

تشرين ثاني/نوفمبر 1997

نبضات السوق تتسارع مع إطلالة 'جيتكس'

أرابيا أون لاين، تحقق قفزة نوعية

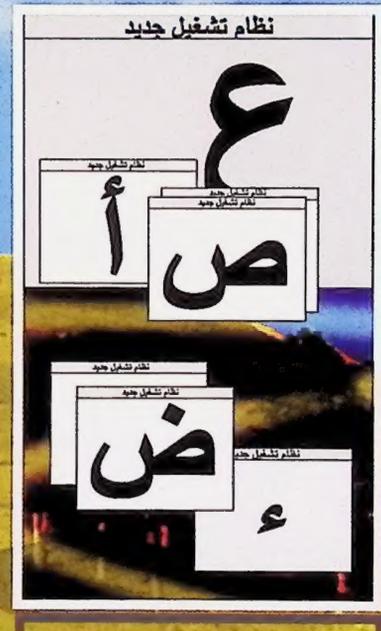
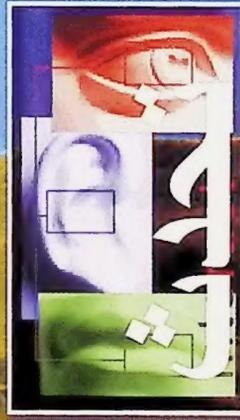
نظرة في 'رابسودي'..

إنفورمكس، تتحدى 'أوراكل'



BYTE

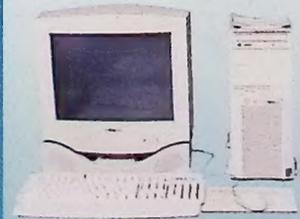
الشرق الأوسط



العربية والكمبيوتر ..ولادة ثانية؟

تحليل معمق لحالة العربية الراهنة في
أنظمة التشغيل وإنترنت والمعالجة الآلية

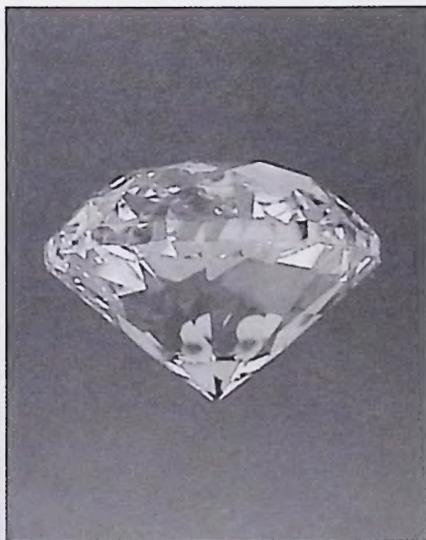
عرض لجهاز 'ترايادات
بريميوم MPX266'



السعودية 20 ريال / البحرين 2 دينار / الامارات العربية المتحدة 20 درهم / مصر 15 جنية / الأردن 3.5 دينار / الكويت 1.5 دينار / عمان 2 ريال / قطر 20 ريال / اليمن 50 ريال / لبنان 7500 ليرة / سوريا 200 ليرة / المغرب 62 درهماً / تونس 3.5 دينار / دول أخرى 5 دولارات اميركية أو ما يعادلها

بدون اضرار للملح
بأصح النتائج

INTRODUCING THE PERFECT NOTEBOOK FOR 1997. AND 1998. AND 1999...



AST® introduces the long-term notebook solution. It's very simple. The Ascentia™ M Series from AST provides a full range of powerful technologies designed to support shared peripherals. So, now you don't have to worry about which docking station goes with what notebook, because docking stations and peripherals are common throughout the line, including the next generation of Ascentia notebooks. The result is a simplified notebook solution that will make your job easier today and tomorrow. Visit us at www.ast.com for more information about AST Ascentia M notebooks featuring Intel Pentium® processors with MMX™ technology. Or call us at 971-4-816816.



Ascentia M
Up to 233 MHz
Intel Pentium® processor
with MMX™ technology
12.1" DSTN to 13.3" XGA
TFT Active Matrix screen
32 to 64 MB RAM
expandable to 128 MB
512 KB L2 cache
Up to 4.0 GB UltraDMA
hard disk drive
20X maximum speed CD-ROM
Universal Serial Bus
and CardBus
Lithium battery
Three docking solutions
Choice of Microsoft® Windows® 95
or Windows NT® 4.0
operating systems

Visit us at GITEX
Hall - 3, Stand - D-3-1

AST.
COMPUTER

Working for your business.™



REGIONAL OFFICE: AST Middle East Ltd., P.O. Box 16972, Dubai, UAE. Tel: +9714 816 816, Fax: +9714 816 161, Web Site: <http://www.ast.com>

Regional Distributors: Al Yousuf Distribution-Tel: +9714 837160, Fax: 835859, Netcom-Tel: +9714 814144, Fax: 814154, U.A.E. Resellers: Micro Computercentre-Tel: +9714 526619, Fax: 524256, Al Yousuf Computers-Tel: +9714 806667, Fax: 828863, Egypt Distributor: El Kholy for Trading & Agencies-Tel: +202 3351117, Fax: 3488517, Egypt Reseller: Intercom Enterprises-Tel: +202 3379717, Fax: 3600037, Saudi Arabia Distributor: Jampoom Advanced Technology (Jeddah)-Tel: +9662 6610948, Fax: 6650908, Saudi Arabia Resellers: Arabic Computer Systems-Tel: +9661 4763777, Fax: 4763195, Business Information Systems-Tel: +9662 6601919, Fax: 6600508, Saudi Arabia Computer Systems Ltd.-Tel: +9663 6042221, Fax: 6047619, Jordan: Specialized Technical Services-Tel: +9626 827611, Fax: 829213, Kuwait: Jersey Office Systems - Tel: +965 4333100, Fax: 4333099, Oman: Electronics Company L.L.C.-Tel: +968 790191, Fax: 790182, Qatar: Business Communications Qatar-Tel: +974 325851, Fax: 414100, Lebanon: Micro Solutions-Tel: +9611 864479, Fax: 603129, Bahrain: Mazin Computer Centre-Tel: +973 244544, Fax: 243278, Pakistan: AST-Tel: +9221 577953, Fax: 5870959, India: AST-Tel: +9180 5292501, Fax: 5292503

© 1997 AST Research, Inc. All rights reserved. AST and the AST Logo are registered trademarks and Working for your business and Ascentia are trademarks of AST Research, Inc. Intel, the Intel Inside Logo, and Pentium are registered trademarks and MMX is a trademark of Intel Corporation. Microsoft, Windows and Windows NT are registered trademarks of Microsoft Corporation.



+



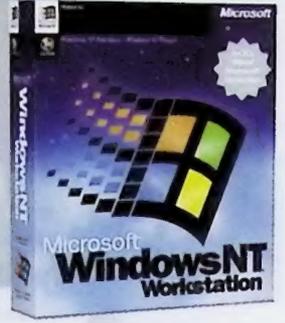
+



+

بدعم
لغة
العربية

=



قوة في الأداء

تأمين للمعلومات

نظام تشغيل يعتمد عليه

بدعم لغة العربية

إنه أفضل نظام تشغيل للحاسبات الشخصية ومحطات العمل
يمكنك إقتناؤه

Microsoft



Windows NT
Workstation 4.0

بدعم اللغة العربية

باستخدام Microsoft Windows NT® Workstation يتوفر لك ولشركتك
أعلى قدر من المرونة والحماية والتأمين، بأحدث تقنيات
البرامج العربية.

Microsoft®

لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال:

مايكروسوفت الخليج ٦٥٥٠٨٢-٤-٩٧١، مايكروسوفت السعودية ٤٨٨١١٦٥-١-٩٦٦، مايكروسوفت مصر ٢٤٤٥-٥٩٤-٢٠٢

Visit www.microsoft.com/middleeast and www.microsoft.com/ntworkstation for product information

موضوع الخلاف

العربية والكمبيوتر

..ولادة ثانية؟

رسم: آلاء يونس 1997

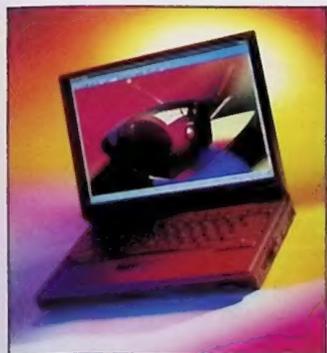
48-36

استعراض موسّع لواقع اللغة العربية في قطاعات الكمبيوتر المختلفة: أنظمة التشغيل وإنترنت والمعالجة الكمبيوترية للغات الطبيعية حسن شاهين



تقييم

«ثك باد»: من الأفضل إلى الأفضل 34
ديفيد إسبيس
إبراز لأهم ميزات «ثك باد 770» الجديدة مثل خيارات أقراص الفيديو الرقمية، والأقراص المدمجة بسرعة 20X، ومقياس الصور المتحركة MPEG-2، وغيرها.



نبذات

الجديدة 24
خدمات الأجهزة الشخصية «أ.ب.م. نيتفينيتي» 24
لأول مرة، «أدوبي» في «جيتكس» 24
مدير جديد لمايكروسوفت 24
«باي نيتويركس» في المعرض 26
«زاك نيت»: خدمات إنترنت فضائية 28
جديد من مايكروسوفت 28
حزمة من تقنيات «ديجيتال» 29
«DB2 يونيفيرسال» الجديدة 29

القدرة على التأقلم

8

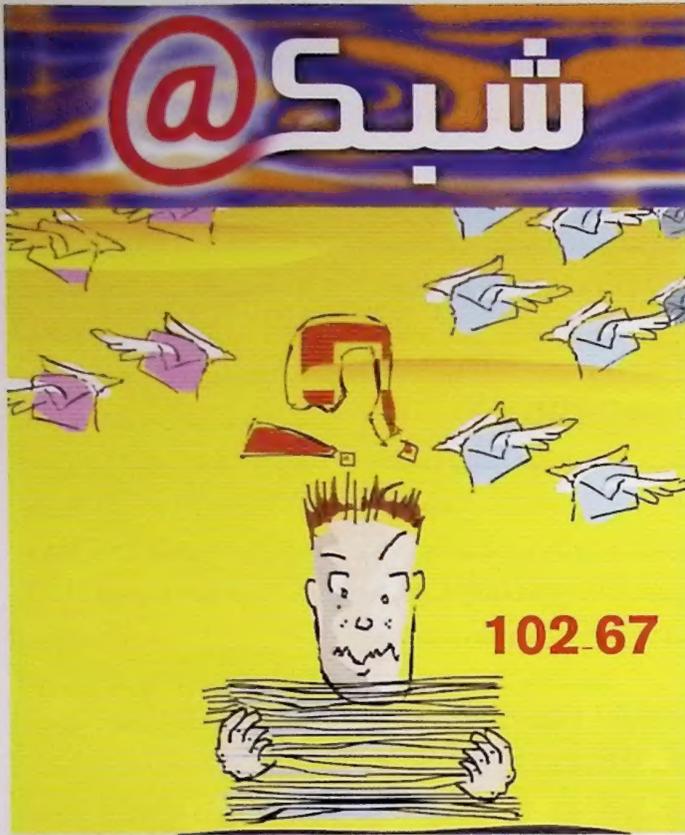
خلدون طبازة



«سيرفكس»... الجديدة 20
AST أقوى مع سامسونغ 21
أخبار لوتس 22
«ثري إم غلف» 22
مشكلة عام 2000 في مؤتمر عالي 23
«بذور المعرفة» في أرض 23
«جيتكس 79» 23
مجموعة من تقنيات «سامسونغ»

نبذات السوق تتسارع مع إطالة «جيتكس» 12
«أرابيا أون لاين» تحقق قفزة نوعية 13
«إكس مايند سيستمز» في دبي 14
«إنترغراف» الوثيقة دائما 15
«إنفورمكس» تتحدّى «أوراكل» 18
منتجات «كومباك» بأسعار استثنائية 20





وشبكات غيغابت إيثرنيت.
I2O: حل جديد لعمليات
الإدخال والإخراج **88**
توم تومسون
I2O تقنية جديدة استجابت
لظاهرة تزايد الاحتياجات لموارد
خادمت الكمبيوترات الشخصية،
والحاجة إلى تعزيز أداء عمليات
الإدخال والإخراج بكلفة منخفضة.
سباق مثير على طريق
المعلومات السريع **96**
مارك براونستين
تقنيات منافسة لـ ATMJ مثل DSL
مودمات الكوابل والأقمار
الصناعية.

أخبار الشبكات **76-70**
مواقع سياحية عربية **78**
تقنية ATM، صراع من أجل
البقاء **80**
سكوت ميس



هل تقوم التقنيات الجديدة بإغراق
مركب ATM قبل أوانه؟ مثل ترحيل
الإطارات، والشبكات الواسعة
القائمة على بروتوكول إيثرنيت،

تقرير المختبر



26 جهازاً دفترياً لا تقبل
الحلّ الوسط **56**
ميشيل كامبانيل
محاكمة لـ 26 كمبيوتراً محمولاً،
استخدمت جميعها تقنية MMX
ومعالجات بسرعة 166، أو 200،
أو 233 ميغاهيرتز.

عالم أبل

104 نظرة في «رابسودي»
حسن شاهين
بعد اتّصاح ملامح هذا النظام
المتوقّع صدوره العام المقبل، تعطي
هذه المقالة فكرة عن «رابسودي»:
تاريخه، والأنظمة التي مهّدت له،
ومكوّنات بنيته، واستراتيجية أبل
في إغراء المطوّرين بإنتاج تطبيقات
له، وموقع العربية منه.



واحة المستخدم

116 أسألوا بايت الشرق الأوسط
حسن أرشد
الف باء: على بداية الطريق
مع «3D ستوديو»، (الحلقة
الثانية) **118**
حسن أرشد
بعد تكوين عنصر متكامل لمشهد
رسمي في الحلقة الأولى، تهدف
هذه الحلقة إلى إلقاء الإضاءة
المناسبة على المشهد وتصميم
خلفيته التي تضفي عليه لمسة من
الحياة.

مصطلحات ومفاهيم **120**
بعض ما يتكرّر من مصطلحات في
قواعد البيانات
بلال النجّار

أسما

دشّ بارد **124**
ترجي القصيمي
يؤكد الكاتب على تلهّف السوق
العربية للبرامج العربية الجيدة،
وغياب الشركات العربية التي
تدرك احتياجاتها، والمستثمرين
الذين يستطيعون إنشاء المشاريع
ومتابعها.

عرض

48 مايكل أنجلو الكمبيوتر
حسين أرشد
تكشف هذه المقالة عن أهم
خصائص برنامج «فوتو بينت 7»
من «كوريل»، الذي يعدّ من أشهر
برامج تحرير الصور والرسوم
الفنية ثلاثية الأبعاد.

50 الحصان الرابع
علاء أبو خيط
ينذر جهاز «ترايدات بريميوم»
الذي يستخدم شريحة بنتيوم II،
باقتحام سوق الكمبيوترات
الشخصية المكتبية والمنزلية، لما
يمتاز به من سعر معتدل
وخصائص قويّة وجذابة.

54 شبكي ومكتبي... معاً
بلال النجّار
اقترحت «تاتونغ» كمبيوتر إيثرنيت
جديداً، يجمع بين استعراض
إيثرنيت، والتطبيقات المكتبية
الضرورية للشبكات المحلية.



مقالة

يونيكس في خدمة ذوي
الاحتياجات الخاصة **64**
جوزيف لازارو
وفّر مبرمجو يونيكس أخيراً برامج
وأجهزة مكيفة تناسب وأصحاب
الإعاقات، لا سيما المكفوفين.

مطلق العنزي

«فيوزات» العولة.. حمى
المعارض **122**
مطلق العنزي
يعبّر الكاتب عمّا يتلمّسه في
معارض التقنية من سلوكيات
سواء على مستوى الزوّار أو
العارضين.

ويندوز

«ثنك باد»: من الأفضل إلى الأفضل.....34
يعرّز جهاز 770 من «أ.ب.م» من أداء الوسائط المتعدّدة في الأجهزة الدفترية. مايكل انجلو الكمبيوتر.....48
يزخر برنامج «فوتو بينت 7» من «كوريل» العامل في بيئة ويندوز بالعديد من الميزات العملية والمتعة. تقرير المختبر.....56
اختبار لـ26 جهاز دفترية بتقنية MMX وأدائها على تطبيقات ويندوز.
الف باء: على بداية الطريق مع «3D ستوديو» (الحلقة الثانية).....118
تشرح المقالة كيفية استخدام «3D ستوديو» في بيئة ويندوز لتصميم الرسوم. وإضفاء اللمسات عليها وتكوين الخلفيات، والإضاءة المناسبة. العربية والكمبيوتر.. ولادة ثانية؟.....36
تتقدّم حالة العربية في منتجات «ويندوز» بظهور إصدار NT4.0 العربي، ودعم NT5.0 لها. كما أن بيئة ويندوز تحظى بأكثر الأدوات التأليف والاستعراض والبحث في الشبكة العالمية، إضافة لتوفّر منتجات المعالجة للغة العربية كالترجمة والتعرّف الصوتي.

ماكنتوش

العربية والكمبيوتر.. ولادة ثانية؟.....36
إضافة لدعم «ماك أو أس» الحالي للعربية فإنّ نظام «رابسودي» القادم يعدنا بدعمها بشكل أفضل باعتماده نظام «يونيكود». كما تعالج المقالة مشكلات عرض العربية في برامج تأليف واستعراض الصفحات المرجعية لبيئة «ماكنتوش».

نظرة في «رابسودي».....104
تعدّ أبّل العدة لنظام تشغيلها جديد «رابسودي»، الذي قد يثوّر طريقة استخدامنا للكمبيوتر، وتلقي هذه المقالة الضوء على أهم ملامح هذا النظام.

شبكات

الكمبيوتر الشبكي وتخفيض التكاليف.....12
الكل يتحدّث عن الكمبيوترات الشبكية والكمبيوترات الشخصية، وهنا بعض من آخر الأخبار المتعلقة بهذا الإتجاه الجديد. شبكي ومكتبي ... معا.....54
كومبيوتر إنترنت من تاتونغ، صمم بحيث يقدم حلاً ملائماً للمؤسسات التي تحتاج إلى أجهزة شخصية كاملة التجهيزات جاهزة للوصل مع الشبكة ورخيصة الثمن.
تقنية ATM، صراع من أجل البقاء.....80
تهدّد تقنيات جديدة باستبدال ATM وتقديم حلول أسرع للشبكات المحلية؟ مثل ترحيل الإطارات، والشبكات الواسعة القائمة على بروتوكول إنترنت، وشبكات غيغابت. إيثرنت.

I2O: حلّ جديد لعمليات الإدخال والإخراج.....88
نتيجة للنمو الهائل لإنترنت وشبكات إنترنت، تزايدت الاحتياجات لموارد الخادمت، غير أن I2O تقدّم هيكلية جديدة للإدخال والإخراج تعرّز الأداء دون أثمان باهظة
سباق مشير على طريق المعلومات السريع.....96
بروز مجموعة من التقنيات المنافسة لـ ATM تسرّع النفاذ إلى الشبكة العالمية، مثل DSL ومودمات الكوابل

والأقمار الصناعية.

إنترنت

الكمبيوتر الشبكي وتخفيض التكاليف.....12
يعتبر الكثيرون أن الكمبيوترات الشبكية والكمبيوترات الشخصية الشبكية، هي الحل الأمثل والأرخص لحلول إنترنت.
«أرابيا أون لاين» تحقق قفزة نوعية.....13
أطلقت هذه الشبكة العربية النشطة مؤخراً عدداً من القنوات والخدمات الجديدة، وأعلنت عن استراتيجيات وتحالفات جديدة.

العربية والكمبيوتر.. ولادة ثانية؟.....36
مع وجود الأدوات اللازمة لتأليف الصفحات المرجعية من صخر «أليس» وقريباً «مايكروسوفت» وأدوات الاستعراض اللازمة وأدوات البحث تكون العربية قد استكملت ما يلزمها لتوفير محتوى عربي على الشبكة العالمية.. فهل يستجيب السوق؟

يونيكس

العربية والكمبيوتر.. ولادة ثانية؟.....36
بيئة يونيكس هي الأخرى لها منتجاتها الداعمة للعربية على مستوى نظم التشغيل والشبكة العالمية.
يونيكس في خدمة ذوي الاحتياجات الخاصة.....64
مع أن نظام يونيكس يعدّ من أبرز نظم التشغيل، إلا أنه أكثر تلك النظم افتقاراً إلى التقنيات التي تساعد المعاقين، أما الآن، فقد بدأت تظهر برامج وأجهزة مكيّفة تناسب نظام يونيكس.

أبّل.....104
اتصالات.....96.80
أجهزة دفترية.....56.34
أجهزة شخصية.....50
إنترنت.....74.72.70.54.13.12
برمجيات.....118.76.70.64.48
برامج عربية.....33
تعليم.....118
خدمات.....76.72.70
شاشات.....56.34
شبكات.....102.96.80.72.70.56.29
طباعات.....27
قواعد بيانات.....24.18
كومبيوتر الشبكة.....54.12
ماكنتوش.....104.36
معارض.....122
معالجات.....56.54
وسائط تخزين.....54
ويندوز.....118.56.48.36.34
يونيكس.....64.36

navigate

digital

ف يمكن لكم التأكد من ان الانترنت هي سبيل شركتكم الى المستقبل بدلا من السير مسافات طويلة في عالم الجهول ؟ ان الاجابة منتهى البساطة . سيروا معنا ، حيث لا يتوفر لاي من منافسينا نفس ما يوجد لدينا من الحلول المتفوقة مثل أجهزة الخدمة السريعة بكرة الويب وأدوات التا فيستا Alta Vista Tools والخبراء الأكفاء والمختصين في شبكة الانترنت المتوفرين لدينا . كن لكم الاتصال بنا على www.digital.com أو الاتصال بديجيتال الشرق الاوسط في دبي على رقم ٢٠٥٤١١١ ٩٧١٤ + جيتال تساعدكم على الفوز في عالم الشبكات

القدرة على التأقلم

أدى تهاوي حاجز اللغة، إلى فسخ المجال للشركات العالمية لتطبيق استراتيجيتها الشاملة على اللغة العربية، وسبق العديد من الشركات العربية في هذا المجال.



والمؤسسات الدولية، ولتعمس على كل جانب من جوانب أداء هذه المؤسسات.

وهنا في عالمنا العربي، وعدا عن استثناءات محدودة، عصفت سرعة التطور في تقنية المعلومات بعدد كبير من الشركات التي كانت قد أوشكت أن تضع قدمها بثقة في صناعة تقنية المعلومات العربية أو العالمية، بحيث أضحت منتجاتها باهتة، واستثماراتها بائدة. ولأن معظم هذه الشركات كانت تفتقد، وللأسف، منذ البداية لاستثمارات قوية تدعّمها، وتأخر العديد منها عن اللحاق بالقافلة، واتخاذ قرارات حاسمة بتغيير إستراتيجيتها، فإننا لم نشهد للآن شركات عربية تتقدم بمنتجات جديدة أو تحدث من منتجاتها القديمة لتسترجع موقعها في هذه الصناعة، أو تتقدم للأمام.

وزد على ذلك تهاوي حاجز اللغة، والسهولة النسبية لتطوير منتجات باللغات المختلفة ومن ضمنها العربية للتعامل مع ثورة المعلومات العالمية، مما أتاح المجال للشركات العالمية لتطبيق استراتيجياتها الشاملة على اللغة العربية، وسبق العديد من الشركات العربية في هذا المجال.

لذا فإن الوقت قد حان للوقوف والتأمل في الوضع الحقيقي لشركات تقنية المعلومات في العالم العربي، وقطع الزوائد أينما وجدت، وتعشيب الزائد منها، والتركيز على ما هو مفيد، ضمن الوضع الحالي لصناعة تقنية المعلومات العالمية، ولذلك، لا بد من التفكير بشكل مختلف، والتفكير بحلول جديدة لشركات تقنية المعلومات العربية، ربما يكون بينها الاندماج بين عدد من الشركات التي تتشابه في أهدافها، أو إعادة توزيع المصادر الموجودة واجتذاب استثمارات جديدة، أو انطواء الشركات التي تملك تقنيات مفيدة ولا تملك المصادر لتسويقها ضمن شركات أخرى.

ومن نماذج الشركات العالمية اللافتة للانتباه، تلك الشركات الصغيرة والتي تملك تقنيات أو حتى أفكاراً جذابة ومفيدة، والتي تمكنت من تحويل نفسها من شركات مساهمة خاصة، يملكها فرد واحد، أو عدد من الأفراد، إلى شركات مساهمة عامة، عن طريق طرح أسهمها للاكتتاب العام، وبالتالي توفير رأس المال اللازم لتنمية الشركة وتطوير مشاريعها المختلفة، إلا أن الانتقال من شركة خاصة، إلى مساهمة عامة، يتوجب عليه استحاقات كبيرة من ناحية التنظيم

القدرة على التأقلم هي بالتأكيد من أهم أسرار وعوامل البقاء على الحياة، والتطور، والنمو في أي وسط طبيعي، وقد كان هذا من الثوابت على مدى العصور، وهو صالح للحياة بمجملها، ولنواحيها المختلفة لتعليم، وعمل، وما إلى ذلك.

إلا أن انعكاسات هذا المبدأ على صناعة تقنية المعلومات بشكل خاص خلال الأشهر القليلة الماضية كانت أقوى من أي انعكاسات أخرى على قطاع الأعمال خلال القرن العشرين، إذ أن السرعة التي تتطور بها هذه الصناعة كانت مذهلة، وكم العمل الهائل اللازم للتأقلم معها لم تشهد هذه الصناعة من قبل، والعوامل التي تحدد موازين القوى تغيرت بسرعة لم يمكن لكثير من الشركات التأقلم معها، وخصوصاً تلك الشركات التقليدية التي تعتمد أساليب جامدة في الإدارة، ويصعب عليها التغيير بين يوم وليلة.

ومن الواضح، بدون الخوض في التفاصيل، أن ثورة "إنترنت"، أو ثورة المعلومات عموماً كانت العامل الأساسي الذي أحدث هذا التسارع في تقنية المعلومات. فبين يوم وليلة، أضحت العديد من المنتجات غير ذات فائدة، وتسلط الأضواء على شركات جديدة كلياً نتيجة منتجات أو أفكار فريدة تمكنت من تطبيقها، وتغيرت النجوم في خارطة سماء تقنية المعلومات بسرعة لم تسمح للعديد من المدراء، الذين ظنوا أنها مجرد نزوة شبابية، أو عالم جديد ضبابي، أن يرما الحقيقة الجديدة بين أيديهم. ولم يكن ليكني اتخاذ قرارات بالمضي قدماً مع هذه الثورة، إذ أن تحقيق التغييرات بالسرعة اللازمة يلزمه توافر الطاقة الهائلة اللازمة لتفعيل هذه القرارات، وهذا يعتمد بشكل أساسي على قوة هذه الشركات، وولاء موظفيها، واقتناعهم ببيدها وقوتها، وقدرتهم على وصل الليل بالنهار ليتمكنوا من تحقيق ذلك.

لذا فإن القرارات الحاسمة والسريعة، والقدرة على إعادة هيكلة الشركات، وبناء الاستراتيجيات الجديدة أصبح عاملاً حاسماً في تطور وبقاء الشركات والمؤسسات، بل وحتى الحكومات الآن، إذ أن هذه الثورة تعدت بشكل كبير حدود مكاتب شركات تقنية المعلومات، لتدخل إلى المؤسسات التعليمية، والشركات التجارية، بل وحتى الحكومات

الداخلي للشركة، وبناء خطة عمل مقنعة للمستثمرين، وترتيب البيت الداخلي لهذه الشركة بما يضمن حقوق المستثمرين. وللأسف، فإننا لم نقرأ للآن عن قصة نجاح أي شركة عربية لتقنية المعلومات تمكنت من تحقيق هذا الإنجاز، وبالتالي الوقوف على أرض صلبة من الناحية المالية والإدارية.

بين "جيتكس" و "جيتكس"

لم يقرأون منكم هذه الافتتاحية في دبي مع حلول الموعد الجديد، لأكبر احتفال ومؤتمر لتقنية المعلومات في الشرق الأوسط، نهدبكم تحياتنا ونقل لكم: كل "جيتكس" وأنتم بخير، وندعوكم للتواصل معنا من خلال البرنامج الحافل الذي أعدناه والذي يتضمن إعلان جوائز بايت الشرق الأوسط لأفضل ما في "جيتكس 97" من تقنيات ومنتجات، وللتواصل مع محررينا الذين سيجوبون أرض المعرض لتغطية أحدث ما في تقنية المعلومات في الشرق الأوسط لجمهورنا العزيز، بالإضافة إلى مفاجآت أخرى، لن نعلن عنها الآن، وسنتركها لأرض المعرض. ■

كhaldoon طياره، رئيس التحرير

email: Khaldoon@Arabia.com

هل تواجهه خلال عروضك جمهورا صعب المراس؟



استرخ! فمع جهاز إسقاط شاشات الكمبيوتر LCD من فيليبس ستشعر بالراحة، وسيبدو عرضك جيدا.

صممنا كل شيء في أجهزة إسقاط LCD الجديدة والمتألقة من فيليبس، لتعزيز ثقتك بنفسك، فتنقية Limesco الفريدة تضمن التوافقية مع أجهزة الكمبيوتر المستقبلية، وتؤمن إمكانية التعرف على التجهيزات المتصلة بها فوراً، والجهاز سهل الاستخدام، بحيث تستطيع التركيز على أدائك، بدلا من التركيز على تشغيله، وستدهش جمهورك بجودة الصور، التي يمكنها حصد الجوائز، وتستطيع بواسطة مصباح Ultra High Performance، إسقاط صور أكثر تالقا، ولمدة أطول بخمس مرات، من الأجهزة ذات المصابيح التقليدية. أليس هذا الجهاز هو ما تريده بالضبط، ليكون عرضك القادم ناجحا؟
لمزيد من المعلومات يمكن الإتصال بشركة فيليبس على الرقم 971 4 309 5128 + + أو زيارة موقعنا على شبكة ويب، على العنوان www.cds.be.philips.com



جهاز الإسقاط Proscreen 4602 يمتاز بتوافقية فريدة مع كافة بطاقات الفيديو، بدءا من بطاقات VGA وحتى XGA.

Let's make things better.



PHILIPS

EGYPT
Aptec Egypt
Tel: ++ 202-2455634
Fax: ++ 202-2475255

Orascom Distribution
Tel: ++ 202-3026930
Fax: ++ 202-3015466

SAUDI ARABIA
Aptec Saudi Arabia
Tel: ++ 966-1-4601950
Fax: ++ 966-1-4601933

Rajab & Silsilah
Tel: ++ 966-2-6610006
Fax: ++ 966-2-6610558

UAE
Alpha Data L.L.C
Tel: ++ 971-4-523412
Fax: ++ 971-4-523415

Aptec L.L.C
Tel: ++ 971-4-525536
Fax: ++ 971-4-524669

OMAN (authorized dealer)
Mustafa & Jawad Security &
Communication System Co.L.L.C
Tel: ++ 968-6974991/697599
Fax: ++ 968-607345

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
Tghousheh@acp.com.jo

SENIOR SALES EXECUTIVE

Rahaf Badaro

CIRCULATION MANAGER

Elissar Saqqallah

SUBSCRIPTIONS EXECUTIVE

Haneen Hasanat

CIRCULATION EXECUTIVE

Majed Fares

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

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

الشركة السعودية للتوزيع
شارع السنين، شرق جسر الملك فهد
ص.ب 13195 جدة 21493
المملكة العربية السعودية
تلفون 966-2-6530909
تلكس 605250 سادس سرج
فاكس 966-2-6533191

موزعو بايت الشرق الأوسط في العالم العربي

السعودية: الشركة السعودية للتوزيع/جدة. هاتف: 6514552
محمدر: مؤسسة الأهرام للتوزيع/الضاحرة. هاتف: 5786023
الأردن: سيستي اكسبريس/عمان. هاتف: 704850
المغرب: الشركة الشريفة للتوزيع/الدار البيضاء. هاتف: 400223
لبنان: الشركة اللبنانية لتوزيع الصحف/بيروت. هاتف: 368007
سوريا: المؤسسة السورية لتوزيع الطبعات/دمشق. هاتف: 2120929
قطر: دار الشارقة الدوحة. هاتف: 622182
الإمارات العربية المتحدة: شركة الإمارات للطباعة والنشر والتوزيع/دبي. هاتف: 623920
البحرين: مؤسسة الهلال لتوزيع الصحف/المنامة. هاتف: 294000
سلطنة عمان: الشركة لخدمة وسائل الإعلام/مسقط. هاتف: 700895
الكويت: شركة الجموعة الكويتية للنشر والتوزيع/الكويت. هاتف: 2417810

الشركة الناشرة

الشركة العربية للاتصالات و النشر
المديرية التنفيذية
كارول كينر
ص.ب. 186
أشارع لو مارشات، سانت بيتر بور،
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
Tghousheh@acp.com.jo

مسؤولة المبيعات

رغبت بدر

مديرة التوزيع

إليسا ساق الله

مسؤولة الاشتراكات

حنين حسنة

مسؤول التوزيع

ماجد فارس

أو من خلال مكاتب التمثيل المختلفة التالية:

المملكة العربية السعودية:
مضمار
ص.ب 33808، جدة 21458
السعودية
هاتف (9662) 6659154
فاكس (966 2) 6654994
الرياض هاتف (966 1) 4022543

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

EDITOR IN CHIEF

Khaldoon Tabaza

CHIEF EXECUTIVE EDITOR

Hassan Shahin

HShahin@acp.com.jo

MANAGING EDITOR

Waleed Al-Asfar

WAsfar.byte@acp.com.jo

ART DIRECTOR

Ahmad Humeid

Ahumeid.amc@acp.com.jo

EDITORS

Bilal H. Najjar

Lina Malkawi

Mahmoud Shahin

PRODUCTION & LAYOUT

MANAGER

Ra'ed Ezzat

Rezzat@acp.com.jo

PUBLISHER

Osama El-Sherif

CONSULTING EDITOR

Ghassan Abdullah

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 Mobaslar

PRODUCTION & LAYOUT

Ghassan Al-Betteri

Jihad Shohan

الناشر

أسامة الشريف

مستشار التحرير

غسان عبد الله

الكتاب المشاركون

إيهاب عبدالرحمن

تركي القصيمي

حاتم الزين

عبد الحلیم حزين

عماد محس

غسان تيم

مطلق العززي

هاني الماضي

التصميم والرسومات

سلى قعدان

علا ميسلم

الإخراج والانتاج

غسان البيري

جهد شوحان

رئيس التحرير

خلدون طهباز

رئيس التحرير التنفيذي

حسن شاهين

HShahin@acp.com.jo

مدير التحرير

وليد الأصفر

WAsfar.byte@acp.com.jo

مدير الفن

أحمد حميش

Ahumeid.amc@acp.com.jo

الحررون

بلال النجار

لينة ملكاوي

محمود شاهين

مدير الإخراج

والانتاج

رائد عزت

Rezzat@acp.com.jo

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.

Visit our Web site on:

<http://www.Knowledgeview.com/byte>

كيف تتصل معنا

ترحب المجلة بأي أسئلة، ملاحظات، مساهمات، دعوات أو اقتراحات.

البريد الإلكتروني:

التحرير: BYTE@acp.com.jo

الإعلانات: BYTESales@acp.com.jo

التسويق: Marketing@acp.com.jo

الاشتراكات: Subscriptions@acp.com.jo

البريد:

دبي: ص.ب 15067 دبي، الإمارات العربية المتحدة

عمان: ص.ب. 911288 عمان 11191، الأردن

الهاتف/الفاكس:

دبي: هاتف 971-4-823500 (+) فاكس 971-4-823008 (+)

عمان: هاتف 962-6-650444 (+) فاكس 962-6-650888 (+)

المساهمات التحريرية

الكتاب، نرحب بالمقالات المرسله للمجلة. المادة التي لا نشر يتم إعادتها للكتاب بالبريد عند الطلب ولا تتحمل المجلة أي مسؤولية تجاه المقالات أو الصور التي تعرض للتلغ أو الفقدان.

الشركات، نرحب بأخبار ومساهمات الشركات.

الرجاء الاتصال بالمحررين لتسويق التغطية الإعلامية اللازمة.

لعمرض وتقييم منتجات من أجهزة وبرمجيات وكتب يلزم إرسالها لأحد مكاتب المجلة في العالم العربي.

زوروا موقعنا على الشبكة العالمية:

<http://www.Knowledgeview.com/byte>

حقوق المادة التحريرية المترجمة من مجلة «بايت» الولايات المتحدة الأمريكية، ومن مطبوعات «سوفتوير دايجست» و«بي سي دايجست» التابعة لمؤسسة «ناشال سوفتوير تستنج لابوراتوريز»، والتي تحتويها هذه الطبعة تعود لـ «مكترو-جل. إنك، 1996. جميع الحقوق محفوظة. تنشر بالإتفاق مع مؤسسة «مكترو-جل. إنك، 1221 أفنيو أوف ذا أميريكاز، نيويورك، نيويورك 10020 الولايات المتحدة الأمريكية. إعادة إنتاج هذه المادة بأي شكل، بأي لغة، بشكل جزئي أو كامل بدون الأذن الخطي المسبق من «مكترو-جل. إنك، ممنوع قطعياً. «بايت»، «ناشال سوفتوير تستنج لابوراتوريز»، إن إس تي إل، «سوفتوير دايجست»، و«بي سي دايجست»، هي علامات تجارية لمكترو-جل. إنك.

بايت الشرق الأوسط هي إحدى مطبوعات الشركة العربية للاتصالات والنشر مسجلة تحت رقم 19168 في سانت بيتر بور، 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 50 دولار / الأردن 50 دولار / الكويت 55 دولار / عُمان 55 دولار / قطر 55 دولار / اليمن 55 دولار / لبنان 50 دولار / سورية 50 دولار / المغرب 65 دولار / تونس 65 دولار / دول اخرى 65 دولار أمريكي. أسعار الإشتراك شاملة اجور البريد الجوي.



EPSON Stylus COLOR 600

EPSON Stylus COLOR 400



EPSON Stylus COLOR 800

Visit us at GITEX Hall 4 Stand N4-1

Discover the PhotoReal™ world of EPSON Stylus printers



EPSON Stylus COLOR 400

The magic of 720dpi PhotoReal™ printing on plain or coated paper. EPSON's unique PerfectPicture Imaging System™ for outstanding results, inclusive creativity software, and Windows Plug & Play to make set-up child's play.

EPSON Stylus COLOR 600

Record-breaking 1440dpi printing with PerfectPicture Imaging™ for a total quality solution. MicroPiezo™ technology and Super MicroDot™ deliver unsurpassed clarity. Quick-Dry™ inks and AcuPhoto™ halftoning provide vibrant colours and the smoothest tones.

EPSON Stylus COLOR 800

Total quality. Total speed. All the benefits of 1440dpi colour quality at a blistering 7 pages per minute (8ppm black only). Windows and Mac compatible. PostScript™ and network options available.

EPSON Stylus. The world's most advanced inkjets.

Epson is a registered trademark of Seiko Epson Corporation, 80 Harashinden Hirooka, Shiojiri-Shi, Nagano-Ken, 399-07 Japan. All other trademarks acknowledged.

Bahrain: Computer Land Tel: 973 292 231 Fax: 973 293 642
 Egypt: Aptec Egypt Tel: 20 2 2455 634 Fax: 20 2 2475 255
 Iran: Iran Office Machine Centre Tel: 9821 879 6200
 Fax: 9821 879 3809 Jordan: Jordan Computers
 Tel: 962 6 643896 Fax: 962 6 645581 Kuwait: Al Sarraf Computer
 Services Co. W.L.L.: Tel: 965 481 46 53 Fax: 965 481 4655
 Lebanon: Mideast Data Systems Lebanon sal Tel: 961 1 582000
 Fax: 961 1 562430 Libya: Capriwood Tel: 0171 723 7795
 Fax: 0171 723 6833 Oman: Loay Enterprise L.L.C. Tel: 968 794700
 Fax: 968 708795 Qatar: Computer Arabia Tel: 974 324 555
 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 Yousuf Tel: 971 4 837160
 Fax: 971 4 835859; 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.com>

إبسون
EPSON®

رقم استفسار القراء 5

نبضات السوق تتسارع مع إطلالة «جيتكس»

التشغيل فسيكون هناك استمرار للمعركة بين NT و«يونيكس» من جهة و NT و«نوفيل» من جهة أخرى، وستستمر محاولات كل طرف وحلفائه لإثبات أنهم الأفضل، ففي حين ترفض «إنترغراف» تقديم الدعم الفني لمن استخدم أجهزتها إلا إذا استخدم معها NT، ترى «نوفيل» أنها بعد إعلانها عن خدمة الدليل الخاص بها NDS في نهاية شهر تشرين أول/أكتوبر الماضي، والذي لا تمتلك ويندوز NT مثيلا له، وإن كان يعمل معها، «إننا نحن من يجعل NT يعمل بشكل أفضل» كما تقول بيشرلي موازن من شركة نوفيل.

من جانب آخر سيشهد معرض هذا العام تركيزا أكبر على محطات العمل الرسومية المعتمدة على معالجات بنتيوم II، وويندوز NT، وشاشات 17 و20 إنش، مما سيشكل تهديدا حقيقيا هذه المرة لسيطرة معالجات «ريسك» على هذه السوق. ومن أبرز من سيعرض هذه المحطات الجديدة «أبم» و«إنترغراف» و«كومباك».

وعلى مستوى الأجهزة الشخصية، سيظهر على الملأ ولأول مرة أجهزة تعمل بمعالج بنتيوم II بسرعة 300 ميغاهيرتز، سيعرضها معظم الكبار.

فروع الشركات الكبرى في المنطقة، كما حصل مع مايكروسوفت و«أبم»، وAST، التي أصبحت جزءا من مجموعة سامسونغ.

وكما اهتمت الشركات العالمية أكثر وأكثر بأمور إنترنت وإنترنيت والحديث عن تقليل كلفة امتلاك أجهزة الكمبيوتر وبدأت تتنافس فيما بينها على تقديم الحلول لتحقيق هذا المبدأ وعلى مستويات مختلفة، بدأت فروع هذه الشركات بمواكبة هذا الإهتمام وبدأت بنقله إلى منطقتنا، ولهذا فإننا سنرى في معرض هذا العام شكلا جديدا من الحلول الموجهة للمؤسسات، تعتمد على ما ذكرناه وزيادة. فكمبيوتر الشبكة NetPC، الذي ظهرت بوادره في المعرض السابق، تغير بعض ملامحه، ولم تعد هناك شركة منتجة للكمبيوترات الشخصية، إلا وتسعى لإنتاج نموذجها الخاص منه. والأكثر خبرة منها، ستعلن عن مزايا إدارة الأجهزة التي تستطيع توفيرها أكثر من غيرها.

كما ستظهر حلول، ومشاريع حلول، للتجارة الإلكترونية من قبل مجموعة من الشركات نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر، «أبم» و«نوفيل» و«كومبيوتر أسوشيتس»، وعلى مستوى أنظمة

بين كل جيتكس وآخر، تغيير أمور وتبدل أحوال، ويستمر التجدد. ويبدو هذا المعرض الفريد في منطقتنا، وكأنه المائدة الذي ستعرض فيه الشركات نتيجة ما أعدته طيلة ساعات العام الذي انقضى بين المعرضين. ولا نتكلم هنا عن الشركات المحلية فحسب بل الشركات العالمية الكبرى، التي تستمر بالالتزام بعدم تفويت فرصة الإشتراك بهذا المعرض، مما جعله خامس معرض متخصص في تقنية المعلومات على مستوى العالم، حسب ما ترى إدارته، مع أن هناك بعض الدراسات المحايدة التي تعتبره ليس الخامس فحسب بل الثالث.

خلال العام الفائت، شهد العالم بشكل عام ومنطقتنا بالذات، بعضا من اللغات الجميلة من قبل الشركات الكبرى العاملة في منطقتنا، تمثلت بالإعلان عن منتجاتها في الشرق الأوسط في الوقت ذاته الذي تعلن فيه هذه المنتجات للدول القريبة، بل وأحيانا قبل ذلك بسبب فرق التوقيت. كما ظهرت بعض المنتجات العربية أو المعربة بشكل يعطي معه الأمل بمزيد من الدعم الإهتمام بالمستخدم العربي. كما تغيرت مجموعة من قيادات

الكمبيوتر الشخصي والتخفيض التكاليف

ووحدة معالجة مركزية (من إنتل غالبا)، ولوحة مفاتيح، وشاشة؛ ونظام تشغيل ويندوز 95 أو NT، وبدون محرك للأقراص المدمجة أو حتى المرنة؛ وكل ذلك داخل صندوق مقفل لا يمكن أن تطاله يد أي من المستخدمين ولا يمكن ترفيقته كما هي الحال في الكمبيوترات الشخصية العادية.

إلا أنه كان من الصعب أن يرضى الزبائن بهذه القيود، لدرجة أن وكالات الأنباء كانت قد نقلت قبل شهر تقريبا خبرا مفاده أن شركة «أبم» تفكر بالتوقف عن إنتاج الكمبيوتر الشخصي الشبكي الخاص بها، ولكن ما حصل هو أن زبائنها لم تعجبهم فكرة أن يكون الجهاز مقلقا بالكامل، وبدون إتاحة الفرصة لأي كان في التعديل عليه، على الرغم من إعجابهم بفكرته بشكل عام.

ولذلك قررت «أبم» أن تستمر في إنتاج جهازها الشبكي ولكن مع تزويده بإمكانية فتحه وترقيقته من قبل مدير الشبكة فقط وباستخدام مفاتيح خاصة لا تتوفر لأي كان. وكذلك فعلت «كومباك» و«إكس مايند» وغيرهم، وإن قام بعضهم بإضافة محرك للأقراص المدمجة لأجهزته.

في معرض «جيتكس» لهذا العام سيكون الكمبيوتر الشخصي الشبكي، واحدا من النجوم، فمنذ أن تكاثفت ثلاث من الشركات العالمية الرائدة وهي إنتل، ومايكروسوفت، وكومباك، لتسليط الضوء على مفهوم تخفيض تكاليف أجهزة الكمبيوتر، وكيفية تحقيق ذلك من خلال تطبيق مفهوم الكمبيوتر الشخصي الشبكي. والشركات المنتجة لأجهزة الكمبيوتر تسابق لتتماشى مع هذا المبدأ الجديد، خاصة بعد الدراسات التي أثبتت أن سعر الشراء الأولي لجهاز الكمبيوتر الشخصي العادي يمثل 20 بالمائة فقط من الكلفة الإجمالية التي تستمر في الجهاز طيلة فترة استخدامه، بينما تستهلك عمليات الدعم الفني والإدارة والترقية والتدريب نسبة 20 بالمائة من التكاليف المنفقة على الجهاز. وعندما نتكلم عن مؤسسات تشتري عشرات بل مئات الأجهزة لوصلها بالشبكة، فنحن نتكلم عن مبالغ طائلة.

ولخفض هذه التكاليف، ظهرت فكرة الكمبيوتر الشخصي الشبكي؛ الذي يتيح إمكانية التحكم المركزي به، على أن لا يحتوي سوى على قرص صلب،



«أرابيا أون لاين» تحقق قفزة نوعية

المجاني من مايكروسوفت الذي تزداد حصته في سوق المستعرضات باستمرار. كما أعلنت الشركتان أيضاً عن اختيار دليل «أرابيا ويب» ليكون محرك البحث الرسمي لمستعرض «إكسبلورر» في الشرق الأوسط. ليحقق «أرابيا ويب» انتشاراً واسعاً في العالم منذ اليوم الأول لإطلاقه.

من ناحية أخرى، شهدت المواقع الخاصة بالبلدان العربية تطوراً نوعياً خلال الفترة الماضية؛ إذ توسعت الشبكة لتشتمل الموقع الجديد لليمن (<http://www.yemen-online.com>) الذي تم إنشاؤه بالتعاون مع شركة «ريمان» وهي من كبريات الشركات التجارية في اليمن. إضافة إلى إطلاق الموقع الجديد للبنان (<http://www.lebanon-online.com>) الذي يضم أقساماً إخبارية، للرياضة والأعمال، من خلال عدد من التحالفات والتوسعات التي قامت بها شركة «ويسيرف» الشريكة مع «أرابيا أون لاين» في إنشاء وإدارة وتسويق هذا الموقع.

كما شهدت الشبكة توسعاً هائلاً في زياتها التجارية من معلنين ومواقع تجارية من خلال إعلانها عن توقيع اتفاقيات تسويق مشترك مع عدد من كبريات المؤسسات والشركات في العالم العربي؛ مثل مهرجان دبي للتسوق، ومركز دبي التجاري، ورايو وتلفزيون العرب، وشركة الثريا للاتصالات الفضائية.

تزيد من المعلومات عن «أرابيا أون لاين»:

فاكس: +962-6-704239

بريد إلكتروني: info@arabia.com

<http://www.arabia.com>

«أرابيا أون لاين» ومركز دبي

وقعت شركة «أرابيا أون لاين» عقداً مع مركز دبي التجاري العالمي، للتشارك في إنشاء وتسويق موقع المركز عبر شبكة إنترنت؛ بما يضم من خدمات مختلفة؛ كالمعارض التي يقوم المركز بتنظيمها سنوياً، ومن ضمنها معرض «جيتكس» لتقنية المعلومات.

ووفقاً للمقدّم، ستكون أرابيا أون لاين الشريك الحصري للمركز في التسويق وبيع الإعلانات، وإنشاء المعارض التخيلية من خلال الموقع، وأداء خدمات التجارة الإلكترونية في كل ما يخص الموقع من أقسام وخدمات. وستكون هذه الخدمة، من الخدمات الرائدة في العالم العربي، كمثال للتسويق والتجارة الإلكترونية عبر إنترنت.

تزيد من المعلومات:

فاكس: +962-6-704239

بريد إلكتروني: info@arabia.com

وقد أطلقت «أرابيا أون لاين» في وقت لاحق من الشهر الماضي، النسخة التجريبية العربية منها، وهي خدمة معلومات متكاملة شبيهة بالنسخة الإنكليزية، تحتوي مواضيع وأخباراً، ومقالات، ومصادر تفاعلية باللغة العربية، تم تطويرها وبرمجتها باستخدام أحدث تقنيات النشر الإلكتروني باللغة العربية على شبكة إنترنت.

وفي إعلان مشترك مع شركة مايكروسوفت، أعلنت



«أرابيا أون لاين» عن توفير محتواها لمستخدمي النسخة الجديدة من مستعرض مايكروسوفت «إنترنت إكسبلورر 4.0». من خلال قناتي معلومات نشطتين تظهران على سطح مكتب كل مستخدم يثبّت هذه النسخة، عند اختيار المنطقة الجغرافية للشرق الأوسط. وبذلك، تحصل «أرابيا أون لاين» على أكبر قدر ممكن من الانتشار لتصل بشكل بارز وواضح لجميع مستخدمي «إنترنت إكسبلورر»، ذلك المستعرض

«الإمارات أون لاين» و«الثريا»

وقعت شبكة «الإمارات أون لاين»، الشريك الاستراتيجي لشبكة «أرابيا أون لاين» في دولة الإمارات العربية المتحدة، في منتصف الشهر الماضي في أبو ظبي، عقداً مع شركة «الثريا» للاتصالات الفضائية، لإنشاء موقع على شبكة إنترنت للشركة التي تعتبر رائدة شركات الاتصالات الفضائية في العالم العربي.

وسيحتمل الموقع معلومات تسويقية وتفاعلية عن الشركة وعن قمر «الثريا» وهو أول قمر صناعي عربي خاص سيتم إطلاقه لتوفير شبكة عالمية من الاتصالات عبر الأقمار الصناعية، تخدم شركات الاتصالات الهاتفية في العالم العربي وخارجه، ومحطات التلفزة الفضائية، وغيرها من الشركات الحكومية والخاصة.

تزيد من المعلومات:

بريد إلكتروني: emad@arabia.com

أطلقت شبكة «أرابيا أون لاين»، وهي خدمة المعلومات العربية المتكاملة على شبكة إنترنت، في بداية الشهر الماضي، عدداً من الخدمات والقنوات الجديدة. كما أعلنت عن استراتيجيات وتحالفات جديدة، رسخت من موقعها كخدمة المعلومات العربية الأولى والوحيدة على شبكة إنترنت. وكان من أبرز التطورات في «أرابيا أون لاين»، إزاحة الستار عن النسخة

الجديدة من الشبكة، التي شهدت إعادة هيكلة، بتصميم صفحاتها بشكل وأسلوب جديدين، وتقديم محتوى يتم تحديثه يومياً في القنوات المختلفة التي تضمها الشبكة. وتتضمن القنوات والشبكات الجديدة التي تم الإعلان عنها؛ شبكة الأخبار (<http://www.akhbar.com>)، وهي الموقع الوحيد على إنترنت الذي يقوم بتقديم خدمة إخبارية متكاملة، من أحداث، وتقارير، وآراء. ويتم تحديث محتوى هذه الشبكة على مدار الساعة، من قبل محررين ومصممين، ومبرمجين مكرّسين لخدمة مستخدمي إنترنت في العالم العربي.

وشمل التحديث الشبكة بأكملها، لإعادة هيكلة القنوات الموجودة في خمس قنوات رئيسية، هي: الأخبار، والأعمال، والتقنية، والثقافة، والحياة، والمقهى. وتضم كل من هذه القنوات، بالإضافة للمحتوى المتجدد يومياً من أخبار ومقالات، وتحليل، عدداً من الخدمات؛ كالمندبات الإلكترونية، والإعلانات المبوبة، وقواعد البيانات، وخدمات التجارة الإلكترونية.

وتضم كل قناة موضوع غلاف، يوفر تغطية معمقة لأحداث ومحاور مثيرة تخص القناة التي يُنشر فيها. إضافة للتقارير والمقالات الجديدة، وعدداً من الشركاء وموفري المحتوى من وسائل الإعلام المختلفة التي تحالفت مع «أرابيا أون لاين»، لنشر نسخها الإلكترونية على إنترنت، مما يجعل «أرابيا أون لاين» أشمل وأكبر وسط إعلامي عربي من حيث كم المعلومات المتوفرة للمستخدم فيه؛ من خلال الشبكة وشركائها في البلدان والقنوات المختلفة. ومن جانب آخر أعلنت «أرابيا أون لاين» عن إطلاق شبكتها الجديدة للأعمال تحت اسم «أسواق» (<http://www.aswaq.com>)، لتقديم معلومات إخبارية وتقارير وتحليلات خاصة بقطاع الأعمال في العالم العربي.

ومن الشبكات والخدمات الجديدة التي تم إطلاقها بشكل متواز مع الترقية الجديدة للشبكة، دليل «أرابيا أون لاين» الإلكتروني للمواقع العربية على إنترنت باسم «أرابيا ويب». ويضم الدليل أكبر وأشمل مجموعة من المواقع الخاصة بالعالم العربي على شبكة إنترنت، تم انتقاؤها، وتصنيفها، ومراجعتها، وعرضها، من قبل محرري «أرابيا أون لاين»، ليتمكن المستخدم العربي من البحث، في هذه المواقع، أو التجول فيها واستكشافها بمحرك متقدم.



«إكس مايند سيستمز» في دبي



للأعمال المكتبية، والمنزل وبخاصة احتياجات الطلبة الدراسية ومتطلبات العائلة الترفيهية. هو جهاز فائق السرعة في تأدية المهام، ودعمه للصوت والعرض الفيديوي بما يتفوق على بعض أجهزة التلفزة المتوفرة في الأسواق. وله لوحة مفاتيح تعمل بنظام التشغيل عن بعد، ويمكن استعمالها للعديد من الوظائف في وقت واحد.

وتدعي الشركة أن للكومبيوتر قدرات وظيفية كبيرة، ففي بعض التجارب التي أجريت له، تم ربطه مع ثمانية أجهزة فيديو كلها تعمل في وقت واحد، وكانت نتائج التجربة أداءً عالياً ومتفوقاً. على أي حال، يبدو الكومبيوتر أشبه بتلفاز أبيض بلونه الأسود، كما يظهر في الصورة، وكذلك فإن لوحة مفاتيحه ناعمة وكثيرة الوظائف.

ومن ناحية تسويقية تنوي الشركة أن تسوق سبايدر في المحلات التي تباع أجهزة كهربائية منزلية، نظراً لكونه موجه نحو المستخدم المنزلي أكثر من غيره. ويجدر بالذكر أن مكتب الشركة يغطي دول مجلس التعاون الخليجي حالياً، وسيتمد ليغطي الأردن وسوريا ولبنان وشمال إفريقيا.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-255799

فاكس: 9714-262272

وستشارك «إكس مايند» في «جيتكس 97» بجمع منتجاتها، والذي سيكون في طليعتها الكومبيوتر المتميز «سبايدر» وهو كومبيوتر شخصي مثالي



ابتدأت شركة «إكس مايند» نشاطاتها أول مرة في الولايات المتحدة الأمريكية باسم «أورورا»، كمركز أبحاث لصالح الحكومة الأمريكية، ومؤسسات أخرى، ولم تكن الشركة توجه خدماتها لعامة الجمهور. إلى أن وصلت إلى مرحلة وجدت فيها أن بإمكانها توسعة أنشطتها بحيث تصل إلى السوق. وقد اختارت الشركة أن تبدأ أنشطتها في الشرق الأوسط كأول اختبار خارج الولايات المتحدة وكخطوة أولى للإنطلاق نحو العالم، حيث ستقوم بتصنيع بعض أجهزتها في دبي في الإمارات العربية المتحدة.

ويقول السيد بيل غوف، المدير الإقليمي للشركة في الشرق الأوسط وإفريقيا: «إن الخبرة التي لدينا ستجعلنا نقدم للسوق ما لا يستطيع غيرنا أن يقدمه». وستقدم الشركة طيفاً واسعاً من المنتجات، مع كفاءة لمدة ثلاث سنوات على جميع الأجهزة التي ستبيعها.

وتتميز أجهزة «إكس مايند» باعتمادها على معالجات K6 من AMD، ليس لأنها أقل سعراً ولكن لأنها أفضل أداءً كما يقول السيد غوف الذي يضيف: «عندما فحصنا خياراتنا للمحافظة على التزامنا بتقديم الأداء الأفضل، لم تعطنا معالجات إنتل ما نريده».

سندباد ملتميديا تحتفل بعيدها الأول

سنة حافلة بالإبتكار والإنجاز



للإنجاز

SINDIBAD MULTIMEDIA LTD

www.smdtbad.co.uk



Sindibad Multimedia celebrates its 1st Birthday
A year of innovation and achievement

السرور، الرياض، الميادين للفن والتوزيع 2011111، مؤسسة العزل المكتبة 20122-20112، الفن الرقص 01112 28، الإحصاء نبات التجارية 0112111، الكويت. مركز أش اند اف 011112
السفحة. مركز طراز للكمبيوتر 222022، البرحة، الرعاية للسباحة والخدمات التجارية 201101، دبي. شركة علوم الكمبيوتر 201111، فلسطين، سلسبيل للكمبيوتر 01/2811-2

Head Office: 2nd Floor, 5 Princes Gate, London SW7 1QJ Tel: 0171 823 74 88 Fax: 0171 823 91 37 e-mail: 100717.2040@compuserve.com
Studios and Sales: 1 Vernon Mews, Vernon Street, London W14 0RL, UK. Tel: 0171 602 80 88 Fax: 0171 602 90 80 e-mail: sindibad@lineone.net

«إنترغراف» الوائقة دائما



ويذكر أنّ «إنترغراف» مؤخراً، أضافت لنفسها موقعا جديدا على الشبكة العالمية تحت عنوان www.graphicscity.intergraph.com. وهو موقع ذو محتوى دائم التحديث، لهواة الرسوم الجادة والمسليّة.

لمزيد من المعلومات:
هاتف: 9714-367555 فاكس: 9714 3670 76
<http://www.intergraph.com>

المعلومات. فليديها من المنتجات تشكيلة واسعة جداً يصعب حصرها. فمن جديد مما أعلنت عنه «إنترغراف»، شاشتها 19sd95، من قياس 19 إنش، والتي وفّرت جودة عرض بلغت 18 بالمائة زيادة على سابقتها من قياس 17 إنش. وتبلغ دقّة عرض هذه الشّاشة 1280x1024 نقطة ضوئيّة، بمعدّل إنعاش 88 ميغاهيرتز.

ومن خادمتها التي أعلنت عنها مؤخراً، خادم ما قبل الطباعة «إنترسيرف 205»، وهو خادم مثاليّ لأعمال تظهير الألوان وإنتاج التصاميم الملوّنة، التي تتطلّب أجهزة بكفاءة عالية. وكذلك محطة العمل «إكستريم زد غرافيكس»، وهي واحدة من منتجات «إنترغراف» بمعالج «بنتيوم II»، بسرعة 300 ميغاهيرتز.

هذه الشركة الفريدة في اتجاهاتها ستشارك في «جيتكس 97» بقوة، وهي فريدة من ناحية إلتزامها المطلق نحو استخدام نظام التشغيل ويندوز NT، كخادم وويندوز 95 كعميل، بحيث أنها تعلن عن عدم استعدادها لتقديم الدعم الفني لزيائنها في حالة استخدامهم لنظام «يونيكس» بدلا من NT، كما صرح بذلك مانوج بهاتيا مسؤول دعم التسويق والمبيعات، في إنترغراف الشرق الأوسط، وترى إنترغراف نفسها أكبر شركة في العالم تقوم بتطوير برامج تطبيقات لنظام التشغيل هذا، إذ أن لديها ستمائة برنامج في هذا المجال. ويسبب تطبيقاتها القوية تجد أن أجهزتها تشكّل بدائل قوية لأجهزة ماكنتوش ومحطات عمل صن خاصة في مجال تطبيقات الطباعة عالية الجودة، وبرامج المحاكاة، وبرامج الرسومات عالية التعقيد، ومجالات الوسائط الرقمية.

وستعرض إنترغراف في «جيتكس 97» جهاز بنتيوم II، وأجهزة ثائية المعالجات، بالإضافة إلى TDZ 2000. خادمها القويّ التي طرحته مؤخراً والمثاليّ لتطبيقات الرسوم المعقدة. ولا يتوقّف إنتاجها على نوع معين من الأجهزة المتوفرة في سوق أنظمة



Arabic/English Word Processor for Macintosh Alef 1.1 new version with spell checker

Arabic/English Word Processor for Macintosh Alef 1.1 new version with spell checker

Alef

أحدث

معالج نصوص

للماكنتوش

1.1

الآن مع مدقق إملائي عربي/انكليزي قوي وسهل الاستعمال

- مسطرة أزرار لوظائف التطبيق قابلة للتعديل
- «التحويل السحري» للكتابة المخطوءة بين اللغتين
- إنشاء وتنسيق جداول ورسم حدود
- قراءة وكتابة مستندات من والى ويندوز العربي وغيره
- بالونات تعليمات توضح وظائف الأزرار
- تكوين الصيغ القابلة للتكرار والتعديل التلقائي
- إدراج الصور والرسومات من تطبيقات أخرى
- معاينة قبل الطباعة مع التحكم بالقياسات

والكثير من المميزات الفعالة التي يقدمها «أ» بأسلوب عملي يحافظ على البساطة والمرونة باعتياده أحدث خواص الماكنتوش في الواجهات الرسومية والتشغيل بالماوس

more at: <http://www.zelne.com>

see you at
Gitex'97
At Apple Computers

Arabic/English Word Processor for Macintosh Alef 1.1 new version with spell checker

COMPANY ACTIVITY TRACKING SYSTEM



COMPANY ACTIVITY TRACKING SYSTEM

See us at GITEK 97 Egyptian Pavilion



مايكرونك

microtech

Information Management Solutions Division



3 Mossadak St. Dokki 12311, Cairo, Egypt
P.O. Box 70 Imbaba
Tel. : 3611525 - 3610907-3369855 (5 lines) Fax : 3-498784
e-mail : info@microtech.com.eg

See us at
GITEX '97.
Egyptian
Pavilion

You are *bilingual*.

Can you cope

Customers: from *Bahrain* to *Morocco*.

with software

You need invoices in *Arabic* and *English*.

that speaks a

You deal with different *laws* in different markets.

foreign

Your invoices have to *look* right.

language and

Arabic product names should stay Arabic.

limits your

You want to cross the *language* barrier.

communication?

AL-MOTAMMEM FROM MICROTECH
POWER. FLEXIBILITY. CONTROL. INTELLIGENCE

You can't change the environment to fit your business style. The situation is adapt or ship out. Welcome to **Al-Motammem!** It is the choice solution for totally adapting your enterprise to its area of operation. Our solution is optimized to exploit the particulars of the business climate in the Middle East. It comes from Microtech's long experience in this region's business world.

BUT THAT'S ONLY THE BEGINNING..



3 Mossadak St., Dokki, Cairo, Egypt
P.O. Box 70 Imbaba
Tel. : (202) 3611525 - 3610907 -
3369855 (5 lines) Fax: 3498784
e-mail: info@microtech.com.eg

Jeddah Dealer
Idrees Computer Establishment
P.O. Box 642, Jeddah 21421
Kingdom of Saudi Arabia
Tel: 966 2 6611448
Fax: 966 2 6610145

Gaza Dealer
Hegazy Corporation
Gaza, Remal
Palestine
Omar El-Mokhtar Street
Tel: 07 868835 / 07 824087

©1997 Microtech All rights reserved. Microtech, Al Motammem are trademarks of Microtech Co. All other product and/or company names are the property of their respective owners.



FINANCIAL SOLUTION

General Ledger: User defined chart of accounts. Cost center codes. Budgeting per account per currency per period. Supports 12 accounting periods. Balance brought forward and open balance. Ledger re-evaluation, etc.

Inventory and Stock Control: Multiple warehouses. Multiple branches. User defined item codes. Supports multiple item categories. Supports 4 types of items: Assembly, Non-Stock, description and standard items. Flexible pricing scheme per item per warehouse, etc.

Accounts Receivable & Payable: Supports multiple branch sales & purchase, procurement officers activities, multiple simple or compound taxing schemes, receipts in cash, checks and notes, backorder and on order processing. Works stand-alone or in conjunction with the inventory & stock control and order entry systems, etc.

Order Entry/Purchasing: Supports multiple branch sales/purchasing, 8 types of item pricing schemes, purchase orders, quotations, bills, invoices and return memos, backorder, committed and on-order quantities.

Fixed Assets: Handles all assets by group, budget group and asset category. Supports new asset authorization requests and denials and holds historical data of each and every asset.

Letter of Credit: Supports all types of letter of credit and partial shipments. Breaks down costs up to any number per L/C. Automatically calculates local equivalents of payments in foreign currencies. Prints cost per shipment and total L/C cost, etc.

HUMAN RESOURCES SOLUTION

Payroll: Handles multiple departments, locations, sites and companies. User defined payroll items, overtime, tax, insurance. User defined payroll calculation equations, calculation periods and overtime equations/rates, etc.

Personnel: Holds personnel data, including photograph and other related document cans. Employee check-in/check-out time system (up to 10/day), etc.

RETAIL SOLUTION

Point of Sale (POS): Designed for more than one POS workstations. Uses Al Motammem general ledger, stock control, accounts receivable and payable systems as its backend. Designed for selling general items, equipment, clothing, food, unpacked items by weight, rentals and services, etc.

Contracts: Holds thousands of contract types and thousands of the same contract text. Allows free format contract entry and multiple variable entry definitions (by type, length and position), etc.

Installments & Financing: Handles sales by installments, and the complete cycle from contract entry and information up to final completion of sale. Calculates finance charges, regulates installments values, prints promissory notes or checks, includes sold items information and buyer detailed information.

«إنفورمكس» تتحدى «أوراكل»!!



والأفضل، كما ترى شركة «إنفورمكس»، وبخاصة مع قدرة قاعدة بياناتها على التعامل الناجح مع البيانات المعقدة كالصوت والصور وأفلام الفيديو.

وقد أصبح هناك أكثر من

مائتي زبون على مستوى العالم يتعاملون مع «يونيفيرسال سيرفر» من «إنفورمكس» منذ إنطلاقه في شهر كانون أول/ديسمبر عام 1996، أما في الشرق الأوسط فخلال الأشهر القليلة بين آذار/مارس من هذا العام وحتى الآن هناك خمسة زبائن يتزايدون باستمرار.

وعن دعم «يونيفيرسال سيرفر» للغة «جافا»، وبخاصة أنها مدعومة هي وكومبيوتر الشبكة من تحالف تشكّل «أوراكل» أحد أطرافه، يقول بيل: «إن «إنفورمكس» تدعم «جافا» منذ البداية لأنها أداة تطوير مهمة، تماما كما تدعم أدوات التطوير الهامة الأخرى، بحيث نترك الخيار للمطورين لاختيار ما يناسبهم، لأن أداة التطوير الأفضل لدى أي مطور هي تلك التي له خبرة بها ويعرفها أكثر من غيرها، علما بأن لدينا أداة تطوير خاصة بنا ولكننا لا نفضّلها على أحد»، ويضيف: «ولكن المضحك هنا أن «أوراكل» لم تدعم «جافا» مع قاعدة بياناتها لحد الآن لأنها ببساطة تتعارض مع «ديفلوبير 2000». ويفسر دعم أوراكل المعلن لجافا وكومبيوتر الشبكة، الذي هو برأيه مجرد جهاز طرفي ولكن بذاكرة أكبر، بأنها وسيلة تسويقية تساعد الشركات الكبيرة على بيع أجهزة خادمة كبيرة أكثر وبالتالي احتمالات أكثر بفتح أسواق جديدة لأوراكل، ويرى أن من الحكمة أن تدرس أي جهة احتياجاتها الحقيقية من الأجهزة والتطبيقات قبل الشراء، ويبين أن ميزة «إنفورمكس» أنها تعمل على أي أجهزة تتوفر لدى الزبون، كما أنها شركة متخصصة بتواعد البيانات فقط ولا تشتت تركيزها على أمور أخرى، وهذا أهم ميزاتها، ويختتم حديثه معنا مرددا القول المأثور: «إن خفت أعداءك فسهرزم لا محالة، ولكن عليك ن تحترمهم وتتجاهم».

لمزيد من المعلومات

هاتف: 9714 819212 فاكس: 9714 819185

التعامل مع اللغة العربية بشكل ممتاز، فهي من أنواع البيانات المعقدة التي تحتاج إلى عناية خاصة، حيث قمنا بالتعاون مع شركة العالمية بإنتاج شفرة بيانات Data Blade، كملحق لقاعدة البيانات للمساعدة في إدارة أنواع البيانات المعقدة، وصار لدينا كذلك Arabic text search data blade، كما أن لدينا من ناحية أخرى Spatial data blade مخصص للبحث الجغرافي يعمل مع نظم المعلومات الجغرافية، للإحصائيات القائمة على الجغرافيا، وبخاصة لدى الجهات العسكرية، وكل ذلك متوافق مع اللغة العربية.

