

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ИКТ**

Отчет  
по лабораторной работе №1  
по курсу «Основы Web-программирования»  
Тема:  
**РЕАЛИЗАЦИЯ WEB-СЕРВИСОВ СРЕДСТВАМИ  
PYTHON**  
Вариант 3

Выполнил:  
Валенкевич В.Л.  
Студент группы К3340

Проверил:  
Говоров А. И.

Санкт-Петербург  
2020

**Цель работы:** овладеть практическими навыками и умениями реализации web-сервисов средствами Django 2.2.

**Оборудование:** компьютерный класс.

**Программное обеспечение:** Python 3.6, Django 2.2, PostgreSQL

**Практическое задание:**

Реализовать сайт используя фреймворк Django 2.2 и СУБД PostgreSQL \*, в соответствии с практическим заданием.

Вариант 3. Табло отображения информации об авиаперелетах.

Хранится информация о номере рейса, авиакомпании, отлете, прилете, типе (прилет, отлет), номере гейта.

Необходимо реализовать регистрацию новых пользователей, с целью дальнейшего добавления ими комментариев к информации об авиаперелете. При добавлении комментариев должны сохраняться информация об комментаторе, тип комментария (информация о задержке, изменении гейта или иное).

**Ход работы:**

1. Разработка модели базы данных

В соответствии с вариантом была разработана модель базы данных, представленная на рисунке 1.

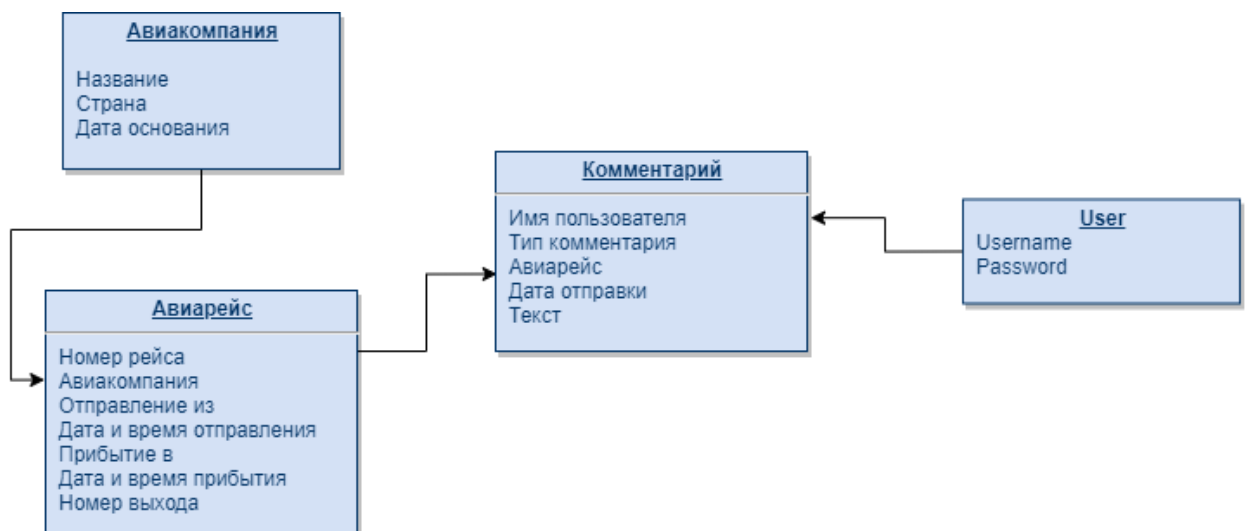


Рисунок 1 – модель базы данных

2. Создание моделей

Согласно разработанной базе данных были созданы следующие модели:

- Flight – Авиарейс
- AviaCompany - Авиакомпания
- Comment – Комментарий

Модель User была взята из стандартной библиотеки django.contrib.auth.models.

3. Создание форм

В соответствии с вариантом была создана форма добавления комментария AddCommentForm.

