

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ, СВЯЗИ И МАССОВЫХ
КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Московский технический университет связи и информатики»

Кафедра «Информатика»

Лабораторная работа №13

**«Создание приложений Windows Forms
для работы с потоковыми файлами»**

по теме

**«Создание приложений, работающих с потоковыми
файлами»**

по дисциплине

«Алгоритмизация и программирование»

Выполнил: студент гр. БЭИ2202 Кулешов А. С.

Проверил: доц. Воробейчиков Л. А.

Вариант: 17

Москва, 2023 г

1) Индивидуальное задание

| | |
|-----|--|
| 17) | Из каждой строки текстового файла получить новую строку, записывая каждый повторяющийся подряд символ исходной строки только один раз, и записать эти строки в новый файл. |
|-----|--|

2) Схема алгоритма

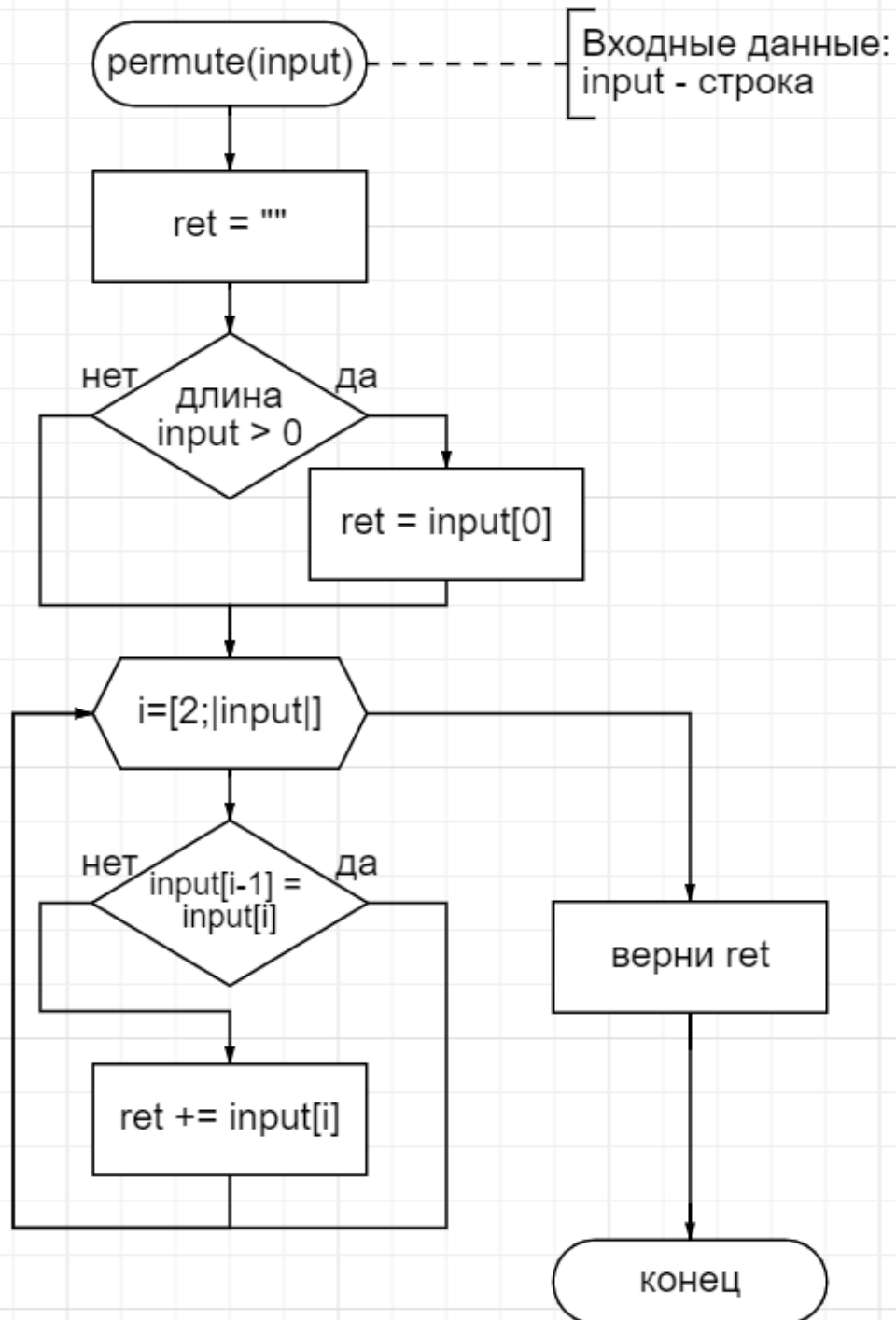


Рисунок 1 – схема алгоритма преобразования строки

3) Теперь создам форму

The screenshot shows a Windows application window with the title bar 'Приложение для работы с файлами'. The window has a light blue background. At the top, there are two text input fields: 'Путь к исходному файлу' and 'Путь к итоговому файлу'. Below these are two buttons: 'Прочитать исходный' and 'Прочитать итоговый'. Under each button is a list box labeled 'listBox1' and 'listBox2' respectively. On the right side of the window, there are two buttons: 'Обработка файлов' and 'Выход'.

