

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 6.6.2023. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Тијане Бутрић под насловом „Примена ангулационих техника у позиционирању”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Тијана Бутрић је рођена 15.3.1997. године у Београду. Завршила је Основну школу „Краљ Петар Први“ у Београду, као носилац Вукове дипломе. Девету београдску гимназију „Михаило Петровић Алас“, природно-математички смер, завршила је 2016. године са одличним успехом. Исте године уписује Електротехнички факултет у Београду, студијски програм Електротехника и рачунарство. Основне академске студије завршила је на модулу Телекомуникације и информационе технологије – смер Системско инжењерство у септембру 2020. године, са просечном оценом 8,28 и оценом 10 на одбрани дипломског рада. Мастер академске студије уписује 2020. године на модулу Електротехника и рачунарство – смер Информационо комуникационе технологије, где је положила све предвиђене испите са просечном оценом 9,80. Од фебруара 2021. године, запослена је као инжењер пројектант приступних мрежа, а од априла 2022. запослена је у компанији Roaming Networks на истој позицији.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидаткиња Тијана Бутрић је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада и креирала симулацију у програмском пакету *Matlab* како би се метода од интереса приказала и кроз практичну примену. Конкретно, анализирана је детерминистичка метода ангулације као метода позиционирања у ћелијским системима. Циљ је предочавање недостатака поменуте методе приказаних на конкретним примерима добијених кроз симулацију као и њихово решавање. Након обављеног студијског истраживачког рада, кандидат је приступио изради тезе.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 53 стране, са укупно 43 слике и 7 референци. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља), списак коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика и прилог.

Прво поглавље представља увод који даје кратак осврт на историјат и примену позиционирања као и увод у саму методу ангулације.

Друго поглавље описује параметре радио сигнала који се могу користити приликом процеса позиционирања. Након тога представљене су методе позиционирања у оквиру поделе према начину одређивања локације, од којих је једна и предметна метода, ангулација.

У трећем поглављу детаљно је приказана еволуција примене параметра угао наиласка/одласка сигнала кроз различите генерације радио система - од система друге и треће генерације где овај параметар постоји у знацима, преко система четврте генерације где је имао улогу као помоћни параметар стандардизоване E-CID (*Enhanced Cell ID*) методе,

па све до система пете генерације којима је посвећена посебна пажња, обзиром да су ангулационе методе у овим системима постигле свој пун потенцијал.

Четврто поглавље бави се ангулацијом као детерминистичком методом. Кроз симулацију у програмском пакету *Matlab* анализирани су репрезентативни примери који показују проблеме са којима се ова метода сусреће, као и то како се они превазилазе.

Пето и последње поглавље је закључак, затим следе литература, списак скраћеница, слика и прилог.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Тијане Бутрић се бави применом детерминистичке методе ангулације као методе позиционирања у ћелијским радио системима. Метода је осим теоријски, објашњена и експериментално кроз симулацију у програмском пакету *Matlab*. Симулацијом су потврђени теоријски постулати на којима се ангулација заснива, уочени недостаци и утицаји улазних података на резултат позиционирања.

Основни доприноси рада су: доказ теоријских постулата практичном применом симулације, анализа и поређење добијених резултата у различитим примерима као и могућност наставка истраживања примена ангулације у области позиционирања, посебно у будућим ћелијским радио системима.

5. Закључак и предлог

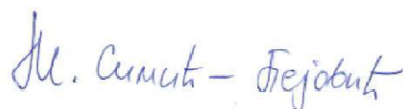
Кандидаткиња Тијана Бутрић је у свом мастер раду успешно извршила анализу ангулационих метода у ћелијским радио системима. Кроз симулацију, практично је приказала могуће проблеме са којима се ове методе сусрећу, али и предочила како се они превазилазе.

Кандидаткиња је исказала 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. Тијану Бутрић прихвати као мастер рад и кандидаткињи одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 4.9.2024. године

Чланови комисије:



проф. др Мирјана Симић-Пејовић



проф. др Милан Бјелица