

ใบงานที่ 5 การอินเทอร์รัพท์ (Interrupt)

1.วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาโครงสร้างของการอินเทอร์รัพท์ภายใน PIC16F877A
- 2) เพื่อศึกษาการเขียนโปรแกรมเพื่อใช้งานอินเทอร์รัพท์ภายนอก
- 3) เพื่อศึกษาการเกิดอินเทอร์รัพท์จากอุปกรณ์ภายนอกไปประยุกต์ใช้ร่วมโปรแกรมอื่นๆ

2.ทฤษฎี

โปรแกรม 5.1 นับจำนวนการเกิด interrupt แสดงผลทาง 7Segment (1)

```
1: /*****/
2: // LAB 5_1 Interrupt
3: /*****/
4: // Connector
5: // Port B To SW_board with IDE10
6: // Port D To Segment_board(Segment) with IDE10
7: // Port C To Segment_board(Common) with IDE10
8: /*****/
9:
10: #include <16F877A.h>
11: #fuses HS,NOWDT,NOPUT,NOBROWNOUT
12: #use delay(clock=20000000)
13:
14: char number_segment[10]= {0x3F,0x06,0x5B,0x4F,0x66
```

```
15:             0x6D,0x7D,0x07,0x7F,0x6F};
16: unsigned long number=0;
17:
18: void segment_display()
19: {
20:     unsigned int number_digit=0;
21:
22:     output_c(0b00000000);
23:     number_digit=number/1000;
24:     output_d(number_segment[number_digit]);
25:     output_c(0b00000001);
26:     delay_ms(1);
27:
28:     output_c(0b00000000);
29:     number_digit=(number/100)%10;
30:     output_d(number_segment[number_digit]);
31:     output_c(0b00000010);
32:     delay_ms(1);
33:
34:     output_c(0b00000000);
35:     number_digit=(number/10)%10;
36:     output_d(number_segment[number_digit]);
37:     output_c(0b00000100);
38:     delay_ms(1);
39:
40:     output_c(0b00000000);
```

```
41:  number_digit=number%10;
42:  output_d(number_segment[number_digit]);
43:  output_c(0b00001000);
44:  delay_ms(1);
45: }
```

Download ไฟล์ได้จาก

<http://cid-c0a6064779796550.skydrive.live.com/browse.aspx/.Public>

Download คู่มีอไม่โต้ปรตแจ้ง electronicpro-1@hotmail.com

ขอบคุณครับ