

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

**Факультет «Информатика и системы управления»
Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»**

Курс «Разработка интернет приложений»

Рубежный контроль №2

Выполнил:
студентка группы ИУ5-55Б
Шкарин Егор

Проверил:
преподаватель каф. ИУ5
Гапанюк Ю.Е.

Москва, 2021 г.

Описание задания:

Рубежный контроль представляет собой разработку веб-приложения с использованием фреймворка Django. Веб-приложение должно выполнять следующие функции:

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

Сущности: “Производитель”, “Деталь”.

RK2/main_app/models.py:

```
from django.db import models

class Supplier(models.Model):
    id_sup = models.AutoField('id_sup', primary_key=True)
    name = models.IntegerField(verbose_name='Имя')
    country = models.CharField(max_length=1, verbose_name='Страна')

    def __str__(self):
        return f'{self.number}{self.letter}'

class Detail(models.Model):
    id_det = models.AutoField(primary_key=True)
    name = models.CharField(max_length=50, verbose_name='Название')
    material = models.IntegerField(verbose_name='Материал')
    id_class = models.ForeignKey('Supplier', models.DO_NOTHING,
db_column='id_sup', verbose_name='Производитель')
```

RK2/urls.py:

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

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

```
path('', include('main_app.urls'))
]
```

RK2/main_app/urls.py:

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

urlpatterns = [
    path('', views.index),
    path('supplier', views.class_list),
    path('supplier/create', views.SupplierCreate.as_view()),
    path('supplier/<int:id_sup>/update', views.SupplierUpdate.as_view(),
name='sup_update'),
    path('class/<int:id_sup>/delete', views.SupplierDelete.as_view(),
name='sup_delete'),
    path('detail', views.detail_list),
    path('detail/create', views.DetailCreate.as_view()),
    path('detail/<int:id_det>/update', views.DetailUpdate.as_view(),
name='det_update'),
    path('detail/<int:id_det>/delete', views.DetailDelete.as_view(),
name='det_delete'),
    path('report', views.report)
]
```

RK2/main_app/views.py:

```
from django.shortcuts import render
from django.views.generic.edit import CreateView, UpdateView, DeleteView
from django import forms
from .models import *
from datetime import datetime

def index(request):
    return render(request, 'index.html')

def report(request):
    details = Detail.objects.all()
    params = {'details': details, 'date': datetime.now().strftime("%Y-%m-%d
%H:%M:%S")}
    return render(request, 'report.html', params)

def supplier_list(request):
    suppliers = Supplier.objects.all().values()
    params = {'entity': 'Supplier', 'objects': suppliers}
    return render(request, 'list.html', params)

def detail_list(request):
    details = Detail.objects.all().values()
    params = {'entity': 'Detail', 'objects': details}
    return render(request, 'list.html', params)

class SupplierCreate(CreateView):
    model = Supplier
    fields = ['name', 'country']
    success_url = '/supplier'
```

```

        template_name = 'supplier_form.html'

class SupplierUpdate(UpdateView):
    model = Supplier
    fields = ['name', 'country']
    pk_url_kwarg = 'id_sup'
    success_url = '/supplier'
    template_name = 'supplier_form.html'

class SupplierDelete(DeleteView):
    model = Supplier
    pk_url_kwarg = 'id_sup'
    success_url = '/sup'
    template_name = 'sup_delete_form.html'

class DetailCreate(CreateView):
    model = Detail
    fields = ['name', 'material']
    success_url = '/detail'
    template_name = 'detail_form.html'

    def get_context_data(self, **kwargs):
        context = super(DetailCreate, self).get_context_data(**kwargs)
        context['form'].fields['id_sup'] =
forms.ModelFormChoiceField(queryset=Supplier.objects.all(), empty_label=None,
label='Производитель')
        return context

class DetailUpdate(UpdateView):
    model = Detail
    fields = ['name', 'material']
    pk_url_kwarg = 'id_det'
    success_url = '/detail'
    template_name = 'detail_form.html'

    def get_context_data(self, **kwargs):
        context = super(DetailUpdate, self).get_context_data(**kwargs)
        context['form'].fields['id_det'] =
forms.ModelFormChoiceField(queryset=Supplier.objects.all(), empty_label=None,
label='Производитель')
        return context

