

**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»

Калугина Дарья, ИУ5-51

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' %}
```

```
<div class="form-group">
```

```

{% 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 %}
            <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>
        {% endfor %}
        <div class="alert alert-danger" role="alert">{{ field.errors
    {% 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

Администрирование Django

Начало · Labapp · Customers

Выберите customer для изменения

ДОБАВИТЬ CUSTOMER +

Поиск: Найти 1 результат (5 всего)

Действие: Выполнить Выбрано 0 объектов из 1

USERNAME	FULL NAME	COUNT OF ORDERS
test5	efef efef	0

1 customer

ФИЛЬТР

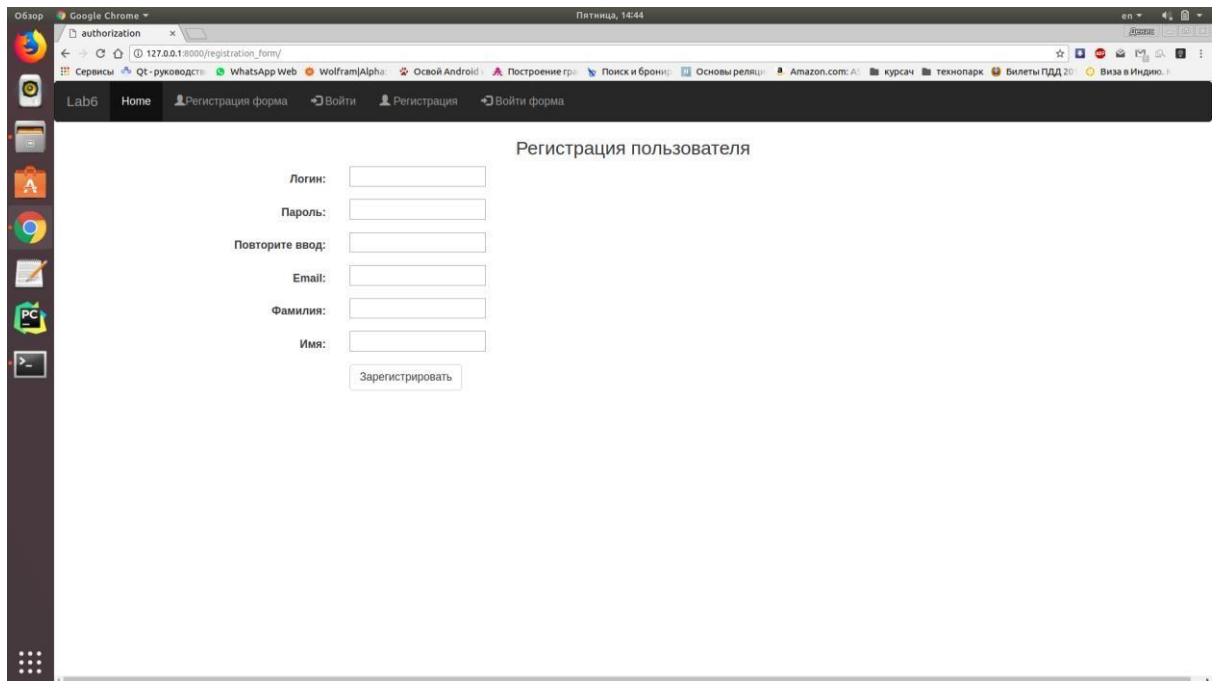
first name

- Bce
- efef
- efef
- fff
- 9999
- j

127.0.0.1:8000

Lab6 denis Выйти

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."



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:

