

الجملة الشرطية (If)

تعتبر الجملة الشرطية من أهم الأوامر التي لها القدرة على اتخاذ القرارات وتستخدم في معاملات المقارنة ، و يتم تنفيذ أو عدم تنفيذ الأوامر بناء على صحة الشرط . وهناك عدة صيغ لتطبيق الجملة الشرطية.

• صيغة (If –Then) :

الجملة في حال تحقق الشرط Then الشرط If

الصيغة العامة :

مثال ١ :

If g >= 50 Then Text1="ناجح"

• صيغة (If – Then – End If) :

Then الشرط If
الجملة أو مجموعة من الجمل في حال تحقق الشرط
End If

الصيغة العامة :

مثال ٢ :

If g >= 50 Then
Text1 = "مبروك ناجح"
End If

• صيغة (If – Then – Else) :

Then الشرط If
الجملة أو مجموعة من الجمل في حال تحقق الشرط
Else
الجملة أو مجموعة من الجمل في حال عدم تحقق الشرط
End If

الصيغة العامة :

مثال ٣ :

If g >= 50 Then
Text1 = "ناجح"
Else
Text2 = "راسب"
End If

• صيغة (If – Then –ElseIf) :

الصيغة العامة :

```

If الشرط Then
الجملة أو مجموعة الجمل في حال تحقق الشرط الاول
ElseIf
الجملة أو مجموعة الجمل في حال تحقق الشرط الثاني
ElseIf
الجملة أو مجموعة الجمل في حال تحقق الشرط الثالث
:
:
:
Else
الجملة أو مجموعة الجمل في حال عدم تحقق الشروط السابقة كلها
End If
    
```

ملاحظات :

- لا داعي لكتابة الامر if else في حال عدم الحاجة إليه .
- لا داعي لكتابة الامر else في حال عدم الحاجة إليه .

مثال ٤ : كون مشروعاً يطلب من المستخدم إدخال درجته في مادة البرمجة وعند ادخال الدرجة يعطينا البرنامج التقييم تبعاً للجدول التالي :-

التقدير	العلامة
ممتاز	اكبر أو تساوي ٩٠
جيد جداً	٨٠ - ٨٩.٩٩٩
جيد	٧٠ - ٧٩.٩٩٩
متوسط	٦٠ - ٦٩.٩٩٩
مقبول	٥٠ - ٥٩.٩٩٩
ضعيف	اقل من ٥٠

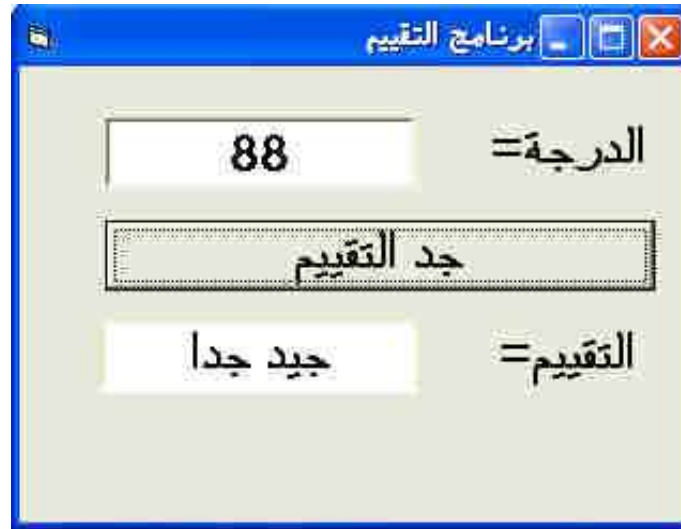
لنبدأ الان بتصميم النموذج ستحتاج إلى مربع نص و زر أمر Command و ثلاثة ملصقات ونرتب النموذج على

النحو التالي :

ثم نكتب الاوامر البرمجية التالية في مفتاح الامر Command :

```
g=val(Text1)
If g >= 90 Then
Label3 ="ممتاز"
ElseIf g >= 80 Then
Label3 ="جيد جدا"
ElseIf g >= 70 Then
Label3 ="جيد"
ElseIf g >= 60 Then
Label3 ="متوسط"
ElseIf g >=50 Then
Label3 ="مقبول"
Else
Label3 ="راسب"
End If
```

عند تشغيل البرنامج ووضع قيمة الدرجة والضغط على زر الامر يحدث التالي :



الجملة الشرطية (Select Case)

تعمل هذه الجملة الشرطية نفس عمل الجملة الشرطية If – Then –ElseIf ولاكن يفضل استخدام هذه الجملة عندما يكون للشرط عدة احتمالات.

