

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Э.БАУМАНА

Лабораторная работа №7 по курсу
Разработка интернет-приложений

РАБОТА С DJANGO-ADMIN ФОРМЫ АВТОРИЗАЦИИ И РЕГИСТРАЦИИ

студента 3-го курса
РТ факультета группы РТ5-51
Богомолова Дмитрия

Москва – 2017г.

Задание и порядок выполнения

Основная цель данной лабораторной работы – научиться обрабатывать веб-формы на стороне приложения, освоить инструменты, которые предоставляет Django, по работе с формами. Также в этой лабораторной работе вы освоите инструменты Django по работе с авторизацией и реализуете простейшую авторизацию. Напоследок, вы познакомитесь с инструментом администрирования Django – как в несколько строчек кода сделать панель администратора сайта.

1. Создайте view, которая возвращает форму для регистрации.

Поля формы:

- Логин
- Пароль
- Повторный ввод пароля
- Email
- Фамилия
- Имя

2. Создайте view, которая возвращает форму для авторизации.

Поля формы:

- Логин
- Пароль

3. При отправке формы регистрации во view проверять каждый параметр по правилам валидации, если валидация всех полей пройдена, то создавать пользователя и делать перенаправление на страницу логина, а ошибки, если они есть, выводить над формой.

Правила валидации:

- Логин не меньше 5 символов
- Пароль не меньше 8 символов
- Пароли должны совпадать
- Все поля должны быть заполнены
- Логин – уникален для каждого пользователя

4. При возникновении ошибок в момент отправки формы, введенные значения в полях ввода, кроме пароля, не должны исчезать.

5. Переписать view регистрации с использованием Django Form, правила валидации удалить из view, использовать встроенный механизм валидации полей.

urls.py

```
from django.conf.urls import url, include
from django.contrib import admin
from my_app.views import *
from django.conf.urls.static import static
from django.conf import settings
from django.views.generic.base import RedirectView

urlpatterns = [
    url(r'^admin/', admin.site.urls),
    url(r'^orders/', include('my_app.urls')),
    url(r'^orders/', OrdersView.as_view(), name='orders_url'),
    url(r'^$', main, name='main_url'),
    url(r'^main/', main, name='main_url'),
    url(r'^(?P<id>\d+)', phone_info, name='phone_info_url'),
    url(r'^db/', db, name='db_url'),
    url(r'^books/', BookView.as_view(), name='books_url'),
    url(r'^writer/', WriterView.as_view(), name='writer_url'),
    url(r'^registration/', registration, name='registration_url'),
    url(r'^registration2/', registration2, name='registration2_url'),
    url(r'^login/', login, name='login_url'),
    url(r'^success/', success, name='success_url'),
    url(r'^logout/', logout, name='logout_url'),
    url(r'^x0/', x0, name='x0_url'),
    url(r'^.*$', RedirectView.as_view(url='/main/', permanent=False), name='index'),
]

if settings.DEBUG:
    urlpatterns += static(settings.STATIC_URL, document_root=settings.STATIC_URL)
```

base.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>AppleStore</title>
  {% load static %}
  <link rel="shortcut icon" href="{% static 'images/76732.png' %}" type="image/png">
  <link rel="stylesheet" href="{% static 'Bootstrap/css/bootstrap.css' %}">
  <link rel="stylesheet" href="{% static 'Bootstrap/css/font-awesome.min.css' %}">
  <link type="text/css" rel="stylesheet" href="{% static 'Bootstrap/css/main.css' %}">
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
  <script type="text/javascript" src="{% static 'Bootstrap/js/bootstrap.min.js' %}"></script>
</head>
<body>
  <div class="navbar navbar-inverse navbar-fixed-top">
    <div class="container">
      <div class="navbar-header">
        <button type="button" class="navbar-toggle" data-toggle="collapse" data-
target=".navbar-collapse">
          <span class="icon-bar"></span>
          <span class="icon-bar"></span>
          <span class="icon-bar"></span>
        </button>
        <p1></p1>
        <a class="navbar-brand" href="#">AppleStore</a>
      </div>
      <div class="navbar-collapse collapse">
        <ul class="nav navbar-nav navbar-right">
          <li><a href="{% url 'main_url' %}">На главную</a></li>
          <li><a href="{% url 'orders_url' %}">Заказы</a></li>
          <li><a href="{% url 'db_url' %}">Работа с БД</a></li>
          <li>
            <div class="dropdown">
              <button class="dropdown-toggle" data-toggle="dropdown">
                
                <span class="caret"></span>#
              </button>
              <div class="dropdown-content">
                {% if request.user.is_authenticated %}
                <span>Здравствуйте, {{ request.user.username }}</span>
                <a href="{% url 'logout_url' %}">Выйти</a>
              {% else %}
                <a href="{% url 'login_url' %}">Вход</a>
                <a href="{% url 'registration_url' %}">Регистрация</a>
                <a href="{% url 'registration2_url' %}">Регистрация2</a>
              {% endif %}
            </div>
          </li>
        </ul>
      </div>
    </div>
  </div>
  {% block body1 %}{% endblock %}
</body>
</html>
```

AppleStore



На главную

Заказы

Работа с БД




Login.html

```
{% extends 'base.html' %}

{% block body1 %}
    <div id="body1">
        <div class="container">
            <div class="row centered">
                <div class="col-lg-8 col-lg-offset-2">
                    <h6><br>Авторизация<br><br></h6>
                </div>
                <form method="POST">
                    <div class="auth_block" style="width: 352px">
                        {% csrf_token %}
                        <div class="auth_blank">
                            <label class="login" style="width: 60px">
                                Логин
                            </label>
                            <div class="form-block">
                                <input type="text" name="username">
                            </div>
                        </div>
                        <div class="auth_blank">
                            <label class="login" style="width: 70px">
                                Пароль
                            </label>
                            <div class="form-block">
                                <input type="password" name="password">
                            </div>
                        </div>
                        {% if error != "" %}
                            <p>{{ error }}</p>
                        {% endif %}
                        <br>
                        <button type="submit">Войти</button>
                    </div>
                </form>
            </div>
        </div>
    </div>
{% endblock %}
```

AppleStore 

[На главную](#) [Заказы](#) [Работа с БД](#) 

Авторизация

Логин

Пароль

Попробуй
ещё раз

Войти

Registration.html

```
{% extends 'base.html' %}

{% block body1 %}
<div id="body1">
  <div class="container">
    <div class="row centered">
      <div class="col-lg-8 col-lg-offset-2">
        <h5><br>Регистрация<br><br></h5>
      </div>
      <form method="POST">
        <div class="auth_block" style="width: 452px">
          {% csrf token %}
          <div class="auth_blank">
            <label>
              Логин
            </label>
            <div class="form-block">
              <input type="text" name="username" value="{{ username }}">
              {% if errors.username != '' %}
                <div class="form-error">{{ errors.username }}</div>
              {% endif %}
            </div>
          </div>
          <div class="auth_blank">
            <label>
              Пароль
            </label>
            <div class="form-block">
              <input type="password" name="password">
              {% if errors.password != '' %}
                <div class="form-error">{{ errors.password }}</div>
              {% endif %}
            </div>
          </div>
          <div class="auth_blank">
            <label>
              Повторите пароль
            </label>
            <div class="form-block">
              <input type="password" name="password2">
              {% if errors.password2 != '' %}
                <div class="form-error">{{ errors.password2 }}</div>
              {% endif %}
            </div>
          </div>
          <div class="auth_blank">
            <label>
              E-mail
            </label>
            <div class="form-block">
              <input type="email" name="email" value="{{ email }}">
              {% if errors.email != '' %}
                <div class="form-error">{{ errors.email }}</div>
              {% endif %}
            </div>
          </div>
          <div class="auth_blank">
            <label>
              Имя
            </label>
            <div class="form-block">
              <input type="text" name="firstname" value="{{ firstname }}">
              {% if errors.firstname != '' %}
                <div class="form-error">{{ errors.firstname }}</div>
              {% endif %}
            </div>
          </div>
          <div class="auth_blank">
            <label>
              Фамилия
            </label>
            <div class="form-block">
              <input type="text" name="surname" value="{{ surname }}">
              {% if errors.surname != '' %}
                <div class="form-error">{{ errors.surname }}</div>
              {% endif %}
            </div>
          </div>
          <br>
          <button type="submit">Зарегистрироваться</button>
          <a style="font-size: 20px; font-weight: 200; " href="{% url 'registration2_url' %}">Регистрация через
форму</a>
        </div>
      </form>
    </div>
  </div>
{% endblock %}
```

Регистрация

Логин

Пароль

Повторите пароль

E-mail

Имя

Фамилия


Зарегистрироваться


Регистрация через форму

Registration2.html

```
{% extends 'base.html' %}

{% block body1 %}
<div id="body1">
  <div class="container">
    <div class="row centered">
      <div class="col-lg-8 col-lg-offset-2">
        <h5><br>Регистрация (форма)<br><br></h5>
      </div>
      <form method= "POST">
        <div class="auth_block" style="width: 452px">
          {% csrf_token %}
          {{ form.as_p }}
          <br>
          <button type= "submit"> Зарегистрироваться </button>
        </div>
      </form>
    </div>
  </div>
</div>
{% endblock %}
```

AppleStore 

На главную Заказы Работа с БД 

Регистрация (форма)

Логин:

Пароль:

Повторите пароль:

E-mail:

Имя:


Фамилия:

Зарегистрироваться


```
{% extends 'base.html' %}

{% block body1 %}
    <div id="body1">
        <div class="container">
            <div class="row centered">
                <div class="col-lg-8 col-lg-offset-2">
                    <h6><br>Авторизация прошла успешно!<br></h6>
                    <h2>Ещё чуть-чуть, и Вы будете перенаправлены на главную
страницу<br></h2>
                    <a style=" font-size: 20px; font-weight: 200; " href="{% url
'x0_url' %}">Либо нажмите на данную надпись</a>
                    <meta http-equiv="refresh" content="3; url=/main/">
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
{% endblock %}
```

AppleStore 

На главную Заказы Работа с БД 

Авторизация прошла успешно!
Ещё чуть-чуть, и Вы будете перенаправлены
на главную страницу
 Либо нажмите на данную надпись

Views.py

```
def registration(request):
    errors = {'username': '', 'password': '', 'password2': '', 'email': '', 'firstname': '', 'surname': ''}
    error_flag = False
    if request.method == 'POST':
        username = request.POST.get('username')
        if not username:
            errors['username'] = 'Введите логин'
            error_flag = True
        elif len(username) < 5:
            errors['username'] = 'Логин должен превышать 5 символов'
            error_flag = True
        elif User.objects.filter(username=username).exists():
            errors['username'] = 'Такой логин уже существует'
            error_flag = True
        password = request.POST.get('password')
        if not password:
            errors['password'] = 'Введите пароль'
            error_flag = True
        elif len(password) < 8:
            errors['password'] = 'Длина пароля должна превышать 8 символов'
        password_repeat = request.POST.get('password2')
        if password != password_repeat:
            errors['password2'] = 'Пароли должны совпадать'
            error_flag = True
        email = request.POST.get('email')
        if not email:
            errors['email'] = 'Введите e-mail'
        firstname = request.POST.get('firstname')
        if not firstname:
            errors['firstname'] = 'Введите имя'
        surname = request.POST.get('surname')
        if not surname:
            errors['surname'] = 'Введите фамилию'
        if not error_flag:
            user = User.objects.create_user(username=username, password=password, email=email,
            first_name=firstname, last_name=surname)
            return HttpResponseRedirect('/login/')
        return render(request, 'registration.html', locals())

def login(request):
    error = ""
    username = None
    password = None
    if request.method == 'POST':
        username = request.POST.get('username')
        password = request.POST.get('password')
        user = authenticate(username=username, password=password)
        if user:
            auth.login(request, user)
            return HttpResponseRedirect('/success/')
        else:
            error = "Попробуй ещё раз"
    return render(request, 'login.html', locals())

@login_required()
def success(request):
    # if not request.user.is_authenticated:
    #     return HttpResponseRedirect('/login/')
    return render(request, 'success.html', locals())

def logout(request):
    auth.logout(request)
    return HttpResponseRedirect('/main/')

def registration2(request):
    form = RegistrationForm(request.POST or None)
    if request.method == 'POST':
        if form.is_valid():
            user = User.objects.create_user(username=request.POST.get('username'),
            email=request.POST.get('email'),
            password=request.POST.get('password'),
            first_name=request.POST.get('firstname'),
            last_name=request.POST.get('surname'))
            return HttpResponseRedirect('/login/')
    return render(request, 'registration2.html', {'form': form})
```

registration.py

```
from django import forms
from django.contrib.auth.forms import UserCreationForm

class RegistrationForm(forms.Form):
    username = forms.CharField(min_length=5, label='Логин')
    password = forms.CharField(min_length=6, widget=forms.PasswordInput,
label='Пароль')
    password2 = forms.CharField(min_length=6, widget=forms.PasswordInput,
label='Повторите пароль')
    email = forms.EmailField(widget=forms.EmailInput, label='E-mail')
    firstname = forms.CharField(label='Имя')
    surname = forms.CharField(label='Фамилия')
```

admin.py

```
from django.contrib import admin
from models import *
# Register your models here.

class BooksAdmin(admin.ModelAdmin):
    fields = ('name_book', 'price_book')
    list_filter = ('name_book', 'price_book')
    list_display = ('name_book', 'price_book')
    search_fields = ('name_book', 'price_book')
    list_per_page = 10

class WritersAdmin(admin.ModelAdmin):
    fields = ('writer_fio', 'writer_book')
    list_filter = ('writer_fio', 'writer_book')
    list_display = ('writer_fio', 'writer_book')
    search_fields = ('writer_fio', 'writer_book')
    list_per_page = 10

admin.site.register(Book, BooksAdmin)
admin.site.register(Writer, WritersAdmin)
admin.site.site_url = '/main/'
admin.site.site_header = 'Django Администрирование'
admin.site.index_title = 'Администрирование'
```