



Возможности VBA в создании макросов

РАМАДЖИ БОНЕР ТИРАНГАР

Научный руководитель:

доцент, к.пед.н., доцент Фахертдинова Д.И.



- **ВВЕДЕНИЕ**
- **ПОНЯТИЕ МАКРОСА**
- **НАЗНАЧЕНИЕ МАКРОСОВ**
- **ОРГАНИЗАЦИЯ ВВОДА И ВЫВОДА СООБЩЕНИЙ**
- **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЕРАТОРОВ**
- **MSGBOX КАК ФУНКЦИЯ**
- **НЕКОТОРЫЕ МЕТОДЫ КЛАССА USERFORM VBA ЯЗЫКА**
- **ОБЩИЙ ВЫВОД**

VBA ACCESS



Excel.Application

TRANSFERT ENTRE ACCESS ET EXCEL





ВВЕДЕНИЕ

- Без преувеличения можно сказать, Microsoft Office любых версий является самым полезным и самым используемым продуктом Microsoft. И современный руководитель, и менеджер, и преподаватель, и студент, и школьник – все, кто имеет в своем распоряжении компьютер, в той или иной степени используют эту систему.
- Одним из наиболее важных и полезных аспектов подготовки Microsoft Office к выполнению определенных задач является автоматизация процессов взаимодействия пользователя с приложениями Microsoft Office.



- VBA позволяет работать с Microsoft Office, как с некоторым конструктором: в распоряжении разработчика VBA-приложения не только большое количество объектов и коллекций, но и возможности настроек, позволяющие до такой степени программно настроить любое приложение, что пользователь такого приложения может и не понять, с каким приложением происходит «общение».
- Важнейшим достоинством VBA является возможность объединять любые приложения Microsoft Office для решения, практически, любых задач по обработке информации.



ПОНЯТИЕ МАКРОСА

Макрос - это код, написанный на встроенном в Excel языке **VBA** (Visual Basic for Application). Макросы могут создаваться как вручную, так и записываться автоматически с помощью так называемого макрорекодера.

Макрорекодер - это инструмент в Excel, который пошагово записывает все что вы выполняете в Excel и преобразует это в код на языке VBA. Макрорекодер создает очень подробный код (как мы увидим позже), который вы сможете при необходимости отредактировать в дальнейшем.

Для автоматизации работы в текстовом редакторе или в табличном процессоре часто применяются макросы. Необходимость использования макросов возникает при многократном повторении нескольких команд или для программирования действий, не заложенных в программе.

НАЗНАЧЕНИЕ МАКРОСОВ

- для ускорения часто выполняемых операций редактирования или форматирования;
- для объединения нескольких команд, например, для вставки таблицы с указанными размерами и границами и определенным числом строк и столбцов;
- для упрощения доступа к параметрам в диалоговых окнах;
- для автоматизации обработки сложных последовательных действий в задачах.
- для создания макроса в Word можно использовать два метода: с помощью средства для записи макросов (макрорекордера) или редактора Visual Basic



ОРГАНИЗАЦИЯ ВВОДА И ВЫВОДА СООБЩЕНИЙ



Подобно многим языкам программирования Visual Basic for Application (VBA) позволяет создать три типа процедур: Sub, Function, Property .

Sub имя ([аргументы])

Инструкции

End Sub

Синтаксис описания функций очень похож на синтаксис описания процедуры Sub, однако, имеются некоторые отличия:

Function имя ([аргументы]) [As Тип]

Инструкции

имя = выражение

End Function

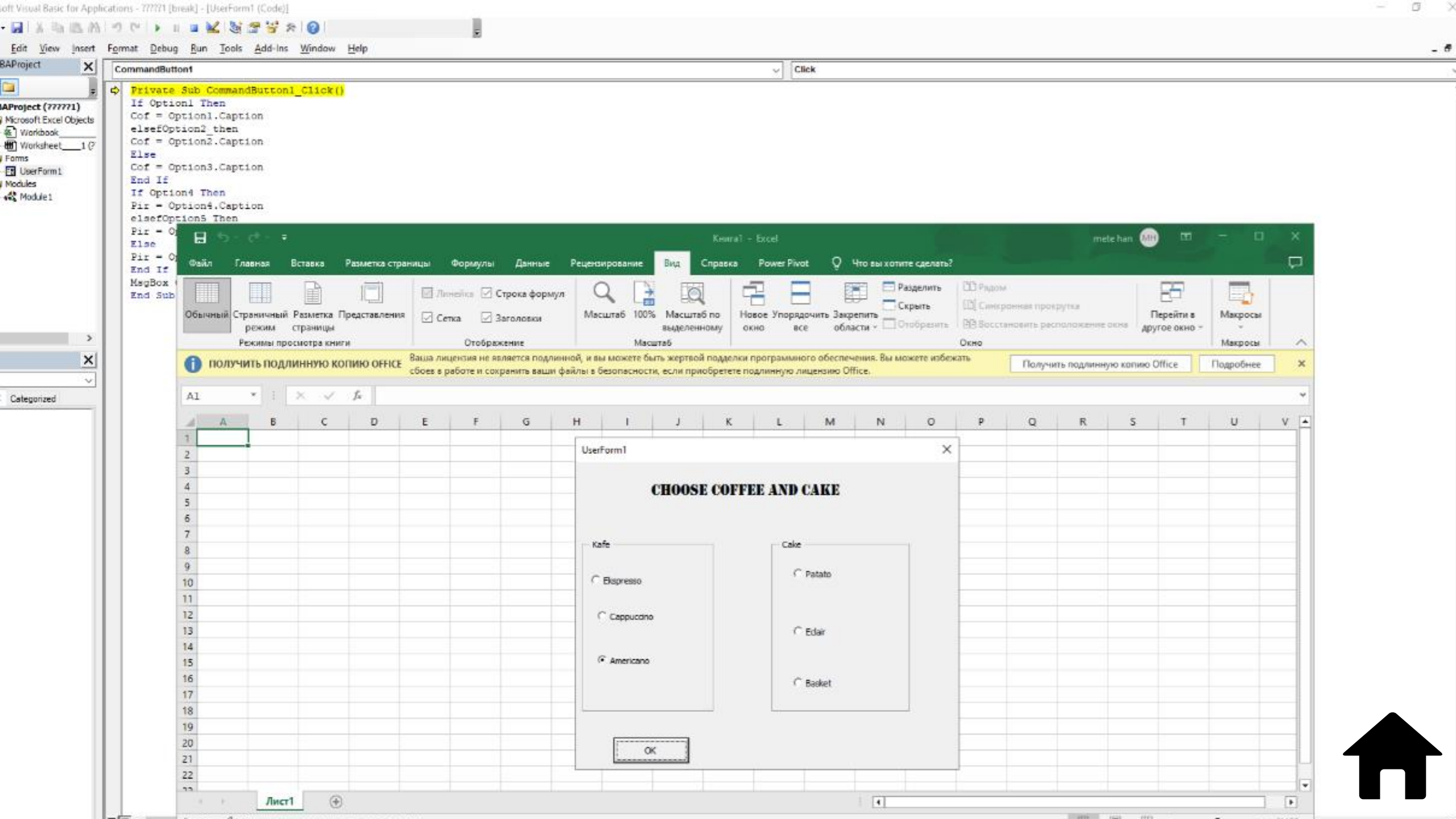
VBAPROJECT (777771)

- Microsoft Excel Objects
 - Worksheet
 - Worksheet_1
- Forms
 - UserForm1
- Modules
 - Module1

```
Private Sub CommandButton1_Click()
If Option1 Then
Cof = Option1.Caption
elseif Option2 Then
Cof = Option2.Caption
Else
Cof = Option3.Caption
End If
If Option4 Then
Pir = Option4.Caption
elseif Option5 Then
Pir = Option5.Caption
Else
Pir = Option6.Caption
End If
MsgBox Cof & "and" & Pir, , "your choice"
End Sub
```

