

Bogdan CROITORU (78719) - Snake

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

Introducere

In cadrul acestui proiect voi implementa jocul clasic de Snake pe un ecran LCD aducand o serie de functionalitati suplimentare: sunete realizate prin intermediul unui difuzor si semnale luminoase realizate prin LED-uri pentru evidentierea diverselor evenimente.

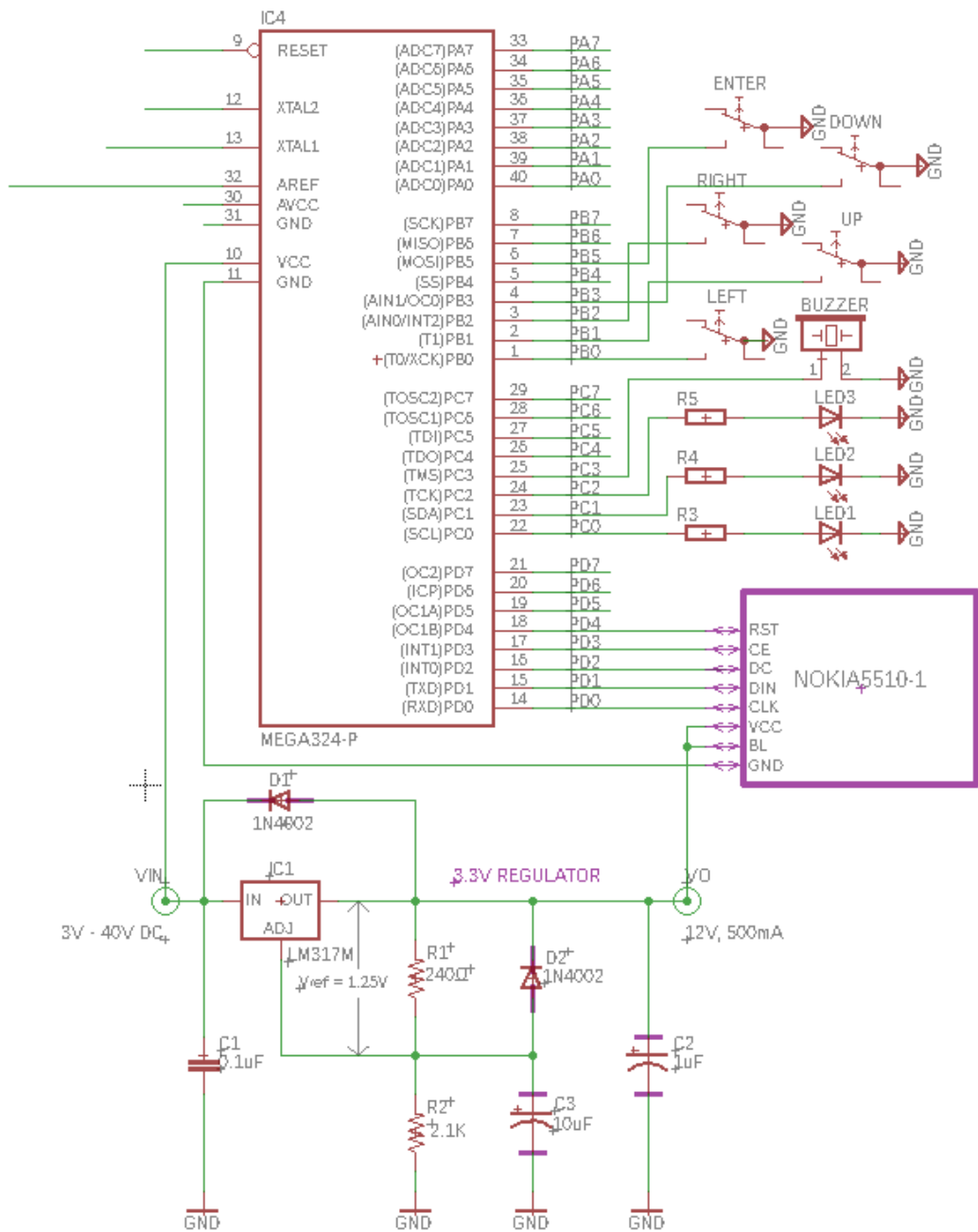
Descriere generală



Hardware Design

Lista piese

- Placa & componente de baza
- LCD Nokia 5510
- Modul regulator de tensiune 5V - 3.3V
- 5 butoane
- 3 LED-uri
- Buzzer



Software Design

Mediu de dezvoltare:

- Programmer's notepad (<http://www.pnotepad.org/>)
- GNU make for Windows (<http://gnuwin32.sourceforge.net/packages/make.htm>)
- Toolchain AVR (<https://github.com/erimoq/avr-toolchain-windows>)
- HIDBootFlash (<http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/tutorial/bootloader>)

