Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U003661

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-07-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Петренко Тарас Анатолійович
2. Petrenko Taras

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.13.21

Назва наукової спеціальності: Системи захисту інформації

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-07-2019

Спеціальність за освітою: Системне програмування

Місце роботи здобувача: Чернігівський національний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05460798

Місцезнаходження: вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, Чернігівський р-н., Чернігівська обл., 14035, 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 26.062.17

Повне найменування юридичної особи: Національний авіаційний університет

Код за ЄДРПОУ: 01132330

Місцезнаходження: пр. Космонавта Комарова 1, м. Київ, Київська обл., 03058, 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: Чернігівський національний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05460798

Місцезнаходження: вул. Шевченка, 95, м. Чернігів, Чернігівський р-н., Чернігівська обл., 14035, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.37.23

Тема дисертації:

1. Методи та моделі експертних систем розпізнавання кібератак на основі кластеризації реалізацій ознак

2. Methods and models of adaptive expert systems of recognition of cyber attacks on the basis of clustering of features

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота містить результати досліджень, які спрямовані на подальший розвиток методів та моделей для адаптивних систем розпізнавання кібератак на основі кластеризації реалізацій ознак. Запропоновано структурну схему здатної до самонавчання експертної системи (ЕС) з інформаційної безпеки. Розроблено модель ЕС у складі системи інтелектуального розпізнавання кіберзагроз (СІРКЗ) та метод її навчання, у яких застосовується процедура нечіткої кластеризації реалізацій ознак кібератак та корекції вирішальних правил, що дозволяє створювати адаптивні механізми самонавчання СІРКЗ. Запропоновано застосовувати в якості оціночного показника ефективності навчання ЕС модифіковану інформаційну умову функціональної результативності (ІУФР), яка ґрунтується на ентропійному та інформаційно-дистанційному критерії Кульбака-Лейблера. Удосконалено метод розбиття простору реалізацій ознак на кластери в ході реалізації процедури розпізнавання кібератак, а також метод навчання ЕС, які являють собою ітераційну процедуру пошуку глобального максимуму ІУФР. Проведені тестові дослідження ЕС та порівняльний аналіз

із існуючими методами та моделями, які використовуються у інтелектуальних системах розпізнавання кібератак.

2. The dissertation contains the results of researches aimed at further development of methods and models for adaptive systems of recognition of cyber attacks on the basis of clusterization of the implementation of features. A structural scheme of an expert system for information security capable of self-education is proposed. On the basis of the analysis of available scientific publications, it was found that the complexity of application to intelligent recognition systems of target cyber attacks of the formalized apparatus of analysis and synthesis is that a specific information complex and their subsystems of information security consist of heterogeneous elements that are described using different models. The method of teaching the expert system is improved, which is an iterative procedure for finding the global maximum of the information condition of functional efficiency, and, unlike the existing one, prevents possible cases of one object acquisition of objects of recognition of basic realizations of signs of observation objects, as well as errors during the task of making decisions in the course of machine learning procedures. Further development of simulation models for the composite construction of intelligent detection systems for cyber attacks by simultaneously optimizing control tolerances during the analysis of recognition objects, allowing them to conduct research, to select rational methods of counteraction and neutralization of consequences, to analyze more complex and previously unknown types of cyber attacks on critical information systems.

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. Лахно Валерій Анатолійович
2. Lakhno Valeriy

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.21

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. Грищук Руслан Валентинович
2. Hryshchuk Ruslan V.

Кваліфікація: д. т. н., 21.05.01

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. Іванченко Євгенія Вікторівна
2. Ivanchenko Yevgenia

Кваліфікація: к. т. н., 05.13.21

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	Щербак Леонід Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Щербак Леонід Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.