كل شيء عن Motherboard

الحلقة الأخيرة

● ما فيما يتعلق بالأداء فليس هناك فارق ما بين متحكمات مدمجة Onboard وأخرى موجودة ببطاقات امتداد .

● الموصلات والمؤقتات Buses and Clocks

يعزي السبب الرئيسي في سرعة الكمبيوتر إلي المعالج حيث وصلت سرعات المعالجات الحديثة إلي أكثر من ٢ جيجاهرتز أما الموصلات Buses فهي المسئولة عن نقل البيانات من أحد أجزاء الكمبيوتر إلي جزء آخر. وتختلف أنواع الموصلات في الكمبيوتر ولكل منها سرعته الخاصة .

وإذا شبهنا اللوحة الأم بإحدى المدن فإن الموصلات Buses تعمل بمثابة الطرق التي تربط أجزاء هذه المدينة ببعضها وتعمل هذه الطرق بحدود معينة للسرعة وعدد محدد من المسارات وكلما زادت السرعة زاد عدد السيارات (وهي في هذه الحالة البيانات) التي تمر في كل مرة. وبتطبيق هذا المثال علي الموصلات Buses باللوحة الأم فإن حدود السرعة هي مؤقت الموصل Bus Clock مقدرة بالميجاهرتز وعدد المسارات هي عرض الموصل مقدرة بالبتات وعلي ذلك يمكن حساب سرعة كل موصل بضرب مقدار المؤقت Clock في عرض الموصل Bus ويقدر الناتج بالبت / الثانية.

البايوس Bios

يرمز مصطلح Bios إلي Basic Input Output System أو نظام وحدة الإدخال والإخراج الرئيسية بالكمبيوتر وهو النظام المسئول عن بدء تشغيل الكمبيوتر حيث يقدم سلسلة تشخيصية يفحص بها وجود وحدة المعالجة المركزية CPU والذاكرة والبطاقات الداخلية الرئيسية ثم تنشيطها .

فإذا اكتشف البايوس أي مشكلات بالبطاقات أو وحدة المعالجة المركزية أو نموذج الذاكرة فإنه يخبر مكبر الصوت بصندوق الوحدات لإصدار إشارة صوتية خاصة يعرض البايوس واجهة لمعدات الكمبيوتر الداخلية والخارجية كالمنافذ Ports ولوحة المفاتيح Keyboard ومتحكمات الأقراص وبمجرد تشغيل نظام التشغيل ينتهي تحكم البايوس.

● وبالنظر إلي الشكل المادي للبايوس نجد أنه عبارة عن شريحة تقليدية باللوحة الأم يبلغ عرضها حوالي نصف بوصة وطولها حوالي بوصتين أما عن التركيب الداخلي للبايوس، فهو عبارة عن جزء صغير من الذاكرة يخزن به برنامج البايوس وإعدادات التهيئة الافتراضية.

يحتاج البايوس لمعرفة التهيئة الخاصة بجهازك مثل أنواع برامج التشغيل بالكمبيوتر ومن أي برنامج يقوم بالتشغيل منها وباي ترتيب بالإضافة للأساسيات الأخرى كالتوقيت والتاريخ تخزن هذه التهيئات في قسم قابل لإعادة برمجته يسمي Coms اختصارا لـ Complementary Metal Oxide Semi-conductor

يستخدم Comes ذاكرة وبطارية لحفظ إعدادات كل مستخدم عند تشغيل الجهاز وتمتاز البطارية بإمكانية استبدالها كما أنها في شكل بطارية الآلة الحاسبة (تقريبا في حجم العملة المعدنية) وتستخدم غالبية البطاريات تقنية الليثيوم ويفقد المؤقت الحقيقي بضع ثوان شهريا، مما يحتاج لإعادة تصحيحه من وقت لآخر.

