

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 06.06.2023. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Милоша Катића под насловом „Реализација мобилне апликације за управљање дигиталним фискалним рачунима”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Милош Катић је рођен 22.09.1998. године у Београду. Гимназију је завршио у Београду са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписао је 2017. године, на Одсеку за рачунарску технику и информатику. Дипломирао је у септембру 2021. године са просечном оценом на испитима 8,04, на дипломском 10. Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду је уписао октобра 2021. на модулу за Софтверско инжењерство. Положио је све испите са просечном оценом 9,80.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Милош Катић је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализирана су постојећа решења и проблеми у области управљања личним финансијама помоћу софтверских алата. Истраживањем области утврђено је да постоје следећа решења која се користе за управљање личним финансијама: *Moj račun* и *Zink*. Анализом решења је утврђена потреба за новим решењем и предложена је мобилна апликација *ThisCounts*.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 45 страна, од чега прилог обухвата 3 стране са укупно 24 слике, 1 табелом и 11 референци. Рад садржи увод, 5 поглавља и закључак (укупно 7 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљене су најчешће коришћене технике за управљање личним финансијама.

У другом поглављу је дат кратак преглед основних карактеристика дигиталног рачуна у Републици Србији. Посебан значај је дат особинама рачуна које утичу на софтверско решење за проблем личних финансија. Такође, објашњена је примена и технологија *QR* кода.

У трећем поглављу је детаљно анализиран проблем личних финансија, као и постојећих решења на тржишту. Дат је и предлог иновативног решења, као и модел прихода за такво решење.

У оквиру четвртог поглавља су описане коришћене технологије приликом израде апликација. Детаљно су представљене предности и мане предложених технологија у односу на конкуренте.

Пето поглавље детаљно описује софтверско решење. Додатно су описани процеси верзионисања и дати су детаљи имплементације клијентске и серверске апликације.

Шесто поглавље се фокусира на коришћење апликација као целине, заједно са њиховим тестирањем. Приказане су илустрације из апликације и описани поступци којима се долази до респективних екрана.

Седмо поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај описаног решења и могућа даља унапређења. Резимирани су резултати рада, као и изазови приликом израде и одабира одговарајућих технологија. Представљен је скуп потенцијалних функционалности које би могле да унапреде овај систем.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Милоша Катића се бави проблематиком реализације апликације за управљање личним финансијама и проблемом чувања рачуна у случају повраћаја робе или рекламације. У Републици Србији је 01.05.2022. године уведен дигитални рачун. Преко система пореске управе могуће је приступање овим рачунима. Предложени софтверски систем је реализован кроз две целине, клијентску и серверску апликацију. Клијентска апликација је реализована помоћу програмског оквира *Flutter*, док је за серверску апликацију коришћен оквир *Spring Boot*. За базу података, у оквиру које се чувају информације о корисницима и њиховим рачунима је одабрана *PostgreSQL*, која се заједно са серверском апликацијом налази у облаку, на платформи *AWS*.

Основни доприноси рада су: 1) реализација апликације која корисницима даје приказ потрошње на основу скенираних дигиталних рачуна; 2) реализација апликације која корисницима омогућава чување рачуна у случају рекламације купљеног производа; 3) модуларан код који омогућава једноставан наставка рада на развоју овог система.

5. Закључак и предлог

Кандидат Милош Катић је у свом мастер раду успешно развио софтверски систем који решава проблем управљања личним финансијама и који аутоматизује процес мануелног уношења података о потрошњи путем скенирања *QR* кода са рачуна.

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. Милоша Катића прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 15.09.2023. године

Чланови комисије:



Др Марија Пунт, ванредни професор



Др Жарко Станисављевић, ванредни професор