Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U000485

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-02-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куссуль Алла Олександрівна

2. Kussul Alla Alexandrovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 01.05.03

Назва наукової спеціальності: Математичне та програмне забезпечення обчислювальних машин і систем

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 25-01-2006

Спеціальність за освітою: 8.080201

Місце роботи здобувача: Інститут проблем математичних машин і систем НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417503

Місцезнаходження: пр. Акад. Глушкова,42, Київ-187, МСП 03680

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.204.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут проблем математичних машин і систем НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417503

Місцезнаходження: пр. Акад. Глушкова,42, Київ-187, МСП 03680

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.23.37

Тема дисертації:

1. Програмні засоби моделювання модульних нейронних мереж та їх використання

2. Software tools for modeling of modular neural networks and their application.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена розвитку і конкретизації математичної моделі графів модульних нейронних мереж. Запропоновано представлення, призначене для загального аналізу архітектур модульних мереж і, у першу чергу, для аналізу архітектур автоматичними системами. Розглянуто загальні властивості циклів у модульних мережах. Запропоновано алгоритми перерахування модулів в мережі та аналізу модульних мереж, що дозволяють визначати наявність циклів, виділяти приналежні їм вершини і визначати типи циклів. Розроблені методи реалізовані в рамках системи автоматичного проектування багатомодульних нейронних мереж САПР МНМ. Вперше експериментально досліджені методи кооперативного навчання модульних нейронних мереж. Показано, що використання кооперативного навчання в 1,5 рази знижує часові витрати в порівнянні з індивідуальним. Експериментально доведено переваги модульних мереж на прикладі вирішення задачі класифікації пасажира автомобіля.

2. The thesis is devoted to the development and a concrete definition of the mathematical model for a graph of modular neural networks. The representation intended for the general analysis of architecture of modular networks and, first of all, for the analysis of architecture by automatic systems is offered. The general properties of cycles in modular networks are considered. Algorithms of determination of run's order of the modular networks containing cycles are suggested. Analysis algorithms of the modular networks, allowing defining presence of cycles, allocating belonging vertices and defining types of cycles are offered. The developed models of modular neural networks and methods are realized within the system of automatic designing multimodular neural networks CAD MNN. For the first time methods of cooperative training of modular neural networks are experimentally investigated. It is shown, that use of cooperative training reduces time expenses in 1.5 times in comparison with individual at close results of classification. Advantages of modular networks on an example of the decision of a problem of classification of the passenger of the car are experimentally proved.

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. Різник Олександр Михайлович
2. Riznik Aleksandr Michailovich

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.03, 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. Теслер Геннадій Семенович

2. Теслер Геннадій Семенович

Кваліфікація: д.т.н., 01.05.03

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. Рачковський Дмитро Андрійович

2. Рачковський Дмитро Андрійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.13.09

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 Морозов Анатолій Олексійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Морозов Анатолій Олексійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.