

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 25.09.2025 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Сања Милићевић под насловом „Анализа посећености туристичких локација коришћењем јавно доступних видео камера.“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Сања Милићевић је рођена 14.04.2000. године у Београду. Завршила је основну школу „Раде Кончар“ у Београду као вуковац. Уписала је Девету гимназију “Михаило Петровић Алас” у Београду, коју је завршила са одличним успехом. Електротехнички факултет уписала је 2019. године. Дипломирала је на одсеку за Сигнале и системе 2023. године са просечном оценом 8,64. Дипломски рад одбранила је у јулу 2023. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за сигнале и системе уписала је у октобру 2023. године. Положила је све испите са просечном оценом 9,0.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Сања Милићевић је као припрему за израду мастер рада урадио истраживање релевантне литературе која се односи на област којој припада тема мастер рада. Анализирана су постојећа решења и проблеми у области компјутерске визије, конкретно пребројавања људи на сликама и анализа посећености туристичких локација. Истраживањем је утврђено да постоје многобројни модели (попут CSRNet, Bay, DM-Count, SFANet) који дају добре резултате, као и да сама посећеност зависи од различитих фактора.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 62 стране, са укупно 126 слика, 4 табеле и 7 референци. Рад садржи увод, структуру пројекта, 4 поглавља и закључак (укупно 7 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада.

У другом поглављу је дата структура кода пројекта.

У трећем поглављу је детаљно описан изграђени систем за прикупљање података у 3 потпоглавља.

Четврто поглавље детаљно описује све имплементиране методе обраде слике као и примери резултата кроз 5 потпоглавља.

У оквиру петог поглавља су описани коришћени модели и њихови параметри за пребројавање људи на сликама, у 3 потпоглавља.

Шесто поглавље је анализа резултата која садржи све потребне графике анализе, у 5 потпоглавља: преглед модела и њихових перформанси, утицај параметара на перформансе, анализа посећености испитиваних туристичких локација, веза броја посматрача и посетиоца као и популарности коришћених јавних камера. Седмо поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај рада и могућа даља унапређења.

4. Анализа са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Сања Милићевић се бави проблематиком праћења броја људи на једном месту у реалном времену.

Основни доприноси рада су: 1) Аутоматизација прикупљања података односно слика са јавних камера. 2) Предобрада слика у реалним условима. 3) Примена и порежење савремених модела за пребројавање људи. 4) Анализа у контексту туризма, као и идентификовање ограничења и праваца за даља истраживања.

5. Закључак и предлог

Кандидат Сања Милићевић је у свом мастер раду успешно решила проблем анализе посећености туристичких локација пкоричћењем јавно доступних видео камера. Развијен је систем који успешно прикупља податке, обрађује их, користи готове моделе за пребројавање људи над истим, и врши анализу

результата. Предложена побољшања у виду додатних проширења рада и уважавање поменутих фактора могу значајно да унапреде резултате који се даље могу користити у сврхе туризма, урбаног планирања и економских процена.

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. Сања Милићевић прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 03.10.2025. године

Чланови комисије:

др Вељко Папић Ванредни професор
сагласан, 03.10.2025.

др Томислав Шекара Редовни професор
сагласан, 03.10.2025.