



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 03.09.2019. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Марка Стевановића под насловом „Испитивање подршке за симулацију квалитета сервиса у симулатору пакетских мрежа“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Марко Стевановић је рођен 23.11.1995. године у Крагујевцу. Завршио је основну школу "Трећи крагујевачки батаљон" у Крагујевцу као вуковац. Уписао је Прву крагујевачку гимназију у Крагујевцу коју је завршио као вуковац. Електротехнички факултет уписао је 2014. године. Дипломирао је на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије са просечном оценом 7,8. Дипломски рад одбранио је у јулу 2018. године са оценом 10. Након завршених основних студија радио је као асистент на "King Mongkut's University of Technology" у Бангкоку. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за системско инжењерство и радио комуникације уписао је у октобру 2018. године.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 44 стране, са укупно 41 сликом и 8 референци. Рад садржи увод, 6 поглавља и закључак (укупно 8 поглавља), списак коришћене литературе и прилог у коме су дате конфигурације рутера коришћене у симулацији.

Предмет рада је анализа подршке за симулацију квалитета сервиса симулатора Packet Tracer. Такође, рад се бави и детаљном теоријском основом и поставком самог квалитета сервиса у циљу боље анализе подршке за симулацију квалитета сервиса симулатора Packet Tracer.

Прво поглавље представља увод у коме је прво наведен значај квалитета сервиса у мрежама, и потом су описани предмет и циљ рада. На крају је дат преглед рада по поглављима.

У другом поглављу је дат преглед архитектуре квалитета сервиса (QoS - Quality of Service), елементима квалитета сервиса (управљање загушењем, управљање баферима, уобличавањем саобраћаја и др.). На крају су дате основне методе класификације саобраћајних токова.

У трећем поглављу је изложен принцип *differentiated QoS* квалитета сервиса.

Четврто поглавље даје преглед и опис алатки за управљање загушењем (гарантовани проток, приоритизација саобраћаја, тежински фер редови за чекање,...) и алатки за управљање баферима (WRED).

У оквиру петог поглавља су описане методе за повећање искоришћености линка попут компресије заглавља пакета, давања гаранција токовима, интерливинг саобраћаја.

Шесто поглавље даје кратак преглед квалитета сервиса за стриминг платформе.

Седмо поглавље се бави испитивањем подршке за симулацију квалитета сервиса у симулатору Packet Tracer. Дата је поставка тестне топологије и потом су дефинисане класе

саобраћаја које су потом симулиране. Анализом је утврђено да симулатор подржава симулацију *differentiated QoS*.

Осмо поглавље је закључак у оквиру кога су резимирани резултати рада. потом је дат списак коришћене литературе, и затим су у прилогу дате конфигурације рутера у симулацији.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Марка Стевановића се бави проблематиком квалитета сервиса у пакетским мрежама. У раду је дат детаљан преглед алгоритама и принципа квалитета сервиса у пакетским мрежама, а симулацијом је утврђена *differentiated QoS* подршка у симулатору Packet Tracer.

Основни доприноси рада су:

- 1) детаљна теоријска анализа квалитета сервиса у пакетским мрежама;
- 2) анализа подршке за *differentiated QoS* у симулатору Packet Tracer;

4. Закључак и предлог

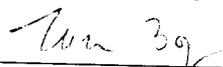
Кандидат Марко Стевановић је у свом мастер раду успешно анализирао квалитет сервиса у пакетским мрежама и утврдио подршку за *differentiated QoS* у симулатору Packet Tracer. Резултати симулације се могу користити за креирање сложенијих симулационих сценарија.

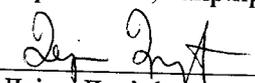
Марко је исказао систематичност у анализи квалитета сервиса, као и познавање конфигурисања мрежне опреме. Марко је исказао самосталност у раду и способност решавања проблема из области симулације пакетских мрежа.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Марка Стевановића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 13.09.2019. године

Чланови комисије:


др Зоран Чича, ванр.проф.


др Дејан Драјић, ванр.проф.