Biblioteci folosite

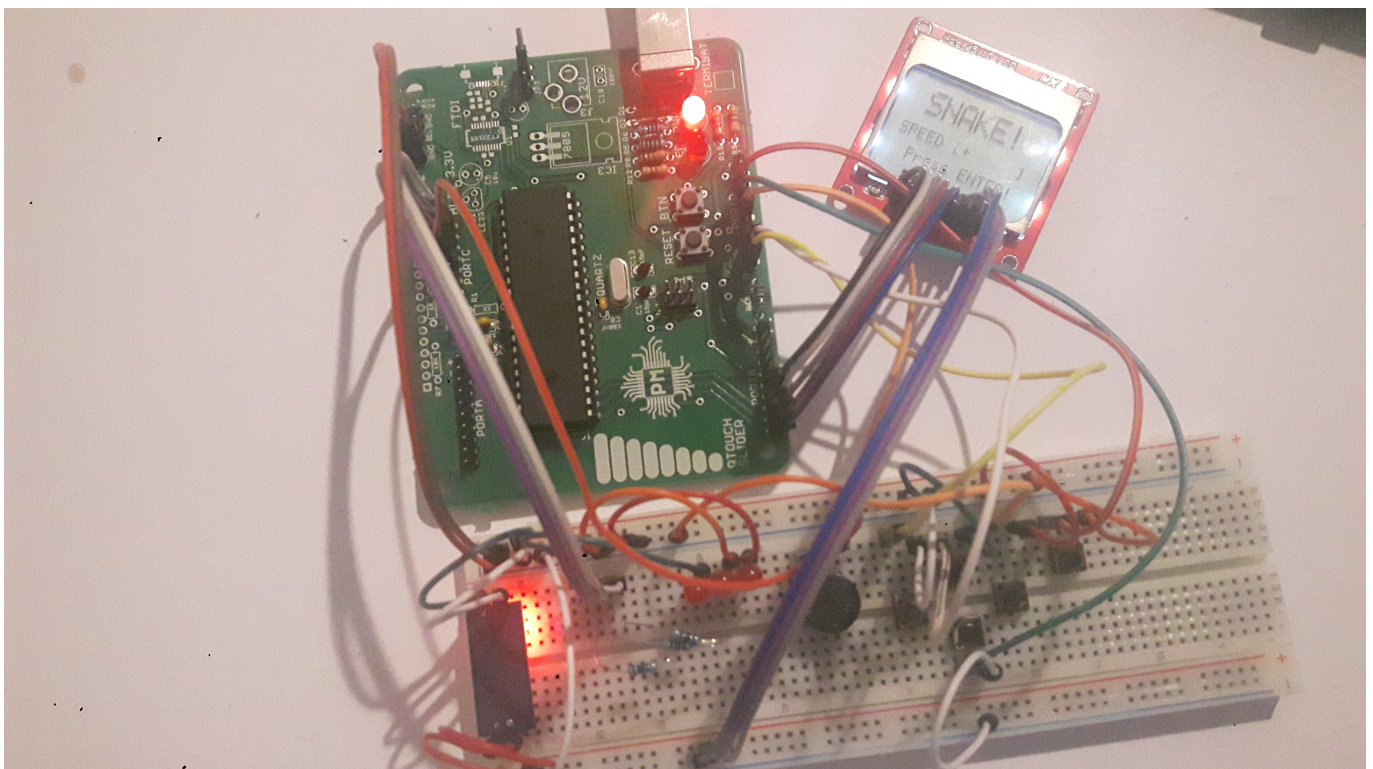
Am folosit o bibliotecă pentru LCD-ul Nokia 5510: <https://github.com/LittleBuster/avr-nokia5110>

Descriere algoritm

La pornirea jocului este afisat un ecran de pornire in cadrul caruia poate fi setata viteza de deplasare a sarpelei. La apasarea butonului 'ENTER' jocul incepe. Sarpele poate fi controlat din cele 4 butoane: 'LEFT', 'RIGHT', 'UP', 'DOWN', iar la apasarea butonului 'ENTER' jocul este intrerupt pana la reapasarea acestuia. In momentul in care jucatorul isi atinge obiectivul este produs un sunet cu ajutorul buzzerului si se aprinde un led. In cazul in care jucatorul pierde este produs un sunet mai lung, este afisat un ecran de game over, iar pana la apasarea butonului 'ENTER' ledurile sunt aprinse succesiv.

Rezultate Obținute

Cablaj



Joc



Care au fost rezultatele obținute în urma realizării proiectului vostru.

Concluzii

Download

[arhiva_surse_croitorubogdan2.zip](#)

Bibliografie/Resurse

- wki PM
- datasheet ATmega324a: http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/_media/doc8272.pdf
- Documentația în format [PDF](#)

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

Permanent link:
<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2018/asolot/bogdan.croitoru>

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

