

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 именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Душана Стојковића под насловом "Развој малог робота опремљеног електромагнетским и ултразвучним сензорима". Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Душан Стојковић је рођен 01. априла 1991. године у Београду. Основну школу "Нада Поповић" је завршио у Крушевцу, као носилац Вукове дипломе. У осмом разреду је освојио треће место на државном такмичењу из информатике у функцији технике и технологије. Средњу Електротехничку школу је такође завршио у Крушевцу као "Бак генерације". Електротехнички факултет у Београду уписао је 2010. године, а дипломирао у априлу 2015. године са просечном оценом на испитима 7.93, на одсеку за Телекомуникације, смер Микроталасна техника. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду уписао је октобра 2015. године на Модулу за микроталасну технику.

2. Опис мастер рада

Мастер рад кандидата садржи 52 стране текста, заједно са сликама и додацима. Рад садржи 10 поглавља и списак литературе. У списку литературе налази се 14 референци. У првом поглављу описани су предмет и циљ рада. У другом поглављу описане су карактеристике Raspberry Pi уређаја који је коришћен за управљање роботом. У трећем поглављу је дат опис програмског окружења. У четвртном поглављу је приказан графички интерфејс који је развијен за потребе комуникације са роботом. У петом поглављу описани су детаљи израде робота. У шестом и седмом поглављу је описана примена ултразвучног и микроталасног сензора, респективно. У осмом поглављу је описано повезивање робота са окружењем, а коначан изглед робота је приказан у деветом поглављу. Коначно, у десетом поглављу је дат комплетан код.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Душана Стојковића бави се израдом малог робота опремљеног ултразвучним и микроталасним сензорима. Робот чине 4 електромотора и две платформе. На првој платформи се налазе електромотори као и систем за напајање. На другој платформи се налазе ултразвучни сензор на 30 kHz и електромагнетски сензор на учестаности од 24 GHz.

Основни доприноси рада су:

- Развој покретне платформе и система за управљање,
- Развој графичког окружења за комуникацију са роботом,
- Имплементација микроталасног и ултразвучног сензора и
- Реализација особина паметног робота који користи податке са сензора.

4. Закључак и предлог


Кандидат Душан Стојковић је у свом мастер раду приказао комплетан поступак пројектовања малог робота којим се управља преко Raspberry Pi мини компјутера. Мотивација за израду рада је актуелност уређаја предложеног за пројектовање. Кандидат је показао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативност у решавању проблема.

На основу горе наведеног Комисија предлаже Комисији II степена, као и Научно-наставном већу Електротехничког факултета у Београду да прихвати рад “Развој малог робота опремљеног електромагнетским и ултразвучним сензорима“ дипл. инж. Душана Стојковића као мастер рад и одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 15. 9. 2017.

Чланови Комисије


др Марија Стевановић, в. проф.


др. Миодраг Тасић, доц.