

**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 2

Выполнила:
Артамонова Валерия
Студентка группы К3343

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 2. Доска домашних заданий

О домашнем задании должна храниться следующая информация: предмет, преподаватель, дата выдачи, период выполнения, текст задания, информация о штрафах.

Необходимо реализовать регистрацию новых пользователей, с целью дальнейшего добавления ими комментариев к домашним заданиям. При добавлении комментариев должны сохраняться информация об комментаторе, важность комментария, тип комментария (вопрос по заданию, найденная ошибка, иное).

Ход работы:

1. Разработка модели базы данных

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

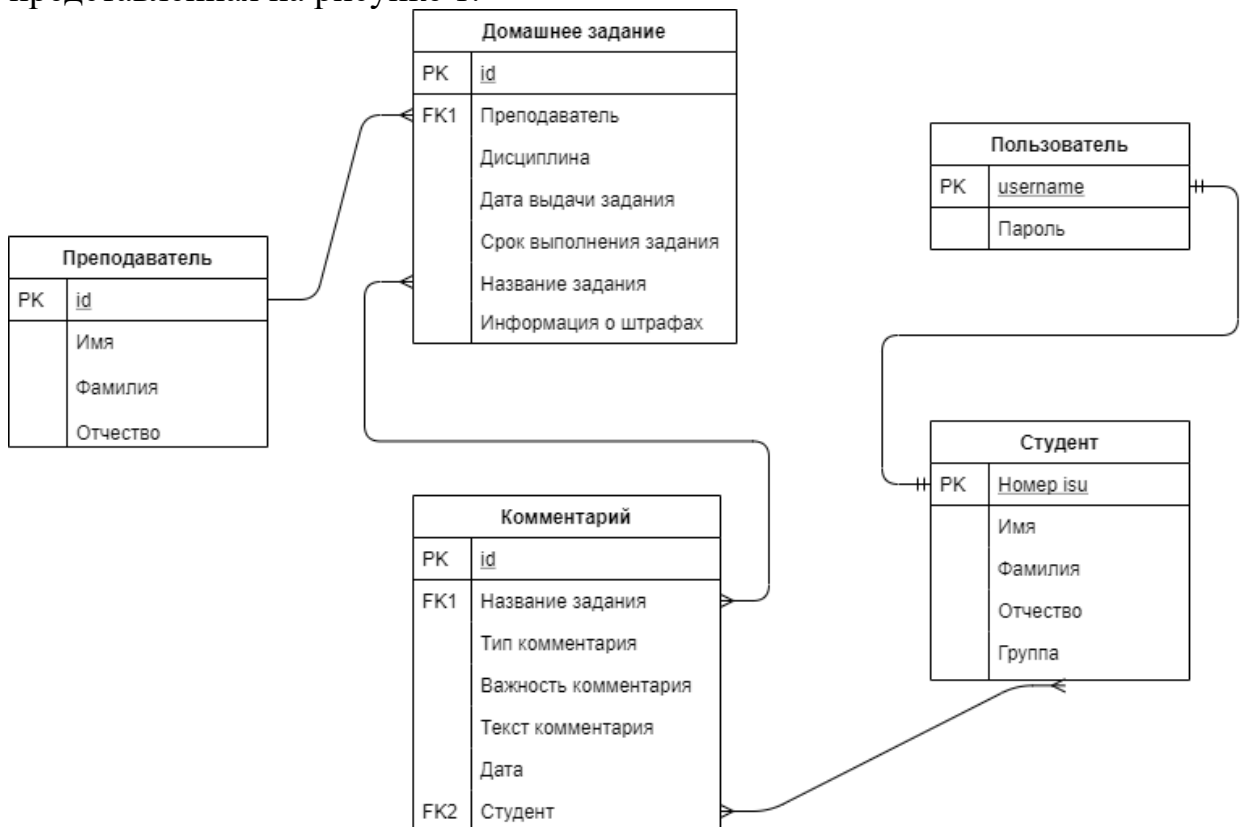


Рисунок 1 – модель базы данных

2. Создание моделей

Согласно разработанной базе данных были созданы следующие модели:

- UserProfile – Студент
- Teacher – Преподаватель

- Hometask – Домашнее задание
- Comment – Комментарий

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

3. Создание форм

В соответствии с вариантом были созданы следующие формы:

- RegisterUserForm – форма регистрации нового пользователя User.
- Student_reg – форма для заполнения данных о пользователе-студенте UserProfile
- AddComment – форма для добавления комментария

4. Создание отображений

В соответствии с вариантом были созданы следующие отображения:

- Index – возвращает стартовую страницу
- show_tasks – возвращает страницу со всеми домашними заданиями
- show_comments – возвращает страницу со всеми комментариями
- RegisterUserView – возвращает страницу с регистрацией нового пользователя, в случае правильного заполнения перенаправляет на страницу заполнения полного профиля студента
- StudentReg – возвращает страницу с формой заполнения профиля студента, перенаправляет на стартовую страницу
- Add_Comment – возвращает страницу с добавлением нового комментария, перенаправляет на страницу со всеми комментариями

5. Полученные интерфейсы

а. Стартовая страница

Стартовая страница web-сервиса с боковым меню навигации.

