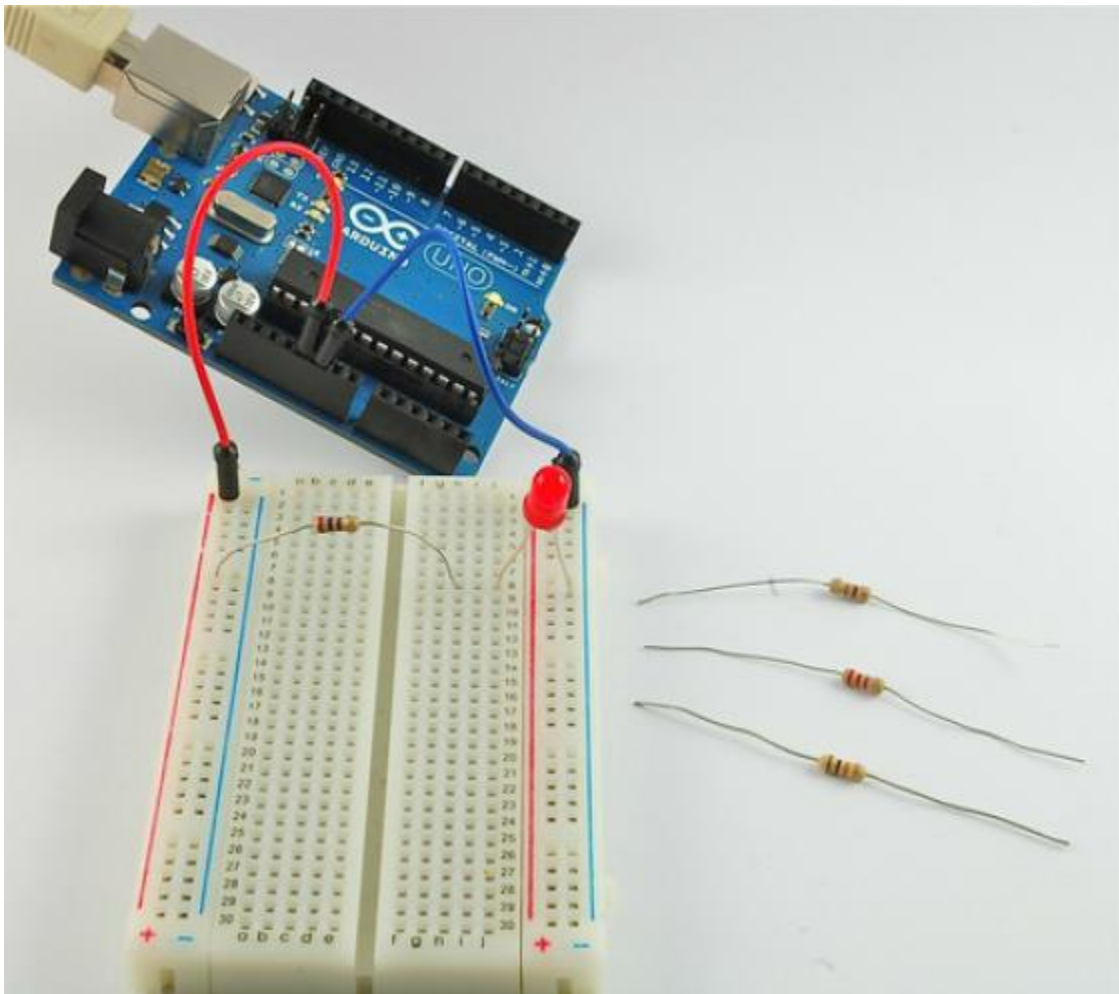


