

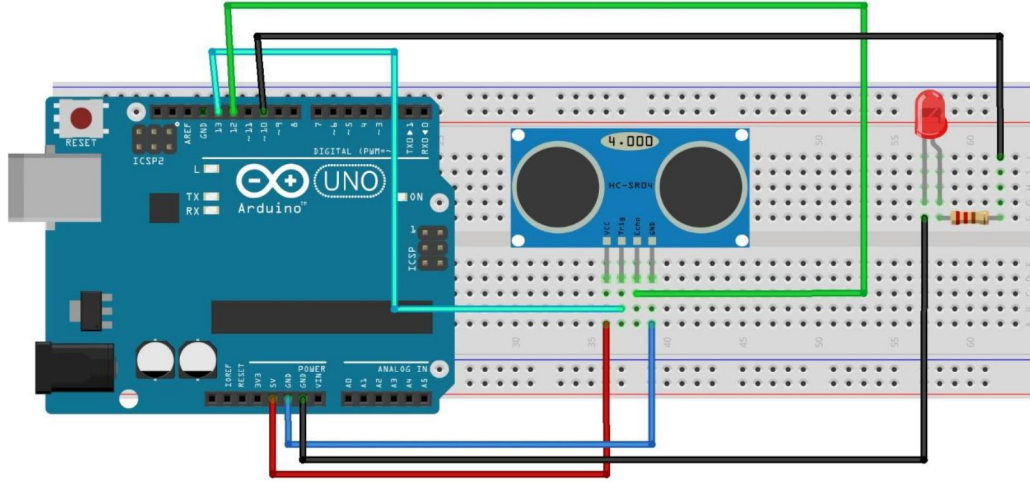
**75. Yıl Mesleki Ve Teknik Anadolu Lisesi E.E.T.Alanı**  
**KONU 4: MESAFE SENSÖRÜ UYGULAMALARI**  
**4.b. HC-SR04 Mesafe Sensörü ile Trafik Kontrolü**  
**Uygulaması**

**TEMRİN**  
**NO** **10**

Devremizde 1 adet HC-SR04 ultrasonik mesafe sensörü, 1 adet led, 1 adet 220 ohm direnç kullanılmıştır. Sensörün Vcc ayağı 5V pinine, Trig ayağı 13 nolu pine, Echo ayağı 12 nolu pine, GND ayağı GND pinine bağlanmıştır. Ledin kısa ayağı GND pinine, ledin uzun ayağına bağlı direnç ise 10 nolu pine bağlanmıştır. Mesafe 10'dan küçükse led yanacak, araba hareket etmeyi durduracak değilse led sönecek, araba hareket etmeye devam edecektir. Araba kenara geldiğinde yeni renk ile bir arabanın tekrar baştan gelmesi sağlanacaktır. Burada amaç farklı arabaların yol üzerindeki sürekliliğini sağlayarak gerçekçi bir simülasyon ortamı elde etmektir.

**İşlem Basamakları**

- 1) Devreyi proteusta şekildeki gibi kurunuz.
- 2) Mblockta yukarıdaki programı yazıp proteusa atıp simülasyonu gözlemleyiniz.
- 3) Arduino'ya yükleyerek çalışmasını gözleyiniz.



fritzing

```

tıklandığında
x: -240 y: -77 noktasına git
90° yönüne dön
sürekli tekrarla
mesafe, ultrasonik 13 tetik pini 12 okuma pini olsun
mesafe, mesafe i yuvarla olsun
eğer x konumu = 240 ise
renk etkisi 0 ile 100 arasında bir sayı (tut) olsun
x: -240 y: -77 noktasına git
90° yönüne dön
eğer mesafe < 10 ise
10 sayısal pini YÜKSEK yap
değilse
5 adım git
10 sayısal pini DÜŞÜK yap

```

**ÖĞRENCİNİN**

**TEMRİN**

**DEĞERLENDİRME**

| Adı    | Başlama Tarihi    | Süre         | (.....) | Toplam          |
|--------|-------------------|--------------|---------|-----------------|
| Soyadı | ...../...../..... | Tertip Düzen | (.....) | Yazıyla         |
| Sınıfı | Bitiş Tarihi      | Teorik Bilgi | (.....) |                 |
| No     | ...../...../..... | Uygulama     | (.....) | Öğretmen İmzası |