**Додаток 1**

Форма відомостей про авторів матеріалу та описова інформація для видань ТНТУ

**Авторська довідка**

*(кваліфікаційної роботи бакалавра)*

**Назва кваліфікаційної роботи бакалавра**  *Система симуляції середовища програмування компютерних систем*

 *назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

**Назва (англ.):** *Simulation system for computer system design environment*

  *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: 53

 **УДК:**  621.3

**Автор роботи**

 Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Махніцький Роман Степанович

 розкривати ініціали

 Прізвище, ім’я (англ.): Makhnitskyi Roman

 *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.): Яцишин Василь Володимирович

 повністю

 Прізвище, ім’я (англ.): Yatsyshyn Vasily

 *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.): Мацюк Олександр Васильович

 повністю

 Прізвище, ім’я (англ.): Matsyuk Oleksandr

 *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 Arduino, Unity, Blender, симуляція.

 *до 10 слів*

англійською Arduino, Unity, Blender, simulation.

 *до 10 слів*

**Анотація**

 українською:

Кваліфікаційна робота бакалавра системам симуляції середовищав в середовищі Unity. Система повинна реагувати на введений користувачем код і бути інтуїтивно зрозумілою. Пояснювальна записка складається з 4 розділів.

У першому розділі здійснено аналіз технічного завдання і проаналізовано можливості вирішення поставленого завдання.

У другому розділі описана проєктна частина кваліфікаційної роботи. Розроблено структурну та функціональну схеми комп’ютерної системи, обґрунтовано вибір апаратного і програмного забезпечення і описано проєктування комп’ютеризованої системи.

Третій розділ містить практичну частину. В ньому описана реалізація програмного забезпечення, розробка алгоритму роботи програми і тестування вже готового програмного забезпечення.

В четвертому розділі описані питання безпеки життєдіяльності і основи охорони праці.

м

англійською:

The bachelor's thesis focuses on the development of a simulation system for the design environment of computer systems using Unity. The system should respond to user-inputted code and be intuitive to use. The explanatory note consists of 4 sections.

The first section provides an analysis of the technical task and explores the possible solutions to the set task.

The second section describes the design aspects of the bachelor's thesis. It includes the development of the structural and functional diagrams of the computer system, justification for the selection of hardware and software, and the description of the computerized system design.

The third section presents the practical part of the thesis. It covers the implementation of the software, the development of the program's algorithm, and the testing of the completed software.

The fourth section discusses occupational safety and the fundamentals of labor protection.