

Отчет по домашнему заданию №3 по курсу
"Разработка Интернет-Приложений"

Выполнил:

Студент группы

ИУ5-55Б

Бахман А.А.

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.

Текст программы:

models.py

```
from django.db import models

class Country(models.Model):
    name = models.CharField(max_length=200, verbose_name="Название")
    capital = models.CharField(max_length=200, verbose_name="Столица")
    prezident = models.CharField(max_length=100, verbose_name="Mr. Prezident")

class Person(models.Model):
    name = models.CharField(max_length=200, verbose_name="Имя")
    age = models.CharField(max_length=200, verbose_name="Возраст")
    description = models.CharField(max_length=1000, verbose_name="Описание")
    country = models.ForeignKey(Country, on_delete=models.CASCADE)
```

views.py

```
from django.shortcuts import render
from django.http import HttpResponseRedirect
from django.http import HttpResponseNotFound
from .models import Country, Person

def index(request):
    countries = Country.objects.all()
    people = Person.objects.all()
    return render(request, "index.html", {"countries": countries, "people": people})

def otchet(request):
    countries = Country.objects.all()
    people = Person.objects.all()
    return render(request, "otchet.html", {"countries": countries, "people": people})
```

```

# сохранение данных в бд
def create(request):
    if request.method == "POST":
        d = Person()
        d.name = request.POST.get("name")
        d.age = request.POST.get("age")
        d.description = request.POST.get("description")
        d.country = Country.objects.get(name=request.POST.get("country"))
        d.save()
    return HttpResponseRedirect("/otchet/")

def create_country(request):
    if request.method == "POST":
        dl = Country()
        dl.name = request.POST.get("name")
        dl.capital = request.POST.get("capital")
        dl.prezident = request.POST.get("prezident")
        dl.save()
    return HttpResponseRedirect("/otchet/")

# изменение данных в бд
def edit(request, id):
    try:
        person = Person.objects.get(id=id)

        if request.method == "POST":
            person.name = request.POST.get("name")
            person.age = request.POST.get("age")
            person.description = request.POST.get("description")
            person.country =
Country.objects.get(name=request.POST.get("country"))
            person.save()
            return HttpResponseRedirect("/")
        else:
            return render(request, "edit.html", {"person": person})
    except Person.DoesNotExist:
        return HttpResponseRedirect("<h2>Person not found</h2>")

def edit_country(request, id):
    try:
        country = Country.objects.get(id=id)

        if request.method == "POST":
            country.name = request.POST.get("name")
            country.capital = request.POST.get("capital")
            country.prezident = request.POST.get("prezident")
            country.save()
            return HttpResponseRedirect("/")

```

```

        else:
            return render(request, "edit_country.html", {"country": country})
    except Country.DoesNotExist:
        return HttpResponseNotFound("<h2>Country not found</h2>")

# удаление данных из бд
def delete(request, id):
    try:
        person = Person.objects.get(id=id)
        person.delete()
        return HttpResponseRedirect("/otchet/")
    except Person.DoesNotExist:
        return HttpResponseNotFound("<h2>Person not found</h2>")

def delete_country(request, id):
    try:
        country = Country.objects.get(id=id)
        country.delete()
        return HttpResponseRedirect("/otchet/")
    except Person.DoesNotExist:
        return HttpResponseNotFound("<h2>Country not found</h2>")

```

urls.py

```

from django.contrib import admin
from django.urls import path
from app import views

urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path('', views.index),
    path('otchet/', views.otchet),
    path('create/', views.create),
    path('create_country/', views.create_country),
    path('otchet/edit/<int:id>/', views.edit),
    path('otchet/edit_country/<int:id>/', views.edit_country),
    path('otchet/delete/<int:id>/', views.delete),
    path('otchet/delete_country/<int:id>/', views.delete_country),
]

