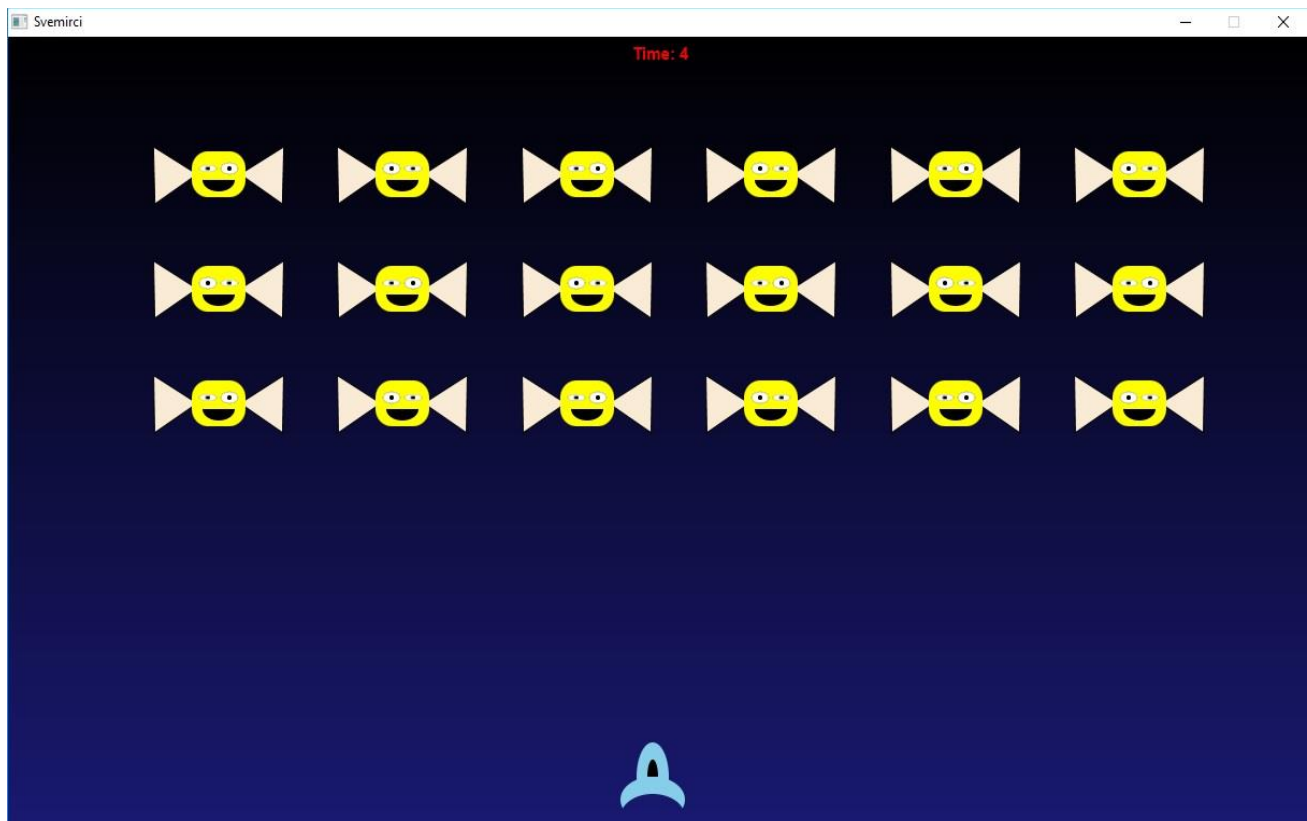


Druga laboratorijska vežba: 2D grafika

"Svemirci"

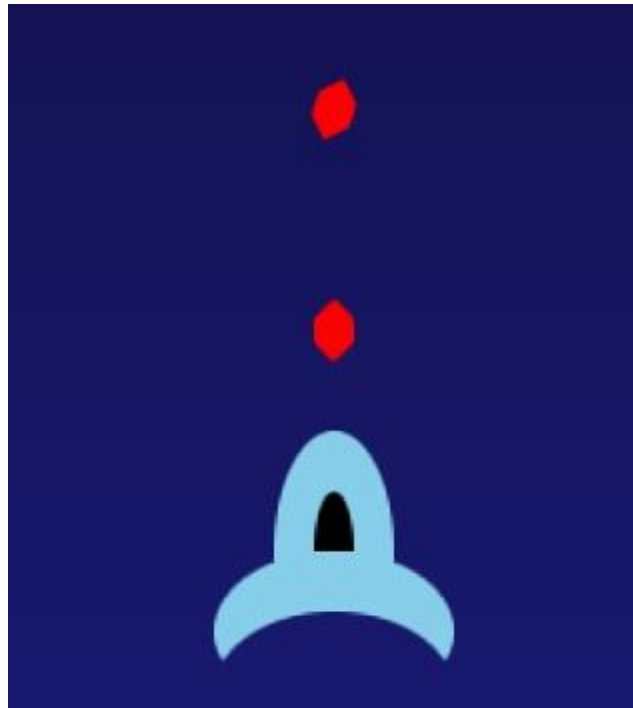
Na raspolaganju je izvorni kod skeleta programa "Svemirci", koji prikazuje igrača (figura svetlo plave boje) i omogućava mu da se kreće levo-desno (strelicama) i da ispaljuje projekteile (<Space>) kako bi pobedio neprijatelje, predstavljene pravougaonicima žute boje. Kao uzor, studentima je na raspolaganju program sa implementiranim svim traženim funkcionalnostima. Za uspešnu izradu laboratorijske vežbe, studenti treba da programu dodaju potreban broj funkcionalnosti sa sledeće liste:

1. [5] Dodati prelaz boja na pozadinu – na vrhu se nalazi crna, a na dnu tamnija nijansa plave (pogledati sliku 1).
2. [20] Izmeniti izgled neprijatelja po uzoru na njegov izgled prikazan na slici 1. Dodati neprijatelju oči, zenice, usta, krila (uši), zaobliti ivice pravougaonika.
3. [20] Napraviti animaciju tako da neprijatelji namiguju jednim okom, pri čemu susedi namiguju suprotnim okom (pogledati sliku 1).
4. [20] Napraviti animaciju tako da neprijatelj maše krilima gore-dole. Potrebno je da krilo vrši rotaciju oko temena koje je najbliže žutom zaobljenom pravougaoniku.



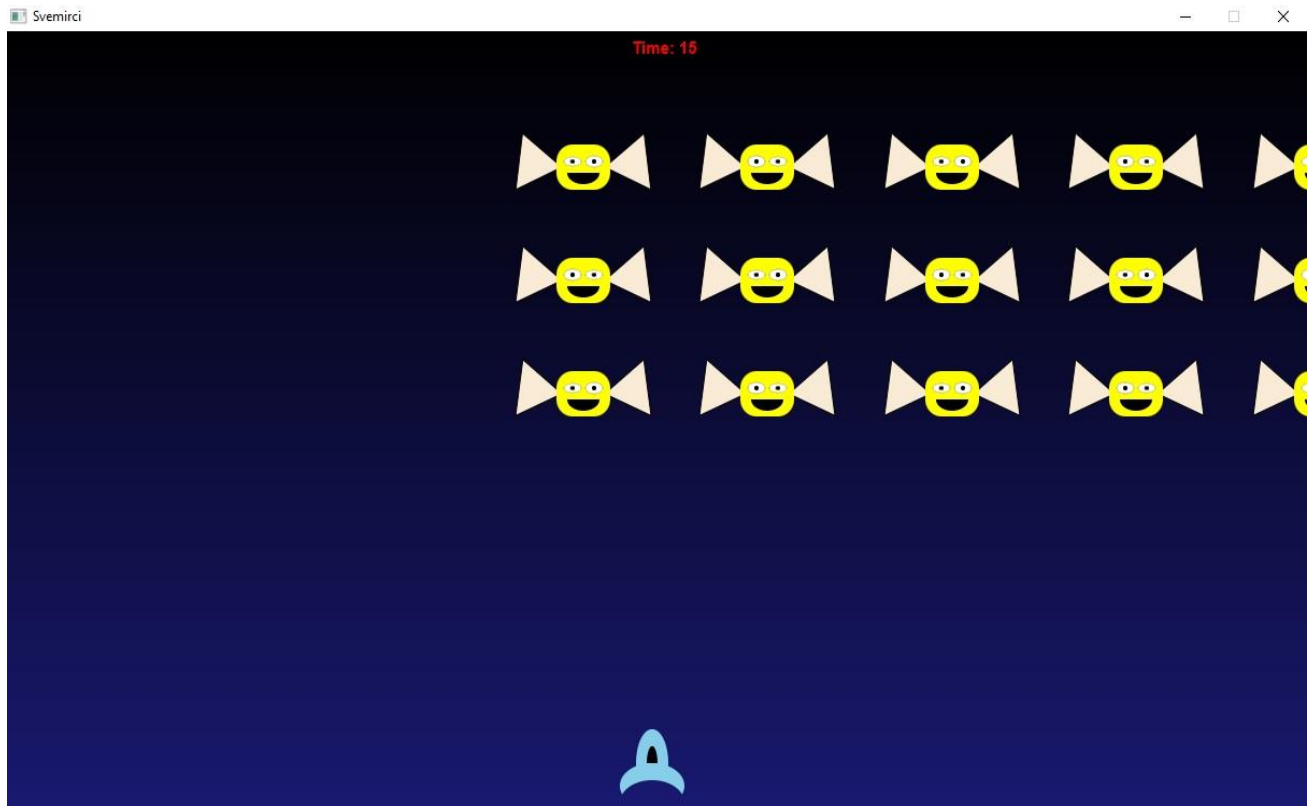
Slika 1

5. [15] Dodati da se ispisuje proteklo vreme na vrhu prozora (pogledati sliku 1).
6. [20] Izmeniti izgled igrača po uzoru na njegov izgled na slici 2.



Slika 2

7. [10] Izmeniti oblik projektila po uzoru na njegov izgled prikazan na slici 2 (šestougao).
8. [15] Omogućiti da ispaljeni projektil konstantno rotira oko svog centra dok se kreće naviše.
9. [25] Omogućiti da se pritiskom na taster 2 postavi kamera vezana za igrača, tako da se igrač stalno nalazi u centru po širini scene, dok se pomeranjem igrača vizuelno pomeraju neprijatelji (pogledati sliku 3). Pritiskom na taster 1 postavlja se prvobitna kamera vezana za scenu, kada se pomeranjem igrača on i vizuelno pomera, dok objekti u sceni miruju.



Slika 3

Napomene:

1. Laboratorijska vežba traje 120 minuta.
2. Najveći broj poena koji se može osvojiti na zadatku koji se radi na laboratorijskoj vežbi je 100 (zbir poena po tačkama je veći, ali nije potrebno realizovati sve tačke za najveći broj poena).
3. Dozvoljeno je korišćenje omogućene literature i dokumentacije u elektronskom obliku.
4. Nije dozvoljeno korišćenje unapred pripremljenih rešenja u bilo kom obliku.