

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана
Факультет «Информатика и системы управления»
Кафедра «Автоматизированные системы обработки информации и
управления»



Отчет
Домашнее задание
По курсу «Разработка интернет приложений»

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Группа ИУ5-55Б

Нагдимаев М.А.

"13" января 2020 г.

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:

Гапанюк Ю.Е.

"__" _____ 2020 г.

Москва 2020

1. Задание

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

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

Доп. задание:

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

2. Текст программы

mysite\urls.py

```
from django.contrib import admin
from django.urls import include, path

urlpatterns = [
    path('jutsu/', include('jutsu.urls')),
    path('admin/', admin.site.urls),
]
```

jutsu\urls.py

```
from django.urls import path
from . import views

app_name = 'jutsu'
urlpatterns = [
    path('', views.index, name='index'),
    path('<int:anime_id>/', views.character, name='detail_char'),
    path('<str:genre_name>', views.genres, name='index')
]
```

jutsu \admin.py

```
from django.contrib import admin
from .models import Anime, Character, Anime_Genre, Genre

admin.site.register(Anime)
admin.site.register(Character)
admin.site.register(Anime_Genre)
admin.site.register(Genre)
```

mysite\setting.py

только часть, где добавляем наше приложение

```
INSTALLED_APPS = [  
    'django.contrib.admin',  
    'django.contrib.auth',  
    'django.contrib.contenttypes',  
    'django.contrib.sessions',  
    'django.contrib.messages',  
    'django.contrib.staticfiles',  
    'jutsu'  
]
```

jutsu\apps.py

```
from django.apps import AppConfig  
  
class JutsuConfig(AppConfig):  
    name = 'jutsu'
```

для heroku

```
DEBUG = False  
  
ALLOWED_HOSTS = ['127.0.0.1', 'limitless-springs-90553.herokuapp.com']
```

```
STATIC_ROOT = os.path.join(BASE_DIR, 'staticfiles')
```

jutsu\models.py

реализована связь многие ко многим

```
from django.db import models  
  
class Genre(models.Model):  
    name = models.CharField(max_length=50)  
  
    def __str__(self):  
        return self.name  
  
class Anime(models.Model):  
    name = models.CharField(max_length=50)  
    release_time = models.CharField(max_length=10)  
    description = models.CharField(max_length=700)  
    img = models.CharField(max_length=200)  
    head_img = models.CharField(max_length=200)  
    genres = models.ManyToManyField(Genre, through='Anime_Genre')  
  
    def __str__(self):  
        return self.name  
  
class Character(models.Model):  
    name = models.ForeignKey(Anime, on_delete=models.CASCADE)  
    name_char = models.CharField(max_length=50)  
    sag = models.CharField(max_length=100)  
    side = models.CharField(max_length=100)  
    img = models.CharField(max_length=200)
```

```

    def __str__(self):
        return self.name_char

class Anime_Genre(models.Model):
    genre = models.ForeignKey(Genre, on_delete = models.CASCADE)
    anime = models.ForeignKey(Anime, on_delete=models.CASCADE)

