Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U100070

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-01-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гільгурт Сергій Якович
2. Hilgurt Serhii Yakovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.13.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор 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: 23-12-2020

Спеціальність за освітою: Електронні обчислювальні машини

Місце роботи здобувача: Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05516949

Місцезнаходження: вул. Генерала Наумова, буд. 15, м. Київ, 03164, Україна

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 26.185.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05516949

Місцезнаходження: вул. Генерала Наумова, буд. 15, м. Київ, 03164, 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 проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05516949

Місцезнаходження: вул. Генерала Наумова, буд. 15, м. Київ, 03164, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.37.23

Тема дисертації:

1. Методи та засоби створення реконфігуровних сигнатурних засобів захисту інформації комп'ютерних систем і мереж

2. Methods and techniques for creating reconfigurable signature-based security tools for computer systems and networks

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розробці та розвитку методів побудови ефективних реконфігуровних апаратних сигнатурних засобів технічного захисту інформації шляхом створення комбінованих обчислювальних структур, оптимізованих за заданими показниками в заданих умовах. Для підвищення ефективності створюваних пристроїв розроблено та вдосконалено методи комбінування в одному модулі декількох різнорідних підходів до побудови апаратних засобів інформаційного захисту, які шляхом виконання процедур оптимізації дозволяють максимізувати переваги кожного з них. Розроблено методи прискореного обчислення кількісних значень технічних характеристик компонентів реконфігуровних засобів захисту без виконання повного циклу синтезу обчислювальної структури та конфігурацій для

завантаження в ПЛІС. Розроблено алгоритми реалізації запропонованих методів комбінування та програмні засоби для їх перевірки і аналізу. З метою спрощення практичного застосування запропонованих методів і засобів був реалізований у вигляді макетного зразка веб-сервіс централізованого створення реконфігуровних прискорювачів з використанням розподілених і хмарних обчислювальних середовищ.

2. The thesis is devoted to the research and development of methods for constructing effective reconfigurable hardware signature-based means of information security by combining computing structures, optimized according to specified criteria under specified conditions. To increase the efficiency of the devices being created, methods for combining several different approaches to the construction of hardware information protection systems in one module have been developed, which, by performing optimization procedures, maximize the benefits of each of them. Methods have been developed for the accelerated calculation of quantitative values of the technical characteristics of the components of reconfigurable protection means used as target functions for optimization procedures, without performing a full cycle of time-consuming and resource-intensive procedures for synthesizing a computational structure and bitstreams for loading into an FPGA. Algorithms for the implementation of the proposed combining methods have been developed, software tools have been made for their verification and analysis. In order to simplify the practical application of the proposed methods and tools, a web service using distributed and cloud computing was implemented as a prototype for centralized creation of reconfigurable accelerators.

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. Чемерис Олександр Анатолійович

2. Chemerys Oleksandr Anatoliiovych

Кваліфікація: д. т. н., 01.05.02, 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чемерис Олександр Анатолійович
2. Чемерис Олександр Анатолійович

Кваліфікація: к.т.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. Лужецький Володимир Андрійович
2. Luzhetskyi Volodymyr Andriiovych

Кваліфікація: д. т. н., 01.05.02, 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сергієнко Анатолій Михайлович

2. Serhiienko Anatolii Mykhailovych

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Опанасенко Володимир Миколайович
2. Opanasenko Volodymyr Mykolaiovych

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Мохор Володимир Володимирович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Мохор Володимир Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.