

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 16.09.2025 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Вера Урошевић под насловом „Имплементација игре енглеске даме са интелигентним агентом заснованим на *minimax* алгоритму". Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Вера Урошевић је рођена 04.04.1999. године у Јагодини. Завршила је основну школу „Милан Мијалковић“ у Јагодини. Уписала је гимназију „Светозар Марковић“ у Јагодини, коју је завршила као вуковац. Електротехнички факултет уписала је 2018. године. Дипломирала је на одсеку Софтверско инжењерство 2023. године са просечном оценом 8,02. Дипломски рад је одбранила у јулу 2023. са оценом 10 на тему „Оптимизациони алгоритам за генерисање свих стабала непотпуних графова“. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на модулу за Софтверско инжењерство уписала је у октобру 2023. године.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Вера Урошевић је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Најпре су истражене теме у вези правила игре, са посебним освртом на разлике између стандардних Интернационалних дама и Енглеских дама, као и постојећа решења. Проучени су алгоритми за доношење одлука у играма сличног типа, са нагласком на *minimax* алгоритам и његове варијанте. На основу почетног истраживања су идентификовани кључни проблеми и изазови и дефинисана функционална спецификација, а затим је приступљено имплементацији игре енглеске даме са интелигентним агентом заснованим на *minimax* алгоритму.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 46 страна, са укупно 29 слика, 7 исечака програмског кода и 13 библиографских референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља), списак коришћене литературе, скраћеница, слика и програмских кодова. Рад је написан на српском језику.

У 2. поглављу овог рада је описан проблем и дат преглед постојећих решења. Прво су објашњена сва правила игре, са посебним освртом на разлике између стандардних Интернационалних дама и Енглеских дама. Након тога су представљена нека већ готова решења, попут веб сајтова, мобилних и десктоп апликација. Затим су дефинисани кориснички захтеви, као и функционална спецификација система.

У 3. поглављу су описане технологије које су коришћене при изради ове апликације. Објашњене су основне ствари везане за избор технологије, као и разлози зашто су баш оне коришћене. У 4. поглављу су објашњена реализација система. Најпре је описана архитектура, са јасним раздвајањем слојева: кориснички интерфејс, логика игре, алгоритам интелигентног агента и конекција са екстерним сервисом. Објашњено је како ови слојеви међусобно комуницирају и како су логички повезани унутар апликације. Након тога следе детаљи имплементације, где су описани неки од значајнијих и занимљивијих делова овог рада, уз приложене делове кода и њихово објашњење. На крају поглавља је детаљније описан алгоритам за доношење одлука у играма, који је и изабран за имплементацију интелигентног агента.

Пето поглавље представља опис рада система из угла корисника, односно корисничко упутство. Приказују се детаљни кораци за покретање игре, начин играња, као и функције помоћних дугмића на панелу за игру. Уз одговарајуће слике и коментаре, кориснику се даје прегледан и детаљан опис апликације и њеног коришћења. У последњем, шестом поглављу, дат је закључак рада, као и смернице за даљи развој апликације и њено унапређење.

4. Анализа са кључним резултатима

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

1. Преглед игре енглеских дама са освртом на постојеће софтверске имплементације,
2. Анализу корисничких захтева и предлог функционалне спецификација игре енглеске даме са интелигентним агентом,
3. Имплементацију игре енглеске даме са интелигентним агентом заснованим на *minimax* алгоритму,
4. Евалуацију имплементираног решења кроз приказ функционалности и примере типичних сценарија коришћења,
5. Предлог могућности за даљу надоградњу.

5. Закључак и предлог

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Вере Урошевић под насловом „Имплементација игре енглеске даме са интелигентним агентом заснованим на *minimax* алгоритму” прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 10.10.2025. године

Чланови комисије:

др Марко Мишић Ванредни професор
сагласан, 09.10.2025.

др Владимир Јоцовић Доцент
сагласан, 10.10.2025.