**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 автоматичного перемикання постійного*

*живлення на резервне з веденням обліку відключень на базі Arduino*

 *назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

**Назва (англ.):** *Computerized system of automatic switching of constant power to backup with recording of outages based on Arduino*

  *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:** 22.06.2023 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок роботи: 61

 **УДК:**  004

**Автор роботи**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Кухар Ілля Олександрович

 розкривати ініціали

 Прізвище, ім’я (англ.): Kukhar Ilia

 *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.): Шингера Наталія Ярославівна

 повністю

 Прізвище, ім’я (англ.): Shyngera Nataliya

 *використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

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

 Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат технічних наук, 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.): Pryimak 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 КОМП'ЮТЕРИЗОВАНА СИСТЕМА, АВТОМАТИЧНЕ ПЕРЕМИКАННЯ, ПОСТІЙНЕ ЖИВЛЕННЯ, ARDUINO

 *до 10 слів*

англійською COMPUTERIZED SYSTEM, AUTOMATIC SWITCHING, DC POWER SUPPLY, ARDUINO

 *до 10 слів*

**Анотація**

 українською:

Ця робота присвячена розробці комп'ютеризованої системи автоматичного перемикання постійного живлення на резервне з веденням обліку відключень на базі Arduino. Вона містить чотири розділи: аналіз технічного завдання, проєктування, практичну реалізацію та безпеку життєдіяльності та охорону праці. Основна мета - створення ефективної системи автоматичного перемикання живлення з обліком відключень.

У першому розділі проведено аналіз технічного завдання, вимог до системи та можливих рішень.

Другий розділ присвячений процесу проєктування, включаючи аналіз вибору програмного та апаратного забезпечення та розробку алгоритмів та архітектури системи.

Третій розділ описує практичну частину виконання проєкту, включаючи розробку програмного коду, створення макету системи та тестування функціональності.

Четвертий розділ зосереджений на безпеці життєдіяльності та охороні праці, включаючи питання безпеки при роботі з електричними компонентами та правила експлуатації системи.

англійською:

This work is devoted to the development of a computerized system for automatic switching of constant power to standby power with recording of outages based on Arduino. It contains four sections: technical task analysis, design, practical implementation and life safety and occupational health and safety. The main goal is to create an effective system of automatic power switching with outage accounting.

In the first section, an analysis of the technical task, system requirements and possible solutions was carried out.

The second chapter is devoted to the design process, including the analysis of software and hardware selection and the development of algorithms and system architecture.

The third section describes the practical part of the project implementation, including the development of the software code, the creation of the system layout and the functionality testing.

The fourth chapter focuses on life safety and occupational health and safety, including safety issues when working with electrical components and system operation rules.