Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0821U100698

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бржевська Зореслава Михайлівна

2. Brzhevska Zoreslava M

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 125

Назва наукової спеціальності: Кібербезпека

Галузь / галузі знань:

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-04-2021

Спеціальність за освітою: Безпека інформаційних і комунікаційних систем

Місце роботи здобувача: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, буд. 7, м. Київ, 03680, 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): ДФ 26.861.008

Повне найменування юридичної особи: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, буд. 7, м. Київ, 03680, 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 телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, буд. 7, м. Київ, 03680, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Повне найменування юридичної особи: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, буд. 7, м. Київ, 03680, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 12.21.65.03

Тема дисертації:

1. Методика оцінки достовірності інформації в умовах інформаційного протиборства

2. Method for assessing the reliability of the information in terms of information confrontation

Реферат/анотація:

1. Однією з проблем, яка стримує впровадження ефективних систем захисту інформаційних ресурсів організації чи держави, є проблема створення достовірної класифікації атак та механізмів «фільтрування» інформації, яка проходить від першоджерела до споживача. Зважаючи на це, підвищення ефективності

виявлення атак на інформаційні ресурси, залишається актуальним завданням. Тому фахівці в області інформаційної безпеки не припиняють спроб побудови різних класифікаційних схем, які в тій чи іншій мірі сприяють розумінню процесів, що ведуть до проникнення в системи, і допомагають розробляти заходи захисту і реалізовувати системи захисту. Процес передачі інформації від офіційного джерела чи з “місця події” до кінцевого споживача є достатньо складним і тривалим. Під час свого просування інформація циркулює в інформаційному просторі і перебуває під впливом різних груп впливу, які переслідують власні інтереси. Отже, дуже часто кінцевий користувач отримує упереджену, необ’єктивну інформацію, метою якої є вчинення певного впливу на його поведінку. Для забезпечення нормального функціонування, прийняття адекватних рішень завданням кінцевого користувача є одержання об’єктивної своєчасної інформації, для чого на передній план виступають питання оцінювання її достовірності. Разом з тим, незважаючи на значну кількість публікацій щодо вирішення різноманітних аспектів оцінювання достовірності інформації на сьогоднішній день залишається невирішеною проблема комплексного оцінювання достовірності з урахуванням можливого інформаційного впливу на ресурси та канали передачі інформації. Основне протиріччя, яке лежить в основі наукового дослідження полягає, з одного боку в тому, що інформація, яка добувається, передається та зберігається, не завжди може бути представлена у вигляді даних чи відомостей на машинних носіях у стандартизованому чи формалізованому вигляді, а, відтак потребує особливих підходів щодо її захисту від спотворення. З іншого боку, вплив інформаційного протиборства, який також є інформаційним, також не може бути представленим методами формальних теорій та числень, що унеможливлює його оцінювання під час оцінки достовірності інформації. Отже, вирішенню підлягає актуальне наукове завдання щодо розроблення методики оцінювання достовірності інформації в умовах інформаційного протиборства для захисту інформаційних ресурсів організації та забезпечення інформаційної безпеки користувачів. Мета дисертаційної роботи полягає полягає у підвищенні достовірності інформації, яка передається від першоджерела до користувача в умовах інформаційного протиборства. Наукова новизна одержаних результатів полягає: Удосконалено математичну модель інформаційного впливу дозволяє моделювати вплив на інформацію у процесі її проходження через різні засоби передачі та відтворювати процеси інформаційного протиборства, при проходженні повідомлень від першоджерела до кінцевого користувача; Вперше розроблено модель процесу управління достовірністю інформації в умовах інформаційного протиборства, яка дає можливість реалізувати багатокрокову перевірку повідомлень з поступовим підвишенням показників достовірності у залежності від характеру повідомлень та ступеня впливу на їх зміст; Удосконалено методику оцінки достовірності інформації в умовах інформаційного протиборства, яка дозволяє визначати кількісні та якісні показники достовірності інформації в інформаційному потоці в умовах впливів, які можуть описуватися як чіткими так і нечіткими змінними; Вперше розроблено методику оцінки ризиків порушення достовірності інформації, яка дозволяє визначати найбільш доцільні заходи щодо забезпечення достовірності інформації, яка надається такими ресурсами кінцевим споживачам. Нові наукові результати, одержані у роботі, у сукупності складають підґрунтя для створення системи захисту інформації на підприємстві чи організації в умовах інформаційного протиборства. У роботі наведено комплекс алгоритмів перевірки достовірності інформації, які дозволяють сформувати систему управління інформаційним захистом підприємства на основі реалізації процедур управління достовірністю інформації. Результати математичного моделювання та проведення практичного експерименту щодо створення системи забезпечення достовірності інформації у типовій організації дали можливість оцінити ефективність впровадження одержаних наукових результатів стосовно підвищення достовірності ресурсів за рахунок: підвищення адекватності моделей подання даних на 9□11%; підвищення якості організації інформаційного обміну на 6□8%; підвищення якості процедур контролю інформаційних ресурсів на 15□17%; підвищення кваліфікації персоналу на 17□19%. У роботі запропоновано рекомендації щодо удосконалення політик безпеки для організацій різних форм власності, які функціонують в умовах інформаційного протиборства з боку конкурентів та недоброзичливців.