4. Создание отображений

В соответствии с вариантом были созданы следующие отображения:

- `show_flights`– возвращает страницу со всеми авиарейсами
- `show_aviacompanies`– возвращает страницу со всеми авиакомпаниями
- `show_flight_single`– возвращает страницу с выбранным авиарейсом, комментариями к нему и формой добавления нового комментария

## 5. Полученные интерфейсы

### а. Стартовая страница

Стартовая страница web-сервиса с верхним меню навигации и табло авиарейсов. Скриншот представлен на рисунке 2.

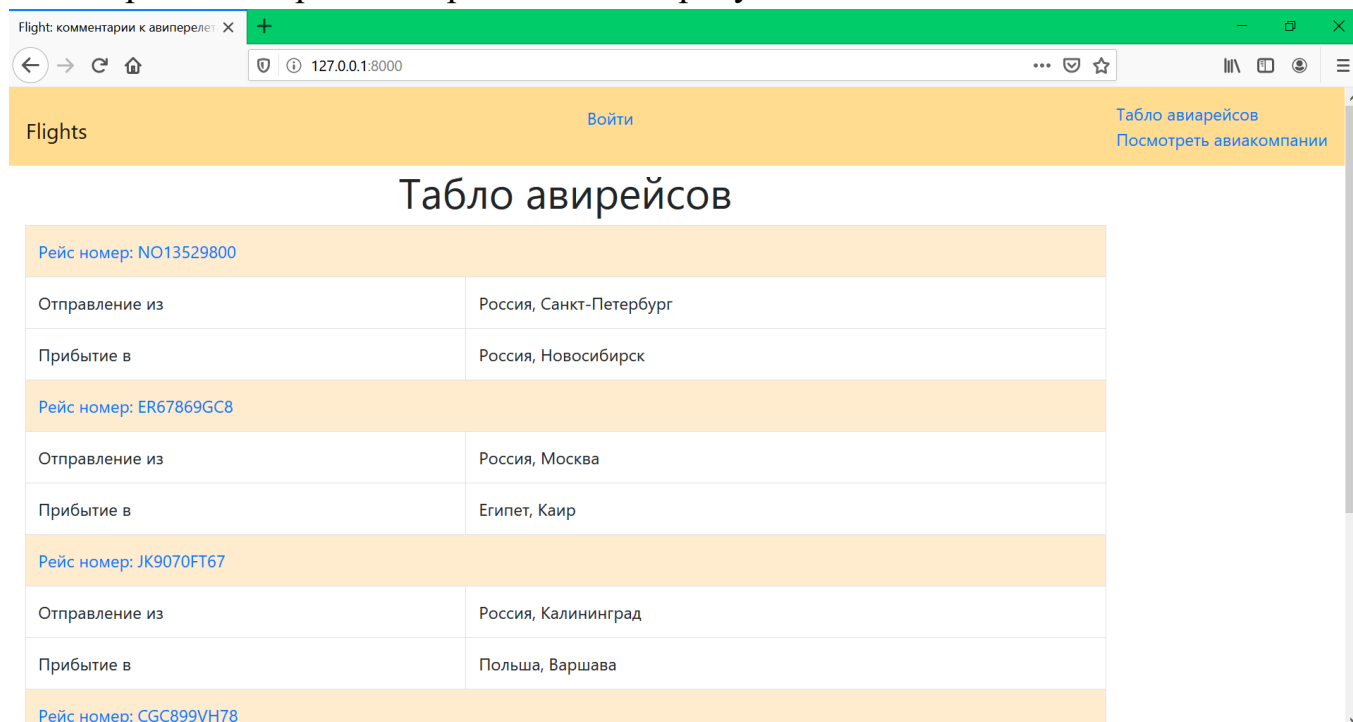


Рисунок 2 – Стартовая страница web-сервиса

### б. Вход

Страница авторизации пользователя имеет форму входа, а также ссылку на страницу регистрации. Скриншот представлен на рисунке 3.

