



# 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 14.09.2017. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Невене Милосављевић под насловом „Анализа алата за детекцију XSS сигурносних пропуста у апликацијама“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Невена Милосављевић је рођена 12.06.1994. године у Београду. Завршила је основну школу „Живојин Перић“ у Стублинама као вуковац. Потом уписује Гимназију у Обреновцу коју је завршила такође као вуковац. Електротехнички факултет у Београду уписала је 2012. године. Дипломирала је на одсеку за Рачунарску технику и информатику 2016. године са просечном оценом 8,33. Дипломски рад под називом „Имплементација софтверског система за попис опреме“ одбранила је у септембру 2016. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на модулу за Рачунарску технику и информатику уписала је у октобру 2016. године. Положила је све испите са просечном оценом 9,20.

#### 2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 51 страну, са укупно 18 слика, 3 табеле и 19 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља и закључак (укупно 6 поглавља), спискове коришћене литературе, слика, скраћеница и табела, као и прилог.

Прво поглавље представља увод у коме су описани проблеми којима се теза бави. Успостављен је циљ мастер рада који представља одређивање степена успешности алата за детекцију XSS сигурносног пропуста, као и одређивање генералне оцене успешности. Изложени су очекивани доприноси тезе и преглед садржаја рада по поглављима.

У другом поглављу се излаже мотивација и идеја за израду рада. Разматра се проблематика везана за сигурносне пропусте у апликацијама. Посебан осврт је дат на XSS сигурносни пропуст где су описане врсте његовог манифестовања, опасности које може проузроковати, као и начини на које се он може спречити. Потом се описују постојећи алати који се баве овим проблемима уз навођење њихових главних карактеристика. Анализе у оквиру рада су извршене коришћењем *OWASP* бенчмарка, па се даје и његов опис, као и опис готових алата коришћених при анализама у овом раду.

У трећем поглављу су описане функционалне карактеристике *OWASP* бенчмарка и алата коришћених при анализама. Да би њихово извршавање било омогућено, неопходно је и коришћење додатних алата, као што су *Git* и *Maven*, те се даје и њихово објашњење. За сваки алат је објашњен начин покретања, кораци за укључивање у бенчмарк и добијање резултата.

У четвртом поглављу су најпре анализирани постојећи тестови за XSS. На основу тог разматрања је закључено које ситуације у бенчмарку нису покривене. У складу са тим имплементирани су додатни тестови. У овој глави је изнето и њихово објашњење, као и начин додавања тестова у бенчмарк.

У петом поглављу су приказани резултати свих урађених анализа. Прво је дата општа оцена алата која обухвата све тестове који постоје у бенчмарку. Након тога су посебно

посматране успешности алата при детекцији XSS сигурносног пропуста, и то пре и после додатих тестова.

Шесто поглавље представља закључак у ком се излаже резиме свега урађеног. Разматрају се информације до којих се дошло у раду, доприноси тезе као и могућности за даље истраживање.

### 3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Невене Милосављевић се бави проблематиком сигурносних пропуста у интернет апликацијама. Фокус рада је на XSS сигурносном пропусту који представља уметање злонамерног скриптог кода. Извршена је анализа алата за детекцију сигурносних пропуста. Она је обављена коришћењем *OWASP (The Open Web Application Security Project)* бенчмарка који врши поређење брзине, покривености и прецизности при детекцији сигурносних претњи различитих алата. У оквиру рада у бенчмарк су додати и нови тестови који покривају додатне ситуације у којима је могуће постојање XSS сигурносног пропуста.

Основни доприноси рада су: 1) могућност сагледавања резултата тестова за сваки обрађен алат; 2) компаративна анализа алата; 3) објашњење манифестовања XSS сигурносног пропуста, као и начини за његово превазилажење; 4) могућност наставка анализа додавањем нових алата и тестова.

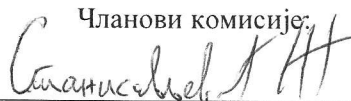
### 4. Закључак и предлог

Кандидат Невена Милосављевић је у свом мастер раду успешно извршила анализу алата за детекцију XSS сигурносних пропуста. Имплементирани су додатни тестови који покривају ситуације које у коришћеном тестном окружењу нису постојале. На тај начин се боље може разумети XSS сигурносни пропуст, као и добити прецизнија оцена успешности обрађених алата за детекцију. Приказани резултати омогућују ефикаснији и квалитетнији одабир алата за детекцију. Изнете информације и подаци у оквиру тезе генерално имају допринос на пољу осигурања софтвера.

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

Београд, 14. 09. 2017. године

Чланови комисије:

  
Др Жарко Станисављевић, доцент

  
Др Марија Пунт, доцент