

Основи введення/виведення Java SE

Мета роботи: Оволодіння навичками управління введенням/виведенням даних з використанням класів платформи Java SE.

Вимоги

1. Забезпечити можливість збереження і відновлення масива об'єктів рішення завдання лабораторної роботи №7.
2. Забороняється використання стандартного протокола серіалізації.
3. Продемонструвати використання моделі Long Term Persistence.
4. Забезпечити діалог з користувачем у вигляді простого текстового меню.
5. При збереженні та відновленні даних забезпечити діалоговий режим вибору директорії з відображенням вмісту і можливістю переміщення по підкаталогах.

Особисте завдання

Кадрове агентство

Дані про вакансії: фірма; спеціальність; умови праці; оплата; вимоги до фахівця - набір необов'язкових властивостей у вигляді "спеціальність, стаж, освіта".

Розробник: Рябов Олексій Володимирович КІТ119а №18.

Опис програми

Засоби ООП: клас, метод класу.

Структура класів: Публічний клас Main, клас даних RecruitmentAgency, утилітарний клас Container.

Важливі фрагменти програми:

```
public class RecruitmentAgency {  
  
    private String company_name;  
    private String specialty;  
    private String working_conditions;  
    private int payment;  
  
    private LinkedHashMap<String, String> requirements_for_a_specialist =  
new LinkedHashMap<String, String>();
```

```

    public void AddRequirements_for_a_specialist(String key, String value) {
        this.requirements_for_a_specialist.put(key, value);
    }

    public String toString_requirements_for_a_specialist() {
        int size = requirements_for_a_specialist.size();
        String string = requirements_for_a_specialist.entrySet().stream()
            .map(e -> e.getKey()+ "- " + e.getValue()+ "\n")
            .collect(Collectors.joining());
        string+= " ";
        for (int i = 0; i < size-1; i++) {
            string += requirements_for_a_specialist.entrySet().stream()
                .map(e -> e.getKey()+ "- " +
e.getValue()+ "\n")
                .collect(Collectors.joining());
            string+= " ";
        }
        return string;
    }

    public RecruitmentAgency(String company_name, String specialty, String
working_conditions, int payment,
        String specialty_of_the_worker,String education, String
experience) {

        super();
        this.company_name = company_name;
        this.specialty = specialty;
        this.working_conditions = working_conditions;
        this.payment = payment;
        this.requirements_for_a_specialist.put("Специальность ",
specialty_of_the_worker);
        this.requirements_for_a_specialist.put("Образование ", education);
        this.requirements_for_a_specialist.put("Стаж ", experience);
    }

```

```

    }

    public RecruitmentAgency() {
        super();
        // TODO Auto-generated constructor stub
    }

    public void Show()
    {
        System.out.println("Название компании - "+ company_name
+ "\r\n" +
        "Специализация компании "+ specialty + "\r\n"
+
        "Условия работы " + working_conditions +
        "\nЗарплата " + payment + "\r\n" +
        "Условия к работнику "+
toString_requirements_for_a_specialist() + "\r\n" );

    }

}

public class Container {

    RecruitmentAgency array[] = new RecruitmentAgency[3];

    public void add()
    {
        int size = array.length;
        Scanner scan = new Scanner(System.in);
        System.out.println("Введите название компании");
        String company_name = scan.nextLine();
        System.out.println("Введите специализацию данной компании");
        String specialty = scan.nextLine();
        System.out.println("Условия приема на работу");
        String working_conditions = scan.nextLine();
        System.out.println("Введите оплату за работу");
        int payment = scan.nextInt();
    }
}

```

```

        System.out.println("Специальность работника");
        String specialty_of_the_worker = scan.nextLine();
        System.out.println("Стаж работника");
        String education = scan.nextLine();
        System.out.println("Образование работника");
        String experience = scan.nextLine();

        RecruitmentAgency new_el = new
RecruitmentAgency(company_name,specialty,working_conditions,payment,specialty_of_the_
worker,education,experience);

        RecruitmentAgency new_arr[] = new RecruitmentAgency[++size];
        for(int i=0;i<size-1;i++)
        {
            new_arr[i]=array[i];
        }
        new_arr[size-1] = new_el;
        array = new_arr;
    }

    public void remove()
    {
        int size = array.length;
        if(size!=0)
        {
            RecruitmentAgency new_arr[] = new RecruitmentAgency[--size];
            for(int i=0;i<size;i++)
            {
                new_arr[i]=array[i];
            }
            array = new_arr;
        }
        else
        {
            System.out.println("Ваш массив пуст, удалять нечего");
        }
    }
}

```

```

public void Show()
{
    for (RecruitmentAgency carsShop : array) {
        carsShop.Show();
    }
}

