

Python

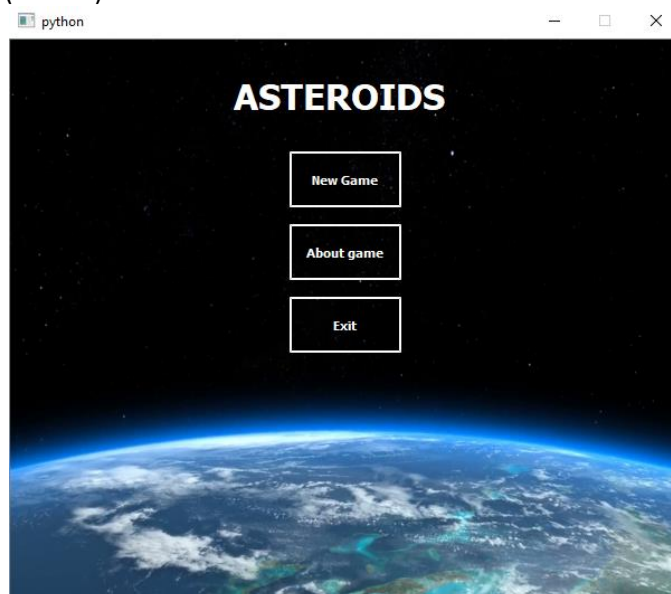
- Interpreterski jezik, visoke apstrakcije i opšte namene.
- Koristi se CPython implementacija – python kod se kompajlira a potom izvršava u virtuelnoj mašini.
- Nema deklarisanja varijabli, one su dinamički alocirane.
- Hip (garbage collection) je automatski.
- Snažno tipiziran jezik (strongly typed), konverzija iz tipa u tip nije automatska.
- Razlikuje mala i velika slova.
- Objektno orijentisan, sve je objekat.
- Nema karaktera za kraj naredbe, ne stavlja se ';' na kraju naredbe.
- Blokovi naredbi se definišu nazublivanjem.
- Paralelno izvršavanje pojedinih delova koda je moguće koriscenjem „multiprocessing“ biblioteke.

PyQt

- Biblioteka koja uvezuje Qt razvojni okvir, koji podržava više platformi, uključujući Windows, OS X, Linux, iOS i Android.
- Qt je pisan u C++ jeziku, isto kao i Python interpreter, što omogućuje njegovo direktno korišćenje ili korišćenje putem biblioteka koje ga enkapsuliraju u python jezik. Na sličan način se i druge C/C++ biblioteke mogu koristiti u python aplikacijama.

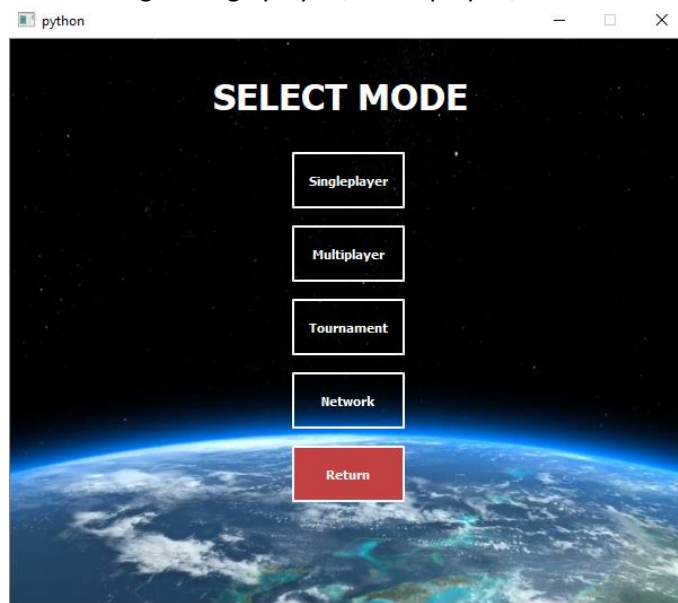
Asteroids

- Je igra koja je pisana u python programskom jeziku uz upotrebu PyQt biblioteke.
- Igrica u svom pocetnom prozoru ima tri dugmeta koja su 'New Game', 'About game' i 'Exit' koja otvaraju novi prozor za obabir vrste igre, osnovne informacije i napustanje igre respektivno (slika 1.).



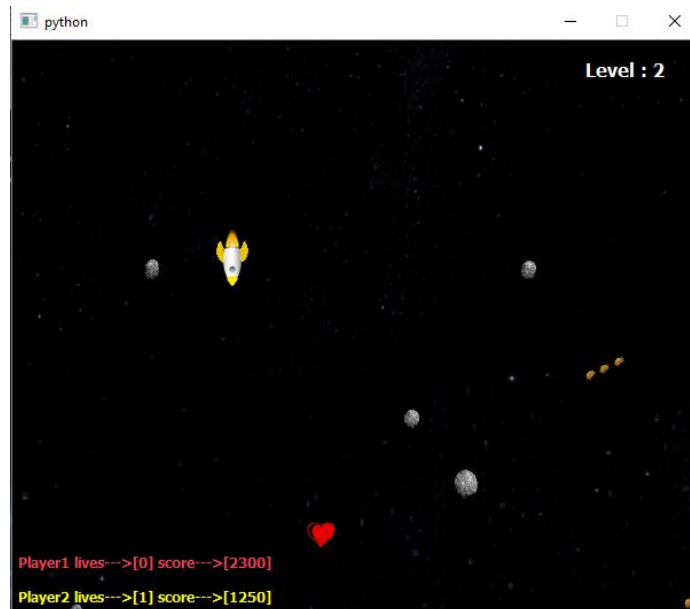
Slika 1. Pocetni meni

- Postoje četiri rezima igre 'Singleplayer', 'Multiplayer', 'Tournament' i 'Network' (slika 2.).



Slika 2. Izbor moda

- Rezim singleplayer je samostalna igra, odnosno jedan igrač igra sve dok ne izgubi sve živote (slika 4.).



Slika 3. Gameplay

- Multiplayer je igra u dvoje i igra se dok oba igrača ne ostanu na 0 života i pobjednik je onaj koji je uništio najviše asteroida.
- Tournament rezim se igra u četvoro, tj. dva polufinala i jedno finale, u finale ulaze igrači iz polufinala sa većim osvojenim brojem bodova, u slučaju nerješene rezultata prolazi dalje igrač koji je duže izdržao u igri.
- Network je igra u četvoro na 2 računara na principu svako za sebe i igra se dok posljednji ne ostane bez života.
- Povećanjem nivoa igre povećava se i broj asteroida i njihova brzina.

- Igrac je ograničen na 10 metkova u okviru, tj. ne može ispaljivati nove metkove dok stari ne napuste teren.
- Postoje 3 veličine asteroida i uništavanjem se stvaraju dva manja asteroida.