Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U002254

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-04-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Беклер Тетяна Юріївна

2. Bekler Tetiana

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.13.09

Назва наукової спеціальності: Медична та біологічна інформатика і кібернетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-04-2013

Спеціальність за освітою: 8.080201

Місце роботи здобувача: Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН та МОН України

Код за ЄДРПОУ: 24741741

Місцезнаходження: 03680, ГСП, м.Київ-187, пр. Академіка Глушкова, 40

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.171.03

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем НАН та МОН України

Код за ЄДРПОУ: 24741741

Місцезнаходження: 03680, ГСП, м.Київ-187, пр. Академіка Глушкова, 40

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 28.17.19, 76.29.30

Тема дисертації:

1. Математичні моделі та програмні засоби синтезу штучних електрокардіограм

2. Mathematical models and software tools for synthesis of artificial electrocardiograms

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено вирішенню завдання підвищення якості тестування алгоритмів обробки електрокардіограм (ЕКГ), вбудованих у цифрові електрокардіографи, шляхом використання штучних сигналів електричної активності серця, що мають задані амплітудно-часові параметри інформативних фрагментів та спостерігаються в умовах внутрішніх та зовнішніх спотворень. Розроблено оригінальні математичні моделі синтезу штучних ЕКГ реалістичної форми, засновані на незалежних випадкових спотвореннях параметрів окремих фрагментів еталонного циклу, що породжується за аналітичним виразом. Вдосконалено метод тестування алгоритмів обробки ЕКГ та перевірки характеристик цифрових електрокардіографів, що інтегрує існуючі підходи до тестування та передбачає використання стандартних тестових сигналів, реальних та модельних ЕКГ. Розроблено програмні засоби, які реалізують запропоновані моделі та інтегровані у програмно-технічний комплекс, за допомогою якого проведено ряд модельних експериментів, які підтверджують адекватність запропонованих математичних моделей та ефективність

розроблених програмних засобів. Побудовано статистичні залежності між діагностичними ознаками ЕКГ у часовій області та оригінальними ознаками ЕКГ у фазовому просторі координат.

2. The thesis is devoted to solution of actual problem of assessment quality improvement of algorithms of processing and analysis of electrocardiograms (ECG), built-in digital electrocardiographs, with using of artificial realistic-form signals with internal and external distortions. Original mathematical models for synthesis of artificial ECG, based on independent random parameters distortions of particular fragments of etalon cycle generated by the analytical expression are developed. Models allow to generate realistic-form signals, including those that rarely observed in real life. Testing method of processing algorithms of ECG and checking of characteristics of digital electrocardiographs, which integrates existing approaches to testing and involves using of real and model ECG as test signals is improved. Software tools that implement of proposed models and integrated into program-technical complex for testing of processing algorithms of ECG are developed. The adequacy of developed models and the effectiveness of software tools are confirmed by model experiments.

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. Файнзільберг Леонід Соломонович
2. Fainzilberg Leonid Solomonovich

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. Онопчук Юрій Миколайович

2. Онопчук Юрій Миколайович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 05.13.02

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. Вишневський Віталій В'ячеславович

2. Вишневський Віталій В'ячеславович

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Коваленко Олександр Сергійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Коваленко Олександр Сергійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.