**setup() - loop()**

void setup ve void loop komutları, Arduinonun çalışması için gerekli olan minimum kodlardır.

**AMAÇ:**  setup() ve loop() fonksiyonlarının amacını öğrenmek ve yeni bir fonksiyon yazabilmek.

### **void setup() fonkiyonu**

void setup bir fonksiyondur ve yeni Arduino IDE ‘de kod yazmadan sayfanın üstünde otomatik oluşturulur. Bu fonksiyon karta elektrik verdiğimizde sadece bir sefer çalışır ve sırasını loop fonksiyonuna bırakır. Eğer reset butonuna basarsak yani gücü kesip geri verirsek tekrar çalışır. Sadece bir defa çalıştığı için adından da anlaşıldığı üzere kartın ve ilgili aygıtların kurulum bilgilerini barındırır. Genelde seri bağlantı başlatılması, pinlerin nasıl çalışacağının belirlenmesi gibi işlemler burada belirtilir. Kütüphane ekleme ve değişken tanımlama işlemleri ise bu fonksiyondan önce yazılır.

### **void loop() fonksiyonu**

Sürekli çalışan kodların yazıldığı kısımdır. Bu kısımda devamlı olarak çalışmasını istediğimiz sensör ölçümü, veri alış verişi, ilgili pinin aktif veya pasif hale getirilmesi gibi işlemleri içerir.

### **Fonksiyon oluşturma**

Fonksiyonlar girilen değerlere göre işlem yapan alt programlar gibidir. Sık kullanılan işlemler için özel fonksiyonlar oluşturabiliriz. Örneğin çizgi izleyen robot yapımında motorun sağa veya sola dönmesi için iki ayrı fonksiyon yazarız. Şartlar gerçekleştiğinde bu fonksiyonlardan ilgili olanı çağırmamız yeterli olacaktır.

**void setup()** {

pinMode(13, OUTPUT);

}

**void loop()** {

acKapat();

}

**void acKapat(){**

digitalWrite(13, HIGH);

delay(300);

digitalWrite(13, LOW);

delay(300);

}