

101 學年度 專題製作成果發表

專題題目

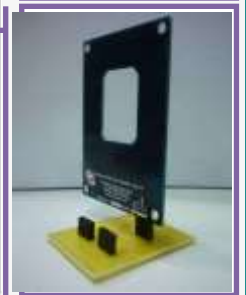
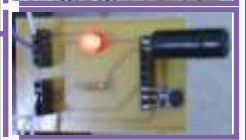
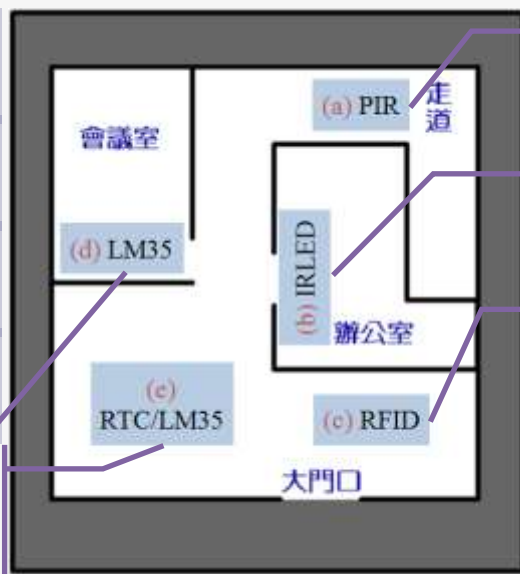
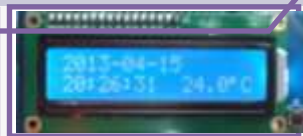
Arduino 監控系統

內容摘要

以 Arduino 驅動多個感測器，並將這些感測器置於小型辦公大樓(模型)的各個地方，且配合「Flash CS5」及「LCD 螢幕」為介面顯示，達監管大樓之目的。硬體部分採用感測器有：「紅外線移動檢知器(結合 Flash)」、「紅外線感測器(結合 Flash)」、「RFID 套件(結合 Flash)」、「溫度感測器(結合 LCD)」、「RTC 即時時間顯示板(結合 LCD)」；軟體部分為：Arduino；介面顯示透過：Flash、LCD。

專題成果

- (a) PIR 模擬自動照明裝置，有人則 LED 亮，Flash 介面「走道」顯示「路燈亮」訊息；無人則自動關燈，介面顯示「路燈滅」訊息。
- (b) IR LED 模擬自動門，有人則 LED 亮，表自動門開啟，Flash 介面顯示「大門開啟」；無人則 LED 滅，表門關閉並顯示「大門關閉」。
- (c) RFID 模擬辨識系統，當員工進入辦公室時，以員工身分 Tag 讓 Reader 讀取，以做辨識。我們以介面顯示姓名、學號、班級資料為例。
- (d) LM35(溫度感測)置於會議廳，RTC(即時時間)
- (e) 置於大廳，且透過同一 LCD 螢幕顯示當下之溫度和時間，以便員工查詢。



電機工程

學號： U98127042

學生： 蔡博中

學號： U98127043

學生： 賴柏任

組別： 硬體 第 01 組

指導老師： 王柏仁