Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U102015

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-10-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Срібна Ірина Миколаївна
2. Irina N. Sribnaya

Кваліфікація: д. т. н., 05.13.06

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: 29-09-2021

Спеціальність за освітою: Автоматичний електрозв'язок

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): Д 26.861.05

Повне найменування юридичної особи: Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, буд. 7, Київ, Київ, 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 інформаційно-комунікаційних технологій

Код за ЄДРПОУ: 38855349

Місцезнаходження: вул. Солом'янська, буд. 7, Київ, Київ, 03110, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.33.29

Тема дисертації:

1. Методологія побудови інформаційних мереж на основі тензорного аналізу
2. Methodology of building information networks on the basis of tensor analysis

Реферат/анотація:

1. В дисертації вирішується актуальна науково-прикладна проблема розробки методології побудови інформаційної мережі для вдосконалення функціонування мережі в перевантаженому стані. Вирішити поставлену науково-прикладну проблему пропонується розробленням теоретичних та методологічних основ оцінки інформаційної ефективності на основі тензорного аналізу. Вперше розроблена методика оцінки інформаційної ефективності інформаційних мереж на основі тензорного аналізу, що дозволяє визначити показник - потужність інформації, який одночасно враховує властивості передачі та зберігання інформації. Удосконалено метод забезпечення структурної стійкості інформаційної мережі, він ґрунтується на використанні логічної тороїдальної структури, як детермінованої надлишкової топології безпроводової мережі, що дає можливість отримувати впорядковані структури довільної складності з заданими властивостями і скоротити обсяг службової інформації. Вперше розроблена методологія аналізу та синтезу

інформаційних систем на основі тензорного аналізу. Наукова новизна полягає в тому, що вона ґрунтується на використанні матриць перетворення, які відповідають різним структурним побудовам інформаційних мереж і дозволяють одночасно враховувати зовнішній та внутрішній мережний трафік. Удосконалено метод оцінки інформаційної ефективності інформаційних систем, який грунтується на основі тензорної ортогональної моделі інформаційної системи і дозволяє одночасно враховувати всі її елементи та надає можливість визначити коефіцієнт передачі інформації для мереж з різними топологіями. Отримала подальший розвиток методика дослідження стану навантаженої мережі, що дозволяє підвищити ефективність інформаційної мережі в умовах її перевантаження з метою дослідження точки навколо її стану.

2. The dissertation solves a topical scientific and applied problem of developing a methodology for building an information network to improve the functioning of the network in an overloaded state. To solve the set scientific and applied problem it is offered by development of theoretical and methodological bases of an estimation of information efficiency on the basis of the tensor analysis. For the first time a method of evaluating the information efficiency of information networks based on tensor analysis was developed, which allows to determine the indicator - the power of information, which simultaneously takes into account the properties of information transmission and storage. Improved method of ensuring the structural stability of the information network, it is based on the use of logical toroidal structure as a deterministic redundant topology of the wireless network, which allows to obtain ordered structures of arbitrary complexity with specified properties and reduce the amount of service information. For the first time a methodology for analysis and synthesis of information systems based on tensor analysis was developed. The scientific novelty is that it is based on the use of transformation matrices, which correspond to different structural constructions of information networks and allow to take into account both external and internal network traffic. Improved method for evaluating the information efficiency of information systems, which is based on the tensor orthogonal model of the information system and allows you to simultaneously take into account all its elements and allows you to determine the transfer rate for networks with different topologies. Methods of studying the state of the loaded network, which allows to increase the efficiency of the information network in the conditions of its overload in order to study the point around its state.

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. Беркман Любов Наумівна

2. Liubov N. Berkman

Кваліфікація: д. т. н., д.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. Сторчак Каміла Павлівна

2. Kamila P. Storchak

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. Аль-Амморі Алі Нурддинович

2. Ali Al-Ammori

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. Шушура Олексій Миколайович
2. Shushura Oleksii M

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. Кучеров Дмитро Павлович
2. Kucherov Dmytro Pavlovych

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

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

