

# УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

## КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 06.04.2021. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Александра Голубовића под насловом „Развој алата за учење начина заштите од сигурносних пропуста насталих неправилном провером улаза у апликацијама“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Александар Голубовић је рођен 09.07.1993. године у Пироту. Гимназију је завршио у Пироту са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписао је 2012. године, на одсеку за Електротехнику и рачунарство. Дипломирао је у септембру 2018. године са просечном оценом 8,33 и оценом 10 на завршном раду. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду је уписао у октобру 2019. године на модулу за Софтверско инжењерство. Положио је све испите са просечном оценом 8,40.

#### 2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 49 страна, са укупно 29 слика, 17 исечака изворног кода, 1 табелом и 24 референце. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља), списак коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика, списак исечака кода и списак табела.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљени су сигурносни пропусти у апликацијама настали неправилном провером улазних параметара и проблеми које они доносе.

У другом поглављу је дат преглед неколико алата за учење безбедносних пропуста, са посебним освртом на пропусте који настају као последица неправилне провере улазних параметара у апликацијама.

У трећем поглављу су приказани детаљи пројектовање и имплементације алата за учење начина заштите од сигурносних пропуста насталих неправилном провером улаза у апликацијама. У овом поглављу су детаљно описани пројекти три веб апликације, као и алати коришћени приликом њихове израде.

Четврто поглавље детаљно описује функционалности израђених веб апликација и начин њиховог коришћења.

У оквиру петог поглавља дат је предлог текста лабораторијске вежбе са задацима и примерима карактеристичних пропуста, као и упутства за решавање свих сигурносних пропуста у имплементираним апликацијама.

Шесто поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај описаног решења и могућа даља унапређења. Дат је осврт на резултате рада и изазове приликом пројектовања и имплементације алата.

#### 3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Александра Голубовића се бави имплементацијом алата за учење начина заштите од сигурносних пропуста у апликацијама, конкретно пропуста

насталих неправилном провером улаза у апликацијама. Апликација је тако реализована да се може користити у оквиру лабораторијских вежби на предметима који припадају области развоја безбедног софтвера. Имплементација је реализована у развојном окружењу *Visual Studio Code*, коришћењем следећих технологија: *Node.js*, *MongoDB* и *Docker*.

Основни доприноси рада су: 1) истраживање постојећих алата за учење обрађиваних пропуста; 2) приказ неких од могућих пропуста који могу да настану као последица неправилне провере улазних параметара, као и решења којима се овакви пропусти могу спречити; 3) пројектовање и имплементација алата за учење начина заштите од наведених пропуста; 4) дефинисање вежбе у оквиру које је покривен одређени скуп ситуација у којима се пропуст може злоупотребити.

#### 4. Закључак и предлог

Кандидат Александар Голубовић је у свом мастер раду успешно спровео анализу постојећих алата на тему сигурносних пропуста са посебним освртом на пропусте настале као последица неправилне провере улаза у апликацијама, као и развио алат за учење начина заштите од сигурносних пропуста насталих неправилном провером улаза у апликацијама.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Александра Голубовића под насловом „Развој алата за учење начина заштите од сигурносних пропуста насталих неправилном провером улаза у апликацијама“ прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 04. 06. 2021. године

Чланови комисије:



др Жарко Станисављевић, ванредни професор



др Павле Вулетић, ванредни професор