Mihai BOT (67097) - MemoryTest

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

Introducere

Proiectul reprezinta un joc interactiv in care utilizatorul trebuie sa construiasca linii din figurile aparute pe ecran.

Scopul proiectului este dezvoltarea unui joc distractiv.

M-am inspirat din jocurile de memorie, in care trebuie sa repeti o secventa de numere.

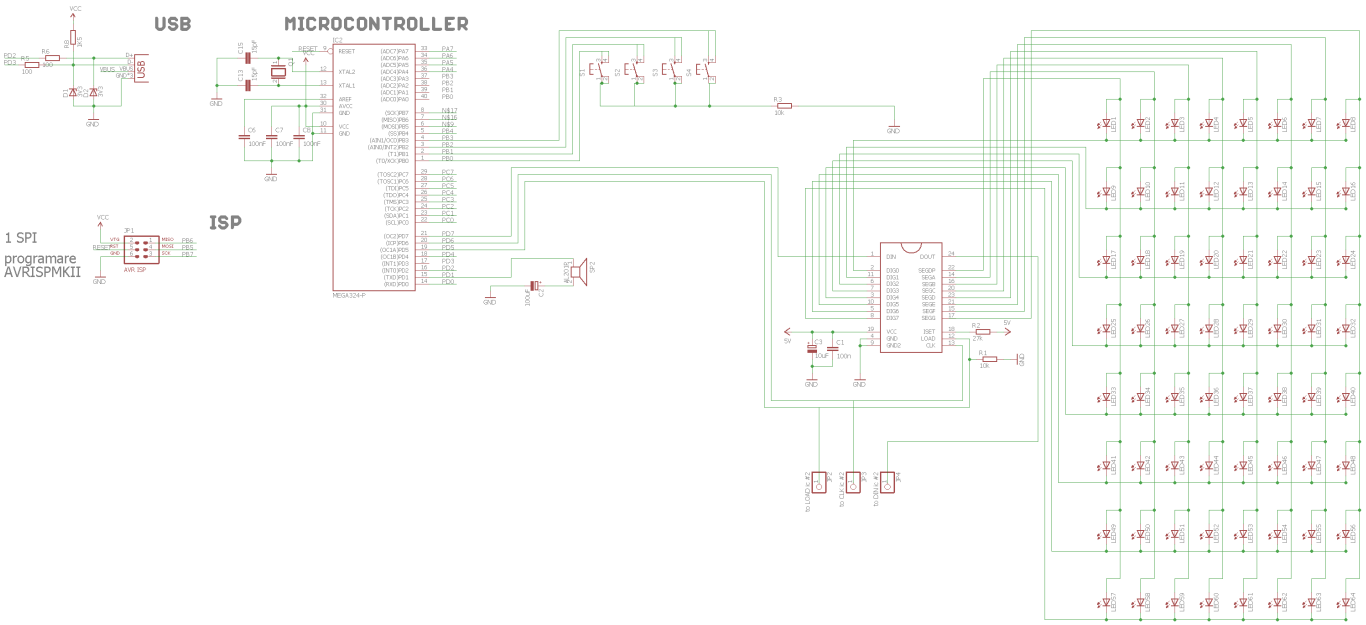
Descriere generală

Jocul presupune ca un buzzer sa emita o secventa de note muzicale, utilizatorul are 7 butoane pentru a reproduce secventa. Buzzer-ul reproduce fiecare nota asociata cu butonul apasat si in caz de eroare emite un sunet de eroare, iar in caz de succes un sunet pentru succes.

Schema Bloc

Hardware Design

Piese	Numar
ATMega324	1
Butoane	8
Buzzer	1
Matrice LED-uri	2
MAX7219	2



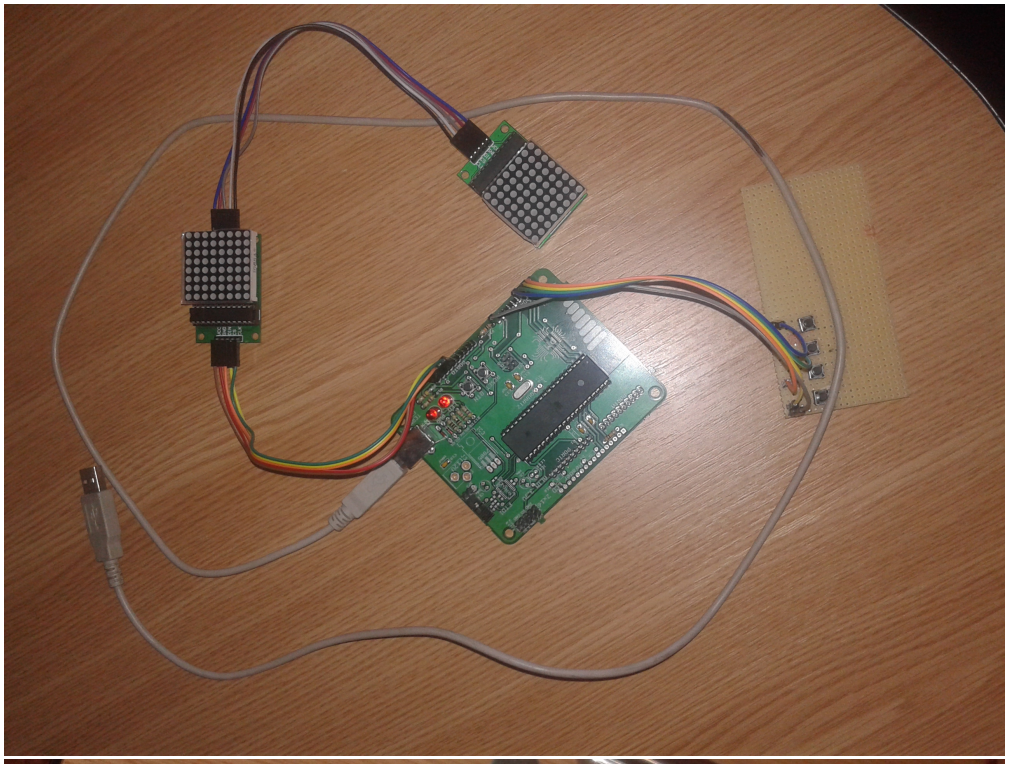
Software Design

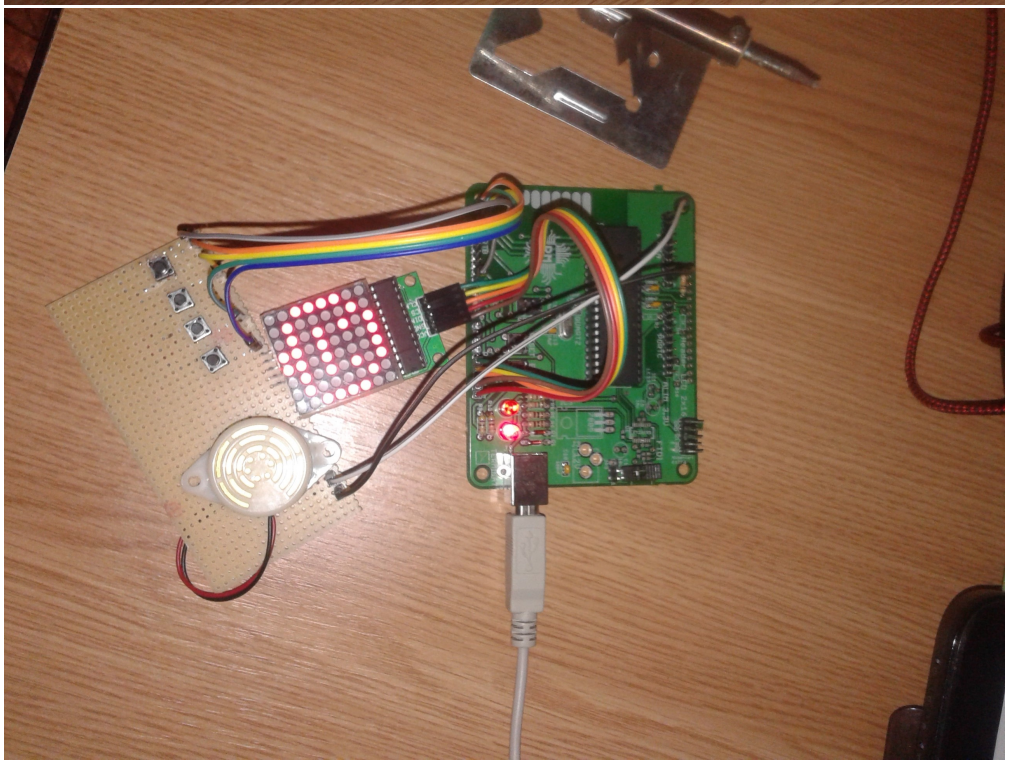
Pentru partea de software am folosit WinAVR. Structuri de date utilizate: matrice, vectori. Am folosit librariile <avr/io.h> <util/delay.h> <stdlib.h>

