

Ашина А.Д., Кузнецова О.А.

*Муромский институт (филиал) федерального государственного образовательного учреждения высшего образования «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
602264, г. Муром, Владимирская обл., ул. Орловская, 23
E-mail: alexandra.ashina@red-soft.ru*

Система персонализированной медицины на базе носимых устройств

Персонализированная медицина находится на начальной стадии развития, что обусловлено отсутствием мониторинга показателей здоровья человека в реальном времени. Поэтому оценка индивидуальных показателей опорно-двигательного аппарата человека по данным с датчика (акселерометра) смартфона в фоновом режиме относительно пространства является актуальным для систем персонализированной медицины[1]. Не смотря на распространение портативных устройств (фитнес-браслеты, смартфоны) алгоритмы сбора и анализа показателей здоровья по данным локальных измерений имеют низкий уровень проработки. Имеются отдельные результаты, которые носят разрозненный характер и затрагивают лишь частные случаи. В настоящее время существует множество отдельных устройств, приложений и систем для оценки и прогнозирования состояния здоровья человека по различным показателям. Из них многие приложения и устройства имеют узкую сферу применения, либо выступают в роли платформы для консультаций. Наиболее близкими аналогами разрабатываемой системы являются следующие аналоги систем диагностики здоровья: Apple.Здоровье, GoogleFit, OpenmHealth, Яндекс.Здоровье, Здоровье.ру. Разработанная система нацелена на осуществление индивидуальной оценки здоровья опорно-двигательного аппарата человека, выявления взаимосвязей в показателях здоровья и данных носимых устройств. Программная архитектура системы состоит из серверной части, мобильной части, база данных, аналитической части и блока выработки рекомендаций.

Литература

1. A. Samad, F.P. Zhang A comprehensive review on the prospects of next-generation wearable electronics for individualized health monitoring, assistive robotics, and communication// Sensors and Actuators A: Physical 30 June 2022