

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

Факультет «Информатика и системы управления»
Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»

Курс «Разработка интернет приложений»

Отчет по лабораторной работе №4
«Создание прототипа веб-приложения с использованием фреймворка
Django»

Выполнил:
студент группы ИУ5-55Б
Родионов Д.А.

Проверил:
преподаватель каф. ИУ5
Гапанюк Ю.Е.

Москва, 2021 г.

Описание задания:

Создать прототип веб-приложения с использованием фреймворка Django:

- 1) Создать виртуальное окружение.
- 2) Установить в него Django.
- 3) Создать проект и приложение Django.
- 4) Создать представления и шаблоны (по желанию можно использовать модели), реализующие концепцию master/detail со следующей функциональностью:
 - a. 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.
 - b. Страница detail содержит детальное описание объекта (сорта мороженого), фотографию, гиперссылку на master-страницу.
 - c. Фотография относится к статическому содержимому сайта.
 - d. Страница detail должна выводить данные с использованием таблицы HTML.
 - e. Шаблон страницы detail получает от представления данные о детальном объекте с использованием контекста.
 - f. По желанию можно использовать верстку с применением Bootstrap (или аналогичного фреймворка), а также представления на основе классов (class-based views).

Текст программы

urls.py

```
from lab import views
from django.urls import path
from django.contrib import admin

urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path('', views.GetBuildings, name='main'),
    path('building/<str:name>/', views.GetBuilding, name='building_url'),
]
```

views.py

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

```

'''def hello(request):
    return render(request, 'index.html', { 'data' : {
        'current_date': date.today(),
        'list': ['python', 'django', 'html']
    }})'''

def GetBuildings(request):
    return render(request, 'buildings.html', {'data': {
        'current_date': date.today(),
        'buildings': [
            {'name': 'Эйфелева_башня'},
            {'name': 'Биг_Бен'},
            {'name': 'Эмпайр_Стейт_Билдинг'},
        ]
    }})

def GetBuilding(request, name):
    return render(request, 'building.html', {'data': {
        'current_date': date.today(),
        'name': name,
        'buildings': [
            {'name': 'Эйфелева_башня', 'desc': 'металлическая башня в центре
Парижа, самая узнаваемая его архитектурная достопримечательность. Названа в
честь главного конструктора Гюстава Эйфеля; сам Эйфель называл её просто «300-
метровой башней» (tour de 300 mètres).',
            'img': 'eifel.jpg'},
            {'name': 'Биг_Бен', 'desc': 'популярное туристическое название
часовой башни Вестминстерского дворца. Официальное название башни с 2012 года —
Башня Елизаветы, или Елизаветинская башня (англ. Elizabeth Tower), один из самых
узнаваемых символов Великобритании, часто используемый в сувенирах, рекламе,
кинофильмах. Изначально «Биг-Бен» являлось названием самого большого из шести
колоколов, однако часто это название расширительно относят и к часам, и к самой
часовой башне в целом. На момент отливки Биг-Бен был самым большим и тяжёлым
колоколом Соединённого Королевства. Его вес при этом составлял 13,7 тонны. В
1881 году уступил первенство колоколу Большой Пол (17 тонн).',
            'img': 'bigben.jpg'},
            {'name': 'Эмпайр_Стейт_Билдинг', 'desc': '102-этажный небоскрёб,
расположенный в Нью-Йорке на острове Манхэттен, на Пятой авеню между Западными
33-й и 34-й улицами. Является офисным зданием. С 1931 по 1970, до открытия
Северной башни Всемирного торгового центра, был высочайшим зданием мира. В 2001
году, когда рухнули башни ВТЦ, небоскрёб снова стал самым высоким зданием Нью-
Йорка (до 2012 года, когда строившийся Всемирный торговый центр 1 стал выше). В
настоящее время является третьим по высоте небоскрёбом в Соединённых Штатах,
уступая Башне Свободы в Нью-Йорке и Уиллис-тауэр в Чикаго, а также 49-м по
высоте в мире. Архитектуру здания относят к стилю ар-деко.',
            'img': 'esb.jpg'}
        ]
    }})

# Create your views here.

