Projektni zadatak

Space Assault

Uputstvo za korisnika:

Korisnik pokreće aplikaciju I otvara se meni sa izborom. Klikom na opciju „Igraj“ korisnik pokreće igru. Igrač se nalazi na početnoj poziciji. Da bi završio nivo korisnik mora da uništi sve neprijatelje. Kao oružje ima dva izbora: automatsku pušku ili super napad. Takođ neprijatelj može ubiti igraca tako što će se nalaziti preblizu njega i zadavati mu damage. Igrač ima pet života i dvadeset i pet udaraca za super napad koji se dopunjavaju vremenom. Kada korisnik pogine izlazi poruka i počinje ispočetka. Klikom na opciju „informacije“ korisniku se izbacuje poruka sa komandama za igru. Opcijom „izlaz“ korisnik zatvara aplikaciju.

Realizacija projekta iz ugla programera:

Projekat ima pet paketa. To su Enemies, Igra, MainPackage, Mapa i Objekti. U paketu Enemies nalazi se klasa Alien. U ovoj klasi smešten je neprijatelj. Unutar klase definisane su osobine neprijatelja kao što su healt, damage i druge. Takođe u ovoj klasi nalazi se blok za dodavanje slike neprijatelja. Dodavanje se vrši pomoću ImageIO.read(getClass().getResourceAsStream(„/folder resursi u kome se nalazi slika neprijatelja“)). U ovoj klasi definisano je kretanje neprijatelja i animacije.

U paketu Igra nalaze se četiri klase: Level1State, MenadzerStanja, Stanje i StanjeMenija. U klasi Level1State definisan je prvi nivo igre. Unutar klase nalaze se metodi za update pozicija igraca, neprijatelj, super napada itd. Takodje pomoću draw metoda sve gore navedeno se crta na ekran. Neprijatelji se dodaju na mapu iz liste. U klasi MenadzerStanja nalazi se metoda za podeššavanje stanja. U klasi stanje definisan je MenadzerStanja. U klasi StanjeMenija nalazi se lista koja sadrži opcije za izbor. U ovoj klasi postoji blok za dodavanje pozadine menija i podešavanje fonta i boje slova. Postoje if blokovi pomoću kojih se određuje šta korisnik bira. Metoda draw crta sve na ekran. U paketu MainPackage nalaze se dve klase, GamePanel i MainGame. Unutra se nalaze opcije za podešavanje prefferedSize i crtanje na ekran. Postoji i provera koliko dugo radi aplikacija i šta da radi dok je pokrenuta. U klasi MainGame podešen je panel na kome se sve nalazi.

U paketu Mapa nalaze se klase MapaIgre, Pozadina i Tile. U klasi MapaIgre definisana je pozicija, broj redova i kolona TileMape, metod dodavanje tile mape, metod setPosition za kretanje koje nije iseckano i metod draw koji sve crta na ekran. U klasi Pozadina naleze se metode za crtanje pozadine na ekran i podešavanje pozicije. U klasi Tile nalazi se tip tilesa.

U paketu Objekti nalazi se šest klasa. To su Animacije, Hud, Igrac, Neprijatelji, ObjektiMape i Shot. U klasi Animacije nalazi se metoda setFrejm pomoću koje se određuje koju animaciju treba pustiti. U klasi Hud nalazi se blok za dodavanje hud – a, blok za crtanje na ekran kao i blok u kome je definisano šta će pisati u hud – u. U klasi Igrač definisane su sve karakteristike igraca, health, max health, damage, brzina kretanja itd. Postoji blok za dodavanje slike igraca. Postoji metoda checkAttack pomoću koje se proverava na koju stranu je igrač okrenut i kako napada neprijatelja. Metoda hit služi za napade neprijatelja. Kada neprijatelj pet puta ošteti igrača izlazi poruka. Postoji i metoda za kretanje, dobijanje sledeće pozicije. Postoji blok kojim se podešava animacija. U klasi neprijatelji nalaze se osobine neprijatelja, health, damage itd. Takođe postoji provera is Dead kojom se proverava da li je neprijatelj uništen. U klasi ObjektiMape nalazi se metoda za kalkulaciju uglova, proveru kolizije i crtanje. U klasi Shot definisana je brzina kretanja super napada, postoji metoda setPogodak kada igrač pogodi neprijatelja. Unutar klase postoji blok kojim se doadaje slika super napada.

Folder resursi sadrži sve potrebne slike i mape koje se koriste u igri.