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 اكسيس

المحاضرة الثانية

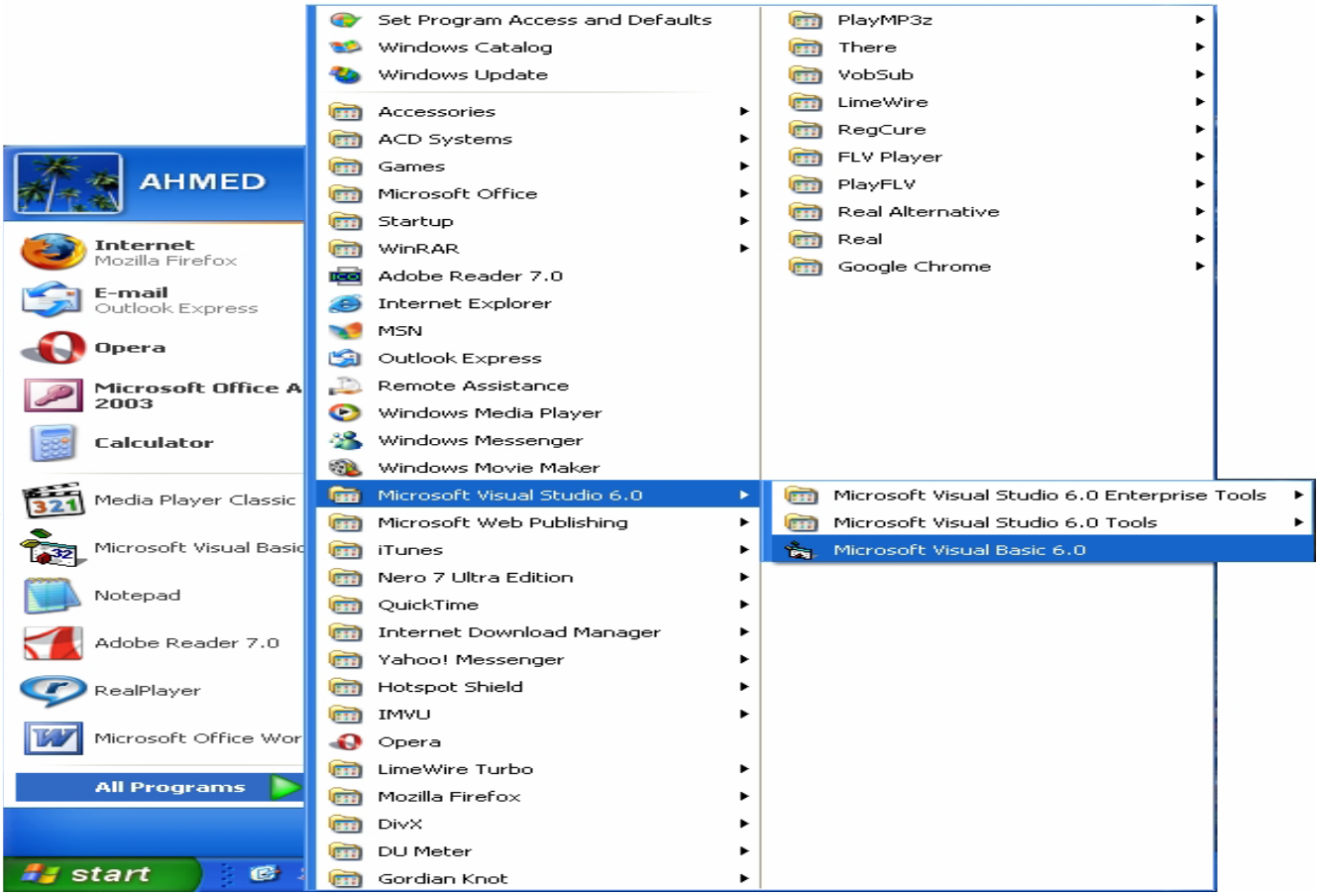
طريقة تشغيل برنامج فجوال بيسك 6.0

كأي برنامج أخر فان لغة فيجوال بيسك لكي يتم تشغيلها يجب ان تكون مثبتة في الحاسبة، فبعد تنصيب اللغة على الحاسبة ولتشغيلها يجب الذهاب إلى قائمة :

Start ___ All Programs ____☐ Microsoft Visual Studio 6.0 _☐ Microsoft Visual Basic 6.0

