



## 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 01.09.2020. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Алексе Марјановића под насловом „Анализа рада безбедносних сервиса у облаку“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Алекса Марјановић је рођен 11.09.1995. године у Београду. Завршио је основну школу „Вук Каракић“ у Београду као носилац дипломе "Вук Каракић". Уписао је Пету београдску гимназију коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет је уписао 2014. године. Дипломирао је на одсеку за телекомуникације и информационе технологије, смер Системско инжењерство са просечном оценом 8.63. Дипломски рад под називом „Анализа First Hop Redundancy протокола коришћењем GNS3 симулатора окружења“ одбранио је у септембру 2018. године са оценом 10. Дипломске академске - мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу системско инжењерство и радио комуникације уписао је у октобру 2018. године. Од марта 2019. године је запослен у компанији *Aspire Technology Unlimited*.

#### 2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 57 страна, са укупно 27 слика. Рад садржи увод, 10 поглавља и закључак (укупно 12 поглавља), као и списак коришћене литературе и списак скраћеница.

Прво поглавље представља увод у коме су описаны предмет и циљ рада. Истакнута је потреба за коришћењем *cloud* окружења и значај пружања безбедности подацима.

У другом поглављу да образложен је појам *cloud computing-a*.

Треће поглавље се бави карактеристикама *cloud-a* које су дефинисане од стране Националног института за стандарде и технологије (*National Institute of Standards and Technology - NIST*) и које су од значаја за корисника услуге.

У четвртом поглављу су представљени званично прихаћени сервисни модели (*IaaS - Infrastructure as a Service*, *PaaS - Platform as a Service* и *SaaS - Software as a Service*), уз навођење њихових карактеристика и предности у односу на друге моделе.

Пето поглавље дефинише фазе животног циклуса податка у облаку.

У шестом поглављу су дефинисане технике заштите у оквиру *cloud computing-a*, обрађено је шифровање, контрола приступа, санација података и медија, мрежна безбедност, као и опште претње.

Седмо поглавље представља претечу *Cisco Umbrella-e*, *Open DNS*, као и *Cisco Umbrella* платформу, уз дефинисање појма *DNS* сервиса и навођење основних предности платформе.

У осмом поглављу је представљен препоручен начин подешавања *Cisco Umbrella* платформе, објашњен је поступак регистрације фиксне мреже, управљања доменима, полисама, безбедносним подешавањима, садржајем категорија, апликацијама и корисничким улогама.

Поступак управљања извештајима, уз детаљан опис постојећих типова извештаја описан је у оквиру деветог поглавља.

У оквиру десетог поглавља дефинисан је појам роминг клијента, уз навођење примене овог начина рада.

Једанаесто поглавље даје увид у практичну реализацију и анализу рада *Cisco Umbrella* платформе у оквиру кућног окружења.

Дванаесто поглавље представља закључак у оквиру ког су сумиране најзначајније предности *Cisco Umbrella* платформе.

### 3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Алексе Марјановића има за идеју и циљ сагледавање могућности и начина имплементације безбедносних сервиса у облаку, као и практичну анализу рада *Cloud based Security* сервиса коришћењем *Cisco Umbrella* платформе у оквиру кућног окружења.

Основни доприноси мастер рада су:

- Преглед безбедносних сервиса у облаку.
- Практична анализа рада *Cisco Umbrella* платформе у оквиру кућног окружења.
- Имплементација одређених безбедносних функционалности у оквиру *Cisco Umbrella* платформе и праћење утицаја на рад корисника.

### 4. Закључак и предлог

Кандидат Алекса Марјановић је у свом мастер раду успешно спровео анализу рада безбедносних сервиса у облаку, као и практичну анализу рада *Cisco Umbrella Cloud* платформе. Добијени резултати показују значај употребе *Cisco Umbrella* платформе за компаније.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у изради свог мастер рада, као и способност за практичан рад спровођењем експрименталне анализе.

На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Алексе Марјановића под насловом „Анализа рада безбедносних сервиса у облаку“ прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 04.09.2020. године

Чланови комисије:

Др Младен Копривица, доцент

Др Александра Смиљанић, редовни професор