

Politest

Autor: Miuleț Narcis-Adelin 336CA

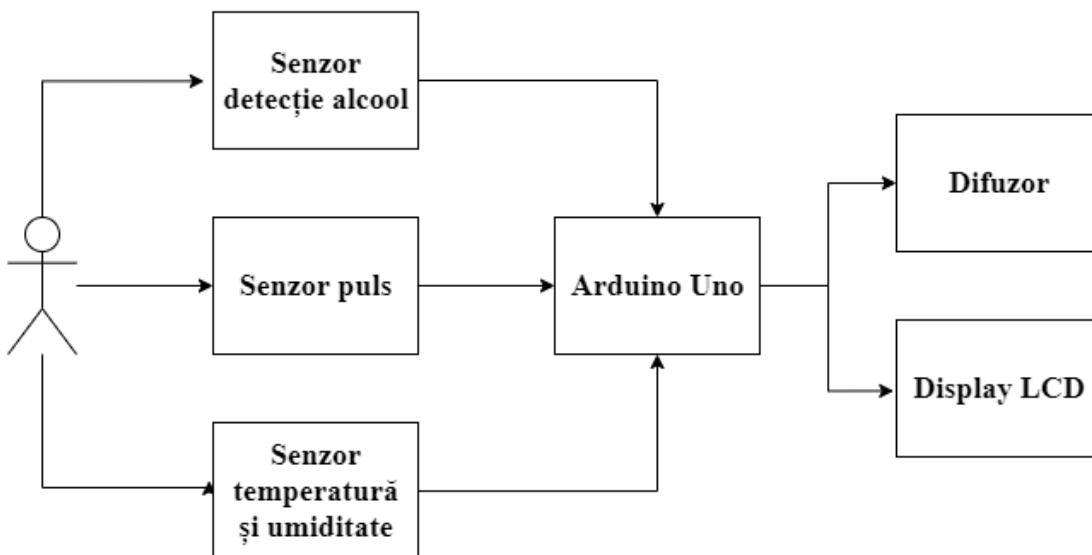
E-mail: narcis.miulet@stud.acs.upb.ro

Introducere

Proiectul presupune implementarea unui dispozitiv care va testa o persoană cu un poligraf pentru a-i pune câteva întrebări și a afla dacă spune adevărul sau nu, iar care apoi va măsura cantitatea de alcool consumată de către o anumită persoană.

Descriere generală

Schema bloc



Hardware Design

Listă de piese necesare:

- Arduino UNO R3
- Breadboard
- Fire
- Rezistențe
- Butoane
- Display LCD
- Senzor pentru puls
- Senzor pentru temperatură și umiditate
- Senzor pentru detecție gaz: alcool, etanol
- Difuzor 2W
- Tranzistor NPN
- Potențiometre (10kΩ și 50kΩ)
- Pad-uri electrozi ECG
- Cleme crocodil
- LED RGB