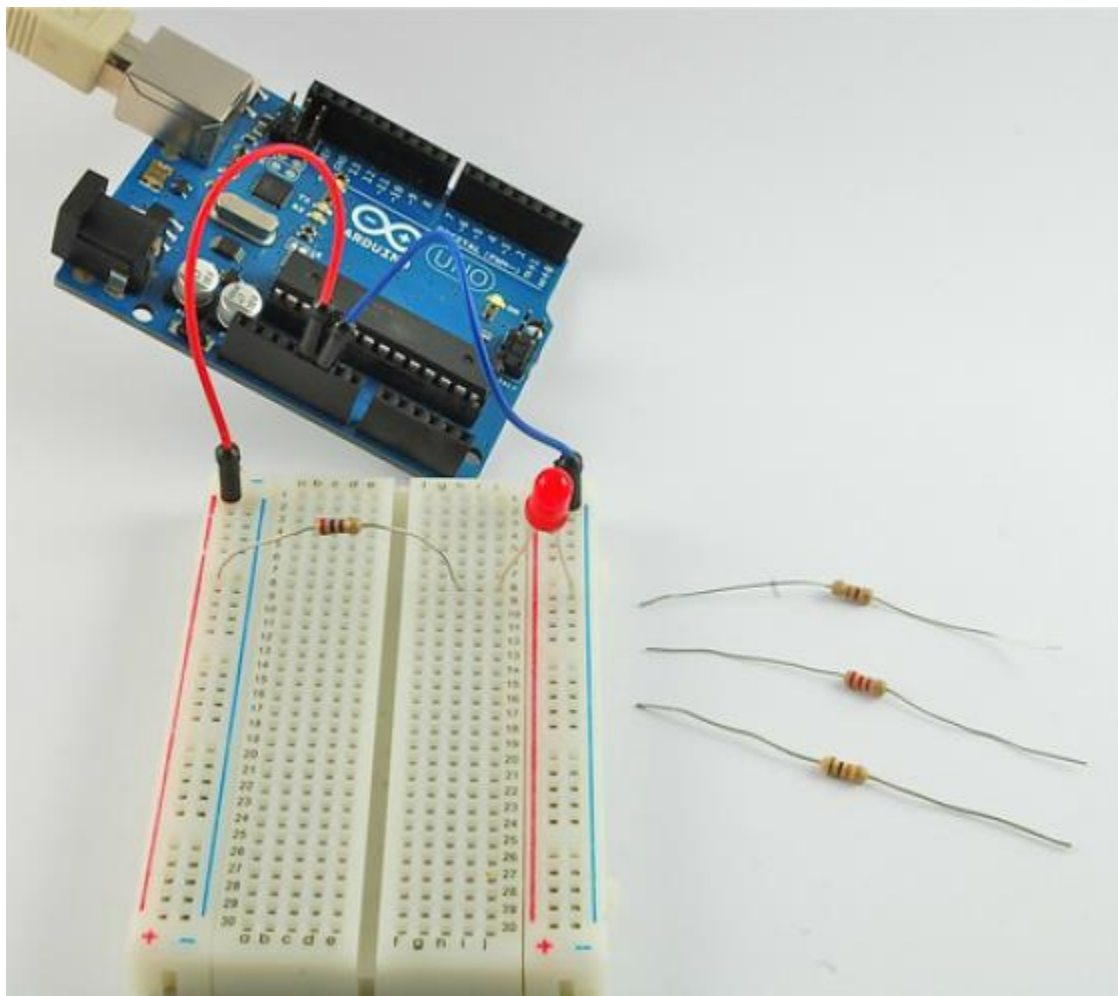
قسمت سوم:

ساخت led چشمک زن با led خارجی

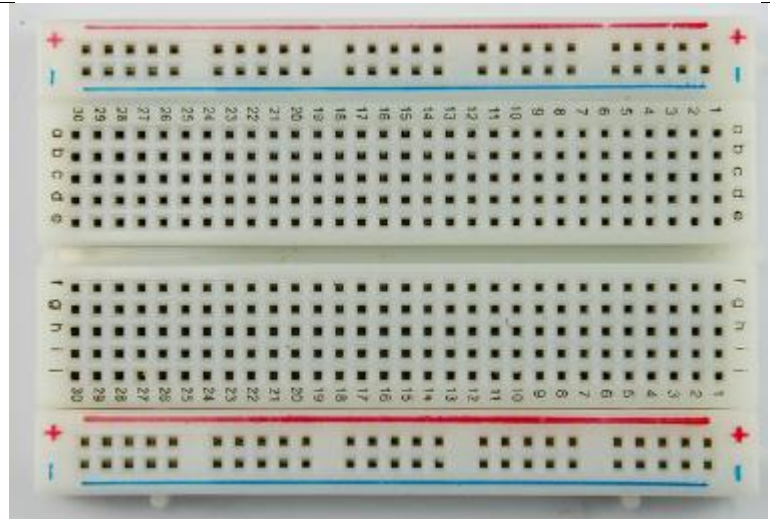


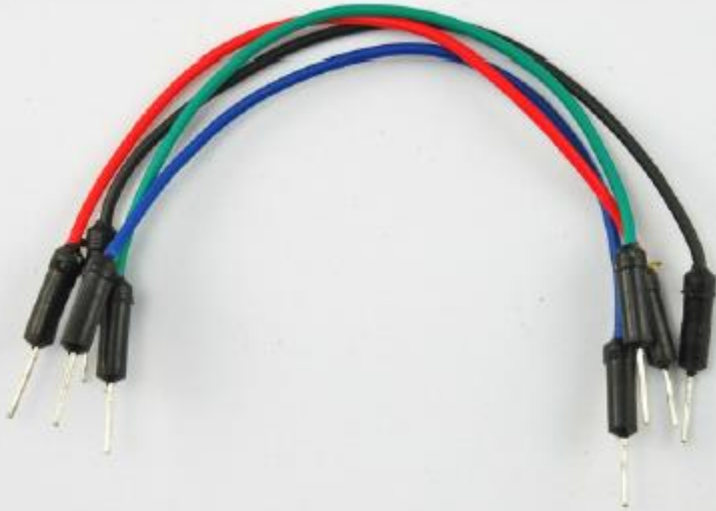
حسین بهنام اسکویی
دانشگاه آزاد اسلامی واحد اندیمشک

در این آموزش شما یاد می‌گیرید چطور چراغ چشمک زن بسازید و با تعویض مقدار مقاومت میزان روشنایی led رو تغییر بدید.



قطعات مورد نیاز

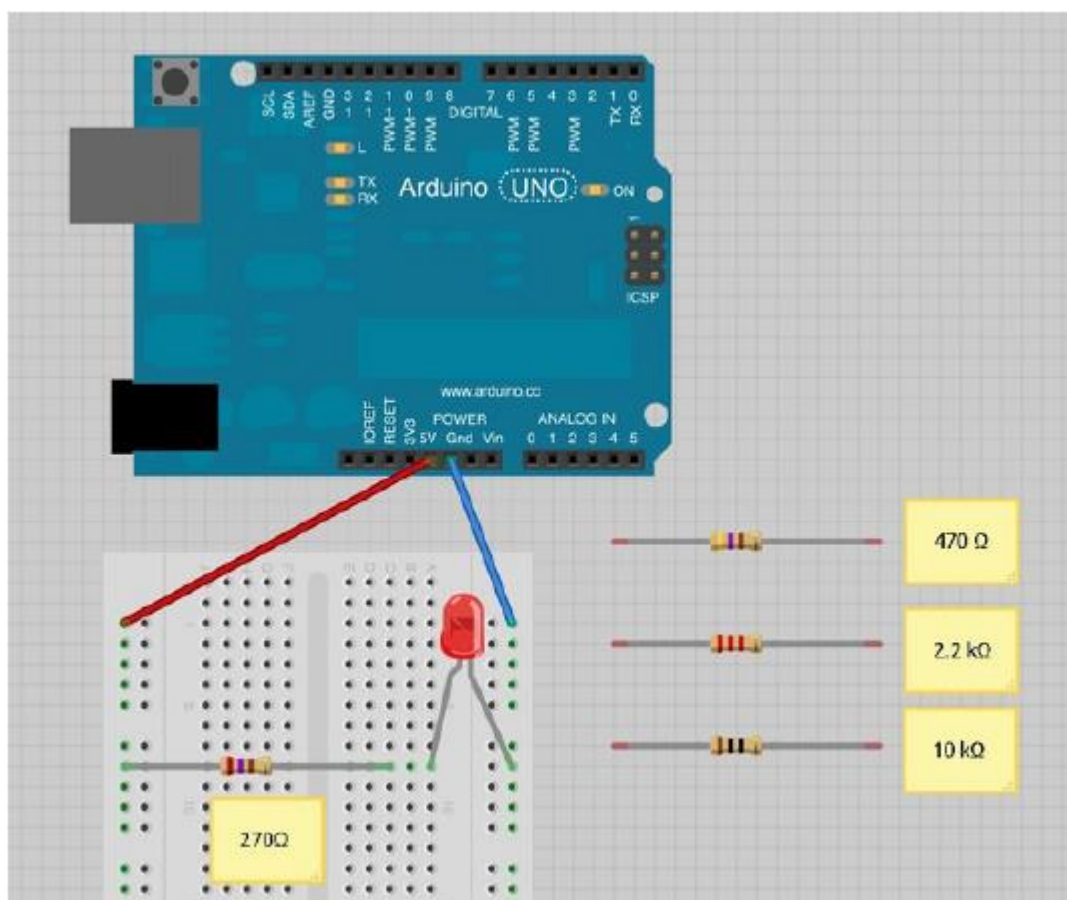
تصویر قطعه	توضیحات	تعداد
	led	۱ عدد
	مقاومت ۲۷۰ اهمی	۱ عدد
	۴۷۰ اهمی	۱ عدد
	۲,۲ کیلو اهمی	۱ عدد
	۱۰ کیلو اهمی	۱ عدد
	برد بورد	۱ عدد

