

بانتظارك: شاشة 15 إنشا + قرص صلب 4 غيغابايت + محرك أقراص مدمجة 16x .. مجاناً

أيار / مايو 1997 MAY 1997

شبكة @
في الداخل

BYTE

الشرق الأوسط

x86 يتخطى حاجز الـ 200 ميغاهيرتز
احم شبكتك من الظلام..
رؤية تطبيقية لنظم المعلومات الجغرافية
والآن... جاء عصر «ميترايت»!

ويندوز الجديدة

نهر يب

أوفيس 97

و NT 4.0

ثورة

NT 5.0

حقيقة

ويندوز 97

اشراف

أسهل

تحقيق: الموزعون: عصب
الحملة الأسبوعية: الكمبيوتر
حلول ومنتجات: قريبا، السيطرة لتأخر الرقمية

السعودية 20 ريال / البحرين 2 دينار / الإمارات العربية المتحدة 20 درهم / مصر 12 جنيه / الأردن 2.5 دينار / الكويت 1.5 دينار / عمان 10 ريال / قطر 20 ريال / اليمن 50 ريال / لبنان 4.500 ليرة / سوريا 1.50 ليرة / المغرب 22 درهم / تونس 2 دينار / دول أخرى 5 دولارات أمريكية أو ما يعادلها

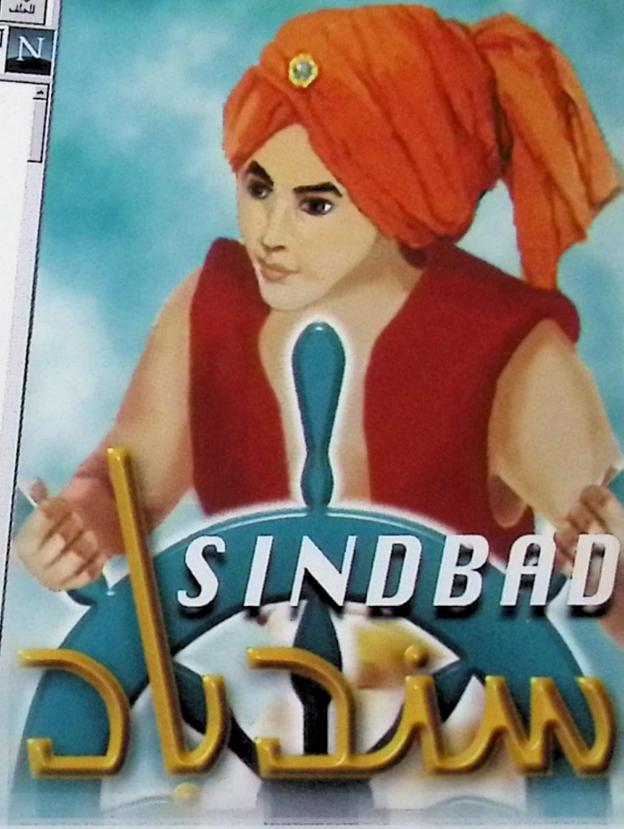
تجول مع سندباد بالعربية في ال..

إنترنت

حمل النسخة التجريبية من سندباد مجاناً من موقع صخر

إنترنت: تلك الكلمة السحرية التي تملأ الأفاق هذه الأيام. ولكن ماذا عن اللغة العربية؟ كيف ستمكن أنت من تصفح ونشر صفحات عربية على الإنترنت؟ كيف ستصل للمعلومة؟ لا بد من أدوات بحث دقيقة حتى تستطيع الوصول إلى المعلومات التي تريدها. صخر، رائدة تقنيات

المعلومات العربية تقدم لك كل هذه الحلول. ليس هذا فحسب، فقد أعددنا موقع صخر على الإنترنت ليكون نموذجاً لك باللغة العربية. فبالإضافة للبرامج الإسلامية في موقعنا هنالك قصيدة اليوم وحدث في مثل هذا اليوم وحكمة اليوم وزيارة لموقع سياحي عربي كل يوم. زوروا موقعنا على الإنترنت وادخلوا عالم الإنترنت الفسيح باللغة العربية.

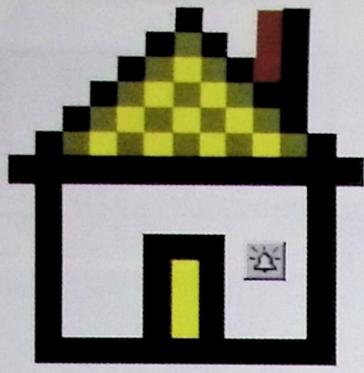


برامج صخر لإنترنت

- سندباد:** لتصفح الإنترنت بالعربية مع إمكانية التراسل بالعربية e-mail والكتابة على الإنترنت مباشرة بالإضافة إلى المحادثة بالعربية Chatting.
- الناشر:** برنامج إعداد الصفحات Web Page والمواقع باللغة العربية مع إمكانية التعامل مع برنامج القارئ الآلي العربي OCR والمدقق الإملائي والمشكل الآلي وذلك لتمكين الناشرين بالعربية من إعداد مواقع عربية راقية بسهولة.
- الدليل:** وهو دليل المواقع العربية الذي يتيح البحث عن بعد في أي منها، وفهرستها آلياً.
- الإدريسي:** نظام البحث عن المعلومات Content Search في أي وثيقة داخل أي موقع.
- الواقفي:** أداة للحد من تسرب البرامج والمواقع غير المستحبة.



www.sakhr.com



فكن سباقاً واحصل على Office الآن

get
to the
office
early

The Arabic edition of Microsoft® Office 95 is the first and only 32-bit desktop Arabic suite of applications that you will find essential for business and domestic needs.

Well....

here is your chance to get Microsoft® Office 95 Arabic Edition **NOW**, and when Microsoft® Office 97 Arabic Edition becomes available, take advantage of a **rebate of \$225** (\$205 for the standard version) when upgrading.

For more information contact your local Microsoft reseller or visit our local web site.

<http://www.microsoft.com/middleeast/>

Wherever it is you're going...get there early!

تعتبر النسخة العربية من Microsoft® Office 95 الوحيدة من مجموعة التطبيقات المكتبية العربية القائمة على 32 بت والضرورية احتياجاتك سواء في العمل أو في المنزل.

ذاً...

اغتنم الفرصة للحصول على النسخة العربية من Microsoft® Office 95 الآن، وفي حين توفر Microsoft® Office 97 النسخة العربية للبرنامج ستحصل على **تعويض مالي قدره ٢٢٥ دولار أميركي** لنسخة المحترفين (أو ٢٠٥ دولار للنسخة العادية) عند ترقية البرنامج.

للمزيد من المعلومات، الرجاء الاتصال بأحد مراكز بيع منتجات مايكروسوفت أو بإمكانك زيارة موقعنا على شبكة الوب Web على عنوان التالي:

<http://www.microsoft.com/middleeast/>

فكن سباقاً ... واحصل
على نسختك الآن!



Where do you want to go today?™

go

www.microsoft.com

Microsoft®

«ويندوز» الجديدة

اللامح 38

جهد عبد الله ولينة ملكاوي

«مايكروسوفت» بدأت تصوغ وجه «ويندوز» الجديد، وما هنا بعض التفاصيل..

NT 5.0 في مؤسستك 44

ديفيد تشايل

الإصدار المرتقب من «ويندوز NT»، يعيد تعريف مفهوم نظم تشغيل الشبكات

لجنة القلائد أحمد خميش 1997

طهوك ومنطحات

- قريباً: السيطرة للأقراص
22 الرقمية
24 متعة المعرفة في بذور المعرفة
محرك كتابة على الأقراص
26 المدمجة لمنافذ التوازي
30 الطريق إلى «ويندوز 95»
- 22-31
نحرص من هذا القسم الجديد
خلال على تقديم كل ما هو جديد
في عالم تقنية المعلومات، بطريقة
جديدة من حيث المحتوى
والإخراج، نرجو أن تتال إعجابكم.

إفناصة

من أحلام «التعريب»
إلى حقيقة «التطوير»

8

خلدون طباره

تحقيقاً



عصب الحياة لأسواق الكمبيوتر
في العالم العربي
بلال النجار
32
استعراض لأهم المشاكل التي
يعانيها الموزعون ومعيدو البيع.

نبضات



معالجات x86 تتجاوز الـ 200
ميغاهيرتز
«بنيلي»: وجود متجدد في
الشرق الأوسط
«سكالا» تدخل السوق بعزم
«ديل»: نهتم بسوق المؤسسات في
الشرق الأوسط
AST تقدم «ويندوز 95»
العربي مجاناً

12
14
16
18
20

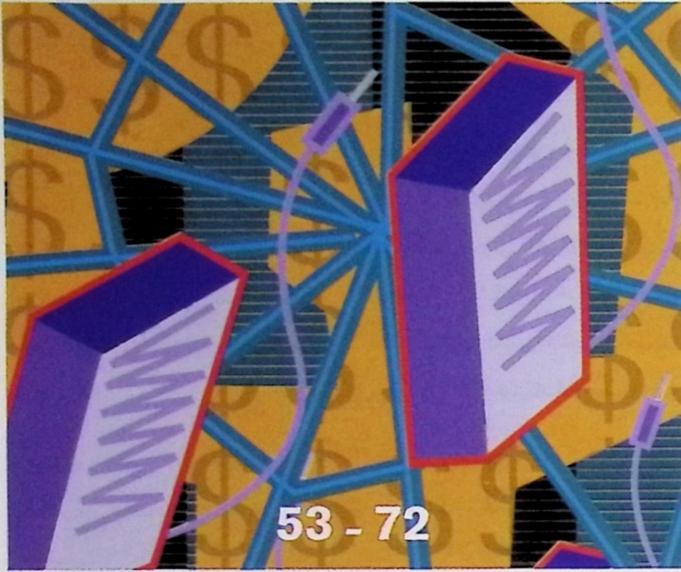
واحة المستخدم



ألف باء: البريد الإلكتروني
بالمجان
إيهاب عبد الرحمن
ي طرح الكاتب في هذا العدد كيفية
الحصول على اشتراك رسمي في
خدمة البريد الإلكتروني الشخصي
المجاني من خلال صفحات على
الشبكة العالمية توفر هذه الخدمة.

94
العدد
وليد الأصفر

شبكة @



53 - 72

- أخبار الشبكات 57-54 كومبيوترات الشبكة تفتح الباب
أحم شبكتك من الظلام 58 للحوسبة الأرخص 62
حكومات في «إنترنت» 61 والآن جاءت «مترانيت» 70

نقرير المختبر

التجارب المثيرة التي قامت بها مختبرات NSTL على هذه الأجهزة، طالع هذا التقرير.



خدمات «إنترنت» متعدّدة المعالجات 80
روبرت ل. همل
تقريرنا لهذا الشهر، يضع بين أيديكم نتائج الاختبارات التي أخضعت لها مجموعة من خدمات «إنترنت»؛ حيث حاز «ألفاسيرفر» من «ديجيتال» على لقب أفضل الجميع، تلاه خادما «كومباك» و«هيويت-باكرد» في السرعة والأداء. لمعرفة المزيد عن

المسابقة الكبرى

باننتظارك: شاشة 15 إنشا + قرص صلب 4 غيغابايت + محرك اقراص مدمجة × 16 مجاناً

98

فرصتك المميزة لترقية جهازك بالاجابة عن ثلاثة أسئلة فقط.. والجوائز بانتظارك.

عالم «أبل»

- أخبار 88
مجموعة جديدة من أخبار شركة «أبل» من بينها خبر يسأل هل سيطر العرب على «أبل»؟ وثمة خبر عن جديد أجهزة «أبل».
«رابسودي» والمطورون العرب-1 91

حسن شاهين

يلقي الكاتب الضوء على بعض الإشكالات التي قد تواجه مطوري «ماكنتوش» في العالم العربي. وفي هذه الإفتتاحية محاولة للاطلاع على انطباعات المطورين العرب عن نظام التشغيل الجديد «رابسودي» ومعرفة ردود فعل «أبل» حيال آرائهم، لمناقشتها في الأعداد القادمة.

أول نظرة على معالجات «G3»

باور بي سي» 92

توم تومسون

النظرة الأولى على معالجات «G3» باور بي سي» الجديدة التي تستهدف الأجهزة المحمولة والأجهزة المكتبية لتوفير قوة معالجة عالية لكل منهما. ونستعرض في هذا المقال أهم الميزات التي تخص هذه المعالجات من سرعة الأداء، والذاكرة المخبأة، وتوفير للطاقة.

الراء

هل انتهت البرمجيات العربية؟

100

حسن شاهين

يناقش الكاتب بعض المؤشرات المقلقة التي تتصل بتناقص إنتاج البرمجيات العربية الأصيلة، ويفتح باب الحوار الجاد لصنّاع القرار في دور البرمجة العربية للإدلاء بتصوراتهم حول هذه القضية المهمة.

نقرير خاص

نظم المعلومات الجغرافية: رؤية تطبيقية (1 من 2) 74
جهاد عبد الله
التطبيقات المتنوعة والمتعددة لنظم المعلومات الجغرافية تجعل منها واحدا من أوسع المجالات التي يستفيد فيها الإنسان من الكومبيوتر وتقنية المعلومات.

عرض

البلدان العربية بين يديك 50

محمود شاهين

عرض لبرنامج البلدان العربية (على قرص مدمج)، والذي تقدم فيه «دار المستقبل للنشر الإلكتروني» معلومات عن أهم المجالات المختلفة التي تميز كل قطر من الأقطار العربية عن غيره.

تقييم

جهاز دفترتي أنيق 36

روبرت همل

يبرز الكاتب في هذه المقالة الجوانب الإيجابية والسلبية لجهاز «NEC فيرسا MX 6200» الدفترتي بإسلوب علمي شيق، ويخلص بتقدير عام للجهاز من حيث التقنية والتطبيق، وغير ذلك من الميزات.



مطلق العزري

والكتاب الـ "حنطي" 1..9..

يتندر كاتبنا -بخفة دمه المعتادة- على البيون الشاسع بين رطانة فقهائنا التقنيين وما وصلت إليه معارفنا التقنية.

«ويندوز»

«دلفي» تدعم اللغة العربية 28
 لبيئة «ويندوز 95» بدأت «بورلاند» بشحن إصدار جديد يمكنك من الترقية لأي إصدار سابق للغة «دلفي» لتطوير التطبيقات العربية.

الطريق إلى «ويندوز 95» 30
 برنامج تعليمي، يشرح طرق استخدام هذه البيئة، وأساليب التعامل مع ما توفره من ميزات.

البلدان العربية بين يديك 50
 قرص مدمج يعمل في بيئة التشغيل «ويندوز 3.1» وما بعدها من إصدارات، ويوفر للمستخدم معلومات جلية عن أقطار الوطن العربي، باللغة الإنكليزية.

تقرير المختبر 80
 أدار نظام «ويندوز NT» ثلاثة من خدمات «إنترانيت» التي أخضعت للاختبار، وهي خدمات «كومباك»، و«هيولت-باكرد»، و«إنترغراف».

«ماكنتوش»

البلدان العربية بين يديك 50
 قرص مدمج بالنص والصورة والصوت، يقودك بأسلوب بسيط ومتسلسل لتتعرف على أقطار الوطن العربي الكبير، ويعمل في بيئة «ماكنتوش» بالإضافة إلى بيئة «ويندوز 1.3» وما بعدها من إصدارات.

جديد «أبل» بسرعة 300 ميغاهيرتز 89
 تطرح شركة «أبل» خطأ جديدا من

أجهزة «باور ماكنتوش 6500»، والتي تتميز بمدى السرعة الذي تعمل فيه، وتسريع برامج الوسائط المتعددة، والتهيئة المسبقة للربط مع «إنترنت»، والمزيد من الخصائص الأخرى.

أجهزة جديدة براسين! 90
 جهازان جديدان من «أبل» هما «باور ماكنتوش 7300/180»، و«باور ماكنتوش 4400/200»، التي يستطيع مستخدموها تشغيل تطبيقات «دوس»، و«ويندوز»، وتطبيقات «ماكنتوش» المعتادة.

«رابسودي»، والمطورون العرب 1.... 91
 مقارنة أولى لمعرفة انطباعات المطورين العرب عن نظام التشغيل الجديد من «أبل»، ومعرفة ردود فعلها حيال آرائهم.

أول نظرة على معالجات G3 باور بي سي، 92
 ميزات جديدة تتصف بها معالجات G3 الجديدة من معالجات «باور بي سي»، لتوفير قوة معالجة عالية الأداء في الأجهزة المحمولة والمكتبية على السواء.

«يونيكس»

«ديجيتال»، تبني IPv6 54
 تضمين الإصدار 4.06 من «ديجيتال يونيكس» لخدمات «ألفاسيرفر 300 4/266»

تقرير المختبر 80
 أدارت إصدارات مختلفة من نظام «يونيكس» ثلاثة من خدمات «إنترانيت» التي أخضعت للاختبار،

وهي خدمات «ألفاسيرفر»، و«صن نيترا»، و«أوريجين 200».

شبكات

احم شبكتك من الظلام 58
 تستحق شبكتك كل حماية ممكنة، خاصة مع الهجمة الشرسة التي تأتيها من جهة التيار الكهربائي. وهذا المقال سيساعدك على تحقيق ذلك.

كومبيوترات الشبكة تفتح الباب

للحوسبة الأخص 62
 بإمكان أي شركة أن تبني كومبيوترات الشبكة دون أن تتخلص من كومبيوتراتها الشخصية. وتستطيع كل من كومبيوترات الشبكة والكومبيوترات الشخصية أن تتعايش في نفس النظام الشبكي.

«إنترنت»

حكومات... في «إنترنت»، 61
 اختراق من بعض الحكومات العربية للفضاء التخلي.

«إنترنت»، «إنترانيت»، والآن «مترانيت»، 70
 كليث واتس

تحدثت هذه المقالة التي كتبها أحد خبراء شبكات «إنترانيت»، العاملين في «ديجيتال إكويمنت»، عن خدمة جديدة ستقدم لمستخدمي «إنترنت»، ستؤدي إلى تسريع نفاذهم إلى ما يريدون من عناوين ومعلومات، تابع معنا.

أجهزة دفترية 36

أجهزة شخصية 28, 23

90, 89, 62

«إنترنت» 70, 61

برامج عربية 50, 30, 24

برمجة 100

بريد إلكتروني 94

تحالفات 31, 28, 26

خدمات 85, 80, 56

شبكات 64, 61, 58, 54

طابعات 22

«ماكنتوش»، 90, 89, 50

92, 91

معالجات 92, 85, 80

النشر الإلكتروني 57, 56

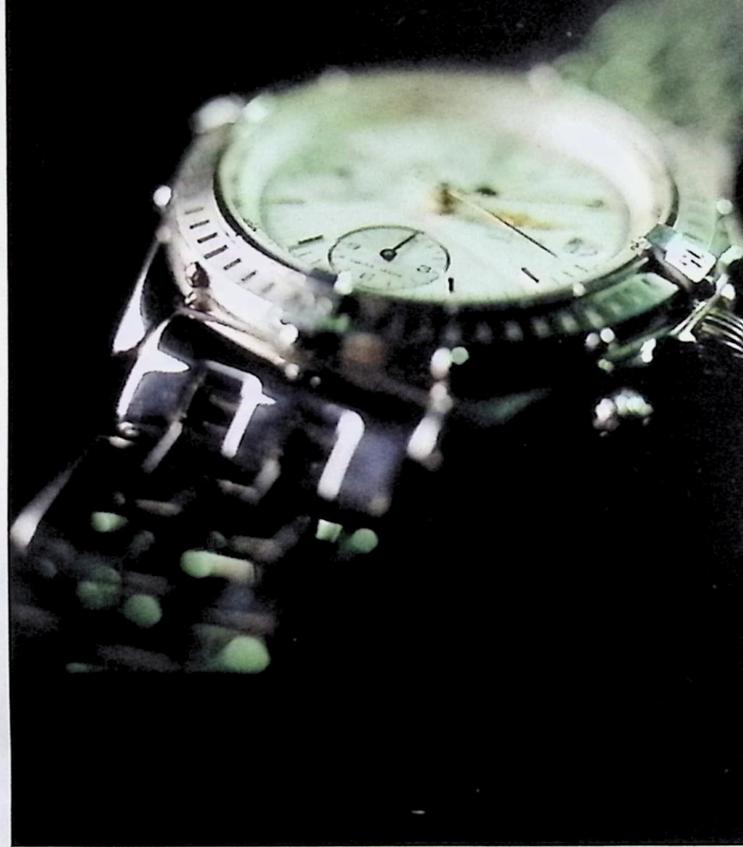
وسائط تخزين 26, 22

«ويندوز»، 80, 50, 30, 28

«يونيكس»، 85, 80, 54

يعمل بدقة ساعة سويسرية.

يعمل بدقة ساعة سويسرية.



مثلاً هو حال الساعات السويسرية، فإن مزودات Sun™ Line of Ultra™ Enterprise™ تمثل سلسلة من النظم والمخازن المعروفة باستحقاقها الثقة عن جدارة. فلدينا نظماً بدءاً من مزودات مجموعات العمل، إلى النظم القادرة على تحمل الأعطال، والكليسترات التي يمكن الاستفادة منها على نطاق واسع. وهي مصممة جميعاً باستخدام أقصى ما يمكن من المكونات الاحتياطية-لتجنب انهيار النظام عند حدوث أعطال في نقاط فردية من النظام-ومن مكونات قابلة للفصل والوصل، يمكن صيانتها بسهولة، أو تبديلها بشكل فوري أثناء عمل النظام، ولدينا أيضاً أدوات برمجية موثوقة، لمراقبة النظم بشكل تام، وإصدار الإنذارات المبكرة قبل وقوع الأعطال، أضف إلى ذلك بيئة Solaris™ للتشغيل المبرهن على فاعليتها-بيئة مثالية للتطبيقات ذات المهمات الحرجة- مع فرق الخدمات والدعم الفني، الحريصة على

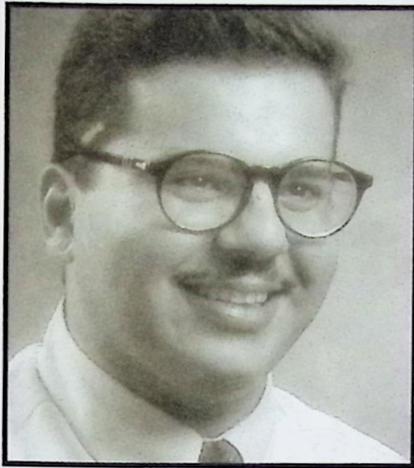
إنجاز أعمالها بنسبة مائة بالمائة، وفي الوقت المحدد. إنك بذلك تحصل على حل متكامل لمزودات تعمل بدقة متناهية، مثل ساعة سويسرية. للمزيد من المعلومات، الرجاء الاتصال بنا على هاتف: ٩٧١-٤-٣٦٦٣٣٣، فاكس: ٩٧١-٤-٣٦٦٥٢٦، بريد إلكتروني: info@dubai.sun.com أو زورونا على موقعنا:



<http://www.sun.com>

من أحلام "التعريب" إلى حقيقة "التطوير"

يتوجب على شركات التطوير العربية الخروج من السبات، ومرحلة "شبه اليأس" التي دخلت فيها، والنظر إلى العالم الإلكتروني المتشابك الجديد



العالمية ومنها العربية. وهذا الطريق يضع خبرات البرمجة العربية على المستوى العالمي نفسه، ولذا يحتاج لدعم مادي أكبر.

وهناك المئات بل الآلاف من الفرص الجديدة في هذا المجال، ولننظر إلى قصص نجاح شركات مثل «نيتسكيب» و«بوينتكاست»، و«ويب TV» وغيرها التي أثبتت أن بإمكان شركة البدء من الصفر، ومنافسة العملاقة خلال فترة قياسية.

لذا، يتوجب على شركات التطوير العربية الخروج من السبات، ومرحلة "شبه اليأس" التي دخلت فيها، والنظر إلى العالم الإلكتروني المتشابك الجديد والفرص التي يتيحها بعيداً عن مقيدات اللغة، والجغرافيا، وفرص التسويق والانتشار السريعة لمن يملك الأفكار المبدعة، والجودة العالية، وله الجرأة على اقتحام هذا العالم. □

ما انعكس بشكل واضح في قلة التطبيقات العربية البارزة التي ظهرت في الأسواق خلال العامين الماضيين، وأي إحصائية لها وليمبيعاتها ستظهر ذلك. إذن نقول للمطورين العرب بأن "معركة التعريب" قد انتهت، وأن عليهم أن ينطلقوا بأنظارهم وإمكانياتهم إلى ما وراء ذلك بكثير إن قرروا إن يحتفظوا بأعمالهم في القرن الحادي والعشرين، أو حتى في السنين القليلة القادمة، ولننظر إلى التطوير بمنظار أوسع بكثير من منظار التعريب. لننطلق من التطوير بمعنى التعريب ولننظر إلى التطوير بمنظار تطوّر صناعة تقنية المعلومات في العقد القادم، والذي يدور (كيفما نظرت إليه) حول الشبكات.

وأمام المطورين العرب برأيي طريقان، الأول والأصعب هو التركيز على السوق العربية، وتطوير تطبيقات عربية "غير تقليدية" تركز على احتياجات السوق العربية الآتية والمستقبلية، إما بمنظار اللغة، أو بمنظار التطبيقات بعينها. والصعوبة هنا تكمن في محدودية حجم السوق العربية، بحيث يجب أن يكون التطبيق ذا سوق واسعة. ومن هذه التطبيقات التي تخطر ببالي الآن التطبيقات التي تركز على المحتوى ومنها تطبيقات النشر باللغة العربية على شبكة «إنترنت» و«شبكات إنترنت»، ونقل تطبيقات قواعد البيانات والمحاسبة والرواتب وسير العمل، ومعالجة النصوص وغيرها لتعمل معها. وهناك أيضاً التطبيقات التعليمية عبر الشبكات، والتطبيقات الترفيهية أيضاً، وتطبيقات الخدمات سواء من محركات البحث أو التجارة الإلكترونية، أو التراسل وغيرها من تطبيقات "المجتمعات الإلكترونية".

أما الطريق الثاني، وهو الأسهل إلا أنه يحتاج لإمكانات وخبرة أكثر وبعد نظر أطول، فهو الانخراط في السوق العالمي وفي موجة تطوير التطبيقات الجديدة للشبكات بالاعتماد على الفرص الجديدة، ولغات البرمجة الجديدة مثل «جاوا» و«أكتيف X»، والأولى مغرية بشكل خاص لأن النسخة الجديدة منها 1.1 تدعم هيكلية «يونيكود» التي توفر دعماً لكل اللغات

"التعريب"، مسألة شغلت بال جمهور الكومبيوتر في العالم العربي من مطوّرين ومستخدمين، واحتلت عناوين بارزة على صفحات مطبوعات الكومبيوتر العربية خلال السنوات الماضية وبالتحديد في الأعوام ما بين 1990-1995، واستغذت جهود العديد من المطورين العرب في تلك الفترة. لكن "معركة" التعريب، كما كان العديد من الناس يطلقون عليها، لم تكن لها نهاية حاسمة معلنة على صفحات المطبوعات التي انشغلت بتغطيتها، إلا أن نظرة شاملة لصناعة تقنية المعلومات العربية تظهر لنا من هو الرابع بشكل واضح بدون أي خلاف، إنه «مايكروسوفت». والنّاظر إلى السوق وما على أجهزة المستخدمين يظهر لنا أن طريقة «مايكروسوفت» ونظامها لتعريب «ويندوز» قد طغى على جميع التقنيات الأخرى التي حاولت أن تحتل مكانها، سواء من أنظمة تعريب بديلة لنظام التشغيل، أو من تطبيقات تتضمن أنظمة خاصة بها للتعريب. ومع إعلان «مايكروسوفت» عن نيتها طرح نسخة معربة من نظام تشغيل «ويندوز NT ووركستيشن»، فإن سيطرتها على تعريب أنظمة تشغيل الأجهزة المستفيدة والأجهزة الشخصية ستترسخ، لتسد الستار بشكل حازم على "معركة التعريب"، بل إنها قد تحسم الصراع بين «يونيكس» و«ويندوز NT» على سوق التشبيك في العالم العربي.

ومن النتائج اللاحقة لهذا ثبوت ووضوح تقنيات تعريب التطبيقات التقليدية من معالجات كلمات أو جداول إلكترونية، واكتساح «مايكروسوفت» لهذه الأسواق بحكم رصيدها القوي من هذه التطبيقات، وتطبيقها لتقنيات تعريبها فيها بشكل واضح ولسل بحيث أصبحت بلا منازع الفائز في سوق التطبيقات التقليدية العربية.

ماذا يعني هذا؟ ببساطة، فإن الشروع في تطوير تقنية تعريب جديدة أو تطبيق عربي تقليدي جديد هو مضيعة للوقت والجهد والمال، مما يترك المطورين العرب في فراغ واضح، وهو

خلدون طليان، رئيس التحرير

email: Khaldoon@Arabia.com

سرعة أكبر وسهولة أكثر في
التعامل مع الشبكة لاتخاذ قرارات
افضل على الكمبيوتر

<http://www.digital.com>

**NET
Results
With
DIGITAL**

digitalTM

التسويق، الإعلانات وخدمة الاشتراكات Marketing, Advertising & Subscriptions

PUBLISHING COMPANY
Arabian Communications and
Publishing
Company Administrator
Carol Keener
PO Box 186, 1 Le Marchant St.,
St. Peter Port, Guernsey, UK.

REGIONAL SALES OFFICES:
GCC/Dubai
Tel: (+ +) 971-4-823500
Fax: (+ +) 971-4-823008
P.O BOX 15067
Dubai, United Arab Emirates
LEVANT/AMMAN
Tel: (+ +)962-6-650444
Fax: (+ +)962-6-650888
P.O.Box 911288
Amman 11191, Jordan

SALES & MARKETING DIRECTOR
Tareq Ghousheh

SALES DIRECTOR
Nabil Sari

MARKETING DIRECTOR
Elisar Saqallah

SUBSCRIPTIONS EXECUTIVE
Haneen Hasanat

MARKETING EXECUTIVE
Reem Jallad

**OR THROUGH THE FOLLOWING
REPRESENTATIVE OFFICES:**

K.S.A.
MEDMAR
P.O.Box 33808, Jeddah 21458,
Saudi Arabia
Phone: (9662) 6659154
Fax: (966 2) 6654994
Riyadh, Tel (966 1) 4022543

JORDAN
Zeid Nasser
MEDIASCOPE
P.O. BOX 9587
Amman 11191, Jordan
Tel: 828254
Fax: 814995

SYRIA
Amer Salim Shallah
BYTE Middle East
P.O.Box 73, Damascus
Tel: 2210282
Fax: 3336839

Taiwan
Interface Communication Corp.
IF, No. 13, Alley 8, Lane 251, Chung Hsiao E. Road, Sec.3, Taipei, Taiwan. R.O.C.
Tel: 886 2 775 1756 / 886 2 711 2931
Fax: 886 2 740 6060 / 886 2 775 1754

خدمات التوزيع

SAUDI DISTRIBUTION COMPANY
P.O.Box 13195,
Jeddah 21493
Kingdom of Saudi
Arabia
Tel: 966-2-6530909
Fax: 966-2-6533191

موزعو بايت الشرق الأوسط في العالم العربي

السعودية: الشركة السعودية للتوزيع/جدة، هاتف: 6514552
محمدر: مؤسسة الأهرام للتوزيع/المنصورة، هاتف: 5786023
الأردن: سيبيتي كسبيوس/عمان، هاتف: 704850
المغرب: الشركة المغربية للتوزيع/الدار البيضاء، هاتف: 400223
لبنان: الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف/بيروت، هاتف: 368007
سوريا: المؤسسة العربية السورية للتوزيع/المنصورة، هاتف: 2120929
قطر: دار الشارقة/الدوحة، هاتف: 414182
الإمارات العربية المتحدة: شركة الإمارات للطباعة والنشر والتوزيع/أبي، هاتف: 623920
البحرين: مؤسسة الهلال لتوزيع الصحف/المنامة، هاتف: 294000
سلطنة عمان: المتحدة لخدمة وسائل الإعلام/مسقط، هاتف: 700895
الكويت: شركة المجموعة الكويتية للنشر والتوزيع/الكويت، هاتف: 2417810

الشركة الناشرة
الشركة العربية للاتصالات و النشر
المديرية التنفيذية
كارول كينر
ص.ب. 186
أشارع لو مارشانت، سانت بيتر بورت،
جيرنزي، بريطانيا.

مكاتب المبيعات الإقليمية:
دول مجلس التعاون الخليجي/دبي
هاتف 971-4-823500 (+ +)
فاكس 971-4-823008 (+ +)
ص.ب. 15067
دبي، الإمارات العربية المتحدة
بلاد الشام/عمان
هاتف 962-6-650444 (+ +)
فاكس 962-6-650888 (+ +)
ص.ب. 911288
عمان 11191 الأردن

مدير الإعلان والتسويق
طارق غوشة

مدير الإعلانات
نبيل ساري

مديرة التسويق
اليسار ساق الله

مسؤولة الاشتراكات
حنين حسنة

مسؤولة التسويق
ريم جلال

أو من خلال مكاتب التمثيل
المختلفة التالية:

المملكة العربية السعودية:
مضمار
ص.ب. 33808، جدة 21458 السعودية
هاتف 9662 6659154
فاكس 966 2 6654994
هاتف 9661 4022543

الأردن
زيد ناسر
مديا سكوب
ص.ب. 9587
عمان، 11191 الأردن
هاتف 828254
فاكس 814995

سوريا:
عامر سليم الشلالح
بايت الشرق الأوسط
ص.ب. 73، دمشق
هاتف 2210282
فاكس 3336839

EDITOR IN CHIEF
Khaldoon Tabaza

CHIEF EXECUTIVE EDITOR
Hassan Shahin
HShahin@acp.com.jo

MANAGING EDITOR
Jihad Abdullah
JAbdullah.byte@acp.com.jo

ART DIRECTOR
Ahmad Humeid

ASSISTANT MANAGING EDITOR
Waleed Al-Asfar
WAsfar.byte@acp.com.jo

EDITORS
Bilal H. Najjar
Mahmoud Shahin

**PRODUCTION & LAYOUT
MANAGER**
Ra'ed Ezzat

PRODUCTION & LAYOUT
Ghassan Al-Betteri
Jihad Shohan

PUBLISHER
Osama El -Sherif

CONSULTING EDITOR
Ghassan Abdullah
Ghassan@acp.com.jo

CONTRIBUTING EDITORS
Abdel-Halim Huzayen
E. Abdur-Rahman

Ghassan Tayyem
Hani Al-Madi

Hatem Zeine

Imad Malhas
Mutlaq Al-Anazi

Turki Al-Qusaimy
Design & Illustration

Salua Qa'dan
Ola Mobaslat

الناشر
أسامة الشريف

مستشار التحرير
غسان عبد الله

الكتاب المشاركون
إيهاب عبدالرحمن

تركي القصيمي
حاتم الزين

عبد الحليم حزين
عماد ملحس

غسان تيم
مطلق العنزي

هاني الماضي
التصميم والرسومات

سلى قعدان
علا ميسلط

رئيس التحرير
خلدون طبازة

رئيس التحرير التنفيذي
حسن شامين
HShahin@acp.com.jo

مدير التحرير
جيهاد عبدالله
JAbdullah.byte@acp.com.jo

مدير الفن
أحمد حميض

مدير التحرير المساعد
وليد الأصغر
WAsfar.byte@acp.com.jo

الحررون
بلال النجار
محمود شامين

**مدير الإخراج
والانتاج**
رائد عزت

الإخراج والتحرير
غسان البتيري
جيهاد شوحان

How to contact us

We welcome your questions, comments, complaints, kudos, and submissions.

E-Mail:
-Editors: BYTE@acp.com.jo
-Advertisement Sales: BYTESales@acp.com.jo
-Marketing: Marketing@acp.com.jo
-Subscriptions: Subscriptions@acp.com.jo

Mail:
Dubai: P.O.Box 15067 Dubai, United Arab Emirates.
Amman: P.O.Box 911288, Amman 11191, Jordan
Phone/Fax:
Dubai: Tel: (+ +) 971-4-823500 Fax: (+ +) 971-4-823008
Amman: Tel: (+ +) 962-6-650444 Fax: (+ +) 962-6-650888

SUBMISSIONS:
AUTHORS: We welcome article proposals and submissions. Unaccepted manuscripts will be returned. Not responsible for lost manuscripts or photos.
VENDORS: We welcome news of your new products; please call the editors responsible. Send review copies of products to the above address.

حقوق المادة التحريرية المترجمة من مجلة «بايت-الولايات المتحدة الأميركية»، ومن مطبوعات «سوفتوير دايجست» و «بي سي دايجست» التابعة لمؤسسة «ناشال سوتوير تستنج لابوراتوريز»، والتي تحتويها هذه المطبوعة تعود لـ «مكترو-هل»، إنك، 1996. جميع الحقوق محفوظة. تنشر بالإتفاق مع مؤسسة «مكترو-هل»، إنك، 1221 أفينيو أوف ذا أميريكاز، نيويورك، نيويورك 10020 الولايات المتحدة الأميركية. إعادة إنتاج هذه المادة بأي شكل، بأي لغة، بشكل جزئي أو كامل بدون الأذن الخطي المسبق من «مكترو-هل»، إنك، ممنوع قطعياً. «بايت»، «ناشال سوتوير تستنج لابوراتوريز»، «إن إس تي إل»، «سوفتوير دايجست»، و «بي سي دايجست»، هي علامات تجارية لمكترو-هل، إنك.
بايت الشرق الأوسط هي إحدى مطبوعات الشركة العربية للاتصالات والنشر مسجلة تحت رقم 19168 في سانت بيتر بورت، جزر جيرنزي، المملكة المتحدة

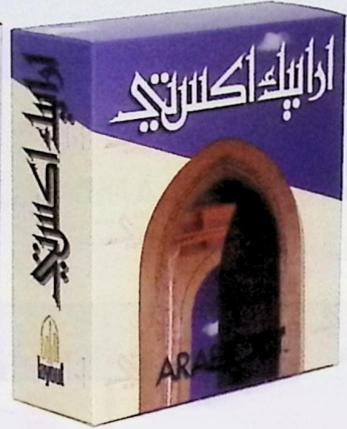
Editorial material translated and reprinted in this issue from BYTE Magazine U.S.A or National Software Testing Laboratories' Software Digest or PC Digest is copyrighted 1996 by McGraw-Hill, Inc. All rights reserved. Published with the permission of McGraw-Hill, Inc., 1221 Avenue of the Americas, New York, New York 10020 U.S.A. Reproduction in any manner, in any language, in whole or in part without the prior written permission of McGraw-Hill, Inc., is expressly prohibited. BYTE, National Software Testing Laboratories, NSTL, Software Digest, and PC Digest are trademarks of McGraw-Hill, Inc.
BYTE MIDDLE EAST is a publication of Arabian Communication and Publishing Co. Registered as company number 19168 in St. Peter Port, Guernsey, United Kingdom.

أسعار الإشتراك السنوي

السعودية 55 دولار/ البحرين 55 دولار/ الإمارات العربية المتحدة 55 دولار/ مصر 36 دولار/ الأردن 35 دولار/ الكويت 55 دولار/ عُمان 55 دولار/ قطر 55 دولار/ اليمن 50 دولار/ لبنان 30 دولار/ سورية 33 دولار/ المغرب 20 دولار/ تونس 21 دولار/ دول أخرى 60 دولار أمريكي. «أسعار الإشتراكات شاملة أجور البريد الجوي».

ارابيك اكس تي

زيادة في الخصائص، انخفاض في الكلفة...



PROFESSIONAL PUBLISHING

All the publishing capabilities of QuarkXPress™, the leading desktop publishing program worldwide, in Arabic.

MULTIMEDIA AUTHORIZING

Professional interactive projects with sounds, movies, animations and special effects for CD-ROM distribution and the Internet using QuarkImmedia™, in Arabic.

WORKGROUP PUBLISHING

Professional workgroup publishing solution and total system integration using Quark Publishing System™, the high end editorial and production system used by hundreds of newspapers worldwide.

MORE THAN 500 XTENSIONS™
AND MORE THAN 125 ARABIC FONTS

النشر المكتبي الاحترافي

استفد من قدرات كوارك اكسبرس الاحترافية التي جعلت منه البرنامج المعياري في السوق العالمية في النشر المكتبي العربي.

الوسائط المتعددة

انشاء ملفات الوسائط المتعددة واطافة الازرار ولقطات الفيديو والصوت والعناصر المتحركة والمؤثرات الخاصة لانتاج اقراص مدمجة ومشاريع الإنترنت العربية.

نظام النشر المتكامل QPS™

الحل المحترف الأكثر استعمالاً في معظم الصحف العالمية لربط المحررين ورئيس التحرير ومدير الإنتاج وموظفي الإخراج والمدير الفني للعمل بشكل متناغم في نظام نشر متكامل.

اكثر من ٥٠٠ اضافة
واكثر من ١٢٥ خط عربي



LEBANON LAYOUT LTD.
Sioufi St. Hemade Bldg.
Ashrafiah-Lebanon
Tel: +961 1 602752
Fax: +961 1 200538
Email: layout@dm.net.lb

U.A.E GRAPHITOOLS
Flat MO1 BU, Amin Bldg.
UM Huraif Road-Dubai
Tel: +971 4 348188
Fax: +971 4 353844
Email: imad@emirate.net.ae

KUWAIT AL-SANE GROUP
POB: 745
Safat 13008-Kuwait
Tel: +965 2467100
Fax: +965 2561888
Email: sane@ncc.moc.kw

U.S.A. GLYPH SYSTEMS
2 Stevens St. - Andover
MA 01810 - USA
Tel: +1 508 5579001
Fax: +1 508 5579009
Email: 3791521@worldnet.att.net

FRANCE XCHANGE FRANCE
49 Boulevard Perreire
75017 Paris-France
Tel: +33 1 46 227900
Fax: +33 1 46 227980
Email: xchange@slip.net

SAUDI ARABIA COPATRA GRAPHICS
Al Khabab District, Dallah St.
Opp. Driving school
Jeddah
Kingdom of Saudi Arabia
Tel: +966 2 6711888
Fax: +966 2 6729286

JORDAN STS
7th Circle Road
Shaban Bldg.
Amman-Jordan
Tel: +962 6 856139
Fax: +962 6 829213
Email: khalid@jgo.net.jo

HOLLAND ARABIAWARE
Amsterdamsestraatweg
81-3515 Utrecht
The Netherlands
Tel: +31 50313 2268
Fax: +31 50314 0493
Email: said@swaware.cf

U.K XCHANGE INT'L
1-2 Bromley Place
W1P 5HB
London-U.K.
Tel: +44 171 6372966
Fax: +44 171 6372842
Email: sales@xpsl.com

FRANCE DERNIERE VERSION
21 Rue des Marronniers
94247 L'Hay des roses
Dedex-Paris
Tel: +33 1 41800340
Fax: +33 1 41800341
Email: derniere@mail3.imaginet.fr

VISIT OUR NEW WEB PAGE
www.ArabicXT.com



ARABICXT™ FOR QuarkXPress™

للذين تهتم النوعية

الجيل السادس من معالجات x86

K6 يتميز بوقت انتظار أقصر لتعليمات الضرب والضرب التراكمي. وفيما يلي مقارنة لأهم خصائص كل واحد من الجيل الجديد من هذه المعالجات.

يُمكن لمعالج «بنتيوم II» ومعالج «ديشوتس» تنفيذ تعليمتي MMX على التوازي بعكس المعالجات K6 من إنتاج AMD الذي لا يتمكن من تنفيذ سوى تعليمة MMX واحدة في كل مرة. إلا أن

AMD من K6 «بنتيوم برو» من «إنتل» «بنتيوم II» من «إنتل» «ديشوتس» من «إنتل» M2 من «سيركس»

تاريخ الظهور	نيسان/إبريل 1997	تشرين ث/نوفمبر 1995	أيار/مايو 1997	أواخر 1997	النصف الأول من 1997
أعلى سعة عند طرحه	233	150	233*	266 إلى 333*	200
متوافق مع MMX	نعم	لا	نعم	نعم	نعم
تنفيذ متوازي لتعليمات MMX	لا	غير متوفر	نعم	نعم	غير معروف
ذاكرة مخبأة لمستوى أول (تعليمات + بيانات)	32 كيلوبايت + 32 كيلوبايت	8 كيلوبايت + 8 كيلوبايت	16 كيلوبايت + 16 كيلوبايت	غير معروف	64 كيلوبايت موحدة
ذاكرة مخبأة لمستوى ثاني	خارجي	داخلي	خارجي	خارجي	خارجي
عدد الإبر	المقيس 7	المقيس 8	خرطوشة SEC	خرطوشة SEC	المقيس 7
* تقدير بايت..					

عند إجراء الاختبار نفسه عليهما على أجهزة تعمل بنظام «ويندوز NT». والسبب في هذا الاختلاف كما تقول AMD هو أن معالجات K6 لا تتأثر عند تشغيل شفرة 16-بت وهي إحدى مشاكل «بنتيوم برو» المعروفة. غير أننا لم نسمح لنا الفرصة بعد لإجراء اختبار لنظام يعمل بمعالجات K6 بعد للتحقق مما تقوله AMD.

وفي الوقت الحالي تقوم AMD بصنع معالجات K6 وفق عمليات تصنيع خمس طبقات معدنية ذات 0.35 ميكرون في مقرها في تكساس. ومن المتوقع أن تتحول الشركة في وقت لاحق هذا العام لعمليات التصنيع ذات 0.25 ميكرون التي يتوقع أن ترفع من سرعة المعالج إلى 266 ميغاهيرتز هذا الخريف، وإلى 300 ميغاهيرتز العام القادم.

توم هافيل.

المحتويات

«بنتلي»: وجود متجدد في الشرق الأوسط

14

«سكالا»: تدخل السوق بعزم

16

«ديل»: نهتم بسوق المؤسسات في الشرق الأوسط

18

AST تقدم «ويندوز 95» العربي مجاناً

20

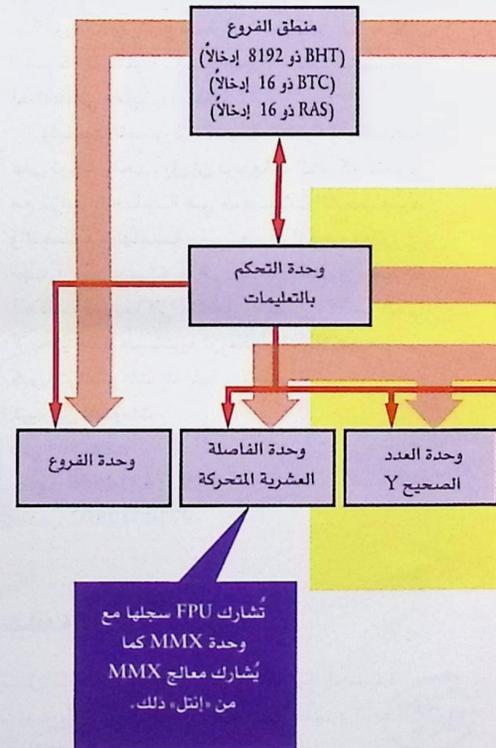
وتعتبر المعالجات السابقة الذكر من إنتاج الشركات الثلاث تصاميم من الجيل السادس من معالجات x86 مع توسعات وسائط متعددة متوافقة مع تقنية MMX من «إنتل». وبالرغم من تشابهها ظاهرياً، فإن هذه المعالجات تتضمن اختلافات أساسية فيما بينها (انظر جدول الخواص أعلاه). ويبدو معالج K6 من AMD رائداً في التعقيد، فهذا المعالج يحتوي على 8.8 مليون ترانزستور، فيما يحتوي معالج «بنتيوم II» على 7.8 مليون ترانزستور، ومعالج «بنتيوم برو» على 5.5 مليون ترانزستور. بحيث يمكن اعتبار K6 أكثر معالجات x86 التي صنعت تعقيداً إلى الآن.

وقد أنتجت شركة AMD معالج K6 بدءاً من نواة معالجات Nx686 التي كانت شركة «نيكست جن» قد طورتها حين استلمت الشركة الأولى الثانية في أواخر عام 1995. بعد ذلك بقيت AMD ولاكثر من عام تعدل في تصميم المعالج ليصبح متوافقاً مع تقنية MMX من «إنتل». فقد احتوى معالج K6 الأصلي على إضافات وسائط متعددة خاصة به.

وبشكل مبدئي فإن AMD توي طرح معالج K6 بثلاث سرعات: 166 و 200 و 233 ميغاهيرتز وبسعر 244 و 349 و 469 دولاراً على التوالي (لكميات 1000 معالج). هذا مقارنة بسعر معالجات «بنتيوم برو» خلال الربع الأول من هذا العام والتي تتراوح بين 525 و 1035 دولاراً والمتضمن ذاكرة مخبأة من المستوى الثاني مضمنة (ذات 256 أو 512 كيلوبايت) غير متوفرة في معالجات K6.

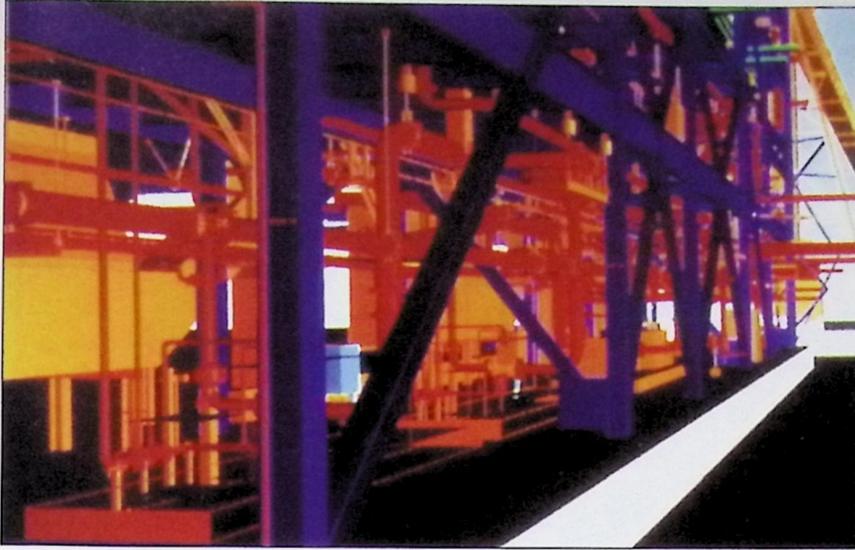
وتقول شركة AMD إن معالجات K6 أسرع من معالجات «بنتيوم برو» عند اختيارها باستعمال اختبار «وينستون 97» على «ويندوز 95». كما تقول الشركة بأن أداء K6 يضاهي أداء «بنتيوم برو»

ITLB ذو 64 إدخال



الطاقة المنبعثة من معالجات «بنتيوم برو» يعمل بسرعة 200 ميغاهيرتز مصنوع حسب عمليات 0.35 ميكرون حوالي 35 واط. لذلك، فالمعالجات التي تعمل بسرعات تتراوح من 200 إلى 233 ميغاهيرتز لن تعتبر عملية ما لم تتحول AMD و«سيركس» و«إنتل» إلى مقاسات أصغر.

«بنتلي»: وجود متجدد في الشرق الأوسط



يمثل الدور الهادئ الذي تلعبه شركة «بنتلي» في السوق الشرق أوسطية نموذجا لنجاح واحدة من الشركات التي دخلت السوق بقوة، وبدون ضجيج، وثبتت أقدامها وفقا لمعايير الجودة والكفاءة.

ولعل النتائج التي أعلنتها مؤخرا إحدى الشركات المختصة بأبحاث السوق، وهي شركة «دالريك»، توضح ما نرمي إليه هنا. فقد أعلنت «دالريك» أن «بنتلي» أظهرت أداء متميزا وقويا خلال العام الماضي، حيث قدمت للمستخدمين من البرامج والخدمات ما يزيد بنسبة 37 بالمائة عما قدمته في العام 1995. وهذا ما شكّل نسبة نمو بلغت 15 بالمائة في سوق صناعة برامج التصميم باستخدام الكمبيوتر CAD، والتصنيع باستخدام الكمبيوتر CAM، والهندسة باستخدام الكمبيوتر CAE. وقد ميّز التقرير المذكور شركة «بنتلي» بأنها منتجة برامج الهندسة باستخدام الكمبيوتر الأسرع نموًا في العالم، وثاني أسرع شركة في برامج التصميم والتصنيع والهندسة باستخدام الكمبيوتر على مستوى العالم من حيث النمو.

ومع أن وجودها في الشرق الأوسط لم يبدأ إلا منذ عدة سنين، فقد تمكنت الشركة من أن تعكس صورتها العالمية في مرآة المنطقة، وهو ما يتضح من طبيعة المشروعات التي استخدمت فيها منتجات الشركة والتي كان آخرها مشروع طرق أبو ظبي.

أما من حيث المنتجات، فتتميز الشركة بتقديم مجموعة من المنتجات القوية في مجالات التصميم، والتصنيع، والهندسة باستخدام الكمبيوتر. لكن أشهر منتجاتها على الإطلاق هو «مايكروستيشن» وهو نظام للتصميم الهندسي باستخدام الكمبيوتر طرح الإصدار الأول منه في أوائل الثمانينيات، وهو الآن معيار دولي للمشاريع الهندسية الكبرى في مختلف البيئات. وقد تولت تسويق هذا النظام شركة «إنترغراف» لفترة من الوقت، قبل أن تعود «بنتلي» لتسويقه بنفسها عام 1994.

ويعد أن كان للشركة منتج واحد هو «مايكروستيشن»، أصبح لديها الآن ما يزيد عن 20 منتجا في مجالات هندسة الأبنية، وهندسة الوحدات الصناعية، والهندسة الجغرافية ونظم المعلومات الجغرافية، والهندسة الميكانيكية، وأضافت إليها الشركة تطبيقات ذات علاقة بالهندسة عبر «إنترنت».

ويتضح نجاح الشركة في هذه المجالات إذا

تمثلان وسطين نموذجيين للاتصالات والعمل الجماعي، وعلى الأخص في المجال الهندسي. وإدراكا منها لأهمية هذا الدور، كانت «بنتلي» من أوائل الشركات العالمية التي طورت تقنيات ومعايير لهذا الغرض، حيث طرحت «إنجينرغ لينكس» الذي يتيح تشارك المعلومات من خلال الشبكة العالمية، ومحتويات متخصصة مستخدم «مايكروستيشن».

وليست الصورة بالنسبة للشركة محدودة على توجه واحد، بل إن توجهات الشركة تتوسع مع تزايد الحاجة في مجالات التصميم والتصنيع والهندسة باستخدام الكمبيوتر، إذ نجد أن أي مستجد في حاجة السوق يجد له انعكاسا سريعا في منتجات «بنتلي»، الأمر الذي لا يعود معه مستغربا أن معظم عملائها هم من كبريات الشركات العالمية والإقليمية.

لمزيد من المعلومات:

دبي - الإمارات

هاتف: 9714312666

فاكس: 9714312802

لاحظنا أن واحدا من أحدث إصداراتها وهو «مايكروستيشن 95»، باع أكثر من 70 ألف نسخة في خمسة الشهور الأولى من طرحه في السوق. وتهدف «بنتلي» إلى زيادة الإنتاجية والعمل الجماعي في المشاريع الهندسية الكبرى، وبخاصة تلك التي تتطلب عمليات معقدة بنفها عدة مستخدمين، ومدى كبيرا من المعلومات، ودورة حياة أطول. وتستفيد مثل هذه المشاريع من كون منتجات «بنتلي» تغطي كامل العمليات الهندسية المعنية.

ولكي توفر مزيدا من الدعم والخدمات للمستخدمين في هذا القطاع، طورت «بنتلي» لغة برمجة خاصة هي «مايكروستيشن ديفيلوبمنت لانجوج»؛ MDL، وهي بيئة تطوير متكاملة ومتقدمة للأغراض الهندسية، بحيث تستطيع التطبيقات المطورة باستخدامها أن تدير بأمان كامل المدى الواسع من البيانات التي تطلب عادة في المشروعات الهندسية.

أما الهندسة عبر «إنترنت» فتتبع فكرتها لدى «بنتلي» من حقيقة كون «إنترنت» و«إنترانيت»

.. وبدأت توزيع «بلانت سبيس»

على صعيد آخر، بدأت «بنتلي» في منتصف الشهر الماضي توزيع واحد من نظمها الجديدة المخصصة لهندسة المصانع وأتمتها، وهو «بلانت سبيس»، ويعتمد هذا النظام على مفهوم الحد الأدنى من المدخلات للحصول على الحد الأعلى من الإنتاجية.

وتسمح التقنية المعتمدة على العناصر المستخدمة في تطوير هذا النظام له أن يرى ويعرف ويستخلص كميات كبيرة من المعلومات من كميات صغيرة من البيانات. وإضافة لذلك، يوفر النظام تدقيقا ذكيا للتحقق من سلامة البيانات وتوافق طرق التصميم الهندسي المستخدمة. ويوفر النظام قدرات متقدمة لإعداد التقارير واستدعاء المعلومات، وربطها لقواعد البيانات المفتوحة، والقدرة على تنفيذ روابط مع تطبيقات أخرى، عدا عن قدرات رسم متقدمة تستفيد من أدوات «مايكروستيشن»، وقدرات التكامل المتقدمة.

THE NEXIS PRO MULTIMEDIA SYSTEM



FIRST AMERICA, NOW THE WORLD.

The 7th Wonder of America is Now The Wonder of Planet Earth.

120-200 MHz Intel Pentium Processor®
Lightning Fast EDO RAM
256/512 KB Pipeline Burst Cache
Advanced ATX Chassis

ATI 64-bit MPEG Video
Intel Chipset
Digital Wavetable Stereo Sound
8X Multimedia CD ROM Drive

Panoramic Zero Glare Monitor
Integrated Multimedia Speakers
MS Windows '95®
3 Year Limited Warranty



ENTER OUR WEBSITE CONTEST:
<http://www.tridat.com>
Silicon Valley Solutions, Inc.
San Jose, California, USA
Ph: (408) 920-0656 / Fx: (408) 920-0659



© 1996 Silicon Valley Solutions, Inc.

© 1996 Silicon Valley Solutions, Inc. All rights reserved. Silicon Valley Solutions, Inc. cannot be responsible for errors and/or omissions in typography. Intel Inside is a registered trademark of Intel Corporation. All other trademarks are trade properties of their respective companies.

TriDAT®

PCs • NOTEBOOKS • SERVERS • MADE IN U.S.A. / SILICON VALLEY

SYRIAN DATA SYSTEMS
Phone 965-11-2244050
Fax 965-11-2246750
Damascus, Syria

INTERPRESS SARL
Phone 961-1-865011
Fax 961-1-806964
Beirut, Lebanon

BIN SALMEIN COMPUTERS
Phone 971-2-779944 / 779945
Fax 971-2-791296
Abu Dhabi, U. A. E.

E.T.S.
Phone 20-2-5059151 / 5059152
Fax 20-2-5459405
Giza, Egypt

MUSHRIF ENTERPRISE
& TRADING L.L.C.
Phone 968-695-620
Fax 968-604-600
Sultanate of Oman

«سكالا» تدخل السوق بعزم

Scale for Windows

File Options Tools Window Help

ENTER TRANSACTIONS

TR.NO: 000014 BEDATE: 950905 BAL: 1200.00

NO.	ACCN	DEPT	CUST	PROD	PROJ	AMOUNT	TEXT
001	3010	100	200	100	100TT1	1200.00	Container 3750
002	3020	100	200			200.00	Container 3750
003	3070					350.00	Final stage
004	3020	100	200			750.00	Additions
005	2110	100	200	100	100TT1	-2500.00	Container 3750
006							
007							
008							

قال نيكولاس نيكسون: المدير العام لشركة «سكالا» للشرق الأدنى إن شركته بدأت نشاطها في المنطقة العربية بعزم، حيث أسست مكتبا لمنطقة الشرق الأدنى مقره القاهرة يغطي منطقة شمال أفريقيا وبلاد الشام، بينما افتتحت مكتبا آخر في دبي لمنطقة الشرق الأوسط يكون مسؤولا عن بلدان الخليج العربي.

وتتج «سكالا» واحدا من نظم الإدارة المالية المعروفة في سوق التطبيقات الموجهة للمؤسسات، وأبرز ما فيه دعمه لحوالي 40 لغة من بينها اللغة العربية. وتقول الشركة إن منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تمثل ميدانا هاما لنجاح أعمالها، وعلت إنشاء مكتبين فرعيين على غير عادة الشركات الأخرى بأن احتياجات دول الخليج العربي اقتصاديا وتنمويا وبنية تحتية تختلف عن احتياجات البلدان العربية في الشام وشمال أفريقيا، ولذا فإن إنشاء مكتبين سيساعدنا في تقديم الخدمة الملائمة لعملائنا وفقا لاحتياجاتهم.

ويتميز نظام «سكالا» بأنه مجموعة متكاملة للإدارة المالية والتجارية وإدارة المستودعات والمصانع والخدمات.

نظامها، كما أسلفنا، يدعم أكثر من 40 لغة عالمية. والشركة هي في الأصل شركة هونغارية، ولها فروع تغطي أوروبا وآسيا الوسطى وكثير من البلدان في آسيا، إضافة إلى وجودها الحديث في الشرق الأوسط.

