

# Filip MUNTEANU (67084) - Subway Surfer

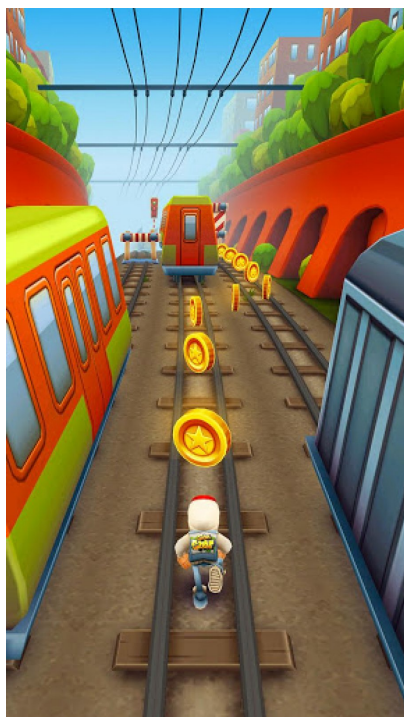
Autorul poate fi contactat la adresa: **Login pentru adresa**

## Introducere

Proiectul ales de mine este Subway Surfer pe LCD. Jocul presupune evitarea trenurilor si a obstacolelor si colectarea monedelor.

Scopul jocului este acumularea unui scor cat mai mare.

Ideea a pornit de la jocul Subway Surfer



Proiectul este util pentru a invata cum se poate implementa de la zero un proiect care necesita pe langa software si un hardware.

## Descriere generală

Controlarea caracterului pentru schimbarea liniei pe care alearga se va realiza prin accelerometru. Afisarea se va face pe ecranul LCD.

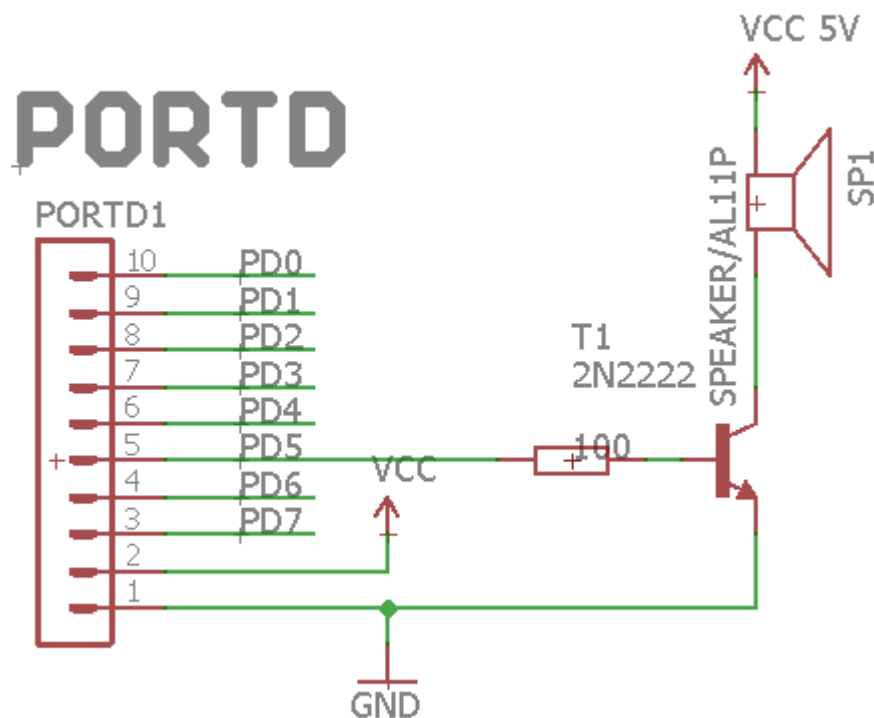


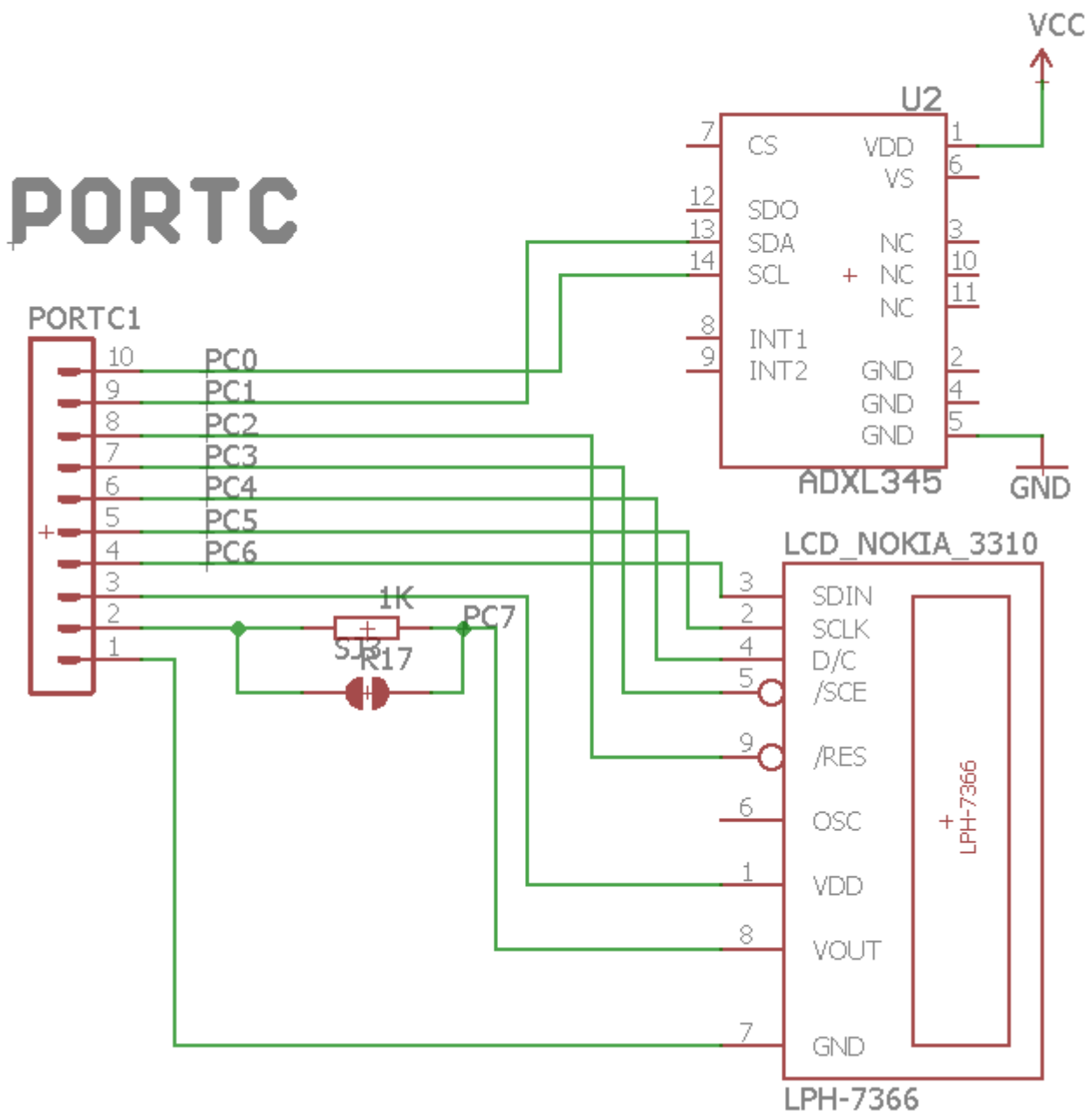
O schemă bloc cu toate modulele proiectului vostru, atât software cât și hardware însoțită de o descriere a acestora precum și a modului în care interacționează.

## Hardware Design

Lista de piese:

1. LCD Nokia 3310
2. Conectori
3. Accelerometru MPU6050 (Am incercat intai cu ADXL345 dar nu am reusit sa il fac sa mearga)
4. Regulator tensiune LE33
5. Condensator 10uF
6. Difuzor Lg G3
7. Tranzistor 2N2222
8. Rezistenta 100ohm
9. 2 butoane





## Software Design

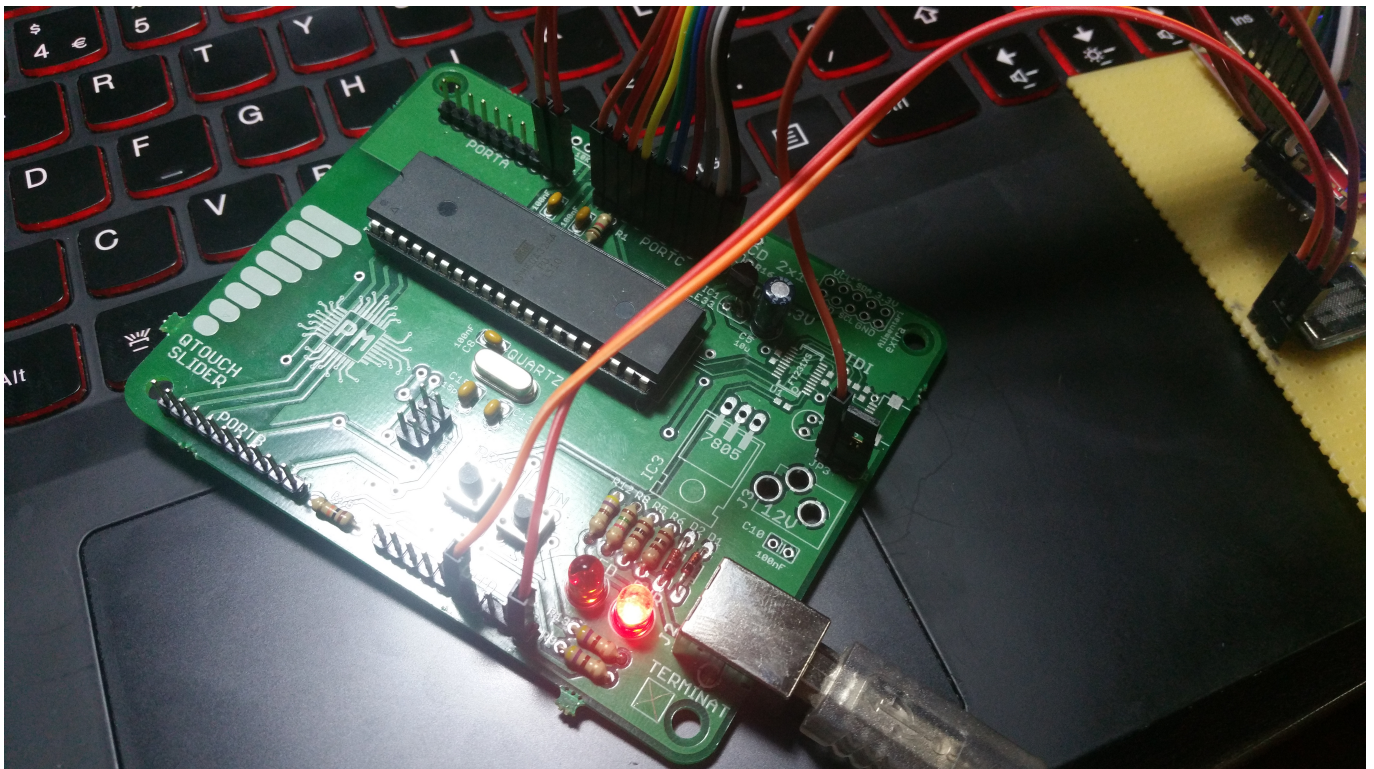
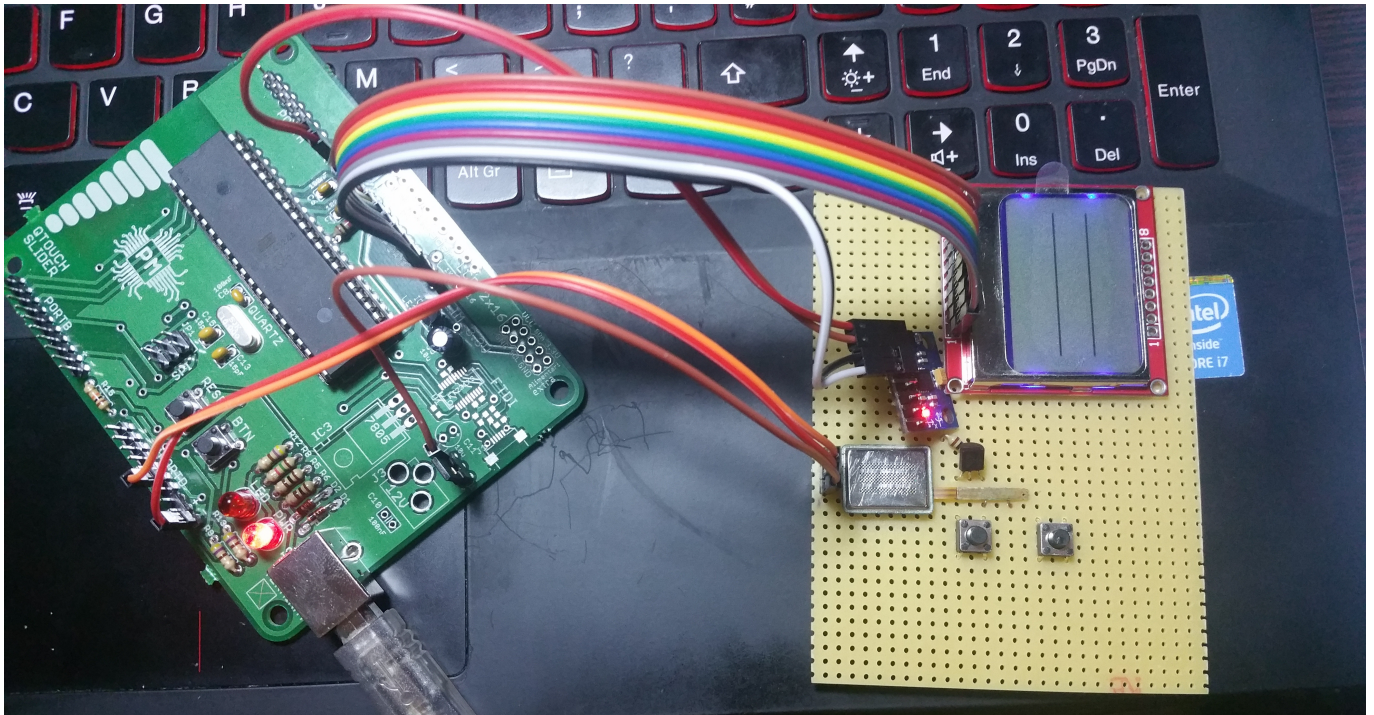
Pentru dezvoltarea aplicatiei am folosit Programmer's Notepad care s-a instalat odata cu WinAVR. Am folosit biblioteca [aceasta](#) pentru Nokia 3310 LCD, iar pentru accelerometru am folosit biblioteca [aceasta](#). De asemenea, au fost foarte utile proiectele din anii trecuti din care m-am inspirat.

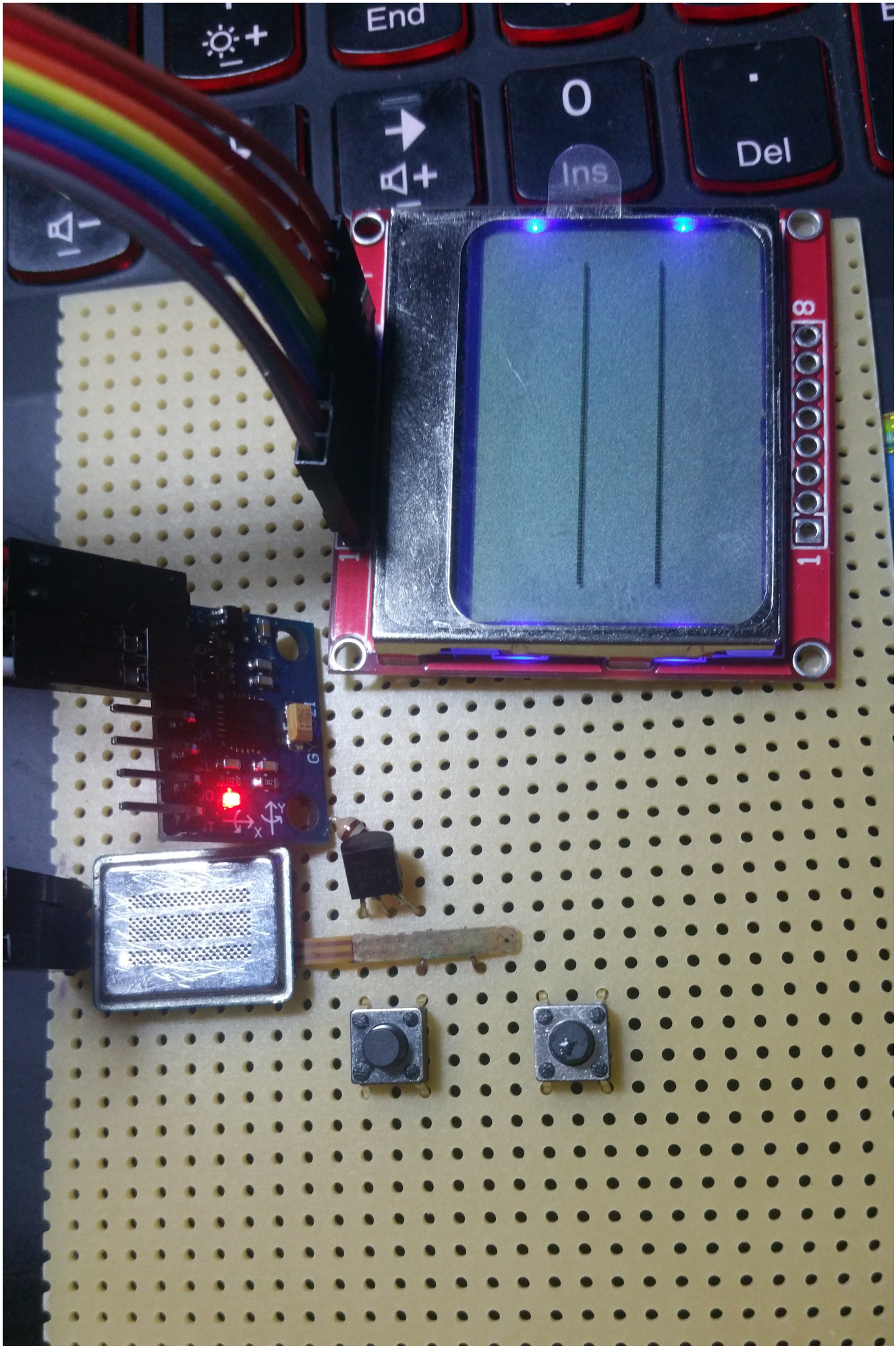
Urmeaza sa mai implementez:

- Modificarea bibliotecii pentru lcd ca sa pot afisa pe verticala scrisul, pentru ca jocul va fi jucat cu displayul tinut vertical.
- Coliziunile cu trenurile si mutarea caracterului de pe o linie de tren pe alta.
- Sunetul.

## Rezultate Obținute

În momentul acesta toate componentele sunt legate la placa de baza și testate, și o parte din cod scris. Rămâne de terminat softul și îmbunătățit din punct de vedere estetic.





## Concluzii

- Mi s-a parut destul de interesant proiectul si cred ca o sa continui cu niste side-projects.
- Daca nu reusesti sa faci sa mearga o componenta in 2 saptamani, arunc-o si ia alta. Eu am pierdut mult timp cu accelerometrul.

## Download

Stadiul softului este destul de incipient si va fi updatat. Versiunea curenta este [aici](#).

## Jurnal

- Saptamana 8: Alegerea proiectului.
- Saptamana 9: Lipirea componentelor pe placa de baza.
- Saptamanile 10-12: Achizitionarea si lipirea componentelor suplimentare.
- Saptamanile 13-14: Dezvoltare software.

## Bibliografie/Resurse

### Resurse software:

- [Biblioteca LCD](#)
- [Biblioteca Accelerometru](#)

### Resurse hardware

- [Datasheet ATmega324](#)
- [Datasheet LCD Nokia 3310](#)
- [Datasheet Accelerometru](#)
- Documentația în format [PDF](#)

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

Permanent link:  
<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/ddragomir/456882>

Last update: **2021/04/14 15:07**



