



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 05.06.2018. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Вање Видојевић под насловом „Позиционирање у условима без оптичке видљивости“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Вања Видојевић је рођена 03.07.1993. године у Чачку. Средњу школу је завршила у Чачку као носилац дипломе Вук Каракић. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2012. године. Завршила је одсек Телекомуникације и информационе технологије, смер Радио комуникације. Дипломирала је у септембру 2016. године са просечном оценом на испитима 8,73, на дипломском са оценом 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала октобра 2016. на Модулу за системско инжењерство и радио комуникације. Положила је све испите на мастер студијама.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 43 стране, са укупно 17 слика, 4 табеле и 10 референци. Рад садржи уводно поглавље, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) као и списак коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика и списак табела.

Прво поглавље представља увод у коме су описаны предмет и циљ рада. Дат је кратак преглед проблема који се јављају у случају простирања сигнала у условима без директне оптичке видљивости.

У другом поглављу дат је преглед параметара на основу којих се може вршити позиционирање корисника. Представљена је и подела метода, при чему су за сваку методу наведене предности и мање коришћења исте.

У трећем поглављу објашњени су алгоритми који се користе за детекцију и смањење грешака које се јављају у процени локације корисника услед одсуства директне оптичке видљивости.

Четврто поглавље описује симулационо окружење, односно принцип рада програма писаног за потребе мастер рада у програмском пакету MATLAB 2017b. У овом поглављу је поред принципа рада програма, описан и начин коришћења истог, а представљени су и анализирани добијени резултати. Програм је повезан са графичким корисничким интерфејсом како би се кориснику омогућило једноставније разумевање самог програма и анализа добијених резултата. Приказан је алгоритам за откривање грешке позиционирања приликом коришћења хибридног модела AOA/TOA (Angle of Arrival/ Time of Arrival) услед одсуства директне оптичке видљивости. У оквиру корисничког графичког интерфејса могуће је мењати референтне податке који се користе за прорачун. Добијени резултати су ради лакшег тумачења приказани у таблици.

Пето поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај реализованог програма као и могућности његовог даљег унапређења. Резимирани су резултати рада.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Вање Видојевић је предмет реализације програма који се бави детекцијом и анализом проблема који се јављају приликом одређивања локације корисника услед одсуства директне оптичке видљивости. Ова тематика је данас веома популарна, јер одређивање локације корисника представља комплексан процес где у обзир треба узети утицај различитих параметара, при чему се тежи добијању што прецизнијих резултата.

Основни доприноси рада су: 1) реализација програма који омогућава детекцију и анализу проблема који се јављају приликом одређивања локације корисника услед одсуства директне оптичке видљивости; 2) могућност коришћења реализованог софтвера за потребе лабораторијских вежби; 3) једноставно разумевање и читање добијених резултата уз помоћ табеларних приказа.

4. Закључак и предлог

Кандидаткиња Вања Видојевић се у свом мастер раду бавила реализацијом програма који омогућава анализу поступка позиционирања у условима без директне оптичке видљивости. На основу програма може се утврдити како број доступних базних станица утиче на тачност позиционирања, као и који метод је оптималан за коришћење.

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

Београд, 14. 09. 2018. године

Чланови комисије:

Мирјана Симић-Пејовић
др Мирјана Симић-Пејовић, ванр. проф.

Милан Ђелић
др Милан Ђелић, ванр. проф.