

Microcomputer Control

Report

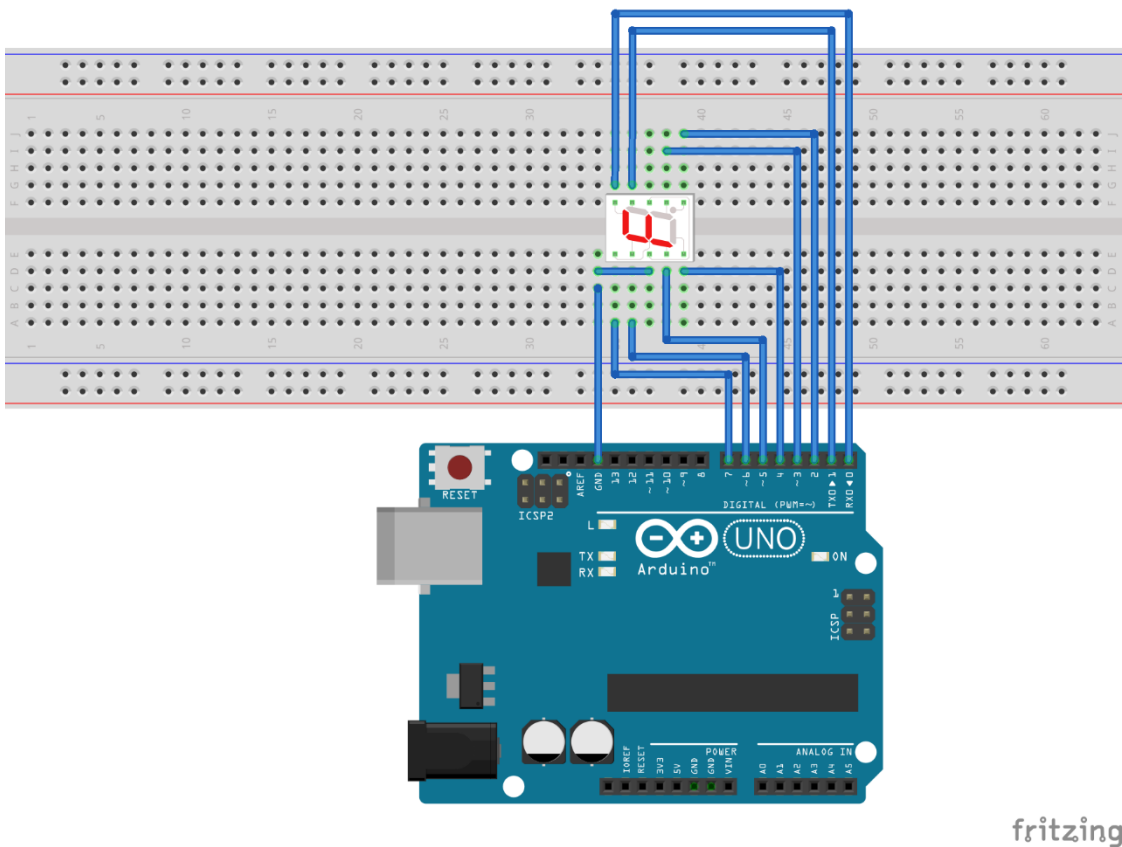
2021/11/1

Name : 周呈陽

Student Number : F14081046

Topic : Lecture9_Arduino 程式撰寫與實驗 - 七段顯示器控制

Layout:



