Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0518U000833

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-10-2018

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бондарчук Андрій Петрович
2. Bondarchuk Andrii Petrovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.12.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

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: 18-10-2018

Спеціальність за освітою: Телекомунікаційні системи та мережі

Місце роботи здобувача: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, 7, м. Київ, Київська обл., 03110, 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 26.861.05

Повне найменування юридичної особи: Державний університет телекомунікацій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, 7, м. Київ, Київська обл., 03110, 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, 7, м. Київ, Київська обл., 03110, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.23.25

Тема дисертації:

1. Методологічні основи ідентифікації та управління об'єктами інформаційної гетерогенної мережі на основі самоорганізації

2. Methodological bases of identification and management of objects of information heterogeneous network on the basis of self-organization

Реферат:

1. Робота присвячена розробленню науково-методологічних основ ідентифікації та управління об'єктами інформаційної гетерогенної мережі на основі самоорганізації, яка є актуальною та має важливе наукове і практичне значення. Проведено аналіз концепцій побудови та функціонування сучасних інформаційних мереж. Виявлено протиріччя між необхідністю розвитку інфраструктури таких мереж і відсутністю методології ідентифікації та управління їх об'єктами. Розроблено концепцію інформаційної гетерогенної мережі наділеної функціями самоорганізації та удосконалено метод її моделювання, що надзвичайно важливо для перспектив розвитку Досліджено способи уніфікації ідентифікації об'єктів мережі. Розроблено методику ідентифікації об'єктів інформаційної гетерогенної мережі на основі використання розподілених баз даних. Запропоновано алгоритм забезпечення конфіденційності даних від IoT пристроїв за допомогою технології Blockchain, який дозволяє спроектувати потрібну за функціоналом інформаційну мережу, де

можливе спільне відстеження та управління об’єктами інформаційної мережі декількома операторами зв’язку. Досліджено методи оптимізації параметрів нової різнорідної мережі, де потенційно може виникати конфлікт інтересів внутрішньомережних технологій, автоматизувати функції управління на базі самоорганізації. Розроблено модель оптимальної роботи інформаційних систем в умовах конфлікту. Удосконалено метод побудови інформаційних мереж, здатних до самоналаштування на базі систем екстремального регулювання, який на відміну від існуючих оперує наборами конфігурацій. Розроблено інформаційну технологію синтезу гетерогенної мережі на базі методу підвищення відмовостійкості за рахунок обхідних маршрутів, яка дозволяє розробити архітектуру мережі, що підвищує показники живучості і отримати значний економічний ефект, що надзвичайно важливо для сучасних інформаційних мереж. Представлені дослідження, розроблені методи, методики забезпечують впровадження технологій ідентифікації та управління об’єктами інформаційних гетерогенних мереж.

2. The paper formulates and solves the actual scientific and applied problem of developing a scientific and a methodical apparatus for optimizing the process of the identification and the management of the objects of the information networks of different types. They can complement each other and endow themselves with self-organization functions. The analysis of the concepts of construction and functioning of the modern information networks is carried out. There was a discrepancy between the need for infrastructure development of the networks and the lack of identification and management methodology. The concept of the information heterogeneous network allocated with self-organization functions is developed. The method of modeling such networks is improved. The methods of unification of the network object identification are explored. The method of identification of the information heterogeneous network objects based on the use of distributed databases has been developed. An algorithm for data privacy protection from IoT devices with the help of Blockchain technology is proposed. This algorithm allows designing the information network in which joint monitoring and management of network objects by several communication operators are possible. The methods of optimization of the parameters of a new heterogeneous network, in which potential conflicts of interests of intranet technologies may arise, are investigated. It is proposed to automate the management functions based on self-organization. The model of optimal operation of the information systems in a conflict situation is developed. The method of constructing the information networks that can self-tune on the basis of extreme regulation systems is improved. This method, unlike existing ones, operates with configuration sets. It is suggested to take into the account methods of adaptive routing and the methods of increasing the fault-tolerance due to bypass routes for the network synthesis and development of its architecture with increased survivability.

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. Твердохліб Микола Григорович

2. Tverdokhlib Mykola Hryhorovych

Кваліфікація: к. т. н., 05.12.02

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. Онищенко Вікторія Валеріївна

2. Onyshchenko Viktoriia Valeriivna

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. Шостак Ігор Володимирович

2. Shostak Igor Volodymyrovych

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. Мухін Вадим Євгенійович
2. Mukhin Vadym

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.05

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. Ланде Дмитро Володимирович
2. Lande Dmytro Volodymyrovych

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