



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الفرات الاوسط

المعهد التقني /السماوة

قسم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات

مدرس المادة :م.م بيداء هادي محمد سعودي

اسم المادة :برمجة فيجوال بيسك وقواعد بيانات الحسيس

المحاضرة السابعة

**Visual BASIC**



## المتغيرات والثوابت

من الطبيعي ان يحتاج اي برنامج لتخزين بيانات بشكل مؤقت وبالامكان تخزين البيانات في ملفات واستعادتها ولكن هذه الطريقة ببساطة هي طريقة بطيئة وقد تؤثر على اداء الحاسبة لذلك كان هناك مايسمى بالمتغيرات والثوابت:

**الثوابت:** هي عبارة عن مواقع في الذاكرة تخزن فيها بيانات بشكل مؤقت وتمحى عندما لا يعود هناك حاجة إليها, ولا يمكن تغيير قيمتها أثناء تنفيذ البرنامج, مثلا يمكن لبرنامج أن يخزن في المتغير و Con1 القيمة 1 لكنه لا يستطيع تغييرها, وإن حاولت تغييرها سيعطيك المترجم رسالة خطأ أثناء تنفيذ البرنامج. والقيمة التي تسترجع من الثابت هي القيمة التي أعطيت له أثناء تعريفه, وللثوابت أيضا أنواع كما سترى. وستتعلم كيفية تخزين البيانات في الثوابت بعد قليل.

**المتغيرات:** هي عبارة عن مواقع في الذاكرة تخزن فيها بيانات بشكل مؤقت وتمحى عندما لا يعود هناك حاجة إليها, ويمكن تغيير قيمتها أثناء تنفيذ البرنامج, مثلا يمكن لبرنامج أن يخزن في المتغير Var1 القيمة 1 ثم يخزن القيمة 2, والقيمة التي تسترجع من المتغير هي آخر قيمة تم تخزينها فيه, وللمتغيرات أنواع كما سترى. وستتعلم كيفية تخزين البيانات في متغيرات بعد قليل.

تعريف المتغيرات او الثوابت وتخزين البيانات فيها:

لتعريف متغير تستخدم القاعدة التالية:

**Dim VariableName As Type**

الكلمات التي تحتها خط تكتب كما هي

مثال: Dim t1 as string

حيث **VariableName** هو اسم المتغير (ويمكنك استخدام أي اسم للمتغير شريطة أن لا يكون كلمة مفتاحية أو معرفاً في فيجوال بيسك أو معرفاً من قبلك مسبقاً ضمن نفس مجال الرؤية).

و **Type** هو نوع البيانات التي ستخزن بالمتغير, ونوع البيانات يحدد ما هي البيانات المسموح لها بأن تخزن في هذا المتغير أرقام مثلاً أو حروف..سترى أنواع البيانات واستخداماتها بعد قليل.

## لتخزين البيانات في متغير تكتب مايلي:

VariableName = Data

حيث VariableName هو اسم المتغير, أما Data فهي البيانات المراد تخزينها في المتغير.

ولتعريف ثابت وتخزين البيانات فيه تستخدم القاعدة التالية:

**Const ConstantName As Type=Data**

الكلمات التي تحتها خط تكتب كما هي

## مثال: Const c1 as integer=1

حيث **ConstantName** هو اسم الثابت (ويمكنك استخدام أي اسم للثابت شريطة أن لا يكون كلمة مفتاحية أو معرفاً في فيجوال بيسك أو معرفاً من قبلك مسبقاً ضمن نفس مجال الرؤية).

و **Type** هو نوع البيانات التي ستخزن بالثابت, ونوع البيانات يحدد ما هي البيانات المسموح لها بأن تخزن في هذا الثابت: أرقام مثلاً أو حروف..سترى أنواع البيانات واستخداماتها بعد قليل.  
كما مر معنا, لا يمكن تغيير البيانات في ثابت.

## اهم انواع البيانات في الفيجول بيسك:

نوع المتغير	Integer	String	Double	Boolean
نوع البيانات	أعداد صحيحة	محارف	أعداد ذات فاصلة	True\False
أمثلة	56-25-10-9	Prelware1	5.544-1.6-12	True-False

## التعامل مع النوع string

- إن البيانات الموضوعة بين علامتي اقتباس, تدل على النوع String اي على النص

```
Dim s1 as string s1="hello"
```

## التعامل مع الانواع integer & double

-يمكن للنوع String أن يحتوي أرقام وأن يخصص للأرقام, لكنه لايمكن للنوع المخصص للأرقام مثل Integer Or Double أن يحتوي حروف.  
-عند إسناد(تخزين) قيمة تحتوي فاصلة عشرية(من النوع Double ) إلى متغير من النوع Integer فإنه يتم تقريب القيمة إلى أقرب عدد صحيح ثم يتم تخزينها, مثال:

```
Dim A1 as integer
```

```
A1=24.3
```

```
Msgbox A1
```

فعندها تظهر رسالة تبين قيمة A1 وهي بعد التقريب تساوي 24.

## التعامل مع النوع boolean

- إن المتغيرات والثوابت من النوع Boolean تخزن فيها إحدى القيمتين True أو False.  
- بإمكاننا إسناد القيمة إلى المتغير أو الثابت من النوع Boolean على اساس قيمة من النوع String وذلك بكتابتها على الشكل "True" أو "False" بدون الإهتمام بحالة الأحرف.  
- وبإمكاننا إسناد القيمة لها بمجرد كتابة كلمة True أو False بدون علامتي إقتباس, وهي الطريقة الأفضل.