**Додаток 1**

Форма відомостей про авторів матеріалу та описова інформація для видань ТНТУ

**Авторська довідка**

*(кваліфікаційної роботи бакалавра)*

**Назва кваліфікаційної роботи бакалавра**  *Методи та засоби розробки комп’ютерної системи моніторингу мікроклімату серверної кімнати*

 *назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

**Назва (англ.):** *Methods and means of developing a computer monitoring system for the microclimate of a server room*

  *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 № 39

 *напр.: Екзаменаційна комісія №1*

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

**Дата захисту:** 26.12.2023 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок роботи: 72

 **УДК:**  681.518.3

**Автор роботи**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Василишин Вадим Віталійович

 розкривати ініціали

 Прізвище, ім’я (англ.): Vasylyshyn Vadym

 *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.): Никитюк Вячеслав Вячеславович

 повністю

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

 *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: кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри

**Ключові слова**

українською IoT, Raspberry Pi Pico W, MQTT, моніторинг, давач, Telegram-bot

 *до 10 слів*

англійською IoT, Raspberry Pi Pico W, MQTT, monitoring, sensor, Telegram-bot.

 *до 10 слів*

**Анотація**

 українською:

Магістерська робота спрямована на створення та перевірку ефективності відстеження важливих параметрів середовища, таких як температура, вологість, та інші важливі показники, що впливають на функціонування серверного обладнання.

Дослідження включало аналіз існуючих систем моніторингу, розробку та впровадження нової системи моніторингу на основі Raspberry Pi Pico W та давачів, які вимірюють температуру, вологість а також інші параметри. У разі виявлення критичних змін у стані мікроклімату серверної кімнати, система автоматично надсилає сповіщення користувачу. Це дозволяє швидко реагувати на потенційні проблеми та запобігати пошкодженням обладнання.

Результати кваліфікаційної роботи можуть бути використані для відстеження стану серверних кімнат і не тільки.

англійською:

The master's thesis is aimed at creating and checking the effectiveness of tracking important environmental parameters, such as temperature, humidity, and other important indicators that affect the functioning of server equipment.

The research included analysis of existing monitoring systems, development and implementation of a new monitoring system based on Raspberry Pi Pico W and sensors that measure temperature, humidity and other parameters. If critical changes in the state of the microclimate of the server room are detected, the system automatically sends a notification to the user. This allows you to quickly react to potential problems and prevent equipment damage.

The results of qualification work can be used to track the state of server rooms and not only that.