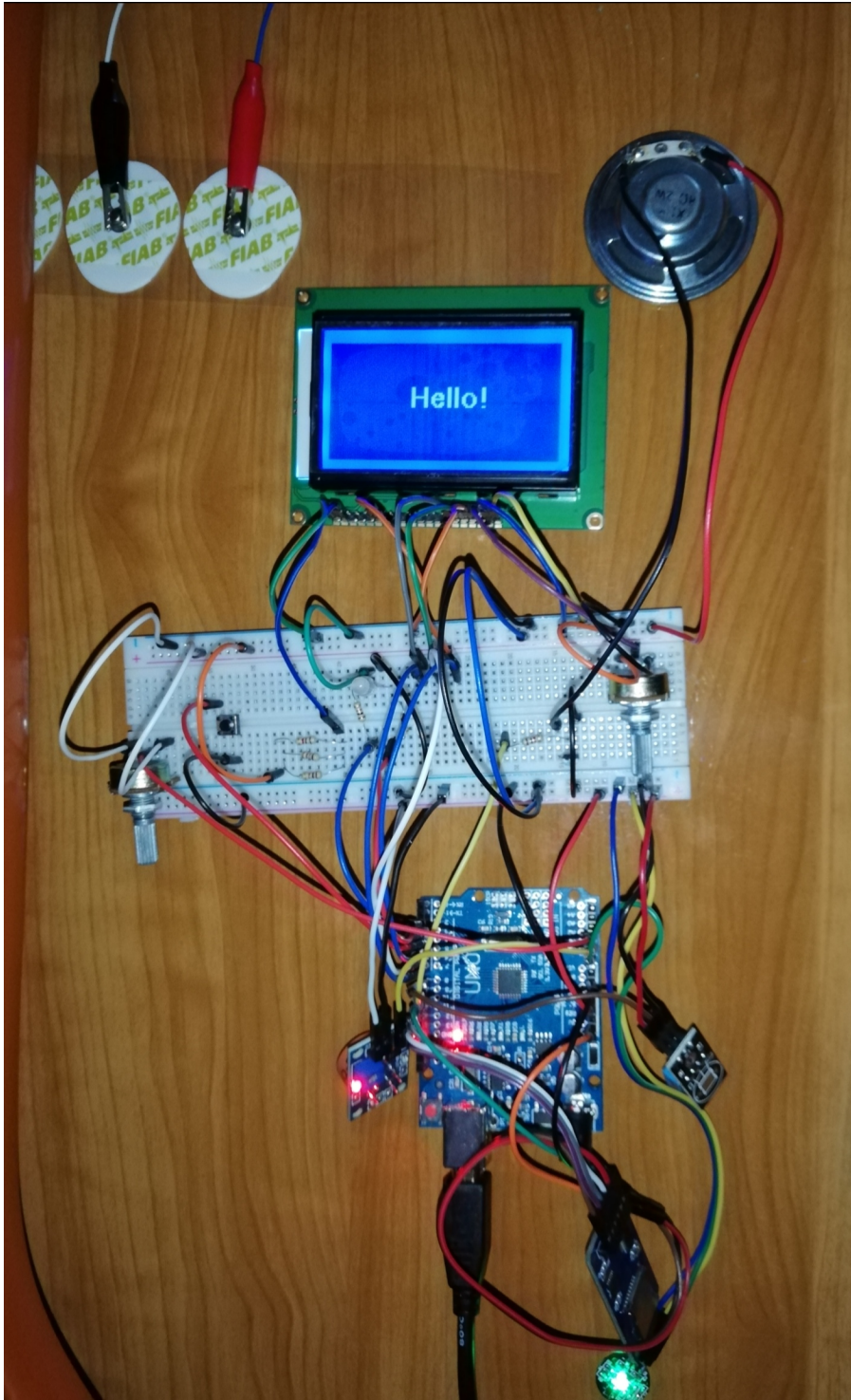
Software Design

