Corneliu-Robert BADEA (67061) - Space Invaders pe LCD

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

Introducere

Proiectul implementeaza jocul clasic “Space Invaders” folosind un display LCD.

Descriere generală

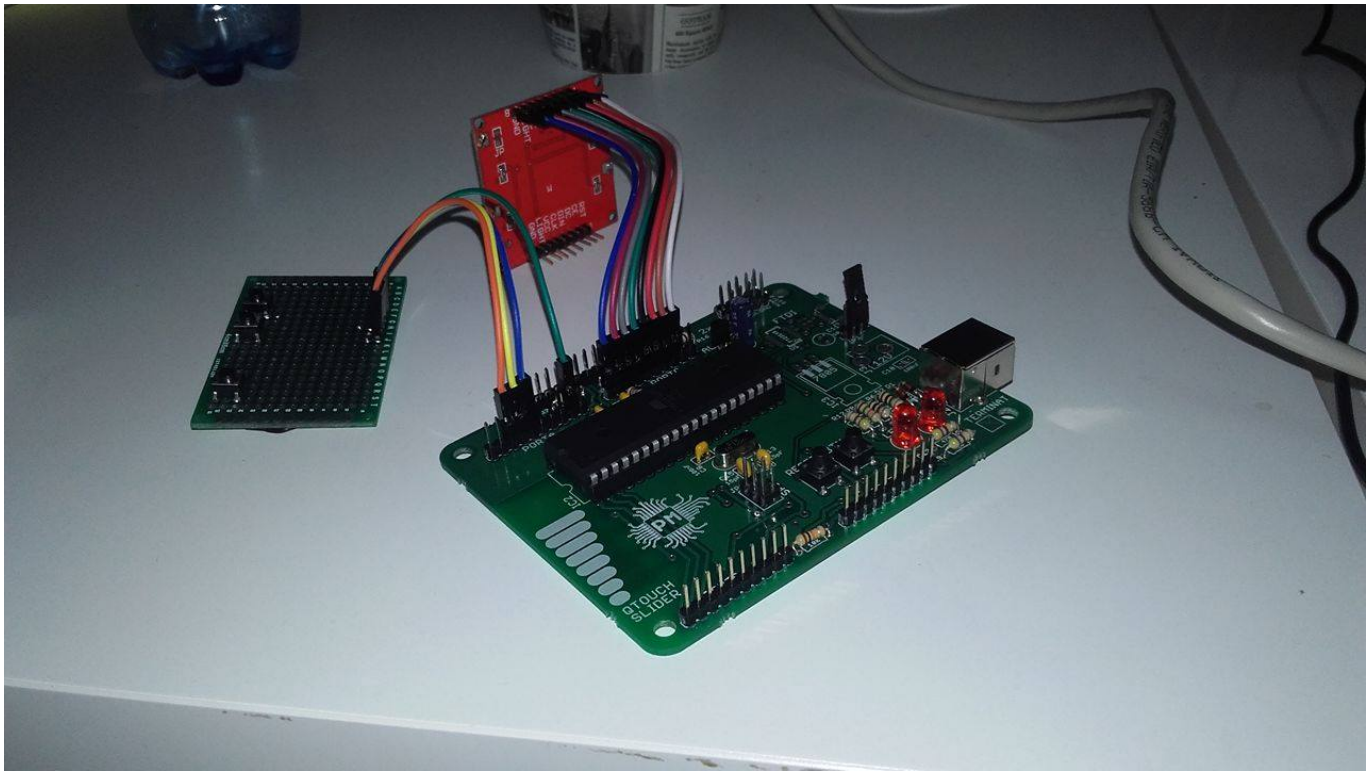
Utilizatorul controleaza naveta spatiala prin miscari stanga-dreapta folosind 2 butoane, iar un al 3-lea buton este folosit pentru a trage. In partea de sus a ecranului vor aparea inamici asezati in coloane care vor trage dupa jucator.

Scopul jocului este de a distruge toate navele inamice pentru a castiga. Jocul se termina atunci cand jucatorul ramane fara vieti sau a distrus toti inamicii.

Utilizatorul interactioneaza apasand pe cele 3 butoane: 2 pentru deplasare si 1 pentrut shoot; iar starea jocului poate fi urmarita pe display.

