

作業三：問題與繳交(Demo)規定

Due: 2020/10/26 (Mon.)

1. 封面頁

須有標題為 – **作業三： GPIO 實驗（二） – Dip Switch and 7-Seg Control**

依序標明 **標題** （置中）

系級/姓名/學號

繳交日期

2. 內文規定

分成以下 2 節，請依序撰寫：

(1) 問題

Q1：ADP- WT58F2C9 實驗板上 Dip Switch 接到哪一個 GPIO Port？其對應到的 Memory Address 範圍？ **(20%)**

Q2：Dip Switch 連接 GPIO Port 哪幾個位元(bits)？使用哪一個 register 讀取 Dip Switch 資訊？ **(20%)**

Q3：ADP- WT58F2C9 實驗板上 7-Seg(七段顯示 LED)接到哪一個 GPIO Port？其對應到的 Memory Address 範圍？ **(20%)**

Q4：請詳加說明數字 5 如何顯示在 7-Seg 上？ **(20%)**

Q5：ADP- WT58F2C9 實驗板上有 8 個 7-Seg，請說明如何控制(選擇)數字顯示在特定的 7-Seg 上？ **必須說明 74LV138 晶片功能。(20%)**

(找 Decoder 輸入，對應哪一個 GPIO Port 的那些位元(bit)？)

答案提示：請參考 adp-wt58f2c9_v10_0714 文件之電路圖 & C Sample Code。

(2) C 程式碼 – 組員學號輸出

只需列出 main() 主程式碼，**不准用圖檔。**

程式中必須有註解說明 Dip Switch 與 7-Seg 控制。

設計規格：

- 自由選定 2 個 Dip Switch A 與 Switch B。
- 調 Switch A 時，第一位組員學號由左至右飛入 7-SEG **(最末位數字先出現)**，學號數字完全出現後，就靜止不動。
- 調 Switch B 時，第二位組員學號由右至左飛入 7-SEG **(第一位數字先出現)**，學號數字完全出現後，就靜止不動。

程式設計提示：使用 2 維陣列儲存學號。