Maria-Theodora CIUCĂ (67188) - X & 0 pe LCD

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

Introducere

Proiectul consta in realizarea jocului X si 0 pe un LCD grafic intre un utilizator si CPU, unde interactiunea utilizatorului se va realiza cu ajutorul a 5 butoane. Scopul proiectului este de a simula jocul clasic, in urma caruia utlizatorul va castiga sau va pierde. Ideea de la care am pornit se bazeaza pe un proiect din anii trecuti unde am avut de implementat acest joc, insa nu a fost finalizat. Fiind un joc, proiectul va fi unul interactiv, placut de implementat si de jucat.

Descriere generală

Jocul va fi reprezentat de o matrice 3×3 in care deplasarea se va realiza cu ajutorul celor 4 butoane (sus, jos, stanga, dreapta), iar inserarea X sau 0 se face cu cel de-al 5-lea buton. Casuta matricii pe care se afla utilizatorul va fi ingrosata pentru a putea fi diferentiata.

Hardware Design

Lista de piese:
- placa de baza
- LCD Nokia 5110
- 5 butoane (sus, jos, stanga, dreapta, insert)
- bareta pini pentru LCD
- fire mama-tata

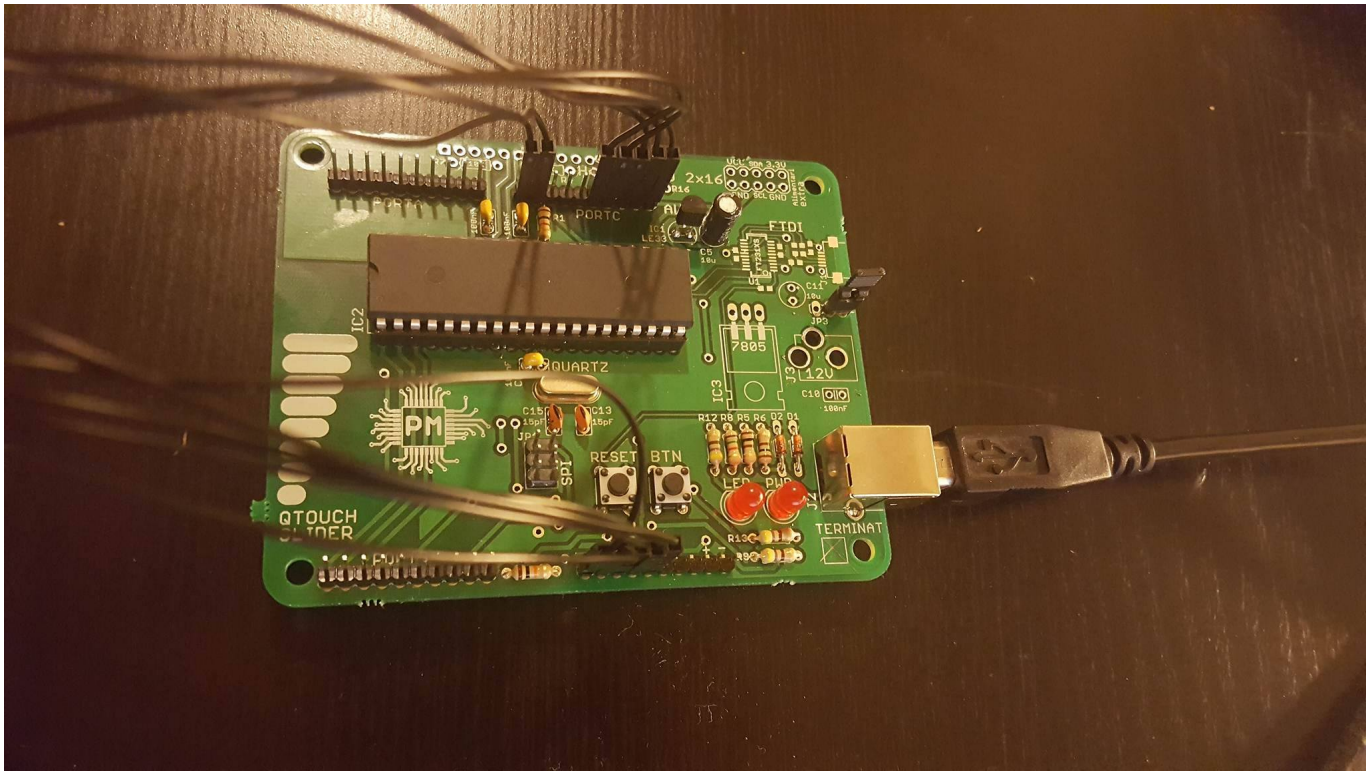
Schema electrica:

