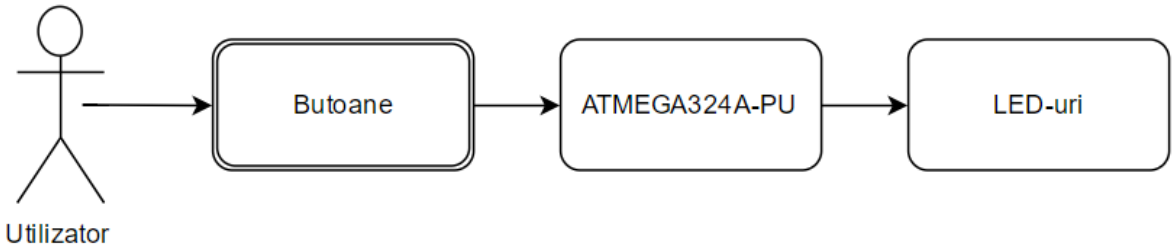
Carina MOGOŞ (66880) - TicTacToe

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

Introducere

Proiectul este bazat pe jocul Tic-Tac-Toe (X si 0). Utilizatorul joaca impotriva unui bot.

Descriere generală



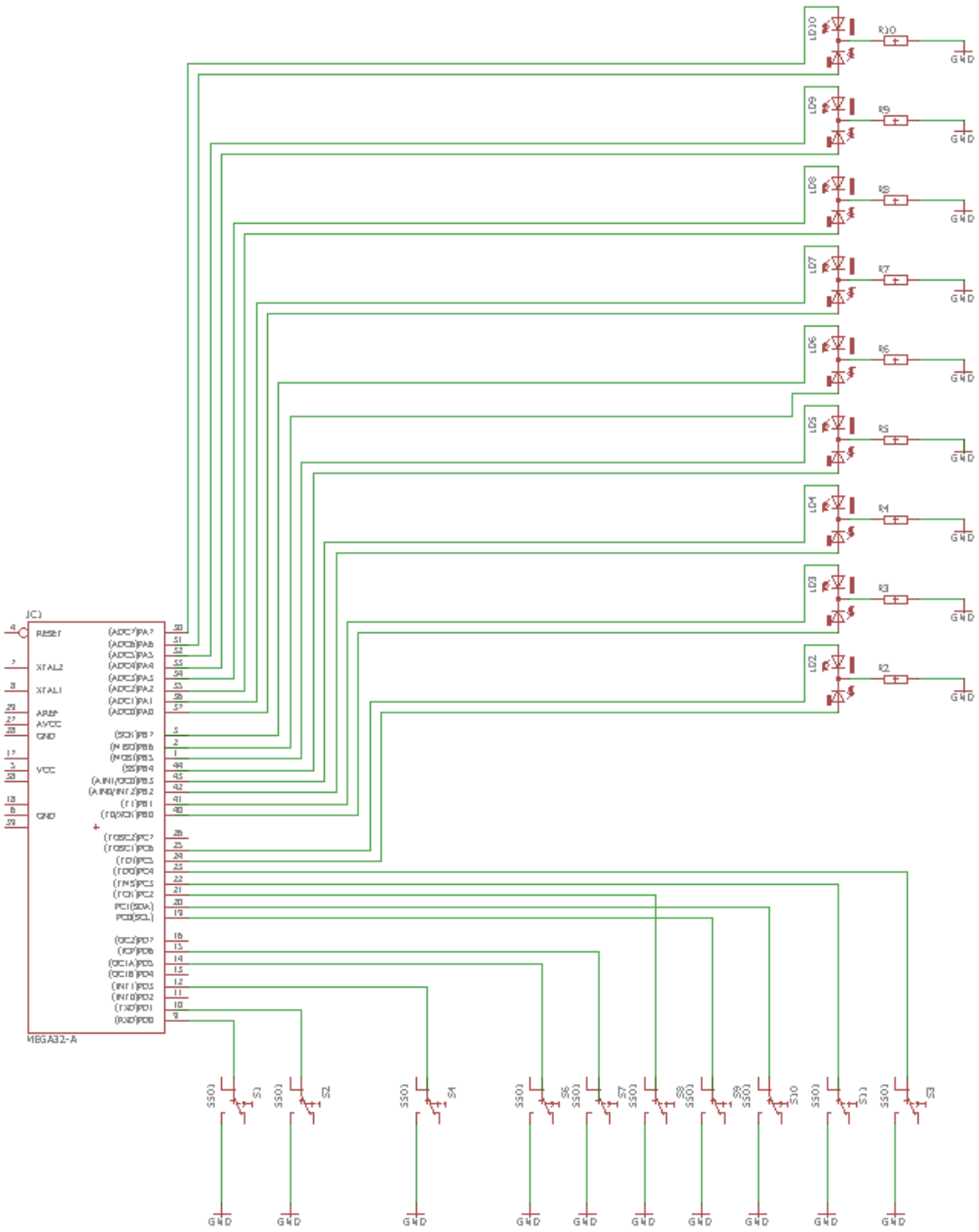
Led-urile si butoanele sunt dispuse sub forma unor matrici 3×3, existand corespondenta intre fiecare element. Utilizatorul alege “casuta” prin apasarea butonului corespunzator, iar rezultatul este aprinderea led-ului.

