

Pulse meter with memory

Naumencu Mihai 336CA

- e-mail: naumencumihai@gmail.com

Introducere

Date legate de puls si nivelul de oxigen din sange vor fi citite prin intermediul unui senzor (Modul MAX30102), citirea va fi activata de un switch. Acestea vor fi afisate in timp real pe un ecran LCD, daca pulsul depaseste un nivel critic, un led rosu se va aprinde si un mesaj va fi afisat pe ecran. Aceste informatii vor fi stocate pe un card SD, folosind SPI.

- Device-ul va masura atat BPM (batai pe minut), cat si nivelul de oxigen din sange
- Scopul acestuia este de a afla informatii medicale rapid si la indemana
- Device-ul este inspirat din alte instrumente similare
- Este util pentru ca ofera informatii medicale (poate chiar necesare) in timp real, dar si pentru a vedea progresul in timp (pe cardul microSD se va inregistra un istoric al masuratorilor)

Descriere generală

Schema bloc



Prin intermediul senzorului de masurare a pulsului, datele vor fi stocate pe un card microSD si, in acelasi timp, acestea vor fi afisate pe un ecran LCD. Daca masuratoarea depaseste un nivel critic, un led rosu se va aprinde si un mesaj de atentionare va fi afisat pe ecran.

Hardware Design

Listă de piese:

