

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО
«ВГУ»)

Факультет Компьютерных наук
Кафедра информационных систем

Техническое задание
в соответствии с ГОСТ 34.602-89 на разработку веб-
приложения: «Учёт статистики соревнований по
биатлону»

Исполнители

_____ Тихонов А.С.

_____ Новикова А.С.

_____ Шульга Б.В.

Заказчик

_____ Тарасов В.С.

Воронеж 2023

Содержание

| | | |
|-------|---|---|
| 1 | Термины и сокращения..... | 4 |
| 2 | Общие сведения..... | 5 |
| 2.1 | Наименование сайта. | 5 |
| 2.2 | Наименование заказчика. | 5 |
| 2.3 | Наименование исполнителей..... | 5 |
| 2.4 | Перечень документов, на основании которых создается приложение..... | 5 |
| 2.5 | Плановые сроки начала и окончания работ. | 6 |
| 2.6 | Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию приложения..... | 6 |
| 3 | Назначение и цель создания приложения. | 6 |
| 3.1 | Назначение проекта. | 6 |
| 3.2 | Задачи проекта. | 7 |
| 4 | Требования к системе..... | 7 |
| 4.1 | Группы пользователей..... | 7 |
| 4.2 | Языковые версии сайта. | 7 |
| 4.3 | Основные функциональные требования к приложению..... | 7 |
| 4.4 | Основные нефункциональные требования..... | 8 |
| 4.4.1 | Поддержка браузеров..... | 8 |
| 4.4.2 | Требования к безопасности | 8 |
| 4.4.3 | Требования к интерфейсу | 8 |
| 4.4.4 | Требования к программному обеспечению | 8 |
| 5 | Описание экранов приложения..... | 9 |
| 5.1 | Описание начального экрана..... | 9 |

| | |
|--|----|
| 5.2 Описание экрана выбранного соревнования | 9 |
| 5.3 Описание экрана “Калькулятор” | 9 |
| 5.4 Описание экрана авторизации..... | 9 |
| 5.5 Описание экрана регистрации. | 10 |
| 5.6 Описание начального экрана для администратора. | 10 |
| 5.7 Описание экрана выбранного соревнования для администратора. | 10 |
| 6 Порядок контроля и приемки работ. | 10 |
| 7 Реквизиты и подписи сторон..... | 11 |

1 Термины и сокращения.

- Веб-приложение - клиент серверное приложение, в котором клиент взаимодействует с веб-сервером при помощи браузера;
- Проект - это некоторая задача с определенными исходными данными и требуемыми результатами (целями), обуславливающими способ ее решения;
- Гость - это человек, который посетил ресурс или совершил на нем какое-либо действие;
- Пользователь - это человек, который имеет учетную запись;
- Учётная запись - хранимая в компьютерной системе совокупность данных о пользователе, необходимая для его опознавания;
- Сервер - это компьютер, принимающий HTTP-запросы от клиентов, обычно веб-браузеров, и выдающий им HTTP-ответы, как правило, вместе с HTML-страницей, изображением, файлом, медиа-поток или другими данными;
- Клиент- это устройство, основным приложением которого (с точки зрения разработчика устройства или маркетолога) является браузер;
- Github - это облачная платформа для совместной разработки IT-проектов;
- Исполнимый модуль - это разновидность файла, содержимое которого является готовой к непосредственному исполнению компьютерной программой.
- стек - это набор технологий, на основе которых разрабатывается сайт или приложение.
- Фреймворк - программная платформа, определяющая

структуру программной системы; программное обеспечение, облегчающее разработку и объединение разных компонентов большого программного проекта.

2 Общие сведения.

2.1 Наименование сайта.

Система по учёту статистики соревнований по биатлону.

Краткое название: SnowTable.

2.2 Наименование заказчика.

Преподаватель Тарасов Вячеслав Сергеевич, кафедра программирования и информационных технологий.

2.3 Наименование исполнителей.

Студенты кафедры информационных систем:

- Тихонов Артем Сергеевич;
- Новикова Анна Сергеевна;
- Шульга Богдан Владимирович.

2.4 Перечень документов, на основании которых создается приложение.

- ГОСТ 34.602-89;
- Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. N 329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации"
- Федеральный закон "О коммерческой тайне" от 29.07.2004 N 98-ФЗ;
- Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ;

— Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152-ФЗ.

2.5 Плановые сроки начала и окончания работ.

Плановый срок начала работ – 21 февраля 2023 г.

Плановый срок окончания работ – 5 июня 2023 г.

2.6 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию приложения.

Исполнитель должен предоставить следующий комплект поставки присдаче проекта:

- Техническое задание;
- Аналитику проекта;
- Исходный код системы;
- Исполняемые модули системы.

Документирование проекта в рамках Технического Задания ведётся в соответствии с ГОСТ 34.602-89.

Вся документация должна быть подготовлена и передана, как в печатном, так и в электронном виде (в формате docx и pdf), а также размещена на GitHub.

Также осуществляется предоставление Курсового проекта на основе данного Технического Задания.

3 Назначение и цель создания приложения.

3.1 Назначение проекта.

Создание веб-приложения для учёта статистики соревнований по биатлону.

3.2 Задачи проекта.

Данный проект создается для выполнения следующих целей:

- Получение статистических данных по биатлону в удобном формате;
- Поиск интересующего соревнования;
- Подсчет количества медалей определенной страны за определенный чемпионат по выбранным категориям.

4 Требования к системе.

4.1 Группы пользователей.

- Гость;
- Пользователь;
- Администратор.

4.2 Языковые версии сайта.

Сайт должен поддерживать русский язык.

4.3 Основные функциональные требования к приложению.

- Просмотр информации выбранного соревнования;
- Калькулятор медалей;
- Регистрация пользователей;
- Авторизация пользователей;
- Разделение пользователей по ролям: гости, имеющие доступ к основному функционалу, кроме общего чата, пользователи, имеющие доступ к основному функционалу, администраторы, имеющие дополнительный функционал (добавление, удаление и редактирование контента);

— Общий чат пользователей.

4.4 Основные нефункциональные требования.

4.4.1 Поддержка браузеров

- Google Chrome версия 110.0.5481.177 и выше;
- Mozilla Firefox версия 110.0.1 и выше;
- Opera Browser версия 73.3.3844.70500 и выше.

4.4.2 Требования к безопасности

- Система не должна давать доступ к изменению данным обычным пользователям, только администратору;
- Пароли пользователей должны храниться в зашифрованном виде.

4.4.3 Требования к интерфейсу

- Адаптивная верстка под изменение размеров экрана браузера;
- Оформление приложения должно быть выполнено в едином стиле.

4.4.4 Требования к программному обеспечению

Веб-приложение должно соответствовать модели клиент-серверного приложения.

Серверная часть будет использовать следующий стек технологий:

- Язык программирования Python;
- Фреймворк django;
- Субд PostgreSQL.

Клиентская часть будет использовать следующий стек технологий:

- Фреймворк Vue;
- Язык программирования TypeScript;

- Язык гипертекстовой разметки HTML;
- Формальный язык описания внешнего вида документа CSS.

5 Описание экранов приложения.

5.1 Описание начального экрана.

В шапке находится логотип и 4 кнопки: главная, калькулятор, войти и зарегистрироваться.

В центре находится список всех сезонов и соревнований. Сверху поле поиска.

На всех экранах в нижней части будет кнопка общего чата.

5.2 Описание экрана выбранного соревнования

В центре находятся таблицы с информацией по разным категориям об прошедшем соревновании.

5.3 Описание экрана “Калькулятор”

В центре находится калькулятор медалей.

В калькуляторе есть кнопка посчитать, поле результата и 4 поля:

- Выбор сезона;
- Выбор соревнования;
- Выбор страны;
- Выбор категории.

5.4 Описание экрана авторизации.

В центре находится форма авторизации с полями:

- Логин;
- Пароль.

И две кнопки: войти и перейти на экран регистрации.

5.5 Описание экрана регистрации.

В центре находится форма авторизации с полями:

- Имя;
- Фамилия;
- Логин;
- Пароль.

И две кнопки: зарегистрироваться и перейти на экран регистрации.

5.6 Описание начального экрана для администратора.

В центре находится список всех сезонов и соревнований и поле поиска. Над списком кнопка добавления сезона. Около каждого сезона 3 кнопки: добавить соревнование, изменить и удалить. Около каждого соревнования по 2 кнопки: изменить и удалить.

5.7 Описание экрана выбранного соревнования для администратора.

В центре находятся таблицы с информацией по разным категориям об прошедшем соревновании. Над таблицами есть кнопка добавления таблицы. У каждой таблицы есть две кнопки: изменить и удалить.

6 Порядок контроля и приемки работ.

Разработки проекта будет контролироваться посредством запланированных встреч между заказчиком и исполнителями проекта. Готовый проект будет представлена заказчику в запланированную согласно данному документу дату. Заказчик определит соответствие системы его требованиям и осуществит её приём. Документация будет размещена на GitHub, и подготовлена в печатном и в электронном видах.

7 Реквизиты и подписи сторон.

Заказчик:

- (Тарасов В.С.)

Исполнители:

- (Тихонов А.С.)

- (Новикова А.С.)

- (Шульга Б.В.)