

## 2월 논문작성 진행사항(A66050 여윤기)

### 1. Domain Adaptation 적용관련

- a. Ship surface crack image dataset 확보 : AI HUB에서 제공하는 “선박 도장 품질 데이터(<https://aihub.or.kr/aihubdata/data/view.do?currMenu=115&topMenu=100&aihubDataSe=data&dataSetSn=71447>)”를 Test dataset으로 활용 예정
- b. Domain Adaptation 논문(FIFO: Learning Fog-invariant Features for Foggy Scene Segmentation) 숙독
  - i. 논문에서 제시한 Domain Adaptation 방안이나, 더 좋은 Domain Adaptation 방법을 조사 후 crack segmentation에 적용할 방법 등을 확인 중
- c. Domain Adaptation 적용 모델과 비적용 모델 학습결과를 비교하여, Test Dataset 활용하여 평가 시 유의미한 성능 차이가 있는지 비교 분석 예정

### 2. 모델 학습결과

- a. pre-trained 모델 활용, 수집한 Train dataset 으로 학습
- b. 각 데이터셋별 모델 정확도 비교(lr = 0.001, epoch = 50, optimizer = Adam 으로 설정)
- c. 모델 평가지표 : 학습결과로 출력되는 accuracy\_score(%)
- d. ResNet 및 EfficientNet에 대해서도 추가로 학습 진행 예정(2월 중)

Model	Dataset No.1 (%)	Dataset No.2 (%)	Dataset No.3 (%)	Dataset No.4 (%)	Combined Dataset (%)
VGG16	74	78	76	74	72
VGG19	77	81	82	76	78
ResNet50					
ResNet101					
ResNet152					
EfficientNetB0					
EfficientNetB2					
EfficientNetB4					

- ### 3. 선행연구 reference 논문 참고하여 논문 서론 파트에 해당하는 연구배경 및 필요성, 연구 목적 부분 초안 작성 중