

Катедри за рачунарство и информатику
Математичког факултета у Београду
Број: И1019/2024

На седници Наставно-научног већа Математичког факултета, одржаној 25.4.2025. године, одређени смо за чланове комисије за преглед и одбрану мастер рада

**Развој апликације за визуализацију академске мреже мастер и докторских теза на
Математичком факултету**

кандидата **Јелене Митровић**. После прегледа рукописа који је доставио кандидат **Јелена Митровић**, подносимо Катедри за рачунарство и информатику следећи

ИЗВЕШТАЈ

Кандидаткиња Јелена Митровић је доставила комисији текст свог рада. Текст се састоји из осам глава и списка референци у укупном обиму од 66 страна. У првој, уводној глави описани су мотивација и циљ развоја веб апликације за визуелизацију академске мреже мастер и докторских теза на Математичком факултету Универзитета у Београду. У уводу је дат и кратак преглед осталих глава рада. У другој глави представљене су графовске базе података. У трећој глави описан је систем за управљање графовским базама података Neo4j и упитни језик Cypher, са примерима основних и напреднијих упита. У четвртој глави описане су технологије коришћене за развој апликације – програмски језик Python, веб оквир Django и библиотека D3.js за израду интерактивних визуелизација, као и начин њихове међусобне интеграције. У петој глави детаљно је описана развијена апликација. Приказана је графовска база података направљена у оквиру мастер рада, која садржи податке о студентима који су одбранили мастер или докторске тезе, њиховим менторима и члановима комисија. Студенти и професори представљени су чворовима, док су менторства и чланства у комисијама представљени одговарајућим везама. Описане су и функционалности апликације. Омогућено је претраживање студената и професора по различитим критеријумима, а резултати се могу приказати табеларно или графички. Обезбеђене су различите интерактивне визуелизације академских односа, укључујући приказ менторског стабла појединачног студента, визуелизацију студената, њихових ментора и чланова комисија који задовољавају задате критеријуме претраге, приказ студената повезаних са изабраним професором, као и рекурзивно праћење академског наслеђа кроз више генерација. Апликација омогућава и преглед статистика за професоре, укључујући број менторстава и учешћа у комисијама за мастер и докторске радове, као и приказ професора са највећим бројем менторстава и учешћа у комисијама. У шестој глави дат је закључак рада и наведени су могући правци даљег развоја. У седмој глави, у виду додатка, приказани су одабрани делови програмског кода, док је у осмој глави описана употреба алата заснованих на вештачкој интелигенцији током развоја апликације и писања рада.

ЗАКЉУЧАК

Предлажемо Катедри за рачунарство и информатику да рад **Развој апликације за визуализацију академске мреже мастер и докторских теза на Математичком факултету** кандидата **Јелене Митровић** прихвати као мастер рад.

У Београду, 11.9.2026. године.

КОМИСИЈА:

Мирјана Маљковић Ружичић, ментор

Ивана Танасијевић

Јована Ковачевић