

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 03.07.2025 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Богдан Јанковић под насловом „Мобилна апликација за рад такси службе“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Богдан Јанковић је рођен 11.08.2000. године у Краљеву. Завршио је основну школу „Јово Курсула“ у Краљеву као вуковац. Уписао је Војну гимназију у Београду коју је завршио као вуковац и проглашен је за 3. најбољег у рангу. Електротехнички факултет уписао је 2019. године. Дипломирао је на одсеку за Рачунарску технику и информатику 2023. године са просечном оценом 8,13. Дипломски рад одбранио је у септембру 2023. године са оценом 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу софтверско инжењерство уписао је у октобру 2023. године. Положио је све испите са просечном оценом 8,80.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Богдан Јанковић је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализирана су постојеће апликације као што су CarGo, Yandex и Bolt, са циљем да се утврде њихове предности и мане. На основу спроведене анализе дефинисане су кључне функционалности такси апликација, која је реализована коришћењем савремених технологија, из унапређење корисничког искуства.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 90 страну са укупно 33 слике, 9 табела и 16 референци. Рад садржи увод, 6 поглавља, закључак, списак коришћене литературе, листинг кодова, списак слика и списак табела.

На почетку се уводним делом представља тема рада, мотивација за истраживање, проблем који се разматра и основни истраживачки циљеви.

Друго поглавље представља преглед постојећих решења и компаративна анализа у којој се разматра тренутно стање на тржишту мобилних апликација за превоз. Упоредјују се најпопуларнија решења као што су Uber, Bolt и Yandex.Taxi како би се идентификовале њихове предности, недостаци и кључне функционалности.

Треће поглавље се бави функционалном спецификацијом где је назначено да се систем чине два главна модула, апликација за путнике и апликација за возаче.

Четврто поглавље је посвећено архитектури система и прегледу коришћених технологија. Овде је приказан архитектонски оквир који обезбеђује скалабилност, ефикасност и безбедност платформе.

У петом поглављу је описан процес реализације концепта, укључујући имплементацију кључних функционалности као што су праћење локације у реалном времену, алгоритам за доделу и упаривање возача са путницима, динамички калкулатор цене, систем за обраду плаћања и механизам за оцењивање и повратне информације.

У шестом поглављу је приказан кориснички интерфејс. Детаљно је објашњена организација екрана, навигациони токови и дизајнерски принципи који су примењени.

Седмо поглавље је посвећено тестирању и валидацији система. Описан је план тестирања и процедуре које су спроведене. Наведени су нивои тестирања: модулко (Unit Testing), интеграционо и тестирање перформанси.

На крају, закључак сумира цео рад, истиче најважније резултате, и ограничења тренутног решења. Такође пружа препоруке и смернице за даљи развој и унапређење апликације, отварајући простор за будућа истраживања и потенцијална побољшања.

4. Анализа са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Богдан Јанковић се бави развојем андроид апликације проблематиком пројектовања модерних мобилних апликација за такси услуге, а нарочито апликација са сервисима за праћење у реалном времену и алгоритмима за проналажење возача. Овакве апликације налазе примену у системима за мобилне услуге где су перформансе, скалабилност и корисничко искуство од нарочитог интереса.

Основни резултати рада су: 1) приказ и методологија пројектовања мобилне апликације са модуларном архитектуром; 2) примена пројектоване апликације у оквиру система за такси услуге са напредним карактеристикама као што су мапе, двостепени процес прихватања вожње и управљање статусом; 3) могућност наставка рада на развоју ове апликације са додавањем нових функционалности и проширењем на друге платформе.

5. Закључак и предлог

Кандидат Богдан Јанковић је у свом мастер раду успешно решио проблем пројектовања мобилне апликације за рад такси службе и развио систем који успешно обрађује, синхронизује и управља захтевима за вожњу. Систем успешно имплементира ефикасне алгоритме за проналажење најближих возача, управљање статусом вожње кроз више различитих стања и обезбеђује комуникацију између путника и возача.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

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

Београд, 21.09.2025. године

Чланови комисије:

др Марија Пунт Ванредни професор
сагласан, 21.09.2025.

др Захарије Радивојевић Ванредни
професор
сагласан, 21.09.2025.

Јелица Цинцовић Асистент
сагласан, 21.09.2025.