



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

Отчет по лабораторной работе №6

Студент Смыслов Максим Алексеевич
фамилия, имя, отчество

Группа ИУ5-55Б

Студент 18.12.2021 Смыслов М.А.
подпись, дата *фамилия, и.о.*

Преподаватель 18.12.2021 Гапанюк Ю.Е.
подпись, дата *фамилия, и.о.*

Описание задания:

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

Текст программы:

Работа была выполнена на основе предыдущей ЛР. В данном отчете приведены фрагменты кода, дописанные для текущей ЛР6.

“serializer.py”:

```
from Lab4.models import Person
from rest_framework import serializers

class PersonSerializer(serializers.ModelSerializer):
    class Meta:
        model = Person
        fields = ["name", "experience", "technology"]
```

“views.py”:

```
from django.shortcuts import render
from rest_framework import viewsets
from Lab4.serializers import PersonSerializer
from Lab4.models import Technology
from Lab4.models import Person

def get_langs(request):
    return render(request, 'langs.html', {
        'langs': Technology.objects.all(),
    })

def get_lang(request, lang_id):
    return render(request, 'lang.html', {
        'lang': Technology.objects.filter(id=lang_id)[0],
        'persons': Person.objects.all().filter(technology_id=lang_id)
    })

class PersonViewSet(viewsets.ModelViewSet):
    queryset = Person.objects.all()
    serializer_class = PersonSerializer
```

“urls.py”:

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 Lab4 import views
from rest_framework import routers
```

```
router = routers.DefaultRouter()
router.register(r'person', views.PersonViewSet)
```

```
urlpatterns = [
    path('admin/', admin.site.urls),
    path('api/', include(router.urls)),
    path("", views.get_langs, name='master_url'),
    path('lang/<str:lang_id>/', views.get_lang, name='lang_url'),
]
```

Экранные формы с примерами выполнения программы:

//post-запрос

bkit / add_person

POST localhost:8000/api/person/ Send

Params Authorization Headers (9) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies Beautify

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL JSON

```
1 {
2   "name": "Stanislav Rogozin",
3   "experience": 7,
4   "technology": "js"
5 }
```

Body Cookies Headers (9) Test Results

Status: 201 Created Time: 41 ms Size: 353 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {
2   "name": "Stanislav Rogozin",
3   "experience": 7,
4   "technology": "js"
5 }
```

//get-запрос

bkit / get_person

GET

localhost:8000/api/person/

Send

Params

Authorization

Headers (7)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

none

form-data

x-www-form-urlencoded

raw

binary

GraphQL

JSON

1

Body

Cookies

Headers (9)

Test Results

Status: 200 OK

Time: 113 ms

Size: 637 B

Save Response

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

{

"name": "Victor Yakimov",

"experience": 5,

"technology": "js"

}

,

{

"name": "Jack Piterson",

"experience": 7,

"technology": "go"

}

,

{

"name": "Rose Black",

"experience": 2,

"technology": "js"

}

,

{

//delete-запрос

bkit / delete_person

DELETE

localhost:8000/api/person/12/

Send

Params

Authorization

Headers (7)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Query Params

KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit
Key	Value	Description		

Body

Cookies

Headers (9)

Test Results

Status: 404 Not Found

Time: 77 ms

Size: 331 B

Save Response

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON

1

2

3

{

"detail": "Not found."