

**KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA
ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU**

Komisija za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, na svojoj sednici održanoj 19.05.2015. godine, imenovalo nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada kandidata Yazana Shihadeha, dipl. inž. Elektrotehnike i računarstva, pod naslovom „Razvoj M2M aplikacije za praćenje porudžbina“. Nakon pregleda materijala komisija podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

1. Biografski podaci o kandidatu

Yazan Shihadeh rođen je 02.04.1989. godine u Požarevcu. Osnovnu školu pohađao je u selu Klenje nadomak Golupca a gimnaziju je završio u Požarevcu, sa odličnim uspehom. Elektrotehnički fakultet u Beogradu upisao je 2008. godine, na odseku za Telekomunikacije i informacione tehnologije. Diplomirao je u oktobru 2013. godine sa prosečnom ocenom 7,20. Master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu upisao je 2013. godine na modulu za Sistemsko inženjerstvo i radio komunikacije. Ispite je položio sa prosečnom ocenom 9.2. Tokom studija, radio je u Microsoft Development Centru Srbija u periodu od šest meseci na poziciji Data Collecting & Labelig Accociate. Od 2014. godine je zaposlen u firmi P3 Communications d.o.o na poziciji "Inženjer Automotiv Opreme".

2. Opis master rada

Master rad sadrži 39 strana, sa ukupno 12 slika i 9 referenci. Unutar rada se nalaze i programski kodovi korišćeni u procesu programiranja web stranica. Rad sadrži uvod, 6 poglavlja, zaključak (8 poglavlja) i literaturu.

Rad prikazuje implementaciju online menija ugostiteljskog objekta u obliku HTTP stranica kojima se pristupa mobilnim ili tablet uređajima, a komunikacija se vrši preko web servera ka HTTP desktop stranici za prijem porudžbina. Lokacija online menija je ugrađena u NFC Tag-ove i QR Kodovima. Za izradu rada korišćeni su sledeći web programski jezici: HTML, HTML5, CSS, JavaScript, PHP.

U ovom radu je predstavljena WEB aplikacija za poručivanje i praćenje porudžbine u ugostiteljskim objektima. Aplikacija se sastoji iz dela za poručivanje koja predstavlja mobilna verzija web stranice dok portal za praćenje porudžbina predstavlja „desktop“ verziju WEB stranice pomoću koje se porudžbine prate u realnom vremenu. Sistem se sastoji iz više celina. Jedan deo sistema predstavlja *Mobilna aplikacija* u obliku Web prezentacije koja služi korisnicima da obavljaju porudžbine, dok druga celina predstavlja Desktop interfejs preko kojeg osoblje ugostiteljskog objekta prate porudžbine korisnika. *Mobilna aplikacija* i *Desktop interfejs* komuniciraju preko servera koju čini MySql baza podataka. *Mobilnoj aplikaciji* se pristupa skeniranjem NFC Tag-a ili QR koda u koji je utisnuta web adresa Mobilne aplikacije sa informacijom o trenutnoj poziciji, odnosno broja stola za kojim se vrši porudžbina.

Rezultat jedne ovako razvijene mreže je korišćenje i objedinjavanje već postojećih tehnologija u jednu strukturu koja će omogućiti komunikaciju mobilnih mobilnih uređaja sa

jednom prijemnom tačkom i prijemne tačke sa više mobilnih uređaja istovremeno uz pomoć interakcije samih korisnika.

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 komunikacione tehnologije koje su korišćene za izradu sistema. Detaljna arhitektura sistema je prikazana u poglavlju broj tri.

U četvrtom poglavlju opisana je *Mobilna aplikacija* kao i način na koji ona funkcioniše. Peto poglavlje opisuje Beckend, odnosno serversku stranu.

U šestom poglavlju prikazan je *Desktop interfejs* koji suži za praćenje porudžbina, dok je u sedmom opisana komunikacija između uređaja.

Nakon toga su dati zaključak, korišćena literatura i programski kod koji je implementiran.

3. Analiza rada sa ključnim rezultatima

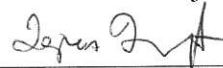
Master rad Yazana Shihadeha, dipl. inž. Elektrotehnike i računarstva, predstavlja korišćenje i objedinjavanje već postojećih tehnologija u jednu strukturu koja će omogućiti komunikaciju mobilnih uređaja sa jednom prijemnom tačkom i prijemne tačke sa više mobilnih uređaja istovremeno uz pomoć interakcije samih korisnika. Osnovni doprinosi rada su: 1) praktična realizacija sistema za praćenje porudžbina ugostiteljskih objekata 2) predlog budućeg razvoja ovakvog sistema uz mogućnost lakog proširenja realizovanog sistema 3) mogućnost korišćenja ovakvog sistema u praksi.

4. Zaključak i predlog

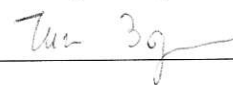
Kandidat Yazan Shihadeh, dipl. inž. elektrotehnike, je u svom master radu uspešno realizovao WEB aplikaciju za poručivanje i praćenje porudžbine u ugostiteljskim objektima. Yazan je pokazao dobro poznavanje Web programskih jezika i veoma brzo je uspešno realizovao aplikaciju i sistem koja ima veliki potencijal u praktičnoj primeni. Realizovana implementacija može da nađe konkretnu primenu u praksi, za naručivanje, plaćanje, praćenje dnevnog pazara i stanja u magacinu u ugostiteljskim objektima. Na osnovu izloženog, Komisija predlaže Komisiji za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da rad kandidata Yazan Shihadeh, dipl. inž. elektrotehnike, prihvati kao master rad i kandidatu odobri javnu usmenu odbranu

Beograd, 14.09.2015. godine

Komisija:



Dr Dejan Drajić, docent



Dr Zoran Čiča, docent