



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 12.05.2015. године, именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Андријане Лазић под насловом „Испитивање опреме за бежични пренос података у лабораторији за електромагнетску компатибилност“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Андријана М. Лазић рођена је 26.09.1989. године у Ваљеву. Завршила је природно-математички смер у Ваљевској гимназији са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2008. године, на Одсеку за електронику. Дипломирала је октобра 2014. године са просечном оценом на испитима 7,17. Ментор дипломског рада под називом „Мерење снаге сметњи зрачења из електронских уређаја“ био је др Драган Олћан, а рад је одбрањен 10.10.2014. године са највишом оценом 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду уписала је октобра 2014. године на Смеру за микроталасну технику. Од фебруара 2015. године ради у лабораторији за електромагнетску компатибилност „Идворски лабораторије“.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 39 страна, са укупно 29 слика, 5 табела и 9 референци. Рад садржи увод, три поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) и списак коришћене литературе.

У уводу рада описани су мотиви за испитивање опреме за бежични пренос података у лабораторијама за електромагнетску компатибилност, као и предмет, односно циљ рада.

У другом поглављу описана је стандардна процедура за испитивање уређаја за бежични пренос података. Учестаности од интереса су, пре свега, опсег око 2,4 GHz, као и остали ISM опсези, с обзиром на то да су на тржишту најзаступљенији уређаји који раде у тим опсезима. Детаљно је објашњено мерење излазне снаге уређаја, као и процена спектралне густине снаге. Изложена је и процедура мерења ширине канала заузетог емисијом.

У трећем поглављу сумирани су резултати три експериментална мерења у лабораторији. Прво мерење се односи на зрачење сигнал генератора са посебно направљеном антеном. Ова поставка је коришћена за проверу процедуре мерења јер су познати излазна снага сигнал генератора и карактеристике антене. У другом мерењу испитан је комерцијално доступан бежични WiFi рутер, за који су познате само спецификације техничких карактеристика које даје произвођач. У трећем мерењу испитан је генератор шума који ради у опсегу од 2,4 GHz до 2,5 GHz, а који је развијен на Електротехничком факултету у Београду и чије су техничке карактеристике познате.

У четвртном поглављу извршено је поређење резултата мерења сигнал генератора са симулацијама у 3-D електромагнетском симулатору WIPL-D. Показано је да се резултати испитивања у лабораторији и резултати електромагнетских симулација слажу на нивоу стандардних толеранција у испитивању електромагнетске компатибилности.

На крају рада сумирани су закључци и дат је списак коришћене литературе.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Андријане Лазих се бави испитивањем опреме за бежични пренос података у лабораторији за електромагнетску компатибилност, према важећим стандардима електромагнетске компатибилности.

У раду је детаљно описана процедура мерења. Посебно су наглашене разлике које је најновији стандард донео у односу на претходне верзије тог стандарда. Кроз три примера урађена је експериментална провера процедуре и потврђено је да се резултати мерења налазе у границама прописаним стандардима електромагнетске компатибилности.

4. Закључак и предлог

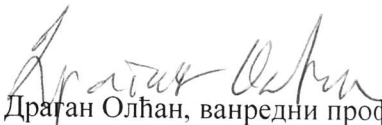
Кандидат Андријана Лазих је у свом мастер раду описала процедуру испитивања опреме за бежични пренос података у лабораторији за електромагнетску компатибилност, извршила је мерења којима је практично проверила процедуру и урадила електромагнетске симулације за проверу дела резултата мерења.


Током израде рада, Андријана Лазих је показала систематичност и способност за практичан рад у лабораторији за електромагнетску компатибилност.

На основу изложеног, предлажемо Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Андријане Лазих прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 1. септембра 2016. године

Чланови Комисије:


др Драган Олјан, ванредни професор


др Антоније Ђорђевић, редовни професор