

智慧瓦斯爐把手

目標及市場



背景

- 市場目標：年長者
 - 忘記時機
 - 看八點檔
 - 睡著
 - 出門倒垃圾與鄰居家常幾句
 - 小孩在外沒辦法幫忙注意

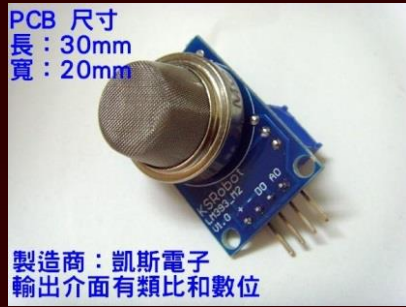


智慧瓦斯爐把手

作品原理及創新點



系統架構



Smoke detector

Smoke
detection



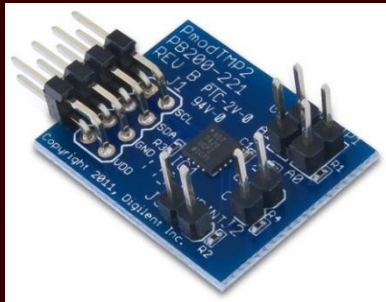
Infrared sensor

Human
sensing



hub

motor
control

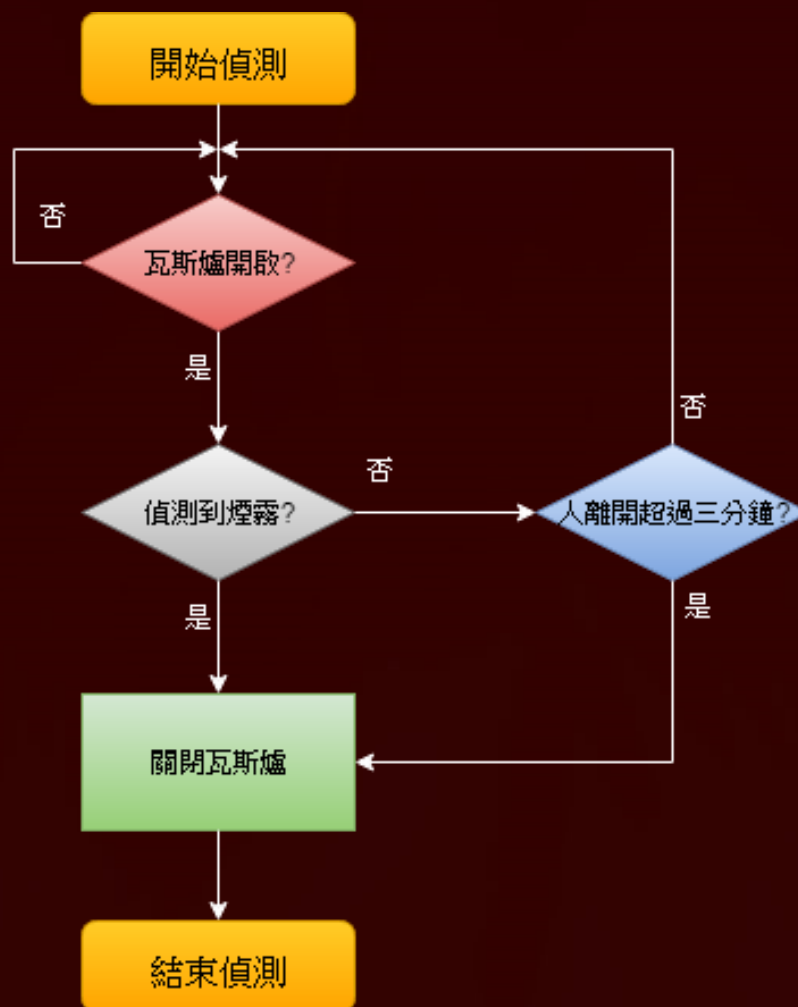


temperature

Stove on or off



演算邏輯



作品創新點

- 無須重新安裝整套瓦斯爐設備



- 與手機結合，出門前於手機查看瓦斯爐狀態



智慧瓦斯爐把手

軟硬體結構介紹



訊號流

Node2



Smoke
detection

Node1



Knob control

Stove
on or
off/Hu
man
sensing

Hub



Show stove
condition in
status bar
(future
development)

