



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 10.03.2020.. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Илије Петковић под насловом „Детекција *Wi-Fi* пакета по стандарду *802.11b/g/n* на *FPGA* платформи“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Илија Петковић је рођен 28.11.1995. године у Крагујевцу, Србија. Завршио је основну школу "Милоје Симовић" у Драгобраћи као вуковац. Уписао је Прву крагујевачку гимназију у Крагујевцу коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2014. године. Дипломирао је на одсеку за Електронику 2018. године са просечном оценом 8,69. Дипломски рад одбранио је у септембру 2018. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електронику уписао је у октобру 2018. године. Положио је све испите са просечном оценом 9,20.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 36 страна, са укупно 29 слика, 2 табеле и 7 референци. Рад садржи увод, 2 поглавља и закључак (укупно 4 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет, циљ и садржај рада. Представљен је систем за детекцију *Wi-Fi* пакета по стандарду *802.11b/g/n* имплементиран на *FPGA* платформи.

У другом поглављу је дат кратак теоријски осврт на стандарде *Wi-Fi* пакета који се детектују, њихов садржај, модулације сигнала који се примењују у тим врстама пакета, као и алгоритми који се користе за детекцију на основу својства пакета.

У трећем поглављу је детаљно описан развојни систем који је коришћен за тестирање, имплементација алгоритама детекције на *FPGA* платформи, као и анализа рада и резултата.

Четврто поглавље је закључак у оквиру кога укратко представљено шта је урађено, резултати и шта би био циљ даљег анагажовања у оквиру побољшања и допуњавања резултата.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Илије Петковић се бави проблематиком детекције *Wi-Fi* пакета по стандарду *802.11b/g/n*. У сфери обраде *Wi-Fi* сигнала, овакво истраживање је од значаја јер приказује и пореди различите алгоритме корелације и детекције снаге, нудећи унапређења система заснованим на овим алгоритмима који омогућавају његову имплементацију на *FPGA* платформама.

Основни доприноси рада су: 1) општи и детаљни преглед алгоритма кроскорелације, аутокорелације, *RSSI*-а и *CFAR*-а 2) опис тока рада система заснованом на кроскорелацији, аутокорелацији и њиховој комбинацији 3) демонстрација резултата на примеру комбинованог алгоритма кроскорелације и аутокорелације у условима затвореног простора 4) могућност наставка истраживања и предложена могућа унапређења.

4. Закључак и предлог

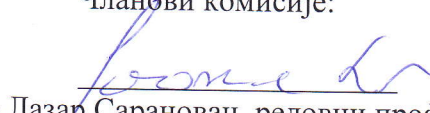
Кандидат Илија Петковић је у свом мастер раду успешно решио проблем детекције *Wi-Fi* пакета по стандарду *802.11b/g/n* у условима затвореног простора. Предложена додатна модификација у закључку рада може потенцијално да додатно унапреди карактеристике система и може бити предмет даљег истраживања.

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. Илије Петковића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 18. 08. 2020. године

Чланови комисије:


Др Лазар Сарановац, редовни професор.


Др Драгомир Ел Мезени, доцент.