

به نام خدا



موسسه آموزش عالی خراسان

رشته مهندسی کامپیوتر

روشن شدن لامپ با

H , h

خاموش شدن لامپ با

L , l

ریزپردازنده

استاد راهنما : استاد عباسی تهیه

کننده : سیما سبزعلی

ترم پاییز 1403-04

*شرح:

1. بخش کد:

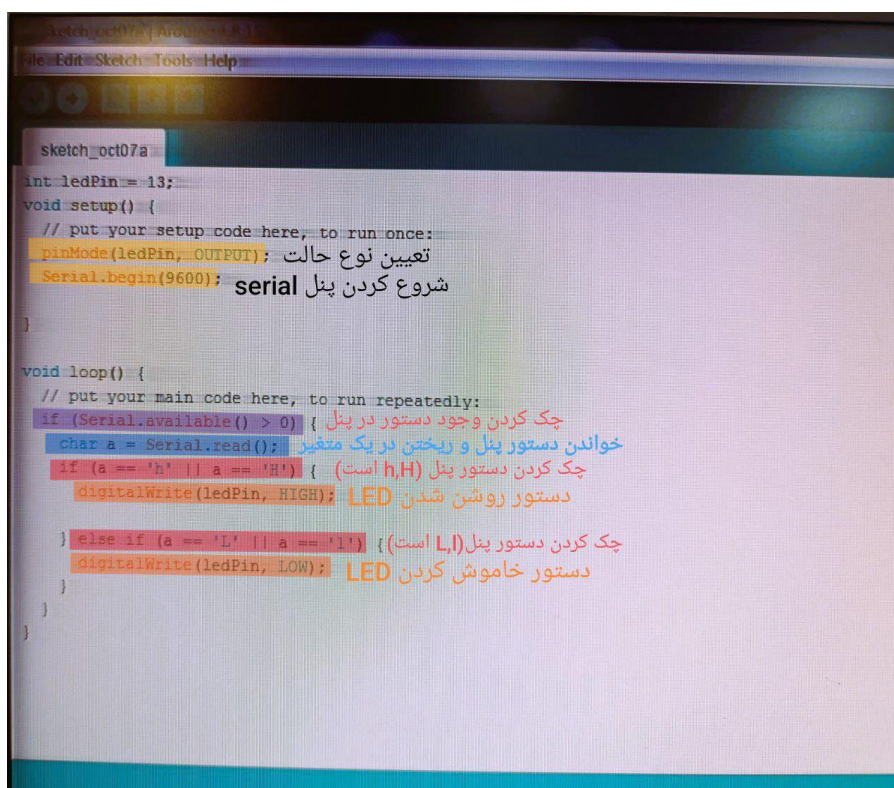
تعریف پایه برد آردینو (۱۳)

:setup

تعریف حالت با استفاده از pinMode.

دستور شروع پینل serial و تعیین سرعت انتقال با (9600 serial.begin) طبق

عکس void loop:



