

Working principle of the project (Projenin çalışma prensibi):

The designed software takes 60 samples from the Arduino connected to COM3 port every 1 minute and by taking the average of the values, it shows the approximate values of PulseRate, SPO2 and Temperature.

(Tasarlanan program bir dakikada COM3'e bağlı Arduinodan 60 tane örnek alıp, örneklerin ortalamasını alarak vücudün PulseRate, SPO2 ve Temperature yaklaşık değerlerini gösterir)

Description of the project (Projenin açıklaması):

In the project, values of the pulse oximeter and temperature sensors is shown on MATLAB GUI interface. (Projede pulse oksimetre ve sıcaklık sensörü aldığı değerler matlab gui üzerinde göstermektedir)

Buttons (Butonlar):

- Start button: It starts the process of taking the measured values from arduino and shows them graphically or in writing in GUI. (Start buttonu: işlemi başlatıp arduinodan değerler alıp grafik veya yazılı olarak göstermektedir)
- Stop button: stops the process and disconnects the connection between GUI and arduino. (Stop buttonu: işlemi durduruyor ve gui ile arduino arasındaki bağlantıyı kesiyor)
- Remeasure button: restarts the process. (Remeasure buttonu: işlemi yeniden başlatıyor)

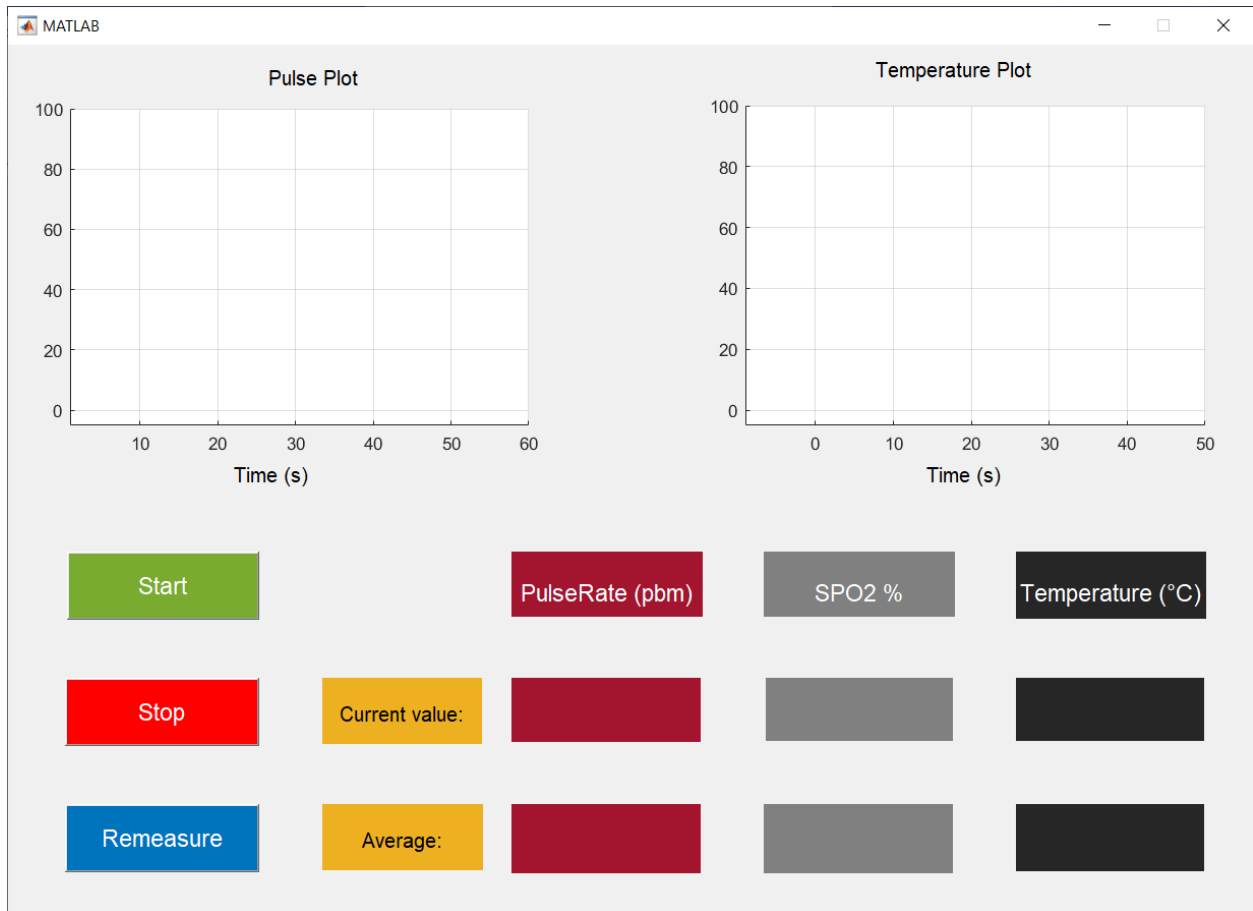
In current value (Current value da):

- The value specified as PulseRate shows the instantaneous heart rate. (PulseRate diye belirttiğimiz değer, ani olarak kalp atış hızını göstermektedir)
- The value specified as SPO2 shows the oxygen level in the blood. (SPO2 diye belirttiğimiz değer, kandaki oksijen seviyesini göstermektedir)
- The value specified as "Temperature" shows the body temperature. (Temperature diye belirttiğimiz değer, vucüt sıcaklığı göstermektedir)

In average (Average de):

- The value we specify as PulseRate shows the number of heart beats per minute by taking the average of the instantaneous values. (PulseRate diye belirttiğimiz değer, ani değerlerin ortalamasını alarak dakikada kalp atış sayısını göstermektedir)
- The value we specify as SPO2 shows us the oxygen level in the blood by averaging the instantaneous values. (SPO2 diye belirttiğimiz değer, ani değerlerin ortalamasını alarak bize kandaki oksijen seviyesini göstermektedir)
- The value we specify as Temperature shows the body temperature by taking the average of the instantaneous values. (Temperature diye belirttiğimiz değer, ani değerlerin ortalamasını alarak vucüt sıcaklığı göstermektedir)

GUI Interface:



Arduino and Sensors:

