

Arkadaşlar elimden geldiğince tüm örneklerde fotoğraf ile devreyi açıklamaya çalıştım sorunuz olursa tekrardan haberleşelim. Ayrıca her bir örnek için kısacık bir video ile ne olması gerektiğini göndereceğim.(.ino dosyalarını paylaşacağım.)

For kullanmadan 4 adet led ile yapılabilecek bir kara şimşek devresi.

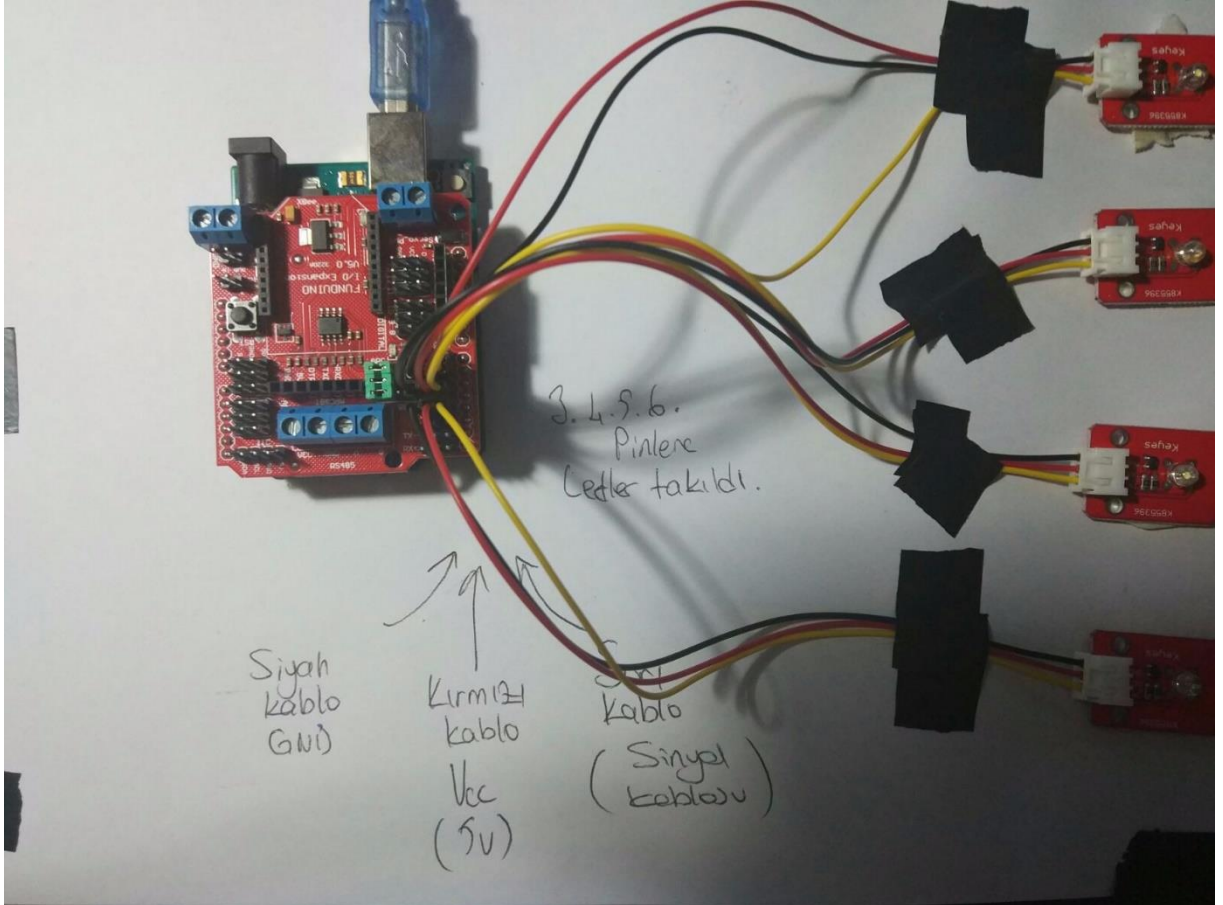
```
void setup() { //void setup kısmı ilk açılışta ilk yapılacak düzenlemelerin olduğu bir nevi backround işleridir.
  pinMode(Led2,OUTPUT);
  pinMode(Led3,OUTPUT);
  pinMode(Led4,OUTPUT);
}

void loop() { //void loop kısmı ise programımız içerisinde yapılması gerekenleri kapsar.
  //ve sürekli olarak bu komut satırları kontrol edilir ve uygulanır.

  digitalWrite(Led1,HIGH);
  delay(200);
  digitalWrite(Led2,HIGH);
  delay(200);
  digitalWrite(Led3,HIGH);
  delay(200);
  digitalWrite(Led4,HIGH);
  delay(200);

  // 200 milisaniyede bir ledler sırayla yanacak.

  digitalWrite(Led1,LOW);
  delay(200);
  digitalWrite(Led2,LOW);
  delay(200);
  digitalWrite(Led3,LOW);
  delay(200);
  digitalWrite(Led4,LOW);
}
```



