

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

**Лабораторная работа №2**

По дисциплине «Современные платформы программирования»

**Выполнил:**

Студент 3 курса

Группы ПО-8

Лобарев А.М.

**Проверил:**

Крощенко А.А.

Брест 2024

**Цель работы:** приобрести базовые навыки работы с файловой системой.

## Вариант 16

### Задание 1

Напишите программу, которая читает текст построчно, а затем разбивает каждую строку на лексемы и выводит их в обратном порядке.

Код:

```
static void Main()
{
    var path = @"..\..\..\Text.txt";

    var reader = new StreamReader(path);

    string? temp;
    while ((temp = reader.ReadLine()) != null)
    {
        var lex = temp.Trim().Split(' ', StringSplitOptions.RemoveEmptyEntries);
        Console.WriteLine(string.Join(" ", lex.Reverse()));
    }
}
```

Файл:

```
sbs eh iuhuh shdoh fj fg
j hdf hsf s
sh shshdfjh d
es k hoeshuhge g
hf hghgj h hj hg egnjehghkf ah ag
akfjhfjhfjha jhg aj
sfhbjbfhs g ahoouahirug agafjgak
ajbf jahjajgkajgk a
aegf
```



```
fg fj shdoh iuhuh eh sbs
s hsf hdf j
d shshdfjh sh
g hoeshuhge k es
ag ah egnjehghkf hg hj hghgj hf
aj jhg akfjhfjhfjha
agafjgak ahoouahirug g sfhbjbfhs
a jahjajgkajgk ajbf
aegf

C:\Users\Gygabyte\source\repos\ToxaChiter\spp_po8\reports\Lobarev\2\src\Lab2\Lab2\bin\Debug\net8.0\Task1.exe (процесс 28720) завершил работу с кодом 0.
Нажмите любую клавишу, чтобы закрыть это окно:
```

## Задание 2

Утилита `uniq` отфильтровывает повторяющиеся строки во входном файле. Если входной файл задан как `-` или не задан вовсе, то чтение производится из стандартного ввода. Если выходной файл не задан, запись производится в стандартный вывод. Если одна и та же строка встречается второй и более разы, то она не записывается в вывод программы.

Формат использования: `uniq [-c | -d | -u] [-i] [входной_файл [выходной_файл]]`, где ключи имеют следующее значение:

- `-u` Выводить только те строки, которые не повторяются на входе.
- `-d` Выводить только те строки, которые повторяются на входе.
- `-c` Перед каждой строкой выводить число повторений этой строки на входе и один пробел.
- `-i` Сравнивать строки без учёта регистра.

```
static void Uniq(Reader reader, Writer writer, bool inverse, bool
countRepeats, bool ignoreCase)
{
    var dict = new Dictionary<string, (int, int)>();

    int number = 1;

    var line = reader.ReadLine();
    while (line is not null and not "^Z")
    {
        if (ignoreCase)
        {
            line = line.ToLowerInvariant();
        }

        if (dict.TryGetValue(line, out (int, int) value))
        {
            value.Item1++;
            dict[line] = value;
        }
        else
        {
            dict.Add(line, (1, number++));
        }

        line = reader.ReadLine();
    }
    reader.Close();

    Console.Clear();

    Func<KeyValuePair<string, (int, int)>, bool> func = kvp => kvp.Value.Item1 == 1;

    if (inverse)
    {
        func = kvp => kvp.Value.Item1 > 1;
    }

    if (countRepeats)
    {
        func = _ => true;
    }

    var sorted = dict.Where(func).OrderBy(kvp => kvp.Value.Item2);
```

```
foreach (var str in sorted)
{
    if (countRepeats)
    {
        writer.WriteLine($"{str.Value.Item1} {str.Key}");
    }
    else
    {
        writer.WriteLine(str.Key);
    }
}
writer.Close();
}
```

```
PS C:\Users\Gygabyte\source\repos\ToxaChiter\spp_po8\reports\Lobarev\2\src\Lab2> uniq
a
aa
aaa
aa
^Z
```

```
a
aaa
Finished. Press any button to continue...
```

**Вывод:** приобрел базовые навыки работы с файловой системой.