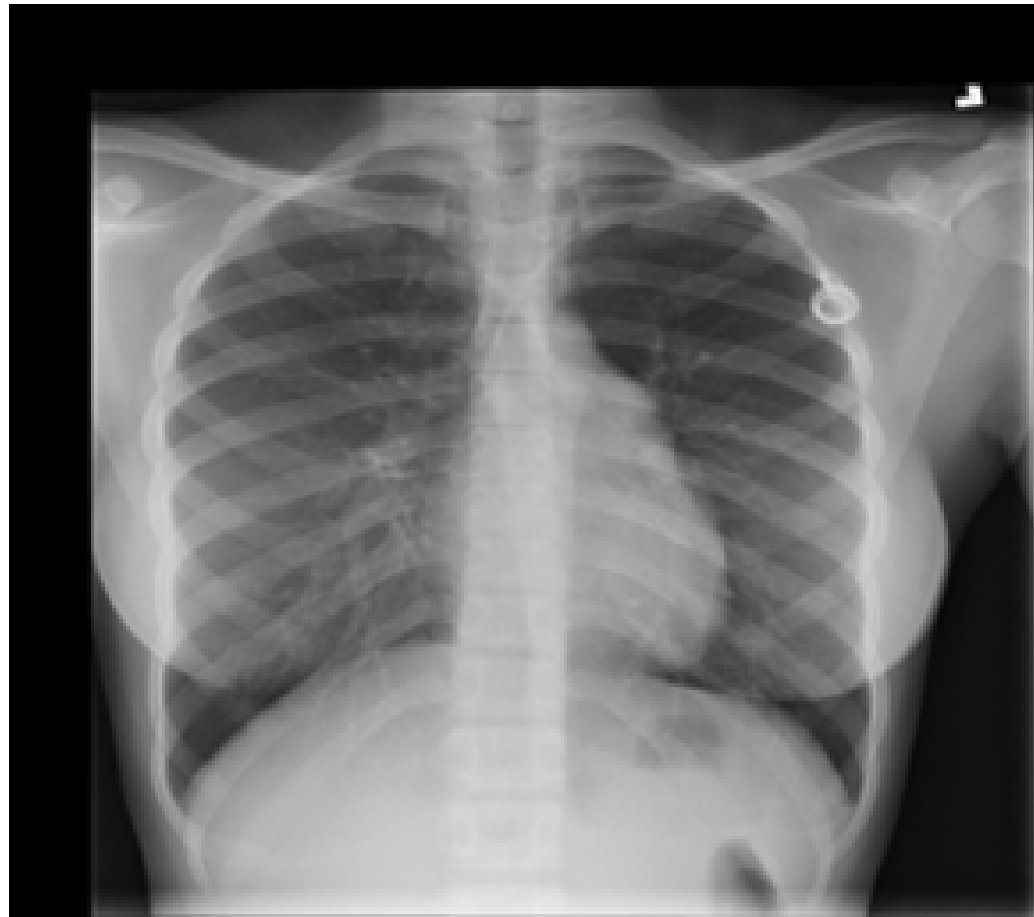
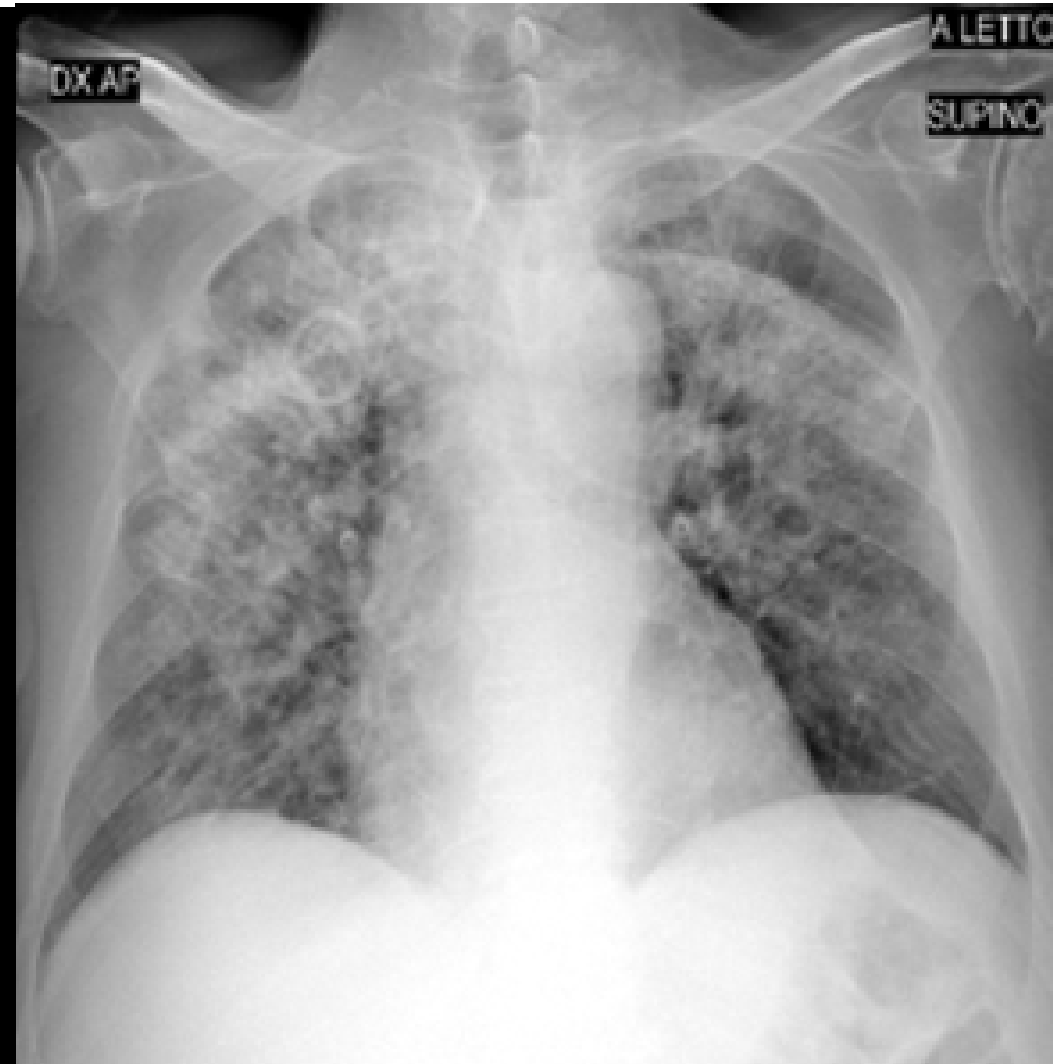


이미지 분류를 통한
COVID-19 탐지

SECTION 4 PROJECT



Normal



COVID

질병의 특성

- 신종 코로나 바이러스 감염증은 중증 환자에게 대부분 심각한 폐 손상 증상을 동반.

질병을 진단하는 의사, 장비 등 여러 조건에 따라 진단 정확도가 떨어질 수 있기 때문에 이미지 분류 신경망을 이용해 흉부 X-ray 사진을 정상, 폐렴, COVID 이미지를 분류

신종 코로나는 어떻게 우리의 폐를 망가뜨리나

- <https://www.yna.co.kr/view/AKR202104301483000009>

모델의 한계점

- 분류 학습을 위한 비정상 데이터 확보의 어려움
- Labeling이 어려움

ANOGAN

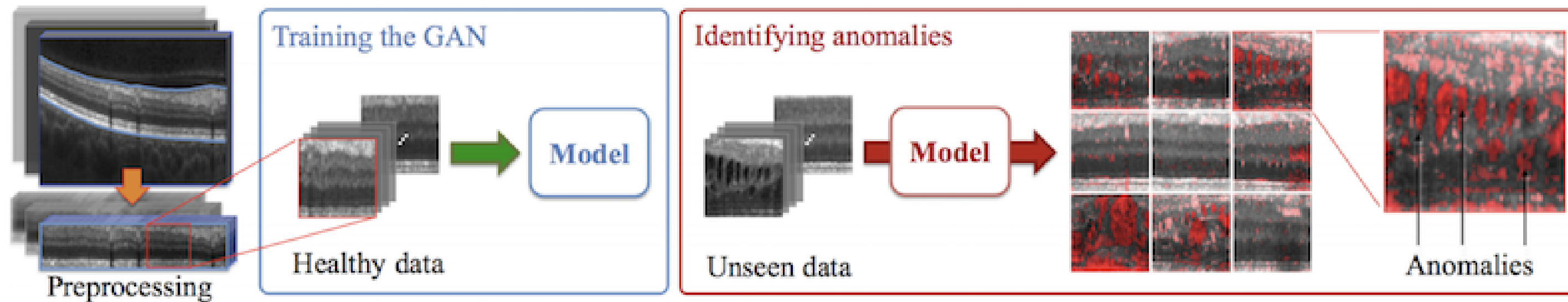


Fig. 1. Anomaly detection framework. The preprocessing step includes extraction and flattening of the retinal area, patch extraction and intensity normalization. Generative adversarial training is performed on healthy data and testing is performed on both, unseen healthy cases and anomalous data.

참고 자료

모델 학습 데이터셋

- <https://www.kaggle.com/tawsifurrahman/covid19-radiography-database>

Unsupervised Anomaly Detection with Generative Adversarial Networks to Guide Marker Discovery

- <https://arxiv.org/abs/1703.05921>

ANOGAN 참고 Github repo

- <https://github.com/yjucho1/anoGAN>