

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 30.05.2023. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Матије Пешић под насловом „Реализација мобилне друштвене апликације за размену фотокартица”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Матија Пешић је рођен 16.10.1998. године у Ужицу. Завршио је основну школу „Франце Прешерн” у Београду као носилац дипломе „Вук Караџић”. Уписао је Тринаесту београдску гимназију, природно математички смер, у Београду, коју је завршио, такође, као носилац дипломе „Вук Караџић”. Током школовања учествовао је на више такмичења из физике, математике и информатике. Електротехнички факултет уписао је 2017. године, модул за Софтверско инжењерство. Дипломирао је 2021. године са просечном оценом 9,52. Дипломски рад одбранио је у септембру 2021. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за софтверско инжењерство уписао је у октобру 2021. године. Током студирања на Електротехничком факултету био је ангажован као студент-демонстратор на 19 предмета на катедри за рачунарску технику и информатику. Положио је све испите са просечном оценом 9,6.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Матија Пешић је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализирана су постојећа решења и проблеми у области пројектовања мобилних апликација за више платформи. Истраживањем области утврђено је да постоје следећа решења која се користе за пројектовање мобилних апликација за више платформи: *Flutter*, *React Native*, *Kotlin Multiplatform Mobile*, *Ionic*, *Xamarin* и *NativeScript*. Анализом резултата истраживања је утврђено да *Flutter* технологија представља перспективно решење за реализацију мобилне друштвене апликације.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 56 страна од чега прилог обухвата 4 стране, са укупно 46 слика, 1 табелом, 23 примера програмског кода и 12 референци. Рад садржи увод, 5 поглавља и закључак (укупно 7 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљена је мотивација за израду апликације и за избор технологија.

У другом поглављу рада описан је резултат истраживања тржишта, као и предлог новог решења. Представљене су постојеће мобилне апликације које се баве темом размене фотокартица и предложено је ново решење.

Треће поглавље садржи опис технологија и библиотека коришћених за развој апликације. Посебно су издвојене технологије коришћене на серверској и клијентској страни апликације, као и технологије коришћене за тестирање.

Детаљан преглед корисничког интерфејса и опис свих функционалности апликације налази се у четвртом поглављу. Преглед је подељен по функционалностима регистрованих и нерегистрованих корисника.

У петом поглављу су приказани најинтересантнији делови имплементације и техничке карактеристике решења. Описана је архитектура система, реализација базе података и осталих сервиса са серверске стране, као и реализација клијентске стране апликације.

У шестом поглављу су описани начини тестирања апликације. Објашњене су разлике између мануелног и аутоматског тестирања и како су те технике примењене у раду.

Седмо, последње поглавље, је закључак, где су резимирани резултати рада и изазови приликом пројектовања. У њему је описан значај апликације и могућа даља унапређења.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Матије Пешић се бави проблематиком развоја мобилних апликација, а нарочито истовременим развојем за више платформи. Овакав начин развоја налази примену када је потребно ефикасно развити апликацију која се исто понаша на различитим платформама.

Реализована је апликација која омогућује корисницима система да релативно брзо размењују поруке са осталим корисницима. Систем који је имплементиран омогућава корисницима и да постављају своје објаве како би пронашли кориснике сличних интересовања. Подржан је и преглед фотокартица које се налазе у систему и прегледно додавање истих у корисникову листу жеља или колекцију. Корисницима је омогућен и преглед самог садржаја своје збирке, као и филтрирање по више критеријума, како би што брже пронашли жељене резултате. Архитектура и технологије коришћене при реализацији апликације су изабране тако да корисницима омогуће што бољу интеракцију са апликацијом.

Основни резултати рада су: 1) преглед постојећих мобилних апликација које се баве темом размене фотокартица 2) приказ и методологија развоја клијентске стране мобилне апликације за *Android* и *iOS* уређаје, коришћењем *Flutter* алата; 3) приказ и методологија развоја серверске стране мобилних апликација коришћењем *Firebase* сервера; 4) реализована мобилна друштвена апликације за размену фотокартица.

5. Закључак и предлог

Кандидат Матија Пешић је у свом мастер раду успешно решио проблем развоја мобилне апликације за *Android* и *iOS* платформе, коришћењем *Flutter* скупа алата. Кандидат је развио апликацију која омогућава корисницима ефикасну размену порука и праћење стања података у апликацији. Предложено решење се може искористити и за будући развој апликација које захтевају сличне функционалности.

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

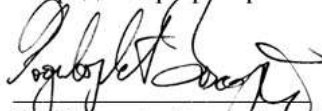
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Матије Пешић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 08.09.2023. године

Чланови комисије:



Др Марија Пунт,
ванредни професор.



Др Захарије Радивојевић,
ванредни професор.