

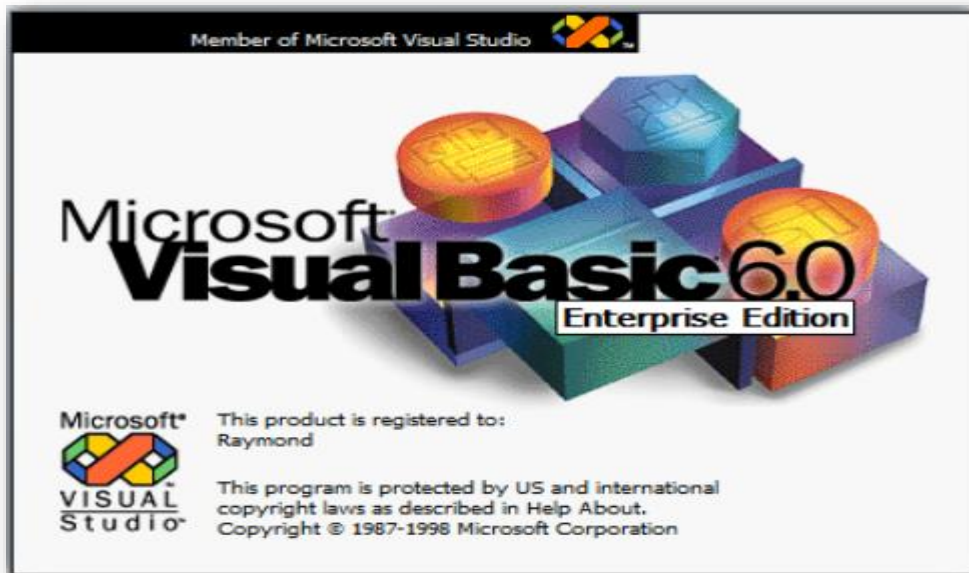


جامعة القادسية
كلية التربية



Lecture 16

Visual Basic 6.0



Prepared By:

Firas Abdulrahman Yosif

Loop Statements

حلقات التكرار

من اهم القواعد في لغات البرمجة امكانية تكرار عدد من الخطوات عددا محددًا من المرات

ويمكن الاستفادة من حلقات التكرار في عدة عمليات , مثل

1 ادخال مجموعة محددة من القيم المتماثلة , مثل : درجات الطلاب , اسماء المعلمين في مدرسة ما

2 اجراء عمليات المعالجة على مجموعة محددة من القيم المتماثلة , مثل ايجاد المتوسط الحسابي لمجموعة من القيم

3 طباعة مجموعة محددة من القيم المتماثلة , مثل طباعة درجات الطلاب في مادة الحاسب

(FOR.... NEXT) -1

تقوم بتكرار مجموعة من العمليات بعدد محدد من المرات

الصيغة العامة

```
FOR counter = start_value TO End_value [Step Incr/Decr value]
```

.....

.....

```
[Exit For]
```

```
Next counter
```

Examples

```
FOR M = 1 TO 5  
PRINT M  
NEXT M
```

1
2
3
4
5

```
FOR M = 1 TO 10 Step 2  
PRINT M  
NEXT
```

1
3
5
7
9

```
FOR M = 5 TO 1 Step -1  
PRINT M  
NEXT
```

5
4
3
2
1

حيث ان :-

Counter: هو عداد لعدد مرات التكرار

Start Value: القيمة الابتدائية للعداد

End value: القيمة النهائية للعداد

Incr/Decr Vlue: مقدار الزيادة او النقصان في العداد

Example1:

Find the sum of $S=1 + 2 + 3+\dots+10$

Private Sub Command1_Click()

Dim I, s As Integer

s = 0

For I = 1 To 10

s = s + I

Next I

Print " SUM = "; s

End Sub

Example2:

Find the sum of $S=1/x + 1/x^3 + 1/x^5+\dots+1/x^{10}$

Private Sub Command1_Click()

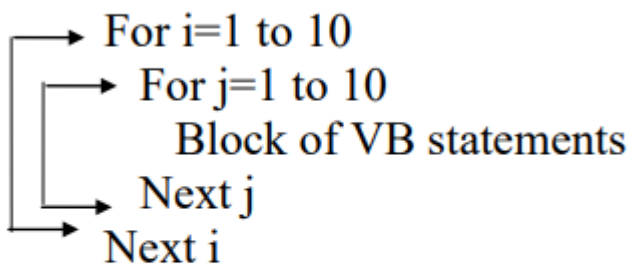
Dim I, x As Integer

Dim s As Single

```
Dim a As String
a = InputBox("Enter The Value of X")
x = Val(a)
s = 0
For I = 1 To 10 Step 2
    s = s + 1 / x ^ I
Next I
Print " SUM= "; s

End Sub
```

Nested For



Exit For

```
For 1 = 1 To 20
    If A > B Then Exit for
Next i
```

Example 3 :

Private Sub Command1_Click()

For I = 1 To 3

For J = 1 To 5

Print " I = "; I; " J ="; J

Next J

Next I

End Sub

(DO WHILE)

تستمر حلقة التكرار مادام الشرط صحيحا. أي ان عدد مرات التكرار فيها غير محدد

Do While condition

.....

[Exit DO]

.....

Loop

الصيغة العامة

Example:

Find the sum of $S=1 + 3 + 5 + \dots + 20$

Private sub command_click()

Dim I,s as integer

S=0

i=1

Do while $i \leq 20$

```
s= s+i  
i=i+2  
loop  
Print "s= ";s  
End sub
```

(DO Until)

```
Do  
.....  
[Exit DO]  
.....  
Loop until condition
```

الصيغة العامة

Example:

Find the sum of $S=1 + 2+\dots+20$

```
Private Sub Command1_Click()  
Dim i, s As Integer  
s = 0: i = 1  
Do  
  
s = s + i  
i = i + 2  
Loop Until i > 20  
Print "s= "; s  
End Sub
```