

**МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И  
МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Ордена Трудового Красного Знамени федеральное  
государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Московский технический университет связи и информатики»**

---

**Кафедра «Математическая кибернетика и информационные  
технологии»**

**Лабораторная работа № 5  
Создание системы регистрации в  
веб-приложении  
по дисциплине  
«Введение в информационные технологии»**

**Выполнил: студент гр. БВТ2201  
Шамсутдинов Р.Ф.**

**Проверил:**

**Москва, 2023 г**

## Изменяем функцию login

```
@app.route('/login/', methods=['POST', 'GET'])
def login():
    if request.method == 'POST':
        if request.form.get('login'):
            username = request.form.get('username')
            password = request.form.get('password')

            if username == '' or password == '':
                return render_template('account.html', error='Login and password must be not blank')

            cursor.execute("SELECT * FROM service.users WHERE login=%s AND password=%s", (str(username), str(password)))
            records = list(cursor.fetchall())

            if len(records) == 0:
                return render_template('account.html', error='Wrong login or password')

            return render_template('account.html', full_name=records[0][1], login=records[0][2], password=records[0][3])
        elif request.form.get('registration'):
            return redirect('/registration/')
    return render_template('login.html')
```

## Добавляем кнопку регистрации

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3
4 <head>
5     <meta charset="UTF-8">
6     <title>Login</title>
7 </head>
8
9 <body>
10     <form action="" method="post">
11         <p>
12             <label for="username">Username</label>
13             <input type="text" name="username">
14         </p>
15         <p>
16             <label for="password">Password</label>
17             <input type="password" name="password">
18         </p>
19         <p>
20             <input type="submit" value="login" name="login">
21             <input type="submit" value="registration" name="registration">
22         </p>
23     </form>
24 </body>
25
```

## Создаем страничку регистрации

```
.gitignore x login.html x registration.html x account.html x app.py x conf.py x
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <title>Registration</title>
7 </head>
8
9 <body>
10   <form action="" method="post">
11     <p>
12       <label for="name">Your name:</label>
13       <input type="text" name="name">
14     </p>
15     <p>
16       <label for="login">Login:</label>
17       <input type="text" name="login">
18     </p>
19     <p>
20       <label for="password">Password:</label>
21       <input type="password" name="password">
22     </p>
23     <p>
24       <input type="submit" value="Sign In">
25     </p>
26   </form>
27 </body>
28
```

## Создаем функцию регистрации

```
@app.route('/registration/', methods=['POST', 'GET'])
def registration():
    if request.method == 'POST':

        reg_name = request.form.get('name')
        reg_login = request.form.get('login')
        reg_password = request.form.get('password')

        cursor.execute('INSERT INTO service.users (full_name, login, password) VALUES(%s, %s, %s);',
                        (str(reg_name), str(reg_login), str(reg_password)))
        conn.commit()
        return redirect('/login/')

    return render_template('registration.html')
```

## Проверяем работу регистрации, добавляем нового пользователя

← → ↻ 🏠 ⓘ localhost:5000/registration/

Your name:

Login:

Password:

```
service_db=# \d service.users
service_db=# SELECT * FROM service.users;
 id | full_name | login | password
-----+-----+-----+-----
  1 | Ivanov Ivan | ivanov | 123456
  2 | Ivanov Oleg | IvOleg | 123456
  3 | Minov Alex | minA | 1123456
  4 | Sidorov Dmitriy | sidr | 2123456
  5 | Sonin Michael | son | 3123456
  6 | Dubnikov Igor | dub | 4123456
  7 | Mavrin Ivan | Mava | 5123456
  8 | Popkov Nikita | nekit | 6123456
  9 | Zubkov Vitaliy | zub | 7123456
 10 | Kovalev Evgeniy | koval | 8123456
 11 | Kostin Pavel | Pasha | 9123456
 12 | | | 
 13 | Dima | Dima_322 | assgigsd21534
(13 rows)
```

Данные о нем попадают в базу данных

Авторизация работает правильно с новым пользователем

← → ↻ 🏠 ⓘ localhost:5000/login/

Hello, Dima!

Your login: Dima\_322

Your password: assgigsd21534

Добавляем проверку таких исключений, как пустое имя, логин, пароль, а также проверяем нет ли такого логина в базе данных, проверка на то, что пароль не содержит пробелов, проверка на то, что логин состоит не только из цифр, проверка на то, что имя содержит только пробелы и буквы, проверка на то, что логин не содержит специальные символы и пробелы

```
5     if ' ' in [reg_name, reg_login, reg_password]:
6         return render_template('registration.html', error='Name, Login and password must be not blank')
7
8     check_name = reg_name.lower()
9     for item in 'a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z':
10         check_name = check_name.replace(item, '')
11     if len(check_name) > 0:
12         return render_template('registration.html',
13                                error='A name can only consist of letters and spaces')
14
15     flag = True
16     try:
17         a = int(reg_login)
18     except ValueError:
19         flag = False
20     if flag:
21         return render_template('registration.html', error='Login can not be number')
22
23     check_login = reg_login.lower()
24     for item in 'a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9':
25         check_login = check_login.replace(item, '')
26     if len(check_login) > 0:
27         return render_template('registration.html',
28                                error='Login can not consist only of numbers'
29                                ' and can not contain special characters and spaces')
30
31     if ' ' in reg_password:
32         return render_template('registration.html',
33                                error='Password can not contain spaces')
```

Проверяем работу исключений, все работает правильно

← → ↻ 🏠 ⓘ localhost:5000/registration/

Your name:

Login:

Password:

Sign In

Name, Login and password must be not blank!

← → ↻ 🏠 ⓘ localhost:5000/registration/

Your name:

Login:

Password:

Sign In

Your name:

Login:

Password:

Sign In

This login is already in use. Please enter a new login!

Your name: Nastya1

Login: Nas@1 1

Password:

Sign In

Your name:

Login:

Password:

Sign In

A name can only consist of letters and spaces!

Your name:

Login:

Password:

Sign In



Your name:

Login:

Password:

Login can not consist only of numbers and can not contain special characters and spaces!

Your name:

Login:

Password:

Your name:

Login:

Password:

Sign In

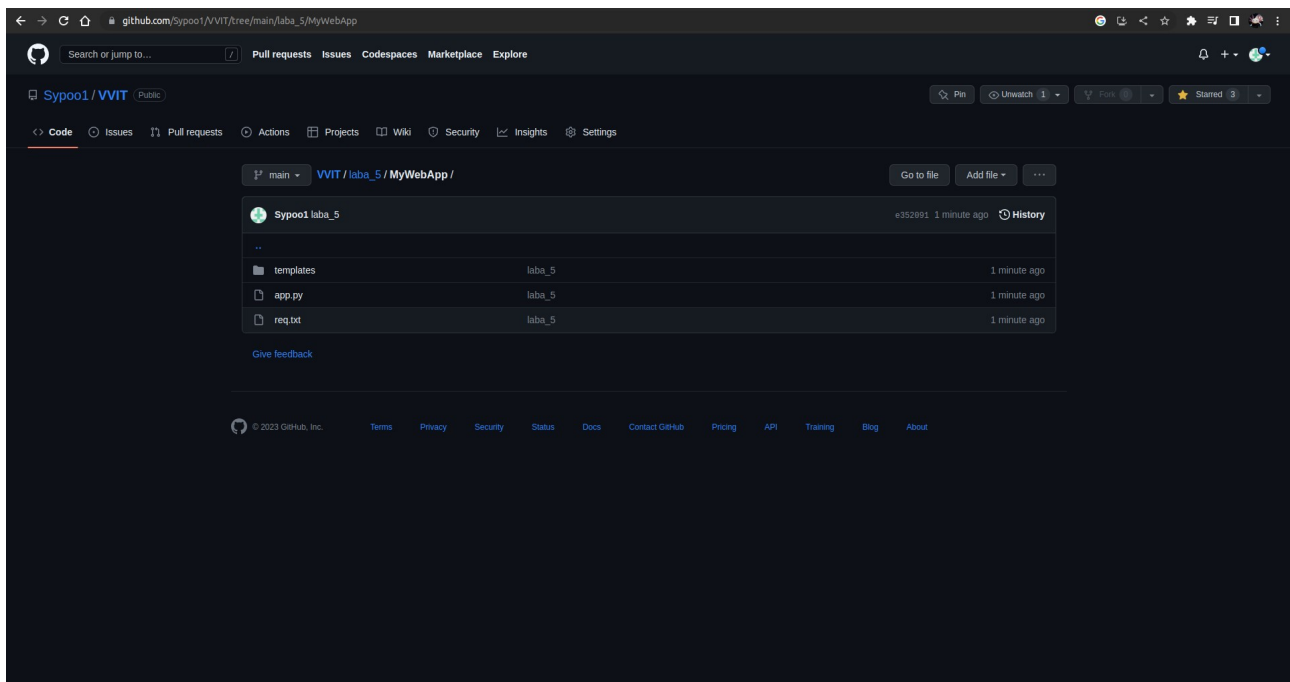
Password can not contain spaces!

Hello, Nastya!

Your login: Nas11

Your password: fdgsad2354@@#

```
service_db=# SELECT * FROM service.users;
 id |   full_name   | login  | password
-----+-----+-----+-----
  1 | Ivanov Ivan   | ivanov | 123456
  2 | Ivanov Oleg   | IvOleg | 123456
  3 | Minov Alex    | minA   | 1123456
  4 | Sidorov Dmitriy | sidr   | 2123456
  5 | Sonin Michael | son    | 3123456
  6 | Dubnikov Igor | dub    | 4123456
  7 | Mavrin Ivan   | Mava   | 5123456
  8 | Popkov Nikita | nekit  | 6123456
  9 | Zubkov Vitaliy | zub    | 7123456
 10 | Kovalev Evgeniy | koval  | 8123456
 11 | Kostin Pavel  | Pasha  | 9123456
 13 | Dima          | Dima_322 | assgigsd21534
 14 | Oleg          | OL_554  | sadf235423
 15 | Michael       | Mic888  | sgiusd323
 16 | 11111         | 11111   | 11111
 17 | Daniel        | hg 546  | sadgafgdasg
 18 | Nastya        | Nas11   | fdgsad2354@@#
(17 rows)
```



[https://github.com/Sypoo1/VVIT/tree/main/laba\\_5/MyWebApp](https://github.com/Sypoo1/VVIT/tree/main/laba_5/MyWebApp)

**Вывод:** проделав данную работу, я научился создавать регистрацию для веб приложения, проверять исключения в ней.