제안발표

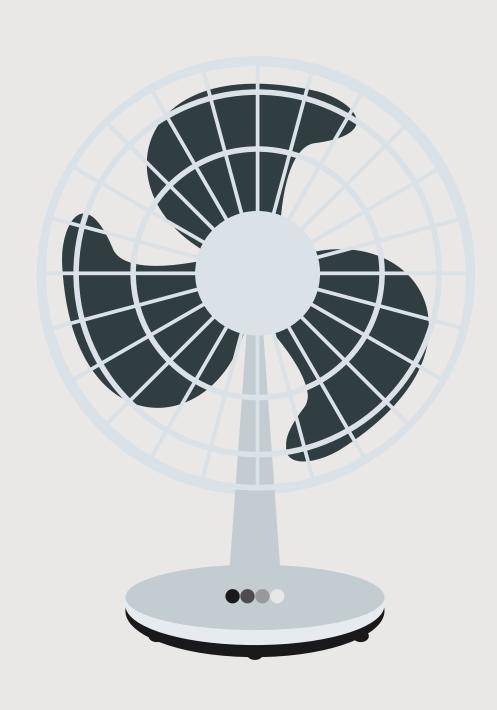
TEAM APPLE_PI

윤태영 20220736 장성진 20220997 박선화 20220440 김원호 20190250

발표일 | 2024.11.09 임베디드시스템 02분반

TABLE OF CONTENTS

- **01** 주제 소개
- 02 전체 시스템 구조
- 03 주요 기능 별 사용 센서 및 액추에이터
- 04 업무 분장
- 05 개발 일정



프로젝트명

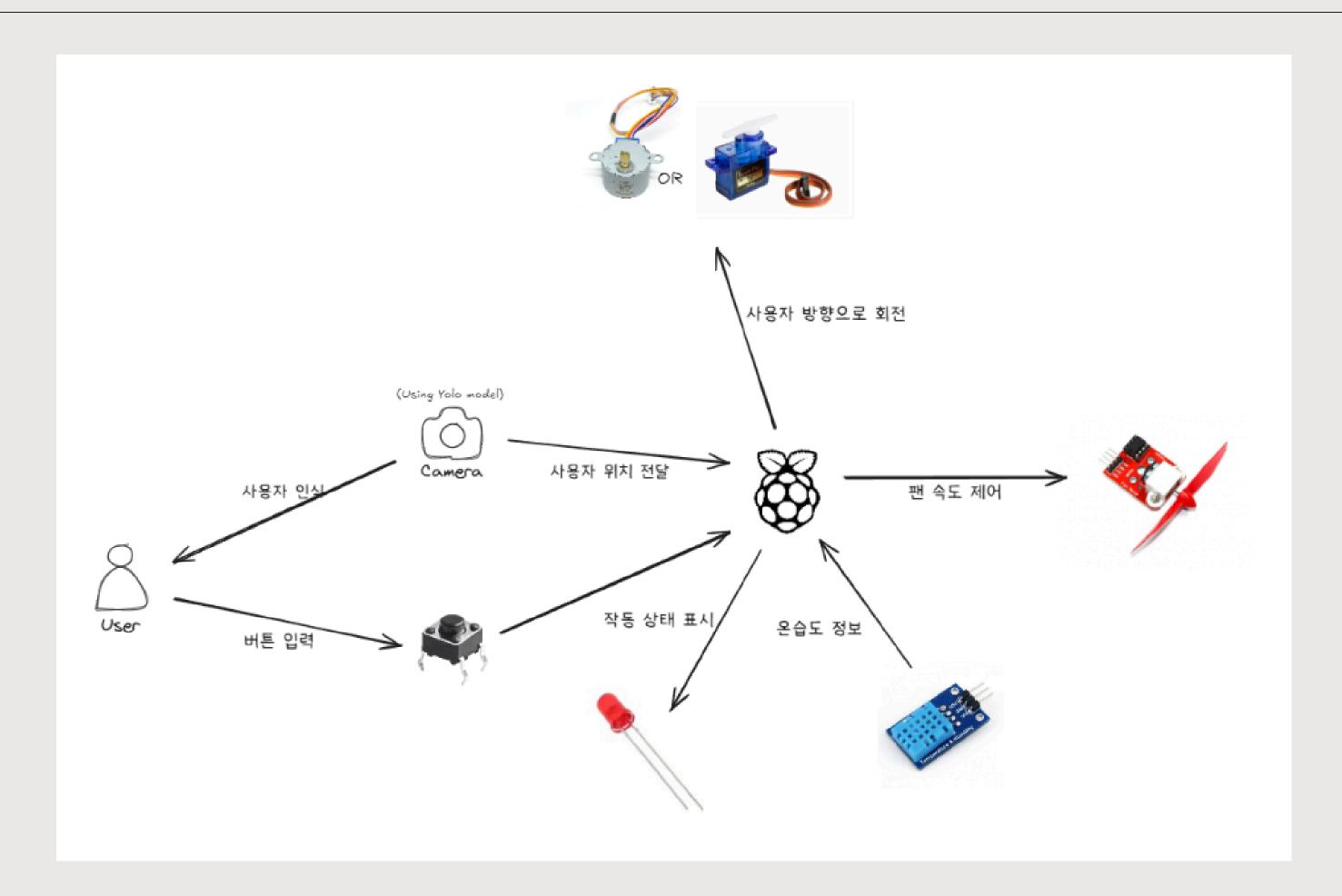
스마트 선풍기

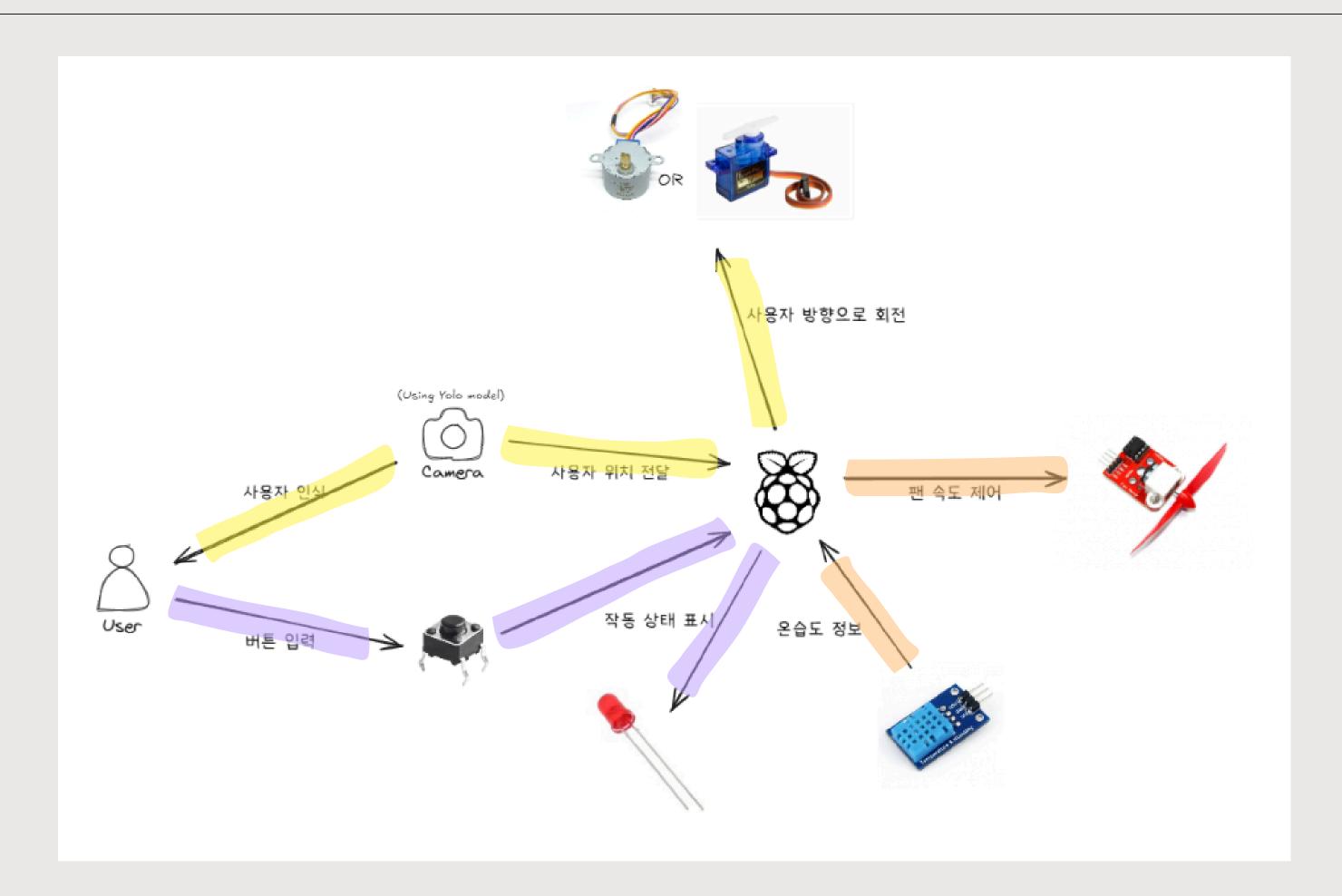
개요

각종 센서를 통해 사용자를 감지하고, 자동으로 움직임 및 바람 세기 를 제어하는 스마트 선풍기 개발

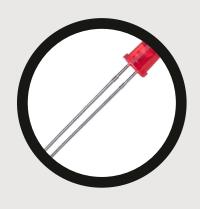
배경

- 사람이 직접 제어하지 않고, 객체 인식을 통한 자동 제어
- 사람이 없는 공간에서 불필요한 동작이 발생하지 않도록 방지





03. 주요 기능별 사용 센서 및 액추에이터



LED



버튼



DC모터

시스템 상태 표시 시스템의 작동 상태를 LED를 통해 표현

시스템 제어 시스템의 작동 및 기능을 버튼을 통해 제어

선풍기 팬 DC모터를 활용하여 선풍기 팬 작동



온습도센서



카메라



