Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0516U000556

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-07-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кошкіна Наталія Василівна

2. Koshkina Nataliia Vasylivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.13.21

Назва наукової спеціальності: Системи захисту інформації

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 29-06-2016

Спеціальність за освітою: 7.04020101

Місце роботи здобувача: Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: 03680,МСП,м.Київ-187,пр.Академіка Глушкова, 40

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.002.29

Повне найменування юридичної особи: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, 37, м. Київ, Київська обл., 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут кібернетики ім. В.М.Глушкова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: 03680,МСП,м.Київ-187,пр.Академіка Глушкова, 40

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 20.51.35

Тема дисертації:

1. Спектральні методи комп'ютерної стеганографії та методи стеганоаналізу з навчанням і класифікацією
2. Spectral methods of computer steganography and methods of steganalysis with learn-ing and classification

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процес захисту інформації в комп'ютерних системах та мережах. Мета - розроблення, аналіз і вдосконалення стійких до типових операцій обробки методів комп'ютерної стеганографії та методів стеганоаналізу для виявлення найбільш поширених звукових і графічних стеганоконтейнерів. Використовувалися: теорія дискретних ортогональних перетворень, методи цифрової обробки сигналів та зображень, психоакустика , методи завадостійкого кодування, теорія ймовірностей та математична статистика , теорія розпізнавання образів , методи класифікації , комп'ютерне моделювання. В результаті виконання дисертаційного дослідження отримано нову сукупність методів з покращеними характеристиками якості для маркування аудіосигналів та зображень цифровими водяними знаками та для контролю використання поширених стеганографічних програм. Має місце впровадження наукових результатів дисертаційної роботи в СБ України, у навчальний процес НТУУ "КПІ" та Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, виробничу діяльність ТОВ "Торговий дім "Сек" і компанії "Твінфілд

Україна". Результати роботи можуть бути використані для: прихованої анотації цифрових звукових та графічних об'єктів; побудови стеганосистем захисту авторських прав на цифрову інтелектуальну власність; захисту від підробки цифрових звукових та графічних об'єктів; контролю радіомовлення шляхом відстежування кількості повторів рекламних фрагментів чи будь-якої іншої інформації; ідентифікації копій цифрових або паперових об'єктів, а також їх сканованих варіантів, що дає можливість відстежувати шлях розповсюдження, джерело порушень і таке інше; контролю використання стеганографічних систем чи програмних продуктів, тощо.

2. The dissertation is devoted to solving the information security problem with using of methods of computer steganography and steganalysis. New robust spectral steganographic methods for marking digital audio signals and images are proposed and existing methods are improved. Their imperceptibility and robustness to common processing operations were substantiated and analyzed. The problems of watermark desynchronization and information protection on paper carriers were examined. Universal (blind) statistical steganalytical methods with learning and classification were improved and adapted to the new types of stego objects and tested under the different conditions. These methods are able to detect stego objects that have been created by publicly available steganography programs. Steganographic and steganalytical software for these methods was developed and numerical estimations of the quality main characteristics of a method were obtained. Key words: information security, computer steganography, spectral methods, discrete Fourier transform, wavelet transform, steganalysis, statistics, support vector machine.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Задірака Валерій Константинович
2. Zadiraka Valeriy Konstantinovich

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.01.07

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корченко Олександр Григорович
2. Корченко Олександр Григорович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.21

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рибальский Олег Володимирович
2. Рибальский Олег Володимирович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.21

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савчук Михайло Миколайович

2. Савчук Михайло Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.05.01, 05.13.21

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Новіков Олексій Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Новіков Олексій Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.