Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U002197

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-05-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мулеса Павло Павлович

2. Mulesa Pavlo Pavlovych

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: 06-05-2015

Спеціальність за освітою: 8.04030101

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000 Закарпатська обл., м.Ужгород вул.Підгірна.46

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 64.052.01

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: проспект Науки, 14, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, 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: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: 88000 Закарпатська обл., м.Ужгород вул.Підгірна.46

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.23.24

Тема дисертації:

1. Інтелектуальний аналіз медичних даних на основі гібридних нейромереж

2. Medical data mining based on hybrid neural networks

Реферат/анотація:

1. Метою дисертаційної роботи є розробка нових гібридних нейро-фаззі систем для вирішення задач ефективного аналізу і обробки інформації на основі динамічного інтелектуального аналізу медичних даних у вигляді багатовимірних таблиць і нестаціонарних нелінійних сигналів з локальними особливостями за умов апріорної та поточної невизначеності. Запропоновано метод навчання двошарового нейро-фаззі компресора, що відрізняється використанням активаційних функцій з лінійними похідними, що дозволило підвищити швидкодію процесу оброблення даних та спростити обчислювальну реалізацію методу. Запропоновано метод навчання-самонавчання одношарової класифікуючої-кластеризуючої нейронної мережі, яка відрізняється тим, що може оброблювати інформацію як в режимі навчання з вчителем, так і без, та вирішувати задачі класифікації-кластеризації за умов класів, що перетинаються, що дозволило опрацьовувати дані в on-line режимі. Запропонована багатошарова діагностуюча нейро-фаззі система, що побудована на основі системи Такаґі-Суґено-Канґа з додатковим нелінійним шаром діагностики та

модифіковано її метод навчання, що побудовано на основі критерію розпізнавання образів, яка характеризується підвищеною швидкодією та простотою обчислювальної реалізації. Удосконалено метод передобробки медичної інформації для структуризації простору факторів в задачах діагностування захворювань з використанням нечіткого дерева рішень, моделей багатокритеріального вибору та нечіткої логіки, що дало змогу провести ранжування факторів з метою виявлення найвпливовіших та їх подальшого оброблення інтелектуальною діагностуючою системою.

2. The goal of thesis is synthesis of hybrid neuro-fuzzy systems for solving tasks of effective information analysis and processing based on dynamical medical data mining which presented by multivariate tables and non-stationary nonlinear signals with local properties under a-priory and current uncertainty. The learning method for neuro-fuzzy compressor is proposed. In this architecture we used activation function with linear derivatives, that allows increasing speed of data processing and reduces computational methods realization. The learning-self-learning method of single layer classification-clustering neural network is proposed. Such method can process information both in supervised and unsupervised learning mode and allows solving the classification-clustering tasks with fuzzy clusters in on-line mode. Multilayered diagnosis neural-network system based on Takagi-Sugeno-Kang approach with additional non-linear diagnosis layer is proposed. The learning method based on pattern recognition criterion is modified. Such system is characterized by increasing learning rate and simplicity of computational realization. Medical information preprocessing method for structuring of factors space in diagnostic medical tasks based on fuzzy decision trees, model of multi-criterion choice and fuzzy logic is improved. This method allows to provide the most important factors ranging.

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. Маляр Микола Миколайович

2. Malyar Mykola Mykolajovych

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.12

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. Литвиненко Володимир Іванович

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. Пелешко Дмитро Дмитрович
2. Пелешко Дмитро Дмитрович

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 Машталір Володимир Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Машталір Володимир Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.