

Τομέας: Ηλεκτρολογίας – Ηλεκτρονικής

Εκπαιδευτικός: Μπουλταδάκης Στέλιος
Κασάμπαλης Στέλιος

Μάθημα: Μηχαντρική Αντικείμενο: Ψηφιακός Φακός με PIC

Σκοπός της Άσκησης: Ανάγνωση Ψηφιακής Εισόδου (button) και προγραμματισμός εξόδων

Τι θα χρησιμοποιήσουμε:

- Γλώσσα προγραμματισμού mikroC Pro
- Την προγραμματίστρια **USB PIC Programmer** με στοιχεία **K149-BC** της **DIY Electronics**.
- Την πλακέτα δοκιμών SE1001 του Ε.Κ.

Ακροδέκτες του PIC16F877:

Ο ακροδέκτης 40 (RB7): input (button)

Οι ακροδέκτες 36-33 (RB3-RB0):outputs LEDS

/*

RB7:button **SE1001**:pressed gives 0

easypic5:pressed gives 1

RB3-RB0: digital Lights

*/

//variables

int i=0;

void main()

```
{
TRISB=0b10000000; //RB7: INPUT ,RB6-RB0: OUTPUTS
PORTB=0; // RB6-RB0: OFF
```

```
while(1)
{
if (PORTB.RB7==0) // RB7 button=0
{
if (i==0) // button pressed first time
{
PORTB=0b00001111; //LEDS :ON
i=1;
}
else if (i==1) // button pressed second time
{
PORTB=0b00000000; //LEDS :OFF
i=0;
}
}
}
```

```
delay_ms(500); // delay 200 ms
}
```

Λεπτομέρειες για τη συγγραφή του κώδικα, τον προγραμματισμό του μικροελεγκτή και τη δοκιμή στην πλακέτα SE1001 υπάρχουν στα φύλλα έργου:

- Μηχατρ_1_Οδηγίες προγραμματισμού μικροελεγκτών στο σχολείο
- Μηχατρ_2_Η Αριθμητική των Μικροελεγκτών
- Μηχατρ_3 Οδηγίες για συγγραφή κώδικα με γλώσσα προγραμματισμού mikroC

