

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет радиофизики и компьютерных технологий
Кафедра интеллектуальных систем

Аннотация к дипломной работе

**«Распознавание вида физической активности человека с
помощью мобильного телефона»**

Хмурец Игорь Геннадьевич

Научный руководитель – доцент, канд. техн. наук Шестаков К. М.

2014

Реферат

Дипломная работа: 51 страница, 14 рисунков, 3 таблицы, 10 источников, 1 приложение.

КЛАССИФИКАЦИЯ ДАННЫХ, РЕГИСТРАТОРЫ ДВИЖЕНИЯ, АКСЕЛЕРОМЕТРЫ, ГИРОСКОПЫ, МАГНИТОМЕТРЫ

Объект исследования: системы определения вида физической активности человека.

Цель работы: решение задачи классификации на основе данных акселерометра и гироскопа мобильного телефона.

Методы исследования: теоретический анализ, классификация, экспериментальный анализ, сравнительный анализ.

Исследования и разработки: разработан метод определения вида физической активности человека на основе данных акселерометра и гироскопа мобильного телефона; программно реализовано распознавание вида физической активности человека, в основе которой лежит разработанный метод классификации.

Элементы научной новизны: разработан метод определения вида физической активности человека на основе комбинации уже известных.

Область возможного практического применения: разработанный в дипломной работе метод определения вида физической активности человека, а также программная реализация на его основе могут применяться в системах подсчета физической нагрузки человека в повседневных условиях.

Abstract

Thesis: 51 pages., 14 figures, 3 tables, 10 sources, 1 app.

CLASSIFICATION OF DATA RECORDER MOTION,
ACCELEROMETERS, GYROSCOPES, MAGNETOMETERS

Object of research: determining the type of physical activity.

Objective: To a solution of the problem of classification based on the accelerometer and gyroscope mobile phone.

Methods: theoretical analysis, classification, experimental analysis, comparative analysis.

Research and development: developed a method for determining the type of physical activity based on data from the accelerometer and gyroscope mobile phone; recognition software implemented form of physical activity, which is based on the method developed classification.

Elements of scientific novelty: A method for determining the form of physical activity based on a combination of already known.

Realm of the possible practical applications: developed in research paper method for determining the type of physical activity, as well as software implementation based on it can be used in systems of counting physical activity in everyday human terms.

Рэферат

Дыпломная работа: 51 старонка, 14 малюнкау, 3 табліцы, 10 крыніц, 1 дад.

КЛАСІФІКАЦЫЯ ДАННЫХ, РЭГІСТРАТАР РУХІ, АКСЕЛЕРОМЕТР, ГІРАСКОП, МАГНІТОМЕТРЫ

Аб'ект даследавання: сістэмы вызначэння віду фізічнай актыўнасці чалавека.

Мэта працы: рашэнне задачы класіфікацыі на аснове дадзеных акселерометра і гіраскопа мабільнага тэлефона.

Метады даследавання: тэарэтычны аналіз, класіфікацыя, эксперыментальны аналіз, параўнальны аналіз.

Даследаванні і распрацоўкі: распрацаваны метады вызначэння віду фізічнай актыўнасці чалавека на аснове дадзеных акселерометра і гіраскопа мабільнага тэлефона; праграма рэалізавана распазнанне выгляду фізічнай актыўнасці чалавека, у аснове якой ляжыць распрацаваны метады класіфікацыі.

Элементы навуковай навізны: распрацаваны метады вызначэння віду фізічнай актыўнасці чалавека на аснове камбінацыі ўжо вядомых.

Вобласць магчымага практычнага прымянення: распрацаваны ў дыпломнай працы метады вызначэння віду фізічнай актыўнасці чалавека, а таксама праграма рэалізацыя на яго аснове могуць прымяняцца ў сістэмах падліку фізічнай нагрузкі чалавека ў паўсядзённых умовах.

