Alexandru-Cristian GHIMIȘI (78472) - X si 0

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

Introducere

Proiectul reprezinta jocul clasic de “X si 0” realizat pe o matrice de LED-uri. Jocul poate fi jucat in varianta Single Player (impotriva calculatorului) sau Multiplayer (importriva unui jucator real).

Jocul este unul distractiv, relaxant, numai bun de jucat dupa o zi lunga la facultate sau atunci cand vrei sa alungi plictiseala.

Pentru mine, proiectul este util deoarece imi da sansa sa pun in aplicare notiunile invatate in timpul laboratoarelor. Pentru altii, este o sursa de distractie si de competitie.

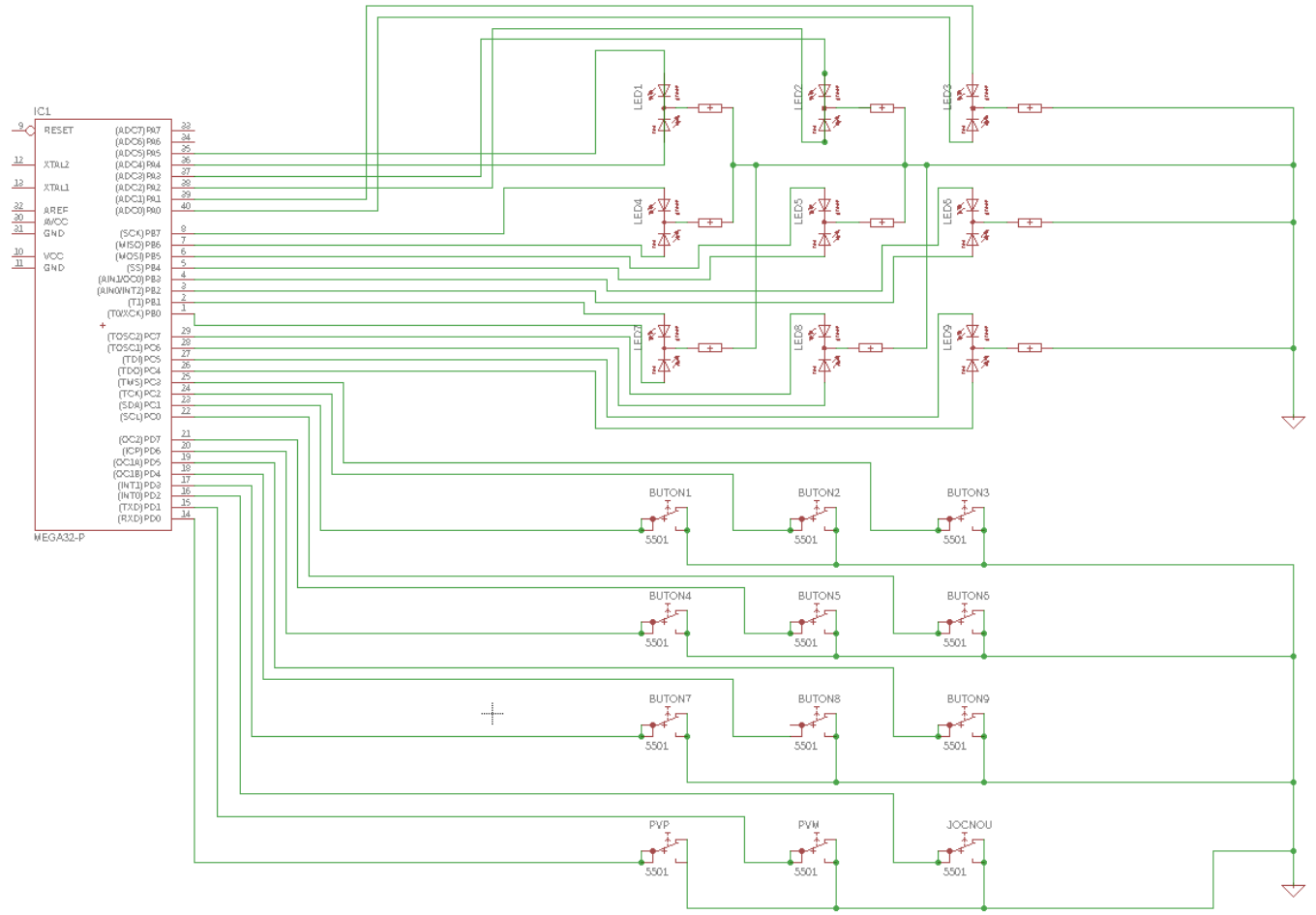
Descriere generală

Hardware Design

Lista de piese :

1. placa de baza
2. 12 butoane 6x6x6: 9 pentru mutari, 2 pentru selectarea modului de joc, 1 pentru reset
3. 9 LED-uri bicolore de 3 mm rosu si verde
4. 9 rezistente
5. fire
6. placa de test

