

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 21.10.2025 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Кристина Јовановић под насловом „Контролабилни радни ток базичних модела вештачке интелигенције за селекцију кандидата“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Кристина Јовановић је рођена 23.2.2000. године у Јагодини. Завршила је основну школу „Бошко Ђуричић“ у Јагодини као носилац дипломе „Вук Караџић“. Уписала је гимназију „Светозар Марковић“ у Јагодини, коју је такође завршила као носилац дипломе „Вук Караџић“. Током школовања освојила је више награда на такмичењима из математике, физике и хемије.

Електротехнички факултет Универзитета у Београду уписала је 2019. године. Дипломирала је на Одсеку за сигнале и системе студијског програма Електротехника и рачунарство 2023. године са просечном оценом 8,67. Дипломски рад одбранила је у септембру 2023. године са оценом 10, на тему „Развој веб система за анализу транскрипта психотерапијских сесија коришћењем техника машинског учења“, под менторством проф. др Дражена Драшковића. Током основних академских студија обавила је стручну праксу у компанији „Смарт веб“.

Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за сигнале и системе уписала је у октобру 2023. године. Положила је испите предвиђене планом и програмом студија, са просечном оценом 10,0. Тренутно је запослена као инжењер вештачке интелигенције у стартап компанији.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Кристина Јовановић је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област примене великих језичких модела у процесу процене и селекције кандидата. Конкретно, анализирана су постојећа решења и проблеми у области аутоматизоване селекције кандидата применом вештачке интелигенције.

Истраживањем области утврђено је да постоје следећи приступи који се користе за процену усклађености радних биографија и описа посла: системи за претрагу засновани на кључним речима, приступи машинског учења, као и системи засновани на великим језичким моделима. Анализом постојећих решења је утврђено да модели засновани на великим језичким моделима, иако омогућавају семантичко резоновање, показују варијабилност, нестабилност у резултатима и недостатак контроле њихових закључака у системима доношења одлука.

Наведени увиди указали су на потребу за развојем контролабилног радног тока који комбинује предности великих језичких модела са детерминистичком методом заснованој на „графу резоновња“ – структурн инспирисаној најновијим приступима базирним на структури графа.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 47 страна, са укупно 7 слика, 8 табела и 20 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет, мотивација и циљ рада. Наведени су изазови у постојећим системима за аутоматску селекцију кандидата, са посебним освртом на ограничења постојећих решења заснованих на великим језичким моделима.

У другом поглављу је дат преглед релевантне литературе и постојећих решења у области аутоматске процене усклађености радне биографије и описа посла. Представљени су кључни приступи и њихова ограничења, као и регулаторни оквир заснован на актуелним правним и етичким прописима.

У трећем поглављу је описана методологија примене контролабилног радног тока, која обухвата фазе нормализације података, резоновања великог језичког модела, детерминистичке агрегације резултата у

облику оцена и генерисања образложења. Дат је приказ корака истраживања и критеријума коришћених за евалуацију.

Четврто поглавље обухвата имплементацију и експериментални део рада. Представљена је архитектура система, описани су функционални слојеви и експериментални поступци коришћени за евалуацију система. Наведени су параметри експеримената, скупови података и процес евалуације појединачних компоненти система.

Пето поглавље представља приказ резултата спроведеног истраживања и њихову анализу. Дате су процене доследности екстракције података из документа, стабилности резоновања и усаглашености резултата са проценама доменских експерата.

Шесто поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај постигнутих резултата, могућа даља унапређења система и препоруке за будући рад у овој области.

4. Анализа са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Кристине Јовановић се бави проблематиком примене вештачке интелигенције за асистирано закључивање у процесу селекције кандидата. Дефинише се контролабилан радни ток који структурирано усмерава резоновање великог језичког модела кроз логички граф, уз поступак детерминистичке агрегације добијених резултата, чиме се приступ разликује од стандардних система који користе велике језичке моделе. На овај начин, улога модела није да пресуђује, већ да аргументовано образлаже, при чему се очување контролабилности над процесом процене поставља као централни принцип методолошког оквира.

Основни резултати рада су: 1) дефинисање контролабилног радног тока који усмерава резоновање великог језичког модела кроз логички граф и примењује детерминистичку агрегацију резултата, са јасно описаним корацима, интерфејсима и критеријумима; 2) имплементација прототипа на реалним, анонимизованим подацима који производи стабилне оцене компатибилности у опсегу 0-10, уз пратећа објашњења заснована на доказима из биографије и у складу са принципима заштите приватности; 3) евалуација система која показује високу тачност парсирања, стабилност и доследност резоновања у односу на експертске процене, као и способност разликовања директно релевантних и трансферабилних компетенција, што потврђује применљивост приступа у пракси.

5. Закључак и предлог

Кандидаткиња Кристина Јовановић је у свом мастер раду успешно реализовала систем који омогућава контролисано и образложено коришћење великог језичког модела за процену кандидата. Рад одликују систематичност у приступу, јасна структурална поставка и доследна примена методолошког оквира. Кандидаткиња је исказала висок степен самосталности у изради рада, као и зрелост у формулисању приступа, уз елементе сопственог методолошког обликовања области.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије другог степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Електротехнике и рачунарства Кристине Јовановић прихвати као мастер рад и кандидаткињи одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 31.10.2025. године

Чланови комисије:

др Дражен Драшковић Ванредни професор
сагласан, 31.10.2025.

др Предраг Тадић Ванредни професор
сагласан, 31.10.2025.