

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 01.11.2022. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Јасмина Кријешторца под насловом „Примена метода за анализу комплексних мрежа у друмском саобраћају” (енг. „*Application of complex networks analysis methods in road traffic*“). Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Јасмин Кријешторца је рођен 20.04.1997. године у Београду. Завршио је основну школу „Старина Новак” у Београду као носилац Вукове дипломе. Након основне школе, уписао је Четрнаесту београдску гимназију, природно-математички смер коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2016. Године. Дипломски рад на одсеку за Софтверско инжењерство, под менторством професорке Јелице Протић одбранио је у септембру 2021. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за примењену математику уписао је у октобру 2021. године.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Јасмин Кријешторца је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Идентификована су три релевантна мрежна модела која се користе за моделовање саобраћаја. Такође, размотрени су доступни скупови података из домена јавног градског и друмског саобраћаја. Уочена је доступност одређеног броја скупова података у GTFS (engl. *General Transit Feed Specification*) формату. Као најпогоднији за анализу су одабрани скупови података о јавном приградском саобраћају Горње Аустрије и градском саобраћају града Линца, јер омогућавају упоредну анализу.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 31 страну, са укупно 13 слика, 4 табеле и 15 библиографских референци. 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 дат је кратак преглед претходних радова са сличном тематиком. За сваки од радова је дат кратак коментар најважнијих резултата.

У трећем поглављу рада је наведено одакле су добављени подаци коришћени за саму анализу као и шта представља GTFS (engl. *General Transit Feed Specification*) уз илустрацију одговарајућим дијаграмом. Након тога, детаљно су објашњена три стандардна модела за моделирање транспортних мрежа, а то су L - простор модел, P -простор модел и C – простор модел, уз одговарајуће примере као и програмске кодове, писане на програмском језику *Python* који приказују на који начин се формирају ови модели.

У четвртом поглављу је наведена теоријска позадина овог рада уз јасно објашњавање коришћених метрика као и формула за њихово израчунавање. Четврто поглавље је подељено на основу коришћених метрика на тополошка и хијерархијска својства као и мере централности.

У петом поглављу су упоредо дискутовани добијени резултати на основу анализе два различита скупа података уз одређени визуелни приказ генерисаних мрежа али и табеларни и графички приказ добијених резултата. У шестом поглављу се налази закључак.

4. Закључак и предлог

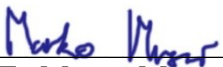
Према мишљењу чланова Комисије предложени мастер рад садржи неколико значајних доприноса:

1. Анализу проблема моделовања транспортних мрежа са освртом на три најважнија начина за њихово моделовање и GTFS формат за складиштење података,
2. Преглед стања отворене литературе са освртом на кључне елементе сличних истраживања,
3. Моделе и визуелизације транспортних мрежа на примеру података о јавном приградском саобраћају Горње Аустрије и градском саобраћају града Линца коришћењем L - простор модела, Р -простор модела и С – простор модела,
4. Упоредну анализу и дискусију добијених резултата, са освртим на главне феномене који су уочени.

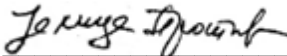
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Јасмина Кријешторца под насловом „Примена метода за анализу комплексних мрежа у друмском саобраћају” прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 14.11.2022. године

Чланови комисије:



Др Марко Мишић, доцент.



Др Јелица Протић, ред. проф.



Др Марија Рашајски, ред. проф.