

**Московский государственный технический
университет им. Н. Э. Баумана**

Отчёт по домашнему заданию по курсу «Разработка интернет приложений».
««Разработка прототипа веб-приложения с использованием фреймворка
Django»».

Выполнил:
Анцифров Н. С.
студент группы ИУ5-51Б

Проверил:
Гапанюк Ю. Е.

Подпись и дата:

Подпись и дата:

Москва, 2021 г.

Содержание

1. Задание.	2
2. Текст программы.	2
3. Выполнение программы.	8

1. Задание.

На основе результатов лабораторных работ 4 и 5, 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 фреймворк по желанию студента.

2. Текст программы.

homework/app/models.py

```
from django.db import models

class Platform(models.Model):
    name = models.CharField(max_length=200)
    site = models.CharField(max_length=200)

class Movie(models.Model):
    name = models.CharField(max_length=50, verbose_name="Название фильма")
    description = models.CharField(max_length=255, verbose_name="Описание фильма")
    rating = models.DecimalField(max_digits=3, decimal_places=1, verbose_name="Рейтинг фильма")
    platform = models.ForeignKey(Platform, on_delete=models.CASCADE)
```

homework/app/views.py

```
from django.shortcuts import render
from django.http import HttpResponseRedirect
from django.http import HttpResponseNotFound
from .models import Movie, Platform

def index(request):
    movies = Movie.objects.all()
    platforms = Platform.objects.all()
```

```

        return render(request, "index.html", {"movies": movies, "platforms":
platforms})

def report(request):
    movies = Movie.objects.all()
    platforms = Platform.objects.all()
    return render(request, "report.html", {"movies": movies, "platforms":
platforms})

def create_movie(request):
    if request.method == "POST":
        m = Movie()
        m.name = request.POST.get("name")
        m.description = request.POST.get("description")
        m.rating = request.POST.get("rating")
        m.platform = Platform.objects.get(name=request.POST.get("platform"))
        m.save()
    return HttpResponseRedirect("/report/")

def create_platform(request):
    if request.method == "POST":
        p = Platform()
        p.name = request.POST.get("name")
        p.site = request.POST.get("site")
        p.save()
    return HttpResponseRedirect("/report/")

def edit_movie(request, id):
    try:
        movie = Movie.objects.get(id=id)

        if request.method == "POST":
            movie.name = request.POST.get("name")
            movie.description = request.POST.get("description")
            movie.rating = request.POST.get("rating")
            movie.platform =
Platform.objects.get(name=request.POST.get("platform"))
            movie.save()
            return HttpResponseRedirect("/")
        else:
            return render(request, "edit_movie.html", {"movie": movie})
    except Movie.DoesNotExist:
        return HttpResponseRedirect("<h2>Movie is not found</h2>")

def edit_platform(request, id):
    try:
        platform = Platform.objects.get(id=id)

        if request.method == "POST":
            platform.name = request.POST.get("name")
            platform.site = request.POST.get("site")
            platform.save()
            return HttpResponseRedirect("/")
        else:
            return render(request, "edit_platform.html", {"platform":
platform})
    except Platform.DoesNotExist:
        return HttpResponseRedirect("<h2>Platform not found</h2>")

def delete_movie(request, id):
    try:

```

```

        movie = Movie.objects.get(id=id)
        movie.delete()
        return HttpResponseRedirect("/report/")
    except Movie.DoesNotExist:
        return HttpResponseRedirect("<h2>Movie not found</h2>")

def delete_platform(request, id):
    try:
        platform = Platform.objects.get(id=id)
        platform.delete()
        return HttpResponseRedirect("/report/")
    except Platform.DoesNotExist:
        return HttpResponseRedirect("<h2>Platform not found</h2>")

```

homework/homework/urls.py

```

"""homework 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 app import views

urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path('', views.index),
    path('report/', views.report),
    path('create_movie/', views.create_movie),
    path('create_platform/', views.create_platform),
    path('report/edit_movie/<int:id>', views.edit_movie),
    path('report/edit_platform/<int:id>', views.edit_platform),
    path('report/delete_movie/<int:id>', views.delete_movie),
    path('report/delete_platform/<int:id>', views.delete_platform),
]

```

homework/templates/edit_movie.html

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Edit movie</title>
</head>
<body class="container">
    <form method="POST">
        {% csrf_token %}
        <p>
            <label>Введите название</label><br>
            <input type="text" name="name" value="{{movie.name}}" />
        </p>
    </form>

```

