

Авторська довідка (реферату дипломної роботи магістра)

Назва дипломної роботи магістра: Захист каналу управління безпілотних літальних апаратів від несанкціонованого доступу
назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Protection of unmanned aerial vehicles control channel against unauthorized access
переклад англійською

Освітній ступінь : магістр

Шифр та назва спеціальності: 125 «Кібербезпека»

Екзаменаційна комісія: Екзаменаційна комісія №32
напр.: Екзаменаційна комісія №1

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Дата захисту: 23 грудня 2021 року Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок дипломної роботи: 66 Кількість сторінок реферату: 5

УДК: УДК 004.056.53

Автор дипломної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Фомін Іван Іванович
розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Fomin Ivan
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): ТНТУ ім. І. Пулюя, Факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра кібербезпеки, м.Тернопіль, Україна

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Александр Марек Богуслав
повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Aleksander Marek Boguslaw
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

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

Вчене звання, науковий ступінь, посада: професор

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Никитюк Вячеслав Вячеславович
повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Nikityuk Vyacheslav
використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ, Факультет комп'ютерно-інформаційних систем і програмної інженерії, Кафедра комп'ютерних наук м.Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: кандидат технічних наук, Доцент кафедри комп'ютерних наук

Ключові слова

українською: БЕЗПЛОТНИК, КІБЕРАТАКА, КІБЕРБЕЗПЕКА, ДПАС, ДППС, БПЛА, БЕЗПЛОТНИКИ, ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ, РАДІОЕЛЕКТРОННИЙ ЗВ'ЯЗОК, ЗАХИЩЕННИЙ ЗВ'ЯЗОК, КАНАЛИ.

до 10 слів

англійською: DRONES, CYBER ATTACKS, CYBER SECURITY, DPAS, DPPS, UAVs, SECURITY, INFORMATION SECURITY, ELECTRONIC COMMUNICATION, COMMUNICATION RESERVED, CHANNELS.

до 10 слів

Анотація

українською:

Дана магістерська кваліфікаційна робота присвячена дослідженню методів захисту каналу управління безпілотних літальних апаратів.

Для захисту каналу управління безпілотних літальних апаратів запропоновано використання криптографічного метода захисту.

У першій главі розглянуто загальну структуру сучасних безпілотників.

У другій главі проведено аналіз типічних способів взлому дронів. Описано декілька способів захисту БПЛА від несанкціонованого доступу.

У третій главі наведено опис криптографічного метода захисту каналу управління.

У підрозділі "Охорона праці" розглянуто правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин. У підрозділі "Безпека життєдіяльності" описано окремі питання безпеки у виробничих приміщеннях.

англійською:

This master's thesis is devoted to the study of methods of protection of the control channel of unmanned aerial vehicles.

To protect the control channel of unmanned aerial vehicles, the use of cryptographic protection method is proposed.

The first chapter considers the general structure of modern drones.

In the second chapter the analysis of typical ways of breaking of drones is carried out. Several ways to protect UAVs from unauthorized access are described.

The third chapter describes the cryptographic method of protection of the control channel.

In the subsection "Occupational safety" the rules of occupational safety during operation of electronic computers are considered. In the subsection "Safety of life" separate questions of safety in industrial premises are described.

Бібліографічний опис:

1. Фомін І. Захист каналу управління безпілотних літальних апаратів від несанкціонованого доступу [Текст] / Фомін І. Збірник тез ІХ науково-технічної конференції Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя «Інформаційні моделі, системи та технології» – Тернопіль (8 – 9 грудня 2021 р.), ТНТУ, 2021. – с.99