***Deney 2***

**Amaç:** Arduino uno mikroişlemcisini tanıma ve kontrolünün nasıl sağlanacağının öğrenilmesi.

**Genel Bilgi:** Arduino Uno kartı Atmel Atmega 328P mikro denetleyicisine sahip bir borddur. USB bağlantı girişine, güç jak girişine, reset butonuna sahiptir. Bir mikro denetleyicide bulunması gereken her şeye sahiptir. Bu mikro denetleyicinin 6 adt. analog girişi, 14 adt. dijital giriş/çıkışı, bu 14 giriş/çıkış pinlerinden de 6 adt.’i analog çıkış şeklinde ayarlanabilecek bir mikrodenetleyicidir. Bu dijital giriş/çıkışlardan ilk 2 pini seri iletişim için kullanılabilmektedir.

**Dijital pinlerin tanımlanması ve program yazma**

Kullanılan Araç ve Gereçler:

1. 1 adt. Arduino Uno kartı.
2. 1 adt bread board
3. 1 adt led
4. 1 adt 330Ω direnç

**Yapılacak deney:** Aşağıdaki Arduino devresini kurunuz

1. Adım aşağıdaki programı yazıp karta yükleyiniz



*void setup() { //ana kurulumlar*

pinMode(13, OUTPUT); //13. dijital pin cıkıs

*}*

*void loop() { // sonsuz dongu*

*digitalWrite(13, HIGH); // led 5v seviyesinde*

delay(1000); // 1 saniye bekle

digitalWrite(13, LOW); // led 0v seviyesinde

delay(1000); // 1 saniye bekle

*}*

1. Programın çalışmasını kart üzerinde izleyiniz.
2. Led Diodun çalışma süresini programda gerekli değişikliği yaparak çalıştırınız.
3. Led diodun bağlandığı çıkışı farklı bir çıkışa bağlayarak programı tekrardan Led diod çalışacak şekilde değiştiriniz.

Soru:

Arduino kartı üzerinde led diodun yanma süresi ile sönük kaldığı sürelerin eşit olmaması için programda ne gibi bir değişiklik yapılması gerekiyor.