Министерство образования Республики Беларусь

Учреждения образования

Брестский государственный технический университет

Кафедра ИИТ

Лабораторная работа №4

За 3 семестр

По дисциплине “Компьютерные информационные технологии”

Тема: “Создание макросов Word с использованием языка Visual Basic for Application и разработка функций”

Выполнил:

Студент 2 курса

Группы АС-59

Гриневич А.В.

Проверила:

Дряпко А.В.

Брест 2021

Лабораторная работа №4

Ход работы:

1. Word(1). Составить программу перекодировки выделенного текста из

кодировки ANSI (Windows) в KOI8. Соответствие символов следующее:

абвгдежзийклмнопрстуфхцчшщъыьэюя = юабцдефгхийклмнопярстужвьызшэщчъ

Sub WordOne()

Dim sentence, Koi, Ansi, NewSentence As String

sentence = selection.Text

Dim letter() As String

ReDim letter(Len(sentence))

Koi = "юабцдефгхийклмнопярстужвьызшэщчъ"

Ansi = "абвгдеёжзийклмнопрстуфхцчшщьыъэюя"

NewSentence = ""

If Len(sentence) = 1 And Asc(sentence) = 13 Then

MsgBox "текст не выделен"

Else

For i = 0 To Len(sentence)

letter(i) = Right(Left(sentence, i), 1)

For j = 0 To Len(Koi)

If letter(i) = Right(Left(Ansi, j), 1) Then

NewSentence = NewSentence + Right(Left(Koi, j), 1)

End If

Next j

Next i

MsgBox NewSentence

End If

End Sub

Excel 1. (Вариант 8). Найти сумму S=1\*100+2\*99+3\*98+…+ 50 \*51

Public Function SummPr()

s = 0

For i = 1 To 50

s = s + i \* (101 - i)

Next i

SummPr = s

End Function

Excel 2. (Вариант 3) нахождения минимального числа из трех (четырех) заданных чисел A, B, C, D;

Function min(a, b, c)

min = a

If min > b Then

min = b

End If

If min > c Then

min = c

End If

MsgBox ("Минимальное число: ")

MsgBox (min)

End Function

Excel 3. (Вариант 8) На VBA составить функции для определения, является ли заданное число P числом Армстронга. Число,

состоящее из n цифр, называется числом Армстронга, если оно равно сумме

n-х степеней своих цифр (153= 1^3 +5^3 +3^3 ).

Public Function armstrong(ByVal chislo)

sum = 0

Value = chislo

num = chislo

count = 0

While num <> 0

c = num Mod 10

count = count + 1

num = num \ 10

Wend

While a <> 0

c = chislo Mod 10

sum = sum + c ^ count

chislo = chislo \ 10

Wend

If Value = sum Then

armstrong = "Истина"

Else

armstrong = "Ложь"

End If

End Function

Excel 4. (Вариант 2). На VBA составить функции для определения нахождения суммы (количества) элементов массива стоящих на четных

(нечетных) местах;

Sub massiv()

Dim n As Integer

n = Cells(Rows.Count, 1).End(xlUp).Row

Dim sum\_even, sum\_odd As Double

Dim amnt\_even, amnt\_odd As Integer

amnt\_even = 0

amnt\_odd = 0

For j = 1 To n

If (Cells(j, 1) Mod 2) = 0 Then

amnt\_even = amnt\_even + 1

sum\_even = sum\_even + Cells(j, 1)

Else

amnt\_odd = amnt\_odd + 1

sum\_odd = sum\_odd + Cells(j, 1)

End If

Next j

MsgBox "кол-во четных: " & amnt\_even & vbNewLine & " кол-во нечетных: " & amnt\_odd & vbNewLine & " сумма четных: " & sum\_even & vbNewLine & " сумма нечетных: " & sum\_odd

End Sub

Excel 5. (Вариант 8). На VBA составить функцию: найти скалярное произведение двух n-мерных векторов X и Y;

Excel 6. (Вариант 9). Даны две строки: S1 и S2. Удалить из строки S1 первую (последнюю)

подстроки, совпадающие с S2. Если таких подстрок нет, то вывести S1 без

изменений.

Excel 7. (Вариант 3) найти НОД или НОК двух натуральных чисел m и n. Исходные числа и

результат разместить в элементах управление поле пользовательской

формы. Для выбора операции НОД или НОК использовать элемент

управления переключатель;