| **회 의 록** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **회의주제** | 2차 멘토링 및 주간 업무 보고 | | | |
| **회의 일자/시간** | 2025.05.16/14:30~15:00, | **작성자** | 이주엽 | |
| **회의장소** | 팀프로젝트실 | | | |
| **소 속** | **참석자 성명** | | | |
| **교육생** | 김민우, 이정욱, 이주엽, 천우성 | | |
| **고객사** | MN 비젼 | | |
| **기타(강사 등)** |  | | |
| **회의내용** | | | |
| **<2차 멘토링>**  **1. 멘토링 준비(질문 리스트 작성과 진행 방향)**  **1-1) 질문리스트 작성**   * 왜 지게차를 찍어야 하는가? * cam1, 2가 상호 작용해야 하는가? * 모델 학습에 있어서 yolo 어떤 버전을 썼는가?   ex) yolo8m, yolo11   * 강화 학습은 어떤 것 했는가?   **1-2) 진행 방향**     * 프로젝트 기획서 PPT와 업무 분담표를 보여드리고, 질문리스트대로 질문하여 진행   **2. 멘토링**  **1-1) 프로젝트 기획서에 대한 피드백**   * 세그맨테이션은 환경 변화가 없으니 할 필요가 없음 (모델 개발) * 멀티뷰는 여러 개의 카메라를 했으나, 왼쪽과 오른쪽 방향만 하면 됨 * cam1과 cam2는 한쌍으로 보여지도록 해야 함 * 프레임 기준을 조정하는 것을 염두해야함 (프레임 당 몇 개를 할 지) * cuda 프로그래밍을 사용해서 성능 향상시키는 것을 추천 * 모델을 여러 종류를 사용해 분석해서 성능 좋은 모델로 선정하는 것을 추천 * 가능하면 최적화에 대한 이슈를 해결하는 과정(양자화 등)도   최종 발표에 넣는 것을 추천   * 지게차 경보음을 특별히 AI 음성을 사용하여 하는 것도 추천   **1-2) 질문리스트에 대한 답변**   * 위험지역 내의 사람을 찍어야하는 것이므로,   지게차가 있든 말든 사람을 잡아내면 되는건데 지게차를 왜 인식하여야 하는가?  지게차에 사람이 가려지더라도 사람을 인식하는게 중요한거지 만약 지게차와 사람이 동시에 있는 경우에만 카메라가 작동해야 하는가?   * **지게차가 있으면 라이트 커튼을 열어주고 사람이 있으면 닫아야 해서**   **지게차도 인식하도록 해야 함**   * **중대 재해 처벌법때문에 라이트 커튼이 있어야 하는 것도 염두** * **지게차가 작업하는 동안 라이트 커튼이 꺼지기 때문에 그동안 사람이 들어오는 알람이 울려야 함** * 그렇다면 지게차가 없을 때는 사람이 roi 지역 안에 있어도 OK인 것인가?      * **지게차가 없으면 라이트 커튼을 꺼버리기에 생각 안해도 됨** * 모델 학습에 있어서 yolo 무엇을 썼는지  ex: yolo8m, yolo11 * **경량화 시도도 하면서 다양한 것을 적용하는 것을 추천** * ONNX (경량화 및 모델 간 교환 오픈 포맷)는 해야하는지? * **해야함** * 데이터 증강 해야 하는가? * **데이터는 충분히 많기에 할 필요 없음** * 앱 디자인 필요 여부는? * **앱 디자인은 보여주는 것이기에 폰트 등 여러 가지를 조절할 수 있도록 함** * 알람 설정은 어떻게 할지? * **지게차 근처 or roi구역 하나 해서 알럼 설정할 수 있도록 하는 걸 추천**   **3. 멘토링 후 회의**    **3-1) 모델 보완 사항**   * 모델 경량화 * 다양한 모델 실험 * ONNX 적용 * 강화학습은 할 필요 없음   **3-2) 앱 보완사항**   * 1초 15프레임, 사이즈도 조절해서 넣는 것을 고려 * 최적화, 경량화하기 * 버퍼도 수정해야함 * 앱기능 2카메라를 기본으로 함 * ui조절해야함 | | | |
| **회의 결과 및 향후 일정** | | | |
| **<회의 결과>**  1. 프로젝트 계획서 발표 및 멘토링 완료  2. 멘토링 피드백을 고려해 모델과 앱을 보완하기  **<향후 일정>**  1. Cam1 데이터 전처리 마무리하기  2. 모델과 앱 어떻게 보완할지 더 생각하기 | | | |