



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 05.07.2022. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Миленка Јањића под насловом „**Практична имплементација редистрибуције рута између различитих протокола рутирања**“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Миленко Јањић је рођен 14.08.1993. године у Лозници. Завршио је основну школу "Јован Цвијић" у Лозници као вуковац и ђак генерације. Уписао је природно-математички смер гимназије "Вук Караџић" у Лозници и завршио га са одличним успехом. Током школовања био је учесник бројних такмичења из математике и физике, а уз то се бавио активно и кошарком. Електротехнички факултет уписао је 2012. године. Дипломирао је на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије, на смеру за Системско инжењерство 2019. године. Дипломски рад одбранио је у септембру 2019. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за телекомуникације/системско инжењерство и радио комуникације уписао је у октобру 2019. године. Положио је све испите са просечном оценом 9. Од новембра 2019. запослен је у компанији "Телеком Србија" као инжењер за *core* системе и сервисе у мобилној мрежи.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 62 стране, са укупно 29 слика. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља), као и списак коришћене литературе, скраћеница, слика и табела.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Истакнута је потреба за реализацијом редистрибуције рута због све комплекснијих мрежних топологија и коришћења различитих протокола рутирања.

У другом поглављу дате су основе и теоријски увод о рачунарским мрежама, њиховим поделама на слојеве према функцијама које обављају, са посебном пажњом на мрежни слој и функцију рутирања. Објашњена је подела рутирања на динамичко и статичко, а пружен је и детаљнији опис појединих протокола рутирања који су коришћени у оквиру овог рада. Такође, дат је и теоријски увид у редистрибуцију рута, начине реализације и превазилажења проблема које изазива.

Затим је, у трећем поглављу, представљена топологија мреже која је коришћена у оквиру симулације, дате су одговарајуће табеле адресирања и конфигурације рутера. Након тога, дато је и објашњење о командама коришћеним у оквиру конфигурације рутера, зашто су употребљаване и шта је тиме постигнуто.

У четвртном поглављу дате су основе и теоријски увод о коришћеном симулатору мрежног окружења *EVE-NG* и представљене су неке од његових главних функција.

На самом крају у петом поглављу кроз неколико слика и образложење приказана је симулација рада мреже у *EVE-NG* симулатору, уочи и након конфигурација одговарајућих редистрибуција рута. Демонстрирани су на практичном примеру проблеми до којих доводи

редистрибуција рута, а потом су представљени и начини превазилажења истих, што је тестирано и проверено додатном симулацијом.

У оквиру шестог поглавља изведен је закључак, у оквиру кога је описан значај добијених резултата и дате смернице за могућа даља истраживања.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Миленка Јањића има за идеју и циљ сагледавање доприноса који редистрибуција рута доноси сложеној мрежи у којој је коришћено више различитих протокола рутирања. Анализа је спроведена кроз пример практичне топологије кроз коју су примењени различити мрежни протоколи, коришћењем визуелног алата за учење под називом *EVE-NG*. Редистрибуција рута је очекивано довела до проблема у рутирању који су приказани симулацијом, након чега суприказани предлози модификације конфигурације којидате проблеме решавају, а чија је исправност потврђена додатном симулацијом.

Основни доприноси мастер рада су:

- Реализација практичне мрежне топологије у симулатору мрежног окружења и демонстрација рада различитих протокола рутирања у оквиру виртуелне мреже.
- Реализација практичне редистрибуције рута између различитих протокола рутирања и представљање могућих проблема узрокованих редистрибуцијом.
- Практична имплементација предложених корекција у конфигурацији редистрибуције рута и приказ неометаног рада комплетне мрежне топологије.

4. Закључак и предлог

Кандидат Миленко Јањић је у свом мастер раду успешно спровео експерименталну редистрибуцију рута између различитих протокола рутирања користећи се симулатором мрежног окружења *EVE-NG*. Добијени резултати показују значај који доноси редистрибуција рута у погледу размене информација између рутера који користе различите протоколе рутирања и увећавања функционалности мреже, као и начине превазилажења појединих проблема до којих доводи редистрибуција.

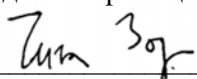
Кандидат је исказао самосталност и систематичност у изради свог мастер рада, као и способност за практичан рад спровођењем експерименталне анализе.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Миленка Јањића под насловом „Практична имплементација редистрибуције рута између различитих протокола рутирања“ прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 02.09.2022. године

Чланови комисије:


Др Младен Копривица, доцент


Др Зоран Чича, ванредни професор