- Arduino UNO
- Breadboard
- Ecran LCD

- LED
 - Senzor masurare puls
 - Cititot card microSD
-

Schema electrica



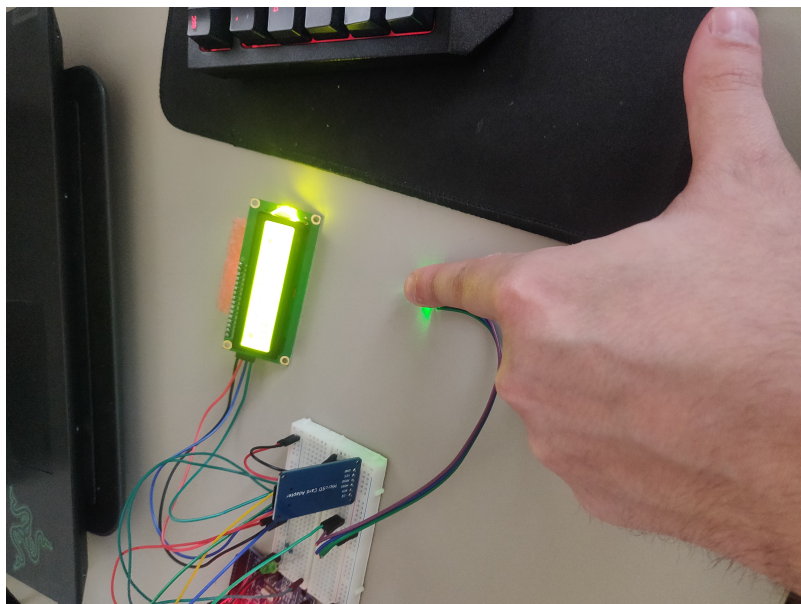
Software Design

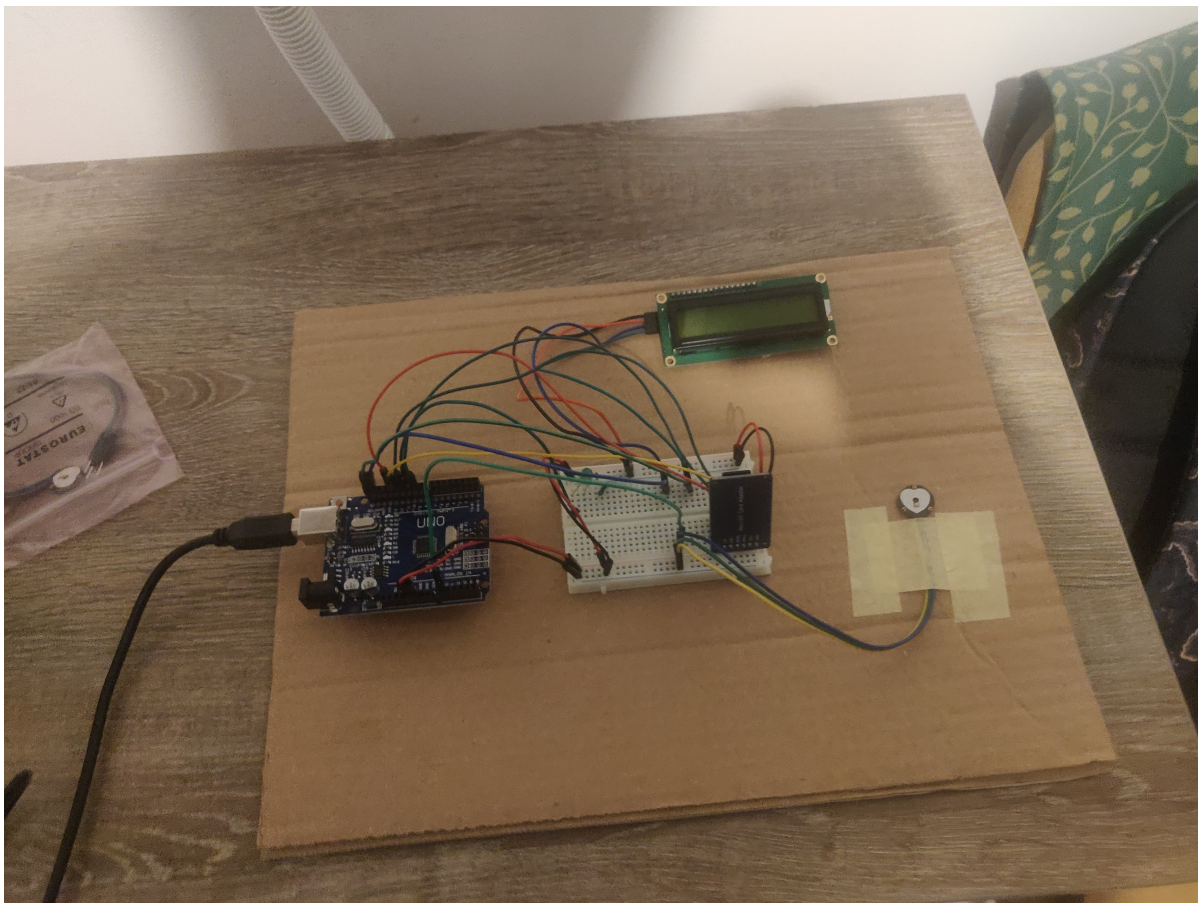
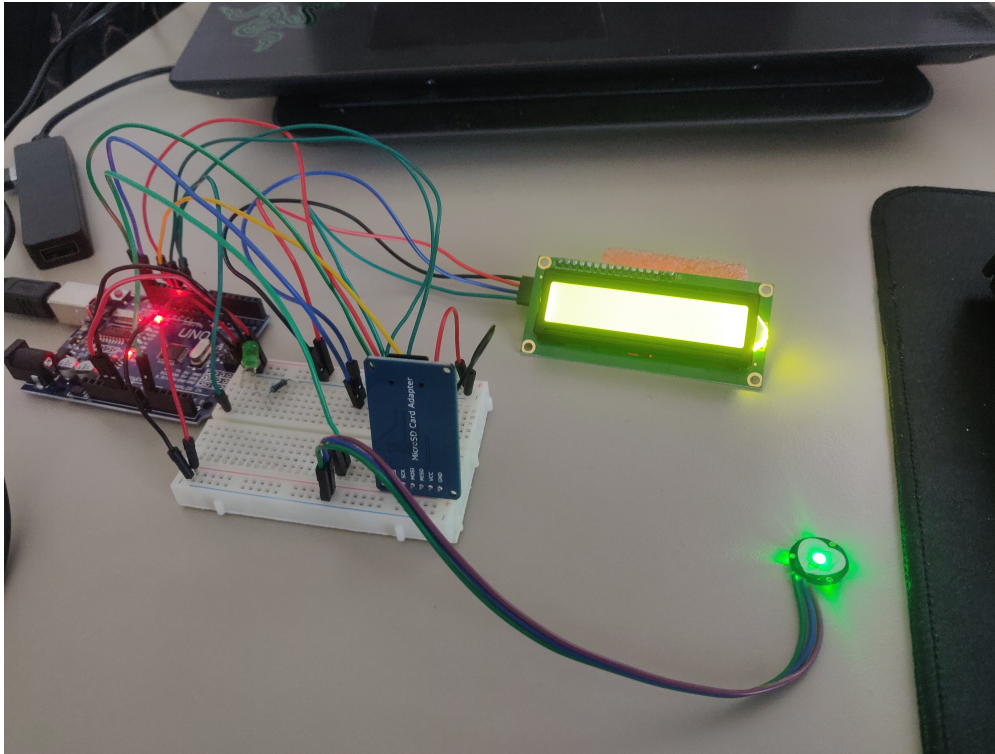
Cod sursa [proiectpm2022.txt](#)

Am folosit, in implemetarea acestui proiect **urmatoarele librarii:**

- PulseSensorPlayground.h
- LiquidCrystal_I2C.h
- SPI.h
- SD.h

Rezultate Obținute





Bibliografie/Resurse

<https://lastminuteengineers.com/pulse-sensor-arduino-tutorial/>

<https://lastminuteengineers.com/arduino-micro-sd-card-module-tutorial/>

<https://www.arduino.cc/reference/en/libraries/liquidcrystal-i2c/>

<https://www.arduino.cc/reference/en/language/functions/communication/spi/>

Export to PDF

[Export to PDF](#)

From:
<http://ocw.cs.pub.ro/courses/> - **CS Open CourseWare**

Permanent link:
http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2022/imacovei/pulse_meter_with_memory



Last update: **2022/06/01 19:36**