Mădălin-Florentin MOCANU (78509) - Alien Invaders

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

Introducere

Voi implementa jocul Alien Invaders in care sunt integrate urmatoarele functionalitati:

Jucatorul controleaza o nava spatiala ce se considera a fi un extraterestru care omoara oameni.

Acesta impusca din nava spatiala inamicii care vin spre el (oameni in nave spatiale).

Scopul este de a omora cat mai multi inamici , obtinand cat mai multe puncte.

Descriere generală

1. Schema bloc :

2. Functionare :

Este un joc shooter in care personajul , adica jucatorul este un extraterestru ce impusca inamicii ce vin spre el.

Avem in componenta 4 butoane , un display pe care se va afisa punctajul obtinut in urma distrugerii inamicilor.

Cele 4 butoane sunt de start joc , de miscare a extraterestrului si de tragere.

Display-ul ascunde scorul obtinut de jucator.

Hardware Design

1. Lista de piese

- **Placa de baza**

- **LCD (display)**

- **Cele 4 butoane**

- **Mai multe rezistente**

2. Schema Hardware

Software Design

Ca si mediu de dezvoltare , am folosit Visual Studio Code unde mi-am scris fisierele sursa pentru program in C , dar si AVR STUDIO. Pentru a functiona , am adaugat bibiliotecile corespunzatoare : http://www.quantumtorque.com/tutorials/6-nokia-3310-lcd-driver (lcd.c) , dar si componente in AVR Studio pentru a functiona . Pentru testare , am folosit HIDBootFlash . Am implementat pe rand functionalitatile jocului , ca :

– implementarea si initializarea screen-ului initial

– crearea navei cu care atac , inamicilor , munitiei.

– miscarea propriu-zisa a entitatilor din program , dar si coliziunea munitiei cu care impusc cu inamicii.

– setarea butoanelor pe pinii corespunzatori si initializarea butoanelor.

Rezultate Obţinute

Ca rezultat , am obtinut un joc shooter functional care merge relativ bine .

Concluzii

Chiar daca nu ma impac foarte bine cu partea de hardware , declar ca am invatat cum sa caut piesele de care am nevoie si oarecum sa ma documentez in legatura cu ceea ce imi trebuia mie pe partea de hardware (spre exemplu displayul : m-a ajutat foarte mult documentatia de la display) . Mi-a placut mai mult partea de software , sincer sa fiu , deoarece nu sunt fanul electronicii.

Download

mocanumadalin331cb.zip

Jurnal

–M-am gandit la ce vreau sa fac . Deoarece sunt pasionat de jocuri pe calculator , am decis sa incerc sa fac unul pe un display micut.

–Mi-am cautat piesele cu atentie si le-am pus pe placa.

–Am facut software-ul pentru joc.

–Am testat de mai multe ori

Bibliografie/Resurse

–http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/halloffame

–http://www.quantumtorque.com/content/view/32/37/

–http://vusb.wikidot.com/project:hidbootflash

- Documentația în format PDF

From:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/ - **CS Open CourseWare**

Permanent link:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2018/mandrei/alien-invaders

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