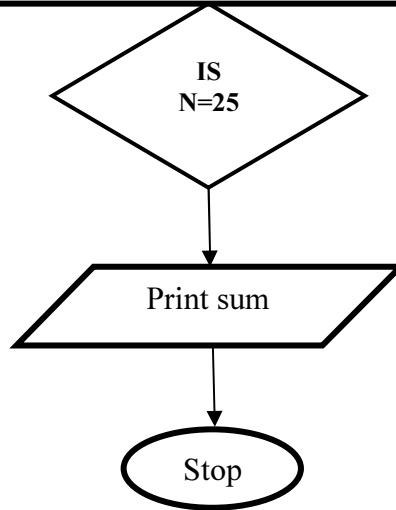


المبرمج الصغير

VISUAL BASIC. NET

لنصف الأول الثانوى
الفصل الدراسى الأول

إعداد
أ/ صالح عدلى صالح
معلم أول الحاسب الآلى بالثانوى العام



E- Mail Salehasf2010@yahoo.com

0123305535 -0195625520

0123305535
0195625520

MR.Saleh Adly Saleh
معلم أول الحاسب الآلى بالثانوى العام

هدية مجانية



مراجعة عما سبق دراسته فى العام الدراسى السابق



لغة الآلة "العد الثنائى "

هى اللغة الوحيدة التى يفهمها جهاز الكمبيوتر وتتكون من (١٠٠)

البرمجة: هى طريقة لحل المسائل تهدف الى تقديم الحل على صورة خطوات مرتبة ترتيباً منطقياً
إذا تتبعناه نصل لحل المسألة algorithm

لغات البرمجة

- ١- هى لغات تكتب بحروف انجليزية ولكن بقواعد مختلفة قد تتغير من لغة الى اخرى
- ٢- تعرف باسم اللغات عالية المستوى لانها اقرب الى اللغة الانسانية عنها الى لغة الآلة
- ٣- لكل لغة مترجم او مفسر خاص بها يقوم بتحويلها الى لغة الآلة ومن اشهر هذه اللغات
COBOL - Basic – Java – C++ - FORTRAN.....

الكائن object

- هو شئ له وجود فى حياتنا وقد يتكون من من عدد من الكائنات ويتميز بـ
- ١- له خصائص معينة تميزه وتحدد ملامحه مثل اسمه وحجمه ولونه properties (الخصائص)
 - ٢- له وظائف وافعال وسلوك معين يصاحبه methods (الوسائل)
 - ٣- الاستجابة لكل حدث او فعل يقع عليه events (الاحداث)

حدد العناصر التى تميز الكائنات الموجودة بالجدول التالى :-

وجه المقارنة	السيارة	جهاز الكاسيت	القلم
خصائص	لون - نوع الرخصة- عدد الابواب - الماركة	مستوى الصوت تضخيم الصوت	لون- نوع - حجم
وسائل	وسيلة نقل تسير فى الشارع	تشغيل/ ايقاف	الكتابة على الورق
الاحداث	الضغط على البنزين او الضغط على الفرملة	صوت الموسيقى	الضغط على القلم

الفئة او التصنيف Classes

هو قالب او مخطط يتم منه انشاء كائن معين وهو يمثل جميع الخصائص والوظائف التى يحتويها الكائن بعد ذلك
اما الكائن فهو وحدة مستقلة تم انشاؤها من التصنيف class و يستخدم لأداء الوظائف المختلفة للتصنيف

رسم هندسى لمنزل	(class)	المنزل	(object)
قالب البسكويت	(class)	قطعة البسكويت	(object)

الكائنات المستخدمة اثناء انشاء المشروع والتعامل معها

النموذج form

يستخدم لتصميم شاشات البرنامج وكلوحة لتثبيت الاوت عليها وتسيقها - وهو عبارة عن نافذة يمكن تغيير ابعادها
واهم خصائصه :-

Property	Action
Back color	معرفة او تحديد لون خلفية النموذج
Background image	معرفة او تحديد صورة خلفية النموذج
Text	معرفة او تحديد ما سيكتب على شريط عنوان النموذج
Name	معرفة او تحديد اسم النموذج فى البرنامج
ControlBox	معرفة او تحديد امكانية ظهور او عدم ظهور مفاتيح التحكم الموجودة بشريط العنوان
Right To Left	ضبط محاذاة عنوان النموذج حيث No قيمة افتراضية على اليسار وYes لمحاذاة اليمين
FormBordStyle	لتحديد الاطار الخارجى للنموذج وشكل شريط العنوان والمفاتيح

