МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Факультет автоматики и вычислительной техники

Кафедра автоматики



**ОТЧЁТ**

**по лабораторной работе №7**

**«СТРОКОВЫЕ МАССИВЫ. ПОДПРОГРАММЫ-ПРОЦЕДУРЫ»**

по дисциплине: «Информатика»

вариант №18

Выполнил:Проверил:

студент гр. АВТ-019 Нерлих М. А. доц. Худяков Д.С.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(оценка, подпись)

Новосибирск

2020

**Цель работы:**

1. Научиться оперировать со строковыми массивами.
2. Научиться использовать подпрограммы-процедуры.

**Задание 1.** Записать в последовательность ячеек рабочего листа набор строк (слов). Вывести строки, в которые каждый символ входит более одного раза.

Методические указания:

1. Для решения задачи использовать встроенные функции VBA для работы с текстом;
2. Результат решения разместить в соседней последовательности ячеек рабочего листа.

Решение:

**Function Check(s As String) As Boolean**

**Dim chars(256) As Integer**

**For i = 1 To Len(s) Step 1**

**microchar = Mid(s, i, 1)**

**code = Asc(microchar)**

**chars(code) = chars(code) + 1**

**Next**

**Check = True**

**For i = 0 To 255 Step 1**

**If chars(i) <> 0 Then**

**If chars(i) < 2 Then**

**Check = False**

**End If**

**End If**

**Next**

**End Function**

**Sub Main()**

**Dim j As Integer**

**j = 1**

**For i = 1 To 10 Step 1**

**If Check(Cells(i, 1)) = True Then**

**Cells(j, 2) = Cells(i, 1)**

**j = j + 1**

**End If**

**Next**

**End Sub**

Результаты:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | B |
| 1 | abcc | aaaa |
| 2 | aabc | bbqq |
| 3 | aaaa | bebe |
| 4 | bbqq | qweqweqwe |
| 5 | bebe | tritri |
| 6 | plqe |  |
| 7 | qweqweqwe |  |
| 8 | zxc |  |
| 9 | asd |  |
| 10 | tritri |  |

**Задание 2.** Модифицировать программу, написанную для задания 1 в соответствии с методическими указаниями.

Методические указания:

1. Вводить данные с рабочего листа в головной программе;
2. Преобразование строки производить в подпрограмме-процедуре;
3. Результат решения выводить в соседнюю последовательность ячеек рабочего листа из головной программы.

Решение:

**Function Check(s As String) As Boolean**

**Dim chars(256) As Integer**

**For i = 1 To Len(s) Step 1**

**microchar = Mid(s, i, 1)**

**code = Asc(microchar)**

**chars(code) = chars(code) + 1**

**Next**

**Check = True**

**For i = 0 To 255 Step 1**

**If chars(i) <> 0 Then**

**If chars(i) < 2 Then**

**Check = False**

**End If**

**End If**

**Next**

**End Function**

**Sub Main()**

**Dim j As Integer**

**j = 1**

**For i = 1 To 10 Step 1**

**If Check(Cells(i, 1)) = True Then**

**Cells(j, 2) = Cells(i, 1)**

**j = j + 1**

**End If**

**Next**

**End Sub**

Результаты:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A | B |
| 1 | abcc | aaaa |
| 2 | aabc | bbqq |
| 3 | aaaa | bebe |
| 4 | bbqq | qweqweqwe |
| 5 | bebe | tritri |
| 6 | plqe |  |
| 7 | qweqweqwe |  |
| 8 | zxc |  |
| 9 | asd |  |
| 10 | tritri |  |

**Выводы:**

1. Научился оперировать со строковыми массивами.
2. Научился использовать подпрограммы-процедуры.