

Авторська довідка (кваліфікаційної роботи бакалавра)

Назва кваліфікаційної роботи бакалавра Використання системи для розподіленого зберігання інформації в анти-форензиці

назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Using a distributed information storage system in anti-forensics

переклад англійською

Освітній ступінь : бакалавр

Шифр та назва спеціальності: 125 «Кібербезпека»

напр.: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Екзаменаційна комісія: Екзаменаційна комісія № 40

напр.: Екзаменаційна комісія №1

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Дата захисту: 22 червня 2023 року Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок роботи: 112с.

УДК: 004.56

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Дячун Всеволод Петрович

розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Diachun Vsevolod

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.): Марценюк Василь Петрович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Martseniuk Vasyl

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

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

Вчене звання, науковий ступінь, к.т.н., професор кафедри КБ

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Гром'як Роман Сильвестрович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Hrom'iak Roman

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'ютерної інженерії, м. Тернопіль

Вчене звання, науковий ступінь, посада: к.ф.-м.н., професор, доцент кафедри КН

Ключові слова

українською: кібербезпека, інформаційна безпека, безпека інформації, цифрова криміналістика, криптографічні методи, розділення секретів. *до 10 слів*

англійською: cyber security, information security, information security, digital criminal science, cryptographic methods, secret separation.

до 10 слів

Анотація

українською:

Метою роботи є розробка системи для розподіленого зберігання інформації в анти-форензиці, яка ґрунтується на генеруванні часток секретних даних на основі першого порогового значення кількості часток, які дозволяють підвищити рівень безпеки при зберіганні та передачі секретних даних.

Об'єкт дослідження – процес розподіленого зберігання інформації в анти-форензиці з використанням методів генерування часток секретних даних для отримання відповідного рівня надійності та безпеки зберігання та передачі секретних даних, а також проведення аналізу та порівняння інструментів і криптографічних методів за допомогою яких можливо маскувати передані дані для протидії цифровий криміналістики.

Предмет дослідження – методи зберігання та алгоритми розподілу секретних даних на необхідну кількість часток, що забезпечує необхідний рівень секретності та безпеки зберігання, обробки та передачі секретних даних на основі цифрової криміналістики і її підрозділу – антифорензіки, формування ознак для класифікації рішень в сфері цифрової криміналістики.

Методи дослідження – теорія захисту інформації, експертного оцінювання.

У результаті дослідження було проаналізовано сучасний стан загроз на інформаційні ресурси, визначені основні інструменти та методи, що використовуються в протидії цифровий криміналістиці та було запропоновано концепцію захисту та маскування інформації за допомогою схеми спільного використання секрету, криптографічного методу підвищення безпеки критично важливих даних.

англійською:

The purpose of the thesis is to develop a system for distributed storage of information in anti-forensics, which is based on the generation of particles of classified data based on the first threshold value of the number of particles that increase security during storage and transmission of classified data.

The object of research – the process of distributed storage of information in anti-forensics using methods of generating particles of classified data to obtain the appropriate level of reliability and security of storage and transmission of classified data, as well as analysis and comparison of tools and cryptographic methods to mask transmitted data to counter digital forensics.

The subject of research – storage methods and algorithms for dividing classified data into the required number of particles, which provides the required level of secrecy and security of storage, processing and transmission of classified data on the basis of digital forensics and its unit – antiphorensics.

Research methods – information protection theory, expert evaluation.

The study analyzed the current state of threats to information resources, identified the main tools and methods used in combating digital forensics and proposed the concept of protection and masking of information using a scheme of sharing secrets, a cryptographic method of improving the security of critical data.

Бібліографічний опис:

Дячун В.Д. Використання системи для розподіленого зберігання інформації в анти-форензиці: кваліфікаційна робота бакалавра за спеціальністю 125 — Кібербезпека / В.Д. Дячун – Тернопіль : ТНТУ, 2023. – 112 с.