

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 25.08.2026 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Ања Негић под насловом „Пројектовање и имплементација система за резервацију столова применом великих језичких модела". Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Ања Негић је рођена 03.11.2000. године у Београду. Завршила је основну школу „Радоје Домановић” на Новом Београду. Уписала је Пету гимназију у Београду коју је завршила са одличним успехом. Електротехнички факултет уписала је 2019. године. Дипломирала је на Одсеку за софтверско инжењерство 2024. године. Дипломски рад одбранила је у септембру 2024. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за софтверско инжењерство уписала је у октобру 2024. године. Положила је све испите са просечном оценом 8,60.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидаткиња Ања Негић је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Анализирани су постојећи проблеми у координацији резервација у угоститељским објектима и постојећа комерцијална решења (OpenTable, Resy, TheFork, SevenRooms, Tock, Zenchef, Ontopo), као и теоријске основе великих језичких модела (Large Language Models), приступа генерисања потпомогнутог претраживањем (Retrieval-Augmented Generation) и протокола Model Context Protocol. Утврђено је да ниједна анализирана платформа не нуди AI агента способног да природним језиком самостално изврши резервацију, чиме је идентификована потреба за оваквим системом.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 47 страна (од чега прилог обухвата 8 страна), са укупно 24 слике, 2 табеле и 24 референце. Рад садржи увод, 8 поглавља и закључак (укупно 10 поглавља), списак коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика, списак табела и прилог.

Прво поглавље представља увод, у коме су описани предмет, циљ и мотивација рада: интеграција класичне резервације стола са AI агентом способним да разговара са гостом на српском језику и самостално креира резервацију.

У другом поглављу анализирани су узроци проблема координације резервација и упоређене комерцијалне платформе, уз теоријске основе: велике језичке моделе, RAG и MCP.

Треће поглавље дефинише функционалне захтеве, груписане према улози корисника (гост и власник локала), и нефункционалне захтеве система.

Четврто поглавље описује коришћене технологије: Bun, Hono, TypeScript и SQLite на серверском делу, React и React Native на клијентској страни, Docker и Kubernetes за рад система.

Пето поглавље приказује архитектуру система: распоред компоненти, слојевиту организацију позадинског система, модел података и архитектуру AI подсистема.

Шесто поглавље описује имплементацију основних функционалности: обраду HTTP захтева, алгоритам доделе стола, атомично креирање резервације и управљање објектом.

Седмо поглавље приказује имплементацију AI функционалности: агента заснованог на позивању алата, семантичку претрагу и RAG над јеловницима, MCP сервер, гласовну интеракцију и AI аналитику за власнике.

Осмо поглавље приказује кориснички интерфејс апликације кроз кључне кориснички токове, за веб и мобилну апликацију и за обе улоге корисника.

Девето поглавље приказује спроведено тестирање система, кроз аутоматизоване тестове и неформално тестирање са корисницима.

Десето поглавље представља закључак, у коме је сумиран значај реализованог решења и предложени правци даљег развоја.

4. Анализа са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Ање Негић бави се координацијом резервација столова у угоститељским објектима, могућношћу да се класичан начин резервације допуни AI агентом способним да разговара са гостом на природном језику. Систем „Резервиши” реализован је кроз веб и мобилну апликацију и заједнички серверски део, а обухвата класичну резервацију, AI агента кроз разговор текстом или гласом, семантичку претрагу засновану на RAG приступу и интеграцију са спољашњим AI асистентима.

Основни резултати рада су: 1) анализа постојећих комерцијалних решења и идентификација недостатка интеграције конверзационог AI приступа; 2) пројектовање архитектуре система и алгоритама за атомичну алокацију стола отпоран на конкурентан приступ; 3) имплементација AI агента, семантичке претраге и RAG над јеловницима, гласовне интеракције и MCP сервера; 4) функционално и неформално тестирање система.

5. Закључак и предлог

Кандидаткиња Ања Негић је у свом мастер раду успешно пројектовала и имплементирала систем „Резервиши” за резервацију столова у угоститељским објектима, који укључује и AI асистента способног да са корисником комуницира природним језиком, писаним путем текста или гласом. Кандидаткиња је показала самосталност, систематичност и висок ниво стручности у анализи, дизајну и имплементацији система.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Ање Негић прихвати као мастер рад и кандидаткињи одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 28.08.2026. године

Чланови комисије:

др Марија Пунт Ванредни професор
сагласан, 28.08.2026.

др Јелица Цинцовић Доцент
сагласан, 28.08.2026.