

author: BloOdY CoDe BoY (BcB)
 research title : VBS Grammars
 supported by : [www. AT4RE.com](http://www.AT4RE.com)



بسم الله الرحمن الرحيم

سنعرض في هذا البحث إلى قواعد أساسية في لغة Visual Basic Script

- ١- المصفوفات Arrays .
- ٢- الجمل الشرطية .
- ١_١- جمل IF
- ٢_٢- جملة Select Case
- ٣- الحلقات التكرارية Loops
- ١_٣- حلقات For
- ٢_٣- حلقات Do
- ٣_٣- حلقات Loop
- ٤_٣- حلقة While

٣_١- المصفوفات Arrays :

كان البحث الثابت عن المتغيرات وكيفية التعامل والتصريح عن متغير ، لكن ماذا لو أردنا التصريح عن ألف متغير!!!.. والتعامل معهم داخل الشفرة؟؟... بالتالي لا يمكن الإستغناء عن المصفوفات في أي لغة برمجة، والمصفوفة بكل بساطة هي مجموعة من المتغيرات موضوعة تحت اسم واحد ويتم تحديد كل عنصر برقم ترتيبه داخل المصفوفة Index وعناصر المصفوفة تسمى حدود Bounds ، وتنقسم المصفوفات إلى أربعة أنواع رئيسية (Fixed , Dynamic , one dimensional , Multi-dimensional) .

٣_١_١- مصفوفات ثابتة الحجم Fixed Arrays :

في معظم الأحيان يكون عدد حدود المصفوفة معروف بالنسبة لنا في هذه الحالة نستخدم المصفوفات ثابتة الحجم ، فمثلا إذا أردنا التصريح عن مصفوفة باسم Process_Array مكونة من ١٠٠ حد كالآتي:

```
Dim process_Array(99)
```

مع ملاحظة أن أول حد في المصفوفة يأخذ الرقم صفر وآخر حد يأخذ ٩٩ أي ١٠٠ حد Bound . ويكو إسم كل حد داخل المصفوفة هو نفس إسم المصفوفة ورقم يمثل ترتيبه داخل المصفوفة ، فمثلا للتعبير عن الحد الخامس في المصفوفة السابقة يكون process_Array(4) .

مثال على استخدام هذا النوع من المصفوفات:

```
<html>
<head><title>Example on fixed arrays</title></head>
<body>
  <script language="vbscript">

    'here we put our declarations
    dim given_num , number
    dim nums(4)

    'here we put the Bounds data
    nums(0)=10
    nums(1)=20
    nums(2)=30
    nums(3)=40
    nums(4)=50

    given_num=inputBox("type number between 0 & 4","example on fixed Arrays","number like 2")

    number=nums(given_num)

    MsgBox number

  </script>
</body>
</html>
```

إذن فالمصفوفة من هذا النوع تكون جيدة حين نعلم عدد الحدود المطلوبة ، لكن في حالة عدم معرفتنا لعدد حدود أو عناصر المصفوفة فلن يكون الحل الأفضل بأن نجعل عدد الحدود أكبر من المتوقع لأن ذلك سيهدر مساحة كبيرة من الذاكرة ، وكذلك لا يمكن أن نجعل عدد حدود المصفوفة أقل من عدد العناصر المراد تخزينها لأن ذلك سيتسبب في حدوث خطأ Buffer Overflow وهو خطأ يحدث نتيجة إسناد قيمة لمتغير أكبر من المساحة المحجوزة له في الذاكرة.

بالتالي كان لزاماً علينا التعرض لنوع جديد من المصفوفات وهي المصفوفات الديناميكية.

٣_١_٢ - المصفوفات الديناميكية Dynamic Arrays :

كما ذكرت سابقاً أن هذا النوع من المصفوفات في بداية البرنامج لا نعلم كم عدد حدودها لذا لتعريف مصفوفة ديناميكية بإسم my_dynamic_array مثلاً ، نستخدم الصيغة التالية:

```
Dim my_dynamic_array()
```

ولتغيير عدد حدود المصفوفة في أي وقت نستخدم الصيغة التالية:

```
ReDim my_dynamic_array(x) `where x is the number of bounds wanted
```

مثال على استخدام المصفوفات الديناميكية:

```
<html>
<head><title>example on dynamic arrays</title></head>
<body>
  <script Language="vbscript">
    Dim name_array()
    Dim num
    num=inputBox("how many letters in ur first name ?")
    ReDim name_array( num-1 )
    MsgBox("the lower bound is:" & lbound(name_array)
    MsgBox("the upper bound is:" & ubound(name_array) )
  </script>
</body>
</html>
```

في الكود السابق قمنا باستقبال رقم من المستخدم يمثل عدد حروف إسمه الأول ثم أعدنا تعريف عدد حدود المصفوفة بعدد حروف الاسم بعد طرح واحد لأن أساس المصفوفة سيبدأ من الصفر.

أما النوعان المتبقيان من انواع المصفوفات (one dimensional , Multi-dimensional) لن نتطرق إليهما ، فهما ليسا في مجال دراستنا.

وهذا ما وسعته وقتي الآن في الجزء الثاني من قواعد اللغة سنعالج الجمل الشرطية والحلقات التكرارية إن شاء الله.

ملحوظة : ينبغي عليك دائماً قراءة الأمثلة المرفقة مع الدرس حيث هناك تعليقات توضح بعض أمور اللغة

سلام.....

Bloodycodeboy@hotmail.com

Bloodycodeboy@yahoo.com