**電通二甲微處理器實驗 實驗結報**

|  |  |
| --- | --- |
| **實驗名稱** | **四合一七段顯示器** |
| **組員** | **孫晨瑋** |

1. **實驗目的**

**了解七段顯示器之顯示原理**

* 1. **共陰極與共陽極七段顯示器之不同?**
  2. **如何讓七段顯示器顯示0~f?**
  3. **如何控制四合一七段顯示器?**
  4. **如何讓四合一七段顯示器顯示四位數字?**

1. **實驗步驟**

**一、7697接好四合一七段顯示器之電路**

**二、四合一七段顯示器每隔0.3秒跳一個數字，從**

**0000>0059>0100>跳至2359後歸零**

**三、於PIN6案件，按下後歸零顯示**

**四、於PIN17接一個案件，按下後倒數計時**

1. **程式碼**

|  |
| --- |
| **#include "SevSeg.h"**  **SevSeg sevseg;**  **int minn = 0,hour=0;**  **void setup() {**  **// put your setup code here, to run once:**  **byte numDigits = 4;**  **byte digitPins[] = {2,3,4,5};**  **byte segMentPins[] = {8,9,10,11,12,13,14,15};**  **pinMode(6,INPUT);**  **pinMode(17,INPUT);**  **sevseg.begin(COMMON\_CATHODE,numDigits,digitPins,segMentPins);**  **}**  **void loop() {**  **if(digitalRead(17))**  **{**  **minn--;**  **if(minn==-1)**  **{**  **minn = 59;**  **if(hour == 0)**  **hour = 23;**  **else**  **hour--;**  **}**  **}**  **else**  **{**  **minn++;**  **if(minn == 60)**  **{**  **minn = 0;**  **if(hour == 23)**  **hour = 0;**  **else**  **hour++;**  **}**  **}**  **if(digitalRead(6))**  **{**  **hour =0;**  **minn=0;**  **}**  **sevseg.setNumber(hour\*100 + minn,4);**  **for(int i=0;i<1000000;i++)**  **sevseg.refreshDisplay();**  **}** |

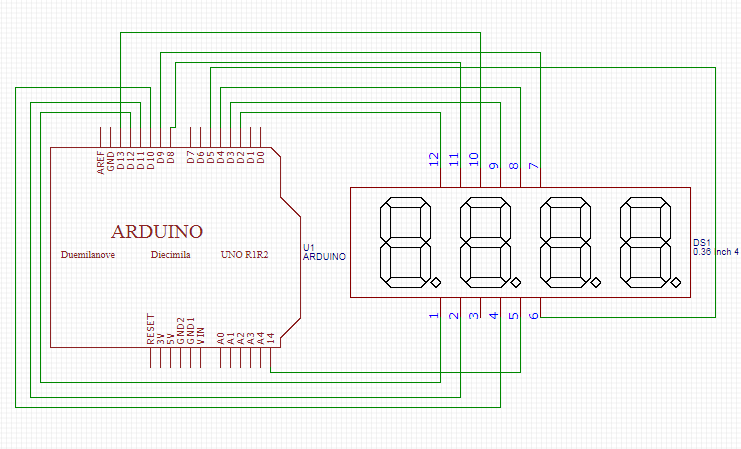
1. **實驗結果及分析**

**abcd腳要自己測試，與PDF上的圖示說明不同。如果單純用delay延遲，會有問題，因此用for迴圈延長時間。**

1. **心得討論**

**接線很花時間，但接完線後因為不用改線路，所以後面就做很快，打程式而已。**

1. **電路圖**

****