



# Project\_MalHanDa

Smart Home with voice recognition plug

Team\_Masinda

---

이현진

안정모

남우진



# 목 차

## Contents

1. 배경 Background
2. 아이디어 Idea
3. 예상 구조 Expected Architecture
4. 관련 기술 Related Tech.
5. 도전 요소 및 목표 Challenge & Goal
6. 질문 Q&A



# 배 경

## Background

### 음성인식 및 스마트홈 서비스의 대중화

기존 가전제품으로는 스마트홈을 구성하는 것이 불가능

- 기존에 사용하던 가전제품으로 스마트홈을 구성할 수 있을까?

기존 스마트 플러그 형태의 App은 UI에서 일일이 기기를 선택해서 작동 시켜야 함

- 간단히 말로 가전제품을 작동시킬 수 있을까?





# 배 경

## Background



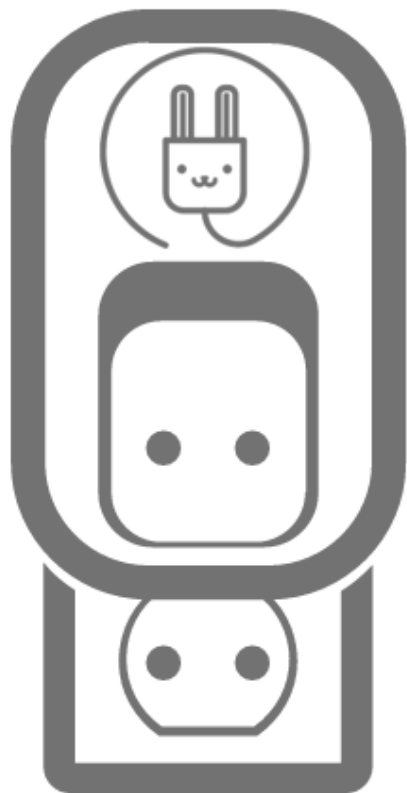
| 스마트 홈을 원하지만  
기존에 쓰던 정든 가전 제품을 버릴 수 없는 분들을 위해

| 손가락 하나 까딱하기 싫은 분들을 위해





아이디어  
Idea



음성 인식

+

기존 가전제품 사용

=

Brand New Smart Home



## 아이디어 - 유사 서비스

Idea



*Brunt*



*Belkin - Wemo*

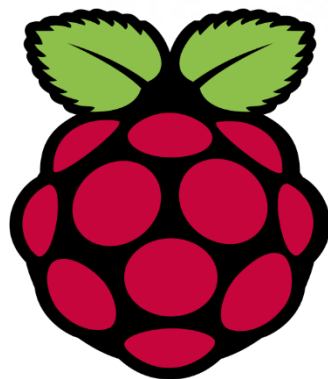
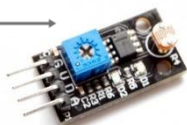


- | 스마트폰 어플리케이션에서 기기를 일일이 선택하여 관리함
- | 음성인식 서비스가 있긴 하지만 확장성이 없고 제한적임
- | Wearable 기기와 호환되는 스마트 홈 서비스는 아직 없음

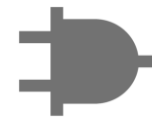
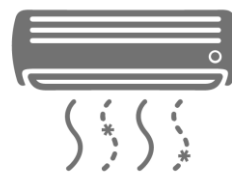


# 예상 구조

Expected Architecture



Raspberry Pi





관련 기술  
Related Tech.



Google Cloud Speech API  
- Speech to Text

KoNLPy (Open Source)

- 한국어 자연어 처리를 위한 형태소 분석기



KoNLPy



ZigBee (XBee Module)

- 저전력 무선 네트워크 구성





## 도전 요소 및 목표

Challenge & Goal

- | Open Source와 API를 활용한 Wearable Device 음성인식 Application 개발
- | 모든 가전제품에 대응할 수 있도록 범용성을 갖추기
- | 회로 구성과 같은 하드웨어적인 요소 제작

꽃아두면 완성되는 듣는 Smart Home.

그저 **말한다**

# Q & A



Project\_MalHanDa

[ajou-masinda.github.io/Project\\_malhanda](https://ajou-masinda.github.io/Project_malhanda)