

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 вычислительная техника» Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»

Курс «Разработка интернет-приложений»

Отчет по домашнему заданию «Разработка прототипа веб-приложения с использованием фреймворка Django»

Выполнил:

студент группы ИУ5-52Б

Воронцова А.В.

Подпись и дата:

Проверил:

преподаватель каф.

ИУ5

Гапанюк Ю.Е.

Подпись и дата:

Москва, 2022 г.

Цель домашнего задания: изучение возможностей создания прототипа веб-приложения на основе базы данных с использованием фреймворка Django.

Описание задания:

На основе результатов лабораторных работ 4 и 5, создайте прототип вебприложения 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.

Текст программы

Settings.py

```
Django settings for DZ2 project.

Generated by 'django-admin startproject' using Django 4.0.1.

For more information on this file, see https://docs.djangoproject.com/en/4.0/topics/settings/

For the full list of settings and their values, see https://docs.djangoproject.com/en/4.0/ref/settings/
"""

from pathlib import Path

# Build paths inside the project like this: BASE_DIR / 'subdir'.

BASE_DIR = Path(__file__).resolve().parent.parent

# Quick-start development settings - unsuitable for production

# See https://docs.djangoproject.com/en/4.0/howto/deployment/checklist/

# SECURITY WARNING: keep the secret key used in production secret!

SECRET_KEY = 'django-insecure-
(vz54%c5t*u(^qg!$kokd5bov*$lw!aeudx=#moeq2_ndgy+ot'

# SECURITY WARNING: don't run with debug turned on in production!
```

```
CRISPY TEMPLATE PACK = 'bootstrap4'
MIDDLEWARE = [
ROOT URLCONF = 'DZ2.urls'
TEMPLATES = [
```

```
LANGUAGE CODE = 'ru'
USE I18N = True
USE TZ = True
STATIC URL = '/static/'
DEFAULT AUTO FIELD = 'django.db.models.BigAutoField'
```

Urls.py

```
"""DZ2 URL Configuration

The `urlpatterns` list routes URLs to views. For more information please see:
    https://docs.djangoproject.com/en/4.0/topics/http/urls/

Examples:
Function views
    1. Add an import: from my_app import views
    2. Add a URL to urlpatterns: path('', views.home, name='home')

Class-based views
    1. Add an import: from other_app.views import Home
    2. Add a URL to urlpatterns: path('', Home.as_view(), name='home')

Including another URLconf
    1. Import the include() function: from django.urls import include, path
    2. Add a URL to urlpatterns: path('blog/', include('blog.urls'))

"""
from django.contrib import admin
from django.urls import path
```

```
from gallery import views

urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path('gallery/', views.gallery),
]
```

Admin.py

```
from django.contrib import admin

from gallery.models import Museum, Art

class MuseumAdmin(admin.ModelAdmin):
    list_display = ['Name', 'Location', 'History']

class ArtAdmin(admin.ModelAdmin):
    list_display = ['Art_pict', 'name_painter', 'release_year', 'History']

admin.site.register(Museum, MuseumAdmin)
admin.site.register(Art, ArtAdmin)
```

models.py

```
class Museum(models.Model):
    Name = models.CharField(max_length=50, unique=True)
    Location = models.CharField(max_length=100)
    History = models.TextField()

def __str__(self) -> str:
    return f'{self.Name, {self.Location}, {self.History}}'

class Art(models.Model):
    Art_pict = models.CharField(max_length=100, default="null")
    name_painter = models.CharField(max_length=100)
    release_year = models.CharField(max_length=50)
    History = models.TextField()
    Img = models.ImageField(upload_to='static/images', default="null")
    Name_Art = models.ForeignKey(Museum, on_delete=models.CASCADE)

def __str__(self) -> str:
    return f' {self.name_painter}, {self.release_year},
{self.History}, {self.Art_pict} '
```

views.py

```
from django.shortcuts import render
from gallery.models import Museum, Art

def gallery(request):
    museum = Museum.objects.all()
    art = Art.objects.all()
```

```
return render(
    request,
    'Details/MainList.html',
    {
        'museum': museum,
        'art': art,
    },
)
```

base.html

```
<!DOCTYPE html>
{% load static %}
{% load bootstrap4 %}
{% bootstrap_css %}
<html lang="en">
<head>

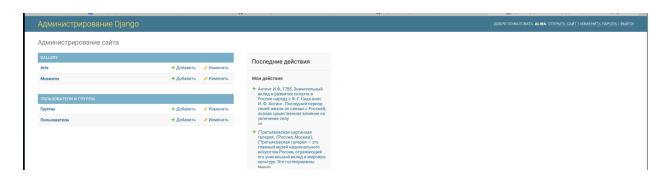
<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/js/bootstrap.bundle.mi
n.js" integrity="sha384-
ka7skOGln4gmtz2MlQnikTlwXgYsOg+OMhuP+IlRH9sENBOOLRn5q+8nbTov4+lp"
crossorigin="anonymous"></script>
link
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css
" rel="stylesheet" integrity="sha384-
lBm54kWBg78iYhFldvKuhfTAU6auU8tT94WrHftjDbrCEXSUloBoqyl2QvZ6jIW3"
crossorigin="anonymous">
<meta charset="utf-8"/>
<tittle>{% block title %}My gallery{% endblock %}</title>
</head>
<body>
<div class="content">
{% block content %}
{% endblock %}
</div>
</hcml>
```

