

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду на својој седници одржаној 26.05.2015. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Миљивоја Милетића под насловом „Израда управљачког система за позиционере при антенском мерном месту“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Миљивоје (Филип) Милетић рођен је 20.01.1990. године у Лесковцу. Основну школу Васа Пелагић и гимназију завршио је у Лесковцу. Дипломирао је 08.10.2014. године са просечном оценом 8,02, одбранивши дипломски рад са оценом 10. Мастер студије је уписао школске 2014/15. године, на модулу за Микроталасну технику. Положио је све испите, са просечном оценом 9,40.

2. Опис мастер рада

Мастер рад кандидата садржи 106 страна текста, заједно са сликама и додацима. Рад садржи 8 поглавља, три додатка, листе ознака, слика и табела и списак литературе, са 11 референци. У првом поглављу описани су предмет и циљ рада. У другом поглављу дата је основна теорија антена и теорија на којој су базирани методе антенских мерења. У трећем поглављу описано је импровизовано антенско мерно место у Лабораторији за антене и простирања Електротехничког факултета у Београду. Четврто поглавље написано је у форми кратког курса програмирања микроконтролера марке Ардуино. У петом поглављу дат је детаљан опис израде корисничке апликације у програмском језику C#. Шесто поглавље садржи кратак опис начина повезивања микроконтролера са постојећом контролном логиком, као и упутство за повезивање контролне логике са напајањем. У седмом поглављу описан је начин тестирања и дебаговања софтвера. Закључак је дат у осмом поглављу. На крају су дати списак коришћене литературе и три додатка: упутство за коришћење софтвера, комплетан код корисничке апликације (укључујући и код наснимљен на микроконтролер) и садржај CD-а који је приложен уз рад.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Миљивоја Милетића бави се управљањем позиционерима при постојећем антенском мерном месту (које се налази у Лабораторији за антене и простирање Електротехничког факултета у Београду, просторија 63). Мерно место је годинама изграђивано радом студената и наставника, а без утrophка значајнијих новчаних средстава. Стога су многа решења наслеђена, а често и далеко од идеалног. Једно од уских грла мерног места је и рад позиционера: у претходном решењу позиционерима се управљало путем паралелног порта рачунара, који је морао да ради под Windows 98 оперативним системом. Будући да су и паралелни порт и Windows 98 застарела решења, циљ овог мастер рада био је израда нове контролне логике и новог софтвера, који ће омогућити повезивање позиционера са рачунаром путем USB порта и рад под новијим Windows оперативним системима. Кандидат Миљивоје Милетић овом послу приступио је темељно: почевши од избора решења за комуникацију путем USB порта, преко хардверске реализације коришћењем одабраног (Ардуино) микроконтролера, до писања и дебаговања софтвера за управљање. Читав поступак кандидат је детаљно изложио у свом мастер раду, али је дао и драгоцен преглед техника за антенска мерења и описао инсталацију драјвера и израду софтвера за коришћење микроконтролера, корак по корак.

Реализовани софтвер, овде приказан у виду самосталне апликације, лако се може укључити у друге програмске целине, као модул за померање позиционера.

Два кључна доприноса рада су:

- Развијено је решење за управљање позиционерима преко USB порта рачунара.
- Развијен је софтвер за управљање позиционерима који ради под оперативним системима Windows 7 и Windows 8, а реално је очекивати да ради и под Windows-ом 10 и будућим Windows оперативним системима.

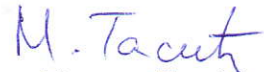
4. Закључак и предлог

Кандидат Миливоје Милетић је успешно решио практичан инжењерски проблем који је пред њега постављен. Проучио је постојеће стање, предложио решење и самостално реализовао хардверски и софтверски део управљачког система за позиционере.

На основу горе наведеног Комисија предлаже Комисији за студије II степена и Научно-наставном већу Електротехничког факултета у Београду да прихвате рад „Израда управљачког система за позиционере при антенском мерном месту“ дипл. инж. Миливоја Милетића као мастер рад и одобре јавну усмену одбрану.

Београд, 28. 09. 2015.

Чланови Комисије



др Миодраг Тасић, доц.



др Бранко Колунџија, ред. проф.