

Razrada projektnog zadatka sa zaduženjima

Adna Halilović

-funkcije:

drawClouds() – iscrtava oblake na ekran koji čine dio pozadine

drawBackground() – boji ekran u svijetloplavu boju (nebo) i iscrtava zeleni pravougaonik na dnu ekrana (trava)

drawKeyborad() – iscrtava na ekran tastaturu za unos imena igrača

modeSelctionView() – iscrtava izgled ekrana pri odabiru mode-a

winView(int score) – iscrtava izgled ekrana kad igrač prođe svih 5 nivoa sa prigodnom porukom i opcijama vraćanja na početni meni, na pregled rang liste i ponovnog igranja

gameOverView(short score, short level) – iscrtava izgled ekrana kad igrač izgubi, sa istim opcijama kao kod winView ali drugačijom porukom

showRemainingTime(short vrijeme, short mode) – prikazuje preostalo vrijeme u toku igre

showCurrentLevel(short level) – prikazuje trenutni nivo koji igrač igra

showCurrentScore(short score) – prikazuje trenutni ostvareni rezultat tokom igre

rankingView() – iscrtava izgled rang liste na ekranu

mainMenuView() – iscrtava početni meni (dugme za unos imena igrača)

addSecond() – dodaje sekundu na proteklo vrijeme

addShape() – postavlja flag kojim se označava da treba dodati novi oblik

pointInEllipse(short x, short y, short a, short b) – prima tačku koja predstavlja centar elipse, i neku drugu tačku, provjerava da li se ta tačka nalazi unutar elipse sa unesenim centrom (koristi se za provjeru da li je UFO pogodjen)

pointInCircle(short x, short y, short a, short b) - prima tačku koja predstavlja centar kruga, i neku drugu tačku, provjerava da li se ta tačka nalazi unutar kruga sa unesenim centrom (koristi se za provjeru da li je UFO pogodjen)

Dino Kopic

- funkcije:

drawShape(short x, short y, uint16_t color) – prima poziciju i boju i iscrtava metu na toj poziciji i u toj boji

removeShape(short x, short y) – prima poziciju i briše metu koja se nalazi na toj poziciji

-klase sa atributima i metodama:

apstraktna klasa **Shape** – služi za ostvarivanje polimorfizma

metode:

isDead() – getter, daje informaciju da li je meta “ubijena” (bilo to pogotkom ili nestankom sa ekrana)

move(short displacement) – pomjera metu za uneseni pomak

killIfHit(short a, short b, short points) – označava metu “ubijenom” ako sadrži tačku (a,b), te dodaje broj poena na ukupan rezultat

Izvedene klase **RedUFO**, **BlueUFO** i **GreenUFO** – mete koje se pojavljuju u igrici

atributi:

short x,y – koordinate

short length- dužina mete

bool leftRight – određuje horizontalni smjer po kojem se meta kreće

bool dead – meta živa/mrtva

short yRange (samo klasa BlueUFO) – opseg u kojem se meta kreće cik-cak,

bool up,down (samo klasa GreenUFO) – određuje vertikalni smjer po kojem se meta kreće

prijateljske funkcije (objašnjene iznad):

drawShape(short x, short y, uint16_t color)

removeShape(short x, short y)

pointInEllipse(short x, short y, short a, short b)

pointInCircle(short x, short y, short a, short b)

Klasa **Crosshair** – predstavlja nišan

atributi:

short xH,yH – pozicija horizontalne linije

short xV, yV – pozicija vertikalne linije

short length – dužina linija

metode:

setX(short x), setY(short y) – setteri, pomjeraju cetar nišana po x/y osi

move(short speed) – pomjera nišan za uneseni pomak (odnosno pomjera ga unesenom brzinom)

crossSection(short &x, short &y) – upisuje položaj centra nišana u tačku (x,y)

