



# УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, П.Ф. 35-54, 11120 Београд, Србија

Тел: +381 11 3248464, Факс: +381 11 3248681

## КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета Универзитета у Београду, на својој седници одржаној 19. октобра 2021. године именовала нас је за чланове Комисије за преглед и оцену мастер рада под насловом „Развој софтверског система за коришћење такси услуга”, кандидаткиње дипл. инж. Аиде Тахирбеговић (број индекса 2019/3405). Након прегледа приложеног рада Комисија за преглед и оцену мастер рада подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Аида Тахирбеговић је рођена 28.4.1995. године у Новом Пазару. Завршила је основну школу „Стефан Немања” у Новом Пазару као носилац Вукове дипломе. Уписала је Гимназију у Новом Пазару коју је такође завршила као носилац Вукове дипломе. Основне академске студије уписала је 2014. године на Факултету за информатику и рачунарске науке Сакарја Универзитета у Турској. Годину дана је учила турски језик. Дипломирала је 2019. године на Одсеку за рачунарску технику са просечном оценом 3,21/4. Дипломски рад одбранила је 20. маја 2019. године, са оценом 10.

Мастер академске студије уписала је октобра 2019. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду на Модулу за рачунарску технику и информатику. Положила је све испите предвиђене планом и програмом мастер академских студија и три допунска испита, са укупном просечном оценом 8,0.

#### 2. Опис мастер рада

Мастер рад припада области рачунарства, подобласти развоја софтверских система. Предмет истраживачког рада представљају системи за решавање проблема са којима се сусрећу таксисти и корисници такси превоза. Циљ рада била је реализација новог система, тј. две засебне мобилне апликације, која би надоместила све кључне недостатке постојећих система.

Мастер рад има 50 страна (без насловне стране и садржаја), са укупно 64 слика и програмских исечака, две табеле, и са 31 референцом. Мастер рад након насловне стране и садржаја, садржи шест (6) поглавља и листу коришћене литературе, затим списак скраћеница, списак слика, и списак табела.

Прво поглавље представља уводни део. У уводу се говори о развоју технологије, мобилних телефона и апликација. Такође, у овом делу укратко се описује циљ и тема мастер рада.

У другом поглављу описан је развој мобилних апликација, и дискутовано је о проблемима транспорта у градовима. Анализиране су најпознатије такси апликације које се већ користе у свету, али и код нас. На основу описаних апликација предложено је ново решење.

У трећем поглављу описане су технологије које су се користе за реализацију система. Поред самих технологија, описане су и коришћене библиотеке, радни оквир *Flutter* коришћен приликом израде, као и процес складиштење података.

Четврто поглавље детаљно описује начин на који систем функционише кроз различите улоге корисника и све функционалности које су подржане у систему.

Реализација система описана је у петом поглављу. Описан је дизајн базе података, али и саме апликације. Пето поглавље обухвата опис архитектуре реализованог система и имплементационе изазове који су се јављали приликом израде.

Последње, шесто, поглавље представља закључак. Закључак обухвата недостатке реализованог решења и могуће начине надоградње система.

### 3. Анализа мастер рада са кључним резултатима

Мастер рад кандидаткиње Аиде Тахирбеговић бави се решавањем проблема развоја софтверског система за рад такси возача и њихових клијената. Систем је реализован у виду две мобилне апликације за Андроид платформу: апликације за клијенте и апликације за возаче.

Кандидаткиња је темељно проучила стручну литературу из области развоја мобилних апликација, направила је детаљну анализу постојећих мобилних апликација у домену такси услуга, у Србији и у свету, и самостално реализовала софтверски систем веома интуитивног интерфејса.

Кључни резултати рада су:

- 1) упоредна анализа најпознатијих мобилних апликација у домену такси услуга (*Uber, Lyft, Easy Taxi, Curb, Car:Go* и *YandexGo*) са истакнутим главним предностима и недостацима;
- 2) модел софтверског система заснован на савременим софтверским архитектурама;
- 3) реализација софтверског система који се састоји од две независне мобилне апликације које размењују податке, коришћењем радног оквира *Flutter, Firebase* базе података и великог броја библиотека.

### 4. Закључак и предлог

Кандидаткиња Аида Тахирбеговић је у истраживању које је пратило овај мастер рад успела да реализује комплетан софтверски систем за коришћење такси услуга. У овом истраживању приказане су две мобилне апликације реализоване у савременим технологијама које се користе за веб и мобилни развој. При реализацији истраживања, колегиница Тахирбеговић је показала значајан степен аналитичности, систематичности и одговорила је на све захтеве који су јој били постављени.

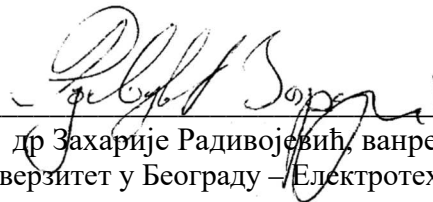
На основу изложеног, Комисија за преглед и оцену мастер рада предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад „**Развој софтверског система за коришћење такси услуга**”, кандидаткиње дипл. инж. Аиде Тахирбеговић, прихвати као мастер рад и кандидаткињи одобри јавну усмену одбрану.

У Београду,  
3. јула 2022. године

#### Чланови комисије



др Дражен Драшковић, доцент  
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет



др Захарије Радивојевић, ванредни проф.  
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет