

تقديم

بسم الله الرحمن الرحيم ، والحمد لله رب العالمين ، والصلاة والسلام على سيد الخلق وخاتم الأنبياء والمرسلين ، سيدنا محمد بن عبد الله ، عليه وعلى آله وصحبه والتابعين له السلام إلى يوم الدين ، وبعد .

تتطور صناعة المعلومات ، وتتمو احتياجات البرمجة ، وتتعدد الوظائف والأعمال في هذا المجال ، ويقدم هذا الكتاب اتجاها جديدا للمهتمين بصناعة المعلومات في الوطن العربي لتعلم القواعد الأساسية للبرمجة ، وتوسيع القدرات الذاتية للقارئ وزيادة معلوماته فيما يخص برمجة الكمبيوتر .

برنامج الكمبيوتر هو مجموعة متكاملة من الأوامر أو التعليمات المكتوبة بلغة من لغات البرمجة ليقوم الكمبيوتر بتنفيذها .

تعلم برمجة الكمبيوتر أمر سهل فهذا الكتاب يدعم ما تحتاجه ، ويقدم شرحا للبرمجة ، وتوضيح الفارق بين لغات البرمجة ، ويوفر تدريبا لتطوير مهارات البرمجة بهدف دخول عالم البرمجة ، كما يقدم أيضا مبادئ تصميم البرامج ، وكيفية تحضيرها ، وأساليب صناعة برامج الشركات .

يتوجه الكتاب إلى الذين لا يعرفون شيئا عن البرمجة ، وشركات تدريب مستخدمي الكمبيوتر على وظائف البرمجة ، والمدارس والجامعات لتعلم مبادئ لغات البرمجة وتحليل النظم وتصميم البرامج .

يناقش الكتاب موضوعات المكونات المادية ، والبرامج ، وعملية البرمجة ، وتاريخ ولغات وصناعة ووظائف وتصميم البرامج .

يحتوي الفصل الأول على عرض سريع بغرض التمهيد للبرمجة ، ومعرفة فائدة البرامج ، والصلة بين الكمبيوتر والبرامج والوظائف ، ومعرفة نظم المعلومات من عتاد وبرامج وأشخاص وبيانات وإجراءات ، وعرض للغات البرمجة والمفسر والمترجم .

في الفصل الثاني تناول الكمبيوتر والبرامج والمبرمج ، وتطور الكمبيوتر وصلته بالمبرمج ، وتأثير أنواع الكمبيوتر ، ومكونات الكمبيوتر ونظام التشغيل على

البرمجة، وتشغيل البرامج ، وطرق الحصول عليها ، وتوافرها ومفهومها .
يستعرض الفصل الثالث أدوات ولغات البرمجة ونماذج لغات البرمجة وكيفية تخزين
البرامج والبيانات والحساب الثنائي والبرامج الأولى ولغة الآلة ولغة التجميع ولغات
المستوى العالي مثل فورتران وكوبول وغيرها وصولاً إلى لغات البرمجة الحديثة
والبرمجة الهيكلية والبرمجة الرسومية ، وبرمجة الألعاب ، وقواعد لغات البرمجة ،
واللغات الأفضل .

يبحث الفصل الرابع في اختيار بيئة البرمجة مبينا العتاد والبرامج ونظام التشغيل
واختيار نوع البرمجة ، واختيار لغة البرمجة .

يتناول الفصل الخامس تصميم البرامج وتعريف المخرجات وتوليد منطق البرنامج
وكتابة البرنامج ، والبرمجة والأساليب الهيكلية واستخدام المحرر ، والبرمجة
الهيكلية، وواجهة البرنامج وطريقة تفاعل الكمبيوتر مع الأوامر والدقة والأخطاء في
البرامج واكتشاف وتصحيح الأخطاء واختبار البرامج ورفع كفاءة الأداء .

ينتهي الكتاب بالفصل السادس كنموذج للبرمجة في بيئة فيجوال بيزك .

أرجو من الله سبحانه وتعالى أن يكون العلم النافع ، والعمل الصالح وأن يكون في
ميزان حسناتنا يوم العرض عليه ، إنه سميع الدعاء .

عبد الحميد بسيوني

متبول - كفر الشيخ