자 상거래의 확산에 따라서 물류 산업의 발진도 함께 이루어지고 있다. 물류창고는 물류 산업의 주요 요소로, 전통적인 물품 보관이나 반출과 관련된 재고관리 이외에도 빠른 배송과 주문처리, 물품 네트워크 등 다양한 기능이 요구되고 있다. 이러한 요구를 만족하기 위하여, 인공지능 기반의 기술을 에 하는 한 마이트 가능한 기능이 보고 되었다. 그는 이 마이트 기를 만드어가 기하여 및 10 이후 기를 제공하고 있어 자동화 시스템에 도입이 증가하고 있으며, 대표적으로 무한 광고 시스템에 있다. 객체 접지는 모니터링, 안전, 보안 등 다양한 기능을 제공할 수 있는 기반 기술이며, 무인 광고시스템을 위해 필수적이다. 본 논문에서는 약체 접지를 활용한 불규항과 운영 자동화에 적용할 수 있는 스마트 물류장고 시스템을 제안하고, 이를 구현한 절과에 대해 문석한다.

인터넷 발전과 COVID-19 발생 등의 이유로 전 자 상거래가 활성화되면서 거래되는 물품의 종류와 양이 증가하고, 이를 지원하기 위한 물류 자동화 시 스템의 중요성이 증가하고 있다. 인력 중심의 전통 적인 물류 시스템에서는 충분한 인력 확보 어려움. 과도한 업무량, 안전사고 발생 등 대규모 물류를 취 급에 다수의 문제가 존재하고 있다[1].

최근에는 인공지능, 로봇 또는 협동 로봇, 드론 등 다양한 기술과 장비를 이용하여, 무인화된 물류 시스템 구축을 시도하고 있다[2], 대표적으로 로봇과 인공지능 기술을 융합한 아마존(Amazon)의 상품 분 류로봇, 토트 운반로봇, 무인운반로봇 등이 있다. 이 들 로봇은 이미 아마존의 다수 물류창고에서 운영 중이며, 안전한 근무 환경과 빠른 배송 서비스를 제 공할 수 있도록 하는 중요 기술로 인식되고 있다.

객체 검지 기술은 물류 시스템 구축을 위한 필수 적으로 중요한 기술로, 물품 인식, 작업자 인식, 작 업 환경 모니터링, 안전사고 예방 등 다양한 기능을 가능하게 한다[3]. 본 논문에서는 인공지능 기반의 관리를 위한 스마트 물류창고 시스템을 제안한다.



2. 스마트 클류창고 시스템 2.1 스마트 몰류창고 시스템 구성도

제안하는 스마트 불류창고 시스템은 (그림 1)과 같이 4가지 요소로 구성된다. 객체 검지 영상획득 요소는 객체 검지 기술을 적용하고 각종 이벤트 설 객체 검지 기술을 이용한 물류창고 모니더랑과 안전 정에 사용하기 위한 입력 영상을 획득하기 위한 네 트워크 카메라 조합을 나타낸다. 사용자 지원 GUI

미래내일 일경험.

WORK.

CCTV 영상에서 특정 관심 영역(ROI) 및 객체(사람, 차량 등)를 설정하고, 침입, 불법주차, 배회 등의 이상 행동을 실시간으로 인지하는 자동화 기술을 개발하는 프로젝트.

객체 검지 및 이벤트 인지: YOLOv5 모델을 활용해 CCTV 영상에서 사람과 차량을 실시간으로 검지하고, 지정된 관심 구역 내에서 침입 및 배회, 불법주차 등 이벤트를 인지하여 관리자에게 경고.

Flask와 Jinja 템플릿을 사용하여 CCTV 모니터링 화면, 이벤트 조회 페이지 등을 제공하여 사용자가 실시간으로 상황을 확인하고 관리할 수 있음.

RTSP 프로토콜을 활용하여 CCTV영상을 웹 애플리케이션으로 전송.

YOLOv5 모델이 Windows에서 원활하게 작동하지 않아 VMware를 활용해 Linux 환경에서 운영.

카메라 연동 부분이 불완전하여, 최종 목표 달성에는 미진한 부분 존재.