서보모터 or 스텝모터

온습도 정보 획득

온습도 센서를 통해 온습도 정보를 획득하고, 정보를 기반으로 최적화 바람 세기로 제어

사용자 위치 획득

카메라 및 CV 모델을 통해 사용자를 인식하고, 사용자의 위치 정보를 획득

선풍기 회전 제어

서보모터 or 스텝모터를 활용하여 선풍기의 회전 동작 제어



간트 차트

프로젝트 이름	스마트 선풍기	과목명	임베디드시스템
프로젝트 팀장	장성진	시작일	2024.11.15

						작업 완료 비율		프로젝트 구성 프로젝트 개발														리					
WBS 변호	작업 제목	작업 소유자	시작일	마감일	기간						47주				48주			49주				50주			51주		
										금	월호	· } 수		3 월			목 금	월	화수		금융	별화		목 금	월		수 목 금
1	프로젝트 구상 및 착수																										
1.1	아이디어 제안	ALL	24년 11월 13일	24년 11월 18일	3	100%																					
1.1.1	계획 세부 구성	ALL	24년 11월 18일	24년 11월 21일	4	100%																					
2	프로젝트 정의 및 계획																										
2.1	CV 모델 구성	박선 화	24년 11월 25일	24년 11월 29일	5	22%																					
2.2	임베디드 Prototype 구성	장성진, 김원호, 윤태영	24년 11월 25일	24년 11월 29일	5	22%																					
3	프로젝트 구상 및 착수																										
3.1	CV 모델 개발	박선 화	24년 12월 2일	24년 12월 6일	5	0%																					
3.2	임베디드 개발	장성진, 김원호, 윤태영	24년 12월 2일	24년 12월 6일	5	0%																					
3.2.1	임베디드 및 CV 모델 연동	박선화, 장성진	24년 12월 9일	24년 12월 12일	4	0%																					
3.2.2	하우징 설계	장성진	24년 12월 11일	24년 12월 13일	3	0%																					
4	프로젝트 성과/모니터링																										
4.1	하우징 조립	장성진,윤태영	24년 12월 16일	24년 12월 17일	2	0%																					
4.2	테스트 및 디버깅	ALL	24년 12월 17일	24년 12월 18일	2	0%																					
4.3	매뉴얼 제작	김원호	24년 12월 19일	24년 12월 20일	2	0%																					

Thank You