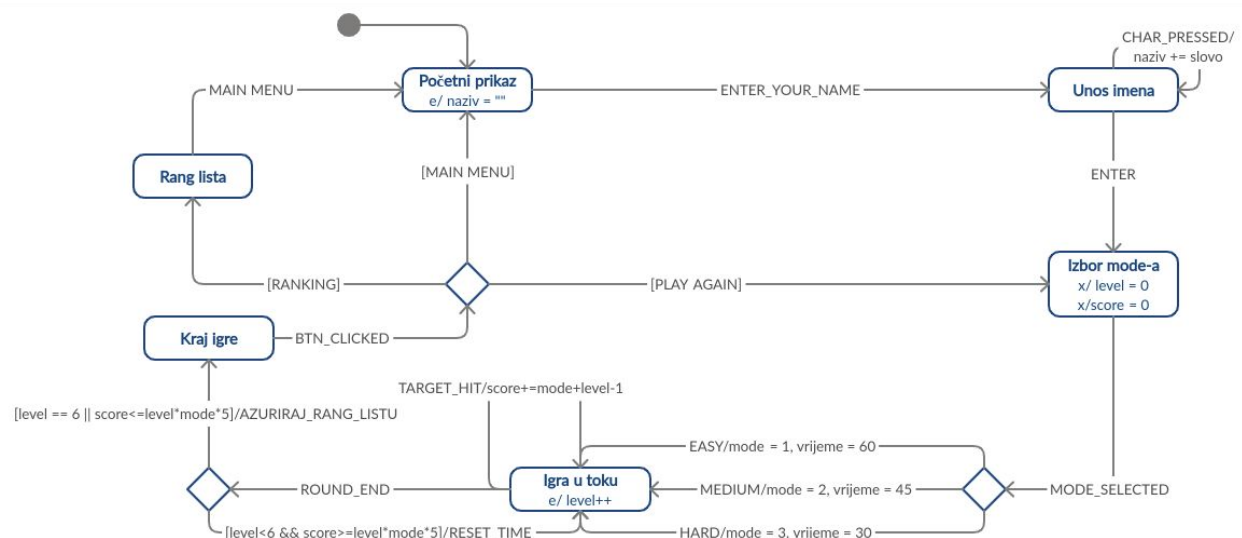
hide() - skriva nišan

show() - iscrtava nišan

Implementacija:

Pokretanjem igrice otvara se početni meni gdje nam se nudi da izaberemo unos imena igrača klikom na tipku “*enter your name*”, nakon čega se otvara prikaz sa tipkovnicom. Unos imena se vrši klikom na ponuđena slova, a potvrda unesenog imena klikom na tipku “*enter*”. Nakon toga, nudi nam se izbor mode-a (težine): *easy*, *medium* i *hard*. Što je težina veća, vremena je manje, a mete su brže i nose više poena. Nakon odabira mode-a igra počinje, pri čemu se svakim pogotkom ažurira ukupno ostvaren broj poena. Mete se stvaraju nasumično, svake 2 sekunde. Nakon isteka vremena, ukoliko ostvareni broj poena nije veći od broja $level * mode * 5$, igra je gotova. U suprotnom, počinje sljedeći nivo i igra se nastavlja (nakon svakog nivoa mete su

brže). Ukupan broj nivoa je 5. Ukoliko korisnik uspješno pređe svih 5 nivoa, na ekranu mu se prikazuje čestitka za njegov uspješni podvig i prikazuje mu se ostvareni broj poena. U suprotnom, prikazuje se ostvareni broj poena te nivo do kojeg je stigao. Ispod navedenog prikaza se nalaze tipke “main menu”, “ranking” i “play again”. Klikom na “main menu” korisnik se vraća na početni meni gdje mu se nudi unos imena. Klikom na “play again” korisnik se nudi da ponovo izabere težinu. Klikom na “ranking” se prikazuje top 5 rezultata ostvarenih na igrici, a dalje mu se nudi da se vrati na početni meni.



