Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U002647

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-06-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Негоденко Олена Василівна
2. Nehodenko Olena V.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 28-05-2019

Спеціальність за освітою: «Математика»

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: 28.01

Тема дисертації:

1. Методи та моделі обробки інформації в IoT мережах на основі сплайн-фільтрів

2. Methods and models of information processing in IoT networks based on spline filters

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі було сформульовано та вирішено актуальне наукове завдання, сутність якого полягає в удосконаленні методів обробки інформації в IoT мережах на основі сплайн-фільтрів. Мета дисертаційної роботи полягає у підвищенні показників ефективності інформаційної системи Інтернет речей. Впровадження запропонованого удосконаленого методу та методики дозволяє підвищити точність розрахунку інтерполяційних даних фундаментальними тригонометричними сплайнами у 2 рази, покращити на 6 % показник завадостійкості інформаційної мережі при збільшенні кількості підключених пристроїв, а також прискорити алгоритм обробки інформації в IoT мережах.

2. The improvement of existing methods of data processing in IoT networks on the basis of spline filters was formulated as a currently important scientific task and completed in the dissertation. The aim of the dissertation lies in the improvement of the indicators of effectiveness of the Internet of Things information control system. A special place in modern information technologies is dedicated to the Internet of Things, the main idea of which presupposes the possibility of connecting every object to the network, processing data coming from the

surrounding environment, and the exchange of this data. In order to provide connection between a large number of devices in the Internet of Things information control system, wired and wireless technologies are used. The latter support a significant increase of data transfer rate and an enlarged number of users. At the same time, the increased number of connected devices within one information control system requires broadening the frequency band which is irrational due to high cost of additional bands. The analysis of existing approaches to simultaneous data transfer in the common range has proven the use of spline filters to be reasonable. The use of splines in information systems is highly promising taking into account the significantly lower requirements to the hardware and software components of the control system. This paper demonstrates the effectiveness of using mathematical model of information signals on the basis of fundamental trigonometric splines that, as opposed to the existing ones, are represented by one analytical look and also allow for real-time data processing. The implementation of the improved method of data processing between the devices of one control system and the methodology of data processing at the point of marking communication channels on the basis of spline filters, which is different from the existing one because of the use of fundamental trigonometric splines as basic functions, allow for the twice increased accuracy of the calculation of interpolation data of fundamental trigonometric splines, and for the 6 % increased indicator of information network noise resistance with a larger number of connected devices, and also for a faster algorithm of data processing in IoT networks.

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. Онищенко Вікторія Валеріївна
2. Onyshchenko Viktoriia V.

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. Корнага Ярослав Ігорович
2. Kornaha Yaroslav I.

Кваліфікація: к. 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. Кучук Георгій Анатолійович
2. Kuchuk Heorhii A.

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.