



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 04.09.2018. године, именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада кандидата Угљеше Гиловића, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, под насловом „Упоредна анализа мултикаст протокола“. Након прегледа материјала комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Угљеша Гиловић је рођен 28.11.1985. године у Београду. Завршио је основну школу "Миодраг Вуковић - Сељак" у Барајеву као одличан ученик. Уписао је средњу електротехничку школу "Никола Тесла" у Београду коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2004. године. Дипломирао на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије – смер Системско инжењерство 2011. године са просечном оценом 7,58. Дипломски рад одбранио је у септембру 2011. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу Системско инжењерство и радио комуникације први пут је уписао у октобру 2012. године. Положио је све испите са просечном оценом 8,60.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 70 страна, са укупно 58 слика, 15 табела и 14 референци. Рад садржи увод, 6 поглавља, закључак (укупно 8 поглавља), списак коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика и списак табела.

Предмет рада представља упоредну анализу мултикаст протокола рутирања, где су прво појединачно анализирани и симулирани најпознатији мултикаст протоколи (PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM), а потом је извршено поређење наведених протокола. У оквиру тезе извршена је и симулација наведених мултикаст протокола при чему је коришћен симулатор GNS3.

У уводном поглављу је прво наведен растући значај мултикаст саобраћаја, а затим је наведен циљ тезе, и на крају је изложена генерална структура наставка тезе.

У другом поглављу је објашњен појам мултикаст саобраћаја, дефинисани су типови мултикаст комуникације и на крају су наведени механизми које је потребно увести у мреже у циљу подршке мултикаст саобраћају.

У трећем поглављу је објашњено мултикаст адресирање, са становишта вредности адреса (опсега) које се могу користити, начина употребе и сл.

У четвртм поглављу су детаљно описане све три верзије IGMP протокола који се користи на ивицама мреже за пријављивање корисника на мултикаст сесије. Протоколи су детаљно изложени и јасно су наведена унапређења која је свака нова верзија протокола уводила.

У петом поглављу су објашњене основе мултикаст прослеђивања у мрежама, дефинисана су стабла прослеђивања, описани су принципи прослеђивања и механизми који се користе за управљање поступком прослеђивања у мрежним елементима.

У шестом поглављу су веома детаљно описани мултикаст протоколи PIM-DM, PIM-SM и PIM-SSM. Наведене су предности и мане наведених протокола, дат је преглед свих

контролних порука које се јављају у наведеним протоколима са прецизним објашњењима о њиховој функцији и извршена је упоредна анализа перформанси ових протокола.

Седмо поглавље садржи резултате симулације чији је циљ био да поткрепи закључке анализе изведене у шестом поглављу. Описано је симулационо окружење и топологија мреже која је коришћена у симулацији. За сваки од мултикаст протокола је јасно објашњен тестирани сценарио и добијени резултати су адекватно објашњени. Резултати симулације су потврдили закључке анализе из шестог поглавља.

У осмом поглављу су резимирани резултати рада на тези и потом је дат списак коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика и списак табела.

3. Анализа рада са кључним резултатима

У оквиру Мастер рада Угљеше Гиловић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, је извршио упоредну анализу мултикаст протокола. Основни доприноси рада су следећи:

- 1) детаљно су објашњени принципи мултикаст саобраћаја;
- 2) детаљно су објашњени мултикаст протоколи који се користе у мрежи за прослеђивање мултикаст пакета, као и мултикаст протоколи који се користе на ивици мреже за пријављивање корисника на мултикаст сесије;
- 3) извршена је симулација мултикаст протокола која практично потврђује теоријску анализу мултикаст протокола која је урађена у раду.

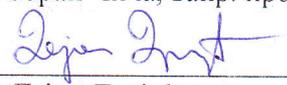
4. Закључак и предлог

Кандидат Угљеша Гиловић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, је у свом мастер раду успешно анализирао и поредио мултикаст протоколе рутирања. Угљеша је показао одлично познавање проблематике и јасно је на основу његове мастер тезе да је добро упућен у рад са мултикаст протоколима. Кандидат је показао способност да самостално изведе закључке анализе поређења мултикаст протокола и да их симулацијом потврди. На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад кандидата Угљеше Гиловића, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 14.09.2018. године

Чланови комисије:


др Зоран Чича, ванр. професор


др Дејан Драјић, ванр. професор