**«Московский технический университет связи и информатики»**

**Отчёт для проекта**

**«Flask БД»**

**По дисциплине**

**«Введение в ИТ»**

Выполнил: студент Безяев Даниил Сергеевич БИН 2002

Москва, 2021 год

**Содержание**

[**1. Цель работы** 3](#_Toc91147628)

[**2. Задачи функций** 3](#_Toc91147629)

[**3. Структура базы данных** 3](#_Toc91147630)

[**4. Пример работы** 3](#_Toc91147631)

[**5. Программный код** 5](#_Toc91147632)

# **1. Цель работы**

Создать приложение способное взаимодействовать с базой данных (просматривать, изменять, добавлять). Реализовать с использованием библиотек Flask и psycopg2.

# **2. Задачи функций**

* login – обработка запросов на сайте «/login»;
* registration – обработка запросов на сайте «/registration»;
* account – обработка запросов на сайте «/account».

Примечание: перемещение по сайту реализовано в коде декораторами “app.route”. Например, ***@app.route('/login', methods=['GET', ’SET’])***

**3. Структура базы данных**

В данной базе данных есть только одна таблица, имеющая указанную ниже структуру.

|  |
| --- |
| users |
| * id * name * login * password |

Таблица 1 – Структура БД

**4. Пример работы**

На рисунке 1 программа запускается и создает ссылку на локальном сервере.

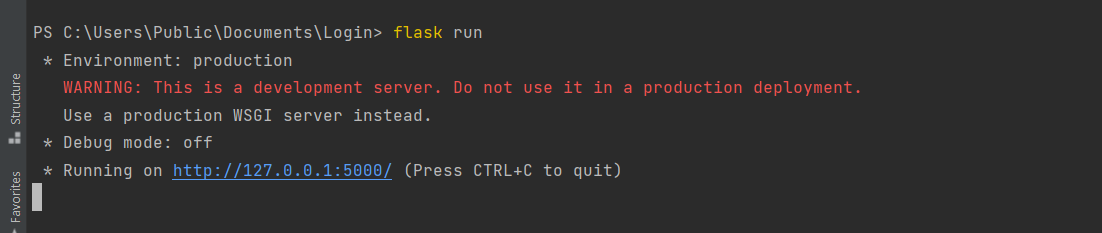


Рисунок 1 – Запуск программы через команду в консоль

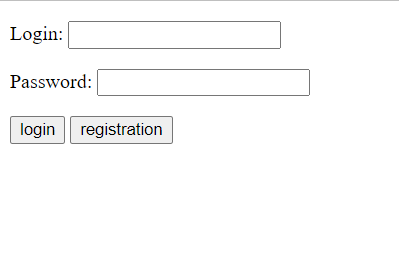


Рисунок 2 – UI поля авторизации

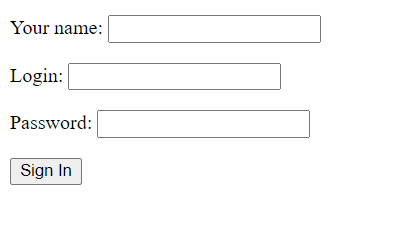


Рисунок 3 – UI поля регистрации

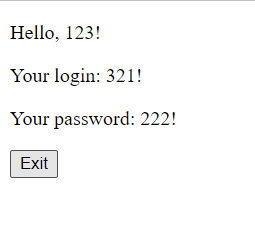


Рисунок 4 – UI аккаунта

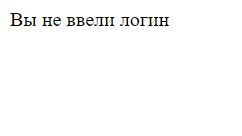


Рисунок 5 – Пример ошибки

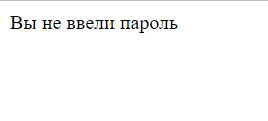


Рисунок 6 – Пример ошибки

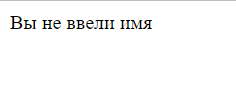


Рисунок 7 – Пример ошибки

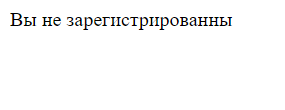


Рисунок 8 – Пример ошибки

# **5. Программный код**

from flask import Flask, render\_template, request, redirect  
import psycopg2  
  
name = ""  
login = ""  
password = ""  
  
app = Flask(\_\_name\_\_)  
  
@app.route('/login/', methods=['POST', 'GET'])  
def login():  
 global name  
 global login  
 global password  
 conn = psycopg2.connect(database="bebra",  
 user="postgres",  
 password="4ds97n1JfdlnLDAlz",  
 host="localhost",  
 port="5432")  
 cursor = conn.cursor()  
 if request.method == 'POST':  
 if request.form.get("login"):  
 login = request.form.get('login')  
 password = request.form.get('password')  
 if (login == ""):  
 conn.close()  
 return 'Вы не ввели логин'  
 if (password == ""):  
 conn.close()  
 return 'Вы не ввели пароль'  
  
 try:  
 cursor.execute("SELECT \* FROM users WHERE login=%s AND password=%s", (str(login), str(password)))  
 records = list(cursor.fetchall())  
 name = records[0][1]  
 login = records[0][2]  
 password = records[0][3]  
 conn.close()  
 return redirect("/account/")  
 except:  
 conn.close()  
 return 'Вы не зарегистрированны'  
 elif request.form.get("registration"):  
 conn.close()  
 return redirect("/registration/")  
 conn.close()  
 return render\_template('login.html')  
  
  
@app.route('/registration/', methods=['POST', 'GET'])  
def registration():  
 global name  
 global login  
 global password  
 conn = psycopg2.connect(database="bebra",  
 user="postgres",  
 password="4ds97n1JfdlnLDAlz",  
 host="localhost",  
 port="5432")  
 cursor = conn.cursor()  
 if request.method == 'POST':  
 name = request.form.get('name')  
 login = request.form.get('login')  
 password = request.form.get('password')  
 if (name == ""):  
 conn.close()  
 return 'Вы не ввели имя'  
 if (login == ""):  
 conn.close()  
 return 'Вы не ввели логин'  
 if (password == ""):  
 conn.close()  
 return 'Вы не ввели пароль'  
 try:  
 cursor.execute("INSERT INTO users (name,login,password) values (%s,%s,%s)", (str(name), str(login), str(password)))  
 conn.commit()  
 conn.close()  
 return redirect("/account/")  
 except:  
 conn.close()  
 return 'Регистрация не удалась'  
 conn.close()  
 return render\_template('registration.html')  
  
  
@app.route('/account/', methods=['POST', 'GET'])  
def account():  
 global name  
 global login  
 global password  
 conn = psycopg2.connect(database="bebra",  
 user="postgres",  
 password="4ds97n1JfdlnLDAlz",  
 host="localhost",  
 port="5432")  
 cursor = conn.cursor()  
 if request.method == 'POST':  
 return redirect("/login/")  
 conn.close()  
 return render\_template('account.html', full\_name=str(name), full\_login=str(login), full\_password=str(password))