Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U004324

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-07-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Савицька Людмила Анатоліївна
2. Savytska Liudmyla 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: 02-07-2015

Спеціальність за освітою: 7.080404

Місце роботи здобувача: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

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 05.052.01

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.09.31

Тема дисертації:

1. Методи адаптивного ущільнення даних на основі лінійної форми Фібоначчі

2. Development and research of adaptive data compression methods based on linear Fibonacci form

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процес ущільнення даних без втрат у комп'ютерних системах. Предмет дослідження - моделі, методи та засоби адаптивного ущільнення даних без втрат на основі лінійної форми Фібоначчі. Метою дослідження є підвищення степеня ущільнення даних без втрат на основі лінійної форми Фібоначчі шляхом розробки моделей і методів адаптивного ущільнення та засобів, що їх реалізують. Методи досліджень базуються на використанні: теорії інформації та теорії кодування, теорії систем числення та теорії цифрових автоматів. Теоретичні результати: вперше запропоновано узагальнену модель адаптивного ущільнення даних, яка описує початкові дані, проміжні результати та структуру ущільнених даних, правила моделювання джерела даних, правила кодування і декодування даних та функції оптимізації, і є основою для створення нових методів адаптивного ущільнення даних без втрат; - вперше запропоновано числові моделі джерела даних, які передбачають адаптацію до змісту блоку ущільнюваних даних шляхом визначення мінімального і максимального значень числових еквівалентів байтів цього блоку і забезпечують підвищення

коефіцієнта ущільнення даних до 1,36 рази, порівняно з неадаптованими моделями; -вперше запропоновано методи адаптивного ущільнення даних на основі лінійної форми Фібоначчі, які відрізняються від методу неадаптивного ущільнення використанням наборів числових моделей джерела даних, правил кодування та функцій оптимізації і забезпечують підвищення коефіцієнта ущільнення даних від 3 до 36 %; вперше запропоновано структурні моделі спеціалізованого процесора для ущільнення даних на основі лінійної форми Фібоначчі та його модулів, які забезпечують створення апаратного засобу для пришвидшеного ущільнення даних. Практичні результати: розроблено програмні засоби для ущільнення даних без втрат, які можуть бути використані для збільшення обсягу даних, що зберігаються в пам'яті і зменшення часу передавання даних у комп'ютерній мережі; розроблено структурні схеми спеціалізованих процесорів для ущільнення даних без втрат, що можуть бути використані для створення співпроцесорів на основі ПЛІС, які забезпечують швидке ущільнення даних. Ступінь впровадження: результати досліджень, отримані у дисертаційній роботі, впроваджено у ТОВ "ТЕОС" і ТОВ "Компанія Адмінсервіс" у вигляді систем архівування і резервного копіювання даних, а також у навчальний процес Вінницького національного технічного університету. Сфера (галузь) використання - компютерні системи та мережі.

2. The object of study - the process of consolidation without loss of data in computer systems. Subject of research - models, methods and tools for adaptive lossless data consolidation on the basis of the linear form Fibonacci. Research methods based on the use of information theory and the theory, the theory of calculus and the theory of digital machines. Theoretical results: first proposed generalized model of adaptive compression of data describing the initial data, intermediate results and compacted data structure, rules, simulation data source encoding rules and decoding functions and optimization, and is the basis for creating new methods of adaptive lossless data consolidation; first proposed numerical model data sources include adapting the content block Compaction data by determining the minimum and maximum values ??of numerical equivalents bytes of this block and provide data compaction factor increase to 1.36 times, compared with not adapted models; first proposed methods of adaptive compression of data based on the Fibonacci linear forms, which differ from the method neadaptyvnoho seal sets numerical models using data sources, rules and encoding functions provide optimization and consolidation of data increase factor of 3 to 36%; first proposed structural model of a specialized processor for consolidation of data based on the Fibonacci linear form and its modules, which enable the creation of hardware for accelerated consolidation of data. Bottom Line: software designed to seal lossless data that can be used to increase the amount of data stored in the memory and reduce the time of data transmission in computer networks; The block diagram of specialized processors for lossless data consolidation that can be used to create FPGA-based coprocessors which provide rapid consolidation of data. Degree of implementation: The results of studies obtained in the thesis, introduced in LLC "Theos" and "Company Adminservis" in the form of archiving and data backup, as well as in the educational process Vinnytsia National Technical University. Scope (industry) use - computer systems and networks.

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. Лужецький Володимир Андрійович
2. Luzhetsky Volodymyr Andriyovich

Кваліфікація: д.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. Борисенко Олексій Андрійович
2. Борисенко Олексій Андрійович

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. Удовенко Сергій Григорович
2. Удовенко Сергій Григорович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03

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	Квєтний Роман Наумович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Квєтний Роман Наумович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.