

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

Факультет «Информатика и системы управления»

Отчёт по лабораторной работе №4
по курсу «Разработка интернет-приложений»

Создание прототипа веб-приложения с использованием фреймворка Django

Выполнил:

студент группы ИУ5-51Б
Гришин С. В.

Проверил:

преподаватель каф. ИУ5
Гапанюк Ю. Е.

Подпись и дата:
13.12.2021

Подпись и дата:

Москва, 2021 г.

Описание задания.

1. Создайте прототип веб-приложения с использованием фреймворка Django:
 - Создайте виртуальное окружение.
 - Установите в него Django.
 - Создайте проект и приложение Django.
2. Создайте представления и шаблоны (по желанию можно использовать модели), реализующие концепцию master/detail со следующей функциональностью:
 - На странице master в виде списка HTML выводится информация о трех объектах (например, о трех сортах мороженого). Каждая строка списка представляет собой гиперссылку, при нажатии на которую происходит переход к странице detail.
 - Страница detail содержит детальное описание объекта (сорта мороженого), фотографию, гиперссылку на master-страницу.
 - Фотография относится к статическому содержимому сайта.
 - Страница detail должна выводить данные с использованием таблицы HTML.
 - Шаблон страницы detail получает от представления данные о детальном объекте с использованием контекста.

Создание веб-приложения

urls.py:

```
from django.contrib import admin
from django.urls import path
from lab import views
urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path('', views.GetCountries),
    path('Russia/', views.GetRussia),
    path('USA/', views.GetUSA),
    path('China/', views.GetChina),
]
```

views.py:

```
from django.shortcuts import render
from django.http import HttpResponse
from datetime import date

def GetCountries(request):
    return render(request, 'countries.html', {'data': {
        'current_date': date.today(),
        'countries': [
            {'title': 'Россия', 'id': 1},
            {'title': 'США', 'id': 2},
            {'title': 'Китай', 'id': 3},
        ]
    }})
```

```
def GetRussia(request):
    return render(request, 'Russia.html')
def GetUSA(request):
    return render(request, 'USA.html')
def GetChina(request):
    return render(request, 'China.html')
```

base.html:

```
<!doctype html>
<html lang="en" class="h-100">
<head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>{% block title %}{% endblock %}</title>
</head>
<body style="background-image: url(https://phonoteka.org/uploads/posts/2021-03/1616520072_8-p-foni-dlya-prezentatsii-krasivie-strogie-8.jpg);
background-repeat: no-repeat">
    {% block content %}{% endblock %}
</body>
</html>
```

counties.html:

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

{% block title %}Лабораторная работа №4{% endblock %}

{% block content %}
    <h2>Список стран:</h2>
<h3><ul>
    {% for country in data.countries %}
        <li>
            {% if country.title == 'Россия' %}
                <a href="Russia/">{{ country.title }}</a>
            {% elif country.title == 'США' %}
                <a href="USA/">{{ country.title }}</a>
            {% elif country.title == 'Китай' %}
                <a href="China/">{{ country.title }}</a>
            {% else %}
                break
            {% endif %}
        </li>
        {% empty %}
        <li>Список пуст</li>
    {% endfor %}
</ul></h3>
{% endblock %}
```

China.html:

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

{% block title %}Китай{% endblock %}
{% block content %}
{% load static %}


    <h3><a href="http://127.0.0.1:8000/">Список стран</a></h3>
    Китай (официально — Китайская Народная Республика, сокращённо — КНР; кит.
    trad. 中華人民共和國, упр. 中华人民共和国, пиньинь Zhōnghuá Rénmín Gònghéguó,
    палл. Чжунхуа Жэньминь Гунхэго) — государство в Восточной Азии. Занимает
    третье место в мире по территории (9 598 962 км2), уступая России и Канаде, а
```

по численности населения — 1 415 515 674 жителей — первое. Большинство населения — этнические китайцы, самоназвание — хань.

```
{% endblock %}
```

USA.html:

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

{% block title %}США{% endblock %}
{% block content %}
{% load static %}

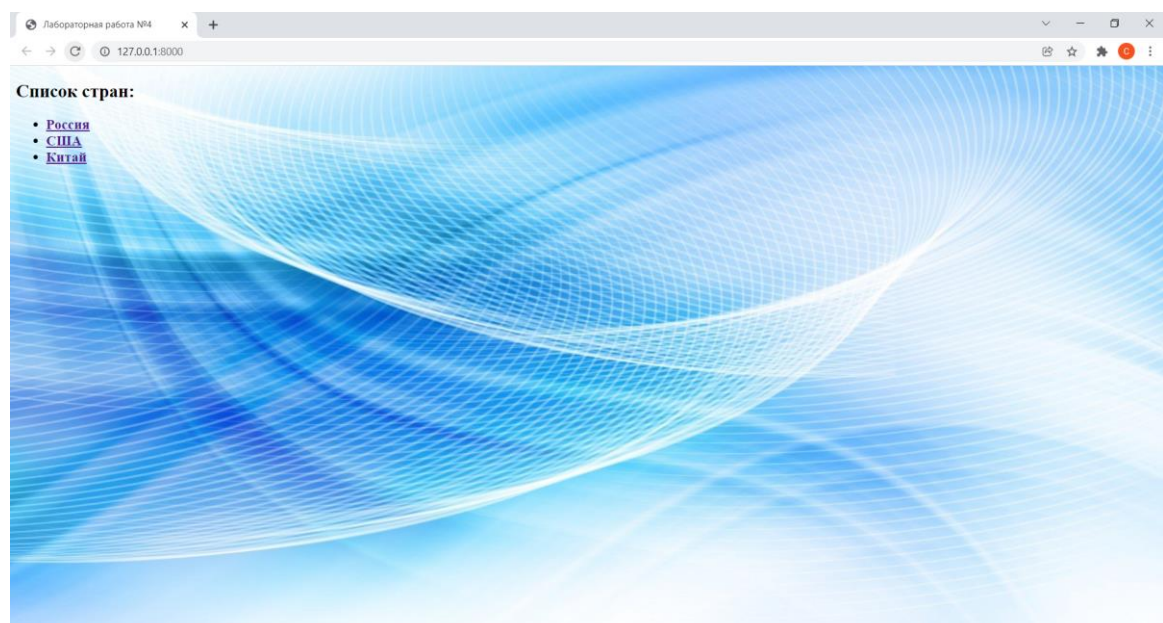

    <h3><a href="http://127.0.0.1:8000/">Список стран</a></h3>
    Соединённые Штаты Америки, сокращённо США, или Соединённые Штаты —
    государство в Северной Америке. Площадь — 9,5 млн км² (4-е место в мире).
    Население — чуть более 333 млн человек (2021, оценка; 3-е место в мире).
    США имеют федеративную форму устройства, административно делятся на 50 штатов
    и федеральный округ Колумбия; в их подчинении также находится ряд островных
    территорий (Пуэрто-Рико, Виргинские Острова, Гуам и другие).
{% endblock %}
```

Russia.html:

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



{% block title %}Россия{% endblock %}
{% block content %}
    {% load static %}
    
    <br>
    <h3><a href="http://127.0.0.1:8000/">Список стран</a></h3>
    Россия или Российская Федерация — государство в Восточной Европе и
    Северной Азии.
    Территория России в её конституционных границах составляет 17 125 191
    км²; население страны (в пределах её заявленной территории) составляет 146
    171 015 чел. (2021).
    Занимает первое место в мире по территории, шестое — по объёму ВВП по
    ППС, и девятое — по численности населения.
{% endblock %}
```

Запуск сервера:



Россия

127.0.0.1:8000/Russia/






[Список стран](#)

Россия или Российская Федерация — государство в Восточной Европе и Северной Азии. Территория России в её конституционных границах составляет 17 125 191 км²; население страны (в пределах её заявленной территории) составляет 146 171 015 чел. (2021). Занимает первое место в мире по территории, шестое — по объёму ВВП по ППС, и девятое — по численности населения.

США

127.0.0.1:8000/USA/

[Список стран](#)

Соединённые Штаты Америки, сокращённо США, или Соединённые Штаты — государство в Северной Америке. Площадь — 9,5 млн км² (4-е место в мире). Население — чуть более 333 млн человек (2021, оценка; 3-е место в мире). США имеют федеративную форму устройства, административно делятся на 50 штатов и федеральный округ Колумбия; в их подчинении также находятся ряд островных территорий (Пуэрто-Рико, Виргинские Острова, Гуам и другие).

Китай

127.0.0.1:8000/China/




[Список стран](#)

Китай (официально — Китайская Народная Республика, сокращённо — КНР, кит. трад. 中華人民共和國, упр. 中华人民共和国, пиньинь Zhōnghuá Rénmín Gònghéguó, палл. Чжунхуа Жэньминь Гунхэгуо) — государство в Восточной Азии. Занимает третье место в мире по территории (9 598 962 км²), уступая России и Канаде, а по численности населения — 1 415 515 674 жителей — первое. Большинство населения — этнические китайцы, самоназвание — хань.