

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

Факультет «Информатика и системы управления»

Кафедра ИУ5. Курс «Разработка интернет-приложений»

Отчет по рубежному контролю №2

Выполнил:

студент группы ИУ5-51Б  
Бессонова Ксения Сергеевна

Проверил:

преподаватель каф. ИУ5  
Гапанюк Юрий Евгеньевич

Подпись и дата:

Подпись и дата:

Москва, 2021 г.

### Описание задания:

1. Создать проект Python Django с использованием стандартных средств Django.
2. Создать модель Django ORM, содержащую две сущности, связанные отношением один-ко-многим в соответствии с вариантом из условий рубежного контроля №1.
3. С использованием стандартного механизма Django сгенерировать по модели макет веб-приложения, позволяющей добавлять, редактировать и удалять данные.
4. Создать представление и шаблон, формирующий отчет, который содержит соединение данных из двух таблиц.

№ варианта	Класс 1	Класс 2
5	Музыкант	Оркестр

### Текст программы:

*urls.py*

```
from django.contrib import admin
from django.urls import path
from RK_app.views import OrchestraData

urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path('', OrchestraData, name='OrchestraData'),
]
```

*views.py*

```
from django.shortcuts import render
from .models import Musician, Orchestra

def OrchestraData(request):
    musicians = Musician.objects.all()
    orchestras = Orchestra.objects.all()
    context = {
        'musicians': musicians,
        'orchestras': orchestras
    }
    return render(request, 'index.html', context)
```

### *models.py*

```
from django.db import models

class Orchestra(models.Model):
    name = models.CharField(max_length=70)
    creationDate = models.CharField(max_length=50)

class Musician(models.Model):
    name = models.CharField(max_length=50)
    age = models.IntegerField()
    country = models.CharField(max_length=50)
    orchestra = models.ForeignKey(Orchestra, on_delete=models.CASCADE)
    def __str__(self):
        return self.name
```

### *admin.py*

```
from django.contrib import admin

from .models import Orchestra, Musician

admin.site.register(Orchestra)
admin.site.register(Musician)
```

### *index.html*

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Оркестры и музыканты</title>
  </head>
  <body>
    {%for orchestra in orchestras%}
    <ul>
      <li>ID оркестра: {{orchestra.id}} <br>
        Название оркестра: {{orchestra.name}}<br>
        Дата создания:{{orchestra.creationDate}}<br>
        <ol>
          {%for musician in musicians%}
          {%if musician.orchestra == orchestra%}
          <li>ID музыканта:{{musician.id}}<br>
            Имя музыканта:{{musician.name}}<br>
            Возраст:{{musician.age}}<br>
            Родина музыканта:{{musician.country}}<br>
          </li>
          {%endif%}
        {%endfor%}
        </ol>
      </li>
    </ul>
    {%endfor%}
  </body>
</html>
```

```
</ul>
{%endfor%}
</body>
</html>
```

## Результат выполнения программы:

С помощью администрирования создадим несколько записей в БД:

### Django administration

#### Site administration

**AUTHENTICATION AND AUTHORIZATION**

Groups

+ Add

Change

Users

+ Add

Change

**RK\_APP**

Musicians

+ Add

Change

Orchestras

+ Add

Change

#### Recent actions

##### My actions

+ Алексей Михайлович Бруни

Musician

+ Александр Васильевич Гаук

Musician

+ Максим Витальевич Рубцов

Musician

+ Владимир Федосеев

Musician

Геннадий Рождественский

Musician

+ Геннадий Рождественский

Musician

+ Orchestra object (2)

Orchestra

+ Orchestra object (1)

Orchestra

## Вывод записей:

- ID оркестра: 1  
Название оркестра: Российский национальный оркестр  
Дата создания: 1990 г.
  - 1. ID музыканта: 3  
Имя музыканта: Максим Витальевич Рубцов  
Возраст: 44  
Родина музыканта: Россия
  - 2. ID музыканта: 4  
Имя музыканта: Александр Васильевич Гаук  
Возраст: 69  
Родина музыканта: Украина
  - 3. ID музыканта: 5  
Имя музыканта: Алексей Михайлович Бруни  
Возраст: 67  
Родина музыканта: СССР
- ID оркестра: 2  
Название оркестра: Большой симфонический оркестр имени П. И. Чайковского  
Дата создания: 1930 г.
  - 1. ID музыканта: 1  
Имя музыканта: Геннадий Рождественский  
Возраст: 87  
Родина музыканта: РСФСР
  - 2. ID музыканта: 2  
Имя музыканта: Владимир Федосеев  
Возраст: 89  
Родина музыканта: СССР