```

templates/otchet.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="btn btn-outline-info" style="width: 200px;">Главная</a></li>
          <li class="nav-item"></li><a class="btn btn-outline-warning" href="http://127.0.0.1:8000/otchet/" style="width: 200px;">Отчет</a></li>
        </ul>

```

```

        </header>
    </div>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Дэ РИП</title>
    <link rel="stylesheet"
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css"
integrity="sha384-
MCw98/SFnGE8fJT3GXwEOngsV7Zt27NXFoaoApmYm81iuXoPkFOJwJ8ERdknLPM0"
crossorigin="anonymous">
    <script
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/js/bootstrap.min.js"
integrity="sha384-
ChfqquxZUCnJSK3+MXmPNIyE6ZbWh2IMqE241rYiqJxyMiZ60W/JmZQ5stwEULTy"
crossorigin="anonymous"></script>
    </head>
    <body >
        <div class="row align-items-md-stretch justify-content-center" >
            <div class="col-md-4" >
                <div class="h-100 p-5 text-dark rounded-3" style="background-
color: rgb(255, 203, 203)">
                    <h2>Страна</h2>
                    <table style = "text-align: center;">
                        <tr>
                            <th>Название </th>
                            <th>Столица </th>
                            <th>Президент </th>
                        </tr>
                        {% for country in countries %}
                        <tr>
                            <td >{{ country.name }}</td>
                            <td>{{ country.capital }}</td>
                            <td>{{ country.prezident }}</td>
                            <td><a href="edit_country/{{country.id}}">
Изменить</a> <a href="delete_country/{{country.id}}">Удалить</a></td>
                        </tr>
                        {% endfor %}
                    </table>
                </div>
            </div>
            <div class="col-md-4">
                <div class="h-100 p-5 text-dark rounded-3 " style="background-
color: rgb(175, 251, 255)">
                    {% if people.count > 0 %}
                    <h2>Знаменитость </h2>
                    <table style = "text-align: center;">
                        <tr>
                            <th>Имя </th>
                            <th >Возраст </th>
                            <th>Описание </th>
                            <th>Страна </th>
                        </tr>

```

```

        {% for person in people %}
        <tr>
            <td>{{ person.name }}</td>
            <td>{{ person.age }}</td>
            <td>{{ person.description }}</td>
            <td>{{ person.country.name }}</td>
            <td><a href="edit/{{person.id}}"> Изменить</a> <a
href="delete/{{person.id}}">Удалить</a></td>
        </tr>
        {% endfor %}
    </table>
{% endif %}

</div>
</div>
</div>

</body>
</html>

```

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="btn btn-
outline-info " style="width: 200px;">Главная</a></li>
                <li class="nav-item"></li><a class="btn btn-outline-warning"
href="http://127.0.0.1:8000/otchet/" style="width: 200px;">Отчет</a></li>
            </ul>
        </header>
    </div>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Дэ РИП</title>
    <link rel="stylesheet"
href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/css/bootstrap.min.css"
integrity="sha384-
MCw98/SFnGE8fJT3GXwEOngsV7Zt27NXFoaoApmYm81iuXoPkFOJwJ8ERdknLPM0"
crossorigin="anonymous">
    <script
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.3/js/bootstrap.min.js"
integrity="sha384-
ChfqquxuZUCnJSK3+MXmPNIyE6ZbWh2IMqE241rYiqJxyMiZ6OW/JmZQ5stwEULTy"
crossorigin="anonymous"></script>
</head>
<body class="container" >
    <div class="row align-items-md-stretch justify-content-center">
        <div class="col-md-4">

```

```

<div class="h-100 p-5 text-white bg-dark rounded-3">
  <form method="POST" action="create_country/">
    {% csrf_token %}

    <h2>Добавить страну</h2>
    <p>
      <label>Название </label><br>
      <input type="text" name="name" />
    </p>
    <p>
      <label>Столица </label><br>
      <input type="text" name="capital" />
    </p>
    <p>
      <label>Президент </label><br>
      <input type="text" name="prezident" />
    </p>
    <input type="submit" value="Сохранить" >
  </form>
</div>
</div>
<div class="col-md-4">
  <div class="h-100 p-5 bg-success text-dark rounded-3" style="--
bs-bg-opacity: .5;">
    <form method="POST" action="create/">
      {% csrf_token %}
      <h2>Добавить знаменитость</h2>
      <p>
        <label>Имя </label><br>
        <input type="text" name="name" />
      </p>
      <p>
        <label>Возраст </label><br>
        <input type="text" name="age" />
      </p>
      <p>
        <label>Описание </label><br>
        <input type="text" name="description"/>
      </p>
      <p>
        <label>Страна </label><br>
        <input type="text" name="country"/>
      </p>
      <input type="submit" value="Сохранить" >
    </form>
  </div>
</div>
</div>
<div>
  <p>

```

```
        </p>
    </div>
</body>
</html>
```

templates/edit.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>edit </title>
</head>
<body class="container">
    <form method="POST">
        {% csrf_token %}
        <p>
            <label>Введите имя</label><br>
            <input type="text" name="name" value="{{person.name}}" />
        </p>
        <p>
            <label>Введите возраст</label><br>
            <input type="text" name="age" value="{{person.age}}" />
        </p>
        <p>
            <label>Введите описание</label><br>
            <input type="text" name="description" value="{{person.description}}" />
        </p>
        <p>
            <label>Введите название страны</label><br>
            <input type="text" name="country" value="{{person.country.name}}" />
        </p>
        <input type="submit" value="Сохранить" />
    </form>
</body>
</html>
```

templates/edit_country.html

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



```

        <label>Введите столицу страны</label><br>
        <input type="text" name="capital" value="{{country.capital}}" />
    </p>
    <p>
        <label>Введите президент страны</label><br>
        <input type="text" name="prezident" value="{{country.prezident}}" />
    </p>
    <input type="submit" value="Сохранить" >
</form>
</body>
</html>

```

Результат работы:

Главная

Отчет

Добавить страну

Название

Столица

Президент

Сохранить

Добавить знаменитость

Имя

Возраст

Описание

Страна

Сохранить

[Главная](#)[Отчет](#)

Страна

Название	Столица	Президент	
Russia	Moscow	Putin	Изменить Удалить
USA	Washington	Biden	Изменить Удалить
France	Pariss	Macron	Изменить Удалить

Знаменитость

Имя	Возраст	Описание	Страна	
Dwayne "Rock" Johnson	49	Actor, Restler	USA	Изменить Удалить
Bauman	30	WellKnownPerson	Russia	Изменить Удалить
Bonaparte	30	IMPERATOR	France	Изменить Удалить

Введите имя

Bonaparte

Введите возраст

30

Введите описание

IMPERATOR

Введите название страны

Russia

Сохранить

Знаменитость

Имя	Возраст	Описание	Страна	
Dwayne "Rock" Johnson	49	Actor, Restler	USA	Изменить Удалить
Bauman	30	WellKnownPerson	Russia	Изменить Удалить
Bonaparte	30	IMPERATOR	Russia	Изменить Удалить

Знаменитость

Имя	Возраст	Описание	Страна	
Dwayne "Rock" Johnson	49	Actor, Restler	USA	Изменить Удалить
Bauman	30	WellKnownPerson	Russia	Изменить Удалить

Добавить знаменитость

Имя

Napoleone

Возраст

35

Описание

Imperator

Страна

France

Сохранить

Знаменитость

Имя	Возраст	Описание	Страна	
Dwayne "Rock" Johnson	49	Actor, Restler	USA	Изменить Удалить
Bauman	30	WellKnownPerson	Russia	Изменить Удалить
Napoleone	35	Imperator	France	Изменить Удалить

Аналогично со странами. При удалении страны, все люди, связанные с ней также удаляются.