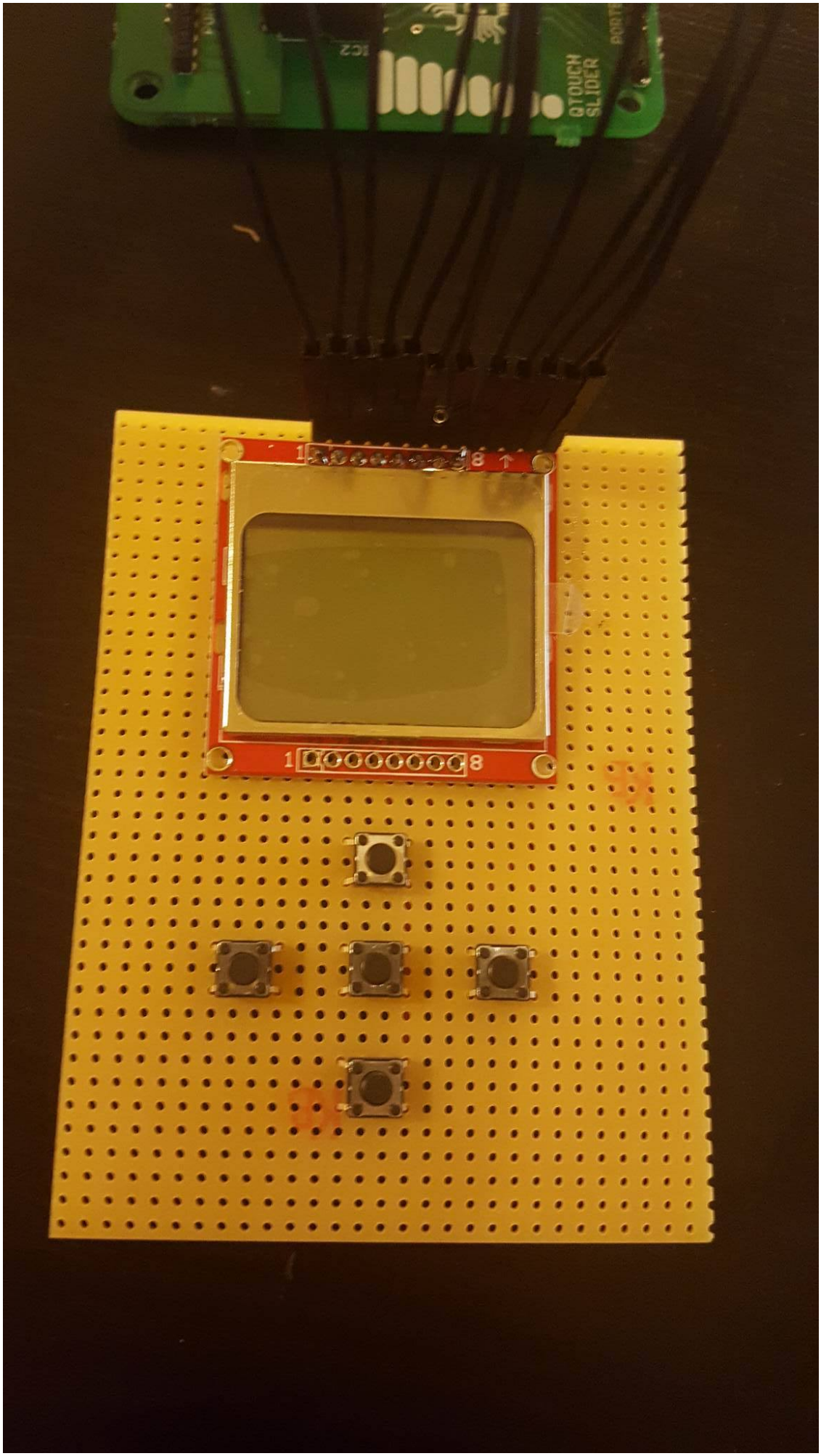
Software Design

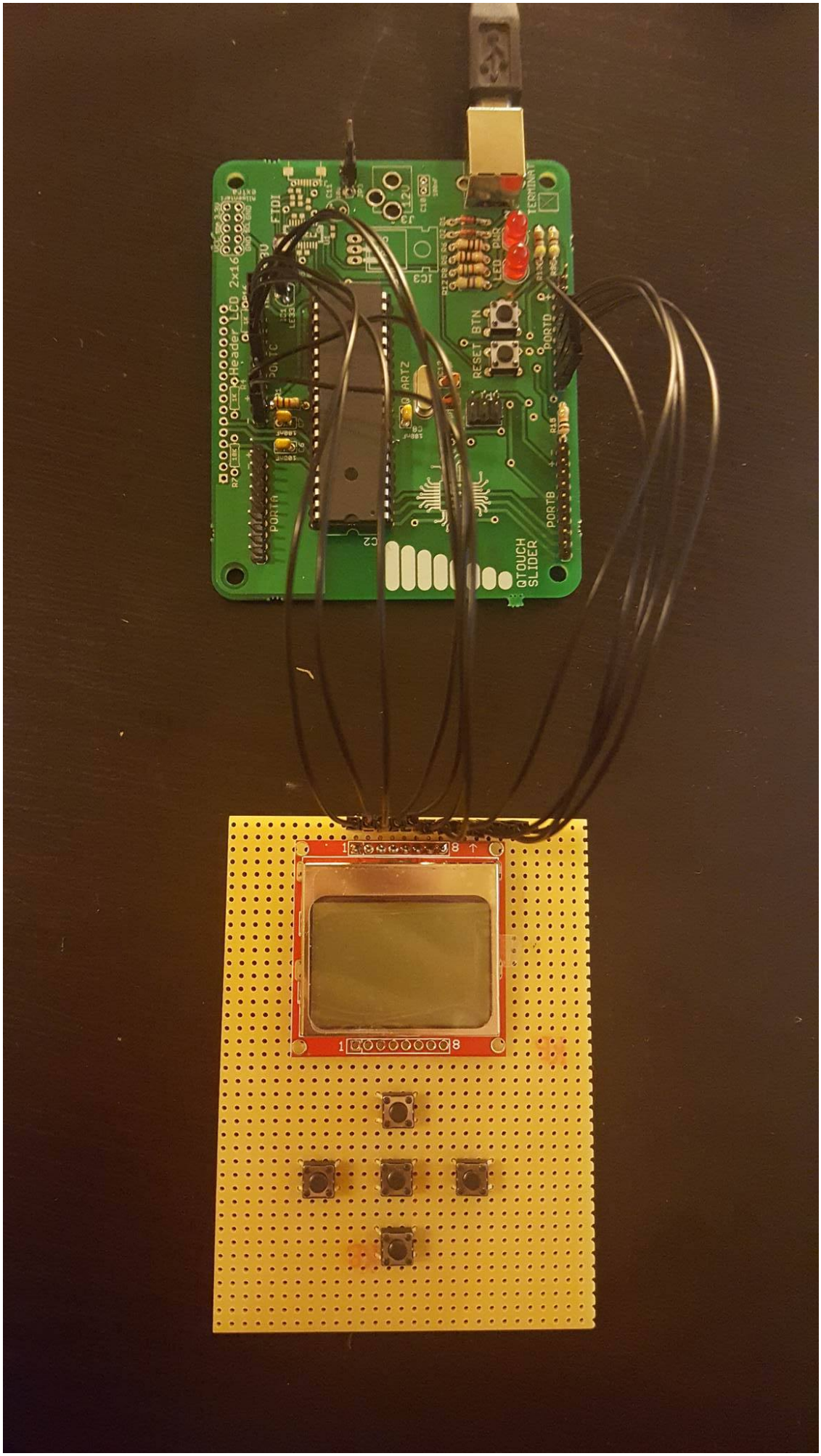
Mediu de dezvoltare: AVR Studio

Biblioteca pe care o utilizez are urmatoarele functii:
- void LCD_init(void) → initializeaza lcd
- void LCD_str(char* str,uint8_t sel) → printeaza string pe ecran
- void LCD_clear(void) → sterge ecran
- void LCD_gotoXY(uint8_t x, uint8_t y) → salt la linia y coloana x
- int LCD_chr(char chr, uint8_t sel) → printeaza caracter (selectat sau neselectat)
- void LCD_contrast(unsigned char contrast) → seteaza contrast

Rezultate Obţinute




QTOUCH
SLIDER
1
8
1
8


FTDI
RESET BTN
PORTA
PORTB
PORTD
QTOUCH SLIDER

Concluzii

A fost un proiect interesant. Nu mai lucrasem pana acum la un proiect de genul si am invatat destul de multe lucruri din el.

Download

resurse.zip

Jurnal

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

Bibliografie/Resurse

Biblioteca LCD: http://www.quantumtorque.com/content/view/32/37/
Datasheet LCD: https://www.sparkfun.com/datasheets/LCD/Monochrome/Nokia5110.pdf

- Documentația în format PDF

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

Permanent link:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/adraghici/idunic

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