



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

КОМИСИЈА ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Komisija za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, na svojoj sednici održanoj 26.05.2015. godine, imenovalo nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada kandidata Stefana Dunjića, dipl. inž., pod naslovom „Razvoj i realizacija M2M aplikacije za praćenje lokacije vozila“. Nakon pregleda materijala komisija podnosi sledeći

ИЗВЕШТАЈ

1. Biografski podaci kandidata

Stefan Dunjić rođen je 23.03.1988. godine u Beogradu. Završio je matematičku gimnaziju u Beogradu, nakon čega je upisao Elektrotehnički fakultet, Univerziteta u Beogradu, Odsek za Telekomunikacije i Informacione tehnologije. Diplomirao je u februaru 2014. godine sa prosečnom ocenom 7,91. Master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu upisao je 2014. godine na modulu za Sistemsko inženjerstvo i radio komunikacije. Ispite je položio sa prosečnom ocenom 9,20. Tokom studija, u periodu od tri godine i šest meseci radio je kao preduzetnik u firmi Auto-prevoznik Stefan Dunjić. Nakon toga, radio je u periodu od godinu dana u firmi Webcom na poziciji QA Engineer. Nakon toga, u periodu od dve godine radio je kao Web Developer u firmi Omnicom Solutions. U istoj firmi radio je i godinu dana kao Android Developer. Od 2015. godine je zaposlen u firmi PSTech d.o.o na poziciji Android Software Engineer i radi kao eksterni konsultant za Sony Mobile Communication.

2. Opis master rada

Master rad sadrži 62 strane, sa ukupno 29 slika i 8 referenci. Unutar rada se nalaze i programski kodovi korišćeni u procesu programiranja veb stranica, veb servisa i Android aplikacije. Rad sadrži uvod, 5 poglavlja, zaključak (ukupno 7 poglavlja) i literaturu.

Rad uključuje razvoj i realizaciju M2M aplikacije za praćenje lokacije vozila. U okviru master rada uključen je razvoj i serverskog i klijentskog dela i omogućavanje njihove komunikacije. Klijentski deo čini android aplikacija, koja ujedno i određuje lokaciju korisnika koji trenutno koristi tu aplikaciju. U izradu master rada je uključena i izrada API-ja, koji prima podatke od Android uređaja i smešta podatke na server. Lokacije svih korisnika se čuvaju na serveru u bazi podataka. Serverski deo takođe čini i veb aplikacija na kojoj je moguće registrovati se i omogućava pregled trenutnih lokacija svih vozila koja su registrovana kao zaposleni kod određenog korisnika.

Rad obuhvata implementaciju M2M Komunikacione serverske mreže koja će omogućiti komunikaciju između više pristupnih mobilnih tačaka sa jedne strane - sa jednom pristupnom tačkom (sa druge strane). Za komunikaciju se koristi Internet ili WLAN konekcija.

Kandidat je u svom radu sproveo implementaciju jedne takve mreže koristeći Internet/WLAN konekcije u pravcu mobilna tačka – server – krajna tačka i u suprotnom pravcu. Aplikacije za komunikaciju su implementirane u obliku veb i android aplikacije.

Za izradu veb aplikacije koristili su se sledeći veb programski jezici: HTML, CSS, JavaScript i PHP. Za izradu android aplikacije koristili su se programski jezik Java i Android SDK. U uvodnom poglavlju opisan je značaj M2M komunikacija, opisan je predmet i cilj teze, i na kraju je ukratko predstavljena struktura ostatka teze po poglavljima.

U drugom poglavlju, navedene su i objašnjene informacione tehnologije koje su korišćene za izradu master rada. Arhitektura sistema je prikazana u poglavlju broj tri. U četvrtom poglavlju opisana je veb aplikacija kao i način na koji ona funkcioniše. Peto poglavlje opisuje veb servis.

Šesto poglavlje opisuje Android aplikaciju. Nakon toga su dati zaključak, korišćena literatura i programski kod koji je implementiran.

3. Analiza rada sa ključnim rezultatima

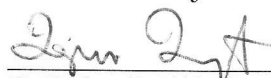
Master rad Stefan Dunjića, dipl. inž., predstavlja implementaciju aplikacije za praćenje vozila koju bi mogle koristiti firme koje poseduju veliki broj vozila radi bolje organizacije i preglednosti posla. Rezultat jedne ovakve mreže je korišćenje i objedinjavanje već postojećih tehnologija u jednu strukturu koja će omogućiti komunikaciju mobilnih uređaja sa jednom prijemnom tačkom. Osnovni doprinosi rada su: 1) praktična realizacija sistema za praćenje lokacije vozila 2) predlog budućeg razvoja ovakvog sistema uz mogućnost lakog proširenja realizovanog sistema 3) mogućnost korišćenja ovakog sistema u praksi.

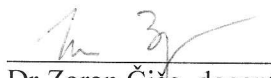
4. Zaključak i predlog

Kandidat Stefan Dunjić, dipl. inž., je u svom master radu uspešno realizovao M2M aplikaciju za praćenje lokacije vozila. Stefan je pokazao dobro poznavanje veb programskih jezika i veoma brzo je uspešno realizovao aplikaciju i sistem koji imaju veliki potencijal u praktičnoj primeni. Realizovana implementacija može da nađe konkretnu primenu u praksi, u firmama koje imaju veći broj vozila, za praćenje vozila i analizu njihovog kretanja. Na osnovu izloženog, Komisija predlaže Komisiji za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da rad kandidata Stefana Dunjića, dipl. inž., prihvati kao master rad i kandidatu odobri javnu usmenu odbranu.

Beograd, 14. 04. 2016. godine

Članovi komisije:


Dr Dejan Drajić, docent


Dr Zoran Čiča, docent