Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100947

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 16-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Волкова Наталія Павлівна

2. Volkova Nataliia

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.23

Назва наукової спеціальності: Системи та засоби штучного інтелекту

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 08-04-2021

Спеціальність за освітою: Механіка

Місце роботи здобувача: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, 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): К 41.052.08

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, 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: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, Україна

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

Тема дисертації:

1. Моделі і методи сегментації спектрально-статистичних текстур в системах комп'ютерного розпізнавання зорових образів

2. Models and methods for spectral-statistical texture segmentation in the systems of computer recognition of visual patterns

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вирішенню науково-практичної задачі розробки моделей та методів сегментації комбінованих спектрально-статистичних текстур в системах комп'ютерного розпізнавання зорових образів для підвищення якості сегментації текстурних зображень в інтелектуальних системах медичної і технічної діагностики. В роботі досліджено та проаналізовано існуючі методи сегментації текстурних зображень. Розроблена математична модель комбінованої спектрально-статистичної текстури. Розроблено і досліджено метод ідентифікації спектрально-статистичних текстур. Розроблено і досліджено векторно-різницевий метод сегментації спектрально-статистичних текстур. Розроблено і досліджено метод ідентифікації спектрально-статистичних текстур, який враховує значення мультифрактальних показників та ознаки спектральної текстури. Реалізовано і досліджено метод контурної сегментації спектрально-статистичної текстури із застосуванням поліпшених вейвлетів шляхом перетворення графіка ступеневої функції.

Реалізовано і впроваджено в СКРЗО метод ідентифікації впорядкованої текстури на основі мультифрактальних показників і відгуку узагальненого гребінчастого фільтру. Проведено експериментальне дослідження розробленого програмного модуля сегментації спектрально-статистичних текстур, а також виконана апробація даного модуля сегментації в СКРЗО інтелектуальних систем медичної та технічної діагностики.

2. The dissertation is devoted to solving the scientific and practical problem of developing models and methods for segmentation of combined spectral-statistical textures in the systems of computer recognition of visual patterns to improve the quality of segmentation of texture images in intelligent systems of medical and technical diagnostics. In the research, the existing texture segmentation methods were analyzed. A mathematical model of the combined spectral-statistical texture was developed. A method for identifying spectral-statistical textures was developed and investigated. A vector-difference segmentation method for combined spectral-statistical textures was developed and investigated. A texture identification method for spectral-statistical textures based on multifractal features and a spectral texture feature. The contour segmentation method with use of improved wavelets by transforming the graph of a power function was researched and implemented. A texture identification method for an ordered texture based on multifractal features and the response of a generalized comb filter was executed and implemented into the systems of computer recognition of visual patterns. A software module for spectral-statistical textures segmentation has been developed. This segmentation module has been tested in the systems of computer recognition of visual patterns of intelligent systems of medical and technical diagnostics.

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. Крилов Віктор Миколайович
2. Krylov Viktor

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.06, 05.13.23

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. Литвиненко Володимир Іванович

2. Lytvynenko Volodymyr

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.23

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. Березький Олег Миколайович

2. Berezsky Oleh

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.23

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	Нестеренко Сергій Анатолійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Нестеренко Сергій Анатолійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.