

Mihai-Florentin GRIGORE (78437) - Joc 2048

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

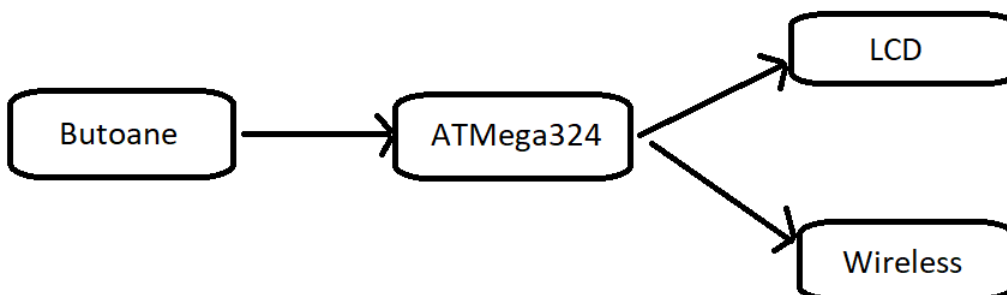
Introducere



Proiectul reprezinta implementarea bine-cunoscutului joc de telefon 2048. Asemenea oricarui joc, scopul sau este sa fie o sursa de entertainment pentru utilizatorii sai.

Descriere generală

Utilizatorul va misca piesele folosind butoanele puse la dispozitie si miscarile vor fi vizibile pe LCD.



Hardware Design

Listă de piese:

- Placă de bază PM 2018
- Microcontroller ATMega324
- Modul LCD grafic cu SPI
- 5 butoane

Schema electrica



Software Design

Jocul a fost realizat folosind biblioteca disponibila in laboratorul 5 pentru controllerul ST7735R. Afisarea pe LCD se face prin intermediul SPI, folosind tot codul din laborator.

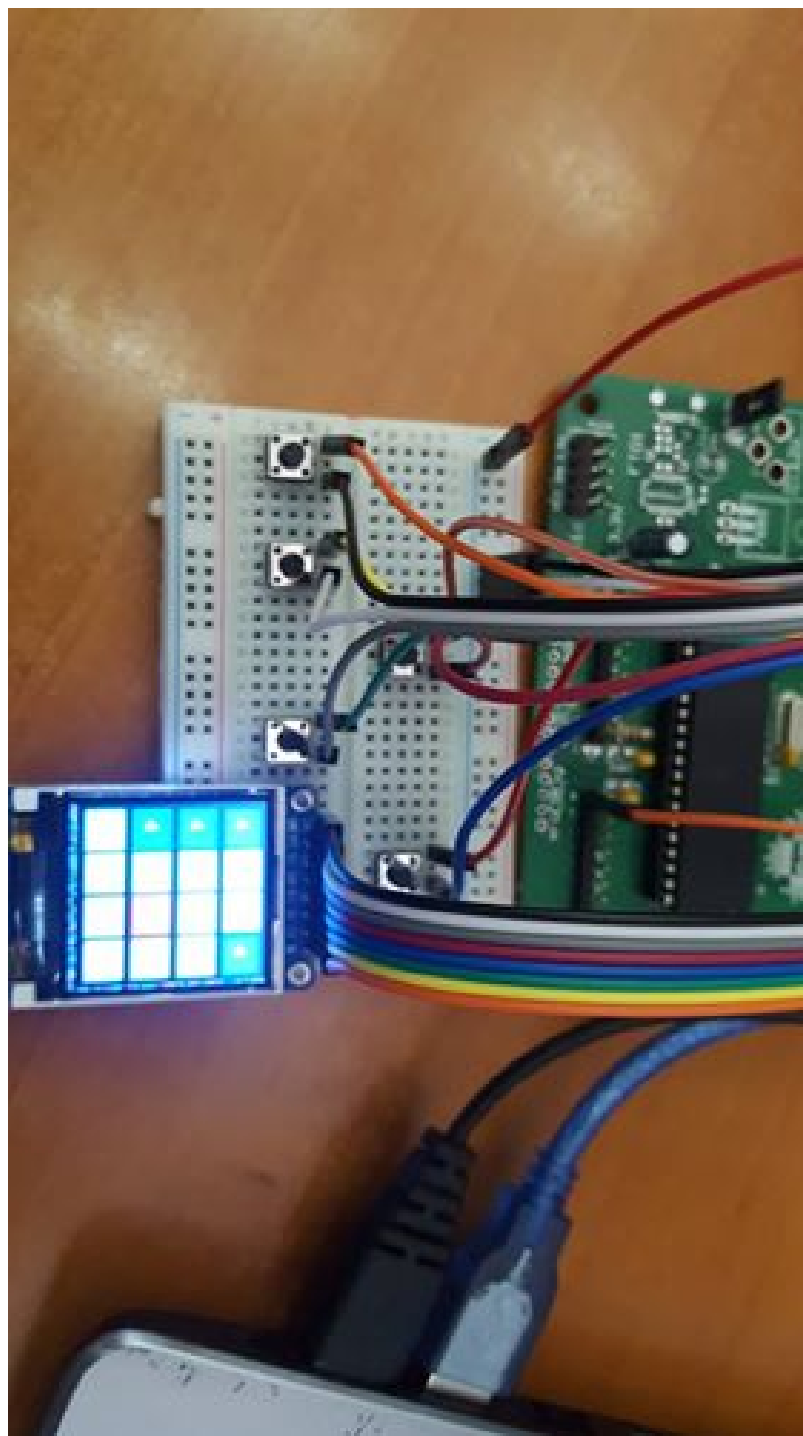
Exista o matrice(4×4) in care se retine valoarea fiecărei casute. La fiecare modificare se redeseneaza tot afisajul. Se coloreaza intai patratul in care va fi scris numarul, cu o culoare designata specifica acelui numar.

