

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

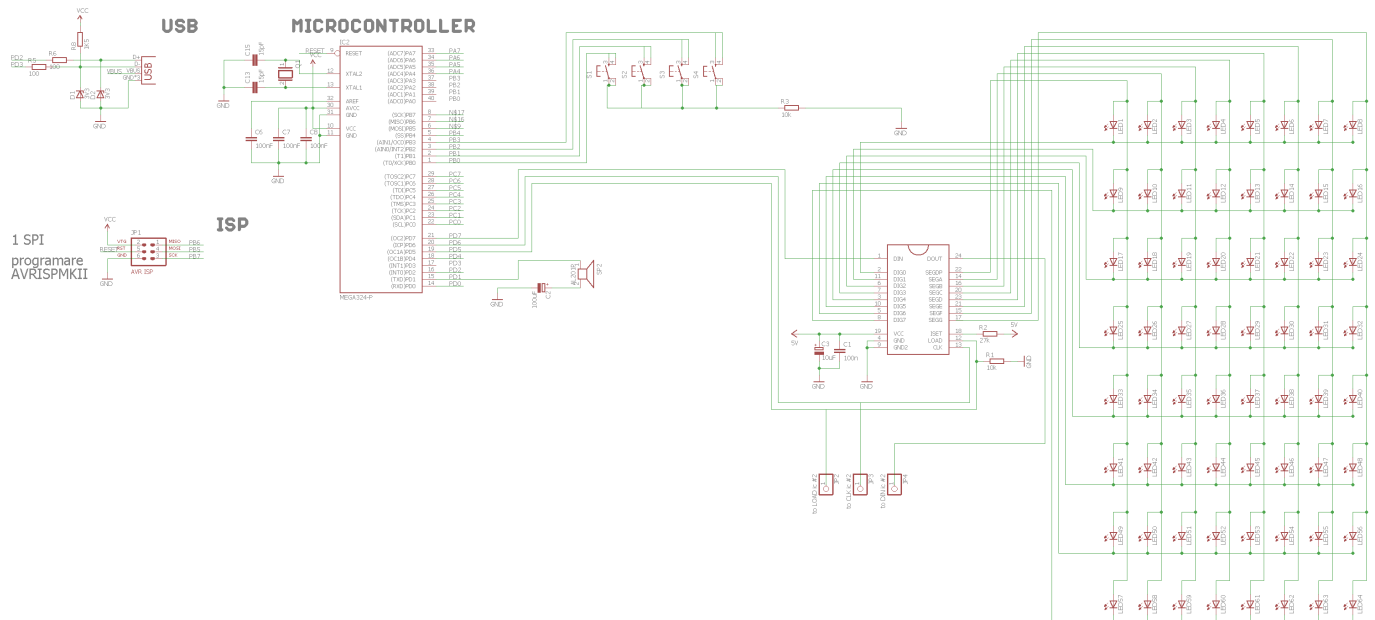
Jocul presupune ca un buzzer sa emita o secventa de note muzicale, utilizatorul are 7 butoane pentru a reproduce secventa. Buzzer-ul reproduce fiecare nota asociata cu butonul apasat si in caz de eroare emite un sunet de eroare, iar in caz de succes un sunet pentru succes.

