



Space Impact

Projekat u okviru kursa Programskih paradigmi

Mentori:

- dr Milena Vujošević Jančić
- Marjana Šolajić

Autori igre:

- Nikola Damjanović
- Miloš Nikolić
- David Aksović



Inspiracija

Ovaj zajednički poduhvat ima za cilj da nas vrati u 2000. godinu kada su neki od nas pored poznate igre “Snakes” igrali i “Space impact” na nekim od tada najprodavanijih telefona “Nokia” brenda.

Gledajući apetite današnjih mlađih generacija i eksponencijalnu brzinu tehnološkog razvoja koji trenutno postoji odlučili smo se da probudimo sećanja na vremena pre “Smart” telefona, vremena prvih koraka distribucije interneta, kada se još koristila “Dial up” konekcija koja je kao takva bila preskupa za igranje “online” igara i plasiranja igrica kao proizvod preko različitih platformi.



Od tada se mnogo toga promenilo, konkurencija na svetskom tržištu je znatno porasla i raste i dalje.



Za lansiranje novih naprednijih aplikacija i programa pronalaze se nova rešenja po pitanju hardvera, a razvoj hardvera daje novi potencijal i izazov programerima za još napredniji softver.

Tako se javlja potreba za boljim alatima, platformama i endžinima sa kojima bi programer mogao da napravi program što boljih performansi, a koji bi pritom ispratio trenutno najaktuelnije specifikacije uređaja na kojima bi se pokretao.



Space Impact nekad

- “Space Impact” je serija mobilnih igara koju je objavila kompanija “Nokia” i obično je dolazila u paketu sa nekoliko “Nokia” uređaja.
- Prvi “Space Impact” se pojavio na “Nokia” 3310 telefonima 2000. godine a kasnije ga dobijaju i ostali modeli, kao što su “Nokia” 3410, 5510 i 6310. Nokijin 3310 WAP(“Wireless Application Protocol”) zajedno sa poboljšanim verzijama 3330, 3350 i Nokijina 3410 verzija uvode mogućnost preuzimanja novih “Space Impact” poglavlja preko telefonske WAP konekcije (servis koji je nazvan Nokija klub).
- CNET sajt svrstava ovu igru u 10 najčuvenijih mobilnih igara svih vremena, i još dodaje da je “Space Impact” pomerila granice onoga što je tada bilo moguće na mobilnim telefonima.



Ma šta je to “game engine”?

“Game engine” je jedna vrsta programa – programersko okruženje napravljeno za ljude koji se bave kreiranjem igara.

Programeri koriste ovakvu vrstu softvera da naprave igre kompatibilne raznim konzolama, mobilnim uređajima i računarima.

Osnovna funkcionalnost svake igre danas, oslanja se na neki “engine” koji u sebi uglavnom sadrži skup alata:

- Za renderovanje 2D i 3D grafike – takozvani “renderer”
- Za fiziku igre, detekciju kolizije i akciju koja se pri tome dešava (“collision detection and response”)
- Za organizaciju skripti koje mogu određivati ponašanje i izgled karaktera, okoline, raznih objekata u igri...
- Za manipulaciju zvukom, animacijama i raznim scenama na koje će se prelaziti u igri...
- Za umrežavanje, strimovanje i paralelizaciju podataka, organizaciju memorije...

