Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформаційних систем та технологій

**Лабораторна робота № 7**

з дисципліни «Технології розробки програмного забезпечення»

Тема: шаблони: “MEDIATOR” “FACADE”

“BRIDGE” “TEMPLATE METHOD”

|  |  |
| --- | --- |
| 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. Застосування одного з розглянутих шаблонів при реалізації програми.

**Хід роботи**

Відповідно до теми завдання “Текстовий редактор” було реалізовано паттерн проектування “Template method”(Шаблонний метод). Відповідно до варіантів використання було вирішено імплементувати даний паттерн як частину логіки підсвічування синтаксису мови Java. Класи, які відносяться до даного паттерну зображені на рисунку 1:

Зображення, що містить текст, Шрифт, знімок екрана

Автоматично згенерований опис

Рисунок 1

На рисунку 2 зображено абстрактний клас SyntaxHighlightTemplate, який є батьківським класом для різних типів підсвічувань. Даний клас має один абстрактний метод highlightSyntax() який імплементується в класах нащадках. Та один спільний метод update()

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Мультимедійне програмне забезпечення

Автоматично згенерований опис

Рисунок 2

На рисунку 3 зображено клас AnnotationSyntaxHighlight, , повний код знаходиться за посиланням <https://github.com/ZakharZakharchuk/trpz-zakharchuk-zakhar>, який реалізує метод highlightSyntax(), а саме підсвічує анотації.

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Операційна система

Автоматично згенерований опис

Рисунок 3

Виклик відбувається в класі SyntaxHighlightListener. Приклад на рисунку 4:

Зображення, що містить текст, Шрифт, знімок екрана

Автоматично згенерований опис

Рисунок 4

**Висновок:** виконуючи дану лабораторну роботу було імплементовано паттерн “Шаблонний метод”. Було створено батьківський клас з одним спільним методом та одним абстрактним. Було імплементовано 5 реалізацій абстрактного методу відповідно до вимог програми. Також були розглянуті теоретичні відомості та реалізації інших паттернів проектування з даної лабораторної роботи.