كلية الهندسة والتقنيات الهندسية

قسم هندسة الوقود والطاقة

COMPUTER UTILIZATION

المرحلة الثانية

جامعة المستقبل
AL MUSTAQBAL UNIVERSITY

م.م علي عجمي النافعي

المحاضرة الأولى

لغة البرمجة Visual Basic 6

تعتبر لغة V.Basic6 من لغات البرمجة عالية المستوى حيث تقسم لغات البرمجة إلى :

1- لغات عالية المستوى Height Level Language
2- لغات منخفضة المستوى Low Level Language

والمقصود بلغات البرمجة عالية المستوى أن تعليماتها البرمجية قريبة من لغة التخاطب البشري وهذه بدورها تقسم إلى قسمين :

- لغات نصية
- لغات مرئية

ومن أمثلة لغات البرمجة النصية :باسكال ,بيسك,C++ .....أما اللغات المرئية :الفيجوال بيسك,Delphi, C#....

بينما المقصود بلغات البرمجة منخفضة المستوى أنها تتعامل مع الحاسب مباشرة دون الحاجة إلى وسيط أو ما يسمى المترجم (-Compiler)مثل لغات التجميع Assembly لغات (0, 1)

نعود إلى الفيجوال بيسك فهي تستخدم لتصميم برامج تعمل تحت نظام التشغيل Windows وبالتالي يجب على من يريد تعلم هذه اللغة أن يكون ملماً بطريقة التعامل مع نظام التشغيل Windows.

إن الفيجوال بيسك من اللغات المقادة بالحدث شأنها شأن معظم لغات البرمجة المرئية (ديلفي , فيجوال C++....)واللغة المقادة بالحدث هي لغة تعتمد على فكرة تجزئة البرنامج إلى برامج جزئية صغيرة تنفذ عند وقوع حدث معين مثل الضغط على أحد الأزرار ,تحريك مؤشر الفأرة فوق نافذة معينة ,مرور فترة زمنية .....وبالتالي يجب عند البدء بالبرنامج تحديد الأحداث وكيفية الاستجابة لكل منها (إذا ضغط زر كذا افعل كذا ,عند تحريك مؤشر الفأرة فوق النافذة هذه أفعل كذا ....)

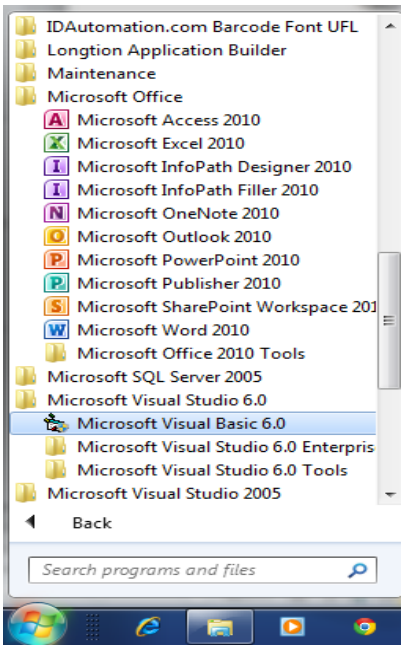
إن تنصيب هذه اللغة على الحاسب لا يختلف عن تنصيب أي برنامج من إنتاج شركة مايكروسوفت حيث يتم تنصيب مجموعة من المجلدات(مكتبات)مساعدة مثل مجلد إعداد التنصيب Setup مجلد الأدواتTools مجلد الرسومات Graphics وكلها ضمن المسار التالي :

C:\Program Files\Microsoft Visual Studio\common

ملاحظة :هذا المسار هو المسار الافتراضي للبرنامج.

تشغيل البرنامج :

بعد عملية التنصيب تضاف مجموعة من الاختصارات إلى قائمة بدء التشغيل وهي Microsoft Visual Basic6.0وداخل هذه المجموعة ستجد الاختصار Microsoft Visual Basic6.0 المسؤول عن تشغيل الفيجوال بيسك.



عند تشغيل البرنامج تظهر لدينا النافذة التالية :

من خلال هذه النافذة نلاحظ وجود ثلاثة علامات تبويب هي :

1- **New جديد** :تستخدم للبدء بمشروع جديد والذي يكون على عدة أشكال توضحها الأيقونات الموجودة ضمن هذه العلامة مثل :

- المشاريع القياسية Standard
- مشاريع تصميم مكتبات Dll
- مشاريع قواعد البيانات

المشروع	الشرح
Standard EXE	وهو يقوم بإنشاء برنامج تنفيذي بعد طلبك لذلك من (Make EXE) في قائمة. (File)
Activex EXE	وهو أيضاً يقوم بإنشاء ملفاً له الامتداد (DLL) وهو ملف ذو برامج دعيه مساعدة و هو لا يعمل بنفسه بل مع. exe
Activex EXE	وهو ينشئ ملفات لها امتداد EXE تعمل مع برامج إخرى لكي يعمل في شكل. (OLE)
Activex control	وهو يساعد على إنشاء ملف من نوع (ocx) و هي مهمة وتساعد على إحتواء واجهة مستخدم أو برامج فرعية.
Activex Document DLL	وهو يساعد على إنشاء ملف ذو امتداد (DLL) يقوم بتشغيل برامج على موقع في الانترنت
Activex Document exe	يقوم بإنشاء ملفات تظهر على الانترنت.
Add In	وهو خاص بالفيجوال بيسك حيث يمكنك إضافة واجهة مع ما ذكر سابقاً خاصة بك.
VB Application Wizard	وهو معالج تلقائي في هذه اللغة يساعدك على إنشاء نوافذ عدة دون كتابة سطر واحد من النوع
SS Aplication	نقصد بـ (ISS) إختصار لكلمة (Internet Information Server) و يقوم بالتحضير لتصميم (web class) وهو ما يسميه المستخدم صفحات. (HTML)
Data project	تضع مشروعاً لقواعد بيانات وتهيئة في بيئة متكاملة من أدوات الربط وصنع التقارير دون الحاجة لفتح برامج أخرى .
Vb wizard manager	و تبدو مشابهة لمعالجات (Microsoft) يمكنك إستخدامه
DHTML Application	تسهل عليك صنع صفحات (HTML) ديناميكية للإنترنت دون تعلم لغة. Java
Vb Enterprise	وهي تساعد على وضع جميع الأدوات المستخدمة بكثرة لقواعد البيانات و الاتصال ومن ثم

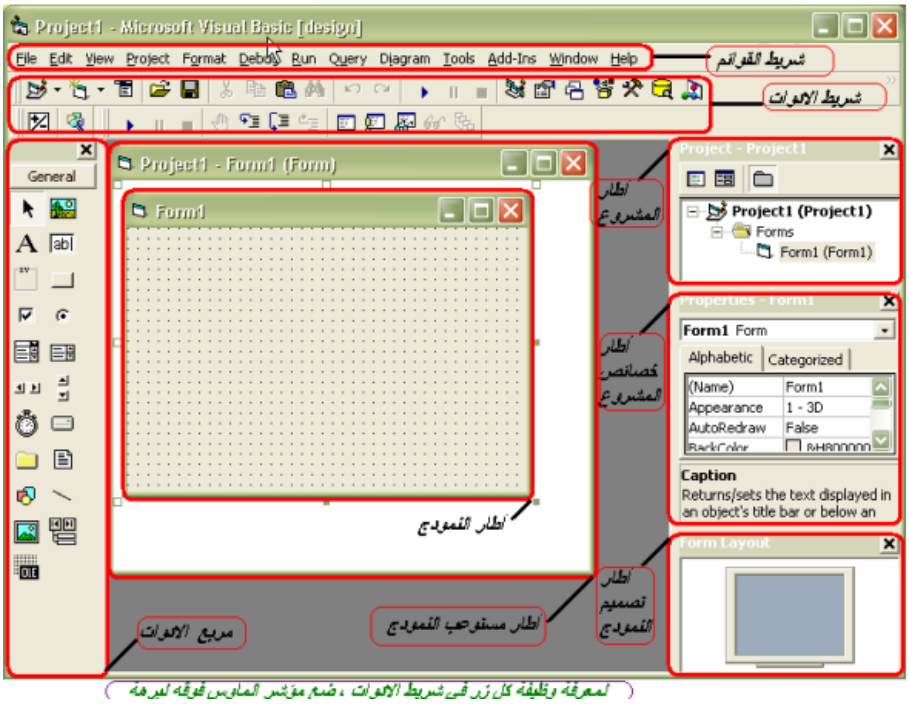
2- **علامة التبويب Existing** :وهي خاصة لفتح مشروع منشئ من سابق حيث يظهر مربع حوار يشبه إلى حد كبير مربع حوار فتح المعروف ضمن برامج Microsoft

3- **علامة التبويب Recent** :تستخدم لعرض قائمة المشاريع التي يتم العمل بها مؤخراً

بيئة التطوير

توفر لغة V.Basic أدوات قمة في الروعة مجتمعة تحت مسمى بيئة التطوير المتكاملة Integrated Development Environment وتختصر IDE حيث توفر لك كل ما تحتاجه

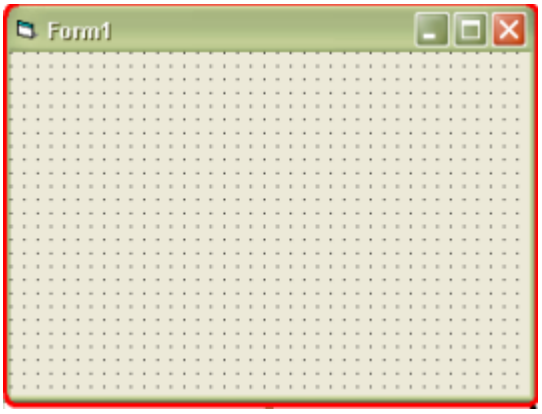
لتصميم نوافذ وكتابة شيفرات برمجية بل وتقدم لك خدمات خمس نجوم مثل خدمة التنقيح Debugging, إدارة ملفات المشروع, تحرير القوائم, إنشاء وتعديل قواعد البيانات



نوافذ بيئة التطوير :

بالنظر إلى النافذة الرئيسية لبية التطوير نلاحظ أنها من النوع متعدد المستندات Multiple Document Interface وتختصر MDI وستلاحظ احتوائها على نوافذ كثيرة , واول نافذة سنبدأ بها هي :

1- نافذة مصمم النماذج Form Designer:

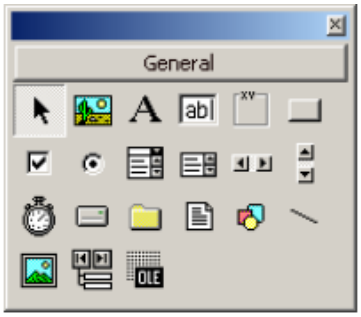


هذه النافذة تعتبر سر نجاح الفيجوال بيسك وهي أشهر نوافذ الفيجوال منذ الاصدارات الأولى ولها عنوان ابتدائي Form1 عن طريق هذه النافذة تقوم بعملية تصميم واجهة برنامجك إما بتعديل خصائصها أو وضع أدوات عليها باستخدام الفأرة .