class DetailDelete(DeleteView):
    model = Detail
    pk_url_kwarg = 'id_det'
    success_url = '/detail'
    template_name = 'detail delete form.html'

```

RK2/main_app/base.html:

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
    <meta charset='utf-8'>
    <title>
        {% block title %} {% endblock %}
    </title>
    <link rel='stylesheet' type='text/css' media='screen' href='main.css'>
</head>

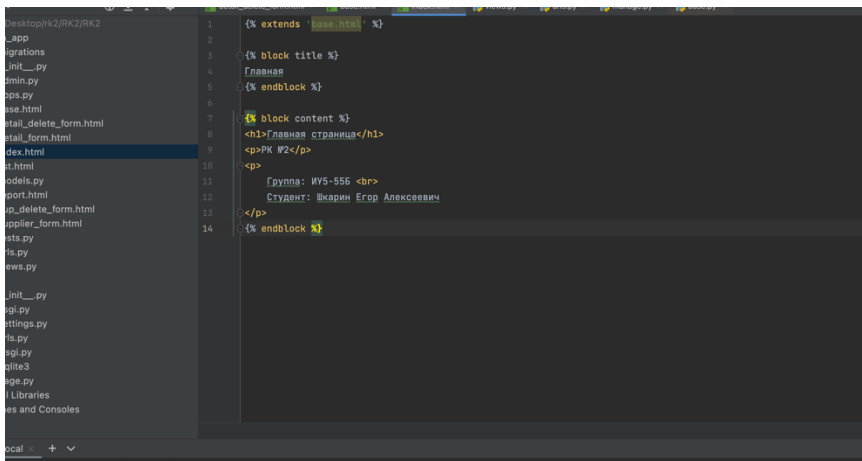
```

```

<body>
  <div>
    <a style='margin: 5px;' href='/'>Главная</a>
    <a style='margin: 5px;' href='/student'>Детали</a>
    <a style='margin: 5px;' href='/class'>Производители</a>
    <a style='margin: 5px;' href='/report'>Отчёт</a>
  </div>
  {% block content %} {% endblock %}
</body>
</html>

```

RK2/main_app/index.html:



RK2/main_app/list.html:

```

{% extends 'base.html' %}

{% block title %}
{{entity}}
{% endblock %}

{% block content %}
<h2>Сущность <i>{{entity}}</i></h2>

{% if entity == 'Supplier' %}
<a href='/supplier/create'>Добавить элемент</a>
{% endif %}

{% if entity == 'Detail' %}
<a href='/detail/create'>Добавить элемент</a>
{% endif %}

<p>Список элементов:</p>
<ul>
  {% for elem in objects %}
  <hr>
  <li>
    {% if entity == 'Supplier' %}
    {{elem.number}} {{elem.letter}} <br>
    <a href='{% url "sup_update" elem.id_class %}'>Изменить</a>
    <a href='{% url "sup_delete" elem.id_class %}'>Удалить</a>
    {% endif %}
  </li>
  </ul>

```

```

        {% if entity == 'Detail' %}
            {{elem.first_name}} {{elem.last_name}}<br>
            <a href='{% url "detail_update" elem.id_stud %}'>Изменить</a>
            <a href='{% url "detail_delete" elem.id_stud %}'>Удалить</a>
        {% endif %}
    </li>
{% endfor %}
<hr>
</ul>
{% endblock %}

```

RK2/main_app/report.html:

```

{% extends 'base.html' %}

{% block title %}
Детали
{% endblock %}

{% block content %}
<h2>Список всех деталей:</h2>
<ul>
    {% for det in details %}
        <hr>
        <li>
            <div>
                Название: {{det.name}} <br>
                Материал: {{det.material}} <br>
            </div>
        </li>
    {% endfor %}
</ul>
<hr>
<i>Время формирования отчёта: </i>{{date}}
{% endblock %}

```

RK2/main_app/supplier_form.html:

```

{% extends "base.html" %}

{% block title %}
Изменение
{% endblock %}

{% block content %}
<h2>Параметры записи</h2>
<form action="" method="post">
    {% csrf_token %}
    <table>
        {{ form.as_table }}
    </table>
    <br>
    <input type="submit" value="Сохранить" />
</form>

```

```
{% endblock %}
```

RK2/main_app/sup_delete_form.html:

```
{% extends "base.html" %}

{% block content %}

<h2>Удаление записи</h2>

<p>Вы уверены, что хотите удалить производителя {{object.name}}?</p>

<form action="" method="POST">
    {% csrf_token %}
    <input type="submit" value="Удалить" />
</form>
{% endblock %}
```

RK2/main_app/detail_form.html:

```
{% extends "base.html" %}

{% block title %}
Изменение
{% endblock %}

{% block content %}

<h2>Параметры записи</h2>
<form action="" method="post">
    {% csrf_token %}
    <table>
        {{ form.as_table }}
    </table>
    <br>
    <input type="submit" value="Сохранить" />
</form>

{% endblock %}
```

RK2/main_app/detail_delete_form.html:

```
{% extends "base.html" %}

{% block content %}

<h2>Удаление записи</h2>

<p>Вы уверены, что хотите удалить деталь <i>{{object.name}}
{{object.material}}</i>?</p>

<form action="" method="POST">
    {% csrf_token %}
```

```
<input type="submit" value="Удалить" />
</form>
{% endblock %}
```

Скриншоты веб-приложения:

[Главная](#) [Детали](#) [Производители](#) [Отчёт](#)

Главная страница

РК №2

Группа: ИУ5-55Б

Студент: Шкарин Егор Алексеевич

