Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U001993

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-05-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кривонос Володимир Миколайович
2. Volodymyr Kryvonos

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.12.02

Назва наукової спеціальності: Телекомунікаційні системи та мережі

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-04-2014

Спеціальність за освітою: 7.050901

Місце роботи здобувача: Харківський університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба

Код за ЄДРПОУ: 24980799

Місцезнаходження: 61023, Україна, Харків, вул. Сумська, 77/79

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство оборони України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.052.10

Повне найменування юридичної особи: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: вул. С. Бандери, 12, м. Львів, Львівська обл., 79013, 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 авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: 03058,Україна,м.Київ,Просп.Космонавта Комарова,1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.40.37

Тема дисертації:

1. Метод кодування трансформованих зображень для підвищення продуктивності телекомунікаційних систем

2. The encoding technique of the transformed images for increase of productivity of telecommunication systems

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження. Процеси обробки і передачі відеоданих для підвищення продуктивності телекомунікаційних систем. Предмет дослідження. Методи компактного представлення відеоданих для підвищення продуктивності телекомунікаційних систем. Методи дослідження. Системне обґрунтування підвищення продуктивності засобів телекомунікацій щодо цифрової обробки і передачі зображень на основі використання технологій компресії, базувалось на положеннях теорії оцінки ефективності складних систем. Використовувався апарат системного аналізу, методів цифрової обробки зображень, теорії оцінки ефективності технічних систем, теорії інформації, кодування, методів статистичного і комбінаторного аналізу. Наукова новизна: 1) отримала подальший розвиток модель для оцінювання інформативності трансформованих зображень, яка полягає в тому, що кількість інформації, оцінюється на основі виявлення структурних закономірностей для вектора значущих субполос трансформанти;2) вперше створено метод стиснення трансформованих відеоданих на основі кодування їх компонентного опису; 3) отримала

подальший розвиток технологія реконструкції трансформант, яка характеризується тим, що запропоновано враховувати її поділ на вектори значущих субполос і масштабуючих компонент; 4) вперше розроблено метод реконструкції зображень на основі зворотнього трансформування. Практичні результати. Розроблений метод стиску, щодо стандарту JPEG, забезпечує: - скорочення часу обробки зображення в середньому від 2 до 4 разів; - виграш за коефіцієнтом стиснення в середньому від 5 до 20%; - при передачі зображень розміром 2048 на 1080 отримано виграш за часом передачі, який в середньому склав, для швидкості 256 Кбіт/с від 5 до 15%; для швидкості 16 Мбіт/с від 5 до 20%. Впроваджено - при виконанні дослідно-конструкторських робіт в Центрі контролю космічного простору Національного центру управління та випробування космічних засобів м. Євпаторія. Галузь використання: телекомунікації.

2. Object of study. Processing and transmitting video data to improve performance telecommunication systems. Subject of study. Methods for the compact representation of of video data improve the performance of telecommunications systems. Research methods. System justification increasing productivity of telecommunications, as regards the processing and transmission of digital images based use of compression technology, based on the evaluating the effectiveness of position of the theory complex systems. Was used apparatus of system analysis of digital imaging techniques, evaluating the effectiveness of of the theory of of technical systems, of information theory, coding, statistical of methods and of combinatorial analysis. Scientific novelty: 1) was further developed a model for estimating the information content of the transformed image, which is characterized in that the amount of information is estimated based on identifying structural regularities for the significant sub-band transform vector; 2) first established method transformed of video data compression coding based on their descriptions the component; 3) received further development of the technology transformant of reconstruction, characterized by by the fact that proposed to account its division into sub-bands and vectors significant refinable component; 4) first developed a method for image reconstruction based on inverse transforming. Practical results. The developed method of compression relative to a standard JPEG, provides: - a reduction in an image processing of time averaged of from 2 to 4 times; - The gain in on average compression ratio from 5 to 20%; - when transmitting images size of 2048 1080 obtained by the gain in transmission time, which averaged: for the 256 kbit / s from 5 to 15%; for the 16 Mbit / s of from 5 to 20%. Implemented - when performing development work at the Center for outer space control National Centre for Management and tests of of space means, Evpatoria. Scope: telecommunications.

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. Бараннік Володимир Вікторович

2. Barannik Volodymyr Viktorovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.02

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. Федорович Олег Євгенович

2. Федорович Олег Євгенович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06

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. Жураковський Богдан Юрійович

2. Жураковський Богдан Юрійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.12.02

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 Бобало Юрій Ярославович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бобало Юрій Ярославович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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