**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»**

Отчёт по лабораторной работе №8:

«Создание прототипа веб-приложения с использованием фреймворка Django»

Выполнилa:

Студентка группы ИУ5-55Б

Е. И. Мащенко

***2020***

***Постановка задачи***

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).

***Текст программы***

*mysite\urls.py*

from django.contrib import admin

from django.urls import include, path

urlpatterns = [

    path('catalog/', include('catalog.urls')),

    path('admin/', admin.site.urls),

]

*catalog\urls.py*

from django.urls import path

from . import views

app\_name = 'catalog'

urlpatterns = [

    path('', views.master, name='master'),

    path('<int:bouquet\_id>/', views.detail, name='detail'),

]

*catalog\admin.py*

from django.contrib import admin

from .models import Bouquet, Description

admin.site.register(Bouquet)

admin.site.register(Description)

*mysite\setting.py*

INSTALLED\_APPS = [

    'catalog.apps.CatalogConfig',

    'django.contrib.admin',

    'django.contrib.auth',

    'django.contrib.contenttypes',

    'django.contrib.sessions',

    'django.contrib.messages',

    'django.contrib.staticfiles',

]

*catalog\apps.py*

from django.apps import AppConfig

class CatalogConfig(AppConfig):

    name = 'catalog'

*catalog\models.py*

from django.db import models

class Bouquet(models.Model):

    name = models.CharField(max\_length=20)

class Description(models.Model):

    bouquet\_id = models.ForeignKey(Bouquet, on\_delete=models.CASCADE)

    description = models.CharField(max\_length=200)

*catalog\views.py*

from django.shortcuts import get\_object\_or\_404, render

from django.http import HttpResponse

from django.template import loader

from .models import Bouquet

from .models import Description

def master(request):

    bouquets\_list = Bouquet.objects.all()

    context = {'bouquets\_list': bouquets\_list}

    return render(request, 'catalog/master.html', context)

def detail(request, bouquet\_id):

    bouquets\_list = Bouquet.objects.all()

    for i in bouquets\_list:

        if i.id == bouquet\_id:

            bouquet = i

    description = get\_object\_or\_404(Description, pk=bouquet\_id)

    return render(request, 'catalog/detail.html', {'bouquet': bouquet, 'description': description})

*catalog\templates\catalog\master.html*

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <title>Master</title>

    <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/5.0.0-alpha1/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-r4NyP46KrjDleawBgD5tp8Y7UzmLA05oM1iAEQ17CSuDqnUK2+k9luXQOfXJCJ4I" crossorigin="anonymous">

    {% load static %}

    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="{% static 'catalog/style.css' %}">

</head>

<body>

    <nav class="navbar navbar-expand-lg  bg-light">

        <div class="container-fluid modal-header">

            <a class="navbar-brand" href="/catalog/">Каталог букетов</a>

        </div>

    </nav>

    <main class="container-fluid bg-light">

        <div class="row justify-content-left">

            <div class="col-4">

                {% if bouquets\_list %}

                    <ul type="nav">

                    {% for bouquet in bouquets\_list %}

                        <li class="nav-item">

                            <a class="nav-link list" href="{% url 'catalog:detail' bouquet.id %}">{{ bouquet.name }}</a>

                        </li>

                    {% endfor %}

                    </ul>

                {% else %}

                    <p>Нет доступных букетов</p>

                {% endif %}

            </div>

        </div>

    </main>

    <footer class="high bg-light">

    </footer>

</body>

</html>

*catalog\templates\catalog\detail.html*

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <title>Detail</title>

    <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/5.0.0-alpha1/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-r4NyP46KrjDleawBgD5tp8Y7UzmLA05oM1iAEQ17CSuDqnUK2+k9luXQOfXJCJ4I" crossorigin="anonymous">

    {% load static %}

    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="{% static 'catalog/style.css' %}">

</head>

<body>

    <nav class="navbar navbar-expand-lg bg-light">

        <div class="container-fluid modal-header">

            <a class="navbar-brand" href="/catalog/">Каталог букетов</a>

        </div>

    </nav>

    <main class="container-fluid bg-light">

        <div class="row justify-content-center">

            <div class="col-4">

                <h1 class="text-center text-light">{{ bouquet.name }}</h1>

                <table class="table table-light table-borderless">

                    <tr>

                        <td class="text-dark td-text-short">{{ description.description }}</td>

                        <td>

                            {% if bouquet.id == 1 %}

                            <img src="{% static "catalog/букет\_1.jpg" %}" alt="image of i3" class="rounded img-fluid">

                            {% endif %}

                            {% if bouquet.id == 2 %}

                            <img src="{% static "catalog/букет\_2.jpg" %}" alt="image of i3" class="rounded img-fluid">

                            {% endif %}

                            {% if bouquet.id == 3 %}

                            <img src="{% static "catalog/букет\_3.jpg" %}" alt="image of i3" class="rounded img-fluid">

                            {% endif %}

                        </td>

                    </tr>

                </table>

            </div>

        </div>

    </main>

    <footer class="high bg-light">

    </footer>

</body>

</html>

*catalog\static\catalog\style.css*

.img-fluid {

    max-width: 100%;

    height: auto;

}

.text-center {

    text-align: center;

}

.text-light {

    color: rgb(57, 80, 100);

}

.td-text-short {

    width: 50%;

}

.high {

    height: 900px;

}

.list {

    color: rgb(45, 78, 107); /\* Цвет обычной ссылки \*/

    text-decoration: none; /\* Убираем подчеркивание у ссылок \*/

   }

   /\*a:visited {\*/

   /\* color: aqua; !\* Цвет посещённой ссылки \*!\*/

   /\*}\*/

   a:hover {

    color: rgb(19, 51, 110); /\* Цвет ссылки при наведении на нее курсора мыши \*/

    text-decoration: underline; /\* Добавляем подчеркивание \*/

   }

li {

    list-style-type: none;

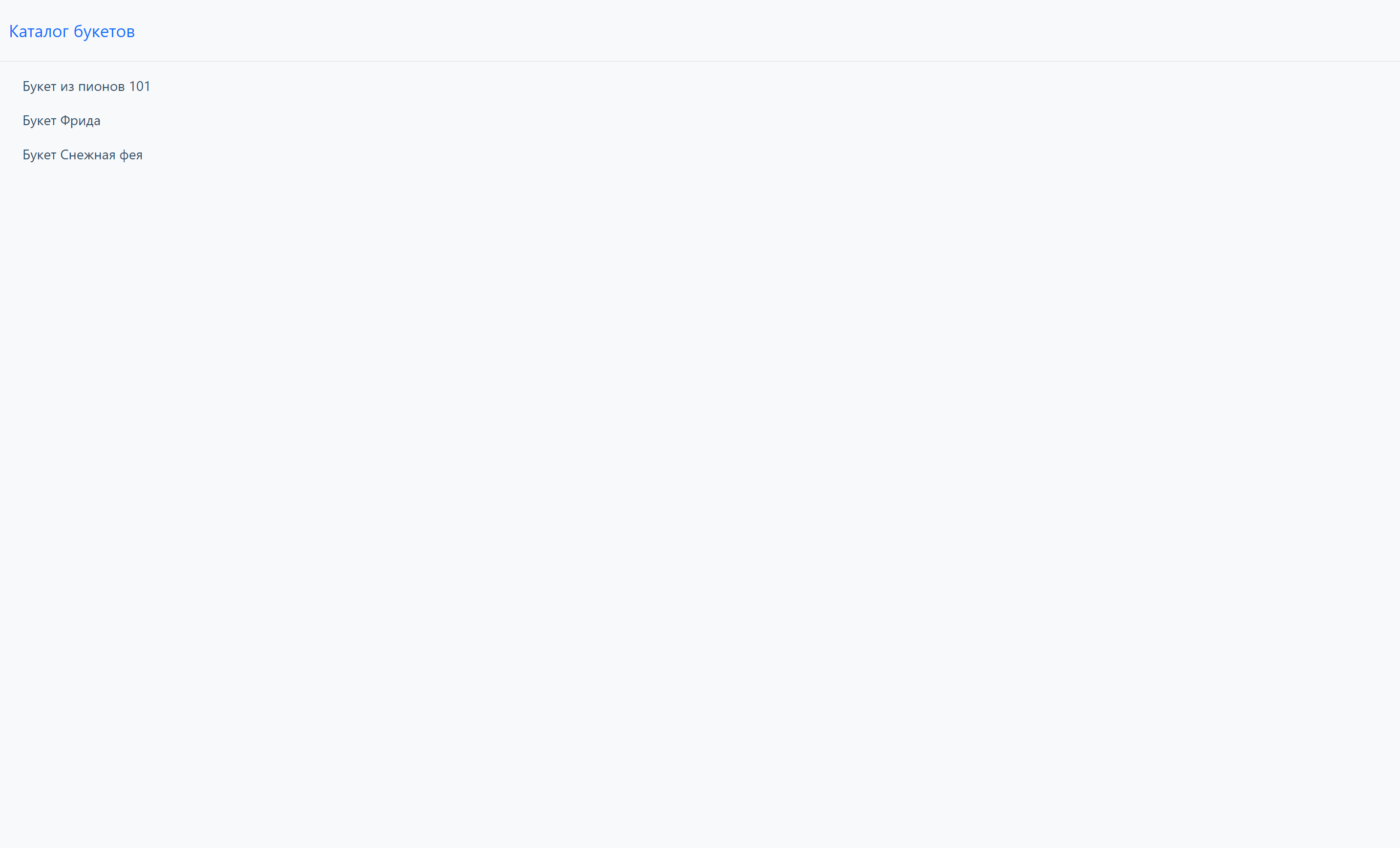
   }

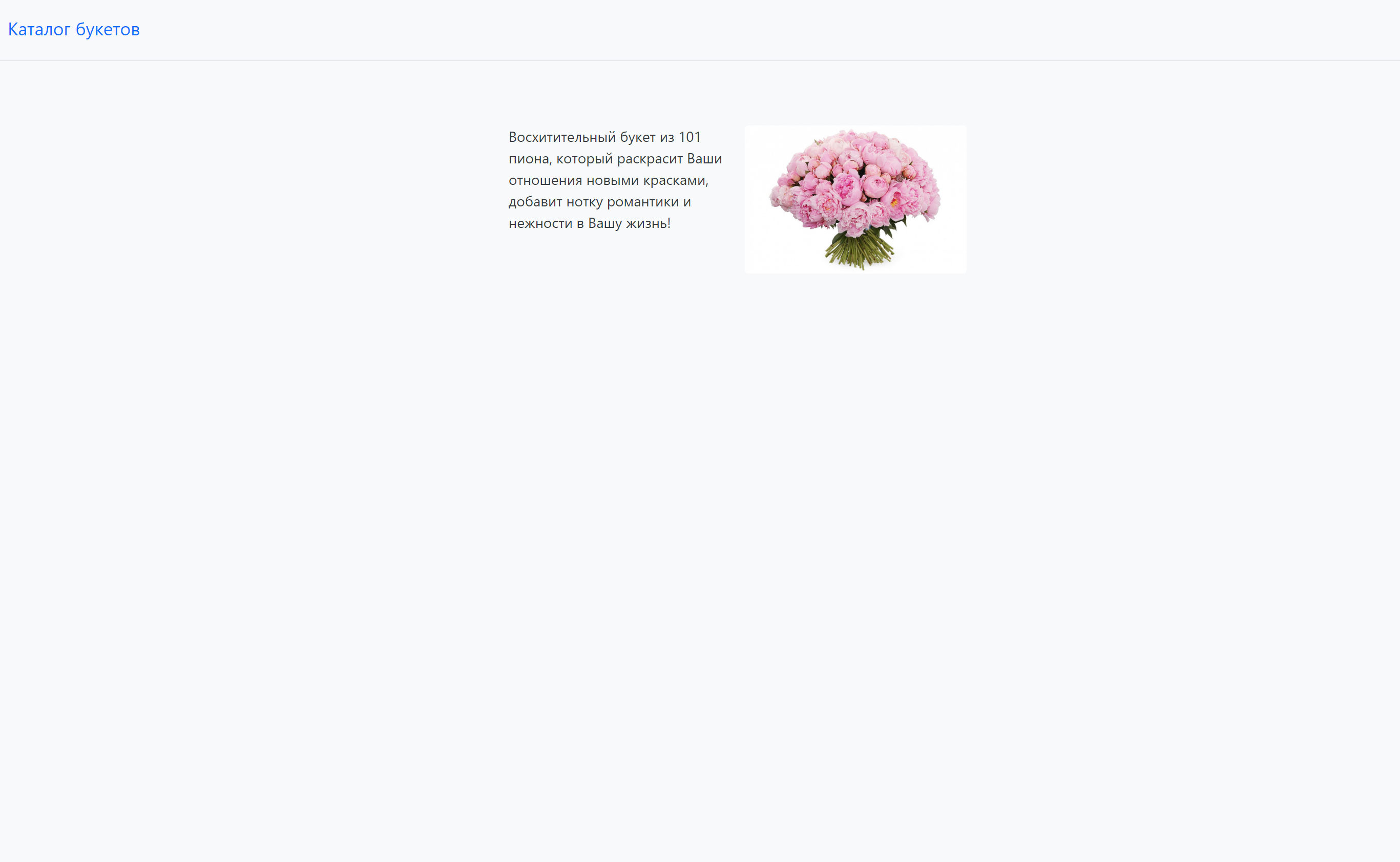
ul {

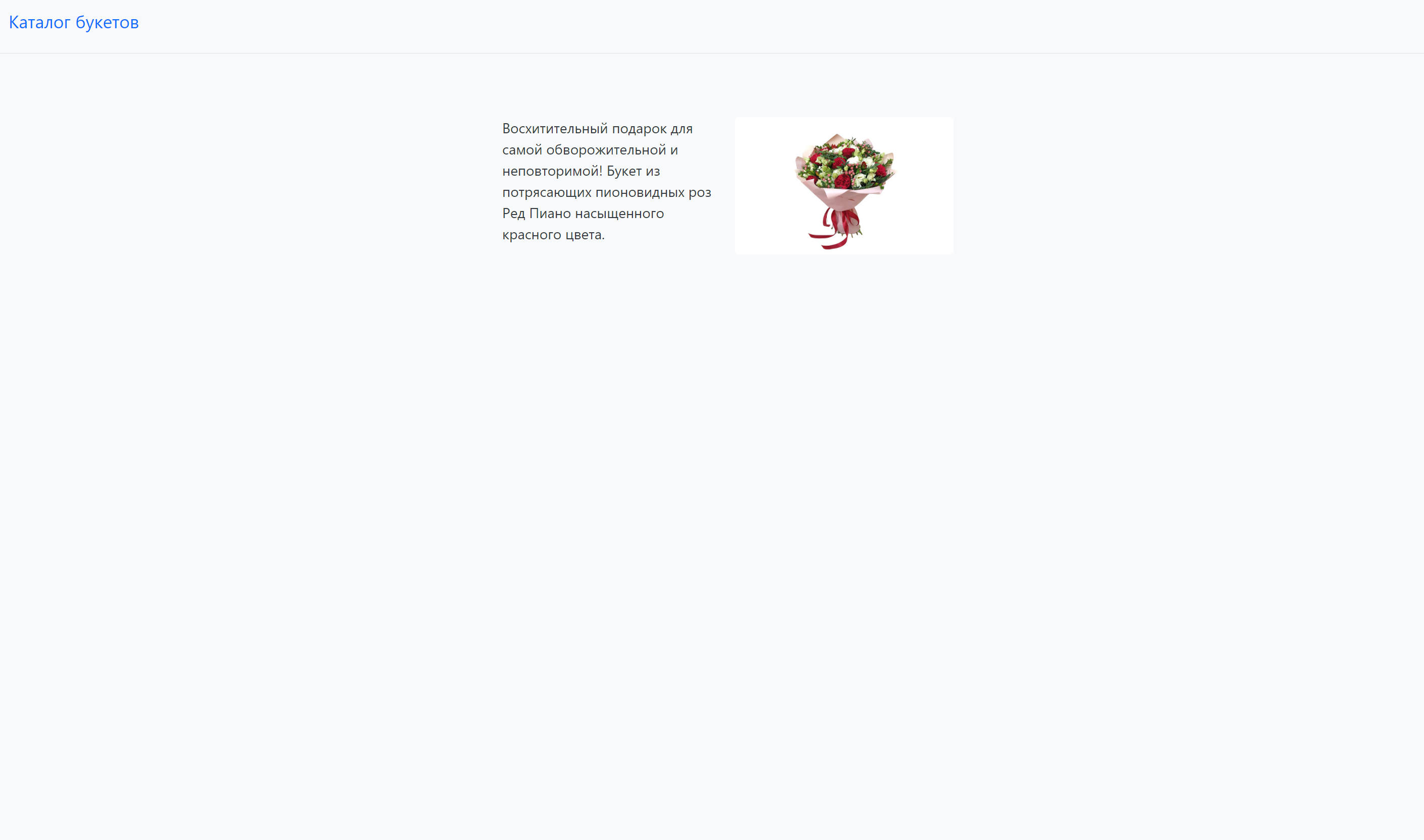
    margin-left: 0;

