

Lab 3 Michał Dubiel

```
from flask import Flask, jsonify, make_response, request

app = Flask(__name__)

class Pracownik:
    def __init__(self, id, imie, nazwisko, stanowisko):
        self.id = id
        self.imie = imie
        self.nazwisko = nazwisko
        self.stanowisko = stanowisko

    def json(self):
        return jsonify({'id': self.id, 'imie': self.imie,
            'nazwisko': self.nazwisko, 'stanowisko': self.stanowisko})

tablica_pracownikow = [
    Pracownik(1, "Jan", "Kowalski", "Inżynier"),
    Pracownik(2, "Anna", "Nowak", "Księgowa"),
    Pracownik(3, "Marek", "Nowicki", "Programista")
]

def znajdz_pracownika_po_id(id_szukanego):
    for pracownik in tablica_pracownikow:
        if pracownik.id == int(id_szukanego):
            return pracownik
    return 0

@app.route("/worker/<int:id>", methods=["GET"])
def get_pracownik(id):
    pracownik = znajdz_pracownika_po_id(id)
    if pracownik == 0:
        return make_response(jsonify({'message': 'Pracownik o
podanym ID nie istnieje'}), 404)
    else:
        return znajdz_pracownika_po_id(int(id)).json()
```

```
@app.route("/workers", methods=["GET"])
def get_pracownicy():
    return jsonify([{'id': pracownik.id, 'imie':
pracownik.imie, 'nazwisko': pracownik.nazwisko, 'stanowisko':
pracownik.stanowisko} for pracownik in tablica_pracownikow])

@app.route("/worker", methods=["POST"])
def dodaj_pracownika():
    nowy_pracownik_id = int(request.json['id'])

    for pracownik in tablica_pracownikow:
        if pracownik.id == nowy_pracownik_id:
            return make_response(jsonify({'message':
'Pracownik o podanym ID już istnieje'}), 409)

    nowy_pracownik = Pracownik(id=nowy_pracownik_id,
imie=request.json['imie'], nazwisko=request.json['nazwisko'],
stanowisko=request.json['stanowisko'])
    tablica_pracownikow.append(nowy_pracownik)

    return make_response(jsonify({'message': 'Pracownik
został dodany'}), 202)

@app.route("/worker", methods=["PUT"])
def zmien_pracownika():
    pracownik_id = int(request.json['id'])
    for pracownik in tablica_pracownikow:
        if pracownik.id == pracownik_id:
            pracownik.imie = request.json['imie']
            pracownik.nazwisko = request.json['nazwisko']
            pracownik.stanowisko = request.json['stanowisko']
            return make_response(jsonify({'message':
'Pracownik o podanym ID został zaaktualizowany'}), 202)

    return make_response(jsonify({'message': 'Pracownik o
podanym ID nie istnieje'}), 404)
```

HomeWorkspacesAPI Network

Search Postman

Invite

Upgrade

GET Zapytanie o wszystkich

GET Zapytanie o Pracownik

POST Dodawanie Pracownik

PUT Modyfikacja Pracownik

+

No environment

ZTP_Lab3 / Zapytanie o wszystkich Pracowników

Save

GET

http://127.0.0.1:5000/workers

Send

Params

Authorization

Headers (6)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Cookies

☒ none

☐ form-data

☐ x-www-form-urlencoded

☐ raw

☐ binary

☐ GraphQL

This request does not have a body

Body

Cookies

Headers (5)

Test Results

Status: 200 OK

Time: 9 ms

Size: 384 B

Save as example

...

