

ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДОСЛІДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОКАРДІОГРАМ НА ОСНОВІ ФУНКЦІЙ ЗІ ЗМІННИМ ПЕРІОДОМ

Доповідь присвячена програмній реалізації інформаційної системи для дослідження електрокардіограм на основі функцій зі змінним періодом. Проведено аналіз предметної області. Після проведення перед проектного дослідження предметної області, поставлено завдання на розробку інформаційної системи, сформульовано вимоги до ресурсу.

Наступний етап полягав у визначенні архітектури інформаційної системи, побудови діаграм активності, станів, UML-діаграми класів. Було визначено елементи бази даних, між яким встановлено зв'язки, представлено інформаційну модель бази даних.

Далі було створено інформаційну систему, використовуючи мову програмування C#. Для реалізації бази даних було обрано систему управління базами даних MySQL. Вхідні дані як ресурси записуються в базу даних і викликаються за допомогою MySQL. Після чого було проведено функціональне тестування, тим самим було визначено позитивні і негативні результати тестів.

Розробка структури інформаційної системи є одним з ключових моментів його створення, який в великій мірі визначає ефективність його функціонування в майбутньому. З технічної точки зору структура інформаційної системи – це не що інше, як всі її вікна, розташовані в порядку їх значущості для користувачів, тобто ієрархії, а також файли з логікою для аналізу вхідних даних.

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає у тому, що створена комп'ютерна інформаційна система допомагає спростити, пришвидшити та автоматизувати аналіз RR інтервалів.

Література

1. Приймак М.В., Боднарчук І.О., Лупенко С.А. Умовно періодичні випадкові процеси із змінним періодом // Вісник Тернопільського державного технічного університету. – 2005. – Т. 10, № 2. – С. 132 – 141.
2. Приймак М.В., Василенко Я.П., Дмитроца Л.П. Сигнали зі змінним періодом та їх модель // Вісник НТУУ“КПІ”. Серія “Інформатика, управління та обчислювальна техніка” – К.: Век+, 2013. – № 59. – С. 116 – 121.
3. Василенко Я.П., Дмитроца Л.П., Приймак М.В. Клас функцій із змінним періодом // Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. – № 1105. – Серія “Математичне моделювання. Інформаційні технології. Автоматизовані системи управління”. – 2014. – Вип. 24. – С. 21 – 32.
4. Приймак М.В., Сарабун Р.О., Дмитроца Л.П. Оцінка змінного періоду та змінної частоти // Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах. – Хмельницький технологічний ун-т Поділля. – 2011. – № 2. – С. 76 – 82.