

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ФГБОУ ВО  
«ВГУ»)

Факультет Компьютерных наук  
Кафедра информационных технологий управления

Техническое задание  
Разработка веб-приложения для собаководов

Заказчик:

\_\_\_\_\_ Тарасов В. С.

Исполнители:

\_\_\_\_\_ Воронцова М.И.

\_\_\_\_\_ Калашникова А.С.

\_\_\_\_\_ Шевцов В.С.

Воронеж 2022

## Содержание

1 Общие сведения.....	4
1.1 Заказчик .....	4
1.2 Исполнитель .....	4
1.3 Наименование системы .....	4
1.4 Термины.....	4
1.5 План работ по созданию веб-приложения .....	5
1.6 Перечень документов, на основании которых создается система.....	5
1.7 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работы ....	5
2 Постановка задачи.....	7
2.1 Назначение .....	7
2.2 Цели.....	7
2.3 Задачи.....	7
3 Используемые средства разработки.....	8
4 Требования к приложению.....	10
4.1 Основные функциональные требования Системы.....	10
4.2 Требования к нефункциональной части.....	10
5 Структура веб-приложения.....	11
6 Интерфейс веб-приложения.....	12
6.1 Основные страницы.....	12
6.1.1 Главная .....	12
6.1.2 Авторизация/Регистрация .....	12
6.2 Личный кабинет администратора .....	12
6.2.1 Главная .....	12
6.2.2 Редактирование карты .....	12
6.2.3 Вет.клиники .....	12
6.2.4 Собаководы .....	12
6.2.5 Заводчики .....	12
6.2.6 Породы .....	13
6.2.7 Выйти.....	13
6.3 Личный кабинет заводчика.....	13
6.3.1 Карточка профиля .....	13
6.3.2 Редактирование карточки профиля .....	13

6.3.3 Карта площадок .....	13
6.3.4 Вет.клиники .....	13
6.3.5 Собаководы .....	13
6.3.6 Заводчики .....	13
6.3.7 Породы .....	14
6.4 Личный кабинет собаководы.....	14
6.4.1 Карточка питомца.....	14
6.4.2 Редактирование карточки питомца .....	14
6.4.3 Карта площадок .....	14
6.4.4 Вет.клиники .....	14
6.4.5 Собаководы .....	14
6.4.6 Заводчики .....	14
6.4.7 Породы .....	14
7 Требования к документированию .....	16

## **1 Общие сведения**

### **1.1 Заказчик**

Факультет компьютерных наук

Кафедра программирования и информационных технологий

Тарасов Вячеслав Сергеевич

### **1.2 Исполнитель**

Факультет компьютерных наук

Кафедра информационных технологий управления

Воронцова Маргарита

Калашникова Анжелика

Шевцов Владимир

### **1.3 Наименование системы**

Веб-приложение для собаководов – «ForDogs»

### **1.4 Термины**

Front-end – это разработка пользовательского интерфейса и функций, которые работают на клиентской стороне веб-сайта или приложения. Это всё, что видит пользователь, открывая веб-страницу, и с чем он взаимодействует.

Back-end – программно-аппаратная часть сервиса, отвечающая за функционирование его внутренней части.

GitHub – это сайт-хранилище для историй версий проектов Git – это самая популярная система контроля версий, а GitHub — онлайн-хранилище кода.

Trello – это облачный сервис для управления небольшими командами и проектами.

Miro – платформа для совместной работы распределенных команд.

Веб-приложение – это прикладное программное обеспечение, которое работает на веб-сервере, в отличие от компьютерных программ, которые запускаются локально в операционной системе (ОС) устройства.

Клиент – пользователь, который прошел регистрацию.

Сервер – компьютер, предназначенный для хранения информации и обеспечения доступа к ней с удалённых клиентских устройств.

Пользователь – лицо, участвующее в функционировании автоматизированной системы или использующее результаты её функционирования.

