

KOMISIJI ZA STUDIJE II STEPENA ELEKTROTEHNIČKOG FAKULTETA U BEOGRADU

Komisija za studije II stepena, Elektrotehničkog fakulteta u Beogradu, na svojoj sednici održanoj 04.09.2018. godine imenovala nas je za Komisiju za pregled i ocenu master rada dipl. inž. Kristijana Žiže pod naslovom „Realizacija generatora slučajnih MicroJava programa“. Nakon pregleda materijala Komisija podnosi sledeći

IZVEŠTAJ

1. Biografski podaci kandidata

Kristijan N. Žiže je rođen 03.09.1994. godine u Glini. Završio je Osnovnu školu "Ilija Garašanin" u Grockoj kao vukovac i đak generacije. Upisao je Ekonomsku školu u Grockoj i završio je, takođe, kao vukovac. Tokom školovanja osvojio je više prvih nagrada na republičkim takmičenjima iz informatike. Elektrotehnički fakultet upisao je 2013. godine. Diplomirao je kao najbolji student na Odseku za softversko inženjerstvo 2017. godine sa prosečnom ocenom 10. Diplomski rad odbranio je u julu 2017. godine sa ocenom 10. Diplomske akademske-master studije na Elektrotehničkom fakultetu u Beogradu, na Modulu za softversko inženjerstvo upisao je u oktobru 2017. godine. Položio je sve ispite sa prosečnom ocenom 10.

2. Opis master rada

Master rad kandidata sadrži 43 strane teksta, zajedno sa slikama i dodacima. Rad sadrži 7 poglavlja i spisak literature. Spisak literature sadrži 8 referenci.

Prvo poglavlje predstavlja uvod u kome su opisani predmet, cilj i značaj rada i dat je kratak opis sadržaja ostalih poglavlja.

U drugom poglavlju je data detaljna definicija problema koji se razmatra, kao i potrebne teorijske osnove korišćene u realizaciji rešenja. Prvo su izneti osnovni teorijski koncepti, a potom i problemi u generisanju sintaksno, a zatim i semantički ispravnih programa.

U trećem poglavlju su izložena postojeća rešenja, njihove prednosti i nedostaci i poređenja sa ovim radom. Dat je opis alata PASGEN koji se bavi predmetnim problemima.

Četvrto poglavlje detaljno opisuje implementaciju rešenja. Data su pojašnjenja rada realizovanog rešenja, kao i korišćenih algoritama i mehanizama.

U petom poglavlju su predstavljeni rezultati rada i sprovedena je detaljna analiza efikasnosti korišćenih algoritama. Rezultati analize prikazani su u vidu histograma i tabela.

Šesto poglavlje predstavlja uputstvo za korišćenje realizovanog rešenja sa primerima za pokretanje.

Sedmo poglavlje je zaključak u okviru koga je dat osvrt na problem koji se rešava i dalja moguća unapredjenja. Rezimirani su rezultati rada, kao i prednosti i mane trenutnog rešenja.

U prilogu rada nalaze se primjeri programskog koda realizovanog rešenja, kao i primjeri generisanih programa, koji predstavljaju rezultat ovog rada.

3. Analiza rada sa ključnim rezultatima

Master rad dipl. inž. Kristijana Žiže se bavi problematikom generisanja slučajnih programa na osnovu zadate specifikacije gramatike programskog jezika. Primena ovakvog sistema se nalazi u testiranju rada kompjlera, što predstavlja jednu od značajnih faz u razvoju svakog softvera. Upotreba realizovanog rešenja u značajnoj meri olakšava postupak testiranja i uklanja mogućnost pojavljivanja greški prilikom pripreme testova.

Realizovani sistem je namenjen za generisanje slučajnih programa koji zadovoljavaju pravila jezika MicroJava. Osnovni doprinosi rada su:

- (a) prikaz i metodologija generisanja slučajnih programa na osnovu zadate specifikacije gramatike programskog jezika,
- (b) primena realizovanog rešenja u testiranju rada kompjlera napisanih za programski jezik MicroJava ,
- (c) mogućnost nastavka rada na razvoju ovog sistema,
- (d) mogućnost generalizovanja rešenja i proširenja spektra njegove upotrebe.

4. Zaključak i predlog

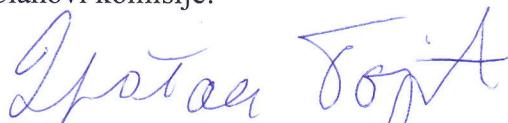
Kandidat Kristijan Žiža je u svom master radu uspešno rešio problem generisanja slučajnih programa za programski jezik MicroJava. Realizovani sistem je u potpunosti moguće iskoristiti prilikom testiranja kompjlera za predmetni programski jezik. Predložena poboljšanja mogu značajno da unaprede efikasnost sistema i prošire domen njegove upotrebe.

Kandidat je iskazao samostalnost i sistematicnost 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 „Realizacija generatora slučajnih MicroJava programa“ dipl. inž. Kristijana Žiža kao master rad i odobri javnu usmenu odbranu.

Beograd, 17.09.2018.

Članovi komisije:


dr Dragan Bojić, vanredni profesor


dr Miloš Cvetanović, vanredni profesor