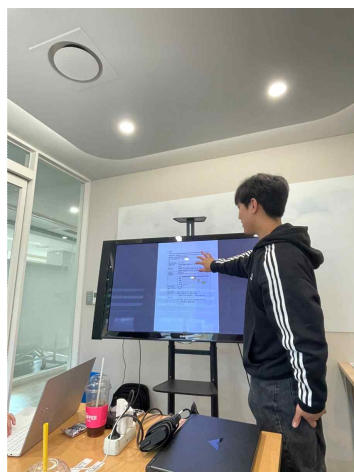

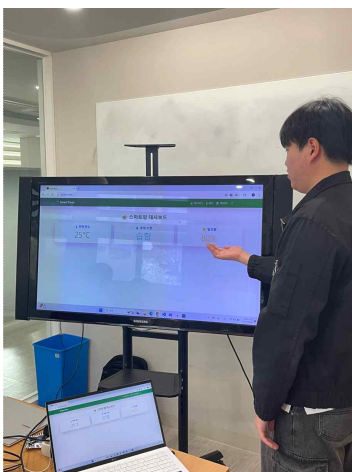
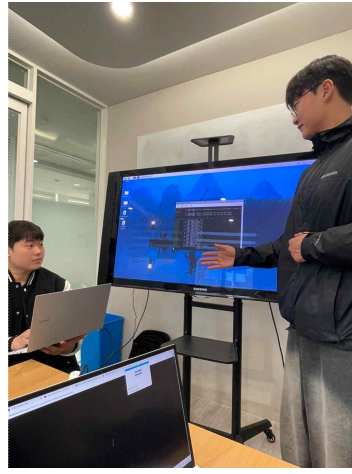


실증적SW개발프로젝트 주간보고 (5주차)

작성일: 2025/04/04 팀: ACG

팀 활동 보고	활 동 일 시	4월 1주차	
	장 소	한림도서관 스터디룸	
	참 석 자	김한재, 김현우, 김형진, 조재희, 최혁진	
	특 이 사 항		
이번주 진행사항	<div>● 팀 공통사항</div> <div>1. 초기 테스트 작물 선택 : 실험용 작물로 상추를 선택</div> <div>2. 시스템 연동 작업 : 웹앱, 클라우드 서버, ESP32, 라즈베리파이 간 기존 구축된 코드의 연동 및 통합 테스트를 진행 (MQTT TOPIC 통일 작업)</div> <div>3. 센서 준비 : 선정한 작물에 사용할 센서 목록을 정리 및 구매 목록 작성</div> <div>4. 데이터 베이스 선정 : TimescaleDB</div> <div>- 조사한 influxDB도 우리의 프로젝트와 적합한 시계열 데이터베이스지만, SQL문을 사용하는 TimescaleDB가 더 접근하기 쉽다고 판단</div> <div>● 개별 진행사항</div>		
	<div><div></div><div></div><div></div></div>		
	<div>김형진</div> <div>김한재</div> <div>조재희</div>		
	<div>스마트팜 초기 실험에 사용될 작물들 조사 및 해당 작물에 적합한 센서 종류에 대한 조사</div> <div>실시간 센서 데이터의 수집, 분석, 시각화를 위한 시계열 데이터베이스 구축 (InfluxDB 및 TimescaleDB)</div> <div>사용자가 스마트팜을 원격으로 제어할 수 있도록, React를 활용한 웹 애플리케이션 구축하고 제어 인터페이스 설계</div>		



최혁진, 김현우

김현우:ESP32<->RaspberryPi MQTT 통신 구조를 구현
 최혁진:RaspberryPi<->CloudServer HTTP 통신 구조를 구현
 그리고 이를 연결하여 ESP32<->RaspberryPi<->CloudServer의 실시간 센서 데이터 송수신 및 제어 명령 중계 기능을 구현

● 팀 공통사항

1. 원격제어 구현
2. 데이터베이스 삽입 성공 및 데이터 시각화
3. 도착한 센서 및 액추에이터 연결, 제어 구축
4. 상추 정밀 분석
5. 키트를 설치할 장소 찾기

● 개별사항

김한재 - 센서 데이터의 DB 저장 상태를 점검하고, 저장된 데이터를 시각화하여 대시보드 형태로 출력할 수 있도록 구현

김현우 - 도착한 Sensor와 Actuator를 ESP32와 연결하여, 센서 값 및 제어 명령의 올바른 동작을 구현

김형진 - 상추가 자라기 최적의 환경에 대해 정밀한 조사 및 환경 구축

조재희 - Admin 페이지와 사용자 페이지를 분리하여 각각의 역할에 맞는 기능을 구현하고, Node.js를 통해 데이터베이스와 연동하여 실시간 데이터 처리 및 페이지 간 연결을 구축

다음주
계획

	최혁진 - 클라우드서버와 라즈베리 파이간의 센서값 및 제어 명령의 전달을 구현. 설계도 수정 및 보완
--	--