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 placa secundara, unde se va afla si un buton de reset. Datorita faptului ca mutarile se fac alternativ, vor fi suficiente cele 9 butoane.

Hardware Design

Lista de piese:

- LCD Nokia
- 3 Butoane(pentru mutari)
- 1 buton (pentru reset)
- placa principala
- placa secundara 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 Obţinute

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 surprize neplacute proiectului.

Download

Arhiva proiectului

Bibliografie/Resurse

- Laboratoarele de PM
- Documentația în format PDF

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

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

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