Schema electrica:



Software Design

Mediu de dezvoltare:

- API-ul WinAVR -winavr.sourceforge.net
- Bootloader - bootloader

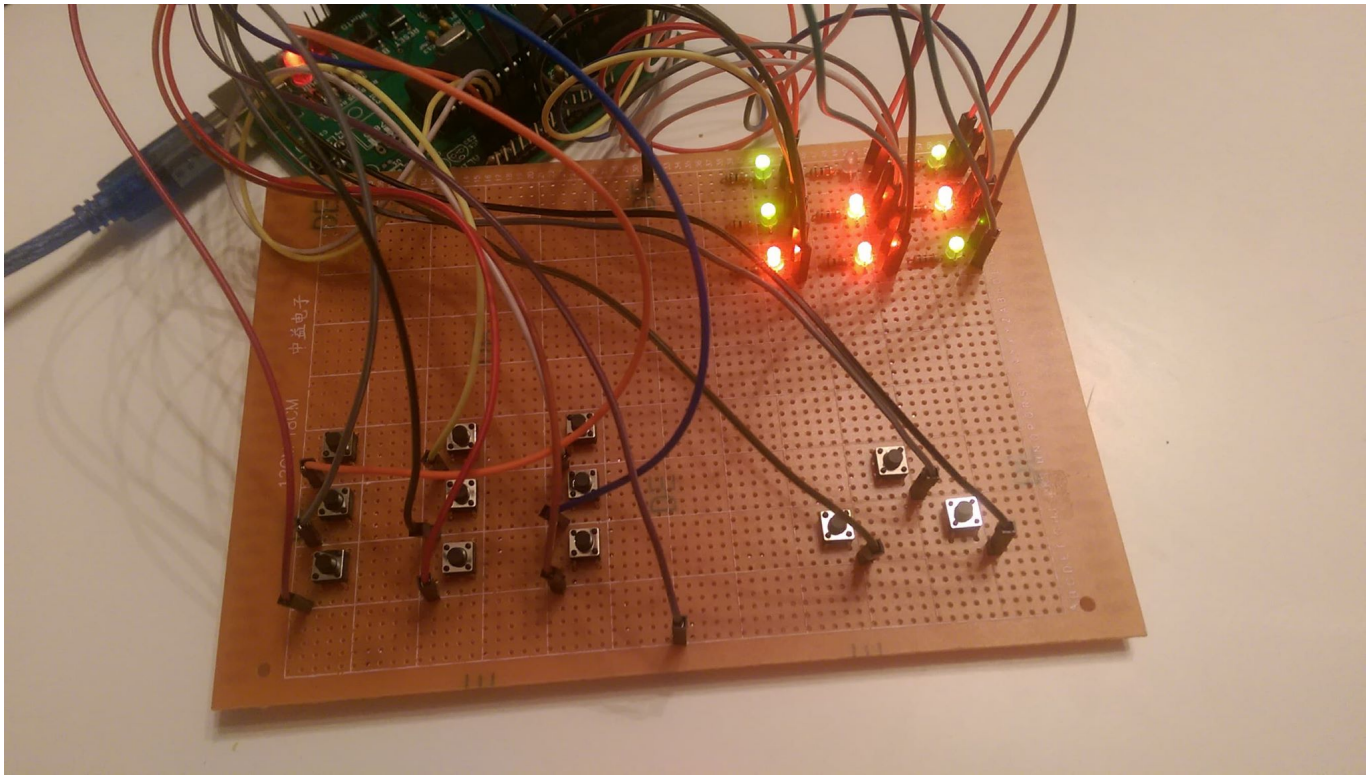
Functionalitate:

- Tabla de joc este reprezentata de o matrice 3×3
- Jocul porneste la apasarea butonul de Start
- Se astepta pana se selecteaza modul de joc
- Se asteapta miscarea jucatorului curent, dupa se schimba jucatorul
- Dupa fiecare mutare se verifica daca jocul s-a terminat
- Daca jocul s-a terminat led-uri corespunzatoare casutelor in care a mutat castigatorul(toate casutele in caz de egalitate) vor lumina intermitent
- Jocul se poate reseta la orice moment

Rezultate Obţinute

Rezultatul este un joc de X si 0 functional care suporta 2 moduri de joc:

- PVP: 2 jucatori reali
- PVM: 1 jucator real si 1 jucator robot



Concluzii

1. Piesele se pot defacta oricand, asa ca nu strica sa iei cateva bucati in plus.
2. Trebuie realizata o planificare a asezarii pieselor pe placuta si a legarii firelor inainte de a incepe lipirea, altfel se aunge la o placuta aglomerata si la nevoie de a face slalom printre fire.

Download

game_ag.zip

Bibliografie/Resurse

- Laboratoare
- 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-0-pe-matrice-de-led-uri

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