**Додаток 1**

Форма відомостей про авторів матеріалу та описова інформація для видань ТНТУ

**Авторська довідка**

*(кваліфікаційної роботи бакалавра)*

**Назва кваліфікаційної роботи бакалавра**  *Інтернет-радіо на базі ESP32*

 *назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

**Назва (англ.):** *Internet radio based on ESP32*

  *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:** 25.06.2024 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок роботи: 52

 **УДК:**  654.1

**Автор роботи**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Мінчук Ігор Олександрович

 розкривати ініціали

 Прізвище, ім’я (англ.): Minhyk Ihor

 *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.): Тиш Євгенія Володимирівна

 повністю

 Прізвище, ім’я (англ.): Tysh Ievgeniia

 *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.): Стоянов Юрій Миколайович

 повністю

 Прізвище, ім’я (англ.): Stoianov Yurii

 *використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

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

 Вчене звання, науковий ступінь, посада: , професор, старший викладач

**Ключові слова**

українською Мікроконтролер, інтернет-радіо, Wi-Fi модуль, ESP32

 *до 10 слів*

англійською Microcontroller, Internet radio, Wi-Fi module, ESP32

 *до 10 слів*

**Анотація**

 українською:

Кваліфікаційна робота присвячена розробці системи інтернет-радіо на базі мікроконтролера ESP32. Досліджуються технічні можливості ESP32 для забезпечення безперервного прийому та відтворення аудіопотоків через Wi-Fi. У роботі розглядається процес реалізації мережевого зв'язку, обробки аудіосигналів і керування відтворенням на платформі ESP32. Також досліджуються можливості інтеграції з різними сервісами потокової передачі музики та реалізація інтерфейсу користувача для зручного керування відтворенням радіостанцій. Результати дослідження можуть бути корисними для розробників IoT-проектів, що цікавляться створенням доступних та ефективних інтернет-радіоприймачів на базі ESP32.

англійською:

The qualification work is devoted to the development of an Internet radio system based on the ESP32 microcontroller. The technical capabilities of the ESP32 are investigated to ensure continuous reception and playback of audio streams via Wi-Fi. The paper describes the process of implementing network communication, audio signal processing and playback control on the ESP32 platform. The possibilities of integration with various music streaming services and the implementation of a user interface for convenient control of radio playback are also investigated. The results of the study may be useful for developers of IoT projects interested in creating affordable and efficient Internet radio receivers based on ESP32.