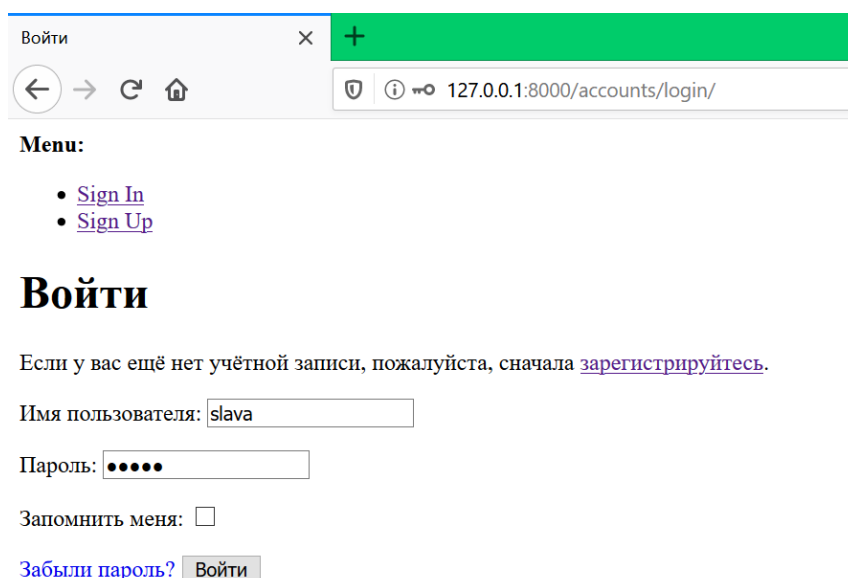
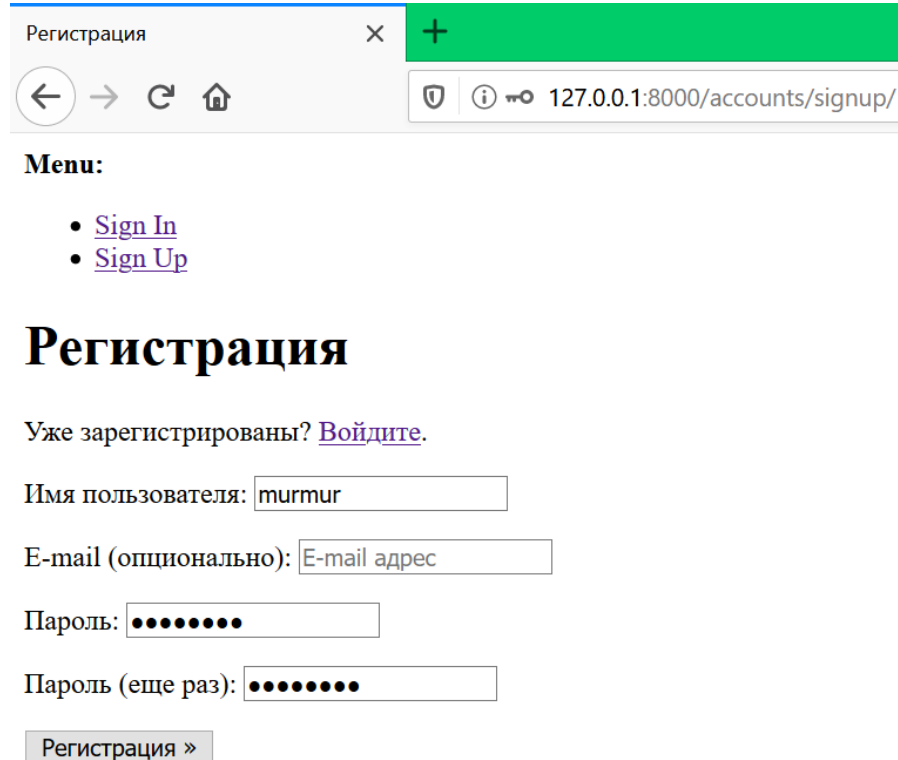


Рисунок 3 – Страница входа

### с. Регистрация новых пользователей

Страница регистрации нового пользователя представляет собой форму, которую необходимо заполнить для создания нового пользователя. В случае правильного заполнения всех полей и отсутствия пользователя с таким же username, пользователь будет зарегистрирован и перенаправлен на главную страницу. Скриншот представлен на рисунке 4.



