



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, П.Ф. 35-54, 11120 Београд, Србија

Тел: +381 11 3248464, Факс: +381 11 3248681

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета Универзитета у Београду, на својој седници одржаној 8. јуна 2021. године именовала нас је за чланове Комисије за преглед и оцену мастер рада под насловом „Анализа сентимента објава о *Covid-19* пандемији на микроблогинг платформи”, кандидата дипл. инж. Стефана Милановића (број индекса 2019/3098). Након прегледа приложеног рада Комисија за преглед и оцену мастер рада подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Стефан Милановић је рођен 1996. године у Пожаревцу. Основну школу „Доситеј Обрадовић“ у Пожаревцу завршио је као носилац Вукове дипломе. Школовање даље наставља у Пожаревачкој гимназији коју 2015. године завршава као носилац Вукове дипломе.

Основне академске студије уписао је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду 2015. године, где је и дипломирао на Одсеку за софтверско инжењерство 2019. године са просечном оценом 9,73. Дипломски рад на тему „Реализација друштвене игре ‘Насељеници острва Катан’“ одбранио је септембра 2019. године са оценом 10, под менторством доц. др Дражена Драшковића.

Мастер академске студије уписао је на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, на Модулу за софтверско инжењерство, у октобру 2019. године. Положио је све испите предвиђене планом и програмом мастер академских студија, са просечном оценом 10,0. Током основних и мастер студија био је ангажован на факултету као студент демонстратор при Катедри за рачунарску технику и информатику. Током студија обавио је стручну праксу као софтверски инжењер у компанији *TomTom*, где је наставио да ради након успешно обављене праксе.

2. Опис мастер рада

Мастер рад припада области софтверског инжењерства и подобластима анализе података и обраде природног језика. У овом истраживању примењена је једна од најновијих и напреднијих подврста анализе сентимента која се назива *аспект-базираном анализом сентимента*.

Рад има 71 страну (без садржаја), са укупно 11 слика, три табеле, 16 листинга са програмским кодовима и 16 референци. Мастер рад након насловне стране и садржаја, садржи седам (7) поглавља и листу коришћене литературе, затим списак скраћеница, списак слика и листинга и списак табела.

Након уводног поглавља, у другом поглављу анализиран је домен проблема и начин његовог решавања. У оквиру овог поглавља приложена је и анализа постојећих радова других истраживача, који користе анализу сентимента или аспект-базирану анализу сентимента, уз објашњење техника и принципа по којима функционишу. Један од тих принципа примењује се и у оквиру овог мастер рада.

Реализација самих скриптова који су реализовани у истраживању описана је у поглављу 3. Уз сваку скрипту приложен је и коментар који објашњава улогу дате скрипте у одговарајућој компоненти целокупног система.

Процес прикупљања података приказан је у четвртном поглављу. У оквиру овог поглавља посматрају се кораци који за циљ имају да припреме улазне скупове података за процесе обраде

података. Ови кораци укључују одабир иницијалног скупа података, његово прикупљање и филтрирање на основу језика, као и додатно филтрирање на основу детектоване врсте кратке поруке - „твита“.

У петом поглављу описан је преглед читавог процеса анализе и обраде прикупљених података. Овај процес састоји се из: претпроцесирања података, моделирања аспеката, и саме аспект-базиране анализе сентимента.

У поглављу 6 изложена је анализа и тумачење добијених резултата анализе сентимента. На крају мастер рада дат је закључак, са правцима даљих истраживања.

3. Анализа мастер рада са кључним резултатима

Мастер рад кандидата Стефана Милановића бави се истраживањем анализе сентимента са микроблогинг платформе, везаним за информације о *Covid-19* пандемији на глобалном нивоу.

Кандидат је проучио велики број истраживања из области анализе сентимента и искористио једну од најновијих техника анализе сентимента, која полази од претпоставке да се у оквиру једног текста може јавити више сентимената.

Главни доприноси рада су:

- 1) преглед технике аспект-базирана анализа сентимента и њених пропратних модела;
- 2) развој система за прикупљање и обраду података са микроблогинг платформе;
- 3) тест симулација моделирања аспеката над скупом од око 130.000 одабраних „твитова“;
- 4) експериментална анализа и визуелизација података над више од пола милиона „твитова“ о пандемији *Covid-19*.

4. Закључак и предлог

Кандидат Стефан Милановић је у свом истраживању обрадио једно веома актуелно истраживање засновано на техници анализе сентимента. Истраживање је поткрепљено експерименталном анализом над великим скупом података са микроблогинг платформе „Твитер“ обрадом порука које су обухватиле мишљења људи око пандемије *Covid-19*.

При реализацији истраживања, колега Стефан Милановић је показао велику креативност, аналитичност и систематичност у раду. Он је одговорио и на све захтеве који су му били постављени.

На основу свега изложеног, Комисија за преглед и оцену мастер рада предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад под називом „Анализа сентимента објава о *Covid-19* пандемији на микроблогинг платформи“, кандидата дипл. инж. Стефана Милановића, прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

У Београду,
3. септембра 2021. године

Чланови комисије



др Дражен Драшковић, доцент
Универзитет у Београду - Електротехнички факултет



др Марко Мишић, доцент
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет