Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U002523

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-04-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скрупський Степан Юрійович
2. Skrupsky Stepan Yur'evich

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: 11-04-2013

Спеціальність за освітою: 8.091501

Місце роботи здобувача: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

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 26.185.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Запорізький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070849

Місцезнаходження: 69063 м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 64

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.37.15

Тема дисертації:

1. Моделі та методи компресії відеоінформації у розподілених комп'ютерних системах

2. Models and methods for videoinformation compression in distributed computer systems

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробленню імітаційних моделей розподілених комп'ютерних систем компресії відеоінформації, методів компресії відеоінформації в таких системах з метою підвищення їх ефективності. Здійснено аналіз методів та обчислювальних засобів компресії відеоінформації. Розроблено метод розподілу відеоінформації по вузлах комп'ютерної системи. Метод дозволяє скоротити бітрейт ущільнених відеопослідовностей від 0,42% до 9% у порівнянні з методом розподілу відеоінформації рівними частинами (при збереженні якості результату). Запропоновано імітаційні моделі розподілених систем компресії відеоінформації, які дозволяють планувати вибір ресурсів розподіленої системи. Удосконалено блочний метод оцінки руху у відеопослідовності. Відносно базового методу запропонований метод скорочує час ущільнення відеопослідовностей на GPU в середньому в 10,33 рази в форматі SDTV та в середньому в 9,8 рази в форматі HDTV. Ключові слова: компресія відеоінформації, розподілена комп'ютерна система, кореляція кадрів, імітаційна модель, оцінка руху блоків.

2. The thesis deals with the development of simulation models of distributed systems for videoinformation compression and video compression methods in these systems to increase their efficiency. The paper presents the analysis of methods and computational facilities for video compression. The method of distribution of videoinformation over nodes in computer system has been developed. This method reduces the bitrate of compressed videosequences in distributed system from 0,42% to 9% as compared with the method of distribution of videoinformation into equal parts (when saving quality of the result). Besides the simulation models of distributed systems for videoinformation compression have been proposed. These models allow the selection of distributed system resources. In addition the block method for motion estimation in videosequence has been improved. Proposed method, when compared with the basic method, reduces the time of videosequences compression on GPU in average 10,33 times for the SDTV format and in average 9,8 times for HDTV format. Keywords: videoinformation compression, distributed computer system, frame correlation, simulation model, motion estimation of blocks.

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. Кудерметов Равіль Камілович
2. Kudermetov Ravil' Kamilovich

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.13

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. Скобцов Юрій Олександрович

2. Скобцов Юрій Олександрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.13

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. Гільгурт Сергій Якович

2. Гільгурт Сергій Якович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.13

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 Євдокимов Віктор Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Євдокимов Віктор Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.