Proiect - joc pe matricea de LED-uri

Leopea Catalina, grupa 243

Nume: Repeater

Tip: Single player

Hardware: Arduino Uno, display matrice 8x8 cu driver 7219, 4x butoane, display LCD, potentiometru de 10K ohm, rezistenta de 220 ohm, 4x rezistente 10K ohm, fire de legatura, 3x breadboard

Am asamblat componentele dupa modelele urmatoare:

-matricea dupa modelul de la laborator

-butoanele <https://www.arduino.cc/en/Tutorial/Button>

-display-ul LCD <https://www.arduino.cc/en/Tutorial/HelloWorld>

Software:

Ideea joculului e de a afisa o secventa de sageti pe matrice, iar jucatorul sa o reproduca cu ajutorul a 4 butoane (stanga, dreapta, sus, jos). Daca a introdus corect secventa trece la nivelul urmator, unde va fi generata o alta secventa de dimensiune mai mare cu o unitate. Jocul se termina atunci cand utilizatorul introduce o secventa gresita.

Cu ajutorul display-ului LCD afisez un mesaj de inceput, pentru a sugera jucatorului sa apese un buton pentru a juca, apoi incepe afisarea secventei, urmata de un afisaj special care indica randul jucatorului si un “smiley face” daca datele au fost corecte sau “sad face” altfel. La sfarsitul jocului ecranul LCD va afisa un mesaj de final, dupa o apasare de buton scorul, iar inca o apasare va insemna optiunea de intoarcere la nivelul 1.

Evolutie in timp: -nivel

-dificultate: consta in numarul de sageti care apar pe display

Ex: La nivelul k apar k sageti pe display

La nivelul k+1 apar k+1 sageti