ويبين جون بيل أنه في حالة قاعدة بيانات «أوراكل»، فإنه لا بد من إنشاء خادم بيانات خاص ومستقل بكل نوع من أنواع البيانات في حين أن «إنفورمكس» تخصص



جون بيل، مدير عام «إنفورمكس، الشرق الأوسط»

خادم بيانات واحد لجميع أنواع البيانات باختلاف تعقيدها، مما يعني سرعة عالية في استرجاع البيانات والبحث عنها خاصة في عمليات البحث المعقدة والمركبة، كما أن كلفة الإدارة والملكية الشاملة مستقل بشكل ملموس، لأن

التعامل سيتم مع قاعدة بيانات واحدة فقط، خاصة وأن السرعة العالية ستساعد على إمكانية استخدام أجهزة كومبيوتر أصغر وأقل قوة من الأجهزة الكبيرة مرتفعة الثمن، ويضيف بيل: «إن «إنفورمكس» أسرع بمئة مرة عن غيرها، ونحن نتحدى». والشركة «إنفورمكس» الشرق الأوسط، التي تتخذ من منطقة جبل علي في دبي مقرا لها، أفرعا تم فتحها أو هي في طور الافتتاح في السعودية ومصر والبحرين وعمان وقطر والكويت، بالإضافة إلى وكلاء في دول عربية أخرى. ويعمل لديها حاليا اثنان وعشرون موظفا، وهم في تزايد مستمر، خاصة وأن الطلب على «إنفورمكس» كبير، بعد التجارب الأولى للزبائن مع قواعد البيانات الأخرى، والتي جعلتهم في حاجة للجديد



«سأوجه» إلى جناح شركة «أوراكل» في «جيتكس 97»، لابس ملابس الملاكمين لتحدى مديرهم للزبال أمام الجميع، وسنرى من سيفوز، ويغلب على ظني أنهم سيرفضون التحدي لأنهم متأكدون من أنهم لن يستطيعوا مقاومة تقنيات إنفورمكس هذا ما قاله لنا جون بيل، مدير عام «إنفورمكس» الشرق الأوسط، عندما سألناه عن اخبار اشتداد حرارة تيران المواجهات بينهم وبين «أوراكل». «أوراكل تدعي أن لديها الكثير، إلا أن الواقع ليس كذلك»، ويرى بيل أن ما لدى «إنفورمكس» يوفق ما لدى قواعد البيانات الأخرى، بل أنه لا يجد أحدا لديه من التقنيات ما لديهم، وأنهم مستعدون للتحدي، وفتح المجال للجمهور للمقارنة، لو وافقت الشركات الأخرى التي تنتج قواعد البيانات على ذلك، ويضيف بيل: نحن لا نتكلم هنا على مستوى البيانات النصية العادية فحسب، بل نتكلم عن البيانات المعقدة، كالفيديو والصوت وغيرها، التي تشكل التحدي الحقيقي.

ومن جانب آخر يرى بيل أن أوراكل ضعيفة كذلك في مجال الدعم الذي تقدمه لزبائنها، في حين أن البنية التحتية للدعم الفني لدى شركة إنفورمكس هي التي أدت إلى زيادة حصتها في السوق، وهو ما سيجعلها تحقق المراكز المتقدمة كمزودة لقواعد البيانات في الشرق الأوسط مع حلول عام 2000.

ويجد جون بيل أن المشكلة في أوراكل هي في أنها تسعى لاحتكار السوق والسيطرة عليه، والقضاء على المنافسين، وأن هذا لو حصل فسيفكس سلبا على السوق لأنها في هذه الحالة ستتحكم بالأسعار والمقاييس، وحتى في تقديم الدعم وسيماني الزبائن من ذلك لا محالة، ويضيف قائلا: «هناك زبائن على مستوى الحكومات، يتمنون أن يجدوا بديلا عن «أوراكل»، لأنهم بمجرد علمهم بذلك سيتروكونها لا محالة، وهذا ما سيفعلونه عندما يتعرفون على «إنفورمكس»».

وعندما سألناه عن السبب في توقيت حملتهم في هذا الوقت بالذات، أوضح بيل أن لذلك سببان، أولهما أن سوق الشرق الأوسط أصبحت أكثر نضجا، وتستطيع أن تميز بين المنتجات المختلفة على أساس القيمة والميزات التقنية وليس السعر، وثانيا، قدرة «إنفورمكس» على

تكميديا، تزيد التجهيزات المميارية

مينايبات، إضافة إلى 512 كيلوبايت من الذاكرة المخبة، و6.4 غيغابايت سعة للقرص الصلب، وأخيرا، فقد وضعت فيه محركا لأقراص الفيديو الرقمية.

ومن نخبه ما تقدمه لزيائنها، تطرح «تيك ميديا»، سلسلة كومبيوتراتها «الذخيرة» -تيكوت 5000، بمعالجات «بنيتيوم» ذات 166 ميغاهيرتز، و32 ميغابايت من الذاكرة العشوائية تزداد بالترقية لتبلغ 80 ميغابايت، وشاشة من قياس 12.1 إنش، ومسرع رسوم ذا 128-بت، ومحرك أقراص مدمجة بسرعة 16x. هذا بالإضافة إلى ما يحتويه الجهاز من قدرات الفيديو الصوت ثلاثي الأبعاد.

لمزيد من المعلومات،

هاتف: 9714-216118 فاكس: 9714-216271



من معروضات «تكميديا» في معرض «جيتكس 97»، محرك لأقراص المدمجة التي يمكن إعادة الكتابة عليها، يوصل هذا المحرك

مباشرة مع متحكم IDE، وهو قادر على متابعة الكتابة مباشرة من النقطة التي بلغها

في الجلسة السابقة، عند البدء بجلسة تخزين جديدة، وستعرض كومبيوتراتها «ميديا برو 3000-II»، وهذا الجيل الجديد من كومبيوترات «تكميديا» مصمّم لمستخدمي الوسائط المتعددة المحترفين، لذا فقد ضمّت في جهازها معالج «بنيتيوم II» بسرعة 300 ميغاهيرتز، لتوفّر أقصى أداء ممكن لمستخدمي ويندوز، وأودعته كذلك 32 ميغابايت من الذاكرة العشوائية. قبة لترقية إلى 128



من أجل رؤية أفضل للعمل



شاشة 17GS

تواتر إنعاش فوق العالي

86Hz عند كثافة نقطية 1024 x 768
(أعلى من المستوى القياسي السائد)

مزايا متقدمة

بأسعار مناسبة

شاشة بتقنية ARAG

تعالج الصورة بحيث تصبح
مريحة للعين

ضوابط تحكم OnView

سهلة الاستخدام

ركب وشغل

مع ويندوز 95



Authorized Distributors:

Al Ahlia/Qatar Tel: 974.426.479

Al Ghurair/UAE Tel: 971.4.623.179

Al Hussain/K.S.A Tel: 966.3.834.0500

Farason/Iran Tel: 98.21.641.7628

IBS/Lebanon Tel: 961.1.823.629

Prota Prokom/Turkey Tel: 90.312.467.2327

Jordan Micro Tech/Jordan Tel: 962.6.690.660

Computec/Syria Tel: 963.11.331.5253

Al Alamiah/Kuwait Tel: 965.241.4140

Al Wadi/Egypt Tel: 20.2.361.2298

Logicom/Cyprus Tel: 357.2.496.655

Technorex/Lebanon Tel: 961.4.871.893

Mazin/Bahrain Tel: 973.244.544

سواء كنت تسعى لتجهيز مكتبك الجديد، أو تبحث عن مراقب أوسع، فسوف تليق مراقيب ViewSonic كافة احتياجاتك. كما توفر لك مراقيب ViewSonic التي يراوح قياسها بين 15 و20 بوصة، مسافة نقطية (dot pitch) جيدة، وكثافة نقطية (resolution) متفوقة، تظهر النصوص والصور بتفاصيلها دون إجهاد للعين. مثالية لأيام العمل الطويلة، أو أوقات الفراغ في المنزل.

ViewSonic Business Monitors				
Model	G800	17GS	15GS	E655
CRT Size/Viewable	20"/18.4"	17"/16"	15"/14"	15"/13.8"
Dot Pitch	0.28mm	0.27mm	0.27mm	0.28mm
Resolution (max.)	1600 x 1280	1280 x 1024	1280 x 1024	1280 x 1024
Recommended Resolution	1280 x 1024 @ 80Hz	1024 x 768 @ 86Hz	1024 x 768 @ 85Hz	1024 x 768 @ 81Hz
Safety	TCO	TCO	TCO	MPR-II

All models are fully compatible with PC or Mac.

Awards and features relate to the ViewSonic product range and not necessarily to the products shown here.



ViewSonic®

ViewSonic Northern Europe Limited,
ViewSonic House, Fleming Way, Crawley,
West Sussex RH10 2GA.
Tel: 01293 643900 Fax: 01293 643910
www.viewsonic.com

منتجات «كومباك» بأسعار استثنائية

الإصابة بالأعطال والقيام بإعداد نسخ احتياطي بشكل تلقائي. وستعرض في «جيتكس» لهذا العام أجهزة خادمة مزودة بميزة الوصل المباشر Hot Plug PCI. كما ستعرض ثلاثة نماذج من محطات العمل التي أنتجتها والمعتمدة على معالجات إنتل، وستجري خلال أيام المرض مجموعة من العروض التي ستحدث بشكل عملي عن المنتجات الجديدة، ومن أهمها الإدارة الذكية Intelligent Manageability التي تميّز «كومباك».

وفي خطوة تسويقية فريدة تحالفت «كومباك» والشرق الأوسط مع شركة «سبينس» المعروفة من أجل تنفيذ مبادراتها الهامة التي تقضي بمنح المدارس في كلٍّ من الإمارات العربية المتحدة، وعمّان والبحرين، فرصة الحصول على أجهزة وبرامج كومبيوتر؛ وذلك باستبدال قسائم يجمعها المتسوقون في محلات «سبينس» في المنطقة. وستطبق الفكرة في أبوظبي والشارقة بعد ذلك، وتفكر «كومباك» في توسيع هذه الدائرة لتصل إلى دول عربية أخرى.

ويتميّز جهاز بريساريو الذي تم اختياره لهذه الحملة، بخصائص الوسائط المتعددة والاتصال السهل بشبكة إنترنت علما بأنه مزوّد بمعالج بنتيوم بسرعة 180 ميغاهيرتز.

لزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-818100

فاكس: 9714-818313

http://www.compaq.com

تشارك كومباك في «جيتكس 97» لهذا العام بمجموعة من المنتجات الجديدة. فقد أضافت شركة «كومباك» لمجموعة أجهزتها الدفترية «أرمادا»، عائلة جديدة من موديل 1500. وتضم هذه العائلة أجهزة 1530، D و 1540، و DT و 1590. وجاء في إعلان «كومباك» أنها ستبيع هذه الأجهزة بأسعار استثنائية. وكرائدة في صناعة الشاشات المسطحة TFT-500. كشفت «كومباك» عن شاشة P110. وتعدّ هذه الشاشة أول شاشة «ترينتون» بقطر 21 إنشا، وتزيد نسبة تسطحها بمقدار 42 بالمائة عن سابقتها «ترينتون سي آر تي» ذات قياس 20 إنشا. ولهذه الشاشات دقة عرض تبلغ 1600x1200 نقطة في الإنش، ومعدّل إنعاش 85 هيرتز. ويتوفّر من هذه الشاشة، الإصدار P1610، بقطر 24 إنشا، وتقنية «ما تراه تحصل عليه» WYSIWYG وتصل دقة عرضها إلى 1920x1200 نقطة في الإنش، بمعدّل إنعاش 76 هيرتز.

من جهة أخرى، طرحت «كومباك» محطة عملها 5100 المتخصصة التي توفر أداء غير مسبوق وأسعاراً تشجيعية. والمحطة مزودة بمعالج «بنتيوم II» بسرعتي 266، و 300 ميغاهيرتز، ونظام تشغيل مايكروسوفت ويندوز NT وبطاقة تسريع للرسوم ثنائية وثلاثية الأبعاد. وهي مزوّدَة بنواقل PCI الثابتة بهدف تأمين أداء متفوق للنظام ككل.

ويذكر أن «كومباك» قد زوّدت أجهزتها بالعديد من الميزات الفريدة، ومنها الكشف المبكر عن احتمالات



أعلنت صخر مؤخرًا عن طرح الإصدار الثاني من سندباد، والذي يتيح استعراض مواقع الشبكة العالمية باللغة العربية من خلال مستعرض «كومبيونيكا تور» ومع أي إصدار من ويندوز 95 حتى ولم يكن مبرمجاً. كما أعلنت كذلك عن إصدار برنامج «ناشرنت» المخصص لتصميم صفحات الشبكة العالمية باللغة العربية. وكما قد نشرنا عرضاً لهذين البرنامجين القيمين في أعداد سابقة. ويمكن التعرف على هذين البرنامجين في جناح الشركة في معرض «جيتكس 97». بالإضافة لبرامجها الأخرى، ومنها الإصدار الأول من برنامج «OCR أوفيس» وهو نسخة مصغرة من برنامج القارئ الآلي، دمجت فيها تقنية أومني وتقنية «تكتست بريدج».

ومن البرامج الأخرى التي أعلنت صخر عن طرحها، برنامج يقدم موسوعة ثنائية اللغة مقتبسة من موسوعة الجيب Running Press Cyclopedia، مقدّمة من خلال عرض بالوسائط المتعدّدة، وينقسم البرنامج إلى عدّة أجزاء هي: جزء الموضوعات الذي يضمّ معلومات تغطّي العديد من جوانب المعرفة في العلوم الإنسانية والطبيعية. وقسم الخطوط الزمنية لأهمّ الأحداث المتعلّقة بالتاريخ، والفنون، والاختراعات. كما يحتوي أطلساً، ومعلومات عن النّظام الشمسي، وبنكا للمصطلحات العلمية باللغتين العربية والإنكليزية.

كما قامت صخر بإصدار مجموعة من البرامج التعليمية تغطّي كافة احتياجات الإدارة المدرسية. حيث يدعم البرنامج مراحل التعليم جميعها، من رياض الأطفال وحتى المرحلة الثانوية. ويمكن استخدام هذا البرنامج لإدخال جميع البيانات المدرسية، وتسجيل الطلبة، وإصدار شهاداتهم، وإدارة المكتبة، وشؤون الموظفين، وغير ذلك من الأعمال الإدارية.

كما صدر برنامج «سينما العرب» الذي يحتوي معلومات كاملة عن أكثر من ثلاثة آلاف فيلم مثل رصيد السينما العربية منذ نشأتها. وبهذا يعدّ البرنامج أرشيفاً إلكترونيّاً، ومرجعاً شاملاً للسينما العربية.

لزيد من المعلومات:

هاتف: 202-2749929

فاكس: 202-2740055

تنويه

ورد خطأ في العدد السابق أن برنامج القارئ الآلي يستخدم تقنية «أومني» من «كيبير» والصحيح أن كلمة «أومني» لفظة أوروبية تعني الكلّ، والكلّي، وبالتالي يستطيع البرنامج التعرف الكلّي على الحروف دونما تدريب، علماً أنّه يوفّر التدريب. وجري الخطأ لكون شركة «كيبير» لديها منتج يحمل اسم «أومني بيج» لذا التخصّص التنويه، مع خالص اعتذارنا من الشركتين.

«سيرفكس»... الجديدة



السيد نافا كريشنا، مدير عام «سيرفكس»

والصين وسنغافورة وهولندا. وبهذا تحاول الشركة حماية الشركات والزبائن من الاضطراب إلى شراء كميات من القطع وتخزينها ثم الندم على ذلك بسبب الانخفاض المستمر في أسعار القطع.

ولشركة «سيرفكس» مركز للصيانة والدعم الفني، ومركز لتقديم الحلول لمشاكل الموزعين، بالإضافة إلى خدمة Return of Material Authorization (RMA)، التي تضمن متابعة المواد، والتي من المتوقّع أن تتم قريباً من خلال شبكة إنترنت، هي وجميع طلبات الشراء، من خلال موقع الشركة في الشبكة العالمية. ويذكر أن للشركة موزعين في ثلاث وعشرين دولة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. كما من المتوقع أن يبنّق من «سيرفكس» الشرق الأوسط، «سيرفكس» الهند، و«سيرفكس» تركيا، ثم بلدان أخرى.

لزيد من المعلومات:

هاتف: 9714 836663 فاكس: 9714 837394

شركة «إيسر» الشهيرة، وبالإضافة إلى أجهزتها المعروفة، تنتج وتبيع العديد من الملحقات والقطع الإلكترونية، مثل الشاشات ومحركات أقراص مرنة ومدجة، ومنتجات التشبيك، وشرائح الذاكرة، والمساحات ولوحات المفاتيح. وتتميز هذه المواد بأنها منتجات سريعة الحركة بمقاييس السوق، ويمكن أن تشتريها شركات تجميع الأجهزة أو حتى الشركات المنافسة لإيسر. لذا وجدت إيسر أنه من الأفضل تسويقياً أن تؤسس شركة ذات وضع محايد لبيع هذه القطع بعمز عن الشركة الأم، وسميت هذه الشركة «سيرفكس» الشرق الأوسط. وتتخذ هذه الشركة حالياً من ميانمار شركة «إيسر» في جبل علي- دبي مقراً لها.

وتقوم سيرفكس بتوزيع جميع المنتجات التي ذكرناها سابقاً، بالإضافة إلى لوحات الكومبيوتر الرئيسة، وجميع بطاقات الكومبيوتر، بالإضافة إلى كونها الموزع الإقليمي لأقراص «ويسترن ديجيتال» في منطقة الشرق الأوسط، ويقول السيد نافا كريشنا، مدير عام الشركة، أن المخزون الكبير للشركة يتيح إمكانية تسليم المواد المطلوبة خلال ساعتين فقط إذا كان الزبون في دبي، ويوم واحد من نقاط التوزيع الأخرى الموجودة في العالم، فبالإضافة إلى دبي، هناك نقاط توزيع في كل من تايوان وماليزيا



"Global Village"

they say?



Not Without Alis

Since 1981, we excel at language-handling technologies.

We have built on our Arabization expertise to make people at all nations communicate better. *We provide:*

- Arabic transparent terminals, printers, and terminal emulators.
- Internet multilingual products: Tango Browser, Tango Creator, and Tango Mail.
- Automated Translation Solutions (ATS): tools to translate in real-time multilingual Internet/Intranet documents such as Web pages and Web sites.
- Language Technology Solutions (LTS): Engineering tools, Internationalization, Library for Windows systems and Consulting Services

Committed more than ever...

سبعة عشر عاماً من العراقة في التعريب

<http://www.alis.com>

alis
TECHNOLOGIES

MIDDLE EAST Tel: 971-4-346700 Fax: 971-4-346912
EGYPT Tel: 20-2-341824 Fax: 20-2-3412902
SAUDI ARABIA Tel: 966-1-4652222 Fax: 966-1-4624328
HEAD OFFICE Tel: 1-514-7472547 Fax: 1-514-7472561

AST أقوى مع سامسونغ

بعد الإعلان عن اندماج شركة «AST ريسيرتش» كلياً مع شركة «سامسونغ إلكترونيكس»، التي وصلت مبيعاتها السنوية إلى 87 مليار دولار، ممّا يجعلها تتفوق على «أ.ب.م» على حدّ قولها، من المرجح أن تبدأ أجهزة جديدة بالظهور، بحيث تستفيد من أفضل ما لديهما، خاصة في مجالات الوسائط المتعددة والاتصالات والتشبيك. وستظهر قريباً منتجات متميزة مثل PC-TOP-TV الذي سيجمع بين التلفاز والكمبيوتر والذي سيظهر في معرض «كومدكس» القادم في لاس فيغاس، وربما الآن في جيتكس. وكذلك الحال مع الكمبيوتر الشخصي الشبكي، الذي من الممكن أن يظهر في منطقة الشرق الأوسط بشكل رسمي في بداية العام القادم. كما أنه من المتوقع أن يعطي هذا الاندماج نكهة كومبيوترية للأجهزة الإلكترونية المختلفة وفقاً لتاجي سعيد اختصاصي التسويق في الشركة.

ويقول إلياس بيج، مدير المبيعات في AST، أن شركته قد بدأت بالاستفادة من خبرة سامسونغ العريقة، التي ستساهم في زيادة الإنتاج وتقليل الوقت اللازم لانتقال الجهاز من المصنع إلى المستهلك إلى أقل حد ممكن. ومن هذه



الإستراتيجيات الجديدة، الإعداد حسب الطلب (CTO)، و(FCTP) Final Configuration Test and Packaging.

وستستمر AST في المحافظة على تفوقها كما هي العادة. ومن جانب آخر أكد دونغ بيون مدير عام شركة «سامسونغ» في منطقة الخليج، أن شركته ستستفيد من انضمام AST لها، لتعمل على تقديم مختلف منتجات «سامسونغ» من خلالها وتدفعها لتكون في مقدّمة الشركات التي توفر الحلول الشاملة.

ويذكر أن الجهود الكبيرة التي تبذلها AST لتطوير منتجاتها ستدعم بزيادة الاستثمار في البحث والتطوير؛ إذ تعتزم الشركة مضاعفة ميزانية البحث والتطوير في عام 1999، ومضاعفة الإنفاق عليها عام 2001 لتبلغ أربعة أضعاف ما هي عليه الآن. وقد قامت AST مؤخراً، في سياق رفع كفاءة قنوات العاملين معها، بعقد دورة تدريبية لحوالي 200 شخص يعملون في الشركات الممثلة لها في الشرق الأوسط.

وتعرض AST في «جيتكس '97» العديد من المنتجات الجديدة، مجموعة من أحدث أجهزتها المكتبية من طراز «براو» التي تتميز بتقنية تخفيض الضجيج «سايلنت بي سي»، التي تجعل منها هدأً أجهزة الكمبيوتر الشخصية.

كما ستعرض جهازها الدفتري «أسينيتيا M» المزودة بمعالج MMX 233، بجميع أدوات الوسائط المتعددة. بالإضافة إلى عائلة خدمات «بريميوم» الجديدة، والتي زوّدت أحدها، وهو KS، بأربعة معالجات «بنتيوم برو» 200 ميغاهيرتز من «إنتل»، و HS المزوّدة بمعالجين بنتيوم II 300 ميغاهيرتز. وستعرض الشركة كذلك لأول مرة في الشرق الأوسط شاشتها المسطحة «هيجين 400».

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714 816816 فاكس: 9714 816161

<http://www.ast.com>

أخبار لوتس



ما زالت لوتس تلك الشركة الكبيرة التي لا ينسى الكثيرون فضل برامجها، وبخاصة برنامجها الشهير 123، الذين كان يعمل في بيئة دوس. وما زالت منتجاتها ذات تأثير كبير حتى الآن وبخاصة برنامجها الهام «لوتس» الذي كان له الأثر الأكبر في تغيير مجرى حياتها من شركة مستقلة، إلى شركة تلفت انتباه المعلق الأزرق «إب.م» وتجعله يضمها تحت جناحه.

وعلى الرغم من ذلك، لا تشعر وأنت تتعامل مع شركة لوتس، بأنها تابعة لأحد على الإطلاق.

وقد التقينا مؤخرا المدير العام الجديد لشركة لوتس الشرق الأوسط في مكتبه في دبي.

حيث أكد لويس على التزام لوتس الكبير بدعم المستخدم باستمرار وبتوسائل مختلفة، ومن ذلك المراجعة المستمرة لمنتجات الشركة، ففي كل عام تقدم إضافتين وإصداراً جديداً. ومن ناحية أخرى، تتزايد أعداد الشركات التي ترفق برامج لوتس مع أجهزتها الشخصية، كشركة «إب.م» و«كومبياك» و«ديل» و«أيسر». كما وأصبح برنامج «دومينو» يوزع الآن مع الأجهزة الخادمة من «صن» و«كومبياك» و«إب.م» طبعاً. ويقول لويس، أنه وحسب تقرير لإحدى هيئات الإحصاءات المحايدة، فإن عدد مستخدمي البريد الإلكتروني الذين يعتمدون حلول لوتس أكبر، من مجموع مستخدمي حلول مايكروسوفت و«نوفيل» مجتمعين.

أما بالنسبة لتعريف منتجات لوتس المختلفة فقد صرح آدم لويس بأنه من المتوقع أن يظهر «لوتس نوتس» العربي و«دومينو» العربي في بداية العام القادم، (هنالك احتمال أن يتم عرض نسخة تجريبية منه في معرض «جيتكس» لهذا العام)، أما معالج الكلمات «ورد برو» الذي شاهدنا عرضاً له في «جيتكس 96»، فلا توجد الآن خطة للاستمرار في تعريبه. إلا أن الدعم سيستمر

لتعريب 123، و«إبروتش»، أفضل قاعدة بيانات في العالم كما ترى لوتس، وأورغانيزر، أكثر برامج التنظيم مبيعا في العالم. وأوضح أن قرار التعريب يعتمد على توفر عدد كاف من المستخدمين، خاصة وأن تعريب أي برنامج قد يحتاج إلى خمس سنوات من التطوير والدعم.

وتسمى لوتس للتفاعل مع المجتمع المحلي، عن طريق خطة وضعتها لتزويد المدارس والجامعات ببرامجها، مع تقديم خصم خاص يبلغ 50 بالمائة لكل من يشتري برامجها من الطلاب.

أما عن خطته بعد أن تولى مهام منصبه، فقد صرح لويس بأنه سيتم وضع بنية تحتية جديدة لتوفير الدعم في منطقة الشرق الأوسط، بحيث تتيح للزيون الاتصال برقم محلي من بلده يوصله بمركز دعم لوتس الرئيس في أوروبا، والذي يضم موظفين عرباً ويعملون في الأيام والساعات التي يعمل فيها العرب في بلدانهم، وسيكون هذا الدعم مجاني طالما المنتج تحت الكفالة. وهذا بالإضافة لتعيين مراكز معتمدة من لوتس لتقديم الدعم الفني وحلول المشاكل، لتقديم الحلول قبل تحويل المسألة إلى أوروبا. وسيتم قريباً افتتاح مراكز في السعودية والإمارات ثم البلاد الأخرى فيما بعد. ويضيف «وعلى كل حال شركاؤنا الحاليون في البلدان المختلفة يستطيعون حالياً تقديم المساعدة، حيث أننا نقدم لهم دعماً الكامل وباستمرار».

ومن مفاجآت لوتس التي من المتوقع أن تؤثر على موقع مايكروسوفت، تقنيتان مهمتان، الأولى هي «لوتس كومبونت» التي تعمل مع ويندوز والتي تضع محركات لقاعدة بيانات وصحيفة عمل ومعالج كلمات داخل لوتس نوتس. والثانية «كافا وورك بلايس» التي ستوفر جميع عناصر البرمجة من جافا داخل «دومينو»، وذلك خلال السنة أشهر القادمة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714 310511 فاكس: 9714 310508

«ثري إم غلف»



أعلنت شركة «ثري إم غلف» عن مشاركتها في معرض «جيتكس 97». وستعرض الشركة من خلال المعرض أحدث ما توصلت إليه من منتجات وابتكارات. وسيبرز جناح الشركة، الواقع في المنصة 410، من القاعة 4، وتحت عنوان «مصمم لإبهارك»، أحدث تشكيلة من منتجات أنظمة العرض ذات الوسائط المتعددة ومجموعة مستلزمات «إرغونومكس» الجديدة الخاصة بتطوير مواقع العمل، إضافة إلى برنامج ملاحظات



«بوست إت نوتس» الحديثة لأنظمة الكمبيوتر الشهيرة، مع إدخال طرق جديدة لتبادل المعلومات والأفكار، إلكترونياً؛ حيث يتيح

تبادل الملاحظات والمعلومات عبر الشبكة بسهولة استخدام المذكرات الورقية، كما أنه متوافق مع كل من أنظمة «إب.م» و«ماكنتوش».

ومن معروضات الشركة أيضاً، أجهزة العرض المحمولة، المصممة خصيصاً لعروض الوسائط المتعددة الحديثة. ومن هذه الأجهزة «إم بي 8620»، و«إم بي 8640»، و«إم بي 8650».

ويذكر أن هذه العائلة من أنظمة العرض، هي من أصغر وأخف الأجهزة؛ حيث يزن الواحد منها 4.9 كيلوغراماً فقط.

جهاز عرض جديد من إيسون



أعلنت شركة «إيسون» عن طرحها جهاز عرض جديد للوسائط المتعددة، ويستهدف هذا الجهاز المستخدمين كثيري التنقل ممن يحتاجون إلى أجهزة قابلة للحمل خفيفة الوزن. ويعد جهاز EMP700 الذي تبلغ دقة عرضه 786X1024، الحل الأمثل لتطبيقات محطات العمل الهندسية مثل التصميم والتصنيع باستخدام الكمبيوتر؛ وتطبيقات الرسومات البيانية والتصوير باستخدام الكمبيوتر والتي تحتاج إلى قدرات عرض من نوع SXGA، وXGA.

وفي جهاز العرض EMP 7000، تقنيات ضوئية فعالة من «إيسون»، تميزه بوضوح كبير في صورته المعروضة سواء في الظلمة أو في بيئات العرض العادية. وفي الجهاز لية بقدرة 150 واط، يبلغ عمرها الافتراضي 2000 ساعة عمل، وهي العنصر الوحيد المستهلك في الجهاز. ويبلغ وزن الجهاز 6.6 كيلو غرام، ومن الممكن وصل الجهاز مع الكمبيوترات الشخصية العاملة بنظامي PC، أو ماكنتوش، وأجهزة الفيديو والكاميرات الرقمية، مما يمنح منظمي العروض الانتقال بسهولة من العروض الثابتة إلى العروض المتحركة دون الحاجة إلى استبدال الكيبيلات. ويدعم الجهاز العروض على الخلفيات الجدارية، والسقوف مما يمكنه من العمل في البيئات الضيقة.

وكما هي الحال مع جهازي العرض السابقين من «إيسون»: EMP-5000، و3500، يمكن التحكم بالعروض في الإصدار 7000 باستخدام الماوس للألسلكي للقيام بعمليات الماوس على شاشة الكمبيوتر، وهي جهاز تحكم عن بعد في الوقت ذاته يعمل بالأشعة دون الحمراء.

لمزيد من المعلومات، هاتف: 24410-44116 فاكس: 24410-227227





قد يبدو تانغو من لينوتيب - هل مختلفاً عن أجهزة السكانر الإسطوانيه التقليديه، ليس هذا فحسب... إنه مختلف بالإراء كذلك.

Linotype-Hell AG

Middle East Office

21 Academia Avenue Nicosia, Cyprus.

Tel: 357 2 333 842 - Fax: 357 2 333 845

E-mail: linotype@cytanet.com.cy

مشكلة عام 2000، في مؤتمر عالمي

تجري الترتيبات لعقد مؤتمر عالمي في جمعية البحرين لتقنية المعلومات؛ حول مشكلة عام 2000. وذلك ضمن برنامج لجنة الندوات والمؤتمرات في الجمعية. وسيبحث المؤتمر أبعاد المشكلة، التي استحوذت على اهتمام صناعة تقنيات المعلومات، ومراكز الأبحاث في العالم؛ لكونها ستؤثر في جميع المؤسسات الحكومية والخاصة. إذ تتوقع بعض المؤسسات في المنطقة، أن يكون تأثيرها في الاقتصاد العالمي كبيراً، بخسائر قد تزيد عن 600 بليون دولار.

ويعدّ هذا المؤتمر فرصة مناسبة للقاء جمعية البحرين لتقنية المعلومات، وجمعية الحاسوب الكويتية، وجمعية الحاسوب السعودية. وفرصة للتسيق والعمل المشترك، بما يخدم العالم والمنطقة العربية على وجه الخصوص.

ومن المقرر أن يعقد المؤتمر في الفترة الواقعة ما بين 29 تشرين ثاني/نوفمبر و1 كانون أول/ديسمبر، في فندق اليريديان في البحرين. وسيشرف على فعاليات المؤتمر الخبير في المشكلة بيتر جيفار. إضافة إلى أنه قد تمت دعوة مجموعة من الخبراء، والمختصين في هذا المجال. ويتوقع أن يحضره ما يزيد عن مائة مشارك من المؤسسات العاملة في مجلس التعاون الخليجي، والعالم.

"بذور المعرفة" في أرض «جيتكس '97»

تشارك شركة «هوم إنترأكتيف» في «جيتكس» لهذا العام، بعرض أحدث إصداراتها من مجموعة برامجها «بذور المعرفة». وتتضمن هذه المجموعة برامج تعليمية تفاعلية بالوسائط المتعددة؛ صدر منها حتى الآن سلسلة «بذور المعرفة» لمراحل الحضارة، والزّوضة، والتمهيدية، و«موسوعي الأولى» باتفاقية مع شركة «نوليدج أدفينتشر»، «العلاقات في الرياضيات»، وسلسلة «الحكايات السحرية» باتفاق مع شركة «ديفيدسون». وإضافة لما سبق، تعدّ «هوم إنترأكتيف» إلى إنتاج مجموعة من البرامج؛ منها «القاموس المرئي» باللغتين العربية والإنكليزية، وبرامج تعليمية في مجالات التربية الدينية، والعلوم والرياضيات. هذا وستقوم الشركة باستعراض منتجاتها المطروحة في الأسواق، إضافة إلى عروض دعائية لبرامجها القادمة. ويذكر أنّ شركة «هوم إنترأكتيف»، تهدف أن تنقل للغة العربية، أحدث وأنجح ما تصدره الشركات المتخصصة في تقنيات التعليم من منتجات، في مجال التعليم المبكر، والعلوم الأساسية، والرياضيات نظراً لضعف المكتبة العربية الحديثة في هذا المجال.

لمزيد من المعلومات، هاتف: 818-792-9808 فاكس: 818-797-9809

<http://www.homeinteractive.com>

APC تدير نقاط البيع 4690

أعلنت شركة APC عن تعزيزها لقدرات إدارة نظم تشغيل نقاط البيع 4690 من «أ.ب.م». حيث بإمكان مزودات الطاقة المستمرة الآن أن تعلم العاملين على نقاط البيع هذه بانقطاع التيار، وحالة الطاقة المتبقية في هذه المزودات من خلال رسائل تظهر على شاشات أعمالهم. ووفق هذه الرسائل يحدّد العاملون ما إذا كان يتوجب عليهم متابعة أعمال البيع أو إغلاق الأجهزة والتوقف عن العمل لبعض الوقت.

وفي هذا السياق أيضاً، كانت APC قد أعلنت عن اختيار «أ.ب.م» لها لتوفّر مزودات طاقة مستمرة لأنظمتها من خادومات الأجهزة الشخصية الجديدة «فيتفينيتي راك»؛ حيث وفّرت APC مزودات طاقة مستمرة من نوع «سمارت-UPS» لكلّ من بيئات الخادومات المنفردة، والمتعددة، المصمّمة خصيصاً لتناسب أنظمة «فيتفينيتي راك» من «أ.ب.م».

لمزيد من المعلومات،

هاتف: 9714-392146

<http://www.apcc.com>

مجموعة من تقنيات «سامسونغ» الجديدة



الذاكرة نحو سائز حقول التقنية والإلكترونيات.

ومن جانب آخر أعلنت «سامسونغ» عن تأسيس شركة جديدة في سيليكون فالي-كاليفورنيا، باسم تقنية الرسوم المتقدمة. وسوف ينضم مهندسون وفنيون من «ثري دي أو» إلى فريق الأبحاث والتطوير الخاص بتقنيات الوسائط المتعددة في شركة «سامسونغ». لإنتاج أشباه الموصلات في الولايات المتحدة الأمريكية، ليكوّنوا العمود الفقري لشركة تقنية الرسوم المتقدمة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714 837700

فاكس: 9714 837710

«أدوبي» في «جيتكس» بنفسها

أعلنت شركة «أدوبي سيستمز»، عن حضورها لهذا العام لمعرض «جيتكس».

ويبدأ أول حضور للشركة كمشاركة، على الاهتمام المتزايد الذي تبديه «أدوبي» تجاه



منطقة الشرق الأوسط، وستتخاضم «أدوبي» المنصة P5-4، في القاعة 5، مع شركة «وينسوفت»؛ الشركة التي طوّرت نسختي الشرق الأوسط من «أدوبي ميكر»، و«أدوبي فوتوشوب». وستواجد في المعرض أداريون من كل من الشركتين. هذا وستقدّم «أدوبي» لبرنامج «أدوبي بيج ميكر 6.5» العربي، كأهم معروضاتها. وكذلك «بيج ميكر»، و«أدوبي إيلسترياتور»، إضافة إلى برامج «أدوبي» التي تطوّرها باستمرار، من أمثال «أكروبات»، والمستوى الثاني من لغة «بوست سكريبت»، ونظام «أوبن تايب».

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 44-171-2888000 فاكس: 44-171-4314088

«سايبيس» تقدم «فاست مارت»

في سياق تحركاتها لإظهار التزامها بتزويد الشرق الأوسط بحلول متكاملة للبيانات، وفرت شركة «سايبيس» حزمة «فاست مارت» لنظامي «ويندوز NT»، و«يونيكس» بسعر مفر. ويقوم هذا الإصدار على الإصدار IQ 11.2 من «سايبيس». ويأتي هذا الحل لبناء مستودعات البيانات، التي تتضمن تبادل البيانات الحالية من أنظمة الإنتاج، لتنفيذ عمليات التحليل ذات الأداء الحالي، وإخراج التقارير، وإجابة الاستفسارات.

كما أعلنت «سايبيس» أيضاً، عن مجموعة من الأدوات المصممة لتيسير بناء وإدارة مستودعات البيانات، ومنها برنامج «وير هاوس آركيبيتك»، المكوّن الرئيس لبرنامج «باور دزاینر 6.0». ولخدمات HP 9000 قدّمت «سايبيس» خادماً البرمجيات «أدابتيف سيرفر إنتربرايز 11.5»، وهو عبارة عن قاعدة بيانات قوية، قابلة للترقية في التطبيقات المتقدمة والمتوسطة على حدّ السواء. ويذكر أنّ «أدابتيف سيرفر إنتربرايز 11.5» هو اللاحق لخادم «سايبيس SQL»، وهو مصمّم ليوفّر للمؤسسات أداء يتناسب مع أعباء أعمالها الكبيرة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9712-275911 فاكس: 9712-274250

مدير جديد لمايكروسوفت



عيّنت مايكروسوفت مؤخراً إمري بركن مديراً عاماً جديداً لمنطقة الشرق الأوسط وتركيا، ويتخذ من دبي مقراً له ليتابع منه نشاطات الشركة، وجاء تعيينه بدلاً من سلفه أحمد الشامي الذي سيعود ليدبر

القسم الجديد لمايكروسوفت في شمال غرب إفريقيا.

«سامسونغ»، أحد أكبر رواد صناعة الأجهزة الإلكترونية في العالم، تشارك في معرض «جيتكس 97»، وللمرة الثانية بشاشاتها ذات التقنية العالية؛ وشاشاتها هذه مصمّمة للوسائط المتعددة، وتعتمد على الكريستال السائل، وتأتي بقياسات 14، و15، و21 إنشا.

كذلك ستركّز سامسونغ في «جيتكس» لهذا العام على عرض أبحاثها، وتطويرها لعدد من منتجات تقنية المعلومات، والاتصالات. من ذلك هاتفها الخليوي SGH250، والذي يمكنه الوصل بين فاكس الليزر SF6050 مع واجهة تطبيق الكومبيوتر الشخصي. وستعرض بخاصة تقنيّتها CDMA، و TDMA المستخدمة في الهواتف الخليوية. وستتضمّن معروضات «سامسونغ» محركات أقراص صلبة جديدة، ومحركات أقراص مدمجة ذات السرعات 24x، و32x، وكذلك تقنيّتها من أقراص الفيديو الرقمية DVD.

ويذكر أنّ «سامسونغ» استطاعت، وبعد سنة من المفاوضات، توقيع عقد تشتري بموجبه شركة «ثري دي أو»؛ التي تعدّ أكبر الشركات المصنّعة للألعاب والرسوم الإلكترونية في الولايات المتحدة الأمريكية. وذلك بهدف دمج تقنيات «ثري دي أو» مع خبرتها في مجال أقراص الفيديو الرقمية DVD، لتطوّر وحدات معالجة للجيل الجديد من أجهزة الفيديو وملحقات الكومبيوتر. حيث تنوي الشركة توسيع أعمالها خارج نطاق شرائح



خدمات الأجهزة الشخصية «إ.ب.م» تيقظتني

وتأتي هذه العائلة، لتنضمّ إلى أنظمة S/390، وAS/400، وRS/6000 لتكوّن مجموعة واسعة من خيارات الأجهزة الخادمة لتطبيقات المؤسسات.

والجهاز المزود بأربعة معالجات «بنتيوم برو» ذات متوازنة ذات 200 ميغاهيرتز، والذاكرة المخبأة البالغة 1 ميغابايت، يميّز بقدرته الكبيرة على التدرج. وصمّم «نيتفنيتي» ليدعم تبديل القطع أثناء التشغيل Hot Swapping، في أقراصه الصلبة وموارد طاقته.

ومن جهة الإدارة، يتولى إدارة هذا الخادم الإصدار الخامس الأحدث من برنامج «نيتفنيتي مانيجر 5.0»، أتمتة قدرات التحكم بمجموعة واحدة من عمليات الخادم، بما في ذلك مراقبة الاستعمال، وتسجيل الأحداث، وإظهار التنبيهات على شاشة مدير الشبكة.

وفي سياق تطويرها لأنظمتها الخادمة عامة، أدخلت «إ.ب.م» تحسينات على تصاميم كل من خدماتها 325، و320 بحيث تتضمن معالج «بنتيوم II» الجديد بسرعات 266، و233 ميغاهيرتز. هذا وتحتوي جميع خدمات «إ.ب.م» على قدرات المعالجة المتعددة المتوازنة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 973-210880

فاكس: 973-210576

بعد أن اشتهرت أجهزة «إ.ب.م» الخادمة المعتمدة على معالجات إنتل، والتي اشتهرت باسم عام غير مميّز هو «بي سي سيرفر»، بدأت «إ.ب.م» بالتفكير بإعطاء شخصية جديدة لهذه الأجهزة. وحققت ذلك في الثالث والعشرين من شهر أيلول/سبتمبر الماضي، عندما أعلنت عن إطلاق عائلة جديدة من الخادّات، أطلقت عليها اسم «نيتفنيتي»، وبأكورة إنتاج «إ.ب.م» من هذه العائلة، هو خادم «نيتفنيتي 7000». وقد صمّم خصيصاً لتمكين العملاء من تشغيل تطبيقات البريد الإلكتروني، والشبكة المالية التي تتناقل البيانات بشكل مكثف.



THE NEW POWER GENERATION



HP KAYAK XA COMBO



HP KAYAK XU MINITOWER



HP KAYAK XW MINITOWER

HP KAYAK

PC WORKSTATIONS

The new Kayak range of workstations from Hewlett-Packard are here. Kayak delivers state of the art computing power and technology in a range of solutions to suit every business environment.

The new Kayak range from HP, built for customers who demand performance.

Visit
us at
GITEX '97
Hall - 2,
Stand A2-1.

Authorized Distributors:

Bahrain: Al-Jaber Computer Services Tel: +973 2 461 1111 **Kuwait:** Al-Jaber Tel: +965 2 414 140 A' Khalayyah Tel: +965 4513 049
Lebanon: Al-Jaber Computer Services Tel: +961 2 57 41 41 **Oman:** AITAC Tel: +968 70 10 87/79 87 51 **Saudi Arabia:** AIME Tel: +966 1 462 42 66
U.A.E. (Dubai): Al-Jaber Computer Services Tel: +971 4 35 11 44 **Yemen:** Al-Jaber Tel: +967 1 26 1 79

«البعد الرابع» تمتك «ميديا لابس»

عمّنت شركة «ميديا لابس» الأسترالية، شركة «البعد الرابع» المتخصصة في مجال الإنتاج الفني والإعلان، والتي تتخذ من عمان/الأردن مقراً لها، ممثلها الوحيد في الشرق الأوسط. وتعتبر «ميديا لابس» من المؤسسات العالمية في مجال تصنيع وإنتاج الأقراص المرنة، والدمجة بأنواعها المختلفة، وتقدم «ميديا لابس» لعملائها العديد من الخدمات الإضافية الكاملة كالنسخ، والتغليف، والطباعة على الأقراص المدمجة بخمسة ألوان. يضاف إلى ذلك الأسعار المفاضلة التي تتميز بها منتجاتها.

ويذكر أن شركة البعد الرابع، من الشركات المميّزة المتخصصة في مجال التصميم الفني، والوسائط المتعددة، والمؤثرات البصرية؛ إضافة إلى مونتاج الفيديو الرقمي DVP، باستخدام أحدث الأنظمة المعروفة في هذا المجال، والمعروفة باسم «ميديا 100».

لمزيد من المعلومات:

هاتف وفاكس: 9626-617602

fourthd@go.com.jo

«باي نيتويركس» في المعرض..

المحليّة LANS، في كلّ من حلول ATM، وحلول ترحيل الإطارات. لذلك فقد أعلنت مؤخراً عن عائلة محولاتها الموجّهة «أكسيلار 100»، و«أكسيلار 1000». وفي مجال النفاذ إلى بيانات الشبكات المحليّة والشبكة العالميّة، طوّرت الشركة حلّها الذي يدعى «موديل 5399». وكذلك حلّها MSX 5399 الذي يدعم حوالي 3000 مودم في كابينة بحجم ثمانية أقدام، والذي يعدّ منصّة مثاليّة لتطبيق وتقديم الخدمات القائمة على بروتوكول IP في المستقبل، مثل نقل الصّوت باستخدام هذا البروتوكول.

أمّا في موضوع الإدارة، فتبلغ حصّة «باي نيتويركس» حوالي 40 بالمائة من السّوق، بحسب ادّعاء الشركة، وهي ملتزمة بالمحافظة على مكانتها الرائدة هذه، وذلك من خلال تركيزها على توسيع أنظمتها الإدارية لدعم شبكات التي تستخدم بروتوكول IP. هذا ويذكر أن «باي نيتويركس» قد أصبحت مؤخراً، عضواً في هيئة المزوّدين بخدمات إنترنت ISP/C؛ وذلك نظراً لمكانتها في سوق تقنيات الشبكات عموماً.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 44-171-3577799

http://www.baynetworks.com

تشارك «باي نيتويركس» في «جيتكس 97»، معلنة عن استراتيجيتها العامّة في المنطقة، من خلال ما طرحه من منتجات وما توّده من دور مهمّ في المنطقة كواحدة من كبرى الشركات المصنّعة لتقنيات شبكات إنترنت، وإنترانيت.

يقول محمّد أمين، المدير الإقليمي للشركة: إنّ عمليات «باي نيتويركس» لم تكن أبداً فيما مضى يمثل قوتها في هذه المرحلة، ولا شكّ أن معرض «جيتكس 97» سيوفّر لها فرصة ممتازة لتقديم منتجاتها، وتحديدًا فيما يتعلّق باستراتيجيتها المعروفة باسم «أدابتيف نيتويركينغ». والآن يعاد هيكلّة الشبكات بما يتناسب مع أهميّة إنترنت، واستخدام بروتوكول إنترنت IP، كاسلوب لتبادل البيانات.

وتعتقد «باي نيتويركس» بأنّ استراتيجيتها الجديدة القائمة على أربع تقنيات رئيسة هي التوجيه/التحويل، والنفاذ، وخدمات بروتوكول IP، وإدارة الشبكة، ستساعد مؤسسات الأعمال على التحوّل لاستخدام شبكات المستقبل المعتمدة على بروتوكول إنترنت IP.

وفي مجال التوجيه/التحويل، تهدف «باي نيتويركس» إلى زيادة سرعة بروتوكول IP في الشبكات



LASERLOCK
COPY-PROTECTION
FOR CD-ROM

CD-ROM
CD-AUDIO
CD-EXTRA
CD-VIDEO
CD-I



OMD PRODUCTIONS AG
Ratihard Willisdorf
CH-8253 Diessenhofen
SWITZERLAND
Tel.: 0041 52 6461011
Fax: 0041 52 6461090
Internet: www.omb-swiss.com



«مايكرون ساموراي» في «بنتيوم II»

قدّمت شركة «مايكرون إلكترونيكس» بعد منتصف آب/أغسطس الماضي، محطة عملها المتفوّقة XSU Powerdigm: أوّل منتج يدخل فيه طقم معالج «ساموراي» من «مايكرون إلكترونيكس». حيث يتوقّع من محطة العمل هذه أن توفر أداءً ومرونة عاليتين في التعامل مع الأتمتة المرئية؛ باجتماع معالج «بنتيوم II» وطقم المعالج الجديد. مع السعر المنافس.

ومن الميزات التي تتحلّى بها محطة عمل XSU، بطاقة الفيديو GL 1000 Pro ذات 66 ميغاهيرتز وذاكرة تبلغ 8 ميغابايت من SGRAM. ولها شاشة من قياس 19 إنشا (قياس المنطقة المرئية فيها 18 إنشا)، ومحرك أقراص مدمجة بسرعة 12x أو 20x. هذا وتبدأ أسعار هذه المحطات من 6,199 دولاراً.

أمّا عن المواصفات الأساسية الأخرى في هذا الجهاز، فنورد معالج «بنتيوم II» الثنائي بسرعة 300 ميغاهيرتز بذاكرة تصحيح الأخطاء ECC. و512 كيلوبايت من الذاكرة المخبأة من المستوى الثاني من نوع SRAM لكلّ معالج، وذاكرة عشوائية أساسية بحجم 64 ميغابايت قابلة للترقية لتبلغ 1 غيغابايت لكلّ معالج أيضاً. إضافة إلى متحكّم «ألترأ وايد سكزي-3» لبطاقة PCI بطول 32 بت.

ومن جهة أخرى، قامت «مايكرون» مؤخراً بطرح حلّ متكامل لمؤسسات الأعمال الصغيرة، حيث صارت توفر مع منتجاتها لهذه المؤسسات، حزمة من البرمجيات التي تفي بجميع احتياجاتها، وتتضمّن هذه الحزمة، برنامج «فيزيو» لعمل المخطّطات، و«كويك بوكس» لإصدار الفواتير وبعض الأعمال الحاسوبية والإدارية، وبرنامج «نورتون أنتي هابريس» للوقاية من الفيروسات، و«أميريكان يلو بيجز» لترتيب وتنظيم قواعد البيانات، إلى جانب أداة إنشاء عروض الوسائط المتعدّدة الاحترافية «أستاوند».

لمزيد من المعلومات،

هاتف: 208-893-3434

فاكس: 208-893-3424

<http://www.micronpc.com>

ليزرية شبكية ومنتجات أخرى من QMS

تتواجد في الأسواق اليوم طابعة ليزر شبكية من إنتاج شركة QMS لنظامي التشغيل ويندوز NT، و95؛ وتدعى هذه الطابعة -الموافقة لمعايير «كيو إم إس كراون»- QMS 2060WX. وتغذى بالورق من قياسي A3 أو A4. ولهذه الطابعة العديد من الحسّنات، كقدرتها على طباعة حوالي 20 صفحة في الدقيقة، ومستوى جديداً من جودة الطباعة في مجموعات العمل؛ إلى جانب أنّها أقلّ سعراً من الطابعات المنافسة، كما تدعى QMS، بنسبة 47 بالمائة في المتوسط. ولها دقّة طباعة تبلغ 600 في 600 نقطة في الإنش، وبطاقة شبك على التوازي، وبطاقة «إيثرنيت» تدعم بروتوكولات TCP/IP، وftp، وتقنية «تيلنت». ونظراً لتوافقها مع تقنية «كراون»، فإنّه يمكن ترقيتها في المستقبل لطابعات QMS 2060 كراون برينت سيستمز».

ومن طابعات مجموعات العمل التي أنتجتها QMS، عائلة «ديسك ليزر 1400» ذات دقّة 600 في 2400 نقطة في الإنش. وتأتي الطابعة مع 11 ميغابايت من الذاكرة، وبإمكانها طباعة ملفات المستوى الثاني من «بوست سكريب»، إضافة إلى ملفات PCL5e. أمّا الإصدارين P/ner 1400، 1400 P/xnet فكل منهما ذاكرة تبلغ 19 ميغابايت؛ ممّا يقلّل ازدحام نطاقات الشبكات، واستغلال موارد الكمبيوتر. وأخيراً، تعمل هذه الطابعة مع أنظمة ويندوز بكافة إصداراتها، إضافة لنظام ماكنتوش.

لمزيد من المعلومات،

هاتف: 31346-551333

فاكس: 31346-550170

<http://www.qms.nl>

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 المخزون والنظام

الحسابي وفقاً لطريقة الجرد المستمر

أو الدوري وحساب تكلفة المبيعات

تلقائياً باستخدام أحد الأنظمة

الحسابية LIFO, FIFO, أو Weighted Avg.

■ المتابعة الإدارية للمعلومات

الخاصة بالإستاد العام والعملاء

والموردين والمخزون 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)



«زاك نيت»: خدمات إنترنت فضائية



على إنترنت فضائياً بسرعة قد تبلغ 8 ميغابت في الثانية. والسبب في تحقق خدمة البث بهذه السرعة الكبيرة، هو أن البث يتم فضائياً، دون الاحتكام لاختناقات مرور البيانات في شبكة الهاتف العامة. أما فيما يتعلق بالتجهيزات المثالية لكومبيوتر المستخدم، استعدا للاشتراك بهذه الخدمة، فعليه أن يمتلك في جهازه بطاقة PCI ذات 32 بت، وجهازا من مستوى «بنفيوم» لا تقل سرعته عن 120 ميغاهيرتز، لتحقيقي أدنى حالة من مثالية الخدمة. كما ينبغي ألا تقل ذاكرة الكومبيوتر العشوائية عن 16 ميغابايت، وأن تتوفر سعة تبلغ 20 ميغابايت من المساحة غير المستغلة على القرص الصلب.

ويذكر أن عدد المشتركين في خدمة «زاك نيت» في 14 دولة من دول آسيا، حوالي 3 ملايين مستخدم، وفقا للسيد بينو، وقد ابتدأت شركة «ماس» في السعودية بتسويق هذه الخدمة أيضا بترخيص من «زاك سات».

لمزيد من المعلومات:

corporate@zaksat.net

www.zak-sat.net

«زاك سات غروب»، شركة كويتية تقدم خدمات إنترنت متميزة. على المستوى التجاري، وهي من أوائل الشركات التي طرحت هذه الخدمة في الشرق الأوسط، وأول من أعلن عنها في المنطقة العربية.

وقد بدأت خدمة «زاك نيت» في الكويت، وستقدم في مختلف دول الشرق الأوسط وآسيا، ومن ثم سينتم توسيعها في أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية مع بداية عام 1998. ويقول ماريو بينو، المدير العام لمجموعة «زاك سات»: «سيجعل هذا المشروع خدمات إنترنت أسرع، وسيتمتعن 40-50 ساعة تفرة فضائية. وعشرات محطات الراديو الإذاعية. ويضيف: «سيؤمن المشروع فرصة التسوق التجاري الآمن على شبكة إنترنت».

ويوضح مدير تسويق مجموعة «زاك سات»، متطلبات تشغيل النظام بقوله: «يحتاج المستخدم الكويتي إلى مرزوم محلي لخدمات إنترنت، وطبق استقبال بقطر 6 أقدام، كالذي يستخدم لالتقاط بث محطات التلفزة الفضائية، وأخيرا بطاقة تصل بين الطبق والكومبيوتر التركب في كومبيوتر المستخدم. وتبلغ كلفة هذه البطاقة على المستخدم الكويتي حوالي 84 دينارا كويتيا. وتجدر ملاحظة أن الراغبين في الحصول على هذه الخدمة، ليس بالضرورة أن يكونوا مشتركين في خدمة إنترنت، وتشجعا لاعتماد هذه الخدمة، تقدم «زاك نيت» كوبونا يسمح للمستخدمين المهتمين بالاستفادة من خدمات إنترنت لمدة شهر مجانا، ومن ثم اتخاذ قراراتهم بالاستمرار في الاشتراك في هذه الخدمة أم لا.

وبإمكان المستخدمين، بواسطة خدمة «زاك نيت»، استخدام شبكة الهاتف العامة لاستعراض إنترنت، أو تحميل ما يشاؤون من البيانات المتوفرة على الشبكة العالمية على أجهزتهم، وبسرعة تبلغ حوالي 28.8 كيلوبت في الثانية. أما البث، فبإمكانهم نشر المعلومات

جديد من مايكروسوفت

للإصدار التجريبي الثاني من «جايفا»، طرحت مايكروسوفت حزمة التطوير SDK 2.0. ويتضمن هذا الإصدار برامج «هيرتسوال ماشين»، وبرنامج AFC الذي يمكن المطورين من ابتداء التطبيقات للغة «جايفا». ويدعم الإصدار طقم التطوير السابق SDK 1.1، ويتكامل بشكل تام مع مكونات «أكتيف إكس»، و«جايفا بينز».

والأداة الثانية مخصصة لتطبيقات البطاقات الذكية SmartCards؛ التي تعد جزءا من أتمتة الجيل القادم. ويطقم التطوير هذا، صار بإمكان البطاقات الذكية العمل مع إصدارات نظام ويندوز المختلفة. وسيفتح هذا الإصدار المجال رحبا، أمام تطوير تطبيقات للدخول إلى الشبكات، والإطلاع على الملفات، وإرسال الرسائل، وإقامة المؤتمرات الفيديو، والقيام بالأعمال المصرفية، إلى غير ذلك من التطبيقات. وذلك باستخدام البطاقة الذكية الشبيهة ببطاقات الائتمان، التي تدخل إلى القارئ الذكي.

على صعيد آخر، نشرت مايكروسوفت الطبعة الثالثة من معجمها الشامل للكومبيوتر. ويقع المعجم في 560 صفحة. وهذه نسخة تمت مراجعتها وزايتها، حيث احتوت على ما يقارب 50 بالمائة من المواد الإضافية مقارنة مع الإصدار السابق. وتبلغ عدد مواد القاموس 7600 مادة، ويوضحها أكثر من 300 رسم توضيحي، وبياني، وصورتي يوفر مزيدا من التفاصيل للقارئ. ويتضمن المعجم تغطية لشبكة إنترنت، والمصطلحات التي يشيع استخدامها في الشبكة العالمية. إضافة إلى أسماء البرامج التطبيقية من كافة الشركات المصنعة، وكذلك مصطلحات بالبرمجة، وبالكومبيوترات الشخصية، وبأجهزة «ماكنتوش»، وأنظمة «يونيكس»، وغيرها من الأجهزة سواء الشبكية وغيرها.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-527444 فاكس: 9714-513888

حماية آية لتطبيقات ويندوز

أشرنا سابقا، ومن ميزات البرنامج، قدرته على تحديد تاريخ انتهاء للتطبيقات، لتحديد عدد مرات تثبيتها، أو تحديد عمل التطبيقات بعدد معين من الساعات لا تعمل التطبيقات بعدها.

ومن الجدير ذكره، أنه يمكن الاستفادة من الحد الأقصى من مرات ترخيص البرنامج، ليس فقط على أجهزة الكومبيوتر المستقلة، بل وعلى الأنظمة الشبكية

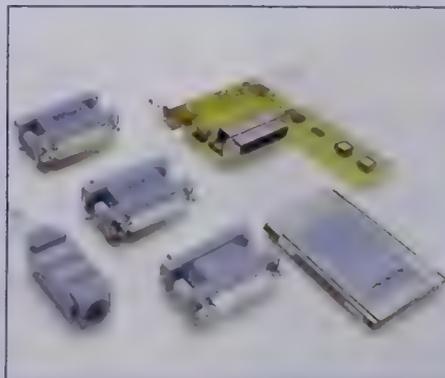
أيضا، بحيث يستفيد من استخدامه جميع المستخدمين الموصولين بالشبكة، كل من نظامه المستفيد. كما يمكن طلب البرنامج من الشركة على سبيل الإعارة، لأغراض التجربة، والتقييم.

هذا ولشركة WIBU-سيستمز، التي تأسست عام 1989 بهدف ابتكار الحلول البرمجية لمشاكل القرصنة، مؤذعون في في كل من الولايات المتحدة وكندا، والبرازيل، والأرجنتين، وفرنسا، والدنمارك، واليابان، وكرواتيا، وسوريا، وإسبانيا والبرتغال.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 49-721-931720

فاكس: 49-721-9317222



طرحت شركة «WIBU-سيستمز»، إحدى رواد صناعة أنظمة الحماية من النسخ؛ سواء البرمجية أو القائمة على استخدام الأجهزة، بتحسين نظم الشيفرة الآلية لبرامج ويندوز، بحيث لن يكون من الضروري تطبيق نظام الحماية في الشيفرة المصدرية لهذه البرامج.

وتعمل شركة «WIBU-سيستمز» على توفير متطلبات الأمن، والكفاءة،

والموثوقية، وسهولة الاستخدام في نظامها WIBU-KEY. حيث يقوم برنامج WIBU-BOX بتوفير الحماية لضمان أمن البرامج التطبيقية للمستخدم، وذلك بوضع شيفرة أصيلة في نظام WIBU-KEY.

ويفضل التحسينات الجديدة التي أدخلت على هذا النظام، ستقل الجهود التي يبذلها المطورون لحماية البرامج من النسخ غير الشرعي؛ سواء تلك العاملة في بيئة دوس، أو ويندوز ذات 16-بت، وجاء هذا التوسيع ليشمل تطبيقات 32-بت لبيئة ويندوز أيضا. وذلك دون الحاجة إلى التعديل في شيفرة البرنامج المصدرية، كما

مؤتمر «تريب لايت»

ستعقد شركة «تريب لايت» مؤتمرا صحفياً، سيقام في مركز دبي التجاري الدولي، في يوم الثلاثاء الموافق 30 تشرين أول/أكتوبر، في الساعة 1:30 ظهراً، على هامش معرض «جيتكس 97»، ويذكر أن عام 1997 كان عامًا مثيرًا لشركة «تريب لايت». فهي تحتفل الآن بعامها الخامس والسبعين من تأسيسها. إضافة لذلك، فقد أطلقت العنان في هذا العام لعددٍ من منتجات جديد لها في السوق العالمية. كما قامت بالمديد من الخطوات التي تهدف إلى تعزيز مكانتها في المنطقة. هذا وسيتاح المجال أمام حاضري المؤتمر، لمقابلة فيبين شارما، المدير الإقليمي للشركة، الذي سيناقش خطط «تريب لايت» في الشرق الأوسط، في الفترة القادمة.



لمزيد من المعلومات:
هاتف: 9714-354975

حزمة من تقنيات «ديجيتال»

ويركس من «فاست تيك»، وخادم «الفا» من «ديجيتال». ويأتي اجتماع هذا البرنامج مع خادم «الفا» المتفوق، ليوفر للمصنّعين أدوات تطوير قوية. تعمل في أنظمة 64 بت. وفي خطوة مشابهة، قامت «ديجيتال» بالاشتراك مع شركة «بروميس سيستمز» بالإعلان عن منتج جديد هو «سيمي سويت»، وهو نظام كامل، وحلّ مثاليّ لمصنّعي تقنيات أشباه الموصلات. وكان تحالف «ديجيتال» و«بروميس» قد أنتج أنظمة تصنيع، وبيعها لرواد الصناعة العالميّين: من أمثال «موتورولا»، و«tsmc»، و«UICC»، و«شارتيد سيميكوندكتور»، و«برو موس»، و«نورثون تيليكوم». وسيتمّصّن نظام «سيمي سويت» ثلاثة مستويات لتحديد ومراقبة الصناعة والتحكّم بها.

لمزيد من المعلومات:
هاتف: 9714-348844
فاكس: 9714-347288
http://www.digital.com

وفقاً لتقنية طورتها «ديجيتال»، تتوفر مجموعة من المنتجات الجديدة التي تستهدف تطبيقات مستودعات البيانات، والفيديو، والتصوير، وشبكة إنترنت، ومن هذه المنتجات النظام الضرعّي والمتحكّم «التراسكزي ريد»، وإصداراً معرّزاً من أداة المراقبة وإدارة تخزين بيانات المشاريع ESM، ومحرّك أشرطة رقمية جديد DLT. ويذكر أن تقنية «التراسكزي ريد» توفر أداء أعلى بمرتين ونصف من منتجات «سكزي 2» السابقة. وتصل الطاقة التخزينيّة الإجماليّة لمصفوفة الأقراص هذه إلى 650 غيغابايت، كما أنّها أكثر مرونة في التركيب. ولوحظ أنّ مصفوفة الأقراص الجديدة «التراسكزي SC-5650 ريد» توفر أداءً عالياً، ووصولاً سريعاً لأجهزة «التراسكزي» من أنظمة الكومبيوتر المضيفة.

من جهة أخرى، طرحت «ديجيتال» نظام MES، المصنّم خصيصاً لمصنّعي تقنيات أشباه الموصلات. ويتكوّن النظام من نظامين فرعيين هما: «فاكتوري

«كوالستار» تدعم محركات «هيولت-باكرد»

«DB2 يونيفيرسال» الجديدة

بدأت «أ.ب.م» من شهر تشرين أول/أكتوبر الماضي، بتصدير نظام الجيل الجديد من أنظمة قواعد البيانات التي تربط بين معلومات المؤسسة ككلّ، سواء أكانت تسجيلات فيديوية، أو استمارات مبيعات، أو صوراً رقمية أو نصوصاً، مع شبكة إنترنت، بحيث يمكن للشركات مباشرة جميع أعمالها بالوسائل الإلكترونيّة.

ويدعم نظام قاعدة البيانات «DB2 يونيفيرسال» الجديد، التطبيقات التي تقوم بتحليل البيانات، بحيث تتيح للمستخدمين اتّخاذ قرارات أفضل في أعمالهم، وتعزيز مكانتهم كمنافسين أقوياء، وبالإعتماد على نظام إدارة قواعد البيانات الجاهز للتشغيل على الشبكة العالمية، فإنّه يمكن للمستخدمين الإطلاع على أيّ كمية من البيانات بدون القيود التقليديّة على المصدر والموقع، وأداء مختلف أنواع المهام من دعم اتّخاذ القرارات إلى المعاملات الخاصّة بالأعمال. والعمل مع مختلف أنواع البيانات من نصوص وصور وبيانات سمعية ومرئية، إضافة إلى تحقيق إدارة البيانات بسرعة وسهولة، وتشغيل البرنامج على مستوى مجموعات العمل والمؤسسات بشكل عام.

وجاء في إعلان «أ.ب.م»، أنّها أنتجت طقم أدوات وخدمات ذات علاقة بنظام DB2 الجديد، وذلك لتحويل قواعد بيانات أوراكل وتطبيقاتها إلى نظام DB2. ممّا سيكسب الأنظمة الحاليّة المحوطة إلى نظام «أ.ب.م» مزيداً من القيمة في العمل. وينطبق هذا على قواعد بيانات كلّ من «ساييس» و«إنفورميكس».

لمزيد من المعلومات:

http://www.software.ibm.com

كارترديج 3-DDS الواحد، بمعدلات نقل بيانات تصل إلى 2 ميغابايت في الثانية، ونقلًا متزامناً يبلغ 10 ميغابايت في الثانية. وقد صمّمت مكتبات TLS-2000 لإجراء النسخ الاحتياطيّ في المؤسسات الكبيرة، وتطبيقات مخازن البيانات الضخمة. إضافة إلى تطبيقات الأرشيف الإلكترونيّة.

لمزيد من المعلومات:
هاتف: 818-5920061
فاكس: 818-5920116



محركات الأشرطة المغطاة C1537A DDS-3 «هيولت-باكرد»، تدعمها الآن عائلة «كوالستار» من مكتبات TLS-2000. وبإمكان نظام مكتبة TLS-2000 من 1-4 محركات أشرطة، وما يتراوح بين 216 غيغابايت و3.5 تيرابايت من الطاقة التخزينيّة. وتوفّر محركات «هيولت-باكرد» ما يصل إلى 24 غيغابايت من الطاقة التخزينيّة المضغوطة على

«همينغ بيرد» تطير إلى جيتكس

تشارك في «جيتكس 97» شركة «همينغ بيرد كوميونيكيشنز»، إحدى الشركات الرائدة في مجال البرمجيات التي تكامل بين الأجهزة الشخصيّة وأنظمة «يونيكس»: حيث ستكشف عن إصداراتها الحديثة من برامجها «هوست إكسبلورر»، و«إكسيد»، و«NFS ماسترو»، على منصة شركة «01 سيستمز» رقم ES-1، في القاعة 5.

وستكون هذه هي المشاركة الثانية لشركة «همينغ بيرد» في «جيتكس»، حيث سترسل الشركة خبيرين من خبراء البيعات في منطقتي الشرق الأوسط وإفريقيا. وسيقومان بعرض الإصدار 6.0 من «إكسيد» الذي يمكن الأجهزة العاملة بأنظمة NT، و95، و«ويندوز 3.X»، من استعراض والاتصال بتطبيقات «يونيكس/X»، و«VMS»، و«التريكس»، و«OSF/1».

كما سيرضّان تطبيقات «NFS ماسترو 6.0»، وأنظمة NFS المستفيدة، التي ستمكّن الأجهزة العاملة بأنظمة NT، و95، و«ويندوز 3.X»، من الوصول إلى معلومات وتطبيقات، والتشارك في الملفات والطابعات في الشبكة الداخليّة للمؤسسة.

وأخيراً ستعرض برنامج «هوست إكسبلورر 6.0»، وهي حزمة برمجية لمحاكاة الأجهزة الابوانيّة. ذات الأداء القويّ، وصمّمت هذه الحزمة لخفض التكاليف الإجماليّة لامتلاك الأجهزة، من خلال قابليّة استخدامها وإدارتها المتفوّقة.

لمزيد من المعلومات، هاتف: 44-1628-777784 فاكس: 44-1628-777795

جديد
البرامج الإسلامية

كل هذا جديد صخر!

لقد اعتدتم على ترقب كل جديد من صخر، ونحن الآن نقدم لكم مجموعات برامج وإصدارات جديدة تخدم متطلباتكم في مجالات الأعمال والتعليم والإستخدام الشخصي للحاسب بالإضافة إلى حلول الإنترنت بالعربية.

كل هذه الإضافات تأتي لتواكب التطورات في عالم تقنية المعلومات وتتكيف مع متطلبات المستخدم العربي التي تزداد نضجاً وتمرساً مع توسع نطاق إستخدام الحاسب الآلي.

هذا هو الجديد ولكن صخر توفر حلولاً متعددة لكل مجالات التعامل مع تقنية المعلومات العربية. يمكنكم الإطلاع على مكتبة برامج صخر الكاملة فحتماً ستجدون حلولاً تناسبكم.

مجموعة جديدة من البرامج الإسلامية لخدمة العالم الإسلامي.

برامج جديدة
موسوعة الفقه الإسلامي
تحفيظ القرآن
القاموس الإسلامي
فقه الصلاة
رحلة الى المساجد الثلاثة

إصدارات جديدة
القران الكريم
موسوعة الحديث الشريف
البيان
الحج والعمرة
فقه المواريث
فقه المعاملات
الفتاوى الاقتصادية
التاريخ الإسلامي
زكاة الأفراد

حلول وتقنيات عربية

القاهرة صخر لبرامج الحاسب ت: ٢٧٤٩٩٢٩ (٢٠٢) - الرياض العالمية ت: ٤٧٧٠١٠٦/٢١
جدة العالمية ت: ٦٦٧٢٢٠١ (٩٦٦٢) - الخبر العالمية ت: ٨٩٤٣٣٣٢/٢٣
الكويت العالمية ت: ٢٤١٤١٤٠ (٩٦٥) - اليابان العالمية ت: ٤٢٣٢٧٢١/٥٠
الولايات المتحدة ت: ٨٨٣٠١٣٤ (١٧٠٣)

جديد
برامج الإنترنت

جديد
البرامج المكتبية

جديد
البرامج التثقيفية
التعليمية



تقدم صخر مجموعة من البرامج
تمثل الحل المتكامل للإنترنت
والإنترنت العربية .

توفر صخر مجموعة جديدة من
البرامج لخدمة المكتب العربي.

ضيف صخر إلى مكتبها التعليمية
مجموعة من البرامج المبتكرة لخدمة
الأسرة العربية.

برامج جديدة
سندباد لـ Netscape Navigator
سندباد لـ Netscape Communicator
ناشرنت
الإدريسي للإنترنت
الإدريسي للإنترنت
الدليل

برامج جديدة
نظام استرجاع النصوص العربية
النشر الإلكتروني
أدوات المكتب لميكروسوفت أوفيس
■ المجموعة الأساسية
■ المشكل الآلي
■ الباحث
■ المفهرس
القارئ الآلي (نسخة المكتب)
القاموس المتعدد اللغات (عربي/ إنجليزي/ فرنسي)
المفكرة العربية

برامج جديدة
الملك عبد العزيز آل سعود
تعليم العربية للأجانب
مجموعة برامج المدرسة
مجموعة المناهج المبرمجة
المكتبة
تعلم الإملاء
رحلات أوزي
علوم أوزي

زورونا في

GITEX

(Hall 3 Stand F3-1)
(Shopper Stand A)

إصدارات جديدة
القارئ الآلي (النسخة المتقدمة)
مجموعة برامج المكتب
جواهر الخطوط العربية
الخطوط الحديثة

إصدارات جديدة
مجموعة برامج الأسرة
قواعد اللغة العربية
اختبر ذاكرتك
مغامرات في الوطن العربي



صخر

كما يجب أن تكون

www.sakhr.com

TATUNG SERVES THE WORLD



*Reliable products
are your best
choice. We cater
for all of your
needs from
Desktop PC,
Notebook PC,
Workstation,
Peripheral
devices to
moniputer.*

TATUNG MIDDLE EAST DISTRIBUTORS



General Computers & Electronics Co.

Tel. 962-6-5513879 Fax 5513509

P.O.Box 481, Tla' Al Ali, Amman, Jordan

Email: gce@go.com.jo

Country Distributors:

Al Mana Computer Services / Qatar

Tel. + 974 621890 Fax. +974 622417

National Business Machines / Syria

Tel. + 963-11-3717834 Fax. + 963-11-3311166

Barghouti Investment / Palestine,

Tel. + 972-2-9985957 Fax. +972-2-9985957

General Computers & Electronics / Jordan

Tel. + 962-6-5513879 Fax. + 962-6-5513509

United Engineers Computer Systems / Egypt

Tel. + 202-4534589 Fax. + 202-4534689

Yemen Computer Company / Yemen

Tel + 967-1-208811 Fax. + 967-1-209523

رقم استفسار القراء 17

Queries from other Countries are Welcome

تطورات

حلول ذكية

ستقدم «أونسيب تكنولوجي» للجمهور في معرض «جيتكس 97» اثنين من منتجاتها الهامة، هما الإصدارات العربية من «إميج دوك» و«أومني بيج برو».

ويتيح «إميج دوك» استخدام المساحة بشكل أكثر فعالية من خلال واجهة مستخدم سهلة الإستعمال، وتقنيات متطورة للصور الملونة، وبرنامج متطور وحديث للتعرف الضوئي على الحارف هو «أومني بيج برو».



ويستطيع البرنامج تحويل مساحة عادية متوافقة مع تقنية «تواين» إلى جهاز متعدد المهام يستطيع أن يقوم بعمليات النسخ والطباعة والفاكس والبريد الإلكتروني بالإضافة إلى المسح، بمنتهى السهولة والذكاء.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 408 471 1362 فاكس: 408 471 1364

ISDNShare لأول مرة في المنطقة

ستطرح شركة JPY في معرض «جيتكس 97»، ولأول مرة في الشرق الأوسط، إنتاجها من موجّهات ISDNShare «أي إس دي إن شير»، وسيكون هذا أول عرض له خارج المملكة المتحدة، حيث تعتبر المنطقة سوقاً واعداً لخطوط هواتف ISDN، ويتواجد هذا النظام في السوق البريطانية منذ شهر تموز/يوليو الماضي. وقد جرى تطويره بالتعاون مع شركة «ثري كوم».

ويقدم هذا التطوير مدخلاً لشبكات «أبل توك» باستخدام خطوط ISDN الهاتفية، وبذلك يتمكن مستخدمو مآكتوش، من الاتصال بأجهزة «أبل توك» عن بعد، وكأنهم



مرتبطين معها محلياً. وبإمكانهم نقل أي ملفات وانتقاء طابعات عبر المنتقي، وحتى فتح تطبيقات عن بعد. والأهم من ذلك أن هذا المنتج هو الأول من نوعه الذي يدعم «أبل توك سبوفينغ»، إذ تعمل هذه الخاصية على تخفيض تكاليف تركيب ISDN، والتخلص من

معظم التشويش الخلفي الملائم عادة لشبكات «أبل توك». حيث سيكون بإمكان المستخدمين نقل ما يحتاجونه من ملفات ومجلدات، إلى أسطح مكاتب كومبيوتراتهم مع ضمان أن تقتصر تكاليف الاتصال على الفترة التي يحتاجونها لنقل المعلومات بين العميل والجهاز الخادم على الشبكة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 0181-3908487 فاكس: 0181-3902298

www.jpy.com

كومبيوتر 2000 ومايكروسوفت تتعاونان

أعلنت شركتا مايكروسوفت وكومبيوتر 2000، عن تعاونهما لتوفير حزمة من أدوات الوسائط المتعددة المتكاملة: تتكون من أقوى محركات الأقراص المدمجة وأكثرها سرعة 20x، و 24x وستباع هذه الحزمة لمستخدمي أنظمة الوسائط المتعددة مع أفضل خمسة برامج للوسائط المتعددة من مايكروسوفت.

وبالإضافة إلى محرك الأقراص المدمجة، تتضمن كل حزمة للوسائط المتعددة بطاقة صوتية 16 بت، ومكبرات للصوت ومايكروفون متحرك، كما تحتوي الحزمة خمسة من أفضل موضوعات الوسائط المتعددة التي طورتها شركة مايكروسوفت.

لمزيد من المعلومات

هاتف: 9714-513888 فاكس: 9714-527444

TRENDware
We Set the Trend for Networks

**We Set The Trend
For Fast Ethernet**



Distributors Wanted in Middle Eastern Markets

الأنظمة الذكية
Smart Systems

Middle East Sole Agent

P.O.Box 8563 Amman 11121 Jordan
Tla'a Al-Ali, Gardens Str. Aboud Complex
Tel. +962-6-5534329, Fax. +962-6-5539329
E-mail: smartsys@go.com.jo

خير لكم من تعلم القرآن وعلمه



عرضنا قبل سنة تقريباً الإصدار الأول من سلسلة تحفيظ القرآن الكريم (جزء عم) من شركة بزدى - أريج سوفت، سابقاً - وهو برنامج تفاعلي كافٍ لملء نفس الطالب وتشويقه لتابعة حفظ كتاب الله وتلاوته حتى التلاوة. وهامي بردي نواكب مسيرتها بإطلاق

الإصدار الثاني من السلسلة، والذي يشمل الجزئين التاسع والعشرين والثلاثين (عم وتبارك) بالإضافة إلى عدد من المزايا الجديدة، فيواجهته الجذابة، وتوظيفه لأساليب التعليم بواسطة الكمبيوتر والوسائط المتعددة، يُبقي البرنامج المتدرب منتهياً وموتمناً، ويمكّنه من إعادة الآيات بالقدر الذي يحتاجه، كما تمتاز هذه الوسيلة في الوصول المباشر إلى الآيات أو الكلمات المراد سماعها أو تفسيرها.

وتأتي تعليمات البرنامج بخياري اللغة العربية أو الإنكليزية، ويمكن ممارسة الحفظ بالاستماع إلى تلاوة الشيخ وحده للسورة كاملة أو آية مختارة، أو تلاوة الشيخ مع ترك فترة لترديد المستخدم خلفه، أو تلاوة الشيخ آية آية مع صوت لمجموعة أطفال يرثون خلفه. كما يتيح البرنامج إمكانية أن يسجل المتدرب صوته باستخدام المايكروفون ليقارنه مع صوت الشيخ. أما التفسير، فهو متوفر من كل مكان، حيث يمكن بالنقر على آية داخل سورة قراءة شرح وافٍ لها بالعربية أو الإنكليزية، ويمكن من خلال إحدى الشاشات استعراض جميع معاني الكلمات التي لها تفسير في البرنامج مرتبة هجائياً، كما يمكن البحث عن معنى كلمة بكتابتها. هذا بالإضافة إلى كاشف يرصد الآيات التي وردت فيها كلمة تم إدخالها، مرتبة حسب السور. وهناك أيضاً شرح مبسط لأداب التلاوة وعلامات الوقف، ومعلومات عامة عن كل سورة.

ولمتابعة مستوى تطور الحفظ، يقدم البرنامج اختبارات من مستويات مختلفة، يملأ فيها المتدرب الكلمات الناقصة داخل النص القرآني. ولزيد من التشجيع، تتابع الشركة مع المستخدم تقدمه، حيث ترسل إليه جائزة قيمة حال إرساله لشهادة التقدير التي يمنحه إياها البرنامج.

لزيد من المعلومات:

هاتف: 971 4 522449 فاكس: 971 4 522543

مقهى «صن مايكروسيستمز»

هذا العام، ستستغل «صن مايكروسيستمز» معرض «جيتكس 97»، لإطلاق مجموعة من منتجاتها الجديدة. ومن هذه المنتجات خادم مجموعات العمل E450، ومحطة عملها «الترن 30»، وكمبيوترها الشبكي «جاغا ستيشن». وخلال إطلاقها لهذه المنتجات القوية، ستقوم بعروض دعائية لمجموعة من حلول لعدد من منتجي البرمجيات. ومن هؤلاء: «بيزنيس أوبيجكت» أحد أكبر موفري حلول الأعمال البرمجية، و«بروكات»، و«فيريتاس»، و«ويروب» منجاة الحلول الأمنية للتجارة الإلكترونية عبر إنترنت.

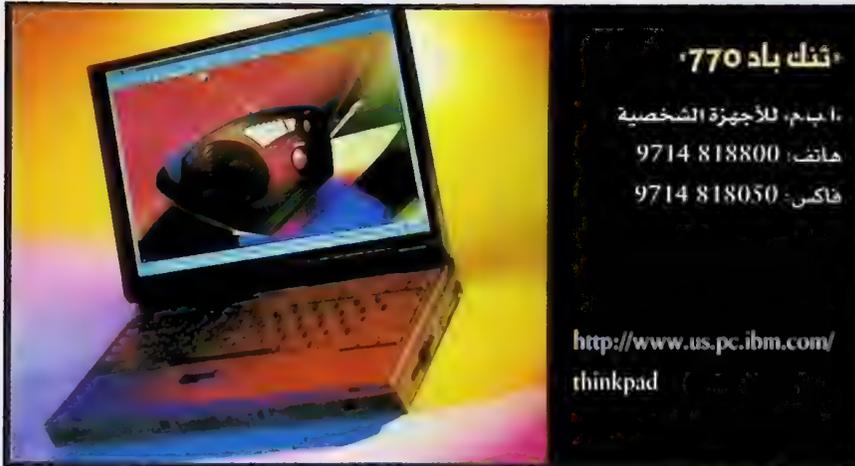
ويقول مدير عام «صن» في الشرق الأوسط: تتوقع أن تجذب هذه الحلول الزائرين لمعرض «جيتكس 97»، وبخاصة أولئك المبعوثين من شركات الأعمال. ولنا أن نقول أن منصة «صن» في المعرض (4-1S)، في القاعة رقم (4)، قد تتحول إلى استراحة تستقطب الزائرين، لاحتساء بعضاً من قهوة «جاغا». ففي مجموعة العروض التي ستقدمها، تنوع كبير يغطي حلول شبكات إنترنت وإنترانيت للمؤسسات على اختلاف أعمالها واحتياجاتها؛ بنكهة «جاغا». ونخص بالذكر أنظمة الخدمات البنكية المباشرة، والتجارة الإلكترونية، وأنظمة قواعد البيانات، والأنظمة التي تضمن أمن تبادل البيانات على شبكة إنترنت، كإبرز الاتجاهات الجديدة والمهمة.

لزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-366333 فاكس: 9714-366526

يوفر الجيل القادم من أجهزة «ثك باد» خيارات أقراص الفيديو الرقمية والأقراص المدمجة بسرعة 20X، ومقياس الصور المتحركة MPEG-2، وغير ذلك الكثير. ديفيد إسيكس

«ثك باد»: من الأفضل إلى الأفضل



«ثك باد 770»

أ.ب.م. للأجهزة الشخصية

هاتف: 9714 818800

فاكس: 9714 818050

<http://www.us.pc.ibm.com/thinkpad>

تأولت بايت من قبل بحماسة بالغة أجهزة «أ.ب.م» الدفترية عالية المستوى، أعني طرز «ثك باد». فقد اختير 760CD كأفضل جهاز دفترى ضمن جوائز «كومديكس» في خريف عام 1995، ونال اختيار المحررين في السنة ذاتها. أما الآن، فإن «أ.ب.م» تقوم بترقية هذه العائلة المشوقة بإضافة تحسينات واضحة إلى جميع ميزاتها تقريباً.

وأول ما يفاجئك به «ثك باد 770»، الذي ظهر في أيلول/سبتمبر الماضي، شاشته التي لن تصدق لسعتها، فهي بحجم 14.1 إنش وملونة وتستخدم أسلوب ترانزستور الفيلم الرقيق (TFT) thin-film transistor. وتزعم «أ.ب.م» أنها توفر زيادة في الإضاءة تصل إلى 34 في المائة. ومع أني لم أفس ذلك بجهاز قياس الإضاءة، فقد كان للجهاز التجريبي الذي وقع بين يدي أوضاع وأصفي شاشة رأيتها لجهاز دفترى.

ويعد شاشة الكريستال السائل بالطاقة مجموعة من شرائح «ترايدينت» بتقنية 64-بت، موفرة ألوان SVGA بدقة عرض 1280X1024. وللحصول على أوضح مشهد للشاشة، تمال بمقدار 45 درجة عن المستوى العامودي. ولم أجد، رغم بحثي وتقبيبي، غيبشاً أو نقطة ضوئية pixel مية، كما أن الإنارة كانت متجانسة إلى حد كبير.

وفيما يتعلق بالطاقة، يفوق الطراز 770 سلفه بضرع هائل، حيث يوفر وحدة معالجة مركزية من نوع بنتيوم بتقنية MMX بسرعة 233 أو 200 ميغاهيرتز. (تتوفر شاشة أقل سعراً لكلا الطرازين بحجم 13.3 إنش) ويستطيع المستخدم إضافة ما يصل إلى 256 ميغابايت من الذاكرة العشوائية الديناميكية المتزامنة SDRAM ذات السرعة العالية (حيث يشحن النظام مع 32 ميغابايت). ولهذا الطراز عالي المستوى قرص صلب بسعة 5.1 غيغابايت.

وبالإضافة إلى تحسين الميزات الموجودة، أحدثت «أ.ب.م» تغييرات كبيرة على التصميم؛ حيث تأتي لوحة المفاتيح الآن مدمجة مع الجهاز الرئيس، بدلاً من أن تثبت على سطح مائل منبثق وتقول «أ.ب.م» إنها تبنت لوحة المفاتيح التي

ضمنت في سلسلة «ثك باد 560»، ووسعتها بإضافة امتداد يتكئ عليه الكف لمزيد من الراحة. وقد تغير أيضاً مؤشر «ثك باد» الذي يشبه المحماة، حيث تستطيع الآن مباشرة أن تقره نقرأ مزدوجاً دون الحاجة إلى الضغط على الأزرار الموجودة على متكا الكف palm rest. كما أضيف إلى هذه الأزرار زر جديد يقع في المركز يمكن استخدامه لتحريك شريط التحريك بسرعة، والبحث بين الوثائق، بالإضافة إلى تكبير النوافذ. ونتج عن إلغاء لوحة المفاتيح المنبثقة إلغاء نقطة الإدخال entry point لفتحة التخزين «أولترا باي» في جهاز «ثك باد» القديم. أما الفتحة الجديدة، المسماة «أولترا باي II»، فتقع في مقدمة الجهة اليمنى من الجهاز الدفترى، وتستطيع الوصول إليها بتحريك شريحة متزحقة منضوية في المقدمة، تطلق رافعة كبيرة تخرج أداة التخزين. وسيُدرج محرك أقراص الفيديو الرقمية DVD في هذا المكان حين يتم تجهيزه مع نهاية هذا العام. ويمكن أن تستوعب هذه الحجرة أيضاً محركاً للأقراص المرنة القابلة للتركيب والإزالة، ومحرك «زيب»، ومحركاً ثانياً للقرص الصلب، أو بطارية. وهناك برغي اختياري في أسفل الجهاز يتيح لك تثبيت أداة التخزين في مكانها من أجل أمان إضافي.

ويكونه جهازاً متنقلاً يدعم الوسائط المتعددة، كان ينبغي على «ثك باد 770» أن يواكب أحدث

المقاييس التقنية، وقد فعل ذلك بالتأكيد، فهو يوفر معيار الصور المتحركة MPEG-2 الذي يتيح صوراً فيديو، على الشاشة بأكملها وبحركة تامة، ويعد ذلك تحسناً كبيراً في وضوحية الشاشة مقارنة مع نوعية الصور في معيار MPEG-1 وبالإضافة إلى الأدوات التقليدية التي وجدت في الطرز القديمة، مثل المايكروفون، وساعة الرأس، ومناخذ الإدخال والإخراج السمعية والفيديو، أضيف إلى «ثك باد 770» منافذ للمحقات الناقل المتسلسل العام، والأدوات السمعية للواجهة الرقمية من «سوني» و«فيليبس» SPDIF.

التقييم

★ ★ ★ ★ ★

التقنية

★ ★ ★ ★ ★

التطبيق

غير أن الجهاز لم يكن مهياً لاختبارات قياس الأداء، ولم أكن أستطيع استخدام فتحات بطاقة الكومبيوتر الشخصي PC Card أو أقراص الفيديو الرقمية، لذا فإن الأداء والاعتمادية أمران مجهولان. إلا أن «أ.ب.م» بترقيتها لعائلة «ثك باد» ذي الوسائط المتعددة من كل جانب، تكون قد جعلت هذا الجهاز الدفترى الرائع أكثر روعة. □

ديفيد إسيكس هو مدير العروض في بايت. dessex@bix.com

GITEX 97
H4 Stand 406

New Application

2 3 4 5 6 7

المونتاج الإلكتروني

انسياب في العمل،

سرعة واندماج

الاقبل عن سواها من المنتجات. انه يقوم بتغطية نفقاته عبر توفير الوقت والجهد فضلاً عن توفير في مساحة الذاكرة والافلام الطباعة في جميع اعمالك.

INposition 2.0 سهل الاستعمال، اذا يمكنك البدء بتشغيله بشكل سريع بثلاث خطوات بسيطة: احكام الاندماج مع حصر DK&A الذي يعطيك حصراً بشكل تلقائي اثناء عملية ترتيب الصفحات، اي انه يقوم بدمج اعلى درجات التطور في DK&A DK&A advanced Tempus® Integrated Prepress Technology مع دمج تقنية الطباعة وايجاد الحلول المثلى التي تسمح باضافة ادوات جديدة وفقاً لاحتياجات عمك.

انضم الى الاف الطباعين وخبراء الاخراج الطباعي في انحاء شتى من العالم وامنح INposition 2.0 مكان الصدارة لتهيئة المونتاج الالكتروني والعمل قبل الطباعة.

INposition 2.0 يعتبر اليوم الاسرع والاكثر انسياباً واندماجاً بين برامج المونتاج الالكتروني، اذ يُمكنك من داخل QuarkXPress™ مع ArabicXT™، ترتيب الصفحات والعرض بشكل مسبق والحصر والتحرير وطباعة النماذج وفرز الالوان والطباعة، ومهما تعاظم العمل يمكنك انجازه ببساطة.

INposition 2.0 يقدم خيارات كثيرة لشتى اشكال الملفات اذ يمكنه جلب ملف بوست سكريبت من حوالي ٤٠ برنامج نشر سواء من بيئة ماكنتوش او ويندوز بالاضافة الى ملفات EPS و TIFF، بمعنى اخر انه يمكنك معالجة الملف الذي تريد.

INposition 2.0 في حقيقة الامر فريد ومتميز في اظهار قدرته على ترتيب صفحات ملفات كوارك اكسبرس مع اربيك اكس تي مما يساهم في اختزال الوقت واعطاء فرصة اكبر للعرض المسبق بغية المراجعة. النتائج فورية واسرع بمرتين على



+

INposition 2.0

عرض خاص خلال
معروض GITEX 97

يوزع INposition 2.0 في الشرق الاوسط من خلال شركة Layout Ltd.

تلفون: ١٣٢٢٨٠٨ (٩٦١) - ١٣٢٢٨١٥ (٩٦١) - فاكس: ١٢٠٠ ٥٣٨ (٩٦١) - Email: sales@arabicXT.com

Web Page: www.arabicxt.com

DK&A Europe Ltd, Kingswood House - 7 Hampstead Gate, 1A Froggnal - London NW3 6AL - UK

Tel: +44 171 794 3707 - Fax: +44 171 794 3730



العربية والكومبيوتر

..ولادة ثانية؟

كيف يبدو وضع العربية في أنظمة التشغيل القادمة وفي الشبكة العالمية.. وأين وصلت تقنيات المعالجة الآلية للعربية.. ههنا تجدون استعراضاً للمأمول وللراهن من «مايكروسوفت» و«إبل» و«صن» و«صخر» و«إبتيك» وغيرها

حسن شاهين

وليس هناك أسوأ من حدوث العكس، فعندها سيفقد إنجاز أسسط المسائل وأقلها شأننا بلفتك الأم من أنكد الأمور، وستصعب جام غضبك على الشركة المنتجة لتلك البيئة.

كيف تتعامل، إذن، أنظمة التشغيل مع اللغات، ومنها العربية؟ الحقيقة أن الإجابة عن هذا السؤال إجابة تسويقية قبل أن تكون إجابة تقنية. فنحن نعرف أن الإنكليزية هي اللغة الفضلى لأن يدعمها أي نظام تشغيل، بفعل حجم السوق الهائلة للناطقين بهذه اللغة. وبالتالي فإن حجم السوق المتوقعة للغة ما، هو الذي يحدد إن كان نظام تشغيل ما سيدعمها أم لا. وهذا القول متطرف بعض الشيء، ويحتاج تعديلاً في الأسطر التالية، لكنه نقطة ارتكاز أساسية.

ههنا نشير إلى أن حجم السوق العربية ليس بالحجم الكبير الذي يفري جميع مصنعي أنظمة تشغيل الكومبيوتر بالتهلف على جعل أنظمة تشغيلهم تدعم اللغة العربية، و/ أو الاستمرار في توفير هذا الدعم. لكن الأمور ليست ميكانيكية بهذا القدر، فشرية مثل «سيليكون غرافيكس» ستحقق نتائج طيبة في سوقنا العربية ليس من بيع نظام تشغيلها، بل من بيع أجهزتها المتوقعة، وبالتالي فإنه حتى لو كان عدد الأجهزة المشتراة قليلاً، مثلاً، فإن الاستثمار في تعريب نظام تشغيل هذه الأجهزة، «آيريكس»، أو جعله يدعم العربية ولو من مطورين آخرين، كما حصل فعلاً سيكون أمراً مسوّغاً تماماً. وكذا الأمر مع شركة «صن مايكرو سيستمز» التي وفرت نظام «سولاريس» بالعربية أيضاً.

إن طبيعة استخدام الأجهزة، أي المجالات التي تستغل فيها، واحدة من الاعتبارات الأساسية التي تحدد أيضاً الاستمرار في دعم العربية أو التعريب الكامل. ذلك أنه يصعب القول مثلاً إن أجهزة «صن» و«سيليكون غرافيكس» في المنطقة العربية تستخدمان من قبل من هم كثيفو الاستخدام للنصوص ومعالجتها، بل هي تستخدم كأجهزة خادمة، وكمحطات عمل متخصصة، ولأغراض أكثر أهمية من معالجة النصوص. وبمعنى آخر فإن البعد اللغوي في هذه الاستخدامات محدود. وإذا أضفنا لذلك أن من سيعمل على أجهزة كهذه سيكون محترفاً، ويعرف الإنكليزية، فإن كلتا الشركتين المذكورتين لن تلقيا كبير عناية إلى توفير تعريب لكل إصدار لاحق من أنظمة تشغيلها.

عندما فكرنا في موضوع الغلاف لهذا العدد، كان اختيارنا الأول هو إنترنت والعربية، فقد بدا لنا الأمر مثيراً مع بعض التطورات ويستحق التنظية في موضوع غلاف. لكن مزيداً من الفحص للأمر بين لنا أن استعراض واقع العربية والتعريب بشكل «بانورامي» يمثل القلب النابض لمعرفة واقع العربية في إنترنت. فالأمر، ببساطة، أن إنترنت وعلاقتها بالعربية أمر لا يمكن فصله عن واقع العربية في جوانب كومبيوترية أخرى، مثل أنظمة التشغيل، ولغة «جاافا»، والمعالجة الكومبيوترية للغات الطبيعية. ومن ثم بدا لنا أن هذا الموضوع هو الأمر الأساسي، وإن كانت إنترنت هي المرشحة الأولى لقطف ثماره وتعميم خيراتها.

وبشكل سريع، وعاجل، فإن الاستعراض بالعربية للصفحات المرجعية في الشبكة العالمية WWW، أمر يكاد يصعب الخوض فيه بمعزل عما إذا لم تدعم المستعرضات اللغة العربية، وهي لن تدعمها إذا لم يمكنها نظام التشغيل من ذلك، أو تمكنها تقنيات أخرى من ذلك مثل لغة «جاافا» وغيرها. في هذا التقرير البانورامي، إذن، سنستعرض واقع العربية في جوانب أساسية، تشمل أنظمة التشغيل، والشبكة العالمية، وكذلك المعالجة الكومبيوترية للغات الطبيعية. وفي سياق الحديث عن هذه الجوانب سنعرض لطائفة أخرى من الموضوعات، مثل لغة «جاافا» وغيرها. وقبل البدء دعونا نذكر بما أوردناه في الخبر الافتتاحي لقسم نبضات في عددنا الماضي، عندما أشرنا إلى أن «جيتكس 98» سيكون مختلفاً عن «جيتكس 97»، على الأقل في بضع مسائل أساسية. ولم يكن هذا رجماً بالغيب، بل استقراء لما وصل إليه حال التقنية. فرائنا هو أن السنة القادمة (أي حتى أواخرها) قد تكون بمثابة خاتمة الأحزان للمستخدمين العرب، وذلك إذا، وإذا فقط، صدقت الشركات بوعودها. فما يجري في المختبرات ومراكز البحث يظهر أن السنة القادمة ستشهد إنجازات مهمة في علاقة العربية بالكومبيوتر، وعلى أكثر من صعيد. دعونا إذن، نبدأ استعراضنا ...

أنظمة التشغيل: السوق أولاً

ليس هناك أهم من أن تكون بيئة العمل التي تنتج فيها وثائق وبرامج داعمة للفتك الأم، فعندها ستضمن أن 50 بالمائة من مشكلتك قد حُلت.

يقول تيم بيك، المدير العام لقسم الخدمات المحترفة في «صن» في لقاء مع مجلّتنا: «توافر «سولاريس» العربي منذ عامين، لكنّ الطلب عليه كان قليلاً، والسبب الرئيس في ذلك أنّ معظم مستخدمي محطات عمل «سولاريس» يعملون في مجالات متقدمة كصناعة الغاز والنفط أو في المجال المالي، ومع القاعدة العريضة من محطات عمل «سولاريس» في المنطقة، بدا لنا أنّ التعريب مطلوب أكثر للتطبيقات العاملة على الأجهزة الشخصية».

في المقابل فإنّ نظام تشغيل مثل «ويندوز» سيكون من الحمق أن لا يتمّ تعريبه بالكامل، وليس جعله داعماً للعربية فحسب. فنظام كهذا يعمل على جهاز شخصي يستخدمه الطالب والمدرس والسكرتيرة والمدير الإداري والمحاسب... الخ، أي أن حجم البعد اللغوي في الاستخدام (سواء على مستوى واجهة المستخدم، أم في معالجة النص) هو حجم كبير. وبالتالي سيتمّ العمل على تعريبه.

هنا يتدخّل حجم السوق وقدرته على الضغط ليحدّد متى يتمّ طرح النسخة العربية من نظام تشغيل ما. وبطبيعة الحال فإنّ عملية التعريب ليست مسألة منفصلة عن استراتيجيات الشركات العاملة في الاتجاه نحو العالمية أو التدويل، وتقديرها لحالة السوق لكلّ لغة، وعن الميزانية التي ستضعها تلك الشركات لعملية التدويل (ومنها التعريب)، وتوقّعهما لما سيعود عليها من ربح عاجل أو أجل (أو أيّ استهدافات أخرى، كطرد المنافسين من الحلبة!).

ونستطيع أن نلمح كيف تقدّر الشركات الأمر إذا تدبّرنا كيف تعاملت مايكروسوفت مع «ويندوز 95» (رغم تأخّر النسخة العربية قرابة السنة عن نظيرتها الإنكليزية)، مقارنة مع «ويندوز NT4.0» و«وركستيشن». إذ من الواضح هنا أنّ مايكروسوفت، رغم ما تستشعره من ضرورة تعريب NT، فإنّها ستعطي أولوية لتعريب ويندوز 95 بالكامل، في حين أنّها ستجعل NT يدعم العربية! فحجم سوق 95 وضغط السوق أكبر بكثير منه في حالة NT.

من زاوية تقنية فإنّ تعريب نظام تشغيل معيّن أو جعله داعماً للعربية، مسألة مرتبطة، عادة، بالتوجّه العالمي للشركة المصنّعة، وبالتالي مرتبطة بطبيعة المتطلبات التقنية اللازمة لهذه العملية، سواء أكانت تقنيات عالمية متوفرة للكّل أم حلولا خاصة تبتدعها تلك الشركات. ومن الأمثلة على الحالة الأخيرة أن لكلّ من مايكروسوفت و«أ.ب.م» وأبل صفحات محارف خاصة بكلّ منها، وتقنياتها الخاصة في التعامل مع النصوص، بل ولوحات مفاتيح خاصة أيضاً!

إنّ الحلول الخاصة غالباً ما تكون مزعجة للمستخدمين وللشركة المنتجة نفسها، إلا إذا

أصبحت هي المعيار، كما في حالة «مايكروسوفت» إلى حدّ كبير. من هنا نشأت الحاجة لمعايير عالمية تساعد المطوّرين، ومنهم صنّاع أنظمة التشغيل على توفير البرمجيات عالمياً، وبما يساعد على نوع من التناغم بين أنظمة التشغيل المختلفة، ويعفي المستخدمين من إشكالات الحلول الخاصة. ومن هذه المعايير نظام «يونيكود» لتشفير الحروف. ورغم أنّ هذا المعيار العالمي سوف يساعد المستخدمين العرب على أن تبتدئ رحلة مواكبهم للعالم في أنظمة التشغيل، إلا أنّه قد يكون له أوجه نقصه الواضحة أيضاً، وبالذات في حالة عدم اتفاق كبرى الشركات على طريقة ربط الحروف العربية. انظر النص: «يونيكود».. حلّ معقول بشرط الاتفاق لمعالجة أكثر تفصيلاً. على أيّ حال، فإنّ التوجّه جيّد بمجمعه. وسوف يكون لدينا في السنة القادمة نحو ثلاثة أنظمة تشغيل تبنّي هذا المعيار، وبالتالي فهي ستدعم العربية مباشرة أو تكون جاهزة لذلك من حيث جوهرها التقني. وهذه الأنظمة هي «ويندوز

NT» و«رابسودي» و«جاها أو أس». وأهمية هذه الخطوة أنّ النظامين الأولين هما نظاما تشغيل للأجهزة الخادمة بفعل قدراتهما، كما أنّهما يصلحان أيضاً كأنظمة تشغيل مكتبية متقدمة جداً. وبالتالي فإنّ التطبيقات العاملة بالعربية بحسب هيكلية الخادم/المستفيد ستكون مرشحة للنمو في السوق العربية من حيث المبدأ. ولعلّ هذا أيضاً سيقال من أهمية حلول تطبيقات المحاكاة الطرفية. إضافة لذلك فإنّ دخول «جاها» على الخط، التي يفترض أن تكون التطبيقات المكتوبة بها، وبالذات للإصدارين 1.1.5 و1.2، يرجّح أن نشهد ظهور تطبيقات داعمة للعربية ومستقلة عن أنظمة التشغيل، من حيث المبدأ. انظر النص: «جاها» تحتضن العربية للاطلاع على تفاصيل أكثر.

أمّا آخر الإضافات على صعيد أنظمة التشغيل الداعمة للعربية فهو «ويندوز NT4.0» و«وركستيشن». انظر النص: «NT4.0» يحظى بالتعريب لإطلاقة أولى على هذا المنتج.

NT 4.0 لمحطات العمل يحظى بالتعريب

أخيراً، وبعد صبر طال أمده، طرحت مايكروسوفت الإصدار 4.0 العربي من نظام التشغيل «ويندوز NT» و«وركستيشن»، مما سيمكن المستخدم العربي من إطلاق العنان لتطبيقات ويندوز العربية في عالم محطات العمل. فنظام التشغيل NT 4.0 يعتبر من أهم أنظمة التشغيل التي تعمل عليها مختف الخدمات ومحطات العمل اليوم، ويفضل هيكلية الشبكية القوية واعتماديته العالية، أصبح من أنظمة التشغيل الرائدة والمفضلة لدى معظم الشركات والمؤسسات العالمية الضخمة، بما فيها العربية. كما أمتاز هذا الإصدار بالتحديد بخصائص لا توجد في سابقه من الإصدارات، إذ عني بتحويلات جذرية في قلب النظام وفي واجهة المستخدم، فلم تعد واجهة المستخدم كسابقها من الإصدارات.

لكن السؤال هو إلى أي حدّ سيتمّ جسر الهوة التي خلفها هذا التأخير، إذ إلى الآن لم يسبق أن طوّرت سوى قلة من البرمجيات العربية لبيئة ويندوز NT، مما لم يبق للمستخدم العربي سوى البرمجيات العربية العاملة على بيثتي ويندوز 95 وويندوز 3.1. وبالتالي فالحل المنطقي المتوقع هو دعم ويندوز NT لبرامج ويندوز العربية، والتي لا تعلم مدى توافرها للعمل في بيئة NT، مما سيضطر الشركات العربية إلى نقل port برامجها لتتاسب المولود الجديد.

إنّ تأخر ويندوز NT سيفتح المجال للشك في بعض الأمور. فلو كان الإصدار العربي من ويندوز NT قد طُرِح في عهد أسبق من اليوم، لثقل مع تزامن إصدار 4.0 بالإنكليزية، أو الإصدار 3.5، لاختلقت الأمور تماماً، ولكانت البرامج العربية قد نقلت إلى نظام ويندوز NT، ولكانت المدة التي استغرقت فيها تطبيقات NT العربية لا تقل عن 3 سنوات.

من ناحية الشكل العام لويندوز NT 4.0 فهو كبير الشبه بنظام ويندوز 95 باللغة العربية، وله واجهة استخدام متكونة من سطح المكتب وقائمة بدء التشغيل المألوفة في ويندوز 95، ويحتوي مستعرض «إنترنت إكسبلورر»، وبرنامج عميل إدارة الرسائل لإدارة الرسائل البريدية عبر الشبكة الداخلية أو عبر شبكة إنترنت. وكما تؤكد شركة مايكروسوفت الشرق الأوسط فإنّ نظام NT 4.0 الداعم للعربية يفوق أداء نظام ويندوز 95 من حيث الثبات وقدرات الإدارة عن بعد المتاحة للمؤسسات والمستخدمين. كما يدعم النظام جميع برامج أوفيس 97 العربية، ويتميز بمستوى أفضل من الأمن لضمان العمل في بيئة محمية.

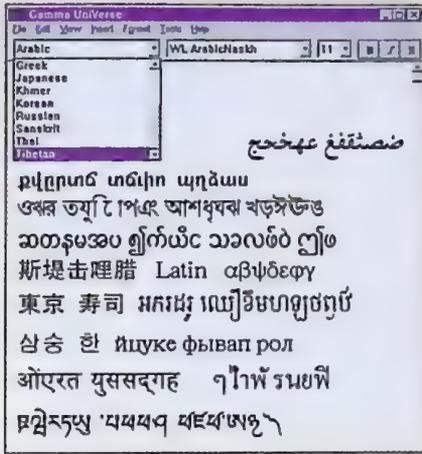
وكما تحدث أحمد شامي، المدير العام لشركة مايكروسوفت الشرق الأوسط، إنّ طرح الإصدار العربي 4.0 من نظام ويندوز NT لمحطات العمل ينم عن التزام مايكروسوفت لتطوير أنظمة تشغيل مكتبية فعّالة تخدم استخدام الكومبيوتر في مجال الأعمال في منطقة الشرق الأوسط. وسوف يستجيب نظام ويندوز NT لمحطات العمل لاحتياجات المؤسسات العربية التي اعتمدت سابقاً على إصدارات غير معربة من ويندوز NT.

... و بانتظار 5.0 الذي يدعم «يونيكود».

- حسين ارشد



«يونيكود».. حل معقوك بشرط الاتفاق!



صنفتق عهخجج

هذا مثال على ما

يمكن ان يقدمه نظام

«يونيكود»، فالصورة

هنا لمعالج كلمات من

شركة «غامما» يدعم

انظمة لغوية مختلفة

بينها العربية.

اليوم لا يمكنه ان يقوم بشكل أوتوماتيكي بالقيام بعملية رسم rendering حروف «يونيكود» جميعها، ذلك ان «يونيكود» كما أشرنا هو مجرد وسيلة لتشفير المحارف وليس مكتبة للتطوير أو تقنية. ولذلك فإن «يونيكود» الحالية لا توفر ضمن لوحة محارفها أي دعم آخر للغة العربية مثل ان تأخذ بين الاعتبار التغير في أشكال الحروف عند تغير موضعها في الكلمة، أو حركة المؤشر على الشاشة، وهي تترك ذلك للمطورين ليقوموا بتطوير الآليات اللازمة لربط الأحرف مع بعضها وتغيير شكلها. وكل ما تفعله «يونيكود» هو انها تقوم بتقسيم نظام الكتابة إلى عناصر شيفرة code elements، وهي في العادة أكثر الحروف استخداما في اللغة. وللزيادة في الاقتصاد فإنه في حالة الاختلاف حول تعريف العنصر النصي تقوم «يونيكود» بتعريف عنصر الشيفرة اعتمادا على العنصر النصي الأساسي المستخدم. وبعد هذه الخطوة تقوم بتخصيص 16 بت لكل عنصر شيفرة. ويدعى كل من هذه الأرقام نقطة شيفرة code point بتدعى جميعها بـ U+ ابتداء بمحارف أسكي ومرورا بالإغريقية والعربية والعبرية.

ثمة حقيقة أخرى يجب إدراكها وهي ان نظم التشغيل الشائعة اليوم يمكنها ان تعرض معظم اللغات البسيطة (اللغات اللاتينية على وجه العموم) إلا ان قليلا منها يمكنه التعامل مع اللغات المعقدة وما تتطلبه من حركة المؤشر على الشاشة، واختيار النص، والنسخ، واللصق، والتقنيات الرياضية المتعلقة بالمؤشرات في شيفرة البرمجة. وهنا تظهر الحاجة إلى استخدام أدوات برمجية ومكتبات لتمكين البرامج من التعامل مع هذه المسائل عند معالجة لغات معقدة. وتتوفر مثل هذه الأدوات في الوقت الحالي من عدد من الشركات مثل «غامما برودكشنز»، «ستار بلاس غلوب»، و«وزنك».

وقد يعتبر البعض هذا الأمر عجزا في «يونيكود» كمعيار. إلا ان وجهة نظر القائمين على الأمر هي ان «يونيكود» يوفر البنية الأساسية اللازمة لعملية توطين المنتجات وما على المطورين إلا توفير الآليات والبرمجيات اللازمة التي تقوم بعملية رسم هذه المحارف والتعامل معها، وهو أمر أسهل كثيرا من جعل نظام التشغيل بأكمله يقوم بعملية رسم محارف «يونيكود» كاملة.

جدير بالذكر ان واضعي معيار «يونيكود» يسعون منذ سنتين لجعله المعيار العالمي الأساسي للمحارف ووضعوا خطة أولية لمعيار جديد اسمه ISO 10646. إلا ان اتفاقية حديثة بين اتحاد «يونيكود» واللجنة العاملة على تعريف المعيار ISO 10646 نصت على دمج هذين المعيارين بحيث يصبح معيار «يونيكود» جزءا من لوحة المحارف الخاصة من ISO 10646. وللتكيف مع هذا المعيار الجديد سيحتوي الطرح الجديد من يونيكود على 4600 حرف جديد منها 3600 مخصصة للغات الصينية واليابانية والكورية CJK، إضافة لأكثر من 1000 حرف جديد للغات أخرى.

أخيرا حري بنا الإشارة إلى ان شركة «مونوتايب» واحدة من الشركات التي لديها خطوط عربية متوافقة مع معيار «يونيكود».

- جبرا غنيم

قبل ان نستطيع التوغل في الحل الذي يمكن ان تقدمه تقنية «يونيكود» يجب ان نفهم بعض المصطلحات الأساسية الخاصة بالموضوع. فأولا هنالك الحرف، وهو الوحدة الأساسية التي تستخدم في تبادل المعلومات. أما الصورة glyph فهي الشكل الذي يتخذه حرف معين عند استعراضه ضمن البرمجيات. وأما لوحة المحارف Character Set فهي مجموعة مرتبة من الأحرف، في حين ان الخلد Font هو مجموعة مرتبة من الصور ذات النمط الواحد. ونشير إلى هذه المجموعة المرتبة بتشفير المحارف Character Encoding.

ومن المفهوم بوجه عام ان بعض التفاعل بين المعدات والبرمجيات ضروري لترجمة المحارف إلى صور تظهر على الشاشة. وتختلف عملية التفاعل هذه اختلافا كبيرا بين نظام وآخر، ونشير إليها بعملية الرسم rendering. ويشترك في عملية الرسم العناصر التالية: نظام التشغيل، تعريف اللغة وبيئتها، ولوحة المفاتيح وبرمجيات العرض، وبرمجيات معالجة الكلمات، وعمليات الإدخال والإخراج في المعدات.

لوحات المحارف وتشفيرها

في اللغات القائمة على الأحرف اللاتينية لا توجد أي مشاكل كبرى في عملية دعم البرمجيات للغات القائمة على هذه المحارف، حيث أنه قد تم تطوير لوحات المحارف لتكون شاملة تقريبا لمعظم الاختلافات بينها. فلوحة المحارف Latin-1، مثلا، تشابه حروفها تماما مع الصور الموجودة في اللغة مما يجعلها تخدم بشكل ممتاز كلوحة محارف وتشفير للحروف. ومن ناحية أخرى فإن عملية التحويل من لوحة المحارف إلى الخطوط يفشل بشكل كبير عند الانتقال إلى مقياس ISO 88596 وهو مقياس اللاتينية-العربية. ففي هذه الحالة تشير الحروف إلى الحروف العربية دون الإشارة إلى الشكل الذي يتخذه الحرف خلال عملية الرسم عند تمثيله على الشاشة. ولذلك فإن الحرف الممثل في لوحة المحارف التابعة لمقياس ISO 88596 لن تمثل بشكل جيد أثناء عملية الرسم لأنها لا تحتوي على جميع الأشكال الضرورية لجميع المحارف العربية.

«يونيكود» هو الحل

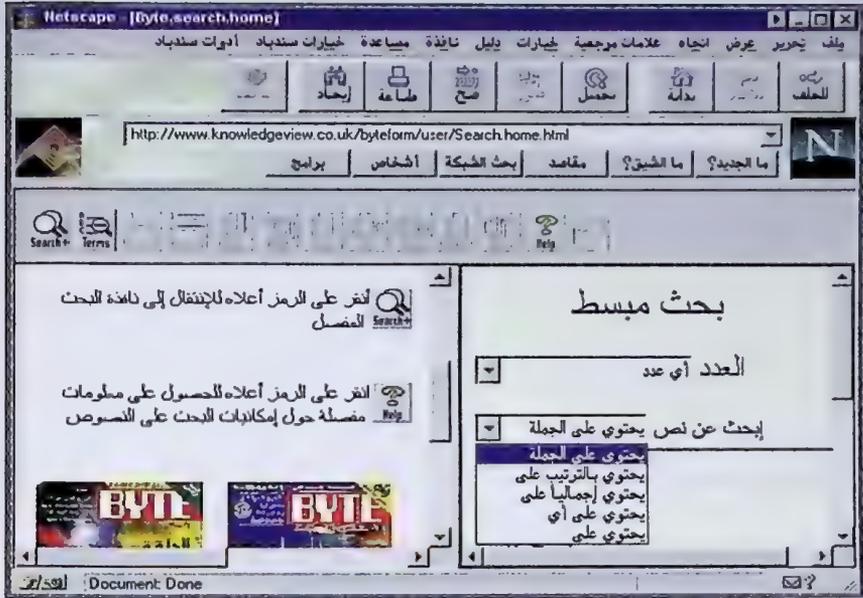
لحل هذه المشاكل وغيرها ابتداء العمل عام 1988 بمعيار جديد للوحات المحارف أطلق عليه اسم «يونيكود»، وهي شيفرة محارف جديدة صُممت لتشفير النصوص وتخزينها في ملفات كومبيوترية. ويقوم تصميم معيار «يونيكود» على البساطة والتماكك الموجود في لوحات المحارف المستخدمة اليوم، وبالتحديد «أسكي» ASCII و Latin-1. إضافة إلى نسخة أكثر شمولاً من لوحة محارف «أسكي». لكن «يونيكود» يوفر أكثر بكثير مما هو موجود في لوحة محارف «أسكي» حيث أنه يوفر للمستخدم القدرة على تشفير جميع الحروف المستخدمة في اللغات المكتوبة في العالم اليوم، ولاستيعاب ألوف الحروف المختلفة الموجودة في لغات العالم اليوم فإن «يونيكود» يمثل الحروف بـ 16 بت بدلا من مجموعة محارف «أسكي» بسعة 7 بت. ويفضل هذا التوسع فإنه يمكن للوحة المحارف ان تستوعب أكثر من 65000 حرف، وهو أكثر بكثير من الـ 128 حرفا التي تتوفر في مجموعة محارف «أسكي». ورغم هذا الحجم الكبير من الحروف فإن عدد الحروف في لغات العالم المكتوبة يزيد خمس مرات عن عدد محارف «يونيكود»، ومن هنا فإن تصميم «يونيكود» يعامل هذه المساحة بحرص، حيث لا تضيف الهيئة المسؤولة عن «يونيكود» المحارف بشكل جزافي، تحسبا للحاجة إلى حروف إضافية في المستقبل. ولذلك، فإننا نجد مثلا أن لوحة محارف «يونيكود» تحتوي على الحروف العربية الأساسية فقط، مع أخذ الحروف الأوردية والفارسية بعين الاعتبار. ومن الأمور المهمة الواجب تذكرها دوما هي ان «يونيكود» عبارة عن معيار وليس تقنية. ووظيفة هذا المعيار هي تحديد وتعريف الحروف ومواقعها ضمن لوحة المحارف تمهيدا لتعامل البرمجيات أو الأجهزة معها. وبالتالي فإن الفروق الصغيرة في أشكال الحروف هي أمور يجب التعامل معها كمسائل متعلقة بالخطوط، وليس هنالك حاجة لابتكار لوحة محارف جديدة للتعامل معها.

أضف إلى ذلك أنه رغم احتواء لوحة محارف «يونيكود» على حروف لغات معقدة (تصنف العربية انها واحدة منها) فإن أيًا من نظم التشغيل المستخدمة

إنترنت: منظورات للعربية

إذا ركزنا الضوء على الشبكة العالمية (الجزء البصري من إنترنت)، سنلاحظ وجود منظورين في التعامل معها: الأول كلاسيكي تماما، ويتلخص في السؤال التالي: لم لا يكون للمستخدم العربي القدرة على إنشاء صفحات مرجعية بالعربية واستعراضها والبحث فيها، على قدم المساواة مع الإنكليزية؟ من هذا السؤال (أو الهم) انبثقت طائفة الحلول التي أشرنا إليها في أعدادنا السابقة، إنشاء واستعراض وبحثا. وغني عن القول إن هذا الهم لا تحركه العواطف، بل السوق، ولو كان اتساعها سيحدث بعد حين!

أيًا كان الأمر فإنه على مستوى الاستعراض تتوفر حلول لكل بيئات التشغيل، فلمستخدمي «ويندوز» حرية الاختيار بين مستعرض «تافغو» من شركة «أليس» أو «إكسبلورر» من مايكروسوفت أو «سندباد» من صخر. وجديد هذه الشركات أن «أليس» أنتجت نسخة مصغرة من مستعرضها يدعم العربية والإنكليزية والفرنسية. أما صخر فإن «سندباد» الجديد يدعم مستعرض «كوميونيكاتور» من «نيتسكيب». وأما «إكسبلورر» فإنه بات يوفر لك قنوات منتقاة خاصة بالشرق الأوسط تظهر على سطح مكتب. وميزة «تافغو» و«سندباد» أنهما لا يحتاجان



مستعرض «سندباد» يدعم «نافيغيتور»، و«كوميونيكاتور»، من «نيتسكيب».

صديقة. وهذا هو السبب في كون البرامج الداعمة للعربية لديها شيفرة إضافية للتعامل مع العربية. ولحسن الحظ فإن مال ذلك التغيير، فالمسودة التي أصدرها اتحاد الشبكة العالمية W3C بتاريخ 1997/9/17، وبالتالي فهي لم تقر بعد، توضح أن المسؤولين عن هذه اللغة أخذوا في اعتبارهم ضرورة جعلها تدعم لغات

«ويندوز» العربية، بل يعملان مع أي «ويندوز». في هذه المنتجات فإن الجوهر التقني هو قدرة هذه المستعرضات على قراءة واثاق HTML، إضافة لشيفرتها الخاصة التي تمكّنها من أداء وظائف إضافية. والمشكلة هي أن لغة HTML نفسها في أحدث إصدار لها، وهو 3.2، لم تكن تدعم العربية إلا بحدود

«جاوا» تحتضن العربية

«جاوا»، الافتراضية المصممة لنظام «ماكتوش» مثلا يمكنها أن تميز جميع الخطوط المستخدمة في النظام، في حين أن هذا القول لا ينطبق على آلة «جاوا» الافتراضية المصممة لويندوز 95. ولتقاضي هذه المشكلة يمكن كتابة أصناف قادرة على عرض الخطوط والتعامل معها. إلا أن نقطة الضعف في هذا الأسلوب هي أن ذلك سيؤدي إلى وضع أعباء إضافية على النظام بسبب الوقت اللازم لترجمة الشيفرة البايثية للغة «جاوا»، إضافة لكون برامج وبرمجيات «جاوا» تقوم بشكل منتظم بعملية مسح للذاكرة لتنظيفها مما يؤدي إلى زيادة ببطء النظام.

ولعل ما ورد أعلاه يصحّ على JDK 1.1، لكن أوضاع «جاوا» واللغة العربية ستكون أفضل كثيرا في المستقبل القريب، حيث تقول مصادر شركة «سن» أن توجها حاليًا هو نحو إنتاج الأصناف اللازمة للتعامل مع اللغتين العربية والعبرية، فضلا عن مجموعة من الحلول التي توفرها شركات أخرى للتعامل مع «جاوا» باللغات المعقدة.

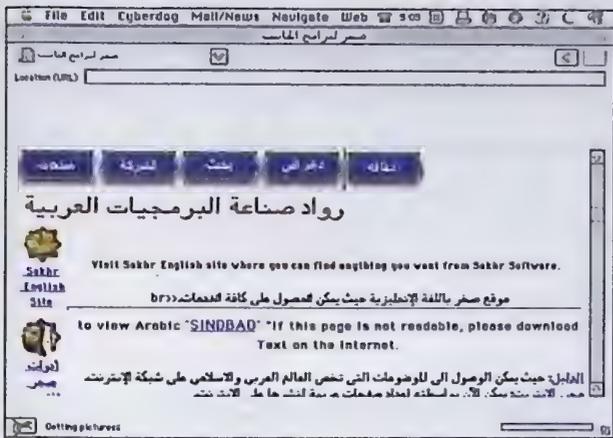
ففي أيار/مايو الماضي أعلنت شركة سن أنها قامت بالحصول على ترخيص باستخدام تقنيات طورتها شركة «تاليجينت»، والتي تملكها «أ.ب.م.» وتشمل هذه التقنيات تقنية التصميم والكتابة ثنائية الاتجاه للتعامل مع النصوص العالمية إضافة إلى القدرات الرسومية اللازمة للتعامل مع وتغيير الأشكال الهندسية. وستكون هذه التقنية جزءًا من واجهة تطوير البرامج Java 2D API، وجزءًا تطوير «جاوا» JDK. وتقوم هذه التقنيات بتقوية قدرات حزمة AWT الخاصة بلغة «جاوا» والتي هي جزء مهم من مجموعة أصناف «جاوا» الأساسية. وفي هذه الحالة فإن التعامل مع اللغات المعقدة كاللغة العربية سيكون على مستوى النظام نفسه.

ومن الحلول الأخرى التي طرحت في نهاية أيلول الماضي تقنية JET من شركة «بيت ستريم» والمصممة بالكامل بلغة «جاوا». وبفضل هذه التقنية يمكن لبرامج «جاوا» أن تعرض أيًا من الخطوط المستخدمة في اللغات العالمية أو في أي تشفير

جاوا هي أول لغة برمجة تجعل من معيار «يونيكود» نمط البيانات الأساسي لها، وإن كانت لا تتعامل مع رسم الحروف أو أي من الآليات الأخرى التي تُمد من مسؤوليات نظام التشغيل الذي تعمل من خلاله. مع ذلك، فإن العديد من البرامج المكتوبة بلغة «جاوا» لا تزال بحاجة إلى التعامل مع النصوص المكتوبة باستخدام لوحات محارف أخرى. وبالتالي فإن «جاوا» تقوم بتوفير مجموعة من الأصناف Classes لتحويل العديد من شيفرات الحروف القياسية من وإلى «يونيكود». وبذلك تقوم برامج «جاوا» التي تحتاج للتعامل مع نصوص بغير تنسيق «يونيكود» بتحويل هذه البيانات إلى «يونيكود»، ومن ثم معالجتها بهذه الصفة، ثم تحويل النتائج مرة أخرى إلى شيفرة الحروف الأولى.

ويقوم صنفان بتوفير الواجهة التي تستخدمها محولات شيفرات المحارف وهذان الصنفان هما java.io.ByteToCharConverter، وهو عبارة عن قاعدة للأصناف التي تقوم بتحويل الحروف المشفرة بشيفرات خارجية إلى «يونيكود»، والصنف java.io.CharToByteConverter، وهو قاعدة للأصناف التي تقوم بتحويل محارف «يونيكود» إلى محارف خارجية. وبما أنه من النادر أن يكون هنالك تطابق كامل بين تشفير المحارف فإنه عندما يواجه أحد المحولات حرفًا في الشيفرة المصدرية لا يوجد له مقابل في الشيفرة المستهدفة فإنه يقوم إما بإظهار رسالة خطأ. أو يقوم باستخدام حروف بديلة يتم تعريفها مسبقًا عوضًا عن الحروف التي لا يتم تمييزها.

إلا أن الوضع ليس بهذه السهولة بالنسبة للغة العربية، فهذه الأصناف لا تشمل اللغة العربية. أضف إلى ذلك أنه في الوقت الذي تدعي فيه شركة «سن» أن «جاوا» لغة كونية يمكن تشغيل برامجها في أي بيئة تشغيل إلا أنها لا توفر إلى الآن أمرين هامين: الأول، هو آلية لرسم المحارف العربية ودمجها، إضافة إلى قدرات مثل الكتابة من اليمين إلى اليسار. أضف إلى ذلك ما لاحظناه من أن آلة



هذا هو المستعرض الوحيد الداعم للعربية في ماكنتوش



«إكسبلورر»، يوفر قنوتات عربية على سطح مكتبك ويدعم تشفير ISO 8859-6 للعربية

الإشكال الأكبر هو في توفر المحتوى العربي نفسه، فكثير من المواقع العربية تعرض محتواها بالإنكليزية.

هذه الحقيقة، أعني نقص عدد المواقع التي توفر محتواها بالعربية، إضافة لطبيعة المعلومات المتوفرة نفسها تمثل نقطة الانطلاق للمنظور الثاني، والذي ينظر إلى إنترنت أساساً بوصفها مستودعاً هائلاً للمعلومات التي ينبغي الاستفادة الضرورية منها، ودون الانتظار إلى حين اكتمال جميع الجوانب الخاصة بتعامل العربية مع الشبكة العالمية.

وهذا الفريق، (وتمثله شركة «أبتيك» (Apptek) لا يشير بسوء إلى الفريق الأول، ويمثله كبار اللاعبين: مايكروسوفت، صخر، (ليس) بل يمتدح عمله، ويعتبره ضرورياً، لكنه يتبنى اتجاهاً مغايراً في التعامل مع إنترنت بصفتها مخزن معلومات، وبالتالي فإن طريقة الاستفادة من هذا الحجم الهائل من المعلومات تتمثل في تمكين المستخدم من البحث في أكوام المعلومات هذه بلغته الأصلية. وجوهر الأمر هنا أن النص الذي يجري إدخاله في أداة البحث تتم ترجمته إلى لغات أخرى (الإنكليزية أساساً)، والفاصلة هي أن الشخص الذي يبحث في إنترنت ليس عليه أن يكون عارفاً باللفظة الإنكليزية التي يبحث عنها، لكنه بالتأكد يعرفها بلغته، فلم لا نريعه من ذلك العناء إذن؟ هنا ينبغي التنبه إلى أن ما لدينا ليس مجرد أداة بحث، كلاً بل هناك استثمار لتقنيات الترجمة الآلية، ومعالجة اللغات الطبيعية التي سنتحدث عنها بعد قليل.

وخاصة القول هنا أن مسيرة إنترنت تجاه العربية، مسيرة جادة على مستوى الأدوات والتقنيات، لكن مسيرة السوق العربية تجاه إنترنت ما زالت في بداياتها. فعدد الشركات العربية التي لها موقع على إنترنت ما زال قليلاً جداً، إضافة إلى أن عدد رواد إنترنت (العرب طبعاً) ما زال محدوداً جداً.

«غولايث». وتستخدم هذه الشركة تقنية تدعى TextEncoding Converter التي ابتدعتها أهل نفسها. وهي التقنية ذاتها التي استثمرتها أهل في مستعرض «سايبيردوغ».

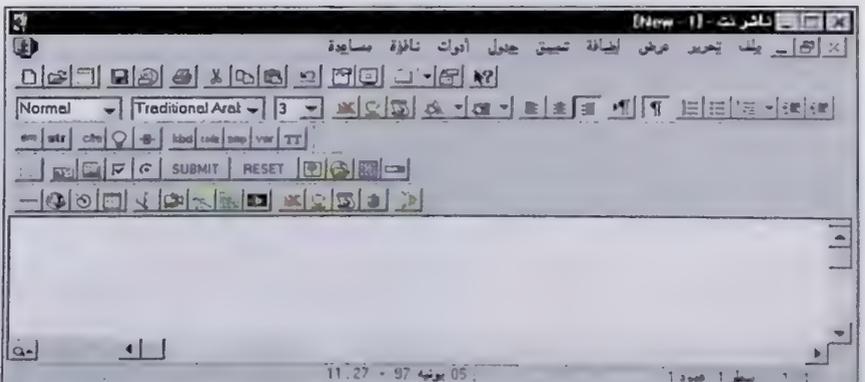
على مستوى أدوات البحث، ونحن ما زلنا ضمن المنظور الأول في التعامل مع إنترنت، فإن هناك برنامج الإدريسي من صخر، إضافة لبرنامج «سيرتش إكسبيرت» من «أ.ب.م».

أما البريد الإلكتروني والمجموعات الإخبارية، فقد باتت بعض الأدوات مثل «سندباد» و«تاتغو» توفر إرساله واستقباله بالعربية، لكن العقدة المهمة، هي مسألة التوافق بين صفحة المحارف العربية لبيئات التشغيل المختلفة.

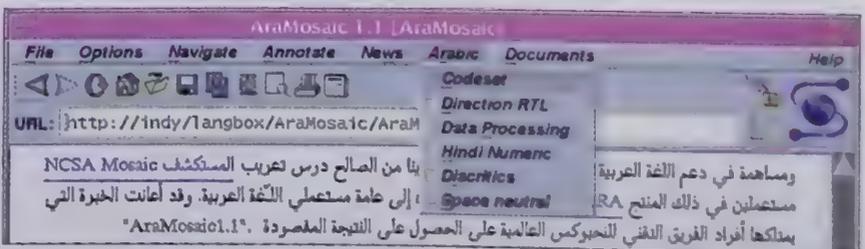
هكذا، إذا، تتراءى أمور الشبكة العالمية، ودعمها للعربية بأنها تجاوزت مرحلة المراهقة وبدأت مرحلة نضجها من حيث الأدوات. لكن



الإدريسي.. أداة بحث ممتازة في إنترنت



نشرت.. جديد صخر لتأليف صفحاتك المرجعية



لم تخل بيئة «يونيكس» من مستعرض يدعم العربية بفضل شركة «لانغوبوس»



Desktop/Small Workshop

Optra S 1250



Desktop/Network Color Laser

Optra SC 1275

NOW YOU CAN GET BLAZING PERFORMANCE WITHOUT BURNING A HOLE IN YOUR WALLET.



Departmental

Optra S 2450



Small/Large Workshop

Optra S 1650

Your top concerns about every print job are how long it will take and how good it will look. That's why the new Optra S line of monochrome printers and the Optra SC color printers are designed to minimize output time and maximize output quality. They're built with the needs of business users in mind, so they're easy to use and easy to manage on a network. And the Optra S family is designed for the long haul: modular paper options allow the printer to grow with your business. All of which means you print faster, look sharper, and lower the total cost of printing on every page. Find out how Optra S and Optra SC will improve the way you print.

Blazing Performance

Keep working, not waiting, at 12, 16, or 24 ppm (or 12 ppm black and 3 ppm with the Optra SC).

Outstanding Print Quality

Sharp resolution - at a price that's absolutely brilliant.

Easy to Use and Manage

The Optra S sprints through complex data, delivering faster throughput and a startlingly fast first page-to-print.

Grows with Your Business

Modular paper handling makes the Optra S easy to scale.

Lowers Your Total Cost of Printing

Save on every step of the printing process!

Side-by-Side Comparison

Find the printing solution that's right for you.

PRINT LEXMARK

For more information on these products and our other award winning printing solutions please contact your local Authorized LEXMARK Reseller.

A full list of Resellers can be obtained by faxing the LEXMARK Middle East Regional Office: MEDMARK, P.O. Box 11862, BAHRAIN. Fax: 973 533356.

اللغويات الكمبيوترية: من هنا نبدأ

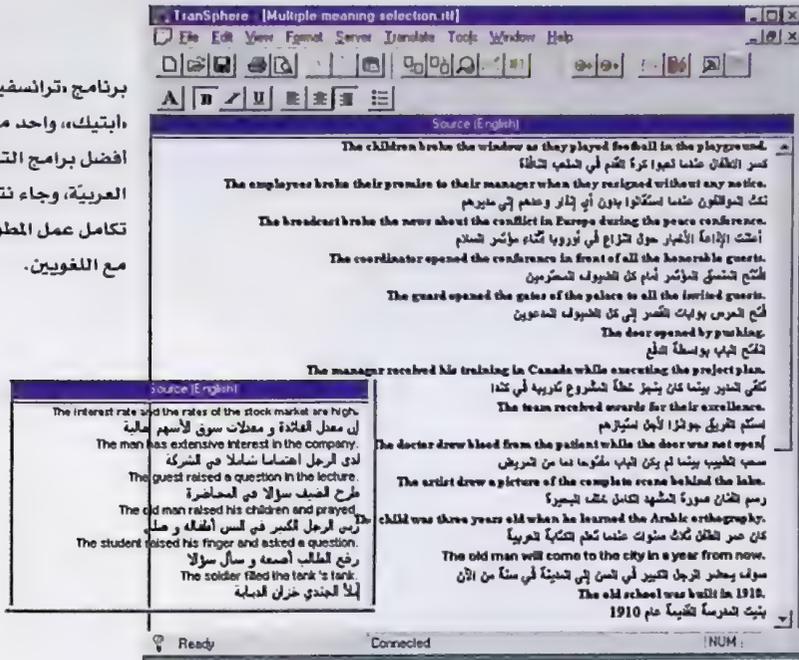
إذا تتبعتم معنا ما أوردناه في بندي أنظمة التشغيل وإنترنيت، فسوف تلاحظون أنّ البعد العربي تابع وليس فاعلا، أعني أنّ الآخرين هم الذين يتحكمون بتطور البعد العربي في الحالتين إلى حد كبير. لكن ماذا لو أردنا برنامجا للترجمة الآلية، أو برنامجا يشكل لنا نصا ما، أو آخر للتدقيق الإملائي، ورابعا للتعرف الضوئي على الحروف المطبوعة أو اليدوية؟ هل يمكن أن تتجز برامج من هذا القبيل دون تحليل أكثر عمقا للغة العربية ذاتها، بنحوها وصرفها، وما اتفق عليه العرب من أساليب كتابة أو لفظ، أو دون ولوج علم الدلالة فيها؟

الجواب البسيط هو كلا! إذ يلزمنا هنا ذخيرة برمجية من نوع مختلف، وهي ذخيرة لا يمكن أن يوفرها المبرمجون لوحدهم، بل هم مضطرون للجوء إلى اللغويين لمساعدتهم، أيا كانت المقاربة التي يجري توظيفها في التعامل مع العربية. ومن لا يقوم بذلك سيجد نفسه في حيص بيص.

في المعالجة الآلية للغة العربية، والتي يمكن أن تتجسد في منتجات الترجمة الآلية، والبحث في النصوص العربية، أو في توليد الكلام العربي والتعرف عليه، هناك أكثر من مقاربة، أوضح جانبها منها موضوع الخلاف في عدد شهر تشرين ثاني/نوفمبر من السنة الماضية، وما زال التحليل الوارد هناك يحظى بانطباقه على الواقع الراهن. ومن باب التذكير، نشير إلى مقاربة صخر، مثلا، التي تعمل على معالجة العربية آليا منذ أكثر من عشر سنين، بدءا من مستوى الحرف إلى مستوى الجملة فالتص، طالعة بمحلل صرفي، ومشكل آلي، وغيرها. وهذه المعالجات المختلفة هي التي تهض عليها التطبيقات بعد ذلك، كالخطوط وبرامج التعرف الضوئي والإدريسي، والمفهرس، الخ.

أما «أبتيك» فلهذا مقاربة مختلفة، تحاول فيها الاستفادة من النظريات العالمية للغات الحية وكيفية تطبيقها على اللغة العربية، باعتبار أنّ البشر بينهم خواص لغوية مشتركة. وبالتحديد، فإنها اعتمدت على البحوث العالمية في نظريات النحو المعجمي الوظيفي للخروج بمحلل صرفي تحوي دفعة واحدة. والفرق بين المقاربتين هو في سرعة التقدم، وفي الجهد المبذول للخروج بالنتائج، وفي مدى الاعتماد على اللغويين والبحث العلمي العالمي. ومن أمثلة ذلك أنّ جهدا هائلا قد أنفقته صخر للخروج بالمشكل الآلي خاصتها، وهو تقنية ستفيد لاحقا في نطق النصوص العربية وهي الترجمة الآلية، وهذا المشكل يعتمد على المحللين الصرفي والنحوي، وهما محللان منفصلان وإن كانا يتكاملان، في حين أنّ اعتماد «أبتيك» على النحو المعجمي الوظيفي، مكنها من التعامل مع الدلالة (وهي جزء من الوظيفة)، وبالتالي تطبيق ذلك في برنامج الترجمة

برنامج «ترانسفير» من «أبتيك»، واحد من أفضل برامج الترجمة العربية، وجاء نتيجة تكامل عمل المطورين مع اللغويين.



ويقيل من التدرّج لتحظ المقاربة الثالثة أنّ المقاربتين السابقتين لا تسيران غور العربية تماما، بل تستخدمان مناهج إحصائية (يجري تمثيلها ببرمجة الشبكات العصبية، مثلا) في أحسن الأحوال، وبالتالي فهي لا تقدّم علما جديدا بالعربية!

على أي حال، ليس عرضنا هذا للمقاربات المختلفة سوى إطلالة أولى، سنعود لفحصها بشكل مفصل جدا في أعدادنا القادمة، جاعلين كل طرف يعرض حجته بتمامها وكما لها. وهذا الأمر ليس ترفا تقنيا، بل هو أساسي في معرفة جودة المنتجات التي ستكون بين يدي المستخدم. وتقتضي الأمانة أن نشير إلى أنّ المقاربتين الأولىين هما الأكثر نتاجا على مستوى التطبيقات الجاهزة في السوق.

أبتيك.. ليست خاسرة!

استادا للدكتور هشام الشيشيني، أحد مستشاري «أ.ب.م» للشؤون العلمية والتكنولوجية في مركز تعريب البرمجيات، فإنّ «أ.ب.م» تعمل على تحسين حالة البحث في النصوص العربية تمهيدا لاستخدامها في إنترنت ومخازن البيانات الكبرى. ويتم ذلك بتطوير محلل صرفي يمكنه البحث عن الكلمة بحسب مفرداتها، وتصريفات تلك المرادفات أيضا؛ وذلك انطلاقا من البحث بالجذر.

كما تعمل «أ.ب.م» أيضا على تطوير محلل للإعراب. وتدرس الشركة حاليا إمكانية استخدام معيار «يونيكود» في برمجياتها، علما أنّ «أ.ب.م» واحدة من أوائل الشركات التي دعت لاعتماد هذا المعيار وشاركت في مواصفاته.

خاصتها، دون أن تمرّ في مرحلة المشكل الآلي. وهنا تقول «أبتيك» إن قدرة برنامج الترجمة على أن يترجم بشكل صحيح نصا غير مشكل يعني أنّ وظيفة المشكل نفسها موجودة، ولكن ليست كمنتج بالضرورة، وبالتالي يمكن الانتقال فورا إلى تحويل النتيجة صوتيا مثلا.

