|  |  |
| --- | --- |
| Gerb-BMSTU_01 | **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 ИУ5 «Системы обработки информации и управления»**

Курс «Разработка интернет-приложений»

Отчет по домашнему заданию

Выполнила:

студент группы ИУ5-53Б

Латыпова К.Н.

Москва, 2020 г.

1. **Описание задания:**

**Стандартное задание:**

Создайте прототип веб-приложения с использованием фреймворка Django на основе базы данных, реализующий концепцию master/detail. Прототип должен содержать:

1. Две модели, связанные отношением один-ко-многим.
2. Стандартное средство администрирования Django позволяет редактировать данные моделей. Желательно настроить русификацию ввода и редактирования данных.
3. Веб-приложение формирует отчет в виде отдельного view/template, отчет выводит HTML-страницу, содержащую связанные данные из двух моделей.
4. Для верстки шаблонов используется фреймворк Bootstrap, или аналогичный фрейворк по желанию студента.

**Примечания:**

1. Стандартный проект технопарка по Django приравнивается к стандартному варианту ДЗ.
2. По желанию студента для выполнения ДЗ может быть использован другой фреймворк, аналогичный Django, на любом языке программирования.

### Расширенные задания, добавляющие +1 балл на экзамене:

Реализация связи много-ко-многим (с возможностью редактирования данных в пользовательском интерфейсе) и развертывание приложения на облачном сервисе (например, heroku).

1. **Текст программы:**

**base.html:**

<!doctype html>  
<html lang="ru">  
<head>  
 <meta charset="UTF-8">  
 <meta name="viewport"  
 content="width=device-width, user-scalable=no, initial-scale=1.0, maximum-scale=1.0, minimum-scale=1.0">  
 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge">  
 <title>{% block title %}{% endblock %}</title>  
 <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-giJF6kkoqNQ00vy+HMDP7azOuL0xtbfIcaT9wjKHr8RbDVddVHyTfAAsrekwKmP1" crossorigin="anonymous">  
  
</head>  
<body>  
<div class="d-flex flex-column flex-md-row align-items-center p-3 px-md-4 mb-3 bg-white border-bottom shadow-sm">  
 <p class="h5 my-0 me-md-auto fw-normal"><font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit;">Мандариноландия</font></font></p>  
 <nav class="my-2 my-md-0 me-md-3">  
 <a class="p-2 text-dark" href="{% url 'Home' %}"><font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit;">Главная </font></font></a>  
 <a class="p-2 text-dark" href="{% url 'Products' %}"><font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit;">Продукты </font></font></a>  
 <a class="p-2 text-dark" href="{% url 'view' %}"><font style="vertical-align: inherit;"><font style="vertical-align: inherit;">Страны </font></font></a>  
 <a class="p-2 text-dark" href="{% url 'create' %}">Добавить ...</a>  
 </nav>  
</div>  
  
<div class="container">  
{% block body %}{% endblock %}  
</div>  
  
</body>  
</html>

**create.html:**

{% extends 'main/base.html' %}  
  
{% block title %}  
Добавление новых cтран  
{% endblock %}  
  
{% block body %}  
<h1>Добавление стран</h1>  
 <form method="post">  
 {% csrf\_token %}  
 {{ form.name }}<br>  
 {{ form.task }}<br>  
 <span>{{ error }}</span>  
 <button type="submit" class="btn btn-success">Добавить</button>  
 </form>  
{% endblock %}

**index.html:**

{% extends 'main/base.html' %}  
  
{% block title %}  
Главная старинца  
{% endblock %}  
  
{% block body %}  
<h1>Мандарины</h1>  
<p>Что-то о мандаринах</p>  
{% endblock %}

**list.html:**

{% extends 'main/base.html' %}  
  
{% block title %}  
Главная старинца  
{% endblock %}  
  
{% block body %}  
{% for countries in list %}  
<ul class="list-group">  
 <li class="list-group-item">  
 <h3>{{ countries.name }}</h3>  
 <table>  
 {% for tangerinces in countries.types.all %}  
 <tr><td>{{ tangerinces.name }}</td></tr>  
 {% endfor %}  
 </table>  
 </li>  
</ul>  
{% endfor %}  
{% endblock %}

**klementin.html:**

{% extends 'main/base.html' %}  
  
{% block title %}  
Сорт Клементин  
{% endblock %}  
  
{% block body %}  
<h1>Клементин</h1>  
<div class="container">  
 <div class="row align-items-center">  
 <div class="col">  
 <img class="w-100" src="https://www.gastronom.ru/binfiles/images/20150317/b2aabb14.jpg" alt="<Клементин">  
 </div>  
 <div class="col">  
 <p>Клементин — это фрукт гибрид горького севильского апельсина и мандарина. Фрукт был выведен в начале прошлого столетия в 1902 году в Алжире французским селекционером и священнослужителем в одном лице — Клементом Родье. Отсюда плод и получил такое название. Клементин обладает оранжево-красной твердой кожицей, которая плотно прилегает к мякоти и относится к семейству рутовых.  
  
Этот вид цитрусов растет в странах Средиземноморья, таких как: Марокко, Алжир, Испания, Италия. Именно эти страны культивируют и распространяют плод по всему миру. В 100 г клементинов содержится около 47 калорий. Много важных витаминов: А, группы В, С, Е, РР, которые поднимают жизненный тонус организма. Один клементин содержит чуть больше половины суточной нормы, для взрослого человека, аскорбиновой кислоты. Кроме того, этот цитрус богат фолиевой и пантотеноновой кислотами, кальцием, железом, магнием, медью, калием, диетическими волокнами, тиамином и рибофламином.</p>  
 </div>  
 </div>  
</div>  
{% endblock %}

**murkott.html:**

{% extends 'main/base.html' %}  
  
{% block title %}  
Сорт Клементин  
{% endblock %}  
  
{% block body %}  
<h1>Муркотт</h1>  
<div class="container">  
 <div class="row align-items-center">  
 <div class="col">  
 <img class="w-100" src="https://cdn.savetime.net/img/484/8f182d40b119c2461217e362e5801c40/1000.jpg" alt="<Муркотт">  
 </div>  
 <div class="col">  
 <p>Муркотт (Murcott, Murcott Honey, Smith)  
  
Точное происхождение неизвестно, однако, по мнению американцев, он был получен в начале прошлого века в результате одной из программ Министерства Сельского хозяйства США по размножению цитрусовых.  
  
Дерево средне-рослое, пряморастущее, с длинными ивоподобными ветвями. Листья от маленьких до средних, ланцетовидные, заостренные на конце. Плоды часто образуются группами. Сорт урожайный, но со склонностью к чередующемуся плодоношению. Средне-поздний по срокам созревания. Один из наименее холодостойких среди мандаринов и тангоров.  
  
Плод среднего размера, сплюснутый с полюсов, кожура желто-оранжевая при созревании, тонкая, гладкая, достаточно плотно прилегающая к мякоти. Долек от 11 до 12. Мякоть оранжевая, нежная, сочная, ароматная, на вкус очень сладкая (не зря в одном из названий этого сорта присутствует слово медовый), по мнению некоторых людей во вкусе этого тангора присутствуют нотки манго. Семян много.</p>  
 </div>  
 </div>  
</div>  
{% endblock %}

**nadorkott.html:**

{% extends 'main/base.html' %}  
  
{% block title %}  
Сорт Клементин  
{% endblock %}  
  
{% block body %}  
<h1>Надоркотт</h1>  
<div class="container">  
 <div class="row align-items-center">  
 <div class="col">  
 <img class="w-100" src="https://lh3.googleusercontent.com/proxy/pFXxgH3VG\_orD6vk-n4K7BXmyMriJY-BHib4lY33sCpt3D\_YeUi77XmuBFKjDjh4u9zZYtGKEYTPGCKroENvaDRaZVKHbIbdkQ" alt="<Надоркотт">  
 </div>  
 <div class="col">  
 <p>Этот сорт мандарина был выведен в Марокко. Мандарин Надоркотт- самый поздний сорт мандарин. Плоды этих фруктов бывают небольшого и среднего калибра. Косточек в этом сорте нет. Кожица очень легко отделяется от мякоти. Мандарин Nadorcott очень легко отличить от других сортов мандаринов по его яркой красно-оранжевой и гладкой кожице и сладкому вкусу. Благодаря своим качествам Мандарин Надоркотт хранится достаточно долго. Калибр 1-6 (43-74 мм) Сезон поставок - с февраля по март.</p>  
 </div>  
 </div>  
</div>  
{% endblock %}

**product.html:**

{% extends 'main/base.html' %}  
  
{% block title %}  
Продукты  
{% endblock %}  
  
{% block body %}  
<h1>Список мандаринов:</h1>  
<ul class="list-group">  
 <li class="list-group-item">  
 <p><a href="/klementin">Клементин</a></p></li>  
 <li class="list-group-item">  
 <p><a href="/murkott">Муркотт</a></p></li>  
 <li class="list-group-item">  
 <p><a href="/nadorkott">Надоркотт</a></p></li>  
</ul>  
{% endblock %}

**urls.py:**

from django.urls import path  
from . import views  
  
urlpatterns = [  
 path('', views.index, name='Home'),  
 path('products', views.products, name='Products'),  
 path('klementin', views.klementin),  
 path('murkott', views.murkott),  
 path('nadorkott', views.nadorkott),  
 path('login', views.login, name='login'),  
 path('view', views.CountriesView.as\_view(), name='view'),  
 path('create', views.create, name='create'),  
]

**views.py:**

from django.shortcuts import render, redirect  
from django.views.generic.base import View  
from .models import Countries  
from .forms import CountriesForm  
from django.http import HttpResponse  
  
def index(request):  
 return render(request, 'main/index.html')  
  
def products(request):  
 return render(request, 'main/products.html')  
  
def klementin(request):  
 return render(request, 'main/klementin.html')  
  
def murkott(request):  
 return render(request, 'main/murkott.html')  
  
def nadorkott(request):  
 return render(request, 'main/nadorkott.html')  
  
  
def login(request):  
 return render(request, 'registration/login.html')  
  
  
class CountriesView(View):  
 def get(self, request):  
 countries = Countries.objects.all()  
 return render(request, 'main/list.html', {'list': countries})  
  
  
def create(request):  
 error = ''  
 if request.method == 'POST':  
 form = CountriesForm(request.POST)  
 if form.is\_valid():  
 form.save()  
 return redirect('view')  
 else:  
 error = 'Форма не верна'  
  
 form = CountriesForm()  
 context = {  
 'form': form,  
 'error': error  
 }  
 return render(request, 'main/create.html', context)

1. **Экранные формы**