سلسلة اختبارات بدء التشغيل Post Sequence

يعرف التسلسل التشخيصي الذي يقوم به البايوس في كل مرة لتشغيل الكمبيوتر باسم Power on Self Test (Post) أو اختبار بدء التشغيل يختص هذا الاختبار بفحص والتأكد من وجود بعض المكونات الضرورية بالجهاز قبل عرض أي معلومات عنها ويمر هذا الاختبار بمراحل عدة :

● **المرحلة الأولي:**

ويتم فيها عرض بعض المعلومات الرئيسية المختصرة علي الشاشة حول بطاقة العرض مثل نوعها ومقدار الذاكرة بها .

● **المرحلة الثانية:**

تظل بها الشاشة خالية لوهلة ثم يعرض الجهاز معلومات البايوس الرئيسية علي الشاشة مثل اسم الشركة المصنعة للبايوس ورقم إصدارته في اعلي الشاشة، أما في أسفل الشاشة فيتم عرض سلسلة من الرموز المستخدمة لتحديد نوع اللوحة الأم أو الشريحة الرئيسية .

● **المرحلة الثالثة :**

يتم فيها تعريف وحدة المعالجة المركزية CPU ثم حجم الذاكرة المثبتة مقدرة بالكيلو بايت ثم تصدر إشارة صوتية.

● **المرحلة الرابعة :**

● يتم فيها تعريف وحدات تشغيل الأقراص المتصلة بمتحكمات IDE باللوحة الأم ثم يتم فحص باقي متحكمات وحدات التشغيل بالترتيب وبعد انتهاء عملية فحص مكونات الجهاز، يخبر البايوس وحدة المعالجة المركزية CPU لبدء نظام التشغيل من إحدى وحدات الأقراص (ويكون غالبا القرص الصلب) المحددة في cosmos

اللوحات الأم بين الحاضر والمستقبل

شهدت اللوحات الأم الخاصة بأجهزة الكمبيوتر المكتبية ظهور منافذ وموصلات جديدة علي مر الأعوام الماضية إلا أن تصميماتها ما تزال تعتمد علي تقنيات يرجع تاريخها إلي أكثر من ١٥ عاما .

● ومن المتوقع أن تشهد صناعة اللوحات الأم طفرة هائلة خلال الأعوام القليلة القادمة مثلا، فإن أول المكونات القديمة التي سيشملها التطوير ميناء ISA كما أن أيام واجهات تشغيل ATA أصبحت معدودة أيضا، كما ستحل الواجهة الديجيتال المرئية Digital Visual Interface (DVI) محل موصل وحدة العرض الأحادي Analogue 15 Pin DSub أما التغيير بعيد المدي المتوقع حدوثه فيشمل التخلص النهائي من منافذ الامتداد الداخلية مما سيقضي علي محاولة المستخدم لفتح صندوق وحدة المعالجة المركزية ومن المتوقع أيضا استبدال وحدات التشغيل الداخلية بأخرى خارجية ذات واجهات سريعة التركيب والتشغيل .

● وقد بدأت ثورة التطوير بالفعل بإنتاج جيل جديد من الشرائح Chipsets تدعم أحدث تقنيات I/O كما سيتم إنتاج لوحات أم جديدة تتوافق مع منافذ USB2 والتي من المتوقع أن تصبح هي المنافذ القياسية مع نهاية العام الحالي كما ستنتشر الشبكات اللاسلكية Wireless Networking علي نطاق أوسع .

ستتطور أيضا واجهات ATA المتوازية الحالية لتستخدم في المستقبل القريب موصلات رفيعة سهلة التركيب وتعمل بفولتات أقل مما يلغي ما يعرف باسم الموصلات الرئيسية Master والتابعة Slave ومن فوائد استخدام موصلات رفيعة أنها ستحسن من عملية تدفق الهواء.

● ومن المتوقع مع نهاية العام الحالي استخدام أول نماذج لذاكرة DDRII كما سيشمل التطوير أيضا ذاكرة Rambus وذلك بزيادة عرض نماذج Rimm من ١٦ ٣٢ بت حتى تصل إلى ٦٤ بت في عام ٢٠٠٥ .

● ونتوقع أيضا مع نهاية العام الحالي ٢٠٠٢ أن تصدر شركة Intel إصدارا جديدا من معالجات Pentium 4 بميناء ٥٣٣ ميجاهيرتز يتوافق تماما مع سرعات الذاكرة الفائقة الحديثة.

وسيتم قريبا إنتاج ما يعرف ب GIO ٣ أو الجيل الثالث من واجهة I/O والذي سيتيح تكاملية ومرونة شاملة وبناء متواليا سهل التركيب أفضل من ميناء PCI الحالي.

المهندس/ محمد أحمد الطويلي
tawili@yemen.net.ye

ثلاثة برامج تساعد جهازك على السرعة

بعد العمل لفترة على جهازكم الشخصي ستلاحظون ان هناك بعض الخطوات لا تتم بسرعة وان الجهاز لم يعد في أحسن حالاته، لذلك نقدم لكم بعض البرامج التي يمكنكم الحصول عليها من الانترنت وإضافتها إلى جهازكم دون مقابل.

● عند امتلاء القرص الصلب أو (hard disk) سنجد ان الويندوز بطيء لذا يجب عليكم التخلص من المواد والبرامج والألعاب القديمة التي لم يعد لها لزوم، وذلك بالدخول إلى قائمة الـ (control panels) من الـ (sittings) وسوف تظهر قائمة بكل البرامج الموجودة لديكم فتختارون ما تعزمون على التخلص منه مثل اضغطوا (ok) أو (add/remove).

بعد تحميل البرامج سوف يعمل في الخلفية دون أن تشعروا به ولن تظهر منه سوى أيقونة بجانب الساعة، وإذا تعرض البرنامج لأي مشكلة فسوف تضيء الأيقونة لتنبهكم حينها اضغطوا على (gather) الموجودة على الشاشة الرئيسية للبرنامج وسوف يتصل بالانترنت ويجمع آخر وسائل الحماية من موقع البرنامج على الانترنت بعد الاتصال بالموقع ستظهر لك شاشة تحتوي على الأشياء التي تحتاج إلى تحديث أو إصلاح وعند الضغط على أي منها ستظهر لكم تفاصيل المشكلة وكيفية حلها وفي بعض الحالات يظهر زر fix بالضغط عليه تنتهي المشكلة، الموقع هو www.bigfix.com أما إذا أردتم ان تنظموا وثائقكم ونظام العمل على جهازكم فمن خلال برنامج optix الذي يحتوي على ثمانية حلول تساعدكم على إبقاء جهازكم يعمل باقصى سرعة وهذه الحلول هي:

● optishell وهو مصمم ليحل محل برنامج ويندوز اكسبلورر فهو يحل مشكلة استهلاك الاكسبلورر لكمية كبيرة من ذاكرة الرامات، فالأوبتيشيل يقوم بكل مهام الاكسبلورر وفي نفس الوقت يستخدم ذاكرة أقل.

● optilaunch وهو يظهر البرامج التي تعمل وقت استخدامه مع عرض لكمية الذاكرة التي يستخدمها كل برنامج، لذا يمكنكم عن طريقه ان تعرفوا أي البرامج لديكم هو الذي تسبب في بطء جهازك وبالتالي تغلقه.

● optimum وهو يرفع كفاءة الذاكرة الافتراضية virtual mem-ory وذاكرة الكاش المؤقتة cache إلى الحد الأقصى، وتحديد حجم الذاكرة الافتراضية المعروفة باسم swap file وبذلك تحصل على ذاكرة أساسية سريعة وذاكرة توصلك إلى ما تريد بسرعة.

● opt start من خلاله يمكنكم إنهاء بعض البرامج التي تبدأ بصورة أوتوماتيكية مع الويندوز من خلال تشغيل الجهاز أوحتى إنهاء عملها لكي لا تبدأ من تلقاء نفسها في المرات المقبلة التي تقوم فيها بتشغيل الجهاز.

● optisys ومن خلاله تستطيع تغيير الطريقة التي يبدأ بها ويندوز التشغيل فمثلاً يمكنكم إنهاء ظهور شعار الويندوز مما يوفر بعض الدقائق.

● opt remove يعتبر بديلاً لاختيار (add /remove progra) في (control panel).

* opt start up وهو شبيه باختيار opt start.

* optintergrator وهو يمثل المركز الرئيسي للبرنامج حيث يمكنكم بدء تشغيل أي اختيار وضبطه ليبدأ مع بدء الجهاز. وعنوان البرنامج هو (www.optin.com).

* من الأمور المحبطة لمستخدمي الكمبيوتر ما يواجهونه في كثير من الأحوال من انقطاع الاتصال بالانترنت خلال عملية تحميل برنامج ما خاصة إذا كان كبير الحجم، لذا من خلال برنامج gozilla ستتخلص من هذه المشكلة ويمكنك الذهاب لموقعه عن طريق هذا العنوان: www.gozilla.com

أمنية طلعت
omneya@albayan.co.ae

اليابان والصين وكوريا الجنوبية يشتركون في تطوير الجيل الرابع

× اتفقت اليابان والصين وكوريا الجنوبية على اتخاذ بروتوكول اتصالات موحد لتطوير الجيل الرابع من الهواتف المحمولة وليصبح فيما بعد معيارا عالميا في عالم الاتصالات.

وذكرت صحيفة الأعمال اليابانية (نيكاي شيمبن) انه سيتم طرح الجيل الرابع من الهواتف المحمولة بحلول العام ٢٠١٠ على أن تبدأ الاجتماعات وورش العمل المنظمة والتي تناقش البحث المشترك لخصائص الجيل الرابع من الهواتف المحمولة منذ الآن وذلك عبر المعاهد والمؤسسات العلمية في تلك البلدان الثلاثة.

× ومن المتوقع ان يستقبل الهاتف المحمول من الجيل الجديد معلومات بسعة مئة ميغابايت في الثانية الواحدة وهي سرعة تعادل سرعة الاتصالات عبر الألياف الضوئية إلى جانب تزويدها بشاشات تلفزيونية نقية تمكن المستخدمين من متابعة برامج التلفزيون بوضوح تام حتى على متن القطارات السريعة.

برامج قواعد البيانات

الحلقة الرابعة عشرة

● تحدثنا في الحلقات الماضية عن موضوع التقارير و في هذه الحلقة نتحدث عن الماكرو و كيفية إنشاء الماكرو و الوحدات النمطية و كيفية إنشائها و أدوات أكسس .

الماكرو كما تحدثنا عنه في حلقة سابقة عبارة عن واحد أو مجموعة من الأحداث التي تنفذ جزء من عملية مثل فتح نموذج أو طباعة تقرير . الماكرو يساعدك في أتمتة المهام الشائعة مثلا تستطيع أن تشغل ماكرو يطبع تقرير عندما يضغط المستخدم على زر أمر .

إنشاء الماكرو :

من نافذة قاعدة البيانات انقر على تأكد من تنشيط الخيار وحدات ماكرو.

من شريط أدوات قاعدة البيانات انقر على زر أمر جديد .

من عمود الحدث Action انقر على أول خلية ثم تنقل بواسطة أسهم المفاتيح لاستعراض قائمة الأحداث المتوفرة .انقر على الحدث الذي تريده.. اكتب تعليقات على الحدث .. طبعا التعليقات هذه اختيارية و لكن فائدتها تكمن في سهولة فهم الماكرو لو تتبعه شخص آخر غيرك أو أطلعت عليه بعد فترة بمعنى آخر يذكرك بوظيفة الماكرو ، فقط للتذكير .. في النافذة السفلية للنافذة تجد عناصر الحدث (المتحولات) و حدد المتحولات المطلوبة .

يمكنك إضافة أكثر من ماكرو بانتقالك إلى الخلية التي أسفل الماكرو الذي أنشأته ثم قم بإتباع الخطوات التي ذكرناها آنفاً .

و لإنشاء ماكرو يعمل على فتح نموذج معين اتبع الخطوات السابقة ثم حدد الماكرو Open form من عمود الإجراء ثم قم بضبط وسائط الإجراء:

ما هو الموديل : Module

عبارة عن مجموعة من تعريفات و إجراءات تطبيقات الفيجوال بيسك و التي تخزن معا لتنفذ كوحدة واحدة .توفر مايكروسوفت أكسس نوعين من الموديل و هما Class module و Standard module . و كل إجراء في الموديل يمكن أن يكون إجراء دالة أو إجراء فرعي Function procedure or sub procedure .

