

## KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena, Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, na svojoj sednici održanoj 08.07.2014. godine imenovala nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada dipl. inž. Nikole Genčića pod naslovom „Razvoj igre za simulaciju odbrane obale za platformu Android“. Nakon pregleda materijala Komisija podnosi sledeći

### IZVEŠTAJ

#### 1. Biografski podaci kandidata

Nikola Genčić je rođen 23.07.1989. godine u Beogradu. Gimnaziju je završio u Beogradu sa odličnim uspehom. Elektrotehnički fakultet u Beogradu upisao je 2008. godine, na odseku Računarska tehnika i informatika. Diplomirao je u septembru 2012. godine sa prosečnom ocenom na ispitima 8.11, na diplomskom 10. Master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu je upisao oktobra 2012. godine na odseku Računarska tehnika i informatika. Položio je sve ispite sa prosečnom ocenom 9.20.

#### 2. Opis master rada

Master rad kandidata sadrži 48 strana teksta, zajedno sa priložima. Rad sadrži apstrakt, sadržaj, 8 poglavlja i spisak literature. Spisak literature sadrži 7 bibliografskih stavki.

Prvo poglavlje predstavlja uvod u kome su opisani predmet rada, motivacija za razvoj i rezultat rada u najkraćim crtama. Data je i organizacija daljeg teksta.

U drugom poglavlju je argumentovan motiv za razvoj igre i dat je opis specifičnih problema koji su rešavani u radu.

U trećem poglavlju su predstavljene neke srodne igre koje su doprinele popularnosti žanra kome razvijena igra pripada.

U četvrtom poglavlju je data funkcionalna specifikacija igre, sa posebnim fokusom na grafičkom interfejsu.

U petom poglavlju su opisane korišćene biblioteke *libgdx*, *GSON* kao i *Google Play* servisi.

U šestom poglavlju je opisan projekat. Opisani su pojedinačni softverski projekti, paketi i klase koje su bitne za koncepciju projekta i arhitekturu softvera, uz osvrt na korišćene projektne uzorke i dati su tehnički detalji vezani za aplikaciju igre.

U sedmom poglavlju je opisana implementacija integracije *Google Play* servisa kao i način konfigurisanja nivoa u igri na osnovu *JSON* datoteka.

Poslednje poglavlje predstavlja zaključak rada u kojem su sumirani rezultati rada i navedeni mogući pravci za dalji rad.

Prilog A sadrži uputstvo za korišćenje igre.

Prilog B sadrži UML klasne dijagrame modela igre.

Prilog C sadrži primer *JSON* datoteke za konfiguraciju jednog nivoa.

#### 3. Analiza rada sa ključnim rezultatima

Predmet rada je razvoj akcione igre *Odbrana obale* uz pomoć biblioteke *libgdx*, koja ima multiplatformsku podršku. Tokom razvoja ispitane su mogućnosti biblioteke i rešeni konkretni problemi vezani za grafički interfejs, obradu ulaza, učitavanje 3D modela. Pored toga, u igru su integrisani servisi *Google Play* koji omogućavaju pamćenje rezultata igre na serveru. Aplikacija je realizovana na jeziku Java.

Glavni rezultat rada je projektovana i implementirana akciona igra korišćenjem biblioteke *libgdx*. Igra se izvršava kao aplikacija za mobilne Android platforme. Cilj rada je bio i da se ukaže na potencijal korišćene biblioteke uz pomoć razvijene igre, koja predstavlja dobru osnovu za



razvoj igara sa sličnom tematikom. Aplikacija se sastoji od 3 softverska projekta sa 7 paketa, 31 klase i oko 2100 linija koda.

#### 4. Zaključak i predlog

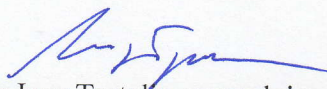
Kandidat Nikola Genčić je u svom master radu argumentovano objasnio značaj rešavanja problema razvoja aplikacija za Android platformu korišćenjem *libgdx* biblioteke i *Google Play* servisa, a zatim razvio originalno programsko rešenje.

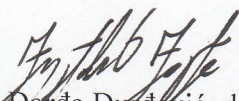
Kandidat je pokazao sposobnost za samostalno rešavanje odgovarajućeg problema, kao i sposobnost da na koncizan način opiše rezultate svog rada. U svom radu je koristio aktuelnu metodologiju za razvoj softvera, moderne alate i tehnologije, te pokazao da je njima u potpunosti ovladao.

Na osnovu gore navedenog Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da prihvati rad „Razvoj igre za simulaciju odbrane obale za platformu Android“ dipl. inž. Nikole Genčića kao master rad i odobri javnu usmenu odbranu.

Beograd, 15.09.2014.

Članovi komisije:

  
dr Igor Tartalja, vanredni profesor

  
dr Đorđe Đurđević, docent