

تقديم

بسم الله الرحمن الرحيم والحمد لله رب العالمين : لا اله الا هو سبحانه لا حول ولا قوة الا به له العتبي حتي يرضي : وله الأمر من قبل ومن بعد وهو أرحم الراحمين وأصلي وأسلم علي خير المرسلين وخاتم النبيين المبعوث رحمة للعالمين ويعد.

فهذا كتاب (مهارات تنظيم واستخدام ذاكرة الكمبيوتر) يتعرض لموضوع ذاكرة الحاسب الشخصي مع نظام تشغيل القرص في اصداره السادس وكيفية تنظيمها وزيادتها واستخدامها : ولقد آثرت أن تكون لغة الخطاب سهلة في تناول جميع العاملين في مجال الحاسب الدقيق حتي تكون الفائدة أعم وأشمل في تحقيق أمثل استخدام لذاكرة الأجهزة التي يملكونها أو يعملون عليها .

وقد راعيت الشرح المسهب والتفصيل المستفيض حتي يقدر المبتدئون علي الالمام بكل التفاصيل دون عنق وأجهد فما قصدت أن أقصر في توضيح المضمون وكشف المكنون : كما وضعت نصب عيني استفادة المحترفين فما توانيت عن الاضافة في عناصر ادارة وتنظيم واستخدام ذاكرة الحاسب الشخصي حتي يصبح الكتاب موجها إلي العاملين في المجال كافة علي اختلاف مشاربهم وتباين أهدافهم وثقافتهم .

يحتوي الكتاب علي تسعة فصول يستعرض الفصل الأول تمهيد الاستفادة من امكانيات الحاسب بادئا بتناول تكوين وشكل الحاسب الشخصي : وتكوين ومحتويات وحدة النظام فيه لمعرفة مكان الذاكرة .

يتناول الفصل الثاني الذاكرة واستخدام النظم الرقمية في تنظيمها وعنونتها وأسلوب العنونة المستخدم واستخدام المعالج خطوط العناوين لتحقيق الاتصال مع كل الأجزاء الأخرى في الحاسب . أستعرض الفصل أنواع الذاكرة وتناول العوامل الأساسية التي ترتبط بتصميم وحدات الذاكرة ومصطلحات فهم الذاكرة وعمل نظام تشغيل القرص مع مساحة عناوين الذاكرة في اصداراته الأولي وماتلاه حتي نظام تشغيل القرص في الإصدار السادس DOS6 .

يشتمل الفصل الثالث علي تنظيم ذاكرة الحاسب الشخي اعتبارا من التصميم الأول لأجهزة الحاسب الشخصي وتقسيمات الذاكرة التقليدية وحاجز ٦٤٠ كيلو بايت ومواصفات الذاكرة الموسعة : وتناول الفصل الذاكرة الممتدة واستعمالها عن طريق التطبيقات ولتخزين المعلومات ومواصفات الذاكرة الممتدة كما استعرض مساحة الذاكرة العالية : واستطاعة نظام تشغيل القرص في الاصدار الخامس والسادس الاستفادة المباشرة من هذه المساحة .

وتعرض الفصل لمجموعات الذاكرة العليا وكيفية انشائها وبرامج ادارة الذاكرة التي تقدر علي إنشاء مجموعات الذاكرة العليا والتمكين من استعمالها لتخزين برامج سواقات الأجهزة والبرامج المقيمة في الذاكرة .

تضمن الفصل الرابع أداتين لمعاينة الذاكرة هما خدمات أمر التصحيح : وأمر استعراض معلومات الذاكرة: وتناول في برنامج التصحيح *debug* كيفية فحص وتغيير محتويات الذاكرة وتنفيذ المهام الأخرى المختلفة : كما تناول أمر استعراض الذاكرة *mem* لعرض بيانات الذاكرة التقليدية والموسعة والممتدة في الحاسب الشخصي والكميات المتوفرة منها بخياراته المختلفة .