و لإنشاء إجراء دالة Function Procedure نلتزم بالصيغة العامة التالية :

[Public | Private | Friend] [Static]
Function name [(arglist)] [As type]
[statements]
[name = expression]
[Exit Function]
[statements]
[name = expression]
End Function

بحيث أن ما داخل الأقواس اختياري يمكنك إضافته أو عدم إضافته و بهذا يكون ابسط شكل للدالة كما يلي :

Function name as type
Statements
End function]

مثال على ذلك لو أردت أن تضع دالة تقوم بعملية الجمع ستضعها على النحو التالي :

Function sum(x As Integer, y As Integer) As Integer
Dim z As Integer
z = x + y
End Function

طبعا هذه الدالة عبارة عن دالة تعطيك حاصل جمع عددين فعند استدعائك لهذه الدالة على النحو التالي

Z = Sum (x,y)

سيكون الناتج هو حاصل جمع x و y طبعا فائدة هذه الدالة التي عرفتها بنفسك هو انك تستغني عن كتابة الأكواد البرمجية الكبيرة في حالة تكرار هذه الأكواد . الأمر الآخر و هو أن أكسس أعطتك إمكانية إنشاء دوال خاصة فيك . فمثلا هناك دوال في أكسس تعطيك عدد السجلات في الجدول كالدالة count و دوال تعطيك أعلى قيمة كالدالة max و هكذا فمن هنا أتاحت لك مايكروسوفت أكسس إمكانية عمل دوال خاصة بك غير موجودة في البرنامج .

أدوات أكسس

في قائمة أدوات مايكروسوفت أكسس يوجد الكثير من الأدوات المساعدة في إنشاء قواعد البيانات و لو تمعنا فيها لوجدنا هذه الأدوات تعمل على بقاء أكسس قوية و فعالة و من الأدوات المهمة الموجودة ضمن قائمة أدوات ما يلي :

● علاقات
● أدوات مساعدة لقواعد البيانات
● أمان
● تخصيص
● خيارات

و هذه الأدوات ما سنتحدث موضوعنا بإذن الله في الحلقة المقبلة من برامج قواعد البيانات.

إلى القراء الكرام :

● الأخ / أحمد علي : بارك الله فيك .. شكرا جزيلا على الرسائل الجميلة التي زينت بها بريدي أشكرك مرة أخرى .. و بالنسبة للحلقات فقد أرسلتهن على بريدك .

● الإخوة الذين : طلبوا عنوان موقعي الشخصي فهو على العنوان التالي :

● http://geocities.com/mukhtar_diab

م/ مختار دياب
mukhtar_diab@yahoo.com

عشرون عاما غيرت وجه العالم

● في العام ١٩٨٧ ف كان العالم مهيأ لشئ جديد، سرعان ما أصبح حقيقة في شهر الطير (أبريل)، بإعلان IBM أكثر خططها طموحاً حتى ذلك التاريخ، وتمثل جديد IBM في سلسلة نظم PS/2، التي امتدت من النموذج (MODEL 30 ذي معالج ٨٠٨٦ بتردد ٨ ميجاهيرتز وسواقة أقراص لينة ٣,٥ بوصة)، ومروراً بالنماذج (MODEL 50,60 معالج ٢٨٦ بتردد ١٠ ميجاهيرتز) حتى النموذج (MODEL880 القائمة على المعالج ٣٨٦ بتردد ١٦ و٢٠ ميجاهيرتز).

وأثرت نظم PS/2 إيجابياً على تطور الكمبيوتر الشخصي بأكثر من طريقة، فقد جعلت هذه النظم من سواقة الأقراص اللينة قياس ٣,٥ بوصة، أمراً قياسياً حيث لم تحتو معظم هذه النماذج على أية سواقة قياس ٥,٢٥ بوصة، وجاءت هذه النظم كذلك بنظام العرض VGA الذي تصل الكثافة النقطية فيه إلى ٤٣٠×٦٤٠ ويمتاز بوضوح أكبر ويدعم لعدد أكبر من الألوان، وما تزال معايير VGA سائدة حتى الآن.

● وكانت القضية الأكثر إثارة للجدل في مواصفات نظم PS/2 تلك التي تتعلق بمعمارية الناقل bus الجديد الذي جاءت به، والمسمى Micro Channel أو MCA وامتازت هذه المعمارية بمزايا عظيمة مقارنة بناقل سلفه النظام AT فقد كانت أسرع منها في نقل البيانات، ووفرت طرقاً أسهل لتجهيز بطاقات التوسع، وإمكانية عمل بطاقتين منها بشكل متزامن. بيد أن مشكلة معمارية MCA تمثلت في عدم توافقية مع المواصفات القياسية لنظم PC السابقة، ومع مئات من بطاقات التوسع شائعة الاستخدام، والأسوأ من ذلك أن IBM رفعت بشكل ملموس رسوم الترخيص باستخدام هذه المعمارية لمن يرغب بتبنيه من المصنعين، وكان ذلك محاولة من IBM لاستعادة زعامتها لصناعة الكمبيوتر الشخصي، وزيادة حصتها من عائداتها، ورأى البعض فيها تقويضاً لصناعة النظم المتوافقة.

وبعد نحو سبعة شهور، كانت IBM تعلن أنها باعت مليون وحدة من نظم PS/2 وتبنت الصناعة العديد من المزايا الجديدة التي جاءت بها نظم PC/2 مثل سواقات الأقراص ٣,٥ بوصة ونظم العرض VGA وتنادت بعض الشركات مثل كومباك و AST التي كانت حتى ذلك الوقت تترسم خُطا IBM لصياغة مواصفات معمارية مفتوحة لناقل متطور يكون بديلاً عن MCA ووفر الناقل الجديد التي أطلق عليه الاسم EISA مزايا متقدمة، مثل توفير ممر للبيانات بعرض ٣٢ بت، وميزة إخضاع الناقل bus-mastering وذلك دون التفريط بميزة التوافقية مع سلفه الناقل isa، ولسنوات طويلة ظل الجدل محتدماً بين أنصار كل من الناقلين mca و elsa واستحوذ الناقل mca أخيراً على الزبائن التقليديين لشركة IBM .

*ولم يتوقف الانقسام في صناعة الكمبيوتر الشخصي عند مواصفات العتاد، بل تعداه بصورة أكثر عمقاً في صناعة البرمجيات، بإعلان IBM ومايكروسوفت نيتهما طرح نظام تشغيل جديد باسم OS/2 وجاء في الإعلان الأول أن OS/2 سيكون بديلا عن النظام DOS الذي يفتقد واجهة استخدام قياسية، ويعجز عن تشغيل برامج متعددة بشكل متزامن، فضلاً عن تقيد ذاكرته بالسقف ٦٤٠ كيلو بايت، وكان من المقرر طرح OS/2 في إصدارتين : الأولى OS/2 1.0 في العام ١٩٨٧ ف وتوفر الدعم لتعددية المهام الوقائية preemotive muul-tasking وتشغيل التطبيقات الضخمة (حتى ١٥ ميجابايت الحد الأقصى للمعالج (٢٨٦) والثانية ذات واجهة استخدام رسومية تسمى manager تسمح بتركيب النوافذ وتأخر طرحها في الأسواق حتى العام ١٩٨٨ ف.

وكتب os/2 في البداية للمعالج ٢٨٦ الذي وفر الدعم لإمكانية تشغيل برامج تتجاوز حاجز ٦٤٠ كيلو بايت من الذاكرة، وميزة حماية الذاكرة (protected mode) لكنه عانى من بعض مشكلات توافقية مع أسلافه، وعالجت إنتل هذه المشكلات في تصميم المعالج ٣٨٦، بإدخالها إمكانية تشغيله النمط ٨٦ الافتراضي virtual 86 mode الذي يسمح بالتشغيل المتزامن لعدة برامج مكتوبة للمعالج ٨٠٨٦ بيد أن OS/2 لم يوفر الدعم للنمط ٨٦ الافتراضي لسنين.

● بموازاة عملها على تطوير OS/2 بالاشتراك مع IBM تابعت مايكروسوفت مشروعها الخاص بتطوير ويندوز، الذي قدمته كطبقة برمجية تعمل فوق DOS وتمثل مرحلة انتقالية SO / 2 وجاءت في العام ١٩٨٧ ف الإصدارة ٢,٠ من ويندوز بالعديد من التحسينات مثل إمكانية تراكب النوافذ فوق بعضها بعضاً، وإمكانية تغيير أبعاده، والعديد من المزايا المتقدمة الأخرى، ولكن هذه الإصدارة من ويندوز لم تستغل المزايا المتقدمة للمعالج ٢٨٦، مثل النمط المحمي (MODE PROTECTED) مما حرمها من إمكانية تحقيق أشكال متقدمة من تعددية المهام وتشغيل برامج كبيرة الحجم وانشطر ويندوز في العام التالي إلى إصدارتين : ويندوز ٢٨٦ و ٣٨٦ وامتاز الثاني بدعم تعددية المهام، وإمكانية تشغيل البرامج على آلات افتراضية VIRTUAL MACHINES ودعم توسيع الذاكرة إلى ١٦ ميجابايت وبدا واضحاً أن ويندوز الجديد سيدخل في منافسة مع OS/2 رغم نفي IBM ومايكروسوفت ذلك رسمياً، ولم يكن النظامان على قدر كبير من التوافق حيث استخدما طرقاً مختلفة جداً لرسم الشاشات، وأدى ذلك إلى قدر من البلبلة لمطوري التطبيقات الذين نصحتهم مايكروسوفت باعتماد تقنياتها هي، بما يسهل نقل برامجهم لاحقاً إلى منصة OS / 2 فيما أبلغتهم IBM بأن يعتمدوا تقنيات OS/2 مباشرة.

● لكن أياً من النظامين لم يفلح في استقطاب الكثير من البرمجيات فقد اقتصرت البرمجيات المتوافرة لويندوز على Ppagemmaker من aldus وإكسل من مايكروسوفت، وظهر أول معالج كلمات لويندوز (Ami Pro من شركة SAMMA ثم اشترته لوتس) في العام ١٩٨٩ ف ووعد الكثيرون من المطورين بإنتاج تطبيقات للنظام OS/ 2 لكن سعيهم بهذا الاتجاه كان بطيئاً للغاية، فيما بدا عالم الكمبيوتر الشخصي قانعاً بالنظام DOS والحد الأدنى من التشبيك، وببطء لكن بثبات، تحول الكمبيوتر الشخصي إلى جزء من الحياة اليومية لذوي الياقات البيضاء في عالم الأعمال، صحيح أنه لم يكن في غاية الإمتاع، ولكنه كان مفيداً من الناحية العلمية والعملية، وعلى الرغم من الوعود بالتغيير، ورثت صناعة الكمبيوتر الكثير من التركات الثقيلة عن هذه الحقبة، كذلك المتعلقة بالنظام DOS والناقل ISA والكثير من المقترحات الغامضة للمستقبل وفشلت IBM في قيادة سَن المواصفات الفنية لهذه الصناعة وكذلك عجز الآخرون عن أخذ زمام المبادرة منها، وبدا واضحاً أن ثمة حاجة إلى التغيير.

عالم الكمبيوتر الشخصي سواء كان في حالة انتظار لمعايير قياسية جديدة أو لم يكن، فقد أصبحت هذه المعايير أمراً واقعاً في شهر الماء (مايو) من العام ١٩٩٠ ف بطرح النظام ويندوز ٣,٠ ولم يكن ويندوز ٣,٠ نظام تشغيل قائماً بذاته، بل شريحة برمجية تستند على النظام DOS وكان لذلك متوافقاً مع الأخير.

● واستفاد ويندوز من المزايا التي وفرها المعالج ٣٨٦ لتحقيق تعددية المهام لكل من تطبيقات DOS وويندوز في وقت واحد، وبدا تطبيق واجهة استخدامه الرسومية مشابها لـ Presenation Manager الخاصة بالنظام OS/2 بمدير للبرامج يعتمد على الأيقونات، ومدير للملفات يعتمد على بيئة شجرية، ولم يعان ويندوز ٣,٠ من شح البرامج بالشكل الذي عاناه أسلافه، فقد تولت مايكروسوفت نفسها طرح العديد من التطبيقات، وتبعها في ذلك غالبية المطورين الرئيسيين، بيد أن مايكروسوفت و IBM لم تكفا عن الحديث عن OS/2 وتحديداً عن OS/2 2.0 الذي طرح أخيراً في العام ١٩٩٢ ف ليكون أول إصدارة عيار ٣٢ بت.

وزاد الالتباس بهذا الصدد أن IBM كانت تتحدث عن OS/2 كنظام تشغيل مستقبلي للأغراض العامة، فيما كانت مايكروسوفت تصفه بأنه نظام للتطبيقات المتقدمة، التي تشغل على منصات مزودات الشبكات، ثم شرعت مايكروسوفت بالحديث عن OS/2 3.0 الذي يتمتع بمزايا أمنية أفضل ويدعم تعددية المعالجات ويمكنه تشغيل تطبيقات ويندوز و POSIX مباشرة، ووفقاً لهذا السيناريو، كان WINDOWS NT النواة التي تتشكل حولها التوافقية مع كل من DOS وويندوز OS/2 و POSIX.

*وسرعان ما وصلت تناقضات المصالح بين IBM و مايكروسوفت بهما إلى الطلاق في مطلع ١٩٩١ ف ونجح OS/2 في تثبيت أقدامه في العديد من المؤسسات بفضل استقراره وقوته مقارنة مع ويندوز، وحاولت IBM في العام ١٩٩٤ ف توسيع شعبية OS/2 بطرحها OS/ WARP 2 الموجه لجمهور المستهلكين خارج المؤسسات الكبرى، ونجحت في بيع ملايين النسخ منه، بيد أن ذلك لم يؤثر جوهرياً على التوسع المطرد لشعبية ويندوز في هذه الأوساط، وفي العام ١٩٩٣ ف طرحت مايكروسوفت ما كان يفترض أن يكون الإصدارة ٣,٠ من OS/ 2 التي كانت بدأت بتطويرها لصالح IBM كنظام تشغيل جديد تحت الاسم Windows NT وقدمته للعالم باعتباره نظام تشغيل لمزودات التطبيقات application server يتنافس أساسا مع OS2 و IBM .

سمير عبد الله الأخطل

ترجمة الكلمات من داخل الورد حلم!

(من عربي إلى إنجليزي والعكس)

● هل جربت ترجمة كلمة من داخل الورد؟ إن الذين أجابوا بنعم فلك ألان خطوات ترجمة كلمة ما من داخل الورد، ويمكنك عزيزي القارئ ترجمة كلمة من العربية إلى الإنجليزية ومن الإنجليزية إلى العربية فإذاً أردت ان تبدأ الترجمة فأكتب الكلمة المراد ترجمتها في صفحة الورد .. بعد ذلك قم بتحديد الكلمة المراد ترجمتها من خلال النص ، ثم اختار قائمة أدوات تظهر قائمة منسدلة اضغط علي الأمر اللغة ثم اختر من القائمة الفرعية الأمر القاموس (Alt+Shift+F7).

*يظهر صندوق حوار " القاموس" وبه الكلمة المحددة بالجانب الأيمن أي المراد ترجمتها وخيارات الترجمة بالجانب الأيسر كما بالشكل التوضيحي (١) .

● فقد يكون للكلمة المراد ترجمتها عدة معاني ، قم بتحدد المعنى المقصود وكذلك اختر المعنى المطلوب علي ايسر صندوق الحوار كما هو ظاهر بالشكل التوضيحي (١) .

● اختر الكلمة المناسبة بزر الماوس الأيسر ثم الضغط على زر استبدال تظهر الكلمة مترجمة أي (صاحب الشأن) تترجم إلى (.. Concerned)

أ . نبيل نجم الدين عكاشة
nnhye@yahoo.com
مدرس برامج الأوفيس