

КОМИСИЈА ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета Универзитета у Београду, на својој седници одржаној 3. септембра 2024. године именовала нас је за чланове Комисије за преглед и оцену мастер рада под насловом „Развој мобилне апликације за праћење цене авионских летова и креирање плана путовања”, кандидата дипл. инж. Адама Крцуновића (број индекса 2023/3433). Након прегледа приложеног рада Комисија за преглед и оцену мастер рада подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Адам Крцуновић је рођен 1997. године у Краљеву, Република Србија. Завршио је Краљевачку гимназију, смер за ученике са посебним способностима за математику, са одличним успехом током сва четири разреда. Након тога уписао је основне академске студије, на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, 2016. године. Дипломирао је на студијском програму Електротехника и рачунарство, Одсеку за рачунарску технику и информатику, у септембру 2020. године, са просечном оценом 7,78. Дипломски рад на тему „Наукометријска анализа радова аутора из Србије и Мађарске из области роботике”, одбранио је са оценом 10, под менторством проф. др Јелице Протић

Мастер академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду уписао је у октобру 2023. године на Модулу за софтверско инжењерство. Положио је све испите предвиђене планом и програмом студија, са просечном оценом 9,2 и обавио је стручну праксу.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Адам Крцуновић је у припреми за реализацију свог мастер рада урадио истраживање постојећих система претраживања авио карти. Анализа је обухватила веб системе *Skyscanner*, *Google Flights*, *Azair* и *Kiwi*. Анализом је утврђено да су описани системи квалитетни, са великим бројем корисника и летова које обухватају, али да имају одређене недостатке. Могућа унапређења постојећих система била су основ за прављене нове мобилне апликације, коју је кандидат предложио, а на основу функционалне спецификације, која је била закључак спроведеног истраживања.

3. Опис мастер рада

Мастер рад припада области софтверског инжењерства и подобласти развоја мобилних апликација. Предмет рада представља развој нове мобилне апликације која ће имати напредну могућност претраживања авионских карата, надгледање њихових цена, као и креирање плана путовања за повратне летове.

Рад има 53 стране (укључујући садржај и насловну страну), са укупно 36 слика, три табеле, три програмска исечка и 28 референци. Мастер рад након насловне стране и садржаја, садржи седам (7) поглавља и листу коришћене литературе, затим списак табела, списак програмских исечака и списак слика. Текст мастер рада писан је на српском језику, ћириличним писмом.

Прво поглавље је уводно и описује циљеве и главне резултате рада, као и мотивацију аутора.

У другом поглављу говори се о постојећим системима сличне намене и даје анализу њихових карактеристика.

У трећем поглављу описане су све могућности које реализовани систем нуди.

Четврто поглавље описује архитектуру целокупног система и међусобну комуникацију главних компоненти. У овом поглављу представљена је серверска страни система, са описом базе података и екстерних сервиса, као начин комуникације са Андроид апликацијом, која је главни производ.

У петом поглављу сликовито су представљени кориснички екрани реализоване мобилне апликације, са описом дизајна и функционалностима компоненти корисничког интерфејса апликације.

Шесто поглавље приказује кључне изазове интеграције различитих сервиса унутар реализованог софтверског система.

Последње, седмо, поглавље представља закључак који приказује резиме урађеног, недостатке постојећег система, као и могућности да се систем унапреди, уколико би се наставио даљи развој.

4. Анализа мастер рада са кључним резултатима

Мастер рад кандидата Адама Крцуновића бави се проблемом проналажења најбољих и најјефтинијих летова, према плану пута, који путник уноси у мобилну апликацију. Реализована мобилна апликација, која је срж софтверског система, интегрисала је већи број различитих бесплатних сервиса, доступних на интернету, као што су *Amadeus*, *ChatGPT* и други.

Кључни резултати рада су:

- 1) Развој мобилне апликације, за платформу Андроид, интуитивног корисничког интерфејса, како би била лака за употребу од стране корисника тј. путника.
- 2) Интеграција различитих екстерних сервиса (*Amadeus API*, *OpenAI API*, *Google Firebase*) са серверским делом реализованог система.
- 3) Повезивање компоненти система и тестирање читавог система, уз унапређење алгоритма за проналажења најбољих рута.

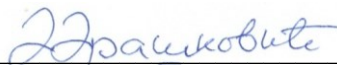
5. Закључак и предлог

Кандидат Адам Крцуновић се у свом мастер раду бавио развојем мобилне апликације за бољу организацију путовања и применом различитих бесплатних сервиса, који су унапредили функционалности реализованог система. При реализацији истраживања, колега Крцуновић је одговорио на све захтеве који су му били постављени, био је систематичан у раду и довољно самосталан у решавању постављених изазова, који су обухватили примарно домен развоја софтвера, али делимично и вештачке интелигенције.

На основу свега изложеног, Комисија за преглед и оцену мастер рада предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад под називом „Развој мобилне апликације за праћење цене авионских летова и креирање плана путовања”, кандидата дипл. инж. Адама Крцуновића, прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

У Београду,
13. септембра 2024. године

Чланови комисије



др Дражен Драшковић, ванредни проф.
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет



др Маја Вукасовић, доцент
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет