

# 智慧手拍開關

系所／電腦與通訊工程學系

指導老師／洪東興

組員／郭豐銘、闕源均

隨著科技的發展，人與機器的互動逐漸增加，而機器可幫助人更有效的利用時間，我們便以智慧居家為設計構想出發，設計能讓使用者更便利去控制居家內的各項電器產品。解除開關需到固定位址操作的侷限，提供聲音感測的操作模式，減少空間移動成本，使居家環境更為舒適便利。

本專研將手拍開關賦予選擇功能，利用語音辨識的選擇所需要開啟的家電，再由拍手去確認是否開啟。

Arduino 去執行哪個家電必須啟動。

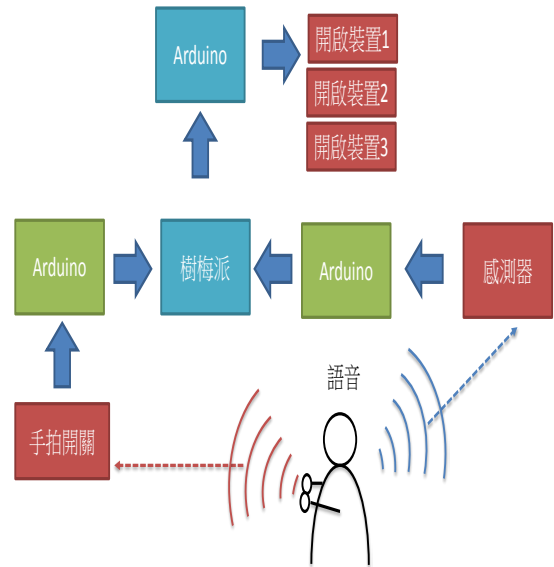


圖 2:實作示意圖

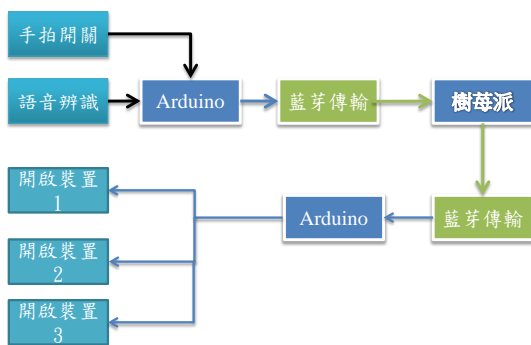


圖 1：實作流程圖

原先之系統加入語音辨識，以達到同時控制多種家電，並將環境中噪音，降低手拍開關判斷錯誤發生。首先利用語音辨識判斷將訊息利用 Arduino 藍芽模組傳給樹莓派做發送再經由藍芽傳出到 Arduino，再由