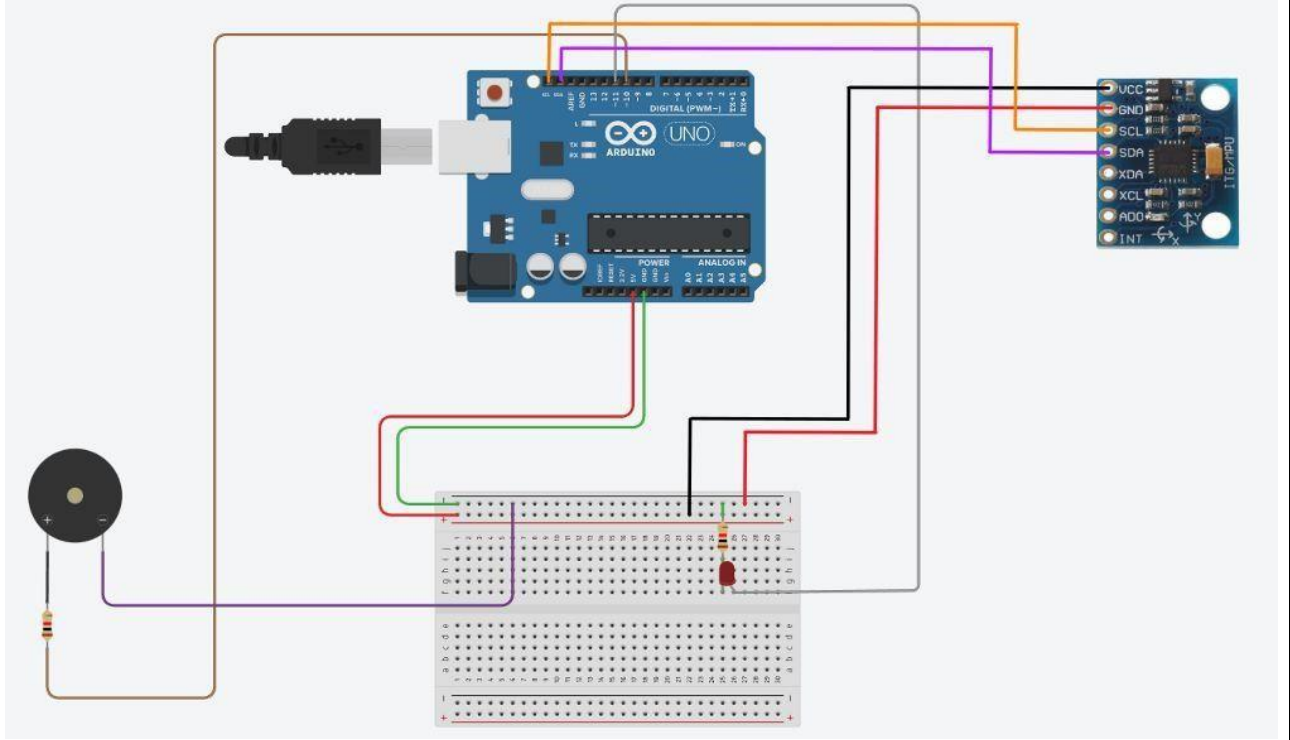


Arduino IDE Uygulamaları_02	
Konu:	Arduino Deprem Uyarısı Cihazı
Gerekli Malzemeler:	• Bilgisayar • Breadboard • Jumper Kablo • Yeşil Led 5mm • Buzzer • MPU6050 • Arduino Uno • Direnç • USB kablo
Amaçlar:	• Sarsıntıyı algılayıp hem sesli hem de görsel bir uyarı veren bir sistem tasarlamak.
Kazanımlar:	• IDE ile metin tabanlı kod yazmayı öğrenmek IMU sensörünün çalışma prensibini kavramak.

Yönerge:

- Malzemeler kısmında bahsedilen sensör ve elemanlarla aşağıdaki gibi bir devre tasarlanır;



- Arduino IDE uygulaması açılarak aşağıdaki gibi bir kod yazılır;

```
#include <MPU6050.h>
#include <Wire.h> MPU6050
MPU;
int GyroX , GyroY , GyroZ;
int buzzer = 10;
void setup() {
  pinMode(11,OUTPUT);
  Serial.begin(9600);
  Wire.begin();
  MPU.initialize();
}
```

```
void loop() {
  MPU.getRotation(&GyroX, &GyroY, &GyroZ);
```

```
  if(GyroX< -1000 || GyroX> 1000 || GyroY>1000 || GyroY< -1000 || GyroZ >1000 || GyroZ < -1000 ) {
    tone(buzzer,1000); digitalWrite(11,HIGH); delay(1000);
  } else {
    noTone(buzzer);
    digitalWrite(11,LOW);
  }
}
```