

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Нине Грујић под насловом „Интернет апликација за визуализацију статистичких података о корона вирусу на територији Републике Србије”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Нина Грујић је рођена 18.07.1994. године у Краљеву. Завршила је основну школу „Милан Ђ. Милићевић“ у Београду као носилац награде Вук Караџић. Уписала је Трећу београдску гимназију коју је завршила са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2013. године. Дипломирала је на Одсеку за софтверско инжењерство 2019. године са просечном оценом 7,69. Дипломски рад одбранила је у јулу 2019. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за софтверско инжењерство уписала је у октобру 2019. године. Положила је све испите са просечном оценом 8,20.

2. Предмет, циљ и методологија истраживања

Предмет рада представља визуализација статистичких података о вирусу *COVID19* на територији Републике Србије. Циљ рада је демонстрација коришћења нових интернет технологија ради пружања информативног садржаја о поменутом вирусу на територији Републике Србије. Коришћени су званични скупови података преузети са Портала отворених података Републике Србије, а имплементација је реализована употребом *React* библиотеке, развијене од стране *Facebook* компаније, за развој корисничког интерфејса апликације и *D3.js* библиотеке за интерактивну визуализацију статистичких података.

Сви коришћени скупови података у оквиру апликације прикупљени су од стране Института за јавно здравље Србије – Батут. На располагању су подаци који пружају увид у епидемиолошку ситуацију у Републици Србији на дневном нивоу, зараженим лицима и лицима у обавезној самоизолацији на територији Републике Србије на нивоу округа и општина, као и регистар *COVID19* амбуланти на територији Републике Србије. Сваки од поменутих скупова података детаљно је описан у самом мастер раду. Апликација преузете податке *CSV* формата трансформише у различите интерактивне графиконе попут линијских и кружних (пита) графикона и хистограма, док за податке на регионалном нивоу формира картограме, чиме податке чини читљивијим. Графикони су интерактивни, што корисницима система омогућава да одаберу временски период за који је рађена статистика и друге параметре, и тиме добију увид у податке од интереса. Како су скупови података отворени, они се у сваком тренутку могу преузети и користити за даљу обраду и анализу.

Главни допринос рада представља интерактивна визуализација статистичких података. Апликација путем интерактивних графикона омогућава ефикасно тумачење података. Реализована имплементација се може применити као користан алат за визуализацију података приликом конструкције модела машинског учења за предвиђање разних параметара који се тичу вируса *COVID19* на територији Републике Србије.

3. Опис мастер рада

Мастер рад написан је на 45 страница текста организованих у 6 поглавља, са већим бројем слика и сегмената програмског кода. У раду је цитирано 11 референци.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Указано је на значај реализоване апликације кроз кратак преглед функционалности. Дат је кратак опис коришћених скупова података и садржаја осталих поглавља мастер рада.

У другом поглављу дат је детаљан опис свих корисничких захтева за реализацијом система и технологија коришћених приликом реализације система.

У трећем поглављу дати су опис рада система као и детаљно корисничко упутство, са одговарајућим сликама. У овом поглављу описани су дизајн веб апликације, назив и лого.

Четврто поглавље садржи опис саме реализације система са приложеним деловима кода. Поред описа реализације система, наведени су и проблеми приликом реализације као и начини на које су проблеми савладани.

Пето поглавље представља закључак рада, које се састоји од рекапитулације самог рада, као и описа могућности надоградње система.

Шесто поглавље садржи списак коришћених референци.


4. Закључак

Кандидат дипл. инж. Нина Грујић је исказала 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. Нине Грујић под насловом „Интернет апликација за визуализацију статистичких података о корона вирусу на територији Републике Србије“ прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 13.09.2021. године

Чланови комисије:



Др Бошко Николић, ред. професор



др Дражен Драшковић, доцент