

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Брестский государственный технический университет»
Кафедра ИИТ

ОТЧЕТ
Лабораторная работа №2

Выполнил:
Студент 4 курса
Группы АС-50
Барболин М.О.
Проверил:
Крощенко А.А.

Брест 2020

Вариант 1.

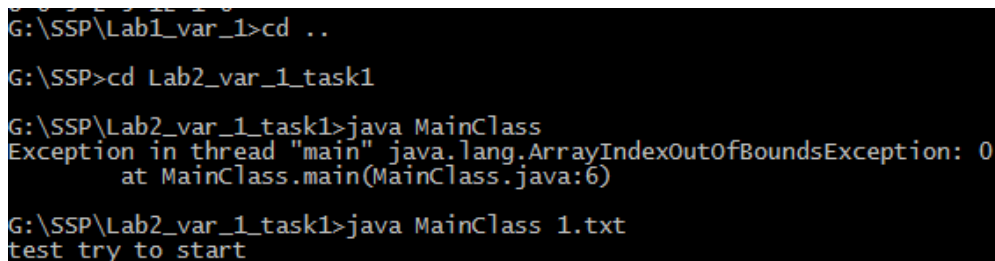
Задание.

1. Напишите программу, выполняющую чтение текстовых данных из файла и их последующую обработку:
 - 1) Напишите программу, которая считывает текст из файла и выполняет его преобразование удалением всех слов-дублей (кроме первого вхождения такого слова). Вывести преобразованный таким способом текст на экран.

Код программы:

```
//package com.company;
import java.io.*;
import java.util.*;
public class MainClass {
    public static void main(String[] args) {
        try (FileReader file = new FileReader(args[0])) {
            BufferedReader reader = new BufferedReader(file);
            String str = reader.readLine();
            String words[];
            Map<String, Integer> map = new HashMap<String, Integer>();
            while (str != null) {
                words = str.split("\\s+");
                for (String word : words)
                    if (map.containsKey(word.toLowerCase()) == false) {
                        System.out.print(word + " ");
                        map.put(word.toLowerCase(), 1);
                    }
                System.out.println();
                str = reader.readLine();
            }
        } catch (IOException ex) {
            System.out.println(ex.getMessage());
        }
    }
}
```

Скриншот:



```
G:\SSP\Lab1_var_1>cd ..
G:\SSP>cd Lab2_var_1_task1
G:\SSP\Lab2_var_1_task1>java MainClass
Exception in thread "main" java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: 0
    at MainClass.main(MainClass.java:6)
G:\SSP\Lab2_var_1_task1>java MainClass 1.txt
test try to start
```

2. Написать консольную утилиту, обрабатывающую ввод пользователя и дополнительные ключи. Проект упаковать в jar-файл, написать bat-файл для запуска.
 - 1) На вход утилите cat подается список файлов. Утилита считывает их по одному и выводит в стандартный вывод, объединяя их в единый поток. Если вместо имени файла указано -, то cat читает данные из стандартного ввода до тех пор, пока пользователь не прервет сеанс ввода нажав ввод.

Формат использования: cat [файл1] [файл2] ..

Примеры использования:

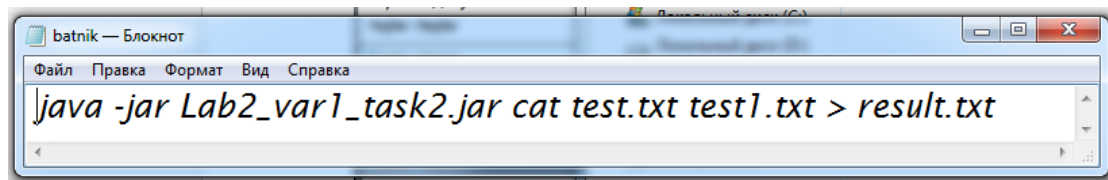
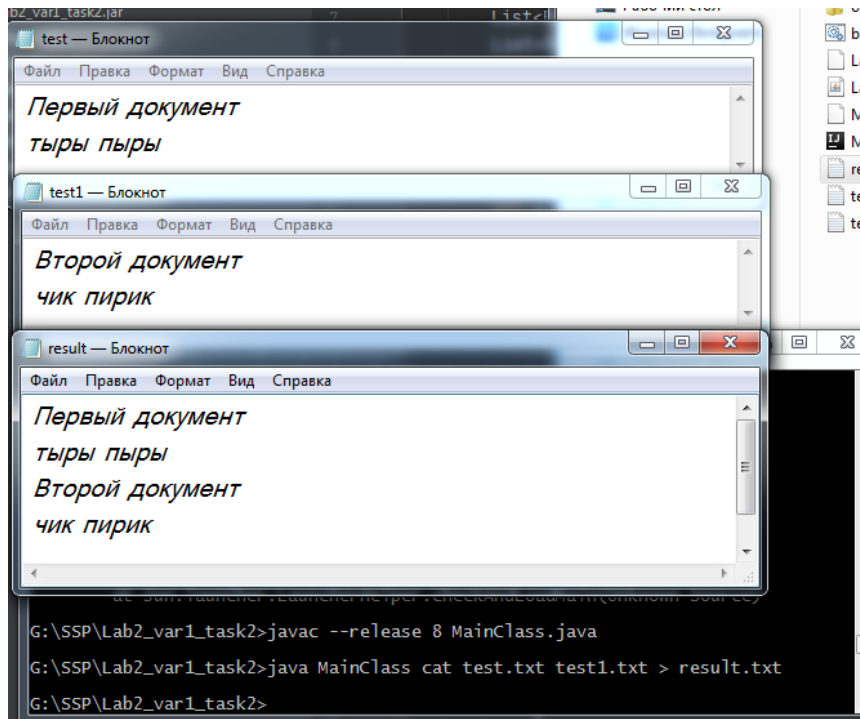
cat a.txt b.txt Выводит на экран содержимое текстовых файлов.

cat a.txt - b.txt > abc.txt Читает содержимое файла a.txt , читает из консоли (-), читает из файла b.txt, записывает результат объединения в файл abc.txt.

Код программы:

```
//package com.company;
import java.io.*;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;
public class MainClass {
    public static void main(String[] args) {
        List<BufferedReader> readers = new ArrayList<>();
        List<PrintStream> print = new ArrayList<>();
        print.add(System.out);
        if(args.length == 0 || !args[0].equals("cat")){
            System.out.println("Error input");
            return;
        }
        int i = 1;
        for (i = 1; i < args.length && !args[i].equals(">"); i++)
        {
            if(args[i].equals("-"))
                readers.add(new BufferedReader(new
InputStreamReader(System.in)));
            else {
                try {
                    readers.add(new BufferedReader(new FileReader(args[i])));
                }
                catch (FileNotFoundException e) { e.printStackTrace();
                }
            }
        }
        if(i+1 < args.length) print.clear();
        for(int j = i+1; j< args.length;j++){
            try {
                print.add(new PrintStream(args[j]));
            }
            catch (FileNotFoundException e) {
                e.printStackTrace();
            }
        }
        for (int j = 0; j < readers.size(); j++) {
            String read="";
            while (true) {
                try {
                    if (!((read = readers.get(j).readLine()) != null &&
read.length() != 0))
                        break;
                }
                catch (IOException e) { e.printStackTrace();
                }
                for (int k = 0; k < print.size(); k++) {
                    print.get(k).println(read);
                }
            }
        }
    }
}
```

Скриншоты:



Вывод: научился работать с файлами с помощью ЯВУ java, создал .bat файл для запуска .jar архива.