MainList.html

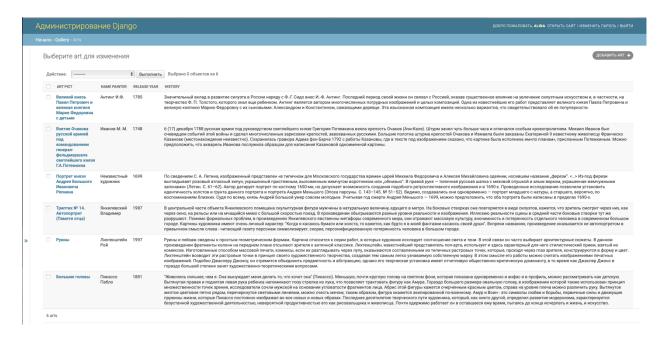
```
<small>{{ m.History }}</small>
  </a>
     <small style="color: #003B46" class="text-muted">{{ i.release_year
}}</small>
   </div>
   <small style="color: #003B46" class="text-muted">{{ i.History }}</small>
              </div>
           {% endif %}
  </div>
</div>
```

Экранные формы

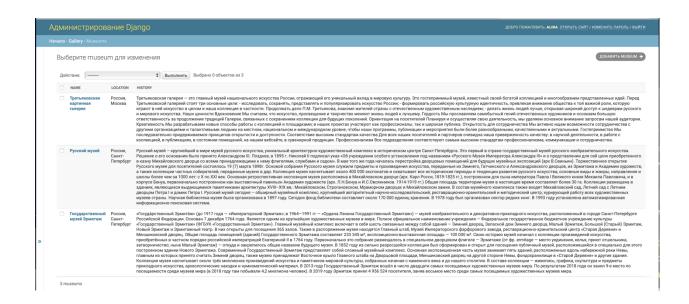
Admin



Admin Art



Admin Museum



Gallery



• Большие головы

Пикассо Пабло

"Живопись сицианев, чем я. Она выпуждает меня делать то, что хочет она" (Пикассо). Меньшую, почти круглую голову на светлом фоне, которая показана одновременно и анфас и в профиль, можно рассматривать как детскую. Вытяну правая и поднятая певая рука ребенка напомняют полу стрелса и лука, что поволяет трастовать фитрух как Анура. Гораздо бонщего размера свяльную голову, в изображения которой также использован принцип множетевненост эточек эрения, коети кужсой на основным условатося пределательностим ужесой на основным условатося пределательностим ужество на основным целом, справа на уровен пенем жожно различным укру. Вытянуте эксятно центово пятно ря перечеренутог световьми линиями, можно счеть мечом, таким образом, фитра осижется воизпрованной по-военномут. Амур и Вони - это симколы любам и борьби, первичные силы и движущие пружным хизим, которые Пикассо постоянно изобразом в вое конежи, таким новых образах Последнее декатилитет тво-реского путя художника, который, как инстит суперывами водельным, зараатеризуется безустанной художественной деятельностью, невероятной продуктивностью его как риссовальщика и жизелиция и жизель, и косусство.

1997 Лихтенштейн Рой

Рунни и пейзах сведены к простым геометрическим формам. Картина относится к серии работ, в которых художник исследует соотношение света и тени. В этой связи он часто выбирает архитектурные сюжеты. В данном произведе фо ить предметность и абстракцию, однако его творческая установка имеет отчетливую общественно-критическую доминанту, в то время как Джаспер Джонс в гораздо большей степени занят художеств

• Взятие Очакова русской армией под командованием генерал-фельдмаршала светлейшего князя Г.А.Потемкина Иванов М. М.

1748

ливновить. М. 6 (17) декабря 1788 русская армия под руководством светлейшего оназа Григория Потемкина взяла крепость Очаков (Ачи-Кале). Штурм занял чуть больше часа и отличался особым кровопролитием. Михаил Иванов был очевацие событий этой войны и сделал много-численные зарисских крепостей, завоеванных русскими. Большие полотна штурма крепостей Очакова и Измания были заказаны Екатериной II известному живописцу Франческо Казанове (местонахождение неизвестно). Сохранилась гравора Адама фон Барча 1792 с работы Казановы, где в тексте под изображением сказано, что картина была исполнена им-гго планам», присланным Потемкиным. Можно предлого акварель Иванова послужила образцом для написания Казановой одно

Третьяковская картинная галерея

Россия, Москва

РОССИЯ, МОСКВА

ТРЕТЬКИВОКСКВ ТЕПРЕРИИ ИЗ ВИДИТИ В НЕДИТИРИ В НЕД

• Великий князь Павел Петрович и великая княгиня Мария Федоровна с детьми

Значительный вклад в развитие силуэта в России наряду с Ф.-Г. Сидо внес И.-Ф. Антинг. Последний период своей жизни он связал с Россией, оказав существенное влияние на увлечение силуэтным искусством и, в частности, на творчество Ф.П. Толстого, которого знал еще ребенком. Антинг является автором многочисленных погрудных изображений и целых композиций. Одна из известнейших его работ представляет великого князя Павла Петровича и княгино Марио Федороену с их сыновьями: Александром и Константином, сажающими деревце. Эта изысканная композиция имеля несколько вариантов, что свидетельствовало об ее полулярности.