


Introducere

Acest dispozitiv poate fi util atat pentru producatorii de alcool, cat si pentru depistarea nivelului de alcool consumat inainte de urcarea la volan a unui cetatean. Pentru producatori, este estential sa se asigure că produsele lor respectă standardele legale de concentrație de alcool. Acest lucru este important nu numai din punct de vedere legal, ci și pentru a se asigura că produsele lor sunt sigure și nu conțin niveluri prea ridicate de alcool care ar putea fi dăunătoare pentru consumatorii lor.

Descrierea proiectului

Schema bloc contine urmatoarele elemente: Un Arduino Uno, un buzzer care va fi declansat de depinstarea unei cantitati prea mari de alcool in aerul respirat si un modul bluetooth care va transmite in timp real valorile citite de senzorul de alcool. Acesta este modul in care va arata schema logica: 

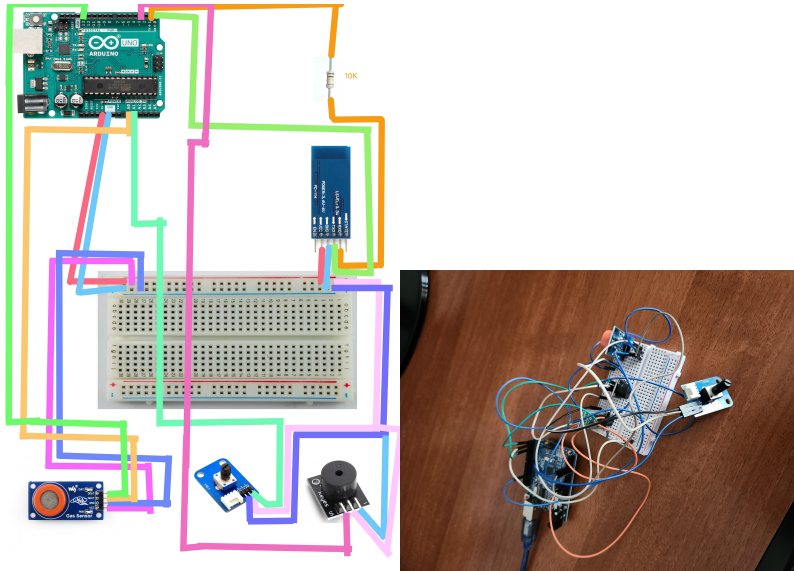
Hardware Design

Acestea sunt alte resurse utile pentru documentarea pieselor:

- Datasheet buzzer: <https://www.farnell.com/datasheets/2171929.pdf>
- Datasheet Modul Bluetooth: <https://core-electronics.com.au/attachments/guides/Product-User-Guide-JY-MCU-Bluetooth-UART-R1-0.pdf>
- Datasheet MQ-3: <https://www.pololu.com/file/0J310/MQ3.pdf>

Lista de module folosite:

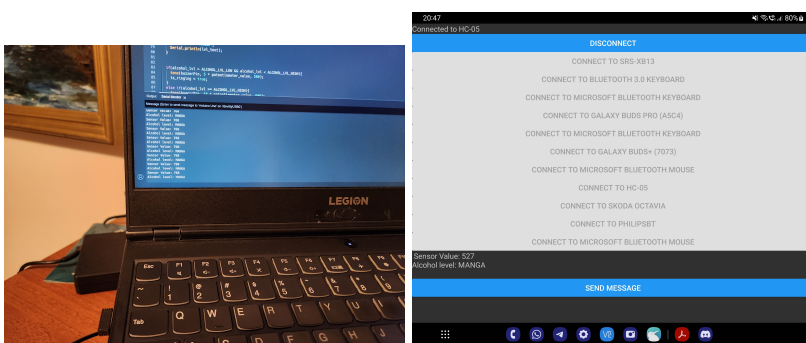
- Arduino Uno
- Modul Bluetooth HC05
- Senzor Alcool MQ-3
- Buzzer YL-44
- Potentiometru



Software Design

Descrierea codului aplicației (firmware):

- Am folosit doar biblioteca SoftwareSerial.h pentru comunicarea prin Bluetooth si am creat o librerie proprie pentru functiile de setup
- Am folosit un timer de 2s pentru scriere lenta, impreuna cu o intrerupere si am citit valoarea potentiometrului prin conversie ADC
- Tot proiectul dispune si de o aplicatie mobila care comunica prin Bluetooth, facuta in React Native




Rezultate Obținute

Care au fost rezultatele obținute în urma realizării proiectului vostru.

Concluzii

Download

Codul se afla aici: [Cod sursa](#) Compilare:

- Pentru compilare arduino, doar se deschide Arduino IDE si se deschide folderul alcoolometru + click pe upload to board
- Pentru compilare React Native va trebui intai instalat React Native  [Install instructions](#)
- Apoi se ruleaza din Alcoolometru_app comanda **react-native start**

Jurnal

Puteți avea și o secțiune de jurnal în care să poată urmări asistentul de proiect progresul proiectului.

Bibliografie/Resurse

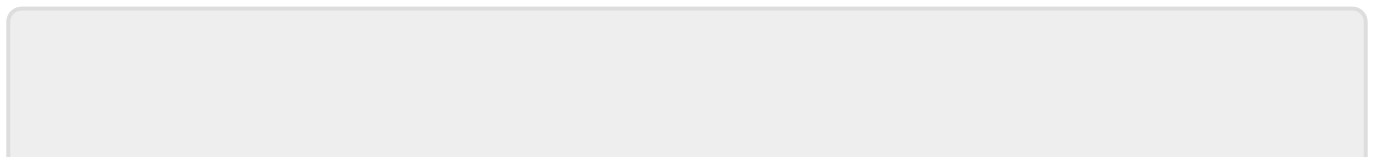
Resurse software:

- [Arduino video](#)
- [App video](#)
- [Zip cu codul](#)
- [Biblioteca Software Serial](#)

Resurse hardware:

- [MQ-3 datasheet](#)
- [Bluetooth HC-05 datasheet](#)

[Export to PDF](#)



From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2023/alexau/alcoholometru>



Last update: **2023/05/27 19:50**