Buzzer ve led, Potansiyometre örneği.

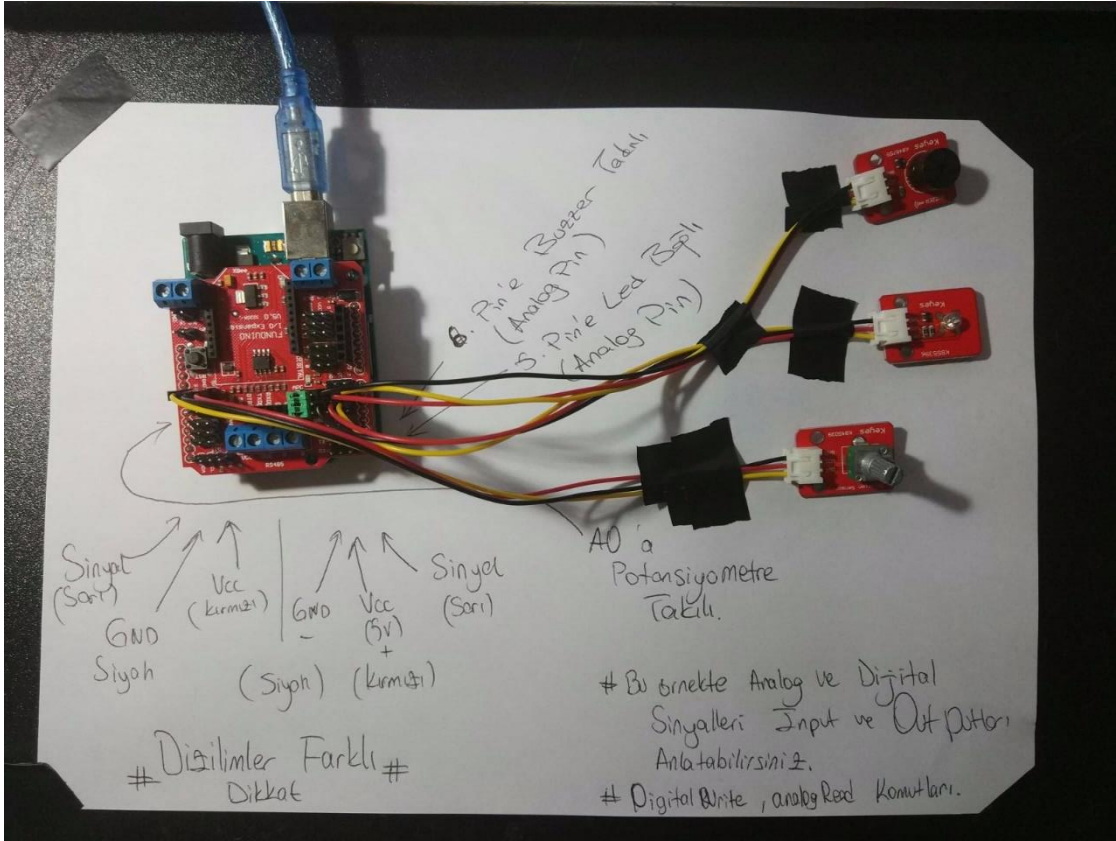
```
//-----@Author by UlucFurkanVardar

const int LED=5; // sadece ve sadece analog olan pinler yazılabilir.
const int Buzzer=6;

const int POTANSIYOMETRE=A0;
//pinlerimizin numaralarını kullanmak yerine vir sabit değişken kullanarak isimlendirdik.
int potansiyometredenOkunanDeger=0;
int cevrimisDeger=0;
void setup() {
    //void setup kısmı ilk açılışta ilk yapılacak düzenlemelerin olduğu bir nevi background işleridir.
    pinMode(LED,OUTPUT); //bu kısımda LED. pinimizi bir dijital çıkış olarak ayarladık.
    pinMode(Buzzer,OUTPUT); //bu kısımda Buzzer. pinimizi bir dijital çıkış olarak ayarladık.
}
void loop() {
    potansiyometredenOkunanDeger=analogRead(POTANSIYOMETRE);
    //potansiyometreden okuduğumuz değerler 0 ile 1023 arasındaki tüm değerlerdir.
    //yani tam olarak 1024 tane değer vardır bu bizim ölçüm hassasiyetimizi çözünürlüğümüz verir.

    //ancak biz ANALOGwrite komutunu kullanarak ledimize ancak 0 ile 255 değerleri arasında bir değer verebiliriz bu kısımdaki çözünürlüğümüz 256'dır.
    // bu sebeple bu 0-1023 aralığını doğru bir şekilde 0-255 aralığına scale etmeliyiz.
    cevrimisDeger=map(potansiyometredenOkunanDeger,0,1023,0,255);
    analogWrite(LED,cevrimisDeger);
    analogWrite(Buzzer,cevrimisDeger);
}

// map komutunun kullanımı ||| newvalue = map(oldvalue, rancelstart,rancelend, rance2start, rance2end);
//bu kod sayesinde 9 numaralı pine takılı olan led potansiyometrenin ne kadar çevrili olduğuna bağlı olarak parlaklığı değişecek.
```



