

## X&O LCD GAME

Prezentarea pe scurt a proiectului vostru:

Proiectul va prezenta o modalitate de implementare a cunoscutului joc X&O(TIC TAC TOE) pe LCD.

### Descriere generală

Joc interactiv care urmareste formarea unei linii din 3 simboluri identice pe linie, coloana sau diagonala, jucat impotriva unui AI.Miscarea in cadrul matricei 3x3 se va efectua prin intermediul a patru butoane, iar alegerea unei casute pentru plasarea unui caracter va fi facuta prin intermediul unui buton OK. In momentul in care cursorul se apasa OK pe o celula din matrice, aceasta va fi marcata prin caracterul 'X' sau caracterul 'O', in functie de jucator.

### Hardware Design

Piese alese: \* Perfboard \* Ecran LCD \* 5 Butoane : up, down, left, right, ok \* Fire, legaturi si pini

Schema electrica:



### SCHEMA BLOC



### Software Design

Am scris codul folosind Sublime Text pe Windows 7, 64 biți, in mediul WinAVR. LCD-ul si butoanele sunt puse pe perfboard si au forma unei console. Butoanele sunt conectate de placa de baza la PORTA, iar LCD-ul este conectat la PORTB. Conectorii sunt fire de legatura mama-mama.

La nivel de LCD : void LCD\_init(void); void LCD\_end(void); void LCD\_set\_range(uint16\_t x1, uint16\_t y1, uint16\_t x2, uint16\_t y2); void LCD\_set\_pixel(uint16\_t color); void LCD\_draw\_pixel(int16\_t x, int16\_t y, uint16\_t color); void LCD\_fill\_screen(uint16\_t color); void LCD\_invert\_display(uint8\_t inv); uint16\_t LCD\_get\_color(uint8\_t r, uint8\_t g, uint8\_t b);



Download

[336cc\\_gorgoi\\_andreea\\_elena\\_pm.zip demo.zip](#)

Jurnal

Bibliografie/Resurse

Algoritmul Minimax, laboratoarele pentru lcd, proiecte anii anteriori, documentatie hy 1.8 spi tft

[Această pagină în format PDF](#)

From:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/> - **CS Open CourseWare**

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2019/adragan/andreeag>

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

