Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана Факультет «Информатика и системы управления» Кафедра «Системы обработки информации и управления»



По курсу: «Разработка интернет приложений» Рубежный контроль №2

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Группа ИУ5-52Б Воронцова А.В.

19.12.2021

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ:

Гапанюк Ю.Е.

" " 2021 г.

Вариант РК

Вариант задания Б:

- 1. «Компьютер» и «Браузер» связаны соотношением один-ко-многим. Выведите список всех связанных браузеров и компьютеров, отсортированный по браузерам, сортировка по компьютерам произвольная.
- 2. «Компьютер» и «Браузер» связаны соотношением один-ко-многим. Выведите список компьютеров по количеству установленных браузеров, отсортированный по количеству браузеров.
- 3. «Компьютер» и «Браузер» связаны соотношением многие-ко-многим. Выведите список всех Браузеров, у которых название заканчивается на «е», и названия их компьютеров.

Текст программы:

Urls.py

```
from rest_framework import routers
from django.urls import path, include
from django.urls import admin
from django.urls import path
from computers import views as views

router = routers.DefaultRouter()
router.register('browser', views.BrowserViewSet)
router.register('pc', views.PCViewSet)

urlpatterns = [

path('', include(router.urls)),
path('report/', views.report),
path('api-auth/', include('rest_framework.urls', namespace='rest_framework')),
path('admin/', admin.site.urls),
]
```

View.py

```
from django.shortcuts import render
from rest_framework import viewsets

from computers.models import PC, Display, Browser
from computers.serializers import PCSerializer, BrowserSerializer

class PCViewSet(viewsets.ModelViewSet):
    queryset = PC.objects.all()
    serializer_class = PCSerializer

class BrowserViewSet(viewsets.ModelViewSet):
    queryset = Browser.objects.all()
    serializer_class = BrowserSerializer

def report(request):
    return render(request, 'report.html', {'data': {
        'browser': Browser.objects.select_related('pc')
    }})
```

Admin.py

```
from django.contrib import admin

from computers.models import PC, Display, Browser

class PCAdmin(admin.ModelAdmin):

pass

class BrowserAdmin(admin.ModelAdmin):

pass

admin.site.register(PC, PCAdmin)

admin.site.register(Browser, BrowserAdmin)
```

Models.py

```
from django.db import models

class PC(models.Model):
    id = models.IntegerField(primary_key=True)
    name = models.CharField(max_length=20)

class Meta:
    db_table = 'pc'

class Browser(models.Model):
    id = models.IntegerField(primary_key=True)
    name = models.TextField()
    count_V = models.FloatField()
    pc = models.ForeignKey(PC, on_delete=models.PROTECT)

class Meta:
    db_table = 'browser'
```

Serialization.py

```
from rest_framework import serializers

from computers.models import PC, Browser

class BrowserSerializer(serializers.ModelSerializer):
    class Meta:
        model = Browser
        fields = "__all__"

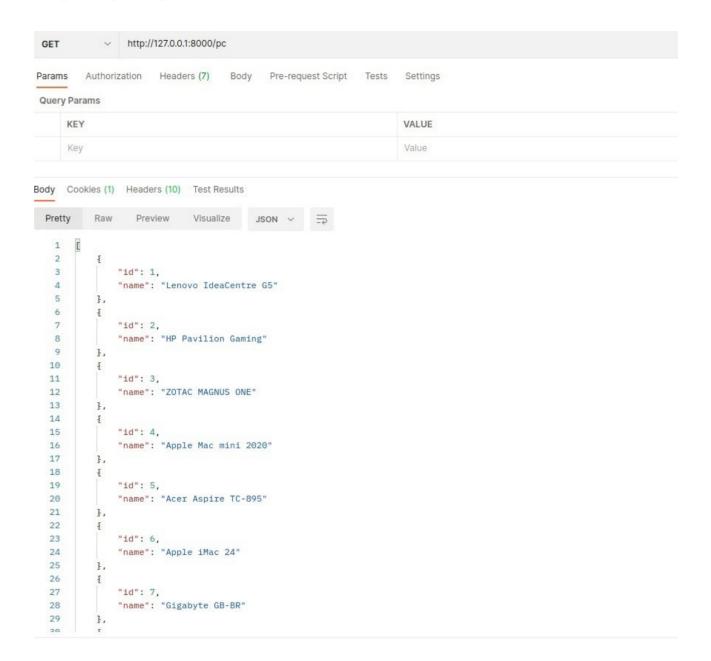
class PCSerializer(serializers.ModelSerializer):
    class Meta:
        model = PC
        fields = "__all__"
```

