

---

# 제안 발표

TEAM APPLE\_PI

윤태영 20220736

장성진 20220997

박선화 20220440

김원호 20190250

발표일 | 2024.11.09

임베디드시스템 02분반

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



### 프로젝트명

스마트 선풍기

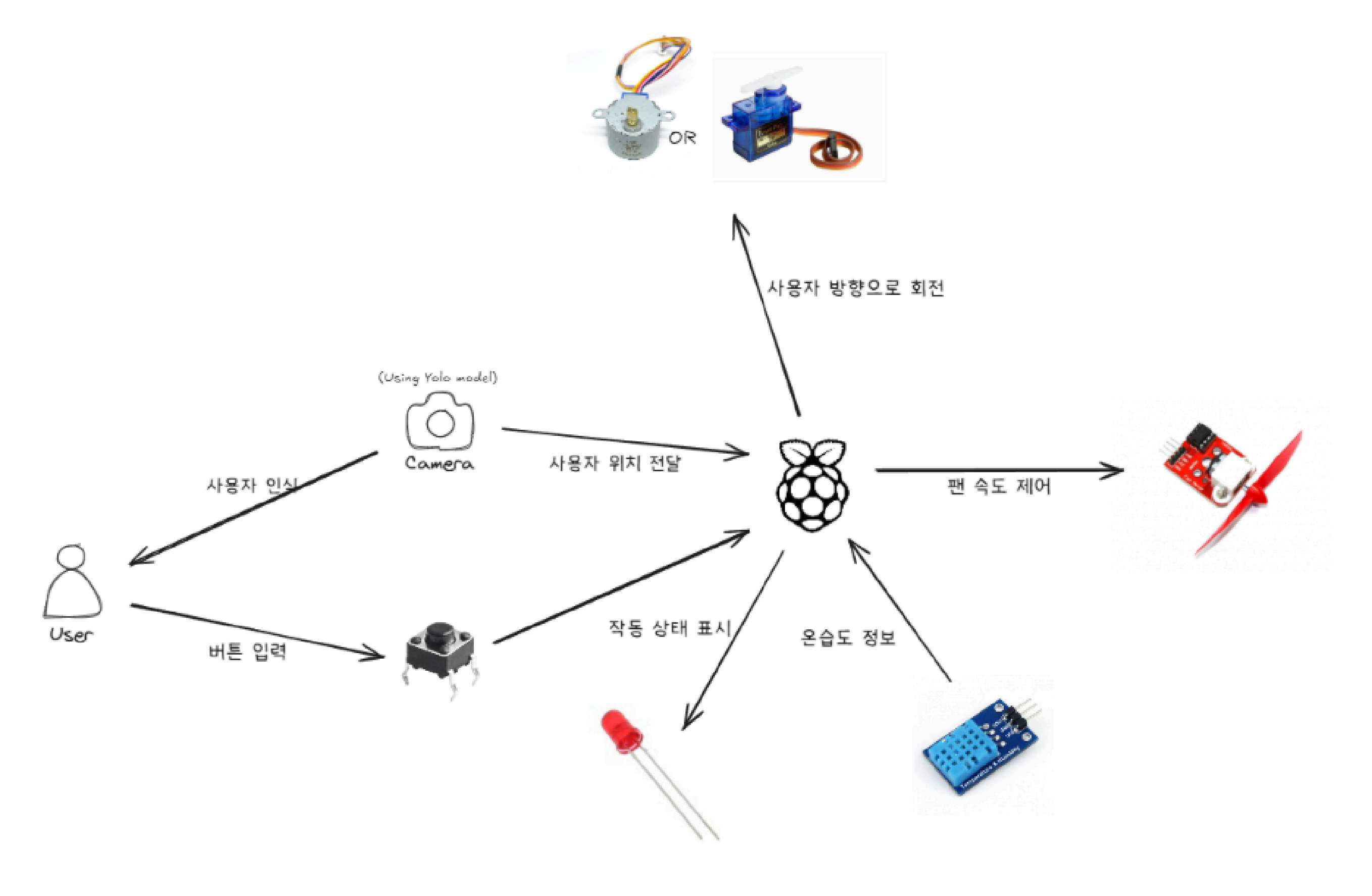
### 개요

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

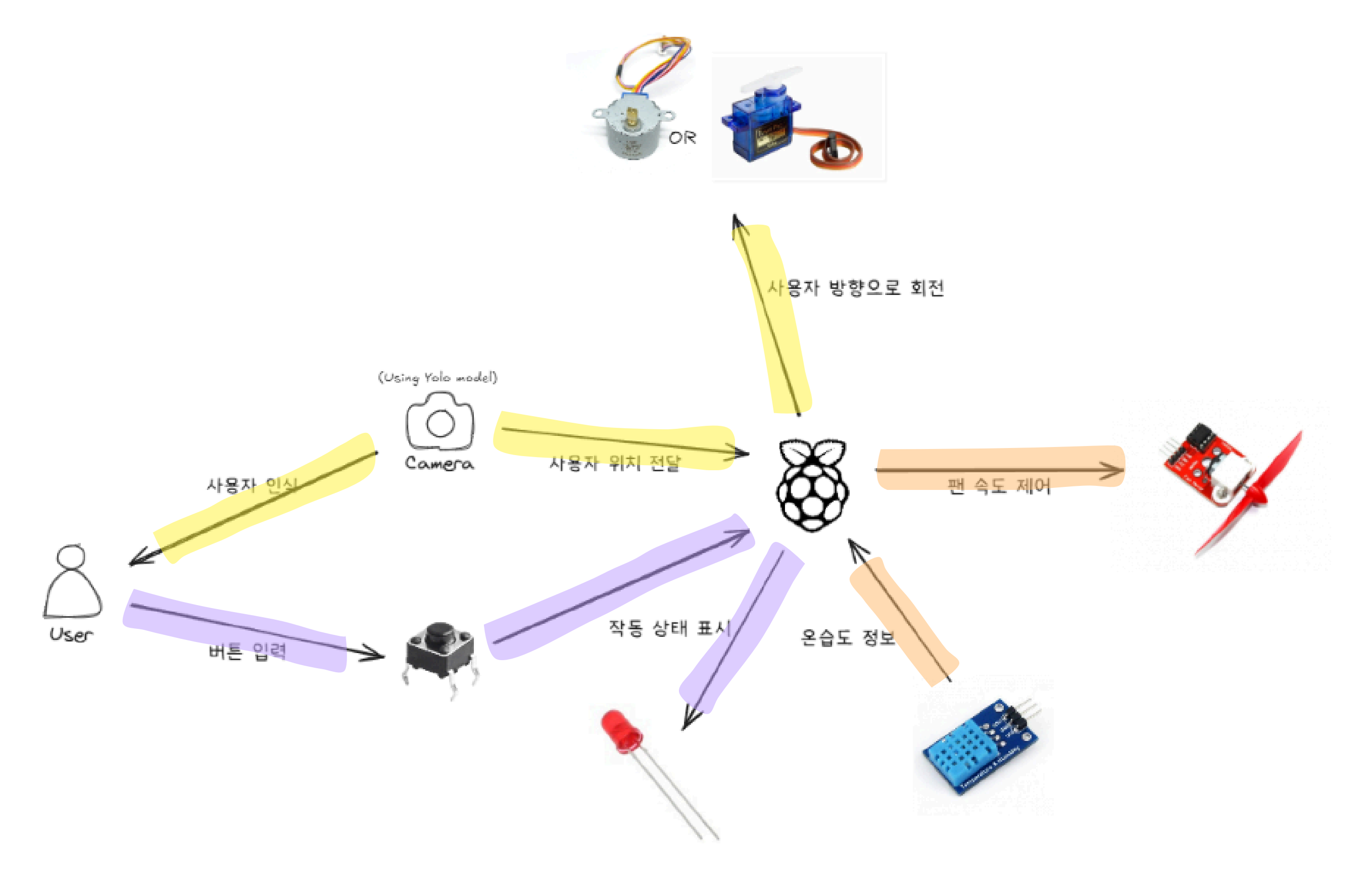
### 배경

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

## 02. 전체 시스템 구조

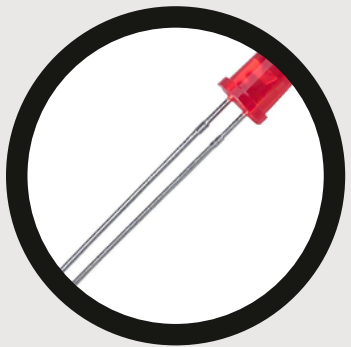


## 02. 전체 시스템 구조



03. 주요 기능별 사용 센서 및 액추에이터

---



LED

시스템 상태 표시

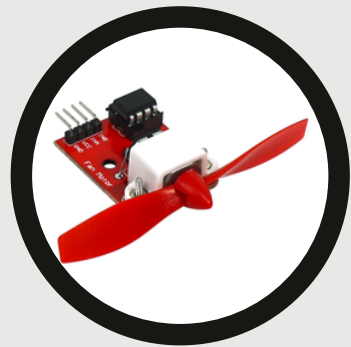
시스템의 작동 상태를 LED를 통해 표현



버튼

시스템 제어

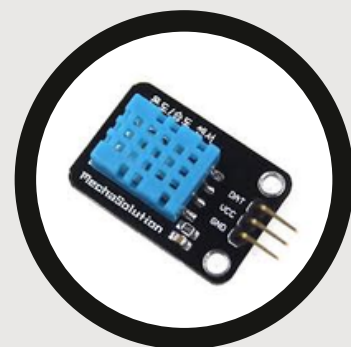
시스템의 작동 및 기능을 버튼을 통해 제어



DC모터

선풍기 팬

DC모터를 활용하여 선풍기 팬 작동



온습도센서

온습도 정보 획득

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



카메라

사용자 위치 획득

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



서보모터  
OR  
스텝모터

선풍기 회전 제어

서보모터 or 스텝모터를 활용하여 선풍기의  
회전 동작 제어

- 전체 일정 관리
- 임베디드 설계 및 개발
- 하우징 제작 및 조립
- 병합 및 Pi 환경 셋팅

**장성진**

팀장

- 임베디드 설계 및 개발
- 자료 수집
- 메뉴얼 제작

**김원호**

개발

- 임베디드 설계 및 개발
- 하우징 제작 및 조립
- 발표

**윤태영**

개발

- Vision 모델 제작
- 병합 및 Pi 환경 셋팅
- 자료 제작
- 임베디드 설계

**박선화**

CV 개발

## 05. 개발 일정

## 간트 차트

프로젝트 이름	스마트 선풍기
프로젝트 팀장	장성진

과목명	임베디드시스템
시작일	2024.11.15

[illegible]



---

# Thank You