

電工實驗(四)

數位實驗(一) 基礎 IO 控制

班級：電機三乙

組別：第 12 組

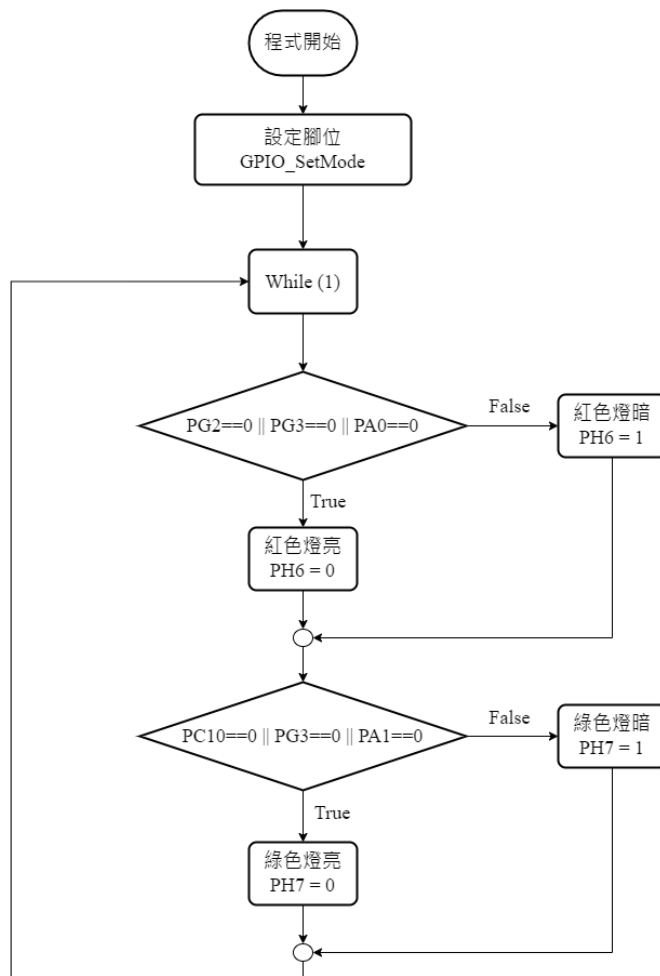
學號：B103012002

姓名：林凡皓

一、 程式碼：

```
main.c
1  #include "M480.h"
2
3  int32_t main(void)
4  {
5
6      // Input Pin set
7      GPIO_SetMode(PA, BIT0, GPIO_MODE_INPUT); // SW1
8      GPIO_SetMode(PA, BIT1, GPIO_MODE_INPUT); // SW2
9
10     GPIO_SetMode(PG, BIT2, GPIO_MODE_INPUT); // UP
11     GPIO_SetMode(PC, BIT10, GPIO_MODE_INPUT); // DOWN
12     GPIO_SetMode(PG, BIT3, GPIO_MODE_INPUT); // CENTER
13
14
15     // Output Pin set
16     GPIO_SetMode(PH, BIT6, GPIO_MODE_OUTPUT); // LEDR1
17     GPIO_SetMode(PH, BIT7, GPIO_MODE_OUTPUT); // LEDG1
18
19     while(1) {
20
21         PH6 = (PG2==0 || PG3==0 || PA0==0)? 0 : 1; //紅色燈亮的條件為UP、CENTER或是SW1被按下
22         PH7 = (PC10==0 || PG3==0 || PA1==0)? 0 : 1; //綠色燈亮的條件為DOWN、CENTER或是SW2被按下
23
24     }
25 }
```

二、 流程圖：



三、心得：

這次實驗主要是初步介紹本學期要使用的 NuMaker-PFM-M487 處理器以及如何在 Keil uVision 中建立專案。這些東西對我來說是第一次使用，也是我第一次寫 C 語言，所以難免有些陌生，不過在助教們一步一步的帶領下還是順利將這次實驗完成。這次實驗的 code 其實很簡單，主要是要去釐清 GPIO_SetMode 該如何設置以及熟悉一下 NuMaker-PFM-M487 處理器的腳位如何設置。從本次實驗中，我了解到了 C 語言大致上的運作流程以及 Keil uVision 的基礎操作，希望本學期的實驗也可以如這次實驗一般順利。