Регистрация

← → ↻ 🏠

🔒 ⓘ 127.0.0.1:8000/accounts/signup/

**Menu:**

- [Sign In](#)
- [Sign Up](#)

## Регистрация

Уже зарегистрированы? [Войдите.](#)

Имя пользователя:

E-mail (опционально):

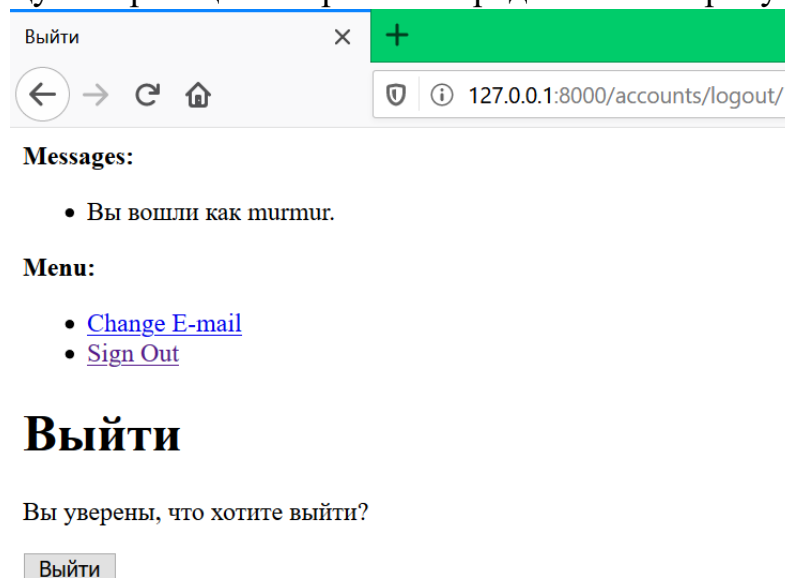
Пароль:

Пароль (еще раз):

Рисунок 4 – Страница регистрации нового пользователя

### d. Выход

Страница выхода с возможностью обратного входа, перенаправление на страницу авторизации. Скриншот представлен на рисунке 5.



Выйти

← → ↻ 🏠

🔒 ⓘ 127.0.0.1:8000/accounts/logout/

**Messages:**

- Вы вошли как murmur.

**Menu:**

- [Change E-mail](#)
- [Sign Out](#)

## Выйти

Вы уверены, что хотите выйти?

Рисунок 5 – Страница выхода

е. Добавление комментария к определенному авиарейсу

Страница с формой добавления комментария к выбранному авиарейсу. При нажатии кнопки добавляет новый комментарий в базу данных и автоматически обновляет данную страницу. Скриншот представлен на рисунке 6.

The image displays three sequential screenshots of a web application interface, illustrating the process of adding a comment to a specific flight.

**Скриншот 1 (Верх):** Показывает страницу с заголовком "Flights" и приветствием "Добро пожаловать, mirmur". В центре отображены детали рейса: "Рейс номер: ER67869GC8".

Авиаккомпания	Qatar Airways
Отправление из	Россия, Москва
Дата и время отправления	10 мая 2020 г. 18:15
Прибытие в	Египет, Каир
Дата и время прибытия	11 мая 2020 г. 4:20
Номер выхода	G8

Внизу раздела "Комментарии" отображены данные о предыдущем комментарии: "Пользователь - qwerty", "Тип комментария - Иное", "Потрясающее обслуживание на борту!", "Добавлен - 10 июня 2020 г. 18:39".