ثمّة مقاربة ثالثة، وإن كانت عناصرها غير مكتملة تماما، وبالتالي فمنتجاتها مقبلة، أو تحت التطوير، تنتظر مموّلا مأمورا وجريئا، وهي منهجية لا تنتظر بتعاطف كبير إلى المنهجيتين السابقتين، فهي تحاول البحث عن إيجاد قوانين شبه مستقرة وثابتة للتعامل مع العربية، كما ترى أنّ اتباع المنهج الغربية يفسد أحيانا على المطور منتجته ويخلق له إشكالات معقّدة. وحتى لو أدعت المنهجيتان السابقتان (كما ترى الثالثة) أنّهما تستخدمان أحدث طرق البرمجة، كالشبكات العصبية، والذكاء الاصطناعي، في البرامج الناتجة عنها، فإنّ ذلك ليس هو الأمر الرئيس. ففي برامج التعرف الضوئي على الحروف مثلا، تقوم البرامج الحالية بتعديل الصورة المسوحة إذا تمّ وضع النص على المساحة بشكل مائل بعض الشيء قبل أن تبدأ عملية التعرف على الحروف. أمّا أصحاب المنهجية الثالثة، فلا يرون ضرورة لذلك، ويلاحظون أنّ القضية ليست قضية تقويم الصفحة، أي جعلها عمودية، بل هي في النموذج الرياضي الذي يستخدم للتعرف على الحرف أيا كانت طريقة وروده. وخير من يمثل هذه الرؤية شركة «دار حوسبة النص العربي»، كما في برنامج القلم الضوئي، الذي نشرنا تقييمنا له في عدد «نوفمبر» للسنة الماضية، والذي بات جاهزا ليوفّر التعرف الآلي على الكتابة اليدوية دونما تعليم!

طابعات ليزر احترافية لا تضاهى، موثوقة ويمكن إستخدامها لطباعة أعمال شبكة من الأجهزة (+ أسعارها في المتناول). من برادر

طابعات الليزر الاحترافية، برادر HL1060 و HL1660 تمتاز بجودتها الفائقة ومصممة كي تناسب المكاتب ذات الحاجة الملحة نظراً لكثافة العمل الهائل. مثالية لطباعة أعمال شبكة من الأجهزة أو لمكتب سيشارك في طباعة واحدة. تتمتع الطابعتان HL1060 و HL1660 بالرصانة ويمكن الوثوق بهما.

HL1060



الطابعة التي لا تتأثر في قدرتها الإنتاجية

- متوافقة مع أجهزة الكمبيوتر الشخصية IBM (ماكنتوش اختياري)
- سرعة ١٠ صفحات في الدقيقة
- جودة خطوط بكثافة نقطية احترافية DPI 1200
- PCL 5e مستوى معياري فائق
- ذاكرة بسرعة 2MB قابلة للترقية إلى 34MB من خلال رقائق SIMM
- برنامج قيادة لويندوز 95, 3.1, 3.11 و NT
- طابعة آلية للبريد الإلكتروني
- نظام اقتصادي لتوفير حبر الطابعة "التونر" والطاقة
- تكلفة تشغيل لغاية ٢٥٪ أقل من الأصناف المماثلة
- بطاقة شبكة اختيارية
- حاويتان للأوراق سعة ٤٠٠ ورقة

HL1660

الطابعة الاحترافية لطباعة أعمال شبكة من الأجهزة



- متوافقة مع أجهزة الكمبيوتر الشخصية IBM (ماكنتوش اختياري)
- سرعة ١٦ صفحة في الدقيقة
- جودة خطوط بكثافة نقطية احترافية DPI 1200
- PCL 5e مستوى معياري فائق
- ذاكرة بسرعة 4MB قابلة للترقية إلى 66MB من خلال رقائق SIMM
- برنامج قيادة لويندوز 95, 3.1, 3.11 و NT
- طابعة آلية للبريد الإلكتروني
- نظام اقتصادي لتوفير "التونر" حبر الطابعة والطاقة
- تكلفة تشغيل لغاية ٢٥٪ أقل من الأصناف المماثلة
- بطاقة شبكة اختيارية
- حاويتان للأوراق سعة ٦٥٠ ورقة

وتتوفر أيضاً: طابعة برادر HL730 Plus بكثافة نقطية حقيقية 600 dpi و HL760 Plus طابعة الخطوط الراقية بكثافة نقطية 1200 dpi ضمن تشكيلة بأسعار لا تضاهى.

طابعات برادر
تخلق الإنطباع المناسب.

برادر

مؤسسة برادر العالمية، ناغويا، اليابان
نحن إلى جانبك

http://www.brother.com أو راسلنا على عنوان البريد الإلكتروني التالي bigulf@emirates.net.ae



قبل أن تشتري طابعة | حصل على عرض مناس من موزعيننا،

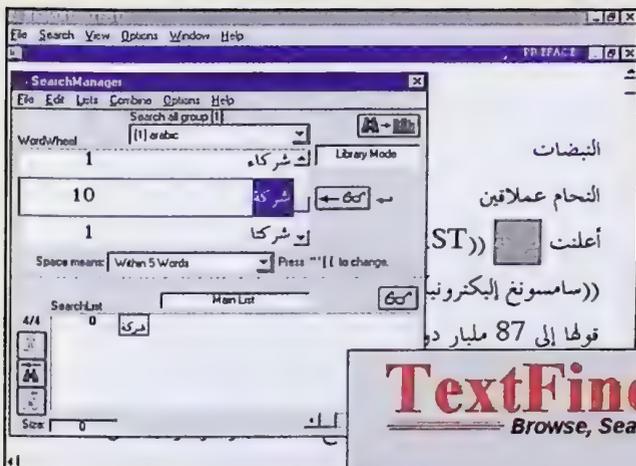
ولتفاصيل أكثر نفضل بزيارة موقعنا على الإنترنت <http://www.brother.com> أو راسلنا على عنوان البريد الإلكتروني التالي bigulf@emirates.net.ae
لمزيد من المعلومات، يرجى الاتصال بـ برادر العالمية (الخليج) م م ح (٨٣٥٨٢٨) أو ا م م جمبو للإلكترونيات (٥٢٣٥٥٥)، البحرين أشرف لحوان (٥٣٤٤٣٩)، مصر إنترنت (القاهرة ٣٠٤٩٥٤٩)، الإسكندرية شركة نيكاسا (إطهران ٢٢٢٥٢٦٧)، الأردن العامة للحاسبات والألكترونيات (عمان ٦٠٣٨٧٩)، الكويت معدات التجارة الإلكترونية (٢٤٢٩١٥٤)، لبنان PC دبل مت (بهبوت ٢٨٢٠٠٠) عمان دبلو جي تاول للكمبيوتر (٨٥٥٥٩٢٠)، إيران (روي ٧٠٧٥٦٥)، قطر المانع للخدمات الكمبيوتر (الدوحة ٤٣٧٨٩٠)، المملكة العربية السعودية مؤسسة حسن الصلاحي (الرياض ٤٧٧٠٠١٠)، جدة - خالد بن الوليد ٦٥١٧٣٤٤، جدة - مركز البروم ٦٥٣٤٧٠٥، الظهران ٨٥٧٩٠٥٩، سوريا ديس لمعدات المكاتب (دمشق ٢١٢١٨٦١)

تكتسب ما يندر... خبير بحث متعدد اللغات

رغم أن لهذا البرنامج أصلا أجنبيًا هو برنامج «ورد كرنشر»، فإن ما أضافته «أبتيك» يكاد يجعله منتجًا جديدًا بالكامل. وهو برنامج للبحث في النصوص سواء أكانت في ملف واحد أو ملفات متعددة. ونظرًا لكونه أنجز بعد أن قامت «أبتيك» بجهود طيّب في مجال الترجمة الآلية، فإنه يستند إلى معالج «الصرف المسند بالإعراب» الذي أنتجته «أبتيك» في مشروعها ذاك.

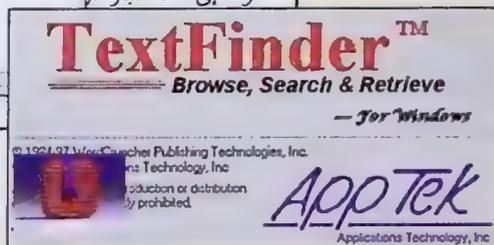
ومعنى هذا أنه يمكن ترجمة الاستعلام إلى لغات أخرى، والعودة بنتائج البحث المطابقة في تلك اللغات، وسيكون ذا فائدة عظيمة لدى ربطه مع «إنترنت». وبخاصة لدى البحث عن معاني متخصصة يعرفها العربي بلغته، ولكن ليس بالأجنبية.

ومعالج الصرف العربي هو خاصية مميزة في هذا النظام. إذ يستطيع معالج الصرف تحليل وتوليد كل أوزان التصريف العربية لجميع فئات الأفعال، والأسماء، والنوع (مثلًا، كتاب، كتابان، كتب، كتابين، الكتاب،



برنامج «تكتس فايندر»، في مجرى العمل... أداء عال، وخصائص متقدمة.

النضات
التحام عملاقين
أعلنت ((ST))
((سامسونغ إلكترونيك))
قولها إلى 87 مليار دو



الشاشة الافتتاحية للبرنامج.

بالكتاب، الخ). كما يستطيع هذا المعالج إعادة سلاسل الأحرف إلى شكلها الموجود في خاصية ترجمة الاستعلام (الجزر، أو الجذع، حسب المطلوب). وللنظام أيضاً معالج صرف للغة الإنجليزية يستطيع توليد أوزان التصريف لكل فئات الكلمات الإنجليزية. write, wrote, written, writer, etc. مع ذلك فإن النظام يعتمد القدرة على تمييز أقسام الكلام (اسم، فعل، حرف، الخ) وكذلك دلالات الكلمات مما يمكنه من التمييز بين كتب وكتاب وكتابت وكتابة وكتابت.

المفيد هنا أن التصريف الوزني الذي يعتمد صف الحروف الشكلي ويعيد الكلمة إلى جذرها بشكل ميكانيكي سيسرّج غير غاية البحث. وقد تجاوز النظام هذه المشكلة باعتماد الجذع والدلالة والتعرف على قسم الكلام إضافة للصرف المعروف فأضاف ذكاء اصطناعياً لغويًا ووظفه في خدمة أغراض البحث، فكتاب book وكتابت author or writer ومكتبة Library، وهي ذات دلالات مختلفة لا من منظور الترجمة فحسب، بل معانيها العربية متميزة أيضاً بالرغم من اشتراكها بالجذر.

ويمتاز البرنامج أيضاً بخصائص مفيدة لأغراض البحث، كاستخلاص أسماء الأماكن، وربطها بأحداث معينة، وترجمة الاستعلام حسب الموضوع، كالبحث عن «موضوع» مثل «موسيقى/music» فيسترجع نصوصاً تتضمن كلمات مثل: موسيقار/musician، أداة موسيقية/musical instrument، قائد الفرقة الموسيقية/conductor، سيمفونية/symphony، الخ. كما يمكن أيضاً البحث بخاصية ترجمة الاستعلام حسب المرادفات، كالبحث عن Picture لسترجع photo and image and drawing and illustration and portrait and representation، أو البحث عن قذح واسترجاع إناء، كوب، فتجان، الخ. ويدعم البرنامج البحث بحسب المنطق البوليني، أي استخدام AND وOR وغيرها، إضافة للمنطق البوليني الموجّه، كالتجاوز والتباعد After, Before، وغيرها إضافة لذلك يمكنه أن ينشئ ملفاً مفهرساً يحتوي كامل المعلومات التي يحتاج إليها برنامج العرض، وتبلغ سرعة الفهرسة 3.0 ميجابايت/دقيقة. إضافة للاستعراض المتزامن للملفات. ويتربط «تكتس فايندر» مع برامج القراءة الضوئية والقراءة الذكية للحروف لترقيم المادة الأصلية. ويمكن دمجه مع الترجمة الآلية، وأنظمة قواعد البيانات، وإدارة الوثائق، وأدوات النشر الإلكتروني للوسائط المتعددة، وبرامج «ويندوز» الأخرى.

أمّا من حيث واجهة البرنامج، فإنه يمكنه أن يعمل بالعربية أو الإنجليزية، بل هو قابل للتخصيص لأي لغة أخرى لانتقال موارد الواجهة عن الشيفرة الأساسية.

إذا عدنا إلى مستوى البرمجيات التي تنهض على هذه التقنيات والمقاربات، نجد أنّ صخر تقدّم هنا مع وجود أدوات للبحث عن النص في قواعد البيانات، و«سندباد» لإصدار «كومبيوتر» الذي يقرأ نصوص البريد الإلكتروني استناداً لتقنيته قراءة النص المنطوق والتعرّف آلياً على الكلام. هناك أيضاً أدوات المكتب التي يحتوي إصدارها الأوّل على المدقّق الإملائي والقاموس والباحث الصرّفي وخطّاط الجواهر. كما ستطرح صخر أيضاً أدوات تباع بشكل منفصل عن هذه المجموعة وتتكامل معها، وهي المفهرس الآلي والمشكّل الآلي والقارئ الآلي والناطق الآلي، والتي سننشر عروضاً لها حال توفرها لدينا بإذن الله.

أمّا «أبتيك» فلديها نظامها للترجمة الآلية، المسمّى «ترانسفير»، والذي يعمل سواء في بيئة «يونيكس» أو «ويندوز 95»، بإصدارات متنوعة: محدود، ومتطوّر، وإصدار متطوّر لهيكلية الخادم/المستخدم. إضافة لذلك لدى «أبتيك» برنامج بحث واسترجاع يدعم العربية والإنجليزية يدعى «تكتس فايندر»... أنظر النص: «تكتس فايندر»... خبير بحث متعدد اللغات.

ونشير في السياق إلى أنّ ثمة منتجات أخرى ذات صلة بالمعالجة الآلية للعربية، منها برامج التعرف الضوئي على الحروف، وهي ترد من «كبير» التي أعطت لشركة «أون سبيت» حق التطوير والتسويق للنسخة العربية من برنامجها المعروف باسم «أومني بيع»، والقارئ الآلي من صخر. ثمة أيضاً مجموعة صخر من الخطوط التي توفّر خصائص جيّدة للخطوط العربية أكثر من خطوط «ويندوز» المعتادة.

خاتمة:

إن سير العالم نحو مزيد من الانفتاح على بعضه ونمو الأسواق وما أحدثته إنترنت والشبكة العالمية باتت تدفع المطوّرين الأساسيين لأنظمة التشغيل وموقري الحلول نحو عمليتين متكاملتين: التدويل والتوطنين، ويعني التدويل هنا تمكين البرمجيات من دعمها لأنظمة الكتابة الحية، في حين يعني توطئتها جعلها متوافقة ليس مع النظام الكتابي بل مع البنية الثقافية واللغوية لسوق ما. ومع أنّ السوق العربية ليست ذات إغراء كبير إلا من حيث آفاقها، عموماً، فإنّها تستفيد من هذا المنحى العالمي. على صعيد آخر فإن بعض الشركات العربية باتت تستجيب للتغيرات في متطلبات السوق العربية وتوافقته مع الاتجاهات العالمية.

وتأمل بايت الشرق الأوسط، وهي ترفّ إليكم العدد الأوّل من سنتها الرابعة، وتقرب جميعاً من مطلع قرن جديد أن تكون السنتان القادمتان فضل الختام في مشوار العربية الكومبيوترية وأن تحظى أهلها بما يستحقّونه من جهد... لكم تحياتنا، وإلى لقاءات أخرى! ■



**GITEX
1997**

See us at Gitex,97
Hall No. 2 Booth No. 278

OmniPage[®]

النسخة العربية العربية Edition

هل تعلم أن ماسكك الضوئية قادرة على قراءة العربية؟

بسرعة ودقة تتحول الصفحات المطبوعة باللغة العربية أو الانجليزية إلى ملفات قابلة للنسخ والتعامل معها داخل أى منسق دون الحاجة إلى إعادة طباعتها

النسخة العربية من OmniPage Pro هو أكثر البرامج دقة في التعرف على الحروف العربية في شكلها التقليدي والحديث فهو سهل الاستعمال حيث تنتقل الصفحات من الماسح الضوئي مباشرة إلى داخل منسق الكلمات المفضل لديك دون الحاجة إلى إعادة كتابتها. يمكنك أيضاً إرسال النص كبريد إلكتروني (e-mail) مباشرة من داخل التطبيق مما يحقق وفراً كبيراً في الوقت والسرعة في الأداء.

فتح كبير في مجال التعرف الضوئي على الحروف العربية

- التعرف على اللغتين العربية والانجليزية معاً في نفس الوثيقة
- واجهة استخدام ثنائية اللغة
- الاستعانة بأقوى القواميس للغة العربية لزيادة دقة التعرف على الوثائق
- إرسال النص عن طريق البريد الإلكتروني مباشرة من داخل التطبيق
- سرعة تصويب الأخطاء بسهولة عن طريق نظام التعرف على الأخطاء الأتوماتيكي
- إمكانية المسح الضوئي للوثيقة ثم إرسالها مباشرة إلى الانترنت بصيغة HTML
- مرشد آلي لمساعدة المستخدم على القيام بكافة العمليات بمتى السهولة وفي أقصر وقت

ها نحن، للمرة الثالثة نستضيف معكم جهازاً آخر من «ترايدات»، فتعالوا معنا نرى ما استجد عليه من تقنيات

علاء أبو خيط

الحصان الرابع



قليلة هي الأجهزة التي تعد ثم تعدي بما تعد، وجهاز «ترايدات بريميوم» TriDAT Primium منها؛ فهذا



الجهاز الجديد مرشح لأن يقتحم سوق الكومبيوترات الشخصية بقوة، في العمل والمنزل بسعره المعتدل وقوته الواضحة وتصميمه الجذاب. والتزامه الأمين بتطبيق مبدأ «أشيك-وشغل» بالإضافة إلى ميزات أخرى، وعدد محدود من الهنات، سوف يأتي وقت الحديث عنها.

وأول ما يسترعي الانتباه فيه تصميمه المميز وشاشته الكبيرة، بقياس 17 إنشاً، بمساحة عرض تبلغ 16 إنشاً، والسماعات القوية المزودة بمضخم صوت والمدمجة في الشاشة. وربما يكون تثبيت السماعات في مكانها، هو الأمر الوحيد الذي يحتاج شيئاً من الصبر في عملية تركيب الجهاز، وعدا ذلك كان الجهاز جاهزاً للتشغيل والعمل خلال عشر دقائق فقط.

أما لوحة الجهاز الرئيسة فتعتمد رائحة إنتل الجديدة، أعني: شريحة بنتيوم II بسرعة 266 ميغاهيرتز، وهي من الجيل السادس في أسرة إنتل العريقة، وتدعم تقنية MMX، وتتمتع بذاكرة مخبأة بحجم 32 كيلوبايت من المستوى الأول، وهي من أحدث معالجات بنتيوم التي صارت تطرحها إنتل بوفرة في السوق، كما تتميز باستخدام تقنيات مبتكرة في التعامل مع المسجلات وتسلسل تنفيذ العمليات.

وقد حاولت الشركة المصنعة جهودها أن تحافظ على هذا المستوى الرفيع من المكونات الداخلية، فأصابت أحياناً وتنازلت أحياناً أخرى، فالجهاز يتضمن ذاكرة عشوائية من نوع SDRAM وبحجم 64 ميغابايت. ومن الممكن زيادة الذاكرة إلى 384 ميغابايت عبر فتحات DRAM الثلاثة على اللوحة الرئيسة، ورحم الله الأيام التي كان يتباها فيها بيل غيتس بأنه لا يوجد برنامج كومبيوتر يحتاج إلى أكثر من 64 كيلوبايت.

أما المستوى الثاني من الذاكرة المخبأة فهو 512 كيلوبايت، وأما نظام الإدخال والإخراج

بالإضافة إلى ثلاث فتحات DRAM للذاكرة العشوائية على اللوحة الرئيسة، وحجرتان في الصندوق البرجي لإضافة أقراص صلبة أو محركات أقراص. واللوحة الخلفية في الجهاز تأتي بالمنافذ المعتادة بالإضافة إلى منفذين للناقل العالمي التسلسلي USB. وبطاقة الصوت من «ياماها» وهي مدمجة مع اللوحة الرئيسة مع منافذ للألعاب ومدخل ومخرج للصوت ومايكروفون، إلا أننا لم نجد مايكروفوناً مع الجهاز، ولا مع الشاشة التي يكون عادة مدمجاً فيها في أجهزة الوسائط المتعددة. كما أن بطاقة الصوت تتيح إضافة مصادر صوت خارجية بنظام الستيريو. ويستطيع المستخدم الفضولي أن يتمتع ناظره بمكونات جهازه الداخلية بعد فك برغي واحد فقط، وبدون استخدام أي أداة. أما الشاشة الضخمة، «ترايدات بانوراما»، التي يبلغ حجمها 17 إنشاً، فهي ذات دقة عرض عالية تصل إلى 1152X684 مع درجة ألوان 32 بت (أكثر من مليار لون)، مما يجعلها متعة أعين المهتمين ببرامج التعليم والوسائط المتعددة والألعاب، وضرورة حيوية للمحترفين

الأساسي BIOS فهو، تصديقا لمبدأ «أشيك-وشغل»، مصمم ليتعرف على البطاقات والأجهزة الإضافية بشكل تلقائي، تحقيقاً لمزيد من سهولة الاستخدام وتقليلاً لعناء التحديث.

ولعل هلع المستخدمين منذ سنوات والتواقين إلى ولوج عالم الكومبيوتر السحري، قديم ومسوّغ بفعل أطراد التقنية المتسارع كل يوم بقرائن جديدة: الجهاز الذي اشتريناه ليكون مفخرتنا بين الجيران، أو استثماراً حكيماً لشركتنا، صارت بعض الآلات الحاسبة متقدمة أكثر منه بعد ستة أشهر فقط من شرائه، ما هذا القرص الغريب؟! أين أضاعه في الجهاز بالضبط؟! القرص الصلب بالكاد يسع الإصدار الجديد من ويندوز وأوفيس وبعض الألعاب للأولاد، أما الذاكرة العشوائية فلا أحد يعلم أين تذهب. ومواجهة هذا القلق المشروع صارت هاجس شركات الكومبيوتر، ووسيلة تسويقية مثلى، بترك فراغ أكبر عدد ممكن من المحركات والبطاقات والذاكرة، وجهاز «ترايدات بريميوم» جاد علينا بثلاث فتحات PCI وفتحة EISA وفتحة PCI/EISA مشتركة، كلها متاح،

انضم إلى العالم الجديد المثير للحوسبة المرئية



مستقبل الرسوم ثلاثية الأبعاد بين يديك «الآن»

LEO أداء أفضل لبرامجك القائمة في البيت والمكتب فحسب، بل توفر أيضاً المجال المناسب للاستمتاع بالموجة الجديدة المثيرة للوسائط المتعددة ثلاثية الأبعاد سواء على مستوى تطبيقات الرسوم أو الأعمال أو الألعاب.

استكشف عالم الحوسبة المرئية المثير مع عائلة Titan 9100 من LEO. فهي تجمع بين السرعة الخارقة لمعالج بنتيوم II من إنتل والتقنية المذهلة لتنفيذ الرسوم المسرعة AGP وعدداً آخر من ميزات الوسائط المتعددة الرائدة. وبذلك لا تقدم عائلة Titan 9100 من

Specifications subject to change without notice. All trademarks used herein are the registered property of their respective owners. The Intel Inside Logo and Pentium are registered trademarks and MMX is a trademark of Intel Corporation.

معلومات
تلفون 011 6 944 497
فاكس 011 6 944 492
صندوق بريد 10001
العمارة 10001
تلفون 011 6 944 496
فاكس 011 6 944 495
صندوق بريد 10001

PAÇO PADARAB
COMPUTER CORP
TOMADA INDUSTRIAL 131
Cidade
Rua Indústria
PO Box 10001
01100

معلومات
أحمد ج. ج.
تلفون 011 6 944 497
فاكس 011 6 944 492
صندوق بريد 10001

معلومات
تلفون 011 6 944 497
فاكس 011 6 944 492
صندوق بريد 10001
العمارة 10001
تلفون 011 6 944 496
فاكس 011 6 944 495
صندوق بريد 10001



معلومات
تلفون 011 6 944 497
فاكس 011 6 944 492
صندوق بريد 10001
العمارة 10001
تلفون 011 6 944 496
فاكس 011 6 944 495
صندوق بريد 10001



جاهزة للتوصيل مع أحدث تقنيات التخزين، سواء في عالم الكمبيوتر أو التسلية المنزلية، أعني تقنية DVD. ومحرك الأقراص المدمجة، والذي يبدو أن أيامه باتت معدودة، فهو من توشيبا وسرعته 24X. أما محرك الأقراص المرنة فهو مفاجأة حقيقية، فهذا النظام من أوائل الأنظمة المزودة بمحرك أقراص ضوئية مرنة Floptical، والتي تستطيع أن تقرأ

العاملين على برامج الرسم والتصميم والتحريك وهي ذات شكل انسيابي حديث، إلا أن موقع السماعات في أسفلها يعيق حرية حركتها، وهي كما أشرنا محرومة من المايكروفون رغم أنها شاشة وسائط متعددة. ولا يمكن الحديث عن الشاشة دون ذكر بطاقة التسريع الرسومية ثلاثية الأبعاد من ATI والتي تعتبر واحدة من أفضل المتوفر في الأسواق. والتي تأتي جاهزة ومزودة بسعة 4 ميغابايت SGRAM ومحزومة مع مجموعة برمجياتها الضرورية للاستفادة من كامل طاقاتها، وهذه البطاقة مع بنتيوم II، يجعلان من البيئه المعهود في الكمبيوترات الشخصية عند التعامل مع الرسوم والتصاميم الغرافيكية، كائنا منقرضا ينتمي إلى الماضي السحيق، فسرعة تشغيل الإصدار الثالث من برنامج «فوتوشوب» لا تتجاوز الثانية الواحدة. وأداؤه، باختصار شديد، مذهل. بالإضافة إلى ذلك تعطي الشاشة المصمم مساحة عمل إضافية عن طريق ما يسمى بسطح المكتب التخيلي. إذ من الممكن أن يعدل المستخدم درجة دقة الشاشة إلى حد أعلى مما تستطيع أن تعرضه شاشة بمقياس 17 إنشا، فتعرض جزءا فقط من سطح المكتب الكامل، ويتم التحرك لعرض الأجزاء الكامنة وراء تخوم الشاشة عن طريق سحب مؤشر الماوس إلى الحدود، أو عن طريق ربط مفاتيح للرجول في أنحاء الشاشة. وحتى تضيق على المستقبل فرصة مفاجئات، تأتي هذه البطاقة

أقراصا مرنة بسعة 120 ميغابايت، بالإضافة إلى أقراص 1.44 ميغابايت، والتي يبدو أنها أيضا تشهد أيام عزها الأخيرة.

أما البرمجيات المحزومة فلم تكن كريمة أو بجدود معظم أجزاء الجهاز، و«أوفيس» الذي يكاد أن يصبح وجوده بديهيا كان مقفودا، وويندوز 95 مثبت مسبقاً على القرص الصلب، لكن للأسف دون قرص مدمج أصلي مستقل، وإن كان هذا

الأخير منسوخاً بكامله على القرص الصلب، ومن مايكروسوفت أيضا هناك قرص دعائي، إضافة إلى قرصي ألعاب، وقرص تثبيت وتشغيل المودم وقرص برامج بطاقة ATI.

لماذا يريد أي إنسان أن يشتري كومبيوترا شخصيا؟ للألعاب والتعليم؟ لم لا يكون ذلك للأتمته المكتبية؟ ربما، للتصميم الرسومي والنشر المكتبي؟ إن كان عمله يتطلب ذلك. لكي يخوض عباب إنترنت؟ بالطبع، لاشك في ذلك، نحن في عصر غريب، عصر تستطيع أن تبيع فيه جهازا بدون قرص صلب، ولكن من الصعب أن تنافس جهازا يأتي مزودا بمودم ومستعرض شبكة. جهازنا هذا مزود بالانترنت. المودم الصوتي/الفاكس «يو إس روبيوتيكس» بسرعة 56 كيلوبت/الثانية. وهو من أفضل المتوفر.

والجهاز مجهز بخاصية «كويك ستارت» QuickStart، تقطع عليه إغفائه في حالة وصول فاكس إليه. المستعرض-الطبع-إكسبلورر.. اشترك مع أحد مزودي خدمة الإنترنت هو فقط ما ينقصك لكي تبدأ بالولوج إلى عالم إنترنت.

الجهاز بصورة عامة ممتاز. وهناته هي هنات لا مفر منها لأي نظام يتبع القاعدة العامة: أن لا شيء كامل. أما القاعدة الأخرى والتي تقول بأنه لا يكفي نقل جهاز مكتبي من المكتب إلى المنزل ليكون صالحا لمهمة الكمبيوتر المنزلي؛ فإن هذا الجهاز استثناء واضح لها، وربما كان يؤكدنا. هذا النظام مجهز لكي يكون جهازا منزليا مثاليا بوسائطه المتعددة وكفائته الممتدة عبر ثلاث سنوات؛ دون التنازل كثيرا عن السرعة ودرجة الجودة. أما الهدوء، فالجهاز مزود بكاتم صوت فعال، يناسب الجهاز الذي يتطلبه المكتب. ■

نقلة نوعية في الأداء

ضوء تقني

لاحظنا تضمّن جهاز «ترايدات بريميوم» الجديد، لطقم المعالج 440LX، من «إنتل». وهو أول طقم من هذه السلسلة الجديدة المزودة بمتفذ تسريع الرسوم AGP. والقفزة الكبيرة في الأداء التي أحدثها معالج «بنتيوم II»، يمكن أن تعزى إلى قدرة وحدة معالجة عمليات النقطة العائمة؛ جنبا إلى جنب مع تصميم الناقل الثنائي المستقل DIB، والملحقات الخاصة بتسريع الوسائط المتعدّدة- تقنية MMX. إلا أنّ طقم 440LX AGP، يزيد من سعة نطاق النظام باتجاه متحكّم الرسوم، مكمّلا القدرات التي جلبها تصميم الناقل DIB.

فيجعل طقم 440LX AGP، سعة النطاق والتزامن مع تطبيق تسريع المنفذ الرباعي QPA، في غاية الفاعلية. إذ توفر تقنية QPA، أربعة منافذ للتنظيم المتزامن لتزاحم كل من ناقل المعالج، والرسوم، وناقل PCI، وذاكرة SDRAM العشوائية، على سعة النطاق. واجتماع كل من معالج «بنتيوم II»، وطقم 440LX AGP، ساهم في تطوير تصميم الأجهزة الشخصية الحالية؛ بدءا بكومبيوترات الوسائط المتعدّدة، وانتهاء بمحطّات العمل فائقة الأداء؛ إضافة إلى مساهمته في زيادة قابلية التدرّج لدعم التقنيات القادمة.

ومن أهداف «إنتل» في تصميم طقم 440LX ABP، أن توفر للمستخدمين في مؤسّسات الأعمال طريقة لخفض كلفة امتلاك الأجهزة التي جاء بها مفهوم الكمبيوتر الشخصي الشبكي. والقفزة التالية في أداء التطبيقات، هي بسبب الطريقة التي تتعامل بها مع الرسوم ثلاثية الأبعاد. حيث صمّمت «إنتل» معالج «بنتيوم II» للوفاء بمتطلّبات أتمته هذه الرسوم التي أثقلت معالجتها، على أداء الأجيال السابقة من المعالجات. وهنا يأتي دور منفذ AGP، الذي منح الأجهزة الشخصية متسعا أكبر للتعامل مع تطبيقات الرسوم ثلاثية الأبعاد، التي تستغلّ الذاكرة بكثافة؛ ممّا زاد من أدائها. ومكّن المستخدمين من إضافة التفاصيل الدقيقة التي تضفي على الرسوم الحيوية الحقيقية، التي كانوا يبحثون عنها.

The Alternative for Gulf Countries

WE'VE GOT IT MADE IN AMERICA.

*TriDAT Computers:
the quality of COMPAQ,
not the price.*

Made in Silicon Valley, USA
Best internal components available
State of the art design & top level engineering
Lightening Fast Rapid Delivery* world-wide

Custom configurations within 48 hrs of purchase
Generous advertising support for resellers
Windows '95 installed
Plug & Play

Comprehensive 3-year warranty
Customer satisfaction guaranteed
EPA energy star approved
Mpr-2 approved



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. 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.



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

Syrian Data Systems
Tel: 963-11-2244030
Fax: 963-11-2246730
Damascus, Syria

The Austrian Centre
Tel: (965) 2443480
Fax: (965) 2415086
Safat, Kuwait

Bin Salmein Computers
Tel: 971-2-779944/779943
Fax: 971-2-791296
Abu Dhabi, U.A.E.

E.E.M.C.
Tel: (965) 2411891
Fax: (965) 2431849
Kuwait

E.T.S.
Tel: 20-2-3039151/3039152
Fax: +966 3 8321138
Giza, Egypt

United Gulf Group Co.
Tel: +966 3 8346867 Dammam
Fax: +966 3 8321138
Kingdom of Saudi Arabia

CTSERV Computers
Tel: 961 1 202132
Fax: 961 1 602703
Beirut Lebanon

ماذا لو كان لمايكل أنجلو برنامجاً كفتوتوبيت 97 هل كان سيذكر تاريخ الفن اسم فنان آخر.

مايكل أنجلو الكومبيوتر



هاتف:

613-788-6000

613-728-0826

<http://www.corel.com>

طرحت شركة «كوريل» الإصدار 7

من برنامجها «فوتو بينت»، والذي

يعتبر من أشهر برامج تحرير الصور

والرسوم الفنية ثنائية الأبعاد، وقد زجت «كوريل»

في هذا الإصدار بمجموعة كبيرة من الأدوات

التحريرية التي تجعل من الرسم متعة حقيقية،

فسهولة استخدام برنامج «فوتو بينت 7» تمكنه من

أن يكون ضالة الذين يرغبون بتجسيد الطبيعة في

إطار حالم. وبالرغم من قلة أدوات التحرير في

«فوتو بينت 7» فإن هذه الأدوات السهلة تضفي

مذاقاً جديداً لعملية تصميم الصور واللوحات

الفنية. إذ يوفر البرنامج مجموعة من أدوات

التحرير الرائعة، خاصة فرشاة الرسم التي تتضمن

بدورها مجموعة من الفرش والأقلام التي تتميز

بأنها غاية في الدقة، وسريعة في الأداء أثناء

العمل. ولم تمثل دقتها في شكل وحجم الفرشاة

فحسب، وإنما في جميع خصائص الفرشاة

الحقيقية. فعلى سبيل المثال عند اختيار فرشاة

الألوان المائية، تعطي هذه الفرشاة دقة في شكل

ضربات الفرشاة المائية الحقيقية. كما أن

خصائصها تشابه خصائص الألوان المائية،

فاسلوب تشتت الألوان والانتشار ومزج الألوان عند

الرسم، تجعل الفنان يشعر بحقيقة لمسات الرسم

المائي. فعند تمرير اللون الأزرق على الأحمر

والأصفر ينتج اللونين البنفسجي والأخضر، تماماً

كما في خصائص الألوان الحقيقية.

ولم تقتصر الأدوات على الفرش فحسب، بل

كانت هنالك مجموعة كبيرة من أدوات التحرير من

ضمنها أدوات لتحرير المؤثرات التصويرية

كالاستضاءة والتباين والتحكم اللوني والتعميم

الصوري، والتي تعنى بمعالجة الصور وتوضيحها

وتصفيتها. كما لوحظ مؤثر التعميم الصوري

بالأخص، في أكثر من تطبيق داخل البرنامج، إذ

أنه يجعل من الممكن التخلص من الخطوط الحادة

وجعلها أكثر نعومة باستخدام تقنية إلغاء الحز

Anti-Alias، التي تضفي على الصور رونقاً قريباً

من الواقع. وبالإضافة لذلك، تقدم أدوات النسخ

الصوري قابليات جميلة للرسم، إذ أنها تمكن

المستخدم من استنساخ صور أو أجزاء من صور

فنية بأساليب متعددة.

وهو كل هذه الأدوات أضافت «كوريل» في

الإصدار 7 من «فوتو بينت»، خاصية جديدة في

شركة الطيران. كذلك يمكنك بواسطة خاصية التحكم بإبعاد وشكل العناصر من التصرف بحرية وبصورة حقيقية Real-time في تكبير و تصغير الصور لتلائم حجم الصورة الكلية المطلوبة.

ويتعدى برنامج «فوتو بينت» كونه برنامج للصور

الثابتة بدعمه ملفات الفيديو ليثية ويندوز AVI

Video For Windows. فمحور صور الفيديو

يحوي واجهة لطيفة وسهلة الاستخدام يمكنك

بسهولة من التعرف على جميع مهامه.

وبالرغم من عدم دعم الشركة في برنامجها

للكثير من ملفات الصور، فقد قامت بدعم معظم

ملفات الصور الرئيسية المستخدمة اليوم، وبالأخص

ملفات الصور المستخدمة في «إنترنت»، كملفات

GIF، وJPG، وBMP. وكما قامت كذلك بدعم عدة

أنواع من ملفات الصور الخاصة بالماسحات

الضوئية، ومنها ملفات «فلاش بكس» الجديدة،

و«ديجيتال ساينس كلر» الخاصتين بشركة «كوداك»،

وإضافة لذلك وفرت شركة «كوريل» مع حزمة «فوتو

بينت 7» برنامج «كولور مانيجر»، وهو برنامج خاص

بالماسحات الضوئية، يتم فيه إعطاء المستخدم

القابلية على مسح وتوريد الصور إلى «فوتو بينت»

ومن ثم تصفيتها وتوضيح ألوانها.

وفي النهاية نستطيع القول أن برنامج «فوتو

بينت» هو أداة جميلة وسهلة لمصممي الرسوم الفنية،

بالأخص مصممي الملصقات، ومصممي واجهات

انترنت، كما إن واجهات البرنامج السهلة تجعل

المستخدم يخوض في بحر من الرسوم لساعات من

دون ملل. □

واجهة التطبيق وهي شريط الخصائص Property Bar. وتهدف الشركة من خلاله إلى تسهيل التقاط

أدوات الرسم، وجعل أشكال الأدوات صورية كبيرة

عن كونها أيقونية صغيرة. كما يحتوي شريط

الخصائص إضافة إلى الأشكال الصورية على

مجموعة من المهام functions لأغراض تحرير

الصور خاصةً بالأدوات المختارة؛ وبالإضافة لذلك

يتم من خلال شريط الخصائص هذا عملية تبديل

مؤتمتة للمهام تبعاً للأدوات المختارة وبصورة سريعة،

فعلى سبيل المثال عند اختيار أدوات فرش الرسم،

يقوم البرنامج بتغيير شريط الخصائص ليحوي

مجموعة الفرش والأقلام بشكل صور كبيرة، مع

مجموعة من مربعات حوار تحدد خصائص ومهام

كل واحدة منهم.

كما يوفر «فوتو بينت» إمكانية التحرير

الطبقي Layer Editing والذي يمكن المستخدم من

تركيب عدة عناصر صورية فوق بعضها بمرونة

عالية، فعلى سبيل المثال، لتكوين ملصق

إعلاني Billboard لشركة طيران، بإمكانك تحرير

أي صورة لسماء زرقاء صافية وجعلها شكل الخلفية

العام للملصق. ثم تقوم بعد ذلك بتحرير صور الغيوم

والطائرات بصورة منفصلة تماماً عن الخلفية. ثم

وضع الصور المحررة من غيوم وطائرات على

الخلفية الزرقاء، والتي في حينها ستقوم بتسمية

هذه الصور بالعناصر، والتي يمكنك تحريكها أو

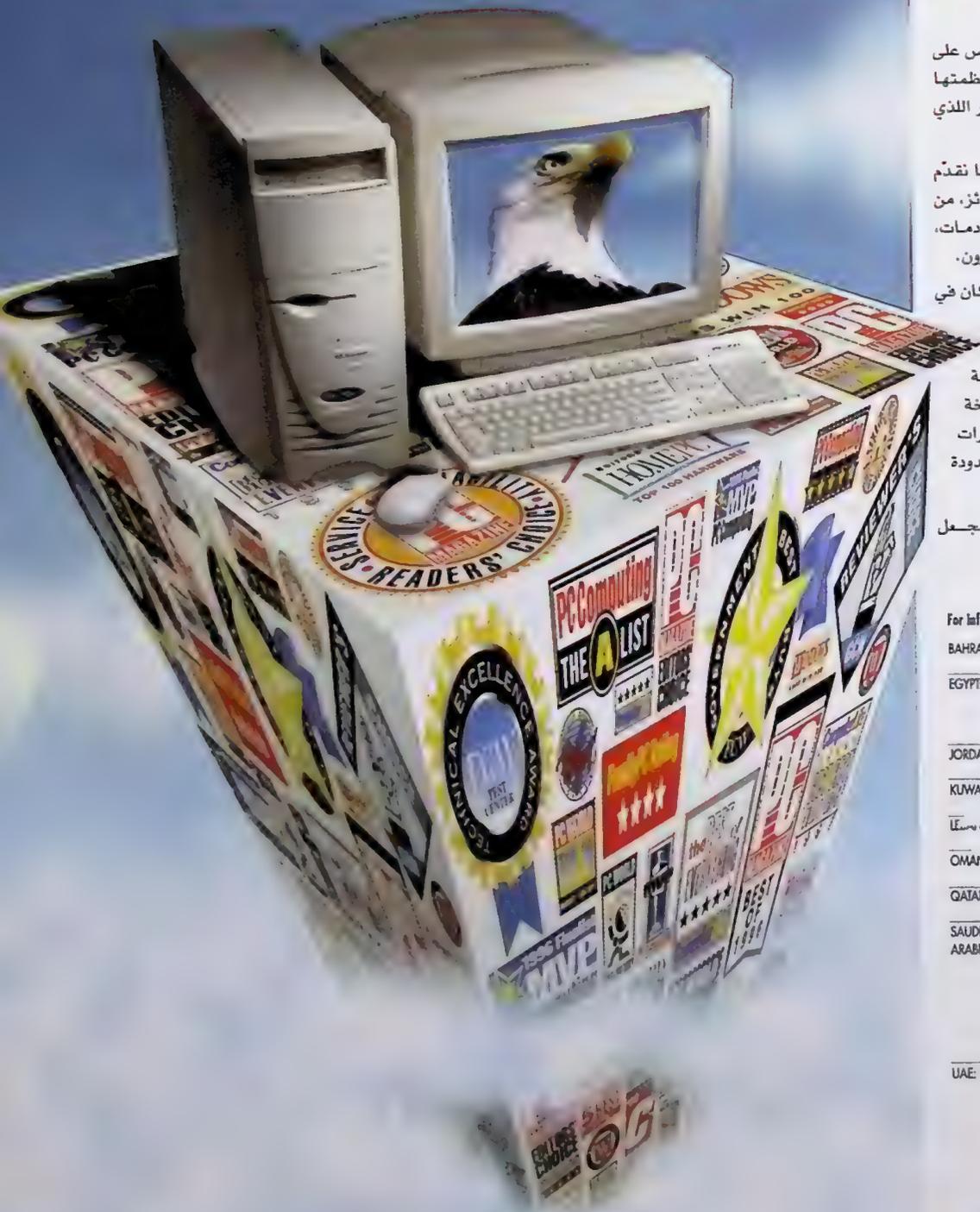
تغيير شكلها كيفما تشاء. وبفضل ذلك ستتمكن من

ترتيب صورة الملصق بكل سهولة بوضع الغيوم واحدة

فوق الأخرى وبينها الطائرات وفي مقدمتهم شعار

200 والبقية تأتي.

انظر كيف سنفوز بك أنت أيضا.



خلال السنتين الماضيتين، حازت مايكرون إلكترونيكس على أكثر من 200 جائزة صناعية مُعتبرة وتوصية بانظمتها ذات الأداء المتفوق، وبالخدمة والدعم منقطع النظير الذي تقدمه لزيائنها.

لم يحن الوقت لأن تشتري جهازا من مايكرون؟ إننا نقدم الأفضل في مجال أنظمة الكمبيوتر الفائزة بالجوائز. من منتجات سطح المكتب، والأجهزة الدفترية والخدمات، والتي صنعت بالفخر والالتزام المرتبطان باسم مايكرون.

وبفضل برنامجنا الدولي للتوزيع، يستطيع أيًا من كان في العالم أن يشتري نظاما من مايكرون، وأن يحصل على الدعم والخدمة المحليين. كما أننا نهيّن أنظمة مايكرون لتتناسب للاحتياجات الخاصة بالمواسم الدقيقة التي تطلبها، بما في ذلك النسخة لعربية من ويندوز 95 كخيار في معظم الكمبيوترات الشخصية. كما ستحصل على ضماناتنا المحدودة والمتميزة، والتي تقدم حماية دائمة لاستثمارك.

اتصل بالموذج اليوم المحلي في بلدك، لتري ما يجعل مايكرون تحافظ على دورها فوزها الدائم.

For information on the full line of Micron computers, call:

BAHRAIN:	Mantech Computer Service, tel 973-731717, fax 973-735095
EGYPT:	Egyptian Micro Solutions, tel 202-401-4583, fax 202-261-4131 Office Automaton, tel 202-350-0040, fax 202-351-1633
JORDAN:	Computer Eng. Bureau, tel 962-6-5518115, fax 962-6-5520574
KUWAIT:	Al-Fans Information Technology, tel 965-242-7208, fax 965-242-7209
السعودية:	Al Zakira, tel: 961-1-602475, fax 961-1-602476
OMAN:	STCO, tel 968-709582, fax 968-709585
QATAR:	Almana & Partners, tel 974-415018/417050, fax 974-439610
SAUDI ARABIA:	Riyadh: Electronics Concepts, tel 966-1-465-6629, 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 Al-Majid Information Technology tel 971-4-623374, fax 971-4-692896 Abu Dhabi: Graphic Office Equipment, tel 971-2-792930, fax 971-2-792209



في هذا الحيز الصغير، جمعت شركة «تاتونغ» قدرات النفاذ إلى شبكة إنترنت، واستعراضها؛ إضافة لأهم التطبيقات المكتبية الضرورية للشبكات المحلية، من وجهة نظرها. بلال النجار

شبكي ومكتبي... معاً



مزوداً ببطاقة مودم، تبلغ سرعته 33.6 كيلوبت في الثانية، أو ببطاقة «إيثرنت». والجهاز بمواصفته الثابتة والاختيارية، يقدم حلاً منخفض الثمن لقطاعات مختلفة، فلو كانت هناك مؤسسة تحتاج شراء عدد كبير من الأجهزة لتربطها مع جهاز خادم من خلال شبكة عادية أو شبكة إنترانيت، فسيكون اختياراً موفقاً. أما إذا كان المستخدم منزلياً ويرغب بالنفاذ إلى شبكة إنترنت، فما عليه إلا أن يشتري الجهاز مزوداً ببطاقة مودم. ونظراً لتمتع الجهاز بإمكانية وصله مع جهاز التلفاز العادي الموجود في المنزل، من خلال وصلة فيديو خارجية موجودة لهذا الغرض، فلن يكون هناك داع لشراء شاشة كومبيوتر خاصة، وبذلك يكون التوفير أكبر.

ويأتي الجهاز مزوداً بنظام ويندوز 95، وكذلك يمكن تشغيله بنظام ويندوز NT. ونشيد أخيراً، بتوثيق النظام، فدليل استخدامه، يفصل خطوات إعداد النظام من أجهزة وبرامج، ويشرح بالتفصيل مواصفاته. ولا يجب أن ننسى أن هذا الجهاز، صمم بالمكونات الأساسية لخدمة الغرض من وجوده ككوميونر إنترنت، وبأقل الإضافات الممكنة بما يضمن بقاء سعره منخفضاً، تحقيقاً للهدف المرجو من ابتكاره. □

فوق بطاقة PCI الموجودة، وهذا ما يفسر صغر حجم الجهاز، ونحافته (أبعاد صندوق الجهاز بالملمترات 365x385x65). ولكن يبدو أن الفراغ المتاح لإضافة بطاقة أخرى قليل نسبياً، كما يظهر بالعين؛ فلو تمت إضافتها لزدحم المكان بهما، ممّا يصعب عملية الإضافة هذه. على أي حال، فالأصل في هذا الجهاز أن يبقى مغلقاً، وأن لا يتم فتحه في فترات متقاربة، وبالتالي لن يضيق المستخدم بسبب ازدحام الصندوق بالمكونات، أو صعوبة الوصول إليها.

أما المنافذ والوصلات المتوفرة في الجهاز والتي يمكن رؤيتها بوضوح عند النظر إليه من الخلف، فهي مخرج «سوبر فيديو»، ومخرج فيديو مركب، ومخرج لشاشة العرض، وآخر للصوت (يتصل بمخرج الصوت ببطاقة الصوت المبنية داخلياً في اللوحة الرئيسية)، ومنفذ للماوس وآخر للوحة المفاتيح، إضافة إلى منفذ لمقبض التحكم بالألعاب، ومنفذي التوالي والتوازي. ويفتقر الجهاز لمفتاح إعادة التشغيل Reset فيه. من ناحية أخرى، وجد في الجهاز وصلة لساعات الرأس كما هي العادة في محركات الأقراص المدمجة، ووصلة للاقط الصوت (الميكروفون). ويأتي الجهاز إما

في فترة تتقدم الشركات فيها بمقترحاتها حول الكوميونترات الشخصية الشبكية، وتتسابق لإنتاجها، قدمت «تاتونغ» هي الأخرى اقتراحها، في كوميونر لطيف يدعى TNC-1150 Internet PC: لن يحتل مساحة كبيرة على سطح مكتبك. وهو كوميونر بمعالج «سايريكس» بسرعة 150 ميغاهيرتز، والذي يقارن مع معالجات «إنتل بنتيوم». وفيه 16 ميغابايت من الذاكرة العشوائية. وتبلغ مساحة القرص الصلب المتوفر مع الجهاز 1.7 غيغابايت، وهو من قياس 3.5 إنش.

وكان الأصل في الكوميونر الشخصي الشبكي، أن يكون نظاماً غير قابل للعبث به، أو تطويره من قبل المستخدم، أو حتى استخدامه لتشغيل برامج غير موجودة على القرص الصلب، من خلال محركات الأقراص المدمجة أو المرنة. فكانت الفكرة الدارجة، أن يكون النظام مغلقاً تماماً، إلا من بعض الطرق الخاصة التي تتيح لمدير الشبكة السيطرة على الجهاز ومراقبته، أو من قبل المصنع، ليتمكن من صيانة أو ترقية الجهاز. ولكن هذه الإعدادات لم ترق للمستخدمين، كما اختلقت حولها آراء المصنعين. من هنا، ارتأت «تاتونغ» أن تضيف لجهازها محرك أقراص مدمجة، ومحرك أقراص مرنة 3.5 إنش. والحجم الحالي لمكونات الأجهزة الشخصية الشبكية، سيحتاج تحايلاً من الشركات المصنعة، لكي تستطيع حشر جميع المكونات المطلوبة في أصغر حيز ممكن. وهذا ما فعلته «تاتونغ»، فقد تمّ تركيب البطاقات على جسر، في أعلى وسط الكوميونر، وتخليص الجهاز من الحجرات الفارغة التي تترك عادة لترقيته، فيما عدا فتحتين لزيادة الذاكرة العشوائية (يمكن ترقية الذاكرة لتبلغ 64 ميغابايت كحد أقصى)، وفتحة أخرى لتوسيع اللوحة الرئيسية؛ لزيادة بطاقة واحدة (بطاقة PCI/ISA تدعم بطاقة المودم أو الشبكة)،

all in the **Family.**

QMS ColorScript 310



QMS 2425 Print System



QMS Q-Doc Booklet System



QMS 4060 Print System

QMS DeskLaser 600



QMS 2060 Print System



QMS Magicolor Print System



QMS ColorScript 330



QMS PRINTERS PROFESSIONALS.



QMS® created a real family, whether you want a small personal laser printer or a heavy duty system that produces stapled ready-to-use booklets, they are *'all in the family'*.

With the proven QMS Crown™ Technology our printers can print 'serverless' and are ready to integrate in multi-vendor networks. The WX models are printing at engine speed under Windows® 95 and NT, in full colour as well as black&white.

The new ColorScript™ 310 and 330 dye sublimation printers are the ideal graphic arts and professional proofing devices, up to Super A3 size paper.

The new QMS Multi-PACS™ models offer real 'walk-up' copying facilities, where your print job is only sent once to the printer via the network.

There is CrownImage™, ImageServer™, electronic forms printing from mainframes, Xerox® software converters... For more information please contact one of our partners or QMS Europe, Middle East, Africa.

QMS Partners middle east

- Bahrein: Key Information Technology - Tel: 973-213 302 - Fax: 973-211 701
 - Egypt: United Systems - Tel: 20-2335 3462 Fax: 20-260 9787
 - Jordan: Modern Systems - Tel: 962-6606 676 - Fax: 962-6605 848
 - Lebanon: Teledata S.A.L. - Tel: 961-1 897224 - Fax: 961-1 601518
 - Kuwait: Al Nawasi - Tel: 965-2461569 - Fax: 965-2403622
 - Oman: Electronics Company LLC. - Tel: 968-790 191 - Fax: 968-790 192
 - Qatar: Almana & Partners - Tel: 974-422221 - Fax: 974-439610
 - Saudi Arabia: NASCO - Tel: 966-1 4771307 - Fax: 966-1 4774913
 - Syria: Silicon Vision - Tel: 963-11 2222674 - Fax: 963-11 2237337
 - UAE: Luminous Path, Sharjah Branch - Tel: 971-6 379241 - Fax: 971-6 527033
 - Yemen: SmarTech Trading Company Ltd. - Tel: 967-1 269448 - Fax: 967-1 269447
- Sales and Support Office for the Middle East:

QMS Europe, Middle East, Africa
 Tel.: +31 346 551333 - Fax: +31 346 550170
<http://www.qms.nl>



الأجهزة الدفترية الحديثة، ذات تقنية MMX، والتي تبلغ سرعة معالجاتها 166، و200، و233 ميغاهيرتز، تعادل في قوتها الأجهزة المكتبية ويمكنها أن تحل مكانها. ميشيل كامبانيل

26 جهازاً دفترياً لا تقبل الحل الوسط

الاختبارات. ولم يكن «باور تريبي» (أول جهاز دفترية شخصي من شركة «باور كومبيوترينغ» المصنعة السابقة للأنظمة المتوافقة مع نظام «ماكنتوش») جاهزاً للاختبار قبل الموعد المضروب، لذلك لم يدخل في الاختبار. وهذه أيضاً، كانت حال كل من أنظمة «فوجيتسو»، و«نيمانتيكس»، و«سامسونغ» ممن أخلفوا موعدنا.

السريع، وغير السريع..

لا يصعب تحديد الاتجاهات المتطورة في الأجهزة الدفترية. إذ يشعب مثلاً استخدام تقنيتي التكبير الشيديويي المقرب Zoomed Video، ونقل البطاقة CardBus. وشاهدنا كذلك أنواعاً من دعم تسريع الأجهزة في استخدام تقنية MPEG، لتشغيل عروض الفيديو في كامل الشاشة بسهولة وانسيابية على سرعة 30 إطاراً في الثانية. وما زال المصممون يدخلون التحسينات لإتاحة المجال أمام المزيد من حجات الأجهزة.

ومن الملاحظ أن تضمين المودمات الداخلية صار معياراً، في الأجهزة الدفترية المتفوقة. وكذلك الحال بالنسبة لمنافذ الناقل المتسلسل العام USB، الذي ظهر في جميع الأجهزة التي اختبرناها تقريباً. وفي بعض الأجهزة القليلة، مثل جهاز «مايكرون»، تحتوي (أجهزة إدخال تشيع في الدفتريات، كبدايل عن استخدام الماوس). وتوفر مفاتيح الوظائف وصولاً سهلاً لأدوات إعداد كل من أدوات التأشير. وهناك مجموعة من الأجهزة التي أخضعت للاختبار كان لها شاشات من قياس 13.3 إنش. وبإمكان هذه أن تؤدي العروض الشيديوية بالشاشة والحركة الكاملتين. وعلى الجانب الآخر، كان للعديد من الأجهزة شاشات من قياس 12.1 إنش. ولما يزيد عن نصف دفترياتها في هذا التقرير، دقة عرض تبلغ 800x600 نقطة ضوئية. ولكن منتجين من أمثال «غيتواي»، و«مايكرون»، و«هيولت-باكرد»، و«هيتاشي»، و«سوني»، و«شارب»، وآخرون وفروا

أكثر من ذاكرة بطاقة الشيدوي، و32 ميغابايت من الذاكرة العشوائية، و2.1 غيغابايت سعة للقرص الصلب كحد أدنى؛ إضافة إلى 512 كيلوبايت للذاكرة المخبأة من المستوى الثاني، وبطاريتين اثنتين. (ولم نغفل عن محاكمة أدلة الاستخدام، والمراجع التقنية المرفقة مع الأجهزة؛ وساهمت نتائج هذه التقييمات في تحديد درجة قابلية استخدام كل من الأنظمة التابعة لها). وستلاحظ أيها القارئ، أن عدداً قليلاً من الأنظمة التي تم استعراضها في هذا التقرير لا تتشابه ميزاتها



«مايكرون ترا نسبورت XKE»

بشاشته ذات القياس 13.3 إنش، وأداتي تأشير، وحجرة أجهزته التي استقلت المكان بشكل ملائم، فاز هذا الجهاز الدفترية المتميز ذو 166 ميغاهيرتز. فقد فاق أداءه جميع أقرانه من الدفتريات الأخرى في تنفيذ اختباراتنا، كما كان له قابلية استخدام جيدة، وميزات قوية.

«غيتواي 2000 سولو 2300SE»

باعتبار السعر، فإن جهاز «سولو 2300SE» ذا السعر المنخفض، يعد خياراً قوياً. ففي القيمة التي قدمها الجهاز بالنظر إلى سعره وأدائه، تفوق هذا الدفترية على جميع الأنظمة الأخرى، كما كان له أفضل وأكبر مجموعة من الميزات، لاحظناها بين جميع الأنظمة.

تماماً مع قائمة الميزات المعتمدة؛ فحيث أردنا أن نتأكد من اختيار أكثر الإعدادات نفعاً، قمنا بإجراء التغييرات الضرورية.

ولسوء الحظ، وصلتنا، متأخرة جداً، أجهزة من بعض المصنعين، كما انسحب آخرون لأسباب مختلفة. وقد استعرضنا الإصدار التجريبي من جهاز «ثينك باد 770» من «أ.ب.م» لوحده في قسم العروض من عددنا هذا، لذا لم يدخل في هذه

تصوّر أنك تحلق على ارتفاع 33,000 قدم فوق مستوى سطح البحر، مربوطاً إلى مقعدك بأشد إحكاماً من الديك الرومي المحشو، في يوم عيد. وحولك من كل جانب مسافرون، سيئو المزاج سريعو الغضب، يحلو لهم شجارك إن أرحت ذراعك باتجاه أحدهم. إذا تصوّرت ذلك، فلعلك ستستنتج مدى صعوبة السفر. آلاف الأميال عبر البلاد. ولا شك أن خلّو الرحلة من الاضطراب يخفف من وعشاء السفر. وهذا ما يفعله جهاز دفترية له شاشة من قياس 13.3 إنش، ومعالج «بنتيوم MMX»، ومحرك أقراص مدمجة بسرعة 20x، وعمر بطاريتها 6 ساعات. إنه سيحافظ على ابتهاجك طول الرحلة!

قواعد المراقبة

لا يمكن لجوالة الطرقات أن يغادروا بيوتهم دون أجهزتهم الدفترية الموثوقة. والأكثر من ذلك أن كثيراً من الناس يستبدلون كومبيوتراتهم المكتبية المعمّرة، بأخرى دفترية فيها كل ما في الكومبيوترات المكتبية من مواصفات. والآن، فالجيل الأحدث من الكومبيوترات الدفترية، المجهّزة بمعالجات «تيلاموك» ذات 166، 200، أو 233 ميغاهيرتز، أقدر بكثير من سابقتها، بحيث صار بإمكانها أن تكون بديلاً حقيقياً لكومبيوترات المكتبية.

ولقد حاكمنا هنا، 26 كومبيوتراً محمولاً تراوحت أسعارها بين 2600-5700 دولار. استخدمت جميعها معالجات إمّا بسرعة 166، أو 200، أو 233 ميغاهيرتز. واختبرنا عينات من أجهزة تشحن الآن إلى الأسواق، واخترنا أن نركّز على سرعات 166 ميغاهيرتز أو السرعات الأعلى، ذات المشغلات المستقرة، ولم نعر اهتماماً للأجهزة التي ما زالت في إصداراتها التجريبية. ولغايات الاختبار، بحثنا عن الأنظمة التي تزيد سرعاتها أو تساوي 166 ميغاهيرتز، ولديها 1 ميغابايت أو

الشاشة

يشيع استخدام شاشات SVGA، أو XGA TFT من قياس 12.1 إنش. ولكن الأفضل أن تبحث عن شاشة XGA TFT من قياس 13.3 إنش. والتي بدأت بالظهور في الأسواق. وقريباً جداً ستجد شاشات المصنفة النشطة من قياس 14 إنشا.

المعالج

تجهز معظم الأنظمة بمعالج «بنتيوم» MMX بسرعة 166 ميغاهيرتز، فابحث عن الأنظمة المجهزة بمعالج «تيلاموك» من «إنتل» بسرعة 233 ميغاهيرتز.

المكبر واللاقط الصوتيان

لا بد لكلٍ فترتي مصمّم للوسائل المتعدّدة أن يحتوي مكبرات صوت 16 بت. ويمكن الآن تطبيق كل من دعم قائمة الأصوات الموجية، والصوت المحيط، وإضافة منظم بث الصوت في ثلاثة أبعاد. كما صار لزاماً أن تحتوي دفتريّات الوسائل المتعدّدة مقاس للخط الداخّل/الخارج لاستخدام كل من لاقط الصوت (المايكروفون) ومكبر الصوت.

البطارية الداخلية

تستخدم بطاريّات أيون الليثيوم بشكل واسع في الأجهزة ذات الأداء المتوقّض. وهي تعمل بشكل جيد مع الأجهزة كثيرة المكوّنات، ولتحقيق الحالة المثاليّة، عليك شراء بطارية ثانية، حيث يمكنك استخدامها في أسفارك الطويلة. من جهة أخرى، يشيع استخدام بطاريّات النيكل المجهّزة في الدفتريّات ذات الأداء المنخفض. وعمّاً قريب، سترى في الأسواق بطاريّات ميسر الليثيوم، والتي تحتوي عنصر الليثيوم بدلاً من الكوبالت في قلبها المهبطيّ السالب.

مشهد من الخلف



المنافذ المضمّنة

كما يظهر في الرّسم، توجد في الجهاز منافذ لكل من النّاقِل المتسلسل العام USB، الأشعة دون الحمراء عالي السرعة (واحد في المضمّنة، والآخر في الخلف)، توازي، توالي، VGA، PS/2 (واحد للوحة المفاتيح الخارجيّة، والآخر للماوس)، منفذ الألعاب/MIDI، منفذ خلويّ، منفذ المودم، ومنقذي NTSC، S-Video.

فيها محركات الأقراص المدمجة بسرعة 24x، والشاشات من قياس 14 إنشا، قد تبطل أيّ تقليل استحداث، سواء في الطاقة أو الحرارة. ومن الأنظمة التي اختبرناها، هنالك سعة من 26 نظاماً لها معالجات بسرعة 200 ميغاهيرتز أو أسرع. ولأنّ جميع هذه الأجهزة السّعة كانت إمّا إصدارات تجريبية أو نماذج أولية، رغبتنا عن اختيار فائز منها. ودخل في اختبارنا ثلاثة أجهزة بمعالجات 200 ميغاهيرتز وتقنية MMX، من إنتاج كل من «كيس يو إس إيه»، «AMS تك»، و«سايكرو إكسبريس». وتجسّد الإشارة إلى أنّ كلاً من «سبتري»، «مايكرو إنترناشيونال»، و«يوروكوم»، كانت تتوي أن ترسل لنا أنظمة بسرعة 233 ميغاهيرتز لأغراض التقييم.

المشاركون

ستيفن بلات، ناسي مرونيغ، مدير التحرير NSTL
دوروثي هسن، مديرة المشاريع NSTL
ماريان إيفز، محررة شؤون الشركات NSTL
ليند هيميز، محررة مشاركة NSTL
ميشيل كامبل، المحررة التقنيّة، ناسي



طقم المعالج

من الخير استخدام طقم PCI، موبايل 430TX، من «إنتل»، مع معالجات «تيلاموك» ذات 166 ميغاهيرتز.

أداة التاشير

كل من لبّادة التاشير باللمس، وعمسا التاشير مستخدمتان في الدفتريّات، في الوقت الذي أصبحت فيه كرة التاشير تقنية قديمة تقريباً. ولكنّ في بعضها الخليل الآخر (مثل جهاز «مايكرون» الذي يظهر في الرّسم التوضيحيّ) تجتمع الأداتان معاً.

التخزين

يرغب الجميع في أن يتوقّر لأجهزتهم أقصى سعة تخزينية ممكنة. ولبعض النماذج أقراص صلبة بحجم 3 غيغابايت، مع أنّ كثيراً من الأنظمة ما زالت تاتي بسعة 2، 1.6، وغيغابايت. وقريباً يمكن استخدام أقراص صلبة بسعة 5 غيغابايت في الأجهزة الدفتريّة.

حجرة الجهاز

يضمّ الحيزّ المتاح في الجهاز، محرك أقراص مدمجة (تصل سرعته إلى 20x في بعض النماذج)، ومحرك أقراص مرنة، وأدوات تحكم بالوسائل المتعدّدة أو بطارية احتياطية. وستظهر قريباً، محركات أقراص الفيديو الرقمية DVD.

الرّسم التوضيحيّ لجهاز «مايكرون ترانز بورت XKE»

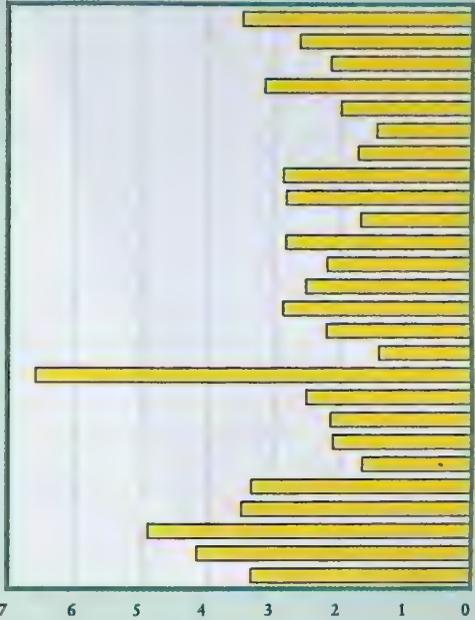
شاشات تدعم دقة 1024x768 نقطة ضوئية. فيما كان لشاشة جهاز «غيت واي 9100XL» دقة داخلية عظمى بلغت 1280x1024.

وإضافة إلى توفير دقة عرض أفضل للشاشات، ظهرت هنالك مفاجآت أخرى؛ إذ ضمّنت شركات مثل «ديل»، و«مايكرون»، و«غيت واي»، و«AMS تك»، و«سبتري»، و«وين بوك»، و«بيرو كوم»، و«مايكرو إنترناشيونال» أقراصاً صلبة ضخمة في أجهزتها؛ بسعة 3 غيغابايت، وجاءت «مايكرون» بفتح جديد حين استخدمت محرك أقراص بسرعة 20x، يفتح من الأمام.

ميغاهيرتز: مبنية للسرعة 233

تتوفر اليوم وحدات معالجة مركزية للأجهزة المحمولة بسرعات 200، و233 ميغاهيرتز، إضافة إلى معالجات 166 ميغاهيرتز الموجودة، بإعدادات مختلفة. والجهاز المحمول، الذي يتضمّن وحدة معالجة مركزية من نوع «بنتيوم» بتقنية MMX، ونصيباً من طقم المعالج 430TX من «إنتل»، وذاكرة مخبأة من المستوى الثاني، يمنح القوة للعديد من الأجهزة المختبرة. أمّا الأجهزة المبنية

عمر البطارية



لم تعمل جميع بطاريات الأجهزة بنجاحية. فقد كان معدل عمر معظم البطاريات وفق اختبارنا لها، حوالي ثلاث ساعات، ولكن هنالك بعض الاستثناءات. فمعالجات «تيلاموك» التي توّفقنا أن تحقق درجات جيدة في اختبار عمر البطارية، كانت نتائجها أقل بشكل واضح. على أي حال، ربما يعود سبب ذلك إلى ميزاتها التي تستهلك طاقة كبيرة، مثل بطاقتها الرّسومية ذات 4 ميغابايت، ومحركات أقراصها بسرعة 24x، وعناصرها الشّربة الأخرى.

حيث حلّ في المرتبة الرّابعة بين جميع أنظمة 166 ميغاهيرتز المذكورة في الاختبار. وما يميّز هذا الجهاز، هو عمر بطاريته الطويل. فقد استمرت في العمل لمدة 6 ساعات و35 دقيقة؛ محقّقة بذلك زمناً أطول من أقرب منافس عليه، «مايكرون ترانسبورت XKE»، الذي استمرت بطاريته مدّة 4 ساعات و27 دقيقة.

مزيج مبعثر

أرسل إلينا ثمانية من المنتجين أجهزة سريعة؛ بمعالجات «بنتيوم MMX» بسرعة 200 أو «تيلاموك» 233 ميغاهيرتز. وأولئك الذين أرسلوا إلينا أجهزة بسرعة 233 ميغاهيرتز هم «سبترى»، «مايكرو إنترناشيونال»، «يورو كوم»، «توشيبا»، و«NEC». وأرسلت إلينا أجهزة بسرعة 200 ميغاهيرتز من «مايكرو إكسبوس»، «كيم USA»، و«AMS». وباختصار كانت نتائج الأداء خليطاً مبعثراً، إن جاز لنا التعبير. فبعض أنظمة 200 و233 ميغاهيرتز أحرزت درجات أدنى من كثير من أنظمة 166 ميغاهيرتز. ونتيجة لذلك، لم نتم باختيار الفائز في مجال الأداء. على أي حال، تقدّم المجموعة في اختبار الأداء، «كومبيوتر ساونديكس 5500» من «سبترى»؛ على الرّغم من أنه تفوّق على أفضل جهاز 133 ميغاهيرتز من حيث الأداء بحوالي 3 بالمائة فقط، ولكن، المشغلات الحديثة ستحسّن بالتأكيد من أداء هذه الدفّترتات، في الأشهر القادمة.

و«غيتواي 2000 سولو 9100LX». إضافة إلى أنّ قابليّة استخدامه كانت أفضل من المعدل العام لقابليّات الاستخدام التي احتسبناها للأجهزة. وكان للجهاز شاشة من قياس 12.1 إنش، تدعم دقّة عرض تصل إلى 800x600 نقطة ضوئية. وتدعم وصلة بطاقة PC الخاصّة به، تقنية التكبير الشّديديّ المربّ. كما يمكنه أن يحمل 192 ميغابايت من الذاكرة العشوائية في ثلاثة مقابس SO-DIMM.