	برد آردوینو	۱ عدد
	سیم برد بوردی	دو عدد

Led چیست ؟ : led یک ابزار نوری برای ایجاد روشنایی میباشد . که دارای دو پایه میباشد یک پایه آند(+) و یک پایه کاتد(-) میباشد

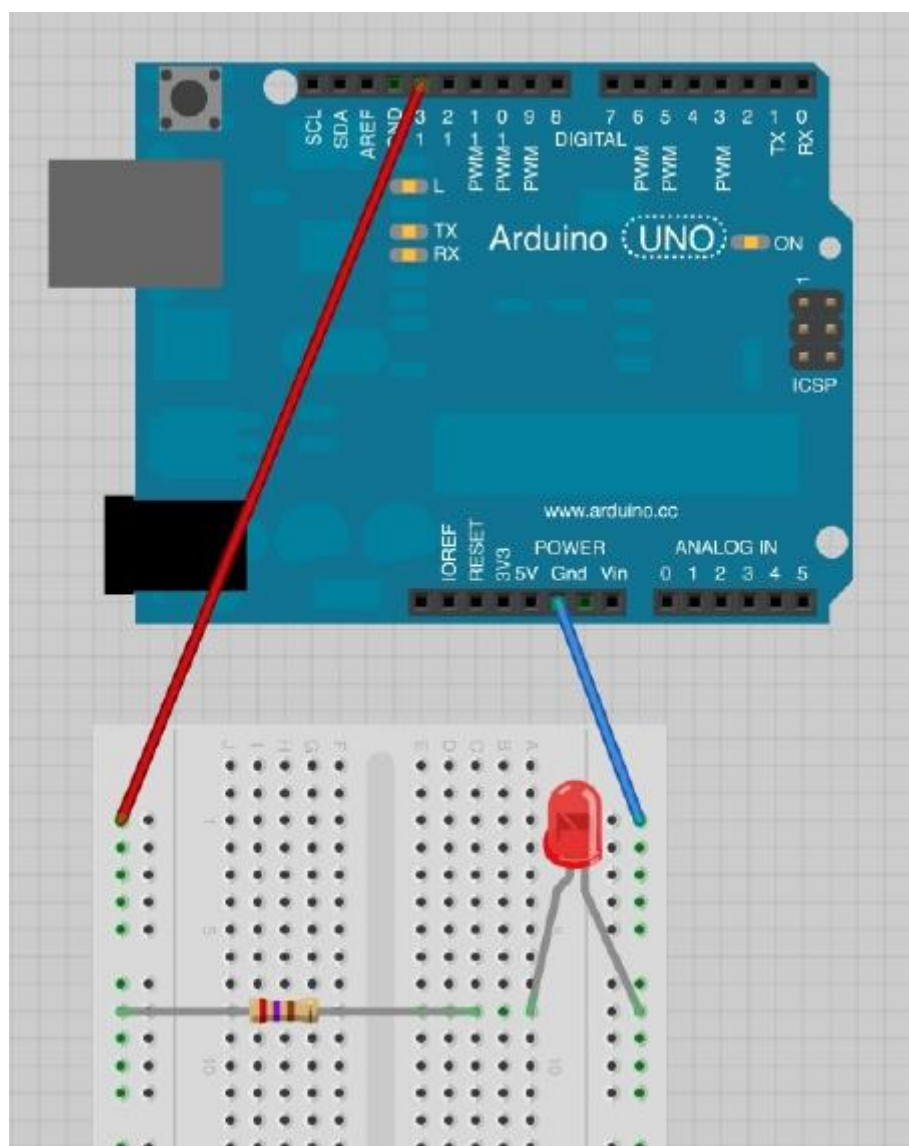


شمای کلی پروژه:



با جایگزین کردن مقاومت ها بجای مقاومت ۲۷۰ اهمی میتوانید روشنایی led را تغییر دهید این پروژه فقط برای تغییر روشنایی led و دیدن نحوه کارکرد led میباشد.

شمای پروژه led چشمک زن:



کد برنامه و توضیحات خط به خط:

```
1
2 int led = 13; //تعریف متغیر led و قرار دادن پایه 13 آردوینو در آن
3
4
5 void setup() {
6   //تعریف led بعنوان خروجی
7   pinMode(led, OUTPUT);
8 }
9
10
11 void loop() {
12   digitalWrite(led, HIGH); // روشن شدن led
13   delay(1000); // 1000 میلی ثانیه صبر کن
14   digitalWrite(led, LOW); // خاموش شدن led
15   delay(1000); // 1000 میلی ثانیه صبر کن
16 }
```

پایان

در قسمت چهار آموزش یاد میدم چطوری یک RGB LED رو راه اندازی کنید.