الصيغة العامة :

```
Select Case التعبير الذي نريد اختباره
Case الاحتمال الأول
جملة أو مجموعة الجمل تنفذ في حال تحقق الاحتمال الأول
Case الاحتمال الثاني
جملة أو مجموعة الجمل تنفذ في حال تحقق الاحتمال الثاني
Case الاحتمال الثالث
جملة أو مجموعة الجمل تنفذ في حال تحقق الاحتمال الثالث
:
:
:
Case Else
جملة أو مجموعة الجمل تنفذ في حال عدم تحقق أي من الاحتمالات أعلاه
End Select
```

مثال ٥ : اعد برمجة المثال السابق باستعمال الجملة الشرطية (Select Case) ؟

```
Select Case Text1
Case 90 To 100
Label3 = "ممتاز"
Case 80 To 89.999
Label3 = "جيد جدا"
Case 70 To 79.999
Label3 = "جيد"
Case 60 To 69.999
Label3 = "متوسط"
Case 50 To 59.999
Label3 = "مقبول"
Case Else
Label3 = "راسب"
End Select
```

فيما يلي جدولاً بالمعاملات الشرطية المستخدمة مع جمل الشرط :

الرمز	العملية	المعنى
=	المساواة	إذا كانت القيم متساوية
<	أقل من	إذا كانت القيمة على اليسار أقل من القيمة على اليمين الاشارة
<=	أقل من او يساوي	إذا كانت القيمة على اليسار أقل او تساوي القيمة على اليمين
>	اكبر من	إذا كانت القيمة على اليسار اكبر من القيمة على اليمين الاشارة
>=	اكبر من او يساوي	إذا كانت القيمة على اليسار اكبر او تساوي القيمة على اليمين
<>	لا يساوي	إذا كانت القيمتين غير متساويتين

الشرط المركب (من جملي شرط) يمكن ان يحتوي على احد التعابير التالية :

And	عندما تكون جملي الشرط صحيحتان تكون النتيجة صح
Or	عندما تكون اي من جملي الشرط صحيحة تكون النتيجة صح
Not	عندما تكون جملي الشرط خطأ تكون النتيجة صح
Xor	عندما تكون احدى جملي الشرط صحيحة تكون النتيجة صح . واذا كانت جملي الشرط صحيحة او جملي الشرط خطأ تكون النتيجة خطأ

مثال ٦ : المطلوب عمل برنامج لحساب رقم رينولد بالاعتماد على ادخال قيم الكثافة والسرعة و القطر واللزوجة . حيث يعطينا البرنامج حالة الجريان وحسب ما يلي :

Laminar if Re. No <2000
Turbulent if Re. No \geq 2000

في البداية صمم النافذة الاتية :

اكتب الكود التالي لحساب رقم رينولد و ايجاد حالة الجريان .

```
Project1 - Form1 (Code)
Command1 Click
Private Sub Command1_Click()
Re = (Text1 * Text2 * Text3) / Text4
If Re < 2000 Then
Label6.Caption = "laminar"
Else
Label6.Caption = "Turbulent"
End If
End Sub
```

والان ادخل قيم الكثافة والسرعة و القطر واللزوجة في الحقول المخصصة لها واضغط على مفتاح الامر:

The screenshot shows a window titled "Flow Type" with a light gray background. At the top, there are four labels: "Density", "Vilocity", "Diameter", and "Viscosity". Below each label is a text box containing a numerical value: "1000", "0.5", "0.02", and "0.01" respectively. In the center of the window is a button labeled "Decide Flow Type". Below the button, the text "laminar" is displayed.

The screenshot shows the same "Flow Type" window. The input values in the text boxes are "1000", "0.5", "0.05", and "0.01". The "Decide Flow Type" button is highlighted with a dotted border, and the text "Turbulent" is displayed below it.

الانتقال (GoTo)

هناك نوعان للانتقال وهما :

١. الانتقال الغير مشروط

الصيغة العامة :

حيث line رقم السطر الذي سوف تذهب إليه بدون قيد معين .

مثال ٧ :

GoTo line

Name="أحمد"

GoTo A

.....

A :

Grade=45

.....

٢. الانتقال المشروط

الصيغة العامة :

حيث line رقم السطر الذي سوف تذهب إليه في حال تحقق الشرط .

مثال ٨ :

If g >= 50 Then GoTo A

If g < 50 Then GoTo B

A :

Text1="ناجح"

GoTo C

B :

Text1="راسب"

GoTo C

C :

Print Text1