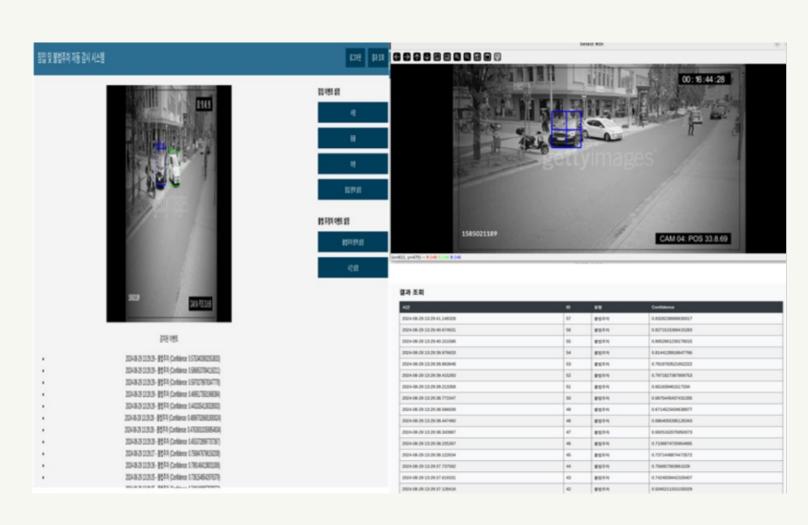
PROJECT.

주제. CCTV 영상에서의 이벤트 인지 기술

업로드채널. 깃허브/링크이미지 클릭

사용기술. Visual Studio Code / Python / YOLO / OpenCV / SQLite / Flask / Jinja /

RTSP / VMware / Linux



클라우드 AI 해커톤.

WORK.

기록적인 폭염과 폭우 발생과 호흡기 질환 악화, 진드기 매개 질환 등의 확산과 알레르기 증상이 심해지는 등 지구 온난화 가속화로 인한 이상 현상 증가. 이를 예방하는데 개인이 실천할 수 있는 가장 효과적인 방법은 '분리수거'.

분리수거를 더욱 효율적이고 빠르게 가능하도록 플라스틱, 유리, 종이, 캔, 비닐, 스티로폼의 6가지 소재의 데이터 셋을 확보하여 분류 모델을 작성.

Microsoft Azure의 Custom Vision을 이용하여 다양한 재활용 쓰레기 사진을 학습시켜 98%이상의 정확도를 가진 모델 작성.

카메라 인식 기능을 추가하여 자동으로 분리수거를 할 수 있도록 돕는 것이 가능하고 분류한 쓰레기 종류를 분석하고 환경 데이터로 저장하여 환경 정책 수립에 필요한 예측 데이터로 활용 할 수 있다.

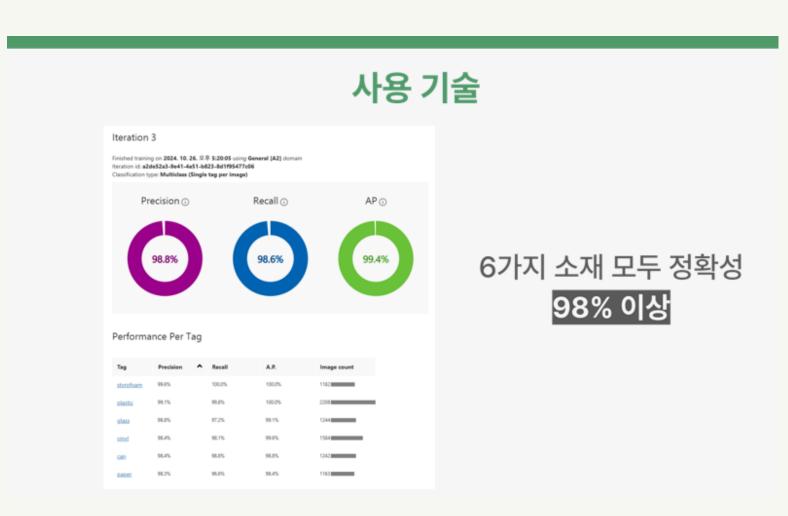
PROJECT.

주제. 재활용 쓰레기 분류하기

업로드채널. 깃허브/링크이미지 클릭

사용기술. Microsoft Azure / Custom Vision / Roboflow(데이터 수집)

Kaggle(데이터 수집)



도성탁입니다.

다양한 분야를 아우르는

영문학을 전공하고 인공지능 교육을 수료하여 인문학부터 Al까지 한 분야에만 국한되지 않고 다양한 분야를 아우르는 만능형

커뮤니케이션에 능동적인

군복무시절정문헌병으로 근무하여 수 많은 사람들을 매일 상대하고, 서비스직 아르바이트를 경험하여 조직 생활과, 고객의 요구를 빠르게 파악하고 응대하는 대인관계 능력을 길러 커뮤니케이션에 능하고 능동적인

Thank you think.

T. 010-3368-9076

E. sungtakdo@naver.com

G. https://github.com/sungtakdo