(Name)	CommandButton1
Accelerator	
AutoSize	False
BackColor	818000000F
BackStyle	1 - fmBackStyleC
Cancel	False
Caption	OK
ControlTipText	
Default	False
Enabled	True
Font	Tahoma
ForeColor	8180000012
Height	24
HelpContextID	0
Left	36
Locked	False
MouseIcon	(None)
MousePointer	0 - fmMousePor
Picture	(None)
PicturePosition	7 - fmPicturePos
TabIndex	2
TabStop	True
Tag	
TakeFocusOnClick	True
Top	258
Visible	True
Width	72
WordWrap	False





```
Private Sub CommandButton1_Click()  
If Option1 Then  
Cof = Option1.Caption  
elseifOption2_then  
Cof = Option2.Caption  
Else  
Cof = Option3.Caption  
End If  
If Option4 Then  
Pir = Option4.Caption  
elseifOption5 Then  
Pir = Option5.Caption  
Else  
Pir = Option6.Caption  
End If  
MsgBox Cof & Pir  
End Sub
```

Книга1 - Excel

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид Справка Power Pivot Что вы хотите сделать?

Обычный Страничный режим Разметка страницы Представления страницы
Режимы просмотра книги

Линейка Строка формул
Сетка Заголовки
Отображение

Масштаб 100% Масштаб по выделенному
Масштаб

Новое Упорядочить все Закрепить области
Окно

Разделить Скрыть
Оформление

Синхронная прокрутка
Восстановить расположение окна

Перейти в другое окно
Макросы

ПОЛУЧИТЬ ПОДЛИННУЮ КОПИЮ OFFICE
Ваша лицензия не является подлинной, и вы можете быть жертвой подделки программного обеспечения. Вы можете избежать сбоя в работе и сохранить ваши файлы в безопасности, если приобретете подлинную лицензию Office.
Получить подлинную копию Office
Подробнее

A1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
16																						
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						

Лист1



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЕРАТОРОВ

Процедуры состоят из операторов – наименьших единиц программного кода. Как правило, операторы занимают по одной строке программного кода, и в каждой строке обычно содержится только один оператор, но это не обязательно. В VBA имеется четыре типа операторов: объявления, операторы присваивания, выполняемые операторы и параметры компилятора.



MSGBOX КАК ФУНКЦИЯ

- MsgBox является функцией и может возвращать значение, соответствующее той кнопке, которую нажимает пользователь. Одной из имеющихся опций окна сообщения является изменение кнопок, которое оно отображает. Вот окно сообщений, которое появляется, когда осуществляется выход из Excel, имея не сохраненные изменения в документе. Это окно имеет три кнопки.

НЕКОТОРЫЕ МЕТОДЫ КЛАССА USERFORM VBA ЯЗЫКА



- **Hide** – данный метод убирает из видимости форму, делая ее скрытой. Все ее параметры и элементы управления остаются неизменными.
- **Repaint** – позволяет перерисовать отображаемую форму.
- **Show** – метод противоположен методу Hide, он делает форму видимой, если она еще не загружена в память, то происходит ее загрузка.

```
Sub Module1()  
    UserForm1.Show  
End Sub
```

ОБЩИЙ ВЫВОД

В VBA, любая строка , которая следует за ' (знак апострофа) не выполняется. Это комментарий, который предназначен только для информационных целей. Если вы удалите первые пять строк этого кода, макрос по-прежнему будет работать.

Код начинается с **Sub**, за которым следует имя макроса и пустые круглые скобки. Sub - сокращение для подпрограммы. Каждая подпрограмма (также называемая процедурой) в VBA начинается с **Sub** и заканчивается **End Sub**.



СПАСИВО ЗА ВНИМАНИЕ

