

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО»
Факультет инфокоммуникационных технологий

ОТЧЕТ
О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2
по теме: Реализация простого сайта средствами Django
по дисциплине: Web Программирование

Специальность:
09.03.03 Мобильные и сетевые технологии

Выполнил:
студент группы К33402
Поляков Андрей.

Санкт-Петербург 2021/2022

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

Практическое задание: реализовать сайт используя фреймворк Django 3 и СУБД PostgreSQL *, в соответствии с вариантом задания лабораторной работы.

Вариант №1. Список отелей.

Необходимо учитывать название отеля, владельца отеля, адрес, описание, типы номеров, стоимость, вместимость, удобства.

Необходимо реализовать следующий функционал:

- Регистрация новых пользователей.
- Просмотр и резервирование номеров. Пользователь должен иметь возможность редактирования и удаления своих резервирований.
- Написание отзывов к номерам. При добавлении комментариев, должны сохраняться период проживания, текст комментария, рейтинг (1-10), информация о комментаторе.
- Администратор должен иметь возможность заселить пользователя в отель и выселить из отеля средствами Django admin.
- В клиентской части должна формироваться таблица, отображающая постояльцев отеля.

Структура сайта:

1) Модели

```

class User(AbstractUser):
    username = models.CharField(max_length=30, unique=True)
    password = models.CharField(max_length=30)
    last_name = models.CharField(max_length=30)
    first_name = models.CharField(max_length=30)

    def __str__(self):
        if self.is_superuser:
            return 'superuser'
        return self.last_name + ' ' + self.first_name

class Hotel(models.Model):
    guests = models.ManyToManyField(User, through='Reservation')
    hotel_name = models.CharField(max_length=30)
    owner = models.CharField(max_length=30)
    address = models.CharField(max_length=50)
    description = models.CharField(max_length=300)

    def __str__(self):
        return ' ' + self.hotel_name + ' ', владелец отеля: ' + self.owner

```

```

class Reservation(models.Model):
    BASE = 'Простой'
    LUXE = 'Люкс'
    PRESIDENTIAL = 'Президентский'

    APPROVED = 'Подтверждена'
    NOT_APPROVED = 'Не рассмотрена'
    CHECKED_IN = 'Заселен'

    guest = models.ForeignKey(User, on_delete=models.CASCADE)
    hotel = models.ForeignKey(Hotel, on_delete=models.CASCADE)
    room_type = models.CharField(
        max_length=30,
        choices=[(BASE, 'Простой'), (LUXE, 'Люкс'), (PRESIDENTIAL, 'Президентский')])
    num_of_guests = models.IntegerField(choices=[(i, i) for i in range(1, 5)])
    approval = models.CharField(
        max_length=15,
        choices=[(APPROVED, 'Подтверждена'), (NOT_APPROVED, 'Не рассмотрена'), (CHECKED_IN, 'Заселен')], default=NOT_APPROVED)
    check_in_date = models.DateField(default="2021-01-01")
    check_out_date = models.DateField(default="2021-01-01")

    def __str__(self):
        return f"{self.guest} | {self.check_in_date} | {self.check_out_date}"

class Review(models.Model):
    reservation = models.ForeignKey(Reservation, on_delete=CASCADE, null=True)
    rating = models.IntegerField(choices=[(i, i) for i in range(0, 11)])
    comment = models.CharField(max_length=400, blank=True, null=True)

    def __str__(self):
        return f" ( {self.reservation} ) | {self.rating}/10"

```

2) Страницы

```
urlpatterns = [
    path('', Homepage.as_view()), # homepage
    path('register/', register, name='register'), # create user
    path('login/', login_, name='login'), # login user
    path('logout/', logout_, name='logout'), # logout

    path('reservation/', ListReservation.as_view()), # reservation list
    path('reservation/create/', ReservationCreateView.as_view(success_url='/reservation/')), # create
    path('reservation/<int:pk>', ReservationRetrieveView.as_view()), # view
    path('reservation/<int:pk>/update/', ReservationUpdateView.as_view(success_url='/reservation/')), # edit
    path('reservation/<int:pk>/delete/', ReservationDeleteView.as_view(success_url='/reservation/')), # delete

    path('hotel/', HotelList.as_view()), # hotel list
    path('hotel/<int:pk>', HotelRetriveView.as_view()), # view
    path('hotel/review/', ReviewCreateView.as_view(success_url='/review/')), # write review
    path('review/', ReviewList.as_view()), # review list

    path('guests/', GuestsList.as_view()), #guests list
]
```

Скриншоты сайта:

1) Регистрация

Username:

Адрес электронной почты:

First name:

Last name:

Пароль:

- Пароль не должен быть слишком похож на другую вашу личную информацию.
- Ваш пароль должен содержать как минимум 8 символов.
- Пароль не должен быть слишком простым и распространенным.
- Пароль не может состоять только из цифр.

