



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. Ане Петровић под насловом „Практична анализа реализације интернет сервиса за крајње кориснике јавних мобилних мрежа“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Ана Петровић је рођена 19.04.1996. године у Крушевцу. Завршила је основну школу "Драгомир Марковић" у Крушевцу као вуковац. Уписала је Гимназију, природно математички смер, и завршила као вуковац. Електротехнички факултет уписала је 2015. године. Дипломирала је на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије, смер Системско инжењерство, у септембру 2019. године са просечном оценом 8,61. 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 80 страна, са укупно 49 слика и 9 референци. Рад садржи увод, 5 поглавља и закључак, као и списак слика, скраћеница и коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљени су мрежни елементи у оквиру пакетског домена мреже, који су неопходни за реализацију архитектуре која подразумева политике контроле и наплате приликом пружања Интернет услуга крајњим корисницима.

У другом поглављу је представљен PCEF (*Policy and Charging Enforcement Function*) елемент који примењује политике контроле добијене од PCRF (*Policy and Charging Rule Function*) елемента. Додатно у оквиру овог поглавља су описане све функционалности PCEF мрежног елемента које су неопходне за имплементацију решења којим се крајњим корисницима пружају интернет услуге. У овом поглављу су обрађени интерфејси неопходни за комуникацију приликом имплементације логике за пружање интернет услуга крајњим корисницима.

У оквиру трећег поглавља је описан систем наплате (OCS, *Online Charging System*) интернет услуга крајњим корисницима. Кроз рад је описан *online* начин наплате сервиса.

У оквиру четвртог поглавља је описан PCRF мрежни елемент који је задужен за инсталирање политика и правила за контролу наплате и квалитета сервиса. Додатно су описане функционалности овог мрежног елемента. У оквиру овог поглавља је описана политика која се примењује за равноправно коришћење интернет саобраћаја.

У оквиру петог поглавља су описани додатни мрежни елементи без којих не би било могуће пружање интернет сервиса крајњим корисницима.

Шесто поглавље рада покрива практични пример конфигурације сервиса за равноправно коришћење интернет саобраћаја, као и практичне примере када корисник

регуларно користи интернет сервис за који се врши наплата. У оквиру примера су такође и обрађене нерегуларне ситуације, када кориснику интернет сервис није омогућен.

Седмо поглавље представља закључак овог рада. У оквиру закључка је описан значај имплементације решења за пружање интернет услуга крајњим корисницима и истакнут је значај флексибилног начина доделе интернет сервиса.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Ане Петровић се бави имплементацијом и анализом логике која омогућава пружање интернет услуга крајњим корисницима јавних мобилних мрежа. Имплементација решења подразумева конфигурацију мрежних елемената у оквиру пакетског домена мреже.

Основни доприноси рада су:

- Имплементација логике која пружа могућност крајњим корисницима да несметано користе интернет услуге уз наплату надокнаде за коришћење тих услуга;
- Конфигурисање параметара чијом флексибилношћу се омогућава да различитим корисницима буду додељени различити типови сервиса;
- Преглед практичних примера комуникације мрежних елемената који служе као референца за успешан комуникациони ток приликом корисничког коришћења интернет услуге.

4. Закључак и предлог

Кандидаткиња Ана Петровић је у свом мастер раду успешно представила и имплементирала логику решења за пружање интернет сервиса крајњим корисницима, уз навођење конфигурација сервиса и политика на мрежним елементима, као и навођење практичних примера комуникације између PCRF, PCEF и OCS мрежних елемената.


Приликом израде мастер рада кандидаткиња је исказала самосталност и систематичност у раду, као и способност практичне имплементације конфигурацијом мрежних елемената.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Ане Петровић 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