

**T.C.
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ**

Uyku Analiz Sistemi

Proje Ödevi Raporu

Atacan Okay

1311012047

Bölüm

Danışman :

: BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ

: Yrd.Doç.Dr. Turgay AYDOĞAN

Aralık 2017

GİRİŞ

Projem ; kişinin uykuda olduğu zamanlarda veri alıp, buna göre uyku zamanında oluşan havasızlık olayına karşı değer döndürmeye yarar.

Amaç: Amacım insanları bilgilendirerek daha kaliteli bir uyku sağlamaktır.

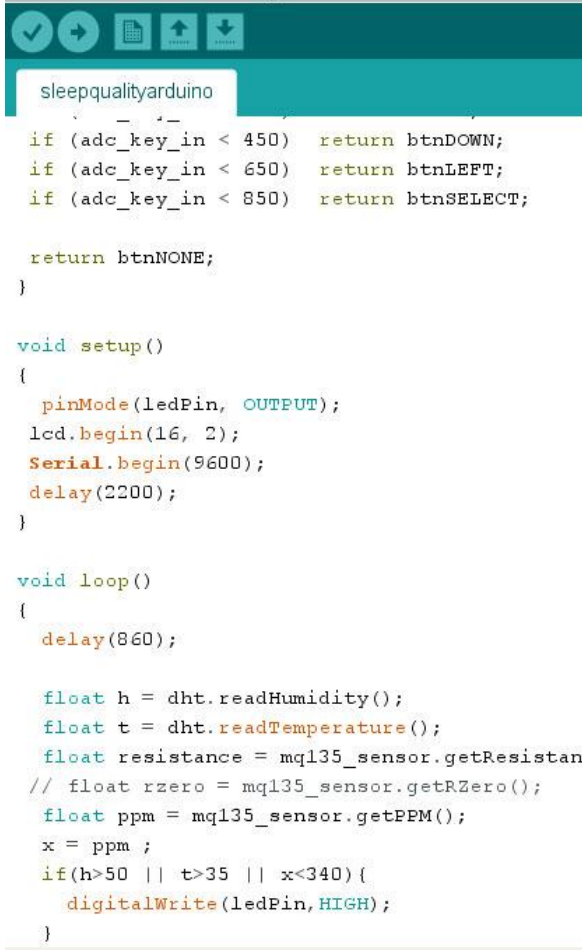
Yapacağımız projede hava, sıcaklık ve nem sensörü olacak. Hava sıcaklığına , nem oranına ve Co2 ppm'ine göre sağlıklı uyuyup uyumadığımızı söyleyecek.

MATERYAL ve METOD

Materyaller:

Sıcaklık, nem sensörü (dht11)
Arduino Atmega 2560
Hava kalite Sensörü (MQ-135)
Jumper kablo
1x led

Metodlar:



```
sleepqualityarduino

if (adc_key_in < 450) return btnDOWN;
if (adc_key_in < 650) return btnLEFT;
if (adc_key_in < 850) return btnSELECT;

return btnNONE;
}

void setup()
{
  pinMode(ledPin, OUTPUT);
  lcd.begin(16, 2);
  Serial.begin(9600);
  delay(2200);
}

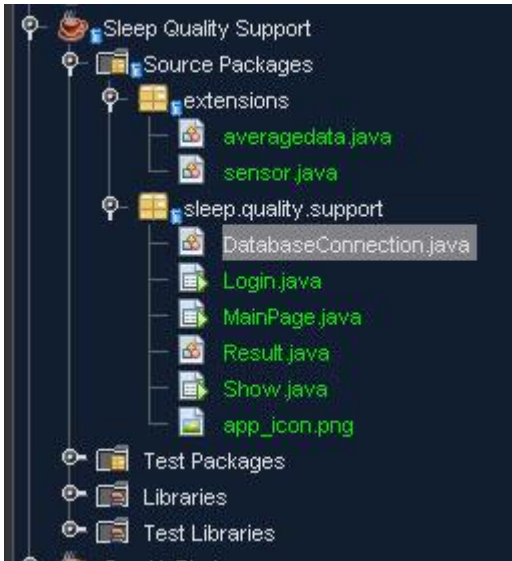
void loop()
{
  delay(860);

  float h = dht.readHumidity();
  float t = dht.readTemperature();
  float resistance = mq135_sensor.getResistanceRaw();
  // float rzero = mq135_sensor.getRZero();
  float ppm = mq135_sensor.getPPM();
  x = ppm ;
  if(h>50 || t>35 || x<340){
    digitalWrite(ledPin, HIGH);
  }
}
```

Projenin Arduino kodunun bir kısmı.



Yukarıda Java kodu ile yazılmış masaüstü uygulamamın giriş ekranı.



