

10. Обробка параметризованих контейнерів

- **Мета:** Розширення функціональності параметризованих класів.

1 ВИМОГИ

1.1 Розробник

Інформація про розробника:

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

1.2 Загальне завдання

Використовуючи програму рішення завдання [лабораторної роботи №9](#):

1. Розробити параметризовані методи ([Generic Methods](#)) для обробки колекцій об'єктів згідно [прикладної задачі](#).
2. Продемонструвати розроблену функціональність (створення, управління та обробку власних контейнерів) в діалоговому та автоматичному режимах.
 - Автоматичний режим виконання програми задається параметром командного рядка **-auto**. Наприклад, `java ClassName -auto`.
 - В автоматичному режимі діалог з користувачем відсутній, необхідні данні генеруються, або зчитуються з файлу.
3. Забороняється використання алгоритмів з [Java Collections Framework](#).

1.3 Задача

[Кадрове агентство](#). Сортуння за назвою фірми, за назвою запропонованої спеціальності, за вказаною освітою.

2 ОПИС ПРОГРАМИ

2.1 Засоби ООП

Композиція, інкапсуляція.

2.2 Ієрархія та структура даних

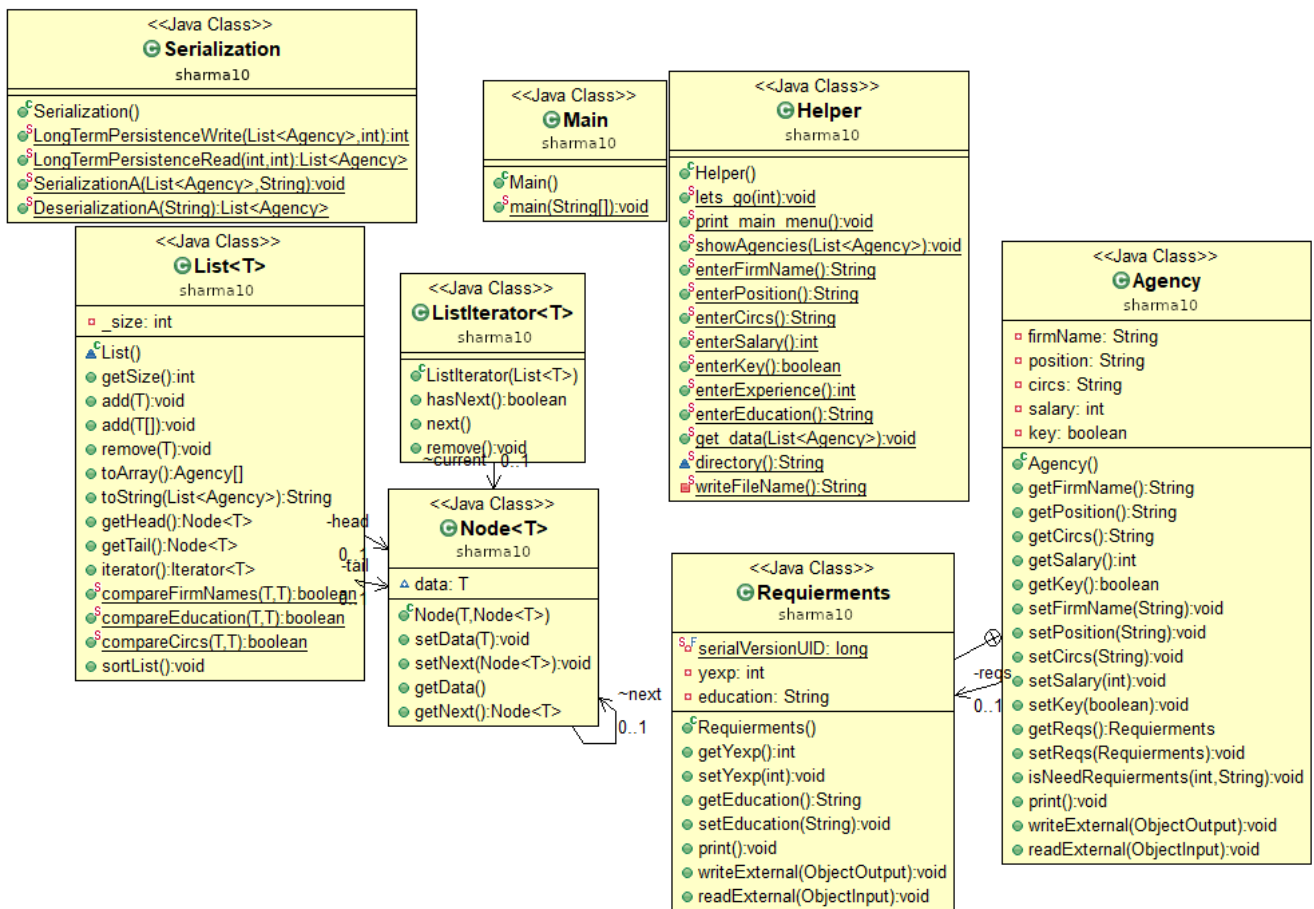


Рисунок 1 – діаграма класів

2.3 Важливі фрагменти програми

```
public void sortlist() {
    if(this.head == null) {
        return;
    }
    boolean exit = false;
    while(!exit) {
        exit = true;
        Node<T> current = head;
        Node<T> prev = null;
        while(current != null) {
            Node<T> next = current.getNext();
            if(next != null) {
                if(compareFirmNames(current.getData(), next.getData())) {
                    if(current == this.head) {
                        this.head = next;
                    }
                    if(prev != null) {
                        prev.setNext(next);
                    }

                    Node tmp = next.getNext();
                    next.setNext(current);
                    current.setNext(tmp);

                    exit = false;
                }
            }
            prev = current;
            current = next;
        }
    }
}
```

Рисунок 2 – сортування

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 – результаты сортування

ВИСНОВКИ

В даній лабораторній роботі було розроблено клас-контейнер для роботи з прикладною задачею та реалізовано відповідні методи. Набуто навичок об'єктно-орієнтованого підходу та було розширено параметризацію.