Source Code :

```
(1) void setup() {  
(2)   pinMode(0,OUTPUT);  
(3)   pinMode(1,OUTPUT);  
(4)   pinMode(2,OUTPUT);  
(5)   pinMode(3,OUTPUT);  
(6)   pinMode(4,OUTPUT);  
(7)   pinMode(5,OUTPUT);  
(8)   pinMode(6,OUTPUT);  
(9)   pinMode(7,OUTPUT);
```

```
(10) }  
(11) void loop() {  
(12)   PORTD=0b10111111;  
(13)   delay(1000);  
(14)   PORTD=0b00001110  
(15)   delay(1000);  
(16)   PORTD=0b01110111;  
(17)   delay(1000);  
(18)   PORTD=0b01011111  
(19)   delay(1000);  
(20)   PORTD=0b11001110;  
(21)   delay(1000);  
(22)   PORTD=0b11011101;  
(23)   delay(1000);  
(24)   PORTD=0b11111101;  
(25)   delay(1000);  
(26)   PORTD=0b00001111;  
(27)   delay(1000);  
(28)   PORTD=0b11111111;  
(29)   delay(1000);  
(30)   PORTD=0b11011111;  
(31)   delay(1000);  
(32)   PORTD=0b11111111;  
(33)   delay(1000);  
(34)   PORTD=0b00001111;  
(35)   delay(1000);  
(36)   PORTD=0b11111101;  
(37)   delay(1000);  
(38)   PORTD=0b11011101;  
(39)   delay(1000);  
(40)   PORTD=0b11001110;  
(41)   delay(1000);  
(42)   PORTD=0b01011111;  
(43)   delay(1000);  
(44)   PORTD=0b01110111;  
(45)   delay(1000);  
(46)   PORTD=0b00001110;  
(47)   delay(1000);  
(48) }
```

Principle :

- (1) 開始 setup 設定
- (2) 叫出 pinMode 函數，將引數 0 設定為輸入
- (3) 叫出 pinMode 函數，將引數 1 設定為輸入
- (4) 叫出 pinMode 函數，將引數 2 設定為輸入
- (5) 叫出 pinMode 函數，將引數 3 設定為輸入
- (6) 叫出 pinMode 函數，將引數 4 設定為輸入
- (7) 叫出 pinMode 函數，將引數 5 設定為輸入
- (8) 叫出 pinMode 函數，將引數 6 設定為輸入
- (9) 叫出 pinMode 函數，將引數 7 設定為輸入
- (10) 結束 setup 設定
- (11) 開始 loop 設定
- (12) 使用多重 digitalWrite 指令 DDRD，在七段顯示器顯示「0」
- (13) 延遲 1 秒
- (14) 使用多重 digitalWrite 指令 DDRD，在七段顯示器顯示「1」
- (15) 延遲 1 秒
- (16) 使用多重 digitalWrite 指令 DDRD，在七段顯示器顯示「2」
- (17) 延遲 1 秒
- (18) 使用多重 digitalWrite 指令 DDRD，在七段顯示器顯示「3」
- (19) 延遲 1 秒
- (20) 使用多重 digitalWrite 指令 DDRD，在七段顯示器顯示「4」
- (21) 延遲 1 秒
- (22) 使用多重 digitalWrite 指令 DDRD，在七段顯示器顯示「5」
- (23) 延遲 1 秒
- (24) 使用多重 digitalWrite 指令 DDRD，在七段顯示器顯示「6」
- (25) 延遲 1 秒
- (26) 使用多重 digitalWrite 指令 DDRD，在七段顯示器顯示「7」
- (27) 延遲 1 秒
- (28) 使用多重 digitalWrite 指令 DDRD，在七段顯示器顯示「8」
- (29) 延遲 1 秒
- (30) 使用多重 digitalWrite 指令 DDRD，在七段顯示器顯示「9」
- (31) 延遲 1 秒
- (32) 使用多重 digitalWrite 指令 DDRD，在七段顯示器顯示「8」
- (33) 延遲 1 秒
- (34) 使用多重 digitalWrite 指令 DDRD，在七段顯示器顯示「7」
- (35) 延遲 1 秒
- (36) 使用多重 digitalWrite 指令 DDRD，在七段顯示器顯示「6」
- (37) 延遲 1 秒
- (38) 使用多重 digitalWrite 指令 DDRD，在七段顯示器顯示「5」
- (39) 延遲 1 秒
- (40) 使用多重 digitalWrite 指令 DDRD，在七段顯示器顯示「4」

- (41) 延遲 1 秒
- (42) 使用多重 **digitalWrite** 指令 **DDRD**，在七段顯示器顯示「3」
- (43) 延遲 1 秒
- (44) 使用多重 **digitalWrite** 指令 **DDRD**，在七段顯示器顯示「2」
- (45) 延遲 1 秒
- (46) 使用多重 **digitalWrite** 指令 **DDRD**，在七段顯示器顯示「1」
- (47) 延遲 1 秒
- (48) 結束 **loop** 設定