2. One of the problems that hinder the implementation of effective systems of protection of information resources is the problem of creating a reliable classification of attacks and mechanisms of filtering information that passes

from the source to the consumer. In view of this, improving the effectiveness of detecting attacks on information resources remains an urgent task. Therefore, information security experts do not stop trying to build different classification schemes, which to some extent contribute to the understanding of the processes leading to the penetration of systems, and help to develop protection measures and implement protection systems. During its promotion, information circulates in the information space and is influenced by various groups of influence that pursue their own interests. Thus, very often the end-user receives biased, biased information, the purpose of which is to exert a certain influence on his behavior. The situation is complicated by the limited data sources, their subjectivity, and bias, which are the essence of information conflict when the opposing parties try to put any intelligence pressure on the data sources and the whole process of its dissemination. To ensure the proper functioning, making adequate decisions, the task of the end-user is to obtain objective and timely information, for which the issues of assessing its reliability come to the fore. However, despite the significant number of publications on various aspects of assessing the reliability of the information, the problem of this assessment remains unresolved given the possible impact of information on resources and channels of information transmission. The main contradiction underlying scientific research is, on the one hand, that information that is extracted, transmitted, and stored cannot always be presented in the form of data or information on machine media in a standardized or formalized form, and therefore requires special approaches to its protection against distortion. On the other hand, the influence of information confrontation, which is also informational, also cannot be represented by the methods of formal theories and calculations, which makes it impossible to assess it when assessing the reliability of the information. Thus, the urgent scientific task of developing a methodology for assessing the reliability of the information in the context of information conflict to protect the information resources of the organization and ensure the information security of users is to be solved. The purpose of the thesis is to increase the reliability of information transmitted from the original source to the user in terms of information confrontation. The scientific novelty of the obtained provisions and results is: Improved mathematical model of information impact, which allows modeling the impact on the information in the process of its passage through various means of transmission and reproducing the processes of information confrontation in the passage of messages from the source to the end-user; For the first time, a model of the information reliability management process in the conditions of information confrontation is developed, which makes it possible to implement a multi-step verification of messages with a gradual increase in reliability, depending on the nature of the messages and the degree of influence on their content; Improved methodology for assessing the reliability of the information in the context of information confrontation, which allows determining the quantitative and qualitative indicators of the reliability of the information in the flow under the influence, which can be described as clear and indistinct changes; For the first time, a method of assessing the risks of breach of information is described, which allows determining the most appropriate measures to ensure the reliability of the information provided by such resources to end-users. The new scientific results obtained in the work, together, form the basis for the creation of a system of information protection at the enterprise or organization in the conditions of information conflict. The results of mathematical modeling and conducting a practical experiment to create a system for ensuring the reliability of information in a typical organization made it possible to assess the effectiveness of the implementation of scientific results to increase the reliability of resources by: increasing the adequacy of data models by 9□11%; improving the quality of information exchange by 6□8%; improving the quality of control procedures for information resources by 15-17%; staff training by 17-19%. The paper proposes recommendations for improving security policies for organizations of various forms of ownership, which operate in conditions of information confrontation by competitors and enemies.

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. Гайдур Галина Іванівна

2. Haidur Halyna I.

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Молодецька Катерина Валеріївна

2. Molodetska Kateryna 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. Радівілова Тамара Анатоліївна

2. Radivilova Tamara A.

Кваліфікація: к. т. н., 01.05.02

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. Вишнівський Віктор Вікторович

2. Vyshnivsky Victor Victorovich

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ахрамович Володимир Миколайович

2. Akhramovych Volodymyr

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

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Лаптєв Олександр Анатолійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Лаптєв Олександр Анатолійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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