Hardware Design

Lista de piese:

- 10 butoane 6x6x6
- 9 led-uri bicolore de 3 mm (rosu si verde)
- 9 rezistente de 560 de ohmi
- fire mama-mama
- header de pini

Schema electrica:



Software Design

Implementare

Jucatorul apasa butonul corespunzator locului unde vrea sa puna X, iar led-ul se aprinde in culoarea <fc #008000>verde</fc>. Bot-ul raspunde prin aprinderea unui alt led in culoarea <fc #FF0000>rosu</fc>, culoarea corespunzatoare lui 0.

La final, numai combinatia castigatoare este luminata.

Jocul se poate reseta prin apasarea butonului aflat in partea de jos a placutei.

Botul a fost implementat cu algoritmul **minimax**.

Mediu de dezvoltare: *Sublime*

Rezultate Obţinute

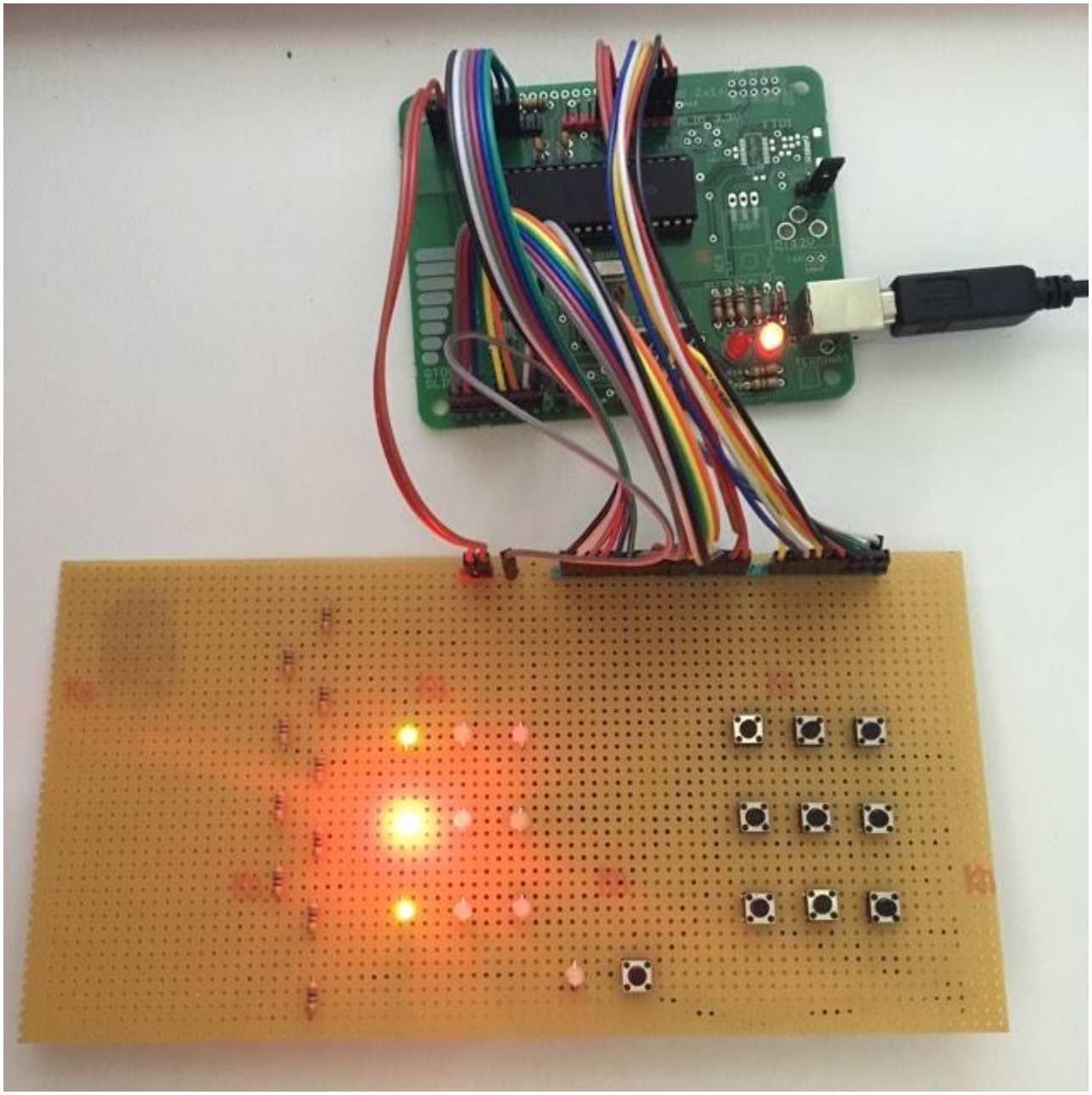
Proiectul a fost finalizat.

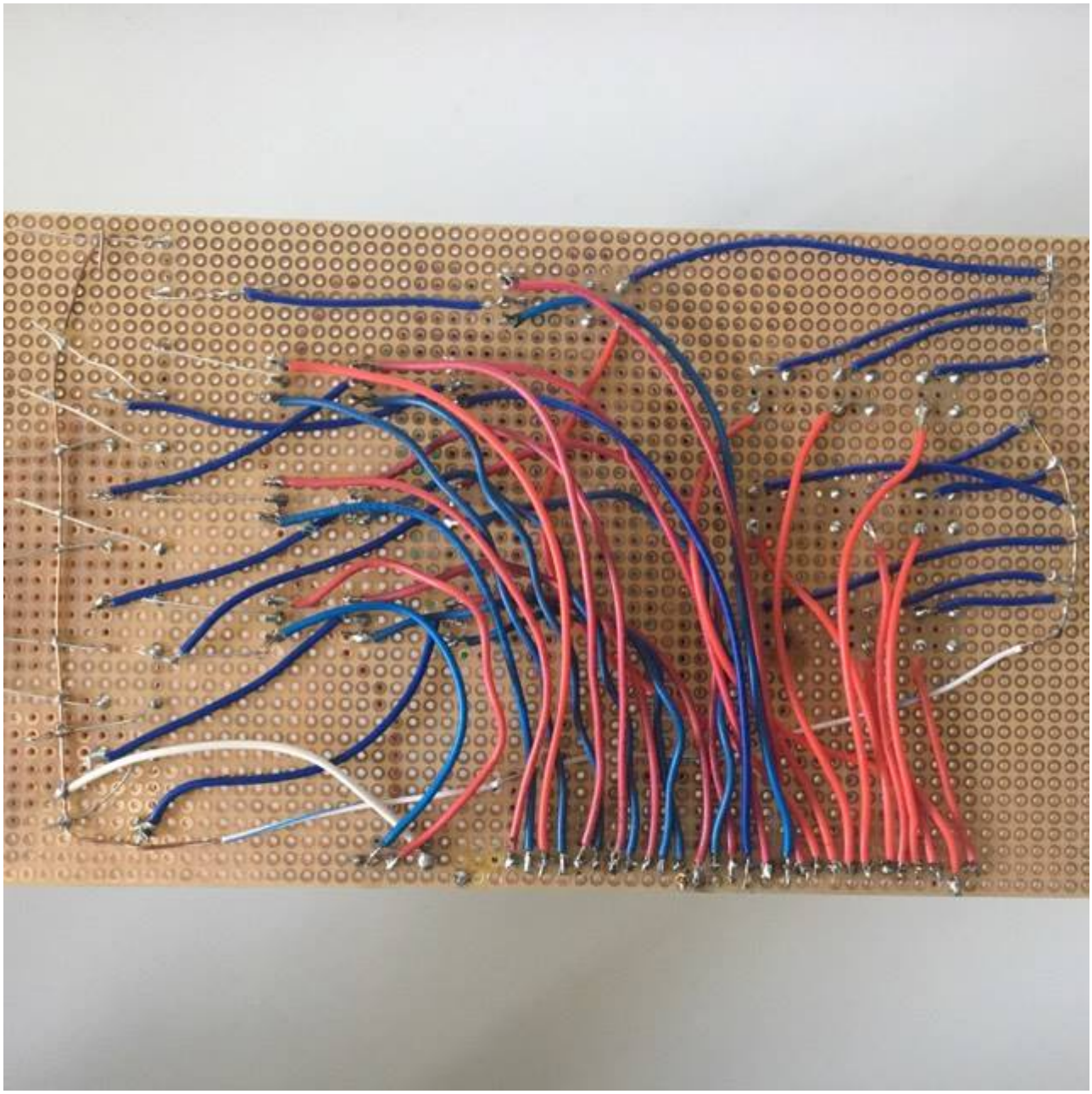
A fost prima ocazie pe care am avut-o în facultate de a face ceva hardware. A fost o experiență interesantă.

Video proiect :

https://www.youtube.com/watch?v=1QC4nCtNNio

Imagini:





Download

Schema electrica: 334cc_carina_mogos_schema_electrica.sch

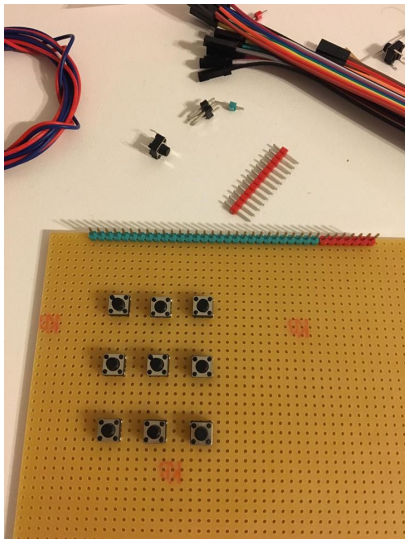
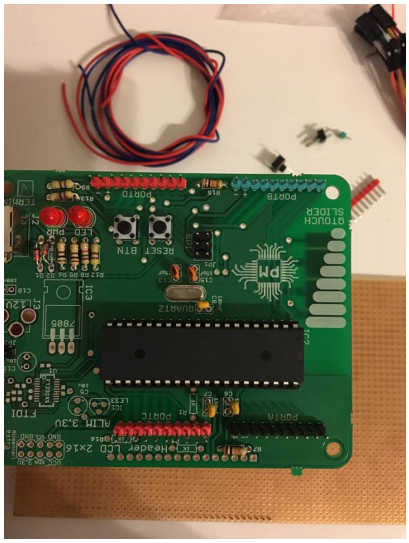
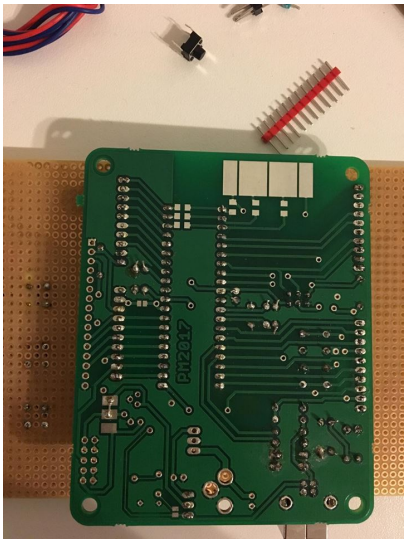
Surse: cmogos_tictactoe.zip

Jurnal

Initial alesesem sa folosesc si un lcd pentru afisarea scorului si a altor informatii, ledurile bicolore mi-au ocupat foarte multe porturi si a trebuit sa renunt la el.

Aveam si un al 10-lea led, care avea ca scop sa anunte castigatorul prin iluminarea culorii potrivite. A

trebuit sa renunt la el din aceleasi considerente.

Bibliografie/Resurse

- Laboratorul 0
- Documentația în format PDF

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

Permanent link:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/adraghici/2911

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