Daria-Elena CIOBANU (78726) - Joc Snake pe LCD

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

Introducere

Proiectul constă în implementarea unui joc de Snake pe LCD (ILI9341) folosind microcontroller-ul ATMEGA324.

Descriere generală

Jocul va avea mai multe nivele de dificultăți diferite, trecerea între acestea făcându-se la atingerea unui anumit scor. Se va folosi un buton pentru începerea jocului și alte 4 butoane pentru schimbarea direcției. Pe parcursul jocului se vor reda diferite sunete cu ajutorul buzzer-ului. La apăsarea butoanelor și la diferite evenimente din joc se vor aprinde anumite LEDuri. Jocul va fi afișat pe un LCD grafic.

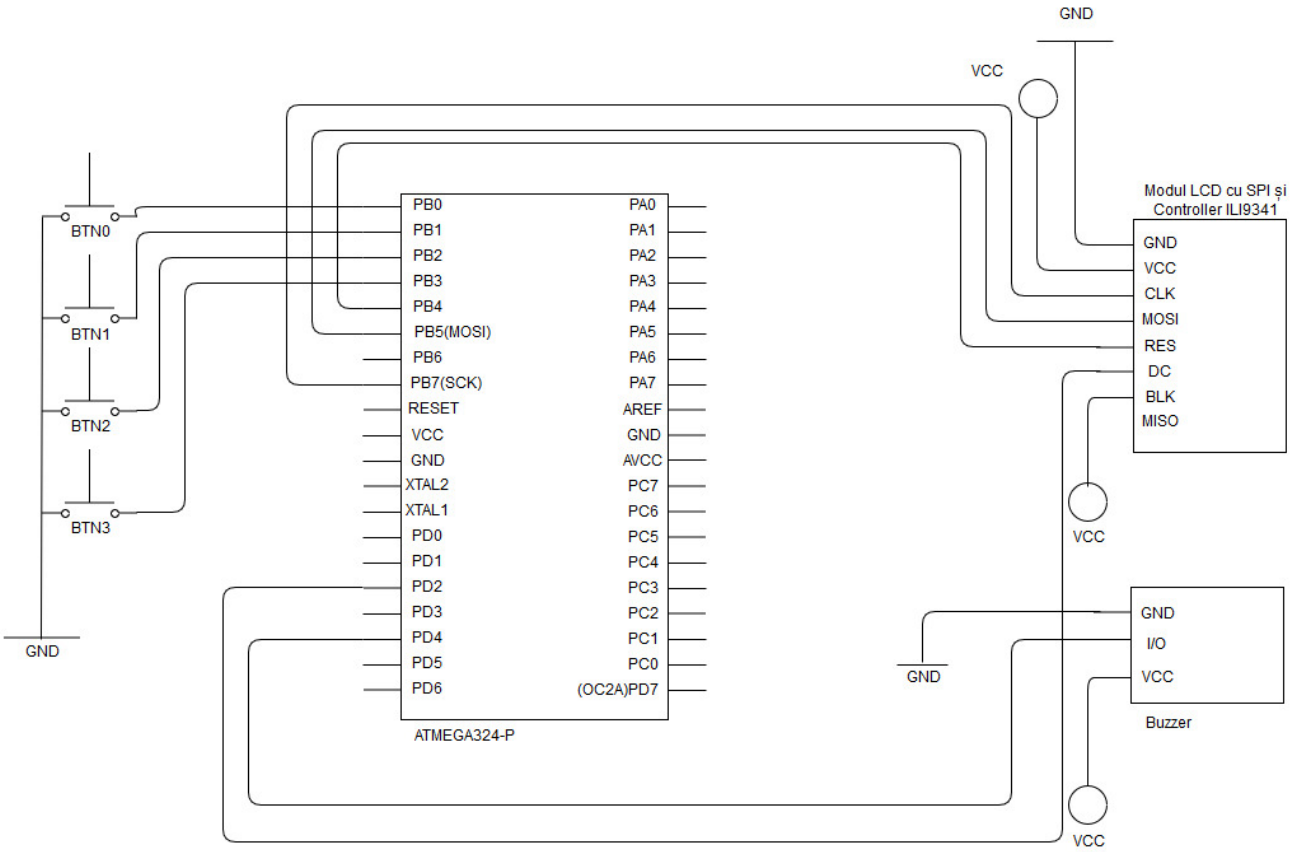
Schema bloc:

Hardware Design

Listă de piese:

- Placă de bază PM 2018
- Micrcontroller ATMEGA324
- Modul LCD grafic cu SPI și Controller ILI9341 (240×320 px)
- 4 butoane
- Buzzer activ
- Fire de legatura mama-mama
- Pini tata

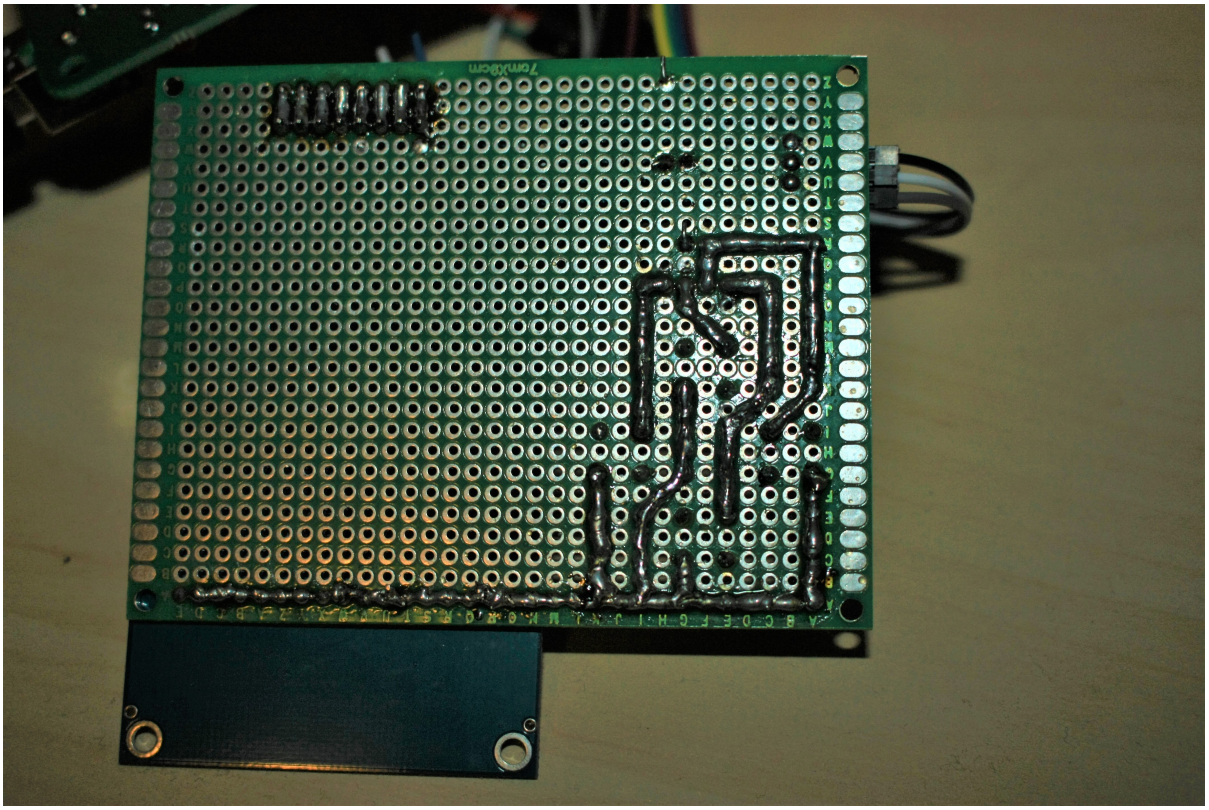
Schema electrica



Software Design

Mediu de dezvoltare folosit : WinAVR, Programmers Notepad

Rezultate Obţinute



Concluzii

Jocul este complet functional, contine 3 nivele si posibilitatea de a selecta 3 viteze.

Download

Arhiva cu fisierele proiectului: joc_snake_lcd.zip

Bibliografie/Resurse

- Biblioteca pentru LCD (biblioteca unui ili9163, putin modificata)

https://github.com/radhoo/ILI9163_LCD/tree/master/gpio

- Datasheet ATMEGA324
- Laboratoarele 0-3
- Documentația în format PDF

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

Permanent link:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2018/imatesica/dciobanu

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