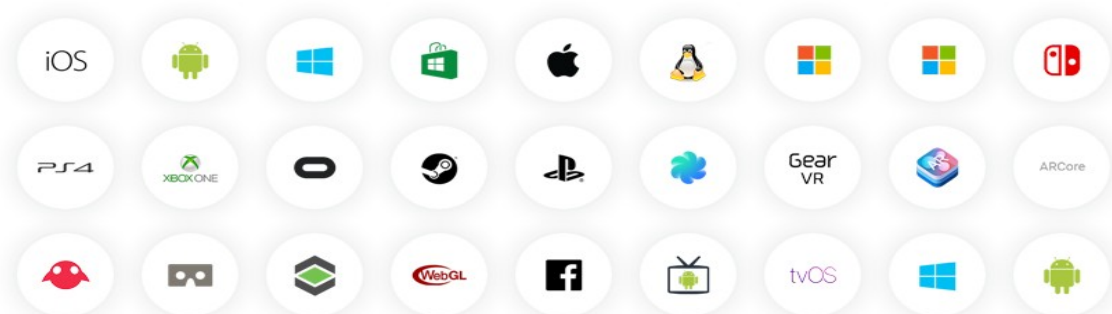
UNITY engine

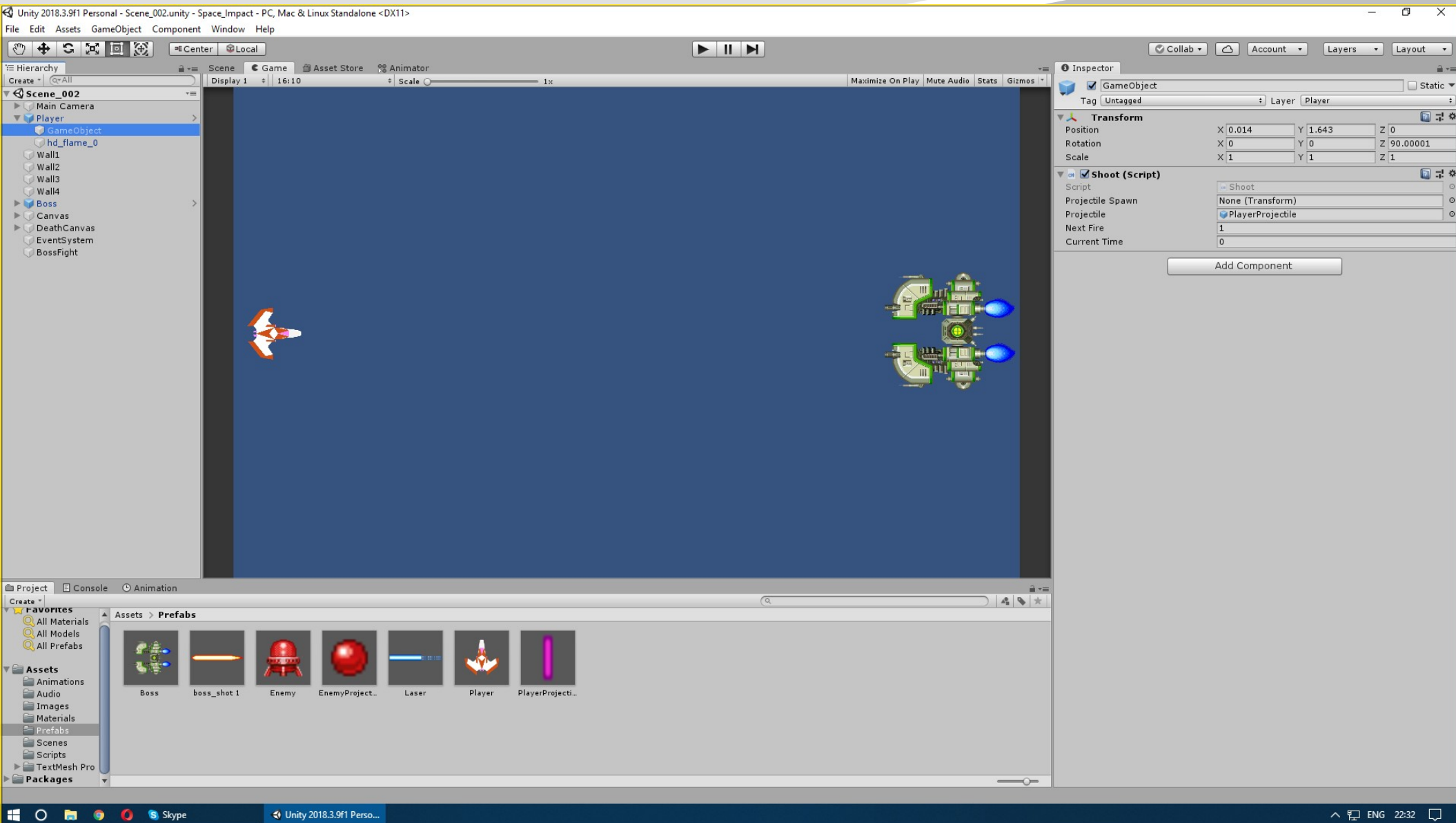


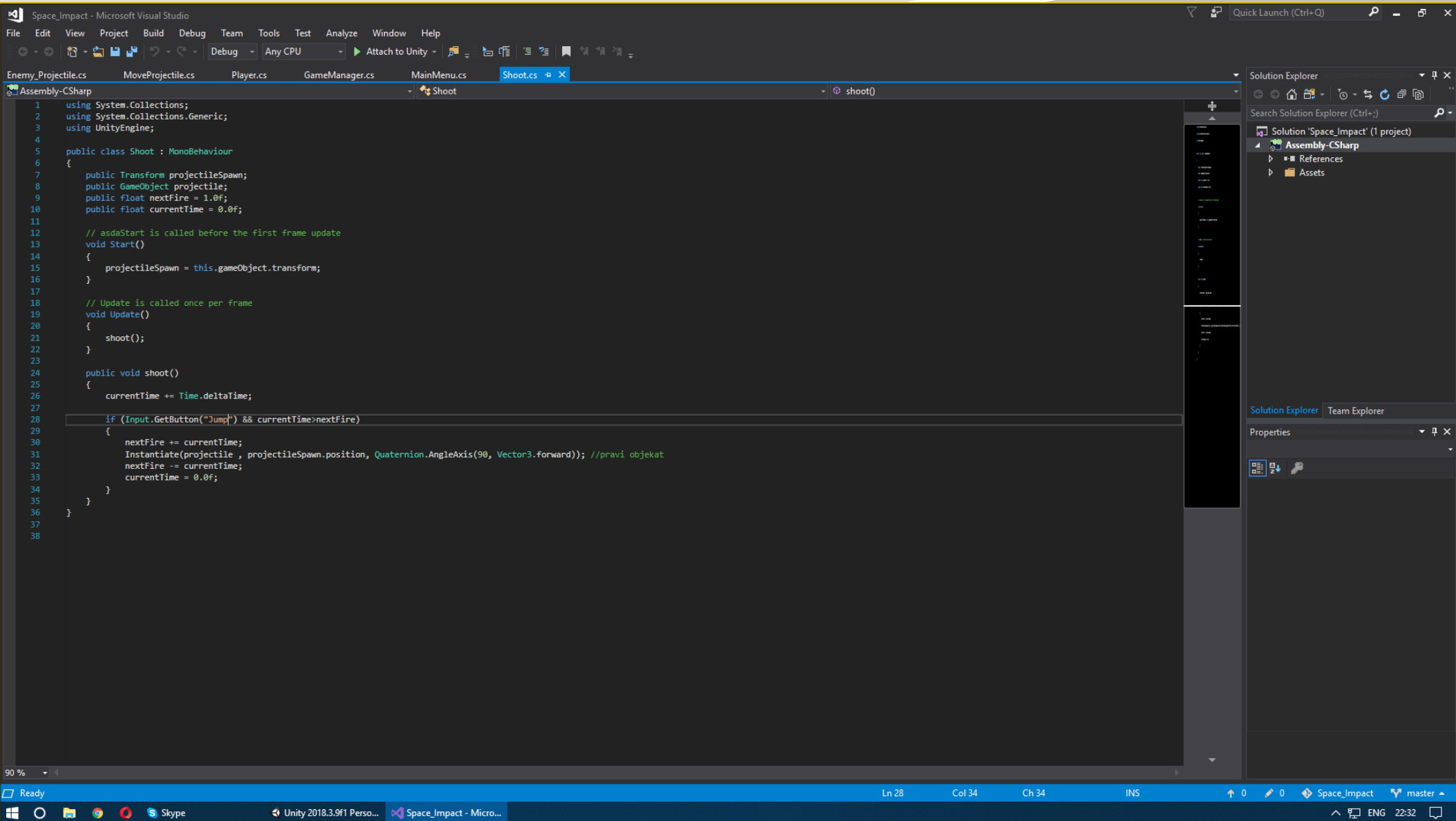
Unity je “cross-platform game engine” što znači da ga možemo instalirati na različitim platformama poput Win7/10, Linuksa, Androida, Meka...