Рисунок 2 – полученная форма

Теперь реализую код для кнопок

Ссылка: 1

```
private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    string[] lines = System.IO.File.ReadAllLines(textBox1.Text);
    string final_content = "";
    for(int i = 0; i < lines.Length; ++i)
    {
        final_content += permute(lines[i]) + '\n';
    }
    System.IO.File.WriteAllText(textBox2.Text, final_content);
}
```

Ссылка: 1

```
private void button4_Click(object sender, EventArgs e)
{
    listBox2.Items.Clear();
    string[] lines = System.IO.File.ReadAllLines(textBox2.Text);
    for (int i = 0; i < lines.Length; ++i)
    {
        listBox2.Items.Insert(i, lines[i]);
    }
}
```

Ссылка: 1

```
private void button3_Click(object sender, EventArgs e)
{
    listBox1.Items.Clear();
    string[] lines = System.IO.File.ReadAllLines(textBox1.Text);
    for (int i = 0; i < lines.Length; ++i)
    {
        listBox1.Items.Insert(i, lines[i]);
    }
}
```

Рисунок 3 – код для кнопок

Ссылка: 1

```
String permute(String input)
{
    String ret = "";
    if (input.Length > 0) ret = (input[0]).ToString();
    for(int i = 1; i < input.Length; ++i)
    {
        if (input[i - 1] != input[i]) ret += input[i];
    }
    return ret;
}
```

Рисунок 4 – код функции permute

Наконец, проверю работоспособность программы.

