

**Московский государственный технический
университет им. Н.Э. Баумана.**

Факультет «Информатика и управление»

Кафедра ИУ5. Курс «Разработка интернет приложений»

Отчет по лабораторной работе №6

«Авторизация, работа с формами, Django admin»

Выполнил:

студент группы ИУ5-52
Заровная Н.А.

Проверил:

преподаватель каф. ИУ5
Гапанюк Ю.Е.

Москва, 2017 г.

1 Задание

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.

6. Во view авторизации реализовать логин при POST запросе. При успешной авторизации должен происходить переход на страницу успешной авторизации.

7. Страница успешной авторизации должна проверять, что пользователь авторизован. Иначе делать перенаправление на страницу авторизации.

8. Реализовать view для выхода из аккаунта.

9. Заменить проверку на авторизацию на декоратор login_required

10. Добавить superuser'а через команду manage.py

11. Подключить django.contrib.admin и войти в панель администрирования.

12. Зарегистрировать все свои модели в django.contrib.admin

13. Для выбранной модели настроить страницу администрирования:

- Настроить вывод необходимых полей в списке
- Добавить фильтры
- Добавить поиск
- Добавить дополнительное поле в список

2 Листинг

Forms:

```
# регистрация вручную
def registration_form(request):
    errors = {}
    request.encoding = 'utf-8'
    if request.method == 'POST':
        username = request.POST.get('username')
        if not username:
            errors['uname']='Введите логин'
        elif len(username) < 5:
            errors['uname']='Длина логина должна быть не меньше 5 символов'

        if User.objects.filter(username=username).exists():
            errors['uname']='Такой логин уже занят'

        password = request.POST.get('password')
        if not password:
            errors['psw']='Введите пароль'
        elif len(password) < 8:
            errors['psw']='Длина пароля должна быть не меньше 8 символов'

        password2 = request.POST.get('password2')
        if password != password2:
            errors['psw2']='Пароли должны совпадать'

        email = request.POST.get('email')
        if not email:
            errors['email']='Введите email'

        last_name = request.POST.get('last_name')
        if not last_name:
            errors['lname']='Введите фамилию'

        first_name = request.POST.get('first_name')
        if not first_name:
            errors['fname']='Введите имя'

        birthday = request.POST.get('birthday')
        if not birthday:
            errors['bday'] = 'Введите дату рождения'

        sex = request.POST.get('sex')
        if not sex:
            errors['sex'] = 'Введите пол'

    if not errors:

        user = User.objects.create_user(username, email, password)
        cust = Customer()
        cust.user = user
        cust.last_name = last_name
        cust.first_name = first_name
        cust.birthday = birthday
        cust.sex = sex
        cust.save()
        return HttpResponseRedirect('/authorization')
    else:
        context = {'errors': errors, 'username': username, 'email':
email, 'last_name': last_name,
                    'first_name': first_name, 'birthday': birthday, 'sex':
```

```

sex}

        return render(request, 'registration_form.html', context)

    return render(request, 'registration_form.html', {'errors': errors })

# форма регистрации
class RegistrationForm(forms.Form):
    username = forms.CharField(min_length=5, label='Логин')
    password = forms.CharField(min_length=8, widget=forms.PasswordInput,
label='Пароль')
    password2 = forms.CharField(min_length=8, widget=forms.PasswordInput,
label='Повторите ввод')
    email = forms.EmailField(label='Email')
    last_name = forms.CharField(label='Фамилия')
    first_name = forms.CharField(label='Имя')
    birthday = forms.DateField(label='День рождения')
    #sex = forms.CharField(label='Пол')
    choices = (('м', 'мужской'), ('ж', 'женский'))
    sex = forms.ChoiceField(label='Пол', widget=forms.RadioSelect,
choices=choices)

class AuthorizationForm(forms.Form):
    username = forms.CharField(label='Логин')
    password = forms.CharField(widget=forms.PasswordInput, label='Пароль')

# регистрация
def registration(request):
    if request.method == 'POST':
        form = RegistrationForm(request.POST)
        is_val = form.is_valid()
        data = form.cleaned_data
        if data['password'] != data['password2']:
            is_val = False
            form.add_error('password2', ['Пароли должны совпадать'])
        if User.objects.filter(username=data['username']).exists():
            form.add_error('username', ['Такой логин уже занят'])
            is_val = False

        if is_val:
            data = form.cleaned_data
            user = User.objects.create_user(data['username'], data['email'],
data['password'])
            cust = Customer()
            cust.user = user
            cust.first_name = data['first_name']
            cust.last_name = data['last_name']
            cust.birthday = data['birthday']
            cust.sex = data['sex']
            cust.save()
            return HttpResponseRedirect('/authorization')
        else:
            form = RegistrationForm()

    return render(request, 'registration.html', {'form': form})

# авторизация вручную
def authorization_form(request):
    errors = {}
    if request.method == 'POST':

