

НЕСТЕРКИН ДАНИЛА ГЕННАДЬЕВИЧ БПИ-238

ТЕХТ-SCANNER – ДОКУМЕНТАЦИЯ

(микросервисное веб-приложение для проверки *.txt*)

1. СОСТАВ СЕРВИСОВ

gateway – роутинг; Swagger UI на <http://localhost:8000/docs>

filestore – хранит файлы и метаданные; Swagger UI на <http://localhost:8001/docs>

analysis – считает статистику и 100 % дубль; Swagger UI на <http://localhost:8002/docs>

db – PostgreSQL 16 (порт 5432)

2. ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ТРЕБОВАНИЕ

Установить Docker 20.10+ и docker-compose v2

3. ЗАПУСК И ОСТАНОВКА

cd в корень проекта (где docker-compose.yml)
docker compose up --build # сборка и запуск всех сервисов
docker compose down -v # остановить и удалить тома

4. ОСНОВНЫЕ ПОРТЫ

8000 – Gateway наружу
8001 – Swagger filestore

5. РЕАЛЬНЫЕ ROUTE-Ы, КОТОРЫЕ ВИДИТ КЛИЕНТ (GATEWAY)

POST /reports – загрузить отчёт *.txt*, ответ { id }
GET /reports/{id} – получить статистику (paragraphs, words, chars)
GET /files/{id} – скачать исходный *.txt*

6. ВНУТРЕННИЕ ЭНД-ПОИНТЫ

filestore:
POST /files – сохранить файл или вернуть существующий id
GET /files/{id} – скачать файл

analysis:
GET /analysis/{id} – вернуть кэш или посчитать статистику

Формат ответа analysis:

```
{  
  "id": "...",  
  "paragraphs": 4,  
  "words": 312,  
  "chars": 1892  
}
```

7. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ СЦЕНАРИИ (КРАТКО)

1. Загрузить файл через POST /reports → получить id
 2. GET /reports/id → увидеть статистику
 3. GET /files/id → скачать тот же *.txt*
 4. Повторно загрузить тот же файл → вернётся тот же id (100 % дубль)
-

8. ОБРАБОТКА ОШИБОК

неверный id → 404 Not Found

внутренний сервис недоступен → 503 Service Unavailable

прочие сбои → 500 Internal Server Error

9. ТЕСТЫ

Локально:

```
pip install pytest pytest-asyncio httpx coverage
pytest --cov=.
```

10. КЛЮЧЕВЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ ОКРУЖЕНИЯ

```
filestore DB_DSN postgresql://postgres:postgres@db:5432/postgres
analysis DB_DSN то же
analysis FILESTORE_URL http://filestore:8000
analysis WORD_CLOUD_ENDPOINT https://quickchart.io/wordcloud (или
пусто)
```

11. КОМАНДЫ ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКА

```
docker compose logs -f gateway – логи gateway
docker compose stop analysis – имитация падения
docker compose start analysis – поднять обратно
ruff . / black . – линт и формат
```

12. ДЕМОНСТРАЦИЯ

Container CPU usage ⓘ
0.54% / 1200% (12 CPUs available)

Container memory usage ⓘ
151.4MB / 7.47GB

Show charts

Q Search

Only show running containers

<input type="checkbox"/>	Name	Container ID	Image	Port(s)	CPU (%)	Last st	Actions
<input type="checkbox"/>	db-1	bd66f467e202	postgres:14	5432:5432	3.09%	36 min	<div></div> <div></div> <div></div>
<input type="checkbox"/>	filestore-1	e14ad7455e92	text-scanner	8001:8000	0.17%	36 min	<div></div> <div></div> <div></div>
<input type="checkbox"/>	analysis-1	6dea5f79cc20	text-scanner	8002:8000	0.19%	36 min	<div></div> <div></div> <div></div>
<input type="checkbox"/>	gateway-1	13c5c2c7cc37	text-scanner	8000:8000	0.18%	36 min	<div></div> <div></div> <div></div>

Showing 5 items

```
db-1      | 2025-05-25 16:53:50.915 UTC [1] LOG:  database system is ready to accept connections
filestore-1 | INFO:      Started server process [1]
filestore-1 | INFO:      Waiting for application startup.
filestore-1 | INFO:      Application startup complete.
filestore-1 | INFO:      Uvicorn running on http://0.0.0.0:8000 (Press CTRL+C to quit)
analysis-1  | INFO:      Started server process [1]
analysis-1  | INFO:      Waiting for application startup.
gateway-1   | INFO:      Started server process [1]
gateway-1   | INFO:      Waiting for application startup.
gateway-1   | INFO:      Application startup complete.
gateway-1   | INFO:      Uvicorn running on http://0.0.0.0:8000 (Press CTRL+C to quit)
analysis-1  | INFO:      Application startup complete.
analysis-1  | INFO:      Uvicorn running on http://0.0.0.0:8000 (Press CTRL+C to quit)
filestore-1 | INFO:      192.168.65.1:64348 - "POST /files HTTP/1.1" 201 Created
filestore-1 | INFO:      172.18.0.4:33638 - "GET /files/1b471fe7-5693-4726-abfd-7546be9b5b80 HTTP/1.1" 200 OK
analysis-1  | INFO:      192.168.65.1:46926 - "GET /analysis/1b471fe7-5693-4726-abfd-7546be9b5b80 HTTP/1.1" 200 OK
analysis-1  | INFO:      172.18.0.5:46894 - "GET /analysis/1b471fe7-5693-4726-abfd-7546be9b5b80 HTTP/1.1" 200 OK
gateway-1   | INFO:      192.168.65.1:27383 - "GET /reports/1b471fe7-5693-4726-abfd-7546be9b5b80 HTTP/1.1" 200 OK
filestore-1 | INFO:      172.18.0.5:60050 - "GET /files/1b471fe7-5693-4726-abfd-7546be9b5b80 HTTP/1.1" 200 OK
gateway-1   | INFO:      192.168.65.1:18823 - "GET /files/1b471fe7-5693-4726-abfd-7546be9b5b80 HTTP/1.1" 200 OK
db-1      | 2025-05-25 16:58:51.021 UTC [60] LOG:  checkpoint starting: time
db-1      | 2025-05-25 16:59:01.533 UTC [60] LOG:  checkpoint complete: wrote 104 buffers (0.6%); 0 WAL file(s) added, 0 removed
, 0 recycled; write=10.493 s, sync=0.009 s, total=10.513 s; sync files=55, longest=0.002 s, average=0.001 s; distance=469 kB, estim
ate=469 kB; lsn=0/155F908, redo lsn=0/155F8D0

```

View in Docker Desktop

View Config

Enable Watch

File Storing Service

http://localhost:8081/docs/

File Storing Service

1.0.0 OAS 3.1

/openapi.json

default

POST /files Save File

GET /files/{fid} Download File

Schemas

Body_save_file_files_post > Expand all object

HTTPValidationError > Expand all object

ValidationError > Expand all object

http://localhost:8081/docs/

POST /files Save File

GET /files/{fid} Download File

Parameters

Cancel

Name	Description
fid required	
string	1b471fe7-5693-4726-abfd-7546be9b5b80
(path)	

Execute

Clear

Responses

Curl

curl -X 'GET' \

'http://localhost:8081/files/1b471fe7-5693-4726-abfd-7546be9b5b80' \

-H 'accept: */*'

Request URL

http://localhost:8081/files/1b471fe7-5693-4726-abfd-7546be9b5b80

Server response

Code	Details
200	<div>Response body</div> <div>324d2f24f24d2412d42d31d23</div> <div>Response headers</div> <div>content-length: 26</div> <div>content-type: text/plain; charset=utf-8</div> <div>date: Sun, 25 May 2025 17:29:04 GMT</div> <div>server: uvicorn</div>

Responses

Code	Description	Links
200	Successful Response	No links

File Analysis Service

http://localhost:8082/docs#/default/analyse_analysis_fid__get

GET /analysis/{fid} Analyse

Cancel

Name	Description
fid <small>required</small>	
string	1b471fe7-5693-4726-abfd-7546be9b5b80
(path)	

ExecuteClear

Responses

Curl

curl -X 'GET' \n'http://localhost:8082/analysis/1b471fe7-5693-4726-abfd-7546be9b5b80' \n-H 'accept: application/json'

Request URL

http://localhost:8082/analysis/1b471fe7-5693-4726-abfd-7546be9b5b80

Server response

Code	Details
200	<div><div>Response body</div><div>{\n "id": "1b471fe7-5693-4726-abfd-7546be9b5b80",\n "paragraphs": 1,\n "words": 1,\n "chars": 26\n}</div><div>Download</div></div> <div><div>Response headers</div><div>content-length: 81\ncontent-type: application/json\ndate: Sun, 25 May 2025 17:31:06 GMT\nserver: uvicorn</div></div>

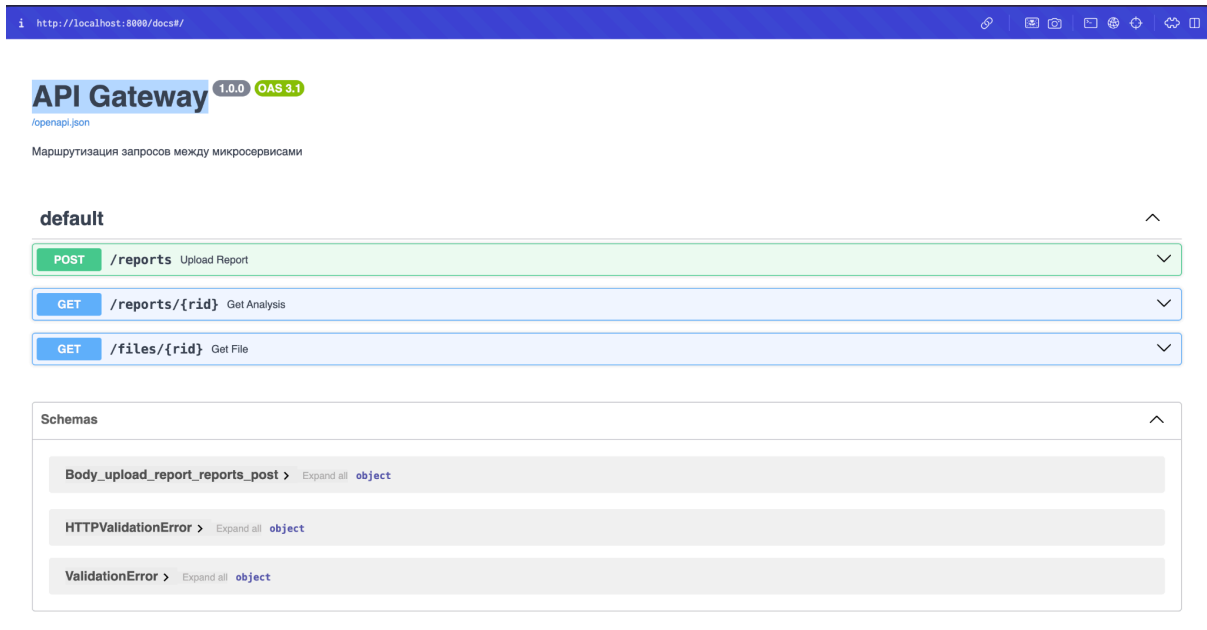
Responses

Code	Description	Links
200	Successful Response	No links

Media type

application/json

API Gateway



Тоже самое, только вместе.