```

    <p>
      <label>Введите описание</label><br>
      <input type="text" name="description"
value="{{movie.description}}" />
    </p>
    <p>
      <label>Введите рейтинг</label><br>
      <input type="text" name="rating" value="{{movie.rating}}" />
    </p>
    <p>
      <label>Введите платформу</label><br>
      <input type="text" name="platform"
value="{{movie.platform.name}}" />
    </p>
    <input type="submit" value="Сохранить" >
  </form>
</body>
</html>

```

homework/templates/edit_platform.html

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Edit platform</title>
</head>
<body class="container">
  <form method="POST">
    {% csrf_token %}
    <p>
      <label>Введите название</label><br>
      <input type="text" name="name" value="{{platform.name}}" />
    </p>
    <p>
      <label>Введите сайт</label><br>
      <input type="text" name="site" value="{{platform.site}}" />
    </p>
    <input type="submit" value="Сохранить" >
  </form>
</body>
</html>

```

homework/templates/index.html

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <div class="container">
    <header class="d-flex justify-content-center py-3">
      <ul class="nav nav-pills">
        <li class="nav-item"><a href="http://127.0.0.1:8000/" class="nav-
link active" aria-current="page">Главная</a></li>
        <li class="nav-item"><a href="http://127.0.0.1:8000/report/"
class="nav-link ">Сводка</a></li>
      </ul>
    </header>
  </div>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>ДЗ</title>
  <link rel="stylesheet"
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.cs
s" integrity="sha384-

```

```

MCw98/SFnGE8fJT3GXwEOngsV7Zt27NXFoaoApmYm81iuXoPkFOJwJ8ERdknLPMO"
crossorigin="anonymous">
<script
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/js/bootstrap.min.js"
integrity="sha384-
ChfqquxZUCnJSK3+MXmPNIyE6ZbWh2IMqE24lrYiqJxyMiZ6OW/JmZQ5stwEULTy"
crossorigin="anonymous"></script>
</head>
<body class="container">
  <div class="row align-items-md-stretch">
    <div class="col-md-6">
      <div class="h-100 p-5 text-white bg-dark rounded-3">
        <form method="POST" action="create_platform/">
          {% csrf_token %}

          <h2>Добавление платформы</h2>
          <p>
            <label>Название </label><br>
            <input type="text" name="name" />
          </p>
          <p>
            <label>Сайт </label><br>
            <input type="text" name="site" />
          </p>
          <input type="submit" value="Сохранить" >
        </form>
      </div>
    </div>
    <div class="col-md-6">
      <div class="h-100 p-5 bg-dark text-light rounded-3">
        <form method="POST" action="create_movie/">
          {% csrf_token %}
          <h2>Добавление фильма</h2>
          <p>
            <label>Название </label><br>
            <input type="text" name="name" />
          </p>
          <p>
            <label>Описание </label><br>
            <input type="text" name="description" />
          </p>
          <p>
            <label>Рейтинг </label><br>
            <input type="text" name="rating"/>
          </p>
          <p>
            <label>Платформа </label><br>
            <input type="text" name="platform"/>
          </p>
          <input type="submit" value="Сохранить" >
        </form>
      </div>
    </div>
  </div>
</body>
</html>

```

homework/templates/report.html

```

<html>
  <head>
    <div class="container">
      <header class="d-flex justify-content-center py-3">

```