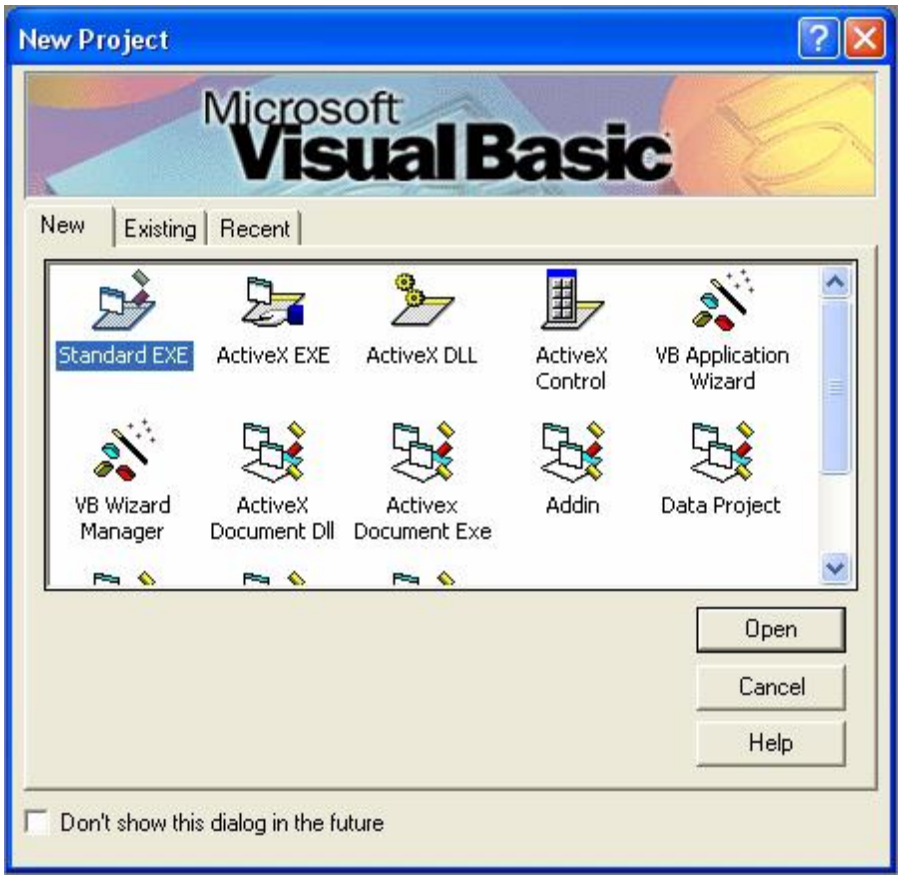
حيث نقوم بالضغط على ايقونة

كما مبين في الشكل (1-1):



أو عن طريق جعل لها اختصار على سطح المكتب Desktop.

التعرف على بيئة فجوال بيسك



شكل(1-2)

مصطلحات اساسية مستخدمة:

هناك الكثير من المصطلحات في فيجوال بيسك منها:

-الكود (الشفرة البرمجية)code:وهي عبارةعن الاوامر التي تعطى للكمبيوتر على شكل نص والتي يفسرها مترجم الفيجوال بيسك ،ولكل فورم كود خاص به ،ولكل وحدة نمطية كود خاص بها،وقد يكون الكود مقسما الى كائنات object بدالات وتوابع function اجراءات procedures

الكائن object:هو اداة خاص له مميزاته الخاصة من خصائص ووظائف واحداث يمكن ان ينجزها

ادوات التحكم:وهي ادوات تحكم تم تصميمها لاستخدامها في فيجوال بيسك باكثر من طريقة

حدثevent :هو فعل ما يقوم به الجهاز او المستخدم مثل ضغط زر من لوحة المفاتيح او نقر بالفارة

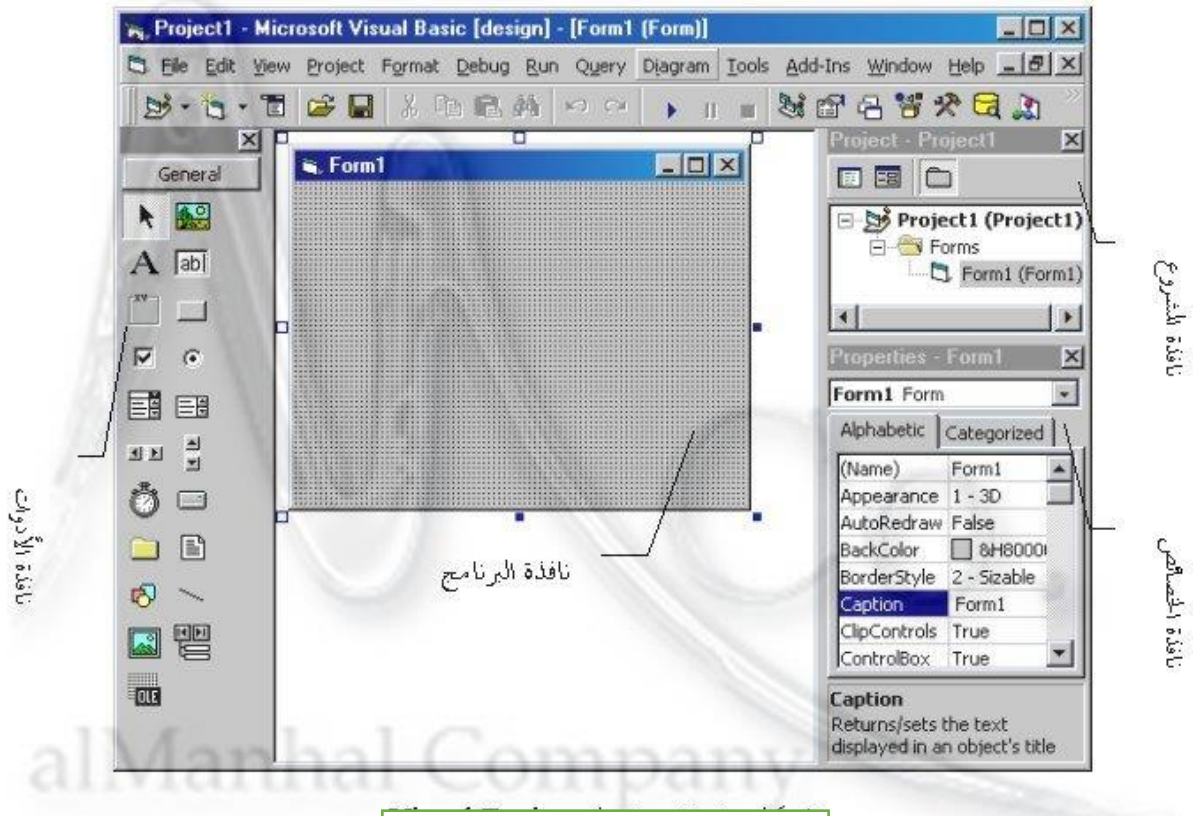
-الاجراء procedure:هو عملية او عدة عمليات ينفذها الكمبيوتر عند تحقق حدث معين ،كالنقر على زر او غيره

-الوظائفmethods:وهي وظائف محددة يمكن للكائن ان يقوم بها

الخصائص properties:وهي خصائص الكائن مثل لونه وموقعه في واجهة البرنامج ونع الخط..الخ

نافذة VB الرئيسية:

وهي النافذة التي تحتوي الأتي:-



شكل (1-3)

1ـشريط القوائم:

ويحوي عدداً من القوائم (File, Edit, Project) التي تضم عدة أوامر مثل فتح مشروع ، حفظ مشروع، إضافة نافذة ..الخ

اسم القائمة	الوصف او الوظيفة
File	تحتوي هذه القائمة على أوامر أساسية خاصة للمشاريع مثل انشاء مشروع جديد ،حفظ محتويات المشروع وطباعة محتويات المشروع وتحويله الى ملف ثنائي exe وإمكانية فتح اكثر من مشروع يعرف Multiple Project.
Edit	تحتوي هذه القائمة على أوامر التحرير القياسية مثل قص ونسخ ولصق بالإضافة الى أوامر خاصة بقواعد البيانات .
View	تحتوي على نوافذ بيئة فيجوال بيسك حيث تحتوي على اطار نافذة المشروع واطار الخصائص .
Project	معظم اوامرها خاصة بمحتويات المشاريع حيث يمكن إضافة نوافذ formsملفات البرمجة moduleوفئات classes.
Format	الأوامر الموجودة في هذه القائمة خاصة بتنسيق الأدوات التي تضعها على نافذة النموذج وعمل محاذاة الأدوات او توسيطها على النافذة وأيضا تغيير ترتيب ظهور الأدوات
Debug	طريقة تنفيذ البرنامج مثل تنفيذ سطر واحد step intoاو اجراء كامل step over او امر سابق step outاو التنفيذ حتى الوصول الى المؤشر الذي يوجد عليه مؤشر الكتابة والايقاف المؤقت للبرنامج .
Run	عن طريق هذه النافذة تستطيع تنفيذ البرنامج ويمكن اختيار الأوامر الأخرى مثل الإيقاف المؤقت breakاو انهاء عملية تنفيذ البرنامج endبالنسبة للامر start with full compile هو مشابه لامر التنفيذ start ولن نحتاجه الا في حالات نادرة
Query	استخدام هذه القائمة غير ممكن حتى ننشئ جملة استعلام sqlباستخدام الأداة Microsoft Quert Builder.
Diagram	أوامر هذه القائمة غير ممكن الا في حالة تعاملك مع قاعدة البيانات sql serverاو oracle.
Tools	تحتوي على أوامر مختلفة مثل محرر القوائم menu editor ومسهل كتابة الاجراءاتAdd procedure والامر optionيوفر العديد من الخيارات والخاصة بتغيير اعدادت بيئة فيجوال بيسك.
Add-ins	أوامر هذه القائمة عبارة عن برامج مستقلة هدفها توفير خدمات إضافية لبيئة فيجوال بيسك.
Window	تحتوي هذه القائمة على طريقة عرض النوافذ التي تعمل عليها حيث يمكن الاختيار بين النوافذ ويمكن تحديد أي نافذة وعرضها طوليا او عرضيا معا.
Help	لايمكن الوصول اليها الا في حالة انزال مكتبة Microsoft developer networkوالمعروفة MSDN.

مصطلحات اساسية مستخدمة:

هناك الكثير من المصطلحات في فيجوال بيسك منها:

-الكود (الشفرة البرمجية)code:وهي عبارةعن الاوامر التي تعطى للكمبيوتر على شكل نص والتي يفسرها مترجم الفيجوال بيسك ،ولكل فورم كود خاص به ،ولكل وحدة نمطية كود خاص بها،وقد يكون الكود مقسما الى كائنات object بدالات وتوابع function اجراءات procedures

الكائن object:هو اداة خاص له مميزاته الخاصة من خصائص ووظائف واحداث يمكن ان ينجزها

ادوات التحكم:وهي ادوات تحكم تم تصميمها لاستخدامها في فيجوال بيسك باكثر من طريقة

حدثevent :هو فعل ما يقوم به الجهاز او المستخدم مثل ضغط زر من لوحة المفاتيح او نقر بالفارة

-الاجراء procedure:هو عملية او عدة عمليات ينفذها الكمبيوتر عند تحقق حدث معين ،كالنقر على زر او غيره

-الوظائفmethods:وهي وظائف محددة يمكن للكائن ان يقوم بها

الخصائص properties:وهي خصائص الكائن مثل لونه وموقعه في واجهة البرنامج ونع الخط..الخ

2- أشرطة الأدوات:

غالباً ما يظهر شريط أدوات واحد هو شريط الأدوات القياسي ويحوي عدداً من الأزرار مثل زر الفتح والحفظ والتشغيل وإيقاف التشغيل.

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 اكسيس

المحاضرة الثالثة

3- نافذة أدوات Visual Basic:

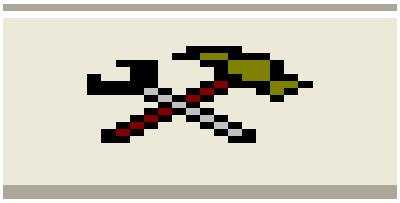
وتحوي جميع الأدوات اللازمة لبناء التطبيقات، وتظهر غالباً على يسار الشاشة، وفي حال عدم ظهورها يمكنك إظهارها باختيار الأمر Tool Box من القائمة View، أو بالضغط على الزر المناسب في شريط الأدوات.

توفر الأدوات علينا وقتاً وجهداً كبيرين، بل في بعض الأحيان تقوم هذه الأدوات بمعظم العمل بمجرد وضعها على النافذة بدون الحاجة إلى كتابة أي تعليمات.

تحوي Visual Basic 6.0 على عشرين أداة جاهزة للاستخدام، وجميع هذه الأدوات موجودة في نافذة الأدوات، ولكل أداة اسم محدد يميزها عن باقي الأدوات، ولمعرفة هذا الاسم ماعليك إلا وضع مؤشر الماوس فوق الأداة لفترة زمنية قصيرة.

ملاحظة: إن المؤشر الموجود في أعلى يسار نافذة الأدوات ليس أداة

لفتح مربع الأدوات انقر زر مربع



الأدوات في شريط الأدوات حيث يظهر مربع الأدوات عادة في الجهة اليسرى من الشاشة.

إضافة الأدوات إلى النافذة:

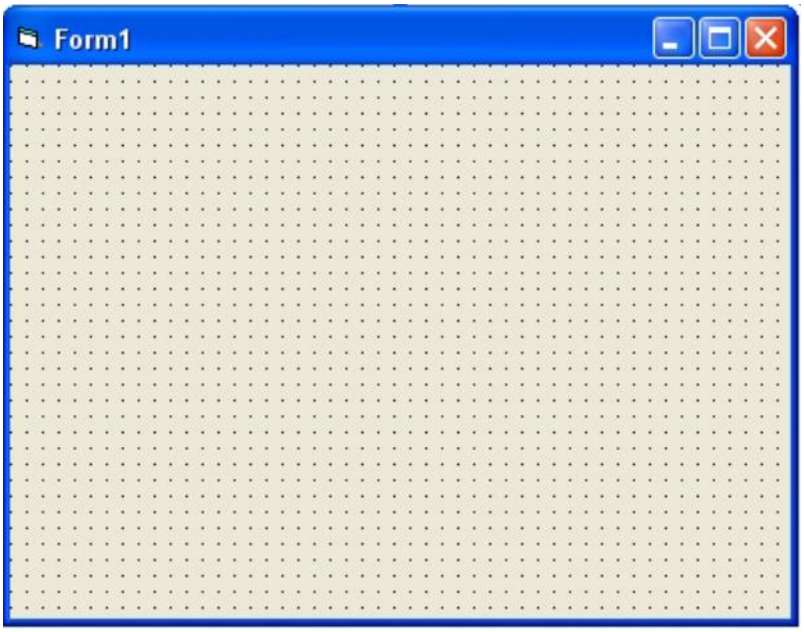
إذا أردت أن تستخدم أي أداة اضغط فوق هذه الأداة من نافذة الأدوات ToolBox ثم ارسمهـــا على نافذة البرنامج وكأنك ترسم مستطيلاً، وهناك طريقة أخرى لإضافة الأداة وهي الضغط المزدوج فوقها من نافذة الأدوات وعندها ستتوضع هذه الأداة في مركز نافذة البرنامج وبحجم معين .
إن لكل أداة من هذه الأدوات وظيفة معينة تختلف عن وظيفة الأدوات الأخرى، وفي هذا الجدول نبين أسماء الأدوات ووظائفها .

شكل الاداة	اسم الأداة	الوصف
	Pointer مؤشر	وهي تعيد مؤشر الماوس إلى السهم الطبيعي اذا كان المؤشر على إحد الأدوات أو الأشكال الأخرى غير الوجه الطبيعي
	Picture Box صندوق الصورة	وهي أداة تتيح لك إضافة صورة إلى البرنامج وإدماج الصورة في البرنامج
	Label تسمية	وهي أداة تتيح لك إضافة عنوان ما إلى البرنامج ، أو نص في أي مكان من النموذج ، وقد تستخدم الLabel في منح المستخدم بعض المساعدة للدلالة إلى شئ ما وتعرض نص ثابت على الشاشة أثناء التشغيل لاتستطيع تغيره
	TextBox مربع النص	وهي أداة تتيح لك أن تترك للمستخدم فرصة إدخال بيانات مثل أسمه مثلا أو مسار البرنامج أو شئ آخر.
	Frame الاطار	وهي أداة تستخدم لصنع إطار وتضمين بعض الأدوات بداخله
	CommandButton زر أمر	وهي أداة زر أمر حيث تتيح لك أن تجعل للمستخدم زر ليضغط عليه عن تنفيذ أمر معين
	CheckBox مربع اختيار	وهي أداة مربع اختيار ، لتتيح للمستخدم اختيار أكثر من خيار
	OptionButton زر اختيار	وهي أداة زر اختيار "راديو" ، لتتيح للمستخدم من اختيار خيار واحد من عدة خيارات
	ComboList القائمة المنسدلة	وهي أداة القائمة المنسدلة حيث تنسدل منها قائمة ليختار منها المستخدم أحدى الخيارات المتاحة أو القيم المتاحة
	List قائمة	وهي قائمة تشبه إلى حد ما ال ComboBox لكنها غير منسدلة

	HScrollBar شريط الانزلاق العرضي	وهي أداة شريط الانزلاق العرضي ، وتستخدم في انزلاق الصور والكائنات الأكبر من اللازم عرضيا
	شريط الانزلاق الطولي VScrollBar	وهي أداة تشبه السابقة ولكن شريط انزلاق طولي وليس عرضي
	Timer المؤقت	وهي أداة المؤقت وظيفتها أنها تقوم بأداء عمل معين أو عدة أعمال معينة بصفة دورية كلما مر زمن معين تحدده أنت، أي تكرار الأمر
	DriveListBox مربع سرد محركات الأقراص	وهي عبارة عن قائمة تسرد فيها أسماء محركات الأقراص للقرص الصلب HardDisk وكذلك السيدي روم CD-ROM .
	DirListBox مربع سرد الدلائل	وهي عبارة عن قائمة تسرد فيها أسماء الدلائل داخل محركات(Folders) الأقراص للقرص الصلب HardDisk وكذلك CD-ROM .
	FileListBox مربع سرد الملفات	وهي عبارة عن قائمة تسرد فيها أسماء الملفات الموجودة داخل أو داخل محركات الأقراص للقرص الصلب (Folders) الدلائل حيث انك تحدد المسار أيضا CD-ROM . وكذلك السيدي روم HardDisk (Files)
	Shape شكل هندسي	وهي أداة تستخدم لرسم أشكال هندسية كالدائرة والمثلث والمربع
	Line خط	أداة تستخدم لرسم خط في واجهة البرنامج
	Image صورة	هي أداة لإضافة صورة إلى النموذج وتختلف عن PictureBox بعض الشيء في الخصائص
	Data بيانات	أداة تستخدم في ربط البرنامج بقاعدة بيانات خارجية
	OLE Object Link Embed	هي مختصر ل (تضمين وربط الكائنات) وهي أداة تستخدم لربط وتضمين برامج خارجية متوافقة مع ويندوز لتعمل في برنامجك

4- نافذة البرنامج :

وهي النافذة التي ستشكل البرنامج وعليها ستتوضع كافة أدوات Visual Basic كأي نافذة من نوافذ Windows فهي تملك شريط عنوان، وزر تكبير وتصغير وإغلاق وأيقونة تحكم.



5- نافذة المشروع :

ربما أن كلمة مشروع هي كلمة جديدة بالنسبة لك فقد كنت فيما سبق تستخدم كلمة برنامج والمعنى واحد.

والمشروع في Visual Basic ليس ملف واحد، ولكنه عبارة عن عدة ملفات مرتبطة فيما بينها، فالمشروع يتألف من عدد من النوافذ Forms وملفات البرمجة Modules.

ولتسهيل عملية الانتقال بين النوافذ وملفات البرمجة وجدت نافذة المشروع حيث يتم فيها عرض جميع النوافذ وملفات البرمجة المستخدمة في المشروع والشكل يوضح نافذتين الأولى لمشروع يحوي نافذة واحدة والأخرى لمشروع يحوي ثلاث نوافذ وملف برمجة.

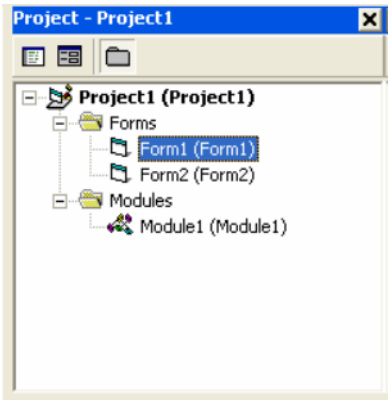
لاتهتم الآن بكيفية إضافة نافذة جديدة لأننا سنفصل ذلك فيما بعد، ولكن إذا احببت أن تضيف نافذة جديدة فما عليك إلا أن تختار الأمر Project-Add Form.

لرؤية أي نافذة نضغط على اسمها – من نافذة المشروع- ضغطاً مزدوجاً، أو نحددها ونضغط الزر View Object الموجود في نافذة المشروع.

في عدم ظهورنافذة المشروع اختر الأمر Project Explorer من القائمة View أو اضغط على الزر المناسب من شريط الأدوات.

لحفظ المشروع يجب عليك حفظ النافذة في ملف، والمشروع ككل في ملف، أي أن المشروع يتكون من ملفين هما (ملف النافذة وملف المشروع).

لذلك وعند محاولة حفظ المشروع باختيار الأمر Save Project As من القائمة File سترى أنك ستطالب باسم ملف النافذة ومن ثم اسم ملف المشروع.



5- نافذة الخصائص:

وتستخدم لتغيير خصائص الأدوات يتيح إطار الخصائص تغيير مميزات، أو إعدادات الخاصية ، لعناصر واجهة البرنامج الموجودة في النموذج. إعداد خاصية هو ميزة احد الكائنات في واجهة البرنامج، مثلا يمكن تغيرخط أو لون الكتابة داخل مربع النص وكذلك الحجم يمكنك إظهار هذه النافذة باختيار الأمر

Properties Window من القائمة View

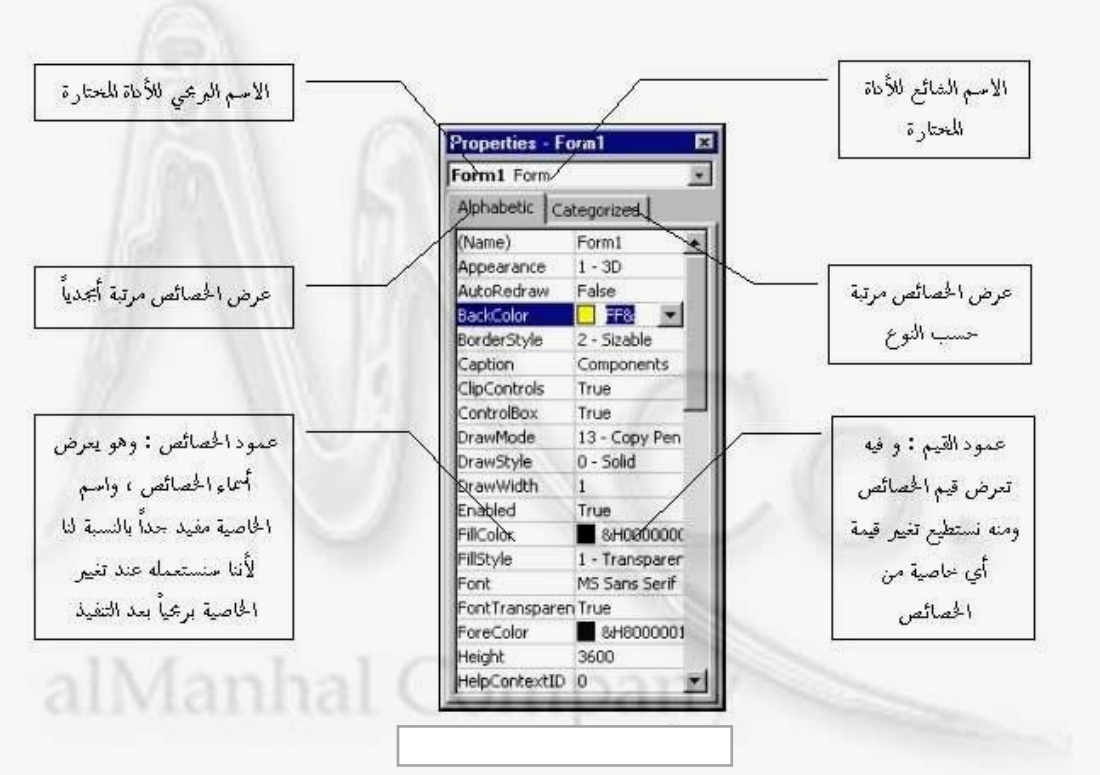
.