```

```

        username = request.POST.get('username')
        if not username:
            errors['uname']='Введите логин'

        password = request.POST.get('password')
        if not password:
            errors['psw']='Введите пароль'

        user = authenticate(request, username=username, password=password)
        if user is None and 'uname' not in errors.keys() and 'psw' not in
errors.keys():
            errors['login'] = 'Логин или пароль введены неверно'

        if not errors:
            login(request, user)
            return HttpResponseRedirect('/success_authorization_form')
        else:
            context = {'errors': errors}
            return render(request, 'authorization_form.html', context)

    return render(request, 'authorization_form.html', {'errors':errors})

# авторизация django
def authorization(request):
    if request.method == 'POST':
        form = AuthorizationForm(request.POST)
        print(form)
        data = form.cleaned_data

        if form.is_valid():
            user = authenticate(request, username=data['username'],
password=data['password'])

            if user is not None:
                login(request, user)
                return HttpResponseRedirect('/success_authorization')
            else:
                form.add_error('username', ['Неверный логин или пароль'])
        else:
            form = AuthorizationForm()

    return render(request, 'authorization.html', {'form': form})

# успешная авторизация вручную
def success_authorization_form(request):
    if request.user.is_authenticated:
        return HttpResponseRedirect('/')
    else:
        return HttpResponseRedirect('/authorization')

# успешная авторизация django
@login_required(login_url='/authorization')
def success_authorization(request):
    return HttpResponseRedirect('/')

# ВЫХОД
def logout_view(request):
    logout(request)
    return HttpResponseRedirect('/')

```

admin.py

```
from .models import *

# Register your models here.
@admin.register(Customer)
class CustomerAdmin(admin.ModelAdmin):
    #fields = ('first name', 'last name')
    list_display = ('username', 'full_name', 'birthday', 'count_of_orders',)
    list_filter = ('sex',)
    search_fields = ['last_name', 'first_name']

    def full_name(self, obj):
        return "{} {}".format(obj.last_name, obj.first_name)

    def username(self, obj):
        return "{}".format(obj.user.username)

    def count_of_orders(self, obj):
        ord = Order.objects.filter(user=obj)
        return len(ord)

@admin.register(Product)
class ProductAdmin(admin.ModelAdmin):
    empty_value_display = '-empty-'
    list_display = ('product', 'price', 'description',)
    list_filter = ('price',)
    search_fields = ['product_name']

    def product(self, obj):
        return "{}".format(obj.product_name)

    def price(self, obj):
        return "{}".format(obj.price)

    def description(self, obj):
        return "{}".format(obj.description)

@admin.register(Order)
class OrderAdmin(admin.ModelAdmin):
    empty_value_display = '-empty-'
    list_display = ('username', 'product', 'date')
    list_filter = ('product__product_name',)
    search_fields = ['product__product_name']

    def username(self, obj):
        return "{}".format(obj.user.user)

    def date(self, obj):
        return "{}".format(obj.order_date)
```

registration_form.html

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

{% block title %}authorization{% endblock %}

{% block content %}
<div class="main_block_elem">
<h3 style="text-align:center">Регистрация</h3>
{% for error in errors.values %}
<div class="alert alert-danger" role="alert">{{ error }}</div>
```

```

{% endfor %}

<form method="POST" class="form-horizontal">
  {% csrf_token %}
  <div class="form-group">
    <label for="uname" class="col-sm-3 control-label">Логин:</label>
    <div class="col-sm-9">
      <input type="text" name="username" value="{{ username }}"
id="uname">
    </div>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="psw" class="col-sm-3 control-label">Пароль:</label>
    <div class="col-sm-9">
      <input type="password" name="password" id="psw">
    </div>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="psw2" class="col-sm-3 control-label">Повторите
ВВОД:</label>
    <div class="col-sm-9">
      <input type="password" name="password2" id="psw2">
    </div>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="email" class="col-sm-3 control-label">Email:</label>
    <div class="col-sm-9">
      <input type="email" name="email" value="{{ email }}"
id="email">
    </div>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="lname" class="col-sm-3 control-label">Фамилия:</label>
    <div class="col-sm-9">
      <input type="text" name="last_name" value="{{ last_name
}} " id="ls">
    </div>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="fname" class="col-sm-3 control-label">Имя:</label>
    <div class="col-sm-9">
      <input type="text" name="first_name" value="{{ first_name
}} " id="fs">
    </div>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="bday" class="col-sm-3 control-label">Дата
рождения:</label>
    <div class="col-sm-9">
      <input type="date" name="birthday" value="{{ birthday }}"
id="bday">
    </div>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="sex" class="col-sm-3 control-label">Пол:</label>
    <div class="col-sm-9">
      <input type="text" name="sex" value="{{ sex }}" id="sex">
      <!--<input type="radio" name="sex" value="{{ sex }}"

```

