Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U007378

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волинський Орест Ігорович
2. Volynskyy Orest Igorovych

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: 28-11-2013

Спеціальність за освітою: 8.091503

Місце роботи здобувача: Тернопільський національний економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 33680120

Місцезнаходження: 46020, м. Тернопіль, вул. Львівська, 11

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): К 58.082.02

Повне найменування юридичної особи: Чортківський коледж економіки та підприємництва Тернопільського національного економічного університету

Код за ЄДРПОУ: 37417766

Місцезнаходження: вул. Степана Бандери 46, м. Чортків, Чортківський р-н., Тернопільська обл., 46009, 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: Тернопільський національний економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 33680120

Місцезнаходження: 46020, м. Тернопіль, вул. Львівська, 11

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 81.14.11.05

Тема дисертації:

1. Методи побудови високопродуктивних спецпроцесорів на основі теоретико-числового базису Крестенсона

2. Methods of high-performance special processors constructing that are based on the theoretical and numerical basis of Krestenson

Реферат:

1. Об'єкт досліджень - процеси цифрового опрацювання великорозрядних чисел високопродуктивними спеціалізованими процесорами у базисі Радемахера-Крестенсона; предмет досліджень - методи, способи та засоби опрацювання великорозрядних чисел та міжбазисних перетворень Радемахера-Крестенсона; новизна - вперше розроблено метод виконання операції модулярного множення у розмежованій матрично-модульній системі числення, що дозволяє зменшити обчислювальну складність модульних операцій множення та експоненціювання на кілька порядків; вперше розроблено метод перетворення багаторозрядних двійкових чисел до системи числення залишкових класів за допомогою порозрядного зчитування та відповідної вибірки кодів залишків з пам'яті, що виключає операції порівняння та віднімання

багаторозрядних чисел і дозволяє підвищити швидкість отримання їх залишків двійкових чисел за заданим модулем; вперше розроблено метод швидкого перетворення чисел з двійкової позиційної системи числення в систему залишкових класів дозволяє розпаралелити процес визначення кінцевого залишку, час роботи якого не залежить від розрядності перетворюваних двійкових чисел; отримав подальший розвиток метод кодування, модульного додавання та множення чисел у системі залишкових класів представленими розрядно-позиційними кодами базису Хаара, що дозволило замінити обчислювальні операції додавання та множення двійкових чисел матрично-модульними операціями над кодами залишків теоретико-числового базису Крестенсона і зменшити обчислювальну складність даних арифметичних операцій.

2. The object of research - the study of the processes of digital multy-category numbers of highly specialized processors in the basis of Rademacher-Krestenson; the subject of research - methods, ways and means of processing multy-category numbers and interbasis Rademacher-Krestenson conversion; novelty - we firstly developed an operation method of modular multiplication, in differentiated matrix-modular number system, which reduces the computational complexity of modular multiplications and exponentiations from 2 to 3 orders in comparison to the known systems; we also firstly developed a method for converting numbers from basis of Rademacher to basis of Krestenson using the recurrent scanning of binary numbers, starting with the senior level fo this allows to exclude the operation of comparison and subtraction for large binary numbers with pass-through transfer and to improve the performance of interbasis conversion of proportional category binary numbers; there was firstly developed a method of fast converting numbers from Rademacher positional basis system to Krestenson residual classes basis that by means of binary division multiplication and randomization of residues modulo codes keeps maximally separate the determination process of the final balance, the performance of which does not depend on the converted bit binary numbers category; the method of coding, modular addition and multiplication of numbers in the system of residual classes represented Running-positional codes Haar basis was further developed, which has replaced computing operations of adding and multiplication of binary numbers, matrix operations on modular codes balances the theoretical and numerical basis Krestenson and reduce the computational complexity of data arithmetic.

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. Николайчук Ярослав Миколайович

2. Nykolaychuk Yaroslav Mykolajovych

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. Мельник Анатолій Олексійович
2. Мельник Анатолій Олексійович

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. Тарасенко Володимир Петрович'
2. Тарасенко Володимир Петрович'

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