

**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.

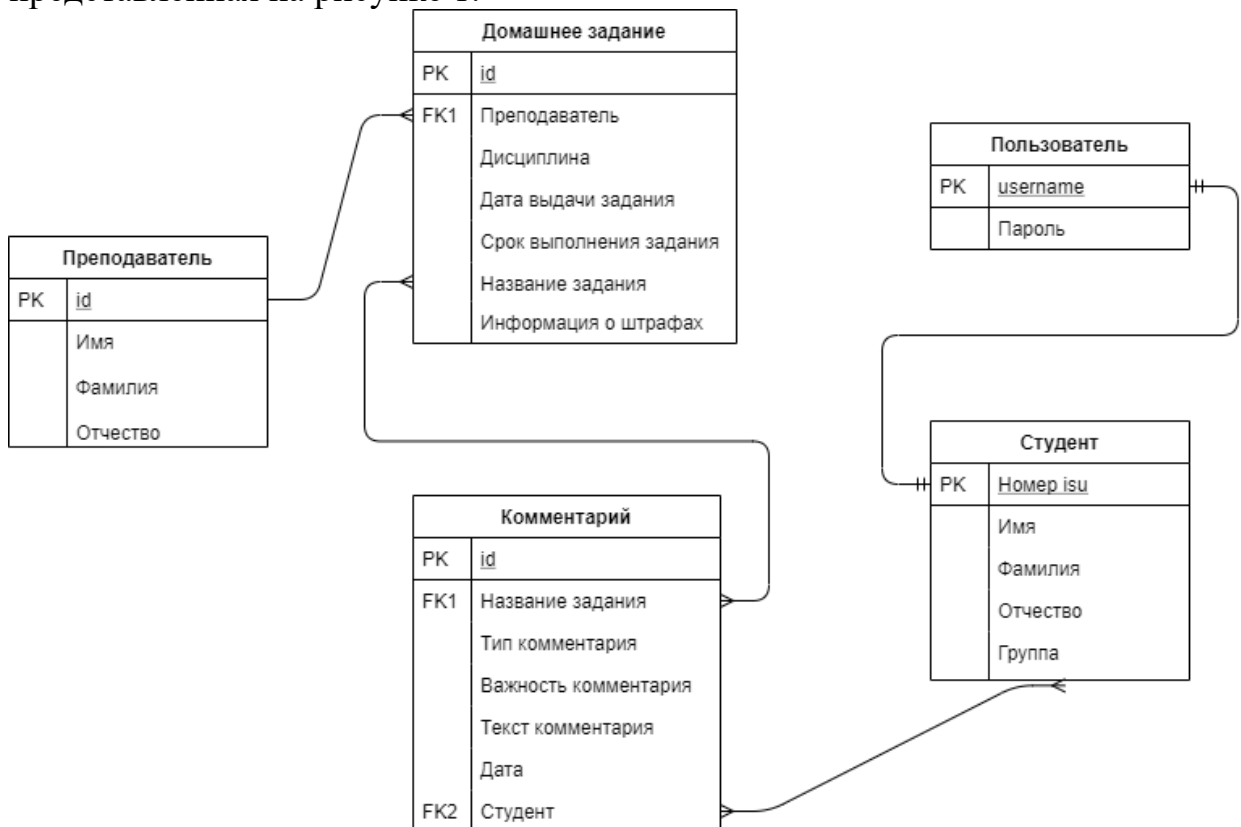


Рисунок 1 – модель базы данных

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.

