

주 간 회 의 록

팀 명	천리안	차수	13차
일 시	2021년 05월 27일 목요일 19시 00분 - 20시 00분 (1시간 00분)		
장 소	Zoom을 이용한 온라인 미팅		
참석자	김강산, 김송섭, 박보근, 전병륜, 전동환		
불참자	없음		
주요안건	진행상황 점검		
회의내용	<p>● 지난 주 진행상황</p> <p>▶ 지도에 표적의 위치 표시</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rviz를 통해 얻는 지도 이미지의 픽셀 값 계산 - 파이썬으로 픽셀 값을 고려하여 통합을 위한 지도 작성 <p>▶ YOLOv4를 이용한 표적 학습</p> <ul style="list-style-type: none"> - weight 파일을 이용하기 위해 YOLOv5에서 YOLOv4로 Downgrade하여 Darknet으로 표적탐지 구현 <p>▶ 드론 초도비행</p> <ul style="list-style-type: none"> - 초도 비행을 통한 드론 이상 유무 확인 <p>▶ Mount 재설계</p> <ul style="list-style-type: none"> - 형상 변경 <p>● 이번 주 진행상황</p> <p>▶ 지도에 표적의 위치 표시</p> <ul style="list-style-type: none"> - 통합지도 구현을 위한 파이썬 코드 작성 - 구현한 파이썬 코드를 이용해서 지도 이미지 위에 탐지한 표적 표시 <p>● 문제점</p> <ul style="list-style-type: none"> - 통합지도 작성시 표적을 탐지할 때마다 지도에 표적 이미지를 나타내기 때문에 여러번 나타나는 이미지를 해결할 필요가 있음 - colab의 무료버전에는 데이터 학습에 제한 사항이 많아서 학습에 대한 결과물이 좋지 않음 <p>● 해결방안</p> <ul style="list-style-type: none"> - 표적에 대한 ID를 부여하여 같은 ID에 대해서는 지도에 한번만 표시할 수 있게 코드 수정 - colab pro 가입을 통해서 좀 더 많은 양의 데이터 학습 <p>▶ Mount 제작</p>		

- 교내 부속 공장에서 3D 프린팅 진행하려 했으나 촉박한 일정으로, 업체에 의뢰

▶ 배터리 케이블 연결

- Mini PC를 배터리로 운용할 수 있도록 소모품 구매 및 제작
- 실험 결과 NVIDIA Xavier NX 운용에 문제가 없음을 확인

▶ 보고서 초안 작성

- 실험 데이터 정리 미흡 보완
- 목차 변경

● 지도 교수님과 논의사항

- 주말까지 최종보고서 작성 마무리
- 6월 9일 데모 준비 관련 미팅
- 동일 표적에 대한 복수 표식 문제
표적인식의 연속성을 이용하여, 연속성을 유지한다면 동일 객체로 인식
- 데이터셋 변경
데모 영상의 가독성을 위해 군인과 방사능 표식 인식 위주로 데모 환경 설정
군인의 경우, 인식률이 떨어지는 문제가 있으므로, 영상 촬영을 통한 추가 데이터 확보

● 팀원 별 실천 사항

김강산: yolov4를 이용한 표적 재 학습 및 테스트

김송섭: 통합지도 작성까지의 내용 문서화, 필요한 환경 정리

박보근: 보고서 작성 및 데모 영상 제작

전동환: 표적 이미지의 중복 표시를 막기위한 코드 작성

전병륜: 보고서 작성 및 데모 영상 제작

- 다음 모임 시간/장소: 2021.06.03.(목) 18:00 경상대학교 공과대학 407동 602호 or Zoom 미팅

*한 장으로 부족할 경우 표를 늘려서 사용할 것