تناول الفصل الخامس إضافة الذاكرة إلي الحاسب وتقدير الاحتياجات من الشرائح المختلفة الأنواع وتركيبها مع تحديد ما تفرضه المكونات المادية من نوع الشرائح: وتناول الفصل بعد ذلك معالجة إضافة الذاكرة في الأنظمة ذات المعالجات المختلفة .

وكيفية اختبار صلاحية شرائح الذاكرة ومظاهر الأعطال فيها وكيفية تتبعها وأصلاحها .

يحتوي الفصل السادس علي الإضافات في نظام تشغيل القرص من برامج ادارة الذاكرة مع تناول ملف تجهيز النظام وتولييه توجيه نظام تشغيل القرص إلي عمليات تجهيز النظام والأجهزة المتصلة به : ثم استعرض الفصل بعد ذلك زيادة قدرة ذاكرة الحاسب مع نظام تشغيل القرص في اصداراته الحديثة باستخدام برنامج ادارة الذاكرة

العالية : ونقل جزء من نظام تشغيل القرص إلي الذاكرة العالية : وكيفية انشاء مجموعات كتل الذاكرة العليا: وكيفية محاكاة الذاكرة الموسعة باستعمال الذاكرة الممتدة .

يشرح الفصل السابع الاستفادة من مجموعات الذاكرة العليا لتحميل برامج سواقات الاجهزة والبرامج المقيمة في الذاكرة: ويعرض استراتيجية تحميل برامج سواقات الاجهزة والبرامج المقيمة في مجموعات الذاكرة العليا: ويتناول إنشاء مجموعة من ٦٤ كيلو بايت إضافي من مجموعات الذاكرة العليا .

يشتمل الفصل الثامن علي أسلوب إنشاء قرص ذاكري يعمل كمشغل أقراص سريع جدا: وإنشاء مخبأ القرص ليسرع عملية البحث عن الملفات والأدلة في القرص الصلب: كما يحتوي الفصل علي زيادة فعالية الحاسب بما تتضمنه من عمليات تنظيم القرص الصلب وإخلاء أي مساحات مستخدمة علي نحو غير سليم باستخدام تطبيقات المنافع وباستخدام أوامر نظام تشغيل القرص .

يعرض الفصل التاسع التطبيقات المتوافرة التي تتولي ادارة ذاكرة الحاسب في بيئة نظام تشغيل القرص وكيفية تركيبها وإعدادها للعمل علي الحاسب مع الاحتياطات اللازمة لتحقيق أفضل استخدام لها: وتناول مميزاتها وامكانياتها في ادارة الذاكرة والاستفادة من الذاكرة العليا والمساحة المحجوزة للعرض المرئي .

لا يزال العاملون في مجال التأليف أو الترجمة أو الاعداد للكتب في موضوعات الحاسب الآلي من أبناء الضاد يعانون المشاكل الجمة نظرا لعدم توحيد مصطلحات التعريب في بقاع الوطن العربي: وإن كانت هذه دعوة للتجمع فقد ألزمت نفسي بوضع النص الاجنبي إلي جوار المصطلح العربي: واستخدمت أكثر من مصطلح عربي لنفس النص الاجنبي في غالب الأحوال حتي يألف القارئ هذه الرموز والمصطلحات : وإن كنت في النهاية قد آثرت تغليب استخدام أكثر المصطلحات شيوعا أو تلك التي لها نص واضح صادر عن مجمع اللغة العربية .

وإذ أدعو الله أن يقدرني علي السجود دوما حمدا له فأنتني أرفع يدي تضرعا بالدعاء
الخالص له سبحانه عز وجل أن يقبل جهد الأخ الفاضل المهندس عبد العزيز قابل
(خدمات المعلومات بشركة سمارك السعودية) : وأن يقبل جهد وعمل الأخت الفاضلة
الأنسة حنان قطب الزياد التي تولت نسخ وتنظيم صفحات الكتاب تطوعا: وأن يقبل
جهد الكثيرين الذين أعانوني في هذا الأمر تطوعا لأهلهم في البوستة والهريسك.