Buton ve Led

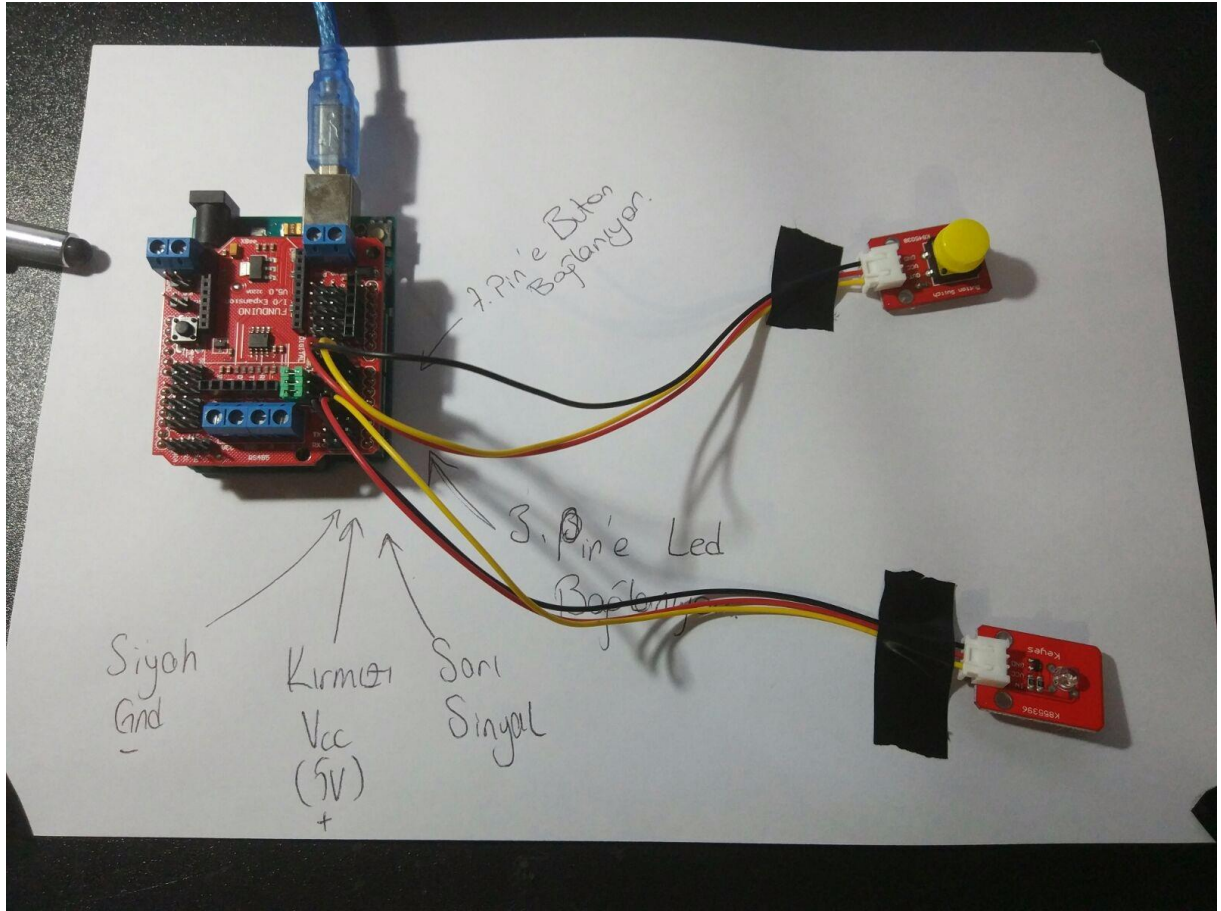
```
//-----@Author by UlucFurkanVardar

const int LED=3;
const int Buton=7;
//pinlerimizin numaralarını kullanmak yerine bir sabit değişken kullanarak isimlendirdik.

void setup() {
  pinMode(LED,OUTPUT);
  pinMode(Buton,INPUT);
}

void loop() {
  //void loop kısmı ise programımız içerisinde yapılması gerekenleri kapsar.
  //ve sürekli olarak bu komut satırları kontrol edilir ve uygulanır.
  if(digitalRead(Buton)==LOW){
    digitalWrite(LED,HIGH);
  }
  else{
    digitalWrite(LED,LOW);
  }
}

//bu kod sayesinde 9 numaralı pine takılı olan led butona basılı tutulduğu sürece yanıyor olacak aksi halde sönecek ,!!buton tipine göre görev tam tersi olaabilir.
```



Joystick, led ve buzzer

```
//-----@Author by UlucFurkanVardar

const int X_PIN = A0;
const int Y_PIN = A5;
const int LED1=9;
const int buzzer=6;

int degerB;
int degerL;

//pinlerimize anlamlı isimler vererek kodlumuza devam ediyoruz.
void setup() {
  pinMode(LED1, OUTPUT);
  pinMode(buzzer, OUTPUT);

  //pin Modları ayarlandı.
}

void loop() {

  degerB=map(analogRead(X_PIN),0,1023,0,255);
  degerL=map(analogRead(Y_PIN),0,1023,0,255);
  analogWrite(LED1,degerL);
  analogWrite(buzzer,degerB);

}
```

