**Додаток 1**

Форма відомостей про авторів матеріалу та описова інформація для видань ТНТУ

**Авторська довідка**

*(кваліфікаційної роботи бакалавра)*

**Назва кваліфікаційної роботи бакалавра**  *Компʼютеризована система вирощування рослин за технологічними картами*

*назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

**Назва (англ.):** *Computerized plant growing system based on technological maps*

*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:** 27.06.2024 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок роботи: 74

**УДК:**  004.9

**Автор роботи**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Демчан Назар Іванович

розкривати ініціали

Прізвище, ім’я (англ.): Demchan Nazar

*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.): Жаровський Руслан Олегович

повністю

Прізвище, ім’я (англ.): Zharovskyi Ruslan

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

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

Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат технічних наук, професор, старший викладач, 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.): Мудрик Іван Ярославович

повністю

Прізвище, ім’я (англ.): Mudryk Ivan

*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: доктор філософії, доцент, старший викладач

**Ключові слова**

українською мікроконтролер, алгоритм, програма, автоматичний, догляд,

рослини, arduino, esp 01s, технологічні карти

*до 10 слів*

англійською microcontroller, algorithm, program, automatic, care, plants, arduino,

esp-01s, technological maps

*до 10 слів*

**Анотація**

українською:

У кваліфікаційній роботі бакалавра розроблено компʼютеризовану систему

вирощування рослин за технологічними картами. Пояснювальна записка

складається із змісту, вступу, чотирьох розділів, висновків та переліку посилань.

У першому розділі була аргументована актуальність обраної теми КР, аналіз

ТЗ та аналіз конкурентних систем на ринку України.

У розділі два було виконано: опис і обґрунтування вибору елементної бази,

розробку електрично-принципової схеми пристрою, розробку алгоритму роботи

КС із описом ключових функцій коду та опис взаємодії контролера з сервером

Node.js та MQTT Брокером.

У розділі практичної частини було розроблено інструкція з експлуатації

електронного пристрою і методики перевірки, функціонування (контролю,

випробування) електронного пристрою, спроектовано прототип КС вирощування

рослин за технологічними картами.

У розділі безпеки життєдіяльності та основи охорони праці було описано

домедичну допомогу при отруєнні пестицидами та агрохімікатами;вимоги до

режимів праці і відпочинку при роботі з ВДТ

англійською:

In the bachelor's thesis, a computerized plant growing system based on

technological maps was developed. The explanatory note consists of a table of contents,

introduction, four chapters, conclusions, and a list of references.

The first section argued the relevance of the chosen topic of the QW, analyzed the

TT and analyzed competitive systems in the Ukrainian market.

Section two included: description and justification of the choice of the element

base, development of the device's electrical schematic diagram, development of the CS

algorithm with a description of the key functions of the code, and description of the

controller's interaction with the Node.js server and MQTT Broker.

In the practical part, we developed an instruction manual for the operation of

the electronic device and methods for checking, functioning (control, testing) of the

electronic device, designed a prototype of the computerized plant growing system based

on technological maps.

In the section on life safety and the basics of labor protection, pre-medical

assistance in case of poisoning by pesticides and agrochemicals is described;

requirements for work and rest modes when working with VDT