**微算機系統**

**個人報告**

Lab 5

組別： 08

班級、姓名與學號：

資工二 蕭宏元110590063

日期： 2023.05.05

1. 實驗心得：

此次實驗目的?

學習如何應用麵包板結合感測器與 LED 進行資料擷取

學習如何透過 GPIO 與 Python 讀取 TX2 上的光敏電阻數值

學習如何透過 GPIO 與 Python 控制 TX2 上的 LED 燈

了解 TX2 physical pin 對應的 sysfs filename

結合感測器與 LED 進行實驗

學習如何使用 TX2 上的 CSI 接口的相機

在實驗上遇到的問題?

過程中一開始因為不熟悉 Python 跟 GPIO 的功能只好先照著講

義的指示，練習製作出讀取光敏電阻值的 Python 框架，並在麵

包板上安裝類比數位訊號轉換器及光敏電阻使其可以將數值傳

會去給 terminal 顯示，原本預期的功能是透過板子上的光敏發

送訊號並在明暗的變化下改變數值，使他可以在一定狀態下輸

出不同數值以控制燈，但是在實際操作後發現功能和預期中的

不一樣光敏顯示的值一直處在 0，後來經過助教教導和調整後還

是因為未知原因沒辦法正常傳遞，後來更換板子後就正常了，結果是板子有問題==。

實驗結果跟你預期的是否相同?

一開始不太一樣，原本預期的功能是透過光敏感應器讀取目前數值至ADC轉換器，再由ADC轉換類比訊號成數位訊號傳入電腦中，我們檢查很多變程式與電路接線都沒發現問題，於是我們打算更換TX2，結果還真的是板子有問題==，搞了我們好久，范政最後的結果是確的。

(心得須超過150字，以word字數為標準)

2. 組員貢獻度及工作內容：

陳思群 : 33 %， 資料查詢、文書處理。

陳宇倫 : 33 %， 實驗實作、實驗設計。

蕭宏元 : 33 %， 程式規劃、測試與除錯。