

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 20.08.2024 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Александра Миловић под насловом „Дизајн и развој апликације за оптимизацију дистрибуције вишкова хране“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Александра Миловић је рођена 21.07.1999. године у Београду. Завршила је основну школу „Веселин Маслеша“ у Београду као ђак генерације. Уписала је Трећу београдску гимназију у Београду коју је завршила као носилац дипломе „Вук Караџић“. Током школовања освојила је више награда на такмичењима из математике, физике, граматике српског језика и немачког језика. Електротехнички факултет уписала је 2018. године. Дипломирала је на одсеку за Софтверско инжењерство 2022. године са просечном оценом 8,16. Дипломски рад под називом „Анализа кућног уређаја за детекцију рака дојке“ одбранила је у октобру 2022. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за софтверско инжењерство уписала је у октобру 2022. године. Александра је након студија радила као софтверски инжењер у компанији IGT Global Services Limited, а тренутно ради као софтверски инжењер у компанији Microsoft.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидаткиња Александра Миловић је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализирала је постојећа дигитална решења за смањење прехранбеног отпада, њихове функционалности и ограничења, на основу чега је дефинисала јасне корисничке захтеве за домаће тржиште. Формулисани су функционални захтеви, системска спецификација решења (улоге купца, продавнице и администратора, преглед, филтрирање и резервације понуда, обавештења, као и рачунање удаљености корисника од радње) и дат је предлог архитектуре заснован на Flutter/Firebase платформи.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 68 страна, са укупно 59 слика, 6 исечака кодова, 1 табелом и 13 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља), списак коришћене литературе, списак слика, списак кодова и списак табела.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Описан је проблем који је био повод за настанак предложене апликације и представљене су имплементирани функционалности. Такође, дат је опис главних коришћених технологија са клијентске и серверске стране.

У другом поглављу приказане су апликације сличне намене и извршено је њихово поређење, на основу кога је дефинисан предлог новог решења.

У трећем поглављу су описане технологије коришћене при изради апликације, са посебном обрадом клијентског и серверског дела система.

Четврто поглавље обухвата детаљан приказ корисничког интерфејса и опис свих функционалности апликације, уз илустрације свих екрана и објашњење о начину њиховог коришћења.

У петом поглављу је описан процес имплементације апликације. Приказана је структура базе података, опис главних коришћених библиотека и интеграција апликације са Firebase сервисима за аутентификацију, обавештења и складиштење података и слика. Описани су и кључни делови кода који приказују практичну примену решења и међусобну повезаност модула у систему.

Шесто поглавље је закључак у оквиру кога су описане функционалности апликације, значај описаног решења и могућа даља унапређења.

4. Анализа са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Александре Миловић се бави проблематиком пројектовања и реализације веб и мобилне апликације за смањење прехранбеног отпада кроз повезивање продавница које производе вишак хране и крајњих корисника. Решење је засновано на Flutter/Firebase платформи, са јасно раздвојеним

улогама (купац, продавница и администратор) и функционалностима као што су преглед и филтрирање понуда, резервације и плаћања, обавештења, као и израчунавање удаљености корисника од радњи.

Основни резултати рада су:

- 1) преглед постојећих апликација за оптимизацију дистрибуције вишкова хране и дефинисање захтева прилагођених локалном тржишту;
- 2) имплементација мултиплатформског решења са serverless архитектуром и интеграцијом (аутентификација, база, складиштење слика, обавештења и геокодирање);
- 3) модуларни дизајн који омогућава једноставно даље проширење функционалности апликације.

5. Закључак и предлог

Кандидаткиња Александра Миловић је у свом мастер раду успешно реализовала веб и мобилну апликацију за смањење прехранбеног отпада кроз повезивање продавница којима свакодневно остаје вишак хране са крајњим корисницима. Систем подржава преглед и филтрирање понуда, резервацију понуда и плаћања, обавештавање корисника о новим понудама у омиљеним радњама, као и израчунавање удаљености корисника од радњи, уз административни панел за надзор и одржавање података.

Кандидаткиња је исказала самосталност, систематичност и добар избор иновативних технологија за имплементацију решења, са потенцијалом за даљи развој.

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

Београд, 19.10.2025. године

Чланови комисије:

др Марија Пунт Ванредни професор
сагласан, 17.10.2025.

др Дражен Драшковић Ванредни професор
сагласан, 19.10.2025.