



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 29.08.2017. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада Слободана Драксимовић дипл. инж. под насловом „Праћење покретних циљева на основу радарских мерења коришћењем честичног филтра“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Слободан Драксимовић је рођен 09.10.1990. године у Београду. Завршио је основну школу „Бора Станковић“ у Београду са одличним успехом. Војну Академију у Београду уписао је 2009. године, на одсеку за електронски инжењеринг, смер радарски системи који је завршио као најбољи на смеру. Дипломирао је у септембру 2014. године. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду је уписао октобра 2014. године на Модулу за сигнале и системе. Положио је све испите са просечном оценом 8,80.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 49 страна, са укупно 18 слика, 8 табела и 12 референци. Рад садржи увод, 3 поглавља, закључак, као и списак коришћене литературе, списак слика, табела, ознака и скраћеница.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Описан је радарски систем као коришћени сензор, као и филтар коришћен за обраду сигнала добијених са радарског сензора.

У другом поглављу је дат кратак преглед основних карактеристика пројектованог филтра, као и типови честичног филтра који се користе. Посебан значај је дат оним особинама које филтер чине специфичним и корисним баш за ову врсту обраде сигнала.

У трећем поглављу је детаљно представљен алгоритам за праћење више циљева. Приликом описа алгоритма полази се од структуре система за праћење више циљева, на који се касније надовезују алгоритам за придруживање података. Након описа алгоритма потребних за праћење више циљева, посебна пажња се посвећује начину за праћење више циљева коришћеном у раду.

Четврто поглавље детаљно описује симулациони модел праћења циљева коришћењем честичног филтра. Полазну основу за опис симулације представља генерисање пројектованих трајекторија и њихов опис. Након генерисања синтетичког модела, врши се придруживање трајекторија добијених радарским мерењем, након чега се врши филтрација поменутих сигнала. Описан је поступак филтрације и представљени су графици као производ филтрирања трајекторија.

У петом поглављу је дат закључак и предлог за даља истраживања везано за филтрацију коришћењем честичног филтра.

Шесто поглавље садржи списак референци и коришћене литературе, док су у седмом и осмом поглављу представљени списак слика и табела. Списак скраћеница и списак ознака представљен је у преостала два поглавља.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад Слободана Драксимовић дипл. инж. електротехнике и рачунарства се бави проблематиком праћења више циљева добијених са радарског сензора уз помоћ честичног филтра. Филтрација приказана у оквиру овог рада, налази примену у системима за дигиталну обраду сигнала где су величина програмског кода и брзина извршавања програма од нарочитог интереса, као и у војној индустрији где је брзина добијања информација од велике важности.

Обрада је извршена коришћењем МАТЛАБ програмског пакета. Након обраде и добијених резултата биће могућа практична провера теоријски представљених предности пројектованог филтра, имплементацијом филтра на радарски сензор.

Основни доприноси рада су: 1) приказ и методологија филтрације радарског сигнала и праћење више циљева; 2) примена пројектоване филтрације у оквиру реалних система за праћење више циљева; 3) могућност наставка рада на развоју праћења више циљева коришћењем радарског сензора.

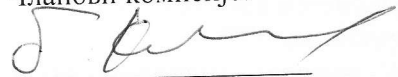
4. Закључак и предлог

Кандидат Слободан Драксимовић дипл. инж. електротехнике и рачунарства је у свом мастер раду успешно решио проблем филтрације и праћења више реалних радарских циљева. Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку и решавању проблематике овог рада.

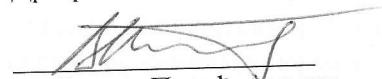
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад Слободана Драксимовића дипл. инж. електротехнике и рачунарства прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 29. 08. 2017. године

Чланови комисије:



Др Бранко Ковачевић, ред. Проф.



Др Вељко Папић, доцент