

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Александре Димитријевић под насловом „Мобилна апликација која омогућава организацију заједничког превоза путника”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Александра Димитријевић је рођена 08.04.1997. године у Ужицу. Гимназију је завршила у Ужицу са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2016. године, на одсеку за Рачунарску технику и информатику. Дипломирала је у септембру 2020. године са просечном оценом на испитима 8,58, на дипломском 10. Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала октобра 2020. на модулу за Софтверско инжењерство. Положила је све испите са просечном оценом 9,60.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Александра Димитријевић је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализирани су различити начини израде мобилних апликација, са акцентом на *React Native* апликације. Такође, детаљно су истражени концепти *Node.js* и *MongoDB* технологија, коришћене у изради мастер рада, као и различите библиотеке за приказивање мапа и ефикасни начини за упите над геолокацијским подацима. Наведено истраживање претходило је изради *React Native* апликације која омогућава организацију заједничког превоза путника. Корисници апликације могу понудити вожњу својим аутомобилом другим корисницима, тако што одреде станице на којима ће стајати да путници уђу и изађу из возила, и дефинишу датум и време вожње. Са друге стране, корисници могу унети локације где желе да започну и заврше вожњу како би добили листу вожњи које одговарају њиховим захтевима. Уколико пронађу одговарајућу вожњу за њу се могу пријавити.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 36 страна, са укупно 26 слика, 9 исечака кода и 15 референци. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља), списак коришћене литературе и списак скраћеница.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Укратко је описана архитектура система и коришћене технологије. Поред тога дат је и кратак преглед остатка рада по поглављима.

У другом поглављу наведени су захтеви за реализацију система, који укључују корисничке захтеве и коришћене технологије. За сваку технологију наведени су основни концепти и предности због којих је та технологија изабрана за израду система. Главни фокус је на *React Native* библиотеци која је коришћена за израду клијентске апликације, *Node.js* који је коришћен за серверску апликацију и *MongoDB* бази података.

У трећем поглављу описане су све функционалности мобилне апликације, како би корисници били свесни могућности које нуди. Кроз упутство са сликама представљено је функционисање сваког дела апликације, да би се корисницима максимално олакшало њено коришћење.

Четврто поглавље објашњава начин на који су реализовани главни делови система. Сваки део система објашњен је уз одговарајући део кода и опис како он функционише. Објашњен је начин аутентификације корисника коришћењем *JSON Web Token*. Наведено је како су реализоване форме у систему и њихова валидација. Престављен је начин приказивања мапа у апликацији и ефикасне претраге возњи.

Шесто поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај описаног решења, сумиран процес израде мастер рада и представљена могућа даља унапређења.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Александре Димитријевић се бави проблематиком израде мобилне апликације користећи библиотеку *React Native*. Реализована је мобилна апликација која омогућава повезивање корисника како би заједно путовали и на тај начин смањили загађење и саобраћајне гужве у градовима. Кориснику је омогућено да дода нову возњу, претражи постојеће возње и пријави се уколико пронађе одговарајућу возњу.

Основни доприноси рада су: 1) анализа израде мобилне апликације користећи *React Native* библиотеке 2) анализа израде функционалног API интерфејса коришћењем *Node.js*; 3) интеграција *React Native* и *Node.js* технологија и израда мобилне апликације; 4) мобилна апликација која се лако може проширити новим функционалностима и има конзистентан кориснички интерфејс

5. Закључак и предлог

Кандидат Александра Димитријевић је у свом мастер раду успешно решио проблем израде мобилне апликације користећи *React Native*, *Node.js* и *MongoDB* технологије. Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку.

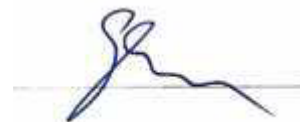
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Александре Димитријевић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 29.08.2021. године

Чланови комисије:



Др Бошко Николић, ред. проф,



Др Саша Стојановић, доцент