

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 14.09.2022. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Александра Радића под насловом „Анализа енергетске ефикасности мрежних наменских система”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Александар Радић је рођен 27.07.1989. године у Београду. Електротехничку школу „Никола Тесла” је завршио у Београду са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписао је 2008. године, на одсеку за Сигнале и системе. Дипломирао је у септембру 2013. године са просечном оценом на испитима 8,02, на дипломском 10. Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду је уписао октобра 2013. на модулу за Сигнале и системе. Положио је све испите са просечном оценом 8,40.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 48 страна, са укупно 11 слика и 21 референце. 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. Истакнути су домени примене рачунарских мрежа и мрежних уређаја, као и мотивација везана за анализу и побољшање ефикасности њиховог рада. Посебно су наведене класе апликација где је оптимизација потрошње од посебног значаја.

У другом поглављу су дефинисани основни појмови који се односе на рачунарске мреже, мрежну комуникацију из контекста реализације наменског система, модела и механизма комуникације.

У трећем поглављу су дефинисани појам као и параметри који директно или индиректно утичу на енергетску ефикасност мрежног наменског система.

Четврто поглавље је кроз пример реализације конкретног система дало приказ извршења и представљања прорачуна потрошње мрежних уређаја. Посебно је дата параметарска анализа утицаја параметара комуникације и самих уређаја на ефикасност рада читавог система и појединачних уређаја. Посебно је извршено адресирање могућности оптимизације система у контексту топологије мрежне комуникације и одабира модела мрежне комуникације.

Петом поглављу је закључак у оквиру кога је описан значај описаног решења и могућа даља унапређења. Резимирани су резултати рада, комплексност приликом анализе и постављени теоријски темељи за практично поређење уобичајених рачунарских мрежа, односно мрежних уређаја са оним оптимизованим, енергетски ефикаснијим и оптималним у раду.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Александра Радића се бави проблематиком енергетске ефикасности мрежних наменских система, конкретно рачунарских мрежа и мрежних уређаја и методама оптимизације њихове енергетске потрошње. Рачунарске мреже и мрежни уређаји са високом енергетском ефикасношћу, анализирани у оквиру овог рада, налазе примену у разним дистрибуираним наменским системима.

Основни доприноси рада су: 1) приказ и методологија анализе енергетске ефикасности рачунарске мреже и мрежних уређаја; 2) примена енергетски оптимизованих рачунарских мрежа и мрежних уређаја у склопу мрежних наменских система; 3) могућност наставка рада на оптимизацији рачунарских мрежа и мрежних уређаја.

4. Закључак и предлог


Кандидат Александар Радић је у свом мастер раду успешно решио проблем енергетске ефикасности мрежних наменских система, односно рачунарских мрежа и мрежних уређаја и анализом параметара који утичу на њихову енергетску ефикасност је утврдио које су могућности и начини за оптимизацију њихове потрошње. Предложена побољшања могу значајно да унапреде ефикасност у раду рачунарских мрежа и мрежних уређаја.


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

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

Београд, 14.09.2022. године

Чланови комисије:


Др Иван Поповић, ванредни професор


Др Александар Ракић, редовни професор