



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 04.07.2017. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Монике Чолић под насловом „Визуелни приказ упоређивања резултата хибридног оркестратора“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Моника Чолић је рођена 15.10.1993. године у Лозници. Гимназију је завршила у Лозници са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2012. године, на одсеку за Софтверско инжењерство. Дипломирала је у јулу 2016. године са просечном оценом на испитима 9,96, на дипломском 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала октобра 2016. на Модулу за софтверско инжењерство. Положила је све испите са просечном оценом 9,67.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 61 страна, са укупно 33 слика, 1 табелом и 48 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. Представљени су проблеми које рад намерава да реши, дате назнаке реализације и истакнути доприноси рада.

У другом поглављу је детаљније представљен и описан сам рад хибридног *Hawk* оркестратора који симулира извршавање краћих и дугих послова у циљу што компактнијег извршавања на машинама са једним процесором.

У трећем поглављу је дат преглед коришћених технологија и библиотека које је било потребно савладати како би се успешно направила унапређења постојећег симулатора.

Четврто поглавље детаљно описује начин проширивања симулатора како би подржао рад на машинама са више процесора, тако да буде у складу са реалним системима.

У оквиру петог поглавља описан је дизајн визуелног приказа и начин упоређивања резултата симулација у случају извршавања на машинама са једним или више процесора.

Шесто поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај описаног решења и могућа даља унапређења. Резимирани су резултати рада, изазови приликом пројектовања и значај имплементираних решења.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Монике Чолић се бави проширивањем функционалности постојећег хибридног *Hawk* оркестратора, као и олакшавањем рада са серверском страном кроз визуелни приказ резултата симулација. Овај симулатор симулира извршавање мањих и већих послова у циљу што компактнијег рада на машинама са једним процесором. Симулатор је унапређен да подржава рад на машинама са више процесора, тако да буде у складу са реалним системима. Приликом проширивања функционалности симулатора коришћена је *Spark* технологија и програмски језик *Python*. Такође, реализована је и апликација која на јасан и једноставан начин представља и упоређује резултате извршавања

симулација *Hawk* оркестратора приликом рада на машинама са једним или више процесора. Визуелни приказ обједињених резултата симулација је развијен у *JavaFx* програмском језику.

Основни доприноси рада су: 1) унапређен постојећи хибридни оркестратор тако да подржава рад са вишепроцесорским машинама; 2) примена унапређеног оркестратора у оквиру различитих реалних система; 3) могућност наставка рада на развоју овог симулатора; 4) реализација апликације која представља визуелни приказ обједињених резултата симулација; 5) могућност наставка рада на развоју ове апликације

4. Закључак и предлог

Кандидаткиња Моника Чолић је у свом мастер раду успешно решила проблем проширивања функционалности постојећег хибридног *Hawk* оркестратора, као и олакшавање рада са серверском страном кроз визуелни приказ резултата симулација. Предложена побољшања могу значајно да унапреде могућности примене система. Кандидаткиња је исказала самосталност и систематичност у своме раду 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. Монике Чолић прихвати као мастер рад и кандидаткињи одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 15. 09. 2017. године

Чланови комисије:


Др Марија Пунт, доцент


Др Захарије Радивојевић, доцент