

Воронежский Государственный Университет

Факультет Компьютерных Наук

Веб приложение: Органайзер занятий в фитнес центре

Техническое Задание

в соответствии с ГОСТ 34.602-89

Заказчик

Тарасов В. С.

Исполнители

Козлов Д.Д., Дмитриев В.В., Кошелев Е.В.

Воронеж 2020

Оглавление

| | |
|---|----|
| 1.Оглавление | 2 |
| 2. Общие положения..... | 3 |
| 2.1 Название сайта | 3 |
| 2.2 Наименование разработчика и заказчика системы | 3 |
| 2.3. Основание для разработки..... | 3 |
| 2.4 Сроки начала и окончания работ | 3 |
| 3.Назначение и цели создания приложения | 4 |
| 3.1 Назначение приложения | 4 |
| 3.2 Цели создания приложения | 4 |
| 4. Характеристики объекта автоматизации | 5 |
| 4.1 Сведения о пользователях системы | 5 |
| 4.2 Описание автоматизируемых процессов | 5 |
| 5. Требования к приложению | 6 |
| 5.1 Требования к системе в целом | 6 |
| 5.1.1 Требования к структуре и функционированию системы..... | 6 |
| 5.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой. | 6 |
| 5.2.1 Функции незарегистрированного пользователя..... | 6 |
| 5.2.2 Функции зарегистрированного пользователя | 7 |
| 5.2.4 Функции администратора..... | 8 |
| 5.3 Требования к программному обеспечению сайта..... | 9 |
| 6. Порядок контроля и приемки системы | 11 |
| 7. Требования к документированию | 12 |
| 8. Источники разработки | 13 |

2. Общие положения

2.1 Название сайта

Фитнес - центр “Fitness Centre”

2.2 Наименование разработчика и заказчика системы

Разработчики системы:

Студент кафедры обработки изображений и машинного обучения Козлов
Дмитрий Дмитриевич

Студент кафедры обработки изображений и машинного обучения
Дмитриев Владислав Владимирович

Студент кафедры обработки изображений и машинного обучения Кошелев
Евгений Валерьевич

Заказчик системы:

Преподаватель кафедры программирования и информационных
технологий Тарасов Вячеслав Сергеевич.

2.3. Основание для разработки

Основанием для разработки является необходимость создания веб приложения для учета клиентов и тренеров, а также отображения актуального расписания и загруженности фитнес центра.

2.4 Сроки начала и окончания работ

Начало работ: Февраль 2020 года.

Окончание работ: Июнь 2020 года.

3. Назначение и цели создания приложения

3.1 Назначение приложения

Автоматизация процесса записи на занятия для клиентов, учета и редактирования клиентов и тренеров для администратора, отображение загруженности зала.

3.2 Цели создания приложения

Упростить процесс записи на занятия для клиентов, внесения изменений в информацию о клиентах, представления актуальной информации о загруженности зала.

4. Характеристики объекта автоматизации

4.1 Сведения о пользователях системы

Пользователями системы могут являться любые лица с возможностью доступа к интернету.

4.2 Описание автоматизируемых процессов

Процессы автоматизации:

- Запись на тренировки
- Редактирование, добавление и удаление информации о клиенте
- Получение актуального расписания занятий

5. Требования к приложению

5.1 Требования к системе в целом

Данная система должна удовлетворять следующим требованиям:

- Система должна работать в популярных браузерах, таких как: Google Chrome, Яндекс браузер, Opera.
- Выполнять функции, изложенные ниже.
- Обладать простым и понятным для пользователя интерфейсом.

5.1.1 Требования к структуре и функционированию системы

Система должна иметь разделение на back-end и front-end. Данные части должны быть связаны

5.2 Требования к функциям (задачам), выполняемым системой.

5.2.1 Функции незарегистрированного пользователя

5.2.1.1 Просмотр страниц

Незарегистрированный пользователь может просматривать главную страницу сайта.

5.2.1.2 Регистрация

Незарегистрированный пользователь может зарегистрироваться в системе. После нажатия кнопки “Зарегистрироваться” должна открыться страница регистрации, на которой пользователь должен заполнить следующие поля:

- Фамилия
- Имя
- Отчество
- Логин
- Пароль

После того как пользователь введет данные в указанные поля и нажмет кнопку “Зарегистрироваться”, данные которые он указал, заносятся в базу данных.

5.2.1.3 Просмотр расписания занятий

Авторизованный пользователь может просматривать актуальное расписание занятий. После нажатия на кнопку “Расписание” должна открыться страница, на которую будет выведено актуальное расписание занятий в виде таблицы, а также таблица загруженности тренеров.

