Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U003872

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-10-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жернова Поліна Євгеніївна

2. Zhernova Polina Ye.

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: 25-09-2019

Спеціальність за освітою: Комп'ютеризовані технології та системи видавничо-поліграфічного виробництва

Місце роботи здобувача: 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

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: 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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.23.01, 20.54.06

Тема дисертації:

1. Нечітка кластеризація потоків даних за умов невідомої кількості кластерів

2. Data streams fuzzy clustering in conditions of unknown number of clusters

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі запропоновано ансамбль самоорганізовних карт Т. Кохонена, який базується на використанні онлайн методу К-середніх. Такий підхід дозволяє обробляти інформацію, яка надходить на вхід системи спостереження за спостереженням. На відміну від існуючих методів кластеризації використання ансамблевого підходу дозволяє обійти проблему, коли кількість класів заздалегідь невідома, оскільки кожна з мереж Кохонена налаштована на свою кількість кластерів. Вдосконалено метод, заснований на ансамблевому підході, з використанням ядерних самоорганізовних карт Т. Кохонена, що дозволило завдяки додатковому прихованому ядерному шару нейромережі підвищити розмірність вхідного простору, що дає змогу кластеризувати дані, які є лінійно нероздільними. Розроблено ансамбль нейро-фаззі самоорганізовних карт Т. Кохонена для кластеризації потоків даних, який за допомогою використання вдосконаленого методу С-середніх та додаткового ядерного шару здатний обробляти інформацію, що є лінійно нероздільною, а також обробляти кластери довільної форми. Саме це дозволяє обробляти дані високої розмірності та уникнути ефекту концентрації норм. Вдосконалено ансамбль самоорганізовних карт

Т. Кохонена для кластеризації потоків даних високої розмірності, який обробляє інформацію, що надходить на вхід системи з використанням двох підходів: імовірнісного та можливісного.

2. In the thesis proposed the ensemble of T. Kohonen's self-organizing maps, which is based on using the online method of K-means. This approach allows processing the information in online mode that is fed to the input of the system. Unlike existing clustering methods, the use of the ensemble approach allows to bypass the problem when the number of classes is unknown in advance because each of the Kohonen's networks is configured for its own number of clusters. The method based on the ensemble approach, using the neural self- organizing T. Kohonen's maps, has been improved, which allowed using additional hidden layer of the neural network to increase the dimension of the input space. A neuro-fuzzy ensemble of T. Kohonen's self-organizing maps has been developed for data stream clustering, when the use of the improved C-means and additional neural layer method is able to process information that is linear inseparable, as well as to process clusters of arbitrary form. This allows processing data of high dimensionality and avoiding the concentration of norms effect. The ensemble of self-organizing maps has been improved for the clustering of high- dimensional data streams, which processes information entering the system using several approaches: probabilistic and possibilistic.

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 V.

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. Гороховатський Олексій Володимирович

2. Gorokhovatskyi Oleksii V.

Кваліфікація: к. 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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пелешко Дмитро Дмитрович

2. Peleshko Dmytro D.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Хаханов Володимир Іванович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні

Хаханов Володимир Іванович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.