

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
“Брестский государственный технический университет”

Лабораторная работа №2
По дисциплине СПП за 5 семестр
Вариант 8

Выполнил:

Студент группы ПО-6(1)
3-го курса

Мартынович Даниил

Проверил:

Монтик Н. С.

Брест 2022

Лабораторная работа №2

Цель работы: приобрести базовые навыки работы с файловой системой в Java

Задание 1

Напишите программу, выполняющую чтение текстовых данных из файла и их последующую обработку:

Напишите программу, считывающую текст построчно и изменяющую порядок следования слов на случайный. Строки с новым порядком слов выведите на экран.

```
public class lab2{
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) throws IOException {
        zad1();
    }

    public static String readFile(String path, Charset encoding) throws IOException
    {
        byte[] encoded = Files.readAllBytes(Paths.get(path));
        return new String(encoded, encoding);
    }

    public static void zad1() throws IOException{
        String filePath = "MyFile.txt";

        String content = null;
        try {
            content = readFile(filePath, StandardCharsets.UTF_8);
        } catch (IOException e) {
            e.printStackTrace();
        }

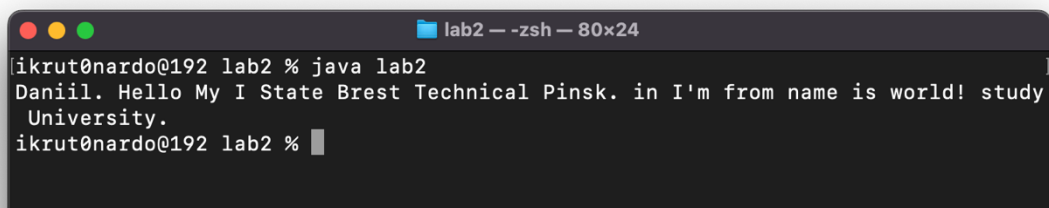
        String outText = "";
        String[] array = content.split(regex: " ");
        int pos1, pos2;
        String temp;

        for (int i = 0; i < 20; i++) { // повторяем например 20 раз
            pos1 = (int) (Math.random() * array.length); // случайная позиция 1
            pos2 = (int) (Math.random() * array.length); // случайная позиция 2
            temp = array[pos1]; // меняем местами 2 элемента на этих позициях
            array[pos1] = array[pos2];
            array[pos2] = temp;
        }

        for (int i = 0; i < array.length; i++) {
            outText += array[i] + " ";
        }

        System.out.println(outText);

        File myFoo = new File(pathname: "MyFile.txt");
        FileWriter fooWriter = new FileWriter(myFoo, append: false); // true to append
                                                                    // false to overwrite.
        fooWriter.write(outText);
        fooWriter.close();
    }
}
```



```
ikrut0nardo@192 lab2 % java lab2
Daniil. Hello My I State Brest Technical Pinsk. in I'm from name is world! study
University.
ikrut0nardo@192 lab2 %
```

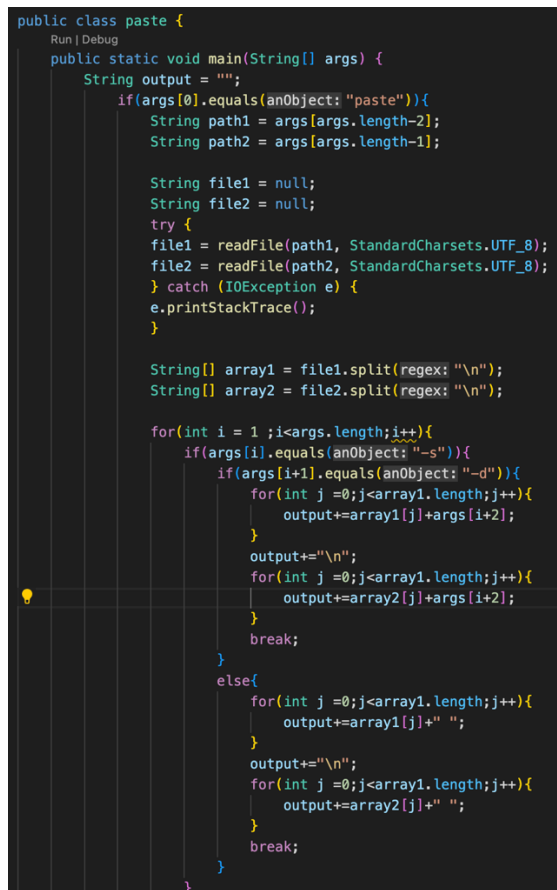
Задание 2

Написать консольную утилиту, обрабатывающую ввод пользователя и дополнительные ключи. Проект упаковать в jar-файл, написать bat-файл для запуска.

Утилита paste выполняет слияние строк/столбцов из файлов и выводит результат в стандарт- ный вывод.

Формат использования: paste [options] [file1 [file2]..], где ключи имеют следующее значение:

- -s Меняет положение строк со столбцами;
- -d разделитель Меняет разделитель на указанный (по умолчанию TAB)



```
public class paste {
    Run | Debug
    public static void main(String[] args) {
        String output = "";
        if(args[0].equals(anObject: "paste")){
            String path1 = args[args.length-2];
            String path2 = args[args.length-1];

            String file1 = null;
            String file2 = null;
            try {
                file1 = readFile(path1, StandardCharsets.UTF_8);
                file2 = readFile(path2, StandardCharsets.UTF_8);
            } catch (IOException e) {
                e.printStackTrace();
            }

            String[] array1 = file1.split(regex: "\n");
            String[] array2 = file2.split(regex: "\n");

            for(int i = 1 ;i<args.length;i++){
                if(args[i].equals(anObject: "-s")){
                    if(args[i+1].equals(anObject: "-d")){
                        for(int j =0;j<array1.length;j++){
                            output+=array1[j]+args[i+2];
                        }
                        output+="\n";
                        for(int j =0;j<array1.length;j++){
                            output+=array2[j]+args[i+2];
                        }
                        break;
                    }
                    else{
                        for(int j =0;j<array1.length;j++){
                            output+=array1[j]+" ";
                        }
                        output+="\n";
                        for(int j =0;j<array1.length;j++){
                            output+=array2[j]+" ";
                        }
                        break;
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

```

        else if (args[i].equals(anObject: "-d")){
            for(int j =0;j<array1.length;j++){
                output+=array1[j]+args[i+1]+array2[j]+\n";
            }
            break;
        }
        else {
            for(int j =0;j<array1.length;j++){
                output+=array1[j]+" "+array2[j]+\n";
            }
            break;
        }
    }

    System.out.println(output);
}

public static String readFile(String path, Charset encoding) throws IOException
{
    byte[] encoded = Files.readAllBytes(Paths.get(path));
    return new String(encoded, encoding);
}
}

```

```

utility — zsh — 80x24
[ikrut0nardo@192 utility % ./script paste name.txt data.txt
Captain Sparrow 4442
Iron Man 4352
Captain America 8788
Hulk 9999

[ikrut0nardo@192 utility % ./script paste -s name.txt data.txt
Captain Sparrow Iron Man Captain America Hulk
4442 4352 8788 9999

[ikrut0nardo@192 utility % ./script paste -d . name.txt data.txt
Captain Sparrow.4442
Iron Man.4352
Captain America.8788
Hulk.9999

[ikrut0nardo@192 utility % ./script paste -s -d . name.txt data.txt
Captain Sparrow.Iron Man.Captain America.Hulk.
4442.4352.8788.9999.
[ikrut0nardo@192 utility %

```

Вывод: приобрел базовые навыки работы с файловой системой в Java