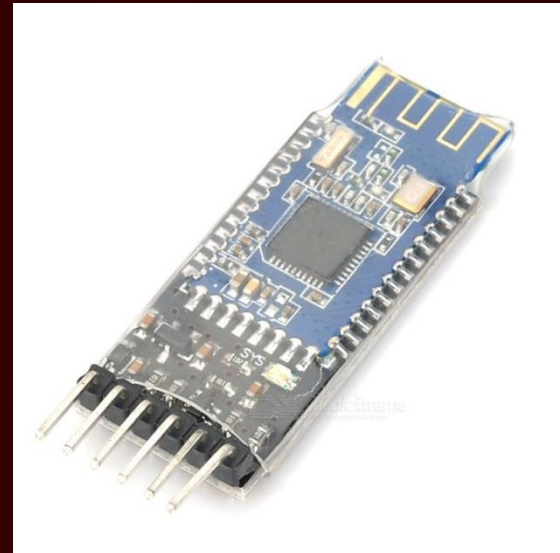
Node3



Hub



ARC EM Starter Kit



HM-10

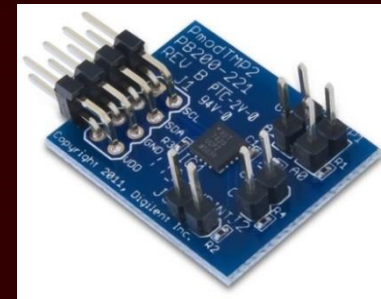


Node1

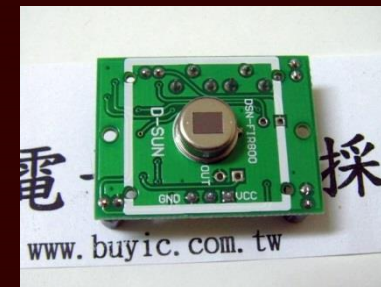
- Stove knob



Arduino UNO R3 開發板



Pmod TMP2



人體紅外線感應模組



SG90 伺服馬達



Node2

- Smoke detect



Arduino UNO R3 開發板



PCB 尺寸
長：30mm
寬：20mm

製造商：凱斯電子
輸出介面有類比和數位

煙霧、甲烷、丁烷感測器模組

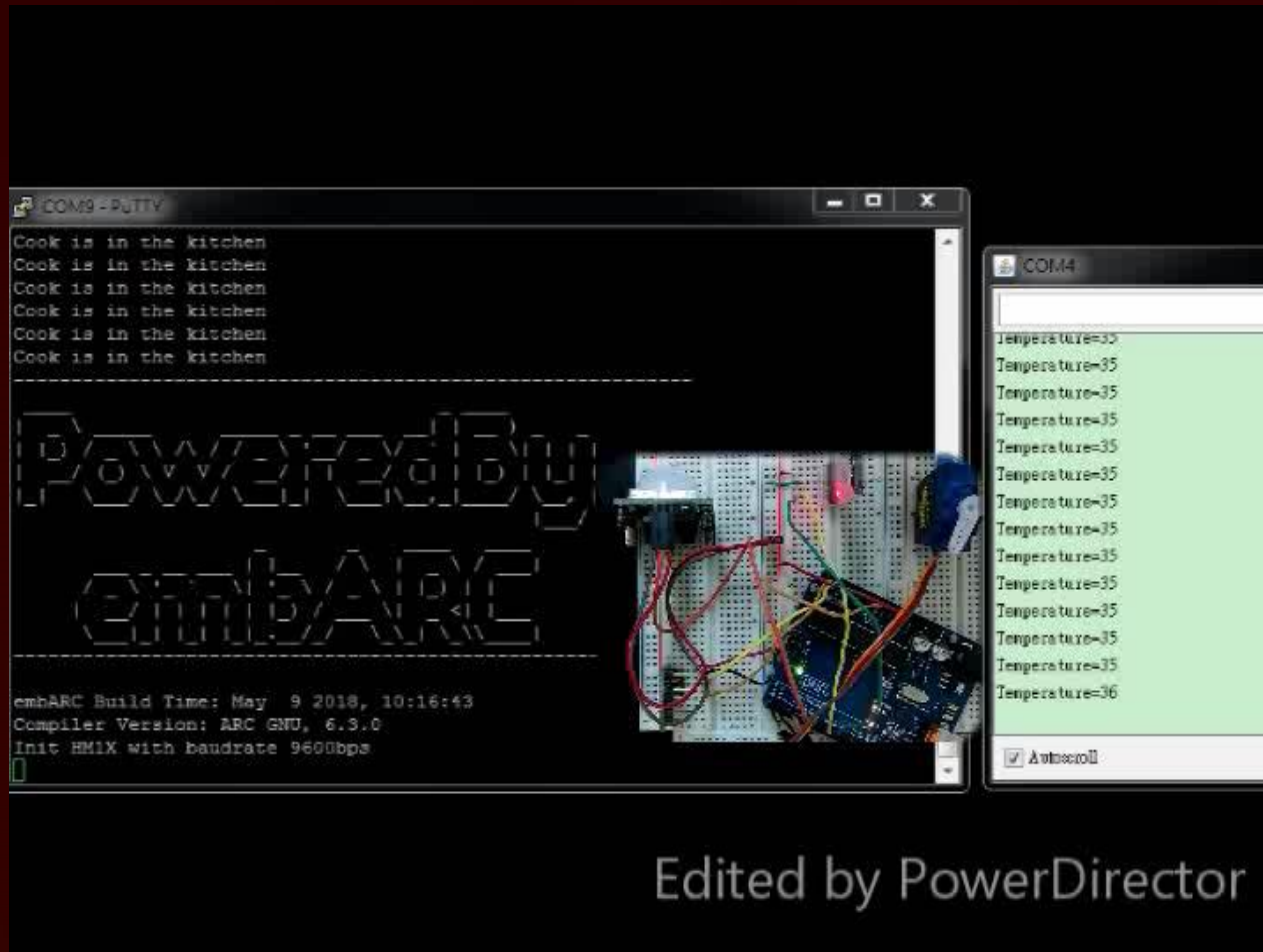


智慧瓦斯爐把手

功能演示



訊號傳送示意



Thanks for your attention