```

jutsu\views.py

```

from django.shortcuts import get_list_or_404, render
from django.http import HttpResponseRedirect
from django.template import loader
from .models import Anime, Character, Genre, Anime_Genre

def index(request):
    anime_list = Anime.objects.all()
    genre_anime_list = {}
    for i in anime_list:
        anime_genre_list = get_list_or_404(Anime_Genre, anime=i.id)
        genre_list_lol = []
        for j in anime_genre_list:
            genre_list_lol.append(j.genre.name)
        genre_anime_list[i.id] = genre_list_lol
    genre_list = Genre.objects.all()
    context = {'anime_list': anime_list, 'genre_anime_list':
genre_anime_list, 'genre_list': genre_list}
    return render(request, 'jutsu/index.html', context)

def character(request, anime_id):
    anime_list = Anime.objects.all()
    anime = 0
    for i in anime_list:
        if i.id == anime_id:
            anime = i
    if request.method == "GET":
        char_list = get_list_or_404(Character, name=anime_id)
        return render(request, 'jutsu/detail_char.html', {'anime': anime,
'char_list':
char_list})
    elif request.method == "POST":
        anime.name = request.POST.get("anime_name")
        anime.release_time = request.POST.get("anime_release")
        anime.save()
        return HttpResponseRedirect(f"/jutsu/{anime_id}/")

def genres(request, genre_name):
    genre_list = Genre.objects.all()
    for i in genre_list:
        if i.name == genre_name:
            genre = i.id
    anime_genre_list = get_list_or_404(Anime_Genre, genre=genre)
    anime_list = []
    for i in anime_genre_list:
        anime_list.append(i.anime)
    return render(request, 'jutsu/index.html', {'genre_name': genre_name,
'anime_list': anime_list,
'genre_list': genre_list})

```

jutsu\templates\jutsu\index.html

```
<!doctype html>
<html lang="ru">
<head>
  <!-- Обязательные метатеги -->
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">

  <!-- Bootstrap CSS -->
  <link href="https://cdn.jsdelivrivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-
beta1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-
giJF6kkoqNQ00vy+HMDP7azOuL0xtbfIcaT9wjKHr8RbDVddVHyTfAAsrekwKmPl1"
crossorigin="anonymous">
  <script src="https://kit.fontawesome.com/941547f2e9.js"
crossorigin="anonymous"></script>
  <style>
    html {
      overflow-x: hidden;
      overflow-y: scroll;
    }
    main {
      overflow-x: hidden;
    }
    footer {
      overflow-x: hidden;
    }
    .signup>input:nth-of-type(1):invalid~input:nth-of-
type(2):invalid~.progress>.progress-bar {
      width: 0%;
    }
    .signup>input:nth-of-type(1):valid~input:nth-of-
type(2):invalid~.progress>.progress-bar {
      width: 50%;
    }
    .signup>input:nth-of-type(1):invalid~input:nth-of-
type(2):valid~.progress>.progress-bar {
      width: 50%;
    }
    .signup>input:nth-of-type(1):valid~input:nth-of-
type(2):valid~.progress>.progress-bar {
      width: 100%;
    }
    .flex {
      display: flex;
      justify-content: space-between;
    }
  </style>

  <title>HW</title>
</head>
<body>
<main class="bg-dark">
  <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark">
    <div class="container-fluid modal-header">
      <a class="navbar-brand" href="{% url 'jutsu:index' %}">JUTSU</a>
      <button class="navbar-toggler" type="button" data-
toggle="collapse" data-target="#navbarSupportedContent" aria-
controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-label="Toggle
navigation">
        <span class="navbar-toggler-icon"></span>
      </button>
      <div class="collapse navbar-collapse"
id="navbarSupportedContent">
```

```

        <ul class="navbar-nav mr-auto mb-2 mb-lg-0">
            <li class="nav-item dropdown">
                <a class="nav-link dropdown-toggle active" href="#"
id="navbarDropdown" role="button" data-toggle="dropdown" aria-
expanded="false">
                    Жанры
                </a>
                <ul class="dropdown-menu" aria-
labelledby="navbarDropdown">
                    {% if genre_list %}
                    {% for genre in genre_list %}
                        <li><a class="dropdown-item" href="{% url
'jutsu:index' genre.name %}">{{genre.name}}</a></li>
                    {% endfor %}
                    {% endif %}
                </ul>
            </li>
        </ul>
    </div>
    {% if genre_name %}
    <div class="navbar-brand">
        <h2>{{genre_name}}</h2>
    </div>
    <a class="navbar-brand" href="{% url 'jutsu:index' %}">Bce
жанры</a>
    {% endif %}
    </div>
</nav>

    {% if anime_list %}
    {% for anime in anime_list %}
        <table class="table table-dark table-borderless">
            <tbody>
                <tr>
                    <td class="align-bottom" style="text-align: right"
width="60%">
                        <a href="{% url 'jutsu:detail_char' anime.id
%}"><h2>{{anime.name}}</h2></a>
                    </td>
                    <td class="align-middle" rowspan="4">
                        <a href="{% url 'jutsu:detail_char' anime.id %}"><img
src={{anime.img}} class="rounded img-fluid" style="max-width: 90%; height:
auto"></a>
                    </td>
                </tr>
                <tr>
                    <td class="align-bottom" style="text-align: right"
width="60%">
                        <h5>Жанры: </h5>
                        {% for genre in anime.genres.all %}
                            <a href="{% url 'jutsu:index' genre %}">
                                <h5>{{genre}}</h5>
                            </a>
                        {% endfor %}
                    </td>
                </tr>
                <tr>
                    <td class="align-bottom" style="text-align: right"
width="60%">
                        <h3>Дата выхода: {{anime.release_time}}</h3>
                    </td>
                </tr>
                <tr>
                    <td class="align-middle" style="text-align: right"
width="60%">{{anime.description}}