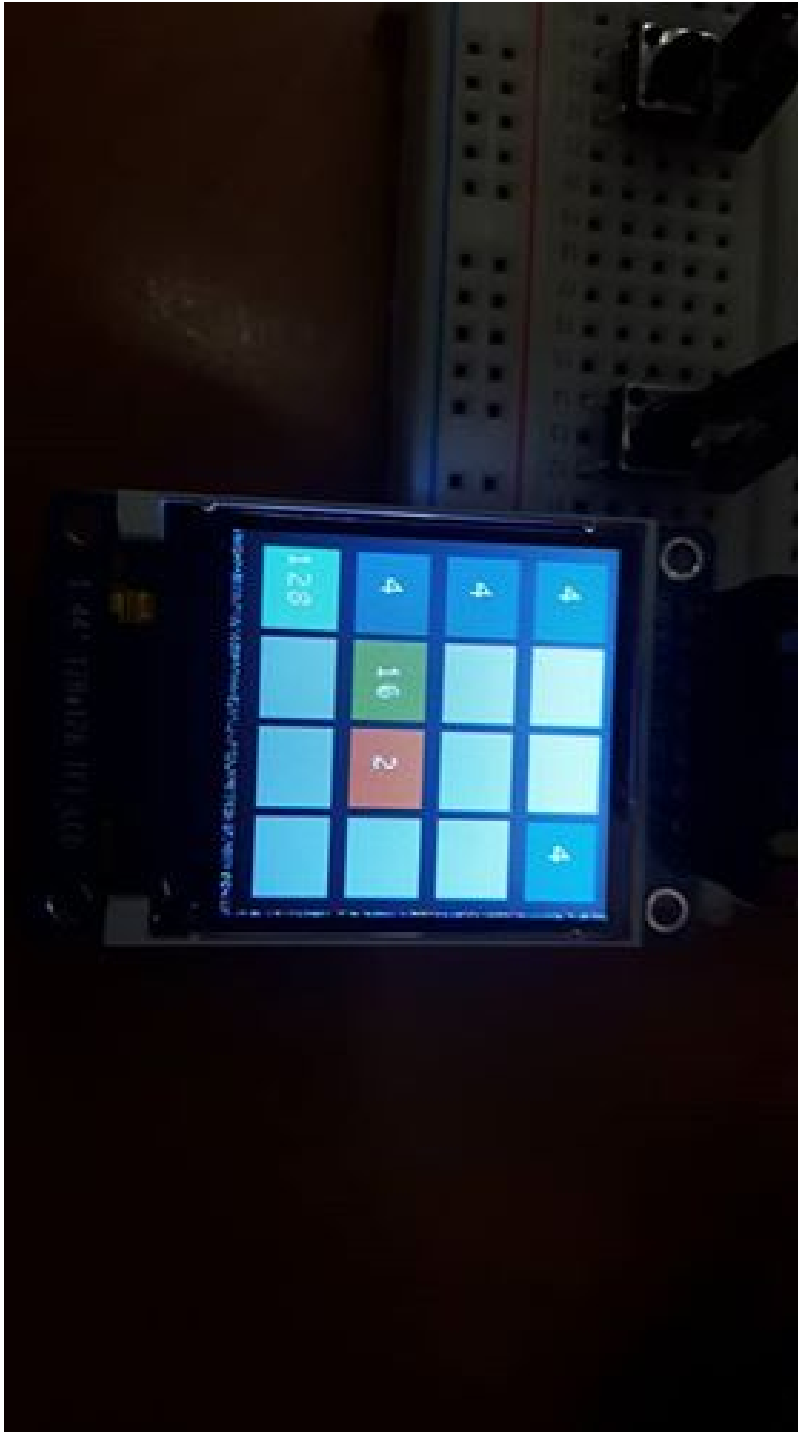
La miscarile stanga, dreapta, sus, jos se combina casutele care au aceeasi valoare sau se trece prin casutele goale.

Rezultate Obținute

Rezultatul este, dupa asteptari, jocul 2048 care functioneaza in parametrii normali. Fiecare numar are o culoare specifica cu care se coloreaza patratul pe care se afla, ceea ce ajuta foarte mult pentru intelegerea jocului. Butoanele sunt aranjate corespunzator directiilor pe care le reprezinta.







Concluzii

A fost un proiect interesant si realizarea sa a fost placuta. Hardware ul poate fi la fel de interesant ca software ul! A fost mai satisfacator decat ma asteptam sa lipesc piesele cu mana mea.

Download

[grigore_mihai_334ca.zip](#)

Jurnal

Bibliografie/Resurse

Resurse hardware:

1. [1] [Cablaj proiect 2018](#)

Resurse software:

1. [1] [Graphics library for ST7735](#)

- 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/talent>



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