Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U103416

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-09-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Базалій Максим Юрійович

2. Bazalii Maksym Yuriyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.13.06

Назва наукової спеціальності: Інформаційні технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-09-2021

Спеціальність за освітою: Гнучкі комп'ютеризовані системи і робототехніка

Місце роботи здобувача: Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, 03056, 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 26.861.05

Повне найменування юридичної особи: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, буд. 7, м. Київ, 03680, 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 України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження: проспект Перемоги, буд. 37, м. Київ, 03056, Україна

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, 50.41

Тема дисертації:

1. Методи та інформаційна технологія захисту програмного коду на основі засобів обфускації
2. Methods and information technology of software code protection based on obfuscation

Реферат/анотація:

1. В результаті дисертаційних досліджень вирішено актуальне наукове завдання дослідження методів та інформаційних технологій підтримки ефективного розроблення захищеного коду захисту програмного коду на основі застосування методів та засобів обфускації. Удосконалено метод обфускації програмного коду, який відрізняється від існуючих заданим порядком запуску алгоритмів для заплутування коду, що дозволяє збільшити час аналізу програм. Вперше розроблено метод обробки програмного коду з використанням технологій компіляції та набору інструментів LLVM, наукова новизна якого полягає в тому, що він ґрунтується на механізмі ідентифікації функцій для виконання обфускації на основі анотацій компілятора, що дозволяє проводити заплутування основної частини програмного коду. Удосконалено метод заплутування вихідного програмного коду клієнтської сторони інтерфейсу, який відрізняється від існуючих застосуванням нейромережевих механізмів, що дозволяє адаптивно його замаскувати від візуального аналізу та розуміння.

2. The dissertation researches intended to solve the actual scientific problem, which is the research of methods and information technologies to support the effective development of the protected program code based on the obfuscation instruments and techniques. In this work, the method of obfuscating program code has been improved. The improved method differs from the existing algorithms of code obfuscation by a different order of execution of obfuscation algorithms, which increases the time required for the program binary analysis. The method of processing program code using LLVM compiler and toolchain technologies has been improved. The difference of introducing a mechanism to identify which functions need to be obfuscated based on the compiler annotations allows partial obfuscation of the main part of the program code only. The method of client-side of the interface source code obfuscation has been improved, which differs from the existing ones using neural network approach, that allows to disguise it from visual analysis and understanding adaptively.

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. Корнага Ярослав Ігорович
2. Kornaha Yaroslav Igorovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сторчак Каміла Павлівна

2. Storchak Kamila Pavlivna

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. Заріцький Олег Володимирович

2. Zaritskii Oleh V.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Вишнівський Віктор Вікторович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Вишнівський Віктор Вікторович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.