Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U002283

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-04-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Брягін Олег Володимирович
2. Briagin Oleg Volodymyrovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.12.13

Назва наукової спеціальності: Радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-04-2013

Спеціальність за освітою: 7.090801

Місце роботи здобувача: Головне управління по боротьбі з організованою злочинністю

Код за ЄДРПОУ: 00032684

Місцезнаходження: 04107, м. Київ, вул. Багговутівська, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство внутрішніх справ України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.861.01

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 інформаційно-комунікаційних технологій

Код за ЄДРПОУ: 01136279

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство транспорту та зв'язку України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 49.37

Тема дисертації:

1. Стохастичні алгоритми обробки багатовимірних сигналів на основі дискретних вибірок

2. Stochastic algorithms for multidimensional signal processing based on discrete samples

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: процес відображення сигналу, зокрема мовленнєвого, у вигляді багатовимірного випадкового процесу. Мета дослідження: розширення функціональних можливостей систем передавання інформації шляхом створення нового методу цифрової обробки багатовимірних випадкових сигналів за рахунок розвитку теорії дискретних вибірок і забезпечення його використання в радіотехніці. Методи дослідження: методи цифрової обробки сигналів, методи вимірювання та оцінки випадкових процесів, метод дискретних вибірок, методи перевірки статистичних гіпотез. Теоретичні та практичні результати і новизна: набула розвитку теорія дискретних вибірок, на основі чого запропоновано метод цифрової обробки багатовимірних випадкових сигналів для забезпечення його використання в системах радіотехніки та телекомунікацій; запропоновано способи оцінки багатовимірної функції розподілу ймовірностей стохастичних сигналів та показано, за яких умов такі оцінки - незміщені та конзистентні, отримані формули для розрахунку їх довірчих ймовірностей та довірчих інтервалів; вперше введено критерій оцінки ступеня

взаємозалежності відліків випадкового процесу та поняття коефіцієнту взаємозалежності відліків, обґрунтована достовірність такої оцінки; визначено спосіб оцінки інтервалів стаціонарності мовленнєвого сигналу та досліджено залежність оцінки його багатовимірної функції розподілу від вибору величини рівня аналізу, коефіцієнта взаємозв'язку між відліками та від індивідуальних особливостей вимови; розроблено, виготовлено та апробовано дослідний зразок системи передавання - прийому мовленнєвих сигналів зі спеціально сформованими властивостями; на основі результатів, отриманих під час дослідження коефіцієнта взаємозалежності відліків, запропонований спосіб передавання та прийому мовленнєвих сигналів з використанням стохастичної модуляції; вперше розроблено алгоритм формування послідовності випадкових відліків зі змінним коефіцієнтом статистичного зв'язку між ними; на основі оцінки ступеня взаємозалежності відліків багатовимірного випадкового сигналу та з метою підвищення ефективності контролю якості магнітних носіїв інформації запропоновано технологію оцінки якості робочого шару магнітних носіїв без попереднього запису на нього тестового сигналу. Ступінь упровадження: в науково-дослідних та дослідно-конструкторських роботах Державного науково-дослідного інституту МВС України та військової частини А1906 Міністерства оборони України. Галузь - технічні науки, радіотехніка, телекомунікації.

2. Object of research: the reflection process signal, including speech, in a multivariate random process. Objective: to extend the functionality of data transmission systems by developing a new method of digital processing of multidimensional random signals due to the development of the theory of discrete samples and its use in the radio. Methods: digital signal processing methods, methods of measurement and evaluation of stochastic processes, the method of discrete samples, methods of testing statistical hypotheses. Theoretical and practical results and novelty: rudimentary theory of discrete samples, based on which a method of digital processing of multidimensional random signals for use in radio engineering and telecommunication systems and proposed methods of assessing multivariate probability distribution function of stochastic signals and shows the conditions under which such assessments - unbiased and konzystentni derived formulas for calculating their confidence level and confidence intervals, first introduced criterion for assessing the degree of interdependence of samples of a random process and the concept of interdependence factor counts proved the reliability of this assessment, defined way to assess speech signal stationarity intervals and analyzed for its dependence multidimensional functions distribution on the choice of the value of the level of analysis, the coefficient of correlation between the reference frame and the individual characteristics of pronunciation, designed, manufactured and tested a prototype system transmitting - receiving speech signals with specially formed properties, based on the results obtained in the study of factor interdependence samples, the proposed way transmission and reception of speech signals using stochastic modulation, the first algorithm form a sequence of random samples with variable coefficient statistical relationship between them, based on assessment of the degree of interdependence multivariate random signal samples and to improve quality control of magnetic media a technology assessment as a working layer of magnetic media without burning it test signal. Degree of implementation: the research and development work of the State Research Institute of Ministry of Internal Affairs of Ukraine and the A1906 Military Unit of the Ministry of Defense of Ukraine. Sphere of use: Engineering, electrical engineering and telecommunications.

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. Розорінов Георгій Миколайович

2. Rozorinov Georgiy Mykolaevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.12.20

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. Савченко Юлій Григорович

2. Савченко Юлій Григорович

Кваліфікація: д.т.н., 05.13.13

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. Колченко Галина Федорівна

2. Колченко Галина Федорівна

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Кривуца Володимир Георгійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Кривуца Володимир Георгійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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