```

id="sex">M
                                <input type="radio" name="sex" value="{{ sex }}"
id="sex">Ж-->
                                </div>
                                </div>
                                <div class="form-group">
                                <div class="col-sm-offset-3 col-sm-9">
                                <button type="submit" class="btn btn-
default">Зарегистрировать</button>
                                </div>
                                </div>
                                </form>

                                </div>

{% endblock %}

```

registration.html

```

{% extends 'base.html' %}

{% block title %}registration{% endblock %}

{% block content %}
<div class="main_block_elem">
<form method="POST" class="form-horizontal">
    <h3 style="text-align:center">Регистрация пользователя</h3>
    {% csrf_token %}
    {% for field in form %}
    <!-- {% for error in field.errors %}-->
        <div class="alert alert-danger" role="alert">{{ field.errors
}}</div>
    <!-- {% endfor %}-->
    {% endfor %}

    {% for field in form %}
    <div class="form-group">
        <label for="{{ field.id_for_label }}" class="col-sm-3 control-
label">{{ field.label }}:</label>
        <div class="col-sm-9">
            {{ field }}
        </div>
    </div>
    {% endfor %}
    <div class="form-group">
        <div class="col-sm-offset-3 col-sm-9">
            <button type="submit" class="btn btn-
primary">Зарегистрировать</button>
        </div>
    </div>
</form>
</div>
{% endblock %}

```

authorization_form.html

```

{% extends 'base.html' %}

{% block title %}authorization_form{% endblock %}

{% block content %}
<div class="main_block_elem">
    <h3 style="text-align:center">Авторизация</h3>
    {% for error in errors.values %}

```



```

        <div class="alert alert-danger" role="alert">{{ error }}</div>
    {% endfor %}
<form method="POST" class="form-horizontal">
    {% csrf_token %}
    <div class="form-group">
        <label for="uname" class="col-sm-3 control-label">Логин:</label>
        <div class="col-sm-9">
            <input type="text" name="username" value="{{ username }}"
id="uname">
        </div>
    </div>
    <div class="form-group">
        <label for="uname" class="col-sm-3 control-label">Пароль:</label>
        <div class="col-sm-9">
            <input type="password" name="password" id="psw">
        </div>
    </div>
    <div class="form-group">
        <div class="col-sm-offset-3 col-sm-9">
            <button type="submit" class="btn btn-default">Войти</button>
        </div>
    </div>
</form>
</div>
{% endblock content %}

```

authorization.html

```

{% extends 'base.html' %}

{% block title %}authorization{% endblock %}

{% block content %}
<div class="main_block_elem">
<form method="POST" class="form-horizontal">
    <h3 style="text-align:center">Авторизация пользователя</h3>
    {% csrf_token %}
    {% for field in form %}
        {% for error in field.errors %}
            <div class="alert alert-danger" role="alert">{{ field.errors
}}</div>
        {% endfor %}
    {% endfor %}

    {% for field in form %}
    <div class="form-group">
        <label for="{{ field.id_for_label }}" class="col-sm-3 control-
label">{{ field.label }}:</label>
        <div class="col-sm-9">
            {{ field }}
        </div>
    </div>
    {% endfor %}
    <div class="form-group">
        <div class="col-sm-offset-3 col-sm-9">
            <button type="submit" class="btn btn-primary">Войти</button>
        </div>
    </div>
</form>
</div>
{% endblock %}

```

urls.py

```
from django.conf.urls import url, include
from django.contrib import admin
from labApp.views import *

