



ООО «Научно-производственное объединение
Унитех»

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
Программного обеспечения

«Программа считывания, редактирования и демонстрации
данных для учебно-лабораторного оборудования Унитех»

Содержание

Аннотация	3
Наименование программы	4
Функциональные характеристики и возможности Программного обеспечения	5
Язык программирования.....	6
Контактная информация	7

Аннотация

Настоящий документ (далее – Описание) распространяется на программное обеспечение **«Программа считывания, редактирования и демонстрации данных для учебно-лабораторного оборудования Унитех»** (далее – Программа). Разработка представляет собой программное обеспечение позволяющие проводить лабораторные исследования и учебные работы спомощью учебно-лабораторного оборудования производства ООО «НПО Унитех». Программа позволяет осуществлять сбор, обработку и сохранение информации во время проведения работ и опытов по естественнонаучным дисциплинам.

Программа предназначена для обучения и может использоваться учащимися и специалистами в области естественно-научных дисциплин (экология, биология, химия, физика, БЖД, география).

В документе указаны наименование Программы, её функциональные характеристики, состав программных средств, а также язык программирования, на котором написана Программа.

Наименование программы

Наименование программы – **Программа считывания, редактирования и демонстрации данных для учебно-лабораторного оборудования Унитех.** Программное обеспечение позволяющие проводить работы с учебно-лабораторным оборудованием, собирать, обрабатывать и сохранять информацию во время проведения работ по естественнонаучным дисциплинам.

Программа представляет собой клиент-серверное приложение, устанавливаемое в память лабораторного модуля на платформе одноплатного миникомпьютера Raspberry Pi. Программа предназначена для получения, отображения и обработки данных полученных в результате измерений.

Программное обеспечение:

- Программное обеспечения является предустановленным приложением на учебно-лабораторных комплексах.
- Год выпуска программного обеспечения: 2023 г.
- Программное обеспечение с операционной средой Raspberry Pi OS.
- Программное обеспечение обладает максимально простым интерфейсом.
- Время отклика на изменение параметров аналитической модели минимальное.
- Наличие инструментов для визуального редактирования данных аналитической модели.

Функциональные характеристики и возможности

Программы считывания, редактирования и демонстрации данных для учебно-лабораторного оборудования Унитех

Технический функционал и возможности Программы считывания, редактирования и демонстрации данных для учебно-лабораторного оборудования Унитех:

1. Получение информации с измерительных датчиков, таких как: мультидатчик атмосфера (термодатчик, давление, влажности), термодатчик, мультидатчик мутность-минерализация, pH-датчик, мультидатчик освещенность, дозиметр, мультидатчик метеометр, фотоколориметр (с различной длиной волны), датчик давления, датчик объема газа, кондуктометр, вольтметр, мультидатчик амперометрия, термометр сопротивления, мультидатчик потенциометрия, датчик растворённого кислорода, датчик ампула с бинарными смесями и других.
2. Автоматизация процесса обработки данных получаемых с измерительных устройств
3. Обработка информации с датчиков, а именно: фиксирование и сохранение данных в ручном и автоматическом режимах, построение графиков показаний датчиков по времени и изменению измеряемых значений.
4. Сохранение полученных данных в табличном и графическом виде в формате .csv и .txt на USB накопитель или на память устройства, подключенного через Wi-Fi.
5. Задание количества точек с возможностью изменения интервала считывания показаний датчиков. Показания считываются с датчиков в заданный интервал времени.
6. Редактирование и удаление сохраненных данных проведенных измерений.
7. Управление экспериментом с любого устройства, поддерживающего Wi-Fi соединение.

Язык программирования

- JavaScript (разработка программного обеспечения).

Контактная информация

Контактная информация производителя программного обеспечения

Название организации: Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение Унитех» (ООО «НПО Унитех»).

Юридический адрес: Российская Федерация, 634050, г. Томск, ул. Герцена, д. 63.

Сайт: <http://npounitech.ru>

Отдел сопровождения клиентов:

Тел.+7 (3822) 99-20-22

E-mail: info@npounitech.ru