Schema Bloc



Hardware Design

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



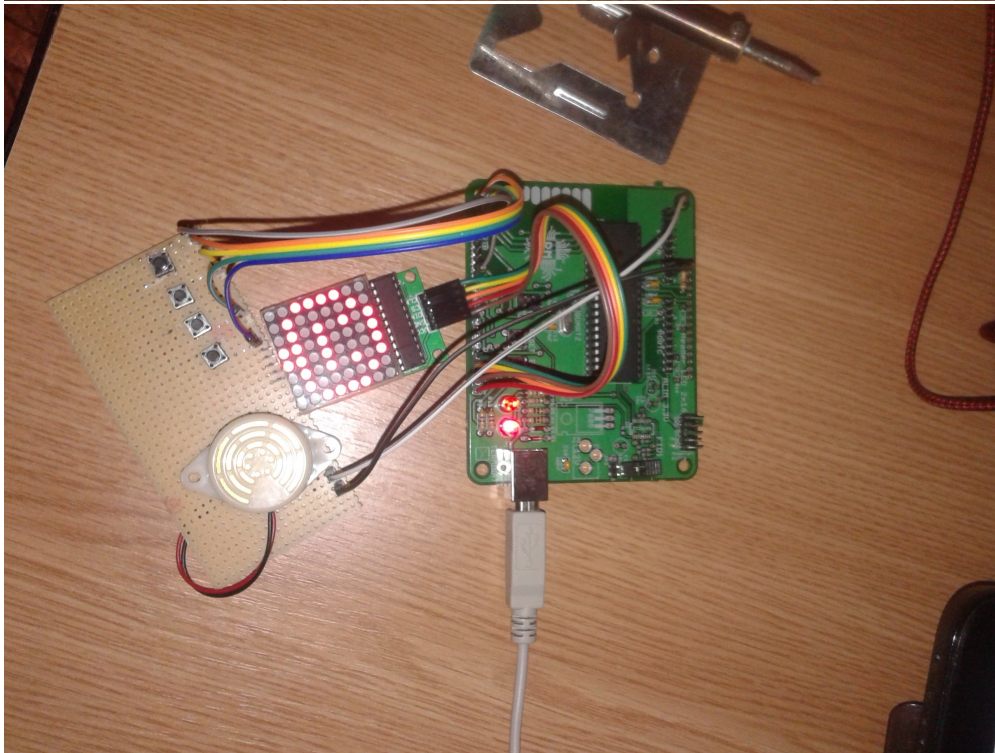
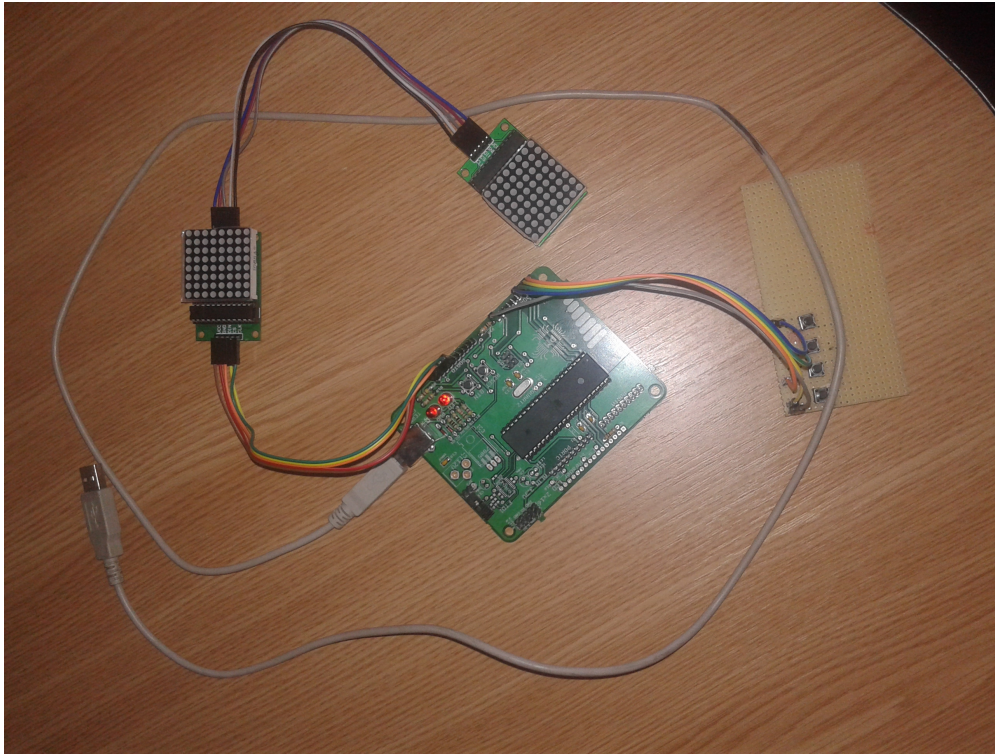
Software Design

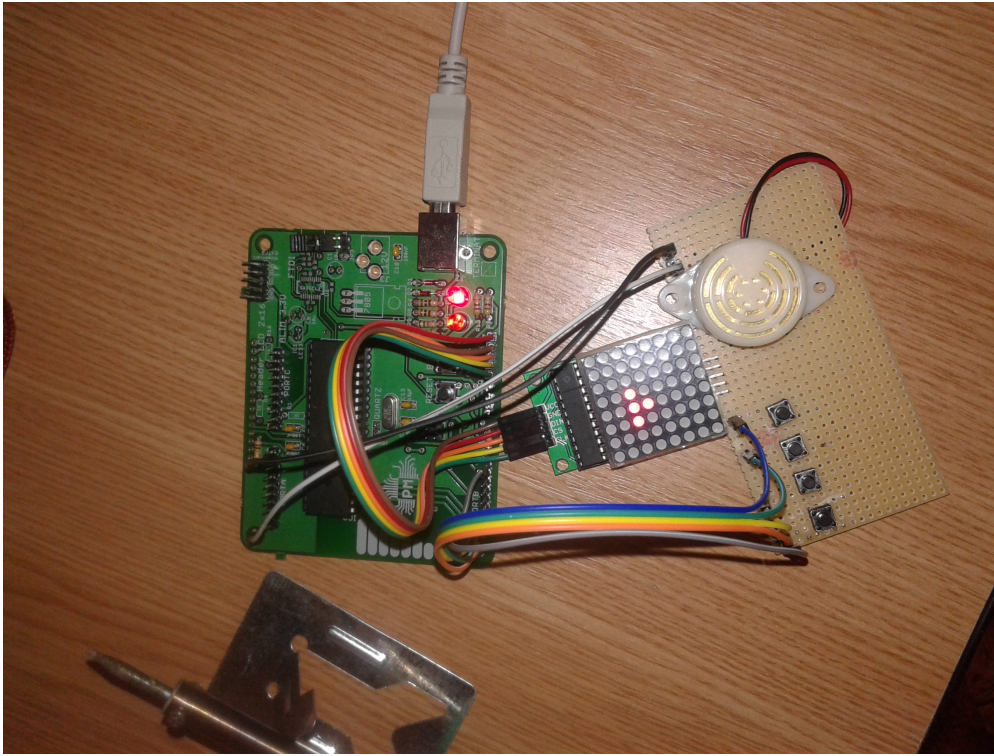
Pentru partea de software am folosit WinAVR. Structuri de date utilizate: matrice, vectori. Am folosit librariile `<avr/io.h>` `<util/delay.h>` `<stdlib.h>`

În implementarea jocului am dus cont de faptul că figurile să nu se suprapună, să se încadreze în zona vizuală, în cazul în care este acoperit un rând, acesta se șterge și toate rândurile coboară cu o unitate. Pe parcursul jocului crește viteza cu care se deplasează obiectele.

Am folosit întreruperi pentru apăsarea butoanelor.

Rezultate Obținute





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:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/mandrei/memorytest>



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