



Ομάδα Συστημάτων Απόφασης

email : dsg@teilam.gr

web : dsg.teilam.gr

fb:<http://www.facebook.com/groups/dsg.teilam/>

Projects με leds

- Κατασκευή matrix 3x3
- Κατασκευή matrix με γράμματα 3x3



Κατασκευή matrix 3x3

- Συνδέουμε τα leds σε κατάλληλα pins του arduino από την breadboard και έχουμε κοινή γείωση



Κατασκευή matrix 3x3

- Ανοίγοντας το serial monitor και πατώντας τον αριθμό 1 ανάβει η πρώτη σειρά με leds, πατώντας τον αριθμό 2 ανάβει η δεύτερη σειρά με leds, πατώντας τον αριθμό 3 ανάβει η τρίτη σειρά με leds, πατώντας τον αριθμό 4 ανάβει η τέταρτη σειρά με leds και με τον αριθμό 0 θα σβήνουν όλα.



Κατασκευή matrix 3x3

ΚΩΔΙΚΑΣ:

char x;

```
void setup() {  
    Serial.begin(9600);  
    pinMode(13,OUTPUT);  
    pinMode(12,OUTPUT);  
    pinMode(11,OUTPUT);  
    pinMode(10,OUTPUT);  
    pinMode(9,OUTPUT);  
    pinMode(8,OUTPUT);  
    pinMode(7,OUTPUT);  
    pinMode(6,OUTPUT);  
    pinMode(5,OUTPUT);  
}  
  
void loop() {  
    if (Serial.available() > 0) {  
        x = Serial.read();
```

```
        if (x == '1')  
        {  
            digitalWrite(13,HIGH);  
            digitalWrite(12,HIGH);  
            digitalWrite(11,HIGH);  
        }  
        else if (x == '2')  
        {  
            digitalWrite(10,HIGH);  
            digitalWrite(9,HIGH);  
            digitalWrite(8,HIGH);  
        }  
        else if (x == '3')  
        {  
            digitalWrite(7,HIGH);  
            digitalWrite(6,HIGH);  
            digitalWrite(5,HIGH);  
        }  
    }  
}
```



Κατασκευή matrix 3x3

ΚΩΔΙΚΑΣ:

```
else if (x == '0')  
{  
    digitalWrite(13,LOW);  
    digitalWrite(12,LOW);  
    digitalWrite(11,LOW);  
    digitalWrite(10,LOW);  
    digitalWrite(9,LOW);  
    digitalWrite(8,LOW);  
    digitalWrite(7,LOW);  
    digitalWrite(6,LOW);  
    digitalWrite(5,LOW)
```

```
}  
}
```



Κατασκευή matrix με γράμματα 3x3

- Θέτουμε τα κατάλληλα led με υψηλή τάση (high) ώστε να σχηματίσουμε το γράμμα που θέλουμε



Κατασκευή matrix με γράμματα 3x3

ΚΩΔΙΚΑΣ:

```
char x;
```

```
void setup() {  
  Serial.begin(9600);  
  pinMode(13,OUTPUT);  
  pinMode(12,OUTPUT);  
  pinMode(11,OUTPUT);  
  pinMode(10,OUTPUT);  
  pinMode(9,OUTPUT);  
  pinMode(8,OUTPUT);  
  pinMode(7,OUTPUT);  
  pinMode(6,OUTPUT);  
  pinMode(5,OUTPUT);  
}  
void loop() {  
  if (Serial.available() > 0) {  
    x = Serial.read();  
  
  }
```

```
void loop() {  
  if (Serial.available() > 0) {  
    x = Serial.read();  
  
  }  
  if (x == 'A')  
  {  
    digitalWrite(13,HIGH);  
    digitalWrite(12,HIGH);  
    digitalWrite(11,HIGH);  
    digitalWrite(10,HIGH);  
    digitalWrite(9,HIGH);  
    digitalWrite(8,HIGH);  
    digitalWrite(7,HIGH);  
    digitalWrite(5,HIGH);  
  }
```



Κατασκευή matrix με γράμματα 3x3

ΚΩΔΙΚΑΣ:

```
}  
  if (x == 'O')  
  {  
    digitalWrite(13,HIGH);  
    digitalWrite(12,HIGH);  
    digitalWrite(11,HIGH);  
    digitalWrite(10,HIGH);  
    digitalWrite(8,HIGH);  
    digitalWrite(7,HIGH);  
    digitalWrite(6,HIGH);  
    digitalWrite(5,HIGH);  
  }  
  if (x == 'I')  
  {  
    digitalWrite(12,HIGH);  
    digitalWrite(9,HIGH);  
    digitalWrite(6,HIGH);  
  }  
}
```

