

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

**“САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИТМО”**

Лабораторная работа №1

Предмет: Основы Web-программирования

РЕАЛИЗАЦИЯ WEB-СЕРВИСОВ СРЕДСТВАМИ PYTHON

Выполнила: Евшина Яна,
группа К3342

Проверил: Говоров А. И.

Санкт-Петербург,
2020 г.

Цель: овладеть практическими навыками и умениями реализации web-сервисов средствами Django 3.0.4

Задача: Реализовать табло отображения информации об авиаперелетах.

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

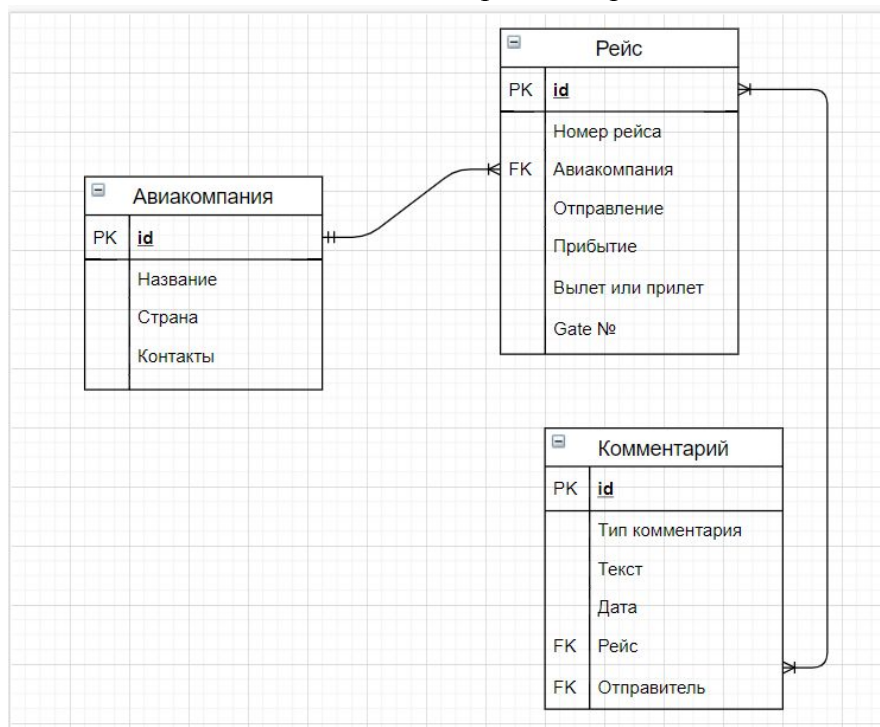
Необходимо реализовать регистрацию новых пользователей, с целью дальнейшего добавления ими комментариев к информации об авиаперелете. При добавлении комментариев должны сохраняться информация об комментаторе, тип комментария (информация о задержке, изменении гейта или иное).

Оборудование: компьютер.

Ход работы.

1. Реализация модели

Ниже представлена модель базы данных, которая была реализована.



2. Создание модели в Django

Данные сущности были перенесены в файл models.py - были созданы модели данных.

Всего создано три модели:

Company - авиакомпания,

Flight - рейс,

Comment - создание комментария.

Также существует встроенная таблица User, взятая из модуля django.contrib.auth.models.

Пример кода - описания авиакомпании:

```

class Company(models.Model):
    name = models.CharField(max_length=50)
    country = models.CharField(max_length=20)
    contacts = models.CharField(max_length=30)

    def __str__(self):
        return self.name

```

3. Создание форм

Были созданы следующие формы:

RegisterForm - форма для регистрации нового пользователя. Основана на базе встроенной UserCreationForm.

CommentForm - форма для того, чтобы оставить комментарий

4. Созданные представления

path('all_flights/', views.all_flights),

Данная страница выводит все полеты, которые находятся в базе.

path('flight_info/<int:fly_id>', views.flight_info),

Данная страница выводит полет с определённым id, показывает имеющиеся к нему комментарии и позволяет добавить новый.

path('register/', views.register),

Данная страница содержит форму для регистрации пользователя.

path('login/', LoginFormView.as_view()),

Данная страница позволяет пользователю залогиниться.

path('logout/', LogoutView.as_view()),

С помощью данной страницы пользователь может выйти из аккаунта.

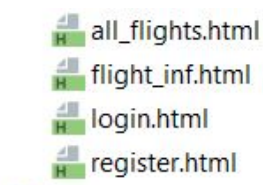
```

urlpatterns = [
    path('all_flights/', views.all_flights),
    path('flight_info/<int:fly_id>', views.flight_info),
    path('register/', views.register),
    path('login/', LoginFormView.as_view()),
    path('logout/', LogoutView.as_view()),
]

```

5. Создание templates

В соответствии с представлениями были созданы html-страницы для отображения информации.



Примеры страниц:

Отображение всех имеющихся полетов с полной информацией о них.

← → ↻ ⓘ localhost:8000/all_flights/

Добро пожаловать, Yana Yevshina

Номер рейса: 21KLD

Название авиакомпании: S7

Дата и время отправления: April 2, 2020, 6 a.m.

Дата и время прибытия: April 3, 2020, midnight

Тип: depart

Номер выхода: M21

Номер рейса: LK901

Название авиакомпании: Победа

Дата и время отправления: April 16, 2020, noon

Дата и время прибытия: April 16, 2020, 6 p.m.

Тип: arrive

Номер выхода: M23

Отображение одного полета и всех комментариев к нему. Доступно добавление новых комментариев.

← → ↻ ⓘ localhost:8000/flight_info/1/

Номер рейса: 21KLD

Время полета: с April 2, 2020, 6 a.m. до April 3, 2020, midnight

Этот самолет прилетает или вылетает? depart

Название авиакомпании: S7

Номер выхода: M21

Комментарии

Комментарий оставил: Cat Cat Cat

Дата и время оставления комментария April 18, 2020, 6:41 p.m.

Тип комментария: A1

Текст комментария: Изменение номера гейта на M02

Оставьте свой комментарий

Введите Ваш комментарий:

- Обязательное поле

Отметьте тип вопроса: Изменение gate № ▼

Отправить

Страница авторизации.

← → ↻ ⓘ localhost:8000/login/

Авторизация

Username: yana

Password:

Войти

Страница регистрации.

Регистрация

- Обязательное поле

Введите логин:

- Обязательное поле

Введите Ваше имя:

- Обязательное поле

Введите Вашу фамилию:

- Обязательное поле

Введите пароль:

- Обязательное поле

Повторите выбранный пароль:

Вывод: в ходе работы я реализовала табло отображения информации об авиаперелетах с помощью Django.