Частное учреждение образования

«Колледж бизнеса и права»

Тема: «Ввод-вывод в Java программах. Файловый ввод-вывод»

Учащийся М.Н. Гончаров.

группа: Т-992

2021

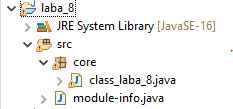


Рисунок 1

// сами таски

1. Создать файл с информацией о себе. Вывести данные об этом

файле. Вывести информацию из файла.

2. Ввести с клавиатуры в файл f 10 целых чисел. Затем открыть

файл для чтения, считать числа, вывести их на экран и определить среднее

значение.

3. Создать типизированный файл f, компонентами которого

являются целые случайные числа. Записать в файл g все четные числа файла

из f, а в файл h – все нечетные. Порядок следования чисел сохраняется.

4. Используя Блокнот, создать текстовый файл temp.dat и записать в

него 15 вещественных значений температуры воздуха. Затем создать

программу, считывающую из файла значения и выводящую на экран

среднюю температуру.

5. Создать типизированные файлы f и g, компонентами которых

являются случайные целые числа. Записать в файл h сначала компоненты

файла f, а затем компоненты файла g с сохранением порядка следования.

6. Создать типизированный файл f и записать в него 10 целых

чисел. Затем считать из файла числа и вывести на экран количество

положительных значений.

// Main и тут все таски

**package** core;

**import** java.io.\*;

**import** java.util.Random;

**public** **class** class\_laba\_8 {

**public** **static** **void** main(String[] args)

{

System.***out***.println("laba 8");

// Task 1

System.***out***.println("Task 1");

String text = "name: Goncharov Matvey Nickolaevich\nyearsOld: 17\nsex: M\n"; // Например данные для записи, информация о себе

**try**(FileWriter writer = **new** FileWriter("C:\\Users\\Xhref\\eclipse-workspace\\laba\_8\\src\\core\\task1.txt"))

{

writer.write(text);

writer.flush();

System.***out***.println("Данные записаны в файл\n");

writer.close();

}

**catch**(IOException ex)

{

System.***out***.println(ex.getMessage());

}

// вывод из файла

**try**(FileReader reader = **new** FileReader("C:\\Users\\Xhref\\eclipse-workspace\\laba\_8\\src\\core\\task1.txt"))

{

// читаем посимвольно

**int** c;

**while**((c=reader.read())!=-1){

System.***out***.print((**char**)c);

}

System.***out***.println("Вы успешно прочитали данные из файла\n");

reader.close();

}

**catch**(IOException ex)

{

System.***out***.println(ex.getMessage());

}

File fileobj = **new** File("C:\\Users\\Xhref\\eclipse-workspace\\laba\_8\\src\\core\\task1.txt");

System.***out***.println("Вывод информации о файле:");

System.***out***.println("Name of file:" + fileobj.getName());

System.***out***.println("Size of file:" + fileobj.length() + " Bytes");

System.***out***.println("Last modified:" + fileobj. lastModified());

System.***out***.println("Parent:" + fileobj.getParent());

System.***out***.println("Path:" + fileobj.getPath());

System.***out***.println("Abs Path:" + fileobj.getAbsolutePath());

System.***out***.println("File " + (fileobj.exists() ? "exists" : " not exist"));

System.***out***.println(fileobj.canRead() ? "can read" : "can’t read");

System.***out***.println(fileobj.canWrite() ? "can write" : "can’t write");

System.***out***.println("This is " + (fileobj.isDirectory() ? " " : "not") + " directory");

System.***out***.println("This is "+ (fileobj.isAbsolute() ? "absolute" : " not absolute") +

(fileobj.isFile() ? " normal file" : " a named pipe"));

// task 2

System.***out***.println("\nTask 2");

**int**[] arr\_10 = **new** **int**[10];

**int** sredn\_in\_arr = 0;

**try**(FileReader reader2 = **new** FileReader("C:\\Users\\Xhref\\eclipse-workspace\\laba\_8\\src\\core\\f.txt"))

{

**int** i = 0;

**while** (**true**)

{

// как вариант работы с числами

**char** c = (**char**) reader2.read();

**int** num = c - '0';

**if** (num != -16) // -16 это пробел

{

arr\_10[i] = num;

sredn\_in\_arr += arr\_10[i];

System.***out***.print(arr\_10[i] + " ");

i++;

}

**if** (i == arr\_10.length)

{

**break**;

}

}

sredn\_in\_arr /= arr\_10.length;

System.***out***.print("\nСреднее из чисел: " + sredn\_in\_arr);

reader2.close();

}

**catch**(IOException ex)

{

System.***out***.println(ex.getMessage());

}

// task 3

System.***out***.println("\n\nTask 3"); // import java.util.Random;

Random rand = **new** Random();

**int** int\_random = rand.nextInt(10);

**int** colvo\_randomn = 20;

**try**(FileWriter writer = **new** FileWriter("C:\\Users\\Xhref\\eclipse-workspace\\laba\_8\\src\\core\\f\_4.txt", **false**))

{

**for** (**int** i = 0; i < colvo\_randomn;i++)

{

int\_random = rand.nextInt(100);

System.***out***.print(int\_random + " ");

writer.write(Integer.*toString*(int\_random) + " "); // Допустим позаписывал как строку

}

writer.flush();

System.***out***.println("\nДанные записаны в файл\n");

writer.close();

}

**catch**(IOException ex)

{

System.***out***.println(ex.getMessage());

}

// Теперь тупо считываю и записываю в нужный файл, .... Записать в файл g все четные числа файла из f, а в файл h – все нечетные.

String[] arr\_string;

**try**(FileReader reader2 = **new** FileReader("C:\\Users\\Xhref\\eclipse-workspace\\laba\_8\\src\\core\\f\_4.txt"))

{

BufferedReader reader = **new** BufferedReader(reader2);

String line;

**while** (**true**)

{

// System.out.println(line);// Для проверки

// считываем остальные строки в цикле

line = reader.readLine(); // тут в каждой строке числа их разбиваю на массив и записываю в файлы g и h

**if** (line == **null**) // Чтобы при разбивке не попал нулл в строку

{

**break**;

}

// Разбил на строки по пробелам, теперь можно пройтись по ним

arr\_string = line.split(" ");

// В этот файл записываю четные

**try**(FileWriter writer\_g = **new** FileWriter("C:\\Users\\Xhref\\eclipse-workspace\\laba\_8\\src\\core\\g\_\_.txt"))

{

**for** (**int** i = 0; i < arr\_string.length; i++)

{

**if** (Integer.*parseInt*(arr\_string[i]) % 2 == 0)

{

// System.out.println("\_\_\_\_\_\_\_" + Integer.parseInt(arr\_string[i])); // Для проверки

writer\_g.write(arr\_string[i] + " "); // Записываю через пробел

}

}

writer\_g.close();

}

**catch**(IOException ex)

{

System.***out***.println(ex.getMessage());

}

// В этот файл записываю не четные

**try**(FileWriter writer\_h = **new** FileWriter("C:\\Users\\Xhref\\eclipse-workspace\\laba\_8\\src\\core\\h\_\_.txt"))

{

**for** (**int** i = 0; i < arr\_string.length; i++)

{

**if** (Integer.*parseInt*(arr\_string[i]) % 2 != 0)

{

// System.out.println("\_\_\_\_\_\_\_" + Integer.parseInt(arr\_string[i])); // Для проверки

writer\_h.write(arr\_string[i] + " "); // Записываю через пробел

}

}

writer\_h.close();

}

**catch**(IOException ex)

{

System.***out***.println(ex.getMessage());

}

}

System.***out***.println("Вы успешно прочитали данные из файла\n");

reader2.close();

}

**catch**(IOException ex)

{

System.***out***.println(ex.getMessage());

}

// task 4

System.***out***.println("\nTask 4");

String[] arr\_string\_2;

**double** sredn\_temp = 0;

**try**(FileReader reader4 = **new** FileReader("C:\\Users\\Xhref\\eclipse-workspace\\laba\_8\\src\\core\\temp.dat"))

{

BufferedReader reader\_2 = **new** BufferedReader(reader4);

String line;

**while** (**true**)

{

// System.out.println(line);// Для проверки

// считываем остальные строки в цикле

line = reader\_2.readLine(); // тут в каждой строке числа их разбиваю на массив и записываю в файлы g и h

**if** (line == **null**) // Чтобы при разбивке не попал нулл в строку

{

**break**;

}

// Разбил на строки по пробелам, теперь можно пройтись по ним

arr\_string\_2 = line.split(" ");

**for** (**int** i = 0; i < arr\_string\_2.length; i++)

{

sredn\_temp += Double.*parseDouble*(arr\_string\_2[i]);

}

sredn\_temp /= arr\_string\_2.length;

System.***out***.println("Средняя температура по палате = " + sredn\_temp);

sredn\_temp = 0; // Занулил т.к чтобы данные не попали в след строку

}

}

**catch**(IOException ex)

{

System.***out***.println(ex.getMessage());

}

// task 5

// с сохранением порядка следования - тупо друг за другом и это не имеется ввиду числа сортануть и записать и т.д

System.***out***.println("\nTask 5");

// Для быстроты действия сразу с клавы ввел значения в файл

**try**(FileWriter writer2 = **new** FileWriter("C:\\Users\\Xhref\\eclipse-workspace\\laba\_8\\src\\core\\h\_task5.txt"))

{

**try**(FileReader reader2 = **new** FileReader("C:\\Users\\Xhref\\eclipse-workspace\\laba\_8\\src\\core\\f\_task5.txt"))

{

BufferedReader reader = **new** BufferedReader(reader2);

String line;

**int** line\_polozh\_elem = 0, index\_line\_polozh\_elem = 0;

**while** (**true**)

{

line = reader.readLine();

**if** (line == **null**) // Чтобы при разбивке не попал нулл в строку

{

**break**;

}

writer2.write(line);

}

reader2.close();

}

**catch**(IOException ex)

{

System.***out***.println(ex.getMessage());

}

writer2.write(" ");

**try**(FileReader reader2 = **new** FileReader("C:\\Users\\Xhref\\eclipse-workspace\\laba\_8\\src\\core\\g\_task5.txt"))

{

BufferedReader reader = **new** BufferedReader(reader2);

String line;

**int** line\_polozh\_elem = 0, index\_line\_polozh\_elem = 0;

**while** (**true**)

{

line = reader.readLine();

**if** (line == **null**) // Чтобы при разбивке не попал нулл в строку

{

**break**;

}

writer2.write(line);

}

reader2.close();

}

**catch**(IOException ex)

{

System.***out***.println(ex.getMessage());

}

writer2.close();

}

**catch**(IOException ex)

{

System.***out***.println(ex.getMessage());

}

System.***out***.println("Смотрии файл - h\_task5.txt");

// task 6

System.***out***.println("\nTask 6");

// Записал 10 чисел в файл f\_task6.txt

// запихнул их сразу в строку

String str\_pol\_otr = "1 2 -3 4 5 -6 -7 8 9 10";

**try**(FileWriter writer2 = **new** FileWriter("C:\\Users\\Xhref\\eclipse-workspace\\laba\_8\\src\\core\\f\_task6.txt"))

{

writer2.write(str\_pol\_otr);

writer2.close();

}

**catch**(IOException ex)

{

System.***out***.println(ex.getMessage());

}

**int**[] arr\_10\_for\_find\_polozh\_znach = **new** **int**[10];

**try**(FileReader reader2 = **new** FileReader("C:\\Users\\Xhref\\eclipse-workspace\\laba\_8\\src\\core\\f\_task6.txt"))

{

BufferedReader reader = **new** BufferedReader(reader2);

String line;

**int** line\_polozh\_elem = 0, index\_line\_polozh\_elem = 0;

**while** (**true**)

{

// System.out.println(line);// Для проверки

// считываем остальные строки в цикле

line = reader.readLine();

**if** (line == **null**) // Чтобы при разбивке не попал нулл в строку

{

**break**;

}

// Разбил на строки по пробелам, теперь можно пройтись по ним

arr\_string = line.split(" ");

**for** (**int** i = 0; i < arr\_string.length; i++)

{

**if** (Integer.*parseInt*(arr\_string[i]) > 0)

{

line\_polozh\_elem++;

}

}

System.***out***.println("В строке по индексу " + index\_line\_polozh\_elem + " Кол-во положительных элементов = " + line\_polozh\_elem);

line\_polozh\_elem = 0; // Обнуляю т.к в след строке свое кол-во положительных элементов

}

reader2.close();

}

**catch**(IOException ex)

{

System.***out***.println(ex.getMessage());

}

}

}

// вывод