لمزيد من المعلومات:

«سكالا» الشرق الأوسط

دبي- الإمارات

هاتف: 9714314011

فاكس: 9714313893

وقال نيكسون إن تدرك طبيعة التحديات التي ستواجهها في هذه المنطقة، لكنها تدرك أيضا أن المستوى المؤسسي الذي تتعامل معه يختلف عن كثير من التطبيقات الموجودة في السوق، وبخاصة لأن نظامها يتجاوز العمليات المحاسبية العادية إلى عمليات الإدارة المالية وإدارة الأعمال بشكل عام.

وتقول الشركة إنها باعته من نظامها للإدارة المالية أكثر من 12 ألف نسخة في أكثر من 90 بلدا حول العالم، مستفيدة بشكل رئيس من كون

... والتطبيقات الصوتية عما قريب!

كانت صخر قد وقعت في نهاية عام 1995 مع شركة L&H اتفاقية تهدف إلى دمج تقنيات هاتين الشركتين لتطوير نظام للنطق الآلي للكلام المكتوب TTS ونظام للتعرف على الكلام المنطوق آليا ASR. وهما من أهم وأحدث مشروعات التقنية الحديثة في مجال الاتصالات ومعالجة اللغات الحية آليا.

وقد توجهنا بالسؤال إلى ميخائيل غالي رئيس قسم التطبيقات الصوتية في صخر لسؤاله عما تم إنجازه في هذا المجال، فأوضح لنا أن نظام TTS الذي يتم تطويره سيعتمد بشكل أساسي على المشكل الآلي الذي انفردت صخر بتطويره، حيث أنه من المستحيل توليد الصوت العربي السليم دون تشكيل. أما نظام ASR فهو أساسا نظام للتعرف على الأصوات، بشكل مستقل عن الشخص المتكلم، ومن ثم تحويلها للأغراض الأخرى كملفات النصوص.

ولهذين النظامين تطبيقات عملية كثيرة وفي شتى المجالات، حيث يمكن الاستفادة منها في تطبيقات قراءة البريد الإلكتروني ودورات تعليم العربية لغير الناطقين بها، وإدارة الكومبيوتر بالأوامر الصوتية، والنداء الآلي لخدمات المعاقين.

وردا على سؤال، أوضح ميخائيل غالي أنه من المتوقع للتطبيقات العملية لهذه الاتفاقية أن تظهر في الأسواق العربية والعالمية بدءا من الربع الأخير من هذا العام، مضيفا أن هنالك مشروعات مستقبلية ما زالت قيد العمل مع L&H في مجالات الإملاء الآلي والترجمة الآلية، عدا عن استمرار العمل بالمشروعات الحالية لتقديم إصدارات منها أكثر تطورا.

الأوضاع هادئة على جبهة "صخر"

عقبت مصادر عليا في «صخر لبرامج الحاسب» على ما نشرته صحف عربية عن وجود نية لبيع مجموعة العالمية، فأكدت عدم دقة أو صحة ما نشر في تلك الصحف. وأوضحت هذه المصادر تعقيبا على أسئلة بايت الشرق الأوسط أن كل ما في الأمر إنما هو استمرار لاستراتيجية صخر المعروفة والتي تقضي بالتحول المدرج والمدرّس إلى شركة عالمية، وهي الاستراتيجية التي كنا نشرنا عنها في عدتنا لشهر تشرين ثاني/نوفمبر 1995.

وتقوم هذه الاستراتيجية عمليا على فصل البرامج الإسلامية في شركة مستقلة تساهم فيها مجموعة من الهيئات الإسلامية كالبنك الإسلامي للتنمية ووزارتي الأوقاف السعودية والكويتية ومستثمرون مسلمون. بينما يتم تحويل ما تبقى من شركة صخر لبرامج الحاسب إلى شركة ذات طابع عالمي ستطرح أسهمها في البورصات العالمية المختصة. وعلقت المصادر العليا في صخر على ذلك قائلة إنه من الواضح أن ذلك لا يتناول مجموعة العالمية التي ستبقى أحد المستثمرين الأساسيين في الشركتين الجديدتين. واستغربت المصادر المشار إليها الخبر الذي تداولته بعض الصحف العربية حول الموضوع واصفة إياه بأنه غير دقيق البتة.



الوصول إلى الكمال. دقة ذات ١٤٤٠ نقطة في البوصة.

طابعة "إبسون ستايلس كولور ٦٠٠" EPSON STYLUS COLOR 600 الجديدة الرائدة في مجال الطباعة بجودة الإنكجيت.

Bahrain: Computer Land Tel: 973 292 231 Fax: 973 293 642
 Egypt: Apice Egypt Tel: 20 2 2455 634 Fax: 20 2 2475 255 Iran: Office
 Machine Centre Tel: 9821 879 6200 Fax: 9821 879 3809 Jordans: Jordan
 Computers Tel: 962 6 643896 Fax: 962 6 645581 Kuwait: Al Sarraf
 Computer Services Co. W.L.L., Tel: 965 481 4662/3 Fax: 965 481 4655
 Lebanon: Mideast Data Systems Lebanon sal Tel: 961 1 582000
 Fax: 961 1 581843 Libya: Caprwood Tel: 0171 723 7795 Fax: 0171 723 6833
 Oman: Loxy Enterprise L.L.C. Tel: 968 794700 Fax: 968 708795
 Qatar: Computer Arabia Tel: 974 428 555 Fax: 974 436 673
 Saudi Arabia: Gulf International Marketing Tel: 966 1 476 3777
 Fax: 966 1 476 3196 Syria: Middle East Marketing Organisation
 Tel: 963 11 231 5974/224 39571 Fax: 963 11 231 8875 U.A.E.: Al Yousof
 Tel: 971 482 6667 Fax: 971 482 6863, Seven Seas Computers Tel: 971 4 366022
 Fax: 971 4 366727 (Dubai) Tel: 971 2 667515 Fax: 971 2 661707
 (Abu Dhabi), SMB Computers Tel: 971 4 517070 Fax: 971 4 511191
 Yemen: Computer Engineering World Tel: 967 1 414 180 Fax: 967 1 414 179.

<http://www.epson.co.uk>

المبتكرة، والحصول على المساعدة الفورية من إبسون، والحر
 الذي يجف بسرعة على الورق العادي وطباعة الألوان المترددة
 بشكل كامل، فإنك ستحصل على الكمال. ويكمن سر طباعة
 «إبسون ستايلس كولور ٦٠٠» الجديدة في رأس الطباعة من
 إبسون. اتصل باقرب وكيل إبسون لديك للحصول على مزيد من
 المعلومات.

- دقة تبلغ ١٤٤٠ نقطة في البوصة من خلال تقنية إبسون Super MicroDot
- ألوان كاملة ولون أسود طبيعي
- رأس طباعة دائم بتقنية MicroPiezo
- ألوان تلقائية - إلى حد ٤ صفحات في الدقيقة في الطباعة بالألوان و ٦ صفحات في الدقيقة في الطباعة باللون الأسود.
- التوافقية مع Windows 95 IBM وأبل ColourSync 200
- تحتوي مجموعة البرامج المبتكرة 'Look Your Best Color Pak' على: Sierra Print Artist (Windows), Adobe Photo Deluxe (Windows/Mac), وتصميمات وخطوط وصور مجانية.

عندما يتعلق الأمر بالطباعة الملونة، فإن أي شيء أقل من الأفضل يعد حلاً وسطاً. ولذلك قمنا بتصميم الطابعة الجديدة «إبسون ستايلس كولور ٦٠٠» لتوفر درجة دقة ذات رقم قياسي غير مسبق تبلغ ١٤٤٠ نقطة في البوصة من خلال تقنية إبسون PerfectPicture Imaging System وبخلاف منافسينا، فإنك لن تحتاج مع طباعة إبسون إلى أية خيارات إضافية للحصول على أفضل النتائج. ونحن لا نقف عند ذلك وحسب، فإن تقنية إبسون MicroPiezo وتقنية Super MicroDot تزيديان إلى حصولك على صورة أكثر وضوحاً تتميز بدقة وجودة لا مثيل لهما. وإذا ما أضفت مجموعة برامج 'Look Your Best Color Pak' المجانية

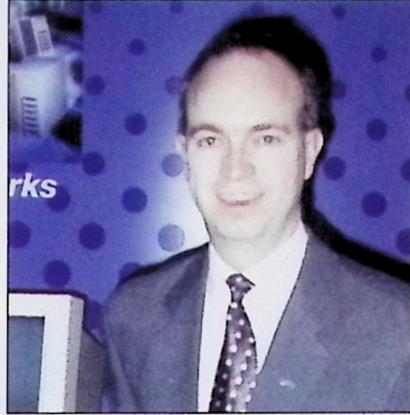
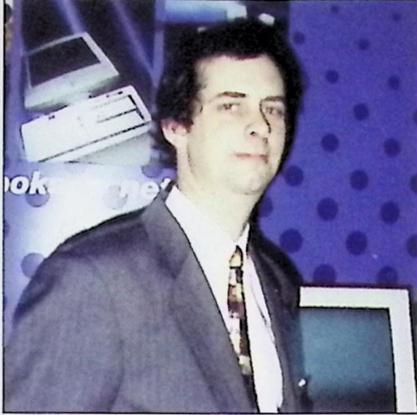


«إبسون ستايلس» أكثر طابعات الإنكجيت تطوراً في العالم.

إبسون هي علامة تجارية مسجلة لمؤسسة «سيكو إبسون» والتي يقع مقرها في: 80 Harashinden Hirooka, Shiojiri-Shi, Nagano-Ken, 399-07 Japan. جميع العلامات التجارية الأخرى محفوظة.

«ديل»: نهتم بسوق المؤسسات في الشرق الأوسط

تحدثت مجلتنا مع المدير العام لـ «ديل» في الشرق الأوسط وأفريقيا والمتوسط السيد مايكل ليرتر (الصورة اليمنى)، ومساعدته السيد، جيريمي ويلش مدير التسويق للمنطقة نفسها، عن أوضاع شركتهما ونشاطها في الشرق الأوسط.



رئيساً، كما تعاوننا مع «مايكروسوفت» لتوفير استعمال «ويندوز NT وبيركستيشن» لأجهزتنا الدفترية فما تزال هناك كومبيوترات دفترية من شركات أخرى لا تعمل عليها «ويندوز NT وبيركستيشن» أصلاً. ناهيك عن أن تكون لها حلول إضافية مثل «اشبك وشغل» وخصائص توفير الطاقة التي نوفرها نحن، وأظن أننا الشركة الوحيدة في العالم التي توفر كومبيوترات مكتبية تعمل مع «ويندوز NT 4.0» مع إمكانيات «اشبك وشغل» وبطاقات «PC كارد»، وإمكانيات التحكم بالطاقة التي كانت من عيوب «ويندوز NT» للاستعمال المتقل، وقد تلقينا ردود فعل متحمسة من زبائننا بشأن هذا الكومبيوتر الدفترية.

بايت الشرق الأوسط: وماذا عن استراتيجيتكم بخصوص خدمات الكومبيوترات الشخصية؟

• «ديل»: استطعنا خلال العام الماضي زيادة مبيعات الأجهزة الخادمة في العالم بحوالي 310 بالمائة، وهي أسرع منتجاتنا نمواً، وشركتنا الآن تقع في المرتبة الرابعة عالمياً فيما يتعلق بخدمات الكومبيوترات الشخصية حسب الإحصائيات الأخيرة من IDC، وقد حققنا هذا بتقديم نمط جديد كلياً من الأجهزة الخادمة، ابتداءً من آب/أغسطس، حين قدمنا الأجهزة الخادمة ذات المستوى الابتدائي من مستوى «بنيتوم برو». والآن نقدم حلاً لمعالج ثنائي ومعالج رباعي من نوع «بنيتوم برو»، ولن تكتفي «ديل» بتقديم منتجات عالية الجودة، بل ستهتم بتسليمها إلى الزبائن بطريقة فعالة. فتتوقع زيادة حصتنا من سوق خدمات الكومبيوترات الشخصية بشكل كبير، وتوفرها بأسعار مناسبة، فهذه السوق نفسها تزداد توسعاً يوماً بعد يوم.

خصائصنا في عملية التصنيع. فحالما يصدر إصدار جديد في الولايات المتحدة أو أوروبا، نبدأ بالتصنيع لسوق الشرق الأوسط في أيرلندا، ويكون المنتج نفسه متوفراً في الشرق الأوسط في اليوم نفسه، فحين أصدرت «إنتل» معالجها MMX، كانت «ديل» مستعدة لتصنيع نظم مكتبية مصنوعة بـ MMX، وإذا كان هناك زبائن بحاجة إلى المنتج يستطيعون الحصول عليه في اليوم ذاته.

بايت الشرق الأوسط: هل ينطبق هذا على جميع منتجاتكم؟

• «ديل»: نعم، بالتأكيد. صحيح أن لنا إستراتيجية فيما يتعلق ببعض المنتجات، فعلى سبيل المثال، قد ترى منتجات «دايمنشن» من «ديل» في أسواق الولايات المتحدة وغيرها من الأسواق الكبرى، إن هذا النمط من المنتجات موجه للاستعمال المنزلي أو الشركات الصغيرة، لكن هدفنا هنا في الشرق الأوسط هو استهداف المؤسسات الكبيرة، لذا لا نسوق هذا المنتج هنا. والسبب الأساس في ذلك هو محاولة الاختصاص، فإذا جزأت شركة معينة جهودها لتشمل أنواع كثيرة من المنتجات، فسيصعب عليها أن تؤدي دوراً متميزاً. لذا نفضل التركيز على المنتجات الموجهة إلى المؤسسات، لأن هذا هو هدفنا الرئيس.

بايت الشرق الأوسط: هل هناك تعاون ما بين «ديل» وشركات برمجة مثل «مايكروسوفت» في مشاريع تهدف إلى بناء معايير للأجهزة والبرمجيات؟

• «ديل»: نعم، هناك مشاريع عديدة في هذا المجال، فهناك مواصفات «إنتل»/«مايكروسوفت» لكومبيوترات «PC نيت» التي تؤدي «ديل» فيها دوراً

بايت الشرق الأوسط: كيف تقيمون وجودكم في الشرق الأوسط فيما يتعلق بالمبيعات؟

• «ديل»: شركتنا هي إحدى أكبر خمس شركات في العالم أجمع، لكننا لا نحصل هذه المكانة في الشرق الأوسط، وبملاقاتنا الآن مع كثير من الجهات في السعودية وغيرها من دول المنطقة نسعى لزيادة حصتنا من السوق. لقد حققنا بالفعل علاقات جيدة مع كثير من الشركات، منها «أرامكو» وغيرها، لذا نتوقع زيادة مستمرة في تجارتنا هنا، ونحن سعيديون جداً بعملنا مع العالمية وشركات أخرى تعاوننا معها. ولدينا شركاء في بقية الدول، فهناك تقنية المعلومات في الإمارات العربية المتحدة، والعالمية في الكويت، وشركاء أيضاً في قطر وغيرها، فقد غطينا معظم الدول تقريباً، مع أن هناك بعض المناطق التي ما زلنا نعمل من أجل إثبات وجودنا فيها، بالبحث عن شركاء مناسبين، وبالتحديد فإن عُمان والبحرين هما أبرز دولتين ليس لنا فيهما دور حتى الآن، إلا أننا لا ننوي أن يكون لنا اختراق واسع، فهدفنا الأساسي هو أن يكون لنا شريك واحد في كل مكان، صلنا معه وطيدة.

بايت الشرق الأوسط: ما طبيعة الدعم والخدمات التي تقدمونها أنتم وشركاؤكم للعملاء؟

• «ديل»: لدينا صلات حميمة مع وكلائنا، إذ يتم مثلاً تصميم مشاركتهم في المعارض بالتعاون مع أناس من «ديل». ولدينا خبرة واسعة في إعطاء صورة إيجابية عن أداؤنا. كما نظمنا عدداً من الندوات والعروض حول الأجهزة الخادمة في تشرين ثاني/نوفمبر الماضي، في ثلاث مدن كبرى في السعودية، مثلاً، حيث استدعينا أناساً من الشركات التي نعمل معها مثل «مايكروسوفت» و«إنتل»، ليتركبوا عن الأجهزة الخادمة التي توفرها «ديل» بمميزاتها الجديدة. فهذه، إذا، صورة عن نشاطنا وأعمالنا المشتركة مع الشركات الأخرى، عدا عن قدراتنا الصناعية المتكاملة، والأجهزة التي تصنع بناءً على طلب الزبون، وتوفير المنتجات التي نعتقد أنها من أفضل المنتجات في السوق من ناحية المميزات والموثوقية والأسعار المناسبة.

بايت الشرق الأوسط: هل هناك تأخير في المواعيد المحددة لإصدار المنتجات على المستوى العالمي والمحلي؟

• «ديل»: لا، على الإطلاق، هذا أحد أجمل

Introducing The P810 Monitor. The Best Just Got Better.



At ViewSonic,
We make more than just
good business monitors.
We make good business sense.

إذا كنت من مستخدمي الرسم بالكمبيوتر أو من محترفي الرسوم، ستجد أن شاشة هيوسونيك 21PS هي الأفضل لك بالتأكيد. شاشة هيوسونيك تمتاز بأعلى دقة عرض ووضوح صورة، إضافة لأعلى أداء بين غيرها من الشاشات الموجودة في السوق. لقد حظيت هذه الشاشة بإعجاب المحررين، حتى حصدت الكثير من الجوائز الرفيعة.

والآن، وبعبارة أخرى فإن هذه الشاشة لا يمكن أن تصبح أفضل، فمننا بتفويتها لتعطي أداء أفضل وميزات جديدة... فأصبحت هيوسونيك P810.

فهذه الشاشة الجديدة المستوية المربعة الشكل بحجم 21 إنشاً ومساحة رؤية 20 إنشاً ومعدل إنعاش عال يبلغ 76 هيرتز عند دقة عرض تساوي 1600 X 1200 نقطة ضوئية ملائمة للكمبيوتر الشخصي وأجهزة ماكنتوش.

إن الدقة والوضوح هما ما تشده في عمك. لذلك تتمتع شاشة هيوسونيك P810 بأحدث تقنية في التركيز المتماهي الحدة والتميز العالي. كما تمتاز بمسافة نقطية فائقة الصغر 0.25 ملم ونظام

تركيز ديناميكي مزدوج بالإضافة إلى (AIM) (قناع ظل راق من مادة إنفار، وهي آخر التقنيات لتوفير تركيز حاد، وأعلى تألق، وبطبيعة الحال تقدم هذه الشاشة الميزات المتطورة التي يتوقعها المستخدمون المحترفون من شاشات هيوسونيك. وهذا يتضمن نظام التحكم (أون هيو) لسهولة التعديلات على الشاشة، ونظام التحكم بالألوان (فيو ماتش) لمطابقة لون الشاشة مع مخرجات الطابعة، إضافة لكونها تعمل بتقنية «إشبيك وشغل» المتوافقة مع «ويندوز 95».

إذا كنت من المستخدمين الذين يمضون ساعات طويلة أمام الشاشة، فإن هيوسونيك P810 قد صممت لك، فهي بتغليف مضاد للانعكاس، والوميض، إضافة للتيابن الرائع الذي يضمن خطوطاً واضحة وألواناً حادة. وفوق ذلك كله فهي تلبّي معايير TCO لخفض إشعاعها للحرارة واستهلاكها للطاقة.

في هيوسونيك نحن لا نصنع شاشات عمل جيّدة فحسب، بل نخلق حاسة العمل الجيد.

ViewSonic Professional Series Monitors			
Model	P815	P810	17PS
Dot/Aperture Grille Pitch	0.25mm	0.25mm	0.25mm
CRT Size/Viewable	21" (20.0")	21" (20.0")	17" (16.0")
Horizontal Scan Rate	30-115KHz	30-95KHz	30-86KHz
Video Input Bandwidth	250MHz	200MHz	135MHz
Recommended Resolution	1600 x 1200 @ 89Hz	1280 x 1024 @ 88Hz	1280 x 1024 @ 77Hz
Max. Resolution	1800 x 1440	1600 x 1280	1600 x 1280



ViewSonic®

Headquarters (U.S.A.): Tel: 1-909-869-7976, Fax: 1-909-869-7958
International Sales: Tel: 886-2-248-4072, Fax: 886-2-240-8238
E-mail: vsi@viewsonic.com.tw

Authorized Distributors:

Al Ahlia/Qatar Tel: 974-426-479
Al Wadi/Egypt Tel: 20-2-361-2298
Al Hussain/K.S.A. Tel: 966-3-834-0500
Farasoo/Iran Tel: 98-21-641-7628
Hi-Tech/Bahrain Tel: 973-710-777
Mazin/Bahrain Tel: 973-244-544
Al Alamiah/Kuwait Tel: 965-241-41
Logicom/CYPRUS Tel: 357-2-496-6
Technores/Lebanon Tel: 961-4-871-1
Mazn/Bahrain Tel: 973-244-544
IBS/Lebanon Tel: 961-1-823-629
Prota Prokom/Turkey Tel: 90-312-467-2327
Jordan Micro Tech/Jordan Tel: 962-6-690-660
HDS Group Computer/Syria Tel: 963-11-331-5253



ViewSonic 170A
December 1995



ViewSonic P810
February 1996



ViewSonic P7770
April 1996



ViewSonic P810
Optiquest V775
April 1996



ViewSonic 150A
April 1996



ViewSonic P810
ViewSonic 170A
June 1996

Specifications subject to change without notice. Corporate names and trademarks are the property of their respective companies. © ViewSonic Corporation 1996

AST تقدم «ويندوز 95»

العربي مجاناً

في الوقت الذي يواصل فيه مشترو الأجهزة الشخصية في الشرق الأوسط الشكوى من عدم توفر الإصدار العربي من «ويندوز 95» محملاً مسبقاً على أجهزتهم، مما يضطرهم لدفع مبالغ إضافية ثمناً له، أعلنت AST الشرق الأوسط عن خطوة عملية هامة في هذا الاتجاه تتمثل في توفير النسخة العربية الممكنة من «ويندوز 95» محملة بشمل مسبق على الأجهزة المباعة في منطقة الشرق الأوسط. وللشركة باع معروف في مثل هذا الموضوع، إذا كانت طورت في وقت سابق لوحة مفاتيح ثنائية اللغة، ثم طورت أول لوحة مفاتيح عربية للأجهزة الدفترية. وها هي الآن توفر نظام التشغيل العربي مع مجموعة من التطبيقات المعربة محملة مسبقاً على اثنين من أجهزتها الأكثر مبيعا في العالم والمنطقة.

وهذان الجهازان هما «برافو LC» و«برافو MS» العاملان بمعالج «بنتيوم 133 ميغاهيرتز» وقرص صلب 1.2 غيغابايت، وحزمة من تجهيزات الوسائط المتعددة. وقد رحب موزعو AST في المنطقة بهذه الخطوة، فقالت أنظمة الكمبيوتر العربية في السعودية إن هذه الخطوة تلبى حاجة كثير من المستخدمين النهائيين في المملكة إذ توفر لهم نظام تشغيل عربي لأجهزتهم المكتبية، مما يغني بيئة تقنية المعلومات في المنطقة. أما مجموعوم للتقنية المتطورة، وهي وكيل آخر في



السعودية، فرأت أن هذه الخطوة ستدفع AST إلى المقدمة بين شركات الكمبيوتر الموجودة في السوق السعودية، وبخاصة أن الهيئات الحكومية والشركات العامة سترحب بهذه الخطوة التي تسهم إلى حد كبير في منع القرصنة، وتوفير التقنية للمستخدمين النهائيين بأسعار منافسة.

لمزيد من المعلومات:

AST الشرق الأوسط

دبي - الإمارات

هاتف: 9714816816

فاكس: 9714816161

عرض كتب

كتابان يستبحران «ويندوز 95»

ليئة ملكاوي



مع أنه قد مضى على صدور النسخة العربية من «ويندوز 95» ما يقارب السنة، إلا أن الكتب التي تناولتها نادرة، وكان لزاماً على مستخدم نظام

التشغيل الجديد هذا أن يتقّب في خضم ملفات المساعدة ليجد حلولاً للصعوبات التي تصادفه-مذا إن وجدها أصلاً.

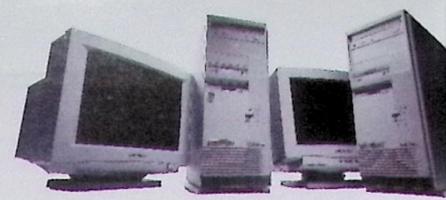
أما الآن فقد صدر كتابان يساهمان في سد هذا الفراغ، وهما للمؤلف سليمان الميمان. أما أولهما فهو كتاب «خطوة خطوة مع ويندوز 95». يقع هذا الكتاب في 397 صفحة وهو مرفق بقرصين مرنيين يحتويان مجموعة من الألعاب وبرامج الخدمات والتطبيقات المجانية. والكتاب مقسم إلى عشرة فصول وثلاثة ملاحق. وقد اتبع الكاتب أسلوباً متدرجاً وذا طابع تعليمي في العرض. حيث ابتدأ بكسر الحاجز بين المبتدئ و«ويندوز 95»، إذ يطمئنه بمميزاته المثيرة ويرد الشبهات حول سلبياته. ثم يشرح كيفية التعامل مع إطارات النظام ومن ثم يعرض برامج النظام المختلفة بشكل مفصل. أما الفصول الخمسة الأخيرة، فقد تطرقت لموضوعات مشاهدة محتويات الكمبيوتر والعمل مع الملفات واستخدام المستكشف وتغيير إعدادات النظام وصيانة الجهاز والنسخ الاحتياطي للملفات. وأخيراً ألحق الكتاب بثلاثة ملاحق حيوية وهامة وهي: تركيب «ويندوز 95»، وتركيب برنامج جديد على «ويندوز 95»، وتثبيت خطوط جديدة.

وتوجد في هذا الكتاب مستطيلات وبجانبها بعض الرموز تهدف إلى إعطاء نصائح مفيدة أو إلى لفت نظرك إلى موضوع معين أو توضيح فكرة بشرح مفصل أو توجيهك إلى فصل أو صفحة أخرى من الكتاب أو إعلامك بمكان شرح موضوع ما، وهذا أسلوب عملي ومفيد، لا شك، يعين القارئ على الوصول إلى ما يريد من معلومات.

أما الكتاب الثاني، وهو «ويندوز 95: مشاكل وحلول»، فيتخذ منهجاً مغايراً في الكتابة مستفيداً من أحد المناهج التربوية التي يمدحها التربويون، ألا وهو منهج السؤال والجواب الذي يبقي القارئ متفاعلاً يقظاً ومنتهياً بدلاً من الأسلوب التقليدي الذي يكون فيه القارئ متلقياً، حيث يحتوي الكتاب على 200 سؤال وجواب ويقدم من خلالها مئات النصائح والأفكار المفيدة. وقد يكون هذا الكتاب هو الأول الذي يستهدف حل مشاكل «ويندوز 95» التي تواجه المبتدئ، مُسبِّبة له إرباكاً أو إحباطاً. كما أن الكاتب لا يألو جهداً على ذكر أكثر من طريقة لحل بعض المشكلات في كثير من الأحيان. ولم يكتفِ الكاتب بتقديم حلول لهذه المشكلات، بل طرح أساليب كثيرة وتلميحات ذكية تساعد على اتباع طرق مختصرة ومُتملى للوصول إلى الغاية التي تريدها. ويستخدم هذا الكتاب المستطيلات والرموز التوضيحية نفسها التي استخدمها الكتاب السابق، وهو مرفق أيضاً بقرص مرين والكتاب من جزأين تُوفّر لدينا جزؤه الأول، ويفترض مع صدور هذا العدد أن يكون قد صدر جزؤه الثاني. ومع أن الكاتب يفترض من القارئ الحد الأدنى من المعرفة بالكمبيوتر في الكتابين، إلا أنه يتناول موضوعات متقدمة كذلك.

الميمان للنشر والتوزيع

هاتف: 966-1-4627336 فاكس: 966-1-4014996 الرياض - المملكة العربية السعودية



مبيوترات مايكرون تعطيك قدرات غير محدودة

مبي سيكون ممكنا مع كمبيوترات مايكرون الشخصية، حيث تقدم
 ررون مجموعة متكاملة من الأجهزة المكتبية والمحمولة وحلول
 مهرة الخادمة، والتي تتصف بجودة عالية جدا، تتوقعها من الأجهزة
 ترونية التي تصنع في الولايات المتحدة الأمريكية.
 رت خبرتنا في صناعة التكنولوجيا المتقدمة الدقيقة عبر عقود من
 رة في الصناعة الإلكترونية وفي تصنيع الرفائق الدقيقة، وتقديم
 ات التصنيع حسب الطلب.

استست شركة مايكرون علاقات تجارية قوية مع مجموعة موزعين
 رزين في مجال الكمبيوتر لدى العديد من الدول، وذلك لتقديم
 م المحلي المطلوب لزيائتنا في كل مكان.

ل خبرات تصنيعية أميركية، وتاريخ عريق من التميّز، وحضور
 جد محلي، تستمر شركة مايكرون في ترك علامتها المميزة في كل
 العالم.. والكون.



2-Time Winner
1997



10-TIME WINNER
1997



Awarded in
1997 and 1996



Awarded
1995 and

BAHRAIN:	Mantech Computer Service, tel 973-731717, fax 973-735095
EGYPT:	Egyptian Micro Solutions, tel 202-261-1210, fax 202-261-4131
JORDAN:	Computer Eng. Bureau, tel 962-6-5518115, fax 962-6-5520574
KUWAIT:	Al-Faris Information Technology, tel 965-242-7208, fax 965-242-7209
LEBANON:	Al Zakira, tel: 961-1-602475, fax 961-1-602476
OMAN:	SITCO, tel 968-709582, fax 968-709585
QATAR:	Almana & Partners, tel 974-415018/417050, fax 974-439610
SAUDI ARABIA:	Riyadh: Electronics Concepts, tel 966-1-464-0595, fax 966-1-464-2739 TAYSCO, tel 966-1-4622257, fax 966-1-4623177 JEDDAH: TAYSCO, tel 966-2-669-3043, fax 966-2-672-1910 KHOBAR: Electronics Concepts, tel 966-3-899-4017, fax 966-3-864-8636
UAE:	DUBAI: Graphic Intl. Center, tel 971-4-552424, fax 971-4-552955 ABU DHABI: Graphic Office Equipment, tel 971-2-792930, fax 971-2-792209



www.micronpc.com

©1997 MICRON ELECTRONICS, INC. All rights reserved. All prices and specifications subject to change without notice. MICRON ELECTRONICS, is not responsible for omissions or errors in typography or photography.

قريبا: السيطرة للأقراص الرقمية

وتقنية الطبقة المزدوجة هذه طوّرتها 3M ويمكن نسبتها اليوم لشركة «إميشين»، شركة المعلومات والتصوير التي انبثقت من 3M في 1996 .

وتقوم هذه التقنية على إضافة طبقة معلومات إضافية لكل جانب من جانبي القرص، مضاعفة بذلك تخزين البيانات من اثنين إلى أربعة جوانب لكل قرص. ويتم ذلك باستخدام طبقة طلائية شبه عاكسة تقترن بعدسة تركيز تغيّر بعدها البؤري تفاضلياً. وتحتوي كل طبقة طلاء شبه عاكس يتكوّن من غشاء رقيق من الألمنيوم، وتغيّر العدسة

البعد البؤري فتتقل شعاع الليزر من طبقة إلى أخرى، مسافة تقدر بحوالي 40 ميكرون، ممّا يمكنها من قراءة المعلومات الموجودة على كل طبقة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-818808

فاكس: 9714-825998



ويعود السبب في نجاح هذه التقنية إلى الزيادة الهائلة التي أحدثتها في سعة التخزين على القرص الواحد، والتي تصل إلى 17 غيغابايت؛ أي ما يكفي لتخزين فيلم مدته حوالي ثلاث ساعات. والسّر في هذه الطاقة التخزينية الكبيرة هو التركيب ذو الكثافة العالية، والدمج الذي أحدث في البنية ذات الطبقة المزدوجة.

بحلول عام 2000 ستتفوق الأقراص الرقمية متعدّدة الجوانب DVD-ROM على الأقراص المدمجة المعروفة اليوم CD-ROM، بحيث يتوقع أن يتجاوز عددها في عام 2001 أكثر من 100 مليون وحدة؛ وذلك وفقاً لتقرير مؤسسة المعلومات الدولية IDC الخاص بتنبؤاتها حول فعالية وسائط التخزين الرقمية الضوئية الحديثة، المعروفة بالأقراص الرقمية متعدّدة الجوانب.

وستسمح تقنية DVD لناشري المعلومات بالتكامل بين قواعد البيانات الضخمة والتطبيقات البرمجية على قرص واحد، والاستفادة من أقصى قدرات الوسائط المتعدّدة. يقول كروفورد نائب رئيس IDC في تقرير وسائط التخزين: «إنّ هنالك وعياً متزايداً فيما يتعلّق بهذه الأقراص في أوساط النشر هذه الأيام، وهو يتوقّع توقّر ما يزيد عن 13 بالمائة من البرامج على الأقراص الجديدة في مع نهاية العام القادم.

طابعات

صديقة أعمالك المكتبية

الكاميرات الرقمية أظهر نمواً سريعاً في السنتين الماضيتين، ولكن لم نر حتى الآن نمواً سريعاً في الطابعات ذات الجودة في طباعة الصور الفوتوغرافية، وبأسعار تلائم الجميع، لذا أتينا بطابعة «فوتوبرينت 150» كطابعة مثالية لهذه الأعمال.

وتوفّر هذه الطابعة الصبغية، 16 مليون لون؛ بمعنى أنّ الصورة التي تراها أمامك على الشاشة هي نفسها التي تظهر على الورق، إذا تساوت دقة العرض مع دقة الطباعة. وأخيراً، يأتي مع الطابعة وعاء للورق يتسع لـ 50 ورقة، كما أنّ الطابعة مزوّدة بمشغلات للعمل مع كل من نظامي «ويندوز» و«ماكنتوش».

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 31-346-551333

فاكس: 31-346-550170

chopper@qms.nl

QMS التي لم تتوقّف عن إنتاج الطابعات بميزات جديدة، تأتي اليوم بطابعة «فوتوبرينت 150»، التي تقدّم جودة طباعة لم نعتد عليها في الطابعات الشخصية. وهذه الطابعة دقة طباعة تبلغ 150 نقطة في الإنش (480 x 640 نقطة) بجودة التصوير الفوتوغرافي، عند الطباعة عليها سواء باستخدام نظام «ويندوز 95»، أو «ماكنتوش»، حيث تحتاج إلى 90 ثانية لإنتاج الصفحة الواحدة.

وهي طابعة صبغية صمّمت خصيصاً لطباعة الصور الفوتوغرافية من الملفات الرقمية. ويوفّر الحجم الصغير والسعر المعقول لهذه الطابعة، طباعة احترافية من الملفات الرقمية لأيّ مستخدم مهما كانت قدرات وخبراته.

وتقول QMS: «سيجد المستخدمون الذين يحتاجون إلى إنتاج المطبوعات من ملفات الأقراص المدمجة، وبرامج تحرير الصور والمساحات الضوئية، سيجدون هذه الطابعة مثالية لأعمالهم». وتضيف أنّ سوق

مزيد من التطور من DTK

3D PCI الرسومية والأقراص المدمجة ذات السرعات الكبيرة، من أجل توفير بيئة قادرة تماما على مواكبة تعزيزات الوسائط المتعددة في معالج «بنتيوم» المزود بتقنية MMX. هذا وقد بدأت TDK بشحن المنتجين للمؤسسات الخاصة والحكومية والتعليمية من خلال شبكة موزعيها اعتبارا من شهر آذار/مارس الماضي. وقد بدأت بدمج هذه التقنيات الجديدة في خط منتجاتها من الكومبيوترات الدفترية بدءا من نيسان/إبريل هذا العام.



أساسي من نوع AMI، وشريحة SMC I/O، وست شرائح SIMM. ولتحقيق مزيد من الأداء، ينصح باعتماد تهيئة خاصة مع ذاكرة SDRAM العشوائية، وبطاقة

«كوين-57» و«كوين-58» هما جهازا DTK الجديدان المصممان بمعالج «إنتل بنتيوم» مع تقنية MMX، وحول طقم PCI 430TX. ويوفر هذان النموذجان الجديدان أداء يزيد بنسبة 20 بالمائة عن الأداء المعروف في التطبيقات الكومبيوترية التقليدية. كما أنهما باحتوائهما على تقنية MMX سيدعمان بقوة تطبيقات الوسائط المتعددة. وسيوفر كل من هذين النموذجين بسرعتي 166 و200 ميغاهيرتز، مع مزيد من الميزات؛ كدعم أجهزة ناقل USB، وحلول التشبيك السريعة. وفي اللوحة الرئيسية لجهاز 57 ثلاث فتحات PCI، وثلاث فتحات ISA، وفتحة PCI/ISA مشتركة مع نظام إدخال وإخراج

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 7 817007 4 971

فاكس: 6 818766 4 971

<http://www.dtkcomputer.com>

Borland Delphi 2.0

is the fastest, easiest way to prototype, build and deploy blazingly fast royalty-free Windows 95 and NT applications. Delphi 2.0 is the only completely object-oriented development tool that combines the rapid application development benefits of a component-based visual programming environment, the performance of an optimizing 32-bit native-code compiler, and scalable database programming tools.

Delphi features:

- Optimizing 32-bit native-code compiler
- Create standalone EXEs and DLLs
- Object-Oriented language and environment
- Easily build new components and extend DIE
- Fully Scalable Client/Server architecture
- Fast learning curve for increased productivity
- Over 100 reusable components
- Visual Form Inheritance
- Object Repository for forms and data modules
- Database Explorer
- Data Dictionary

Borland Delphi Arabic Enablement

Complete enablement for database, menus, labels, dialog boxes and more !

- Text can include both Arabic and English characters
- Full support for left-to-right and right-to-left in the same string
- Includes a complete set of native Arabic database controls

Includes:

- 10 Arabic Data-aware controls
- 16 Arabic standard controls
- 11 abstract base types for further customization

How to order: email: mbischoff@corp.borland.com

AL BADER TRADING Co., W.L.L. - P.O. BOX 24119, SAFAT 13102, Kuwait, Tel : +(966) 246 60 06, Fax :+(966) 245 54 41 email: bader@ncc.moc.kw

APTEC Saudi Arabia, PO Box 94609, Riyadh 11614, Tel : +(966) 1488 32 35 / 19 14, Fax :+(966) 1 482 29 77 email: aptec@ms.geis.com

APTEC Egypt, 3 Mahmoud Nashed Street, Heliopolis, Cairo - Egypt, Tel : +(202) 245 56 34, Fax :+(202) 247 52 55 email: aptec@link.com.eg

APTEC L.L.C., PO Box 33550, Dubai - UAE, Tel : +(971) 4 525 536, Fax: +(971) 4 524 669

Now available!



„The top RAD environment with added support for Windows 95 / NT“
Windows Magazine, February 97

Borland
Making Development Easier

متعة المعرفة في بذور المعرفة



هذا هو الاسم الذي اختارته شركته «هوم إنترأكتيف» لمجموعتها الكاملة من البرامج التعليمية. وها هي الآن تصدر أول قرصين مدمجين باللغة العربية بعد إصدارها لسلسلة «جذب ستارت» التي لاقت نجاحا كبيرا. ويحمل هذان القرصان الاسمين «تودلر» و«بري سكول». أمّا المنتجان الجديان المخطط طرحهما في هذا الشهر فهما: «كايندر غارتين» و«ماي فيرست إنسايكلوبيديا». ومن المخطط أن تطرح الإصدارات الأربعة الأخيرة من هذه السلسلة في شهر أيلول/سبتمبر من هذا العام. ويذكر أنّ السلسلة المكوّنة من ثمانية برامج، مثيرة وممتعة، كما أنّها موجّهة لمختلف الأعمار.

وقد تمّ إعدادها بالاشتراك مع شركة «نوليدج فينتشر»، وهي نتاج جهود مشتركة بذلها كل من مريين وفيزيائيين ونخبه من أبناء العربية، إضافة لجمعة من الأطفال.

والألعاب الخلافة التي تحتويها البرامج، إضافة للأغاني المبهجة، والتنوّع الهائل في مواردها سيبيقي الصغار والكبار على حدّ السواء

العرب في مختلف أنحاء العالم ممّن لا يستطيعون الالتحاق بمدارس عربية. والأطفال والكبار من غير العرب من المهتمّين بتعلّم اللّغة العربيّة من خلال القراءة والكتابة واللفظ والمفردات، والصوتيات وتراكيب الجمل العربيّة، وغير ذلك.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 792-9808 (818)

<http://www.homeinteractive.com>

bachir@homeinteractive.com

منجذبين بفرح لهذه البرامج لساعات وساعات. أمّا من جهة كلّ برنامج، فسيراقب ما يحقّقه المستخدمون من نجاحات، ويزوّدهم بالتعزيز الإيجابي. ويستطيع البرنامج الواحد متابعة تطوّر ما يصل إلى 99 مستخدما.

وحدّدت الشركة لهذه البرامج ثلاث أسواق: الأطفال في الشرق الأوسط الذين سيعزّزون دراستهم الصفية بهذه البرامج، حيث ستكون بمكانة تدريبات لهم باكتشاف مواهبهم، والأطفال

لحالات العرض

"أسواق 3" في الأسواق

صمّم برنامج الحسابات المتكاملة "أسواق 3" ليضي باحتياجات العملاء من عمليات المخزون والمبيعات والمشتريات والحسابات العامّة والموظفين.

ويتميّز هذا البرنامج بكونه يعمل في بيئة «ويندوز» الأكثر انتشارا، وكونه ثنائي اللّغة بالكامل، ومتوفّرا للكومبيوترات الشخصية والشبكات.

وهو سهل الاستخدام، ويعتمد تصميمها مفتوحا. يستطيع التكيّف مع متطلبات الشركات المختلفة. ويمكنك من إنتاج عدد كبير من التقارير حسب الحاجة. وهو برنامج متكامل، أجزاؤه مترابطة، ويوفّر حماية كبيرة للبيانات.

ويذكر أنّ الشركة المنتجة وهي مركز أجيال للبرمجة في الكويت توفّر دعما فنياً وتدريباً على أعلى مستوى لزيائنها.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 2406656-965

فاكس: 2458250-965

للمهمنين بالتصوير الرقمي

انطلاقة «آلتو» في «سي بت 97»

أعلن في آذار/مارس الماضي عن إنطلاق شركة جديدة تدعى «آلتو»، تصنّع وتوزّع معدات وبرامج التصوير في أوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا وأستراليا ونيوزلندا. وقد تزامنت انطلاقة الشركة مع معرض «سي بت 97». وتتمركز مجموعة شركات «آلتو» في مرسين، هولندا؛ في المكاتب الرئيسية لشركة QMS في أوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا، حيث تسوّق وتباع وتقدّم الخدمات الفنية للطابعات الليزرية الشبكية.

وقد أسّست «آلتو» تحالفات استراتيجية مع عدد من الشركات ذات المكانة من أمثال «بانتون»، و«شينكو إلكترونيك» و«فيديو فاكس». ونتيجة لهذه الاتفاقيات جميعها أصبحت مجموعة «آلتو» الموزعة الكبرى لبرامج وأدلة استخدام تحديد المواصفات والتوافق اللوني من «بانتون»، والطابعات الصبغية من «شينكو»، وبرامج النشر المكتبي من «فيديو فاكس».

هذا وتقدّم الشركة خدمات التسويق والبيع والدعم الفني للمبيعات المحلية، في كلّ من أوروبا، والشرق الأوسط، وأفريقيا، وأستراليا ونيوزلندا، كما تقدّم هذه الخدمات لمنتجات التصوير والتصوير الرقمي في أكثر من 40 دولة في العالم.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 31-346-556139

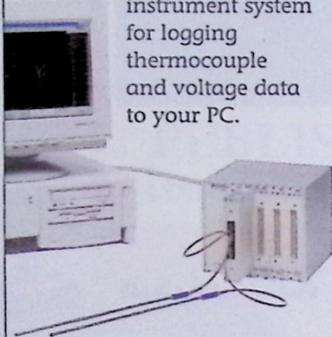
فاكس: 31-346-551075

<http://www.alto.nl>

Ready-to-Run Temperature Measurement

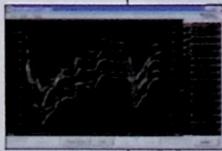
Everything you
need for logging
temperature and
voltage quickly
and accurately.

The SCXI™-MS100 is a
ready-to-run virtual
instrument system
for logging
thermocouple
and voltage data
to your PC.



Designed for quick setup, the
SCXI-MS100 features:

- 32 thermocouples, mV, or V inputs (expandable to 128)
- Superior-quality signal conditioning, completely shielded for reliable data
- Low cost-per-channel
- No programming required – VirtualBench™-Logger software
- Quick setup and configuration
- Open, extensible architecture



For more information
on the SCXI-MS100 and
application notes on
PC-based temperature
measurement,
call (800) 433-3488
(U.S. and Canada)



**NATIONAL
INSTRUMENTS**
The Software is the Instrument™

U.S. Corporate Headquarters
Tel: (512) 794-0100 • Fax: (512) 794-8411
info@natinst.com • www.natinst.com
Worldwide network of direct offices and distributors.

© Copyright 1997 National Instruments Corporation. All rights reserved. Product and company names listed are trademarks or trade names of their respective companies.

لمحترفي التصميم ومطوري الشبكة العالمية

خلفيات نسيجية محترفة

ويوفر البرنامج الذي يقع في قرص مدمج واحد، إمكانيات تحكم هائلة بالألوان والتصاميم، ويعطي بعداً من الحرية ومجال للإبداع لا تتوفر في الخلفيات النسيجية العادية. وإضافة لذلك، فهذه الرسوم خصائص متناغمة في سطحها الداخلي ويمكن إخراجها بدقة عرض تناسب كلاً من الإنتاج الورقي أو الإلكتروني.

وبخلاف الخلفيات النسيجية المبنية من لبنات نموذجية أو الصور، فإن الخلفيات النسيجية التي تبنى باستخدام «تكتشر كريبتور» ذات مظهر أفضل، وتكشف عن جمال أكبر في العمق والتفاصيل وبخاصة حين يتم تجسيدها على درجات دقة عالية. كما يمكن حفظ ملفات هذه الرسوم على عدة أنواع، بما فيها تلك الصغيرة كتسبيقي JPEG، و GIF التي يستفيد منها مطورو الشبكة العالمية.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 310-553-3313

فاكس: 310-788-8975

<http://www.threedgraphics.com>

عدد غير محدود من الخلفيات النسيجية الفنية يمكنك الآن بناؤها باستخدام برنامج «تكتشر كريبتور» من شركة «3D غرافيكس»، والذي يعمل في نظامي «أ.ب.م.» و«باور ماكتوش». فبالإضافة لنظام «ماك أو أس» يعمل «تكتشر كريبتور» في بيئتي «ويندوز 95» و«ويندوز NT»، وسوف يدعم الإصدارات القادمة من «ويندوز».

يزودك البرنامج بقائمة من الخلفيات النسيجية تعد المائتي نسيج، ويمكنك أن تختار أو تبني منها ما تريد بحسب الرغبة. وهناك مرشد خاص في البرنامج ليدل المستخدم على الطريقة التي يبني بها نسيجه الخاص به. والبرنامج موجه لمطوري الشبكة العالمية، ومصممي العروض والألعاب والرسومات الرقمية من مختلف الأنواع.

والبرنامج سهل الاستخدام بما يكفي ليتعامل معه أي شخص. وما إن يتم تشكيل أو اختيار واحدة من الخلفيات النسيجية، حتى يتم تجسيدها وفق أي دقة عرض يحددها المستخدم.

لمؤسسات الأعمال

«أومنيكس» توزع «لايت برو 720»



يوفر لك جهاز عرض الوسائط المتعددة «لايت برو 720» دقة العرض التي توفرها شاشات SVGA (بدقة 800x600)، وصورة صافية ناعمة المظهر، إضافة لميزة «إشباك وشغل» التي تتيح لك العرض مباشرة دون تعقيدات الإعدادات.

ويأتي هذا الجهاز متضمناً لقدرات التوافق العالمية، كما يدعم جميع معايير الفيديو العالمية؛ بما فيها NTSC، و NTSC4.43، و«بال» و«سيكام».

ويحتوي الجهاز على حساسات إلكترونية باحثة، تضبط لك أفضل صورة، بالإضافة إلى جهاز تحكم عن بعد لتسهيل تقديم العروض، ومكبرات صوت داخلية ومخارج للمكبرات الخارجية.

وفي هذا الجهاز الأنيق الكثير من الميزات الأخرى المثيرة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-366664

فاكس: 9714-366668

omnix@emirates.net.ae

تحالفات

اندماج لمزيد من القوة والاحتراف

خلقت اتفاقية الاندماج بين شركتي «فراكتال ديزاين» و«ميتاتولز» عملاً رائداً في مجال برامج التصميم المكتبية المرئية للمحترفين. وتبعاً لهذه الاتفاقية سيتلقى كل مساهم في «فراكتال ديزاين» 0.749 من قيمة أسهم «ميتاتولز». ويتوقع أن توفر الشركتان المتلفتان منظومة من المنتجات والتقنيات لسوق الأتمتة المرئية بكافة أقسامه من مستهلك، ومحترف في مجالات التصوير الفوتوغرافي والرقمي والفيديو، وتصميم الحركات والرسوم والعروض المجسمة.

وتتطلع الشركتان لدمج تقنيتهما وإحداث التكامل التام بين منتجاتهما وتحسين كافة المنتجات الموجودة في الأسواق. وإذا تجاوزنا الترتيبات المالية التي لا تعيننا كثيراً، وتفحصنا النتائج التقنية لمثل هذا الاندماج، نرى أنّ الشركة الجديدة ستوفر كما تعد، حقيبة من المنتجات ذات اتساع وعمق كبيرين في برامج الأتمتة المرئية لبيئتي «ماكنتوش» و«ويندوز». فمن «ميتاتولز» هنالك منتجات المحترفين والتي تضم «كايوز باور تولز 2D»، و«برايس 3D»، و«فاينال فيكتس» و«ستوديو إفيكتس» (لإحداث المؤثرات الفيديوية الخاصة)، وكذلك «فيكتور إفيكتس».

أما «فراكتال ديزاين» فتوفر منتجات «فلاغ شيب» والتي تضم برنامج الرسم الطبيعي ببعدين «ناتشرال ميديا بينت»، و«فراكتال ديزاين إكسبريشن» ببعدين كذلك، و«ديتايلر» و«بوزر» بثلاثة أبعاد، وجميعها برامج للمحترفين، إضافة لمجموعة من البرامج الأخرى للمستهلكين.

وكانت «ميتاتولز» قد اشترت مختبر تقنية الهندسة اللحظية Real Time Geometry RTG في كانون أول/ديسمبر الماضي، وهو مختبر أبحاث لبرامج الأبعاد الثلاثة أنشئ في برينستون، نيو جيرسي، يقوده عالم من «ميتاتولز» يدعى أليكزاندر ميغدال. وعليه ستتمثل الإبداعات المستقبلية التي نتوقها بسبب اعتماد هذه التقنية في تقليل الوقت الذي تستغرقه عمليات إنشاء وتجسيد وعرض الصور ثلاثية الأبعاد، بما في ذلك التدرج الديناميكي في دقة عرض الصور. وتؤمن «ميتاتولز» بأن هذه التقنيات الجديدة يمكن إجازتها من شركات البرمجيات والأجهزة المختلفة، لدعمها وإجراء التكامل معها وتضمينها في منتجاتها اللاحقة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 33(1) 6935-3313

فاكس: 33(1) 6941-9724

عرض أولي



Freecom Computer
Berlin, Germany +49 30 611 2990

محرك كتابة على الأقراص المدمجة لمنافذ التوازي

F-PCDR-2 من «فري كوم» هو محرك خارجي للكتابة على الأقراص المدمجة يشبك مع منفذ التوازي من «ويندوز 95» أو «ويندوز 3.1» أو نظام «دوس»، يعول على أدائه، وبخاصة حين يكون منفذ التوازي لكومبيوترك الشخصي سريعاً بما فيه الكفاية.

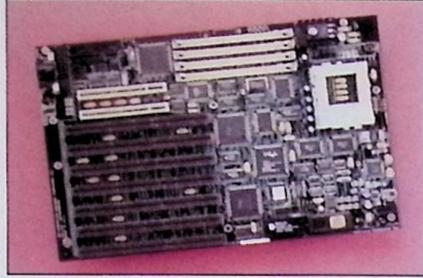
ويضم المنتج ما يسمى «غير»: وهو برنامج تسجيل على القرص المدمج من شركة «إليكتروسون» في هولندا. وهي شركة تدعم الأقراص المدمجة المعيارية من نوع XA، ونماذج الأقراص المدمجة الصوتية والأقراص التي تدمج بين البيانات والأصوات، وكذلك أقراص التسجيل المتكرر. ويحاكي البرنامج متعدد اللغات (فهو مصمم ليدعم عدة لغات: الإنكليزية، والفرنسية، والألمانية، والإسبانية) التشغيل التجريبي قبل عملية التسجيل الفعلية، بحيث يمكنك التأكد من سرعات النقل وتوافق التهيئة في القرص الهدف.

ويدعم F-PCDR-2 سرعات تسجيل تصل إلى 1 في (أدنى معدل نقل من 150 كيلوبت في الثانية) و 2 في (300 كيلوبت في الثانية) وأربع سرعات للقراءة. ويعتمد عليه في العمل إذا كانت ميزات الكومبيوتر الشخصي توفر منفذاً متوزياً عالي السرعة، أو إذا كنت تسجل أقراصك المدمجة على سرعة 1x. ولقد اختبرت الجهاز على كومبيوتر الخاص (P60، ذي الذاكرة العشوائية 16 ميغابايت) وعلى أفضل أجهزة الوسائط المتعددة (P200، ذاكرة عشوائية 32 ميغابايت). فأظهرت منافذ التوازي لكل من الجهازين تهيئة EPP التي أعدتها الشركتان المصنعتان، على أنها الحد الأدنى من متطلبات العمل المميز. وعلى أي حال، فقد استطعت التسجيل بسرعتين (2x) باستخدام كومبيوتر الوسائط المتعددة P200 فقط. وكشفت الاختبارات التي أجريتها عن سرعات النقل الفعلية التي بلغت حوالي 170 كيلوبت في الثانية (1x)، و 340 كيلوبت في الثانية (2x)، على الترتيب للجهازين المذكورين.

وإذا لم يكن في كومبيوترك الشخصي موائم «سكزي»، أو إذا كنت ممن يستخدمون كومبيوتراً متقللاً، فسيمكنك F-PCDR-2 كذلك من الكتابة على الأقراص المدمجة. ولعل من لديهم موائم «سكزي» يفضلون استعمال مسجل الأقراص المدمجة ذي المنفذ الثاني من شركة «فري كوم». وللعلم فإننا نعني بالمنفذ الثاني: منفذ «سكزي» مع منفذ التوازي. وسبب هذا التفضيل أنّ مسجل الأقراص هذا يوفر كلا الخيارين: النقل بسرعات أعلى، وترابطية منفذ التوازي.

راينر ماوت

«غاليليو 1» اسم قديم، للوحة جديدة



من شركة IBC تأتيكم اليوم لوحة «غاليليو 1» الرئيسية لأجهزة «بنتيوم». حيث توفر هذه اللوحة للمصنمين الذين يحتاجون لوحات ذات أداء عال، مزودة بعدد كبير من فتحات «إيزا» كاملة الطول. إذ لا توفر هذه اللوحات ستّ فتحات «إيزا» بطول ناقل 32-بت فحسب، ولكنها تتضمن كذلك جهاز «ألتراسكزي» مثبتا على اللوحة، ومنفذ صوت 16-بت ومنظومة من المنافذ وأجهزة التحكم.

ولأنّ الكثير من هذه الإضافات والأجهزة تحتلّ فتحات التوسّع على اللوحة الرئيسية، تكون لوحة «غاليليو 1» مكافئة للوحة بها 11 أو 12 فتحة. ويتقبّل المقبس من نوع ZIF المزود به الجهاز معالجات «بنتيوم» التي تتراوح سرعاتها بين 75-200 ميغاهيرتز. بينما يتم اختيار السرعة عن طريق قفّاز. ولوحة «غاليليو 1» أسرع بحوالي 50 بالمائة من لوحات «بنتيوم» الرئيسية الشائعة. كما أنّها اللوحة الوحيدة تقريبا والتي تجمع بين طقم معالج PCI 82437FX وطقم معالج

«إيزا». وأخيرا، فقد تمّ تزويد اللوحة بنظام إدخال وإخراج رئيسي من نوع AMI AT Flash لإحداث التوافق التام مع كافة بيئات التشغيل الشهيرة: «يونيكس» و«نوفيل نيت وير» و«ويندوز NT» و«ويندوز 95» و«OS/2».

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 805-5278792

فاكس: 805-5276362

<http://www.ibc.com>

خدمة مستودعات البيانات من ICL

مستودعات البيانات Data Warehousing ؛ هي خدمة جديدة تقدّمها شركة ICL ضمن برنامجها المتكامل الذي يدعى مستودعات البيانات الدوليّة. ويتمّ بهذه الخدمة تقديم عدد من البدائل تشتمل إظهار التكلفة والعائد من جرّاء استخدام مستودعات البيانات، وتمتدّ الخدمة بعد ذلك إلى بناء التطبيقات وتشغيلها وتحديد البيانات الخاصّة بالعمل، وتقديم دليل استخدام.

وقد قامت ICL بالتعاقد فعلا على عدد من المشاريع الكبيرة في المملكة المتّحدة والولايات الأمريكيّة؛ حيث قامت تلك المشاريع على استخدام منتج ICL المعروف باسم «غولد رش ميغاسيرفر». ويستطيع هذا الجهاز التعامل مع قواعد البيانات التجاريّة القياسية مثل «إنفورميكس» و«أوراكل» و«إنفريس». ويأتي مع المنتج مجموعة كبيرة من الأدوات والبرامج المساعدة القويّة، من شركات ETI، و«مايكروسراتيجي»، و«أمداهل» وغيرها نظرا

للعلاقة القويّة التي تربط ICL بها. ولدى ICL منتج آخر يخص قطاع المبيعات، يدعى «كوربورا». وهو مصمّم لإدارة ومراقبة الدعاية والأوكازيونات وحساب التطبيقات الخاصة بالمؤسّسات الماليّة وصناعة السياحة والنقل والمواصلات والاتصالات، حيث يمكنها الاستفادة من مفهوم مستودعات البيانات.

وفي هذا الصدد أنشأت ICL مركزين مختصّين بمشاريع استكشاف البيانات وتقديم خدمات الإدارة لمستودعات البيانات، أحدهما في مانشستر ببريطانيا والثاني في سانتا كلارا بكاليفورنيا لخدمة عملاء الشركة في أيّ مكان في العالم. وتتسع المشاريع التي تقوم بها الشركة لتتناسب قطاعا عريضا من العملاء الذين تتراوح حجوم بياناتهم بين 100 غيغابايت وعشرات من التيرابايتات.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 202-3470016

فاكس: 202-3447332

LEAVES OF
OUR GROWING
CD ROM TREE ...

FUTURE
PUBLISHERS
LEADERS IN MULTIMEDIA

MIDDLE EAST
THE ARAB NATION

LEARNING
ARABIC
THE
KINGDOM
OF SAUDI ARABIA
AND THE HOLY PLAC

CIPIA
MATICA
ATU
MATICA

ساعر
الفيزياء
للمرحلة الثانوية

«إنفورمكس» تغازل الشركات

لاحظنا مؤخرًا تحركات نشطة من «إنفورمكس» باتجاه الشركات لإبرام اتفاقيات والدخول في خطط استراتيجية مشتركة. وكانت حصيلة هذه التحركات توقيع اتفاقيات بينها وبين شركات «بان» و«هيولت-باكرد» و«سيليكون غرافيكس».

فقد أعلنت مع شركة «بان» عن اتفاق تقني تقوم الأخيرة بموجبه بتضمين خادمي «إنفورمكس» و«ويرك غروب سيرفر» و«دايناميك سيرفر» في تطبيقاتها البرمجية «بان IV» الموجهة لسوق أنظمة «يونيكس». ويعد هذا الإعلان سببًا «بان» بتحويل مستخدمي «بان IV» الذين يستخدمون تقنية قاعدة بيانات «ترابيس» ليستخدموا التقنيات العلائقية المتوفرة تجاريًا، من شركة «إنفورمكس».

أمّا مع «هيولت-باكرد» فينص الاتفاق على أن يتم دمج خطّ منتجات «دومين XE» من «هيولت-باكرد» مسبقًا، مع تصميم «يونيفيرسال ويب» من «إنفورمكس». وتهدف هذه الخطوة إلى زيادة قدرات حلول «إنترنت» و«إنترانيت» التي تنتجها «هيولت-باكرد». ويأتي هذا الاتفاق التعاوني لجعل التحويل مباشرًا، من مجموعة ملفات نصوص بسيطة إلى تشكيلة واسعة من تطبيقات الوسائط المتعددة التفاعلية التي تدعم إدارة المحتوى الديناميكي. ويتوقع أن يأتي هذا التكامل بين «هيولت-باكرد» و«إنفورمكس» بجميع الأدوات التي يحتاجها المطورون لعمل التطبيقات الغنية والديناميكية لشبكة «إنترنت» بسهولة.

