**Додаток 1**

Форма відомостей про авторів матеріалу та описова інформація для видань ТНТУ

**Авторська довідка**

*(кваліфікаційної роботи бакалавра)*

**Назва кваліфікаційної роботи бакалавра**  *Комп’ютеризована система відеонагляду з функцією ідентифікації екстрених ситуацій на основі штучного інтелекту*

*назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

**Назва (англ.):** *Computerized video surveillance system with the function of identifying emergency situations based on artificial intelligence*

*переклад англійською*

**Освітній ступінь :**  бакалавр

**Шифр та назва спеціальності:** 123 «Комп’ютерна інженерія» напр.:151 Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології

**Екзаменаційна комісія**: Екзаменаційна комісія № 38

*напр.: Екзаменаційна комісія №1*

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

**Дата захисту:** 23.06.2023 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок роботи: 52

**УДК:**  654.9:004.8

**Автор роботи**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Величко Діана Вадимівна

розкривати ініціали

Прізвище, ім’я (англ.): Velychko Diana

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп’ютерно- інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра комп’ютерних систем та мереж, м.Тернопіль, Україна

**Керівник**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Луцик Надія Степанівна

повністю

Прізвище, ім’я (англ.): ‪Lutsyk Nadiia

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доктор філософії, доцент, доцент кафедри, ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп’ютерно- інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра комп’ютерних систем та мереж, м.Тернопіль, Україна

**Рецензент**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Приймак Микола Володимирович

повністю

Прізвище, ім’я (англ.): ‪Pryjmak Mykola

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп’ютерно- інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра комп’ютерних наук, м.Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доктор технічних наук, професор, професор кафедри

**Ключові слова**

українською відеонагляд, комп’ютеризована система, ESP32-CAM, алгоритм, штучний інтелект

*до 10 слів*

англійською video surveillance, computerized system, ESP32-CAM, algorithm, artificial intelligence

*до 10 слів*

**Анотація**

українською:

Кваліфікаційна робота присвячена розробці комп’ютеризованої системи відеонагляду з функцією ідентифікації екстрених ситуацій на основі штучного інтелекту, яка здатна виявляти нетипові (екстрені) ситуації.

Пояснювальна записка складається з чотирьох розділів.

У першому розділі проведено аналіз вимог до проектованої комп’ютеризованої системи відеонагляду. Обґрунтовано актуальність теми та сфери використання даної системи.

У другому розділі було розроблено архітектуру комп’ютеризованої системи. Обґрунтовано вибір апаратної, програмної складових та методу реалізації функції ідентифікації екстреної ситуації для реалізації системи.

У третьому розділі описано реалізацію функції ідентифікації екстрених ситуацій в комп’ютеризованій системі методами машинного навчання та її тестування.

В четвертому розділі розглянуті питання безпеки життєдіяльності та охорони праці.

англійською:

The qualification work is devoted to developing a computerized video surveillance system with the function of identifying emergency situations based on artificial intelligence, which is capable of detecting atypical (emergency) situations.

The explanatory note consists of four sections

The first section presents the analysis of the requirements for the designed computerized video surveillance system. The relevance of the topic and the scope of use of this system is substantiated.

In the second section, the architecture of the computerized system is developed. The choice of hardware, software components, and the method of implementing the emergency identification function for the system is substantiated.

Section 3 describes the implementation of the emergency identification function in the computerized system using machine learning methods and its testing.

The fourth section discusses the issues of life safety and labor protection.