

Κώδικας στο Arduino IDE

Περιγραφή κώδικα:

Αρχικά ορίζουμε τις εξόδους μας (pin 2 έως pin 13)

Τα pin 0 και 1 είναι για την σύνδεση του hc05 bluetooth module

Στο pin 2 θα συνδέσουμε (επέκταση εφαρμογής) τον ακροδέκτη της διευθυνσιοδοτούμενης λεντοταινίας (RGB)

Τα pin 3 ,4,5 για τα led του φεγγαριού

Τα pin 6 έως 13 για τα led αστεριών

Η FastLED χρησιμοποιείται για τον έλεγχο της λεντοταινίας.

NUM_LEDS το πλήθος των led της λεντοταινίας.

Ακολουθεί ο κώδικας:

```
//Πρόγραμμα ελέγχου φωτισμού πίνακα μέσω Bluetooth
#include <FastLED.h>
#define LED_PIN 2
#define NUM_LEDS 60

CRGB leds[NUM_LEDS];
int i;
char data = 0; //Εδώ αποθηκεύεται το byte που λαμβάνουμε
void setup()
{
  FastLED.addLeds<WS2812, LED_PIN, GRB>(leds, NUM_LEDS);
  FastLED.setMaxPowerInVoltsAndMilliamps(5, 500);
  FastLED.clear();
  FastLED.show();
  Serial.begin(9600); //Πυθμός λειτουργίας της σειριακής επικοινωνίας
  pinMode(2, OUTPUT);
  pinMode(3, OUTPUT);
  pinMode(4, OUTPUT);
  pinMode(5, OUTPUT);
  pinMode(6, OUTPUT);
  pinMode(7, OUTPUT);
  pinMode(8, OUTPUT);
  pinMode(9, OUTPUT);
  pinMode(10, OUTPUT);
  pinMode(11, OUTPUT);
  pinMode(12, OUTPUT);
  pinMode(13, OUTPUT);

}
void loop()
{
  if(Serial.available() > 0) // Προχώρα παρακάτω μόνο αν έλαβες κάτι...
  {
    data = Serial.read(); //Διάβασε το byte που ήρθε και αποθήκευσέ το

    if(data == 11) //Αν έλαβες τον αριθμό 21...άνοιξε τα λεντ του φεγγαριού
```

```

{

digitalWrite(3, HIGH);
digitalWrite(4, HIGH);
digitalWrite(5, HIGH);

}
else if(data == 10) //Αν έλαβες τον αριθμό 20...σβήσε τα λεντ του φεγγαριου
{

digitalWrite(3, LOW);
digitalWrite(4, LOW);
digitalWrite(5, LOW);

}

else if(data == 21) //Αν έλαβες τον αριθμό 21...
{
digitalWrite(6, HIGH);
digitalWrite(7, HIGH);
digitalWrite(8, HIGH);
digitalWrite(9, HIGH);
digitalWrite(10, HIGH);
digitalWrite(11, HIGH);
digitalWrite(12, HIGH);
digitalWrite(13, HIGH);

}
else if(data == 20) //Αν έλαβες τον αριθμό 20...
{
digitalWrite(6, LOW);
digitalWrite(7, LOW);
digitalWrite(8, LOW);
digitalWrite(9, LOW);
digitalWrite(10, LOW);
digitalWrite(11, LOW);
digitalWrite(12, LOW);
digitalWrite(13, LOW);

}
else if(data == 31)
{
// Turn lights from green to blue from left to right  R G B
for (int i=0; i<NUM_LEDS; i++){
  leds[i] = CRGB(0, 255 - 4*i, 4*i );
  FastLED.setBrightness(2*i);
  FastLED.show();
  delay(50);
}
}
}

```

```
else if(data == 32)
{
// Turn lights from blue to magenta from right to left
for (int i=NUM_LEDS; i>0; i--){
  leds[i] = CRGB(4*i,0 , 255-4*i);
  FastLED.setBrightness(100-i);
  FastLED.show();
  delay(50);
}

}
else if(data == 30)
{
// Turn all lights OFF
FastLED.clear();
FastLED.show();

}
}
}
```