

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

Кафедра систем штучного інтелекту

Звіт

Лабораторна робота №7

З дисципліни:

Об’єктно орієнтоване програмування

Виконав

студент групи КН-111

Жигайло Ярослав

Викладач:

Грабовська Н. Р.

Тема роботи

Ознайомлення з бібліотекою колекцій Java SE.

1.Вимоги

1.1 Розробник

Жигайло Ярослав Олегович

КН-111

7 варіант

1.2 Загальне завдання

1. Розробити консольну програму для реалізації завдання обробки даних згідно Прикладні задачі. Список №2. 20 варіантів.
2. Для розміщення та обробки даних використовувати контейнери (колекції) і алгоритми з Java Collections Framework.
3. Забезпечити обробку колекції об'єктів: додавання, видалення, пошук, сортування згідно списку з Прикладні задачі. Список №2. 20 варіантів).
4. Передбачити можливість довготривалого зберігання даних:
 - 1) за допомогою стандартної серіалізації;
 - 2) не використовуючи протокол серіалізації.
5. Продемонструвати розроблену функціональність в діалоговому та автоматичному режимах за результатом обробки параметрів командного рядка.

2.Опис програми

2.1 Засоби ООП

Інкапсуляція , поділ на класи , використання Java Collections

2.2 Ієрархія і структура класів

Для завдання написано клас-domain DomainClient , головний клас Main , клас Menu , клас PathGetter.

2.3 Важливі частини коду

```
public static Comparator<DomainClient> CompareNumber = new Comparator<DomainClient>()
{
    @Override
    public int compare(DomainClient o1 ,DomainClient o2)
    {
        return o1.number > o2.number ? +1 : o1.number < o2.number ? -1 : 0;
    }
};

public static Comparator<DomainClient> CompareName = new Comparator<DomainClient>()
{
    @Override
    public int compare(DomainClient o1 ,DomainClient o2)
    {
        return o1.name.compareTo(o2.name);
    }
};

public static Comparator<DomainClient> CompareWeight = new Comparator<DomainClient>()
{
    @Override
    public int compare(DomainClient o1 ,DomainClient o2)
    {
        return o1.weight > o2.weight ? +1 : o1.weight < o2.weight ? -1 : 0;
    }
};
```

```
case 18 :
    System.out.println("Choose how to sort :");
    System.out.println("1. By number");
    System.out.println("2. By name");
    System.out.println("3. By weight");
    int p = in.nextInt();

    if(p == 1)
        Collections.sort(list , DomainClient.CompareNumber);
    if(p ==2)
        Collections.sort(list , DomainClient.CompareName);
    if(p== 3)
        Collections.sort(list , DomainClient.CompareWeight);
    break;
}

}
```

Висновки

На цій лабораторній роботі, я розробив консольну програму на java для реалізації діалогового режиму роботи з користувачем. Вирішив прикладну задачу з використанням масивів , рядків , класів , ітераторів і серіалізаторів.