Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U005496

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-12-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Горячев Олексій Євгенійович
2. Horiachev Oleksii Eugeniyovich

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: 19-11-2014

Спеціальність за освітою: 8.090803

Місце роботи здобувача: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 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 64.052.01

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: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.21.19

Тема дисертації:

1. Методи підвищення достовірності передачі інформації в цифрових системах на основі двійково-кодованих перестановок
2. Methods for improving noise immunity of digital systems on the basis of binary-coded permutations

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена підвищенню достовірності передачі даних в цифрових системах шляхом використання двійково-кодованих перестановок. Зроблена оцінка ефективності використання двійково-кодованих перестановок для завадостійкого кодування інформації, що передається. Розроблено методи виявлення та виправлення помилок в двійково-кодованих перестановках на основі контрольних сум, порівняння елементів двійково-кодованих перестановок та за кількістю одиниць в їх стовпцях. Досліджена залежність глибини контролю помилок запропонованих методів від довжини двійково-кодованих перестановок. Розроблений метод побудови і нумерації двійково-кодованих перестановок на основі факторіальної системи числення. Для цього методу зроблено оцінку швидкодії перетворення інформації в двійково-кодовані перестановки і зворотно. Запропоновано удосконалення, що дозволяють прискорити процеси побудови і нумерації двійково-кодованих перестановок за рахунок зменшення кількості операцій, необхідних для перетворення факторіальних чисел в перестановки і зворотного перетворення. Розглянуто

структуру пристроїв, що реалізують розроблені в роботі методи. Для отримання двійково-кодованих перестановок в них використовуються факторіальні лічильники. Результати досліджень підтвердили високу ефективність запропонованих методів, особливо при великих значеннях довжин двійково-кодованих перестановок.

2. Thesis is dedicated to increasing the reliability of data transmission in digital systems by using binary-coded permutations. The effectiveness of the use of binary-coded permutations for error-correcting coding of information is evaluated. The methods for detecting and correcting errors in binary coded permutations based on checksums, comparing elements of binary-coded permutations and by the number of units in their columns are developed. The dependence of the depth of proposed error control methods by the length of the binary-coded permutations is investigated. A method for binary-coded permutations generation and numeration based on the factorial number system is developed. For this method, the estimation speed of converting information into binary-coded permutations and back is evaluated. Suggested improvements to accelerate binary-coded permutations generation and numeration by reducing the number of operations needed to transform the factorial numbers into the permutations and reverse transformation. The structure of the devices that implement the methods developed in thesis is considered. To obtain binary-coded permutations this devices use factorial counters. The study confirmed the high efficiency of the proposed methods, especially for large values of the lengths of binary-coded permutations.

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. Борисенко Олексій Андрійович
2. Borysenko Oleksii Andriyovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05, 05.25.05

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. Кривуля Геннадій Федорович
2. Кривуля Геннадій Федорович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.16

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. Краснобаєв Віктор Анатолійович
2. Краснобаєв Віктор Анатолійович

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 Машталір В.П.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Машталір В.П.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.