



**КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ
ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ**

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 28.08.2019. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Марије Теофиловић под насловом „Моделовање коначног аутомата у верификационом окружењу помоћу пројектних узорака“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Марија Теофиловић је рођена 08.10.1993. године у Чачку. Завршила је основну школу "Др. Драгиша Мишовић" у Чачку као носилац Вукове дипломе. Уписала је Гимназију у Чачку коју је такође завршила као носилац Вукове дипломе. Електротехнички факултет уписала је 2012. године. Дипломирала је на одсеку за Рачунарску технику и информатику са просечном оценом 8,31. Дипломски рад одбранила је у септембру 2016. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за рачунарску технику и информатику уписала је у октобру 2016. године. Положила је све испите са просечном оценом 8,80.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 44 стране, са укупно 16 слика и 13 референци. Рад садржи увод, 5 поглавља и закључак (укупно 7 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљени су појмови верификационог окружења које се може поново искористити, коначног аутомата и пројектних узорака. Затим је дат предлог моделовања коначног аутомата у верификационом окружењу као решења које може унапредити процес верификације.

У другом поглављу је описан процес верификације дизајна. Представљена је универзална верификациона методологија, објашњена структура верификационог окружења према методологији и описани кључни елементи методологије.

Треће поглавље се бави коначним аутоматом и његовом применом у дигиталном дизајну. Након тога је дат опис коначног аутомата за који је прављен модел у верификационом окружењу. Коначни аутомат моделован у оквиру овог мастер рада представља део комплексног дизајна *Ethernet* адаптера развијеног у компанији *Elsys Eastern Europe* на чијем развоју је кандидаткиња била ангажована.

У четвртном поглављу је дат општи увод, а потом и теоријски опис конкретних пројектних узорака који су коришћени за развој модела, а то су Стање, Уникат и Шаблонски Метод.

Петом поглављу прво приказује развијено верификационо окружење, а потом приказује саму имплементацију окружења, илустровану појединим деловима кода. Након тога су приказане кључне класе у развоју модела коначног аутомата.

У шестом поглављу су дати резултати тестирања. За тестирање приказаног решења и приказ резултата је коришћен *Incisive Enterprise Simulator* компаније *Cadence*.

Седмо поглавље представља закључак рада, где је направљен осврт на развијено решење и назначен правац могућег даљег унапређења решења.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Марије Теофиловић се бави проблематиком пројектовања верификационог окружења које је поновно употребљиво, конкретно решења за ефикасну верификацију коначног аутомата.

Верификационо окружење и модел коначног аутомата су имплементирани у програмском језику *SystemVerilog*, коришћењем универзалне верификационе методологије. Дизајн који је верификован је коначни аутомат који чини део комплексног дизајна *Ethernet* адаптера. За тестирање решења и приказ резултата је коришћен *Incisive Enterprise Simulator* компаније *Cadence*.

Основни доприноси рада су: 1) развој модела коначног аутомата у верификационом окружењу уз помоћ пројектних узорака; 2) имплементација верификационог окружења у програмском језику *SystemVerilog* тако да се може употребити на више пројеката; 3) унапређење скалабилности, модуларности и лакоће одржавања решења верификационог окружења.

4. Закључак и предлог

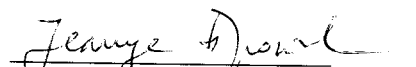
Кандидаткиња Марија Теофиловић је у свом мастер раду успешно решила проблем пројектовања модела коначног аутомата у верификационом окружењу. Предложена побољшања могу значајно да унапреде могућности примене пројектованог решења.

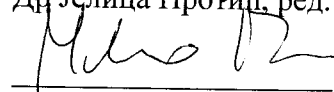
Кандидаткиња је исказала самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

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

Београд, 13. 09. 2019. године

Чланови комисије:


Др Јелица Прогић, ред. проф.


Др Марко Мишић, доц.