

## **KOMISIJI ZA NASTAVU II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU**

Komisija za nastavu II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, imenovala nas je za članove komisije za pregled i ocenu master rada kandidata Marka Đokića, sa brojem indeksa 15/3246, pod naslovom „Integracija savremenih tehnologija prilikom realizacije veb rešenja u industriji sporta“. Komisija je pregledala master rad i podnosi sledeći izveštaj:

### **IZVEŠTAJ**

#### **I Biografski podaci o kandidatu**

Marko Đokić je rođen 05.03.1992. godine u Beogradu. Završio je osnovnu školu "Svetozar Miletić" u Beogradu. Upisao je Zemunsku gimnaziju u Beogradu i koju je završio 2011 godine. Tokom školovanja osvojio je nagradu na državnom takmičenju iz programiranja. Elektrotehnički fakultet upisao je 2011. godine. Diplomirao je na odseku za Softversko inženjerstvo 2015. godine sa prosečnom ocenom 9,30. Diplomski rad odbranio je u septembru 2015. godine sa ocenom 10. Diplomske akademske – master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu, na Modulu za softversko inženjerstvo upisao je u oktobru 2015. godine. Položio je sve ispite sa prosečnom ocenom 8,6. Trenutno radi kao softverski inženjer u Microsoft razvojnog centru u Beogradu.

#### **II Osnovni podaci o radu**

Master rad kandidata sadrži 45 strana, 33 slike i podeljen je u šest poglavlja, od kojih su prva i šesta redom uvod i zaključak, literaturu i prilog. Spisak literature sadrži 20 referenci. Rad predstavlja analizu trenutno ponudjenih modernih veb tehnologija, kao i njihovu upotrebu u realnom primeru. Trenutni razvoj veb tehnologija se kreće neverovatnom brzinom, i samim tim vrlo je teško ispratiti koja tehnologija je aktuelna i najbolja za korišćenje u određenom scenariju. Sam rad se najviše bavi Angular, NodeJS i Docker tehnologijama, koje su korišćene za razvoj aplikacije.

U okviru rada razvijena je veb aplikacija koja omogućava korisnicima da predvidjaju rezultate fudbalskih utakmica i da se porede sa drugim korisnicima. Sama aplikacija je zabavnog sadržaja. Na primeru realizovane aplikacije predstavljena je implementacija osnovnih koncepta veb aplikacija, poput autentikacije korisnika, reaktivnih veb stranica, koji su pre nekoliko godina predstavljali ozbiljan problem i zahtevale dosta uloženog vremena.

#### **III Analiza rada**

U prvoj uvodnoj glavi predočeni su trenutni problemi u razvoju veb aplikacija, kao i veliki izbor modernih veb tehnologija koje danas postoje. Objasnjeno je kako izbor pravih tehnologija može biti od najveće važnosti za kvalitetan proizvod, kao i za jednostavniji razvoj same aplikacije.

U drugoj glavi je dat pregled svih tehnologija koje su korišćene za izradu ovog rada, kao i neke tehnologije koje su razmatrane. Najbitnije tehnologije iz ovog poglavlja su NodeJS, Angular, Bootstrap, MySql i Express okvir, za koje su detaljno analizirane njihove prednosti i mane.

U trećoj glavi analizirana je Docker otvorena platforma za razvoj, isporuku i pokretanje aplikacije. Prikazano je kako je pomoću Docker-a omogućeno razdvajanje aplikacije od infrastrukture, i kako je aplikacija iz rada implementirana na Docker platformi.

U četvrtoj glavi su prikazani detalji aplikacije i načini na koje su te mogućnosti implementirane. Objasnjeni su problemi koji su rešavani prilikom implementacije i dati su primeri karakterističnih delova koda.

U petoj glavi je detaljno opisana aplikacija, njene funkcionalnosti, kao i kratak opis rada korisnika sa sistemom.

U šestoj glavi dat je zaključak u kojem se rezimiraju rezultati rada. Navedeni su različiti načini u kojima bi se aplikacija mogla nadograditi, kako putem dodatnih funkcionalnosti tako i putem unapredjenjem infrastrukture.

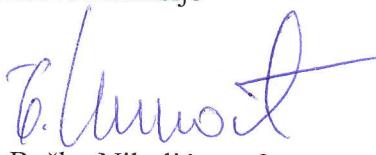
#### IV Zaključak i predlog

Kandidat Marko Đokić je, na osnovu analize postojećih softverskih alata iz oblasti veb tehnologija i zahteva koje bi realizovani alat morao da zadovolji, najpre predložio odgovarajuće rešenje, a zatim i implementirao aplikaciju korišćenjem datih tehnologija.

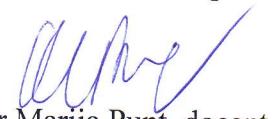
Na osnovu svega izloženog članovi Komisije prelažu Nastavno-naučnom veću Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da prihvati master rad kandidata Marka Đokića, diplomiranog inženjera elektrotehnike, pod naslovom „Integracija savremenih tehnologija prilikom realizacije veb rešenja u industriji sporta“ i odobri njegovu javnu odbranu.

U Beogradu, 03.09.2018. godine

Članovi Komisije



dr Boško Nikolić, profesor



Dr Marija Punt, docent