Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U000941

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 09-04-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мантула Олена Вадимівна

2. Mantula Olena Vadymovna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.06

Назва наукової спеціальності: Інформаційні технології

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-03-2015

Спеціальність за освітою: 7.05150103

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 64.052.08

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: 28.23.15

Тема дисертації:

1. Методи і моделі багатовимірного прогнозування візуальної інформації

2. Methods and models of multidimensional visual information forecasting

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена розробці моделей і методів багатовимірного прогнозування часових рядів, індукованих відеоданими. Крім традиційних завдань прогнозування розглядається сегментація часових рядів, що забезпечує "семантичну" структуризацію відеоданих для підвищення ефективності технологій інформаційного пошуку. Специфікою пропонованих моделей і методів прогнозування є їхня орієнтація на реєстровані on-line дані. Запропоновано метод адаптивного комбінування прогнозів на основі адаптивної модифікації випадкового пошуку, метод адаптивного прогнозу-вання на базі адитивної нелінійної ANARX-моделі. Модифікована МГУА-нейронна мережа в підсумку дозволяє покращити апроксимуючі і екстраполюючі властивості. Запропоновано та досліджено адаптивний метод нелінійної екстраполяції часових рядів з нерівновіддаленими спостереженнями. Розглянуто матричні моделі, що представляють фрагменти зображень для їх екстраполяції шляхом поширення адаптивних процедур ідентифікації на матричний випадок. Наведено результати експериментальних досліджень прогнозування відеорядів безпосередньо в просторі зображень та в ознакових просторах, представлених дескрипторами форм

областей, що продукуються просторовою сегментацією та їх використання в задачах екологічного моніторингу.

2. The thesis is devoted to the development of models and methods of multi-dimensional time series forecasting, which are induced by video streams. Besides the traditional problems of time series forecasting, their segmentation is considered, which provides 'semantic' structuring of video to improve the efficiency of information retrieval technology. The specifics of the proposed models and forecasting methods is orientation to on-line processing. A method of adaptive forecasting combining based on adaptive random search modification, adaptive forecasting based on nonlinear ANARX-additive model are proposed. Modified GMDH-neural network, which allows to improve extrapolating and approximating properties have been investigated. An adaptive method of nonlinear time series extrapolation with unevenly spaced observations is proposed and analyzed. Matrix models which represent fragments of images for extrapolation by the spread of adaptive identification procedures to the matrix case are considered. The results of experimental researches of video sequences forecasting directly in the image space and in feature spaces, which are produced by the spatial segmentation, and their using in the ecological monitoring tasks are shown.

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. Машталір Володимир Петрович
2. Mashtalir Volodymyr Petrovych

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жолткевич Григорій Миколайович

2. Жолткевич Григорій Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.08

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. Рак Тарас Євгенович

2. Рак Тарас Євгенович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.06

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 Філатов Валентин Олександрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Філатов Валентин Олександрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.