|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| VIzuelni dizajn u video igrama  Projekat air master | | |
|  |  |  |
| Student |  | Profesor |
| MILOš JELIć |  | TIBOR SZAKAL |
|  | Subotica, 2022. godine |  |

Sadržaj

[**1** **Opšte informacije u igrici** 3](#_Toc122031996)

[**2** **Opis igre** 3](#_Toc122031997)

[**3** **Tok izrade** 3](#_Toc122031998)

[3.1 Components 3](#_Toc122031999)

[3.2 Image 4](#_Toc122032000)

[3.2.1 Glavni karakter 4](#_Toc122032001)

[3.2.2 Neprijatelji 4](#_Toc122032002)

[3.2.3 Pozadina 4](#_Toc122032003)

[3.3 Main 5](#_Toc122032004)

[3.4 Objects 5](#_Toc122032005)

[**4** **Pravila** 5](#_Toc122032006)

[**5** **Kontrole** 5](#_Toc122032007)

[**6** **Baza podataka** 5](#_Toc122032008)

[**7** **Source code** 5](#_Toc122032009)

# **Opšte informacije u igrici**

Naziv igre : Air Master

Žanr : akciona-pucačina

Režim : za jednu osobu

Platforma : PC

Tip : 2D

Program : Java

Editor : NetBeans 8.2

Baza : mysql

# **Opis igre**

Kompletna igrica je napisana u Java programskom jeziku bez game engina. Korisnik upravlja borbenim avionom gde su mu neprijatelji rakete . Ukoliko avion dođe u dodir sa raketom gubi određeni broj helta u zavisnosti koliko sama raketa ima helta. Cilj igrice je da korisnik uništi što više raketa pre nego što izgubi sav helt.Ukoliko raketa izađe iz okvira vidljivog korisniku gubi 5hp. Nakon svakih 10 poena prelazi se u naredni stage gde se rakete kreću brže, sve do stage-a 7 nakon koga ostaje fiksna brzina. Nakon stage-a 3 korisnik dobija poboljšanu municiju. Korisnik se upisuje prilikom pristupa igrici. Ukoliko želi može da sačuva svoj skor koji će se upisati u bazu I kasnije će moći da pogleda skorove svih korisnika koji su sačuvali svoje skorove.

# **Tok izrade**

Projekat je podeljen u 4 dela :

* Component
* Image
* Main
* Objects

## Components

Deo component sadrži klase Key i Panel. U klasi Key definisani su geteri i seteri za sve komande kojima korisnik kontroliše kretnju glavnog karaktera u igri. U klasi Panel koja ujedno predstavlja i glavnu klasu, pozvane sve ostale klase iz dela Objects i u ovoj klasi se spajaju takođe definišu se pravila igre. Crtaju se objekti i svi delovi igre pomoću Graphics2D biblioteke koja je implementirana u javi. U ovoj klasi su definisane i metode kao što su drawGame – crta komponente igre, drawBackground – crta pozadinu, resetGame, saveScore, checkBullets – proverava da li je metak pogodio raketu, checkPlayer – proverava da li je glavni karakter udario u raketu, checkPosition – vraća lokaciju glavnog karaktera po x i y osi, initKeyboard koji ima listenere koji je taster igrač pritisnuo i na osnovu toga pomera karaktera ili puca.

## Image

Deo image sadrži sve slike karaktera, raketa i pozadine

### Glavni karakter

Glavni karakter predstavlja borbeni avion.

 

Slika 1. Glavni karakter u statičnom položaju Slika 2. Glavni karakter kada se kreće

### Neprijatelji

Neprijatelji glavnog karaktera u igri predstavljaju rakete



### Pozadina

Pozadina u igri predstavlja polje dešavanja a to je svemir



## Main

Main segment ima Main klasu koja pokreće samu igricu, takođe postoji klasa Start I StartMenu u StartMenu imamo početni ekran koji služi za upisivanje igračevog imena, prikaz skorova instrukcije igre i opciju za izlazak iz same igre.

## Objects

Objects segment predstavlja sve objekte koji se nalaze u igri kao što su Player(igrač), Rocket (rakete), HP, ModelBoom(grafički prikaz kada se raketa uništi), Bullets (municija aviona), HPRender(prikaz života glavnog karaktera i raketa). Svaka klasa ima svoje metode koje se pozivaju radi same kontrole objekta i dobijanja njihovih parametara u toku igre.

# **Pravila**

* Ukoliko raketa pobegne avionu (igracu) iz vidokruga igrac gubi 5hp
* Ukoliko avion (igrac) dodirne raketu gubi onoliko helta koliko raketa ima
* Na svakih 10 ostvarenih poena,brzina raketa se povećava i prelazi se u novi stage
* Kada igrac dostigne stage broj 3, dobija bolju municiju

# **Kontrole**

* W - napred (gas)
* D - rotacija desno
* A - rotacija levo
* SPACE - pucanje (slabija municija)
* CTRL - pucanje (jaca municija) - stage 3

# **Baza podataka**

U bazi podataka se čuvaju skorovi igrača, korišćena je mySQL baza podataka, napravljena je tabela “scores” koja ima tri podatka, player – naziv igraca (varchar), score – skor igrača (int), datum – (date) koja upisuje timestamp datuma kada je insertovan red u bazu.

# **Source code**

Source code projekta se nalazi na GitHubu na linku :

https://www.github.com/masterML5/AirMaster