Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U003849

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-06-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Малафєєв Євген Євгенович
2. Malafeyev Yevgen Yevgenovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.05

Назва наукової спеціальності: Комп'ютерні системи та компоненти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-05-2012

Спеціальність за освітою: 8.080401

Місце роботи здобувача: Публічне акціонерне товариство "АТ Науково-дослідний інститут радіотехнічних вимірювань"

Код за ЄДРПОУ: 14309534

Місцезнаходження: 61054, м.Харків, вул.Академіка Павлова, 271

Форма власності:

Сфера управління: Державне космічне агентство України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.052.02

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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: Публічне акціонерне товариство "АТ Науково-дослідний інститут радіотехнічних вимірювань"

Код за ЄДРПОУ: 14309534

Місцезнаходження: 61054, м.Харків, вул.Академіка Павлова, 271

Форма власності:

Сфера управління: Державне космічне агентство України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.14.11.05

Тема дисертації:

1. Методи і інструментальні засоби обфускації алгоритмічного забезпечення в системах захисту програмного забезпечення

2. Methods and tool means for algorithmic maintenance obfuscation in systems of software protection

Реферат/анотація:

1. 1. Об'єкт дослідження - процес захисту програмного забезпечення. Мета дослідження - підвищення захисних властивостей програмних та інструментальних засобів шляхом розробки методів структурно-функціонального перетворення моделей алгоритмічного процесу. Методи дослідження - методи і положення комбінаторного аналізу, булевої алгебри, теорії множин, алгоритмічних алгебр. Апаратура - персональний комп'ютер. Теоретичні і практичні результати досліджень - отримані наукові результати є основою для вирішення науково-прикладної задачі синтезу обфускаційних динамічних перетворювачів систем захисту програмного забезпечення; практична цінність результатів роботи полягає в розробці нового підходу до підвищення захищеності програмного забезпечення шляхом реалізації обфускаційних перетворень на алгоритмічному рівні. Наукова новизна - вперше запропоновано метод структурно-функціонального перетворення моделей алгоритмічного процесу, який характеризується перетворенням

заданої моделі алгоритмічного процесу в обфускаційну з новою структурою та логічними функціями, що дає можливість ускладнювати статичний аналіз програми; вперше запропоновано метод побудови динамічних алгоритмічних перетворювачів, який характеризується формуванням обфускаційної моделі алгоритмічного процесу, що дає можливість ускладнювати динамічний аналіз програми; удосконалено метод перерахування перетворень алгоритмічних перетворювачів, який, на відміну від існуючих, розглядає ширший клас перетворень - функціональні перетворення, що дозволяє оцінити кількість перетворень і побудувати каталоги перетворень, необхідні під час синтезу алгоритмічних перетворювачів. Результати дисертаційної роботи впроваджено в Публічному акціонерному товаристві "АТ Науково-дослідний інститут радіотехнічних вимірювань" та в Державному підприємстві "Харківський науково-дослідний інститут технології машинобудування". Наукові та практичні результати дисертаційної роботи можуть бути використані в науково-дослідних організаціях та підприємствах України, що займаються розробкою захищеного програмного забезпечення на етапі розробки алгоритмічного забезпечення.

2. 3. Object of research: the process of software security. Aim of research: increasing of the software and tool means security properties via development of structural-functional conversion methods of algorithmic process models. Research methods: methods and terms of the combinatorial analysis, Boolean algebra, set theory, the algorithmic algebras. Hardware: personal computer. Theoretical and practical results of the research: the obtained scientific results are the basis for the solution of the scientific-applied task of software security systems' obfuscation dynamic converters synthesis; the practical value of the research results is development of a new approach to increasing of software security via implementation of obfuscating conversions on the algorithmic level. Scientific novelty: first proposed is the method of structural-functional conversion of algorithmic process models, that is designated by conversion of the given algorithmic process model into an obfuscated one with a new structure and logical functions, which enables the complication of the program's static analyses; first proposed is the method of dynamic algorithmic converters building, that is designated by formation of algorithmic process obfuscation model, which enables the complication of the program's dynamic analyses; improved is the method of algorithmic converters' conversions enumeration, which covers a wider scope of conversions in comparison with the existing ones; functional conversions, which enables evaluation of conversions number and building of conversions catalogs necessary for algorithmic converters synthesis. The results of the dissertation have been implemented in the Public Joint-Stock Company "Joint-Stock Company Kharkov Scientific-Research Institute of Radio Measurements" and in State Enterprise "Kharkov Scientific-Research Institute of Machine Building Technology". Scientific and practical results of the dissertation can be used in scientific-research organizations and enterprises of Ukraine, that secure software at the stage of algorithmic means development".

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. Малафєєв Євген Євгенович

2. Malafeyev Yevgen Yevgenovych

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.06

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. Горбенко Іван Дмитрович

2. Горбенко Іван Дмитрович

Кваліфікація: д.т.н., 20.01.09

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. Рубан Ігор Вікторович

2. Рубан Ігор Вікторович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06

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. Харченко В'ячеслав Сергійович

2. Харченко В'ячеслав Сергійович

Кваліфікація: д.т.н., 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	Бондаренко Михайло Федорович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Бондаренко Михайло Федорович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.