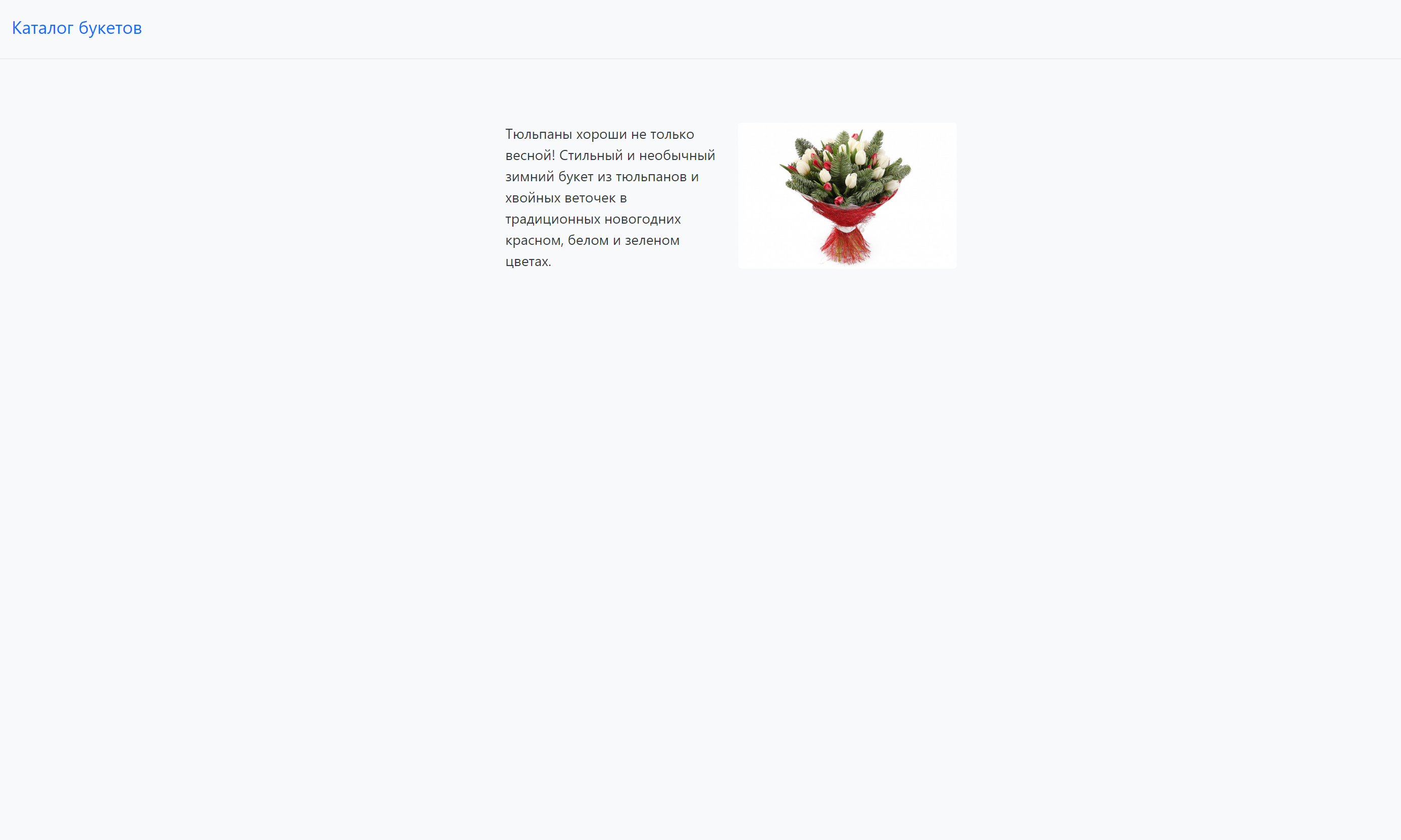
    padding-left: 0;}

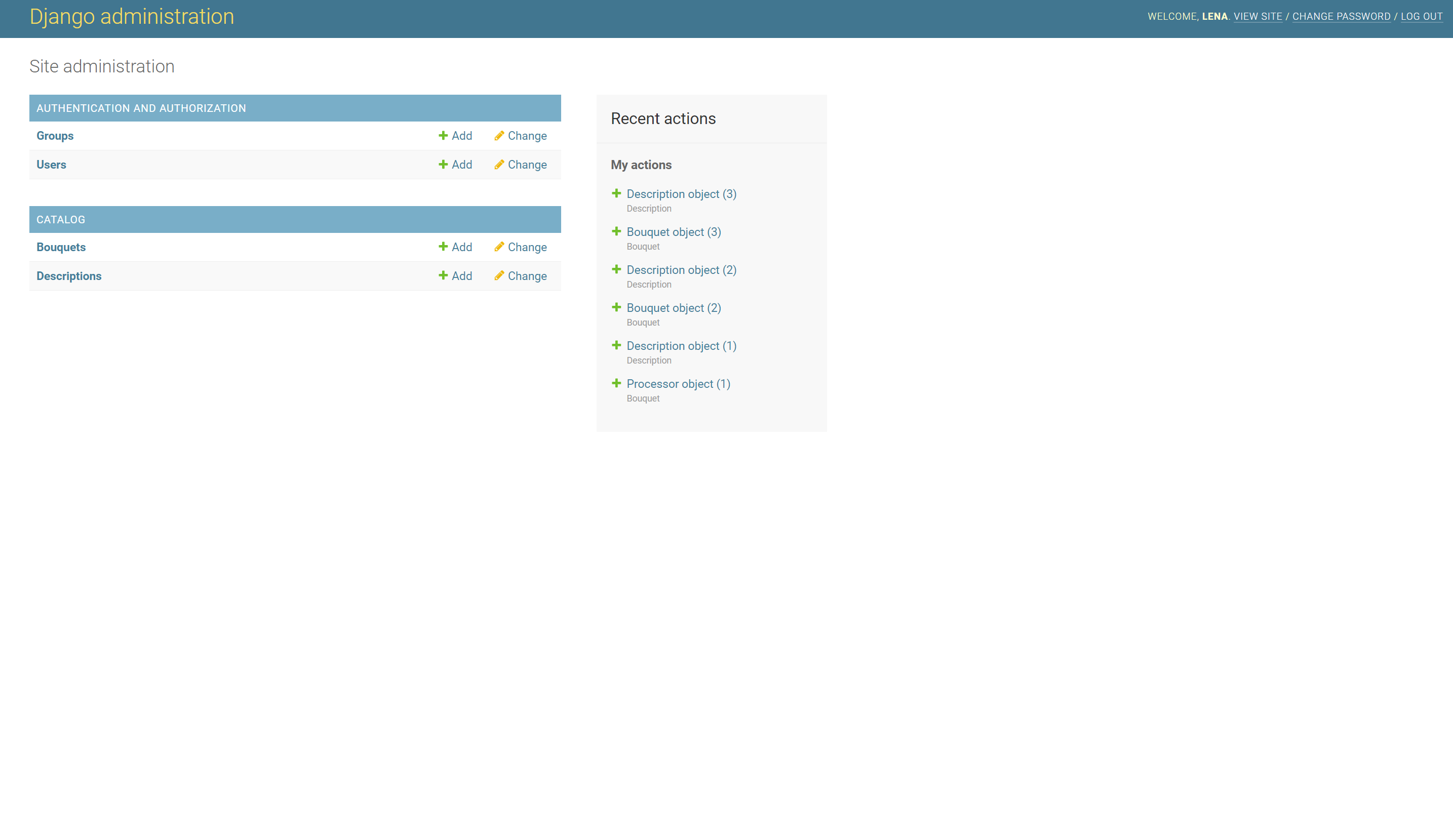
***Экранные формы***

******

******

******

******

******