

George SFRIJA (92872) - Tetris pe LCD

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

Introducere

Proiectul consta in implementarea unui joc Tetris pe LCD de tip Nokia 3310. Jocul va fi pe niveluri, cu speed up in functie de nivel sau in functie de timpul petrecut in joc.

Scopul proiectului este strict unul de amuzament si destindere.

Ideea mi-a venit de la ultimul laborator de PM, in al carui schelet era prezent un joc de tipul Bricks Breaker, si mi-am dat seama de posibilitatea de a implementa alte jocuri de tipul acestuia. M-am gandit la putinele jocuri pe care le aveam pe Game Boy printre care si Tetris si mi-am propus sa fac o implementare a acestui joc.

Utilitate: Petrecerea timpului liber.

Descriere generală



Jocul va fi controlat din butoane iar efectul actiunii butoanelor va fi modificarea pozitiei si a vitezei pieselor care apar pe ecran. In momentul in care se completeaza o linie aceasta va disparea, si tot ce era deasupra ei se va deplasa in jos cu o pozitie. Daca blocurile de piese ating limita superioara a ecranului jocul se termina.

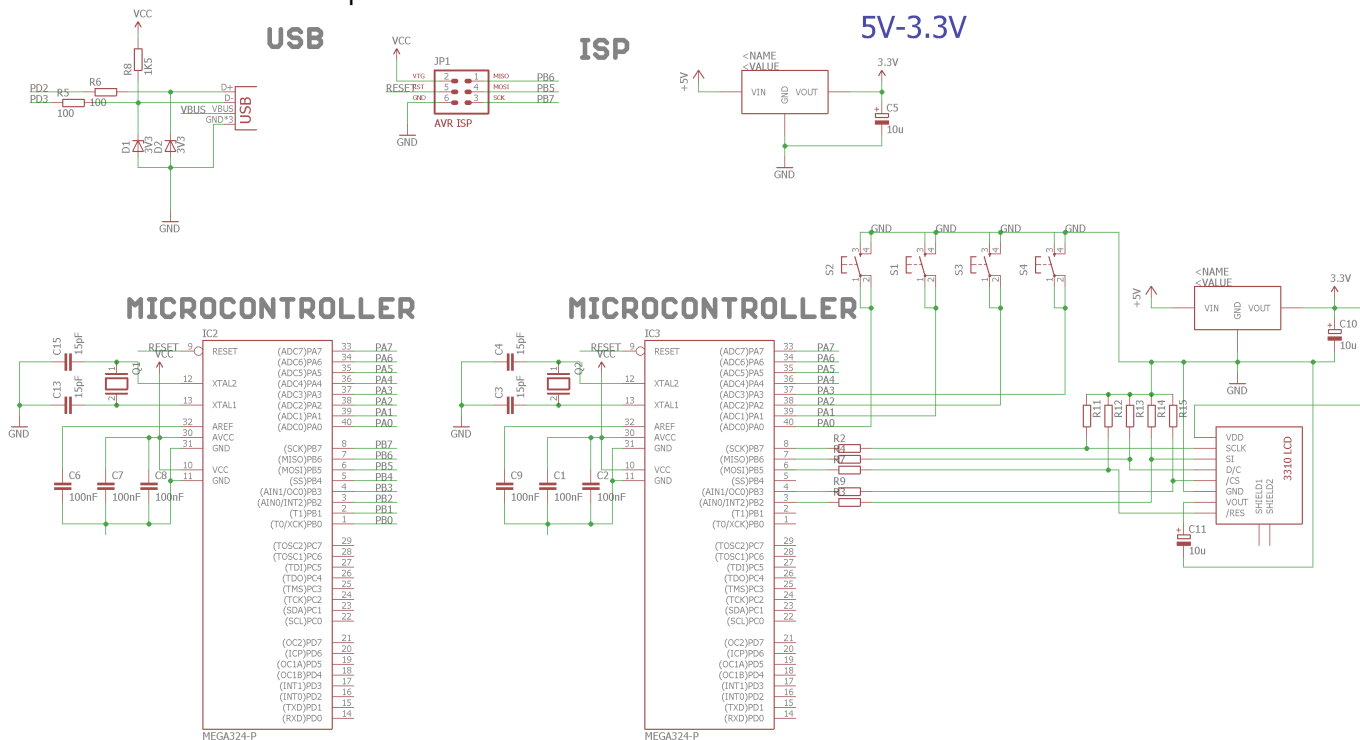
Hardware Design

Lista de piese:

1. Display
2. Leduri
3. Butoane
4. Cablu alimentare
5. Fire electrice
6. Rezistente
7. Barete pini
8. Jumper

- 9. Condenstori
- 10. Diode
- 11. Clock

Scheme electrice ale componentelor PCB-ului:



Majoritatea schemelor le-am preluat din schema placii de baza pusa la dispozitie pe site. Am adaugat in plus schema de conectare a microcontroller-ului cu LCD. Pentru alimentarea LCD-ului am nevoie de o tensiune de 3.3V si astfel folosesc un regulator de tensiune. Pentru conectarea de la microcontroller la celelalte intrari ale LCD-ului am folosit portul B si rezistente. Pentru conectarea butoanelor la microcontroller am folosit portul A.

Software Design

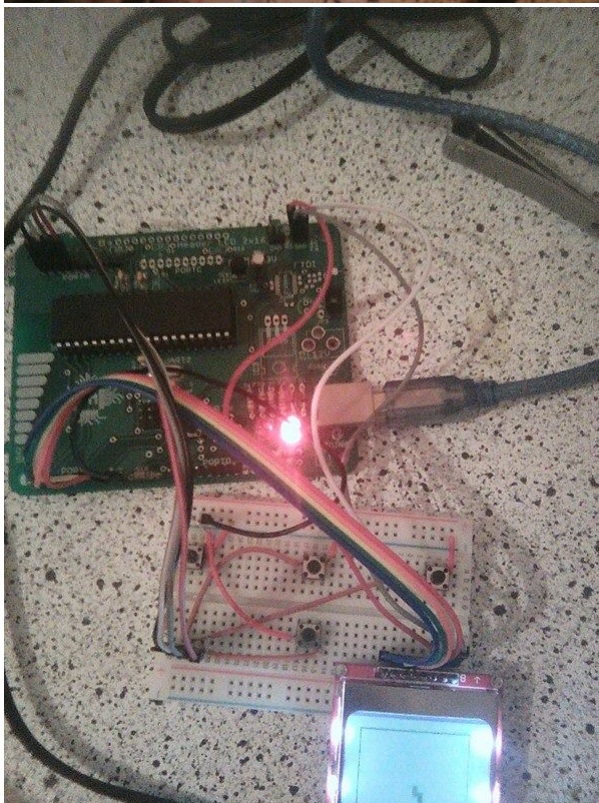
- Mediu de dezvoltare: Programmers Notepad, Notepad++
- Headere:

```
<avr/io.h>
<avr/interrupt.h>
<stdlib.h>
<util/delay.h>
<stdio.h>
<avr/pgmspace.h>
lcd.h
```

- Surse:

```
lcd.c
main.c
```

Rezultate Obținute



Concluzii

Download

[sfrija_george_335ca.rar](#)

Jurnal

Puteți avea și o secțiune de jurnal în care să poată urmări asistentul de proiect progresul proiectului.

Bibliografie/Resurse

Listă cu documente, datasheet-uri, resurse Internet folosite, eventual grupate pe **Resurse Software** și **Resurse Hardware**.

- Documentația în format [PDF](#)

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

Permanent link:
<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/cdobromir/letetris>



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