

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 дипл. инж. Ервина Секе под насловом „Упоредна студија метода за анализу сентимента у тексту”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Ервин Секе је рођен 26.04.1998. године у Зрењанину. Завршио је основну школу „Др Јован Цвијић” у Зрењанину и Зрењанинску гимназију у Зрењанину са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписао је 2017. године. Дипломирао је на одсеку за Сигнале и системе августа 2021. године са просечном оценом 8,63. Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду уписао је октобра 2021. године на модулу за Сигнале и системе. Положио је све испите са просечном оценом 7,6.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Ервин Секе је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализирана су постојећа решења и проблеми у области анализе сентимента у тексту. Као резултат истраживачког рада утврдио је да следеће методе могу да буду успешне у анализи сентимента: класичне методе машинског учења (логистичка регресија и метод носећих вектора) и метода дубоког учења (дуга краткорочна меморија). Након студијског истраживачког рада, кандидат је приступио упоредној студији ових метода.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 36 страна, са укупно 8 слика, 19 табеле и 16 референци. Рад садржи увод, 6 поглавља и закључак (укупно 8 поглавља) и списак коришћене литературе, списак слика и списак табела.

У уводном поглављу укратко је представљена тема овог рада, њен значај и коришћене методе. Такође, дат је и преглед рада по поглављима.

У другом поглављу је представљена тематика анализе сентимента у тексту са детаљним освртом на примене ове дисциплине у модерној инжењерској пракси. Извршен је преглед литературе и описани су најчешће коришћени приступи за решавање овог проблема.

Треће поглавље даје преглед различитих метода за предобраду текста. Методе за трансформацију текста у рачунарски разумљиву репрезентацију представљене су у четвртом поглављу.

У петом поглављу описани су коришћени модели за класификацију: класични модели машинског учења (конкретно логистичка регресија и метод носећих вектора) као и модел дубоког учења познат под називом дуга краткорочна меморија.

У шестом поглављу представљена је база података коришћена за тестирање наведених алгоритама. Такође, у оквиру овог поглавља дат је преглед како су различите методе коришћене и имплементирале.

Седмо поглавље даје преглед добијених резултата. Представљена је примена различитих метода за предобраду текста над примерима из базе података. Такође, представљен

је рад метода за трансформацију текста у рачунарски разумљиву репрезентацију. Дати су и резултати добијени валидацијом модела за класификацију.

У 8. поглављу су дискутовани добијени резултати и дати предлози за даљи рад.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Матер рад дипл. инж. Ервина Секе бави се анализом сентимента у тесту са конкретним освртом на различите методе класификације примењене на објавама са друштвене мреже Twitter. Анализа сентимента у тексту примењена на објавама са друштвених мрежа има бројне могућности примене, почевши од анализе јавног мњења, па све до детекције такозваних бот профила на друштвеним мрежама.

Основни доприноси рада су: 1) преглед литературе и анализа постојећих решења за анализу сентимента у тексту; 2) имплементација алгоритама за предобраду текста и трансформацију текста у рачунарски разумљиву репрезентацију; 3) упореда студија три различита, најчешће коришћена, класификатора за анализу сентимента у тексту; 4) предлог могућности даљег рада на побољшању модела.

5. Закључак и предлог

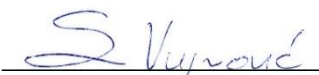
Кандидат Ервин Секе је у свом мастер раду успешно имплементирао и упоредио различите методе за анализу сентимента у тексту. Такође, упоредио је и различите методе за предобраду текста. Као резултат рада дати су предлози за даљи рад и унапређење система за анализу сентимента у тексту.

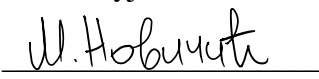
Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

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

Београд, 04.09.2023. године

Чланови комисије:


Др Сања Вујновић, доцент.


Маст. инж. Марија Новичић, асистент.