

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформаційних систем та технологій

Лабораторна робота № 4

З дисципліни «Технології розроблення програмного забезпечення»

Тема: «Шаблони «SINGLETON»,
«ITERATOR», «PROXY», «STATE»,
«STRATEGY»»

Виконала: Лапа Руслана Ігорівна

студент групи ІА-11

Дата здачі

Захищено з балом

Перевірів:

ст. вик. кафедри ІСТ

Колеснік В. М.

Київ 2023

Тема: Шаблони «SINGLETON», «ITERATOR», «PROXY», «STATE», «STRATEGY».

Мета: реалізувати один з розглянутих шаблонів.

Хід роботи:

..8 Powershell terminal (strategy, command, abstract factory, bridge, interpreter, client-server)

Термінал для powershell повинен нагадувати типовий термінал з можливістю налаштування кольорів синтаксичних конструкцій, розміру вікна, фону вікна, а також виконання команд powershell і виконуваних файлів, а також працювати в декількох вікнах терміналу (у вкладках або одночасно шляхом розділення вікна).

1. Реалізувати не менше 3-х класів відповідно до обраної теми

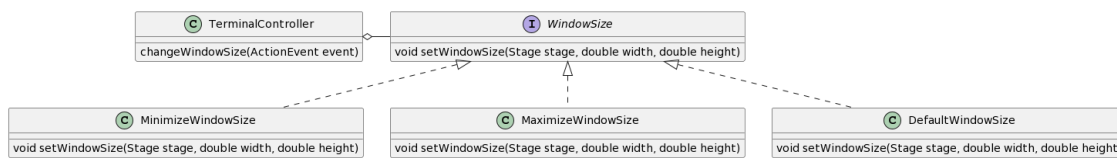


Рис. 1 – Діаграма послідовностей для нижче описаного коду

2. Реалізація шаблону «Стратегія»

```
package com.example.terminal.Model;

import javafx.stage.Stage;

3 implementations
public interface WindowSize {
    1 usage 3 implementations
    void setWindowSize(Stage stage, double width, double height);
}
```

```

package com.example.terminal.Model;

import javafx.stage.Stage;

public class MaximizeWindowSize implements WindowSize {
    1 usage
    @Override
    public void setWindowSize(Stage stage, double width, double height) {
        stage.setMaximized(true);
    }
}

```

```

package com.example.terminal.Model;

import javafx.stage.Stage;

public class MinimizeWindowSize implements WindowSize {
    1 usage
    @Override
    public void setWindowSize(Stage stage, double width, double height) {
        stage.setWidth(stage.getWidth() / 2);
        stage.setHeight(stage.getHeight() / 2);
    }
}

```

```

@FXML
private void changeWindowSize(ActionEvent event) {
    // Get the current stage (window)
    Stage currentStage = (Stage) ((Node) event.getSource()).getScene().getWindow();
    WindowSize setSize = new DefaultWindowSize();
    //WindowSize setSize = new MaximizeWindowSize();
    //WindowSize setSize = new MinimizeWindowSize();
    setSize.setWindowSize(currentStage, width: 800, height: 600);
}

```

Висновок: у цій лабораторній роботі я ознайомилась з різними шаблонами проєктування і реалізувала шаблон “Стратегія”.