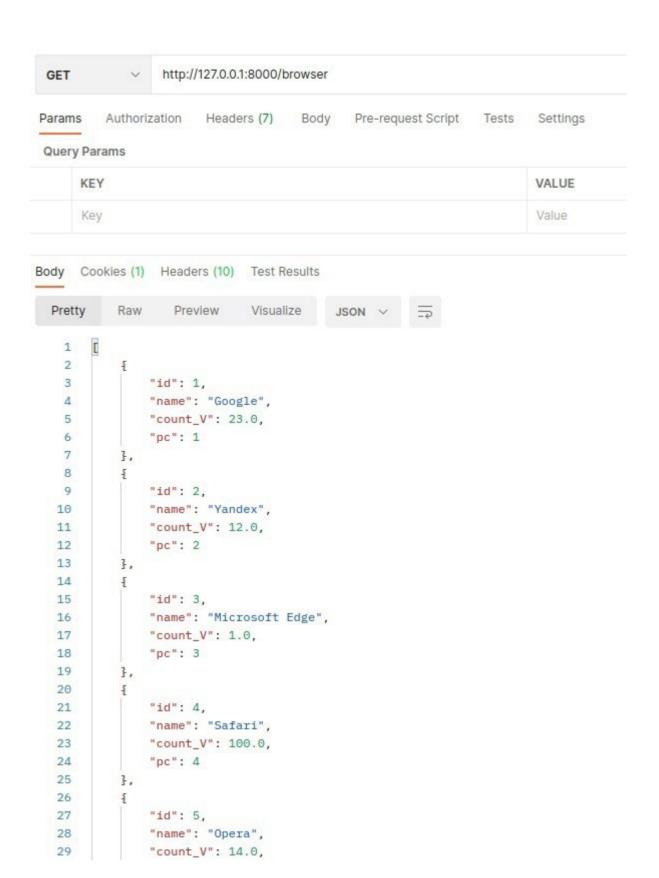
Base.html

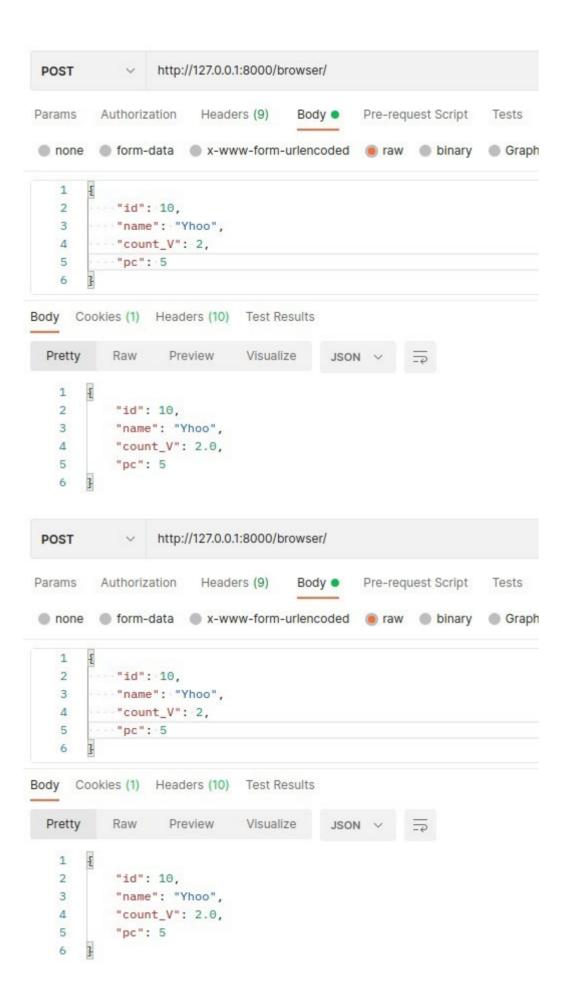
Report.html

```
{% extends 'base.html' %}
{% block title %}Компьютер{% endblock %}
{% block content %}
   <div>
       <h1>5paysep:</h1>
   </div>
   <Ul>
       {% for brow in data.browser %}
           Hазвание: <i>{{ brow.name }} </i>
           Kоличество вкладок: <i>{{ brow.count_V }}</i></or>
           Hазвание компьютера: <i>{{ disp.pc.name }}</i>
          <br>
       {% empty %}
          Cписок пуст
       {% endfor %}
   {% endblock %}
```

Пример запросов:







Итог выполнения программы:

Браузер:

• Название: Google

Количество вкладок: 23.0Название компьютера:

• Название: Yandex

Количество вкладок: 12.0Название компьютера:

Название: Microsoft Edge
Количество вкладок: 1.0
Название компьютера:

• Название: Safari

Количество вкладок: 100.0
Название компьютера:

• Название: Орега

Количество вкладок: 14.0
Название компьютера: