

Marian-Valentin NEGOESCU (78408) - X si 0

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

Introducere

Proiectul va implementa celebrul joc X si ZERO folosind un LCD pentru afisaj.

Descriere generală



Proiectul va folosi un LCD Nokia care va fi inserat pe placa principala. Se vor folosi 9 butoane, reprezentand cele 9 campuri unde jucatorii pot completa. Acestea vor fi inserate pe o placă secundară, unde se va afla și un buton de reset. Datorită faptului că mutările se fac alternativ, vor fi suficiente cele 9 butoane.

Hardware Design

Lista de piese:

- LCD Nokia
- 3 Butoane(pentru mutari)
- 1 buton (pentru reset)
- placă principala
- placă secundară pentru butoane



Software Design

Medii de dezvoltare:

- API-ul WinAVR - <http://winavr.sourceforge.net/>
- Bootloader - <http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/tutorial/bootloader>

Detalii de implementare:

- tabla este reprezentata ca o matrice 3×3
- jocul incepe la apasarea butonului de start
- jocul este tinut ca o structura ce contine(matricea, linia, coloana, winerul, currentul si un flag care stie daca jocul este started sau nu)
- la fiecare scriere(game_place()) se verifica daca jocul s-a terminat sau nu (game_check())
- jocul tine minte un current, iar atunci cand se termina jocul se declara current ca fiind castigator
- jocul se poate reseta prin apasarea butonului de reset(de fiecare data cand se apasa butonul de reset, practic se face din nou init, care aduce jocul in situatia initiala)

Rezultate Obținute

Rezultatul este un joc funtional de x si zero.



Concluzii

Aglomerarea pieselor pe placuta a fost un factor pe care nu l-am luat in calcul initial, dar a reprezentat un impediment in final. Lipiturile superficiale pot aduce surpize neplacute proiectului.

Download

[Arhiva proiectului](#)

Bibliografie/Resurse

- Laboratoarele de PM
- Documentația în format [PDF](#)

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

Permanent link:
http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2018/abirlica/x_si_zero 

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