

Eugeniu DRAGUȚEANU (72704) - Tetris Racing

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

Introducere

Proiectul reprezinta un joculet racing in stil tetris in care gamer-ul trebuie sa conduca o masinuta astfel incat sa evite contactul cu altele care apar din partea de sus si se misca spre el. Cu cat mai mult gamer-ul reuseste sa evite accidentele cu atat mai mult creste viteza cu care alte masini vin spre masina condusa.

Scopul acestui proiect este de a pune in practica cunostintele acumulate la PM intr-un mod distractiv.

Ideea de la care am pornit a fost reproducerea jocului tetris racing.

E un joculet distractiv care ne aduce aminte de consola Brick Game pe care multi din noi au avut-o in copilarie.

Descriere generală

Masinuta va fi condusa prin intermediul a patru butoane care o vor misca sus, jos, dreapta si stanga. Gameplay-ul va fi proiectat pe o matrice de LED-uri.

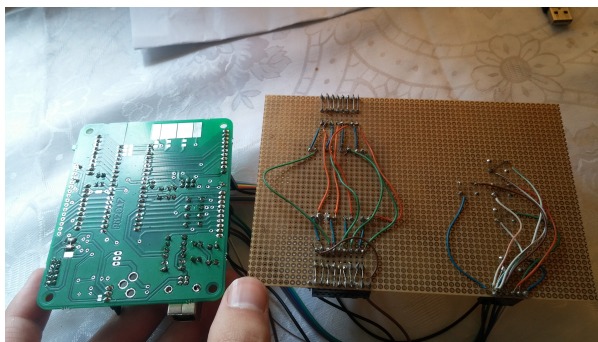
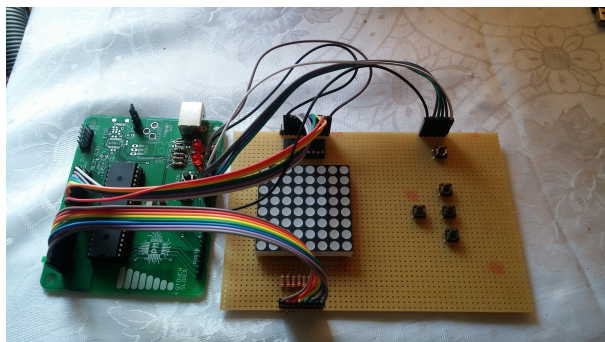
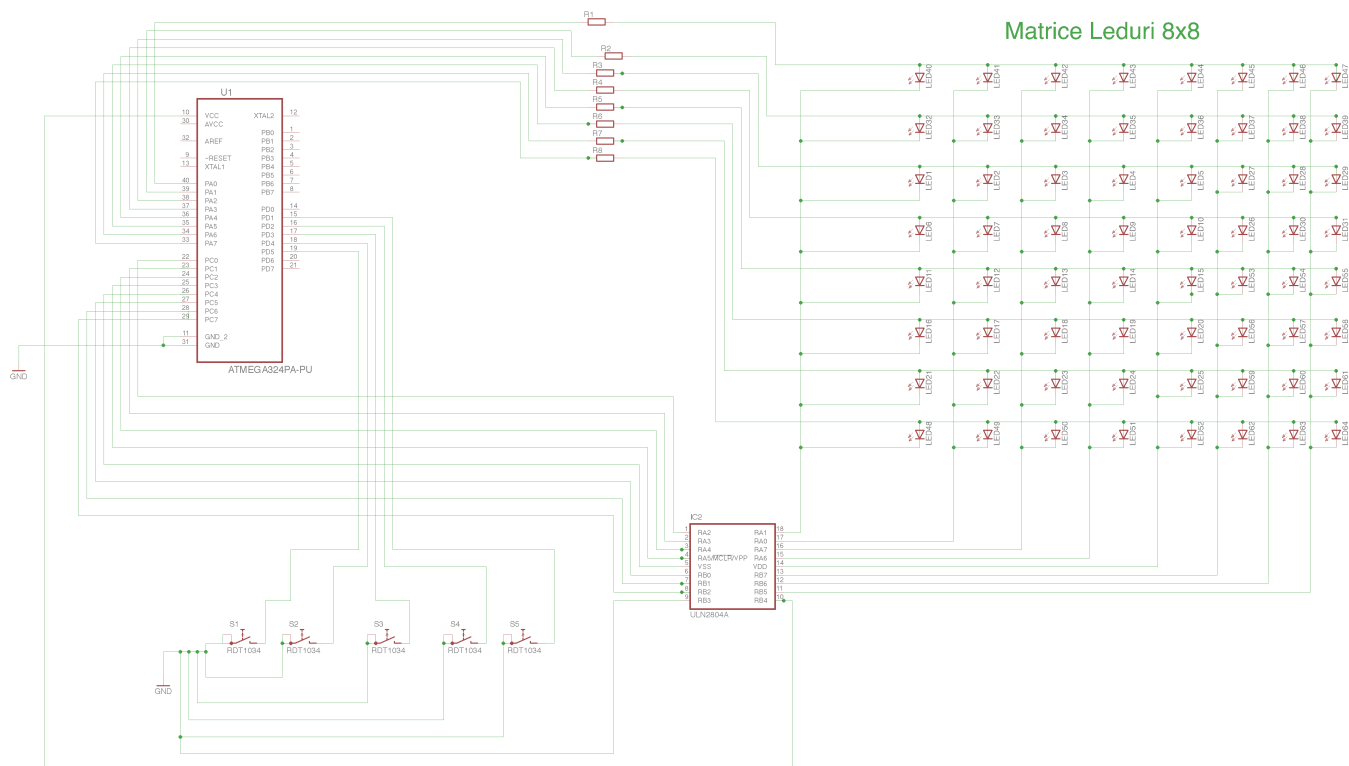
Schema bloc



