

Mihai-Florin STANESCU (87397) - Connect4 cu LED-uri

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

Introducere

Proiectul consta in implementarea jocului Connect4 folosind o matrice de LED-uri si 3 butoane pentru a putea face selectia pe matrice si pentru culoarea fiecarui jucator. Scopul proiectului este unul de relaxare, nefiind un joc foarte complicat de jucat. Mai multe informatii puteti gasi aici:

https://en.wikipedia.org/wiki/Connect_Four

Descriere generală

Se va folosi o matrice 5x7 de LED-uri, iar cei doi jucatori vor avea la dispozitie 3 butoane cu care isi vor selecta la coloana pe care doresc sa isi faca mutarea. Semnalele transmise de butoane vor fi preluate de catre microcontroller si astfel se va afisa pe matricea de LED-uri.

Schema bloc



Hardware Design

Lista piese:

- PCB PM2019
- ATmega324
- Matrice LED-uri 5x7
- 3 Butoane
- Breadboard
- Rezistente 7x4.7k
- 18 pini
- 18 fire mama-mama
- 6 fire mama-tata

- Placa de test

Schema electrica



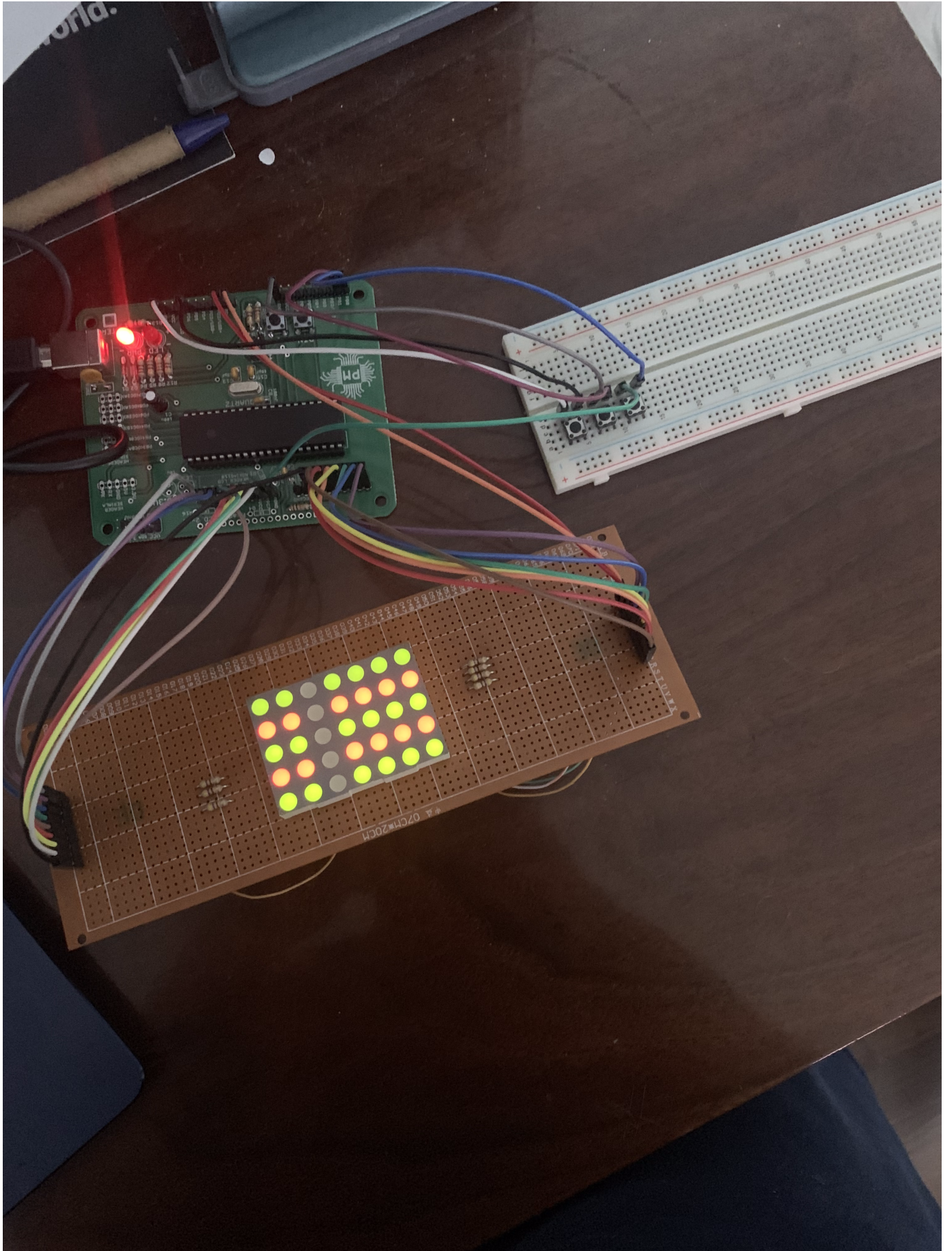
Software Design

Partea de software nu a fost implementata. S-au implementat doar chestiuni simple cum ar fi aprinderea unor LED-uri si apasarea unor butoane.

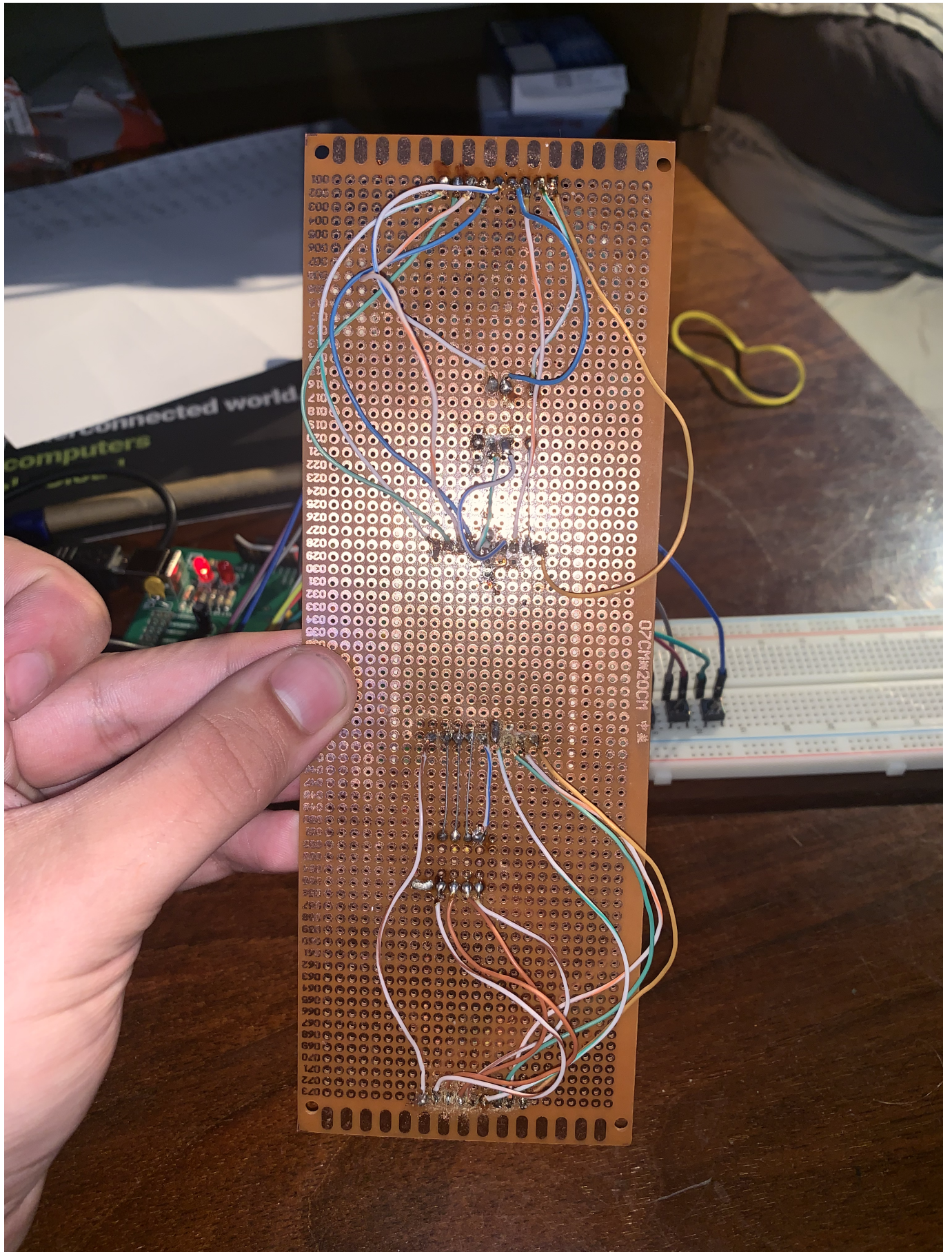
Rezultate Obținute

Partea hardware a proiectului a fost finalizata dar o linie din matrice nu a fost functionala, restul functionand corect. De aceea partea software nu a mai fost implementata cu exceptia aprinderii unor led-uri din butoane.

Aspect frontal



Lipituri Spate



Concluzii

A fost o experienta interesanta, desi nu am reusit sa finalizez proiectul am invatat cum sa lipesc componente si sa le imbin.

Download

Jurnal

Bibliografie/Resurse

Matrix Datasheet:

<https://www.tme.eu/Document/19418be0a6babf0a99753dca069a4447/TBA20-12EGWA.pdf>

- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2019/ctranca/connect4-cu-led-uri>



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