Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0822U100881

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-07-2022

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Смородін Андрій Вячеславович

2. Smorodin Andrii V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 122

Назва наукової спеціальності: Комп'ютерні науки

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-07-2022

Спеціальність за освітою: математика

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): ДФ 41.052.028

Повне найменування юридичної особи: Державний університет "Одеська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43861328

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, 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: Державний університет "Одеська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 43861328

Місцезнаходження: пр. Шевченка, буд. 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.23.37, 50.39

Тема дисертації:

1. Методи навчання нейронних мереж на основі нелінійної динаміки.

2. Methods of neural networks training on the basis of nonlinear dynamics.

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота вирішує актуальне наукове завдання, важливе для галузі навчання нейронних мереж. Вона містить нові науково обґрунтовані результати: - удосконалено методи градієнтного спуску на основі положень нелінійної динаміки, що дозволило збільшити швидкість збіжності градієнтних алгоритмів оптимізації під час навчання нейронних мереж; - вперше розроблено метод пошуку параметрів удосконалених методів градієнтного спуску на основі положень нелінійної динаміки на основі розв'язання оптимізаційних завдань на класі комплексних поліномів, що дозволило забезпечити ефективну реалізацію розроблених методів; - набули подальшого розвитку методи навчання нейронних мереж на основі удосконалених методів градієнтного спуску, що дозволило зменшити час навчання нейронних мереж при вирішенні задач сегментації та класифікації.

2. Dissertation solves an actual scientific problem important for the field of neural network learning. It contains new scientifically based results: - improved gradient descent methods based on nonlinear dynamics positions, which allowed to increase the convergence rate of gradient optimization algorithms during neural network

training; - for the first time, a method for searching for parameters of improved gradient descent methods based on the positions of nonlinear dynamics on the basis of solving optimization problems on the class of complex polynomials was developed, which made it possible to ensure the effective implementation of the developed methods; - further development of methods of training neural networks on the basis of improved gradient descent methods, which made it possible to reduce the learning time of neural networks in solving segmentation and classification problems.

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. Дмитришин Дмитро Володимирович
2. Dmytryshyn Dmytro 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. Березький Олег Миколайович

2. Berezsky Oleh M.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Романенков Юрій Олександрович

2. Romanenkov Yuriy O.

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бабілунга Оксана Юріївна

2. Babilunha Oksana Yu.

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. Арсірій Олена Олександрівна

2. Arsirii Olena O.

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

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Антощук Світлана Григорівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Антощук Світлана Григорівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.