Filip MUNTEANU (67084) - Subway Surfer

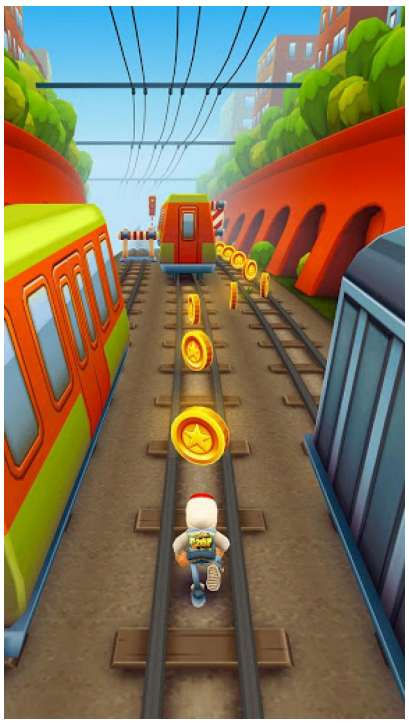
Autorul poate fi contactat la adresa: **Login pentru adresa**

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

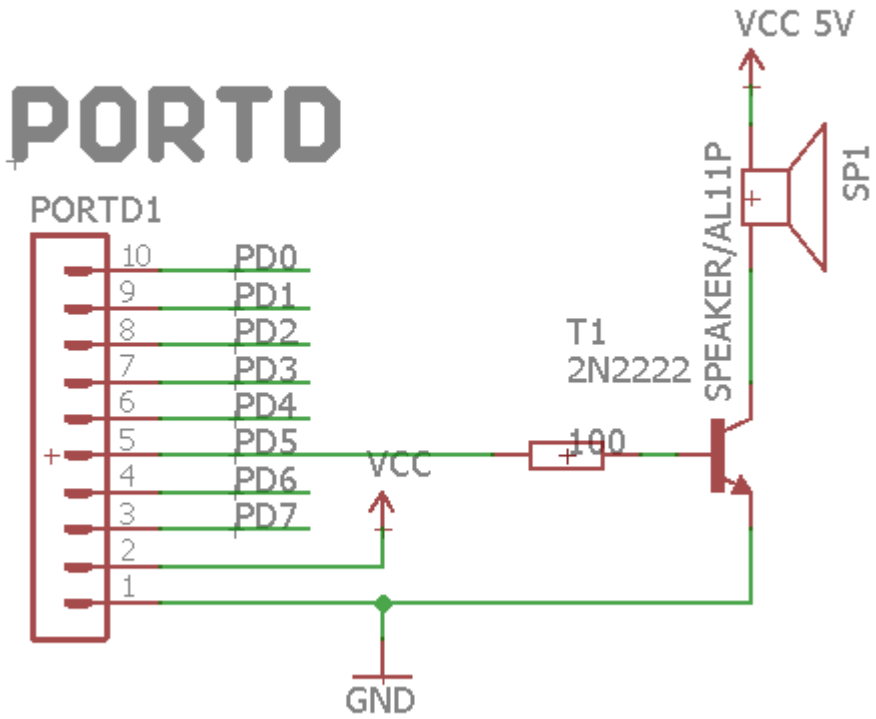
Controlarea caracterului pentru schimbarea liniei pe care alearga se va realiza prin accelerometru. Afisarea se va face pe ecranul LCD.

