١٥

# سلسلة مذكرات الخوارزمي

# في الحاسب الآلي

# الصف الثالث الإعدادي

# Visual Basic 2005

إعداد

بلال نصر الشباط

٠١٠٦٥٧٦٠٤٨٣

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

# مراجعة على ماسبق

لغة الفيجوال بيزك دوت نت Visual Basic.net : . هي من أشهر لغات البرمجة كائنية التوجه.

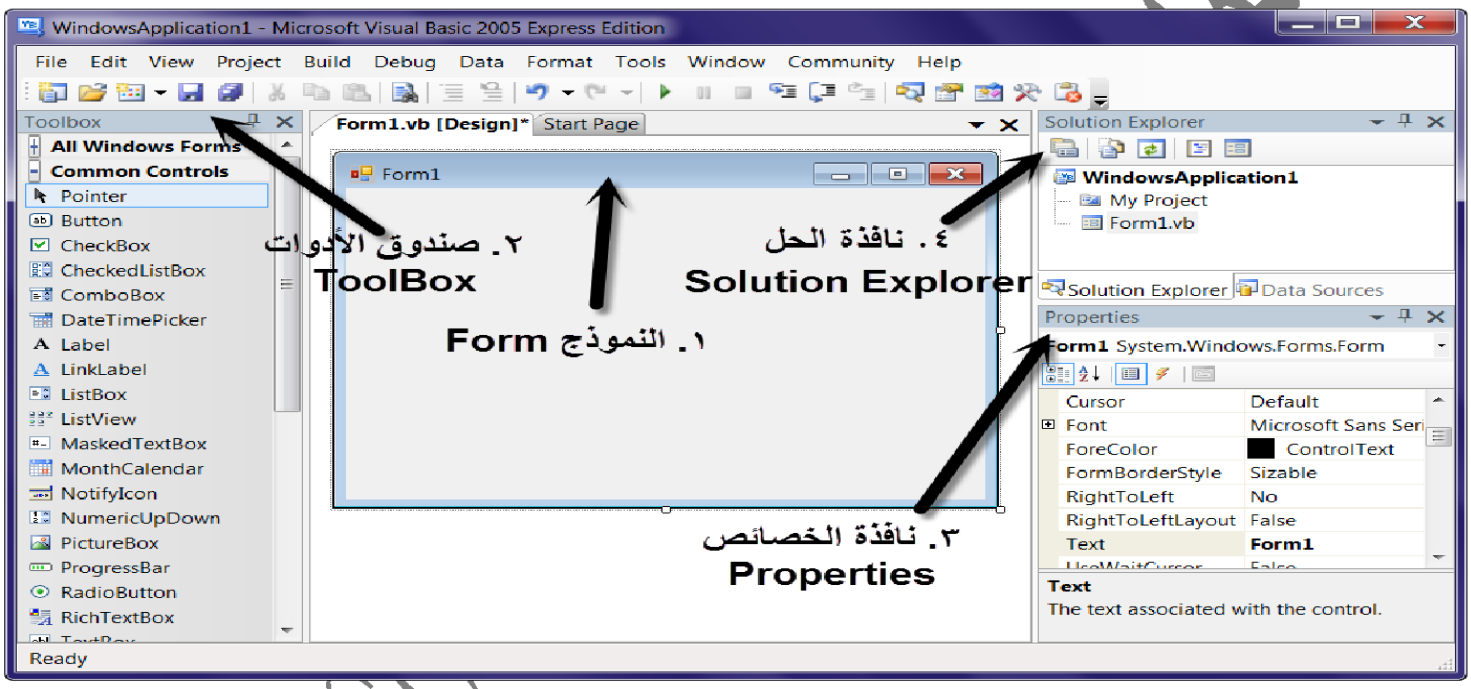
بيئة التطوير IDE : هي النافذة التي تتيح للمبرمج مجموعة متكاملة من الأدوات .

ويمكن إنشاء مشروع جديد من خلال :

فتح قائمة File ونختار منها New Project .

أو من خلال أمر Create Project من خلال الشاشة الافتتاحية.

## مكونات نافذة بيئة التطوير IDE




١. النموذج Form : المكان المخصص لوضع الأدوات وهو أول كائن تتعامل معه أول نموذج يكون اسمه Form1 ويمكن إضافة أي عدد من النماذج ويمكن تغيير اسمه وتعبر عنه كلمة Me في الكود.

ويمكن إضافة أكثر من نموذج من خلال قائمة Project ونختار أمر Add New Form .

٢. صندوق الأدوات ToolBox : يحتوي على الأدوات ويمكن أضافتها على النموذج بالضغط عليها مرتان.

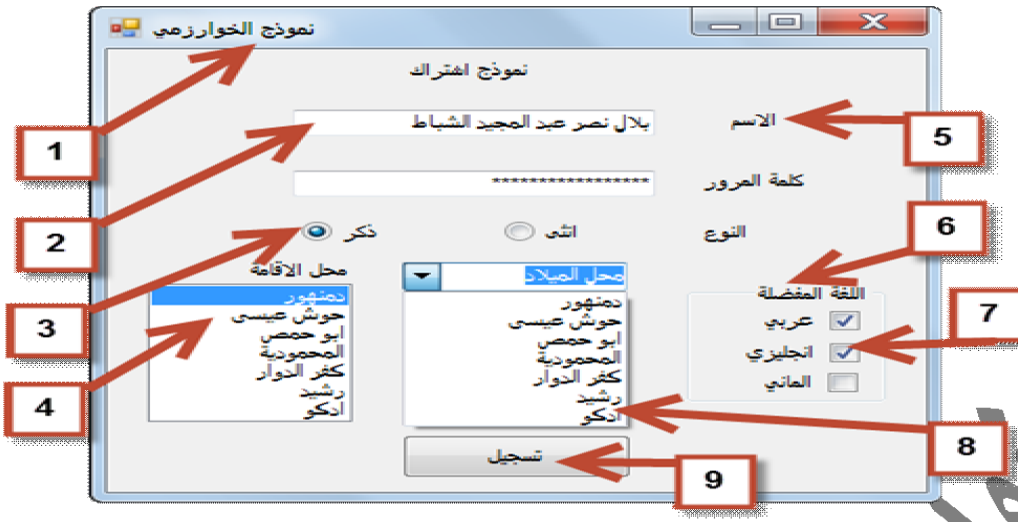
٣. مربع الخصائص Properties : يحتوي على خصائص الأداة التي تم تنشيطها بعد إضافتها على النموذج. ويمكن أظهارها بمفتاح F4 من لوحة المفاتيح.

٤. مربع الحل Soulation Explorer : يحتوي على ملفات المشاريع والتصنيفات .

٥. نافذة الكود Code Window : ويتم كتابة كود البرمجة فيها وتظهر بالضغط على مفتاح F7 او بالضغط على النموذج بالزر الأيمن ونختار أمر View Code من مربع الحل Soulation Explorer .

**مهم جداً : لتشغيل البرنامج في حالة الاختبار نضغط مفتاح F5**

أشهر الأداوت الموجودة في صندق الأدوات Toolbox والتي سبق دراستها:




١. أداة النموذج Form : المكان المخصص لوضع الأدوات وهي الأداة الوحيدة التي لا تضاف من صندوق الادوات.
٢. صندوق النص Textbox: يستخدم لإستقبال بيانات من المستخدم
٣. أداة RadioButton: تستخدم لعرض عدة بدائل مع امكانية اختيار بديل واحد فقط.
٤. صندوق القائمة Listbox: تستخدم لعرض قائمة عناصر.
٥. مربع العنوان Label : يستخدم كعنوان للأدوات الاخرى أو إظهار رسالة.
٦. أداة المجموعة Groubbox: تستخدم لتقسيم الأدوات الى مجموعات.
٧. أدة Cechkbox: تستخدم لعرض بدائل مع امكانية اختيار اي عدد منها.
٨. صندوق قائمة السرد Combobox: تستخدم لعرض قائمة عناصر تنسدل.
٩. الزر Button : يستخدم لتنفيذ أمر عند الضغط عليه.

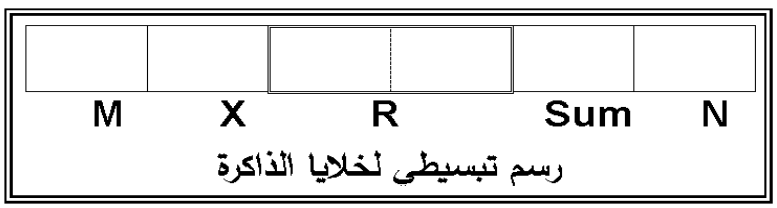
أشهر خصائص الأدوات السابقة

١. Name : تحديد اسم الاداة داخل كود البرنامج.
٢. Text : تحديد ا الظاهر على الأداة.
٣. Font : تحديد شكل وحجم الخط النص الظاهر على الأداة.
٣. Forecolor : تحديد لون النص الظاهر على الأداة.
٤. Backcolor : تحديد لون الخلفية للأداة.
٥. Visible: الاداة مرئية أو مخفية
٦. Enabled : الاداة تعمل أو لا تعمل

تذكر أن معادلة تغيير قيمة الخصائص برمجياً

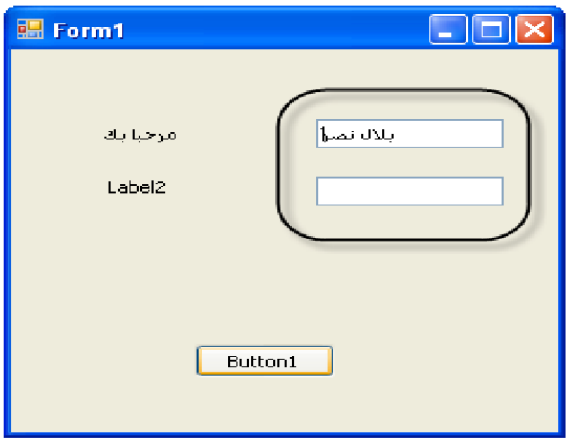
القيمة = الخاصية . اسم الأداة
Value = Property . Control name

سؤال لولبي يعني ايه متغيرات يا استاذ بلال ؟
المتغيرات هي أماكن في الذاكرة وكل مكان في الذاكرة لابد ان يكون له عنوان غير متكرر.
الاماكن اللي في الذاكرة الـ RAM تسمى خلايا ويمكن ان تدمج اكثر من خلية تحت عنوان واحد، مثل الرسم ( R ).



رسم تبسيطي لخلايا الذاكرة

الخوارزمي بلال نصر 01065760483




سؤال لولبي تاني : كيف يتم استقبال وإدخال البيانات داخل خلايا الذاكرة لأي برنامج مصمم بلغة الـ VB.Net ؟

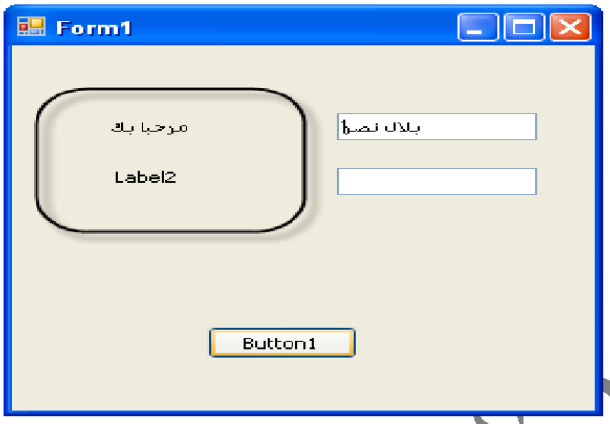
١. يتم إدخال البيانات من خلال أداة Text Box.

نفترض مثلاً أن X متغير سبق الإعلان عنه (أي تم حجزه في الذاكرة) ونريد استقبال بيانات فيه بواسطة Textbox

كود الإدخال بواسطة أداة TextBox

X = TextBox1.text

- اسم المتغير المراد التخزين بداخله
- اسم الأداة
- خاصية Text مسئولة عن النص المكتوب داخل الأداة




سؤال لولبي تالت : كيف يتم عرض وإخراج البيانات من خلايا الذاكرة من برنامج مصمم بلغة الـ VB.Net ؟

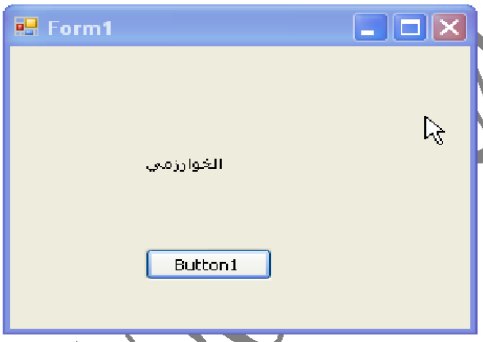
١. من خلال أداة العنوان Label.

لو عايز اعرض رسالة فقط يبقى الكود هو

Label1.text = "مرحبا بك"

ولو عايز تعرض محتويات متغير اسمه M وهذا المتغير مثلاً بداخله كلمة ( الخوارزمي )

Label1.text = M




أو يمكن الاخراج بأداة TextBox من خلال الكود التالي

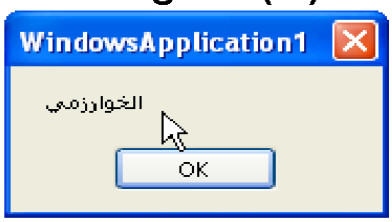
Textbox1.text = M

٢. أو من خلال مربع الرسالة Msgbox.

مثال٢: عرض محتويات متغير اسمه M وهذا المتغير مثلاً بداخله كلمة ( الخوارزمي )

عرض محتويات المتغير M بواسطة مربع Msgbox

Msgbox (M)




الخوارزمي بلال نصر 01065760483

# الفصل الأول : البيانات Data

أنواع البيانات المدخلة والمخرجة من وإلى خلايا الذاكرة : .

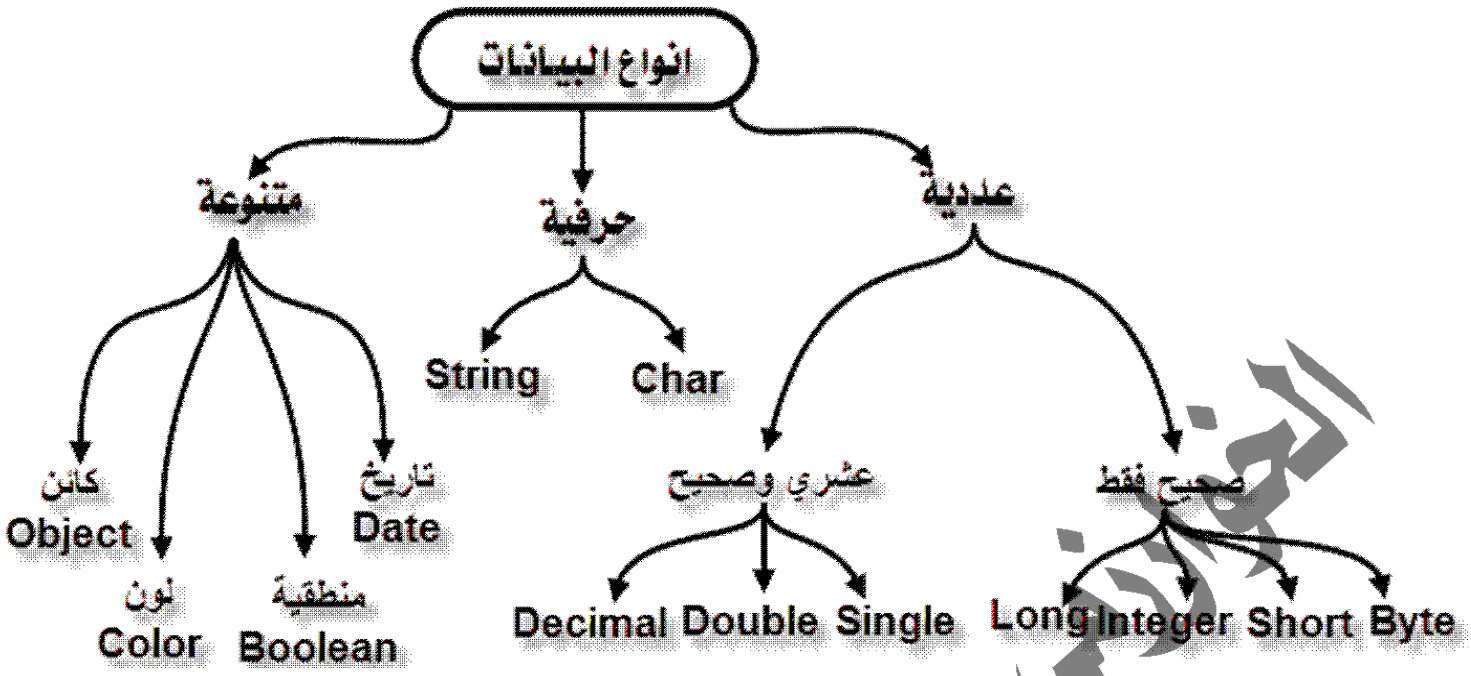
| م | نوع البيانات | | النوع المتاح في اللغة | مثال على الاستخدام |
|---|---|---|---|---|
| ١ | البيانات الحرفية أو النصية | القصيرة | Char | حرفي واحد أو رقم واحد |
| | | الطويلة | String | الاسم أو العنوان أو رقم التليفون أو رقم السيارة ويمكن استخدامه مع خاصية Text |
| ٢ | البيانات الرقمية أو العددية | الصحيحة | Byte | أرقام صحيحة فقط وبدون كسر عشري مثل عدد الكتب عدد الطلاب عدد افراد الأسرة ويمكن إستخدامهم مع خاصية Size أو Width. |
| | | | Short | |
| | | | Integer | |
| | | | Long | |
| | | الغير صحيحة أو العشرية | Single | أرقام يحتمل ان يكون بها كسور عشرية مثل مبلغ من المال او المرتبات |
| | | | Double | |
| | | | Decimal | |
| ٣ | البيانات المتنوعة لا تندرج مع البيانات الحرفية ولا الرقمية | تاريخ ووقت | Date | تاريخ ميلاد |
| | | منطقية | Boolean | النوع ذكر انثى ويمكن إستخدامه مع خاصية Autosize لأداة Label |
| | | كائنات | Object | الصور – الصوت – فيديو |
| | | لون | Color | أسماء الالوان |

كل تصنيف من أنواع البيانات له أكثر من نوع وكل نوع يشغل حيز تخزين في الذاكرة مثل النوع Integer يشغل ٤ بايت من حجم الذاكرة .

كل نوع له حد أدنى وحد أقصى من القيم يسمى مدي Range مثل النوع Byte من صفر الى ٢٥٥.

مش فاهم يا استاذ بلال ازاي رقم التليفون ورقم السيارة ازاي تكون بيانات حرفية وهي أرقام؟!!
أقولك يا بيه وأقولك يا هانم بيانات رقم التليفون بيانات حرفية لأن لا يمكن جمع أرقامه واختصرها
مثل رقم تليفوني ٠١٠٦٥٧٦٠٤٨٣ ينفع يتجمع ويبقى
٣ + ٨ + ٤ + ٠ + ٦ + ٧ + ٥ + ٠ + ٦ + ٠ +١ + ٠ = وعلى كده يبقى رقم تليفوني ٤٠
طبعاً مينفعشي علشان رقم التليفون أيوه مكون من أرقام بس لا يمكن أجراء عمليات رياضية عليه صح
برضه ولا انته شايف ايه يمكن حضرتك ليك وجهة نظر تانيه !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

الخوارزمي بلال نصر 01065760483




**شروط وقواعد تسمية المتغيرات أو الثوابت أو الاماكن في الذاكرة : .**

١. أن يبدأ الاسم بحرف أو علامة _ الشرطة التحتية.

٢. ألا يحتوي على رموز أو علامات خاصة أو مسافة ( + – % * ^ ؟ )

٣. لا تستخدم الكلمات المحجوزة لدى لغة VB.net مثل

بعض الكلمات المحجوزة (Decimal – Integer – Long – Case – True - False - Short – Double - Then – For – Const – Mod – String – Dim – Color – Me - Single – Boolean – Byte – Char ( Next – To – Step - IF – then – else – end –stop

**. : تمرين على بعض الأسماء هل هي صحيحة أم خاطئة : .**

| 1BelalNsr | BelalNsr | Belal Nasr |
|---|---|---|
| ..... | ..... | ..... |
| 2Belal-my-Name | Belal my&Name.nsr | Belal3_my_name |
| ..... | ..... | ..... |
| Double | Double1 | 1stname |
| ..... | ..... | ..... |

**الثوابت Constant:** هي عبارة عن أماكن محجوزة في الذاكرة Ram لا تتغير قيمتها أثناء عمل البرنامج أي قيمتها ثابتة لا تتغير وتخصص قيمته عند الإعلان عليه فقط.

ومن أمثل التي تستخدم الثوابت ( ط او عجلة الجاذبية او سرعة الضوء أو الصوت )

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

## الإعلان عن الثوابت بأمر Const:

**Const** *(Constant Name اسم الثابت)* **As** (Data Type نوعه) **=** *(Value* قيمته)

**خلي بالك :**

١. يجب اختيار النوع المناسب للثوابت او المتغيرات بحيث يتناسب مع طبيعة البيانات التي سيتم تخزينها.

٢. تستخدم علامتي التنصيص " " في حالة كتابة قيمة نصية أو حرفية .

٣. تستخدم علامتي الشباك ( هاش ) # # في حالة كتابة التاريخ والوقت .

أمثلة على الإعلان عن الثوابت

Const F_Name AS *String* = "الخوارزمي بلال نصر"

الإعلان عن ثابت إسمه F_Name ونوعه حرفي String وقيمته الخوارزمي بلال نصر ولانها قيمة حرفية توضع بين علامتي تنصيص " ".

Const Pi AS *Single* = 3.14

الإعلان عن ثابت إسمه Pi ونوعه رقمي عشري Single وقيمته ٣,١٤ يعني ط بتاعة مساحة الدائرة

Const BirthDay As Date = #18/12/1984#

الاعلان عن ثابت اسم BrithDay نوعه Date قيمته 18/12/1984 ولانه قيمته تاريخ توضع بين شباكين # #

## المتغيرات Variables :

هي عبارة عن أماكن في الذاكرة Ram تتغير قيمتها أثناء سير البرنامج.

عند الاعلان عنها أي حجز مكان في الذاكرة بأمر Dim يتحدد نوع بيانتها Data Type

وقيمة ابتدائية تخزن فيها حسب النوع تسمى Initial Value تتغير اثناء سير البرنامج .

خلي بالك يمكن تخصيص قيمة للمتغيرات عند الاعلان عنها أوبعد الإعلان عنها .

ومن أمثلتها سعر منتج – قيمة الضريبة – اسم أو عنوان موظف

## الإعلان عن متغير بأمر Dim:

**Dim** (Variable Name اسم المتغير) **AS** (Data Type نوع المتغير)[=initial value قيمة البداية]

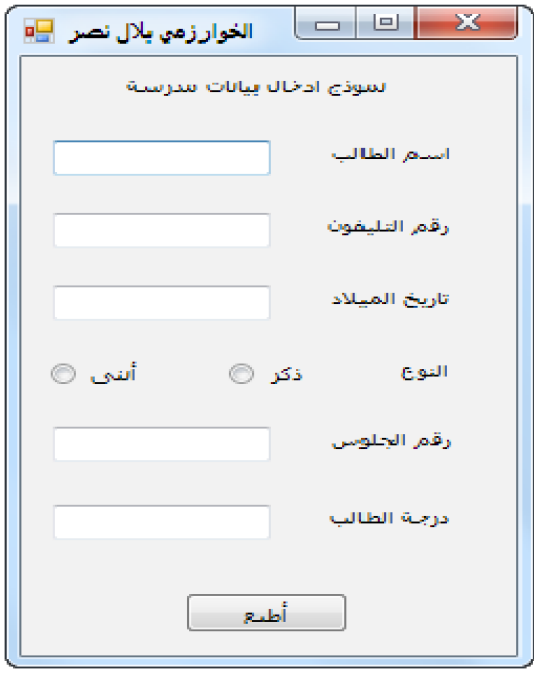
مثال على الإعلان عن متغيرات

Dim FirstName AS String

شرح الأمر : الإعلان عن متغير إسمه FirstName ونوعه حرفي String.

خلي بالك بالنسبة لإسم المتغير لابد أن يكون للقواعد التالية : .

الخوارزمي بلال نصر 01065760483




## أمثلة للإعلان عن متغيرات

أمامك نموذج قم بالإعلان عن متغيرات مع اختيار النوع المناسب لكل متغير .

| م | القيم | نوع البيانات | اسم المتغير |
|---|---|---|---|
| ١ | اسم الطالب | Stirng حرفي | A_Name |
| ٢ | رقم التليفون | Stirng حرفي | A_Tele |
| ٣ | تاريخ الميلاد | Date | A_Birth |
| ٤ | النوع | Boolean | A_Type |
| ٥ | رقم الجلوس | String | A_Number |
| ٦ | درجة الطالب | اي نوع رقمي عشري | A_Degree |

بعد أن قمت بتحديد الأنواع هل تستطيع الإعلان عن تلك المتغيرات بأمر Dim :

```
Private Sub Button1_Click
    Dim     A_Name      AS  ..........
    Dim     A_Tele      AS  ..........
    Dim     A_Birth     AS  ..........
    Dim     A_Type      AS  ..........
    Dim     A_Number    AS  ..........
    Dim     A_Degree    AS  ..........
End Sub
```

خلي بالك : يمكن الاعلان عن أكثر من متغير من نوع واحد بتلك الطريقة

```
Dim X , Y , Z   AS  Single
```

وعند الإعلان عن متغير رقمي ولم يأخذ قيمة تصبح قيمته صفر

```
                Byte
                Short
                Integer
Dim     X   as  long
                Single
                Double
                Decimal
```

وعند الإعلان عن متغير حرفي و لم يأخذ قيمة تصبح قيمته فارغ أو خالية " " .

```
Dim Y as String
```

01065760483 بلال نصر

## .: جملة أو أمر التخصيص والإحلال Assignment : .

يستخدم لتخزين قيم في **المتغيرات** ولكن بعد الاعلان عنها من خلال الشكل التالي :

| الطرف الأيمن | (علامة أو معامل التخصيص) | الطرف الأيسر |
|---|---|---|
| قيمة مجردة | = | اسم المتغير المراد التخزين بداخله أو إسم الخاصية |
| قيمة من متغير أو ثابت | | |
| خاصية Property | | |
| قيمة تعبير (رياضي) Expression | | |
| قيمة دالة Function | | |

لاحظ الآتي : .

١. جملة التخصيص تتكون من طرفين بينهما علامة =.
٢. الطرف الأيمن عبارة عن القيمة .
٣. الطرف الأيسر عبارة عن المخزن أو المكان الذي سوف توضع القيمة به.
٤. يمكن إعادة تخصيص أكثر من قيمة للمتغير الواحد .
٥. آخر قيمة خصصة للمتغير هي قيمته الفعلية .
٦. علامة = لايقصد بها علامة يساوي رياضياً.

