

## مقدمة

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

( **سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا، إنك أنت العليم الحكيم** ) ... وبعد

عندما شرعت في إعداد مادة تدريبية للحصول على دبلوم برمجة علوم الحاسب للمعاهد  
التي تشرف عليها المؤسسة العامة للتدريب التقني والمهني في المملكة العربية السعودية،  
فقد استشعرت مسئولية كبرى وسعادة غامرة للمشاركة في تيسير علوم الحاسب لشباب  
هذه الأمة خصوصاً في هذه الظروف التي تمر بها لتتدارك أمتنا ما فاتها وتستطيع مواكبة  
ركب التطور في شتى نواحي الحياة.

هذا الكتاب هو واحد من مجموعة كتب تؤهلك للحصول على دبلوم البرمجة. وهو  
الكتاب الثاني الذي يشرح البرمجة باستخدام **Visual Basic.Net**. الكتاب الأول  
بعنوان "أساسيات برمجة الحاسب".

الكتاب تمت مراجعته من قبل المؤسسة العامة للتدريب المهني والتقني بالمملكة العربية  
السعودية. ووجد مطابقاً للخطة المقررة من المؤسسة العامة للتدريب المهني والتقني.  
ويمكن الاعتماد عليه في تدريس المادة بجميع المعاهد ومراكز التدريب التابعة للمؤسسة  
داخل المملكة.

يهدف هذا الكتاب إلى تعليم الطالب المهارات المطلوبة للبرمجة بلغة **Visual  
Basic.Net**. الكتاب تمت مراجعته من قبل المؤسسة العامة للتدريب المهني والتقني  
بالمملكة العربية السعودية. ووجد مطابقاً للخطة المقررة من المؤسسة العامة للتدريب  
المهني والتقني. ويمكن الاعتماد عليه في تدريس المادة بجميع المعاهد ومراكز التدريب  
التابعة للمؤسسة داخل المملكة.

## محتويات الكتاب

يشتمل كتاب "برمجة الحاسب" علي ستة فصول علي النحو التالي:

- **الفصل الأول "جمل التكرار"**: يشرح جمل التكرار المعروفة وهي جملة **For** و **WHILE** و **DO-WHILE** بالإضافة إلي جمل الدورات المتداخلة..
- **الفصل الثاني "المصفوفات" Arrays**: يتناول مفهوم المصفوفات **Arrays** والإعلان عنها بالإضافة إلى شرح المصفوفات متغيرة الحجم ومتعددة الأبعاد وأخيراً يشرح استخدام الدورات للتعامل مع المصفوفات.

- **الفصل الثالث "التعامل مع الإجراءات والدوال":** يتناول استخدام الإجراءات والدوال **Procedures & Functions** واستخدام نفس الكود في أكثر من موقع في نفس البرنامج والتعامل مع أكثر من نموذج بالبرنامج.
- **الفصل الرابع "التوريث والطرق":** يشرح مفهوم التوريث ثم تعريف الفصائل المشتقة ثم استدعاء الطرق الموروثة. وتغطية الخصائص والطرق داخل الفصائل المشتقة واستخدام الكائنات **MyBase** و **MyClass** ثم يشرح استنساخ الطرق **Method Overloading**.
- **الفصل الخامس "الفصائل والكائنات":** يبدأ بشرح مفهوم الفصائل ومفهوم البرمجة الموجهة بالكائنات ثم يشرح كيفية إنشاء الفصيل وتحديد خصائصه. ثم يعين مشروعاً ليشرح من خلاله إنشاء الكائنات وحذفها وتعيين خصائص كائنات الفصيل.
- **الفصل السادس "تحسين واجهة المستخدم بالرسوم":** يتناول كيفية إنشاء تطبيق ليعمل كما يريد المستخدم، وكيفية تكوين واجهة رسومية واضحة بالإضافة إلي شرح التصميم الجيد للنماذج والقوائم وأخيراً كيفية تجنب الأخطاء الشائعة عند كتابة البرنامج.

## القرص المدمج:

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 ترحوها.  
وبعد عزيزي القارئ.... نتركك الآن لتقليب صفحات الكتاب، أملين أن تجد فيه المتعة والفائدة التي تنشدها.

{وأخيراً دعونا أن الحمد لله رب العالمين}.

مجدي محمد أبو العطا