

НАУЧНО-НАСТАВНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије другог степена Електротехничког факултета Универзитета у Београду на седници одржаној 18.11.2013. именовала нас је за чланове комисије за преглед и оцену мастер рада Андрије Вељковића под називом „Једна реализација управљања и визуализације тренажера покретне траке“. Комисија је прегледала рад и Наставно-научном већу подноси следећи

Извештај

1. Основни подаци о кандидату

Андрија Вељковић је рођен 23.10.1989. године у Београду. Електротехнички факултет у Београду је уписао 2008. године, а дипломирао у септембру 2012. године са оценом 10 и са просечном оценом на испитима 7.87. Мастер студије Електротехничког факултета у Београду уписао је у октобру 2012. године, такође, на одсеку за Сигнале и системе. Испите на мастер студијама је положио са просечном оценом 9.80.

2. Анализа мастер рада

Циљ рада је аутоматизација покретне траке, као и успостављање комуникације програмабилног логичког контролера са мобилним смарт телефоном у циљу да покретна трака може бити контролисана и што је могуће реалније представљена кориснику. Рад је подељен на 8 поглавља, садржи 57 страну текста, међу којима се налазе 49 слика.

Предмет мастер рада је реализација и визуализација Сименс тренажера покретне траке, која се у пракси користи за тестирање различитих алгоритама управљања. Систем управљања покретном траком је реализован програмирањем микроконтролера PIC18F4520 који се налази на програмабилном логичком контролеру развијеном у Србији, Discover Control PLC. Реализовани систем се састоји од Сиенс покретне траке, програмабилног логичког контролера, напајања кабела за повезивање улаза–излаза PLC-а са покретном траком.

У првој целини рада, је представљен систем управљања, у којем је детаљно описано из којих делова се састоји систем, и њихове карактеристике. Исто тако, описан је и софтверски део пројекта, где су приказане све функције употребљене у изради програма.

У другој целини, је описано на који начин су делови система повезани, као и реализација пројекта помоћу софтверских алата. Описом примене Visual Logic Programmer, Visualization Tool и Android HMI је објашњено у потпуности како је покретна трака аутоматизована, али и како је оспособљена да буде контролисана преко смарт мобилног телефона.

У трећем делу, биће поменуте предности употребе Андроид апликација у случајевима аутоматизованих система. Исто тако, биће описане и различите примене покретне траке у индустрији.

У последњем поглављу ће бити урађена анализа рада система. Тај део ће уједно представљати и закључак рада, и он ће садржати опис целокупног процеса који је урађен у циљу аутоматизације покретне траке, као и њене визуализације и смернице будућег рада.

3. Закључак и предлог

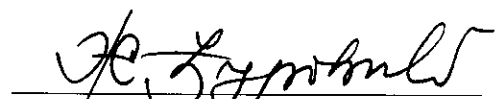
Кандидат Андрија Вељковић је у свом раду успоставио аутоматизацију, као и потпуну визуализацију тренажера покретне траке чиме је показао самосталност, систематичност и иновативност приликом решавања датог проблема. У раду су приказане све функције које тренажер покретне траке може извести, као и начин на ком се оне могу контролисати, али и управљати. Исто тако, успостављена је визуализација целог процеса која омогућава лакшу комуникацију корисника са процесом. Кандидат је врло студиозно приказао поступак на који начин та комуникација може успоставити и применити у смислу лакше доступности и интеракције са корисником.

На основу свега изложеног, имајући у виду самосталност, озбиљност и зрелост кандидата, како приликом избора теме тако и током израде рада, садржај и квалитет приложеног рукописа, резултате и закључке до којих је кандидат у свом самосталном раду дошао, Комисија има задовољство да предложи Комисији за студије другог степана као и Научно-наставном већу Електротехничког факултета у Београду да рад кандидата Андрије Вељковића под насловом „Једна реализација управљања и визуализације тренажера покретне траке“ прихвати као мастер рад и кандидату омогући усмену одбрану.

у Београду
13.12.2013.

Чланови комисије


др Горан Квашчев, доцент


др Жељко Ђуровић, професор