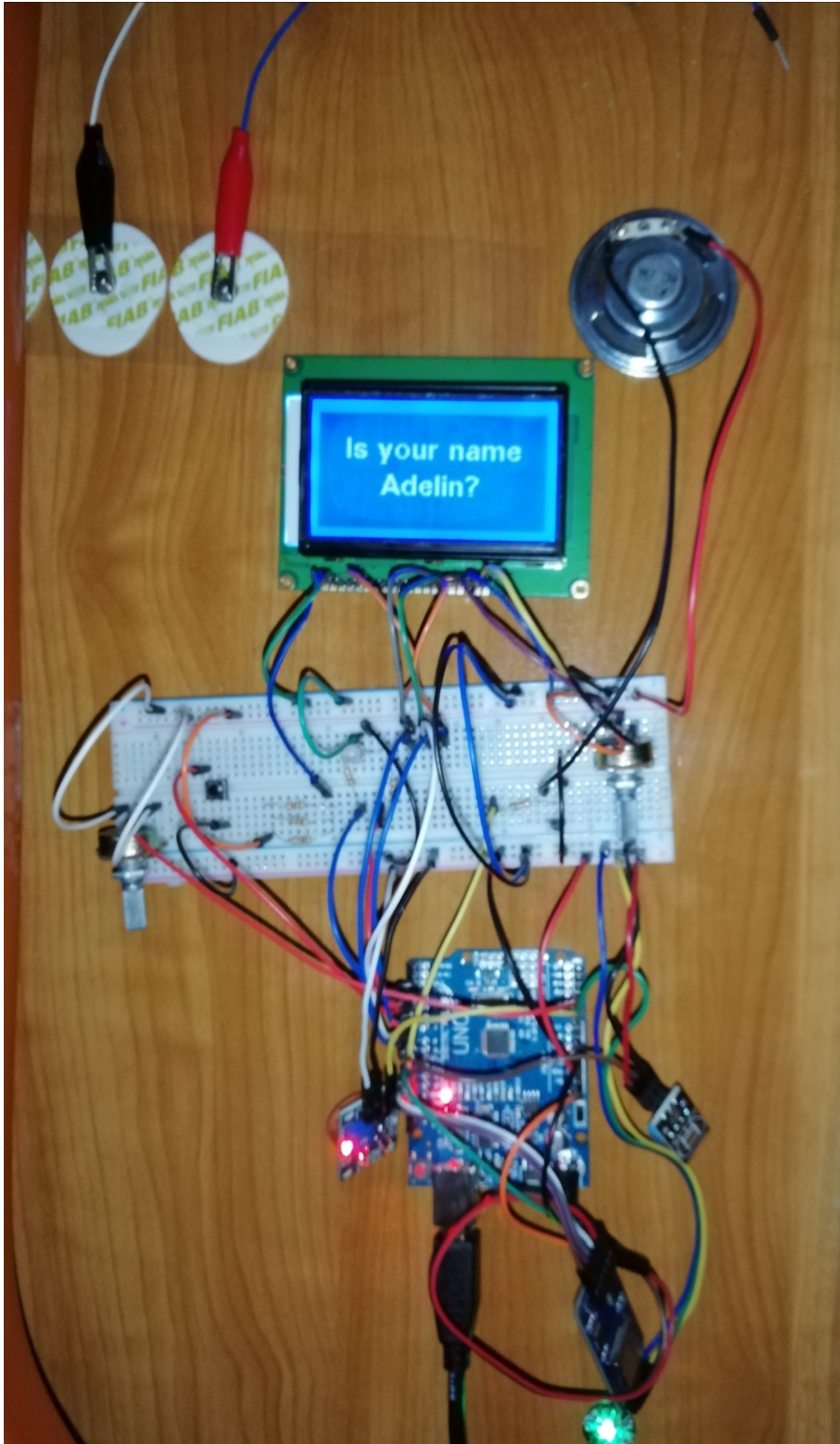
Mediul de dezvoltare folosit este **Arduino IDE**.

