

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 urmărește formarea unei linii din 3 simboluri identice pe linie, coloana sau diagonala, jucat împotriva unui AI. Miscarea în cadrul matricei 3x3 se va efectua prin intermediul a patru butoane, iar alegerea unei casute pentru plasarea unui caracter va fi făcută prin intermediul unui buton OK. În momentul în care cursorul se apăsa OK pe o celulă din matrice, aceasta va fi marcată prin caracterul 'X' sau caracterul '0', în funcție de jucător.

Hardware Design

Piese alese: * Perfbord * Ecran LCD * 5 Butoane : up, down, left, right, ok * Fire, legaturi și pini

Schema electrică:



SCHEMA BLOC



Software Design

Am scris codul folosind Sublime Text pe Windows 7, 64 biți, în mediul WinAVR. LCD-ul și butoanele sunt puse pe perfboard și au forma unei console. Butoanele sunt conectate de placă de bază la PORTA, iar LCD-ul este conectat la PORTB. Conectorii sunt fire de legătură 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**

