

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 04.09.2025 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Милош Милошевић под насловом „Апликација за откривање интеракција лекова применом техника проналажења информација“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Милош Милошевић је рођен 23.11.2001. године у Земуну. Завршио је основну школу „Бошко Палковљевић Пинки“ у Батајници као ученик генерације. Уписао је Електротехничку школу „Никола Тесла“ у Београду коју је завршио такође као ученик генерације. Током школовања освојио је више награда на државним такмичењима из физике, основа електротехнике, као и две награде за Најбољу технолошку иновацију у организацији МПНТР и Привредне коморе Србије, у категоријама средњошколске идеје (2019. прва награда) и студентске идеје (2023. прва награда). Електротехнички факултет уписао је 2020. године. Дипломирао је на одсеку за Рачунарску технику и информатику у јуну 2024. године са просечном оценом 9,34. Дипломски рад из области микроконтролера одбранио је у јуну 2024. године са оценом 10 под менторством проф. др Милана Бјелице. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за Софтверско инжењерство уписао је у октобру 2024. године. За време мастер студија био је полазник 13. пролећне школе Клиничког инжињерства у Трсту, у организацији Универзитета у Трсту, коју је успешно завршио. За време основних и мастер студија био је ангажован на више предмета на катедрама за рачунарску технику и информатику, сигнале и системе и телекомуникације.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област проналажења информација, а нарочито на претрагу у дигиталним корпусима. Истраживањем области утврђено је да постоје решења која се користе за детектовање интеракција лекова, али са извесним недостацима по питању доступности, прилагођености на српски језик, методологије обраде података итд. Анализом решења је утврђено да израда хибридног система за проналажење информација заснованог на обради података из званичних извора информација о лековима – PDF упутствима са сајта АЛИМС, представља перспективно решење задатог проблема.

3. Опис мастер рада

Мастер рад је сложен у пакету LaTeX и обухвата 62 стране (од тога 19 страна обухвата прилог) с укупно 8 слика, 5 табела и 24 референце. Рад садржи увод, 6 поглавља и закључак (укупно 8 поглавља), те списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет, мотивација и циљ рада. Такође, дат је преглед структуре рада.

Друго поглавље представља опис стања постојећих решења и алгоритамских приступа проблему теме мастер рада.

Треће поглавље описује структуру саме апликације, као и утицај на крајњег корисника.

Четврто поглавље се односи на пут ка реализацији решења, уз детаљан приказ коришћених софтверских компоненти при реализацији апликације, као и образложења и увид у избор коришћених алата. Описани су и разлози доношења различитих пројектних одлука, дајући целокупну слику формирања хибридног решења.

Пето поглавље представља имплементационе детаље рада, који су објашњени кроз призму алгоритамског приказа и паралеле на IR технику на коју се ток ослања, за сваку алгоритамску целину.

Шесто поглавље описује алгоритам за опоравак од неуспешне претраге и спречавање лажно негативних исхода претраге.

Седмо поглавље описује различите могућности за модификацију решења, како у имплементационом домену, тако и у домену саме структуре и опсега функционалности.

Осмо поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај описаног решења. Резимирани су резултати рада,

изазови приликом пројектовања и описани теоријски темељи за практично поређење имплементираних апликација и претходно истражених утемељених IR методологија.

4. Анализа са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Милоша Милошевића се бави проблематиком проналажења интеракција међу лековима на основу званичних PDF упутстава за лекове на српском језику, преузетих са сајта АЛИМС, користећи се хибридним техникама дохватања информација.

Главни резултат рада представља функционална софтверска реализација интернет апликације, која налази примену у превентивној здравственој заштити.

Посебни доприноси рада јесу: 1) систематичан приказ процеса прикупљања, анализе и обраде података; 2) методологија одабира концепата проналажења информација; 3) упоредна анализа постојећих решења и алгоритама; 4) примена техника проналажења информација у оквиру система за детекцију интеракција међу лековима; 5) развијен алгоритам за структурирање парсираног PDF документа на српском језику; 6) истицање конкретних праваца за наставак истраживања и унапређење реализованог решења.

5. Закључак и предлог

Кандидат Милош Милошевић је у свом мастер раду успешно решио проблем проналажења интеракција међу лековима и развио систем који успешно чита и структурира документе упутстава за лекове и на основу анализе и хибридних техника проналажења информација проналази и евалуира оцену ризика интеракције међу лековима. Такође, предложена побољшања могу унапредити могућности примене описаног решења.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада и показао како се може направити хибридно решење за проналажење интеракција међу лековима посредством IR техника.

На основу изложеног, предлагемо Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Милоша Милошевића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 26.09.2025. године

Чланови комисије:

др Милан Бјелица Редовни професор
сагласан, 25.09.2025.

др Марија Пунт Ванредни професор
сагласан, 26.09.2025.

др Мирјана Симић Пејовић Редовни
професор
сагласан, 25.09.2025.