

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 28.03.2023. године именovalo нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Луке Брзаковића под насловом „Реализација специјализоване веб продавнице путем микросервисне архитектуре коришћењем међусобне синхроне и асинхроне комуникације” (енг. „*Realization of specialized web shop through microservices architecture using mutual synchronous and asynchronous communication*“). Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Лука Брзаковић је рођен 02.05.1998. године у Ужицу, Република Србија. Основну школу “Душан Јерковић” у Ужицу завршио је као носилац Вукове дипломе 2013. године. Затим 2017. завршава и Ужичку гимназију, такође као носилац Вукове дипломе.

У октобру исте године, уписује у Београду Електротехнички факултет, смер Електротехника и рачунарство. Годину дана касније на избору одсека бира одсек Рачунарска техника и информатика, који завршава у септембру 2021. године са просечном оценом 9,16. Дипломски рад на тему “Софтверски систем за симулацију албума са сличицама” одбранио је са оценом 10, код ментора проф. др Бошка Николића. Мастер студије софтверског инжињерства уписао је у октобру 2021. године на Електротехничком факултету. Тренутно ради у фирми *Velsera (Seven Bridges)* као софтверски инжењер.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Лука Брзаковић је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Истражени су концепти монолитних и микросервисних архитектура са нагласком на предности и мане микросервисних архитектура. Проучени су начини за транзицију монолитних апликација у микросервисне апликације. Посебна пажња је поклоњена протоколима за комуникацију између делова система. На основу истраживања је израђена функционална спецификација једне апликације микросервисне архитектуре која представља специјализовану веб продавницу, као полазне основе за израду решења.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 64 стране, са укупно 36 слика, 18 примера програмског кода и 18 библиографских референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља), списак коришћене литературе, слика и примера програмског кода. Рад је написан на српском језику.

У другом поглављу је представљен опис проблема, уз кратко поређење микросервисних архитектура са монолитним. Додатно, су приказана и функционална спецификација система, односно сви кориснички захтеви који постоје у систему. Представљен је цео систем, као и типови корисника који могу да му приступају.

Затим је дат осврт на све технологије које су коришћене приликом израде рада у трећем поглављу рада. Након тога, у четвртном поглављу, описује се и реализација самог система, која обухвата архитектуру система, моделе у базама података, конфигурацију апликација. Такође је објашњено и неколико дијаграма тока који приказују како се одвија

комуникација од крајњег корисника, преко појединачних микросервисних апликација, па опет назад до корисника. Додатно, описано је неколико проблема који су се јавили за време израде самог рада, као и начини како су решени уз приказане адекватне делове кода.

Након тога, у петом поглављу следи приказ корисничког упутства, где је се приказано како је могуће користити сам систем. Ово је уједно и приказ функционалности и исправност самог система.

На самом крају следи закључак рада, који представља рекапитулацију самог рада. Уз закључак је приложено неколико потенцијалних надоградњи система, које на својеврстан начин могу додатно оплеменити приказано решење. Поред закључка, на крају рада је одвојена и секција за литературу, која садржи неколико књига и веб сајтова који су коришћени као помоћ приликом израде рада.

4. Закључак и предлог

Према мишљењу чланова Комисије предложени мастер рад садржи неколико значајних доприноса:

1. Преглед карактеристика монолитних и микросервисних архитектура са посебним освртом на предности и мане микросервисних архитектура,
2. Функционалну спецификацију специјализоване веб продавнице засноване на микросервисној архитектури,
3. Преглед стања и технологија потребних за имплементацију апликације у модерним веб технологијама коришћењем микросервисне архитектуре,
4. Имплементацију специјализоване веб продавнице засноване на микросервисној архитектури,
5. Опис рада система са освртом на карактеристичне случајеве употребе,
6. Предлог могућности за даља унапређења система.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Луке Брзаковића под насловом „Реализација специјализоване веб продавнице путем микросервисне архитектуре коришћењем међусобне синхроне и асинхроне комуникације” прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 17.08.2023. године

Чланови комисије:



Др Марко Мишић, доцент



Др Бошко Николић, ред. проф.