Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U002428

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 07-06-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куперштейн Леонід Михайлович
2. Kupershtein Leonid Mihailovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.13.05

Назва наукової спеціальності: Комп'ютерні системи та компоненти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-05-2007

Спеціальність за освітою: 7.091101

Місце роботи здобувача: Вінницький фінансово-економічний університет

Код за ЄДРПОУ: 20112030

Місцезнаходження: 21037, м. Вінниця, Пирогова, 71а

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 05.052.01

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, 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: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: 21021 м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 95

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.41.19

Тема дисертації:

1. Методи та засоби нейроподібної обробки даних для систем керування

2. Methods and Facilities of the Data Neural-alike Processing for a Control Systems

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси порогового паралельного підсумовування і порогового алгебраїчного паралельного підсумовування векторних масивів даних. Предмет дослідження - структурна організація конвеєрних процесорів як цифрових нейрочипів для порогової паралельної обробки числової інформації. Методи дослідження базуються на основі положень теорії математичної логіки, апарату математичного аналізу та статистики, теорії аналізу і синтезу обчислювальних систем, теорії цифрової обробки сигналів та зображень, теорії нейрообчислень та нейроструктур. Метою дисертаційної роботи є вдосконалення, а саме, збільшення швидкодії та розширення функціональних можливостей методів та засобів нейроподібної обробки масивів даних для задач ідентифікації та керування динамічними об'єктами з використанням нейромережевих технологій. Теоретичне значення одержаних результатів полягає у тому, що удосконалено метод паралельного підсумовування елементів векторного масиву даних за різницевими зрізами як базового у нейроподібній обробці векторних масивів, удосконалено та досліджено модифіковану модель нейрона

(перцептрона) з латеральним гальмуванням, запропоновано структури конвеєрних процесорів для нейроподібної обробки векторних даних, модифіковано метод оцінювання продуктивності конвеєрних процесорів для нейроподібної обробки даних. Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що запропоновано шляхи реалізації нейроподібної обробки даних за різницевими зрізами, які дозволяють підвищити швидкодію та розширити функціональні можливості нейроелементів для обробки великих масивів інформації. Ступінь впровадження - у межах галузі. Сфера (галузь) впровадження - компанії телекомунікаційного обладнання.

2. A research object is processes of the threshold parallel adding up and threshold algebraic parallel adding up of vector data array. The research subject is structural organization of pipeline processors as digital neurochips for the threshold parallel processing of numerical information. Research methods are based on the basis of mathematical logic theory, mathematical analysis and statistics, theory of computer systems analysis and synthesis, theory of digital signals and images processing, theory of neural computing and neural structures. The purpose of dissertation work is an improvement, namely, increase of speed of operation and extending compatibility option of methods and facilities of neural-like processing of data arrays for the tasks of identification and control dynamic objects using the neural networks technologies. The theoretical meaning of the got results consists of that the method of the parallel adding up of vector data array on a different cuts base is improved as basic in neural-like processing of vector arrays, improved and researched the modified model of neuron (perceptron) with the lateral braking, the structures of pipeline processors are offered for the neural-like processing of vector data, the method of efficiency estimation of pipeline processors is modified for the neural-like data processing. The practical meaning of the got results consists of that the realization ways of the neural-like data processing are offered on a different cuts base, which allows increasing a speed of operation and extending compatibility option of neural-like for processing of large arrays of information. Degree of impression lie under bounds of field. A field of impression is companies of telecommunication equipment.

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. Васюра Анатолій Степанович

2. Vasura Anatoliy Stepanovich

Кваліфікація: к.т.н., 05.11.13

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. Богаєнко Іван Миколайович
2. Богаєнко Іван Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.01

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. Кичак Василь Мартинович
2. Кичак Василь Мартинович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Мокін Борис Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Мокін Борис Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.