

Лабораторная работа
Автоматизация текстообработки в VBA MS Word 2003

Цель работы: Изучение основных команд и компонентов интегрированной среды разработки приложений Visual Basic, приобретение начальных навыков работы в среде при создании приложений для MS Office.

Инструкция: Вызов окна конструктора форм и панели элементов: Сервис, Макрос, Редактор Visual Basic. Командами Insert, UserForm, Module, ClassModule добавляют необходимые части проекта. По умолчанию макрос сохраняется в активном документе. Команды Сервис, Макросы, Организатор позволяют сохранить макрос в шаблоне Normal.dot.

Упражнение 1. Организация ввода данных

1) С помощью функции **InputBox**.

– в процедуру формы (или кнопки) записать оператор (здесь и далее программный код, который должен быть написан разработчиком приложения выделен жирным шрифтом):

```
Private Sub Form_Load()
```

```
x = InputBox("Введите значение переменной X", "Ввод данных")
```

```
End Sub
```

2) С помощью элемента управления **TextBox**.

– в процедуру элемента **TextBox** записать оператор:

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
a = TextBox1
```

```
End Sub
```

Упражнение 2. Организация вывода данных

1) Вывод значения переменной в окно **TextBox**

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
x = -326.597
```

```
TextBox1 = x
```

```
End Sub
```

2) Вывод значения переменной на метку Label

```
Private Sub Command1_Click()
```

```
St = "Значение X = "
```

```
X = -567.12343
```

```
Label1.Caption = St & X
```

```
End Sub
```

Упражнение 3. Команда выделения текста в документе

До применения многих команд необходимо указать область применения команды:

```
Application.Documents.Item (1)
```

```
Application.ActiveDocument.Select
```

Упражнение 4. Подсчет по условиям числа вхождения подстроки в тексте документа

Объявить в начале программы до процедур обработки событий:

```
Dim WordApp As New Word.Application
```

```
Dim CW As Integer
```

Dim TW As String

Написать процедуру подсчета для кнопки «Счет для»:

CW = 0

Set myRange = ActiveDocument.Range(Start:=0, End:=Selection.End)

For Each aWord In myRange.Words

If InStr(Trim(aWord), Trim(TextBox1.Text)) Then CW = CW + 1

Next aWord

MsgBox (Str(CW))

TextBox2.Text = "Число слов " & aWord & " в тексте равно " & Str(CW)

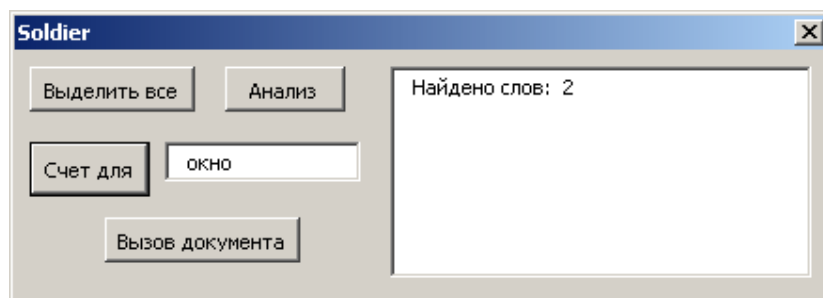


Рис.1

Упражнение 5. Программа анализа подсчета по условиям числа слов в тексте

Используя программу «Счет для» создать кнопку «Анализ» и добавить строку:

MsgBox ("Поиск /" + TextBox1.Text + "/" в слове/" + aWord + "/" S=" + Str(CW))

Строку перевести в комментарий, а данные вывести в текстовое поле TextBox2.Text.

6. Алгоритм цикла с постусловием:

Добавить кнопку «Алгоритм» и написать программу:

Dim N, I, S As Integer

N = 3

I = 1

S = 0

Do

S = S + (3 * I + 2)

I = I + 1

Loop Until I <= N

MsgBox ("Значение S = " & S)

7. Функция пользователя

Добавить кнопку «Факториал» и написать программу:

Dim N, M, C As Long

N = InputBox("Всего элементов N ", "Число сочетаний из N по M")

M = InputBox("По M элементов ", "Число сочетаний из N по M")

' M меньше или равно N

If (M < 10) And (N < 10) Then

C = Fact(N) / Fact(M) * Fact(N - M)

MsgBox ("Число сочетаний C = " & C)

Else

MsgBox ("Не используйте числа больше 9")

End If

End Sub

Public Function Fact(X) As Long

Z = 1

For L = 2 To X

Z = Z * L

Next L

Fact = Z

End Function

8. Вызов документа из формы VBA

Процедура для кнопки:

Sheets("Имя файла").Activate

Самостоятельно придумываем и реализуем свой проект макроса.

Сценарии макросов и скрин-шоты экранных форм макросов сохраняем в файле отчета.

Проверить работу макросов в Word 2007.

Литература

Программирование в пакетах MS Office. –М: Финансы и статистика, 2007. 565 с.