



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. Иван Никитовић под насловом „Развој вођен тестовима веб сервиса за складиштење серије догађаја са подршком за графовске упите“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Иван Никитовић је рођен 18.10.1989. године у Ужицу. Завршио је основну школу "Петар Лековић" у Пожези као вуковац. Уписао је техничку школу у Ужицу на смеру Електротехничар електронике. Електротехнички факултет уписао је 2008. године. Дипломирао је као на одсеку за Рачунарску технику и информатику 2016. године. Дипломски рад одбранио је у септембру 2016. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за софтверско инжењерство уписао је у октобру 2016. године. Положио је све испите са просечном оценом 9. У периоду од септембра 2011. године до данас у сталном радном односу у неколико интернационалних компанија. Учествовао у пројектовању и реализацији више веб сервиса у областима организације рада и запошљавања, обради докумената и рачуноводства чији су корисници били престижне компаније попут Apple, Tesla, Jonson & Jonson.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 36 страна, са укупно 4 слика, 11 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описаны предмет и циљ као и који је био мотив за одабир теме. Такође је представљено о чему ће све бити речи у другим поглављима рада.

У другом поглављу су наведене функционалности имплементираног сервиса са примерима и илустрацијама реализованом у интерактивном графичком корисничком интерфејсу за креирање и извршавање графовских упита.

У трећем поглављу описана је архитектура имплементираног решења. Илустровани су основни градивни блокови као и њихов развој вођен тестовима. Издвојене су целине попут сервиса, контролера, извршиоца упита и објеката за приступ подацима. На крају поглавља наводе се најзначајније технологије које су коришћене за израду решења.

У четвртом поглављу су илустроване структуре података коришћене за имплементацију графовских упита као и шема базе подака коришћена за складиштење низа догађаја. У првом делу четвртог поглавља описане су структуре података неопходне за реализацију упита на бази графа, а касније и ентитети шеме базе података које су коришћене за складиштење података.

У оквиру петог поглавља анализира се рад сервиса, описују се предности и мање имплементираног решења, наводе се предлози за даљи развој и унапређења, као и потенцијални начини употребе у комерцијалним системима.

Последње шесто поглавље сажето описује шта је све урађено у оквиру тезе, значај решења, резимира резултате рада и изазове током пројектовања и даје смернице за даља истраживања.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Ивана Никитовића се бави развојем вођеним тестовима веб сервиса за складиштење серије догађаја са подршком за графовске упите. Развој апликација и сервиса који се базира на тестовима је све већи тренд у свету развоја апликација а складиштење серије догађаја и формирање базе података на основу тих догађаја је иновативни приступ начину уписа података у базу која доноси бројне погодности:

- i) Могућност за комплетну реконструкцију стања на основу серије догађаја. Могуће је одбацити комплетно стање система и рекреирати га на основу серије догађаја.
- ii) Могућа је реализација привремених стања у произвољним тачкама у времену, где се поред рекреирања стања система омогућава и његова даља модификација што је аналогно гранању у системима за контролу верзија.
- iii) Реемитовање догађаја чиме је могуће исправити неконзистентности система емитовањем инверзних догађаја оним догађајима чије ефекте желимо поништити и поновно емитовање жељених промена. На овај начин могуће је исправити и редослед емитовања догађаја уколико они због асинхроне природе апликације пристигну у погрешном редоследу.

4. Закључак и предлог

Кандидат Иван Никитовић је у свом мастер раду демонстрирао иновативни приступ уписа података у базу на основу серије догађаја који је развијен методологијом заснованом на тестовима.

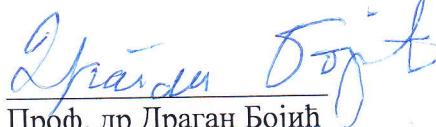
Предложена побољшања могу значајно да унапреде могућности примене решења.

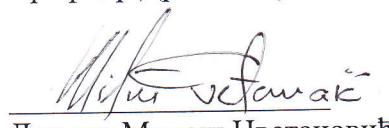
Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

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

Београд, 17. 09. 2018. године

Чланови комисије:


Проф. др Драган Бојић


Доц. др Милош Цветановић