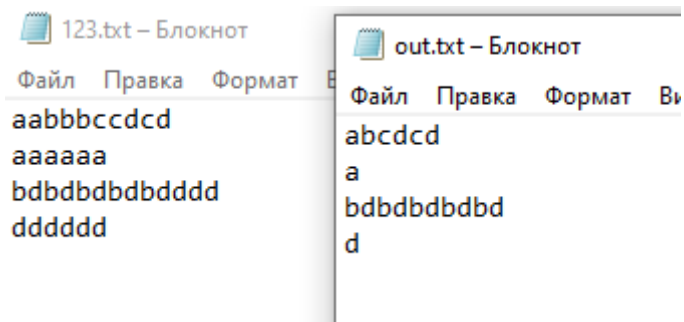


Рисунок 5 – функционал файлового ввода-вывода работает

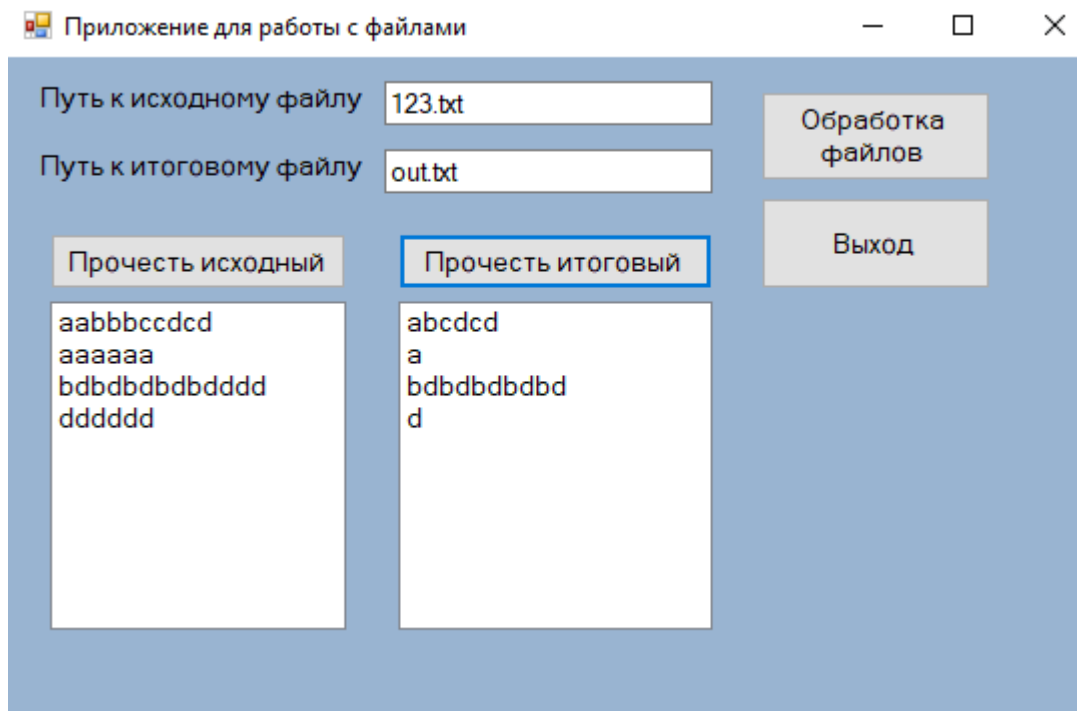


Рисунок 6 – Вывод в listBox'ы тоже работает

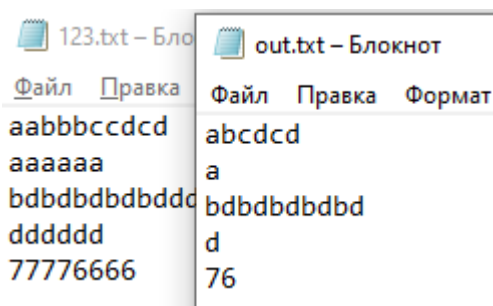


Рисунок 7 – Ещё раз отредактируем файл 123.txt

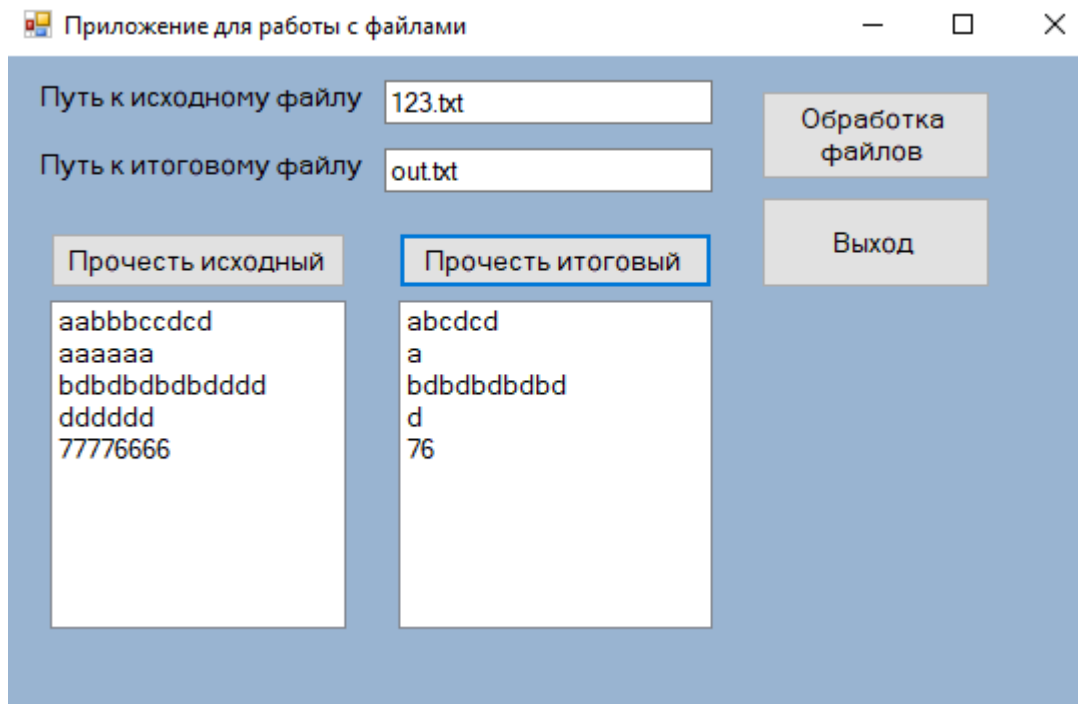


Рисунок 8 – Ещё раз проверим вывод в listBox'ы