

# Краткая документация к проекту VK\_test\_friends

(с примерами запуска сервиса и вызова api)

## ФУНКЦИОНАЛ:

Приложение используется для создания статуса дружбы между пользователями. Имеются следующие возможности

- регистрация пользователя
- отправка заявки на добавление в друзья
- прием/отклонение заявок
- получать пользователю статус дружбы с другим пользователей или наличие заявок
- удалить пользователя из друзей
- автоматическое добавление в друзья при наличии встречных заявок

Используемые сущности:

- Пользователи (User) – стандартная модель фреймворка Django
- Заявки (FriendRequest) – хранит заявки в друзья и их статус. Заявка содержит информацию об отправителе и получателе, статус, а также дату создания.
- Друзья (Friend) – хранит связку пользователей, которая определяет их как друзей.

## ЗАПУСК СЕРВИСА.

Скачайте репозиторий. Например:

```
git clone https://github.com/KIchkinevVladislav/VK_test.git
```

### Вариант 1

Установите зависимости из requirements.txt:

```
pip install -r requirements.txt
```

Выполните все необходимые миграции:

```
python manage.py makemigrations
```

```
python manage.py migrate
```

Для доступа к панели администратора создайте администратора:

```
python manage.py createsuperuser
```

Запустите приложение:

```
python manage.py runserver
```

### Вариант 2

Путем запуска контейнера docker на основе файлов docker и docker-compose в проекте.

Сервис будет доступен на <http://localhost:8000/>.

Тестирование можно производить либо через графический интерфейс Django REST Framework API, либо посредством Postman. Для удобства примеры будут представлены с использованием swagger-панели автособираемой документации по адресу: <http://localhost:8000/api/schema/swagger-ui/>.

## Доступные конечные точки

POST <http://localhost:8000/api/register/> - регистрация нового пользователя

POST <http://localhost:8000/api/api-auth/login/> - стандартный эндпоинт DRF для входа в аккаунт

POST <http://localhost:8000/api/api-auth/logout/> - стандартный эндпоинт DRF для выхода из аккаунта

POST <http://localhost:8000/api/friend-request/> - отправить заявку в друзья

POST <http://localhost:8000/api/friend-request/accept/> - одобрить заявку в друзья

POST <http://localhost:8000/api/friend-request/decline/> - отклонить заявку в друзья

GET <http://localhost:8000/api/friend-requests/> - посмотреть список входящих и исходящих заявок

GET <http://localhost:8000/api/friends/> - посмотреть список друзей

GET [http://localhost:8000/api/friend-status/<int:user\\_id>/](http://localhost:8000/api/friend-status/<int:user_id>/) - проверить наличие заявок от пользователя или его статус как друга

DELETE [http://localhost:8000/remove-friend/<int:user\\_id>/](http://localhost:8000/remove-friend/<int:user_id>/) - удалить пользователя из друзей

**<http://localhost:8000/api/register/>** - регистрация нового пользователя

Достаточно передать JSON-объект формата: {"username": "test", "password": "testpassword"}

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Method:** POST
- URL:** /api/register/
- Parameters:** No parameters
- Request body:** Required, set to application/json. The body contains the JSON object: 

```
{  "password": "TimPeters",  "username": "SpanSpanSpan"}
```
- Buttons:** Execute (blue), Clear (white), Cancel (red), Reset (white)
- Responses:** Section at the bottom, currently empty.

При корректных данных ответ со статусов 201 и данные пользователя.

Curl

```
curl -X 'POST' \
  'http://127.0.0.1:8000/api/register/' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -H 'X-CSRFToken: 1j2dEs3I1xp3oRSY923eN7uXq370gacx00MWPqhdyQ1r50zbFFMMELqENpXGk1' \
  -d '{
    "password": "TimPeters",
    "username": "SpanSpanSpan"
  }'
```

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/register/

Server response

Code	Details
201	Response body

Undocumented

```
{
  "id": 12,
  "password": "TimPeters",
  "last_login": null,
  "is_superuser": false,
  "username": "SpanSpanSpan",
  "first_name": "",
  "last_name": "",
  "email": "",
  "is_staff": false,
  "is_active": true,
  "date_joined": "2023-05-10T03:16:21.214664Z",
  "groups": [],
  "user_permissions": []
}
```

Response headers

```
allow: OPTIONS,POST
content-length: 251
content-type: application/json
cross-origin-opener-policy: same-origin
date: Wed, 10 May 2023 03:16:21 GMT
referrer-policy: same-origin
server: WSGIServer/0.2 (Python/3.10.9)
vary: Accept,cookie
x-content-type-options: nosniff
x-frame-options: DENY
```

При некорректных данных возвращает ответ со статусом 400 и замечаниями по содержанию полей

Curl

```
curl -X 'POST' \
  'http://127.0.0.1:8000/api/register/' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -H 'X-CSRFToken: 362gk0lo21dI5q33m0uXqUtxL9KTPH08MoY0f1GYKTVfur3TovNMHuZg6Yw113R' \
  -d '{
    "password": "string",
    "username": ""
  }'
```

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/register/

Server response

Code	Details
400	Error: Bad Request

Undocumented

Response body

```
{
  "username": [
    "Это поле не может быть пустым."
  ]
}
```

Стандартные эндпоинты для авторизации пользователей

**http://localhost:8000/api/api-auth/login/** - вход в аккаунт

**http://localhost:8000/api/api-auth/logout/** - выход из аккаунта

Все остальные функции требуют авторизации пользователя, иначе возвращает ошибку со статусом 403 и телом{"detail": "Учетные данные не были предоставлены"}

**http://localhost:8000/api/friend-request/** - отправить заявку в друзья

Отправляется JSON-объект формата: {"to\_user": id}, где id - целое число, идентификатор пользователя, к которому направляется запрос.

POST

/api/friend-request/

Отправка запроса на добавление в друзья

Parameters

Cancel

Reset

No parameters

Request body required

application/json

{  
 "to\_user": 2  
}

Execute

Clear

Responses

Responses

Curl

curl -X 'POST' \  
 'http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/' \  
 -H 'accept: \*/\*' \  
 -H 'Content-Type: application/json' \  
 -H 'X-CSRFToken: 1j2wEs1I1xp3oRSY923eN7wXq3Z0gacx00uMPqhmDyQ1r50zbFFWMMELqENgXGk1' \  
 -d '{  
 "to\_user": 2  
 }'

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/

Server response

Code

Details

201

undocumented

Response body

{  
 "id": 67,  
 "from\_user": 1,  
 "to\_user": 2,  
 "status": "P",  
 "created\_at": "2023-05-10T03:21:37.401421Z"  
}

Download

Response headers

allow: POST,OPTIONS  
content-length: 91  
content-type: application/json  
cross-origin-opener-policy: same-origin  
date: Wed, 10 May 2023 03:21:37 GMT  
referrer-policy: same-origin  
server: WSGIServer/0.2 CPython/3.10.9  
vary: Accept, Cookie  
x-content-type-options: nosniff  
x-frame-options: DENY

Responses

Code

Description

Links

Если такого пользователя не существует, приложение сообщит об этом.

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/

Server response

Code

Details

404

undocumented

Error: Not Found

Response body

{  
 "detail": "Пользователь не найден."  
}

Download

Response headers

allow: POST,OPTIONS  
content-length: 56  
content-type: application/json  
cross-origin-opener-policy: same-origin  
date: Wed, 10 May 2023 03:24:06 GMT  
referrer-policy: same-origin  
server: WSGIServer/0.2 CPython/3.10.9  
vary: Accept, Cookie  
x-content-type-options: nosniff  
x-frame-options: DENY

Responses

Если Вы отправляете запрос сами, приложение сообщит об этом.

Curl

```
curl -X 'POST' \
  'http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -H 'X-CSRFToken: 1j2wEsJI1xp3oRSY923eN7uXq3Z0gacx00MPPqmdyQ1r50zbFFMMELqENgXGk1' \
  -d '{
    "to_user": 1
  }'
```

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/

Server response

Code Details

400  
*Undocumented* Error: Bad Request

Response body

```
{
  "detail": "Вы не можете отправить запрос самому себе."
}
```

Response headers

```
allow: POST,OPTIONS
content-length: 90
content-type: application/json
cross-origin-opener-policy: same-origin
date: Wed,10 May 2023 03:42:32 GMT
referrer-policy: same-origin
server: WSGIServer/0.2 CPython/3.10.9
vary: Accept,Cookie
x-content-type-options: nosniff
x-frame-options: DENY
```

Если Вы ранее направляли запрос, и он не рассмотрен, приложение сообщит об этом.

Curl

```
curl -X 'POST' \
  'http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -H 'X-CSRFToken: 1j2wEsJI1xp3oRSY923eN7uXq3Z0gacx00MPPqmdyQ1r50zbFFMMELqENgXGk1' \
  -d '{
    "to_user": 7
  }'
```

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/

Server response

Code Details

400  
*Undocumented* Error: Bad Request

Response body

```
{
  "detail": "У вас уже есть активная заявка на добавление в друзья для этого пользователя."
}
```

Response headers

```
allow: POST,OPTIONS
content-length: 154
content-type: application/json
cross-origin-opener-policy: same-origin
date: Wed,10 May 2023 03:44:00 GMT
referrer-policy: same-origin
server: WSGIServer/0.2 CPython/3.10.9
vary: Accept,Cookie
x-content-type-options: nosniff
x-frame-options: DENY
```

Если имеется встречная заявка от пользователя, вы автоматически станете друзьями

Curl

```
curl -X 'POST' \
  'http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -H 'X-CSRFToken: 1j2wEsJI1xp3oRSY923eN7uXq3Z0gacx00MPPqmdyQ1r50zbFFMMELqENgXGk1' \
  -d '{
    "to_user": 2
  }'
```

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/

Server response

Code Details

200

Response body

```
{
  "message": "Пользователь slava добавлен в друзья"
}
```

Response headers

```
allow: POST,OPTIONS
content-length: 77
content-type: application/json
cross-origin-opener-policy: same-origin
date: Wed,10 May 2023 03:26:36 GMT
referrer-policy: same-origin
server: WSGIServer/0.2 CPython/3.10.9
vary: Accept,Cookie
x-content-type-options: nosniff
x-frame-options: DENY
```

**http://localhost:8000/api/friend-request/accept/** - одобрить заявку в друзья

Отправляется JSON-объект формата: {"friend\_request\_id": 1}, где число - номер заявки

POST /api/friend-request/accept/

Добавление пользователя в друзья по номеру заявки

Parameters

Cancel

Reset

No parameters

Request body required

application/json

```
{
  "friend_request_id": 69
}
```

Curl

```
curl -X 'POST' \
  'http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/accept/' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -H 'X-CSRFToken: 1j2wEs7I1xp3oRSY923eN7wXq3Z0gacx00uPqhmDyQ1r50zbFFMUNE1qENgXGk1' \
  -d '{
    "friend_request_id": 69
  }'
```

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/accept/

Server response

Code

Details

200

Response body

```
{
  "message": "Пользователь ilia добавлен в друзья"
}
```

Download

Response headers

```
allow: POST,OPTIONS
content-length: 76
content-type: application/json
cross-origin-opener-policy: same-origin
date: Wed, 10 May 2023 03:29:39 GMT
referrer-policy: same-origin
server: WSGIServer/0.2 (Python/3.10.9)
vary: Accept,cookie
x-content-type-options: nosniff
x-frame-options: DENY
```

Responses

Если заявки не существует, либо она направлена не Вам, приложение сообщит об этом.

Curl

```
curl -X 'POST' \
  'http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/accept/' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -H 'X-CSRFToken: 1j2wEs7I1xp3oRSY923eN7wXq3Z0gacx00uPqhmDyQ1r50zbFFMUNE1qENgXGk1' \
  -d '{
    "friend_request_id": 70
  }'
```

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/accept/

Server response

Code

Details

404

Undocumented

Error: Not Found

Response body

```
{
  "message": "Запрос в друзья не найден"
}
```

Download

Response headers

```
allow: POST,OPTIONS
content-length: 60
content-type: application/json
cross-origin-opener-policy: same-origin
date: Wed, 10 May 2023 03:31:50 GMT
referrer-policy: same-origin
server: WSGIServer/0.2 (Python/3.10.9)
vary: Accept,cookie
x-content-type-options: nosniff
x-frame-options: DENY
```

Responses

При одобрении заявка удаляется из базы данных.

**http://localhost:8000/api/friend-request/decline/** - отклонить заявку в друзья

Отправляется JSON-объект формата: {"friend\_request\_id": 1}, где число - номер заявки

**POST** /api/friend-request/decline/

Отказ в добавлении в друзья по номеру заявки

Parameters Cancel Reset

No parameters

Request body required application/json

```
{
  "friend_request_id": 70
}
```

Execute Clear

Responses

Curl

```
curl -X 'POST' \
  'http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/decline/' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -H 'X-CSRFToken: 1j2wfsj1lxp3oRSY923eN7wXq370gacx00MPPqmdyQ1r50zbFFMMElqENGXGk1' \
  -d '{
    "friend_request_id": 70
  }'
```

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/decline/

Server response

Code	Details
200	<p>Response body</p> <pre>{   "message": "Запрос на добавление в друзья от пользователя ilia отклонен" }</pre> <p><span>Download</span></p> <p>Response headers</p> <pre>allow: POST,OPTIONS content-length: 128 content-type: application/json cross-origin-opener-policy: same-origin date: Wed, 10 May 2023 03:35:05 GMT referrer-policy: same-origin server: MSGIServer/0.2 CPython/3.10.9 vary: Accept,Cookie x-content-type-options: nosniff x-frame-options: DENY</pre>

Если заявки не существует, либо она направлена не Вам, приложение сообщит об этом.

Curl

```
curl -X 'POST' \
  'http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/decline/' \
  -H 'accept: */*' \
  -H 'Content-Type: application/json' \
  -H 'X-CSRFToken: 1j2wfsj1lxp3oRSY923eN7wXq370gacx00MPPqmdyQ1r50zbFFMMElqENGXGk1' \
  -d '{
    "friend_request_id": 71
  }'
```

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/friend-request/decline/

Server response

Code	Details
404 <small>undocumented</small>	<p>Error: Not Found</p> <p>Response body</p> <pre>{   "message": "Запрос в друзья не найден" }</pre> <p><span>Download</span></p> <p>Response headers</p> <pre>allow: POST,OPTIONS content-length: 60 content-type: application/json cross-origin-opener-policy: same-origin date: Wed, 10 May 2023 03:36:23 GMT referrer-policy: same-origin server: MSGIServer/0.2 CPython/3.10.9 vary: Accept,Cookie x-content-type-options: nosniff x-frame-options: DENY</pre>

При отказе заявка удаляется из базы данных.

**http://localhost:8000/api/friend-requests/** - посмотреть список входящих и исходящих заявок. (GET-запрос)

GET

/api/friend-requests/

Возвращает список входящих и исходящих заявок в друзья

Parameters

Cancel

No parameters

Execute

Clear

Responses

Curl

curl -X 'GET' \ 'http://127.0.0.1:8000/api/friend-requests/' \ -H 'accept: \*/\*'

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/friend-requests/

Server response

CodeDetails

200

Response body

```
{  "Входящие заявки": [    {      "id": 71,      "from_user": 6,      "to_user": 1,      "status": "P",      "created_at": "2023-05-10T03:38:24.306858Z"    }  ],  "Исходящие заявки": [    {      "id": 72,      "from_user": 1,      "to_user": 12,      "status": "P",      "created_at": "2023-05-10T03:38:30.984233Z"    }  ]}
```

Download

Response headers

```
allow: GET,OPTIONS
content-length: 256
content-type: application/json
cross-origin-opener-policy: same-origin
date: Wed, 10 May 2023 03:38:33 GMT
referrer-policy: same-origin
server: WSGIServer/0.2 CPython/3.10.9
vary: Accept, Cookie
x-content-type-options: nosniff
x-frame-options: DENY
```

**http://localhost:8000/api/friends/** - посмотреть список друзей. (GET-запрос)

Curl

curl -X 'GET' \ 'http://127.0.0.1:8000/api/friends/' \ -H 'accept: \*/\*'

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/friends/

Server response

CodeDetails

200

Response body

```
[  {    "id": 47,    "user": "vladislav",    "friend": {      "id": 2,      "username": "slava"    }  },  {    "id": 49,    "user": "vladislav",    "friend": {      "id": 3,      "username": "ilia"    }  },  {    "id": 51,    "user": "vladislav",    "friend": {      "id": 6,      "username": "natasha"    }  }]
```

Download

Иначе возвращает: "Статус": "Нет друзей".



**http://localhost:8000/api/friend-status/<int:user\_id>/** - проверить наличие заявок от пользователя или его статус как друга (GET-запрос)

Curl

curl -X 'GET' \
'http://127.0.0.1:8000/api/friend-status/2/' \
-H 'accept: \*/\*'

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/friend-status/2/

Server response

CodeDetails

200

Response body

{
 "Статус": "Вы друзья"
}

Response headers

allow: GET,OPTIONS
content-length: 36
content-type: application/json
cross-origin-opener-policy: same-origin
date: Wed, 10 May 2023 03:46:45 GMT
referrer-policy: same-origin
server: WSGIServer/0.2 CPython/3.10.9
vary: Accept,Cookie
x-content-type-options: nosniff
x-frame-options: DENY

Curl

curl -X 'GET' \
'http://127.0.0.1:8000/api/friend-status/9/' \
-H 'accept: \*/\*'

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/friend-status/9/

Server response

CodeDetails

200

Response body

{
 "Статус": "Не друзья"
}

Response headers

allow: GET,OPTIONS
content-length: 36
content-type: application/json
cross-origin-opener-policy: same-origin
date: Wed, 10 May 2023 03:49:30 GMT
referrer-policy: same-origin
server: WSGIServer/0.2 CPython/3.10.9
vary: Accept,Cookie
x-content-type-options: nosniff
x-frame-options: DENY

Приложение проверяет, не указываете ли Вы в запросе свой идентификатор и существует ли пользователь с таким идентификатором

Curl

curl -X 'GET' \
'http://127.0.0.1:8000/api/friend-status/1/' \
-H 'accept: \*/\*'

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/friend-status/1/

Server response

CodeDetails

200

Response body

{
 "Статус": "Вы указали свой id"
}

Response headers

allow: GET,OPTIONS
content-length: 50
content-type: application/json
cross-origin-opener-policy: same-origin
date: Wed, 10 May 2023 03:51:13 GMT
referrer-policy: same-origin
server: WSGIServer/0.2 CPython/3.10.9
vary: Accept,Cookie
x-content-type-options: nosniff
x-frame-options: DENY

Curl

curl -X 'GET' \
'http://127.0.0.1:8000/api/friend-status/34/' \
-H 'accept: \*/\*'

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/friend-status/34/

Server response

CodeDetails

404

Undocumented

Error: Not Found

Response body

{
 "detail": "Пользователь не найден."
}

Response headers

allow: GET,OPTIONS
content-length: 56
content-type: application/json
cross-origin-opener-policy: same-origin
date: Wed, 10 May 2023 03:51:33 GMT
referrer-policy: same-origin
server: WSGIServer/0.2 CPython/3.10.9
vary: Accept,Cookie
x-content-type-options: nosniff
x-frame-options: DENY

http://localhost:8000/remove-friend/<int:user\_id>/ - удалить пользователя из друзей  
Метод DELETE.

DELETE

/api/remove-friend/{user\_id}/

Удалить друга, статус дружбы также удаляется у другого пользователя :param user\_id:

Parameters

Cancel

Name	Description
user_id * required	
integer	
(path)	
	3

Execute

Clear

Responses

Curl

curl -X 'DELETE' \

'http://127.0.0.1:8000/api/remove-friend/3/' \

-H 'accept: \*/\*' \

-H 'X-CSRFToken: CwN1VH3B1PKPRdBDfQvpqLP8INqZ8KEs5dhy6FhfWQLMUrxeht77xaXpIoefigWU'

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/remove-friend/3/

Server response

Code

Details

200

Undocumented

Response body

{

"Статус": "Пользователь ilia удален из друзей"

}

Download

Если пользователь не является другом, приложение сообщит об этом.

DELETE

/api/remove-friend/{user\_id}/

Удалить друга, статус дружбы также удаляется у другого пользователя :param user\_id:

Parameters

Cancel

Name	Description
user_id * required	
integer	
(path)	
	5

Execute

Clear

Responses

Curl

curl -X 'DELETE' \

'http://127.0.0.1:8000/api/remove-friend/5/' \

-H 'accept: \*/\*' \

-H 'X-CSRFToken: CwN1VH3B1PKPRdBDfQvpqLP8INqZ8KEs5dhy6FhfWQLMUrxeht77xaXpIoefigWU'

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/remove-friend/5/

Server response

Code

Details

400

Undocumented

Error: Bad Request

Response body

{

"Статус": "Данный пользователь не является вашим другом."

}

Download

Приложение проверит, что Вы указали не свой id и что, такой пользователь существует.

Curl

curl -X 'DELETE' \

'http://127.0.0.1:8000/api/remove-friend/1/' \

-H 'accept: \*/\*' \

-H 'X-CSRFToken: CwN1VH3B1PKPRdBDfQvpqLP8INqZ8KEs5dhy6FhfWQLMUrxeht77xaXpIoefigWU'

Request URL

http://127.0.0.1:8000/api/remove-friend/1/

Server response

Code

Details

200

Undocumented

Response body

{

"Статус": "Вы указали свой id"

}

Download

## ДОПОЛНИТЕЛЬНО:

**<http://localhost:8000/admin>** - доступ к админ-панели Django

**<http://127.0.0.1:8000/api/schema/swagger-ui/>** - swagger-панель автособираемой документации