وأخيرًا وفّرت «إنفورمكس» لزيائنها إصدارًا خاصًا من خادمها «أون لاين دايناميك» لنظم «سيليكون غرافيكس» يدعم بشكل تامّ عنونة الذاكرة الضخمة VML. وسيوفر هذا النظام الخادم للمستخدمين إمكانيات ترقية بلا حدود، وسرعة أداء محسّنين لتطبيقات قواعد البيانات الضخمة VLDB والأعمال المعقدة؛ مثل عمليات التبادل التجاري المباشرة وتداول بيانات المستودعات.

وبمقارنة النظام مع أنظمة 32-بت من «يونيكس»، والتي تدعم فراغ عنونة يصل 4 غيغابايت في حده الأقصى. فبإمكان أنظمة VML ذي 64-بت عنونة الذاكرة وتمديد الملفات في مدى يصل إلى تيرابايت؛ الأمر الذي سيسمح للمستخدمين بزيادة كميات البيانات المهمة التي تحتاج للحفظ، والاستفادة منها في تسريع اتخاذ القرارات.

لمزيد من المعلومات:

«إنفورمكس» الشرق الأوسط <http://www.informix.com>

هاتف: 9714-819212

فاكس: 9714-819185

«مايندوير»

توزع «كومباك»

في شهر آذار/مارس الماضي وقّعت «مايندوير» اتفاقية توزيع مع شركة «كومباك» الشرق الأوسط. وتخصّ الاتفاقية على أن تصبح «مايندوير» الموزع الثاني المخول في المنطقة. وواضح أنّ المقصود من هذه الخطوة توسيع



حصّة «مايندوير» في السوق، وذلك بتوزيعها لمنتجات «كومباك» الشهيرة، وبخاصّة منتجات الشبكات.

وبعد هذا الاتفاق، ستوزع الشركة كافة منتجات «كومباك» والتي تشمل: الكومبيوترات المكتبية، وأجهزة الوسائط المتعددة الشخصية، ومحطات العمل، والأجهزة الخادمة، ومنتجات الاتصالات والتشبيك. وتضمّ البلدان التي تغطيها الاتفاقية كلاً من: البحرين، ومصر، والأردن، والكويت، ولبنان، وعمان، وقطر، والسعودية، والإمارات العربية واليمن.

وستركّز «مايندوير» في الفترة القادمة على تلبية احتياجات الأعمال الصغيرة والمتوسطة والمؤسسات التعليمية من خلال شبكة البائعين التي تتعامل معها. وتقول إنّها دائمة البحث عن بائعين بالقيمة المضافة، بإمكانهم توفير خدمات نوعية وقيمة مضافة للزيائن من مختلف الأصناف، لتقوم بتعيينهم فور العثور عليهم.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-219787

فاكس: 9714-210724

mindware@emirates.net.

للمبرمجين

أخيراً «دلفي» مع دعم للغة العربية

السطر نفسه من النصّ. وتحتوي حزمة الدعم هذه طقماً كاملاً من عناصر التحكم بقواعد البيانات العربية؛ إذ فيها 10 عناصر تحكم للتعرف على البيانات العربية، و 16 عنصراً معيارياً عربياً، و 11 عنصراً إضافياً للتخصيصات اللاحقة. تتوفر هذه الحزمة الآن في الأسواق، ويمكن الحصول عليها عبر قنوات التوزيع المعهودة لشركة «بورلاند».

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 49-6103-979-272

فاكس: 49-6103-979-287

بدأت شركة «بورلاند» بشحن لغة «دلفي» مع دعم للغة العربية لبيئة «ويندوز 95». ويمثّل الإصدار «دلفي أرابيك إننايملنت» لـ «ويندوز 95» الدعم العربي للإصدار «دلفي 2.0». ومع هذا الإصدار فإنّ أيّ تثبيت لحزمة «دلفي 2.0» يعمل مع «ويندوز 95» العربية، يمكن ترقية تطوير التطبيقات العربية.

ويؤكد مدير المنتج مارتن رايم ذلك بقوله: إنّ التطبيقات الآن يمكن أن تحتوي الحروف العربية والإنكليزية. ويضيف إنّ الكتابة ممكنة بالاتجاهين من اليمين إلى اليسار وبالعكس في

جمشيد

JAMSHEED™

للمحاسبة والإدارة
إسم جديد

مميزات أكثر... بسعراً أقل!!!

■ ثنائي اللغة وثنائي واجهة

التطبيق (عربي / إنجليزي)

■ إمكانية فتح عدة سندات (نوافذ)

والعمل عليها بنفس الوقت

■ ربط تام بين الخـزون والنظام

الحاسبي وفقاً لطريقة الجرد المستمر

أو الدوري وحساب تكلفة المبيعات

تلقائياً باستخدام أحد الأنظمة

الحاسبية FIFO, LIFO, أو Weighted Avg.

■ المتابعة الإدارية للمعلومات

الخاصة بالإستاد العام والعملاء

والموردين والخـزون بما في ذلك الفواتير

والشيكات و مندوبي المبيعات

■ إمكانية تطبيقه على الشركات

الصناعية والتجارية والهندسية

والخدمات

■ محاسبة التكاليف للشركة ككل

مع إمكانية الحصول

على تكلفة كل مشروع وكل دائرة /

فرع على حدة (Costing)



MICROSOFT
WINDOWS
COMPATIBLE



هاتف: ٩٦٢-٦-٦٩٣٧٨٩
فاكس: ٩٦٢-٦-٦٨٠٧١٣

لمدراء الشبكات

جهاز لتحليل البروتوكولات



طوّرت شركة «تيليبايت» أجهزة تحليل البروتوكولات بإضافة جهازها الجديد موديل 509، PC Comscope المصمّم ليعمل مع أي كومبيوتر شخصي. والجهاز وحدة خارجية سهلة التركيب؛ فما عليك إلا أن تصل الكبل مع منفذ التوازي للكومبيوتر. فهو مجهّز بعدد كبير من البيّنات التي تضم: RS-422، RS-232، RS-485، و V.35.

ويمكن للمستخدم أن يختار ما يرغب من هذه البيّنات من قائمة مبرمجة تظهر على شاشة الكومبيوتر. ولا حدود للتنوُّع في جوانب خدمات هذا الجهاز مع توفّر برامج محاكاة البروتوكولات PEPI. ومع برامج PEPI يمكنك الاختيار بين أيّ من البرامج المتوفرة للاختبار أو التي تستطيع كتابتها بنفسك كمستخدم. وهناك نظام مساعدة لعون المستخدم قليل الخبرة. ويعالج الجهاز أنماط SYNC، ASYNC، و HDLC، وهناك نمط يدعى UNKNOWN يتقبّل أيّ بيانات متسلسلة ويفكّ شيفرتها.

ويدعم برنامج إدارة الجهاز، الذي يعمل على الكومبيوترات الشخصية، معظم بروتوكولات الشبكات المحليّة، سواء البروتوكولات المتزامنة أو غير المتزامنة. وتضمّ قدرات التزامن أنماط SNA/SDLC، و X.25/HDLC، و Bisync و IPARS.

وعلى الرغم من حجمه الصغير فهو ذو أداء عال. إذ يمكنه معالجة مساعد من مراقبة البيانات وفق قاعدة مزدوجة بسرعة 64 كيلوبت في الثانية، ومحاكاة 64 كيلوبت في الثانية باستخدام تقنية برمجة الحالة. كما يمتلك الجهاز طرقاً للنفاذ إلى معظم موارد الكومبيوتر الشخصي والمعالج مثل محركات الأقراص والشاشات والطابعات. وفيه نمط «داتا جورنال» الذي يسمح بتخزين البيانات في ملفات لاستعراضها لاحقاً وتحليلها وطباعتها.

ويباع الجهاز مع حقيبة لتسهيل حمله ونقله، وهو متوفّر لدى شركة «تيليبايت» المنتجة أو أيّ من مورّعيها العالميين.

لتزيد من المعلومات:

هاتف: 1-516-423-3232

فاكس: 1-516-385-8184

http://teletypeusa.com

عرض أولي:



لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9662-6521232 فاكس: 9662-6513270 جدة، المملكة العربية السعودية.

الطريق إلى «ويندوز 95»

يأخذ بيدك هذا البرنامج للتعرف على عالم «ويندوز 95» بأسلوب سهل وممتع عن طريق الكثير من الأمثلة الحية، كما يمكنك من التعامل مع هذا النظام وكأنه موجود على جهازك بفضل برنامج جولة في «ويندوز 95» الذي يتضمنه البرنامج.

وينتج لك هذا البرنامج أربع أيقونات رمزية هي برامج «الطريق إلى «ويندوز 95»»، و«جولة في «ويندوز 95»»، و«ملف تعليمات»، و«من برامجنا». وعند تشغيل الطريق إلى «ويندوز 95»، تظهر لك سبع شاشات هي: «نظرة أولية» و«أساسيات التعامل» و«البرامج الملحقه» و«التعامل مع الملفات» و«الربط والتضمين» و«البرامج الفنية» و«حول البرنامج».

أما النظرة الأولية فتعريفك بأهم ميزات «ويندوز 95»، والجديد فيه، والفرق بينه وبين إصدارات «ويندوز» السابقة، وكذلك كيفية إعداده وتشغيله وإنهاؤه.

وفي أساسيات التعامل يتم التعرف على «ويندوز 95» ومكوناته مثل سطح المكتب، ولوحة التحكم، والطابعة والطابعات، شريط المهام، زر ابدأ وأخيرا كيفية التعامل مع القوائم في «ويندوز 95». أما في البرامج الملحقه فتستعرض بعض برامج «ويندوز» السابقة مثل «رايت» الذي أصبح يعرف ب «وورد باد»، كما تستعرض بعض برامج الأخرى مثل «نوت باد»، و«كلوك»، و«كالكوليتور»، إضافة إلى البرامج الجديدة مثل «فون ديالور» الخاص بالاتصالات الهاتفية وبرنامج «هايبيير تيرمينال» الخاص بالاتصال الشبكي.

ويوضّح القسم التالي مفهوم الملفات والفهارس وكيفية التعامل معها باستخدام برنامجي المستكشف وجهاز الكمبيوتر اللذين حلا محل مدير الملفات ومدير البرامج، وتجد في هذا القسم شرحا عن كيفية استخدام البرامج المتوافقة مع نظام «دوس».

وفيهتمك قسم الربط والتضمين فكرة تبادل البيانات، وتضمن الكائنات. وهناك أمثلة حية على ربط المستندات من خلال برنامج «إكسل»، وتضمن كائن وإدراج مستند في برنامجي «وورد» و«بينت».

وأخيرا يشرح البرنامج في قسم البرامج الفنية: تنظيم الملفات والبحث عن الأخطاء والمساعدة في إصلاحها ويشرح طريقة فحص الأقراص وكيفية عمل النسخ الاحتياطية وإمكانية مضاعفة حجم القرص الصلب واستخدام حقيبة الملفات، وتقنيات التوصيل والتشغيل. هذا ويجعل برنامج جولة في «ويندوز 95» المستخدم كأنه أمام سطح المكتب في نظام «ويندوز 95»، بالإضافة لرؤية الأمثلة والشرح حول كل قسم.

برامج إسلامية للبيت والطفل



● الموسوعة القرآنية للطفل
60 موضوع علمي من القرآن الكريم



● يوم في حياة طفل مسلم
تعليم الطفل كيف يحيا بالإسلام الصحيح



● حكايات من السيرة
حكايات شيقة وممتعة عن حياة الرسول ﷺ



● الغزوات الكبرى (1)

(بدر، أحد، الخندق)
رؤية جديدة للغزوات الكبرى باستخدام الصوت والرموز المتحركة

رقم استفسار: 14

فيوم نشر سوفيتك

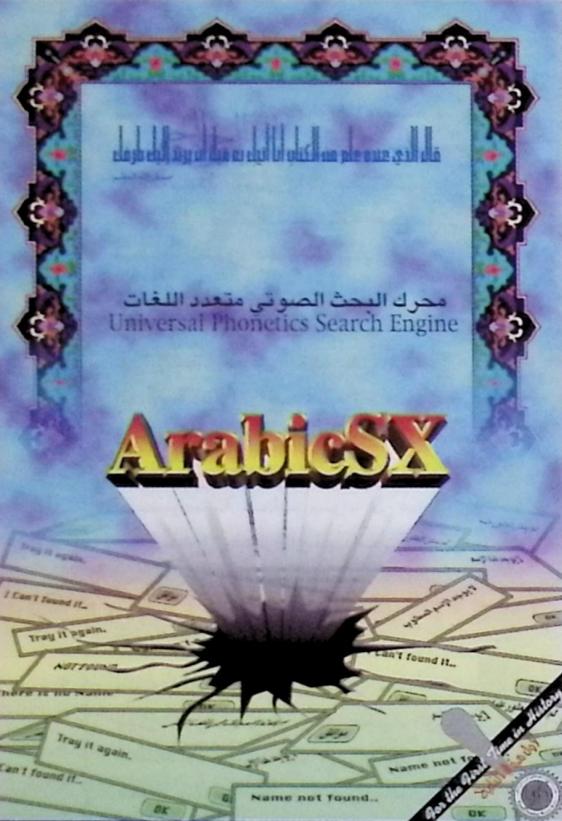
الموزعون المعتمدون

- جدة، حاسبات الخليج، ت. 66-0818 الرياض، أنظمة الحواسيب، ت. 6222028
- قطر، دار البرامج العالمية، ت. 8961016 لبنان، انفو ستر، ت. 83669
- سوريا، مركز الخوارزمي، ت. 238816 فلسطين، سلسيل للكمبيوتر، ت. 281107/09
- أبو ظبي، المنارة للكمبيوتر والإدارة، ت. 211236 دبي، علوم الكمبيوتر، ت. 522398
- الكويت، مركز معلومات تكنولوجيا الكمبيوتر، ت. 250517



MINDware
SPECIALS

Arab Digital Applications



A hardware-independent technology for all platforms



Arab Digital Agencies Ltd. Apple Division
Arad Digital Agencies Ltd. Apple Division
P.O.Box. 19542, Sana'a - Yemen
Tel. : 967-1-267675 - Fax : 967-1-267676
Apple@y.net.ye



رقم التسجيل التجاري: 15

لمطوري شبكات «إنترانيت»

لقاء العمالقة

أجريت لمجموعة من خدمات شبكات «إنترانيت» كان هو واحدا منها. وتقوم «بورلاند» إن دعم «OLE» إنتربرايز» لأنظمة «ديجيتال» والذي سيشتغل «ويندوز NT» سيتوفر في النصف الثاني من هذا العام. وقد قدمت «بورلاند» حتى الآن دعما لخدم «ديجيتال» يتمثل في خادم قواعد البيانات المترابطة «إنتربرايز» العاملة في نظام «يونيكس» و «VMS». إضافة إلى أن جميع أنظمة «بورلاند» من الخادم/المستفيد، وأدوات تطوير شبكات «إنترانيت» بما فيها حزمة «ديليفي»، وحزمة «سي++»، و«إنترابيلدر» تدعم اليوم كلا من خدمات «ديجيتال» وكومبيوتراتها الشخصية ذات معالجات «إنتل».

لمزيد من المعلومات:

«ديجيتال»

هاتف: 9714-348844

فاكس: 9714-347289

«بورلاند»

هاتف: 49-6103-979272

فاكس: 49-6103-979287

http://www.borland.com

يسعدنا ان نرحب بشركة «بورلاند» في برنامج «ASAP»، هذا ما يقوله مدير البرنامج جاك ميليسكي من شركة «ديجيتال». ويضيف: إن «بورلاند» و«ديجيتال» لديهما قدرات فريدة تتكامل مع بعضها البعض. كما أن توفر حزمة تطبيقات «بورلاند» من برامج التطوير في عائلة خدمات «ألفاسيرفر» من «ديجيتال»، سيقدم للزبائن مجموعة حلول قوية وشاملة.

كان ذلك تعليقاً موجزاً، ولكنه حقيقي ومثير، على ما جرى في شهر نيسان/إبريل الماضي. حيث أعلنت كل من «ديجيتال» و«بورلاند» عن شراكة تسويقية جديدة، يتم بموجبها تزويد خدمات «ألفاسيرفر» بحزمة تطبيقات «OLE» إنتربرايز». وفي الوقت ذاته فقد أعلنت الشركتان عن انضمام «بورلاند» لبرنامج «شركاء البرامج والتطبيقات»، وبرنامج «مطوري شبكات «إنترانيت»: هذه الجهود التي تقوم عليها «ديجيتال» من أجل تطوير حلول أكثر إبداعاً.

وبخصوص خادم «ألفاسيرفر» من «ديجيتال»، يمكنكم مراجعة تقرير المختبر في عددنا هذا، والوقوف على ميزاته ومواصفاته، فهو الفائز بلقب «أفضل الجميع» بعد الاختبارات التي

للمؤسسات

«جريت بلينز» تعيد هيكلة الأعمال

تزوّدكم «جريت بلينز» اليوم بواحد من حلول الخادم/المستفيد ذات الشهرة العالمية في مجال الإدارة المالية والمصرفية. وهو مصمم لبيئة «ويندوز NT». إنه «دايناميكس C/S+» المعد خصيصاً ليقدّم عدة فوائد؛ فهو يوفر للمؤسسات تكاملاً حقيقياً بين تطبيقاتها المالية ومكونات «باك أوفيس» مثل خادم «SQL»، وخادم «ويندوز NT»، وخادم البريد الإلكتروني «ميل سيرفر»، وخادم إدارة النظم. ويذكر أن «جريت بلينز» لديها تحالفات مع كل من شركات «مايكروسوفت»، و«ديجيتال»، و«بيج-6». وتقول بأنها سوف تستمر في توطيد علاقاتها الاستراتيجية مع الشركات المنتجة للبرمجيات المستقلة، التي تصنع الحلول القوية، وذلك لتقديم أقصى قدر من الخدمات لسوق المنطقة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 965-4725053

info@gps.com

http://www.gps.com



عصب الحياة لأسواق الكمبيوتر في العالم العربي

جولة تحليلية في عالم الموزعين والبائعين لمنتجات تقنية المعلومات
بلال النجار

الشان مع موزع آخر، وبأعنا بالقطعة منتج ثالث وهكذا. وفي الحقيقة، هنالك صعوبة في تحديد هذه المفاهيم، بسبب التداخل الحاصل في هذه الوظائف، وبسبب اختلاف العاملين في هذه القطاعات في تعريف هذه المصطلحات، فضلا عن أن طبيعة العمل التجاري في سوق مفتوحة على العالم، تجعل كافة طرق التبادل التجاري ممكنة، مهما كانت معقدة.

شحنة على الطريق

لم تعد الشركات المنتجة تترك مخزونا احتياطيا كبيرا من منتجاتها في المنطقة خوفا من أن يمضي عليها وقت طويل فتصبح قديمة، الأمر الذي قد يتسبب في إلحاق الخسائر بها. وللوفاء باحتياجات السوق من المنتجات، وبخاصة فيما يتعلق بالأجهزة الكبيرة مرتفعة الثمن، أو طلبات الشراء بكميات كبيرة، غالبا ما يتم شحنها بناء على طلب الشراء، من الشركة المنتجة إلى الموزع إلى البائع إلى الزبون. وقد يتوفر لدى الموزع في المنطقة الكمية المطلوبة فلا يلجأ إلى المنتج. ولكن،

يبدو أن البائعين غير مرتاحين من تأخير عمليات الشحن، لأنهم من يواجهون تدمر الزبون المتعجل.

عمليات تتأرجح

يشكو الموزعون والبائعون على اختلاف أصنافهم من تأرجح سعر العملات الأجنبية مقابل العملات المحلية، ولأنهم يشترون بالعملات الأجنبية، فهم غالبا ما يتحملون الفرق عندما يشترون في وقت ارتفاع العملة الأجنبية مقابل عملتهم المحلية، ويبيعون وقت انخفاضها. وفي هذه الحالة إما أن يقللوا من أرباحهم لكسب العروس، أو يلاقوا المنافسة الشديدة من بائعين آخرين كسبوا من تغيير سعر العملة، أو أن الأمر لهم سيان لأنهم اشتروا حديثا بسعر الارتفاع. وعلى أي حال، فالأيام هكذا دواليك، وفي التجارة يوم لك ويوم عليك. وهذه بالطبع ليست معضلة تجار السوق.

تكنولوجي»، و«فورفرون تكنولوجيز»، و«برو سيستيمز»، ومؤسسة عيسى اليوسف، وشركة كمال السلطان، و«فيكتور مايكروسيستيمز» وغيرهم. ومن الموزعين «مايندوير»، و«كومبيوتر 2000» وغيرهما.

وعودا على بدء، يتصور المرء أن هنالك منتجا Producer يتعاقد مع موزعين Distributors في مناطق مختلفة، ويقوم الموزعون بدورهم

يشكل الموزعون ومعيدو البيع قطاعا مهماً وواسعا في سوق تقنية المعلومات، وللأسف لا يتم التركيز عليهم من قبل المجالات العربية المتخصصة. لذا ارتأت بايت الشرق الأوسط اعتبارا من هذا العدد، أن تنتهج سياسة جديدة تهدف إلى تسليط الضوء على القضايا التي تهم الموزعين ومعيدو البيع في المنطقة، وإبراز أهم نشاطاتهم؛ وأساليب عملهم. وبداية سيخصص هذا التقرير للوقوف على المشاكل العامة التي تواجه هذه القطاعات. وسنقوم في أعداد قادمة بتغطيتهم بعمق أكبر، بحيث نناقش جوانب تتعلق بخصوصية عملهم سواء في مجال خدمات الأجهزة أو البرمجيات أو الخدمات الفنية التي يقدمونها.

ما معنى ذلك؟

دعونا أولا نقف على بعض المفاهيم، قبل الخوض في أي أمر. معيد البيع Reseller. جهة لها خبرة في منتج معين، وسوقه، وطرق تركيبه وتطبيقه في

المجالات التي يعمل فيها، وتوفر الدعم الفني اللازم له في السوق المحلي. وعليه، فإن التركيز هنا يكون على توفير قيمة إضافية للمستخدم النهائي، وذلك بتقديم الخدمات التي تساعده في مجالات عمله أيا كان نوعها، ويؤمن الموزعون المنتجات في المنطقة بشرائها مباشرة من المنتج، ويقدمون التدريب والدعم الفني اللازمين لمعاملتهم من معيدي البيع Resellers، أو من بائعي القطعة Dealers. وهذا أقرب ما يكون لمفهوم الوكالة. والموزع لا يبيع بالقطعة بل بالجملة. والأصل أن تختص كل منطقة بموزع رئيس واحد.

وهناك عدد كبير من الشركات المختصة بإعادة البيع في المنطقة، منهم: «أومنيكس إنترناشيونال»، و«SMB»، و«فور سي»، و«اليوسف كومبيوترز»، و«إيميتاك»، و«الماجند إنفورميشن



جناح أحد الموزعين في معرض «جيتكس»، ترى ما هو الدور الذي تلعبه المعارض على اختلاف مستوياتها بالنسبة للموزعين ومعيدو البيع؟ سؤال تعمدنا تأجيله

بالتعاقد مع معيدي البيع Resellers، وهؤلاء يزودون الباعة العاديين. ولكن ليت الأمور تسير بهذا النظام، فقد نجد في السوق من يسمي موزعا ولكنه لا يعمل على مستوى المنطقة، بل في نطاق ضيق جداً. فهو أشبه ما يكون ببائع القطعة. وهنالك باعة بالقطعة قد يشترون مباشرة من المنتج، أو من بائع في بلد آخر؛ وهذا ما يسمي بالسوق الخفية Gray Market. وتؤثر هذه الطريقة في التبادل التجاري على نصيب الباعة من السوق؛ بمعنى أن الكميات التي يشتريها بائع القطعة من بلد آخر ويجلبها لبلده، كان من المخطط أن تباع في ذلك البلد. وهذا ما يحدث الخلل، أو على الأقل، يجعل من الصعب تحديد حجم السوق الحقيقية في كل بلد.

إضافة لذلك، قد تجد شركة تكون موزعا لمنتج ما، وبأعنا بالجملة منتج آخر، وتتعامل بهذا

Managing the forces that shape your business

GREAT PLAINS
DYNAMICS

*Accounting and
business
management
Software from
the leader...*



- Dynamics is leading-edge technology
- Dynamics works like you do
- Dynamics is flexible
- Dynamics is confidence

The
**RIGHT
CHOICE**
For you

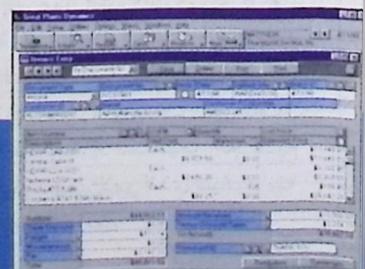
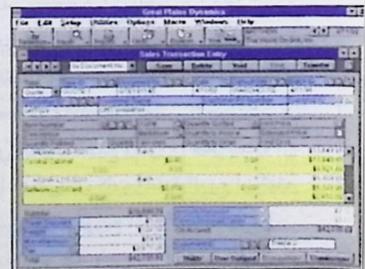
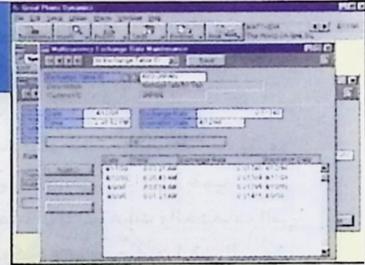
Modules Currently Available

- System Manager with Report Writer-Standard
- System Manager with Report Writer-Limited
- User License Pack
- Company License Pack
- General Ledger
- Advanced Financial Analysis
- Receivables Management
- Payables Management
- Payroll
- Inventory Control
- Multi-Site Inventory
- Dynamics Modifier
- Dexterity Development System
- Dynamics Linking Toolkit
- Import Utility
- FRx
- Crystal Reports Professional
- Open Access
- Sales Order Processing
- Purchase Order Processing
- Bank Reconciliation
- Multicurrency Management
- Invoicing
- Fixed Assets
- And many other Vertical Market Solutions



Designed for

Microsoft
Windows 95



Local Resellers are invited to contact us


GREAT PLAINS
SOFTWARE

جريت بلينز سوفتوير ميديل ايسيت ش ذ م م
GREAT PLAINS SOFTWARE MIDDLE EAST LLC

ص.ب. ٨٧٦٥، دبي، الإمارات العربية المتحدة. هاتف: ٨٢٦٤٧٥ ٤ ٩٧١، فاكس: ٨٢٦٤٦١ ٤ ٩٧١
P.O.Box 8765, Dubai, United Arab Emirates. Tel: 971 4 826475, Fax: 971 4 826461, Email: gpsme@emirates.net.ae

لعمدتين من الزمان، وشركة SMB تعمل في منطقة الخليج العربي؛ ولكنها لم تدخل صناعة تقنية المعلومات إلا في عام 1988. وتحتل الشركة موقعاً مرموقاً في الشرق الأوسط، حيث تدير أعمالها من مركزها في دبي، وتتوسع الآن في أسواق عدة وتوثق علاقاتها مع الشركات الكبرى.

أعمال SMB ونشاطاتها الرئيسية:

- توزيع ملحقات الكمبيوترات في الشرق الأوسط، وتحديدًا: الطابعات، ومحركات الأقراص المدمجة والصلبة والمرنة. والشاشات وقطع غيار الأجهزة الدفترية والمكتبية.

الوكالات التي تتعهد بها:

- توزيع محركات الأقراص الصلبة «سي غيت» في المنطقة، وتوزيع محركات الأشرطة المغنطة في الإمارات العربية، وعمان واليمن والبحرين والكويت والسعودية والأردن ودول الكومنويلث المستقلة.

- الموزعون الرسميون لطابعات «إيسون» ومتطلباتها. - الموزعون المعتمدون لكومبيوترات وشاشات «فيليبس».

- المخولون بتوزيع أجهزة «إيسر» الدفترية والمكتبية. - المخولون بتوزيع منتجات «سامسونغ»، من محركات الأقراص المدمجة، ومسجلات الذاكرة العشوائية، والهواتف والفاكسات.

- الموزعون المعتمدون لماركة TEAK من محركات الأقراص المدمجة والمرنة.

- الموزعون المعتمدون في الشرق الأوسط لكافة منتجات «LS-روبوتيكس».

- الموزعون لجميع منتجات «بص لوجيك-مايليكس» من بطاقات التحكم، في الشرق الأوسط.

الشركة الحقيقية: «بريفيرالز غلف ليميتيد» وموقعها في المنطقة الحرة في دبي. وتوزع منتجات «هيولت-باكرد»، وفاكسات «تريف آدلر»، والألات الناسخة، في دول الكومنويلث المستقلة.

البنية التحتية:

تتمركز الشركة في دبي وتختار كموقع استراتيجي لأعمالها. وتحتل موقعاً مؤثماً على أحدث طراز في مركز المدينة، تتخذها مركزاً للتوزيع. وتمثل الشركة مستودعات ضخمة في المنطقة الحرة في جبل علي، إضافة إلى مركز مجهز بالمهندسين الأكفاء.

مكاتب الصروع:

المملكة العربية السعودية:

SMB كومبيوترز/ جدة، الرياض

سنغافورة:

SMB Far East Ltd.

المملكة المتحدة:

SMB Europe Ltd.

كازاخستان:

PGL-Almaty Ltd.

مادة اعلانية

أين أجد ضالتي؟

تقول «أومنيكس» ويشاركها الرأي شركات أخرى: يصعب في بعض الأحيان أن تحافظ على توحيد في الأسعار، ومن جهة أخرى يصعب أن تعرف عدد الذين يزودونك بالمنتج نفسه، أو من هم بالتحديد. ولعل هذه مشكلة حقيقية، فإن قيام الموزعين باعتماد أكثر من بائع في المنطقة الواحدة، يربك السوق؛ سواء من جهة البائع الذي قد يفقد السيطرة على المنتجات التي يتعامل بها، وسيضرب مالياً؛ أو من جهة الزبون الذي قد لا يعرف لمن يلجأ أن وقعت له مشكلة مع المنتج، أو لا يلاقي الخدمة المناسبة حين يشتري من بائع غير مخول من المنتج أو الموزع. كما أن ذلك يشجع انتشار البائعين في السوق السوداء، ويصعب على الجهات المختصة متابعة القرصنة ومن يتهكون قوانين الملكية الفكرية.

وليست المشكلة في الموزعين الكبار فقط، بل وفي الشركات المنتجة نفسها التي قد تباع منتجاتها لمحات صغيرة، ولا تلتفت للاتفاق بينها وبين الموزع. أو ربما لا يوجد في عقد الاتفاق ما يمنع المنتج من اعتماد أكثر من موزع، أو البيع لأي تاجر كائناً من كان. فهذه سوق مفتوحة لا يحكمها قانون، والمهم في النهاية هو تحقيق أعلى الأرباح.

متى سنلحق بالعربة؟

عانت السوق العربية دائماً، من نقص التقنيات الحديثة، أو ربما من تأخر وصولها. وربما يكون ذلك مرتبطاً بعامل مهم وهو أن السوق العربية مكونة في الغالب من شركات صغيرة أو متوسطة الحجم، مما يزيد من الفترة الزمنية التي تحتاجها لترقية أنظمتها؛ فمن غير المجدي اللجوء إلى ترقيات سريعة وهي بطبيعة الحال مكلفة، بالنسبة لهذه الشركات ذات العوائد القليلة. من هنا يحتر الموزعون والباعة، في إقناع المؤسسات والأفراد باعتماد تقنيات جديدة. وفيما يشتكي الباعة من قلة تفهم الزبائن لأهمية التقنيات، لا يرى الزبائن أن لديهم القدرة على مجاراة هذا القدر من سرعة تطور أنظمة المعلومات.

ومن بين المشاكل الأخرى التي يعاني منها سوق المنطقة، نقص التركيز والتخصص في أعمال المؤسسات، مما يصعب الأمور من أكثر من جهة، كما يرى البائعون.

وتلخص شركة SMB المشاكل التي تواجهها مع المنتجين فتقول: يفتقر المنتجون إلى تفهم حاجات السوق الخليجية، فهم بطيئو الاستجابة فيما يتعلق بتلك الحاجات. وتؤكد على أن المنتجين يتجهون إلى عدّة قنوات لتصريف منتجاتهم، ويطرحونها بكثافة في الأسواق دون أن يأخذوا في الحسبان طاقة السوق على استيعاب تلك الكميات. وتشير كذلك إلى انخفاض هامش

الربح بسبب التنافس الشديد بين الموزعين الذين يتداولون المنتج ذاته، ناهيك عن التنافس الحاصل بين المنتجات المختلفة عموماً.

كلّ يرى بمنظارا!

يرى بعض الباعة والموزعون أن القوانين والأنظمة المطبقة تؤثر إيجابياً في أعمالهم، وبخاصة الذين يتمركزون في دبي، المركز التجاري العملاق. إذ يعبرون عن ارتياحهم تجاه فاعلية القائمين على تطبيق الأنظمة، والإجراءات الجمركية السريعة، والقوانين المناهضة لأعمال القرصنة. وفي المقابل يشتكي آخرون من كل ما يمتدحه الأولون. وعلى العموم يظهر أن سوق الإمارات العربية تحديداً والخليج عامةً راض بشكل عام عن السياسات التي تتهجها حكومات المنطقة، ويرون أنها مشجعة للأعمال ولتطور التجارة بشكل خاص.

وتعلق SMB على تجار البيع بالقطعة (المفرق)، قائلة بأن كثيراً منهم لا يلتزمون ببائع واحد يشترون منه، فهم في الغالب يبحثون عن السعر الأقل بغض النظر عن أي عوامل أخرى، وهم دون استثناء يطالبون بأطول فترة ممكنة للسداد. وهذه نقطة مهمة، إذ يبدو أن الباعة يتناسون أن على الشركات البائعة التزاماتها المالية أيضاً، وهي بحاجة للسيولة. وهناك الكثير من الباعة والمستوردين الذين يريكون السوق بالمنتجات ذات النوعيات الرديئة. إضافة إلى وجود السوق الخفية الموازية، والمنتجات المزيفة.

ما العمل؟

مع هذا التزاحم والتنافس في السوق، كيف بإمكان شركة ما أن تصمد؟

تتفق مجموعة من الشركات على ضرورة التخصص، بمعنى التركيز على قطاع معين من السوق، وتحقيق الخبرة الكافية فيه. وليس صحيحاً أنه كلما زادت المنتجات والخدمات التي تقدمها الشركة، زاد حجمها في السوق، وسيطرتها عليه. صحيح أن المستخدمين اليوم متعطشون للخدمة الجيدة، ولكنهم أذكاء بما يكفي لتحديد الشركة المناسبة، وخاصة أولئك الذين مروا بالتجارب واكتسبوا بعض الخبرات.

وفيما يخص معيد البيع والموزع، فلا يجب أن يتعارض عملهما. فعلى شركات إعادة البيع أن تهتم بتقديم الخدمات، وتترك توزيع المنتجات للموزعين.

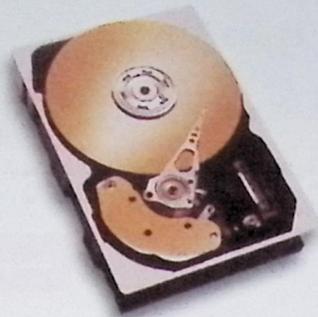
إذا فالمطلوب هو التخصص؛ هذا الاتجاه الذي قد يؤدي إلى عمل الشركات كفريق كل في مجاله لخدمة المستخدم الواحد، في النهاية تتحقق المنفعة للجميع. كما يقول السيد بدوان، مدير عام «جريت بلينز»، والتنافس في المجال الواحد ظاهرة مطلوبة، إذ تستهض الجميع لتقديم أفضل ما لديهم، الأمر الذي سيفيد منه الجميع وفي مقدمتهم الزبون.



Fastest drive in the world with 10000 RPM. Industry-leading performance for the most demanding applications, Workstations, Network File Servers and Enterprise Servers.



High capacity and top performance for desk top PCs. IDE capacity up to 6.4 GB.



Unmatched performance and reliability for Power PCs, Workstations, Disc Arrays, File Servers and Super Computers with up to 9GB / SCSI.

SEAGATE DRIVES THE WORLD.



Solid performance and high capacity for workstations and fileservers with SCSI.



ELITE

For high end applications ranging from Workstations to Supercomputers.



Premium performance and capacity for Note Books upto 2.5 GB.

 **Seagate**

THE DATA TECHNOLOGY COMPANY



SMB COMPUTERS

Khalid Ibn Waleed Street, P.O. Box 8736, Dubai, UAE, Tel. +9714 517070 / 514025, Fax. +9714 511191
 Khalid Bin Waleed Street, P.O. Box. 20404, Jeddah, Saudi Arabia, Tel. +966 2 6655063
<http://www.smb-computers.com>

يعد «فيرسا 6200MX» من NEC بين أوائل الأجهزة التي استخدمت شاشة ذات مصفوفة نشطة بحجم 13.3 إنش.

روبوت همل

جهاز دفترى أنيق



«NEC فيرسا 6200MX»

معالج «بنتيوم MMX» بسرعة 166 ميغاهيرتز، وقرصا صلبا 2.1 غيغابايت، وذاكرة عشوائية 32 ميغابايت، ومحرك أقراص مدمجة (10x).

NEC Computer Systems
Mountain View, CA
USA
tel: (415) 528 6000

بشاشة عرضه الكبيرة، ومعالج «بنتيوم MMX»، بسرعة 166 ميغاهيرتز، ومحرك أقراصه المدمجة 10x، وصوت مجسم، فإن جهاز «فيرسا 6200MX»، يبدو مثاليا لتقديم العروض.

ومن خلال شاشة حالة العرض البلورية السائلة يمكنك معرفة كم نفذ من طاقة البطارية. وعند إطفاء الجهاز تبقى الشاشة مضاءة، ما دام موصولا مع مصدر التيار المتردد، وهذه ميزة جيدة تسمح لك بمراقبة عملية شحن البطارية. وتدعي NEC بأن الجهاز يعمل لمدة 3 ساعات متواصلة ببطارية واحدة. وقد أظهرت اختباراتنا أن البطارية قادرة على إمداد الجهاز بالطاقة لمدة 90 دقيقة إضافية؛ وهو الوقت اللازم لشحن البطارية بشكل تام.

«بنتيوم» ذات السرعة 150 ميغاهيرتز، وهو بالضبط ما تتوقعه من معالج تزيد سرعته عن معالجات «بنتيوم 150 ميغاهيرتز» بنسبة 10 بالمائة، بذاكرة مخبأة على الشريحة قدرها 32 كيلوبايت من المستوى الأول، مع ناقل خارجي بسرعة 66 ميغاهيرتز. لكن هذه التحسينات التي تعزى مباشرة إلى تقنية MMX ستبقى مقيدة بالبرمجيات الحالية التي لا تدعمها.

ويحتوي جهاز 6200MX، عادة، قرصا صلبا بحجم 2.1 غيغابايت، وذاكرة عشوائية من نوع EDO بحجم 32 ميغابايت يمكن ترقيةها إلى 128 ميغابايت. ومن السهل الوصول إلى الفتحة الموجودة في الواجهة الأمامية والتي يمكنها تقبل العديد من الإضافات؛ بينما يأتي محرك الأقراص المدمجة، ومحرك الأقراص المرنة 1.44 ميغابايت بشكل معتاد مع الجهاز. ولكن هذه الأجهزة الدفترية بوزنها البالغ 8 باوند، لاستطيع الجمع بين الإثنين معا. وتتيح فتحات «فيرساباي» الاختيارية الأخرى إمكانية إضافة قرص صلب اضافي بحجم 2.1 غيغابايت، أو بطارية أيون ليثيوم إضافية. وتوفر فتحتا «PC كارد» ذات 32-بت قدرة لإضافة وظائف الشبكة، والتقاط الفيديو، أو المودم، وتدعم هذه الفتحات التقاط الفيديو المقرب ومحطات حاضنة اختيارية تدعم الحضان السريع. وكخيار بديل فإن «بورت بار» الأقل ثمنا يوفر وصلا واحدا للأجهزة الطرفية فقط.

يقدم جهاز الوسائط المتعددة



الدفترى «فيرسا 6200MX» قوة سواء للعروض، أو في العمل، أو كبديل مكتبي للبيت. وعلى كل حال فإن شاشته ذات الـ 13.3 إنش، ومعالجه «بنتيوم» العامل بسرعة 166 ميغاهيرتز والمزود بإضافة الوسائط المتعددة MMX، والتجهيزات الفنية للوسائط المتعددة كلها تجعل منه هدية غالية الثمن، لأن المستخدمين يجدون صعوبة في تبرير ارتفاع سعره الذي يصل إلى 6399 دولاراً.

وأول ما تلاحظه هو شاشته ذات الـ 13.3 إنش ذات المصفوفة النشطة وعالية الوضوح والنساعة، ودعمه لدقة عرض 1024 في 768 نقطة ضوئية، و65,536 لونا. وتوفر هذه الشاشة منطقة العرض نفسها التي توفرها شاشات 15 إنش في الأجهزة المكتبية ولكنها أشد وضوحا على الرغم من عدم خلو الشاشة من بعض المشاكل. وتعتبر إمالة الشاشة للحصول على زاوية عرض مثالية أفضل طريقة للتخلص من انعكاسات الضوء الزائدة، وبهذا تكون قد كسفت الشاشة بشكل مقبول ولكل من تحصل على ظروف عرض مثالية. وبشاشة «فيرسا 6200MX» الكبيرة، وسمكه البالغ 2.3 إنش فإنه لن يكون مناسباً للاستخدام على طاولة الطعام الموجودة في الطائرة أثناء قيامك بالرحلات الجوية.

لقد ظهرت عروض الوسائط المتعددة المحمولة لتمثل سوقا حقيقية لأجهزة 6200MX التي تزن 8 باوند. كما أن شاشتها الكبيرة، ومحرك أقراصها المدمج 10x، وصوتها المضحك يجعلها مفضيا طبيعيا للعروض المكتبية. وإضافة لذلك فإن الشاشة الخارجية، ومنافذ NTSC/PAL تقدم وصلا سهلا مع شاشات التلفاز، وأجهزة عرض الصور. وعلى أي حال فإن مكبرات الصوت الخارجية تبقى ضرورية لأن الأصوات المنخفضة لا تظهرها مكبرات الصوت الداخلية الصغيرة. وهذا ينطبق على جميع الأجهزة المحمولة. وتستشهد شركة NEC بادعاء شركة «إنتل» أن معالجات «بنتيوم» بتقنية MMX وبسرعة 166 ميغاهيرتز، تزيد الأداء من 10 بالمائة إلى 40 بالمائة عن معالجات

التقدير

★ ★ ★ ★ ★

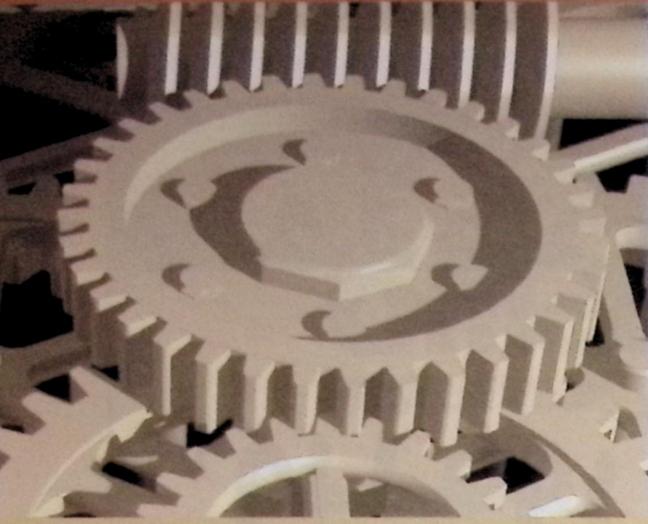
التقنية

★ ★ ★ ★ ★

التطبيق

لقد جمعت أجهزة 6200MX بين ميزات القوة والاستخدامات المتعددة في حزمة واحدة وهذا ما يتضح بجلاء لمستخدمي الأجهزة الدفترية، الذين يرغبون في الحصول على أداء متفوق بغض النظر عن الكلفة. وإذا كانت عروض الوسائط المتعددة جزءا من عملك أو احتجت الى كومبيوتر واحد للمكتب والسفر، فإن جهاز «فيرسا 6200MX» يستحق منك وقفة تأمل. □

روبوت همل: مهندس إلكتروني، ومبرمج ومستشار. rhummel@monda.net



Corel DRAW™ وحدة الرسم الفني إصدار باللغة العربية 6

CorelDRAW™ 6

برنامج الرسم ٣٢ بت باللغة العربية

الحاصل على جوائز عديدة !

متوافق مع Windows NT® و Windows 95®

تتيح مجموعة البرامج هذه سرعة فريدة في الإستخدام، دقة تصل إلي ٠,١ مكرون ومساحة عمل تتسع لتبلغ ٤٥ * ٤٥ متر. كما يسمح لمستخدم وحدة الرسم الفني العمل في عدة إتجاهات ومستندات في آن واحد، فضلاً عما توفره له من وسائل رسم مختلفة للمعالجة الفنية والإرشادات التعليمية اللازمة للتصميمات المبتكرة. يمتاز برنامج CorelDRAW 6 أيضاً بواجهة للعرض يمكن تطويعها تماماً لإحتياجات المستخدم، حيث تسمح له بفتح عدة وثائق في آن واحد أو عرض الوثيقة الواحدة بطرق مختلفة بالإضافة إلي جلب آلاف من التصميمات الجاهزة، الرسومات والصور، الرموز والخطوط المختلفة أحجامها وأنواعها. وتجعل كل تلك المميزات الموجودة داخل وحدة الرسم الفني CorelDRAW 6 هي الحل الأمثل للعاملين في مجال التصميمات والرسومات الفنية.

وحدة الرسم الفني في برنامج CorelDRAW™ 6* مكونة من مجموعة برامج تطبيقية لرسم التصميمات الفنية ويقوم تشغيلها على بيئة Windows® 9٥ ذات ٣٢ بت.

- CorelDRAW™ 6* وحدة رسم صور
- Corel SCRIPT Editor™ (نسخة الإنجليزية)
- Corel SCRIPT Dialog Editor™ (نسخة الإنجليزية)
- Corel MOTION 3D 6 (نسخة الإنجليزية)
- CorelDEPTH (نسخة الإنجليزية)
- ٢٥٠٠٠ رسم جاهز ورمز
- ١٠٠٠ صورة فوتوغرافية
- ١٠٠٠ خط من الخطوط TrueType® ونوع ١



ACCC

Beirut
Tel: 961 3680 330
Dubai
Tel: 971 50645 4160

C2000

Dubai
Tel: 9714 346-952

Al Bader

Kuwait
Tel: 965 246-6006

Aptec

Riyadh
Tel: 965 246-6006
Cairo
Tel: 202 245-5634
Dubai
Tel: 9714-525 536

Technical Support: 971-4-523526

*برنامج CorelDRAW 6 وحدة الرسم الفني من مجموعة CorelDRAW 6 يحتاز على «نوال دولية» لإتسمن هذا البرنامج على الوحدات الأخرى لمجموعة CorelDRAW 6 للرسم والتصميمات الفنية.

CorelDRAW, Corel علامات تجارية مسجلة لشركة Corel Corporation. Corel TrueType هي علامة تجارية لشركة Microsoft, Apple Computer, Inc. Windows و Windows logos هي علامات تجارية لشركة Microsoft في الولايات المتحدة وأو بلاد أخرى.



Designed for
Microsoft®
Windows 95



٣٢٣-١-٧٦-٢٣١٢
www.corel.com
خط الدعم الفني
هاتف الفاكس: ٢٢٧ ٥١٠ ٩٧١

ملامح «ويندوز» الجديدة

هنالك ملامح جديدة تتشكل لسيد أنظمة التشغيل
القادم، فأين نحن منها وكيف ستكون علاقتنا بها.. هذا
ما نحاول الإجابة عليه هنا

جهاد عبد الله ولينة ملكاوي

لم تعد «مايكروسوفت» تسعى إلى مجرد طرح نظام تشغيل عادي كل مرة ترقى فيها «ويندوز»، فالهدف الآن هو أكثر من مجرد نظام تشغيل. ومع أننا نستذكر شعار بيل غيتس الشهير بأن هذه الشركة قامت بهدف أن يوجد كومبيوتر على كل مكتب وفي كل بيت... يشغل برمجيات من «مايكروسوفت»، فإن علينا أن نضيف الآن تكملة لعملية لهذا الشعار هي كلمة «وحدها». فالهدف الآن هو سيطرة «مايكروسوفت» و«ويندوز» بمفاهيمها على سوق الكومبيوترات الشخصية، ... وربما المستفيدة أيضا.

وفي هذا المجال نلاحظ أن «مايكروسوفت» أصبحت تسعى إلى إيجاد حل نهائي متكامل لأنظمة التشغيل باتجاه محدد هو نظام تشغيل موحد. ونتيجة لذلك، هنالك تطوّر مستمر وربما متسارع في مفهوم «ويندوز»، بل وفي علاقة المستخدم بالكومبيوتر، وعلاقة الكومبيوتر ب«ويندوز»، وقبل ذلك في علاقة المستخدم نفسه ب«ويندوز». وقد بدأت «مايكروسوفت» في الآونة الأخيرة مجموعة جديدة من خطواتها العملية في هذا المجال، والتي ترمي في مجملها إلى تسهيل استخدام الكومبيوتر الشخصي، والتقليل من كلفة تشغيله، وزيادة فعاليته ومرونته. وفيما يلي نستعرض هذه الخطوات، كما نلقي الضوء على انعكاسات هذه التغيرات على المستخدم العربي.

تقليل كلفة امتلاك الكمبيوتر

لأن مسألة التكلفة مسألة حاسمة في أي استثمار في مجال تقنية المعلومات، فمن المهم مراعاة القيمة الشاملة للحلول المحوسبة على المدى البعيد، وكيف ستلبي حاجات مؤسستك كلها. ولذلك تركز مؤسسات كثيرة اليوم على تخفيض ما يسمّى بالكلفة الكلية للامتلاك TCO.

وقد دأبت «مايكروسوفت» على تلبية هذه الاحتياجات، وفي هذا السياق اقترحت مؤخراً استراتيجية للتخفيض من كلفة امتلاك الكمبيوتر الشخصي وزيادة عوائد الاستثمار فيه متمثلة بمبادرتها المسماة «زيرو أدمنستريشن فور ويندوز» ZAW أو الإشراف المعدوم.

ومبادرة ZAW هي مفهوم يشير إلى تقنيات أساسية توفر لمسؤولي أنظمة المعلومات قدرات أقوى للإدارة والتحكم ببيئاتهم القائمة على «ويندوز»، عن طريق أتمتة المهام المختلفة، كتحديثات أنظمة التشغيل، وتثبيت التطبيقات، وتوفير أدوات لإدارة المركزية، وإقفال الجهاز المكتبي بنظام حماية، حيث سيكون باستطاعة المستخدمين التنقل بين الكمبيوترات الشخصية دون الحاجة إلى إعادة تثبيت تطبيقاتهم وملفاتهم في كل مرة. كما ستسهّل ZAW على المطورين تطوير برامجهم وتطبيقاتهم بطريقة مرنة. وستحقق هذه الفوائد دون التضحية بالتوافقية مع البرمجيات القديمة المبنية حول «ويندوز».

وقد بدأت المرحلة العملية من تطبيق ZAW بالإعلان عن قرب إصدار طقم «زيرو أدمنستريشن» لـ ويندوز NT وركستيشن 4.0، وهو مجموعة من الأدوات التي تقلل من كلفة امتلاك الجهاز الشخصي، وذلك عن طريق التقليل من العمليات التي يقوم بها المستخدم وهي جزء أساسي من تكاليف الكمبيوترات الشخصية. حيث يوفر طقم «زيرو أدمنستريشن» لـ ويندوز NT وركستيشن 4.0» التهيئة المركزية للأجهزة المكتبية، ويمنع المستخدمين من تثبيت تطبيقاتهم الخاصة، وتسمح بالنفاذ إلى التطبيقات والبيانات من الخادم فقط.

ولضمان بيئة إدارية آمنة ومنظمة، يستغل طقم «زيرو أدمنستريشن» لـ ويندوز NT وركستيشن 4.0» تقنيات «ويندوز NT وركستيشن»، بما فيها سياسات النظم وجدولة استخدام الجهاز. ويمكن تثبيت الطقم بسهولة بالاستعانة بمصنعي الكمبيوترات الشخصية الذين يقومون بتهيئة الكمبيوترات التي تشغل «ويندوز NT وركستيشن 4.0». أما المديرين الذين لديهم أجهزة تشغل «ويندوز NT وركستيشن» من قَبْل فيجب عليهم إعادة تهيئته لكي يتم تثبيت الطقم.

Microsoft Office Family Member

Microsoft

Office 97

النسخة العربية

عاصم جلال
مايكروسوفت

Product ID:
كافة الحقوق محفوظة، Copyright © 1985-1997 Microsoft Corporation.
هذا البرنامج محمي بموجب حقوق النشر الأمريكية والدولية كما هو مبين في تعليمات/ حول.

سيتيح الإصدار العربي من «أوفيس 97»، الذي سيطرح عما قريب العديد من الميزات الجديدة والغنية للمستخدم العربي... (هذه اللقطة من النسخة التجريبية).

في النسخة الأمريكية من «ويندوز 95»، وهي لا تعنيا كعرب في شيء، لأن بعض هذه التعديلات تم تلافيتها عند إصدار «ويندوز 95» العربي الذي تأخر حوالي العام عن نظيره الأمريكي (ربما تكون هذه إحدى فوائد ذلك التأخير). وبالإضافة إلى ذلك، تم الإعلان عن مشغلات الأجهزة التي تعمل مع «ويندوز 95» العربي على «إنترنت» من قبل بائني الأجهزة في مواقعهم من الشبكة العالمية. وتعاون «مايكروسوفت» مع مصنعي الأجهزة لضمان توفر أنماط مختلفة من المشغلات، ويمكن الحصول على عناوين هذه المواقع في العنوان:

www.microsoft.com/middleeast.

كما يمكن الحصول على الملفات المصححة التي أشرنا إليها من:

<http://www.microsoft.com/windows>.

أما «ويندوز 97» الحقيقي فهو نظام التشغيل القادم من «مايكروسوفت»، وهذا الاسم للتداول فقط، وهناك من يسميه «ويندوز 98»، لكن «مايكروسوفت» تسميه بالاسم الرمزي «مفيس». وقد تم شحن نسخة تجريبية من «مفيس» خلال النصف الأول من عام 97، وستقرر «مايكروسوفت» موعد صدور النسخة الكاملة بناء على ردود أفعال الزبائن حول النسخة التجريبية.

ومن خصائص «مفيس» الأساسية الاستعراض المتكامل لـ «إنترنت» و«إنترانيت»، بواسطة «إنترنت إكسبلورر 4.0» الذي يفترض أن يكون قد تكامل مع سطح المكتب على نحو ما أوضحنا في عددنا لشهر كانون ثاني / يناير الماضي، والدعم المبني داخلياً للأجهزة الجديدة، بما فيها الناقل التسلسلي العالمي USB، وأقراص الفيديو الرقمية DVD عن طريق نموذج مشغل Win32 (WDM). وسيضم «مفيس» أيضاً أحدث مكثفات برامج الوسائط المتعددة،

ويقوم هذا الطقم بالمهام التالية:

■ التهيئة المركزية. إذ يستطيع مدير تقنية المعلومات أن يحدّد بالضبط التطبيقات التي يمكن للموظفين استخدامها، وأن يحدّد شكل سطح المكتب، ومكان وجود البيانات. كل هذا يدار بشكل مركزي ولا يتطلب زيارات متكررة إلى الأجهزة الشخصية.

■ الاستغلال الأفضل للكمبيوتر المكتبي. فهناك إمكانية لمنع المستخدمين من تثبيت تطبيقاتهم على أجهزةهم المكتبية أو تغيير تهيئة نظامهم، مما يقلل من تكاليف الصيانة وفترات توقف الأجهزة.

■ تخزين التطبيقات والبيانات فقط على خادم الشبكة. فيمكن أن يُهيأ النظام بحيث يحمل التطبيقات خارج الشبكة، مستعملاً القرص الصلب المحلي كذاكرة مخبئة لتحسين الأداء، مما يسمح لمدير تقنية المعلومات بالتحكم المركزي بالتطبيقات والبيانات، كما يسمح بسهولة تحديث التطبيقات وتأمين النسخ الاحتياطية والحماية. ويسمح هذا الطقم أيضاً بتوثيق النظام أولاً بأول. وهناك أنماط اختيارية للتهيئة، فعند التشغيل يدخل المستخدمون فقط إلى «إنترنت إكسبلورر»، أو تطبيقات الأعمال المضمّنة، أو غلاف «ويندوز» المبسط.

حقيقة «ويندوز 97»

هذا فيما يتعلق بإدارة الأجهزة وتقليل كلفة امتلاكها، وبخاصة في ظل «ويندوز»، لكن ماذا عن «ويندوز» نفسه. نشير ابتداءً إلى أن العديد من الناس تداولوا في الفترة الأخيرة مصطلح «ويندوز 97» دون أن يعرفوا حقيقته.

وفي الحقيقة فإن ما تم تداوله بهذا الاسم هو مجموعة من مشغلات الأجهزة ومجموعة أخرى من الملفات المصححة لتبديل ملفات تحتوي أخطاء

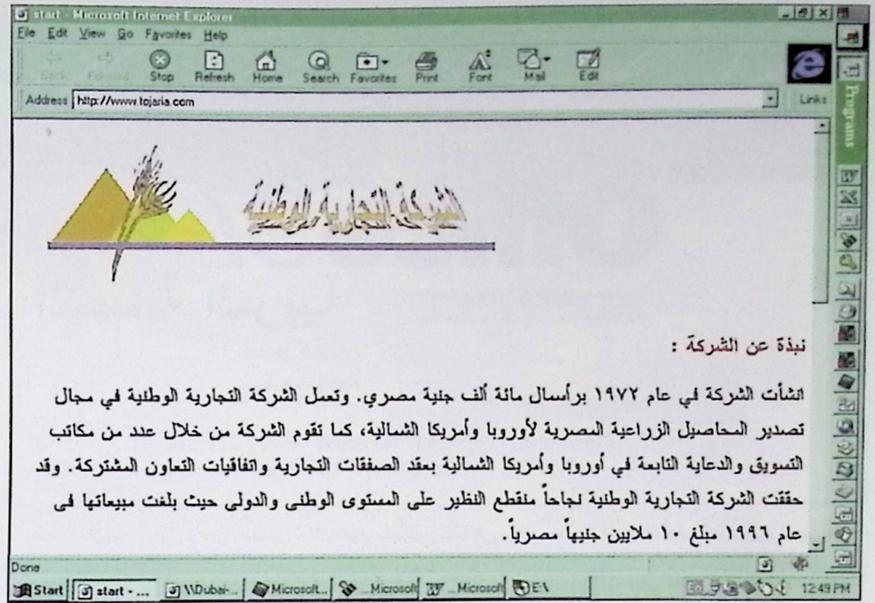
تطبيقات معرّبة جديدة

في جانب التطبيقات، خطت «مايكروسوفت» مجموعة من الخطوات المهمة التي تؤكد من جديد موقعها في السوق العربية، وإن كانت هذه المرة قد توسعت عمودياً ونوعياً، حيث أطلقت للنسخة التجريبية من «ويندوز NT 4.0» و«يركستيشن» العربي، ويتوقع صدور المنتج بكامله خلال هذا العام. وبهذا فهي تبدأ عملياً في غزو سوق نظم تشغيل الشبكات والسيطرة على الأجهزة المستفيدة التي تتيح لها «مايكروسوفت» بهذا أن تتكلم العربية أيضاً. أما النسخة العربية من حزمة التطبيقات العملية الجديدة «أوفيس 97»، فإن «مايكروسوفت» على وشك إنهاء المرحلة النهائية من عملية فحص نسختها التجريبية، ولذا يتوقع صدورها في وقت قريب.

ومن الخصائص التي سيقدمها «أوفيس 97» العربي أنه يوفر سبيلاً ميسراً وفعالاً لإنشاء المحتويات على شبكة «إنترنت» و«إنترانيت»، ومن المتوقع أن يكون له دور هام في تسريع نماء المحتويات العربية عليهما؛ مستفيداً في ذلك من تكامل عناصر «أوفيس»، ووجود «إنترنت أسيسانت» لكل منها يتيح بناء محتويات معرّبة لشبكة «إنترنت» تتكامل مع المحتويات المشابهة القادمة من برامج «أوفيس» الأخرى. ومن خصائصه الأخرى كذلك، تقنية «إنتيلينس» المبنية داخل «أوفيس 97» والتي تجعله سهل الاستعمال، وتزيد من فعالية المستخدمين، وفي الوقت نفسه تقلل من الحاجة إلى الدعم التقني. ويتحقق الأخير باستخدام «أوفيس أسيسانتس»، وهو من أحدث وأذكى البرامج الفوائد المساعدة من «مايكروسوفت». وستطلق هذه التقنية بلسان عربي مع صدور النسخة العربية من «أوفيس 97».

كما عرّب «باور بوينت»، بحيث أصبح بالإمكان إنشاء عروض معربة عربية وإنكليزية أكثر جمالا بواسطة «أوفيس آرت» ويقوائم معرّبة، متجاوزاً في ذلك تعريبه السابق في «أوفيس 95» حين كان يستطيع كتابة نصوص عربية ليس إلا. وأضاف 24 خطأً عربياً جديداً للنسخة العربية من «أوفيس 97» فاليو باك.

وفي جانب آخر صدر حديثاً «إكستشينج 5.0» وهو برنامج للتراسل الإلكتروني، دوره يتعدى الاتصالات العادية، فهو يقدم لمجموعات العمل الجدولة ودعم المقاييس المتعددة، ويسهل عملية الاتصال والتعاون عبر «إنترنت» وداخل شبكات «إنترانيت» المؤسسة التي تستخدم أنظمة تشغيل مكتبية متعددة. أما دوره في إتمام الحل الذي اقترحه «مايكروسوفت» لمستخدم «إنترانيت» العربي، فإن النسخة الدولية من هذا المنتج تشمل برامج مستفيدة للغات عديدة منها اللغة العربية. وبذلك يستطيع المستخدمون العرب استغلال



من أهم ميزات «أوفيس 97» العربي إتاحة الفرصة لنشر فعال باللغة العربية إلى «إنترنيت»، لاحظ اللقطة السفلى في «ورد 97»، (نسخة تجريبية) أثناء العمل، وكيف عرضها، من ثم، «إكسبلورر» في اللقطة العليا.

وفيما يتعلق بالحل النهائي الذي تسعى إليه «مايكروسوفت» لأنظمة التشغيل، فإن «ويندوز 95» و«NT» يشتركان في تقنيات هامة، تشمل واجهة المستخدم، وواجهة البرامج التطبيقية، ودعم الوسائط المتعددة، والتشبيك. وخلال السنوات القليلة القادمة، تأمل «مايكروسوفت» مزيداً من التشارك في التقنيات بين أعضاء عائلة «ويندوز» («ويندوز 9X»، و«ويندوز NT» و«يركستيشن»، و«ويندوز NT سيرفر»). وسيكون «ويندوز NT 5.0» منتجاً كاملاً يدعم «يونيكود»، لذا فإن دعم اللغة العربية سيكون في متناول اليد مع صدور النسخة الأمريكية، ولن نطيل في ذكر ميزات، فهي مذكورة بالتفصيل في الصفحات اللاحقة.

والإمكانات الآلية لتحديث الأجهزة. كما سيدعم واجهة الطاقة والتهيئة المتقدمة ACPI، وهي وسيلة جديدة لإدارة الطاقة قائمة على مقياس صناعي.

نشير هنا إلى أن إصدار «مفيس» للمطورين تم توزيعه في كانون أول/ديسمبر الماضي لعدد محدود من المطورين على أن لا يكشفوها للآخرين. وقد طرح هذا الإصدار لتوفير البنية التحتية للمطورين لدعم تطوير الأجهزة والمشغلات لكي يسمح لهم ببدء عملية الاختبار. ولم يحدد بعد موعد إصدار «مفيس»، أو ثمنه، أو متطلبات تشغيله. ومن المبكر الحديث عن موعد صدور النسخة العربية من «مفيس» حتى الآن.

InFocus®

LitePro® 720



Leave it to the
**COOLEST
PROJECTOR**
to keep you from sweating.



THE NEW LITEPRO® 720. A PROJECTOR THAT'S INCREDIBLY ADVANCED, YET AMAZINGLY EASY TO USE.

This projector is cool. Literally. It all starts with the efficient optical system. It delivers intense, saturated colors with a lower wattage lamp. Which requires a smaller power supply. Which means it's lighter, quieter, and, of course, cooler. And since industry-leading In Focus® projectors are the easiest to use, you'll be cooler, too.
<http://www.infocus.com>

"When you simply must have the brightest, lightest, easiest to use multimedia projector in the world, demand the LitePro 720"

"عندما تريد أن تكوني وأخف وأسهل جهاز عرض متعدد
الارسلات في العالم، اطلب LitePro 720"

Mail or fax this coupon today for more information

Name _____

Company _____

Title _____

Phone _____ Fax _____

Address _____

City _____ Country _____

Dealer

End-user

omnix
International
Authorized Middle East Distributor

Dubai

P.O.Box 4199, Dubai, United Arab Emirates
Tel: +9714-366664, Fax: +9714-366668
Email: omnix@emirates.net.ae

Abu Dhabi

P.O.Box 418, Abu Dhabi, United Arab Emirates
Tel: +9712-790900, Fax: +9712-788900
E-mail: omnixauh@emirates.net.ae



TRUE 800 x 600 SVGA RESOLUTION
POLYSILICON LCDs
450 LUMENS
ONLY 12 POUNDS (5.4 kg)
THE QUIETEST - 41dB

أحلام الفتى بيل



في خطاب له أمام أكبر مؤتمر لمطوري الأجهزة، رسم بيل غيتس الخطوط العريضة لمستقبل الكومبيوترات الشخصية، من «ويندوز CE»، و«ويندوز 95»، و«ويندوز NT»، إلى التفاضل الرقمي.

ففي الثامن من نيسان/إبريل الماضي، اجتمع أكبر عدد من مصنعي الأجهزة ومسؤولي الشركات من مختلف المجالات بما فيها الشركات المصنعة للمعالجات، ومصممي النظم، في المؤتمر السنوي السادس لهندسة الأجهزة العاملة مع «ويندوز 97 WinHEC» في مدينة سان فرانسيسكو. وألقى بيل غيتس

مدير شركة «مايكروسوفت» الكلمة الافتتاحية أمام جمهور بلغ عدده 4000 شخص، حيث وضع الخطوط العريضة لأهم الابتكارات الجديدة لنظام التشغيل «ويندوز» من «مايكروسوفت». وقد أكد غيتس على الجهود الرامية إلى تسهيل استخدام الكومبيوترات الشخصية، والتقليل من تكلفة تشغيلها عن طريق مبادرات «زيرو أدمستريشن فور ويندوز» أو ZAW، والاستمرار في جعل «ويندوز» نظام تشغيل مستشرفاً وإبداعياً. فهذه المبادرات الجديدة ما تزال تحسّن من دور الكومبيوترات الشخصية بالطرق التالية:

- ستصبح الكومبيوترات الشخصية أسهل للاستعمال، حيث سيكون بالإمكان تشغيلها مباشرة، وستحتوي على منافذ للتوسعة جديدة وسهلة الاستعمال.
- ستصبح الكومبيوترات الشخصية أكثر قدرة على توفير الإمكانيات التفاعلية، حيث ستوفر قدرات التفاضل الرقمي، وتقنيات «إنترنت» السريعة جداً و«الدافعة» Push Technologies، والتي ستفتح المجال أمام أنماط جديدة من محتويات وخدمات شبكية فيديوية جديدة.
- ستقل تكلفة تشغيل الكومبيوترات الشخصية عن طريق أتمتة المهام المختلفة، مثل تحديثات أنظمة التشغيل، وتثبيت التطبيقات، وتوفير مستويات جديدة من التحكم والإدارة باستخدام أدوات إدارة مركزية، وإفضل الأجهزة المكتبية بأنظمة حماية.
- وهذه النظم هي جزء من استراتيجية «مايكروسوفت» لهيكلية «ويندوز» القابلة للتدرج والهادفة إلى توفير حلول كاملة للمستخدمين بنطاق واسع من المرونة والفعالية، سواء على مستوى الكومبيوترات اليدوية، أو المكتبية، أو محطات العمل المعقدة. وقد أكد بيل غيتس خلال خطابه على تحمسه لمستقبل الكومبيوترات الشخصية، حيث قال إن السنة الماضية كانت سنة استثنائية بالنسبة لصناعة الكومبيوترات الشخصية، فقد بيع حوالي 60 مليون جهاز شخصي يشغل «ويندوز»، ونسبة زيادة 20 بالمائة عن السنتين السابقتين. وبالتأكيد، فإن «ويندوز» هو نظام التشغيل السائد، حيث يشحن 2880 طرازاً مختلفاً من الأنظمة المتوافقة مع «ويندوز»، يصنعها 10,000 مصنع للأجهزة. بينما قُدّم 1054 تطبيقاً جديداً لبيئة «ويندوز». كما أن 75 بالمائة من الشركات الأمريكية المصنّفة حسب تصنيف مجلة «فورتن 500» تستخدم الآن نظام تشغيل «ويندوز 95» أو «ويندوز NT وركمستيشن». فالمبادرات والابتكارات التي عرضت في مؤتمر WinHEC تعتبر مؤشراً إلى التحسينات المستقبلية على أجهزة الكومبيوترات الشخصية.
- وكانت «مايكروسوفت» قد عرضت في المؤتمر تقنياتها الأخرى القادمة، والتي تتمثل في مواصفات تمهيدية ثلاث جديدة ستمكن مصنعي الأجهزة من تصنيع نمط جديد من الأجهزة المتماشية مع معيار IEEE 1394 التي تتيح التكامل بين الكومبيوترات الشخصية والأجهزة الالكترونية الأخرى، وقد كنا استعرضنا هذه المواصفات في قسم «تبضات» في عددنا لشهر آذار/مارس الفائت.

ومن هذه التقنيات أيضاً إكمال مواصفات «أون ناو» لبناء كومبيوترات شخصية تدعم هذه المواصفات. فهذه المبادرة التي دعمتها شركات مصنعة كبرى، ستفيد مستخدمي المؤسسات والأفراد بتوفير كومبيوترات تشغل مباشرة تماماً كأجهزة التلفاز أو الفيديو. وقد عرضت الكومبيوترات الشخصية التي تدعم «أون ناو» لأول مرة في مؤتمر WinHEC.

«إكستشينج 5.0» لإرسال واستلام رسائل البريد الإلكتروني باللغة العربية. وحالما تصدر النسخة العربية من «أوفيس 97» (قريباً) سيتمكن المستخدمون العرب من استغلال القدرات التي يتيحها «أوتلوك 97» بالاتحاد مع برامج «إكستشينج 5.0» المستفيدة.

ويعتبر «أوتلوك» أبرز إضافة جديدة على حزمة برامج «أوفيس 97»، فهو المحور الجديد لاتصالات الأجهزة المكتبية، والبريد الإلكتروني المتكامل، والجدولة، والنفاذ إلى الوثائق لمساعدة المستخدمين على تنظيم المعلومات ومشاركتها بسهولة، وغير ذلك من المهام.

وماذا عن المستخدم؟

ربما لا تكون الإجابة هي بسهولة ما أوردنا في هذه المقالة، لكنها بالتأكيد في حجم أحلام وطموحات «مايكروسوفت»، لكننا نستطيع أن نستشف من هذه الطموحات محاولات أولية للإجابة من المفيد أن نذكرها هنا:

- من الطبيعي لشركة تجارية مثل «مايكروسوفت» أن تسعى للحصول على أكبر حصة ممكنة من السوق، وهي في ذلك ستبذل كل جهودها لتحقيق هذا الهدف.
- إن هذه الشركة تحاول أن تلعب في خطتها المستقبلية على الحبل نفسه الذي لعبت عليه لترسيخ أقدام نظم تشغيلها المختلفة باعتبارها سيدة نظم تشغيل الكومبيوتر الحديث. ولا ننسى أن ثورة «ويندوز» نفسها إنما انطلقت تحت شعار سهولة الاستخدام، وهذا ما أكدته أيضاً ثورة «ويندوز 95».
- في سبيل هذا كله، تحقق «مايكروسوفت» قفزات متسارعة ربما طويلة باتجاه التيسير والتسهيل، وبالطبع فثمة علاقة للمنافسة بالموضوع، وبخاصة إذا لاحظنا أنها لم تترك النظم المنافسة مثل «ماكنتوش» و OS/2 تحظى بدلال سطح المكتب وسهولة الاستعمال.. بل ها هي «مايكروسوفت» تافسهم في عقر دارهم السطح مكتبية.

● في إطار ذلك كله، ينبغي النظر للمبادرات الجديدة التي طرحتها «مايكروسوفت»، والتي تهدف ليس لتحقيق المزيد من السيطرة للمستخدم على جهازه فحسب، بل وأيضاً لجعل الجهاز نفسه أكثر توافقاً مع هذه الحاجات. أليست مواصفات «نيت PC»، وأخوانها هي مجرد مثال على هذه العملية.

وبغض النظر عن موعد طرح أي من هذه المنتجات للمستخدم العربي، فإن ما نعيد التأكيد عليه هو أن المستقبل الأول في هذه الضجة كلها هو واحد من اثنين ربما لا ثالث لهما... إما «مايكروسوفت» نفسها أو المستخدم، وبالطبع فنحن نتمنى أن يكون المستقبل هو المستخدم!

حالياً في الاسواق، سلسلة بذور المعرفة، مناهج مدرسية كاملة في اللغة العربية لجميع الأعمار... وخاصة الأطفال.

برنامج مثير الدهشة،
يحتوي على سنة
مدرسية كاملة موزعة
في أكثر من عشر
نشاطات. تُعلم لفظ
الأحرف والأرقام ومبادئ القراءة والمحادثة
والإستماع، الرسم والتلوين، معرفة الكميّات
والمسافات، التمييز بين الأشياء وأنشيد تعليمية.



برنامج تربيوي مرح
يحتوي على ألعاب
صُمّمت خصيصاً
كي تُنمي القدرة
الفكرية عند أطفال
الحضانة. وتعرفهم على أحرف الأبجدية والأرقام،
الأشكال والألوان، مقدرات المحادثة، ألحان الطفولة،
قصص الحيوانات وغيرها.



يحتوي على ٥٧٥
موضوع مختلف وعلى
١٨٥ صورة متحركة
و٥٠ لعبة تربيوية.
مقدمة بطريقة شيقة.
يتسلق الأطفال شجرة المعرفة وسيكتشفون عن
الفضاء والكواكب والأرض والجغرافيا والحيوانات
والطعام ووسائل النقل، وجسم الإنسان وغيرها.



برنامج يحضّر
الأطفال لصف
التمهيدي. يحتوي على
العاب ثقافية غنيّة
المحتوى. تُعلم مفهوم
الوقت والساعة، ترتيب الحروف، التشابه والاختلاف،
التنظيم والتسلسل، التغلب على المصاعب، برنامج
رسم كامل، وغيرها. يمكن أيضاً مراقبة تقدّم الطفل.



نموذج من الحضنة



نموذج من الروضة

شعارنا... العلم في الصغر كالنقش في الحجر
هدفنا... توفير أفضل المناهج باللغة العربية
لتعليم الأطفال في المرحلة التمهيديّة والابتدائية
وضمن نجاحهم المستمر في المدرسة.
طريقتنا... مزج العلم والمرح عن طريق
الكومبيوتر وأحدث الأقراص المتعددة الوسائط.
برامجنا... حازت على جوائز عالمية.



نموذج من موسوعتي الأولى



نموذج من التمهيدي

قيد الإنتاج... ترقبوا البرامج التالية: الصف الأول، الصف الثاني، قاموس المعرفة، وقصص الحكايات السحرية.

صمّمت المحتويات وفق أحدث أساليب التعليم والتدريس من قبل مجموعة من أشهر الأساتذة وخبراء علم نفس الأطفال.

Available for Macintosh & Windows 3.1 and 95. Prices around \$45

No Arabic support is required.

مستعدون للدخول في عقود خاصة لإخراج برامج "Multimedia" حسب الطلب لأغراض ثقافية، وعلمية، وتجارية.

www.homeinteractive.com

Home Interactive Corporation • 1250 East Walnut St. Suite 136 • Pasadena • CA 91106

Tel: 818-792-9808 • Fax: 818-792-9809 • e-mail: info@homeinteractive.com

NT 5.0 في مؤسستك

«ويندوز NT الجديد»

- الدليل الحي «أكتيف دايركتوري».
- نظام الملفات الموزع.
- نموذج العناصر المكونة الموزع.

يعتبر أكتيف دايركتوري، الأساس لكثير من الخصائص الجديدة في «ويندوز 5.0 NT»، فهو يجمع بين نمط DNS ونمط LDAP للمعلومات الدليلية لإنشاء نظام دليلي هرمي وقابل للتدرج. كما أنه يمثل الأساس لتحسين آخر في «ويندوز 5.0 NT»، وهو خدمات الأمان على نمط كيربيروس.

خدمات جديدة للأنظمة الموزعة ترفع من شأن «ويندوز NT» في الشبكات الكبيرة

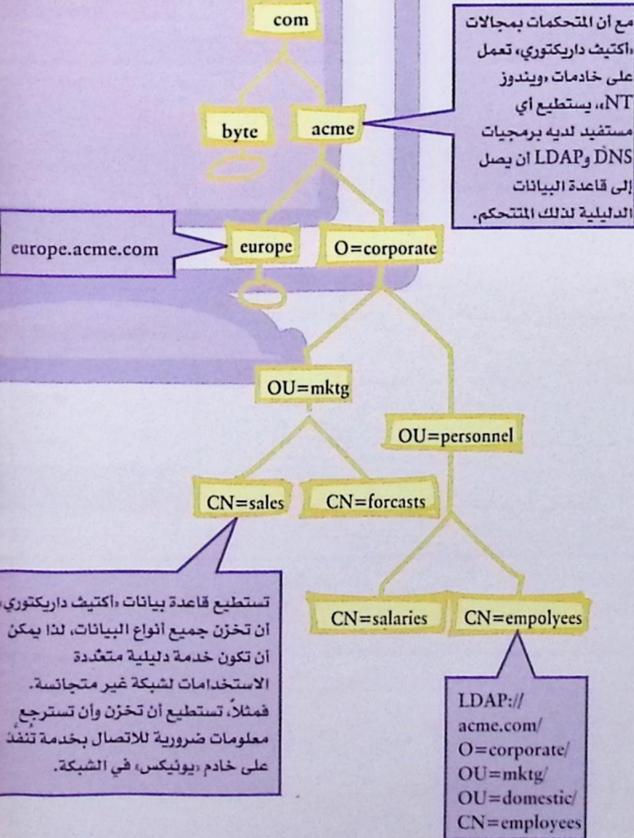
ديفيد تشايل

تصوّر أن عمارة كبيرة بُنيت من مكعبات الليغو، أو أن طائرة متطورة صنعت بمحرك يعبأ باليد كالعاب الأطفال! قد تكون النتيجة غريبة، بل مضحكة، لكن هذا ما يفعله كثير من أقسام أنظمة المعلومات عندما يقرّرون نقل التطبيقات من الأجهزة الإيوانية إلى أمكنة أخرى. فهم بذلك يبنون تطبيقات موزعة مهمة وواسعة النطاق بواسطة برمجيات لا تناسب سوى مجموعات العمل في أحسن الأحوال، ويضخّون بذلك بموثوقية الأجهزة الإيوانية، وبقابلية تدرّجها، وسهولة إدارتها، وأمانها. لكن «مايكروسوفت» تود أن تصلح هذا الأمر، فقد قدّم نظام التشغيل «ويندوز 5.0 NT»، ولأول مرة، خدمات للأدلة من طراز X.500، وأماناً من نوع «كيربيروز»، ونمطاً محسناً من «النموذج الموزع للعناصر المكوّنة» DCOM، وبوجوده مع «مايكروسوفت ترانزأكشن سيرفر» الذي يجري شحنه الآن، و«مايكروسوفت ميسج كيو» الذي سيأتي قريباً، والدعم الذي يقدمه للتكتلات clustering، وتقنية التوجيه المبني داخلياً، يتوقع أن يصبح «ويندوز NT» نظاماً سائداً في مجال حوسبة المؤسسات.

خدمات الأدلة

الميزة الأساسية في «ويندوز NT 5.0» هي خدمة الأدلة المسماة «أكتيف دايركتوري». ففي هذه النسخة الجديدة المتوقع صدورها في مطلع عام 1998، ستردّ «أكتيف دايركتوري» على الاتهامات الموجهة لـ «ويندوز NT» لعدم احتوائه على نظام أدلة مؤهل للمؤسسات. وبمقارنتها مع X.500، أو «خدمات أدلة «نيتوير» NDS، أو «برانيانز ستريت توك»، كانت خدمات «ويندوز NT 4.0» للأدلة القائمة على مجال البيانات رديئة، فبدلاً من أن تنشئ شيئاً جديداً قامت «مايكروسوفت» ببناء «الدليل الحي» أو «أكتيف دايركتوري» بكامله وفق نظام تسمية مجال البيانات DNS، وبروتوكول الوصول

«إنترنت»



يقع نظام الملفات الموزع Dfs في المرتبة الثانية من ناحية أهميته كجزء من أجزاء ويندوز NT 5.0، فهو يسمح للحزم المتعددة على أجهزة كومبيوتر مختلفة أن تبدو وكأنها حزمة منطوقية واحدة (حتى ضمن أنظمة لا تحتوي على ويندوز NT).

إن نقطة الاتصال هي ما يسميها Dfs المؤشرات الدليلية، وهي لا تقع على نفس الخادم التي يقع عليه جنر Dfs.

2. يطلب المستخدم من جنر حزمة Dfs أن يعطيه موقع الدليل الفرعي الذي يريده.

1. يبحث المستخدم عن اسم النظام في خادم دليلي.

تستطيع حزم Dfs أن تحتوي على أنظمة ملفات لا تحتوي على ويندوز NT، لكن حتى يستطيع المستخدم الوصول إلى هذه الحزم، يجب أن يُقَدِّم برنامج موجه الطلبات المناسب.

قد تتكون أدلة Dfs من حزم متعددة، منسوخة عن بعضها البعض.

3. يؤسس المستخدم الاتصال المباشر مع الخادم الذي يتحكم بالزرمة التي يريدها.



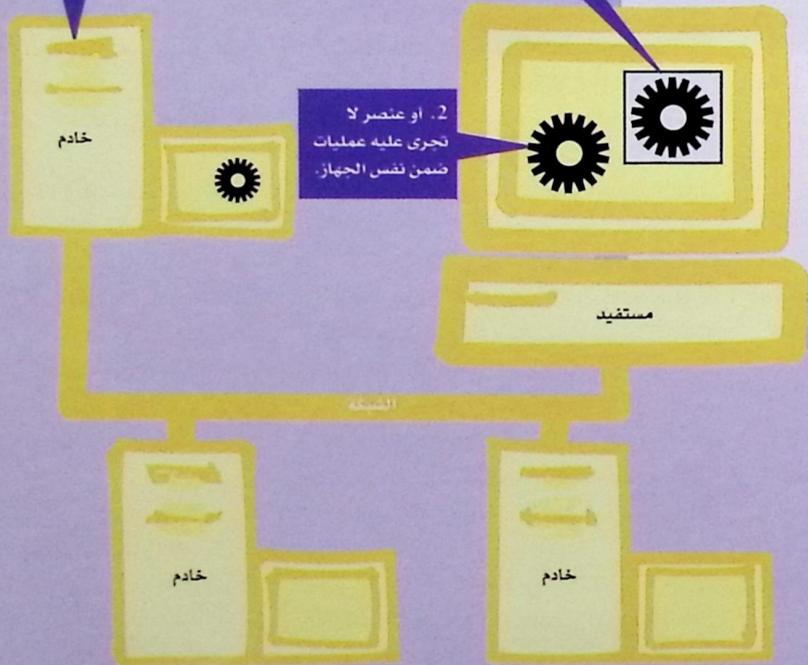
إن الوصلات داخل Dfs هي حلقات الاتصال بين كل حزمتين من Dfs.

خادم «ويندوز NT» الجديد

3. أو باستخدام امتدادات DCOM. عنصر يقع على الشبكة.

1. يستطيع COM أن يسند عنصراً تجري عليه عمليات...

2. أو عنصر لا تجري عليه عمليات ضمن نفس الجهاز.



وزعت مايكروسوفت، نموذج العناصر المكونة COM لكي تنشئ نموذجاً مستقلاً للعناصر يعمل على الأنظمة المحلية أو عبر شبكة بشكل خفي.

نظام الملفات الموزع من «مايكروسوفت»

على غير عاداتها عرضت «مايكروسوفت» تفاصيل بروتوكول النفاذ إلى الملفات القائم على SMB في وثائق متوفرة للجمهور العام، بعد أن أعادت تسميته بنظام ملفات «إنترنت» المشترك CIFS. فنظام الملفات الموزعة الجديد له ويندوز NT (والذي اتفق على أن يكون اختصاره Dfs) هو أكثر من مجرد امتداد لـ CIFS، فبعكس «أكتيف دايريكوري» و«كيريروس»، اللذين لن يكونا متوفرين حتى يصدر ويندوز NT 5.0، فإن Dfs متوفر الآن. فقد عُرض في موقع «مايكروسوفت» على «إنترنت» في نهاية عام 1996، وهو متوفر الآن مجاناً لخدمات «ويندوز NT 4.0» ومستفيدي «ويندوز 95».

وضمن منهجية «مايكروسوفت» التقليدية للنفاذ إلى الملفات عن بعد، يستطيع مستفيد ما أن يصل إلى الملفات ضمن حصة معينة (أي دليل بعيد يستضيفه خادم ملفات معين). ولتحديد ملف بعيد، يستخدم المستفيد اسماً وفق اتفاقية التسمية العالمية UNC، مثلاً \myserver\myshare\subdir1\subdir2\myfile.txt. فيجب أن يعرف المستفيد اسم الخادم، وهو myserver في مثالنا، واسم الحصة (myshare)، والمسار المؤدي إلى تلك الحصة (subdir1\subdir2\myfile.txt).

ولم يغير Dfs هذا النموذج للتسمية بشكل جوهري، فما زال المستفيدون يُسمون أسماء وفق UNC لتحديد الملفات البعيدة، وما زال البروتوكول القائم على SMB يصل إلى هذه الملفات. لكن الاختلاف الوحيد هو أنك تستطيع تجميع الحصاص على أجهزة متعددة ضمن رزمة واحدة. وبالنسبة للمستفيدين، يظهر كل شيء في هذه الرزمة وكأنه حصة واحدة. ففي مثالنا، \myserver\myshare\subdir1\subdir2\myfile2\myfile.txt على الخادم Dfs، بينما يكون بقية الاسم myserver جذر الرزمة، والذي يسمى جذر Dfs، بينما يحدد كل شيء آخر من أجزاء هذا الاسم ملفاً معيناً ضمن هذه الرزمة.

«أكتيف دايريكوري»، وغيرها من الخدمات الدليلية. والخيارات الأخرى من هذه الواجهات تشمل MAPI من «مايكروسوفت»، وواجهة التطبيق البرمجية C الخاصة بـ LDAP، و«OLE داتا بيز»، وهي واجهة مستخدم تقوم على أساس نموذج العناصر المُكوّنة COM، الذي يسمح بالوصول إلى جميع أنواع البيانات، سواء كانت مخزّنة في قاعدة بيانات علائقية، أو في ملف عادي، أو حتى في خدمة دليلية كما هو الحال هنا. فلدى مطوري البرمجيات إذا الحرية في اختيار الواجهة التي تناسب احتياجاتهم على أحسن وجه.

إن أكبر منافس لـ «أكتيف دايريكوري» هي خدمة أدلة «نيت وير» NDS من غير ريب. فلكونها مبنية على أساس X.500، تعتبر خدمة NDS تقنية فعّالة ومرنة ومتطورة إلى حد معقول. ولأنها طوّرت منذ سنين عدة، فقد لا تكون متكاملة كما هو الحال بالنسبة لـ DNS وLDAP، اللذين يمثلان المقياس الدليلي الأساسي. ومع ذلك فإن لـ NDS حشوداً من المؤيدين المخلصين، وقد كان لها دور فعّال في تسويق «نوهيل» لهـ نيت وير 4. وسيكون من الصعب الادعاء بأن «أكتيف دايريكوري» متفوّق تقنياً على NDS، لذا يتوقع من «مايكروسوفت» أن تُروّج لبساطة «أكتيف دايريكوري» النسبية وانسجامه مع المقياس، وذلك لمحاولة مواجهة إحدى مقومات «نيت وير» الكبرى.

بروتوكول خاص بها للنسخ المتكرر ليتم استعماله بين متحكمات المجالات يمكن «أكتيف دايريكوري» من أن يكون أكثر مرونة مما لو اعتمد فقط على DISP. فعلى سبيل المثال، يسمح «أكتيف دايريكوري» بحصول عملية النسخ المتكرر باستعمال «استدعاء الإجراءات عن بعد» RPC من خلال الشبكات المحلية، لكنه يسمح أيضاً لمتحكمات المجالات بتبادل المعلومات المسترجعة باستخدام البريد الإلكتروني من خلال وصلات ذات نقاط اتصال بطيئة أو متقطعة (الخيار الثاني هذا سيُفرض المستخدم الذين يحاولون بناء شبكات مبنية على أساس «ويندوز NT» في البلدان ذات أنظمة التلّفون الضعيفة.) وفي الخدمات متينة الاتصال كذلك الموجودة في مكان واحد يجري تبادل النسخ المكررة كل 5 دقائق تقريباً. أما الخدمات غير متينة الاتصال كذلك المتصلة بالشبكات الواسعة البطيئة، فتستطيع أن تهيئ نطاق النسخ المتكرر حسب الطلب. وعبداً ذلك، فإنه كان اتّسع النطاق فإن المعلومات التي تم تغييرها بالتحديد هي التي تتسخ-فليس هناك حاجة لنسخ قاعدة البيانات الدليلية بأكملها.

وأخيراً، لا تترك «مايكروسوفت» أي عجز في واجهات التطبيق البرمجية API لمستفيدي «أكتيف دايريكوري». فهناك واجهات مختلفة، منها واجهة خدمات «أكتيف دايريكوري» ADSI، وهي واجهة مستخدم عامة يمكن استخدامها مع

الخفيف للأدلة LDAP. إن نظام DNS في الأساس هو خدمة لتحويل أسماء الأجهزة إلى عناوين بروتوكولات «إنترنت».

دعنا الآن نلقي نظرة إلى X.500، وهو نظام للأدلة الهرمية ذات النسخ المتكرر الذي يسمح بتحديد أماكن الأنظمة والخدمات وغيرها الكثير. فبالرغم من توفره من سنوات، إلا أن X.500 لم يستخدم بشكل واسع، لأنه معقد للغاية. ومن هنا أتى دور LDAP، فهو نظام مبسط لنظام DAP الخاص بـ X.500. فقد وعد كثير من بائعي الأدلة بدعم LDAP، مما أدى إلى احتمالية استمراره كطريقة شائعة الوصول إلى الأدلة المختلفة.

وقد يُبنى «أكتيف دايريكوري» على DNS أو LDAP. فهو يجمع الأجهزة ضمن وحدات إدارية تسمى «المجالات»، ويعطى لكل واحدة منها اسماً وفق DNS. ويفترض أن يكون هناك متحكم واحد على الأقل لكل مجال، وهو جهاز يحتوي «ويندوز NT» ويشغل خادم «أكتيف دايريكوري». ومع أن متحكم المجالات «أكتيف دايريكوري» يجب أن يشغل على خادم «ويندوز NT»، يستطيع أي مستفيد يتوفر لديه برمجيات DNS وLDAP أن يكون له نفاذ إلى قاعدة البيانات الدليلية لذلك المتحكم. فـ DNS هو مقياس صناعي منتشر انتشاراً واسعاً حالياً، وقريباً سيصبح LDAP أيضاً كذلك. ولذلك سيتمكن مستفيدو أنظمة تشغيل «يونيكس» و«ماك أو أس» و«OS/2» من النفاذ إلى خادم «أكتيف دايريكوري»، تماماً كما يستطيع مستفيدو «ويندوز» و«ويندوز NT» ذلك. (أنظر الشكل كيف يعمل «أكتيف دايريكوري». وبالإضافة إلى ذلك، تستطيع قاعدة بيانات «أكتيف دايريكوري» أن تخزن كل أنواع المعلومات، مما يعني أنك تستطيع أن تستغلها كخدمة دليلية متعددة الاستعمال لنظام شبكي غير متجانس.

ولتحسين الأداء وقابلية احتمال الأخطاء، يمكن للمجال أن يكون له أكثر من متحكم واحد، يحتوي كل واحد منه على نسخة كاملة من قاعدة البيانات الدليلية لذلك المجال. ويطبق «أكتيف دايريكوري» النسخ المتكرر المتعدد، والذي يعني أن أي مدخل يمكن أن يتغير في أي نسخة من نسخ منظم المجالات داخل قاعدة البيانات، وسيتم هذا التغيير أيضاً في النسخ الأخرى ضمن هذا المجال.

ولتحقيق عملية النسخ المتكرر هذه، أنشأت «مايكروسوفت» بروتوكولاً لتسهيل الاتصال بين متحكمات المجالات. كما أن «أكتيف دايريكوري» يدعم بروتوكول تظليل المعلومات الدليلية DISP لتخزين واسترجاع المعلومات مع العالم الخارجي، لكن لم يتيقن بعد مدى فعالية هذا البروتوكول. وبالنسبة لـ «مايكروسوفت» فإن إنشاء

One
Globe
net

The
Internet
Solutions
Provider



رقم الاستفسار الرقم 21

<http://oneglobe.net> Phone: (562) 495 6400 Fax: (562) 495 6419

يعرفوا معلومات عن ماهية العناصر التي تم نقلها، ويعالج المشاكل الأساسية نفسها التي يعالجها DCE RPC.

إن استخدام IIOP سيسود بالتأكيد، فقد تبنته «نيتسكيب» كبروتوكول معتمد لاستدعاء عمليات المعالجة البعيدة، وستشحنه مع كل نسخة من «نافيغيتور». لكن القوى المضادة له «مايكروسوفت» لم تتحد على منافس واحد لـ ORPC من DCOM، فلتيسير الاتصال بين عناصر «جاڤا»، تقوم «صن» حالياً بشحن بروتوكول بديل كجزء من بيئة «جاڤا» يعرف باستدعاء عملية المعالجة البعيدة RMI.

ولم يتبين حتى الآن أي هذه البروتوكولات سيكون الأكثر انتشاراً، لكن يتوقع أن تكون «مايكروسوفت» الأكثر استفادة من التنافس الدائر بينها، كما أن قدرة هذه الشركة على تضمين بروتوكولاتها في نظامي تشغيل منتشرين سيكون لصالحها. ولأنها تتبنى مقياساً متعارفاً عليه بين البائعين، وهو DCE RPC، فإن «مايكروسوفت» شركة ذات قوة عظيمة، حتى وإن تحالفت ضدها مقياس أخرى شائعة.

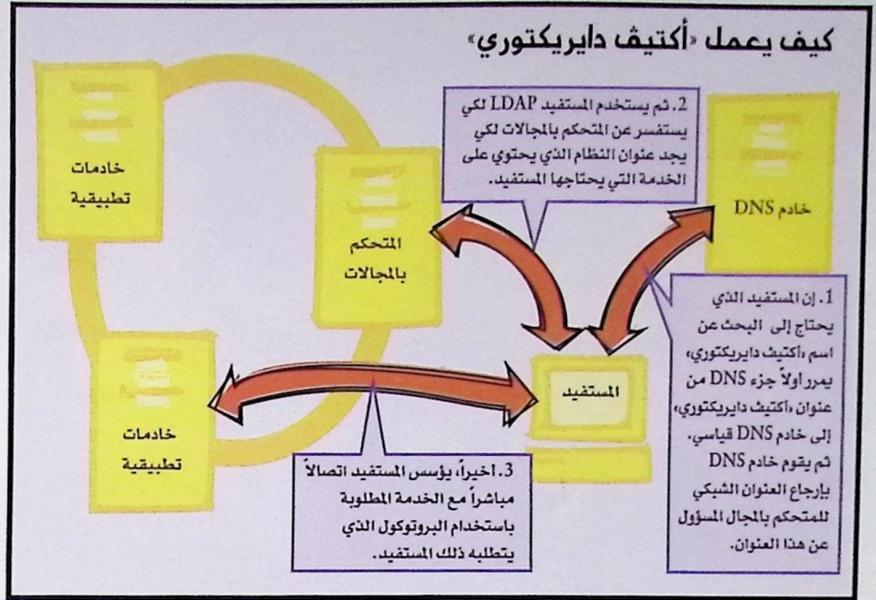
هل سيسود «ويندوز NT»؟

هناك أمران يمكن أن يستتجها المستخدمون من التعديلات التي ستطرأ على «ويندوز NT». أولهما: أن «مايكروسوفت» تقوم بكل ما بوسعها لكي يعمل «ويندوز NT» بشكل فعال في البيئات الموزعة. ومع أن علينا أن ننتظر حتى يُشحن هذا الإصدار الجديد لنرى مدى نجاحه، إلا أن الإضافات التي تمت عليه بالنسبة لخدمات الأمان والخدمات الدليلية ستعالج أمراً هاماً أقلق نظام التشغيل هذا منذ زمن بعيد. ثانياً: بتطبيقها لبروتوكول قياسي لخدمات الأنظمة الموزعة، تحاول «مايكروسوفت» الآن جعل «ويندوز NT» يتلاءم بشكل جيد ضمن مجتمع متعدد المصنعين، بحيث يشمل «يونيكس»، وأجهزة «ماكنتوش»، وحتى الأجهزة الإيوانية.

إن هذا الوضع ليس وضعاً مثالياً. فما زالت هناك مشاكل تتعلق بالنسخ الدليلي المتكرر، والمعلومات التوثيقية لبروتوكول «كيربيروس»، وربما مشاكل أخرى لم تكتشف بعد. وعلى أية حال، فإن «مايكروسوفت» بقيامها بالاستثمار بشكل شبه كامل وفق مقياس برمجية وسطية ومتعددة المصنعين، أوضحت لنا كيف سيكون شكل المستقبل في هذا المجال المتنافس عليه منذ زمن بعيد. ■

ديفيد تشابيل: مدير شركة «تشابيل أند أسوشيتس» وهي شركة تعليمية واستشارية في مينيسوتا.

david@chappellassoc.com.



تستخدم أجهزة «أكتيف دايريكوري» المستفيدة بروتوكولات DNS وLDAP القياسية لتحديد مواقع العناصر على الشبكة.

العناصر الموزعة

وئمة إيجابية أخرى لـ DCOM، وهي تكامله مع «خادم معاملات «مايكروسوفت» MTS. فتطبيقات MTS يجب أن تكتب بعناصر COM. أما الآن فهناك إمكانية للنفذ عن بعد إلى هذه العناصر عن طريق DCOM فقط. ولأن تطبيقات MTS يجب أن تكون عناصر من نوع COM (تسميها «مايكروسوفت» مكونات «أكتيف تي»)، يستطيع بائعو البرمجيات المستقلين ISV أن ينشئوا تطبيقات تتلاءم مع معايير MTS، وأن يسمحوا للمستخدمين بأن يركبوها لينبوا منها حلولاً متكاملة.

وقد جرى شحن DCOM منذ أواسط عام 1996 كجزء حيوي من «ويندوز NT 4.0». وصدرت نسخة خاصة بـ «ويندوز 95» في كانون ثاني/يناير، كما يتوقع صدور نسخ لأنظمة تشغيل أخرى قريباً.

إلا أن DCE RPC (والذي يسمى أيضاً DCOM من ORPC) ليس هو البروتوكول القياسي الوحيد المتعارف عليه بين البائعين لاستدعاء عمليات المعالجة البعيدة. فجزء من الهيكلية الوسيطة المشتركة لطلب العناصر COBRA، تبنت «مجموعة إدارة العناصر» OMG بديلاً عن ذلك وهو IIOP. إن IIOP أكثر من مجرد بروتوكول لـ RPC، فهو يوفر أيضاً وسيلة لتغيير الاتجاه، يسمح للمستخدمين أن

بالإضافة إلى تحديد مواقع الأشخاص والأنظمة، يحتوي «أكتيف دايريكوري» على مكان مصنف للتخزين يعمل كنسخة من «ويندوز ريجيستري» تناسب الأنظمة الموزعة: أي تستطيع التطبيقات أن تستخدم «أكتيف دايريكوري» لإيجاد العناصر في أي مكان من الشبكة. ويستفاد من هذا الانسجام أيضاً أنك تستطيع كتابة تطبيقات قد تتواجد في نظام غير النظام الذي استدعي من خلاله. وعندما شرعت بتطوير «ويندوز NT 4.0»، وسّعت «مايكروسوفت» استخدام نموذج العناصر المكونة COM، لكي يعمل عبر الشبكات، وسّمت النتيجة «النموذج الموزع للعناصر المكونة» أو DCOM.

ويحدّد COM طريقة معيارية لكي يستطيع برنامج ما أن يوفر خدماته لبرنامج آخر، بغض النظر عن اللغة التي كُتبت بها أي من البرنامجين. ويسمح عنصر من عناصر COM لمستفيد معين أن يصل إلى «عملية المعالجة» method عن طريق واجهات استخدام تحتوي كل منها على عملية معالجة واحدة أو أكثر. وتستطيع البرمجيات المستفيدة التي تتعامل مع هذا العنصر أن تحصل على مؤشرات مستقلة لكل واجهة استخدام وأن تستدعي عمليات المعالجة لواجهة الاستخدام تلك. ويسمح نموذج COM نفسه للمستخدم أن يبقى غافلاً عن ما إذا كان العنصر الذي يستخدمه موجوداً في مكتبة داخلية أو برنامج آخر على الجهاز نفسه. أما DCOM الذي يعتمد على تطبيق «مايكروسوفت» لبروتوكول RPC، فيوسّع هذه الإمكانية ليشمل عناصر COM الموجودة على أجهزة أخرى.

لمزيد من المعلومات

«مايكروسوفت، الشرق الأوسط»
هاتف: 9714513888
فاكس: 9714527444
إنترنت: microsoft.com/middleeast

ASSET Group



Quality Is Our Main Concern
We Provide Products, Support and Services
For The Emerging Technologies To The Middle East

ASSET R&D

Document Imaging, WorkFlow
OCR, Free Text Search, Financial Systems

ASSET MARKETING

Providing Total Solutions H/W & S/W
Support, Maintenance and Marketing Services for the Egyptian Market

KnowledgeWare

Electronic Publishing, Multimedia and Internet Services

RADIAN ENGINEERING

Imaging Research, Systems Integration, Mechanical & Electrical 3D Design

Real Time Systems

Industrial Process Control & Automation Systems Integrator
(SCADA/MMI, DCS, Soft PLC & Instrumentation)



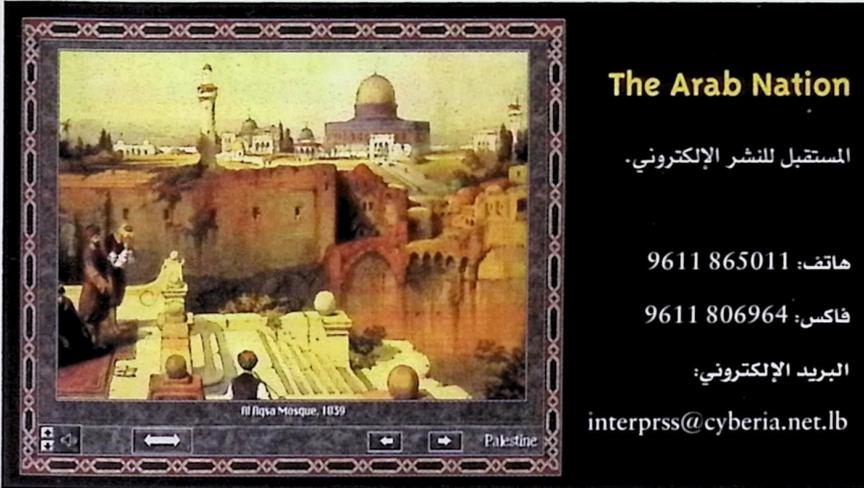
ASSET Group

78, Ammar Ibn Yasser St., Heliopolis - Cairo - Egypt Tel. : 2466762 - 2474505 Fax.: 2483187

بادرة شجاعة من دار عربية للنشر الإلكتروني لتقديم برنامج ذي صفة عالية يعرف بدولنا.

محمود شاهين

البلدان العربية بين يديك



اتخذت شركة المستقبل للنشر نهجاً يقوم على النشر الإلكتروني الذي لقي نجاحاً باهراً في العالم أجمع. وفي عرضنا هذا يحمل القرص المدمج الذي بين أيدينا الرقم 4 من سلسلة البلدان العربية، وهي توثيق بالصورة والحركة والصوت والنص لبلدان الوطن العربي الكبير.

وعندما تقوم بتشغيل البرنامج، بعد تثبيته، تظهر واجهة رئيسية سهلة الاستخدام عند النقر عليها. وتحتوي هذه الواجهة خريطة الوطن العربي الكبير، يمكنك أن تختار منها أي بلد من بلدان الوطن العربي بالضغط عليه بالمؤشر، أو بالضغط على زر خاص يستعرض أمامك قائمة بأسماء البلدان العربية وأعلامها.

وبعد الانتقال من هذه المقدمة، تظهر للمستخدم الشاشة الأساسية للتحكم بالعرض مبنية خريطة البلد الذي اخترت وتتنوع الأزوار الخاصة بالفصول المختلفة التي يحتويها القرص في صنفين أحدهما عمودي والأخر أفقي على جانبي الشاشة. أما الأزوار العمودية فتشمل تسعة أزوار هي: المعلومات الأساسية، وجغرافيا البلد، وتاريخ نشأته، والسياحة ومواقع الفنادق المشهورة فيه، والاقتصاد وأبرز سماته، وآخر للتعرف على السياسة المتبعة، والتراث الذي يعرض الأزياء والتقاليد المحلية، وزر آخر يعرض أكلة شعبية يشتهر بها كل بلد مع طريقة صنعها وتحضيرها، وأخيراً هنالك زر لاستعراض ثقافة ذلك البلد بما فيها أهم المطبوعات، ومحطة الإذاعة والتلفاز، والجامعات.

وتتضمن الأزوار الأفقية سبعة أزوار: للتحكم بالصوت، والثاني لمعرفة موقع البلد على الخارطة، وآخر لاستعراض لقطات الفيديو، وعند الضغط على زر العلم يبدأ السلام الوطني بالعزف، أما الخامس فهو لاستعراض الصور الفوتوغرافية، والثالثي لسماع مقطوعة موسيقية أو أغنية من تراث البلد، والأخير للعودة إلى الشاشة الرئيسية.

لكننا نشير هنا إلى التفاوت في جودة موسيقى السلام الوطني بين بلد وآخر، وتكرار

النصوص بسيطة المستوى وإن كانت ذات مضمون كبير، مع ملاحظة عدم إمكانية التحكم بإخراجها عند الطباعة من خلال البرنامج نفسه، حيث يكون شكل الطباعة كما هو ظاهر على الشاشة.

ويتم التنقل بين شاشات البرنامج المختلفة بكل سهولة ويسر، كما يمكن اعتباره وسيلة تعليمية حديثة ومشوقة للطلاب، ومرجعاً سهلاً لكل من يرغب في معرفة المزيد عن الوطن العربي، وهو مفيد على وجه خاص، كما أسلفنا، لغير العرب ممن يرغبون بزيارة أي بلد من بلدانه.

ومما أثار استغرابنا هو أن تسميات بعض المناطق الفلسطينية العربية جاءت بأسماء عبرية، ونحن في سلسلة تستعرض البلدان العربية، وتتوجه لغير العرب، فهلا تنبهت الشركة لذلك!

وعلى الرغم من مساعي الشركة في التعريف ببلدان العالم العربي، من خلال إصداراتها السابقة المفيدة حقاً والتي استعرضنا بعضها منها غير مرة في أعداد سابقة، إلا أن هذه النسخة بحاجة لتحديث بعض معلوماتها وتحديث الإحصائيات الموجودة، وهذا لا ينقص بتاتا من أهمية محتواه وغزارة معلوماته. ■

أو غياب الموسيقى التراثية في عدد من البلدان. ويضم كل فصل مجموعة من الصور الثابتة يتم عرضها بشكل شرائح، ونصوصاً متعلقة بموضوع الفصل، ترافقها موسيقى وأغان خاصة بها تبعث في ذهن السامع مشاهد وذكريات جميلة ارتبطت بالوطن. وعند الضغط على الرمز الخاص بالفيديو تظهر مشاهد فيديو متحركة يتم عرضها في إطار صغير في أعلى الشاشة وهي ذات مضمون جيد يمثل نشاطات رئيسية في البلد المعني.

ويجدر بنا أن نشير إلى خطوة ذكية قامت بها الشركة في الملف الخاص ببيئة «ويندوز»، حيث وضعت نسخة قابلة للتشغيل من «كويك تايم» في مجلد خاص في القرص المدمج، بحيث لا يحتاج المستخدم لتثبيته من جديد، مما يتيح تشغيل البرنامج مباشرة من القرص المدمج.

ويعمل البرنامج في بيئة «ويندوز 3.1» وما بعدها من إصدارات، وبيئة «ماكنتوش» موفراً للمستخدم القدرة على استعراض وثائق البرنامج باللغة الإنكليزية، ولو أننا كنا نتمنى لو كان العرض ثنائي اللغة؛ ليستفيد منه أكبر قطاع من المستخدمين العرب، مع أننا نؤيد الشركة في تقديمها لبرنامج بهذه الجودة لغير العرب الراغبين بزيارة البلدان العربية. وقد جاءت

شبكة @

دليلك إلى عالم «إنترنت» والشبكات والانصالات

«ديجيتال» تطرح IPv6

بيك غيتس يغزو الفضاء

الكومبيوترات
الشبكية تبدأ
عصر الحوسبة
الأرخص ...

... وأخيراً، جاءت
«ميترانيت»

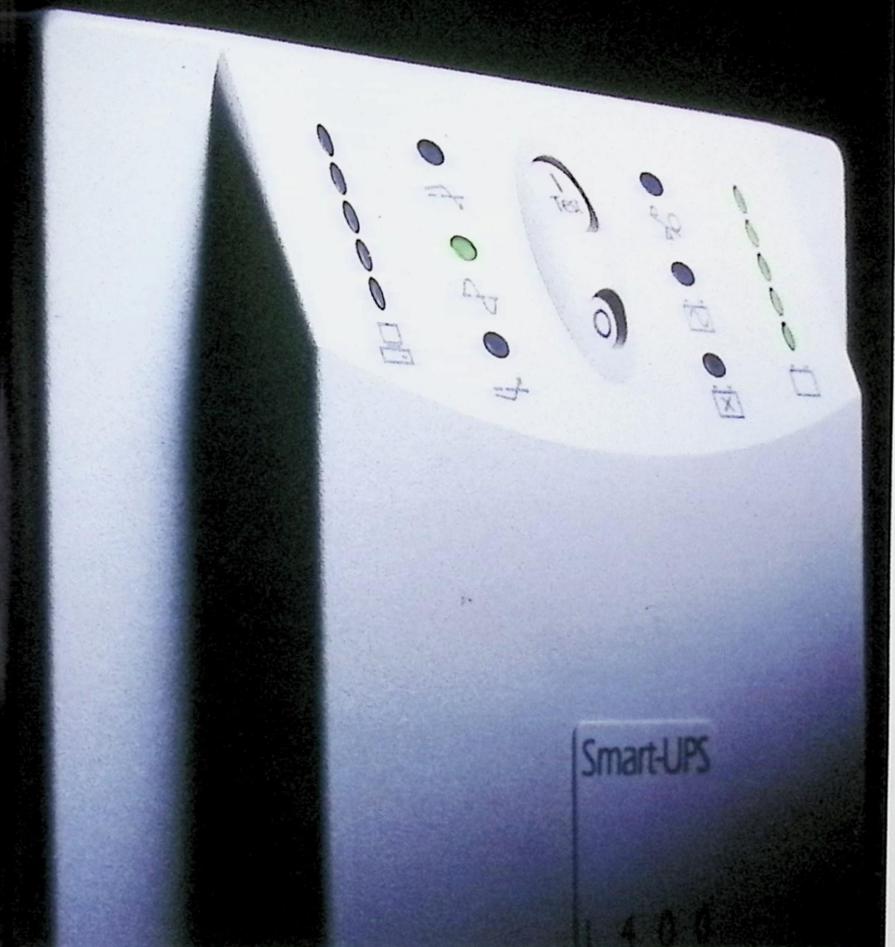


أخبار
لشبكة
إنترنت
المالات

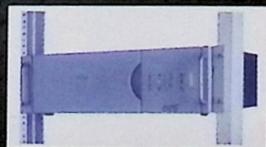
Introducing five NEW ways APC Smart-UPS increase network reliability

"Smart-UPS, PowerChute[®] plus, PowerNet[™] SNMP represent the best in power management tools..."
-LAN Magazine

"The Smart-UPS not only cuts the leading edge of power protection, its PowerChute plus software also delivers full management and control... [with] the best combination... of new and innovative features."
-Network Computing



Smart-UPS are compatible with all major OSs and can be managed from any popular SNMP-based NMS. New Smart-UPS 700VA, 1400VA (above), 1400VA rack mount (right) models protect high-performance servers, internetworking and PBX equipment.



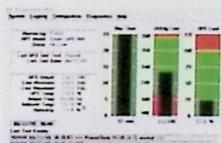
We took the world's most preferred network Uninterruptible Power Supply (Smart-UPS protect as many servers as all other UPSs combined) and added more manageability.

1 SmartSlot[™] built-in accessory card slot gives you the customizable performance you need for management across WANs (PowerNet SNMP Adapter), for multi-server communication from one UPS (Interface Expander) or management via modem (Remote UPS Management Device).



2 New FlexEvents[™] adds new powerful remote UPS management options. When used with

PowerChute plus software, FlexEvents[™] allows you to preset the UPS' reaction to power problems: Shutdown Server, Log Event, Notify Users, Notify Administrator, Run Command File, Page, Send Email.



3 CellGuard[™] intelligent battery management system adds reliability by providing over-charge protection, continuous charging, and a FastCharge[™] system (75% faster than regular UPSs) that can handle multiple outages.

4 New, Hot-swappable, User Replaceable Batteries (typical life 4-6 years) can be safely and easily replaced when exhausted, even while your system stays up and running.

5 SmartBoost[™] and new SmartTrim[™] correct extended low and high voltages that shut other UPSs down, without going to battery.

For more details on how we managed all this, and what it does for you, contact APC today!

APC[®]

AMERICAN POWER CONVERSION

THE WORLD'S MOST RELIABLE POWER PROTECTION

Nadia Mourched
APC
82a Barrow Road
Streatham SW16 5PG
United Kingdom

TELEFAX +44 181 769 1963

PowerManager[™] & ProtectNet[™]
AC and dataline surge suppressors.

Back-UPS[®] & Back-UPS[®] PRO[™]
UPS for PC and advanced workstations

Smart-UPS[®] & Smart-UPS[®] v/s
Manageable UPS for servers and networks

Matrix-UPS[™] & Accessories
Modular UPS for client/server datacenters



FREE Power Protection Guide!

Mail or fax to APC. FAX: +44 1753 500 333

Name _____
Title _____
Company _____
Address _____ City _____
Country _____ Postcode _____
Phone _____ Fax _____

ME-A03-S1

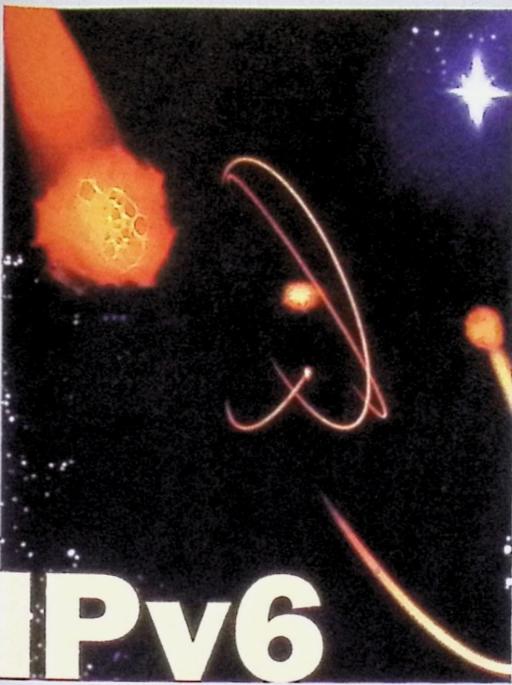
رقم استفسار القراء 23

صراع البقاء

ليس صراع البقاء بالذي يقتصر على عالم الأحياء وحده، وإنما يتعداه إلى عالم التقنية، في معركة ضارية سلاحها الرئيس هو المصلحة، وتولا هذا السلاح لكننا الآن لا نزال نعيش في عصر الكومبيوترات الـ... تعرفون حجمها! وصراع اليوم هو بين الكومبيوترات التي تعرفون... وكيمبيوترات الشبكة (ليس خطأ مطبعيا، بل محاولة لتصغير كلمة كومبيوتر)، وتجدون التفاصيل أوفى في ما يلي من صفحات.. لكن ما يهمنا هنا هو سرعة التغير التي يفرضها هذا الصراع وهي سرعة أدنى ما يقال فيها أنها سرعة غير معقولة.. هل الأسباب تقنية فحسب؟ ليست الإجابة بنعم، فغالبا ما تكون العوامل التجارية السببا أساسيا للتغير السريع، لكن ماذا عن البشر... هم الضحية دائما... وهم المستفيدون أيضا! والبقاء... للأدفع..

جهاد عبدالله

«ديجيتال» تتبنى IPv6



أن الزيادة في عدد الأجهزة المضيفة والشبكات المتصلة بشبكة «إنترنت» في بداية التسعينات، أظهرت ضرورة القيام بتحسين IPv4 ليناسب المستقبل. ولتغلب على هذه المشكلة قام فريق هندسة «إنترنت» IETF بتشكيل مجموعة عمل من الخبراء المتخصصين للوصول إلى حل، وكانت القوة المحركة وراء هذه المجموعة الحصول على حجوم عنوان

أعلنت «ديجيتال» عن تضمينها لجهازها الخادم «ألفا سيرفر» 300 4/266 على نسخة مبكرة من IPv6 لزيائنها المهتمين بتقييمه، مع الإصدار 4.0b من «ديجيتال يونيكس» وشيفرة التحويل له، مما يشكل حلا جاهزا للتطبيق الفوري، وذو سعر مناسب، باستخدام هذه التقنية الحديثة. ويمكن لطيف واسع من المستخدمين المتخصصين الاستفادة منه، ابتداء بمزودي خدمة «إنترنت»، ومالكي شبكات TCP/IP، والمستشارين المختصين بالشبكات، وانتهاء بمطوري وبنائعي البرمجيات، وجميعهم يستطيع استخدامه لتطوير الخبرات اللازمة للتخطيط لتطبيق بروتوكول IPv6 الجديد، أو للتحويل من البروتوكول الأقدم.



جيل جديد من بروتوكول «إنترنت»

وبسعر 9,505 دولار أمريكي، سيحتوي جهاز «ألفا سيرفر 300» بالإضافة إلى IPv6؛ «ديجيتال يونيكس» ذو 64-بت بتراخيص استعمال غير محدودة، وواجهة برمجة تطبيقات خاصة API، وتراخيص استخدام DEC FUSE تجريبية، وأداة تطوير لنظام «ديجيتال يونيكس»، وإصدارات خاصة ببروتوكول IPv6 من خادم الشبكة العالمية «أباتشي» ومستعرض «أرنا».

وحتى يكتمل هذا الحل بشكل أكبر، وفرت «ديجيتال» اتصالا بشبكة عالمية باسم 6bone لاختبار IPv6 طيلة الأربع وعشرين ساعة. وتتشكل 6bone من مجموعة مستقلة من مطبقي IPv6 في آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية، بلغ عدد أجهزتهم المتصلة معها 200 جهاز (حتى شباط/فبراير 97).

هذا البروتوكول الجديد كل ما سبق من إشكاليات ونواقص، مع زيادة في الأداء، وتحسين في قدرات التحويل، مع إزالة التجزئة التي تسبب بها المحولات. إن IPv6 حاليا تحت الاختبار وهو مزود بالعديد من الوظائف التي ستعجب جميع مستخدمي الشبكة، فبالإضافة إلى حجم العنوان الأكبر، هناك قدرات إدارة أكثر تطورا، وميزات للتشبيك المتقل، بالإضافة إلى ميزات أمن مرنة وديناميكية بشكل أكبر، كما أنه يدعم الوسائط المتعددة.

وذلك للسماح باستخدام أنظمة تسمية أكثر منطقية، خاصة مع قرب استنزاف المخزون الحالي من العناوين بالإضافة إلى الحاجة إلى التعامل الأسهل مع الملفات عالية التعقيد، كملفات الصوت والفيديو التي تحتاج إلى دعم ذاتي من داخل البروتوكول، وزد على ذلك الحاجة المتزايدة للأمن والتي تتناسب طرديا مع زيادة عدد المستخدمين وحركتهم في «إنترنت».

وكان ذلك الحل هو تقديم الجيل الجديد من بروتوكولات «إنترنت» والذي سمي في البداية IPng (IP next generation)، قبل أن يعاد النظر في ذلك ويسمى IPv6. ويعالج

تزيد من المعلومات:
هاتف: 973-528615
فاكس: 973-533314

مقارنة بين ميزات IPv6 و IPv4

IPv6	IPv4	الميزات
16 بايت	4 بايت	عنوان IP
تهيئة DHCP تلقائية	يدوي مع خيار إضافي DHCP	إدارة عناوين الشبكة
مشمولة بشكل ثابت أو مرنة	قابل للتعديل/اختياري	الأمن
مؤثرة في ترويسة الملحقات	قابل للتعديل	التشبيك الانتقالي
128-بت	32-بت	العنونة

لماذا IPv6 ؟

غدا بروتوكول «إنترنت» IPv4 الذي يتيح الاتصالات في «إنترنت» قديما وذو تأثير محدود مع معدلات النمو الانفجاري لشبكة «إنترنت». فقد بُدئ بتطبيق استخدامه في السبعينيات، إلا

بيك غيتس يغزو الفضاء

بطاقات أسرع من «ثري كوم»

بطاقات XL 10/100BASE-T4 PCI للشبكات هي أسرع ما قدمته «ثري كوم»، وهي تتيح اتصالات «إثرنيت» سريعة من خلال كوابل UTP، الشائبة الملتفة غير المعزولة، من الفئات 3 أو 4 أو 5. وتتماشى هذه البطاقات مع ميزات برنامج «دايناميك أكسيس» الذي يضيف لها ذكاء عبر الشبكة. ولكونها تعمل مع جميع فئات الكوابل، فإن هذه البطاقات ستختصر مشاكل التوافق والمصاريف الزائدة.

وتتماشى بطاقات XL مع هيكلية المهمات المتوازية، التي تتيح مهمات نقل بيانات منفصلة لتكتمل بشكل متوازن، مما يؤدي إلى نقل البيانات بأعلى كفاءة ممكنة. أما تقنية النفاذ التفاعلي فتتيح لهذه البطاقات، تقييماً دائماً للمرور في الشبكة لظروف الحمل، كما أنها تحدد التوقيت الأفضل لنقل البيانات من أجل الحصول على أفضل أداء شبكي.

وتتمتع هذه البطاقات بخاصية التفاوض التلقائي، للاستشعار الذاتي بسرعة الوصلات التي تتصل بها، فيما إذا كانت بسرعة 10 أو 100 ميغابت في الثانية. كما يأتي معها برنامج سهل الاستخدام من أجل التثبيت والتشخيص، يحتوي على مجموعة من المشاهدات التي توفر التوافق مع أي نظام تشغيل.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-349049

فاكس: 9714-349803



يبقى هنا أن نذكر أن التكلفة المتوقعة لهذا المشروع تبلغ التسعة مليارات دولار أمريكي.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-513888

فاكس: 9714-527444

مع استمرار الحرب الساخنة بينه وبين باقي زعماء البرامج على الكرة الأرضية، فتح بيل غيتس زعيم شركة «مايكروسوفت» جبهة جديدة، ولكن في الفضاء الخارجي هذه المرة. فقد تحالف مع شركة «ماكاو» للإتصالات الخلوية لتنفيذ مشروع جديد باسم «تيليديسك» يهدف إلى زرع الفضاء بما يقارب الأربعمئة وثمانين قمراً صناعياً، يبلغ وزن الواحد منها السبعمئة كيلوغرام، على مدارات منخفضة، لتشكيل «إنترنت» أكثر شمولاً، إذ لا تستطيع الأقمار الصناعية التقليدية ذات المدار الثابت توفير الإمكانات اللازمة لذلك. وسيسمح هذا المشروع، في حال تفيذه، بالنفاذ إلى «إنترنت» من أي مكان في العالم وبخاصة في المناطق التي تفتقر إلى بُنى اتصالات مناسبة.

... و«مايكروسوفت»

توفر «إنترنت» بواسطة التلفاز

في دعم لخطواتها الحديثة نحو الحصول على نصيب أكبر في سوق «إنترنت»، الذي يشهد تنافساً ساخناً بين عمالقة الكمبيوتر، وقعت «مايكروسوفت» اتفاقية لشراء شركة «ويب تي في نيتوروكس» WebTV Network Inc.، بما يقارب 425 مليون دولار أمريكياً.

وسبب اختيار «ويب تي في نيتوروكس» هو امتلاكها لنظام كامل يزود المستخدمين بنفاذ سهل عالي النوعية والأداء لشبكة «إنترنت» من خلال جهاز التلفاز، وباستخدام جهاز التحكم عن بعد. وكانت «ويب تي في نيتوروكس» قد منحت شركتي «سوني» و«فيليبس» تراخيص لتصنيع صناديق تحكم حسب مواصفاتها التقنية، بحيث تتيح استخدام جهاز التلفاز العادي عند وصلها فيه للتجول في «إنترنت».

ومن المتوقع أن ينتج عن هذا الاستحواذ جعل الدخول إلى «إنترنت» من خلال التلفاز أمراً منخفض السعر وسهلاً في الوقت نفسه. كما أن «مايكروسوفت» سيجعل من الحصول على هذه الخدمة أسهل من قبل الناس. وستستفيد «ويب تي في» من تقنيات «مايكروسوفت» الرئيسية، بما في ذلك إصدارات الوسائط المتعددة من نظام «ويندوز CE»، وغيرها.

وتجد «مايكروسوفت» أن هناك تطابقاً كبيراً بين التقنيات التي طورتها «ويب تي في نيتوروكس» وجهودها مع «ويندوز CE» و«مايكروسوفت إنترنت اكسبلورر» من أجل جعل التلفاز الرقمي حقيقة واقعة، وتعتبر شراءها لها حجر الزاوية في جهودها طويل الأمد من أجل دمج أفضل ما في «إنترنت» مع أفضل ما في تقنيات التلفاز الرقمية. وستعمل «ويب تي في نيتوروكس» كشركة تابعة لشركة «مايكروسوفت» مع إبقائها على مكاتبها وموظفيها.

لمزيد من المعلومات:

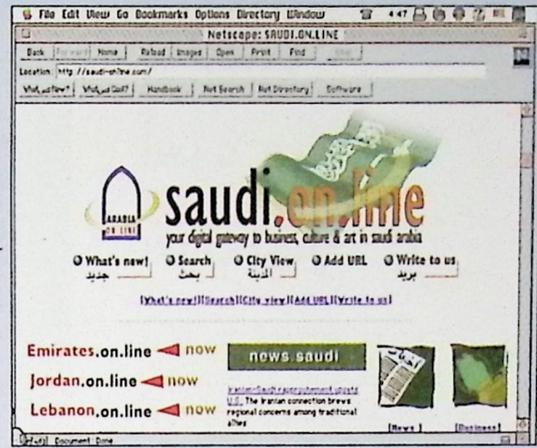
هاتف: 9714-513888 فاكس: 9714-527444 البريد الإلكتروني: www.microsoft.com

وأخيراً... «سعودية أون لاين» في الطريق إليكم

وتأتي هذه الخطوة الهامة، في وقتها المناسب، وذلك مع قرب دخول خدمة «إنترنت» إلى المملكة، وفي سياق الجهود التي تبذلها «أربيبا أون لاين» لإيصال خدماتها إلى مختلف الدول العربية.

ويعتبر موقع «سعودية أون لاين» واحداً من أهم المواقع القطرية التي أنشأتها «أربيبا أون لاين» حتى الآن، بعد أن كانت قد أنشأت في وقت سابق مواقع أخرى في بلدان عربية عديدة شملت الإمارات وعمان وقطر وفلسطين ولبنان والأردن

قدت «أربيبا أون لاين»، وشركة السليمان لأنظمة المعلومات، وهي إحدى شركات مجموعة السليمان التي تعتبر من أكبر مجموعات الأعمال السعودية، اتساقية لتسويق وبيع خدمات «أربيبا أون لاين» المختلفة في المملكة العربية السعودية، من خلال خدمتي «أربيبا أون لاين» و«سعودية أون لاين» المباشرتين. ويشمل ذلك خدمات نشر تسويقية في شبكة «إنترنت»، ونشر محتوى خاص بالمملكة العربية السعودية، بالإضافة إلى تسويق «أربيبا أون لاين» و«سعودية أون لاين» نفسها.



سندباد يرسو في الكويت

اعتمد مقهى «كافيه أوليه» في الكويت سندباد لاستعراض شبكة «إنترنت» باللغة العربية من قبل زبائنه، وسندباد هو برنامج التعريب التي قدمته شركة صخر لبرامج الحاسب، لكي يستعمل مع الإصدار 3.0 من مستعرض «نيتسكيب نافيجيتور».

وكانت شركة صخر قد حققت نجاحاً آخر في الكويت عندما تم اعتماد نيتسكيب مع سندباد مستعرضاً مفضلاً من قبل شركة «غلف نت» التي تقدم خدمة «إنترنت» في الكويت، كما فعلت مع مؤسسات شبيهة في المملكة السعودية والإمارات.

ومن المتوقع أن تقدم «غلف نت» نسخة، قبل نهائية، مجانية من سندباد لجميع المشتركين الحاليين معها، وسيكون جزءاً من عدة البدء بالتشغيل التي سيحصل عليها كل مشترك جديد، كما أنها اتفقت مع شركة صخر على أن تستضيف الجهاز الخادم الذي سيستخدمه المشتركين

«كاينت».. للمرة الثانية في القاهرة

نظمت «ريتسك» ومعهد تقنية المعلومات الإقليمي RITI، وجمعية «إنترنت» المصرية، مؤتمر/معرض لتقنية «إنترنت» باسم «كاينت 97»، وذلك في الفترة من 31 آذار/مارس والثاني من نيسان/إبريل 97. وشارك في المؤتمر مجموعة من المختصين المصريين والأجانب من مؤسسات عالمية ومصرية، ككاتب رئيس جمعية «إنترنت» العالمية، وممثلين عن شركات «سبرينت-غلوبال ون»، و«إنترنت سيرفيسيز» و«IFTN للخدمات المالية»، و«مايكروسوفت»، و«لوتس»/«أ.ب.م»، وصخر لبرامج الحاسب، و«أليس تكنولوجيز»، و«ديجيتال»، و«صن»، ومؤسسات مصرية مختلفة.

وناقش المحاضرون العديد من الأمور ومنها: تطور «إنترنت» عبر العالم، وتطوير تطبيقات «إنترنت» المستقبلية، وأمثلة تطبيقية لتنفيذ الأعمال من خلال «إنترنت»، والخدمات المالية في «إنترنت»، والتسويق، والتجارة الإلكترونية. وتطبيقات «إنترنت» للأعمال في النماذج المعلوماتية الحديثة؛ ومشاكل وتبعات توزيع البيانات المباشر في الشبكات العامة، وكيف يمكن جعل «إنترنت» آمنة بشكل مناسب للأعمال، وآفاق تقنيات «إنترنت»/«إنترانيت».

كما عالج المؤتمر أموراً إقليمية عربية، كمواصفات تقنيات «إنترنت» العربية، وتعريب تطبيقات «إنترنت» وإتجاهاته المستقبلية، وتطور «إنترنت» في دول الخليج. وعن تقنيات تطبيقات «إنترنت»، ألقى محاضرات حول تطور آليات البحث، وفكرة استئجار التطبيقات من خلال الشبكة العالمية، والأتمتة والأمن باعتماد «جافا». كما تطرق المؤتمر إلى العلاقة بين «إنترنت» والتعليم، وآفاقه المستقبلية، كالجامعات الافتراضية، وإدارة النشاطات الصفية في بيئات لا ورقية.

وفيما يتعلق بمصر فقد خصصت محاضرات نوقش فيها العديد من الأمور، كالتقرير السنوي عن «إنترنت» في مصر، وتطور البنية التحتية لإتصالات البيانات فيها، وإنجازات المؤسسات المصرية التي تقدم خدمات «إنترنت»، بالإضافة إلى أبحاث تتعلق بالبيئة والأشخاص ذوي الإعاقات.

كما أقيمت خلال أيام المؤتمر ثلاث ندوات: الأولى حول عوالة «إنترنت»، والثانية حول «إنترنت» والطب، أما الثالثة فتناقش المشاركون فيها «إنترنت» من زوايا قانونية وسياسية واجتماعية.



الأعسم: مستقبل زاهر للنشر الإلكتروني العربي

الدكتور علي الاعسم، مدير عام أنظمة «نوليدج ثيو»، وأحد الخبراء العرب القليلين في مجال تعريب «إنترنت» والنشر المكتبي جال عواصم لبنان ومصر والأردن، وألقى فيها محاضرات حول عوامل نجاح شبكة «إنترنت» عربية واسعة، وقد التقته بايت الشرق الأوسط وأجرت معه الحوار السريع التالي.



بايت الشرق الأوسط : كيف ترون مستقبل النشر الإلكتروني العربي في المرحلة القادمة في «إنترنت»؟

الأعسم: مع توفر الحلول، أعتقد بأن المستقبل مشرق وها نحن نرى بوادره مع صدور شبكة الإعلام العربي التي قامت بالتعاون ما بين «نوليدج فيو» و«أريبيا أون لاين»، بالإضافة إلى الحلول التقنية الأخرى التي ظهرت مؤخراً في «إنترنت» بالنسبة للغة العربية. خاصة بعد الاتجاه إلى البدء بنشر اللغة العربية على «إنترنت» باستخدام مقاييس موحدة من قبل الشركات الكبرى المنتجة لبرامج استعراض «إنترنت»، كشركة «مايكروسوفت» التي أعلنت بأنها ستستخدم المعيار ISO 8859/6 في مستعرض «اكسلور» الخاص بها.

بايت الشرق الأوسط: مادمنّا تحدثنا عن شبكة الإعلام العربي، فألى أي حد تتوقعون أن يكون تجاوب وسائل الإعلام العربية، هذا جانب، أما الجانب الثاني فلو أرادت شركة تجارية أن تؤسس موقعها من خلال شبكة الإعلام العربي، فكيف سيكون التعامل؟

الأعسم: بالنسبة للجزء الأول، فإن شبكة الإعلام العربي توفر خصائص فريدة، فهي تمنح جميع الناشرين نظام تحرير كامل للنشر على «إنترنت» ببساطة كبيرة، وباستخدام أي من برامج استعراض «إنترنت»، وبدون الحاجة للدخول في استثمارات واسعة في التقنية نفسها. وبعد قيامنا مع «أريبيا أون لاين» بتدوات حول هذا النظام في بيروت والقاهرة والأردن، لمسنا تجاوبا كبيرا جدا من دور النشر والصحافة العربية لهذا النظام، وشعرنا بأنه سيكون له استخدام كبير، خاصة وأنه يسمح بالتراكم السريع للمعلومات، فهو يربط عملية النشر

«ون غلوب.نت» في الشرق الأوسط

بدأت شركة «ون غلوب.نت» بالتحضير لغزو سوق الشرق الأوسط، وهي الآن في طور المفاوضات النهائية التي تسعى لتثبيت موقع لها فيها. ومن المتوقع أن تقدم الشركة خدمات مثل: توفير خدمات اتصال عالي السرعة لمزودي خدمات «إنترنت» في المنطقة وللأعمال المختلفة الأخرى، وتوفير حلول كاملة لتأسيس خدمة تزويد «إنترنت»، وإمكانية الحصول على اتصالات مختارة حسب الطلب، بالإضافة إلى خدمات الفاكس والهاتف بواسطة «إنترنت»، وتقنيات أخرى للاتصالات.

وكانت الشركة، المتخصصة بتقديم حلول «إنترنت» كاملة للأعمال الدولية في الولايات المتحدة وفي خارجها، قد بدأت نشاطاتها في كانون أول/ديسمبر من العام 1996 بعد شهرين فقط من تأسيسها، وهي تشهد الآن نمواً شهرياً بمعدل 20 بالمائة. ويعمل في «ون غلوب.نت» خبراء مختصون في الأعمال الدولية، وتصميم الصفحات للشبكة العالمية، وقواعد البيانات الخاصة بالشبكة العالمية، ومهندسو شبكات، ومدراء نظم، وأخصائيو تسويق.

وترتبط الشركة بشبكة «إنترنت» بشكل مباشر، من خلال وصلات T-3 مخصصة لذلك، وباستخدام أفضل ما في السوق من أجهزة التشبيك والأجهزة الخادمة القائمة على أنظمة «يونيكس» و«ويندوز NT»، من أجل توفير اتصالات ثابتة وآمنة ومضمونة.

وتتمتع «ون غلوب.نت» باستقرار مالي ودعم قوي من مستثمرين مختلفين، يهدفون إلى جعلها مقدم حلول رئيسي لأعمال «إنترنت» دولية.

لمزيد من المعلومات:

البريد الإلكتروني:

info@oneglobe.net

بعملية استخدام «إنترنت». كما أن شبكة الإعلام العربية، تشجع الإنجازات التقنية للشركات العربية الأخرى، حيث أن نظامها يعمل على الجهاز الخادم فقط. فيمكن بالتالي لأنظمة صخر النشر باللغة العربية بدون الحاجة إلى أي نظام عربي، كما سيكون بإمكان أنظمة ديوان تطوير نظامها الصحفي ليصدر بصيغة HTML. وبالحقيقة فإننا نأمل أن يساعد ذلك على دفع عملية النشر العربي على «إنترنت»، من قِبَل عدة شركات عربية، لخلق الجو الذي يسمح بهذا الاتجاه، هذا هو أملنا بالحقيقة.

أما بالنسبة للجزء الثاني من السؤال، فإن «إنترنت» هي مجال للتجارة، وعندما نتحدث عن النشر فإننا لا نعني النشر الصحفي فقط، وإنما نعني السماح لجميع الشركات بالقيام بعرض منتجاتها (نشرها)، والقيام بالنشاط التجاري من خلال «إنترنت»، خاصة وأن هذا أصبح ممكناً بعد أن صار بالإمكان إجراء تحويلات آمنة على «إنترنت».

وعلى الرغم من أن شبكة الإعلام العربي موجهة أساساً للصحافة والتلفاز، إلا أنه بإمكان أي شركة أخرى الاستفادة منها بغض النظر عن طبيعة نشاطها.

تشير بعض الدراسات إلى أن نصف أعطال الكمبيوتر والخسائر المترتبة عليها، تعود إلى مشاكل التيار الكهربائي، خاصة تلك الموصولة بالشبكات.

أهم شبكتك من الظلام

وليد الأصفر



**مستخدمو
الكمبيوتر
قسمان: قسم
فقد بياناته
لمشاكل في
الكهرباء،
وقسم علكا
وشك أن
يفقدها.**

-أحد الخبراء

في الأعمال، كبيرها وصغيرها، لم يعد هناك وجود يستحق الذكر للأجهزة الشخصية غير المرتبطة فيما بينها بشبكة، بل ازداد وعي المستخدمين في منطقتنا بضرورة التشبيك بصورة تثير الإعجاب، فهناك مؤسسات صغيرة لا تعتمد إلا على جهازين لا غير، وعلى الرغم من ذلك يسعى أصحابها لشبكهما ببعض.

ولكن ومع محاسن التشبيك هناك مخاطر ترتبط بالتشبيك، من أهمها تلك المتعلقة بأمن المعلومات. فالمعلومات تتعرض للمخاطر، ليس بسبب محاولات الاختراق فحسب، ولكن من قِبَل مصدر حياة هذه الشبكات نفسه، وأعني بذلك التيار الكهربائي. فالتيار الكهربائي، وبخاصة في أجزاء من منطقتنا، يعاني من مجموعة من المشاكل التي يكفي أصغرها إلى التسبب بخسائر تفوق في قيمتها قيمة الشبكة نفسها وما يرتبط بها من أجهزة. فهناك الانقطاع الكامل المفاجئ والذي قد يكون مستخدم الكمبيوتر نفسه السبب الرئيس وراءه، والتعتيم الجزئي أو الانخفاض

التدريجي، حيث تخفض شدة التيار إلى قيم أقل من الشدة المناسبة. وهناك التمرور أو الزيادة المفاجئة في التيار عن حدها الطبيعي، والتي قد تحصل بسبب البرق أو تفريغ الكهربية الساكنة، أو التوصيلات الخاطئة.

كيف يحصل التعميل

إن أهم ما يميز شبكات الكمبيوتر هو نظام التشغيل الذي يسيطر عليها، وطريقة ارتباط أجهزتها بعضها ببعض، وبالجهاز الخادم، الذي يحتوي غالبا على جميع برامج التطبيقات الخاصة بالمؤسسة وعلى بياناتها، عن طريق أسلاك وموجهات وجسور وموزعات تشكل العمود الفقري لهذه الشبكة، التي إن تعرّض أي منها لمشاكل التيار الكهربائي لأثر ذلك على الشبكة كلها، في وقت قد يكون أشد الأوقات حرجا للمؤسسة صاحبة الشبكة.

ولو نظرنا إلى الشبكات التي تعتمد على مبدأ الخادم/المستفيد على سبيل المثال، لوجدنا أن الجهاز الخادم هو

الذي يعالج معظم البيانات في الشبكة، وبالتالي فإن أي اضطراب في التيار الكهربائي الواصل إليه، سيؤثر بالتأكد على انسياب البيانات بينه وبين محطات العمل، ولهذا فإنه نفسه في حاجة للحماية ضد الأعطال الكهربائية، وإلى الحصول على تيار منظم وثابت. أما في شبكات نظير إلى نظير Peer-To-Peer، فإن من الممكن لأي محطة عمل أن تعمل كجهاز خادم لأي محطة عمل أخرى، مما يعني زيادة الحركة عبر خطوط الشبكة التي ستتأثر بأكملها لأي اضطراب يحصل في التيار الكهربائي الذي يغذيها، لذا فإنه من الضروري في هذه الحالة توفير الحماية لجميع محطات العمل. ولو تفحصنا أنواع الشبكات الأخرى حتى الواسعة منها، لوجدنا أن هناك دائما ثغرات وأوقات تكون فيها البيانات خارج مناطق استقرارها قبل إتمام عملية تخزينها في الأقراص الصلبة، فيما أن تكون في ذاكرة الأجهزة، أو تمر في الأسلاك أو عند أي من نقاط التحويل على الشبكة. ولذلك توجب

مصفوفة الطاقة «سايمترا» من APC

كما تستخدم الأجهزة الخادمة تقنيات حماية تعتمد على التكرار، وكما تفعل أجهزة التخزين المتطورة عند تبنيها لتقنيات RAID المعتمدة على مصفوفة من الأقراص الصلبة المستقلة عن بعضها البعض، خرجت APC بمزود للطاقة المستمرة، تعتبره الأول من نوعه في عالم حماية الأجهزة، وأسمته Symmetra Power Array2E، والمصمم لحماية أكثر من جهاز خادم. و«سايمترا» مصفوفة من وحدات صغيرة متماثلة من مزودات الطاقة المستمرة، قدرة كل منها 4 كيلوولت أمبير، وكلها قابل للحركة، بحيث يمكن وصلها أو فصلها بكل سهولة ويسر، وبدون الحاجة لفصل الجهاز الرئيس عن العمل، وبالطبع فكلما زاد عددها، زادت إمكانيات الحماية للجهاز ككل. وبهذا التصميم يمنع توقف التزود بالطاقة حتى ولو أصاب أحد بطاريات «سايمترا» أي عطل، وتتوفر مصفوفة الطاقة «سايمترا» بقدرات 4 و 8 و 12 و 16 كيلوولت أمبير.

ويتمتع «سايمترا» بمزايا تتجاوز الأخطاء، وإمكانية التوسع حسب حاجة النظام المطلوبة حمايته، وهو مناسب للأنظمة المعتمدة على خدمات متعددة، ولغرف الكمبيوتر، ومراكز الاتصال وللتطبيقات ذات الطبيعة الحرجة.

ولتقديم أعلى مستوى من إدارة الطاقة، يحتوي «سايمترا» على فتحات «سمارت سلوت»، التي تتيح لمسؤول الشبكة إضافة أي من ملحقات APC الخاصة بإدارة الطاقة التي تساعد على رقابة مصفوفة الطاقة الخاصة به من خلال الشبكة، أو من خلال «إنترنت»، أو بواسطة المودم، كما يمكنه مراقبة درجات الحرارة والرطوبة، وبواسطة هذا الأسلوب من الإدارة عن بعد، يكون «سايمترا» أول نظام لحماية الطاقة، صمم خصيصا لمراكز الكمبيوتر العصرية، ولصناعة المعلومات بشكل عام.

ونظرا لطبيعة التصميم الفريد لجهاز «سايمترا»، سيقبل أصحاب الأعمال من مصاريف الإشراف عليها، إذ ما من داع لوجود شخص خبير بمزودات الطاقة المستمرة في الشركة للتعامل معها.

معلومات عن آخر مهمة كانت تنفذها البرامج قبل إغلاقها. وفي الوقت نفسه يبعث البرنامج وعن طريق الخط الهاتفى الموصول بالجهاز برسالة إلى جهاز النداء الآلى أو جهاز الهاتف الخاص بمسؤول الشبكة ليعلمه بحدوث المشكلة، والشىء الجميل هنا، أن بعض هذه البرامج تتيح لمسؤول الشبكة القيام بعمليات إغلاق الأجهزة الرئيسية من خلال جهاز الهاتف نفسه. وعند عودة التيار الكهربائى لوضعه الطبيعى، زوّدت بعض هذه البرامج بإمكانية تشغيل الجهاز ثم إعادة تشغيل البرامج التي كانت تعمل عليه ومن النقطة التي توقّف عندها.

وكما هو الحال مع أي برنامج آخر، فمن الحكمة أن تبحث عن البرنامج الذي يزودك بأكبر عدد من الميزات، والذي يتصف بسهولة الاستعمال،

وكم يتبقى من شحنتها، ودرجة حرارة الجهاز، وإحصائيات عن الطاقة، والجمل الذي يستطيع مزود الطاقة المستمرة تحمله. وعند انقطاع التيار الكهربائى، على سبيل المثال، تتسلم مزودات الطاقة المستمرة مهمة تزويد الأجهزة الموصولة بها بالطاقة اللازمة، وفي الوقت نفسه، تبادر برامج الرقابة إلى إرسال رسائل تحذير لجميع محطات العمل الموصولة بالشبكة لتعلم أصحابها بوجود انقطاع في التيار الكهربائى، وأن مزود الطاقة سيستمر بتزويدهم بالتيار لعدد من الدقائق كاف ليقتوموا بتخزين ملفاتهم وإغلاق أجهزتهم. أما على مستوى الجهاز الخادم نفسه، فيقوم برنامج الرقابة بعمليات إغلاق البرامج والتطبيقات التي تعمل عليه بشكل طبيعى مع تخزين

حماية هذه الشبكة عند أي من نقاطها الحرجة، لا عند جهازها الخادم فقط.

الحلول

إن الحل الأمثل لهذه المشاكل الممكنة هو في استخدام أجهزة تزويد الطاقة المستمرة (أو غير المنقطعة)، ولكن أي منها يصلح لحماية الشبكات؟ هناك أمور هامة يجب مراعاتها عند اختيار أي من هذه الأجهزة عند الحديث عن حماية الشبكات، فبالإضافة إلى حجم البطارية المناسب، والذي يتحكم بالزمن الذي تستطيع أن تعطيه للأجهزة الموصولة فيها عند انقطاع التيار، هناك القدرة على الإغلاق التلقائى للأجهزة الخادمة في الشبكة، أو حتى محطات العمل، بدون السماح بضياح أي جزء من البيانات عند حصول مشاكل بالتيار الكهربائى. بالإضافة إلى القدرة على تجاوز فترات الانخفاض الشديد في التيار، وترشيح التيار من أية عوارض طارئة.

مزود الطاقة المستمرة NetUPS SE من «إكسايد»

مستقلا بكل قطاع على حده. كما تتيح هذه البطاقة لمسؤولي الشبكات إدارة بيئات تشغيل مختلفة في وقت واحد من خلال مزود الطاقة المستمرة نفسه، بدلا من عدة مزودات طاقة مستمرة، مما يضمن توفيراً واضحاً في الكلفة.

ويتوافق مع مزود الطاقة المستمرة NetUPS SE موثام ConnectUPS SL، الذي يأتي كقطعة يمكن إضافتها إليه بسهولة. ويسمح هذا الموثام، الذي يدعم شبكات «إيثرنيت» و«توكن رينغ»، لمسؤول الشبكة بالتحكم بمزود الطاقة المستمرة والاتصال به من خلال بروتوكول SNMP. ويتوافق مع NetUPS SE برنامجى إدارة الطاقة Lansafe III / FailSafe III، ففي حين يقوم «فايل سيف III»، بإغلاق محطات العمل بشكل منفرد أثناء توقف التيار، صُمم «لان سيف III» لتنفيذ إغلاق عام للشبكة، وإدارة لمزود الطاقة المستمرة، لمعظم أنظمة تشغيل الشبكات المعروفة، مثل: «نوشيل NMS» أو «مانج وايز»، و«ويندوز NT»، و«OS/2»، و«يونيكس».

يقدم هذا الجهاز حماية متطورة لتطبيقات الشبكات، ويحتوي على ميزات إبداعية، ترى شركة «إكسايد» التي تنتجه، أنها لا توجد في أي نظام حماية مباشرة للطاقة آخر.

ولمزود الطاقة المستمرة NetUPS SE تصميم متميز في جميع طرزه، إذ أنه مزود بخاصية متطورة، تزيد من عمر البطارية، مما يضمن جاهزيتها عند الحاجة إليها. فمن خلال تعديل مستمر للثولتية، تصحح هذه الخاصية اختلافات عديدة في فولتية التيار الداخل إلى الجهاز، وبدون الاعتماد على البطارية، لتخرج تياراً ذا فولتية صحيحة إلى الجهاز المطلوبة حمايته، في حين أن معظم مزودات الطاقة المستمرة المباشرة الأخرى، تقوم بتحويل الطاقة إلى البطارية في مثل هذه الظروف، مما يقصّر من عمرها. كما يتمتع NetUPS SE بميزة «كويك سويتش» التي تسمح بتبديل بطارياته بأخرى جديدة بدون الحاجة إلى إغلاقه.

ومن ميزاته الفريدة أيضاً، إمكانية إضافة بطاقة «باور بليكسور» إليه، التي تزوده بثلاثة منافذ جديدة للاتصالات، يمكن وصل كل منها بقطاع من قطاعات الأحمال، مما يتيح تحكما

وتلقائية الإغلاق ثم التشغيل، إن أمكن، أمران هامين في حالة الشبكات، فهناك عمليات قد تقوم بها أجهزة الشبكة وتمت خارج أوقات دوام المشرفين على الشبكات. ولكن كيف سيعرف مزود الطاقة المستمرة بأن عليه أن يقوم بتلك النشاطات المعقدة؟ الجواب هو باستخدام برامج رقابة خاصة بذلك، أصبحت قدراتها مجال تنافس ما بين الشركات المنتجة لهذه النوعية من الأجهزة.

ونظراً لتعدد أنظمة التشغيل الخاصة بالشبكات، تنتج معظم شركات أجهزة تزويد الطاقة المستمرة برامج رقابة تتناسب مع هذه الأنظمة. وتراقب هذه البرامج وضع التيار الكهربائى الذي يغذي الجهاز الخادم، وبعضها عند كل نقطة من نقاط الشبكة الحرجة، باستمرار لتكون جاهزة للتصرف بشكل مناسب إذا طرأت أي مشكلة، وتسجل ملاحظاتها باستمرار عن كل تصرفات التيار الكهربائى لحظة بلحظة في تقرير خاص بذلك، بالإضافة إلى حالة بطاريات جهاز تزويد الطاقة المستمرة،

وبالسعر المناسب طبعاً.

مزودات الطاقة للشبكات

تأتي أجهزة تزويد الطاقة المستمرة، التي تستخدم لحماية الشبكات المعتمدة على أجهزة خادمة صغيرة، بنموذجين؛ المتفاعلة مع الخط، والمتصلة معه بشكل

و«تريبلايت» كذلك

تدعم النسبة الكبرى من مزودات الطاقة المستمرة التي تنتجها شركة «تريبلايت» مجموعة كبيرة من بروتوكولات وأنظمة تشغيل شبكات الكمبيوتر، سواء «نوفيل نيتوير»، أو «ويندوز» لمجموعات العمل، أو 95، أو NT، كما تدعم معظم بيئات «يونيكس»، وشبكة «أبل سير» الخاصة بأجهزة «ماكنتوش»، وغيرها. كما أن لديها برنامج «باور أليرت» الذي يأتي على قرص مدمج، مصحوباً بكيبيلات لمعظم أنظمة التشغيل.

فجهاز UPSNET STANDBY، مثلاً تدعم طرزه أحمالاً من 4500 إلى 1400 فولت أمبير، ويوفر حماية ابتدائية للشبكات المتشكلة من أجهزة شخصية، ويتميز بأنه، ومن خلال برنامج «باور أليرت»، يقوم بإغلاق أي نظام تشغيل بشكل آلي وبدون أي رقابة من قبل مسؤول الشبكة. وكذلك الحال مع أنظمة مزود الطاقة المستمرة التفاعلي «أومني سمارت» PNP LINE، وأنظمة مزود الطاقة المستمرة الذكي «سمارت برو»، المخصصة لشبكات الأعمال ذات الطبيعة الخاصة؛ فهي مزودة بنظام إدارة خاص يوضح حالة كل جهاز مزود للطاقة المستمرة موصول بالشبكة، وإمكانية الإطلاع من أي جهاز على الشبكة، على حالة جهاز مزود الطاقة المستمرة الموصول بالجهاز الخادم أو محطات العمل الموزعة في الشبكة. الجهاز الأكبر «سمارت برو» «داتا سنتر» المخصص للشبكات، مزود بعدة وصلات للشبكات، بحيث يستطيع حماية حتى أربعة أجهزة خادمة بأنظمة تشغيل مختلفة في الوقت نفسه، كما يحتوي على ثمانية مخارج للتيار الكهربائي في اثنين من مصادر الطاقة المحمية، الجاهزة لدعم أكثر من جهاز خادم وملحق، وهو مصمم بطريقة يسمح فيها بتبديل أي من بطارياته أثناء عمله وبدون فصله عن الأجهزة. ويمكن أن توصل به بطاريات إضافية لتزيد من عمله لغاية ثمانية ساعات. كما أنتجت «تريبلايت»، جهازاً خاصاً لحماية الأجهزة الشخصية التي يتعامل أصحابها باستمرار مع «إنترنت»، للمحافظة على خطوط الاتصال نظيفة ومفتوحة لأكثر وقت ممكن، فهو يزود الكمبيوتر والمودم بتيار ثابت ومتزن وبخاصة عند نقل الملفات كبيرة الحجم عبر «إنترنت»، وفي أوقات إجراء الصيانة للصفحات بشكل مباشر. ويتميز هذا المزود بوجود مقبسي RJ11 في جسمه يمكن وصل جهاز المودم من خلالهما، لضمان حماية كاملة من جميع المخاطر الكهربائية التي قد تأتي من خلال خطوط الاتصال نفسها.

مباشر، والفرق بينهما هو في طريقة التصرف في لحظة انقطاع التيار. فالأولى تترك فترة قصيرة جداً من الانقطاع في التيار يقاس بأجزاء قليلة من الألف من الثانية كفترة انتقالية، قبل التحويل إلى البطاريات، كما أنها تتمتع بجاهزية عالية، ومزودة بشريحة معالج مركزي، والقدرة على تعديل التيار، وميزات أفضل في الأداء، وقدرة أعلى على التعامل مع البرنامج الموجود على الجهاز الخادم من خلال المنفذ التسلسلي الخاص به.

أما مزودات الطاقة المستمرة التي توصل بشكل مباشر، فتقوم باستمرار بتحويل التيار المتذبذب AC إلى مستمر DC، ثم إلى التيار المتذبذب مرة أخرى، وبالتالي فلن يكون هناك أي تأثير يذكر بسبب انقطاع التيار الكهربائي، أو أي من المشاكل العارضة المرتبطة به.

وتستطيع معظم وحدات مصادر الطاقة الموجودة داخل الأجهزة الشخصية الخادمة أن تتحمل انخفاضاً مفاجئاً في التيار مدته 20 ملي ثانية وربما أطول، وبدون أي مشاكل، أما النوعية عالية الكفاءة من الأجهزة المزودة للطاقة المستمرة، فلا تزيد فترة التحويل بين التيارين فيها عن 15 ملي ثانية.

الفرق الأكثر أهمية بين نموذجي أجهزة تزويد الطاقة المستمرة، هو نوعية تعديل التيار، فمزودات الطاقة المستمرة تنتج تياراً ذو موجة جيبيية sinusoidal نقية ثابتة، بغض النظر عن التيار الداخِل إليها. أما المزودات التفاعلية فتتمتع بالتيار الأصلي نفسه، وإن كان بعد تقويته من التشويش والتمؤر، وهذا يعني أن التيار الخارج سيرتفع وينخفض كما يحصل مع التيار الداخِل. لذلك وعند عتبات معينة، علياً أو دنياً، يتم التحول إلى البطارية. ولحل مثل هذه الإشكالية يتوفر في مزودات الطاقة المستمرة التفاعلية، محوّل يقوم بتهديب التيارات العالية.

صحيح أن العديد من وحدات مصادر الطاقة الموجودة داخل الأجهزة الشخصية، يمكنها العمل في مجال واسع من التيار الكهربائي، إلا أن عملها لمدد طويلة عند أي من طرفي هذا

المجال سيؤدي حتماً إلى تقصير عمر الجهاز، لهذا، إذا كان التيار في المنطقة التي يعمل بها الجهاز الخادم للشبكة عالياً أو منخفضاً في معظم الأحيان، يفضل استخدام مزود الطاقة

المستمرة بتصميم ذي اتصال مباشر. وبالنسبة للشبكات التي يجري من خلالها برامج ذات حساسية خاصة، يفضل استخدام مزودات الطاقة المستمرة ذات التقنية المباشرة. وعلى كل حال فإن المزودات ذات التقنية التفاعلية هي المناسبة لمعظم الشبكات.

ومعظم مزودات الطاقة المستمرة تحمي خطوط التيار الكهربائي الرئيسة، إلا أنها تترك مجالاً للتبؤرات للدخول إلى الأجهزة وتخريبها. لذلك تجد أن العديد من الشركات تنتج قطعاً خاصة توضع ما بين سلك الشبكة والجهاز نفسه سواء أكان جهازاً شخصياً أم محطة عمل، لتقديم مزيد من الحماية في الأماكن التي لا تتوقع الخطر من جهتها.

ويتيح معظم منتجي مزودات الطاقة المستمرة، وصلات مباشرة توفر قاعدة معلومات إدارية MIB لبرنامج بيئة SNMP. كما تزود أجهزتها الخاصة بالشبكات، بلوحة تحكم تساعد على مراقبة حالتها، وتشخيصها، ومراقبة شحنة البطارية، بمجرد النظر إليها.

خلاصة

لا بد من حماية الشبكة بكل وسيلة ممكنة، وتحسين أدائها وتوفير الوقت اللازم لها للاستمرار في عملها بدون مشاكل. وأفضل حماية لها هو بوصولها بجهاز تزويد طاقة مستمرة مناسب، وذلك بعد دراسة قدرة التيار الواصل إلى الشبكة، والأحمال التي يجب حمايتها، والميزانية المتاحة لدى المؤسسة. كما يجب السؤال عن طبيعة الشبكة نفسها، أو الطريقة التي تتصل بها أجهزتها معاً، بالإضافة إلى العدد الأقصى الذي يستطيع كل مزود للطاقة المستمرة أن يحميه. ومن الطبيعي كذلك السؤال عن خدمة ما بعد البيع، والكفالة، والسعر.

نقدم في هذه الزاوية كل شهر جولة في المواقع العربية الموجودة في الشبكة والتي تهتم المستخدم العربي.

حكومات... في «إنترنت»

لم تبق الحكومات العربية بعيدة عن الفضاء التخلي، فقد دخلته أيضا... وها هنا نماذج.

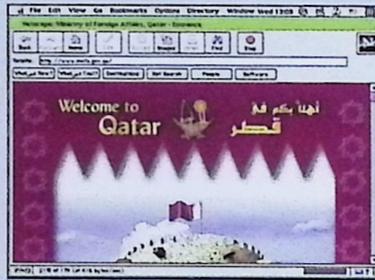
قوى الأمن الداخلي اللبنانية

<http://www.lebanon.com/isf/index.htm>
إذا أردت أن تشتكي مواطننا لبنانيا فأمامك طريقان: إما أن تذهب إلى مركز للشرطة أو أن تذهب إلى هذا الموقع.. وهو للعلم أول موقع لشرطة عربية في الشبكة وأول موقع شرطي يتلقى الشكاوى الإلكترونية.



المخابرات العامة الأردنية

<http://www.arab.net/gid/welcome.htm>
لا تخشوا شيئا فهذا الموقع يقدم معلومات عامة عن هذه الدائرة (وهي أول مخابرات عربية تفعلها) ومعلومات عن الأردن وروابط للصحف الأردنية، وفوق ذلك يتلقى أسئلة الناس ويجيب عليها... لكنه لا يعقل أحدا.



وزارة الخارجية القطرية

<http://www.mofa.gov.qa/>
وزارة خارجية نشيطة، استفادت من موقعها هذا لتقديم معلومات شاملة عن قطر ومجلس التعاون الخليجي، كما قدمت من خلاله عرضا مباشرا لأحداث قمة مجلس التعاون الخليجي التي انعقدت في الدوحة مؤخرا.



سفارة المملكة العربية السعودية في واشنطن

<http://imedl.saudi.net/>
أول سفارة عربية تتشئ موقعا في الفضاء التخلي، وهذا الموقع يقدم معلومات شاملة ليس فقط لتعريف الأجانب بالمملكة، وإنما أيضا لتعريف الطلبة السعوديين بأخبار بلدهم. وهناك نشرة إخبارية أسبوعية تصدرها السفارة وتقدم من خلال هذا الموقع.

الرئاسة المصرية

<http://www.presidency.gov.eg/>
هذا الموقع الذي أعلن عن اطلاقه الشهر الماضي هو أول موقع عربي على مستوى القمة، حيث يقدم معلومات عن جمهورية مصر العربية والرئيس محمد حسني مبارك. وشاشته الرئيسة مزينة بصورة القصر الرئاسي.



السلطة الوطنية الفلسطينية

<http://www.PNA.org/>
هذا واحد من أوائل المواقع السياسية العربية ويقدم معلومات شاملة عن السلطة الوطنية الفلسطينية ووزاراتها ودوائرها والتحديات السياسية والاقتصادية التي تواجهها. لكنه لم يكتمل تماما بعد..



أيا أفضل: كومبيوتر الشبكة، أم الكومبيوتر الشخصي؟ لا تكثرت بالدعايات؛ فلكل من الكومبيوترات الشخصية متعددة الاستعمال، والأجهزة المستفيدة النحيلة الرخيصة دور فعال في أي مؤسسة.

كومبيوترات الشبكة تفتح الباب للحوسبة الأرخص



خمسة من الأجهزة المستفيدة النحيلة (مع عقارب الساعة بدءاً من الأعلى): 4700SE من «وايز وينتيرم» (مدمج مع شاشة عرض)، TC من «يونديليس تكنولوجيز»، «جاها ستيشن» من «صن»، «إنترنت كونكشن N/C» من «أكاي». وفي الوسط، «إكسبلورا» من NCD.

و«جاها ستيشنز» من «صن» وهي أيضاً مدعومة من قبل ائتلاف من الشركات التي لها عقلية مشابهة. لكن هناك عائلاً مختلفة من هذه الأجهزة، وهي طرفيات حقيقية، بمعنىها التقليدي، لكنها، بخلاف كومبيوترات الشبكة، لا تنفذ البرامج فوق سطح المكتب. وإنما تنفذ التطبيقات عن بعد بواسطة خادم متعدد المستخدمين، ولا يتعامل الجهاز المستفيد إلا مع البرامج الرسومية محلياً. إن هذه الأجهزة توفر الإمكانيات التقليدية أكثر من كومبيوترات الشبكة العادية لأنها مصممة لتشغل «ويندوز» وغيرها من البرمجيات الشائعة-حتى وإن كانت عن بعد، بدلاً من أن تتطلب برمجيات جديدة من «جاها»، وتنفذ هذه التطبيقات بواسطة خادم، وليس فوق سطح المكتب، لذا تعتبر هذه الأجهزة طرفيات تقنية، وليست كومبيوترات حقيقية. إلا أنها ليست طرفيات

تعيد كتابة جميع برامجها بلغة «جاها»، فتستطيع كل من كومبيوترات الشبكة والشخصية أن تتعايشا في نفس النظام الشبكي، وأن تعالج البيانات نفسها، وفي بعض الأحوال أيضاً، أن تنفذ البرمجيات نفسها. ويستطيع مدير نظم المعلومات متفحوا الأفق أن يوفرها التكاليف وأن يرفعوا من الإنتاجية عن طريق ملائمة جهاز الكومبيوتر المناسب سواء الشبكي أو الشخصي- مع وظيفة كل موظف ومهاراته.

ما هو كومبيوتر الشبكة؟

إن ما يغفل الكثيرون عنه في أثناء هذا الجدل هو أن كومبيوترات الشبكة ليست متشابهة جميعها؛ فبعضها أجهزة ذات أنماط جديدة، صُممت لتنفيذ برمجيات مكتوبة بـ«جاها»، حتى وإن كانت إضافات إلى برمجيات وبيانات جاهزة، وأبرزها «نتويرك كومبيوترز» من «أوراكل»

إذا أردت أن تهين شخصاً يعمل في حقل الكومبيوتر، فاتهمه بأنه يفكر كما تفكر أجهزة معالجة البيانات القديمة أو الطرفيات الصامتة dumb. فهناك اتجاه اليوم لتجنب هذا الوضع، ويتسلح كل من الجانبين بحجة تجنب هذا الوضع في الجدال الدائر بين الكومبيوترات الشخصية وكومبيوترات الشبكة.

لكن أيهما متهم بتبني عقلية الأجهزة الإيوانية؟ ليس الجواب واضحاً كما قد يتخيل البعض. فهناك «مايكروسوفت» وهما اللتان تقودان الحملة ضد كومبيوترات الشبكة- تزعمان أن الأجهزة الجديدة هذه ليست سوى عودة إلى أيام الحوسبة المركزية والطرفيات الصامتة، حيث يرى مؤيدو هذا الجانب أن كومبيوترات الشبكة ستحد من حريتنا وخياراتنا.

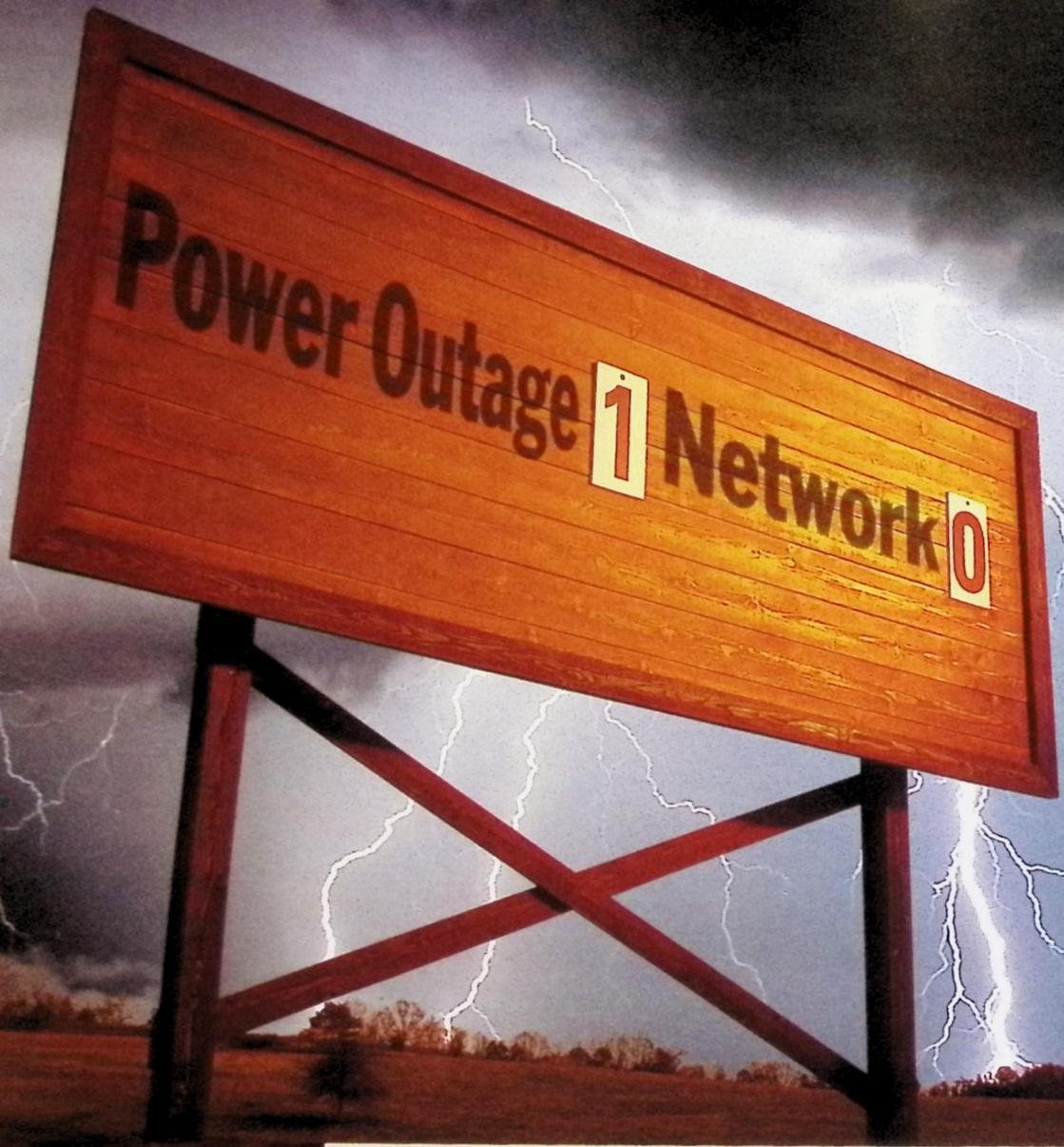
أما «إب إم»، و«أوراكل»، و«صن»، وغيرهم، فيزعمون أن عالم «وينتل» المسيطر هو الطراز العتيق المحافظ؛ حيث يؤكدون أن كومبيوترات الشبكة ستقلل من التكاليف وتبسط الأمور، ويؤكدون أن الحجج ضد كومبيوترات الشبكة شبيهة بالحجج التي ثبت بطلانها ضد الكومبيوترات الشخصية-وهي أن الكومبيوترات الأبسط والأقل تكلفة لا تستطيع القيام بشيء مفيد.

ولكن إليكم الحقيقة: ليست المسألة مسألة خيار بين كومبيوترات الشبكة والكومبيوترات الشخصية، فلا هذه ولا هذه هي حل متكامل، وهناك متسع لكليهما في أي مؤسسة. وبمكس ما قد تكون سمعت، فإن بإمكان أي شركة أن تتبنى كومبيوترات الشبكة دون أن تتخلص من كومبيوتراتها الشخصية، ومن غير أن

توم ر. هافهيل



يتمكن أي شركة أن تبنى كومبيوترات الشبكة دون أن تتخلص من كومبيوتراتها الشخصية



UNINTERRUPTIBLE POWER SOLUTIONS

قف! لا يوجد ضمانات لحماية شبكات معلوماتك من قبل خصم لا يمكن رؤيته، فتذبذب التيار الكهربائي المفاجيء، صعودا وهبوطا وبدرجات لا يمكن للأجهزة تحملها يهدد بفقدانك المعلومات الهامة، وإمكانية تعرض الأجهزة لتيار شديد مفاجيء يؤدي لإحراق اللوحات الإلكترونية الحساسة والأجهزة الخادمة. وأخيرا وليس آخرا فإن انقطاع التيار الكهربائي ليس سوى كارثة، هنا يأتي دورنا؛ فنحن نقدم لك حولا متكاملة لحماية شبكات معلوماتك من مخاطر التيار الكهربائي باستخدامك أجهزة UPS متقدمة في تقنياتها وحاصلة على العديد من جوائز التفرُّق مع برامج ذكية جدا تدعمها أساليب توصيل متقدمة مقرونة بخدمات وصيانة فنية فائقة الجودة، ولقد صممنا هذه الحلول المتكاملة لحماية واستمرارية شبكات معلوماتك، فأنت لا تستطيع أن تبيع اللعبة إذا لم تكن مشاركا فيها.

EGYPT: Giza Systems 202 3490140, KUWAIT: Business Machines Co. 965 2417555, SAUDI ARABIA: Eikhereiiji Trading 966 3 832 4441, J. A. T. 966 2 6610948, U. A. E.: Power Technology 971 4 311405, JORDAN: Al Marhal Computer 962 6 685167, MIDDLE EAST HQ: 44 1753 686200, Internet: <http://www.exide.com>, E-mail: info@exide.co.uk

EXIDE ELECTRONICS
Strategic Power Management™

IPM® DATAFAX® LORTEC® LECTRO® POWERWARE® FPS® DELTEC®

© 1997 Exide Electronics International Corp. All rights reserved. ®,™—a trademark of Exide Electronics International Corp.

بيد أن كثيرين من الناس ما يزالون متشككين، فبناءً على إحصائية أجريت مؤخراً، فإن 42 بالمائة من صانعي القرار التقني لا يتوون التحول إلى كومبيوترات الشبكة خلال العام القادم، لكن 51 بالمائة منهم غير مطلعين على كومبيوترات الشبكة أصلاً.

من جهة أخرى، وعلى أرض الواقع، استبدلت شركات عديدة في أمريكا كومبيوتراتها الشخصية بكومبيوترات الشبكة، فاكتشفت أن الخدمات النحيلة أوفر.

لكن موقف «مايكروسوفت» و«إنتل» متشدد تجاه الأجهزة المستفيدة النحيلة. فقد كان موقفهما البدائي هو الاستجابة بوابل من الحجج المضادة. (أنظر النص «10 أفكار مغلوطة عن الخدمات النحيلة».) أما الآن فتسعى هاتان

صامتة منقوصة القدرات، فمع أن تكاليف شرائها وصيانتها أقل من الكومبيوترات الشخصية، فإن باستطاعتها تنفيذ برمجيات الكومبيوترات الشخصية تماماً كالكومبيوترات الشخصية نفسها.

إن المصطلح العام لهذه الأجهزة وغيرها من كومبيوترات الشبكة هي «الأجهزة المستفيدة النحيلة»، وتسمى بهذا الاسم لأنها غالباً أرخص وأقل تعقيداً من الكومبيوترات الشخصية.

إن الأجهزة المستفيدة النحيلة لن تبطل استخدامات الكومبيوترات الشخصية، كما لم تبطل الكومبيوترات الشخصية استخدامات الأجهزة الإيوانية، وإنما هي خيار آخر للحوسبة، ومن المتوقع كذلك أن يزداد التنوع والتعدد في المستقبل.

الشركتان إلى جعل إدارة الكومبيوترات الشخصية أرخص. فهناك «زيرو أدمستريشن فور ويندوز» ZAW من «ميكروسوفت» (انظر معلومات عنها في عددنا لشهر آذار/مارس)، و«وايرد فور مانجمنت» من «إنتل»، وهما يهدفان إلى معالجة بعض التهم الموجهة ضد الكومبيوترات الشخصية. كما تتوي الشركتان إلى صياغة مقاييس للكومبيوترات غير معتمدة على الأقراص، تُسمى «نيت PC»، وهي ليست بنحالة الأجهزة المستفيدة النحيلة، لكنها ليست سميئة كالكومبيوترات الشخصية. فحتى إن لم تشتري شركتك كومبيوتر الشبكة، ستستفيد من التغييرات التي ستحدثها كومبيوترات الشبكة على الكومبيوترات الشخصية.

اتخاذ قرار التطبيق

لكي توفر أموالاً عن طريق تبني الأجهزة المستفيدة النحيلة، فإن العامل الأساس هو معرفة متى ينبغي استخدامها، حيث يفضل استخدامها في الحالات التالية:

- عندما يتعامل المستخدمون مع عدد محدود من البرامج، كموظفي إدخال البيانات؛ لأن الأجهزة المستفيدة النحيلة لا تسمح للمستخدمين بتثبيت برمجيات غير متوفرة على الخادم.

- وجود سطوح مكاتب مشتركة، ففي حالة وجود موظفين مؤقتين عاملين بدوام جزئي، ليس من المنطق تخصيص كومبيوتر شخصي كامل لكل من قد يحتاج إلى الجهاز بين الحين والآخر، ولأن الأجهزة المستفيدة النحيلة عديمة الموطن Stateless، يستطيع الموظفون أن يشتركوا بها، مع الاحتفاظ ببيئة شخصية خاصة بعد الدخول إلى النظام، وهذه البيئة متوفرة لهم أينما كانوا، في البيت أو أثناء السفر.

- عند وجود مستخدمين بعديين يصعب مساندة، فإذا حصل عطل في مكان بعيد، على مديري نظم المعلومات أن يرسلوا أحداً لحل المشكلة، أو أن يشرحوا طريقة الحل كلامياً للمستخدم، أما الأجهزة المستفيدة النحيلة فلا تحتوي على

بأنفسهم، مما قد يزيد المشكلة سوءاً، وقد تلهيهم عن وظيفتهم الأساسية.

■ إن استخدام الكومبيوترات الشخصية أكثر تعقيداً، لذا يحتاج المستخدمون إلى مزيد من التدريب والتوجيه.

■ تسمح الكومبيوترات الشخصية للمستخدمين بتثبيت برمجياتهم الخاصة التي كثيراً ما تؤدي إلى قصور في الأداء.

■ يبطل طراز الكومبيوترات الشخصية بسرعة، لذلك تحتاج المؤسسات إلى استبدالها من حين إلى آخر.

الكومبيوترات الشخصية وتكلفة صيانتها

هناك عوامل كثيرة تجعل من الكومبيوترات الشخصية عبئاً مادياً على المؤسسات، منها:

- إن تكلفة شراء الكومبيوترات الشخصية أعلى ابتداءً من الأجهزة المستفيدة النحيلة.
- الكومبيوترات الشخصية أكثر عُرضة للخراب؛ لذا تحتاج إلى دعم تقني أكثر.
- يحاول كثيرون من مستخدمي الكومبيوترات الشخصية إصلاح المشكلات التي تواجههم

الأجهزة المستفيدة النحيلة والسمينة



تتراوح الأنظمة المستفيدة ما بين الطرفيات الصامتة إلى الكومبيوترات الشخصية المستقلة، وتقع الأجهزة المستفيدة الخادمة بين هاتين.

تطلق دائم نحو الأفضل



شبكة قنوات أوربت التلفزيونية والإذاعية تفتح أمامك عالما ترفيهيا لا حدود له. أكثر من ثلاثين قناة رقمية متميزة متوفرة من خلال نظام اشتراك فريد من نوعه يمنحك اشتراكا مجانيا لفترة شهرين ويؤمن لك خدمة ممتازة على مدار الساعة.

أوربت، الخيار الأمثل!

Orbit

Satellite Television and Radio Network

للمزيد من المعلومات أو الاشتراك اتصل بوكيل أوربت المحلي أو بخدمة Orbit Direct على الرقم +357 909 5000

ومع ذلك توفر واجهة مستخدم رسومية، ونفاذاً إلى شبكات «إنترنت» و«إنترانيت» المؤسسية.

وفي الجهة المقابلة، لا تتناسب الأجهزة المستفيدة النحيلة مع المستخدمين الذين يحتاجون قوة معالجة محلية كبيرة، أو الذين يحتاجون باستمرار إلى برمجيات جديدة، أو الذين يستخدمون ملحقات متعددة، والذين يتعاملون مع شبكة بطيئة سرعتها غير كافية لإنجاز تطبيقات متركزة حول الشبكة، كأولئك الذين يعملون في حقل الاتصالات. ولأسباب أخرى منها تقنية ومنها سيكولوجية، سيختار معظم المستخدمين الذين يدهم القرار الكمبيوتر الشخصي.

ولكن باستمرار التقدم التقني، وازدياد اعتماد المؤسسات على الكمبيوترات، ستقل نسبة المستخدمين الذين يحتاجون حاجة ماسة إلى الكمبيوتر الشخصي. إن أوائل الذين استخدموا الكمبيوترات الشخصية كانوا غالباً «منظمي المعرفة»، أي الذين قاموا بتنظيم وإنشاء المعلومات. لكن بعد أن انتشرت الكمبيوترات الشخصية، استخدمها الذين يحتاجون فقط إلى النفاذ إلى المعلومات، أو القيام بأعمال أخرى بسيطة، كاستخدام البريد الإلكتروني. فغالبية هؤلاء يحتاجون إلى شبكة، لكن لا يحتاجون إلى كمبيوتر شخصي غالي الثمن. فلا نستبعد مستقبلاً حيويًا بالنسبة للأجهزة المستفيدة النحيلة.

لكن هناك حلاً بديلاً تدعّمه «مايكروسوفت»، وهي الأجهزة التي تتعامل فقط مع الواجهة الرسومية ضمن برامج ينفذها عن بعد خادم متعدد المستخدمين. فهذه الأجهزة في الواقع هي «أنحل» من كمبيوترات الشبكة. وقد رخصت «مايكروسوفت» لشركة «سيتريكس» لتعديل «ويندوز» أن تي سيرفر» لإصدار نسخة منها تناسب اليبثات متعددة المستخدمين تسمى «وينفريم»، تحافظ على سيادة «ويندوز» كنظام تشغيل مع السماح لبرامج «ويندوز» بالعمل ضمن أي نظام تشغيل آخر.

المستخدمين الآخرين نفاذ غير متحكم به جيداً للبيانات المحلية، أما الأجهزة المستفيدة النحيلة فهي تخزن كل شيء على خادم، وهي أكثر أماناً بشكل عام لأن حاجز الجهاز الخادم أقوى وأضمن، كما يقوم أناس متخصصون بتوفير نسخ احتياطية باستمرار. ومع أن سلبيتها الوحيدة هي أنها عرضة للتصنّت، لكن الكمبيوترات الشخصية المرتبطة مع شبكة أيضاً ليست لديها مناعة كاملة من ذلك.

-قد تكون بديلاً مناسباً عن الطرفيات القديمة المبنية حول النص فقط. فما زالت هناك ملايين الأجهزة الطرفية القديمة في كل مكان في العالم، وتستطيع الأجهزة المستفيدة النحيلة اليوم أن تستخدم نفس البيانات والبرامج التقليدية القديمة،

لذا يقل خرابها، وعندما يحصل عطل بالفعل، يستطيع مديرو أنظمة المعلومات ببساطة أن يستبدلوا بالجهاز جهازاً آخر، لأن الأجهزة المستفيدة النحيلة عديمة الموقع، ولا تحتوي على برمجيات محلية أو ملفات وبيانات ينبغي استرجاعها.

-في الأعمال التي تعتمد على البيانات المتقلة بدلاً من البيانات المحلية الثابتة. فهذه الأعمال متركزة حول الشبكات، وستزداد مرونة العمل بتبني نظام هو نفسه متركز حول الشبكات.

-عندما تكون مسألة الأمان ذات أهمية بالغة. فقد تسبب الكمبيوترات الشخصية المكتتبية والمحمولة ذعراً لمستخدميها فيما يتعلق بالأمان، لأنها تخزن كل شيء محلياً ولدى

10 أفكار مغلوبة حول الأجهزة المستفيدة النحيلة

1. إنها طرفيات صامتة. صحيح أن الأجهزة المستفيدة النحيلة هي طرفيات رسومية ذكية، إلا أن كمبيوترات الشبكة جميعها كمبيوترات حقيقية.
2. إنها كمبيوترات شخصية مبسطة. في الواقع، فإن كثيراً من كمبيوترات الشبكة أسرع من الكمبيوترات الشخصية لأنها تستطيع استخدام أي نظام تشغيل أو وحدة معالجة مركزية.
3. إنها قد تحل محل الكمبيوترات الشخصية. قد تحل كمبيوترات الشبكة محل الكمبيوترات الشخصية في بعض المجالات، لكن ليس في جميع المجالات.
4. إنها خاصة بالاستخدام المنزلي. في الحقيقة، دأب بائعو كمبيوترات الشبكة على استهداف الأسواق الثلاث: المؤسسة، والمنزل، والتعليم.
5. إنها تستخدم فقط للإبحار في الشبكة العالمية. هذا ليس صحيحاً في الواقع.
6. إنها تستخدم التلفزيونات كاشاشات للعرض. في حين أن بعض كمبيوترات الشبكة تتطلب شاشات تلفزيونية، إلا أن جميع الأجهزة الأخرى تستخدم شاشات كمبيوتر اعتيادية، وبخاصة تلك الموجهة لاستخدام المؤسسات.
7. إنها تكلف 500 دولار، على مستوى المستهلك، قد تكلف 500 دولار أو أقل، لكنها تكلف ما بين 750-1200 دولار بالنسبة للمؤسسات، فهي تقلل من التكاليف الإدارية على المدى البعيد.
8. إنها لا تحتوي اقراصاً صلبة. في الواقع، فإنها قد تحتوي.
9. تستغرق 15 دقيقة ليتم بدء تشغيلها. إن كمبيوترات الشبكة من «أوراكل» يتم تشغيلها فوراً، لأنها تخزن نظام التشغيل في ذاكرة القراءة فقط ROM، أما غيرها فتستغرق الزمن ذاته الذي تستغرقه الكمبيوترات الشخصية ليتم تشغيلها.
10. إنها ليست متحركة. ليس هناك ما يمنع من أن تكون كمبيوترات الشبكة متقلة، تخزن الملفات والبرامج على قرص صلب، وغير مشبوكة بالشبكة.



SIFA '98

THE 4th INTERNATIONAL - INDUSTRIAL FAIR

MAY - 1998

DAMASCUS - SYRIA

TEL : (963 11) 331 4399

FAX : (963 11) 331 4398



لن يضطر مطورو كومبيوترات الشبكة لأن يتعلموا «جافا».

كومبيوترات الشبكة المبنية حول «جافا»

إن أكثر الضجة الدعائية حول الأجهزة المستفيدة النحيلة قامت بها في الأساس «أوراكل» و«صن»، الذين يروجون لفكرة الأجهزة النحيلة التي تشغلها «جافا». إذ تستطيع البرامج المكتوبة بـ«جافا» أن تعمل تحت أي نظام تشغيل يحتوي بيئة «جافا» التنفيذية دون الحاجة إلى إعادة توليفها. ومع أن نظام «أوراكل» المعتمد على كومبيوتر الشبكة يقوم على «جافا» في الأساس، إلا أنه يسمح بتنفيذ برمجيات محلية كـ«ويندوز». ولهذا تتخذ «أوراكل» و«صن» الآن موقفاً متعسفاً، لأنهما تراهنان على نجاح «جافا» كبيئة تشغيل شاملة.

إن أبرز إيجابية لكومبيوترات الشبكة القائمة على «جافا»-عدا الإيجابيات الأخرى للأجهزة المستفيدة النحيلة-هي أن برامج «جافا» غير مستقلة عن نظام التشغيل ووحدة المعالجة المركزية، فكل ما يقع تحت مستوى آلة «جافا» الافتراضية يمكن تغييره دون أن تتجزأ التطبيقات، وهذا يعطي المستخدمين وبائعي كومبيوترات الشبكة حرية لم يسبق لها مثيل في اختيار نظام التشغيل ووحدة المعالجة المركزية التي يفضلونها.

أما سلبية كومبيوترات الشبكة المعتمدة على «جافا» فهي أن بعض التصاميم تحتاج إلى برمجيات جيدة مكتوبة بـ«جافا»، لكن كومبيوترات الشبكة لا تغفل كلياً عن ما هو موجود بالفعل، فقد ظهرت بوابات عديدة للتطبيقات وقواعد البيانات الموجودة، وتستطيع برامج «جافا» الآن النفاذ إلى أي قاعدة بيانات تقريباً عن طريق مشغلات «جافا» داتا بيس كونكتيفيتي» JDBC وبرامجها الوسيطة، والأروع من ذلك أيضاً برمجيات «جافا» الوسيطة التي تتيح التعامل مع برمجيات غير معتمدة على «جافا»، ومنها التي كتبت للتعامل مع «ويندوز»، ويونيكس، و«X ويندوز»، والأجهزة الإيونانية. قد يبدو هذا من محض

الخيال، لكن سيكون بإمكانك قريباً أن تشغل «ويندوز»، أو تطبيقات الأجهزة الإيونانية، أو أي شيء آخر على كومبيوتر الشبكة المعتمد على «جافا»، وذلك عبر شبكة تجارية.

بين العلم والخرافة

تهاجم «مايكروسوفت» كومبيوترات الشبكة بحجة أنها لا تضع مقياساً قائماً على نظام تشغيل واحد أو وحدة معالجة مركزية واحدة. وهناك من يحط من قدر كومبيوترات الشبكة بوصفها كومبيوترات شخصية مبسطة، ويعتقد آخرون أنها تعمل فقط مع أجهزة التلفزيون ولا تحتوي على أقراص صلبة، كما يرى غيرهم أن كومبيوترات الشبكة لا تستحق قيمة مالية تتجاوز 500 دولار. أما «مايكروسوفت» فتحذر من أن كومبيوترات الشبكة ستضطر المطورين إلى استخدام «جافا».

لكن كثيراً من هؤلاء وقعوا ضحايا للمعلومات الخاطئة، وكثيرون آخرون لا يفهمون الموضوع جيداً. فأولاً: إن غياب مقياس معتمد على نظام تشغيل أو وحدة معالجة مركزية هو إيجابية كبيرة؛ فلأن «جافا» تعالج كل شيء تحت مستوى الآلة الافتراضية VM، لا يبقى لنظام التشغيل أو وحدة المعالجة المركزية أهمية، وليس هناك داع لأن يفكر المستخدمون بما يجري داخل كومبيوتر الشبكة، كما ليس هناك داع لأن يفكروا بما يجري داخل جهاز الشيديو أو الهاتف الخليوي.

ثانياً: إن كومبيوترات الشبكة هي

كومبيوترات مبسطة تماماً كما أن كومبيوترات الصغيرة هي أجهزة إيونانية مبسطة. لكن مصطلح «نحيلة» لا يعني بالضرورة أنها أبسط؛ فكومبيوترات الشبكة ذات المعالجات من نوع «سترونغ أرم»، والتي تستطيع معالجة 233 مليون تعليمة في الثانية، أسرع من معظم الكومبيوترات الشخصية وأرخص بكثير. وقد تحتوي كومبيوترات الشبكة على أقراص صلبة، كما تستطيع العمل مع شاشات الكومبيوتر العادية. أما أسعار كومبيوتر الشبكة فقد تقل عن 500 دولار، وبخاصة للسوق الاستهلاكية، أما بالنسبة للسوق التجارية، والتي تهدف إلى التخفيض من التكاليف على المدى البعيد، فتكلف بالمتوسط 1000 دولار.

وأخيراً، وبالنسبة للانسجام بين أنظمة التشغيل: هل سيضطر المطورون لأن يتعلموا «جافا»؟

في الواقع، فإن آلة «جافا» الافتراضية VM هي نظام تشغيل تم تطبيقه على شكل برنامج، وشيفرة بايات «جافا» هي مجموعة التعليمات الأصلية لهذه البيئة، أما مؤلفات اللغات الأخرى فتستطيع أن تستهدف أي شيفرة بايات، تماماً كما تستهدف أي مجموعة تعليمات.

توم ر. هافهيل من كبار المحررين في بايت، فرع سان ماتيو، كاليفورنيا. تستطيع الاتصال به على العنوان التالي:

thalfhill@bix.com

هل تفكر في شراء كومبيوتر الشبكة؟

بدأت شركة «HDS نيتويرك سيستمز» في سبتمبر الماضي بشحن منتجها «@ ويركستيشن»، وهو كومبيوتر شبكة هجين يدمج بين خاصيتي طرفيات X، ونظام «أوراكل». وفي كانون أول/ديسمبر الماضي، بدأت «صن» بشحن «جافا ستيشن». وفي بداية هذا العام بدأت «وايز» بشحن «وينتيرم 4000». ومع أن هذه الأجهزة منسجمة مع مرجعية «أوراكل» المعيارية لكومبيوترات الشبكة، إلا أنها ليست قائمة على مرجعية «أوراكل» في تصميم الأجهزة، فالمرجعية المعيارية لكومبيوترات الشبكة تحدد فقط المتطلبات الأساسية لكومبيوتر الشبكة، في حين أن مرجعية تصميم الأجهزة هي اللوحة الأم التي تستطيع الشركة المصنعة أن ترخصها وتقلدها.

Arabic Competence Center

A regional
مركز
technology
تقني
center with
إقليمي
a world-wide
ذو خبرة
pool of
عالية
resources
المستوى

For more information

contact:

IBM Egypt

Arabic Competence Center

IBM World Trade

Corporation

Floor 7,

56 Gameat Al-Dowal

Al- Arabeya Street

Muhandescen, 12311 Giza

Egypt

Telephone: 20-2-3492533

Fax: 20-2-3601227.

المزيد من المعلومات

الاتصال

مصر

مركز البرمجيات العربية

مركز التجارة

العالمي

الدور السابع

56 شارع جامعة

الدول العربية

المهندسين، 12311 الجيزة

مصر

هاتف: 20-2-3492533

فاكس: 20-2-3601227



«إنترنت»، «إنترانيت» والآن «مترانيت»

كليف واتس

الشبكة على نطاق واسع. فمن بين 14 مليون كومبيوتر موصولة مع «إنترنت»، هنالك نسبة مئوية صغيرة يملكها الأفراد بشكل خاص، مستهلكون مثلاً. ومن بين 30-40 مليون مستخدم، فإن أنماط الوصول إلى العديد من خدمات الشبكة العالمية التي تطبقها «ديجيتال» مع زبائنها عالمياً، تشير إلى أن النسبة العظمى من عمليات النفاذ يتم من خلال شبكات الشركة الخاصة. فعندما تربط أي شركة في مخاطرة كبيرة، بسبب العناصر الإجرامية المترتبة بـ«إنترنت»، إذا لم تبين لنفسها نوعاً من الرقابة الأمنية أو آلية دخول تربط بين شبكتها الخاصة و«إنترنت»، وهذا ما يعرف بالجدار الناري. ويوضع الجدار الناري في أماكن بحيث يقيّد عمليات الوصول ونقل المعلومات من وإلى الشبكة المحلية لغير المخولين بذلك. وتمنح، اليوم، حواجز الأمن هذه أكثر من 90 بالمائة من المشتركين في «إنترنت» عن طريق الشبكات الجماعية من القيام بعمليات الشراء إلكترونياً.

وتحمي معظم الخدمات التجارية الآمنة أرقام بطاقات ائتمان زبائنها والتفاصيل الأخرى التي تخصهم باستخدام بروتوكولات تعمل على إنشاء طريقة اتصال آمنة مشفرة بين الخادم والكومبيوتر الشخصي للزبون، أو طريقة ربط مباشرة بين نقطتين. ولسوء الحظ فإن دور الجدار الناري ينحصر فقط في ضمان توقف جميع عمليات الوصول من «إنترنت» إلى الشبكة الخاصة عند حاجز الجدار الناري.

وبلغة مبسطة (ولكنها ليست دقيقة تقنياً) يمكن لبرمجيات الجدار الناري أن تكون قوية بما يكفي لإيقاف المبادلات التجارية من خارج الجدار الناري. إذ تختبر تلك البرمجيات محاولة النفاذ، للتأكد من صلاحية البث، ومن ثم تعيد البث من خلال الجدار الناري، مخترقة بقوة الوصلة المباشرة التي يحاول إقامتها الخادم الآمن. وفي جميع الحالات، فإن

للوصول إلى كافة المعلومات الموجودة على شبكات الشركات الداخلية بغض النظر عن الاختلافات في أنواع أجهزة الكومبيوتر الموصولة بتلك الشبكات، إلى تسهيل تطبيق هذه التصاميم.

ويتوقع أن يزداد حجم سوق «إنترانيت» بمقدار ثمانية أضعاف ما هو عليه الآن حجم «إنترنت»، وأن ينمو بالسرعة المذهلة ذاتها. وبحلول عام 2000، يتوقع أن يبلغ حجم التقنيات التي ستنتج لشبكات «إنترانيت» أربعة أمثال تلك التي تخص «إنترنت» من حيث الوفرة. ولقد صيبت رؤوس الأموال ببيلايين الدولارات في بحر «إنترنت» وتقنياتها المرافقة، لأن الناس يرغبون في جني الربح منها. ولا شك في أن لخدمات ومستعرضات وبرمجيات الشبكة العالمية مبيعات جيدة، ولكن ما يريده المشترون هو تسهيل التجارة الإلكترونية لبعض الأصناف على «إنترنت» مما يطرح قضية الأمن. فهل من الأمن بالنسبة للمستهلكين شراء المنتجات عبر شبكة «إنترنت» باستخدام البطاقات المصرفية المعهودة؟

وبالنظر للتقنية المستخدمة لذلك، حتى في أبسط مستويات التشفير والتوثيق المستعملة اليوم في شبكات «إنترنت»، فإن حجتني هي أنّ احتمال وجود مخاطر في حال الشراء عبر «إنترنت»، أقل بكثير من نظيرتها لدى الدفع للمطاعم ومحطات الوقود وغيرها ببطاقات التسليف. ذلك أنك لا تدري طريقة التخلص من النسخة الكريونيتية لوصول استخدام بطاقتك التسليفية، أو عدد المرات التي استخدمت فيها للحصول على وصول استلام بيبضاء عندما غابت البطاقة عن ناظريك، وعلى أي حال فإن ما يسيطر على البدء بتنفيذ الشراء الإلكتروني عبر «إنترنت» هو الوعي العام والنظرة للشركات ذات العلاقة في هذه المسائل.

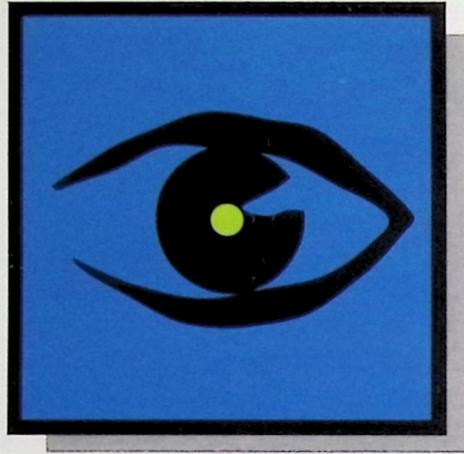
ولا تفهم الشركات المحتشدة في شبكة «إنترنت»، بأن هنالك معوقات مادية تمنع من ممارسة التجارة على

منذ عام مضى فقط، شاهدنا مصطلح «إنترانيت» في إحدى المقالات، ثم شاع استخدامه بعد ذلك، على الرغم من أنه بدا كخطأ مطبعي بادئ الأمر. واليوم، تصف هذه الكلمة أكبر وأسرع المجالات نمواً في سوق تقنية المعلومات في العالم. و«إنترنت»، وهي التقنية التي تربط معاً أكثر من 600,000 شبكة، وتتضمن حوالي 14 مليون جهاز كومبيوتر مسجل فيها، ابتدعت أسماء اصطلاحية مثل الشبكة العالمية WWW وأسماء مستعرضات Browsers (مثل «نافيغيتور» من «نيتسكيب» و«إنترنت إكسبلورر» من «مايكروسوفت» التي أصبحت الأسماء المسيطرة في الأسواق الآن)، وأدوات تمكّننا من تصفح تلك الشبكة الواسعة من أي كومبيوتر، بسهولة النقر على أيقونة. وقد ازداد عدد أجهزة الكومبيوتر المتصلة مع «إنترنت» من 2.4 مليون كومبيوتر في عام 1995 إلى 14 مليون جهاز مع بداية عام 1997، ولم يزد نمؤها بشكل ملحوظ إلا بعد ظهور شبكات «إنترانيت».

ويعني المصطلح «إنترانيت» أي شركة في العالم لديها شبكة خاصة أو محلية، بغض النظر عن حجمها. وقد أصبحت الشبكة المحلية تدعى «إنترانيت»، حين توفرت تقنيات الشبكة العالمية WWW، وتقنية مستعرضات «إنترنت» لهذا المجال الخاص؛ مع أنّ الشبكات المحلية لا تتطلب وجود ارتباط مع شبكة «إنترنت». وسهولة النفاذ إلى أي جزء من أجزاء الشبكة، تجعل من التقنية المتسارعة آلة للتشارك في المعلومات وتقليل الأسعار. وقد أدت هذا التصميم الحقيقي من تصاميم نظام الخادم/المستفيد على توفير طريقة عامة



Track Your Shipment on the Internet.



www.aramex.com.



At **ARAMEX** we realize that in the hassle of modern life your service company has to be there for you whenever you need it. That's why we introduced our web page and on-line services to help you keep in direct touch with us.

To save you time and effort, you can immediately track your shipments on-line. Merely access our site, enter your airway bill number and receive the status of your shipment within 30 seconds.

Just another service from **ARAMEX** to make modern life a little easier.

ARAMEX ON THE INTERNET
<http://www.aramex.com>.



جاء ابتكار شبكات «مترانيت» ليشكل أساسا لخدمة الأعمال التجارية المحلية

أي محاولة للربط بين جهازي كومبيوتر أحدهما على أحد جانبي الجدار الناري، دون أن يكون المحاول مხოولا بذلك، ستبوء حتما بالفشل. يمكن برمجة الجدران النارية بحيث تسمح لبروتوكولات SSL، وSHTTP بالمرور، لكن ذلك يخلق فجوة في دفاعات الجدار الناري.

فمثلاً قد ترغب في التسوق على شبكة «إنترنت» في وقت الغداء، فإن طلب إدارة أمن شبكة أي من المؤسسات لتسمح لهذه البروتوكولات بالمرور عبر الجدار الناري، قد تتلقى استجابة جيدة في هذا الوقت.

على أي حال، فلجميع الشركات، سواء المحلية أو العالمية، شبكات داخلية بنيتها التحتية ذات تكلفة مرتفعة في تركيبها وصيانتها. والمطالبات بالاستفادة من البنية التحتية لشبكة «إنترنت» ذات الكلفة القليلة، من أجل معالجة الاتصالات داخل وخارج الشركة دفعت الشركات الرائدة من أمثال «ديجيتال» إلى تقديم الحل. فتقنيات الربط هي طرق لإنشاء وصلة مشفرة من نقطة إلى نقطة بين شبكتين، أو فرد وشبكة «إنترانيت» من خلال «إنترنت». وإما أن تثبت برمجيات الربط على جدار الشركة الناري أو على خادم منفصل في الجدار الناري (وهذا يعتمد على حمل الشبكة وعدد المستخدمين).

والبرمجيات الآن شفافة لكافة التطبيقات، فبرامج البريد أو أي برامج أخرى، تسمح بتدفق مختلف أنواع البيانات القادمة من القناة قبل إرسالها عن طريق «إنترنت» لكي تجمّع وتعنون لقناة أخرى في أي مكان. ويخلق هذا شبكة افتراضية خاصة VPN على شبكة «إنترنت» بين نقطتين أو أكثر. وقد أصبح من الممكن الآن، باستخدام هذه التقنية ربط عدد من الشبكات الخاصة (أو شبكات «إنترانيت») معا بطريقة آمنة، وباستغلال البنية التحتية لشبكة «إنترنت» ذات الكلفة القليلة.

«مترانيتس»! «متر..» ماذا؟

وقد تتساءل: ما علاقة كل هذا الكلام بشبكات «مترانيت»؟

حسنا، فسواء أكانت البيانات المنقولة عبر الشبكة بريدا إلكترونيا أو تجارة إلكترونية أو مجرد تجول في شبكة «إنترنت» لغاية المتعة، فإن معظمها يجري حقيقة بين مواقع محلية. وهذه عمليا هي الحال لدى المستخدمين من غير المتحدثين باللغة الإنكليزية في أوروبا، وآسيا والشرق الأوسط.

إضافة إلى ذلك، يدفع الكثير من المزودين لخدمات «إنترنت»، بكميات كبيرة من البيانات الخاصة بخادما «إنترنت» التي تعاني من كثافة الوصول المتكرر إليها محليا، لتوفير خدمة أفضل لزيائهم.

وكما يعلم الذين يجوبون أصقاع «إنترنت»، فالوصول إلى أي من المواقع في الولايات المتحدة خلال النهار، أبطأ كثيرا من أي وقت آخر، وفي بعض الحالات يكاد يكون من المستحيل الاعتماد على حجم ونوعية الموقع. وما على المرء إلا أن يزور أفضل محرك بحث لشبكة «إنترنت» من «ديجيتال» المدعو «التافيستا» <http://www.altavista.digital.com>، ليرى استعراضا رسوميا عنه. وبما يزيد عن 22 مليون وصول في اليوم، تتجاوز عمليات البحث الساعات المتوفرة للمستخدم؛ لذا سفتتح الولايات المتحدة الأمريكية أمام الأعمال التجارية، بحيث لا تحتاج الشبكة أكثر من بضع ثوان للاستجابة. فقد حلّ موقع «التافيستا» هذه المشكلة بتوفير مواقع مرآوية Mirror sites، في السويد وأستراليا لتقديم الخدمات محليا لمناطق جغرافية أوسع، مستخدميه على مستوى العالم.

وقد أصبحت «مترانيت» الخطوة المنطقية التالية في حلقة التطور؛ وذلك لأسباب عديدة:

أولا؛ هنالك نمو هائل في عدد من التسهيلات الحكومية المحلية بالوصول إلى شبكة «إنترنت»، للنفاد إلى المكتبات المحلية والمدارس، ومراكز الأعمال وخطوط النجدة العامة. بالإضافة إلى ذلك، يوجد انفجار في تقاطعات الطرق السريعة الرئيسية والمحلات التجارية الأكثر تفرّدا التي لها مواقع على الشبكة

العالمية. وقد تمّ تسهيل نفاذ العامة إلى مواقعهم ومواقع غيرهم في الشبكة العالمية، بواسطة عدد من المقاهي والنوادي الإلكترونية، في مدن وقرى العالم.

ثانيا؛ بعض مناطق التفاضل القوية بين الشركات الكبرى المزودة لتقنيات الاتصالات وشركات الكوابل، هي المدن المأهولة بكثافة، أو المناطق المتمدنة عموما. ويبدو للناظر أنهما توفّران خدمات ذات قيمة مضافة أكثر وأفضل على المستوى المحلي، وذلك لجذب أعداد أكبر من أصحاب الأعمال التجارية المحلية ومن يديرون أعمالهم من بيوتهم. وتوفّر خدمات بريد إلكترونيّ وخدمات تجارية للمجتمع المحلي باستخدام تقنيات «إنترنت»، بحيث تكون فعالة وسريعة وآمنة، ولكنها تشبه في هيكلها خدمة ضيقة على مستوى المدينة (شبكة «مترانيت») لها نقاط اتصال مع «إنترنت»، سيضمن للزيائن أفضل ما في كلا العالمين من خدمات.

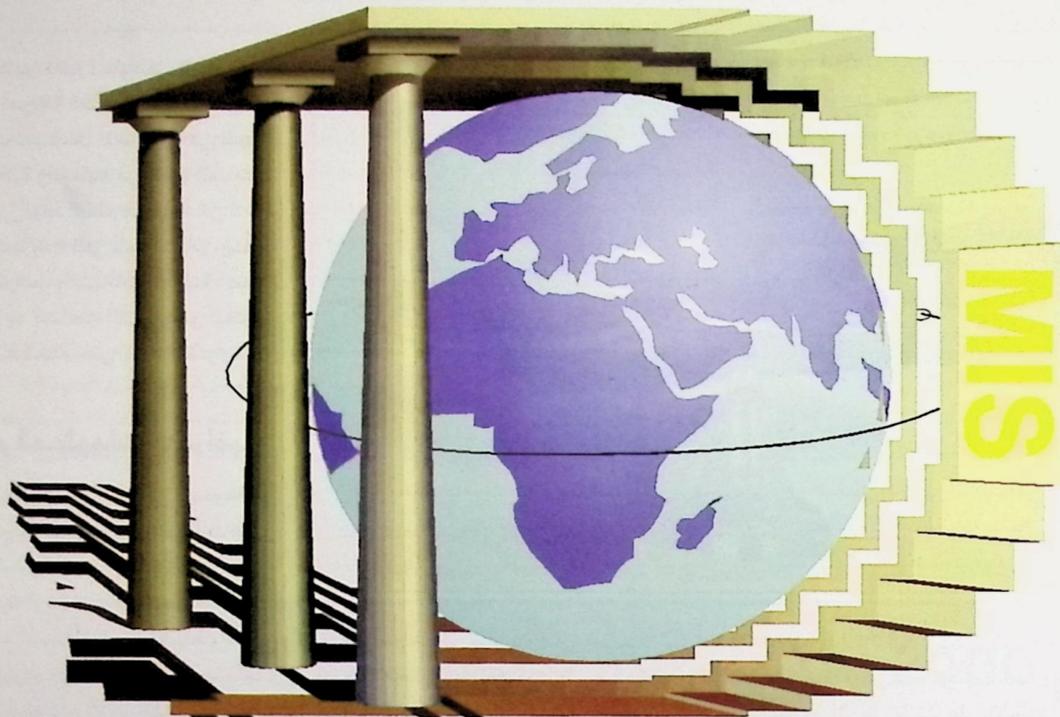
وعليه، فإن التطور المنطقي لكل تلك القدرات والاتجاهات التقنية أن تجتمع لتوفّر خدمة محلية بالمعنى الحقيقي وخدمات آمنة للمناطق المتمدنة وتوابعا. وكان ابتداء شبكات «إنترانيت» الخاصة بالمدن، أي شبكات «مترانيت» حيث ترتبط الشركات معا في كبل اتصالات محلي لمزود خدمات واحد، لتشكل أساسا لخدمة «مترانيت» للأعمال التجارية المحلية.

والشيء نفسه موجود في منطقة التجارة الحرة في دبي ذات النمو المتسارع. فتقديم السعر الأقل لتوفير عرض نطاق واسع للاتصالات في مناطق الازدحام العملي، سيقصر المدة التي ستصبح فيها ثورة «إنترنت» و«إنترانيت» طريق المعلومات السريع لعالم الغد.

كليف واتس، «مدير تطوير أعمال شبكة «إنترانيت» في أوروبا» في شركة «ديجيتال إكسبيمنت».

clive.watts@reo.mts.dec.com

معلومات لكل المشاكل



إدارة المستشفيات منافذ البيع إدارة الفنادق
التكاليف البنوك حسابات العملاء إدارة المطاعم
مولدات البرامج الأرشيف الإلكتروني إدارة المدارس
مراقبة الإنتاج إدارة المخازن الحسابات العامة

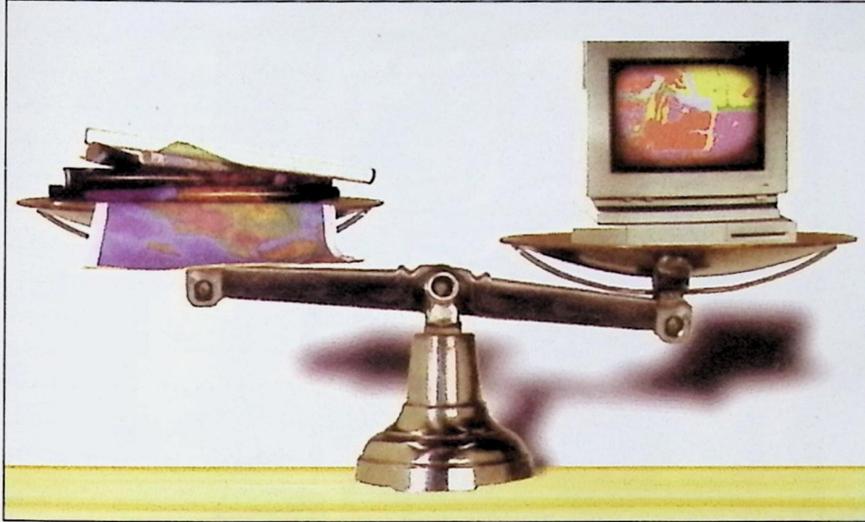


نظم المعلومات الإدارية من دلتا

USA : (1804)4400027 - (1804)4405004 - CAIRO : (202)2444997 - (202)2440375
(202) 2749769 - FAX. (202) 2435665 - KUWAIT : (965) 9063616
JEDDAH : (9662) 6520273 - RIYADH : (9661) 4777575 - (9661) 4771581
DUBAI : (9714) 684404 - DOHA : (974) 323799 E-MAIL : delta@ritsecl.com.eg

فعاليات مؤتمر 97 GIS/GPS ناقشت كثيراً من أبعاد
وتطبيقات هذه النظم
جهاد عبد الله

نظم المعلومات الجغرافية: رؤية تطبيقية (1 من 2)



ت تعتبر نظم المعلومات الجغرافية (المعروفة اختصاراً بـ GIS) من أهم التطبيقات المعاصرة في مجال الاستنادة الحياتية والعملية من تقنية المعلومات، لكن الصفة الأبرز لهذه النظم هي أنها، من ناحية عملية، ثورت الطريقة التي يتم التعامل بها مع المعلومات والخرائط والبيانات المكانية، بحيث أصبحت تضع يد صاحب القرار على المعلومة الصحيحة وتساعد على اتخاذ القرار الذي يريد.

ما هي نظم المعلومات الجغرافية؟

يتكون نظام المعلومات الجغرافية من مجموعة من الأجهزة والبرامج وتجهيزات جمع البيانات تتولى جمع وتخزين وتحليل وعرض المعلومات عن سطح الأرض، وما عليه، وما بداخله، واستخدامات الأراضي ومواقع المصادر الطبيعية والتوزيع الجغرافي للناس والمباني. وهذا تعريف عام لهذه الأنظمة، لكن الاستخدام العملي لها يستفيد من هذه العمومية ليتم استخدامه على صعيد التطبيق الخاص.

ورغم تعدد المجالات التي يمكن التعامل من خلالها مع نظم المعلومات الجغرافية، فإن هذه المجالات ومعلوماتها تشترك في نقطة أساسية واضحة هي علاقتها بموقع جغرافي أو ارتباط مكاني. وهنا يستحق الإشارة إلى أن أكثر من 80 بالمائة من المعلومات التي تستخدمها أي حكومة هي معلومات ترتبط بموقع (ذات طابع مكاني).

وتتيح نظم المعلومات الجغرافية الاستفادة عملياً من هذه المعلومات من خلال إدخالها في قواعد بيانات متوافقة وتحليلها، ودمجها مع معلومات من مصادر مختلفة، ومن ثم عرضها بطرق عدة كالخرائط وبيانات التوزيع الجغرافي.

وعداً عن سهولة عرض المعلومات المكانية وموقعها على خرائط نظم المعلومات الجغرافية، فإن هذه الخرائط أصبحت الآن دليلاً عملياً وتوثيقاً لحضارة وبيئة وسكان وموارد كل بلد، مجتنباً صانع القرار ملامح التضاريس والتكرار وعدم الدقة التي تعترى الخرائط الورقية. وبشكل عام، يتكون نظام المعلومات الجغرافية

تخزين وإدارة البيانات المكانية وربط الطبقات المختلفة من هذه البيانات، ومن ثم تحليلها لتحديد أثر كل طبقة على الأخرى.

نذكر هنا أن بدايات نظم المعلومات الجغرافية كانت تعد محلياً، بحيث تقوم كل هيئة بتطوير النظام وفقاً لاحتياجاتها وبما يليب هذه الرغبات فقط، ومن ثم تطورت الاتجاهات العملية وارتقت إلى الوضع الحالي.

وهذه المقدمة ضرورية لتعريف القارئ العزيز بأهمية نظم المعلومات الجغرافية واستخداماتها، قبل أن نستعرض معه أهم الموضوعات المتعلقة بهذه النظم كما ناقشتها الأوراق العلمية المقدمة إلى مؤتمر 97 GIS/GPS الذي احتضنته العاصمة القطرية الدوحة مؤخراً.

ودعونا قبل ذلك نستعرض معكم نموذجاً لتتبع استخدامات نظم المعلومات الجغرافية يكشف لنا مدى أهمية وضرورة هذه النظم، ففي دولة قطر وحدها تستخدم نظم المعلومات الجغرافية في أكثر من سبع عشرة دائرة حكومية تشمل البترول والصرف الصحي والتخطيط الحضري والطرق والكهرباء والماء والمرور والشرطة والزراعة والاتصالات والبيئة وتسجيل الأراضي والمباني والإحصاءات الوطنية والترقية والصحة ومصائد الأسماك إضافة إلى جامعة

من برنامج يتولى توليد وإدارة قواعد بيانات ضخمة تحتوي بيانات ذات طبيعة مكانية (أي معلومات جغرافية). وهناك أيضاً ضرورة لوجود منظومات فرعية لتعريف البيانات الجغرافية وتسميتها وترميزها بما يتيح تبادلها مع الآخرين ببسر وسهولة.

وعداً عن البرمجيات، ثمة أنواع عديدة من الأجهزة التي تتعامل معها نظم المعلومات الجغرافية بدءاً من الأجهزة الشخصية إلى محطات العمل والمعالجات متعددة المستخدمين. وإضافة إلى ذلك، تتطلب هذه النظم مجموعة من الملحقات المتخصصة مثل لوحات الرسم الرقمية وهي إحدى وسائل إدخال البيانات (التي تصل إلى الأقسام الصناعية)، والراسمات والطابعات لإخراج البيانات على شكل خرائط ورسوم بيانية وتقارير.

وتعد نظم المعلومات الجغرافية أداة هامة لدعم اتخاذ القرار تستخدم في دعم مشاريع التنمية الاقتصادية والمساهمة في التخطيط الاستراتيجي والطارئ لاحتياجات المجتمع، وتحليل البيانات ذات العلاقة بالتوزيع السكاني. ومثلما قلنا في البداية، نعيد التأكيد هنا على أن الوظيفة الأساسية والرئيسية لنظم المعلومات الجغرافية تكمن في قدرتها على

قطر. وبالطبع فهناك استخدام هام لنظم المعلومات الجغرافية في المجالات العسكرية.

كيف نؤسس بنية تحتية وطنية للبيانات المكانية؟

من المهم عند الحديث عن نظام معلومات جغرافية والاستفادة منها وطنيا، أن تتوفر قواعد بيانات وطنية مشتركة توفر البيانات المطلوبة لكافة الهيئات المعنية في البلد أو المنطقة بشكل يلائم احتياجات الجميع. ولكن كيف؟ إجابة هذا السؤال الهام كانت محور الورقة التي قدمتها نانسي توستا المديرية في مجلس منطقة بوجيه ساوند الأميركية، وأوضحت فيها أيضا قواعد ومسؤوليات تأسيس بنية تحتية وطنية للبيانات المكانية.

وتتبع الفكرة أساسا من حقيقة أن وقتا وجهدا كبيرا أخذ يستنزف من المؤسسات المختلفة التي تتعامل في مجال نظم المعلومات الجغرافية في بلد واحد أو منطقة واحدة، كما أن كثيرا من هذه المؤسسات تحتاج بيانات مكانية أكثر مما يتوفر لديها فعلا.

من هنا جاءت فكرة "البنية التحتية الوطنية للبيانات المكانية" NSDI في الولايات المتحدة، والتي هدفت إلى توفير إنتاجية أكثر فعالية وإدارة أفضل واستعمالا أسير للبيانات المكانية كافة على مستوى الدولة، وفي الوقت نفسه تقليل الاستثمار

في البيانات المتكررة. ومن العوامل التي ضاعفت من أهمية وجود هذه البنية التحتية بشكل خاص الانتشار الكبير لشبكة «إنترنت»، مما أتاح سهولة مضاعفة في الوصول إلى البيانات وتوفيرها، عدا عن دورها في تغيير الطريقة التي تنظر بها المؤسسات البيروقراطية إلى المعلومات.

وبالطبع، فإن نجاح تطبيق هذه الفكرة في الولايات المتحدة شجّع دولا عديدة على سلوك المسار نفسه، والبدا في تأسيس بنية تحتية وطنية للبيانات المكانية، ومن هذه الدول كل من أستراليا وكندا واليابان وهولندا وماليزيا والبرتغال.

وتتطلب مسؤوليات بناء مثل هذه البنية التحتية بشكل رئيس من الإحساس بالمسؤولية الجماعية، وبخاصة إذا تذكرنا أن معظم المؤسسات تسعى لتحقيق أهداف محددة وليس أهدافا عامة على صعيد وطني، أو أنها تعتمد على جهات أخرى لتوفير البيانات التي تحتاجها، مما يجد من تجاوبها مع أفكار كهذه.

وإذا تم تجاوز مثل هذه العقبة، فإن أول ما يجب التفكير فيه هو مسألة المعايير التي ينبغي أن توضع لاستخدامها في توصيف مجموعات البيانات التي سيتم التعامل معها في الأغراض المختلفة لاستخدام نظم المعلومات الجغرافية، إذ يجب وضع معايير واضحة وفعالة تلبى احتياجات النسبة العظمى من مستخدمي هذه البيانات. وفي

النموذج الأمريكي الذي نتحدث عنه هنا كانت مسؤولية وضع هذه المعايير مسؤولية اشتركت فيها كافة الجهات المعنية بالمشروع والمستفيدة منه، وإن كان من المتعارف عليه أن تتولى الإشراف على هذه العملية الجهة المنتجة للبيانات.

ومن المهم هنا لتسهيل الوصول إلى البيانات، كما وجدت اللجنة القومية الأمريكية للبيانات الجغرافية، أنه لا بد في حالة كميات هائلة من البيانات الحرة، وهيئات عديدة تمتلك التقنيات، من تحديد "ماهية" البيانات الموجودة، بمعنى الفهرسة والتنظيم والترتيب، أو بكلام آخر... إنشاء قواعد بيانات أو مخازن معلومات.

ولهذا، فمن المهم أيضا أن تكون هنالك أساليب موحدة ومتفق عليها لجمع البيانات، ضمن إطار عمل واضح. وتبرز هنا مسألة المعايير ثانية، بحيث تضمن أنه إذا تم جمع بيانات عن الطرق والمصادر الطبيعية، مثلا، فإن هذه البيانات ستكون موثوقة حتى لو جمعتها هيئة غير الهيئة التي ستتعامل معها مباشرة.

وبشكل عام، فمن المهم هنا تحديد أهداف مشتركة لجميع الهيئات التي تشترك في الاستفادة من بيانات البنية التحتية الوطنية للبيانات المكانية، والمساهمة الفاعلة في عملها. وتحديد منافع مشتركة ليسهل، من ثم، تطوير عملية للتحكم في هذه الشراكة بما يلبي حاجة الجميع.

عام 2000 يقترب

تعتبر مؤسسة ESRI الأمريكية واحدة من أشهر الهيئات العاملة في مجال تطوير واستخدام نظم المعلومات الجغرافية على مستوى العالم.

وقد ألقى رئيسها جاك دينجرموند إحدى المحاضرتين الرئيسيتين في افتتاح المؤتمر، وكانت بعنوان "نظم المعلومات الجغرافية عام 2000: رؤية شخصية".

ويقول دينجرموند إن التطورات المتسارعة في أجهزة الكمبيوتر وتقنية الاتصالات ونظم التشغيل وقواعد البيانات ونظم الإدارة وما يتصل بها من تقنيات، إضافة إلى النمو الكبير في عدد المستخدمين وتناقص الأسعار... كل ذلك جعل برمجيات نظم المعلومات الجغرافية والتقنيات المرتبطة بها تنمو بسرعة ضخمة.

ويضيف إن جاذبية نظم المعلومات الجغرافية المتزايدة للمؤسسات بكافة أنواعها تعود في جانب منها إلى تزايد الطرق المؤتمتة تماما التي تستخدم لجمع المعلومات المكانية، بما في ذلك استخدام النظم العالمية لتحديد المواقع GPS بهدف ضمان دقة التوصيف المكاني، عدا عن التطور المستمر في تقنيات المسح، والتوفر المتزايد للبيانات المكانية بصيغ رقمية عديدة.

ويتوقع رئيس مؤسسة ESRI أن المستقبل القريب سيشهد تطورات



جاك دينجرموند

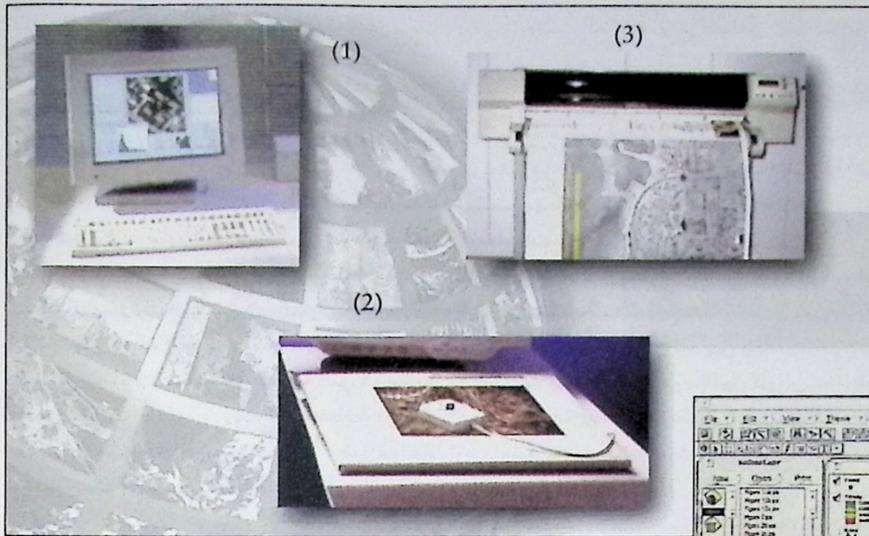
وتحسينات تقنية تنقل نظم المعلومات الجغرافية إلى الأمام؛ ومن هذه التطورات إطلاق المزيد من الأقمار الصناعية التجارية المخصصة للاستشعار عن بعد، موفرة دقة تصوير مترية أرضية تصل إلى (3-1)، والمزيد من القوة في أجهزة الكمبيوتر يصاحبها المزيد من سهولة الاستخدام في نظم التشغيل، والمزيد من التطوير على نظم الشبكات المحلية، بما فيها المتصلة بمخازن معلومات خاصة، وتزايد إمكانية الوصول إلى البيانات المكانية عبر أعداد متزايدة من خدمات «إنترنت» للمشاهدة والتحليل.

ومن التطويرات الأخرى التي يتوقعها دينجرموند أن تزيد إمكانية توفر المعلومات الجغرافية على سائط تخزين أكثر عددا، والمزيد من التطوير في نظم المعلومات الجغرافية "المفتوحة" على اختلاف أشكالها.

ويقول دينجرموند إن تقنيات مثل محركات قواعد البيانات المكانية ستكون ذات فائدة عظيمة في حالة مخازن المعلومات وقواعد البيانات المكانية الكبرى.

كما أن نجاح شركات مثل «تيلي ديسك» (بممتلك نصفها بيل غيتس) في إطلاق شبكة من الأقمار الصناعية الاتصالية منخفضة المدار، سيوفر وسائل محسنة لبحث واستخدام الكميات الهائلة من البيانات المكانية في أي مكان في العالم.

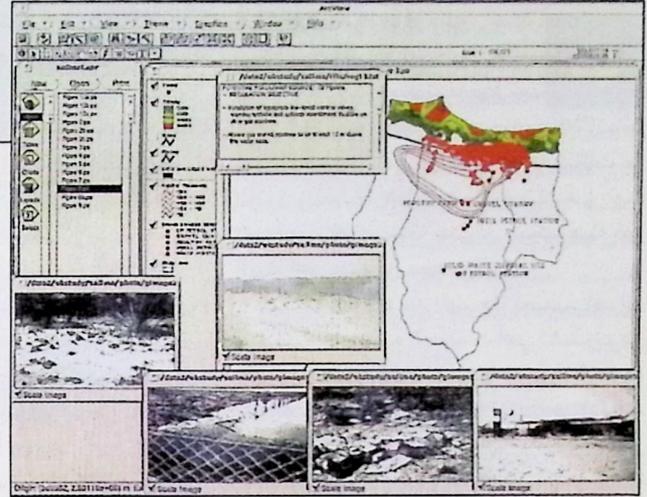
وعرض جاك دينجرموند: رئيس ESRI، في محاضراته كيف ستؤثر هذه التطورات على اتجاهات نظم المعلومات الجغرافية في السنوات المقبلة، وبخاصة في الجانب التطبيقي، بما يؤثر إلى وضع واقع هذه النظم مع اقتراب بداية القرن القادم.



اكتساب المهارات

وآمة قضية هامة ذات علاقة بالاستخدام الوطني لنظم المعلومات الجغرافية، وهي قضية التدريب واكتساب مهارات التعامل سواء مع هذه النظم أو مع بياناتها المكانية، وفي هذا الصدد يقول جيمس ليندرز، أستاذ الحوسبة وعلم المعلومات في جامعة غويلف الكندية، إن مفهومنا لنظم المعلومات الجغرافية هو الذي يحدد بنسبة كبيرة مدى تعاملنا معها وفعالية استخدامها لها.

... هنا تبدأ العملية: جهاز كمبيوتر وبرنامآ GIS (1)، ثم لوحة رسم رقمية (2) وراسمة (3) أو طابعة، والنتيجة لا تتوقف عند الخارطة المطبوعة



... هذا مجرد نموذج لمخرجات أحد برامج المعلومات الجغرافية

القضية ناقشها عبدالله الغريب من واقع معاشته لها كمدير للتخطيط في مدينة العين الإماراتية. وهنا تبرز أولى الحقائق التي تقول إن المهندس هو مهندس وليس "شبيآ" كومبيوتر (تحدث هنا عن مهندسين مدنيين أو معماريين). وهذا ما يتعلق من ناحية عملية بحجم الدور الذي سيلقى على قسم الدعم الفني للكمبيوتر في الهيئة المعنية، الذي سيتضاعف ليشمل الدعم المتعلق باستخدام التطبيقات، إضافة للدعم الهندسي العادي (الصيانة). وهذا يعني أيضا من ناحية مالية المزيد من كلفة التشغيل.

وقد تغلب الإماراتيون على معادلة الكلفة/الحاجة الموجودة هنا بابتكار فكرة مجموعة تنسيق فني تتكون من أحد المهندسين من كل قسم يتم تدريبه بشكل كامل بحيث يكون هو النقطة المركزية في قسمه لتبادل المعلومات ذات الطابع التقني مع الفريق المتخصص. النقطة الثانية هنا كانت في رفع شعار "نظام التشغيل هو نظام معلومات جغرافية، فاستخدمه"، والمقصود بناء المزيد من المرونة في تعامل المعنيين مع التقنيات المتوفرة أمامهم. وقد استفادت الدائرة من سهولة تسمية الملفات والمجلدات التي تتيحها نظم تشغيل الكمبيوتر لتقديم الفكرة لموظفيها الذين لا يجيدونه بشكل كبير، حيث استندت إلى إدارة الملفات بتسميات ميسرة، تجعل من السهل على المستخدم غير المحترف أن يصل بسهولة لما يريد وربما ينجز ما يريد، دون الاضطرار للدخول في تفاصيل تقنية.

والشعار الثالث الذي رفعه الإماراتيون تمثل في "المعلومات تحتاج ضوء النهار وتضيق في عتمة الليل". وما تحاول أن فعله الدائرة هنا شبيه إلى حد كبير بمفهوم البنية التحتية الوطنية للبيانات المكانية الذي أشرنا إليه، لكن المختلف هنا هو أن

والقدرة على حل المشاكل والتفكير النظامي. أما الأهم من ذلك، فهو المعارف العلمية التي ينبغي للعاملين في مجال نظم المعلومات الجغرافية أن يجيدوها وبخاصة في الكمبيوتر. ففي ما يتعلق بالكمبيوتر وعلوم المعلومات، لا بد من اتقان الموضوعات المتعلقة برسوم الكمبيوتر ومعالجة الصور وقواعد البيانات إضافة إلى الخوارزميات والمعادلات الكمبيوترية المتطورة. هذا طبعاً بالإضافة إلى موضوعات متخصصة في الهندسة الرياضية والجغرافيا والتحليل السكاني وهندسة النظم ونظم الكمبيوتر الصغيرة والاتصالات.

ومع التطور العلمي الحاصل حالياً، من المهم الاستفادة من التقنيات الاتصالية المتوفرة لزيادة كفاءة العاملين على هذه النظم، حيث من الممكن مثلاً الاستفادة من الشبكة العالمية و"إنترنت" لتبادل الخبرات والمعارف والمناهج التدريبية. وبشكل عام، ولكي نضمن النجاح في اكتساب مهارات التعامل مع نظم المعلومات الجغرافية، فلا بد من تدريسها كمفاهيم مع تطبيق عملي لزيادة الخبرة العملية، كما أن مناهجها ينبغي أن يعد على أسس علمية دون الاعتماد القصري على تقنية محددة.

وماذا إذا لم أكن أجد استخدام الكمبيوتر؟

من الموضوعات العملية الهامة هنا قضية تنظيم البيانات وجمعها، وبخاصة فيما يتعلق بالعاملين الذين لا يجيدون استخدام الكمبيوتر. هذه

ولكي نتعامل مع هذه النظم بشكل صحيح علينا أن نفكر فيها من حيث تحديد مجال المشكلة (بيانات مكانية)، والوظائف المطلوبة (خاصة بهذه النظم) ومبادئ وتقنيات نظم المعلومات الجغرافية، والنموذج الاصطلاحي للتعامل مع البيانات المكانية، وعلاقتها مع العلوم والتقنيات الأخرى كعلم السكان والاجتماع مثلاً. وينبغي لأي منهج تدريبي أن يتعامل مع هذه الموضوعات بشكل عملي، بما يلبي حاجة الهيئة المعنية.

ومن ناحية تطبيقية، فإن المنهاج التدريبي لاكتساب مهارات نظم المعلومات الجغرافية تطبيقياً ينبغي أن يشمل تطبيقات على المسوح الميدانية ورسم الخرائط والرسوم البيانية، وإدارة المنشآت والموارد، والرقابة والتحليل البيئيين، وتحليل مسارات الشبكات (كزخم المرور عبر الطرق) ونظم المعلومات البلدية، والنظم المضمنة (كالبحث) وعلوم السكان، وتطبيقات الرموز الجغرافية.

أما المهارات التي ينبغي اكتسابها على صعيد التعامل الشخصي مع البيانات فتشمل القدرة على استخلاص المعلومات من بيانات مختلفة، والمنهجية في العمل والتحليل، والتفسير المنطقي للملاحظات، والأسلوب التحليلي في التعامل، وإدارة المشاريع والاتصالات والقدرات الإدارية



هاتان الصورتان توضحان جانباً آخر من استخدامات نظم المعلومات الجغرافية، فالصورة العليا هي صورة طبيعية للدوحة تعرضت لنوع من المعالجة الرقمية. أما السفلى فخارطة رقمية ناتجة عن الأولى.

على المعلومات وتبادلها، وبخاصة في ظل صعوبة تطبيقها على حالة الدول النامية التي ربما تكون نمطية العمل في كثير من دوائرها معيقة للحصول على البيانات أصلاً.

وإضافة إلى ذلك تبرز مسألة الجوانب القانونية، فمعظم التشريعات والقوانين المعمول بها في البلدان النامية تعود إلى ما قبل العصر الإلكتروني. وتتمثل المشكلة في محاولة تطبيق هذه القواعد القديمة على النتائج التقنية التي يتم الحصول عليها في مجال مفتوح للتفسيرات المبدعة. وهذا يبرز مشكلة أخرى ذات علاقة بنظم المعلومات الجغرافية، إذ ينبغي تحديد من يملك البيانات وما هي حقوقه الخاصة باستخدامها، وبالطبع فهذه المشكلة ناتجة عن حقيقة أن القوانين الموجودة تفتقد أي تعريف أو سياسات الملكية ومعالجة المعلومات غير المرئية.

ومن القضايا الهامة أيضاً قضية الموارد البشرية، فعدا عن التدريب واختلاف معايير بلد لبلد (تبرز هذه المشكلة في البلدان المستوردة للعمالة)، هنالك مشاكل كاللغة ومستويات التعلم والتقبل الاجتماعي.

من هنا يأتي دور الشركات المنتجة لنظم المعلومات الجغرافية والتي ينبغي أن تساهم في تحمل مسؤولية التدريب الفردي، وأيضا التثقيف المجتمعي بأهمية هذه النظم كواحدة من أهم أدوات التنمية الاجتماعية.

المشاكل التقنية والتي يمكن حلها بأسلوب مباشر. أما المشاكل التنظيمية فتحتاج إلى متابعة إدارية مستمرة أكثر من المشاكل التقنية. وعلى سبيل المثال، فإن أي تغيير في كادر الموظفين وصلاحياتهم قد يريك كل عمليات نظام المعلومات الجغرافية، وبخاصة في حالات مثل تعيين موظفين جدد لم يتعودوا على النظام. وثمة جانب آخر يتمثل في معايير الحصول

المبادرة جاءت من الدائرة بهدف تنظيم المعلومات التي يمكنها الاستفادة منها والمتوفرة لدى هيئات وإدارات حكومية أو خاصة ذات علاقة بعملها. وبالتالي تنظيمها بشكل إلكتروني مرجعي ميسر.

عوائق غير تقنية

وإضافة لذلك، ثمة عوائق غير تقنية تعيق استخدام نظم المعلومات الجغرافية في البلدان النامية، ومنها بالطبع بلداننا العربية. وكانت هذه العوائق محور الورقة التي قدمها العقيد خليفة الرميثي من القوات المسلحة الإماراتية.

وفي هذا المجال، يوضح الرميثي أنه من غير السليم التعامل مع نظم المعلومات الجغرافية من منظور تقني بحت، وهي بالطبع ليست الحل المأمول لمشاكل التنمية. ومن أهم العوامل المعيقة هنا البيئة التي سيتم فيها تطبيق هذه النظم، فالمستوى التقني الذي وصلت إليه نظم المعلومات الجغرافية (عبر مراحل تطورها المختلفة) إنما كان يتواءم مع مستوى التقدم العلمي والتقني والحضاري في مجتمعاتها. وكانت تلك المجتمعات هي بيئتها المثالية. وجاءت البلدان النامية لتأخذ هذه النظم بتصميمها الأصلي، وتقلها مجتمعاتها غير الصناعية، وبالتالي لم تحقق الفائدة المطلوبة. وهذا عائد في جزء كبير منه إلى أن البلدان النامية تشتري نظمها من مصادر متعددة دون تخطيط وهذا ما ينتج عنه نظم غير متوافقة.

وهناك أيضاً قضية التنظيم، فالمشاكل التنظيمية هي عادة معقدة وأصعب حلاً من

هذا المؤتمر

انعقد مؤتمر GIS/GPS

'97 هذا العام ضمن

سلسلة المؤتمرات

العلمية السنوية

التي ينظمها

مركز نظم

المعلومات

الجغرافية

التابع لوزارة

الشؤون البلدية

والزراعة بدولة

قطر. وقد نظم مؤتمر

هذا العام تحت شعار "العمل

الجماعي يجعل المعلومات متكاملة بين

يديك".

ويذكر أن هذا المؤتمر يأتي استمراراً

لسلسلة النشاطات العلمية المحلية والإقليمية

التي ينظمها المركز بهدف التأسيس لنشاط

علمي متميز في مجال بحوث وتطبيقات

نظم المعلومات الجغرافية في قطر والمنطقة.

ومن الموضوعات المهمة في المؤتمر عدة

أوراق علمية ناقشت تطبيقات نظم

المعلومات الجغرافية في

مجموعة من الدول العربية،

وإستخداماتها المختلفة في

كل دولة. وسنعرض في

الحلقة القادمة من هذا

التقرير هذه الأوراق ذات

الطابع العربي، إضافة

إلى استكمال بعض

الموضوعات العلمية التي

ناقشها المؤتمر.

لمزيد من المعلومات:

مركز نظم المعلومات الجغرافية

الدوحة - قطر

هاتف: 974-337555

فاكس: 974-444036

بريد إلكتروني: info@gisqatar

إنترنت: http://www.gisqatar.org.qa

ملحوظة: استفدنا في هذا التقرير جزئياً من أوراق العمل المقدمة إلى مؤتمر GIS/GPS '97، الذي عقد في الدوحة مؤخراً، وبتعاون مشكور من إدارة مركز نظم المعلومات الجغرافية في دولة قطر.

عندما يجتمع التقوس بالتقنية يأتي الأفضل دائما

تفسير الشعراوي بين يديك

- استفدنا من تقنية ضغط الصوت المبتكرة لنقدم تلاوتين للقرآن الكريم بصوت الشيخ عبدالباسط والشيخ المشاوي في اسطوانة واحدة.
- استفدنا منها ثانية، فقدمنا أول تفسير صوتي للقرآن الكريم بصوت فضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوي، في أكثر من ٦٠٠ ساعة صوتية في أربع اسطوانات (٨٠٠ حلقة مفهومة موضوعيا ومقسمة إلى فقرات صغيرة يسهل الوصول إليها).
- قدمنا في هذه المكتبة القيمة، إضافة لذلك، إعراب القرآن الكريم كاملا وفق أرجح الأقوال وأقرب الوجوه. ومع ذلك كله:
- صوت بجودة الستيريو أو الصوت العادي.
- كلمات القرآن تفسير وبيان لفضيلة الشيخ محمد حسنين مخلوف.
- أسباب النزول للعلامة السيوطي.
- أحكام التجويد والتلاوة، ومخارج الحروف ونظم تحفة الأطفال بالصوت والصورة.
- البحث الموضوعي للقرآن الكريم (رئيسي وفرعي).
- البحث عن كلمات القرآن الكريم بدلالة الكلمة أو الجذر أو السوابق واللواحق.

BYTE
best of
GITEX
1996

التفسير
الشعراوي
للقرآن
الكريم

تفسير القرآن الكريم
لفضيلة الشيخ

محمد متولي
الشعراوي

التفسير
الشعراوي
للقرآن
الكريم

مكتبة
القرآن
الكريم

مركز المعلومات والتكنولوجيا الطبيعية
RD ٢٢ ش عمر بن الخطاب - المهندسين - القاهرة.
تلفون وفاكس ٢٤٩٩٢٧٨ البريد الإلكتروني: rdi@nitsecl.com.eg

الموزعون

بوتلة الكويت - مركز معلومات التكنولوجيا الكمبيوتر - هاتف: 2201517 - فاكس: 2201513 - بناية
القطيف - الدار للتكنولوجيا - هاتف: 3116231 - الفاكس: 3116231 - الجمعية العربية السعودية - بناية
مجال الهندسة للإلكترونيات - هاتف: 511085 / 511085 - فاكس: 506455/051 - بناية هند
مركز الحروف للخدمات التقنية - هاتف: 77494271 - فاكس: 77494051

خدمات «إنترانيت» متعددة المعالجات

خدمات NT تتحدّى أنظمة «يونيكس» على شبكات «إنترانيت»، وتضاهيها في المهام. روبرت ل. همل

معدّات ثقيلة

يبدو من الطبيعي، لأوّل وهلة أن تُفصل هذه الخدمات الستّة، وتصنّف في مجموعتين اعتماداً على تصميم معالجاتها وأنظمة تشغيلها. ولكن وكما اكتشفنا لاحقاً، كانت هذه الأجهزة الستّة متشابهة في أدائها بما يكفي لجعل أيّ تمييز بينها يبدو مصطنعاً.

وكان الهدف من تقييمنا أن نصنّف هذه الأجهزة: وأردنا على وجه الخصوص أن نعرف كيف يعمل خادم «إنترانيت» متعدّد المعالجات باستخدام بروتوكول «إنترانيت» IP. فمثل هذه الكومبيوترات هي التي تنهض عليها شبكة «إنترانيت» للشركات ضامّة في أحشائها مجموعة كبيرة من الوثائق المحليّة للحفاظ والبحث. ولمعالجة تلك المهام، حدّدنا المواصفات المرجعيّة للخادم بأربعة معالجات متفوّقة مهتّاة للمعالجة المتعدّدة المتناظرة، مع ذاكرة عشوائيّة بلغت 512 ميغابايت.

ولأنّنا لم نرد أن يصبح القرص الصلب عنق زجاجة مصطنعاً، وجاعلاً نتائج الاختبار متحيّزة، اشترطنا أن يأتي كلّ نظام بعشرة محركات أقراص صلبة على الأقلّ، سعة كلّ منها 4-2 غيغابايت. وعملنا على تهيئتها بطريقة توزيع البيانات على الأقراص الصلبة Disk Striping، وإعداد نسخ احتياطيّة منها Disk Mirroring؛ وهي طريقة إعداد معتادة، لتوفير ثقة أعلى بالخادم.

وبطبيعة الحال فإنّ العامل الأساسيّ في أيّ نظام «إنترانيت» هو التدفّق الحرّ للبيانات عبر الشبكة. ولضمان توفير أكثر من الحدّ الكافي لعرض النطاق، عملنا على تجهيز كلّ خادم بمنفذ «100بيس- TX إيثرنيت». وقسمنا المستفيدين بالتساوي بين شبكتين أثناء الاختبار.

وبعد توفير هذا الحدّ الأدنى الضروري من الظروف، أمهنا كلّ مصنع ليقوم بتكيب نظامه بأفضل ما يرتأيه مناسباً للعمل كخادم لشبكة «إنترانيت»، وفق اعتقاده. وقد نجم عن ذلك

و«إنترغراف»، و«صن»، و«سيليكون غرافيكس». وأثناء تقييمنا، أثبت كلّ من هذه الأنظمة نفسه وقدراته بطريقته الخاصّة. وقد جرّبناها في مجالين اثنين: كخدمات «إنترانيت» ذات عبء كبير وكخدمات قواعد بيانات تقليديّة.

من بين هذه الخدمات كانت الثلاثة الأولى- «كومباك بروليانت 5000»، و«إنترغراف SMP HPLXPro6/200»، و«إنترسيرفر MP-660»- متشابهة تماماً. فقد بني كلّ منها حول أربع معالجات «إنتل بنتيوم برو» ذات تصاميم معيارية إلى حدّ ما. وجاءت هذه الأجهزة مثبّتا عليها الإصدار الرابع من «مايكروسوفت ويندوز NT».

أما الأنظمة الثلاثة الأخرى فقد دمجت بتحدّ مثير بين معالجات «ريسك» والإصدارات

الأفضل BYTE خدمات إنترانيت

«ديجيتال ألفاسيرفر 4100»، هو أسرع خدمات «يونيكس» كما أنّه أفضل الجميع، فقد اعتلى قمة الأداء، سواء في اختبارات الشبكة العالميّة أو قواعد البيانات. «كومباك بروليانت 5000» و«HP LX Pro 6/200 SMP» تعادلا في ميدان تنافس «وينتل»، وتفوّق كلاهما على «إنترغراف إنترسيرفر MP-660» بفارق طفيف في اختبارات الشبكة العالميّة.

المختلفة من نظام «يونيكس»: إذ يشغّل خادم «ديجيتال ألفاسيرفر 4100» نظام OS/F، تلهبه أربع معالجات «ألفا». ويأتي خادم «صن» نيتر 4000 أ؛ مجهّزاً بأربع وحدات معالجة مركزيّة من نوع «ألتراسبارك» يديرها نظام «سولاريس OS» من «صن». وأمّا «سيليكون غرافيكس» فقد اختارت «آيريكس»، أحد إصدارات نظام «يونيكس»، لتشغيل خدمات «أوريجين 200» التي تستخدم أربع معالجات «ميبس R10000».

تبدو حدّة الاستخدام المتزايد لتقنيات «إنترانيت» في الحياة اليوميّة بمثابة جذوة متقدة وراء التحولات الجذريّة في أنظمة معلومات الشركات، ذلك أنّ «إنترانيت» هي التي بثّت الحياة في شبكات «إنترانيت»، الأمر الذي سيقوى أثره في شبكتك الخاصّة عمّا قريب.

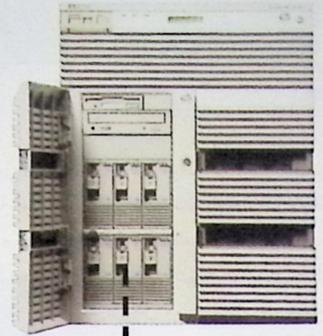
وإذ تبدأ شبكات «إنترانيت» بالنمو داخل المؤسسات، فإنها تتطلّب مزيداً من الموارد التي تتواءم بحملها البنى التحتيّة للشبكات الموجودة الآن. صحيح أنّ بإمكانك توفير خدمة «إنترانيت» عرضيّة لمعظم الأنظمة الموجودة أيّاً كان نوعها، إذا لم يكن الأداء السريع ذا أهميّة كبيرة في تطبيقاتك، ولكن استخدام أنظمة تعتمد تقنيات الشبكة العالميّة يتطلّب شراء خدمات جديدة، تكون مثاليّة لمعالجة الضغط المتزايد على الخادم، وتحرير الوثائق المكتوبة لبروتوكول HTTP، وخدمة بروتوكول FTP والبريد الإلكتروني، وغيرها من المهام المتعلّقة بالشبكة العالميّة.

في المقابل صارت المستعرضات أدوات معيارية، تقريبا، لأيّ نظام تشغيل قويّ. فسواء للإعداد، أو التوجّل في شبكات «إنترانيت» أوخوض غمار الشبكة العالميّة، فإنّ المستعرض بات أداة لا غنى عنها. وحتى إن كنت تصدّق ولو نزرًا من الهدير عن لغة «جافا»، فسرعان ما سيصبح المستعرض واجهة استخدام لكافة التطبيقات، إذا، ما الذي تحتاجه شبكتك لتفي بمتطلبات كلّ هذا التصفّح؟

يتسابق صانعو الخدمات المتفوّقة للإجابة عن السؤّال، وتقديم حلول ولو جزئيّة للمشكلة. لذا قرّرنا في هذا التقرير أن نأخذ عينات من نظم المعالجة المتعدّدة المتناظرة ونقيّمها، لنحدّد مدى مناسبة هذه الأنظمة للدور الجديد الذي تؤدّيه خدمات «إنترانيت».

والأنظمة الستة التي تمّ اختبارها هي من شركات مصنّعة لها سمعتها في سوق الخدمات: «كومباك»، و«ديجيتال»، و«هيولت-باكرد»،

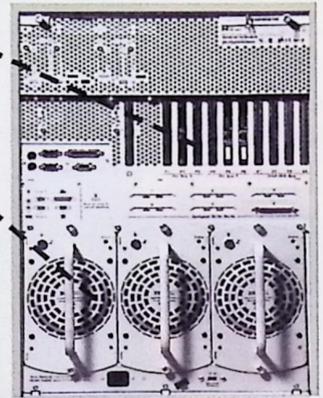
اللوحة الأمامية



النظام الفرعي للمحرك

توفّر محركات الأقراص الصلبة السريعة كبيرة الحجم، التخزين المطلوب لوثائق HTML، والبريد، وقواعد البيانات، والمعلومات الأخرى المعتمدة على الخادم. ولحماية البيانات المهمة، تُوزّع البيانات على الأقراص الصلبة، ويعمل منها نسخ احتياطية. ويمكن أن تستبدل محركات الأقراص مباشرة في منظومة القرص دون وقف تشغيل الخادم.

اللوحة الخلفية



منافذ أساسية عالية السعة

تضمن منافذ الشبكة المزدوجة بسرعة 100 ميجابت في الثانية، إمكانية التكيّف مع حجم طلبات الشبكة العالمية.

طاقة يعمل عليها

مع وفرة الوحدات المزوّدة بالطاقة، لا يؤثّر عطل أحد المصادر في العمل. إذ يقوم الخادم الذكيّ بتقصّي مصدر العطل وتبنيه المشغل. وإذا كانت مصادر الطاقة من النوع الذي يمكن استبداله مباشرة، فبإمكانك القيام بذلك حتى دون أن توقف تشغيل الجهاز الخادم.

وحدات المعالجة المركزية

تعني المعالجة المتعدّدة المتناظرة بأنّ هناك قدرة كبيرة لخدمة عدد هائل من طلبات الشبكة العالمية والمهامّ المتعلقة بها بسرعة. ولا ريب أنّ حزم أربعة معالجات معاً هي خادم واحد، يوفرّ متسعاً كافياً لمعالجة البريد ومهامّ الشبكة الأخرى، حتى في الأنظمة المتخمة بالمهامّ.

طقم البطاقات

إنّ وضع المعالجات والذاكرة على بطاقات متحركة أمر مقبول. إذ تستطيع، مع توفّر قطع الغيار، تشخيص الأعطال وإصلاحها بسهولة عن طريق استبدال البطاقة المعيبة.



الطبيعة ذات الخواصّ المتغيرة للبنية التحتية للشبكة النموذجية، فليس بالضرورة أن تتماثل هذه الأجهزة في بساطة استخدامها. فلتهيئة وإدارة خادمك، ستحتاج إلى خبير أو أكثر حسن الإطلاع على التصميم ونظام التشغيل اللذين اخترتهما. أما التطوير واكتساب هذه الخبرة فغالبا ما تكون مكلفة.

وما لم يكن عمك مركزاً لنظام «يونيكس»، فسيؤمّر لك الخادم العامل بنظام NT حلاً مجدياً مالياً، في مجال تطبيقات «إنترانيت». وعلى الرغم من ضعفه في بعض المجالات، فإن ألفة نظام NT، ودوره المتنامي كجزء من الشبكات ذات الطابع المختلفة، وخياراته المحدّدة أكثر، تجعل منه حلاً معتبراً.

المشاركون

أندرو فروينغ، مدير التحرير/ NSTL

دوروثي هدسون، مديرة مشاريع/ NSTL

ستيف بلات، مدير المطبوعات الإلكترونية/ NSTL

روبرت هميل، كاتب مستقل/ بايت

أكثر من السرعة

السرعة كمقياس أمر بدهي، ومن الطبيعي أن يرغب المرء في أقصى أداء ممكن. وقد قدّر، بالتعريف، لهذه الخادّات رباعيّة المعالج، أن تعمل في البيئات التي تتداول فيها البيانات بكثافة. لذلك ستؤثّر السرعة بشكل واضح في قرارك.

وقد وجدنا فرقاً بنسبة 89 بالمائة، في اختبارات الأجهزة كخادّات، بين أسرع خادم وأبطأ خادم. وكان توزيعها متشابهاً تقريباً في اختبار قاعدة البيانات، فمع النظام الأبطأ استغرق العمل مدة زادت بنسبة 86 بالمائة عن الأسرع لإتمام المهمة.

وفي الاستخدامات الفعلية، غالباً ما يوضع الأداء المتواضع إزاء التكاليف، فما تدفعه من نقود في بيئة HTML يعني خدمة أكبر عدد من طلبات العناوين بأقلّ ما يمكن من المال، وأقصر فترة من الزمن.

والعامل الأخير، والمهمّ على حدّ سواء، هو التصميم ونظام التشغيل. وعلى الرغم من

تنوّع مثير في المعدّات المختارة.

فمن بين المعدّات الاختيارية التي ميّزت بعض الأنظمة، وفرة مصادر الطاقة الإضافية القابلة للتبديل مباشرة، ومصادر الطاقة غير القابلة للمقاطعة UPS، ووصلات الألياف الضوئية. كما تنوّعت أيضاً أشكال الخادّات؛ فمن نظام بارتفاع 6 أقدام، إلى موديلات من طابقين، وحتى الأزواج الموصولة من الأبراج نيّلية اللون.

وبفعل هذا التنوّع، اختلفت أسعار هذه الخادّات. وسيكون عليك أن تقرّر ما إذا كانت هذه الإضافات تبرّر السعر الذي تباع به هذه الأجهزة بها أم لا.

لكننا لم نقم باختبار أجهزة من شركات ALR، أو «هيولت-باكارد» PA-RISC، أو «آب إم RSL6000»، أو «نيت فرايم»، لأنّها لم تكن متوفّرة عند الاختبار، أو لأنّ النماذج الجديدة منها لم تنتج بعد. وقد زوّدتنا شركة «بولي ويل» بنظام، ولكننا لم نتمكن من تشغيله في الوقت المناسب.



خادمنا الفائز بلقب أفضل الجميع، حدّدناه بالاعتماد على الأداء كأساس للاختيار. وكان البطل بما لا يقبل الجدل خادم «ألفاسيرفرز 4100» من «ديجيتال»، حيث اعتلى نتائج كلا الاختبارين، ولكن بقليل فقط.

ففي اختبارات الشبكة العالمية على سبيل المثال، قسنا السرعة التي تستطيع معها الخادمت إجابة مجموعة من طلبات العناوين. وتحت أقصى عبء توفّر لنا (5600 طلب)، كانت خادمات («ألفاسيرفرز 4100»، «LX Pro»، و«بروليانت»: الأول والثاني والثالث على الترتيب، باختلاف لم يتجاوز 5.1 ثانية. ويشكل هذا الفرق أقل من 5 بالمائة من الزمن الكلي اللازم للتنفيذ - الأمر الذي لا نعتبره تغيّراً مهماً. وكما هو واضح، يزودك أي من هذه الخادمت بأداء ممتاز.

ومن الأنظمة الأخرى احتلّ «إنترسيرفر -MP-660» الموقع الرابع، مستغرقاً 5.5 ثانية زيادة على

المدة التي احتاجها «بروليانت» لإتمام اختبار العناوين. بينما احتاج كلّ من «سن نتر» و«سيلكون غرافيكس أوريجين» ما يقارب ضعفي وقت الخادمت الأخرى، بفارق 26.8 و30.3 ثانية على الترتيب عن أفضل أداء. والوقت المنقضي اللازم لإتمام اختبار الشبكة العالمية مقياس مقبول. ولكن يعادله في الأهمية الكيفية التي يتلاءم بها الخادم مع زيادة الطلبات. فمثلاً، كلّ 700 طلب إضافي، تزيد من وقت إتمام المهمة بمعدل 3-4 ثوان.

وأثبت «ألفاسيرفرز» مجدداً، بأنّه الأول في اختبارات الأداء الخاصة بقواعد البيانات، متفوقاً على منافسيه بمعدل 25 بالمائة، في كلّ من ظروف الاستفسارات الفردية أو المرتبة في طوابير. وتقاسم المركز الثاني كلّ من «LX Pro»، و«بروليانت» و«إنترسيرفر MP-660» بمعالجات «إنتل» وأنظمة «NT». ولم يكن على خلاف المتوقّع أن تتطابق أوقات الأداء تقريبا في اختبار قاعدة البيانات في ظروف ضغط العمل. فقد حققت

«نتر» و«أوريجين 200» أقل أوقات عند طلب إجابة أربعة أو أكثر من استفسارات قاعدة البيانات. ولمعالجة 12 استفساراً تطلّب «أوريجين 200» أكثر من 367 ثانية - بفارق 86 و40 بالمائة عمّا احتاجه كلّ من «ألفاسيرفرز» وأنظمة «وينتيل» على الترتيب.

يقيس اختبار قاعدة البيانات وقت المعالجة، وبشكل غير مباشر، العبء المقترن بنوع المعالجة المتناظرة المتعددة. ومع توفّر أربعة معالجات، توقّعنا أن يتقارب وقت المعالجة للطلبات التي يتراوح عددها بين 1-4، في كافّة المهام التي يمكن تنفيذها بشكل متزامن. وكان ذلك صحيحاً بشكل عام. ولكن «أوريجين 200» كان الاستثناء: فتراوحت المعالجة من السريعة (69 ثانية للمهمة الواحدة) وحتى 123 ثانية لأربع مهام. بينما كان الفرق ثانية واحدة بين وقت تنفيذ المهمة والأربع في خادم «ألفاسيرفرز»، الذي احتاج إلى 51 ثانية فقط لأداء المهمة ذاتها.

تفسير الأداء

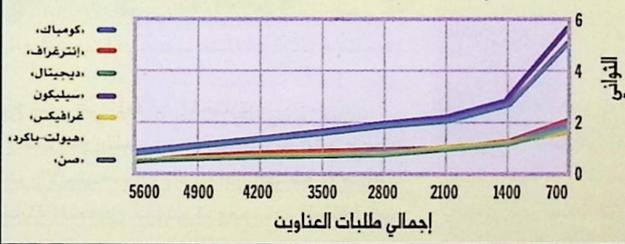
قسنا أداء هذه الخادمت بإرسال عدد من المهام إليها، والتوقيت لها لمعرفة الوقت الذي يستغرقه إنجازها. ومن بين المهام، كان إعادة تشغيل الجهاز الخادم، وعليه كان للوقت اللازم ليزيد الخادم من سرعته في المهمة، ويملاً الذاكرات المخيبة وما إلى ذلك، أثر كبير في التقديرات.

وفي الظروف الطبيعية، لا تعمل الخادمت عادة بنمط تشغيل واحد. فما إن تتهيأ، حتّى توقفت وتعمل. وعليه فإنّ مقياس أدائها المشار إليه هنا، يجب ضبطه وفقاً لمدى تأثر الخادمت بزيادة ضغط العمل. ولحساب النتائج بفعالية أكبر في هذا الخصوص، قمنا بتحويل نتائج الاختبار إلي مقياس جديد: من الوقت اللازم لتنفيذ إلى الزمن لكل مهمة.

ففي اختبار قاعدة البيانات، على سبيل المثال، قسنا إجمالي وقت التنفيذ على عدد الاستفسارات، وكما يظهر المخطّط، فإنّه عند إجابة الخادمت عن أكثر من أربعة استفسارات، يكون الوقت الذي تطلّبه معالجة كلّ استفسار إضافي قيمة ضئيلة وثابتة بالضرورة. ويحدث الوضع نفسه حين يؤخذ معدّل الوقت اللازم لخدمة 100 طلب URL، من نتائج اختبار الشبكة العالمية. وبينما يتزايد عدد الطلبات المجابة، يصبح عبء البدء بالاختبار أقل أهمية. وتصبح الاستجابة للطلبات الإضافية متناسبة مع الزيادة في الزمن.

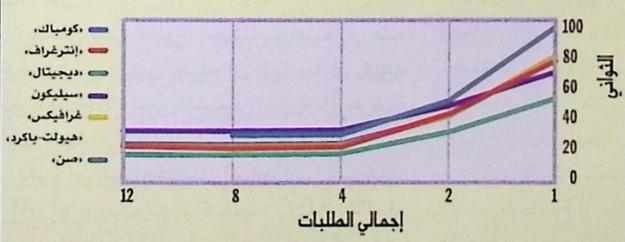
وعجزت كلّ من «سن» و«سيلكون غرافيكس» عن تفسير العشرين ثانية الإضافية؛ وهي ما احتاجه خادماهما لمعالجة اختبار الشبكة العالمية مقارنة مع الأجهزة الأخرى المذكورة في التقييم. وإذا لم تحسب وقت البدء هذا، ستجد أنّ الخادمت تستجيب بطريقة متماثلة للتزايد في ضغط العمل. وفي هذه الحالة، احتاج خادم «سيلكون غرافيكس» ثلاث ثوان فقط لمعالجة كلّ 700 طلب URL إضافي - وهو أقل وقت احتاجه جهاز للقيام بالعمل نفسه في هذا الاختبار. وللزيادة نفسها في حجم المهام، احتاج خادم «سن» الوقت الإضافي الأطول: 4.17 ثانية. والنقطة الجوهرية في الموضوع، هو أنّ هذه الخادمت تفضل أن تعمل بجدّ. فكّما حملتها بالأعباء - إلى أن تصل إلى حدود عرض النطاق في مكان ما في النظام - زادت فعالية استخدامك لها الاستخدام الأمثل.

الوقت اللازم لخدمة 100 عنوان URL



ما إن يبدأ الخادم بإنجاز أعمال كثيرة، حتّى يعاني أداءه قليلاً من عبء البدء.

وقت تنفيذ استفسار واحد



ملحوظة: لم تكمل «سن» الاختبار حين أخضعت لتنفيذ 12 استفساراً. بسبب توقّف واضح في برنامج «نيتسكيب ليف» وأبرز، لم تستطع «سن» ولا «نيتسكيب» تدوين هويته.

حين تبقى المعالجات الأربعة مشغولة، يكون وقت معالجة أي استفسارات إضافية ثابتاً نسبياً.

Never tell a Mac user to use anything else.



Mac users come in different models. They're young and they're old. They can be starving artists or corporate executives. They use their Macs to think. To work. To play.

Some have used other machines and then discovered Macintosh. And a new world of potential. A faster, easier, funner world. Others have known nothing else but Mac. Its plug in,

point and click philosophy has spoiled them for anything else.

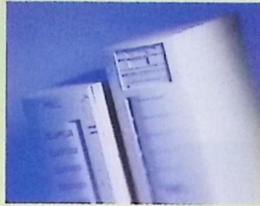
Mac users, understandably, feel very strongly about their Macs. So if you're brave (or foolish) enough to try and convert a hard core Mac user to whatever you're using right now, take some friendly advice. Don't.

The power to be your best.™ 

المختبر

نتائج

الأفضل بـ «إن-آيل» ونظام NT

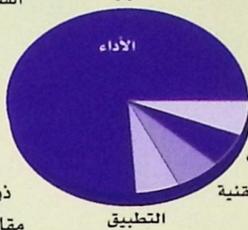


أفضل الجميع
(«إن-آيل»/NT)

«كومباك بروليانت 5000»
HP LX Pro 6/200 SMP

جاءت نتائج خادمي «بروليانت» و«HP LX Pro» متطابقة عملياً في كل من اختبارات الشبكة العالمية وقاعدة البيانات، مقارنة لنتائج «إنترغراف إنترسيرفر MP-660» حيث عادله من ثلاث جهات في اختبار الشبكة العالمية. كما أن كلا من خادمي «كومباك» و«هيولت-باكرد» ذو مكانة مهمة ومناقص اقتصادية مقارنة مع «الفا سيرفر 4100».

الأوزان



أفضل الجميع
(«يونيكس»/«ريسك»)

«ديجيتال ألفا سيرفر 4100»

كان «ألفا سيرفر 4100» الأفضل بين المجموعة. فقد اجتاز أداءه دائماً الأنظمة الأخرى، ولو لم يكن الفرق كبيراً. ومن بين أجهزة العاملة بنظام «يونيكس»، كان هو الفائز بدون شك، ولكنه لاقى منافسة شديدة من



أنظمة «وينتل». وبالمقارنة مع خادمات «وينتل»، فإن «ألفاسيرفر» موضع شك فيما يتعلق بتوفير النفقات. فهو يوفر قليلاً من الجدوى زيادة على ما يقدمه أقل خادم «وينتل»، مع أن سعره يقارب ثلاثة أمثال سعر أقل أجهزة «وينتل» ثمناً.

التقدير العام	قابلية الاستخدام	الميزات	الأداء	التطبيق	التقنية	السعر	
*****	****	****	*****	****	****	113,201 دولار	«ديجيتال ألفاسيرفر 4100»
*****	****	****	*****	****	****	49,300 دولار	HP LX Pro 6/200 SMP
****	***	***	*****	****	****	41,724 دولار	«كومباك بروليانت 5000»
****	****	****	****	****	****	70,500 دولار	«إنترغراف إنترسيرفر MP-660»*
****	***	****	***	****	****	83,310 دولار	«سيلكون غرافيكس أوريجين 200»
****	****	****	***	****	****	143,595 دولار	«سن نيترا 4000 i»

* السعر مع الشاشة ***** مميز **** جيد جدا *** جيد ** مقبول * ضعيف

المرجوة من وضع الإعدادات، وجعل النظام منسجماً مع متطلباتك، وإجراء أعمال الصيانة له، وربما توجب عليك أيضاً البحث عن حزمة جديدة من التطبيقات وأدوات التطوير.

ومن جانب آخر، فتحت الجهات التي تستخدم نظام «يونيكس» يجب أن تأخذ في اعتبارها أقل خدمات «وينتل» ثمناً كبداية للخدمات «يونيكس» الجديدة. والفرص جيدة، حتى أن بعض نماذج «ويندوز» لها حضور قوي على شبكتك، على الأقل حين تقوم بدور النظام. ففي تلك الحالة، لن يكون تحوُّلك لاستخدام خادم NT نقلة كبيرة.

والاعتمادية أيضاً أمر يصعب اختباره. ولكن ما مدى أهمية أن لا يتوقف الخادم، السريع فعلاً، عن العمل حين تكون بحاجة إليه؟ والخصائص التي تساهم في رفع اعتمادية النظام تتضمن: القدرة على تبديل العناصر المعطلة؛ بما فيها مزوِّدات الطاقة والأقراص الصلبة، دون تعطيل النظام. وحتى لو لم يكن بإمكانك استبدال بعض القطع كالذاكرة العشوائية ووحدة المعالجة المركزية، وبطاقات الشبكة، فإن قدرتك على النفاذ داخل الأجهزة واستبدال العناصر المعطلة بسهولة مسألة مهمة، لأنك لا شك تعلم أنه عليك أن تقوم بذلك في يوم من الأيام، فلم لا يكون ذلك ميسوراً الآن؟

لمعالج «ريسك» العامل بنظام «يونيكس»، أثبتت أجهزة «وينتل» أن باستطاعتها الصمود بنظامها الخاص في مجال خادمات «إنترانيت».

وكانت ثلاثة خادمات «وينتل» التي اختبرناها في هذا التقرير قوية، بأربعة معالجات، وذات سعة نطاق شبكي bandwidth كبيرة. وكان كل منها قادراً على تنفيذ خدمة الشبكة العالمية في شبكة «إنترانيت» والاحتفاظ بقوة إضافية لمعالجة البريد والمهام الأخرى التي تتفد في الخلفية. وكان اجتماع قدرة المعالج، مع الذاكرة العشوائية الواسعة، ومنظومة الأقراص الصلبة هائلة الحجم، يزودها بقدرة احتياطية لتسرع في تنفيذ مهام قاعدة البيانات.

اعتبارات أخرى

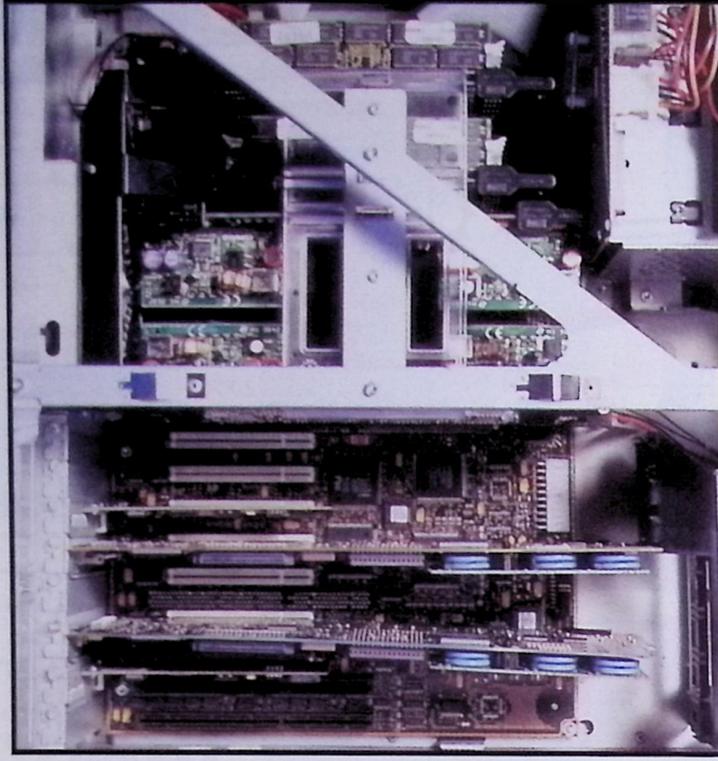
وبإداء يتوسط أداء الأنظمة التي يمكن مقارنتها معاً، سيكون للسعر أكثر من دور مهم في أي قرار شراء. ولكن هنالك عوامل أخرى، ذاتية وموضوعية، لا بد أن تؤخذ في الحسبان لتقدير كم من الخبرة لدى شركتك في نظام «يونيكس» ومعالجات «ريسك»، والشركة المصنعة للنظام. واكتساب الخبرة العملية يمكن أن يكون اقتراحاً مكلفاً، وخاصة حين تأخذ بعين الاعتبار الفائدة

وحين زاد عدد المهام ليصبح 8-12، كان الوقت اللازم لإنهاء العمل مضاعفاً مرتين وثلاث لكل نظام على الترتيب. وفي ظروف ضغط العمل، تراجع كل من MP-600 و«نترا 4000» عن بقية المجموعة. إذ احتاج نظام «سن» إلى فترة توقف إضافية في برنامج «نيتسكيب ليف واير» قبل أن يستطيع «إنترانيت» إنهاء معالجة 12 استفساراً، لذا لم يتمكن من تسجيل وقت الانتهاء.

NT يبلغ النضج

عانى «ويندوز NT» بسبب الصورة التي عرفت عنه، من أنه نظام من الرتبة الثانية عند مقارنته بنظام «يونيكس». وفي العادة، كانت الاختلافات في نظم التشغيل وبرامج الخادم تجعل من الصعب المفاضلة بين النظامين. ولكن استخدام «نيتسكيب إنتربرايز سيرفر» كبيئة اختبار مشتركة، أتاح لنا تقليل التمييز بينهما، والتركيز على آثار تصميم المعالج، ونظام التشغيل في أداء الجهاز عامةً.

وحين وضعنا هذه الأجهزة في حلبة الصراع، ندأً نند، أحسنا بنوع من المفاجأة المبهجة، لرؤية ائتلاف «بنتيوم برو»/NT منافساً قوياً لأنظمة «يونيكس». فبعد سنوات من تمثيل دور الإشبينة



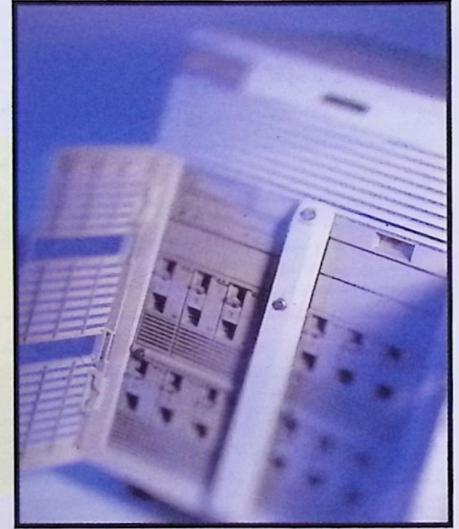
بطاقات حبيسة

يستخدم «كومباك برولياننت 5000» أطقم البطاقات بكثرة، ويوظفها بأقصى طاقة. إذ تحمل بطاقتان فقط ما مجموعه 16 مقبسا لتوسيع الذاكرة. وتُحمل وحدات المعالجة المركزية على بطاقتين أخريين، تضمّ الواحدة منهما معالجتين اثنتين. وهذه البطاقات محبوسة تحت غطاء بلاستيكيّ كثيف يسمح برؤية البطاقة من خلاله. لذا فعليك أن تخطّط لعمليات الترقية بحرص، لأنّه سيتوجّب عليك بذل الكثير من الجهد للوصول إلى تلك البطاقات.

قويّ البنية، وسيم المظهر

سيبدو لك مألوقا ما ستشاهده داخل الخادم HP LX Pro، إذا كنت قد نظرت يوما داخل كومبيوتر شخصي. ولكنّ بناء LX Pro يناقض عرافة تراث «هيولت-باكرد» في معدّات الاختبار التجاريّة. فقد صمّم الجهاز ببنية قويّة واستخدم تقنية موحّدة أينما كان ذلك مناسباً، وفوق ذلك فهو يؤمّن طريقة سهلة للوصول إلى المكونات.

ويستفيد خادم «هيولت-باكرد» من طقم بطاقات المعالجات المزدوجة؛ فتحتوي بطاقتان على أربعة معالجات. وتحمل ثلاثة 16 مقبسا للذاكرة، استخدمناها جميعاً في عيّنة الاختبار. وهناك مروحة مخصّصة لتبريد حجرة التوسّع هذه.



اشبك وشغّل

قد يكون «صن نترا 4000 أ» هو القمّة في وحدة التصاميم وتصميم الوحدات. فإذا كنت معتاداً على هذه الأنظمة ذات التصميم المفتوح، والمبنية بمعالجات «بنتيوم»، وتستمع بالتجوّل والبحث داخل خادمك، لإشباع الفضول؛ فضع المفك جانباً، فلن تحتاج إليه. فربما كان جديراً بشركة «صن» أن تختم جهازها بختم دعائيّ يقول: «لا توجد قطع للصيانة في الداخل». ففيما عدا إضافة الذاكرة، لا يشجّع تركيب «صن» عمليات التصليح. وهكذا يقلّ الوقت الصيانة مقارنة مع ما تستغرقه عمليات الفتح والاستبدال والإغلاق. ومن جهة أخرى، إذا كان لديك ما يكفي من أنظمة «نترا»، فبإمكانك أن تستصلح منها قطع غيار لكلّ وحدة من وحدات الخادم.



ف

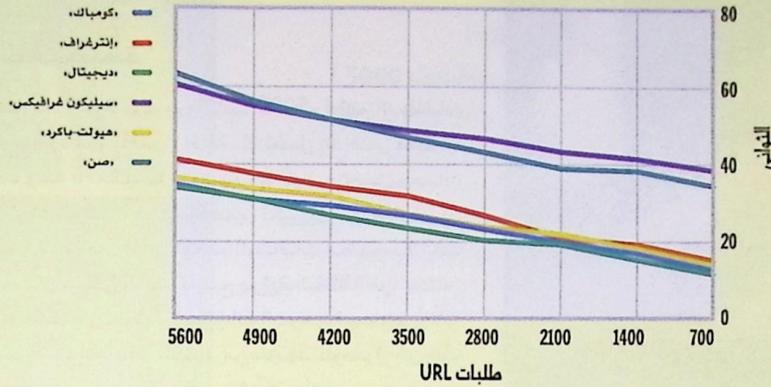
في هذا التقرير، قمنا باختبار نموذجين مختلفين من الشبكة العالمية وعمليات المعالجة المختلفة. وحدد لنا اختبار HTTP/FTP ماذا علينا أن نتوقع من قدرات لشبنة «إنترانيت» موجهة لخدمات الشبكة العالمية. واستخدمنا الاختبار الثاني، الذي يتكوّن من عدد كبير من استفسارات قواعد البيانات، لفحص قدرة كل نظام على تنفيذ طرق متنوعة من إدارة ومعالجة البيانات.

ولأنه لا بدّ للخدمات من أنظمة مستفيدة، صمّمنا تجهيزات للاختبار تكوّنت من ثمانية أجهزة «بنتيوم برو» ثنائية بسرعة 200 ميغاهيرتز. وتمّ تزويد كلّ نظام بذاكرة عشوائية بسعة 64 ميغابايت، وقرص صلب بسعة 3 غيغابايت، وجهاز بيني «إيثرنت» بسرعة 100 ميغابايت في الثانية، ونظام NT4.0. وقسمت الأنظمة لمجموعتين، وصلت أربعة منها بالناقد الأساسية للخادم البالغة سرعتها 100 ميغابايت في الثانية.

وقامت ثلاثة أنظمة بتشغيل خادم «ويندوز NT»، بينما شكّلت ثلاثة أخرى إصدارات مختلفة من نظام «يونيكس»: «أيريكس»، و«سولاريس»، و«OS/F». ولوازنة مجال التشغيل، استخدمنا الإصدار 2.01 من برنامج «نيتسكيب إنتربرايز سيرفر» كقلب لبرامج الشبكة العالمية. وكانت برامج خادم FTP هي الاستثناء؛ حيث استخدمت إصدار OS المعياري. أمّا «نيتسكيب لايف واير برو»، الذي يحتوي نظام قاعدة بيانات «إنفورمكس»، فترتّب على عرش «إنتربرايز سيرفر»، فيما عالج «نيتسكيب ميل سيرفر» جميع خدمات البريد.

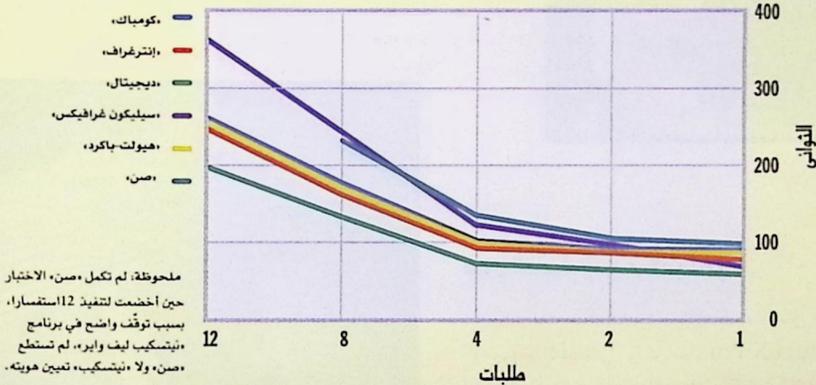
وتركت معايير التركيب هذه دون تغيير في معظم مراحل الاختبار. لكننا أجرينا بعض التعديلات لجعل النظام متاعماً مع فعاليّات خدمة الشبكة العالمية أو قاعدة البيانات. وضبطننا ذاكرة «إنفورمكس» المشتركة لتوفّر حجم معقول من الذاكرة الرئيسة بين «إنفورمكس» والفعاليّات الأخرى المتعلقة بنظام التشغيل. وبالمثل، عدّلنا المعالج وحدود الاتصال لكلّ من خطّي الاختبارين. في الخطّة الأولى، اختبرنا الأداء تحت عبء طلبات النفاذ للشبكة العالمية. حيث نفّذ كلّ خادم من الخادمتان الثمانية 8-1 مهمّات بشكل متزامن. واحتاجت كلّ مهمة إلى سلسلة من طلبات URL (كان منها 95 بالمائة منها HTTP، و5 بالمائة FTP) من الخادم. وقد جعلت الطلبات في فهارس FTP وHTTP بحيث تشمل عدّة آلاف من الملفات التي ملأت أكثر من 200 ميغابايت من فراغ القرص. ومن ثمّ وُضع الفهرس الداخلي في ذاكرة مخبأة في ذاكرة نظام منها- وهو وضع معروف عند تركيب الخادمتان الكبيرة.

خدمة الشبكة العالمية



الوقت اللازم لخدمة طلبات URL تزايد خطياً مع الزيادة في إضافة الأعباء للنظام.

خدمة قاعدة البيانات



ملحوظة: لم تكمل «صن» الاختبار حين أخضعت لتنفيذ 12 استفساراً، بسبب توقف واضح في برنامج «نيتسكيب لايف واير»، لم تستطع «صن» ولا «نيتسكيب» تعيين هويته.

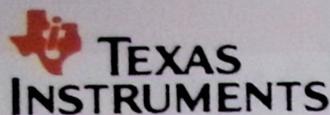
تكون الخدمة سريعة عندما تنفّذ الأنظمة أربع طلبات كحدّ أقصى. وما دون ذلك، يتزايد الوقت متناسباً مع عدد الطلبات.

وسمّجنا لنظام «إنفورمكس» بالسيطرة على النظام. ثم قمنا بإجراء الاختبار باستخدام استفسار واحد، واثنين، وأربعة، وثمانية، واثنى عشر لتفمّد بشكل متزامن من نقطة البدء. وفي الوضع المثالي، يجب أن تكون أوقات التنفيذ لاختبارات الاستفسار الواحد والاثنتين والأربعة متطابقة. وأي زيادة تحصل فإنها تمثل بلا ريب عبئاً إضافياً اعترى النظام.

إنّ التقييمات الواردة في هذا التقرير، تمثّل آراء محرّري بايت، والمبنية على الاختبارات التي أجرتها مختبرات NSTL، كما هي موفّقة في إصدارها الأخير من نشرتها الشهرية «بي سي ديجيست». ولشراء نسخة من التقرير الكامل، اتصل بمختبرات NSTL على العنوان 625 Ridge Pike, Conshohocken, PA 19428; (610)941-9600; editors@nsl.com وللملم فإنّ كلا من مجلة بايت ومختبرات NSTL هي وحدات تابعة لمجموعة شركات «ماكفروهيل».

وقد حدّد اختبار الشبكة العالمية قدرة الخادم على بناء وهمد روابط الشبكة، والبحث في الملفات المخزّنة في الذاكرة العشوائية، ونقل المعلومات من ذاكرة ما إلى بينيّات الشبكة. واستخدمنا تقنيات خاصّة لمحاكاة طرق تفاعل المتصفح الحقيقي. وخلال جميع الاختبارات، وضع على الخادم حمل معتدل (لم يتم قياسه) من المعالجات البريديّة، ليمثّل هذا الحمل التشويش الشائع في الخلفيّة، وأنشطة الخادم الخارجيّة.

أمّا خطّتنا الثانية، فقد تعاملت مع الخادمتان كخادمتان قاعدة بيانات تجيب على الاستفسارات المعقّدة ذات الحجم المتوسط، قاعدة البيانات المخزّنة معظمها في الذاكرة المخبأة. وكان على كلّ استفسار أن يرتّب ويفهرس ويجمع قاعدة بيانات مكوّنة من مليون سجلّ. وأخيراً، ركّبنا الأربعة خادمتان على التوازي،



Travelmate-Pioneers in mobile computing. With TI you will Start doing extraordinary things. TI built its reputation on high performance notebook computers, and now the new range of notebooks push the boundaries of notebooks performance even further with fast pentium processors.

Network Access Products. products specially targeted and designed ofr wide area Networking (WAN). Set of features including Frame Relay. Legacy Protocols such as SAN SDLG and LAN, IP and IPX routing. **Modems:-** A wide range of 326x, V,3400 series with twice the transmission speed. V3229 & LifeStyle. A series of Multiplexers and DSUs.

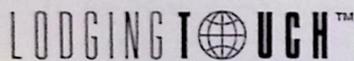


MOTOROLA



Sparc Servers & Workstations. As an independent U.S Corporation backed by the \$60 billion Hyundai Electronics Industries, Corp., Axil has eerged as the leading provider of SPARC/Solaris compatible Products.

The Right System for you. In the past two years, leading industry publications have applauded Micron PCs with more than 170 awards for product performance, customer service and support. This includes PC Magazine's best product awards and editor's choice awards.



No Property management System supports your Staff Like CLS. A range of revolutionary new products provide an enterprise-wide solution for the Hospitality industry that is database and platform independent.

Discover the difference. DTK offers award-winning pentium workstations (QUN Series), blazing fast pentium Pros Workstations and servers (April Series), highly mobile Pentium Notebooks.



AIT

Al-Majid Information Technology L.L.C.

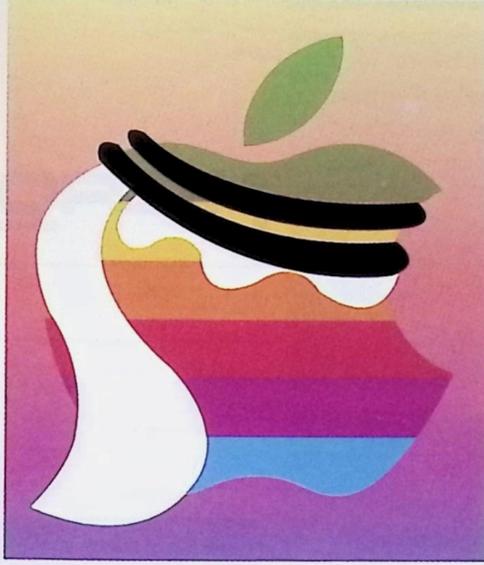
Juma Al Majid Group of Companies 

Dubai: P.O Box: 11083, Tel: 00971-4-623374, Fax: 00971-4-692836

Abu Dhabi: P.O Box: 4145, Tel: 00971-2-777000, Fax: 00971-2-770863

aitcomm@emirates.net.ae

هل يسيطر العرب على «أبل»؟



شركة «صن»، أو على الأقل بيع الوحدة التي تشرف على إنتاج «نيوتن». وهذا الأمر ليس مستغربا إذا علمنا أن نظام تشغيل «جاڤا» يتوفّر لثلاثة معالجات، من بينها «سترونغ آرم» الذي يوجد في أجهزة «نيوتن ميساج باد 2000» التي طرحتها «أبل» حديثا. وهذا النظام تمّ توفيره في الشهر الماضي (وقت كتابة الخبر)، علما أنّ المقرّبين يعتقدون أنّ مهندسي «صن» يعملون على نسخة من نظام تشغيل «جاڤا» لأفراد آخرين من عائلة «نيوتن ميساج باد».

بالعمل على السيطرة عليها، وإن كانت عودة «أبل» لعنفوانها ستأخذ بعض الوقت. وما أثار الجميع هو العلاقة الحميمة التي تربط بين ستيف جوبز، وهو أحد مؤسسي «أبل» ويعمل حاليا مستشارا لإميليو، وبين لاري إيسون من «أوراكل». ومع أنّ جوبز نفى علاقته بذلك، وإميليو يقول إنّ قرارات الشركة في الشهور الثلاثة الأخيرة يعرف بها جوبز وموافق عليها، فإنّ الإشاعات قائمة في أن يكون هناك ضلع لجوبز في الأمر، لا سيّما أنّه مرشّح لمسك زمام الشركة فيما لو سيطر إيسون ومجموعته الاستثمارية.

أمّا علاقة العرب بالأمر، فهي أنّ الأمير السعودي الوليد بن طلال اشترى ما نسبته 5 بالمائة من أسهم «أبل» بقيمة تصل إلى 115 مليون دولار، وهي نسبة غير قليلة. وطبقا لمصادر صحفية، فإنّ الأمير كان يراقب حالة «أبل» منذ بعض الوقت، وهو يعتقد أنّ بمقدور هذه الشركة أن تعود لسالف عهدها بما يعود بالنفع على ذوي الاستثمارات فيها. ولم يتبيّن تماما، ما إذا كانت خطوة الأمير تأتي متساوقة مع جهود إيسون المشار إليها أعلاه، مع إشارات البعض أن بينهما علاقة جيّدة.

وفي ظلّ هذه الإشاعات والأوضاع المرتبكة نسبيا، تجدد الحديث عن احتمالية بيع «أبل» إلى

للسؤال مسوّغاته، إمّا بفعل التوقّعات لخسائر قادمة، أو بفعل الطفرة في أسعار «أبل» (وهو ما استغربه الكثيرون)، أو بفعل تجدد الحديث عن بيع الشركة أو أقسام منها، أو بفعل ما جرى مؤخرا فيها.

والقصّة أنّ لاري إيسون، رئيس «أوراكل» طاقت في ذهنه فكرة تأسيس مجموعة استثمارية تهدف إلى إعادة «أبل» إلى جادة الصواب، الأمر الذي لا يتحقّق في منظور إيسون، إلا بتغيير الإدارة التي يتزعمها غيلبرت إميليو. وتحقيقا لهذا الهدف فقد قام إيسون (عن طريق هيئات غير «أوراكل») بإنشاء صندوق بريد إلكتروني يستمّزج رأي الناس في فكرة تغيير إدارة «أبل» بعد سيطرة المجموعة المالية التي ينوي تأليفها. ومن بين الأسئلة المطروحة سؤال عن أهمّ خطوة مباشرة ينبغي اتخاذها لإنقاذ أوضاع الشركة.

وقد أبدى كثير من محلّي صناعة الكمبيوتر والخبراء الماليين استغرابهم من خطوة إيسون هذه، إذ بدلا من انخفاض أسعار أسهم «أبل» ارتفعت بنسبة 11 بالمائة.

على جبهة «أبل» لم يرتج رئيسها التنفيذي للفكرة معلقا أنّه أيّا كان في موقع الإدارة في «أبل»، فإنّه لا مناص من مجابهة المشكلات التي حدّتها الإدارة الحالية، والتي تقوم بشكل حازم

الاندفاع نحو البيئات المتعدّدة مخرج من الأزمة

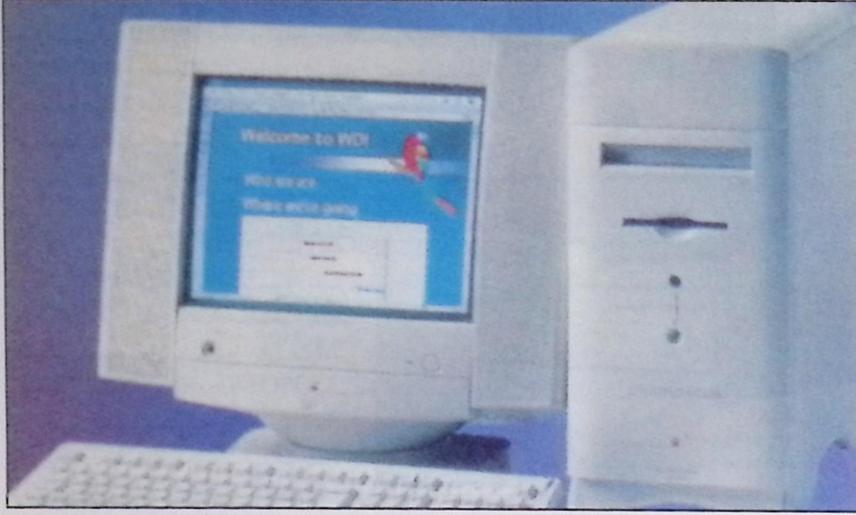
من حملة «أبل» الإعلانية التي تكلف ملايين الدولارات، وتحمل عنوان «ماكنتوش» فقط.

وكما يلاحظ غيلبرت إميليو، رئيس الشركة التنفيذي، فإنّه لا ينبغي نسيان أنّ «مايكروسوفت» مثلا هي أحد المطوّرين الكبار لبيئة «ماكنتوش». بل إنّنا نلمس حسنّ الانفتاح على البيئات الأخرى من خلال عدول «أبل» عن تقنية «أوين دوك» والتوجّه للاستفادة من «جاڤا» مع واجهات برمجة التطبيقات المأمولة في «رابسودي». إذ يلاحظ إميليو أنّ هذا الحلّ أكثر قبولا للمطوّرين بانفتاحيّة الواضحة. وينطبق الأمر نفسه حتّى على مستخدمي أجهزة «أبل» في أوساط العمل المختلطة الأجهزة، حيث يريدون مزيدا من التوافق. فإذا وقّرت «أبل» هذا التوافق، فإنّه بمثابة ضمان لها لاستمرار شراء أجهزتها.

رغم ما ورد أعلاه، فإنّنا إذا دمّجنا كون «أوين ستيب»، جوهر نظام «رابسودي» القادم، سيكون قادرا على أن يعمل على الأجهزة الشخصية المتوافقة، وليس أجهزة «ماكنتوش» فحسب، مع ما أكّده إيلين هانكوك، المسؤولة الأولى عن تقنيات «أبل»، حول نيّة الشركة لتوريد كامل تقنية «كويك تايم» إلى بيئة «ويندوز» و«ويندوز NT»، سنلاحظ أنّ «أبل» باتت تجد في هذا الطريق أحد الحلول المعقولة لتحقيق النموّ اللازم والخروج من الأزمة.

وبصورة أوضح، لربّما لم تعد العلاقة مع البيئات الأخرى علاقة نفي متبادل، ولربّما كانت مصلحة الجميع الاعتراف بوجود الآخر، وإيجاد فرص تعاون بدلا من القتال. وإذا كان هذا هو جوهر العلاقة، فليس معنى ذلك أنّ الحملات الإعلانية لن تحاول تجسيد الفارق، كما يتّضح

جديد «أبل» بسرعة 300 ميغاهيرتز



ضمن سباق مع الأجهزة التي تشغل نظام «ويندوز» ومع الأجهزة العاملة بنظام «ماك أو أس» من منتجين آخرين غير «أبل»، فقد طرحت الشركة مؤخرا خطا جديدا من أجهزة «باور ماکنتوش 6500». والجديد في هذه الأجهزة أولا هو مدى السرعة الذي تعمل به، إذ يعمل بعض طرزها بسرعة 200 ميغاهيرتز، وبعضها الآخر بسرعة 300 ميغاهيرتز، وذلك تلبية لقطاع أوسع من المستخدمين الذين تتنوع ميّزاتهم واحتياجاتهم. وتجدر الإشارة إلى أن هذه الأجهزة تعمل بمعالج «باور بي سي 603e». وإضافة لمدى السرعة الجديد، فإن هذا الخط من الأجهزة يتمتع بميزات تسريع برامج الوسائط المتعددة، والتهيئة المدة مسبقا للربط مع «إنترنت»، وخصائص متقدمة لالتقاط صور الفيديو وتحريرها ونشرها. وبمواصفات كهذه تؤكد «أبل» التزامها من جديد بتوفير أجهزة بأغنى ميزات الوسائط المتعددة للعائلة، والدراسة، والعمل بالاستفادة من قوة معالجات «باور بي سي».

وستكون هذه الأجهزة قادرة على تشغيل النظام 7.6، والنظام المرتقب 8.0، والنظام «رابسودي» عند طرح هذا الأخير. وطبقا لاختبارات أجرتها الشركة نفسها باستخدام تطبيقات فعلية، فقد فاقت سرعة هذه الأجهزة على أجهزة بمعالجات «بنتيوم برو» وتقنية MMX بسرعة 200 ميغاهيرتز مرتين. وبطبيعة الحال ستعتمد السرعة بالنسبة للمستخدم على التطبيقات التي يشغلها والمهام التي يطلبها.

وترد هذه الأجهزة ضمن خمس طرز (طبقا للتدرج في السرعة من 200 إلى 300، بزيادة 25 ميغاهيرتز كل مرة). وتشمل مواصفاتها المعيارية 256 كيلوبايت للذاكرة المختّبة كحدّ أدنى (512 كيلوبايت لطرز 6500/275 و6500/300)، و32 ميغابايت للذاكرة العشوائية RAM (قابلة للترقية حتى 128)، وقرصا صلبا بحجم 3 أو 4 غيغابايت، وصوت ستيريو بتقنية 16 بت وجودة صوت الأقراص الصوتية المدمجة، مع صوت محيطي، وسّاعتين مدمجتين. كما تستخدم في هذه الأجهزة محركات «زيب درايف» التي تقبل أقراصا بحجم 100 ميغابايت لتسهيل نقل الملفات والتطبيقات الكبيرة الحجم والحفظ

الأقراص المدمجة فيعمل بسرعة اثني عشرية، ناهيك عن مودم داخلي بسرعة 33.6 كيلوبايت/الثانية للاتصال مع «إنترنت» بنقرة «ماوس» واحدة، فضلا عن خصائص هاتفية متقدمة، كالبريد الصوتي الرقمي، وإرسال الفاكسات واستقبالها. كما يرد كل جهاز بحزمة برمجيات إضافية (تختلف من طراز لآخر). وتباع الملحقات الطرفية للجهاز كلوحة المفاتيح و«الماوس» معه، بخلاف الشاشة التي تباع مستقلة. وهذا يصحّ في الولايات المتحدة، أمّا في البلدان العربية فإن السعر والتهيئة والبرمجيات المرفقة قد تختلف من بلد لآخر.

الاحتياطي. إضافة لذلك فإن شريحة ATI RAGE II لتسريع الرسوم تمنح مستخدم «ماكنتوش» أداء رسوميا وفتديويًا يتوفّر فقط في الأجهزة المتقدمة عادة. فهذا التسريع يمكن مشاهدة أفلام «كويك تايم» و«كويك تايم MPEG» بعرض الشاشة. ثمة تسريع أيضا للرسوم الثنائية والثلاثية الأبعاد ومعالجتها دون تقطّع، وكذا الحال مع الفيديو التقاطا وتحريرًا، والمؤتمرات عبر «إنترنت».

وفوق هذا كله يوجد 2 ميغابايت لذاكرة العرض (الفتديو) لدعم عرض الصور بملايين الألوان على شاشات بحجم 17 إنشا. أمّا محرك

مؤتمر مطوّري «أبل» على الأبواب

مدمجا وعليه نسخة أوليّة من «رابسودي». ذلك أن موصد طرح هذه النسخة هو منتصف هذا العام. ولكن قد تعرض «أبل» ولو نسخا أوليّة جدّا للنظام الجديد، بغية إثارة شهية المختصين. من جانب آخر، فإن المؤتمر فرصة لكبار المطوّرين لمرض آخر إبداعاتهم وحلولهم لعالم «أبل».

وكما أشرنا غير مرّة، فإن عدد المطوّرين العرب والمهتمين بالتعريب ممن يحضر هذا المؤتمر قليل، على أي حال سنقوم بتغطية وافية له في أعدادنا القادمة إن شاء الله.

في الفترة من 13 إلى 16 أيار/مايو القادم سينعقد مؤتمر مطوّري «أبل» السنوي في كاليفورنيا. ويذكر أن هذا المؤتمر يحمل في العادة أهمية كبيرة، نظرا لكونه محطة تقدّم فيها «أبل» آخر الأخبار عن ابتكاراتها ورؤاها المستقبلية. ويزيد عدد المطوّرين الذين يؤمّن هذا المؤتمر عن ثلاثة آلاف مطوّر.

وإذا كان المؤتمر السابق قد سبّب خيبة أمل للمطوّرين جزئيا لأن «أبل» لم تقدّم نسخة المطوّرين من المرحوم «كوبلاند»، فإن الوقت مبكّر هذه السنة أيضا كي يجد المطوّرون قرصا

أجهزة جديدة برأسيتنا!



«باور ماكنتوش 7300»



«باور ماكنتوش 4400»

أمّا الراسان فهما «ماك أو أس» و«ويندوز»، وأمّا الأجهزة فهي جهازان جديداً هما: «باور ماكنتوش 7300/180» و«باور ماكنتوش 4400/200». والقصة أنّ «أبل»، واستناداً لنجاح تجربة أجهزة «باور ماكنتوش 6100» التي وفّر بعضها بطاقات لتعزيز التوافقية مع عالم «ويندوز» ورغبات العديد من مستخدمي أجهزتها في قطاعي العمل والتعليم، قرّرت طرح هذين الجهازين الجديدين. الأوّل يعمل بمعالج «باور بي سي 604e» ومعالج «بنتيوم» بسرعة 166 ميغاهيرتز (على لوحة مستقلة بالطبع). وأمّا الثاني فيعمل بمعالج «باور بي سي 603e» ومعالج «سايركس PR166 6x86» بسرعة 166 ميغاهيرتز، كما يتّضح من الاسم.

وهكذا يستطيع مستخدمو هذه الأجهزة تشغيل تطبيقات «ماكنتوش» المعتادة وتطبيقات «دوس» و«ويندوز»، والاستفادة من أفضل توليفة في هذين العالمين. ومن الجميل أيضاً ضمن هذا الإغناء للأجهزة أنّ الشريحة المضافة في الجهاز الأوّل تتوفّر أيضاً بشكل مستقلّ ليمكن تركيبها مع أجهزة «باور ماكنتوش» الأخرى التي تستخدم ناقل PCI.

ولن لا يعرف هذا النوع من الأجهزة فإنّها أجهزة «باور ماكنتوش» معتادة، ولكن فيها بطاقات

التشبيك المعهودة في «ماكنتوش»، فإنّهما يستطيعان الاتصال بالبرامج والشبكات الداعمة لـ «ويندوز» و«دوس» باستخدام بروتوكولات «نيت وير IPX/SPX» و«TCP/IP» و«NETBEUI» عبر منافذ «إيثرنيت» المبنية في الجهازين. وبهذه البطاقة يمكن تنفيذ برامج الوسائط المتعدّدة بسرعة كافية.

لمزيد من المعلومات:

راجع وكيل «أبل» في منطقتك.

عليها معالجات لبيئة «دوس/ويندوز». ويمكنك أن تجعل الجهاز يشغل في آن معاً كلا نظامي التشغيل والتطبيقات العاملة في كليهما معاً. ويضغط بعض الأزار البسيطة تستطيع الانتقال من «ماكنتوش» إلى «ويندوز» وبالعكس، بل واستخدام القص واللصق بين البيئتين.

وإذا عدنا لهذين الجهازين الجديدين فإنّهما قابلان لأن يستضيفا بطاقة «PC» للتوافق مع «دوس» و«ويندوز». وبذلك، وإضافة لخواص

تنويه واعتذار

في العدد الماضي، وفي مقالة أجهزة «باور ماكنتوش» ذات السرعة العالية، التي ورد فيها ذكر أجهزة «باور ماكنتوش 9500» وجهاز «ستار ماكس 4000» و«باور تور برو 225» و«سوبر ماك S900»، وقع خطأ في صور هذه الأجهزة، حيث جرى وضع صور العمود الأوّل بأكمله محلّ صور العمود الثاني وبالعكس.

وإذ تنوّه بايت الشرق الأوسط بهذا فإنّها تتقدّم من قرائها الكرام، ومن شركات «أبل» و«موتورولا» و«باور كومبيوترنغ» و«يومكس» بخالص الاعتذار عن هذا الخطأ غير المقصود، مؤكّدة أنّ هذا سيدفعنا إلى مزيد من الدقة في أعدادنا القادمة للبقاء عند حسن ظنّ الجميع.

حلول مبتكرة للتوافقية

PC، ويتيح هذا المنتج تشغيل تطبيقات بيئات كلّ من «دوس» و«ويندوز 3.1» و«ويندوز 95» وحتى «ويندوز NT»، وحتى نظام «أ.ب.م. OS/2» ونظام «أوبن ستيف» من «نكست» التي امتلكتها «أبل» مؤخراً. وهكذا تستطيع أن تشغل ما يجلو لك من تطبيقات، وأنت مرتاح البال لدعم هذا البرنامج لساعات الصوت وتشبيك «إيثرنيت» والأقراص المدمجة والمودم والطباعة، وغيرها. وغني عن القول أنّ «فيرتشيوال PC» يستخدم النسخ الحالية من أنظمة التشغيل هذه وليس نسخاً معدّلة منها.

هكذا سيجد مستخدمو «باور ماكنتوش» الذين يستخدمون النظام 7.5 وما تلاه فرصاً عديدة للاستفادة من أفضل هذه العوالم. أمّا موعد صدور هذا المنتج فهو منتصف هذه السنة، والأسعار لم تحدّد بعد.

يقال إنّ التطوير لنظام «رابسودي» سهل لكنّ هذه الحقيقة تطلّب أن يلمّ المطوّرون بلغة برمجة تدعى «أوبيجكتيف C». وقد يبدو ذلك بمثابة عبء إضافي للمطوّرين الذين يعرفون لغتي C++ و C، ويتساءلون عن ضرورة تعلّمهم لغة جديدة.

لذلك التفتت «أبل» إلى لغة «جاافا»، حيث تزمع كتابة واجهات البرمجة للتطبيقات APIs في نظام «أوبن ستيف»، وهو جوهر نظام «رابسودي» القادم بهذه اللغة، إضافة إلى أنّ النظام الجديد المزمع طرح نسخة المطوّرين منه هذا الصيف سيوفّر مكتبة ضخمة من واجهات البرمجة الجاهزة هذه.

على جبهة أخرى فإنّ شركة «كونكتيكس» الشهيرة بإنتاج برامج «رام ديلر» و«سبيد ديلر» وغيرها على وشك طرح منتج يدعى «فيرتشيوال

«رابسودي» والمطورون العرب - 1

محاولة للاطلاع على انطباعات المطورين العرب عن نظام التشغيل الجديد من «أبل» ومعرفة ردود فعل «أبل» حيال آرائهم حسن شاهين

العرب، أي أن هناك أقواما يستخدمون الكتابة العربية وهم غير عرب، مثل إيران، والباكستان، وبعض دول شرق آسيا وغيرها، وبالتالي حجم السوق ليس صغيرا أبدا، إذا تراقف ذلك مع سياسة سعرية وتوزيعية أكثر قبولا للمشتريين وللمطورين.

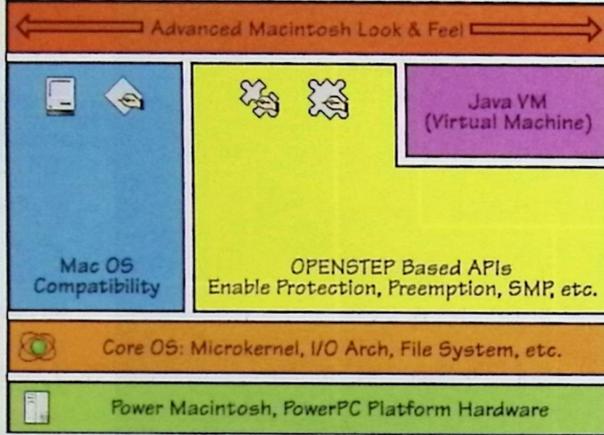
صحيح أن لدى «أبل» كثيرا من المواقع في شبكة «إنترنت»، ومعظمها جيد التوفير للمعلومات، وبخاصة للمطورين ولكن المعلومات فيها دائما ذات طابع عام. ولربما لو قامت بتخصيص ملفات لكل لغة من اللغات التي تدعمها لكان ذلك

أجدي... وهذه وجهة نظر ليس إلا.

ثالث الإشكالات أن حجم المعلومات المتوفر عن «رابسودي» ليس كثيرا. ولكن مآل هذا الاختفاء، إذ أن شهر «مايو» سيشهد انعقاد مؤتمر مطوري «ماكنتوش»، الذي سيوفر معلومات وفيرة عن «رابسودي». وللأسف فإن مكان انعقاد هذا المؤتمر، وكلفة السفر إليه والاشتراك فيه مرتفعة لكثير من المطورين، إلا من كان ذو سعة في المال. بيد أن ما هو أهم من ذلك هو معرفة كيف يمكن تطوير برمجيات داعمة للعربية في هذا النظام الجديد. لقد جرى الحديث عن دعم العديد من صفحات المحارف، وعن دعم نظام «يونيكود»، ولكن ليس ذلك واضحا حتى كتابة هذه السطور. أو ليس واضحا أي تبعات سيجرّها ذلك على البرمجيات بشل عام.

إضافة لذلك، فإن إيقاف «أبل» لتطوير بعض تقنياتها مثل «أوبن دو» و«أوبن ترانسبورت» و«كويك درو GX» يوجد حالة من الترقب لدى المطورين عموما والعرب أيضا، وبخاصة أن بعض المطورين العرب كان على وشك البدء بالتطوير لتقنية «أوبن دو» لما حملته من وعود.

على أي حال هذه مجرد افتتاحية لعلاقة المطورين العرب سنستكملها في أعدادنا القادمة محاولين التعرف على ما يقوله المطورون أنفسهم وما تقوله «أبل».



هيكلية «رابسودي»

أعلاه). ووجه القطيعة أن «رابسودي» يضرب بجذوره عميقا في بيئة «يونيكس»، مع أن «أبل» تؤكد أنها ستخلصه من سماته «اليونكسية». وفي كلا الحالتين (تطوير تطبيقات جديدة أو نقل القديم للنظام الجديد) سيكون المطورون مجبرين على التعامل مع بيئة جديدة وواجهات برمجة جديدة للتطبيقات APIs، الأمر الذي سيتفرق وقتا قبل أن نرى أول هذه المنتجات، ويصح هذا بدرجة أوضح على البرمجيات العربية وليس العربية، والتي قد يكون منتجها الأصليون قريبي الصلة مع «أبل»، ويتابعون الأمور بوتيرة أسرع.

ثاني هذه الإشكالات هو عدم وجود وحدة مرجعية خاصة بالعربية في «أبل»، بالنظر لخصوصية اللغة العربية وخصوصية السوق العربية. نعم قد تكون «أبل» مضطرة لتوفير وحدة دعم للمطورين بشكل عام لمساعدتهم تسويقيا، لكن مطورينا العرب أحوج لوجود هذه الوحدة من غيرهم. فالمعلومات التسويقية عن حجم السوق، ومتطلبات الزبائن ومستخدمي «ماكنتوش» تكاد تكون معدومة في الأسواق، اللهم إلا من اكتسبها بعد أن تعب كثيرا، في حين أن لدى «أبل» معلومات مؤكدة يمكنها أن توفرها بالطريقة التي تترتبها وبالحجم الذي تراه لهؤلاء المطورين. وبالمنااسبة فإن دعم اللغة العربية يعني دعم غير

صحيح أن نظام تشغيل «ماكنتوش» كان أول نظام تشغيل يلقي تعريبا شبه كامل في منتصف الثمانينيات، وأن تعريبه فتح الآفاق لانتشار أجهزة «ماكنتوش» بشكل كبير في المنطقة، وبخاصة في أسواق النشر المكتبي والتصميم ومعالجة الصور. في تلك الفترة، والتي كانت فيها «أبل» تحرز حظا واسعة في السوق العالمية والعربية، كانت هناك وحدة تعنى بدعم المطورين العرب، وكان مسؤولا عنها السيد هشام أبو العطا، الذي يذكره بالخير كثير من المطورين، لا سيما القدامى منهم.

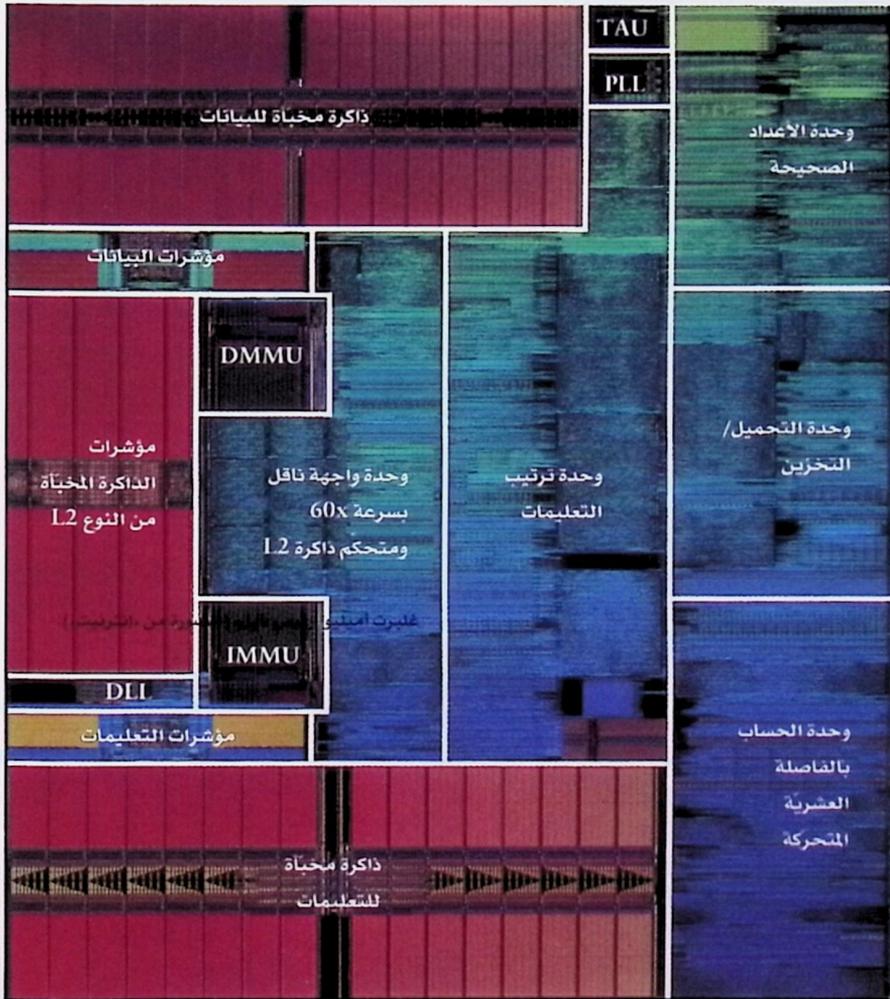
ولكن مع تقدم السنين وتغير الأحوال فقد تغير هذا الواقع، إلى حد أننا لم نجد غير موظفة واحدة في فحص توافق نظام التشغيل مع البرمجيات العربية في مركز «أبل» الرئيس عام 1997. هناك طبعاً موظفون عرب آخرون يعملون في «أبل» ولكن في أقسام أخرى، كما أن الشركة تقوم بانتخاب شركات محلية عربية لتوفر الإصدار العربي من نظام التشغيل. ومع كل ذلك فإن حال التعريب لم يتقدم خطوات نوعية تدفع مزيدا من المطورين للاعتناء بهذه البيئة.

على أي حال، فإن هناك نظاما جديدا تقوم «أبل» على توفيره، ويحمل الاسم «رابسودي». وفي هذه الحلقة سنحاول أن نلقي الضوء على بعض الإشكالات التي قد تواجه مطوري «ماكنتوش» في العالم العربي.

أول هذه الإشكالات أن «رابسودي» ليس استمرارا لنظام «ماك أو أس» المعتاد، بل هو يشكّل قطيعة معه من حيث الجوهر. نعم إن «رابسودي» سيسمح بتشغيل التطبيقات التي كتبت لنظام «ماك أو أس» المعروف، لكن الحديث هنا يدور عن تطوير تطبيقات جديدة أو نقل القديمة للنظام الجديد، والاكتفاء بتشغيلها من الصندوق الأزرق، أي الوحدة المسؤولة عن تنفيذ البرامج المكتوبة للنظام القديم (أنظر الصورة

أول نظرة على معالجات «G3 باور بي سي»

الجديدة من معالجات «باور بي سي» الأجهزة المحمولة عالية الأداء والأجهزة المكتبية G3 تستهدف عائلة توم ثومسون



يحتشد معالج G3 من الترانزستورات أكثر من معالج «باور بي سي 604e»، على شريحة أقل حجماً من شريحة معالج «باور بي سي 603e».

معالجات «باور بي سي». وقد أمكنهم بمراقبة دقة البيانات والتعليمات تحديد ظاهرة عنق الزجاجة في أداء معالجات الجيل الثاني لاستئصالها من معالج G3. ونتيجة لذلك، استفاد هذا المعالج من أفضل التقنيات في طرز 6XX. ويبدو هذا المعالج بمثابة مزيج من إدارة الطاقة المحسنة في 603e، ومنطق التنبؤ بالتفرع في 604e، ومتحكم الذاكرة المخبأة من النوع

(يحتوي معالج 604e 6.5 مليون ترانزستور)، ممّا يجعله أصغر من معالج 603e بحجمه البالغ 81 ملم². ومع أنّ هذا المعالج ليس واحداً من أفراس البحر (حسب كناية التحالف) التي تضمّ 30 مليون ترانزستور، لكن المواصفات المعلنة تثير الإعجاب. وفي طور تصميم معالج G3، قام المهندسون باستقصاء شامل لشيفرة التطبيقات العاملة على

ي يواصل تحالف «أبل» و«موتورولا» و«أ.ب.م» إقتان وتحسين معالجات «باور بي سي»، التي يحمل بعض من طرزها القادمة الأسماء الرمزية G3 وG4، دلالة على كونها تنتمي للجيلين الثالث والرابع على التوالي. (إذ اعتبر معالج «باور بي سي 601» بمثابة جسر لما يحتويه من عناصر مأخوذة من هيكلية «باور» من «أ.ب.م» ومعالج 88110 من «موتورولا». أما معالجات 603 و603e و604 و604e فجرى اعتبارها بمثابة الجيل الثاني، وق دُنيت جميعها استناداً لهيكلية «باور بي سي»). ونستطيع اعتبار عائلتي G3 وG4 مطاوعة للتعليمات المعتمدة في «باور بي سي» مع ما توفّره من زيادة في الأداء باستخدام ميزات جديدة، مثل دعمها للذاكرة المخبأة من النوع الثاني، وهيكلية جديدة للناقل. وفي شباط/فبراير الماضي كشف التحالف المذكور النقاب عن أول معالج من عائلة G3. وينبغي التنبّه إلى أنّ هذا المعالج (غيرالمسمّى لأنّ هو الأوّل من سلسلة معالجات قادمة. ويفترض في الأجهزة التي ستستخدم هذا المعالج أن ترى النور في منتصف هذه السنة.

القديم والجديد

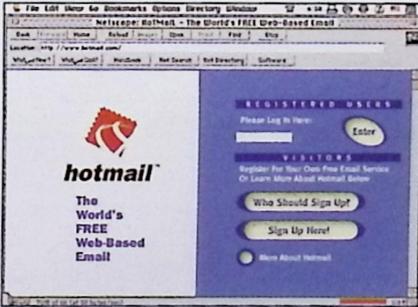
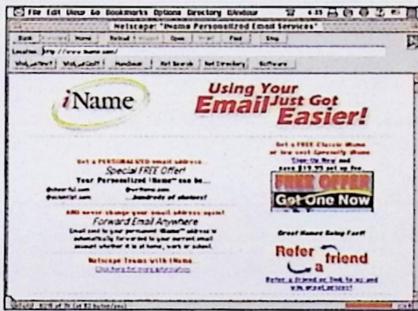
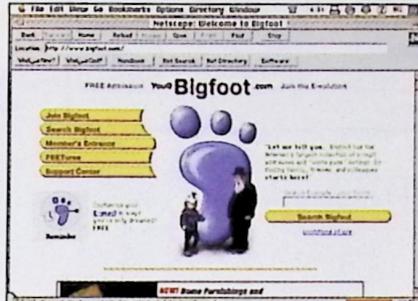
يختلف معالج G3، بعد الإعلان عنه، قليلاً عن المخطط الذي كانت أعلنته «أ.ب.م.» و«موتورولا» في أواخر العام الماضي. ففي ذلك المخطط، كان ينبغي تصنيعه بتقنية 0.35 ميكرون، ويعمل بسرعة ابتدائية تبلغ 200 ميغاهيرتز، كما أنّ بعض تنويعاته كانت ستضمّ نحو 30 مليون ترانزستور. أمّا المعالج الذي أعلن عنه والذي يستخدم تقنية 32 بت فيتجاوز المخطط بادناً بسرعة 250 ميغاهيرتز. ويتمّ تصنيعه بتقنية CMOS بخمس طبقات معدنية ساكنة، وسمك يبلغ 0.25 ميكرون. وقد سمحت طريقة التصنيع هذه أن يستوعب المعالج نحو 6.35 مليون ترانزستور على شريحة بمساحة 67 ملم²

إيهاب أحمد عبد الرحمن

البريد الإلكتروني بالمجان

هناك طريقة أخرى للحصول على عنوان شخصي دائم للبريد الإلكتروني بالمجان، وبأسـتـخـدام العنـوان <http://www.hotmail.com>، دون الحاجة لوجود عنوان سابق. بمعنى آخر فإن جميع الرسائل الواردة إلى هذا العنوان يتم حفظها باسم صاحبها، وهي بذلك خدمة متكاملة للبريد الإلكتروني تغني عن الاشتراك في أحد الشركات التي تقدم خدمات «إنترنت». ويمكن الإطلاع على الرسائل والحصول عليها من هذا العنوان، باستخدام أي جهاز للكمبيوتر متصل بشبكة «إنترنت» في العالم، سواء في مكان العمل، أو عن طريق تأجير جهاز كمبيوتر متصل بشبكة «إنترنت» لعدة دقائق، من مقهى «إنترنت» على سبيل المثال. ومن المواقع الأخرى التي تقدم خدمة شبيهة بخدمة «هوت ميل» الموقع <http://www.iname.com>.

ولكن هناك مشكلة بسيطة هنا، وهي أن جميع العناوين السابقة لا يتم الاتصال بها إلا عن طريق شبكة «إنترنت»، مما يشكل إزعاجاً للمحرومين من الوصول إليها. غير أن العنوان التالي وهو <http://www.juno.com> يعتبر بمثابة مفاجأة كبرى لهم، فهو يوفر للمستخدم خدمة البريد الإلكتروني دون الحاجة لوجود اتصال بشبكة «إنترنت» أصلاً، حيث يمكننا من خلاله الحصول على نسخة مجانية من برنامج التشغيل المعد لهذا الغرض والذي يعمل من خلال نظام «ويندوز». إذ يكفي أن يمتلك المستخدم جهاز كمبيوتر ومودم وخط هاتف، لكي يقوم بالاتصال من خلال هذا البرنامج والحصول على خدمة البريد الإلكتروني، وبالطبع فإن هذه الخدمة الأخيرة قد لا يتم الاستفادة منها هنا في الوطن العربي، إذ أن الرقم الهاتفي الذي يسمح لنا بالاتصال بخدمة البريد الإلكتروني رقم داخل الولايات المتحدة، وبالتالي فإن كلفة الاتصال ستزيد كثيراً بالنسبة لنا عن كلفة الاشتراك في الشبكة الدولية، ومع ذلك نعرضها أملاً أن نجد في القريب العاجل عناوين عربية تقدم لنا هذه الخدمات بالمجان للمستخدم العربي، أو أن يستخدمها أحد المستخدمين المضطرين. ❏



مشتركا رسمياً في خدمة البريد الإلكتروني التي توفرها له هذه الصفحة، ولكن على أساس أن يكون لديه عنوان آخر، رسمي مثلاً، فإذا فرضنا أن هناك شخصاً اسمه أحمد ويعمل بمجلة بايت الشرق الأوسط، وأن عنوانه هو Ahmed.byte@acp.com.jo، فسيعطى عنواناً مع «بيغ فووت» هو Ahmed@BigFoot.com وعند ورود أي رسالة على هذا العنوان سيتم تحويلها مباشرة إلى عنوانه الحالي في مجلة بايت، فإذا ما تغير هذا العنوان في المستقبل، يجب عليه أن يقوم بأخبار «بيغ فووت» بالعنوان الجديد حتى يتم تحويل الرسائل القادمة إليه، وبذلك نكون قد حصلنا على عنوان للبريد الإلكتروني دائم وثابت.

يُعتبر البريد الإلكتروني من أهم إنجازات العقد الذي نعيش فيه، فقد أصبح أكثر من 60 مليوناً يستخدمون أجهزة الكمبيوتر الخاصة بهم، لتبادل ما يزيد عن المليار من رسائل البريد الإلكتروني شهرياً، إذ يكاد البريد الإلكتروني أصبح الأسلوب الأساسي في تبادل الرسائل بين عامة الناس في العالم. ولأننا لسنا بمنأى عن هذا العالم، بدأ استخدام البريد الإلكتروني يتزايد بين العرب المستخدمين لأجهزة الكمبيوتر.

غير أنه إذا أراد أحدنا أن يحصل على عنوان بريد إلكتروني خاص به، ولم يكن يعمل لدى جهة توفر له ذلك، فسوف يتحمل نفقات هذا العنوان بنفسه، والتي قد تصل إلى ما يقارب 400 دولار أميركي سنوياً، لأنه سيحصل حينها على باقي الخدمات التي توفرها له شبكة «إنترنت» بالإضافة إلى خدمة البريد الإلكتروني. غير أن العائق المادي ليس العائق الأساسي الذي يقف أمام حصولنا على عنوان خاص للبريد الإلكتروني، إذ قد يحصل أن يتغير مكان عمل المستخدم أو تتغير الشركة التي تقدم له خدمات «إنترنت»، وبالتالي سيتغير عنوان البريد الإلكتروني الشخصي، الأمر الذي قد يتسبب في إحداث ارتباك في تبادل الرسائل من خلاله، لذا فإننا جميعاً نرغب في الحصول على عنوان للبريد الإلكتروني يتخلص من العيوب السابقة، أي أن يكون هذا العنوان مجانياً وأن يتسم بالثبات، فلا يتغير بتغير العمل أو مقدم الخدمة، ومن البديهي أنه بحصولنا على عنوان مجاني سيكون ثابتاً.

من هذا المنطلق قامت العديد من الشركات العالمية بتوفير صفحات على الشبكة العالمية لتقديم خدمات البريد الإلكتروني المجاني، ومن أشهر هذه الصفحات <http://www.BigFoot.com> التي تسمح لنا بالاشتراك بخدمة البريد الإلكتروني الشخصي المجاني، إذ يكفي أن يقوم الشخص بتدوين بياناته الشخصية بما في ذلك الاسم الشخصي الذي سيعتمد في الخدمة وكلمة السر، كي يصبح

من هذا العدد

توزيع البيانات على القرص Striping

في هذه العملية يتم نسخ كتل البيانات أو البايئات أو البتات عبر أقراص صلبة متعددة، بفرض زيادة أداء هذه الأقراص بشكل عام. يتم توزيع هذه البيانات بحيث يمكن كتابتها أو قراءتها في وقت واحد.

نسخة مرآة Mirroring

عملية تستخدم من أجل الحفاظ على نسخ من البيانات على الأقراص الصلبة، وذلك عن طريق أخذ نسخة كاملة بجميع تفاصيلها ووضعها على قرص آخر. وعند حصول أي ضياع في البيانات الأصلية يقوم برنامج خاص بتحويل العمل إلى النسخة الثانية بشكل فوري (نسخة المرآة).

بروتوكول FTP

اختصار File Transfere Protocol. وهو عبارة عن مجموعة من أوامر TCP/IP التي تستخدم للدخول إلى الشبكة، ومشاهدة الأدلة الموجودة عليها، والقيام بعملية نسخ الملفات.

بروتوكول التهيئة الديناميكية للجهاز المضيف DHCP

اختصار Configuration Dynamic Host Protocol. يتيح لجهاز مستفيد من «إنترنت» عن بعد، الحصول على عنوان IP الخاص به، بالإضافة إلى بيانات أخرى هامة، كاسم الملف الذي يرغب بتنزيله عند البدء بالتشغيل. ويدعم رقم IP بشكل ديناميكي عنوان IP الخاص بجهاز معين على أساس الحاجة، من خلال جداول تضم معلومات عن الأجهزة والشبكات المتوفرة.

فريق عمل هندسة «إنترنت» IETF

اختصار Internet Engineering Task Force. جزء من إدارة مؤسسة مبادرات الأبحاث الوطنية CNRI، وهي مسؤولة عن تطوير البروتوكولات والآليات التقنية الداعمة لشبكة «إنترنت» العالمية.

بيئة الحوسبة الموزعة DCE

اختصار Distributed Computing Environment. وهي مجموعة من الخدمات البرمجية التي تستخدم لتطوير وإنشاء وصيانة تطبيقات الخادم/المستفيد التي تعمل عبر شبكة من أجهزة الكمبيوتر.

كتلة رسائل الخادم SMB

اختصار Server Message Block. وهو البروتوكول الذي يطلب الخدمات المتعلقة بالملفات، وخاصة في الأجهزة الشخصية. ويستخدم لتحويل طلبات الملفات بين محطات العمل، وخلال الجهاز الخادم كذلك في العمليات الداخلية.

بروتوكول LDAP

اختصار Lightweight Directory Access Protocol. وهو بروتوكول تم تعريفه من قبل مجتمع «إنترنت»، ليوفّر ميكانيكية للوصول إلى خدمات الأدلة المباشرة. ويستطيع العمل بواسطة بروتوكول TCP باستخدام أوامر نصية من خلال مستفيد LDAP إلى خادم LDAP. ومن الممكن استخدامه للوصول إلى خدمة دليل LDAP مستقلة، أو الوصول إلى خدمة دليل مدعومة بواسطة بروتوكول X.500.

الهيكلية الوسيطة المشتركة لمطلب العناصر CORBA

اختصار Common Object Request Broker Architecture. وهي الهيكلية التي تعرّف كيفية تصميم وتطوير عناصر قابلة لإعادة الاستخدام، مما يعني أنه سيكون بمقدور المطورين شراء مجموعة جاهزة من العناصر التي تعمل في أكثر من بيئة، ودمجها في تطبيقاتهم التي يطوّرونها بشكل مباشر. وكذلك الحال بالنسبة لمستخدمي التطبيقات، الذين سيكون بإمكانهم شراء وحدات جاهزة لإضافتها بكل بساطة إلى التطبيقات التي يعملون عليها. وستوفر واجهة تطبيق برمجية عامة يمكن من خلالها الوصول إلى العناصر بما يتناسب مع جميع بيئات التطوير المعروفة.

استدعاء الإجراء عن بُعد RPC

اختصار Remote Procedure Call. وهي وسيلة خاصة يستطيع برنامج كمبيوتر ما، وبشكل مؤقت، استدعاء برنامج ثان يعمل على كمبيوتر آخر مختلف عن الكمبيوتر الأول وتسليم السيطرة له، بحيث يُرجع البرنامج الثاني النتائج إلى الأول.

مجموعة إدارة العناصر OMG

اختصار Object Management Group. هي مجموعة تتولى مهمة وضع معايير البرمجة بالعناصر، والمصادقة على تقنياتها، وتشجيع وضع أساليب معيارية لتطوير برامج معتمدة عليها. وقد شكّلت هذه المجموعة عام 1989 من قبل مجموعة من الشركات، هي: «3 كوم» و«كانون» و«داتا جينيرال» و«هيوليت-باكارد» و«فيليبس تيليكوم» و«صن مايكروسيسستمز» و«يونيسيز»، والخطوط الجوية الأمريكية.



ثمة بون شاسع بين رطانة فقهاؤنا التقنيين وما وصلت إليه معارفنا التقنية .

والكتاب الـ "حنطي" ..؟! ..!

كثير من "وجع الرأس" والصداعات تنتج من محاولة فهم عالم معقد لا يمكننا تخيله اعتماداً على معلوماتنا الأولية، خاصة نوع المعلومات التي تتوافر عند الكثافة الكبرى من العرب.. وفي الواقع، الصداعات المتنوعة تنتج، تحديداً، حينما نحاول تخيل عمل الأقراص المدمجة مثلاً.. ونرجو ألا يتخيل كثير ممن يتمتعون بمعلومات "تقنو محلية".. فالفضاء الإلكتروني سواء كان محدوداً (مثل الأقراص المدمجة) أو غير ذي حدود، تقريباً، مثل شبكة "إنترنت" يصعب تخيله لمجرد أننا نرغب بالتخيل أو لمجرد أنه يتعين علينا أن نتخيل..

إذا بدأ حجب عينيك هيبتة وليس يحجب ستر إذا احتجبا لهذا السبب حينما قرر قضاة المحكما العليا في الولايات المتحدة الأميركية أن يخوضوا في شؤون "حراسة إنترنت" وجدوا أنها عالم يصعب تخيله وبالتالي يصعب، وضع معايير عدلية له.. ولكي يصدرها حكماً بشأن الفضاء الإلكتروني وخطره على الأحداث اليافعين (وما في حكمهم بالطبع)، حاولوا إسقاط معايير وتعريفات، لمفاهيم وأدوات أخرى، على "إنترنت".. فأحد القضاة تخيل أنها "راديو" وقاضية تخيلت أنها "شارع أو حديقة".. وقاض آخر تخيل أنها "هاتف" (لم يحدد هل هو هاتف خليوي أو شبكي أو "العنطة") مع أن أي منهم لم يتخيل أنها كوكب أو برتقالة أو حافلة ركاب قروية..

لهذا السبب من المفروض أن يحرص المنتجون على توزيع "قرص أسبرين" مع كل قرص مدمج.. لكي يضمنوا أن الدارات المخيخية للمستخدم (أو لقاض مثلاً) سوف تكون على درجة ملائمة من "التهيؤ" المناسب للتحدث في شعاب "الإدماج" والفضاء الإلكتروني والأقراص وما لمت.. وإذا كانت رؤوسنا لا بد أن تدور فليكن دورانها صحيحاً..

وأتصور، إذا ما استمرت الثورة التكنولوجية الناعمة في فورانها الراهن، أن تكون أقراص الأسبرين الجزء الأهم من ملحقات الكمبيوتر.. وربما سيكون من المنطقي مستقبلاً أن يكون

قرص الأسبرين من "العتاد" المعتادة لـ "الدعم" الفني لما بعد البيع.. ولن تستغرب البتة حينما تواجه مشكلة ما وتتصل بفقهاء الدعم، أن يذكرك "الأخ الأكبر"، أي "الداعم" بأنك نسيت أن "تبلع" القرص (غير المدمج طبعاً) .. وربما، في المستقبل البهي، سيكون قرص الأسبرين "مدمجاً" فعلياً في صفقة الشراء.. يبدو أنه لو تناول قضاة المحكمة الأميركية العليا أقراص أسبرين لما امتدت خيالات التعريف لإنترنت إلى "شارع" أو "راديو".. مع أنه قيل في مناسبة أخرى أن قاضياً واحداً فقط منهم يشترك، كهوا (لاحظوا الرفاهية..!!)، في خدمة "إنترنت"..

لا واحد في ذا الوري من جماعة ولا البعض من كل ولكنك الضعف ولا الضعف حتى يتبع الضعف ضيعفه ولا ضعيفاً ضعف الضعيف بل مثله الفأ أقاضييننا هذا الذي أنت أهله غلِطت ولا الثلثان هذا ولا النصف هيئات الأقراص المدمجة أرادت أن تختصر علينا كثيراً من "وجع الرأس" وصداعات الحيرة.. فرأى الذين أوتوا العلم بشؤون صناعة الإلكترونيات أن "يلونوا" المفاهيم لكي يسهل علينا نحن "العامة" المستأسرين فهم بعض مما يعن لقرائهم الشديدة الكثافة والتعميد.. وبعض تجلياتهم يصعب على المرء هضمها.. وبخاصة حينما تتعلق بتوجسات ثقافية.. أو انتهاكات مبادئ الحشمة..

خفيف المعى لا يملأ الهول صدره إذا سمته الزاد الخبيث عيوف لذلك ألف المعنويون "الكتاب الأحمر" و "الكتاب الأخضر" وكتبها بالإنجليزية، لكي يسهل التفريق سريعاً بين مهامها "العلاجية" للشأن التكنولوجي.. تماماً مثلما يلون الصيدليون الحداثيون أقراصهم التي تترع بها بطوننا العصرية.. وربما يبدو هذا التفسير "شعبياً"، ولكنه ممكن.. ومن عجيب القوم في المضارب "الأم" للتكنولوجيا أنهم يواصلون فتوحاتهم لا يبالون.. ولكنهم يحافظون على الأمور السيادة بأيديهم.. بينما يرقصون خلق الله ذات يمين وشمال..

كأنما يولد الندى معهم لا صغر عاذرو ولا هرم إذا تولوا عداوة كشفوا وإن تولوا صنيعاً كتما

العالم تقدم بصورة مذهلة.. وبلغ من الرفاهية حد "التلون".. وكثير من الألوان تتمتع بشرعية تكنولوجية.. فبنو "الأحمر" الرومان (وهم الغربيون حالياً) بلغوا شأواً من التقدم التكنولوجي ما لا نطبق عليه تخيلاً.. وبنو "الأصفر" الصينيون سائرون على الطريق بجد، ولن يستكينوا للطم الوجوه بعد رحيل "الأخ الأكبر" دينغ زهاوبنج.. وألوان أخرى من البشر بدأت تتخطى حاجز الجهل بشكل جدي.. وبدأت تطوع التكنولوجيا لإرادتها.. ولكن

بقي اللون "الحنطي" (وللذين تتداخل لديهم الألوان أو يعيشون نهاراً فهو اللون المرابي).. لا نعلم متى سيكون له كتاب يختص بهومومه وطموحاته التكنولوجية.. وما يزيد الرؤوس دوراناً هو أن بني البشر (بالوانهم) على وشك الدخول في حقبة ما يقول المؤرخون إنها حقبة "التقنونيوترونية". بينما نحن لم نبلغ حقبة "الجزئي" بعد، فما بالك بالنيوترون..!!

وعمر وقد كرهت عتاب عمرو وقد كثر المعاتب والذنوب وما دام أننا في "الإدماج" فإنني لا أعلم لماذا لم يسم القرص المدمج (Compact Disc) (وهناك من يسميه "القرص المتراص").. بـ "القرص المكتنز" لأن "Compact" تعني "المكتنز" أو المتضام (أو المتلاصق على غير إرادة منهما).. وفي لسان العرب "أكتنز الشيء: اجتمع وامتلاً.. ومقرده "المكتنز" سوف يكون لها وقع "شغوف" على الأذن العربية، وهذا يعني فرصاً تسويقية أكثر نجاحاً.. ولكن يبدو أن الحرفيين اللغويين قد ضيعوا فرصاً ثمينة على الموسيقين لأنهم "تطلعوا"..

سقيته من عبرات ظننا مطرا سوائلا من جاون ظننا سحبا

مطلق العنزي: مدير تحرير جريدة اليوم السعودية

BYTE

الشرق الأوسط

الفائزون

فيما يلي أسماء الفائزين في مسابقة معرض الكمبيوتر الأمريكي:

أربعة جوائز من برنامج "أ" من شركة "الزين للتقنية"

● خالد محمد أبو طاعة، الأردن

● ضرار جابر عبدالله أبو سليم، الأردن

● واثق عبدالرحمن شهاب، الأردن

● محمد أحمد عبد النبي سلامة، الأردن

● محمد سليمان شبلي، الإمارات

● محمد غانم محمد سعيد، الإمارات

● خديجة ذيب عساف، الكويت

● سعيد خليل إبراهيم نوح، قطر

● أمين عبدالله إسماعيل، السعودية

● جميلة خلفان حميد، الإمارات

فاز التالية أسماؤهم بواحد من برامج شركة «فيوتشرسوفت»

● علاء فتحي محمد خليفة، الأردن

● عبدالعزيز السلطان، السعودية

● بشير سعيد البيك، السعودية

● عاطف صبحي يعقوب يوسف، مصر

● أحمد خليفة عبدالله الموسى، الكويت

● أبو بكر سالم عمر بلفقيه، السعودية

● محمد جبرين العصيمي، الكويت

● سعيد بن علي بن سعيد الحجري، عُمان

● حمد سعيد الشعيلي، عُمان

● منى عطية محمود سيد، مصر

أسماء الفائزين في مسابقتي «فيوتشرسوفت» و«الوسائط التعليمية» لشهر كانون ثاني/يناير الماضي.

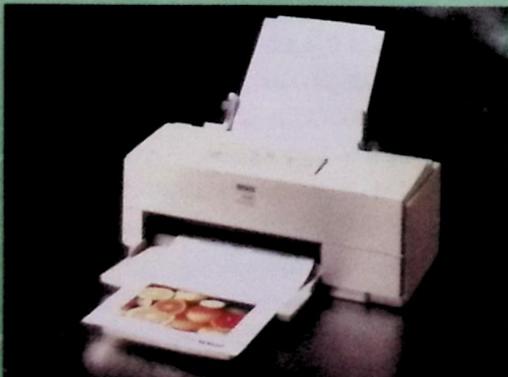
فاز التالية أسماؤهم بواحد من برامج شركة «الوسائط التعليمية»:

● أسامة سعد أبو سرلع، عُمان

● عبدالله أحمد الدخيل، السعودية

● عبدالله عبدالرحمن، السعودية

● هاني حامد جعوان، السعودية



إبسون® EPSON

مسابقة هدية العيد من «إبسون» الخاصة بأسواق

السعودية، والإمارات، والكويت

فاز كل منهما بطابعة «إبسون ستايلس كولور 500»

● علي شراد، الإمارات العربية المتحدة

● أحمد محمد الطيران، المملكة العربية السعودية



ARABIAN
COMMUNICATIONS
& PUBLISHING CO.

المسابقة الكبرى من

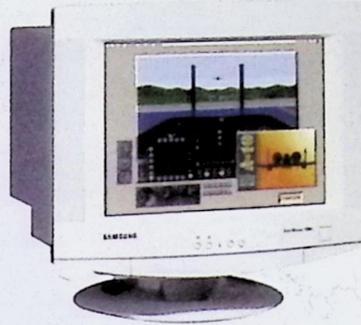
الشركة العربية للاتصالات والنشر

BYTE

الحرق الأوسط



techmedia®



SAMSUNG

Popular
Science

الجديد



Western
Digital

طور جهازك للأفضل بإجابتك عن ثلاثة أسئلة فقط!!!

ثلاث إضافات رائعة ستجعل من جهازك

"طرعة"

بمعنى الكلمة

الجائزة الكبرى

وثانياً: شاشة «سينك ماستر 15 Me» من SAMSUNG

لقد صممت شركة «سامسونج» شاشات «سينك ماستر 15Me» الملونة للعمل مع أنظمة الوسائط المتعددة. فهي مزودة بسماعات عالية المستوى، تجعل الصوت الديناميكي الهادئ الذي ينبعث من داخلها، ممتعاً للأذن بدلاً من أن يزعجها.

أما شاشتها التي لا تعكس الضوء والمزودة بقناع INVAR، فلديها القدرة على عرض صور شديدة الوضوح، فهي تتمتع بدقة عرض 1024 في 768 نقطة ضوئية على تردد 60 ميغاهيرتز، كما أن المسافة النقطية عليها تبلغ 0.28 مليمترًا. وتتميز «سينك ماستر 15Me» الملونة بتقنية اشبك وشغل التي تمكنك من استخدام الشاشة مباشرة بمجرد وصلها مع الجهاز، سواء أكان ذلك مع أجهزة «أ.ب.م» أو أجهزة «ماكنتوش». وهذه الشاشة صديقة للبيئة، بسبب وظائف المحافظة على الطاقة التي تتمتع بها، والتي تتوافق مع مواصفة Energy Star.

Western
Digital

أولاً: قرص صلب 4 غيغابايت من

سيكون لديك مع هذا القرص كل ما كنت تحلم به من سعة. إذ تقدّم شركة «ويسترن ديجيتال» في هذه المسابقة، أحدث منتجاتها من عائلة «كافيار»، وهو القرص الصلب «كافيار 4.0 غيغابايت» 3.5 إنش، بتقنية EIDE. ويستفيد القرص من تقنية رأس القراءة والكتابة المنخفض، مما يتيح له مزيداً من الاستفادة من تقنية الحث المغناطيسي المستخدمة دون أي تضحية بالأداء. وتعتمد بنية «كافيار» على تقنية شرائح Architecture IV، مما قلل عدد شرائح LSI الموجودة فيه بمقدار النصف، مع زيادة بمقدار 10 بالمائة على الأداء.

ويتميز «كافيار» بزمان بحث للقراءة يبلغ 12 مللي ثانية، وسرعة دوران تبلغ 5200 دورة بالدقيقة. ومن أجل الوصول إلى معدل نقل بيانات يصل إلى سرعة 16.6 ميغابايت في الثانية، يدعم «كافيار» Mode 4 PIO و Mode 2 DMA. هذا عدا عن ضمانه لثلاث سنوات، وميزات أخرى.

وثالثاً: محرك أقراص مدمجة بسرعة 16X من techmedia

يعتبر CDD-7120 أحد أسرع محركات الأقراص المدمجة المتواجدة في السوق. ويتميز هذا المحرك بسرعة استثنائية، إذ أنه يعمل بسرعة 16x، كما يتمتع بمعدل نقل بيانات يبلغ 2.400 كيلو بايت في الثانية، وبزمن وصول معدله 110 ميلي ثانية، مما يجعل من كومبيوترك الشخصي نظام وسائط متعددة حقيقي. ويدعم CDD-7120 مجموعة من نظم الوسائط المتعددة مثل CD-DA، وCD-ROM/XA، والأقراص المدمجة التفاعلية CD-I، وPhoto CD، وVideo CD، وأنظمة الصوت الرقمية. ويتميز محرك الأقراص المدمجة CDD-7120 بسهولة تركيبه، لاعتماده ميزة اشبك وشغل بتوافق تام مع أنظمة الأجهزة الشخصية متعددة الوسائط MPC ذات المستوى الثالث، وبيئات التشغيل «ويندوز 3.1»، و«ويندوز 95»، وOS/2، كما يتميز بتصميم خاص يوفر أداء عالي المستوى وبدون اهتزاز أو ضجيج.

الجائزة الثانية:

قرص مدمج بسرعة 16X من «تكميديا»
وبرنامج مكتبة القرآن الكريم وتفسير الشيخ الشعراوي (خمس أقراص مدمجة) من شركة RDI.

الجائزة الثالثة:

قرص مدمج بسرعة 16X من «تكميديا»

الجائزة الرابعة وحتى السادسة:

برنامج مكتبة القرآن الكريم مع تفسير الشيخ الشعراوي (خمس أقراص مدمجة) شركة RDI.

الجائزة السابعة وحتى الثانية عشرة:

برنامج المدقق الإملائي العربي أوجد هوّز من شركة «إنفو آراب».

السؤال الأول:

كم عدد أنظمة التشغيل التي يتوافق معها محرك الأقراص المدمجة CDD-7120 الذي تنتجه شركة «تكميديا»؟

السؤال الثاني:

ما هو معدل نقل البيانات في قرص «كافيار» الصلب؟

السؤال الثالث:

هل يمكن لشاشة «سينك ماستر 15Me» العمل مع أكثر من نوع من الأجهزة؟

ولكي تحظى بفرصة الفوز بإحدى هذه الجوائز،
بادر بالإجابة عن الأسئلة التالية، وأرسلها إلينا
قبل يوم 1997/6/30، وسنعمل على نشر أسماء
الفائزين في عدد آب/أغسطس القادم.

لمزيد من المعلومات يرجى مراجعة الوكيل المحلي للشركات المنتجة

BYTE
البيته

كوبون المسابقة الكبرى من الشركة العربية للاتصالات والنشر

BYTE
البيته

- 50-21 □ أكثر من 50
موازنة مؤسستك التي تنفقها على أجهزة الكمبيوتر
والبرمجيات الأخرى سنوياً (بالدولار) حوالي:
30,000 - 21,000 □ 20,000 - 0
40,000 - 31,000 □
51,000 - 41,000 □ أكثر من 50,000
هل تتطلب وظيفتك التالي "واحدة فقط مما يلي":
□ تطوير أجهزة أو برمجيات
□ إدارة تقنية أو فنية/رسم وتدريبات
□ إدارة معلومات وأنظمة
□ إدارة مالية □ إدارة هندسية
□ إدارة عامة أو مؤسسية

- هل أنت مسؤول عن شراء:
□ أجهزة □ برمجيات
□ ملحقات
يمكن تصنيف مؤسستك على أنها "واحدة فقط مما يلي":
□ حكومية □ تعليمية/أبحاث/طبية
□ بنكية/مصرفية/تمويل/تأمين
□ صناعية/زراعية
□ تجارية/تصدير أو استيراد □ اعلام
□ موزعون/وكلاء تجاريين
□ ممثلون إقليميون
□ اتصالات/نقل □ بناء/إنشاءات
كم عدد أجهزة الكمبيوتر التي توجد في مؤسستك؟
5-1 □ 6-10 □ 11-20

- الإسم:
مكان العمل:
الوصف الوظيفي:
العنوان:
ص.ب:
هاتف: فاكس:
السؤال الأول:
السؤال الثاني:
السؤال الثالث:

ملحوظة: يُهمل أي مشاركة لا تحتوي رقم الهاتف والعنوان الواضح والتام، بما في ذلك صندوق البريد
ويرجى كتابة اسم المسابقة على الغلاف الخارجي. وذلك أسماء تتعلق بتسليم الجوائز مستحسباً.

أرسل الكوبون على العنوان التالي: الشركة العربية للاتصالات والنشر- ص.ب 911288 عمان 11191 الأردن



مؤشرات مقلقة تتصل بتناقص جديد البرامج العربية الأصلية، مع أن الحلول ممكنة والمجالات لا تنتهي.

هل انتهت البرمجيات العربية؟

عندما أحاول التفكير في هذا الأمر، لا أجد بدأً من التعاون، فالمجابهة الفردية أمر غير وارد البتة. هل حقا انتهت المجالات للبرمجيات العربية؟ كلا! لا أعتقد ذلك، فهناك آفاق لما تفتح... ومعالجة اللغات الطبيعية مجال بكر، والمعالجة الصوتية في أولها. لكن هذه المجالات كما يعرف المعنيون تتطلب استثمارات ضخمة لا تستطيع شركة تطوير واحدة أن توفرها. فما المخرج؟ نعم في تقديري إن الجهد الجماعي كفيلاً بذلك. بل اسمحوا لي بفكرة قد تبدو غريبة الصدور عن طرح الحفاظ على البرمجيات العربية. وهذه الفكرة (ليست عبقرية بالطبع) مفادها أن مواجهة الآخر (كامل المطورين غير العرب) لا تعني مجابتهم، فليست العلاقة معهم تاحرية بالضرورة للحفاظ على ذاتنا، بل قد تكون هناك آفاق للتعاون المثمر، وعدم تضييع لفرص من الجهد الذي سيفيد المستخدمين والمنتجين ضمن أدوار قابلة للتحديد. لكن نقطتي هنا هي أن «مايكروسوفت» و«إبل» و«أبل» وغيرها من العملاقة (ومع كامل الاحترام للجهد الذي بذلته هذه الشركات للعالم العربي) وذات المصالح المباشرة في منطقتنا ستظن لهيئة مبرمجين عرب موحدّة أكثر بكثير ممّا ستظن للتعاون مع مطور منفرد أيّا كان حجمه.

حسنا، يا سادتي، قولوا أننا نحلم، قولوا إننا طوباويون، وغير عمليين، قولوا ما شئتم، ولكن اخرجوا علينا بحلول أخرى. أمّا مطوروننا العرب فنقول لهم: ساعدكم الله أولاً، مع أنكم تستطيعون أن تساعدوا أنفسكم، بأن تخرجوا قليلاً من ذاتيتكم الخاصة وتظنوا لصالح المجموع، فلربما كانت مصلحتكم الذاتية المباشرة تكمن في الاعتناء بمصلحة غيركم. ترى هل من يسمع؟ وبخاصة من كبار دور تطوير البرمجيات العربية... أنتم أحرار، ولكن المسألة تعنيكم مباشرة، ومن الأفضل معالجتها قبل فوات الأوان، مع أمنياتنا سلفاً...

ملاحظة: لا نريد أن ينتهي الموضوع عند هذا الحد، فالباب مفتوح لصناع القرار في دور البرمجة العربية للإدلاء بتصوّراتهم حول هذه القضية المهمة. وبصراحة فإن ردود الفعل ستكشف عن حجم الوعي بما يجري... نرحّب باقتراحاتكم وآرائكم. ❏

مثلاً لذلك معالجات الكلمات، فطالما أن «مايكروسوفت أوفيس» سهل الحصول عليه من أماكن القرصنة، أو ستراه مثبتاً في جهازك الذي اشتريته حديثاً سواء من البائع الصغير أو من الوكيل أو من الشركة المنتجة للجهاز، فكيف سينجح برنامج القلم مثلاً، وهو منتج عربي تماماً؟ لا نقول ذلك مدحا في القلم أو تشهيراً بأوفيس العربي، لكننا نتحدث عن حالة السوق العربية، وعن تداخل حلقاتها إنتاجاً وتوزيعاً.

وحتى عندما يتفوق منتج عربي على نظيره الأجنبي أو يوازيه، على الأقل، فإن هناك احتمالاً، بفعل التخصص في المراكز الأجنبية، أن يتقدم المنتج الأجنبي في فترة لاحقة على نظيره العربي، وبالتالي تعود إلى الحالة الأولى.

ربما سيتصدى لي البعض ويتحدث عن قضية الجودة في البرمجيات العربية، ونقول ربما كان مع من يطرح هذه النقطة الحق في جزء غير يسير من هذه البرمجيات، ولكن ليس كلها. ثم هناك سؤال: فمن هو الذي يرفع صوته ويتحدث إلى الشركة المنتجة لبرنامج ما عن الأخطاء والمشكلات التي وجدها في برنامجهم؟ للأسف فإن هذا النوع من التعامل قليل قليل، وبالتالي يبقى الواقع بدون تغيير.

تستطيعون أن تعددوا أسباباً كثيرة، وأن تطرحوا من الأمثلة على كل سبب الشيء الكثير، ولكن إلى أين يؤدي بنا كل ذلك؟ في أعداد سابقة ناقشت فيها بايت الشرق الأوسط هذا الموضوع سواء من هذه الزاوية أو غيرها، كنا طالبنا أن يقوم المبرمجون العرب ودور تطوير البرمجيات العربية بالتقاضي لتصويب كثير من الأمور ذات الصلة. وربما اعتبرنا البعض «طوباويين» أو نحلم.... وربما كنا كذلك، وربما ما زلنا نحلم، في أن يكون للمطورين العرب، سواء أكانوا في المنطقة العربية أم يعملون خارجها هيئتهم التي تستطيع أن تضع برنامج عمل شامل بحيث لا نصل إلى وضع الإفلاس.

ها أنتم ترون العالم يفتح اقتصادياً، وأن اتفاقات اقتصادية جديدة بدأت تحكم العالم، وأن دولكم العربية مجبرة (أو راغبة أصلاً) في الالتزام بالمعطيات الجديدة... فكيف يمكن والحالة هذه أن تتج ما تسمى «البرمجيات العربية»؟

اعتدنا في بايت الشرق الأوسط أن نقوم بالتركيز على عرض البرمجيات العربية، وذلك انطلاقاً من كوننا مجلة موجهة للعالم العربي أساساً. وكما يمكن أن يتوقع القارئ، فإننا نقوم بالتخطيط لهذه المهمة، والقول إن البرنامج الفلاني سننشر عنه في شهر كذا، وأن الإصدار الجديد من المنتج كذا سيصدر في شهر كذا وبالتالي سننشر عنه في موعد كذا... وهكذا دواليك.

لكننا بدأنا نلمس أن وتيرة إنتاج البرمجيات العربية أخذت في النقصان، بحيث لم نسمع منذ فترة طويلة نوعاً ما عن طرح منتج عربي جديد. ولا أعني بهذه المنتجات تلك التي تستلهم تقنيات الوسائط المتعددة، بل أعني برامج جدية أكثر بكثير. ففي هذه المجالات لا يبدو ثمة ملمح جديد لتطبيق مهمّ قائم. هل صحيح أن السوق بات متخماً وهل كلفة تطوير برمجيات جديدة أعلى بكثير من المردود المتوقع لها. أم أن إنتاج البرمجيات الجاهزة أو ما يدعى Off the shelf، لم يعد مربحاً كفاية. أم هل إن المطورين العرب ينتظرون؟ وفي هذه الحالة الأخيرة ما الذي ينتظرونه؟ أم أن هناك منافسة عالية من الشركات الأجنبية؟

ربما تكون الإجابة هي مزيج من هذه الاعتبارات معاً، فإذا راجعنا قائمة الاستخدامات المعتادة: معالجة الكلمات، والنشر المكتبي، والمحاسبة والمخازن، والأرشفة، والبرامج الدينية، وغيرها ستجد أن فرص نجاح منتج جديد في أي منها قليلة، اللهم إلا إذا كان ثورياً فعلاً. ولكن لكي يتمتع بميزة الثورية هذه، فإنه إما أن يحتوي ميزات جديدة، أو يستخدم تقنيات جديدة. وفي هكذا حالة ستكون ميزانية إنتاجه مرتفعة فعلاً، ناهيك عن أن سعره سيكون مرتفعاً بالتالي. ومن ثم من هم المستخدمون الذين سيشترونه، طالما أن نقاط البيع باتت تستخدم أسلوب بيع الأجهزة مع حشوة كاملة من البرمجيات (سواء بشكل شرعي أم غير شرعي).

وعليه، ما دام هذا هو الواقع فلماذا سيقدم مطور على استنزاف وقته أو موارده المالية (إذا افترضنا توفرها) في إنتاج برنامج قد لا يبيع منه سوى ألف نسخة أو أقل في أحسن الأحوال؟ ولناخذ

A DESKTOP THAT'S ACTUALLY CAPABLE OF TELLING YOU IT'S TOO HOT. *Cool.*



I'm no wimp.
But it's pretty
hot in here.

Talk about considerate. Beyond having a thermal sensor that tells you if it's too hot, the new Compaq Deskpro will warn you if its hard drive's about to fail anywhere. It's all part of what we call the next generation of Intelligent Manageability.

Among other things, Intelligent Manageability allows you to take inventory of all your hardware and software from one location. In case of hard drive failure, it backs up your data on the network; and now, thanks to our new PD-CD drive backup, it also preserves your data locally. There's even a sensor in the hood that alerts the support desk if anyone's tampered with it.

Our partnerships with Microsoft, Novell, Intel and others give IS managers a broader range of integrated solutions. And to minimize installation and your configuration time, we provide an upgradeable integrated NIC and network-ready software which protects your investment and allows for growth. Ultimately what you get with Intelligent Manageability is lowered cost of ownership. Control. It's what makes the new Compaq Deskpro so hot. In a cool kind of way. For more information, visit us at www.compaq.com or call us in Dubai at (9714) 818-100.

COMPAQ COSTS YOU LESS THAN CHEAPER COMPUTERS



COMPAQ

Has It Changed Your Life Yet?

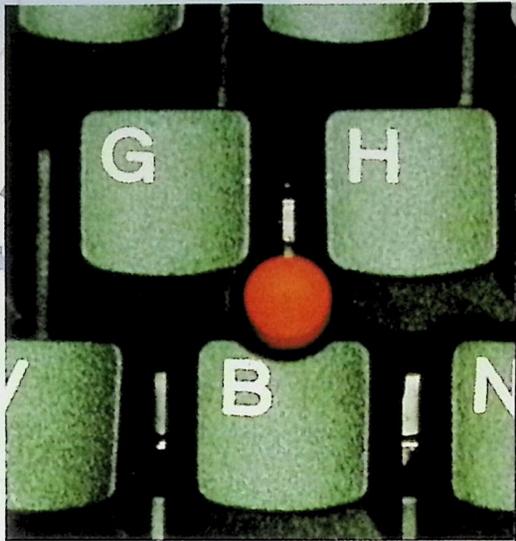
COMPAQ COMPUTER Middle East - P. O. Box 17118 - Dubai, U.A.E. Tel. : (9714) 818-100, Fax : (9714) 818-313

Bahrain: AlMoayed Computers, Tel. 973-700-777, Fax. 973-701-211. Computer World WLL, Tel. 973-294-493, Fax. 973-292-253. Hi-Tech WLL, Tel. 973-710-777, Fax. 973-710-022. Mantech Computer Services WLL, Tel. 973-735-225, Fax. 973-735-095. EGYPT: Advanced Computer Technology, Tel. 202-302-2766, Fax. 202-344-0230. North Africa Company, Tel. 202-273-8466, Fax. 202-273-6043. Technology Park Company, Tel. 202-272-1990/1, Fax. 202-272-1988. Jordan: Ideal Tech Company, Tel. 962-6-688-123, Fax. 962-6-687-476. Jordan Data Systems, Tel. 962-6-642-723, Fax. 962-6-645-864. Kuwait: Kuwait Computer Company, Tel. 965-434-7200, Fax. 965-433-1580. Kuwait Danish Computer Company, Tel. 965-244-9590, Fax. 965-240-7038. Zaid Al Kazem Sons, Tel. 965-245-1680, Fax. 965-240-1548. LEBANON: MidEast Data Systems, Tel. 961-1-582-000, Fax. 961-1-581-843. OMAN: K. Ramdas Computers & Communications, Tel. 968-790-925, Fax. 968-701-127. National Projects & Technology, Tel. 968-790-191, Fax. 968-790-192. Oman Computer Services, Tel. 968-684-152, Fax. 968-684-356. PALESTINE: Al Bahr Company Limited, Tel. 202-418-5277, Fax. 202-418-7048. QATAR: Mannai Trading Company Tel. 974-412-555, Fax. 974-411-982. MidEast Data Systems, Tel. 974-449-098, Fax. 974-449-335. SAUDI ARABIA: Abdulla Fouad Company, Limited, Tel. 966-3-832-4400, Fax. 966-3-834-5722. Gull Stars Computer Systems, Tel. 966-1-462-8222, Fax. 966-1-465-3156. Jerajisy Computer & Communications Services, Tel. 966-1-462-0101, Fax. 966-1-462-5191. Nahl Computer Company, Tel. 966-1-464-5373, Fax. 966-1-464-5365. Saudi Office Systems, Tel. 966-1-463-2263, Fax. 966-1-464-5066. Systems and Communication House Limited, Tel. 966-1-476-4606, Fax. 966-1-476-7649. U.A.E.: Al Basardi Computers, Tel. 971-2-346-999, Fax. 971-2-213-581. Alphadata, Tel. 971-4-523-412, Fax. 971-4-523-415. Computer 2000, Tel. 971-4-346-952, Fax. 971-4-346-546. Intertec Systems LLC, Tel. 971-4-223-338, Fax. 971-4-274-937. Mindware, Tel. 971-4-219-787, Fax. 971-4-210-724. New Tel, Tel. 971-4-827-927, Fax. 971-4-827-027. PACC MidEast Data Systems, Tel. 971-4-370-070, Fax. 971-4-374-103. Seven Seas Computers, Tel. 971-4-366-022, Fax. 971-4-366-727. Tangerine Computers, Tel. 971-4-368-281, Fax. 971-4-358-716. Victor Microsystems, Tel. 971-4-370-370, Fax. 971-4-348-010. YEMEN: NASS of Yemen Limited, Tel. 967-1-267-510, Fax. 967-1-241-717



OS/2 W

خدم العربي



Putting you *in touch* with technology

CREATING INNOVATIVE TECHNOLOGIES that meet the customer's needs has always been IBM's core philosophy.

That same principle stands true in the Arab world where, for more than 40 years, we have been a force of technical advancement by innovative integration of technologies that create a positive impact on business and community.

Since 1972 we have been implementing Arabic and Arabized solutions in every walk of life. Today, our Arabic Competence Center is developing the next generation of Arabic applications and the local

adaptation of IBM's technological concepts.

Our investment and dedication is paying off in the form of an array of original products, like Arabic OS2/Warp and Arabic VoiceType speech recognition and dictation application. These are solutions that put the Arab user in touch with state-of-the-art information technology and productivity tools.

If you would like to know more on how IBM's technology can serve your business, contact one of our offices today, or visit our web site at www.ibm.com.

EGYPT IBM World Trade Corporation: Tel.: 20-2-3492533 Fax: 20-2-3601227.
SAUDI ARABIA Saudi Business Machines (SBM): Tel.: 966-2-6600007 Fax: 966-2-6651163.
LEBANON Quentech: Tel.: 961-1-581842 Fax: 961-1-581843.
GULF Gulf Business Machine (GBM): Tel.: 973-210880 Fax: 973-210576.
JORDAN United Business Machine (UBM): Tel.: 962-6-670171 Fax: 962-6-670173.
PAKISTAN IBM: Tel.: 92-21-5661760 Fax: 92-21-5661760



Solutions for a small planet™