

15. Колекції в Java

- **Мета:** Ознайомлення з бібліотекою колекцій *Java SE*.
- Використання колекцій для розміщення об'єктів розроблених класів.
-

1 ВИМОГИ

1.1 Розробник

Інформація про розробника:

- Шарма Олександр Раджнішович
- НТУ “ХПІ” КІТ-1196
- Варіант 2(25)

1.2 Загальне завдання

1. Розробити консольну програму для реалізації завдання обробки даних згідно прикладної області.
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 розділу Прикладні задачі л.р. №10.
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.

1.3 Задача

[Кадрове агентство](#). Знайти всі вакансії, де потрібні викладачі (педагоги, вчителі) зі стажем не менше 10 років, які знають англійську мову та володіють автомобілем.

2 ОПИС ПРОГРАМИ

2.1 Засоби ООП

Композиція, інкапсуляція.

2.2 Ієрархія та структура даних

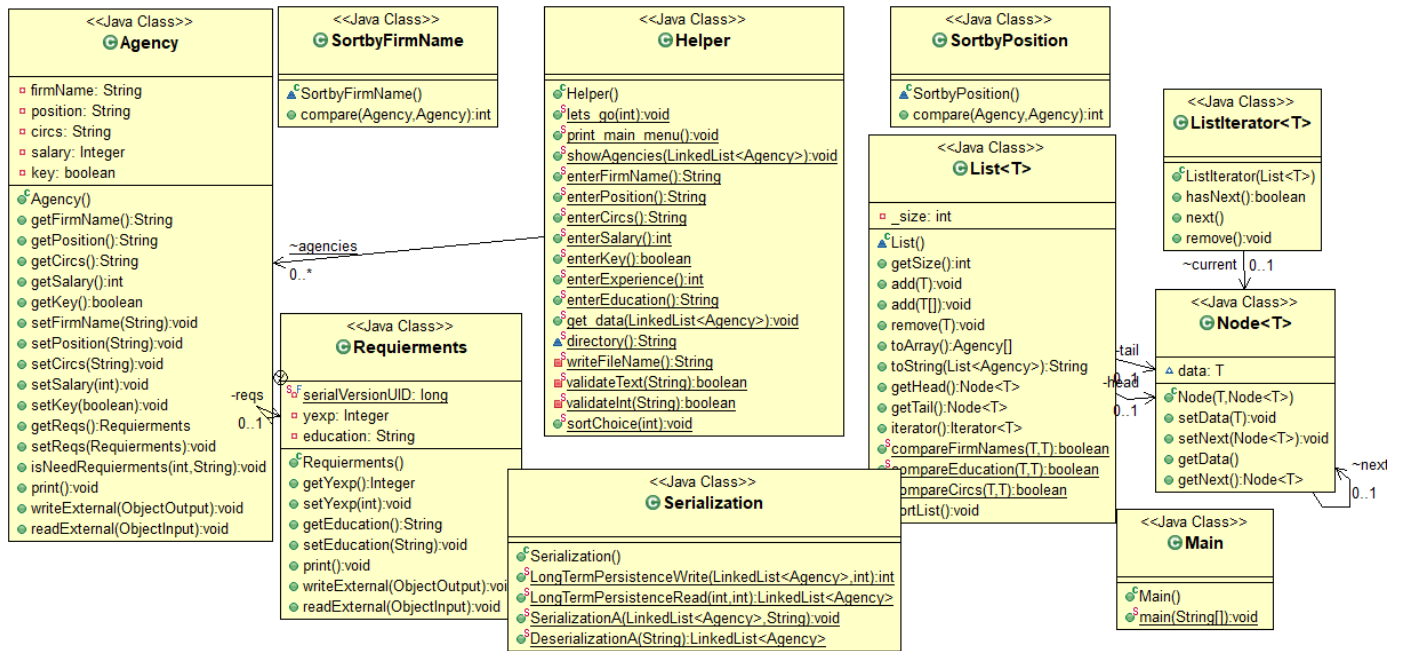


Рисунок 1 – діаграма класів

2.3 Важливі фрагменти програми

```
00 class SortbyFirmName implements Comparator<Agency> {  
01     public int compare(Agency a, Agency b) {  
02         return a.getFirmName().compareTo(b.getFirmName());  
03     }  
04 }  
05  
06 class SortbyPosition implements Comparator<Agency> {  
07     public int compare(Agency a, Agency b) {  
08         return a.getPosition().compareTo(b.getPosition());  
09     }  
10 }
```

Рисунок 2 – методи компаратори для сортування колекцій

3 ВАРІАНТИ ВИКОРИСТАННЯ

Програма створена для роботи з прикладною задачею. Для коректної роботи були реалізовані методи введення та отримання даних, також дані приховані від користувача, щоб не порушувати суттєвість об'єкту.

```
2
Информация об этой фирме:
Название фирмы : THE LAST ONE
Должность : dadaasd
Условия работы: dasdasdsa
Зарплата : 32
Дополнительные требования:
Без опыта работы
Обычное образование
Информация об этой фирме:
Название фирмы : THIRD ONE
Должность : DASDADAS
Условия работы: DADSDSA
Зарплата : 32
Дополнительные требования:
Без опыта работы
Обычное образование
1.Enter data
2.Show current data
3.Remove tail
4.Save data
5.Recover data
6.To string
7.To Array
8.Sort list
9.Exit
8
1.Enter data
2.Show current data
3.Remove tail
4.Save data
5.Recover data
6.To string
7.To Array
8.Sort list
9.Exit
2
Информация об этой фирме:
Название фирмы : THIRD ONE
Должность : DASDADAS
Условия работы: DADSDSA
Зарплата : 32
Дополнительные требования:
```

Рисунок 3 – Сортивання за ім'ям

ВИСНОВКИ

В даній лабораторній роботі було перероблено лабораторну роботу № 10 з використанням колекцій Набуто навичок об'єктно-орієнтованого підходу.