

## مقدمة

إن الحمد لله، نحمده ونستعينه ونستهديه ، ونصلي ونسلم على سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وآله وصحبه أجمعين.

{ سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا، إنك أنتم العليم الحكيم }...وبعد

يتناول هذا الكتاب بالتفصيل كل ما يخص الإصدار Visual Basic 2012 كوسيلة لإنتاج برامج مرئية تستخدم بيئة التشغيل المعروفة باسم Windows بإصدارتها المختلفة. بغض النظر عن مستوى معلوماتك أو خلفيتك الثقافية، يحاول هذا الكتاب أن يساعدك على التعرف على مجال البرمجة بشكل عام والبرمجة باستخدام Visual Basic بشكل خاص. فهو يوضح لك الجوانب المختلفة لـ Visual Basic ويبين لك كيفية استخدامها والمزايا الكبيرة التي يوفرها لك.

يبدأ الكتاب بإعطائك خلفية عن بعض الإمكانيات المتميزة للغة Visual Basic، ويقدم لك الكيفية التي يتعامل بها Visual Basic مع بيئة NET From work. الخاصة بـ Microsoft، ويوضح لك كيف تستفيد أنت كمبرمج من ذلك. ثم يبدأ معك خطوة ... خطوة في شرح أساسيات اللغة مروراً بالسماوات والأدوات المتقدمة التي تسهل لك إنشاء مشروعات متكاملة.

إن الهدف من تأليف هذا الكتاب بصفة خاصة هو جعلك مبرمجاً جيداً باستخدام لغة Visual Basic ولذلك لم يركز فقط على عرض السماوات المتاحة أو كيفية استخدام Visual Studio وكيفية تصميم قواعد البيانات، بل تم التركيز أيضاً على الكيفية التي يتم بها اتخاذ القرارات السليمة وإنشاء البرامج المناسبة للمشكلة التي تحتاج إلى حلها وأخيراً تخزين التطبيقات وإعدادها للتوزيع على المستخدمين.

## القرص المذغوظ

ولأن الكتاب يحتوي على برامج كثيرة استخدمناها كأمثلة لشرح المفاهيم الواردة بالكتاب، فقد آثرنا وضعها على قرص مدمج تجده مرفقاً بغلاف هذا الكتاب، نرجو أن يساعدك في الوصول إلى تصبو إليه، وأن تجد فيه الفائدة التي ترجوها.

## كيفية ترتيب هذا الكتاب

نصح أن تقرأ هذا الكتاب أثناء عملك على جهاز كمبيوتر مثبت عليه كل من نظام التشغيل Windows و Visual Studio والاستعانة بالقرص المرفق بالكتاب ونحن وإن كنا نفضل أن تقرأ الكتاب بالتسلسل الذي وضعناه، إلا أنه بإمكانك قراءة ما تحتاج إليه لإتمام ما تريده، لأن الكتاب تم تصميمه كمرجع بحيث تقرأ منه الموضوع أو الجزء الذي تعلمك ما تحتاج لمعرفته.

يشتمل هذا المرجع على جزئين كل جزء في كتاب مستقل. ويشتمل كل جزء بدوره على عدد من الأبواب والفصول نوجزها فيما يلي:

### الجزء الأول : أساسيات Visual Basic 2012

يتناول هذا الجزء معلومات وافية عن :

- مفهوم تقنية .NET. ومفهوم Visual Basic كإحدى لغات التطوير المتكاملة والعلاقة بين Visual Basic وبيئة .NET Framework. بالإضافة إلى الإمكانيات الجديدة في Visual Basic 2012.
- أساسيات تصميم وإنشاء التطبيق النوافذي وتطبيقات الويب والتطبيقات متعددة المستندات.
- إنشاء النماذج بما فيها من أدوات تحكم وتعيين خصائصها سواء وقت التصميم أو أثناء التشغيل ومفهوم الأحداث وأنواعها وكيفية الإستجابة لها.
- إنشاء القوائم المنسدلة والقوائم الموضوعية وأشرطة الأدوات وإظهار معلومات للمستخدم من خلال مربع الرسالة واستقبال المعلومات منه من خلال مربع الإدخال.
- كتابة التعليمات والتعرف على أنواع البيانات والمتغيرات والثوابت واستخدام المعاملات الحسابية والمنطقية ومعاملات المقارنة ودوال السلاسل الحرفية، والتاريخ والوقت، واستخدام العبارات الشرطية والدورات للتحكم في الإجراءات.
- المصفوفات بأنواعها المختلفة وكذلك استخدام الإجراءات والدوال والتصنيفات في إنشاء التطبيقات.
- مفهوم التوريث وكيفية الوصول إلى الطرق الموروثة والتحميل الزائد للطريقة واستبدالها.

- تحسين واجهات المستخدم بالصور والرسوم والألوان والنصوص والخطوط.
- تصميم واجهات متعددة المستندات.
- استخدام أدوات التحكم المتاحة في **Visual Basic 2012** وكيفية إنشاء الأدوات المخصصة. وتعقب الأخطاء والتغلب عليها وكيفية تجنبها.

## الجزء الثاني : البرمجة المتقدمة وقواعد البيانات

يشرح هذا الجزء البرمجة المتقدمة وقواعد البيانات والتي تتضمن ما يلي:

- استخدام كائنات **ASP .NET** لإنشاء تطبيقات الويب.
  - استخدام أدوات تحكم الويب المختلفة داخل تطبيقاتك.
  - استخدام أدوات التحقق من صحة البيانات.
  - مفهوم خدمات الويب وكيفية إنشائها.
  - أساسيات قواعد البيانات واستخدام لغة **SQL**.
  - استخدام مجموعات **DataSets** وكائنات **ADO** وكائنات **ADO.NET**
  - التعامل مع الملفات والمجلدات وأداء وظائفها المختلفة.
  - أنواع الاستثناءات **Exceptions** وكيفية معالجتها.
  - تحريم التطبيقات وإعدادها للتوزيع إلى المستخدمين.
- وأخيراً لا يسعني إلا أن أحر ساجداً لله تبارك وتعالى على أن وفقني لإتمام هذا العمل ليكون لبنة جديدة تضاف إلى سلسلة تيسير علوم الحاسب التي نتشرف بإصدارها والإشراف عليها. وأشكر القراء الأعزاء على الثقة التي أولوني إياها بإقبالهم على شراء هذه الكتب واقتنائها، كما أشكر جميع من ساهموا معي في إخراج هذا العمل إلى النور وأخص بالشكر المهندس / وليد السيد عبد الرازق الذي ساعدني لكي يجد هذا الكتاب طريقه إلى النور. وبعد ... عزيزي القارئ نترك الآن لتقليب صفحات الكتاب آملين أن تجد المتعة والفائدة التي تشدها.

مجدي محمد أبو العطا



## الباب الأول

### بيئة تطوير Visual Basic 2012

١ . التعرف على Visual Basic داخل تقنية .NET.

٢ . مدخل إلى Visual Basic 2012.