

# NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U BEOGRADU

Komisija za nastavu II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, imenovala nas je za članove komisije za pregled i ocenu master rada kandidata Marije Boljanac, sa brojem indeksa 13/3235, pod naslovom „Izrada Android aplikacije u okviru softverskog sistema za organizovanje sportskih događaja“. Komisija je pregledala master rad i podnosi sledeći

## IZVEŠTAJ

### I BIOGRAFSKI PODACI

Marija Miroslav Boljanac je rođena 14. septembra 1990. godine u Beogradu. Završila je Matematičku gimnaziju u Beogradu sa prosečnom ocenom 5,00, kao nosilac Vukove diplome. Osnovne studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu upisala je 2009. godine. Diplomirala je 2013. godine sa prosečnom ocenom 9,13 na Odseku za računarsku tehniku i informatiku i stekla zvanje diplomiranog inženjera elektrotehnike i računarstva. Iste godine upisala je master akademske studije, Odsek Softversko inženjerstvo, na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu. Ispite na master studijama položila je sa prosečnom ocenom 9,80. Na početku master studija je pohađala praksu na Univerzitetu Kiel, u severnoj Nemačkoj kao član istraživačke grupe doktoranata za implementaciju algoritama za raspoređivanje paralelnih poslova na nekoliko klastera. Od aprila 2014. godine je u stalnom radnom odnosu kao softverski inženjer.

### II PREDMET, CILJ I METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Predmet master rada je izrada Android aplikacije u okviru softverskog sistema za organizovanje sportskih događaja uz korišćenje odgovarajućih tehnologija.

Usled nedostatka slobodnog vremena ljudi nalaze sve manje vremena za bavljenje sportskim aktivnostima i zdravim životom. Cilj je da se modernom Android aplikacijom reši ovaj problem iz svakodnevnog života. Ova aplikacija omogućava međusobno nalaženje ljudi sa sličnim sportskim interesovanjima, kako bi mogli da organizuju sportski događaj koji žele. Cilj aplikacije je da u potpunosti zadovolji korisničke zahteve – vizuelno i funkcionalno. Osim toga, akcenat je stavljen na što lakše i efikasnije korišćenje aplikacije.

Korisnički zahtevi se odnose na manipulisanje sporskim grupama – pretragu postojećih, kao i pravljenje novih grupa, unos i menjanje informacija o grupama, komentarisanje u okviru grupa itd.

Korišćena je platforma Android za razvoj aplikacija u okviru razvojnog okruženja *Android Studio*. *Gradle* je omogućio automatizovani sistem pakovanja u finalni APK, a biblioteke kao što su *Volley*, *Glide* i *Gson* su omogućile efikasnije funkcionisanje same aplikacije.

### III SADRŽAJ I ORGANIZACIJA RADA

Obim rada je 49 strana, podeljenih u 5 poglavlja. Rad sadrži 1 tabelu, 12 slika i u njemu je citirano 15 referenci.

U prvom poglavlju, u uvodu, opisana je sama ideja rada i dati su osnovni motivi za izradu aplikacije, kao i razlozi zbog kojih je odabrana Android tehnologija za implementaciju klijentskog dela aplikacije.

U drugom poglavlju ovog rada su opisani korisnički zahtevi za realizacijom sistema, kao i korišćene tehnologije prilikom implementacije aplikacije – *Android, Gradle, Volley, Facebook, Glide, JSON, REST* servisi, *Gson, EventBus* i *Firebase Cloud Messaging*.

U trećem poglavlju je dat opis rada sistema. U njemu je opisan prvobitni papirni prototip, a zatim i sve funkcionalnosti implementirane aplikacije. Takođe, predstavljeno je i uputstvo za korišćenje aplikacije i pregled sistema iz korisničkog ugla. Uz to, priložene su i slike koje prezentuju navedene funkcionalnosti.

U četvrtom poglavlju je opisana realizacija sistema. Predstavljena je implementacija rešenja nekoliko konkretnih problema kao i segmenti koda od značaja, kao i koncepti korišćeni prilikom smišljanja rešenja.

Peto poglavlje predstavlja zaključak celokupnog rada. U njemu su navedene dobre strane realizacije, kao i mogućnosti za dalje unapređenje aplikacije.

Poslednje poglavlje sadrži spisak korišćenih referenci.

#### **IV ZAKLJUČAK I PREDLOG**

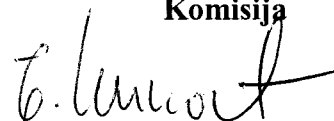
Priloženi rad kandidata Marije Boljanac pod naslovom „Izrada Android aplikacije u okviru softverskog sistema za organizovanje sportskih događaja“ je ispunio ciljeve projekta i sadrži nekoliko važnih elemenata. Posebno se izdvajaju sledeći:

- Pregled postojećih rešenja na jasan, pregledan i lako razumljiv način.
- Uspešna upotreba različitih modernih tehnologija, koje se koriste u industriji i koje poboljšavaju efikasnost same aplikacije.
- Dobro osmišljeno korisničko iskustvo – prilagođeno današnjim aplikacijama i potrebama korisnika, uz primenu Android uputstava Materijalnog dizajna.
- Korisnički interfejs koji je dobro organizovan i ne sadrži suvišne informacije koje bi korisnika zbunjivale ili ometale u korišćenju aplikacije.

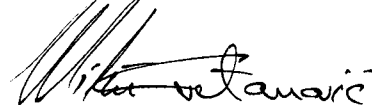
Na osnovu izloženog, Komisija predlaže Nastavno-naučnom Veću Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da ovaj rad prihvati i odobri njegovu usmenu odbranu.

U Beogradu, 14.09.2016. godine

**Komisija**



Prof. Dr Boško Nikolić



Doc. Dr Miloš Cvetanović