```

        <ul class="nav nav-pills">
            <li class="nav-item"><a href="http://127.0.0.1:8000/"
class="nav-link " aria-current="page">Главная</a></li>
            <li class="nav-item"><a href="http://127.0.0.1:8000/report/"
class="nav-link active">Сводка</a></li>
        </ul>
    </header>
</div>
<meta charset="utf-8" />
<title>Д3</title>
<link rel="stylesheet"
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.cs
s" integrity="sha384-
MCw98/SFnGE8fJT3GXwEOngsV7Zt27NXFoaoApmYm8liuXoPkFOJwJ8ERdknLPMO"
crossorigin="anonymous">
    <script
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/js/bootstrap.min.js"
integrity="sha384-
ChfqquxZUCnJSK3+MXmPNIyE6ZbWh2IMqE24lrYiqJxyMiZ6OW/JmZQ5stwEULTy"
crossorigin="anonymous"></script>
</head>
<body>
    <div class="row align-items-md-stretch">
        <div class="col-md-6">
            <div class="h-100 p-5 bg-light text-dark rounded-3">
                {% for platform in platforms %}
                <h3>Платформы</h3>
                <ul>
                    <li>Название: {{ platform.name }}</li>
                    <li>Сайт: {{ platform.site }}</li>
                    <a href="edit_platform/{{platform.id}}">Изменить</a>
<a href="delete_platform/{{platform.id}}">Удалить</a>
                {% if movies.count > 0 %}
                <h3>Фильмы</h3>
                {% for movie in movies %}
                {% if movie.platform == platform%}
                <ul>
                    <li>Название: {{ movie.name }}</li>
                    <li>Описание: {{ movie.description }}</li>
                    <li>Рейтинг: {{ movie.rating }}</li>
                    <a href="edit_movie/{{movie.id}}">Изменить</a> <a
href="delete_movie/{{movie.id}}">Удалить</a>
                </ul>
                {%endif%}
                {% endfor %}
                {% endif %}
                <br>
            </div>
            {% endfor %}
        </div>
    </div>
</body>
</html>

```

3. Выполнение программы.

Добавление данных:

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying '127.0.0.1:8000'. The application has two tabs: 'Главная' (selected) and 'Сводка'. The 'Главная' tab contains two side-by-side forms. The left form, titled 'Добавление платформы', has input fields for 'Название' (filled with 'ОККО') and 'Сайт' (filled with 'okko.tv'), and a 'Сохранить' button. The right form, titled 'Добавление фильма', has input fields for 'Название', 'Описание', 'Рейтинг', and 'Платформа', all of which are empty, and a 'Сохранить' button.

The screenshot shows the same web browser window, but the address bar now displays '127.0.0.1:8000/report/'. The application has two tabs: 'Главная' and 'Сводка' (selected). The 'Сводка' tab displays a summary of platforms under the heading 'Платформы'. It lists: 'Название: ОККО' and 'Сайт: okko.tv', with links 'Изменить' and 'Удалить' below. Below this summary is a large form titled 'Добавление фильма'. This form has input fields for 'Название' (filled with 'Не время умирать'), 'Описание' (filled with 'Эффектный финал бонди'), 'Рейтинг' (filled with '7.1'), and 'Платформа' (filled with 'ОККО'), along with a 'Сохранить' button.

Платформы

- Название: ОККО
 - Сайт: okko.tv
- [Изменить](#) [Удалить](#)

Фильмы

- Название: Не время умирать
 - Описание: Эффектный финал бондианы Дэниела Крэйга
 - Рейтинг: 7.1
- [Изменить](#) [Удалить](#)

Проверим работоспособность связи «фильмов» и «платформ»:

Добавление платформы

Название

TV

Сайт

tv.ru

Сохранить

Добавление фильма

Название

TVFilm

Описание

TVDescription

Рейтинг

10

Платформа

TV

Сохранить

Платформы

- Название: ОККО
 - Сайт: okko.tv
- [Изменить](#) [Удалить](#)

Фильмы

- Название: Не время умирать
 - Описание: Эффектный финал бондианы Дэниела Крэйга
 - Рейтинг: 7.1
- [Изменить](#) [Удалить](#)

Платформы

- Название: TV
 - Сайт: tv.ru
- [Изменить](#) [Удалить](#)

Фильмы

- Название: TV
 - Описание: Описание фильма 1
 - Рейтинг: 5.0
- [Изменить](#) [Удалить](#)

Изменение платформы:

Введите название

ОККО

Введите сайт

https://okko.tv/

Сохранить

Платформы

- Название: ОККО
- Сайт: https://okko.tv/

[Изменить](#) [Удалить](#)

Фильмы

- Название: Не время умирать
- Описание: Эффектный финал бондианы Дэниела Крэйга
- Рейтинг: 7.1

[Изменить](#) [Удалить](#)

Изменение фильма:

Введите название

Не время умирать

Введите описание

Эффектный финал бонди

Введите рейтинг

7.2

Введите платформу

ОККО

Сохранить

Платформы

- Название: ОККО
- Сайт: https://okko.tv/

[Изменить](#) [Удалить](#)

Фильмы

- Название: Не время умирать
- Описание: Эффектный финал бондианы Дэниела Крэйга
- Рейтинг: 7.2

[Изменить](#) [Удалить](#)

Перемещение фильма на другую платформу:

Введите название

Не время умирать

Введите описание

Эффектный финал бондианы

Введите рейтинг

7.2

Введите платформу

TV

Сохранить

Платформы

- Название: ОККО
 - Сайт: <https://okko.tv/>
- [Изменить](#) [Удалить](#)

Фильмы

Платформы

- Название: TV
 - Сайт: tv.ru
- [Изменить](#) [Удалить](#)

Фильмы

- Название: Не время умирать
 - Описание: Эффектный финал бондианы Дэниела Крэйга
 - Рейтинг: 7.2
- [Изменить](#) [Удалить](#)
- Название: TV
 - Описание: Описание фильма 1
 - Рейтинг: 5.0
- [Изменить](#) [Удалить](#)

Удаление фильма:

Платформы

- Название: ОККО
- Сайт: <https://okko.tv/>
[Изменить](#) [Удалить](#)

Фильмы

Платформы

- Название: TV
- Сайт: tv.ru
[Изменить](#) [Удалить](#)

Фильмы

- Название: Не время умирать
- Описание: Эффектный финал бондианы Дэниела Крэйга
- Рейтинг: 7.2
[Изменить](#) [Удалить](#)

Удаление платформы:

Платформы

- Название: TV
- Сайт: tv.ru
[Изменить](#) [Удалить](#)

Фильмы

- Название: Не время умирать
- Описание: Эффектный финал бондианы Дэниела Крэйга
- Рейтинг: 7.2
[Изменить](#) [Удалить](#)