5.2.2 Функции зарегистрированного пользователя

5.2.2.1 Авторизация в системе

Зарегистрированный пользователь может войти в систему. после нажатия кнопки войти должна открыться страница входа, на которой пользователь заполняет поля:

- Логин
- Пароль

Если авторизация проходит успешно, пользователь возвращается на главную страницу сайта и может продолжать пользоваться системой и доступными ему функциями.

5.2.2.2 Просмотр расписания занятий

Авторизованный пользователь может просматривать актуальное расписание занятий. После нажатия на кнопку “Расписание” должна открыться страница, на которую будет выведено актуальное расписание занятий в виде таблицы, а также таблица загруженности тренеров.

5.2.2.3 Запись на занятие

Авторизованный пользователь может записаться на занятие. После нажатия на кнопку “Записаться на занятие”, рядом с временем, на которое клиент хочет записаться, данные пользователя сохраняется в базе данных с указанным временным промежутком.

5.2.2.4 Выход из системы

Авторизованный пользователь может выйти из системы. После нажатия на кнопку “Выйти”, пользователь возвращается на главную страницу сайта.

5.2.2.5 Отмена записи на занятие

Авторизованный пользователь может отменить свою запись на занятие, но не позднее чем за сутки до забронированного времени занятия.

5.2.4 Функции администратора

5.2.4.1 Просмотр расписания занятий

Администратор может просматривать актуальное расписание занятий. После нажатия на кнопку “Расписание” должна открыться страница, на которую будет выведено актуальное расписание занятий в виде таблицы.

5.2.4.3 Редактирование информации о клиентах

Администратор может редактировать любую информацию о клиентах. Изменения, внесенные администратором, будут сохранены в базе данных.

5.2.4.4 Просмотр списка клиентов

Администратор может просматривать полный список клиентов. Список клиентов отображается на панели администратора.

5.2.4.5 Верификация клиентов

Администратор может отмечать зарегистрированных пользователей как верифицированных, если клиент пришел в фитнес - центр, предоставил свои паспортные данные и внес оплату, и получил абонемент. Так же верификацию можно выполнить, имея на руках абонемент, позвонив по

телефону в фитнес-центр. Изменения, внесенные администратором, будут сохранены в базе данных.

5.2.4.6 Отмена записи клиента на занятие

Администратор может отменить запись клиента на занятие.

5.2.4.7 Удаление клиента

Администратор может удалить клиента. После нажатия на кнопку удалить, которая находится в строчке с клиентом, данные клиента удаляются из базы данных.

5.2.4.8 Добавление тренеров

Администратор может добавлять в базу данных тренера, заполнив следующие поля:

- ФИО
- Логин
- Пароль

5.3 Требования к программному обеспечению сайта

Данная система будет реализована с помощью следующих технических средств

- Языки гипертекстовой разметки: HTML и CSS
- Языки программирования: Python (Фреймворк Flask), JavaScript
- СУБД: SQLite

Причины выбора фреймворка Flask:

- Flask превосходит для разработки простых веб-приложений.
- Flask великолепен для построения простых сайтов со статическим контентом.
- Он обеспечивает весь нужный функционал и позволяет кастомизацию в больших объемах.

Причины выбора СУБД SQLite:

- Файловая структура - вся база данных состоит из одного файла, поэтому её очень легко переносить на разные машины.
- Отсутствие необходимости настройки сервера СУБД.
- Очень экономичная, в плане ресурсов, архитектура.

6. Порядок контроля и приемки системы

Контроль разработки системы осуществляется посредством запланированных встреч между руководителем данного проекта и заказчиком. Готовая система с полной документацией будет представлена заказчику в запланированную согласно данному документу дату. Заказчик определит соответствие системы его требованиям и осуществит её приём.

Предусмотрены следующие виды тестирования:

- Дымовое тестирование

При приеме системы исполнитель обязан предоставить:

- Техническое задание
- Исходный код системы
- Демонстрационную версию проекта
- Тест кейсы

7. Требования к документированию

Ведение документации проекта осуществляется на основании Технического задания в соответствии с ГОСТ 34.602-89. Документация должна быть представлена, как в печатном, так и в электронном виде, а также размещена на GitHub.

8. Источники разработки

1. Техническое задание. ГОСТ 34.201-89 Разработка автоматизированной системы управления.
2. Разработка Технического задания по ГОСТ 34 легко и просто. URL: <https://habr.com/ru/post/432852/>
3. Карл И. Вигерс Разработка требований к программному обеспечению