

강 희 근



AI Researcher, Deep Learning & Machine Learning Engineer

GitHub <https://github.com/Heegu94/Portfolio>

Skills

Programming Language	Python
Framework/ Library	Tensorflow, Keras, Pytorch, Openvino toolkit, OpenCV
OS	Windows, Linux
Etc	Github, Docker

Papers & Posters

1) Paper	"Target registration errors in navigation-assisted mandibular surgery according to the tracking methods and the type of markers: experiments using human dry mandibular bone" (Oral Radiology, 2022) link: https://link.springer.com/article/10.1007/s11282-022-00619-w
2) Paper	"AD-ResUnet 심층 신경망을 이용한 치과 파노라마 X-선 영상 향상 기술 개발" (Graduation Thesis, 2021) link: http://www.riss.kr/search/detail/
3) Poster presentation	"Development of enhanced panoramic dental x-ray image generation system using multi-detector computed tomography image" (ICEIC, 2021) link: https://github.com/Heegu94/Portfolio
4) Poster	"Development of Image-Based Human Anti-Collision Network for Robot Navigation using Deep learning" (KSOMBE, 2019) link: https://github.com/Heegu94/ICEIC2021

Projects

1) [연구] 인공지능 모델 경량화 및 시각화 알고리즘 개발 (2021.07 ~)

- (1) Intel Openvino toolkit 을 활용한 DL 모델 경량화 및 최적화
- (2) 경량화 모델 시각화 알고리즘 개발

link: <https://github.com/Heegu94/InferenceOpenvino>

2) [연구] Chest X-ray Radiographs (CXRs) 을 활용한 폐질환 예측 진단 네트워크 개발 (2021.12 ~)

(1) 폐 질환(Pneumothorax(기흉), Pneumonia(폐렴), Consolidation(경화) 등 5개 질환)에 대한 classification 인공지능 알고리즘 개발 및 지속적인 성능 개선 (Fig2.1.)

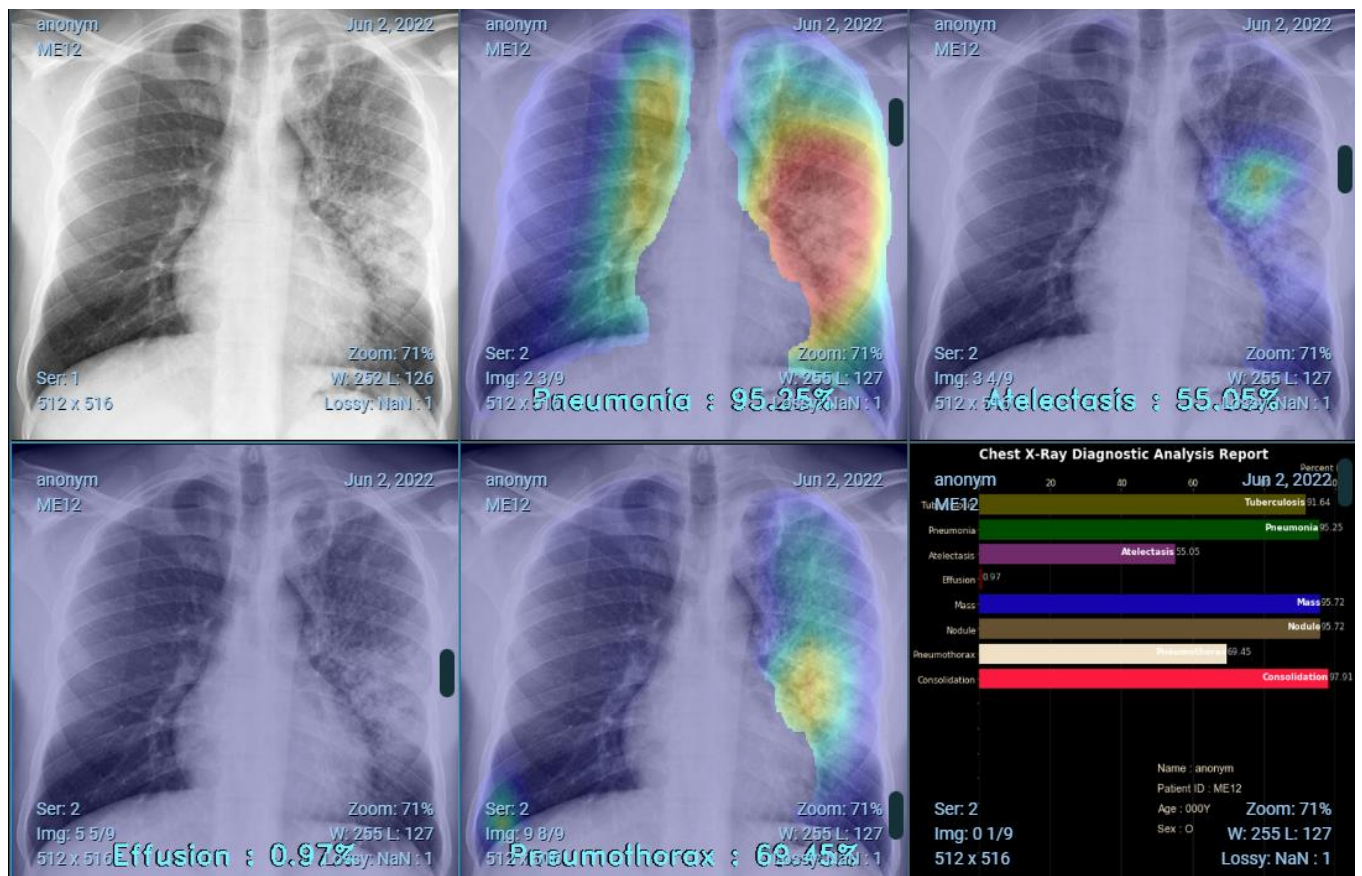


Fig2.1. 1차 개발 결과

(2) Localization accuracy 향상을 위한, 네트워크 아키텍처 개발 및 시각화 (Fig2.2.)

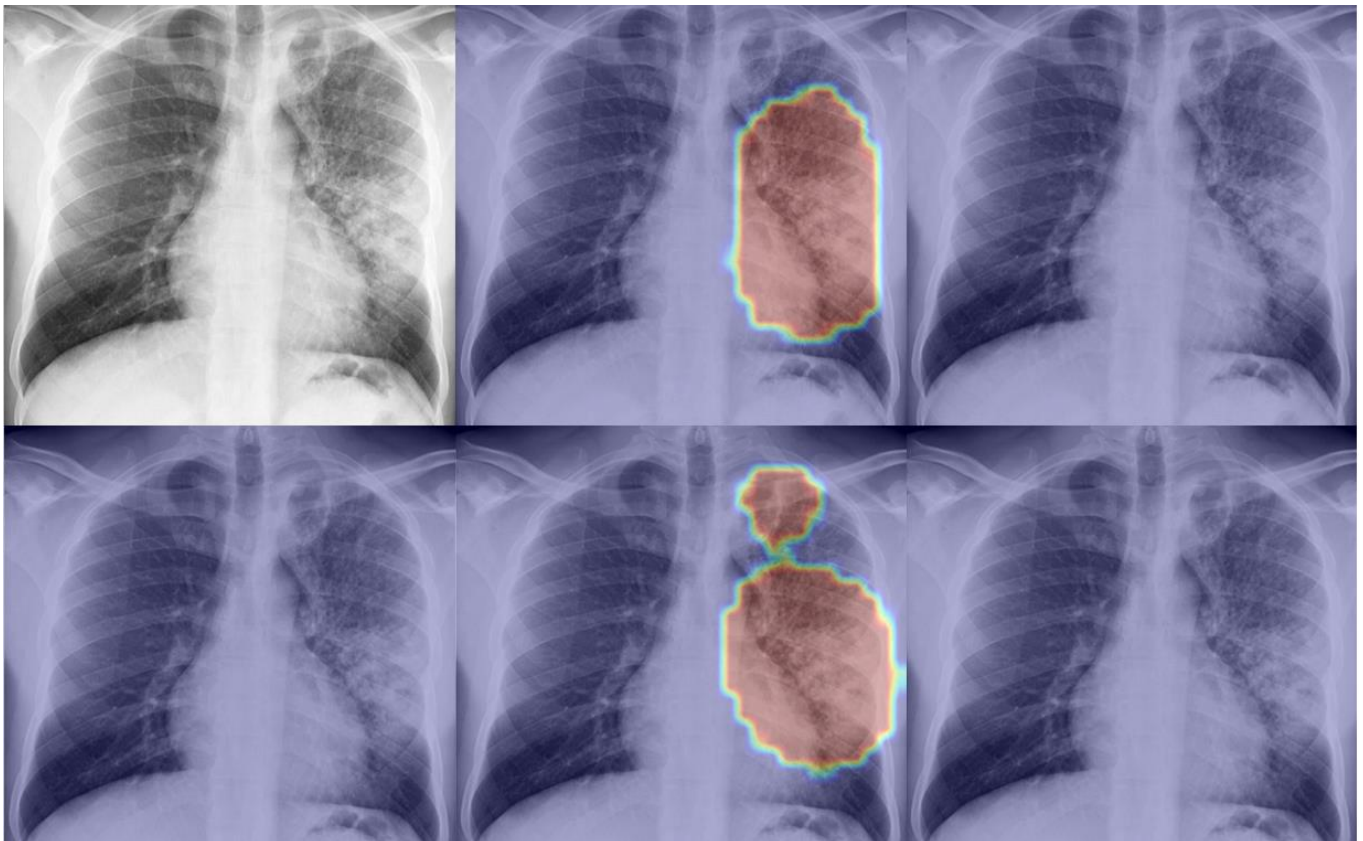
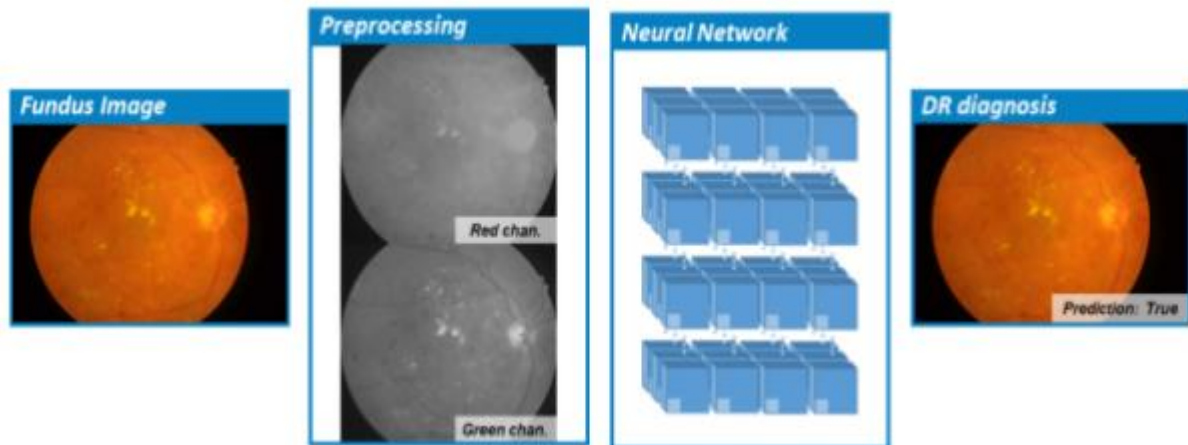