أمثلة هامة لبيان الفرق بين جملة التخصيص والمعادلة الرياضية..

| | |
|---|---|
| A = A + 1 | |
| مقبول كأمر أو جملة تخصيص | **غير** مقبول كمعادلة رياضية<br>بسبب وجود مجهول واحد كمطلوب ومعطى |
| A + 1 = A | |
| **غير** مقبول كأمر أو جملة تخصيص<br>بسبب عدم الالتزام بقواعد أمر التخصيص (أي وجود المتغير على يمين علامة يساوي والقيمة على يسار علامة يساوي) | **غير** مقبول كمعادلة رياضية<br>بسبب وجود مجهول واحد كمطلوب ومعطى |
| B + C = A | |
| **غير** مقبول كأمر أو جملة تخصيص<br>بسبب عدم الالتزام بقواعد أمر التخصيص (أي وجود المتغير على يمين علامة يساوي والقيمة على يسار علامة يساوي) | مقبول كمعادلة رياضية |
| A = B + C | |
| مقبول كأمر أو جملة تخصيص | مقبول كمعادلة رياضية |

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

## أمثلة على التخصيص

| الأمر | شرح الأمر |
|---|---|
| Dim Number1 AS Integer<br>Number1 = 11 | الإعلان عن متغير Number1 نوعه Integer<br>ثم تخصيص القيمة ١١ للمتغير Number1 |
| Dim Number1 AS Integer<br>Dim Number2 AS Integer<br>Number1 = 11<br>Number2 = Number1 | الإعلان عن متغير Number1 نوعه Integer<br>ثم الإعلان عن متغير Number2 نوعه Integer<br>ثم تخصيص القيمة ١١ للمتغير Number1<br>ثم تخصيص قيمة المتغير Number1 للمتغير Number2 |
| Dim FirstName AS String<br>FirstName = Textbox1.text | الإعلان عن متغير FirstName نوعه String<br>تخصيص قيمة الخاصية Text لأداة Textbox1 للمتغير FirstName |
| Dim Number AS Single<br>Number = 24<br>Number = Number / 12 | الإعلان عن متغير Number نوعه Single<br>ثم تخصيص القيمة ٢٤ للمتغير Number<br>ثم تخصيص قيمة التعبير الحسابي Number / 12 للمتغير Number |
| Dim Number AS Single = 3.134 | الاعلان عن متغير اسمه Number ونوعه Single وتخصيص القيمة ٣,١٣٤ بداخله مباشرة بعد الاعلان عنه |
| Dim F_Name AS String= "بلال نصر" | الإعلان عن متغير اسمه F_Name ونوعه حرفي String وقيمته بلال نصر ولابدمن وضع القيم الحرفية بين علامتي تنصيص " " |
| Dim X as String = " " | الاعلان عن المتغير X نوعه حرفي وقيمته قيمة حرفية خالية أو فارغة |

**خلي بالك : في جملة التخصيص يوجد طرفان**

| الطرف الأيمن | = | الطرف الأيسر |
|---|---|---|

**الطرف الأيمن قد يحتوي على**

**(قيمة مجردة – متغير – ثابت – تعبير حسابي– خاصية لأي أداة – دالة )**

**الطرف الأيسر قد يحتوي على متغير مثل**

```
Const   Z   As   long = 20
Dim     X   As   long
Dim     Y   As   long
        Y   =    5          ( تخصيص قيمة مجردة )
        X   =    Y          ( تخصيص قيمة من متغير )
        X   =    Z          ( تخصيص قيمة من ثابت )
        X   =    30 + 5 + Z ( تخصيص قيمة من تعبير حسابي )
```

01065760483 بلال نصر

```
X    =    Textbox .text          ( تخصيص قيمة من خاصية أداة )
X    =    Inputbox   ( )         ( تخصيص قيمة من دالة )
```

**خلي بالك الأمران السابقان يعتبران أمران للإدخال في المتغير X**

**مثال آخر على تخصيص قيم لمتغير منطقي من خاصية منطقية ودالة منطقية .**

```
Dim     A    As    Boolean
A       =     Checkbox.Checked
A       =     IsNumeric ( 4 )
```

أو قد يحتوي الطرف الأيسر أيضاً على خاصية لأداة مثل : .

| | |
|---|---|
| Textbox.text = X | ( عرض ما بداخل المتغير X على الأداة TextBox) |
| Label1.text = X + 3 | ( عرض ناتج جمع ٣ ما بداخل المتغير X على الأداة TextBox) |

الأمران السابقان يعتبر أمر إخراج لقيمة المتغير X

ويمكن إخراج قيمة X من خلال أمر Msgbox

**Msgbox ( X )**

**تخصيص قيم للمتغيرات بإستخدام خصائص الأدوات : .**

```
1.   Private Sub Button1_Click
2.   Dim  A_Name     AS    String
3.   A_Name     =     Txt1.text

4.   Dim  A_Tele     AS    String
5.   A_Tele     =     Txt2.text

6.   Dim  A_Birth    AS    Date
7.   A_Birth    =     Txt3.text

8.   Dim  A_Number   AS    String
9.   A_ Number  =     Txt4.text

10.  Dim  A_Degree   AS    Decimal
11.  A_ Degree  =     Txt5.text

12.  Dim  A_Type     AS    Boolean
13.  IF   Rad1.checked = true Then
14.  A_Type     =     True
15.  Else
16.  A_Type     =     False
17.  EndIF
18.  End Sub
```

الخوارزمي بلال نصر

## شرح الكود السابق ( أكمل الناقص )

```
1. Private Sub Button1_Click
```
١ الإعلان عن الإجراء Button1_Click.

```
2.    Dim   A_Name      AS    String
```
٢ الإعلان عن متغير اسمه A_Number نوعه String.

```
3.    A_Name      =     Txt1.text
```
٣. تخصيص قيمة الخاصية Text لأداة Txt1 في المتغير A_Name.

```
4.    Dim   A_Tele      AS    String
```
٤. .....

٤. إمكان عن متغير اسمه A_Tele نوعه حرفي String.

```
5.    A_Tele      =     Txt2.text
```
٥. .....

٥. تخصيص قيمة الخاصية Text لأداة Txt2 في المتغير A_Tele.

```
6.    Dim   A_Birth     AS    Date
```
٦. .....

٦. إمكان عن متغير اسمه A_Birth نوعه تاريخ.

```
7.    A_Birth     =     Txt3.text
```
٧. .....

٧. تخصيص قيمة الخاصية Text لأداة Txt3 في المتغير A_Birth.

```
8.    Dim   A_Number    AS    String
```
٨ .....

```
9.    إمكان عن متغير اسمه A_Number نوعه String.
```
٩ .....

٩ تخصيص قيمة الخاصية Text لأداة Txt4 في المتغير A_Number.

```
10.   Dim   A_Degree    AS    Decimal
```
١٠ .....

١٠ إمكان عن متغير اسمه A_Degree نوعه رقمي عشري.

```
11.   A_ Degree  =     Txt5.text
```
١١ .....

١١ تخصيص قيمة الخاصية Text لأداة Txt5 في المتغير A_Degree.

```
12.   Dim   A_Type      AS    Boolean
```
١٢ .....

١٢ إمكان عن متغير اسمه A_Type نوعه منطقي.

```
13.   IF    Rad1.checked = true Then
```
١٣.إذا كانت قيمة الخاصية Checked للأداة Rad1 (أنثى) تأخذ القيمة True.

```
14.   A_Type      =     True
```
١٤. تخصص القيمة true للمتغير A_type.

```
15.   Else
```
١٥. غير ذلك أي أنه لم يتم اختيار الأداة Rad1 لم يتم اختيارها أي تم اختيار الأداة الأخرى Rad2 (ذكر) .

```
16.   A_Type      =     False
```
١٦. تخصص القيمة False للمتغير A_type

```
17.   EndIF
```
١٧. نهاية جملة IF

```
18. End Sub
```
١٨. نهاية الإجراء

الخوارزمي 01065760483

## عرض قيمة أكثر من متغير في أداة Label1 :

بإستخدام الكود السابق سوف نقوم بعرض مابداخل المتغيرات :

```
A_ Tele    - A_Name      - A_ Birth
A_ Number  - A_ Degree   - A_ Type
```

١) المتغير A_Name السابق إدخاله بواسطة أداة Txt1

٢) المتغير A_Tele السابق إدخاله بواسطة أداة Txt2

٣) المتغير A_Birth السابق إدخاله بواسطة أداة Txt3

٤) المتغير A_Number السابق إدخاله بواسطة أداة Txt4

٥) المتغير A_Degree السابق إدخاله بواسطة أداة Txt5

٦) المتغير A_Type السابق إدخاله بواسطة أداة Rad1 أو أداة Rad2 .

أولاً يتم إضافة الكود التالي مع معالج إجراء الز Button1 .

**Label1.text = A_Name** & vbCrLf & **A_Tele** & vbCrLf **A_Birth** & vbCrLf & **A_Type** & vbCrLf & & **A_Number** & vbCrLf & **A_Degree**

ليصبح الكود بالكامل

```
1.  Private Sub Button1_Click
2.      Dim A_Name As String
3.      A_Name = Txt1.Text
4.      Dim A_Tele As String
5.      A_Tele = Txt2.Text
6.      Dim A_Birth As Date
7.      A_Birth = Txt3.Text
8.      Dim A_Number As Long
9.      A_Number = Txt4.Text
10.     Dim A_Degree As Decimal
11.     A_Degree = Txt5.Text
12.     Dim A_Type As Boolean
13.         If Rad1.Checked = True Then
14.     A_Type = True
15.         Else
16.     A_Type = False
17.         End If
18.     Me.Label1.Text = A_Name & vbCrLf & A_Tele & vbCrLf & A_Birth & vbCrLf &
    A_Type    &vbCrLf & A_Number & vbCrLf & A_Degree
19.     End Sub
```

بعد الضغط على F5 أي تشغيل البرنامج وإدخال البيانات

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

ويمكن إعادة تصنيف وترتيب الكود السابق كما يلي

```
REM الاعلان عن متغيرات
 1. Dim A_Name As String
 2. Dim A_Tele As String
 3. Dim A_Birth As Date
 4. Dim A_Number As Long
 5. Dim A_Degree As Decimal
 6. Dim A_Type As Boolean

تخصيص قيم في المتغيرات السابق إعلانها و
 7. A_Name = Txt1.Text
 8. A_Tele = Txt2.Text
 9. A_Birth = Txt3.Text
10. A_Number = Txt4.Text
11. A_Degree = Txt5.Text
12. If Rad1.Checked = True Then
13. A_Type = True
14. Else
15. A_Type = False
16. End If

REM إستخدام المتغيرات
17. Me.Label1.Text = A_Name & vbCrLf & A_Tele & vbCrLf& A_Birth & vbCrLf &
    _ A_Type & vbCrLf & A_Number & vbCrLf& A_Degree
```

السطور من ١ الى ٦
الاعلان عن متغيرات

السطور من ٧ الى ١٦
تخصيص قيم في المتغيرات

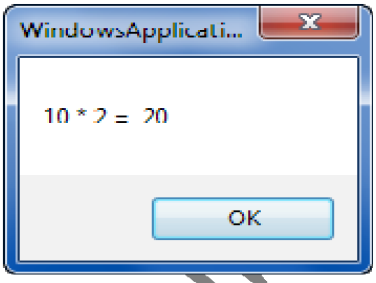
السطر ١٧
تم إستخدام المتغيرات

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

خلي بالك : تم استخدام علامة & وكلمة vbcrlf وكلمة REM وعلامة الفاصلة , وكلمة Me .

١. تستخدم علامة & للربط بين المتغيرات او بين النصوص.

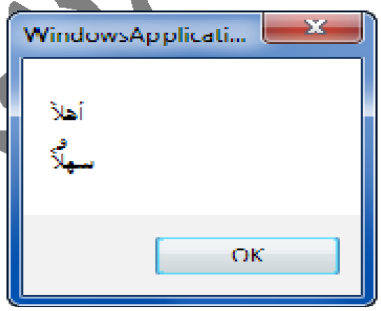
مثال على ذلك




```
Dim A  As  Long  = 10
Dim B  As  Long  = 2
Msgbox ( A  &  " * " & B &  " = " &  "  "  & A * B )
```

٢. تستخدم كلمة vbcrlf في إنشاء سطر جديد بين المتغيرات والنصوص.

مثال على ذلك




```
Msgbox ( " أهلاً " & vbcrlf & " و " & VBCrlf & " سهلاً " )
```

٣. تستخدم علامة ( _ ) لكتابة سطر كود واحد طويل على أكثر من سطر وذلك لتنظيمه وتسهيل فهمه وقرائته .

```
Label1.Text = A_Name & vbCrLf & A_Tele & _
 vbCrLf& A_Birth & vbCrLf & _
A_Type & vbCrLf & A_Number & vbCrLf& A_Degree
```

٤. علامة الفاصلة , أو كلمة REM يستخدمها المبرمج لكتابة ملحوظة أو تعليق لتساعد على فهم الكود ويمكن الرجوع اليها داخل الكود ولا يتم ترجمتها .

فإذا سبقت أي سطر أصبح هذا السطر تعليق أو ملحوظة ولا يتعبر كود ولا يتم تنفيذه أبداً أي يهمل تنفيذه ويصبح لون الأمر أخضر.

أي في حالة إذا أردنا تعطيل عمل أي سطر أو عدم تنفيذه نضع قبله علامة الفاصلة , أو كلمة REM

٥. كلمة ME تشير تعبر عن النموذج الحالي اذا جاء بعدها خاصية مثل me.text = "belal" ، أما اذا جاء بعدها اداة ثم خاصية فليس لها أهمية ( تسهل من كتابة الكود ). Me.label1.text="belal"

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

## تحديد نطاق الإعلان عن المتغيرات والثوابت ونطاق إستخدامهما : .

**خلي بالك**

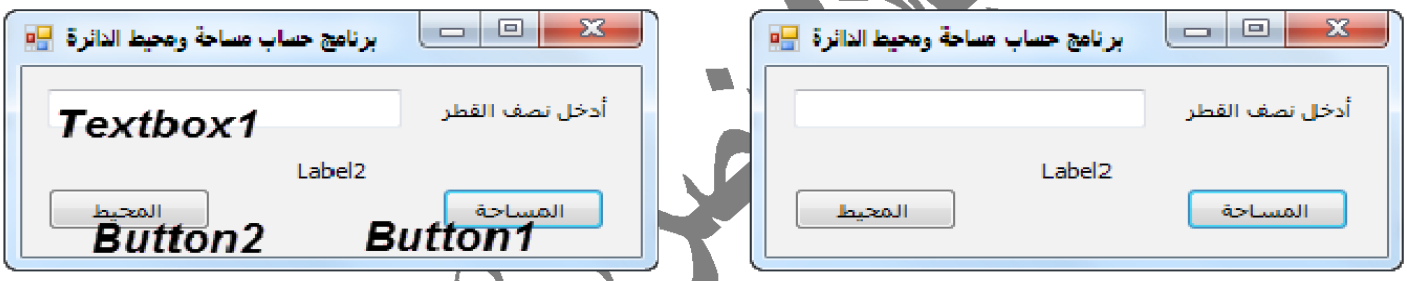
( نقصد بنطاق المتغير أو الثابت هو مستوى أو موضع الإجراء الذي يتم الإعلان عن المتغير أو الثابت فيه وإستخدامه )

وبالتالي إذا تم الإعلان عن المتغير (مثلاً R ) داخل الإجراء (مثلا Button1_Click) فلا يمكننا إستخدامه في إجراء آخر ( مثلاً Button2_Click) وتظهر رسالة خطأ .

