

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 04.06.2024. године, именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада кандидата Весне Јовановић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, под насловом „Демонстрација могућности VRF технологије“. Након прегледа материјала комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Весна Јовановић је рођена 28.05.1999. године у Крагујевцу. Завршила је основну школу „Трећи крагујевачки батаљон“ у Крагујевцу као вуковац. Уписала је Прву крагујевачку гимназију у Крагујевцу, коју је завршила као вуковац. Током школовања освојила је више награда на такмичењима из математике и физике. Електротехнички факултет уписала је 2018. године. Дипломирала је на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије 2022. године са просечном оценом 7,63. Дипломски рад одбранила је у септембру 2022. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за информационо комуникационе технологије уписала је у октобру 2022. године. Положила је све испите са просечном оценом 8,60.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Весна Јовановић је за потребе своје мастер тезе детаљно проучила основе VRF (Virtual Routing and Forwarding) технологије, као и релевантне протоколе које је намеравала да користи у практичном делу своје тезе попут OSPF (Open Shortest Path First), MPLS (Multiprotocol Label Switching) и др. Поред тога детаљно је проучила како GNS3 симулатор, тако и подршку тог симулатора за све протоколе и технологије које је намеравала да користи у симулацији која је предвиђена за практични део тезе. Након обављеног студијског истраживачког рада, Весна је приступила изради мастер тезе.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 44 стране, са укупно 28 слика, 2 табеле и 9 референци. Рад садржи увод, 2 поглавља, закључак (укупно 4 поглавља), списак коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика, списак табела, као и прилог са конфигурацијама свих рутера из практичног дела тезе.

Предмет рада представља испитивање могућности и потом демонстрација рада VRF технологије. У практичном делу је коришћен GNS3 симулатор у оквиру кога је постављен и симулиран сценарио којим се демонстрира рад и суштина VRF технологије.

У уводном поглављу је указано на значај модерних телекомуникација са посебним освртом на виртуелне приватне мреже које су од посебног значаја за многе компаније тј. пословне кориснике. VRF технологија омогућава како операторима тако и корисницима ефикасније коришћење мрежне инфраструктуре уз очување изолованости између различитих корисника тј. виртуелних приватних мрежа. Потом је наведен циљ рада и преглед садржаја остатка тезе по поглављима.

Централних поглавља има два, при чему друго поглавље обухвата теоријску основу и разматрања релевантних технологија и протокола, уз фокус на VRF као централну тему тезе.

Док, треће поглавље представља и описује практичну демонстрацију VRF технологије кроз симулацију одговарајућег сценарија.

Друго поглавље прво обрађује протоколе који се најчешће користе у спрези са VRF технологијом, при чему се ти протоколи користе и у другом, практичном, делу тезе. У питању су протоколи OSPF, BGP (Border Gateway Protocol), MPLS. За сваког од њих су дати описи основних функционалности и принципа рада. Потом је главни фокус посвећен централној теми тј. VRF технологији. Описан је принцип рада ове технологије са посебним и детаљним освртом на рад у комбинацији са MPLS технологијом пошто је то уобичајена комбинација у пракси, а која је и демонстрирана у другом делу тезе.

Треће поглавље се бави демонстрацијом рада VRF технологије. Прво је изложена топологија мреже коришћене за демонстрацију са објашњењем шта је циљ симулације тј. шта ће бити демонстрирано. Потом су објашњене конфигурације свих рутера, при чему је објашњење текло логичним редоследом од доделе адреса, преко протокола рутирања, до на крају самог VRF. Приказани су резултати симулације који су демонстрирали успешан рад VRF технологије при чему су изведени одговарајући закључци. Сама симулација је рађена у GNS3 симулатору.

Четврто поглавље резимира резултате рада у оквиру тезе, а потом је дат списак коришћених референци, списак скраћеница, списак слика и списак табела. На крају тезе је прилог у коме су дате конфигурације свих рутера из реализоване симулације.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад Весне Јовановић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, се бави VRF технологијом и демонстрацијом њеног рада и могућности. Кључни доприноси рада кандидата на тези су следећи:

- 1) детаљно су објашњени принципи рада и значај VRF технологије;
- 2) практично је демонстриран рад VRF технологије кроз одговарајући симулирани сценарио;

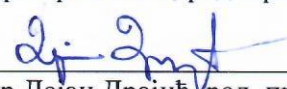
5. Закључак и предлог

Кандидат Весна Јовановић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, се у свом мастер раду бавила принципима рада и могућностима VRF технологије. Симулиран је одговарајући сценарио којим је демонстриран рад VRF технологије и њене предности. Весна је показала да добро влада материјом из области мрежних технологија и протокола, као и радом у GNS3 симулатору. На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад кандидата Весне Јовановић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 07.06.2024. године

Чланови комисије:


др Зоран Чича, ред. професор


др Дејан Драјић, ред. професор