Скриншот представлен на рисунке 2.

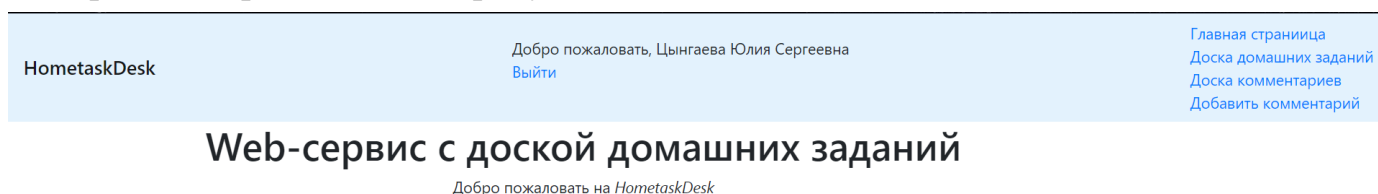


Рисунок 2 – Стартовая страница web-сервиса

б. Вход

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

HometaskDesk

Войдите в Ваш аккаунт

- Please enter a correct username and password. Note that both fields may be case-sensitive.

Username*

Password*

Войти

Незарегистрированный пользователь?
[Пройдите регистрацию](#)

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 номером ИСУ при нажатии кнопки добавляет запись в базу данных и перенаправляет на страницу заполнения полного профиля пользователя-студента. Скриншот представлен на рисунке 4.

127.0.0.1:8000/register

...

HometaskDesk

Регистрация нового пользователя

Пожалуйста, заполните все поля

Username:

Required. 150 characters or fewer. Letters, digits and @/./+/-/_ only.

Password:

Зарегистрировать нового пользователя

Рисунок 4 – Страница регистрации нового пользователя

d. Заполнение профиля нового пользователя

Страница с заполнением полного профиля пользователя-студента. В случае правильного заполнения всех полей при нажатии кнопки добавляет запись в базу данных и перенаправляет на стартовую страницу web-сервиса. Скриншот представлен на рисунке 5.

127.0.0.1:8000/profile

HometaskDesk

Профиль нового пользователя

Пожалуйста, заполните все поля

Фамилия:

Имя:

Отчество:

Группа:

[Подтвердить](#)

Рисунок 5 – Страница заполнения профиля нового пользователя

e. Выход

Страница выхода с возможностью обратного входа, перенаправление на страницу авторизации. Скриншот представлен на рисунке 6.

127.0.0.1:8000/logout/

HometaskDesk

Вы вышли из сервиса!

[Войти обратно](#)

Рисунок 6 – Страница выхода

f. Доска с домашними заданиями

Страница с доской домашних заданий, выводит все имеющиеся в базе данных домашние задания. Скриншот представлен на рисунке 7.

Дисциплина	Теория принятия решений
Преподаватель	Иванов Сергей Евгеньевич
Дата выдачи задания	April 9, 2020
Срок исполнения задания	April 23, 2020
Текст задания	Выполнить лабораторную работу номер 7. Создать отчет
Дополнительно о штрафах	Отправка работы после дедлайна - минус 4 балла от максимума

Рисунок 7 – Страница с доской домашних заданий

g. Добавление комментария к домашнему заданию

Страница с формой добавления комментария к домашнему заданию. При нажатии кнопки добавляет новый комментарий в базу данных и перенаправляет на страницу со всеми комментариями. Скриншот представлен на рисунке 8.

Выберите домашнее задание, к которому хотите добавить комментарий: Основы Web-программирования. ЛР1

Выберите тип комментария: Вопрос По Заданию

Важность Вашего комментария: Не Очень Срочно И Не Очень Важно

Каким образом Вам можно сдать\защитить лабу?

Введите свой комментарий:

Отправить комментарий

Рисунок 8 – Страница с возможностью добавления комментария

h. Просмотр всех комментариев

Страница с доской комментариев, выводит все имеющиеся в базе данных комментарии. Скриншот представлен на рисунке 9.

HomeworkDesk

Добро пожаловать, Петров Петр Петрович
Выйти

[Главная страница](#)
[Доска домашних заданий](#)
[Доска комментариев](#)
[Добавить комментарий](#)

Текст комментария

количество вариантов не соответствует количеству студентов

Дата

April 20, 2020, 4:56 p.m.

Тип комментария

Найденная_ошибка

Важность комментария

Не_срочно_и_важно

Комментарий к домашнему заданию: Основы Web-программирования. ЛР1

Автор комментария

Петров Петр Петрович, К3342

Текст комментария

Каким образом Вам можно сдать\защитить лабу?

Дата

April 20, 2020, 5:34 p.m.

Тип комментария

Вопрос_по_заданию

Важность комментария

Не_очень_срочно_и_не_очень_важно

Рисунок 9 – Страница со всеми комментариями

Вывод:

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