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON

```
1  [
2    {
3      "id": 1,
4      "imie": "Jan",
5      "nazwisko": "Kowalski",
6      "stanowisko": "Inzynier"
7    },
8    {
9      "id": 2,
10     "imie": "Anna",
11     "nazwisko": "Nowak",
12     "stanowisko": "Ksiegowca"
13   },
14   {
15     "id": 3,
16     "imie": "Marek",
17     "nazwisko": "Nowicki",
18     "stanowisko": "Programista"
19   }
20 ]
```

Online

Find and replace

Console

Postbot

Runner

Start Proxy

Cookies

Trash

HomeWorkspacesAPI Network

Search Postman

Invite

Upgrade

GET Zapytanie o wszystkichGET Zapytanie o PracownikuPOST Dodawanie PracownikPUT Modyfikacja Pracownik

No environment

ZTP_Lab3 / Zapytanie o Pracownika

Save

Send

GET

http://127.0.0.1:5000/worker/1

ParamsAuthorizationHeaders (6)BodyPre-request ScriptTestsSettings

noneform-datax-www-form-urlencodedrawbinaryGraphQL

This request does not have a body

BodyCookiesHeaders (5)Test Results

Status: 200 OKTime: 5 msSize: 238 BSave as example

PrettyRawPreviewVisualizeJSON

```
1 {
2   "id": 1,
3   "imie": "Jan",
4   "nazwisko": "Kowalski",
5   "stanowisko": "Inżynier"
6 }
```

OnlineFind and replaceConsole

PostbotRunnerStart ProxyCookiesTrash

HomeWorkspacesAPI Network

Search Postman

Invite

Upgrade

GET Zapytanie o wszystkichGET Zapytanie o PracownikaPOST Dodawanie PracownikPUT Modyfikacja Pracownik

No environment

ZTP_Lab3 / Zapytanie o Pracownika

Save

Send

GET

http://127.0.0.1:5000/worker/14

ParamsAuthorizationHeaders (6)BodyPre-request ScriptTestsSettings

noneform-datax-www-form-urlencodedrawbinaryGraphQL

This request does not have a body

BodyCookiesHeaders (5)Test Results

Status: 404 NOT FOUNDTime: 4 msSize: 222 BSave as example

PrettyRawPreviewVisualizeJSON

```
1 {
2   "message": "Pracownik o podanym ID nie istnieje"
3 }
```

OnlineFind and replaceConsole

PostbotRunnerStart ProxyCookiesTrash

Home Workspaces API Network Search Postman Invite Upgrade

GET Zapytanie o wszystkich GET Zapytanie o Pracowniku POST Dodawanie Pracownika PUT Modyfikacja Pracownika + No environment

ZTP_Lab3 / Dodawanie Pracownika Save

POST http://127.0.0.1:5000/worker Send

Params Authorization Headers (8) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies Beautify

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

```
1 {
2   ... "id" : "2",
3   ... "imie" : "Jason",
4   ... "nazwisko" : "Tyreone",
5   ... "stanowisko" : "Wiedzmin"
6 }
```

Body Cookies Headers (5) Test Results Status: 409 CONFLICT Time: 7 ms Size: 226 B Save as example

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {
2   "message": "Pracownik o podanym ID już istnieje"
3 }
```

Online Find and replace Console Postbot Runner Start Proxy Cookies Trash

HomeWorkspacesAPI Network

Search Postman

Invite

Upgrade

GET Zapytanie o wszystkichGET Zapytanie o PracownikuPOST Dodawanie PracownikaPUT Modyfikacja Pracownika

No environment

ZTP_Lab3 / Dodawanie Pracownika

Save

POSThttp://127.0.0.1:5000/worker

Send

ParamsAuthorizationHeaders (8)BodyPre-request ScriptTestsSettings

noneform-datax-www-form-urlencodedrawbinaryGraphQLJSON

1{2 ... "id" : "22",3 ... "imie" : "Jason",4 ... "nazwisko" : "Tyreone",5 ... "stanowisko" : "Wiedzmin"6 }

BodyCookiesHeaders (5)Test Results

Status: 202 ACCEPTEDTime: 6 msSize: 214 BSave as example

PrettyRawPreviewVisualizeJSON

1{2 "message": "Pracownik został dodany"3 }

OnlineFind and replaceConsole

PostbotRunnerStart ProxyCookiesTrash

HomeWorkspacesAPI Network

Search Postman

Invite

Upgrade

GET Zapytanie o wszystkich

GET Zapytanie o Pracownik

POST Dodawanie Pracownik

PUT Modyfikacja Pracownik

+

No environment

ZTP_Lab3 / Zapytanie o wszystkich Pracowników

Save

GET

http://127.0.0.1:5000/workers

Send

Params

Authorization

Headers (6)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Cookies

none

form-data

x-www-form-urlencoded

raw

binary

GraphQL

This request does not have a body

Body

Cookies

Headers (5)

Test Results

Status: 200 OK

Time: 6 ms

Size: 454 B

Save as example

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON

```
1 [
2   {
3     "id": 1,
4     "imie": "Jan",
5     "nazwisko": "Kowalski",
6     "stanowisko": "Inżynier"
7   },
8   {
9     "id": 2,
10    "imie": "Anna",
11    "nazwisko": "Nowak",
12    "stanowisko": "Księgowa"
13  },
14  {
15    "id": 3,
16    "imie": "Marek",
17    "nazwisko": "Nowicki",
18    "stanowisko": "Programista"
19  },
20  {
21    "id": 22,
22    "imie": "Jason",
23    "nazwisko": "Tyreone",
24    "stanowisko": "Wiedzmin"
25  }
26 ]
```

Online

Find and replace

Console

Postbot

Runner

Start Proxy

Cookies

Trash

HomeWorkspacesAPI Network

Search Postman

Invite

Upgrade

GET Zapytanie o wszystkichGET Zapytanie o PracownikuPOST Dodawanie PracownikPUT Modyfikacja Pracownik

No environment

ZTP_Lab3 / Modyfikacja Pracownika

Save

PUT

http://127.0.0.1:5000/worker

Send

ParamsAuthorizationHeaders (8)BodyPre-request ScriptTestsSettings

noneform-datax-www-form-urlencodedrawbinaryGraphQLJSON

123456

```
{
  "id": "22",
  "imie": "Jason",
  "nazwisko": "Tyzeone",
  "stanowisko": "maga"
}
```

BodyCookiesHeaders (5)Test Results

Status: 202 ACCEPTEDTime: 6 msSize: 236 BSave as example

PrettyRawPreviewVisualizeJSON

```
1
2  "message": "Pracownik o podanym ID zosta\u0142 zaaktualizowany"
3
```

OnlineFind and replaceConsole

PostbotRunnerStart ProxyCookiesTrash

HomeWorkspacesAPI Network

Search Postman

Invite

Upgrade

GET Zapytanie o wszystkichGET Zapytanie o PracownikuPOST Dodawanie PracownikPUT Modyfikacja Pracownik

No environment

ZTP_Lab3 / Modyfikacja Pracownika

Save

Send

PUT

http://127.0.0.1:5000/worker

ParamsAuthorizationHeaders (8)BodyPre-request ScriptTestsSettings

noneform-datax-www-form-urlencodedrawbinaryGraphQLJSON

1
2
3
4
5
6

```
{
  "id": "3232",
  "imie": "Jason",
  "nazwisko": "Tyzeone",
  "stanowisko": "maga"
}
```

BodyCookiesHeaders (5)Test Results

Status: 404 NOT FOUNDTime: 8 msSize: 222 BSave as example

PrettyRawPreviewVisualizeJSON

1
2
3

```
"message": "Pracownik o podanym ID nie istnieje"
```

OnlineFind and replaceConsole

PostbotRunnerStart ProxyCookiesTrash

HomeWorkspacesAPI Network

Search Postman

Invite

Upgrade

GET Zapytanie o wszystkich

GET Zapytanie o Pracownik

POST Dodawanie Pracownik

PUT Modyfikacja Pracownik

+

No environment

ZTP_Lab3 / Zapytanie o wszystkich Pracowników

Save

GET

http://127.0.0.1:5000/workers

Send

Params

Authorization

Headers (6)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Cookies

☒ none

☐ form-data

☐ x-www-form-urlencoded

☐ raw

☐ binary

☐ GraphQL

This request does not have a body

Body

Cookies

Headers (5)

Test Results

Status: 200 OK

Time: 6 ms

Size: 450 B

Save as example

...

Pretty

Raw

Preview

Visualize

JSON

