| **회 의 록** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **회의주제** | 오늘 계획, 강사님 멘토링 및 앱 디자인 및 기타 사항에 대한 방향성 | | | |
| **회의 일자/시간** | 2025.05.19/9:30~10:00, 10:20~10:30(강사님 멘토링),  14:00~16:00(정기 회의) | **작성자** | 이주엽 | |
| **회의장소** | 팀프로젝트실 | | | |
| **소 속** | **참석자 성명** | | | |
| **교육생** | 김민우, 이정욱, 이주엽, 천우성 | | |
| **고객사** |  | | |
| **기타(강사 등)** | 김소현 강사님 | | |
| **회의내용** | | | |
| **<오늘 계획 및 강사님 멘토링 >**  **1. 오늘 계획**   1. **오늘 할 일 리스트**  * 김민우, 이주엽 : Cam2 데이터 전처리(라벨링, 지게차 있는 사진 위주, 데이터 불균형 해소 목적), 오토라벨링 * 천우성 : 모델(yolo)에 대한 보충 연구 * 이정욱 : 애플리케이션에 대한 보충 연구   **2. 강사님 멘토링**  **1) 보고 사항 및 결론**   * 현재 데이터 라벨링 거의 완료, 모델과 앱 구축 * 앱은 pyqt 사용해서 활용할 계획 * 모델은 Yolo-8m 사용, 일부 데이터를 사용해서 Yolo 버전마다의 모델 성능 평가했음 * 이슈상황이었던 ‘사람만 라벨링해서 학습하면 되나’에 대한 것은 해결 * 기술적인 이슈 상황은 없음 * 지게차와 사람에 대한 데이터 불균형이 있었으나, 적은 데이터는 가중치를 주거나 데이터를 더 학습시켜 불균형을 해소함 * **전반적으로 만족하고, 향후 일정에도 무리 없을 것 같다는 피드백을 받음**   **3. 앱, 모델 개발 및 기타 사항에 대한 방향성**    **3-1) 오토 라벨링 설명**   * cam2 파싱한 데이터를 구글 드라이브에 올렸음 * 파싱한 데이터를 깃허브에 올린 오토라벨링 코드로 돌려 오토라벨링   **3-2) 앱 개발 상황**   * 1차적인 디자인 구성 완료 * 구성된 것 중에서 디자인 선택(멘토링 때의 요청 고려) * 추가적인 정리만 하면 됨     **3-3) 모델 개발 상황**   * 성능 평가를 했는데 YOLO 중 무거운 모델이 대체적으로 성능이 좋았음   **3-4) 지게차 ROI**   * 카메라 내에서 사람과 지게차와의 거리가 방향에 따라 달라 결과가 다르게 나온다는 것을 고려   (교차 검증이 불가능한 순간이 있음, 한 쪽에서 안 보이는데 다른 쪽에서는 잘 보일 수 있음)   * 왼쪽 캠과 오른쪽 캠에서 모두 T일 경우 알람 울림   (한쪽 캠에서만 관측되더라도 roi가 80% 이상 겹칠 경우 울림)  **4. 앞으로 할 일**   * 오토라벨러 => 돌리고 검수하기(cam2) * 모델은 계속 개발, 경량화 방안 탐구 * 앱은 쿠다 설정 * 오류 잡기 * 지게차 ROI 알고리즘 개발 * 코드 같이 칠 수 있게끔 이해하기 | | | |
| **회의 결과 및 향후 일정** | | | |
| **<회의 결과>**  1. 모델은 계속 개발, 경량화 방안 탐구  2. 앱은 쿠다 설정  3. 모델과 앱 보조를 위해 코드 같이 칠 수 있게끔 이해하기(데이터 전처리 담당)  **<향후 일정>**  1. 모델 경량화 방안 연구  2. 모델과 앱 연구 보조하기 | | | |