Mădălina-Gabriela GEANALIU (78377) - Game library

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

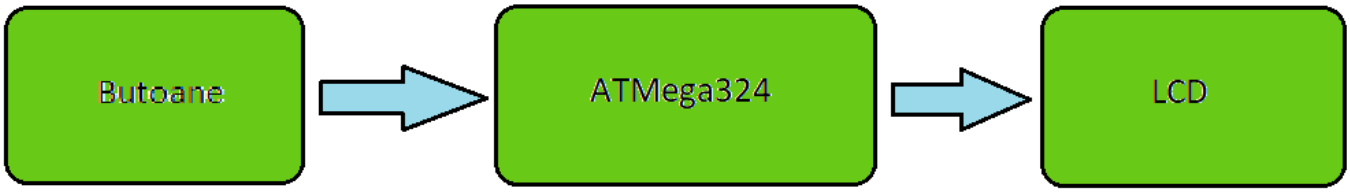
Introducere

- Acest proiect va contine o lista de jocuri care vor fi implementate pe un ecran LCD 2004 cu Backlight Albastru 20×4.
- Printre aceste jocuri se numara x si 0(Tic-Tac-Toe) si Magic Tiles.
- Principala motivatie pentru realizarea acestui proiect este oportunitatea de a invata ceva nou, si de a ramane cu ceva practic ulterior.

Descriere generală

Pe ecranul LCD-ului sunt listate cele doua jocuri din care poti alege unul. Fiecare joc are asociat un buton. Daca utilizatorul alege sa joace X si 0, se va deschide un meniu prin care unul din playeri poate alege daca vrea sa joace cu X sau cu 0, celuilalt atribuindu-se cealalta varianta. La finalizarea jocului se afiseaza un mesaj prin care se anunta castigatorul. Magic Tiles consta dintr-o serie de blocuri negre care “curg” de-a lungul ecranului. Utilizatorul va trebui sa apese pe butoanele corespunzatoare blocurilor ce apar pe randul de jos al afisajului. Dupa terminarea fiecarui joc se revine la meniul de start de unde utilizatorul poate alege iar intre cele doua jocuri.

Schema bloc a proiectului:



Hardware Design

Componentele necesare sunt:

- Pachetul de componente de baza
- Microcontroller ATMega324
- LCD 2004 A
- Placa de test 9×15
- 6 butoane
- rezistente
- fire mama-mama

Software Design

Pentru dezvoltarea partii software a proiectului am folosit Notepad++ cu plugin-ul WinAVR.

Pentru a implementa functionalitatea am folosit:

- lcd.h si lcd.c reprezinta API de utilizare a LCD-ului - ofera functii pentru a scrie text pe LCD

- matr.h reprezinta fisierul in care am stocat matricea folosita pentru magic tiles.

- main.c reprezinta fisierul in care este stocata cea mai mare parte a programului fiind implenentata aici logica din spatele jocurilor

Rezultate Obţinute

Concluzii

Realizand acest proiect am avut multe de invatat. M-am confruntat cu unele probleme precum lipirea gresita a pieselor dar in cele din urma a fost o experienta placuta.

Download

Cod Sursa: 332cbgeanaliumadalinagabriela_pmproiect.zip

Bibliografie/Resurse

Datasheet LCD 2004 A - 4×20: ftp://imall.iteadstudio.com/IM120424018_EONE_2004_Characters_LCD/SPE_IM120424018_EONE_2004_Characters_LCD.pdf

Datasheet ATMEGA324: http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/_media/doc8272.pdf

- Documentația în format PDF

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

Permanent link:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2018/mandrei/gmadalina

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