```
1  [
2    {
3      "id": 1,
4      "imie": "Jan",
5      "nazwisko": "Kowalski",
6      "stanowisko": "Inżynier"
7    },
8    {
9      "id": 2,
10     "imie": "Anna",
11     "nazwisko": "Nowak",
12     "stanowisko": "Księgowa"
13   },
14   {
15     "id": 3,
16     "imie": "Marek",
17     "nazwisko": "Nowicki",
18     "stanowisko": "Programista"
19   },
20   {
21     "id": 22,
22     "imie": "Jason",
23     "nazwisko": "Tyreone",
24     "stanowisko": "maga"
25   }
26 ]
```

Online

Find and replace

Console

Postbot

Runner

Start Proxy

Cookies

Trash

```

package com.example.restservice;
import org.springframework.web.client.RestTemplate;
import org.springframework.http.HttpHeaders;
import org.springframework.http.ResponseEntity;
import org.springframework.http.HttpEntity;
import org.springframework.http.MediaType;
import org.springframework.http.HttpMethod;

public class WorkerClient {

    private final String baseUrl = "http://127.0.0.1:5000";
    private final RestTemplate restTemplate;
    public WorkerClient() {
        this.restTemplate = new RestTemplate();
    }

    public String getWorkers() {
        HttpHeaders headers = new HttpHeaders();
        headers.setContentType(MediaType.APPLICATION_JSON);
        HttpEntity<String> requestEntity = new HttpEntity<>(headers);
        ResponseEntity<String> response = restTemplate.exchange(baseUrl +
"/workers", HttpMethod.GET, requestEntity, String.class);
        return response.getBody();
    }

    public String getWorkerById(String id) {
        HttpHeaders headers = new HttpHeaders();
        headers.setContentType(MediaType.APPLICATION_JSON);

        String requestBody = "{\"id\": \"" + id + "\"}";
        HttpEntity<String> requestEntity = new HttpEntity<>(requestBody,
headers);

        ResponseEntity<String> response = restTemplate.exchange(baseUrl +
"/worker/2", HttpMethod.GET, requestEntity, String.class);
        return response.getBody();
    }

    public String PostWorker(String id, String imie, String nazwisko,
String stanowisko) {
        HttpHeaders headers = new HttpHeaders();
        headers.setContentType(MediaType.APPLICATION_JSON);

        String requestBody = "{\"id\": \"" + id + "\", \"imie\": \"" + imie
+ "\", \"nazwisko\": \"" + nazwisko + "\", \"stanowisko\": \"" + stanowisko
+ "\"}";
        HttpEntity<String> requestEntity = new HttpEntity<>(requestBody,
headers);

        ResponseEntity<String> response = restTemplate.exchange(baseUrl +
"/worker", HttpMethod.POST, requestEntity, String.class);
        return response.getBody();
    }

    public String PutWorker(String id, String imie, String nazwisko, String
stanowisko) {
        HttpHeaders headers = new HttpHeaders();
        headers.setContentType(MediaType.APPLICATION_JSON);
        String requestBody = "{\"id\": \"" + id + "\", \"imie\": \"" + imie
+ "\", \"nazwisko\": \"" + nazwisko + "\", \"stanowisko\": \"" + stanowisko
+ "\"}";

```

```

        HttpEntity<String> requestEntity = new HttpEntity<>(requestBody,
headers);
        ResponseEntity<String> response = restTemplate.exchange(baseUrl +
"/worker", HttpMethod.PUT, requestEntity, String.class);

        return response.getBody();
    }
    public static void main(String[] args) {
        WorkerClient workerClient = new WorkerClient();

        System.out.println("Workers: " + workerClient.getWorkers());
        System.out.println("Worker of ID 2: " +
workerClient.getWorkerById("2"));
        System.out.println(workerClient.PostWorker("222", "adam", "małysz",
"wiedzmin"));
        System.out.println("Workers: " + workerClient.getWorkers());
        System.out.println(workerClient.PutWorker("222", "adam", "małysz",
"Mag 10 lvl"));
        System.out.println("Workers: " + workerClient.getWorkers());
    }
}

```

OUTPUT:

```

Workers:
[{"id":1,"imie":"Jan","nazwisko":"Kowalski","stanowisko":"In\u017cylnier"},{
"id":2,"imie":"Anna","nazwisko":"Nowak","stanowisko":"Ksi\u0119gowa"}, {"id"
:3,"imie":"Marek","nazwisko":"Nowicki","stanowisko":"Programista"}]

```

Worker of ID 2:

```

{"id":2,"imie":"Anna","nazwisko":"Nowak","stanowisko":"Ksi\u0119gowa"}

```

```

{"message":"Pracownik zosta\u0142 dodany"}

```

Workers:

```

[{"id":1,"imie":"Jan","nazwisko":"Kowalski","stanowisko":"In\u017cylnier"},{
"id":2,"imie":"Anna","nazwisko":"Nowak","stanowisko":"Ksi\u0119gowa"}, {"id"
:3,"imie":"Marek","nazwisko":"Nowicki","stanowisko":"Programista"}, {"id":22
2,"imie":"adam","nazwisko":"ma\u0142ysz","stanowisko":"wiedzmin"}]

```

```

{"message":"Pracownik o podanym ID zosta\u0142 zaaktualizowany"}

```

Workers:

```

[{"id":1,"imie":"Jan","nazwisko":"Kowalski","stanowisko":"In\u017cylnier"},{
"id":2,"imie":"Anna","nazwisko":"Nowak","stanowisko":"Ksi\u0119gowa"}, {"id"
:3,"imie":"Marek","nazwisko":"Nowicki","stanowisko":"Programista"}, {"id":22
2,"imie":"adam","nazwisko":"ma\u0142ysz","stanowisko":"Mag 10 lvl"}]

```

Process finished with exit code 0

```
gs-rest-service  main  WorkerClient  67:1 CRLF UTF-8 Tab*

WorkerClient.java
50 headers.setContentType(MediaType.APPLICATION_JSON);
51 String requestBody = "{\"id\": \"\" + id + \"\", \"imie\": \"\" + imie + \"\", \"nazwisko\": \"\" + nazwisko + \"\", \"stanowisko\": \"\" + stanowisko + \"\"}";
52 HttpEntity<String> requestEntity = new HttpEntity<>(requestBody, headers);
53 ResponseEntity<String> response = restTemplate.exchange(url: baseUrl + "/worker", HttpMethod.PUT, requestEntity, String.class);
54
55 return response.getBody();
56 }
57
58 new *
59 public static void main(String[] args) {
60     WorkerClient workerClient = new WorkerClient();
61
62     System.out.println("Workers: " + workerClient.getWorkers());
63     System.out.println("Worker of ID 2: " + workerClient.getWorkerById("2"));
64     System.out.println(workerClient.PostWorker(id: "222", imie: "adam", nazwisko: "matysz", stanowisko: "wiedzmin"));
65     System.out.println("Workers: " + workerClient.getWorkers());
66     System.out.println(workerClient.PutWorker(id: "222", imie: "adam", nazwisko: "matysz", stanowisko: "Mag 10 lvl"));
67     System.out.println("Workers: " + workerClient.getWorkers());
68 }

Run  WorkerClient
C:\Users\GIGABYTE\.jdk\openjdk-22\bin\java.exe ...
Workers: [{"id":1,"imie":"Jan","nazwisko":"Kowalski","stanowisko":"In\u017cylnier"}, {"id":2,"imie":"Anna","nazwisko":"Nowak","stanowisko":"Ksi\u0105dz"}]
Worker of ID 2: {"id":2,"imie":"Anna","nazwisko":"Nowak","stanowisko":"Ksi\u0105dz"}
{"message":"Pracownik zosta\u0142 dodany"}
Workers: [{"id":1,"imie":"Jan","nazwisko":"Kowalski","stanowisko":"In\u017cylnier"}, {"id":2,"imie":"Anna","nazwisko":"Nowak","stanowisko":"Ksi\u0105dz"}]
{"message":"Pracownik o podanym ID zosta\u0142 zaaktualizowany"}
Workers: [{"id":1,"imie":"Jan","nazwisko":"Kowalski","stanowisko":"In\u017cylnier"}, {"id":2,"imie":"Anna","nazwisko":"Nowak","stanowisko":"Ksi\u0105dz"}]
Process finished with exit code 0

Externally added files can be added to Git
View Files Always Add Don't Ask Again
```