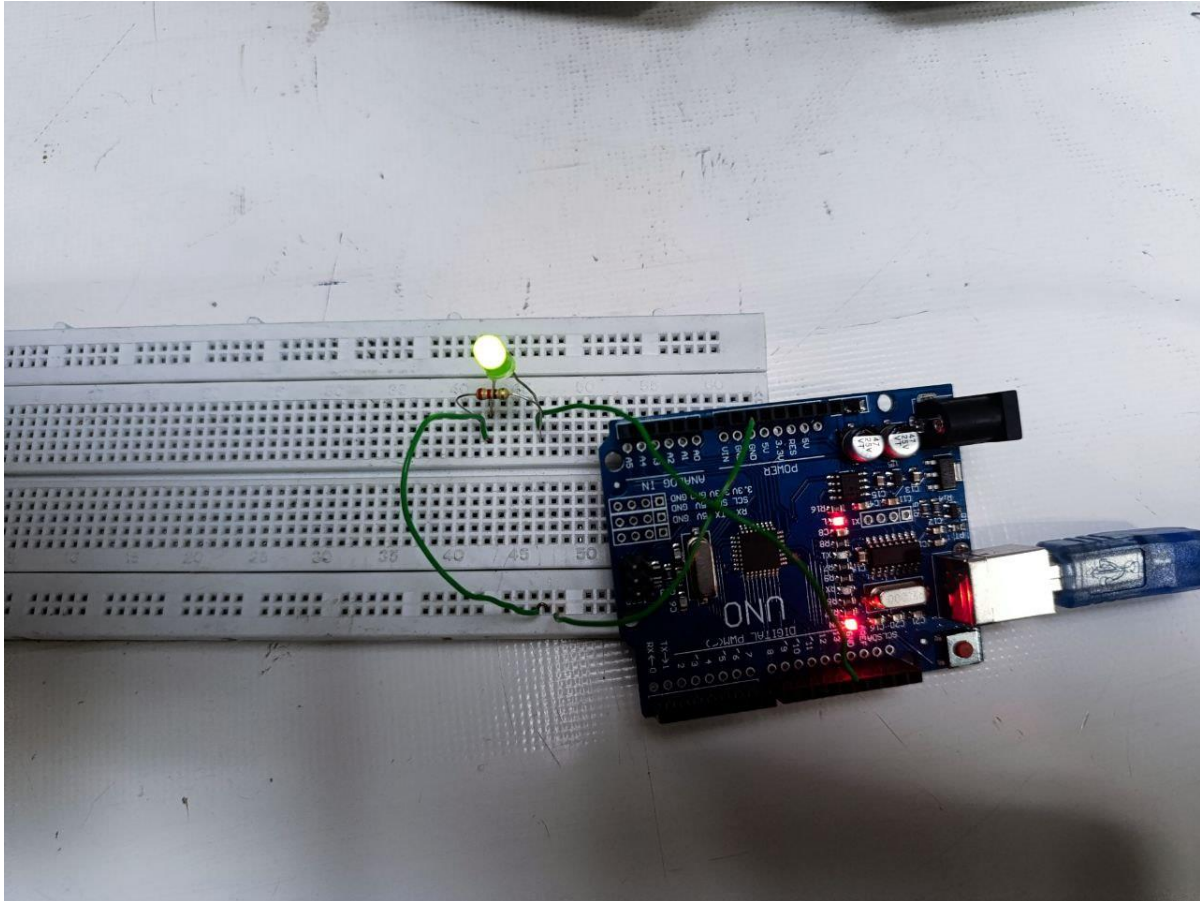
```
sketch_oct07a
int ledPin = 13;
void setup() {
  // put your setup code here, to run once:
  pinMode(ledPin, OUTPUT); // تعیین نوع حالت
  Serial.begin(9600); // شروع کردن پینل serial
}

void loop() {
  // put your main code here, to run repeatedly:
  if (Serial.available() > 0) { // چک کردن وجود دستور در پینل
    char a = Serial.read(); // خواندن دستور پینل و ریختن در یک متغیر
    if (a == 'h' || a == 'H') { // چک کردن دستور پینل (h,H است)
      digitalWrite(ledPin, HIGH); // دستور روشن شدن LED
    } else if (a == 'l' || a == 'L') { // چک کردن دستور پینل (l,L است)
      digitalWrite(ledPin, LOW); // دستور خاموش کردن LED
    }
  }
}
```

2. بخش برد:

با کابل usb برد آردینو را به سیستم متصل میکنیم

ال ای دی را روی برد مورد قرار داده و یکی از پایه های مقاومت را در یک ستون پایه مثبت LED قرار داده و سپس با سیم مخابراتی در همان ستون، آنها را به پایه 13 برد آردینو وصل میکنیم. پایه دیگر مقاومت را با سیم مخابراتی به بخش زمین برد مورد برده و آنجا به GND برد آردینو وصل میکن



سپس پینل serial را باز میکنیم و با نوشتن 'h' یا 'H' لامپ روشن و با 'l' یا 'L' خاموش میشود

گیف