



دَوْلَةُ لِيْبِيَا  
وَزَارَةُ التَّعْلِيمِ

مركز البحوث والتربية والتعليم

# تقنية المعلومات

للسنة الثالثة بمرحلة التعليم الثانوي  
القسم العلمي

الدرس السابع

المدرسة الليبية بفرنسا - تور

العام الدراسي:

1441 / 1442 هـ . 2020 / 2021 م.

---

## 4.6 الدوال الجاهزة Functions

توجد بلغة البيسك المرئي العديد من الدوال الجاهزة للقيام بعدة وظائف مهمة، وهذه الدوال جهزت مع اللغة، أي يمكن استدعاؤها بدون كتابة برامجها، ويمكن تقسيم هذه الدوال إلى:

## ❖ 1.4.6 الدوال الرياضية (Math Functions)

وتستخدم الدوال الرياضية لإعادة قيم لمواصفات وخواص رياضية معروفة، ومن أهم هذه الدوال:

## ❖ الدالة Sqr(x)

تستخدم هذه الدالة في إيجاد الجذر التربيعي لرقم معين، وتأخذ الصورة العامة التالية:

```
Number=Sqr(25)
Text1.Text = Number
```

فإن نتيجة تنفيذ الدالة هي Number=5

## ❖ الدالة Abs(x)

ترجع القيمة المطلقة لأي عدد وترجعه من نفس نوع البيانات المعطى للدالة، والمقصود بالقيمة المطلقة هي قيمة العدد بدون إشارة فالقيمة المطلقة ل(-13) مثلا هي (13) وهكذا، فمثلا لو كتبنا الكود التالي:

```
Number=Abs(-45.6)
Text1.Text = Number
```

فإن نتيجة تنفيذ الدالة هي Number=45.6

ولاحظ أن القيمة المدخلة للدالة لا بد أن تكون عدداً أو تعبيراً عددياً، فإذا كانت القيمة المدخلة للدالة (Null) ستكون النتيجة (Null)، وإذا كانت القيمة المدخلة للدالة متغيراً فارغاً أو لم يتم تعيين قيمة لها ستكون النتيجة صفراً.

## ❖ الدالة Int(x)

تستخدم هذه الدالة لإرجاع الجزء الصحيح فقط من رقم يشتمل على أرقام صحيحة وعشرية، أو بعبارة أخرى لحذف الأرقام العشرية الموجودة بعد العلامة العشرية بدون تقريب، وتأخذ الصورة التالية:

```
Number=Int (332.54)
Text1.Text = Number
```

فإن نتيجة تنفيذ الدالة هي Number=332

❖ الدالة  $\text{Log}(x)$

تستخدم هذه الدالة في تحديد قيمة اللوغاريتم العشري لرقم وتأخذ الصورة العامة التالية:

```
Number=Log (20)
Text1.Text = Number
```

فإن نتيجة تنفيذ الدالة هي.  $\text{Number}=2.9957327$

❖ الدالة  $\text{Sin}(x)$

تستخدم هذه الدالة في تحديد قيمة جيب زاوية معينة، وتأخذ الصورة العامة التالية:

```
Number=Sin(x)
Text1.Text = Number
```

❖ الدالة  $\text{Cos}(x)$

تستخدم هذه الدالة في تحديد قيمة جيب تمام زاوية معينة، وتأخذ الصورة العامة التالية:

```
MyNumber=Cos (x)
Text1.Text = MyNumber
```

❖ الدالة  $\text{Tan}(x)$

تستخدم هذه الدالة في تحديد قيمة ظل زاوية معينة، وتأخذ الصورة العامة التالية:

```
MyNumber=Tan (x)
Text1.Text = MyNumber
```

2.4.6 الدوال والجمل الحرفية (String function and Statements)

توفر لغة البيسك المرئي مجموعة مهمة من الجمل والدوال ذات العلاقة المباشرة بالبيانات من نوع السلسلة الحرفية (String)، وجميع هذه الدوال تعيد حرفاً أو أكثر، كما يمكن أن يكون لها معامل أو أكثر، ويمكن لهذا المعامل أن يكون قيمة ثابتة أو اسماً متغيراً أو حتى عنصر تحكم، ومن أهم هذه الدوال:

❖ الدالة Len (s)

ترجع طول نص معين وتستخدم كما يلي:

```
Dim Stl As Integer  
Stl = Len(String1)
```

❖ الدالة Trim (s)

تمحو المسافات من بداية ونهاية النص، وتستخدم كما يلي:

```
Result = Trim(String1)
```

❖ الدالة LTrim (s)

تمحو المسافات من بداية النص، وتستخدم كما يلي:

```
Result = LTrim(String1)
```

❖ الدالة RTrim (s)

تمحو المسافات من نهاية النص، وتستخدم كما يلي:

```
Result = RTrim(String1)
```

❖ الدالة Left (String , L)

ترجع عدداً معيناً من الأحرف من بداية النص، ويستخدم كما هو موضح:

```
A = Left ("How - are - you ", 7)
```