```

Результати роботи

```

Доступні команди
1 - серіалізація -
2 - десіалізація -
3 - виведення масиву на екран -
4 - додавання елементу в кінець -
5 - видалення елементу з початку -
0 - завершення програми -

Введіть команду:
3
Название компании - ADA Company
Специализация компании разработка технологий для обработки текста
Условия работы Стаж более 3х лет
Зарплата 4500
Условия к работнику Специальность - Компьютерный инженер
Образование - 3+ года
Стаж - Высшее
    Специальность - Компьютерный инженер
Образование - 3+ года
Стаж - Высшее
    Специальность - Компьютерный инженер
Образование - 3+ года
Стаж - Высшее

Название компании - BMW
Специализация компании Выпуск автомобилей
Условия работы Стаж более 2х лет
Зарплата 5500
Условия к работнику Специальность - Механик
Образование - 2+ года
Стаж - -
    Специальность - Механик
Образование - 2+ года
Стаж - -
    Специальность - Механик
Образование - 2+ года
Стаж - -

```

Доступні команди

- 1 - серіалізація -
- 2 - десіалізація -
- 3 - виведення масиву на екран -
- 4 - додавання елементу в кінець -
- 5 - видалення елементу з початку -
- 0 - завершення програми -

Введіть команду:

1

Введите название для вашего XML файла для сохранения данных

123

Название вашего XML файла - 123.xml

Текущий путь: C:\Users\Acer\eclipse-workspace\riabov_oleksiy

Список всех файлов и каталогов в указанном каталоге:

- 1) .classpath
- 2) .project
- 3) .settings
- 4) 123.xml
- 5) bin
- 6) src
- 7) var18.jar
- 8) Выберите этот вариант, чтобы сохранить файл в этом каталоге.
- 9) выберите этот вариант, если хотите подняться по тропе

Введите номер каталога, в который вы хотите сохранить файл, или выберите этот каталог:

8

Serialization successful

Доступні команди

- 1 - серіалізація -
- 2 - десіалізація -
- 3 - виведення масиву на екран -
- 4 - додавання елементу в кінець -
- 5 - видалення елементу з початку -
- 0 - завершення програми -

Введіть команду:

Доступні команди

1 -	серіалізація	-
2 -	десіалізація	-
3 -	виведення масиву на екран	-
4 -	додавання елементу в кінець	-
5 -	видалення елементу з початку	-
0 -	завершення програми	-

Введіть команду:

4

Введите название компании

AMD

Введите специализацию данной компании

Java

Условия приема на работу

Стаж 2 года

Введите оплату за работу

3000

Специальность работника

Стаж работника

Джава девелопер

Образование работника

Высшее

Доступні команди

1 -	серіалізація	-
2 -	десіалізація	-
3 -	виведення масиву на екран	-
4 -	додавання елементу в кінець	-
5 -	видалення елементу з початку	-
0 -	завершення програми	-

Введіть команду:

3

Название компании - ADA Company

Специализация компании разработка технологий для обработки текста

Условия работы Стаж более 3х лет

Зарплата 4500

Условия к работнику Специальность - Компьютерный инженер

Образование - 3+ года

Стаж - Высшее

Специальность - Компьютерный инженер

Образование - 3+ года

Стаж - Высшее

Специальность - Компьютерный инженер

Образование - 3+ года

Стаж - Высшее

Название компании - BMW

Специализация компании Выпуск автомобилей

Условия работы Стаж более 2х лет

Зарплата 5500

Условия к работнику Специальность - Механик

Образование - 2+ года

Стаж - -

Специальность - Механик

Образование - 2+ года

Стаж - -

Специальность - Механик

Образование - 2+ года

Стаж - -

Название компании - Агенство недвижимости
Специализация компании Купле-продажа жилой площади
Условия работы Стаж не имеет значения
Зарплата 1500
Условия к работнику Специальность - Менеджер
Образование - -
Стаж - Высшее
Специальность - Менеджер
Образование - -
Стаж - Высшее
Специальность - Менеджер
Образование - -
Стаж - Высшее

Название компании - AMD
Специализация компании Java
Условия работы Стаж 2 года
Зарплата 3000
Условия к работнику Специальность -
Образование - Джава девелопер
Стаж - Высшее
Специальность -
Образование - Джава девелопер
Стаж - Высшее
Специальность -
Образование - Джава девелопер
Стаж - Высшее

Доступні команди

- 1 - серіалізація -
- 2 - десіалізація -
- 3 - виведення масиву на екран -
- 4 - додавання елементу в кінець -
- 5 - видалення елементу з початку -
- 0 - завершення програми -

Введіть команду:

2

Имя текущего файла XML - 123.xml

Текущий путь: C:\Users\Acer\eclipse-workspace\riabov_oleksiy

Список всех файлов и каталогов в указанном каталоге:

- 1) .classpath
- 2) .project
- 3) .settings
- 4) 123.xml
- 5) bin
- 6) src
- 7) var18.jar

8) Выберите этот вариант, если хотите подняться по тропе

Введите номер каталога для перемещения туда или XML-файл, который вы хотите прочитать:

4

Название компании - ADA Company

Специализация компании разработка технологий для обработки текста

Условия работы Стаж более 3х лет

Зарплата 4500

Условия к работнику Специальность - Компьютерный инженер

Образование - 3+ года

Стаж - Высшее

Специальность - Компьютерный инженер

Образование - 3+ года

Стаж - Высшее

Специальность - Компьютерный инженер

Образование - 3+ года

Стаж - Высшее

Название компании - BMW

Специализация компании Выпуск автомобилей

Условия работы Стаж более 2х лет

Зарплата 5500

Условия к работнику Специальность - Механик

Образование - 2+ года

Стаж - -

Специальность - Механик

Образование - 2+ года

Стаж - -

Специальность - Механик

Образование - 2+ года

Стаж - -

Название компании - Агенство недвижимости

Специализация компании Купле-продажа жилой площади

Условия работы Стаж не имеет значения

Зарплата 1500

Условия к работнику Специальность - Менеджер

Образование - -

Стаж - Высшее

Специальность - Менеджер

Образование - -

Стаж - Высшее

Специальность - Менеджер

Образование - -

Стаж - Высшее

Доступні команди

- 1 - серіалізація -
- 2 - десіалізація -
- 3 - виведення масиву на екран -
- 4 - додавання елементу в кінець -
- 5 - видалення елементу з початку -
- 0 - завершення програми -

Введіть команду:

3

Название компании - ADA Company
Специализация компании разработка технологий для обработки текста
Условия работы Стаж более 3х лет
Зарплата 4500
Условия к работнику Специальность - Компьютерный инженер
Образование - 3+ года
Стаж - Высшее
Специальность - Компьютерный инженер
Образование - 3+ года
Стаж - Высшее
Специальность - Компьютерный инженер
Образование - 3+ года
Стаж - Высшее

Название компании - BMW
Специализация компании Выпуск автомобилей
Условия работы Стаж более 2х лет
Зарплата 5500
Условия к работнику Специальность - Механик
Образование - 2+ года
Стаж - -
Специальность - Механик
Образование - 2+ года
Стаж - -
Специальность - Механик
Образование - 2+ года
Стаж - -

Доступні команди
1 - серіалізація -
2 - десіалізація -
3 - виведення масиву на екран -
4 - додавання елементу в кінець -
5 - видалення елементу з початку -
0 - завершення програми -

Введіть команду:

4

Введіть назву компанії

Intel

Введіть спеціалізацію даної компанії

Продажа процессоров

Условия приема на работу

стаж 2 года

Введіть оплату за роботу

11124

Специальность работника

Стаж работника

Высшее

Образование работника

Высшее

Доступні команди
1 - серіалізація -
2 - десіалізація -
3 - виведення масиву на екран -
4 - додавання елементу в кінець -
5 - видалення елементу з початку -
0 - завершення програми -

Введіть команду:

3

Название компании - ADA Company

Специализация компании разработка технологий для обработки текста

Условия работы Стаж более 3х лет

Зарплата 4500

Условия к работнику Специальность - Компьютерный инженер

Образование - 3+ года

Стаж - Высшее

Специальность - Компьютерный инженер

Образование - 3+ года

Стаж - Высшее

Специальность - Компьютерный инженер

Образование - 3+ года

Стаж - Высшее

Название компании - Intel
Специализация компании Продажа процессоров
Условия работы стаж 2 года
Зарплата 11124
Условия к работнику Специальность -
Образование - Высшее
Стаж - Высшее
Специальность -
Образование - Высшее
Стаж - Высшее
Специальность -
Образование - Высшее
Стаж - Высшее

Доступні команди

1 - серіалізація	-
2 - десіалізація	-
3 - виведення масиву на екран	-
4 - додавання елементу в кінець	-
5 - видалення елементу з початку	-
0 - завершення програми	-

Введіть команду:

5

Введіть команду:

3

Название компании - ADA Company

Специализация компании разработка технологий для обработки текста

Условия работы Стаж более 3х лет

Зарплата 4500

Условия к работнику Специальность - Компьютерный инженер

Образование - 3+ года

Стаж - Высшее

Специальность - Компьютерный инженер

Образование - 3+ года

Стаж - Высшее

Специальность - Компьютерный инженер

Образование - 3+ года

Стаж - Высшее

Название компании - BMW

Специализация компании Выпуск автомобилей

Условия работы Стаж более 2х лет

Зарплата 5500

Условия к работнику Специальность - Механик

Образование - 2+ года

Стаж - -

Специальность - Механик

Образование - 2+ года

Стаж - -

Специальность - Механик

Образование - 2+ года

Стаж - -

Название компании - Агенство недвижимости

Специализация компании Купле-продажа жилой площади

Условия работы Стаж не имеет значения

Зарплата 1500

Условия к работнику Специальность - Менеджер

Образование - -

Стаж - Высшее

Специальность - Менеджер

Образование - -

Стаж - Высшее

Специальность - Менеджер

-

Доступні команди

1 - серіалізація -

2 - десіалізація -

3 - виведення масиву на екран -

4 - додавання елементу в кінець -

5 - видалення елементу з початку -

0 - завершення програми -

Введіть команду:

0

Кінець програми

Висновки

Оволодів навичками серіалізації об'єкту за допомогою використання моделі Long Term Persistence.