

## Авторська довідка (кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра: Ідентифікація людей за фото та відео засобами Computer Vision

*назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

Назва (англ.): Identification of People by Photos and Videos using Computer Vision Tools

*переклад англійською*

Освітній ступінь : *магістр*

Шифр та назва спеціальності: 125 Кібербезпека

*напр.: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології*

Екзаменаційна комісія: 47

*напр.: Екзаменаційна комісія №1*

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

*напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя*

Дата захисту: Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок роботи: 96

УДК: 004.056

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Гаврилов Микола Вікторович

*розкривати ініціали*

Прізвище, ім'я (англ.): Navrylov Mykola

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, ФІС, Тернопіль, Україна

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Александер Марек Богуслав Антонович

*повністю*

Прізвище, ім'я (англ.): Aleksander Marek Bohuslav

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна):

Вчене звання, науковий ступінь, посада: д. т. н., професор КБ

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Никитюк Вячеслав Вячеславович

*повністю*

Прізвище, ім'я (англ.): Nykytiuk Viacheslav

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна):

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доцент

## Ключові слова

українською: наука про дані, архітектура, модель, виявлення людини, ідентифікація людини,

*до 10 слів*

повторна ідентифікація людини

англійською: data science, architecture, model, person detection, person identification

*до 10 слів*

person re-id

## Анотація

українською: У кваліфікаційній роботі розроблено інструмент для знаходження конкретної

*200-300 слів*

людини на фото та відео з використанням інструментів Data Science. Інформаційну систему, яка дає змогу обробляти фото чи відео, створювати свою базу даних, тренувати модель для конкретної людини і подальшого використання моделі для ідентифікації людини на різних камерах та локаціях.

У першому розділі було проведено загальний огляд проблем виявлення людини на фото та відео та виконано аналіз наявних методик для повторної ідентифікації людини.

В другому розділі було проведено дослідження наявних моделей для виявлення людини на фото та відео, проведена їх оцінка. Також, другий розділ містить більш детальний аналіз підходів для повторної ідентифікації людини.

У третьому розділі програмно реалізовано мовою програмування Python інформаційної системи, з використанням наявних рішень та архітектур

англійською: In this qualification paper an information system that gives you an opportunity to find

*200-300 слів*

a specific person in a photo and video using Data Science tools was developed.

The information system allows to process a photo or video, create your own database, train a model for a specific person and then use the model to identify a person on different cameras and locations.

The first section includes a general overview of the problems of person detection in photos/videos and an analysis of existing methods for person re-identification.

In the second section, existing models for person detection in photos/videos and model's evaluation were researched. Also, the second section contains more detailed analysis of approaches for re-identification of a person.

In the third chapter, the information system was implemented using Python programming language, using existing solutions and architectures.