

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دروس في

VBA Excel

هذه الدروس نتيجة جهد مستفاد من شروحات

وأعمال السادة أساتذة منتديات أوفيسنا

أسأل الله عز وجل لهم أن تكون في ميزان حسناتهم

<http://www.officena.net/ib/index.php>

جملة Do While Loop

تُستخدم العبارة Do Loop لتنفيذ العبارات ضمنها، مادام الشرط المحدد محققاً.

مثال

تعد حلقة Do.While التالية من ١ وحتى ١٠٠٠ :

Dim Counter

Counter=1

Do While Counter < 1001

Counter = Counter + 1

Loop

ملاحظات :

- ١ - يتم تجهيز المتغير Counter بإسناد القيمة الابتدائية ١ اليه ، ثم تبدأ بعدها حلقة DoWhile.Loop
- ٢ - يتحقق السطر الأول من أن قيمة Counter أصغر من ١٠٠١ فإذا كان الأمر كذلك، تنفذ العبارات الواقعة بين السطر DoWhile والسطر Loop وفي مثالنا هذا ، توجد عبارة واحدة بين هذين السطرين

$$\text{Counter} = \text{Counter} + 1$$
والتي تزيد قيمة العداد Counter بمقدار ١
- ٣ - يعود البرنامج بعد ذلك إلى السطر Do While ويتحقق من قيمة العداد Counter والتي تساوى الآن ٢
- ٤ - لهذا فسوف يعاد تنفيذ العبارة الواقعة بين السطر Do While والسطر Loop وتستمر المعالجة حتى تصبح قيمة Counter مساوية إلى ١٠٠١ وعندها يختل الشرط ويستأنف تنفيذ البرنامج بدءاً من العبارة التي تلي السطر Loop

جملة Do-Loop-While

العبارات ضمن الحلقة Do While Loop في الفقرة السابقة قد تنفذ أو لا تنفذ ، تبعاً لتحقيق الشرط .فمثلاً
العبارات في حلقة DoWhile Loop التالية لن تنفذ أبداً

Dim Counter

Counter = 2000

Do While Counter < 1001

Counter = Counter + 1

Loop

فعندما يتحقق البرنامج من السطر DoWhile فإنه

سيكتشف أن Counter تساوى ٢٠٠٠

ولهذا فلن تنفذ العبارة الواقعة بين السطر DoWhile

والسطر Loop

يتطلب البرنامج أحياناً الدخول ضمن الحلقة لمرة واحدة على

الأقل دون تحقيق أي شرط

لذلك تُستخدم الحلقة Do Loop While مثل هذه الحالة

Dim Counter

Counter = 2000

Do

Counter = Counter + 1

Loop While Counter < 1001

ينفذ البرنامج العبارات الواقعة بين السطر Do والسطر

Loop While مهما تكن الأحوال

وبعد ذلك يحدد البرنامج إذا كان الشرط محققاً (أي

Counter أصغر من ١٠٠١) يعيد البرنامج تكرار تنفيذ

الحلقة إذا تحقق الشرط وبالتالي يعيد تنفيذ العبارات الواقعة بين السطر Do والسطر Loop While
 أما إذا اختلف الشرط (أي Counter ليست أصغر من ١٠٠١)
 (فإنها يستأنف التنفيذ من العبارة التي تأتي مباشرة بعد السطر Loop While
 وفي المثال التالي تعد جملة Do Loop While من ٥٠ إلى ٢٠٠

Dim Counter

Counter = 50

Do

Counter = Counter + 1

Loop While Counter < 201

Exit DO العبارة

تنتهي الحلقة DoWhile.Loop باستخدام Exit DO
مثال :

```
Dim I
I = 1
Do While I < 10001
    txtResult.Text = Str(I)
    I = I + 2
    If I > 500 Then
        Exit Do
    End If
Loop
```

تعد الحلقة السابقة بدءاً من الواحد وبزيادة قدرها ٢ وينتهي
تنفيذ الحلقة عندما تصبح قيمة I أكبر من ٥٠٠

الحلقة اللامنتهية

قد تقع أحياناً في خطأ يشبه ذلك المبين في الحلقة التالية :

```
Dim I
```

```
I = 1
```

```
Do While I < 10001
```

```
    txtResult.Text = Str(I)
```

```
    If I > 500 Then
```

```
        Exit Do
```

```
    End If
```

```
Loop
```

نلاحظ أننا نسينا كتابة العبارة التالية:

```
I = I + 2
```

تبقى قيمة Counter ثابتة في الحلقة Do While. Loop السابقة (I = 1) وهذا بسبب نسيان زيادة قيمته .يبقى البرنامج في هذه الحالة ضمن الحلقة إلى اللانهاية لأن قيمة I دوماً أصغر من ١٠٠١ ولكن تكون أبداً أكبر من ٥٠٠ بل في الواقع تساوي ١ على الدوام

الحلقة For Next التكرارية

تعتبر جملة For Next وسيلة أخرى لصنع الحلقات التكرارية
مثال

تعد الحلقة التالية من ١ الى ١٠٠

Dim7 I

For I = 1 to 100 Step 1

txtMyTextArea.Text = Str(I)

Next

أما للتعداد من ١ وحتى ١٠٠ وبخطوة زيادة في كل مرة قدرها ٢ فتستطيع استخدام الحلقة For Next التالية :

Dim I

For I = 1 to 100 Step 2

txtMyTextArea.Text = Str(I)

Next

تعد هذه الحلقة بالشكل التالي ١ ، ٣ ، ٥ ، ٩٩
تساوي قيمة Step في الحالة الافتراضية أي عند تجاهل كتابتها الى ١ وبالتالي فالحلقتين التاليتين متشابهان

الحلقة الأولى

```
Dim I
For I = 1 to 100 Step 1
    txtMyTextArea.Text = Str(I)
Next
```

الحلقة الثانية

```
Dim I
For I = 1 to 100
    txtMyTextArea.Text = Str(I)
Next
```


العبارة Exit For

تستطيع الخروج من الحلقة For.Next باستخدام عبارة

Exit For

مثال

```
Dim I
For I = 1 to 1000
    txtResult.Text = Str(I)
    If I = 500 Then
        Exit For
    End If
Next
```

يعد جزء البرنامج هذا بدءاً من الواحد وبزيادة قدرها ١ للمتغير Z مع كل تكرار للحلقة يتحقق شرط عبارة If الداخلية عندما تصبح قيمة I مساوية إلى ٥٠٠ ونتيجة ذلك تنفذ العبارة Exit For التي تنهي بدورها تنفيذ الحلقة For.Next قبل انتهاء الحلقة

أي بطريقة أخرى تتسبب عبارة If بإنهاء الحلقة عند $I = 500$ بينما يفترض أن تنتهي الحلقة بدون عبارة If الداخلية عندما تصبح قيمة I مساوية إلى ١٠٠٠

الدالة Inputbox

تستخدم في إدخال بيانات بواسطة المستخدم من خلال مستطيل يطلب منه إدخال البيان المطلوب .

مثل

إدخال معدل الضريبة الكلى يتم حساب الضرائب التي تستقطع من العاملين
أو إدخال الراتب الاساسى لموظف حساب صافى مستحقاته بعد إضافة الحوافز والمكافآت
وخصم الضريبة والاستقطاعات

وتأخذ هذه الدالة الشكل التالي:

الشكل العام للدالة Inputbox

("عنوان الصندوق" , " نص الرسالة ") = Inputbox متغير

مثال :

```
Start :
Dim x as double
X = Inputbox ( "إدخال درجة طالب " , "من فضلك أدخل الدرجة لحساب التقدير " )
On Error GoTo mistake
Select Case x
    Case 0 To 49
        MsgBox ( " راسب " )
    Case 50 To 64
        MsgBox ( " مقبول " )
    Case 65 To 74
        MsgBox ( " جيد " )
    Case 75 To 84
        MsgBox ( " جيد جدا " )
    Case 85 To 100
        MsgBox ( " ممتاز " )
End Select
Exit sub

Mistake :
Msgbox ( "من فضلك أدخل قيمة عددية " )
Go to start
End sub
```