

МГТУ им. Н. Э. Баумана

Кафедра «Системы обработки информации и управления»

Лабораторная работа №6

по курсу «Разработка интернет-приложений»

«Разработка REST API с использованием Django REST Framework»

Выполнил:

Алёшин А.Д., ИУ5-53Б

Преподаватель:

Гапанюк Ю.Е.

Москва, 2021 год

1)Задание

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

2)Текст программы

Models.py

```
settings.py × models.py × serializers.py × views.py × urls.py ×
1 from django.db import models
2
3 class Stock(models.Model):
4     company_name = models.CharField(max_length=50, verbose_name="Название компании")
5     price = models.DecimalField(max_digits=8, decimal_places=2, verbose_name="Цена акции")
6     is_growing = models.BooleanField(verbose_name="Растет ли акция в цене?")
7     date_modified = models.DateTimeField(auto_now=True, verbose_name="Когда последний раз обновлялось значение акции?")
```

Views.py

```
settings.py × models.py × serializers.py × views.py × urls.py ×
1 from rest_framework import viewsets
2 from stocks.serializers import StockSerializer
3 from stocks.models import Stock
4
5
6 class StockViewSet(viewsets.ModelViewSet):
7     """..."""
8
9     # queryset всех пользователей для фильтрации по дате последнего изменения
10    queryset = Stock.objects.all().order_by('date_modified')
11
12    serializer_class = StockSerializer # Сериализатор для модели
```

Urls.py

```
settings.py × models.py × serializers.py × views.py × urls.py ×
1 from django.contrib import admin
2 from stocks import views as stock_views
3 from django.urls import include, path
4 from rest_framework import routers
5
6 router = routers.DefaultRouter()
7 router.register(r'stocks', stock_views.StockViewSet)
8
9 # Wire up our API using automatic URL routing.
10 # Additionally, we include login URLs for the browsable API.
11 urlpatterns = [
12     path('', include(router.urls)),
13     path('api-auth/', include('rest_framework.urls', namespace='rest_framework')),
14
15     path('admin/', admin.site.urls),
16 ]
```

Serializer.py

```
settings.py × models.py × serializers.py × views.py × urls.py ×
1 from stocks.models import Stock
2 from rest_framework import serializers
3
4 class StockSerializer(serializers.ModelSerializer):
5     class Meta:
6         # Модель, которую мы сериализуем
7         model = Stock
8         # Поля, которые мы сериализуем
9         fields = ["pk", "company_name", "price", "is_growing", "date_modified"]
```

3)Экранные формы выполнения программы

← PyCharm 127.0.0.1:8000 Api Root – Django REST framework 215 отзывов

Django REST framework Log in

Api Root

OPTIONS GET

The default basic root view for DefaultRouter

GET /

HTTP 200 OK
Allow: GET, HEAD, OPTIONS
Content-Type: application/json
Vary: Accept
{
 "stocks": "http://127.0.0.1:8000/stocks/"
}

← 127.0.0.1:8000 Stock List – Django REST framework 215 отзывов

Django REST framework Log in

Api Root / Stock List

OPTIONS GET

API endpoint, который позволяет просматривать и редактировать акции компаний

GET /stocks/

HTTP 200 OK
Allow: GET, POST, HEAD, OPTIONS
Content-Type: application/json
Vary: Accept
[
 {
 "pk": 2,
 "company_name": "Amazon",
 "price": "18448.00",
 "is_growing": true,
 "date_modified": "2022-01-19T11:42:18.574525Z"
 }
]

Raw data HTML form

Название компании

Цена акции

Растет ли акция в

В приложении Isomnia:

