



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 08.09.2020. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Василија Перовића под насловом „Системи за локализацију у реалном времену у затвореном простору засновани на IEEE 802.11 бежичним мрежама“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Василије Перовић је рођен 30.05.1994. године у Београду. Завршио је основну школу “20. Октобар” у Београду као добитник Вукове дипломе.. Уписао је Девету гимназију “Михаило Петровић Алас” у Београду, коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2013. године. Дипломирао је на одсеку за Електронику 2017. године са просечном оценом 8.0. Дипломски рад одбранио је у октобру 2017. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електронику уписао је у октобру 2017. године. Положио је све испите са просечном оценом 9.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 43 стране, са укупно 31 сликом и 9 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља) и списак коришћене литературе.

Тема овог мастер рада бави се технологијом локализације уређаја у затвореном простору, са посебном пажњом посвећеном IEEE 802.11 бежичним мрежама.

У првом поглављу су изложени значај и примене система локализације у индустрији. Поред тога, дефинисана је њихова подела, као и предности и мане сваког од њих.

Друго поглавље фокусира се на различите технике локализације у затвореном простору помоћу електромагнетних таласа, укључујући Cell of Origin системе, трилатерацију, триангулацију и Location Fingerprinting.

Треће поглавље описује структуру савремених IEEE 802.11 бежичних мрежа, проблеме при локализацији клијената и начине на који су они превазиђени. Посебан нагласак стављен је на специјализовани хардвер креиран искључиво за потребе локализације уређаја у индустрији – активне Radio Frequency Identification тагове (RFID). Ово поглавље осврће се и на будућност система локализације и нове проблеме који ће се појавити с протоком времена.

У четвртм поглављу је извршено експериментално поређење осетљивости и прецизности различитих Wi-Fi чипсета у мерењу јачине пријемног сигнала, као и очекивана прецизност сваког од њих.

У закључку су резимирани резултати рада и дата предвиђања у ком смеру ће се системи за локализацију развијати у будућности.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Василија Перовића бави се концептом локализације у затвореном простору заснованом на широко распрострањеним Wi-Fi бежичним мрежама. Циљ мастер рада је да се опишу технологије које су активно коришћене у индустрији, као и

да се експерименталним тестирањем покажу разлике прецизности чипсета у различитим ценовним ранговима. Резултат рада су детаљна анализа различитих система за локализацију у реалном времену у затвореном простору коришћењем IEEE 802.11 бежичних мрежа, и експериментално поређење прецизности чипсета различитог ценовног разреда.

4. Закључак и предлог

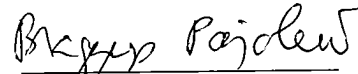
Кандидат Василије Перовић је у свом мастер раду успешно анализирао и описао системе и технике за локализацију у реалном времену у затвореном простору, засноване на IEEE 802.11 бежичним мрежама. Успешно је спровео експерименте којима је упоредио осетљивости и прецизност локализације која се постиже са три различита Wi-Fi чипсета са два краја ценовног спектра.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме раду, као и способност да при решавању проблема изађе ван оквира струке.

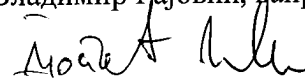
На основу изложеног, Комисија за преглед и оцену мастер рада предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Василија Перовића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 10.09.2020. године

Чланови комисије:



Др Владимир Рајовић, ванр.проф.



Др Иван Поповић, ванр. проф.