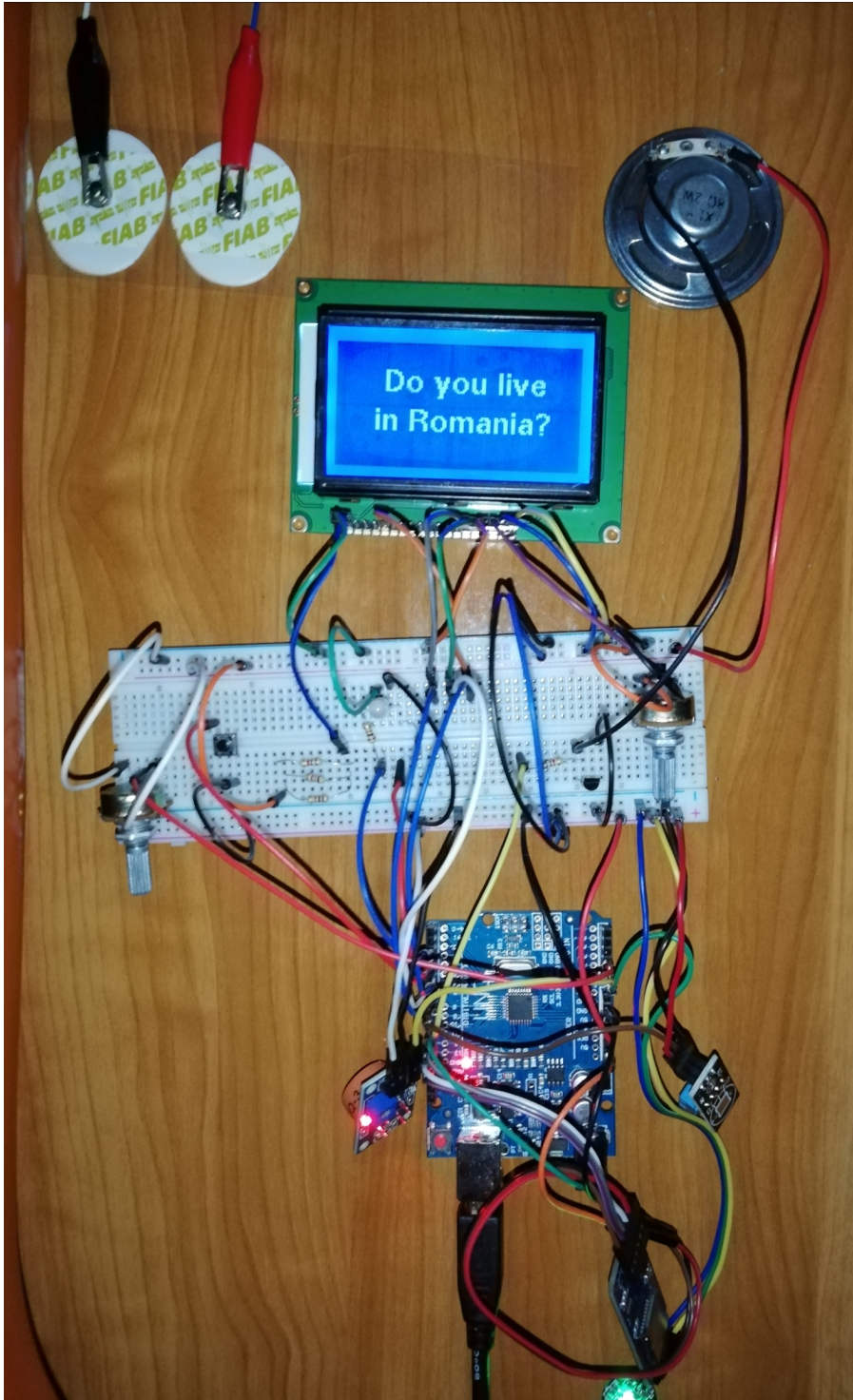


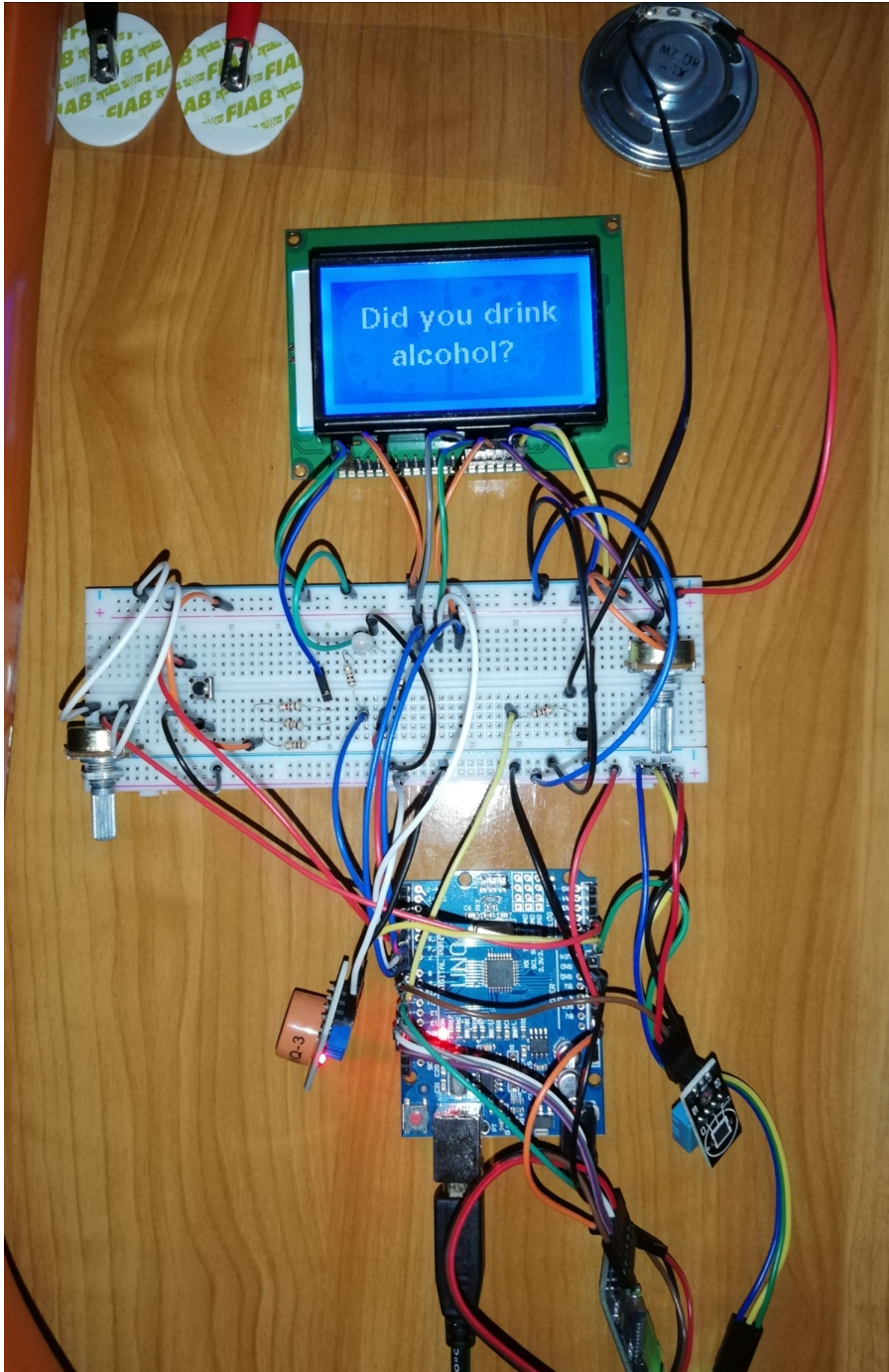
Rezultate Obținute

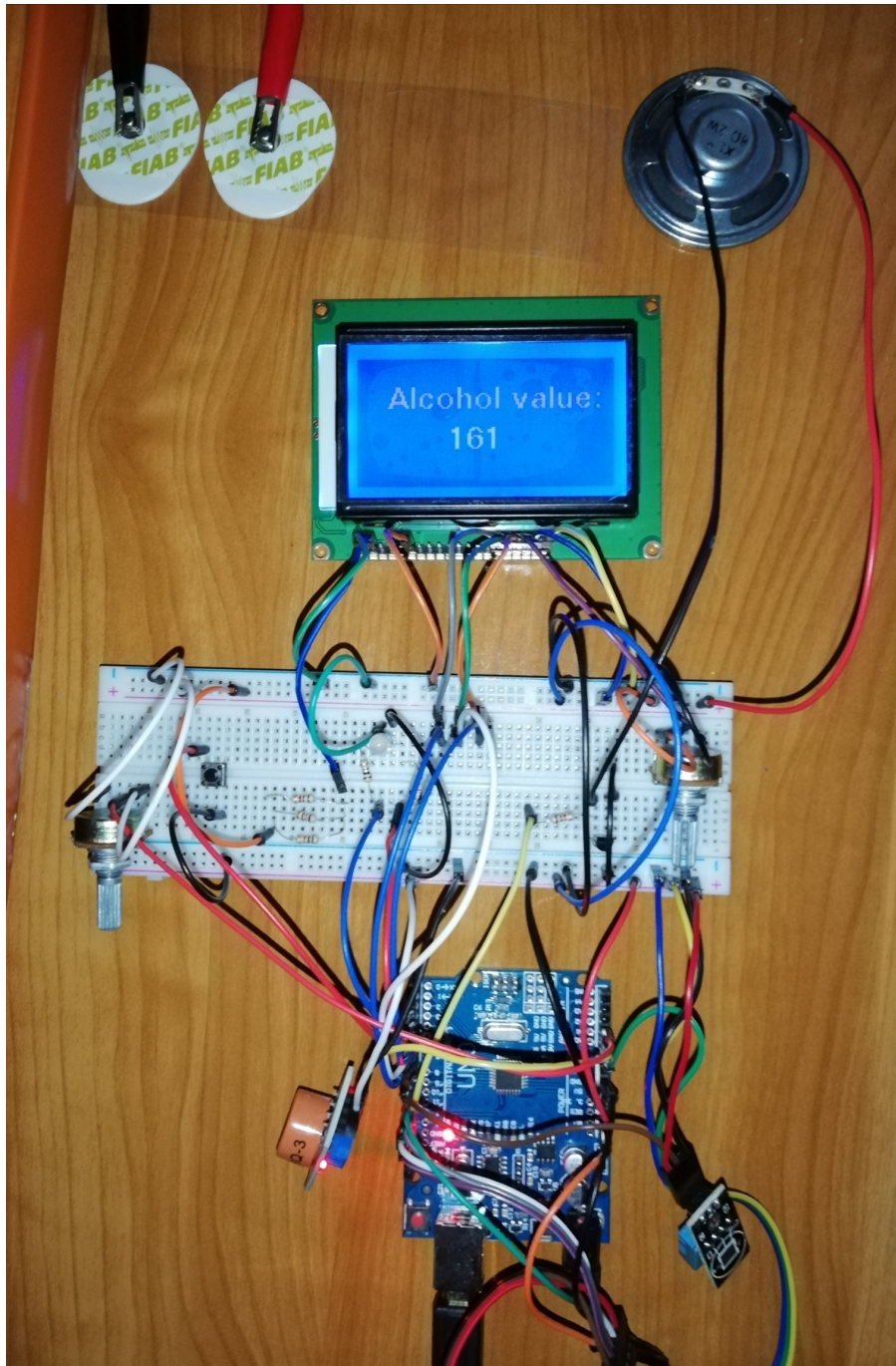
LED-ul RGB se va aprinde atunci când detectează un procentaj ridicat de alcool expirat (va genera un efect de girofar).











