

微算機系統實習

個人報告

LAB 04

組別： 13

班級、姓名與學號：

醫工三 B812110004 葉芸茜

日期：2024.04.16

1. 實驗心得：

本次實驗是基於之前控制 LED 的程式碼進行延伸，利用前後端技術去控制 LED 事件，實驗內容包含用 Nodejs 架設 web 伺服器、安裝 npm 開源套件、撰寫 html 基礎語法、利用 child_process 執行子程序，並透過 CGI 網頁，控制 GPIO 上的 LED 燈。

在實驗中，遇到的最大問題是我們都沒有寫網頁的經驗，是第一次接觸 nodejs 和 html，所以只能用講義裡的 code 去摸索。遇到的問題包含參數傳遞，我們原本都把他們命名一樣(例如 4 個 LED 的原件都取叫 LED)，但實際運行後發現會一直報錯，上網查資料了解到好像不能取同一個變數名，所以後來我們將它分開命名。另外最大的問題是讓網頁停留在原本畫面，我們原本是寫成回傳每個變數的值，結果才發現要停留在網頁前端的頁面，所以我們後來是直接回傳原本的頁面，雖然有嘗試過寫個 event 來讓它不會被刷新，但問題還是在，所以選了個折衷的方法。

總而言之，實驗結果跟預期內容大致是一樣的。可以透過選擇指定 LED 及他們的狀態來控制燈亮和熄滅，並能透過輸入閃爍次數，來控制兩組 LED 在指定次數內交替閃爍。

2. 組員貢獻度及工作內容：

學號、組員	貢獻比例	工作內容
B812110004 葉芸茜	50%	文書處理、實驗設計與實作、程式規劃、測試與除錯
B812110011 湯青秀	50%	文書處理、實驗設計與實作、程式規劃、測試與除錯