

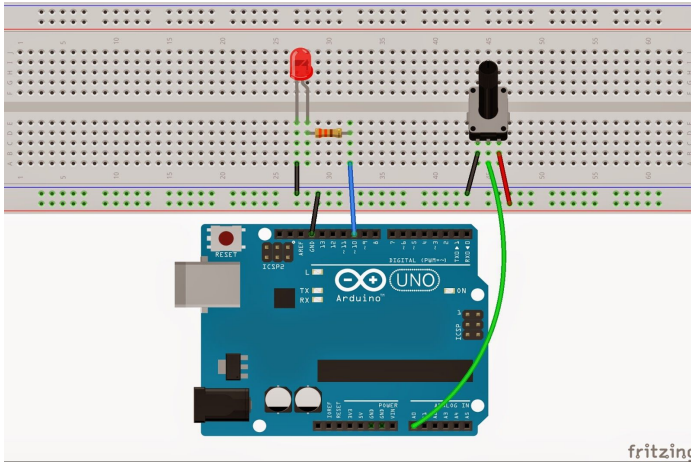
# Potansiyometre ile Led Yakma

Pot ile LED yakma çalışmasını yapacağız.

## Gerekli Malzemeler:

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

## Devre Şeması:

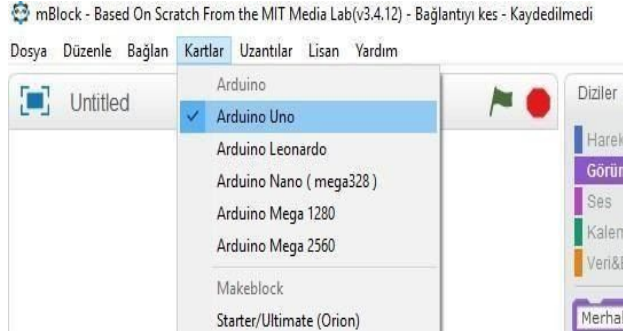


## Uygulama:

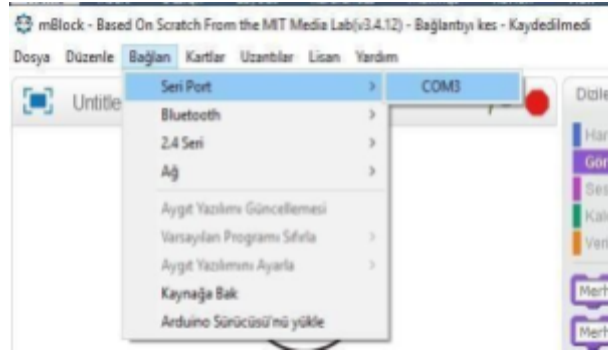
- Mblock programı çalıştıralım.
- Usb kablo ile Arduino Uno kartımızı bilgisayarımızla haberleştirelim. Bu haberleşme için yapmamız gerekenler sırasıyla:
  1. **Adım:** Usb kablo ile Arduino Uno kartımızı bağlantılarını sağlayalım.



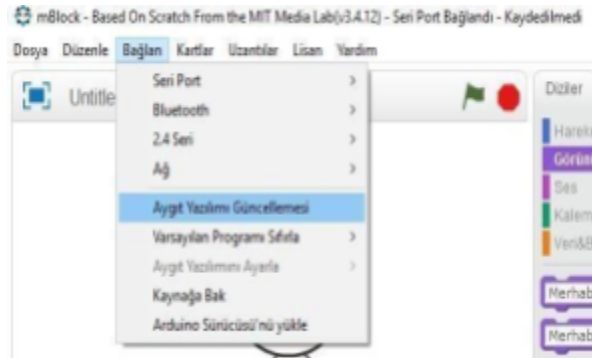
2. **Adım:** mBlock programı çalıştıktan sonra menü bölümünden "Kartlar / Arduino Uno" seçeneğini seçili hale getirelim.



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 potansiyometreden gelen değerleri gösteren kod bloklarını yazalım.

- Potansiyometrenin değerlerini ekrana yazdırabilmek için “Görünüm” dizisinden “merhaba de 2 saniye” kod bloğunu alarak merhaba yerine, “Robotlar” dizisinden “A0 analog pini oku” bloğunu koyalım.



- Potansiyometreden gelen değerleri tutması için bir değişken oluşturalım. Bunun için “Veri&Blok” dizisinde bulunan “Bir Değişken Oluştur” butonuna basarak “pot” isminde yeni bir değişken oluşturalım.
- Bu değişkeninin içerisine potansiyometreden gelen değerleri aktarıyoruz. Ama öncelikle bir işlem içerisine sokmamız gerekiyor. Potansiyometre bize normal hali ile 0 ile 1023 arasında değerler verebilmektedir. Fakat ledimiz “pwm” pine bağlı olduğu için 0 ile 255 arasında değerler alabilmektedir. Bu nedenle potansiyometrenin değer aralığını led ile aynı seviyeye çekebilmek için, potansiyometreden gelen değeri “4” e bölerek ledin doğru ışık değerlerini almasını sağlayalım.
- Pwm pini çalıştırabilmek için “Robotlar” dizisinden “5 pwm pini 0 yap” bloğunu alalım ve 5 yerine ledin bağlı olduğu 10 numarayı yazalım. Potansiyometreden gelen değerleri alabilmesi için “0” yerine de “pot” değişkenini yerleştirelim.
- Gerekli kod bloklarını aşağıda detaylı olarak görebilirsiniz.