### **1.5 План работ по созданию веб-приложения**

- Начало работ по созданию системы – февраль 2022
- Окончание работ по созданию системы – май 2022

Этапы создания	Сроки выполнения работ	Результат
Техническое задание Создание общего репозитория на GitHub Создание карточек задач в Trello Функциональная схема работы приложения.	18.02 – 16.03.2022	На данном этапе будет полное представление о том, как будет выглядеть веб-приложение
Разработка серверной части	16.03 - 30.04.2022	На данном этапе будет создана тестовая версия веб-приложение
Разработка системы хранения данных		
Разработка клиентской части		
Устранение недочетов	01.04-30.04.2022	На данном этапе будет происходить анализ и будут внесены изменения по улучшению интерфейса приложения
Курсовой проект	30.04-30.05.2022	Курсовой проект с аналитической информацией о проекте

### **1.6 Перечень документов, на основании которых создается система**

- Техническое задание

### **1.7 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работы**

По окончании работы над проектом Заказчик определит соответствие системы его требованиям и осуществит её приём, а именно:

- Техническое задание
- Исходный код системы
- Курсовой проект на основе Технического задания

Вся информация по проекту должна быть подготовлена в печатном и электронном виде и размещена на GitHub.

## **2 Постановка задачи**

### **2.1 Назначение**

В рамках проекта необходимо разработать веб-приложение для владельцев собак.

### **2.2 Цели**

- Создать удобное и понятное приложение
- Упростить жизнь владельцам собак

### **2.3 Задачи**

- Создать удобный и понятный интерфейс
- Создать карту площадок
- Создать базу собаководов
- Создать базу заводчиков
- Создать базу вет.клиник
- Создать базу пород: описание, питание, тренировки
- Сделать возможным создание карточки питомца
- Сделать возможность регистрации
- Сделать возможным оценивать заводчиков и вет.клиники (рейтинг)

### 3 Используемые средства разработки

Для реализации программно-аппаратной части:

- Язык программирования Python
- Фреймворк Flask
- СУБД SQLite

Преимущества языка программирования Python:

- Большое количество встроенных и внешних библиотек и фреймворков
- Открытый исходный код
- Читабельность и удобство кода,
- Гибкость и масштабируемость языка, позволяет уменьшать время на разработку кода

Преимущества фреймворка Flask:

- Считается лучшим веб-фреймворком для создания небольших статических сайтов и легковесных веб-приложений
- Можно редактировать большую часть инструментов под задачи.
- Имеет интуитивно понятный синтаксис и простую структуру
- Есть инструменты для отладки и тестирования — unit-тесты, встроенный сервер разработки, обработчик запросов и отладчик

Преимущества СУБД SQLite:

- Простая процедура подключения
- Открытость
- Возможность шифрования данных

Для реализации клиентской части:

- HTML
- CSS
- JavaScript



## — Bootstrap 5

Данный выбор обусловлен простотой, хорошей совместимостью и надёжностью данных технологий.

## **4 Требования к приложению**

### **4.1 Основные функциональные требования Системы**

- Система должна обладать простым и понятным функционалом
- Приложение должно реализовывать основные задачи, стоящие перед проектом
- Приложение должно иметь архитектуру, соответствующую шаблону клиент-серверного приложения
- Возможность редактирования данных в личном кабинете
- Возможность регистрации/авторизации

### **4.2 Требования к нефункциональной части**

Дизайн веб-приложения необходимо реализовать в едином стиле. Интерфейс должен быть понятным и приятным для использования.

Разрабатываемая система должна содержать следующие виды пользователей:

- Администратор
- Заводчик
- Собаковод
- Неавторизированный пользователь

## 5 Структура веб-приложения

Основные страницы:

- Карта площадок
- Вет.клиники
- Породы
- Авторизация/Регистрация

Личный кабинет администратора:

- Карта площадок
- Редактирование карты
- Вет.клиники
- Собаководы
- Заводчики
- Породы

Личный кабинет заводчика:

- Карточка профиля
- Редактирование карточки профиля
- Вет.клиники
- Собаководы
- Породы

Личный кабинет собаководы:

- Карточка питомца
- Редактирование карточки
- Карта площадок
- Вет.клиники
- Собаководы
- Породы

## **6 Интерфейс веб-приложения**

### **6.1 Основные страницы**

#### **6.1.1 Главная**

На главном экране представлена карта площадок, есть возможность перейти к списку вет.клиник, пород, также есть возможность войти в личный кабинет.

