

## NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA UNIVERZITETA U BEOGRADU

Komisija za II stepen studija odredila nas je za članove Komisije za pregled i ocenu master rada „Realizacija iOS aplikacije za kreiranje, popunjavanje i pregled anketa“ kandidata Nemanje Đurišića, br. indeksa 2014/3195.

Nakon pregleda priloženog rada podnosimo Veću sledeći

### IZVEŠTAJ

#### 1. BIOGRAFSKI PODACI

Nemanja Đurišić je rođen 29.01.1989. godine u Beogradu. Osnovnu školu „1300 kaplara“ i srednju školu „Srednja tehnička PTT škola“ završio je sa prosečnom ocenom 5,00. Studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu upisao je 2008. godine. Diplomirao je 30.05.2014. na modulu Računarska tehnika i informatika, sa prosečnom ocenom 8,20 i ocenom 10 na diplomskom radu. Diplomске akademske master studije na Elektrotehničkom fakultetu, na modulu Računarska tehnika i informatika, upisao je 2014. godine. Položio je sve ispite sa prosečnom ocenom 8,80. Od februara 2016. godine zaposlen je u firmi „CreITive“ gde radi kao iOS developer.

#### 2. PREDMET, CILJ I METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Predmet master rada je razvoj i realizacija aplikativnog softvera za anketiranje. Cilj je stvaranje sistema koji će se sastojati iz web i mobilne aplikacije u iOS tehnologiji, koji će imati mogućnost kreiranja, popunjavanja i pregleda anketa. Kako bi se postigao ovaj cilj, sistem mora da obezbedi korisniku sa ispravnim privilegijama (kreatoru ili administratoru) kreiranje ankete različitog tipa (anonimne ili personalizovanje), pravljenje novih pitanja različitog tipa koji mogu biti dodati u anketu, unos i skladištenje odgovora svih korisnika koji popunjavaju ankete, jednostavan pregled datih odgovora, jednostavnu izmenu pitanja ankete (dodavanja novih pitanja ili premeštanje postojećih) kao i statistiku o prikupljenim odgovorima.

Mobilna aplikacija podržava iOS sistem od verzije 10.0 i napisana je u Swift programskom jeziku (verzija 3.0), a kao razvojno okruženje korišćen je Xcode (verzija 8.3), osnovni alat za razvoj softvera na mac operativnim sistemima. Web aplikacija je napisana u programskom jeziku PHP i temelji se na Laravel framework-u. Korišćene su i brojne druge internet tehnologije kao što su HTML, CSS, JavaScript itd. Za smeštanje podataka korišćena je MySQL relaciona baza podataka.

Svrha celog sistema je da se na lak i jednostavan način mogu prikupiti željene informacije od neke ciljne grupe, koje se mogu dalje obrađivati i koristiti u različite svrhe. Ovakav sistem daje širok spektar mogućnosti za proširenje i dodavanje novih funkcionalnosti, koje bi zamorno popunjavanje mnogo pitanja pretvorile u zabavan proces.

### 3. SADRŽAJ I ORGANIZACIJA RADA

Obim master rada je 49 strana, a podeljen je u 6 poglavlja i sadrži 29 slika, 14 delova koda i 21 citiranu referencu.

U prvom poglavlju, uvodu, dat je kratak opis funkcionalnosti koje sistem treba da sadrži. Ukratko su objašnjeni motiv i potreba za razvojem jednog ovakvog sistema. Takođe, u ovom delu je opisana i struktura samog rada.

U drugom poglavlju detaljnije su opisani zahtevi koje sistem treba da ispuni, a takođe je dat i kratak opis svih korišćenih tehnologija tokom razvoja samog sistema. Dati su i neki primeri kako bi se korisnik što bolje upoznao sa tim tehnologijama i na taj način bolje razumeo strukturu i funkcionisanje samog sistema.

Treće poglavlje daje detaljan opis strukture, organizacije i navigacije kroz softverski sistem. U ovoj sekciji je prikazano uputstvo za korišćenje web i mobilne aplikacije sa pratećim slikama uzetim iz samih aplikacija koje detaljno opisuju način registracije na sistem, kreiranja, izmene i brisanja različitih tipova pitanja i anketa, pregleda prikupljenih odgovora i pregleda statistike, kao i popunjavanja same ankete.

U četvrtom poglavlju je prikazana sva kompleksnost realizacije softverskog sistema i proces valjanog dizajniranja unutrašnje strukture, neophodne za pravilno funkcionisanje sistema. Prikazana je primena MVC arhitekture na dizajn unutrašnje organizacije koja je razbijena na delove koji predstavljaju poslovnu logiku, bazu podataka i korisnički interfejs. Takođe, prikazan je i model relacije baze podataka koji je korišćen za čuvanje svih podataka ovog sistema. U ovom poglavlju je predstavljen i način razvoja aplikacije, prikazani su neki problemi pri implementaciji sistema a priloženi su delovi koda kako su ti problemi rešeni.

U petom poglavlju, zaključku, navode se postignuti ciljevi ovog rada i prikazuju mogućnosti za eventualno proširivanje i unapređivanje realizovanog softverskog sistema.

Poslednje, šesto poglavlje, sadrži spisak korišćenih referenci.

### 4. ZAKLJUČAK

Kandidat Nemanja Đurišić je, na osnovu dobijenog zahteva za realizaciju sistema za anketiranje, dizajnirao web i mobilnu aplikaciju, kompletno realizovao pomenuti sistem i na kraju dao kritički osvrt na dobijeno rešenje. Sistem omogućava jednostavno kreiranje, popunjavanje i pregled različitih tipova anketa. Realizacijom ovog sistema kandidat je doprineo modernijem, bržem i kvalitetnijem prikupljanju podataka.

Na osnovu svega izloženog članovi Komisije prelažu Nastavno-naučnom veću Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da prihvati master rad kandidata Nemanje Đurišića, diplomiranog inženjera elektrotehnike, pod naslovom „Realizacija iOS aplikacije za kreiranje, popunjavanje i pregled anketa“ i odobri njegovu javnu odbranu.

U Beogradu, 15. septembra 2017.

**Komisija**

Prof. dr Boško Nikolić  
Docent dr Miloš Cvetanović

