

## КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 09.07.2024. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Ане Дачковић под насловом „Реализација веб апликације за управљање теретаном”(енг. „*Implementation of a web application for gym management*“). Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Ана Дачковић је рођена 16.05.1999. године у Крушевцу. Гимназију је завршила у Брусу са одличним успехом, као носилац дипломе „Вук Караџић“. На Електротехнички факултет се уписала 2018. године, на студијски програм Електротехника и рачунарство. Дипломирала је у септембру 2022. године на модулу Рачунарска техника и информатика. Дипломски рад под називом "Веб апликација за евиденцију услуга у туристичком центру Копаоник" одбранила је у септембру 2022. године са оценом 10. Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала октобра 2022. на модулу Софтверско инжењерство. Положила је све испите предвиђене планом и програмом студија.

#### 2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Ана Дачковић је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализирани су постојећи сервиси за управљање теретаном у Србији и региону, као и технологије у којима се ти сервиси могу реализовати. Утврђене су предности и недостаци таквих решења. Дефинисани су кориснички захтеви за реализацију једне веб апликације за управљање теретаном и развијена је детаљна функционална спецификација. На основу дефинисаних корисничких захтева за реализацију система и одабраних веб технологија, приступљено је реализацији система.

#### 3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 47 нумерисаних страна, укупно 31 слика, 10 програмских исечака и 12 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља), списак коришћене литературе, списак слика и програмских исечака.

У првом поглављу рада, уводу, истакнут је значај веб апликације у свакодневном и пословном животу. Потом је кратко описан предмет и циљ рада, опис развијеног система и дат је кратак преглед рада по поглављима.

У другом поглављу су детаљно представљени и дефинисани кориснички захтеви који су реализовани у оквиру апликације.

У трећем поглављу су описане технологије и алати који су коришћени при реализацији овог система. За реализацију је коришћен *Angular* радни оквир са *Express.js* и *Node.js* технологијама за реализацију серверског дела апликације, као и *MongoDB* база података за управљање подацима. У овом поглављу је описано зашто су ове технологије изабране и како се интегришу у једну целину, као и њихове кључне карактеристике и предности које су допринеле укупном квалитету и функционалности апликације.

У четвртом поглављу су описане све функционалности које систем пружа кориснику, са детаљним објашњењем како у појединачним случајевим коришћења апликација функционише.

У петом поглављу су дати детаљи имплементације система са деловима кода као примерима, као и опис базе система и преглед архитектуре система.

Шесто поглавље је закључак у оквиру кога је представљен значај описаног решења. Резимирано је дато решење, уз предлог побољшања и унапређења апликације.

#### 4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Ане Дачковић се бави реализацијом апликације за управљање теретаном. Кандидаткиња је у мастер раду анализирала већ постојеће платформе за вођење теретане и организацију тренинга и представила ново решење. Предложено решење има три типа корисника: клијента, тренера и администратора. Сви корисници могу самостално да се пријаве на апликацију. Апликација је реализована у *Angular* радном оквиру са *Express.js* и *Node.js* технологијама за реализацију серверског дела апликације. За складиштење података је коришћена нерелациона база података *MongoDB*.

Основни доприноси рада су: 1) анализа проблема управљања теретаном; 2) преглед стања и технологија потребних за имплементацију веб апликације; 3) имплементација веб апликације за управљање теретаном коришћењем *MEAN* развојног оквира; 4) опис рада система са освртом на дизајн корисничког интерфејса; 5) предлог могућности за даља унапређења система.

#### 5. Закључак и предлог

Кандидаткиња Ана Дачковић је у свом мастер раду успешно реализовала веб апликацију за управљање теретаном. Кандидаткиња је исказала самосталност, објективност и систематичност у истраживачком поступку.

На основу приложеног, Комисија за преглед и оцену мастер рада предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета Универзитета у Београду да рад дипл. инж. Ане Дачковић под насловом „Реализација веб апликације за управљање теретаном“, прихвати као мастер рад и кандидату одобри усмену одбрану.

Београд, 05.09.2024. године

Чланови комисије:



др Бошко Николић, редовни проф.  
Универзитет у Београду – Електротехнички  
факултет



Др Дражен Драшковић, ванр. проф.  
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет