



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 27.8.2018. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Хариса Туркмановића под насловом „Развој симулатора за анализу скалабилности и перформанси дистрибуираних наменских система“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Харис Туркмановић је рођен 21.05.1995. године у Пријепољу. Основну школу је завршио у Новој Вароши као носилац дипломе „Вук Караџић“. Након завршене основне школе уписује гимназију „Пиво Караматијевић“ у Новој Вароши коју завршава 2014. године, такође као носилац дипломе „Вук Караџић“. Електротехнички факултет Универзитета у Београду уписао је 2014. године. Након завршене прве године уписује модул Електроника на коме је и дипломирао у септембру 2018. године са просечном оценом 9.02. Након завршених основних академских студија, 2018. године уписује мастер академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, модул Електроника. На мастер академским студијама је положио све испите са оценом 10.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 81 страну, са укупно 41 сликом, 26 табела и 33 референце. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље мастер рада представља увод у актуелне трендове који постоје у модерним дистрибуираним наменским системима. У оквиру овог поглавља изложена је и проблематика којом се рад бави. Поред тога наведена су и нека питања на која је потребно одговорити приликом пројектовања модерних дистрибуираних наменских система.

Појмови као што су наменски системи и дистрибуирани наменски системи и концепт под називом „интернет ствари“ су, кроз низ хронолошких дагађаја који су им претходили, уведени у оквиру другог поглавља. У овом поглављу су детаљније представљена истраживања која обрађују два растућа тренда у оквиру дистрибуираних наменских система, а то су пораст броја уређаја и количине података. Након тога су представљена и два основна модела процесирања која се примењују у оквиру дистрибуираних наменских система, а нарочито у оквиру концепта „Интернет ствари“. У овом поглављу представљена је и мотивација за развој симулатора који би омогућио увид у понашање дистрибуираних наменских система.

Треће поглавље објашњава структуру реализованог симулатора, представља основне фајлове неопходне за његово функционисање и објашњава конкретне функционалности имплементиране у оквиру језгра симулатора. У овом поглављу су представљени основни модели компоненти система коришћени у симулацији као и начин на који се они конфигуришу како би се креирала произвољна архитектура дистрибуираног наменског система.

У четвртом поглављу су представљени резултати добијени применом реализованог симулатора. У оквиру добијених резултата идентификовани су ефекти који се јављају у дистрибуираним наменским системима.

У петом поглављу су из добијених резултата изведени закључци о степену утицаја појединих ефеката на перформансе дистрибуираних наменских система и наведени су планови за даљи рад у области унапређења постојећих и развоја нових функционалности симулатора.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Кандидат, дипл. инж. Харис Туркмановић, је у оквиру свог мастер рада најпре представио актуелне трендове који постоје у оквиру модерних дистрибуираних наменских система и идентификовао изазове који су последица тих трендова. Након тога је реализовао симулатор за анализу скалабилности и перформанси дистрибуираних наменских система који треба да испитају степен утицаја тих трендова на пројектовање модерних дистрибуираних система.

На основу добијених резултата потврђени су ефекти који постоје у код дистрибуираних наменских система чиме је потврђена функционална исправност симулатора. У оквиру резултата симулације представљен је начин за квантификовање степена утицаја различитих архитектура на перформансе дистрибуираних наменских система користећи реализовани симулатор. Поред тога испитани су утицаји различитих ефеката као што су степен агрегације, величина података, утицај врсте линка, утицаја различитих протокола и топологије дистрибуираног наменског система на перформансе.

4. Закључак и предлог

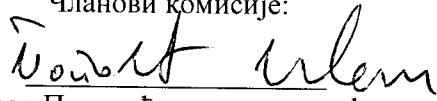
Кандидат Харис Туркмановић је у свом мастер раду успешно пројектовао и имплементирао симулатор за анализу скалабилности и перформанси дистрибуираних наменских система. На основу резултата који су приказани у раду може се закључити да реализовани симулатор показује велики потенцијал за даљу примену у оквиру решавања актуелних проблема из области дистрибуираних наменских система.

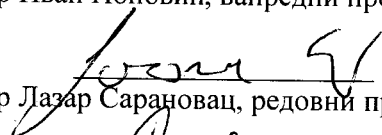
У оквиру свог мастер рада кандидат је исказао самосталност, креативност и систематичност.

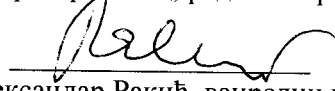
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Хариса Туркмановића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 04.09.2019. године

Чланови комисије:


Др Иван Поповић, ванредни професоре


Др Лазар Сарановац, редовни професор


Др Александар Ракић, ванредни професор