

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 26.08.2025 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Лазар Давидовић под насловом „Анализа употребе и злоупотребе генеративних AI алата". Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Лазар Давидовић је рођен 18.05.1998. године у Краљеву. Завршио је Основну школу „Бранко Радичевић” у Краљеву као носилац Вукове дипломе. Након основне школе, уписао је Гимназију Краљево, природно-математички смер, коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет је уписао 2017. године на одсеку Електротехника и рачунарство. У септембру 2022. године завршава основне студије на модулу Телекомуникације и информационе технологије са просечном оценом 7,70. Брани дипломски рад на тему „Анализа детерминистичких метода позиционирања” под менторством проф. др Мирјане Симић - Пејовић са оценом 10. Мастер академске студије уписује у октобру 2022. године на Електротехничком факултету у Београду, на модулу за Софтверско инжењерство.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Лазар Давидовић је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Размотрени су одговарајући техничко-технолошки аспекти и захтеви за израду апликације за мониторинг употребе и злоупотребе генеративних AI алата. Такође, размотрене су сличне студије у домену вештачке интелигенције кроз различите области (IT индустрија, медицина, просвета, креативна и филмска индустрија итд.) са освртом на употребу и злоупотребу AI алата. На основу тога дефинисане су циљне групе испитаника и питања која се путем анкете дистрибуирају и прилагођавају циљној групи испитаника у сврху процене употребе AI алата. Разматране су доступне технологије и библиотеке за ефикасан развој апликације.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 38 нумерисаних страна (40 укупно), са 16 слика, две табеле, 12 примера програмског кода и 12 библиографских референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља), списак коришћене литературе, скраћеница, слика, табела и примера програмског кода. Рад је написан на српском језику.

4. Анализа са кључним резултатима

У уводу су описани предмет и циљ рада. Представљени су основни појмови који су везани за тему рада, као и циљеви мастер рада.

У поглављу број 2 описана је еволуција генеративних AI модела, од раних експертских система са базама знања и механизмима закључивања, ка дубоком учењу и успону секвенцијалних модела (RNN, LSTM) и обради текста/говора.

Поглавље број 3 представља апликативни део рада и Веб апликацију за мониторинг употребе генеративних алата, њену архитектуру (Flask бекенд, HTML/JS шаблони, локално чување одговора) структуру и функционалности и страницу за попуњавање анкете. У поглављу се наглашава како се подаци обрађују и приказују кроз графиконе (нпр. преглед удела одговора, поређења група), како се примењују помоћни модули за анализу, и како се изграђује мрежни граф (NetworkX) са извозом у Gephi ради дубље анализе структура односа између испитаника, алата и начина употребе.

У поглављу број 4 фокус је на ризичне сценарије и безбедносно-правне

импликације употребе модела. Обрађују се типични облици злоупотребе: deepfake дезинформације и крађа идентитета (синтеза лица/гласа), аутоматизовани phishing и социјални инжењеринг (масовне, персонализоване поруке), генерисање малвера и обилажење филтера jailbreak/prompt-injection, као и повреде ауторских и сродних права, приватности и поверљивости података. Поглавље затим даје оквире за ублажавање ризика: технике и правне превенције

У последњем поглављу је дат кратак осврт на целокупан рад и предлози за даљи развој и побољшање апликације како у правцу боље прецизности тако и омогућавање шире примене у образовању.

5. Закључак и предлог

Према мишљењу чланова Комисије предложени мастер рад садржи неколико доприноса:

1. Преглед најзначајнијих појмова и проблема из области вештачке интелигенције.
2. Имплементацију поновљивог система за прикупљање, обраду и визуелизацију података о употреби генеративних AI алата.
3. Мапирање односа између група испитаника, њихових професија и AI алата.
4. Интеграцију техничких налаза са етичко-правним оквирима.
5. Приказ предности и мана апликације, уз могућности за даље унапређење система.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Лазара Давидовића под насловом „Анализа употребе и злоупотребе генеративних AI алата” прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 20.10.2025. године

Чланови комисије:

др Јелица Протић Редовни професор
сагласан, 20.10.2025.

др Марко Мишић Ванредни професор
сагласан, 20.10.2025.