



Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра інформаційних систем та технологій

Лабораторна робота №8

ШАБЛОНИ «COMPOSITE»,
«FLYWEIGHT», «INTERPRETER»,
«VISITOR»

Виконав
студент групи ІА – 13:
Рябушко Егор

Перевірив:

Завдання:

1. Ознайомитися з короткими теоретичними відомостями.
2. Реалізувати частину функціоналу робочої програми у вигляді класів і їх взаємодій для досягнення конкретних функціональних можливостей.
3. Застосування одного з розглянутих шаблонів при реалізації програми.

Хід роботи

Легковаговик — це структурний патерн проектування, що дає змогу вмістити більшу кількість об'єктів у відведеній оперативній пам'яті. Легковаговик заощаджує пам'ять, розподіляючи спільний стан об'єктів між собою, замість зберігання однакових даних у кожному об'єкті.

Використовується для оптимізації роботи з об'єктами плейлистів. Замість того, щоб створювати новий об'єкт плейлисту кожен раз, коли користувач вводить команду для його відтворення, використовується підхід легковаговика для використання вже існуючих об'єктів, якщо вони були створені раніше.

```
1 usage
class PlaylistFlyweight:
    def __init__(self):
        self.playlists = {}

    1 usage (1 dynamic)
    def get_playlist(self, playlist_name):
        if playlist_name not in self.playlists:
            self.playlists[playlist_name] = Playlist(playlist_name)
        return self.playlists[playlist_name]
```

```
1 usage
class DefaultPlaylistAdapterFactory(PlaylistAdapterFactory):
    1 usage (1 dynamic)
    def create_playlist_adapter(self, playlist_manager):
        playlist_flyweight = PlaylistFlyweight()
        return PlaylistAdapter(playlist_manager, playlist_flyweight)
```

Висновок:

Я оволодів навичками проектування паттерну Flyweight. Також я реалізував цей паттерн у своєму проекті.