- Napravila ga je kompanija “Unity Technology”.
- Prva verzija je bila objavljena Juna 2005. godine na “Apple” - ovoj svetskoj programerskoj konferenciji koja je predstavljena kao najbolji do tada “Mac OS X - game engine”.
- Do 2019. godine, “Unity” je proširio svoju podršku na više od 25 platformi.
- Nekoliko većih verzija je dodato nakon pojave ovog endžina. Poslednja stabilna verzija, 2019.1.4, omogućena je korisnicima 24. Maja 2019. godine

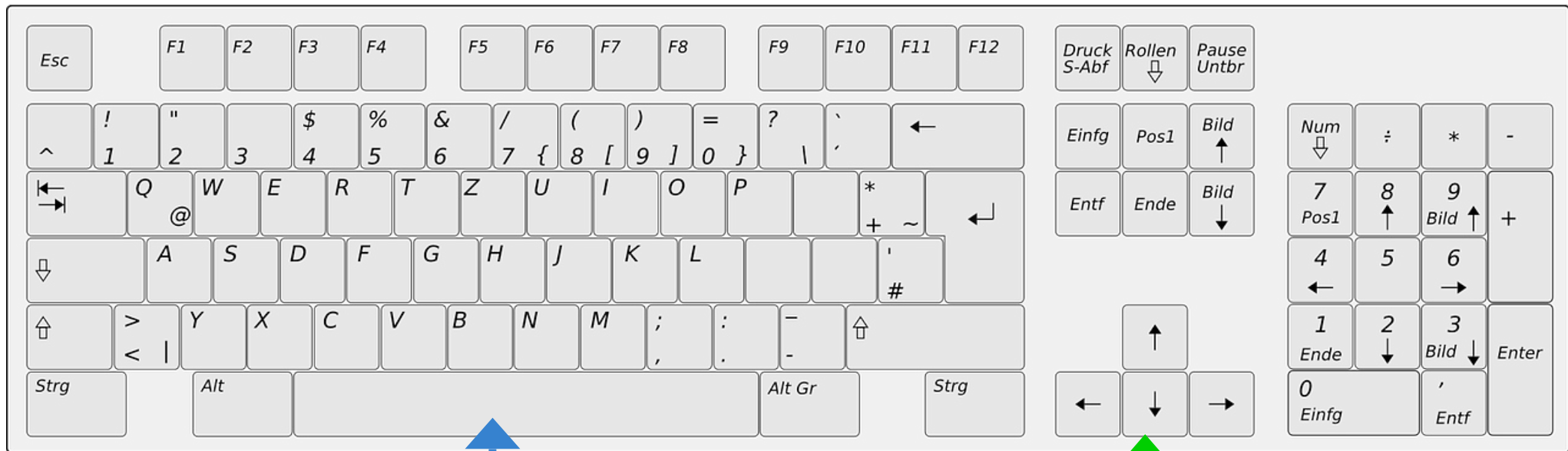
Industry-leading multiplatform







Let's play!



Kontrole:

Igrač strelicama pomera svoj svemirski brod vertikalno i horizontalno dok dugme “space” služi za ispaljivanje projektila.

Sta mi ovime dobijamo?

- Rad na ovome projektu nam donosi više od par bodova iz “Paradigmi programkih jezika”.
- Upoznali smo se sa materijom koju do sad nismo imali prilike da obrađujemo, i time stekli neke nove veštine.
- Poboľjšali smo svoje iskustvo sto se tiče rada u timu, organizacije projekta i korišćenja programa kao što su “Github” i “Gitkraken” kao podšku u kontroli verzija našeg programa.
- Ovom prezentacijom usavršavamo se na polju izlaganja i naratorskih sposobnosti što u budućnosti može biti i te kako korisno.
- Neki od nas su i svoju životnu ambiciju pronašli u svetu pravljenja i dizajniranja igara.

Zaključak...

- “• Ovo vidimo kao lepu praksu da se kroz timski rad nauči nešto novo što najverovatnije nećemo naučiti kroz gradivo na fakultetu.
- Pri tome, svidja nam se to što je izbor teme projekta slobodan, jer smo time još dodatno stimulisani da kroz svoj trud i kreativnost najbolje predstavimo svoju ideju.

”

Hvala vam na pažnji!

“

Nadamo se da ste uživali!
Pitanja?



”