

Мобильная персональная система измерения кинематики движений человека



Расчет пространственных и временных характеристик техники ходьбы для оценки результативности посттравматической реабилитации

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Медицинская реабилитация
- Дополнительные возможные применения при модификации измерительного модуля и ПО:
 - Идентификация личности по походке
 - Нарботка движений на тренажерах или рабочем месте

КОНКУРЕНТНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможность применения в домашних условиях
- Возможность отслеживания динамики измерения характеристик
- Малый вес
- Компактность

СТАДИЯ РАЗРАБОТКИ

Разработано программно-алгоритмическое обеспечение, создан макет измерительного модуля в лабораторных условиях

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики измерительного модуля:

- Максимальная частота – 300 Гц
- Работа без подзарядки – 40 мин
- Входной разъем – mini USB, micro USB или контакты для подпайки проводов
- Размер – 61x33x19 мм
- Масса – 40 гр

Измерительный модуль включает:

- NodeMCU (Wi-Fi модуль ESP-12E)
- Контроллер Tr4056
- DW01 для защиты аккумулятора от переразряда и перезаряда
- GY-521, включающий датчик MPU6050, трех осевой MEMS гироскоп, трех осевой MEMS акселерометр
- Аккумулятор

Требования к ПК:

- Операционная система Windows не ниже 7.0

ПРАВОВАЯ ОХРАНА

- Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2020613721 «Оценка временных характеристик техники ходьбы»
- Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2020615253 «Идентификация моментов пересечения нестационарного сигнала с заданным уровнем на фоне помех с использованием каскадного алгоритма вейвлет-преобразования»
- Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ № 2018617996 «Программа идентификации фаз шага»



Измерительный модуль



Расположение измерительного модуля на латеральной стороне правой лодыжки





СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

ПЕРВЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ

***Больше научно-технических разработок
СПбГЭТУ «ЛЭТИ» на сайте***



***Сайт: ctt.etu.ru E-mail: ctt@etu.ru
Телефон: +7(812) 234-24-84
197022, Россия, Санкт-Петербург
ул. Профессора Попова, д.5 литера Ф***

НАУКА
И УНИВЕРСИТЕТЫ

НАЦИОНАЛЬНЫЕ
ПРОЕКТЫ
РОССИИ