تغيير (ضبط) الخصائص :

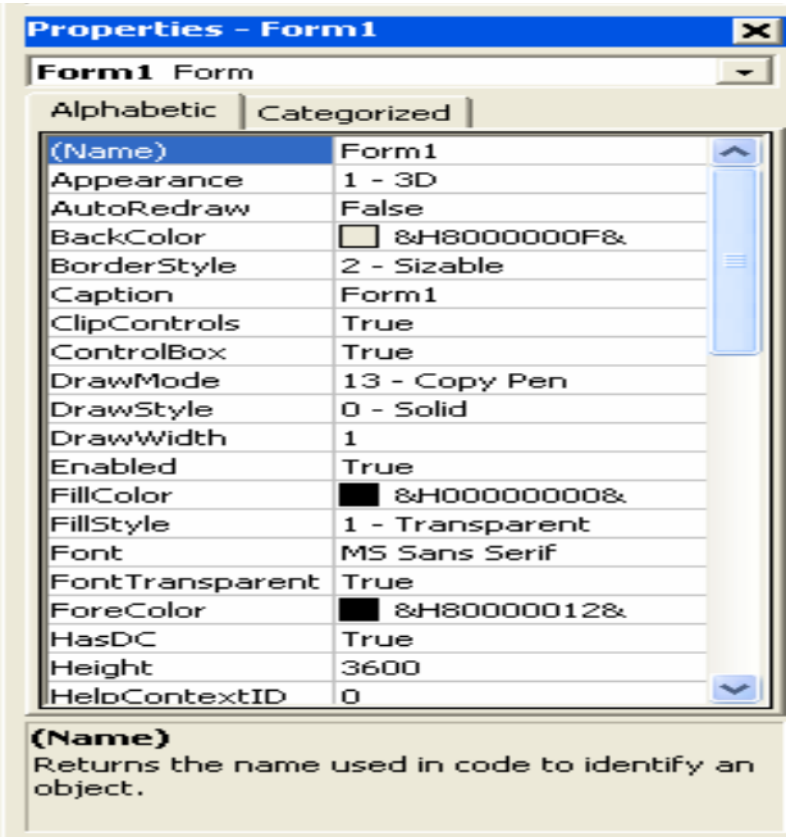
تتم عملية ضبط خصائص الأدوات أثناء تصميم البرنامج فقط باستخدام نافذة الخصائص Properties Window، وهناك ثلاث خطوات تمر بها عملية تغيير الخصائص وهي:

1- اختيار الأداة التي نريد ضبط خصائصها من نافذة البرنامج .
2- اختيار الخاصية التي نريد تغييرها من نافذة الخصائص .
3- إدخال القيمة الجديدة .

ولإظهار نافذة الخصائص لأداة ما ، نقوم أولاً بتحديد الأداة ثم نضغط F4 فتظهر كما الشكل



لفتح إطار الخصائص (إذ لم يكن موجودا) انقر زر إطار الخصائص في شريط الأدوات حيث يظهر إطار الخصائص عادة في الجهة اليمنى من الشاشة.