urlpatterns = [
    url(r'^$', home),
    url(r'^product/$', ProductsView.as_view(), name='products_url'),
    url(r'^customers/$', CustomerView.as_view(), name='customers_url'),
    url(r'^registration_form/$', registration_form,
name='registration_form'),
    url(r'^registration/$', registration, name='registration'),
    url(r'^authorization_form/$', authorization_form,
name='authorization_form'),
    url(r'^authorization/$', authorization, name='authorization'),
    url(r'^logout$', logout_view, name='logout'),
    url(r'^success_authorization_form$', success_authorization_form,
name='success_authorization_form'),
    url(r'^success_authorization$', success_authorization,
name='success_authorization'),
    url(r'^admin/', include(admin.site.urls))
]
```

Результат

Регистрация вручную

Главная Товары

Войти Войти(вручную) Зарегистрироваться(вручную) Зарегистрироваться

Регистрация

Логин:	<input type="text" value="user3"/>
Пароль:	<input type="password" value="....."/>
Повторите ввод:	<input type="password" value="....."/>
Email:	<input type="text" value="example@example.com"/>
Фамилия:	<input type="text" value="Чайничков"/>
Имя:	<input type="text" value="Игорь"/>
Дата рождения:	<input type="text" value="01.11.1990"/>
Пол:	<input type="text" value="М"/>
<input type="button" value="Зарегистрировать"/>	

Переход на авторизацию вручную:

Авторизация

Логин:

Пароль:

Войти

Переход на главную страницу:

Главная Товары

user3 Выйти

Home

Возможные ошибки:

Регистрация

Введите пароль

Введите дату рождения

Логин:

Пароль:

Повторите ввод:

Email:

Фамилия:

Имя:

Дата рождения:

Пол:

Зарегистрировать

Авторизация

Логин или пароль введены неверно

Логин:

Пароль:

Войти

Регистрация через Django form:

Регистрация пользователя

Логин:

Пароль:

Повторите ввод:

Email:

Фамилия:

Имя:

День рождения:

Пол:

- ☐ мужской
- ☒ женский

Переход на авторизацию через Django form:

Авторизация пользователя

Логин:

Пароль:

Переход на главную страницу:

Главная Товары


Home

Возможные ошибки:

Регистрация пользователя

Логин:

Пароль:

 Минимально допустимое количество символов: 8. Длина текста сейчас: 3.

Email:

Фамилия:

Имя:

День рождения:

Пол: ☒ мужской ☐ женский

Регистрация пользователя

• Такой логин уже занят

Логин:

Пароль:

Повторите ввод:

Email:

Фамилия:

Имя:

День рождения:

Пол: ☒ мужской ☐ женский

Авторизация пользователя

• Неверный логин или пароль

Логин:

Пароль:

Создание суперпользователя:

```
C:\PyCharmProjects\lab5>manage.py createsuperuser
Username (leave blank to use 'lenovo'): lenovo
Email address: lenovo@lenovo.ru
Password:
Password (again):
This password is too short. It must contain at least 8 characters.
This password is entirely numeric.
Password:
Password (again):
This password is entirely numeric.
Password:
Password (again):
Superuser created successfully.
```

Django admin:

Администрирование Django

Администрирование сайта

LABAPP		
Customers	+ Добавить	✎ Изменить
Orders	+ Добавить	✎ Изменить
Products	+ Добавить	✎ Изменить

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ И ГРУППЫ		
Группы	+ Добавить	✎ Изменить
Пользователи	+ Добавить	✎ Изменить

Администрирование Django

ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ, **LENOVO**. [ОТКРЫТЬ САЙТ](#) / [ИЗМЕНИТЬ ПАРОЛЬ](#) / [ВЫЙТИ](#)

Начало > Labapp > Customers

Выберите customer для изменения

ДОБАВИТЬ CUSTOMER +

🔍

Найти

Действие:

▼

Выполнить

Выбрано 0 объектов из 2

<input type="checkbox"/>	USERNAME	FULL NAME	BIRTHDAY	COUNT OF ORDERS
<input type="checkbox"/>	user2	Василий Иванов	10 октября 1990 г.	1
<input type="checkbox"/>	usert	Мария Петрова	16 декабря 1980 г.	2

2 customers

ФИЛЬТР	
sex	
Все	
ж	
м	

Выберите order для изменения

ДОБАВИТЬ ORDER +

Q

Действие: Выбрано 0 объектов из 3

<input type="checkbox"/>	USERNAME	ПРОДУКТ	DATE
<input type="checkbox"/>	user2	Баклажан 1 кг	2017-11-25
<input type="checkbox"/>	usert	Чай Чёрный	2017-11-25
<input type="checkbox"/>	usert	Чай Зелёный	2017-11-25

3 orders

ФИЛЬТР

product name

Все

Баклажан

Сок

Чай

Выберите product для изменения

ДОБАВИТЬ PRODUCT +

Q

Действие: Выбрано 0 объектов из 4

<input type="checkbox"/>	PRODUCT	PRICE	DESCRIPTION
<input type="checkbox"/>	Баклажан	120,0	1 кг
<input type="checkbox"/>	Сок	160,0	Ананасовый
<input type="checkbox"/>	Чай	60,0	Чёрный
<input type="checkbox"/>	Чай	50,0	Зелёный

4 products

ФИЛЬТР

price

Все

50.0

60.0

120.0

160.0

Добавить customer

User:

Email:

First name:

Last name:

Birthday: Сегодня

Sex:

Сохранить и добавить другой объект

Сохранить и продолжить редактирование

СОХРАНИТЬ