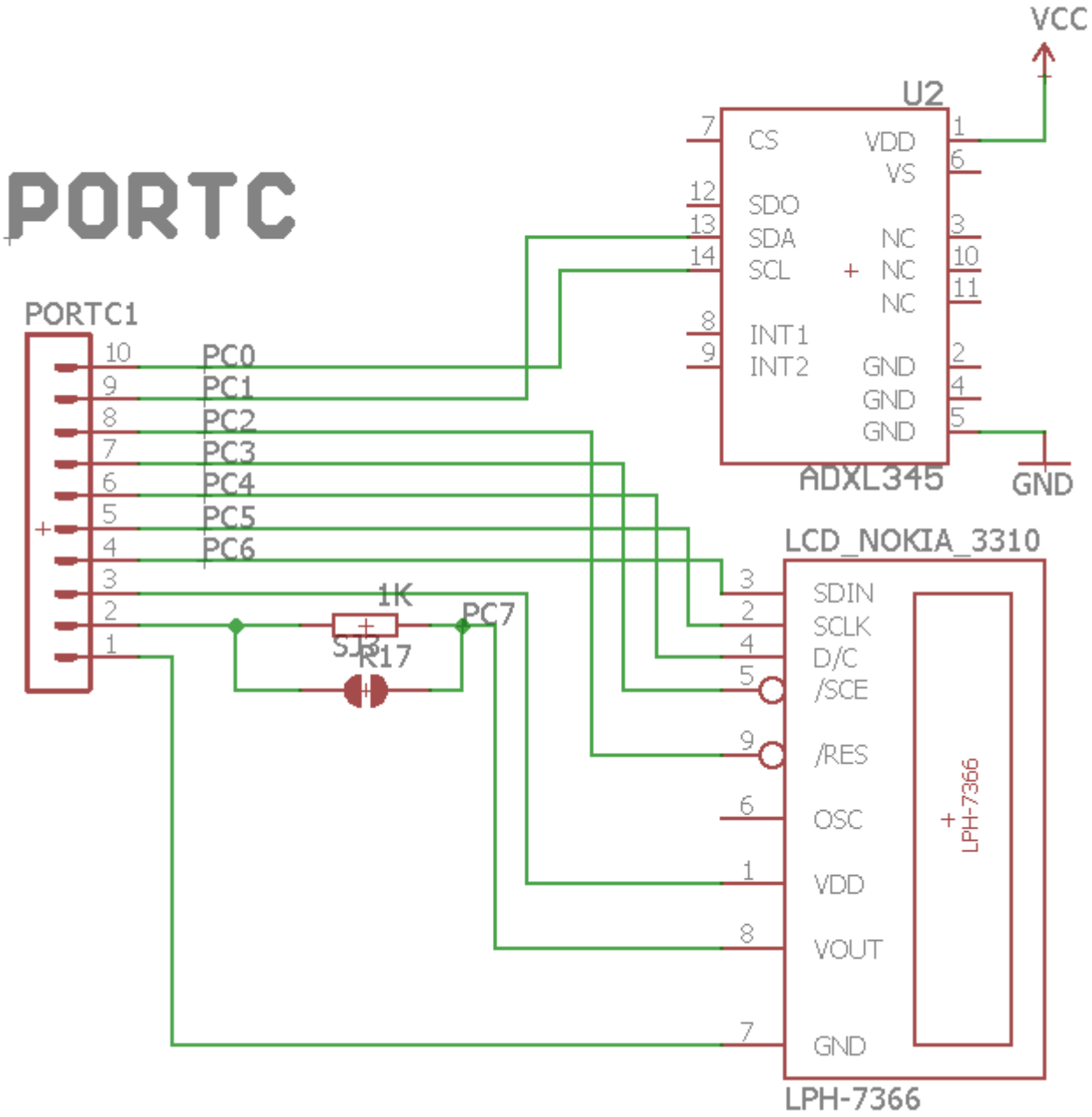
O schemă bloc cu toate modulele proiectului vostru, atât software cât şi hardware însoţită de o descriere a acestora precum şi a modului în care interacţionează.

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

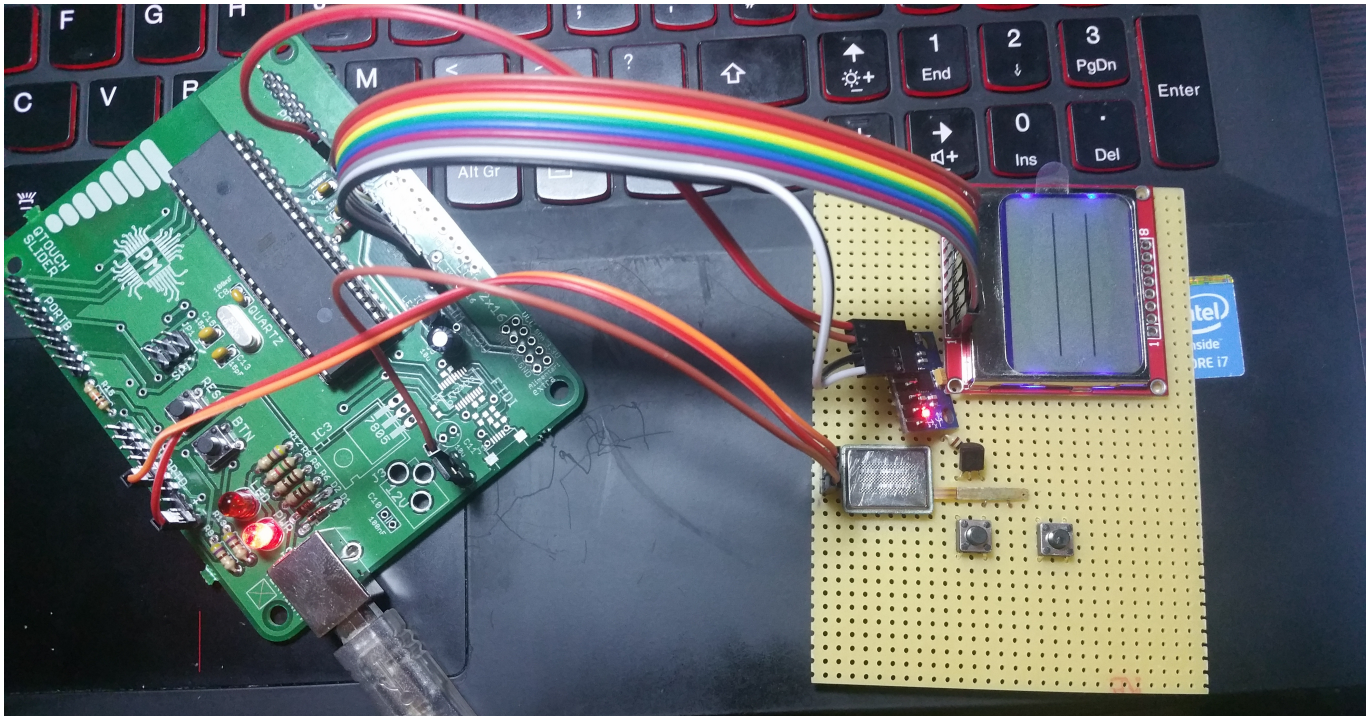
Pentru dezvoltarea aplicatiei am folosit Programmer's Notepad care s-a instalat odata cu WinAVR. Am folosit biblioteca aceasta pentru Nokia 3310 LCD, iar pentru accelerometru am folosit biblioteca aceasta. De asemenea, au fost foarte utile proiectele din anii trecuti din care m-am inspirat.