Hardware Design

Lista piese

Nume	Numar bucati
Placa de baza (ATMega324)	1
Matrice LED-uri 8x8	1
Butoane	5
Integrat ULN2804APG	1
Rezistente	8



Software Design

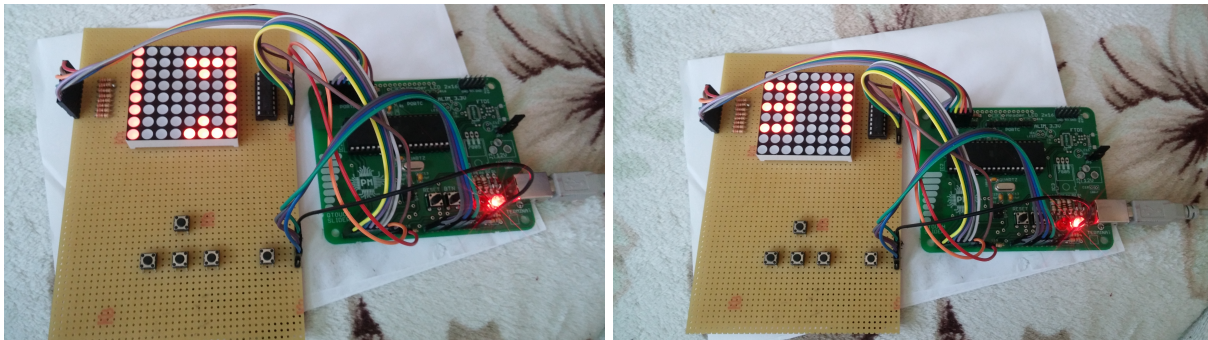
Programe folosite:

- AVR Studio
- Eagle

Implementare:

- Au fost create 3 matrici 8x8
- In fiecare matrice 0 inseamna led stins si 1 led aprins
- Prima matrice contine pozitionarea player-ului in spatiu
- A doua contine pozitionarea inamicilor
- A treia contine marcasele drumului din stanga si dreapta
- La afisare toate trei matrice sunt combinate pentru a obtine imaginea finala
- Daca exista minim o suprapunere de valoare 1 intre matricea player-ului si a inamicului inseamna ca jocul s-a terminat
- La sfarsit se genereaza numarul de inamici de care player-ul a trecut in timpul jocului

Rezultate Obținute



[watch](#)

Concluzii

În cadrul acestui proiect am reușit să pun în practică cunoștințele și aptitudinile dobândite în cadrul cursului de Proiectare cu Microprocesoare. Am înșusit cu încredință să lipesc componentele pe placă proprie și pe placă de test. Am aplicat cunoștințele acumulate la laboratoarele de pm în implementarea părții de software a proiectului.

Download

[pm_draguteanu_eugeniu_331cb.zip](#)

Jurnal

Bibliografie/Resurse

Bibliografie:

- [pm](#)
- [doc2466.pdf](#)
- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/mandrei/tetris-racing-led>



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