



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

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

Лабораторная работа № 4
по курсу “Разработка интернет-приложений”
“Создание прототипа веб-приложения с использованием фреймворка Django”

Выполнил:
студент группы ИУ5-53Б
Волгина А. Д.
18.10.21

Проверил:
Гапанюк Ю. Е.

2021 г.

Задание

Создайте прототип веб-приложения с использованием фреймворка Django:

Создайте виртуальное окружение.

Установите в него Django.

Создайте проект и приложение Django.

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.

НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ПУНКТ. По желанию можно использовать верстку с применением Bootstrap (или аналогичного фреймворка), а также представления на основе классов (class-based views).

Текст программы

Base.html:

```
<!doctype html>
<html lang="en" class="h-100">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>{% block title %}{% endblock %}</title>
</head>
<body>
  {% block content %}{% endblock %}
</body>
</html>
```

Detail.html:

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

{% block content %}
  <table border="1px">
```

```

<tr align="center">
  <th>Род</th>
  <th>Вид</th>
  <th>Сорт</th>
  <th>Рег. название</th>
  <th>Страна происхождения</th>
</tr>
{% for apple in data.apples %}
  {% if apple.id == data.id %}
    <tr align="center">
      <td>{{ apple.genus }}</td>
      <td>{{ apple.species }}</td>
      <td>{{ apple.sort }}</td>
      <td>{{ apple.name }}</td>
      <td>{{ apple.origin }}</td>
      <td></td>
    </tr>
  {% endif %}
{% endfor %}
</table>
<a href="{% url 'master_url' %}">Главная</a>
{% endblock %}

```

Detail_element.html:

```

<tr align="center">
  <td>{{ element.genus }}</td>
  <td>{{ element.species }}</td>
  <td>{{ element.sort }}</td>
  <td>{{ element.name }}</td>
  <td>{{ element.origin }}</td>
  <td></td>
</tr>

```

Master.html:

```

{% extends 'base.html' %}

{% block title %}Список заказов{% endblock %}

{% block content %}
  Сорта яблок:
<ul>
  {% for apple in data.apples %}
    <li><a href="{% url 'apple_url' apple.id %}">{{ apple.title }}</a> </li>
  {% empty %}
    <li>Список пуст</li>
  {% endfor %}

```

```
</ul>
{% endblock %}
```

Urls.py:

```
from django.contrib import admin
from django.urls import path
from lab4 import views

urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path("", views.GetApples, name='master_url'),
    path('apple/<int:id>/', views.GetApple, name='apple_url'),
]
```

Views.py:

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

from django.http import HttpResponse

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

def GetApples(request):
    return render(request, 'master.html', {'data': {
        'current_date': date.today(),
        'apples': [
            {'title': 'Голден Делишес', 'id': 1},
            {'title': 'Ред делишес', 'id': 2},
            {'title': 'Фуджи', 'id': 3},
        ]
    }})


def GetApple(request, id):
    return render(request, 'detail.html', {'data': {
        'current_date': date.today(),
        'id': id,
        'apples': [
            {'title': 'Голден Делишес', 'id': 1, 'genus': 'Яблоня', 'species': 'Яблоня домашняя',
             'sort': 'Голден Делишес', 'name': 'Golden Delicious', 'origin': 'США', 'image':
'images/golden_delishes.png'},
            {'title': 'Ред делишес', 'id': 2, 'genus': 'Яблоня', 'species': 'Яблоня домашняя',
             'sort': 'Ред делишес', 'name': 'Red Delicious', 'origin': 'США', 'image': 'images/red_delishes.png'},
            {'title': 'Фуджи', 'id': 3, 'genus': 'Яблоня', 'species': 'Яблоня низкая',
             'sort': 'Фуджи', 'name': 'Fuji', 'origin': 'Фудзисаки', 'image': 'images/fuji.png'},
```

]
}})

Скриншоты:

Сорта яблок:


- Голден Делишес
- Ред делишес
- Фуджи

Род	Вид	Сорт	Рег. название	Страна происхождения	
Яблоня	Яблоня домашняя	Голден Делишес	Golden Delicious	США	

Главная

Род	Вид	Сорт	Рег. название	Страна происхождения	
Яблоня	Яблоня домашняя	Ред делишес	Red Delicious	США	

Главная

Род	Вид	Сорт	Рег. название	Страна происхождения	
Яблоня	Яблоня низкая	Фуджи	Fuji	Фудзисаки	

[Главная](#)