```

```

        </tr>
    </tbody>
</table>
    {% endfor %}
{% else %}
    <p>No group are available.</p>
{% endif %}
</main>
<footer class="bg-dark modal-footer">
    <address class="container-fluid">
        <p style="color: #d3d3d4">Контакты: +7-(989)-452-81-03</p>
    </address>
    <p class="container-fluid text-center" style="color: #d3d3d4">2020
BMSTU</p>
</footer>

    <script>
        // JavaScript for disabling form submissions if there are invalid
fields
        (function () {
            'use strict'

            // Fetch all the forms we want to apply custom Bootstrap
validation styles to
            var forms = document.querySelectorAll('.needs-validation')

            // Loop over them and prevent submission
            Array.prototype.slice.call(forms)
                .forEach(function (form) {
                    form.addEventListener('submit', function (event) {
                        if (!form.checkValidity()) {
                            event.preventDefault()
                            event.stopPropagation()
                        }

                        form.classList.add('was-validated')
                    }, false)
                })
        })()
    </script>
<!-- Optional JavaScript -->
<!-- Popper.js first, then Bootstrap JS -->
<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist/umd/popper.min.js"
integrity="sha384-
Q6E9RHvbIyZFJoft+2mJbHaEWldlvI9IOYy5n3zV9zzTtmI3UksdQRVvoxMfooAo"
crossorigin="anonymous"></script>
<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/5.0.0-
alpha1/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-
oesi62hOlfzrys4LxRF63OJcXdXDipiYWBnvTl9Y9/TRlw5xlKIEHpNyvvDShgf/"
crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>

```

jutsu\templates\jutsu\detail_char.html

```

<!doctype html>
<html lang="ru">
<head>
    <!-- Обязательные метатеги -->
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
    {% load static %}
    <!-- Bootstrap CSS -->
    <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-

