|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2023 ICT멘토링 회의록** | | | |
| **구분** | 7월 7차 회의 | **작성자** | 박상은 |
| **회의시간** | 2023. 07. 24. 10:00-20:00 | **회의장소** | 형남공학관 104호 |
| **참석자** | 박상은 박성욱 이건아 조민규 함정규 | | |
| **회의제목** | 7월 7차 회의 | | |
| * **주요 내용**   + **전달사항**   + **이전 과제 피드백**   + **금일 주요 내용**   + **다음 회의 때까지 할 일**   + **다음 회의 일정**   + **주요 일정 정리** * **멘토님과의 미팅**    + **킥오프미팅 날짜 미정** * **세부 내용**    + **전달사항**     - **방학 중 회의 지각 절대 안됨**       * **간식 사기 (1인 3000원 내)**       * **성욱’s 지각비 쓰기(금요일 거)**     - **의논사항 – 점심시간 12시-13시 30분 자유롭게 사용, 다른 시간에는 집중해서 개발하기**     - **개발 완료 or 저장이 필요한 코드 팀 Github에 올리기 (GitLab x)**   + **이전 과제 피드백**     - **상은**     - **성욱**       * **ROS 환경 셋팅 완료하기 – 성공**     - **건아**     - **민규**       * **관절 움직임 관련 이론적인 내용 공부 – 40% + 코드 개발 – 0%**     - **정규**       * **서버(백) -서버(프론트) http 통신 구현하기 – 50%**   + **금일 주요 내용**     - **블렌디드러닝 3차 이벤트 (**[**https://www.hanium.or.kr/portal/noticeAllBoard.do**](https://www.hanium.or.kr/portal/noticeAllBoard.do)**)**     - **ICT멘토강의 관련 이벤트(**[**https://www.hanium.or.kr/portal/newsPhotoBoard.do?articleSeq=63271&boardSeq=11833**](https://www.hanium.or.kr/portal/newsPhotoBoard.do?articleSeq=63271&boardSeq=11833)**)**     - **주요 일정 정리 % 갱신하기**     - **1차 서류 작업 관련 목표 시기**       * **8/17 목 (18일 회의 전까지 완료하기)**     - **주제 관련 방향 흐리지 않기 위한 롤플레잉**       * **의논사항**         + **소형 로봇 승차 시 어떤 신호를 인가해야 하는지**   **소형 로봇 하차 시 모체 로봇은 돌아올 때까지 정지**  **승하차기 열린 채 기다리다가 소형 로봇이 돌아옴**   * + - * + **모체 로봇 MCU**   **OpenCR 보드**   * + - * + **시작 위치 복귀**   **목적: 사람이 들어갈 수 없는 공간, 협소 지역에서 로봇 운용함- SLAM 이용**   * + - * + **소형 로봇 충전 장치**   **소형 로봇 배터리 용량+전압+W 높아야 함**  **모체 로봇에 비해 작은 소형로봇이기에 배터리 제약 발생 해결**   * + - * **새로운 문제점**         + **리눅스 환경과 윈도우 환경은 다름 – RX, TX 관련 중간 연결다리가 필요함**         + **소형 로봇 충전 장치**         + **소형 로봇 저장 공간 관리**         + **관절 캡 종류**     - **지금까지의 개인 한일 발표**       * **모체 로봇**         + **모체 로봇 하드웨어 터틀봇 완성**         + **기본 객체 탐지 2개 알고리즘 구현**       * **소형 로봇**         + **관절로 계단 넘어가는 코드 구현**         + **소형 로봇 내부 도면 설계 Tinker CAD**         + **관절 관련 계단 하나 장애물 이론적인 공부 완료**       * **서버(프론트)**         + **기상청, 카카오 맵 API 불러오기**         + **컨트롤러 방향키로 조작 시 문자 출력**         + **달력으로 검색 구현**       * **서버(백)**         + **id 로그인 구현**         + **DB 테이블 공간 구현**         + **임시 데이터 넣은 DB 제작**       * **통신**   + **Today 개인 목표**     - **상은**       * **mRobot\_info에 예제 데이터 넣어두고 가져와 서버에 보이기 – 완료**       * **sRobot\_info 빈 테이블 서버에 보이기 – 완료**       * **video 파일 테이블 제작 후 파일 가져오는 코드 구현 완료**     - **성욱**       * **SLAM 구현 -보류**       * **소형 로봇 납땜하기**       * **우분투 OS 적응**     - **건아**       * **부트스트랩 템플릿 기반으로 기존 코드 활용하여 웹서버 틀 제작**         + **로그인 페이지 완료**         + **main 페이지 수정 10% 완료**     - **민규**       * **관절 관련 작성한 코드 실제 모터에 적용 - 실패**         + **앵글 값 오류 발생**       * **내부 하드웨어 장비 배치 – 문제 발생**       * **소형 로봇 납땜 보조**     - **정규**       * **라즈베리파이 추가 패키지 설치 -완료**       * **라즈베리파이 – 서버(백) DB로 데이터 전송 -하는 중**   + **다음 회의 때까지 할 일**     - **전원**       * **지난 today 목표에서 못한 부분 완료하기**   + **다음 회의 일정**     - **7/28 (금) 10:00 중앙도서관 6층 숭실마루**   + **주요 일정 정리**     - **목표 완료 시기 정하기**       * **7/31**         + **모체 로봇**   **영상처리-> 우리 알고리즘으로 변경 + SLAM 구현 50%**  **터틀봇 재료로 기본 하드웨어(캐터필러 등 포함) 개발 90%**  **모체로봇 외관 설계도 제작 후 필요한 보드 크기 등 선정 0%**   * + - * + **소형 로봇**   **관절 및 하드웨어 외관 설계도 제작 후 필요한 재료, 보드 크기 등 선정 90%**  **관절의 움직임 관련 (진입 각 등) 이론적인 부분 + 코드로 개발 20%**  **온습도 센서 등 소유한 센서 라즈베리파이와 연결 후 데이터 수집 코드 개발 70%**   * + - * + **서버(프론트)**   **로봇 데이터 예제 자료 기반으로 프론트에 적용시키기 0%**  **기상청 API 및 카카오맵 API 불러오기 95%**   * + - * + **서버(백엔드)**   **로그인 부분 서버 구축하기 100%**  **로봇 데이터 예제 자료 기반으로 서버(프론트)에 전송하기 40%**  **API 받아올 수 있도록 서버 구축하기 20%**   * + - * + **통신**   **라즈베리파이 – 서버(DB) http 통신 구현하기 90%**  **라즈베리파이 – 라즈베리파이 wifi 통신 구현하기 0%**  **서버(백) – 서버(프론트) http 통신 구현하기 30%**   * + - * **1차 제출 (8/17 목)**         + **모체 로봇**   **전체 외관 개발 완성**   * + - * + **소형 로봇**   **하드웨어 관절 및 소형 로봇 외관 개발 완성**  **바퀴+관절 능동 주행 코드 구현**   * + - * + **서버(프론트)**   **실제 로봇이 수집한 센서 받아서 데이터 적용 (그래프 등 시각화)**  **로봇에 영상 띄워 실시간 스트리밍 페이지, 컨트롤러 페이지 개발**   * + - * + **서버(백엔드)**   **영상 파일 DB에 저장하기 구현**  **각종 센서 값 모체로봇 - DB에 저장 구현 및 프론트로 전송하는 서버 구축**  **1차 서류 작성**   * + - * + **통신**   **소켓 통신으로 모체 로봇-서버, 소형 로봇-서버 간 실시간 스트리밍 구현**  **모체 로봇-서버 간 실제 수집 데이터 DB에 저장 구현**   * + - * **8/31**         + **모체 로봇**   **내부 설계 하드웨어에 적용 및 구현**   * + - * + **소형 로봇**   **카메라, LiDAR센서 등 이용한 자율 주행(SLAM) 소형 로봇에 맞게 적용**  **객체탐지 등 s/w 요소 소형 로봇에 맞게 적용**   * + - * + **서버(프론트)**   **지난 영상 페이지 개발 포함 서버 구축 완료**   * + - * + **서버(백엔드)**   **서버 구축 완료**  **포스터논문, 프로그램 등록 등 서류 작업**   * + - * + **통신**   **모든 요소 간의 통신 구축 완료**   * **회의 사진** | | | |