



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 31.05.2016. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Александра Којића под насловом „Апликација за препознавање песама на основу звучног узорка“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Којић Александар је рођен 06.01.1981. године у Лозници. Завршио је основну школу као одличан ђак. Уписао је гимназију у Лозници коју је завршио са одличним успехом. Електротехнички факултет уписао је 1999. године. Дипломирао је на одсеку за Телекомуникације 2014. године са просечном оценом 7,66. Дипломски рад одбранио је у октобру 2014. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу системско инжењерство и радио комуникације уписао је у октобру 2014. године.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 34 стране, са укупно 9 слика и 12 референци. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља), списак коришћене литературе. Комплетан програмски код реализоване апликације је због свог обима приложен електронски уз тезу, а у тезу су стављени само релевантни делови кода.

Прво поглавље представља увод где су наведени предмет и циљ рада, а потом је укратко објашњен основни концепт реализоване апликације што би читаоцу требало да омогући лакше праћење остатка тезе.

У другом поглављу су представљени и укратко објашњени алати коришћени у тези. Аллати су подељени у две групе, аллати коришћени за развој клијентског дела апликације (Android, Java, Android Studio) и аллати коришћени за серверски део апликације (Intelij IDEA, Apache Tomcat, SQL, MySQL).

У трећем поглављу су изложени основни теоријски концепти неопходни приликом развоја апликације. Изложене су основе аналогно дигиталне конверзије, конверзије из временског у фреквенцијски домен, дискретне Фуријеове трансформације, брзе Фуријеове трансформације (где је дат и програмски код Cooley-Tukey алгоритма).

Четврто поглавље је централно поглавље тезе у коме је објашњена реализација саме апликације. У овом поглављу су дати релевантни делови програмског кода ради квалитетнијих објашњења. Прво је објашњена структура реализоване апликације која се састоји из три целине које су потом детаљно објашњене. Прва целина се односи на прављење отисака песама и њихово смештање у базу података, друга целина се односи на серверски део апликације коју клијент контактира да би се извршило препознавање песме чији је звучни узорак корисник послао серверу, и трећа целина представља Андроид апликацију коју корисник користи за препознавање песама.

У петом поглављу су резимирани резултати тезе и наведена су могућа побољшања реализоване апликације.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Александра Којића реализује апликацију за препознавање песама на основу звучног узорка.

Основни доприноси рада су: 1) реализована апликација која се састоји из више делова (клијент и сервер дела), а која у целини омогућава препознавање песама на основу двадесетак секунди снимљеног звучног узорка песме; 2) реализација софтвера којим се прави база отисака песама која се користи у процесу препознавања песама.

4. Закључак и предлог

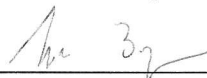
Кандидат Александар Којић је у свом мастер раду успешно реализовао апликацију за препознавање песама на основу звучног узорка. Сама апликација се састоји из серверског и клијентског дела, а такође је реализован и софтверски део који врши формирање базе података отисака песама која се налази на серверској страни.

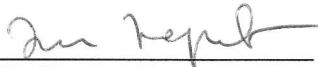
Александар је показао веома добро познавање програмирања Андроид апликација, као и Java програмског језика. Кандидат је показао велику самосталност приликом израде тезе и све проблеме на које је наишао током израде тезе је успешно и ефикасно решио.

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

Београд, 01.09.2017. године

Чланови комисије:


Др Зоран Чича, доцент


Др Јелена Терџић, доцент