

КОМИСИЈИ ЗА II СТЕПЕН ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду на свом састанку одржаном 04.11.2014. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада Михајла Миновића, 2012/3284, под насловом „Софтверска имплементација детектора корака на мобилним уређајима са Андроид оперативним системом“.

Комисија је прегледала приложени рад и доставља Наставно-научном већу Електротехничког факултета у Београду следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци

Михајло Миновић рођен је 18. 06. 1987. године у Београду. Основну школу „Владислав Рибникар“ завршио је као носилац дипломе Вук Караџић, а након тога 2006. завршио је Трећу београдску гимназију. Електротехнички факултет Универзитета у Београду уписао је 2006. године. Дипломирао је октобра 2012. године на Одсеку за рачунарску технику и информатику, са просечном оценом 7,61 и оценом 10 на дипломском раду на тему „Могућности примене алата за аутоматизацију тестирања графичких корисничких интерфејса у пост-фабрикационом тестирању микроконтролера“. У четвртој години био је на стручној пракси у компанији "Elsys Eastern Europe" у Београду, где и тренутно ради.

Мастер студије на Електротехничком факултету, на Одсеку за рачунарску технику и информатику, уписао је 2012. године. Испите предвиђене наставним планом и програмом положио је са просечном оценом 9,50.

2. Опис мастер рада

Мастер рад кандидата садржи 42 странице, односно 44 странице заједно са списком литературе. Рад садржи 9 поглавља и списак литературе. Списак литературе садржи 14 референци.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Описана је потреба за софтверским решењем за континуалну детекцију корака на Андроид мобилним телефонима и дат кратак преглед садржаја рада.

У оквиру другог поглавља, дат је преглед типова детектора корака. Разматрани су начин функционисања и прецизност различитих типова детектора корака, након чега је изложена идеја о софтверској имплементацији за Андроид платформу.

Треће поглавље представља преглед архитектуре Андроид мобилне апликације, као и архитектуре Андроид оперативног система.

Четврто поглавље разматра специфичности рада са сензорима уграђеним у Андроид уређаје. Разматрани су типови сензора, начини читавања, као и различити координатни системи референције.

Пето поглавље описује поставку проблема и предлаже софтверско решење за детекцију корака на Андроид уређајима. Проблем који овај мастер рад решава је налажење алгоритма за прецизну и континуалну детекцију корака на Андроид уређајима, са минимизацијом утицаја шума и положаја уређаја током детекције корака. Описано решење имплементирано је у програмском језику Јава, а детаљи имплементације изложени су у наредном, шестом поглављу.

У оквиру седмог поглавља дат је преглед перформанси предложеног решења на карактеристичним примерима улазног сигнала.

Осмо поглавље приказује резултате тестирања прецизности решења које овај мастер рад предлаже.

Девето поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај описаног решења и могућа даља унапређења. Резимирани су резултати рада, као и поређења перформанси.

Након деветог поглавља приложен је списак литературе коришћене у овом раду.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Михајла Миновића бави се проблематиком континуалне детекције корака. У оквиру мастер рада анализирани су проблеми које је потребно решити приликом детекције корака, као и различити методи за детекцију, односно њихове предности и мане. Рад предлаже алгоритам за континуалну софтверску детекцију корака и имплементира конкретно решење у виду апликације за Андроид оперативни систем. Резултатом мастер рада утврђено је да решење које рад предлаже не заостаје за постојећим решењима за детекцију корака, као и да у одређеним ситуацијама чак показује боље резултате.

Основни доприноси рада су:

1. Анализа проблема континуалне детекције корака.
2. Имплементација прототипа софтверског решења за континуалну детекцију корака на Андроид платформи.

4. Закључак и предлог

Према мишљењу чланова Комисије, кандидат Михајло Миновић је у свом мастер раду успешно решио проблем пројектовања, имплементације и евалуације софтверског решења за детекцију корака. Закључци овог рада могу се применити и приликом пројектовања других система за детекцију корака.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

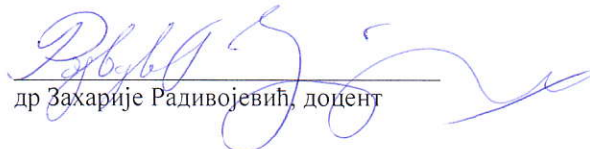
На основу изложеног, Комисија предлаже Наставно-научном већу Електротехничког факултета у Београду да рад Михајла Миновића под насловом "Софтверска имплементација детектора корака на мобилним уређајима са Андроид оперативним системом" прихвати као мастер рад и одобри усмену одбрану.

У Београду, 04. 06. 2015.

Чланови Комисије



др Милош Цветановић, доцент



др Захарије Радивојевић, доцент