



# 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 13.09.2016. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Невена Чорлија под насловом „Развој апликације за повезивање наменских модула и система са SPI или I2C спрегом на персонални рачунар“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Невена Чорлија је рођена 29.03.1990. године у Сарајеву. Завршила је основну школу "Петар Петровић Његош" као ученик генерације. Гимназију у Сарајеву је завршила као одличан ученик. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2009. године. Дипломирала је на одсеку за Електронику 2013. године са просечном оценом 7,93. Дипломски рад је одбранила у октобру 2013. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електронику уписала је у октобру 2013. године. Положила је све испите са просечном оценом 9,40.

#### 2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 47 страна, са укупно 32 слике, 6 табела и 19 референци. Рад садржи увод, 7 поглавља и закључак (укупно 8 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљени су примери наменских система у којима су апликације за тестирање нашле примену.

У другом поглављу описани су кориснички интерфејси персоналног рачунара. Дат је преглед стандардних комуникационих интерфејса и детаљно описан USB комуникациони интерфејс.

У трећем поглављу описани су комуникациони интерфејси у наменским системима. Четврто поглавље представља преглед постојећих хардверских и софтверских решења за повезивање персоналног рачунара и модула са SPI и I2C интерфејсом.

У оквиру петог поглавља је дат предлог готовог хардверског решења за повезивање модула и система преко USB интерфејса на персонални рачунар, и описана је његова програмска подршка.

Шесто поглавље описује развојно окружење кориштено у изради апликације као и саму апликацију.

Тестирање и валидација модула помоћу развијене апликације су приказани у глави седам, на примеру меморијског модула са SPI интерфејсом и сензора температуре са I2C интерфејсом..

Закључак је дат на крају рада.

#### 3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Невене Чорлија се бави проблематиком тестирања и валидације модула и система са SPI и I2C интерфејсом помоћу апликације на персоналном рачунару. Услед повећања комплексности наменских система њихово тестирање постаје

знатно сложеније. Ради отклањања грешке унутар система сваки од склопова се може засебно тестирати како би се време локализације грешке смањило.

У раду је дат преглед постојећих хардверских и софтверских решења за везу између персоналног рачунара и SPI и I2C модула. Решења се могу поделити према функционалности, сложености и цени модула као и имплементације. Предлог готовог хардверског решења је изабран тако да задовољи основну функционалност уз ниску цену имплементације. Развијена је апликација која задовољава захтеве постављене на почетку рада, а то су могућност валидације и тестирања периферија које користе SPI и I2C интерфејс посредством персоналног рачунара. Осмишљен је кориснички интерфејс који је модуларан и омогућава динамичко додавање нових типова периферија и креирање базе коришћених модула.

#### 4. Закључак и предлог

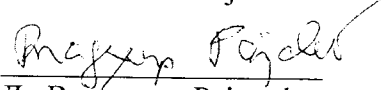
Кандидат Невена Чорлија је у свом мастер раду успешно решила проблем развоја апликације за тестирање и валидацију система и модула са SPI и I2C интерфејсом. Резултати и истраживања спроведена у раду могу у великој мери допринети усмеравању и дефинисању нових праваца истраживања у овој области.

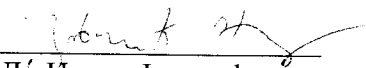
Кандидат је исказао самосталност и систематичност у изради рада.

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

Београд, 19. 09. 2016. године

Чланови комисије:

  
Др Владимир Рајовић, доцент.

  
Др Ненад Јовичић, доцент.