

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 06.09.2022. године, именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада кандидата Иване Нововић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, под насловом „Имплементација система за надгледање веб апликације“. Након прегледа материјала комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Ивана Нововић је рођена 25.07.1996. године у Чачку. Завршила је основну школу „Вук Караџић“ у Чачку као вуковац. Уписала је Гимназију у Чачку, природно математички смер, и завршила је са одличним успехом. Електротехнички факултет уписала је 2015. године. Дипломирала је на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије, на смеру Системско инжењерство, у септембру 2020. године са просечном оценом 7,48. Дипломски рад одбранила је у септембру 2020. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за информационо комуникационе технологије уписала је у октобру 2020. године. Положила је све испите са просечном оценом 8,40.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Ивана Нововић је истражила и проучила одговарајућу литературу из области анализе и обраде логова. Такође, проучила је тзв. ELK стек којег сачињавају алати Elasticsearch, Logstash и Kibana. При томе, упознала се и са радом у наведеним алатима. Након обављеног студијског истраживачког рада, Ивана је приступила изради тезе.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 46 страна, са укупно 33 слике, 1 табелом и 5 референци. Рад садржи увод, 7 поглавља, закључак (укупно 9 поглавља), списак коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика и списак табела.

Предмет рада представља анализу логова и систем за надгледање веб апликације. Анализирани су изазови у обради логова, као и могућности и примена ELK стека, који је и коришћен у практичном делу рада.

У уводном поглављу су прво изложени предмет и циљ тезе, а потом је изложен преглед садржаја остатка тезе по поглављима.

Друго поглавље се бави објашњавањем потребе за анализом логова, при чему су наведени и објашњени најважнији случајеви у којима је анализа логова од изузетног значаја. Треће поглавље даје преглед изазова у анализи логова.

У четвртном поглављу је обрађен ELK стек и његове појединачне компоненте: Elasticsearch, Logstash и Kibana. Такође је представљена конфигурација ових алата за практични део рада који представља систем за надгледање веб апликације.

У петом поглављу је дат опис веб апликације која се надгледа. У питању је Web Sales апликација која се користи за целокупан продајни и постпродајни процес једне телекомуникационе компаније.

У шестом поглављу је објашњено слање података са сервера на ком се налази веб апликација за шта се користио Filebeat алат. У седмом поглављу је објашњено парсисрање података помоћу Grok филтера у Logstash компоненти ELK стека. У осмом поглављу је

демонстрирано надгледање веб апликације, као и могућност графичког приказа података употребом Kibana компоненте.

На крају, у деветом поглављу, кандидат је резимирао резултате рада и изложио предности употребе ELK стека. Потом су дати списак коришћених референци, списак скраћеница, списак слика и списак табела.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад Иване Нововић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, се бави системом за надгледање веб апликације заснованом на ELK стеку. Кључни доприноси рада кандидата на тези су следећи:

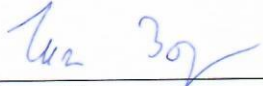
- 1) анализа предности примене ELK стека;
- 2) објашњење рада и конфигурисања појединих компоненти ELK стека;
- 3) реализација система за надгледање веб апликације заснован на ELK стеку.


5. Закључак и предлог

Ивана Нововић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, је у свом мастер раду успешно извршила анализу ELK стека и његове примене за надгледање веб апликације. Ивана је показала добро познавање области анализе логова, као и рад са ELK стеком. Такође, показала је и велику ефикасност у решавању проблема на које је наилазила током рада на тези. На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад кандидата Иване Нововић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 08.09.2022. године

Чланови комисије:


др Зоран Чича, ванр. професор


др Дејан Драјић, ванр. професор