Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U002086

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-04-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лисиця Дмитро Олександрович

2. Lysytsia Dmytro O.

Кваліфікація: к. т. н.

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: 02-04-2019

Спеціальність за освітою: Системне програмування

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.861.06

Повне найменування юридичної особи: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, 7, м. Київ, Київська обл., 03110, 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 технічний університет "Харківський політехнічний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: вул. Кирпичова, 2, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 20, 50

Тема дисертації:

1. Метод тестування безпеки програмного забезпечення для захисту інформації з використанням технології реверсної інженерії

2. A method for testing security software for protecting information using reverse engineering technology

Реферат/анотація:

1. У дисертації вирішено завдання розроблення методу тестування безпеки програмного забезпечення для захисту інформації з використанням технологій реверсної інженерії. Мета дисертаційного дослідження полягає в забезпеченні необхідного рівня безпеки програмного забезпечення (ПЗ) на основі синтезу методів і засобів тестування з використанням технологій реверсної інженерії. Уперше розроблено математичну модель початкової генерації коду кібератаки несанкціонованого доступу до інформаційних ресурсів, яка враховує в процесі математичної формалізації GERT-мережі, основні етапи генерації коду для операційних систем Windows або Linux з можливістю пошуку рішень у мережі Інтернет, що дозволило знайти максимальні значення щільності розподілу ймовірностей часу початкової генерації коду кібератаки несанкціонованого доступу до інформаційних ресурсів. Удосконалено математичну модель процесів активного аналізу системи управління ресурсами та впроваджено її в систему захисту, яка відрізняється від

відомих урахуванням факторів повноти тестових прийомів і остаточності специфікації під час реалізації алгоритму в системі захисту, що дозволило підвищити ефективність тестування безпеки програмних засобів. Удосконалено метод виділення алгоритму з двійкового коду для тестування безпеки програмного забезпечення, який відрізняється від відомих можливістю врахування ітеративних сценаріїв у технологіях реверсної інженерії, коли в розгляд додаються нові траси та відсутні обмеження на природу аналізованого коду, що дозволило підвищити рівень безпеки програмного забезпечення.

2. The dissertation solves the problem of developing a software security testing method for the protection of information using reverse engineering technologies. The purpose of the dissertation research is to provide the necessary level of security software based on the synthesis of methods and means of testing using reverse engineering technologies. For the first time a mathematical model of the initial generation of the cyberattack code for unauthorized access to information resources has been developed, which takes into account during the process of mathematical formalization of the GERT-network, the main stages of code generation for Windows or Linux operating systems with the ability to find solutions on the Internet, which allowed finding the maximum values of probability distribution density time of the initial generation of the cyberattack code of unauthorized access to information resources. The mathematical model of the processes of active analysis of the resource management system has been improved and implemented into a system of protection that differs from the known factors taking into account the completeness of the test methods and the completeness of the specification during the implementation of the algorithm in the security system, which allowed to increase the effectiveness of software security testing. The method for allocating a binary code for software security testing is improved, which differs from the well-known ability to include iterative scripts in reverse engineering, when new tracks are added to the review and there are no restrictions on the nature of the code being analyzed, which allowed to increase the security level of the software.

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. Семенов Сергій Геннадійович

2. Semenov Serhii H.

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.05

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. Браіловський Микола Миколайович
2. Brailovskyy Nikolai M.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Казмірчук Світлана Володимирівна
2. Kazmirchuk Svitlana V.

Кваліфікація: д. т. н., к. т. н., 05.13.21, 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	Барабаш Олег Володимирович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Барабаш Олег Володимирович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.