**Скриншот 2 (Середина):** Показывает форму для добавления нового комментария. В выпадающем списке "Выберите тип комментария:" выбран вариант "Информация О Задержке". В текстовом поле введен текст: "Рейс задержали на час, но вернули 10% от стоимости билета".

**Скриншот 3 (Низ):** Показывает обновленную страницу. В таблице комментариев добавлен новый записи: "Пользователь - mirmur", "Тип комментария - Информация\_о\_задержке", "Рейс задержали на час, но вернули 10% от стоимости билета", "Добавлен - 10 июня 2020 г. 23:13".

Рисунок 6 – Страница с возможностью добавления комментария

f. Просмотр всех авиакомпаний

Страница с таблицей с информацией об авиакомпаниях. Скриншот представлен на рисунке 7.

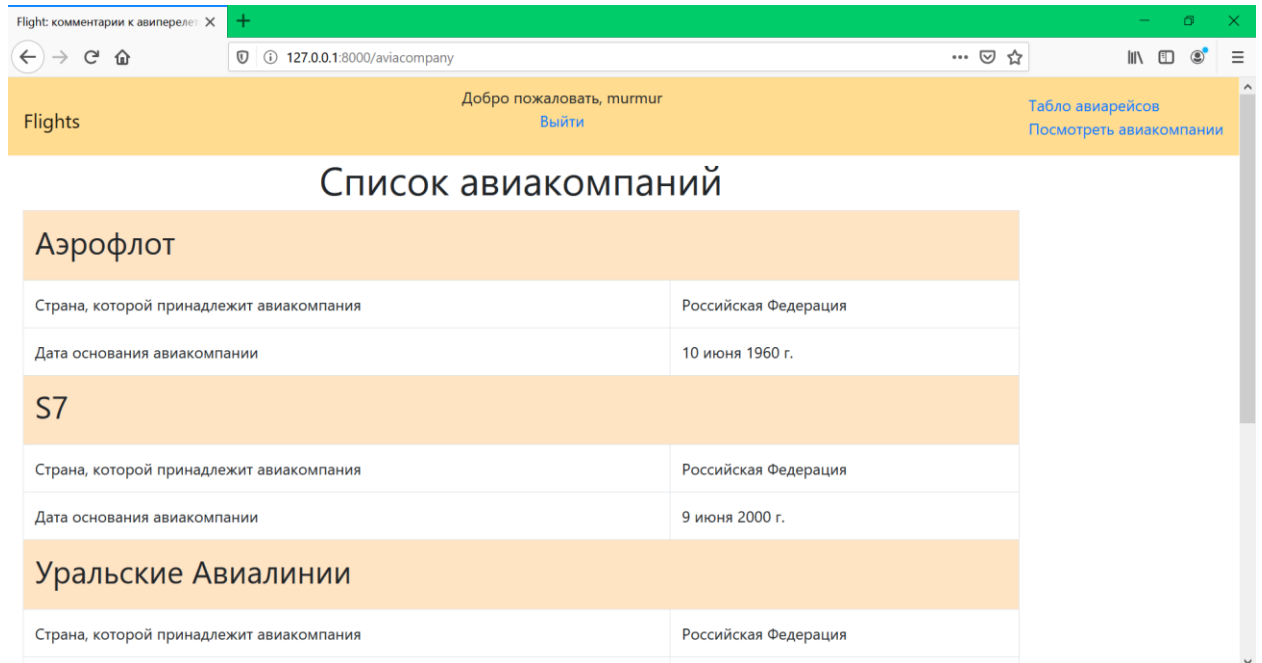


Рисунок 7 – Страница со всеми авиакомпаниями

**Вывод:**

В ходе выполнения данной лабораторной работы были получены навыки создания простого web-сервиса средствами языка программирования Python с помощью фреймворка Django.