

Ventilator (pornire automata dupa temperatura)

Vadim Plămădeală 333CB

Introducere

Proiectul presupune realizarea unui ventilator care porneste automat cand temperatura depaseste un threshold (care poate fi modificat dinamic). Scopul proiectului este de a permite utilizatorului sa tina temperatura sub un threshold in diferite spatii, sau cel putin sa racoreasca cand e prea cald. Ideea de la care am pornit a venit atunci cand vremea a devenit un pic mai buna iar in camin la etajul 4 la amiaza primavara era deja insuportabil de cald. Acesta poate fi util in mai multe cazuri, de exemplu in aceeasi camera de la camin se poate de folosit un ventilator mai puternic care va raci, la fel ar putea fi folosit in domeniul auto sau alte domenii unde cand temperatura depaseste un threshold si e nevoie de racire se va porni ventilatorul.

Descriere generală



Hardware Design

Componente hardware:

- [Placa de dezvoltare Arduino UNO R3](#)
- [Modul ventilator 5V L91103](#)
- [Modul senzor temperatura si umiditate digital DHT11](#)
- [Cablu USB A-B](#)
- [Potentiometru liniar 10K](#)
- [Condensator electrolitic 1000μF, 16V DC](#)
- [LCD 1602 cu Interfata I2C](#)
- [fire dupont tata-tata](#)
- [fire dupont mama-tata](#)

Schema electrica:



Software Design

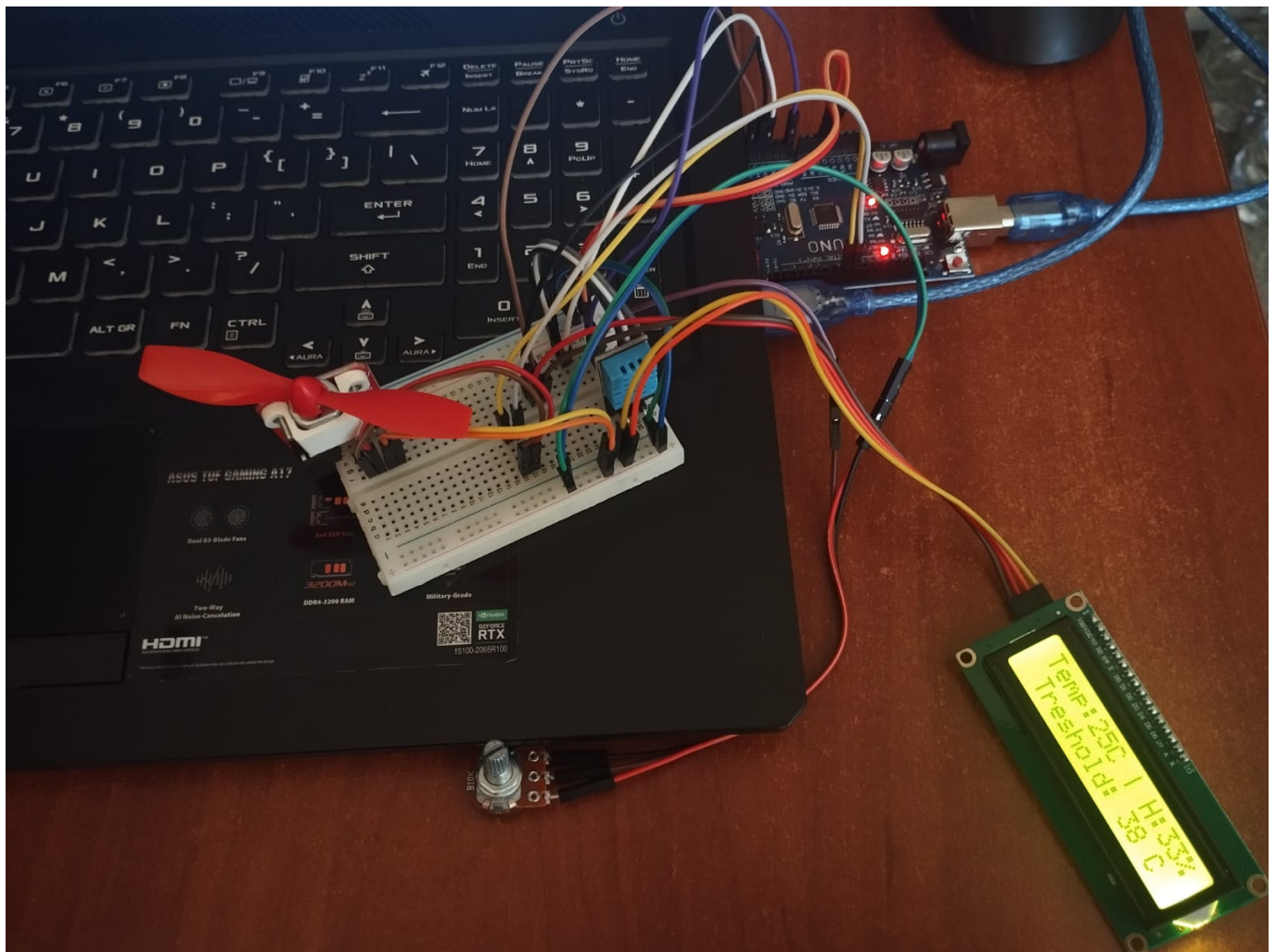
Mediul de dezvoltare: Arduino IDE

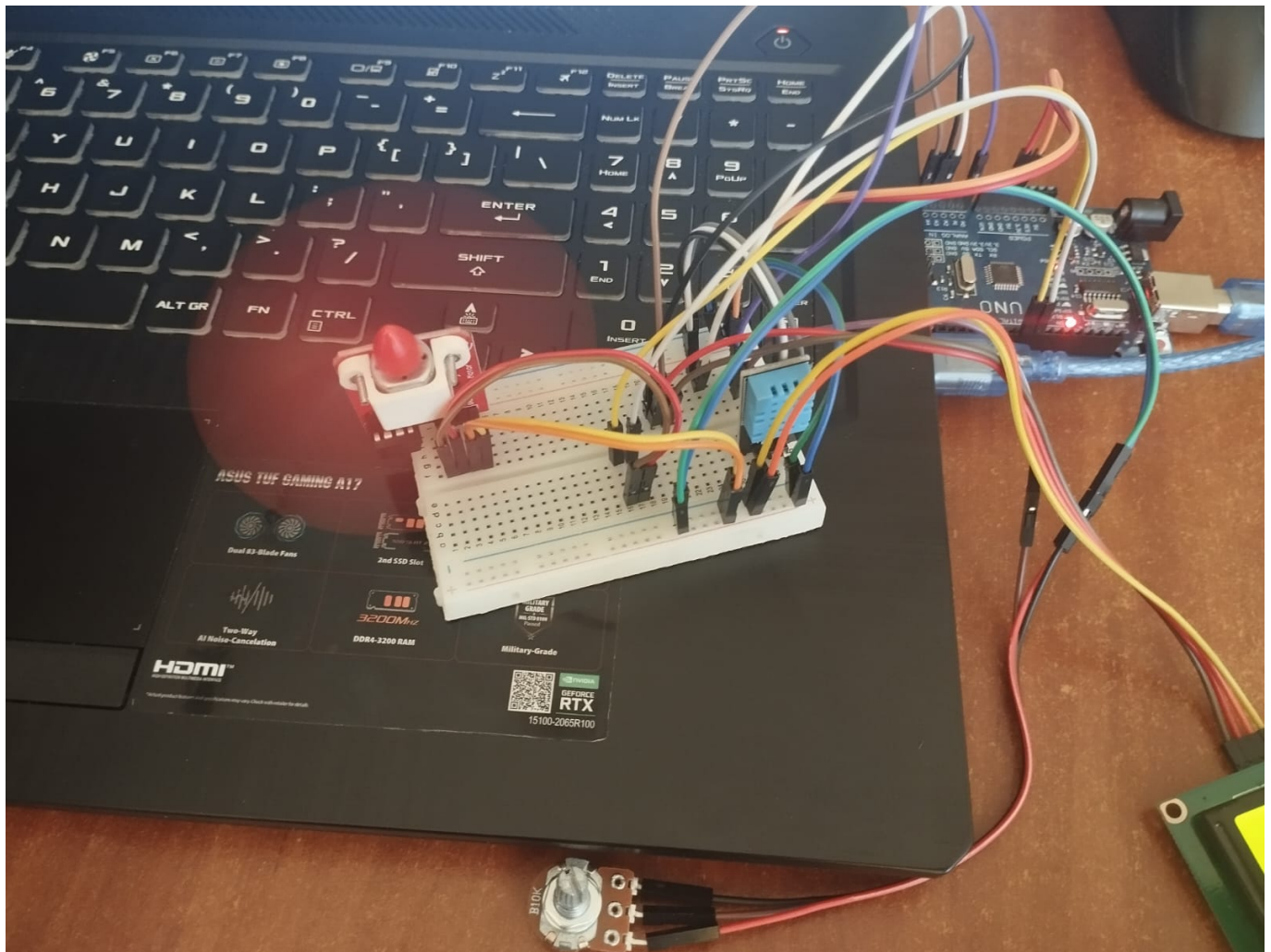
Biblioteci folosite:

- DHT sensor library
- LiquidCrystal I2C

Implementare: [Proiectul pe GitHub](#)

Rezultate Obținute





Concluzii

A fost un proiect interesant, am intampinat probleme cu motorul cand pornea consuma prea mult curent si displayul lcd nu mai afisa nimic, prima data am incercat sa rezolv asta cu un condensator, nu a avut niciun efect si pana la urma am luat o sursa de curent separata pentru motor si totul functiona. A fost interesant sa fac ceva functional singur care pe viitor poate fi de folos.

Download

[automatic_fan.zip](#)

Jurnal

05.05.2025 - Creare pagina wiki

07.05.2025 - comanda piese

13.05.2025 - asamblarea proiectului hardware

13.05.2025 - comanda piese lipsa (sursa de curent aparte pentru motor)

15.05.2025 - partea software & hardware functioneaza

20.05.2025 - Actualizarea paginii wiki

Bibliografie/Resurse

Listă cu documente, datasheet-uri, resurse Internet folosite, eventual grupate pe **Resurse Software** și **Resurse Hardware**.

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2025/vradulescu/vadim.plamadeala>



Last update: **2025/05/20 21:16**