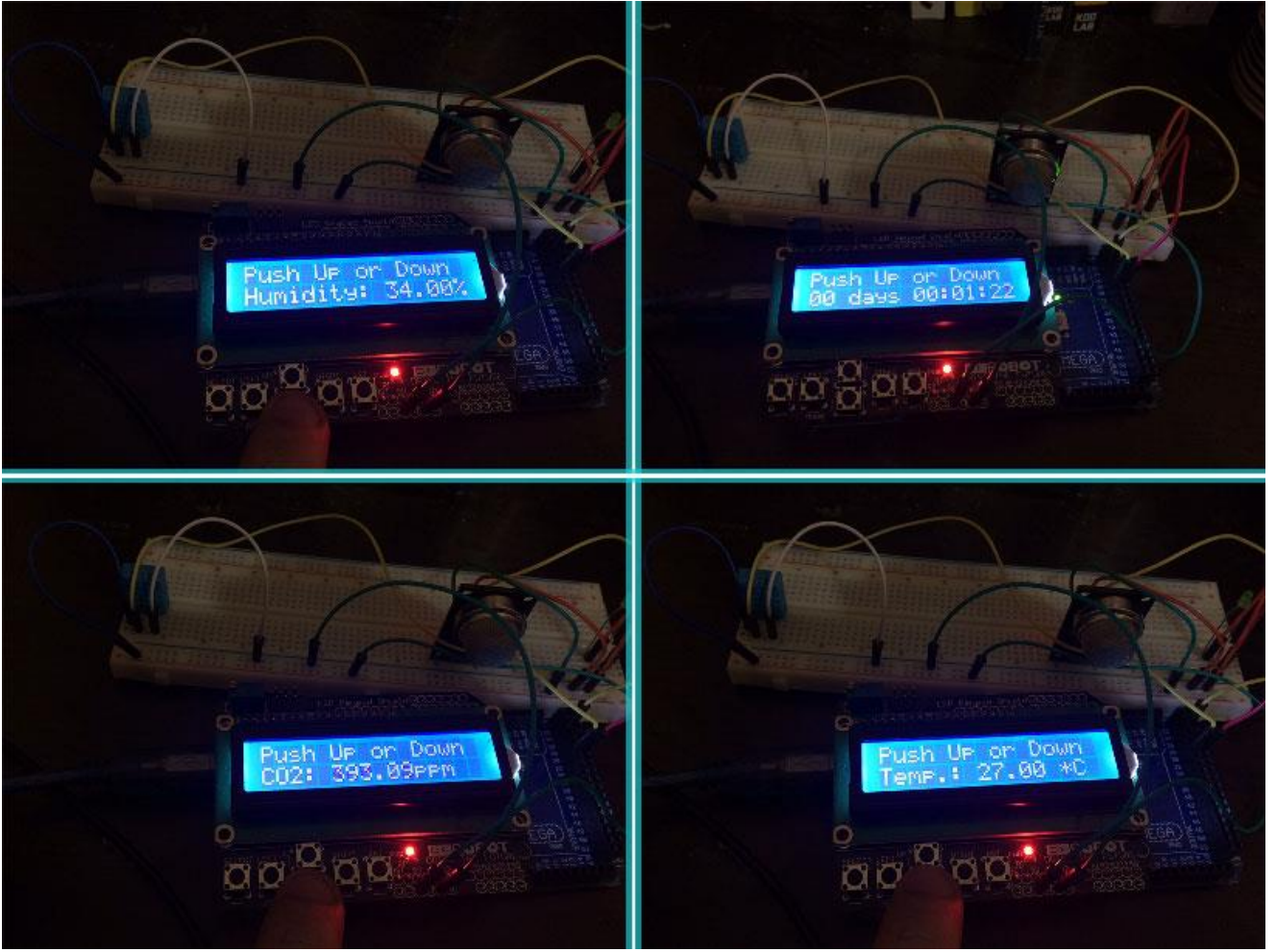
Projenin sınıf yapısı.

```
public void ConnectDB() throws SQLException{
    String url = "jdbc:mysql://localhost:3306/qualitysleep";
    String username = "root";
    String password = "1593572846";
    System.out.println("Connecting database...");
    this.conn = DriverManager.getConnection(url, username, password);
}
```

Projenin Veri tabanı bağlantısı(Mysql veritabanı)



Projenin giriş ekranı, Bu kısım Bağlan, Bağlatıyı Kes, Veri tabanındaki kayıtlı verileri göster, Kıyafet öneri, Çıkış seçenekleri sunmaktadır.



Devre Şeması

SONUÇ

Kişilerin gece aldığı uykunun kalitesi onların gün içindeki enerjisini ve verimliliğini etkiler. Bu nedenle projem insanların sağlığı ve psikolojisi açısından bir nevi destek sağlamaktadır. Tamamlanan bu proje sıcaklık , nem ve Co2 değeri ölçerek hava kalite kontrolü yapmaktadır.