Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформаційних систем та технологій

**Лабораторна робота № 8**

з дисципліни «Технології розробки програмного забезпечення»

Тема: шаблони: “COMPOSITE” “FLYWEIGHT”“INTERPRETER” “VISITOR”

|  |  |
| --- | --- |
| 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 “Flyweight”(Легковаговик). Відповідно до варіантів використання було вирішено імплементувати даний паттерн як частину логіки підсвічування синтаксису мови Java. Було створено клас SyntaxHighlightAttributesFlyweight, зображений на рисунку 1, де створюються 4 об’єкти SimpleAttributeSet, які в подальшому використовуються для підсвічування відповідного синтаксису, чим зменшують кількість займаної пам’яті, ніж якби це були параметри які передавались би для кожної частини тексту яка підходить для підсвічування.

Зображення, що містить текст, знімок екрана, Шрифт

Автоматично згенерований опис

Рисунок 1

Використання цих об’єктів відбувається в кожному з класів Highlight, які були розглянуті в минулій лабораторній. Приклад виклику на рисунку 2:

Зображення, що містить текст, знімок екрана, Шрифт

Автоматично згенерований опис

Рисунок 2

Повний код знаходиться за посиланням <https://github.com/ZakharZakharchuk/trpz-zakharchuk-zakhar>

**Висновок:** виконуючи дану лабораторну роботу було імплементовано паттерн “Легковаговик”. Було створено 4 класи які відповідають за стани частин тексту, які підпадають під маркування, що знижує витрату оперативної пам’яті. Також були розглянуті теоретичні відомості та реалізації інших паттернів проектування з даної лабораторної роботи.