**Министерство образования Иркутской области**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области

«Иркутский авиационный техникум»

(ГБПОУИО «ИАТ»)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ «ТРЕНИРОВКИ»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководитель: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, дата) | (М. А. Кудрявцева) |
| Студент: | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись, дата) | (Р.К. Акопян) |

ИРКУТСК 2022

**ВВЕДЕНИЕ**

Название программного продукта: веб-приложение «Тренировка».

Веб-приложение позволяет накопить базу программ тренировок для пользователей, накапливать клиентскую базу и обновлять базу данных.

Данное веб-приложение разрабатывается для тренеров и занимающихся спортом людей, которым необходимо вести и выполнять тренировки.

1. Основание для разработки

Наименование работы: Веб-приложение «Тренировки».

Исполнитель: студент Иркутского Авиационного техникума, группы ПКС-18-3, Акопян Р.К.

1. Назначение разработки

Назначение разработки – упрощение процесса выполнения программ тренировок клиента, единое место хранение разработанных программ тренировок, накопление клиентской базы. Веб-приложение должно содержать информацию о пользователях, тренировках, упражнениях и курсах тренировок.

Веб-приложение должно решать следующие задачи:

* добавление, удаление и редактирование тренировки;
* таймер выполнения тренировки;
* разграничение прав доступа (администратор, пользователь, тренер);
* реализация регистрации и авторизации;
* наличие личного кабинета пользователя;
* добавление, удаление и редактирование пользователей администратором.

1. Требования к программе или программному изделию

3.1 Требования к функциональным характеристикам

В разрабатываемом веб-приложении должно быть реализовано:

1. Раздел «Тренировки»:

* просмотр список всех тренировок;
* просмотр отдельных тренировок;
* добавление, редактирование и удаление тренировок.

1. Раздел «Типы тренировок»:

* просмотр список всех типов тренировок;
* добавление, редактирование и удаление типов тренировок.

1. Раздел «Типы упражнений»:

* просмотр список всех типов упражнений;
* добавление, редактирование и удаление типов упражнений.

1. Раздел «Упражнения»:

* просмотр список всех упражнений;
* добавление, редактирование и удаление упражнений.

1. Раздел «Цитаты»:

* просмотр список всех цитат;
* добавление, редактирование и удаление цитат.

1. Раздел «Аутентификация и безопасность»:

* регистрация нового пользователя;
* авторизация пользователя;
* личный кабинет пользователя;
* разграничение доступа к разделам.

1. Раздел «Курсы»:

* просмотр список всех курсов;
* просмотр отдельных курсов;
* просмотр отдельного дня тренировки курса;
* запуск таймера выполнения упражнения курса;
* добавление, редактирование и удаление курсов.

1. Раздел «Пользователи»:

* возможность администратора регистрировать пользователей с разными ролями;
* возможность изменять данные пользователей администратору;
* возможность изменять свои данные пользователю;
* возможность изменять пароль пользователей администратору;
* возможность изменять свой пароль пользователю;
* возможность удалить пользователя администратору.

3.2 Требования к надежности

Для обеспечения надежности необходимо проверять корректность получаемых данных. Входные данные поступают в виде значений из клавиатуры. Эти значения отображаются в полях ввода форм страниц.

3.3 Требования к безопасности

Для обеспечения безопасности в веб-приложении, необходимо реализовать разграничение прав доступа для различных пользователей.

3.3 Требования к составу и параметрам технических средств

Минимальные системные требования сервера:

1. процессор: Intel Core i5 7400/ AMD Ryzen 5 1400;
2. оперативная память: 4 Гб;
3. Место на жестком диске: 120 Гб.

Рекомендуемые системные требования сервера:

1. процессор: AMD FX-8350/ INTEL Xeon E5-2603;
2. оперативная память: 8 Гб;
3. Место на жестком диске: 250 Гб.

3.4 Требования к информационной и программной совместимости

Требования клиента:

* Браузер: Chrome, Safari.

Требования сервера:

* Поддержка –Node 17.6.0, PostgreSQL 16,.
* Операционная система: Windows, Unix-подобные.

1. Требования к программной документации

Основным документом, регламентирующим разработку, является техническое задание.

Для облегчения взаимодействия с веб-приложением, необходимо наличие руководства пользователя.

1. Технико-экономические показатели

Технико-экономические показатели рассчитываются в зависимости от времени, потраченного на разработки и количества используемых ресурсов при разработке веб-приложения.

Эффективность программы определяется удобством использования веб-приложения для получения необходимой информации.

1. Стадии и этапы разработки

На таблице 1 представлены этапы разработки приложения.

Таблица 1 – Этапы разработки приложения

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 20% | 25% | 35% | 50% | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% |
| Провести предпроектное исследование. | 23.04 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Составить техническое задание на разработку в соответствии с ГОСТ. |  | 27.04 |  |  |  |  |  |  |  |
| Провести проектирование программного продукта. |  |  | 04.05 |  |  |  |  |  |  |
| Реализовать программный продукт. |  |  |  | 18.05 |  |  |  |  |  |
| Выполнить тестирование и отладку программного обеспечения. |  |  |  |  | 20.05 |  |  |  |  |
| Представить внедрение и сопровождение программного продукта. |  |  |  |  |  | 25.05 |  |  |  |
| Разработать документы для программного продукта. |  |  |  |  |  |  | 29.05 |  |  |
| Расчитать стоимость разработки и внедрения программного продукта. |  |  |  |  |  |  |  | 30.05 |  |
| Составить пояснительную записку. |  |  |  |  |  |  |  |  | 01.06 |