#### **6.1.2 Авторизация/Регистрация**

Для входа в систему администратору необходимо будет ввести свой логин и пароль. После этого нажать кнопку «Войти».

Собаководу или заводчику, если они не зарегистрированы, необходимо будет для начала пройти процедуру регистрации, если же данные пользователя уже есть в системе, необходимо ввести их в соответствующие поля, затем нажать кнопку «Войти»

### **6.2 Личный кабинет администратора**

#### **6.2.1 Главная**

На главной странице администратора отображается карта площадок, на которой можно увидеть список всех доступных площадок для занятий с собаками.

#### **6.2.2 Редактирование карты**

Страница «Редактирование карты» представляет собой возможность редактировать адрес площадок/добавлять новые площадки.

#### **6.2.3 Вет.клиники**

Страница «Вет.клиники» представляет собой список вет.клиник с рейтингом. Можно удалить конкретную вет.клинику из списка/добавить новую.

#### **6.2.4 Собаководы**

Страница «Собаководы» представляет собой возможность просмотра списка владельцев собак, а также просмотр карточки собаковеда.

#### **6.2.5 Заводчики**

Страница «Заводчики» представляет собой список заводчиков с рейтингом.

#### **6.2.6 Породы**

Страница «Породы» представляет собой список пород собак, которые существуют. На данной странице представлено название породы, описание. Можно удалить конкретную породу из списка/добавить новую, редактировать информацию.

#### **6.2.7 Выйти**

Нажав на данную кнопку, будет произведен выход из учетной записи и перенаправление на страницу авторизации.

### **6.3 Личный кабинет заводчика**

#### **6.3.1 Карточка профиля**

На данной странице представляет информацию о заводчике. Имя, фамилия, стаж работы, информация, рейтинг заводчика.

#### **6.3.2 Редактирование карточки профиля**

Страница «Редактирование карточки» представляет собой возможность редактировать данные заводчика, затем сохранять изменения или не сохранять изменения, нажав на кнопку «Сохранить» или «Назад» соответственно.

#### **6.3.3 Карта площадок**

На данной странице отображается карта площадок, на которой можно увидеть список всех доступных площадок для занятий с собаками.

#### **6.3.4 Вет.клиники**

Страница «Вет.клиники» представляет собой возможность просмотра списка ветклиник с рейтингом.

#### **6.3.5 Собаководы**

Страница «Собаководы» представляет собой возможность просмотра списка владельцев собак, а также просмотр карточки собаковеда.

#### **6.3.6 Заводчики**

Страница «Заводчики» представляет собой возможность просмотра списка заводчиков, а также просмотр карточки профиля заводчика с рейтингом.

### **6.3.7 Породы**

Страница «Породы» представляет собой список пород собак, которые существуют. На данной странице представлено название породы, описание.

## **6.4 Личный кабинет собаководов**

### **6.4.1 Карточка питомца**

На данной странице представлена информация о питомце. Данные о хозяине, возраст, вес, кличка, порода, прививки, заболевания.

### **6.4.2 Редактирование карточки питомца**

Страница «Редактирование карточки» представляет собой возможность редактировать данные хозяина, возраст, вес, кличка, порода, прививки, заболевания, заметки, затем сохранять изменения или не сохранять изменения, нажав на кнопку «Сохранить» или «Назад» соответственно.

### **6.4.3 Карта площадок**

На данной странице отображается карта площадок, на которой можно увидеть список всех доступных площадок для занятий с собаками.

### **6.4.4 Вет.клиники**

Страница «Вет.клиники» представляет собой возможность просмотра списка ветеринарных клиник с рейтингом.

### **6.4.5 Собаководы**

Страница «Собаководы» представляет собой возможность просмотра списка владельцев собак.

### **6.4.6 Заводчики**

Страница «Заводчики» представляет собой возможность просмотра списка заводчиков, а также просмотр карточки профиля заводчика с рейтингом.

### **6.4.7 Породы**

Страница «Породы» представляет собой список пород собак, которые существуют. На данной странице представлено название породы, описание, плюсы и минусы породы, уход за питомцем.

## **7 Требования к документированию**

Документирование проекта в рамках технического задания ведётся в соответствии с ГОСТ 34.602-89.

Также осуществляется предоставление курсового проекта на основе данного технического задания.