فالقيمة المعادة من هذه الدالة هي سلسلة حرفية طولها (7) أحرف من يسار الثابت الحرفي

المعرف بالدالة، وهي :

```
How - are
```

❖ الدالة Right (String , L)

ترجع عدداً معيناً من الأحرف من نهاية النص، وتستخدم كما هو موضح:

`B = Right ( " Have - A - Nice - Day " ,8)`

والقيمة المعادة هي سلسلة حرفية جزئية من يمين السلسلة الثابتة والمعلنة في الدالة التي طولها (8) أحرف مأخوذة من جهة اليمين، والقيمة المعادة هي:

`Nice - Day`

❖ الدالة Mid (String , S, L)

تعيد هذه الدالة سلسلة حرفية جزئية مكونة من حرف محدد أو أكثر، مأخوذة من السلسلة الحرفية (String)، ابتداءً من موقع الحرف (S) وبطول (L) من الأحرف، وتستخدم كما يلي:

`B = Mid ( " Have - A - Nice - Day " ,8,4)`  
`Nice`

وفي حالة عدم وجود المعامل (L) تكتب الدالة كما يلي:

`Mid (String,S)`

وتعيد هذه الدالة سلسلة حرفية جزئية، مأخوذة من السلسلة الحرفية (String) ابتداءً من موقع الحرف (S) حتى نهاية السلسلة.

❖ الدالة Chr ()

تعطى الحرف المقابل للشفرة (ASCII)، وتستخدم كالاتي:

`Result = Chr(13)`

❖ الدالة Str (String)

لتحويل المتغير الرقمي إلى صيغة نصية، وتستخدم كما يلي:

`Result = Str(5)`

## ❖ الدالة Val (String)

لتحويل المتغير النصي إلى صيغة رقمية، وتستخدم كما يلي:

```
Dim Number
Number = Val(String1)
```

## 3.4.6 دوال التاريخ والوقت (Time &amp; Date)

نحتاج إلى كتابة الوقت والتاريخ في الكثير من تطبيقاتنا اليومية، وعادة ما يعطي الجهاز الوقت والتاريخ بصيغة الجهاز على سبيل المثال 8/6/2012 6:40:33 PM، ولمعالجة الوقت توفر لغة البيسك المرئي العديد من الدوال منها:

Now : تعطي التاريخ و الوقت الحالي.

Date : تعطي التاريخ الحالي فقط.

Time : تعطي الوقت الحالي فقط.

## ❖ الدالة DateValue

وتعطي التاريخ من قيمة تحتوي على الوقت والتاريخ،

مثال:

```
Private Sub Command1_click()
Dim dtmTest As Date
dtmTest = DateValue(Now)
Text1.Text = dtmTest
End Sub
```

## ❖ الدالة TimeValue

وتعطي جزء الوقت من قيمة تحتوي على الوقت والتاريخ.

مثال:

```
Private Sub Command1_click()
Dim dtmTest As Time
dtmTest = TimeValue(Now)
Text1.Text = dtmTest
End Sub
```





#### ❖ الدالة Weekday

هذه الدالة تعطي رقم اليوم من أيام الأسبوع من (1) إلى (7)، حيث (1) يدل على يوم الأحد و(7) يدل على يوم السبت.

```
Dim intDOW As Integer
intDOW = Weekday(Now)
```

#### ❖ الدالة Format

تستخدم هذه الدالة لتشكيل التاريخ بطريقة معينة، ويتم استخدام الحروف التالية لعملية التشكيل:

- DD : للأيام.
- MM : للأشهر.
- YY : للسنوات.

مثلا لجعل التاريخ (يوم، شهر، سنة)، يتم استخدام الدالة على النحو التالي:

```
Private Sub Command1_click()
Dim dtmTest As Date
dtmTest = Format(DateValue(Now),DD,MM,YY)
Text1.Text = dtmTest
End Sub
```

#### ❖ الدالة Year

تستخدم هذه الدالة لإخراج قيمة السنة من تركيب ما، كما هو موضح بالمثل التالي:

```
A = Year(#18/6/2012#)
```

فيكون للعنصر (A) القيمة (2012) إذا كان شكل التاريخ (DD/MM/YYYY).

لاحظ أنه بالإمكان إعطاء التاريخ مباشرة على أن يوضع بين علامتي (##).



## 5.6 تمارين

### ❖ الدالة Month

تستخدم هذه الدالة لإخراج قيمة الشهر من تركيب ما، كما هو موضح بالمثال التالي:

```
A = Month(#18/6/2012#)
```

فيكون للعنصر (A) القيمة (6) إذا كان شكل التاريخ (DD/MM/YY).

### ❖ الدالة Day

تستخدم هذه الدالة لإخراج قيمة اليوم من تركيب ما، كما هو موضح بالمثال التالي:

```
A = Day(#18/6/2012#)
```

فيكون للعنصر (A) القيمة (18) إذا كان شكل التاريخ (DD/MM/YY).

---