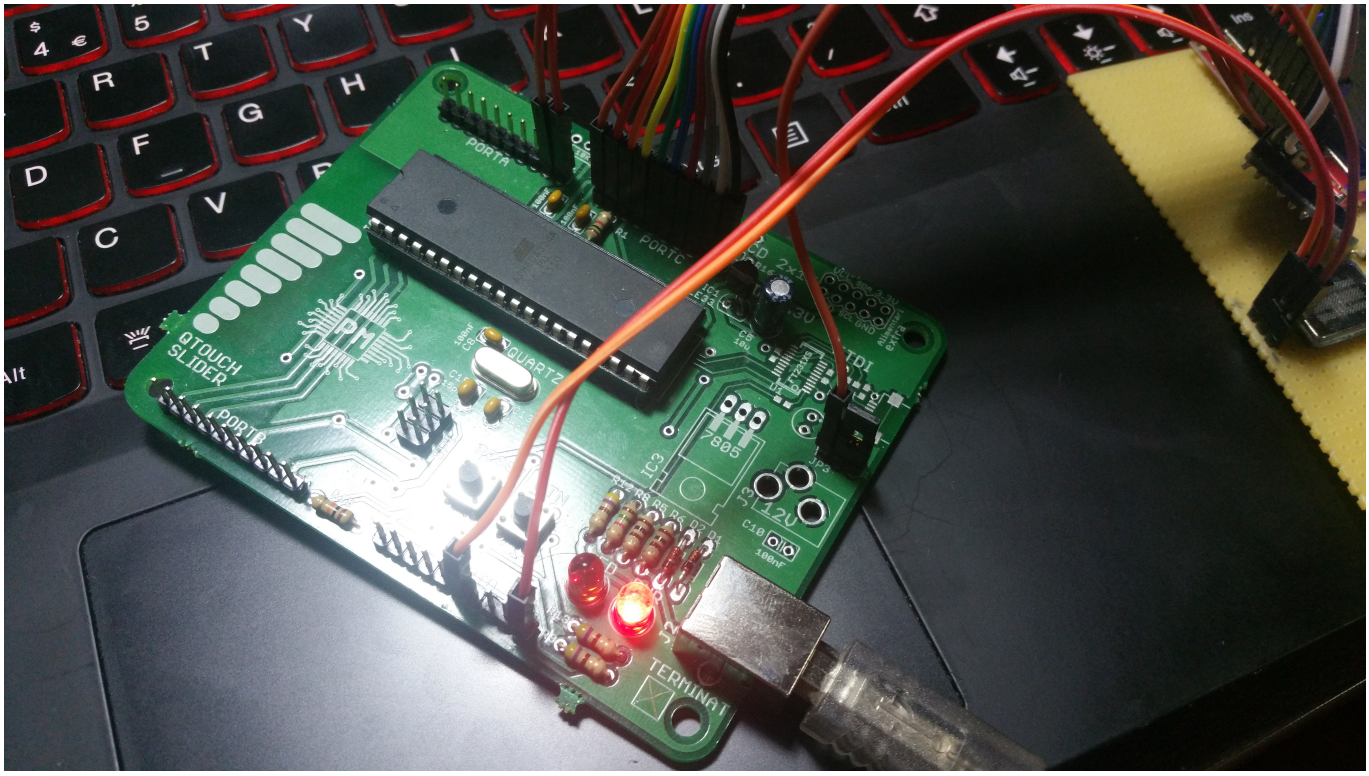
Urmeaza sa mai implementez:

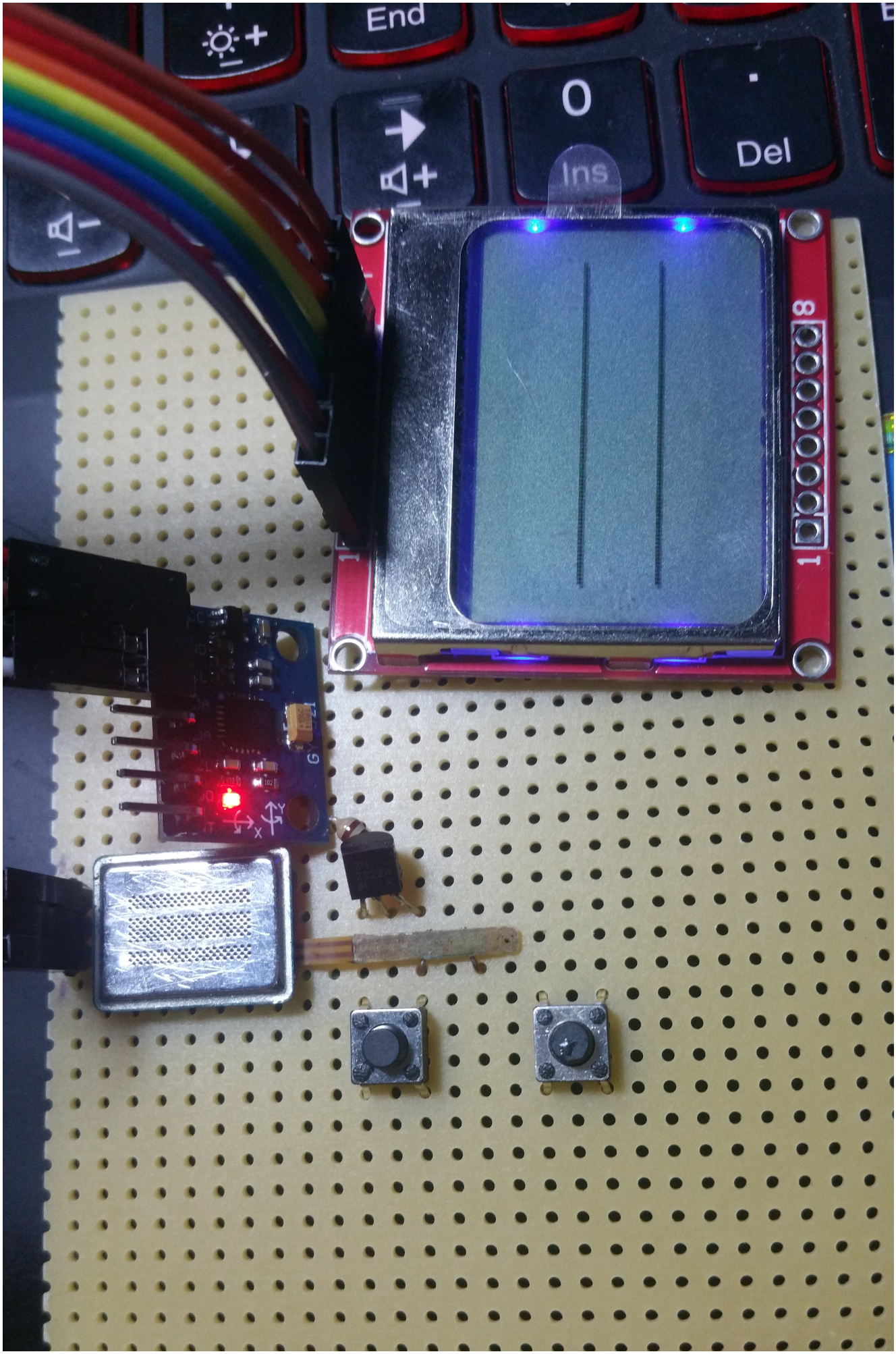
- Modificarea bibliotecii pentru lcd ca sa pot afisa pe verticala scrisul, pentru ca jocul va fi jucat cu diplayul tinut vertical.
- Coliziunile cu trenurile si mutarea caracterului de pe o linie de tren pe alta.
- Sunetul.

Rezultate Obţinute

In momentul acesta toate componentele sunt legate la placa de baza si testate, si o parte din cod scris. Ramane de terminat softul si imbunatatit din punct de vedere estetic.






End
0
Ins
Del
8
1

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:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/ - **CS Open CourseWare**

Permanent link:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/ddragomir/456882

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