

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 «Теорія розробки ПЗ»

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

Виконав:

студент групи ІА-14

Онуфрійчук Антон Валерійович

Дата здачі _____

Захищено з балом _____

Перевірів: Мягкий Михайло

Юрійович

Київ, 2023

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

Хід роботи

Завдання.

1. Ознайомитися з короткими теоретичними відомостями.
2. Проаналізуйте тему та намалюйте схему прецеденту, що відповідає обраній темі лабораторії.

..15 E-mail клієнт (singleton, builder, decorator, template method, interpreter, SOA)

Поштовий клієнт повинен нагадувати функціонал поштових програм Mozilla Thunderbird, The Bat і т.д. Він повинен сприймати і коректно обробляти

pop3/smtp/imap протоколи, мати функції автонастройки основних поштових провайдерів для України (gmail, ukr.net, i.ua), розділяти повідомлення на папки/категорії/важливість, зберігати чернетки незавершених повідомлень, прикріплювати і обробляти прикріплені файли.

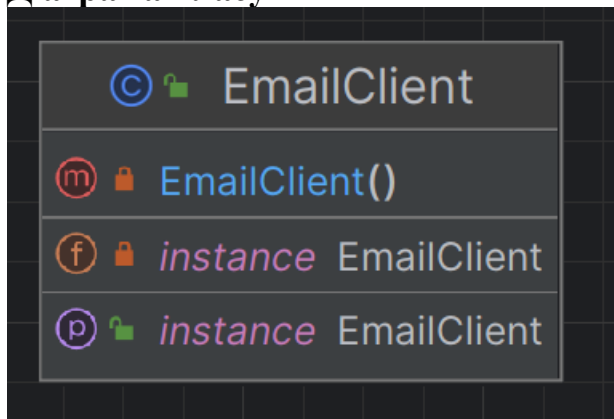
Реалізація шаблону

```
public class EmailClient {
    // Приватний статичний екземпляр класу EmailClient
    3 usages
    private static EmailClient instance;

    // Приватний конструктор, щоб заборонити створення екземплярів ззовні класу
    1 usage
    private EmailClient() {
    }

    // Метод для отримання єдиного екземпляру класу EmailClient
    no usages
    public static EmailClient getInstance() {
        if (instance == null) {
            instance = new EmailClient();
        }
        return instance;
    }
}
```

Діаграма класу



Приклад використання

```
public class Main {
    public static void main(String[] args) {
        EmailClient emailClient = EmailClient.getInstance();
    }
}
```

Висновок: При виконанні лабораторної роботи реалізував патерн SINGLETON.