

Защищено:
Гапанюк Ю.Е.

"__" _____ 2016 г.

Демонстрация ЛР:
Гапанюк Ю.Е.

"__" _____ 2016 г.

**Отчет по лабораторной работе № 7 по курсу
Разработка интернет приложений**

**"Лабораторная работа №7.
Работа с формами, авторизация, django admin."**

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

студент группы ИУ5-52

Смирнов А. И.

(подпись)

"__" _____ 2016 г.

Задание

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.

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'a 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__

Текст программы:

Forms.py:

```
from django import forms
from django.contrib.auth import authenticate
from django.contrib.auth.hashers import make_password
from django.contrib.auth.models import User

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')
    first_name = forms.CharField(max_length=30, label='Введите имя')
    last_name = forms.CharField(max_length=30, label='Введите фамилию')

    def clean_username(self):
        username = self.cleaned_data.get('username')
        try:
            user = User.objects.get(username=username)
            raise forms.ValidationError('Логин занят')
        except User.DoesNotExist:
            return username

    def clean_password2(self):
        pass1 = self.cleaned_data['password']
        pass2 = self.cleaned_data['password2']
        if pass1 != pass2:
            raise forms.ValidationError('Пароли не совпадают')

    def save(self):
        user = User()
        data = self.cleaned_data
        user.username = data.get('username')
        user.password = make_password(data.get('password'))
        user.email = data.get('email')
        user.first_name = data.get('first_name')
        user.last_name = data.get('last_name')
        user.is_active = True
        user.is_superuser = False
        user.save()
        return authenticate(username=user.username, password=user.password)

class AuthorizationForm(forms.Form):
    username = forms.CharField(min_length=5, label='Логин')
    password = forms.CharField(min_length=8, widget=forms.PasswordInput,
label='Пароль')

    def clean(self):
        data = self.cleaned_data
        user = authenticate(username=data.get('username'),
password=data.get('password'))
        if user is not None:
            if user.is_active:
                data['user'] = user
            else:
                raise forms.ValidationError('Пользователь неактивен')
```

```
    else:
        raise forms.ValidationError('Неверный логин или пароль')
```

views.py:

```
from django.contrib.auth import authenticate, login, logout
from django.contrib.auth.decorators import login_required
from django.http import HttpResponseRedirect
from django.shortcuts import render

from FormsApp.forms import RegistrationForm, AuthorizationForm

def main_page(request):
    return render(request, 'index.html')

def error_auth(request):
    return render(request, 'logout.html')

def registration(request):
    if request.method == 'POST':
        form = RegistrationForm(request.POST)
        if form.is_valid():
            user = form.save()
            login(request, user)
            return HttpResponseRedirect('/success/')
    else:
        form = RegistrationForm()
    return render(request, 'registration.html', {'form': form})

@login_required(login_url='/error/')
def login_success(request):
    # if not request.user.is_authenticated():
    #     return HttpResponseRedirect('/')
    return render(request, 'login.html')

def authorization(request):
    if request.method == 'POST':
        form = AuthorizationForm(request.POST)
        if form.is_valid():
            data = form.cleaned_data
            user = authenticate(username=data.get('username'),
password=data.get('password'))
            if user is not None:
                login(request, user)
                return HttpResponseRedirect('/success/')
    else:
        form = AuthorizationForm()
    return render(request, 'authorization.html', {'form': form})

def logout_view(request):
    logout(request)
    return HttpResponseRedirect('/error/')
```

models.py:

```
from django.contrib import admin
from django.db import models

class Team(models.Model):
    def __str__(self):
        return self.name
    name = models.CharField(max_length=30, default='')
    description = models.TextField(default='')
    coach = models.CharField(max_length=30, default='')
    games = models.IntegerField(default=0)
    win = models.IntegerField(default=0)

class CountryFilter(admin.SimpleListFilter):
    title = 'Country'
    parameter_name = 'description'

    def lookups(self, request, model_admin):
        return [
            ('Russian', 'Российские клубы')
        ]

    def queryset(self, request, queryset):
        if self.value() == 'Russian':
            return queryset.filter(description='Российский футбольный клуб')

class TeamAdmin(admin.ModelAdmin):
    list_display = ('name', 'description', 'games', 'win', 'percent_win')
    search_fields = ['name']
    list_filter = (CountryFilter,)

    def percent_win(self, obj):
        return '{0:.1%}'.format(obj.win/obj.games)
```

urls.py:

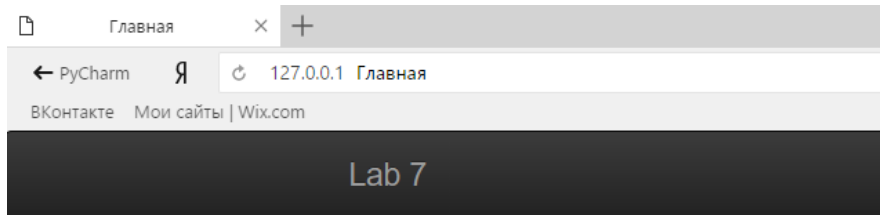
```
"""Lab_7 URL Configuration

The `urlpatterns` list routes URLs to views. For more information please see:
    https://docs.djangoproject.com/en/1.10/topics/http/urls/
Examples:
Function views
    1. Add an import:  from my_app import views
    2. Add a URL to urlpatterns:  url(r'^$', views.home, name='home')
Class-based views
    1. Add an import:  from other_app.views import Home
    2. Add a URL to urlpatterns:  url(r'^$', Home.as_view(), name='home')
Including another URLconf
    1. Import the include() function: from django.conf.urls import url, include
    2. Add a URL to urlpatterns:  url(r'^blog/', include('blog.urls'))
"""
from django.conf.urls import url
from django.contrib import admin

from FormsApp.views import registration, main_page, login_success,
authorization, logout_view, error_auth
```

```
urlpatterns = [
    url(r'^admin/', admin.site.urls),
    url(r'^$', main_page, name='main'),
    url(r'^registration/', registration, name='registration'),
    url(r'^authorization/', authorization, name='authorization'),
    url(r'^success/', login_success),
    url(r'^error/', error_auth, name='error_auth'),
    url(r'^logout/', logout_view, name='logout'),
]
```

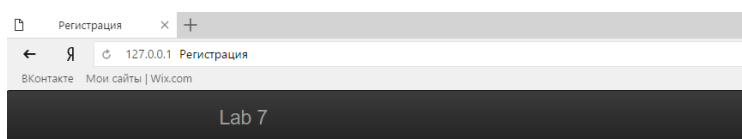
Результаты работы программы:



Регистрация

Авторизация

© Смирнов Александр 2016



Регистрация

Логин:

Пароль:

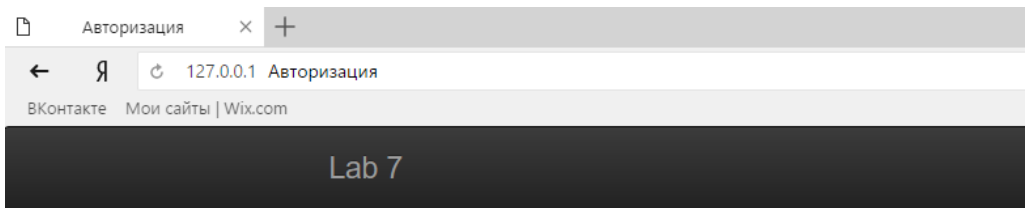
Повторите ввод:

Email:

Введите имя:

Введите фамилию:

© Смирнов Александр 2016



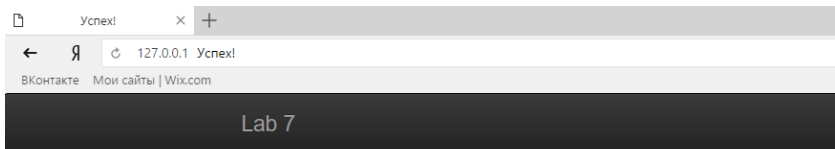
Авторизация

Логин:

Пароль:

[Авторизироваться](#)

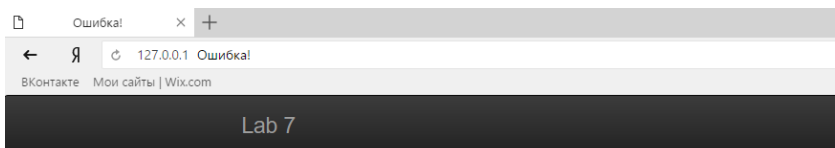
© Смирнов Александр 2016



Вы успешно вошли в систему!

[Выйти](#)

© Смирнов Александр 2016



Вы не вошли в систему!

[Регистрация](#) [Авторизация](#)

© Смирнов Александр 2016

Select team to change

ADD TEAM +

Action: ----- 0 of 3 selected

<input type="checkbox"/>	NAME	DESCRIPTION	GAMES	WIN	PERCENT WIN
<input type="checkbox"/>	Барселона	Испанский футбольный клуб	13	10	76.9%
<input type="checkbox"/>	ЦСКА	Российский футбольный клуб	7	2	28.6%
<input type="checkbox"/>	Спартак	Российский футбольный клуб	10	5	50.0%

3 teams

FILTER

By Country

All

Российские клубы