Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0404U002436

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-06-2004

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лавриненко Костянтин Анатолійович
2. Lavrynenko Kostyantyn Anatolijovych

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: 09-06-2004

Спеціальність за освітою: 7.091501

Місце роботи здобувача: ЗАТ "ДАТАСВІТ"

Код за ЄДРПОУ: 29141010

Місцезнаходження: 61093, Україна, м.Харків, вул. Клапцова, 50

Форма власності:

Сфера управління:

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: 28.19.23

Тема дисертації:

1. Нейромережева ідентифікація нелінійних динамічних об’єктів на основі багатошарового персептрону

2. Neural network identification of nonlinear dynamic plants on the multilayer perceptron basis

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена вирішенню проблеми нейромережевої ідентифікації нелінійних динамічних об'єктів на основі багатошарового персептрона в умовах апріорної і поточної невизначеності щодо властивостей досліджуваних об'єктів і діючих на нього завад. Нейромережеві моделі реалізовано на основі багатошарового персептрона (БШП). Проаналізовано існуючі алгоритми настроювання параметрів БШП і синтезовано алгоритм його навчання на основі поширеного фільтра Калмана. Запропоновано здійснювати навчання БШП за допомогою багатокрокових проекційних алгоритмів, що використовують обмежену кількість інформації. З метою поліпшення обчислювальних властивостей даних алгоритмів і стійкості процесу навчання розроблені їх факторизовані форми. Розглянуто опис нелінійного динамічного об'єкта за допомогою предикторів на основі фільтра Калмана і отримано відповідні структури нейромережевих моделей у просторі станів. Проведено імітаційне моделювання різних алгоритмів навчання БШП за допомогою MATLAB 6.1,Trajan Neural Network Simulator 3.0 і в середовищі IntelligentPad.

2. The thesis is devoted to the solution of neural network identification problem for nonlinear dynamic plants and is based on the multilayer perceptron in apriori and flowing indeterminacy conditions concerning researched plants and influencing noises properties. Neural network models are realized on the multilayer perceptron (MLP) basis. The existing procedures of MLP parameters adjustment are analyzed and the algorithm of its learning is synthesized on the basis of the spread Kalman filter. Is offered to realize MLP learning with the help of multistage projective procedures, which use a circumscribed amount of the information. With the purpose of improving computing properties of the given procedures and resistance of learning process are developed them factorized form. The exposition of nonlinear dynamic plant with the predictors help is considered on the basis of a Kalman filter and the appropriate neural network models in spacious condition are obtained. Is carried out a simulation of different learning MLP algorithms with the help MATLAB 6.1, Trajan Neural Network Simulator 3.0 and IntelligentPad.

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. Руденко О.Г.
2. Rudenko O.G.

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. Соколов О.Ю.

2. Соколов О.Ю.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Леонов С.Ю.

2. Леонов С.Ю.

Кваліфікація: к.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 Бондаренко М.Ф.

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Бондаренко М.Ф.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.