

# Politest

Autor: Miuleț Narcis-Adelin 336CA

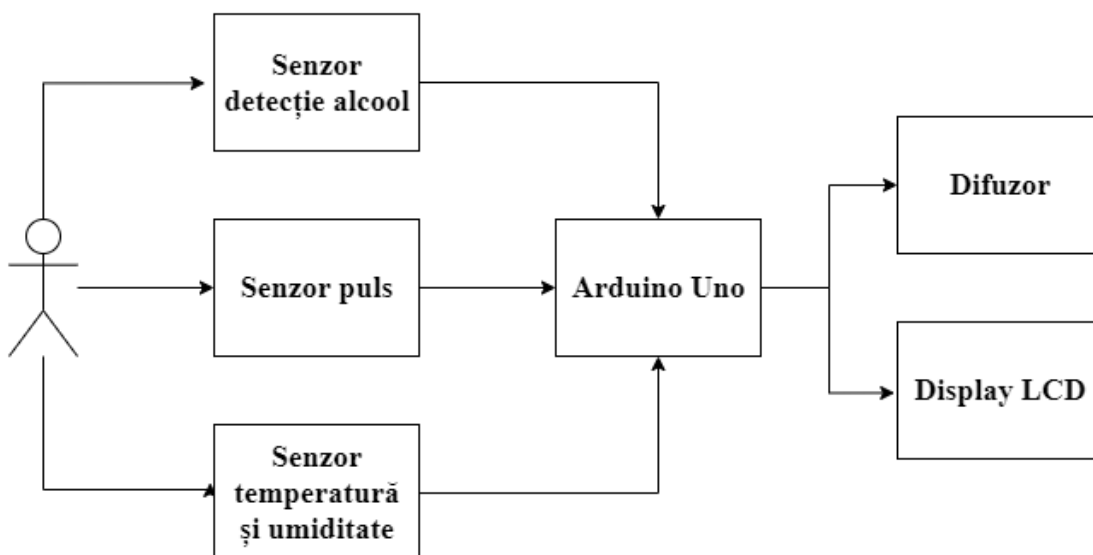
E-mail: narcis.miulet@stud.acs.upb.ro

## 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

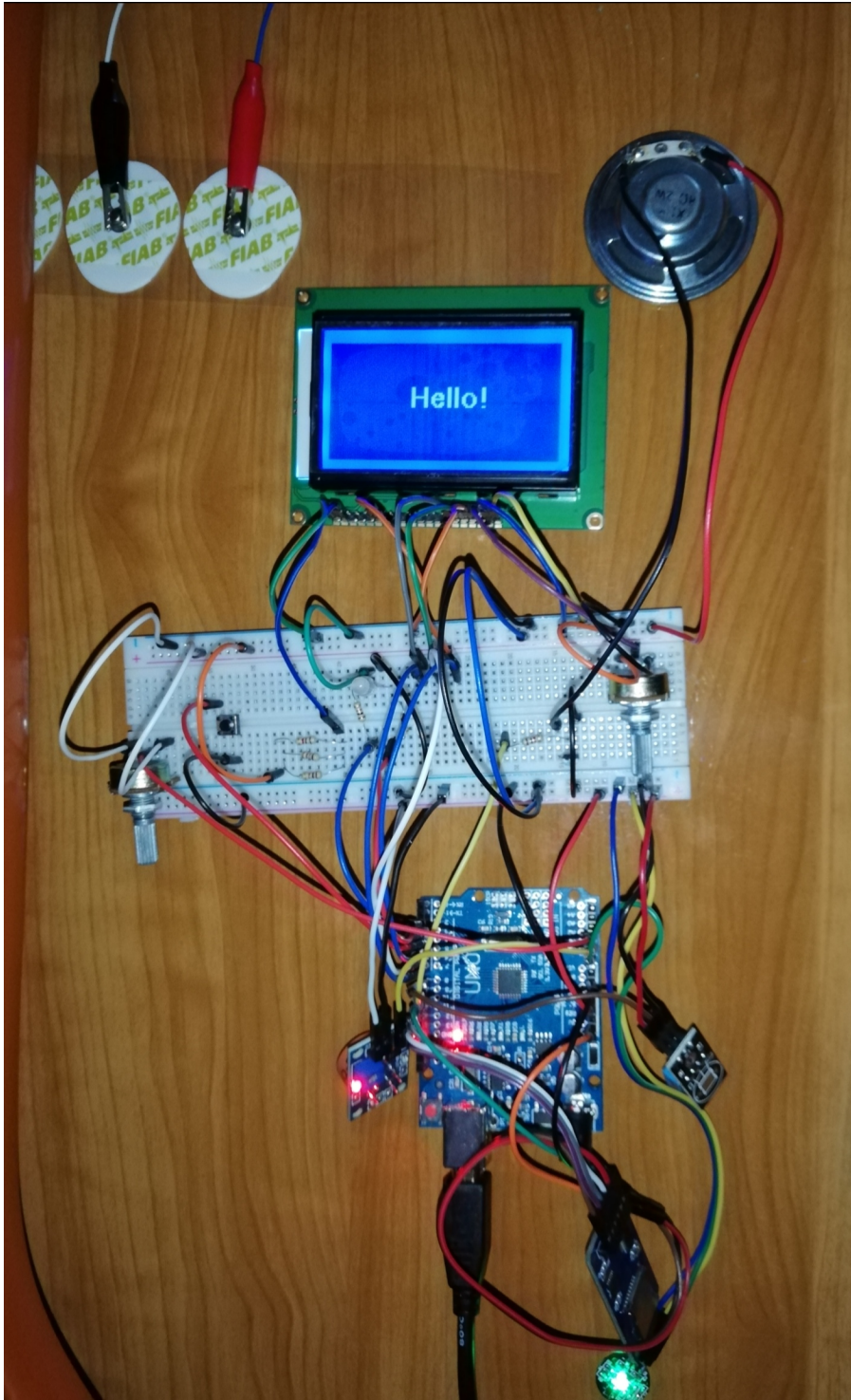
## Software Design

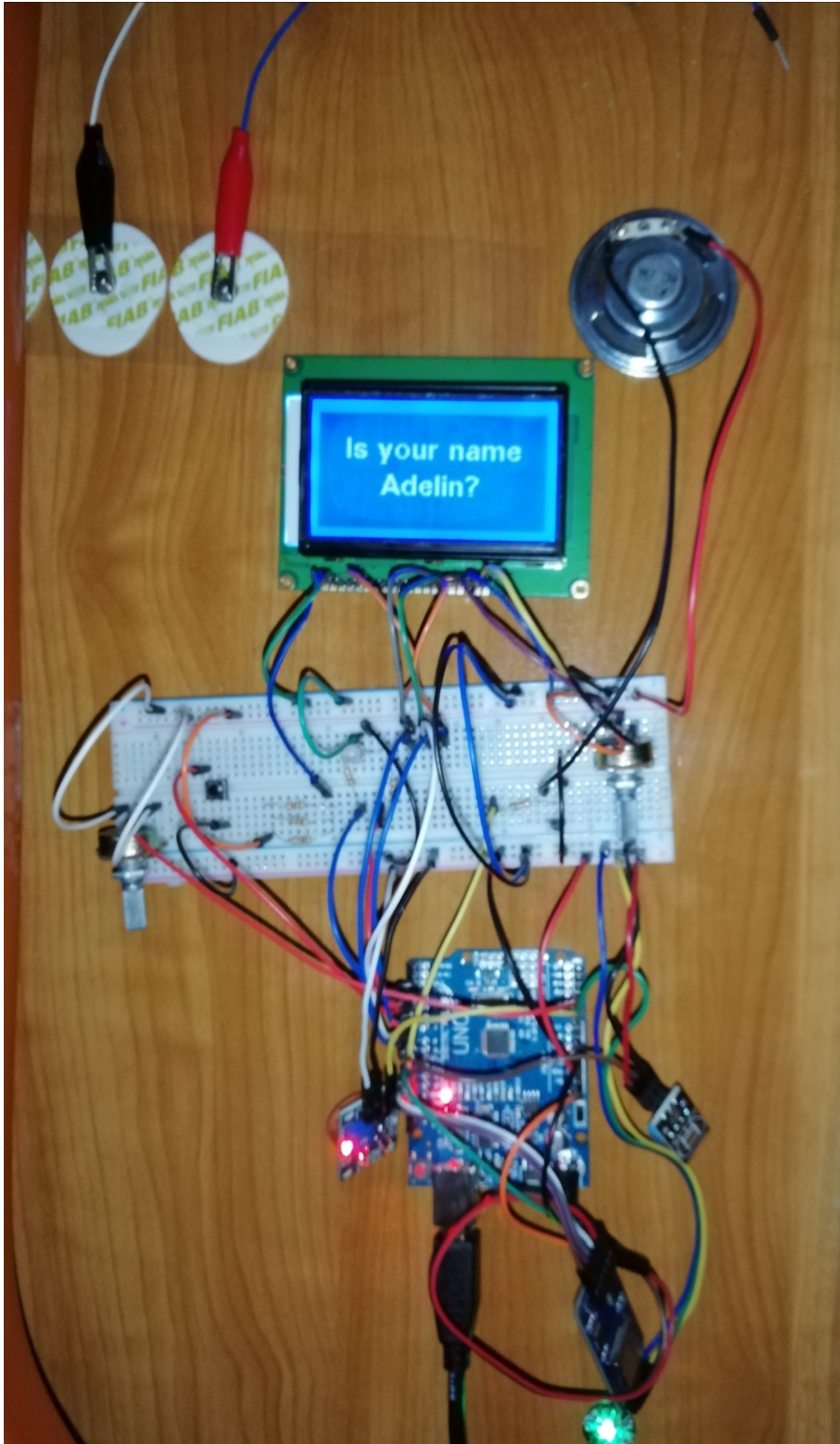
Mediul de dezvoltare folosit este **Arduino IDE**.