اداة label

هى اداة مستطيلة الشكل تعرض محتويات خاصيتها text كعناوين للادوات على شكل رسائل او كلمات ثابتة طوال البرنامج وقد تتغير طبقاً لظروف تشغيل البرنامج واهم خصائصها :-

Property	Action
Name	معرفة او تحديد اسم الاداة فى البرنامج
Text	معرفة او تحديد ما سيكتب داخل الاداة
font	معرفة او تحديد نوع الخط المكتوب داخل الاداة
Fore color	معرفة او تحديد لون الكتابة داخل الاداة
Back color	معرفة او تحديد لون خلفية الاداة
Text align	معرفة او تحديد موقع الكتابة داخل الاداة
Autosize	معرفة او ضبط حجم الاداة وتحمل قيمتين True او False

الاداة Text Box

هى اداة استقبال النصوص والبيانات اثناء تشغيل البرنامج واهم خصائصها :-

property	action
Name	معرفة او تحديد اسم الاداة فى البرنامج
Text	معرفة او تحديد ما سيكتب داخل الاداة
Font	معرفة او تحديد نوع الخط المكتوب داخل الاداة
Fore color	معرفة او تحديد لون الكتابة داخل الاداة
Back color	معرفة او تحديد لون خلفية الاداة
Text align	معرفة او تحديد موقع الكتابة داخل الاداة
Maxlength	معرفة او تحديد الحد الاقصى لعدد الحروف الممكن كتابتها داخل الاداة
Multiline	معرفة او تحديد قيمة تبين تعدد الاسطر للاداة
Enabled	معرفة او تحديد امكانية تمكين المستخدم من التعامل مع الاداة ام لا True او False

اداة الزر Button

ليس له معالج للاحداث والنقر المزدوج عليه فى نمط التصميم يودى الى فتح نافذة الكود ومن اهم خصائص الاداة :- BUTTON

Property	Action
Text	معرفة او تحديد ما سيكتب فوق الاداة
Name	معرفة او تحديد صورة خلفية الاداة
font	معرفة او تحديد نوع الخط المكتوب فوق الاداة

المخازن الثابتة والمتغيرة ومدى تعريفها

المخزن المتغير

عبارة عن مخزن يقوم المستخدم بحجزه داخل الكمبيوتر لتخزين بعض القيم والبيانات داخله لاستدعائها والاستفادة منها اثناء سير البرنامج فهى اسماء لقيم تتغير اثناء تشغيل البرنامج ويتم الاعلان عن المتغير باستخدام الكلمة المحجوزة DIM

DIM VariableName As DataType



س عرف المتغيرات ؟

- ١) هي اسماء للقيم التى تتغير اثناء تشغيل البرنامج
- ٢) يتم الاعلان عن اسم المتغير قبل استعماله باستخدام الصيغة Dim ثم اسم المتغير ثم كلمة AS يليها نوع المتغير ثم (القيمة الابتدائية)
- ملحوظة :- القيمة الابتدائية اختيارية بالنسبة للمبرمج باستعمال علامة = او اهمالها وفى حالة اهمال علامة = والقيمة الابتدائية فإن المتغيرات الرقمية تكون قيمتها صفر والمتغيرات الحرفية تكون فارغة
- ٣) يمكن الاعلان عن مجموعة من المتغيرات باستعمال امر DIM واحد
- ٤) المتغيرات من نوع (Integer & Long & Short) تستخدم لتخزين الاعداد الصحيحة فقط
- ٥) المتغيرات من نوع (Single & Double & Decimal) تستخدم لتخزين اعداد تحتوى على كسور
- ٦) المتغيرات من نوع (Boolean) تستخدم لتخزين قيم منطقية True او False
- ٧) المتغيرات من نوع (String) تستخدم لتخزين بيانات نصية وحروف

```
Form1.vb* Form1.vb [Design]* Start Page
(General) (Declarations)
Public Class Form1
    Dim ChildWeigh, Population As Integer
    Dim unitPrise As Decimal = 123, myAddress As String =
    Dim StudentName As String
    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object,
    End Sub
End Class
```