وإذا أردنا إستخدام المتغير(R) في الإجراء(Button2_Click)فنحتاج إلى الإعلان عنه مرة أخرى في هذا الإجراء

ويمكن الإعلان عن المتغير على مستوى التصنيف Class Form1 وإستخدامه في كافة الإجراءات بدون أن نحتاج الإعلان عنه مرة آخرى في أي إجراء .

مثال على نطاق المتغيرات .... برنامج لحساب مساحة ومحيط دائرة




```
Public Class Form1

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click

    End Sub

    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button2.Click

    End Sub

End Class
```

نطاق إعلان وإستخدام متغيرات وثوابت التصنيف Form1

نطاق إعلان وإستخدام متغيرات وثوابت الإجراء Button1 _Click

نطاق إعلان وإستخدام متغيرات وثوابت الإجراء Button2 _Click

أولاً: كود البرنامج بالإعلان عن المتغير R المخصص لنصف القطر في إجراء الزر Button1 وإجراء الزر Button2

```
Public Class Form1

    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As Sy
        Dim R As Single
        Const Pi As Single = 3.14
        R = TextBox1.Text
        Label2.Text = Pi * R * R
    End Sub

    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As Sy
        Dim R As Single
        Const Pi As Single = 3.14
        R = TextBox1.Text
        Label2.Text = 2 * Pi * R
    End Sub
End Class
```

ثانياً: كود البرنامج بالإعلان عن المتغير R المخصص لنصف القطر في التصنيف Form1

```
Public Class Form1
    Dim R As Single
    Const Pi As Single = 3.14
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As
        R = TextBox1.Text
        Label2.Text = Pi * R * R
    End Sub

    Private Sub Button2_Click(ByVal sender As
        R = TextBox1.Text
        Label2.Text = 2 * Pi * R
    End Sub
End Class
```

## الأخطاء في لغة الفيجوال بيزك Errors :

يجب عند كتابة الكود أن نلتزم بقواعد اللغة حتى نتجب الأخطاء التي تسبب :-

- ظهور رسائل خطأ أثناء كتابة الكود .
- عدم تنفيذ الاوامر .
- الحصول على نتائج خاطئة .

## أنواع الأخطاء : هناك ثلاث أنواع وهي ....

١) الأخطاء اللغوية أو الإملائية أو النحوية Syntax errors : وهي أخطاء في الصيغة العامة أو تحدث عند كتابة أي كود بصورة غير صحيحة

مثل كتابة الأمر Dim هكذا Din أو إعلان عن ثابت ولم يأخذ قيمة مثل Const X As long.

– ويتوقف البرنامج عن العمل ولا يعمل إلا بعد إصلاحها

– وهي سهلة الاكتشاف لانه يظهر أمامك مباشرة اثناء كتابة الكود .

– ويتم التغلب عليه بمساعد بيئة التطوير IDE لانها تعرض الشكل العام لامر اثناء كتبته وايضا يظهر خطر أزرق متعرج أسفل الخطأ.

٢) الأخطاء المنطقية Logical errors

– تظهر عندما نحصل على نتائج خطأ بعد تشغيل البرنامج بسبب ..

١ – إستخدام تعبيرات حسابي أو منطقي بصورة غير سليمة مثل إستخدام علامة + لإجراء عملية ضرب.

– هذا النوع من الأخطاء لا ينتج عنها رسالة أو تحذير ولكن تعطي نتائج غير المتوقعة.

– وللتغلب على هذا الخطأ يجب مراجعة الكود وإختباره بنتائج سابق معرفتها.

مثال لحساب مساحة دائرة .. Label2.Text = Pi + R + 2

والتصويب Label2.Text = Pi * R * R

٣) أخطاء أثناء التشغيل Runtime error : .

– تحدث دائماً أو تكتشف عند تشغيل البرنامج (بـ F5 أو زر ▶ ) ومع الأكواد عند إجراء تخصيص مثل اعلان عن متغير من النوع Byte ونخصص له قيمة اقل او أكبر من المسموح لتظهر رسالة مفادة أن القيمة خارج حدود المتغير .

## التعبيرات الحسابية أو الرياضية *Arithmetic expressions* : .

| المعامل في لغة البرمجة | ناتج العملية |
|---|---|
| + | جمع |
| - | طرح |
| * | ضرب × |
| / | قسمة عادية ÷ |
| ^ | رفع للأس |
| Mod | باقي القسمة |

أولويات تنفيذ العمليات الحسابية : .

١. العمليات التي بين الأقواس ( الداخلية أولاً ثم الخارجية ) . ( ( ) ( ) )

٢. عمليات الأسس . ^

٣. عمليات الضرب و القسمة ( الأولوية من اليسار ثم اليمين ) . * /

٤. عمليات الجمع و الطرح ( الأولوية من اليسار إلى اليمين ). + –

ملحوظة هامة : يتم تنفيذ العمليات الحسابية من المستوى الأعلى في الأسبقية إلى المستوى الأقل ولابد من الإلتزام بتلك الأولوية حتى لا تحدث أخطاء منطقية.

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

## تمارين على العمليات الحسابية

**X = 2  Y = 3  Z = 4**

**Y^ X * X + Z *3**

١. نستبدل كل متغير بقيمته  **3^ 2 * 2 + 4 * 3**

٢. يتم حساب الأس أولاً  **9 * 2 + 4 * 3**

٣. تنفيذ عملية الضرب التي في اليسار  **18 + 4 * 3**

٤. تنفيذ عملية الضرب التي في اليمين  **18 + 12**

٥. تنفيذ الجمع ليكون الناتج  **30**

ما هي نتيجة تنفيذ العمليات الآتية بافتراض القيم التالية للمتغيرات ؟

*E-D+C*A^B/(E-C)*

مع التعويض حيث أن :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *E=12* | *D=6* | *C=4* | *A=2* | *B=3* |

| | جزء المعادلة ( يكتب جزء المعادلة ) حسب أولوية التنفيذ |
|---|---|
| العملية الأولى | *12 – 6 + 4 * 2 ^ 3 / ( 12 – 4 )* |
| العملية الثانية | *12 – 6 + 4 * 2 ^ 3 / 8* |
| العملية الثالثة | *12 – 6 + 4 * 8 / 8* |
| العملية الرابعة | *12 – 6 + 32 / 8* |
| العملية الخامسة | *12 – 6 + 4* |
| العملية السادسة | *6 + 4 = 10* |

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

# الفصل الثاني : التفرع Branching

## التعبيرات أو الصياغات الشرطية Conditional Expressions: .

التعبير الشرطي هو جزء من كود البرمجة يكون ناتجه صحيح True أو خطأ False بناء على قيمة خاصية أو قيمة متغير أو ثابت أو قيمة مجردة او تعبير حسابي.

خلي بالك : True تعني تحقق الشرط و False تعني عدم تحقق الشرط .

مكونات التعبير الشرطي

| بعد العلامة | العلامات المنطقية | قبل علامة |
|---|---|---|
| قيمة مجردة | = , > , < | متغير Variable أو ثابت Constant |
| متغير | <= , >= , <> | |
| تعبير حسابي | | |

## معاملات المقارنة أو العلامات المنطقية

| معامل الشرط | الوظيفة | مثال لشرط |
|---|---|---|
| > | أكبر من Greater Than | A > B |
| < | أصغر من Less than | A < B |
| = | يساوي equal | A = B |

| معامل الشرط | الوظيفة | مثال لشرط |
|---|---|---|
| > = | أكبر من أو تساوي Greater than Or equal | A > = B |
| < = | اصغر من أو تساوي Less than or equal | A < = B |
| < > | لا يساوي Not equal | A < > B |

## أمثلة على معاملات المقارنة

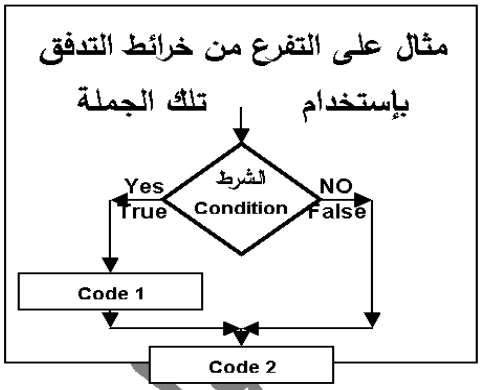
إذا كانت A = 5 و B = 6 فإذكر ناتج الشرط التالي هل هو True أم False

| م | الشرط | النتيجة | م | الشرط | النتيجة | م | الشرط | النتيجة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ١ | A = A | True | ٦ | A < A | ..... | ١١ | B > = A | ..... |
| ٢ | A < > A | False | ٧ | A > A | ..... | ١٢ | 5 < > 5 | ..... |
| ٣ | B < > A | ..... | ٨ | B < A | ..... | ١٣ | 5 > = 5 | ..... |
| ٤ | A > = A | ..... | ٩ | B < = A | ..... | ١٤ | 5 < = 5 | ..... |
| ٥ | B = A | ..... | ١٠ | B > A | ..... | ١٥ | 5 = 5 | ..... |

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

## ١) التفرع بإستخدام جملة IF .... Then :

تستخدم في حالة وجود شرط بإحتمال واحد فقط وهو الإحتمال الصحيح True.




### قاعدة إستخدامها

***IF*** Condtion Expression (تعبير شرطي) ***Then***

Code 1

***End IF***

Code 2

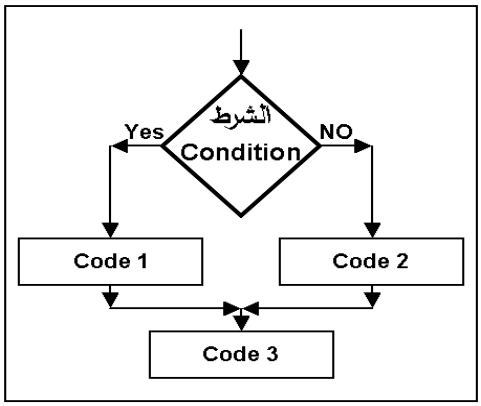
١. في حالة تحقق الشرط True يتم تنفيذ Code1 التي تلي كلمة Then ثم الانتقال لتنفيذ الأوامر Code2.

٢. وفي حالة عدم تحقق الشرط False يتم الانتقال لتنفيذ الأوامر Code2.

## ٢) التفرع بإستخدام جملة IF ... Then .... Else : تستخدم في حالة شرط له إحتمالين.

أي تختلف عن IF .. Then السابقة بوجود كود في حالة إذا كان ناتج الشرط False .

### قاعدة الأمر *IF ..... Then ..... else*




***IF*** Condtion Expression (تعبير شرطي) ***Then***

Code 1

***Else***

Code 2

***End IF***

Code 3

### شرح قاعدة الأمر *IF .... Then .... Else*

١. في حالة تحقق الشرط Condition أي كانت قيمته Treu يتم تنفيذ Code 1 التي تلي كلمة Then

٢. وفي حالة عدم تحقق الشرط Condtion أي كانت قيمته False يتم تنفيذ Code 2 التي تلي كلمة else

٣. وفي حالة تحقق الشرط أو عدم تحققه يتم تنفيذ Code 3 التي تلي كلمة End IF .....

مهم جدا جملة IF ..... Then ..... else تنتهي بـ End IF ويمكن كتابة جملة IF على سطر واحد وبدون End IF

IF X >= 0 then msgbox "ناجح" Else msgbox " راسب"

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

## ٣) التفرع بإستخدام جملة Select ... Case :

- تستخدم عندما يكون التفرع معتمداً على قيمة متغير Varible واحد وهناك شروط كثيرة .
- استخدامها يوفر العديد من الاكود ويجعل الكود أكثر سهولة ووضوح .

### قاعدة Select ... Case

```
Select Case     Variable
        Case  value1
    Code1
        Case  value2
    Code2
        Case  value3
    Code3
        Case else
    Code4
End Select
```

نكتب اسم المتغير بدلاً من Variable .
ثم نطابق القيمة الأولى Value1 بالمتغير فإذا كانت True.
ينفذ الكود الأول Code1.
وإذا كان False نطابق Value2 بالمتغير فإذا كان True.
ينفذ الكود الثاني Code2.
وإذا كان False نطابق Value3 بالمتغير فإذا كان True.
ينفذ الكود الثالث Code3.
وإذا كان False فينفذ الكود الرابع Code4

### أمثلة على القيم التي يمكن استخدامها في جملة Select Case

```
Select Case    X                    ( اختبر قيمة المتغير X )
        Case 6                      ( هل تساوي ٦ )
        Case  is <  6               ( هل اصغر من ٦ )
        Case is  >  6               ( هل أكبر من ٦ )
        Case is < > 6               ( هل لاتساوي ٦)
        Case  6  to  9              (هل هي محصورة ما بين ٦ و ٩ )
```

أمثلة على استخدام جملة IF ..... Then ( أوجد قيمة المتغيرات A و B و C )

مثال ( ١ )

```
Dim   A , B , C      AS    long
      A     =     5
      B     =     7
IF    A   <   7    Then
      A     =     2
      B     =     3
End IF
      C     =     A * B
```

بعد الإنتهاء قيمة التعبير الشرطي A < 7 كانت True وعليه تنفذ الأوامر التي تلي Then
فإن قيمة المتغير A هي 2 والمتغير B هي 3 وقيمة المتغير C هي 3 * 2 اي 6 .

01065760483 بلال نصر

مثال ( ٢ )

```
Dim    A , B , C       AS    long
       A     =     5
       B     =     7
IF     A   >   7     Then
       A     =     2
       B     =     3
End IF
       C     =     A * B
```

بعد الإنتهاء قيمة التعبير الشرطي A > 7 كانت False وعليه تنفذ الأوامر التي تلي EndIF

فإن قيمة المتغير A هي 5 والمتغير B هي 7 وقيمة المتغير C هي 7 * 5 اي 35 .

مثال ( ٣ )

```
Dim    A , B , C       AS    long
       A     =     5
       B     =     7
IF     A   <   7     Then
       A     =     2
       B     =     3
Else
       A     =     4
       B     =     6
End IF
       C     =     A * B
```

بعد الإنتهاء قيمة التعبير الشرطي A < 7 كانت True وعليه تنفذ الأوامر التي تلي Then

فإن قيمة المتغير A هي 2 والمتغير B هي 3 وقيمة المتغير C هي 3 * 2 اي 6 .

مثال ( ٤ )

```
Dim    A , B , C AS    long
       A     =     5
       B     =     7
IF     A   >   7     Then
       A     =     2
       B     =     3
Else
       A     =     8
       B     =     6
End IF
       C     =     A * B
```

بعد الإنتهاء قيمة التعبير الشرطي A > 7 كانت False وعليه تنفذ الأوامر التي تلي Else فإن قيمة المتغير A هي 4 والمتغير B هي 6 وقيمة المتغير C هي 6 * 4 اي 24 .

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

## أمثلة على جملة Selsect Case : -

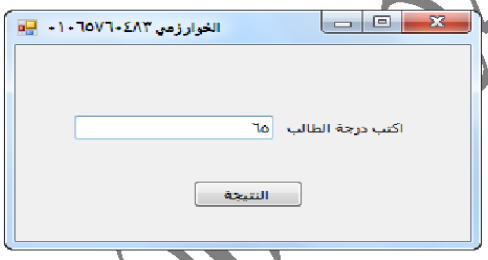
```
Dim  A , B , C As long
       A = 5
       B = 7
Select Case     A
            Case        Is < 7
                        A = 4
                        B = 6
            Case  3                              ( A = 3   يقصد)
                        A = 8
                        B = 9
            Case        is > 6
                        A = 2
                        B = 3
            Case Else
                        A = 6
                        B = 2
End Select
                  C = A + B
```

في الكود السابق يتم تحديد حالة المتغير A في الشروط التالية

الشرط الأول Case Is < 7 اي أن A < 7 وكان نتيجته True وعليه يتم تنفيذ أوامره وتجاهل باقي الشروط التي تليه وتصبح قيمة المتغير A بـ 4 وقيمة المتغير B بـ 6 وقيمة المتغير C بـ 10 .

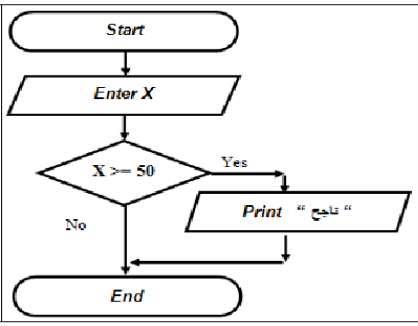
## تطبيقات وتمارين على جمل التفرع

تطبيق (١) برنامج لإدخال الدرجة وفى حالة ما تكون الدرجة اكبر من أو تساوى 50 يعطى صندوق رسالة به كلمة ناجح.




```
1 Private Sub Button1_click
2     Dim  X  as single
3       X  = textbox1.text
4  IF  X  >=50 Then
5     Msgbox ("ناجح")
6  End IF
7 End Sub
```

الخريطة للتذكرة فقط

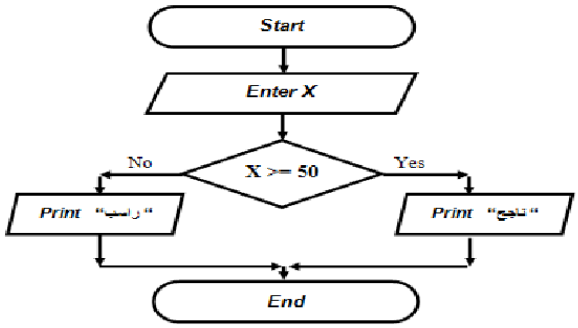



الخوارزمي بلال نصر 01065760483

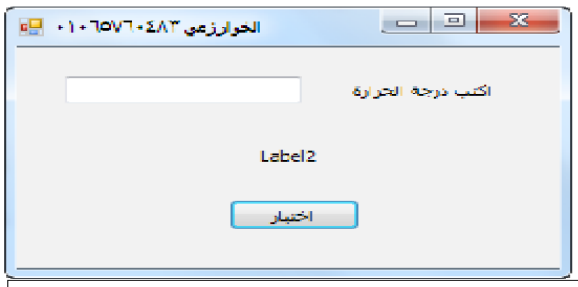
تطبيق (٢) نفس البرنامج مع إظهار رسالة تحتوي على كلمة راسب إذا كانت درجة الطالب أقل من ٥٠ درجة

```
1 Private Sub Button1_click
2     Dim  X  as single
3       X  = textbox1.text
4  IF  X  >=50 Then
5     Msgbox ("ناجح")
6  Else
7     Msgbox ("راسب")
8  End IF
9 End Sub
```

الخريطة للتذكرة فقط

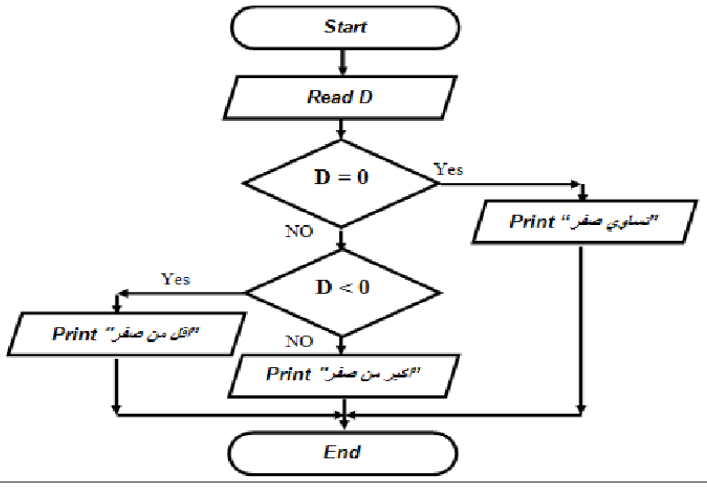



تطبيق (٣) كتابة درجة الحرارة في Textbox1 وعند الضغط على زر اختبار تظهر كلمة ( أكبر من صفر – أقل من صفر – تساوي صفر ) على أداة Label2 ::



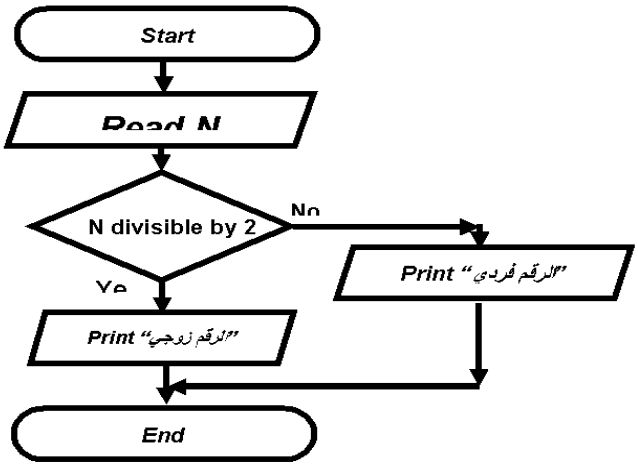

```
1) Private Sub Button1_click
2) Dim  D  as Short
3) D  = textbox1.text
4) Select Case  D
5) Case 0
6) Label2.text = "درجة الحرارة تساوي صفر"
7) Case is < 0
8) Label2.text = "درجة الحرارة اقل من الصفر"
9) Case is > 0
10) Label2.text = " درجة الحرارة اكبر من الصفر"
11) End Select
12) End Sub
```

الخريطة للتذكرة فقط



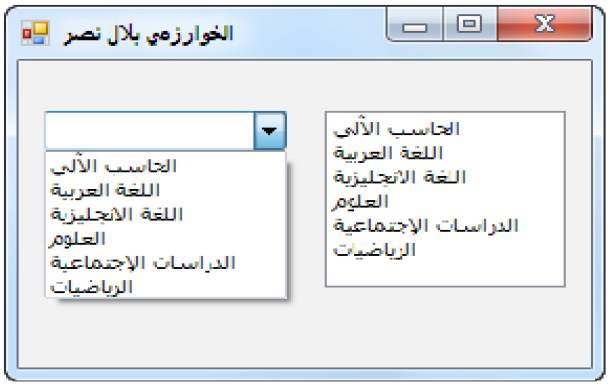

تطبيق ٤ : مشروع Project يحتوى على نموذج يستقبل قيمة من خلال صندوق نص، ثم يتم تخزينها في المتغير N واظهار عبارة "الرقم زوجي" أو "الرقم فردى" في صندوق رسالة .

```
1) Private Sub Button1_click
2) Dim  N  as Short
3) N  = textbox1.text
4) If N mod 2 = 0  Then
5) msgbox " الرقم زوجي"  أو  Label1.text = "الرقم زوجي"
6) else
7) msgbox " الرقم فردي"  أو  Label1.text = "الرقم فردي"
8) End IF
9) End Sub
```



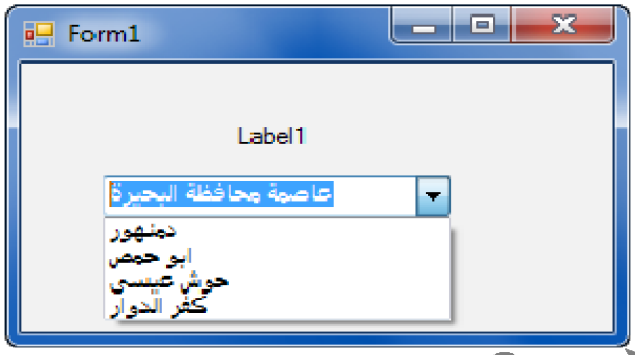

خوارزمي بلال نصر 01065760483

## أداة القائمة Listbox وأداة القائمة المنسدلة Combobox :




- عند كتابة كود يعمل ويستجيب عند اختيار أي عنصر من عناصر القائمة فإننا نحتاج لكتابة الكود في إجراء الحدث Selected Index Changed .
- الخاصية Items تستخدم لإضافة العناصر في القائمة.
- عناصر القائمة تكون مرتبة بحيث يأخذ العنصر الأول الرقم ٠ والثاني الرقم ١ والثالث الرقم ٢ .
- الخاصية Selected Index تستخدم لمعرفة رقم العنصر الذي قام المستخدم بإختياره من القائمة.

تطبيق(٥) : عند اختيار عنصر من قائمة Combobox1 تظهر في أداة Label1 اجابة صحيحة أو اجابة خاطئة :




الكود بإستخدام Select .. Case

```
Private Sub ComboBox1_SelectedIndexChanged
        Select Case Me.ComboBox1.SelectedIndex
            Case 0
                Label1.Text = "اجابة صحيحة"
            Case 1
                Label1.Text = "اجابة خاطئة"
            Case 2
                Label1.Text = "اجابة خاطئة"
            Case 3
                Label1.Text = "اجابة خاطئة"
        End Select
    End Sub
```

### تمارين على استخدام جملة IF

```
Age = 25.5          mark = 90
If Age < 26 then
Age = 16
Mark = 100
End if
Total = Mark * 2
```

بعد تنفيذ العمليات السابقة تكون :

١. قيمة Age تساوى ..... ( ***16*** – 90 - 25.5 )

٢. قيمة المتغير Total تساوى ..... ( 190 - 180 - ***200*** )

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

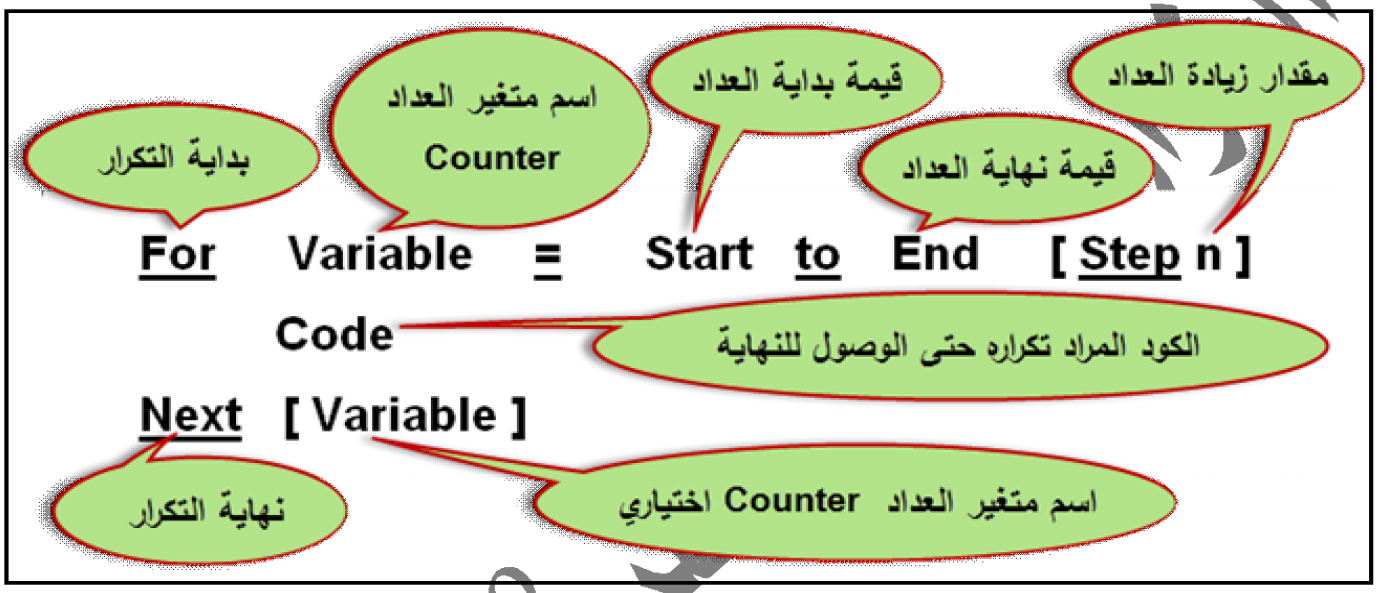
# الفصل الثالث : التكرار والمؤقتات Loops and Timers

الحلقات التكرارية : تستخدم لتكرار كود معين عدد محدد من المرات.

إستخدام الجملة For ..... Next : . تستخدم لتكرار مجموعة أوامر في حالة معرفة عدد مرات التكرار مسبقاً.

صيغة الجملة For ... Next : .

For Variable = Start Value to End Value [ Step Add Value ]
Code
Next [Variable ]




شرح صيغة الجملة أو الأمر For... Next : مهم جداً خلي بالك :

١. متغير العداد Variable أو Counter هو متغير رقمي يستعمله المبرمج للتحكم أو لحساب عدد مرات التكرار.
٢. كتابة أمر Step اختياري وفي حالة عدم كتابته يتم الزيادة بمقدار ١ أي تأخذ قيمة افتراضية بـ ١
٣. كتابة اسم المتغير بعد Next اختياري.
٤. إذا كانت قيمة بداية العداد أقل من قيمة النهاية يكون مقدار الزيادة بالموجب.
٥. وإذا كنت قيمة بداية العداد أكبر من قيمة النهاية يكون مقدار الزيادة بالسالب.
٦. اذا كانت قيمة الزيادة موجب ١ فإنه يمكن الاستغناء عن كتابة Step Add Value باعتبار ان القيمة الافتراضية لزيادة العداد موجب ١ .
٧. خلي بالك في جملة For .. Next وظيفة Next هي
   أ- زيادة قيمة متغير الحلقة بقيمة الزيادة.
   ب- مقارنة قيمة الزيادة مع قيمة النهاية.
٨. في جملة For .... Next يتم تنفيذ التكرار مرة واحده على الأقل .

01065760483

أمثلة على استعمال الأمر For ..... Next

For X = 1 To 100

For X = 1 To 100 Step 1

تغيير قيم العداد من ١ إلى ١٠٠ بزيادة ١ في كل مرة ويتم التكرار ١٠٠ مرة.

For Counter = 5 to 17 Step 2

تغيير قيم العداد Counter من ٥ إلى ١٧ بزيادة ٢ في كل مرة ويتم التكرار ٧ مرات.

For X = 10 To 2 Step -2

تغيير قيم العداد X من ١٠ إلى ٢ بإضافة -٢ (نقص ٢ ) في كل مرة ويتم التكرار ٥ مرات.

For X = 11 To 19 Step 2

تغيير قيم العداد بالترتيب (19 , 17 , 15 , 13 , 11) أي يتم التكرار ٥ مرات.

For X = 49 To 21 Step -7

تغيير قيم العداد X بالترتيب الآتي (21 , 28 , 35 , 42 , 49) ويتم التكرار ٥ مرات.

مثال مهم جدا

For X = 5 to 10 step -2

قيمة X هي ٥ فقط ويتم التكرار مرة واحدة فقط وذلك بسبب أن الزيادة بالسالب ولا بد ان تكون بالموجب .

For X = 10 to 5 Step 2

قيمة X هي ١٠ فقط ويتم التكرار مرة واحدة فقط وذلك بسبب أن الزيادة بالموجب ولابد أن تكون بالسالب .

For X = 10 to 5 step 0

يتم التكرار بدون توقف لأنه لا توجد زيادة وبالتالي لن تصل قيمة المتغير الى قيمة النهاية

## إستخدام الجملة Do While :

تستخدم لتكرار مجموعة أوامر في حالة عدم معرفة عدد مرات التكرار بناء على شرط معين.

***Do While*** (conditional expression شرط بداية التكرار )

Code

***Loop***

عند وصول البرنامج إلى الأمر ***Do while*** :

١. إذا كان الشرط صحيح ***True*** فإن الحاسب يقوم بتنفيذ الكود Code التي تلي الشرط وحتى آخر أمر قبل كلمة ***Loop*** ثم يعود مرة أخرى إلى ***Do while*** ليتم تقييم الشرط مرة أخرى.

٢. فإن كانت النتيجة مرة أخرى true فيستمر في التكرار .

٣. وإن كانت نتيجة الشرط False فينتهي التكرار ويتم تنفيذ الأوامر التي تلي كلمة Loop.

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

خلي بالك : يتم تنفيذ الأوامر الموجودة بعد Do While مادام الشرط صحيحاً ويستمر تنفيذ أوامر التكرار طالما كان الشرط قيمته(True) .

ويمكن الخروج من التكرار قبل الانتهاء أو بدون تحقق الشرط بإستخدام الأمر Exit Do

أمثلة على شروط جملة Do While :

مثال ( ١ ) ما هي قيمة المتغير A حتى يتوقف التكرار ؟

Do while ( a < > 2 )

قيمة المتغير A التي تجعل التكرار يتوقف هي ٢ اي أن ( A = 2 )وذلك بسبب ان الشرط يجعل التكرار يستمر طالما قيمة A لا تساوي ٢ .

مثال ( ٢ ) ما هي قيمة المتغير A حتى يتوقف التكرار ؟

Do while ( a = 2 )

قيمة المتغير A التي تجعل التكرار يتوقف هي أكبر من أو أصغر من أو لاتساوي ٢ اي أن ( A < 2 أو A < 2 أو A < > 2 ) وذلك بسبب ان الشرط يجعل التكرار يستمر طالما قيمة A تساوي ٢ .

## تدريبات على إستخدام أوامر التكرار

١. قم بتتبع مجموعة الأوامر الآتية موضحاً قيمة كل متغير في كل مرة يتغير فيها : .

```
1. X = 4.5
2. For  i = 0 To 7  Step 3
3. X = X * 2
4. Next
5. msgbox ( X )
```

الحل بإستخدام جدول تتبع قيم المتغيرات

| عدد مرات التكرار | قيمة العداد i | قيمة المتغير X |
|---|---|---|
| ١ | صفر | ٤,٥ × ٢ = ٩ |
| ٢ | صفر + ٣ = ٣ | ٩ × ٢ = ١٨ |
| ٣ | ٣ + ٣ = ٦ | ١٨ × ٢ = ٣٦ |
| | ٦ + ٣ = ٩ | |

٢. قم بتتبع الكود التالي ثم أكتب قيمة المتغيرات بعد الإنتهاء من التكرار : .

```
1. X = 20
2. i = 3
3. For  i = 3 To 10 Step 2
4. X = x + 3
5. Next
6. msgbox ( X & "  " & i)
```

الحل بإستخدام جدول تتبع قيم المتغيرات

| عدد مرات التكرار | قيمة العداد i | قيمة المتغير X |
|---|---|---|
| ١ | ٣ | ٢٠ + ٣ = ٢٣ |
| ٢ | ٣ + ٢ = ٥ | ٢٣ + ٣ = ٢٦ |
| ٣ | ٥ + ٢ = ٧ | ٢٦ + ٣ = ٢٩ |
| ٤ | ٧ + ٢ = ٩ | ٢٩ + ٣ = ٣٢ |
| | ٩ + ٢ = ١١ | |

قيمة المتغيرات بعد نهاية الحلقة التكرارية . i = 11 X = 32

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

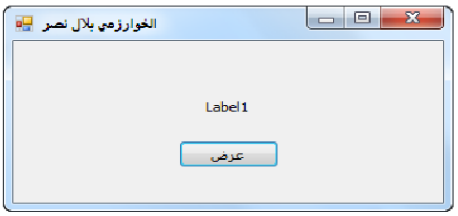
٣. مثال على أمر Do While

```
1- Sum = 0
2- X = 0
3- Do While   X  <  5
4- Sum = Sum + X
5- X = X + 1
6- Loop
7- Average = Sum / X
```

| Average | X | Sum | مرات التكرار |
|---|---|---|---|
| ---- | *0* | *0* | *1* |
| ---- | 1 | 0 | 1 |
| ---- | 2 | 1 | 2 |
| ---- | 3 | 3 | 3 |
| ---- | 4 | 6 | 4 |
| 2 | 5 | 10 | 5 |

بعد تنفيذ التعليمات السابقة تكون : قيمة **Sum** تساوي (10) و قيمة **X** تساوى ... ( 4 - 5 - 0 )

و قيمة **Average** تساوى ..... ( 3 - 2.5 - 2 )




## تطبيقات وبرامج بإستخدام جمل التكرار

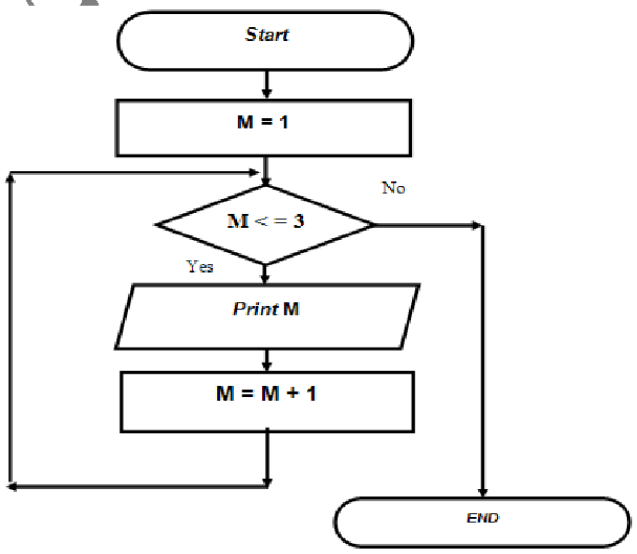
تطبيق(١) عرض أو طباعة الأرقام الطبيعية من ١ الى ٣ بحيث عند الضغط على زر **Button1** تظهر الأرقام من ١ الى ٣ في أداة **Label1** .

أولاً بإستخدام الجملة For ... Next

```
1. Private Sub Button1_Click
2. Dim M As Integer
3. Label1.Text = " "
4. For M = 1 To 3 Step1
5. Label1.Text = Label1.Text & M
6. Next
7. End Sub
```

ثانياً بإستخدام الجملة Do While

```
1. Private Sub Button1_Click
2. Dim M As Integer
3. Label1.Text = " "
4. M = 1
5. Do While M <= 3
6. Label1.Text = Label1.Text & M
7. M = M + 1
8. Loop
9. End Sub
```




تطبيق(٢) عرض أو طباعة الأرقام الفردية من ١ الى ٥ بحيث عند الضغط على زر **Button1** تظهر الارقام من ١ الى ٥ في أداة **Label1** .

أولاً بإستخدام الجملة For ... Next

```
1. Private Sub Button1_Click
2. Dim M As Integer
3. Label1.Text = " "
4. For M = 1 To 5 Step2
5. Label1.Text = Label1.Text & M
6. Next
7. End Sub
```

ثانياً بإستخدام الجملة Do While

```
1. Private Sub Button1_Click
2. Dim M As Integer
3. Label1.Text = " "
4. M = 1
5. Do While M <= 5
6. Label1.Text = Label1.Text & M
7. M = M + 2
8. Loop    9. End Sub
```

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

تطبيق(٣) عرض أو طباعة الأرقام الفردية من ٥ الى ١ بحيث عند الضغط على زر Button1 تظهر الارقام من ٥ الى ١ في أداة Label1 .

أولاً بإستخدام الجملة For ... Next

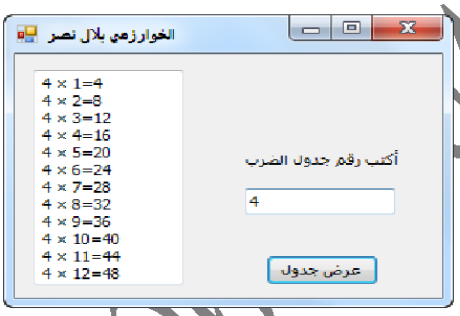
```
1. Private Sub Button1_Click
2. Dim M As Integer
3. Label1.Text = " "
4. For M = 5 To 1 Step -2
5. Label1.Text = Label1.Text & M
6. Next
7. End Sub
```

ثانياً بإستخدام الجملة Do While

```
1. Private Sub Button1_Click
2. Dim M As Integer
3. Label1.Text = " "
4. M = 5
5. Do While M > 1
6. Label1.Text = Label1.Text & M
7. M = M - 2
8. Loop
9. End Sub
```

| | |
|---|---|
| لعرض الأعداد الزوجية من ٢ الى ٨ | `For M = 2 To 8 Step 2`<br>`Label1.Text = Label1.Text & M`<br>`Next` |
| لعرض الأعداد الزوجية من ٨ الى ٢ | `For M = 8 To 2 Step -2`<br>`Label1.Text = Label1.Text & M`<br>`Next` |
| لعرض الأعداد التي تقبل القسمة على ٣ من ٣ الى ٢٠ | `For M = 3 To 20 Step 3`<br>`Label1.Text = Label1.Text & M`<br>`Next` |
| لعرض الأعداد من ٤,٥ الى ١,٥ بتناقص ٠,٥ | `For M = 4.5 To 1.5 Step -0.5`<br>`Label1.Text = Label1.Text & M`<br>`Next` |
| عرض الاعداد من ١ الى B بمعدل زيادة C | `For M = 1 To B Step C`<br>`Label1.Text = Label1.Text & M`<br>`Next` |

تطبيق (٤) عرض جدول الضرب الرقم المدخل في أداة Textbox1 على أداة Textbox2 :




أولاً بإستخدام الجملة For ... Next

```
1. Private Sub Button1_Click
2. Dim Num As Short
3. Dim cou As Short
4. Dim res As Short
5. Dim Str As String
6. Num = TextBox1.Text
7. TextBox2.Text = ""
8. For cou = 1 To 12
9. res = Num * cou
10.   Str = Num & " × " & cou & "="
11.   TextBox2.Text = TextBox2.Text & Str & res & vbCrLf
12.   Next
13.     End Sub
```

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

ثانياً بإستخدام الجملة Do While

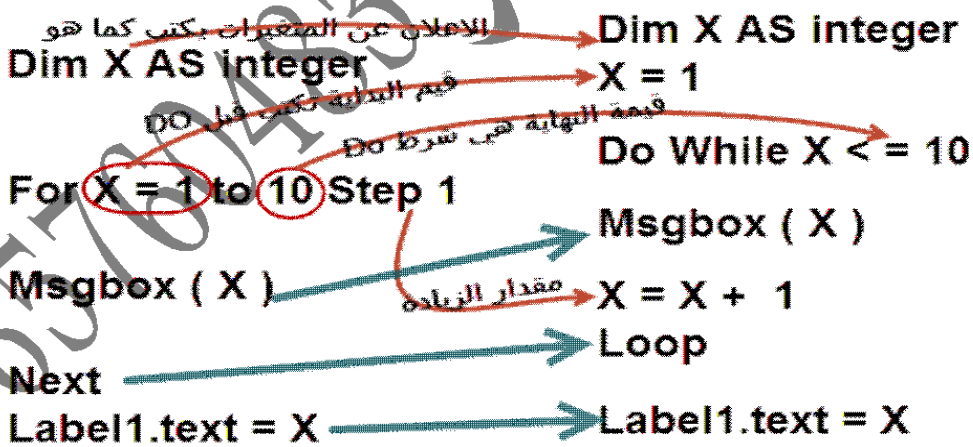
```
1. Private Sub Button1_Click
2. Dim Num As Short
3. Dim cou As Short
4. Dim res As Short
5. Dim Str As String
6. Num = TextBox1.Text
7. TextBox2.Text = ""
8. cou = 1
9. Do While cou <= 12
10.   res = Num * cou
11.   Str = Num & " × " & cou & "="
12.   TextBox2.Text = TextBox2.Text & Str & res & vbCrLf
13.   cou = cou + 1
14.   Loop
15.   End Sub
```

## كيفية تحويل كود مكتوب بجملة For ... Next الى جملة مكتوبة بجملة DO While

مثال ( ١ )

```
Dim X AS integer
For X = 1 to 10  Step 1
Msgbox ( X )
Next
Label1.text = X
```

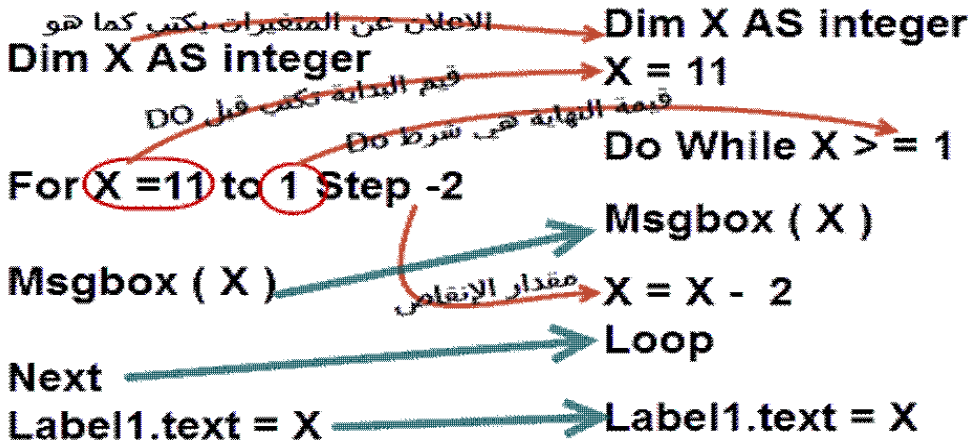
لاحظ الآتي عند التحويل من For الى Do While ..




مثال ( ٢ )

```
Dim X AS integer
For X = 11 to 1  Step -2
Msgbox ( X )
Next
Label1.text = X
```

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

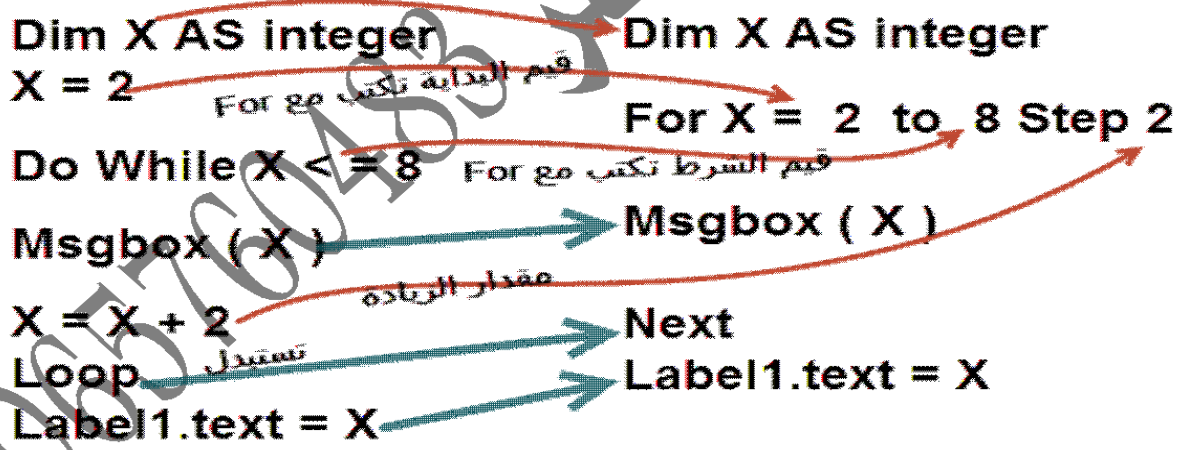



## كيفية تحويل كود مكتوب بجملة DO While الى جملة مكتوبة بجملة For ... Next

مثال ( ١ )

```
Dim X AS integer
X = 2
Do While X < = 8
Msgbox ( X )
X = X  +  2
Loop
Label1.text = X
```

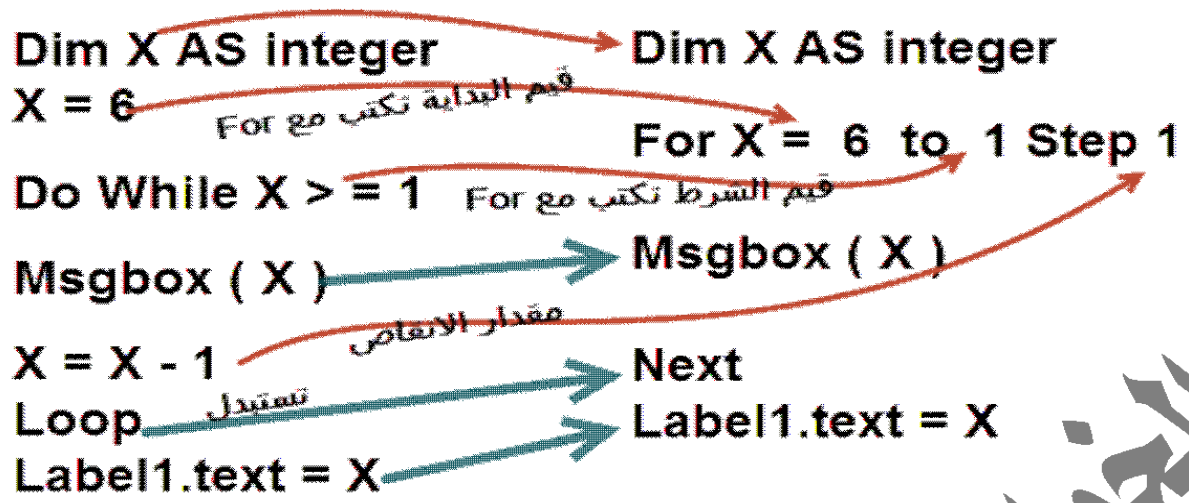
لاحظ الآتي عند التحويل من Do While الى For




مثال ( ٢ )

```
Dim X AS integer
X = 6
Do While X > = 1
Msgbox ( X )
X = X  -  1
Loop
Label1.text = X
```

الخوارزمي بلال نصر 01065760483




## الإجراءات Procedures :

هو مجموعة من الأوامر والتعليمات ( Code ) تحت اسم ما عند استدعاء هذا الاسم يتم تنفيذ هذه الأوامر والتعليمات، والاجراء يعلن عنه مرة واحدة ويمكن إستدعائه في كود البرنامج أكثر من مرة وبالتالي يوفر تكرار كتابة الكود.

أنواع الإجراءات : في لغة VB.net

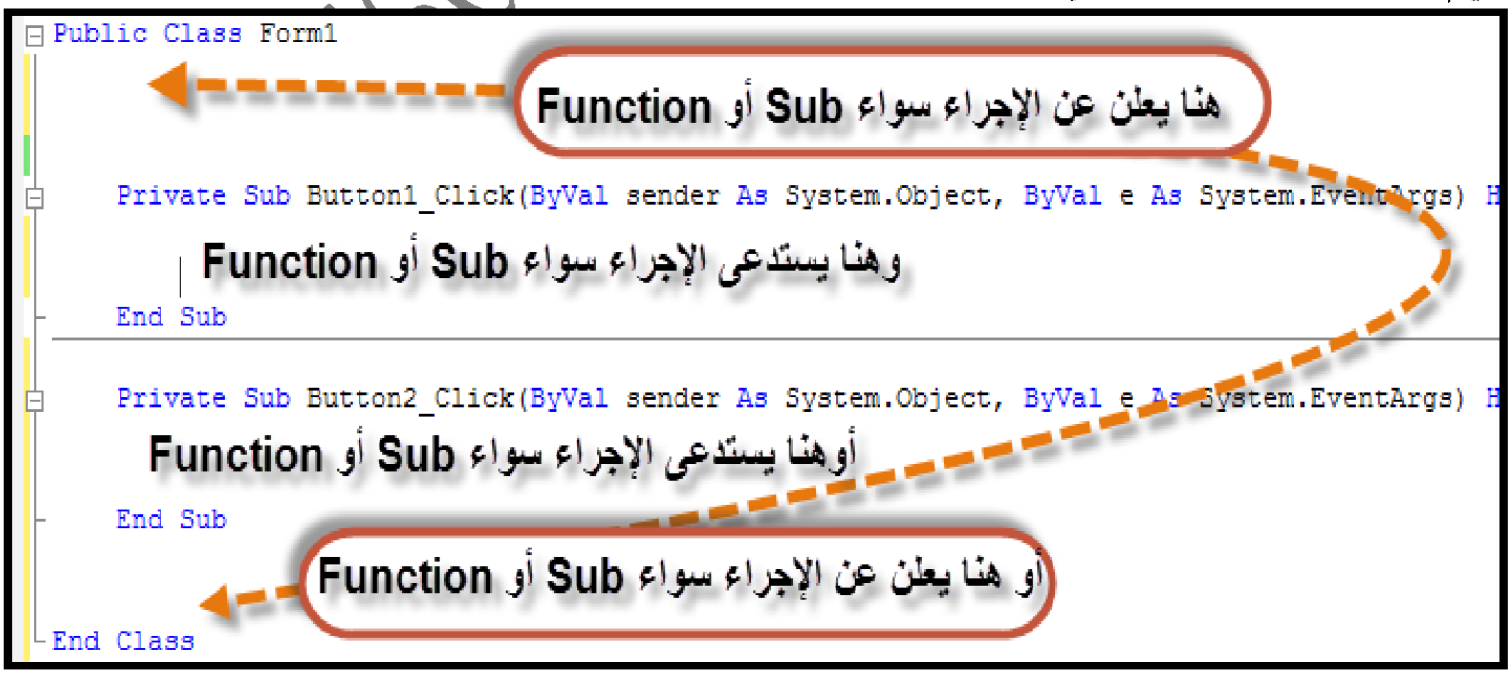
١) الإجراء Sub لاتعود بقيمة

٢) الدالة Function تعود بقيمة.

خلي بالك الإجراء سواء كانSub أو Function

يكتب أمر الاعلان عنه في التصنيف العام Pucblic Class

ويتم كتابة أمر إستدعائه داخل الإجراءات Private Sub .




الخوارزمي بلال نصر 01065760483

أولاً : الإعلان عن الإجراء SUB : .

١) يستخدم عند كتابة كود Code سيتكرر كتابته في أكثر من موضع داخل التصنيف Class .

٢) وبهدف تنظيم كتابة الكود Code حتي يسهل قراءته وفهمه ومن ثم تعديله إذا لزم الأمر.

الصيغة العامة للإعلان عنSub

```
Sub Name (Parameters)
Code
EndSub
```

شرح الصيغة العامة للإعلان عنSub

١. Sub أمر الإعلان عن الإجراء .
٢. Name إسم الإجراء .
٣. Parameters عبارة عن قيم غير معلومة مسبقاً والتي سوف تستقبل من خارج الإجراء وتحدد قيمتها عند استدعاء الاجراء ويمكن استخدام أي عدد أو عدم استخدام اي وسيط أي تركها فارغة .
٤. Code مجموعة الأوامر والتعليمات التي ستنفذ عند استدعاء الإجراء وغالباً تكون عرض رسالة .

مثال للإعلان عن إجراء

```
Sub  ShowResult ( ByVal M As long )
        Msgbox (  3 * 5 + 6 - M )
End Sub
```

شرح المثال

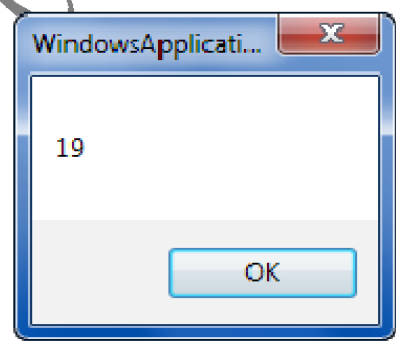
| Sub | ShowResult | ( ByVal M As long ) |
|---|---|---|
| امر الإعلان عن اجراء | اسم الإجراء | متغير وسيط الاجراء اسمه M نوعه Long |

إستدعاء الإجراء : ويتم استدعاء الإجراء السابق الاعلان عنه بكتابة اسمه وقيمة الوسيط بين القوسين وفي حالة عدم وجود وسيط يترك القوس فارغ.

خلي بالك استدعاء الاجراء لا يمكن أن يكون داخل رسالة Msgbox أو في أي طرف من أطراف جملة التخصيص سواء الأيمن أو الأيسر .

مثال على استدعاء الدالة السابقة

```
ShowResult ( 2 )
```




خلي بالك اسمه الاجراء ShowResult والقيمة الموجوده بين القوسين (2) هي قيمة وسيط الاجراء M ويتم التعويض عنها داخل كود الاجراء والناتج هو ظهور الرسالة

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

مثال آخر للإعلان عن إجراء بدون وسيط

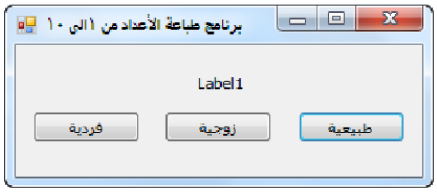
```
Sub  ShowResult ( )
          Msgbox (  3 * 5 + 6 )
End Sub
```

وللاستدعاء هذا الاجراء نكتب الكود التالي

```
ShowResult ( )
```

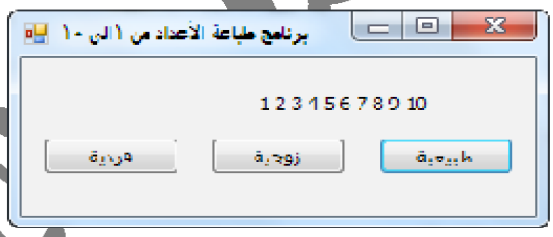
والناتج هو ظهور نفس الرسالة السابقة ولكن بالقيمة ٢١ .

تطبيق(١) برنامج لطباعة الأعداد من ١ الى ١٠ على أداة Label1 عند الضغط على الأزرار ( طبيعية button1 – زوجية button2– فردية button3) .




إجراء أو كود الزر Button1 طباعة الأعداد الطبيعية

```
1) Public Class Form1
2) Private Sub Button1_Click
3) Dim X As Short = 1
4) Dim Y As Short = 10
5) Dim M As Short = 1
6) Dim Z As Short
7) Label1.Text = ""
8) For Z = X To Y Step M
9) Label1.Text = Label1.Text & " " & Z
10)   Next
11)   End Sub
12)   End Class
```




وإذا أردنا كتابة كود الزر Button2 لطباعة الأعداد الزوجية يكون الكود كالسابق مع الإختلاف في

١) السطر 3 تكون قيمة X بـ 2

٢) السطر 5 تكون قيمة M بـ 2

```
3) Dim X As Short = 2
4) Dim Y As Short = 10
5) Dim M As Short = 2
```

وإذا أردنا كتابة كود الزر Button3 لطباعة الأعداد الفردية يكون الكود كالسابق مع الإختلاف في

١) السطر 3 تكون قيمة X بـ 1

٢) السطر 5 تكون قيمة M بـ 2

```
3) Dim X As Short = 1
4) Dim Y As Short = 10
5) Dim M As Short = 2
```

مهم جدا : تم تكرار الكود السابق ثلاث مرات ولتجنب ذلك يمكن الإعلان عن الكود السابق في إجراء SUB داخل التصنيف العام وإستدعائه في اجراء حدث الزر Button1 و Button2 و Button3 .

```
1) Public Class Form1
                ' كود الإعلان عن الإجراء واسمه Belal
2) Sub Belal(ByVal X As Short, ByVal y As Short, ByVal M As Short)
   3) Dim Z As Short
   4) Label1.Text = ""
   5) For Z = X To y Step M
   6) Label1.Text = Label1.Text & " " & Z
   7) Next
8) End Sub
```

```
                ' كود إستدعاء الإجراء داخل معالج حدث الزر Button1
9)  Private Sub Button1_Click
10)     Belal(1, 10, 1)
11)  End Sub
                ' كود إستدعاء الإجراء داخل معالج حدث الزر Button2
12)  Private Sub Button2_Click
13)     Belal(2, 10, 2)
14)  End Sub
                ' كود إستدعاء الإجراء داخل معالج حدث الزر Button3
15)  Private Sub Button3_Click
16)     Belal(1, 10, 2)
17)  End Sub
18)  End Class
```

## ثانياً : الإعلان عن الدالة Function: .

نلجأ للإعلان دالة في حالة كتابة كود سينتج عنه قيمة سوف نستخدمها أثناء تنفيذ عمليات أو اخراج قيمة مثل ( مساحة ومحيط دائرة ) ويفضل تسميتها بأسماء متعلقة بوظيفتها.

### الصيغة العامة للإعلان عن Function

```
Function Name (Parameters) As DataType
Code
Return Value
EndFunction
```

### شرح الصيغة العامة للإعلان عنSub

١. **Function** أمر الإعلان عن الدالة.
٢. **Name** اسم الدالة
٣. **Parameters** تمثل الوسائط التي سوف تستخدم في الكود ويمكن استخدام أي عدد أو عدم استخدام اي وسيط.
٤. **DataType** تحديد نوع البيانات الخاصة بالقيمة الراجعة للدالة.
٥. **Code** مجموعة الأوامر والتعليمات التي ستنفذ عند استدعاء الدالة .
٦. **Value** القيمة الراجعة من الدالة ( ونوعها يحدد في الدالة )

مثال على الإعلان عن دالة اسمها Noor ونوعها Integer

```
Function   Noor (ByVal X As long , ByVal Y As long ) As Integer
           Dim Total As Single
           Total = X + Y
           Return Total
End Function
```

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

شرح كود الإعلان السابق

| Function | Noor | ByVal X As long | ByVal Y As long | As Integer |
|---|---|---|---|---|
| الاعلان عن دالة | اسم الدالة | الوسيط الاول X نوعه Long | الوسيط الثاني Y نوعه Long | نوع الدالة Noor وهو Integer |
| Dim Total As Single | الاعلان عن متغير القمية الراجعة وهو Total ونوعه Single | | | |
| Total = X + Y | كود الدالة هو جمع قيمة الوسيط X والوسيط Y وتخزين القيمة في Total | | | |
| Return Total | ارجاع قيمة Total الى الدالة Noor | | | |
| End Function | نهاية الدالة | | | |

لإستدعاء الدالة نكتب اسم الدالة ويليها القيم المراد حسابها للدالة

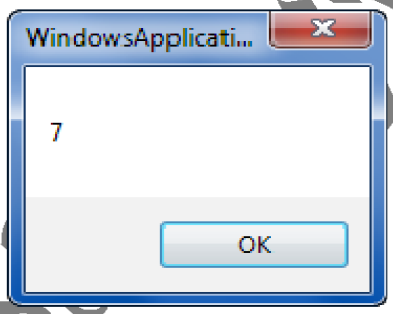
خلي بالك الدالة تكون في الطرف الأيمن لجملة التخصيص أو داخل أمر Msgbox .

اسم متغير أو أداة = Name ( value1,value2)

مثال على إستدعاء الدالة السابق الإعلان عنها Noor

```
Msgbox ( Noor ( 3 , 4 ) )
```

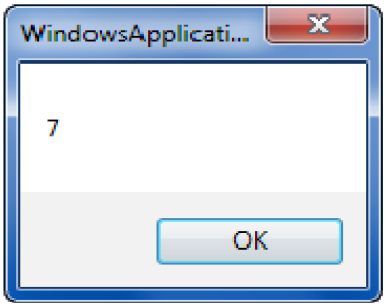
والناتج هو ظهور الرسالة




أو بطريقة أخرى يمكن استدعاء الدالة وتخزينها في متغير آخر .

```
Dim FN As long
FN = Noor ( 3 , 4 )
Msgbox ( FN )
```

خلي بالك تم تخزين قيمة الدالة Noor في المتغير FN والناتج ظهور هذه الرسالة .




الخوارزمي بلال 01065760483

تطبيق على إستخدام الدالة :برنامج لقراءة رقمين وطباعة الناتج في Label5.

```
1. Public Class Form1
        ' كود الإعلان عن الدالة واسمها Sum
2. Function Sum(ByVal first As Single,
   ByVal second As Single) As Single
3. Dim M As Single
4. M = first + second
5. Return M
6. End Function
          ' كود إستدعاء الدالة Sum
7. Private Sub Button1_Click
8. Dim X As Single = TextBox1.Text
9. Dim Y As Single = TextBox2.Text
10.   MsgBox(Sum(X, Y))
11.   End Sub
12.   End Class
```

خلي بالك :

١. المتغيرات : يمكن تخصيص قيم لها أثناء الإعلان وأثناء سير البرنامج وإستخدامها.

٢. الثوابت : يمكن تخصيص قيم لها أثناء الإعلان فقط وإستخدامها.

٣. الدوال : لايمكن تخصيص قيم لها ولكن يتم إستدعائها فتنتج قيم تخزن بها ويمكن إستخدام تلك القيم.

خلي بالك :

١. جميع الدوال تستخدم في الطرف الأيمن من معادلة التخصيص لحصول على ناتج.

٢. هناك دوال لا تأخذ أي وسائط مثل Now.

٣. أي دالة معادلة Funcution لابد من أن يكون لها ناتج.

٤. الإجراء Sub لايجوز إستخدامه في أمر التخصيص.

٥. إجراء الحدث Event Procedure يعتبر إجراء من النوع SUB.

٦. وسيط الإجراء Procedure إما أن يكون قيمة مجردة أو متغير Variable أو ثابت Constant أو دالة Function .

01065760483 بلال نصر

# الفصل الرابع : التعدي الالكتروني

## أولاً: التعدي الالكتروني:

هو عبارة عن سلوك عدواني متعمد من أحد الأشخاص مستخدماً إحدى الوسائط الالكترونية بغرض

( التحرش – المضايقة – الاحراج – التخويف – التهديد )

## ثانياً: الوسائط الالكترونية للمتعدي كثيرة ومنها :

١. البريد الالكتروني E-Mail:
٢. المنتديات الالكترونية Forums :
٣. الرسائل الفورية :(الدردشة) instant Message
٤. التدوين الالكتروني : Blogger
٥. المواقع الاجتماعية: facebook– Twitter.

## ثالثاً: أشكال التعدي الالكتروني:

١. التخفي الالكتروني Anonymity: استخدام أسماء مستعارة تخفي شخصية المتعدي الالكتروني بغرض عدم كشف أمره وعدم الافلات من العقاب .
٢. المضايقات الالكترونية Harassment:رسائل عدائية موجهة ضد شخص أو أكثر.
٣. الملاحقة الالكترونيةCyber stalking: شكل من اشكال المضايقات ولكن بشكل متكرر حيث يتتبع المتعدي شخص معين في كافة الوائيط ويلاحقه .
٤. السب أو القذف الالكتروني Flaming:– نشر كلمات عدائية ومبتذلة ضد شخص أو أكثر من خلال وسائط الاتصال الالكتروني .
٥. التشهير الالكتروني outing : نشر معلومات عن شخص محدد أو أكثر بشكل مسيئ .
٦. الاستثناء الالكتروني : تجاهل شخص أو أكثر من خلال وسائط الكترونية .

## رابعاً: كيف تحمي نفسك من التعدي الالكتروني : .

١. لا تشارك أحداً كلمات السر.
٢. اعداد كلمة مرور يصعب استنتاجها.
٣. عدم نشر اي بيانات خاصة .
٤. تجنب حذف رسائل التعدي.
٥. عدم مقابلة احد تعرفت عليه من خلال الانترنت .
٦. حاذر من إرسال رسالة الكترونية وانت غاضب.

ملزمتي

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

٧. اطلاع ولي الامر بمن يضايقك عند استخدام الانترنت .
٨. إنزال البرامج من الانترنت يكون تحت اشراف معلمك أو ولي الامر .

**مواقف حياتية توضح أهمية الالتزام بقواعد الاستخدام الآمن للانترنت:**

١) قال عمرو لياسمين أريد أن أرسل رسالة لصديق وليس عندي حساب بريد إلكتروني هل من الممكن أن تعطيني اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصين بك حتى أتمكن من إرسال هذه الرسالة.
في رأيك ماذا تفعل؟
الاجابة: لا تشارك أحد كلمة السر.

٢) قام عمرو بإنشاء حساب بريد إلكتروني خاص به فحاولت ياسمين استنتاج كلمة المرور بأن كتبت اسمه ثم سنة ميلاده ففتح الحساب.
في رأيك ما الخطأ الذي وقع فيه عمرو؟ وكيف يتجنب ذلك؟
الاجابة: اختار كلمة سر يسهل استنتاجها، ولتجنب ذلك عليه اختيار كلمة ذات درجة صعوبة عالية تحتوي على أرقام وحروف وعلامات خاصة، أو 8حروف، مع تغييرها كل فترة.

٣) قام رامي بالاشتراك في أحد مواقع التواصل الاجتماعي ،Facebook وrام بنشر معلومات تخص أسرته مستعرضا صور الأسرة وأنشطتهم اليومية، فقام لص بالاستفادة من تلك المعلومات وتمكن من سرقتهم؟
في رأيك ماذا كان يجب أن يفعل؟ وهل هناك مخاطر أخرى يمكن أن يتعرض لها جراء هذا التصرف؟
الاجابة: عدم نشر أي بيانات خاصة، نعم مثل: التعرض للتشهير أو الابتزاز أو انتحال الشخصية نتيجة وقوع صور العائلة في يد أشخاص غير مسئولة.

٤) اشتكى أحد الطلاب لمعلمه أن زميله سبه في رسالة بريد إلكتروني، فطلب منه المعلم الاطلاع على هذه الرسالة، فأجاب الطالب أنه قد حذف الرسالة، فقال له المعلم: ضعيت دليل الادانة.
في رأيك ماذا كان يجب أن يفعل؟
الاجابة: تجنب حذف رسائل التعدي.

٥) قال عمرو لوالده لقد تعرفت على شخص في إحدي غرف المحادثة ويود أن يقابلني.
في رأيك ماذا كان رد والده ؟
الاجابة: حذره بشدة ومنعه من مقابلة غرباء ، أو مقابلة من تعرف عليهم عبر الانترنت.

٦) حدثت مشادة كبيرة في حوار بين عمرو وياسمين عبر أحد مواقع التواصل الاجتماعي أو غرف المحادثة، فغضب عمرو غضبا شديدا وبعث رسالة تهديد ووعيد لياسمين.
ما رأيك في تصرف عمرو؟
الاجابة: تصرف متسرع، وكان عليه اتباع قواعد الاستخدام الآمن للانترنت "حاذر من إرسال رسالة إلكترونية وأنت غاضب".

الخوارزمي بلال نصر 01065760483

٧) تستخدم عمرو الانترنت في عمل بعض الأنشطة المدرسية بالتعاون مع زملائه، ولاحظ أنه كلما استخدم الانترنت تصله رسائل فورية في برامج المحاثة Chatمسيئة له، ففكر في الابتعاد عن استخدام الانترنت لتجنب الاساءة ودفاعا عن نفسه.

ما رأيك في تصرف عمرو؟

الاجابة: تصرف سلبي، وكان عليه أن يلجأ لطلب المساعدة من والده أو أخيه الأكبر أو معلم الكمبيوتر لمساعدته في مواجهة الاساءة بإيجابية.

٨) اعتادت ياسمين على إنزال أي برامج من جميع المواقع التي تزورها على الانترنت، فتسبب ذلك في إصابة الكمبيوتر بالفيروسات وبرامج التجسس.

هل توافق على إنزال إي برامج غير معروفة من الانترنت؟

الاجابة: لا: بل ينبغي التأكد من هذه البرامج ومصدرها ومراعاة حقوق الملكية الفكرية لهذه البرامج، واستشارة أهل الخبرة من الزملاء وولي الأمر ومعلم الكمبيوتر.

الخوارزمي بلال نصر 01065760483