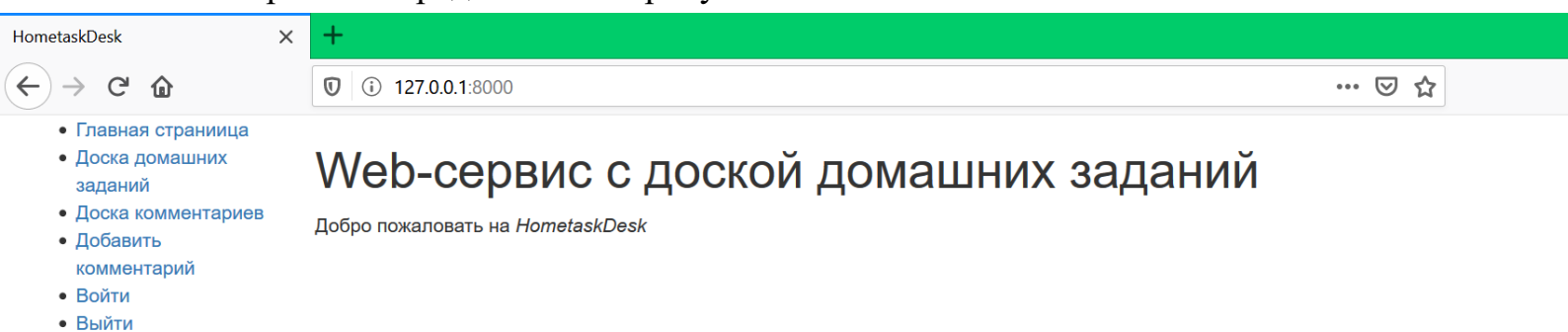


Рисунок 2 – Стартовая страница web-сервиса

б. Вход

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

Пройдите регистрацию'."/>

127.0.0.1:8000/login/

HometaskDesk

Войдите в Ваш аккаунт

Username*

243803

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:

234976

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

Password:

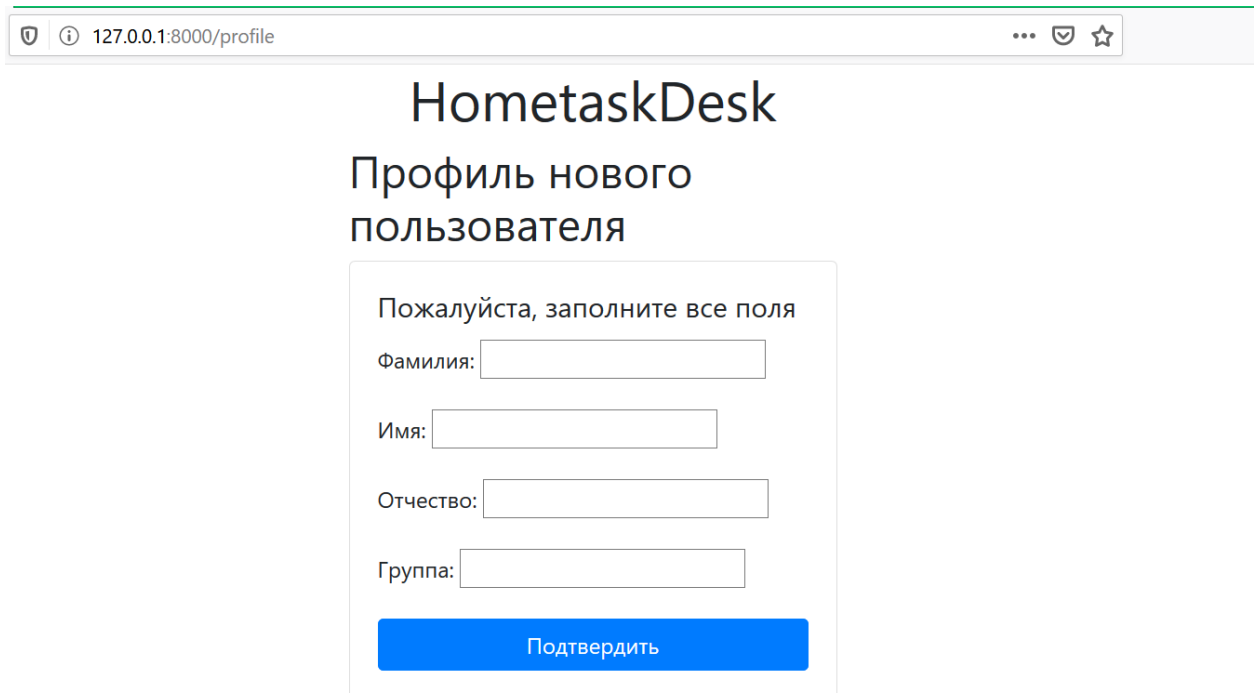
1q2w3e4r

Зарегистрировать нового пользователя

Рисунок 4 – Страница регистрации нового пользователя

d. Заполнение профиля нового пользователя

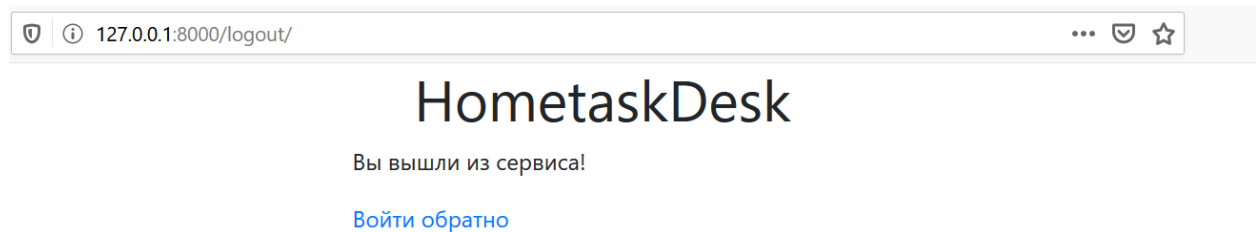
Страница с заполнением полного профиля пользователя-студента. В случае правильного заполнения всех полей при нажатии кнопки добавляет запись в базу данных и перенаправляет на стартовую страницу web-сервиса. Скриншот представлен на рисунке 5.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "127.0.0.1:8000/profile". The page title is "HometaskDesk" and the subtitle is "Профиль нового пользователя". The main content area contains a form with the instruction "Пожалуйста, заполните все поля" (Please fill out all fields). The form has four input fields: "Фамилия:" (Surname), "Имя:" (Name), "Отчество:" (Patronymic), and "Группа:" (Group). Below these fields is a blue button labeled "Подтвердить" (Confirm).

Рисунок 5 – Страница заполнения профиля нового пользователя
е. Выход

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



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "127.0.0.1:8000/logout/". The page title is "HometaskDesk". The main content area displays the message "Вы вышли из сервиса!" (You have logged out of the service!). Below this message is a blue link labeled "Войти обратно" (Log in again).

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.

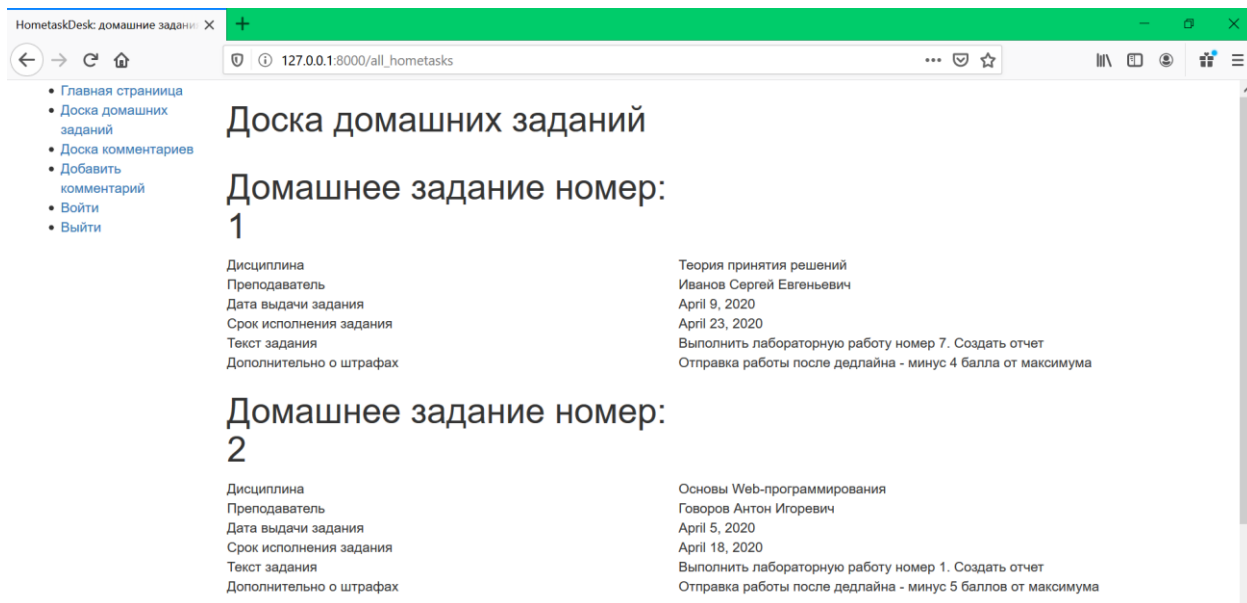


Рисунок 7 – Страница с доской домашних заданий

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.