اعلان عن اكثر من متغير بأمر Dim واحد

المخزن الثابت

- عبارة عن مخزن يقوم المستخدم بحجزه داخل الكمبيوتر لتخزين بعض القيم والبيانات داخله لاستدعائها والاستفادة منها اثناء سير البرنامج مع ملاحظة أن
- ١- قيمة الثابت لا تتغير وتظل هكذا طول فترة عمل البرنامج
 - ٢- لا بد من تمرير قيمة للثابت وقت الاعلان عنها
 - ٣- يتم الاعلان عن الثابت باستخدام الكلمة المحجوزة Const

س اشرح مفهوم الثوابت وماهى انواعها ؟

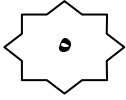
الثوابت هي اسماء للقيم التى لا تتغير اثناء تشغيل البرنامج والثوابت نوعان
اولاً ثوابت جوهريّة:-

موجودة فى بناء وجوهر برنامج VB.net

سابقة التعريف ويتم استعمالها بدون اعلان مثل ثوابت الالوان الموجودة فى برنامج VB.net
ملحوظة :- عند كتابة الكلمة المحجوزة color متبوعة بنقطة تظهر قائمة كاملة بالالوان المتاحة

ثانياً الثوابت المسمّاة:-

ثوابت يتم تعريفها والاعلان عنها بمعرفة المبرمج طبقاً لاحتياجات البرنامج
يتم الاعلان عن الثابت باستعمال الكلمة المحجوزة Const مع اعطائه اسم ونوع وقيمة
بمجرد الاعلان عن الثابت لا يمكن تغيير قيمته اثناء تشغيل البرنامج
عند الاعلان عن الثوابت العنصرية يتم وضع حرف معين بعد القيمة مباشرة (حرف خاص بنوع البيان)



إذا لم تقم بوضع حرف بعد أي قيمة فإن البرنامج يفترض أنها من النوع Integer إذا كانت قيمة صحيحة أو من النوع Double إذا كانت قيمة تحتوي على كسور أو علامة عشرية

النوع	وصف الحرف	النوع	وصف الحرف
short	S	decimal	D
integer	I	single	F
long	L	double	R

ويتميز استخدام الثوابت عن القيم بـ
● سهولة فهم البرنامج وقراءته
● سهولة تغيير قيمة الثابت إذا تغيرت ظروف تشغيل البرنامج

```

Form1.vb* Form1.vb [Design]*
(General) (Declarations)
Public Class Form1
    Const My_Contry_Name As String = "Egypt"
    Const Salary As Decimal = 1234.5D
    Const taxRate As Single = 0.05F

    Private Sub Form1_Load(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles MyBase.Load
    End Sub
End Class

```

اعلان عن ثابت عددي



الميكاتي Timer

س عرف الكائن Timer والخاصية Interval وخاصية enable
الكائن Timer هو ساعة توقيت غير مرئية تتيح التعامل مع ساعة النظام من داخل البرامج التي نقوم بتنفيذها

الخاصية Interval

تمثل الفترات الزمنية المتساوية التي ينشط فيها الـ timer على النموذج بدون تدخل من المستخدم ونتيجة لنشاط الـ Timer يقع الحدث Tick (تحديث الساعة الرقمية كل فترة محددة)
١- يمكن للمبرمج التحكم في الفترات الزمنية لنشاط الـ timer عن طريق الخاصية interval
٢- الفترة الزمنية تتراوح بين صفر و ٦٥٥٣٥ مللي ثانية (الثانية الواحدة = ١٠٠٠ مللي ثانية)

خاصية التمكين enable

- ١- هي الخاصية المسؤولة عن تنشيط الـ timer بعد كل فترة زمنية تم تحديدها في الخاصية interval
- ٢- القيمة الافتراضية للخاصية enable هي false
- ٣- ولكي يعمل الـ timer لابد من جعل هذه القيمة true
- ٤- يمكن منع وقوع الحدث tick أى إيقاف الـ timer عن العمل إذا كانت قيمة enable تساوى false
- ٥- يمكن تغيير قيمة الخاصية enable من false الى true اثناء تصميم البرنامج وايضاً اثناء تشغيله

