

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين، سيدنا محمد - صلى الله عليه وعلى آله وصحبه وسلم تسليما كثيرا - أما بعد.

هذا الكتاب هو المرحلة الثالثة من مشروع طموح لإعداد سلسلة - ذات خمس حلقات - لإخصائي المكتبات والمعلومات، كانوا هم طلابا على مشارف التخرج في أقسام المكتبات والمعلومات، أو عاملين في مرافق المعلومات على اختلاف أنواعها. فهو، إذن، جزء من كل، نبت كغيره في أرض واحدة، ويصعد لبلوغ ذات الهدف؛ ألا وهو مجموعة متكاملة من الكتب الدراسية تقدم خمسة من فروع علوم الكمبيوتر، هي على التوالي: نظم إدارة قواعد البيانات، شبكات الحاسبات وتكنولوجيا الاتصالات، البرمجة، تحليل وتصميم نظم المعلومات، وتطبيقات الإنترنت في المكتبات ومرافق المعلومات.

تهدف كتب "مبادئ البرمجة لإخصائي المكتبات والمعلومات" إلى تقديم أساسيات البرمجة لإخصائي المكتبات والمعلومات؛ بغرض صقلهم بالمهارات والخبرات اللازمة لسبر أغوار هذا الفرع المهم من فروع علوم الكمبيوتر وتطبيقاته المختلفة. فقد أضحى من النادر أن تجد مرفقا من مرافق المعلومات من دون نظام معلومات متكامل يستند إلى مجموعة من البرمجيات التي تم إعدادها إما بواسطة الخبرات البشرية العاملة بالمكان، وإما بواسطة إحدى شركات البرمجة المتخصصة. وفي كلتا الحالتين وجدت معظم المؤسسات ذاتها أمام حتمية توافر المعرفة الضرورية للتعامل مع برمجيات الحاسوب - تحليلا وتصميما وتقييما في أغلب المؤسسات، وتطويرا في مؤسسات أخرى. الهدف

الرئيس من هذا الكتاب ليس، إذن، إعداد مبرمجين قادرين على تصميم وتطوير برامج يمكن تنفيذها على الحاسبات، بل إعداد الخبراء البشرية القادرة على فهم عملية تطوير هذه البرامج؛ بهدف توفير لغة حوار مشتركة بين إخصائى المكتبات والمعلومات من ناحية ومبرمجى الحاسبات من ناحية أخرى. والغاية المنشودة تعاون أكثر فعالية من أجل برامج أفضل تطويرا.

يقع هذا الكتاب فى عشرة فصول. يركز الفصل الأول على مفهوم البرمجة الحاسوبية، وفيه نقدم الغرض من لغات البرمجة، عملية تجميع البرامج، أهداف تطوير البرامج، مع مقارنة بين لغتين من أشهر اللغات المستخدمة حاليا، وهما لغة VB.Net ولغة C#. أما الفصل الثانى فيلقى الضوء على مفهوم البرمجة الموجهة بالكائنات، التحول نحو إطار عمل .Net Framework.. هذا وقد خصصنا الفصل الثالث لإلقاء الضوء على بيئة التطوير المتكاملة IDE فى لغة VB، والنوافذ الرئيسة الموجودة بها.

وفى الفصل الرابع ركزنا على أساسيات البرمجة؛ وفيه تناولنا المتغيرات، وأنواع البيانات، والمصفوفات، والعمليات الحسابية، والمقارنات المنطقية. كل هذا مزود بمجموعة من التدريبات العملية التى تناسب الطلاب حديثى العهد بعالم البرمجة فى بيئة VB. فى حين خصصنا الفصل الخامس للتعرف على أساليب البرمجة المتقدمة؛ حيث نتعرف فيه على الدوال والإجراءات الفرعية، وعمليات التكرار Looping واتخاذ القرار Decision making، وكيفية معالجة الأخطاء الموجودة بالكود Error Handling.

وفى الفصل السادس ألقينا الضوء على أساسيات تصميم واجهة التعامل User Interface. وفيه تناولنا كيفية استخدام أدوات التحكم الرئيسة فى بناء واجهة تعامل البرنامج، وكذلك كيفية ضبط خصائصها المتعددة. هذا وقد أفردنا الفصل السابع لبناء أول تطبيق بلغة VB.NET وهو بمثابة برنامج بسيط

يعرض رسالة ترحيب بالمستخدم. ثم أتبعناه بتطبيق أكثر تفصيلا - في الفصل الثامن - وهو متصفح الويب. أما موضوع برمجة قواعد البيانات Database Programming فقد خصصنا له الفصل التاسع؛ الذى يستعرض كيفية بناء قاعدة البيانات، وربطها بالمشروع البرمجى، ثم استخدام واجهة التعامل فى الوصول إلى البيانات، وتعديلها، وتحديثها. وفى النهاية يأتى الفصل العاشر ليلقى الضوء على عملية نشر أو تخزين البرامج باستخدام تقنية ClickOnce.

أخيرا أرجو من الله - سبحانه وتعالى - أن يتحقق الهدف المنشود من وراء هذه السلسلة. فإن كان فالحمد لله، وإن لم يكن فما أردت إلا الإصلاح ما استطعت.

والله من وراء القصد...

دكتور على كمال شاكر

القاهرة - خريف ٢٠٠٦