

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 06.06.2023. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Николе Аћимовића под насловом „Имплементација и анализа рада NAT решења коришћењем виртуелног SRX рутера”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Никола Аћимовић је рођен 06.10.1998. године у Шапцу. Завршио је основну школу „Вук Караџић” у Шапцу као ђак генерације. Уписао је Шабачку гимназију, природно-математички смер, и коју је завршио као носилац Вукове дипломе.

Електротехнички факултет уписао је 2017. године, студијски програм Електротехника и рачунарство. Основне академске студије је завршио 2021. године на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије, смер Системско инжењерство са просечном оценом 7.76. Дипломски рад одбранио је у септембру 2021. године са оценом 10. Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за Информационо комуникационе технологије уписао је у октобру 2021. године. Положио је све испите са просечном оценом 9.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Никола Аћимовић је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализирано је NAT (*Network Address Translation*) решење коришћењем виртуелног SRX рутера, при чему је виртуелни рутер инсталиран на „*OpenStack*“ *cloud* платформи. Утврђено је како се заузимају и додељују ресурси на *cloud*-у, како се подиже виртуелни SRX рутер, као и које су његове могућности транслације интернет адреса.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 85 страна, од чега прилог обухвата 35 страна, са укупно 14 слика и 20 референци. Рад садржи увод, 5 поглавља и закључак (укупно 7 поглавља), као и списак коришћене литературе, списак скраћеница и слика.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада, као и уопштено објашњење сваког поглавља.

У другом поглављу је дат теоријски преглед транслације интернет адреса. Објашњено је како ради NAT и које све врсте транслације користимо.

У трећем поглављу је објашњено само виртуелно платформско окружење, односно „*OpenStack*“ платформа. Дат је и основни приказ архитектуре и „*OpenStack*“ компоненти.

Четврто поглавље описује како се резервишу и додељују ресурси на *cloud*-у и како се креира *stack* из ког се подиже апликација. Детаљно је представљен и описан *HOT* фајл који је коришћен за дефинисање и инсталирање *vSRX*.

У оквиру петог поглавља представљена је конфигурација самог виртуелног рутера. Описана су системска и сигурносна подешавања *vSRX*. Преглед сигурносних подешавања даје дефиницију NAT правила и осталих параметара који су неопходни за успешну конфигурацију.

Шесто поглавље представља увид у инспекцију саобраћаја. Пружа основни увид у ток саме инспекције саобраћаја и даје преглед основних команди које су од користи за инспекцију и анализу рада NAT решења.

Седмо поглавље је закључак тезе у коме су сумирани резултати рада и дати могући предлози за побољшање постојећег решења.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Николе Аћимовића се бави имплементацијом и употребом NAT решења како би се задржале постојеће адресе за приступ апликацијама, док се не изврши миграција телекомуникационог саобраћаја на нови дата центар. Циљ рада је практична имплементација и анализа рада NAT решења коришћењем виртуелног SRX рутера. За те потребе је коришћен vSRX рутер компаније „Juniper“.

Основни доприноси рада су:

- 1) Практична имплементација виртуелног SRX рутера на „OpenStack“ cloud платформи;
- 2) Примена NAT функционалности како би се сачувао постојећи и имплементирани опсег IP адреса, и извршила миграција апликација на нови дата центар са истим адресирањем

5. Закључак и предлог

Кандидат Никола Аћимовић је у свом мастер раду успешно реализовао имплементацију виртуелног SRX рутера на „OpenStack“ cloud платформи. Приказана је и урађена детаљна анализа конфигурације једног таквог уређаја за потребе коришћења NAT функционалности.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у практичном решавању проблематике овог рада.

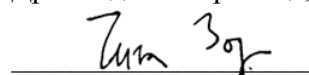
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Николе Аћимовића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 31.08.2023. године

Чланови комисије:



Др Младен Копривица, доцент



Др Зоран Чича, редовни професор