قابليّة حمل ملحوظة

ارتقت قابليّة الاستخدام المميّزة لجهاز «أرمادا 7730MT» من «كومباك»، لتبلغ مصافّ الشّرف. حيث يأتي هذا النّظام بمحرك أقراص مدمجة بسرعة 8x، وحجرتين لمحرك أقراص معياريّ وبطارية، ومودم بسرعة 33.6 كيلوبت في الثانية. ويصل عمر بطاريته ثلاث ساعات وثلاث دقائق، كما قيست في الاختبار. وتتموضع البطارية في الثّلث العلويّ من جميع الأنظمة التي خضعت للفحص. ويعدّ جهاز «أرمادا» بديلاً جيّداً للأجهزة المكتنيّة، كما أنه حقق أرقاماً ممتازة عند اختباره على تطبيقات «ورد»، و«إكسل»، و«أكسس». وهنالك دفّترتيّ آخر، تجدر بنا ملاحظته؛ ألا وهو «ترافيل ميت 7060» من كلّ من «إيسر» و«تكساس إنسترومينتس». (ملحوظة: اشترت شركة «إيسر» مؤخّراً، خطّ إنتاج «ترافيل ميت» من «تكساس إنسترومينتس»). وهو يوفر أداء جيّداً،

اخترنا جهاز «ترانز بورت XKE» من «مايكرون» فائزاً بلقب الجميع. فقد كان رائد الأداء بين جميع أنظمة 166 ميغاهيرتز التي اختبرناها. وعلى الرّغم من كونه مرتفع الثمن (فهو الثّلث من حيث غلّو ثمنه)، إلا أنّ قابليّة استخدامه المتفوّقة، ومجموعة ميزاته المختارة كانت خير عوض له عمّا خسره من الدّرجات بسبب ارتفاع سعره.

ولم تبخل «مايكرون» على جهازها بالمكوّنات. فهو يحتوي شاشة XGA من قياس 13.3 إنش، من نوع المصفوفة النّشطة، وحجرات لحمل محرك الأقراص المدمجة أو المرنة. وتقع حجرة المحرك في مكان ملائم، تحت لوحة المفاتيح. إضافة لذلك، يدعم الجهاز تقنيّتي ناقل البطاقة CardBus، والتكبير الشّديديّ المربّ Zoomed Video، ومودم داخليّاً بسرعة 33.6 كيلوبت في الثانية، ومحرك أقراص مدمجة بسرعة 20x. وللجهاز بطارية ممتازة ذات عمر طويل، وأداتا تأشير (عصا، ولبادة لمسية). ولكنّه تقيل الوزن؛ إذ يبلغ وزنه 3.3 كيلوغرام بالبطارية ومحرك الأقراص المرنة.

القيمة الفضلى

ذهب «غيسيت واي سولو 2300SE» ذو 166 ميغاهيرتز بلقب الجهاز الدّفّترتيّ ذو القيمة الفضلى. فقد كان له أفضل سعر بين جميع الأنظمة التي استعرضت هنا. وتوفّقت درجة أدائه القويّة على أداء جميع أجهزة 166 ميغاهيرتز، فيما عدا جهاز «مايكرون ترانسبورت XKE».

نوه تقنيا

«تيلاموك» وما بعده..

رأينا ففزة في أداء معالج «تيلاموك» (وضعا في بعض الحالات). وكثير من الأجهزة التي اختبرناها، ما تزال في مراحل ما قبل الإنتاج بكميّات تجارية، لذا لا بدّ أن تحقّق التحسينات اللاحقة في مشغلاتها فروعاً كبيرة في أدائها. على أي حال، تقول بعض مصادرنا في شركات تصنيع الأجهزة الدّفّترية: لا بدّ من زيادة عمر البطارية بما لا يقلّ عن ساعة أخرى، بسبب استخدام معالجات «تيلاموك» ذات معدلات استهلاكها المنخفضة للطاقة. لماذا لأنّ «تيلاموك» هو أوّل معالج من «إنتل» يتمّ تصنيع الترانزستور فيه بمعالجة تقل عن 0.25 مايكرون، ممّا يحافظ على أدنى معدلات ممكنة من استهلاك الطاقة، وتوليد الحرارة. وبينما تقدّم «تيلاموك» للأجهزة المكتنيّة ففزة في السرعة، قد لا يلاحظ المستخدمون زيادة في حدود الأداء، حتّى النصف الثّاني من العام القادم؛ وذلك حين تطرح «إنتل» إصدارها من «بنتيوم II» للأجهزة الدّفّترية، والذي يعرف الآن باسم «ديشوتس».



Corel DRAW™ وحدة الرسم الفني إصدار باللغة العربية

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 إلى ٠,١ مكرون ومساحة عمل تتسع لتبلغ ٤٥ * ٤٥ متر. كما يسمح لمستخدم وحدة الرسم الفني العمل في عدة اتجاهات ومستندات في آن واحد، فضلا عما توفره له من وسائل رسم مختلفة للمعالجة الفنية والإرشادات التعليمية اللازمة للتصميمات المبتكرة. يمتاز برنامج CorelDRAW 6 أيضا بواجهة للعرض يمكن تطويعها تماما لإحتياجات المستخدم، حيث تسمح له بفتح عدة وثائق في آن واحد أو عرض الوثيقة الواحدة بطرق مختلفة بالإضافة إلي جذب 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 السفني في برنامج CorelDRAW™ 6 مكونة من مجموعة برامج تطبيقية لرسم التصميمات الفنية ويقوم تشغيلها على بيئة Windows® 95 ذات ٣٢ بت.

- CorelDRAW™ 6 وحدة رسم نص
- 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	C2000	Al Bader	Aptec
Beirut	Dubai	Kuwait	Riyadh
Tel: 961 3680 330	Tel: 9714 346-952	Tel: 965 246-6006	Tel: 965 246-6006
Dubai			Cairo
Tel: 971 50645 4160			Tel: 202 245-5634
			Dubai
			Tel: 9714-525 536

Technical Support: 971-4-523526

برنامج CorelDRAW 6 وحدة الرسم الفني من مجموعة

CorelDRAW 6 استخرت على جوائز دولية. لإتساع هذا البرنامج على الوحدات الأخرى لمجموعة CorelDRAW 6 ترسوم والتصميمات الفنية.

Corel Corporation صممت تطويره مسنة لثلاثة CorelDRAW و Corel TrueType هي حزمة نظرية ترسوم. Apple Computer, Inc. و Microsoft Windows و Windows logo هي علامات تجارية مسجلة أو علامات تجارية لشركة Microsoft في الولايات المتحدة وإسرائيل لثلاثة

رقم استفسار العملاء 28



Designed for
Microsoft®
Windows® 95



٢٥٢-١-٧٠٦-٢٩١٢
www.corel.com
خط الدعم الفني
هاتف: ٩٧١٦ ٥١٠ ٢٢٧



الأوزان



أفضل الجميع:

«مايكرون ترانسبورت XKE».

تموّق «ترانسبورت XKE» على جميع منافسيه من أنظمة 166 ميغاهيرتز. وعلى الرغم من ارتفاع سعره (فهو الثالث من حيث ارتفاع السعر، بعد «غيتواي 9100»، و«HP أومني بوك»)، كانت ميزاته قوية جدًا، وكذلك الأمر فيما يتعلق بقابلية استخدامه. فحاشيته ذات 13.3 إنش، من نوع XGA تدعم دقة عرض 1024x768 نقطة ضوئية. أمّا عمر البطارية، فهو (4:72)، مما يجعله ملائمًا للرحلات الطويلة.

التقدير العام	قابلية الاستخدام	الميزات	الأداء	تقييم السعر	التقنية	السعر	
*****	*****	*****	*****	**	****	5399 دولارا	«مايكرون ترانسبورت XKE»
*****	****	*****	****	*****	****	2599 دولارا	«غيتواي 2000 سولو 2300SE»
****	*****	*****	****	**	****	5699 دولارا	«غيتواي 2000 سولو 9100XL»
****	****	****	*****	**	****	4399 دولارا	«كوميك أرمادا 7730 MT»
****	****	****	**	**	****	3999 دولارا	«إيسر/ت.إ. تراهل ميت 7060»
****	****	****	**	**	****	4499 دولارا	«سوني PCG-707C»
****	****	***	****	**	****	3500 دولار	«إمياك كلاسيك 5166»
****	****	****	***	**	****	4499 دولارا	«هيتاشي فيجين بوك برو»
****	***	****	****	***	****	3195 دولارا	«تاتونغ TNB-5600»
****	***	****	**	***	****	3199 دولارا	«NEC فيرما 6060»
***	***	***	**	***	****	3899 دولارا	«توشيبا ساتيليت برو 460CDT»
***	***	***	**	***	****	2999 دولارا	«وين بوك FX P166 MMX»
***	***	**	***	***	****	3233 دولارا	«CTX EzBook EZ 764MT»
***	***	****	**	**	****	4348 دولارا	«ديل لانتيتود XPI CD M166»
***	***	**	****	**	****	5700 دولار	«هيولت-باكرد أمني بوك 5700 CTx»



الأوزان



الأفضل قيمة

«غيتواي 2000 سولو 2300SE».

فاز هذا الجهاز التفتري بوصفه الجهاز ذا السعر الأدنى. كما أحرز نتائج جيدة في اختبارات الأداء، وكان جيدًا في قابلية الاستخدام. الأمر الذي جعله يصنّف في مقدّمة الأجهزة عند النظر إلى قيمته بمقاييس السعر والأداء معًا. هذا بالإضافة إلى أن عمر بطاريته بلغ 3 ساعات، و21 دقيقة.

التقدير العام	قابلية الاستخدام	الميزات	الأداء	تقييم السعر	التقنية	السعر	
*****	****	*****	****	*****	****	2599 دولارا	«غيتواي سولو 2300SE»
****	*****	*****	*****	**	****	5399 دولارا	«مايكرون ترانسبورت XKE»
****	*****	*****	****	**	****	5699 دولارا	«غيتواي 2000 سولو 9100XL»
****	***	****	****	**	****	3195 دولارا	«تاتونغ TNB-5600»
****	****	****	*****	**	****	4399 دولارا	«كوميك أرمادا 7730 MT»
****	***	****	**	***	****	3199 دولارا	«NEC فيرما 6060»
****	****	****	***	**	****	4499 دولارا	«هيتاشي فيجين بوك برو»
****	**	**	****	****	****	2695 دولارا	«سيتري ساوندكس 4500»
****	****	****	****	**	****	3500 دولار	«إمياك كلاسيك 5166»
****	****	****	**	**	****	3999 دولارا	«إيسر/ت.إ. تراهل ميت 7060»
****	****	****	**	**	****	4499 دولارا	«سوني PCG-707C»
****	***	****	**	***	****	3899 دولارا	«توشيبا ساتيليت برو 460CDT»
****	***	****	**	***	****	2999 دولارا	«وين بوك FX P166 MMX»
****	***	**	****	***	****	3233 دولارا	«CTX EzBook EZ 764MT»
****	**	****	****	***	****	3999 دولارا	«ديجيتال هاي نوت 575 vP»

يظهر المخطط النتائج الأعلى للأجهزة الـ 15 الأولى.

مميز ***** جيد جدا **** جيد *** مقبول ** ضعيف *

مُحترف الرّسوم

الإجتهاد القليل للعين، أمر جيّد. وهذا ما وضعته «غيتواي» نصب عينيهما، حين صمّمت جهازها الدفّترّي «سولو 9100XL»، والذي تحتوي بطاقته الرّسوميّة 4 ميغابايت من الذاكرة العشوائيّة. وشاشته من قياس 13.3 إنش، بدقّة عرض تبلغ 1024x768 نقطة ضوئيّة. وكداب غيره من قليل من الأجهزة التي اختبرناها، يستخدم هذا الدفّترّي بطاقة تسريع للرّسوم ذات 128 بت.



أهميّة الحجم

تطرح «سوني» كومبيوترها الدفّترّي الأوّل إلى السّوق، بقوة. ألا وهو PC G-705C، والذي يصحّ نعته بالنعيف الخفيف. ولا تدلّ نحافته على ضعفه: فعلى الرّغم من كونه يزن 2.4 كيلو غراماً، وسمكه 3.8 سنتيمتراً، إلا أنّ معالجه بسرعة 166 ميغاهيرتز، وقرصه الصلب بسعة 2.1 غيغابايت، وفيه محرّك أقراص مدمجة بسرعة 14x، يمكن التخلّص منه، واستبداله بمحرّك أقراص مرنة، أو بطاريّة احتياطيّة ثانية.



لمسات ناعمة

جهاز «كومباك» الدفّترّي؛ «أرمادا MT»، هو أكثر الأجهزة الواردة في هذا التقرير أناقة ورقّة. فلم نر في أيّ من الأجهزة، ما فيه من مراعاة لأدقّ التفاصيل في التصميم؛ بما في ذلك مفاتيح الوظائف القابلة للبرمجة، والضوء المؤشّر المنبّه لمستوى طاقة البطاريّة، في جهته اليمنى.



ولا بأس ببعض المفاجآت في..

عمر البطاريّة

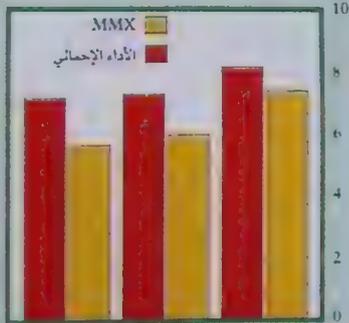
لعلّ عمر البطاريّة ومعدّل استهلاك الطّاقة من القضايا السّاخنة، فيما يتعلّق بالأجهزة الدفّتريّة المعاصرة. ومع أنّ الأنظمة ذات 166 ميغاهيرتز هي التي تقدّمت مجموعة الاختبار، في عمر بطاريّاتها، إلا أنّ الأجهزة ذات 200، و233 ميغاهيرتز قصرت عن توقّعاتنا أيضاً. وهنا، عليك ألا تغفل الأسباب التي أدت لذلك؛ ومنها إضاءة الشّاشة، وما تتطلّب إدارة القرص الصلب الكبير، والذاكرة العشوائيّة ذات التأثير الكبير في عمر البطاريّة. فعلى سبيل المثال، يؤدّي تقليل الذاكرة العشوائيّة لنصف حجمها، إلى زيادة عمر البطاريّة بنسبة 20 بالمائة تقريباً. على أيّ حال، فإنّ التضحية بالمكوّنات القويّة لزيادة عمر البطاريّة، قد لا يكون واحداً من الخيارات التي يحتاجها من يريدون استبدال أجهزةهم المكتبيّة بأخرى دفتريّة، ومن هم كثيرو الحلّ والترحال.

مأزق الأداء

تباين الأداء بشكل واسع بين أجهزة 166، و200، و233 ميغاهيرتز أثناء اختبارنا لها. على أيّ حال، هنالك بعض القضايا العامّة التي تطفو على السّطح، والتي يمكن ملاحظتها من خلال نتائج الاختبارات؛ نلخصها فيما يلي:

- تؤدّي المشغّلات المستقرّة دوراً مهمّاً في أداء النّظام بشكل عام.
- كلّما كانت المعالجات أسرع، مالت الأنظمة لتكون أسرع؛ ولكن كانت الفروق ضئيلة في بعض الحالات.
- لاحظنا أن الأنظمة ذات 512 كيلوبايت من الذاكرة المخبأة أسرع من غيرها.
- كانت الأنظمة ذات 233 ميغاهيرتز أسرع، على الدّوام من جميع أنظمة 200 ميغاهيرتز. ولم تكن هذه مفاجأة لنا.
- ومعنى كلمة «مالت» التي استخدمناها: أنّ الأنظمة كانت عموماً أسرع، عند ازدياد سرعة ساعتها. ولكن لاحظنا الكثير من الأمثلة المناقضة. فهناك

أداء MMX



معدل درجات MMX (هي تدريج 10-1) مقدراً باستخدام سرعة وحدة المعالجة المركزيّة.

بعض الأنظمة أفضل تصميمًا من غيرها. وعند غصّ النّظر عن أداء جهاز «يورو كوم 7200»، و«مايكرو إنترناشيونال 7200»، صاحبي الأداء المنخفض. يمكننا القول: إنّ جميع أنظمة 200، و233 ميغاهيرتز حققت نتائج جيّدة في اختبارات الأداء.



صنّفنا الأجهزة الدفترية، الأفضل فالأدنى، بناء على قابليّة استخدامها، وميزاتها، وأدائها، والتقنية المطبّقة فيها، وأسعارها، في تدرّج من خمس نجوم. وقيّمنا هذه الأجهزة بفحص أدائها على مجموعة من الاختبارات القائمة على التطبيقات. وتمّ اختبار الجوانب المذكورة كلا على حدة، ثمّ احتسبنا درجات التقدير العام من 60

وتضمّنت قوائم الميزات سرعة المعالج، وتوفّر الذّاكرة المخبّأة الثانوية، والتقنية المستخدمة في الشّاشة، والحدّ الأقصى من دقّة العرض التي تدعمها. ومن الميزات الأخرى التي أخذت بعين الاعتبار، منافذ الإدخال والإخراج، وأنظمة الصّوت والرّسوم، وبطاقة المودم، ومزوّدات الطّاقة. وكانت الكفّالة وسياسات الدّعم الفنيّ، هي من

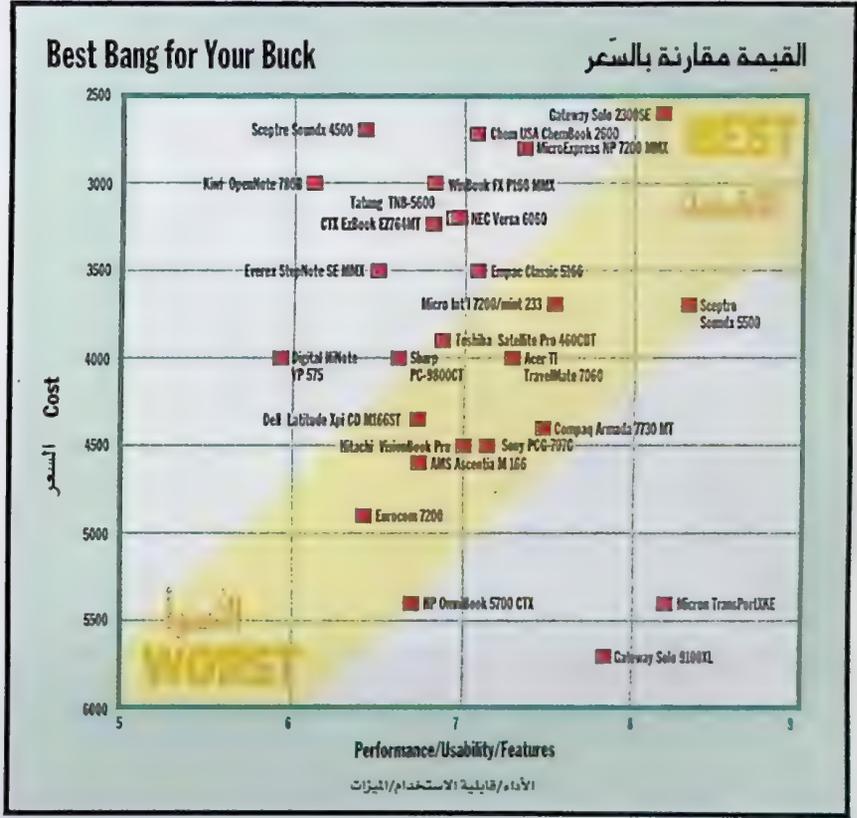
قيّمنا أدلّة الاستخدام من جهة تنظيمها، واحتوائها مخطّطات توضيحيّة، وفهارس. وأخيرا، حدّدنا مدى سهولة تركيب البطّاريّات، وترقيّة ذاكرة النّظام.

الأداء

لاختبار الأداء استخدمنا، برنامجا من NSTL، يقوم على تطبيقات مايكروسوفت، والذي يتكوّن اختبارات لأداء الجّهّاز مع «وورد»، و«إكسل»، و«أكسس». وتحاكي هذه الاختبارات الظروف الحقيقيّة، وذلك بتشغيل برامج ماكرو، تعمل على تنفيذ وظائف عامّة. فعلى سبيل المثال، يقيس اختبار «إكسل» الزّمن الذي يستغرقه الجّهّاز للحذف مجموعة متنوّعة من نطاقات الخلايا، واحتساب عمليّات جمع مختلفة، والقيام بعمليّات ماليّة وتنفيذ اقترانات إحصائيّة. وتضمّن الاختبار مجموعة من النّظم الجزئيّة التي تقيس سرعة عمليّات البحث في الملفّات، واستعراضها وطباعتها. وقيس اختبار «إنترمارك» من NSTL أيضا، سرعة الأنظمة الفرعيّة للرّسوم الفيديويّة. ولكون هذه الأنظمة تستخدم معالجات بتقنية MMX، قاست اختباراتها أداء الأجهزة في مجال الوسائط المتعدّدة. حيث استخدمنا اختبارا لفحص هذه التقنية زوّدتنا به «إنتل»، يجبر الأنظمة على تنفيذ مهمّات مضنية للوسائط المتعدّدة. ويتضمّن اختبار MMX المؤتمت من «إنتل»، تحريرها لبعض الصّور باستخدام برنامج «أدوبي فوتو ديلوكس»، ومقطعا فيديويّا كثيفا لاختبار قدرات الفيديو، وملفّا من نوع MPEG، ولعبة «دايركت 3D»، ومعالجة لبعض الصّور باستخدام برنامج «أدوبي فوتو شوب». وهذه هي المهامّ الشّائعة التي صمّمت تقنية MMX لتدعمها.

من جهة أخرى، فقد تضمّن فحص البطّاريّة معدّل استهلاك الطّاقة، واختبارات صرف البطّاريّة نفّذت باستخدام «باور مونيتور». وتتمّ العمليّة باستخدام برنامج صغير يعمل في ويندوز لفحص مستوى طاقة البطّاريّة مشحونة. ويستمرّ البرنامج في أخذ القراءات وتسجيلها إلى أن يتوقّف النّظام بسبب انخفاض مستوى طاقة البطّاريّة.

التقييمات الواردة في هذا التقرير، تمثّل آراء محرّري بايت؛ وهي مبنية على الاختبارات التي أجرتها مختبرات NSTL، كما هي موقّفة في إصدارها الأخير من نشرتها الشهريّة «بي سي دايجيست». وللحصول على نسخة من التقرير الكامل، اتصل بمختبرات NSTL على العنوان التالي:
NSTL 625 Ridge Pike, Conshohocken, PA 19428;
(610)941-9600; editors@nstl.co
من مجلّة بايت ومختبرات NSTL هي وحدات تابعة لمجموعة شركات «ماكغروهيل».



أبرز ما ميّز مصنّعا عن آخر. فلعلّ مدّة الكفّالة هي من أهمّ ميزات النّظام. وراعينا كذلك، توفّر الخدمة للزيّان في مواقعهم، والخدمات المباشرة، وخدمات المساعدة من خلال الاتّصال الهاتفيّ المجانيّ.

قابليّة الاستخدام

في قابليّة الاستخدام، ركّزنا على مجالين مهمّين: تصميم النّظام والتوثيق. وراعينا بشكل خاصّ نوعيّة كلّ لوحة من لوحات المفاتيح، مركزين على وضعها. فإذا وفّر النّظام أوضاعا مريحة للطّباعة، منحناه نقاطا إضافيّة. وإضافة لذلك، قيّمنا مكان وجود أدوات التّأشير، وسهولة استخدامها. ووضعت على لائحة الشّرف تلك الأجهزة ذات مؤشّرات حالة الطّاقة المنخفضة في البطّاريّة، والوصول إلى القرص الصّلب. كما

بالمائة للأداء، و20 بالمائة للميزات، و10 بالمائة لقابليّة الاستخدام. وأخرى 10 بالمائة للسّعر. وتمكّنا من تقييم الأداء بأخذ معدّلات نتائج اختباراته. حيث قسنا أداء النّظام أثناء سلسة من التّجارب الخاصّة بتقنية MMX، أوّل الأمر. ثمّ جاء الاختبار الثّاني للبطّاريّة، عن طريق برنامج يعمل في ويندوز، يسجّل مستوى الطاقة في البطّاريّة مرّة كلّ دقيقة.

الميزات

ولتحديد درجات الميزات، قسنا قدرات كلّ نظام في بعض المجالات الرئيسيّة. حيث قام كلّ منتج بملء استبيان طويل يصف فيه بدقّة وتفصيل الميزات المتوفّرة فيه، وجميع الخيارات التي يدعمها. ثمّ قامت مختبراتنا بوضع أوزان محدّدة لكلّ ميزة، احتسبت منها الدرّجة النهائيّة.

INTERACT

EXPLORE

EXAMINE

DETERMINE

LEARN

i
m
a
g
i
n
g

r
e
t
r
i
e
v
a
l

w
o
r
k
f
l
o
w

g
r
o
u
p
w
a
r
e

o
c
r

m
i
c
r
o
g
r
a
p
h
i
c
s

s
t
o
r
a
g
e

The pavilion for imaging, document management and workflow solutions

products

services

applications

strategies

The IMC Document Management Conference at Gitex '97

→ Mr. John

Richardson's Workshop

Document Management:
Technologies and Applications.

Key Technologies:

Overview and Positioning.

Document Imaging:

Technologies, Techniques and
Issues.

Workflow: Technologies and
Applications.

Electronic Document
Management: Types and
Applications.

→ Time: 09:00 - 16:00,
everyday during GITEX '97.



→ IMC Document Management
Pavilion at GITEX 1997
29 October - 02 November 1997
Dubai World Trade Center

For more information on IMC and the IMC
pavilion at GITEX '97, contact IMC:
Phone +1 (303) 440.7085
Fax +1 (303) 440.7234
web www.iimc.org

وأخيرا وبعد طول انتظار، تحط تقنية التكيف رحالها في
جوزيف لازارو
بيئة «يونيكس»

«يونيكس» في خدمة ذوي الحاجات الخاصة

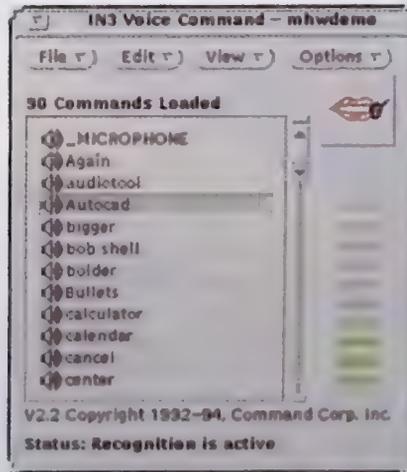
للحصول على نتائج بريل. ويستطيع أصحاب المشاكل البصرية من خلال قارئات الشاشة ومولدات الصوت تشغيل برمجية «يونيكس» التجارية واستعراض الشبكة العالمية «إنترنت». وقد زوّدت هذه البرامج بمفاتيح تحكّم لقراءة الحروف والكلمات والسطور والنوافذ أو أي جزء من الشاشة. وبالرغم من أن هناك العديد من قارئات الشاشة لتنظم التشغيل «دوس» و«ماكنتوش» و«ويندوز» و OS/2، إلا أنه لا يوجد حتى الآن قارئات خاصة بنظام «يونيكس».

وتعتبر «ألترا-سونيكس» أول قارئة شاشة خاصة بأنظمة X ويندوز. وقد كانت «ألترا-سونيكس»، التي طورها معهد جورجيا للتكنولوجيا بموجب منحة فيدرالية كشف النقاب عنها مؤخرا، تعرف باسم «ميركيترا» عندما كانت لا تزال مشروعا في طور البحث. وتجدر الإشارة إلى أن المعهد الأخير لم يعد يطور «ألترا-سونيكس»، غير أن المؤلفين طلبوا الحصول على ضمانات بأن يتم توفير الشيفرة المصدرية لمن هم في أمس الحاجة إليها- أي ضعيفي البصر، الذين يستخدمون واجهة «X ويندوز». ولذلك فقد تم توفير الشيفرة المصدرية للاستخدامات غير التجارية مجانا. وحسبما يقول المطورون، فإن الشيفرة المصدرية الخاصة بنظام «يونيكس» ستعمل على بيئة «صن سبارك ستيفنز»، التي تشغل «سولاريس 2.5» و«كومون ديستكوتب إنشاورنمنت» (CDE).

ويكف مركز «تريس ريسيرتش آند ديفلوبمنت سنتر» حاليا على مواصلة العمل على ربط «ألترا-سونيكس» بنظام «لينوكس». ويمكن الحصول على الشيفرة المصدرية من خلال العنوان التالي: <ftp://multimedia.cc.gatech.edu/pub/UltraSoniX.source-7.0.tar.Z>.

ويحتوي هذه الملف على شيفرة مصدرية كاملة للنظام الأصلي. وللحصول على معلومات إضافية عن «ألترا-سونيكس»، يمكنك الدخول إلى مواقع Brian Selden على الشبكة العالمية

نتائج ملفوظة تتلائم واحتياجاتك. فعلى سبيل المثال، يستطيع البرنامج اخبارك ما إذا كان هناك هامش للسطر الحالي من خلال إصداره نغمة موسيقية، كما يمكنك الطلب منه قراءة الجملة أو العمود أو محتويات النافذة الحالية جميعها. ويستطيع البرنامج كذلك لفظ المدخلات، التي تتم من خلال لوحة المفاتيح، على شكل حروف أو كلمات كاملة، كما يستطيع تغيير درجة الصوت وأشياء أخرى، إضافة إلى قدرته على لفظ علامات الترقيم وقراءتها- كلها أو بعضها أو لا شيء منها على الإطلاق.



ويستفيد من نظام «إماكس سبيك» حاليا مولّد الصوت «ديك توك إكسبرس» من إنتاج شركة «ديجيتال إكويمنت كوربوريشن»- وهو عبارة عن جهاز محمول يعمل على بطارية، ويحتوي على عدد غير محدود من المفردات، ويتم تركيب الجهاز على الكمبيوتر من خلال منفذ متسلسل، حيث يأتي مزودا بثمانية أصوات شبه طبيعية، وهو الجهاز المعتمد لهذه الأغراض.

قراءة الشاشة

قارئات الشاشة عبارة عن برامج تلتقط المعلومات التي يتم كتابتها على الشاشة المرئية، وتخترلها في مولد الصوت، كما يمكنها تشغيل شاشات بريل

إذا كنت من مستخدمي الكمبيوتر وتعاني من إعاقة ما، ولم يكن بالإمكان تشغيل برمجية التكيف، التي تحتاجها للقيام بأعمالك، على نظام التشغيل الذي يناسب اختيارك، فلا شك أن الحظ جانبك وجافك. ومن الممكن أن تقف مثل هذه المشكلة عقبة كأداء في طريقك فتحول دون تمكينك من الالتحاق بإحدى الكليات أو الحصول على ترقية أو حتى الحصول على وظيفة قبل كل هذا وذاك. وبالرغم من أن نظام «يونيكس» يعتبر واحدا من بين أبرز نظم التشغيل، إلا أنه أكثر تلك النظم افتقارا للتقنيات التي تساعد ذوي الإعاقات على التغلب على مشاكلهم. ومع ذلك، فإنه من حسن الطالع أن تطالعنا الأخبار ببدا ظهور برامج وأجهزة مكيفة تناسب نظام «يونيكس». وفي هذه المقالة، سأقوم بالتعرض لعدد من برامج «يونيكس» المكيفة التي تتناسب وأصحاب الإعاقات. وكما هو متوقع، فإن معظم هذه البرامج من إنتاج مبرمجي «يونيكس» ذاته، كما أن العديد منها متوفر على شبكة العالمية «إنترنت» مجانا.

تحدّث إليّ

يستفيد من تقنية التحدّث مستخدمو الكمبيوتر ممن يعانون مشاكل بصرية. وقد زوّدت هذه التقنية بوحدة تسمى «إماكس سبيك»، تمكّن برنامج تحرير النصوص المعروف «إماكس» من التحدّث، كما يمكنها نطق الحروف أو الكلمات أو السطور أو الشاشة بكاملها. ويسمح البرنامج لمثل هؤلاء إنشاء الملفات وتحريرها مع الحصول على نتائج منطوقة، إضافة إلى تشغيل البرامج الأخرى ونطق مخرجاتها طالما أن الجهاز مزوّد بجهاز صوت. وتعمل «إماكس سبيك» بواجهة المستخدم النصية العادية، وليس بواجهة المستخدم الرسومية «X ويندوز». وطالما أنك لم تخرج من نظام «إماكس سبيك»، فإنك تستطيع تشغيل برامج أخرى باستخدام تأكيد الكلام.

وتتميّز «إماكس سبيك» بملامتها وسهولة استخدامها لدرجة كبيرة، وقدرتها على إعطاء

Because colour is important...

...we take it seriously.

We introduced the world's first true 1200 x 1200 dpi desktop colour laser (no-one's caught up yet). We developed the first full colour 6 ppm desktop printer (it's still the fastest). And we're the first to offer you a choice, a real choice - of colour printers which meet your requirements. By smashing down the cost barriers and designing for performance, simplicity and reliability, we continue to set standards in colour. With all our printers,

So for blazing colour, blistering speed, low cost per page - whatever you need, consider a Phaser.

Make a choice, not a compromise.

Phaser 350

Low cost colour, free black ink, 6ppm, easy to use

Phaser 550

Razor sharp 1200 x 1200 dpi, 5ppm colour, 14ppm mono, high capacity consumables, easy to use.

NEW Phaser 380

Oversize A3 printing, up to 3.5ppm. Duplex. Easy to use

Available throughout the Middle East from our Distributors and dealers

Bahrain - Computer World W.L.C. (973) 993923 - Jordan - Ibis Systems (962-6) 288127 - Lebanon - Hage Akhbar Corp. (961) 330000 - Kuwait - Al Madina (965) 242200 - Oman - Al Madina (968) 222222 - Qatar - Al Madina (974) 222222 - Saudi Arabia - Saudi Arabia (966) 11 200000 - Syria - Al Madina (963) 222222 - U.A.E. - Middle East (971) 222222 - Yemen - Al Madina (967) 222222 - Egypt - Ibis Systems (972) 400000 - Iraq - Al Madina (964) 222222 - The Gulf - Computer & Communication Systems (973) 4 034 034

The World's No 1
in Award Winning
Colour Printers



Phaser 350
Phaser 550



Phaser 550



Phaser 350



Phaser 350
Phaser 550

Tektronix

INTRODUCING

PhaserPool

Innovative Software solution for Windows NT servers.

Fast

Create printer pools with unlimited speed. Just add more printers to increase performance. With 10 x 350's you will get 60 PPM.

Easy to use

User will see the pools as a normal printer.

Flexible

have local pools or broadcast print jobs across building, countries & continents.

Contact your dealer for a demo version - Today!

النفاذ إلى «لينوكس»

ثمة جهود كبيرة تبذل من أجل جعل نظام «لينوكس» أيسر وأكثر نفاذاً للمكفوفين أو الذين يعانون مشاكل بصرية. ونظراً لأن «لينوكس» نظام تشغيل غير مكلف، فإنه يقدم فائدة كبيرة للمستخدمين من ذوي الدخل المتواضعة. وهناك مشروع قيد الإنجاز أطلق عليه اسم «بليونوكس» سيمكّن ضعيفي البصر من تركيب وتشغيل نظام «لينوكس» على أنظمتهم الخاصة. ولتبسيط هذه العملية، فقد تم طباعة ملفات وثائق «هاوتو» الخاصة بالتثبيت بلغة «بريل»، وتسجيلها على شريط سمعي، ولذلك فإن المكفوف يستطيع تركيب «لينوكس» دون الحاجة لاستخدام كومبيوتر آخر لقراءة الوثائق المباشرة. وفي الوقت الذي يكون فيه «لينوكس» مشغلاً، فإن المستخدم يستطيع الاستفادة من ملفات «هاوتو» المباشرة والموجودة في أشكال يمكن استخدامها بواسطة برمجية الكلام أو قارئات الشاشة.

وسيمتسر القائمون على مشروع «لينوكس» في العمل على إضافة ميزات التكييف، التي لم تكن متوفرة في بيئة «يونيكس» من قبل، كما ستشتمل بعض الميزات الجديدة على دعم لخاصية «بريل»، والكلام وخصاوية إستعراض شبكة «ويب» والكثير الكثير. والحقيقة أن موقع «بليونوكس» على شبكة «ويب» - <http://leeb.net/blinux/> - يستحق منك زيارة، حيث ستجد الشيفرة المصدرية على موقع الأرشيف على العنوان التالي: <ftp://leeb.net/pub/blinux>.

المركز، بقيادة د. غريغ فاندراهم، دورا رئيسا في تيسير النفاذ والتعامل مع أجهزة الكمبيوتر، كما عزز الجهود المبذولة في جعل أنظمة «دوس» و«ويندوز» و«ويندوز 95»، و«ماك أو إس» أكثر نفاذاً باستخدام مشغلات «أكسس باك»، التي تم وصلها بكل بيئة من البيئات السابقة. ومن وراء الكواليس، كان هناك فريق من المتطوعين عرف باسم «ديسابيليتي أكشن غروب فور X» (DACX) برئاسة المركز السابق، يعمل منذ خريف عام 1992 على رفع سوية الوعي بالنفاذ لدى فريق «يونيكس» والمساعدة في تطوير حلول نفاذ لنظام «يونيكس». وفي موازاة الجهود التي يبذلها فريق DACX في العمل على الأجهزة الشخصية وأجهزة «ماكنتوش»، فقد تمكن الفريق من تطوير مجموعة من الميزات لجعل النفاذ إلى نظام «يونيكس» أكبر وأيسر. ولقد طرحت المجموعة الأولى من هذه البرامج، والتي عرفت باسم «أكسس X»، كجزء من نظام «سولاريس 2.4»، من «صن» و«ديجيتال يونيكس 3.0»، و«أوبن VMS6.0». ومن ميزات النفاذ التي احتوى عليها برنامج «أكسس X»، منذ أن تم دمجها مع XKB، أنه زود بملحق إضافي معياري لـ 11R6.1. وتحتوي XKB على ميزات تعمل على التحكم بمفاتيح التعديل وإغلاقها (مثل Shift, Alt, Ctrl)، والحيلولة دون الضغط العرضي على مفاتيح اللوحة، والتخلص من المفاتيح المتكررة، والمساعدة في تشغيل الماوس. والحقيقة أن هذا الملحق مفيد جداً للذين يواجهون صعوبة في استخدام أدوات الإدخال العادية. ■

جوزيف لازارو، مؤلف كتاب Adapting PCs for Disabilities الصادر عام 1996 عن دار نشر أديسون ويسلي، وهو مدير مشروع التقنية الملائمة في لجنة ماسوشيتس للمكفوفين في بوسطن. lazzaro@world.std.com

«باور بريل». ويتيح هذا البرنامج للمستخدم الدخول إلى لوحة نظام «يونيكس»، التي تشغل «لينوكس» (النسخة الأصلية 1.1.92 أو ما بعدها) على جهاز كومبيوتر شخصي أو جهاز «DEC ألفا».

ويسمح BRLTTY للمستخدم بقراءة الحروف والسطور والكلمات أو الشاشة كاملة. ويمكن الوصول إلى كل من «سكرين» و«BRLTTY» على صفحة موقع «تيلينسنسري» في شبكة «ويب» على العنوان التالي:

<http://www.telesensory.com>.

أما الذين يجدون صعوبة في الدخول إلى النص عن طريق لوحة المفاتيح، فإن برمجية التعرف على الصوت «إن كيوب» تستطيع القيام بالمهمة، وهي عبارة عن برمجية للتعرف على الصوت على نحو مستمر لمحطات عمل «سبارك» التي تشغل نظام «صن أو إس 4.1.X» و«سولاريس 2.X». وتستطيع من خلال «إن كيوب» إصدار أوامر لفظية لحظة «سبارك» السمعية الخاصة بك باستخدام الميكروفون. كما يمكنك إصدار مجموعة من الأوامر اللفظية لكل تطبيق على نظامك الخاص، حيث يقوم «إن كيوب» بتحميل كل مجموعة من الأوامر اللفظية عندما يكون التطبيق في موضع التركيز. كما يحتوي البرنامج على قاموس لتخليق الأوامر الصوتية وتحريرها. ويحتوي «إن كيوب» على أدوات لاستعراض النوافذ وعملاء X بالاسم، وعلى صيغة للأوامر من أجل إطلاق التطبيقات ونافذة دخول على النصوص الهامة والسرية من خلال أمر صوتي.

اللجنة تتخذ إجراء عملياً

يعتبر مركز «تريس ريسيرتش أند ديفيلوبمنت سنتر» مختبراً تقنياً متطوراً جداً. (وهو موجود على العنوان التالي: <http://trace.wisc.edu>) أو من خلال البريد الإلكتروني على العنوان التالي: info@trace.wisc.edu). ولقد لعب

على العنوان التالي: <http://henge.com/~brian/ultralin.html>.

أما بالنسبة للاستخدامات التجارية، فلا بد من مراجعة مكتب ترخيص التقنيات في معهد جورجيا.

ومن البرامج الأخرى، التي يجدر التعرف عليها، برنامج «بف»، وهو عبارة عن برمجية تكبير للشاشة يعمل في بيئة «X ويندوز»، مخصص للذين لا يستطيعون قراءة النصوص بحجمها الاعتيادي التي تظهر به على الشاشة. ويقوم «بف» بتتبع المؤشر والحقاق به بشكل آلي، ثم يقوم بتكبير ذلك الجزء من الشاشة المحيط بالمؤشر، علماً بأن البرنامج يستطيع تكبير كلا من النصوص والرسومات على حد سواء. ويمكنك الحصول على برنامج «بف» ذو الحجم 33 كيلوبايت من مكتبة البرمجيات التابعة لمركز «تريس سنتر» على العنوان التالي: <ftp://trace.wisc.edu/pub/access/unix/puttar.gz>.

«يونيكس» بين يديك

«باور بريل» عبارة عن شاشة مطوّرة تعمل على نظام «بريل» من إنتاج معهد تيلينسنسوري. ويمكن وصل «باور بريل» بجهاز الكمبيوتر، حيث لا تظهر نقاط بريل الميكانيكية على الشاشة إلا على شكل سطر كامل مرة واحدة. ويتوفر من «باور بريل» عدد من النماذج ذات حروف بثلاثة أحجام رئيسة: حجم مكون من 40 خلية والثاني 65 خلية والأخير مكون من 80 خلية؛ والخلية عبارة عن حرف بريل مكون من ثماني نقاط. وتقول الشركة إن الشاشة التي تتكون من 80 خلية تمكنك من قراءة الجداول الإلكترونية والنصوص المكتوبة على هيئة أعمدة، وبعبارة أخرى، تستطيع قراءة شاشة مكتوب عليها نص مكون من 80 حرفاً. كما تحتوي «باور بريل»، التي تعمل على بيئتي «دوس» و«ويندوز»، على واجهة متسلسلة ومتوازية في الوقت نفسه. وتستطيع «باور بريل» تتبع الماوس أو المؤشر المعياري، وتتيح لك بالتالي إمكانية قراءة أي شيء مكتوب على الشاشة المرئية. ويمكن تشغيل «باور بريل» بواسطة عدد من قارئات الشاشة الخاصة ببيئات معينة وبعض البرمجيات.

أما بالنسبة لـ «سكرين»، فهو عبارة عن برنامج لقراءة الشاشة، يمكن المكفوفين من وصل شاشة «باور بريل» بصندوق «يونيكس» مباشرة. ويسمح البرنامج، الذي طوره جامعة أوريغون ستيت، لـ «بريل» بعرض عدد من العمليات المختلفة، وعلى وجه التحديد طبقات «يونيكس» التفاعلية، كما يسمح «سكرين» للمستخدمين رؤية كل عملية على شاشة «بريل» مباشرة، وهي تعمل على أجهزة «سبارك» و«HP300» و«HP800». ويعتبر BRLTTY أحد البرامج الرئيسية الأخرى لقراءة الشاشة، والذي يعمل على شاشة

شبكة @

دليلك إلى عالم «إنترنت» والشبكات والانصالات

جواز توقيتك للمرور إلى إنترنت
لوتس تعزز حلولها للشبكة العالمية
ثري كوم: تسهل إدارة الشبكات

تقنية ATM

صراع من
أجل البقاء

سباق
مثير



أخبار

إنترنت

شبكات

المعدات



WHOOSH

Fast color printing is no longer an oxymoron

The IBM® Network Colour Printer.

Nothing adds oomph to your documents like color. And nothing gives you color printing on the network as quickly as this new machine. In fact, the 100 MHz, 64-bit RISC processor (fastest in its class) and RIP-While-Print™ technology provide processing power up to six times faster than existing color lasers.

You needn't worry about sacrificing quality,

either. The EFI® Fiery XJe™ controller produces 600 x 600 dpi images with outstanding color fidelity. A comprehensive color management system ensures complete control over color within a document, as well as compatibility with industry color standards and consistent color fidelity over time.

As your network grows, so will the demand for more print choices and greater print impact.

Adding color is now easier than you think. Just add IBM.

Just call your nearest IBM Business Partner and learn more about brightening up your printed materials. Or visit us at www.can.ibm.com/ibmprinters and we'll brighten up your day.

Solutions for a small planet™



IBM is a registered trademark and Solutions for a small planet is a trademark of International Business Machines Corporation. All other company and/or product names are registered trademarks or trademarks of their respective owners. ©1996 IBM Corp. All rights reserved.



Saudi Business Machines Ltd., P.O. Box 5648, Jeddah 21432, Saudi Arabia. Tel: (9662) 6600007, Fax: (9662) 6651163.

Gulf Business Machines, P.O. Box 819, Manama, Bahrain. Tel: (973) 210880, Fax: (973) 210576.

SBM



خزعبلات إلكترونية

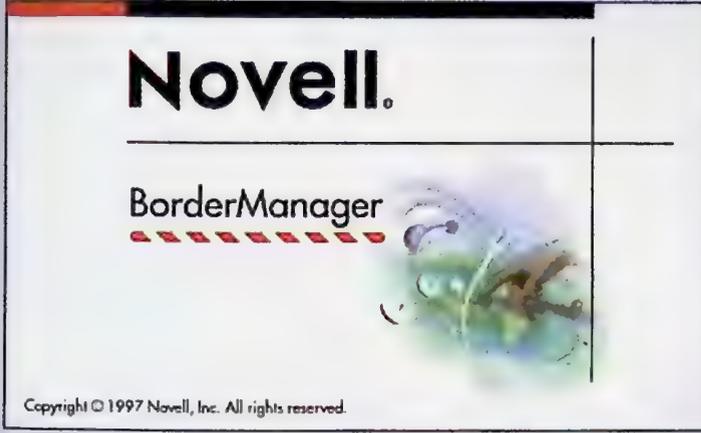
لي، وحتى أستطيع أن أستفيد من تبركها يجب أن أرسل منها عشرين نسخة، وخلال اثنين وسبعين ساعة من لحظة قراءتي لها، والأقستصيين المصائب فوراً، وبدلاً من أن أهملها، كما هي العادة، قمت بالرد على من أرسلها لي موضعا استغرابي الشديد من أن يكون هناك شخص في نهاية القرن العشرين وفي عصر الانترنت ويؤمن بأن كل شيء بيد الله سبحانه وتعالى، ورغم ذلك يستخدم الكمبيوتر لنقل هذه السخافات العجيب انني تلقيت رداً الكترونياً من أحد هؤلاء يحتج على ما قلت، وبشدة!!!

وسؤالي هو: هل نحن ما زلنا حتى الآن تحت مستوى التقنيات الحديثة بحيث نستعملها حتى لنقل الخزعبلات ومظاهر التخلف؟

هل تذكرون تلك الرسائل العجيبة التي كان يتداولها الصغار أيام المدارس، وأحياناً الكبار، والتي كانت تمتد من يقرأها وينسخ منها عشر أو عشرين نسخة بالسعادة والهناء، ومن يهملها بالويل والثبور وعظائم الأمور؟؟ هذه الرسائل يا سادة تماشت مع عصر الانترنت، وصار بعض الناس يتداولونها باستخدام البريد الإلكتروني، مع بعض التطورات كالبعد عن ربطها بالدين، علماً بأنها لم تكن ترتبط بدين دون آخر، كما أصبح أصحابها يتفاخرون بأنها دارت حول العالم مرّات عديدة.

في أحد الأيام فوجئت بأحدى هذه الرسائل في صندوق بريدي الإلكتروني، تعلمني بأن حظي السعيد هو الذي قادها

جواز «نوفيل» للمرور إلى إنترنت



أطلقت «نوفيل» للشرق الأوسط، في دبي في 21 أيلول/سبتمبر الماضي، منتجها الجديد «بوردر مانيجر» الخاص باستخدامات إنترنت، وإنتراเน็ต. ويعتبر هذا المنتج الأول الذي يتم تصنيعه من عائلة خدمات أدلة الشبكات المتكاملة، التي يمكنها مركزياً إدارة وتأمين وتعجيل وصول المستخدمين للمعلومات.

وتتوقع «نوفيل» أن يزداد الطلب على هذا البرنامج بشكل كبير، لما يقدمه للعملاء من حلول لكافة الصعاب التي تواجههم عند ربط شبكاتهم مع إنترنت، لا سيما أن «نوفيل» تقوم بتدريب مجاني على نظام «بوردر مانيجر» لشركائها وموزعيها وعملائها في المنطقة. وقد أجرت «نوفيل» مجموعة من العروض خلال شهر تشرين أول/أكتوبر في كل من الرياض، وجدة وأبو ظبي والبحرين والقاهرة.



**نقنم «نوفيل»
عالم إنترنت
بطيف واسع من
المنتجات، من
«بوردر مانيجر»
إلى
«غروب وايز»**

ومن أهم ما يميز «بوردر مانيجر» سماحيته للمستخدم بالإدارة المركزية للتحكم بمدخلات ومخرجات الشبكة؛ وقيامه آلياً بالمراقبة والتحكم بالبيانات السرية من جميع أطراف الشبكة. وتقسيم المستخدمين إلى مستويات، بحيث يسمح لكل مستخدم بالوصول إلى بعض أو كل البيانات على الشبكة بحسب ما يحدد له مدير الشبكة.

ويسمح «بوردر مانيجر» للعملاء باستخدام نظمهم المفضلة مثل ويندوز، و«يونيكس»، و«ماكنتوش»، حيث يتكامل معها بسهولة. إضافة إلى توفيره لجدران الحماية، وتقليله لتكاليف ومصاريف الخطوط المستأجرة الخاصة، ودعمه للوصول لخدمات التوزيع والوصول عن بعد، وتوفيره لنسخة من مستعرض الشبكة العالمية «نيتسكيب نافيجيتور 3.01».

وأعلنت «نوفيل» أيضاً عن طرحها للإصدار الجديد من البرنامج «مانيج وايز 2.5»، والذي يقوم بمراقبة بيانات الشبكات المحلية التي تتكون من أجهزة شخصية. ويحتوي الإصدار 2.5 على

خصائص تمكنه من إدارة محطات العمل التي تستخدم ويندوز NT، إضافة إلى عدد من الخصائص الأخرى مثل برنامج InocuLAN للحماية من الفيروسات، وتوزيع البرمجيات، وقد تم دمج هذه الخدمات الإدارية جميعاً في خدمات «نوفيل» للأدلة NDS.

ويتمتع «مانيج وايز 2.5» بالكثير من الخصائص المتقدمة مثل قدرته على القيام بجرد فوري لموجودات أية شركة من الأجهزة والبرمجيات من خلال محطات العمل التي تستخدم ويندوز NT.

كما يقوم «مانيج وايز 2.5» بتقديم تقارير مفصلة للمستخدم تشمل ملخصاً لأداء الجهاز الخادم، ومخططات بيانية تمثل اتجاه الأداء. وتساعد هذه التقارير مدراء الشبكات على أن يقرروا توقيت القيام بعملية الترقية للأجهزة أو المعدات من خلال متابعتها لإحصائيات الأداء للنظام بأكمله.

لكن أكثر خصائص «مانيج وايز 2.5» إثارة هي منفذ تطبيقات «نوفيل» NAL والذي يسمح بتوزيع التطبيقات داخل المؤسسة بأكملها من نقطة مركزية واحدة مما يقلل من حاجة مدراء الشبكات لزيارة المحطات المنفردة وترقيتها. وتتم عملية التوزيع هذه بناء على هوية

المستخدم وحتى دوره في المؤسسة. ويمكن لمدراء الشبكات باستخدام هذه التقنية إما دفع أو سحب التطبيقات إلى المستخدمين حسب رغبتهم.

وأثناء قراءتك لهذه الكلمات ستكون «نوفيل» قد مكنت خدمات نوفيل للأدلة بأن تعمل من خلال نظام ويندوز NT، مما سيتيح لمستخدمي ويندوز NT مجموعة كبيرة من الخدمات المتقدمة.

كما أعلنت الشركة أن نظام «غروب وايز 2.5» قد سُحِن إلى الأسواق بعد أقل من شهر من دخوله نسخته التجريبية الأخيرة (انظر أخبار الشبكات في العدد الماضي). ويتمتع الإصدار الجديد بمجموعة من المزايا أهمها قدرة المستخدمين على التعامل مع إنترنت، إضافة إلى القدرة على التعامل مع العديد من البيئات المستفيدة. ومن أهم خصائص الإصدار الجديد صندوق البريد العام Universal Mailbox والذي يقدم للمستخدمين منقذاً لجدداول المواعيد الشخصية، والمهمات، والبريد الصوتي، والفاكسات، والوثائق، وأنواع أخرى من الرسائل الواردة من إنترنت.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 316444-9714

فاكس: 319248-9714

<http://www.novell.com>

لوتس تعزز حلولها للشبكة العالمية

والمنتج معدّ خصيصاً للمؤسسات والشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم، ويشمل تطبيقات البريد الإلكتروني، ومجموعات العمل، وغيرها من التطبيقات الجاهزة لإنترانيت. ويعدّ هذا المنتج هو الأول من نوعه في المنطقة، ويعتمد على أحدث تقنيات إنترانيت لمساعدة الشركات على تحسين أنظمتها للاتصالات وتوفير الجهود المضاعفة، بالإضافة إلى تبادل المعلومات بين الموظفين بأمان تام. ويتوفّر المنتج متكاملًا مع جهاز خادم وخمسة عملاء وخمسة تطبيقات جاهزة (البريد الإلكتروني، وقاعدة بيانات الاتصال بالعملاء، وقاعدة بيانات المباحثات، ومكتبة استمارات، ومكتبة وثائق لتبادل معلومات الشركة). كما يوفّر المنتج الجديد إمكانية الاطلاع على البريد الإلكتروني، ونشر معلومات عن الشركة والتجارة الإلكترونية عن طريق الشبكة العالمية.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 971 4 344930

فاكس: 971 4 344923

بريد إلكتروني:

dwfb42@emirates.net.ae

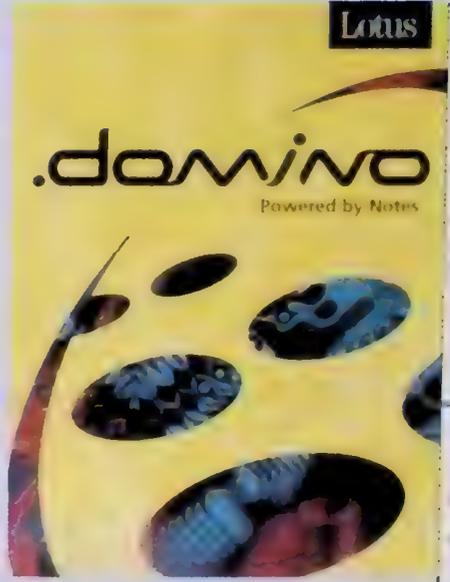
البرمجيات بإضافة بيئة لاستكشاف المهام تسمى «بورتفوليو»، وقدرات إدارة المعلومات الشخصية، وتكاملاً مع «لوتس سممارت سويت»، و«مايكروسوفت أوفيس»، و«إنترنت إكسبلورر 3.0 و4.0» من مايكروسوفت.

وتوفّر البرمجيات الخادمة «لوتس دومينو ميل 4.6» دعماً للاتصالات الكومبيوترية القائمة على مقاييس POP3، SMTP، وIMAP4، وLDAP، ومنتديات للمحادثة قائمة على NNTP، والنفاذ إلى الشبكة العالمية باستخدام HTTP 1.1 و3.2. وتقدّم البرمجيات الخادمة «لوتس دومينو 4.6» للمطورين القدرة على بناء التطبيقات وإدارتها، ونشرها. أما برنامج «لوتس نوتس ديزاينر» الخاص بأدوات تطوير التطبيقات «دومينو 4.6»، فيحسّن بيئة تطوير «دومينو» لتطبيقات الشبكة العالمية، بدعم إضافي لجافا وميزات أخرى جديدة.

وعلى صعيد آخر، قامت لوتس بترويج حلّها الجديد مجموعة تشغيل شبكة إنترانيت، بتقديم عرض عملي له في دبي لإيضاح سهولة استخدامه.

في سبيل مواصلة دورها المتصدّر في مجال حلول الشبكة العالمية، أعلنت لوتس عن توفّر إصدارات جديدة من برمجيات «نوتس» و«دومينو»، وهي البرمجيات المستفيدة «لوتس نوتس 4.6»، و«برمجيات «لوتس دومينو ميل 4.6» المستفيدة، والبرمجيات الخادمة «لوتس دومينو 4.6»، وبرنامج «لوتس نوتس ديزاينر» الخاص بأدوات تطوير التطبيقات «دومينو 4.6». وتوفّر تطبيقات الإصدار الجديد 4.6 تكاملاً مع مستفيدي إنترانيت، وأدوات

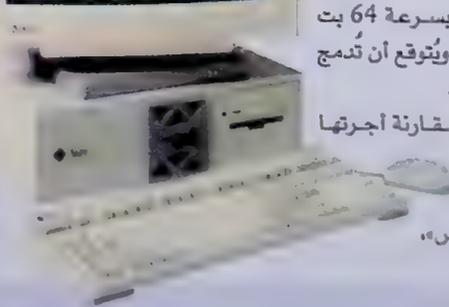
جديدة لتطوير تطبيقات الأعمال القائمة على الشبكة العالمية. فالبرمجيات المستفيدة «لوتس نوتس 4.6»، توفّر تكاملاً بين



«أن سي آر» تعتمد «سولاريس»

أعلنت شركة «أن سي آر» وشركة «صن» مؤخراً عن اعتماد الأولى لنظام التشغيل «سولاريس» من «صن» ليكون نظام التشغيل المعتمد في خدمات «ورلد مارك» للمؤسسات والتي تنتجها «أن سي آر» باستخدام معالجات «إنتل». وحسب بنود هذه الاتفاقية فإن شركة «أن سي آر» ستقوم ببيع ودعم «سولاريس»، وهو أحد نسخ نظام التشغيل «يونيكس»، ضمن أجهزة الشركة الخادمة القائمة على معالجات «إنتل» مع تركيز خاص على «مرسيد» وهي تقنية للمعالجات بسرعة 64 بت تعمل «إنتل» على إنتاجها لخدمات «أن سي آر» ويُتوقع أن تُدمج في الأجهزة الخادمة للشركة خلال عام 1999.

وكانت شركة «صن» قد أعلنت بأنه وفي مقارنة أجرتها شركة «تكنوفيجنز» على أجهزة خادمة متشابهة قائمة على معالجات «إنتل» بين نظامي التشغيل «ويندوز NT» و«سولاريس»



وباستخدام برنامج «دومينو 4.51» من شركة «لوتس». قامت «سولاريس» تفوق على ويندوز NT. وخلال تجربة المقارنة قامت «تكنوفيجنز» بتعرض نظامي التشغيل إلى طلبات من 900 جهاز شبكي مستفيد. وكانت النتيجة هي أن نسبة استجابة الجهاز الخادم القائم على «سولاريس» كانت 100 بالمائة في حين كانت نسبة نجاح استجابة ويندوز NT هي 20 بالمائة فقط. كما بينت الاختبارات أيضاً أن نسبة الزيادة في أداء خادم «سولاريس» عند إضافة شريبيد معالجة ثانية إلى الجهاز كانت 60 بالمائة في حين كانت النسبة في الجهاز القائم على ويندوز NT 30 بالمائة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-629068

فاكس: 9714-666192

**Our massive new 5.1 GB hard drive.
It's a perfect fit for you and your customers.**



ENHANCED IDE

High Performance

- Seek time of 11 ms
- Ultra DMA/33
- 5400 RPM
- 256 KB buffer

High Quality

- 3-year warranty*
- Guaranteed compatibility*

Our customers said they wanted yet more capacity without sacrificing quick access or data integrity, so we came up with the Western Digital Caviar® 5.1 GB hard drive. Apart from its incredible capacity, this drive features our new Ultra DMA technology which more than doubles throughput - from 16.6 to 33.3 MB per second - and keeps your data more secure than ever before. It's innovations like these which make Western Digital the world's most recommended hard drive, and Western Digital customers among the most delighted customers in the world.

To find out more about Western Digital Drives, contact Servex at the address below.



PUT YOUR LIFE ON IT™



SERVEX (M.E.) Ltd., P.O. Box 61133, Jebel Ali Free Zone, Dubai, UAE. Tel: 971-4-835929, Fax: 971-4-837394

النفاز إلى الأجهزة الإيوانية بمستعرض

طرحت شركة «باي نيتوروكس» نموذج الأجهزة الخادمة المؤسسية ESM 5745 المدعو «سيسم 5000» وهو عبارة عن بوابة نفاذ مرتبطة القنوات توفر قدرات على الانتقال من بروتوكول SNA إلى بروتوكول IP والقدرة على النفاذ إلى أجهزة «أ.ب.م» الإيوانية من خلال مستعرض شبكة قياسي.

ويعمل النظام ESM 5745 كبوابة TN3270E مما يمكن مستخدمي بروتوكول TCP/IP من النفاذ إلى جهاز إيواني لا يدعم هذا البروتوكول. ويتم الاتصال بالجهاز الإيواني من خلال وصله بالشبكة المحلية أو من خلال أسلوب الربط القنوي من «أ.ب.م». ويدعم هذا الحل أيضا تمرير بيانات SNA و IP مما يسمح للنظام ESM 5745 بالعمل كبرقطة قنوية تقليدية إلى بوابة الشبكة المحلية. ويعني هذا الحل أن المؤسسات الحديثة التي يجب أن تدعم خليطا من البيانات والتطبيقات الحساسة التي تعتمد أسلوب SNA و IP أصبح بإمكانها الآن أن توفر لمستخدميها هذه القدرة، وفي الوقت نفسه يمكنها الانتقال إلى تقنيات «إنترنت» و«إنترانيت» الحديثة دون الحاجة إلى تغيير نظمها بشكل جذري.

وفي مبادرة لتشجيع المكاتب الصغيرة على اعتناق تقنيات التشبيك قامت وحدة «نيت غير» التابعة لشركة «باي نيتوروكس» بإصدار حزمة المبتدئين SB104 للمكاتب الصغيرة والمنزلية، وهذه الحزمة مخصصة للمكاتب الصغيرة التي ترغب في ربط من 2 إلى 4 أجهزة سوية مع طابعاتها وطرفياتها الأخرى. وتحتوي الحزمة على محور إيثرنت رباعي المنافذ، وبطاقتي مواءمة PCI بسرعة 10/100 ميغابت في الثانية، وكيبليين، ودليلا إرشاديا، وتقول الشركة إن هذه الحزمة هي الأقل سعرا في أسواق الشبكات الفورية.

لمزيد من المعلومات

هاتف: 44-171-3577799

<http://www.baynetworks.com>

«إنتربيس» تكشف عن «إنتركلابنت»

والفاعلية، والمرونة، وقابلية التشغيل في البيئات المختلفة، هي نفسها جوانب القوة في «إنتربيس». ومع توفر أداة صناعية قوية مثل «جاها بيلدر» سيكون من المناسب جداً توفير القدرة على النفاذ إلى بيانات «إنتربيس» من تطبيقات جاها. وتتيح «إنتركلابنت» (التي كُتبت بكاملها بلغة جاها) الوصول إلى قواعد البيانات بدون الحاجة إلى تثبيت مكتبات قواعد البيانات على سطح مكتب المستخدم، مما يقلل كلفة تطوير برامج الخادم/المستخدم.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: +94-6103-979-272

فاكس: +49-6103-979-287

Ineu@corp.borland.com

<http://www.borland.com>

أعلنت «إنتربيس»، وهي شركة تابعة لـبورلاند، عن مشغل جديد لاتصالية جاها مع قواعد البيانات JDBC، باسم «إنتركلابنت»، والذي يسمح للتطبيقات المكتوبة بلغة جاها من «صن»، كتلك التي يتم تطويرها باستخدام «جاها بيلدر» من «بورلاند» أن تنفذ إلى البيانات المخزنة في قواعد بيانات لغة الاستعلام SQL من «إنتربيس». وقد أعلن عن «إنتركلابنت» في الوقت الذي أطلق بشكل رسمي «جاها بيلدر» من «بورلاند»، وهي بيئة تطوير تطبيقات جاها النقية مائة بالمائة. ويمكن تنزيل «إنتركلابنت» مجاناً من موقع «إنتربيس» على الشبكة العالمية www.interbase.com. هناك صلة وثيقة بين جاها و«إنتربيس»، فجوانب القوة في جاها، من البساطة،

أجهزة خادمة بتقنيات جديدة من كومباك

أعلنت شركة «كومباك» عن شحنها لجهازين خادمين جديدين للمؤسسات ضمن نطاق أجهزة «برولايات» الخادمة. والجهازان «برولايات 7000» و«برولايات 6500» يوفران مستويات عالية من الأداء والاستمرارية



في إتاحة البيانات. ويمكن لكلا الجهازين دعم أربعة معالجات «بنثيوم برو» بسرعة 200 ميغاهيرتز، إضافة إلى ذاكرة مخبئة من المستوى الثاني بسعة 1 ميغابايت أو 512 كيلوبايت. كما يمكن ترقية كلا الجهازين إلى معالجات إنتل الأحدث. كما يحتوي كلا الجهازين على أقراص صلبة بتقنية «وايد ألتراسكزي 3» للتسريع في نقل البيانات وبطاقات واجهة شبكية بسرعة 10/100 ميغابت في الثانية للبيئات التي تتطلب سعة بث واسعة.

والأهم هو أن الجهازين يشتركان في دعمهما لتقنية «PCI هوت بلغ» Hot Plug والتي طورتها كومباك لزيادة زمن تشغيل الأجهزة الخادمة إلى أقصى حد ممكن وذلك بتكبير مدير الشبكة من تبديل لوحات PCI الطرفية التي قد تفشل، أو التي تفشل، من دون الحاجة إلى إيقاف الجهاز.

وبالنسبة إلى «برولايات 7000» فإنه قادر على استيعاب حتى 4 غيغابايت من الذاكرة العشوائية، و1 امتفدا للإدخال والإخراج، بما في ذلك خمس فتحات تدعم تقنية «هوت بلغ»، إضافة إلى قدرته على دعم 18 قرصا صلبا ويمكن تهيئته ليتسع لـ 109.2 غيغابايت من الأقراص الصلبة.

أما بالنسبة للجهاز الخادم «برولايات 6500» فإنه يتميز بحجمه الصغير نسبيا مما يجعله مثاليا في البيئات المحدودة الحجم. كما يتميز بإمكانية رصه مما يمكن المستخدمين من وضع ستة أجهزة خادمة في خزانة 42U ذات حجم 48.25 سم.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714 818100

<http://www.compaq.com>

أذواق مختلفة؟



SCO تعزز حلولها لإنترانيت

المستخدم للاتصال، والنفاذ إلى المعلومات ومشاركتها بسهولة ضمن «إنترانيت» و«إنترنت». ومن برامجه «نيتكاستر»، و«كاليندر»، و«كومبوزر»، و«ميسنجر»، و«كولابرا»، و«كونفرنس»، وجميعها من «نيتسكيب».

هذا وأعلنت مصادر شركة SCO أن الإصدار الأولي من نظام التشغيل «SCO يونيكس وير» بسرعة 64 بت قد قام بنجاح بتشغيل تطبيقات 64 بت اختبائية خلال الستة أشهر الماضية مكملًا بذلك مرحلة أساسية في عملية تطوير نظام «يونيكس وير» بتقنية 64 بت للجيل القادم من معالجات «إنتل» والتي ستتوفر في الأسواق خلال عام 1999. وسيتزامن شحن نظام التشغيل الجديد هذا، والذي يدعم كلا من التطبيقات التي تعمل بتقنية 32 و 64 بت مع طرح «إنتل» للمعالج «مرسيد».

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 408-427-7252

فاكس: 408-427-5418

بريد إلكتروني: brianz@sco.com

ضمن بيئات التشغيل المختلفة crossware على مستوى شبكات إنترانيت و«إكسترانيت». ويشمل الإصدار القياسي هذا «نيتسكيب ميسينج سيرفر 3.0»، وهي برمجيات خادمة تقدم خدمات الاتصالات الرقمية ضمن مقاييس إنترنت، و«نيتسكيب إنتربرايز سيرفر 3.0»، وهي برمجيات خادمة لتطبيقات إدارة المحتويات الشبكية، و«نيتسكيب دايركتوري سيرفر 1.0»، وهو دليل للأسماء، وعناوين البريد الإلكتروني وشهادات الأمان certificates، و«نيتسكيب كاليندر سيرفر 3.0»، وهو برنامج تقويم لجدولة الأسماء والموعيد والمجموعات والموارد، و«نيتسكيب كولابرا سيرفر 3.0»، وهو حلّ لمجموعات العمل لأغراض النقاش والتعاون.

أما «كوميونيكيتور» من «نيتسكيب»، فهو طقم للأدوات يشمل برامج مجموعات العمل، والبريد الإلكتروني المفتوح، بالإضافة إلى المستعرض «نيتسكيب نافيجيتور»، ويوفر ما يحتاجه

أعلنت شركة «سانتا كروز أوبوريشنز» SCO عن اتفاقها مع «نيتسكيب» لترخيص الإصدار القياسي لبرمجيات الأجهزة الخادمة «نيتسكيب سويت سبوت 3.1»، وبرمجيات الأجهزة المستفيدة «نيتسكيب كوميونيكيتور». حيث سترخص SCO هذه المجموعة من المنتجات لنظام تشغيلها القادم «يونيكس وير» القائم على SVR5 (اسمه الرمزي جيميني).

وتعدّ «نيتسكيب سويت سبوت 3.1» حلاً متكاملًا لإدارة المحتويات والرسائل الإلكترونية، والتطبيقات الشبكية العاملة



«ثري كوم» تسهل إدارة الشبكات

مؤسّسات اليوم التي تعتمد بشكل متزايد على الحوسبة الشبكية، والبريد الإلكتروني، والتطبيقات المالية المؤتمتة. فباعتمادها على تقنية واجهة البيانات الموزعة ذات الألياف FDDI، تقدم بطاقات الخادومات FDDILink القائمة على PCI الحد الأقصى من الإنتاجية باستغلال الحد الأدنى من طاقة وحدة المعالجة المركزية، حيث تضمّ ميزات جديدة أهمّها وصلات الخادم المرنة، التي توفر قدرات تحمل الأخطاء وتساعد مديري الشبكات في تقليل احتياجاتهم لموارد التوجيه الإضافية في حال تعطل في الشبكة.

