

Andreea-Denisa PÎNTEA (78689) - Mario LCD

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

Introducere

Proiectul constă în realizarea jocului Mario pe LCD. Acesta presupune deplasarea personajului cu ajutorul butoanelor și evitarea obstacolelor, cu scopul de a ajunge la castel. Pentru a supraviețui, Mario va trebui să își înfrângă și inamicii.

Descriere generală

Pentru deplasarea caracterului există șase butoane:

- patru butoane pentru deplasare;
- unul pentru start;
- unul pentru a lansa proiectile.

Pe parcursul jocului, caracterul poate avea trei stări:

- mic : este ucis de inamici la prima atingere;
- mare : poate dărâma ziduri, iar la atingerea unui inamic devine mic;
- "bucatar": poate lansa proiectile.

Starea se schimbă dacă

- player-ul ia o ciupercă sau o floare, devenind astfel mai puternic;
- player-ul se lovește de un inamic.

Schema bloc: 

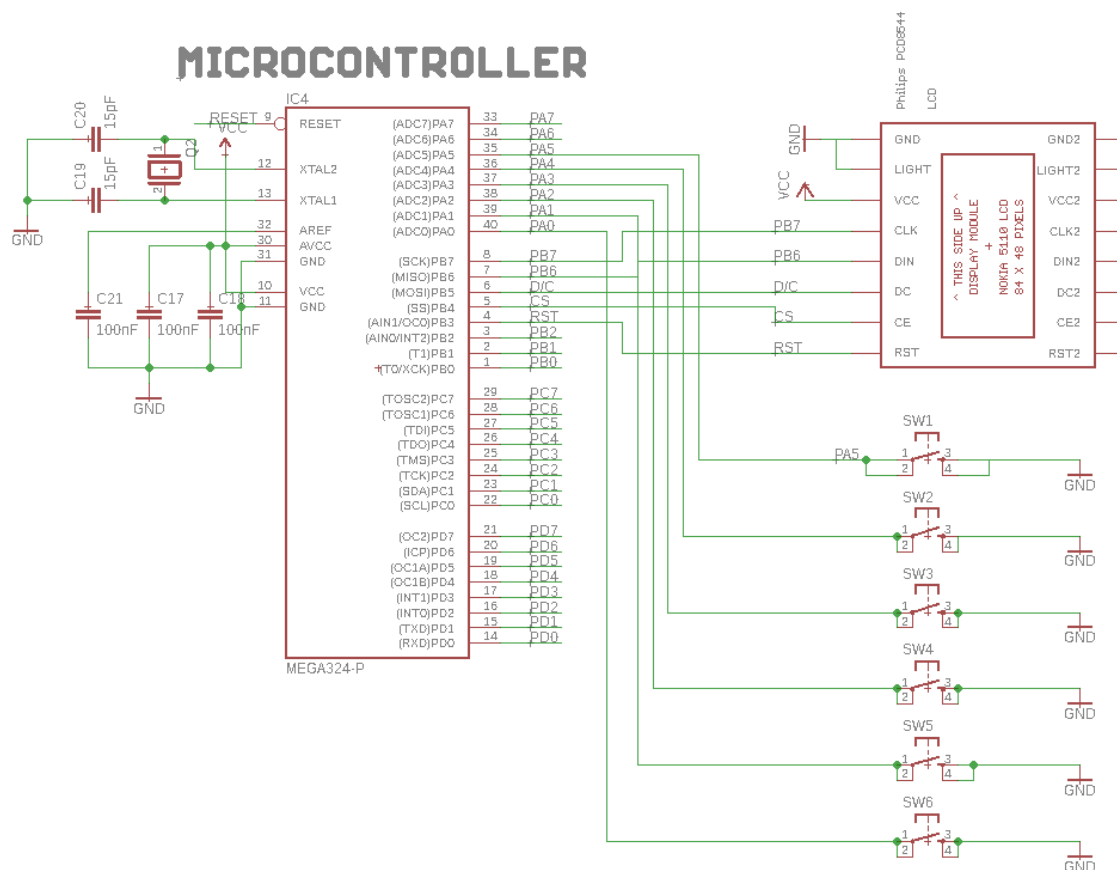
Hardware Design

Listă piese:

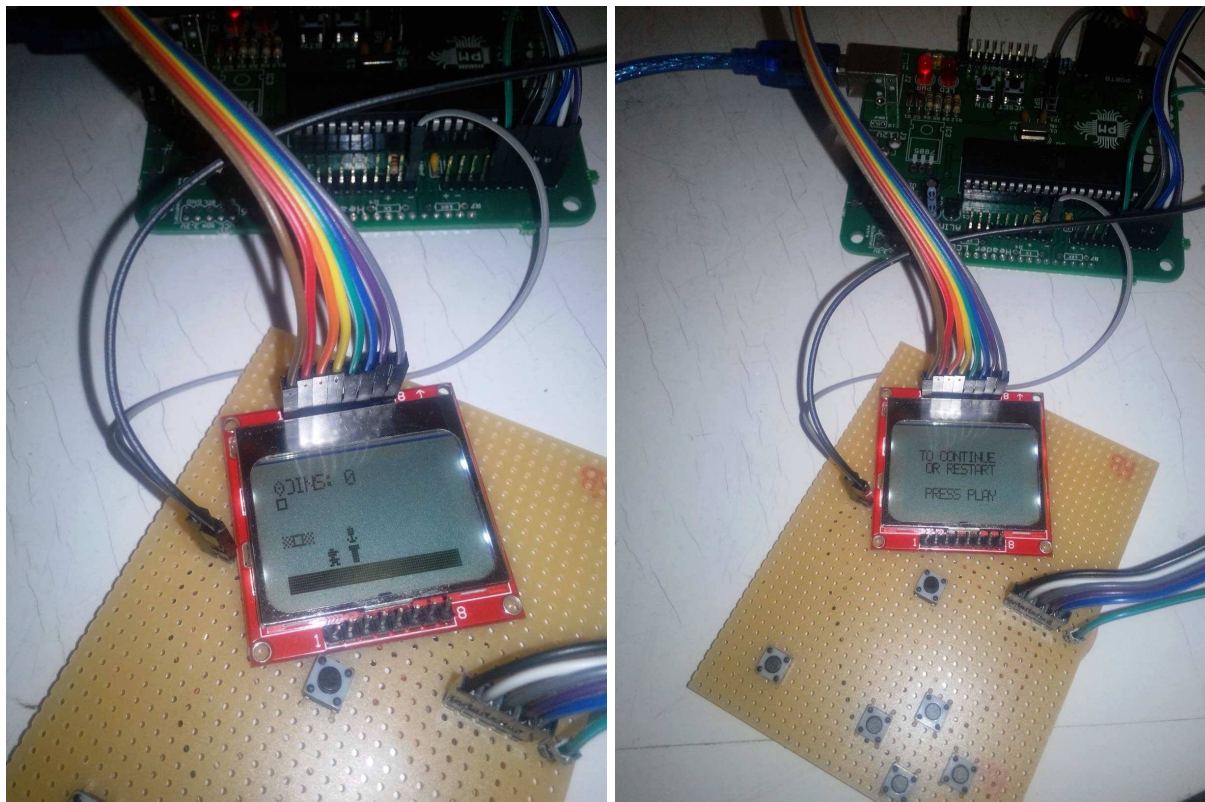
- Placa test
- LCD Nokia 5110
- 6 x Push Buttons
- Conectori mama-mama
- Pini

• Convertor de tensiune

Schema electrica:



Poze proiect:



Software Design

Pentru dezvoltarea proiectului am folosit:

- Atmel Studio
- HIDBootFlash

Jocul începe la apăsarea butonului de start. La fiecare pas se ține cont de starea în care se află jucatorul. Pentru a ușura evoluția jocului și pentru a permite jucătorului să se adapteze la viteza jocului, starea inițială este setată "mare".

Am implementat funcții care verifică când are loc o coliziune, starea în care se află jucătorul curent și efectul pe care îl va avea coliziunea: dacă jucătorul se află în starea "mic", jocul se va termina și se va oferi posibilitatea de a reîncepe.

De asemenea, lucrez cu o variabilă globală pentru a ține cont de scorul jucătorului, în funcție de numărul de bănuți cu care se intersectează.

Am adăugat în arhiva de mai jos un fișier README în care prezint, pe scurt, regulile și funcționalitățile implementate.

Rezultate Obținute

Rezultatul proiectului este un joc distractiv, complet funcțional. Intenționez să creez și o carcasă

pentru a fi mai ușor de manevrat.

Concluzii

Consider că am învățat lucruri interesante din acest proiect.

Download

[pintea_andreea-denisa_proiectpm2018.zip](#)

Bibliografie/Resurse

- http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/_media/placa_lab_2018.pdf
- http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/_media/doc8272.pdf
- <https://learn.sparkfun.com/tutorials/graphic-lcd-hookup-guide>
- Proiecte din anii anteriori.
- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2018/cbirsan/denisapintea>

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

