

Say " Hey siri " with Arduino

105062139 林楷宸

- Introduction

科技日新月異，並影響了我們的生活，如今科技所帶來的便利性，已成為我們生活不可或缺的一部份。是否想過，忙碌了一天，回家只想要靜靜的躺在沙發上，這時，一聲「Hey, siri」，便能解決所有事情，不必為了開個燈而不情願的從沙發爬起，天氣冷時，一聲「Hey Siri，幫我開暖氣」，亦或是，在回家的途中，叫 siri 幫你開冷氣，回到家便能有個舒適的環境。

智能家居已是個火熱的議題。然而現今的設備價格並不親民，一個「智慧電燈」可能就要數百塊，甚至是數千元。而不同廠商的設備又不能共用，這使智能家居在推廣上困難重重。

因此，這次我的目標是，利用 arduino 搭配 siri，在有限的價格與設備下，時做出相同的成果。

- Components

目前規劃的”傢俱“有：

1. 控制電燈 (led)
2. 控制電風扇 (motor)
3. 接收溫度，利用溫度來開關電器
4. 開門關門
5. And the others，視情況增加

- 實作方法

這次的 project 主要分為三個部分：

1. Arduino 透過 wifi 接收來自 homekit sever 的訊號
2. Homekit sever 的搭建

3. Hey siri 與 app 控制端

- 詳細狀況

在 Arduino 方面，需利用 NodeMCU，即 wifi 模組，透過 Arduino wifi library，跟 http 來實作。價格 NT\$ 120。

在 homekit sever 方面，由於我們使用的都不是正規 homekit 設備（太貴了），因此，採用 homebridge 這套 NodeJS server，來當作我們的中間人，負責對 Arduino 下達指令（開關電燈）或接收指令（查看溫度）。同時將 homebridge 架在 linux 上。

在 APP 與 SIRI 方面，由於是使用 homebridge，因此可以直接使用 IOS 內建的 HomeKit app 當做我們的前端，並同時設定 siri，即可。

- 簡易圖

