

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 19.03.2024. године именovalo нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Марка Мићовића под насловом „Анализа међународних односа коришћењем метода теорије социјалних мрежа” (енг. „*Analysis of international relations through social network theory methods*“). Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Марко Мићовић је рођен 24.4.1997. године у Београду. Завршио је Основну школу „Бранко Ћопић“ 2012. године, и средњу електротехничку школу „Никола Тесла“ 2016. године. Исте године уписује Електротехнички Факултет Универзитета у Београду и 2022. године завршава одсек Рачунарска техника и информатика са просечном оценом 8,68. Дипломски рад „Апликација за праћење рада противпожарних сензора“ брани под ментором проф. др. Бошком Николићем. У октобру 2022. године уписује мастер академске студије на Електротехничком Факултету, на моделу Софтверско инжењерство. Положио је све испите са просечном оценом 10,00. Тренутно је запослен као медиор програмер са преко 4 године радног искуства.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Марко Мићовић је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Најпре се кандидат упутио у актуелна истраживања из области анализе социјалних и комплексних мрежа са нагласком на моделовање међународних односа. Истражено је функционисање Уједињених нација и могућност моделовања резултата гласања коришћењем теорије мрежа. Кандидат се затим упутио у доступне скупове података у вези гласања у Уједињеним нацијама и анализирао њихове предности и недостатке. На основу тога су постављени даљи правци истраживања и започета имплементација у програмском језуку *Python*. Софтверски алат *Gephi* је изабран за визуелизацију графова..

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 67 нумерисаних страна, са укупно 22 слике, 5 табела и 22 библиографске референце. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља), списак коришћене литературе, скраћеница, слика и табела. Рад је написан на српском језику.

У другом поглављу су дате неопходне информације за даље читање и разумевање рада. Објашњени су битни појмови анализе социјалних мрежа, као и начин функционисања Уједињених нација. Представљена су претходна истраживања рађена на ову тему, и детаљније су дефинисани циљеви овог истраживања.

Треће поглавље описује скуп података на основу ког се ради анализа и износи резултате статистичке анализе урађене над тим подацима. Ово поглавље такође објашњава какве су све мреже направљене, на који начин, и које анализе су рађене над њима.

Поглавље четири приказује које програмске скрипте су написане за потребе овог рада, како за прикупљање, прочишћавање и анализу података тако и за конструкцију и анализу мрежа. Објашњена је функција сваке скрипте и дати су релевантни фрагменти програмског кода.

Пето поглавље износи и дискутује резултате анализа као и које метрике би могле бити од значаја за мреже засноване на гласању у Уједињеним нацијама. Приказане су заједничке особе свих или већине мрежа као и колико и како се мрежа мења кроз време и у зависности од теме резолуција за које се гласа. За крај је дата анализа положаја у мрежи и промена кроз време појединачних актера, пре свега Републике Србије, као пример како се ове технике могу користити за анализу појединачних држава и њихових могућих путева до моћи.

Рад је закључен сумирањем кључних налаза и давањем препорука за будућа истраживања у овој области. Затим следи списак коришћене литературе.

4. Закључак и предлог

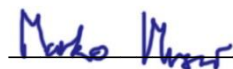
Према мишљењу чланова Комисије предложени мастер рад садржи неколико значајних доприноса:

1. Преглед метода за анализу на пољу теорије мрежа са нагласком на досадашња истраживања и примене у моделовању и анализи међународних односа,
2. Преглед извора података о гласању у Уједињеним нацијама и проблема њихове машинске обраде, валидације и верификације,
3. Имплементацију софтверског решења за прикупљање и обраду података о гласању у Уједињеним нацијама,
4. Формиран и пречишћен скуп података о гласању у Уједињеним нацијама,
5. Анализу и визуелизацију моделованих комплексних мрежа о гласању у Уједињеним нацијама са дискусијом,
6. Могућност наставка рада на анализи у циљу бољег разумевања одређених резултата и појава.

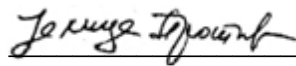
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Марка Мишовића под насловом „Анализа међународних односа коришћењем метода теорије социјалних мрежа” прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 23.08.2024. године

Чланови комисије:



Др Марко Мишић, ванр. проф.



Др Јелица Протић, ред. проф.