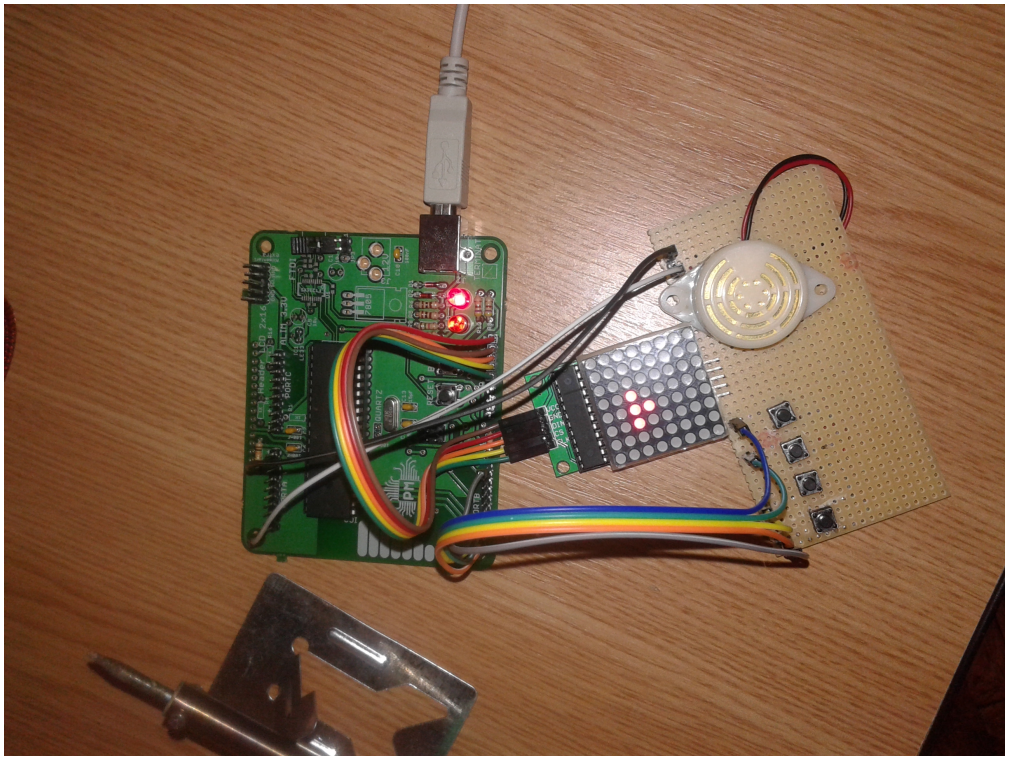
In implementarea jocului am dus cont de faptul ca figurile sa nu se suprapuna, sa se incadreze in zona vizuala, in cazul in care este acoperit un rand, acesta se sterge si tote randurile coboara cu o unitate. Pe parcursul jocului creste viteza cu care se deplaseaza obiectele.

Am folosit intreruperi pentru apasarea butoanelor.

Rezultate Obţinute







Concluzii

Cea mai grea parte din proiect a fost sa-mi dau seama cum ar trebui sa trimit datele prin spi catre Max7219.

Download

archive.zip

Jurnal

23.04.2017

```
Alegere proiect
```

07.05.2017

```
Schema electrică a proiectului
```

20.05.2017

```
Am lipit componentele
```

23.05.2017

```
Am tarminat partea de software
```

Bibliografie/Resurse

Bibliografie:

MAX7219

- Documentația în format PDF

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

Permanent link:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/mandrei/memorytest

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