

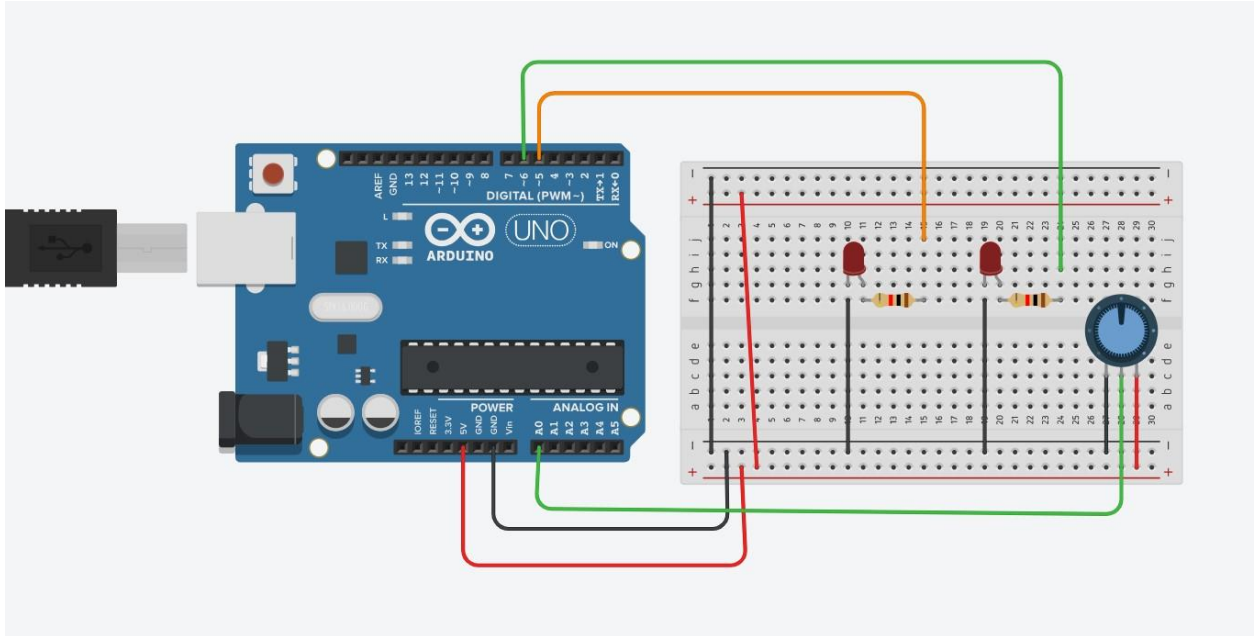
Pot ile Ledleri zıt yönlü olarak Yakma

Potansiyometre ile 2 farklı ledi zıt yönlü olarak yakma çalışması yapacağız.

Gerekli Malzemeler:

- Bilgisayar
- Arduino UNO
- Breadboard
- USB kablo
- mBlock 3 programı
- Jumper kablolar
- Potansiyometre
- Led

Devre Şeması:



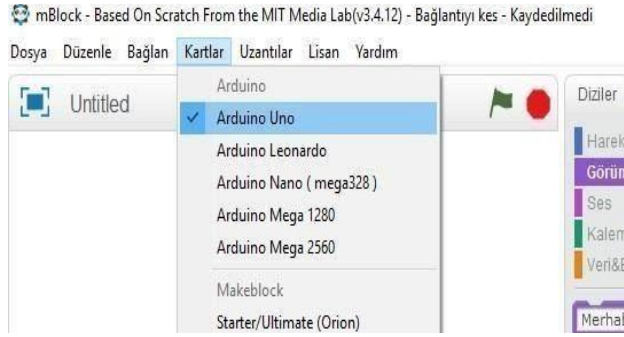
Uygulama:

- mBlock programı çalıştırılmalı.
- Usb kablo ile Arduino Uno kartımızı bilgisayarımızla haberleştirelim. Bu haberleşme için yapmamız gerekenler sırasıyla:

1. **Adım:** Usb kablo ile Arduino Uno kartımızı bağlantılarını sağlayalım.



2. **Adım:** mBlock programı çalıştıktan sonra menü bölümünden “Kartlar / Arduino Uno” seçeneğini seçili hale getirelim.



3. **Adım:** Kart seçimini yaptıktan sonra yine menüler bölümünde “Bağlan / Seri Port / COM3 ” bu adımları takip ederek çıkan seçeneği seçili hale getirelim.



4. **Adım:** Arduino Kart'ın pinlerindeki enerjiyi boşaltmak için menüler bölümünde “Bağlan / Aygıt Yazılımı Güncellemesi” adımlarını uygulayalım.



Çalışmamızın blok kodlarını yazalım:

- Öncelikle potansiyometreyi devremizde analog pine bağlayacağız. Analog pine bağladığımızda elde edeceğimiz değerler 0-1024 arasında değişecektir.
- Pot'tan gelen değeri bir değişkene atama yapacağız. Değişkenler menüsünden pot değişkenini oluşturalım.
- Olaylar menüsünden Yeşil Bayrak tıklandığında bloğunu alalım ve hemen altına kontrol menüsünden sürekli tekrarla bloğunu alalım.
- Değişkenler menüsünden pot değişkenini yap bloğunu alalım. Boşluk alan için işlemler menüsünden öncelikle çıkarma işlemi ardından da bölme işlemini alalım. Bölme işleminin sonucundan 1 çıkartacağız. Bunun sebebi Pot'dan en büyük değer olan 1024 geldiğinde 4'e bölündüğünde 256 olacak. 256 değeri led için sıfırıncı değer gibi olduğu için sönmüş olacak. Bundan dolayı 1 çıkartıyoruz ve en büyük değer 255 olacak ve led en parlak seviyede yanmış olacak.
- Led'in ara değer olarak parlaklık seviyesinin değiştiğini görmek için PWM pinlere bağlamıştık. Pin menüsünden PWM ayarla pin bloğunu alıyoruz. Zıt yönlü değerler almasını istediğimiz için pot değişkenini 6 numaralı pinden gelen değerden 1 çıkartıyoruz, 5 numaralı pinden gelen değeri de 255'ten çıkartıyoruz.

Gerekli kod bloklarını aşağıda detaylı olarak görebilirsiniz.

