Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U000856

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-04-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тахер Абдуллах Кайс

2. Taher Abdullah Qays

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.12.02

Назва наукової спеціальності: Телекомунікаційні системи та мережі

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-04-2017

Спеціальність за освітою:

Місце роботи здобувача: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв’язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.816.01

Повне найменування юридичної особи: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: Кузнечна вулиця, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65029, 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: Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова

Код за ЄДРПОУ: 01180116

Місцезнаходження: 65029, м.Одеса, вул.Кузнечна,1

Форма власності:

Сфера управління: Державний комітет зв’язку та інформатизації України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.03.07

Тема дисертації:

1. Підвищення динамічності взаємодії мобільних об'єктів у пакетній мережі

2. Enhancement dynamics of mobile object interaction in packet network

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси передачі даних і розподілу ресурсів радіоканалу в пакетних мережах мобільного доступу. Предмет дослідження - методи підвищення динамічності при взаємодії мобільних об'єктів в інтегрованих пакетних мережах 5G. Методи дослідження. В роботі використовувались принципи системного аналізу, теорії інформації і мереж зв'язку, теорія телетрафіку, методи теорії графів і матричного обчислення, методи імітаційного і комп'ютерного моделювання, методи теорії автоматів і формальних граматик, методи спектрального аналізу. Теоретичні та практичні результати: Удосконалено метод розподілу ресурсів в радіоканалі інтегрованої пакетної мережі мобільного доступу 5G, яка будується на основі базових фізичних принципів технології LTE 3GPP R8, шляхом об'єднання частини ресурсних блоків низхідного півфрейму у пакетні транспортні модулі, що передаються з частотою 0.5КГц чи 1.0КГц в залежності від обраного режиму, і утворюють окремий логічний підканал ad hoc, Таке рішення підвищує динамічність взаємодії мобільних об'єктів в інтегрованих пакетних мережах за рахунок зменшення циклічних затримок даних реального часу і управляючих команд у 2.1 рази відносно типового режиму функціонування

радіоканалу LTE. Отримав подальший розвиток метод мультиплексування сегментів реального часу і пакетних даних в радіоканалі інтегрованої пакетної мережі мобільного доступу, шляхом резервування інформаційних блоків змінної довжини у пакетних транспортних модулях для потоків реального часу, за рахунок чого забезпечуються індивідуально визначені показники динамічності взаємодії мобільних об'єктів - циклічні затримки передачі даних між об'єктами контролю і управляючим процесором. Уперше запропоновано метод комбінованого частотно-часового порозрядного кодування символів у радіоканалі інтегрованої пакетної мережі мобільного доступу, шляхом формування розрядів символу за допомогою кусково-лінійних функцій фазової модуляції. Даний метод підвищує динамічність взаємодії об'єктів інтегрованої пакетної мережі за рахунок збільшення швидкості передачі даних у 1.0-1.5 рази в залежності від поточного стану каналу зв'язку.

2. Object of research ? the processes of data transmission and radio channel resource allocation in a packet based mobile access networks. Subject of research ? methods to improve dynamics of mobile objects interaction in an integrated packet based 5G network. Research methods. The paper uses the principles of systems analysis, information theory and communication networks methods, teletraffic theory, graph theory and matrix calculation, simulation techniques and computer modeling methods, the automata theory and formal grammars, methods of spectral analysis. Theoretical and practical results: improved method of radio channel resource allocation in an integrated mobile packet based access 5G network, which is based on the physical principles of LTE technology 3GPP R8, by consolidation some of downlink half frame resource blocks into packet transporting modules transmitted at frequency 0.5KHts or 1.0KHts depending on the selected mode, along with creation a distinct logical ad hoc sub-channel. This solution increases dynamics of mobile objects interaction in an integrated packet based network by reducing the cyclic delay of real-time data and control commands at 2.1 times relative to the default mode of the LTE radio channel. A multiplexing method of real-time segments and packet data further developed for radio channel of an integrated mobile access network by reserving the information blocks of variable length within the packet transporting modules for real-time flows; thereby individually defined parameters provided for mobile objects dynamic interaction - the cyclic time delays of data transfer between the monitoring objects and control processor. Firstly introduced the method of combined time-frequency successive characters coding in a packet based radio channel of an integrated mobile access network by creating character digits with the use of piecewise linear functions of phase modulation. This method enhances dynamics of objects interaction in the integrated packet based network by increasing the data transmission rate at 1.0-1.5 times depending on the current state of the communication channel.

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. Тихонов Віктор Іванович

2. Tikhonov Viktor Ivanovich

Кваліфікація: 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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кичак Василь Мартинович

2. Кичак Василь Мартинович

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. Нестеренко Сергій Анатольович

2. Нестеренко Сергій Анатольович

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 Воробієнко Петро Петрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Воробієнко Петро Петрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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