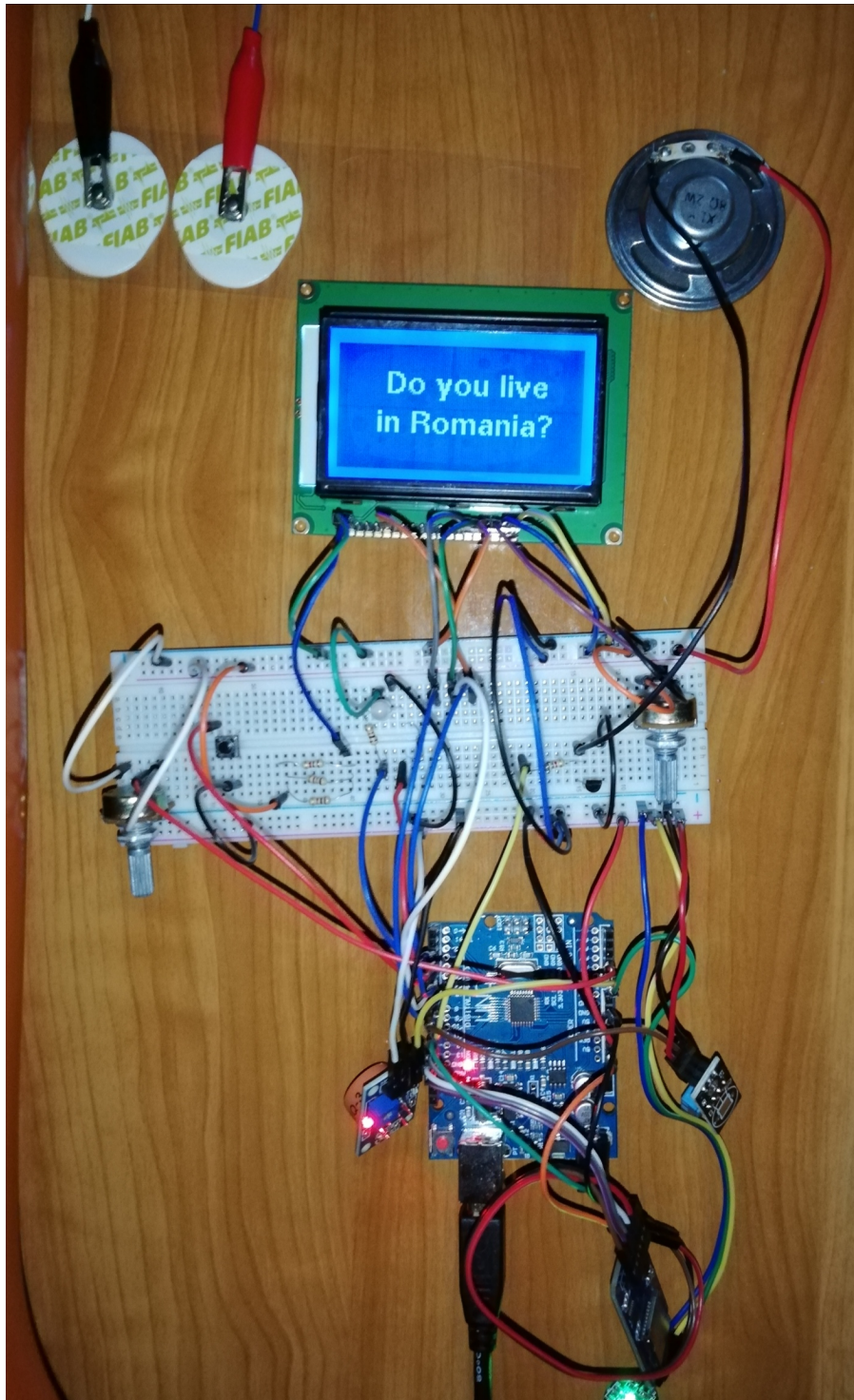


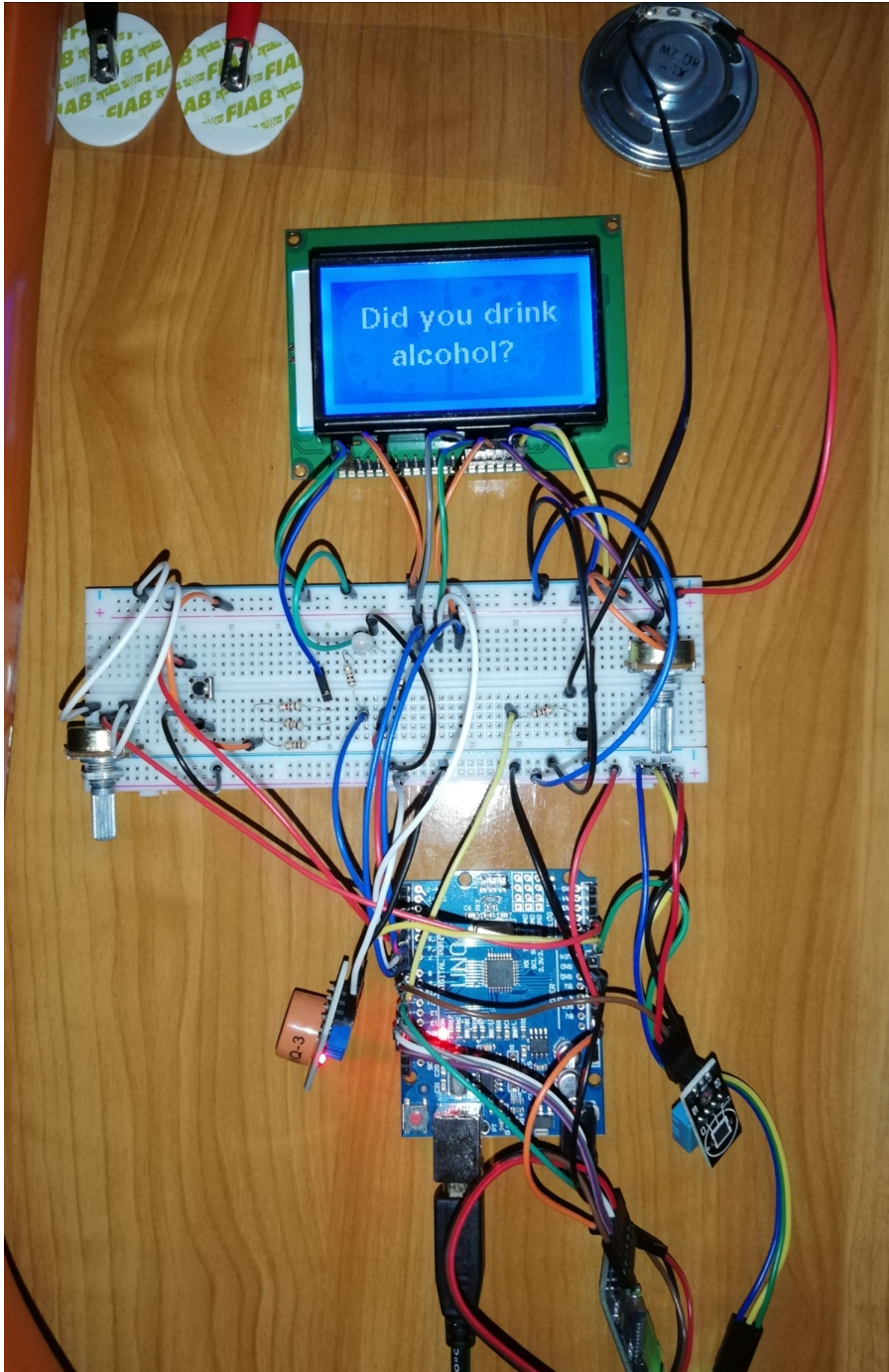
## Rezultate Obținute

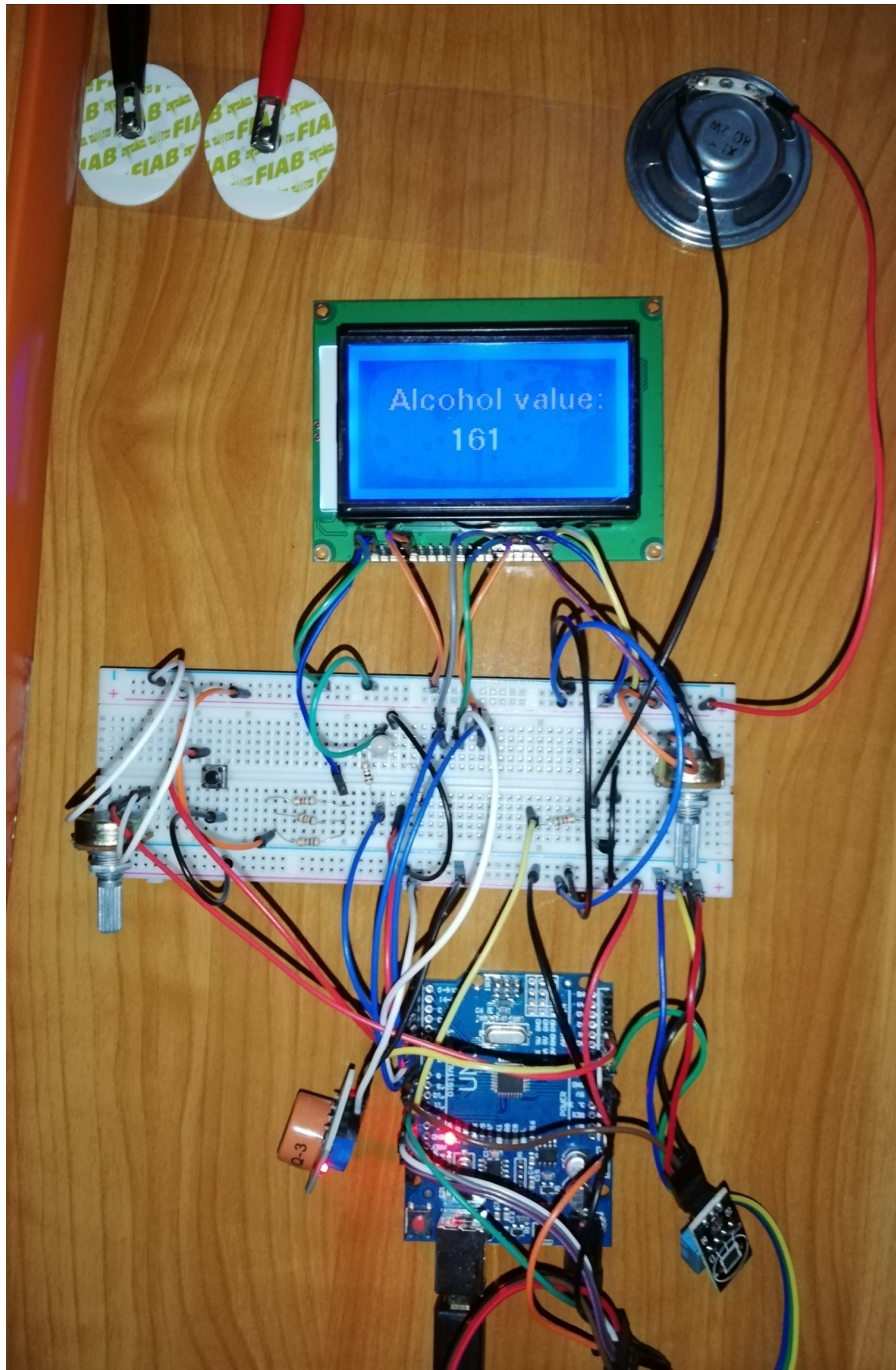
LED-ul RGB se va aprinde atunci când detectează un procentaj ridicat de alcool expirat (va genera un efect de girofar).











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](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**