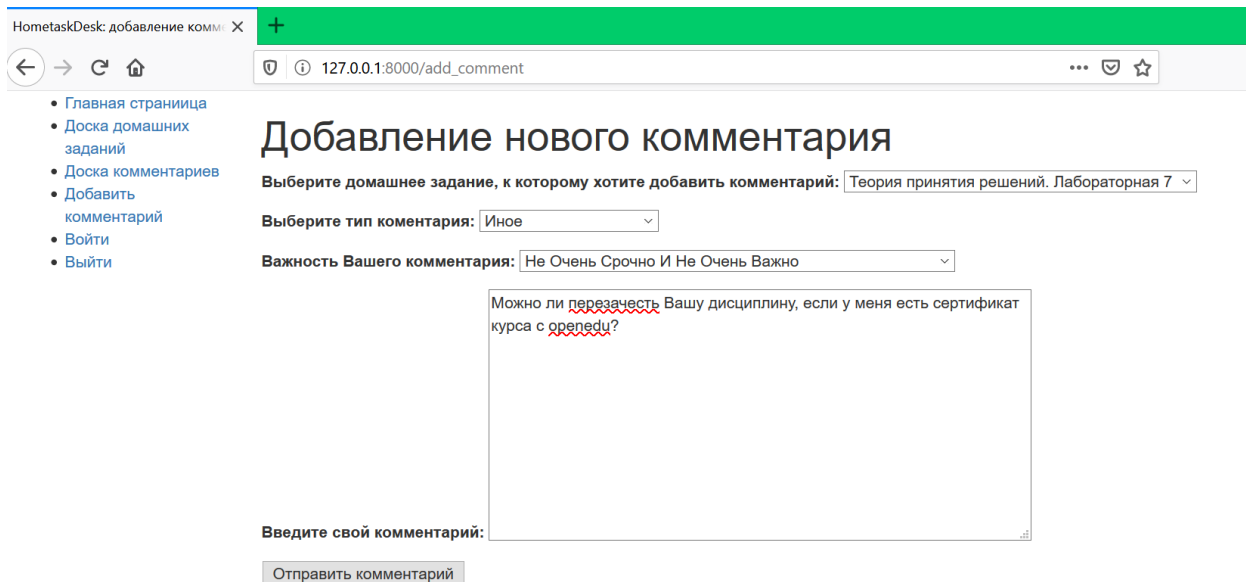


Рисунок 8 – Страница с возможностью добавления комментария

h. Просмотр всех комментариев

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

- Главная страница
- Доска домашних заданий
- Доска комментариев
- Добавить комментарий
- Войти
- Выйти

Комментарии к домашним заданиям

Комментарий к домашнему заданию: Прикладная математика. Практическая 1

Автор комментария
Тип комментария
Важность комментария
Текст комментария
Дата

Артамонова Валерия Евгеньевна, K3343
Иное
Я написал этот комментарий потому что мне скучно
Сколько примерно практических будет в этом семестре?
April 11, 2020, 8:21 p.m.

Комментарий к домашнему заданию: Прикладная математика. Практическая 1

Автор комментария
Тип комментария
Важность комментария
Текст комментария
Дата

Артамонова Валерия Евгеньевна, K3343
Найденная ошибка
Я написал этот комментарий потому что мне скучно
Где нам вообще пригодятся ряды Фурье?
April 11, 2020, 9:47 p.m.

Комментарий к домашнему заданию: Основы Web-программирования. ЛР1

Автор комментария
Тип комментария
Важность комментария
Текст комментария
Дата

Фролов Алексей Игоревич, K3342
Вопрос по заданию
Срочно и важно
Не понимаю, как делать! ПОМОГИТЕ!!!
April 11, 2020, 9:52 p.m.

Комментарий к домашнему заданию: Основы Web-программирования. ЛР1

Автор комментария
Тип комментария
Важность комментария
Текст комментария
Дата

Петрова Анна Борисовна, K3342
Иное
Не очень срочно и не очень важно
Какие условия для получения тройки?
April 13, 2020, 1:45 p.m.

Комментарий к домашнему заданию: Теория принятия решений. Лабораторная 7

Автор комментария
Тип комментария
Важность комментария
Текст комментария
Дата

Петрова Анна Борисовна, K3342
Найденная ошибка
Не срочно и важно
В файле ошибка нумерации лабораторной работы
April 13, 2020, 2:02 p.m.

Комментарий к домашнему заданию: Теория принятия решений. Лабораторная 7

Автор комментария
Тип комментария
Важность комментария
Текст комментария
Дата

Цыгаева Юлия Сергеевна, K3343
Вопрос по заданию
Срочно и важно
Обязательно подробно описывать решение?
April 13, 2020, 2:24 p.m.

Комментарий к домашнему заданию: Основы Web-программирования. ЛР1

Автор комментария
Тип комментария
Важность комментария
Текст комментария
Дата

Матченко Анастасия Алексеевна, K3340
Иное
Срочно и важно
Я только что перевелась в эту группу, как мне избежать штрафов?
April 13, 2020, 2:33 p.m.

Комментарий к домашнему заданию: Теория принятия решений. Лабораторная 7

Автор комментария
Тип комментария
Важность комментария
Текст комментария
Дата

Олешова Алина Максимовна, K3342
Иное
Не очень срочно и не очень важно
Можно ли перезачесть Вашу дисциплину, если у меня есть сертификат курса с openedu?
April 13, 2020, 8:16 p.m.

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.