Dnevnik rada

Adna Halilović:

5.6.2020. 02:05-03:20 - Počela pisat specifikaciju

10.6.2020. 15:30-16:15 - Crtala shemu za specifikaciju i dovršavala ostatak specifikacije

10.7.2020. 15:00-16:30 - Dodala prikaz preostalog vremena tokom igre i izgled i funkcionalnost početnog menija (odabir game mode-a)

10.7.2020. 18:00-20:30 - Crtala pile kao metu (kasnije neiskorišteno zbog usporavanja igrice prilikom korištenja takvih meta)

10.7.2020. 22:00-23:30 - Crtala pozadinu i izgled ekrana nakon završetka igre

11.7.2020. 00:30-01:30 - Dodala nivoe (kad istekne vrijeme, a igrač je ostvario određeni rezultat, prelazi se na sljedeći nivo - ukupno 5 nivoa za preći) i prikaz trenutnog nivoa na ekranu tokom igre

12.7.2020. 00:00-02:20 - Dodala mogućnost vraćanja na početni meni (klikom na ekran) nakon završetka igre. Također istu mogućnost klika na ekran napravila i kod odabira mode-a (prije je bilo preko buttona)

13.7.2020. 00:30-4:30 - Uradila veći dio potrebnog koda za rang listu.

-Prikaz tastature i njena funkcionalnost (unos imena igrača)

-Prikaz 5 najboljih rezultata (bez imena igrača)

13.7.2020. 16:00-17:00 - Pokušaj prikaza imena na rang listi (za svaki rezultat prikazivalo ime zadnjeg igrača koji je igrao) :/

14.7.2020. 00:30-2:40 - Dodala mogućnost ponovnog igranja (bez vraćanja na početni meni gdje se mora ukucati ime igrača) i uljepšavala kod

Ukupno 18 sati

Dino Kopic:

5.6.2020. 15:00-17:00 - Testirao funkcionalnost touch-screena, napravio jednu metu koja se kreće u jednom smjeru

9.6.2020. 14:00-17:00 - Kreirao apstraktnu klasu Shape i klasu RedSquare (preteča klase RedUFO) izvedenu iz klase Shape

27.6.2020. 16:00-17:30 - Kreirao klasu BlueSquare (preteča klase BlueUFO) izvedenu iz klase Shape, dodao prikaz ostvarenih poena

3.7.2020. 14:00-16:00 - Razvio sistem čuvanja oblika u kolekcijama

4.7.2020. 14:30-16:30 - Kreirao klasu Crosshair (nišan), dodao tickere da odbrojavanje vremena preostalog za igru.

4.7.2020. 20:15-21:00 - Dodao mogućnost upravljanja nišana tipkama

10.7.2020. 22:00-01:00 Razvio sistem randomizacije oblika, dodao ticker koji dodaje novi oblik u zadanom intervalu, omogućio kretu oblika u oba smjera

11.7.2020. 17:00-18:30 Kreirao prototip UFO-a (na osnovu pileta koje je kolegica nacrtala), problem je bio sto je usporavao igricu

12.7.2020. 17:00-19:00 Smanjio dimenzije oblaka i UFO-a, što je na kraju ubrzalo performanse igrice, zamijenio klase RedSquare i BlueSquare sa RedUFO i BlueUFO

13.7.2020. 11:00-12:00 Promijenio rad nišana tako da ako se mišem klikne na neku tačku na display-u, nišan se pomjeri na tu poziciju i detektuje se pucanj, te onemogućio upotrebu nišana u hard mode-u

14.7.2020. 12:30-13:30 Popravio problem koji se pojavljivao kod prikaza imena na rang listi

15.7.2020. 12:30-13:00 Promijenio način bodovanja (pogođena meta na težem nivou nosi više bodova), stavio na svakom narednom nivou mete budu brže

Ukupno: 20 sati i 15 minuta.