Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U004048

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 02-07-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тесленко Наталія Олександрівна
2. Teslenko Nataliya Oleksandrivna

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: 17-06-2009

Спеціальність за освітою: 7.080404

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

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: Харківський національний університет радіоелектроніки

Код за ЄДРПОУ: 02071197

Місцезнаходження: 61166, м. Харків, пр. Науки, 14

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.30.31.05

Тема дисертації:

1. Нейро-фаззі моделі та системи, що самонавчаються, у задачах інтелектуального аналізу даних

2. Self-learning neuro-fuzzy models and systems in the intelligent data analysis tasks

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці нейро-фаззі моделей і систем та методів їх навчання і самонавчання, для вирішення таких задач інтелектуального аналізу даних, як відтворення функціональних залежностей, зниження розмірності простору ознак числових даних та задач автоасоціативної пам'яті у режимі послідовної обробки. Вперше запропоновано: модель нейромережевої автоасоціативної пам'яті на основі нечітких базисних функцій, що дозволило збільшити кількість образів, що запам'ятовуються, та зв'язати процес відновлення в нейромережевій моделі з процедурами нечіткої кластеризації; модель узагальненої регресійної нейро-фаззі мережі, що дозволило забезпечити підвищення точності та швидкості прогнозування та ідентифікації нелінійних нестаціонарних об'єктів; модель адаптивного F-перетворення, що дозволила обробляти дані у послідовному режимі та змінювати кількість функцій належності в процесі навчання. Вдосконалені методи самонавчання автоасоціативних нейронних мереж для зниження розмірності простору ознак даних, що дозволило підвищити швидкість та точність обробки даних Ефективність цих методів та моделей експериментально підтверджена на ряді відомих тестових та реальних

задач обробки даних.

2. The thesis is devoted to a research of neuro-fuzzy models and systems and their learning and self-learning methods for such intelligent data analysis tasks as functional relations restoring, numeric data attribute space dimensionality reduction and autoassociative memories problems in the sequential processing mode. The model of neural autoaasociative memory on the basis of fuzzy basis functions, that allowed to increase the number of stored patterns and to associate the process of restoring in neural network model with fuzzy clustering procedures; the model of general regression neuro-fuzzy network, that allowed to provide for nonlinear non-stationary objects prediction and identification accuracy and rate increasing; the model of adaptive F-transform, that allowed to process data sequentially and to change the number of membership functions during the process of learning are proposed for the first time. The self-learning methods of autoassociative neural networks for data attribute space dimensionality reduction, that allowed to increase data processing accuracy and rate are developed. Experimental results confirm the efficiency of the proposed methods and models on a number of well-known benchmarks and the real data processing problems.

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. Бодянський Євгеній Володимирович
2. Bodyanskiy Yevgeniy Volodymyrovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.03

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. Дмитрієнко Валерій Дмитрович

2. Дмитрієнко Валерій Дмитрович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.05

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. Михальов Олександр Ілліч

2. Михальов Олександр Ілліч

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.07, 05.13.01

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 Бондаренко Михайло Федорович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бондаренко Михайло Федорович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.