الاداة PictureBox تستخدم فى عرض الصور

واهم خصائصها

Property	Action
Image	معرفة او تحديد صورة داخل الاداة بعد اضافتها الى النموذج
SizeMode	معرفة او تحديد حجم الصورة وطريقة عرضها داخل الاداة بتحديد قيمة من الخيارات المتاحة
font	معرفة او تحديد نوع الخط المكتوب داخل الاداة
Width	معرفة او تحديد عرض الصورة
Height	معرفة او تحديد ارتفاع الصورة
Hide	اخفاء الصورة
Show	ظهور وعرض الصورة
Visible	تحديد مدى مرئية الصورة

الاداة Checkbox تتيح للمستخدم مجموعة من البدائل او الخيارات لاختيار اى عدد منها فى نفس الوقت

واهم خصائصها

الخاصية	العمل
Checked	تحديد اختيار الاداة True - False لتحديد امكانية تأشير المستخدم داخل الاداة
Text	تحديد النص التى سيظهر على الاداة
Font	معرفة او تحديد نوع الخط المكتوب داخل الاداة

الاداة Radio Button تتيح للمستخدم مجموعة من البدائل لاختيار واحد منها فقط لاغير

واهم خصائصها

الخاصية	العمل
Checked	تحديد اختيار الاداة True - False لتحديد امكانية تأشير المستخدم داخل الاداة
Text	تحديد النص التى سيظهر على الاداة
Font	معرفة او تحديد نوع الخط المكتوب داخل الاداة



مع تحيات قسم الحاسب الآلي بمدرسة الزقازيق الثانوية العسكرية

رئيس القسم

أ/ أمال احمد محمد (معلم أول أ)

الدوال

من الموضوعات الهامة والحيوية التي تمكن المبرمج من اختصار وتيسير عمله البرمجي بصورة كبيرة وملحوظة حيث

- توفر وقته في تكرار كتابة التعليمات فيكفى كتابتها مرة واحدة فقط
- اصلاح الخطأ الذى يتم اكتشافه فى مكانه مرة واحدة فقط دون البحث عنه واصلاحه فى اماكن متعددة

(١) دالة TimeOfDay تقوم هذه الدالة بعرض الوقت الحالى الموجود بجهاز الحاسب

TextBox1.Text =TimeOfDay

يتم كتابة الكود التالى داخل الحدث Click
حيث يعرض الوقت الآن داخل Textbox1

(٢) دالة Today تقوم هذه الدالة بعرض تاريخ اليوم كاملا (يوم / شهر / سنة) والموجود داخل جهاز الحاسب

TextBox1.Text =Today

يتم كتابة الكود التالى داخل الحدث Click
حيث يعرض رقم اليوم داخل Textbox1

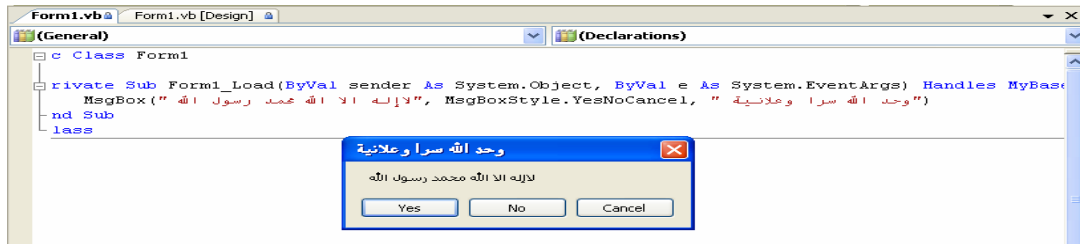
(٣) دالة MsgBox وهى اختصار لـ (message Box) وتستخدم لعرض رسالة معلومات لمستخدم البرنامج للتحذير من الوقوع فى خطأ او للتنبيه الى وقوعه فعلا

تستخدم الدالة MsgBox ثلاث معاملات arguments هي :-

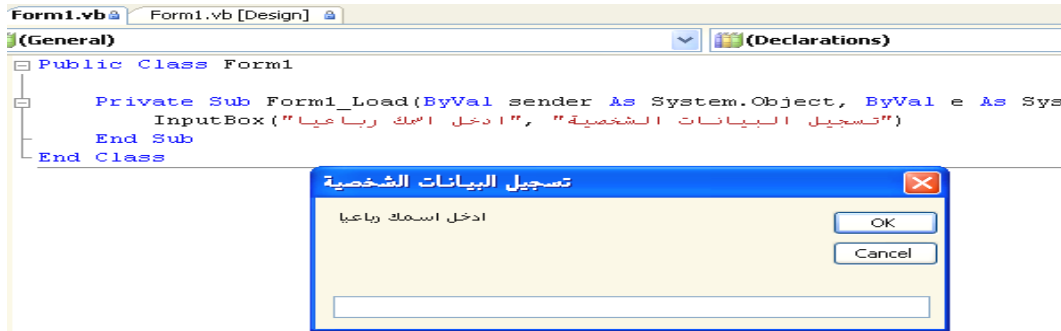
- arg1 معامل التوجيه (رسالة موجهة للمستخدم تعرض فى مربع جديد)
 - arg2 معامل الازرار (يعرض اشياء اخرى كالايقونات والازرار)
 - arg3 معامل العنوان (ويعرض فى شريط العنوان كعنوان فى مربع الرسالة)
- MsgBox (arg1, [arg2], [arg3]) والاقواس المربعة اختيارية فيمكن اهمال بعضها او كلها.
شفرة برنامج يحتوى على المعاملات الثلاثة وثلاثة ازرار

MsgBox ("وحد الله سرا وعلائية", MsgBoxStyle.YesNoCancel,

"وحد الله سرا وعلائية ")



(٤) دالة InputBox تستخدم هذه الدالة لعرض صندوق ادخال لاستقبال قيمة ما من المستخدم ("تسجيل البيانات الشخصية", "ادخل اسمك رباعيا")



٥) الدالة Val تستخدم هذه الدالة لتحويل المدخلات الحرفية الى رقمية
Text3.Text=Val (Text1.Txt) + Val (Text2.Text)

٦) دالة Rnd دالة العدد الصحيح الأقل من ١ صحيح واكبر من الصفر
٧) الوسيلة Randomize وتستخدم لتوليد أرقام عشوائية

تدريبات على الموضوعات المقررة بكتاب دليل الطالب

س١ اكتب ماتعرفه عن البوابة الالكترونية Web Portal ؟ او ماهو الغرض من استخدامها ؟
ج هي موقع خدمى فى صورة صفحات معلومات الكترونية ومن اهم خدماته
١) الوصول السريع للمعلومات من خلال الشبكة العالمية WWW
٢) تنوع المصادر المعلوماتية وعدم تقيدتها بمصدر معين
٣) توفر مصادر متعددة ومتنوعة للمعلومات والخدمات نظراً لتنوع الوظائف فى شكلها وتنظيمها وتصنيفها
بعكس الموقع Web Site الذى يعتبر نموذج لعمليات البحث التقليدية

س٢ ماهو الفرق بين بوابة الانترنت و صفحات المعلومات ؟
ج البوابة الالكترونية (بوابة الانترنت) تعتمد فى تصميمها على صفحات الويب وتقدم مجموعة من الخدمات مثل
(البريد الالكترونى- الاخبار- المدونات- البحث) بينما صفحات المعلومات (الموقع) فلا يشترط فيها تقديم مثل هذه الخدمات

س٣ ماهى انواع البوابات الالكترونية ؟
ج هناك نوعان هما البوابة الالكترونية العامة - والبوابة الالكترونية الشخصية

س٤ ماهو موقع وزارة التربية والتعليم وماهى اهم خدمات الموقع ؟
ج الموقع الالكترونى لبوابة الوزارة هو <http://WWW.moe.gov.eg> واهم الخدمات التى تقدمها هى

- ١) بوابة المعرفة
- ٢) بوابة التعليم الالكترونى
- ٣) بوابة الخدمات الالكترونية
- ٤) شبكة المعلمين المبدعين
- ٥) بنك الاسئلة

اطيب تمنياتى
بالنجاح والتفوق
Mr. S.A.S

