

## التعليقات

لابد لكل مبرمج أن يتعامل مع حالات معينة و شروط موفرة حتى يكون لحل المسألة بيان واضح  
اذن فهنا نحتاج الى تعليمات او بالاصح شروط

لنتعرف على الشرط (اذا) if

صيغته تكون كالآتي

جواب الشرط then الشرط if  
لنفرض أن هناك عمل معين أيضا تقوم به اذا لم يتحقق الشرط فسنحتاج الصيغة else و الا  
جواب عدم تحقق الشرط else جواب الشرط then الشرط if

و سيد الشروحات هو المثال لنطبق مثال يقوم بالتحقق من الرقم الذي ادخلته اذا كان أكبر أو يساوي  
عشرة يقولك ناجح و الا فاشل

The screenshot shows the Turbo Pascal IDE with the following code in the editor:

```

program condition;
uses wincrt;
var
a:real;
begin
write('أدخل عدد حقيقي : ');
read(a);
if a>=10 then writeln ('
شروط :
شروط : ');
else writeln ('
شروط :
شروط : ');
end.

```

Two output windows are shown:

- Window 1: (Inactive E:\TPW\TPW\NONAM) : 9.5 أدخل نقطتك من فضلك فاشل
- Window 2: (Inactive E:\TPW\TPW\NONAM) : 19 أدخل نقطتك من فضلك ناجح

The status bar at the bottom shows 9:40, Modifié, and Insertion.

## ملاحظات

يمكن بداية شرط اخر بعد العبارة else هكذا else if ...then ...  
و أيضا ممكن جواب شرطك يكون عدة أجوبة و تكتب الصيغة هكذا

```
If .... Then begin  
.....  
....  
End else begin ..... ..end;
```

## الاختيار من مجموعة حالات

العبارة هي case

مثال تريد تعرف عاصمة دولة ما نعمل تطبيق :  
نرسم صفحة عرض بالدول

- 1- الجزائر
- 2- المغرب
- 3- تونس
- 4- ليبيا

عندما يدخل المستخدم رقم احدا هذه الدولة يخبره العاصمة

```

program ikhtiyar;
uses wincrt;
var
a:integer;
begin
writeln(' 1- الجزائر');
writeln(' 2- المغرب');
writeln(' 3- تونس');
writeln(' 4- ليبيا');
read(a);
case a of
1: begin writeln(' '); end;
2: begin writeln(' '); end;
3: begin writeln(' '); end;
4: begin writeln(' '); end;
end;
end.

```

### التعليمة repeat

هذه التعليمة تقوم بكرار الاوامر الى حد معين انت تختاره

Repeat { الأوامر } until { الشرط } ;

لنطبق هذا الأمر على المثال السابق

The screenshot shows the Turbo Pascal IDE with a Pascal program named 'ikhtiyar.pas'. The program uses a 'repeat' loop to print a list of countries and a 'case a of' statement to print the corresponding country name for each number. The execution output shows the program running and printing the list of countries: 1- الجزائر, 2- المغرب, 3- تونس, 4- ليبيا, 5- خروج. The output is displayed in a window titled 'E:\TPW\TPW\NOI'.

```

program ikhtiyar;
uses wincrt;
var
a:integer;
begin
  repeat
  writeln(' 1- الجزائر');
  writeln(' 2- المغرب');
  writeln(' 3- تونس');
  writeln(' 4- ليبيا');
  writeln(' 5- خروج');
  read(a);
  case a of
    1: begin writeln('  الجزائر '); end;
    2: begin writeln('  المغرب '); end;
    3: begin writeln('  تونس '); end;
    4: begin writeln('  ليبيا '); end;
  end;
  until a=5;
end.
  
```

الان التعليمة while

<pre> While .... Do Begin     ..... End ;   </pre>	<p>مدام الشرط افعل</p>
--	------------------------

نأخذ مثال

The screenshot shows the Turbo Pascal IDE with a Pascal program and its execution output. The program is as follows:

```

program mada;
uses wincrt;
var
i:integer;
begin
i:=0;
while i<10 do
begin
writeln(i);
i:=i+1;
end;
end.

```

Arabic annotations explain the code:

- `i:=0;`: نضع المتغير يساوي 0
- `while i<10 do`: مدام المتغير اصغر من 10 افعل
- `writeln(i);`: اكتب قيمة المتغير
- `i:=i+1;`: المتغير يساوي زائد واحد

A callout box explains the loop: يعتبر هذا اعداد كل مرة تدور فيه الحلقة يضيف واحد يعني سينفذ 10 مرات

The console window (highlighted in red) shows the output: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

الان نتعرف على اخر تعليمة ساتطرق لها في درس اليوم

هي for

For i:=1 to n do

تعني من 1 حتى ن عدد افعل

The screenshot shows the Turbo Pascal IDE window titled "Turbo Pascal". The menu bar includes "Fichier", "Editer", "Chercher", "Exécuter", "Compiler", "Options", "Fenêtre", and "Aide". The toolbar contains various icons for file operations and execution. The main window displays a Pascal program named "e:\tpw\tpw\noname00.pas". The code is as follows:

```

program mada;
uses wincrt;
var
i,n:integer;
begin
read(n);
for i:=1 to n do
writeLn ('الله أكبر');

end.

```

The output window shows the result of running the program: a list box titled "(Inactive E:\TPW" containing the number "7" and seven lines of the text "الله أكبر". Below the output window, there is a red text annotation: "أدخلت 7 فكتب سبع مرات". The status bar at the bottom shows the time "12:35", the mode "Modifié", and the keyboard state "Insertion".

ملاحظة

+ تعني الصعود To

- تعني النزول Downto

الان مع نهاية هذا الدرس اقدم لكم بعض الصيغ المهمة

&lt; تعني أكبر

&lt;= تعني أكبر أو يساوي

&gt; تعني أصغر

&gt;= تعني أصغر أو يساوي

&lt; &gt; تعني لا تساوي

تمرين الدرس

طبق الأمثلة جيدا فقط

بن عبد الله يوسف