Учреждение образования

«Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

Кафедра проектирования информационно-компьютерных систем

ОТЧЁТ

По лабораторной работе №3

по теме «Потоки ввода-вывода»

Выполнил:

Студент ФКП

Группа 114301

Тиунчик Д.Р.

Вариант № 26

Проверил:

Куприянов Н.И.

Минск 2021

**Цель работы:** научиться реализовывать чтение/запись в файл основных типов данных через сериализацию и десериализацию объектов.

**Индивидуальное задание:**

**Вариант 26:** Исходя из варианта задания лабораторной работы №1 и №2 и исходного кода по этим лабораторным необходимо:

1. Реализовать обработку исключительных ситуаций посредством блоков кода try() {} catch{}. Обязательно должны быть обработаны исключения типа IOException и производные от него.
2. Организовать чтение/запись в файл основных типа(ов) данных из л.р. №1 (тип должен быть контейнером других типов, содержать у себя в качестве поле другие типы/список других типов). Запись и чтение в файл осуществляется через сериализацию/десериализацию объектов. Пользовательские типы, являющиеся полями объекта, должны реализовывать интерфейс Serializable. Для записи объектов в поток необходимо использовать класс ObjectOutputStream. После этого достаточно вызвать метод writeObject(Object ob) этого класса для сериализации объекта ob и пересылки его в выходной поток данных. Для чтения используется соответственно класс ObjectInputStream и его метод readObject(), возвращающий ссылку на класс Object. После чего следует преобразовать полученный объект к нужному типу.

**Реализация:**

**Метод записи в файл**

private void write()  
{  
 try(ObjectOutputStream a = new ObjectOutputStream(new FileOutputStream("Auto.txt"))){  
 a.writeObject(Auto);  
 } catch (IOException e) {  
 e.printStackTrace();  
 }  
**}**

**Метод чтения из файла:**

public void read()  
{  
 Dispatcher flight= new Dispatcher();  
 try(ObjectInputStream ois = new ObjectInputStream(new FileInputStream("Auto.txt")))  
 {  
 flight=((Dispatcher)ois.readObject());  
 }  
 catch(Exception ex){  
 System.*out*.println(ex.getMessage());  
 }

**Вывод:** научился реализовывать чтение/запись в файл использую сериализацию и десериализацию, Реализовывать обработку исключений типа IOException.