

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 23.05.2023. године, именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада кандидата Марије Банић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, под насловом „Развој апликације за израчунавање оцене квалитета говорног сигнала са подршком за континуирану интеграцију и испоруку“. Након прегледа материјала комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Марија Банић је рођена 15.04.1997. године у Београду. Завршила је Основну школу „Јован Дучић“ у Београду као вуковац, а упоредо је похађала и Средњу музичку школу „Станковић“. Уписала је Десету гимназију „Михајло Пупин“ у Београду коју је завршила са одличним успехом. Електротехнички факултет уписала је 2016. године. Дипломирала је 2021. године са просечном оценом 8,37 на одсеку за Телекомуникације и информационе технологије, смер Системско инжењерство. Дипломски рад одбранила је у септембру 2021. године са оценом 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на модулу за Информационо-комуникационе технологије уписала је у октобру 2021. године. Положила је све испите са просечном оценом 9.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Марија Банић је истражила литературу из области процене квалитета говорног сигнала (пре свега одговарајуће ИТУ-Т препоруке), као и из области развоја и одржавања апликација. Потом је проширила своје знање у раду са алатима и програмским језицима који су коришћени у тези попут Jenkins, Docker, Python и др. Након обављеног студијског истраживачког рада, Марија је осмислила концепт и структуру практичног дела тезе и приступила изради саме тезе.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 94 стране (од тога 21 страну чине прилози), са укупно 81 сликом, 3 табеле и 29 референци. Рад садржи увод, 4 поглавља, закључак (укупно 6 поглавља), списак коришћене литературе, списак слика, списак табела и прилог са програмским кодовима реализованим у оквиру рада на тези.

Предмет рада представљају развој апликације за прорачун оцене квалитета говорног сигнала по Е моделу, као и употреба континуиране интеграције и испоруке у развоју и одржавању апликација. У раду је демонстрирано како се поставља окружење које омогућава континуирану интеграцију и испоруку, при чему су коришћени бројни алати и програмски језици попут: Jenkins, Docker, Python, Java, HTML, CSS, и др.

У уводном поглављу је изложен тренд и значај примене континуиране интеграције и испоруке у развоју апликација. Изложени су предмет и циљеви тезе, а потом је дат преглед остатка тезе по поглављима.

У другом поглављу су веома детаљно изложени алати и програмски језици који су коришћени у практичном делу тезе. Редом су изложени: Git, Docker, Java, Jenkins, Python, HTML, CSS и JavaScript. Свака целина је детаљно објашњена са посебним освртом на делове који су коришћени у самој тези попут инсталације, библиотека, модула и сл.

Треће поглавље се бави теоријским основама процене квалитета говорног сигнала где су изложена два најпознатија модела - субјективни MOS модел и објективни E модел. За E модел је дато детаљно објашњење процеса прорачуна квалитета говорног сигнала засновано на одговарајућим ITU-T препорукама.

Четврто поглавље даје опис реализације апликације, као и укључивања подршке за континуирану интеграцију и испоруку. Дата објашњења су веома детаљна по принципу корак по корак тако да читаоци лако могу да реконструишу урађено.

У петом поглављу је дата демонстрација рада саме апликације, где су приказани сви делови апликације са одговарајућим објашњењима. У суштини ово поглавље представља и својеврсно једноставно упутство за коришћење апликације.

Шесто поглавље представља закључак у ком се резимирају главни резултати тезе и дају потенцијалне смернице за даља унапређења. Потом су дати списак коришћених референци, списак слика, списак табела, као и прилог са програмским кодовима.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад Марије Банић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, се бави реализацијом апликације за израчунавање квалитета говорног сигнала по E моделу при чему је укључена подршка за континуирану интеграцију и испоруку. Кључни доприноси рада кандидата на тези су следећи:

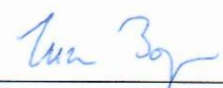
- 1) дат је детаљан преглед стандардних алата који се користе за континуирану интеграцију и испоруку;
- 2) реализована је апликација која израчунава квалитет говорног сигнала по E моделу;
- 3) дата су детаљна, корак по корак, објашњења тако да читаоци лако могу да репродукују урађено, али и да по истом принципу развију сопствене апликације са подршком за континуирану интеграцију и испоруку.

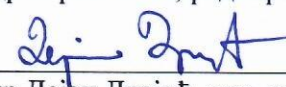
5. Закључак и предлог

Кандидат Марија Банић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, се у свом мастер раду успешно бавила реализацијом апликације за израчунавање квалитета говорног сигнала по E моделу, као и додавањем подршке за континуирану интеграцију и испоруку. Марија је показала велику самосталност приликом израде тезе, али и одлично познавање свих коришћених алата. Дала је веома детаљно упутство како се може укључити подршка за континуирану интеграцију и испоруку у развој и одржавање апликација. Резултати тезе ће моћи да користе студенти и почетници у области континуиране интеграције и испоруке као квалитетне и детаљне смернице. На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад кандидата Марије Банић, дипл. инж. Електротехнике и рачунарства, прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 18.08.2023. године

Чланови комисије:


др Зоран Чича, ред. професор


др Дејан Драјић, ред. професор