**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 керування FPV дроном для симулятора польоту*

*назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

**Назва (англ.):** *Computerized FPV drone flight simulator control system*

*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:** 28.06.2024 року  **Місто:** Тернопіль

**Сторінки:**

Кількість сторінок роботи: 85

**УДК:**  681.5

**Автор роботи**

Прізвище, ім’я, по батькові (укр.): Міндзіброцький Роман Сергійович

розкривати ініціали

Прізвище, ім’я (англ.): Mindzibrodskyi 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.): Лещишин Юрій Зіновійович

повністю

Прізвище, ім’я (англ.): Leshchyshyn Yuriy

*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.): Млинко Богдана Богданівна

повністю

Прізвище, ім’я (англ.): Mlynko Bogdana

*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 комп'ютеризована система, керування, fpv дрон, симулятор польоту, технології дронів, програмне забезпечення, алгоритми керування, відтворення польоту

*до 10 слів*

англійською computerized system, control, fpv drone, flight simulator, drone technologies, software, control algorithms, flight reproduction

*до 10 слів*

**Анотація**

українською:

Кваліфікаційна робота присвячена розробці комп'ютеризованої системи керування FPV дроном для симулятора польоту. Дослідження охоплює розробку спеціалізованого контролера, що може підключатися до існуючих програмних середовищ для симуляції польоту безпілотних літальних апаратів. В результаті аналізу сучасних засобів і технологій керування FPV дроном для симуляторів польоту було виявлено, що одним з найперспективніших напрямків є розробка контролера з використанням сучасних комп'ютерних технологій для забезпечення точного і реалістичного керування дроном. Було створено структурну схему комп'ютеризованої системи керування, яка дозволяє інтегрувати контролер з різними симуляторами польоту, а також забезпечує можливість налаштування під конкретні вимоги користувача. Розроблено електричну принципову схему контролера для FPV дронів, а також програмне забезпечення для його функціонування, що включає алгоритми обробки даних і взаємодії з симулятором польоту.

англійською:

The qualification work is dedicated to the development of a computerized control system for an FPV drone used in a flight simulator. The research focuses on designing a specialized controller that can connect to existing software environments for simulating unmanned aerial vehicle (UAV) flights. The analysis of current tools and technologies for controlling FPV drones in flight simulators revealed that one of the most promising directions is the development of a controller utilizing modern computing technologies to ensure precise and realistic drone control. A structural scheme of the computerized control system was created, allowing the integration of the controller with various flight simulators and providing the ability to customize settings according to user-specific requirements. An electrical schematic of the controller for FPV drones was developed, as well as the software for its operation, which includes data processing algorithms and interaction with the flight simulator.