Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U000491

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-02-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мисник Анатолій Васильович
2. Mysnyk Anatoliy Vasyliovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.02

Назва наукової спеціальності: Біофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 14-01-2005

Спеціальність за освітою: 7.070201

Місце роботи здобувача: Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, кафедра загальної і молекулярної генетики

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01017, Україна, м.Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.051.13

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, 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: Київський національний університет ім. Тараса Шевченка, кафедра загальної і молекулярної генетики

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: 01017, Україна, м.Київ, вул. Володимирська, 64

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет міністрів

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.17.05

Тема дисертації:

1. Аналіз одновимірних та двовимірних діагностичних даних методами штучних нейронних мереж

2. One-dimensional and two-dimensional diagnostic data analysis using the methods of artificial neural networks

Реферат/анотація:

1. Запропоновано оригінальну модель штучної нейронної мережі з додаванням нейронів і метод експертної діагностики на її основі для аналізу біофізичних даних і розпізнавання патологій. Доведено, що проблему локального мінімуму для штучних нейронних мереж можна вирішити шляхом використання додаткових міжнейронних зв'язків, а також градієнтного методу ініціалізації і оптимізації ентропії. Вперше на основі розроблених методів аналізу даних створено та апробовано спосіб експертної діагностики, а також досліджено зв'язок текстурних характеристик медичних зображень з різними типами захворювань. Експериментально показано, що при аналізі паталогічних станів норма розпізнається краще і ймовірність розпізнавання слабко залежить від граничних умов системи для ультразвукових, магніторезонансних зображень і спектральних даних. Вперше отримано оцінки ефективності для розробленого метода і запропоновано оригінальний алгоритм сегментації медичних зображень. Сфера застосування - медична діагностика і моделювання біологічних систем.

2. New artificial neural network model with adding neurons and expert diagnostics method for biophysics analysis and pathology recognition based on such neural net is presented. It is shown, that local minima problem could be solved using additional inter-neuron links along with gradient initialization and entropy optimization method. Expert diagnostics method which is based on proposed method of data analysis is provided and dependencies between textural characteristics of medical images and some types of diseases is investigated. It is experimentally shown, that during pathology state analysis, normal diagnoses are recognized better than deviation and recognition probability does not depend from boundary condition for ultrasound, magnetic resonance and spectra data. Efficiency estimations for developed method are presented and new neural-based medical images segmentation algorithm is proposed. Area of application - medical diagnostics and biophysical systems modeling.

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. Новоселець Михайло Кирилович
2. Novoselets Mikhailo Kyrylovych

Кваліфікація: к.ф.-м.н., 01.04.03

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. Мартиненко Олександр Віталійович

2. Мартиненко Олександр Віталійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 03.00.02

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. Говорун Дмитро Миколайович

2. Говорун Дмитро Миколайович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.03

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 Товстяк Володимир Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Товстяк Володимир Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.