

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

ОТЧЕТ Лабораторная работа №2

Выполнил:

Студент 4 курса

Группа АС-50

Бойченко А. Д.

Проверил:

Крощенко А.А.

## Лабораторная работа №2

### Вариант - 1

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

#### Задание 1

Для переданной в качестве параметра последовательности из N целых чисел написать утилиту с функционалом:

- 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 Main {

    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());
        }
    }
}
```

## Задание 2

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`.

```
package com.company;
import java.io.*;
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

public class Main {

    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("Неизвестная команда");
            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);
            }
        }
    }
}

```

**Код .bat файла:**

```
java -jar lab2.2.jar cat test.txt test1.txt > test2.txt
```

**Входные данные:**



test – Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка


Слово

и еще одно слово

ну может еще пару

и последнее слово

---


 test1 – Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

А это второй файл  
да-да именно второй

---

**Результат работы:**

 test2 – Блокнот

Файл Правка Формат Вид Справка

Слово  
и еще одно слово  
ну может еще пару  
и последнее слово  
А это второй файл  
да-да именно второй