

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 23.06.2026 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Стефан Цуровић под насловом „Платформа за анализу, визуализацију и предикцију интернет трендова применом комбинованих метода евалуације и класификације“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Стефан Цуровић је рођен 2002. године у Београду. Завршио је основну школу „Милена Павловић Барили“ у Београду и Прву београдску гимназију, обе као носилац Вукове дипломе. Током школовања освојио је више награда на државним такмичењима из математике, физике и програмирања, и забележио учешће на Српској информатичкој олимпијади 2019. године. Електротехнички факултет Универзитета у Београду уписао је 2020. године. Дипломирао је на студијском програму Софтверско инжењерство 2024. године са просечном оценом 9,59. Дипломски рад одбранио је у јулу 2024. године са оценом 10 на тему "Развој игре бацања новчића између полуга у савременим веб технологијама", под менторством проф. др Дражена Драшковића. Мастер академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду уписао је у октобру 2024. године на модулу Софтверско инжењерство. Положио је све испите предвиђене планом и програмом мастер академских студија са просечном оценом 10,0.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Стефан Цуровић је у истраживачком раду обухватио детаљну анализу постојећих решења и научних радова из области праћења, категоризације и предикције интернет трендова. Прву групу радова чинили су јавни и комерцијални системи за праћење трендова (Google Trends, Wikimedia Analytics, YouTube Data API, Reddit, Twitter (X), TikTok, BuzzSumo, Brandwatch). Анализиране су њихове методологије, географска покривеност, као и инхерентна ограничења, попут затворености екосистема, непостојања унификоване нормализације и геопросторне визуализације. Другу групу анализираних радова чинила су истраживања о детекцији виралног садржаја и предикцији популарности, обухватајући приступе засноване на временским серијама (ARMA модели), графовским каскадама ширења (ViralGCN), Хоксовим процесима и ансамбл методама машинског учења (XGBoost, Gradient Boosting). Трећу групу чинили су радови из области ненадгледане класификације и везивања ентитета (Latent Dirichlet Allocation, К-средњих вредности кластеровање, Жакарова сличност, Zero-shot класификација и Wikidata entity linking). Анализа је показала да у тренутку израде рада не постоји јединствена платформа која обухвата све три временске димензије (прошлост, садашњост и будућност) над вишеизворним и географски раслојеним скупом података за државе Европе, па се приступило пројектовању, реализацији и евалуацији таквог интегралног система.

3. Опис мастер рада

Мастер рад припада области софтверског инжењерства и подобластима анализе података, обраде природних језика и примене машинског учења. Предмет рада представља пројектовање, имплементација и евалуација платформе за анализу, визуализацију и предикцију интернет трендова применом комбинованих метода евалуације и класификације.

Рад има 83 стране, са укупно шест слика, 19 табела и 26 референци. Мастер рад након насловне стране и садржаја садржи десет (10) поглавља, листу коришћене литературе, списак скраћеница, списак слика и списак табела.

Увод рада посвећен је мотивацији, дефинисању проблема, циљевима рада и организацији текста. У другом поглављу даје се детаљан преглед сродних радова и компаративна анализа са постојећим решењима. Треће поглавље описује вишеслојну архитектуру система, комуникацију између компоненти, избор технологија и модел базе података. Четврто поглавље обрађује прикупљање и обраду података са шест извора (Wikipedia, Reddit, Twitter (X), TikTok, YouTube, Google Trends) и механизам за прикупљање слика. Пето поглавље

описује Min-Max нормализацију и систем бодовања и одређивања смера тренда. Шесто поглавље посвећено је предикцији будућих трендова и детекцији виралних сигнала у раној фази. Седмо поглавље детаљно обрађује вишеслојну категоризацију помоћу Wikidata API-ја и система упаривања кључних речи. Осмо поглавље приказује визуализацију, интерактивну карту Европе, као и препреке у приказу мапе. Девето поглавље обухвата евалуацију, резултате класификације и предикције, ограничења и континуирану аутоматизацију. Десето поглавље доноси закључак и правце будућег развоја.

4. Анализа са кључним резултатима

Мастер рад кандидата Стефана Цуровића бави се развојем вишеслојне платформе за аутоматско прикупљање, нормализацију, категоризацију, предикцију и геопросторну визуализацију интернет трендова. За сваки прикупљени тренд омогућен је приказ релативне популарности, смера кретања тренда и тематске категорије.

Главни доприноси рада су:

1. Реализација модула за прикупљање и нормализацију хетерогених података са шест различитих извора (Wikipedia, Google Trends, YouTube, Reddit, Twitter (X), TikTok) за преко 30 европских земаља.
2. Развој система за детекцију виралних сигнала у раној фази са међуплатформским бодовањем и рачунањем брзине раста.
3. Реализација вишеслојног хибридног категоризатора који комбинује Wikidata entity linking и вишејезички систем упаривања кључних речи на четири језика са двостепеним кеширањем.
4. Израда веб апликације са интерактивном SVG картом Европе за геопросторни и визуелни приказ трендова по категоријама и временским режимима.
5. Сprovedена анализа и поређење реализованих алгоритама са алтернативним методама.

5. Закључак и предлог

Кандидат Стефан Цуровић је у истраживању и реализацији које је пратило овај мастер рад успео да успешно пројектује и имплементира комплетан, сложен инжењерски систем за праћење, категоризацију и предикцију интернет трендова. При реализацији истраживања и развоја платформе, колега Цуровић је показао изузетан степен самосталности, стручности, систематичности и у потпуности је одговорио на све постављене циљеве и задатке.

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 „Платформа за анализу, визуализацију и предикцију интернет трендова применом комбинованих метода евалуације и класификације”, кандидата Стефана Цуровића, дипл. инж. софтвера, прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 07.09.2026. године

Чланови комисије:

др Дражен Драшковић Ванредни професор
сагласан, 06.09.2026.

Адриан Милаковић Асистент
сагласан, 07.09.2026.