|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2023 ICT멘토링 회의록** | | | |
| **구분** | 7월 9차 회의 | **작성자** | 박상은 |
| **회의시간** | 2023. 07. 31. 10:00-20:00 | **회의장소** | 형남공학관 102호 |
| **참석자** | 박상은 박성욱 이건아 조민규 함정규 | | |
| **회의제목** | 7월 9차 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**     - **실습장비 신청(5차) – 8/10~8/14 (심의통지:8/22)**       * **배터리-맞춤제작?**       * **무선충전장치**       * **실험용 우드락(가벽) 및 장애물 물건들**     - **자계지사업 신청 목록**       * **서보 모터(소형 로봇)**       * **서보 모터(모체 로봇-보류)**     - **멘토님께 중간 내용 제출 예정(사진, 과정 등) - 19시에 전달 예정**      * + **이전 과제 피드백**     - **상은**       * **서버 프론트 로그인 페이지와 로그인 정보 연동하기 -성공**     - **성욱**       * **openPose 코드 수정 가능하면 도전 – 이미 만들어진 알고리즘으로 수정이 불가**       * **SLAM 알고리즘 적용하기 - 우분투에 적용 중 sd카드리더기 필요**     - **건아**       * **부트스트랩 템플릿 기반으로 기존 코드 활용하여 웹서버 틀 제작**         + **main 페이지 수정 -진행중**         + **API 페이지 등 기존 페이지 불러와 코드에 맞게 수정 – 카카오맵 API 오류 수정 완료**     - **민규**       * **소형 로봇 서보 모터 등 내부 하드웨어 구성 실제로 적용하기**         + **서보모터 수정 필요**         + **평철 포함 틀 완성**       * **관절 이론적인 부분 수식 정리**         + **case1 완료 (지인에게 확인 필요)**     - **정규**       * **라즈베리파이 - 서버(DB) 실제 서버로 불러오기**         + **비밀번호 설정 오류**       * **라즈베리파이 - 라즈베리파이 wifi 통신 구현하기**         + **MariaDB 오류로 불가**       * **라즈베리파이 적외선 카메라로 스트리밍 구현하기**         + **70%완료**   + **금일 주요 내용**     - **주요 일정 정리 % 갱신하기 (D-DAY)**     - **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**     - **의논사항**       * **회의 관련**       * **내용 관련**       * **개발 관련**         + **모체 로봇**   **SLAM 구현**  **OpenPose, YOLO 중간보고서 내용과 일치 여부**  **캐터필러 구상 관련**   * + - * + **소형 로봇**   **배터리 및 보조충전장치 관련**   * + - * + **서버(백)**   **영상 스트리밍 – 저장 관련**   * + **Today 개인 목표**     - **상은**       * **로그인(백) 배경 이미지 띄우기 - 완료**       * **라즈베리파이 - 서버(DB) 데이터 전송해서 저장하기 – 완료**       * **예제 영상 파일 DB에 저장 구현하기 -영상x 이미지o**       * **실시간 스트리밍 영상을 파일로 저장하는 방법 조사하기 -과제**     - **성욱**       * **모체 로봇 무선충전장치 선정하기**         + **무선충전 수신기-배터리 연결**         + **수신기 – 무선충전 보조배터리 접촉**      * + - * **모체 로봇 무선충전 방식 고민하기**         + **모체 로봇 배터리로 사용 (복잡할지도)**         + **소형 로봇 충전용 배터리 추가로 달기 (단점: 무게)**       * **소형 로봇 크기에 맞춰 외관 설계도 넉넉하게 구성하기**      * + - * **실험용 장애물 PPT로 설계하기**      * + - * **SLAM 구현하기 -과제**         + **우분투에서 사용해야할 파일이 안보임**         + **SD카드 파티션 관련 오류 발생**     - **건아**       * **컨트롤러 등 남은 페이지 불러오기-50% 완료**       * **로그인 페이지 수정하기 (아이디, 비밀번호 오류 시) -수정 필요**       * **예제 데이터 DB에서 가져와 숫자로 띄우기 (그래프는 1차 제출까지로)**     - **민규**       * **소형 로봇 보조충전장치 위치 선정하기 - 과제**       * **소형 로봇 반대편 평철 등 내부 테두리 제작하기 -완료**       * **소형 로봇 서보 모터 구동 후 교체 여부 결정(+교체할 서보 모터 링크 등) -교체 결정**       * **관절 작성한 수식 지인들에게 확인 검수하기 – 거의 맞는듯**       * **관절 case2 수식 제작하기-서보 모터 교체 후 작성 필요**     - **정규**       * **MariaDB 재설치 및 라즈베리파이 재설치 – 완료**       * **라즈베리파이(DB)에서 서버로 통신 구현하기 - 완료**       * **라즈베리파이-라즈베리파이(http) 통신 구현하기 -과제**       * **라즈베리파이 카메라로 스트리밍 구현하기 – 과제**   + **다음 회의 때까지 할 일**     - **전원**       * **지난 today 목표에서 못한 부분 완료하기**   + **다음 회의 일정**     - **8/4 (금) 10:00 형남공학관 105호**   + **주요 일정 정리**     - **목표 완료 시기 정하기**       * **7/31**         + **모체 로봇**   **영상처리-> 우리 알고리즘으로 변경 (데이터셋 불필요한 부분 삭제, bounding box 늘릴 수 있으면 도전) 100%**  **SLAM 구현 20%**  **터틀봇 재료로 기본 하드웨어(캐터필러 등 포함) 개발 90%**  **모체로봇 외관 설계도 제작 후 필요한 보드 크기 등 선정 90%**   * + - * + **소형 로봇**   **관절 및 하드웨어 외관 설계도 제작 후 필요한 재료, 보드 크기 등 선정 100%**  **관절의 움직임 관련 (진입 각 등) 이론적인 부분 + 코드로 개발 50%**  **온습도 센서 등 소유한 센서 라즈베리파이와 연결 후 데이터 수집 코드 개발 100%**   * + - * + **서버(프론트)**   **로봇 데이터 예제 자료 기반으로 프론트에 적용시키기 0%**  **서버 기본 페이지 및 틀 제작하기 70%**  **기상청 API 및 카카오맵 API 불러오기 100%**   * + - * + **서버(백엔드)**   **로그인 부분 서버 구축하기 100%**  **로봇 데이터 예제 자료 기반으로 서버(프론트)에 전송하기 80%**  **API 받아올 수 있도록 서버 구축하기 20%**  **서버(백) – 서버(프론트) http 통신 구현하기 70%**  **라즈베리파이 – 서버(DB) http 통신 구현하기 90%**   * + - * + **통신**   **라즈베리파이 – 서버(DB) http 통신 구현하기 90%**  **라즈베리파이 – 라즈베리파이 http 통신 구현하기 0%**   * + - * **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** | | | |