



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 07.09.2021. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Катарине Станковић под насловом „Виртуелна имплементација DNS сервиса у окосници мобилних мрежа“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Катарина Станковић је рођена 25.04.1996. године у Београду. Завршила је основну школу „Вељко Дугошевић“ у Београду као вуковац. Уписала је Шесту београдску гимназију у Београду и коју је завршила са одличним успехом. Електротехнички факултет уписала је 2015. године. Дипломирала је на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије 2019. године са просечном оценом 8,87. Дипломски рад одбранила је у септембру 2019. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за системско инжењерство и радио комуникације уписала је у октобру 2019. године. Положила је све испите са просечном оценом 9,40.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 40 страна, са укупно 6 слика, 4 табеле и 7 референци. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Описан је развој мобилних мрежа који је довео до потребе за централизацијом IP сервиса.

У другом поглављу описано је виртуелизовано окружење које је коришћено за имплементацију DNS (*Domain Name System*) сервиса. Дат је преглед архитектуре, подржаних протокола, сервиса које платформа подржава, као и IP инфраструктуре.

У трећем поглављу приказана је хијерархијска организација података у оквиру базе коју за свој рад користи DNS сервер. Објашњен је начин на који је могуће логички раздвојити различите домене претраге у оквиру исте конфигурације, као и начин на који је могуће манипулисати упитима који долазе са различитих адреса.

У четвртном поглављу дат је пример конфигурације интерног DNS сервера за потребе пакетског дела окоснице мобилне мреже, за дати пример мрежне топологије. Објашњено је која врста конфигурације је неопходна за различите процедуре приступа корисника мрежи, успостављања корисничке сесије, трансфера корисничке сесије са једног ентитета окоснице мобилне мреже на други.

Пето поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај описаног решења и могућа даља унапређења. Резимирани су резултати рада, размотрени су могући изазови и усложњавања конфигурације DNS сервиса при увођењу нових технологија и корисничких сервиса.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Катарине Станковић се бави проблематиком имплементације и конфигурације DNS сервиса у окосници мобилних мрежа, са фокусом на пакетски део мреже. Оваква конфигурација налази примену у јавним мобилним мрежама. Виртуелизована

архитектура сервиса омогућава флексибилну и скалабилну имплементацију DNS сервиса у зависности од захтева мрежне топологије.

У датом примеру конфигурације, описани су сценарији примене DNS сервиса у оквиру процедура повезивања корисника на мобилну мрежу као и процедура које омогућавају мобилност корисника у оквиру мреже.

Основни доприноси рада су: 1) приказ виртуелизоване архитектуре DNS сервиса; 2) примена логичког раздвајања домена коришћењем засебних конфигурабилних ентитета; 3) анализа конфигурације за дати пример мрежне топологије.

4. Закључак и предлог

Кандидаткиња Катарина Станковић је у свом мастер раду успешно решила проблем конфигурације DNS сервиса за потребе окоснице мобилних мрежа. Приказала је хијерархијску организацију конфигурабилних објеката, различите врсте објеката и њихову употребу у конкретним случајевима. Конфигурисала је сервер који у потпуности подржава функционалности пакетског дела окоснице мобилне мреже, приказала је различите врсте записа у оквиру конфигурације при чему је навела сценарио у коме је постојање сваког записа у конфигурацији неопходно.

Кандидаткиња је исказала самосталност и систематичност у раду, и способност за решавање проблема реализације DNS сервиса за потребе окоснице мобилних мрежа.

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

Београд, 17.09.2021. године

Чланови комисије:



Др Младен Копривица, доцент.



Др Александар Нешковић,
редовни професор.