Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100088

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-01-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Патлаєнко Микола Олександрович

2. Patlaenko Mykola O.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.17

Назва наукової спеціальності: Радіотехнічні та телевізійні системи

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 17-12-2020

Спеціальність за освітою: Аппаратура радіозв'язку, радіомовлення і телебачення

Місце роботи здобувача: Одеська національна академія зв'язку ім. О. С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: Кузнечна вулиця, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

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 41.816.01

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія зв'язку ім. О. С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: Кузнечна вулиця, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, 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: Одеська національна академія зв'язку ім. О. С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: Кузнечна вулиця, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

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, 49.45.29

Тема дисертації:

1. Підвищення ступеня стиснення ТВ-зображень за допомогою рекурентних перетворень і хвильових алгоритмів

2. Increasing the compression ratio of TV images by recurrent transformations and wave algorithms

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процес стиснення ТВ-зображень та відеопослідовностей високої та надвисокої чіткості в телевізійних системах. Предмет дослідження – методи спектральних перетворень телевізійних зображень високої та надвисокої чіткості. Методи дослідження: спектральні перетворення, вейвлет-аналіз, методи інтерполяції, афінні перетворення, рекурентні перетворення, методи математичного аналізу та моделювання у середовищі SciLab, MATLAB, методи оптимізації, методи апроксимації, теорія ймовірності, методи математичної інтерпретації наукових досліджень. Головним науковим результатом дисертаційної роботи є вперше запропонований комплексний метод стиснення зображень. У межах основного наукового результату отримано наступне: уперше запропоновано метод адаптивної порогової обробки контурів сигналу, уперше запропоновано метод адаптивного частотно-залежного квантування рівнів вейвлет-декомпозиції, уперше запропоновано метод передбачення порядків вейвлет-декомпозиції, уперше запропоновано метод оброблення сигналу порядків вейвлет-декомпозиції, удосконалено параметричний

метод фрактального стиснення шляхом розбиття зображення на рангові і домені блоки.

2. Object of research: the process of compression of TV images and video sequences of high and ultra-high definition in television systems. The subject of research - methods of spectral transformations of high and ultra-high definition television images. Research methods: spectral transformations, wavelet analysis, interpolation methods, affine transformations, recurrent transformations, methods of mathematical analysis and modeling in SciLab, MATLAB, optimization methods, approximation methods, probability theory, methods of mathematical interpretation of scientific research. The main scientific result of the dissertation is the first proposed complex method of image compression. Within the main scientific result the following is obtained: for the first time the method of adaptive threshold processing of signal contours is proposed, for the first time the method of adaptive frequency-dependent quantization of wavelet decomposition levels is proposed, the method of prediction of wavelet decomposition orders is proposed for the first time. parametric method of fractal compression by splitting the image into rank and domain 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. Ошаровська Олена Володимирівна

2. Osharovska Olena V.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Осадчук Олександр Володимирович
2. Osadchuk Oleksandr V.

Кваліфікація: д. т. н., 05.11.08

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. Виходець Олександр Анатолійович
2. Vykhodets Oleksandr A.

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 Воробієнко Петро Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Ложковський Анатолій Григорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.