

**Ордена трудового Красного Знамени
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Московский технический университет связи и информатики
Кафедра «Сети Связи и Системы Коммутации»**

**Лабораторная работа № 4
«Создание системы авторизации в веб-приложении»**

Группа: БИН-2004
Выполнил: Сорокин П.В.
Проверил:
Дата: 22.11.2022

Москва 2022

Цель работы: Создать систему авторизации в веб-приложении.

Исходный код файла app.py:

```
import requests
from flask import Flask, render_template, request, redirect
import psycopg2

app = Flask(__name__)

conn = psycopg2.connect(database="service_db",
                        user="postgres",
                        password="573169",
                        host="localhost",
                        port="5432")

cursor = conn.cursor()

@app.route('/login/', methods=['POST', 'GET'])
def login():
    if request.method == 'POST':
        if request.form.get("login"):
            username = request.form.get('username')
            if username == "":
                return "Введите логин!"
            password = request.form.get('password')
            if password == "":
                return "Введите пароль!"
            try:
                cursor.execute("SELECT * FROM service.users WHERE login=%s
AND password=%s",
                                (str(username), str(password)))
                records = list(cursor.fetchall())
                return render_template('account.html',
full_name=records[0][1], login=records[0][2], password=records[0][3])
            except Exception as E:
                print(E)
                return "Не удалось войти в аккаунт, проверьте логин и пароль,
если забыли пароль воспользуйтесь запасным!"

        elif request.form.get("backup"):
            return redirect("/backup/")
    return render_template('login.html')

@app.route('/backup/', methods=['POST', 'GET'])
def backup():
    if request.method == 'POST':
        username = request.form.get('username')
        if username == "":
            return "Введите логин!"

        password2 = request.form.get('password2')
        if password2 == "":
            return "Введите пароль!"

        try:
            cursor.execute("SELECT * FROM service.users WHERE login=%s AND
password2=%s",
                            (str(username), str(password2)))
            records = list(cursor.fetchall())
            return render_template('backuppword.html',
```

```

full_name=records[0][1], login=records[0][2], password2=records[0][4])
    except Exception as E:
        print(E)
        return "Вас нет в базе данных!"
    return render_template('backup.html')

if __name__ == '__main__':
    app.run(debug=True)

```

Исходный код account.html:

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Title</title>
    <form action="" method="post">
        {% if full_name %}
        <p>Hello, {{full_name}}! </p>
        <p>Логин:{{login}}, Пароль:{{password}} <p>
        {% endif %}

    </p>

    </form>
</head>
<body>

</body>
</html>

```

Код файла login:

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Login</title>
</head>
<body>
<form action="" method="post">
    <p>
        <label for="username">Username</label>
        <input type="text" name="username">
    </p>
    <p>
<label for="password">Password</label>
        <input type="password" name="password">
    </p>
    <p>
        <input type="submit" value="login" name="login">
        <input type="submit" value="backup" name="backup">
    </p>

</form>

</body>
</html>

```

Код файла backuppassword:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Title</title>
  <form action="" method="post">
    {% if full_name %}
    <p>Hello, {{full_name}}, вы воспользовались запасным паролем! </p>
    <p>Логин:{{login}}, Запасной пароль:{{password2}} <p>
    {% endif %}

    </p>

  </form>
</head>
<body>

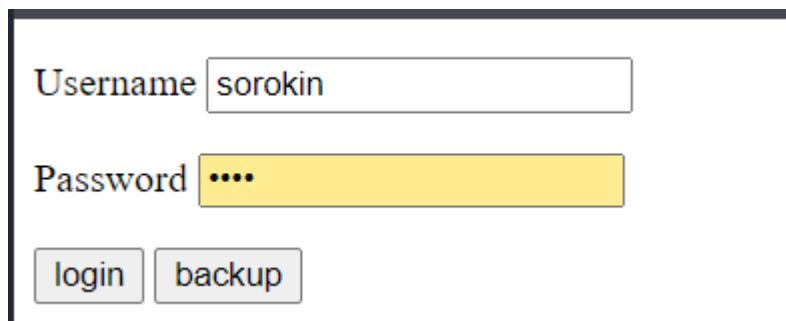
</body>
</html>
```

Код файла backup:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Login</title>
</head>
<body>
<form action="" method="post">
  <p>Введите логин и запасной пароль</p>
  <p>
    <label for="username">Username</label>
    <input type="text" name="username">
  </p>
  <p>
<label for="password2">Backuppassword</label>
    <input type="password" name="password2">
  </p>
  <p>
    <input type="submit" value="login" name="login">
  </p>
</form>
```

Что выводится на сайте:

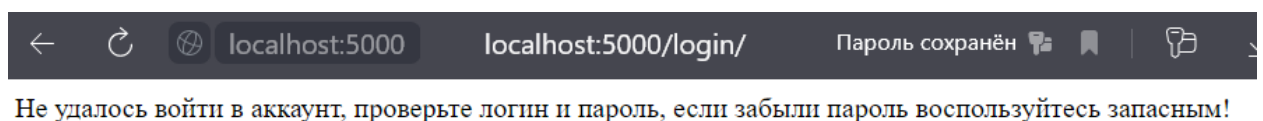
1. Начальная страница:



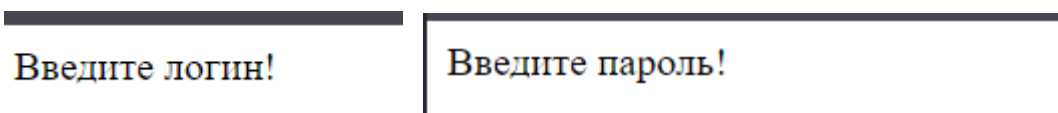
Username

Password

2. Если введен неправильный пароль/логин:



3. Если не введен пароль/логин:



Введите логин!

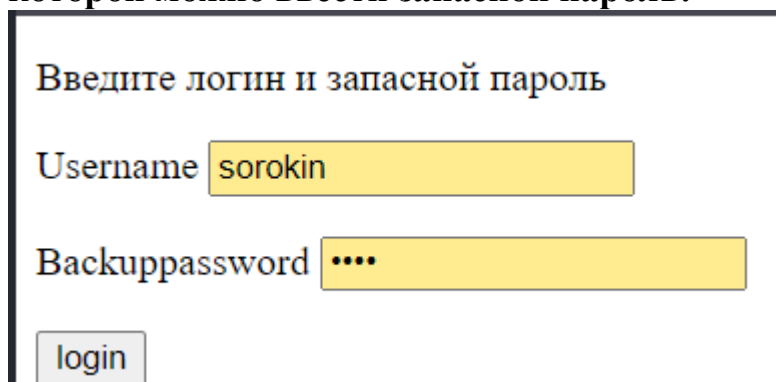
Введите пароль!

4. Если введен правильный логин и пароль:

Hello, Сорокин П.В.!

Логин:sorokin, Пароль:3333

5. При нажатии кнопки «backup» переходим на другую страницу, на которой можно ввести запасной пароль:



Введите логин и запасной пароль

Username

Backuppassword

6. При использовании запасного пароля:

Hello, Сорокин П.В., вы воспользовались запасным паролем!

Логин:sorokin, Запасной пароль:33332

7. Если запасной пароль/логин введены неверно:

Вас нет в базе данных!

Вывод: В ходе данной лабораторной работе я создал систему авторизации в веб-приложении, используя как .ру, так и .html файлы, также я задействовал систему БД postgresSQL, чтобы логины и пароли пользователей могли где-то храниться.