

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 04.06.2024. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Тијане Радојичић под насловом „Примена машинског учења у персонализацији реклама на друштвеним мрежама”. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Тијана Радојичић је рођена 13.06.1999. године у Ужицу. Завршила је основну школу „Стари град” у Ужицу као носилац Вукове дипломе. Средњу школу је похађала у Ужичкој гимназији, где је такође била вуковац. Електротехнички факултет уписала је 2018. године, а дипломирала је на одсеку за Рачунарску технику и информатику 2022. године. Свој дипломски рад одбранила је у септембру 2022. године са оценом 10, под менторством професора др Милоша Цветановића. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу Софтверско инжењерство уписала је у октобру 2022. године. Своју професионалну каријеру започела је 2022. године као Софтвер инжењер.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидаткиња Тијана Радојичић је као припрему за израду мастер рада урадила истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Конкретно, анализирана су постојећа решења и проблеми у области персонализације реклама на друштвеним мрежама уз помоћ машинског учења. Истраживањем области утврђено је да се за персонализацију огласа традиционално користе колачићи треће стране за прикупљање података о корисницима. Међутим, због нових законских регулатива и забринутости за приватност, колачићи треће стране постају застарели и више не могу бити у употреби, што је створило потребу за проналажењем нових решења за персонализацију огласа. Анализом решења утврђено је да приступи засновани на учењу са подршком представљају перспективно решење које омогућава креирање корисничких профила без ослањања на традиционалне колачиће.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 54 стране, са укупно 8 слика, 37 листинга, 1 табелом и 14 референци. Рад садржи увод, 2 поглавља и закључак (укупно 4 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Представљене су најчешће коришћене технике за персонализацију реклама на друштвеним мрежама, са посебним освртом на интернет колачиће, законске регулативе, те потребом за њиховом заменом.

У другом поглављу је дат преглед основних концепата машинског учења и њихове примене у персонализацији реклама. Посебан значај је дат оним техникама које омогућавају креирање корисничких профила на основу анализе понашања корисника, уз истакнуту улогу програмског језика Python због његове широке примене и ефикасности у области машинског учења.

У трећем поглављу детаљно је описан процес креирања корисничких профила на основу улазних података и обраде садржаја са интернет страница. Дата је анализа екстракције кључних речи и њиховог повезивања са ширим појмовима, што омогућава прецизну категоризацију и дубљу анализу садржаја. Поред тога, представљен је и начин на који се профили динамички ажурирају на основу нових података, чиме се обезбеђује релевантност и тачност профила у реалном времену.

Четврто поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај предложеног решења и могућа даља унапређења. Резимирани су добијени резултати, изазови током имплементације система за персонализацију реклама, као и потенцијални правци за будућа истраживања и оптимизацију система.

4. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Тијане Радојичић бави се применом машинског учења у персонализацији реклама на друштвеним мрежама, са фокусом на креирање корисничких профила без ослањања на колачиће. Главни аспект рада је оптимизација процеса екстракције кључних речи и повезивање са хиперонимима, што омогућава прецизну класификацију интересовања корисника.

Додатно, имплементиран је систем који аутоматски обрађује садржај са интернет страница и гради структуру шуме појмова на основу анализе података. Овај систем омогућава ефикасну обраду и ажурирање профила у реалном времену.

Основни резултат рада је систем за прављење корисничких профила без ослањања на колачиће. Систем креира, а касније и ажурира, шуму појмова од интереса за датог корисника која чини кориснички профил. Овакви профили су од великог значаја за даљу персонализацију реклама на друштвеним мрежама.

5. Закључак и предлог

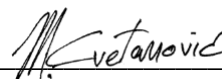
Кандидаткиња Тијана Радојичић је у свом мастер раду успешно решила проблем примене машинског учења за персонализацију реклама на друштвеним мрежама, развивши систем који аутоматски анализира корисничко понашање на интернет страницама и генерише профиле без ослањања на колачиће. Систем је у стању да прикупља, обрађује и класификује садржај са интернет страница, динамички ажурирајући корисничке профиле. Предложена побољшања могу значајно унапредити прецизност и ефикасност дигиталног оглашавања.

Кандидаткиња је исказала самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

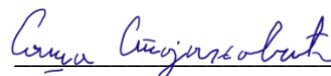
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Тијане Радојичић прихвати као мастер рад и кандидаткињи одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 06.09.2024. године

Чланови комисије:



др Милош Цветановић, ванр.проф.



др Саша Стојановић, ванр.проф.