Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U005503

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-10-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кінзерявий Олексій Миколайович
2. Kinzeryavyy Oleksiy Mykolayovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 01-10-2015

Спеціальність за освітою: 7.080201

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.062.17

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київська обл., 03058, 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: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.37.23

Тема дисертації:

1. Стеганографічні методи приховування даних у векторні зображення, стійкі до активних атак на основі афінних перетворень

2. Steganographic methods of hiding data in vector images that are resisted to active attacks based on affine transformations

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі розв'язано актуальне наукове завдання щодо розробки нових стеганографічних методів приховування інформації у векторні зображення для підвищення стійкості до активних атак на основі афінних перетворень. Визначено множену параметрів приховування даних у векторні зображення, які формалізують вимоги до вибору контейнера та впливають на процес вбудовування/вилучення інформації. Розроблено метод побітового приховування інформації у точково-задані криві векторних зображень, який, за рахунок розбиття кривих на сукупності сегментів з фіксованим кроком зміни параметра побудови кривих, дозволяє вбудовувати один біт секретного повідомлення за один поділ кривої, забезпечуючи при цьому стійкість до афінних перетворень. Також, розроблено метод шаблонного приховування інформації у точково-задані криві векторних зображень, який, за рахунок таблиці співвідношень значень елементів шаблону різним крокам зміни параметра побудови кривих, дозволяє вбудовувати за один поділ кривої цілий

блок даних, при цьому забезпечуючи стійкість до афінних перетворень. На основі запропонованих методів розроблено нові стеганографічні алгоритми StegoBIT і StegoTEMPL, які дозволяють приховувати інформацію у криві Без'є третього ступеня та підвищити стійкість до афінних перетворень. На основі даних алгоритмів розроблено програмне забезпечення, що може бути використане для підвищення ефективності стеганографічного захисту інформації.

2. Dissertation is devoted to solve the actual scientific task of developing new steganographic methods for hiding information in vector images to increase resistance to active attacks, based on affine transformations. It was defined the set of parameters of hiding data in vectors images, which formalize requirements for choosing container and influence for the process of embedding/extracting of information. It is developed the method of bitwise information hiding in point-set curves vector images, which, by breaking curves into the aggregate segments with fixed step of change the parameter of curves construction, allows to embed one bit of the secret message per one division of the curve, while providing resistance to affine transformations. Also, it is developed the method of template information hiding in a point-set curves of vector images, which, due to the correlation table of values of template element with different steps of the curve construction parameter, allows embedding a block of data for a single division of the curve, thus providing resistance to affine transformations. The new steganographic algorithms StegoBIT and StegoTEMPL, which allow hiding information in Bezier curves of the third degree, while providing resistance to affine transformations, are developed on the basis of the proposed methods. The software that can be used to improve the stenographic information security is developed on the basis of the proposed algorithms.

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. Ковтун Владислав Юрійович

2. Kovtun Vladislav Yuriyovych

Кваліфікація: к.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кузнецов Олександр Олександрович
2. Кузнецов Олександр Олександрович

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. Смірнов Олексій Анатолійович
2. Смірнов Олексій Анатолійович

Кваліфікація: д.т.н., 21.05.01

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	Корченко Олександр Григорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Корченко Олександр Григорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.