لمزيد من المعلومات:

هاتف: 9714-349049

فاكس: 9714-349803

عن طرحها للنظام «سوبر ستاك PS II Hub50»، وهو «موزّع» لإيثرنيت، صمّم لتحسين أداء مجموعات العمل عبر الشبكات المحلية. وهو أول «موزّع» لإيثرنيت بسرعة 10 ميغابت في الثانية يوفر اتصالاً من الأقمار الصناعية إلى الشبكات المحلية عن طريق «فاست إيثرنيت» بسرعة 100 ميغابت في الثانية. كما أنه أول «موزّع» في هذا القطاع يشحن مع برامج لإدارة النفاذ إلى الشبكة العالمية، وهي طريقة سهلة وسريعة لمراقبة الشبكات وتثبيتها وحل مشكلاتها.

وأعلنت الشركة أيضاً عن بطاقة الواجهة الشبكية الجديدة FDDILink بتقنية 32 بت PCI. وتوفر هذه البطاقة ما تحتاجه

أعلنت «ثري كوم» عن خطة لدمج تطبيقات «توتال كونترول مانيجر» من «U.S. ريبوتكس» لإدارة الشبكات مع حلول إدارة الشبكات «ترانسند»، وسيوفر التطبيق الموحد باسم «ترانسند نيتويرك كونترول سيرفيسز» لمستخدمي أنظمة «ثري كوم» و«U.S. ريبوتكس» إمكانية للتقليل من تعقيدات إدارة الشبكات وتحسين إنتاجية الموظفين، حيث سيجمع بين ميزات وقدرات المنتجين. وتتيح برمجيات «ترانسند» لمديري تقنية المعلومات ومزوّدي الخدمات من الإدارة المركزية للشبكات، ومراقبة ما يجري فيها، وتخطيط سياساتها بما يتوافق وأهداف المؤسسة.

وعلى صعيد آخر، أعلنت «ثري كوم»



أوربت ترضي
كل العائلة !



Orbit

تغير مجرى حياتك

للاستفسار أو الاشتراك اتصل بخدمة Orbit Direct على الرقم
+357 909 5000



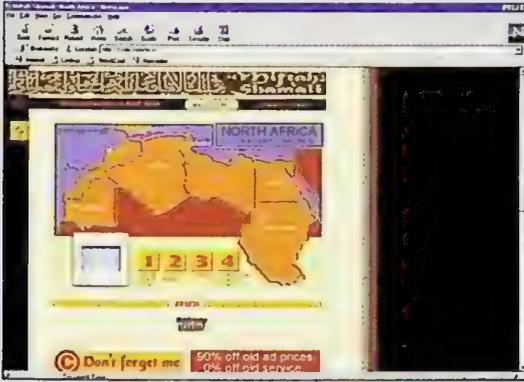
نقدم في هذه الزاوية كل شهر جولة في المواقع العربية الموجودة في الشبكة العالمية والتي تهتم المستخدم العربي.

مواقع سياحية عربية

المفتاح الشمالي

<http://i-cias.com/m.s>

دليل شامل عن السياحة في كل من المغرب وتونس والجزائر وليبيا ومصر وموريتانيا والسودان والأندلس.



السياحة في الأردن

www.jordan-online.com/tourism/index.html

دليل سياحي كامل، يقدم تعريفًا بالأماكن الأثرية والترفيهية في الأردن التي تجذب السياح، والخدمات التي يحتاجها السائح لتيسير مكوته وضمان راحته.

موقع المغرب الشامل

www.maghreb.net

يختص هذا الموقع بالمغرب، معلومات شاملة عن ثقافة أهله، والخدمات بأنواعها، بالإضافة إلى منتدى إلكتروني، وصفحات لأوقات الصلاة، والمحادثة، والبرمجيات العربية، والعاونين، وغيرها.

السياحة في سوريا

www.al-shahr.com/visitsyria/anglais/indexa.html

هو الدليل الأنسب للاستعلام عن الشركات السياحية في سوريا، بالإضافة إلى الفنادق والمطاعم والسيارات السياحية، وغيرها.

موقع السياحة في مصر

<http://touregypt.net/>

يحتوي هذا الموقع على جميع ما تحتاجه عن السياحة والسفر في مصر، بالإضافة إلى معلومات عن التاريخ المصري، والثقافة المصرية القديمة والحديثة، والآثار والتحف، والعالم الطبيعية، والصناعة والاقتصاد.

دليل البحرين

www.batelco.com.bh/dbahrain/intro.htm

موقع أعدته شركة «باتلكو»، ويقدم الكثير من المعلومات عن البحرين.

السياحة في لبنان

www2.lebanon-info-tourism.com/

يعرف هذا الموقع زائره على أهم معالم لبنان السياحية والصناعية والتجارية والثقافية، ويقدم ما يحتاجه السائح من المعلومات عن خدمات الفنادق والمطاعم وشركات تأجير السيارات والترفيه.

موقع وزارة السياحة اللبنانية

www.lebanon.directory.com

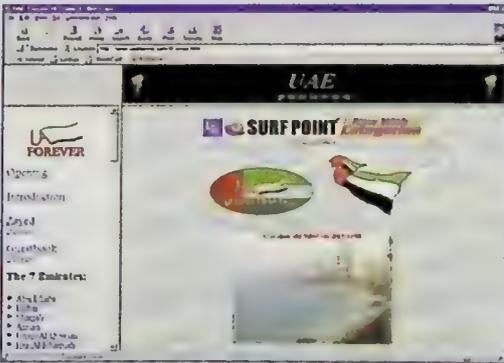
هو المحطة الأولى لمن يريد زيارة لبنان، فهو يقدم معلومات عن تاريخه وحاضره، والأماكن السياحية والأثرية، بالإضافة إلى خدمات السفر والإقامة.



موقع الامارات

www.uae-forever.com/4Frames.html

أحد المواقع الكثيرة التي تتكلم عن الإمارات العربية المتحدة وثقافتها، ومعاملها المختلفة.



موقع وزارة السياحة التونسية

www.tourismtunisia.com

كل ما تحتاجه من معلومات عن السياحة في تونس، حيث يعرفك على ثقافة البلد وتقاليد، ويوفر معلومات عن الفنادق والمطاعم والأماكن الأثرية وغيرها.



برعاية

«أربيا أون لاين»

أثراك.. ستدهش أيضاً لراك؟



أسرع إنترنت في العالم.

زاك نت تقدم أول توصيل لخدمات الإنترنت بسرعة فائقة عبر القمر الصناعي بإرسال متوافق مع MPEG 2 DVb مما يعني أضعاف أضعاف سرعة الإنترنت التقليدية، و الأمر الذي يجعلها أكثر إمتاعاً وتميزاً هو إمكانية الوصول إلى مواقع الإنترنت المثقلة لديك، ألعاب، أحدث برامج النوتة وير، وحتى القيام بالتسوق من خلالها. أما فيما يخص مجال الأعمال فزاك نت تعني إنترنت بسرعة عالية جداً لشبكاتهم المحلية (LAN)، تدريب بعيد المسافة، توصيل ملفات معلوماتية ضخمة، برامج الفيديو التدريبية للشركات والأعمال، ولأول مرة على الإطلاق الوصول إلى multimedia applications، يمكنك الآن الاشتراك في زاك نت عبر مزودي خدمة الإنترنت المحليين لديك، بعد كل هذا أثراك.. ستدهش أيضاً لراك؟



المستعمل تحفهم

www.zak-sat.net

e-mail: info@zak-sat.net

تفضل بزيارتنا في جيتكس، منصة رقم DVb، قاعة رقم 7

تسويق وتوزيع: الاستعارة تحقن - هما علامتان مسجولتان و مسطرتان لصالح و ذلك بدون و لا يمكن استخدامهما بأي شكل أو نمس و لا يمكن نشرهما أو استخدامهما في الإعلان ما لم تسرخ و الترسات بذلك

MBC 1995

تقنيات جديدة تهدد أن تقضي على ATM في مهدها سكوت ميس

تقنية ATM ، صراع من أجل البقاء



أبريل 1997

إضافة إلى الوعود بالحصول على خدمات جديدة قائمة على بروتوكول الإنترنت IP مثل ضمان سعة الموجة والإطارات الصوتية، كل هذه التقنيات آخذة في تحدي سيطرة تقنية ATM والتي تعتبر خدمة عامة للشبكات الواسعة. أضف إلى ذلك أن تقنية ترحيل الإطارات قائمة على عناوين IP، في حين أن نموذج العنونة في تقنية ATM قائم على أرقام هواتف ISDN. وبوجود خدمات قائمة على بروتوكول IP لدى الناقل المحلي، إضافة إلى توفير الكثير من مزودي خدمات إنترنت لها، فإنه سيكون من الصعب الاتصال بأخريين باستخدام نظام قائم على تقنية ISDN لا يشتركون هم فيها. إن النمو في تقنية

وعندما نأخذ بعين الاعتبار شبكات غيغابت إنترنت فإنه لن يكون هناك نقص في سعة الموجة لدى الأجهزة الخادمة.

ويبقى ذلك لدينا الحجاج التقليدية لاستخدام تقنية ATM: توحيد الشبكات المختلفة-الصوتية، الفيديو، والبيانات-في جهاز مركزي واحد. ولكن لا يبدو أن تقنية ATM هي الوحيدة في هذا المجال الآن، وبدلاً من أن تكون كما كان متوقفاً لها، الحل لجميع مشاكل العاملين بالشبكات، فإنها ستصبح حلاً مختصاً للبعض فقط، وخصوصاً لشركات الهاتف التي اتقنت بالفعل هذه التقنية وتخطت مرحلة التعلم. إن السرعات المتزايدة التي تعمل بها تقنية ترحيل الإطارات،

بعد أن اعتقد الجميع أن تقنية نمط التحويل اللامتزامن ATM (Asynchronous Transfer Mode) ستكون التقنية التي لا تقهر للشبكات السريعة يبدو الآن أن هذه التقنية على وشك أن تفسق وتذوي. ومسا الذي سيُفرقها؟ الذي سيُفرقها هو مجموعة من التقنيات مثل ترحيل الإطارات، الشبكات الواسعة القائمة على بروتوكول إنترنت IP، وشبكات غيغابت إنترنت.

لقد طُوِّرت حزمة بروتوكول ATM لتعمل في أي مكان بدءاً بالأجهزة المكتبية، مروراً بالأجهزة الخادمة وحتى مع أكبر مبدلات شركات الهاتف. لكن التكاليف الكبيرة لهذه التقنية تمنع استخدامها في معظم الأجهزة المكتبية.

سكوت ميس



تهدد تقنيات
بديلة بأن نجعل
ATM في طاي
النسيان

MOHAMMED M. AL-RUMAIH EST.

"One Name for Many Solutions"

The *new* AViiON Range

Data General



PENTIUM PRO
PROCESSOR



Liebert

For Your

NETWORK POWER PROTECTION

Unexpected power outages and mains fluctuations can lead to system crashes and expensive data loss in unprotected servers and network nodes.

Although the computer processing may be distributed, the data on a network has become increasingly critical and maximum uptime essential.

LIEBERT products range from standalone UPS units for one-on-one applications, such as individual PCs and

workstations, up to larger systems designed to

provide expandable protection for servers,



Save Money and the Environment by using MDSL Remanufactured Toner Cartridges

MDSL Laser Toner Cartridges



For more information, please contact:

Riyadh
Tel: 01/4789260
Fax: 01/4771180

Head Office: P.O. Box 40639 Riyadh 11511, KSA

Khobar
Tel: 03/8983996
Fax: 03/8984054

Jeddah
Tel: 02/6531388
Fax: 02/6511912

E-Mail : mdssa@gcc.combh

مزودات لخدمات إنترنت بينان حقيقة التعدد بين بروتوكول IP و ATM

622) RFC1163. وتعتمد «سيسكو» حاليا إطلاق إصدارها OC12 (622) ميغابت في الثانية).

ومن مزودي الخدمات الآخرين شركة «بست إنترنت» والتي تخلت عن استخدام تقنية ATM على خطوطها الإضافية SONET DS3 وانتقلت بدلا من ذلك إلى بروتوكول البوابات الحدودية BGP، وهو بروتوكول للتحويل قائم على TCP/IP لعمليات التحويل بين المجالات في الشبكات الكبيرة. ويلجأ معظم المستخدمين إلى ATM لأنها رخيصة التكلفة، لكنه ليس مفيدا في الاتصالات المباشرة، حسبما يقول السيد ريتشارد وايت، مدير التقني في «بست إنترنت». ويقول أيضا، «إننا لا نستخدم التحويل من خلال الخادم الرئيسي، بل نجعل مزودي الخدمات المحليين يقومون بتقديم هذه الخدمة لنا».

لكن التحول من ATM إلى بروتوكول IP هو أمر ينطوي على مخاطر. ويتوقع قليل من المختصين بأن يصبح IP هو الناقل القياسي للشبكات الواسعة. «لا بد أن يكون هنالك تقنية أساسية لنقل الحزم يمكن أن يُبنى على أساسها شبكات IP قابلة للتوسع»، كما يقول السيد شك ديفين، مدير التقنية في شركة «ساي نيت»، وهي من مزودي خدمات إنترنت البارزين. «إننا نعترف من الخبرة بأن أكثر العوامل المؤثرة التي تحدد أداء تطبيقات إنترنت ليست سعة البث بقدر ما هي ضياع الحزم». ويتم عادة ضياع هذه الحزم في المحولات المكتظة حسبما يقول السيد ديفين.

خذوا شركة «ميديا ون» بعين الاعتبار أحد مزودي الخدمات الكثيفي الاستخدام لسعة الموجة، حيث تراهن هذه الشركة على أنها لن تضطر لاستخدام تقنية ATM بأي شكل من الأشكال في خادمها الأساسي. وقرار «ميديا ون» هو مثال واضح على أنه حتى في الشبكات الواسعة فإن افتراض تفوق تقنية ATM أصبح موضع الجدل.

وبدلا من تقنية ATM فإن «ميديا ون» ستستخدم «حزم SONET»، وهي طريقة لنقل حزم بروتوكول IP على الطبقة الأولى من الشبكة الضوئية المتزامنة، وهو أحد مقاييس ANSI للنقل الرقمي الضوئي بسرعات عالية وهي تقنية تعتمد على الكثير من شبكات ATM. وتعتمد «ميديا ون» أن تقدم جميع الخدمات الجديدة التي تعد ATM بأن توفرها بما في ذلك نقل الصوت والفيديو باستخدام IP مع SONET. وهناك العديد من النكهات لنقل الحزم باستخدام SONET. وقد أعلنت شركة «سيسكو سيستمز» والتي بنت محولاتها شبكة إنترنت، بأنها ستضفي قدما بالنقل باستخدام بروتوكول PPP مع SONET. وبعد أربعة أشهر أعلنت «سيسكو» عن شرائها لشركة «سكاي ستون سيستمز»، والتي تقوم بصنع مجموعات الشرائح التي تسمح لبروتوكولات «إيثرنت» و PPP وترحيل الإطارات بأن تعمل على ألياف SONET، كما أعلنت أنها ستضم تقنية «سكاي ستون» في الجيل التالي من تقنيات «سكاي ستون». كما أن تقنية OC3 PPP مع SONET لا زالت قيد المراجعة ضمن قوة العمل الخاصة بهيكله إنترنت IETF وتحمل الاسم

المنتدى الخاص بتقنية ترحيل الإطارات قد وضع اتفاقية تحدد كيفية تقسيم الإطارات إلى إطارات أصغر. وستمنح هذه الاتفاقية تقنية ترحيل الإطارات خصائص إضافية تجعلها أكثر شيئا بتقنية نمط التحويل اللامتزامن، مثل مستويات نوعية الخدمة QoS، والتي يمكن أن تُصنف إلى مستويات مترادفة في أجهزة ATM من خلال عملية التشبيك الداخلي، حسبما يقول السيد لاري غرينستاين، نائب الرئيس لشؤون التقنية في منتدى تقنية ترحيل الإطارات.

ويأمل المنتدى في هذا العام أيضا بأن ينهي اتفاقيات مستويات الخدمة SLAs. وستسمح هذه الاتفاقيات للنواقل بأن تصنف خدماتها للمستخدمين، ثم تسمح لهم بقياس مستوى الخدمة التي يحصلون عليها ليحددوا فيما إذا ما كانوا سيدفعون مقابلها أم لا. وفي حين أن أسلوب معدل المعلومات المقدمة CIR.

السرعات القياسية لخطوط T1 (1.544 ميغابت في الثانية) وخطوط T3 (45 ميغابت في الثانية). ومن الأمثلة على ذلك شركة «أسند كوميونيكيشنز» التي تستخدم تقنية ترحيل الإطارات بسرعة 155 ميغابت في الثانية في مختبراتها هذه الأيام، كما يقول ديك كالكماير، مدير تسويق المنتجات في الشركة.

ويفضل مجموعة العمل الخاصة بتصميم إنترنت IETF والمنتدى الخاص بتقنية ترحيل الإطارات، فإن تقنية ترحيل الإطارات أخذت أيضا في اكتساب بعض الخواص الخاصة بتقنية ATM مثل القدرة على نقل الصوت، وثبات سعة الموجة، وإدارة التحكم بتدفق البيانات. وأحد أهم هذه الخصائص هو مقياس FRF.11، وهو مقياس خاص بنقل الصوت ضمن الإطارات وافق عليه منتدى تقنية ترحيل الإطارات في أيار/مايو الماضي. وأثناء قرأتك هذه الكلمات، سيكون

ترحيل الإطارات، إضافة إلى توفير خدمات جديدة لتسريع نقل حزم البيانات، والتغلب على الاختناقات، تعد بأن تخدم عناوين IP تقليدية وبروتوكولات ترحيل (مثل OSPF) بدلا من إجبار المستخدمين على التحول إلى نظم جديدة تماما.

وإذا لم تكن قد قمت باستخدام هذه التقنية، وخصوصا إذا لم تكن شركة لهااتف، فإن خلاصة الموضوع هي هذه: استعد لتلقي كم هائل من الأسباب يبرر عدم استخدامك لتقنية ATM في معدات زبائنك المثبتة في مؤسساتهم. لقد جاء عصر الاتصال باستخدام بروتوكول IP.

بروتوكول ATM وترحيل الإطارات

إذا كنت تعتقد أن تقنية ATM هي الطريقة الوحيدة للحصول على وصلة سريعة بشبكة محلية واسعة فإنه يجب عليك أن تميد النظر في اعتقادك هذا. فقد حطمت تقنية ترحيل الإطارات



لم نعد ATM هي التقنية الوحيدة للحصول على وصلة سريعة بالشبكات المحلية

قُلْ نَزَّلَهُ رُوحُ الْقُدُسِ مِنْ رَبِّكَ بِالْحَقِّ لِيُثَبِّتَ الَّذِينَ آمَنُوا وَهُدًى وَبُشْرَى لِلْمُسْلِمِينَ

المعجزة الخالدة

THE EVERLASTING MIRACLE

البيئات المصرية
GITEX 97



" المعجزة الخالدة " هي سلسلة من البرامج التي تتعرض لدقائق و أسرار و معجزات القرآن الكريم و السنة النبوية المطهرة من خلال الاكتشافات الحديثة في مختلف العلوم الكونية، البيولوجية، التشريعية، الطبية و البلاغية و غيرها، و ذلك بأسلوب ممتع و شيق يفخر به كل مسلم.

الكثير من الحقائق العلمية و التي لم يتم اكتشافها إلا مؤخرا باستخدام أحدث الأجهزة في مختلف المجالات، قد ذكرها الله عز و جل في كتابه و على لسان نبيه ﷺ منذ أكثر من ١٤٠٠ سنة تجدها في هذا البرنامج مع ادلتها من الكتاب و السنة.

البرنامج يستعرض هذه المعجزات المذهلة في قالب جديد و شيق و مدعم بالأفلام و الصور الطبيعية و التعليق الصوتي المميز و متوفر باللغتين العربية و الإنجليزية.

"The Everlasting Miracle" is a great series that touches the deep secrets and the miracles of the Holy Qur'an and the Great Sonna in an exciting way.

Biology, Astronomy, Psychology, and many other fields, The Qur'an And The Sonna had put an incredible facts about them more than 1400 years ago.

The program is full of video, Narration and amazing pictures and its available in Arabic & English.

لترتيب من التفاصيل، انصتوا برزارة موقعنا على الإنترنت

www.morooge.com

MOROOGEE

العنوان : 15 شارع رقم 6، المعادي، القاهرة، مصر. الهاتف و فاكس : 3506164 (202). e-mail : morooge@muslim.com
Address: 15A, Road 6, Maadi, Cairo, Egypt. Tel & Fax : +(202) 3506164 email : morooge@muslim.com



تقنية نقل الصوت باسلوب ترحيل الإطارات ليست جاهزة بعد الإستخدام على نطاق واسع في الشبكات العامة

والمستخدم حاليا في تقنية ترحيل الإطارات هو أسلوب لتحديد أدنى معدل يتم من خلاله إرسال الإطارات من خلال الوصلة، فإن أسلوب SLA يمكنه أن يسمح للمستخدمين بأن يحددوا عدد الإطارات التي يمكن التخلص منها خلال فترة زمنية محددة، ويسمح للزبائن بالحصول على توفيرات مالية إذا تم تجاوز ذلك الحد. وبالرغم من المخاوف بأن المقاييس الجديدة ستطلب ترقية معدات ترحيل الإطارات، فإن منتجي هذه التقنية، مثل شركة «أسند كومونيكيشنز» يقولون بأن الخصائص الجديدة ستطلب فقط ترقية في البرمجيات، وفي الحقيقة فإن «أسند» تنوي أن تطلق إصدارها قبل الإعلان عن المقاييس ثم تقوم بالترقية لتجاري المقاييس عندما يتم الانتهاء من وضعها.

إذا، هل تعتقد أن الوقت قد حان للتخلص من تقنية ATM وتبني تقنية ترحيل الإطارات؟ ليس تماما. فتقنية OC3 بسرعة 155 ميغابت في الثانية، بأسلوب ترحيل الإطارات، لا زالت بحاجة إلى قطع شوط طويل من التطور، ولا زال على شركة «أسند» أن تعلن عن منتجاتها وتطرحها قبل أن يقوم مزودي الخدمات باعتماد هذه التقنية. عدا عن أن مجموعة منتدي تقنية ترحيل الإطارات لا تعمل على أية سرعات قياسية لتقنية ترحيل الإطارات تتجاوز سرعة خطوط T3.

ثانيا، إن تقنية نقل الصوت بأسلوب ترحيل الإطارات ليست جاهزة للاستخدام على مدى واسع في الشبكات العامة بعد. وحسبما تقول هايدي براد، وهي كبيرة مديري التسويق في شركة «أسند كومونيكيشنز»، فإنه إذا كانت الشبكة تعاني من اختناقات مرورية وازدحام فإن أداء الصوت لا يكون جيدا، وحسب اعترافها فإن هذه التقنية مفيدة بأكبر شكل ممكن حاليا لبعث الرسائل الصوتية داخل الشركات، وتأمل بعض شركات الاتصالات أن تقوم قبل نهاية هذا العام بتوفير خدمة نقل الصوت بترحيل الإطارات.

وحسب أقوال جون رولف، وهو من كبار مديري منتجات ترحيل الإطارات في «أسند» فإنه إذا سُمح حاليا بنقل الإطار كبير الحجم، يحمل معلومات من الشبكة المحلية، فإنه سيؤثر على نوعية الصوت بشكل واضح. وستساعد عملية التجزئة تقنية ترحيل الإطارات في التقليل من التأخير وفي تقديم خدمات متطورة، ومنها نقل الفيديو حسبما يقول رولف.

وعندما تتأمل الأمر، فإن الصوت مخادع بشكل واضح. وحتى تقنية ATM لا زالت تعاني من بعض المشاكل عند التعامل مع الصوت، وفي حين أنه توجد بعض الحلول الخاصة، مثل نموذج شبكة «فويس بلاس» في برنامج «فور رنر» من شركة «فوري»، والذي سُحن إلى الأسواق في وقت سابق من هذا العام، فإن المقياس الذي سيطرحه منتدى ATM لتوفير الخدمات الهاتفية التقليدية POTS إلى أجهزة الكمبيوتر الشخصية، لا زال، حتى وقت صدور هذا العدد، يفتقر إلى العديد من الخصائص بما في ذلك قدرة المستخدم على سماع نغمة انشغال الخطوط.

إن التحسينات الواجب إدخالها كانت ستطرح للتصويت النهائي في بداية شهر آب/أغسطس. ومع ذلك فإن المقياس المقترح لن يعمل مع أية تقنية أخرى باستثناء تقنية «معدل نقل البتات الثابت» CBR بتقنية ATM، والذي يقوم بنقل البيانات بمعدل ثابت مع سيطرة محكمة على معدل التأخير في نقل البيانات. إن هنالك بعض المواضيع الصعبة المتعلقة بعملية التوقيت والتي يجب العمل على حلها لجعل الصوت يعمل باستخدام أسلوب معدل البتات المتغير VBR والذي يُعد أفضل من ناحية الكلفة، حسبما يقول السيد جورج دويروفسكي، رئيس منتدى ATM.

وفي النهاية فإن الخدمات التي تعمل على نقل الحزم ليست مثالية تماما للتعامل مع عدد كبير من المكالمات الهاتفية التي تستخدم أسلوب البدالة الفرعية الخاصة PBX. وإذا شملت حركة البيانات من خلال الشبكات الواسعة بيانات منقولة من وإلى شبكات

PBX، فإنها يجب أن تحمل عبر الشبكة معلومات توقيتية، والتي هي مخرجة من مقسّمات الإرسال المتعدد القديمة. ويقول السيد رولف من شركة «أسند» إن النظام الهاتفي القديم لا زال ضخما. إنه نظام هاتفي لا يحتمل التذبذبات، أو التغيرات الحادة في معدل التأخير في نقل البيانات، وهي أمور شائعة في الشبكات الناقلة لحزم البيانات. وإذا لم تقم الألوفا من شبكات PBX بإضافة المزيد من الذاكرة البيئية فإنه سيكون على شبكات الحزم التكيف.

تكيّف التقنيات

السؤال هو كيف ستتكيف تقنيات ATM, IP, QoS مع بعضها البعض؟ IP هي مفتاح الحل. إن مستقبل الشبكات الواسعة متعلق باكتشاف أحد ما لطريقة يمكن من خلالها توفير خدمة لتحديد الأولويات للبيانات الحساسة. وفي معسكر بروتوكول RSVP، يوجد بروتوكول حجز الموارد RSVP، وهو مخطط غير كامل في أفضل الأحوال. ويعتمد بروتوكول RSVP على أجهزة الشبكة، مثل المحولات، ليقوم ببذل أفضل جهد لجعل حركة البيانات، مثل الفيديو، متساوية التزامن. ومع ذلك، فإن هذه التقنية في البداية ستكون أفضل ما يمكن في تحديد أولويات الحزم غير الحساسة للوقت والتي يمكنها أن تتعايش مع بعض التأخير.

وتقنية ATM تقوم حاليا بتحديد أصناف يمكنها أن تضمن التحكم في زمن التأخير بين طرفي الوصلة. ولكن لذلك ثمن: ففور أن يبلغ مبدل ATM الحد الأقصى الذي يمكن لدوائره الافتراضية أن تتحملة فإن المبدل يرفض تقبل أية وصلات إضافية، ويجب بعد ذلك أن تستمر عملية التحويل ثانية لتتخطى البيانات الإضافية الاختناق المروري.

إن الجدل محتدم حول الطريقة التي يمكن بها إنهاء الاختناقات في البدالات والمحولات. فأنصار بروتوكول IP يؤمنون بأن التقنيات الجديدة، مثل

السكربتير الإلكتروني

Electronic Secretary



إدارة جهاز الوثائق الإلكتروني

• تطوير بنك أو مكتبة جهاز إدارة الوثائق السهل الاستعمال والمعال

• امسح أو اكتب الرسائل الفاكسات الفخارية فواتير الحسابات بطاقات العمل والصور إلى أرشيف الوثائق

• خبر وناقك مع من تتصل بهم

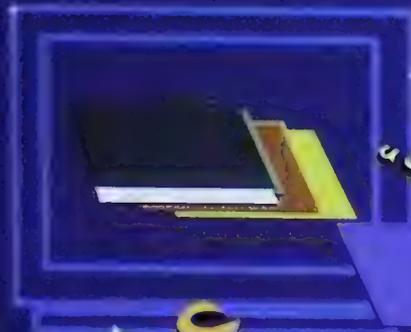
جهاز إدارة الاتصال الإلكتروني

• حافظ على دليل اتصال متكامل مع نظم مراسلة متوافقة

• لاحق كل المعلومات التي تحتاج إليها بالنسبة لعملك أو اتصالاتك الشخصية عبر الفاكس الهاتف والبريد الإلكتروني

• اتصل من تريد من خلال لمسة زر واحدة

ثم اطلعها لإحتياج الأمر



ع ر

ب

ANT

مشروع ضخّم بناهز رأس مائة مليون دولار لإنشاء مدينة أوبوتو.

ويطرح أكثر من مائة برتغالي تساؤلات عن أسباب تدفق السياح العرب البرتغال، أو بكلام آخر، يتبعين على البرتغال حتى تجذب السياح ويقول المصنفون إن عوامل كثيرة هي العبر التاريخ الفسيفسائي يخلق عليه التصميم الدولي المبرق بلسا اسبانيا البرتغال تعرضاً للتعريف العربية القوي عندما التقى قبل بضع أعين في وسط الذي تزيته المنع العربية والإسلام وتنشط الد

على ان حكاية المنطقة مع الصيد أكثر التصالحا بحياة السكان وتخصيتهم، وخلال السنوات الماضية أصبحت الإغنية الشعبية الرائجة في هذه المنطقة علامة ثقافية بارزة تخص البرتغال، بعدما لازت في مسابقة الألفية الأوروبية، ويطلق على الإغنية، التي يدور موضوعها حول حياة الصيادين، اسم «فانو» وهي تعني الفجر.

ويقال ان برتغاليي الشمال أخذوها عن المواركة سكان شمال أفريقيا العرب الذين يدعي بعض سكان العاصمة لتسمية إتهم اسلاف برتغاليي الشمال.

ومحور أغنية «فانو» التي بدأت أغنية نسائية قبل أن يبدأ الرجال يغنونها أيضاً في بعض المناطق. هو الإتهال إلى الله ودعوته إلى حماية الصياد (الزوج أو الابن أو الأخ أو الحبيب) في وجه قسوة الطبيعة وجنون البحر. وتعرف أغنية «الفانو» الحزينة على الخيثار أو الفداء، خاص، ويعود تاريخها إلى نهاية القرن الثامن عشر، وقد أخذت شكلها النهائي عام 1840.

وتعتبر دولة بورتغال من الملت هذا العالم، بانها الأساس في الأوربية والفانو شاركت

تقال القزالي في اعلى رلو التي تطل من علو نهر ميشا، الذي يشهد تورية فزحة، وعلى نية التي تقوم فيه على القزالي النخبات فوسية دي رودريغيز لانه يلعب في دور بلسم وقتله بين أسفة شمال البرتغال يصغر أنه منذ عودة

على احدي غرف النوم يقوم على مساحة أ الشارع ولها شرفة تطل

احوازه على مراحل من قاعة كبرى وثلاث ف تقسم لـ 18 مقعداً ما ونسباً للزوم وعشر مخمرة وعناية وحدائق عند ومشار ملحفة

برازيل بعاصي من فئة رعم وجود طاقم من فئة الار سحتويات

مئة العامة الوطنية -ومات تسرح في سحتتها وتعود ماويها آخر النهار. القاتل الطبيعية من البر

OFOQ

El Baraka Building
El Hamra St. Jeddah
PO Box 3828
Jeddah 21481
Saudi Arabia
Tel: 966 (2) 669 6187
Fax: 966 (2) 669 6272



184 High Holborn London WC1V 7AP
Tel: 44 (0)171 831 8181 Fax: 44 (0) 171 831 2310





رغم التحديات التقنية وبطء القبول بين المستخدمين إلا أن ATM ناجحة تجارياً.

مجموعة «إكس ستريم» للشرائح من شركة «MMC نيتوروكس»، والتي تم استخدامها في محول «نيو لايت ستريم 1010» من شركة «سيسكو»، يسمح لبيدالات ATM و IP أيضاً بأن تضع أولويات متساوية التزامن للبيانات. بينما يُصر مؤيدو تقنية ATM على أنه يجب عمل ذلك باستخدام ATM. ويقول السيد ديف نلسن، أحد كبار مدراء التسويق في شركة «فوريه سيستمز»، وهي من المزودين الرئيسيين لبيدالات ATM، إن الحزمة المتوسطة تقفز 16 مرة لتنتقل عبر الشبكة. ونصف هذه تقريبا تحدث على الخادم الرئيس. وعندما تستخدم ATM كبروتوكول نقل بديل وتجعل المحولات تتمركز حول بؤرة ATM فإن حركة البيانات تكون بشكل مباشر من محول النفاذ إلى محول الخروج دون أن يكون هنالك قفزات بين المحولات.

وكي تتخلص شركات الاتصالات من المحولات فقد اندفعت بقوة لإنتاج خدمات الدوائر الافتراضية المبدلة SVC لشبكات ATM. وستقوم خدمة SVC بمنح مستخدمي ATM خدمة تجعل تكلفة الخدمة أكثر مرونة وتعتمد على مدة الاستخدام. ويمكن للمستخدمين القليلي الاستعمال للخدمة بأن يتحملوا تكاليفها أكثر من مستخدمي الدوائر الافتراضية الدائمة PVC، طبقاً للسيد نيكيتا، وهو من كبار مهندسي تقنيات الموجة العريضة والخدمة في شركة نيوسيرتزوويك للهواتف. وفي الولايات المتحدة أصبحت AT&T أول مزود لخدمات البدالات الداخلية IXC يقوم بتوفير خدمات ATM SVC كخدمة عامة. ويقوم مزودو خدمة IXC بزيادة قدرة شبكات ATM خاصتهم، حيث انتقلوا اليوم من العمل بأسلوب OC3، إلى OC12، إلى OC48 خلال الاثني عشر شهراً القادمة. وهذا مجال لا زالت تقنية ترحيل الإطارات متخلفة فيه. ولكلا الطريقتين حسناتها. وطالما استمرت إنترنت في النمو فإن التطبيقات التي تحتاج تقنية QoS ستستمر في المعاناة من الاختناقات والانقطاع في الخدمة.

وفي الحقيقة فإن هنالك جهداً يُبذل للتخلص من الجدل ليس من خلال تحويل حركة البيانات بل بتصنيع محولات أسرع، وذلك، حسبما يقول النقاد، للحفاظ على الديمقراطية الحالية في هيكلية عملية التحويل، والتي تقوم بالتقليل من مستوى الخدمة دون أن تحرم أحداً منها.

إذا، هل تفضل أن تحصل على خدمة رخيصة، متغيرة الجودة، للمؤتمرات الفيديوية، وأن تدفع مقابل خدمة قد تكون الخطوط عليها مشغولة، أو الاستمرار في استخدام نظم الاتصال المباشر المرتفعة التكلفة؟ وربما تطرح هذا السؤال على نفسك سواء قررت الانتقال إلى تقنية ATM أو الاستمرار في استخدام بروتوكول IP على شبكتك الواسعة.

عقبات صعبة

ويعترف أشد مؤيدي تقنية ATM بأن الشبكات الواسعة العامة، بما في ذلك الوصلات مع مزودي خدمات إنترنت، ستكون مزيجاً من تقنية ترحيل الإطارات وتقنية التحويل اللامتزامن. كما أن شركات الهاتف أخذت في دعم تقنية التحويل اللامتزامن على خطوط T1 المستأجرة الخاصة بها بشكل متزايد، لكن تقنية ATM ستظل تحاول مجاراة تقنية ترحيل الإطارات والمتوفرة حالياً في كل الأسواق.

لكن افتقار تقنية ترحيل الإطارات إلى الدوائر الافتراضية المبدلة SVC يؤثر على قدرة المزودين على فرض تعرفة الاستخدام على المستهلكين بشكل معقول، وعلى معرفة المستخدمين لتفاصيل ما يدفعونه. ويقول ديفيد دورمان، رئيس مجلس إدارة المدير التنفيذي لشركة باسيفيك بيل، من الصعب جداً تعداد حزم بروتوكول IP. لكن من السهل إحصاء الوقت الذي بقيت فيه دائرة ما مفتوحة ومعرفة من قام بفتحها. وتواصل شركات الهاتف الإصرار على أن يكون ذلك جزءاً من الخدمات القائمة على بروتوكول IP وذلك كي يمكن قياس فترات استخدام إنترنت

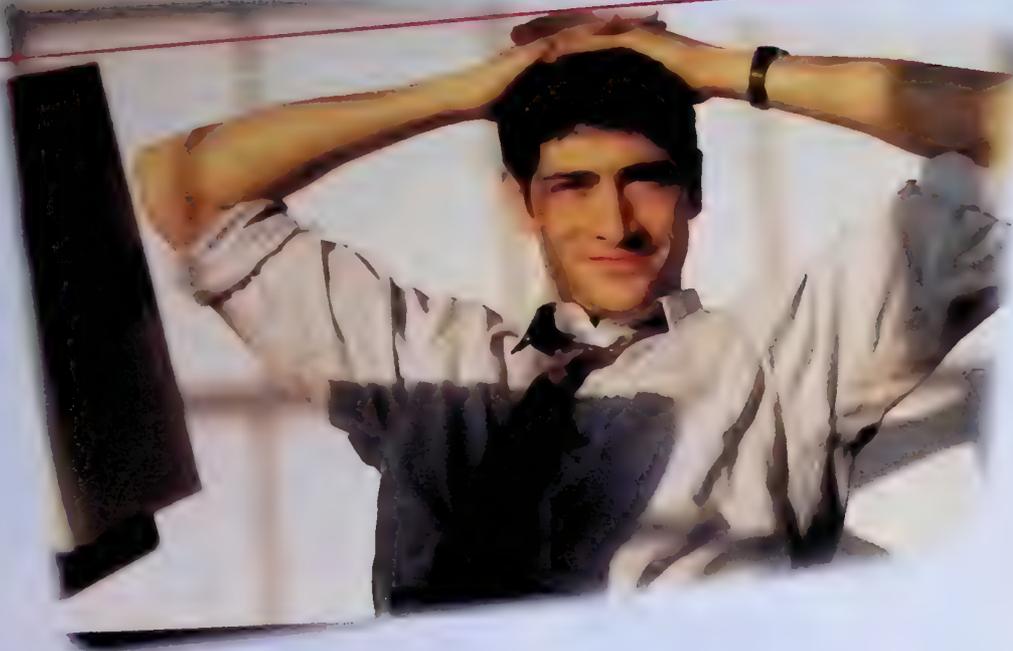
بدلاً من سياسة استخدام السعر الثابت. وإذا تواصلت التوجهات الحالية فإنه بحلول عام 1999 فإن أكثر من نصف المعلومات المارة بخطوط باسيفيك بيل، ستكون البيانات الرقمية قوامها وليس الصوت حسب أقوال السيد دورمان.

ورغم التحديات التقنية وبطء القبول بين المستخدمين فإن ATM ناجحة في المجال التجاري. أما نمو تقنية ترحيل الإطارات فقد تضائل مقارنة بالنمو السريع الذي لا زالت تقنية ATM تحققه طبقاً لكل من منتدي ATM ومنتدي ترحيل الإطارات. وعندما تقوم بجمع قيمة المعدات والخدمات فإن المجموع يشكل صناعة تُقدر عوائدها بـ 10 بلايين الدولارات سنوياً.

ومن الأماكن التي يُعد فيها استخدام ATM مفيداً هو مراكز الشبكات الكبيرة. فشركات الهاتف مثلاً تبقى مصرة على موقفها بتشجيع استخدام ATM حتى تبسط نفوذها على إنترنت. ويقول السيد آندي شميدت، مدير المنتجات في شركة «أميرانتك»، إن لدى ATM قدرة على إدارة حركة مرور البيانات، والتقسيم، وتحديد أولويات مرور البيانات. إنه لمن الصعب جداً عمل هذه الأمور باستخدام بروتوكول IP فقط. واليوم فإن 60 بالمائة من حركة البيانات على إنترنت، بما في ذلك ترحيل الإطارات، تُحمل عبر الأجهزة الخادمة في خلايا ATM.

لكن جميع خدمات القيمة المُضافة التي تعدنا بها ATM -الصوت، والفيديو، ومعدل نقل البتات المتغير- لم تُطرح في الأسواق بعد. والسبب هو أن مزودي الخدمات يفعلون كل ما بوسعهم ليلبوا الطلب على الخدمات القائمة. إن حركة مرور البيانات على إنترنت تتضاعف كل ثلاثة أو أربعة أشهر طبقاً لأن تايفيل نائب مدير التسويق في شركة «يوي نت تكنولوجيز».

سكوت ميس، من كبار محرري بايت يعيش في سان ماتيو / كاليفورنيا.
smacc@dev5.byte.com



Carpe diem. Faster.

"Seize the day." With the right computer, it's easy to do. And if that computer is using a new U.S. Robotics 56K* modem with x2™ technology, you can do it even faster than before.

The fastest kind of modem ever created for use over regular phone lines, x2 lets you unlock the true power of the Internet. In a relatively short time, x2 has already gained the support of more than 900 Internet service providers (ISPs) worldwide, from industry giants like America Online, Prodigy, Earthlink and NETCOM to local providers.

You may have heard that the international 56K modem industry standard hasn't yet been defined. That's why we're offering a no-risk guarantee of a free upgrade to make your U.S. Robotics 56K modem meet this new standard after it's approved (expected in 1998).

For more information, please call Colin Summers on (9714) 349 049 or visit our Web site at 3Com-MIDDLEEAST.com. Now download at incredible speeds with the company that connects more people to the Internet than any other.

Seize x2. Seize the day.



U.S. Robotics

THE WORLD'S #1 SELLING 56K MODEM

France: Phone. +33 3 20 19 19 39 - Fax: +33 3 20 91 99 27 - Email: Eurosales@usr.com
 UAE: Phone. +971 4 349 049 - Fax. +971 4 349 803

U.S. Robotics' authorized distributors in the Middle East:

Egypt: APTEC phone: +20 2 245 5634, fax: +20 2 247 5255

Saudi Arabia: APTEC phone: +966 1 460 1950, fax: +966 1 460 1933, SMB COMPUTERS phone: +966 2 665 5063

UAE: COMPUTER 2000 phone: +971 4 346 952, fax: +971 4 346 546, MINDWARE phone: + 971 4 219 787,
 fax: 971 4 210 724, SMB COMPUTERS phone: +971 4 517 070, fax: 971 4 511 191

* All x2 products are capable of 56Kbps downloads; however, due to FCC regulations, the maximum download speed for U.S. Robotics 56K modems is limited to 48Kbps. Actual download speeds may vary depending on the quality of the phone line and the performance of the ISP. © 1998 U.S. Robotics. All rights reserved.

U.S. Robotics. From the leader in networking. **3Com**

I²O: حل جديد لعمليات الإدخال والإخراج

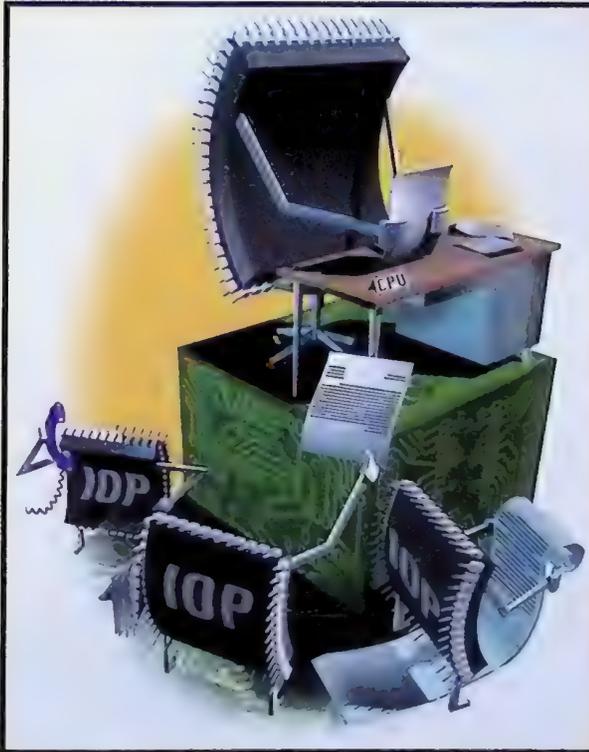
«كومباك»، «نيتفريم»، و«هيوولت-باكورد»، بالإضافة إلى منتجي أنظمة التشغيل مثل مايكروسوفت، و«نوفيل»، و«سانتا كروز أوبيريشن» SCO، كما يضم شركات التشبيك مثل «باي نيتوركس»، و«كيبلترون سيستمز»، و«أيكون تكنولوجيز». وقد وافق أعضاء

المجموعة على الإصدار 1.5 من مواصفات I²O في شهر آذار/مارس الماضي.

ويمثل I²O هيكلية مستقلة عن تصاميم الأجهزة تقوم على نموذج «المشغل الثنائي» split driver، حيث يتكون مشغل I²O من وحدة خاصة بنظام التشغيل OS-specific (OSM) module ووحدة خاصة بأدوات الأجهزة (HDM) Hardware Device Module. وتعالج وحدة نظام التشغيل التفاصيل المتعلقة بنظام التشغيل كنظام الملفات، أو البروتوكولات الشبكية من المستويات العليا. بينما تتظم وحدة أدوات الأجهزة أمور

مسجلات التحكم، وعناوين منافذ الإدخال والإخراج، وتقوم بإدارة الاعتراض interrupt handling. وتعمل وحدة نظام التشغيل عادة في الذاكرة الرئيسة كإحدى عمليات نظام التشغيل OS process، في حين أن وحدة أدوات الأجهزة تتفقد عملياتها في معالجة الإدخال والإخراج IOP. ويجب أن تعدل برمجيات الذاكرة الدائمة firmware في الخادم بحيث تستطيع أثناء تخصصها لناقلات PCI باحثة عن ملحقات الأجهزة وقت التشغيل، أن تميز الملحقات المتوافقة مع I²O، وأن تستخدم إجراءً مختلفاً لتثبيت

من الأجهزة المحدودة، لأن هذه الهيكلية تحول جزءاً من الحمل إلى أنظمة I²O الفرعية. حيث تقوم معالجات خاصة للإدخال والإخراج في هذه الأنظمة الفرعية بتولي أمور التفاصيل المعقدة لإدارة الاعتراض interrupt handling، والتخزين المؤقت



buffering، ونقل البيانات، وبالتالي يحسن ذلك من حجم عمليات الإدخال والإخراج في الخادم، ويرفع الحمل عن معالجات الخادم الرئيسة لتتعامل مع مهام أكثر دقة وتعقيداً.

تعريف مختصر بـ I²O

تتولى مؤسسة مستقلة تدعى I²O Special Interest Group إدارة هيكلية I²O ومواصفاتها. <http://www.i2osig.org/>، والمقياس مدعوم على نطاق واسع، حيث يضم مجلس إدارته مصنعي الأنظمة مثل

تزايد الاحتياجات لموارد خدمات الكومبيوترات الشخصية يوماً بعد يوم، فبالإضافة إلى الأدوار التقليدية التي تقوم بها كخدمات الملفات، والبريد، والطباعة، تقوم هذه الأجهزة الآن بمهام جديدة، مثل استعلامات قواعد البيانات، والمعالجة المباشرة on-line للمعاملات،

والتحكم بملفات الفيديو streaming video لأغراض تطبيقات الوسائط المتعددة. ولم يساعد النمو الهائل لإنترنت وشبكات إنترنت في ذلك شيئاً، إذ بل زاد الأمر تعقيداً، إذ يقع على كاهل هذه الخدمات الآن إدارة العديد من الوصلات الشبكية ذات السرعات العالية، وتهيئة الرسومات وبرمجيات «جافا» لتطبيقات الشبكة العالمية الغنية بالمحتويات. ولم تصم هيكلية خدمات الكومبيوترات الشخصية للتعامل مع التدفق throughput الكبير الذي تتطلبه هذه المهام. وكان ينبغي لتعزيز هذا

التدفق إضافة المزيد من الملحقات peripherals إلى الخادم، مثل المعالجات الإضافية لهيكلية المعالجة المتعددة المتوازية SMP، والملحقات الخاصة عالية السرعة. لذا فقد اعتمدت إمكانية تحسين قدرات شبكة المؤسسة على حجم ميزانيتك المخصصة للأجهزة.

غير أن ذلك تغير بفضل هيكلية ظهرت حديثاً تسمى هيكلية الإدخال والإخراج الذكية Intelligent Input Output أو I²O، حيث سيكون باستطاعة الخدمات التي تعتمد هيكلية I²O أن تقوم بمزيد من المهام، بالرغم

توم تومسون



سبباً الخادمت عالية المسئولية باستخدام هيكلية جديدة للإدخال والإخراج لتعزيز الأداء دون اثمان باهظة.



IT'S AN EYE OPENER!

INFORMATION TECHNOLOGY SOLUTIONS

 **METTS '97**

Middle East Technology Show

NOVEMBER 13-16, 1997

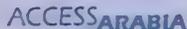
AT THE AMMAN INTERNATIONAL FAIR HALL

MARJ AL-HAMAM - AMMAN - JORDAN

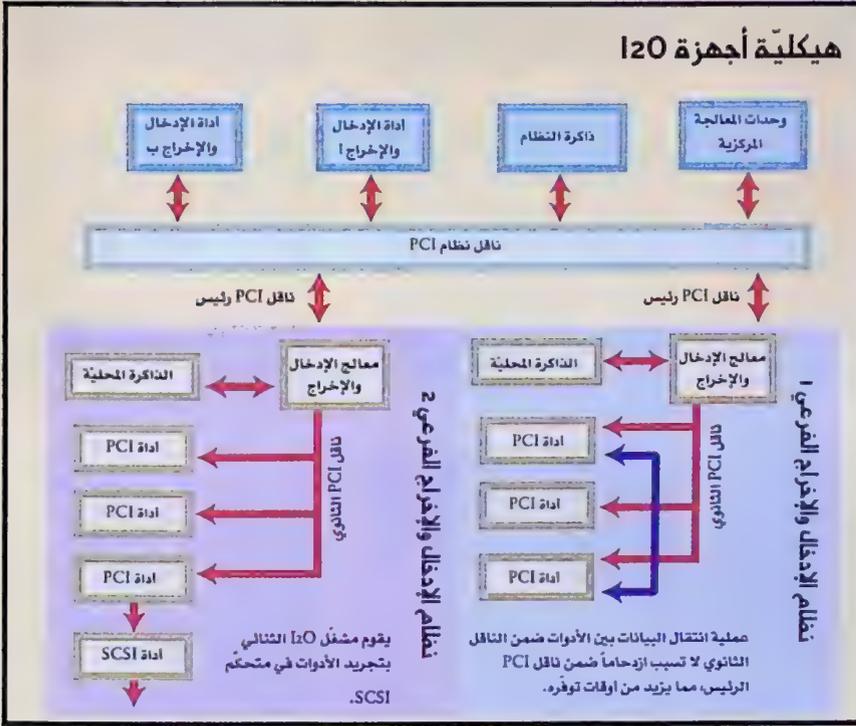
Organized by:  Jordan Computer Society

Sponsored By:

Official Publication:



هيكلة أجهزة I2O



هيكلة I2O هي هيكلة مرنة، وهي قادرة على تجريد عدد من طبقات المتحكمات بالإدخال والإخراج I/O controllers عن نظام التشغيل.

الحلول لذلك هو إضافة مزيد من الناقلات إلى النظام، وهي وسيلة يستخدمها مصممو الكومبيوترات الجبارة supercomputers، وهي حل ناجح، غير أن سعر النظام يرتفع نتيجة للأجهزة الإضافية والتصميم المعقد.

كما أن الإدخال والإخراج يؤثر على قابلية التدرج للتصميم بطريقة أخرى، فقد يتعطل المعالج الرئيسي للخادم -وبالتالي ناقلاته- مدة طويلة (آلاف من دورات المعالجة) أثناء تنفيذ مهمة إدخال وإخراج من مستوى متدن (إدارة الاعتراض

أما قابلية التدرج، فمعني أنك حين تضيف مزيداً من الموارد إلى الخادم، فيعني أن يكون الأثر الكلي على أدائه أثراً خطياً، ويستمر ذلك حتى نقطة معينة، فإذا أضيف المزيد من الموارد إلى الخادم بعد ذلك، فيعني ذلك أن مزيداً من الأدوات ستتراحم على ناقل نظام واحد. وقد يكتظ الناقل بحيث تنتظر الملحقات والمعالجات الإضافية فرصة لها على الناقل، فيصبح ناقل النظام هو المورد النادر، حتى أن إضافة أجهزة إضافية لن تساعد كثيراً في تحسين الأداء. وأحد

مشغلاتها، كما هو موضَّح في الصندوق تنفيذ عملية التشغيل باستخدام I2O.

وتتخاطب الوحدات بالرسائل (عادة ما تكون مؤشرات إلى البيانات) من خلال طبقة اتصالات، وهي في الواقع عبارة عن صف queue، وهناك مجموعة من الصيغ للرسائل الخاصة بملحقات تخزين الكتل blocks (مثل الأقراص الصلبة ومحركات الأقراص المدمجة)، والواجهات الشبكية (مثل «إثرنيت»، وواجهة البيانات الموزعة ذات الألياف FDDI)، والمصفوفات الاحتياطية من الأقراص المستقلة RAID، وغير ذلك من الخدمات. وستطبق وحدة نظام التشغيل في ويندوز 5.0 NT كمكتبة ذات وصلات ديناميكية DLL، وكوحدة «نيوتور» قابلة للتحميل NLM في «إنترانيتور» من «نوڤيل». ويقوم قسم وحدة أدوات الأجهزة من هيكلة I2O حالياً على معالجات الإدخال والإخراج من طراز RP 1960 و RD 1960 من «إنتل». وتشغل معالجات الإدخال والإخراج نظام التشغيل IxWorks من «ويندريفر»، وهو نظام تشغيل يستخدم آلية تعدد المهام في التطبيق الواحد آيآ RTOS، ويطبَّق multithreaded realtime OS، ويطبَّق IxWorks واجهة برمجة التطبيق الموجهة بالعناصر التي يعرفها مقياس I2O، وهي تبسط تصميم المشغل، ولأن قسمي المشغل يتصلان عن طريق تبادل الرسائل، فهناك إمكانية لاستخدام معالجات أخرى للإدخال والإخراج. وبالإضافة إلى ذلك، تسمح واجهة الاتصالات المشتركة common communications interface، مثلاً، لوحدة نظام التشغيل الخاصة بتخزين الكتل block-storage OSM أن يتم تشغيلها مع وحدات أدوات الأجهزة للمحقات التخزين الرئيسية mass storage لأي مصنع آخر.

مشكلة حجم التدفق

يفضل استراتيجية «فرق تسد» تعدد هيكلة I2O بأن تفعل الأجهزة القائمة لكي تعطي أداء أفضل، ولكي نفهم كيف تقوم بذلك، علينا أن نتفحص قضيتين تواجههما هيكليات الخادمتان، وهما: التوفر availability، وقابلية التدرج scalability. ويقصد بالتوفر وجود موارد كافية للخادم لمعالجة الطلبات مباشرة (من الذاكرة، ومحركات الأقراص، والواجهات الشبكية، وطاقة المعالجات)، غير أن هذه الموارد تصبح شحيحة عندما يكثر المستخدمون الذين يشغلون كاهل الخادم بالطلبات، مما يؤدي إلى تراجع في الزمن الذي يكون فيه الخادم متوفراً.

تصميم I2O

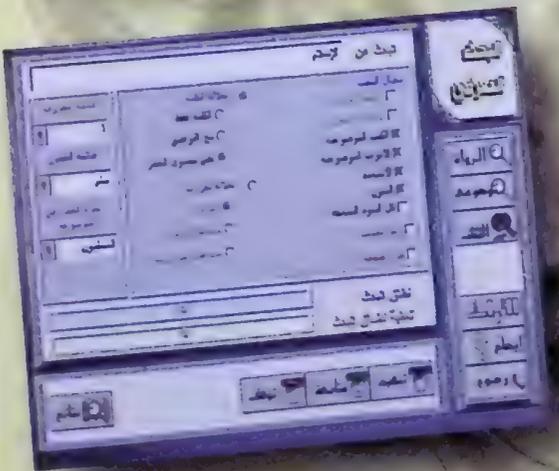
معالجات الإدخال والإخراج المثبتة على بطاقات الملحقات	معالج إدخال وإخراج واحد ضمن اللوحة الرئيسية
<ul style="list-style-type: none"> قابلية لتطبيق المعالجة المتزامنة. قابلية جيدة للتدرج، حيث إن المزيد من الملحقات يعني المزيد من معالجات الإدخال والإخراج. تستطيع شريحة جسر PCI أن تخفف من حركة مرور البيانات لتقلل من الأزدحام على الناقل. 	<ul style="list-style-type: none"> زيادة أوقات توفر الخادم لأن اعتراضات الإدخال والإخراج تعالج من قبل معالج الإدخال والإخراج.
<ul style="list-style-type: none"> ترفع من سعر لوحات الملحقات. أعباء كبيرة على خادم صغير. 	<ul style="list-style-type: none"> قلة المعالجات المتزامنة أو عدم وجودها. قابلية محدودة للتدرج.

بيع في معرض جيتكس دبي

الحاسوب يحقق حلم العلماء **أنضم** موسوعة حديثة في التاريخ

الموسوعة الذهبية

للحديث النبوي الشريف وعلومه



رواية مسندة ٢٥٠٠٠٠

ترجمة لرواة الحديث ١٥٠٠٠٠

الأول مرة : خدمة التخرج الآلي للأحاديث في كتب المتن المسندة

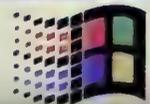
حكم على الأحاديث ٨٠٠٠٠٠

بيت شعر ٤٠٠٠٠٠ مجلد وكتاب

- أضفنا إليها برنامج القرآن الكريم وتفسير معانيه.
- خدمات البحث بالجذر والبحث عن كلمة أو عدة كلمات.
- العزو إلى الصفحة والجزء والرقم في المطبوع من الكتب.
- كشف موضوعي فيه آلاف العناوين.

- زورونا في معرض جيتكس - دبي ١٠/٢٩ - ١١/٢٠/١٩٩٧م
- قاعة رقم (٢) بجانب مجلة بايت الشرق الأوسط
- يمكنك الحصول على البرنامج برديا خلال أسبوعين

متوافق مع windows 95 - windos 3.1



Al-Turath Center for Computer Research

Telefax: 962 - 6 - 871773

P.O.Box: 410354 - Altaj - Amman 11141 Jordan



Made In Jordan

مركز التراث لأبحاث الحاسب الآلي

تلفاكس: ٩٦٢ ٦ ٨٧١٧٧٣

ص.ب: ٤١٠٣٥٤ - التاج - عمان ١١١٤١ الأردن

ما ينبغي البحث عنه في خدمات I₂O

في وقت كتابة هذه المقالة، بدأت الأدوات المتوافقة مع I₂O تظهر لتوها في السوق. ولكي تضمن أن الخادم الذي تنوي شراءه يستطيع أن يفيد من قدرات I₂O، ابحث عن الميزات التالية في تصميمه:

• الذاكرة الوميضية للذاكرة الدائمة الخاصة ببدء التشغيل Flash memory for the boot ROM: يتطلب I₂O إجراءً مختلفاً لبدء التشغيل لكي يميز الأدوات المتوافقة مع I₂O ويثبت المشغلات drivers. وإذا لم تكن برمجيات الذاكرة الدائمة الموجودة في الخادم تدعم I₂O، تسمح لك ذاكرته الوميضية أن تضيف هذه الإمكانية بتحميل برمجيات منخفضة الثمن. فهذه الميزة مهمة لأنها تتيح إضافة قدرات I₂O جديدة في المستقبل، مثل «فايبر تشانيل»، ونمط التحويل غير المتزامن ATM، والتعنقد Clustering، والذي سيتطلب تغييراً في إجراء بدء التشغيل boot process.

• ناقلات ISA ليست مطبقة: تعتمد I₂O على قدرات ناقل PCI لتثبيت الأدوات وأداء المهام، لكن ليس هناك دعم لهيكليات الناقلات القديمة.

الشبكية، وأن تفحص الرزم الشبكية القادمة، وأن تعيد توجيهها نحو منفذ متصل مع عنصر الشبكة المحلية الاحتياطي backup LAN segment. ولأغراض التخزين على الأقراص، يستطيع معالج الإدخال والإخراج أن ينفذ وحدة واجهة شبكية تطبق اقتراعات RAID. وبالتالي يمكن أن تتعامل وحدة الخدمات البينية مع الأقراص الصلبة المتوافقة مع I₂O كجزء من مصفوفة RAID. ومع أن تصميمها كهذا يفترق للسرعة التي تقدمها لوحة تحكم RAID حين تكون مستقلة، إلا أنه يتيح للخدمات منخفضة الثمن أن تستفيد من خدمات التخزين الموثوقة التي تقدمها RAID. كما يمكن لوحدة أخرى للخدمات البينية أن تجري عمليات الضغط وفك الضغط للبيانات بسرعة لنقلها ما بين نظام التشغيل والقرص الصلب.

مشكلات في التفاصيل

بسبب مواصفاتها الواسعة، تتيح I₂O المجال لنطاق واسع من تصاميم الأنظمة، يستهدف كل منها سوقاً مختلفة. فمثلاً يستخدم «سوبر P6DNH» من «سوبر مايكرو» وM6DP من «مايكروكونيكس كومبيوترز» معالج إدخال وإخراج من نوع I₂O في اللوحة الرئيسية للحصول على تطبيق رخيص لـ I₂O ويقوم معالج الإدخال والإخراج على اللوحة بمعظم عمليات التحكم بالاعتراض للملحقات الصامتة dumb peripherals، وبالتالي يحسن حجم التدفق. غير أن لذلك ضريبة، وهي أن قابلية تدرج التصميم محدودة، رغم أنه مجد مادياً. والمسألة الأخرى في هذا التصميم هي في مقدار طاقة المعالج التي ينبغي تخصيصها لمعالج الإدخال والإخراج ليقوم بعمليات التحكم بالإدخال والإخراج I/O

لبطاقة الواجهة الشبكية بمعالجة وحدة الخدمات البينية التي تطبق الخوارزميات المستخدمة في تشفير وفك تشفير البيانات المارة، حيث تُعفى بذلك المعالجات المضيفة للخادم من الأعباء الإضافية الناتجة عن الحسابات. غير أنه، وباستخدام معالج إدخال وإخراج سريع، من الممكن القيام بأكثر من ذلك لإعفاء الخادم من العمليات الشبكية؛ فمثلاً، قد تقوم وحدة أخرى للخدمات البينية ISM بالتحكم بالمصافحة handshaking التي تُستخدم في عملية التحقق من قبل الجدران النارية، وأي عمليات أخرى متعلقة بأمان بروتوكول إنترنت. ويمكن لوحدة أخرى للخدمات البينية ISM أن تتحكم بعمليات البحث في بروتوكول تحويل النصوص المترابطة HTTP lookups وأن تعالج التحويلات الخاصة ببروتوكول تحويل الملفات FTP. وأخيراً، وبطريقة متسقة مع التحويلات التي تقوم بها خدمات النظير إلى النظير مع القرص الصلب، يستطيع معالج الإدخال والإخراج أن يسهّل تخزين صفحات الشبكة العالمية في الذاكرة الاحتياطية web page caching. وهكذا باستخدام وحدات الخدمات البينية لـ I₂O وخدمات النظير إلى النظير، يمكن ضمّ معظم العمليات التي تتطلب إجراءات إدخال وإخراج بشكل كبير لكل من خادم الشبكة العالمية وخادم التحقق proxy server ضمن بطاقة واجهة شبكية واحدة. ويمكن استخدام عمليات النظير إلى النظير لتحسين اعتمادية الشبكة عن طريق تطبيق توازن الحمل load balancing في بطاقات الواجهات الشبكية ذات المنافذ المتعددة multiport NICs. وإذا ما فشل عنصر segment للشبكة المحلية، يمكن أن تكتشف ذلك وحدة الخدمات البينية في بطاقة الواجهة

في النظام الشبكي network handler. وقد تسبب القفزات من تطبيق الخادم إلى متحكم الاعتراض وبالعكس إلى أخطاء في الذاكرة المؤقتة. وبالنسبة للمعالجات بسرعة 200 ميغاهيرتز فما فوق، تؤدي التأخيرات في خطوط النقل pipelines التي تحصل أثناء تعبئة الذاكرة المخبئة من الذاكرة الرئيسية البطيئة، إلى مزيد من دورات المعالجة الضائعة، مما يحدث تراجعاً في الأداء.

ويوفر I₂O استخداماً فعالاً لناقل الخادم، لأن معالج الإدخال والإخراج IOP يضع الاعتراضات من المستويات المتدنية داخل حقول في الذاكرة المحلية المخصصة لها. وبالإضافة إلى ذلك، لا تُستخدم وحدة أدوات الأجهزة سوى الناقل أثناء نقلها لكثل البيانات من وإلى الذاكرة الرئيسية. وحين يكون الناقل أقل اكتظاظاً، تستطيع أدوات الخادم أن تتعامل مع عدد أكبر من المهام. وقد تكون التحسينات على الأداء كبيرة جداً، فكما يعبر ديفيد ميلر من شركة «أكسبوننت» تكنولوجيز، التي تصنع منتجات تستخدم I₂O: لقد بينت بعض من تجاربنا أن تطبيقاً يستخدم I₂O يعطي زيادة في الفعالية تقدر بـ 495 بالمائة لحجم التدفق في ويندوز NT، وتساهم هذه القدرة المحسنة أيضاً في قابلية تدرج أفضل للخادم، وفي ذلك يقول ميلر: «في حين أن خادماً تقليدياً بمعالج ينتيوم برو يستطيع أن يتعامل مع بطاقتين فقط من نوع «إيثرنيت» السريعة بسرعة 40 ميغابت في الثانية لكل منهما، تستطيع باستخدام نظام متوافق مع I₂O وبرمجياتنا أن يكون لديك مجموعة من بطاقات «إيثرنيت» السريعة، وأن تشغلها بكامل طاقتها (ما يقارب 100 ميغابت في الثانية)». وتتضمن I₂O أيضاً أسلوباً فريداً لمعالجة العمليات، يسمّى النظير إلى النظير peer-to-peer، حيث تستطيع الأدوات أن تتصل مع بعضها مباشرة دون الحاجة إلى تدخل كبير من نظام تشغيل الخادم.»

وإضافة لذلك يمكن استخدام قدرات I₂O لتوفر مجموعة كبيرة من الخدمات، سواء كانت قديمة معروفة أو حديثة، دون أن يكون لذلك أثر كبير على حجم التدفق الذي يوفره الخادم، حيث تطبق بعض هذه الخدمات كوحدات بينية intermediate service modules (ISMs)، أو من خلال خدمات النظير إلى النظير. وبالنسبة لعمليات الشبكات، تستطيع I₂O أن تخفف من حمل المهام التكرارية التي تستخدم الاعتراضات بكثرة وتحويلها إلى بطاقات الواجهة الشبكية NIC. وكعد أدنى، يقوم معالج الإدخال والإخراج

HOME INTERACTIVE

Quality Educational Software



KNOWLEDGE
ADVENTURE™

Davidson.

أشهر البرامج التعليمية باللغة الإنكليزية... الآن باللغة العربية

The Best English Educational programs by Knowledge Adventure® and Davidson® are now in Arabic.



نقدمكم... بأن تكون هذه البرامج من أفضل ما أنتج في اللغة العربية في هذا المجال الشاق حتى الآن هدفنا الأول... هو التعليم الصحيح لأطفالنا مع ترسيخ حب العلم والمعرفة في قلوبهم منذ الصغر.

هوم إنترأكتف هي الوكيل العام لمنتجات نولدج أدفنتشر في العالم العربي والمسؤول الوحيد عن إعادة إصدار جميع منتجاتها باللغة العربية لكافة أنحاء العالم

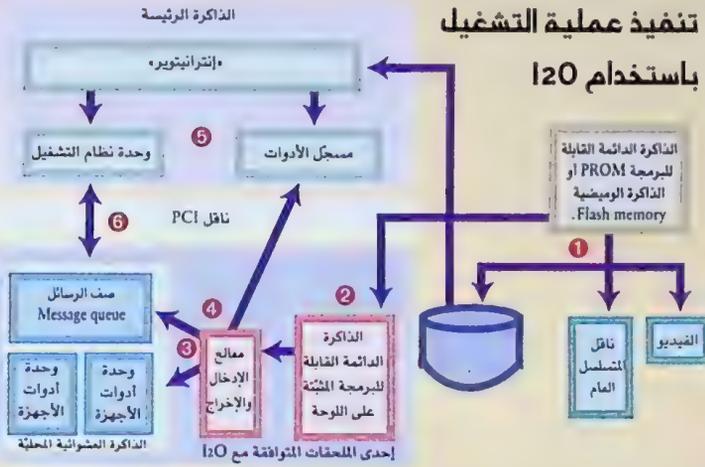
Home Interactive is the exclusive distributor of all Knowledge Adventure® products in the Arab world.

FOR PURCHASING OUR SOFTWARE CONTACT YOUR LOCAL DEALER.
FOR DISTRIBUTION INQUIRIES CONTACT US AT THE ADDRESS BELOW:

HOME INTERACTIVE, INC. 1250 E. Walnut St. Suite 136 • Pasadena, CA 91106 • USA • Tel. 626-792-9808 • Fax 626-792-9809
HOME INTERACTIVE GULF • P.O. Box 50174 • Riyadh • Saudi Arabia 11523 • Fax: 966-1-454-8006
info@homeinteractive.com • www.homeinteractive.com

تنفيذ عملية التشغيل

باستخدام I2O



1. تقوم برمجيات الذاكرة الدائمة الخاصة ببدء التشغيل بفتح شامل باحثة عن الأجهزة devices، ثم تتبّت مشغلاتها (مثل ملحقات الفيديو، ولوحة المفاتيح، وأحياناً القرص الصلب الذي يُخزّن فيه نظام التشغيل).
2. تقوم برمجيات بدء التشغيل بفتح ناقلات PCI وبالنسبة لأدوات I2O، فإنها تقوم بتحميل نظام تشغيل الوقت الحقيقي RTOS من برمجيات الذاكرة الدائمة للملحقات وتشغله في معالج الإدخال والإخراج.
3. يبني نظام تشغيل الوقت الحقيقي RTOS صفوف رسائل معالج الإدخال والإخراج IOP message queues، ويبحث عن أدوات I2O، ويقوم بتحميل وحدة الأجهزة لكل جهاز.
4. يقوم متحكّم موارد I2O بإدراج الأجهزة وموقع صفوفها ضمن مسجّل الأجهزة.
5. يستخدم نظام التشغيل المسجّل لكي يحمل وحدة نظام تشغيل OSM لسبب أداة الملحق ويربطها مع وحدة أدوات الأجهزة الخاصة بـ I2O.
6. تتخاطب وحدة نظام التشغيل مع وحدة أدوات الأجهزة عن طريق إرسال رسائل من خلال الصف Message queue.

ملاحظة: معالج الإدخال والإخراج المبيّن مثبت في بطاقة ملحقات، لكنّه قد يثبّت أيضاً على اللوحة الرئيسية وأن يدير أدوات متعددة أو وحدات الأجهزة.

handling، وعن ذلك يقول غاري أبوت، خبير تقنيات الخدمات في «ديل»: «مقارنة مع سرعات المعالجات بزيادة سرعات المعالجات الرئيسية بشكل كبير، ففي خلال ستّة أشهر، قد يلقي التطوّر في سرعة المعالج الرئيس أية ميزة لتنفيذ الأوامر ضمن معالج الإدخال والإخراج. كما يوافق في ذلك مصمّمون آخرون لأنظمة، حيث يقول كارل ووكر، مدير التطوير التقني للخدمات في «كومباك»: «تركز «كومباك» على حماية استثمار الزبائن في الخدمات، ولذلك فإن الأداء الثابت لمعالج الإدخال والإخراج على لوحة الأم مشاكل على المدى البعيد». وبالرغم من أن «كومباك» ترفض التعليق على منتجاتها المستقبلية، فمن المحتمل أن يُوضع معالج الإدخال والإخراج على بطاقة تابعة daughtercard قابلة للتكريب، وبذلك يدوم النظام فترة أطول للزبون. ومع ذلك قد يكون لمعالج الإدخال والإخراج المستقل دور شائع في معالجة العمليات الخفيفة شديدة التكرار، والتي تتطلب اعتراضات بكثرة، حيث يقلل ذلك من تأثير حركة بيانات الإدخال والإخراج الكثيفة في الخادم، وبالتالي يكون الخادم متوفراً بشكل أكبر.

وهناك تصميم آخر للخادم، كلّ لوحة ملحقات فيه تدعم معالجها الخاص للإدخال والإخراج المبنيّ داخلها، فيسمح ذلك لعمليات الإدخال والإخراج أن تتمّ بشكل متزامن في الخادم، ويزيد من قابليته للتدرّج ومدى توفّره. وإذا ما صدف أن كان أحد الملحقات على ناقل PCI ثانوي، يستطيع معالج جسر PCI (PCI bridge chip) أن يفرّغه من حركة البيانات، وبالتالي يُبقي ناقل PCI الرئيس خالياً لكي يتعامل مع ملحقات أخرى عالية السرعة. ويضيف معالج الإدخال والإخراج 50 دولاراً تقريباً إلى سعر بطاقة الملحقات، لكن ذلك أقل من السعر اللازم لإضافة معالج رئيس آخر إلى النظام (500 دولار تقريباً). وبالنسبة لأنواع محدّدة من الملحقات، مثل أجهزة «غيبابت إيثرنيّت»، فمن المؤكّد أنه سيضاف فيها معالج للإدخال والإخراج. لأن هناك حاجة إلى معالج مخصّص لإدارة حجم التدفق العالي للواجهة.

ومن وجهة نظر مصنع نظام التشغيل، ليس من الصعب دعم I2O حيث يقول مايكل ريكس من «نوفيل»: «بسبب تصميم «إنترانيتوير» القائم على الوحدات modular design، ليس هناك ضرورة لتعديل نظام التشغيل. وسنوفّر وحدات أنظمة تشغيل OSM داعمة لـ I2O بحيث تعمل ضمن نظام التشغيل القائم الخاص بنا». وبالنسبة

برمجيات الذاكرة الدائمة الخاصة ببدء التشغيل، والتي تميّز أدوات I2O من الأمور المهمّة لأنها جزء من معالج الإدخال والإخراج وتستخدم إجراءً مختلفاً للإعداد.

للإدخال والإخراج إلى معالج إدخال وإخراج أقل سعراً، مما يجعلها هيكليّة مغرية بالنسبة لمديري أنظمة المعلومات ومصنعي الأنظمة على حد سواء. ومن خصائصها المغرية أيضاً حقيقة أن التحسّن في الأداء يمكن تحقيقه بمجرد تعديلات بسيطة على نظام تشغيل الخادم، ومن غير أيّ تعديلات على التطبيقات القائمة. ولأن مواصفات الإصدار 1.5 من I2O أُقرّت في بداية هذا العام، لا يتوفّر الآن سوى ملحقات قليلة متوافقة مع I2O لكن ذلك من المتوقع أن يتغيّر نظراً لشيوع البطاقات الشبكية السريعة التي تستخدم «غيبابت إيثرنيّت»، ونظراً لاتّجاه مصنعي الخدمات إلى تعديل برمجيات التشغيل في الذاكرة الدائمة بحيث تتوافق مع أدوات I2O ومع أن تطبيقات التنظير إلى النظر لن تتوفّر حتى نهاية العام القادم، لكنها حين تتوفّر، سيكون لها قدرة على إحداث تغيير جذري على الطريقة التي تتجزّ فيها الخدمات مهامها.

له إنترانيتوير، تُعامل وحدات أنظمة التشغيل OSM ببساطة كوحدات «نيتوير» قابلة للتحميل NLM. وبالتحديد، قام مهندسو البرمجيات بتعديل مشغلات الأقراص والشبكات المحليّة القائمة بحيث تحوّل الطلبات إلى رسائل I2O، ثم تُقلّ هذه الرسائل إلى وحدة معيّنة من وحدات أدوات الأجهزة قادرة على التفاعل مع الأجهزة. كما أضيفت وحدات «نيتوير» القابلة للتحميل لدعم عمليات التحكم بـ PCI ومسجّلات أدوات I2O وسيوفّر مصنعو الملحقات وحدة أدوات الأجهزة كبرمجيات ذاكرة دائمة firmware في العادة داخل بطاقات توسعة PCI. وتتعاون «نوفيل» الآن مع مصنعي الملحقات لضمان التوافقية بين وحدات أنظمة التشغيل OSM ووحدات أدوات الأجهزة HDM، حيث إن الشركة من الداعمين البارزين لمجموعة أهداف I2O المشتركة.

واقم الخدمات المتغيّر

تزيد I2O من أوقات توفّر خدمات الكومبيوترات الشخصية وقابليتها للتدرّج بتحويل الجزء الأكبر من التحكم باعتراضات

توم ثومسون، أحد كبار محرري بايت
tom_thompson@bix.com

COME AND JOIN THE MAJOR SHOW IN TELECOM, IT AND



BROADCASTING OF THE ARAB-NORTH AFRICAN WORLD

CAIRO '97 TELECOMP

*Middle East
Closer through communication!*

December 4 - 7, 1997

Cairo International Conference Center, Cairo, Egypt

Official Supporting Authorities in Egypt:

H.E. The Prime Minister
Ministry of Transport and Communication
ARENTO
IDSC

Organized by:

fairtrade
Messe und
Ausstellungen GmbH

Official Sponsors:

مؤسسة الامارات للاتصالات - اتصالات
Emirates Telecommunications Corporation - Etisalat



الثريا
THURAYA



Official Media Partners:

ComimsMEA
Mobile
Arabic
Computer news



Supported by:

TELECOMMUNICATIONS®
TIA
INDUSTRY ASSOCIATION
MEMBER

For more information fax us:

Germany:
Tel. +49-62 21-45 65-14
Fax: +49-62 21-45 65-25

Cairo office: Tel. 4 14 88 45,
Tel. + Fax 4 17 08 34

سباق مثير على طريق المعلومات السريع

تخيلوا السيناريو التالي: قمت بإحضار بعض العمل إلى المنزل. دخلت إلى مكتبك المنزلي، قمت بتشغيل جهاز الكمبيوتر، ثم قمت بالضغط على مفتاح مكتوب عليه كلمة "إنترنت". وفورا يتم وصلك مع مزود لخدمات الإنترنت بسرعة 1.5 ميغابت في الثانية، وهي تقريبا السرعة نفسها التي تحظى بها في مكتبك من خلال مزود خدمات الإنترنت الخاص بمؤسستك. ويقوم مزود خدمات الإنترنت بدوره بعمل وصلة مع الشبكة الواسعة لشركتك باستخدام الشبكات الافتراضية الخاصة VPN.

وفي حين أن الجزء المتعلق بتقنية الشبكات الافتراضية الخاصة هو قيد التطبيق الآن، فإن الانتشار الواسع للتقنيات الفنية بسعة الموجة والموجة العريضة، القائمة على شبكات الهاتف، والكوابل، وحتى اللاسلكية، سيحدث في وقت لاحق من هذا العام، بحيث يكون الانتشار الواسع في عام 1998 وما بعد. ومع ذلك فإن الكثيري الانتقال عليهم الانتظار فترة أطول حتى تدخل هذه التقنية غرف الفنادق.

ومن أهم هذه التقنيات الحديثة، تقنية خط المشترك الرقمي DSL، لكنها ليست التقنية الوحيدة، فهناك تقنيات منافسة أخرى أيضا منها خدمة التوزيع المحلية متعددة النقاط LMDS، ومودمات الكوابل، وبيث الأقمار الاصطناعية الرقمي. وستقوم شركات الهاتف في الولايات المتحدة بالبدء بتزويد المستخدمين بخدمات DSL في وقت لاحق من هذا العام؛ وفي الوقت نفسه فإن شركات الكوابل مستمرة في إصدار منتجات تجريبية.

ويمكنك الحصول على خدمات DSL باستخدام كابل هاتف تقليدي، والذي هو عبارة عن سلك نحاسي مزدوج رباعي الموصلات، المنتشر في كل مكان. وتقوم هذه الخطوط بنقل الإشارات القياسية للصوت (وهي عادة عبارة عن حزمة بسعة بث مقدارها 4 كيلو هيرتز يُشار إليها عادة بنظام الهواتف القديمة) والإشارات الرقمية للبيانات، وتصل خدمات DSL ما بين المكتب الرئيس



الذهب الخالص



نظم البرامج من دلتا تعكس خبرة عشرين عاما من التعامل مع التكنولوجيا المتطورة حيث تغطي العديد من التطبيقات التي تعمل باللغة العربية والإنجليزية وتتميز بسهولة الإستخدام مع إمكانية تعاملها مع كل نظم التشغيل المنتشرة (Windows'95, NT, UNIX, ...etc.) بالإضافة إلى كل نظم إدارة قواعد البيانات الشائعة (ORACLE, SYBASE, ACCESS, ...etc.) من خلال تكنولوجيا ال (Client/Server)

التاهرة ٢٤٤٤٩٩٧ (٢٠٢) - ٢٤٤٠٣٧٥ (٢٠٢) - ٢٤٦٣٣٨ (٢٠٢) - جدة ٢٤٢٠٣٣٣ (٩٦٦٢) - الرياض ٤٧٧٥٧٥ (٩٦٦١) - دبي ٦٨٤٤٠٤ (٩٧١٤) - النوحه ٣٣٣٩٩ (٩٧٤)
الولايات المتحدة ٤٤٠٠٠٢٧ (٧٥٧) - ٤٤٠٥٠٠٤ (٧٥٧) - <http://www.delta-soft.com> - [e-mail:delta@gega.net](mailto:delta@gega.net)



طورت تقنية ADSL لإرسال إشارات الفيديو من خلال الخطوط الهاتفية التقليدية دون تغيير البنية التحتية القائمة

لشركة الهاتف وبين المبنى الذي يعمل فيه الزبون، حيث يتم وصلها في النهاية بهواتف، أو أجهزة الفاكس، أو المودمات.

أما تقنية خط المشترك الرقمي المتوازي ADSL فهي جزء محدد من تقنية DSL طورت لإرسال إشارات الفيديو من خلال الخطوط الهاتفية التقليدية دون الحاجة لإضافة أي شيء للبنية التحتية القائمة. وتتميز ADSL بأنها تقوم بنقل بيانات التدفق السفلي (الصادرة من بدالة شركة الهاتف) إلى المشترك، بمعدل أكبر من بيانات التدفق العكسي. وقد كان من المعتاد في الماضي بأن نقل الفيديو الرقمي يتطلب سعة موجة للتدفق السفلي مقداره 1.5 ميغابت في الثانية، رغم أن حدا أدنى للتدفق العكسي مقداره 64 كيلوبت في الثانية كان أكثر من كاف لإشارات التحكم بالفيديو الصادرة من مُستعرض.

وتتراوح معدلات نقل بيانات التدفق العكسي ما بين 16 إلى 640 كيلوبت في الثانية، اعتماداً على معدل التدفق السفلي، والذي يعتمد على طول المسافة من المقر الرئيس لشركة الهاتف. ولذلك فإن هذه المعدلات تعتمد على طول الخط النحاسي.

وتقنية ADSL، مثل النكهات الأخرى من DSL، تعتمد على عدد من العوامل المحددة منها البعد ما بين هاتف المستخدم وشركة الهاتف. ويزداد البعد عن شركة الهاتف فإن قوة الإشارة تضعف، مما يقلل من كمية البيانات المستلمة. ومن العوقات الأخرى، التداخل في الإشارات المنتقلة في الخطوط الرقمية المتجاورة، ونوعية الوصلة ما بين شركة الهاتف وموقع المستخدم، وملفات التحويل التي تقوم باحتجاز الإشارات التي يزيد ترددها عن 4 كيلوهيرتز، وضوضاء الخطوط العشوائية، والانفصال في حلقات البث الناتج عن مقابس الهاتف غير الموصولة بالهواتف.

وطبقاً لعدد من المصادر فإنه ما بين 70 إلى 80 بالمائة من المواقع المشبكة في الولايات المتحدة تقع ضمن نطاق الـ 5.5 كيلومتر التي هي الحد الأقصى لبث بتقنية ADSL. ويمكن باستخدام مكرر للإشارات تجاوز العقبات الناجمة عن بُد المسافات، ما يجعل من الممكن الحصول على خدمات

ADSL في العديد من المواقع التي يزيد بعدها عن 5.5 كيلومتر.

ويدخل في عملية النقل بتقنية ADSL العديد من الخطوات. ففي شركة الهاتف يقوم جهاز مودم بنمذجة وتشفير الإشارات من المصدر المزود بالبيانات الرقمية، أو من الوصلة المزودة بخدمات إنترنت في شركة الهاتف، أو البيانات الصادرة من وصلة مع شبكة المؤسسة، في إشارة ADSL. ويجمع المودم ما بين إشارات الخطوط الهاتفية التقليدية بتردد 4 كيلو هيرتز وإشارة DSL قبل إرسالها إلى المستهلك على الخطوط الهاتفية القائمة. أما من ناحية التدفق السفلي فيقوم مفرق بالفصل ما بين إشارة الخط الهاتفي وبين الإشارة الرقمية. ثم تتم بعد ذلك عملية فك التشفير وترشيح الإشارة وتمريضها إلى جهاز الكمبيوتر.

أما نقل البيانات من جهاز الكمبيوتر إلى شركة الهاتف فيعمل بالعكس حيث يقوم المودم بنمذجة وتشفير الإشارة الرقمية لبيانات التدفق العكسي ويدمجها مع إشارة خطوط الهاتف التقليدية ذات تردد 4 كيلوهيرتز. وفي شركة الهاتف يتم فصل الإشارة ثانية عن ADSL الرقمي، ثم يتم ترشيح إشارة التدفق العكسي، وفك التشفير عنها وإرسالها إلى مزود المعلومات الرقمية.

وبما أن خطوط ADSL هي وصلات رقمية متفرعة فإنها نشطة دائماً. ورغم أنها تستخدم وصلات شركات الهاتف إلا أن الوصلة هي في الحقيقة مع الشبكة. وعندما يتم تثبيتها فإنه يمكن للوصلة أن تكون مع مزود لخدمات الإنترنت، أو مع شبكة الشركة السريعة، أو من خلال شركة الهاتف مع وصلة الإنترنت التي توفرها شركة الهاتف. وليس هنالك نغمة رنين، ووصلتك مع مزود خدمات الإنترنت أو مع شبكة مؤسستك هي وصلة ثابتة، ولذلك فإنه لن تتمكن من تغيير مزود الخدمات دون أن تتم بعض التغييرات في شركة الهاتف.

أما إشارة الخطوط الهاتفية التقليدية POTS والتي تجتمع مع إشارة ADSL على سلك واحد فإنها تكون مقروءة من شركة الهاتف، وهي تحافظ على هذه القوة حتى ولو توقف خط ADSL أو جهاز الكمبيوتر الخاص بك

عن العمل. وفور أن تدخل إلى موقع المستخدم ويتم فصلها عن إشارة ADSL فإن خط POTS يتحول إلى خط هاتف عادي. وسيكون هذا الموضوع مصدر تحد لبعض مزودي خدمات ADSL الذين لم يقوموا بتطوير البنية التحتية اللازمة لقضاء بعض المتطلبات الأمنية المرتفعة لبعض المستخدمين.

وقد كانت أساليب نمذجة إشارات ADSL موضع جدل حاد بين مطوري معدات ADSL. وقد كان أسلوب نمذجة المراحل والفتحات غير الناقلية CAP أول أسلوب تم تطبيقه على ADSL. ويجمع CAP ما بين إشارات التدفق العكسي والتدفق السفلي ويقوم بالفصل بينها في المودم المستقبل باستخدام أسلوب إلغاء الصدى. وقد تم تطبيق هذا الأسلوب بنجاح في مودمات V.32، و V.34. ويقول السيد جوزف مهنا، مدير مجموعة البحث التي تقوم بتقييم تقنيات الموجة العريضة لدى مايكروسوفت، لقد كان أسلوب CAP هو ما ابتدأ مطورو ADSL باستخدامه. إن معظم المعدات المستخدمة اليوم تعتمد تقنية CAP، ولكن في المستقبل ستكون معظم المعدات عاملة بتقنية DMT.

وتقوم تقنية تعدد النغمات المنفصلة DMT بالفصل ما بين بيانات التدفق العكسي والتدفق السفلي. وتقوم بتقسيم الإشارة إلى موجات منفصلة بتردد 43 كيلوهيرتز. وقد تبنت ANSI تقنية DMT (ANSI T1.413) كأسلوب قياسي لنمذجة ADSL، ويمكن استخدام التقنية مع أنواع أخرى من xDSL أيضاً.

إن مودمات ADSL العاملة بتقنيتي CAP و DMT غير متوافقة، وإلى أن يصبح بيع المودمات منقسماً عن الخدمة، وهو أمر سيحدث في وقت متأخر من العام القادم، فإن التوافق في التشغيل لن يكون موضوعاً حساساً. وعند حلول ذلك الوقت فإن الكثيرين يتوقعون بأن تقنية DMT ستفوق على تقنية CAP والتي سبقتها إلى الميدان.

ورغم أن أقطاب الصناعة لم يتفقوا بعد على أسلوب قياسي للنمذجة فإنه من الواضح أن ذلك لن يكون مهماً بالنسبة للمستخدمين. ويقول مهنا، لا يجب أن يتعرض المستخدمون أبداً لهذه الأمور. إنهم لا يرون تقنية CAP، ولا

خطوة نحو المستقبل:

ول معرض عن الإنترنت في الشرق الأوسط

منتجات الشبكات
الرقمية للخدمات
المتكاملة ISDN

الإنترنت

حلول شبكة الإنترنت

الأجهزة الخادمة

البرامج

الإنترنت

الشبكات

النشر الإلكتروني

الأجهزة

خدمات تخزين المعلومات

وسبكون الترتيب في معرض دبي نت شو على جمهور المستهلكين، والشركات على حد سواء، حيث ستعرض تشكيلة واسعة من المنتجات والخدمات المتنوعة التي تناسب كافة أنواع الاستخدامات. وتشكل دبي التي يتركز فيها أكبر عدد من أهم 500 شركة ضمن قائمة «فورتشن» سوقاً مالية رئيسية وحيوية في مجال التسويق المباشر والتطبيقات الصناعية. ويعد معرض دبي نت شو، هو أفضل موقع للوصول إلى أكبر مجموعة من الشركات المشتريّة للإنترنت. كما يضمن المعرض للمعارضين فرصة ترويجية فعالة وعرضاً لأحدث المنتجات والخدمات الخاصة بعالم الإنترنت.

أصبحت شبكة الإنترنت بسرعة فائقة وسيلة أساسية للاتصالات دولية، بينما أصبحت شبكات الإنترنت، تعتبر الطريقة المثالية لإعادة كلية البنية المعلوماتية للشركات ونحن على أعتاب القرن الواحد عشرين. ويوفر معرض دبي نت شو، أول حدث من نوعه في الشرق الأوسط، فرصة ممتازة لعرض الجديد في عالم الإنترنت والإنترنت لتطبيقات الخاصة بشبكة المعلومات العالمية والإلتقاء بزوار تخصصين في هذا المجال، ويمكنك كعارض للإلتقاء وجهاً لوجه مع نخبة من صنّاع القرار من خبراء ومسؤولين تنفيذيين يتمتعون بصلاحيات اتخاذ قرارات في مجال النشاطات المتعلقة بالإنترنت والإنترنت.



معرض دبي نت شو - من ١٧ الى ٢٠ فبراير ١٩٩٨ - مركز دبي التجاري العالمي - القاعة ٦



الموقع من تصميم:



بالإشتراك مع:

أرسل هذه القسيمة بالفاكس الى الرقم ٩٧١-٤-٣٠٩٧٠٦٠ لضمان الحصول على جناح بارز في المعرض أو لطلب المزيد من المعلومات.

(يرجى وضع إشارة في المربع المناسب)

ص.ب: ٩٢٠٤، دبي، ا.ع.م.

تلفون: ٩٧١ ٤ ٣٠٩٧٠٨٣

Website: <http://www.medex.net>



أنا مهتم بالإشتراك كعارض في معرض «دبي نت شو». أرجو أن ترسلوا لي المزيد من المعلومات.

أنا مهتم بفرض الرعاية والترويج في المعرض. أنا مهتم بزيارة المعرض.

الشركة: الاسم: التاريخ:

الوظيفة: العنوان:

هاتف: فاكس: نشاطات الشركة: التوقيع:

مودمات الكوابل

(الكوابل مثلاً) منقسمة، والفروع الإضافية منقسمة أكثر ويتم إدخالها في بيوت المشتركين.

ويتشارك جميع المستخدمين على الفرع الواحد في استخدام سعة الموجة. فإذا كان يمكن للكوابل نقل 6 ميغابايت من البيانات في الثانية فإنه يمكن للمستخدم الفرع على فرع واحد أن يحظى بقدرة أكثر من طاقته على الاستيعاب. لكنك عندما تقوم بإضافة 50 أو مائة مستخدم آخر إلى الفرع نفسه، فإن الإشارة ذات السرعة 6 ميغابايت في الثانية لإشارة التدفق السفلي، منقسمة على عدد الأشخاص الذين يرغبون في الحصول على المزيد من سعة الموجة، قد تقوم بنقل البيانات بسرعة قريبة من سرعة البيانات التي يزودك بها مودم قياسي. وربما تكون هنالك حاجة لإضافة قنوات إضافية، أو إلى مد كابل إضافي لتزويد المستخدم بسعة موجة مرتفعة.

واستثمرت مايكروسوفت مؤخراً بليون دولار في شركة «كومكاست»، وهي من الشركات الرئيسة المزودة بخدمات الكوابل. ويصف مهنا هذا الاستثمار بأنه «جزء من جهود الشركة لتنشيط نقل البيانات بالموجة العريضة على الشبكة العمومية. لقد كانت شركات الكوابل بحاجة إلى دفعة إضافية لتسرّع في حدوث ذلك».

وربما تعمق دور مايكروسوفت أكثر. فرغم أن الموافقة على شرائها لشركة «ويب تي في» حصلت في آب فقط، فقد كان هنالك تريبو بأن مايكروسوفت ربما تعمل على طرح إصدارات خاصة من التلفاز الشبكي تحتوي على مودم كوابل، مما يمكن أن يدعم الشركات العاملة في نقل البيانات بالكوابل.

لا زال مستقبل مودمات الكوابل مجهولاً لحد الآن. ورغم أنها في الوقت الحالي تقضي حاجات الكثير من المستخدمين، فإن ذلك ربما يكون مخاطرة كبيرة للعديد من مزودي خدمات الكوابل الذين يقدمون مثل هذا النوع من الخدمات.

والفكرة الأساسية وراء مودم الكوابل سهلة: حيث يقوم قسم من سعة الموجة بحمل البيانات، ويقوم مودم الكوابل باستخلاص إشارة البيانات من الكابل. ورغم أن هذه فكرة بسيطة نظرياً إلا أن العاملين في الكوابل يواجهون الكثير من التحديات. إن الأداء الضعيف لتلفاز الكوابل والذي زاد من حدته التناقص في الحصة السوقية لصالح البث الرقمي بالأقمار الاصطناعية، أجبر العديد من العاملين في هذا المجال على أن يكونوا متحفظين إزاء أية استثمارات جديدة.

إن معظم الكوابل أحادية الاتجاه؛ مما يعني أنها مصممة لنقل إشارة الفيديو من مقر شركة الهاتف إلى مساكن المشتركين. كما أن نسبة كبيرة من الكوابل المثبتة تدعم تدفق البيانات السفلي فقط. كما أن تكلفة تحديث النظام إلى نظام ثنائي الاتجاه ربما سيؤخر أية تطورات إلى أن تتمكن شركات الكوابل من تحقيق عائد مقبول على الاستثمار. وحتى لو تمكنت شركات الكوابل من إقامة خدمة بيانات رقمية ناجحة من خلال كوابلهم. وحتى لو تمكنت شركات الكوابل بنجاح من إقامة خدمات رقمية ناجحة عبر كوابلها فإن نجاحها سيكون السبب في سقوطها. ويتطلب نقل البيانات عبر الكوابل هيكلية تضرع عكسية: بحيث يحمل الفرع الأكبر الإشارة من شركة الكوابل. في حين أن الفروع

«بيل أوبريتنغ كومباني» RBOC. كما خططت شركة «باسيفيك بيل» لطرح خدمات ADSL إلى منطقة سيليكون فاللي، ولوس أنجلوس، وسان فرانسيسكو بحلول شهر أيلول/سبتمبر والتوسع في الخدمات على المستوى الإقليمي مع نهاية عام 1998. ويتراوح سعر خدمات ADSL ما بين 50 و150 دولار.

وتتراوح تكلفة التثبيت ما بين 500 و1000 دولار تشمل وجود جهاز مودم لدى شركة الهاتف وعلى جهاز الكمبيوتر لدى المستخدم. وفي البدء يتم تزويد المستخدم بجهاز المودم كجزء من عقد الصيانة الشهري. ويتوقع المطلعون على الصناعة أن تنتشر تقنية ADSL بشكل واسع في نهاية العام، بحيث يتسارع نموها بشكل كبير في عام 1998.

نظرة على LMDS

LMDS هي تقنية تم تطويرها حديثاً تستخدم موجات الراديو ذات موجة ترددها 28 غيغاهيرتز. ورغم أن انتشارها قليل الآن، إلا أنه يبدو أن لدى تقنية LMDS القدرة على أن تنمو وتنتشر بشكل كبير.

ويقوم مزود خدمات LMDS بتثبيت هوائي، لا يزيد حجمه عن مضرب البغ بونغ، على النافذة أو الحائط. ثم يتم وصل هذا الهوائي بمستقبل LMDS،

إن هذا المعدل، والنقل المتماثل للبيانات سيسمح بعمل «المؤتمرات الفيديوية بنوعية تماثل نوعية فيديو VHS» مقابل 50 إلى 80 دولاراً في الشهر، وفقاً للسيد ديفيد دورمان، المدير والرئيس التنفيذي لشركة باسيفيك بيل.

كما تقوم شركات الهاتف ومزودو خدمات الإنترنت بدراسة أنواع أخرى من DSL. ويتم حالياً تطوير إصدارات أخرى من xDSL وتتمية قدراتها ومسافاتها. وهذه التقنيات مبيّنة في الجدول «مقارنة تقنيات xDSL».

إن وصل خط ADSL مع جهاز الكمبيوتر هو تحدّ تعالجه بشكل أساسي وصلات إيثرنت 10Base-T أو وصلات الناقل العام القياسية. فالمعدل العالي لنقل البيانات يعيق استخدام المنفذ المتسلسل القياسي. أما مودمات ADSL التي تم تثبيتها كأدوات داخلية فإنها تعمل كواجهة مع جهاز الكمبيوتر. لقد اختبرت الشركات «بيل

أتلانتيك»، GTE، و«باسيفيك بيل» إضافة إلى الكثير من صغار مزودي خدمات إنترنت تقنية ADSL بنجاح. كما استخدمت العديد من الشركات، بما في ذلك «سيفنت بارترز» وهي مزود لخدمات الإنترنت في مدينة أوستن بتكساس، و«نيستوروك أكسس سوليوشنز»، وهو مقسم محلي يقوم بترخيص الخطوط النحاسية من شركة

بيرون DMT. كل ما يجب عليهم أن يروه هو البيانات التي يستقبلونها» فظالما كان جهاز الكمبيوتر والمودم لدى شركة الهاتف يستخدم أسلوب النمذجة نفسه فإن تقنية xDSL لا بد أن تعمل. وبما أن مودمات ADSL لن تظهر في الأسواق إلا بعد عامين، وفقاً لكيان تيلر، وهي محللة في شركة «تيلي شويس»، فإن هنالك وقتاً كافياً لكي تتضح المقاييس.

ويتيم في الوقت الحاضر اختبار أو تطوير تقنيات أخرى متفرعة عن DSL. فتقنية خط المشترك الرقمي المتماثل SDSL توفر للمستخدم إشارات تدفق سفلي وعلوي متساوية الحجم. ورغم أن السرعة التي توفرها هذه التقنية قد لا تكون مناسبة لتزليل البيانات بسرعة عالية، إلا أنها مناسبة جداً للتطبيقات ثنائية الاتجاه مثل إقامة المؤتمرات الفيديوية، والتحرير الفوري للوثائق.

ومع ذلك فإنه يمكن لشركات الهاتف ومزودي خدمات الإنترنت الذين يستأجرون الخطوط النحاسية أن يقوموا بتهيئة مقاسمهم بحيث يعملون تقنية ADSL تعمل بشكل متماثل. إلا أن عمل ذلك سيؤدي إلى إبطاء بيانات التدفق السفلي. فمثلاً، تقوم شركة «باسيفيك بيل» حالياً بالحديث عن توفير تقنية SDSL ولكنها ستبتدئ فقط بسرعة 384 كيلوبت في الثانية.



يتوقع أن تنتشر
تقنية ADSL
بشكل واسع
في نهاية
العام بحيث
يتسارع نموها
في عام 1998



شركة الدوالج للتقنية
DOWLOG TECHNOLOGY

مستعد أجاب وأنا مبهض... شكراً لمنهج الدوالج



عبدالعزیز المقبل
سادس ابتدائي
مدارس الرواد



منهج الدوالج
نجاح وتفوق

وتقوم خدمة أخرى هي DirecPC/EE (دايرك بي سي للمؤسسات) بتقديم معدلات نقل للبيانات تصل إلى 24 ميغابت في الثانية من سعة الموجة المشتركة أو الخصوصية. وهذه الخدمة، والمتوفرة للشركات الكبرى، يمكن أن تكون مفيدة لنقل كميات كبيرة من البيانات إلى المواقع التي تحتوي على محطات VSAT طرفية.

وقد أعلنت كل من «موتورولا»، و«تيلي ديسك» وعدد كبير من الشركات الأخرى عن مخططاتها لوضع أقمار اصطناعية حول الأرض لتوفير اتصالات من نقطة إلى نقطة، والنفاذ إلى البيانات، وخدمات الهاتف، والفيديو، وخدمات أخرى. وتدعو خطة شركة «تيلي ديسك»، والتي يدعها بيل غيتس وكريغ مكوا، إلى إطلاق 288 قمرا اصطناعيا حول الأرض. إن استخدام الأقمار الاصطناعية لنقل البيانات سيزيد بشكل كبير عندما يتم إطلاق الأقمار الاصطناعية الأولى بنجاح وتصبح جميعها عاملة بشكل كامل، وهو ما سيحدث في العام 2000.

ما هو متوفر اليوم

إن التقنيات التي تقوم بتوفير سعة موجة عالية متوفرة اليوم. وخلال الثمانية عشر شهرا القادمة ستوفر الاتصالات السريعة بكثرة في المنازل والمكاتب.

أما الوضع بالنسبة لكثيرة الانتقال الذين يسعون للنفاذ عن بعد إلى أماكن عملهم فإن الوضع لم يتضح بعد. أما بالنسبة لشركات الهاتف فإن الفرصة على المدى القصير تكمن في السماح للمستهلكين بالنفاذ إلى معلومات الشركات من المنزل حسبما يقول قمران سيستانيزاده، مديرة هندسة الشبكات في شركة باسيفيك بيل. ومن المراحل اللاحقة للبرنامج هي توفير الحلول اللازمة للشركات الكبرى والصغرى، وبقليل من الحظ فإن ذلك سيوفر خدمات النفاذ السريع في كل مكان يحتاج فيها المرء إليه.

مارك براونستين (نورثريدج، كاليفورنيا) كاتب ومحرر متخصص في التقنيات المتقدمة. قام بتأليف خمسة كتب، كما كان رئيس تحرير لثلاث مجلات. يمكن الاتصال به على العنوان Mark@brownstein.c

ويتوقع جدسون أن يتوفر نظام النقل ثنائي الاتجاه بشكل اقتصادي في وقت متأخر من عام 1998.

ومن خلال جميع الخدمات التي تخطط «سليولار هيجن أميركا» ل طرحها فإنها ستتمكن من خدمة عدد غير محدود من العملاء، ويقول جدسون، «إن سعة الموجة ليست مشكلة. إننا قادرون على خدمة المدينة، وإذا احتجنا إلى طاقة إضافية فإنه يمكننا تخصيص قنوات إضافية، كما يمكننا أيضا زيادة المسافة بين الخلايا». وتخطط وكالة FCC لبيع المزيد من تردد LMDs في أجزاء أخرى من البلاد. وفي هذه الأثناء فإن شركتي «موتورولا» و«تكساس إنسترومنتس» تقومان بتطوير منتجات LMDs. ويقول مارشال تابلينسكي، نائب الرئيس للتسويق في شركة «هايز مايكرو كومبيوتر برودكتس»، «يمكن أن تكون تقنية LMDs هي المنقذ. إنها تقنية بسيطة سهلة الاستخدام للمستهلك، وستوفر القنوات للجميع كي لا يتم تحميل النظام بحمل زائد».

البيت الرقمي بالأقمار الاصطناعية

DirecPC هو نظام لا متواز من شركة «هيوز كوميونيكيشنز» يقوم بنقل بيانات التدفق السفلي بسرعة 400 كيلوبايت في الثانية من قمر اصطناعي إلى الطبقة اللاقط الموجود في المنزل أو المكتب. ويعتمد نظام DirecPC على خط الهاتف لنقل بيانات التدفق العلوي. ومع أن DirecPC تستخدم طبقا لاقط الأقمار الاصطناعية شبيهه بالمستخدم في DirecTV، إلا أنه لا بد من وجود أطباق منفصلة ومختلفة للنظامين. وستقوم «هيوز» في يوم ما من ابتكار أسلوب لاستخدام طبق لاقط واحد لكل من DirecTV وDirecPC، إلا أنه لم يتم تحديد موعد معين لحدوث ذلك. كما أعلنت «هيوز» عن طرح بطاقة كومبيوتر ستسمح لمستخدمي الأجهزة الشخصية باستعراض إشارات DirecTV على شاشة الكومبيوتر. وتتراوح الأسعار ما بين 9.95 دولار في الشهر، إضافة إلى 0.6 و0.8 دولارا لكل ميغابايت من البيانات التي يتم تنزيلها، أو 129.95 دولار شهريا للنفاذ غير المحدود. ولا تشمل رسوم الخدمات رسوم مزودي خدمات إنترنت.

لتتدفق بعدها الإشارة إلى بطاقة بينية مثبتة على الجهاز.

إن التردد العالي لتقنية LMDs يقصر نطاق البث إلى 25 ميل مربع. وقد يكون نطاق البث الصغير هذا أحد الميزات الجذابة لهذه التقنية. ولأن نطاق البث محدود جدا فإن الإشارات الصادرة من الهوائيات الموضوعة على بعد عشرة أميال من بعضها يمكنها أن تستخدم ترددات متماثلة دون خوف من حدوث تداخل في الإشارات أو أية من مشاكل التداخل الأخرى الشائعة بين الترددات الراديوية ذات المدى الأوسع.

وقد خصصت وكالة FCC نطاق بث ترددي واسع مقداره 1300 ميغاهيرتز. وبالمقارنة فإن محطات التلفاز تستخدم ترددا مقداره 6 ميغاهيرتز من سعة الموجة، في حين تستخدم الهواتف الخليوية 25 ميغاهيرتز، وراديو الموجة العريضة 30 ميغاهيرتز.

وقد أطلقت شركة «سليولار هيجن أميركا»، وهي شركة مقرها نيويورك كانت من بين الشركات التي ساهمت في تطوير تقنية LMDs، خدمة لبث البيانات باستخدام الموجة العريضة في شهر يونيو. ويقول بروس جدسون، نائب الرئيس التنفيذي لشركة «سليولار هيجن أميركا»، «إن هذا ليس اختبارا».

إن هذه الخدمة، والتي قدمت أصلا للمشاركين في مانهاتن وأجزاء من بروكلين، تقوم بنقل إشارة التدفق السفلي بسرعة 500 كيلوبت في الثانية. وتقوم التطبيقات الحالية باستخدام مودم عادي لنقل بيانات التدفق العلوي. ويقوم المشاركون من رجال الأعمال بدفع 79.95 دولار شهريا، إضافة إلى أجرة تثبيت مرة واحدة مقدارها 225 دولار. ويدفع المشاركون البيتين 49.95 دولار شهريا، إضافة إلى أجرة تثبيت مرة واحدة قدرها 199 دولار. وفي الوقت الحاضر فإن نظام الشركات يدعم ويندوز 95 فقط.

وستقوم شركة «سليولار هيجن» بطرح خدمة أسرع في كانون ثاني، وتخطط الشركة أن تقوم في وقت لاحق بتقديم خدمات النقل ثنائي الاتجاه بتردد راديوي يزيد عن 28 غيغاهيرتز. ويقول جدسون، «إن لدينا الأدوات اللازمة لتقديم الخدمة ثنائية الاتجاه». وقبل تقديم الخدمة ستنتظر الشركة إلى أن يتطور نظام البث ثنائي الاتجاه.



**التقنيات التي
تقوم بتوفير
سعة موجة
عالية متوفرة
اليوم وبيدق
التحدي هو
نشرها في
المنازل وأماكن
العمل**



MIDTEC '98

networking

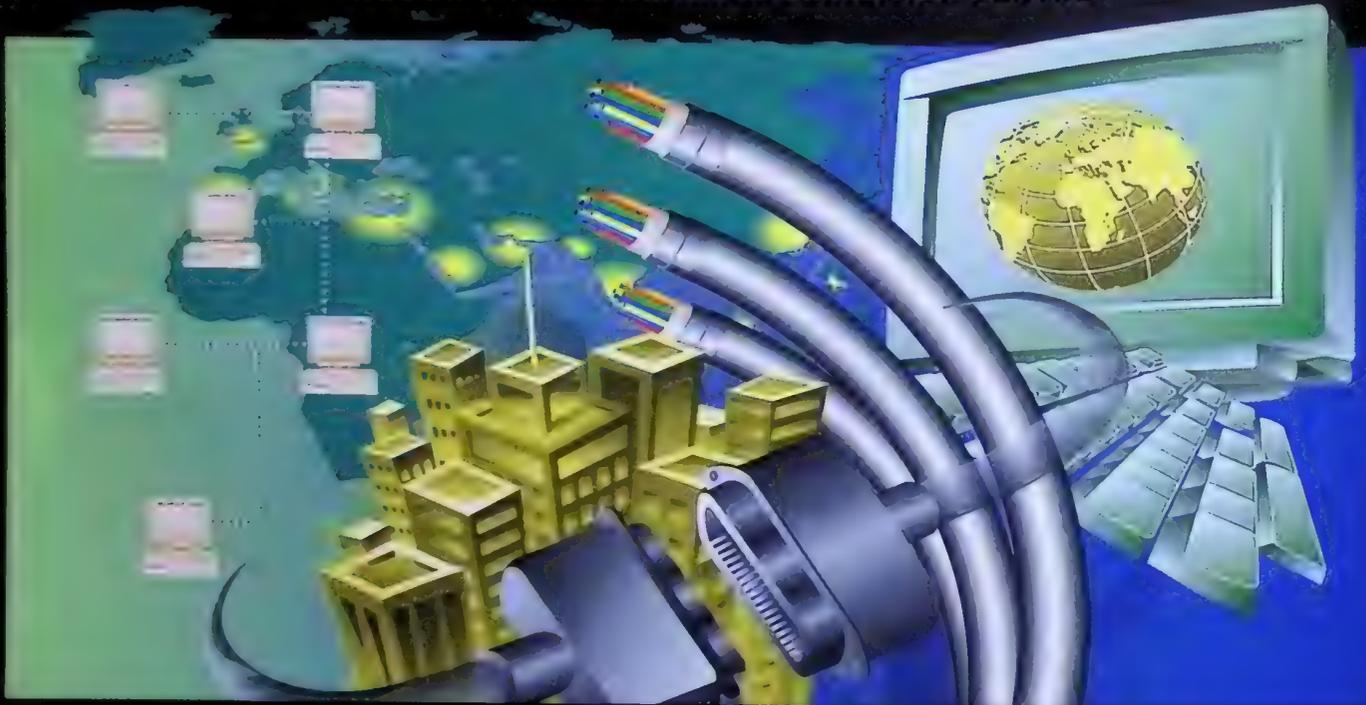


Along side

MIDCOM '98

THE 4TH MIDDLE EAST INTERNATIONAL COMMUNICATIONS EXPO

21-23 APRIL 1998
ABU DHABI INTERNATIONAL EXHIBITION CENTRE



Over the last decade, demands for new networking solutions have soared tremendously. The Middle East continues to record staggering growth in computer sales and its related services. The region's companies are aggressively seeking increased network intelligence, new software approaches, including object technologies to improve services and manage networks and support services. Until now the key decision makers haven't had the real opportunity to view the very latest technology and understand the challenges of the future. **MIDTEC '98** - the only dedicated Networking trade event in the Middle East is being launched alongside **MIDCOM '98** - the region's premier communications event - to meet this need.

MIDTEC '98 - being organised in conjunction with **Novell**, will drive the market education process while offering exhibitors a unique and responsive opportunity to showcase the latest products and network solutions in a proper trade environment.

MIDTEC '98 is being held at the Abu Dhabi Exhibition Centre which offers the most advanced exhibition facilities in the Middle East.

For immediate details on how to profit from this exciting sales opportunity, call us on +(971-4) 310551 or fax the coupon below.

Supported by



Abu Dhabi Chamber of
Commerce & Industry



In conjunction with:

Novell.

YES, I'm extremely interested in:

MIDTEC'98

MIDCOM'98

Please call me to discuss this further

Please send me details immediately

Name: Title:

Company: Address:

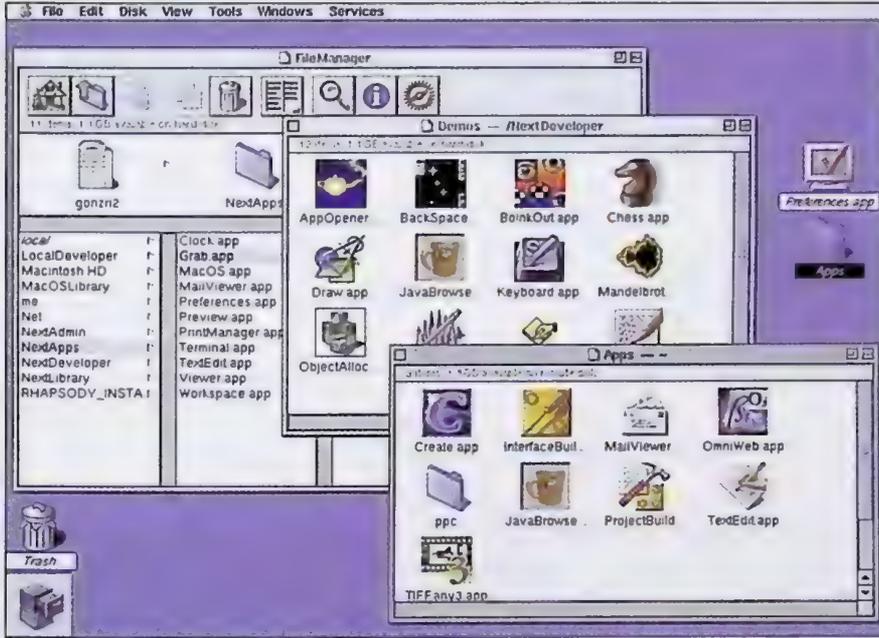
Tel: Fax: E-mail:

**FAX BACK TO
+(971-4) 310096**

رقم استفسار المعرض: 41

نظرة في «رابسودي»

حسن شاهين

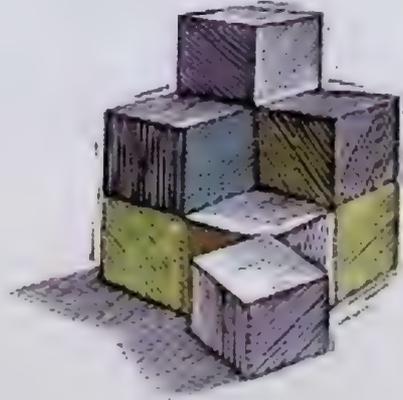


لقطة من إصدار «رابسودي» الذي طرحتة أبل للمطورين، وترى فيه الشبه الكبير مع واجهة استخدام «ماكنتوش» (شكل الإطارات، والقوائم مثلاً) إضافة لعناصر مستقاة من نظام «نيكست» (حجم الأيقونات، والامتداد الفرعي في أسماء الملفات). لاحظ هنا أنه تم استخدام برنامج File Manager بدلاً من برنامج «الباحث»..

وشرائها بالكامل والعمل على نقل نظام «أوبن ستيب» الذي نتجته إلى بيئة «ماكنتوش».

في العمق

لكي نفهم «رابسودي» دعونا نرجع إلى الأجهزة التي صنعتها شركة «نيكست».. وهذه كانت تشغل بنظام يدعى «نيكست ستيب». وهذا النظام يستخدم نواة Kernel «ماخ» Mach، وينهض فوقها نظام BSD، وهو أحد إصدارات نظام «يونيكس». و«يونيكس» لمن لا يعرفه يمثل نظام تشغيل قوي جداً متعدد المستخدمين يوفر حماية الذاكرة للتطبيقات ويدعم التشغيل المتزامن للتطبيقات وللمهمات داخل التطبيق الواحد، إضافة لدعم أكثر من معالج. لكن أساسه يقوم على إدخال أوامر سطورية، أي تكتب كتاباً، وتشبه «دوس». ولهذا اقتضى أن تقوم الشركات بتوفير قشرة رسومية له لتسهيل عمل المستخدمين.



شعار نظام «أوبن ستيب»، جوهر نظام «رابسودي».

من يتابع أخبار أبل في مجلتنا، أو من خلال صفحات الأخبار في الشبكة العالمية WWW، سيرى أن أبل تعدّ العدة لمنتجات جديدة قد تتورّ بطريقة استخدامنا للكمبيوتر. ومن بين تلك المنتجات نظام تشغيل جديد يدعى باسمه الرمزي: «رابسودي». وقد كنّا نشرنا بعض الأخبار هنا وهناك عن هذا النظام. أما وقد اتضحت ملامح هذا النظام نسبياً، فقد آن الأوان لإعطاء القاريء الكريم فكرة عمّا ينتظره في السنة القادمة!

قليلاً من التاريخ

في البدء انطلق اشان من الشباب، «وزنيك» و«جوز» لتأسيس شركة أسموها أبل، ما لبثت أن حققت نجاحاً يأتاجها أجهزة كومبيوتر شخصية مثل «أبل II». ثم وبعد زيارة للشاني منهما إلى مختبرات شركة «زيروكس»، استفاد مما رآه من واجهة مستخدم رسومية لجعلها أول ما يطالعه المستخدم في أجهزة جديدة من أبل تدعى «ماكنتوش».

كان ذلك عام 1984 الذي افتتح ثورة ما زالت مستمرة (برغم محاولات تجاوزها). ومع التحالفات التي أحدثتها أبل مع «أ.ب.م» و«موتورولا» كانت أبل تنمو عموماً، ولكن كان نظام التشغيل، رغم التحسينات التي أدخلت عليه، يشيخ شيئاً فشيئاً.

وفي عام 1993 ابتدأت أبل التفكير في إعادة صياغة جذرية لهذا النظام بطرح تطوير له يدعى «كوبلاند» يوفر مميزات أساسية ولا غنى عنها لنظام تشغيل حديث، كدعم أكثر من معالج، وحماية الذاكرة والتشغيل المتعدد للمهمات وجعله أكثر ثباتاً.. وغيرها..

وجاء عام 1995 ولم يتحقق شيء، وكذلك مضى عام 1996 دونما فائدة، ودون أن يظهر المدعو «كوبلاند».. في هذه الأثناء كانت قيادات أبل قد تغيرت أكثر من مرة.. من جوزيف إلى جون سكلي إلى سبيندلر إلى أميليو. وإزاء الحاجة إلى نظام تشغيل حقيقي وتخلّف مواصفات «كوبلاند»

Instructions For Use.

1. Lift jaw from floor.
2. Take a deep breath.
3. Plug in.



Introducing New Macintosh.™ The fastest personal computers on earth.
With processor speeds up to 350-MHz and the revolutionary Mac OS 8.

The power to be your best.



أصول «رابسودي»

1

واجهة المستخدم الرسومية

أطر العمل Frame Works

يوندكس BSD

نواة نظام «مساخ»

آبل

2

واجهة المستخدم الرسومية

أطر العمل Frame Works

يوندكس BSD

نواة نظام «مساخ»

آبل

3

واجهة المستخدم الرسومية

أطر عمل «أوبن ستيف»

نظام تشغيل مختلفة

آبل

4

واجهة مستخدم رسومية مستقلة

أطر عمل «أوبن ستيف»

نظام تشغيل مختلفة

آبل

5

الصدوق الأزرق

ملاحق، مآكتوشية، محسنة

نظام «ماك أو أس» التقليدي

الصدوق الأصفر

يوندكس BSD

نواة نظام «مساخ»

آبل

بين أطر العمل وواجهة المستخدم الرسومية جهة وبين نظام التشغيل؟ هذا بالفعل ما قامت به شركة «نيكست» بالتعاون مع شركة «صن»، وهكذا بات لدينا نظام يدعى «أوبن ستيف»، قابل للعمل على أكثر من نظام تشغيل وأكثر من نوع معالج، أنظر رقم 3 في أصول «رابسودي».

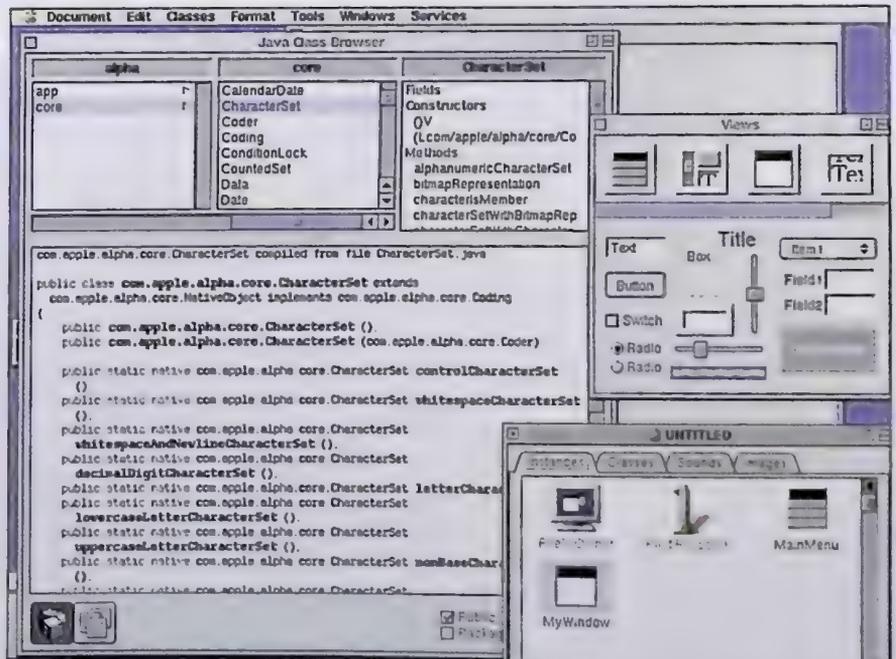
وتمثلت الخطوة الأخيرة في عزل أطر العمل عن واجهة المستخدم الرسومية، بحيث يكون لمن يريدون استخدام واجهة NT الرسومية الواجهة نفسها لنظام «أوبن ستيف»، أنظر رقم 4 في أصول «رابسودي».

العناصر.. العناصر

قبل أن نعرف ما هو «أوبن ستيف» ينبغي أن نعرف مفهوم العناصر. وفي بيئة «أوبن ستيف»، فإن العناصر تعني تلك الكيانات حيث تتواجد بنية البيانات مع إجراءاتها معا في بوتقة واحدة. فإذا كان من المعتاد في عالم البرمجة الهيكلية أن يتم فصل البيانات عن الإجراءات التي تطبق عليها، فإن عالم البرمجة بالعناصر يدمج البيانات (وبالأصح بناها، إن كانت سلاسل محارف، أم أرقاما، أم غير ذلك) مع الإجراءات التي يصلح تطبيقها على بنى البيانات في قالب واحد يدعى عناصر Objects، كما في الشكل على الصفحة 92. وبالتالي يصبح لدينا عنصر للنص، وآخر للأرقام، وثالث لمصفوفة، ورابع للخط،... الخ. هكذا إذن، سيكون أي برنامج مكونا من شبكة كبيرة من العناصر التي تتخاطب معا. وميزة هذه الطريقة أنك غير مضطر لإعادة اختراع العجلة كل مرة،

إضافة لذلك فإن هناك مجموعة من أطر العمل Frameworks التي تتوسط بين نظام التشغيل والتطبيقات (انظر لاحقا لتعرف عن أطر العمل هذه). ولربما تكون حالة نظام «نيكست ستيف»، حالة فريدة من نوعها، حيث تكون أطر العمل بمثابة نظام التشغيل نفسه.

«نيكست ستيف»، إذاً، هو نواة «مساخ» و«يونيكس» وأطر عمل مع واجهة مستخدم رسومية ذات ارتباط وثيق بالبنية المادية لأجهزة «نيكست كيوب» (وبالمناسبة فقد كانت هذه تعتمد معالجات 68K من إنتاج «موتورولا»)، أنظر رقم 1 في أصول «رابسودي». وللأسف لم تفلح شركة «نيكست» في بيع الكثير من تلك الأجهزة. إضافة إلى ذلك، فإن الشركات الضخمة ممن تدخل في سجل مجلة «فورتشن» قامت باعتماد هذا النظام، لكن مشكلتها تمثلت في أن الأجهزة المستخدمة لديها هي أجهزة شخصية. ولهذا فكر «جوز» و«آفي تيفانين» أنه من الأجدى محاولة عزل نظام التشغيل عن محيطه المادي (الأجهزة) وجعله قابلاً للعمل على أجهزة أخرى. وهكذا صار ممكنا تشغيل نظام «نيكست ستيف» على الأجهزة الشخصية. أنظر رقم 2 في أصول «رابسودي». ولكن بقيت هناك مشكلة، فقد كان نظام «ويندوز NT» يستحوذ على أراض جديدة وبشكل مضطرب، وباتت الشركات تعتمده أكثر فأكثر، وبالتالي فإن من سيعتمد حلول شركة «نيكست» سيكون مجبرا على أن يكون لديه نظاما تشغيل، أحدهما «نيكست ستيف» والآخر هو NT. فلم لا يتم العمل على فصل الاعتماد



لقطة من أدوات التطوير المضمنة في إصدار الملتوزين من «رابسودي»... برمجة بالعناصر ومرئية أيضا وسهولة فائقة.

لا مجال للخطأ...

المحاسب المثالي مسك الدفاتر



إدارة الحسابات	
حسابات الاجمالية	حسابات تفصيلية
1 موجودات	111 صندوق فرع جبل عمان
111 الموجودات المتداولة	111 صندوق فرع البشير
111 المتداين	111 صندوق فرع وسط البلد
112 البنوك	1121 بنوك عربية
1121 البنك العربي	1122 بنوك غربية
1122 البنك التجاري	1123 بنوك دولية
113 أوراق القبض	1131 أوراق قبض / اسناد نوبل
1131 الشركات لأجل	1132 أوراق قبض / اسناد غير نوبل
1132 شركات برسم التحويل	1133 أوراق قبض / اسناد قهني
1133 بضاعة	1134 أوراق قبض / اسناد المبرور
1134 لاضاعات	1135 أوراق قبض / اسناد مسدود
1135 موجودات ثابتة	1136 أوراق قبض / اسناد زكوة
1136 عقارات	1137 أوراق قبض / اسناد زكوة
1137 صارت مشاغل	1138 أوراق قبض / اسناد زكوة
1138 آلات ومكينات مختلفة	1139 أوراق قبض / اسناد زكوة
1139 اثاث والمعدات	1140 أوراق قبض / اسناد زكوة

سهولة في الاستخدام والتعلم
ربط آلي مع الانظمة الاخرى من :
المحاسب المثالي

- محاسبة الاصول الثابتة

- محاسبة الموجودات

- محاسبة المخزون والمبيعات والمشتريات

- نقاط البيع

- متابعة الشيكات والكمبيالات والدفعات

- شؤون الموظفين

- مراقبة الدوام

- محاسبة الرواتب والاجور

- مراقبة المقسم

- دعم الحسابات والعمل الاجنبية مع اعتماد العملة المحلية

- تطابق مع نظم المحاسبة العربية

- تدقيق آلي عند ادخال البيانات

- دعم لتعدد الشركات

- المرونة القصوى في البحث، الترتيب، الاسترجاع والترحيل

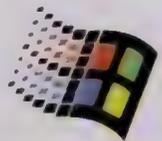
- العمر الزمني لذمم العملاء

- ميزان المراجعة التفصيلي، الاجمالي وبكل المستويات

- حساب الارباح والخسائر

- الميزانية العمومية

- كشف التدفق النقدي



Windows Compatible



4D GOLDEN AWARDED



مجلس المحاسبة الاردنية

للمزيد من المعلومات الرجاء الاتصال بأيديل سوفت هاتف ٩٦٢ ٦ ٦٨٨١٢٣ فاكس ٩٦٢ ٦ ٦٨٧ ٦٦٢
e-mail : idealsoft@nets.com.jo

باعتبار «رابسودي» نظاماً متعدد المستخدمين، فإن لكل مستخدم اسماً وكلمة مرور يستخدمها للنفاذ إلى ملفاته... هذه لقطة أولية تري كيف يحدث ذلك.

تتضمن واجهة برمجة تطبيقات للخدمات المستقلة عن نظام التشغيل، كالتواريخ والوقت،

والتشغيل المتزامن للمهمّات، وإدارة المهمّات والعمليّات، والتسراسل، والتوسط Internationalization باعتماد نظام «يونيكود». وأما إطار Application Kit فيتكون من مكتبات العناصر التي تنتج واجهة المستخدم الرسوميّة، وتدير الأحداث والعمليّات، أو تساعد في خدمات التطبيقات كإدارة الألوان والخطوط، والطباعة، والتعامل مع النصوص، والقصّ واللصق. وأما Display PostScript، فهي الواجهة التي تقوم برسم العناصر والمكوّنات على الشاشة. وفائدة هذه التقنية التي أنجزت بالتعاون بين «نيكست» و«أدوبي» أنها أسرع من تقنية «كويك درو» وتتيح تحقيق شعار «ما تراه تحصل عليه WYSIWYG» الشهير.

التحالف...

من بين جميع المعالجات وأنظمة التشغيل الأكثر انتشاراً بقيت أجهزة ونظام أبل الوحيدة التي لم

فكثير من عناصر الشيفرة (بنى البيانات والإجراءات المطبقة عليها) سيكون قابلاً لإعادة استخدامه في برامج تالية، فضلاً عن إمكانية توريث خصائص عنصر ما لعنصر آخر مشتق منه. كما أنّ فحص خلوّ الشيفرة من الأخطاء سيكون أسهل كثيراً.

هذا المفهوم هو الذي جرى استخدامه في نظام «أوبن ستيب»، حيث تمّ توفير مجموعة من أطر العمل، وهي عبارة عن مكتبات كبيرة من العناصر الجاهزة للاستخدام من قبل المبرمجين لمساعدتهم في كتابة تطبيقاتهم. وهذه الأطر تدعى Foundation Kit، و Application Kit، و Display PostScript.

أما الإطار المسمّى Foundation فهو يعرف الخصائص الأساسيّة للعناصر ويتضمّن آلية إنشائها وإفنائها، والكشف عن الإجراءات المضمّنة فيها. وهي تضمّ أنواع البيانات الأساسيّة، كسلاسل الحروف Strings والأرقام وغيرها. كما



تمثيل العناصر في «رابسودي»: البيانات والإجراءات المطبقة عليها تكون في وحدة واحدة تدعى عنصراً.

يتمّ نقل نظام «أوبن ستيب» إليها. ولكن عندما دار الزمن دورته، صار لا بدّ لذلك من التحقق. ولكن ينبغي أن لا ننسى أن أبل لديها الكثير من التقنيات، إضافة إلى أنّ أجهزتها تميّزت بنظام تشغيل فائق السهولة، وبالتالي فإنّ نقل «أوبن ستيب» إلى بيئة أبل ليس محض نقل فقط، بل هو دمج لتقنيات «نيكست» وأبل معاً.

إضافة إلى ذلك تمّ نظام تشغيل قائم، بل ويحقّق أرباحاً جيّدة لشركة أبل، وهو «ماك أو أس» كيف يتمّ التعامل معه؟

إزاء هذا الوضع قرّرت أبل اعتماد مسارين لأنظمة تشغيلها، أولهما الاستمرار في تطوير «ماك أو أس» الحالي وإكسابه مزيداً من الثبات والميزات، والثاني إنتاج نظام تشغيل فائق القدرات مع إعادة كتابة شيفرة بعض التقنيات الأساسيّة التي استخدمت في «ماك أو أس» للنظام الجديد، وبما يحقّق التوافقية مع «ماك أو أس»، عبر إدماج هذا الأخير في بنية النظام

نظام جديد للملفّات في «رابسودي»

لكن هذه الاعتبارات فإنّ مهندسي أبل عاكفون على نظام جديد يدعى «سيكويّا» ويرمز له باسم HFS+ سيقوم بتخليصنا من هذه الإشكالات جميعاً. فعلى مستوى الحجم سيدعم هذا النظام عدد ملفّات على القرص الصلب يصل إلى 4,294,967,296 ملفّاً مقابل 65,536 ملفّاً في HFS. كما أنّ أقصى حجم للملفّ سيزيد عن حجم الملفّ المسموح به في HFS بنحو 8.5 بليون مرّة!!

وفوق ذلك فإنّ الضياع في حجم القرص الصلب سيتقلّص إلى حدّ كبير، ذلك أنّ الكتل التي سيتمّ تقسيم الأقراص الصلبة إليها ستكون بحجم على النحو التالي: 0.5 كيلو بايت للأقراص التي بحجم 256 ميغابايت فأقل، و1 كيلوبايت لأقراص يتراوح حجمها بين 256-512 ميغابايت، و2 كيلوبايت للأقراص بحجم بين 512 ميغابايت إلى 1 غيغابايت، و4 كيلوبايت للأقراص بحجم تزيد عن 1 غيغابايت، مع التنبّه إلى أنّ أبل قد تغيّر هذه الأرقام. أمّا على مستوى تسمية الملفّات فإنّ HFS+ سيدعم تسميتها حتى 255 حرفاً بنسق «يونيكود»، لضمان التعرّف عليها عند نقلها من نظام لآخر. وبالتالي فإنّ فرز الملفّات سيتمّ بصورة صحيحة أيضاً.

تجدر الإشارة إلى أنّ «ماك أو أس» نفسه سيدعم أيضاً هذا النظام الجديد للملفّات في الإصدار القادم منه، وهو الإصدار الذي سيكون بمثابة الصندوق الأزرق في «رابسودي»، من جهة أخرى سيكون «رابسودي» قادراً على التمرّف على أنظمة ملفّات أخرى تعتمد أنظمة التشغيل الأخرى، مثل FAT و NFS وغيرها.

لقد مضى 12 عاماً على نظام الملفّات المستخدم في أجهزة «ماكنتوش»، والمسمّى HFS، وهي اختصار Hierarchical File System، وتعني نظام الملفّات الهرميكي. وقد صنّم هذا النظام أيام كان حجم الأقراص الصلبة 20 ميغابايت، أمّا اليوم فإنّ أقراصاً بحجم 2 غيغابايت تبدو اعتياديّة تماماً.

والمشكلة في HFS أنه غير قادر على كتابة ملفّات يزيد حجمها عن 2 غيغابايت (وهو حجم ليس كبيراً لشريط فيديو رقميّ مثلاً)، كما أنّه كلّما زاد حجم القرص الصلب زاد مستوى الجزء الضائع من مساحة القرص التي تذهب هدراً. وسبب ذلك أنّ عملية تهئية القرص الصلب تعني تجزئته إلى كتل يتناسب حجمها طردياً مع مساحة القرص الإجماليّة. ولدى تخزين الملفّات فإنّها تحجز عدداً من الكتل يتناسب مع حجمها، فإذا كانت مساحة الكتلة 32 كيلوبايت مثلاً، ولديك ملفّ حجمه 6 كيلو بايت، فإنّ الجزء الباقي سيذهب هدراً ولا يمكن استخدامه من قبل الملفّات الأخرى. وهكذا إذا كان لديك قرص صلب بحجم 2 غيغابايت، فإنّ ثلث حجمه تقريباً قد يكون ذهب سدى.

أضف إلى ذلك أنّه لا يمكنك تسمية ملفّ بأكثر من 31 حرفاً في HFS. ومع أنّ هذا النظام هو الذي تجاوز عقدة الثمانية أحرف في «دوس»، فإنّ «ويندوز 95» و NT تجاوزا HFS وسمحا بتسمية الملفّات حتى 255 حرفاً. ثمّ ماذا لو أسميت ملفّاً بحروف عربيّة ونقلته إلى مستخدم أميركي، عندها سيظهر اسم الملفّ بشكل غير مفهوم. وفوق ذلك فإنّه عند البحث عن الملفّات وفرزها (وبالذات الملفّات المسماة باللغات الشرق آسيويّة كاليابانيّة) تمّ احتمال كبير أن يتمّ حدوث أخطاء في التعرّف عليها.



تقدم

الجديد من البرامج العربية على اقراص الليزر CD-Rom تعليمية.. ترفيحية.. تثقيفية



Microsoft™
Windows™
Compatible



موسوعة سفير للتاريخ الإسلامي

موسوعة تاريخية وحضارية قيمة.. تتناول تاريخ الإسلام والمسلمين منذ مولد الرسول (صلى الله عليه وسلم) وحتى إنتهاء الدولة العثمانية ١٩٢٤ م. البرنامج مدعم بـ ١١١ فيلم مصحوب بالصور والرسوم والموسيقى التصويرية.



ها إلى .. أركان الإسلام

تعرف على اركان الإسلام الخمسة من خلال ١٥ قصة مصورة ، ٢٦ اغنية جميلة البرنامج مدعم بالأداء الصوتي والنصوص والرسوم المتحركة .



قاموسى الممتع Fun Dictionary

جولة داخل مدينة المرح .. تتعرف فيها على جميع معالم المدينة باللغتين العربية والإنجليزية من خلال لوحات بانورامية متحركة من الصور والألعاب المسلية والكلمات المرتبة ترتيبا الفبائيا باللغتين العربية والإنجليزية



لعبة العتوت ودعيات اخرى

مجموعة قصصية جميلة للأطفال تجمع بين المتعة الفنية والأسلوب الجذاب باستخدام الرسوم المتحركة ، وألعاب التسلية والتركيب والتلوين .

الأناج الغنى والتوزيع ترهه



٥ شارع جزيرة العرب - المهندسين - القاهرة - ص.ب. : ٤٢٥ الدقى

ت: ٢٣٧٩٧٥٢ / ٢٤٩٤١٢٩ / ٢٢٥٢٧١١ / ٢٢٥٢٧١٢ - فاكس: ٢٤٨٠٢٩٩

5 Gazeerat Al-Arab St., Al-Mohandeseen, P.O. Box: 425 Al-Dokki, Cairo, Egypt.

Tel.: 3353712 / 3353711 / 3494139 / 3379752 - Fax: 3480299



سيكون للغة «جاوا»، حضور مميز في نظام «رابسودي»، حيث سيتم دعمها على مستوى الصندوقين الأصفر والأزرق، إضافة إلى وجود آلة «جاوا»، افتراضية. وبطبيعة الحال عندما سيصدر «رابسودي»، في إصداره النهائي ستكون لغة «جاوا»، نفسها قد قطعت أشواطاً إلى الأمام، وبالتالي سيتحسن الأداء بشكل كبير.

والبحث العلمي، وفي عالم الصناعة والوسائط المتعددة وتطوير التطبيقات. ولربما تكون بدايته كنظام تشغيل للأجهزة الخادمة أولاً، ثم يبدأ رحلته التدريجية كنظام تشغيل للأجهزة المكتبية.

وكما هي مشكلة أي نظام تشغيل جديد، فإن المسألة الأساسية هي دوماً إقناع المطورين وإغراءهم بإنتاج تطبيقاتهم لهذا النظام، فالمستخدمون في خاتمة المطاف يريدون التطبيقات والحلول وليس نظام تشغيل محض، أيًا كانت قدراته. ولتحقيق هذا الغرض فإن أهل تقوم بذلك من خلال أكثر من قناة:

- توفير إصدار مجاني للمطورين، وبالفعل فقد قامت بشحن نحو 10000 نسخة من الإصدار الخاص بالمطورين، بما في ذلك نظام التشغيل نفسه وأدوات التطوير ذاتها. ويذكر أن هناك أداتين أساسيتين للتطوير في «رابسودي» هما «إنترفيس بيلدر» InterfaceBuilder، ويقوم بإنشاء كافة عناصر واجهة المستخدم الرسومية في التطبيقات، مثل النوافذ، والقوائم ومرمعات الحوار... الخ. أما الثانية فهي «بروجكت بيلدر» ProjectBuilder، وهي الأداة المسؤولة عن كتابة الشيفرة وتفتيحها. والأداتان كاتهما قويتان ولهما ميزات جمّة. إضافة إلى ذلك، فإن شركات أخرى تنتج أدوات التطوير ستقوم بتوفير عدتها للنظام الجديد، ومنها «ميترووركس».

- إبراز حسنة وسهولة البرمجة للنظام الجديد، من حيث كون التطوير له يتيح ميزات إعادة استخدام الشيفرة في أكثر من برنامج، ووجود

الأيمن للشاشة تظهر فيه الأقرص الصلبة والمرنة والشبكة، وذلك على غرار مفهوم ال Doc التي توجد في نظام «نيكست ستيب».

... والنتائج

«رابسودي» سيكون نظام تشغيل عصري بكل معنى الكلمة، يدعم أكثر من معالج بشكل جذّي، ولربما يدعم ما يصل إلى 20 معالجا (قد لا يدعم «ويندوز NT5.0» الذي سيصدر في السنة القادمة أكثر من 8 معالجات!). كما أنه يدعم تعدد المهام في التطبيق الواحد وبين أكثر من تطبيق، ويوفر حماية فعّالة للتطبيقات، بحيث إذا انهار أحدها فلن ينهار النظام برمته. ويفالي البعض في وصف هذه الميزة بالقول إنهم لا يعرفون كيف سينهار هذا النظام، لأنك قد تتركه شهراً يعمل دون أن تضطرّ لإعادة التشغيل، ما لم تقم بتثبيت برامج جديدة!

إضافة لذلك فإنه سيقوم بتشغيل تطبيقات «ماكنتوش» الحالية والتطبيقات المكتوبة خصيصاً للصندوق الأصفر. وسيكون عظيم الدعم للبيئات الشبكية، بما في ذلك شبكة «إنترنت» وشبكات «إنترانيت»، لكونه سيدعم كثيراً من البروتوكولات. كما سيمنحه تشغيل تطبيقات وبرمجيات «جاوا» بكفاءة عالية، وبالذات سيدعم «جاوا» النقية بالكامل 100% Pure Java، فضلاً عن دعمه لتقنية «اكتف إكس» من مايكروسوفت. وباختصار، فهو نظام تشغيل قد يكون حلم المستخدمين والمبرمجين في آن معاً. وعلى وجه التحديد فإنه سيكون مفيداً للمستخدمين في مجالات النشر المكتبي والإلكتروني المحترف، والتعليم العالي

الجديد. فكأننا هنا إزاء نوع من الانتقال التدريجي من نظام «ماك أو أس» إلى النظام الجديد، الذي بات يدعى رمزياً «رابسودي».

أما على صعيد واجهة المستخدم، فإنه حفاظاً على القاعدة العريضة من مستخدمي «ماكنتوش» فقد قرّرت أبل اعتماد واجهة «ماكنتوش» الرسومية بعد تحسينها وتعليمها أحياناً بعناصر مستقاة من نظام «نيكست ستيب». وفوق ذلك هناك لغة «جاوا» التي لا بدّ من أن تأخذ بالاعتبار.

على هذا النحو فإن بنية «رابسودي» سوف تتكوّن من المكونات التالية والتي يظهرها رقم 5 في أصول «رابسودي» صفحة 90:

- الصندوق الأزرق، وهو نظام «ماك أو أس» نفسه، بحسب الإصدار الذي سيكون متوفراً عند إنتاج النظام الجديد، وعلى الأرجح أنه سيكون النسخة التي تحمل الاسم «الينرو». ونشير هنا إلى أننا لسنا إزاء نوع من المحاكاة، بل نقلاً تاماً لنظام «ماك أو أس» ليعمل فوق نواة «ماك» مباشرة، وبالتالي فإن أداء التطبيقات الحالية قد يكون أسرع ممّا لو كان هناك «ماك أو أس» فقط. وسوف تعمل جميع تطبيقات «ماكنتوش» المعروفة باستثناء تلك التي تتطلب التخاطب المباشر مع بنية الأجهزة، فهذه لن تعمل، لأن التخاطب مع الأجهزة سيتمّ عبر نواة «ماك» فقط.

اللطيف في الأمر أنّ كامل نظام «ماكنتوش»، أي «ماك أو أس» نفسه سيكون بمثابة «تطبيق» واحد من تطبيقات «رابسودي»، ومعنى ذلك أنك تستطيع تشغيل أكثر من نسخة منه، فإذا انهار أحدها لن ينهار الآخر!

- الصندوق الأصفر، وهو مزيج من أطر العمل التي أشرنا إليها، وغيرها، إضافة لبعض التقنيات التي أعيدت كتابتها خصيصاً لنواة النظام، مثل «كلسينك» وعائلة «كوك تايم».

- آلة «جاوا»، الافتراضية، وذلك لتشغيل التطبيقات المكتوبة بهذه اللغة. ولكن ينبغي الإشارة إلى أنّ الصندوق الأصفر فيه «جاوا» أيضاً يمكن للمبرمجين كتابة تطبيقات أسرع تنفيذاً، وتوفير وظائف أكثر ممّا توفرها «جاوا» نفسها، كالسحب والإفلات.

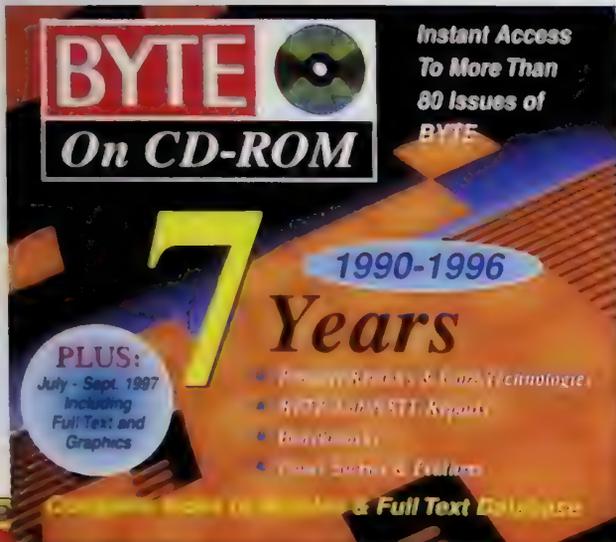
- واجهة مستخدم رسومية بلامح «ماكنتوشية» محسنة، وفيها بعض من ملامح «نيكست ستيب». وقد أعيدت كتابة شيفرة «الباحث» للصندوق الأصفر تماماً، ليغدو أسرع أداءً ومتعدد المهامات، والتعامل مع «رابسودي» سيكون كما أفتته في «ماكنتوش»، ممّا يعني إلغاء سماته «اليونكسيّة». ولكن مع إمكانية أن يصل المستخدم المحترف لاستخدام الأوامر السطرية Command Line إن أراد ذلك. ولربما سنشهد أيضاً ظهور جزء ثابت على الجزء

The Definitive Reference Source!

BYTE on CD-ROM

Over 7 Years of **BYTE** — 1990 to Present
Plus, Quarterly Updates

Call **+353-091-752792**
or Order via the Web at
<https://www.byte.com/orders/subcd.htm>

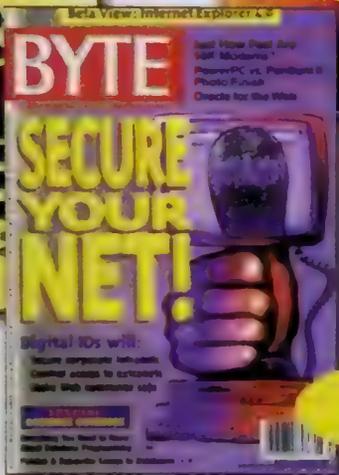


It's all at your fingertips — emerging trends, comprehensive world-wide industry analysis, multiplatform coverage of all the technologies, in-depth testing and product evaluations, advice, tips, expert opinions, and much more!

It's a deal for anyone who's evaluating the significance of new technologies...doing research...making complex multi platform purchasing decisions...developing the next generation hardware or software products...preparing corporate plans.

**It's Comprehensive...
Time Saving...and
Easy to Use! It's all in
BYTE on CD-ROM.**

English-language version only.
Available for Windows 3.1, NT, Win 95.



Phone Orders!
+353-091-752792

- ▶ **SEARCH**
- ▶ **FIND**
- ▶ **SELECT**
- ▶ **EXPORT**
- ▶ **LOCATE**
- ▶ **SCAN**

FAX Orders!
+353-091-752793

Order Now!

YES! I want the power and convenience of **BYTE** on CD-ROM.

Toll-free International Numbers:

Belgium 080071635
 Germany 0130826112
 U.K. 0800973017
 Italy 167876155
 France 05916088
 Netherlands 060222146
 Switzerland 1557257
 Denmark 80017728
 Sweden 020791136

- Send me **BYTE** on CD-ROM *PLUS!* The currently shipping version, *plus* 3 quarterly updates. 80+ issues for just \$54.95.
 Send me **BYTE** on CD-ROM! Full text from Jan. 1990 through the end of the currently shipping quarter — over 80 issues for only \$39.95.

Charge my: Master Card VISA Amex Check enclosed (Payable to **BYTE** magazine, US funds only)

Card # _____ Exp. Date _____ Signature _____

Name _____

Address _____

City _____ State/Province/Country _____ Zip/Postal Code _____

E-mail Address _____ **CDIP97**

Dial
 Int'l 091-752792
 U.S. Canada 6094267676
 FAX 353-091-752793



Mail to: **BYTE** on CD-ROM, Post Office Box 85, Galway, Ireland

Canadian and U.S. orders, please add \$2.95 for shipping and handling, and state tax where applicable. (Canadian orders add appropriate GST). Outside North America, add \$5.00 for air mail delivery. Allow 6-8 weeks for delivery.

A Division of The McGraw-Hill Companies

رقم استفسار القراء 52



نظرة على خصائص النص في إصدار المطورين من «رابسودي»... ستكون قدرات «رابسودي» على دعم اللغات فائقة باعتبارها يدعم نسق يونيكود، وصفحات محارف عديدة... ولكن متى سيتوفر دعم العربية؟!

تقنية «يونيكود»، وربما تلحقه بعض نظم «يونيكس» (أنظر موضوع الغلاف لعددنا هذا).

في المقابل فإن توفير التوطين لبرنامج ما للغة معينة يمكن أن يتم بطريقة أسهل كثيراً مما في نظام «ماك أو أس» الحالي، وذلك باعتماد مفهوم يدعى الحزم Bundles، وهي أجزاء من الشيفرة مع الموارد اللازمة لها قابلة للتنفيذ فوراً عند تشغيل التطبيق. ويمكن بهذه الطريقة وضع جميع الملفات اللازمة لتوطين لغة ما على شكل حزم، ثم يترك الأمر للمستخدم ليحدد اللغة التي يود أن يستخدمها تطبيقه، وترتيب تلك اللغات. وعلى هذا النحو يمكن أن يتم دعم لغة ما بإصدار حزمة إضافية تشحن لاحقاً.

هذه بالطبع خطوط عريضة، وتصلح لجميع اللغات الحيّة، وهي بديعة بالتأكيد، لكنني لا أستطيع إخفاء انزعاجي من أن نسخة عربية تامة من «رابسودي» سوف تتأخر إلى عام 1999 في أحسن الأحوال. صحيح أن دعم العربية قد يبدأ قبل ذلك، إذ تنوي أبل توفير أطقم اللغة الحالية المستخدمة في «ماك أو أس» لنظام «رابسودي»، لكن ذلك سوف يستغرق وقتاً. بيد أن ما هو أكثر إزعاجاً أننا قد لا نجد دعماً للنص العربي في نسخة المطورين التي وُزعت في الشهر المنصرم، فكيف يمكن والحالة هذه أن يبدأ المطورون العرب والأجانب بكتابة تطبيقات للسوق العربية، مهما طال بنا الحديث عن صغر هذه السوق، وأي اعتبارات أخرى. على أي حال نأمل أن لا يطول هذا التأخر، إذ فضلاً عن مبرمجي «ماكنتوش» قد يتسبّب مطورو الأجهزة الشخصية إذا أحسن تسويق هذا النظام إليهم.

وكذلك لمطوّات عمل «صن»، ممّا يعني أن أفاقاً حقيقية تبدو أمام هذا النظام، وأمام من يطوّر له.

أين العربية؟

يعدنا «رابسودي» بوعود بديعة في مجال دعم اللغات عموماً، فهو سيدعم نظام «يونيكود» في ترميز الحروف، وبالذات الإصدار 2.0، وهو إصدار حديث الظهور، كما سيدعم شيفرات محارف أخرى، كلّ بحسب اللغة التي تتوافق معها. إضافة إلى ذلك فإن دعم اللغات في «رابسودي» ليس على غرار «ماك أو أس»، أي من خلال ملحق، بل يرد في جوهر النظام. ذلك أنك إذا قمت بضغط إصبعك على مفتاح Shift أثناء تشغيل أجهزة «ماكنتوش» الحالية، وكان لديك أسماء ملفات عربية، فلن يكون بمقدورك قراءتها، أو تغيير اسمها بشكل مفهوم، وسيتوقف دعم العربية في معظم البرامج، وما كان منها ذو واجهة استخدام عربية سيظهر بحروف غير مفهومة. وهذا الوضع سيتم التخلص منه في «رابسودي».

لكن الأهم من ذلك أمران: أولهما أن البرامج التي ستستعير عنصر النص Text Object من أطر العمل ستوفر الدعم لجميع اللغات التي يدعمها ذلك العنصر، وطالما أنه يدعم «يونيكود» وشيفرات محارف أخرى، فإن تلك البرامج ستدعمها أيضاً، دون أن توفر شيفرة إضافية لدعم تلك اللغات. ويذكر هنا أن «يونيكود» تدمج في بنيتها اتجاه الكتابة، أي كونها من اليمين إلى اليسار أو العكس. ومن الضروري هنا الإشارة إلى أن نظام «ويندوز NT 5.0» سوف يدعم هو الآخر

كثير من العناصر Objects الجاهزة والمجرّبة، بحيث يمكن إنشاء التطبيقات بسرعة وإعفاء المطورين من إعادة كتابة كل شيء بأنفسهم. ضمن هذا السياق فقد عرض مهندسو أبل كيف يمكن إنشاء معالج كلمات قويّ خلال عشر دقائق فقط، دونما حاجة لكتابة سطر جديد من الشيفرة اللازمة، وذلك بالاستعانة بالعناصر المتوفرة أساساً في النظام.

● إتاحة الفرصة لاستخدام لغة البرمجة التي يريدها المبرمج: فالمولف الموجود في «بروجكت بيلدر» يستطيع توليف شيفرة مكتوبة بلغات عدة، من بينها C++، إضافة إلى «جاوا». وهناك أيضاً لغة «أوبجكتيف C»، وهي اللغة التي لا بدّ من استخدامها عند حدّ معين. وإذا كان إقتان هذه اللغة لا يأخذ من المبرمج المحترف والمتمرس بلغة C++ سوى أياماً معدودة، فإن الوقت سيذهب في تعلّم أطر العمل ومكوّناتها وخصائصها وطرق الإفادة منها. فعلى المبرمج أن يتعرّف على أطر العمل هذه ويتمكّن منها لكتابة البرامج.

● توفير نظام مساعدة مباشر في أدوات التطوير، فضلاً عن توفير توثيق كامل بلغة HTML، إضافة إلى توفر العديد من الوثائق الإلكترونية في موقع أبل على الشبكة العالمية تتعلّق بنظام «رابسودي» ومكوّناته.

● لكن الأهم من ذلك، ربما، هو فتح أسواق حقيقية أمام المطورين لتسويق برامجهم. فنظام «رابسودي» لن يعمل فقط على أجهزة «باور ماكنتوش». بل ستكون أمام عدّة صيغ منه، على النحو التالي:

- «رابسودي» لأجهزة «باور ماكنتوش»، وهو على الصورة التي عرضناها سابقاً.
- «رابسودي» لمعالجات «إنتل»، أي للأجهزة الشخصية، ولكن بدون الصندوق الأزرق.
- الصندوق الأصفر لبيئة «ويندوز 95» و«ويندوز NT»، أي بدون الصندوق الأزرق وواجهة «ماكنتوش» المحسّنة.
- الصندوق الأصفر لنظام «ماك أو أس»!

ومعنى هذا أن عالم الأجهزة الشخصية قد انفتح أمام مطوّري «ماكنتوش»، كما أن عالم «ماكنتوش» قد انفتح أمام مطوّري «ويندوز»، وذلك دون أن يضطر المبرمج لكتابة شيفرة مختلفة لكل بيئة تشغيل، فالأمر قد لا يعدو توليف الشيفرة ذاتها للبيئة المستهدفة. وهذه الميزة (قابلية نقل الشيفرة من نظام لآخر دونما تغيير) تذكّرنا بميزة «جاوا» التي سيكون لها أيضاً حضورها في نظام «رابسودي»، كما أسلفنا. وإضافة لذلك كله قد تقوم أبل بتوفير إصدار من «رابسودي» أو من الصندوق الأصفر على الأقل لمعالجات «الفا» من «ديجيتال»

ARABIA.ON.LINE



The Arab world's leading Internet-based online service

Electronic commerce and electronic publishing for the Arab world

Launches Arab companies to a worldwide audience through advertising and sponsorship on a network attracting two million visitors per week

Continuously updated pan-Arab Internet media providing news and information

On the cutting edge of value-added, high-end web development and design services

Marketing vehicle for international companies seeking to target a large base of Arab audiences, in and outside the Arab world



www.arabia.com

e-mail info@arabia.com

tel ++ 962 6 704238 / 704256 / 704257 fax ++ 962 6 704239 p.o.box 911288 Amman 11191 Jordan

دليل مورعنا «أبل»

الأردن

- "أيديال سيستمز"
ص.ب. : 182756 عمان- الأردن
هاتف : 962-6-688123
فاكس : 962-6-687476
- شركة الخدمات الفنية
ص.ب. 950745 عمان - الأردن
هاتف: 962-6-827611
فاكس: 962-6-829213

الإمارات العربية المتحدة

- الوكلاء: "أراب بزنس ماشينز"
ص.ب. : 55563
دبي- الإمارات العربية المتحدة
هاتف : 971-4-233438
تلكس : 49381
فاكس : 971-4-227670
- "أبل سنتر/باك"
ص.ب. : 8026 أبو ظبي
الإمارات العربية المتحدة
هاتف : 971-2-268444
فاكس : 971-2-272744
- البواردي للكمبيوتر
ص.ب. : 4118 أبو ظبي
هاتف : 971-2346999
فاكس : 971-2213581

- "مديست داتا سيستمز/باك"
ص.ب. 5803 دبي
الإمارات العربية المتحدة
هاتف : 974-4-370070
تلكس : 46974
فاكس : 974-4-374103

- "أبل ماكنتوش سنتر"
ص.ب. 3213 دبي
الإمارات العربية المتحدة
هاتف: 971-4-525211
فاكس: 971-4-528730
- "أبل ماكنتوش سنتر"
ص.ب. 21357 الشارقة
هاتف: 971-6-379241
فاكس: 971-6-527033
- "أبل ماكنتوش سنتر"
ص.ب. 3333 أبو ظبي
هاتف: 971-2-225882
فاكس: 971-2-226085

البحرين

- "أبل سنتر"
ص.ب. : 814 المنامة-البحرين
هاتف : 973-211111
فاكس : 973-211886
- كومبيوتر وورلد"
ص.ب. : 26178
هاتف : 973-293493
فاكس : 973-292253

المملكة العربية السعودية

- الوكلاء : مؤسسة الجريسي
طريق الملك فهد
ص.ب.: 17340، الرياض 11484
هاتف : 966-1-4621505/4 621660
فاكس : 966-1-4621695
- مركز أبل الرياض - طريق الملك فهد
ص.ب. : 17340، الرياض 11484
هاتف : 462-1057 / 462-1395 فاكس
- مركز أبل الخبر
طريق الدمام- الخبر السريع
ص.ب. : 1244، الدمام 31431
هاتف : 899-1538 / 898-6060 فاكس
- مركز أبل جدة
طريق المدينة الكيلو 11
ص.ب. : 2830، جدة 21461
هاتف : 691-3955 / 691-9081 فاكس
- مركز أبل للسيدات - طريق مكة (الإسلام)
ص.ب. : 17340، الرياض 11484
هاتف : 464-8857 / 462-2427 فاكس
- مركز أبل المساعدي
سوق المساعدي-خلف سوني
ص.ب.: 3828، جدة 21481
هاتف : 669-6187 / 665-5213 فاكس
- مركز أبل فرع جامعة الملك سعود
مركز بيع الكتب
ص.ب.: 17340، الرياض 11484
هاتف : 467-4790 / 462-1395 فاكس

سوريا

- "سيريان انتيغريتد سوليفوشينز"
ص.ب. : 3939 دمشق-سوريا
هاتف : 963-11-3733377
فاكس : 963-11-3720398
- "الشهباء إكويمنت آند إلكترونيكس"
ص.ب. 6175 حلب - سوريا
هاتف: 963-21-672906
فاكس: 963-21-663915

سلطنة عمان

- "فوتو سنتر"
ص.ب. : 115 روي-عمان
هاتف : 968-702308
فاكس: 968-794121

قطر

- المانغ وشركاه
ص.ب. : 49 الدوحة - قطر
هاتف : 974-422221
فاكس : 974-439610

الكويت

- كمال مصطفى السلطان KMSco
ص.ب. : 665
صفاة- 13007 الكويت
هاتف : 965-4314848
فاكس : 965-4339682
- مجموعة الصانع - قسم أبل
ص.ب. : 745
صفاة- 13008 الكويت
هاتف : 965-2407100
فاكس : 965-2401888

لبنان

- "إنتر برس"
فردون، شارع تابت، بناية حكيم
ص.ب. 135441 بيروت - لبنان
هاتف 961-1-865011/862559
فاكس: 1-212-444-8372
- "أبل سنتر-انتر لينك"
460 كورنيش النهر
ص.ب. 11-316 بيروت-لبنان
هاتف: 01-582000
فاكس: 01-581843

جمهورية مصر العربية

- الوكلاء : المركز العربي للحاسب الإلكتروني
"باك" فرع القاهرة :
- 49 ش. الحجاز، المهندسين، القاهرة-مصر
هاتف : 3455951 (10 خطوط)
تلكس : 22762 / فاكس : 3034259
فرع الإسكندرية : 15 ش. المسكر
الروماني، رشدي
هاتف : 03-5465493
- "باك أبل سنتر"
35 ش.العراق - المهندسين
هاتف : 3611549
- ASB كومبيوتر
57 ش. عمر لطفى كامب شيراز
الإسكندرية، هاتف: 2035951821 أو
2035965807
فاكس: 2035967572
- "سايت" 68 ش.قصر العيني، غاردن
سيطي، القاهرة
هاتف : 3551661/3560531/3545626
تلكس : 23550
فاكس : 3551034
- "مايكرولاندي"
5 ش. عبد العزيز سليم - متفرع من ش
الثورة - المهندسين
هاتف : 3607246/3484479
- الأنظمة المتحدة
1 ش. السد العالي، الدقي، الجيزة.
هاتف : 710157/713462

- شركة "غثوري كمبيوترز"
15 ساحة سعد زغول، الاسكندرية.
هاتف : 03-4837604/4837695
فاكس : 4823613

- الشركة المصرية للتتمة والتجارة
115 ش. الثورة، هليوبولس.
هاتف : 2907751

- شركة "أبل باي"
92 ش. شهاب، المهندسين
هاتف : 3470328، 3037132، 3034864
فاكس: 3444429

- شركة الإسكندرية للحاسبات
38 ش. عبد الحميد لطفي، المهندسين
هاتف : 3481214/3609633

"أدفاك"

- 52 ش. الجيش، طنطا
هاتف : 330232/331598

- دار الكمبيوتر
12 عمارات العبور، صلاح سالم، القاهرة
هاتف : 2611616/2614771

"إنترفييس"

- 115 ش. الثورة، هليوبولس
هاتف : 2912596

- يوسف علام وشركاه
6 عمارات العبور مدينة نصر
هاتف : 2618305

"أبل هاوس"

- 7 ش. عدن - المهندسين
هاتف : 3490034/3611024

"ألفا أوديو"

- 6 ش. محمود حافظ، هليوبولس
هاتف : 2437119/2456199

"كمبيوتريك"

- 23 ش. عامر - الدقي
هاتف : 3602234
فاكس : 3614576

- "المركز العربي العلمي للكمبيوتر - أسك"
216 ش. الحجاز - هليوبوليس
هاتف : 2416368

"تريد لاند"

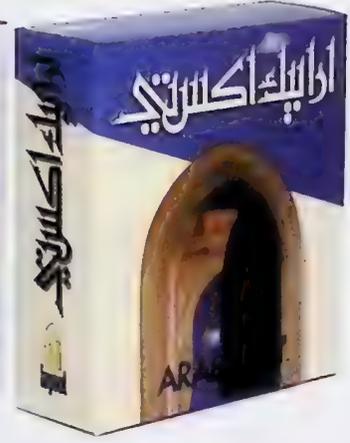
- 14 ش. أبو المحاسن الشاذلي - المهندسين
هاتف : 3033676
فاكس : 3026498

اليمن

- "برادرز إنترناشونال كومباني"
ص.ب. : 11482 صنعاء-اليمن
هاتف : 967-1-243034
فاكس : 967-1-263073
- توكيلات الأنظمة العربية، (أداء المحدودة)
مركز أبل - حدة (أمام مجمع الوزارات)
ص.ب. 19542 صنعاء-اليمن
هاتف: 967-1-267675 (5 خطوط)
فاكس: 967-1-267676

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 واضافة 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 و رئيس التحرير و مدير الإنتاج و موظفي الإخراج و المدير الفني للعمل بشكل متناغم في نظام نشر متكامل.

اكثر من 500 اضافة
واكثر من 125 خط عربي



VISIT OUR NEW WEB PAGE
www.ArabicXT.com



ARABICXT™ FOR QuarkXPress™

للذين تهتم النوعية

**LEBANON
LAYOUT LTD.**
Sioufi St. Hamraie Bldg.
Ashrafieh-Lebanon
Tel: +961 1 602752
Fax: +961 1 290538
Email: layout@ltn.net.lb

**U.A.E
GRAPHITOOLS**
First MC1 Bldg, Amiri Bldg.
10th Hurair Road-Dubai
Tel: +971 4 340188
Fax: +971 4 330844
Email: imad@amirate.net.ae

**KUWAIT
AL-SAME GROUP**
POB: 745
Safat 13000-Kuwait
Tel: +965 2467100
Fax: +965 2561888
Email: same@ncc.moc.kw

**U.S.A.
GLYPH SYSTEMS**
2 Stevens St. - Andover
MA 01810 - USA
Tel: +1 508 5579001
Fax: +1 508 5579009
Email: 5791521@vni.com

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

**SAUDI ARABIA
COPATRA GRAPHICS**
Al Rabab 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 856199
Fax: +962 6 829213
Email: khalid@sts.net.jo

**HOLLAND
ARABIAWARE**
Amsterdamstraatweg
81-0315 Utrecht
The Netherlands
Tel: +31 50313 2268
Fax: +31 50314 6493
Email: saad@awaware.nl

**U.K
XCHANGE INT'L**
1-2 Bramley Place
W1P 5RB
London U.K.
Tel: +44 171 6372964
Fax: +44 171 6372842
Email: sales@xps.com

**FRANCE
DERNIERE VERSION**
21 Rue des Marronniers
94247 L'Hay des roses
Dedeux Paris
Tel: +33 1 41800340
Fax: +33 1 41800341
Email: derniere@mol3.imaginet.fr

زاوية نحاول أن نجيب فيها عن استفسارات القراء الفنية، وتزويدهم بأفكار جديدة.

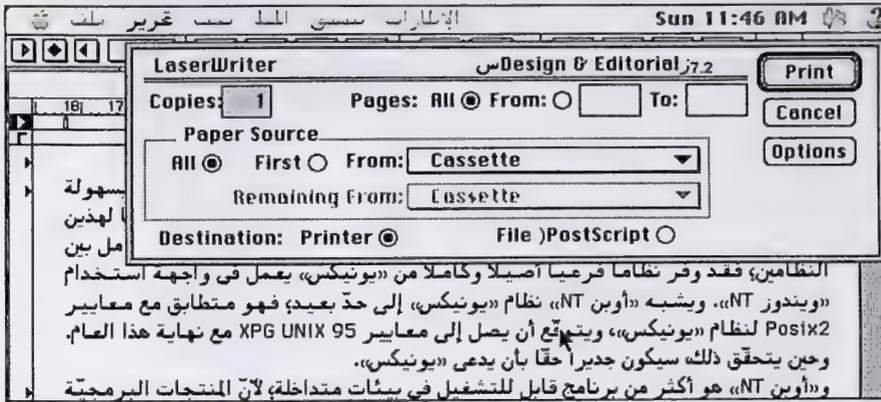
حسين أرشد

لغات ومشاكل تعريب

● لدي سؤالان أود لو تجيبوني عليهما. الأول يتعلق بانظمة التشغيل في الكومبيوترات الشخصية؛ كنظام ويندوز 95 والبرامج الضخمة العاملة عليه؛ إذ أرغب في معرفة اللغات البرمجية التي تطور بها مثل هذه الأنظمة والبرامج. أما السؤال الثاني؛ فهو حول كومبيوترات «ماكنتوش»، إذ لاحظت ظهور بعض الحروف العربية كالزاي والسين والتاء المربوطة في غير مواقعها بين الكلمات والجمل الإنكليزية، وفي أكثر من برنامج فما سبب ذلك؟

عبد الله مزيد الشمري - الكويت

■ بالنسبة لسؤالك الأول، يوجد العديد من لغات التطوير والأدوات البرمجية المساعدة المستخدمة من قبل شركات البرمجيات في بناء وتطوير أنظمة التشغيل أو البرامج العاملة عليها، وتعتبر لغتا «سي ++»، و«أسمبلي» من أكثر اللغات استخداماً في هذا المجال. أما بالنسبة لسؤالك الثاني حول ظهور أحرف عربية في غير مواقعها بين الكلمات في كومبيوترات «ماكنتوش»، فسبب ذلك عائد إلى مشكلة التعريب في أنظمة «ماكنتوش»، إذ تلجأ جميع أنظمة التشغيل ومن ضمنها نظام التشغيل «ماك OS» العربي إلى مختلف التقنيات بغية إظهار مجموعة محارف عربية ضمن تطبيقاتها، وتعتمد هذه التقنيات أساساً على عملية تبديل لجزء من مجموعة محارف النظام الأساسية بمجموعة محارف عربية، مع ضمان المحافظة على جميع المحارف اللاتينية الأساسية. وتتم هذه العملية بإقصاء مجموعة من الرموز غير المستعملة بكثرة من مجموعة محارف النظام الأساسية، ووضع مجموعة المحارف العربية مكانها؛ وبهذه الطريقة تجل جميع الحروف العربية محل مجموعة من الرموز لمحارف النظام، ومن هنا تبرز مشكلتنا، إذ أن أي عملية استدعاء بغية إظهار رمز قديم استبدل بحرف عربي، يظهر مكانه الحرف العربي البديل، وهذا ما لاحظته أنت عند تنفيذك لبعض البرامج في «ماكنتوش».



الذي تستخدمه، وبدعم ويندوز لطرانز طابعتك لن يبق لديك سوى تحويل جداولك من الإصدار القديم إلى الأصدار الجديد، وهي عملية سهلة جداً، إذ بإمكان الإصدارات الجديدة من برنامجي «إكسل» و«لوتس» التعرف على جميع جداول الإصدارات القديمة والتعامل معها وإعادة تخزينها بما يتوافق مع الإصدارات الجديدة.

شاشتي تتعب عيني!

● لدي جهاز «ماكنتوش پيرفورما 5200»، ومنذ زمن ولدي مشكلة فيه لم أجد لها حلاً. والمشكلة هي في الشاشة الخاصة به، إذ تعطي هذه الشاشة تحولات لونية متعبة للعين، فترى الألوان حمراء تارة، وزرقاء تارة أخرى، وبصورة مستمرة، فهل هنالك حل تسعفوني به؟ وما هو؟
أيهاب نوري - الإمارات

■ لست وحدك من يعاني من هذه المشكلة، وقد يكون من الطريف لو تعلم أن لدينا في قسم التحرير جهازاً مشابهاً فيه ذات المشكلة. على أي حال، هذا عيب في جميع أجهزة الإصدار «بيرفورما 5200»، وسبب العيب هذا يكمن في السلك الموصل Cable الذي يربط بين اللوحة الرئيسة من جهة والشاشة من الجهة الأخرى. لكن في الآونة الأخيرة وقّرت شركة «آبل» ومنذ فترة هذا السلك لدى جميع موزعيها في مناطق العالم، إذ بإمكانك الاتصال بالموزع أو المحل الذي اشتريته منه كومبيوترك. وقد بلغنا أن الموزعين يقومون باستبدال كيبالشاشة بالمجان. ■

إذ تقوم هذه البرامج باستدعاء رموز قديمة بغية إظهارها على الشاشة فتظهر بدلاً منها الأحرف العربية البديلة، وهذا ما يعال ظهور الزاي والسين وسط الجمل الإنكليزية كما في الصورة المرفقة.

النافذة لا تعرف طابعتي..

● لدي طابعة «إيسر التوس 700/I» موصولة مع جهاز بنتيوم، ومن أجل طباعة الجداول العربية أستخدم في عملي برنامج «لوتس»، وبرنامج «نافذة» للتعريب في بيئة دوس. ولكن المشكلة هي عدم دعم برنامج نافذة لتعريب الطابعة التي امتلكها، إذ لا يوجد مشغل طابعة باسمها. لذلك، قمت بالبحث عن مشغل طابعة متوافق، وللأسف أسفر بحثي عن عدم وجود مشغل بإمكانه دعم طابعتي للطباعة باللغة العربية، علماً أنها قادرة على الطباعة بالعربية في بيئة ويندوز. فما العمل؟

عادل حمدان مجلي - الأردن

■ بإمكانك الاتصال بأقرب وكيل في منطقتك لشركة «01 سيستمز»، الشركة المنتجة لبرنامج نافذة، والاستفسار عن إمكانية تزويدك بمشغل يدعم طابعتك. ولكن بما أن لديك كومبيوتر بنتيوم تنصح لك باستخدام نظام التشغيل ويندوز 95 العربي مع برنامج «إكسل 7.0» العربي أو «لوتس» لبيئة ويندوز، إذ يوفر كل من هذين البرنامجين خدمات متطورة جداً عن الإصدار

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>.

حسين أرشد

(الحلقة الثانية)

على بداية الطريق مع «3D ستوديو»



اطلعنا في الحلقة الماضية على الخطوات الأساسية لتكوين العنصر BYTE Magazine.

وتعلمنا كيف أن كل عنصر يمر بثلاث مراحل إلى أن يصل إلى شكله النهائي، وتعرفنا على كل من البرامج الخاصة بتكوين العناصر: «2D شايبير»، و«3D لوفتر»، و«3D إديتور». أما اليوم فسنقوم بتحرير مشهد الغروب الكامل في برنامج 3D إديتور، إذ بعد أن أصبح لدينا العنصر BYTE Magazine مكتملاً في «3D إديتور»، بقي علينا أن نضع الكاميرات التي ستصور المشهد، والإضاءة المناسبة للتصوير، وخلفية المشهد التي ستضفي عليه لمسة من الحياة.

ومن أجل التقاط صورة مثالية علينا اختيار موقع مناسب للكاميرا التي ستصور المشهد، ولتكوين الكاميرا اختر الأمر Camera>Create ثم قم بتثبيت الكاميرا في المنظور العمودي للرسم Top View، وحدد اتجاه النظر باتجاه العنصر، بعد ذلك انقر على منظور المستخدم User View، واضغط على مفتاح C، عندها سيتبدل منظور المستخدم إلى منظور الكاميرا، مما سيعطيك تصور جزئي للمشهد النهائي، فإذا لم تكن الكاميرا في الموقع المناسب واحتجت إلى تغيير موقعها من أجل ضبط صورة أفضل، اختر الأمر Camera/Move، وقم بتعديل موقع الكاميرا وزاوية النظر إلى أن تحصل على أفضل لقطة.

والآن بقي لدينا الإضاءة، ونسيج سطح العنصر، وخلفية المشهد. فمن أجل تحديد الإضاءة يتيح «3D إديتور» اختيار ثلاثة أدوات لتمثيل مصادر الضوء: الأولى تمثل إضاءة مستمرة شاملة من غير مصدر للضوء وتدعى Ambient، والأداة الثانية تمثل إضاءة من مصباح بروجيكتر وتدعى Spot Light، أما الأداة الثالثة والتي تدعى Omni فتتمثل إضاءة من مصباح عادي، والتي سنقوم باستخدامها لتمثيل ضوء الشمس في مشهدنا؛ فلتكوين مصباح عادي اختر الأمر Lights/Omni/Create، واعطي اسماً

للمصباح، على سبيل المثال SUN، ثم قم بتثبيت المصباح خلف عنصر الشعار بمسافة بعيدة، وذلك لإضاءة إحساس بأشعة الشمس. ولوضع نسيج الشعار الذهبي، إذ سنستخدم برنامج محرر الأنسجة Material Editor لتكوين نسيج الذهب، والذي يمكن الوصول إليه باضغط مفتاح F5، حيث ستظهر واجهة البرنامج والتي تحتوي على مجموعة كبيرة من مربعات الإدخال والشرائط المنزقة التي تتيح تعيين لون النسيج، وشفافيته، وسطوعه، وانعكاسه، ونوع سطحه. فلتكوين نسيج الذهب قم بما يلي، اختر نوع الحديد Metal للسطح، وانقر على مربع Diffuse وحرك شرائط الألوان إلى أن تحصل في حقل Diffuse على لون أصفر فاتح، ثم قم بتعيين القيم التالية إلى

للصباح، على سبيل المثال SUN، ثم قم بتثبيت المصباح خلف عنصر الشعار بمسافة بعيدة، وذلك لإضاءة إحساس بأشعة الشمس. ولوضع نسيج الشعار الذهبي، إذ سنستخدم برنامج محرر الأنسجة Material Editor لتكوين نسيج الذهب، والذي يمكن الوصول إليه باضغط مفتاح F5، حيث ستظهر واجهة البرنامج والتي تحتوي على مجموعة كبيرة من مربعات الإدخال والشرائط المنزقة التي تتيح تعيين لون النسيج، وشفافيته، وسطوعه، وانعكاسه، ونوع سطحه. فلتكوين نسيج الذهب قم بما يلي، اختر نوع الحديد Metal للسطح، وانقر على مربع Diffuse وحرك شرائط الألوان إلى أن تحصل في حقل Diffuse على لون أصفر فاتح، ثم قم بتعيين القيم التالية إلى



والآن لم يبق سوى تحديد خلفية المشهد وترك الباقي على الكمبيوتر ليقوم بتكوين الصورة، ولتعيين الخلفية اختر الأمر Render/Setup/Background، ثم انقر على Bitmap سيظهر لك مربع حوار اكتب اسم Sunset90.jpg وهو اسم صورة لمنظر غروب، بعد ذلك اكتب الأمر Render/Render View وانقر على Render، بذلك سيقيم الكمبيوتر بتكوين الصورة وعرضها على الشاشة. □

أخبار فنية من ميوزك ماستر

عبد الله محمود بن حنيد الهاشمي

الشاعر والصحفي السعودي، صدرت له مجموعة شعرية بعنوان خواطر عاشق تضم مقطوعات نثرية كتبها بلغة شافية وبمشاعر إنسانية جياشة. والأخ عبد الله، هو من أسرة ميوزك ماستر ويعمل مديراً للإنتاج والعلاقات الفنية في المركز الرئيسي "جدة". وبهذه المناسبة، تتوجه أسرة الشركة إلى الأخ عبد الله بالتبريكات بعمله الجديد متمنية له دوام النجاح والتألق، والمزيد من الأعمال الناجحة المميزة.

الفنانة باسكال مشعلاني

روزنامة الصيف للفنانة باسكال كانت مليئة بالمهرجانات والحفلات العديدة الناجحة، والتي توزعت بين لبنان وخارجه. وآخر هذه المهرجانات كانت في بلدة "بطمة" حيث شاركت في تكريم المذيع الراحل حكمت وهبي في السادس من شهر سبتمبر، وقد أطلقت على جمهورها وغنت أجمل أغانيها حيث شاركها الجمهور بأدائها. آخر أخبار باسكال، أنها تضع اللمسات الأخيرة على شريطها الجديد الذي هو من إنتاج ميوزك ماستر.

الفنان مايز البياع

تلقى الفنان مايز البياع وفرقة الموسيقية دعوة من محطة التلفزة MBC لندن، ليحل ضيفاً في شهر ديسمبر على البرنامج المباشر والناجح (ليلة أربعاء) الذي تعده وتقدمه المذيعة الناجحة والنشيطة رانيا برغوث. قامت المحطة المذكورة بدعوته، نظراً لنجاح أغاني مايز وخصوصاً اليوم الأخير وكليب (كل الكلام) الذي يطلب بشكل مكثف من قبل المشاهدين. وستضيفه المذيعة رانيا ولمدة ساعتين من الوقت على الهواء ومباشرة ليتمكن للمشاهدين الإتصال به عبر الهاتف والتكلم معه.

الفنانة كاتيا فرج

تسافر الفنانة كاتيا في الشهر المقبل (نوفمبر) إلى دبي لتنفيذ عقد عمل في الهوليداي ان (دبي) مدته شهر كامل قابل للتجديد بسبب نجاحها الملفت في الإمارات وخصوصاً أن أغانيها تباع بشكل واسع في الأسواق العربية. ومن ثم تعود في أوائل السنة الجديدة إلى بيروت لتترافق عملها الذي سوف ينزل إلى الأسواق، ويتوقع له النجاح والإنتشار.



music master



بعض ما يتكرر من مصطلحات في قواعد البيانات

المحلي. وتصمّم الشبّكة بحيث تدعم النظام ككلّ. ونشير أيضا إلى أنّ هذا المفهوم يختلف عن مفهومي المعالجة المركزيّة وغير المركزيّة.

برنامج قاعدة بيانات DB Program

هو البرنامج التطبيقيّ الذي يقوم بتخزين واسترجاع المعلومات؛ المهيكلة كحقول وسجلات وملفات. وتوفّر برامج قواعد البيانات طرقا لإنشاء ومعالجة المكافئ الإلكترونيّ لبطاقة الاسم والعنوان، والتي تحمل كمّيّات هائلة من البيانات.

خادم قاعدة البيانات DB Server

هو كومبيوتر في شبكة محليّة LAN، مخصّص لتخزين واسترجاع قاعدة البيانات. ويختلف هذا عن خادم الملفات، المسؤول عن تخزين أنواع كثيرة من الملفّات والبرامج لأغراض الاستخدام المشترك.

مشغل قاعدة البيانات

برنامج فرعيّ، يؤدي وظيفة النفاذ إلى قاعدة البيانات؛ فيسمح لبرنامج تطبيقيّ أو مترجم Compiler معين بالنفاذ إلى ملفات وسجلات وحقول قاعدة البيانات.

قاعدة البيانات المترابطة Relational Database

هي طريقة تنظيم لقاعدة البيانات، تربط الملفّات معا بالعلاقات التي يحتاجها النظام، وفق ما يحدّدها المبرمج. ففي الأنظمة غير المترابطة (الهرميّة، والشبكيّة)، تشير السجّلات في الملف الواحد إلى مواقع السجّلات في ملف آخر؛ كأن تشير سجّلات الزبائن إلى سجّلات الطلبيّات، أو سجّلات الباعة إلى سجّلات المشتريات. وهذه الروابط الثابتة تؤمّن تهيئة مناسبة لتسريع المعالجة اليومية للبيانات.

أمّا في قاعدة البيانات المترابطة، فإنّ العلاقات بين الملفّات تبنى بمقارنة البيانات؛ مثل أرقام الحسابات وأسماء أصحابها. وللنظام المترابط ما يكفي من المرونة لتوليد ملف جديد من سجّلات ملفين أو أكثر من ملفّات البيانات، تلك السجّلات التي تتطابق بعض أو كلّ محتوياتها مع ما يحدّده المطوّر من شروط. وفي التقنية المترابطة، يدعى الملفّ جدولا أو علاقة، والسجّل خاصيّة أو رمزا attribute، والحقل tuple.

وهي نظام إدارة قواعد بيانات DBMS ذو لغة استعمال SQL كاملة الميزات؛ وقد أصبحت DB2 أهمّ منتجات «أ.ب.م» من قواعد البيانات. وتوفّر «أ.ب.م» قاعدة DB2 لكافة الأنظمة المتوافقة وغير المتوافقة مع معايير «أ.ب.م»؛ بما في ذلك HP 9000، و«صن سولاريس»، و«ويندوز NT».

قاعدة البيانات الموزعة

هي قاعدة بيانات مخزّنة فيزيائيّا في نظامين أو أكثر من الأنظمة الكومبيوترية. وعلى الرّغم من توزّعها في أكثر من مكان، إلا أنّ نظام قاعدة البيانات الموزعة يدير قاعدة البيانات ككلّ، ويتحكّم بها كأنّها وحدة واحدة. وإذا تمّ تخزين بيانات مكرّرة في قواعد بيانات منفصلة داخل النظام، بسبب قضايا السرعة، فإنّ عمليّات التحديث التي تجري على أيّ مجموعة بيانات، ستحدّث تلقائيّا مجموعات البيانات الملحقّة الأخرى، في حينه.

المعالجة الموزعة

نظام من الكومبيوترات المرتبطة معا بشبكة اتّصال. ويستخدم هذا الاصطلاح للدلالة على أيّ مجموعة من الكومبيوترات التي تتّصل فيما بينها. ولكنّ كلّ نظام كومبيوتريّ، في المعالجة الموزعة الحقيقيّة، يحدّد لمعالجة عبء عمله

قاعدة البيانات

يطلق اصطلاح قاعدة البيانات على أيّ مجموعة من البيانات الإلكترونيّة المخزّنة. ولكنّ لهذا الاصطلاح إطلاقا أكثر تخصّصا وتحديدًا؛ إذ يطلق على أيّ مجموعة من الملفّات التي ترتبط معا بعلاقات محدّدة، والتي يتمّ إنشاؤها وإدارتها عن طريق ما يدعى بنظام إدارة قاعدة البيانات DBMS. ويسمّى الشخص الذي ينسق النشاطات في دائرة إدارة البيانات، مدير البيانات؛ وهو يختلف عن مدير قاعدة البيانات المسؤول عن التصميم الفيزيائي، وإدارة قاعدة البيانات، وعن تقييم واختيار وتطبيق نظام إدارة قاعدة البيانات DBMS. وفي المؤسسات الصغيرة، غالبا ما يكون مدير قاعدة البيانات هو نفسه مدير البيانات؛ ولكن حين يتمّ الفصل بين الوظيفتين، تكون وظيفة مدير قاعدة البيانات أكثر تقنيّة.

محرك قاعدة البيانات DB Engine

وقد يسمى مدير قاعدة البيانات database manager؛ وهو في الأنظمة الشّخصيّة؛ البرنامج الذي يسمح للمستخدم بإدارة مجموعة من ملفات البيانات؛ وهذا أساس عمل نظام DBMS؛ على خلاف مدير الملفات file manager، الذي لا يتعامل إلا مع ملفّ واحد في الوقت الواحد.

وفي لغات البرمجة التقليديّة، مثل «كوبول»، و«بيسيك»، و«C»، يوفر هذا البرنامج قدرة على إدارة قاعدة البيانات، دون قدرات التفاعل. وأخيرا، يطلق هذا المصطلح على ذلك الجزء من نظام DBMS الذي يُخزّن ويسترجع البيانات.

قاعدة بيانات DB2

هي واحدة من أشهر نظم إدارة قواعد البيانات DBMS، من إنتاج شركة «أ.ب.م»؛ حيث طوّرتها في الأصل لأنظمتها الإيوانيّة Mainframes.

الترفيه عندنا له معنى آخر

يسر شركة "مروج" أن تعلن عن إصدار ألعاب مشوقة للأطفال تطرح لأول مرة بالسوق العربية. عن طريق الرسوم المتحركة و الشخصيات المرحية ،والمؤثرات الصوتية الأسرة جميعها سوف تقضي وقت ممتع مع هذه الألعاب .

الجناح المصري
GITEX 97



ميسرة طفل صغير يحب المغامرات والرحلات ، يذهب مع زملائه في المدرسة ومعلمته إلى إحدى القلاع الأثرية ... وفي أثناء تجوالهم في القلعة ، يتركهم ميسرة ويعود إلى إحدى الغرف دون أن يشعر به أحد ، وعند خروجه من الغرفة ليلحق بزملائه ومعلمته ، عندها يكتشف أن باب الغرفة قد أغلق من الخارج ، وأنه الآن " حبيس هذه الغرفة "

يقوم ميسرة بالصياح لزملائه ومعلمته لينقذوه ، ولكن ... لم يسمعه أحد ... وهنا تبدأ المغامرة ... فعليك أن تساعد ميسرة للخروج من هذه الغرفة ، والوصول إلى بقية زملائه ومعلمته ، وعليك أيضاً أن تساعدته أن يحسن التصرف في المواقف التي يخوضها ، حتى يستطيع العودة إلى



مغامرات ميسرة في القلعة

مغامرات باهر في الغابة المفقودة

" في إحدى المدن الهادئة يعيش طفل صغير اسمه " باهر " وهو مشهور بين أهل المدينة بحبه لعمل الخير ، وبذكائه ، وشجاعته ، وحسن تصرفه في المواقف الصعبة ..وفي إحدى الأيام قامت عاصفة شديدة في الغابة المفتوحة الموجودة في المدينة ، وبعد انتهاء العاصفة اكتشف حراس الغابة اختفاء خمسة أشخاص ، فقرروا الاتصال ببطلنا الصغير " باهر " ليساعدهم في العثور على هؤلاء الأشخاص

يتوجه باهر إلى الغابة المفتوحة ويبدأ في البحث عن الأشخاص المفقودين ، وهنا تبدأ المغامرة الشيقة ، فعليك أن تساعد باهر في أن يجد حلول للعقبات التي تواجهه وعليك أن تساعدته أن يحسن التصرف في المواقف التي يخوضها ، حتى يستطيع إنقاذ الأشخاص المفقودين



لمزيد من التفاصيل ، تفضلوا بزيارة موقعنا على الإنترنت

www.morooge.com

العنوان : 15 شارع رقم 6، المعادي، القاهرة، مصر. تليفون و فاكس : 3506164 (202) e-mail : morooge@muslim.com
Address: 15A, Road 6, Maadi, Cairo, Egypt Tel & Fax : 3506164 (202) email : morooge@muslim.com

رقم تسجيل الشركة 57

MOROUGE



انطباعات حول سلوكيات الزوّار
والعارضين في معارض التقنية

«فيوزات» العولمة.. «حمى» المعارض..

قوم كثيرون لا مشكلة لديهم في تفضح محتويات المعرض.. وفي مقارنة الإمكانيات والجودة والأسعار وسمعة المنتج.. ولكن المشكلة دون حدود عند «حزينا» أي أنا وأمثالي «المزدحمين» الذين حينما يلجئون إلى معرض كومبيوتر يجدون أنفسهم يدخلون في متاهة «اللا منجى» سوى ب «التكّوم» كليا في أحضان «الأخوة» المنتجين، ف «لهم اللحم والشحم والجيوب ولنا العظم»، إن وجدوا عند بعضنا لحما أو شحما.. مع أن لحوم الناس وشحومهم، في هذه الأيام، «هرمونات».. والعياذ باللّه.. وإنتاج لعقريات مهندسي الوراثةيات...»

ويبدو أن بعض العارضين يعاني من أزمة معلوماتية أو يتجاهل.. خاصة أولئك الذين يعرضون أجهزة وبرامج متنوعة بأسعار أكبر من أسعار مثيلاتها في أجنحة مجاورة.. وبعضهم لم يعط تفسيراً سوى مدح فج للذات والعبقرية الخاصة..

وبعض العارضين يفترض دائما أن كل المزدحمين من ذات «العينة»، أي عينتنا.. فيمارس بهلوانيات اصطلاحية خاصة تجعلنا أكثر جهلا وأكثر تشكيكا ويأسا وتيهانا..

ويلاحظ أن كل واحد من العارضين عنده «الأفضل» ولا تسمع سوى «مزاي».. حتى تقتنع بأنه لا يوجد أي سوء هنا.. وتحتار كيف يفرض الناس في مشاكل التكنولوجيا وأطوار الحاسوبيات بينما لا يباع في الأسواق سوى «الأفضل»..»

وتجد أنه مثلما يتيهون في أسواق التكنولوجيا يضيعون أيضا في المعارض.. كما يضيع السراة المدلجين في ليال لم يزرها قمر..

فيا مي ما ارداك أين مناخنا

معرفة الألحي يمانية سجرا

طواهن قول الركب: سيروا إذا اكتسى

من الليل أعلى كل رابية خدرا

مطلق العنزي: مدير تحرير جريدة اليوم السعودية

تخدي بنا نجب أفنى عرائكها

خمس وخمس وتاويب وتاويب

ويبدو أن «الغريزة الاستهلاكية» لدينا يتم استفزازها في المعارض حد الحمى.. فتحت تأثير المبهرات، التي يحرض العارضون على إبراز مفاتها الساخنة الملتهبة، تحدث تلبكات خطيرة و«تعارضات» في الدارات الدماغية التي تزدهم فيها المبهرات مثلما نحن نزدحم على أبواب الأجنحة.. لهذا، تدريجيا، «تضرب» الفيوزات المخيخية للمتلقى، واحدا تلو الآخر.. حتى لا يبق أي شيء يمكن تمييزه.. فلا نعد نرى سوى أن كل شيء في المعرض جديد وجميل وجيد ومناسب ورائع.. وكل المفردات الأخرى التي يسعى العارضون إلى زراعتها، بغاية، في أدمغتنا ب «التي أو باللتين»..»

على غير السواء مدحت سعدا

فزدهم ما استطعت من الثواب

ويقابل ذلك تصرف العارضين.. الذين يفقهون أن تزاخم الناس في المعارض تحت تأثير الإبهارات الصناعية والمعلومات المبرزة بعناية مقصودة يخلق للمزدحمين ازدحاما في التلقي وارتباكاً في التمييز.. لهذا يتصرفون، أي العارضين، بأسلوب استحواذي أيضا.. خاصة أن لدى كثير من العارضين فهما مماثلا لما لدى الناس بأن المعرض «فرصة».. لهذا يحاولون «لم» أكبر ما يمكن مما تحيل به الجيوب الاستهلاكية «العولمية» الفائرة في الازدحام..

كان معرض الكومبيوتر في الظهران (شرق السعودية) نموذجا لفسلة العرض والعارضين.. فكثيرون استعدوا للمعرض للترويج لـ «دنيا نصيبها».. ولكن كل على طريقته.. بعضهم فتح جناحا.. وبعضهم افتتح «مسلخا» صغيرا سماه جناحا.. أصحاب الأجنحة لديهم أسعار مناسبة يمكن مقارنتها ويمكن الوثوق بها (حينما كانت الفيوزات سليمة).. أما أصحاب المسالخ الصغيرة.. فيبدو أنه لم يدر بأذهانهم سوى أن المعرض فرصة عمر لا تعوض..

وبعض الرجال كلما زاده الغنى

غنى زاده بالحرص في نفسه فقرا

كثير من الباحثين المعنيين بمراقبة الناس وفحص سلائقهم المتنوعة وأطوارهم وطبائعهم يسعون طويلا لاقتناص مناسبات تروي ظمأهم الدائب لمعرفة النوع البشري عارياً على حقيقته بعيداً عن بروتوكولات الأرستقراطية وربطات العنق وحفلات الكوكتيل وعطور كريستيان ديور وتجليات أرماتو ومنمقات عصم البلاغة.

لا تحسب الناس طبعا واحدا فلهم

غرائز تست تدرئها واكتان

لهذا نجدهم، أي هؤلاء المهمومين بسلوكياتنا، «ينشعون» في الكوارث والمصائب الكبرى لأنهم سوف يروننا «ربي كما خلقتني»، هلعين ومشغولين بقضية أكثر أصولية من التتوعات الرفاهية هي بقاء النوع والحفاظ على أكبر قدر من المكتسبات.. كما يجد الباحثون في الأفراح الكبرى أيضا نوعا من الدلالات المفيدة.. ففي الفرحة العامرة (مثل مما في الكارثة العامرة) يتصرف المرء، أيضا، بتلقائية.

ولكن المراقبين لفن الواقعية البشرية لا يتعين عليهم أن ينتظروا زلزالا أو حروباً أو مجاعات أو حفلات فرح كبرى لقياس تلقائيتنا المروعة.. فقد هيأت لهم المعارض العولمية المتنوعة مناسبات ذهبية لمشاهدة الناس يفعلون سليقة الاستحواذ وهواية «صيد» الفرض..

ففي كل معرض «عولمي»، سواء كان للسيارات أو الأدوات المنزلية أو الكومبيوتر، أو لأسطوانات جانبية جاكسون (في المضارب السمراء لروك أن رول)، يتصرف الناس بطريقة مختلفة وغير اعتيادية.. إذ تتركز مشاعرهم ويجهدون مخيخاتهم في محاولة أولى لفهم سريع لما يدور حولهم وفي الوقت نفسه يحرصون على ألا تضيق «الفرصة» حينما، من كل جذب وصوب، ييممون المعارض ويتأبطون أمالاً كبرى:

إنا أتيناك نرجو منك نافلة.

من رمل يبرين إن الخير مطلوب

BYTE.AT.GITEX '97



a bright name in the
sophisticated world of
information technology.

see us @ GITEX '97

stand 120 / hall 2.



الشرق الأوسط



الهدف من تشجيع نمو صناعة البرامج العربية يكمن في أن شركات مثل هذه هي أدرى باحتياجاتنا من برامج.....

دشّ بارد

مخطئ من يقول إن صناعة البرامج العربية تعاني من مشكلة، لأنه، ببساطة، ليس هناك ما يسمى بـ "صناعة برامج عربية"، على الأقل، ليس بالمعنى الذي نعده لكلمة "صناعة"، وعلى الأقل، ليس حتى وقت كتابة هذه السطور.

ذلك أنه لكي نقول عن نشاط أنه قد انتقل من مرحلة التجريب والجهود الفردية إلى مرحلة أن يكون صناعة قائمة بذاتها، ينبغي أن يكون نشاطا متكاملًا له أصوله ومحترفوه وأسواقه وزبائنه وممولوه ونجومه... ونجماته أيضا.

هل تملك "صناعة" البرامج العربية أيًا من ذلك؟ ربما تملك بعضها مما ذكرناه.. ولكنها قطعًا لا تملك أهم ما سبق.. ونعني هنا التمويل.

لماذا؟ ليس إلا لأن رأس المال جبان بطبعه.. فهو لن يخوض أمرًا ما لم يضمن على الأقل أنه لن يخسر.. كما أنه لن يجازف بالدخول في مجال جديد ما لم يسبقه غيره ويثبت أن الأمر مجز يستحق المغامرة. وعندما أتحدث عن التمويل هنا، لا أعني البنوك.. فهذه ستسلف حتى الشيطان إذا ما أتى بضمان.. وإنما أعني التمويل بمعنى تولي المؤل الجانب المالي من مشروع ما مقابل المشاركة في التملك.

ماذا عن سوق الكمبيوتر في المنطقة؟ هل بلغت حجما يقري بالمجازفة في الاستثمار فيها؟

قرأت مؤخرا تقريرا صحفيا قدر عدد أجهزة الكمبيوتر التي استوردتها دول الجزيرة العربية و مصر خلال عام 1996 بحوالي 340 ألف جهاز. وإذا أضفنا إليها الأجهزة المجمعة محليا و تلك التي لا تدخل عادة في الإحصاءات الرسمية، فلا أظن العدد سيجاوز المليون، ثم إذا أضفنا إلى ذلك دول المغرب العربي، فنستقل مليون ونصف.. وأخيرا، إذا حاولنا وضع تقدير ظني لمجموع الأجهزة في الدول العربية (أي تلك التي أشرت حتى الآن)، فنستقل أنه لن يجانبنا الصواب لو قلنا إنها لا تقل عن خمسة ملايين، مع الأخذ في الاعتبار أن جانبها ليس بالقليل منها لا زال يستخدم معالجات سبقت بنتيوم.

هل يشكل ذلك سوقا مغري بالاستثمار فيه؟ ليس ذلك بالسوق الكبير قطعًا، لو استخدمنا المقاييس الأميركية.. ولكن إذا أخذنا بالاعتبار أنه سوق لا يزال في بدايته ولم يبلغ مرحلة النمو السريع بعد.. فإظن أن مستقبلا يثير غيض الحساد ينتظر

لا أقول إنني أطمح لشركائنا أن تتنافس عمالقة الشركات العالمية (رغم أن ذلك ممكن لو توفر التخطيط و العزيمة على مستوى الدول)، كل ما أقوله هنا أن الأهداف العاجلة (تقوية شركات الكمبيوتر العربية) ينبغي أن لا تتسببنا الأهداف الآجلة (إشباع حاجة السوق العربية و الإسلامية والمنافسة على المستوى العالمي)..

أرانا قد تفرّع بنا الحديث، دعنا نتهي هذا الدش البارد الذي ربما أفسد على من قرأه يومه..

عمليا، ما خلاصة الحديث أعلاه؟ خلاصته أن السوق العربية متلهفة للحصول على برامج عربية جيدة، ابتداء من برامج الألعاب، وانتهاء بالبرامج الدينية والتعليمية، ومرورا بالبرامج التجارية والتثقيفية.

وخلاصته أن هذه السوق بالكاد بدأت بدخول مرحلة من المنافسة وتحرير الاقتصاد، مع ما سيستتبع ذلك من ازدياد الاعتماد على أجهزة الكمبيوتر وبرامجه..

ومن ثم، فيبدو أن أكثر ما تحتاجه هذه السوق الآن نوعان من الناس: مستثمرون لمأحون للفرص يستطيعون إنشاء المشاريع ومتابعتها، وفتيون يسعون للتميز..

وما دمنا بصدد الأمور العملية، دعنا نذكر بعض الفرص اليسيرة: ماذا لو قام أحدكم بتعريب المناسب من برامج "تيننتو"، مثلا، و ما لو قام آخرون بتصميم البرامج الدينية الموجهة لغير الناطقين بالعربية من المسلمين في أوروبا وأميركا، وماذا عن البرامج المعجمية: معاجم الشعر وغيره، وماذا عن البرامج التي تبرز جماليات الخط العربي، وأخوانها التي تقدم الصور الجاهزة (أرشيفات الصحف العربية مليئة بصور رائعة لا يستفيد منها أحد)، و ماذا عن البرامج الطبية، والموسوعات، برامج المناهج المدرسية، وليضف كل منكم ما شاء.

وبالمناسبة، سوق البرامج العربية ليست مجرد برنامج تحرير نصوص، وبرنامج عروض، وقاعدة بيانات، ونظام تشغيل مغرب..

وبالمناسبة أيضا، لا أريد الحديث في السياسة..

تركي القصيمي: محلل نظم وصحفي من الإمارات يمكن الاتصال به على بريد «إنترنت» turkialq@emirates.net.ae

من يعدّ عدته ويجيد فنه من الآن. ماذا عن "المحترفين" إذن، أو بالأحرى ماذا عن شركات البرمجة العربية الموجودة، وماذا عن البرامج العربية التي طرحت في السوق حتى الآن؟ ليسمح لي الأخوة أصحاب تلك الشركات أن أقول أنه، مع استثناءات بسيطة، فإن ما هو موجود الآن من برامج ينقصه النضوج، وينقصه الصقل، وللأسف، تنقصه الأمانة المهنية التي تجعل المرء ينتج أفضل ما في وسعه قبل أن يبيعه للناس.

حسنا، ربما بدا الحديث أعلاه متشائما، وربما قرأ القارئ هذه السطور بعدما تجول في معرض «جيتكس» ورأى ضخامة المعروض من برامج و أجهزة..

في الواقع، ليس في الأمر تشاؤم، كما أن أغلب المعروض في «جيتكس» من برامج هو إما لاتيني مغرب على استحياء (و كثيرا غير مغرب بالمرة)، أو عربي ينقصه الصقل لسبب أو لآخر..

بل أزعم أن الحديث أعلاه متفائل، فسوق البرامج العربية قد وصلت وأواخر مرحلة الطفولة.. والسلبات التي ذكرناها توتّنا هي أعراض مصاحبة لهذه المرحلة من النمو.

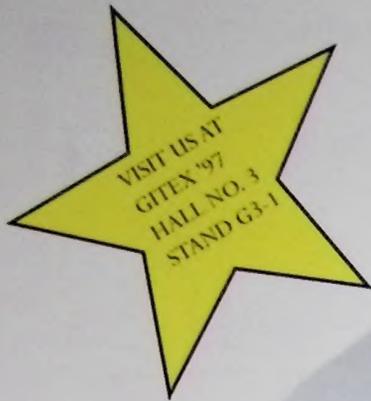
كيف، إذن، نعلج نمو هذه السوق، لكي تصبح صناعة قائمة بذاتها بدلا من أن تكون مجرد "سوق"؟ ذلك موضوع شائك، ولكن، دعنا نحاول إيجاد مدخل له هنا.

لماذا، بالتحديد، نريد أن تزدهر الشركات العربية التي تحترف تصنيع البرامج؟

قطعًا لا نريد ذلك لمجرد أن يكون لدينا شركات برمجة عربية وبرامج عربية جيدة، كما أننا لا نريد لتلك الشركات أن تزدهر لمجرد أنها عربية، من باب أننا وأبناء عمنا على الغريب.

فيما نراه، الهدف من تشجيع نمو صناعة البرامج العربية يكمن في أن شركات مثل هذه هي أدرى باحتياجاتنا من برامج، سواء أكانت برامج تعليمية، أم دينية، أو تثقيفية، أو تجارية، أو ترفيهية.

ثم إن سوق البرامج، أو السوق التقنية عامة، هي بسبيلها لأن تصبح مصدرا مهما للدخل الوطني، إن لم تكن قد غدت كذلك فعلا في عدة دول (تصدر شركات "وادي السيليكون" في ولاية كاليفورنيا الأميركية لوحدها ما قيمته 30 مليار دولار سنويا من البرامج و الأجهزة، دون حساب لمبيعات تلك الشركات داخل حدود الولايات المتحدة).



One of TWO THINGS that

go wherever you **GO!**

Goal-oriented and going places? Compaq's

Armada family of notebooks go wherever you go, with all the conveniences you need to get there successfully.

Designed to change as your needs change, Compaq's Armada notebooks are highly versatile, light, and fully integrated with robust features for desktop convenience and easy communication on the move.

From Compaq's star-featured Armada 7700 series of next generation performance notebooks, through to the Armada 4100, designed for ultra-flexibility, and the new Armada 1500 series, the all-in-one value oriented business tool for today's busy professional.

With their uncompromised performance, modularity, innovative features and flexibility, Compaq portables are an excellent partner. Compaq's

Armada portables. The notebooks that are always a pleasure to have close by, whether your business takes you around the globe, or around the corner.



Compaq is a great deal more than the



world's no.1 PC company. It's a new

breed of computer company, connecting people

with people and people with information,

anytime, anywhere. Compaq call this access.



ARMADA 1500



ARMADA 4100



ARMADA 7700

Ask about total solutions at



pentium[®] PROCESSOR

The Intel Inside Logo and Pentium[®] are registered trademarks of Intel Corporation.

BAHRAIN: Al-Majed Computers, Tel: 973-206-777, Fax: 973-701-211, Computer World WLL, Tel: 973-293-493, Fax: 973-292-351, H-Tech WLL, Tel: 973-710-777, Fax: 973-710-022, Match Computer Services WLL, Tel: 973-735-225, Fax: 973-735-095. EGYPT: Advanced Computer Technology, Tel: 202-302-2766, Fax: 202-344-0130. North Africa: Compaq, Tel: 202-278-8406, Fax: 202-273-6591, Technology Park Company, Tel: 202-272-1940-1, Fax: 202-272-1188. United Arab Emirates: Al-Dal Bank, Tel: 202-216-6097, Fax: 202-216-4976. JORDAN: Mad-Tech Company, Tel: 962-6-688-121, 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: 965-433-1300. Kuwait Data Computer Company, Tel: 965-244-9200, Fax: 965-240-7938. Zulf Al-Kassas Soc, Tel: 965-483-2077, Fax: 965-483-1763. LIBANON: Midast Data Systems, Tel: 961-1-562-000, Fax: 961-1-562-430. PC DataNet, Tel: 961-1-282-000, Fax: 961-1-562-430. OMAN: K. Randa Computers & Communications, Tel: 968-293-971, Fax: 968-293-1277. National Projects & Technology, Tel: 968-790-191, Fax: 968-790-192. Oman Computer Services, Tel: 968-684-112, Fax: 968-684-116. PALESTINE: Al-Bihar Company Limited, Tel: 202-418-5377, Fax: 202-418-7048. QATAR: Marat Trading Company, Tel: 974-411-535, Fax: 974-411-582. Midast Data Systems, Tel: 974-449-098, Fax: 974-449-151. SAUDI ARABIA: Abdulla Jemal Company Limited, Tel: 966-3-832-4400, Fax: 966-3-834-3722. Gulf Stars Computer Systems, Tel: 966-1-462-8222, Fax: 966-1-465-3126. Jersey Computer & Communication Services, Tel: 966-1-462-0101, Fax: 966-1-462-5191. Ndd Computer Company, Tel: 966-1-464-5373, Fax: 966-1-464-5363. Saudi Office Systems, Tel: 966-1-462-2201, Fax: 966-1-464-5368. Systems and Communication House Limited, Tel: 966-1-476-4608, Fax: 966-1-470-7649. U.A.E.: Al-Bawardi Computers, Tel: 971-2-386-999, Fax: 971-2-213-581. AlphaNet, Tel: 971-4-523-412, Fax: 971-4-523-415. Computer 2000, Tel: 971-4-346-952, Fax: 971-4-346-546. Interix Systems LLC, Tel: 971-4-371-838, Fax: 971-4-374-937. Mashreq, Tel: 971-4-218-767, Fax: 971-4-210-724. New Tek, Tel: 971-4-822-977, Fax: 971-4-822-022. PACC Midast Data Systems, Tel: 971-4-370-070, Fax: 971-4-374-101. Seven Sea Computers, Tel: 971-4-366-072, Fax: 971-4-366-722. Tangierix Computers, Tel: 971-4-368-281, Fax: 971-4-358-716. Vector Microsystems, Tel: 971-4-370-770, Fax: 971-4-368-020. Jumbo Electronics Com (LLC), Tel: 971-4-523-055, Fax: 971-4-528-188. YEMEN: NAVS of Yemen Limited, Tel: 967-1-207-510, Fax: 967-1-201-717. Al-Salam Int'l for Trade, Tel: 967-1-374-374, Fax: 967-1-223-990.

COMPAQ COMPUTER Middle East

P. O. Box 17118 - Dubai, U.A.E. Tel.: (9714) 818-100, Fax: (9714) 818-313 Internet: <http://www.compaq.com>

COMPAQ

BATES

رقم الاستفسار 339

Heard? Interactive networking transformed the world into a chalkless, borderless and classless school. That's IntraNets, ExtraNets and Internet networked in one solution. That's also IBM.

Be heard! From tens to millions of Minds, from around the world networked in virtual schooling. That's distance learning. Open universities.

Worldwide, IBM offers you 100,000 trained specialists ready with solutions. The computer is as good as the network, we all know that. Now, adapt this to a better future.

teach

The classroom is your desktop

WANs. LANs. ATMs. ISDNs. Communication via high speed networks. Peoples' management. That's decentralized knowledge transfer. Virtual academia. IBM is your dedicated partner with \$5 billion in annual R&D budget. World's highest.

Lotus Notes/Domino
Digital Library
Search Solutions
DB2 Database Servers
Communication Servers
Internet Connection Servers
Enterprise Security Solutions

IBM solutions that profit all. Academic research. NGOs. Government bodies. Data collection. Field workers interacting remotely. By messaging. Email systems. That's higher productivity. Collective intelligence bridged. Evolve! Call now. <http://www.ibm.com>



E - S u c c e s s

EGYPT IBM World Trade Corporation: Tel.: 20-2-3492533 Fax: 20-2-3601227. E-mail: ibm-direct@eg.ibm.com
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 Machines (UBM): Tel.: 962-6-670171 Fax: 962-6-670173.
PAKISTAN IBM: Tel.: 92-21-5661760 Fax: 92-21-5661760



Solutions for a small planet™