Link prezentare:



Concluzii

1. Pad-urile de electrozi EKG ar necesita un modul special (senzorul AD8232) pentru a oferi niște date mai utile.
2. Nu este recomandat să conectezi un potențiomtru de 50kΩ la masă (acesta va scoate fum :D).
3. Am învățat să lipesc pini pe LCD, dar și fire pe difuzorul de 2W (am folosit un pistol de lipit de 100W și fludor).
4. Ca ultimă concluzie, proiectul mi s-a părut interesant și m-am și distrat în același timp implementându-l.

Download

Arhiva cu sursa: [politest.zip](#)

Jurnal

26.03.2021 - a venit primul set de piese

14.04.2021 - a venit al doilea set de piese

26.04.2021 - a venit al treilea set de piese

19.05.2021 - am testat toate componentele hardware

24.05.2021 - am terminat ultimele retușuri la partea de hardware

25.05.2021 - am finalizat schema electrică și partea de coding

26.05.2021 - am realizat pagina pentru documentație și filmulețul de prezentare

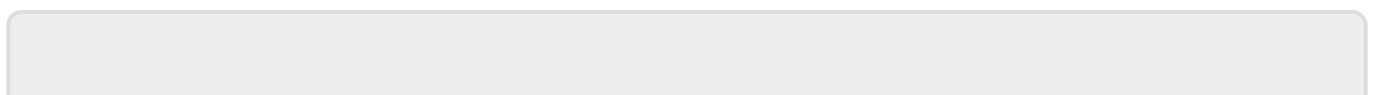
Bibliografie/Resurse

Link proiect: <https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2021/apredescu/politest>

Link-uri/Site-uri utile care m-au ajutat:

- **Google**
- **Arduino Code Snippets:** <https://create.arduino.cc/projecthub>
- **Laboratoare OCW:** <https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm>
- **Datasheet-ul Atmega 328P:**
https://ww1.microchip.com/downloads/en/DeviceDoc/Atmel-7810-Automotive-Microcontrollers-ATmega328P_Datasheet.pdf

Documentația în format [PDF](#)



From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2021/apredescu/politest>



Last update: **2021/05/27 11:49**