

KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena, Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, na svojoj sednici održanoj 14.04.2015 godine imenovala nas je u Komisiju za pregled i ocenu master rada dipl. inž. Đorđa Pešića pod naslovom „Projekovanje jedinice za sabiranje i množenje u pokretnom zrezu jednostruke tačnosti“. Nakon pregleda materijala Komisija podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

1. Biografski podaci kandidata

Đorđe M. Pešić rođen je 31.12.1991. godine u Beogradu. Šestu beogradsku gimnaziju završio je u Beogradu sa odličnim uspehom. Elektrotehnički fakultet u Beogradu upisao je 2010. godine, na odseku za računarsku tehniku i informatiku. Diplomirao je u septembru 2014. godine sa prosečnom ocenom na ispitima 9.51, na diplomskom 10. Master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu je upisao u oktobru 2014. godine na odseku za računarsku tehniku i informatiku.

2. Opis master rada

Master rad kandidata sadrži 39 strane teksta, zajedno sa slikama i dodacima. Rad sadrži osam poglavlja gde je sedmo poglavlje prilog, a osmo poglavlje spisak literature. Spisak literature sadrži deset referenci.

Prvo poglavlje čini uvod u kome je izvršeno upoznavanje sa tematikom kojom se bavi master rad i u kome je dat opis rada.

Drugo poglavlje čini pregled postojećih rešenja, u kome je dat prikaz rešenja na kojima se ovaj rad bazira i čije elemente unapređuje. Ovde je takođe definisan cilj rada.

Treće poglavlje čini detaljan opis realizacije rešenja, ispraćen odgovarajućim slikama na kojima su date blok šeme delova dizajna. Sastoji se od dva potpoglavlja. U prvom je dat opis realizacije sabirača, a u drugom je dat opis realizacije množača.

Četvrto poglavlje čini verifikacija rešenja, u kome je dat prikaz procesa testiranja realizovanog dizajna. Testiranjem dizajna na simulacionom nivou, utvrđena je funkcionalna ispravnost. Ovde su dati i rezultati sinteze dizajna.

Peto poglavlje predstavlja uputstvo za upotrebu. Čine ga opis strukture direktorijuma u kojima su smešteni fajlovi koji čine rešenje, kao i opis pravila korišćenja samih modula.

Šesto poglavlje predstavlja zaključak u kome je data rekapitulacija rada, predstavljeni su nedostaci realizovanog dizajna i dati su predlozi za dalja unapređenja i istraživanja.

Sedmo poglavlje predstavlja prilog u kome je data tabela koja definiše pojmove koji se javljaju na slikama.

3. Analiza rada sa ključnim rezultatima

Master rad dipl. inž. Đorđa Pešića bavi se problematikom hardverske realizacije jedinice za sabiranje i množenje brojeva u pokretnom zarezu. Ovakve jedinice su danas nezaobilazan deo svakog procesora ili nekog drugog ugrađenog sistema, tako da je razmatranje tekućih algoritama i njihovo poboljšavanje uvek od značaja.

Osnovni doprinosi rada su:

- (a) Hardverska implementacija sabiranja i množenja brojeva u pokretnom zarezu.
- (b) Poboljšavanje osnovne implementacije pajplajnovanjem i pokazivanje da pajplajnovanje omogućava veću frekvenciju rada kao i određivanje tih frekvencija.
- (c) Prikaz mogućnosti daljeg poboljšavanja dizajna radi postizanja još boljih performansi.

4. Zaključak i predlog

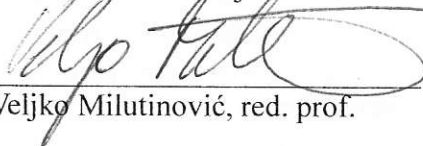
Kandidat Đorđe Pešić je u svom master radu uspešno rešio problem hardverske implementacije jedinice za sabiranje i množenje realnij brojeva u pokretnom zrezu jednostruke tačnosti. Predložena implementacija omogućava veoma dobre performanse i omogućava dalja unapređivanja.

Kandidat je iskazao samostalnost i sistematičnost u svome postupku kao i inovativne elemente u rešavanju problematike ovog rada.

Na osnovu gore navedenog Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu da prihvati rad „Projekovanje jedinice za sabiranje i množenje u pokretnom zrezu jednostruke tačnosti“ dipl. inž. Đorđa Pešića kao master rad i odobri javnu usmenu odbranu.

Beograd, _____

Članovi komisije:



dr Veljko Milutinović, red. prof.



dr Pavle Vuletić, docent.