

أساسيات تكنولوجيا الحاسب

Fundamentals of Computer Technology

تأليف
د. ثوار ثابت عارف

الطبعة الأولى
٢٠٠٤

كلمة المؤلف

انتشرت الحاسبات في العالم بشكل واسع. ودخلت في كل ميادين الحياة تقريباً. مما جعل كيفية التعامل مع الحاسب وفهم المبادئ الأساسية له ضرورية للجميع. تم تصميم هذا الكتاب ليلائم أكبر عدد ممكن من الراغبين في تعلم أساسيات تكنولوجيا الحاسب، وبالذات الطلبة الذين يعتبر موضوع الحاسبات جزءاً مهماً من دراستهم. وأخص بالذكر منهم طلبة علم الحاسب (بكافة فروعها) وطلبة نظم المعلومات الإدارية.

في بداية هذا الكتاب مقدمة بسيطة لتطور الحاسبات ومفهومها. ثم مدخل الى أنظمة الترقيم التي يحتاج الطالب الى دراستها وإدراك كيفية التعامل مع الأرقام داخل الحاسب. بعدها يبدأ الطالب التعرف على أساسيات منطق الحاسب وكيفية بناء التصاميم الأساسية لدوائر الحاسب. في الفصول الأخيرة من الكتاب تم توضيح المكونات المادية للحاسب باختصار آخذين بنظر الاعتبار التطورات الحديثة التي طرأت عليه. وكذلك توضيح ماهية البرمجيات وأنواعها واستخداماتها. بعدها تم التطرق الى موضوع شبكات الحاسبات من حيث أنواعها ومواصفاتها. والتعرف على نشأت الإنترنت وتطوره ومكوناته.

أتمنى لطلبتنا الأعزاء كل التوفيق والنجاح في دراستهم وفي حياتهم العملية، راجياً الله عز وجل أن أكون قد وفقت في عملي هذا.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين.

المؤلف

د. ثؤار ثابت عارف

المحتويات

٣	إهداء.....
٥	كلمة المؤلف.....
٥	المؤلف.....
٦	الفصل الأول.....
٦	مقدمة في الحاسبات.....
٦	مقدمة في الحاسبات.....
٦	الفصل الأول.....
٦	أنظمة الترقيم.....
٦	الفصل الثاني.....
٦	التحويل بين أنظمة الترقيم.....
٦	الفصل الثالث.....
٦	العمليات الحسابية في النظام الثنائي.....
٦	الفصل الرابع.....
٦	الأرقام ذات الإشارة.....
٦	الفصل الخامس.....
٦	الشفرات.....
٦	الفصل السادس.....
٦	منطق الحاسب.....
٦	الفصل السابع.....
٦	المكونات المادية للحاسب.....
٦	الفصل الثامن.....
٦	الذاكرة.....
٦	البرمجيات.....
٦	الفصل التاسع.....
٦	Networks.....
٦	الشبكات.....

٦	 الفصل العاشر
٦	 المصادر