**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: |  | Проверил: |
| студент группы ИУ5-52Б |  | преподаватель каф. ИУ5 |
| Бабин Артём |  | Гапанюк Ю.Е. |
|  |  |  |

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

**Файл website/urls.py:**

from django.contrib import admin  
from django.urls import path, include  
  
urlpatterns = [  
 path('admin/', admin.site.urls),  
 path('master/', include('master.urls'))  
]

**Файл master/urls.py:**

from django.urls import path  
from . import views  
  
urlpatterns = [  
 path('', views.master, name='master'),  
 path('<int:lang\_id>/', views.detail, name='detail')  
]

**Файл master/views.py:**

from django.http import HttpResponse  
from django.shortcuts import render  
from .models import ProgramLanguage  
from django.http import HttpResponseRedirect  
  
  
def master(request):  
 languages = {'languages': ProgramLanguage.objects.order\_by('id')}  
 return render(request, 'list.html', languages)  
  
  
def detail(request, lang\_id):  
 language = ProgramLanguage.objects.get(id=lang\_id)  
 return render(request, 'detail.html', {'language': language})

**Файл master/models.py:**

from django.db import models  
  
  
class ProgramLanguage(models.Model):  
 name = models.CharField('Название', max\_length=50)  
 description = models.TextField('Описание')

**Файл master/base.html:**

<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
<head>  
 <meta charset="UTF-8">  
 <title>{% block title %}Мой сайт{% endblock%}</title>  
 <style type="text/css">  
 {% block styles %}  
 {% endblock %}  
 </style>  
</head>  
<body>  
 {% block content %}  
 {% endblock %}  
</body>  
</html>

**Файл master/list.py:**

{% extends 'base.html' %}  
  
{% block title %} Языки программирования {% endblock %}  
  
{% block styles %}  
body {  
 background-color: orange;  
 color: black;  
 font-family: 'Calibri';  
}  
li {  
 font-size: 24px;  
 margin-bottom: 15px;  
}  
li:hover {  
 font-weight: bold;  
}  
a {  
 text-decoration: none;  
 color: black;  
}  
{% endblock %}  
  
{% block content %}  
 <h1 align="center">Список языков программирования</h1>  
 <ol>  
 {% for lang in languages %}  
 <li><a href="{% url 'detail' lang.id %}">{{lang.name}}</a></li>  
 {% endfor %}  
 </ol>  
{% endblock %}

**Файл master/detail.py:**

{% extends 'base.html' %}  
  
{% load static %}  
  
{% block title %} {{language.name}} {% endblock %}  
  
{% block styles %}  
body {  
 background-color: orange;  
 color: black;  
 font-family: 'Calibri';  
}  
  
table {  
 width: 70%;  
 margin: 0 auto;  
 margin-top: 50px;  
 font-size: 24px;  
 background-color: #ff9900;  
}  
  
td {  
 padding: 5px 20px 5px 20px;  
}  
  
#back{  
 width: 50px;  
 height: 50px;  
 margin: 0 auto;  
 margin-top: 50px;  
}  
{% endblock %}  
  
{% block content %}  
 <h1 align="center">Информация о языке программирования</h1>  
 <table border="1 solid black">  
 <tr>  
 <th>Название</th>  
 <th>Иконка</th>  
 <th>Описание</th>  
 </tr>  
 <tr>  
 <td align="center">{{language.name}}</td>  
 <td align="center">  
 {% if language.name == 'C++' %}  
 <img src="{% static 'C++.png' %}", height='50'>  
 {% elif language.name == 'Python' %}  
 <img src="{% static 'Python.png' %}", height='50'>  
 {% elif language.name == 'Java' %}  
 <img src="{% static 'Java.png' %}", height='50'>  
 {% else %}  
 <img src="", alt="картинка">  
 {% endif %}  
 </td>  
 <td align='justify'>  
 {{language.description}}  
 </td>  
 </tr>  
 </table>  
 <div id="back">  
 <a href='../'><img src="{% static 'Arrow.png' %}", height='50'></a>  
 </div>  
{% endblock %}

**Прототип веб-приложения:**







