

電通二乙微處理器實驗 實驗結報

實驗名稱	Lab05		
組別	21	組員	施家翔

1. 實驗目的

了解 4*4 鍵盤工作原理，如何讀取數值及顯示在七段顯示器上面

2. 實驗步驟

接線 更改 4*4 鍵盤排版 使 4*4 鍵盤給出的值更換成 ASCII 並給七段顯示器
程式碼用

3. 程式碼

```
#include <SevSeg.h>
#include <Keypad.h>
SevSeg sevseg;

const byte ROWS=4;
const byte COLS=4;
char keys[ROWS][COLS]={
    {'F','E','D','C'},
    {'B','3','6','9'},
    {'A','2','5','8'},
    {'0','1','4','7'}
};

byte rowPins[ROWS] = {2,3,4,5};
byte colPins[COLS] = {8,9,10,11};
Keypad keypad=Keypad(makeKeymap(keys),rowPins,colPins,ROWS,COLS);
void setup() {
    byte numDigits=1;
    byte digitPins[]={7};
    byte segmentPins[]={6,12,13,14,15,16,17};
    sevseg.begin(COMMON_CATHODE,numDigits,digitPins,segmentPins);
    Serial.begin(9600);
}

void loop() {
    char key=keypad.getKey();
    if(key!=NO_KEY)
    {
        Serial.println(key);
    }
    if(key>='0'&&key<='9')
    {
```

```
sevseg.setNumber(key-'0',0);  
}  
sevseg.refreshDisplay();  
}
```

4. 實驗結果及分析

使七段顯示器顯示出對應的 4*4 鍵盤上面的數值

5. 心得討論

會亮了我好棒

6. 修正電路圖

7. 修正程式碼