



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 05.06.2018. године, именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада кандидата Слободана Усиљанина, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, под насловом „Анализа напредних могућности BGP протокола рутирања“. Након прегледа материјала комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Слободан Усиљанин је рођен 03.09.1992. године у Краљеву. Завршио је основну школу "Светозар Марковић" у Краљеву као одличан ћак. Уписао је средњу електро-саобраћајну школу "Никола Тесла" у Краљеву и коју је завршио са одличним успехом, чиме је стекао звање електротехничар рачунара. Електротехнички факултет уписао је 2011. године. Дипломирао је на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије, смер Системско инжењерство, 2016. године са просечном оценом 8.67. Дипломски рад одбранио је у септембру 2016. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за системско инжењерство и радио комуникације уписао је у октобру 2016. године. Положио је све испите са просечном оценом 9,6.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 77 страна, са укупно 75 слика, 4 табеле и 14 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља, закључак (укупно 6 поглавља) и списак коришћене литературе.

Предмет рада представља анализу напредних могућности BGP протокола рутирања, пре свега BGP-LS (*BGP Link-State*). У оквиру тезе извршена је и симулација поједињих могућности при чему је коришћен симулатор GNS3.

У уводном поглављу је наведен значај софтверски дефинисаних мрежа, а затим је наведен циљ тезе, као и њен садржај.

У другом поглављу је детаљно описан BGP протокол рутирања. Наведени и детаљно објашњени су: основе самог протокола, типови порука, процес успостављања суседства са другим рутерима, атрибути путање, рефлектор пута, као и вишепротоколска подршка. Све наведено представља основни скуп могућности BGP протокола.

У трећем поглављу је објашњен BGP-LS као напредна могућност BGP протокола. Наведен је формат који се користи за пренос информација о доступности мрежног слоја (NLRI информације), објашњен је Link-State NLRI, као и атрибути који су додати за BGP-LS.

У четвртом поглављу је описан GNS3 симулатор. Објашњена је укратко његова архитектура, дат је приказ радног окружења и описан је поступак инсталације симулатора и додавања рутера и виртуелних машина у симулационо окружење.

У петом поглављу су дати резултати извршене симулације. У оквиру овог поглавља су дате и конфигурације свих мрежних елемената, а потом су тестириани поједини сценарији. Изабрана топологија је једноставна због великих захтева симулатора у погледу процесорске моћи и захтеване количине меморије, али је демонстрирала рад BGP-LS.

У шестом поглављу су резимирани резултати рада на тези и потом је дат списак коришћене литературе.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад Слободана Усиљанина, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, анализира напредне могућности BGP протокола, пре свега BGP-LS. Основни доприноси рада су следећи:

- 1) детаљно је објашњен BGP протокол;
- 2) детаљно је објашњена екstenзија BGP-LS;
- 3) реализована је симулација која успешно демонстрира рад BGP-LS.

4. Закључак и предлог

Кандидат Слободан Усиљанин, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, је у свом мастер раду успешно анализирао и презентовао напредне могућности BGP протокола. Слободан је показао изузетну самосталност у изради тезе, као и добро познавање проблематике из области којој тема припада. Резултати тезе могу да се примене у оквиру наставе која се држи у лабораторији (лаб вежбе). На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад кандидата Слободана Усиљанина, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 10.09.2018. године

Чланови комисије:

др Зоран Чича, ванр. професор

др Дејан Драјић, ванр. професор