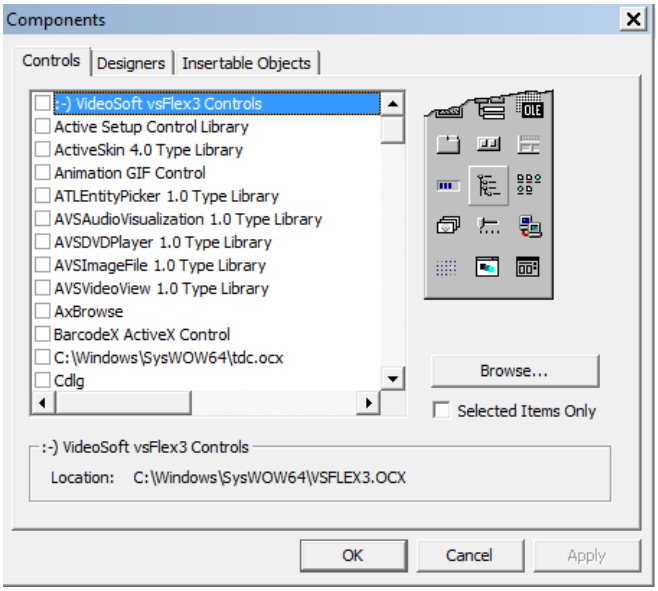
طريقة وضع الأدوات عليها أشبه ما تكون بعملية رسم مربعات كما في برنامج الرسام ,كما أن عمليات التحرير من نسخ ,قص, لصق مدعومة على جميع الأدوات التي تضعها على النافذة .

صندوق الأدوات :

يمكن القول ان صندوق الأدوات من الكائنات العائمة في بيئة التطوير , وهو شريط يحتوي على 20أداة قياسية والتي يمكن أن تضيفها إلى النماذج (واجهات المشروع).



ويمكن إضافة أدوات أخرى إلى هذا الصندوق بالنقر عليه بالزر الأيمن للفأرة واختيار الأمر Components ستظهر لدينا النافذة التالية :



نقوم باختيار الأداة التي تريدها ثم ننقر Apply او Ok وإذا أردت ادخال أدوات Active X أو Dll فقم باختيار الزر Browse ثم اختر الأداة .

عناصر شريط الأدوات :

1- Pointer وهذه الأداة تعيد شكل مؤشر الفأرة إلى شكل سهم بعد أن يكون على شكل إحدى الادوات(ولكن لا تشغل بالك بها فالمؤشر يعود إلى وضعه الطبيعي بعد الانتهاء من عملية وضع الأداة على النموذج)

2- Picture Box:وهي أداة تستخدم لوضع صور على النموذج ودمج هذه الصور إلى المشروع.

3- Label:وهي أداة تتيح لنا إضافة عناوين إلى الأدوات الموجودة على النماذج.

4- Text Box :تستخدم هذه الأداة لعرض أو إدخال البيانات إلى البرنامج مثل اسم الموظف ,تاريخ التعيين.....

5- Frame:أداة الاطار هذه تستخدم كحاضنة للأدوات التي تريد أن تكسبها نفس الخصائص(خاصية توريث)

6- Button(زر):يستخدم هذا الكائن لوضع أزرار على النموذج تستخدم لتنفيذ أوامر معينة مثل(حفظ , تعديل , إنهاء , إلغاء الامر.....)

7- List Box(قائمة)تستخدم هذه الأداة لوضع قائمة على النموذج فيها المجموعة من الخيارات والتي تتيح لنا اختيار أكثر من خيار بآن واحد.

8- CompoBox:نفس الأداة السابقة ولكن لا يظهر سوى خيار واحد يمكن استخدامه.

9- Timer(المؤقت):هي أداة تستخدم لتنفيذ أمر معين بعدة فترة زمنية محددة لها خاصية واحدة مهمة (Interval)سنتكلم عليها في حينها .

10- Drive List Box:وهي قائمة تظهر السواقات على شكل قائمة بما فيها السواقات المرنة والمضغوطة.

11- DirListBox:نفس عمل الأداة السابقة ولكن ينطبق الكلام على المجلدات وما تحتويه.

12- FileListBox:نفس الكلام السابق ولكن بالنسبة للملفات.

13- Image:صورة :تستخدم هذه الأداة لوضع صور على النماذج (تختلف بعض الشيء عن الأداة Picture Box.

14- Data :تستخدم هذه الأداة للتعامل مع قواعد البيانات .