

Отчет по лабораторной работе №5 по курсу
"Разработка Интернет-Приложений"
«Работа с СУБД. Обработка данных с использованием Django
ORM.»

Выполнил:

Студент группы

ИУ5-55Б

Бахман А.А.

Задание:

В этой лабораторной работе Вы познакомитесь с популярной СУБД MySQL, создадите свою базу данных. Также Вам нужно будет дополнить свои классы предметной области, связав их с созданной БД. После этого Вы создадите свои модели с помощью Django ORM, отобразите объекты из БД с помощью этих моделей.

1. Создайте сценарий с подключением к БД и несколькими запросами, примеры рассмотрены в [методических указаниях](#).
2. Реализуйте модели Вашей предметной области из предыдущей ЛР (минимум две модели, т.е. две таблицы).
3. Создайте представления и шаблоны Django для отображения списка данных по каждой из сущностей.

Текст программы:

lab5/urls.py

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

urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path('', include('lab5_app.urls'))
]
```

admin.py

```
from django.contrib import admin

# Register your models here.

from .models import Person, Country

admin.site.register(Country)
admin.site.register(Person)
```

models.py

```
from django.db import models

# Create your models here.
class Country(models.Model):
    name = models.CharField(max_length=200)
    capital = models.CharField(max_length=200)
    prezident = models.CharField(max_length=100)
    def __str__(self):
        return self.name

class Person(models.Model):
    name = models.CharField(max_length=200)
    age = models.CharField(max_length=200)
```

```
description = models.CharField(max_length=1000)
country = models.ForeignKey(Country, on_delete=models.CASCADE)
def __str__(self):
    return self.name
```

lab5_app/urls.py

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

urlpatterns = [
    path('', views.main, name='Main'),
    path('people/', views.People, name='People'),
    path('countries/', views.Countries, name='Countries'),
    path('people/<int:person_id>', views.PersonInfo, name='PersonInfo'),
    path('countries/<int:country_id>', views.CountryInfo, name='CountryInfo')
]
```

views.py

```
from django.shortcuts import render

# Create your views here.
from .models import Country, Person

def main(request):
    return render(request, 'base.html')

def People(request):
    peoplelist = Person.objects.all()
    context = {
        'peoplelist': peoplelist
    }
    return render(request, 'people.html', context)

def Countries(request):
    countrylist = Country.objects.all()
    context = {
        'countrylist': countrylist
    }
    return render(request, 'countries.html', context)

def CountryInfo(request, country_id):
    country = Country.objects.get(id = country_id)
    context = {
        'name': country.name,
        'capital': country.capital,
        'prezident': country.prezident
    }
    return render(request, 'country.html', context)

def PersonInfo(request, person_id):
    person = Person.objects.get(id = person_id)
    country = Country.objects.get(id = person.country.id)
```

```

context = {
    'name': person.name,
    'age': person.age,
    'description': person.description,
    'country': country
}
return render(request, 'person.html', context)

```

base.html

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Main page</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Famous People. Lab5</h1>
    <ul>
      <li><a href="/people">Знаменитости</a></li>
      <li><a href="/countries">Страны</a></li>
    </ul>
  </body>
</html>

```

countries.html

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Страны</title>
  </head>
  <body>
    {%if countrylist %}
      <ul>
        {% for country in countrylist%}
          <li><a href="/countries/{{country.id}}">{{country.name}}</a></li>
        {%endfor%}
      </ul>
    {%else%}
      <p>Список пуст</p>
    {%endif%}
  </body>
</html>

```

country.html

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>{{name}}</title>
  </head>
  <body>
    <p>Название: {{name}}</p>

```

```
<p>Столица: {{capital}}</p>
<p>Президент: {{prezident}}</p>
</body>
</html>
```

people.html





```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>Знаменитости</title>
  </head>
  <body>
    {%if peoplelist %}
      <ul>
        {% for person in peoplelist%}
          <li><a href="/people/{{person.id}}">{{person.name}}</a></li>
        {%endfor%}
      </ul>
    {%else%}
      <p>Список пуст</p>
    {%endif%}
  </body>
</html>
```

person.html

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en" dir="ltr">
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>{{name}}</title>
  </head>
  <body>
    <p>Название: {{name}}</p>
    <p>Возраст: {{age}}</p>
    <p>Описание: {{description}}</p>
    <p>Страна нахождения: <a href="/countries/{{country.id}}">{{country}}</a></p>
  </body>
</html>
```

Результат работы:





← → ↻ 🏠 ⓘ localhost:8000

 Сервисы  Google  Яндекс  YouTube

Famous People. Lab5





- [Знаменитости](#)
- [Страны](#)

← → ↻ 🏠 ⓘ localhost:8000/people/

 Сервисы  Google  Яндекс  YouTube

- [Backman](#)
- [Trump](#)
- [Kaas](#)
- [ALEXEI CHUMAKOV](#)
- [Dwayne "Rock" Johnson](#)
- [Bonaparte](#)

← → ↻ 🏠 ⓘ localhost:8000/people/5/

 Сервисы  Google  Яндекс  YouTube

Название: Dwayne "Rock" Johnson

Возраст: 49

Описание: Actor, Restler

Страна нахождения: [USA](#)

Название: USA

Столица: Washington

Президент: Biden

- [Russia](#)
- [USA](#)
- [France](#)

Название: Russia

Столица: Moscow

Президент: Putin