التسلسل	اسم الخاصية	الوصف
1	name	هي خاصية باسم الاداة البرمجي اي خاصة في البرمجة(تدخل في كتابة الشفرة)لذلك يجب ان تكون اسم فريد اي لايجوز ان يحمل كائنان نفس الاسم "البرمجي "حتى تستطيع الفيجوال بيسك من التمييز بين الادوات من خلال اسماءها (كما ان لكل شخص رقم هوية فريد خاص به لا يملكه غيره)
2	Alignment	المحاذاة ويقصد به محاذاة النص داخل اكائن اي جعله يبدا من جهة اليمين او في الوسط او من اليسار حيث يحوي على ثلاث خيارات هي: 0-leftjustify 1-right ustify 2-center
3	Appearance	المظهر ويقصد بها مظهر (شكل) الكائن اثناء تشغيل البرنامج اما ان يكون مجسم او ان يكون مسطح لذلك يحتوي على خيارين هما: 0-flat , 1-3d
4	Auto size	التحجيم الذاتي ويقصد بها تحجيم الاداة لتحتوي المحتوى الذي في داخل الاداة كالنص او الصورة مثلا،حيث سوف يتغير حجم الاداة ليصبح بحجم المحتوى فاذا كان المحتوى كبيرا سوف يكبر حجم الاداة اي الاطار الخارجي للاداة والعكس صحيح حيث تحتوي على قيميتين منطقتيين هما: trueاي تعطيل التحجيم او falseعدم تفعيل التحجيم الذاتي
5	Back color	اللون الخلفي وهي خاصية لتغيير اللون الخلفي للاداة او النموذج حيث عند اختيارها سوف تظهر لديك قائمة بالالوان المستعملة في بيئة فيجوال بيسك ويمكنك اختيار اللون المناسب مع ما يتناسب مع التصميم
6	Back style	اسلوب الخلفية :ويقصد به اسلوب عرض الخلفية اما ان تكون ملونة حسب اللون المختار في خاصية ال backcolor او ان تكون شفافة اي سوف يلغى تاثير خاصية ال backcolorوذلك يعني انها تحتوي على خيارين هما: 0-transparentويقصد به الشفافية او 1-opaqueويقصد به غير شفاف
7	Boarder style	نوع الاطار وهي خاصية لعمل اطار للكائن حيث في بعض الكائنات يحوي فقط على قيمتيين هما:0-noneلا يوجد اطار خارجي او1-fixedيوجد اطار خارجي ثابت للكائن .اما النموذج (واجهة البرنامج) فانه يحتوي على خيارات اكثرولكنه يحتوي على none ايضا في حالة اذا اردت عدم عمل اطار للواجهة الخارجية للبرنامج ،يمكنك رؤية تلك الخيارات من خلال الوقوف على خاصية boarder style
8	caption	عنوان:ويقصد به العنوان الذي سوف يظهر للمستخدم على تلك الاداة حيث يختلف عن اسم الاداة لان الاسم لايظهر للمستخدم ولكنه يستخدم في كتابة الشفرة اما العنوان فهو ماتريد ان يقراه المستخدم على ذلك الكائن سواء اكان زر امر او تسمية label كمثال على ذلك زر okفكلمة okهي التسمية التي يقرائها المستخدم على هذا الزر
9	enabled	التمكين:وهي خاصية تمكين او عدم تمكين الكائن حيث يوجد بها خيارين هما true,falseحيث ان true تمكن المستخدم من التعامل مع الكائن سواء بالكتابة فيه اذا كان مربع نص او من الضغط عليه اذا كان زر امر ،اما falseفهي عدم تمكين المستخدم من الكتابة او الضغط على الزر
10	font	خط:خاصية الخط ،يمكنك تغيير نوع الخط المستخدم مع تلك الاداة حيث انه يمكنك اختيار اي خط موجود على الحاسبة كما هو الحال مع برنامج الوورد او اكسل وكذلك تستطيع تغيير حجم الخط واضافة تأثيرات كغامق او مائل او تحته خط،وبعد تغيير الخط سوف ترى انه قد غير نوع الخط المستخدم في تلك الاداة الى الخط الجديد
11	Fore color	لون الخط:هذه الخاصية تمكنك من تغيير لون الخط
	height	الارتفاع هذه الخاصية تمكن من تحديد ارتفاع الكائن حيث تستطيع تغيرها يدويا او برمجينا

12	index	فهرس:هو عبارة عن رقم يعطى في حال انه تم تسمية اكثر من كائن من نفس النوع بنفس الاسم البرمجي فان كل كائن يحمل نفس الاسم البرمجي سوف يحمل رقم مفهرس يختلف عن الكائنات الاخرى وهذا المجال لامحال للتكرار
13	left	اليسار:هذه الخاصية تحدد موقع الكائن من خلال الجهة اليسرى له بمعنى اخر الاحداثي السيني للكائن ولكن تاخذ الجهة اليسرى للكائن فلو كان الكائن فانها تحدد موقع الضلع الايسر
14	Right to left	اليمين لليسار :تستخدم في حالة كون النصوص باللغة العربية حيث سوف تظهرها من الجهة اليمنى
15	top	اعلى :هذه الخاصية تحدد موقع الكائن من خلال الجهة العليا له اي بمعنى اخر الاحداثي الصادي للكائن ولكن تاخذ الجهة العليا للكائن فلو كان الكائن مربع فانها سوف تحدد موقع الضلع الاعلى
16	width	العرض:هذه الخاصية تمكن من تحديد عرض الكائن فيمكنك تحديد ابعاد النموذج او ابعاد مربع النص او اي شي اخر
17	visible	مرئي:وهي خاصية مهمة وكثرة الاستعمال حيث هذه تحدد اي من الكائنات التي تريدها ان تكون مرئية للمستخدم وتظهر في واجهة البرنامج واي منها لاتريدها ان تظهر للمستخدم اي تبقى وتؤدي عملا ولكن وراء الكواليس او ان تظهرها فيما بعد