



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский государственный технический университет
имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

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

Лабораторная работа № 6
по курсу “Разработка интернет-приложений”
“Разработка REST API с использованием Django REST Framework.”

Выполнил:
студент группы ИУ5-53Б

Волгина А. Д.

1.11.21

Проверил:
Гапанюк Ю. Е.

2021 г.

Задание

С использованием Django REST Framework разработайте REST API для одной модели (одной таблицы базы данных).

Текст программы

Model.py:

```
from django.db import models

# Create your models here.
class Apples(models.Model):
    title = models.CharField(max_length=30)
    price = models.IntegerField()
```

serializers.py:

```
from stocks.models import Apples
from rest_framework import serializers

class AppleSerializer(serializers.ModelSerializer):
    class Meta:
        # Модель, которую мы сериализуем
        model = Apples
        # Поля, которые мы сериализуем
        fields = ["pk", "title", "price"]
```

views.py:

```
from django.shortcuts import render

# Create your views here.
from rest_framework import viewsets
from stocks.serializers import AppleSerializer
from stocks.models import Apples
```

```
class AppleViewSet(viewsets.ModelViewSet):
    """
    API endpoint, который позволяет просматривать и редактировать акции компаний
    """
    # queryset всех пользователей для фильтрации по дате последнего изменения
    queryset = Apples.objects.all().order_by('id')
    serializer_class = AppleSerializer # Сериализатор для модели
```

urls.py:

```
"""bmstu_lab6 URL Configuration
```

The `urlpatterns` list routes URLs to views. For more information please see:

<https://docs.djangoproject.com/en/3.2/topics/http/urls/>

Examples:

Function views

1. Add an import: from my_app import views
2. Add a URL to urlpatterns: path("", views.home, name='home')

Class-based views

1. Add an import: from other_app.views import Home
2. Add a URL to urlpatterns: path("", Home.as_view(), name='home')

Including another URLconf

1. Import the include() function: from django.urls import include, path
2. Add a URL to urlpatterns: path('blog/', include('blog.urls'))

"""

```
from django.contrib import admin
from django.urls import path, include
from stocks import views as stock_views
from rest_framework import routers
```

```
router = routers.DefaultRouter()
router.register(r'apples', stock_views.AppleViewSet)
```

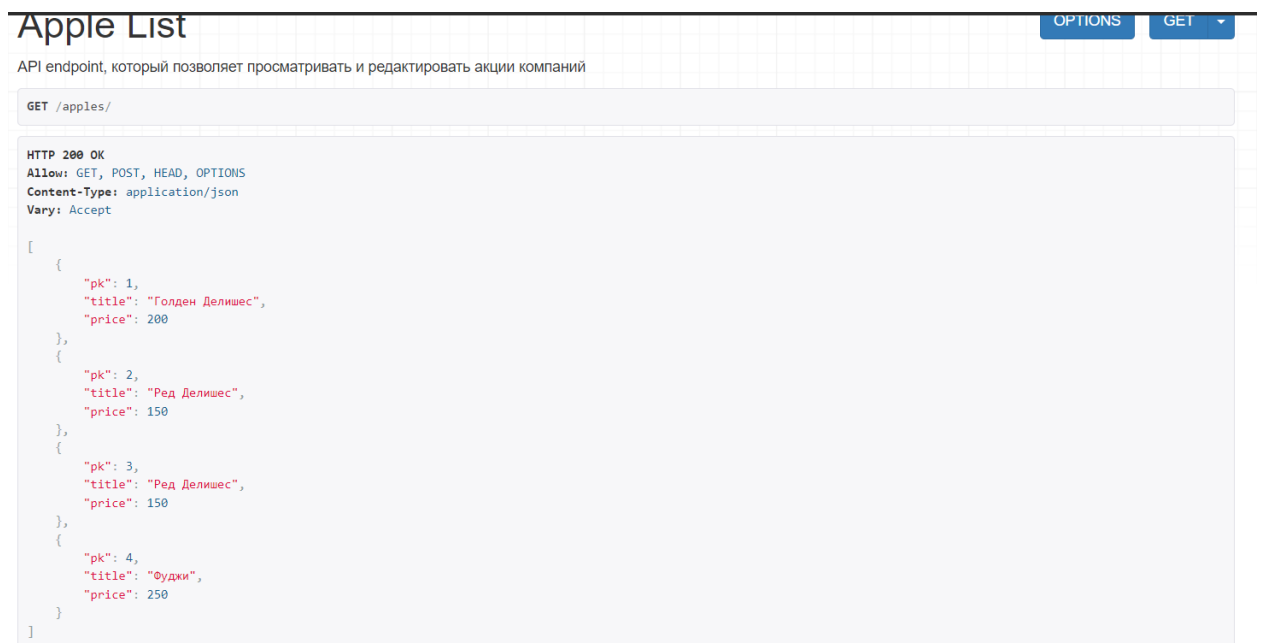
Wire up our API using automatic URL routing.

Additionally, we include login URLs for the browsable API.

```
urlpatterns = [
    path("", include(router.urls)),
    path('api-auth/', include('rest_framework.urls', namespace='rest_framework')),

    path('admin/', admin.site.urls),
]
```

Скриншоты:



GET ▾

http://127.0.0.1:8000/

Send

Body ▾

Auth ▾

Query

Header

Docs

```
1 ▾ {
2   "apples": "http://127.0.0.1:8000/apples/"
3 }
```

GET ▾

http://127.0.0.1:8000/apples

Send

Body ▾

Auth ▾

Query

Header

Docs

```
1 ▾ [
2   {
3     "pk": 1,
4     "title": "Голден Делишес",
5     "price": 200
6   },
7   {
8     "pk": 2,
9     "title": "Ред Делишес",
10    "price": 150
11  },
12  {
13    "pk": 3,
14    "title": "Ред Делишес",
15    "price": 150
16  },
17  {
18    "pk": 4,
19    "title": "Фуджи",
20    "price": 250
21  }
22 ]
```

POST ▾

http://127.0.0.1:8000/apples

Send

JSON ▾

Auth ▾

Query

Header 1

Docs

```
1 ▾ {
2   "title": "Голден Делишес",
3   "price": 250
4 }
```

```
1 ▾ {
2   "pk": 5,
3   "title": "Голден Делишес",
4   "price": 250
5 }
```