

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 04.06.2024. године именovalo нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Јована Јосифовића под насловом „Експериментална анализа енергетски ефикасног близинског лоцирања у мобилној мрежи“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Јован Јосифовић је рођен 31.03.1998. године у Београду. Завршио је основну школу „Уједињене нације“ у Београду са одличним успехом. Уписао је Петнаесту гимназију у Београду на природно-математички смер, коју је завршио 2017. године са одличним успехом.

Електротехнички факултет је уписао 2017. године на студијски програм Електротехника и рачунарство. Основне академске студије је завршио 2022. године на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије, смер Системско инжењерство са просечном оценом 7.83. Дипломски рад под називом „Примена IoT технологије у развоју интелигентних транспортних система и система за паметно паркирање“ одбранио је у септембру 2022. године са оценом 10. Ментор рада је био Горан Марковић, доцент.

Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду уписао је у октобру 2022. године на модулу Информационе комуникационе технологије. Положио је све испите са просечном оценом 10.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Јован Јосифовић је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализирана је метода близинског лоцирања, као и њење различите технике (методе) примене, кроз скуп мерења на различитим локацијама са циљем да се мерени сценарији међусобно упореде са GPS (*Global Positioning System*) технологијом и утврде предности и мане Cell-ID (*Cell Identification*) методе, и њених различитих техника примена у области позиционирања, како би се могло пронаћи решење које би могло да одговори у доброј мери на захтеве по питању тачности, али да уједно буде и енергетски ефикасно. Након обављеног студијског истраживачког рада, кандидат је приступио изради тезе.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 88 страна, са укупно 49 слика, 9 референци и 12 табела. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља), списак коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика, списак табела и прилог.

Прво поглавље представља увод, који обухвата кратак опис целина које се налазе у раду, као и опис Cell ID методе позиционирања.

Друго поглавље се односи на опис коришћених софтвера и апликација током мерења и анализе података.

Треће поглавље се односи на анализу различитих техника примене Cell ID методе позиционирања.

У четвртом поглављу представљени су резултати мерења за појединачне примењене технике Cell ID методе и извршено је њихово поређење са GPS технологијом по питању

тачности, кашњења и енергетске ефикасности. Мерења су извршена у субурбаној и урбаној средини при брзини хода мобилниг корисника

У петом поглављу изведен је закључак на основу спроведених мерења и резултата у овом раду.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Јована Јосифовића се бави експерименталном анализом енергетски ефикасне Cell-ID методе позиционирања у мобилној мрежи. Мерења и анализа су спроведени у субурбаној и урбаној средини, у сценаријима када се мобилни корисник креће брзином хода. Мерења су извршена да би се тестирала прецизност, кашњење и енергетска ефикасност Cell-ID методе позиционирања и њених различитих техника примене у ћелијским мрежама у односу на GPS методу.

Основни доприноси рада су: доказ теоријских постулата кроз податке добијене експерименталним путем, анализа и поређење добијених резултата у више мерних сценарија, могућност наставка истраживања у области близинског лоцирања и разматрања евентуалне примене као енергетски ефикасне методе лоцирања у ситуацијама када је то неопходно.

5. Закључак и предлог

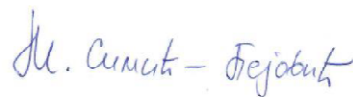
Кандидат Јован Јосифовић је у свом мастер раду успешно извршио експерименталну анализу енергетски ефикасне Cell-ID методе позиционирања у мобилној мрежи.

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. Јована Јосифовића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 16.08.2024. године

Чланови комисије:



проф. др Мирјана Симић-Пејовић



проф. др Милан Бјелица