Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U003396

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-05-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Нікітенко Любов Леонідівна
2. Nikitenko Lubov Leonidivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 01.05.01

Назва наукової спеціальності: Теоретичні основи інформатики та кібернетики

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-05-2010

Спеціальність за освітою: 8.091501

Місце роботи здобувача: Інститут кібернетики ім. В. М. Глушкова НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: 03680, м.Київ-187, проспект 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 26.194.02

Повне найменування юридичної особи: Інститут кібернетики імені В.М. Глушкова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження: проспект Академіка Глушкова, 40, м. Київ, Київська обл., 03187, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук 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 НАНУ

Код за ЄДРПОУ: 05417176

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 27.43.51

Тема дисертації:

1. Методи побудови стійких стеганосистем

2. The methods for the design stable steganosystems

Реферат/анотація:

1. Для теоретико-інформаційної моделі стеганосистеми визначено умо-ви, які гарантують стійкість заданого рівня до пасивних статистичних атак. Визначення цих умов використовує нове поняття -наближеного розподілу щодо відомого. Один критерій стійкості оснований на обмеженні відносної ентропії, другий - на обмеженні середньоквадратичного відхилен-ня між розподілом контейнерів та стеганограм. Проведено дослідження впливу операції лінійного згладжування на вкраплену інформацію. Введені поняття квазілінійних та квазіплоских ци-фрових сигналів. Показана можливість вкраплення інформації в фази ком-понентів в області Фур'є та в параметри квазілінійних і квазіплоских ци-фрових сигналів, стійкого до операції лінійного згладжування. Розглянуто три нові напрямки розвитку методів приховування таєм-ної інформації, стеганостійких до пасивних атак. У першому напрямку розширювалися можливості, які надає цифрова матриця зображення, у другому - запропоновано використання вмісту зображення, у третьому - вперше досліджувалися можливості використання оптичних ілюзій. Ключові слова: інформаційна безпека,

комп'ютерна стеганографія, активні та пасивні атаки, стійкість, -наближений розподіл, лінійні згла-джуючі фільтри, квазілінійні і квазіплоскі сигнали.

2. For information-theoretic model for steganography the conditions were drawn that are sufficient for the stability criteria performance with respect to passive statistical attacks. The concept the - approached distribution con-cerning known distribution was entered for definition of these conditions. In the basic stability criterion was used of the relative entropy limitation, in the alternative stability criterion was used the root-mean-square deviation between distribution of containers and steganograms limitation. The linear invariant to the shift smoothing filters active attack impact on digital signals was studded. Quasilinear and quasiplanar digital signals con-cepts ware defined. The information embedding possibility in the components phases in the Fourier field and in the parameters of the quasilinear and quasipla-nar digital signals was shown that is smoothing operation stability. Three new methods development directions of embedding of the classified information ware considered that are steganostability to the passive attacks. The embedding possibilities ware extended that are given by digital matrix of the image in the first direction. The image maintenance was offered to use in the second direction. The optical illusions possibilities were investigated to use in the third direction.

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 Костянтинович
2. Zadiraka Valery

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.05.02

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. Кнопов Павло Соломонович

2. Кнопов Павло Соломонович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.05.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кудін Антон Михайлович

2. Кудін Антон Михайлович

Кваліфікація: к.т.н., 20.02.12, 20.02.14

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 Сергієнко Іван Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Сергієнко Іван Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.