Hardware Design

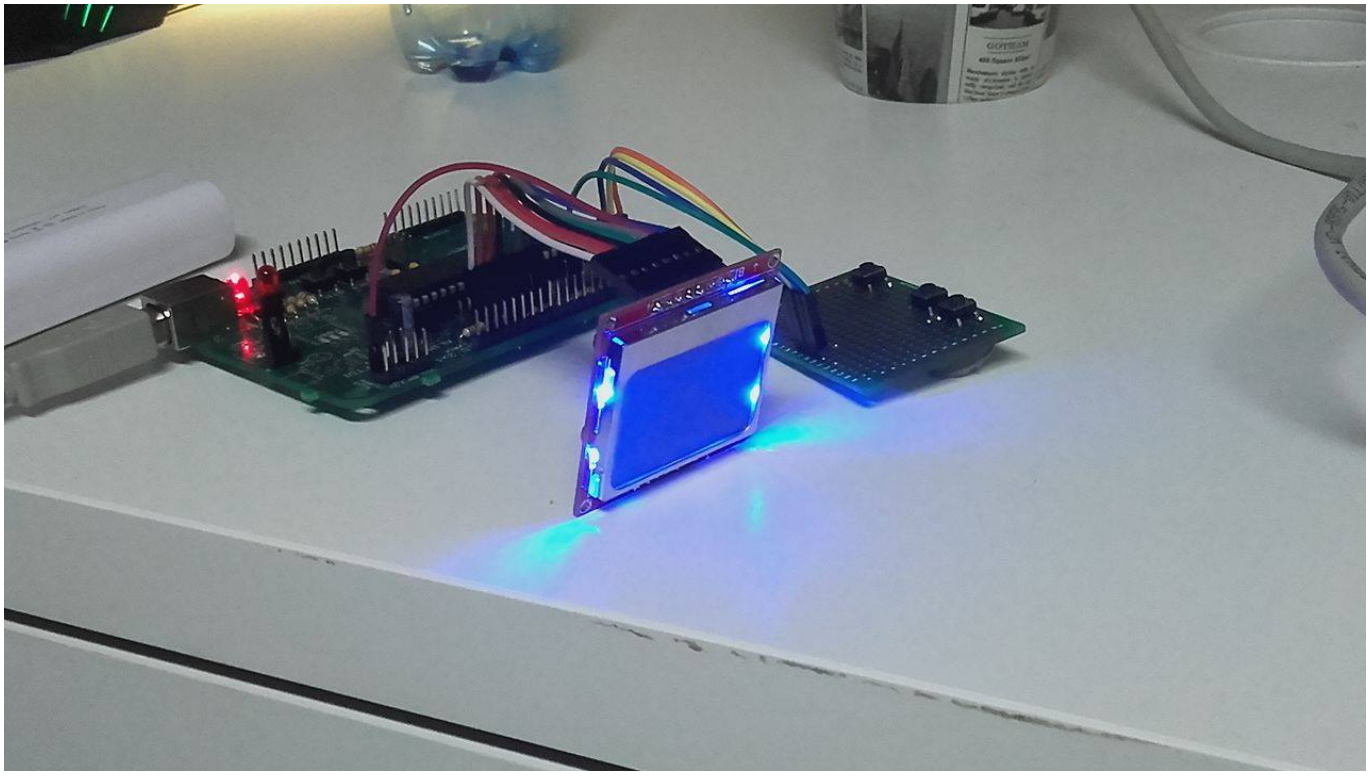
COMPONENTE	Nr	Distribuitor
ATMega324a	1	Echipa de PM
LCD PCD8544 - Nokia 5110	1	ArduShop
cabluri mama-mama	11	ArduShop
butoane	3	ArduShop
placa de test	1	ArduShop
fire de cupru	4	acasa din debara



Software Design

- mediu de dezvoltare: sublime text, avr-gcc toolchain pe osX
- biblioteci utilizate : PCD8544.c, PCD8544.h
- bootloader din laborator

Rezultate Obţinute



Placa functioneaza, dar nu am terminat inca de scris codul.

Concluzii

In urma proiectului (si a cursului de PM) am invatat sa programez un microcontroller si sa lipesc cu letconul. Probabil as fi putut face un proiect mai complicat, dar sincer sa fiu nu sunt asa mare fan PM :D.

Download

Cod sursa

Bibliografie/Resurse

Resurse hardware:

Data sheet PCD8544

schema electrica Eagle

Resurse software:

biblioteci originale control LCD

- Documentația în format PDF

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

Permanent link:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/ddragomir/66863

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