Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0416U004937

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-12-2016

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Фабіровський Сергій Євгенович

2. Fabirovskyi Serhii Yevhenovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.13

Назва наукової спеціальності: Радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-11-2016

Спеціальність за освітою: 8.090702

Місце роботи здобувача: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

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): Д35.052.10

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: Національний університет "Львівська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02071010

Місцезнаходження: 79013, Україна, м.Львів, вул. С.Бандери, 12

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.23.15, 90.27.37.29

Тема дисертації:

1. Підвищення роздільної здатності сенсорів видимого діапазону для систем моніторингу з субпіксельною обробкою зображень.

2. Improving the Resolution of the Visible Range Sensors for Monitoring Systems with Sub-pixel Image Processing.

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі вирішено актуальне наукове завдання підвищення роздільної здатності сканерів видимого діапазону систем моніторингу з субпіксельною обробкою зображень. Для цього проведено оцінку методів підвищення роздільної здатності систем моніторингу видимого діапазону; оцінено вплив форми пікселів та ряду інших факторів на якість зображень; удосконалено матричну модель процесу субпіксельного формування зображень, яка, на відміну від відомих, враховує вплив апертури пікселя та параметри руху КА для сенсорів видимого діапазону систем моніторингу, що дозволяє покращити якість зображення та підвищити просторову роздільну здатність. Удосконалено метод і алгоритм підвищення роздільної здатності багатоспектральних зображень, розроблено практичні рекомендації щодо застосування структури сканера та алгоритмів обробки зображень. Проведено експериментальну перевірку результатів субпіксельної обробки зображень на основі комп'ютерного моделювання. Розроблено структурну схему процесорного модуля цифрової обробки сигналів, який реалізує запропонований удосконалений метод і алгоритм субпіксельної

обробки зображень. Розроблено програмні продукти для реалізації запропонованого алгоритму, методу субпіксельної обробки зображень та алгоритму підвищення роздільної здатності багатоспектральних зображень з використанням програмного забезпечення Matlab.

2. In the dissertation the actual scientific problem of resolution increasing of visible range scanners of monitoring systems with sub-pixel image processing is. For this, evaluation of the resolution increasing methods for visual range monitoring systems is conducted; evaluated impact of pixels shape and other factors on the image quality; improved the matrix model of sub-pixel imaging process, which, in contrast to the known, takes into account the pixel aperture effect for the visual range sensors of remote sensing systems. That increase the image quality and spatial resolution. The method and algorithm of resolution increasing of multispectral images are improved. Practical recommendations of usage of the scanner structure and the image processing algorithms are developed. Based on computer simulation experiment the verification of sub-pixel images processing results is conducted. The block diagram of the digital processing module which implements the improved proposed algorithm of sub-pixel imaging is developed. The software implementations of the algorithm, the method of sub-pixel image processing and the algorithm of the resolution increasing of multispectral images are developed with Matlab software.

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. Прудиус Іван Никифорович

2. Prudyus Ivan Nykyforovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.17

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. Зубков Анатолій Миколайович

2. Зубков Анатолій Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.17

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. Чесановський Іван Іванович

2. Чесановський Іван Іванович

Кваліфікація: к.т.н., 05.12.17

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.