```

```

beta1/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" integrity="sha384-
giJF6kkoqNQ00vy+HMDP7azOuL0xtbfIcaT9wjKHr8RbDVddVHyTfAAsrekwKmPl"
crossorigin="anonymous">
  <script src="https://kit.fontawesome.com/941547f2e9.js"
crossorigin="anonymous"></script>
  <style>
    html {
      overflow-x: hidden;
      overflow-y: scroll;
    }
    main {
      overflow-x: hidden;
    }
    footer {
      overflow-x: hidden;
    }
    .signup>input:nth-of-type(1):invalid~input:nth-of-
type(2):invalid~.progress>.progress-bar {
      width: 0%;
    }
    .signup>input:nth-of-type(1):valid~input:nth-of-
type(2):invalid~.progress>.progress-bar {
      width: 50%;
    }
    .signup>input:nth-of-type(1):invalid~input:nth-of-
type(2):valid~.progress>.progress-bar {
      width: 50%;
    }
    .signup>input:nth-of-type(1):valid~input:nth-of-
type(2):valid~.progress>.progress-bar {
      width: 100%;
    }
  </style>

  <title>JUTSU</title>
</head>
<body>
<main class="bg-dark">
  <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-dark">
    <div class="container-fluid modal-header">
      <a class="navbar-brand" href="{% url 'jutsu:index' %}">JUTSU</a>
      <button class="navbar-toggler" type="button" data-
toggle="collapse" data-target="#navbarSupportedContent" aria-
controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-label="Toggle
navigation">
        <span class="navbar-toggler-icon"></span>
      </button>
      <div class="navbar-brand">
        <h2>{{ anime.name }}</h2>
      </div>
      <div class="float-end">
        <!-- Button trigger modal -->
        <button type="button" class="btn btn-primary green_button"
data-toggle="modal" data-target="#signUpModal">
          Изменить
        </button>

        <!-- Modal -->
        <div class="modal fade" id="signUpModal" tabindex="-1" aria-
labelledby="signUpModalLabel" aria-hidden="true">
          <div class="modal-dialog">
            <div class="modal-content">
              <div class="modal-header">
                <h5 class="modal-title"

```



```
id="signUpModalLabel">Внести изменения</h5>
        <button type="button" class="close" data-
dismiss="modal" aria-label="Close">
            <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
    </div>
    <div class="modal-body">
        <form class="g-3 needs-validation signup"
method="post" novalidate>
            {% csrf_token %}
            <label for="validationCustom01"
class="form-label">Название аниме</label>
            <input type="text" class="form-control"
id="validationCustom01" value={{anime.name}} name="anime_name" required>
            <div class="invalid-feedback">
                Пожалуйста введите название аниме
            </div>
            <p></p>
            <label for="validationCustom02"
class="form-label">Дата выхода</label>
            <input type="text" class="form-control"
id="validationCustom02" value={{anime.release_time}} name="anime_release"
required>
            <div class="invalid-feedback">
                Пожалуйста введите дату выхода
            </div>
            <p></p>
            <div class="modal-footer">
                <input class="btn btn-primary
green_button" type="submit" value="Save" name="_save">
                <button class="btn btn-secondary"
type="button" data-dismiss="modal">Close</button>
            </div>
            <script>
                // JavaScript for disabling form
submissions if there are invalid fields
                (function () {
                    'use strict'

                    // Fetch all the forms we want to
apply custom Bootstrap validation styles to
                    var forms =
document.querySelectorAll('.needs-validation')

                    // Loop over them and prevent
submission
                    Array.prototype.slice.call(forms)
                        .forEach(function (form) {
form.addEventListener('submit', function (event) {
                                if
(!form.checkValidity()) {
                                    event.preventDefault()
                                    event.stopPropagation()
                                }
                            }, false)
                        })
                    })()
            </script>
```

```

        </form>
    </div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</div>
</nav>

{% if anime.id == 3 %}
    
{% else %}
    <img src={{anime.head_img}}>
{% endif %}
{% if char_list %}
    {% for char in char_list %}
        <div class="row">
            <div class="col-8">
                <table class="table table-dark table-borderless">
                    <tbody>
                        <tr>
                            <td class="align-bottom" style="text-align: right"
width="40%" height="30">
                                <h1>{{char.name_char}}</h1>
                            </td>
                            <td class="align-middle" rowspan="4">
                                <img src={{char.img}} class="rounded img-fluid"
style="max-width: 100%; height: auto">
                            </td>
                        </tr>
                        <tr>
                            <td class="align-bottom" style="text-align: right"
width="40%" height="30">
                                <h4>{{char.sag}}</h4>
                            </td>
                        </tr>
                        <tr>
                            <td class="align-middle" style="text-align: right"
width="40%" height="30"><h4>{{char.side}}</h4>
                            </td>
                        </tr>
                    </tbody>
                </table>
            </div>
        </div>
    {% endfor %}
{% else %}
    <p>No group are available.</p>
{% endif %}
</main>
<footer class="bg-dark modal-footer">
    <address class="container-fluid">
        <p style="color: #d3d3d4">Контакты: +7-(989)-452-81-03</p>
    </address>
    <p class="container-fluid text-center" style="color: #d3d3d4">2020
BMSTU</p>
</footer>

<script>
    // JavaScript for disabling form submissions if there are invalid
fields
    (function () {
        'use strict'

        // Fetch all the forms we want to apply custom Bootstrap

```

```

validation styles to
    var forms = document.querySelectorAll('.needs-validation')

    // Loop over them and prevent submission
    Array.prototype.slice.call(forms)
        .forEach(function (form) {
            form.addEventListener('submit', function (event) {
                if (!form.checkValidity()) {
                    event.preventDefault()
                    event.stopPropagation()
                }

                form.classList.add('was-validated')
            }, false)
        })
    })()
</script>
<!-- Optional JavaScript -->
<!-- Popper.js first, then Bootstrap JS -->
<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist/umd/popper.min.js"
integrity="sha384-
Q6E9RHvbIyZFJoft+2mJbHaEWldlvI9IOYy5n3zV9zzTtmI3UksdQRVvoxMfooAo"
crossorigin="anonymous"></script>
<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/5.0.0-
alpha1/js/bootstrap.min.js" integrity="sha384-
oesi62h0Lfzryys4LxRF63OJCXdxDipiYWBnvTl9Y9/TRlw5xlKIEHpNyvvDShgf/"
crossorigin="anonymous"></script>
</body>
</html>

```

Экранные формы с примерами выполнения программы

```

(venv) C:\5sem\RIP\lab08\project>python manage.py runserver
Watching for file changes with StatReloader
Performing system checks...

System check identified no issues (0 silenced).
December 17, 2020 - 18:49:36
Django version 3.1.4, using settings 'mysite.settings'
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
Quit the server with CTRL-BREAK.

```

https://limitless-springs-90553.herokuapp.com/jutsu/

JUTSU


Жанры

Наруто

Жанры:
приключения
комедия

Дата выхода: 2003

Познакомьтесь с Наруто Узумаки – юным ниндзя, которому предстоит пройти долгий путь к своей мечте. Однако для достижения любой цели нужны верные товарищи, которых Наруто предстоит обрести. Эта история о том, как найти в себе силы не сдаваться, когда никто вокруг не верит в успех. А ещё это исключительная и неповторимая в своём роде классика – самое интересное приключение ниндзя всех времён!




Ван Пис

Жанры:
боевик
комедия

Дата выхода: 1999

Бороздящие просторы Гранд-Лайна пираты уже отчаялись найти таинственное сокровище легендарного Короля



JUTSU

Наруто

Изменить



Наруто



Форма для редактирования (доп задание)

Внести изменения

Название аниме

Наруто

Дата выхода

2003

Save

Close

Жанры ▾

комедия

боевик

приключения

limitless-springs-90553.herokuapp.com/jutsu/приключения

JUTSU Жанры ▾

приключения Все жанры

Наруто

Жанры:
[приключения](#)
[комедия](#)

Дата выхода: 2003

Познакомьтесь с Наруто Узумаки – юным ниндзя, которому предстоит пройти долгий путь к своей мечте. Однако для достижения любой цели нужны верные товарищи, которых Наруто предстоит обрести. Эта история о том, как найти в себе силы не сдаваться, когда никто вокруг не верит в успех. А ещё это исключительная и неповторимая в своём роде классика – самое интересное приключение ниндзя всех времён!



Ковбой Бибоп

Жанры:
[боевик](#)
[приключения](#)

Дата выхода: 1998



Наруто

Главный герой

Положительный



Саске

Основной персонаж

Положительный



