



**«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

ФАКУЛЬТЕТ Информатика и системы управления

КАФЕДРА Системы обработки информации и управления (ИУ5)

О т ч е т

по лабораторной работе №8

Дисциплина: Разработка Интернет-Приложений

Студент гр. ИУ5-53Б

(Подпись, дата)

Назаров М.М.

(И.О. Фамилия)

Преподаватель

(Подпись, дата)

Гапанюк Ю.Е.

(И.О. Фамилия)

Москва, 2020

1. Цель работы

Цель лабораторной работы: изучение возможностей создания прототипа веб-приложения с использованием фреймворка Django.

2. Задание

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

3. Код программы

```
urls.py  X
Lab8 > mysite > lab8 > urls.py > ...
1  from django.urls import path
2
3  from . import views
4
5  urlpatterns = [
6      path('', views.master, name='master'),
7      path('detail', views.detail, name='detail'),
8  ]
9
```

views.py X

Lab8 > mysite > lab8 > views.py > render

```
1 from django.shortcuts import render
2 from django.http import HttpResponse
3 from .models import Team
4
5
6 def master(request):
7     teams = Team.objects.order_by('id')
8     return render(request, 'lab8/master.html', {'teams': teams})
9
10
11 def detail(request):
12     c_id = request.GET['id']
13     team = Team.objects.get(id=c_id)
14     return render(request, 'lab8/detail.html', {'team': team})
15
```

models.py X

Lab8 > mysite > lab8 > models.py > ...

```
1 from django.db import models
2
3
4 class Team(models.Model):
5     title = models.CharField('Название', max_length=50)
6     chassis = models.CharField('Шасси', max_length=50)
7     engine = models.CharField('Мотор', max_length=50)
8     head = models.CharField('Руководитель', max_length=50)
9     base = models.CharField('База', max_length=50)
10    img = models.ImageField(upload_to='images', null=True, blank=True)
11
12    def __str__(self):
13        return self.title
14
```

Base.html

```
<!doctype html>
<html lang="ru">

<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

    <link href="https://cdn.jsdelivrivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-
beta1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
```

```

    integrity="sha384-
giJF6kkoqNQ00vy+HMDP7azOuL0xtbfIcaT9wjKHr8RbDVddVHYTfAAsrekwKmP1" crossorigin="anonym
ous">

<title>ЛР 8</title>
</head>

<body>
  <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
    <div class="container-fluid">
      <a class="navbar-brand" href="{% url 'master' %}">Мой сайт</a>
      <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse" data-bs-
target="#navbarNavDropdown"
      aria-controls="navbarNavDropdown" aria-expanded="false" aria-
label="Toggle navigation">
        <span class="navbar-toggler-icon"></span>
      </button>
      <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNavDropdown">
        <ul class="navbar-nav">
          <li class="nav-item">
            <a class="nav-link active" aria-
current="page" href="{% url 'master' %}">Главная</a>
          </li>
        </ul>
      </div>
    </div>
  </nav>

  <div class="container">
    {% block content %}{% endblock %}
  </div>

  <!-- Optional JavaScript; choose one of the two! -->

  <!-- Option 1: Bootstrap Bundle with Popper -->
  <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-
beta1/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
    integrity="sha384-
ygbV9kiQuc6oa4msXn9868pTtWMgiQaeYH7/t7LECLbyPA2x65Kgf800JFdroafW"
    crossorigin="anonymous"></script>

  <!-- Option 2: Separate Popper and Bootstrap JS -->
  <!--
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@popperjs/core@2.5.4/dist/umd/popper.mi
n.js" integrity="sha384-
q2kxQ16AaE6UbzuKqyBE9/u/KzioAlnx2maXQHIDx9d4/zp80k3f+M7DPm+Ib6IU" crossorigin="anonym
ous"></script>
    <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-
beta1/dist/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-
pQQkAEnwaBkjpqZ8RU1fF1AKtTcHJwF13pblpTlHXybJjHpMYo79HY3hIi4NKxyj" crossorigin="anonym
ous"></script>
  -->

```

```
</body>
```

```
</html>
```

✎ master.html ✕

Lab8 > mysite > lab8 > templates > lab8 > ✎ master.html > ...

```
1  {% extends 'lab8/base.html' %}
2
3  {% load static %}
4
5  {% block content %}
6  <h1>Составы команд:</h1>
7  <div class="list-group">
8      {% for team in teams %}
9      <a href="{% url 'detail' %}?id={{ team.id }}" class="list-group-item list-group-item-action">{{ team.title }}</a>
10     {% endfor %}
11 </div>
12 <br>
13 
14 {% endblock %}
```

✎ detail.html ✕

Lab8 > mysite > lab8 > templates > lab8 > ✎ detail.html > table.table

```
1  {% extends 'lab8/base.html' %}
2
3  {% block content %}
4  <h1>{{ team.title }}:</h1>
5
6  <table class="table">
7      <tbody>
8          <tr>
9              <td>Шасси:</td>
10             <td>{{ team.chassis }}</td>
11             <td></td>
12             <td>Мотор:</td>
13             <td>{{ team.engine }}</td>
14         </tr>
15         <tr>
16             <td>Руководитель:</td>
17             <td>{{ team.head }}</td>
18             <td></td>
19             <td>База:</td>
20             <td>{{ team.base }}</td>
21         </tr>
22         <tr>
23             <td colspan="5"></td>
24         </tr>
25     </tbody>
26 </table>
27
28 {% endblock %}
```

4. Экранные формы сайта

Составы команд:

MERCEDES-AMG PETRONAS
SCUDERIA FERRARI
ASTON MARTIN RED BULL RACING



MERCEDES-AMG PETRONAS:

Шасси:	Mercedes-AMG F1 W11 EQ	Мотор:	Mercedes-AMG F1 M11 EQ
Руководитель:	Тото Вольфф	База:	Брэкли, Великобритания



SCUDERIA FERRARI:

Шасси:	Ferrari SF1000	Мотор:	Ferrari
Руководитель:	Маттиа Бинотто	База:	Маранелло, Италия



ASTON MARTIN RED BULL RACING:

Шасси:	Red Bull RB16	Мотор:	Honda
Руководитель:	Кристиан Хорнер	База:	Милтон-Кинс, Великобритания