Подтверждение пароля: Для подтверждения введите, пожалуйста, пароль ещё раз.

2) Вход

Введите имя пользователя и пароль:

[Нет аккаунта? Зарегистрируйтесь!](#)

3) Список резервирований (пагинация работает)

Отели! Отели! Отели!	Отели	Резервирование	Отзывы	Таблица постояльцев	Выйти
Список резервирований:					
Отель: "Звезда", владелец отеля: С. А. Пушкин					
Количество гостей: 1					
Дата заезда: 21 ноября 2021 г.					
Дата выезда: 23 ноября 2021 г.					
Статус заявки: Не рассмотрена					
Перейти					
Отель: "Солнышко", владелец отеля: М. Ю. Лермонтов					
Количество гостей: 2					
Дата заезда: 22 ноября 2021 г.					
Дата выезда: 24 ноября 2021 г.					
Статус заявки: Заселен					
Перейти					
Добавить резервирование					
«12»					

Отели! Отели! Отели!	Отели	Резервирование	Отзывы	Таблица постояльцев	Выйти
Список резервирований:					
Отель: "Луна", владелец отеля: С. А. Есенин					
Количество гостей: 3					
Дата заезда: 25 ноября 2021 г.					
Дата выезда: 28 ноября 2021 г.					
Статус заявки: Подтверждена					
Перейти					
Добавить резервирование					
«12»					

4) Резервирование

Ваше резервирование

Гость: Petrov Ivan

Отель: "Луна", владелец отеля: С. А. Есенин

Комната: Президентский

Количество гостей: 3

Дата заезда: 25 ноября 2021 г.

Дата выезда: 28 ноября 2021 г.


Статус заявки: Подтверждена

[Изменить](#) [Удалить](#)

5) Изменение резервирования

Изменить резервирование:

Guest: 

Hotel: 

Room type: 

Num of guests: 

Check in date:

Check out date:

[Вернуться к списку резервирований](#)

6) Удаление резервирования

Удалить резервирование?

Вы уверены, что хотите удалить резервирование?

Подтвердить

[Вернуться к списку резервирований](#)

7) Список отелей

[Отели! Отели! Отели!](#) [Отели](#) [Резервирование](#) [Отзывы](#) [Таблица постояльцев](#)

[Выйти](#)

Список отелей:

Отель: Звезда

Адрес: Ул. Пушкина, Дом Колотушкина

[Перейти](#)

Отель: Солнышко

Адрес: Ул. Солнечная, Дом Солнечный

[Перейти](#)

Отель: Луна

Адрес: ул. Лупкина-Пупкина 12

[Перейти](#)

«1»

8) Подробная информация об отеле

[Отели! Отели! Отели!](#) [Отели](#) [Резервирование](#) [Отзывы](#) [Таблица постояльцев](#)

Отель "Звезда"

Отель: Звезда

Владелец: С. А. Пушкин

Адрес: Ул. Пушкина, Дом Колотушкина

Описание: Супер отель!!!

Чтобы посмотреть отзывы об этом отеле - перейдите во вкладку "Отзывы".

9) ОТЗЫВЫ

Отели! Отели! Отели!

Отели

Резервирование

Отзывы

Таблица постояльцев

Выйти

Отзывы об отелях:

Автор отзыва: Petrov Ivan | 2021-11-21 | 2021-11-23

Оценка: 10/10

Комментарий: ochen krouto

Добавить отзыв

«1»

10) Оставить отзыв

Оставить отзыв

Reservation: Petrov Ivan | 2021-11-22 | 2021-11-24

Rating: 10

Comment: aaaaaa

Добавить

Вернуться к списку отзывов

11) Таблица постояльцев

Отели! Отели! Отели!

Отели

Резервирование

Отзывы

Таблица постояльцев

Выйти

Таблица постояльцев:

Гость	Отель	Комната	Количество гостей	Дата заезда	Дата выезда
Petrov Ivan	"Солнышко", владелец отеля: М. Ю. Лермонтов	Люкс	2	24 ноября 2021 г.	24 ноября 2021 г.