

김준영

About Me

Introduce	<ul style="list-style-type: none">안녕하세요! 주니어 AI Engineer 김준영입니다.지식을 공유하고 소통하는 활동을 좋아합니다.
Contact	<ul style="list-style-type: none">010-0000-0000kjy961226@naver.com
Links	<ul style="list-style-type: none">https://github.com/jjjjuuunhttps://jjjuuun.github.io

Education

NAVER Connect Foundation – boostcamp AI Tech 5기 2023.03.06 – 2023.08.02	<ul style="list-style-type: none">주도적인 학습 문화, 적극적인 공유 문화Git을 통한 협업 경험
서울과학기술대학교 2017.03.02 – 2024.02	<ul style="list-style-type: none">주전공 - 산업정보시스템전공복수전공 - ICT인공지능전공학점 - 4.09 / 4.5졸업 유예

수상

2022.12.16	2022년 산업공학과 산업정보시스템전공 캡스톤경진대회 대상
2020.09.01 - 2020.12.21	2020년 2학기 학과 성적우수장학금
2021.03.02 – 2021.06.14	2021년 1학기 학과 성적우수장학금

Project Experience

1. NAVER Connect Foundation - boostcamp AI Tech

맞춤형 앨범 커버 생성

프로젝트 기간 2023.07.03 ~ 2023.07.28

프로젝트 유형 5인 1팀

프로젝트 개요 앨범의 정보를 텍스트로 입력 받아 맞춤형 앨범 커버를 생성해주는 프로젝트

프로젝트 역할

- 텍스트를 이미지로 생성하기 위해 **stable diffusion v1.4 & XL** 학습 및 평가 **파이프라인 구축**
- GitHub 관리를 위해 GitHub Action을 활용한 CI 구축

링크 GitHub, YouTube, 발표자료

Hand Bone Image Segmentation

프로젝트 기간 2023.06.07 ~ 2023.06.22

프로젝트 유형 5인 1팀

프로젝트 개요 X-ray로 촬영한 손가락, 손등, 팔 이미지에서 뼈를 Segmentation 하는 프로젝트

프로젝트 역할

- 딥러닝 모델 학습을 위한 **실험관리 파이프라인 개발** 및 프로젝트에 맞게 변경한 MMSegmentation 튜토리얼 작성
- OOM 문제, batch의 크기가 너무 작은 문제 해결을 위한 PyTorch의 **AMP** 사용 (DICE +0.0413)

링크 GitHub, Notion

글자 검출 프로젝트

프로젝트 기간 2023.05.24 ~ 2023.06.01

프로젝트 유형 5인 1팀

프로젝트 개요

- 진료비 영수증에서 글자만을 검출하는 프로젝트
- 데이터를 직접 수정해보는 Data-Centric 프로젝트

프로젝트 역할

- 데이터를 불러오는 시간을 단축시키기 위해 PIL을 OpenCV로 변경하고 전처리된 데이터를 pickle 파일로 저장해서 학습시간을 1epoch당 10분에서 6분으로 감소
- CVAT를 활용해 bounding box를 재라벨링 해서 bounding box가 넘치거나 작게 그려지는 문제를 해결

링크 GitHub, Notion

재활용 품목 분류를 위한 Object Detection

프로젝트 기간 2023.05.01 ~ 2023.05.18

프로젝트 유형 5인 1팀

프로젝트 개요

쓰레기 이미지에서 쓰레기를 검출하고 어떤 품목으로 분류해서 버릴지 알려줘서 분리수거를 더 잘 하도록 도와주는 프로젝트

프로젝트 역할

- 딥러닝 모델 학습을 위한 실험관리 파이프라인 개발
- 데이터 도메인에 맞는 MMDetection 백본 모델 수정 및 테스트(mAP50 +0.1586)

링크 GitHub, Notion

2. 대학교 학사 졸업논문

웹툰을 원작으로 제작된 드라마 및 영화의 주연배우 추천

프로젝트 기간 2022.09.05 ~ 2022.12.22

프로젝트 유형 1인 1팀

프로젝트 개요 배우와 웹툰의 주인공 이미지의 style 차이를 생성모델을 사용해 줄인 후 비슷한 정도를 측정해 드라마 및 영화의 주연배우를 추천해주는 프로젝트

프로젝트 역할

- Toonify에서 아이디어를 얻어 StyleGAN을 통해 생성 가능한 모든 조합에 대해 해당 데이터셋에서 가장 자연스러운 **style mixing** 방법을 찾음
- 비슷함의 정도가 측정방법에 따라 달라지는 문제를 해결하기 위해 perceptual loss, pixel-wise MSE loss, cosine similarity로 비슷함을 측정하고 **0.83%**의 설문자를 통해 pixel-wise MSE loss가 가장 자연스럽다는 결과를 얻음

링크

- Notion, 졸업논문

GAN을 활용한 웹툰 간 Style Transfer 모델 개발

프로젝트 기간 2022.02.21 ~ 2022.12.16

프로젝트 유형 3인 1팀

프로젝트 개요 서로 다른 웹툰의 그림체를 바꿔 소비자가 원하는 그림체로 바꿔서 웹툰을 이용할 수 있도록 하는 프로젝트

프로젝트 역할

- 하나의 컷의 그림체를 교환할 때 제대로 교환을 못하는 문제를 얼굴 검출을 통해 스타일 교환을 해야 할 객체를 지정하여 더 나은 스타일 교환을 이뤄지도록 함
- CycleGAN과 StyleGAN 중에서 더 나은 결과 이미지, 스타일 교환할 이미지를 직접 선택하지 않아도 된다는 점에서 CycleGAN을 최종 모델로 선택
- 최종모델로 자연스럽게 그림체가 잘 교환되었는지 설문조사를 실시(약 60% 선택)

링크

졸업논문, 발표자료

Skill

Python, PyTorch, OpenCV