به نام خدا



موسسه آموزش عالى خراسان

رشته مهندسي كامپيوتر

روشن وخاموش کردن **LED** با استفاده از کاراکتر

ریزپردازنده

استاد راهنما: استاد عباسي

تهیه کننده: سیما سبزعلی

ترم پاییز 04–1403

∗شرح:

1.بخش کد:

در ابتدا پایه شماره ۱۳ را تعریف می کنیم

:setup

برای راه اندازی LED ها به دستور به دستور pinMode نیاز داریم

برای اینکه بتوانیم از پنل serial استفاده کنیم از دستور serial.Begin استفاده می کنیم

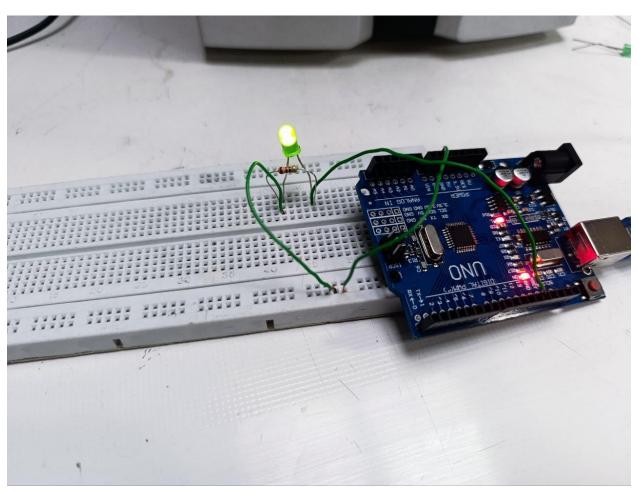
voide loop: دستورات این بخش طبق عکس عمل می کنند

```
etch oct07a | Arouns
  Edit Sketch Tools Help
 sketch_oct07a§
const int ledPin =13;
oid setup() {
  // put your setup code here, to run once:
     حالت پایه 13 : (pinMode (ledPin, OUTPUT)
        Serial .begin (9600);
   1000() {
   // put your main code here, to run repeatedly:
                  چک کردن وجود دیتا در پنل ) (۱>٥) al.available (۱>٥)
                   خواندن کاراکتر پئل <mark>: ( ) ncomingByte=Serial .read </mark>
چک کردن h بودن کاراکتر ) ( <mark>h با h comingByte== h با h</mark>
دستور روشن شدن LED : (LedPin, HIGE)
                    چک کردن ا بودن کاراکتر ۱۱۱۱ (incomingByte== ۱۶۰۱) و
                                                     دستور خاموش LED
```

2.بخش برد:

با كابل usb برد آردينو را به سيستم متصل ميكنيم.

ال ای دی را روی برد بورد 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 باسیم مخابراتی به بخش زمین برد بورد برده و آنجا به GND برد آردینو وصل میکنیم.



خطایابی و آپلود را شروع میکنیم

سپس پنل سریال را باز کرده و خواهیم دید که با فرستادن h در پنل،LED روشن و با نوشتن l LEDخاموش می شود