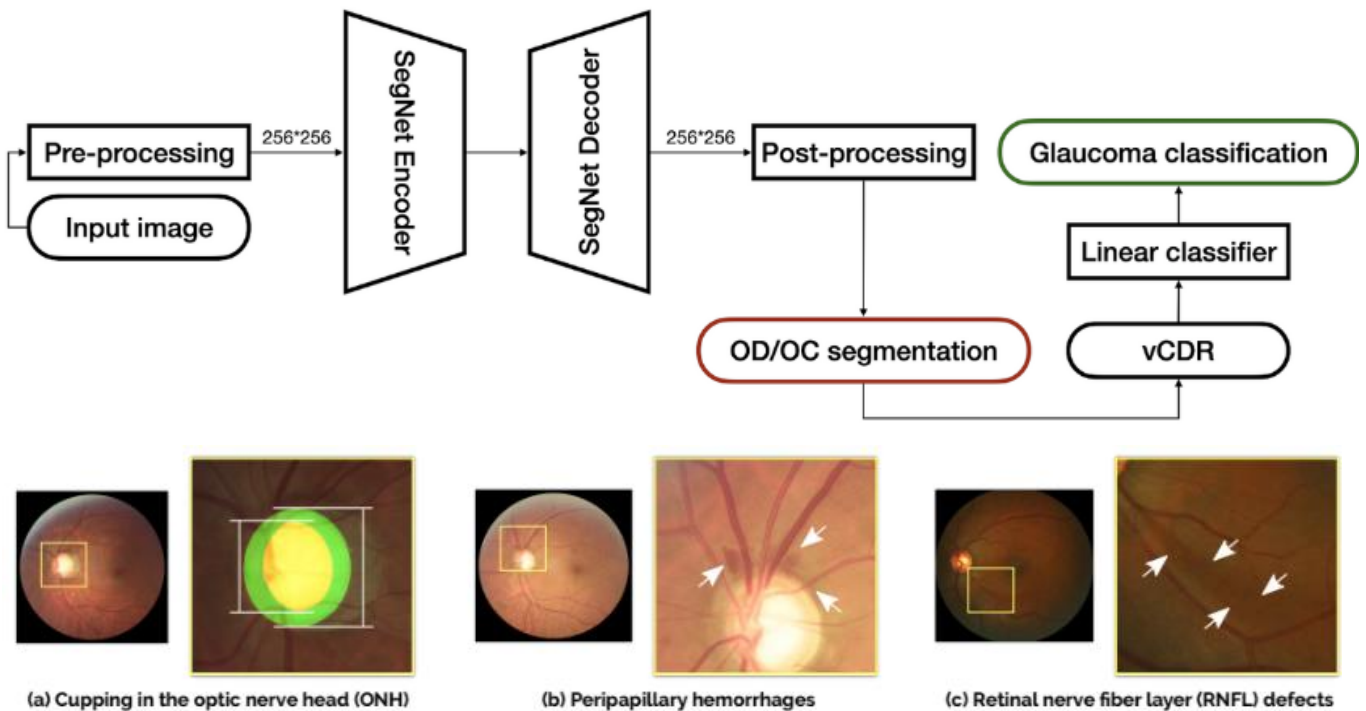
Fig2.2. 2차 개발 결과

3) [과제] 인공지능 탑재 형 의료영상 진단기기 개발 (Project manager & Developer, 2021.06 ~)

- (1) 안저 영상을 활용하여 Diabetic Retinopathy(당뇨 망막병증)에 대한 Detection, Classification, Localization 모듈 개발



- (2) 안저 영상을 활용하여 Glaucoma(녹내장)에 대한 Segmentation, Classification 인공지능 모듈 개발
- 안저 영상에서 나타나는 녹내장의 원인들을 찾아주는 모델들을 배치하여, 보다 정확한 진단 결과를 도출할 수 있도록 하는 모듈 개발



4) [과제] 헬스케어 마이데이터 기반 만성질환 예방 및 관리서비스 (Project manager & Developer, 2021.06 ~ 2021.12)

- (1) 안저 영상을 활용한 Diabetic Retinopathy(당뇨 망막병증) Detection, Classification 모듈 개발
- (2) 당뇨와 관련된 유전체 Classification 모듈 개발
- (3) 딥러닝 모듈 기반 모바일 어플리케이션 서비스 기획

