

## الباب الثالث

### الشروط condition

هي أداة لإتخاذ قرار معين بناءا على تحقق شرط ما وهي تعتمد على ثلاثة امور  
( أداة الشرط ، الشرط ، وما يترتب عليه تحقق الشرط )

بستخدمها لما أكون عايز حاجه تحصل لما شرط يتحقق

هناك قاعدتين للشروط if-else و select case

### قاعدة if - else

التكوين

If (الشرط ١) then

الكود المراد تنفيذه

Elseif (الشرط ٢) then

الكود المراد تنفيذه

Else الكود المراد تنفيذه

End if

### قاعدة select – case

التكوين

اسم المتغير	اسم المتغير	اسم المتغير
Select case	Select case	Select case
القيمة	القيمة >	قيمة to قيمة
الكود المراد تنفيذه	الكود المراد تنفيذه	الكود المراد تنفيذه
القيمة	القيمة <	قيمة to قيمة
الكود المراد تنفيذه	الكود المراد تنفيذه	الكود المراد تنفيذه
Case else	Case else	Case else
الكود المراد تنفيذه	الكود المراد تنفيذه	الكود المراد تنفيذه
End select	End select	End select

مثال ١ : اكتب برنامج لطباعة رسالة (الرقم اكبر من ١٠) عند ادخال المستخدم رقم اكبر من ١٠

الحل :

اول حاجه محتاجين اننا نعرف متغير نستقبل فيه القيمة الى المستخدم هيدخلها ونحط عليها الشرط بتاعنا

```
Sub main()
Dim x As Double
x = InputBox("ادخل رقم")
If (x > 10) Then
MsgBox "الرقم اكبر من ١٠"
End If
End Sub
```

```
Sub main()
Dim x As Double
x = InputBox("ادخل رقم")
Select Case x
Case Is > 10
MsgBox "الرقم اكبر من ١٠"
End Select
End Sub
```

طيب لو انا عايزو يطبعلى رسالة لو الشرط متحققش

```
Sub main()
Dim x As Double
x = InputBox("ادخل رقم")
If (x > 10) Then
MsgBox "الرقم اكبر من ١٠"
Else
MsgBox "الرقم اقل من ١٠"
End If
End Sub
```

```
Sub main()
Dim x As Double
x = InputBox("ادخل رقم")
Select Case x
Case Is > 10
MsgBox "الرقم اكبر من ١٠"
Case Else
MsgBox "الرقم اقل من ١٠"
End Select
End Sub
```

else و Case else بستخدمهم لما أكون عايزة ينفذلى حاجه لما الشروط متتحققش

طب عايز احط كذا احتمال

```
Sub main()
Dim x As Double
x = InputBox("enter number")
If (x > 30) Then
MsgBox "the num larger than 30"
Elseif (x > 20) Then
MsgBox "the num larger than 20"
Elseif (x > 10) Then
MsgBox "the num larger than 10"
Else
MsgBox "i'am sorry"
End If
End Sub
```

```
Sub main()
Dim x As Double
x = InputBox("enter number")
Select Case x
Case Is > 30
MsgBox "the num larger than 30"
Case Is > 20
MsgBox "the num larger than 20"
Case Is > 10
MsgBox "the num larger than 10"
Case Else
MsgBox "i'am sorry"
End Select
End Sub
```

مثال ٢ : اكتب برنامج بلغة vb يدخل المستخدم درجة الطالب ويطبوع تقديرات مقابل الدرجات  
(راسب - مقبول - جيد - جيد جدا - ممتاز)

الحل :

```
Sub main()
Dim x As Double
x = InputBox("enter degree")
If (x < 50) Then
MsgBox "Fail"
Elseif (x >= 50 And x < 65) Then
MsgBox "Pass"
Elseif (x >= 65 And x < 75) Then
MsgBox "Good"
Elseif (x >= 75 And x < 85) Then
MsgBox "Very Good"
Elseif (x >= 85 And x <= 100) Then
MsgBox "Excellent"
Else: MsgBox "error"
End If
End Sub
```

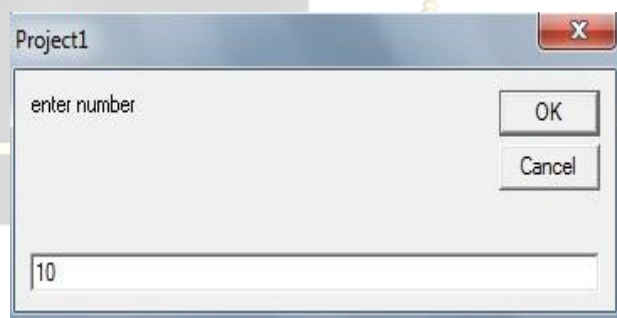
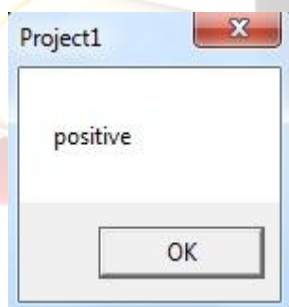
```
Sub main()
Dim x As Double
x = InputBox("enter degree")
Select Case x
Case Is > 100 Or x < 0
MsgBox "error"
Case Is >= 85 And x <= 100
MsgBox "Excellent"
Case Is >= 75 And x < 85
MsgBox "Very Good"
Case Is >= 65 And x < 75
MsgBox "Good"
Case Is >= 50 And x < 65
MsgBox "Pass"
Case Is < 50
MsgBox "fail"
End Select
End Sub
```

مثال ٣ : اكتب برنامج لإدخال رقم وطباعة كلمة positive اذا كان الرقم موجب وطباعة كلمة negative اذا كان العدد سالب وطباعة كلمة zero اذا كان العدد يساوى صفر

الحل :

```
Sub main ()
Dim x as double
X=inputbox ("enter number")
If (x<0) then
msgbox " negative "
Elseif (x>0) then
msgbox " positive "
Else msgbox " zero "
End if
End sub
```

```
Sub main ()
Dim x as double
X=inputbox ("enter number")
Select case x
Case is < 0
msgbox " negative "
Case is > 0
msgbox " positive "
Case else
msgbox " zero "
End select
End sub
```



مثال ٤ : اكتب برنامج آله حاسبه (+ ، - ، \* ، /) وذلك باستخدام if-else مرة و select-case مرة أخرى

الحل :

```
Sub main()
Dim x, y As Double
Dim z As String
x = InputBox("enter first no")
y = InputBox("enter second no")
z = InputBox("enter operation")
If (z = "+") Then
Debug.Print x + y
ElseIf (z = "-") Then
Debug.Print x - y
ElseIf (z = "*") Then
Debug.Print x * y
ElseIf (z = "/") Then
Debug.Print x / y
End If
End Sub
```

```
Sub main()
Dim x, y As Double
Dim z As String
x = InputBox("enter first no")
y = InputBox("enter second no")
z = InputBox("enter operation")
Select Case z
Case "+":
Debug.Print x + y
Case "-":
Debug.Print x - y
Case "*":
Debug.Print x * y
Case "/":
Debug.Print x / y
End Select
End Sub
```

مثال ٥ : اكتب برنامج بلغة الفيجوال بيسك لحساب مساحة المربع والمثلث والمستطيل وذلك حسب اختيار المستخدم

الحل :

```
Sub main()
Dim x, y, a As Double
Debug.Print "اضغط ١ لمساحة المربع"
Debug.Print "اضغط ٢ لمساحة المثلث"
Debug.Print "اضغط ٣ لمساحة المستطيل"
a = InputBox("ادخل رقم العملية")
If (a = 1) Then
x = InputBox("ادخل طول الضلع")
Debug.Print x * x
Elseif a = 2 Then
x = InputBox("ادخل طول القاعدة")
y = InputBox("ادخل الارتفاع")
Debug.Print 0.5 * x * y
Elseif a = 3 Then
x = InputBox("ادخل الطول")
y = InputBox("ادخل العرض")
Debug.Print x * y
End If
End Sub
```

```
Sub main()
Dim x, y, a As Double
Debug.Print "اضغط ١ لمساحة المربع"
Debug.Print "اضغط ٢ لمساحة المثلث"
Debug.Print "اضغط ٣ لمساحة المستطيل"
a = InputBox("ادخل رقم العملية")
Select Case a
Case 1:
x = InputBox("ادخل طول الضلع")
Debug.Print x * x
Case 2:
x = InputBox("ادخل طول القاعدة")
y = InputBox("ادخل الارتفاع")
Debug.Print 0.5 * x * y
Case 3:
x = InputBox("ادخل الطول")
y = InputBox("ادخل العرض")
Debug.Print x * y
End Select
End Sub
```

