

ใบงานที่ 2 Matrix Switch (Keypad)

1.วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาการทำงานของ Matrix switch
- 2) เพื่อศึกษาการเขียนโปรแกรมเพื่ออ่านค่าจาก Matrix switch
- 3) นำค่าที่ได้จาก Matrix switch ไปประยุกต์ร่วมกับโปรแกรม

2.ทฤษฎี

```
1: /*****  
2: // LAB 2_1 Keymatrix & output led  
3: /*****  
4: // Connector  
5: // Port B To Matrix SW_board with IDE10  
6: // Port C To LED  
7: /*****  
8:  
9: #include <16F877A.h>  
10: #fuses HS,NOWDT,NOPUT,NOBROWNOUT  
11: #use delay(clock=20000000)  
12:  
13: void main()  
14: {  
15:     int key=0;  
16:  
17:     set_tris_c(0x00);  
18:
```

```
19:     while (TRUE)
20:     {
21:         output_b(0);
22:         set_tris_b(0x0F);
23:
24:         key=0;
25:         if(input(pin_b0)==0) key=0x10;
26:         else if(input(pin_b1)==0) key=0x20;
27:         else if(input(pin_b2)==0) key=0x40;
28:         else if(input(pin_b3)==0) key=0x80;
29:
30:         set_tris_b(0xF0);
31:         output_b(0x0F);
32:
33:         if(key!=0)
34:         {
35:             if(input(pin_b4)==1) key=key+0x01;
36:             else if(input(pin_b5)==1) key=key+0x02;
37:             else if(input(pin_b6)==1) key=key+0x04;
38:             else if(input(pin_b7)==1) key=key+0x08;
39:         }
40:         output_c(~key);
41:     }
42: }
```

Download ไฟล์ได้จาก

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

Download คู่มีอไม่โต้ปรตอจ้ง electronicpro-1@hotmail.com

ขอบคุณครับ