```

base.html

```

<!doctype html>
<html lang="en" class="h-100">
<head>
    <meta charset="utf-8">

```

```

        <title>{% block title %}{% endblock %}</title>
</head>
<body>
    Привет!
    Сегодня {{ data.current_date }}
    <br>Здесь ты можешь узнать о популярных достопримечательностях
    {% block content %}{% endblock %}
</body>
</html>

```

main\templates\main\detail.html

```

{% extends 'base.html' %}
{% load static %}
{% block title %}Достопримечательность: {{ data.name }}{% endblock %}

{% block content %}
    <div>{{ data.name }} -
        {% for building in data.buildings %}
            {% if building.name == data.name %}
                {{ building.desc }}
                <br>
                

            {% endif %}
        {% endfor %}
    </div>
    <br><a href="{% url 'main' %}">На главную</a> </br>
{% endblock %}

```

building.html

```

{% extends 'base.html' %}
{% load static %}
{% block title %}Достопримечательность: {{ data.name }}{% endblock %}

{% block content %}
    <div>{{ data.name }} -
        {% for building in data.buildings %}
            {% if building.name == data.name %}
                {{ building.desc }}
                <br>
                

            {% endif %}
        {% endfor %}
    </div>
    <br><a href="{% url 'main' %}">На главную</a> </br>
{% endblock %}

```

buildings.html

```

{% extends 'base.html' %}

{% block title %}Список достопримечательностей{% endblock %}

{% block content %}

```

```
<ul>
  {% for building in data.buildings %}
    <li><a href="{% url 'building_url' building.name %}">{{ building.name
  }}</a> </li>
  {% empty %}
    <li>Список пуст</li>
  {% endfor %}
</ul>
{% endblock %}
```

Экранные формы с примером выполнения программы

Привет! Сегодня Nov. 17, 2021

Здесь ты можешь узнать о популярных достопримечательностях

- [Эйфелева башня](#)
- [Биг Бен](#)
- [Эмпайр Стейт Билдинг](#)

Привет! Сегодня Nov. 17, 2021

Здесь ты можешь узнать о популярных достопримечательностях

Эйфелева башня - металлическая башня в центре Парижа, самая узнаваемая его архитектурная достопримечательность. Названа в честь главного конструктора Гюстава Эйфеля; сам Эйфель называл её просто «300-метровой башней» (tour de 300 mètres).



[На главную](#)

Привет! Сегодня Nov. 17, 2021

Здесь ты можешь узнать о популярных достопримечательностях

Биг Бен - популярное туристическое название часовой башни Вестминстерского дворца. Официальное название башни с 2012 года — Башня Елизаветы, или Елизаветинская башня (англ. Elizabeth Tower), один из самых узнаваемых символов Великобритании, часто используемый в сувенирах, рекламе, кинофильмах. Изначально «Биг-Бен» являлось названием самого большого из шести колоколов, однако часто это название расширительно относят и к часам, и к самой часовой башне в целом. На момент отливки Биг-Бен был самым большим и тяжёлым колоколом Соединённого Королевства. Его вес при этом составлял 13,7 тонны. В 1881 году уступил первенство колоколу Большой Пол (17 тонн).



[На главную](#)

Привет! Сегодня Nov. 17, 2021

Здесь ты можешь узнать о популярных достопримечательностях

Эмпайр_Стейт_Билдинг - 102-этажный небоскрёб, расположенный в Нью-Йорке на острове Манхэттен, на Пятой авеню между Западными 33-й и 34-й улицами. Является офисным зданием. С 1931 по 1970, до открытия Северной башни Всемирного торгового центра, был высочайшим зданием мира. В 2001 году, когда рухнули башни ВТЦ, небоскрёб снова стал самым высоким зданием Нью-Йорка (до 2012 года, когда строившийся Всемирный торговый центр 1 стал выше). В настоящее время является третьим по высоте небоскрёбом в Соединённых Штатах, уступая Башне Свободы в Нью-Йорке и Уиллис-тауэр в Чикаго, а также 49-м по высоте в мире. Архитектуру здания относят к стилю ар-деко.



[На главную](#)