Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U000336

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-02-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Крилова Вікторія Анатоліївна
2. Krulova Viktoriya Anatoliivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 27-01-2015

Спеціальність за освітою: 7.05090204

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

Код за ЄДРПОУ: 02071180

Місцезнаходження: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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 64.050.14

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

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: 61001, м. Харків, вул. Кирпичова, 2

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

Тема дисертації:

1. Розробка уніфікованих методів захисту інформації в комп'ютеризованих інтегрованих системах

2. Development of standardized methods for the protection of information in computer-integrated systems

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження є процеси обробки, захисту та передачі інформації в спеціалізованих комп'ютеризованих системах та мережах управління об'єктами. Мета дослідження: розробка та вдосконалення уніфікованих методів і алгоритмів захисту інформації від помилок в комп'ютеризованих інтегрованих системах, які забезпечують високу достовірність та швидкість передачі. Методи дослідження: теорії обробки й передачі інформації, теорії завадостійкого кодування інформації у цифрових системах, математичний апарат теорії інформації й випадкових процесів. методи лінійної алгебри, теорії імовірності, методи Фур'є аналізу й синтезу лінійної алгебри, математичної статистики. Теоретичні та практичні результати: розроблено методи адаптивного кодування зі змінними параметрами, які реалізуються у апаратно-програмних засобах захисту і передачі інформації, на сучасних динамічно реконфігуруємих ПЛІС типу FPGA, та забезпечують високу достовірність та швидкість передачі даних в комп'ютеризованих

інтегрованих системах. Наукова новизна: вперше запропоновано і розроблено метод адаптивної корекції параметрів коду, що базується на генерації множини гніздових згортальних кодів з різними значеннями енергетичного виграшу за рахунок кодування, що дозволяє синтезувати уніфіковані алгоритми захисту інформації в комп'ютеризованих системах; розроблено метод визначення якості інформаційного каналу на основі оцінки статистичних характеристик потоку помилок, що дозволяє із зміною поточного стану інформаційного каналу оптимізувати параметрами коду з метою максимізації швидкості передачі при мінімальній надлишковості коду; запропоновано і розроблено метод формування і об'єднання широкосмугових сигналів для забезпечення достовірної та своєчасної передачі інформації в комп'ютеризованих мережах та підвищення їх енергетичної ефективності та перешкодостійкості. Ступінь впровадження:Державне підприємстве "Харківське конструкторське бюро з машинобудування ім. О.О. Морозова", Національний технічний університет "ХПІ" (м. Харків). Сфера використання: проектування або модернізація систем захисту інформації в комп'ютеризованих системах, навчальний процес.

2. The object of research is the process of processing, protection and transfer of information in specialized computerized systems and networks management objects. Objective: to develop and improve the unified methods and algorithms to protect information from errors in computerized integrated systems that provide high reliability and speed. Methods: methods of the theory of processing and transmission of information, theory of error-correcting coding of information in digital systems, the mathematical apparatus of information theory and stochastic processes, linear algebra, probability theory, methods, Fourier analysis and synthesis of linear algebra, mathematical statistics. Theoretical and practical results: adaptive coding methods have been developed with variable parameters, which are implemented in hardware and software data protection and transmission of information on modern FPGA dynamically reconfigurable type FPGA, and provide high reliability and speed of data transmission in computer-integrated systems. Scientific novelty: first proposed and developed a method for adaptive correction code parameters based on generating a plurality of nested coagulation codes with different energy gain at the expense of coding that allows the synthesis of a unified information security algorithms in computerized systems; developed a method for determining the quality of the information channel based on an assessment of the statistical characteristics of error stream that allows you to change the current state of the information channel to optimize the parameters of the code in order to maximize the transmission rate with a minimum redundancy code; proposed and developed a method for the formation and consolidation of wideband signals to provide accurate and timely communication of information in computerized networks and improve their energy efficiency and noise immunity. Implementation: results are implemented at the state enterprise "Kharkiv Machine Building Design Bureau named. Morozov," National Technical University "KPI" (Kharkiv). Areas of use: designing or upgrading systems for the protection of information in computer-integrated systems, the learning process.

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. Горбачов Віктор Васильович

2. Gorbachev Victor Vasilovich

Кваліфікація: к.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. Фурман Ілля Олександрович

2. Фурман Ілля Олександрович

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. Мірошник Марина Анатоліївна

2. Мірошник Марина Анатоліївна

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	Качанов Петро Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Качанов Петро Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.