

KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, na svojoj sednici održanoj 16.9.2014. godine, imenovalo nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada kandidata Mihajla Milanovića, dipl. inž. Elektrotehnike i računarstva, pod naslovom „NFC tehnologija, standardizacija i primena u ćelijskim radio sistemima“. Nakon pregleda materijala komisija podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

1. Biografski podaci o kandidatu

Osnovnu školu Stevan Sindelić završio je kao đak generacije i nosilac Vukove diplome. Treću beogradsku gimnaziju je završio 2009. godine kao nosilac Vukove diplome. Iste godine upisuje Elektrotehnički fakultet, Univerziteta u Beogradu. Diplomirao je 2013. godine na smeru Sistemsko inženjerstvo, odsek Telekomunikacije i informacione tehnologije sa radom na temu "Sistem za automatsku karakterizaciju amplitudskog šuma". Trenutno je student master studija na Elektrotehničkom fakultetu, smer Sistemsko inženjerstvo i radio komunikacije. Govori engleski jezik.

2. Opis master rada

Master rad obuhvata 74 strane, sa ukupno 49 slika, 13 tabela i 24 referenci. Rad sadrži uvod, 3 poglavlja, zaključak (ukupno pet poglavlja) i literaturu. Predmet rada predstavlja uporedna analiza tehničkih aspekata NFC tehnologije, aktuelnih standarada, izazova u usvajanju i implementacije nove tehnologije za bežični prenos poverljivih informacija korišćenjem infrastrukture postojećih javnih ćelijskih radio sistema.

U uvodnom poglavlju opisani su predmet i cilj rada, kao i moguće primene NFC tehnologije.

U drugom poglavlju dat je pregled koncepta integrisanog računarstava i tehnologija koje su prethodile razvoju NFC tehnologije kao i osnovnih fizičkih principa na kojima se bazira bežični prenos signala između NFC kompatibilnih uređaja.

U četvrtom poglavlju opisan je tehnički aspekt NFC tehnologije, dosadašnji napori u standardizaciji, standardizaciona tela koja učestvuju u NFC razvoju i standardizaciji, arhitektura uređaja sa NFC tehnologijom, karakteristike fizičkog sloja, radio-frekvencijskog sloja, interfejsa, arhitektura operativnih režima rada.

U četvrtom poglavlju dat je opis OTA tehnologije, aktuelne specifikacije UICC kartica kao i različitih modela upravljanja sigurnosnim elementima.

U poslednjem poglavlju dat je zaključak rada. Na kraju rada nalazi se literatura koja je korišćena prilikom izrade master rada, sa 24 reference.

3. Analiza rada sa ključnim rezultatima

Master rad Mihajla Milanovića, dipl. inž. Elektrotehnike i računarstva, bavi se prikazom ključnih aspekata NFC tehnologije kroz analizu dosadašnjih specifikacija. Osnovni doprinosi rada su:

- 1) Analiza aktuelnih standarada vezanih za NFC tehnologiju;

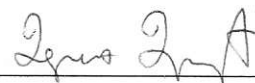
- 2) Prikaz arhitekture mobilnih uređaja sa NFC tehnologijom
- 3) Analiza značaja i potencijalnih oblasti primene NFC tehnologije u svakodnevnom životu;
- 4) Primena NC tehnologije u ćelijskim sistemima i primarna uloga operatora mobilne telefonije i infrastrukture ćelijskih radio sistema u implementaciji, održavanju i promovisanju NFC servisa.

4. Zaključak i predlog

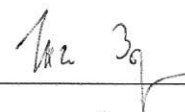
Kandidat Mihajlo Milanović, dipl. inž. elektrotehnike, je u svom master radu uspešno prikazao osnove NFC tehnologije i izazove koje donosi implementacija nove bežične tehnologije u postojećim sistemima. Kandidat je iskazao sistematičnost u analizi aktuelne standardizacije NFC tehnologije, a tematika je obrađena kvalitetno, na visokom stručnom nivou. Kandidat je pokazao da može samostalno da koristi relevantnu literaturu, da prepozna i definiše problematiku i donese selektivne zaključke. Na osnovu izloženog, Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Elektrotehničkog fakulteta da rad kandidata Mihajla Milanovića, dipl. inž. elektrotehnike, prihvati kao master rad i kandidatu odobri javnu usmenu odbranu.

Beograd, 29.09.2014. godine

Komisija:



Dr Dejan Drajić, docent



Dr Zoran Čiča, docent