

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 25.09.2025 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Иван Цветић под насловом „Евалуација великих језичких модела у домену финансијске аналитике“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Иван Цветић рођен је 2001. године у Краљеву, где је завршио основну и средњу школу као ђак генерације. Основне студије софтверског инжењерства уписао је 2019. године на Електротехничком факултету у Београду, а дипломирао је 2023. године са просечном оценом 9.89. Мастерирао је на Универзитету у Кембриџу 2024. године, где се фокусирао на сајбербезбедност и мреже. Током студија је радио као демонстратор на РТИ катедри, као и неколико пракси у међународним ИТ компанијама. Иван данас ради као софтверски инжењер у Мајкрософту на систему за аутоматизовану дистрибуцију и репликацију сервиса на инфраструктури у облаку.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

У оквиру припреме за мастер рад кандидат Иван Цветић је спровео преглед релевантне литературе и техничке документације у више целина: (i) еволуција NLP-а од симболичких и статистичких метода ка трансформерима и LLM-овима; (ii) архитектонски обрасци за утемељење одговора (позиви алата/агената, контролисан приступ изворима истине); (iii) правни и технички оквири националних пословних регистара у Европи; (iv) питања усклађености (GDPR), приватности и транспарентности. Посебна пажња посвећена је хетерогености формата и језика у регистрима, као и стратегијама нормализације и евалуације тачности у домену финансијске аналитике.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 52 стране са укупно 7 слика и 4 табеле. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља), списак слика, табела и скраћеница, као и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљени су основни појмови који су везани за тему рада, као и значај и циљеви мастер рада. Објашњени су разлози на основу којих је добијена идеја за овај рад.

У другом поглављу дат је кратак преглед историје развоја обраде природних језика све до настанка великих језичких модела, као и преглед развоја области финансијске аналитике. Такође, дате су способности и ограничења великих језичких модела, са акцентом на њихове досадашње примене у финансијској аналитици.

У трећем поглављу дат је преглед националних пословних регистара у Европи, са посебним освртом на два регистра која су коришћена као извори података у раду, као и предности и мане рада са овим регистрима.

У четвртном поглављу, описане су архитектонске одлуке и алати и оквири коришћени при изради система. Такође, обрађени су и принципи под којима је спроведена евалуација система и нека етичка и правна разматрања везана за функционисање система.

У петом поглављу, описани су детаљи имплементације система, као и неколико значајних примера токова рада, кроз које се може видети начин протока података. На крају, систем је евалуиран према описаном оквиру и изложене су и прокоментарисане његове перформансе.

Шесто поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај описаног решења. Приказани су недостаци тренутног система, и описана су могућа унапређења, као и потенцијалне могућности за успешнији и бржи рад система.

4. Анализа са кључним резултатима

Кандидат Иван Цветић је успешно имплементирао прототип који омогућава постављање финансијских упита на природном језику и добијање одговора утемељених у регистарским подацима, са јасним

навођењем извора.

Основни резултати рада су изузетно упрошћавање начина рада са регистарским подацима са стране корисника, као и приближавање финансијске аналитике нестручним корисницима кроз проширење контекста великих језичких модела подацима заснованим на реалним и проверљивим изворима.

5. Закључак и предлог

Мастер рад кандидата Ивана Цветића представља целовито и технички зрело решење за повезивање великих језичких модела са националним пословним регистрима ради финансијске аналитике. Рад одликују јасно дефинисани принципи дизајна. Имплементација показује самосталност и иновативност, са потенцијалом за даљи развој.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад кандидата прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 10.10.2025. године

Чланови комисије:

др Милош Цветановић Ванредни професор
сагласан, 10.10.2025.

др Саша Стојановић Ванредни професор
сагласан, 10.10.2025.