



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 05.09.2017. именовала нас је за чланове Комисије за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Лазара Богдановића под насловом „Анализа рада и развоја веб апликација заснованих на *serverless* архитектури“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Лазар Богдановић је рођен 19.09.1989. године у Београду. Завршио је основну школу "Старина Новак" у Београду као носилац Вукове дипломе. Уписао је Математичку Гимназију у Београду коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2008. године. Дипломирао је на одсеку за Рачунарску технику и информатику 2014. године са просечном оценом 7,51. Дипломски рад одбранио је у марту 2014. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за рачунарску технику и информатику уписао је у октобру 2016. године. Положио је све испите са просечном оценом 8,6.

2. Опис мастер рада

Обим мастер рада кандидата је 60 страница текста организованих у 8 поглавља. Овај рад садржи 23 слике, 13 делова програмског кода и 22 референце.

У првом поглављу, уводу, изложени су предмет и циљ мастер рада као и кратак опис концепата које су обрађени.

У другом поглављу описани су примери разних постојећих архитектура софтвера. Објашњене су главне карактеристике и описане пратећим дијаграмима.

У трећем поглављу су детаљно описани *Serverless* концепти, објашњавајући како *Serverless* системи изгледају, шта су предности, а шта недостаци таквих архитектура.

У четвртном поглављу је детаљно описана реализација система у трослојној и *serverless* архитектури, технологије коришћене у реализацији, као и неки проблеми сусретани током развоја. Приказан је и изглед корисничког интерфејса као и корисничко упутство са техничким спецификацијама.

У петом поглављу је приказана упоредна анализа перформанси и тршкова коришћења обе варијанте система приликом покретања тестова оптерећења

Шесто поглавље представља кратак поглед на даљи развој *serverless* архитектуре.

Седмо поглавље представља закључак и осврт на целокупно истраживање. Такође, изведени су закључци на основу теоријске потпоре и истраживања.

Последње, осмо, поглавље даје списак коришћене литературе.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Предмет мастер рада представља проучавање *Serverless* архитектуре и Function as a Service концепта у оквиру рачунарских облака. Реализована је изабрана веб апликација за подршку наградним играма, у класичној трослојној и *Serverless* архитектури. Извршена је упоредна анализа перформанси обе апликације.

За развој апликације у *serverless* архитектури коришћена је AWS Lambda платформа.

Основни доприноси рада су анализа предности и недостатака савременог *serverless* концепта у рачунарским облацима, реализација изабране апликације на две различите веб архитектуре, класичној и *serverless*, и њихово квалитативно и квантитативно поређење.

4. Закључак и предлог

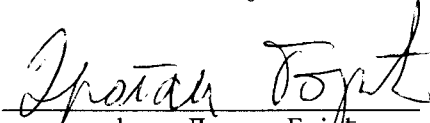
Кандидат Лазар Богдановић је у свом мастер раду на успешан начин анализирао основне карактеристике *serverless* архитектуре веб апликација и применио ову архитектуру на решавање конкретног проблема израде апликације за подршку наградним играма. Извршио је квантитативно поређење овог решења са класичним трослојним решењем по питању перформанси и анализе трошкова коришћења сервиса у облаку.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у свом поступку као и склоност ка истраживању у решавању проблематике овог рада.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да прихвати рад дипл. инж. Лазара Богдановића под насловом „Анализа рада и развоја веб апликација заснованих на *serverless* архитектури“ као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

У Београду, 2.09.2019.

Комисија:


проф. др Драган Бојић


проф. др Милош Цветановић