

KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, na svojoj sednici održanoj 26.08.2014. godine, imenovalo nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada kandidata Filipović Jelene, dipl. inž. Elektrotehnike i računarstva, pod naslovom „Implementacija TP algoritama za rutiranje“. Nakon pregleda materijala komisija podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

1. Biografski podaci o kandidatu

Jelena D. Filipović je rođena 09.02.1985. godine u Beogradu. Završila je Prvu Beogradsku gimnaziju sa vrlo dobrim uspehom. Elektrotehnički fakultet je upisala 2004. godine, na odseku Telekomunikacije i informacione tehnologije. Diplomirala je u junu 2012. godine sa prosečnom ocenom na ispitima 7.09, na diplomskom 10. Master studije na Elektrotehničkom fakultetu je upisala 2012. godine na modulu Sistemsko inženjerstvo i radio komunikacije. Položila je sve ispite sa prosečnom ocenom 8.0.

2. Opis master rada

Master rad obuhvata 38 strana, sa ukupno 14 slika i 4 reference. Unutar rada se nalazi i programski kod realizacije TP (*Turn Prohibition*) algoritma. Rad sadrži uvod, 3 poglavlja, zaključak (ukupno pet poglavlja) i literaturu. Predmet rada je implementacija i analiza TP algoritma za ukidanje petlji u mreži. Korišćen je C programski jezik prilikom implementacije TP algoritma. U radu je opisan princip rada redukovane i pune verzije TP algoritma. Potom je opisana implementacije i prikazan je rad realizovane implementacije na nekoliko test mrežnih topologija i poređen je rezultat rada sa Dijkstra algoritmom (koji jetakođe implementiran u okviru teze) sa stanovišta broja putanja na raspolaganju. Pokazano je da TP algoritam nudi mogućnost upotrebe više putanja između pojedinih parova čvorova čime se omogućava potencijalno balansiranje saobraćaja u cilju boljeg iskorišćenja mrežnih resursa.

U uvodnom poglavlju opisan je problem petlji u mrežama, a takođe je navedeno da u *feed-forward* mrežama (koje nemaju petlje) nema međuzavisnosti paketa što čini takve mreže stabilnima. Takođe, izložena je struktura ostatka rada po poglavljima.

U drugom poglavlju je detaljno opisan rad redukovane i pune verzije TP algoritma uz konkretan primer rada algoritma koji olakšava razumevanje rada algoritma. Dodatno, u ovom poglavlju su predstavljene topologije koje će biti korišćene za testiranje TP algoritma.

U trećem poglavlju je dat detaljan opis programskog koda za realizaciju TP algoritma. Priloženi su najznačajniji delovi koda u okviru ovog poglavlja.

U četvrtom poglavlju je testiran rad realizovanog TP algoritma na nekoliko test mreža i poređeni su rezultati sa Dijkstra algoritmom.

Na kraju teze je izložen zaključak koji sumira rezultate rada i daje smernice za dalju analizu i testiranja. Na kraju rada data je literatura, sa 4 referenci, koja je korišćena prilikom izrade master rada, kao i prilog sa kompletnim programskim kodom.

3. Analiza rada sa ključnim rezultatima

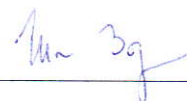
Master rad Filipović Jelene, dipl. inž. Elektrotehnike i računarstva, bavi se implementacijom TP algoritma za razbijanje petlji u mrežama. Osnovni doprinosi rada su: 1) implementacija TP algoritma; 2) testiranje rada TP algoritma na nekoliko karakterističnih mrežnih topologija.

4. Zaključak i predlog

Kandidat Filipović Jelena, dipl. inž. elektrotehnike, je u svom master radu opisala i implementirala TP algoritam za razbijanje petlji u mrežama. Jelena je pokazala da može samostalno da reši zadati problem i implementira TP algoritam. Na osnovu izloženog, Komisija predlaže Komisiji za studije II stepena Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da rad kandidata Filipović Jelene, dipl. inž. elektrotehnike, prihvati kao master rad i kandidatu odobri javnu usmenu odbranu.

Beograd, 28.09.2015. godine

Komisija:



Dr Zoran Čiča, docent



Dr Milan Bjelica, vanr. profesor