

Diana-Mădălina TOADER (78515) - Snake pe LCD

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

Introducere

Proiectul consta in implementarea jocului Snake pe LCD. Acesta se va deplasa cu ajutorul a 4 butoane. Scopul jocului este de a obtine un scor cat mai bun fara a se lovi de margine sau de el insusi. Lungimea sarpelui va creste la acumularea fiecarui punct.

Descriere generală

Schema bloc



Hardware Design

Lista piese

- Componente de baza
- 5 butoane
- LCD
- Placa de test
- Fire mama-mama, mama-tata
- Pini

Scheme electrice:



Software Design

- Mediu de dezvoltare: Programmers Notepad[AVR]
- Compilare: WinAVR

- Incarcarea pe placuta s-a realizat cu ajutorul Bootloaderului
- Biblioteca LCD Nokia 3310: [6-nokia-3310-lcd-driver](#)

Jocul incepe prin afisarea unui meniu din care se poate face selectia modului de joc (No Border, Border, Bonus) cu ajutorul butoanelor sus, jos. Dupa ce s-a luat hotararea se va apasa butonul de selectie, iar jocul va incepe.

Algoritmi si Structuri de date

Programul cicleaza intr-o bucla in care se verifica continuu daca sarpele a ajuns la mancare, daca da, isi maresc dimensiunea si se genereaza aleator o noua mancare pe ecran, daca si-a mancat o parte a corpului sau daca a ajuns la pereti. Runda Bonus presupune ca existenta mai multor puncte de mancare, initial fara borduri. Cand se ajunge la un punctaj mai mare de 40, vor aparea peretii.

Rezultate Obținute





Concluzii

Mi s-a parut interesant sa realizez un proiect care sa imbine partea de Hardware cu partea de Software.

Download

[dianatoader_snake.zip](#)

Jurnal

- Saptamanile 8-10: Lipire placa de baza
- Saptamanile 11-12: Lipire piese pe placa de test
- Saptamanile 13-14: Soft si Presentare proiect

Bibliografie/Resurse

Documentatie:

- [Nokia5110.pdf](#)
- [6-nokia-3310-lcd-driver](#)
- [prj2016](#)
- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2018/vcorneci/snake>



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