



**КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ
ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ**

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 27.08.2019. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Милоша Каличанина под насловом „Реализација мобилне апликације за аутентификацију корисника“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Милош Каличанин је рођен 18.09.1995. године у Београду. Завршио је основну школу „Никола Тесла“ у Београду. Уписао је средњу електротехничку школу „Никола Тесла“ у Београду коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 2014. године. Дипломирао је на одсеку за Рачунарску технику и информатику 2018. године са просечном оценом 9,27. Дипломски рад одбранио је у септембру 2018. године са оценом 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за рачунарску технику и информатику, уписао је у октобру 2018. године. Положио је све испите са просечном оценом 10.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 52 стране, са укупно 30 слика, 1 табелом и 12 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља), списак коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика и списак табела.

Прво поглавље представља увод у коме су описани проблеми генерисања и чувања лозинки са којима се корисници суочавају приликом процеса пријаве у апликацијама. Описани су предмет и циљ рада, дата је напомена на који начин ће решење предложено у овом раду олакшати наведене проблеме.

У другом поглављу је дат детаљан преглед предности и недостатака традиционалних приступа за генерисање и чување података који се користе приликом процеса пријаве. Затим су описана постојећа решења која унапређују систем за аутентификацију и дат је предлог решења које је реализовано у овом раду.

У трећем поглављу су детаљно представљене технологије, библиотеке и методе које су коришћене приликом развоја апликације. Описано је интегрисано развојно окружење које је коришћено за развој апликације и оперативни систем на коме се апликација извршава. Представљен је *Apache Cordova* развојни оквир који је коришћен у апликацији, као и остале библиотеке и њихове функционалности. На крају поглавља дат је преглед и опис криптографских техника које су коришћене како би се постигао висок ниво безбедности.

Четврто поглавље детаљно описује структуру и начин рада апликације у позадини. Представљена је хијерархија апликације, дат је опис и шема базе података, као и детаљан опис иницијализације, процеса пријаве, прегледа историје и додатних функционалности апликације.

У оквиру петог поглавља је описан начин употребе апликације. Описан је изглед и сценарио иницијализације, процеса пријаве, прегледа историје и додатних функционалности, које су пропраћене одговарајућим сликама екрана.

Шесто поглавље представља закључак у оквиру кога је описан значај решења, његови недостаци и могућа даља унапређења. Дат је очекиван спектар примене апликације, као и потенцијалне могућности употребе које се не односе на основну намену решења.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Милоша Каличанина се бави унапређењем процеса пријављивања на веб апликације. Предмет рада представља систем за аутентификацију корисника на више веб апликација помоћу једне персонализоване апликације. Циљ апликације је да замени традиционалан приступ аутентификације помоћу корисничког имена и лозинке. То се постиже помоћу скенирања QR кода који се налази на страници за пријаву, а затим помоћу различитих метода аутентификације и криптографије на веома сигуран начин потврђује идентитет корисника и дозвољава даљи приступ садржају.

Предност решења представља неограничен скуп метода аутентификације корисника употребом *Apache Cordova* развојног оквира који користи *WebView* механизам. Могуће је креирати велик број веб страна које, уз помоћ системских ресурса које омогућава *Apache Cordova* развојни оквир, могу извршити различите типове аутентификације, као што су имејл верификација, верификација помоћу броја телефона, GPS локације, детекције лица, скенирања личног документа, итд.

Основни доприноси рада су: 1) теоријски приказ технологија и криптографских метода које су коришћене за развој апликације; 2) реализована апликација која омогућава аутентификацију корисника; 3) могућност наставка рада на развоју ове апликације.

4. Закључак и предлог

Кандидат Милош Каличанин је у свом мастер раду успешно решио проблем пријављивања корисника на веб апликације без употребе лозинке. Предложено решење може значајно да унапреди процес пријаве и реши питање безбедности података који се користе приликом наведеног процеса код традиционалног приступа.

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

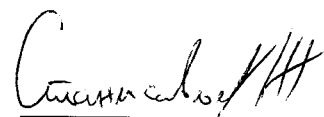
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Милоша Каличанина прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 06. 09. 2019. године

Чланови комисије:



Др Марија Пунт, доцент.



Др Жарко Станисављевић, доцент.