

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 24.06.2025 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Марко Дивјак под насловом „Развој и имплементација веб апликације за проналажење планинарских тура“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Марко Дивјак је рођен 02.07.1998. године у Београду. Похађао је основну школу „Краљ Петар I“, а завршио је основну школу у оквиру огледне наставе Математичке гимназије у Београду. Завршио је Прву београдску гимназију у Београду као носилац дипломе „Вук Караџић“. Електротехнички факултет у Београду је уписао 2017. године. Дипломирао је на одсеку за Софтверско инжењерство 2022. године са просечном оценом 9,30. Дипломски рад одбранио је у септембру 2022. године са оценом 10. Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду, на модулу Софтверско инжењерство уписао је у октобру 2022. године.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Марко Дивјак 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 за претрагу и оглашавање планинарских тура, као и технологије у којима се такви сервиси могу реализовати. Утврђене су предности и недостаци таквих решења. Дефинисани су кориснички захтеви за реализацију једне веб апликације за проналажење планинарских тура и развијена је детаљна функционална спецификација. На основу дефинисане функционалне спецификације и одабраних веб технологија, приступљено је реализацији система.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 51 страну, са укупно 43 слике, 1 табелом и 12 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља), списак коришћене литературе, списак слика и списак табела.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљена је сврха и употреба апликација сличне намене, као и основна идеја и концепт апликације која је предмет рада.

У другом поглављу је дат кратак преглед постојећих система сличне намене, као и анализа проблема који се јављају при развоју веб апликација за проналажење планинарских тура. Представљене су најважније и најкорисније функционалности постојећих система.

У трећем поглављу су детаљно представљени детаљи реализације апликације, са освртом на корисничке улоге. Дат је опис коришћених технологија, које чине основу за развој и имплементацију функционалности апликације.

Четврто поглавље детаљно описује реализацију система, укључујући пословну логику и опис базе података. Дат је опис имплементационих изазова попут интеграције интерактивних мапа и приказа планинарских стаза на мапи.

Пето поглавље детаљно приказује рад система из корисничке перспективе, са посебним освртом на кориснички интерфејс и интеракцију различитих корисничких улога са апликацијом.

Шесто поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај описаног решења и могућа даља унапређења.

4. Анализа са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Марка Дивјака се бави развојем савремене веб апликације за проналажење планинарских тура и активности, са посебним освртом на интеграцију различитих сервиса и имплементацију интерактивних функционалности за кориснике. Главни истраживачки допринос рада представља развој комплексног система за праћење и организацију планинарских тура који интегрише интерактивне мапе, управљање корисничким профилима и интерактивно планирање рута. Апликација је имплементирана користећи најновије веб технологије и архитектуралне принципе, укључујући Angular

радни оквир и компонентно-оријентисани дизајн.

Основни резултати рада су: 1) развој модуларне веб апликације са напредним функционалностима за креирање и праћење планинарских тура; 2) интеграција интерактивних мапа са подршком за визуелизацију рута; 3) имплементација свеобухватног система за управљање корисничким профилима и интеракцијама између планинара и планинарских клубова.

5. Закључак и предлог

Кандидат Марко Дивјак је у свом мастер раду успешно решио проблем реализације модерне веб апликације за управљање планинарским турама, креирајући свеобухватан систем који омогућава интерактивно планирање, праћење и организацију планинарских активности. Апликација је дизајнирана са циљем да обједини потребе планинара и планинарских клубова кроз интуитивно корисничко искуство, са посебним освртом на интеграцију интерактивних мапа и визуелизацију планинарских стаза. Ова интеграција, заједно са имплементираним системом за управљање корисничким интеракцијама, представља кључни допринос рада, јер значајно унапређује могућности планирања и реализације планинарских тура. Предложена решења и архитектура апликације показују потенцијал за даљи развој и проширење функционалности, посебно у домену интеграције додатних сервиса и унапређења интеракције између корисника.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада, посебно у домену дизајна корисничког интерфејса и имплементације модерних веб технологија.

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

Београд, 01.09.2025. године

Чланови комисије:

др Марија Пунт Ванредни професор
сагласан, 31.08.2025.

Јелица Цинцовић Асистент
сагласан, 31.08.2025.