K-SW 스퀘어 프로젝트 실적 및 계획

◈ 프로젝트명 : RSNA Pneumonia Detection

◈ 참가자 : 고희원(이화), 서기원(세종), 이지혜(서울여), 조현아(경희), 하현수(숭실)

|  |  |
| --- | --- |
| 13주차  주간실적  (12.3-12.7) | O 주간 실적   * 논문을 쓰기 위한 Reference로 논문 Research를 하여 Mask R-CNN, YOLO, SSD, Fast R-CNN, Faster R-CNN, RetinaNet의 모델이 가진 강점과 약점을 분석했다. 논문을 쓰기 위해Metrics로 이용되는 IoU, AP, mAP에 대해 추가 조사하고 Ensemble에 대한 Research도 진행했다. * 모델 성능 평가를 하는 지표인 Intersection of Union(IoU), Average Precision(AP), mean Average Precision(mAP)를 우리의 모델 Submission 파일에 적용하여 mAP 값을 구할 수 있었다. * 본격적으로 논문을 쓰기 시작했다. Google 문서에서 팀원들끼리 실시간으로 문서를 편집하여 논문을 쓰고 있다. * 논문의 내용으로 Abstract, Introduction, Related Work(Mask R-CNN, YOLO, Retinanet), Our Solution(Ensemble of models), Experiment Results(Metrics, Experiment Results) 등의 내용을 작성, 수정 중이다.      * AWS에서 돌리는 코드의 완성도를 높이고 이를 이용해서 mask r-cnn, yolo, Retinamet 등 여러 모델의 파인 튜닝을 진행중이며, 정확도 및 장단점을 비교하였다. |
| 14주차  계획  (12.10-12.14) | O 향후계획 작성   * 논문의 초안 작성을 완성하고, 구글 문서에서 작성하던 논문을 LaTex, Overleaf 등으로 옮겨서 수식, 표, Reference 등을 논문 양식에 적합하게 변형할 것이다. * 영어 논문을 작성 중이므로, 문법에 오류가 있을 수 있다. 외국인 팀원인 Meggie와 Colleen과 함께 논문 작성 중 생긴 문법 오류를 같이 수정할 것이다. * Ensemble의 Experiment를 끝내고, 실험 결과를 정리하여 Metric인 mAP 지표로 모델의 성능을 확인할 것이다. 또한 논문의 Experiment Results 부분의 작성을 끝낼 것이다. * Stanford Andrew Ng 교수님의 CS231 강의 및 홍콩과학기술대학교 김성훈 교수님의 ‘모두를 위한 딥러닝’ 강의를 하루 1강씩 수강할 예정이다. * John Springer 교수님께 작성한 논문에 대한 피드백을 받고, 석사 박사 분들과 함께 논문의 내용을 추가, 수정할 것이다. |

\* 매주 목요일 일과 후 작성 후 [sechs11@iitp.kr](mailto:sechs11@iitp.kr)로 메일 제출