

مدخل إلى لغة Visual Basic 2005

أول إصدار للغة VB كان عام 1991 م ثم تتابعت عمليات التطوير ، وفي عام 1998 م ظهر الإصدار VB6 . بعد ذلك وفي العام 2002 م ظهر أول إصدار من Visual Basic . Net ، وفي مارس 2003 م ظهر الإصدار الثاني من VB . Net ويعرف بـ Visual Basic . Net 2003 ، وفي العام 2005 م أصدرت شركة Microsoft الإصدار الثالث من VB . Net ويعرف بـ Visual Basic . Net 2005 ، والذي أصبح مندمجاً بشكل محكم مع Visual Studio ، والذي يتضمن بجانبه Visual C # ، و Visual C++ ، و Visual J# ، لغة VB تعتمد على لغة بيسك التقليدية QBasic ، ولكن الاختلاف الجوهرى في مفهوم البرمجة ، حيث أن البرمجة التقليدية تعتمد على الخطوات المتتابعة التي تمثل منطق حل المشكلة ، ولكن الأسلوب أو المفهوم الذي تتبعه لغة VB هو البرمجة الموجهة بالأحداث ، حيث أن البرنامج الموجه بالحدث يستجيب للأحداث التي تحدث في بيئة الحاسب مثل الضغط على أحد أزرار الفأرة أو لوحة المفاتيح بالإضافة لذلك فإن محرر نصوص هذه اللغة يختلف عن محرر نصوص اللغة التقليدية حيث أن محرر VB يقسم إلى عدة نوافذ ، وتضم كل نافذة الجزء الخاص بها من البرنامج ، وعند التنفيذ ينفذ البرنامج كوحدة متكاملة .

بعض مزايا لغة Visual Basic . net 2005 :

1. هذه اللغة مبنية بشكل كامل على مفهوم البرمجة الشيئية (البرمجة بالكائنات)
object oriented programming (oop)
2. لم يعد هناك أي قصور في مترجم الكود Compiler فكل لغات Visual Studio . net تعمل على مترجم واحد مما يعني أن VB قد صارت بقوة وسرعة VC++ .
3. بإمكانك إضافة الأزرار والأدوات للنماذج في وقت التنفيذ Run time مع قدرتك على ربطها بأي إجراء ليتم استدعاؤها عند ضغطها .
4. أصبح بإمكانك معالجة الأخطاء عن طريق معالجات الاستثناءات Exception Handlers في جملة Try .. Catch .. End Try .
5. أصبح بإمكانك استخدام كل مفاهيم الوراثة Inheritance وتعدد الأشكال Polymorphism بدون أي مشاكل وإن كان مسموحاً بالوراثة الأحادية فقط للتسهيل .
6. هناك أيضاً امكانيات هائلة في مجال الرسم والتلوين .
7. استخدام المؤشرات Pointers في بعض الأحيان للقراءة والكتابة في الذاكرة .

لغات برمجية 1

8. هناك إمكانيات للتعامل مع قواعد البيانات تمنحها لك تقنية ADO.net بالإضافة إلى العديد من الأدوات المرئية التي تساعد في إنشاء تطبيقات قواعد البيانات بأقل قدر من الكود .

9. أما الجديد تماماً فهو قدرتك على تصميم صفحات الإنترنت بنفس الطريقة التي تصمم بها النماذج العادية مع كتابة كود VB بمعظم إمكانياته لإنشاء تطبيقات ASP تعمل على الخوادم Servers بدون كتابة حروف واحد من لغة .ASP

ملاحظة : سنتعامل مع بعض الاختصارات بشكل متكرر مثل :

VS.Net = Visual Studio . Net .a

VB.Net = Visual Basic . Net .b

IDE = Integrated Development Environment .c

والتي تعني بيئة التطوير المتكاملة وهي الواجهة المرئية لـ VB.Net والتي من خلالها تستطيع كتابة برامجك وعمل تطبيقاتك

منهجية بناء المشروع بلغة VB . net 2005 :

إن حل أي مسألة يعتمد على فهمها ثم معرفة معطياتها وتحديد المطلوب منها ومن ثم معالجتها بإسلوب يوصلنا إلى النتيجة .

إن الطريقة المتبعة لإنشاء مشروع بلغة VB .Net 2005 تعتمد على الكائنات Objects ، وأدوات التحكم Control Tools ، وخصائصها Properties ، وأحداثها Events ، ترابطها مع بعضها البعض ، حيث أن أي برنامج أو أي مشروع مكتوب بلغة VB . Net 2005 يحتوي على خمسة عناصر هي :

1. النماذج Form :

تمثل واجهات المشروع والوعاء الذي يحتوي على جميع أغراضه وأدواته .

2. أدوات التحكم Control tools :

وهي عناصر التحكم التي يتكون منها المشروع .

3. الخصائص Properties :

وهي الصفات التي تتمتع بها الأداة أو الكائن .

4. الأحداث Events :

وهي المؤثرات التي تطرأ على المشروع من قبل الفأرة أو لوحة المفاتيح أو غير ذلك وينتج من ورائها تنفيذ التعليمات البرمجية .

5. التعليمات Statements (الشفرة Code) :

وهي مجموعة الأوامر التي تنفذ عند اختيار حدث ما ، وينتج من وراء ذلك عمل معين .

كما يمكن صياغة هذه العناصر الخمسة بمرحلتين هما :

- a. مرحلة التصميم المرئي للمشروع :
وتتضمن اختيار النماذج ، أدوات التحكم ، الخصائص .
- b. مرحلة البرمجة (كتابة التعليمات) :
وتتضمن اختيار الأحداث ، وكتابة الأوامر البرمجية .

الدخول إلى محرر VB . Net 2005

الخطوات:-

Start – programs – Microsoft Visual Basic 2005

فتظهر النافذة الرئيسية للبرنامج والتي تحتوي على العديد من العناصر وأشرطة الأدوات ، ومن هذه العناصر :

- a. Recent Projects تستخدم لفتح المشاريع التي تم إنشاؤها مؤخراً أو فتحها حديثاً
 - b. Open Projects لفتح مشروع تم إنشاؤه مسبقاً
 - c. Create Projects لإنشاء مشروع جديد
- ولإنشاء مشروع جديد نقر على Projects بجانب Create ثم نختار قالب windows application من النافذة new project فتحصل على الواجهة الرئيسية للمشروع .

إنشاء المشروع بلغة VB . Net 2005 :

والذي يتكون من مرحلتين :

1. التصميم (النماذج ، الأدوات ، الخصائص) .
2. البرمجة (الأحداث ، التعليمات) .

ولكن حتى نبدأ بكتابة المشروع الأول نحتاج إلى دراسة بعض الأدوات ، وأهم خصائصها وأحداثها وكتابة التعليمات اللازمة لربط هذه الأدوات مع بعضها البعض .