مثال ٦ : اكتب برنامج لطباعة عدد خانات الرقم الذي يدخله المستخدم من ١ الى ١٠٠٠٠

الحل :

```
Sub main()
Dim x As Integer
x = InputBox("ادخل الرقم")
If (x >= 0 And x <= 9) Then
Debug.Print "1"
Elseif (x >= 10 And x <= 99) Then
Debug.Print "2"
Elseif (x >= 100 And x <= 999) Then
Debug.Print "3"
Elseif (x >= 1000 And x <= 9999) Then
Debug.Print "4"
Elseif (x = 10000) Then
Debug.Print "5"
End If
End Sub
```

```
Sub main()
Dim x As Integer
x = InputBox("ادخل الرقم")
Select Case x
Case 10000:
Debug.Print "5"
Case Is >= 1000 And x <= 9999
Debug.Print "4"
Case Is >= 100 And x <= 999
Debug.Print "3"
Case Is >= 10 And x <= 99
Debug.Print "2"
Case Is >= 0 And x <= 9
Debug.Print "1"
End Select
End Sub
```

### اسألة الباب الثالث

١- اكتب برنامج يطبع ايام الاسبوع حسب الرقم الذى يدخله المستخدم

٢- اكتب برنامج للمقارنة بين ثلاثة ارقام وطباعة الرقم الأكبر

٣- اكتب برنامج للتأكد من صحة كلمة المرور المدخلة





١- اكتب برنامج لمعرفة هل السنة المدخلة كبيسة ام لا

```
Sub main()
    Dim x As Integer
    x = InputBox("ادخل السنة")
    If (x Mod 4 = 0) Then
        MsgBox "السنة كبيسة"
    Else
        MsgBox "السنة مش كبيسة"
    End If
End Sub
```

٢- اكتب برنامج لادخال درجة الحرارة وطباعة الحالة

```
Sub main()
    Dim x As Integer
    x = InputBox("ادخل درجة الحرارة")
    If (x < 0) Then
        MsgBox "درجة التجمد"
    ElseIf (x >= 0 And x < 10) Then
        MsgBox "درجة البرودة"
    ElseIf (x >= 10 And x < 20) Then
        MsgBox "درجة البرودة قليلا"
    ElseIf (x >= 20 And x < 30) Then
        MsgBox "درجة معتدلة"
    ElseIf (x >= 30 And x < 40) Then
        MsgBox "درجة حرارة مرتفعة قليلا"
    Else
        MsgBox "درجة حرارة مرتفعة جدا"
    End If
End Sub
```

٣- اكتب برنامج لمعرفة هل العدد موجب ام سالب وفردى ام زوجى

```
Sub main()
    Dim x As Integer
    x = InputBox("ادخل رقم")
    If (x < 0) Then
        If (x Mod 2 = 0) Then
            MsgBox "العدد سالب وزوجى"
        Elseif (x Mod 2 <> 0) Then
            MsgBox "العدد سالب وفردى"
        End If
    Elseif (x > 0) Then
        If (x Mod 2 = 0) Then
            MsgBox "العدد موجب وزوجى"
        Elseif (x Mod 2 <> 0) Then
            MsgBox "العدد موجب وفردى"
        End If
    Else
        MsgBox "العدد يساوى صفر"
    End If
End Sub
```

٤- اكتب برنامج لمعرفة في اى ربع تقع النقطة المدخلة بالاحداثيات X , Y

```
Sub main()
    Dim x, y As Double
    x = InputBox("المحور الافقى")
    y = InputBox("المحور الرأسى")
    If (x > 0 And y > 0) Then
        MsgBox "الربع الاول"
    Elseif (x > 0 And y < 0) Then
        MsgBox "الربع الرابع"
    Elseif (x < 0 And y > 0) Then
        MsgBox "الربع الثانى"
    Elseif (x < 0 And y < 0) Then
        MsgBox "الربع الثالث"
    Elseif (x = 0 And y = 0) Then
        MsgBox "نقطة الاصل"
    End If
End Sub
```



٥- كتابة برنامج لطباعة ناتج معادلة الدرجة الثانية مثال  $x^2 - x + 5 = 0$

```
Sub main()
  Dim a, b, c, d, x1, x2 As Double
  a = InputBox("ادخل الحد الاول")
  b = InputBox("ادخل الحد الثانى")
  c = InputBox("ادخل الحد الثالث")
  d = b ^ 2 - 4 * a * c
  If (a = 0) Then
    Debug.Print "هذه ليست معادلة من الدرجة الثانية"
  ElseIf (d < 0) Then
    Debug.Print "لا يوجد حل منطقى"
  ElseIf (d = 0) Then
    x1 = -b / (2 * a)
    x2 = -b / (2 * a)
    Debug.Print x1 & " " & x2
  ElseIf (d > 0) Then
    x1 = (-b + Sqr(d)) / (2 * a)
    x2 = (-b - Sqr(d)) / (2 * a)
    Debug.Print x1 & " " & x2
  End If
End Sub
```

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$