Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U005796

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-12-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Вовченко Олександр В'ячеславович
2. Vovchenko Oleksandr Vyacheslavovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.05

Назва наукової спеціальності: Комп'ютерні системи та компоненти

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-11-2014

Спеціальність за освітою: 7.160105

Місце роботи здобувача: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

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): К 73.052.01

Повне найменування юридичної особи: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: бульвар Шевченка, 460, м. Черкаси, Черкаський р-н., Черкаська обл., 18006, 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: Черкаський державний технологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 05390336

Місцезнаходження: 18006, м. Черкаси, бульвар Шевченка, 460

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 50.09.41

Тема дисертації:

1. Методи та засоби синхронізації модемів комп'ютерних систем із шумовими сигналами.

2. Sinchronization methods and means of modems for computer systems with noise signals.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процеси передачі, синхронізації та обробки даних у комп'ютерних системах із шумовими сигналами. Мета дослідження: розробка методів та засобів синхронізації у комп'ютерних системах передачі даних із шумовими сигналами для підвищення якості передачі даних. Наукова новизна отриманих результатів: 1.Встановлено аналітичну залежність ймовірності появи помилки приймального пристрою модему системи з КЧМШС від величини розсинхронізації, що дозволяє обирати оптимальне порогового значення та тактовий інтервал Т узгоджений із швидкістю передачі і завадостійкістю системи. 2. Вперше запропоновано метод максимізації апостеріорної автокореляційної функції сигналу для систем бітової синхронізації модема з КЧМШС, що дозволяє підвищити точність синхронізації. 3. Удосконалено метод тактової синхронізації в багатоканальній системі передачі даних з КЧМШС, що дозволяє підвищити завадостійкість системи передачі даних із шумовими сигналами. 4. Отримало подальший розвиток використання кодів із самосинхронізуючими властивостями в надширокосмугових системах зв'язку з КЧМШС, що підвищує ефективність роботи системи синхронізації модему. Практичне значення отриманих

результатів полягає в розробленні структурних схем, алгоритмів систем синхронізації, що дозволяє підвищити точність синхронізації. Серія імітаційних досліджень показників точності синхронізації систем зв'язку та статистична обробка їх результатів підтвердила наукові положення, рекомендації та висновки дисертації. Одержані в роботі результати придатні для інженерного проектування комп'ютерних систем.

2. The object of study: the processes of transfer, synchronization and data processing in computer systems with noise signals. Objective: development of methods and tools of data synchronization in computer systems with noise signals in order to improve the quality of data transmission. Scientific novelty of the results: 1. an analytical dependence of the probability of error receiver modem system KCHMSHS upon the value of the resynchronization was detected, that helps to select the optimal threshold and clock interval T adjusted with transmission speed and noise immunity system. 2. For the first time, the method of maximizing a posteriori autocorrelation function of the signal for bit synchronization modem with KCHMSHS was suggested, that can improve accuracy of the synchronization. 3. Improved method of clock synchronization in multi-system data from KCHMSHS, thus enhancing immunity system data with noise signals. 4. Obtained further development of codes with self-synchronizing properties in UWB communication systems with KCHMSHS, which increases the efficiency of the system synchronization modem. The practical significance of the results lies in the development of structural schemes, algorithms for synchronization systems, that can improve the accuracy of synchronization. A series of studies of simulation precision, synchronization performance systems, and statistical analysis of the results, confirmed scientific statements, recommendations and conclusion of the thesis. The results obtained are suitable for engineering design of computer systems.

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. Первунінський Станіслав Михайлович

2. Pervuninskiy Stanislav Myhailovych

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.13

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. Смирнов Володимир Сергійович
2. Смирнов Володимир Сергійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.09.12

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. Мусієнко Максим Павлович
2. Мусієнко Максим Павлович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Тимченко Анатолій Анастасович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Тимченко Анатолій Анастасович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.