

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА

ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

На седници Комисије за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, одржане 20.12.2016, именовани смо у Комисију за преглед и оцену мастер рада Драгане Спасић, дипл. инж. електротехнике, под називом "Развој и примена универзалне верификационе компоненте за ЛПЦ протокол". После анализе поднетог материјала Комисији за студије II степена подносимо следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци о кандидату

Драгана Спасић је рођена 17.12.1991. године у Београду. Основно образовање је стекла у Основној школи "Иво Андрић" у Смедереву. Завршила је гимназију у Смедереву на Природно – математичком смеру. Студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала 2010. године. Дипломирала је 2016. године на Одсеку за Сигнале и системе са просечном оценом студирања 8,26. На дипломске академске студије-мастер, модул Сигнали и системи, уписала се 2016. године и положила све испите предвиђене наставним планом са просечном оценом 9,60.

2. Организација рада

Мастер рад кандидата Драгане Спасић садржи 59 страна текста, заједно са slikama и списком литературе, и подељен је на осам поглавља.

Прво поглавље представља уводни део у коме је изложена тема која се разматра у овом раду, њен значај и представљени начини којима ће бити решавана.

Друго поглавље рада даје краћи осврт на историју интегрисаних кола, од свог настанка, развоја, револуционарних тренутака па све до тога шта интегрисана кола подразумевају данас.

У трећем поглављу су описане фазе у развоју хардвера. Изложене су кључне функције за сваку од фаза у развоју хардвера.

Четврто поглавље садржи детаљнији приказ фазе верификације. Дат је опис три основна приступа у функционалној верификацији која се данас користи. То су директна, случајна и софтверска верификација. Додатно, анализиране су добре и лоше стране наведених приступа.

Поглавље пет овог рада говори о *eRM* методологији за развој верификационог окружења. Ова методологија је коришћена при верификацији ЛПЦ (*Low Pin Count*) протокола. Дата је типична архитектура верификационог окружења и описане су основне функционалности сваког од елемената верификационог окружења.

У шестом поглављу је дата комплетна спецификација ЛПЦ протокола који се верификује. Дат је функционални опис протокола, наведени су сигнали који сачињавају ЛПЦ протокол, објашњена је њихова функција и жељено понашање у датим ситуацијама.

Седмо поглавље даје опис имплементираног верификационог окружења ЛПЦ протокола написаног *eRM* методологијом. У овом поглављу је дат преглед свих фаза кроз које се пролази у развоју верификационе компоненте, дата је архитектура верификационог окружења ЛПЦ протокола, за сваки од модула архитектуре је описана функционалност, приказани су одговарајући примери реализованог кода за дате модуле, описана функционалност је поткрепљена примерима добијеним из симулација, описан је начин тестирања уз добијене резултате из симулација и дати су коначни резултати верификације ЛПЦ компоненте.

У осмом поглављу се налази сажетак рада, глобални циљеви верификације, закључак добијен развојем верификационог окружења ЛПЦ протокола и генералне опсервације.

На крају рада је дат списак коришћене литературе.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Драгане Спасић се бави креирањем верификационог окружења ради провере коректности рада ЛПЦ протокола за дигитални пренос података.

У оквиру рада је пре свега изложен принцип верификације и њен значај у процесу развоја хардвера. Објашњена је методологија којом је верификован дати протокол. Дат је детаљан опис ЛПЦ протокола. Изнет је опис креиране архитектуре за верификацију протокола. Улоге свих елемената архитектуре су објашњене, представљени су витални делови начина функционисања и имплементирања елемената архитектуре, поткрепљени примерима добијеним из симулације. Објашњене су критичне тачке које доприносе добром начину верификовања и покривености свих сценарија којима се проверава функционалност самог ЛПЦ протокола. Изнети су резултати анализе добијених симулација као и укупна покривеност написаних сценарија којима се ЛПЦ протокол верификовao.

4. Закључак и предлог

Кандидат дипл. инж. Драгана Спасић је у свом мастер раду написала комплетну архитектуру за верификовање протокола ЛПЦ (*Low Pin Count*) за дигитални пренос података. Кандидат је самостално пројектовао низ тестова којима је проверила коректност рада протокола, чиме је покривеност сценарија потпуна. Тиме је показала самосталност, систематичност и иновативност у приступу пројектовања датог система.

На основу свега наведеног, имајући у виду резултате и закључке до којих је кандидат у свом раду дошао, чланови Комисије предлажу Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да се рад кандидата дипл. инж. Драгане Спасић под насловом "Развој и примена универзалне верификационе компоненте за ЛПЦ протокол" прихвати као мастер рад и кандидату одобри усмена одбрана.

Београд

30.8.2018.

Чланови комисије :

в. проф. др Горан Квашчев

р. проф. др Желько Ђуровић

доц. др Јелена Поповић Божовић