



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, П.Ф. 35-54, 11120 Београд, Србија

Тел: +381 11 3248464, Факс: +381 11 3248681

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета Универзитета у Београду, на својој седници одржаној 28. маја 2019. године именовала нас је за чланове Комисије за преглед и оцену мастер рада под насловом „Развој прогресивне интернет апликације засноване на рачунарству у облаку“, кандидата дипл. инж. Немање Васића (број индекса 2017/3333). Након прегледа приложеног рада Комисија за преглед и оцену мастер рада подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Немања Васић је рођен 1992. у Приштини. Завршио је Девету београдску гимназију „Михаило Петровић - Алас“, на природно математичком смеру као носилац дипломе „Вук Караџић“ за показан изузетан успех током школовања. Затим је уписао основне академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду 2011. године, где је и дипломирао на Одсеку за софтверско инжењерство 2015. године са просечном оценом 9,38. Дипломски рад је одбранио 9. октобра 2015. године, на тему „Интелигентна обрада коментара о акцијама на берзи“ са оценом 10, под менторством проф. др Бошка Николића.

Мастер академске студије уписао је у октобру 2017. године, на Универзитету у Београду - Електротехничком факултету, на Модулу за софтверско инжењерство. Положио је све испите предвиђене планом и програмом мастер академских студија, са просечном оценом 9,8. Запослен је у компанији „Нутаникс“ у Београду.

2. Опис мастер рада

Мастер рад припада области софтверског инжењерства. Предмет истраживања у оквиру мастер рада је развој савремене апликације која спаја технологије прогресивних интернет апликација и рачунарства у облаку. Циљ рада је практична примена поменутих технологија како би се превазишли проблеми приликом приступа апликацијама путем мобилних мрежа.

Рад има 53 стране (без садржаја), са укупно 18 слика и графика, две табеле, 20 референци и једним прилогом где је дата веб адреса ка изворном коду. Мастер рад након насловне стране и садржаја, садржи осам (8) поглавља и листу коришћене литературе, затим списак скраћеница, списак слика, списак табела и прилог А.

На почетку рада дат је увод са мотивацијом за ово истраживање и значај прогресивних апликација и рачунарства у облаку данас.

У другом поглављу овог документа биће описан начин коришћења реализоване апликације. Циљ овог поглавља је опис апликације са тачке гледишта корисника, док ће реализација, алати и коришћене технологије бити објашњене у наредним поглављима. Увод у прогресивне веб апликације и рачунарство у облаку, као и преглед истраживања представљен је у трећем поглављу.

Методологија развоја, пропратни алати за верзионисање програмског кода, аутоматско тестирање делова апликација, као и управљање зависностима изложено је у четвртном поглављу. У овом поглављу дате су и смернице добрих пракси програмирања, независно од развоја интернет апликација.

У петом поглављу биће детаљно објашњен развој серверске стране апликације који обухвата *Django* радни оквир за развој веб сервиса у програмском језику *Python* уз помоћ технологије контејнера изложене у четвртој поглављу.

У шестом поглављу описан је развој клијентске стране апликације уз помоћ *React* библиотеке за развој корисничких интерфејса и имплементацију парадигми прогресивних веб апликација у програмском језику *JavaScript*.

Објављивање резултирајуће серверске апликације на *AWS (Amazon Web Services)* платформи за рачунарство у облаку, као и објављивање клијентске апликације, изложено је у последњем поглављу.

3. Анализа мастер рада са кључним резултатима

Мастер рад кандидата Немања Васића бави се применом прогресивне интернет апликације и коришћењем рачунарства у облаку.

Кандидат је темељно проучио стручну литературу из ове савремене области, направио детаљну анализу, и дао предлог сопствене реализације једне прогресивне интернет апликације.

Главни доприноси рада су:

- 1) преглед истраживачких радова у области развоја прогресивних интернет апликација;
- 2) преглед истраживачких радова у области рачунарства у облаку;
- 3) развијена серверска инфраструктура у облаку на *AWS* платформи, која пружа стабилност, перформансе и скалабилност;
- 4) развијена клијентска страна користећи принципе програмирања прогресивних веб апликација.

4. Закључак и предлог

Кандидат Немања Васић је у истраживању које је пратило овај мастер рад успео да реализује сопствену апликацију са клијентским делом реализованим по принципима развоја прогресивне интернет апликације и серверским делом на *AWS* платформи. При реализацији истраживања, колега Немања Васић је показао значајан степен аналитичности, систематичности и одговорио је на све захтеве који су му били постављени.

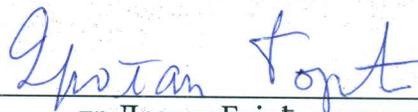
На основу изложеног, Комисија за преглед и оцену мастер рада предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад „Развој прогресивне интернет апликације засноване на рачунарству у облаку”, кандидата дипл. инж. Немање Васића, прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

У Београду,
11. септембра 2020. године

Чланови комисије



др Дражен Драшковић, доцент
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет



др Драган Бојић, ванредни проф.
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет