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 |
| Заузолков Денис | Гапанюк Ю.Е. |

Москва, 2021 г.

Федосеева Елизавета

ка

# 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:

