

12. Регулярні вирази. Обробка тексту

Мета: Ознайомлення з принципами використання регулярних виразів для обробки тексту.

1 ВИМОГИ

1.1 Розробник

Інформація про розробника:

- Малюга Андрій Володимирович
- НТУ “ХПІ” 1.KIT102.8a
- Варіант 12

1.2 Загальне завдання

- Використовуючи програми рішень попередніх задач, продемонструвати ефективне (оптимальне) використання регулярних виразів при вирішенні прикладної задачі.
- Передбачити можливість незначної зміни умов пошуку.
- Продемонструвати розроблену функціональність в діалоговому та автоматичному режимах.

1.3 Задача

Аудіотека. Знайти аудіозаписи, що стиснуті з мінімальними втратами або без втрат аудіоданих (визначається форматом), в назві або тексті яких згадується святкування Нового Року.

2 ОПИС ПРОГРАМИ

2.1 Засоби ООП

У даній програмі присутні об'єктно-орієнтовані методи: Інкапсуляція – захист даних від неправомірного користування та поліморфізм.

2.2 Ієрархія та структура даних

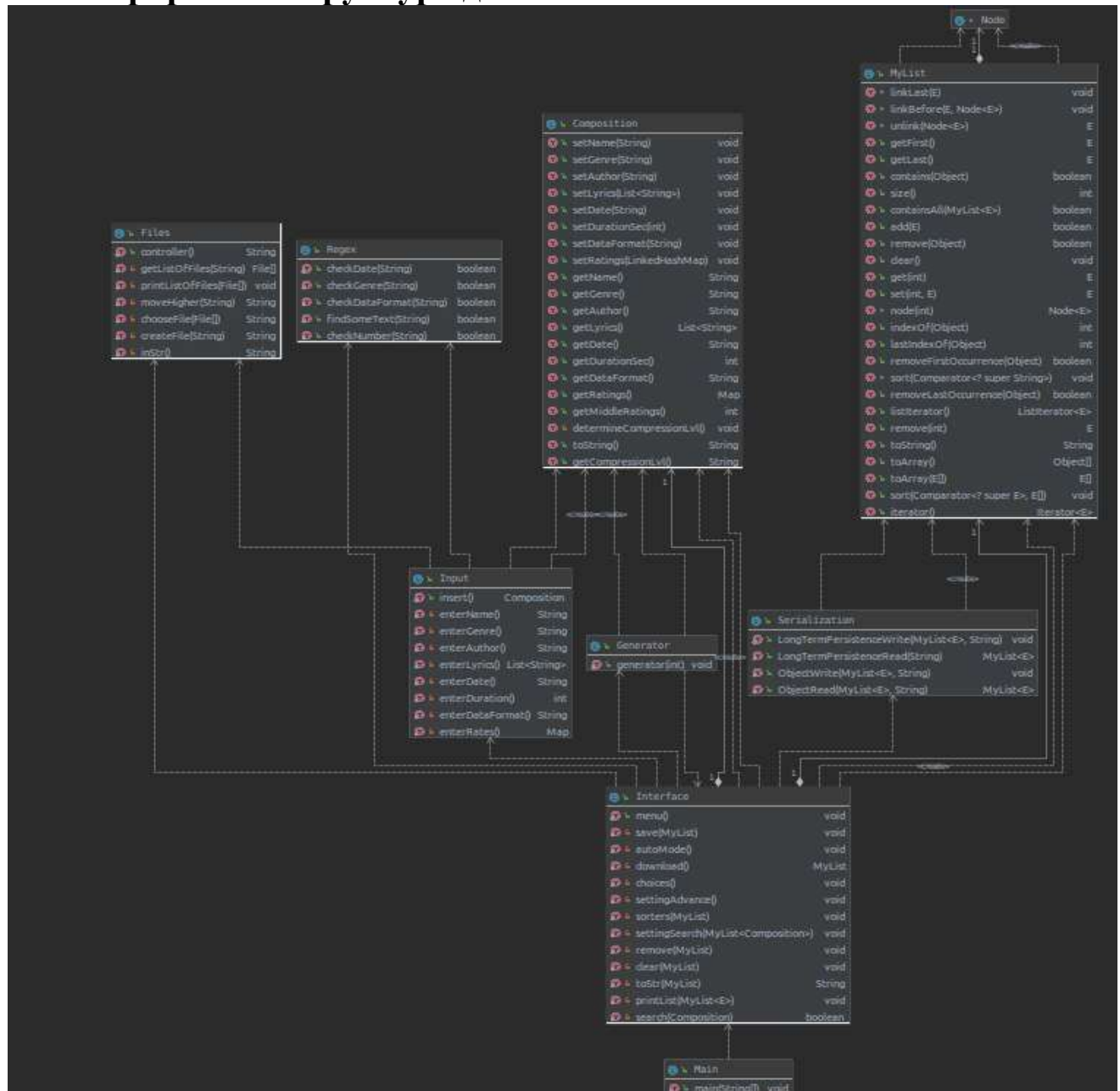


Рисунок 1 – Діаграма класів

2.3 Важливі фрагменти програми

```

public static boolean findSomeText(String input) {
    Pattern pattern = Pattern.compile("[H][a][p][p][y][\\s][N][e][w][\\s][Y][e][a][r]*");
    Matcher matcher = pattern.matcher(input);
    if (!matcher.find()) {
        pattern = Pattern.compile("[N][e][w][\\s][Y][e][a][r]*");
        matcher = pattern.matcher(input);
        return matcher.find();
    }
    else {
        return true;
    }
}

```

Рисунок 2 — Регулярні вирази для пошуку пісень про новий рік.

3 ВАРІАНТИ ВИКОРИСТАННЯ

Програма дозволяє створювати об'єкти – “композиції”, що заносяться у запис каталогу, тобто створюється масив об'єктів. Користувач може додавати об'єкти до масиву, видаляти елементи вибірково, а також очистити увесь масив одним викликом відповідної кнопки меню. Також присутня можливість серіалізувати/десеріалізувати об'єкти з файлу. Якщо програма починає свою роботу з параметром “-auto\а”, то перший крок програми зчитування з файлу.

```

11 - Generate Data
0 - Exit
Select: 10

-----
Name: Happy New Year
Author: Abba
Genre: pop
Lyrics:
Ratings:
odnoklasniki: 8
vkontakte: 2

Date release: 2015-10-10
Duration: 3
DataFormat: mp3
-----

```

Рисунок 3 — виводимо пісню в якій в назві є новий рік

ВИСНОВКИ

В даній лабораторній роботі було розроблено та реалізовано класи та методи відповідно прикладної галузі, реалізував управління списком domain-об'єктів, а також метод пошуку за допомогою регулярних виразів.