

## **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**

Адресна книга

Запис: П.І.Б .; дата народження; телефони (кількість не обмежена); адреса; дата і час редагування.

**Розробник:** Білий Вадим Іванович КІТ-119а №3.

### **Опис програми**

**Засоби ООП:** клас, метод класу.

**Структура класів:** Публічний клас Main, клас даних Person, утилітарний клас AddressBook та Dir.

### **Важливі фрагменти програми:**

```
package ua.khpi.oop.bilyi08;
```

```
import java.io.File;
```

```
import java.io.FilenameFilter;
```

```
import java.util.Scanner;
```

```
public class Dir {
```

```

public static String directoryForDownload() {

    Scanner scan = new Scanner(System.in);

    String path = new String("C:\\Users\\Acer\\eclipse-workspace\\bilyi
vadim");

    File dir = new File(path);

    String choose = new String();
    do {
        String [] list = dir.list(new FilenameFilter() {

            @Override
            public boolean accept(File f, String name)
            {

                if(new File(f, name).isDirectory())
                    return true;
                else
                    return(name.endsWith(".xml"));

            }

        });

        System.out.println();
        for(String temp : list) {
            System.out.println(temp);
        }
        System.out.println();
    }
}

```

```

System.out.println("Choose: ");
choose = scan.nextLine();
if (choose.equals("quit"))
    break;
if (choose.equals("."))
{
    path = path.substring(0,path.lastIndexOf("\\"));
    dir = new File(path);
    continue;
}
path = path.concat("\\"+choose);
dir = new File(path);
if(!dir.exists())
{
    System.out.println("\nNot found: " + choose);
    path = path.substring(0,path.length()-(choose.length()+1));
    dir = new File(path);
    continue;
}

if(dir.isFile())
{
    return path;
}

}while(true);

```

```

        return new String("DONTDOWNLOAD");
    }

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

}

public void save(String fileName) throws FileNotFoundException {
    XMLEncoder encoder = new XMLEncoder(new
BufferedOutputStream(new FileOutputStream(fileName)));
    encoder.writeObject(mass);
    encoder.close();
    System.out.println("Serialization successful\n");
}

@SuppressWarnings("unchecked")
public void download(String fileName) throws FileNotFoundException {
    XMLDecoder d = new XMLDecoder(new BufferedInputStream(new
FileInputStream(fileName)));
    mass = (ArrayList<Person>) d.readObject();
    d.close();
    System.out.println("Serialization successful\n");
}

```

```
}
```

```
void delete(int n) {  
    if(n<mass.size())  
        mass.remove(n);  
    else  
        System.out.println("Element don`t exists");  
}
```

### Результати роботи

```
1.Add element  
2.Show data  
3.Save  
4.Download  
5.Delete  
0.End  
Input command id:  
1  
Enter name:  
Vadim  
Enter number of telephone:  
+38044515  
Enter year of birth:  
2001  
Enter month of birth:  
12  
Enter day of birth:  
2  
Enter city:  
Berislav  
1.Add element  
2.Show data  
3.Save  
4.Download  
5.Delete  
0.End  
Input command id:  
2
```

```
Name: Vadim
Telephone: [+38044515]
Date of birthday: Sun Dec 02 00:00:00 EET 2001
Adress: Berislav
Date of last redaction: Thu Dec 03 03:01:22 EET 2020
1.Add element
2.Show data
3.Save
4.Download
5.Delete
0.End
Input command id:
4

.settings
bin
Lib
mmm.xml
src

Choose:
mmm.xml
Serialization successful
```

```
1.Add element
2.Show data
3.Save
4.Download
5.Delete
0.End
Input command id:
2
```

```
Name: Білий Вадим Іванович
Telephone: [+380504949705]
Date of birthday: Sun Dec 02 00:00:00 EET 2001
Adress: с.Berislav
Date of last redaction: Thu Dec 03 03:01:36 EET 2020
```

```
Name: Васильев Кирил Дмитриевич
Telephone: [+09216816]
Date of birthday: Wed Jan 02 00:00:00 EET 2002
Adress: с.Berislav
Date of last redaction: Thu Dec 03 03:01:36 EET 2020
```

```
Name: Ким Чен Ын
Telephone: [+18331516135]
Date of birthday: Mon Feb 08 00:00:00 EET 1982
Adress: с.Berislav
Date of last redaction: Thu Dec 03 03:01:36 EET 2020
```

Name: Джордж Уокер  
Telephone: [+8099118]  
Date of birthday: Sat Apr 06 00:00:00 EET 1946  
Adress: с.Berislaw  
Date of last redaction: Thu Dec 03 03:01:36 EET 2020

Name: Шино Рен  
Telephone: [+518181618]  
Date of birthday: Sat Jun 22 00:00:00 EEST 1991  
Adress: с.Berislaw  
Date of last redaction: Thu Dec 03 03:01:36 EET 2020

1.Add element

2.Show data

3.Save

4.Download

5.Delete

0.End

Input command id:

5

Enter index:

4

1.Add element

2.Show data

3.Save

4.Download

5.Delete

0.End

Input command id:

3



```
.settings
bin
Lib
mmm.xml
src

Choose:
mmm.xml
java.lang.NoSuchMethodException: <unbound>=ZoneInfo.getRawOffset();
Continuing ...
java.lang.NoSuchMethodException: <unbound>=ZoneInfo.getRawOffset();
Continuing ...
java.lang.NoSuchMethodException: <unbound>=ZoneInfo.getRawOffset();
Continuing ...
java.lang.NoSuchMethodException: <unbound>=ZoneInfo.getRawOffset();
Continuing ...
Serialization successful

1.Add element
2.Show data
3.Save
4.Download
5.Delete
0.End
Input command id:
0
|End program
```

## Висновки

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