

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Факультет інформатики та обчислювальної техніки  
Кафедра інформаційних систем та технологій

**Лабораторна робота № 9**

з дисципліни «Технології розробки програмного забезпечення»

Тема: різні види взаємодії додатків: CLIENT-SERVER, SERVICE-  
ORIENTED ARCHITECTURE, PEER-TO-PEER

Виконав:

студент групи ІА-14

Захарчук Захар Сергійович

Дата здачі

Захищено з балом \_\_\_\_\_

Перевірив:

Мягкий Михайло Юрійович

Київ, 2023

### Завдання:

1. Ознайомитися з короткими теоретичними відомостями.
2. Реалізувати частину функціоналу робочої програми у вигляді класів та їхньої взаємодії для досягнення конкретних функціональних можливостей.
3. Реалізувати частину програми в одній із архітектур відповідно до обраної теми.

### Хід роботи

Відповідно до теми завдання “Текстовий редактор” було імплементовано Service-Oriented Architecture(Сервісно-орієнтована архітектура). Відповідно до варіантів використання було вирішено імплементувати дану структуру як частину логіки відповідальну за наддання користувачу інформації щодо можливостей текстового редактора. Було створено окремий сервіс, який повертає при запиті інформацію про можливості додатка. Даний сервіс викликається з головного додатку. На рисунку 1 зображено контроллер даного сервісу:

```
package com.example.helpservice;

import org.springframework.stereotype.Controller;
import org.springframework.web.bind.annotation.GetMapping;
import org.springframework.web.bind.annotation.RequestMapping;

@Controller
@RequestMapping("/help")
public class HelpController {

    @GetMapping()
    public String help() {
        return "help.html";
    }
}
```

Рисунок 1

На рисунку 2 зображено виклик даного ендпоінту з головного застосунку, де url ендпоінту передається як параметр даного методу.

```

private void makeRestCall(String apiUrl, JEditorPane targetEditorPane) throws IOException {
    URL url = new URL(apiUrl);
    HttpURLConnection connection = (HttpURLConnection) url.openConnection();

    // Set request method to GET
    connection.setRequestMethod("GET");

    // Get the response code
    int responseCode = connection.getResponseCode();

    if (responseCode == HttpURLConnection.HTTP_OK) {
        // Read the HTML content from the response
        try (BufferedReader reader = new BufferedReader(new InputStreamReader(connection.getInputStream()))) {
            StringBuilder content = new StringBuilder();
            String line;
            while ((line = reader.readLine()) != null) {
                content.append(line);
            }
            targetEditorPane.setText(content.toString());
        }
    }
}

```

Рисунок 2

Повний код знаходиться за посиланням

<https://github.com/ZakharZakharchuk/trpz-zakharchuk-zakhar>

**Висновок:** виконуючи дану лабораторну роботу було імплементовано Service-Oriented Architecture. Було створено додатковий сервіс відповідальний за частину логіки застосунку, та було імплементовано виклик ендпоінту даного сервісу. Також були розглянуті теоретичні відомості та реалізації інших видів взаємодії додатків з даної лабораторної роботи.