

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 23.04.2024. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Димитрија Колашинаца под насловом „Имплементација безбедног сефа лозинки коришћењем Java Card технологије”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Димитрије Колашинац је рођен 2.12.1999. године у Београду. Завршио је основну школу „Надежда Петровић“ у Београду. Уписао је Војну гимназију у Београду, коју је завршио са просеком 5,00. Дипломирао је на Војној академији, на смеру Војноелектронско инжењерство, модул Информациони системи 2022. године са просечном оценом 9,90. Дипломски рад „Развој Android апликације за размену шифрованих порука применом SIMPLE протокола“ одбранио је у септембру 2022. са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за рачунску технику и информатику уписао је у октобру 2022. године. Положио је све испите са просечном оценом 8,40.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Димитрије Колашинац је анализирао постојећа решења у домену система за управљање лозинкама, њихове практичне и безбедносне карактеристике. Направио је преглед развоја и тренутног стања у технологији паметних картица њихових функционалности и карактеристика и направио осврт на актуелне примене паметних картица са нагласком на безбедносни домен. Предложено је и имплементирано једно могуће решење система који представља безбедни сеф лозинки имплементиран на паметној картици. Описана је архитектура клијентских апликација као и Java Card аплета која омогућава проширење и прилагођавање система. Наглашено је који су даљи кораци за унапређење безбедносних аспеката и комфорности у раду са предложеним системом.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 35 страна, са укупно 19 слика, 3 табеле и 19 референци. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља), те спискови скраћеница, слика, табела и коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада, те тренутна решења у домену система за управљање лозинкама и значај безбедног чувања лозинки.

Друго поглавље се бави историјатом, тренутним применама и трендовима у области технологије паметних картица. Описано је како су настале паметне картице, чему служе и колики је њихов значај у информационој безбедности и електронским системима уопште, као и које су основне њихове карактеристике.

Треће поглавље приказује архитектуру предложеног система и имплементацију корисничке мобилне апликације која омогућава преузимање лозинки које се чувају на паметној картици и омогућавају њихово једноставно преношење на различите системе. Описане су структура и технологије коришћене у развоју корисничке стране система.

Четврто поглавље детаљно описује принципе и техничке поступке при развоју Java Card аплета, као и начин функционисања и интеракције аплета и Java Card извршног

окружења. Такође, дата је детаљна структура и логичка функционалност имплементираног сефа лозинки у виду Java Card аплета. Представљени су будући кораци у раду и потенцијална унапређења система у погледу сигурности и комфорности коришћења.

На крају, пето поглавље резимира главне резултате рада, истиче значај и домете примене технологије паметних картица. Истакнуте су предности предложеног решења у односу на постојећа у домену безбедности.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Матер рад дипл. инж. Димитрија Колашинаца бави се применом технологије паметних картица у различитим доменима са нагласком на безбедност и заштиту информација. Кључни део рада представља предлог и имплементација решења за безбедни сеф лозинки на паметној картици који се ослања на компоненту хардверске сигурности самих картица са једне стране, а са друге омогућава једноставан пренос лозинки на различите системе. Дат је опис система у целости и његових појединачних компоненти. Доприноси рада укључују имплементацију безбедног система за складиштење и управљање лозинкама и опис могућих примена и интеграција анализираних технологија у сличним системима.

5. Закључак и предлог

Кандидат Димитрије Колашинац успешно је представио начин имплементације безбедног складиштења података на Java паметним картицама на примеру система који представља сеф лозинки. Предложено решење може значајно да унапреди безбедност корисника веб и других електронских сервиса кроз омогућавање комфорног, а безбедног, складиштења и управљања сложеним лозинкама.

Кандидат Димитрије Колашинац 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. Димитрија Колашинаца прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 13.09.2024. године

Чланови комисије:

др Павле Вулетић, в. проф.

Др Жарко Станисављевић, в. проф.