



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 11.09.2018. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Лазар Цаковића под насловом „Имплементација временске синхронизације у наменским рачунарским системима“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Лазар Цаковић је рођен 09.06.1993. године у Пријепољу. Завршио је основну школу "Владимир Перић Валтер" у Пријепољу као вуковац. Уписао је Пријепољску гимназију коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2012. године. Дипломирао је на модулу за Електронику 2016. године са просечном оценом 8,94. Дипломски рад одбранио је у септембру 2016. године са оценом 10. Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду, на модулу за Електронику уписао је у октобру 2016. године. Положио је све испите са просечном оценом 9,80.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 44 стране, са укупно 13 слика и 8 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљена је потреба за временском синхронизацијом у Наменским рачунарским системима. Као и стандард који је коришћен за временску синхронизацију. Такође, дат је и преглед рада, са освртом на технологију која је коришћена, и описом поглавља унутар рада.

У другом поглављу је дат преглед основних карактеристика модела комуникације, са посебним освртом на два стандардна модела комуникације. Као и приказ самог протокола временске синхронизације, који је потпуно описан и објашњен, како би се приказала специфичност самог протокола.

У трећем поглављу су детаљно представљени оперативни систем, и софтверски модул за комуникацију који су коришћени приликом имплементације. Дат је опис могућности самог оперативног система, као и софтверског модула за комуникацију. Приказане су њихове предности и разлози зашто су изабрани у овој имплементацији.

Четврто поглавље детаљно описује хардверску имплементацију тестног система, са посебним освртом на развојну плочу која је коришћена, као и њеним могућностима, и разлозима за избор овог специфичног хардвера у сврху ове имплементације.

У оквиру петог поглавља је описана софтверска имплементација, са освртом на архитектуру тестног система у коме је тестирана сама имплементација. Представљена је архитектура система, као и разлози зашто је изабран овакав начин тестирања. Такође, описано је софтверско решење које је имплементирано, са својим предностима и манана, као и резултати извршавања у огледном систему, са предлозима за побољшање како система, тако и саме имплементације.

Шесто поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај описаног решења и могућа даља унапређења. Резимирани су резултати рада, изазови приликом пројектовања и постављени теоријски темељи за унапређење датог решења.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Лазар Цаковић се бави проблематиком временске синхронизације у Наменским рачунарским системима. Оваква имплементација налази примену не само у системима који користе предложени хардвер, већ је могуће на основу приложеног решења имплементирати ову функционалност на другим платформама, уз минималне измене. Такође, већ предложено решење је могуће надограђивати и проширивати новим функционалностима.

Решење је пројектовано за специјализован процесор, и у ограничену систему али га је могуће укључити у другачије системе, као што је могуће и коришћење већ дате имплементације на другим платформама.

Основни доприноси рада су: 1) приказ и методологија пројектовања Наменског рачунарског система са специјализованим захтевима; 2) примена пројектованог решења у оквиру различитих система у којима је потребно остварити временску синхронизацију различитих уређаја унутар система; 3) могућност наставка рада на предложеном решењу, као и модификација постојећег решења у зависности од захтева.

4. Закључак и предлог


Кандидат Лазар Цаковић је у свом мастер раду успешно решио проблем временске синхронизације у Наменским рачунарским системима на специјализованом хардверу. Предложена побољшања могу значајно да унапреде већ постојеће Наменске система, као и да пруже синхронизацију система, и омогуће синхронизован рад већих система.

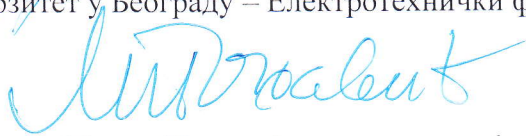
Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

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

Београд, 24. 04. 2019. године

Чланови комисије:


др Лазар Сарановац, редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет


др Милан Поњавић, ванредни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет