

DATE

خاص

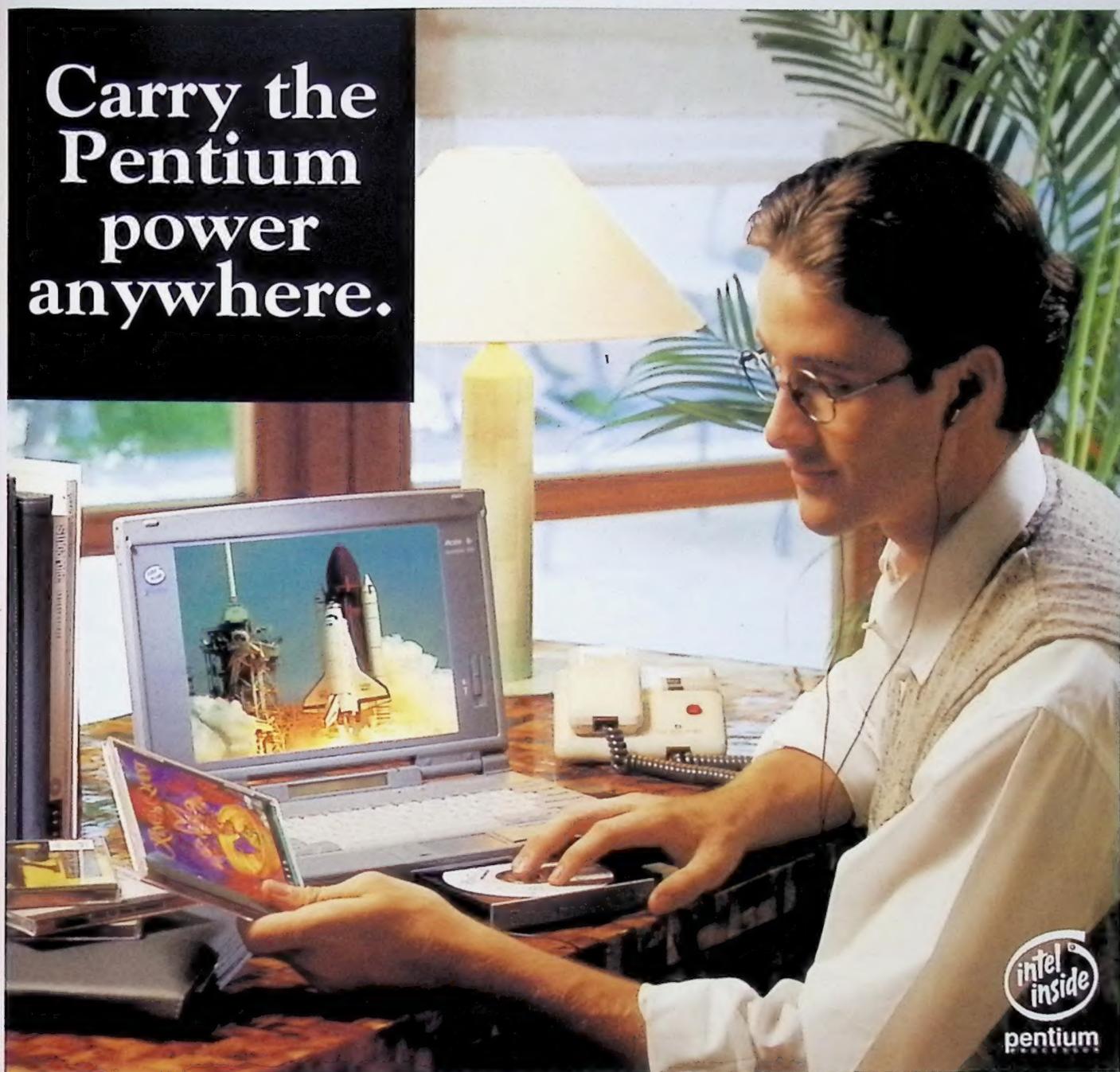
«بايت-الشرق الأوسط»

الشرق

بييل غيتس
يتحدث عن
العالم
العربي
ومستقبل
تقنية
المعلومات

35 دقيقة مع سيد مايكروسوفت

Carry the Pentium power anywhere.



Pentium power, with Windows 95 pre-installed, multimedia-ready AcerNote 950 Series.

If you are looking for a notebook that's compact, powerful and packed with features, your search ends with the AcerNote 950. Offering you the latest by combining Pentium 75 Mhz processor with a modular notebook design for easy upgrading and advanced power management, the award-winning AcerNote 950 is your perfect travelling companion. Its blazing performance and crisp graphics make it your ideal business partner. Just take a look:

Features:

- Intel Pentium 75 or 90 MHz processor
- Full-size 10.4" Dual Scan STN
- Passive Matrix or 10.2" Active Matrix LCD colour screen
- 8 MB RAM (expandable to 40 MB)
- CD ROM (Optional)
- 540/810 MB removable HDD (E - IDE)
- Accelerated PCI bus for high performance video
- Plug and Play design
- AcerDock 1 to serve as a home computer base (optional)



Designed for
Microsoft
Windows 95

Acer



Global Brand. Local Touch.

Intel Inside and Pentium Processor logos are registered trademarks of Intel Corporation.

Bahrain: Computer World, Tel: 973-293493, Fax: 973-292253. Cyprus: Word Processing Centre, Tel: 357-2-312828, Fax: 357-2-491520. Egypt: Egyptnet, Tel: 202-3490133, Fax: 202-3490134; C&E EDG S.A.E., Tel: 202-3605592, Fax: 202-3605074. Iran: Shabakeh Informatic, Tel: 98-21-2220037, Fax: 98-21-2220038. Jordan: Special Systems Company, Tel: 962-6-664221, Fax: 962-6-681557. Kuwait: OSCS, Tel: 965-4814663, Fax: 965-4814655. Lebanon: Micro & Mini Computers Ltd. Tel: 961-1-200075, Fax: 961-200076; Electronic, SARL, Tel: 961-1-424508, Fax: 961-1-383991; Computel SARL, Tel: 1-212-4-781365, Fax: 961-9-937173. Oman: Luxy Enterprises L.L.C. Tel: 968-794700, Fax: 968-708795. Qatar: Qatar Computer Services, Tel: 974-441212, Fax: 974-446036. Saudi Arabia: Al-Alamiah Electronics, Tel: 966-1-4770106, Fax: 966-1-4784893. Syria: Arabic Computer Center, Tel: 963-11-3339512, Fax: 963-3327949. Turkey: ALTINDAG, Tel: 90-212-2301417, Fax: 90-212-2460229. U.A.E. SMB Computers, Tel: 04-517070, Fax: 04-511191. Yemen: National Trading Company, Tel: 967-1-245345, Fax: 967-1-274169.

Acer Computer (M.E.) Ltd.
P.O. Box 16951, Jebel Ali Free Zone, Dubai, UAE.
Tel: 971-4-836663, Fax: 971-4-836464

الأستاذ

منسق كلمات صمم خصيصاً للمستخدم العربي

الآن ... يعمل تحت نوافذ ميكروسوفت باللغة العربية
بادر بالتحديث من أي منسق كلمات بسعر خاص جداً... !!

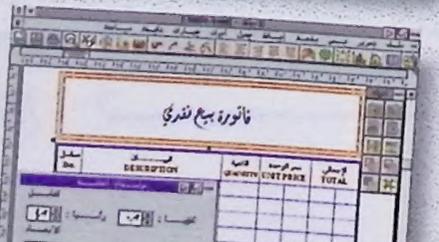
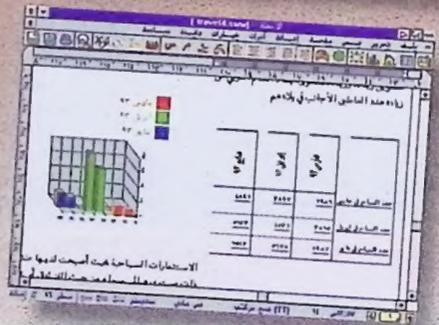
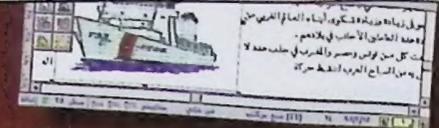
سمات عربية أكثر تميزاً بسعر أقل

- أضفنا خصائص جديدة إلى الأستاذ لتتيح لك الاستفادة الأكبر والسهولة المتناهية في إخراج وثائق عربية متميزة.
- ◆ متوافر على أقراص مرنة، وقرصاً على قرص ليزر CD أيضاً.
 - ◆ مدقق إملائي ثنائي اللغة عربي / إنجليزي.
 - ◆ قاموس يتضمن ستة قواميس في برنامج واحد:
قاموس عربي / إنجليزي - قاموس إنجليزي / عربي - قاموس المترادفات العربية - قاموس الأضداد العربية - قاموس الأضداد الإنجليزية - قاموس المترادفات الإنجليزية.
 - ◆ أكثر من ٤٠ من الخطوط العربية تتضمن ١٦ خطاً من جواهر الخطوط العربية.
 - ◆ فهرسة عربية صرفية لوثائقك.
 - ◆ محول كلمات RTF. لقراءة الوثائق من وورد ٦ بالإضافة إلى وورد ٢.



صخر

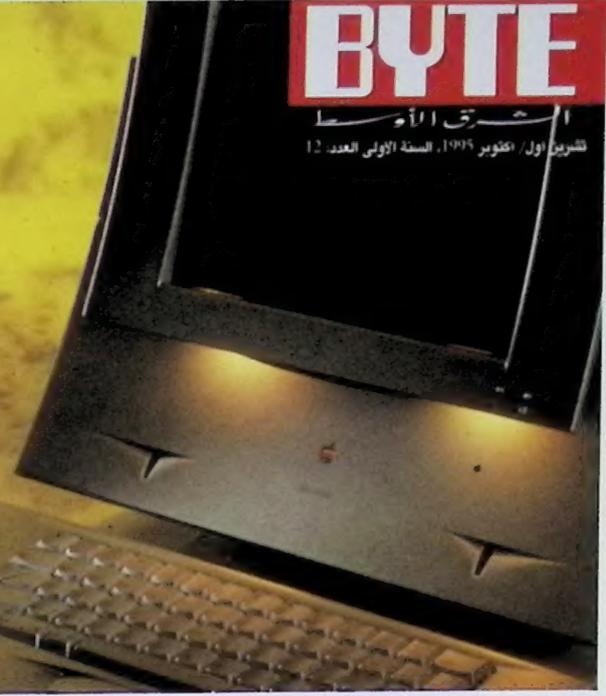
مصر : مبنى صخر، المنطقة الحرة العامة، مدينة نصر، القاهرة ت ٢٧٤٩٩٢٩
السعودية : العالمية : الرياض ت : ٤٧٧٠١٠٦ / جدة ت : ٦٦٧٢٢٠١ / الخبر ت : ٨٩٤٣٣٣٢
الكويت : العالمية : ت ٢٤١٤١٤٠
Reader Enquiry No. 2



موضوع الغلاف

الكومبيوتر الشخصي الجديد

66 توم هائل
نظرة مسبقة للكومبيوتر الشخصي القادم في عقد التسعينيات من خلال أربع تقنيات جديدة للمعالجات المركزية تشارك فيها شركات الكومبيوتر العملاقة، «مايكروسوفت» و«إنتل» و«أبل» وغيرها.



التقنية الحديثة

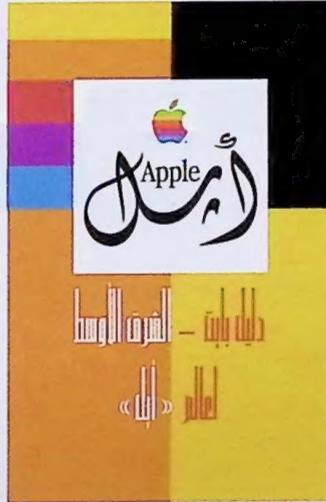
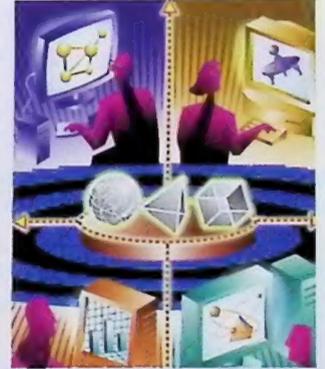
78..... تقنية الرسومات ثلاثية الأبعاد

79..... الرسوم ثلاثية الأبعاد تمضي قدما

إدموند دي

جيسوس

يستعرض هذا المقال أحدث ما توصلت إليه التقنية في عالم الرسوم الثلاثية الأبعاد واستخدام هيكلية أكثر قوة وأيسر استخداماً.



صفحة 115 - 143

مشاهد وأخبار

AST تتوضب

24 رسالة موحدة من أرض الكنانة

26 صخر جاهزة ...

28 قواميس "إنفوآراب" تتميز

30 معرض للأجهزة الشخصية على هامش «جيتكس»

32 «نيت وورث» تسلط الأضواء على شبكاتهما

34

ملف خاص بالجديد في «جيتكس 95» يشمل:

16 من «جيتكس» إلى العالم

20 «أ.ب.م» أعدت عدتها

20 «ويندوز 95» نجم المعرض

20 متسابقون جدد

22 «نوفيل» تمثل نفسها

22

ألفباء

أمر Select في لغة الإستعلام SQL

122

خالد بشير
يعطي هذا المقال فكرة عن قوة لغة SQL، من خلال واحد من أهم الأوامر المستخدمة فيها، وهو أمر Select.



35 دقيقة مع سيد «مايكروسوفت»

58

في لقاء هو الأول من نوعه في مجلة كومبيوتر عربية، إنفردت بايت-الشرق الأوسط بلقاء مطول مع بيل غيتس رئيس شركة «مايكروسوفت»، تحدث فيه عن خطط شركته المستقبلية في التعريب وفي الإهتمام بسوق الشرق الأوسط.

عرض برمجيات

عندما تدخل النصوص ضوئياً

86

جهاد عبد الله
عرض لبرامج التعرف الضوئي على الحروف العربية، وعملية إدخالها والتعديل عليها من خلال برامج التعرف الضوئي على الحروف إضافة إلى مقارنة بين هذه البرامج.



خمس طابعات في واحدة

92

ج. أرمور شان هورن
إنها جديدة، وعملية وصغيرة، وأسعارها مناسبة، فبإمكانك الآن الحصول على طابعة وماسحة ضوئية، وناسخة، وفاكس، وفاكس الورق العادي في جهاز واحد يمكنك وضعه على مكتبك.



تقرير المختبر

11 جهازا فائق السرعة تطوي المسافات..... 98

انتوني لينون وجون مكديونو-
يتناول تقرير المختبر في هذا العدد 11 جهاز كومبيوتر محصلاً منتهي الصغر، يمكنك حملها والتنقل بها،



بالإضافة إلى ثلاث طابعات صغيرة الحجم تنقلك من أي مازق.

- أجهزة صغيرة بأثمان باهظة — 100
- بدائل أقل كلفة — 102
- طابعات مرافقة — 104
- كيف أجرينا الإختبارات — 105
- جهاز «دو» المتنقل من «ابل» — 106
- لائحة الشرف — 108

مسابقات

كما عودتكم بايت-الشرق الأوسط دائماً، نقدم لكم فرصتين للحصول على برامج جديدة وجوائز من شركات الكومبيوتر العالمية والعربية، لنبقى على اتصال معكم من خلال التفكير المشترك في الحلول.

- مسابقة «نايس الكاتب»..... 144
- مسابقة «إنفوآراب»..... 145
- نتائج مسابقتي «كلمات» و«ملحق السعودية» ونتائج جديدة لمسابقة «OS/2 وارب»..... 146

آراء

- إفتتاحية..... 8
- رسائل..... 12
- اقتراحات واستفسارات من القراء، والإجابة عليها..... 50
- كتب..... 50
- عرض لكتاب «مايكروسوفت أكسيس خطوة خطوة»..... 51
- أسرار..... 51
- تركي القصيمي- قراصنة وشرعية..... 148
- تعليق..... 148
- دوغلاس إنغليبارت- أحلام مستقبلية..... 148

«كومبال» تخفض أسعارها

36

الصحافة العربية تدخل عصر «إنترنت»

40

«لوتس» تعد مفاجأة...

42

أسماء المعارضين

43

خارطة المعرض

44

محاضرات «جيتكس»

45

«أبل» 26, 30, 86, 78, 58

136, 132, 128, 124

«أ.ب.م.» 20, 42, 58

أجهزة شخصية 24, 32, 58

66, 92

«إنترنت» 40

شبكات 22, 34, 40

طباعات 92, 104

قواعد بيانات 112

مساحات ضوئية 92

«مايكروسوفت» 58

136, 132, 78

نشر مكتبي 22, 128

«ويندوز» 22, 26, 28, 30

78, 58, 86, 42

«ويندوز 95» 20, 136

OS/2 20, 42, 58

78, 86, 30, 26

«ويندوز 95» في عيون «أبل» 136

سلسلة على حلقات توضح فيها «أبل» وجهة نظرها في نظام «ويندوز 95».

شكيات

«نوفيل» تمثل نفسها 22

تقنيات وبرامج تشبيك جديدة من «نوفيل»

«نيت وورث» تسلط الأضواء على شبكاتها 34

تقدم «نيت وورث» تقنيات شبكية جديدة في «جيتكس 95»

الصحافة العربية تدخل عصر «إنترنت» 40

بدأت جريدة «الشرق الأوسط» السعودية بالظهور في أروقة شبكة «إنترنت»، فهل تتبعها الصحف الأخرى؟

«OS/2»

«أ.ب.م» أعدت عدتها 20

ستعرض «أ.ب.م» نظام OS/2 وارب العربي في معرض «جيتكس 95»، إضافة إلى قارىء النصوص المطبوعة.

«لوتس» تعد مفاجأة 42

معالج كلمات جديد من «لوتس» يعمل في بيئة OS/2، وسيعرض في «جيتكس 95».

35 دقيقة مع سيّد «مايكروسوفت»

58

على مشارف الكمال 132

عرض شامل لبرنامج معالج النصوص والوثائق «نايسس الكاتب»، يتناول ما يميزه عن غيره من معالجات الكلمات.

لا تتسم نظرة بيل غيتس بالتفاؤل لدى حديثه عن بيئة OS/2، لكونه لا يشكّل تطبيقات «ويندوز 95».

عندما تدخل النصوص ضوئياً 86

عرض شامل لبرامج التعرف على الحروف ضوئياً يشمل اثنين يعملان في بيئة «ويندوز» هما «أقرا» و«القارئ الألي».

ماكنتوش

رسالة موحدة من أرض الكنانة ... 26

برامج جديدة من مصر لبيئة «ماكنتوش» سيتم عرضها في معرض «جيتكس».

قواميس «إنفواراب» تتميز 30

ستعرض هذه الشركة قواميس جديدة لبيئة «ماكنتوش» بعد أن مكنتها من العمل مع أجهزة «باور ماك».

35 دقيقة مع سيّد «مايكروسوفت» 58

يبدو بيل غيتس مهتماً في معرض رده على سؤال عن تطبيقات «مايكروسوفت» لبيئة «ماكنتوش» بهذه البيئة، لكنه لا يخفي استيائه ممّا لقيه برنامج «إكسيل».

تقنية الرسومات ثلاثية الأبعاد 78

استعراض مكثّف لتقنية «كويك درو 3D» الجديدة من «أبل» التي تجعل من عرض الرسوم ثلاثية الأبعاد في منتهى السلاسة.

إتجاهات النشر المكتبي 124

تعالج هذه المقالة تطورات ثلاثة من أهم برامج النشر المتتي في العالم العربي وهي، الناشر الصحفي، و«كوارك» و«بيج ميكر».

على مشارف الكمال 132

عرض شامل لبرنامج معالج النصوص والوثائق «نايسس الكاتب»، يتناول ما يميزه عن غيره من معالجات الكلمات.

هذه الصفحة تعرض المقالات تبعاً لأنظمة التشغيل

دوس / ويندوز / النوافذ العربية

«ويندوز 95» نجم المعرض 20

تعرض «مايكروسوفت» نظام تشغيل «ويندوز 95» العربي في «جيتكس 95».

متسابقون جدد 22

برامج جديدة للنشر المكتبي في بيئة «ويندوز».

رسالة موحدة من أرض الكنانة 26

برامج مصرية جديدة ومتنوعة لبيئة «ويندوز» سيتم عرضها خلال «جيتكس 95».

صخر جاهزة 28

تعد صخر نفسها لعرض مجموعة جديدة من البرامج أهمها إصدار جديد من «القارئ الألي».

قواميس «إنفواراب» تتميز 30

قواميس جديدة من «إنفواراب» تلي الاحتياجات.

«لوتس» تعد مفاجأة 42

تعد «لوتس» معالج كلمات جديداً يعمل على الأجهزة الشخصية.

35 دقيقة مع سيّد «مايكروسوفت» 58

حديث شامل هو الأول من نوعه في الصحافة العربية خص به بيل غيتس بايت الشرق الأوسط وقد تطرق في هذا الحديث إلى عالم «ويندوز» وطموحات «مايكروسوفت» عالمياً وإقليمياً.

تقنية الرسومات ثلاثية الأبعاد 78

عرض لأخر ما توصلت إليه التقنية في عالم الرسوم ثلاثية الأبعاد، تتحدث عن هيكلية «أوبن GL» و«إنترنتي».



**The applications life-cycle
is a matter of time.**

**Compuware is here
to give you more.**

Your investment in information technology is geared to providing you with a single benefit: applications.

Yet designing, developing, testing, deploying, maintaining and evolving applications take so much time.

And time is money.

With Compuware, time is on your side. Whatever your IT infrastructure – client/server, mainframe or mixed – we provide a complete range of software tools that help IS professionals to be more

productive. And that extends the productive life of your applications.

Compuware enterprise-wide software tools have been providing more time for IS departments in the world's leading organisations for over 20 years.

Like the applications we help you optimise, we're here for the long haul.

With innovative solutions like Uniface and EcoTOOLS for client/server systems, and File-AID, Abend-AID and DBA-XPert for mainframe environments.

Over 8000 user companies in 38 countries already use Compuware solutions to save time and money.

So next time you're thinking about applications – and the investment in time that they represent – think about just one name. Compuware.

COMPUWARE
Sophisticated Software Used Every Day



UNIFACE • ECOTOOLS • REMOTE CONTROL/2 • FILE-AID • PLAYBACK • ABEND-AID • XPEDITER • DBA-XPert

خمس وثلاثون دقيقة مع « بيل غيتس »

العالم العربي: استثمروا في الإتصالات وفي ربط العالم العربي مع باقي العالم من خلال شبكة «إنترنت»، وافتح الفرصة لمؤسسات الأعمال، والهيئات التعليمية للمنافسة جنباً إلى جنب مع باقي العالم، وهي النصيحة نفسها التي قلناها أكثر من مرة في «بايت-الشرق الأوسط» وفي هذه المساحة بشكل خاص، وإن كان مازال هناك بعض النقاط التي تظهر كعقبات تحول دون تحقيق هذه الأمنية مثل بعض التأثيرات الإجتماعية أو الدينية، أو السياسية غير المقبولة للـ«إنترنت»، فإن الصورة واضحة هنا، إذ لا يمكننا التعامل هذه الظواهر بشكل فردي عن طريق الإحجام عن الربط مع «إنترنت» بشكل عام، ولكن علينا الثقة بالنظام التعليمي والعائلي في العالم العربي لتأسيس قواعد متينة للتعامل مع مثل هذه الظواهر، واستغلال الـ«إنترنت» نفسها لنشر أرائنا ومعتقداتنا، وترسيخها في مختلف جوانب المجتمع وعلى مستوى عالمي.

وهذا لا ينطبق على «إنترنت» فقط وإنما على مختلف أنواع ثورة الإتصالات التي تسود العالم، والتي لا يمكن للعالم العربي أن يبقى بمعزل عنها، ولأحكامنا على أنفسنا بالتخلف والظلام. ولعل تجربة «سنغافورة» التي أوردها «غيتس» في لقائه مثال واضح يمكن أن تحتذىه الدول العربية والإسلامية عند مناقشتها للـ«إنترنت» وإتاحتها في هذه الدول.

ومن النقاط الأخرى الجديرة بالأخذ بعين الإعتبار من الحديث مع «غيتس» الذي تقرأون نصه كاملاً في مكان آخر من هذا العدد بعد النظر والنفس الطويل عند الإستثمار في سوق العالم العربي. فرغم ضخامة السوق الكامنة والتي تتضح بسهولة عند النظر لرقم واحد، وهو عدد سكان العالم العربي، فإن هذا السوق مازال في مراحل نموه الأولى عند مقارنته مع أسواق أوروبا وأميركا، ومازالت قنوات التوزيع غير متطورة فيه، ومشاكل مثل القرصنة وانخفاض الوعي بتقنية المعلومات تحول دون تحقيق الفوائد المالية الآتية فيه، إلا أن الإستثمار فيه على المدى البعيد هو القرار الصائب، ومن يبني قراره على حسابات قصيرة المدى سيكون مخطئاً وسيخرج من دائرة المنافسة عندما يتمثل حجم السوق الحقيقي.

أعزائي، إن نشر هذا اللقاء الأول من نوعه مع «بيل غيتس» مع الصحافة العربية هو تقدير أول وأخيراً لقرء «بايت-الشرق الأوسط» الذين دعمونا منذ أعدادنا التجريبية الأولى، حتى وصلت إلى مصاف أهم المطبوعات العالمية التي تتبارى لتحقيق هذا السبق الصحفي. شكراً لكم، فأنتم السبب الأساسي لنجاح مجلتنا، والموقع الريادي الذي احتلته منذ اليوم الأول لصدورها. ■

بدا « غيتس » مطلعاً
على ما يحدث عندنا
بشكل دائم . . .



لا شك أن لقاء «بيل غيتس»، مؤسس ورئيس شركة «مايكروسوفت»، والذي يعتبره الكثيرون الأب الروحي لصناعة البرمجيات في العالم، وصاحب النظرة الفريدة لمستقبل هذه الصناعة، تجربة فريدة من نوعها، وتزداد الإثارة المختلطة بالتوتر التي تصاحب ذلك عندما يتوافق هذا اللقاء مع حدث بأهمية إطلاق «ويندوز 95»، وأثره على صناعة تقنية المعلومات العالمية.

في هذا العدد، يسعدنا أن نقدم لكم أعزائنا القراء أول لقاء تجريه الصحافة العربية مع «بيل غيتس»، وقد حاولت أقصى جهدي أن لا أنجرف مع الضجة العارمة التي صاحبت إطلاق «ويندوز 95» عالمياً، وأن أحقق أقصى فائدة ممكنة من الدقائق الخمس والثلاثين التي قضيتها وجهاً لوجه معه.



لم يبخل «غيتس» بالحديث، وبدى سعيداً، مرتاحاً، منشرحاً، ولعلّ التقارير التي كانت تتوالى إليه عن مبيعات «ويندوز 95» العالمية كان لها أثر كبير في ذلك. وعن العالم العربي، بدأ «غيتس» مطلعاً على ما يحدث عندنا بشكل دائم، وكان متحمساً للحديث عن التحدي الذي واجهته «مايكروسوفت» في التعامل مع اللغة العربية، ومسحوراً عندما يدخل في التفاصيل الفنية لتطوير النسخة العربية من «ويندوز 95».

وبعيداً من آلات التصوير التلفزيونية، وحشود الصحفيين، يبدو «غيتس» خجولاً نوعاً ما وغير مندفع، وعلى عكس الفكرة التي كونها كثير منا عنه، عن مكتبه، أو معقله الإلكتروني، فقد كانت بيئة العمل التي قابلته فيها، ومكتبه الشخصي متواضعا وعادياً جداً، ولا يختلف عن مكاتب باقي الموظفين في معقل «مايكروسوفت» في ضاحية «دموند» بالقرب من «سياتل» عاصمة ولاية «واشنطن» في غرب الولايات المتحدة الأميركية.

خمس وثلاثون دقيقة من الحديث مع «بيل غيتس» كانت كافية لتغطية نواح عديدة من سياسة «مايكروسوفت» العالمية، وتوجهها الخاص بالعالم العربي، إلا أن الجزء الأكثر سحراً في كلامه كان عن ثورة الإتصالات العالمية، وكيف يمكن لجهاز كومبيوتر شخصي وجهاز «مودم» متصل مع شبكة «إنترنت» العالمية أن يضع الطالب العربي ورجل الأعمال العربي جنباً إلى جنب مع نظرائهم حول العالم، وأن يساهم في ردم فجوة التقنية التي تفصلنا سنين عديدة عن أوروبا والولايات المتحدة الأميركية. وكانت نصيحة «بيل غيتس» واضحة للهيئات الخاصة والحكومية في

خلدون طبازه

خلدون طبازه، رئيس التحرير

email: BYTE.ME@APPLELINK.APPLE.COM

SaLeH

BILINGUAL COMPUTER DICTIONARY WITH DIARY

NEW
SaLeH

أحدث تكنولوجيا الترجمة الفورية

The **BEST** in English
Is **SaLeH** in Arabic

almost **270,000 FIELDS**
contains almost **700,000 WORDS**
We set **NEW STANDARDS**

Agent
Wanted

"صالح" ذراعك اليمين

with a lot more features designed as the best companion for every: BUSINESSMAN, STUDENT, TOURIST, TRANSLATOR, SECRETARY, AND EVERYONE DEALING WITH ARABIC OR ENGLISH LANGUAGE WITH INTEREST TO ORGANIZE HIS PERSONAL INFORMATION.

Note: with **SaLeH** you can speak ARABIC without knowing a single Arabic character ?!!! مع مواصفات وخصائص

كثيرة تجعله أفضل رفيق لكل: رجل أعمال (تاجر)، طالب، سائح، مترجم، سكرتيرة ولكل شخص يتعامل باللغة العربية أو الإنجليزية وله اهتمام بترتيب معلوماته الشخصية.

ملاحظة: مع "صالح" تستطيع أن تتكلم الإنجليزية دون الحاجة الى معرفة حرف من اللغة الإنجليزية!!!!

For more information please contact:

IEMAN BUSINESS INC.
Tel:886-2-7469958 Fax:886-2-7469963 TELEX:20370 IEMAN

EGYPT:202-2912937 JORDAN:9626-680876 KUWAIT:965-4834922 UAE:9714-211348 SYRIA:96311-2220983
Bahrain, Canada, Germany, Japan, Malaysia, Saudi Arabia, Turkey, U.S.A.....

للحصول على معلومات تفصيلية يرجى الاتصال بـ:

التسويق، الاعلانات 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
Phone: (+) 971-4-224075
Fax: (+) 971-4-214560
P.O BOX 12863
United Arab Emirates/Dubai

LEVANT/AMMAN
Tel: (+)962-6-650444
Fax: (+)962-6-650888
P.O.Box 911288
Amman 11191, Jordan

ADVERTISING DIRECTOR
Tareq Ghousheh

MARKETING DIRECTOR
Nizar Bashaieh

CIRCULATION EXECUTIVE
Alisar Saqallah

SUBSCRIPTIONS EXECUTIVE
Haneen Hasanat

MARKETING EXECUTIVE
Reem Jallad

**OR THROUGH THE FOLLOWING
REPRESENTATIVE OFFICES:**

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

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

USA
Elisa Lister
Global AD-NET
236 Main Street
P.O.Box 366, Z.C 03455
Marlborough, NH 001603
Tel: 603-876-4311
Fax: 603-876-4196

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

مكاتب المبيعات الإقليمية:
دول مجلس التعاون الخليجي/دبي
هاتف 971-4-224075
فاكس 971-4-214560
ص ب 12863
دبي/ الإمارات العربية المتحدة

بلاد الشام/عمان
هاتف 962-6-650444
فاكس 962-6-650888
ص ب 911288
عمان 11191 الأردن

مدير الإعلانات
طارق غوشه

مدير التسويق
نزار بشاية

مسؤولة التوزيع
اليسار ساق الله

مسؤولة الاشتراكات
حنين حسانت

مسؤولة التسويق
ريم جلال

أو من خلال مكاتب التمثيل المختلفة
التالية:

الأردن
زيد ناصر
مينا سكو
ص ب 9587
عمان 11191 الأردن
هاتف 828254
فاكس 814995

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

الولايات المتحدة الأميركية:
إليزا لستر
غلوبال أد نت
111 مين ستريت،
ص ب 366 مارل بورو، 03455
نيوهامشير 001603
هاتف 603-876-4311
فاكس 603-876-4196

خدمات التوزيع
Circulation

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 الستين، شرق جسر الملك فهد
ص ب 13195 جدة 21493
الملكة العربية السعودية
تلفون 966-2-6530909
تلكس 605250 سايس س ج
فاكس 966-2-6533191

For more information on
circulation contact the Dubai
Regional Office.

لمزيد من المعلومات بخصوص التوزيع
يرجى الاتصال بدائرة التسويق في
مكتب المجلة الإقليمي في دبي.

موزعو «بايت-الشرق الأوسط» في العالم العربي

هاتف: 6514552
هاتف: 5786023
هاتف: 615510
هاتف: 400223
هاتف: 368007
هاتف: 2120929
هاتف: 414182
هاتف: 623920
هاتف: 294000
هاتف: 700895
هاتف: 4724666

السعودية: الشركة السعودية للتوزيع/جدة.
مصر: مؤسسة الامراء للتوزيع/المنصورة.
الأردن: سيستي اكسپرس/عمان
العربية: الشركة العربية للتوزيع/الدار البيضاء.
لبنان: الشركة اللبنانية للتوزيع/المنصور.
سوريا: المؤسسة العربية السورية للتوزيع/دمشق
قطر: دار الشؤون الثقافية/الدوحة.
الإمارات العربية المتحدة: شركة الامارات للطباعة والنشر والتوزيع/دبي.
البحرين: مؤسسة الهلال للتوزيع/المنصور.
سلطنة عمان: الشركة لخدمة وسائل الإعلام/مسقط.
الكويت: قوة الكويت للتوزيع/الكويت.

EDITOR IN CHIEF
Khaldoon Tabaza

MANAGING EDITOR
Hassan Shahin

ASSISTANT MANAGING EDITOR
Jihad Abdullah

**ASSOCIATE ART &
PRODUCTION DIRECTOR**
Ahmad Humaid

EXECUTIVE EDITOR
Waleed Al-Asfar

EDITORS
Ala' Al-Qassas
Muwaffaq Al-Khatib
Muien El Musa

DESIGN & PRODUCTION
Omar Al-Baroudi
Ra'ed Ezzat

ILLUSTRATOR
Abdel-Halim A. Haltam

PUBLISHER
Osama EL-Sherif

CONTRIBUTING EDITORS
A. Abu-Ayyash
A. Aziz Ismail
Abdel-Halim Huzayen
Fouad Khalidi
Hani Al-Madi
Hatem Zeine
Husam Abdawi
Ghassan Tayyem
Imad Malhas
Sameer Mobarak
Taiseer Subhi
Turki Al-Qusaimy

CONSULTING EDITOR
Ghassan Abdullah

**ADMINISTRATIVE & FINANCIAL
MANAGER**
Bader Obaidat

الناشر
أسامة الشريف

الكتّاب المشاركون
تركي القصيبي
تيسير صبحي
حاتم الزين
حسام عبدأوي
سمير مبارك
عبد العزيز إسماعيل
عبد الله أبو عياش
عبد الحليم حزين
عماد ملحس
غسان تيم
فؤاد الخالدي
هاني الماضي

مستشار التحرير
غسان عبد الله
المدير المالي
والإداري
بدر عبيدات

رئيس التحرير
خالدون طيابه

مدير التحرير
حسن شاهين

مدير التحرير المساعد
جهاد عبدالله

مشرف التصميم
والإنتاج
أحمد حميش

سكرتير التحرير
وليد الأصغر

المحررون
علاء القصاص
معين الورسي
موفق الخطيب

التصميم وإدارة الإنتاج
عمر البارودي
رائد عزت

رسم فني
عبد الحليم أبو حاتم

How to Contact the Editors

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

E-Mail:
BYTE.ME@APPLELINK.APPLE.COM

Mail:
Dubai: P.O.Box 12863 Dubai/United Arab Emirates.
Amman: P.O.Box 911288, Amman 11191, Jordan
Phone/Fax:

Dubai: Phone: (+) 971-4-224075 Fax: (+) 971-4-214560
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.

كشف تتصل مع المحررين

يرحب المحررون بأي أسئلة، ملاحظات، مساهمات، دعوات أو
انتقادات.

البريد الإلكتروني:
BYTE.ME@APPLELINK.APPLE.COM

دبي: ص ب 12863 دبي/ الإمارات العربية المتحدة
عمان: ص ب 911288 عمان 11191 الأردن
الهاتف/الفاكس:

دبي: هاتف 971-4-224075 فاكس 971-4-214560
عمان: هاتف 962-6-650444 فاكس 962-6-650888

المساهمات التحريرية

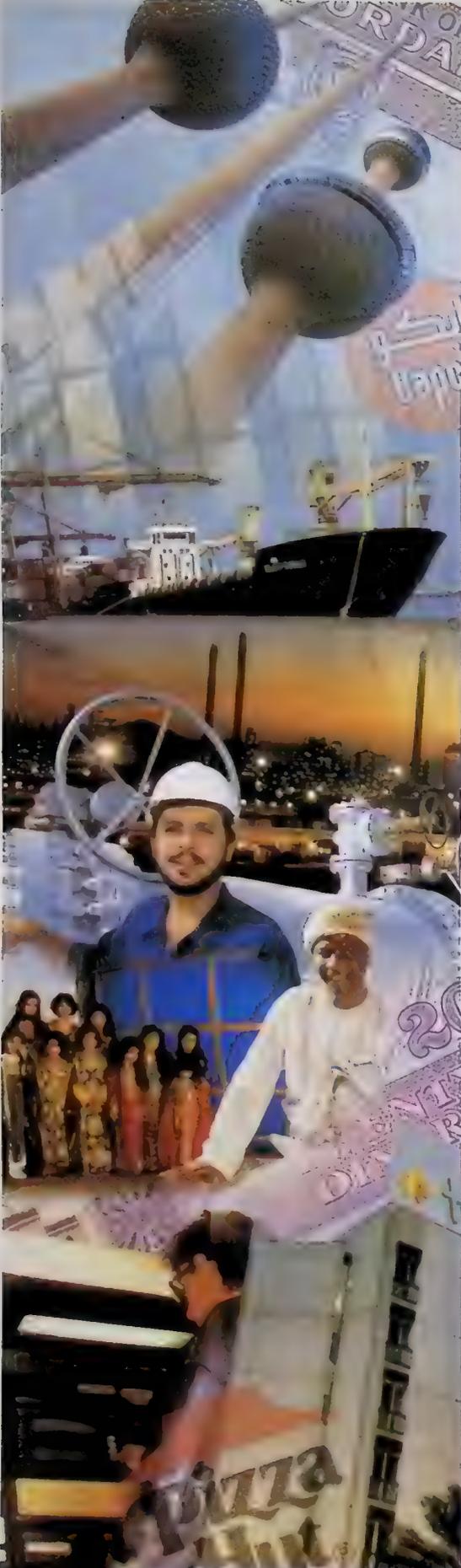
الكتّاب: نرحب بالمئات الرسالة للمجلة. المادة التي لا تتشر يتم إعادتها
للكتّاب بالبريد عند الطلب ولا تتحمل المجلة أي مسؤولية تجاه المئات أو
الصور التي تتعرض للتلغ أو الفقدان.
الشركات: نرحب بأخبار ومساهمات الشركات.
الرجاء: الاتصال بالمحررين لتنسيق التغطية الإعلامية اللازمة.
لعرض وتقييم منتجات من أجهزة وبرمجيات وكتب يلزم إرسالها لأحد مكاتب
المجلة في العالم العربي.

حقوق المادة التحريرية المترجمة من مجلة «بايت-الولايات المتحدة الأميركية»، ومن مطبوعات «سوفتوير دايجست» و «بي سي دايجست» التابعة
لمؤسسة «ناشنال سوفتوير تستنج لابوراتوريز» والتي تحتويها هذه المطبوعة تعود لـ «مكفرو-هل، إنك» 1995. جميع الحقوق محفوظة. تُنشر بالإتفاق
مع مؤسسة «مكفرو-هل، إنك» 1221 أينيون أوف ذا أميركانز، نيويورك، نيويورك 10020 الولايات المتحدة الأميركية. إعادة إنتاج هذه المادة بأي
شكل، بأي لغة، بشكل جزئي أو كامل بدون الأذن الخطي المسبق من «مكفرو-هل، إنك» ممنوع قطعياً. «بايت»، «ناشنال سوفتوير تستنج لابوراتوريز»،
«إن إس تي إل»، «سوفتوير دايجست» و «بي سي دايجست» هي علامات تجارية له «مكفرو-هل، إنك».

بايت الشرق الأوسط هي إحدى مطبوعات الشركة العربية للاتصالات والنشر مسجلة تحت رقم 19168 في سانت بيتر بورت، جزر جيرنزي، المملكة المتحدة
Editorial material translated and reprinted in this issue from BYTE Magazine U.S.A or National Software
Testing Laboratories' Software Digest or PC Digest is copyrighted 1995 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.

اسعار الاشتراك السنوي

السعودية 55 دولار/ البحرين 55 دولار/ الإمارات العربية المتحدة 55 دولار/ مصر 27 دولار/ الأردن 21 دولار/ الكويت 55 دولار/ عُمان 55 دولار/ قطر 55 دولار/
اليمن 11 دولار/ لبنان 30 دولار/ سورية 24 دولار/ المغرب 18 دولار/ تونس 21 دولار/ دول أخرى 55 دولار أمريكي «اسعار الاشتراك شاملة اجور البريد الجوي».



Local
strength

Global
power

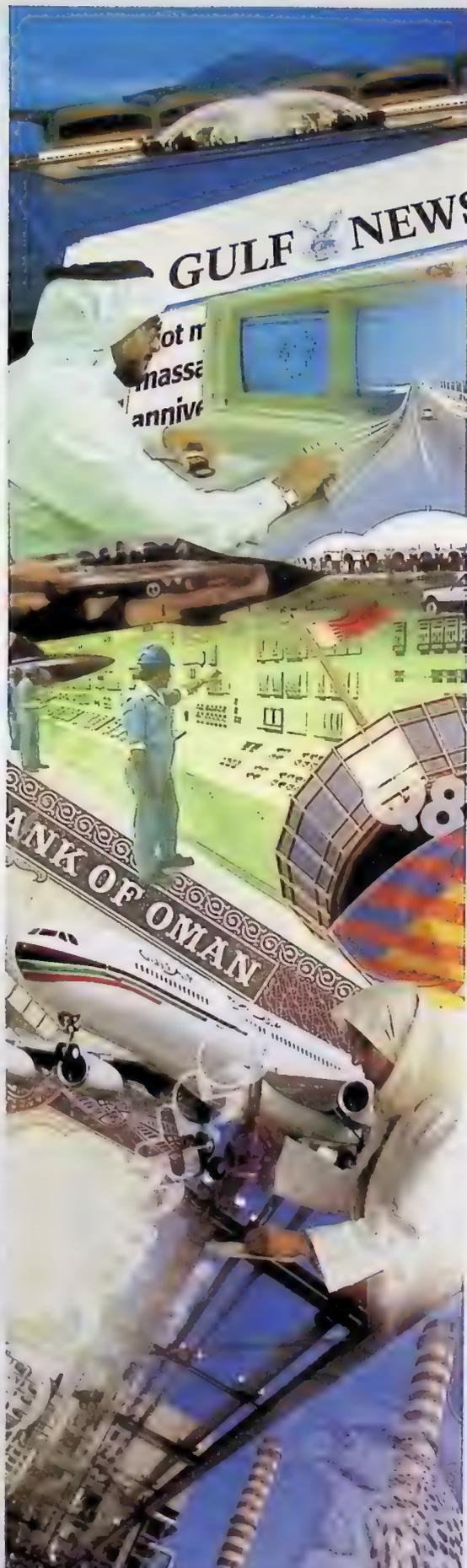
The rapidly growing customer base of Informix demonstrates our increasing strength throughout the Middle East.

The world leader in high performance database and application development software for open systems, Informix brings you closer to tomorrow through its commitment to future-proofed technology.

It is the inherent vision of Informix that has enabled us to predict changes taking place in the industry ahead of our competitors and to ensure that our customers benefit from the smooth migration from one architecture to the next.

Informix believes in protecting the customer's investment, a philosophy which makes Informix the wisest choice in a changing world.

 **INFORMIX®**



INFORMIX MIDDLE EAST, INFORMIX HOUSE, LITTLETON ROAD, ASHFORD, MIDDLESEX, TW16 1TZ. TELEPHONE: (44) 1784 422000. FAX: (44) 1784 422008.
INFODATA, PO BOX 24114, SHARJAH, UAE. TELEPHONE: (971) 659 9846. FAX: (971) 659 2610.
INFODATA, PO BOX 26749, JEUFAIR, BAHRAIN. TELEPHONE: (975) 723 218. FAX: (975) 725 186.



ولكم تحياتي،
لأنني أستطيع
الآن أن أقرأ
كل شهر، مجلة
معلوماتية
باللغة العربية،
وأخفف من
قراءة المجلات
المعلوماتية

الفرنسية التي تكتسح الساحة المغربية.

عبدالكريم بوفرة
وجدة - المغرب

كانت بايت الشرق الأوسط هي السبّاقة
لتغطية السوق المغربية سواء من حيث
التوزيع أو من حيث المضمون، لكن ما
لاحظناه هو أن السوق المغربية مغطاة بنسبة
كبيرة بالبرامج الفرنسية، والمعلومات
المتوفرة عن البرامج العربية هناك ضئيلة،
ولكننا نشارك التمني على الشركات المغربية
التي تنتج برامج عربية أن تزودنا بأخبارها
ومنتجاتها.

غموض

بما أنني أحد المبتدئين في عالم الكمبيوتر، فقد
وجدت غموضاً وصعوبة في فهم بعض المقالات
المنشورة في المجلة، لأنها تحاكي طبقة خاصة
هي التي لديها إلمام تام بمجال الكمبيوتر، أما
المبتدئون الذين يبحثون عن أي شيء يقرّبهم من
الكمبيوتر فلا يجدون ما يتعلقون به ولو قشّة



زار مكاتب المجلة، مشكوراً، القارئ
الهاوي فرحان جرمان الرويلي من
المملكة العربية السعودية، وقدم لنا
هدية هي برنامج 'إسأل نفسك' الذي
طوره، وهو برنامج بسيط ولطيف
يبشر بمبرمج واعد، لكنه بحاجة لمزيد
من الاحتراف.

واكوميوتراه

'لغة الكمبيوتر هي 1,0' لغت انتباهي هذه
العبارة وذكّرتني بمعاناتي مع الكمبيوتر بسبب
ضعفي في اللغة الإنكليزية التي هي الآن لغة
المعلومات الأولى، وتساءلت لماذا لا توجد لغة
برمجة عربية جديدة وقوية، أو برامج عربية مائة
بالمائة وبشيفرة عربية تشكل نواة البرنامج، مثلما
فعلت «مايكروسوفت» مع النسخة العربية من
«ويندوز 95».

وبالنظر إلى هذا العدد الكبير من أصحاب
الخبرة والكفاءة والشباب الطموح المتمكن من
الكمبيوتر، في نطاقنا العربي، تزداد علامة
الاستفهام حجماً، فكل ما نحتاجه قليل من
الإرادة والعزم والتحدي، وكثير من الدعم المادي
والمعنوي لإعادة العقول المهاجرة لأوطانها
وجمعها بالموجود لتكوّن نواة صلبة لبناء عظيم،
ويا لها من نواة حين تجتمع مع أساتذة الجامع
اللغوية برعاية الجامعات العربية والهيئات المعنية
ورجال الأعمال.

إن من يرى اتفاقية الغات، يعرف مدى الخطورة
التي تحيط بشركات الكمبيوتر العربية من
المنافسة مع الكبار الأقياء؛ حيث نرى قيام عدة
تحالفات أو اندماجات كما حصل مع «أ.ب.م»
حين اشترت «لوتس»، والتعاون بين
«مايكروسوفت» و«هيوولت - باكرد» وتحالف
«أبل» و«موتورولا» و«أ.ب.م» وغيرها كثير، مما
يجعلنا ندرك ضرورة قيام مثل هذه التحالفات
والاندماجات بين الشركات العربية.
وأرجو أن تلاحظوا أنكم تسببتم بضعف نظري
بسبب نوعية الورق العاكس للضوء، فلماذا لا
تختارون نوعية أقل عكسا للضوء.

نايف أبوصيد
الرياض - السعودية

الرأي الذي عبّرت عنه يشارك فيه كل
الطامحين إلى مستقبل تقني زاهر لعالمنا
العربي، أما عن لغات البرمجة فهناك أكثر من
تعريب للغة «فيجيوال بيسيك»، كما أن
بإمكانك بناء تطبيقات عربية باستخدام
التقنيات البرمجية المتوفرة.

لماذا؟

لماذا بايت الشرق الأوسط فقط كان لا بد من
التفكير بالمغرب العربي والاهتمام به من خلال ما
ينتجه ويصدره المغاربة من برامج معلوماتية.
والمرجو كذلك التعريف بالبرامج متعددة اللغة،
وإعطاء عناوين الناشرين. كما أرجو أن تنتشروا
شيئاً عن سوق الوسائط المتعددة والأقراص
الدمجة في الوطن العربي.



اشرحوا المصطلحات

معظم المواضيع التي تنشر تحبوي عادة
مصطلحات لا يعرفها إلا الملمون والذين لديهم
خبرة في الكمبيوتر، وكذلك بالنسبة لتقرير
المختبر، فلماذا لا تقدمون شرحاً بسيطاً لما يتم
كتابته في المواضيع، وذلك على شكل ملاحظة
صغيرة على الصفحة نفسها. وكذلك بالنسبة
لعرض واختبار الأجهزة في المختبر، حيث أنه
في نظري لو قمتم بتقديم توضيح لما تقوم به
الأجهزة أو الملحقات التي تتم مقارنتها
واختبارها مثل أجهزة المودم ومسرعات الرسوم،
حتى تصل هذه المعلومات لمن لا يعرفها من
القراء، وبخاصة من لديهم معلومات قليلة جداً
عن الكمبيوتر ليقوموا بزيادتها.
كما أتمنى زيادة نقاط التوزيع وبخاصة في
الناطق النائية.

عاصي الهلسة
الحسا - الأردن

نتمنى أن تكون
الكتيبات التي
يتم توزيعها مع
اعدادنا، إضافة
إلى زاويتي 'الف
بساء'
ومصطلحات
ومفاهيم، تلمي
ما تطلبه، لكن

من الطبيعي التذكير أن هناك الكثير من
المفاهيم الأساسية التي يفترض في مستخدم
الكمبيوتر أن يلم بها.



نتمنى لك أن تفوز باشتراك مجاني في المجلة، لكننا لم نلاحظ أن هناك خطة منتظمة لرفع الأسعار، وكل ما في الأمر أن ارتفاع أسعار الورق



بشكل مفاجئ عالمياً، أدى لاتخاذ هذا القرار، ونتمنى أن لا نضطر لتكراره. أما المقالة التي تحدثت عنها فلم نجد فيها الخطأ الذي ذكرت.

مشاكل التوزيع

مجلتكم رائدة في مجال الطباعة والمعلومات، لكنها ليست كذلك في مجال التوزيع، حيث تصلنا متأخرة ولكن الباعة يبيعونها بسعر 150 ليرة مع أن سعرها الرسمي هو 110 ليرة، أما إذا كان معها هدية (كتيب) فإننا نضطر وقتها لدفع مبلغ 200 ليرة، وأرجو أن تحظى رسالتي باهتمامكم.

محمد علوزي
حلب - سوريا

تحدد المجلة سعراً رسمياً لكل بلد عربي، هو السعر المذكور على الغلاف، ولا ينبغي أن يدفع أي مبلغ إضافي زيادة عليه، أما الهدايا التي ترفق مع المجلة، كالكتيبات، فهي مجانية ولا يدفع لها أي ثمن.

إشارة

نلفت انتباه قرائنا الأعزاء إلى أن الأبواب التي تنشر في المجلة ليست ثابتة بشكل شهري وإنما تعتمد على ضرورات النشر وأهمية المواد المتوفرة للعدد.

برامج اتصال تكون اللغة المستخدمة فيها هي العربية ويمكن تبادل الرسائل الإلكترونية بالعربية.

أتمنى أن أقرأ لكم تحليلاً ومقارنة لأنظمة التشغيل الجديدة مثل «ويندوز 95» و«OS/2» و«أرب» و«بي سي دوس» و«يونيكس» و«كوبلاند» وإبراز إيجابياتها وسلبياتها ومميزات كل برنامج لأن المستخدم يقف حائراً أمام هذا الكم من أنظمة التشغيل. وأتمنى أن تعرضوا في باب «عرض برمجيات» لبعض برامج الاتصال، وحذا لو تترجمون الإعلانات التي تنشر بالإنكليزية.

عبدالله نافع
أبوظبي - الإمارات

بإمكانك الاتصال بقسم التسويق في مكتب عمان الإقليمي، حيث تتوفر كميات من أعدادنا الصادرة منذ شهر نيسان/أبريل الماضي، أما الأعداد التي صدرت قبل ذلك فقد نفذ معظمها، وسيصار إلى إعادة طبعتها في مجلدات خاصة عما قريب. وفيما يتعلق بأنظمة التشغيل فإن عددنا الخاص الذي سيصدر في الشهر القادم سيحتوي على دراسة معمقة في هذا المجال.

أسعار ونقائص

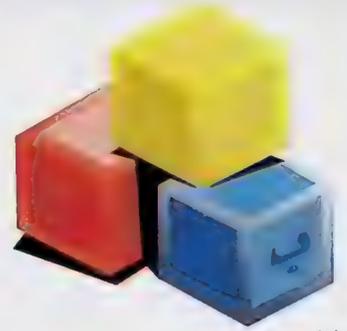
اتبعت خطة ذكية لرفع أسعاركم في سوريا، ولكن هل سألتكم أنفسكم إذا كان القارئ قد أعجب بكل ما احتوته المجلة؟ الحقيقة أن ما فيها رائع جداً لولا بعض النقائص مثل ارتفاع سعرها، وبعض الأخطاء في النصوص مثلما في مقالة ص 112 في عددكم السابع، وموقع كويونات المسابقات.

أتمنى أن تفتحوا مجالاً أكبر لآراء رئيس التحرير، والاستمرار في باب «أسمار»، مثلما أقترح أن أفوز بالاشتراك المجاني في المجلة.

زاهر طعمي
حمص - سوريا

كالغريق. ولذا أرجو أن يكون هناك باب خاص للمبتدئين، أو على الأقل تفسير بعض المصطلحات والاختصارات التي تعد عائقاً لهم.

فيحان العشيبي
ينبع - السعودية



لا للتأخير

مجلتكم تصلنا متأخرة جداً، فرجاءً ابحثوا في الأمر وحاولوا علاجه قدر الإمكان، ثم إن سعر المجلة في ازدياد مستمر، ولذا أناشدكم ثبات السعر عند هذا الحد، وزيادة ربط القارئ بالمجلة بزيادة عدد المسابقات وتنوعها، وزيادة مساحة موضوعات «الف باء» ومصطلحات ومفاهيم و«عون المستخدم»، كما أرجو زيادة عدد صفحات ملحق «أبل» وغزارة المادة أكثر من ذلك وتنوعها، كما أرجو ملاحظة أن مادته مليئة بالفراغات بين السطور، وحجم البنت كبير مما يصفى مادة القسم إلى النصف تقريباً.

محمد أحمد عطية
الإسكندرية - مصر

تعليم اللغات

أتمنى أن تكتبوا لنا عن بعض البرامج التي تعلم اللغة الإنكليزية بالكمبيوتر، وما هي أحسنها، وأسهلها، ومدى الاستفادة منها، كما أتمنى تعريب الإعلانات التي تنشر باللغة الإنكليزية، وأن تقوموا بتوزيع بعض البرامج كهدية مع العدد.

مراد ناصرية
دمشق - سوريا

الرسالة الفائزة . . .



بتساعل الكثير من القراء حول شروط منح جائزة الاشتراك المجاني للرسالة الفائزة، وسيتم اعتباراً من العدد القادم العمل بترتيب جديد لمنحها، بحيث تمنح هذه الجائزة للرسائل المتميزة التي تحتوي تعقيباً موضوعياً على أحد مقالات العدد، أو تتضمن رأياً تقنياً متميزاً، أو تقدم اقتراحاً ببناء غير مسبوق، أو تشكل تعليلاً ذا مغزى عميق على واحدة من القضايا التي تتعلق بقطاع الكمبيوتر وتقنية المعلومات، في الصعيدين العربي والعالمي، وبكافة أبعاده. أراؤكم تسعدنا فأجعلونها نراها.

أشرفنا لبعض هذه البرامج في أعدادنا الأخيرة، أما عن الإعلانات فينبغي التذكير أن مضمونها تحده الشركة المعلنة، ولا نتدخل فيه، ولذا نكتفي بنقل أمنيتك إلى هذه الشركات بان تعرب إعلاناتها.

مოდومات

أستفسر عن إمكانية شراء الأعداد السابقة، وأحكي لكم عن معاناتي في استخدام المودم، لأن اللغة المستخدمة فيها بالإنكليزية التي لا أجيدها، واعتقد أنها ليست مشكلتي وحدي، والحل توفير



سؤال

«بايت - الشرق الأوسط»

زاوية نحاول أن نجيب فيها على استفسارات القراء الفنية، وتزويدهم بأفكار جديدة

على كل حال إذا لم يكن جهازك يقبل أصلاً ترقيةه بإضافة هذا المعالج الجديد، فلا بد أنك ستضطر إلى أن تدفع مبالغ أخرى، قد يكون من أبسطها ثمن لوحة رئيسية Mother board جديدة.

■ قرأت كثيراً في اختبارات الطابعات أن طابعة ما تدعم لغة «بوست سكريبت»، فما هي هذه اللغة وما هي استخداماتها؟ مشهور طريقه الحارثي - الرياض

● هي لغة وصف للصفحات طورت من قبل شركة «أدوبي سسبيستمز» الشهيرة، تتيح إمكانيات خطوط عالية ورسومات عالية الجودة، وتستخدم في العديد من الطابعات أجهزة فرز الأفلام، وأنظمة العرض.

وتستخدم هذه اللغة أوامر واضحة التعبير تشبه اللغة الإنكليزية للتحكم بتشكيل الصفحة ولتحميل الخطوط وتعديل أحجامها، وتتيح هذه القدرة للغة «بوست سكريبت» خلق خطوط من أي حجم مما يعطي المستخدم مرونة عالية في كتابة الوثائق، ولا تقوم أوامر هذه اللغة بمخاطبة الطابعة بشكل مباشر، بل هي أوامر لغة على صورة نص «أسكي» يترجم إلى لغة الآلة الخاصة بالطابعة بواسطة مترجم «بوست سكريبت» الموجود داخل الطابعة نفسها، ويتم تعديل أحجام الخطوط المعروفة بخطوط Type1 و Type2 بواسطة هذا المترجم.

■ املك جهاز XT-8088 به ذاكرة حجمها 640 كيلوبايت ومشغل أقراص مرنة 360 كيلوبايت وقرص ثابت 30 ميغابايت و«دوس» 3.3، وشاشة EGA. الغريب في الأمر أنه لم يتعطل قط، وهو الآن يعمل في عامه العاشر ولست أعزو ذلك إلا لأحد أمرين، الثاني أقربهما إلى الواقع، وهما: جودة الصناعة، وانقراض التطبيقات العاملة عليه، ولست أعلم في أي عصر جيولوجي تم ذلك. ماذا أفعل بهذا الجهاز؟ هل لديكم أدنى

البرامج الأخرى، وأصبح الجهاز بطيئاً مع العلم أيضاً أنني املك مساحة كبيرة باقية على القرص الصلب، وعند البحث عن فيروسات لم أجد أي منها، فهل من نصيحة؟

أحمد السيد مأمون الشرييني- مصر

● يعالج «تسرب» الكهرباء بمراعاة تأريض الجهاز، بوصل جسمه المعدني بسلك الأرضي، ويتم ذلك إما عن طريق سلك الكهرباء الرئيسي، أو يربط بسلك يتصل من طرفه الآخر بجسم معدني أكبر لتفريغ الكهرباء منه.

أما عدم عمل الماوس مع «ويندوز» قد يكون لأسباب مختلفة، قد يكون أبسطها أن مشغل الماوس في «ويندوز» قد توقف عن العمل لسبب أو لآخر، وأنصح بتشغيل برنامج Setup مرة أخرى والتأكد من اختيار مشغل الماوس المناسب. بالنسبة للفيروسات فتأكد من أن البرنامج الذي تستخدمه للبحث عنها حديث، لأن الفيروسات تتجدد باستمرار، فبعض المختصين يرى أن هناك 20 فيروساً جديداً يظهر كل شهر في العالم.

■ كيف أحصل على معالج متطور مثل 486 ولكن بسعر يناسب ميزانيتي كطالب؟ بحيث لا يزيد على 100 دولار تقريباً؟

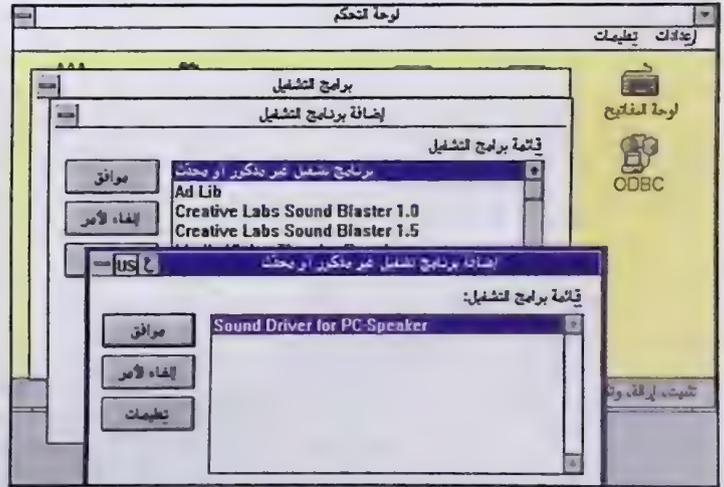
خالد علي البديوي- السعودية

● هناك عدة حلول، إما أن تصبر بعضاً من الوقت إلى أن ينخفض سعره، أو أن تحصل عليه هدية من الأهل بمناسبة نجاحك آخر العام، أو أن يتبرع لك به أحد القراء من التجار الذين يستطيعون استيراده بسعر منخفض.

■ أرى بعض الأجهزة يصدر منها نغمات صوتية عند تشغيل «ويندوز» ولا أعرف كيف يتم ذلك بدون بطاقة صوت Sound card?

محمد إبراهيم الكنوري- مصر

● يوجد مشغل اسمه PC Speaker driver يمكن بواسطة إضافته إلى مشغلات «ويندوز» سماع الأصوات المخزنة كملفات WAV من سماعة الكمبيوتر العادية، بجودة أقل. وعند إحضار هذا البرنامج، المشغل، افتح مجموعة لوحة التحكم وانقر على أيقونة برامج



التشغيل، ثم اضغط على مفتاح «أضف» واختر برنامج تشغيل غير مذكور أو محدث، ثم استعرض. وبعد اختيار اسم المشغل PC Speaker driver اتبع التعليمات التي على الشاشة، إلى أن تبدأ بسماع الأصوات من سماعة الجهاز.

■ املك جهازاً به معالج 386DX ومنذ فترة لاحظت تسرب كهرباء من المروحة. وبعد فترة انتهت هذه الظاهرة فهل من تفسير؟ وأيضا لم يعمل «ويندوز» على الماوس مع العلم بأنها تعمل مع جميع

ورطة مع

Dblespace

لمحة العدد



حصل في أحد الأيام، أن اضطر أحد المستخدمين إلى أن يضع الإصدار 6.22 من «دوس» على جهازه بعد أن اختفى، ولسبب ما، نظام «دوس» الذي كان سابقاً عليه والذي كان من الإصدار 6.00، وسارت الأمور كما يجب. ولكن عندما حاول بعدها أن يضع نظام OS/2، تذكر أن القرص الصلب كان قد أجريت عليه عملية «زيادة» في سعته بواسطة برنامج Dblespace وهو ما لا يتناسب مع OS/2 الذي يرفض أن ينزل على قرص صلب مضغوط. وهنا برزت المشكلة، فعندما حاول التخلص من هذا الوضع اكتشف أن Dblespace الموجود في «دوس 6.22» يفتقر إلى أمر Uncompress اللازم لإزالة هذا الضغط والذي لا يمكن أن يزال الضغط بدون، حيث أن «دوس 6.22» قد استحدث برنامجاً جديداً للضغط هو Drvspace، كما أن تشغيل أمر Dblespace كان يعطي رسالة خطأ تقول "Your computer is running an incompatible version of the DRVSPACE.BIN"

وكان الحل المقترح من «مايكروسوفت» هو أخذ نسخ احتياطية من جميع الملفات الموجودة على القرص، مهما كان عددها وأحجامها، ثم إعادة تجهيز Reformat القرص الرئيس لإزالة حالة الضغط، ومن ثم إعادة الملفات مرة أخرى إلى القرص الصلب، مع التأكيد على أن المستخدم كان يجب أن يقرأ الملف readme.txt للمصاحب للملفات «دوس 6.22» والذي ينص على إزالة الضغط الموجود على القرص قبل إجراء عملية ترقية «دوس».

ولأن في ذلك استغنا للوقت والجهد بات من المحتم أن يبحث عن حل بأقل قدر من الخسائر في الأرواح والمعدات: وتم ذلك بإحضار قرص «دوس 6.00» وتشغيل الجهاز بواسطته، ثم تشغيل أمر Dblespace الذي يخص ذلك الإصدار وأخذ الأمر Uncompress من قائمة Tools. وهكذا عمل البرنامج وأزال الضغط عن القرص، ثم أعدت تشغيل الجهاز بحيث يعمل من «دوس 6.22» وعاد كل شيء إلى طبيعته، بدون الحاجة إلى backup أو Format وما سواهما.

لمحة على اللمحة

كيف تستطيع أن تعرف الإصدار الذي يتبعه أي أمر من أوامر «دوس»، من دون أن تشغله مع احتمال أن يعطيك رسالة Incorrect DOS version?

الجميع يعرف أنه لمعرفة إصدار «دوس» على الجهاز نستخدم أمر Ver، ولكن هل تعلم أنك لو نفذت أمر Dir داخل القائمة الفرعية لـ «دوس»، ونظرت إلى الوقت الذي خزنت فيه الملفات ستجد أنه يتناسب مع الإصدار الذي يخص هذه الملفات، فلو وجدت أن الوقت الخاص بأمر format هو الساعة 6.20a فاعلم بأنه يخص «دوس 6.20»، في حين إذا وجدت أنه الساعة 6.22a فاعلم بأنه يخص «دوس 6.22»، وهكذا.

- وليد الأصفر

المستخدم لخبرة سابقة أو قراءة أدلة الاستخدام، أو الاستعانة بمهندسي الصيانة. ونظرياً، ما على المستخدم إلا أن «يشبك» القطعة إلى جهازه ثم «يشغله» ويبدأ فوراً بالعمل.

وتتوفر هذه الميزات في الأجهزة الشخصية الحديثة بتكامل مشترك بين نظام التشغيل والجهاز والقطعة المضافة، وإن كانت إحدى ميزات أجهزة «إبل» منذ فترة طويلة. وقد أصبحت الشركات تتسابق في تزويد منتجاتها بهذه الميزة.

■ هل يمكننا تشغيل برامج «مايكروسوفت» العربية الحالية مثل «ورد» و«أكسس» على «ويندوز 95» الإنكليزي، أم يجب علينا الانتظار حتى صدور النسخة العربية، وإذا كانت الإجابة لا يمكن فهل هناك حيلة لتشغيل هذه البرامج مثل تشغيل «ويندوز» باعتماد اللغة العربية من خلال «ويندوز 95» ومن ثم تشغيل البرامج العربية.

خالد صالح الراددي - السعودية

● لن تعمل برامج «مايكروسوفت» العربية الحالية مثل «ورد» و«أكسس» على «ويندوز 95» الإنكليزي، وأعني بكونها لن تعمل أن الخطوط والكلمات العربية لن تظهر كما يجب، أما البرنامج كبرنامج فسيعمل بشكل طبيعي، ويمكنك أن تكتب فيه باللغة الإنكليزية. أما الحيلة التي تبحث عنها فموجودة، وتتمثل بأن تُبقي على «ويندوز» «القديمة» على القرص الصلب كما هي لتشغل فيها البرامج العربية، وتطلب من «ويندوز 95» أن ينزل في مكان آخر، وبهذا سيكون لديك نسختان من «ويندوز» تنتقل بينهما كما تشاء، إلى أن يهل علينا الإصدار العربي من «ويندوز 95».

على كل حال إذا أحببت أن تتخلص من «ويندوز 95» اللاتيني، لتنتظر الإصدار العربي منه اقرأ «لمحة العدد» التي ظهرت في العدد الماضي.

فكرة عن متحف آثار يقبل به؟؟

أيمن محمد سليمان الدويهي-السعودية ● لا، ولكن أنصحك بالمحافظة عليه لأطول فترة ممكنة، فقد يعود سعره للارتفاع بعد خمسين سنة، خاصة وأنه قد أرجع لك الثمن الذي دفعته مقابلته بعد هذه السنوات العشر.

وبالمناسبة أحب أن أذكر بأمر كنت قد ذكرت به سابقاً، وملخصه أن الجهاز المناسب هو الجهاز الذي يلبي لك حاجتك منه، مهما كانت سرعته أو ذاكرته أو دقة الوانه.

■ قرأت في إحدى مجلات الكمبيوتر عن مصطلح «إشباك وشغل» Plug-and-Play، أرغب بمعرفة المزيد من المعلومات عنه.

محمد الشمري - السعودية

● هو واحد من المصطلحات الحديثة نسبياً، والتي تعني ببساطة أن يستطيع الجهاز «فهم» أن هناك قطعة جديدة قد أضيفت له، كالموديم أو الفاكس أو الطابعة وما إلى ذلك، وبالتالي يتعامل معها فوراً بدون أن يقوم مستخدم الجهاز بتعريفه عليها بأي صورة من الصور، سواء برمجياً أو بتعديل دوائر الجهاز نفسه، وبذلك يتم اختصار كبير في الوقت والجهد، وعدم حاجة

ردود سريعة :

القارئ عبدالله بن محمد المناور الحربي من السعودية يسأل عن الاتصال مع شبكة «إنترنت»، وهل هي متواجدة في العالم العربي أو الخليج العربي.

لمزيد من المعلومات عن شبكة «إنترنت» وما يتعلق بها أرجو قراءة الملف الخاص عنها في عدد شهر تموز/يوليو.

مشاهد وأخبار

إتجاهات

والتي يمكن إضافتها في «ويندوز 95». أما عن التوافق فسيرى زوار المعرض إكاثيات «ويندوز NT» في الإتصال مع شبكات «يونيكس» و «نوڤيل» و «إي إس / 400»، بينما ستعرض «صن» نظام التشغيل «سولاريس» على معالجات «إنتل» و «باور بي سي»، عدا عن حزمة جديدة من أجهزتها الخادمة، كما ستطرح تقنية 64-بت على بعض من أجهزتها. أما شركة «أ.ب.م.» فستعمل هي وشركاه GBM و SBM، تحت شعار «حلول لكوكب صغير» - Solutions for A Small Planet، كونها تملك حلولاً للجميع، فيما تعرض AST خطتها الخاصة لمحطات العمل المهيأة للعمل مع أنظمة 32-بت.



من «جيتكس» إلى العالم...

قد تكون كلمة «انترنت» هي الكلمة السحرية في «جيتكس 95»، فالشركات جميعاً تحرص على أن تعرض شيئاً له علاقة بهذه الشبكة، ولكنها ليست الكلمة الوحيدة فهناك أيضاً المستخدم المنزلي، وهناك قطاع الأعمال، وهناك الذين يعملون في جميع البيئات.

درة المعارض ويُعد «جيتكس» أبرز المعارض التي تُقام في مركز دبي التجاري العالمي، فقد نما وتطور من معرض صغير أقيم عام 1981 في القاعة رقم 1، إلى أكبر معرض من نوعه في الشرق الأوسط، حيث سيحتل مساحة تبلغ 22 ألف متر مربع.

ويكس التطور في هذا المعرض مدى تطور سوق تقنية المعلومات في المنطقة؛ حيث أصبحت أسرع الأسواق نمواً، بمعدل يبلغ 12 بالمائة سنوياً. كما يُخطط مركز دبي التجاري العالمي باستمرار لتطوير المعرض؛ كي يلبي احتياجات قطاع تقنية المعلومات المتنامي إقليمياً. ويُعد المعرض منصة الانطلاق الرئيسة للعديد من الشركات المحلية والإقليمية والدولية لطرح منتجاتها في المنطقة.

وقد أعلن مركز دبي التجاري العالمي عن تدشين نظام التسجيل الكومبيوتر للزوار، مما يوفر للشركات العارضة أحدث الأنظمة الخاصة بالمعارض، وسيعمل هذا النظام على إنتاج بطاقات الزوار بطريقة إلكترونية، كما سيساعد في تجميع المعلومات عنهم. ويتضمن هذا النظام مميزات عديدة مثل إنتاج المعلومات على الأقراص، أو طباعتها على الورق، كما سيكون بإمكانه التخاطب مباشرة مع جهاز الكومبيوتر الشخصي في الجناح؛ بهدف تسهيل التجميع الفوري للبيانات والمعلومات عن الزوار.

ومن الجدير بالذكر أن عدد الزوار

تقنيات تتحفز على الرغم من الغموض الذي تحيط به بعض الشركات معروضاتها لإبقاء بعضها كمفاجأة، إلا هناك العديد من المعروضات الجديدة، فمشركة «مايكروسوفت» ستتيح الفرصة للزوار للإطلاع عن كثب على الإصدار العربي التجريبي من «ويندوز 95»، عدا عن عرض كل من «أوفيس» و «باك أوفيس» عاملين معه.

أما تطبيقاتها المنزلية فلن تعرضها هي، بل ستتركها لوكلائها المحليين ليعرضوها في أجنحتهم، وستعرض الأدوات الجديدة التي سميت Plus

بواسطة الكومبيوتر CAD، وبرامج التدريب والاستشارات، والمعدات المكتبية والطابعات.

لكن الأبرز كما قلنا في البداية هو تركيز معظم الشركات على تقديم شيء ذي صلة بشبكة «انترنت» ويتراوح هذا الشيء بين لغات برمجة خاصة كما في «صن»، وبين أجهزة خادمة لهذه الشبكة والبرامج الخاصة بالاستعراض، عدا عن تقديم خدمات الاتصال معها سواء من خلال «ويندوز 95» كما ستفعل «مايكروسوفت» أو من خلال «وارب» كما ستفعل «أ.ب.م.».

معرض الخليج يحتفل لتقنية المعلومات «جيتكس»

بالذكرى الخامسة عشرة لانطلاقته، وذلك خلال انعقاده في الفترة بين 28 و 31 من تشرين أول/أكتوبر، في مركز دبي التجاري العالمي. وقد استقطب معرض هذا العام أكثر من 350 عارضاً، يمثلون ما يقارب ألف شركة، من خمس وعشرين دولة من مختلف أنحاء العالم، منها الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وتايوان ومصر والهند وإيران وغيرها. بينما تم اختيار الهند لتكون «الدولة الضيفة» لهذا العام، حيث ستضم المجموعة الهندية المشاركة جناحاً خاصاً بصناعة البرامج.

اشباع الزهم من كل شيء

ويحتوي المعرض أحدث ما يشهده العالم من تطورات في تقنية المعلومات، حيث تعرض أحدث الحلول البرمجية، وأجهزة الكومبيوتر، والبرامج والتطبيقات المختلفة، وأنظمة النشر المكتبي، وأنظمة الوسائط المتعددة، والبرامج المتعددة اللغات، ناهيك عن تطبيقات البرامج العربية، وأنظمة شبكات الكومبيوتر، والاتصالات التجارية، وأنظمة التصميم



الشهر في قاعة المحاضرات 3B، بينما ستتناول الندوة الثانية اتجاهات الأجهزة في الشرق الأوسط وتعد يوم 30 من الشهر الجاري في قاعة المحاضرات نفسها، وستعلن في ختامها نتائج استفتاء بايت الشرق الأوسط لأفضل الأجهزة المعروضة في «جيتكس 95»، وسيحدث الشيء نفسه بالنسبة للبرامج المعروضة والتي ستعلن نتائجها في ختام الندوة الثالثة عن اتجاهات البرمجيات في الشرق الأوسط والتي ستعقد يوم 31 من الشهر في قاعة المحاضرات 3A.

أهلا بالأحبة هذا وستلتقي بايت الشرق الأوسط مع جمهورها في جناحها الخاص رقم 82، الواقع في صالة المعرض رقم 4. حيث ستتاح الفرصة للقراء والزوار للإلتقاء بكادر المجلة والتداول معهم فيما يتعلق بقضايا تقنية المعلومات وقطاع الكمبيوتر على الصعيد الإقليمي.

وإسهاما من بايت الشرق الأوسط في تقديم أحدث وأخر المعلومات لقرائها الكرام، تقدم لهم في هذا العدد عرضا موسعا لبرز ما سوف تعرضه الشركات المختلفة في «جيتكس 95»، متمنين أن يساهم ذلك في توضيح الصورة للقراء الراغبين في زيارة المعرض ومساعدتهم في اتخاذ القرارات التي يرغبون فيما يتعلق بالمعرضات. كما تقدم لهم خريطة توضيحية لموقع المعرض ودليلا مختصرا لأهم الشركات التي ستعرض منتجاتها. ■

جوائز بايت الشرق الأوسط في

«جيتكس 95»

سيقوم محررو المجلة باختيار ميداني لأفضل ما هو معروض في «جيتكس 95»، وذلك نتيجة استطلاع آراء الزوار والمختصين والخبراء المحايدين، وتسهيلا لمهمة المحررين، ترجو أسرة المجلة من الشركات العارضة أن ترسل إلينا بقائمة تفصيلية باسماء ومواصفات المنتجات التي سيتم عرضها. علما أن الجوائز سيتم توزيعها في نهاية المعرض.

مزيد من الندوات

كما هي العادة سيشهد «جيتكس» هذا العام مجموعة كبيرة من المحاضرات والندوات، حيث سيكون لشركة «صن» بعض المحاضرات حول «إنترنت»، أما «مايكروسوفت» فتعزم إقامة عشرات المحاضرات، وستدعو من جهتها السيد أورلاندو نائب الرئيس الذي يشرف على إفريقيا والهند والشرق الأوسط وأميركا اللاتينية ومنطقة الباسيفيكي، كما سيتم دعوة فريق التطوير للشرق الأوسط في «مايكروسوفت»، هذا طبعاً عدا عن محاضرات وندوات بايت الشرق الأوسط التي ستقراؤها عنها في هذا التقرير.

أما بايت الشرق الأوسط وبصفتها المرجعية في قطاع تقنية المعلومات في المنطقة، فسوف تنظم على هامش المعرض عددا من الندوات يتحدث فيها نخبة من العنيتين. وسيكون موضوع الندوة الأولى هو شبكة «إنترنت» وستعقد في يوم 28 من

الذين قدموا من خارج الإمارات لزيارة «جيتكس 94» قد زاد بنسبة 24 في المائة عن المعرض الذي سبقه، أما عدد الزوار من دول مجلس التعاون الخليجي فقد ازداد بنسبة 33 في المائة، ومن المنتظر أن يستقطب معرض هذا العام عددا أكبر يفوق عدد زوار معرض العام الماضي.

ويستحق الإشارة أن هناك شركات وضعت على قائمة الإنتظار ولم تتح لها فرصة المشاركة على الرغم من إضافة صالة جديدة هذا العام، ويتوقع حل هذه المشكلة العام القادم بعد توسيع المعرض بإضافة ثلاث قاعات جديدة. كما ستشارك عدة بلدان بأجنحتها الخاصة في المعرض وفي مقدمتها الجناح المصري، والجناح الأمريكي، والجناح التايواني، عدا عن الجناح الهندي.

وسيقام، بالتزامن مع المعرض، مؤتمر تنظمه شركة «IBC» للمؤتمرات الخليجيّة؛ ليكون خطوة مكملة لمعرض «جيتكس 95»، لا سيّما وأنّ المعرض يُعدّ فرصة سنويّة هامة؛ تجمع أقطاب صناعة الكمبيوتر في المنطقة والعالم، وفرصة سانحة للاطلاع على أحدث التطورات في مجال تقنية المعلومات. كما سيقام على هامشه معرض «سوق الكمبيوتر» وهو معرض للبيع المباشر (تفاصيل في مكان آخر).

رؤية تسويقية

وللشركات رأياها في دور المعرض وأهمية السوق الإقليمية، حيث تقول كيت آيسلر، مديرة التسويق في «مايكروسوفت الشرق الأوسط» إن السوق نمت في المنطقة خلال السنتين الأخيرتين نموًا ممتازًا، لسببين أولهما استمرار ظهور التطبيقات العربية، ونمو بيئة التشغيل العربية، وثانيهما الزيادة في تطبيق حماية الملكية الفكرية، وبشكل خاص في ثلاث من أكبر الأسواق في المنطقة، وهي السعودية ومصر والإمارات، وهي خطوة إيجابية جدا، حيث ساهمت بجعل المستخدمين يشعرون بقيمة النسخ الأصلية من البرامج.

وأشارت آيسلر أن مبيعات «مايكروسوفت» منذ «جيتكس 94» وحتى الآن، زادت في المنطقة بشكل عام، وليس فقط في الدول التي لديها قوانين حماية فعالة، وهذا بسبب الوعي المتنامي في المنطقة بفوائد شراء النسخ الأصلية.

ومع النمو الذي حققته AST في العام الماضي، فإنها ستستغل تواجد الوكلاء والموزعين من زوار «جيتكس 95» من كافة أرجاء المنطقة، لتوقيع عقود جديدة مع موزعين جدد، بعد أن اكتشفت الشركة نجاح فكرة أن يكون لها أكثر من موزع في البلد الواحد.

ويبدو أن العمل في المنطقة قد جعل الشركات تتنافس بالافكار الجديدة، من أجل خدمة العميل، فقد افتتحت «صن» خدمة الخط الهاتفي الساخن لتقديم الدعم الفني لزيائنها طيلة الأربع وعشرين ساعة، وهي الوحيدة التي تقدم هذا النوع من الدعم من داخل المنطقة.

شقيقة جديدة

على هامش المعرض ستنضم شقيقة جديدة إلى بايت الشرق الأوسط في خدمة سوق المعلومات الإقليمية، حيث سيجري الاحتفال رسميا بإصدار أول مجلة متخصصة في تقنية المعلومات وعلاقتها بقطاع الأعمال في العالم العربي، هي مجلة التقنية والأعمال.

وتصدر الشقيقة الجديدة بترتيبات خاصة مع ملحق تقنية المعلومات الشهري الذي تصدره جريدة فاينانشال تايمز اللندنية، لتصل إلى رجال الأعمال وصانعي القرار بمختلف مستوياتهم وفي كافة القطاعات التي تعنى بالجانب التجاري لثورة تقنية المعلومات.





At AT&T, we're committed to making sure that all the applications you need are optimised for our AT&T WorldMark Servers. That's why we've developed an alliance with Oracle.[®]

Oracle software's power and scalability make it the

ORACLE[®]
Enabling the Information Age

right choice for any business looking for increased speed and performance across their enterprise. Running it on an AT&T WorldMark Server gives you the flexibility to deploy Oracle anywhere you want, in any configuration you want. This is due to AT&T WorldMark's unsurpassed ability to scale application performance across Uni, SMP and MPP platforms.

To get more information about AT&T WorldMark Servers, please contact your nearest AT&T Global Information Solutions Office.

**GET IT
move
USE IT**
Bringing computing & communications
together to help you
get more and use information

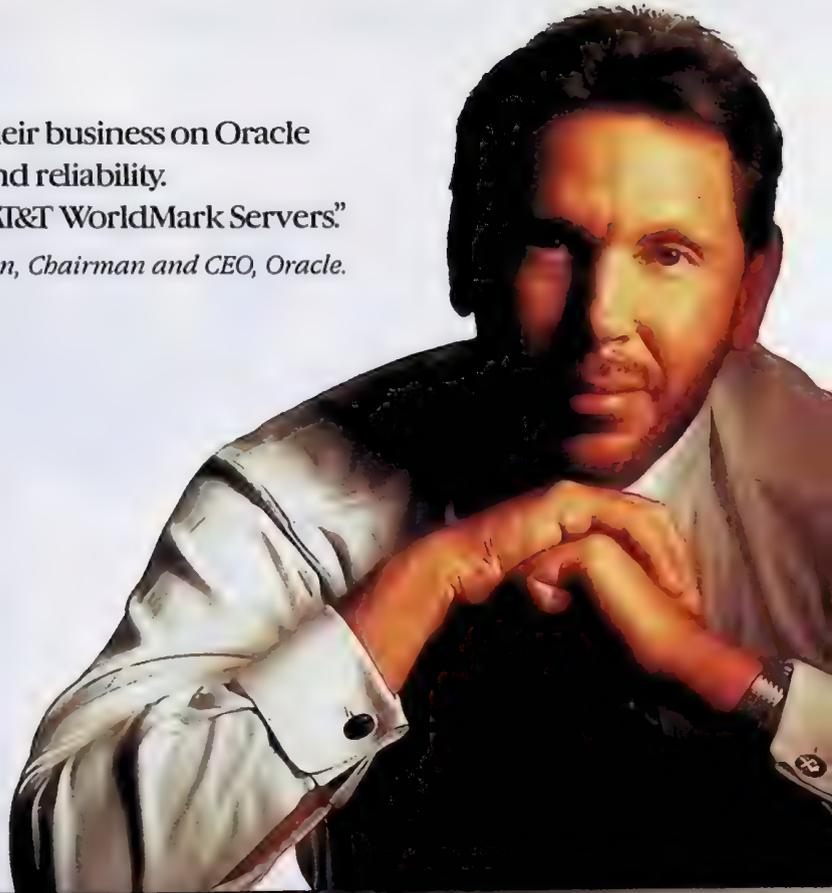


AT&T

Oracle's Larry Ellison on AT&T WorldMark® Servers

"A lot of our businesses have bet their business on Oracle
because of our power and reliability.
Key attributes that you'll also find in AT&T WorldMark Servers"

Larry Ellison, Chairman and CEO, Oracle.



«أ.ب.م / مصر» أعدت عدتها

العالية، وكذلك توفر نسخة للكمبيوتر الدفتري، عدا عن إمكانية إضافة لغات أخرى منها الإنجليزية والفرنسية والألمانية والإسبانية والإيطالية.

وستعرض أيضا برنامج «أ.ب.م سيرتش إكسبيرت»، وهو حل عملي للزبائن الذين هم بحاجة لنظام استرجاع معلومات ثنائي اللغة يتسم بالدقة والسرعة. ومن الممكن زيادة الاستفادة من هذا البرنامج من خلال دعم OS/2 ودعم بيئة الخادم/المستفيد، بحيث يمكن تخزين الملفات على خادم، وذلك لتوفير منافذ لأكثر من مستخدم في شبكة المناطق المحلية.

كما ستعرض «أ.ب.م / مصر» برنامج «ريتيل باور»، وهو حزمة شاملة يُمكنها إدارة تجارة التجزئة مهما كان مجالها، وقد صُمم هذا البرنامج للتعامل مع المنتجات المتعددة والمخازن والمستودعات والموردين وحاجاتهم المختلفة للبيانات، ويتيح لهم الإحاطة بالمعلومات الكاملة عن العمل مثل حجم المبيعات وحجم المخزون ومعدل دوران المخزون. ■

لمزيد من المعلومات:

«أ.ب.م»: جناح رقم N3-1



الإملاء الصوتي العربية أبرز ما تعرضه «أ.ب.م»

الشخصي» للغة العربية، الذي يقوم بتحليل الكلمات المنطوقة لياً، ويحولها على شاشة الكمبيوتر. ومن الممكن أن يكون هذا البرنامج في غاية النفع لمن يستخدمون الورق بكثرة في بعض المجالات المهنية كالقانون والصحافة وإدارة الأفراد والترجمة. ومن مميزات هذا النظام احتواؤه عددا كبيرا من الكلمات يصل 32 ألف كلمة، بالإضافة إلى ألفي كلمة للاستعمال الشخصي، ومنها أيضا سرعة الإملاء

ستكون «أ.ب.م/مصر» من المشاركين بفعالية في «جيتكس 95»؛ حيث ستضم معروضاتها منتجات عديدة مبتكرة. وفي طليعة هذه المنتجات برنامج «الأرشيف» وهو نظام لتخزين واسترجاع صور الوثائق، باستخدام إمكانات واجهة المستخدم الرسومية GUI لبرنامج «OS/2 برينثيشن مانيجر». ويقوم هذا البرنامج بتخزين مجموعة من الصور على هيئة صفحات الوثيقة، ثم تُجمع هذه الوثائق في ملفات توجد بدورها في حافظات الملفات التي تُحفظ في قاعدة البيانات. ويتيح هذا البرنامج إمكانات للبحث والفهرسة، ويُمكن المستخدم من عرض الوثائق في أي من الحافظات، والتعامل مع هذه الوثائق بتغيير مقياس الصور تصغيرا أو تكبيرا، أو دورانها، أو إضافة تعقيبات عليها، أو إظهار جزء محدد منها. ويتميز «الأرشيف» بخصائص عديدة من أهمها ضغط ملفات الصور باستخدام أساليب قياسية، والتشغيل من خلال شبكة المناطق المحلية LAN، وإمكانية التوسع لاستخدام نظام إدارة الوثائق «أ.ب.م فيجيوال إنفو».

وستعرض الشركة نظام «أ.ب.م للإملاء

«ويندوز 95» و«أوفيس 95» سيكونان نجمي المعرض

«NT» حيث يتيح للمطورين إعادة استخدام شيفرة المصدر. ومن ميزات هذا الإصدار كل من «كلاس فيو» وهو مستعرض متكامل مع نافذة العمل، و«ويزارد بار» الذي يضع «كلاس ويزارد» على شريط الأدوات مباشرة، و«ديفلوير ستوديو» الذي يقوم بدمج أدوات التطوير في بيئة مركزية، وميزات أخرى عديدة.

كما أعلنت الشركة عن المستوى الثالث من عضوية شبكة اتصال مطوري «مايكروسوفت» وهذا المستوى أعلى من سابقه المستويين 1 و2، والذي يزود المطورين بالمعلومات وتقنية البرمجة اللازمة لتطوير واختبار تطبيقات الخادم/المستفيد لتقنيات «مايكروسوفت». وقد بدأ العمل في هذه الشبكة منذ عام 1993. ومن المنتظر أن تساهم في سرعة تعلم «مايكروسوفت باك أوفيس» ووضع الحلول للمشاكل التي تواجهه. ■

لمزيد من المعلومات:

«مايكروسوفت»: جناح رقم C4-1

لغة «فيجيوال بيسيك» في الشرق الأوسط، والذي يتضمن أداء 32-بت ومزايا وتحسينات تجعله من أسرع وأسهل الطرق لتطوير التطبيقات لأنظمة التشغيل «ويندوز 95» و«ويندوز NT» و«ويندوز 3.1». كما يتضمن مزايا تساعد في العمل لتطوير التطبيقات المؤسسية. ومن الميزات الأخرى لهذا الإصدار الدعم الكامل لتقنية ربط وتضمن العناصر والوصول القوي للبيانات باستخدام ODBC 2.0 ومحرك قواعد البيانات «جت 3.0». كما يمكن توسيع بيئة التصميم من خلال ربط وتضمن العناصر باستخدام الوظائف الإضافية زيادة في سهولة الاستعمال. وتحتوي نسخة المحترفين ونسخة المؤسسات من «فيجيوال بيسيك 4.0» على دعم لـ 32-بت و16-بت، بحيث يمكن استخدامه لكتابة التطبيقات لـ «ويندوز 95» و«ويندوز 3.1».

وستطرح «مايكروسوفت» الإصدار 4.0 من نظام التطوير «فيجيوال C++» وهو الإصدار الأحدث من أنظمة التطوير ذات 32-بت لـ «ويندوز 95» و«ويندوز

سيتمكن الكثيرون من رؤية وتجربة «ويندوز 95» و«أوفيس 95» خلال «جيتكس 95». ومن المتوقع أن يكون ركن «مايكروسوفت» المحطة الأولى لزائري هذا المعرض. وقد تلقت الشركة اهتماماً كبيراً بهذين المنتجين من مؤسسات عديدة وتتوقع إبرام عقود كبيرة في «جيتكس».

وسيحتملي المعرض بين ما يحتويه عدداً من منتجات «مايكروسوفت» من الوسائط المتعددة بما في ذلك «إنكارتا» الشهيرة وكلا من «مايكروسوفت غولف» و«فلابت سيمبوليتر» عدا عن عدد من منتجات «مايكروسوفت هوم». لكن الشركة ما زالت تتطلع بالطبع إلى موعد طرح الإصدارات العربية من «ويندوز 95» و«أوفيس 95» والمتوقع في النصف الأول من العام القادم.

وعلى صعيد آخر طرحت الشركة عددا من منتجاتها الجديدة التي يتوقع أن تسجل حضوراً خاصاً في «جيتكس»، فقد طرحت الإصدار 4.0 من

See COMPAQ at GITEK '95
Hall 3 - Stand N° G4 - 1



To some a notebook is just an accessory.
If making a fashion statement is the height of
your ambition, any old notebook will do.
If however, you're the kind of person who regularly
uses a notebook - indeed, depends on one - then
your requirements are plainly different.



To others it's a necessity. The new Compaq Contura.
Tough, rugged design. User - friendly ergonomics.
Instant on-button. Dashboard style status panel.
Battery check. Full sized tiltable notebook keyboard.
Ultra-lightweight. Slimline adaptor. Desktop
capability with complementary docking base.



COMPAQ

COMPAQ COMPUTER Middle East - P.O. Box 17118 - Dubai, U.A.E.
Tel. : (9714) 818100, Fax : (9714) 818313.

For more information on COMPAQ products. Please contact :

BAHRAIN : Computer World : Tel : 973-293493, Hi-Tech : Tel : 973-710777, Mantech : Tel : 973-735225.
EGYPT : Advanced Computer Technology : Tel : 202-3022766. **JORDAN** : Ideal Tech. Co. : Tel : 962-6-688123,
Jordan Data Systems : Tel : 962-6-642723. **KUWAIT** : Kuwaiti Computer Company : Tel : 965-4347200,
Kuwaiti Danish Computer Company : Tel : 965-2449590, Zaid Al Kazemi Sons Company : Tel : 965-2451680.
LEBANON : Mideast Data Systems : Tel : 961-1-582000. **OMAN** : National Projects & Technology :
Tel : 968-790191, Oman Computer Services : Tel : 968-698352. **QATAR** : Business Communications Qatar :
Tel : 974-325851, Mannai Trading Company : Tel : 974-412555. **SAUDI ARABIA** : Abdulla Fouad & Sons :
Tel : 966-3-8324400, Connect Division of H. Al Zamil & Bros. Co. : Tel : 966-3-8944888, Gulf Stars Computer
System : Tel : 966-1-4628222, Jeraisy Computer Comm. Svs. : Tel : 966-1-4620101, Nahil Computer Co. :
Tel : 966-1-4645373. Saudi Office Systems : Tel : 966-1-4632263. **U.A.E.** : Al Bawardi Computers : Tel : 971-2-
346999, Intertec Systems : Tel : 971-4-221338, Mercantile Computers : Tel : 971-4-345879, PACC Mideast Data
Systems : Tel : 971-4-370070, Seven Seas Computer Co. : Tel : 971-4-366022, Systronics : Tel : 971-4-526153,
Tangerine Computers : Tel : 971-4-516777, Victor Microsystems : Tel : 971-4-370370. **YEMEN** : Nass of Yemen
Ltd. : Tel : 967-1-267510

متسابقون جدد . . .

في

الوقت الذي يتزايد فيه التطور التقني السريع وحاجة سوق النشر المكتبي في المنطقة العربية، تفتنم عدة شركات معروفة فرصة مشاركتها في «جيكس 95» لعرض أحدث تقنياتها من منتجات وخدمات قطاع ما قبل الطباعة وصناعة النشر المكتبي المخصصة للأسواق العربية والدولية وفي هذا الإطار، ستعرض شركة «لينوتايب هيل» برنامجها الجديد «أوركس»، الذي يعمل على تخطيط الصفحة العربية ونصوص المحررين، ليكون بذلك أول برنامج للنشر المكتبي ثنائي اللغة (عربية ولاتينية) يتم تصميمه وتطويره خصيصاً للعالم العربي؛ حيث لم يتم تعريبه من أحد البرامج الأجنبية، أو إضافته كملحق إليها.

ويعمل هذا البرنامج في بيئة «ويندوز» العربية على أجهزة الكمبيوتر الشخصية، ويوفر إمكانات فنية رفيعة لتصميم الصفحات، كما يوفر قدرات طباعية متقدمة للتحكم في النصوص، مع سهولة تامة في التشغيل والانتاج. ولتكتملة البرنامج وتهيئته لعالم النشر المكتبي العربي، فقد قامت الشركة نفسها بتطوير وتوفير مكتبة واسعة من

أنواع الخطوط العربية العالية الجودة، لاستخدامها مع هذا البرنامج.

ومن ضمن ما ستطرحه «لينوتايب هيل» نفسها النظام العربي «أواسيس»، والذي يُعد أحدث سلسلة من أنظمة الصف والإخراج والتصوير المتقدمة، وقد صُمم هذا النظام لتلبية كافة احتياجات المطابع الحديثة: التجارية والصحفية على حد سواء، وبواسطة هذا النظام يتم تصميم وإخراج صفحات كاملة تشمل النصوص والصور والرسومات. كما ستعرض أجهزة الفرز الطباعي «لينوترونك مارك»، وماسحة ضوئية جديدة تحمل اسم «سفير»، عدا عن النظام «قصر»، وهو نظام جديد فائق السرعة لتصميم الصور.

أما شركة «كوداك» فستطرح أحدث تقنياتها في مجال أنظمة معالجة الصور، والذي يتألف من مساحات ومعدّات أنظمة معالجة الصور وأفلام «كوداك» التي تعتمد على الكيماويات وخصوصاً هاليد الفضة. وقد صُمم هذا النظام بالتعاون بين شركتي «كوداك» و«لينوتايب هيل». وتواكب هذه الأنظمة أعلى المواصفات في معالجة الصور، وحسب احتياجات المستهلك، ويتشكيلة متنوعة من

المواصفات.

وهناك أيضاً نظام «كوداك دايركت إيميغستينغ فيلم» لإعداد أفلام تصميم الصور الجافة الجديدة، التي تعطي صوراً واضحة عالية الجودة، وجهاز «كوداك PCD رايتر 240»، المثالي لعمليات أرشفة البيانات، وأنظمة الوسائط المتعدّدة، وعمليات التدريب بواسطة الكمبيوتر، والنشر الخفيف.

أما شركة «نوقيل» فستعرض برنامجها «نوقيل إينفوي فيورر»، وهو نظام محمول لاستعراض الوثائق، يتيح للمستخدم سهولة توزيع المعلومات إلكترونياً، بغض النظر عن طبيعة التطبيقات المستخدمة، وقد صُمم هذا البرنامج في تطبيق «إينفوي 1.0»، ويتيح برنامج النشر الإلكتروني لمجموعات العمل المشاركة والأطلاع ووضع الحواشي للمستندات، ويضم البرنامج جزئين: مستند للنشر ومستند للاطلاع. ■

لمزيد من المعلومات:

«لينوتايب هيل»: جناح رقم L3-2

«كوداك»: جناح رقم H3-2

«نوقيل»: جناح رقم KK

شركات

«نوقيل» تمثل نفسها . . .

لتطبيقات مجموعات العمل على خدمات التطبيقات، على مستوى القسم أو المؤسسة. ويعمل هذا النظام على أجهزة الكمبيوتر التي تعتمد معالجات «إنتل»، ويتيح أداءً فائقاً، وموثوقية عالية، وسهولة كبيرة في الاستخدام بتكلفة منخفضة.

وسيكون من بين المعروضات أيضاً «بيرفيكت أوفيس 3.0»، وهو عبارة عن حزمة من التطبيقات الموجهة لمستخدمي الأعمال الذين يحتاجون لإتمام مهمات صعبة، وبواسطة حزمة يسهل تعلمها واستعمالها. وهذا التطبيق هو أول التطبيقات للأعمال الشبكية، وهو مصمم خصيصاً للاستفادة من شبكات الكمبيوتر. ولقد كانت مبيعات هذه الحزمة هي الأكثر نمواً هذا العام.

أما «غروب وايز 4.1» فهو نظام المراسلة الوحيد على مستوى المؤسسة الذي يكامل البريد الإلكتروني، والبريد الصوتي، والرنزامة الشخصية، والجدولة للمجموعات، والفاكسات، ورسائل «إنترنيت»، وإدارة المهمات في صندوق شامل

بعد عدة سنوات كانت فيها «نوقيل» تشارك من خلال شركائها في الشرق الأوسط، فإنها ستمثل نفسها بنفسها في معرض هذا العام لأول مرة، مما يدل على اهتمامها الكبير بسوق الشرق الأوسط.

وستطرح «نوقيل» العديد من منتجاتها في هذا المعرض الضخم، ومن بين هذه المنتجات «نيت وير 4.1»، وهو الجيل الجديد من أنظمة تشغيل الشبكات، وقد طوّرت «نوقيل» لتلبية الخدمات التي ستحتاجها الشبكات في المستقبل. وليس هناك نظام تشغيل للشبكات يوفر الخدمات السبع التي يوفرها «نيت وير 4.1»، وهي: خدمات الأدلة، والمراسلة المتكاملة، والموجهات متعددة البروتوكولات، وخدمات الإدارة، والأمن، والملفات، والطباعة. وتتوقع الشركة لهذا النظام أن يكون أكثر الأنظمة مبيعا في العالم.

وستعرض «نوقيل»، كذلك، النظام «يونيكس وير 2.0 ابليكيشن سيرفر»، وهو نظام فعال



«يونيكس وير» سيكون هناك . . .

واحد. ويبلغ عدد مستخدمي هذا التطبيق 3.5 مليون مستخدم. ■

لمزيد من المعلومات:

«نوقيل»: جناح رقم KK

Olivetti Modulo M4-75 and M4-90. Harmony between costs and power.



Businesses are asking for more power from today's computers, but they are also looking to make a sound long-term investment. Olivetti is ready with the answer in the form of the Modulo M4-75 and M4-90, the new PCs which combine the power of Intel Pentium® processors with state-of-the-art technologies. At an affordable price and backed up by the Olivetti guarantee of quality.

▶ **Pentium® processors.**

The Modulo M4-75 and M4-90 are equipped with Intel Pentium® processors: enormous power - in its most accessible form - with which to get the best out of the latest generation applications and systems.

▶ **The best of available technologies.**

The Modulo M4-75 and M4-90 deliver a broad range of technology innovation: the PCI local bus, that allows peripherals to operate at maximum speed, Plug & Play

architecture, that automatically configures your expansion card without the need for experts, a high-speed 64-bit graphics accelerator on motherboard and the Fast IDE interface for fast access to storage peripherals. Modulo PCs make technological evolution available to everyone, allowing each user to increase individual and group productivity.

▶ **Certified with over 300 HW/SW products.**

All Modulo PCs are sold with MS-DOS and Windows for Workgroups and are ready to implement Windows 95 as standard equipment. In addition, the hardware and software are fully compatible with all current hardware and software standards, tested with over 300 applications and certified by the world's leading software producers.

▶ **Environmental Care.**

Respect for the environment has always been a priority in Olivetti's

choices. For this reason, Modulo - like all Olivetti PCs - is produced with 77% recyclable materials. But ecology also means energy saving: in accordance with the Energy Star program the Power Management System permits considerable energy savings when the PC is switched on but unattended.

▶ **ISO 9241 and CE: full conformity.**

Olivetti has maximum respect for the requirements and safety of users as proved by and full conformity with the European ISO 9241 standards and with the CE mark.

▶ **Customer care: 15,000 specialists.**

Choosing Olivetti means you've chosen an international network of 5,500 Dealers and Systems Partners and 15,000 specialists for all the assistance you need.

olivetti

OLIVETTI REPRESENTATIVES IN THE MIDDLE EAST: SAUDI ARABIA: Arabic Computer Systems Ltd, Riyadh (tel 4763777) - BAHRAIN: Zayani Trading Agencies, Manama (tel 257146) - CYPRUS: Grafico Ltd, Nicosia (tel 442109) - UNITED ARAB EMIRATE: Arab Business Systems, Dubai (tel 213900) - JORDAN: Bestco - Business Electronic Service & Trading Co., Amman (tel 623333) - IRAN: Iran Office Machines Center Co., Tehran (tel 8016200) - KUWAIT: Al-Masseel Group General Trading, Kuwait (tel 2466664) - LEBANON: Interbureau S.A.L, Beyrouth (tel 582000) - QATAR: Darwish Trading Co., Doha (tel 422667) - REPUBLIC OF YEMEN: Adhban Trading Corporation Ltd, Sanaa (tel 207086) - SYRIA: General Organization For Trade & Distribution, Damascus (tel 2210396) - SULTANATE OF OMAN: Zawawi Business Machines Llc, Ruwi (tel 696923).

شاهدوا مع
BYTE
في
جيتكس 95

أجهزة شخصية

AST تتوثب . . .

سينصب

اهتمام AST في «جيتكس 95» على توسيع شبكة التوزيع. وسوف تستغل الشركة تواجد العدد الكبير من العملاء والموزعين من مختلف أنحاء المنطقة؛ لتوقيع أكبر عدد ممكن من العقود معهم. وستقوم AST بعرض العديد من منتجاتها خلال المعرض، ففي مجال منتجات الأعمال ستعرض جهازها الدفترين «اسينتيا 910N و 950N» الفائزين بعدة جوائز. ويُعتبر «اسينتيا 950N» جهازاً دفترياً كامل الميزات يتيح لكم قدرات صوتية عالية. ويُطرح هذا الجهاز في المنطقة لأول مرة وفي مجال الأجهزة المكتبية ستعرض AST مجموعة كاملة من منتجات «برافو» و LC و MS. وجميعها تعتمد معالجات «بنتيوم»، وستتضمن مميزات رسومية وصوتية. كما ستساهم الشركة بفعالية في مجال محطات العمل التي تعتمد معالجات «إنتل»؛ إذ من المتوقع أن تنمو سوقها بنسبة 200 في المائة في العام القادم.

وللتصدي لهذا المجال ستطرح الشركة جهاز «بريميا GX» المجدد، وهو محطة عمل فعالة تعتمد معالجات «إنتل»، وقد صممتها مجموعة الأنظمة الهندسية المتقدمة في AST.

أما في مجال الخدمات فسُتعرض خدمات «مانهاتن» التي تُكمل مجموعة AST لسوق المؤسسات. وتقدم هذه الخدمات أداءً عالياً، وموثوقية كبيرة، ومميزات أخرى الهدف منها تقديم حلّ خادم على مستوى عالٍ.

أما بالنسبة لسوق المكاتب الصغيرة والمكاتب المنزلية فهو من الأسواق الرئيسية في نظر AST. ولذا طرحت مجموعة أجهزة «أدفانتيج» الشخصية في عدة دول في منطقة الشرق الأوسط العام الفائت، كما ستقوم بعرض مجموعة جديدة منها تعتمد معالجات «بنتيوم» في «جيتكس 95».

لمزيد من المعلومات:
AST: جناح رقم D4-1

وسائط تخزين

شاهدوا مع
BYTE
في
جيتكس 95

ومحركات للوسائط المتعددة . . .

ستقوم

شركة «سيغيت تكنولوجي»، وهي شركة رائدة في مجال محركات الأقراص، بعرض بعض محركات الوسائط المتعددة، من بين 150 طرازاً تنتجها، وتتضمن هذه المعروضات عائلات «هوك 2LP» و«ميداليست» و«باراكودا» و«ديكاتلون». وستقوم شركة اليوسف للكمبيوتر، وهي موزع «سيغيت» في المنطقة، بعرض هذه المنتجات في جناحها في المعرض. وتقوم «سيغيت» بإعداد العدة لمواجهة الزيادة في الطلب على منتجاتها، والتي من المتوقع أن تصل 63 في المائة في العام القادم. وتتميز محركات «ديكاتلون 850 و 1080» و«ميداليست 1270» بالواجهة ATA-2 والقدرة المضمّنة للموازنة؛ مما ينتج فيديو عالي الجودة دون اسقاط للإطارات.

بينما تتضمن عائلة «هوك 2LP» تعويضاً تكيفياً تلقائياً للحرارة للمحافظة على معدلات البيانات؛ من أجل عرض فائق الجودة. كما تتميز بواجهة «فاست سكري-2» مع هيكليّة «سيغيتز أدفانسد سكري» من أجل أداء أفضل في التطبيقات التسلسلية، مثل الفيديو كامل الحركة، أو الفيديو والصوت العشوائيين.

أما محركات «باراكودا» ذات 7,200 دورة في الدقيقة- فقد تمّ طرحها هذا العام لتكون من أوائل منتجات «سيغيت» التي تحتوي رؤوساً مقاومة للمغنطة MR، والكترونيات PRML، وأسرع واجهات النظم «التراسكري» و«فاير تشانيل».

لمزيد من المعلومات:
اليوسف للكمبيوتر: جناح رقم C5-1

اتصالات

شاهدوا مع
BYTE
في
جيتكس 95

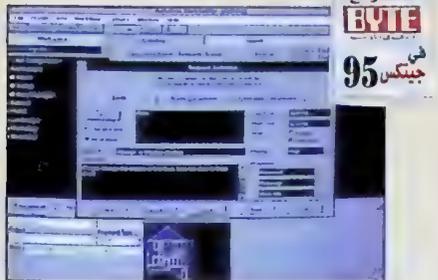
تعاون وثيق بين «تاندم» و ITS في المعرض

تتعاون

شركة «تاندم» مع موزعها الرئيس في المنطقة «إنترناشيونال تيرنكي سيستيمز» ITS في مشاركتها بهذا المعرض الكبير، حيث سيتمّ التركيز على عرض مجموعة كبيرة من الحلول المتوفرة، لا سيما في مجال قطاع الاتصالات الهاتفية والأعمال المصرفية والمالية، كما تقدّم الشركتان عدداً من المحاضرات خلال أيام المعرض، تتطرقان فيها لعدة موضوعات هي: التجارة الإلكترونية باستخدام «إنترنت»، والاتجاهات المختلفة في الأعمال المصرفية الإلكترونية، والاتصالات الهاتفية والوسائط المتعددة، وخدمات العملاء الفعالة.

برامج هندسية

وللتصميم الهندسي مكانه أيضا . .



شاهدوا مع
BYTE
في
جيتكس 95

سينكون للتصميم الهندسي حضوره القوي في «جيتكس 95» من خلال مشاركة «أوتوديسك» التي ستعرض مجموعة واسعة من منتجاتها الحديثة. وكانت الشركة قد أعلنت افتتاح مكتبها في الشرق الأوسط العام الماضي، وستكون مشاركتها هذه السنة مع موزعها الشريك في منطقة الشرق الأوسط «أومنيكس إنترناشيونال».

وفي مجال أتمتة التصميم الهندسي، ستقوم «أوتوديسك» بعرض الإصدار 13 من «أوتوكاد» الذي طرحته هذه السنة، وتقول إنه أقوى الإصدارات قاطبة حتى الآن، كما أنه يصلح للعمل في بيئات «دوس» و«ويندوز» و«ويندوز NT». وتهدف الشركة من خلال هذا الإصدار إلى وضع مقياس جديد لبرامج التصميم بواسطة الكمبيوتر.

وستقوم الشركة بعرض عدد من البرامج المكتملة أو المساندة لهذا البرنامج الشهير، أبرزها الإصدار 2 من «أوتوفيجن»، وبرنامج «أوتوسيرف» الذي يوفر ميزات كبيرة للتصميم في بعدين أو ثلاثة أبعاد عدا عن برنامج «أوتوكاد ديزاينر» للرسم الآلي.

أما في الوسائط المتعددة فسيعرض الإصدار 4 من «3D ستوديو»، وهو ترقية رئيسية للنمذجة والرسم وتحريك الرسومات في أبعاد ثلاثة، لأجهزة الكمبيوتر الشخصية التي تعتمد معالجات «إنتل». كما سيُعرض الإصدار 1 من «أنيميتور ستوديو»، وهو برنامج لتحريك الرسومات في بيئة «ويندوز 3.1»، يُجسّر الفجوة بين الأدوات التي تنتج صورا ثابتة والأدوات التي تُنقح وتُجمّع الفيديو الرقمي. وفي المجال نفسه ستطرح «أوتوديسك» برنامج «أوتو ديسك أوتو» الذي يمكن وصفه بأنه أداة بناء تطبيقات معتمدة على العناصر، ويعمل في بيئة «ويندوز».

وستشارك «أوتوديسك» بفعالية في مجال إدارة البيانات التقنية، من خلال «أوتوديسك ويرك سنتر»، وهو حلّ لإدارة سير العمل والوثائق التقنية. ومن المتوقع لهذا الحلّ أن يضع مقياساً جديداً في هذا المجال. وسيُعرض لأول مرة في منطقة الشرق الأوسط في معرض «جيتكس 95».

لمزيد من المعلومات:

«أوتوديسك»: جناح رقم T3-2

Uninterruptible power, unbeatable reliability, unbelievable price...



New!
Starting at
\$159!^{US\$}_{rrp}

Stop surges and protect your data from mains failure with the cost effective Back-UPS!

BACK-UPS 250 \$159 RRP
for network workstations
386sx, interLAN equipment

BACK-UPS 400 \$247 RRP
For desktop systems and
servers

BACK-UPS 600 \$340 RRP
For LAN servers, CAD/CAM

BACK-UPS 900 \$598 RRP
For multiple systems,
engineering workstations

BACK-UPS 1250 .. \$785 RRP
For multiple systems,
telecomms, midrange



"The clear winner in price performance... it's unbeatable..." 199



Recommended by
What PC? 1994



NetWare
Tested and
Approved

While mains failures are something no network needs, they are inevitable. There's no escaping these problems, but there's no reason to suffer from data loss and hardware damage when Back-UPS[®] are about.

APC Back-UPS Uninterruptible Power Supplies provide complete power protection at a price no user concerned about their data can afford to ignore.

In addition to instantaneous battery backup power, superior surge suppression and line conditioning is built into all Back-UPS so your hardware is fully protected. Meanwhile, a Network Interface port provides the security

of an automatic shutdown to all major network operating systems, including Windows NT, Windows, NetWare, Unix, OS/2, LAN Manager, Banyan VINES, LANtastic and more.

And if service is ever needed, you can count on our free technical support.

Prepare for the inevitable with APC's cost-effective Back-UPS, the world's best value in power protection!

Computer ResellerNews



Windows Magazine Readers Choice

APC has won more awards than all other UPS vendors combined... including four consecutive LAN Times Reader's Choice Awards.



FREE TECH GUIDE!

What are the most commonly asked questions in power protection? Get all the answers in our free technical guide!



Name: _____

Company: _____

Address: _____

Phone: _____

UPS brand used/sold: _____

APC[™]
AMERICAN POWER CONVERSION

Attn: Nadia Mourched
Ring (+44) 1753 511 023
or fax on (+44) 1753 511 033

رسالة موحدة من أرض الكنانة

وفحص جودتها وإعداد أدلة الاستخدام ، وحماية وتعبئة البرامج جميعاً وتنفيذاً وتطوير النظم في المجالات التعليمية وتقدم الاستشارات وخدمات الفحص والبرمجة ومعالجة الكلمات. وهي الوكالة الوحيد في الشرق الأوسط لشركات «نايس» و«كي كويريولم برس» الأمريكية.

● «تكنولاند» تعرض برامجها: «باكسيس» لإدارة عمليات خطوط الطيران و«باكسيس» لنظم الركاب لمكاتب السفر، و«يوفاكس» وهو نظام متعدد المستخدمين للفاكس والتلكس و«كوم أوفيس» لمعالجة الكلمات وكافة هذه البرامج تعمل تحت «يونيكس» و«AIX وشبكات «نوڤيل».

● «أرابيز» تقدم خدمات متخصصة في تعريب وترجمة شاشات البرامج والتعليمات الفورية لمختلف التطبيقات الإنكليزية، وكذلك ترجمة الوثائق المتعلقة بها. وتخطط الشركة لعرض ما توصلت إليه في مجال النشر الإلكتروني الذي تجربه بالترتيب مع دور النشر المصرية.

● «برامج إدارة الأعمال» ستقوم بعرض منتجاتها في التصنيع وإدارة الأعمال والتحكم في الصرف والوزن.

● «دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع» تشارك في المعرض بمطبوعاتها التي تشمل 35 مصنفاً في مختلف علوم الكمبيوتر التي تتضمن عناوين في أنظمة التشغيل الأكثر انتشاراً.

● «ملتي ناشيونال ملتيميديا» ستعرض إنتاجها الجديد من النظم مثل «كنترتي بروفايل» الذي يتضمن عدة صور جغرافية عن الدول، و«دليل الصناعات السعودية» و«دليل السياحة المصري» و«نظام مبيعات سيارات نيسان» و«دليل مراكز التسوق» وأخيراً «برنامج توعية الشباب بمخاطر المخدرات».

● «ميغ» تعرض إمكانيات النشر الإلكتروني الذي يتضمن إعادة نشر الوثائق الورقية إلكترونياً على أقراص ضوئية مع إمكانية دمج الصوت والصورة والرسوم المتحركة، وقواعد المعلومات العالمية التي تخدم كافة المجالات العلمية والعملية مع الوسائط المتعددة.

● «فيوتشر سوفت» تعمل في مجال تعريب البرامج التي تنتجها شركات مثل «لوتس» و«أوراكل» و«تكساس إنسترومنتس» وستطرح برنامجين للأطفال، هما «يوم في حياة طفل مسلم» يعلم الطفل بعضاً من أذكار الرسول عليه السلام و«الموسوعة القرآنية للأطفال».

ويذكر أن فكرة الجناح الموحد للشركات المصرية جاءت في إطار الدعم الذي يقدمه مركز المعلومات ودعم القرار التابع لمجلس الوزراء المصري لقطاع الكمبيوتر وتقنية المعلومات وتسهيل مساهمتها في الأحداث العالمية والإقليمية المشابهة. ■

لمزيد من المعلومات:

الجناح المصري الموحد: جناح رقم P5-1



من النسخ المعروفة باسم MTLOCK وبرنامج FONT LOCK لحماية الخطوط على «أبل ماکنتوش» في السابق. كما ستعرض برنامج المتمم للتطبيقات التجارية والمتم للمحترفين الذي يناسب الأعمال المعقدة في المجالات الصناعية والتجارية والخدمية.

● «إنترغيتد غروبس» ستعرض منتجاتها في مجال استخدامات الكمبيوتر الخاصة بالخدع السينمائية وإنتاج الفيديو والإعلانات وأفلام الكرتون والتصميم الهندسي والأجهزة والبرامج التفاعلية. وهي الموزع الوحيد لبرامج «سوفت إيميغ» ومساحات «سييرا» و«سوبر يور» الضوئية ثلاثية الأبعاد.

● «الحاسبات المتقدمة والخدمات التعليمية» تعرض سلسلة برامج المعلم العربي لتدريب المستخدم العادي على التعامل مع الكمبيوتر، وتشمل «ويندوز» العربي ونظم التشغيل وقواعد البيانات والبرمجة بلغتي C و«بيبيك» والخوارزميات وهيكلية البيانات واستخدام لوحة المفاتيح، وبرنامج «الحاسب العربي» و«السكرتير العربي».

● «المركز الهندسي للأبحاث التطبيقية» سيعرض منتجاته من الأدوات التي تساعد في تعريف النطق العربي للأغراض التربوية والتعليمية والتجارية، وتطبيقات لضغط الصوت بنسبة 1:40 من مساحته التخزينية، وأداة تأليف للعرض المتفاعل للصوت والصورة والألعاب.

● «سوفت إيفنت» تعرض خدماتها في مجال تحليل الأنظمة والخدمات الاستشارية وتصميم وتنفيذ تطبيقات للتحكم في المخزون والإدارة المالية وبرنامج ترفيهية ووسائط متعددة أخرى. كما تقدم برنامج بيت المال و«أرابيسك» وهو أول برنامج موسيقي بواجهة عربية.

● «ميغا مايند» تعرض أنشطتها الرئيسية التي تشمل تعريب برامج النظم والتطبيقات واختبار الأنظمة

للعام الثاني على التوالي، ستشارك الشركات المصرية في معرض «جيتكس 95»

ضمن جناح واحد، يضم نخبة شركات البرمجة وخدماتها وبرعاية حكومية. وجدير بالذكر أن حجم صناعة البرمجيات المصرية والخدمات المرتبطة بها يبلغ حوالي 50 مليون دولار سنوياً بما في ذلك البرمجيات المعدة سلفاً، والعمل لحساب الغير، وتقديم خدمات التعريب والترجمة والاستشارات وتوفير العمالة الماهرة في مجال التطوير والبرمجة. وفيما يلي عرض لأهم الشركات المصرية التي ستعرض منتجاتها ضمن الجناح الموحد:

● «ألفا مصر للاستشارات والحاسبات» تنتج أنظمة الحسابات المتكاملة والأجور والمرتببات وشؤون الموظفين وإدارة المستشفيات والنوادي الرياضية والاجتماعية والمناقصات والنظم الخاصة بتجار الذهب والمجوهرات والشحن والبنوك.

● أنظمة المعلومات العربية «إنفوا أراب» تعرض منتجات جديدة تقرأون عنها في مكان آخر.

● «خليفة للهندسة والكمبيوتر» تقدم نخبة من البرامج تجدون تفاصيلها في موضع آخر.

● «دلتا كمبيوتر» تقدم نظاماً مالية ونظم معلومات للفنادق والأرشفة وإدارة البنوك ونقاط البيع والمدارس والمصانع والفنادق، كما تقدم أيضاً بعض الأدوات لإعداد التطبيقات.

● «العربية للنظم العلمية والهندسية» أسست منذ 1978 وتقدم ستشارك بحزمة من المنتجات أبرزها الإصدار الخامس من برنامج التعرف الضوئي على الحروف «إقرأ»، والإصدار الجديد منه المعروف باسم «إقرأ الذهبي».

● «ستانداراتا» تأسست عام 1978 وتقدم مجموعة واسعة من المنتجات والتطبيقات بالإضافة إلى خدمات التعريب.

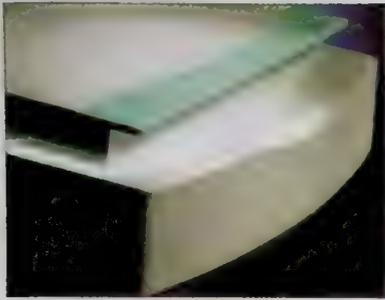
● «مايكروتك» ستشارك بتقديم حلول حماية البرامج

تنويه

● وقع سهواً خطأ فني في العدد الحادي عشر في مقالة «الكمبيوتر يصوب أخطاءك الإملائية» حيث ذكرنا أن المدقق الإملائي لصخر يتيح عدداً محدوداً من الخيارات، وقد تبين فيما بعد أنه يمكن تغيير عدد الاختيارات ونتيجة لذلك كانت الأرقام الخاصة بمدقق صخر الإملائي الواردة في الجدول المرفق بالمقالة غير دقيقة، لذا وجب التنويه والإعتذار لشركة «صخر لبرامج الحاسب».

● في مقالة «20 شخصاً تركوا بصماتهم عربياً» يجدر التنويه أن السيد اسكندر مرقص قد ترك العمل مع شركة «صخر» منذ عام 1990 ولم يعد له علاقة ببرامجها منذ ذلك الحين.

SCANNING



مسح ضوئي

«سفير»

مسح ألوان ضوئي بسهولة لم يسبق لها مثيل.
«سفير»... حل فني وعملي وجدوى إقتصادية عالية مناسبة تماما لمجال النشر المكتبي.

Saphir

Colour scanning at the click of a mouse... it's never been so easy.

The affordable professional scanning solution for the desk top publishing environment.

IMAGESSETTING



تصوير وفرز ألوان

مجموعة «اللينوترونك مارك»

إن «لينوتيب - هل» كواحدة من أنجح الشركات المصنعة لأجهزة تصوير الأفلام توفر لكم اليوم حرية تامة للتحكم في إنتاجكم المطبعي وبتكلفة إقتصادية معقولة.

ولمزيد من المعلومات عن هذه الأنظمة الجديدة الرجاء الإتصال بموزع «لينوتيب - هل» في منطقتكم.

Mark Series

As one of the most successful imagesetter manufacturers in the world, Linotype-Hell now offer you total imagesetting independence at an extremely attractive price.

Contact your local distributor or dealer for further information on this new and exciting range.

DESIGN



تصميم

برنامج «أوركس»

«أوركس» برنامج ثنائي اللغة يعمل مع بيئة التشغيل «وندوز» العربية من «مايكروسوفت» للحاسبات الشخصية.

و «أوركس» يوفر إمكانيات فنية متقدمة وقدرات طباعية رفيعة لمعالجة النصوص وتصميم الصفحات مع سهولة تامة في التشغيل والإنتاج. ولقد تم تصميمه وتطويره من الأساس خصيصا للعالم العربي.

- نظام إدارة ملفات باسماء عربية.
- إمكانية متقدمة لتصميم الجداول.
- عناصر مضلعة للنصوص والصور.
- طبع صفحتين متقابلتين كصفحة واحدة على الفيلم وذلك للصفحات ذات العناصر المشتركة.

ولتكلمة البرنامج فلقد قامت «لينوتيب - هل» بتطوير وتهيئة مكتبة واسعة من أنواع الخطوط العربية جاهزة للإستخدام مع «أوركس».

Oryx Page Make-up

A sophisticated text and page make-up package with a simple and easy to use user interface specifically designed for the Arabic market.

This fully functional, dual language software runs under the Microsoft Arabic Windows operating system with an impressive range of features including...

- File management system with Arabic file names.
- Sophisticated tabulation.
- Text and graphic polygons.
- Double page spread composite output.

To complement the package, an extensive range of high quality Arabic fonts are available from the Linotype-Hell library.

Linotype-Hell

Middle East Office

Kema Building, 11th Floor, 21 Academia Avenue,
Aglanja, Nicosia, Cyprus.

Tel: +357 2 333842 Telex: 2074 LINO CY Telefax: +357 2 333845

OVER THE MOON



إن هذه الأنظمة الجديدة ذات التقنية العالية من «لينوتيب - هل» لا بد وأن تحوز على إعجابكم وتقديركم.

فمن البداية ومن مرحلة التصميم وتنفيذ الصفحات وإلى مرحلة إخراج الفيلم النهائية، توفر لكم «لينوتيب - هل» تكنولوجيا متقدمة لمرحلة ما قبل الطباعة مما يعني مرونة تامة وثقة كاملة وحرية كبرى بالنسبة لعملكم وإنتاجكم.

إن إلزامنا الجاد في تقديم أنظمة وحلول رفيعة المستوى وخدمة ممتازة لمرحلة ما بعد البيع، يعني بالنسبة لكم مستقبلا مثمرا في عالم النشر المكتبي.

You'll be delighted with the introduction of these latest high quality products from Linotype-Hell.

From initial layout and page make-up through to finished output, Linotype-Hell pre-press technology offers versatility, reliability and in-house independence.

Our total commitment to product excellence and after-sales service assures you of a productive and profitable future in the world of desk top publishing.

إلى اللقاء في معرضي جيتكس '95.
في دبي

SEE US
AT GITEX '95
IN DUBAI

"صخر" جاهزة . . .

تولي

«صخر» معرض «جيتكس» السنوي اهتماما خاصا، وسوف تعرض فيه هذه السنة العديد من تطبيقاتها المحسنة، والجديدة التي تُطرح لأول مرة. ومما يجدر ذكره أن برامج «صخر» جميعها، إلا ما ندر منها، تعمل في بيئة «مايكروسوفت ويندوز» العربية بعد القرار الجريء الذي اتخذته الشركة في وقت سابق من العام.

وتستفيد «صخر» في ذلك من تاريخها الدؤوب الذي تبنت خلاله محاولات جادة لبناء صناعة أجهزة كومبيوتر حقيقية، فظهرت عندها سلسلة شهيرة من أجهزة الكومبيوتر عُرفت باسم «صخر MSX»، دعمتها الشركة بمجموعة هائلة من البرامج المتنوعة. ولقد باعت «صخر» خلال خمس سنوات ما يفوق نصف المليون جهاز، ومليون برنامج، كان لها أثر بالغ في تنشئة جيل عربي يعي كيفية التعامل مع تقنية المستقبل.

وقد تبلورت جهود العاملين في «صخر» منذ نشأتها، فأثمرت برامج وتطبيقات عربية حقيقية، قائمة على أبحاث تقنية تحترم لغة الضاد، وتتلافى مشاكل التعريب، وتحسن التعامل مع

قواعد اللغة العربية. وبدأت «صخر» منذ سنوات عدة على توفير حلول جديدة تواكب التوجهات العالمية. ومنها حلول التعرف الآلي على الكلام (بالعربية) التي ما زالت قيد البحث العميق والمركز، وقراءة النصوص العربية آليا ونطقها صوتيا، والتعرف الضوئي على الحروف العربية، والتدقيق الإملائي المعتمد على التحليل الصرفي، ناهيك عن حلول الترجمة الآلية.

ويضاف إلى ما سبق ما توفره «صخر» من أنظمة أتمتة المكاتب، ومنها «الاستاذ»، وهو معالج نصوص متعدد المزايا، يوفر الفهرسة الصرفية والتدقيق الإملائي للنصوص. ومنها كذلك «الناشر المكتبي 3»، وهو مُدعّم بأدوات متقدمة لا تتوفر في سواه، ومنها أيضا «القارئ الآلي»، و«القواميس»، وحُرّم الخطوط عالية الجودة.

أما من حيث البرامج التثقيفية فهناك القرص الدمج «برامج الأسرة»، والتي صُممت لتلبية احتياجات الأسرة دونما حاجة لمعرفة سابقة بالكومبيوتر. ومنها كذلك «صاد»، وهو برنامج لإعداد المناهج الدراسية. ومن أميز برامج

نظام الإدارة المدرسية،



«صخر» الدينية «برنامج القرآن الكريم» (بالصوت)، وقاعدة بيانات الحديث الشريف للكتب التسعة.

وخلاصة القول، فإن حصيلته «صخر» من البرامج ستكون ملء جناحها لتخدم الفئات كافة، ابتداءً بالمنزل، وحتى القطاعات العملية والعلمية الجادة. ■

لمزيد من المعلومات:

«صخر لبرامج الحاسب»: جناح رقم H4-1

إدارة المستشفيات والبنوك بطريقة DMS

قالت

DMS، وهي شركة متخصصة في مجال تطوير البرمجيات، إنها ستقوم بعرض أنظمتها المعروفة لإدارة المعلومات، بالإضافة لمنتجاتها الجديدة، خلال مشاركتها في «جيتكس 95».

ومن بين منتجاتها نظام HMIS، وهو نظام ثنائي اللغة (عربية وإنجليزية) لإدارة أنظمة المعلومات في المستشفيات، ويتضمن معالجة فورية يومية للبيانات في أقسام المستشفى المتعددة.

وكانت DMS قد بدأت عام 1992 بتطوير أنظمة للعيادات المتخصصة، ومنها عيادة طب الأسنان وعيادة طب العيون، بهدف زيادة قدرات HMIS بواسطة هذه الأنظمة المتخصصة. وقد قامت الشركة بترحيل من محطات العمل AS/400 إلى «أوراكل-إنفورمكس» و«سايبيس»

للعمل كحل خادم/مستفيد.

أما النظام الثاني BMIS فهو نظام ثنائي اللغة أيضا، وهو مخصص لتلبية كافة الاحتياجات الراهنة والمستقبلية لعالم البنوك. ويتألف هذا النظام من 22 وحدة متكاملة تدعم مختلف العُمَلات، والفروع المتعددة، والمستويات الأمنية المختلفة. ويتضمن هذا النظام أدوات مفيدة متعددة، منها واجهة للصراف الآلي ATM، وتدقيق التواريخ، ومجموعة واسعة من التقارير، ونظام أمني فعال مُحكم.

وستعرض الشركة أيضا النظام المالي FMIS، وهو مجموعة تطبيقات مالية وإدارية متنوعة ومتكاملة، تهدف لتحقيق الإدارة الكاملة للعمليات في المؤسسات. ويتألف هذا النظام من وحدات عديدة تشمل كافة الأنشطة المالية، نذكر منها على سبيل المثال، الرواتب والموجودات

والحسابات.

كما ستعرض IMIS وهو نظام ثنائي اللغة لإدارة المعلومات اليومية في شركات التأمين، ويتكون من وحدات عديدة، تشكل في مجموعها نظاما شاملا لكافة أقسام الشركة، ويُسهّل النفاذ إلى البيانات، وتحديثها، وتسريع الحصول عليها لكل من يحتاجها.

كما ستعرض الشركة منتجها الجديد MAGIC، ل يتيح اتصال الكومبيوتر الشخصي مع أي بيئة تشغيل كانت، وبالإضافة لذلك يستطيع أن ينفذ بسهولة بالغة للعديد من قواعد البيانات في بيئات التشغيل المختلفة، ومنها، مثالا لا حصرا، «بارادوكس» و«إنفورمكس» و«أوراكل» و«فوكس برو». ■

لمزيد من المعلومات:

DMS: جناح الشركات المصرية رقم PS-1

المعجم الالكتروني رهن اشارتك

الالكتروني
المورد



المورد الالكتروني

قاموس انكليزي - عربي / منير البعلبكي

قاموس عربي - انكليزي / الدكتور روهي البعلبكي

الله

قاموس تراجم

لاشهر الرجال والنساء من العرب

والمستعربين و المستشرقين

خير الدين الزركلي

الله
قاموس تراجم



معجم
عبدالنور



معجم عبدالنور

قاموس فرنسي - عربي / عربي - فرنسي

الدكتور جبور عبد النور

معجم
الرائد

الرائد

معجم لغوي عصري

جيران مسعود

زوروا جناحنا في جيتكس ٩٥

GG الجناح



دار العلم للملايين

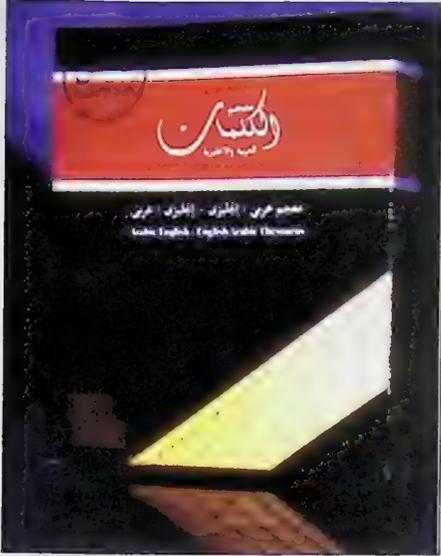


شركة العريس للكمبيوتر

شركة العريس للكمبيوتر - بيروت - لبنان - هاتف : ٨٦٢٢١٥ - ٦٤٢ - ٨٠ - فاكس : ٨٦١٦٧٢

شركة تراست الدولية للكمبيوتر - الرياض - المملكة العربية السعودية - هاتف : ٤١ - ٤٦٤٠ - ٤٩ - ٤٦٢٣

قواميس «إنفوآراب» تتميز . . .



وإعراب العبارات، والتشكيل، والترقيم. ويحتوي هذا البرنامج سبعة ملايين كلمة.

وسيكون من بين المعروضات أيضا "مساعد الكتابة العربية: أبجد هوّز"، وهو مدقق إملائي عربي/ إنكليزي يحتوي سبعة ملايين كلمة عربية، و360 ألف كلمة إنكليزية، ويقوم بفحص 25 ألف كلمة عربية في الدقيقة، ويساعدك على الاستخدام السليم لعلامات الترقيم كما يتضمن قاموسا ثنائي اللغة.

ومن الجدير بالذكر أن هذه البرامج تتوفر لبينتي «ويندوز» و«ماكنتوش»، كما أن الشركة طرحت من كل منها إصدارا خاصا متوافقا مع أجهزة «پاور بي سي».

■ لمزيد من المعلومات:

«إنفو آراب»: جناح الشركات المصرية رقم P5-1

ستعرض أنظمة المعلومات العربية «إنفو آراب» العديد من برامجها

خلال «جيتكس 95»، حيث سيكون معجم الكلمات العربية والإنجليزية في طليعة هذه المعروضات، ويحتوي هذا البرنامج المعجم 600 ألف كلمة عربية وإنجليزية، ويتضمن ميزات متعددة منها الحصول على المترادفات المتعددة للمعنى الواحد، وكذلك تقنية التحليل الصرفي للكلمات العربية فلا حاجة لرؤ الكلمة إلى أصلها، ويتيح للمستخدم الحصول على الاستخدامات الشائعة للكلمة، ناهيك عن الحصول على المعنى الأصلي. وهذا البرنامج متاح في إصدارين: «الكلمات الناطق» و«الكلمات بدون ملحق الصوت».

أما برنامج المدقق النحوي «سيبويه» فيقوم بفحص المستندات، وتحديد الأخطاء النحوية،

حلول جديدة من «إبسون»



سيشهد معرض «جيتكس 95» مجموعة من المنتجات التي تطرحها «إبسون»، وتشمل حلولاً جديدة للطباعة، ومنها طابعات حبر نفاث وطابعات ليزرية، بالإضافة إلى منتج جديد في مجال المساحات، وتشمل كذلك جهاز عرض فيديو ذا تقنية عالية للوسائط المتعددة.

وفي إطار التحضير لهذا الحدث الإقليمي الهام، عقدت الشركة، مؤخرا، مؤتمرا عالميا لموزعيها في الشرق الأوسط عُقد في مدينة اسطنبول، وشارك فيه ما يزيد عن ستين مندوبا، يمثلون موزعي «إبسون» في دول مجلس التعاون الخليجي، ودول عربية أخرى وإيران.

وقد وُقِر المؤتمر الفرصة لتبادل المعلومات والخبرات حول المبيعات، بالإضافة إلى مناقشة إستراتيجيات التسويق المختلفة. كما قامت «إبسون» أثناء المؤتمر برفع الستار عن مجموعتها الجديدة والمبتكرة من المنتجات. ■

طابعات ملونة



«سيتيزن» تحتفل بطابعاتها

سيكون جناح «سيتيزن» في «جيتكس 95» حافلا بالمعروضات: المألوفة منها، والجديدة المبتكرة. وستكون في المقدمة الطابعة ABC، التي تصلح للإستخدامات المنزلية والمكتبية على حد سواء، وإذا كنت من مستخدمي «ويندوز» فسيكون بإمكانك تركيبها بمنتهى السهولة؛ إذ سيكون البرنامج «إيزي ستارت» في عونك. وتمتاز هذه الطابعة بهدونها في العمل، وقدرتها على إنتاج مطبوعات متميزة في جودتها، ناهيك عن قدرتها على الطابعة على الشرائح الشفافة والمعلقات. وستشاهدون أيضا الطابعة PNG60، وهي واحدة من أصغر الطابعات في العالم؛ إذ لا يتجاوز وزنها 500 غرام، ويتوفر من هذه الطابعة أنواع متوافقة مع كل من «دوس» و«أبل».

أما الطابعة الدفترية «نوت بوك برينتر II» التي ستشاهدونها في المعرض، فهي توفر لكم أداءً مكتبياً رغم حجمها الصغير؛ إذ يمكن وضعها في حقيبة صغيرة. ويتضمن التصميم المتقدم لهذه الطابعة مزودا تلقائياً بسعة خمس أوراق، والهدف منه استمرار الطابعة بسلاسة. وتتوفر من هذه الطابعة لكل من «دوس» و«أبل» على حد سواء.

وستشمل معروضات «سيتيزن» طابعة الحبر النفاث «بروجيت II»، وهي أحادية اللون، وكذلك الطابعة الملونة «بروجيت IIC». وتتميز هاتان الطابعتان بالعمل بهدوء دون ضوضاء. ومن الجدير بالذكر أن «سيتيزن» ستعرض طابعات الشيفرة العمودية «باركود برنتر»، بالإضافة إلى العديد من طابعاتها الأخرى المتنوعة في مواصفاتها وقدراتها. ■

لمزيد من المعلومات:

«سيتيزن»: جناح رقم Q2-2



Before you get into multimedia here are a few symbols you should be familiar with.



It's not surprising that Apple and Macintosh quickly come to mind when you think multimedia.

From the developers who create multimedia titles, to homes where multimedia CD-ROMS are used as a tool for teaching children, the preference is Macintosh.

And the reasons are clear.

For example it takes less time to get started with Apple multimedia. Color graphics, sound capabilities, and video and CD-quality ports are already built into Power Macintosh computers.

Power Macintosh is the right choice when it comes to speed too. Its RISC-based microprocessor provides the power you need to manipulate complex graphics, digitized video and sound. And

because it's a Macintosh, you can use it easily, without slogging through stacks of manuals.

Ask any creative professional currently working with multimedia. You'll discover that 63% of all multimedia titles (even those designed to run under DOS and Windows) are developed using Macintosh.

For more information about Apple Multimedia, or better still, an invitation to the special demonstration at the GITEX show, call Dubai (971-4) 233438 today.



The power to be your best.

To reserve your seat at the special demonstration of Apple Multimedia call Dubai (971-4) 233438. Apple is at GITEX Stand H5-1.

Authorized dealers

- UAE - ABU DHABI: Apple Centre-PACC, Tel. (9712) 388332, Fax. (9712) 313865 Apple Macintosh Centre, Tel. (9712) 393393, Fax. (9712) 393234 Al Bawardi Computers, Tel. (9712) 346999, Fax. (9712) 213581
- UAE - DUBAI: PACC-MDS, Tel. (9714) 370070, Fax. (9714) 374103 Apple Macintosh Centre, Tel. (9714) 525211, Fax. (9714) 528730
- UAE - SHARJAH: Apple Macintosh Centre, Tel. (9716) 379241, Fax. (9716) 527033

معرض للأجهزة الشخصية على هامش « جيتكس 95 »

السنة الفائتة، فهي تسعى للترويج لجموعة كبيرة من المنتجات، ومنها أجهزة الكمبيوتر المفكرة من شركتي «فيليبس» و«إيسر»، ومنها أيضا أجهزة الكمبيوتر ذات أنظمة الوسائط المتعددة، بالإضافة إلى منتجات «فيليبس» للاتصالات، ومجموعة طابعات الحبر النفاث من «إيسون». ومن الجدير بالذكر أن SMB هي الموزع الرئيس للأجهزة الطرفية لشركة «إيسون»، ولحلول التخزين من مجموعة «كونر»، ولأجهزة الكمبيوتر لشركتي «إيسر» و«فيليبس».

التجارية، وتوسعة شبكة العملاء في المنطقة. أما شركة «الورقة» فستقوم بعرض منتجاتها في مجال تخزين البيانات والمعدات البصرية المرئية، وستطرح أيضا جهاز عرض الصور ذا العدسة الواحدة، والذي يستخدم تقنية الوسائط المتعددة من شركة «3M» و«بروكسيما» و«دوكان». وتهدف «الورقة» من مشاركتها هذه إلى تسويق المنتجات المذكورة بعبء أو تأجيرا. وستشارك شركة SMB في معرض هذه السنة؛ بعد النجاح الكبير الذي حققته في معرض

والبرامج والتطبيقات المختلفة، والعبء الكمبيوتر، والفاكسات والطابعات والأجهزة الطرفية، وخدمات التدريب على الكمبيوتر، والمعدات المكتبية وأثاث المكاتب. وسيكون بين المشاركين شركة «كيموها» التي ستقوم بعرض أجهزة الفاكس والتلكس وطابعات الحبر النفاث وطابعات الليزر، وغير ذلك من المنتجات. وتهدف الشركة من خلال مشاركتها في المعرض إلى جذب أكبر عدد ممكن من الزوار ورجال الأعمال؛ بهدف تبادل العلاقات والصفقات

أعلنت أكثر من 45 شركة، معظمها من الإمارات العربية المتحدة، أنها ستشارك في معرض «سوق الكمبيوتر» الذي يقام على هامش مع «جيتكس 95»، في الصالة المؤقتة «ماركي» أمام القاعة رقم 2. ويُعد هذا المعرض فرصة هامة للشركات؛ لطرح منتجاتها وخدماتها في مجال تسويق الكمبيوتر الشخصي والمنزلي المتعدد الاستخدامات في منطقة الشرق الأوسط. ويخصّص هذا المعرض للبيع الغوري وبالمفرق لأجهزة الكمبيوتر الشخصية والمنزلية والحضنية،



«سمارت UPS، تروته ايضا...»

أمبير، وستوفّر بطارية للدعم الاحتياطي. ومن أهم مميزات هذه المزودات ذات السعة العالية فحص الوضع الحالي للبطارية، واحتواؤها منبهات صوتية، وكذلك سهولة تبديل البطارية دونما حاجة لإطفاء النظام. ■
لمزيد من المعلومات:
APC: جناح 11

بأنظمة تشغيل مختلفة. ومن ناحية أخرى فإنّ هذا المزود الذي يمكن إدارته عبر مودم يستطيع الاتصال مع كمبيوتر شخصي بعيد. أما بالنسبة لحماية الطاقة في محطات العمل المتقدمة، فسوف تعرض APC مزودات الطاقة المستمرة «باك UPS برو» ذات السعة العالية، والتي ستطرح بالطرزين 1000 و1400 فولت

أنظمة طاقة

APC تشارك لأول مرة

«باور تشوت بلس» لإدارة الطاقة في بيئة «ويندوز NT». ويتميز هذا البرنامج بالقدرة على معرفة مزودات الطاقة المستمرة المتاحة في الشبكة، كما يُحدّد أي الأجهزة يمكن شبكتها مع مزودات الطاقة المستمرة، وفي الوقت نفسه يمكنه تحديد الإعدادات الداخلية الفعلية لهذه المزودات.

أما من ناحية شبكات الأعمال المتقدمة، فسوف تطرح APC جيلا جديدا من مزودات الطاقة المستمرة «سمارت UPS»، بموثوقية معززة وبمزايا إدارية للشبكات. ويتضمن هذا الجيل من المزودات الخيار الإضافي «سمارت سلوت» الذي يمكن المستخدم من التحكم بالشبكة، ويزيد من قدراته لإدارة الطاقة فيها، كما يمكن استخدام هذا الخيار لتوسيع واجهة مزود الطاقة المستمرة؛ حيث يمكنه الاتصال مع ثلاث خادومات تعمل

أوضحت «أميريكان باور كونفيرجين» APC أنها ستطرح خلال المعرض سلسلة «سمارت UPS فالويسيرفر» المصممة لتوفير حماية الطاقة للأعمال الصغيرة، ولشبكات المناطق المحيطة، وتطبيقات المكاتب الصغيرة/المكاتب المنزلية. وتتوفّر مزودات الطاقة المستمرة هذه في طرازين: 1000 و1400 فولت أمبير، وذلك لأول مرة في الشرق الأوسط.

وتتميز هذه المزودات بمزايا كثيرة، منها أنّ نظام إدارة البطارية الذكي يقوم بفحص الطاقة المتبقية باستمرار، كما يمكنك تبديل البطاريات دون إطفاء الجهاز. ويمكنك كذلك العمل كالمعتاد في الحالات التي يرتفع أو ينخفض فيها الجهد الكهربائي؛ حيث يتمّ تعديل هذا الجهد بما يتلاءم مع النظام. وستعرض APC أيضا برنامج

تتحكم تام Complete Control

is what you get when you manage your business or personal finances using EasyAccounts. It saves you time, handles repetitive tasks and remembers the way you work. It offers Arabic/English

functionality and is easy to use yet EasyAccounts cuts right through your work, giving you complete control and peace of mind. Don't settle for anything less. Order your copy today.

والانجليزية وهو سهل الاستعمال وفي نفس الوقت فعال ومتطور. منظم المال EasyAccounts يكمل لك أشغالك بسرعة ودقة، وبذلك يعطيك التحكم التام وراحة البال. لاترضى بأي شيء أقل. احصل على نسختك اليوم.

هو ما تحققه عندما تستعمل EasyAccounts لتدير أعمالك أو شئونك المالية الخاصة. من ضمن ميزات المتقدمة أنه يوفر لك جزء كبيراً من وقتك كما يتولى الأشغال المتكررة زيادة على حفظ خياراتك المفضلة. كذلك فإنه يدعم العربية

Discover the easiest and best way to control your finances

اكتشف الطريقة الأسهل والأفضل للتحكم في شئورك المالية.

**EasyAccounts
Business
&
EasyAccounts
Personal**

The screenshot displays the EasyAccounts software interface in Arabic. It features a main window with a menu bar (File, Edit, Sort, Report, Filter, Options, Help) and a toolbar. The main area shows a transaction list with columns for Date, Ref, Transaction, Currency, Payables, and Description. A detailed view of a transaction is shown, including the account name 'Representatives Travel', the date '14 February 1995', and the amount '1500 US Dollar'. A sidebar menu on the left lists various reports like 'YAT Report', 'Bank Activity Report', and 'Aged Debtors'. A bottom menu lists filtering options such as 'By Date', 'By Reference', and 'By Transaction Type'. The interface is designed for ease of use with clear labels and a structured layout.

- Easy to use, clear screens and reports
- user defined codes and operations
- EasyAccounts works the way you do
- Reports and filters provide detailed financial analysis and user flexibility
- Automatic cheque and invoice printing
- Local duty and multicurrency support
- Many more advanced features

Munira Software Technology Limited
72 New Bond Street London W1
Tel +44 171 495 3368 Fax +44 181 949 3004

« نيت وورث » تسلط الأضواء على شبكاتنا . . .

البيانات المزدوجة، بمعدل 100 ميغابت/ثانية، بعد أن كانت في الماضي لا تتجاوز 10 ميغابت/ثانية. وينبني على هذه التقنية الجديدة زيادة سعة الإرسال المتاحة للمستخدم، وكذلك الحد من تزامم البيانات.

ومن ناحية أخرى، فإن «فاست ستاك» تتميز بالبطاقة الاختيارية «سمارت أب لينك»، والتي تتيح وضع موزعات «فاست ستاك» في أي تنصيب «10 بيس T»، دونما حاجة لتغيير البنية التحتية في توصيلات الأسلاك.

أما موائمت «سويفت نك» فتوفّر، مع موزعات «فاست ستاك»، حلا شاملا للتشبيك عالي السرعة، وهي أكمل مجموعة من موائمت «فاست إيثرنيت» و«10 بيس T» المتوفرة صناعيا. ■

لمزيد من المعلومات:

«نيت وورث»: جناح رقم P2-1

تقاسم الأحمال بين مصادر الطاقة الزائدة، والحماية الأمنية، ودعم RMON.

ويعتمد «فاست ستاك»، في جوهره، على تقنية التوزيع «فاست بايس» من «نيت وورث». وقد كان الإصدار الأول من هذه التقنية يدعم اثنتي عشر توصيلة ذات 10 ميغابت/ثانية (ويتضمّن ذلك أي تشكيلة من منافذ «إيثرنيت»-AUI أو BNC أو UTP، ومنفذاً عالي السرعة للخادم، أو توصيلة رئيسية). وتوفّر «فاست بايس» أيضاً مصادر طاقة ذات قدرة على التقاسم المزدوج للأحمال.

وبالإضافة إلى هيكلية التوزيع الجديدة، فإن «فاست ستاك» تدعم المواصفات السلوكية لـ «100 بيس TX» و«100 بيس T4» في «فاست إيثرنيت». ومن الجدير بالذكر أنّ كل موزّع شبكة رئيس مرصوص يمكن توصيله عبر سلك «فليكس بلين»، والذي يدعم مسارات

«نيت وورث» تعزز مركزها الريادي، من خلال طرح موزعات الشبكة الرئيسية المرصوصة الجديدة، وموزعات السرعة العالية، والمسماة «فاست ستاك»، وذلك في معرض «جيتكس 95». وفي هذا الإطار ستعقد الشركة بالتعاون مع موزعها شركة «غلف لينك» ندوة بعنوان «التوزيع وفاست إيثرنيت»، وذلك لتسليط الأضواء على المنتج، ولشرح منهج الشركتين المشترك في التشبيك العالي السرعة.

وعائلة «فاست ستاك» هي أول عائلة صناعية من موزعات الشبكات الرئيسية، والمتكاملة تماماً: حيث أنها تضم توزيع «إيثرنيت»، وموزّع الشبكة الرئيس «100 بيس T»، وموزّع الشبكة الرئيس الاقتصادي «10 بيس T». ويجمع نظام موزّع الشبكة الرئيس المرصوص «فاست ستاك» السعر المعقول مع وظائف موزعات الشبكة الرئيسية بأفضل المواصفات، ومن هذه الوظائف

برامج عربية

"كتاب خليفة" ومدارسها في المعرض . . .

صورة مجلدات يحتوي كل مجلد منها على 20 برنامجاً وقد صدر منها حتى الآن مجلدان. وترى الشركة أن هذه الأقراص تمثل أحدث صيحة في تسويق البرامج في العالم الآن فهي تعتمد على مبدأ "جرب البرنامج قبل أن تشتريه" حيث يتيح كل قرص للمستخدم تجربة جميع البرامج التي عليه على الأقل 5 مرات لكل برنامج وما عليه عندما يقرر الشراء إلا الحصول على قرص 3.5 إنش من الشركة أو أحد فروعها يحتوي على تصريح بعدد البرامج التي يريد تحميلها أو عدد المرات التي يريد تحميلها من برنامج معين أو مزيج بين الاختيارين.

كما أطلقت خليفة أربعة سلاسل من برامج زهور المعرفة هي زهور الياسمين واللوتس والغلابانسية، تحتوي برامج تعليمية وترفيهية ودينية موجهة للناشئة، في مجالات تعليم اللغة العربية والمناهج المدرسية المختلفة وتعليم الكمبيوتر، عدا عن برامج التثقيف والتوجيه الديني. ■

لمزيد من المعلومات:

"خليفة للكمبيوتر": جناح الشركات المصرية رقم P5-1

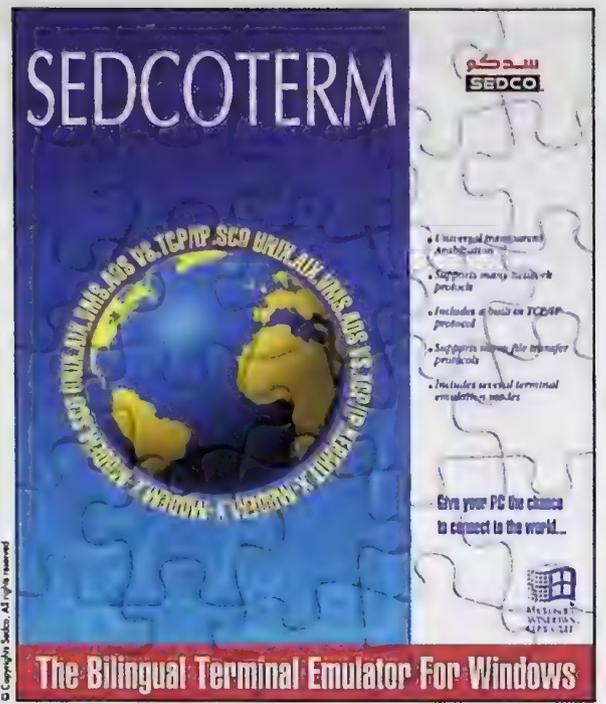
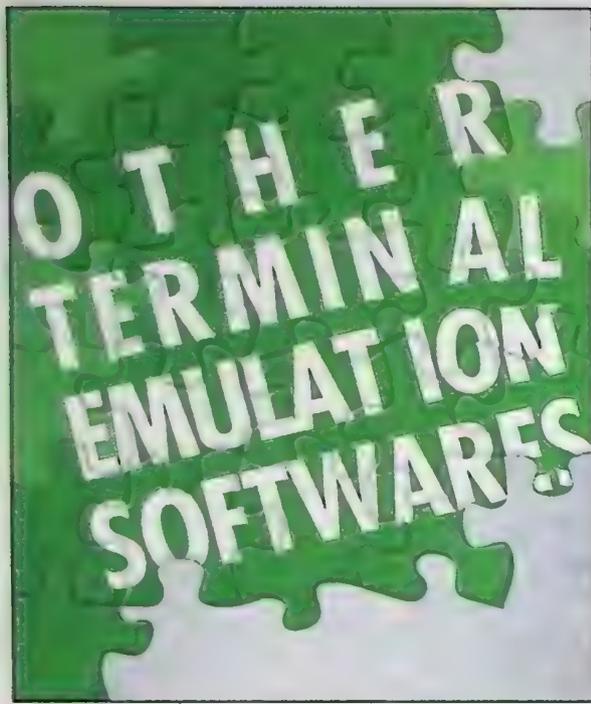
وقالت الشركة إن البرنامج بصورته الجديدة يتيح الفرصة للمسلمين في أنحاء العالم ولجميع الأعمار لتلاوة وحفظ وتفسير القرآن الكريم بسهولة ويسر، كما أصبح متاحاً الآن باستخدام "الكتاب" إضافة ملفات صوت من آيات القرآن الكريم إلى «ويندوز» أو أي تطبيق آخر فيها وهي ميزة ينفرد بها برنامج "الكتاب" عن أي برنامج آخر.

هذا وستطرح الشركة مكتبتها من البرامج التعليمية في صورة مجموعات من الأقراص المدمجة باسم "نافذة على البرامج العربية" تصدر في

قالت شركة خليفة للهندسة والكمبيوتر إن الإصدار الثالث من برنامج الكتاب

لتحفيظ القرآن الكريم العامل في بيئة «ويندوز» العربية سيكون أبرز معروضاتها في «جيتكس 95».



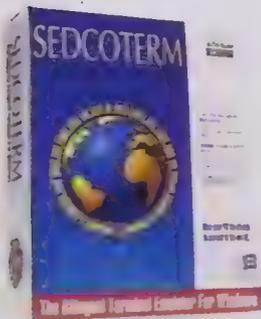


Just When They Thought They Completed The Puzzle

SEDCO Introduces Sedcoterm ver1.1

Before, you decide on buying an Arabized terminal emulator, ...check for all the right pieces.

When Sedco decided on designing and implementing Sedcoterm ver1.1, Sedco covered all the missing Bits and Pieces. After the survey and hard work Sedco came out with a complete solution that contains a state-of-the-art VT-420 emulation, comprehensive arabization, built-in networking and file transfer capabilities which will satisfy all your emulation needs.



Features :

- Provides precise emulation for VT420, VT320, VT220, VT100 and VT52.
 - Includes a universal transparent arabization compatible with SEDCO, ALIS, AL-ARABI,...etc.
 - Supports 25 different Arabic code pages.
 - Includes built-in TELNET and TCP/IP protocol.
 - Supports Windows Sockets.
 - Includes FTP, Kermit, XMODEM, YMODEM file transfer protocols.
 - Performs conversion between any two Arabic code sets including conversion between 7-bit and 8-bit data formats.
 - Compatible with standard and Arabic windows.
- ... And many more.

سدكو

SEDSCO الشركة الدولية للنظم و التطوير الإلكتروني
INTERNATIONAL SYSTEMS & ELECTRONIC DEVELOPMENT CO.

Head office : P.O.Box. 960703 Amman 11196 - Jordan Tel. (9626) 683832 Fax. (9626) 683031
Gulf area office : P.O.Box. 61129 Jebel Ali - Dubai U.A.E. Tel. (9714) 836637 Fax. (9714) 837277

SEDCOTERM is a trademark of International Systems & Electronic Development Co. (SEDCO). All products and brand names are trademarks or registered trademarks of their respective owners. Specifications are subject to change without notice.

AUTHORIZED DEALERS:

Egypt	Oman	Syria	U.A.E.
Orascom (02) 3026930	OHI 603606	CII (011) 3715093	CNS (02) 722888
Jordan	Saudi Arabia	AT&T (011) 3220121	GBM (02) 345165
CEB (06) 678115	MDS (01) 4789260	Tunisia	MDS (02) 9712213
JDS (06) 642723	(02) 6515668	MASH (01) 230784	Yemen
NCR (06) 686647	Sudan	U.A.E.	CRC (01) 240962
SMS (06) 624907	CCS (11) 448298	EMITAC (02) 770420	NATCO (01) 245345
STS (06) 827611		Emirates (02) 331280	YCC (01) 208811
UCS (06) 657961			

أجهزة خادمة

«كومباك» تخفض أسعارها



المكتبية التجارية وبعض الأجهزة المحمولة مما يترك الخيار للمستخدم لأن ينتقي بين «ويندوز 3.1» و«ويندوز 95».

ولضمان أكبر قدر من اقتناع العملاء، فستبقى الشركة تختبر كيفية عمل «ويندوز 95» على كافة الأجهزة التي تنتجها على شكل تثبيت مسبق أو تثبيت مزدوج، ذلك أن تثبيت هذا النظام بشكل نهائي على منتجات «كومباك» من الأجهزة يتوقف على التأكد بأن أداء كافة هذا الأجهزة والمزايا الإضافية التي تنتجها سيظل عالي الجودة عند العمل مع النظام الجديد. ■

لمزيد من المعلومات:

«كومباك» الشرق الأوسط

هاتف: 533535 (973)

فاكس: 535400 (973)

أو جناح رقم G4-1

ميغابايت، وقرصا صلبا سعة 1 غيغابايت. وتتضمن هذه الأجهزة ثلاثة طرز جديدة من «ديسكبرو»، وثلاثة طرز جديدة من «برولينى»، وطرزا واحدا من «ديسكبرو XL».

ومن ناحية زيادة حجم القرص الصلب في مجموعات «برولينى» و«ديسكبرو»، فقد تم رفع حجم الأقراص الصلبة 270 و420 ميغابايت إلى 630 ميغابايت، وكذلك رفع حجم القرص الصلب 720 ميغابايت إلى 1 غيغابايت.

وفي مجال الخادمت، دعمت «كومباك» مجموعة خادمتها بمنتجات جديدة خلال نصف السنة الفائت، ويترافق هذا مع الأسعار الجديدة. وبلغ الخصم على

«كومباك بروسيغنيا 300» 15 في المائة، وبلغ الخصم على «كومباك بروسيغنيا 500» 11 في المائة، أما «كومباك بروليانت 1500» فقد بلغ الخصم عليها 12 في المائة. وتهدف «كومباك» من ذلك كله إلى أن تقدم توليفة سعر وأداء تحظى برضى الزبائن وقبولهم.

من ناحية أخرى، أعلنت الشركة عن خطط لتوفير «ويندوز 95» لمستخدمي أجهزة الكمبيوتر المكتبية والمحولة التي تنتجها، مما يُعد انتقالاً سلساً لعملاء الشركة من الجمهور أو الشركات في أوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا. فمذ الأول من آب/أغسطس وحتى نهاية العام، ستمنح «كومباك» سانساً لمن يبتاع جهازها للحصول على ترقية لنظام التشغيل الجديد «ويندوز 95» مجاناً (فيما عدا أجور الشحن والتخليص). وستنتقل «كومباك» كذلك إلى خيار تثبيت مزدوج للأجهزة

«كومباك» خطوات واسعة لتعزيز ريادةها في سوق الأجهزة الشخصية والخادمت، وفي هذا السياق أعلنت عن خصومات كبيرة على أسعار أجهزتها وصلت على مجموعة أجهزتها المكتبية إلى 15 بالمائة، أما الخصومات على أسعار الخادمت فقد وصلت إلى 15 بالمائة. وتأتي هذه الإجراءات ضمن استعدادات الشركة لمواجهة الإقبال الكبير المتوقع على شراء الأجهزة في النصف الثاني من العام 1995، وكذلك لبناء دورها الإستراتيجي كشريك لـ «مايكروسوفت» في تعزيز الفرص التسويقية لـ «ويندوز 95». ومن الجدير بالذكر أن «كومباك» و«مايكروسوفت» كانتا قد تعاونتا خلال تطوير «ويندوز 95»، حيث وظفتا خبرتيهما المتميزتين في البحث والتطوير.

وضمن السعي نحو الهدف نفسه، طرحت «كومباك» سبعة أجهزة كومبيوتر مكتبية، تعتمد معالج «بنتيوم» 133 ميغاهيرتز، وهو أسرع المعالجات المتاحة حتى يومنا هذا. كما قامت الشركة بزيادة مقياس حجم القرص الصلب في أجهزتها المكتبية؛ مما يعزز من موقف الشركة وريادتها في سوق الأجهزة الشخصية.

وكانت «كومباك» قد طرحت في مطلع هذا العام أجهزة مكتبية مصممة لتحقيق الاستفادة القصوى من «ويندوز 95»، وتتوقع أن يقوم الكثير من المستخدمين بترقية أجهزتهم عند انتقالهم لأنظمة تشغيل جديدة مثل «ويندوز 95»؛ ولذلك جاءت السياسة التسعيرية الجديدة، وكذا الإعلان عن المنتجات الجديدة؛ ليعززوا ريادة الشركة في تلبية متطلبات الزبائن. أما بالنسبة للأجهزة الشخصية المطروحة حديثاً فستتضمن RAM بسعة 16

برامج

«أبتك» مصر تصنع برامج «مايكروسوفت» . . .

كما يمكن للشركات التي تعمل في مجال جميع أجهزة الكمبيوتر الحصول على نسخ من البرامج سابقة الذكر مباشرة من «أبتك» مصر في الوقت المناسب وبالعدد اللازم لها. ■

لمزيد من المعلومات:

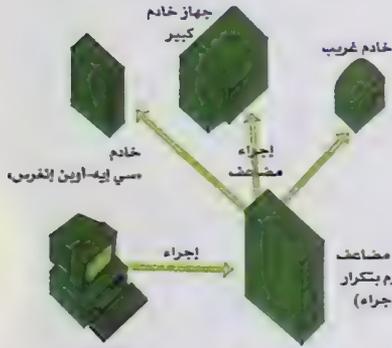
هاتف: 247 5255 (202)

إصدارات عربية من برامج شهيرة من المنتج الأصلي وهي: «ويندوز 3.1» و«دوس 6.22» و«ويندوز 3.11» لمجموعات العمل» بطاقة إنتاجية تبلغ 400 قرص في الساعة. ومن المنتظر أن يساعد إنتاج هذه البرامج محلياً في تخفيض أسعار أجهزة الكمبيوتر.

وقعت «مايكروسوفت» الشرق الأوسط وشركة «أبتك» مصر، اتفاقية تقوم بموجبها الشركة المصرية بإنتاج أقراص برامج «مايكروسوفت» وتغليفها في مختبرات تتوافر فيها البيئة اللازمة لهذا النوع من العمل. وسيبدأ العمل في المرحلة الأولى مع ثلاثة

في تقنية قواعد البيانات ، كانت المهمة الحاسمة هي المهمة المستحيلة .. حتى الآن.

تقديم «سي إيه-أوبن إنغرس»



وتشارك الأجهزة القائمة المفردة في عملية المضاعفة، من أجل تكامل أنظمة «سي إيه-أوبن إنغرس» مع أنظمة الإنتاج الموجودة. وماذا بعد، الآن، وبما أن «أوبن إنغرس» هي «سي إيه-أوبن إنغرس»، فإن دعم المنتج لن يكون موضع شك، ذلك أن «كومبيوتر أسوشيتس» هي شركة قواعد البيانات الوحيدة التي توفر المساعدة التقنية طيلة 24 ساعة في اليوم لمدة 7 أيام كاملة في الأسبوع دون أي رسوم إضافية.

لمزيد من المعلومات، يرجى الاتصال

بـ«غلف ستارز كومبيوتر سيستمز» على أحد الأرقام المدرجة أدناه.

COMPUTER ASSOCIATES
Software superior by design

«سي إيه-أوبن إنغرس».. في تقنية قواعد البيانات، تعتبر المهمة الحاسمة اليوم منجزة.

يتميز «سي إيه-أوبن إنغرس».. بالتقنية المتقدمة.. وخبرة المهمات الحاسمة.

في الوقت الذي تعد فيه الشركات الأخرى بتقديم تقنية قواعد البيانات التي يمكنك الوثوق بها من أجل تطبيقات الخادم/المستفيد للمهمات الصعبة، توجد هناك شركة واحدة فقط تقوم بالتوزيع.

.. إنها «كومبيوتر أسوشيتس». ومع تقديمنا «سي إيه-أوبن إنغرس»، نكون قد دمجنا التقنية الرائعة صناعيا مع خبراتنا غير المسبوقة في أتمتة المهمات الحاسمة المتغيرة.

إنها اندماج حول حلم إدارة معلومات الشركات الكبيرة والعالمية إلى حقيقة، ذلك أن إنجاز «سي إيه-أوبن إنغرس»

الفذ يتحقق بواسطة دمج قوة أنظمة المنتجات التقليدية مع اقتصادية ومرونة الأنظمة المفتوحة.

والنتيجة.. رؤية منطقية وفريدة لبيانات متباينة سواء كانت ترابطية أو غير ترابطية، محلية أو منشورة.



توفر كومبيوتر أسوشيتس، الخدمة والدعم 24 ساعة في اليوم وذلك طيلة أيام الأسبوع.

مضاعفة تامة
محطات شفافة
خادم/مستفيد
هيكلية ممتدة

قابلية تغيير حجم كاملة
قواعد بيانات ترابطية
محفزات نشيطة
دعم فني 24 ساعة يوميا/
7 أيام أسبوعيا

«ويندوز NT»

OS/2

«نيت وير»

VMS

«يونيكس»

مكاتب «نجوم الخليج لأنظمة الكومبيوتر»

966-1-465-3156 فاكس:	966-1-462-8222 هاتف:	السعودية	«نجوم الخليج لأنظمة الكومبيوتر»
971-4-217-600 فاكس:	971-4-218-600 هاتف:	عمان	«نجوم الخليج لأنظمة الكومبيوتر»
973-725-904 فاكس:	973-727-841 هاتف:	البحرين	«نجوم الخليج لأنظمة الكومبيوتر»
202-401-4856 فاكس:	202-401-4855 هاتف:	مصر	«فيوتشر سيستمز»
965-240-2557 فاكس:	965-240-2550 هاتف:	الكويت	«نجم الخليج»
971-2-782-163 فاكس:	971-2-780-125 هاتف:	أبوظبي	«أنظمة المعلومات المتكاملة»
962-6-824-110 فاكس:	962-6-824-111 هاتف:	عمان	«CATS»

«لاياوت» تجدد «أرابيك اكس تي»

مستوى الفقرة، بينما تم تحويل قوائم الأوامر إلى اللغة العربية استجابة لرغبة العديد من المستخدمين العرب.

وجدير بالذكر أن الإصدار الجديد زوّد بخمسة خطوط عربية عالية الجودة، ومجموعة مختارة من الإضافات المجانية، بالإضافة إلى دليل استخدام جديد بالعربية والإنجليزية، يضمّ الكثير من الأمثلة التوضيحية.

وعلى صعيد آخر، طرحت «لاياوت» قرصا مدمجا يحتوي محفظة كبيرة من الخطوط العربية المختارة بعناية؛ لتتواءم مع متطلبات النشر المكتبي باللغة العربية.

ومن الممكن استخدام هذه الخطوط مع برنامج «كلمات» الذي يسمح بالكتابة العربية في بيئة «ماكنتوش» داخل برامج الرسم التي لا تستقبل النصوص العربية أصلا، أو مع برنامج «الرسم العربي»، وهو نسخة «كلمات» لبيئة «ويندوز». ■
لمزيد من المعلومات:
«لاياوت»: جناح رقم 4A

ماكنتوش»، كما غدت نسخة «ماكنتوش» متوافقة تماما مع الإصدارين 7.5 و7.5.1 من نظام التشغيل، ناهيك عن بعض التعديلات الصغيرة الفعّالة وغير المرتبطة المتعلقة

بمعالجة النصوص وأطقم الحروف ومعالجة النصوص الخليطة من العربية واللاتينية. أما على صعيد التحسينات فيتضمّن الإصدار الجديد معالجة أكثر تطورا لخاصية التشكيل وإضافة الحركات إلى الكلمات العربية، وقلب وعكس تصميم الصفحات لبناء المطبوعات متعدّدة اللغات، يضاف إلى ذلك التحكم الكامل بالكلمات الاستهلاكية، والتعديل الجوهري في التنسيق وتغيير سمات الكتابة؛ لتعمل على مستوى الكلمة عوضا عن

«لاياوت» عن طرح الإصدار 2.5 من «أرابيك اكس تي»، وهو ملحق تعريب برنامج النشر المكتبي «كوارك إكسبرس». ويتضمّن هذا الإصدار الكثير

من التعديلات والتحسينات المهمة في أدوات معالجة اللغة العربية، وفي الوظائف الأساسية لـ «كوارك إكسبرس» نفسه، وسيعرض الإصدار الجديد في جناح الشركة في معرض «جيتكس 95».

ومن هذه التعديلات زيادة سرعة الطباعة عند استخدام طابعات «بوست سكريب» وإزالة الإشكالات التي كانت تترافق مع موضع التشكيل والتحرك، وأصبحت وظيفة البحث والاستبدال تعمل بشكل مناسب في نسخة «باور



«صن» تستعد بـ «إنترنت» . . .

فحسب بل للشبكات الداخلية كذلك، فكثير من العمل يتم بالإطلاع على البيانات أكثر من معالجتها، وإداريا سيكون هناك اختصار كبير للأعمال الورقية والاجتماعات المتعددة، ذلك أن العديد من التطبيقات الكومبيوترية الإدارية قائمة على استعراض البيانات فقط. ■
لمزيد من المعلومات:
«صن»: جناح رقم F3-1

لإستعمالها بدلا من شرائها بالكامل، ولن يباع برنامج «هوت جافا» بل سيوزع مجانا. وتهدف الشركة من وراء ذلك إلى جعل العالم يرى المبدأ الجديد الذي سيغير الشبكة العالمية WWW، والتي عندما نتكلم عنها نفكر في المستوى الخارجي فقط، ولكن على مستوى داخل المؤسسة، فلا بد لشركة فيها 500 جهاز على سبيل المثال أن ترتبط بشبكة «ويب» داخلية، فالمستقبل ليس للشبكة العالمية WWW

شركة «صن مايكروسيستمز» ستعرض هذا العام لغة برمجة جديدة أسمتها «جافا قويومشتق من لغة ++C، ويمكن بواسطتها عمل برامج لاستعراض «إنترنت»، وقد قامت هي نفسها بتطوير أحد هذه البرامج وأسمته «هوت جافا»، يتميز بأنه الوحيد من نوعه الذي يكن أن يريك صوراً وأفلاماً ونصوصاً متحركة بشكل فوري بمجرد الدخول إلى صفحة المعلومات Home Page الخاصة بأي جهة، وبدون الحاجة إلى نسخ هذه التطبيقات إلى جهازك من أجل رؤيتها، ولك أن تترك العنان لخياالك لتتصور ما يمكن أن ينتج منه من استخدامات.

وتريد الشركة أن يتمكن المستخدم في المستقبل من استعراض بيانات شبكة «إنترنت» من خلال جهازه الشخصي أو حتى شاشته الطرفية بغض النظر عن نظام التشغيل الذي يستخدمه، سواء «ماكنتوش» أو «ويندوز 95» أو «ويندوز إن تي» أو حتى «سولاريس»، فكل ما ستحتاجه هو مستعرض مثل «هوت جافا»، لأن التطبيقات ستكون جميعا على أجهزة خادمة في أماكن بعيدة عنك، و يظهر لك برنامج الإستعراض أيقونات التي سيكون عليك عندها النقر عليها فقط، وستدفع مقابلا ماديا

... وتعد الصحفيين

شبكة «صن مايكروسيستمز» ندوة عقدها خاصة عن «إنترنت»، دعت إليها صحفيين من كافة دول المنطقة، للتعرف على «إنترنت» وفوائدها، حيث استمعوا لشرح تفصيلي عنها من قبل دنيس باهال مدير التسويق الإقليمي، ود. صفوان ملقي، مدير مبيعات التقنية، واتيحت لهم الفرصة لتجربتها والتعامل معها بشكل عملي من خلال برنامج الإستعراض «تسكيب»، وباستخدام أجهزة «صن»، في الصورة يبدو سكرتير التحرير (أقصى اليمين) خلال مشاركته في الندوة. ■



توافق الأنغام



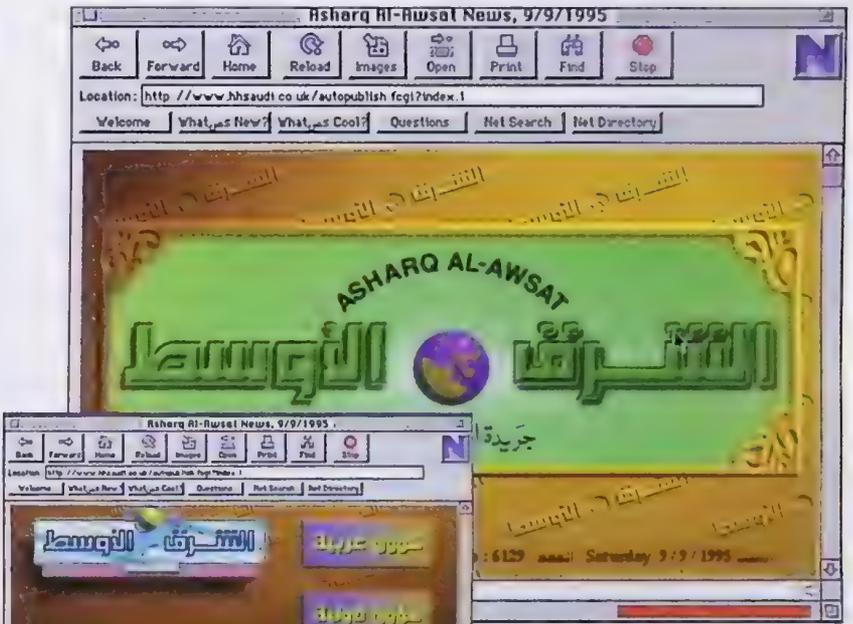
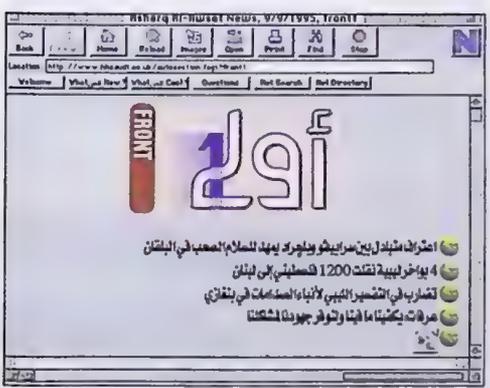
USA : (1804)4400027 - (1804)4405004 - CAIRO : (202)2444997 - (202)2440375
JEDDAH : (9662) 6520273 - RIYADH : (9664)4777575 - (9661)4771581
DUBAI : (9714) 684404 - DOHA : (974) 323799 - KUWAIT : (965) 2645319

الصحافة العربية تدخل عصر « إنترنت »

في خطوة هي الأولى في عالم الصحافة العربية، بدأت جريدة الشرق الأوسط بالظهور في أروقة الشبكة العالمية «إنترنت» منذ التاسع من الشهر الماضي. وأصبح بمقدور مستخدمي الشبكة مطالعة الصحيفة إلكترونياً حتى قبل أن تصلهم مطبوعة صباحاً. وقالت الصحيفة إنها ستستخدم لهذه المبادرة نصوصاً مصورة لتتمكن من تقديم المادة العربية، والتي لا تختلف في شيء عن مضمون ومحتوى المادة المطبوعة. وبتروك للقطات التالية أن تتحدث.

لمزيد من المعلومات:

<http://www.hhsaudi.co.uk/Prototype/ASHARQAL-AWSAT>



تابع الصور من اليمين إلى اليسار لتتعرف على كيفية قراءة جريدة الشرق الأوسط على شاشة كومبيوترك...

وتمثيل البيانات من العوامل التي تزيد الحاجة إلى الارتباط عالي السرعة، وسيساعد «ويندوز 95» بدعمه الداخلي للوسائط المتعددة لزيادة الطلب على الارتباط عالي السرعة مثل «فاست إيثرنت». إذ أن نظام تشغيل «مايكروسوفت» الجديد يتعرف مباشرة على موائم «فاست إيثرنت PCI 100/10» عند تركيبه على الكمبيوتر الشخصي إضافة لموائمات توازي الشبكة فمن المنتظر أن يتمكن مستخدمو «ويندوز 95» من الاستفادة من قوة «فاست إيثرنت» من خلال الحلول الرائدة التي تقدمها «3 كوم» في هذا المجال من الصناعة. ■

لمزيد من المعلومات:
«3 كوم»: جناح رقم L2-1

« 3 كوم » تستفيد من « ويندوز 95 »

إنتاجها، والتي تساهم في توسيع نطاق شبكات الشركات. كما أن نظام التشغيل الجديد مجهز بمزايا الوصول عن بُعد من طرف العميل الأمر الذي يمكن من الاتصال مع «إنترنت» والخدمات المباشرة وشبكات الشركات الأخرى بفترة واحدة. وإضافة لذلك تُمكن خدمة «أكسيس بيلدر» للوصول عن بُعد عملاء «3 كوم» من استخدام «ويندوز 95» لتسريع ارتباط الشبكة بالمستخدمين العاملين عن بعد والمسافرين ومستخدمي المكاتب المنازل. ويعتبر انتشار التطبيقات المكثفة مثل الرسوم

شركات
شركة «3 كوم» أن منتجاتها ستدعم نظام التشغيل الجديد «ويندوز 95» وذلك في إطار التزامها بدعم عملائها وتوفير منتجات عالية الأداء وسهلة الاستعمال، ويشمل هذا المنتجات التي سيحتويها جناحها في «جيتكس 95» وترى الشركة أن «ويندوز 95» يحتوي في تصميمه على العديد من المزايا التي تدعم الارتباط مع الشبكة عن بُعد، وبنية الارتباط ذات الأداء العالي القابل للتدريب HPSN التي هي أصلاً من





صخر

الأسرة البرامج

المجموعة الأساسية

٢٨ برنامجاً عربياً في حزمة واحدة لتضع جميع أفراد الأسرة العربية على أعتاب عالم الكمبيوتر بسهولة ويسر

- ◆ المكتب الشخصي
منسق كلمات متطور ، جداول حسابات ، رسوم بيانية ، قاعدة بيانات ، رسوم حرة
 - ◆ أدوات المكتب
المحرر ، المفكرة الشخصية ، الخطاط الصغير ، ستة قواميس في برنامج واحد ، المدقق الإملائي عربي / إنجليزي ، الأمثال العربية ، مدرب الطباعة
 - ◆ البرامج التعليمية الترفيهية
اختبر معلوماتك ، اختبر ذاكرتك ، تعلم الصلاة ، هيا نتعلم ، الكلمات المتقاطعة ، كلمة السر ، الحرف الناقص ، مصنع الكلمات
- بالإضافة إلى ثمانية برامج ألعاب ترفيهية

تعمل مع أية نوافذ عربية أو إنجليزية على الحاسبات المتوافقة مع IBM

مدخل الأسرة
إلى عالم الكمبيوتر

صخر لبرامج الحاسب

شاهدوا مع
BYTE
في جينكس 95

معالجات كلمات

«لوتس» تُعدُّ مفاجأة . . .

تستعد

«لوتس» للإعلان عن مفاجأة ساخنة خلال معرض «جينكس 95» ربما تكون الإصدار العربي من معالجات الكلمات الذي طرحته حديثاً «لوتس وورد برو» لمجموعات العمل والذي يأتي كتجسيد لاستراتيجية الشركة في منتجات سطح المكتب القاضية بدعم كل ما يتعلق بمجموعات العمل. وهذا المنتج الجديد معد للعمل مع كل بيئات الاتصال حيث يمكن للأفراد تقاسم المعلومات من خلال قرص مرن أو شبكة اتصالات أو بالبريد الإلكتروني أو عبر «لوتس نوتس».

ويمتاز «لوتس وورد برو» بسهولة تحويل المستندات من تنسيقات مختلفة إلى تنسيق «لوتس»، ويتضمن كذلك مدققاً إملائياً يركز على الكلمات التي تم كتابتها بشكل خاطئ. أما أفضل ما يحتويه البرنامج الجديد فهو «سمارت ماسترز»

الذي يحتوي على «النقر هنا» وهي طريقة فعالة لإرشاد المستخدمين لأماكن المعلومات في المستند. ومن أهم مميزات هذا البرنامج التوافق مع برامج «لوتس» الأخرى مثل «لوتس نوتس»، ومع معالجات الكلمات الأخرى مثل «ورد» و«ورد بيرفكت» و«DCA/RFT»، إذ



يمكن استيراد مستند من «ورد» مثلاً وعمل التغييرات اللازمة عليه في «لوتس وورد برو» ومن ثم حفظه في «ورد». ويدعم «لوتس وورد برو» أيضاً لغة ترميز النصوص المترابطة HTML وSGML مما يمكن من حفظ وإنشاء المستندات على «إنترنت». ويعمل هذا البرنامج في بيئتي «ويندوز 95» و«OS/2» وستوفر بعدة لغات.

ومن جانب آخر، أعلنت «لوتس»، وهي شركة تملكها بالكامل «إ.ب.م.» العالمية، عن طرح حزمة تطبيقات للأنظمة المكتبية للمستخدمين العاملين منفرداً أو بشكل جماعي أطلقت عليها اسم «سمارت سوت 4.0». وتتضمن هذه الحزمة معالجات الكلمات الجديد «ورد برو» ومنظم المواعيد «أورغنايزر 2.1» والأداة التفاعلية لإنشاء الأفلام القصيرة والعروض «سكرين كام 2.0». كما تشمل حزمة «سمارت سوت 4.0» لـ «ويندوز 3.1» الإصدار 5 من «لوتس 1-2-3» و«فري لانس جرافيكس 2.1» و«أبروتش 3.0».

وإعراباً عن التزامها تجاه عملائها، فقد وضعت «لوتس» خطة لتطمئن مستخدمي منتجاتها تنص على أن من يشتري منتجات لبيئة تشغيل «ويندوز 3.1» حتى نهاية 1995 فسيحظى بترقية مجانية للجيل الجديد من منتجات «لوتس» لأنظمة التشغيل الحديثة مثل «وارب OS/2» أو «ويندوز 95».

لمزيد من المعلومات:

«لوتس»: جناح رقم P3-1

حزم متكاملة

شاهدوا مع
BYTE
في جينكس 95

إصدار جديد من «SAS سيستم»

ضمن المشاركة الفعالة في «جينكس 95»، ستقوم «SAS» بطرح الإصدار 6.11 من «SAS إنستيتيوت إنفورميشن ديليفري سيستم»، مزوداً بواجهة رسومية للمستخدمين GUI ذات قدر عالٍ من التحسين والتطوير، ويتوقع أن يلاقي هذا الإصدار نجاحاً كبيراً كالإصدارات السابقة.

ويتكوّن الإصدار الجديد من حزمة أساسية، يمكن إضافة 25 وحدة متكاملة لها؛ لاستكشاف المعلومات الناتجة عن أي جهاز. تستخدمه الشركة لإجراء الحركات بواسطة. وستقوم الشركة بعرض مجموعة واسعة من الوحدات، والتي يمكن لها أن تستخدم في استيعاب البيانات، ودعم القرارات، ورفع ذكاء العمل، وأنظمة المعلومات التنفيذية، وتطوير التطبيقات السريع، وتحليل وتمحيص البيانات، والتحليل الإحصائي.

وستقدّم الشركة إبداعاتها في خمسة مجالات رئيسية لها: الأول هو استيعاب البيانات الذي يركّز على إدارة وتنظيم بيانات الشركات؛ بهدف دعم عمليات صنع القرار. والثاني هو تطوير التطبيقات الذي يركّز على أدوات البرمجة المهيكلة والموجهة نحو العناصر؛ والغاية من ذلك تسهيل التطوير والاستخدام السريعين لأنظمة العمل من أجل دعم صنع القرارات. أما المجال الثالث فهو ذكاء العمل، حيث يتم التركيز على أدوات تحليل العمل وهيكله الذكاء وكتابة التقارير (بما في ذلك التحليل المتعدد الأبعاد). والمجال الرابع هو التطبيقات التحليلية والتطبيقية، والتي تُركّز على تحسين الجودة، والتحكّم بالعمليات وهندستها، والتمحيص العلمي، والتحليل الإحصائي. وتدعم هذه التطبيقات صنع القرارات في الأبحاث والأوساط الهندسية والعلمية. وآخر هذه المجالات هو حلول العمل، ويكون التركيز فيها على إعداد أنظمة العمل المتقاطعة المصمّمة من أجل صنع أفضل للقرارات في أعمال عديدة.

لمزيد من المعلومات:

SAS: جناح رقم CC2

شـبـكـات

شاهدوا مع
BYTE
في جينكس 95

«أليس» لا تنسى دورها . . .

ستقوم

شركة «أليس» الشهيرة بتعريب الطابعات، وإنتاج برامج الاتصالات العربية مثل «السبيل»، بتقديم برنامجها ثنائي اللغة الخاص باستعراض شبكة WWW، والذي سيمكن المستخدمين العرب من الإبحار عبر «إنترنت» بلغتهم، ويتميز هذا البرنامج بإمكانية أن يحدد المستخدم لغة العرض التي يرغب بها، فإذا كانت صفحة المعلومات في الشبكة تحتوي بيانات باللغة العربية وأخرى بالإنكليزية، وكان هو قد حدد أن العرض على شاشته يجب أن يكون باللغة العربية، فستظهر البيانات العربية فقط والعكس صحيح، كما أن البرنامج يدعم مجموعة كبيرة من اللغات، من بينها لغات أوروبية غربية وشرقية. ووصفت الشركة البرنامج بأنه ذو أهمية استراتيجية خاصة للمنطقة. وكانت شركة «أليس» قد أصدرت مؤخراً وبالتعاون مع شركة «لوتس»، إصداراً فرنسياً من برنامج cc:Mail أسمته «كوميونيك».

لمزيد من المعلومات:

«أليس»: جناح رقم A4-2

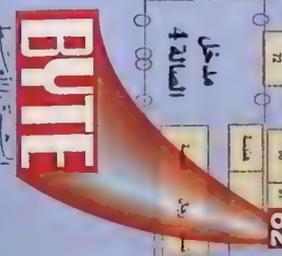
أين تجد العارضين ؟

فيما يلي دليل لأسماء أهم الشركات العارضة وأرقام أجنحتها

رقم الجناح	الشركة	رقم الجناح	الشركة	رقم الجناح	الشركة
C4-1	«مايكروسوفت»	23	«داتا هاريس كومبيوترز»	82	بايت الشرق الأوسط
140B	«ميدل إيست كومبيوتريكشنز»	21	«داتا برو إنفورميشن سيرفيس جروب»	5	«الان تكنولوجي»
HH	«ماوند وير SA»	M5-1	«دلتا بيزنس بريكس»	104	مؤسسة علي الهاشمي التجارية
71	«موهن إلكترونيكس»	X3-5	DRS	M2-1	«الفا داتا»
93	«موسى حبيب وأولاده»	J5-1	«دي-لينك»	M5-6	«أميركان كومبيوتر اند ديجيتال كوميننتس»
T2-3	«مست سيستمز»	103	«داتالين اند ريسيرتش تكنولوجيز»	11	«أميركان باور كورنجرن APC»
40	«نت مانيج»	T3-8	«ديلاويس إنتربرايزس»	96	«ال كومبيوتر كومبيوتريكشنز اند إلكترونيكس»
K2-2	«نيو بروج نتوروكس»	R2-1	«ديجيتال فيجون»	A4-2	«اليس تكنولوجيز»
K3-1	«محمد حارب العتيبة»	X3-9	«DST إنترناشيونال»	128	«أرابيان موهن إيكويمنت AME»
T3-9	«منيرة سولتوير تكنولوجي»	F5-2	«فورفونت تكنولوجيز»	T2-1	«أميركان كومبيوتر سيستمز»
M3-1	«ناشيونال تريدينج سنتر»	U3-1	«فرونتير سوفت وير»	124A	«أمين أبو بكر للتجارة»
12	«نت وورك إنفورميشن تكنولوجيز»	81	«فول مارك برايفت»	H5-1	«أراب بيزنس ماشينز»
U4-2	«نيكست اوبس»	70A	«جرافيك إنترناشيونال»	L5-8	«أكرو بيليكنشنز»
Y3-8	«راكال داتا كوم»	N3-1	«غلف بيزنس ماشينز»	D2-4	«أسوسيتك كومبيوتر»
R4-3	«سعدى للتجارة»	J4-1	«فورت دايمشن سيستمز»	L5-7	«الر ميديا تكنولوجيز»
Y3-2	«ساندمار تكنولوجيز»	N2-3	«فل إنتربرايز»	M5-8	«آب تيك»
T3-5	«السعودية للأبحاث والتسويق»	141	«جرايب سيستمز تكنولوجي»	D4-1	AST الشرق الأوسط
N2-2	«سيناس إنترناشيونال»	26	GTX	G5-1	«AT&T جلوبال إنفورميشن»
N2-1	«ريليا تكنولوجيز»	D5-1	«غلف داتا إنترناشيونال»	L5-5	«النت تكنولوجي»
H4-1	«صخر للبرامج»	M4-1	«إنفورميكس سوفت وير»	B5-1	شركة العباس التجارية
CC2	«ساس إنستيتوت»	R3-2	«إنترنيت ديستريبيوشن»	U4-3	«الفيافي للتجارة العامة»
72	«السعودية للبرامج والشبكات»	S4-1	«إيرما تريدينج»	F4-1	«الطليم للإلكترونيات»
L5-9	«شموخ تكنولوجي»	A5-1	«جمعة الماجد»	A5-1	«الماجد إنفورميشن تكنولوجي»
KK	«نوايل الشرق الأوسط»	E4-2	«إنترجراف الشرق الأوسط»	C5-1	«اليوسف للكمبيوتر»
B4-1	«أوراكل»	J5-2	«إنترناشيونال ترنكي سيستمز»	GG1	«الغرايمدي للتقنية والمعلومات»
B2-1	«بانك إنجينييرنج»	M5-2	«إنترنيت اوبتيكال بروكس»	JJ	«الطليم لبرامج الكمبيوتر»
94	«بايلوت ون كومبيوتر سيستم»	E4-1	«جاكيز إلكترونيكس»	M5-4	«السبق للتجارة العامة»
U3-4	«بجاليون»	A3-1	«جمبو إلكترونيكس»	140A	«نت وورك»
T3-2	«أومنيكس إنترناشيونال»	F3-1	«غلف برايم كومبيوترز»	L2-1	«3كم»
Q3-1	«PACC ميديست داتا سيستمز»	P2-1	«غلف لينك سيرفيسز»	102	«ايه تري اس ملتي ميديا كونسبشن»
132	«بلانت تكنولوجي»	L4-1/L4-2/L4-3/R4-1	«هوشان بان غلف»	K4-1	«ايسر الشرق الأوسط»
U4-1	«كواليتي كومبيوترز»	Q2-1	ICI	GG	«العريس للكمبيوتر»
R4-2	«ساينتريد»	CC3	«إنكاس SRI»	FF	«O1 سيستمز»
F2-3	«سيليكون فالي سوابورنشنز»	Q4-1	«غلف ستارز»	P3-3	3M
C2-1	«SMB كومبيوترز»	R3-1	«هيليورد أوسي»	Y3-1	ABC لخدمات المعلومات
T2-2	«سويو تكنولوجي»	N3-1	«أ.ب.م»	50	ACI
F3-1	«صن»	T3-3	«أيدنتيلام»	3A	«ألكشن ويل ديفلوبيمنت»
G3-2	«سيليكون جرانيكس»	126	«إنفورميشن اند ماركيٹنغ موبونيكشنز»	H2-1	«بي نت ووركس»
L5-6	«سيج-تك إنتربرايز»	B3-1/E5-1	«جمبو إلكترونيكس»	BB2	«بيست باور»
D3-2	«سوني»	D2-1	«كارما إنترناشيونال»	S2-2	«بيتا إنجينييرنج»
P2-2	«ستاندرد مايكروسيستمز»	60/70	«كي إنفورميشن تكنولوجي»	100	«برويمان تريدينج»
G5-3	«ساي بيز»	H3-2	«كوداك»	97	BSA الشرق الأوسط
U3-2	«سيمانتك»	4A	«لاي أوت»	F2-2	«دينتلي سيستمز»
125	«تاي ميديا/سيمافا»	M5-6A	«كاتون كورويريشن»	U3-5	«BICC براند سريكس»
BB1/AA4	«تيليماتيكس»	93A	«كيس تكنولوجي»	CC	«برنزو إنترناشيونال»
U3-8	«تيقرا»	L5-4	«كو فنج»	G2-1	«كيبلترون سيستمز»
110	«سينيفرين تكنولوجي سيستم»	T3-6	«لايف كومبيوترز»	W3-2	«شيب كوم»
R2-3	«تايت كومبيوتريكشن سيستم»	D3-1	«لينكس كومبيوترز»	N5-1	«سيسكو سيستمز»
20	«بنك للطومات العربي»	L3-2	«لينوتاب-هيل»	131A	«سي نت تكنولوجي»
124	«تريب لايت»	P3-1	«لوتس ديفلوبيمنت»	G4-1	«كومباك كومبيوترز»
N3-1	«يوناييتد كومبيوترز»	L5-2	«ماين باور إلكترونيكس»	BB3	«CAP كومبيوترز»
M5-4	«يوناييتد تكتيكال سيرفيسز»	M5-3	«MAPS جيو سيستمز»	L5-1	«شنتكس إلكترونيكس»
BB4	«فيناك»	105	«لينك إنترناشيونال»	Q2-2	«سينيزن»
4	«ترانسمايك سيستمز»	2	«لوجيك كومبيوترز»	R2-2	«كومت»
AA3	«يونيك سيستم»	D5-2	«لوميوس باث»	15	«كومبيوتر اند كومبيوتريكشن سيستمز»
P4-1	«فيكتور مايكرو سيستمز»	X3-1	«مانسمان تالي»	A4-1	«كومبيوتر 2000»
49	«وورك بليس سيستمز»	94A	«ماسوتلايت ساين سيلايذ اند إكويمنت»	LL	«كومبيوتر ذاتا نت ووركس»
J4-2	«وورلد إنفورميشن تكنولوجي سيستمز»	U3-6	«ميال وشركاه»	94B	«كومبيوترز اند كومبيوتريكشنز كونسبشن»
G5-2	«زيركوم»	JJ2	«ميركاتايل كومبيوترز»	M5-7	«كومبيو وير»
E3-1	«زيروكس»	L3-1	«مايكرو كومبيوترز»	AA	«كوي كومبيوتريكشنز»
P5-1	«الشركات المصرية»	123	«مايكرو تيم سوفت وير»	W3-1	«كوميونتر أسيسنت»
M5	«الجناح الأمريكي»	140	«ميلا إنفورميشن»	X3-4	«كوميونتر إلكترونيكس»
L5	«الجناح اليوناني»	N4-1	«ميد مارك»	T4-1	«كوريك تكنولوجي»
F2	«الجناح الهندي»	Y3-4	«مايكرو 2000»	CC4	«كيريوس إنترناشيونال»

« جيتكس 95 »

بايت الشرق الاوسط تقدم لقرائها خارطة معرض « جيتكس 95 » بقاعاته الاربعة وذلك تسهيلا للوصول الى مختلف الاجنحة



الشرق الاوسط

المحاضرات والندوات في «جيتكس 95»

دون على جدول مواعيد

الوقت	اللقاء 2	اللقاء 3A	اللقاء 3B	اللقاء 4
الوقت	الوقت	الوقت	الوقت	الوقت
الوقت	الوقت	الوقت	الوقت	الوقت
الوقت	الوقت	الوقت	الوقت	الوقت
28 أكتوبر	11:45-12:30 13:00-13:45 14:15-15:00 15:30-16:15 16:45-17:30 18:00-18:45	مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة:	مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة:	مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة:
29 أكتوبر	11:15-10:30 12:30-11:45 13:45-13:00 14:15-15:00 16:15-15:30 17:30-16:45 18:45-18:00	مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة:	مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة:	مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة:
30 أكتوبر	11:15-10:30 12:30-11:45 13:45-13:00 14:15-15:00 16:15-15:30 17:30-16:45 18:45-18:00	مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة:	مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة:	مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة: مناقشة:

محاكاة.. لكنها إلكترونية تشبه عملية المحو بواسطة «إيريزنج» الترابين» عملية المحو بالمحاكاة العادية؛ فكلما ضغطت أكثر محوت أكثر، وهي تتبع 256 مستوى من الضغط، وبالنسبة للبرامج التي ليس لها أداة محو فإن هذا الجهاز يُعِينها على اختيار ومحو النصوص والخلايا بخطوة واحدة.

وتوفّر لكم أيضاً «وايد بودي» الترابين وذ «بينسيل»، وكذلك «دوسويتش الترابين» الذي يحقّق كافة مقاييس أزرار الماوس المتعدّدة.

المزيد من المعلومات:

Wacom Technology
Vancouver, WA, U.S.A
هاتف: 360-750-8882

محرك خراطيش مصغرة

بسعة 2 غيغابايت

صار «بانثر ميني 2000» وهو محرك أشرطة تخزين للبيانات يعمل بتقنية سكي-2 بقياس 3.5 إنش - متوفراً الآن مع خرطوشة بيانات، QIC بسعة 2 غيغابايت من «سوني». ويرافقه برنامج «أركادا باك أب» لبيثتي «دوس» و«ويندوز» مع إمكانية ضغط البيانات، وتوفّر معه الأسلاك اللازمة.

ويقوم «بانثر ميني 2000» الذي يتوفّر بالتركيبتين الداخلية والخارجية- بتهيئة خرطوشة البيانات تلقائياً، ويتحقّق من هذه

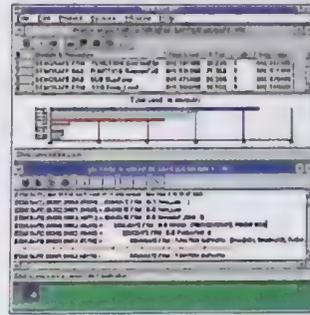
صل جهازك الشخصي مع التلفزيون يقوم محوّل «غراند ميديا» للأجهزة الشخصية و«ماكنتوش» بتحويل مخزّجات الكمبيوتر الرسومية بنمط PAL لعرضها على أي جهاز تلفزيون قياسي مع فيديو مركّب وأداة وصل S-VHS أو SCART.

وقد صمّمت هذه الوحدة- التي هي بحجم الجيب- لتكون رفيقاً للأجهزة المكتبيّة أو الأجهزة المحمولة عندما يحتاجها المستخدمون للتقديمات أمام الحضور. وهي لا تتطلّب أي برنامج إضافي، كما يستخدم هذا الجهاز تقنيّتي منظّم الإطار وترشيح الفيديو الرقمي ليكون العرض مرّناً وخالياً من الرجرجة، ويتحسّس هذا الجهاز تلقائياً تردّدات المدخّلات ويقوم بالتعديل للحصول على أفضل وضع وجودة للصورة، كما يدعم مدى التردّدات التي تتراوح بين 24 و38 كيلوهرتز أفقيّاً، و56 و72 كيلوهرتز عموديّاً؛ مما يجعله متوافقاً مع أنماط الرسوم ذات دقّة 640 X 480 يمكن العرض بدقّة 600 X 800 نقطة ضوئية عند تردّد 56 هيرتز.

المزيد من المعلومات:

Imagine Graphics
St. Albans, U.K
هاتف: +44-1727-844744
فاكس: +44-1727-811660

منها في بيئة «ويندوز»، وفي هذا النظام يتكامل حصر الأخطاء وتتبع البرنامج وتقييم الأداء في برنامج واحد.



وتتضمّن الحزمة «FS/ إنترسيبتر» الذي يحفظ ثبات العمل، ويمنع فشل النظام عن طريق حصر الأخطاء وتشفيرها حسب نوعها ورقمها ووصفها. كما تتضمّن كذلك «FS/ تريسر» الذي يساعد في عزل عيوب التطبيقات التي يتحكّم بها المستخدم وتقنية الخادم/ المستفيد، وكذلك العيوب المتواجدة في برامج قابلة للتنفيذ، والتي تعجز تقنية التتبع الداخلية في «فيجيوال بيسيك» عن إيجادها. أما «FS/ بروفيلر» فيستخدم المعلومات القادمة من «FS/ تريسر» لإنتاج رسومات وجدول تبيّن أداء البرنامج روتيناً تلو الآخر.

المزيد من المعلومات:

Marquis Computing
Pomfret Center, CT, U.S.A
هاتف: 203-963-7065
76120.2413@compuserve.com

مودم PCMCIA باضوية
تبيّن الوضع

البطاقة الجديدة من «U.S. روبوتكس» التي أطلق عليها اسم «كروير V إيفري ثنج» بطاقة PCMCIA، مع برنامج «داتا فيو»، ولها أربعة مؤشرات لحالة الجهاز LED، تمكّنك من مراقبة الطاقة، والإرسال، والاستقبال، والعمليات المباشرة خلال الفاكس أو نقل البيانات. كما توفّر هذه البطاقة الاتّصاليّة مع مودمات V.34 المعيارية، والتوافق مع المعايير الأقدم مثل «V فاست كلاس» و«V.32 تريبو»، وكذلك التوافق مع V.32bis والمودمات الأقل سرعة.

وتتضمّن المميزات الأخرى قابليّة ترقية «روم» السريعة، والتنصيب البعيد، وأمان الربط، وأمان طلب



الأرقام، وبرنامج «إيزي إنستول»، وتوفّر أيضاً نسخة ذات 14.4 كيلوبت / ثانية، الا وهي بطاقة PCMCIA التي أطلق عليها «كروير V.32bis».

المزيد من المعلومات:

U.S Robotics
Skokie, IL, U.S.A
هاتف: 708-982-5010

تحليل تطبيقات «فيجيوال بيسيك» وإزالة العيوب منها نظام «VB/ فيل سيف» هو نظام متكامل لتحليل أداء تطبيقات «فيجيوال بيسيك» وإزالة العيوب

محرك أقراص مدمجة وقرص قابل للمحو

جمعت «إيميج ستور» محرك أقراص مدمجة رباعي السرعة وقرصاً بصرياً قابلاً للمحو بسعة 650 ميغابايت في وحدة واحدة، أطلق عليها اسم LF1004. ويتألّف الجزء الأساسي فيها من نظام «PD باناسونيك»، كما قامت الشركة بتعزيز اتّصاليّة هذه الوحدة مع أنظمة «يونيكس»، ويتوفّر LF1004 بنسختين: داخلية وخارجية، تبدو كلٌّ منهما للمناظر مثل قرص صلب، وتتضمّن الخارجية علبه لمصدر الطاقة. ومن الجدير بالذكر أن LF1004 تدعم أنظمة التشغيل التالية: «ويندوز لمجموعات العمل» و«ويندوز 95» و«ويندوز NT»، و«OS/2» و«وارب» و«دوس» و«نويفيل» و«ماكنتوش».

المزيد من المعلومات:

ImageStore, Basingstoke, U.K, +44-1256-336559 هاتف: +44-1256-24100 فاكس:



كمبيوتر شخصي عادي؟

سيصلك أحد أكبر عملائك خلال خمس دقائق لعقد صفقة معك. في الساعة الخامسة والنصف أنت لا تزال في المكتب بانتظار أن يتصل بك هاتفياً في الخامسة والرابع وصلت زوجتك إلى المطار. في مثل هذا الوضع ماذا بإمكانك أن تفعل؟

أو كمبيوتر "غلوباليست"™ Globalyst الشخصي لمعالجة المعلومات ووسائل الإتصال PC&C؟



لقد أضفينا على الكمبيوتر صفة لم يسبق أن تميّز بها من قبل ليصبح على مستوى تكنولوجي متقدم في مجال وسائل الإتصال. لذا، بإمكانك اليوم أن تغادر مكتبك في أي وقت نشاء. لأن الكمبيوتر الشخصي لديك "غلوباليست"™ Globalyst مع برنامج "فيستيوم شايير"™ Vistium Share – كلاهما من "إيه تي أند تي" AT&T – يلاحقك لينقل إليك مضمون الرسالة، إن كانت مستعجلة، أو يطلعك على فحواها بواسطة الفاكس.

Intel 486 أو سليبيو Pentium سرعة التصفح من 1000 صفحات المائدة العائدة 1000 صفحات البريد المندرجة 2000 صفحات فاكس عالمية "إيه تي أند تي" Globalyst مع برنامج Vistium Share مع برنامج Mail Flash مع برنامج Business Audio و "شايير"™

Globalyst™ تدع منصة "مستبد من سريع مثل برامج "شايير"™ Share Software. هذه الأداة تسمى Business Audio و "عابرين فلاش" Mail Flash. كل ذلك بدون أية كلمة إضافية إن كنت تجرّب خصصه جيل جديد من أجهزة الكمبيوترية تستخدم جميع في خدمات نقل المعلومات ووسائل الإتصال من أفضل من واصل بطريقة أصل فريدة من خصومات برمجيات "إيه تي أند تي" كونك مستخدم محلي والأقرب إليك

وتقدم بمرور إيجي تي أند تي و AT&T أن تقدم لك دليل جديد من أجهزة كمبيوتر "غلوباليست"™ Globalyst الشخصية لمعالجة معلومات ووسائل الإتصال PC&C. وهي أول أجهزة كمبيوتر مبردة تبريد "فيستيوم شايير"™ Vistium Share وتقدم مجموعة متنوّعة من أجهزة الكمبيوتر "الدايتوب" "لانت" و "نوت بوك" المحمولة التي تؤمن لك طرق مستخدمة تعتمد في خدمة نقل المعلومات وتتيح لك أكثر من مستخدم الوصول إلى نفس التخزين والبرامج باستخدام تقنية فورية أجهزة كمبيوتر "غلوباليست"



لقد إنضمت نظم معالجة المعلومات ووسائل الإتصال معاً لاستخدامك في الحصول على المعلومات ثم نقلها، لم يستعملها



NEW AL RAED EST
ABU DHABI
TEL +971 2 352595
FAX +971 2 310455

ALMAYKED COMPUTERS
BAHRAIN
TEL +973 730777
FAX +973 701211

MERCANTILE COMPUTER
DUBAI
TEL +971 4 346898
FAX +971 4 346370

COMPUBASE
DUBAI
TEL +971 4 517777
FAX +971 4 510517

AL YOUSUF COMPUTERS
DUBAI
TEL +971 4 825667
FAX +971 4 828863

DUBAI TECHNOLOGES
DUBAI
TEL +971 4 274847
FAX +971 4 242121

MODERN TELECOM SYSTEMS
DUBAI
TEL +968 790191
FAX +968 790192

AC
KUWAIT
TEL +965 474830
FAX +965 4768062

COMPUTER ZONE
QATAR
TEL +974 448737
FAX +974 433778

CHC TECHNOLOGES
PESHAWAR
TEL +92 21 4531031
FAX +92 21 4552606

INNOVATIONS
SEBASTIAN
TEL +95 11 349928
FAX +95 11 347423

INHAS FOR
COMPUTER SYSTEMS
SYRIA
TEL +963 11 2225223
FAX +963 11 2225952

SPECIAL SYSTEMS CO
JORDAN
TEL +962 6664221
FAX +962 6681557

PYRAMIDS COMPUTER
CENTER
EGYPT
TEL +202 2606004
FAX +202 2608440

INFO TECHNOLOGY
GROUP
EGYPT
TEL +202 2902770
FAX +202 2902770

ARAB A COMPUTER
SYSTEMS
EGYPT
TEL +202 3446761
FAX +202 3459395

BIT
EGYPT
TEL +202 3480599
FAX +202 3609764

جميع خصومات نظامنا من "إيه تي أند تي" AT&T "إيه تي أند تي" مع حلول مستعمدة "غلوباليست"™ Globalyst مع برنامج Vistium Share مع برنامج Mail Flash مع برنامج Business Audio و "عابرين فلاش" Mail Flash مع برنامج Business Audio و "شايير"™

عرض أجهزة دفتريّة

أداء مثير للبطاريات في أجهزة «بنتيوم» الدفتريّة



تُعدّ مجموعة «ديلز لاتيبيود» من الأجهزة الدفتريّة انبعاثاً مشهوداً لشركة كانت بعيدة عن هذا المجال لعدة سنين فائتة، ويجمع «لاتيبيود XPi» الجديد انخفاض طاقة «بنتيوم» 75 أو 90 ميغاهيرتز مع ما عُهد عن «ديل» من طول فترة أداء البطاريات في أجهزتها. وقد اختبرنا XPi P90T الذي يستخدم «بنتيوم» 90 ميغاهيرتز ذا الجهد المنخفض من «إنتل». ولـ P90T هذا شاشة TFT ذات مصفوفة نشطة، وكانت وحدة الاختبار ذات «رام» 16 ميغابايت وقرص صلب بسعة 810 ميغابايت.

ويُتصف XPi P90T بالذكاء والقدرة على تطويل فترة أداء البطارية، لدرجة أربكت برنامج فحص البطارية «ثمبر 2»، وفي رحلة قمنا بها مؤخراً من مانتشيستر إلى سان فرانسيسكو، استخدمنا XPi لمدة لا تقلّ عن ثلاث ساعات من التحريك، ومع ذلك ظلت البطارية تحتفظ بالطاقة لفترة أداء إضافية.

وقد صُمم «بنتيوم» ذو الجهد المنخفض للتطبيقات المتنقلة تحديداً، وهو يعمل بجهد 3.3 فولت خارجياً، أما داخلياً فيعمل بجهد 2.9 فولت فقط، ونتيجةً لذلك يبقى أبرد من «بنتيوم» 90 ميغاهيرتز السابق، ويستهلك طاقة أقل. أما إذا جمعنا مع XPi P90T بطارية «ليثيوم-أيون» ذات الطاقة العالية فإنه يكتسب فترة أداء طويلة مدهشة. وعملاً قريب ستكون معالجات «بنتيوم» في أجهزة دفتريّة كثيرة، ولكن XPi P90T سيكون من أوائل هذه الأجهزة.

لكن XPi ليس مثاليّاً؛ فهو يفتقر بعض المميزات التي نبتغيها في

الأجهزة الدفتريّة القادمة مثل الدعم الداخلي للصوت. كما كان مخيباً للأمال أن لا تدعم الشاشة سوى دقّة 640 X 480 نقطة

ضوئية، ولكن إذا كنت ممن يؤدون أعمالاً جدية أثناء الترحال فإن XPi يُعدّ ملائماً جداً. — ريكس بالدازو

الأداء

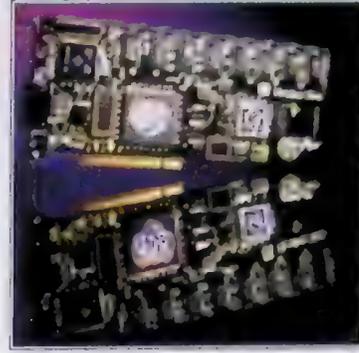
مؤشر العدد الصحيح 99.9
مؤشر الفاصلة المتحركة 1.12
(90 ميغاهيرتز ديل بنتيوم = 1)

للمزيد من المعلومات:

Dell Computer ,Austin, TX ,U.S.A

هاتف: 512-338-4400

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



بطاقة MPEG بتقنية «إشبيك

وشغل»

تتيح لكم بطاقة «9FX بلس MPEG» للأجهزة الشخصية تجهزتها بمنافذ لبطاقات PCI أن تُحمّلوا وتشاهدوا ملفّات الفيديو دونما حاجة لتغيير إعدادات «ويندوز». وبالإضافة إلى الصور ذات الجودة العالية فإنها تقوم بتغذية الصوت المتزامن ذي 16 بت والجودة التي توفرها الأقراص المدمجة من خلال مقبّس صغير يمكنك وصله مع مكبّرات الصوت، أو أي مضخّم خارجي، أو إدخاله ثانية لبطاقة الصوت ذي 16 بت في الكمبيوتر الشخصي لمزج الأصوات.

ولكي تُحسن الاستفادة من «9FX بلس MPEG» فإن نظامك يحتاج مسرّع رسوم PCI مع دعم DCI.

للمزيد من المعلومات:

Number Nine Visual

Technology

Lexington, MA ,U.S.A

هاتف: 617-674-0009

البيانات أثناء التسجيل، ويمكنك أن تنسخ 36 ميغابايت من البيانات في الدقيقة الواحدة، أو ما يقارب 1 غيغابايت في 55 دقيقة. ويمتاز «بانثر ميني 2000» بتحميل وإخراج تلقائين للخرطوشة، كما أن له باباً وقائياً ينغلق خلفها. للمزيد من المعلومات:

Tandberg Data

Simi Valley, CA

U.S.A

هاتف: 805-579-1000

تبادل الملفّات الثنائية عبر الفاكس برسعكم الآن أن ترسلوا وتستقبلوا الملفّات القابلة للتحريك أو التنفيذ عبر الفاكس القياسي، باستخدام برنامج «3D فاكس». ويتضمّن هذا البرنامج مميّزات الضغط ومعالجة الصور؛ ممّا يتيح تخفيض مدة إرسال الفاكس بنسبة 90 في المائة، كما يمكنكم من إرسال الصور الملونة وملفّات الوسائط المتعدّدة.

وعندما ترسلون ملفّاً إلى آلة فاكس فإنه يكون غير قابل للقطع، وكل ما عليكم عمله مسح الطبوع، ثمّ يقوم «3D فاكس» باسترجاع الصيغة والمحتوى الأصليين، ويقوم بفتحه في التطبيق الذي قمت بإنشائه فيه.

للمزيد من المعلومات:

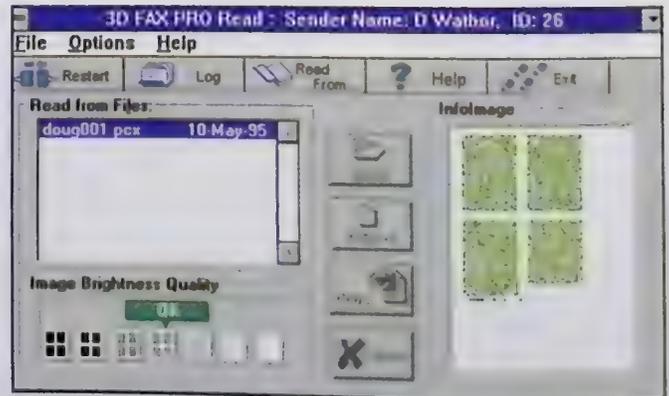
InfoImaging Technologies

Palo Alto, CA ,U.S.A

هاتف: 415-960-0100

<http://>

www.infoimaging.com.

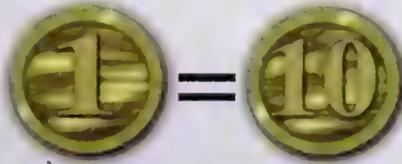


هل تريد الفوز بصفقة خيالية؟



يمكنك الحصول على عشرة برامج بسعر برنامج واحد!

- برنامج FaxWorks يمكنك من ارسال واستقبال فاكسات عن طريق الحاسب بالإستعانة بكارت فاكس .
- برنامج IBM Person to Person الذي يسمح لعدة أفراد بالعمل سويا من خلال LAN أو خط تليفوني و بمشاركة البيانات وملفات الصور المرئية .
- برنامج IBM Multimedia Viewer يمكنك من مشاهدة البرامج المرئية المتحركة والصور وتشغيل الملفات المرئية.
- برنامج Video IN For OS/2 يسمح لك بتسجيل الصوت والصورة من اجهزة الفيديو والفيديو كاميرا وعرضها.
- برنامج System Information Tool الذي يساعد على حل مشاكل البرامج والنظام.
- المزيد من الخطوط العربية متضمناً خط كوفي، ديواني، دمشقي، فارسي، ثلث وغيرها.



عند شرائك نظام تشغيل IBM OS/2 Warp للمستخدم العربي فإنك تحصل على صفقة خيالية، فبالإضافة الى كونه قفزة كبرى في انظمة التشغيل العربية، فهو يعطيك القدرة على إكتشاف آفاق جديدة في عالم الإتصالات والوسائط المتعددة والإنتاجية التي ستدخلك إلى إكتشاف عالم مدهش من اللون والصوت والصورة المتحركة. فهو يأتي مدمجا مع عدد من البرامج :

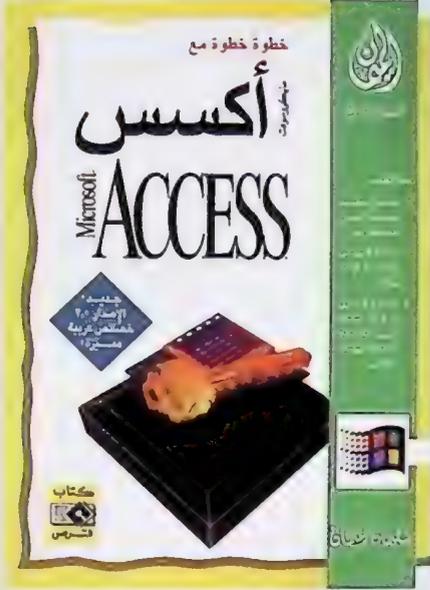
- برنامج IBM Works الذي يتضمن برامج لمعالجة الكلمات والجداول الحسابية والخرائط وتطبيقات ملء البيانات وكتابة التقارير.
 - برنامج Internet Access Kit الذي يمكنك من التعمق بسهولة في شبكة الإتصالات من خلال واجهة تعامل ببيانية سهلة، كما يمكنك من ارسال واستقبال خطابات الكترونية.
 - برنامج Hyper Access Lite
 - برنامج CompuServe Information Manager For OS/2
- يسهلان الإتصال بالخدمات المتوفرة على الشبكات من خلال الشاشة واللوحات الإخبارية.

متوفر لدى موزع ا.ب.م المعتمد في جمهورية مصر العربية / شركة تيراس للأنظمة / تليفون وفاكس : ٢٧٤٠٨٨٧ (٢٠٢)

لمزيد من المعلومات رجاء الإتصال بشركة ا.ب.م فرع مصر
٥٦ شارع جامعة الدول العربية، المهندسين - جيزة .
تليفون: ٣٤٩٢٥٣٣ (٢٠٢) داخلي ٥٢٢، فاكس ٣٦٠١٢٢٧ (٢٠٢)

خطوة تلو أخرى نحو «أكسس»

جهاد عبدالله



قد يربك المستخدم ويجعله يتوقع أن هذه إحدى طرق تشغيل «أكسس» بعد تشغيل «ويندوز» مباشرة.

ومن الملاحظ في هذا الكتاب رغم شموله في المفاهيم التي عرضها، إلا أنه أجل بعض الاستخدامات المتقدمة للبرنامج، مثل بناء الماكرو والوحدات النمطية، واستثنائها من فصوله. ويبدو أن السبب في هذا التأجيل عائد إلى وجود كتاب آخر في الأفق عن «أكسس» للمحترفين.

كما أن على الدار الناشئة أن تتنبه إلى أمر سيء، وهو أن أحدا على ما يبدو لم يطلع على الكتاب قبل إرساله للطباعة، لأن هنالك الكثير من الأخطاء الإملائية واللغوية التي يمكن أن تكتشفها العين من قراءة سريعة.

والكتاب، على أي حال، ملائم للراغبين في الدخول إلى عالم قواعد البيانات بالقوة التي يوفرها «أكسس»، ولكن على المؤلف أن يضيف إليه ويواصل التحسين عليه، مثلما أن على القارئ ألا يبخل بملحوظاته وانتقاداته والتي يمكن أن يزود المؤلف بها باستخدام نموذج تسجيل الكتاب المرفق معه. ■

سليمان الميمان، خطوة خطوة مع «مايكروسوفت أكسس»، دار الميمان للنشر والتوزيع، الرياض 1995

الشاشة، واستخدام الاستعلامات، ومعايير الاستعلام المركبة، وربط الجداول وإعداد التقارير.

ويقدم كل درس من هذه الدروس المفاهيم المتعلقة بالموضوع الذي يشرح بأسلوب متسلسل يتوافق مع حاجة المستخدم عند بناء قاعدة بيانات في البرنامج، وباستخدام نماذج تطبيقية مترابطة يجدها المستخدم كذلك في القرص المرن.

وقد اتبع المؤلف منهجيته الخاصة في عرض مواد الكتاب وبشكل جعله مختلفا ومتميزا عن أدلة الاستخدام المتداولة، عدا عن استخدامه لمفردات واضحة وجمل سلسلة سهلة الاستيعاب، مما يحقق هدف الكتاب التعليمي.

وإذا كان المؤلف قد اعتمد التسلسل المنطقي لشرح موضوعات الكتاب وفقا لما يحتاجه المستخدم، فإن من الملاحظ أن الكتاب موجه أصلا لأشخاص لديهم الخبرة في التعامل مع «ويندوز»، وبخبرة قليلة مع قواعد البيانات. ولهذا فقد استفاد المؤلف في شرح الخطى التأسيسية لتصميم قواعد البيانات مستفيدا من الخبرة الحياتية التي تتوفر للمستخدم، وذكائه في تقدير حاجاته، وهما العاملان الرئيسان اللذان يعتمد عليهما تصميم وبناء أي تطبيق للأغراض الشخصية أو المحدّدة.

وفي الكتاب كثير من لقطات الشاشة التوضيحية المترافقة مع النص خطوة بخطوة، لكن بعضها كان اختياره سيئا، مثلما حصل في الصفحة 32 حيث وضعت لقطة شاشة لقائمة المهام محتوية على اسم «أكسس»، بينما يشير النص إلى طلبها بعد

تشغيل «ويندوز» مباشرة، وفي هذه الحالة لا يظهر أي برنامج في قائمة المهام، باستثناء إدارة البرامج إذا كانت في وضع التصغير. وواضح أن وضع هذه اللقطة في هذا المكان

أصبحت برامج إدارة قواعد البيانات المترابطة من الانتشار والشمول بشكل يعبر في واقع الأمر عن مدى الحاجة الفعلية لهذا النوع من قواعد البيانات، وبخاصة في ظل انتشار وتوسع المجالات المختلفة التي تستخدم فيها.

وفي هذا الإطار، تأتي أهمية الكتب التي تيسر التعامل مع هذا النوع من البرامج، وبخاصة إذا انتحت منهجا تطبيقيا متسلسلا يساعد المستخدم في التعرف المنتظم على هذه البرامج، وتعيينه على استخدامها بشكل أمثل.

ومن بين هذه الكتب، جاءنا حديثا كتاب «خطوة خطوة مع مايكروسوفت أكسس»، من تأليف سليمان الميمان، ومنشورات دار الميمان للنشر والتوزيع. ويقع هذا الكتاب في 351 صفحة، ومعه قرص مرن للأغراض التدريبية.

وقد تم تقسيم هذا الكتاب إلى ثلاثة عشر درسا رتب بشكل تصاعدي حسب محتواها المعرفي، حيث يبدأ المؤلف بتعريف القارئ بماهية قواعد البيانات وكيفية عملها، قبل أن يستعرض أبرز الميزات التي تجعل من الإصدار العربي من «أكسس 2.0» مختلفا عن غيره.

ثم ينطلق بك الكتاب مع «أكسس» معرّفا به، وشارحا كيفية إنشاء قاعدة بيانات، وتعديل بنيتها، وإدخال بياناتها، واسترجاعها، وتنظيم

رقم تعريف	الوصف	المبركة	الايوانيل	الكمية	سعر الوحدة
1	ماروس	ت - 33	5	130.00	26.00
2	ماروس	ت - 35	4	35.00	8.75
3	ماروس فام	ر - 25 ت	13	240.00	18.46
4	طابعة لينوز	HP4L	50	950.00	19.00
5	طابعة لينوز	LQ1750	30	200.00	6.67
6	طابعة كيبونر	120 ت	6	120.00	20.00
7	ورق كيبونر	60 جرام 60 ملون	10	40.00	4.00
8	طابعة نمطية	ساكاسيما 9 انر	20	350.00	17.50
9	لوحة مفاتيح	عالية الجودة	29	220.00	7.59
10	لوحة مفاتيح	أوكي	30	200.00	6.67
11	كتاب كيبونر	الجزء الأول	100	55.00	0.55
12	حبر لينوز	إيس 40	30	340.00	11.33
13	أسرعة طابعة	لينوز 550	15	30.00	2.00
14	أسرعة طابعة	سنترن	10	15.00	1.50
15	قلم ترينج	داونج	10	20.00	2.00

أحد النماذج التطبيقية في القرص المرفق بالكتاب



قراصنة وشرعية

القراصنة

لغة، هم اللصوص وقطاع الطرق، وهؤلاء عقابهم في شريعتنا قد يبدأ من قطع اليد، وينتهي إلى الصلب وقطع الأرجل والأيدي من خلاف. هل رأيتم إلى أين يؤدي بنا التساهل مع المصطلحات، حتى البسيط منها؟!

الحديث هذه المرة ليس هو نفسه الحديث المعاد عن المصطلحات والترجمة، وإنما هو حديث آخر فحواه كالتالي: ما الحكم الشرعي في مسألة "حقوق الملكية الفكرية"؟ وإذا كان الحكم الشرعي في تلك المسألة يوافق ما هو سائد الآن، فهل يعتبر المتعدي على تلك الحقوق سارقاً يجب إقامة الحد عليه، وإن كان الحكم الشرعي هو أن "حقوق الملكية الفكرية" هي فكرة باطلة من أساسها، فما هو البديل المقبول شرعاً....

وبداية، دعنا نقول إننا لسنا من أهل الإفتاء، لا من قريب ولا من بعيد. كل ما في الأمر أننا أردنا أن نستغل هذه المساحة لشرح "نقاط الموضوع" لكي يستطيع من يملك القدرة على الإفتاء أن يفتي، ومن لا يملك تلك القدرة على أن يعرضها على من يعلم، أو على أضعف الأيمان، أن يفكر في الأمر لحظة قبل انصرافه لمشاغله "الدنيوية".

قد يقول قائل: ما الداعي لإثارة مثل هذا الموضوع الحساس، الذي يهم المختصين بعلوم الدين أكثر مما يهمنا نحن أهل الدنيا..

وقد يقول آخر: ما الداعي أساساً لفتح هذا الموضوع، فلا هناك شرعية مطبقة حتى نبحث عن حكمها في هذا الأمر، ولا من يحزنون.

وقد يقول ثالث: يا أخي نحن نحاول تشجيع بيوت البرمجة العربية، وأنت تريد خراب بيوتهم...

والحق مع من يقول كل ذلك، غير أن مقولاتهم تجانت الموضوع. فالأمر، ببساطة، هو كالتالي: ما دمننا مجتمعاً له خصوصياته، وما دامت "قوانين السوق" قد توافق أو تخالف تلك الخصوصيات، ليس من الأحرى بنا أن ننقّب في تلك القوانين بدلاً من أخذها على عواهنها؟

وبكلمة أوضح، ففكرة "الملكية الفكرية" جديدة على مجتمعنا، لم تدخله إلا مع بداية تبنينا لـ "قوانين السوق" التي استوردناها جاهزة من المجتمعات الرأسمالية. فهل هناك تعارض بين تلك الفكرة وبين مصدر تشريعنا (أي الإسلام) .. أم لا خلاف؟ وإن خالفته، فهل يوفر لنا مصدر تشريعنا بديلاً عنها.. أم أنه قد تركها للاجتهااد؟

دعنا ندخل في الموضوع: حدثت نهضة علمية وفكرية في القرون الأولى للدولة الإسلامية، دون أن يعرف المجتمع الإسلامي آنذاك شيئاً اسمه "الملكية الفكرية"، فالعلم قد كان مشاعاً، وأبحاث العلماء بجهودهم الذاتية، أو من قبل من يرعاهم من المؤسرين ورجال الدولة (وبكلمة أقرب: مصدر تمويل الأبحاث العلمية كان إما من جهات خيرية، أو من قبل الدولة).

و "الفرز" بين الغث والسمين آنذاك لم تكن تحركه سوى حبيبنا المسماه "قوانين السوق". فالأبحاث العلمية، مهما كان كنهها، كان ينسخها الناسخون (أو الوراقون) لحسابهم الخاص، والجيد منها كان يكثر تداوله (وبالتالي نسخه)، مما يؤدي بالتالي إلى ازدياد شهرة كاتبه، وتكالب "المولدين" عليه.

و أمر آخر، قد يبدو غريباً الآن: ففكرة "العلم لأجل العلم" (أو بمفهومها : العلم لوجه الله) قد كانت دافعاً أساسياً للزخم والنشاط العلمي آنذاك..

غير أن هذا موضوع آخر، خاصة مع ارتفاع أسعار الدولار هذه الأيام....

هذا من جانب، ولكن من جانب

آخر قد تثار نقاط تستحق الاعتبار، مثل: البرمجة علم وفن دقيقين، وتصميم الجيد من البرامج أمر مكلف.. إذ لو أردنا برامج يقارب مستواها برامج من تلك التي ينفق في تطويرها مئات الملايين من الدولارات، فكيف لنا أن نتوقعها من أناس إما أن يكونوا، عالة على الدولة، أو عالة على غيرهم. والحق يقال: لا أعلم. ما أعلمه هو أن تقنين الأمر عن طريق فكرة "حماية حقوق الملكية الفكرية" ليس الحل الوحيد.. فهناك حلول أخرى قد تكون أنسب وأكثر موافقة لنا.

دعنا ننظر إلى أحد تلك الحلول: البرامج التعاونية Shareware. فالبرامج تلك، كما يعرف القراء، تقوم فكرتها على أساس أن المنتج (أي البرنامج) هو مجاني بداية، ولكن مجانيته تقف عند حد الاستخدام المؤقت.. فإذا ما أراد مستخدمه استعماله بصورة دائمة، فعليه أن يرسل مبلغاً معيناً من المال يحدده المبرمج. والمبلغ ذلك لا يعتبر ثمناً وإنما يعتبر مكافأة لصاحبه على جهده.. كما أن الالتزام بإرسال المبلغ المالي هنا ليس التزاماً قانونياً، وإنما هو التزام أخلاقي.

فكرة مثل هذه هي، في نظري، فكرة نبيلة.. ولكنها تثير تساؤلاً: ما الفرق بينها وبين الفكرة الأساسية (حقوق الملكية الفكرية) التي يتحدث عنها هذا المقال؟

الفرق الوحيد بين الفكرتين هو أن الأولى تستخدم القانون لتحصيل مقابل للجهد المبذول، في حين أن الثانية تستخدم الوازع الأخلاقي في تحصيل ذلك المقابل.

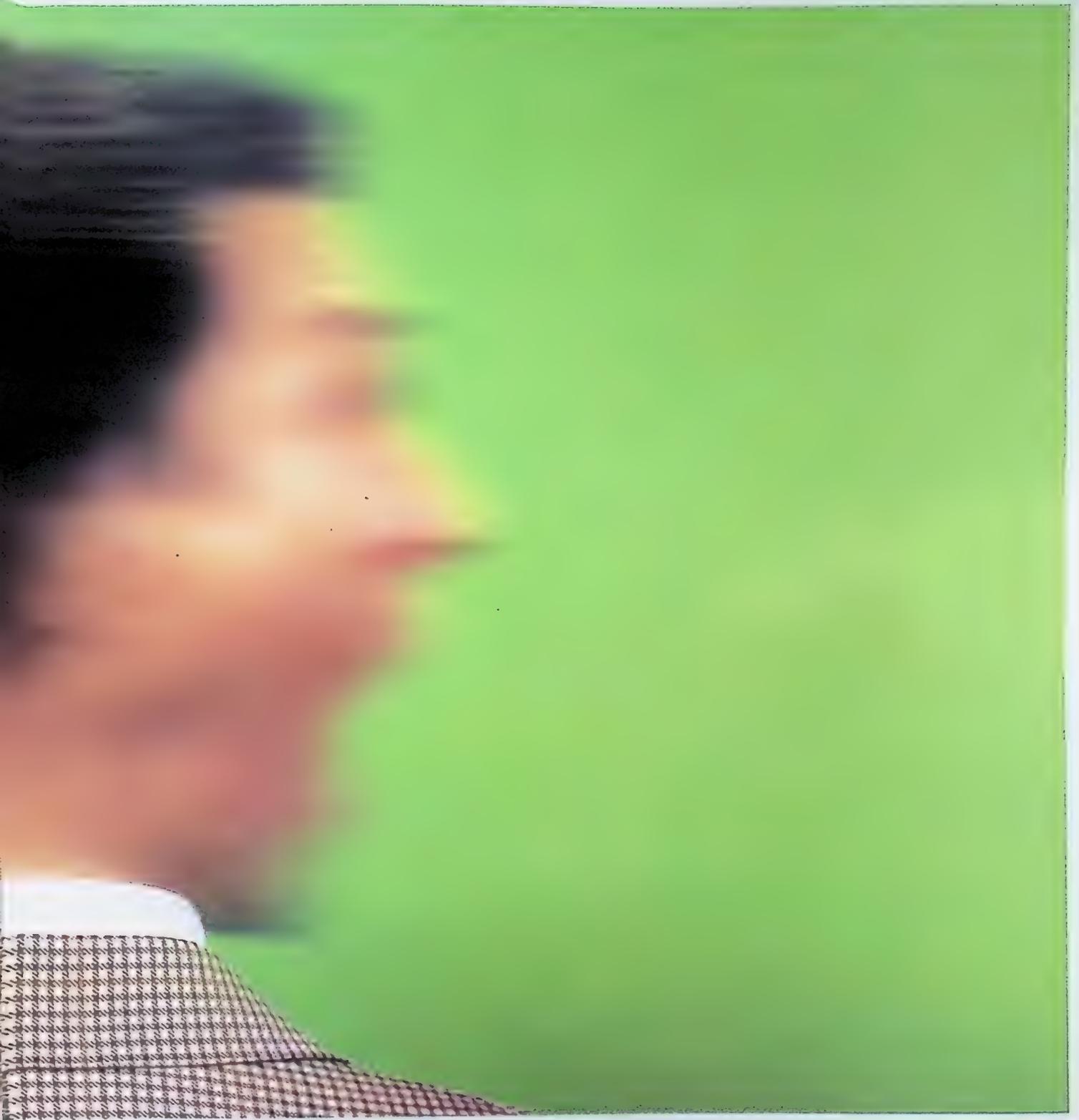
وبخلاف ذلك، فالفكرتان تقومان على الأساس نفسه: الأفكار التي يقوم أصحابها بالحصول على براءة اختراع بها هي ملك كامل لهم، لا يحق لغيرهم الاستفادة منها، سواء أكانت الاستفادة بصورة مادية أو غير مادية، إلا بإذنتهم.

والتساؤل أعلاه يثير تساؤلاً آخر: ما الفرق بين البرامج (والكتب والأشرطة المرئية والسمعية)؟ أحسب أن إجابة ذلك سيرة: لا فرق قانوناً. فالفرق فني هذه المرة، ذلك أن استنساخ الأولى أسير بكثير من استنساخ الثانية.

والتساؤل هذا يعيدنا إلى نقطة البداية: هل يوافق الإسلام على امتلاك جهة (فرداً أو مؤسسة) لفكرة ما امتلاكاً كاملاً بحيث تستطيع أن تمنع غيرها من استخدام تلك الفكرة إذا لم تحصل على مقابل مادي لذلك الاستخدام؟

وأخيراً، قد يقول قائل: كأننا خلونا من المشاكل لكي نطلب الفتوى في مثل هذا الأمر! والرد على ذلك بسيط: مادام الكبار لم يطلوا مشاكلهم بعد، فلا داع لتقليدهم. دعنا نحل مشاكلنا.. كل في مجال اختصاصه.

بالمناسبة، قرأت مقالة منذ فترة طالب فيها صاحبها بتنفيذ حد السرقة على "قراصنة البرامج".. والكاتب ليس شخصاً عادياً، بل هو شخص متنفذ في بلده. ■

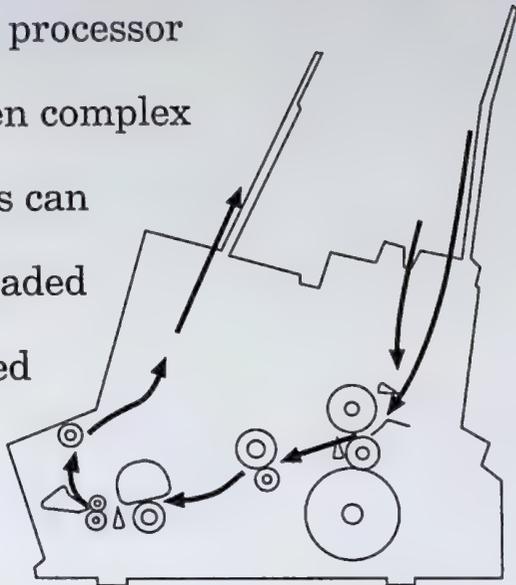


serJet 5L.



The HP I

A 24 MHz processor means even complex documents can be downloaded and printed faster without needing a memory upgrade, allowing quick return to applications. Even at speed HP print quality is not compromised. 600 dots per inch, Resolution Enhancement technology, microfine toner, HP PrintSmart, 26 scalable typefaces and fonts guarantee that.



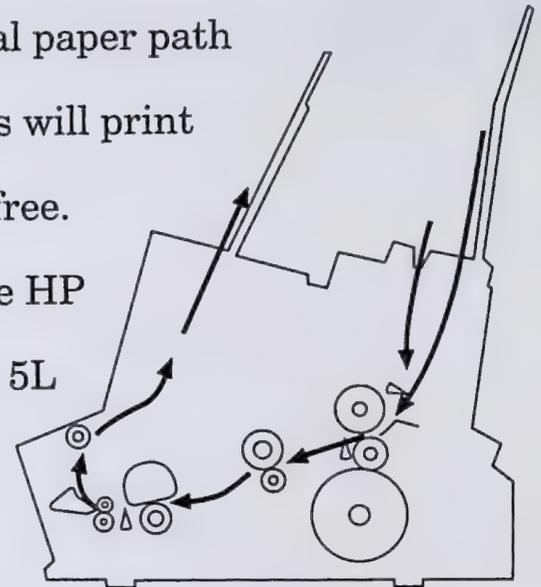
As well as starting and printing fast the HP LaserJet 5L is also agile.

It can work with any PC running Windows or DOS, any media from over A4 to legal and from paper to card. Thanks to an alternative

horizontal paper path envelopes will print wrinkle-free.

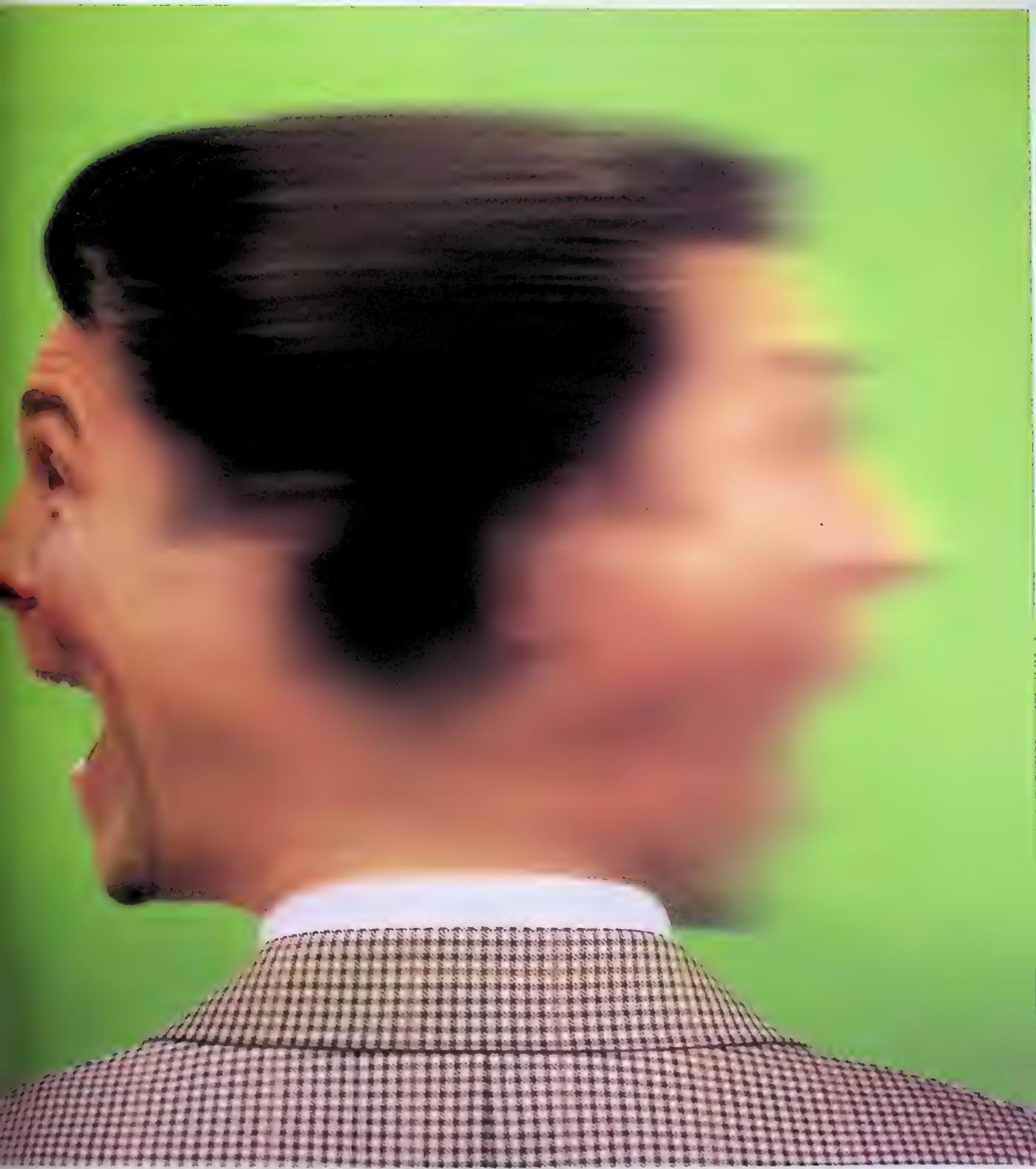
Catch the HP LaserJet 5L at your local

HP dealer-if you can.

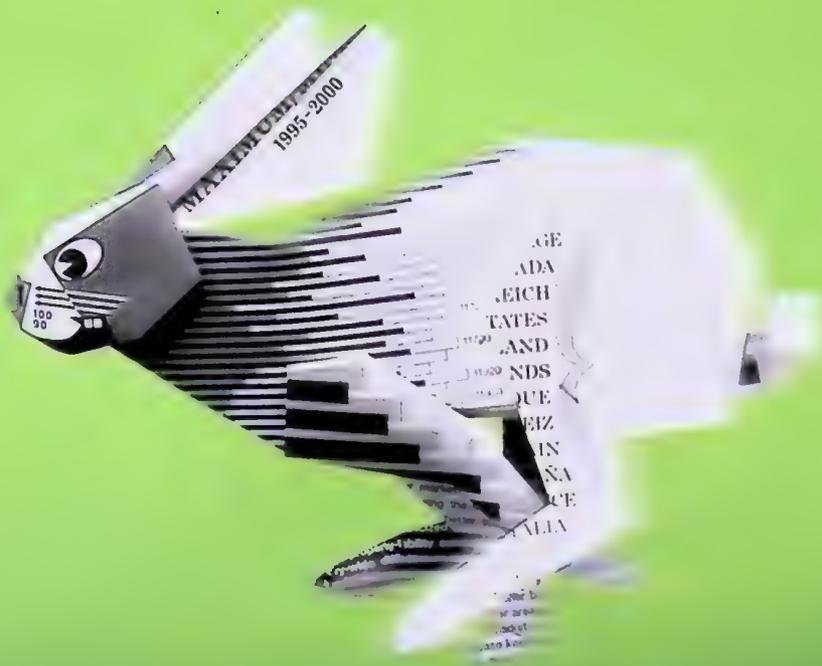


**HEWLETT[®]
PACKARD**

Bahrain: ZAYANI COMPUTER SYSTEMS Tel: 276278 **Cyprus:** DEMSTAR COMPUTER SYSTEMS Tel:(2) 379330 **Egypt:** ORASCOM Tel: (2) 3440120 **Iran:** EVERTECH SA Tel: (+9716) 524003 **Jordan:** SMS Tel: (6) 624907 **Kuwait:** AL ALAMIAH Tel: 2414140 AL KHALDIYA Tel: 4813049 **Lebanon:** CIS Tel: 405413 **Morocco:** MATEL Tel (2) 200437 PC MARKET Tel: (7) 670996 SERINFOR Tel: (2) 236273 **Oman:** IMTAC Tel: 707727 **Saudi Arabia:** MEE RIYADH Tel: (1) 4644194 JEDDAH Tel: (2) 6611447 AL-KHOBAR Tel: (3) 8951764 **Tunisia:** TUNISIE ELECTRONIQUE Tel: (1) 781331 **UAE:** EMITAC DUBAI Tel: (4) 377591 SHARJAH Tel: (6) 331181 ABU DHABI Tel: (2) 770420 **Yemen:** HAYEL SAEED ANAM Tel: (1) 245345



arts faster.



No printer

The HP LaserJet 5L printer leaps into action straight out of the box. It takes just fifteen minutes to set up before you can print the first page. After installation, the need for a warm up when you switch on has been removed. A patented instant on fuser means you never have to switch off. When the HP LaserJet 5L is not in use it waits "in limbo" consuming

as little electricity as a video recorder on stand by. As soon as it's activated a faster vertical paper path gets the first page printed in just 20 seconds. Nor does its load of 100 sheets slow the HP LaserJet 5L down. Sixty seconds later the 5L will have printed up to four pages.



HP PRINTERS. PAPER THAT WORKS FOR YOU.



« بايت-الشرق الأوسط »
في معاقل
« مايكروسوفت »



الكمبيوتر الشخصي و«إنترنت» سيجسران الهوة بين الغرب والعالم الثالث



تسبح الفرصة حتى لذوي
الشأن بمقابلة بيل غيتس،
لكونه رجلاً كثير المشاغل

على أقل تقدير. بيد أننا سعينا لذلك منذ زمن.
وقد تكرم بيل غيتس مشكوراً بالموافقة على
إجراء هذه المقابلة المشتركة لمجلتي
«بايت-الشرق الأوسط» و«أرابيان كومبيوتر
نيوز»، وقام بها رئيس تحرير «بايت-الشرق
الأوسط» خلال زيارته الأخيرة لمقر شركة
«مايكروسوفت» في الولايات المتحدة
الأميركية.

كان «بيل غيتس» بسيطاً، باسماء، عندما
استقبل خلدون طبازة مرحباً في مكتبه...
مكتب عادي (ولا تنسوا أنه أغنى رجل في
العالم، كما يقال)... حمل إليه أسئلة عن علاقة
«مايكروسوفت» بالعالم العربي وشجون
التعريب وهمومه، وعن خطط «مايكروسوفت»
للغرب والعالم والدروس المستفادة في تجربة
عملاق صناعة البرمجيات في العالم وكثير
غيرها. وكان الرجل متحمساً، بعيد النظر،
ومهماً، رغم أن كل شيء عند «مايكروسوفت»
بمقدار.

ونكتشف في حديث غيتس أننا لسنا على
الهامش إطلاقاً، وأن العالم العربي محط
أنظار صناعة تقنية البرمجيات العالمية، ونقرأ
بين السطور أفكاراً وآراء كانت وراء واحدة
من أعظم قصص النجاح في تاريخ الأعمال.

«بايت-الشرق الأوسط»



أجرى المقابلة
خلدون طبازة

عصر «ويندوز 95»

■ خلدون طبازة: ما هو شعورك اليوم بعد طرح «ويندوز 95»؟

● بيل غيتس: لقد كان شيئاً لا يُصدق، فقد تجاوز حدود ما كنا نتوقعه. كما أن الإثارة التي صاحبت طرح هذا النظام ذات مذاق خاص. فكلما طرحنا منتجاً كهذا تكون لدينا تحديات كثيرة ورغم كل مكالمات طلب الدعم الفني، إلا أن ردة الفعل كانت إيجابية بشكل لا يُصدق.

■ هل لديك تقرير أولي حول المبيعات؟
● يمكنني القول إن البيعات أفضل مما توقعناه، وكما تعلم فإننا لا نعطي أرقاماً للمبيعات، إلا أنها جيدة جداً جداً. والجميع، حتى بانعو التجزئة واحداً واحداً، يمكنهم التحدث حول ذلك. ويبذل كافة العنيتين قصارى جهدهم لدعم

منافذ بيع الكمبيوتر، فلدينا قاعدة توزيع عريضة لهذا المنتج وهي تخدم الغرض بشكل تام.

■ الآن وقد تم إخراج «ويندوز 95»، و«أوفيس 95» من مختبرات التطوير، ونشرها على أرفق محلات بيع برامج الكمبيوتر، ما هي الأولويات المطروحة أمام

«مايكروسوفت»؟

● لحسن الحظ فإن لدينا العدد الكافي من الموظفين بحيث نستطيع العمل على أكثر من شيء واحد في الوقت نفسه... كشركة، فإننا نتمو في أكثر من اتجاه. ففيما يتعلق بنظام «ويندوز» سيكون تركيزنا في المدى القصير على حل أي من المشاكل التي قد تواجه مستخدمي «ويندوز 95». وفي غضون السنتين أو الثلاث القادمة سيكون لدينا إصدار رئيس آخر من نظام التشغيل هذا. فقد خططنا وبيننا التصاميم لذلك سنبدأ في العمل الجاد على هذه المسألة قريباً.

إضافة لما سبق فإن لدينا عدداً من الإصدارات للغات الأخرى التي يجب الانتهاء منها، بما في ذلك الإصدار العربي ثنائي اللغة، وهذا العمل جارٍ على قدم وساق.
■ أما أكثر اتجاهاتنا التي تشهد نمواً في الوقت الحالي فهي «ويندوز NT» للأجهزة الخادمة،

حيث بدأ الناس بالتعرف على إمكانية العمل بجهاز خادم واحد يمكنه القيام بالعديد من الأشياء. وهذا الأمر مثير أيضاً، فقد استثمرنا الكثير من الموارد في هذا المجال ولدة طويلة جداً، وحن الوقت لرؤية ثمار ذلك.

وفيما يتعلق بـ «أوفيس» فإنه ما زال أضخم مشروعاتنا. أما على صعيد برامج المستهلكين فإننا ننتج عدداً أكبر وأكثر من البرامج. كما بدأنا بمحاولة لحاق الركب في مجال الكمبيوتر المنزلي مع ظهور المؤشرات التي تدل على أن الاستخدامات المنزلية تشكل تقريباً نصف حوافز الجمهور لشراء أنواع الكمبيوتر المختلفة. هذه هي الأولويات التي نسعى لتحقيقها.

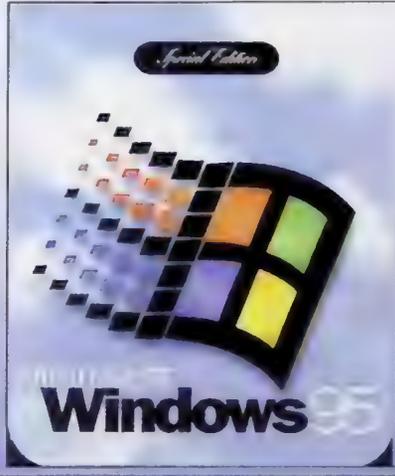
■ إن المدى الذي وصل إليه الإعلان عن

مبيعات الكمبيوتر الشخصي ستستمر في الزيادة، ورغم أن «ويندوز» هو نظام تشغيل من الناحية الفنية، إلا أنه سيعمل على مساعدة ملايين البشر بسرعة كبيرة وسيخدم كأساس تستند إليه كافة الابتكارات الحديثة التي تظهر في صناعة الكمبيوتر الشخصي. لذلك يمكنني القول إننا أصبحنا الآن في موقع من يتحمل مسؤولية عظيمة، ولهذا فإننا نستثمر الكثير ونواصل العمل لدفع هذا المنتج إلى الأمام.

نظرة من القمة

■ بصفتك رئيس مجلس إدارة واحدة من أكبر شركات المعلومات في العالم، ما رأيك في تزايد الهوة بين الدول الغنية والدول النامية فيما يتعلق بتقنية المعلومات، وما الذي تعتقد بوجود عمله في هذا الشأن؟

● في الحقيقة، سيكون الكمبيوتر الشخصي إحدى القوى الرئيسية في تجسير الهوة بين متوسط دخل الفرد في الدول الغنية والدول النامية. ولن تتمكن من رؤية ذلك فوراً، إلا أنه عندما تتصل الجامعات والمدارس والشركات في الدول النامية بالشبكة العالمية ويصبح لديها القدرة على الوصول إلى المعلومات وعرض خدماتها بشكل مناس



● أكثر اتجاهاتنا التي تشهد نمواً في الوقت الحالي فهي «ويندوز NT» للأجهزة الخادمة

● أصبحت «ويندوز»، كونها المركز الذي يستقطب الجديد والمثير في عالم الكمبيوتر الشخصي، ظاهرة بحد ذاتها

«ويندوز 95»، والاهتمام الذي حظي به يُغيّران من وضعه وتعريفه كنظام تشغيل إلى شيء مختلف تماماً. كيف تنظرون إلى هذا الاهتمام والسعي للكشف عنه، وكيف ترون موقع «ويندوز» اليوم وفي المستقبل؟
● كما تعلم، فالكمبيوتر الشخصي أمر مذهل؛ إذ يستخدمه الناس لأوقات طويلة. وهذه الأجهزة قد تساعد الناس على أداء أعمالهم بمتعة أكثر، وقد تساعدهم في تعلم أشياء جديدة، كما يمكن أن توفر لهم التسلية المطلوبة. وفي الولايات المتحدة تفوق مبيعات مجلات الكمبيوتر مبيعات أكثر مجلات الأخبار انتشاراً. وأتى ذهب تجد الناس يتحدثون عن الكمبيوتر الشخصي، وما يمكنهم عمله باستخدامه، وبعض هذه الحكايات والأحاديث قد يصعب تصديقها أحياناً.

لذلك فقد أصبحت «ويندوز» كونها المركز الذي يستقطب الجديد والمثير في عالم الكمبيوتر الشخصي، ظاهرة بحد ذاتها. وفي اعتقادي أن

للشركات والمؤسسات الأخرى حول العالم سيبدأ التغيير المطلوب بأخذ مجراه. وهذا يعني أن شخصاً حاصلاً على شهادة الدكتوراة في الهندسة مثلاً سيكون دخله مشابهاً لدخل أي شخص آخر بالمؤهلات نفسها في أي بلد في العالم. أما الآن فهناك فروقات في الدخل لا يمكن تصديقها تتعلق بالمكان الذي يعيش فيه ذلك الشخص لا بمستوي تعليمه. فإذا أخذنا الدول التي تتبع تشديدات على أنظمة المدارس فيها بحيث تُخرج أعداداً كبيرة من المهرة سنجد أن قدرتهم على الوصول إلى من يرغب بتعيينهم عبر الشبكة تمثل فرصة عظيمة لهم. ولأول مرة في التاريخ يمكن الحصول على كل المعرفة الموجودة في العالم دون كلفة زائدة. فعلى سبيل المثال إذا أخذنا شخصاً ما في أي دولة، ولتكن مصر مثلاً، فإن هذا الشخص سيكون لديه القدرة للوصول إلى المعلومات، مثله تماماً مثل أكثر الأشخاص حظاً في الولايات المتحدة، فكل

«أبل» و«أ.ب.م» لم تستسلما بعد

يبدو أن «أبل» و«أ.ب.م» قد خلعتا القفازات لبدء النزاع مع «مايكروسوفت ويندوز 95»، فقد بدأت كل من الشركتين في تصعيد حملاتهما الإعلانية خوفاً من الغرق في الطوفان الذي سببه طرح «ويندوز 95». فلم يشهد تاريخ الكمبيوتر حملات إعلانية بالإسراف الذي صاحب «ويندوز 95» حسب رأي مايكل ميس مدير التسويق في «أبل».

فنظام التشغيل المحسن من «مايكروسوفت» هذا سيستخدم في 80 في المائة من أجهزة الكمبيوتر الشخصي الجديدة، فيما يتوقع أن تبلغ حصة «أبل ماكنتوش» 10٪ وحصة نظام OS/2 من «أ.ب.م» 5٪. نظام التشغيل «ويندوز 95» يقترب أكثر ما يكون من سهولة الاستخدام المعروفة في أجهزة «ماكنتوش»، ويحتوي في الوقت نفسه على كثير من قدرات OS/2، وتشير التوقعات إلى أن «ويندوز 95» و«ويندوز NT» الموجهان للكمبيوترات التجارية سيعملان على القضاء على «أبل» و OS/2 غير أن «أبل» و«أ.ب.م» تحاولان إقناع المستهلكين بعكس ذلك.

في المقابل ستبدأ «أبل» حملة إعلانية بكلفة 100 مليون دولار لتبني أن كثيراً من ميزات «ويندوز 95» قد وفّرهما «ماكنتوش» منذ سنوات. ولكن على «أبل» أن تطرح المزيد والمزيد من التقنيات للاحتفاظ بحصتها من السوق.

أما «أ.ب.م» فقد نفت ما أشيع عن عزمها التخلي عن OS/2، وستبدأ حملة إعلانية في الصحف لإظهار نقاط الضعف في «ويندوز 95»، وقوة OS/2.

انتهى انتظار العالم لـ «ويندوز 95»، بعض من الأحداث الطريقة

«ويندوز 95» من «مايكروسوفت» برنامج الكمبيوتر الذي صاحبه حملات إعلانية ضخمة لم تشهدا أميركا منذ أيام «الهولا هوب». فقد ابتداءً يبيع هذا النظام في منتصف الليل بسعر 90 دولاراً. وكان من الممكن ملاحظة حُمى «ويندوز 95» في كل مكان:

- مبني «إمباير ستيت» في نيويورك تمت إضاءته بالوان شعار «مايكروسوفت» الأحمر والأصفر والأخضر.
- دفعت «مايكروسوفت» مبلغ 1.5 مليون دولار لتوزيع ملحق خاص عن «ويندوز 95» مع مجلة «تايمز» اللندنية.
- اليكس بيترزيلي حصل على أول نسخة من «ويندوز 95» في الساعة 12.01 صباحاً، ويقول اليكس: كان الناس يقاتلون ويدفعونني من كل جانب.
- أورلاندو لوبيز البالغ من العمر 16 عاماً اضطر أمه لاصطحابه خلال هبوب العاصفة الاستوائية «جيري». يقول أورلاندو لقد كان الأمر يستحق الانتظار أربع ساعات للحصول على نسختي من «95» وتقول والدته التي كانت تستمع لعرف الفرقة الموسيقية أمام محل بيع برامج الكمبيوتر لقد كان أورلاندو يتحدث عن البرنامج طوال الوقت. وكان ينتظر الحدث



ستتحسن بشكل كبير. ولكن وعند امتداد شبكات الاتصال هذه لتغطي العالم بأكمله ستظهر اعتبارات أخرى مثل مراقبة المعلومات السياسية أو مراقبة المواد المتعلقة بموضوع الجنس. هذه النقطة ستشكل معضلة لأنه من الصعب جداً السماح للجمهور بالوصول إلى «إنترنت» وفي الوقت نفسه تحجب أجزاء منها عنهم. وللحق فإنها مشكلة محيرة جداً، فقد قابلت قادة في بعض الدول مثل لي كوان يو في سنغافورة، الذي يعتبر من أكبر المؤمنين بالرقابة الأساسية على المعلومات بغية إرساء قيم للمجتمع. هذا القائد قرر فتح «إنترنت» والتأكد من استخدام أنظمتهم التعليمية لإرساء القيم التي يريدون التزود بها. إلا أنه قد يثار قدر كبير من الجدل حول ما يعني ذلك فيما

روعة العالم الإلكتروني في أن الناس الذين لديهم اهتمامات مشتركة يجتمعون ويتحدثون فيما بينهم حول هذه الأمور. فمثلاً قد تتكهن مجموعة من الناس للتحدث والتناقش في وسائل منع الإصابة بمرض السرطان أو أي موضوع ذي اهتمام مشترك. وهذا يعتبر شيئاً ممتازاً. إذاً فالقدرة على الوصول إلى آخرين يشاطرونك الاهتمامات ذاتها ومتابعة الاهتمامات الفردية

منهما يستطيع الاشتراك في مجموعات المحادثة نفسها والمساهمة في نقاشاتها وأدبياتها. إلا أن ذلك ينطوي على شيء من التحدي، حيث سيتم معظم ذلك باللغة الإنجليزية، الأمر الذي يدفع لاستخدام الإنكليزية أو الفرنسية كلغة سائدة. فإذا أُتيح ذلك في ظل وجود الاتصالات التي تُمكن من الاستفادة من هذه الخدمات، لذلك سيكون الكمبيوتر الشخصي أهم عامل في تحقيق هذه المساواة.

■ من الواضح أن ذلك لن يحصل دون جهود الحكومات والمطورين والمستخدمين في بلاد مثل الدول الشرق أوسطية، فما النصيحة التي تقدمها لهؤلاء جميعاً (الحكومات والمطورين والمستخدمين) في الشرق الأوسط في هذا الوقت؟

● النصيحة التي أقدمها للحكومات هي وجوب الاستثمار في تقديم خدمات الاتصالات القوية للجامعات والمراكز التجارية، فمع الوقت ستجد هذه الحكومات أن تلك الاستثمارات كانت في محلها. ولأن شركات الهاتف مملوكة، غالباً، من قبل الحكومة يبقى القرار فيما إذا كان من الضروري توفير هذا النوع من البنية التحتية في تلك الأمكنة قراراً سياسياً. وأودّ التأكيد بضرورة وصول كل جامعة وشركة إلى «إنترنت» لما لذلك من جدوى لاحقة. باعتقادي أن هذه الأمور هي التي ستحقق المساواة بين

الدول الغنية والفقيرة. إذاً فلنقم بتلك المهمة ولنترك المجال للطلاب للمساهمة في تحسين مستوى الدخل. ■ تعمل منتجات «مايكروسوفت» كواجهة معيارية بين المستخدمين وأجهزة الكمبيوتر في الشركات والمنازل والتعليم والتسليّة والثقافة. فكيف تنظرون للتفاعل بين هذه المنتجات والثقافات

المختلفة، كون هذه المنتجات طوّرت في الأصل للدول الغربية؟

● إن أجهزة الكمبيوتر الشخصي وشبكات الاتصال السريعة المرتبطة بها ما هي إلا مجرد أدوات يمكن استعمالها بطرق مختلفة. وعلى وجه العموم، بعض المعلومات الموجودة الآن معلومات عالمية مثل الطب والكيمياء والهندسة، في حين أن بعضها الآخر ثقافي محض. وتكمن



فريق مايكروسوفت، الشرق الأوسط في «جيتكس» العام الماضي

تستحق التوطين. وتزداد مبيعاتنا من هذه المنتجات بسرعة كبيرة، وفي الوقت نفسه نتلقى الكثير من ردود الفعل التي ستفيدنا، غير أنها منتجات خاصة بالخدم حيث يمكن الاستفادة منها بشكل كبير هناك.

مايكروسوفت والعالم العربي

■ كيف تنظرون إلى أداء «مايكروسوفت»

في الشرق الأوسط منذ أن أسست مكتباً للشركة في دبي، وكيف تُقيّمون استثماركم هناك؟

● الواقع أن أكبر استثماراتنا يتمثل في تطوير المنتجات العربية ثنائية الاتجاه في الكتابة. وخلال السنوات الماضية استثمرنا مبالغ ضخمة في تطوير مثل هذه المنتجات لدعم اللغات العربية الإنكليزية

والفرنسية حسب الطريقة التي يحبها أصحابها. وفي اعتقادي أننا في «مايكروسوفت» نتحسّن يوماً بعد يوم في هذا المجال. وقد كان الاستثمار في المنتجات العربية ثنائية الاتجاه أكبر مما فعلناه في مجال المبيعات والتسويق. ومنتقل في مجال المبيعات والتسويق في الوقت الحالي إلى مستويات جديدة، إذ نقوم بفتح عدد من مكاتب المبيعات الجديدة في عدد من البلدان الرئيسية في منطقة الشرق الأوسط. ونحن نعتبر ذلك تطوراً في

أما بالنسبة لنظام التشغيل OS/2 فلا نستطيع مشاهدته هذه الأيام وذلك لأنه لا يتمكن من تشغيل تطبيقات «ويندوز 95»، ولذلك لا أستطيع التنبؤ أين سينتهي المطاف بهذا النظام.

■ هل ترى أن منتجات «مايكروسوفت باك أوفيس» تتطور على شكل منتجات سائدة



بيل غيتس وتشارلز ألين مدير عام مايكروسوفت الشرق الأوسط

مشابهة لمنتجات «مايكروسوفت أوفيس» وهل هناك حاجة لتوطين هذه المنتجات لعدد من اللغات؟

● ليس «باك أوفيس» سوى البريد الإلكتروني وقاعدة البيانات وإدارة النظام، وتشغل هذه الأدوات على الخادم فقط ويستعمل هذه الأدوات فقط الفريق العامل على إدارة الخادم. من المحتمل ألا يجري توطين هذه الأدوات، إلا أن الأجزاء التي تصل إلى المستخدم من هذه الأدوات مثل استلام الرسائل وما شابه قد

يتعلق بالثقافة العالمية، أو هل هي مناسبة للجميع؟ ليس لدي شك شخصياً في أن هذه الثقافة مناسبة للجميع، إلا أن التغيير الذي تحدثه كبير جداً، بحيث سيلاقي الكثير من الامتنام لانعكاساته على الطريقة التي نعيش بها حالياً

■ هل ترى في «مايكروسوفت» مزوداً لمضمون ثقافي في منتجات تقنية المعلومات في بعض الحالات أكثر من كونها مزوداً للأدوات؟

● في الواقع تعتبر «مايكروسوفت» مزوداً للأدوات بحدود 90 بالمائة من مجمل أنشطتها، فمثلاً «ورد» يعتبر أداة يمكن كتابة أي شيء به، أما «ويندوز» فهي بيئة تشغيل. هذا على مستوى الأدوات، أما على مستوى المضمون الثقافي فهناك بعض المنتجات مثل الموسوعة التي ننتجها. ومن الصعب إيجاد حدود فاصلة بين الأدوات والمضمون. فتوفير متطلبات مجموعة من مستخدمي «ويندوز» الذين يحتاجون لمعرفة أفضل الوسائل لاستغلال البرنامج أو إرشاد مستخدمي «أوفيس» حول ما يتوجب عليهم عمله من الأعمال ذات الصلة بالمضمون لكنها ترتبط بشكل وثيق بالأدوات التي هي اختصاصنا. ولذلك سنبقى مشاركين في بعض المجالات المتعلقة بالمضمون.

● سيكون الكومبيوتر الشخصي إحدى القوى الرئيسية في تجسير الهوة بين متوسط دخل الفرد في الدول الغنية والدول النامية.

■ كيف تنظر إلى «ويندوز 95، مقارنة مع نظام تشغيل «ماكنتوش» و OS/2 «وارب» على وجه الخصوص، و«مايكروسوفت» مقارنة مع «آبل» و«أ.ب.م.» بشكل عام؟

● يتمثل التحدي الرئيسي لـ «ويندوز» في أمرين اثنين: تطوير السوق للكومبيوترات الشخصية، وضمان أن المستخدمين يجدون المتعة في الترقية للإصدارات الحديثة. لذلك ومع وجود الحصة التي نمتلكها في السوق فإن أهم ما نسعى لتحقيقه هو تنمية السوق وليس تكبير حصتنا فيه، بالإضافة لتوفير المتعة عند الترقية للإصدارات الجديدة بحيث يتمكن المطورون من الاستفادة من كافة الميزات الجديدة. هذا هو موضع اهتمامنا، وسيبقى جهاز «ماكنتوش» جهازاً مثيراً وسنعمل على تطوير تطبيقات له ولو في السوق الأمريكية على الأقل.

- مع تطور السوق تزداد حصتنا فيه ، ويساعدنا في ذلك أن الضوابط على قرصنة البرامج تأخذ مكانها شيئاً فشيئاً .
- الشيء غير العادي حول الشرق الأوسط هو أن حجم العمل الفني اللازم أكبر من أي مكان آخر في العالم .
- شاركتُ وبشكل شخصي في اتخاذ القرار بإلغاء طريقة «الدونغل» في جميع منتجاتنا .

جولة في مصنع «مايكروسوفت»

بدأت شركة «مايكروسوفت» كانيون بارك، العمل في إبريل/نيسان عام 1988 . أما الاسم الرسمي لهذه الشركة فهو «مايكروسوفت مانيفولاكتشرز ديستريبيوشن لوجيستكس» أو اختصاراً MDL . وبالإضافة لهذا المصنع يوجد مصنع آخر يقع خارج دبلن (إيرلندا) ومصنع لضغط ملفات البرامج على أقراص في بورتوريكو (الولايات المتحدة) . ويعمل في مجال تصنيع وتوزيع منتجات «مايكروسوفت» 850 شخصاً، مقسمين على خمسة مناطق جغرافية هي:

عبد العاطين

المنطقة

600 شخص	أميركا الشمالية (الولايات المتحدة وكندا)
66 شخصاً	أميركا اللاتينية
78 شخصاً	آسيا والمحيط الهادي
37 شخصاً	الشرق الأقصى
68 شخصاً	أفريقيا، الهند، والشرق الأوسط

ومعظم العاملين لدينا مخصصون لسوق أميركا الشمالية. غير أن هذه الشركة تشرف على صنع منتجات «مايكروسوفت» في كل من سنغافورة والمكسيك والبرازيل وجنوب أفريقيا وفي المواقع الأخرى داخل الولايات المتحدة. وتعتبر MDL من أكبر هذه المصانع، حيث تبلغ المساحة المخصصة للإنتاج أكثر من 24000 متر مربع من مساحة إجمالية للمصنع تبلغ 93000 متر مربع خصصنا أكثر من 55 بالمائة منها كمواقف للسيارات ومساحات خضراء.

ويشمل العمل في مصنع «مايكروسوفت» هذا المجالات التالية:

- ضغط ملفات البرامج على الأقراص.
- إنتاج وتجميع البضائع الجاهزة.
- توزيع المنتجات الجاهزة.



بشكل مستقل، ولذلك قمنا بوضع العاملين في «ويندوز» في فريق «ويندوز» والعاملين في «أوفيس» في فريق «أوفيس». ونعتقد أن ذلك، مع مرور الوقت، سيساعدنا كثيراً من ناحية الجودة، كما سيساعدنا في تقليص الوقت اللازم لعمل الإصدارات المختلفة.

عملنا العالمية ذات الرؤية بعيدة المدى.

لقد كانت حماية المنتجات بواسطة المكونات المادية إحدى أكبر القرارات أهمية فيما يتعلق بـ «ويندوز 3.1» وعدد من المنتجات الشرق أوسطية. ومن وجهة النظر التجارية وللسنوات الأولى ربما كان مجرد التفكير بإزالة الحماية عن المنتجات فكرة غير سليمة.

ولكن نظرنا بعيدة المدى كانت بأن الجمهور سيفهم في النهاية قوانين حماية الملكية، إضافة إلى أننا أردنا تنمية عملنا وتجارتنا. ولذلك فقد شاركتُ، وبشكل شخصي في اتخاذ القرار بإلغاء طريقة «الدونغل» في جميع منتجاتنا. وعندما أعيد النظر إلى الوراء أجد أن اتخاذ ذلك القرار كان صائباً.

■ ما هو التطوير الذي أدخلته «مايكروسوفت»

على «ويندوز 95» لتحسين وتسريع تعريبه وتحويره بشكل يُسهل دعمه للغة العربية؟ ومتي تتوقعون طرح النسخة العربية من «ويندوز 95» و«أوفيس 95»؟

● إننا نبذل قصارى جهدنا في هذه المسألة، إلا أننا في هذه المرة نحاول أن نقدمه

بإطار أكثر تكاملاً، بحيث أن العاملين في تطوير أنظمة التشغيل ثنائية اللغة سيكونون في الحقيقة جزءاً من فريق «ويندوز».

ففي الماضي كان هذا الفريق يعمل بشكل منفصل، وكان يتوجب على نظام التشغيل أن يدخل البرنامج ويبحث عن شيفرة المصدر

عملية التسويق التي تستند إلى النمو الهائل في منتجات «مايكروسوفت». فمع تطور السوق تزداد حصتنا فيه، ويساعدنا في ذلك أن الضوابط على قرصنة البرامج تأخذ مكانها شيئاً فشيئاً، إلا أن هناك الكثير الذي يجب علينا القيام به. وتدل المؤشرات على أننا في الطريق الصحيح؛ إذ يستطيع أي شخص أن يرجع إلى أول عهدنا بهذه المنطقة من العالم ويرى أننا واصلنا إضافة المزيد والمزيد، وتابعنا كذلك الاستماع للعملاء واحتياجاتهم وواصلنا أيضاً القيام بالعمل بشكل أفضل. وهناك الكثير مما يمكننا عمله، وسنلقي ماضين في الاتجاه نفسه.

■ كيف تنظرون إلى مكاتب «مايكروسوفت» الجديدة في المملكة العربية السعودية وفي مصر؟

● أنا من المؤمنين بالنظرة بعيدة المدى. كما أعتقد أنه مع مرور الوقت سنتمكن من العمل مع الشركاء المحليين بصورة أفضل، وسنكون قادرين على تأسيس تجارة مؤثرة في تلك المناطق. ففي كل بلد جديد يلزم أن نفهم كيفية الوصول إلى قنوات التوزيع الموجودة في ذلك البلد وكيف تتعامل مع الاحتياجات الحكومية. أما بالنسبة لمكاتبنا في السعودية ومصر فسنعلم على توظيف كادر مؤهل، ومن ثم علينا أن نستمع لما يقدم لنا من آراء حول الكيفية التي يجب أن نتأقلم بها بطريقة عملنا.

■ ما هي أهم مشكلة لفتت انتباهكم أثناء العمل في منطقة الشرق الأوسط؟

● إن فلسفة العمل لدينا هي العمل في كل أنحاء العالم. ولذلك ستجد «مايكروسوفت» في كل مكان تُباع فيه أجهزة الكمبيوتر الشخصي. ويستند تواجدنا الواسع هذا إلى كون شركتنا شركة على مستوى العالم بأسره. أما الشيء غير العادي حول الشرق الأوسط فهو أن حجم العمل الفني اللازم أكبر مما في أي مكان آخر في العالم. ولدى القيام به على أفضل وجه سيكون لدى المستخدمين ميزة منافسة في الحصول على الدعم أكثر من غيرهم. ولعلك تستطيع ملاحظة ذلك كلما أصبحنا أكثر حنكة في منتجاتنا. ونُعد نجاح «أوفيس» بالدعم العربي ثنائي اللغة إنجازاً باهراً. وإن التزامنا تجاه الشرق الأوسط يعتبر انعكاساً لطريقة

تنبهت لحقيقة الأمر وأوضحت بأن ثنائية اللغة أعقد بكثير مما يظن الكثيرون. لذلك فالشركة كانت من الرواد الذين عطلوا على ضمان أن «يونيكود» هي الحل المناسب للغات الثنائية. وعلى هذا الأساس فنحن ملتزمون بجعل كافة منتجات عائلة «ويندوز» ثنائية اللغة باعتماد اللغة العربية، إلا أن نوع الإصدار والوقت الذي يجب أن يطرح فيه موضوع متروك لحينه.

■ هل ستقوم «مايكروسوفت» بدفع شبكة اتصال «مايكروسوفت» MSN لتكون واحدة من الشبكات العالمية، وهل ستدعم لغات مختلفة وتتضمن بعداً محلياً؟

● سينصب اهتمامنا في المراحل الأولى على الانطلاق بهذه الشبكة، وسيكون جلّ الاهتمام منصّباً على السوق الأميركية. أما على مستوى العالم فإن الجمهور الذي يتمكّن من التحدث بالإنكليزية والمهتم بالمعلومات حول «ويندوز» أو «أوفيس» يعتبر شبكة اتصال «مايكروسوفت» مكاناً جيداً للحصول على تلك المعلومات من هناك، غير أنه سيمضي بعض الوقت قبل إمكانية القيام بذلك.

وشبكة اتصالات «مايكروسوفت» مرنة جداً بحيث يمكن إعداد لوحات إعلان خاصة تُمكن المستخدمين ذوي الاهتمامات المشتركة من العمل سوياً ومشاركة المعلومات، غير أن الكلفة الإجمالية للاتصالات مرتفعة بما فيه الكفاية في الشرق الأوسط. والمشاكل المتمثلة بالحصول على المحتويات كافية، لذلك فموضوع دعم لغات مختلفة في المستقبل القريب وفي المنطقة بأسرها يعود بشكل عام لشركائنا ولستخدمي الكمبيوتر الشخصي الجادين.

■ ما هي الفلسفة التي تنتهجها «مايكروسوفت» تجاه تطوير منتجات «ماكنتوش» عربية؟ وهل ستعملون على تطوير أي منتجات «ماكنتوش» عربية في المدى المنظور؟

● هذا سؤال جيد بالفعل، في الحقيقة لا تتوافر لدي لبيانات عن سوق «ماكنتوش» في المنطقة. ففي الماضي قمنا بتعريب بعض العمل المرتبط ببرنامج «إكسيل»، إلا أن النتائج كانت مخيبة للآمال. وفي الوقت الحالي لست متأكداً من خططنا المستقبلية بهذا الخصوص.

■ تعتبر «مايكروسوفت» وبييل غيتس من أكثر قصص النجاح ظهوراً في تاريخ الأعمال، ما هي أكثر العوامل أهمية في هذا النجاح؟

■ هل هناك احتمال لحضوركم شخصياً في معرض «جيتكس»؟

● ليس هذه السنة. سأحضر هذا المعرض ولكن لا أعلم في أي سنة، كما أنني لم أزر هذا المعرض من قبل، ذلك أننا نخطط مسبقاً للاماكن التي سآزورها ومواعيد تلك الزيارات. إنني أمل في أن تسنح لي الفرصة بالقدوم ولكن للأسف ليس هذه السنة.

■ يوجد هناك طلب متزايد للحصول على إصدار عربي من «ويندوز NT» لمحطات العمل. فمتى باعتقادكم ستتمكن «مايكروسوفت» من تطوير مثل ذلك الإصدار، وكيف ستستفيدون من دعم «يونيكود» الموجودة في NT للوصول إلى منتج عربي أفضل وأسرع؟

● كانت «يونيكود» موضع اهتمام كبير من قبلنا، وأؤكد مرة أخرى أن ما هو أكثر تعقيداً في «يونيكود» هو توفير ثنائية اللغة. إذ ينبغي تثبيت سلاسل النصوص والترتيب المنطقي والترتيب البصري وما إلى ذلك. وبصراحة فقد كان المشاركون في العمل في «يونيكود» يعملون وفي ذهنهم لغات الشرق الأقصى مثل الصينية واليابانية والكورية بشكل خاص، وهو ما قاموا به بمنتهى الذكاء. لكن «مايكروسوفت» هي التي

وفيما يتعلق باللغة العربية هناك تحد من نوع خاص، إذ لا يتعلق الأمر بإضافة اللغة العربية وحسب، بل تنطوي على إضافة اللغتين العربية والإنكليزية. إذ أن المسألة كانت ستكون بمنتهى السهولة لو كانت تتضمن إضافة اللغة العربية فقط. وقد أخذنا بهذا الصدد رأي العاملين في قسم التسويق، حيث سألناهم إن كان الأمر يمكن أن يتم بإضافة اللغة العربية فقط لأن ذلك سيكون أسرع بكثير، فكانت إجابتهم بالنفي، حيث يجب دعم كل من اللغتين كما يجب أن يكون لدينا توافق كبير.

ولا يُعد هذا الأمر يسيراً من الناحية الفنية حتى مقارنة بما فعله في حالة اللغة اليابانية أو الكورية أو الصينية. فما نقوم به فيما يتعلق بثنائية اللغة أصعب من ذلك بكثير.

ولكن ما يشجعنا أننا نتحسن في أداء ذلك العمل، ونتوقع أن يكون المنتج جاهزاً في منتصف العام القادم.

إن المبدأ الذي نتبعه عند طرح المنتجات يقوم على أساس أن تكون هذه المنتجات ذات جودة عالية، ويبقى دائماً هناك شيئاً من الشك يستند على ما يصلنا من تعليقات وآراء ممن يستخدمون الإصدارات التجريبية لهذه المنتجات حتى يتم طرحها في الأسواق. وأحب أن أقول لكم أننا سنعرض هذه المنتجات في معرض «جيتكس 95».

بييل غيتس في سطور

■ ويليام هـ. وبييل غيتس البالغ من العمر 39 عاماً هو رئيس مجلس الإدارة والمدير التنفيذي لمؤسسة «مايكروسوفت» رائدة منتجي برامج الكمبيوتر الشخصي في العالم. ولدى «مايكروسوفت» أكثر من 17800 موظف. وقد بلغت عائداتها الصافية في السنة المالية المنتهية في حزيران 1995 مبلغ 5.94 بليون دولار.

■ بدأ غيتس حياته العملية في برامج الكمبيوتر الشخصي عندما بدأ في كتابة البرامج وعمره ثلاثة عشر عاماً. وفي عام 1974 وعندما كان ما



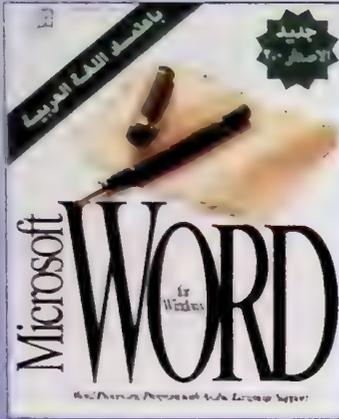
يزال طالباً في جامعة «هارفارد» طور لغة «بيسك» لأول كومبيوتر مصغر هو «التير MITS». وقاده إيمانه بأن الكمبيوتر الشخصي سيكون أداة قيمة على كل مكتب وفي كل منزل لتأسيس شركة «مايكروسوفت» بالاشتراك مع بول آلن في عام 1975 لتطوير برمجيات للكمبيوتر الشخصي.

■ إن نظرة بييل غيتس المستقبلية حول الكمبيوتر الشخصي كانت محورية لكل من شركة «مايكروسوفت» ولصناعة البرامج. ويشارك غيتس بشكل فعال في اتخاذ القرارات العملية والقرارات الاستراتيجية في «مايكروسوفت». كما يؤدي دوراً فاعلاً في التطوير الفني وإدارة الشركة. وفي ظل قيادة بييل غيتس لشركة «مايكروسوفت» تبقى رسالة الشركة متابعة تطوير وتحسين تقنية البرمجيات وذلك لجعل استخدام الجمهور للبرامج أسهل وأكثر متعة.

■ وشرته شركة «مايكروسوفت» بالشارع والمنتجات الجديدة للتوسع في استخدام الكمبيوتر على المستوى الشخصي على المدى البعيد عن طريق استثمارها في التقنية الحديثة



اسكندر مرقص
مدير تطوير
التطبيقات
العربية ثنائية
اللغة في
«مايكروسوفت»



البرمجيات العربية في حضارة «مايكروسوفت»

يعتبر الاجتماع السنوي العام لشركة «مايكروسوفت» والذي يحضره قرابة عشرة آلاف موظف والذي يرفع في العادة بيل غيتس رئيس مجلس الإدارة ونواب الرئيس التنفيذيون فرصة لعرض التقنيات الجديدة تحت التطوير. وتعتبر هذه الاجتماعات كذلك فرصة يمكن من خلالها التعرف على وجهة نظر واستراتيجية بيل غيتس للعام القادم. ويستمر هذا الاجتماع لمدة نصف يوم يتبعه في العادة معرض مصغر للمنتجات.

في العام الماضي، وفي جهد لتبيين أهمية الأسواق العالمية، ولزيادة وعي المجموعات التي تعمل على إنتاج التطبيقات بالإصدارات غير الأميركية من تطبيقاتهم اتفق على أن يخصص جزء من هذا الاجتماع للمواضيع العالمية. وقدمنا في ذلك الاجتماع عرضاً لبرنامج «ورد 6» العربي.

وتضمن ذلك العرض إلقاء الضوء على كل من: تعقيدات اللغة العربية والمحتوى الذي تتضمنه والتحليل التلقائي وترابط الحروف والقدرة على التمييز والمحاذة التلقائية مع الكاشيدة. كما عرضنا حركة المؤشر على الشاشة من اليمين إلى اليسار وبالعكس حسب النص المطلوب.

لقد كان عرض «ورد» العربي مثيراً وملفتاً للنظر، وبرز كمنتج لا يعلم كثير من الموظفين عنه، ومما أثار دهشة الكثير منهم كيف أن منتجاً مثل «ورد»، يتقنه جميعهم، يقوم بمثل هذه الأعمال مثل الكتابة من اليمين لليسار، ومن الصدق القول أن كل ميزة عرضناها من ميزات «ورد» العربي لاقت ترحيباً وتصفيقاً واستغراباً من جمهور الحاضرين. بعد انتهاء ذلك الاجتماع كتب بيل غيتس مذكرة جاء فيها: «...لقد كان عرض «ورد» العربي المفاجأة الكبرى في اجتماع الشركة السنوي».

الهامة. ولدي الكثير من الأصدقاء الذين زاروا مصر واكتشفوا أن ذلك كان متعة لا تُعوّض. وأنا واثق بأنه إذا ذهبت إلى تلك المنطقة فسأبذل قصارى جهدي لزيارة أكبر عدد من البلدان ومعركة ما يدور فيها.

■ ما هي تطبيقات الكمبيوتر المفضلة لديك في كل الأوقات؟

● ربما «إكسيل» أو «ورد»، فمن الصعب الاختيار من بينهما، غير أن البريد الإلكتروني هو أكثر ما استعمله معظم الوقت. والآن، ومع وجود أحدث إصدارات «أوفيس» فإنني استعمل «ورد» كمحرر بريد إلكتروني لي، وهي راحة كبيرة لي. ويعني ذلك أنني أحصل على كل تلك القوة عندما أستخدم البريد الإلكتروني. وبالنسبة لبرنامجي «إكسيل» و«ورد» فقد كنت مشاركاً فيهما شخصياً. ولكن حتى المنتجات الصغيرة التي ننتجها مثل «ثري دي موثي ميكرو» اعتبرها شخصياً جذابة جداً.

■ ما العمل الفني ومن هو الفنان المفضل لديك؟

● أهم قطعة فنية أمتلكها لا تعد في حقيقة الأمر فناً بمعنى الكلمة، هذه القطعة هي مفكرة «ليوناردو دافنشي» التي اشتريتها منذ عام، وهي أكثر قطعة مذهلة عندي لأن دافنشي كان شخصاً مدهشاً.

الأعمال وفي الجامعات... قد لا تكون موجودة في كل منزل، ولكن انتشارها سيكون كبيراً، وستتضمن بعض المناقشات ثورة الاتصالات تلك والتي يعتبر الكمبيوتر الشخصي و«ويندوز» جزءاً هاماً منها.

■ إذا كنت في الشرق الأوسط فأي البلدان ستكون مهتماً بزيارتها، وما الموضوع الذي ستكون مهتماً بمناقشته؟

● من الصعب على الشخص اختيار أحب أطفاله إليه، فانا أحب كافة هذه الأقطار. بالتأكيد سيكون هناك الكثير من المتعة في زيارة المواقع التاريخية

● من أهم عوامل نجاح «مايكروسوفت» النظرة لما يمكن أن

يصبح عليه الكمبيوتر الشخصي، والبدء من أول الطريق، وتوظيف الكفاءات العالية، وبالطبع... عنصر الحظ.

● نحن ملتزمون بجعل كافة منتجات عائلة «ويندوز» ثنائية اللغة باعتماد اللغة العربية

● من أهم العوامل التي ساعدت على ذلك: النظرة لما يمكن أن يصبح عليه الكمبيوتر الشخصي، والبدء من أول الطريق، وتوظيف الكفاءات العالية، وبالطبع... عنصر الحظ. إننا لم نتوقع أبداً أن نكون بهذا المستوى من النجاح، كما أننا نحافظ على موظفينا الأكفاء، وكلما سرتنا قدماً رأينا فرصاً أكثر. إن العمل الذي نقوم به يعتبر من الأعمال المذهلة، وهو من الأعمال التي توفر الإثارة للمشتغلين بها، وأخيراً فإننا ننتهج سياسة المدى البعيد للكيفية التي نقوم فيها بعملنا.

■ إذا سمحت الظروف بإجراء مقابلة مشابهة معكم بعد عشر سنين من الآن، فما هي أهم المواضيع التي يمكن أن نتحدث فيها براك؟

● من الصعب الإجابة عن هذا السؤال، فلا أعرف بالضبط ما الذي يمكن أن نتحدث عنه. ربما سنتحدث عن التعرف على الصوت، أو حول كيفية قيام الكاميرا الموجودة في الكمبيوتر الشخصي بمراقبة إيماءتك. أو قد نتحدث حول مدى صلاحية تلك الواجهة، أو حول التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي. بعد عشر سنوات من الآن ستكون «إنترنت» جزءاً من الحياة اليومية في الولايات المتحدة وطريقة للحصول على المعلومات ومشاركتها. كما سيتم استخدامها كأداة أساسية في عالم

ينبغي

أن لا ننخدع بوحدات المعالجة المركزية السريعة، فالكومبيوتر الشخصي في عام 1995 أفضل بقليل من جهاز AT الذي

أنتجته شركة «أ.ب.م» عام 1984، والذي يعدّ تطوراً بسيطاً للكومبيوتر الشخصي الذي طرحته «أ.ب.م» عام 1981. وهذا الأخير استند بدوره على تقنية السبعينيات التي لا يمكن اعتبارها متقدمة هذه الأيام. بيد أن ذلك على وشك التغيير لحسن الحظ.

وبعض هذه التغييرات ستكون واضحة للعيان فوراً: تخيل، مثلاً، أشكالاً رشيقة باللون الأسود أو بالألوان الزاهية، أو تصوّر مجموعة من المكونات المتراسة وشاشة كريستالية مصقولة. كما أن التعرف بشكل موثوق على الصوت قادم على الطريق، وستحل حزم الأشعة تحت الحمراء محل الكابلات، وأخيراً كاميرا الفيديو المضمنة. ستجعل «عين» الكومبيوتر الشخصي تحدّق في المستخدم.

وكي تتمكن من تقدير الكومبيوتر الشخصي الجديد يجب البحث فيما هو أبعد من الأمور الظاهرية. فالتقنيات الجديدة ستُطلق الإمكانيات الكاملة لأنظمة التشغيل الحديثة والمعالجات، وستختفي مشاكل اختناقات الأداء من الناقلات المسببة للإحباط مثل ناقل ISA. وتتوفر في الوقت الحالي أربع من هذه التقنيات، هي: تقنية «إشبيك وشغل» وتقنية USB الناقل الموحد المتسلسل universal serial bus وتقنية UMA، أي هيكلية الذاكرة الموحدة unified memory architecture وتقنية NSP، أي معالجة الإشارة بشيفرة مكتوبة خصيصاً للمعالج native signal processing. وستساعد هذه التقنيات عندما تعمل معاً على خلق كومبيوتر شخصي أكثر تكاملاً، يتميز بسهولة التنصيب ويحتوي على نظام مدخلات/مخرجات أسرع، ويستخدم الذاكرة بشكل أكثر فاعلية، ويحتوي على مزيد من الميزات دون الحاجة إلى أجهزة إضافية، ومساو في الثمن للأنظمة المكافئة له في هذه الأيام.

ولن يصاحب ظهور الكومبيوتر الشخصي الجديد المهرجانات والاحتفالات، عوضاً عن ذلك سيتطور الكومبيوتر الشخصي الجديد بثبات خلال السنوات الخمس القادمة (انظر المقارنة بين الكومبيوتر الشخصي القديم والجديد). وفيما يلي أهم ما يمكن توقّعه خلال هذه الفترة من التطور.

ما زلنا نأمل في تقنية «إشبيك وشغل»

حتى تتمكن من تصور أجهزة الكومبيوتر الشخصي في المستقبل يجدر النظر إلى جهاز «ماكنتوش» الموجود حالياً. فعلى الرغم من أن أجهزة «ماكنتوش» بعيدة عن الكمال إلا أنها كانت رائدة في استخدام كثير من التقنيات التي تنتقل في الوقت الراهن إلى أجهزة الكومبيوتر الشخصي. تقنية «إشبيك وشغل»، مثلاً، تعتبر من التقنيات المعيارية على أجهزة «ماكنتوش» منذ الثمانينيات، بالإضافة لوجود واجهات مدخلات/مخرجات سريعة نسبياً وسهلة الاستعمال مثل «سكزي» وناقل سطح مكتب «أبل» ADB (Apple Desktop Bus). وتوظف كثير من أجهزة «ماكنتوش» هيكلية ذاكرة رسوم مؤقتة frame buffer وهيكلية ذاكرة موحدة. كما تستخدم أجهزة «يار»

الكومبيوتر

الشخصي

الجديد

أربع تقنيات جديدة تأخذ بيد الكومبيوتر الشخصي القادم إلى عقد التسعينيات

توم هافيل



على الغلاف

في

من المصنّب الراسي ويحتوي الجزء الراسي القائم على محرك الأقراص المدمجة والقرص الصلب وبطاقة الكمبيوتر الشخصي ومحركات الأقراص المرنة، أما الصوت المضمن فيتم تعزيزه بسماعات خارجية منفصلة.

وتستخدم في تصميم «ليبفروغ» الشاشات الكريستالية لتجاوز الحدود التي يفرضها قالب سطح المكتب. إذ تتضمن لوحة العرض المحمولة وحدة المعالجة المركزية بالإضافة إلى محركات القرص الصلب والأقراص المرنة وبطاقة الكمبيوتر الشخصي. ويعمل قلم الرسم والبرمجيات ذات التقنية القلمية على تحميل التطبيقات. وفي حالة الأجهزة المكتبية الأكثر تقليدية يجب وصل لوحة الشاشة الكريستالية بحطة مخصصة docking station (تدعى «إيلبي باد») تحتوي لوحة مفاتيح

في الوقت الذي تلقى فيه هيكلية الكمبيوتر الشخصي المراجعة والفحص الدقيق اللازم في الوقت الحالي (انظر الموضوع الرئيس) ما هو الاختلاف الذي سيطروا على الكمبيوتر الشخصي القادم؟ يبدو على الغلاف ثلاثة تصاميم محتملة وهي: تصميم «سويب» من «إيل» وتصميم «ليبفروغ» من «إ.ب.م»، وهذان التصميمان تحت التطوير، في حين أن تصميم «اركيسترات 4b» كان مقرراً، طرحه غداة إرسال هذه المقالة للطباعة. وتعتبر هذه التصاميم الثلاث مهمة لأن قدراتها وتصميمها الخارجي أصبحا ممكنين بسبب تضمين التقنيات الحديثة في الجيل القادم من أجهزة الكمبيوتر الشخصي.

يقول تيم بارسي، مصمم «سويب»: لقد الهمتنا الشاشة المستوية في «إيل» لتطوير جهاز مكتبي يستخدم مكونات أصغر وأقل سمكا من الأجهزة التقليدية، ويوفر في الوقت نفسه قوة المعالجة التي اعتدنا عليها باستعمال الصناديق المرصوفة. ويوجد في داخل «سويب» لوحة رئيسية معيارية يمكنها احتواء الجيل القادم من شرائح «باور بي سي». أما لوحة المفاتيح فتبدو أشبه بانثانة رقيقة

ماكنتوش» تقنية NSP لبعض التطبيقات الهاتفية. علاوة على ذلك فأجهزة «باور ماكنتوش» هي أول أجهزة كومبيوتر من الأنواع السائلة التي تتخلّى عن ناقل المدخلات/المخرجات (ناقل NuBus في هذه الحالة) لصالح ناقل PCI.

وتجدر الإشارة هنا إلى أن مصممي الكمبيوتر الشخصي لا يسعون للحاق بأجهزة «إيل» بل يهدفون لتجاوز أجهزة «ماكنتوش» عن طريق اعتماد الإصدارات المتفوقة من هذه التقنيات عندما تسنح الفرصة بذلك. ويقود هذا الهجوم الكاسح شركتا «إنتل» و«مايكروسوفت» اللتان يُعتقد بأنهما كبيرتان بما فيه الكفاية لإحداث التغييرات الكبيرة في هذه الصناعة (انظر النص «وكلاء التغيير»: «إنتل» و«مايكروسوفت»).

وتحتل تقنية «إشبيك وشغل» الأولية على قائمة أعمال «مايكروسوفت»، ربما لأن ذلك هو الفرق الكبير الباقي بين أجهزة الكمبيوتر الشخصي وأجهزة «ماكنتوش». ورغم أن «ويندوز 95» مليء بمميزات تقنية «إشبيك وشغل» (مثل: إدارة الجهاز والتنصيب الديناميكي وأداة إضافة الأجهزة الجديدة وغيرها) فلن تُفيد هذه الميزات ما لم يدعم الكمبيوتر والطرفيات هذه التقنية. وسيبقى من الصعب القيام بتوسعة النظام طالما لم يتسنّ لنظام مدخلات/مخرجات أساسي يعمل بتقنية «إشبيك وشغل» والأجهزة التي تعمل بهذه التقنية أن تتعاون معا ومع نظام التشغيل.

ولحسن طالع مستخدم الكمبيوتر الشخصي الذين طالت معاناتهم فإن هناك اتجاهاً قوياً نحو تقنية «إشبيك وشغل»، فكافة المؤشرات تدلّ على تبني هذه التقنية على مستوى الصناعة في 1996، حتى لو كان دافع بعض المنتجين هو ضبط كلفة الدعم الفني الباهظة التي يقدمونها.

وطوال هذه المدة كانت «إيل» تردد مقولة أن التكامل بين الجهاز والبرامج يجب أن يكون وثيقاً. غير أنه، لسوء حظ «إيل»، يصعب جداً تسويق هذا النوع من التكامل على شكل ميزة، لكونه من النوع الشفاف؛ إذ كان من السهل على شركة «إيل» تحقيق هذا المستوى من التكامل نظراً لأنه، حتى عهد قريب، كان «ماكنتوش» نظاماً مقلداً وخصوصاً يمكن الحصول عليه من «إيل» فقط.

ومن السخرية حقاً أنه كلما أصبح جهاز الكمبيوتر الشخصي أكثر شبهاً بجهاز «ماكنتوش» يتجه هو ليصبح أكثر شبهاً بالكمبيوتر الشخصي: إذ تقوم شركة «إيل» حالياً بترخيص نظام تشغيل «ماكنتوش» لمنتجي الأجهزة التي تعمل بنظام تشغيلها، كما تقوم

سيظهر قريباً

لوحات ATX الرئيسية

تعتبر لوحة ATX الرئيسية من إنتاج «إنتل» أول إعادة هندسة شاملة للوحات الكمبيوتر الشخصي الرئيسية منذ عقد من الزمان. فهذه اللوحة تضع معايير جديدة لتنصيب اللوحات الرئيسية في أجهزة سطح المكتب والأجهزة البرجية الصغيرة التي تؤدي لتحسين شكل المكونات. إضافة لذلك فصناعة لوحة ATX أقل كلفة وتؤمن وصولاً سهلاً للفتحات والكابلات، كما أنها تقلل الضجيج واستهلاك الطاقة، حيث تحتاج إلى مروحة تبريد واحدة فقط ومصدر طاقة كهربائية أصغر، إضافة إلى أنها تلائم صنابير AT و AT المصغرة الموجودة. وتلائم هذه اللوحة أيضاً الصناديق الملائم بالموصلات الخلفية لتوفير حيز أكبر. وستظهر لوحة ATX الرئيسية في الكمبيوتر الشخصي في وقت لاحق من هذا العام.

لمزيد من المعلومات:

Intel, Santa Clara, CA; (408) 765-8080;
http://www.Intel.com/po-supp/platform.html
OR /motherbd/ax.html

يعرض الآن

هاتف «جابرا-نت»

تتضمن حزمة «جابرا-نت» التي يبلغ ثمنها 99 دولاراً هاتف «جابرا» الأذني وبرنامح «فون بي سي» من شركة «غورثيم» وبرنامح «إنترنت فون» من شركة «فوكال تكس» الذي يُحوّل الكمبيوتر الشخصي إلى هاتف لا يتطلب استخدام اليدين يمكنه عمل المكالمات الدولية على شبكة «إنترنت» بكلفة المكالمات الداخلية نفسها. ويعتبر هاتف «جابرا» الأذني أداة ذكية بحد ذاتها، فهذا الهاتف يمكن إدخاله في الأذن فيما يلتقط صوت المتحدث عن طريق ميكروفون وحيد الاتجاه مخفي في القطعة التي توضع في الأذن.

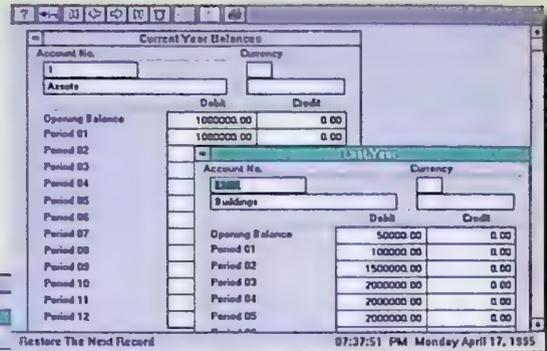
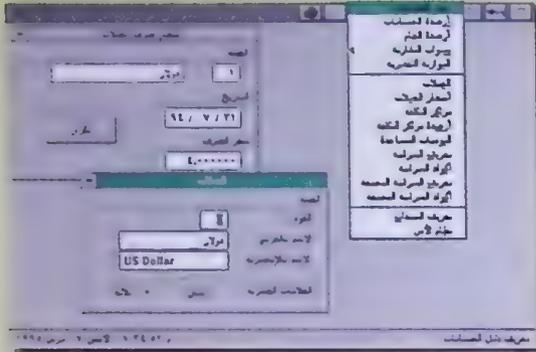
لمزيد من المعلومات:

Jabra, San Diego, CA; (619) 622-0764 Fax (619) 622-0353
sales@jabra.com; http://www.jabra.com

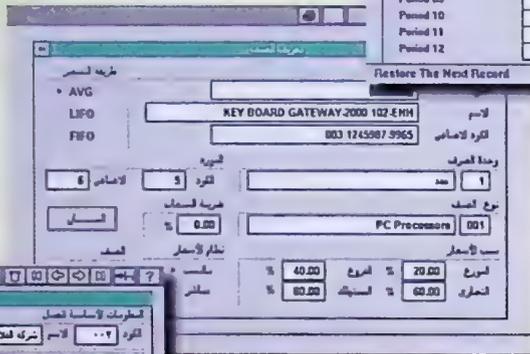
المتمم

AL MOTAMMEM

شاهدوا
المتمم
في جناح الشركات المصرية
بـ «جيتكس 95»

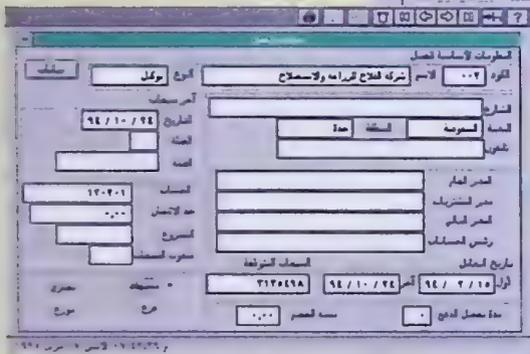


مطلوب موزعون



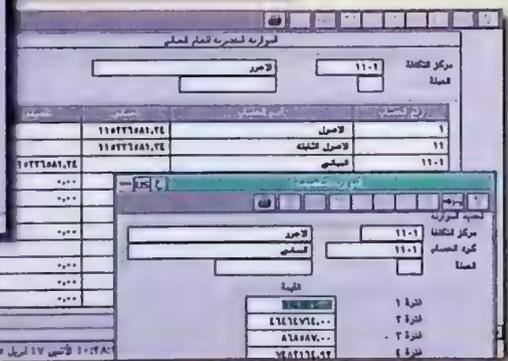
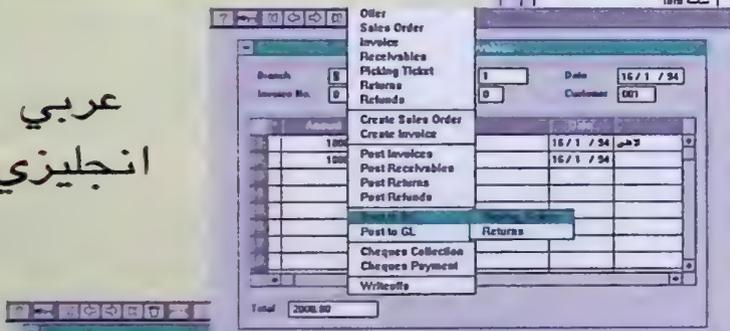
فرد حزمة المتمم التجارية بمميزات تتوفر لدى معظم الحزم المحاسبية
مربحة ان لم يكن جميعها على الاطلاق

بابت الشرق الاوسط ابريل 95

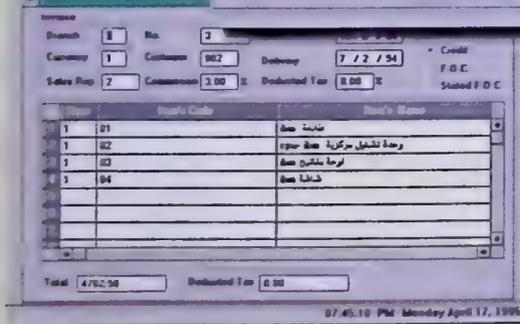


حسابات عامة
مخازن
مبيعات و عملاء
شترريات و موردين
عتمادات مستندية

عربي
انجليزي



SINGLE USER
MULTI USER



الكمبيوتر الشخصي القديم

من مميزات هذا الجهاز صعوبة على الكمبيوتر الشخصي الموجود على مكتبك، تحديد المكان في هذا الجهاز، كثير من المستخدمين لا يلاحظون الأضرار الحاصلة لها لأنهم يفترضون أن الكمبيوتر من الأجهزة الصحية المستعملة، أو لأنهم اعتادوا على استعمالها على هذا النحو وهذا الأمر لا يستلزم مستخدمين أجهزة «ماكنتوش» وينطبق على أجهزتهم أيضاً. فبعد تشغيل الجهاز يصدر صوت أشبه بصوت المكسة الكهربائية وذلك لاستعمال مراوح تبريد المكونات ومزود الطاقة الكهربائية.

بعد تشغيل الجهاز يصدر صوت يشبه صوت المكسة الكهربائية لاستعمال مراوح تبريد المكونات ومزود الطاقة.

مروحة الرسم والملفات الكبيرة الأصغر لا تستعملها إلا أراض المرحمة بحجم 4.9 أيمبايت.

قد تحدثت عن مشكلة صمغية بعد رفع شاشة الكاثودية نظراً لصمغاتها.

بعد فتح الكمبيوتر الشخصي بطريق الخطأ قد نلاحظ كل شيء الذي نسمع فيه نطق كل ملفات أو تغيير شدة عرض الصوت.

إن خليط منافذ المداخل/المخرجات والموصلات يشمل بعضاً من المنافذ أو الموصلات التي لم يجر تحديثها بشكل ملحوظ منذ أيام الموصلات التي ترسل بسرعة 300 بود في الثانية.

ما زالت أجهزة الكمبيوتر الشخصي بحاجة لبطاقات شبكات الاتصالات الشبكية المحلية LAN والرسومات المسرعة والمتحكمات، وبعد تثبيت الأداة يجب على المستخدم تحمل العذاب الناتج عن مفاتيح الوصل الثنائية DIP والمفاتيح وتصاريح المقاطعات IRQ وقنوات الوصول المباشر للذاكرة DMA وتجاوز المداخل/المخرجات الأساسية ومشغلات الأجهزة وأمر خفية أخرى.

الكمبيوتر الشخصي الجديد

أما الكمبيوتر الشخصي الذي سيظهر خلال الستين إلى السنوات الخمس القادمة فسيكون أنيق المظهر لأن منافذ توسعة البطاقات ومنفذ USB وأدوات اللوحة الرئيسية للوحة تنقل من الحاجة للفتحات التوسعة الداخلية، في حين أن المكونات للتخلفة الجهد الكهربائي وإدارة الطاقة الكهربائية المتطورة تقضي بأن يستهلك الكمبيوتر قسراً أقل من الطاقة الكهربائية وأن يعمل دون ارتفاع درجة حرارة الجهاز. ويضمن وجود ميزة الإغلاق لحفظ كل الملفات وترك نظام التشغيل بحالة ثابتة قبل قطع التيار الكهربائي.

الشبكات المحلية فائقة السرعة وتوصل الفيديو مباشرة إلى «ويندوز» على الشاشة.

لن يكون هناك داع للوحة لتتعلق لقطات الفيديو للكاميرا لكنها رقمية وترتبط مباشرة بمنفذ USB.

محركات بطاقات الكمبيوتر الشخصي تعني أنه لن يتعين على المستخدم فتح الصندوق إلا في النادر، وباستعمال بطاقة ذاكرة واحدة يمكن تغيير بيئة العمل من جهاز لآخر في غضون ثوانٍ فقط.

مستخدم الأجهزة المكتبية منافذ مضغوطة تعمل بالأشعة تحت الحمراء لتبادل البيانات مع الأجهزة المحمولة.

الكمبيوتر الشخصي الجديد مزود بميكروفون مدمج، كما أن لوحة الرئيسية تضم أجهزة ممتلئة ومشبك هاتف من نوع RG-11.

الصوت عالي الجودة والرسومات عالية الدقة لوجود تكامل تشغيل الفيديو على اللوحة الرئيسية.

ناقل PCI السريع والفعال يحمل محل ناقل ISA القديم.

تقنية «إشبيك وشغل» مضمونة في نظام المداخل/المخرجات الأساسي للكمبيوتر ونظام التشغيل والأدوات نفسها.

وجود الناقل العالمي للتحميل USB سيجعل ممكناً إضافة أو إزالة أجهزة دون الحاجة لإعادة التشغيل.

كافة الفاكسات ورسائل البريد الإلكتروني يتم تلقيها في صندوق وارد واحد، إذا رغب المستخدم في استضافة الكمبيوتر قراءة البريد بصوت عالي.

الواجهات الاختيارية تربط المستخدم بخدمات شبكة الاتصال الرقمية المتكاملة ISDN أو شبكة اتصال التفرقة عن طريق الكابلات للاتصالات على الموجة العريضة أو الموجة الواسعة.

محرك وسائط يمكن إزالته، يمكنه احتواء قرص مضغوط الثمن يستوعب ما لا يقل عن 100 ميجابايت من البيانات.

خدمات الاتصال بأسئلة مضمونة في حين يقدم المشورة مع تعني - عند شبكة ممتلئة من خلال صمغ من سطح صمغ.

شاشة كريستالية ملونة تحمل محل لشاشة الكاثودية كبيرة الحجم.

وكلاء التغيير: «إنتل» و«مايكروسوفت»

بنقله إلى البيئة العامة لأجهزة «باور بي سي».

قوة المنافذ

تمثل تقنية USB تحسناً رئيساً آخر في هيكلية الكمبيوتر الشخصي. فواجهة المدخلات/المخرجات الخارجية هذه ستبدأ في الظهور على الأجهزة المكتبية التجارية في العام القادم. وإذا نجحت في ذلك، فقد تحل هذه التقنية محل عدد كبير من المنافذ الموجودة على أجهزة الكمبيوتر الشخصي في نهاية الأمر. إلا أن ذلك لن يحدث فجأة، وذلك لأن القاعدة الضخمة المثبتة في الكمبيوتر الشخصي تعارض حدوث التغييرات السريعة. وبالرغم من ذلك فإن الاختناقات في نقل البيانات ستدفع منتجي الكمبيوتر الشخصي لإضافة واجهة مصممة بتقنية التسعينيات لمنتجاتهم.

وتوفر منافذ RS-232 المتسلسلة المشهورة وسرعات تتراوح بين 9.6 و115.2 كيلوبت/الثانية حسب نوع المرسل/المستقبل العالمي غير المتزامن (UART) الموجود في الكمبيوتر. ويبلغ أقصى عرض موجة في تقنية USB 12ميغابت/الثانية، رغم أن النقل الفعلي سيتم بسرعة 8 ميغابت/الثانية بما في ذلك قناة فرعية بسرعة 1 ميغابت/الثانية للأجهزة البطيئة السرعة مثل «الماس» أو لوحة المفاتيح. وتبدو هذه السرعة كافية للتعامل مع كل شيء بدءاً بلوحة المفاتيح و«الماس» وشاشات الفيديو والمودم والمساحات والطابعات ومحولات ISDN والفيديو المضغوط بطريقة MPEG-2.

بالإضافة لما سبق، فإن منافذ USB متزامنة وغير متزامنة، ويحظى النقل المتزامن للصوت والفيديو بالأولوية القصوى وذلك لضمان بأن تدفق البيانات الحساسة للوقت لا يجري مقاطعته. وتتيح هذه المنافذ للمستخدم الارتباط بسلسلة «ديزي» مع 127 جهاز آخر بحد أقصى بنموذج النجمة للربط star-topology، بحيث يمكن لأي جهاز احتواء موزع USB يوفر إمكانية وصل أجهزة إضافية بها. ويمكن لأسلاك التوصيل أن تكون بطول 5 أمتار. كما تدعم هذه المنافذ الشبكي السريع hot-plugging لإضافة أو إزالة أجهزة دون قطع التيار عن الكمبيوتر. أما إذا كانت الأجهزة ونظام التشغيل يدعمان تقنية «إشك وبشغل» فيمكن تحميل محركات الأجهزة المناسبة وإزالتها تلقائياً.

ومن ميزات منافذ USB أنها زهيدة الثمن. إذ من المنتظر أن تتضمن بعض مجموعات شرائح «إنتل» التي تعمل بنقل PCI من شركة «إنتل» البنية المنطقية لتقنية USB، مما يجعل الكلفة الزائدة هي كلفة الموصل

إن

وجود الأخطاء في الكمبيوتر الشخصي ليس هو المشكلة، ولكن المشكلة تكمن في تصحيح هذه الأخطاء. فقد بقيت هيكلية الكمبيوتر الشخصي دون تغيير لأن شركة «إ.ب.م» فقدت السيطرة على معيار الكمبيوتر الشخصي في الثمانينات ولم يكن أي من المنتجين الآخرين بالقوة الكافية لتبني هذا الموقع.

فحتى منتج الأجهزة المتوافقة الآخرون أمثال «كومباك» و«باكارد بيل» و«غيتواي 2000» و«ديل» لا يملكون النفوذ الكافي لإحداث تغييرات أساسية، إضافة إلى أن هامش الأرباح الضئيل لم يكن يسمح بتمويل البحث والتطوير اللازم لخلق هذه التغييرات.

وكانت النتيجة فراغاً في مصادر القوى أغرى شركتي «إنتل» و«مايكروسوفت»، حيث شعر كل واحد من هذين العملاقين بالإحباط من هيكلية الكمبيوتر الشخصي الحالية ومشاكلها. فمن جهة «إنتل» تريد هذه الشركة لسوق الكمبيوتر الشخصي أن يبقى في حالة نمو لتتمكن من بيع المزيد من شرائحها؛ أما «مايكروسوفت» فتريد ضمان بقاء الكمبيوتر الشخصي قوياً بما فيه الكفاية لدعم طموحاتها المستقبلية لبيئة «ويندوز» وبالرغم من أن دوافع كل واحدة منهما تتبع من مصلحتها الشخصية فإن الفائدة ستعم الصناعة بمجرد ما إذا كانت النتيجة أجهزة أكثر كفاءة.

وقد اتفقت شركة «إنتل» بسخاء لإنشاء وحدة للبحث والتطوير في هيلسيورو بولاية أوريجون أطلق عليه اسم IAL مختبر «إنتل» للهيكلية (Intel Architecture Lab) وفعالياً فإن IAL يؤدي دور الأبحاث والتطوير للشركات المنتجة للأجهزة المتوافقة بالشكل الذي سبق أن أدته مختبرات Bell Labs لشركات هاتف «بيل» الإقليمية.

ويتمسك إنتل وهيكلية إنتل من تطوير وتصحيح وتصحيح التطبيقات التي تسهم في إصلاح مشاكل الهيكلية في الكمبيوتر الشخصي أو إنشاء التطبيقات التي تزيد الطلب عليه. ومن بين هذه التقنيات والمنتجات كل من PCI والناقل العالمي

المتصل USB وصيا «إشك وبشغل» وواجهة برمجة التطبيقات الهاتفية TAPI وواجهة التحكم في العرض DCI ومعالج الإشارات التي هي وحدة المعالجة الرئيسية NSP، والامتداد الرقمية للصوت والبيانات DSVD واللوحه الرئيسية ATX وطريقة «إنديو» لضغط الفيديو وطريقة «إنتل» بالفيديو حزم شير» و CNN at Work.

ولقد كان لشركة «مايكروسوفت» دور أساسي في تطوير بعض تقنيات الأجهزة والبرامج هذه مثل تقنية «إشك وبشغل» و USB و TAPI و DCI ويمكن القول إن «مايكروسوفت» مذهب إلى ما هو أبعد من ذلك حسب الدور القديم المصنوعات إنتاج البرامج إذ ترعى «مايكروسوفت» بعض البرامج السنوية مثل مؤتمر هندسة الأجهزة التي تطلق مع ويندوز WinHEC. كما أنها تنشر دليل استخدام كبير بعنوان دليل تصميم الأجهزة التي تعمل مع ويندوز 95، الذي يرشد شركات إنتاج الأجهزة حول كيفية تصميم أجهزة الكمبيوتر الشخصي المستقبلية وطرفياتها. وحتى يتمكن منتجوا الأنظمة من وضع شعار «ويندوز 95» على منتجاتهم يجب عليهم التقيد بنق الموصفات التي وضعتها «مايكروسوفت» والتي قد تكون الحاجة لوضع أيقونة صغيرة في الجهة الخلفية من الكمبيوتر ليتمكن المستخدم من التمييز بين منفذ «الماس» ومنفذ لوحة المفاتيح.

من الصعب أن نتخيل عقد مؤتمر حول هندسة أجهزة «ورد بيرفكت» أو أن نرى دليل تصميم الأجهزة لبرنامج «فتر دارك» فليست كل الشركات «مايكروسوفت». وفي حين أن المبرمجين في شركات إنتاج البرامج الأخرى يكتبون البرامج بحيث تتلائم مع الأجهزة، فإن «مايكروسوفت» تعمل لإعادة تعريف الجهاز حول «ويندوز».

لا نستطيع الزعم بأن «إنتل» و«مايكروسوفت» متطابقة تماماً، فهناك أوجه اختلاف مثل الاختلاف حول DCI و NSP غير الذي المحصلة فإن كليهما تسعيان نحو نفس الهدف

سيظهر قريباً

«ماجيك جراف NM2070» من «نيو ماجيك»

توفر المكونات ذات الدمج والتكامل الأمثل قدرات أكثر ومخفضة من الكلفة واستهلاك الطاقة الكهربائية. وشرحية «ماجيك جراف NM2070» من إنتاج شركة «نيو ماجيك» هي شرحية واحدة تحل محل ثلاث أو أربع شرائح في أنظمة الكمبيوترات الدفترية. وتدمج هذه الشرحية كلا من: مسرع الرسومات «سوبر VGA» وذاكرة مؤقتة بحجم ميغابايت واحد للرسومات وواجهة بذاكرة ذات 128 بت ومحول ذاكرة عشوائية رقمي/حقيقي (RAM-DAC) ومتحكماً بالشاشة الكريستالية وواجهات للناقلات المحلية PCI/VESA. وسيعلن عن موعد طرح أول كومبيوتر دفتري يحتوي على شرحية «ماجيك جراف NM2070» في الخريف القادم.

لمزيد من المعلومات:

NeoMagic, Santa Clara, CA; (408) 988-7020 Fax (408) 988-7032
info@neomagic.com;http://www.rahul.net/neomagic





سيظهر قريباً «أركيسترات 4s»

«أركيسترات 4s» هي أكثر ميكانيكيات الأنظمة غير التقليدية التي رايناها في السنوات القليلة الماضية، وهذه الهيكلية تظهر في خط جديد من الخادماوات وأنظمة سطح المكتب من شركة «باندا بروجكتس» في بوكا راتون بولاية فلوريدا. وتجزيء شركة «باندا» اللوحة الرئيسية إلى ثلاث لوحات مستقلة متصلة بسطح خلفي شامل عن طريق واجهة خاصة عالية السرعة. وتقول الشركة بأن فصل وحدة المعالجة المركزية والمداخل/المخرجات والذاكرة الرئيسية إلى أنظمة فرعية سيوفر مستوى من إمكانية التحديث واستقلالية وحدة المعالجة المركزية لا يمكن للتصاميم التقليدية مجاراته.

وتحتوي لوحة وحدة المعالجة المركزية على المعالج وعلى ذاكرة مخبأة ثانوية وناقل PCI أساسي ومنطق التحكم المناسب. (وفي الوقت الحالي تدعم «باندا» ثلاث ميكانيكيات لوحدة المعالجة الرئيسية وهي: x86 من «إنتل» و«الفيسا» من DEC و«پاور بي سي» من «إ.ب.م.» و«موتورولا»، هذا ويمكن إضافة ميكانيكيات جديدة في المستقبل). وتشمل لوحة المداخل/المخرجات واجهات نظام المداخل/المخرجات مثل ISA وSCSI أو وصلة لناقل PCI آخر. وتحتوي لوحة الذاكرة على كل الذاكرة العشوائية الديناميكية DRAM للذاكرة الرئيسية. و تتصل هذه الأنظمة الفرعية مع السطح الخلفي لواجهة «كومباس» عالية الكثافة من «باندا» وهي لوحة تتألف من 18 152 إيبرة.

وتتيح هذه الهيكلية للمستخدمين أو البائعين تشكيل الأجهزة التي تناسبهم بوحدة المعالجة المركزية وواجهات المداخل/المخرجات والذاكرة التي يريدون.

ومن المتوقع أن يُطرح خادم «أركيسترات 4s» وهو أول نظام من شركة «باندا» في خريف هذا العام بسعر يبلغ 10490 دولار، ويضم هذا النظام شريحة «بنتيوم» تعمل بسرعة 100 ميغاهيرتز ويحتوي على ذاكرة عشوائية بسعة 32 ميغابايت ومحرك قرص صلب بسعة غيغابايت واحد. أما لوحات وحدات المعالجة المركزية من نوع «الفا» فمن المتوقع تضمينها في النظام في نهاية هذا العام. كما يُنتظر أن تدخل لوحات «پاور بي سي» التي تستخدم البنية المادية العامة لمعالجات «پاور بي سي» في منتصف عام 1996.

وتمكن هذه الهيكلية ذات الوحدات المنفصلة للوحات «أركيسترات» المستخدم من تغيير ميكليّة وحدة المعالجة المركزية التي يستعملها، ليبدأ بمعالج «بنتيوم» ويحول إلى «الفا» أو العكس. يقول إريك لويس، وهو محلل في «إنترناشيونال داتا كورب»: «إن هذه العملية مقبولة نظرياً، ولكني لا اعتقد أن الكثير من الشركات مهتمة جداً بتغيير ميكليّة وحدات المعالجة المركزية لأن القيام بذلك التغيير يترتب عليه تنقيح كافة البرامج المستخدمة أيضاً. وعلى الأرجح أن هذا النوع من التغييرات سيكون محصوراً في سوق صغيرة».

ويبدو أن شركة «ديسك ستيشن تكنولوجيز» من الشركات المهمة بهذه السوق، فقد طرحت العام الماضي لوحة رئيسية أسمتها «يونيفليكس» تتصل وحدة المعالجة المركزية على بطاقة فرعية تدعم إما شريحة «الفا» R4600 مع «أوريون» أو شريحة «أوريون» R4600 المتوافقة مع «ميبس». (وقد تدعم الإصدارات المستقبلية شريحة «الفا» 21164 و«پاور بي سي 620»). وتضمّن «ديسك ستيشن» لوحات «يونيفليكس» الرئيسية في أجهزة

الخارجي فقط البالغة 35 سنتاً. وفي حين أن منتجي الشرائح الآخرين يعملون على تضمين USB في منتجاتهم. فمن المتوقع أن يصبح الناقل المتسلسل الجديد ميزة ثابتة على أجهزة الكمبيوتر الشخصي الجديدة. وقد تُشجع تقنية USB الزميدة الثمن المهندسين على تضمين منطق لموزع USB في الطرفيات الخارجية والتي ستوفر منافذ USB إضافية للأجهزة الإضافية المرتبطة بسلسلة «ديزي». وتحتوي الكابلات على أربعة أسلاك فقط، مما يجعل الموصلات المتراسة صغيرة حقاً. ويعتبر الحجم الصغير هاماً وبخاصة للكمبيوترات الدفترية والأجهزة اليدوية (بحجم اليد) وأجهزة سطح المكتب الشخصية المصغرة. لكل هذه الأسباب نجد أن تقنية USB تتجاوز واجهات المداخل/المخرجات البديلة التي اقترحت سابقاً على أنها معايير للجيل القادم من المنافذ، بما في ذلك «جيوپورت» و«أكسيس - بص» و«فاير واير» و«سكزي».

ويمكن اعتبار «جيوپورت» إصداراً أفضل بقليل من منفذ RS-422 الذي استعمل منذ اثني عشر عاماً في أجهزة «ماكنتوش». وتزوّد شركة «أبل» أجهزة «پاور مآكنتوش» بواجهة «جيوپورت» لتوفير وظائف الهاتف. فمثلاً، يعمل «جيوپورت تيليكوم أدابتير» على وصل خط الهاتف إلى «ماكنتوش» بينما يقوم معالج جهاز «پاور بي سي» بمحاكاة مودم الفاكس. وقد شكلت شركة «أبل» اتحاداً مع كل من «إ.ب.م.» و«AT&T» و«سيسمنز» أطلق عليه اسم «فيرسيت» لترويج «جيوپورت» كمعيار راسخ، وسيكون مُعداً للاستخدام في أجهزة الكمبيوتر الشخصي على شكل بطاقات PCI وPC (التي كانت تُسمى سابقاً PCMCIA). وبالرغم من ذلك فإن بطء مخرجات «جيوپورت» النسبي البالغ 2 ميغابايت/الثانية قد يؤدي لاستبعاده كجيل قادم من منافذ المداخل/المخرجات الخارجية للكمبيوتر الشخصي.

أما «أكسيس بص» فهو أكثر بطناً من «جيوپورت»: إذ يبلغ معدل البيانات فيه 100 كيلوبت/الثانية. وهذه الواجهة التي اخترعتها شركة «فيليبس» لم يكن مقصوداً بها أن تكون واجهة عالية السرعة للأغراض العامة، بل كانت مُصممة للطرفيات بطيئة السرعة مثل لوحات المفاتيح وأجهزة التأشير. كما أنها تستعمل أيضاً لقناة عرض البيانات DDC (Display Data Channel) في اتحاد معايير الفيديو الإلكترونية (VESA Video Electronic Standards Association) وهي واجهة تحكم في شاشات الفيديو تنصح «مايكروسوفت» باستخدامها للكمبيوتر الشخصي المستقبلي. وبالرغم من انخفاض

الكمبيوتر الشخصي المتطورة التي تنتجها من أجل «ويندوز NT». وتقوم «باندا» بأكثر مما تقوم به «ديسك ستيشن» حيث تُجزيء أنظمة المداخل/المخرجات الفرعية وأنظمة الذاكرة الفرعية كذلك. ويمكن للمستخدم مقايضة لوحة الذاكرة للاستفادة من تقنية الذاكرة العشوائية الديناميكية الأكثر سرعة، أو تغيير لوحة المداخل/المخرجات إن ظهر معيار جديد للناقلات يفوق معيار PCI.

يقول بليز فاننج، نائب مدير قسم الهندسة في شركة «ديسك ستيشن»: إن تصميم شركة «باندا» صحيح من الناحية الفلسفية إلا أنه غير ضروري من الناحية العملية وذلك لأن تقنيات المداخل/المخرجات والذاكرة لا تتطور بالسرعة التي تتطور بها وحدات المعالجة المركزية. ويضيف قائلاً، إنه في الوقت الذي يعمل فيه المستخدم على ترقية كافة الأنظمة الفرعية التي يستخدمها فقد يكون من الأنسب له شراء كمبيوتر جديد بالكامل: إذ أن الاستثمار الوحيد الذي يمكن المحافظة عليه هو السطح الخلفي.

وقد أنشئت تصاميم الأسطح الخلفية الخاملة السابقة لارتفاع ثمنها وعدم كفاية نطاق التردد (السعة) الموجود فيها. وتقول شركة «باندا» إن تقنية «كومباس» ستعمل على حل هذه المشاكل، حيث تقوم موصلات «كومباس» بحمل حوالي 650 إشارة بين وحدة المعالجة المركزية والسطح الخلفي. ويبلغ ثمن كل زوج من هذه الموصلات 5 سنت فقط، كما يقول بروس سميث نائب مدير الهندسة في شركة «باندا».

ولسوء الحظ لم تتمكن مجلة «بايت» من اختبار عينة منتجة من «أركيسترات 4s» لتضمنين تقرير حولها في هذه المقالة، غير أن أسلوب «باندا» لصناعة اللوحات الرئيسية بتجزئتها إلى وحدات يعتبر تحولاً مثيراً للاهتمام في ميكليّة أنظمة الكمبيوتر الشخصي.

لمزيد من المعلومات

Panda Project, Boca Raton, FL; (407) 994-2300, fax: (407) 994-0191
Ssyninfo@archistat.com.
DeskStation Technologies, Lenexa, KS;
(913) 599-1900, fax: (913) 599-4024
أو http://www.dti.com; sales@dti.com

CLIPPER

لنظام ويندوز متوفر الآن

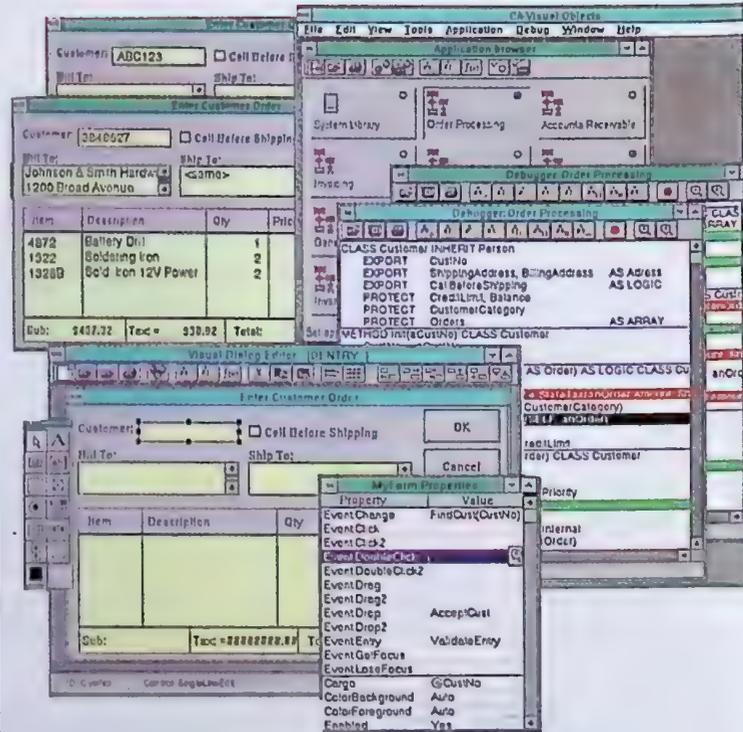
CA VISUAL OBJECTS

دعم كامل للغة العربية في الإصدار 1.0a الجديد

CA - VISUAL OBJECTS عبارة عن نظام متكامل لتطوير التطبيقات المختلفة تحت بيئة النوافذ باستخدام أحدث أدوات التطوير المعتمدة على واجهة المستخدم الرسومية للحصول على أفضل أداء وانتاجية. ويدعم الإصدار 1.0a معايير مايكروسوفت ويندوز العالمية، ويدعم أيضا جميع اللغات التي تدعمها ويندوز، بما فيها اللغات التي تكتب من اليمين لليسار.

افضل نظام لتطوير تطبيقات ويندوز.

في عالم تقلص فيه وقت تطوير التطبيقات من سنوات الي اشهر، فالذين يوردون منتجاتهم الي الاسواق او لا تكون لهم الفرصة الافضل في النجاح والاستمرارية. ف CA-VISUAL OBJECTS يوفر بيئة متكاملة تماما وبديهية جدا لتطوير التطبيقات بسهولة وبأقصى سرعة ممكنة.



Special Offer	
Product Name	Special Retail Price - (SRP)
CA - Visual Objects Ver. 1.0b	\$ 499.00
CA - Visual Objects Lite	\$ 249.00
Clipper 5.3	\$ 199.00
Clipper 5.3 Upgrade	\$ 99.00

Object Orientation, SQL, Xbase, GUI, ODBC
UDC System, RDD Architecture, Clipper Language

كما يمكن CA-VISUAL OBJECTS من استخدام البرامج المكتوبة بـ CLIPPER تحت بيئة النوافذ.

مكاتب "نجوم الخليج" لأنظمة الكمبيوتر

هاتف: 966-1-462-8222
هاتف: 971-4-218-600
هاتف: 973-727-841
هاتف: 202-401-4855
هاتف: 965-240-2550
هاتف: 971-2-780-125
هاتف: 962-6-824-111

تقوم الخليج لأنظمة الكمبيوتر
تقوم الخليج لأنظمة الكمبيوتر
تقوم الخليج لأنظمة الكمبيوتر
"ليوتشر سيستمز"
تقوم الخليج
"أنظمة المعلومات المتكاملة"
"CATS"

السعودية
عمان
البحرين
مصر
الكويت
أبوظبي
عنان

COMPUTER®
ASSOCIATES
Software superior by design

يعرض الآن

شاشات كريستالية للأجهزة المكتبية من «سيبيري»

ستمر على الأقل عشر سنين قبل أن تنافس الشاشات الكريستالية الملونة سيطرة الشاشات الكاثودية على سوق الأجهزة المكتبية، إلا أنه إذا كان بوسع المستخدم دفع الكلفة فلا داعي للانتظار. فالشاشات الكريستالية ذات المصفوفات النشطة والمسح الثنائي للون متوفرة الآن. شاشات «سيبيري» تتراوح في الحجم من 10.3 إلى 11.4 بوصة (قطرياً)، وتبلغ سماكتها أقل من بوصتين وتزن أقل من 3 باوند. أما سعرها فيتراوح بين 1595 و 2395 دولار.

لمزيد من المعلومات

Septre Technologies, City of Industry,
CA; (818) 369-3698; fax: (818) 369-3488

يعرض الآن

«كويك كام» من شركة «كونيكتيكس»

تعتبر مشاركة المستندات ومشاركة الرسومات whiteboarding من أكثر التطبيقات التجارية فائدة في مجال التداول عن طريق الفيديو، إلا أنه من المنتظر أن تحظى الصور البصرية visual images بمكانة مرموقة كذلك. إذ تقوم «كويك كام» من إنتاج «كونيكتيكس» (يبلغ سعرها حوالي 99 دولاراً) بنقل صورة ذات تدرج رمادي وبدقة منخفضة، كما يمكن شبكها مباشرة في المنفذ المتوازي على الكمبيوتر الشخصي أو المنفذ المتسلسل على «ماكنتوش» بحيث لا تحتاج لوجود مرقم فيديو. وفي غضون السنوات الخمس القادمة ربما أصبحت الكاميرات الصغيرة مثل هذه موجودة في أجهزة الكمبيوتر الشخصي بالشكل الذي نرى فيه الميكروفونات المصنعة في أجهزة «ماكنتوش» الموجودة هذه الأيام.

لمزيد من المعلومات

Connectix, San Mateo, CA; (415) 571-5100, fax: (415) 571-5195
او connectix@aol.com

وقريباً..

أقراص بسعة 120 ميغابايت

لم تعد الأقراص المرة بسعة 1.44 ميغابايت تستطيع استيعاب ملفات الرسوم وملفات الوسائط المتعددة، وتحاول شركات «كومباك» و3M و«ماتسوشيتا» إحياء مبدأ الأقراص الضوئية Floptical: وهو قرص مغناطيسي مقسم ضوئياً، إذ ستمكن هذه الأقراص من تخزين 120 ميغابايت من المعلومات، كما ستكون أسرع بخمس مرات من الأقراص المرة العادية. وستتمكن المحركات الجديدة كذلك من قراءة أقراص 1.44 ميغابايت و720 كيلوبايت والكتابة إليها. وتأمل شركة «كومباك» بطرح إنتاجها من أجهزة الكمبيوتر الشخصي التي تتضمن هذه المحركات في عام 1996.

لمزيد من المعلومات

Compaq Computers, Houston, TX; (713) 378-8820, fax: (713) 378-1442
او http://www.compaq.com.

كلفة تطبيق «أكسيس بص» في الطرفيات واللوحات الرئيسية إلا أن عدم قدرته على دعم نطاق واسع من الطرفيات يجعله في وضع غير منافس مع USB.

أما «فاير واير» والذي يُعرف رسمياً بـ IEEE-P1394 فإنه مدعوم عموماً من قبل شركة «أبل»، ويحظى كذلك بدعم من شركة «تكساس إنسترومنت». وتفوق ميزات هذا المنفذ ميزات منفذ USB، فمعدل البيانات في «فاير واير» يبلغ 100 ميغابت/الثانية، وسيجري توسيعه في القريب العاجل إلى 200 و400 ميغابت/الثانية. إضافة لذلك فإن «فاير واير» يتم ترويجه في الوقت الحالي على أنه منفذ قياسي لأجهزة الفيديو المعدة للمستهلكين مثل مسجلات الفيديو والكاميرات الرقمية. ويعتقد أنه إذا تم تبني هذا المنفذ على مستوى واسع سيتمكن من احتواء طرفيات أسرع بكثير من الطرفيات التي يضمها منفذ USB وسيوفر الاتصال الرقمي الأمثل بين أجهزة الكمبيوتر الشخصية والمنتجات الإلكترونية المعدة للمستهلكين مستقبلاً.

ولكن لأن منطق «فاير واير» غير متأصل في مجموعات الشريحة والطرفيات فإن كلفة استخدام «فاير واير» أعلى من كلفة استخدام USB. ويمكن الإشارة هنا إلى أن «أبل» لم تقم بتضمين «فاير واير» بعد إلى أي من أجهزة «ماكنتوش»، كما يبدو واضحاً أن دمج هذا المنفذ في الكمبيوتر الشخصي غير محتمل. ولكن ربما يتوفر هذا المنفذ على بطاقات PCI لمن يود الحصول عليها عام 1996.

ويبقى «سكزي» منافساً، فعندما وُجدت «أبل» منتجاتها على أساسه في عام 1986 نتج عن ذلك سوق جيدة للماسحات والأقراص الصلبة ومحركات الوسائط المتعددة والطرفيات الأخرى المستندة لهذه التقنية. وعندما بدأ مستخدمو الكمبيوتر الشخصي في ترقية أنظمتهم بمحركات الوسائط المتعددة تعاظمت شعبية موائمات «سكزي». أما اليوم، فيعتبر «سكزي» معياراً هاماً للواجهات عبر بيانات التشغيل يمكن أن نجده أيضاً على بعض محطات عمل «يونيكس». وقد ساهم SCSI-2 بتوفير سرعة أعلى للمخرجات بواسطة إحدى طريقتين: أولاً: «فاست سكزي-2» الذي ضاعف سرعات «سكزي» الأصلية إلى 10 ميغابايت/الثانية لناقل ذي 8 بت، أما «وايد سكزي-2» فيمكنه استعمال ناقل ذي 16 أو 32 بت لمخرجات بسرعة 20 ميغابايت/الثانية. ومن المؤكد أن «فاست سكزي» و«وايد سكزي» يحققان سرعات تبلغ 40 ميغابايت/الثانية.

لكن هناك بعض المشاكل في تقنية «سكزي» إذ لا تدعم الآن سوى ثمانية أجهزة في كل

يعرض الآن

الهاتف المدمج

في الوقت الحاضر يعتبر الهاتف المضمن جزءاً معيارياً في أجهزة الكمبيوتر الشخصي المكتبية المنتجة من شركات مثل AT&T و«كومباك» و«باكارد» و«بيل». وتباع أجهزة الكمبيوتر الشخصي هذه مع الأدوات والبرامج اللازمة لتمكينها من أداء وظيفة الهاتف مثل الهاتف الناطق وأجهزة الرد على المكالمات الآلية وصناديق البريد الصوتية وأجهزة الفاكس (مع إمكانية توفير جهاز الفاكس عند الطلب).



يعرض الآن

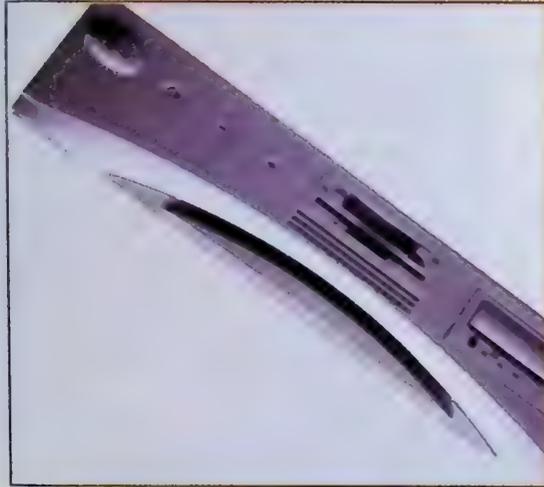
محطات عمل «إنترجراف»

«TD/TDZ»

تسمح بطاقات الكمبيوتر الشخصي المكتبي بسهولة استخدام توسعات «إشبيك» و«شغل» دون حاجة لفتح الجهاز، كما يمكن مشاركة البطاقات مع أجهزة الكمبيوتر المحمولة.

لمزيد من المعلومات:

Intergraph Computer Systems,
Huntsville, AL; (205) 730-
5441, fax: (205) 730-6188
[http:// www.intergraph.com/ics](http://www.intergraph.com/ics)



سلسلة فقط، وهو أقل بكثير مما تدعمه الواجهات المتسلسلة المنافسة. كما يجب إنهاء آخر كل واحدة من سلاسل «ديزي» وهو سبب رئيسي لكثير من مشاكل التنصيب. كما يحتاج كل جهاز إلى رقم فريد، في حين أن بعض الأجهزة ذات أرقام ثابتة يستحيل استخدامها لغيرها. ولأن «سكزي» وأجهزة متوازنة فإن الموصلات كبيرة نسبياً والكابلات سميكة ومرتفعة الثمن إضافة إلى أن الكابلات الطويلة لا يمكن الاعتماد عليها. وأخيراً، فإن «سكزي» لا يسمح بتنصيب الأجهزة فور شبكتها.

والعمل جارٍ لإنتاج إصدارات جديدة من «سكزي» لحل هذه المشاكل. إذ يقال أن معيار «سكزي-3» المقترح سيتيح استخدام أكثر من ثمانية أجهزة لكل سلسلة وتعين الرقم تلقائياً وبسرعة أعلى للمخرجات. وهناك أيضاً إصدارات متوازنة مقترحة من «سكزي-3» يمكن لها استخدام كابلات الألياف الضوئية أو تقنية زرنبيخات الغاليوم gallium arsenide للوصول إلى سرعات تناهز غيغابايت واحد. لذلك يمكن القول إن مستقبلاً مشرقاً ما زال ينتظر «سكزي» على أنه البديل السريع في التطبيقات التي تحتاج لعدد كبير من الطرفيات قد لا تتمكن USB من دعمه.

إعادة توحيد الذاكرة العشوائية RAM

منذ ابتكار جهاز الكمبيوتر الشخصي من «أ.ب.م» عام 1981 كانت معظم أجهزة الكمبيوتر الشخصية تحتوي على ذاكرة منفصلة لذاكرة الرسوم المؤقتة -frame buffer، وهي زمرة الذاكرة التي يتحدد فيها موقع صورة الشاشة. ولم يكن ذلك بالمشكلة في الأيام التي كان يستخدم فيها الفيديو المعتمد على المحارف بلون واحد، لأن ذاكرة الرسوم المؤقتة كان يمكن أن تكون صغيرة وربما بحجم 2 كيلوبايت. إلا أن واجهات المستخدم الرسومية GUI أوجدت حاجةً للدقة العالية والشاشات النقطية الملونة الحقيقية. إذ تحتاج شاشة بدقة 640 x 480 نقطة ضوئية ولون ذي 8 بت ذاكرة رسوم مؤقتة بحجم 300 كيلوبايت، أما شاشة بدقة 1024 x 768 نقطة ضوئية ولون ذي 24 بت فتحتاج إلى ذاكرة رسوم مؤقتة بحجم 2.25 ميغابايت.

ولا تتعلق المسألة التي نحن بصدها بالمزيد من الذاكرة، فذاكرة الرسوم المؤقتة محدودة الحجم بغض النظر عن وضع الشاشة المستخدم. وتحتوي ذاكرة الرسوم المؤقتة دائماً على قدر كافٍ من الذاكرة يتناسب وأعلى مستوى من الدقة وعمق اللون تدعمهما الشاشة. لذلك لا يمكن للبرنامج الذي يشغله المستخدم استعمال الذاكرة المتبقية. وبسبب طريقة تصنيع

وفي كل الأحوال، قد تظهر UMA أولاً على أجهزة الكمبيوتر الشخصي غير المتطورة. ويرجع أن تتحاشى الأجهزة المتطورة استخدامها لأن UMA تُضحي بالأداء عندما يحاول المعالج المركزي ومتحكم الرسوم الوصول إلى الذاكرة الرئيسية في الوقت نفسه. وتقدر شركة «سيروس لوجيك» نقص الأداء الناجم في جهاز ذي 16 ميغابايت يحتوي على ذاكرة معالج مركزي وذاكرة مخبأة ثانوية بحوالي 5 في المائة، وبحوالي من 10-15 في المائة للأجهزة التي لا تحتوي على ذاكرة مخبأة. أما الأجهزة ذات 8 ميغابايت فسيكون نقص الأداء فيها أكبر. ويعتبر نقص الأداء السبب الذي جعل شركة «إيل» (التي تستعمل نظاماً مشابهة) تحتفظ بذاكرة رسومات مؤقتة مخصصة على بعض أجهزة «ماكنتوش».

الذاكرة العشوائية الديناميكية DRAM في أنظمة الرسوم الفرعية من المحتمل أن تضيق كثير من ميغابايتات الذاكرة سدى. وتعمل منطقة الذاكرة العليا (Upper Memory Area) على توحيد ذاكرة الرسوم المؤقتة مع الذاكرة الرئيسية، ويتم ذلك عن طريق تحديد الذاكرة العشوائية اللازمة للتعامل مع وضع الشاشة الحالي فيما تقوم UMA بتحرير الذاكرة للأغراض الأخرى. ومن المتوقع أن يساهم التخلص من ذاكرة الرسوم المؤقتة المخصصة في تخفيض كلفة الجهاز العادي بحوالي 50 دولاراً. ومن مجموعات الشرائح التي تدعم UMA كل من شرائح «وايتك» و«أوبتي» و«VLSI» و«شيبس أند تكتولوجيز» و«إنتل» و«سيروس لوجيك». ومن المنتظر أن يظهر الكمبيوتر الشخصي الذي يحتوي على UMA هذا العام أو أوائل العام القادم.

(971) 4 513 888
fax: (971) 4 527 444

Spectron Microsystems
Santa Barbara, CA
(805) 968-5100
fax: (805) 968-9770
info@spectron.com
http://www.dialogic.com/spectron

Texas Instruments
12 Centro Colleoni
Pal Perseo, Argate B20041, Italy
fax: (39) 652 206

Versit
(201) 327-2803
fax: (201) 327-4981
info@versit.com
http://www.versit.com

Apple Computer
One Infinite Loop
Cupertino, Ca
(408) 996-1010
Fax: (408) 974-6412
http://www.apple.com

Cirrus Logic
Fermont, CA
(510) 623-8300
fax: (510) 226-2240

Intel
Santa Clara, CA
(408) 765-8080
http://www.intel.com/pc-supp

«مايكروسوفت» الشرق الأوسط
ص.ب. 52244
دبي- الإمارات العربية المتحدة

عناوين المنتجين

إشارات مختلطة

ما زالت كيفية تعامل الكمبيوتر الشخصي مع مهام معالجة الإشارات مثل الصوت والفيديو والهاتف غير واضحة. ويضع هذا السؤال «إنتل» في مواجهة منتجي الشرائح الآخرين وفي مواجهة «مايكروسوفت».

فقد استغل الكمبيوتر الشخصي معالجات الإشارات الرقمية العامة الاستخدامات DSP (digital signal processors) لسنوات عديدة. ولكن في عام 1992 طرحت شركة «اتاري» جهاز «فالكون 030» كأول كومبيوتر شخصي بمعالج إشارات رقمية للأغراض العامة. وبعدها قامت «أبل» بتضمين معالج الإشارات الرقمية 3210 من إنتاج AT&T في كل من جهاز «كوادرا 660AV» و«كوادرا 840AV». كما أعلنت شركتها «أ.ب.م.» و«تكساس إنسترومنت» عن معالج الإشارات الرقمية منخفض الثمن MWave للكمبيوتر الشخصي. وإضافة لهؤلاء أعلنت شركة «مايكروسوفت» أن «ويندوز 95» سيتضمن واجهة إدارة مصادر RMI (Resource Manager Interface) لمعالج الإشارات الرقمية، وهي عبارة عن طبقة واجهة تطبيقات API مصممة لعزل المبرمجين عن الميزات الخاصة بمعالج الإشارة الرقمي.

إلا أن هذا النمط من التطوير انحرف عن اتجاهه، فقد صرحت «أبل» ومن بعدها «إنتل» أن أحدث وحدات المعالجة المركزية التي أنتجتها يمكنها التعامل داخليا مع العديد من مهام معالج الإشارات الرقمية.

ويلغي «أبل جيوپورت تيليكوم أدابتير» الحاجة إلى مودم، إذ يقوم بربط جهاز «ماكنتوش» بخط الهاتف مباشرة أثناء استخدام وحدة المعالجة المركزية ليقوم بمحاكاة المودم برمجياً.

وتقوم «إنتل» بدفع هذا المبدأ خطوة أبعد من ذلك بوضع بيئة مرجعية لمعالج إشارة داخل وحدة المعالجة المركزية NSP لمنتجي الكمبيوتر الشخصي وتوسيع الوظائف لتشمل جدول موجات الصوت وبرامج عرض الفيديو فقط. وبدلاً من إعطاء هذه الوظائف لشرائح مخصصة وأدوات خاصة فإن معالج NSP الذي ابتكرته «إنتل» يستخدم وحدة المعالجة المركزية لأداء مهام الصوت والفيديو. وقد عرضت «إنتل» نظام «بنتيوم» يعمل بسرعة 90 ميغاهيرتز ويستخدم هذا المعالج لقطات فيديو تامة الحركة في نافذتين منفصلتين مشغلة في الوقت نفسه ثماني قنوات صوتية بشكل مستقل.

ولهذه الأسباب تخلت «مايكروسوفت» جزئياً عن تضمين واجهة RMI في «ويندوز 95» وسلمتها لشركة «سبكترون مايكروسيسستمز»

التي تنتج SPOX، وهي نواة معالج إشارة رقمي حقيقي. ويعتبر افتقار أنظمة التشغيل الرائدة لواجهة برمجة تطبيقات لمعالج الإشارات الرقمي انتكاسة لدمج معالجات الإشارة الرقمية على نطاق واسع.

وترى «كومباك» ومنتجون آخرون للأجهزة أن معالجات الإشارات تعتبر تقنية مجدية لتوصيل الصوت والصوت ووظائف الوسائط المتعددة الأخرى للأسواق، ولكن ليس الكل مستعداً لاقتناء معالجات الإشارة الرقمية. حيث يقول رافائيل مهربيانس (مدير منتجات رئيس في شركة «سيروس لوجيك»): «إن الوظائف التي تقدمها تقنية NSP باستخدام وحدة المعالجة المركزية المضيفة يمكن الحصول عليها باستخدام أجهزة تساري مبلغاً ضئيلاً من المال».

وعلى أي حال فإنه حتى مع استخدام تقنية NSP يحتاج الأمر عدداً من الأجهزة الإضافية. فالتوافق مع برامج «دوس» القديمة يحتاج الكمبيوتر الشخصي لشريحة الصوت «ياماما OPL-3». كما أن جدول أصوات «بنتيوم» لن يكون مسموعاً ما لم تتوفر شريحة قياسية لضغط وفك ضغط الصوت مثل «كريستال سيميكوندكتور 4232». وحتى مع قدرة «بنتيوم» على التعامل مع وظائف المودم مثل ضغط البيانات وبروتوكولات الاتصالات فإن مروجي معالجات الإشارات الرقمية مثل «تكساس إنسترومنتس» يتسألون فيما إذا كانت أفضل استعمالات وحدات المعالجة المركزية المتطورة هي محاكاة مضخة البيانات الموجودة في المودم.

لذلك قد تبقى معالجات الإشارات الرقمية العامة الاستعمال في لوحات الكمبيوتر الشخصي الرئيسية أو مدمجة مستقبلاً في وحدات المعالجة المركزية، مثلما هو الحال مع وحدة الحساب بالفاصلة العشرية المتحركة

(floating-point unit). ومن المعروف أن «إنتل» تقوم بتطوير شريحة P55C أو «بنتيوم ملتيميديا» لأغراض الوسائط المتعددة، ل طرحها عام 1996. ويتوقع أن تتضمن أوامر جديدة لمعالجة الإشارات، إلا أن التفاصيل لم تكن متوفرة عند إعداد هذه المقالة. ولربما تحتوي على وظيفة تراكم عمليات الضرب أو بعض الأوامر الخاصة بفك ضغط MPEG للفيديو، وهي ميزة أدخلت العام الماضي في معالج «التراسبارك» من شركة «صن مايكروسيسستمز».

وتبدو البدايات الخاطئة وانفجارات النمو بمثابة صفعات لصناعة الكمبيوتر الشخصي أثناء تصديها للجوانب المتضاربة مثل الأسعار والأداء والتوافق. إلا أن التغيير ضروري في الوقت الذي تستعر فيه المنافسة للسيطرة على الأجهزة المكتوبة. ومن المنتظر أن تظهر في منتصف عام 1996 أنظمة تدعم البيئة العامة لأجهزة «باور بي سي» من «أ.ب.م.» و«موتورولا» و«أبل» وهي مُصممة بشكل يستفيد من نتائج الأحداث وخبرة الماضي. لقد كانت هيكلية أنظمة الكمبيوتر الشخصي الأصلية من «أ.ب.م.» كافية عندما كان يستخدم بشكل أساسي لمعالجة الكلمات والجداول الإلكترونية وقواعد البيانات، إلا أن الوسائط المتعددة وأنواع البيانات الغنية كشفت عن أوجه قصور كثيرة في الكمبيوتر الشخصي. وخلال السنوات القليلة الماضية كانت هذه الصناعة تعمل على ترقية الهيكلية القديمة لتبقيها بوضع يمكنها من المنافسة. أما الآن فقد حصلت هذه الهيكلية على الفحص الدقيق والمراجعة الشاملة التي تحتاجها. ■

توم هافيل، أحد كبار محرري الأخبار في «بايت» ويقطن في سان ماتو بولاية كاليفورنيا.
Internet/BIX at thalfhill@bix.com

أنظمة المعلومات العربية إنفو آراب

الكلمات

معجم الكلمات العربية والإنجليزية

معجم عربي عربي - عربي إنجليزي - إنجليزي عربي

إنجليزي إنجليزي يحتوي على ٦٠٠٠٠ كلمة ويعمل تحت نظامي تشغيل نوالذ ميكروسوفت العربية والماكنتوش

130.00

170.00

القلم

مرض خاص لنترة ممدودة

أقوى برامج معالجة الكلمات والنشر المكتبي يعمل تحت نظام تشغيل نوالذ ميكروسوفت العربية والماكنتوش يتضمن ٤٤ نوع خط ٧٥ إطار.

MS Windows compatible

70.00

90.00

120.00

سيبويه

المدقق النحوي العربي الوحيد

بالإضافة إلى إمكانية إعراب وتشكيل العبارات والجمل يعمل نظام تشغيل ماكنتوش

Apple Macintosh compatible

220.00

أبجد هوز

المدقق الإملائي الأول للنصوص العربية بالإضافة إلى قاموس عربي إنجليزي وإنجليزي عربي ويعمل تحت نظامي تشغيل نوالذ ميكروسوفت العربية والماكنتوش.

Apple Macintosh compatible

مدقق أبجد هوز

أقوى مدقق إملائي للنصوص العربية

يعمل تحت نظام تشغيل نوالذ ميكروسوفت العربية.

MS Windows compatible

90.00

قاموس أبجد هوز

قاموس عربي إنجليزي - إنجليزي عربي

يحتوي على ٢٢٠ ألف كلمة. يعمل تحت نظام تشغيل نوالذ ميكروسوفت العربية.

70.00

70.00

220.00
180.00

189.00
140.00

340.00
250.00

Arabic Information Systems (INFO ARAB)
20 Zamzam st. - Mohandessin P.O Box : 173 Dokki, Cairo, Egypt
Tel : 3605707 - 3606521 Fax : +(202) 3608386

شركة أنظمة المعلومات العربية (إنفو آراب)
٢٠ شارع زمزم - المهندسين ص.ب ١٧٣ الدقي - القاهرة - مصر
هاتف : ٣٦٠٥٧٠٧ - ٣٦٠٦٥٢١ فاكس : ٣٦٠٨٣٨٦ (٢٠٢)

Mail Order Coupon قسيمة أمر شراء بريدي

Credit Card Data... بيانات بطاقة الاعتماد...

American Express Visa Master Card

Card Number :

Exp. Date : Signature :

ثالثاً... املأ بياناتك الشخصية ...

Name : الاسم :

Title : الوظيفة :

Company : الشركة :

Address : العنوان :

Phone : هاتف :

Fax : فاكس :

رابعاً... أفضل القسيمة : أو صورة ضوئية. وارسلها داخل ظرف على عنواننا البريدي الموضح أعلاه ، أو بالفاكس في حالة استناد ببطاقة الاعتماد ، سوف نصلك البرامج خلال ثلاثة أسابيع بالبريد الجوي.

ولاً... حدد البرامج المطلوبة وكمية كل منها وسعر كل برنامج (كما هو مذكور اعلاه) ثم احسب إجمالي القيمة لكل صنف وإجمالي الأصناف

نظام التشغيل		إجمالي القيمة Total Price	سعر الوحدة Unit Price	الكمية Quantity	البرنامج Program
Windows	Mac				
إجمالي الأصناف Items Total					

ثانياً... حدد ا طريقة السداد التي ترغب فيها ، واملأ البيانات الخاصة بها .

حسباً من بطاقات الاعتماد

مرفق شيك أو حوالة برديدة

Cheque Enclosed

مرفق شيك برديدي

Attached check of draft to the name of Arabic Information Systems

تقنية الرسوم ثلاثية الأبعاد

بين يديك الآن طرق أكثر قوة وتطوراً لإنشاء وعرض رسوم الكمبيوتر ثلاثية الأبعاد

ويعتبر البعض أن الترفيه أهم من المال عندما يتعلق الأمر بالرسومات ثلاثية الأبعاد. وقد يكون من المفاجئ أن نعلم أن الكثير من الرسومات ثلاثية الأبعاد التي تُستخدم في التلفزيون والأفلام أنشأت باستخدام أجهزة كمبيوتر لا تختلف كثيراً عن الأجهزة المكتبية العادية وباستخدام برامج متوفرة للجميع.



وبفضل تعاون الأجهزة والبرامج والخيال البشري تُصبح رسوم الكمبيوتر ثلاثية الأبعاد أكثر واقعية ونضجاً وأسهل في الاستعمال بحيث يمكن لأي مستخدم تجربة قدرته على عمل رسوم ثلاثية الأبعاد. ■

- إدموند دي جيسوس، أحد كبار محرري بايت.

الرسوم ثلاثية الأبعاد تمضي قدماً

في هذه المقالة يتم استعراض الميزات والتنسيقات ودعم الأجهزة واستخدام «أوبن GL» و«كويك درو 3D» والمعايير الجديدة الأخرى المستخدمة في الرسوم ثلاثية الأبعاد.



لظالم
شكل عرض العناصر ثلاثية الأبعاد على شاشات الكمبيوتر ثنائية الأبعاد تحدياً من نوع خاص. وما نريده من جهاز الكمبيوتر أن يكون بمثابة نافذة على عالمي الحقيقية والخيال، بحيث يصبح قرارنا على الأشياء المثيرة للإعجاب نابعا من جودة الرسوم ثلاثية الأبعاد المنتجة. وكما استمر ازدياد الإهتمام بالرسوم ثلاثية الأبعاد

المميزة في التطبيقات والألعاب، ازداد كذلك الإهتمام بالمعايير التي يستخدمها المبرمجون لعمل هذه العجائب الثلاثية الأبعاد. ومن بين هذه المعايير الجديدة والمتداخلة «أوبن GL» و«كويك درو 3D» ومعايير أخرى. ويقوم جون فوست في مقالته «الرسوم ثلاثية الأبعاد تمضي قدماً» باستعراض خصائص واجهة برمجة التطبيقات API وصيغ الملفات، واللغات المستخدمة. وتتضمن هذه المقالة دعم وقدرات بيئات التشغيل، والمعايير ثلاثية الأبعاد في أنظمة التشغيل، وتحويرات الأجهزة المستخدمة. ونظرا لخبرة وطبيعة عمل جون فوست كرئيس شركة «سينديسيس» التي تنتج برنامج «إنترشينج» القادر على الترجمة بين أكثر من ثلاثين صيغة ملف رسوم ثلاثية الأبعاد، فإن المعلومات التي يقدمها السيد فوست في مجال الرسوم ثلاثية الأبعاد ذات أهمية وقيمة كبيرة.

وتساعد هذه المعايير في بث الروح في البيانات غير المتحركة بشكل جديد على الشاشة، فبرامج استعراض البيانات المالية تساعد محلي سوق الأسهم والخبراء الماليين الآخرين على تتبع الأرقام والإحصائيات الكبيرة، التي تم الحصول عليها في أوقات مختلفة من مصادر متنوعة، ومن ثم عرض هذه البيانات بطريقة يسهل فهمها.

صِدْقاً، هَلْ أَنْتَ مُقْتَنِعٌ بِنِظَامِكَ الْمَحَاسِبِيِّ؟

ماذا لو كنت تمتلك برنامجاً محاسبياً يُعطيك السيطرة المحاسبية والإدارية في آن واحد؟ حيث يُمكنك من خلاله فهم وحسب محيط محاسبى متكامل يشمل الأستاذ العام وحسابات المورد والعملاء، وضبط المخزون وإدارة العمليات المحاسبية.

ماذا لو كنت تمتلك برنامجاً يُمكنك من خلاله التحكم المرن بفهرس الحسابات حيث يُعطيكَ من المرونة ما يُمكنك من اختيار أشكال أرقام الحسابات؟

ماذا لو كان باستطاعتكَ العمل على برنامج مُتعدد العُملات وثنائي اللُغة (الإنجليزي وعربي)، ومُتعدد الشُركات والدوائر ضمن كل شركة، وفي الوقت ذاته يوفر لك القُدرة على توزيع الحركات على المشاريع؟

ماذا لو كان باستطاعتكَ الحصول على موازناتٍ تقديريةٍ ومقارناتٍ لفترةٍ ما، والحصول على عشرات التقارير الإدارية والتحليلية عندما تشاء، ويعطيك قُدرةً تحكُم عاليةً بالطباعة من حيث اختيار الصفحات والهوامش والخطوط؟

ما هو رأيك في برنامج يُمكنك من بدء العمل بسنةٍ ماليةٍ جديدةٍ قبل إغلاق السنة الحالية؟ وما هو رأيك في برنامج يُمكنك من متابعة دقيقة للدفعات والمقوضات وطباعة فواتير وغازج محاسبية خاصة بك؟



كوسوفت

ص ب ٩٢٦٨٠٥ عمان الأردن
تلفون ٦٩٣٧٨٩ (٦-٩٦٢)
فاكس ٦٨٠٧١٣ (٦-٩٦٢)

ماذا لو كان باستطاعتكَ الحصول على مميزات مضاعفة لما ذكر في برنامج محاسبى ذي سعرٍ في مُتناول اليد؟
فهل هناك أسباب أكثر إقناعاً من تلك لإمتلاك ...

جمشيد

للمحاسبة و الإدارة اسم جديد

يعمل على نظام
مايكروسوفت ويندوز المعرب

مطلوب موزعين

للمحاسبة و الإدارة اسم جديد

جمشيد

JAMSHEED

accounting and management have a new name



Reader Enquiry No. 24

BYTE

الشرق الأوسط

من المحيط إلى الخليج

المجلة العربية الوحيدة

التي تحتوي أحدث المعلومات

عن صناعة الكومبيوتر العالمية

بلسان عربي وتوفر تغطية شاملة

للشرق الاوسط. من داخل الشرق الاوسط

الرسوم ثلاثية الأبعاد تمضي قدماً

تعدُّ المعايير الناشئة من مصادر مختلفة بتبسيط تطوير الرسوم ثلاثية الأبعاد

جون فاوست

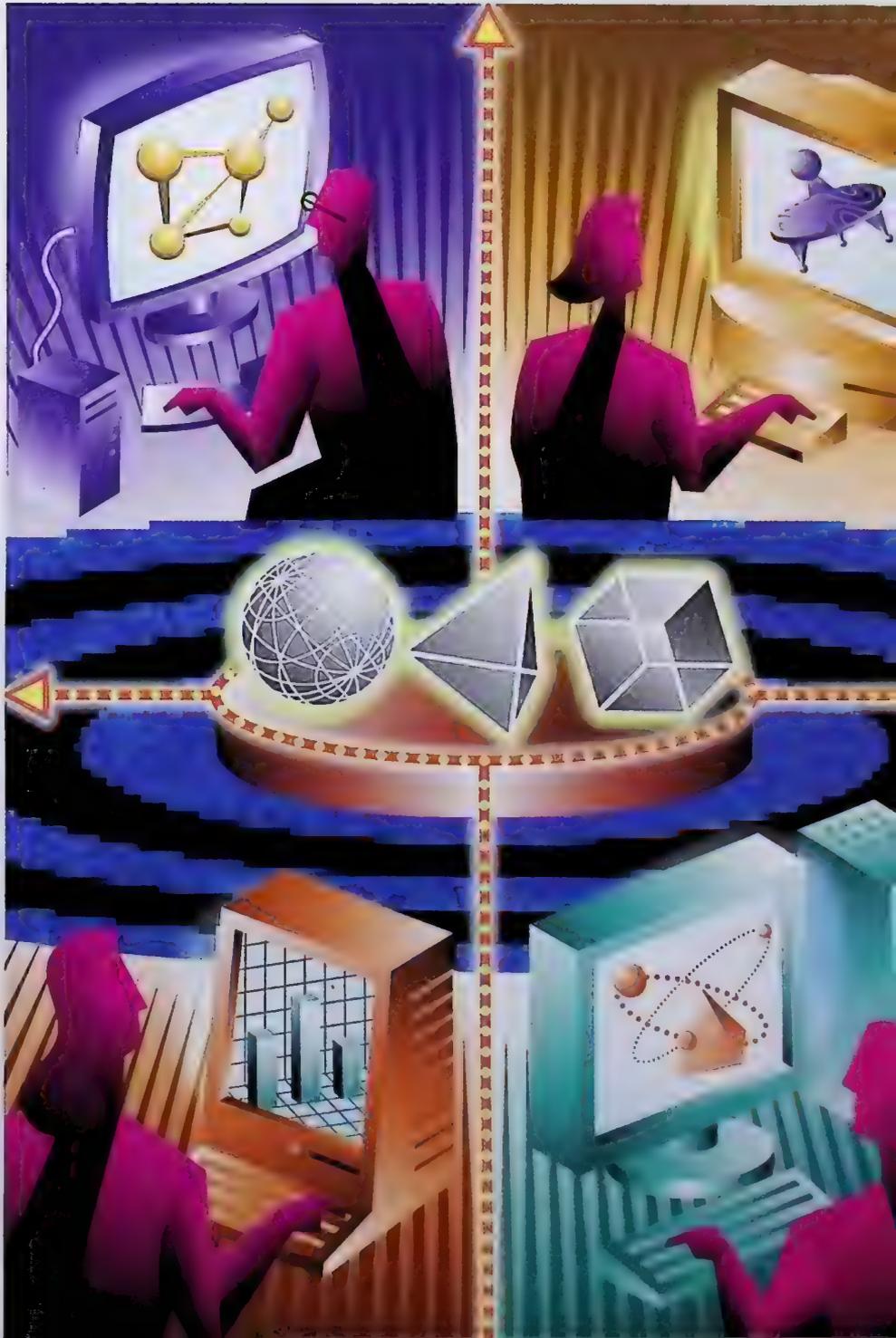
هناك فكاهة قديمة تقول: إن المعايير شيء عظيم، لذلك فكل شخص لديه معياره الخاص به. لهذا نجد أن تاريخ رسوم الكمبيوتر مليء بالمعايير التي لا تستخدم في الوقت الحالي والمصطلحات الخاصة بتقنية الماضي.

أما اليوم، فنجد أن المعايير الجديدة لأجهزة وبرامج الرسوم ثلاثية الأبعاد تتعد عن عالم الغموض النسبي الذي يكتنف التخيل العلمي والهندسة ورسوم الكمبيوتر المتحركة، وتظهر الآن في أنظمة التشغيل والتطبيقات العادية. وتتضمن معايير الرسوم ثلاثية الأبعاد واجهات برمجة للتطبيقات APIs تعمل على تعريف مجموعات المعايير لتوفير وظائف الرسومات للمبرمجين وكي تستخدمها الأجهزة المتخصصة لتسريع هذه الوظائف، إضافة إلى صيغ الملفات للمساعدة في تمرير البيانات من برنامج لآخر.

إذا ما الفرق في المعايير الحديثة؟ إن هذه التقنيات تؤثر وبالتأكيد على مستخدمي البرامج ثلاثية الأبعاد، إلا أنها تحتل مكانتها كذلك في التطبيقات التي تُستخدم بشكل يومي مثل الجداول الإلكترونية ورسوم برامج عمل العروض، وربما في أنظمة التشغيل المستقبلية (هذا بالإضافة إلى أن الشبكة العالمية WWW بدأت تتحول إلى ثلاثية الأبعاد، انظر النص المرافق بعنوان: لغة تطوير الحقيقة الافتراضية VRML والشبكة العالمية ثلاثية الأبعاد). وبما أن تطور التقنية أصبح متسارعاً بصورة غير عادية، فإننا نتوقع أن يكون انخفاض أثمان التقنيات الجديدة المرتفعة الثمن، والأكثر قدرة حتماً، وأن هذه التقنيات ستصبح متاحة للجميع. وبينما ينطبق هذا على الرسوم ثلاثية الأبعاد، فإننا نلاحظ أيضاً أن هناك كذلك اتجاهاً مثيراً للاهتمام، يتمثل في تحول كثير من تقنية ألعاب الكمبيوتر زهيدة الثمن إلى أجهزة الكمبيوتر الشخصية شائعة الاستعمال.

«أوبن GL»

«أوبن GL» هو معيار برمجة رسوم بدأ استعماله بوصفه واجهة برمجة تطبيقات خاصة، ومن ثم لاقى نجاحاً في العمل عبر بيئات التشغيل المختلفة. فقد بدأ استخدام «أوبن GL» على محطات عمل «سيليكون غرافيكس» إلا أنه يعتبر الآن جزءاً من أنظمة التشغيل مثل «ويندوز إن تي» و«OS/2». ويعد هذا المعيار أكثر استخداماً في برامج الرسم الهندسي المعماري



خاصة بمحطات عمل «سيليكون غرافيكس». ولعدة سنوات بقي ميرمجور الرسوم يعملون باستخدام بعض من أكثر أجهزة وبرامج الرسوم تطوراً وتوصلوا لتقنية خصائص IRIS GL. وحين أصبحت IRIS GL أكثر انتشاراً ورغب المستخدمين في نقل برامج «GL» إلى بيئات تشغيل مختلفة منحت «سيليكون غرافيكس» معيار «GL» لجهات أخرى مما أدى إلى ظهور «أوبن GL».

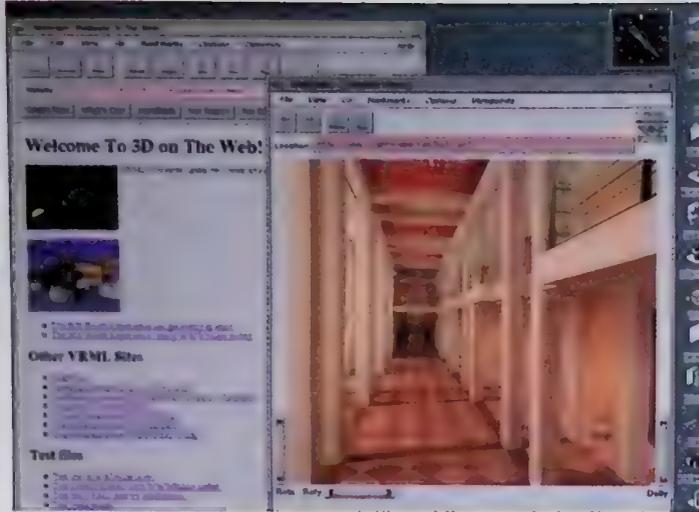
ونتيجة لطبيعة ترخيصه المفتوحة فإن «أوبن GL» متوفر لبيئات تشغيل تشمل: محطات عمل «ويندوز 3.5 NT» و«Win32s» و«OS/2» و«سولاريس» من شركة «صن» ونظام تشغيل «ماكنتوش» لأجهزة «باور ماکنتوش» و«OSF/1AXP» من شركة «ديجيتال إكويپمنت» وكثير غيرها. كما يوجد هناك نسخة مشابهة توزع مجاناً تُسمى «ميزا» تحتوي على بعض من الوظائف التي يقدمها «أوبن GL». هذا وقد تم ترخيص «أوبن GL» لأكثر من ثلاثين شركة بما فيهم «مايكروسوفت» و«إ.ب.م.» و«ديجيتال» و«سوني» و«إيفانز وسذرلاند» وتقوم شركة «أديسون ريزلي» بنشر أكثر أدلة مستخدمي «أوبن GL» انتشاراً، اللذين يحملان عنوان OpenGL Reference Manual وOpenGL Programming Guide أو اللذين يطلق عليهما الكتاب الأزرق والكتاب الأحمر بالترتيب.

تسريع «أوبن GL» على الأجهزة

يستفيد «أوبن GL» على محطات العمل من سرعات الأجهزة ذات الأغراض الخاصة، والتي يستحيل التعامل بدونها مع مئات الآلاف من الخطوط والمضلعات. وهذه السرعات تتفاوت في القوة كما تتفاوت في السعر، إذ يتراوح سعرها من عشرات الآلاف إلى ملايين الدولارات. أما الآن فتتوفر تقنيات أجهزة تسريع الرسومات على شكل بطاقات فيديو مقابل بضع مئات من الدولارات.

وتعمل أجهزة تسريع الرسوم البسيطة بطريقة رسم الخطوط ونسخ الصور النقطية نفسها، التي كانت موجودة في بطاقات الأجهزة منذ بضعة سنين، أما الآن فتظهر وظائف أكثر تطوراً ليعيار «أوبن GL» في الأجهزة والبطاقات من «S3» و«STB» و«كريستال لايس» و«إنترغراف».

ففي بيئة «ويندوز NT» على سبيل المثال، يوجد هناك ثلاث مستويات لدعم «أوبن GL»، وأبسط مستويات الدعم هذه هي محاكاة البرنامج: حيث تُطبق كل وظائف «أوبن GL» في البرنامج (في مكتبة الربط الديناميكي الجديدة، كملحق «ويندوز NT» الأخرى). لذلك يستطيع أي كومبيوتر يعمل في بيئة «ويندوز NT» أن يشغل برامج «أوبن GL». وعلى الرغم من ذلك فإن محاكاة البرنامج بطيئة. أما ثاني مستويات



لغة تطوير الحقيقة الافتراضية VRML والشبكة العالمية ثلاثية الأبعاد

لقد تحول IRIS GL إلى معيار «أوبن GL» والذي نتج عنه «أوبن إنفنتور» وهذا بدوره تبنى VRML لغة تطوير الحقيقة الافتراضية (Virtual Reality Markup Language)، وهي معيار للرسوم الثلاثية الأبعاد للشبكة العالمية WWW. وتستطيع المستعرضات الموجودة حالياً التعامل مع المناظر ثلاثية الأبعاد بواسطة تعريف تنسيق ملف جديد لعرض منظر ثلاثي الأبعاد،

وبإنشاء برنامج عرض قائم بذاته لتنسيق ذلك الملف. ولقد كانت شركة «سيليكون غرافيكس» حريصة على تشجيع استعمال «أوبن إنفنتور» ملف بصيغة «أسكي» يمثل منظراً. ولقد تبين أن «إنفنتور» ملائم بدرجة كافية لأغراض التوسع ثلاثي الأبعاد للشبكة العالمية.

وتتمثل VRML الهندسة ثلاثية الأبعاد والحركة وارتباطات الشبكة العالمية، وتعتبر ملفات VRML مجموعة فرعية لملفات مناظر «إنفنتور»، تتميز بإضافات قليلة من المكعبات والمخاريط والاسطوانات البدائية، إضافة لطرق لتعريف الارتباطات لمواقع الشبكة العالمية الأخرى والملفات ثلاثية الأبعاد. ويمكن باستخدام أداة استعراض VRML تضمين رسوم متحركة ثلاثية الأبعاد على صفحات الشبكة العالمية، حيث تقوم هذه الأداة بقراءة ملف «إنفنتور» ومن ثم تجسيمه إلى الشاشة باستخدام قوة المعالج المحلي.

وقد حفز طرح شركة «سيليكون غرافيكس» لشفرة C++ التحليلية، تطوير أول مستعرضات VRML، إذ طرحت شركة «سيليكون غرافيكس» وشركة «تيمبلت غرافيكس سوفتوير» في شهر آذار الماضي أول مستعرض VRML الذي أطلق عليه اسم «ويب سبيس»، وهو وحدة وظيفة إضافية لمستعرض «ويب» (أنظر الشاشة في الأعلى). ويعد ذلك مباشرة طرحت الشركات الأخرى منتجات مشابهة، فقد طرحت شركة «إنترفيستا سوفتوير» برنامج «وورلد فيو» وهو مستعرض VRML لأجهزة «ويندوز» و«ماكنتوش».

الرسوم يتم على محطة عمل منخفضة الثمن. وللحصول على أعلى سرعة وللتخلص من أية اختناقات بين الخادم والمستفيد يتم تنفيذ كافة العمليات على كومبيوتر واحد. من جهة أخرى فإن «أوبن GL» لا يحتوي على وظائف مرتبطة بعمل الأطر، لذلك فهو غير مرتبط بمعايير أخرى مثل «X ويندوز» أو «مايكروسوفت ويندوز»، وبدلاً من ذلك فقد طُوِّر المنتجون مكتبات ملاحق في «أوبن GL» لكل معيار واجهة مستخدم. فعلى سبيل المثال هناك ملحق «أوبن GL» يسمى «GLX» لتطبيقات «X ويندوز» وملحق آخر لمجموعة Tk وهي حقيبة أدوات واجهة مستخدم شائعة للتطوير باستخدام «X ويندوز». أما فيما يتعلق ببيئة «ويندوز NT» فقد قامت «مايكروسوفت» بإضافة طبقة أطلقت عليها اسم wgl تعمل على ربط «أوبن GL» مع واجهة لبرمجة الأطر إلى «ويندوز NT». وتعمل wgl كملحق مكتبات «ويندوز» الأخرى، على المساعدة في ربط قدرات «أوبن GL» للرسم مع واجهة البرمجة العادية لنظام «ويندوز NT».

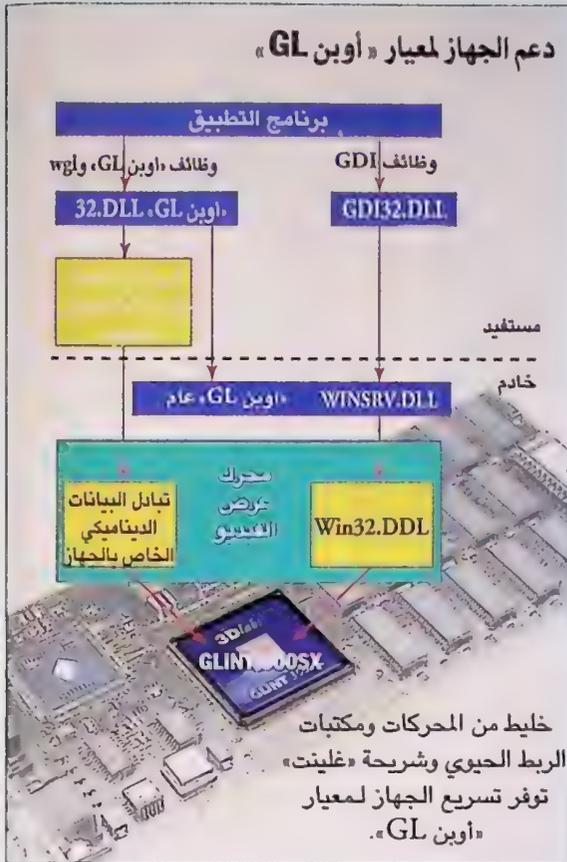
وكانت بداية «أوبن GL» في أوائل الثمانينات باسم IRIS GL، والذي كان عبارة عن واجهة برمجة رسوم

والميكانيكي CAD، وبرامج الرسوم المتحركة والمحاكاة، نظراً لتنامي استخدامها على مختلف محطات العمل، وللسرعة الزائدة التي توفرها الأجهزة المتخصصة.

ويحتوي «أوبن GL» على أكثر من 120 وظيفة لرسوم البيانات ثنائية وثلاثية الأبعاد على الشاشة، كما أنه يدعم تظليل المضلعات وتحديد الملمس (تلوين المضلعات بصور نقطية) والإضاءة، والرسوم المتحركة، والمؤثرات الطبيعية، والعمق النسبي (تعطيم الأجسام البعيدة عن المشاهد)، وتشكيل الصورة الضوئي (حساب عدد النقاط الضوئية التي تملأ مضلعاً على الشاشة). أما العمليات ذات المستوى العالي مثل الأجزاء المشابهة لرسومات CAD والعناصر الفرعية المعرفة سلفاً، فأمرها متروك لمطوري التطبيقات.

ويستخدم «أوبن GL» نموذج خادم/مستفيد مضمناً لترجمة الأوامر، مما يجعل من وجود الخادم والمستفيد على أجهزة شبكات اتصال مختلفة أمراً ممكناً (ولكنه غير ضروري). فمثلاً، لاستخدام الجهاز بفعالية فإن إجراء عمليات الفاصلة العشرية المتحركة المكثفة لجسم الرسوم ثلاثية الأبعاد، يمكن أن تتم على جهاز كومبيوتر أكثر قوة، في حين أن عرض هذه

دعم الجهاز لمعيار «أوبن GL»



خليط من المحركات ومكتبات الربط الحيوي وشريحة «غلينت» توفر تسريع الجهاز لمعيار «أوبن GL».

وتقوم الشركات الأخرى باستخدام شريحة «غلينت» لتحسين الأداء في تطبيقاتها لأجهزة الكمبيوتر الشخصي. فقد وحدت شركة «ثري دي لابس» وشركة «كريستف لابس» جهودهما لتطوير إصدار قليل الثمن من شريحة «غلينت» لبطاقات الوسائط المتعددة، أما شركة «إنترغراف سوفتوير سوليوشنز» فقد أنشأت برنامجاً يربط بين منتجها الذي يُسمى «ميكرو ستيشن كاد» مع «أوبن GL» وأداة شريحة «غلينت»، وتقول هذه الشركة إنها حصلت على زيادة في السرعة تقدر بحوالي 3000 في المائة في بعض عمليات الرسوم ثلاثية الأبعاد، وحسنت بحوالي 40 في المائة من الوقت اللازم لعرض رسوم CAD على جهاز ذي معالجين.

«أوبن إنفتور»

«أوبن إنفتور» الذي تنتجه شركة «سيليكون غرافيكس» هو مجموعة أدوات ثلاثية الأبعاد مبنية على العناصر، تستند على «أوبن GL». ومعيار «أوبن إنفتور» يحتوي على مكتبة C++ للعناصر، وأساليب تتيح مستوى من التجريد أعلى من وظائف الرسوم البسيطة لمعيار «أوبن GL».

كما أن «أوبن إنفتور» يجعل من السهل كتابة التطبيقات ثلاثية الأبعاد، ويوفر مستوى من التداخل أعلى مما يوفره «أوبن GL» متضمناً الأشكال الهندسية والحركة. وتتضمن عناصر «أوبن إنفتور» الأشكال الهندسية البدائية إضافة لتلوين الأسطح والحركات ووسائل للتعامل مع أساليب التعبير (مثل كرات التأشير لتحريك العناصر)، ومكونات مُحضرة سابقاً مثل الإضاءة وتحريك المواد.

وترتبط «إنفتور كومبونت لايبيري» مع «إكس تي إنترنيكس» لنمط «موتيف» في برمجة X ويندوز، وبذلك فإن عرضاً بسيطاً يحتوي على مخروط مثل ومصدر ضوء ومحرك وكرة تأثير، تحتاج أقل من ثلاثين سطرًا من شيفرة C++ (انظر النص المرفق بعنوان «رسوم ثلاثية الأبعاد في ثلاثين سطرًا»). ويمكن برامج «أوبن إنفتور» من عمل نداءات مباشرة لوظائف تجسيم الرسوم في «أوبن GL»، خلال تصنيف عناصر «أوبن إنفتور» تصنيفاً فرعياً.

وقد تم ترخيص «أوبن إنفتور» للشركات الأخرى بالطريقة نفسها التي رُخص بها «أوبن GL»، بما في ذلك برنامج قوالب الرسوم والرسوم المحمولة. ومن جانبها فقد عملت هذه

الدعم فهو ما يطلق عليه المساعدة عن طريق الأجهزة، حيث يقوم محرك فيديو مسرع بعمل الاتصال اللازم لوظائف برنامج «أوبن GL». ويُلاحظ هنا أن هذا الأسلوب أسرع من أسلوب محاكاة البرنامج، ولكن ليس بدرجة كبيرة، فزيادة السرعة في هذا المستوى من الدعم مماثلة لزيادة السرعة التي يمكن الحصول عليها بواسطة بطاقة فيديو مسرعة. أما المستوى الأخير من الدعم فهو نمط تتطابق فيه واحدة أو أكثر من وظائف «أوبن GL» مباشرة مع الدعم المادي للأجهزة.

وتعتبر شريحة «غلينت» من إنتاج شركة «ثري دي لابس» من الأدوات الخاصة لتسريع «أوبن GL» (إضافة لتوفر شرائح لتسريع «أوبن GL» مشابهة من إنتاج كل من: «أكسيل غرافيكس» و«ATI» و«أوكي» و«S-MOS»). أما شريحة «غلينت» فتعتبر غير عادية، لأنها صُممت بشكل خاص للامنة «أوبن GL»، فتركيبه مكونات هذه الشريحة تُسرّع عملية الرسم في «أوبن GL». كما تتضمن هذه الشريحة إنتاج الحواف الناعمة antialiasing وتحديد للمس، وتظليل مناطق المضلعات بسلاسة وقص النقاط الضوئية الموجودة مقابل الصور الطباعية clipping pixels against stencil masks. وببساطة فإن شريحة «غلينت» تجيب أسئلة مثل: «ما هي النقاط الضوئية الموجودة في هذا المثلث؟» و«ما لون هذه النقاط الضوئية؟» و«هل هي مرئية على الشاشة؟»

ويقدم مشغل النمط الأخير في «ويندوز NT» شريحة «غلينت»، حيث توجه نداءات «أوبن GL» إلى شريحة «غلينت» مباشرة. من جهة أخرى فإن نداءات رسوم GDI واجهة الجهاز الرسومية (Graphical Device Interface)، تمر من خلال GDI32.DLL وفي واجهة محرك أداة «غلينت»، انظر الشكل دعم الجهاز لمعيار «أوبن GL».

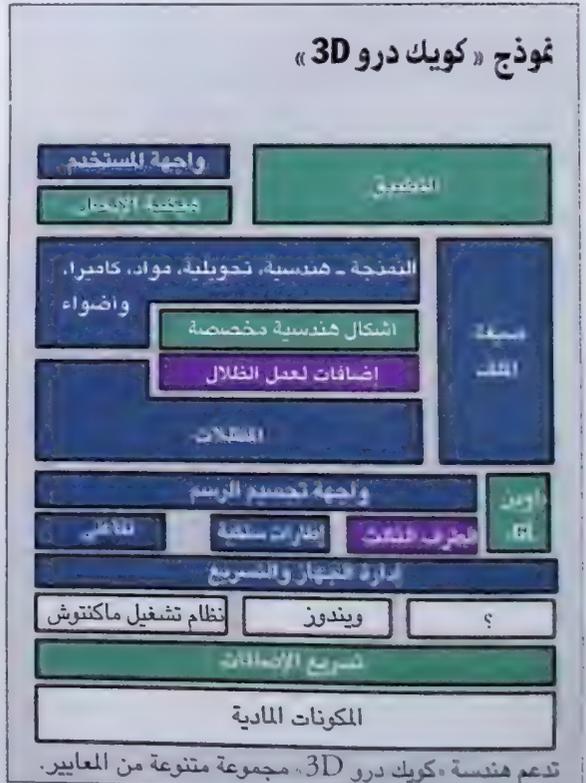
الشركات على نقل «أوبن إنفتور» إلى بيئات تشغيل مثل «سبارك ستيشن» من شركة «صن»، و«IRS» من شركة «أ.ب.م.» و«باور ماكنوتش».

«كويك درو 3D»

في بداية عام 1995 طرحت شركة «أبل» برنامج «كويك درو 3D» وهو عبارة عن ملحق رسومي لنظام تشغيل «ماكنتوش»، ويمكن اعتبار «كويك درو 3D» على أنه واجهة برمجة تطبيقات للمطورين. وعلاوة على ذلك فهو يُعرف معيار تنسيق ملفات جديد. هذا وسيصبح «كويك درو 3D» جزءاً من نظام تشغيل «باور بي سي» المستند على «ماكنتوش» بحلول نهاية 1995. وتعدُّ أنها تنوي طرح إصدار للعمل مع «ويندوز» من «مايكروسوفت» في غضون ستة أشهر.

ويحتوي «كويك درو 3D» مثله مثل «أوبن GL»، على وظائف لعمل الرسومات ثنائية الأبعاد وثلاثية الأبعاد الأساسية، رغم أن «كويك درو 3D» يسبق «أوبن GL» بأشواط كثيرة. فملحق «كويك درو 3D» يُخزن اشكالاً هندسية عالية المستوى تحتوي على النقاط ثلاثية الأبعاد والمضلعات، و NURBS الترتيب هي منحنيات B غير المنتظمة (nonuniform rational B-spline) والهندسة المستندة على المنحنيات بطريقة مشابهة لما يقوم به «أوبن إنفتور». وبالإضافة لما سبق فإن «كويك درو 3D» هو بمثابة امتداد لبيئة تشغيل «ماكنتوش» إلى بيئة ثلاثية الأبعاد. وتعتبر سهولة الاستخدام أحد الأهداف الأساسية.

نموذج «كويك درو 3D»



كما أنه معيار جديد لتبادل النماذج بين البرامج ثلاثية الأبعاد مما يلغي الحاجة إلى التحويلات غير الدقيقة والثقيلة والتي تتضمن ملفات DXF وIGES.

ويتميز «كويك درو 3D» بهيكلية المفتوحة، حيث يمكن توسعة كل واحد من مكونات واجهات برمجة التطبيقات، وعند تثبيته فإن كل التطبيقات القادرة على التعرف على «كويك درو 3D» يمكنها استخدام الملحقات الجديدة. وهي المقابل فإن «كويك درو 3D» يلائم التطورات المستقبلية مثل «أوبن بوك»، حيث تخطط «أبل» لعمل هيكلية وثنائى مركبة. وقد يؤدي الفكر على رسم ثلاثي الأبعاد إلى وضع نموذج ثلاثي الأبعاد بصيغة محرر أجزاء «أوبن بوك».

كما أن «كويك درو 3D» لا يستبعد استعمال «أوبن GL» كواجهة برمجة تطبيقات رسومية (انظر الشكل «نموذج ثلاثي الأبعاد من كويك درو») حيث أن البرنامج يحتوي من التقنية ما هو أكثر من أوامر الرسوم عبر بيئات التشغيل، فمن البديهي افتراض أن «كويك درو 3D» يقوم بوظائف «أوبن GL».

وعلى سبيل المثال، تقوم شركة «تيمبلت غرافيكس» بعمل مكتبة «أوبن GL» لجهاز «باور ماكتوش» من «أبل» مع ملاحق خاصة. إذ قامت الشركة بإنشاء مكتبة رسوم أبل (Apple graphics li-) AGL (brary)، وهي عبارة عن ملحق يربط نداءات رسوم «أوبن GL» بنظام عمل إطارات «ماكتوش» المشابه لمكتبة wgl في تطبيق «مايكروسوفت» لمعيار «أوبن GL». وتسهل AGL قراءة وكتابة ملف «ميتافايل كويك درو 3D» على تطبيقات «أوبن GL»، أو كتابة تطبيقات تعاونية تستغل كلا من «كويك درو 3D» و«أوبن GL».

وتخطط الشركات المنتجة للأجهزة والادوات إنتاج «سُرعات كويك درو 3D»، فقد أعلنت مؤسسة «بارك سيستمز» عن إنتاج لوحة تُسمى «سكريمز» تحتوي هذه اللوحة على معالج «رسك» وشرائح «غلينت» من إنتاج شركة «ثري دي لابس». ويمكن لأي مسرع رسوم مثل «غلينت»، أن يقدم خدمات لكل من «كويك درو 3D» و«أوبن GL» عبر محرك الأجهزة المناسب.

تجسيم الرسوم السريع

ظهرت خلال السنتين الماضيتين ثلاثة منتجات تتضمن تقنية تجسيم الرسوم بسرعة مناسبة للأجهزة الشخصية، وهذه المنتجات هي «رياليتي لابس» من شركة «ريندر مورفيكس»، و«ريندر وير» من شركة «كانتون كرايتيريون»، وأخيراً «بي ريندر» من شركة «أرجونوت تكنولوجيز». ومع القوة الكبيرة لمعالجات 486 ومعالجات «بنتيوم»، فقد أصبح من الممكن تجسيم النماذج ثلاثية الأبعاد المتحركة التي تتكون من آلاف المضلعات بسرعة حقيقية، ويسرعة تقارب ثلاثين إطاراً في الثانية (انظر شاشة ريندر وير «الفارس المتحرك»).

ومن المفاجئ أن انتشار تقنية تجسيم الرسوم لتبدو حقيقية، تتحول في الوقت الحاضر من ما يدعى بالجزء الهامشي من سوق الكومبيوتر، حيث كانت تستخدم في تقنية ألعاب الكومبيوتر، إلى الاتجاه السائد، حيث أصبحت جزءاً من أنظمة التشغيل الأساسية. ولقد خطا هذا السوق

رسوم ثلاثية الأبعاد في ثلاثين سطراً

التالي يُمثل برنامج عرض بسيطاً يوضح كيفية إتمام عمل منظر ثلاثي الأبعاد مع الإضاءة، مع محرك كرة تاشير، الذي يمكن تطبيقه بأقل من ثلاثين سطراً من لغة ++C باستعمال «أوبن إنفتور».

```
main( int, char **argv )
{
    // Init Inventor and Xt
    Widget myWindow = SoXt::init(argv[0]);
    if (myWindow = NULL) exit(1);

    // Make a scene containing a red cone
    SoSeparator *root = new SoSeparator;
    root->ref();
    SoPerspectiveCamera *myCamera = new SoPerspectiveCamera;
    root->addChild(myCamera);
    root->addChild(new SoDirectionalLight);
    root->addChild(new SoTrackballManip);
    SoMaterial *myMaterial = new SoMaterial;
    myMaterial->diffuseColor.setValue(1.0, 0.0, 0.0); // red
    root->addChild(myMaterial);
    root->addChild(new SoCone);

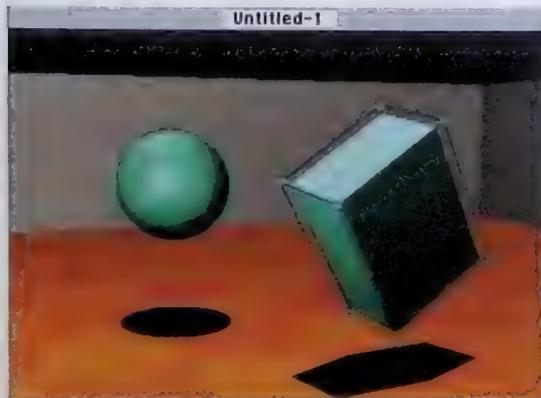
    // Add a render area to the window
    SoXtRenderArea *myRenderArea = new SoXtRenderArea(myWindow);

    // View everything in scene
    myCamera->viewAll( root, myRenderArea->getViewpointRegion() );

    // Put scene to render area, set title
    myRenderArea->setSceneGraph(root);
    myRenderArea->setTitle("Hello Cone");
    myRenderArea->show();
    SoXt::show(myWindow);
    SoXt::mainLoop();
}
```

«كويك درو 3D»، فمن المتوقع أن يجد المستخدم بعض هذه المظاهر في كافة البرامج ثلاثية الأبعاد. ويقول «أبل» إنها استطاعت إضافة دعم «كويك درو 3D» إلى أحد البرامج ثلاثية الأبعاد الشائعة الاستعمال في أقل من ساعتين.

إضافة إلى ما سبق فإن «كويك درو 3D» يُعرف بتسويق ملف جديد يُطلق عليه اسم «ميتافايل كويك درو 3D»، وهذا يعني للمستخدم سهولة استخدام الحافظة لقص الرسوم ثلاثية الأبعاد ولصقها بين التطبيقات.



تحرير منظر تم عمله باستخدام «كويك درو 3D» في مجسم رسوم «أبل» التفاعلي

إذ أن البرامج ثلاثية الأبعاد تتمتع بسمعة سيئة فيما يتعلق بواجهة المستخدم المعقدة، التي تكون عادة مختلفة بشكل جذري عن مثيلاتها. وتخطط شركة «أبل» لإنتاج معايير لواجهات مستخدم الرسوم ثلاثية الأبعاد مثل صناديق التحديد التي تحيط بالعناصر، وأساليب الاختيار وقياس العناصر، حيث تؤدي المفاتيح وحركات الماوس المتشابهة الغرض نفسه حتى في البرامج المختلفة.

فمثلاً، تحتوي الشاشة المعروضة هنا على كرة ومكعب عائمين فوق الأرضية المربعة، وهذان العنصران لهما ظل يساعد في تحديد موقع كل منهما وارتفاعه عن الأرضية. ويجب القول إنه بدون هذه الأدلة البصرية، فإنه يصعب من الصعب تحديد أي العنصرين أقرب إلى المشاهد. وعند اختيار المكعب وتحديد استعمال مربع التحديد، وتدويره قليلاً فإن ظله يتغير في الشكل كذلك. وقد تم عمل هذا المنظر ثلاثي الأبعاد باستخدام مُجسم رسوم «كويك درو» الثلاثي الأبعاد المتفاعل Quick-Draw 3D's interactive renderer. لذلك لا حاجة للمطورين بأن يقضوا وقتاً طويلاً في كتابة شيفرة المعالجة السريعة.

ونظراً لأن منتجي البرامج ثلاثية الأبعاد التي تستند على «ماكتوش» وجدوا أنه من السهل دمج

من المساعدة على إنجازها. إلا أن المستقبل يبدو مشرقاً. فالمعايير الموجودة مثل: «أوبن GL» ولغة الواقع الافتراضي VRML و«كويك درود3D» والإضافات ثلاثية الأبعاد ستحسن حتماً التطبيقات المستخدمة حالياً، كما ستفعل مع التطبيقات التي ستستخدم في المستقبل. ■

جون فوست مدير شركة «سينديسيس كوبروريشن» منتجة برنامج «إنترشينج» وهو برنامج يقوم بالترجمة بين أكثر من ثلاثين تنسيق ملف رسوم ثلاثي الأبعاد.

Internet or BIX c/o editors@bix.com.

OpenGL Reference Manual

ISBN 0-201-63276-4

OpenGL Programming Guide

ISBN 0-201-63274-8

Addison Wesley Publishing Company

AGL

Open Inventor

WebSpace

Template Graphics Software

San Diego, CA

(619) 457-5359

fax: (619) 452-2547

info@tgs.com

http://www.sd.tgs.com/~template/

BRender

Argonaut Technologies Ltd.

London, U.K.

+44 181 358-2993

fax: +44 181 358-2920

GLINT

3Dlabs, Inc.

San Jose, CA

(408) 436-3455

fax: (408) 436-3458

info@3Dlabs.com

Open Inventor

Portable Graphics, Inc.

One Technology Center

Austin, TX

(512) 719-8000

fax: (512) 832-0752

glware@portable.com

OpenGL and Open Inventor

Silicon Graphics Computer Systems

Mountain View, CA

(415) 960-1980

http://www.sgi.com/tech/openGL/

opengl.html

http://www.sgi.com/tech/Inventor.html

Reality Lab

Microsoft

Redmond, WA

(206) 882-8080

fax: (206) 936-7329

RenderWare

Canon Criterion Software, Ltd.

Guildford, U.K.

+44 483 448800

fax: +44 483 448811

أنيميشن سيستم»، حيث أن كلا من هذه البرامج ثلاثية الأبعاد قام بتعريف معيار للإضافات. وهي وسيلة للمبرمجين الآخرين لتوسيع وتخصيص واجهة وقدرات البرامج ثلاثية الأبعاد. فمثلاً تعمل إضافات «ستوديو ثري دي» على إنشاء أشكال هندسية تشبه نباتات غير منتظمة الشكل، وإضافة أثر تصويري على شكل لهب أو ألعاب نارية إلى رسم متحرك، وتغيير ملمس العناصر وحساب المؤثرات الحركية، مثل سرعة ارتداد الكرات المقذوفة باتجاه معين أو

توقع اصطدام العنصر بشيء.

كما تتمتع هذه الإضافات

بميزة تسويقية، فبالرغم من أن

الوقت بين أي إصدارين رئيسيين

من برنامج الرسم ثلاثي الأبعاد يمكن أن يمتد إلى 18

شهوراً، فإنه من الممكن طرح الإضافات في أي وقت.

ويمكن للمبرمجين من خارج الشركة التي أنتجت

برنامج الرسم ثلاثي الأبعاد أن يقوموا بعمل

الإضافات التي تناسب ذلك البرنامج، مع الإضافات

التي تنتجها الشركة الصانعة لذلك البرنامج. ويساعد

إنتاج إضافة جديدة في إضافة خدع جديدة للبرنامج

القديم. ومن الجدير بالذكر أن هذه المعايير تعتبر

خاصة بكل برنامج رسم ثلاثي الأبعاد إلا أن الكثير

من الشركات تستخدمها، ولذلك فإن هذه المسألة

تشكل حافزاً جيداً لكي تقوم كل شركة بإنشاء

معاييرها الخاصة فيما يتعلق بالإضافات.

وتعتبر السرعة جوهر هذا المبدأ، فبرامج تجسيم

الرسوم ثلاثية الأبعاد يجب أن تكون سريعة جداً، كما

يجب أن يكون أي ملحق لعملية التجسيم سريعاً جداً

أيضاً. لذلك تتطلب الإضافات تقارباً وثيقاً بين

البرنامج الرئيسي والإضافة، إذ قد ينتقل تنفيذ

البرنامج آلاف المرات بين برنامج الرسم ثلاثي الأبعاد

والإضافة أثناء عملية التجسيم الواحدة. فمثلاً، قد

تحتوي إضافة خوارزمية ملمس قشر البرتقال، ولذلك

فإن برنامج الرسم ثلاثي الأبعاد سيقوم بنقل التحكم

في البرنامج إلى الإضافة ليتمكنها من حساب لون

النقطة الضوئية بالدقة اللازمة للحصول على مظهر

قشر البرتقال لكل نقطة ضوئية معينة من الشكل.

RenderWare(tm) Animated Knight

File Mode Help



برنامج العرض هذا يبين رسماً لفارسين تم تجسيمه باستخدام الملمس والتبسيط، وأضيفت قلعة وسماء مليدة بالغيوم لهذا المنظر، وقد تم تجسيمه باستخدام «ريندر وير» من إنتاج شركة «كانون كرايتريون».

نظرة إلى الامام حين أقدمت «مايكروسوفت» على شراء شركة «ريندر مورفيكس» في أوائل عام 1995، وأعلنت عن نيتها في تضمين مجسم الرسوم الخاص في «ريندر مورفيكس» في إصدارات «ويندوز» الجديدة. وسيوضع مجسم الرسوم بحيث يكون متكامل مع التجسيم عالي الدقة في «أوبن GL» الموجود في «ويندوز NT». وقد تم ترويض واجهة برمجة تطبيقات «ريندر مورفيكس» على أنه معيار لبرمجة الألعاب والتطبيقات البسيطة. غير أنه لا يصح القول بأن جميع مستخدمي تقنية تجسيم الرسوم السريعة يعملون على تطوير الألعاب، فمع التطور المشهود في مجال الوسائط المتعددة يُنتظر أن يحتاج المبرمجون تجسيماً سريعاً للرسوم والتخطيطات ثلاثية الأبعاد، والرسوم البيانية الموجودة في الجداول الإلكترونية يرامج عمل العروض الرسومية.

ولكن يبرز هنا تساؤل عن كيفية تحقيق هذه الحزم لسرعتها؟ إذ يقول جيز سان مدير شركة «أرجونوت» إن «بي ريندر» أسرع من «أوبن GL» بدرجة كبيرة نظراً لأن الأول مجسم رسوم في الوضع المباشر، فحسابات «بي ريندر» والمنهج الذي يتبعه في التجسيم تعمل على مجموعة المضلعات كلها باستخدام دوائر ضيقة، متجنباً بذلك تبديل المحتوى وزيادة اللجوء إلى الذاكرة المخبأة الذي قد تلحظه في «أوبن GL»، نتيجة للتعامل مع المضلعات واحداً واحداً. وعلى نفس النحو فإن «بي ريندر» يستخدم الحساب بالفاصلة العشرية الثابتة، أو بالفاصلة العشرية المتحركة، أيهما أسرع للمعالج. فأما على معالج «إنتل» فالحساب بالفاصلة العشرية الثابتة أفضل، وأما بالنسبة لإصدار «باور بي سي» فإن الحساب بالفاصلة العشرية المتحركة يعتبر أكثر ملائمة.

الإضافات Plug-In

برمجيات الشبك هي من التقنيات الأخرى التي أخذت بالتوسع، والتي بدأت بإحداث تغييرات أساسية على حزم تجسيم الصور الحقيقية ثلاثية الأبعاد، مثل «أوتوديسك ثري دي ستوديو»، و«نيو تك لايت ويف ثري دي»، و«ستراتا ستوديو» و«إليكتروك إميج

Arabic OCR = ICRA Gold

ASSET تقوم بتطوير أول نظام شامل (OMNI)

تعتبر مشكلة مطبوع لا ديميين على القراءة من المشكلات التي لاقت اهتماما

شديدا من الباحثين في هذا القرن. وقد كان التعرف الضوئي على الحروف (OCR) يعرف بمشكلة

التعرف الضوئي على الحروف (Optical Character Recognition) و منذ ثمانيا احيين ظهر عدد غير قليل

من النظم التي تحاول التعرف على الحروف العربية في السنوات الأخيرة تطورت التعرف على الحروف العربية

خلاله التعرف على الحروف العربية في السنوات الأخيرة تطورت التعرف على الحروف العربية

الفارسية و التعرف على الحروف العربية في السنوات الأخيرة تطورت التعرف على الحروف العربية

لما تحقق التعرف على الحروف العربية في السنوات الأخيرة تطورت التعرف على الحروف العربية

النصوص و التعرف على الحروف العربية في السنوات الأخيرة تطورت التعرف على الحروف العربية

التي لا يمكن التعرف على الحروف العربية في السنوات الأخيرة تطورت التعرف على الحروف العربية

مستخدما التعرف على الحروف العربية في السنوات الأخيرة تطورت التعرف على الحروف العربية

النظم و التعرف على الحروف العربية في السنوات الأخيرة تطورت التعرف على الحروف العربية

في العربية و التي التعرف على الحروف العربية في السنوات الأخيرة تطورت التعرف على الحروف العربية

و تجدر الاشارة الى التعرف على الحروف العربية في السنوات الأخيرة تطورت التعرف على الحروف العربية

من أوائل الشركات التي أصدرت برامج لتعرف الضوئي على النصوص العربية و ذلك سنة

* The First Arabic OMNI OCR (No Learning).

* The First OCR that Support Arabic, Farsi, Urdu, Greek.

The Document Imaging Company

عندما تدخل النصوص ضوئياً . . .

جهاد عبدالله

يعتبر

التعرّف الضوئي على العناصر من أبرز التقنيات الحديثة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، وأكثرها انتشاراً نظراً لارتباطها الوطيد بالاستخدامات المتنوعة لأنظمة الأرشيف والتوثيق، وما إلى ذلك من أنماط استخدام تعتمد على تحويل المخزون الورقي إلى مخزون إلكتروني.

وأصبح استخدام هذه التقنية في مجال اللغة العربية أكثر أهمية، وبخاصة مع ظهور عدد من البرامج العربية المتميزة في هذا المجال. كما أن ظهور هذه البرامج وما رافقه من تحديات تقنية كان خطوة كبيرة في طبيعة البرامج العربية ومستواها التقني.

وقد كانت لنا في هذه المجلة وقفة تعريفية مع هذه البرامج في عددنا لشهر أيار/مايو الماضي، لكنها انحصرت في مجال التعريف بالتقنيات، وصاحبها عرض غير تفصيلي للبرامج، وهو ما نسعى لتفصيله في هذه المقالة.

ونستعرض هنا هنا كلا من «القارئ الآلي 1.11»، وهو أحدث إصدار من هذا البرنامج الذي تنتجه شركة «صخر لبرامج الحاسب» وأول إصدار منه يعمل في بيئة «مايكروسوفت ويندوز» المعربة، وقارئ النصوص المطبوعة 1.1 وهو

آخر إصدار من هذا البرنامج الذي تنتجه «أ.ب.م» لبيئة OS/2 وارب للمستخدم العربي»، وقد حصلنا على نسخة كاملة منه قبل طرحه رسمياً في أوائل شهر أيلول/سبتمبر الماضي، وقرأنا 4.2 من الشركة العربية للنظم العلمية والهندسية «أسيت»، وهي النسخة ذاتها التي اختبرناها في المرة الماضية، ولم ترسل لنا الشركة أي معلومات عن تحديثه حين طلبنا ذلك، لكنها أفادتنا قبيل الطبع عن بعض التطويرات نشير إليها في مكان آخر.

متطلبات

يحتاج أي نظام للتعرف الضوئي إلى مكونات أساسية من بينها المساحة الضوئية، عدا عن المحرك البرمجي. وقد استخدمنا في اختبار هذه البرامج مساحة ضوئية هي «سكان جت II»، من شركة «هيولت-باكرد».

وقد تراوح تعامل البرامج الثلاثة مع المساحة، فبرنامج «صخر» يقوم عند طلب المسح باستدعاء برنامج إدارة المساحة الخاص بها، وهناك يتم إجراء المسح وتوريد الصورة إليه. أما برنامج «أسيت» فيحتوي برنامجاً الخاص لإدارة المساحة، حيث يقوم بالمسح مباشرة ويورد الصورة تلقائياً. وتبقى المشكلة مع برنامج «أ.ب.م»، ولهذا البرنامج مع المساحات قصة؛ ففي الإصدار السابق منه كان يدعم استخدام اثنتين من المساحات التي يتعامل معها «OS/2 وارب للمستخدم العربي»، ولكن عندما جأنا الإصدار الجديد لم نجد ما يتيح ذلك، وكنا نعتقد في البداية أن ثمة مشكلة في تعامل نظام التشغيل مع المساحة، فاتصلنا بفريق التطوير لطلب مشغّل خاص، لكنهم أنبؤنا أنهم حذفوا هذا الدعم من الإصدار

الجديد لأنهم يريدون توفير الدعم لجميع المساحات في الإصدار القادم.

وفيما يتعلق بنوع الصور، ثمة اختلاف مماثل، فـ «القارئ الآلي» (من صخر) يتعامل مع الصور المخزنة بتنسيقات عدة هي PCX، TIF، EPS، BMP، وأخرى غيرها، أما قارئ النصوص المطبوعة (من «أ.ب.م») فيستقبل الصور المخزنة بتنسيق BMP لبينتي «ويندوز» و OS/2 و PCX. لكن «إقرأ» (من «أسيت») يتعامل مع الصور المخزنة بتنسيق PCX، TIF، IMG. ولكن من الأفضل عند التعامل معه أخذ الصور من المساحة الضوئية مباشرة، وليس تخزينها من برامج أخرى، نظراً لأنه يتعامل مع نسخ من هذه التنسيقات تكاد أن تصبح قديمة.

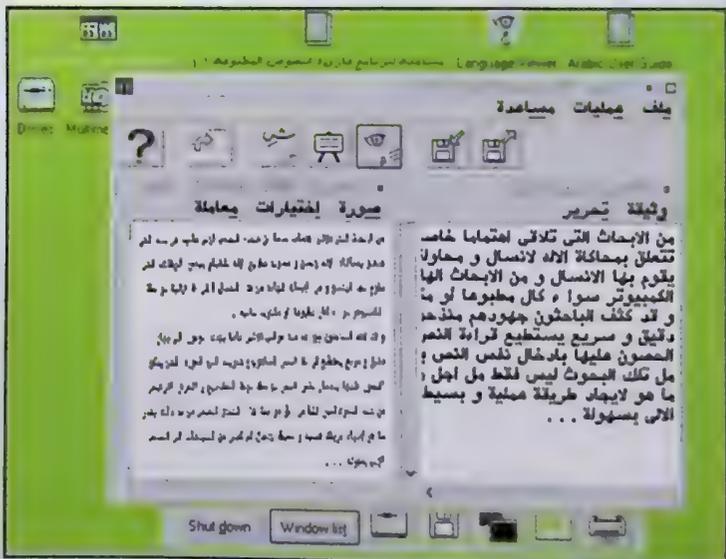
ويسمح كل من «القارئ الآلي» و«قارئ النصوص المطبوعة» لك بالتحكم في وضع الصورة ودورانها، أما «إقرأ» فلا يسمح... لأنه يضبطها نيابة عنك وبالشكل المطلوب. وتسمح البرامج الثلاثة كلها للمستخدم بتحديد أطر في الصورة بحيث ينحصر التعرّف فيها، مما يتيح للمستخدم استبعاد الأجزاء غير المرغوبة من الصورة.

ماذا فعلنا

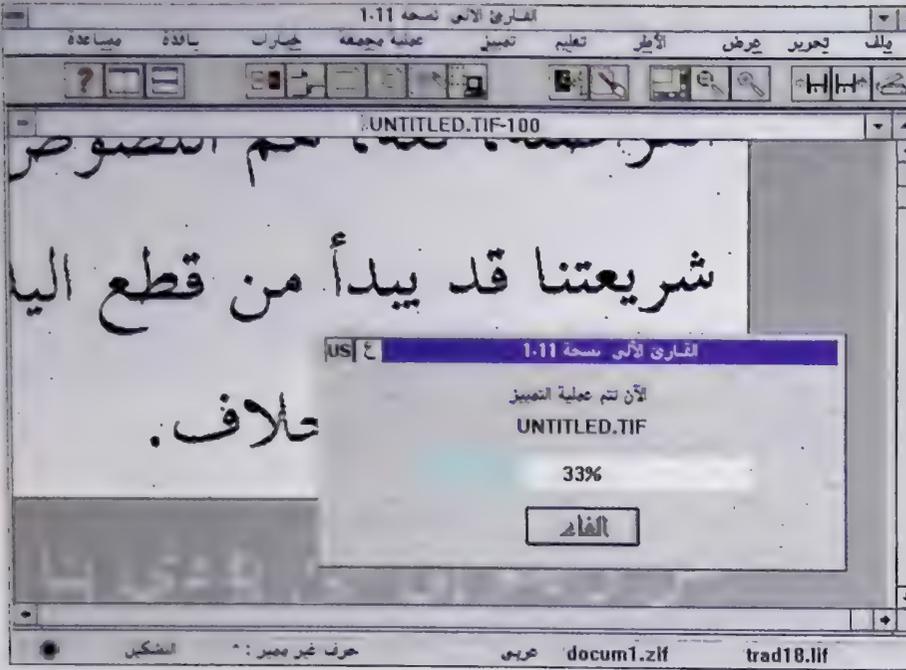
ستقرأون مقالة الزميل الأستاذ تركي القصيمي في هذا العدد، بالتأكيد! حسناً، هذه المقالة هي التي كانت محل اختبارنا في هذا التقرير، فقد وصلتنا مطبوعة بخطوط «ويندوز» فوضعناها في المساحة الضوئية، وأجرينا عليها الاختبارات المطلوبة، ولم نكتف بذلك بل جئنا بوثيقة أخرى مطبوعة بخطوط «ماكنتوش» وتعاملنا معها أيضاً حسب المقتضى. وتم مسح الوثيقة المعنية بالمساحة الضوئية وتوريدها إلى البرنامج المستخدم مباشرة، عدا حالة قارئ النصوص المطبوعة التي أشرنا إليها، حيث تم مسحها ببرنامج المساحة الضوئية وتخزينها بالتنسيق المطلوب.

شيء عن التعلم

التعلم هو الخطوة الأساسية، وليست الوحيدة، قبل التعرّف على المحارف الموجودة في الصورة. والبرامج التي بين أيدينا تجمع بين نوعي التعرّف اللذين ذكرنا، وهو ما ينعكس بالتالي على قضية التعلم التي نحن بصدها.



هذه الصورة توضح فكرة التعرف الضوئي: إلى اليسار صورة النص، وإلى اليمين تجد النص بعد أن تعرفه قارئ النصوص المطبوعة.



آتم "القارئ الآلي" تمييز الصورة بسرعة أعلى من سرعة غيره

● من المحتمل كثيرا أن يخطئ المستخدم في تعليم البرنامج محرفا ما، ولذا يفدر من الضروري جدا أن يسمح البرنامج بالتراجع عن الخطأ أو تعديله، أو إلغائه، وفي برامجنا الثلاثة كان "القارئ الآلي" هو الوحيد الذي يخلو من هذه الميزة، بينما يسمح "إقرأ" بشطب الاختيار الخاطئ، ويسمح قارئ النصوص المطبوعة بالتراجع عنه أو إعادة تعليمه. حسنا، لقد قلنا إن

الصورة ويدرك تلقائيا الحالة التي يوجد فيها الحرف (معزول أو ابتدائي أو وسط أو نهائي)، وإن كان يقسم صورة المحرف الواحد أحيانا إلى أكثر من جزء متبعا للمستخدم أن يوضح له حالة التراكب الموجودة. ويعطي "إقرأ" مرونة أكثر حيث يقدم صورة الحرف ويسمح بتقسيمها أو الإضافة إليها، ومن ثم تعريف الحرف المطابق لها وحالته.

وفي هذا نجد أن "القارئ الآلي" يعتمد بشكل رئيس على التعلّم، ولكن بشكل مرن وذكي، ونجد أن "إقرأ" يعتمد بشكل رئيس على التعرف الكلي دون أن يتنازل عن حقه في التعلّم وبذكاء ومرونة كذلك. أما العزيمز "قارئ النصوص المطبوعة" فأمره أمر غريب: لقد كان إصداره السابق يدمج بشكل متوازن بين نوعي التعرف، إذ تقوم بتعليمه الخط ثم سرعان ما يسبقك إلى التعلّم الذاتي...، لكن الإصدار الجديد يخلو من هذه الميزة! وقد سجلنا كثيرا من الملاحظات عندما قمنا بتعليم هذه البرامج، نستطيع إجمالها بالآتي:

● يختلف سلوك ثلاثة البرامج في ما يتعلق بالتعامل مع المحرف كوحدة بنائية متكررة في النص. فبرنامج "القارئ الآلي" يتعامل مع الحرف بأبعاده المحلية، حيث يتم تحديد الحرف بالأبعاد الأفقية والعمودية التي يشغلها، ويسمح لك بتوضيح حالات التراكب، والمحارف ثنائية أو ثلاثية الحروف، غير أنه لا يسمح بالتحكم في هذه الأبعاد وبخاصة في الاتجاه العمودي. وقد واجهنا هذه الحالة عدة مرات عند التعامل مع الألف المهمزة، حيث كان لا يتعرف الهمزة بينما يتعرف الألف ولم يكن البرنامج يقبل تغيير أبعاد الحرف لإضافة الهمزة، ويطلب منك البرنامج بعد ذلك تعليمه الحرف المطلوب وحالته، ولكن من الممكن بالطبع التغلب على هذه المشكلة بتقليل متوسط حجم الشوائب. أما قارئ النصوص المطبوعة فيقدم لك صورة المحرف معزولة عما سواها ويطلب تحديد الحرف الذي تعود له

ما هو التعرف الضوئي

يتعامل الكومبيوتر مع المحارف الواردة في النصوص العادية (المدخلة بواسطة لوحة المفاتيح) استنادا إلى رموزها المعرفّة من رموز ASCII. أما الصور فإنه يتعامل معها باعتبارها خريطة لملايين البتات، وهاهنا يكمن السر في عمل برامج التعرف الضوئي على المحارف.

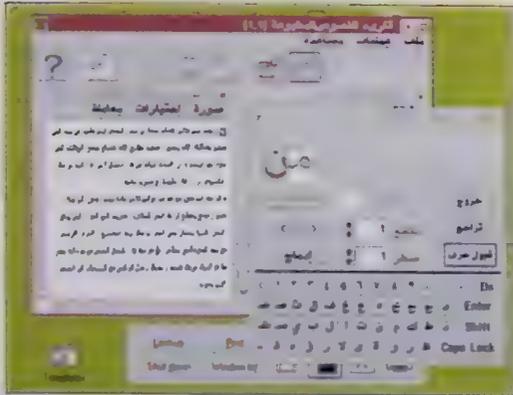
فالملطوب في عملية التعرف هو تحليل خريطة البتات وتحويلها إلى أشكال لمحارف منفردة، ومن ثمّ تحديد رموز ASCII الخاصة بكلّ منها. ويتم هذا من خلال مقارنة شكل المحرف في خريطة البتات بشكله المحفوظ في البرنامج والمرتبط برموز ASCII الخاص به. وهذا بالطبع بعد أن يقوم البرنامج بتحليل صورة النص وتمييز ما فيها لتكوين فكرة أولية عن المحارف والكلمات التي تحتويها.

وثمة طريقتان لهذه المقارنة تتحكمان في عملية التعرف بشكل كبير، وهما التعرف بالتعليم Trainable Recognition والذي يعتمد على تعليم البرنامج أشكال المحارف المعنية وإرشاده إلى المحارف القياسية الخاصة بها، والتعرف الكلي Omni Recognition الذي يعتمد على تحديد المحرف بناءً على خواصه المحلية والهندسية، واستخلاص خواصه الفردية. ويتميز التعرف الكلي

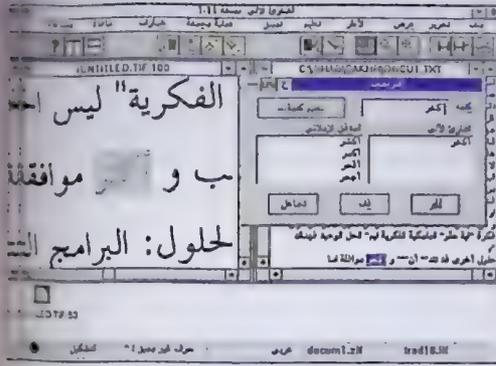
بالقدرة على تمييز الخطوط دون التعلّم عليها مسبقا، أو بتعلّم غير كافٍ، كما يتطلب قدرة معالجة عالية ومحركا برمجيا قويا.

وفيما يتعلق باللغة العربية، يعدّ أبرز ما تواجهه هذه التقنية هو تشابك الأحرف العربية، وتغيّر أشكالها تبعا لموقعها في الجملة، وما ينتج عنه من حروف مزدوجة، وتداخل، وإعجام للحروف المتشابهة.

ومن هنا كانت المشكلة الرئيسية للبرامج العربية في هذا الجانب هي عزل الحروف العربية تمهيدا لتمييزها، وذلك من خلال إطارين هما: التعامل مع تشابك الحروف من داخل التقنية نفسها بتعريف الأشكال المختلفة لكل حرف، أو التحليل التجزيئي للنماذج التي يتم التعرف عليها والاستفادة منه في التعرف على النماذج الأخرى.



مثال على تعليم قارئ النصوص ...



الفكرية " ليس
ب و موافقة
لحلول: البرامج

الدقق الإملائي في "القارئ الآلي"

ومن هنا فإن على المستخدم أن يكون على قدر عالٍ من الدقة والحذر أثناء التعليم، ليضمن أفضل مستوى من التعرف.

لقد طبّقنا هذه النصيحة في تعاملنا مع البرامج التي بين أيدينا، ووجدنا أنها كانت متفاوتة السرعة في التمييز ولصالح "القارئ الآلي" الذي أعطانا تمييزاً سرعته 20 محرفاً في الثانية، تلاه "إقرأ" بسرعة 10 محارف في الثانية، وذلك حسب ما أعطانا كل من البرنامجين عندما طلبنا منه إحصائيات التعرف، ثم "قارئ النصوص المطبوعة" بسرعة 8 محارف في الثانية للصورة ذاتها، حسب ما أحصينا يدوياً نظراً لعدم توفيره لميزة الإحصاء. لكن مما يستحق الإشارة هنا أن هنالك علاقة وثيقة بين سرعة التعرف وجودة التعليم، وهي علاقة طردية بالطبع.

ومن الملاحظات الأساسية في موضوع التعرف، عدا عن السرعة، مدى دقته، وهنا لا نستطيع تمييز برنامج عن آخر لسببين: الأول هو التداخل بين دقة التعليم ودقة التعرف، وبشكل طردي، والثاني هو التنافس العالي بين البرامج

تداولاً. وواضح أن خطوط «مايكروسوفت ويندوز» غير مشمولة لكن البرنامج يسمح بالتعامل معها من خلال هذه الخاصية. أما قارئ النصوص المطبوعة فيسمح بتسمية خط جديد وتعليمه عليه حسب النص الموجود في الصورة، ويسمى "إقرأ" بالشيء نفسه. لكن ثلاثتها تختلف في تعريف الخط؛ حيث يحدد "القارئ الآلي" نوع الخط ونمطه وحجمه، بينما يحدد "إقرأ" مواصفات عامة له ولا يحدد قارئ النصوص المطبوعة سوى نوعه أو اسمه.

● يسمح كل من "القارئ الآلي" و"إقرأ" للمستخدم بتعريف مكتبات خطوط تحتوي على أكثر من خط لاستخدامها خلال عملية التعرف، بعد أن يتم تعليمها على الخطوط المستخدمة في الصورة المعنية. لكن المرونة التي يوفرها "القارئ الآلي" في هذا المجال تستحق التقدير. أما قارئ النصوص المطبوعة فلا يبدو أنه يعاني من مشكلة في هذا الجانب حيث يتعامل مع خط منفرد ولكن بمرونة فيما يتعلق بحجم المحرف.

● يسمح كل من "القارئ الآلي" و"إقرأ" للمستخدم بطلب اقتراح أفضل الخطوط ملائمة لاستخدامها في التعليم أو التعرف حسب نوع النص المستخدم في الصورة. كما يسمح "إقرأ" بما يسميه تعليم نمط الضبط الذي يتم فيه تعرف الصورة بشكل أولي لأغراض تعليم الخط، ومن ثم تعليمه تدريجياً إلى حين تحقيق النتيجة المرجوة.

كلام حول التعرف

تتأثر عملية التعرف، إلى حد كبير، بمدى نجاح عملية التعلم، وبخاصة مع كون البرامج التي بين أيدينا تعتمد كثيراً على هذا النوع من التعرف،

"القارئ الآلي" لا يسمح بالتراجع، لكن الشركة تقول إنه يسمح من خلال تعليمة محددة أبلغتنا بها وهي إيقاف التعليم ثم النقر المزود على المحرف واختيار إلغاء التعليم الخاطئ، لكننا لم نجد هذا في دليل الاستخدام ولا في تعليمات المساعدة فهلاً اضافتها الشركة مشكورة!

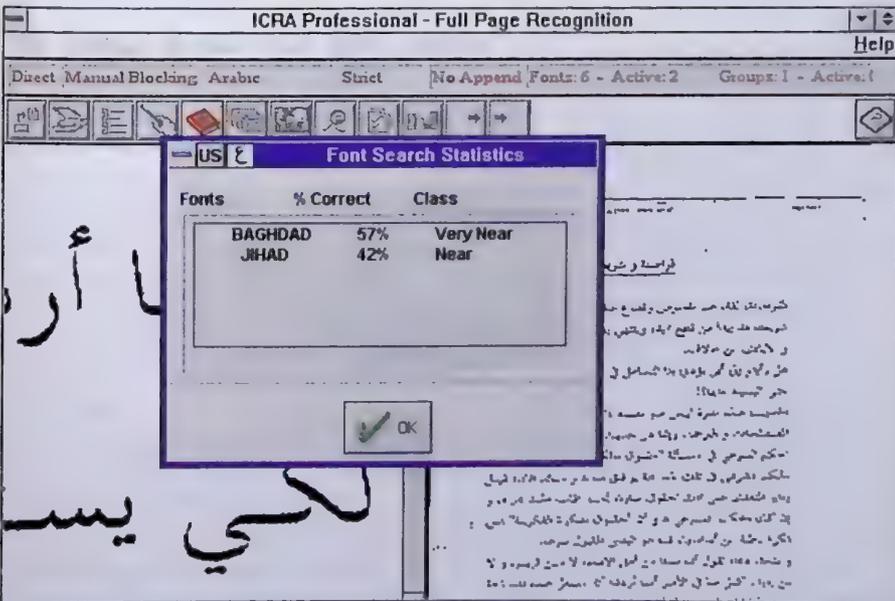
● تسمح البرامج الثلاثة بتعليم خط موجود، أو إنشاء خط جديد وتعليمه، وهنا نجد أن "القارئ الآلي" يسمح بتكوين خط جديد استناداً لمكونات خط موجود في النظام، من غير الخطوط الافتراضية التي يوفرها هو في خمس مجموعات هي «أ.ب.م» و«ص.خ.ز» و«ماكنشوش» و«ياقوت» و«لوتس» وتحتوي أكثر خطوط هذه المجموعات

قبيل الطبع

ونحن على وشك الانتهاء من هذه المقالة، أفادتنا «اسيت» عن قرب طرح إصدار جديد من برنامج "إقرأ" هو الإصدار الخامس الذي سيعلن عنه رسمياً مع بداية شهر تشرين أول/أكتوبر الحالي، ويتوقع أن يتم عرضه في معرض «جيتكس 95» أواخر الشهر.

ومن المميزات الجديدة في هذا الإصدار عملية التعليم السريعة، إضافة إلى تطوير نظام للتعرف الكلي يحقق دقة عالية في تعرف عدد كبير من الخطوط متعددة الأحجام والأنواع، عدا عن تطوير نظام يتيح للمستخدم تعريف لغة جديدة، ليصبح البرنامج بعدها قادراً على تعرف نصوصها، ويشمل هذا اللغات اللاتينية والشرقية وتم تجريبيه على لغات كاروسية والفارسية.

وعلى الصعيد ذاته، أفادتنا «صخر» أنها ستطرح الإصدار الثاني من "القارئ الآلي" في معرض «جيتكس 95» أواخر الشهر الحالي، مزوداً بالعديد من الخصائص الجديدة والوظائف المزيدة أبرزها التعامل مع المحارف غير الكاملة وحرية التعامل مع حركات التشكيل، وزيادة خيارات التدقيق الإملائي وتسريع التعلم المسبق لأغراض العمليات المجمعّة. أما «أ.ب.م» فقد أفادتنا أن الإصدار الثاني من برنامجها هو قيد التطوير، وسيحتوي جميع الخصائص المتقدمة المتوفرة في إصداريه السابقين، ووظائف متقدمة جديدة من واقع تجربة البرنامج في السوق.



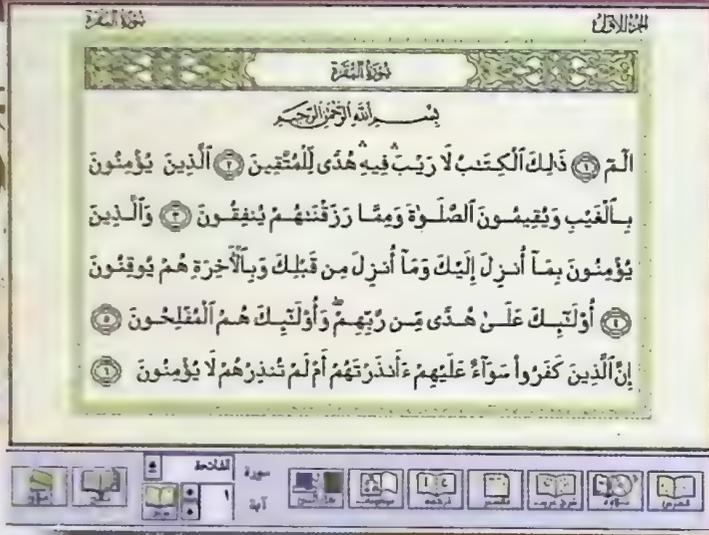
يسهل باحث الأبناط في "إقرأ" كثيراً من العمل ...

القرآن الكريم

برنامج الإصدار الخامس

مع الصوت
CD-ROM

أسلوب
عصري
لخدمة
علوم
الدين



♦ عرض النص القرآني بالرسم العثماني
♦ شرح غريب الألفاظ بالقرآن الكريم
♦ بحث صرفي شامل في مفردات القرآن
♦ بحث موضوعي في كامل القرآن الكريم
♦ تفسير الجلالين وابن كثير لنص القرآن
♦ مختصر من علوم القرآن الكريم

♦ تلاوة القرآن بصوت أشهر المقرئين
♦ عرض أحكام التلاوة ومخارج الحروف
♦ تسجيل التلاوة بصوت المستخدم
♦ تحفيظ نص القرآن الكريم وتلاوته
♦ ترجمة المعاني إلى اللغة الإنجليزية
♦ مكتبة زاخرة بمعلومات عن القرآن



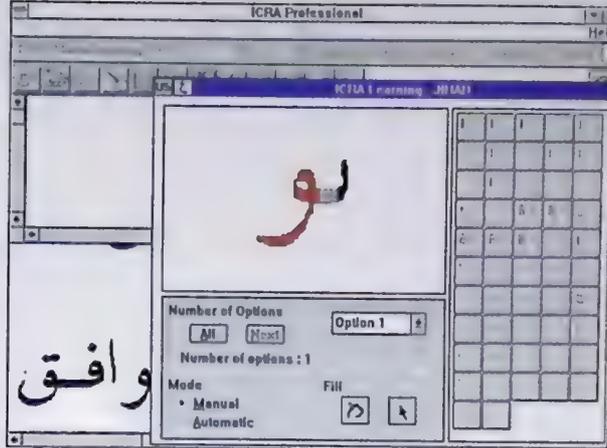
الكلمات الخاطئة من خلال عرضها لك حسبما يرى هو، ومن ثم يخزن النص بتسبيق نصي يمكن فتحه في أي معالج كلمات. بينما يخلو "قارئ النصوص المطبوعة" من التدقيق الإملائي، لكنه يسمح بتحرير النص مباشرة، أو من خلال معالج كلمات.

وثمة ميزة جميلة ولطيفة تميز بها "القارئ الآلي" وهي القدرة على تعليم الأخطاء، حيث يتيح للمستخدم بعد انتهاء التعرف أن يعود إلى الصورة ويعلم البرنامج من جديد الحروف التي لم يتعرفها في المرة الأولى. ومن ثم طلب إعادة التعرف. وهذه الميزة تسهم في زيادة دقة الناتج النهائي لعملية التعرف.

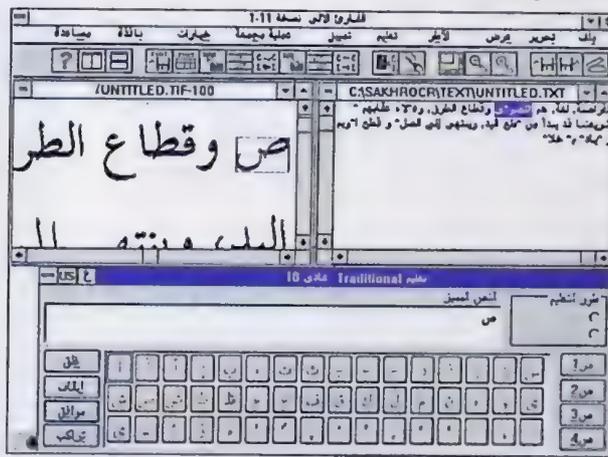
وماذا عن المستقبل؟

الاتجاه الآن يسير نحو تطوير هذه البرامج للأفضل. وفي حدود المعلومات المتوفرة لدينا فإن الشركات المنتجة تعمل الآن في أكثر من اتجاه، فالباحث في تقنية الخط القابل للتغير Scalable Font ماض على أشده لدى "صخر"، ويبدو أن ثمة شيئا في الأفق، بينما تركّز "أسيت" على تقنيتي التعرف الكلي والمصير المشترك كمستقبل لبرنامجها، وتقنية المصير المشترك التي أشرنا إليها هي تقنية خاصة طورتها "أسيت" وتعتمد على استخدام معادلات رياضية معقدة لتحديد الحرف وتعرفه. وتقوم «أ.ب.م» بدور مماثل، ولكن ضمن إطارها الخاص لتطوير البرنامج كحزمة كاملة.

ولعل أول ما يلاحظ في هذه البرامج أن "صخر" استقادت بذكاء من تجارب الآخرين، وهو ما يتضح من الإضافات المتميزة، وإن كان هذا لا يعني التقليل من مدى الإبداع الذي تقدمه. أما «أ.ب.م» فمن المؤسف أن نلاحظ أن بعض الميزات الهامة في إصدارها السابق قد اختفت من الإصدار الجديد، مقابل إضافة ميزات جديدة في جوانب أخرى، وسيكون من الأفضل لو دمجت هذه الميزات كلها معا، فبرنامج "قارئ النصوص المطبوعة" فيه الكثير من الوعد ويستحق المزيد من التبع.



التعليم في "إقرا"



تعليم الأخطاء في "القارئ الآلي"

المعدتين بخطوط «ويندوز» و«ماكنتوش».

ما بعد التعرف

المسار الطبيعي للنص الذي يتم تعرفه من الصورة هو التحرير والتنقيح لإتاحة التعامل المألوف معه. ومن هنا فقد اتفقت البرامج الثلاثة على كون الخطوة التالية للتعرف هي التحرير، وإن تراوحت في تفاصيلها.

في "القارئ الآلي" ينقلك فوراً إلى محرر النصوص، حيث يسمح لك أن تجعله يقوم بتدقيق النص إملائيًا، ومن ثمّ يتيح لك الانتقال إلى معالج كلمات هو إما "الأستاذ" أو "المحرر" أو "وورد" لإجراء ما تريد.

أما "إقرا" فيسمح لك بأن تقوم أنت بتصويب

الثلاثة في هذا الجانب من المقارنة حيث لم تكن فروقات الدقة مختلفة كثيراً بينها. وقد لاحظنا خلال عملية التعرف أن "القارئ الآلي" قد تعرف كثيراً من الحروف بشكل دقيق، لكن نقاط ضعفه مثلما هي نقاط ضعف أي برنامج مماثل كانت في الحروف المتشابهة مثل "ع" و"غ"، وكان الأغرب خطؤه في "س" التي تعرفها في بعض الحالات لا كلها "م". أما "قارئ النصوص المطبوعة" فكان أكثر ما استغربته منه تعامله مع "ن"، حيث اعتبرها "ل" رغم تعليمه عليها، ثم لما أعدت تعليمه عليها تعرفها بشكل صحيح، لكنه عاد ليتعرف "ل" على أنها "ن"! ولدى عرض هذه المشكلة على الشركة المنتجة أفادتنا أنه تم حلها في الإصدار النهائي من البرنامج. وكان "إقرا" غير موفق في تعامله مع الحروف المنقوطة حيث خلط بين بعضها، وهو أمر ناتج عن كونه يفصل النقاط عن الحروف أثناء التليم ويتعامل مع النقاط كمحارف مستقلة ولكن هذه المشكلة كانت محدودة جداً.

وثمة قضية أخرى هي قضية الحركات والتشكيل، حيث يتميز "القارئ الآلي" هنا بكونه يدعمها من خلال تراكب الحروف ليعتبر "ح" مثلاً حرفاً واحداً، أما "إقرا" فيدعمها بطريقة أخرى، حيث يعتبرها محارف مستقلة، ففي حالة "حَ" مثلاً، يعتبر أن هناك ثلاثة محارف هي "حَ"، "حْ"، و"حُ"، والنقطة. أما "قارئ النصوص المطبوعة" فلا يدعم حركات التشكيل.

وقد وجدنا أن كلا من "القارئ الآلي" و"إقرا" يسمحان للمستخدم بالقيام بعملية مجمعة، وهي عملية يقوم فيها البرنامج بمسح عدة صور متتالية ثم التعرف عليها مباشرة، وفقاً للتعليم المسبق على واحدة أو أكثر منها. لكن "القارئ الآلي" أعطانا رسالة يعتذر فيها عن إتمام العملية لعدم وجود آلة لتزويد الورق ملحقه بالماسحة الضوئية، ويبدو أنه يتوقع تغذية متتابعة للماسحة وهو ما لم نوفره، بينما أتم "إقرا" هذه العملية بسلا، حيث تقبل التغذية اليدوية. ومن الطبيعي ألا يسمح "قارئ النصوص" بهذه العملية حالياً، طالما أنه لا يدعم الماسحة الضوئية.

وقد لاحظنا في البرامج الثلاثة، وهذه حقيقة تعترف بها الشركات المنتجة، أن أيًا منها لا يدعم التعرف في حالات الجداول والأعمدة، مثلما يستحق الإشارة ما هنا أننا لم نلاحظ فروقا ذات مغزى في تعامل البرامج المختلفة مع الوثيقتين

حول المنتجات

القارئ الآلي 1.11	قارئ النصوص المطبوعة	إقرا 4.2
شركة "صخر لبرامج الحاسب"	"أ.ب.م" - فرع مصر	الشركة العربية للنظم العلمية والهندسية
هاتف: 202-2749929	هاتف: 202-3492533	هاتف: 202-2473916
فاكس: 202-2740044	فاكس: 202-3601227	فاكس: 202-2904324

COMPAQBASE

THE BASE FOR ALL YOUR COMPUTER SOFTWARE SUPPORT AND TRAINING NEEDS

أفضل مراكز التدريب على استخدام برامج الكمبيوتر في العالم العربي ، التدريب باللغتين العربية والإنجليزية من مدرسين متخصصين ومُحاضرين عالمياً

إن إيجاد الوقت الكافي للتعلم من أجل التفوق والنجاح هو مشكلة حقيقية . أعمالك المتطلبة لساعات طويلة ، بالإضافة لإرتباطاتك الإجتماعية تحول دون تمكنك من الإلتحاق بأي دورات تدريبية . حتى لو توفر الوقت ، فمن الممكن أن لا نجد مركزاً للتدريب يتوافق مع وقتك أو يقدم نوعية جيدة من التدريب أو مدرسين متخصصين وقد تكون تكاليف هذا المركز مرتفعة جداً ولا تناسب مستوى الشهادات التي يمنحها . الآن نظام التدريب المتقدم (A.T.S.) من كمبيوس (قاعدة الكمبيوتر) يحل لك كل هذه المشاكل حيث يُمكنك أن

تتعلم في أي وقت تشاء وبدون تحديد لمدة الدورة أو وقت الحضور

كل ما عليك فعله هو الحضور إلى أي قاعدة من قواعد كمبيوس وستجد بانتظارك مدرسين مؤهلين متخصصين ومعتمدين عالمياً يتكلمون العربية والإنجليزية لتدريب على أحدث برامج الكمبيوتر بشكل فردي . على مدى 15 ساعة في اليوم من الساعة 8 صباحاً حتى الساعة 11 مساءً 7 أيام في الأسبوع 365 يوم في السنة

إعمل على زيادة فرص عملك وتحسين مهنتك دون أن تضحي بأعمالك وبأوقاتك الخاصة

على سبيل المثال يمكنك الحضور والتدريب لمدة ساعتين اليوم ابتداء من الساعة الخامسة بعد الظهر وفي الغد الحضور من الساعة التاسعة صباحاً ولمدة أربع ساعات وبعد ذلك يمكنك مثلاً التغيب لإسبوع كامل بسبب ظروف العمل ومن ثم العودة إلى التدريب من حيث توقفت . لا حاجة لتأكيد مواعيد قدومك للتدريب أو لإلغائها في أي حال من الأحوال . بمعنى آخر لك كامل الحرية في تحديد وقت التدريب . من الصعب تصديق قوة هذا النظام ولكن نحن فعلاً ندعك تدرس وتتما نشاء وليس وتتما نشاء نحن .

تدريب فردي مع مدرسك الخاص على أحدث الأجهزة ووسائل التعليم السمعية والبصرية ، بدون واجبات منزلية أو مواد للحفظ

لا حدود زمنية لإنهاء الدورات . تنتهي الدورات بإنهاء البرنامج وبعد النجاح في التقييم الشامل للدورة

تدريب مجاني لساعات غير محددة بعد نهاية الدورات في أي قاعدة من قواعد كمبيوس في العالم

دعم هاتفي مجاني لمدة سنة بعد إنهاء الدورات ، مدرسين متخصصين حاصلين على شهادات MSCP من Microsoft

شهادات معترف بها عالمياً ومصادق عليها من صانعي البرامج

\$\$\$ نضمن لك الإستفادة الشاملة من برامجنا التدريبية والرضى التام أو إرجاع نقودك \$\$\$

Fees in US Dollar	دوراتنا السبعة على البرامج الأكثر طلباً لدى الشركات والأكثر استعمالاً في العالم
\$150	1 المقدمة الكاملة للكمبيوتر وبرامجه ولوازمه والتعرف بأجزائه ومختلف إستعمالاته العملية والخاصة .
\$150	2 إتقان نظام مايكروسوفت دوس Microsoft DOS بكل أوامره للتحكم وإدارة ملفاتك وبرامجك .
\$150	3 إتقان نظام مايكروسوفت وندوز Microsoft Windows النظام الذي جعل الكمبيوتر يتناول الجميع .
\$400	4 إتقان برنامج مايكروسوفت وورد العربي Microsoft Word محرر الرسائل المتقدم المتطور الأفضل في العالم .
\$400	5 إتقان برنامج مايكروسوفت إكسل العربي Microsoft Excel للتغلب على أصعب الحسابات والتحليل الرقمية .
\$300	6 إتقان برنامج مايكروسوفت بوربوينت Microsoft PowerPoint البرنامج المميز بالرسوم التجارية الفعالة .
\$800	7 إتقان برنامج ميكروسوفت أكسس العربي Microsoft Access لإدارة البيانات المختلفة بشكل متقدم ومتطور .
\$ 2350	المجموع الكلي للدورات السبع المذكورة أعلاه
\$ 1350	السعر المخفض لمجموعة السبع دورات بالدولار الأميركي

\$\$\$ الدفع عند بدء دراستك ويمكن تقسيط المبلغ على ثلاث دفعات شهرية \$\$\$

ليس هناك وقت محدد لإنهاء التدريب في نظام التدريب المتقدم ATS ، إذا لم تنجح في أحد الإمتحانات فإنك ستتابع تدريبك في ذلك الموضوع إلى أن تنجح فيه بدون تحديد الوقت ، وبدون أي دفعات إضافية . إذا ، إستشارك معدد ونجاحك دائماً مضمون معنا .

من الشركات العالمية التي استقبلت من التدريب معنا
MICROSOFT - AT&T - INTEL
RACLE - INTERGRAPH - KODAK
DHL - JOHNSON & JOHNSON
PHILIP MORRIS - EAGLE STAR
CITIBANK - LEHMAN BROTHERS
TELERATE - SCHLUMBERGER
STANDARD CHARTERED BANK
REUTERS - ABN AMRO BANK
NATIONAL BANK OF FUJAIRAH
INTERCON. HOTEL - CALTEX
US AND LEBANESE CONSULATES
GENERAL ELECTRIC - HEINZ -
DUTCO BALFOUR BEATTY - DUBAI
PORTS AUTHORITY - SAMBA
EMIRATES GENERAL
TRANSPORTATION - EMIRATE
AIRLINES - ADNOC - ABB
ELECTRICAL - UNITED FOOD
INDUSTRIES - AIA - PIS - NPF
ITS - METCO - ARAMCO
إتضم إليهم الآن

Microsoft
LARGE ACCOUNTS RESELLER

COMPAQ
AUTHORIZED TRAINING CENTER

Microsoft
AUTHORIZED TRAINING CENTER

Abu Dhabi	Dubai	Manama	Beirut	Tripoli	Riyadh	Jeddah	Al Khobar	Cairo
ARBIFT Tower Hamdan Street U. A. E.	P. O. Box 52962 Dubai U. A. E.	P. O. Box 26058 Manama Bahrain	Al Hamra Square Al Hamra Street Lebanon	Al-Abeer Center Boulevard Road Tripoli - Lebanon	Hyatt Regency Hotel Air Port Road K. S. A.	Hyatt Regency Hotel Medinah Road K. S. A.	Al Ousaibi Hotel Opp. Meridian Hotel K. S. A.	Abu El Feda Bldg Abu El Feda Street Zamalek, Cairo
Tel: 771117 Fax: 766081	Tel: 517777 Fax: 516617	Tel: 292888 Fax: 290078	Tel: 03 - 742388 Fax: 06 - 431377	Tel: 431377 Fax: 431377	Tel: 4791234 Fax: 477 5373	Tel: 6521234 Fax: 6516260	Tel: 8942466 Fax: 8947533	Tel: 3420919 Fax: 3420918

خمسُ طرفيات في واحدة

طرفيات جديدة متعددة الوظائف للأجهزة الشخصية، تشمل الفاكس والمسح الضوئي والطباعة والنسخ، وكل ذلك بكلفة تقل عن ألف دولار!

جي آر مور فان هورن



ربيع طرفيات متعددة الوظائف
سعر يراوح تقل عن ألف دولار. وهي طابعات
مع عقارب الساعة من أعلى اليسار: إكسمارك سي 4X،
وإيرازر MFC 4500ML، وكانيون مليوناس 1000، وهيوولت باكرد وفس جيت 12X.

وقد وجدنا من تفحصنا لهذه الطرفيات أنها تعمل بشكل ممتاز كأجهزة فاكس عادية، وتحتوي جملة المميزات الكاملة: سرعة طلب الأرقام، وطلب الرقم بضغط واحدة، والبت، وإعادة طلب الرقم تلقائياً، وكثير غيرها. ووجدنا كذلك أن كل واحدة من هذه الطرفيات تقوم بالمسح الضوئي بدقة لا تقل عن 200 X 200 نقطة / إنش. وإذا اختار المستخدم أن يطبع الفاكسات الواردة إليه كلها فيمكن عندئذ إطفاء الكمبيوتر أو فصله دونما تأثير في عمل الطرفية. وتبين لنا أيضاً أن الطرفيات الأربعة التي اختبرناها لديها الذاكرة الكافية لتخزين الفاكسات الواردة عندما لا يكون الكمبيوتر جاهزاً لقبول الملفات على قرص، ولديها كذلك الذاكرة اللازمة لترتيب الفاكسات الصادرة.

الوظائف فيعمل عن طريق ربط الجهاز الشخصي باللوحة الإلكترونية لجهاز الفاكس العادي. ومن خلال برنامج يتحكم الكمبيوتر بكل واحدة من المكونات: جهاز الفاكس، والناسخة، والمساحة الضوئية، والطابعة، ومودم الفاكس- على أساس أنها طرفيات منفردة.

ونظراً لأن هذه الطرفيات الأربعة التي سنعرض لها مُشتقة من جهاز الفاكس العادي، فإنها تعمل كأجهزة فاكس وطابعات على أفضل وجه، أما قُدرات المسح الضوئي والنسخ فلم ترق إلى المستوى المطلوب بعد. وما زالت هذه الطرفيات تفتقر لشكل ملائم من أشكال قدرات إرسال البيانات العادية من خلال مودمات هذه الطرفيات التي تبقى في النهاية مجرد أجهزة فاكس فقط.

حين طرحت شركات مثل «كانون» و«ريكو» و«أوكيداتا» و«زيروكس» الطرفيات المتعددة الوظائف قبل سنين خلت- بدأ الأمر للوهلة الأولى إنجازاً عظيماً؛ فقد صار بالإمكان وضع جهاز الفاكس والناسخة والطابعة والمساحة الضوئية في وحدة واحدة حسنة الترتيب، وكانت هذه الوحدات الجديدة أنيقة جذابة في شكلها، لكنّها كانت باهظة الثمن فلحق بها فشل تسويقي ذريع.

أما الآن فقد انقلبت الأحداث؛ فهنا هي الطرفيات المتعددة الوظائف تعود للأخذ بثأرها، يدفعها في ذلك تنامي سوق المكاتب الصغيرة/ المكاتب المنزلية SOHO، وطرحت منتجات جديدة من منتجين رئيسيين.

في هذا العرض سنقوم باختبار أربع طرفيات متعددة الوظائف، موجهة من حيث سعرها ووظيفتها إلى سوق المكاتب الصغيرة والمنزلية، فكل من شركات «إيرازر» و«كانون» و«هيوولت-باكرد» و«ليكسمارك» تنتج أجهزة متعددة الوظائف يمكن التحكم بها بواسطة الكمبيوتر، وتحتوي خمس وظائف هي: الفاكس العادي، وفاكس الأجهزة الشخصية، والطابعة، والناسخة، والمساحة الضوئية. وتعتمد هذه الوحدات ومُشغلاتها البرمجية على منفذ الطابعة الموازي الموجود في الجهاز الشخصي (وتلك ميزة مناسبة لاعتبارات السرعة)، وتعتمد كذلك على واجهة برمجية في بيئة «ويندوز». ويتراوح سعر كل واحدة من هذه الوحدات بين ألف والفي دولار، غير أن سعر السوق لكل واحدة منها لا يتجاوز ألف دولار.

إبدأ مع الفاكس العادي على وجه العموم، فإن الأجهزة المتعددة الوظائف تتطلب حيزاً وطاقة واستثماراً مالياً أقل مما تتطلبه المكونات المنفردة، الأمر الذي يجعلها ملائمة للمكاتب الصغيرة أو أي مكاتب أخرى. وفي الواقع فإن طرفية واحدة متعددة الوظائف- حجمها أصغر من طابعة الليزر- تتصل بالجهاز الشخصي عبر سلك واحد فقط لتقوم مقام خمسة أجهزة مكتبية. أما الجيل الحالي من الطرفيات المتعددة

في الدقيقة). ونتيجة لذلك فإن مخرجات «برادر MFC-4500ML» أفضل من مخرجات الطرفيات الأخرى التي تستند إلى تقنية الحبر النفاث، كما أنها تعمل بسرعة أكبر. وعلى كل حال فإن عملية تثبيت هذه الطرفية قد تُثَبِّط همة الزبائن حتى المترسرين تقنياً منهم.

ومع انعدام توثيق ذكي للتثبيت يضطر المرء إلى أن يعتمد على دليل يصف أربعة طُرُز من الطرفيات المتعددة الوظائف بتتصيات مختلفة - جنباً إلى جنب مع دليل ثانٍ لعنصر يُطلق عليه اسم «ذ ميسينغ لينك» (وهو صندوق واجهة مزوّد بسلك وبرنامج يُمكن الجهاز الشخصي من التحكم في الطرفية MFC-4500ML). وفي حين أن «ذ ميسينغ لينك» مضمّن كأداة قياسية في الطرفية MFC-4500ML، فإنه موجود كخيار في الطرفيات الأخرى، ومن الغريب أن تثبيته في MFC-4500ML يرد كخيار، مما يُعقّد الأمر. علاوة على ذلك فإن هذه الطرفية تتطلب جهداً لتجميع مكوناتها أكثر مما تتطلبه الطرفيات الأخرى التي تم اختبارها، كما تحتاج ضعفي وقت الإعداد على أقل تقدير.

ومما يزيد عملية التثبيت تعقيداً أن MFC-4500ML تتطلب اتصالاً تسلسلياً واتصالاً متوازياً مع الجهاز الشخصي المضيف. وفي حين أن المنفذ المتوازي لا يشكل عائقاً، إلا أنه من الصعوبة بمكان - في أغلب الأحيان - الحصول على منفذ تسلسلي حرّ في نظام «ويندوز»؛ لذلك فقد ينتهي بك الأمر إلى أن تُعيد تعيين عناوين المنفذ التسلسلي والمقاطعات الخاصة به.

لكن التصميم الثنائي المنفذ يؤثّر بعض الحسات بعد تغلّبك على عقبات التثبيت. فعند مسح مستند، مثلاً، إلى القرص الثابت عبر المنفذ التسلسلي يُمكن طبع مستند طويل بواسطة طابعة الليزر واستغلال المنفذ

المتوازي. ومن اللامسات الجيدة الأخرى إمكانية الطباعة أثناء إرسال الفاكس أو النسخ. ولأن MFC-4500ML

تستخدم المنفذ المتوازي

لأغراض الطباعة بالطريقة التقليدية فلن يُصادف المستخدم تضارب الأجهزة مع البرامج التي تحتاج حماية النسخة المستندة إلى مفتاح الحماية.

وعند الانتهاء من تثبيت برنامج «برادر» تبين لنا أنه منسجم وبدهي، وتبين كذلك أن الطباعة كانت أجود قليلاً وأسرع كثيراً من الطرفيات المنافسة التي تعمل بالحبر النفاث. ومع أن عملية المسح الضوئي بسيطة إلا أنها ذات جودة مقبولة. وعند تثبيت الطرفية وتشغيلها بدا كل شيء على ما يرام في هذا النظام الجذاب. ولربّما كان هذا النظام

من أجل راحتكم

تعتمد كثير من المكاتب الصغيرة في أعمالها على الوثائق التي ينتجها الكمبيوتر، ولذلك فهي لا تعبا بحسابات الكلفة أو الصيانة أو الحيز اللازم لأجهزة النسخ الكبيرة، فقدرة النسخ في الطرفية المتعددة الوظائف - رغم محدوديتها مقارنة بقدرة ناسخة تقليدية - ملائمة جداً لهذا المستوى من الأعمال. ويعتبر عمل نسخة أمراً بسيطاً: أدخل المستند الذي تريد استنساخه كما تفعل حينما

تريد إرسال فاكس، ومن ثم اضغط زرّ البدء. وتستطيع هذه الطرفيات استخدام ذاكرتها لإجراء ترتيب محدود أيضاً، أمّا الطرفية التي تنتجها «ليكسمارك» فتتقدّم خطوة أخرى حيث تتيح للمستخدم الخيار في إرسال صفحة منسوخة

كفاكس إلى أحد أرقام الهاتف المخزّنة لديه. وتنتج الطرفيات نسخاً بمستوى الجودة التي تنتجها أجهزة الفاكس العادية تقريباً، وعند عمل النسخ لا تقبل أيّ من هذه الوحدات المواد المجلّدة، فلا بد أن تدخل الصفحات واحدة تلو الأخرى إلى المساحة الضوئية التي تُغذّى بالأوراق. ورغم أن هذه الوحدات غير مكتملة المزاياء، فإنّ الوحدتين اللتين تنتجهما «برادر» و«هيويت-باكارد» تسمحان بتصغير النسخ، كما أن وحدة «برادر» تسمح بتكبير النسخ بنسبة 150 بالمائة.

ويتيح المسح بدقة 200 نقطة/إنش لهذه الوحدات أداء مسح سريع بمستوى مقبول من الجودة، أمّا «ليكسمارك ميدلي» فتقوم بالمسح بدقة 300 نقطة/إنش. وتدعم معظم حُرُم التعرف الضوئي على الحروف المسح بدقة 200 نقطة/إنش. كما تتضمن الطرفيات الأربعة مُغذّيات صفحات (20 إلى 30 صفحة) مخصّصة لهذه المهمة. ويمكن لأيّ من هذه الوحدات مسح مجموعة كبيرة من الصفحات إلى الكمبيوتر بسرعة معقولة.

«برادر MFC-4500ML»

تختلف «برادر MFC-4500ML» عن باقي الطرفيات التي نستعرضها في هذه المقارنة، من حيث استنادها إلى تقنية الليزر بدلاً من تقنية الحبر النفاث. وتتضمّن «برادر MFC-4500ML» المحرّك نفسه الموجود في «برادر HL630» (وهي طابعة ليزر شخصية تطبع بدقة 300 نقطة/إنش، وبسرعة 6 صفحات

وتحتوي الوحدات كلّها خياراً لطباعة الفاكسات الواردة بالحجم الكامل على أوراق الرسائل أو الأوراق القانونية أو أوراق بحجم A4. كما يمكنها تصغير الفاكسات الواردة لتلائم حجم ورق الرسائل؛ وهذا الخيار ضروريّ عندما يتعلق الأمر بأجهزة الفاكس التي تُغذّى بأطباق الورق؛ حيث أن معظم الفاكسات تُرسل على أوراق بحجم أوراق الرسائل، وبما أن ترويس المصدر والوقت يُضيف حوالي نصف إنش للصفحة الواردة،

فإنه دون ميزة التصغير التلقائي هذه سيُقدّف نصف الإنش الأخير من الفاكس الوارد.

تفضيل «ويندوز»

مما لا ريب فيه أن كلّ من عانى من برمجة جهاز

فاكس قياسي عبر لوحته الأمامية سيثمن الفرصة لإدخال هذه الإعدادات كلّها من خلال واجهة «ويندوز» جيّدة التصميم، كما أن الطرفيات المتعددة الوظائف تسمح بحفظ تنصيب الفاكس في الوحدة بنقرة ماوس. وكما قد يتبادر لذهن المرء فقد يكون من الأسهل أن يدخل المستخدم اسم الشركة التي يعمل بها (هوية محطة العمل) من خلال لوحة المفاتيح بدلاً من انتقاء الحروف واحداً تلو الآخر من قائمة شاشة رقمية صغيرة. ورغم أن الوحدات الأربعة قادرة على عمل ذلك إلا أن البرنامج الحالي من شركة «كانون» لا يدعم إدخال الأسماء بتلك الطريقة.

وتعتبر المكاتب العقارية ومكاتب المحاماة أمثلة للأعمال التي يجب أن تحتفظ بسجل للفاكسات الصادرة. وتحتوي هذه الأنظمة الأربع سجلاً للفاكسات. وتخطو الطرفية التي تنتجها «ليكسمارك» خطوة أبعد حيث تحتفظ بصورة مصغرة بقياس 65% من الصفحة الأولى للتقرير المرسل بالفاكس. فإذا لم يُرسل المستخدم صفحات مقدمة للفاكس فإنّ هذه الميزة تضع الصفحة الأولى من الرسالة على وصل الاستلام.

وهذه الوحدات ماهرة بما فيه الكفاية للتحويل من دقّة الطباعة البالغة 300 أو 360 نقطة/إنش إلى دقّة جهاز الفاكس العاديّ البالغة 198 نقطة / إنش، وليس من المفاجئ أن تُظهِر الطرفيات الأربعة التشوّه العموديّ العرَضِيّ عند قبول المُدخلات من أجهزة الفاكس القياسية. إضافة لما سبق فإنّ هذه الأجهزة جميعها تحتوي القدر الكافي من الذاكرة الداخلية لمسح الصفحة ضوئياً من خلال مرور سريع لمرة واحدة، وبعد ذلك تُنقل الصورة بسهولة من ذاكرة الطرفية إلى الكمبيوتر.



مميزات الطرفيات مُتعددة الوظائف

الوحدة	«برازر MFC-4500ML»	«كانون ملتيباس 1000»	«هيولت-باكرد أوفيس جيت LX»	«ليكسمارك ميديلي 4X»
سهولة الإعداد	منخفضة	جيدة	ممتازة	ممتازة
إرسال فاكس من الورق/ أو من الكمبيوتر	نعم/نعم	نعم/نعم	نعم/نعم	نعم/نعم
إرسال فاكس إلى الورق/أو القرص	نعم/نعم	نعم/نعم	نعم/نعم	نعم/نعم
ذاكرة الفاكس (عدد صفحات الفاكس المستقبلة)	20	70	24	60
دعم TWAIN	لا	نعم	نعم	نعم
سرعة المدمج (بت/ثانية)	9600	9600	9600	14,400
دقة الماسحة (نقطة/إنش)	**200x200	200x200	200x200	300x300
المسح إلى القرص	نعم	نعم	نعم	نعم
الطباعة بلون واحد	300x300 ليزر	360x360 حبر نفاث	600x300 حبر نفاث	300x300 حبر نفاث
الطباعة بالألوان	لا	لا	لا	لا
سرعة محرك الطباعة (صفحة/دقيقة)	6	2	3	3
مُرْدُ الورق (عدد الأوراق)	200	200	100	150
تغذية الوثائق (عدد الأوراق)	30	30	20	20
إعدادات النسخ	50 - 150٪ (ثمانية إعدادات)	100٪ فقط	70 - 100٪ (سبعة إعدادات)	100٪ فقط
نوع واجهة مع الكمبيوتر	متوازي وتسلسلي	متوازي	متوازي	متوازي
سماعة الهاتف	نعم	نعم	لا	نعم
برنامج فك التثبيت	لا	نعم	لا	لا
* يتوفر برنامج التعرف الضوئي كخيار	** 200X400 نقطة/إنش (بواسطة الريميجات)			

على رأس القائمة لاختياره في المكاتب التي تمتلك طابعة ملوثة تعمل بالحبر النفاث.

«كانون ملتيباس 1000»

يُعتبر هذا الجهاز أحدث وأكمل أعضاء عائلة «كانون» من الطرفيات المُتعددة الوظائف. وقد اعتمد في تصميم هذه الطرفية تصميم طابعة «كانون» التي تستعمل تقنية «بيل جيت» بدقة 360 نقطة/ إنش. وتتباهى هذه الطرفية بقدرتها على أداء ست وظائف، مع أن الوظيفة السادسة هي سماعة الهاتف ليس إلا (ومن بين الطرفيات التي نستعرضها في هذه المقالة فإن طرفية «هيولت-باكرد» هي الوحيدة التي لا توفر سماعة). وعلى كل حال فإن برنامج «كانون» يوفر بعض الوظائف الهاتفية الفريدة مثل القدرة على عزف لحن ما في وضع الانتظار.

وقد تلقينا إصداراً تمهيدياً من «كانون ملتيباس 1000» وعدداً آخر من التحديثات لمكوناته خلال عملية الاختبار، وليس من المفاجئ أن نواجه بعض المشاكل عند اختبار هذه الوحدة، فعدم القدرة على التماشي مع مشغلات «ترافيلينج سوفتوير فور لاب لينك» كانت أحد أوجه القصور في البرنامج.

ومن المشاكل الأخرى التي واجهناها ملفات TIFF المنتجة بواسطة الماسحة الضوئية؛ حيث فتحها «فوتوشوب 3.0»، وليس الإصدار 2.5.1، وفتحنا هذه الملفات أيضاً ببرنامج «بينت شرب برو 3.0» ولكن ليس في «كورييل فوتو بينت 5».

ويعتقد البعض بأن افتقار هذه الطرفية للطباعة والمسح الضوئي بالتدرج الرمادي قد يقصدها من السوق، فملفات المسح التي أنتجتها هذه الوحدة بدت أكثر ذات كتل أكبر مما أنتجته الطرفيات الأخرى. وبالرغم من المسح الضوئي الذي يتم بدقة 200 X 200 نقطة/إنش فإن المسح لم يحتوِ إلا القليل من التفاصيل.

ويعمل برنامج «ديسكوب مانيجر فور ويندوز» المضمن مع هذه الطرفية مشغلاً للطباعة والماسحة الضوئية، ويوفر وظائف إضافية مثل: صندوق الوارد (للفاكس والمسح الضوئي)، وصندوق الصادر (للفاكس والطباعة)، ودليل الهاتف،

ويتمحور تصميمها حول طابعة «هيولت-باكرد» النقطة «ديسك جيت 520» التي تتيح الطباعة بدقة 600X300 نقطة في الإنش، إضافة لتحسينات أخرى. وتقارب طباعتها طابعة نقطية جيدة، لكنها لا ترقى لمستوى طابعة «كانون».

وقد أرست سهولة إعداد هذه الطرفية المعيار في اختبارنا لهذه المجموعة. ويساعد التوثيق الواضح لها في تثبيت أدراج الورق التي يجب أن تلتحق بالوحدة الأساسية، كما أن التجهيز الميكانيكي كان مباشراً. وخلافاً للطرفيات الأخرى فقد جمعت «هيولت-باكرد» توثيق مختلف وحداتها في دليل واحد، الأمر الذي أدى إلى جعل الإعداد والتثبيت في غاية السهولة.

وبرزت المشكلة الوحيدة عندما أحسن البرنامج بوجود مكتبة ربط ديناميكي DLL يستخدمها برنامج «بولاريس باكرات» الذي كان مثبناً وأزيل لاحقاً. وقد قام فريق الدعم الفني في «هيولت-باكرد» بمساعدتنا في حل هذه المشكلة التي لا نتوقع لها أن تعيق المستخدمين.

ويؤدي برنامج «إكليبس فاكس SE» العمليات المتعلقة بالفاكس والمسح الضوئي التي يتم التحكم بها عن طريق الجهاز الشخصي بطريقة تشير الإعجاب؛ فمثلاً، إذا تم تعيين مخرج الفاكس على أنه طابعة «ويندوز» الافتراضية، فستصبح عملية إرسال الفاكسات وإضافة الوجهات لدليل الهاتف عملية بديهية. وبالرغم من دقة المسح الضوئي المتدنية البالغة 200 نقطة/إنش فإن النص

وقوائم التوزيع، ومُعانيها للفاكس.

وتستخدم «ملتيباس 1000» درج تغذية للورق شبيه بالموجود في معظم طابعات الليزر، وتبدو هذه الطريقة منطقية لمناولة الورق، ومع ذلك فإن هذا يلغي إمكانية استخدام أحجام مختلفة للورق؛ حيث أن درج الأوراق هذا يتقبل حجمي ورق الرسائل والورق القانوني دون سواهما.

ورغم أن «كانون ملتيباس 1000» مبنية ومصممة جيداً كأداة للطباعة وذات قاعدة عرضة من المستخدمين، إلا أننا لا نستطيع أن نوصي بها ما لم نقيم باختبار البرنامج بشكله النهائي. وعلى افتراض أن كافة المشاكل قد تم حلها في المنتج النهائي فإن الطرفية المُتعددة الوظائف التي تنتجها «كانون» لا تقدم إلا القليل من الوظائف الزائدة

عما تقدمه «هيولت-باكرد أوفيس جيت LX».

«هيولت-باكرد أوفيس جيت LX»

أضافت «هيولت-باكرد» أضرار تحكم وواجهة جيدة للفاكس، ما جعلها تضع معياراً جديداً لسهولة استخدام لوحات الضبط في أجهزة «هيولت-باكرد أوفيس جيت LX». وهذه الطرفية مشابهة في مكوناتها لأجهزة سابقة، غير أنها تعمل ببرمجيات جديدة تضيف وظائف المسح والتصوير.



الوحدات جميعها قادرة على اداء وظائف بسيطة من هذا النوع.

وتتمثل الفائدة الحقيقية في امتلاك إحدى هذه الطرفيات المتعددة الوظائف في المرونة التي تُضفيها البرامج العاملة بالكمبيوتر الشخصي إلى معادلة الكمبيوتر- الفاكس. ورغم التجهيزات المثلثية في البيئة التي أجرينا فيها الاختبارات، والتي تضمنت ثلاث طابعات ليزر، وجهاز فاكس قائماً بذاته، ومساحتين ضوئيتين، وبطاقة فاكس/مودم في كل جهاز كمبيوتر، وخدمة للطباعة- فإنَّ كلاً من الوحدات التي تم اختبارها أضفت مرونة متميزة للعمل الذي قمنا به، لذلك فإن وجود أي من هذه

الوحدات في المكاتب الأقل تجهيزاً سيساهم مساهمة مُعتبرة في زيادة مُرونة العمل. وبالنسبة للمكاتب المجهزة بطابعات الحبر النفاث الملونة ستتحصر المفاضلة بين الطرفية التي تنتجها «براندر»؛ نظراً لسرعة وجودة الطباعة بالليزر فيها- والطرفية التي تنتجها «هيولت-باكرد»؛ لتوفّر الدعم لها عالمياً، ولتميز برنامجها، وانخفاض ثمنها. أمّا بالنسبة لمن يمتلكون معدّات طباعة باللون الواحد فإن «ليكسمارك» هي الخيار الأمثل؛ لما تحتويه من قدرات لونية. ■

جي آر مور فان هورن: فنّان إنتاج ومستشار وكاتب في مجال الصور الإلكترونية والطباعة. ويملك استوديو في «ويديي أيلند» شمال غرب مدينة «سياتل».

Internet or BIX at vanhorn@bix.com.

MFC-4500ML Multi-Function Center
Brother International Corp.
Tel.: 971-4-835878
Fax: 971-4-835387
Dubai, U.A.E

MultiPASS 1000
Canon
Tel.: +31-205-458545
Fax: +31-205-458222
Amsterdam, Netherlands

OfficeJet LX
Hewlett-Packard Co.
Tel.: 412-278-04111
Fax: 412-278-04770
Geneva, Switzerland

Medley 4x
Lexmark International, Inc.
Tel.: 973-535-383
Fax: 973-533-356
Manama, Bahrain

فتكاد تضاهي جودة الألوان التي تظهر على الشاشة، وبطبيعة الحال فإن الصور الأكثر تعقيداً تستغرق وقتاً أطول.

أمّا الطباعة بالألوان فهي وظيفة للطباعة حصراً، حيث تبقى غير نشطة عند تلقّي الفاكسات. كما تستخدم خرطوشة حبر منفصلة لكل من الطباعة بالألوان والطباعة بلون واحد، وقد زوّدت «ليكسمارك» هذه الوحدة بجيب ذكي تُخزّن فيه أي خرطوشة حبر ليست قيد الاستعمال، ويعمل هذا الجيب على حفظ الحبر غير المستخدم من الجفاف؛ حيث أنه من المرجح أن تُستخدم الطباعة في وضع اللون الواحد عند تلقّي الفاكسات، أو في وضع الألوان للطباعة الملونة.

وقد كانت إرشادات الإعداد واضحة بما فيه الكفاية، حيث تمّ إعداد الوحدة في أقل من نصف ساعة، بما في ذلك تثبيت البرنامج. ولكن نقول مرة أخرى إنّه كان من الأنسب دمج توثيق الجهاز والبرنامج في دليل واحد عوضاً عن دليلين. وتقدّم «ليكسمارك» برنامج الطرفيات المتعددة الوظائف الوحيد الذي لا يتطلّب حيزاً في مجموعة «ويندوز ستارت أب». كما أنّ برنامج «فاكس سينيرجي» يُحمّل ويبقى في الذاكرة عند أول مرة تُرسل فيها وظيفة طباعة إلى خيار الفاكس. وعلى النوال نفسه فإنّ طرفية «ليكسمارك» تحتوي إدارة ترتيب الطباعة الخاصة بها؛ وذلك لتجميع المهام للطباعة بشكل يشبه «برينت مانيجر»، بيد أنّها لا تفرض أي متطلبات على الكمبيوتر الشخصي المستعمل إلى أن يتم النفاذ إلى إحدى وظائفها. وممّا يبعث على الانزعاج أنّ برنامج الفاكس في «ليكسمارك» لا يستطيع أن يتذكّر موقع ملفّات دليل الهاتف. ولذلك كان من الأسهل كتابة اسم ورقم فاكس المستلم بدلاً من الانتقال إلى دليل الهاتف.

وعموماً، فإنّ «ليكسمارك ميدلي 4X» من المنتجات المثيرة التي حظّيت- بسبب تصميمها- بإطراء الزوّار الذين أقبلوا علينا أثناء الاختبار.

الفوائد الحقيقية

قبل أي شيء آخر، فإنّ هذه الوحدات الطرفية أجهزة فاكس عادية، تقوم بدورها بالسرعة والمرونة نفسيهما اللتين يمكن الحصول عليهما من أجهزة الفاكس العادية القائمة بذاتها التي تُباع بسعر يتراوح بين 500 و600 دولار. ورغم أنّ السرعة أو مناولة الورق أو الجودة لدى من هذه الوحدات- لا تضاهي نظيرتها في طابعة ليزر أو ناسخة مخصّصة للأغراض المكتبية، إلا أن هذه

المسوح له نفس الجودة التي تنتج بدقة 300 نقطة/إنش بواسطة «ليكسمارك ميدلي»، وهو يفى بالغرض لغايات التعرف الضوئي على الحروف (OCR).

وتوفّر أداة «أوفيس جيت LX مانيجر» الفائدة اتصالاً باتجاهين مع الجهاز، بحيث يتعرف المستخدم حالة النصوص والرسوم الأنيقة، وعلى «تقرير الخطأ» الذي أصبح قياسياً في طابعات «هيولت-باكرد». ويتفحص البرنامج وضع الوحدة عند بدء التشغيل وعلى فترات زمنية منتظمة من خلال «ويندوز»، حيث يُبلّغ عن أي مشاكل قد يُصادفها مثل وجود سلك طباعة غير مُوصّل.

وفيما عدا أدراج الأوراق غير المتينة في «أوفيس جيت LX» فإنّ هذه الطرفية المتعددة الوظائف تؤدّي المطلوب منها بالجودة العالية التي يُملّيها اسم «هيولت-باكرد»، وسوف يبقى الطلب على هذه الطرفية شديداً، ويعود الفضل في ذلك لفريق التسويق النشط في هذه الشركة.

ويجعل الأداء المنسجم، وتوفّر الخدمات على نطاق عالمي، وقدرات الفاكس والمسح الضوئي المثيرة- من هذه الطرفية خياراً مأموناً، إن لم يكن مُلهماً، لمن يرغب في الحصول على طرفية متعددة الوظائف.

«ليكسمارك ميدلي 4X»

هذه الطرفية أكثر أفراد مجموعتها أناقة، ولذلك ليس مستغرباً أن تكون أول الطرفيات المتعددة الوظائف التي تطبع بالألوان. وتستخدم هذه الوحدة محرك الطباعة الملونة بالحبر النفاث ودرج الأوراق ذا 150 ورقة المستخدم في الطباعة «إكسيك جيت IIC»، وتطبع بدقة مثيرة هي 300 X 600 نقطة/إنش في النمط الأحادي اللون، وبدقة 300 X 300 نقطة/إنش بالألوان. وممّا يُميّز هذه الطرفية عن سواها القدرة على المسح الضوئي بسرعة 6 صفحات في الدقيقة بدقة 300 نقطة/إنش، ناهيك عن مودم/فاكس يعمل بسرعة 14.4 كيلو بت/ثانية. ومن اللمسات اللطيفة في هذه الوحدة علبه صغيرة يمكن من خلالها تغذية الماسحة ببطاقات العمل.

وتوفّر هذه الطرفية في ثلاثة طرُز، اخترنا منها الطراز 4X الذي يتضمّن سماعة الهاتف التي لا يحتويها الطراز 4C، لكنّه يفتقر لميزة وجود بطاريات للدعم الاحتياطي وخرطوشة الحبر الملون كما في الطراز 4sx. وعلى كلّ حال فإنّ «ليكسمارك» توفّر حافظة الحبر الملون أيضاً. وتنتج «ميدلي» طباعة بالألوان بجودة معقولة، كما أنّها تنتج المخططات والرسوم الأولية. وتستغرق طباعة لقطة شاشة بدقة 1024 X 768 نقطة/إنش- حوالي دقيقتين ونصف الدقيقة، أما الجودة

معرض جاي تكس ٩٥

فاكس	تليفون	الشركة
٤٤.٢١٥٥٨	٤٠.٢١٥٥٧	أرابيز
٣٤٦٣٤٠٢	٣٠.٣٧٩١١	الفا مصر
٢١٧٤٤٤٣٤	٢٧٤٤٤٣٤	إنتجريت جروبس
٣٦.٨٣٨٦	٣٦.٥٧.٧	أنظمة المعلومات العربية (إنفوأراب)
٤:١٨٦٩٤٥	٤١٧٨٩٨٠	أناكاد
٢٩١٨٠.٥٩	٤٥٤٦٤١٠	برامج إدارة الأعمال
٣٣٦١٥١٢	٣٤٨٢٧٤٨	تكنولاند
٣٨٣٧٧٩٤	٣٨٣٧٧٩٤	خليفة للهندسة والكمبيوتر
٣٥٦.٢٤٥	٣٥٥٤٢٢٩	دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع
٢٤٣٥٦٦٥	٢٤٤.٣٧٥	دلتا
٢٤٣٨٨٠.٠	٢٦٦٧٤١٩	دى إم إس
٣٤٦.٦٥٢	٣٤٦١١٢٢	ستاندارداتا
٣٦.٥٨٤١	٣٦.٥٨٤١	سوفت ايفنت
٣٤٥٢٣١.٠	٣٤٥٣.٧٩	فيوتشر سوفت
٣٤٩٨٧٨٤	٣٦١.٩٠٧	مايكروتك
٣٥١٨٦٢٦	٣٥١٤٥٦٥	مجلة مرشد الكمبيوتر
٣.٣٤٢٥٩	٣٤٥٥٩٥١	المركز العربي للحاسب الألكترونى (باك)
٣٥٥٥١٢٨	٣٥٥٥١٢٩	ملتى ناشونال ملتى ميديا كمبيوترنج
٢٥٨٢٩٧٦	٢٥٦٤٤٨٦	ميج
٤١٧٣٤١٣	٢٩٠.٠٩٣٧	ميجا ميند
٣٤٤٤٤٢٩	(٠٤٥)٨٠١٥٣٨	الوكالة العربية الأمريكية
٤.٢١١٧٩	٤٠.٢١١٧٩	A.C.C. الحاسبات المتقدمة والخدمات التعليمية
٣٤٤٤٤٢٩	٣٤٩٩٣٧٨	RDI المركز الهندسى للأبحاث التطبيقية

نراكم بمعرض جاي تكس ٩٥

دبى - ٢٨-٣١ اكتوبر ١٩٩٥

صالة رقم ٥- الجناح المصرى

**SOFTWARE
FROM EGYPT**

11 جهازا فائق الصغر تطوي المسافات

على الطريق ثانية؟ تزن هذه الأجهزة المحمولة حوالي 6 باوند، وتوقّر أداء يقارب أداء الأجهزة المكتبية، وشاشات عرض رائعة، وأقراصا صلبة كبيرة، ومجموعة كبيرة من الخصائص المفيدة.

أتوني ج. لينون وجون ماكدونو

يقولون

بعض النواقص والعوائق (فمثلا، تتطلب معظمها محركات أقراص مرنة خارجية)، ولكنها تداني الأجهزة الدفترية الأثقل وزنا من حيث الوظائف. فقد أصبحت البطارية تعمر أطول (بمعدل 3.5 ساعة؛ ولكن جهاز «أومني بوك 600C»، صمد بأعجوبة لمدة 5 ساعات و46 دقيقة في اختبار «ثمير II»، كما أن الكثير من المصنعين يهجرون بطاريات النيكل كادميوم NiCd إلى بطاريات هايدرايد النيكل والفلز NiMH وبطاريات أيون الليثيوم.

ويحتوي السواد الأعظم من هذه الأجهزة على معالج «إنتل» SL المحسن 486DX4 بإحدى سرعتين، إما 75 أو 100 ميغاهيرتز). ويمتلك أربع منها شاشات عرض بمصفوفة نشطة. وكحقيقة واقعة، يتوقع أن تنفق 700 دولار إضافية على الجهاز الذي يحتوي على شاشة عرض بمصفوفة نشطة، من تلك التي تحتوي على شاشات

إن الكون يتمدد، ولكن الأشخاص المتمرسين في السفر يعرفون أكثر؛ فالمكان والزمان يلتقيان عند عمك في الزوايا الضيقة خلال التنقل من مكان لآخر. وقد كان هذا الوضع في بالنا، عندما اخترنا 11 جهازا محمولا خفيفا تعطيك أداء يقارب أداء أجهزة الكمبيوتر المكتبية عندما تكون في المقعد الخلفي لسيارة الأجرة أو مطلقا فوق السحاب. وربما تكون هذه الأجهزة صغيرة الحجم وأنيقة، ولكنها لا تعاني من مركب النقص من الخصائص التي عانت منها الأجهزة الدفترية السابقة. وتتألق بعض هذه الأجهزة التي اخترناها بشاشات ملونة من النوع النشط، وبمعالجات «بنتيوم» رشيقة ومفعمة بالحيوية، وأقراص صلبة بسعة تزيد عن 500 ميغابايت. وبما أن الكمال غاية لا تدرك، توجد في الأجهزة المحمولة المتفوقة

كيف تستعمل هذا الدليل

اخترنا أفضل الأجهزة المحمولة الخفيفة بتقييم أسعارها، وسرعتها، ونوعية شاشتها، وعمر بطارتها، وخصائصها، وسهولة استعمالها.

أسعار الأجهزة عند الإختبار

« هاي نوت ألترا CT475 » من « ديجيتال »

محمل هذا الجهاز بوزنه البالغ 5.6 باوند مع جميع الإضافات وشاشته الدويرة ذاه المسدلة الثلاثة يقاس 9.5 بوصة على أعلى معدلات الكثافة لعرض الصور والألوان الفاتح في أحسنها لتقريب الأثير

وإن أمسى للتشوير بالنسبة للديود لمرارة التاشير (إلى أن تامة الشرف) وبالمركب حافة الجهاز المستوية صوبها والتي تلح إلى الجسم من الشاشة بدلا من السطوح. وبوسع بطارية الجهاز التي هي من إين التانجيم (مجمدة 4 سلعات و40 ملية-كالي إيميل بالتي) حادة في تلك الموقر وحيد وحدة اليميل لتتدور لتنتقل الإختيارية هذا الجهاز إلى جهاز وسنجد ممتدة فائري. وإقامة الجديدة في هذا الجهاز صوره للترتاع

اسم الجهاز	سعره عند الإختبار	تصنيف
DEC H>Note Ultra CT475	\$4999	486DX4/75
Gateway 2000 Liberty Dlx4-100 DL	\$4499	486DX4/100
HP OmniBook 600CT	\$3999	486DX4/75
Zeos Mendian 400A	\$3495	486DX4/100
IBM ThinkPad 701C	\$4599	486DX4/75

المعالج المصنوع من إنتل 486DX4/75

جمع للنتائج النسبية للاداء، ونوعية الشاشة، والخصائص، وعمر البطارية وسهولة الإستعمال.

تقدير ذاتي لترتيب لوحة المفاتيح والشعور بها، وجهاز التاشير، ومؤشرات الحالة، واعتبارات أخرى.

يعتمد على اختبار «ثمير II» من «بايت» لاختبار طول عمر البطارية.

عبارة عن معدلات وضوح الشاشة، والكثافة ونطاق الألوان، ومدى زاوية العرض

أفضل الأجهزة الفائقة الصغر باهظة الثمن

«هاي نوت أنترا CT475»
من «ديجيتال إكويبمنت»

إن كنت تملك مالا كافيًا، فإن هذا الجهاز يعتبر رفيع سفيرك المثالي. وتغطي شاشته ذات المصفوفة النشطة بقياس 9.5 بوصة ألوانا متنوعة عالية التشبع - فقد كانت الأفضل في اختبارنا لنوعية الشاشة. ويحتوي هذا الجهاز على معالج 486DX4 يعمل بسرعة 75 ميغاهيرتز، وحزمة بطارية أيون الليثيوم امتدت الجهاز بالطاقة لأكثر من 4.5 ساعة في اختبار «شمبر II»، لاستنزاف البطارية. كما يحتوي على صوت بجودة 16 بت، ويعد وحدة اختيارية للوسائط المتعددة للعروض التجارية.

أفضل الأجهزة الفائقة الصغر منخفضة الكلفة

«غلوباليت 130» من AT&T

يشبه هذا الجهاز الأجهزة الدفترية أكثر، بمحركه الأقراص المرنة المدمج فيه، وشاشته ذات المصفوفة الخاملة بقياس 10.4 بوصة. لكن أداؤه لم يكن موفقًا في اختياراتنا للأداء، وعمل لحوالي 4 ساعات في اختبار «شمبر II». ويمتلك مؤشرات لحالة الجهاز سهلة القراءة، وزاوية عرض واسعة، وكرة تاشير كبيرة، ومستدا متمد للرسخ، ولا تطلق فلن يسبب لك سعره صدمة.

الشاشة البلورية
لقد ولت أيام الشاشات أحادية اللون - وتنتج مقاييس الألوان، وشاشات المصفوفة النشطة البلورية درجات ألوان أخاذة. وتعتبر الأجهزة التي تمتلك شاشات المصفوفة الخاملة وتقنية المسح المزدوج أرخص بكثير، ولكنك ستفقد بعضًا من حيوية العرض.

كعب قابل للتعديل
تمتلك العديد من هذه الأجهزة كعباً قابلاً للتبديل يتيح لك وضع لوحة المفاتيح بالزاوية التي تريدها بالطباعة.

القرص الصلب
المتنقل
تحتوي بعض الأجهزة على وحدة تصميم تجعل من السهل تبديل الأقراص الصلبة وترقيتها عند الضرورة.

محرك الأقراص
المرنة الخارجي
شئ لا بد منه مع معظم الأجهزة المحمولة، وتقلل «إنترنت» والشبكات، على أي حال، من اعتمادنا على محركات الأقراص المرنة في نقل الملفات بين الأجهزة.

فتحات بطاقة PC
تدعم هذه الأجهزة جميعًا، ما عدا أربعة منها، بطاقة واحدة من نوع «تايب III»، مما يعطيك الخيار في تركيب بطاقتين من نوع «تايب II» بدلا منها.



جهاز التاشير
لكل شخص رأيته في أي جهاز تاشير هو الأفضل. وتعتبر كرة التاشير المرتكزة تحت لوحة المفاتيح المعيار المستخدم، وعلى الرغم من ذلك، أصبحنا نرى المزيد من أجهزة تاشير الرأس الماسح (مثل «تراك بويينت III» من «أ.ب.م») في الأجهزة المحمولة والدفترية.

البطارية
يتفوق عمر بطارية أيون الليثيوم على عمر بطارية هيدرايد النيكل الفلزي (NiMH)، ولكن الأخيرة هي الأقل كلفة.

فلمتضمنين جهاز محمول في الإختبار يجب أن يكون وزنه 5 باوند أو أقل دون الإضافات أو 6 باوند مع الإضافات (مثل، موائم التيار المتردد، ومحرك الأقراص المرنة، والبطارية، وغيرها). ويجب أن تحتوي على معالج 486SX بسرعة 25 ميغاهيرتز، و8 ميغابايت من الذاكرة العشوائية، وقرص صلب بسعة تخزين 200 ميغابايت، وشاشة ملونة، ومحرك أقراص مرنة بحجم 3.5 إنش، وجهاز تاشير مدمج.

وقد قسمنا الأجهزة إلى قسمين: الأجهزة المحمولة باهظة الكلفة (أكثر من 3000 دولار)، والبدائل ذات الكلفة المنخفضة. وتستعمل اختياراتنا للأداء لتطبيقات «ويندوز» و«دوس»، مثل «ورد» و«إكسيل» و«ورد بيرفكت» و«فوكس برو»، التي تقيس سرعة هذه الأجهزة التي يخف الريشة في ظروف الإستعمال الحقيقية. ويقوم طقم اختبارات المستوى الأدنى «إنتر مارك» بإجهاد مكونات الجهاز، مثل مكونات العرض والتخزين في بيئة «ويندوز».

تعمل بتقنية المسح المزدوج. وتعطيك شاشات المصفوفة النشطة عادة زاوية عرض أوسع وتملا الشاشة بالوان زاهية.

وبما أن المصنعين قد حددوا أنفسهم بعامل الحجم الصغير، فقد خرجوا بتصاميم فريدة. فلوحة المفاتيح في جهاز «ثك باد 701C» من «أ.ب.م» تخرج قافزة من الجهاز باتجاهك، وينطلق الماوس في جهاز «أومني بوك» من «هيولت-باكرد» من جانب الجهاز. كما تحتوي العديد من الأجهزة على منافذ أشعة تحت الحمراء تتيح لك نقل ملفاتك إلى كومبيوترك المكتبي دون الحاجة إلى وصلات متتالية.

ولا تأتي هذه الابتكارات بثمن بخص، فمعدل أسعار هذه الأجهزة مع شاشات المصفوفة النشطة التي تم ذكرها في هذا التقرير 4273 دولارًا، بينما لا تحتوي الأجهزة الأخرى الأقل ثمنًا على خصائص الأجهزة الباهظة الثمن.

ولأن المصنعين قد واجهوا صعوبة في ضغط أجهزتهم ضمن قاعدة اختبارنا المشددة، لذلك فقد اخترنا هذه المرة أجهزة أقل من المعتاد.

أجهزة صغيرة بأثمان باهظة

اختبرنا



باتجاه عقارب الساعة من اليسار إلى اليمين: «ثك باد» من «أ.ب.م»، «هاي نوت» من «ديجيتال»، «ميريديان 400A» من «زيوس»، «لايبرتي» من «مغيفواي» و«أومني بوك» من «هيويت-باكورد» يعرضون اختياراتنا لشريط الألوان

من شاشات المصفوفة الخاملة في اختياراتنا لنوعية الشاشة. فقد اعتقد المختبرون أن ألوانها كانت باهتة خلال اختبارنا لشريط الألوان. وكان أداء الأجهزة المحمولة الخفيفة باهظة الكلفة الباقية أفضل بكثير في اختيارات نوعية الشاشة، ويعود الفضل بذلك إلى امتلاكها لشاشات البلور السائل ذات المصفوفة النشطة.

وإثار إعجابنا كذلك التصميم الفريدة لهذه الأجهزة.

فجهاز «ثك باد» 701C من «أ.ب.م»، الذي تراجع للمؤخرة بسبب قصر عمر بطاريته (ساعتين و9 دقائق)، يحتوي على لوحة مفاتيح «تراك رايت» وتعرف باسم (الفراشة) التي تفرش وتمتد فوق حواف الصندوق. كما أن لوحة مفاتيحه التي تحتوي 85 مفتاحا حساسة للمس. ويتميز الفائز في هذه الفئة جهاز «هاي نوت الترا CT475» من «ديجيتال» ذو المظهر الأملس، من شركة «ديجيتال إكويبمنت»، بمحرك أقراص مرنة 3.5 إنش يوصل من أسفل الجهاز، وهو يضع لوحة المفاتيح على شكل زاوية مع الجهاز، مما يعطي راحة أكثر في الطباعة. كما أن أجهزة «هاي نوت» و«ثك باد» و«أومني بوك» تحتوي على صوت مبني فيها داخليا من خلال سماعات ذات نوعية عالية، ويحتوي الجهازان الأخيران على ميكروفونات داخلية.

خمس أجهزة محمولة صغيرة الحجم وخفيفة ذات أسعار عالية، التي من واجبها أن تقلل من خوف المصارعين الرحالة عند حملها في الشوارع. وتكلف هذه الأجهزة حوالي 3495 دولارا أو أكثر، ولكنها تتميز جميعها بمعالجات 486DX4، وتمتلك جميعها ما عدا جهاز «لايبرتي» 486DX4 ديوكس من شركة «غيتواي 2000» شاشة عرض بمصفوفة نشطة. ويعوض هذا الجهاز ما افتقده من قوة في شاشة العرض بأدائه الذي تفوق على جميع الأجهزة الأخرى في اختبارات «إنترمارك» للتطبيقات. فقد بني جهاز «لايبرتي» ليكون سريعا، بذاكرة عشوائية مقدارها 24 ميغابايت ومعالج 486DX4 بسرعة 100 ميغاهيرتز. كما أنه الوحيد الذي يحتوي على ذاكرة مخبأة من المستوى الثاني مقدارها 256 كيلوبايت. ويحتوي جهاز «ميريديان 400A» على معالج 486DX4 بسرعة 100 ميغاهيرتز أيضا، ويرسم صور «ويندوز» النقطية بسرعة أكبر مما يفعل جهاز «لايبرتي». ويمتلك «لايبرتي» شاشة عرض من البلور السائل ذات مسطح مزدوج باهظة الثمن بقياس 10.4 بوصة، التي أدهشتنا بتسجيلها نتيجة أقل بكثير من العديد

«هاي نوت الترا CT475» من «ديجيتال»

حصل هذا الجهاز بوزنه البالغ 5.6 باوند مع جميع الإضافات، وشاشته البلورية ذات المصفوفة النشطة بقياس 9.5 بوصة على أعلى معدلات الشاشة بألوان الأصفر الغامق والأزرق الداكن في



اختبارنا لشريط الألوان. وقد أعجب المختبرون بتصميم الفريد لكرة التأشير (انظر لائحة الشرف) ومؤشرات حالة الجهاز الموضوعة عموديا والتي تقع إلى اليمين من الشاشة بدلا من أسفلها. وتوضع بطارية الجهاز التي هي من أيزن الليثيوم (صمدت 4 ساعات و40 دقيقة-ثاني أفضل بطارية) عادة في خلف الجهاز. وتحول وحدة الوسائط المتعددة الثقيلة الاختيارية هذا الجهاز إلى جهاز وسائط متعددة دفترى. والعلّة الوحيدة في هذا الجهاز سعره المرتفع.

اسم (س:دش)	عمر البطارية	نوعية سهولة التشغيل	سرعة المعالج	السعر عند الاختيار
DEC HiNote Ultra CT475	▲▲▲▲	▲▲▲▲	486DX4/75	\$4999
Gateway 2000 Liberty DX4-100 DL	▲▲▲▲	▲▲▲▲	486DX4/100	\$4499
HP OmniBook 600CT	▲▲▲▲	▲▲▲▲	486DX4/75	\$3999
Zeos Meridian 400A	▲▲▲▲	▲▲▲▲	486DX4/100	\$3495
IBM ThinkPad 701C	▲▲▲▲	▲▲▲▲	486DX4/75	\$4599

المفتاح: العلامات من 1 إلى 4 ▲ هي الأقل ▲▲▲▲ هي الأكثر

معالج «بنتيوم» المتقلص بصورة عجيبة



جهاز «بورتيجي 610CT» من «توشيبا»

وقد كانت فائدة المعالج الموفر للطاقة ظاهرة للعيان في اختبار معالج نصوص «ثمبر II» لعمر البطارية. وتفوق جهاز 610CT على أخيه الأكبر، جهاز T4900CT (4ساعات و25 دقيقة)، بعمله لمدة 5 ساعات متواصلة دون راحة. وتبدو العديد من قطع هذا الجهاز مألوفة وعادية تقريبا: فهو يحتوي على صوت بجودة 16 بت مبني فيه داخليا وشاشة عرض ذات ترائزستور قلبي رقيق ملون TFT بقياس 9.5 بوصة. ولكن هذا الجهاز أكثر من تجميع للقطع. فبطريقة ما، تمكنت «توشيبا» من وضع الخصائص الكاملة لجهاز «بنتيوم» مكتبي في رزمة أنيقة تزن أقل من 5 باوند.

ولم يكن تحقيق هذا الإنجاز خاليا من التضحيات، فمحرك الأقراص المرنة عبارة عن وحدة خارجية، ومثله صندوق الطاقة للتيار المتردد. ولكن الإسقاط الأكبر كان لوحة مفاتيحه الرقيقة. فقد ارتقت لوحة مفاتيح «أ.ب.م» التي تدعى الفراشة بمعيار المقارنة عاليا بكل بساطة، ولم يصمد هذا الجهاز في وجه التحدي. وكأ سنرضى بمعبادة لوحة المفاتيح الضيقة لكسب قابلية حمل أفضل. وبما أن شخصا قد اطلع العالم على طريقة أفضل،

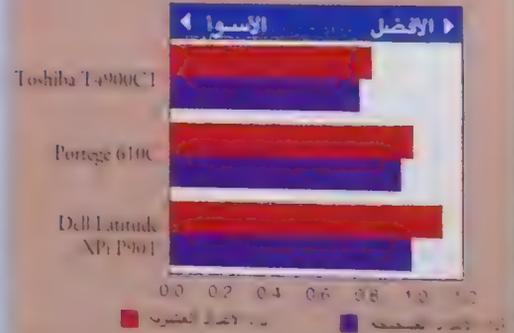
فسيبدو أي شيء آخر وكأنه متخلف عنه. وقدمت «توشيبا» مقداراً مهدسا من القوة في حجم صغير مرة أخرى، وإن استطاعت إقناع «أ.ب.م» بإعطائها ترخيصاً للوحة مفاتيح الفراشة، فإن هذا الجهاز سيكون رفيق ترحال مثالي لمحترفي التنقل. ريكس بالدازو

من المستحيل أن يكون الجهاز الحضني سريعا جدا وخفيفا جدا في الوقت نفسه. فقد قامت شركة «توشيبا أمريكا إنفورميشن سيستمز» بتطبيق هذين الدرسين بصورة جيدة عند تصميمها لجهاز «بورتيجي 610CT».

ويستعمل «بورتيجي 610CT» معالج «بنتيوم» من «إنتل» ذا استهلاك منخفض للطاقة يعمل بسرعة 90 ميغاهيرتز. ويستعمل ذاكرة عشوائية للبيانات الممتدة (EDO) من الممكن أن تحسن الأداء في ظروف معينة. وفي المقابل، ففي اختبارنا «بايت مسارك»

الخاصة لاحظ الرسم البياني، كانت النتائج بالكاد حول متوسط عمل معالج «بنتيوم» بسرعة 90 ميغاهيرتز. ولا نقول أن كلفة الذاكرة العشوائية EDO الزائدة قد ضاعت سدى، ولكن اختياراتنا للمستوى الأدنى لم تظهر أي تسريع للنظام.

أداء معالج «بنتيوم»



«بورتيجي 610CT»
8 ميغابايت من الذاكرة العشوائية، وقرص صلب بسعة 686 ميغابايت.
«توشيبا أمريكا إنفورميشن سيستمز»
Irvine, CA
(800) 334-3445
(714) 583-3000

THE FUTURE IS HERE...

October 10-22

 **METS'95**

**Middle
East
Technology
Show**

**At the Amman International Motor Show
International Airport Highway**

Official Publication

BYTE

Sponsored By

AMMANEX
It's A Small World

Official Carrier



Jordan Computer Society

P.O. Box 120612



Phone (962) 4-483549

Amman - Jordan



Reader Enquiry No. 2

بدائل أقل كلفة

البريد الإلكتروني - مجلة الحاسب الآلي

بسرعة 100 ميغاهيرتز أمده بقوة ليحتل المركز الثالث لأفضل أداء على جميع المنتجات الأخرى. لذا فانت تدفع ثمنا للسرعة. وعلى الرغم من ذلك، فإن عمر بطاريته (ساعتين ونصف) يتناقص بسرعة أكبر من عمر بطاريات الأجهزة الأخرى (التي تعمل بمعدل ثلاث ساعات و 36 دقيقة). وفي النهاية الأخرى لمؤشر الأداء هناك جهاز TS37 من «سكيبتر» و«كونتورا آيرو»، اللذان يستعملان معالجات 486SX بسرعة 33 ميغاهيرتز، وقد انسحبا من اختبارنا للاداء، ولكنهما يمتلكان عمر بطارية أطول من عمر بطارية «ميريديان 400C».

وتحتوي جميع الأجهزة التي تم ذكرها هنا على كرة تأشير بأحجام ومواضع متجانسة، بينما يمتلك «ميريديان 400C» على رأس للمسح إلى اليمين من راحة اليد مع أزرار للنقر على اليمين أو اليسار في واجهة الجهاز. ويسهل هذا الأمر عملية النقر بإبهام اليد في حين يكون الإصبع على الرأس المساح، وعندما يتعلق الأمر بكرة التأشير نجد أنها كلما كانت أكبر كانت أفضل.

تنخفض أسعار الأجهزة المحمولة الخفيفة والصغيرة منخفضة الكلفة بمعدل 2100 دولار عن نظيرتها الباهظة الثمن. ويحمل أربع منها شاشات عرض

بمصنوفة خاملة، أما الإثنين الأخران فيستعملان شاشات بلور سائل مزدوجة المسح. وتكلف شاشات المصنوفة الخاملة أقل وتستهلك طاقة أقل من شاشات المصنوفة النشطة، ونتيجة لذلك تحصل على ألوان رديئة، ودرجة إضاءة متدنية، واستجابة بطيئة للفيديو. وقد فاجأنا بعض الأجهزة المنخفضة الثمن بنتائجها في اختبارات نوعية الشاشة.

ويوفر جهاز «غلوبالست 130» من شركة AT&T أوسع زاوية عرض والكثير من الطبقات الحقيقية على شاشته ذات المصنوفة الخاملة بقياس 10.4 بوصة كما تم قياسها بجهاز مختبرات NSTL وهو Heads-Up وRange Device (HURD)، الذي يحدد زاوية العرض القصوى للجهاز المحمول من اليسار لليمين وبتميل

خلفي للشاشة. ويتميز طراز «جهاز «ستيبي لايت 486» الدفتري من شركة «أوستن دايريكت» بشاشة بلورية بمصنوفة خاملة بقياس 9.5 بوصة بزوايا عرض واسعة تعطي نتائج لونية قوية. وتعتبر أجهزة «كونتورا آيرو»/4/ 33C الطراز 250 من «كومباك»، وTS37 من «سكيبتر» تكنولوجياً «الأقل ثمنا في هذه المجموعة. وفي المقابل كان أداءهما ضعيفا في اختبارات الألوان، كما أن شاشة «كونتورا آيرو» ذات 7.8 بوصة لا تعطي أكثر من 16 لونا. ويكلف «ميريديان 400C» من «زيوس» أكثر من أي جهاز آخر في هذه الفئة، ولكن معالجه 486DX4 الذي يعمل



«غلوبالست 130» من AT&T

«غلوبالست 130» من AT&T



يبدو هذا الجهاز كجهاز دفتري أكثر منه جهازا محمولا خفيفا بمحرك اقراصه المرنه المدمج وشاشته ذات المصنوفة الخاملة العريضة بقياس 10.4 بوصة. وعلى الرغم من ذلك فإنه يزن 6.1 باوند مع جميع إضافاته. وقد انتقدت AT&T مكونات هذا الجهاز بعناية لتضمن أنه سيكون في متناول الجميع، وبخصائص كافية ترضي أي رجل أعمال متنقل. وتعطي بطاريته NiMH طويلة العمر (ثلاثة ساعات و 52 دقيقة)، وفرصه الصلب بسعة 340 ميغابايت، ومعالج 486DX4 بسرعة 75 ميغاهيرتز، أداء محترما للعمل على الطرقات.

السعر عند الاختيار	سرعة المعالج	سهولة التثبيت	نوعية الشاشة الإستعمال النهائية	عمر البطارية	(س:د:ث)
AT&T Globalyst 130	\$2223 486DX4/75	▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	3:52:28
Zeos Meridian 400C	\$2795 486DX4/100	▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	2:20:39
Austin Direct 486 StepLite	\$2407 486DX4/75	▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	3:18:33
Austin Direct 486 StepLite	\$2065 486DX4/50	▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	2:52:15
Sceptre TS37 Subnotebook	\$1695 486DX/33	▲▲	▲▲▲▲	▲▲▲▲	3:31:48

المفتاح: العجلات من 1 إلى 4 ▲ في الأتل ▲▲▲▲ في الأتري

الملاحة مع لبادات للمس

تخضع أجهزة التأشير لذوق الأشخاص تماما كالفن والموسيقى. فبعضنا يحب جهاز «تراك بول» من «إب.م.» بينما لا يستطيع البعض الآخر الكف عن التذثر بها. ولا تخلو لبادات للمس من متعصبين لها، ولكن التقنية قدمت تطورات ملحوظة عبر السنوات القليلة الماضية.

وأول لبادات لمس توفرت بشكل واسع للأجهزة المحمولة كانت «غلايد بوينت» من «البس إلكتروكس»، التي تستخدم تقنية استشعار تشوش المجال، وهي تقنية استشعار المكثف تم ترخيصها من قبل شركة «سيريك». وتولد طبقتان من الوصلات الكهربائية تم ترتيبهما على شكل شبكة، مجالا كهربائيا على سطح جهاز «غلايد بوينت». وتقوم اطراف اصابعك بتشويش المجال، ويحدد «غلايد بوينت» مكان طرف إصبعك بدقة باستشعار قوة التشويش في كل موصل.

ولغرض المقارنة، فقد جربنا تقنية على جهاز «شارب PC-8900»، المجهز بباداة «غلايد بوينت»، وهو يتطلب مجهودا للتعود عليه، وبخاصة حركة المؤشر على الشاشة التي تتطلب نقرات «ماوس»، والنقر المزدوج، والنقر والسحب. ولكن عندما تتعود عليه، يصبح لديك إحساس بأنه الطريقة الطبيعية للتعامل بالمؤشر على الشاشة. وستركض وراء المتاعب عندما تقوم بسحب عنصر ويصل إصبعك إلى حافة اللباداة. ومع مشغل «غلايد بوينت» يمكنك إعداد زر الماوس الأيمن كمفتاح للسحب المغلق، ولكنه ليس الحل الأفضل.

وهناك جواب أفضل من ذلك وهو «تتش باد» من «سينابتكس» الذي لا يستفيد فقط من تقنية استشعار المكثف، ولكن الشركة قامت بتوسيع قدرات اللباداة بخوارزميات خاصة لتمييز النموذج أو الشكل وبتقنية



«تتش باد»

من «سينابتكس» إلى اليسار، و«غلايد بوينت» من «البس»

VLSI قياسية مقتبسة. ولا تستشعر هذه اللباداة فقط الحركة من أي نوع، ولكنها تجس الضغط وحتى بعد طرف إصبعك عن سطح اللباداة وبالرغم من أنه لم يتم تمكينها من خلال المشغل الحالي، فإن هذه التقنية ستدعم الوظائف

المعتمدة على الضغط مثل الكتابة بخط اليد، والرسم، والتطبيقات الأخرى التي تتطلب عادة لوحة رسم حساسة للضغط. وللتعامل مع محدودية عملية السحب، يدعم «تتش باد» حركة الحافة Edge Motion، فعندما يصل إصبعك لحافة سطح اللباداة، يستمر المؤشر بالحركة بالاتجاه المحدد بما أنك ما تزال تضغط باتجاه حافة اللباداة. واستخدمنا «تتش باد» من «سينابتكس» في جهاز «أكتشن نوت» من «إبسون»، وقد عمل كل شيء كما تم الإعلان عنه. وأزلت حركة الحافة واحدة من العوائق الرئيسية في استعمال تقنية لبادات للمس وجعلت «تتش باد» أفضل من «غلايد بوينت». وما زال اختيارك لجهاز التأشير قرارا شخصيا، ولكن تقنية لبادات للمس أخذت في التحسن.

- ستانفورد ديبل

Life's too short!

I don't need to worry about **looking good**.

With 720dpi printing I look great. Rich,

photo-real colours for **outstanding**

graphics and DTP. Crisp, dense blacks for

letters and reports that **mean business**.

I can sit back and **relax**. Check it out.



The **NEW** Stylus range.

The world's most advanced
720dpi inkjet printers.



Epson brought you the world's first 720dpi inkjets. And won over a hundred awards for quality worldwide. Now there are three new Epson inkjets. The Stylus 820 prints crisp, dense black for professional text and graphics every time. The Stylus Color IIs combines professional dense black with photo-real 720dpi* colour. And if you use colour frequently, the super-fast Stylus Color II has accelerated 720dpi* along with photo-real colour and double-density black. The new Epson Stylus inkjets. Life's too short to compromise.

Contact your local outlet.

Bahrain: Computer Land Tel: 973 292 236
Fax: 973 293 642 **Egypt:** Aptec Egypt Tel:
20 2 2455 634 Fax: 20 2 2475 255 **Iran:**
Iran Office Machine Centre Tel: 9821
8016200 Fax: 9821 8083906 **Jordan:**
Jordan Computers Tel: 962 6 643896 Fax:
962 6 645581 **Kuwait:** Al Sarraf Computer
Services Co. W.L.L.; Tel: 965 481 4662/3
Fax: 965 481 4655; Photo & Cine Tel: 965
244 5111 Fax: 965 241 9296 **Lebanon:**
Mideast Data Systems Lebanon sal Tel: 961
1 582000 Fax: 961 1 581843 **Libya:**
Capriwood Tel: 218 61 25223 Fax: 218 61
21090 **Oman:** Loay Enterprise L.L.C. Tel:
968 794700 Fax: 968 708795 **Qatar:**
Computer Arabia Tel: 974 674 555 Fax: 974
673 454 **Saudi Arabia:** Arabic Computer
Systems Tel: 966 1 476 3777 Fax: 966 1
476 3196 **Syria:** Middle East Marketing
Organisation Tel: 963 11 415971 Fax: 963
11 458967 **U.A.E.:** Al Yousuf Tel: 971 4
260000 Fax: 971 4 260006; 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.

إبسون
EPSON

Epson is a registered trademark, and Epson Stylus is a trademark of Seiko Epson Corporation.
© Mitsubishi Kasei Kogyo, Shioyashi, Nagano-Ken, 399-07 Japan. *Coated paper
is required for 720dpi colour. A 3000p screen gives outstanding results on plain paper.

طابعات مرافقة

استعرضنا

ثلاث طابعات يمكنك التنقل بها وشبكها مع الجهاز المحمول الرشيق لطباعة مهمة قصيرة عندما تعلق في فندق أو مطار، وهي: «موبايل جيت» من «مانيسمان تاللي»، و«بوكيت جيت» من «بينتكس تكنولوجي»، و PN60 من «سيتزن أمريكا». وهي لم تصمم للمهام الكبيرة والسريعة، ولكنها تخرجك من مأزق إن كنت بحاجة لورقة مطبوعة من فاتورة أو لصفحة من وثيقة لاجتماع قائم.

وتعمل طابعة «موبايل جيت» بتقنية نفث الحبر (تزن 4.6 باوند)، وتستعمل كل من «بوكيت جيت» وتزن 2.2 باوند، و PN60 التي تزن 2.6 باوند، وهما أصغر حجما من الطابعة السابقة، تعديلات من تقنية النقل الحراري لوضع الحبر على الورق. وتعتبر طابعة «بوكيت جيت» الأكثر إدماشا بتقنياتها الحرارية المباشرة، حيث لا تتطلب خراطيش حبر، أو أشربة أو صابغا، إذ تقوم بتسخين الصابغ الموجود على ورق حراري خاص تزوده شركة «بينتكس». لذلك ليس هناك صابغ يراق ولا أشربة محبرة لتغييرها، ولكن كلفة الورقة البالغة 8 سنتات تتجمع لتصبح مبلغا لا بأس به. وتعتبر PN60 الوحيدة التي تمتلك قدرات طباعة ملونة، حيث يتم استبدال خرطوشها غير الملونة بأخرى ملونة بشكل اختياري.

وتعمل الطابعات الثلاث بالبطارية أو بالتيار المتردد، ويمكنك شبك كل من «موبايل جيت» و PN60 بمقيس ولاعة السجائر في سيارتك من خلال موائم اختياري. وتعتبر «موبايل جيت» الطابعة الأكثر تنوعا وسهولة في الإستعمال، فهي لا تتطلب ورقا خاصا، ويمكنها الطباعة على المغلفات والأفلام الشفافة وملصقات العناوين. كما أنها الوحيدة التي تحتوي على درج للصفحات المتعددة، لذلك لا يتعين عليك تغذية الأوراق يدويا. وتدفع «بوكيت جيت» ضريبة تقنياتها الفريدة: فلا يمكنها الطباعة على المغلفات أو ملصقات العناوين.

وكانت «بوكيت جيت» الطابعة الأسرع في اختباراتها للاداء. فهي تطبع بسرعة ثلاث صفحات (نص) في الدقيقة

بدقة قصوى مقدارها 300 نقطة في الإنش. وتنتج هذه الطابعة المربعة الرقيقة صفحات مطبوعة بحجم الرسائل أو بالحجم القانوني، وتوصل مع كومبيوترك من خلال منفذ متواز أو تسلسلي. وتمتلك توافقا كاملا مع لغة التحكم بالطابعة PCL4، وتتضمن سبعة خطوط داخلية من «هيولت-باكرد». وعلى الرغم من أن هذه الطابعة تقوم بأخذ ورقة واحدة في كل مرة، فقد أحب المختبرون طريقتها في العودة مباشرة عندما يحين الوقت لتغذية الورقة التالية.

الطابعات بلمحة

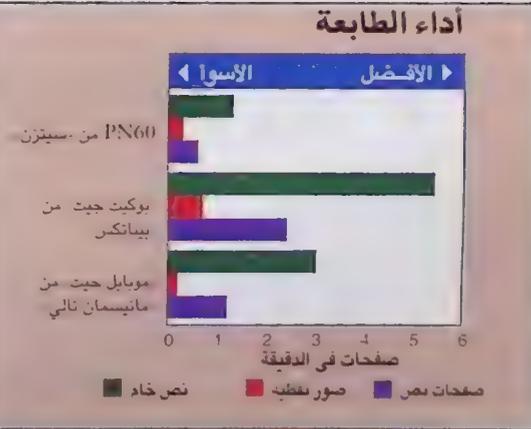
الدقة القصوى (ن/إ)	الوزن (لبيرة)	السعر
300	4.6	\$350
300	2.2	\$529
300	2.6	\$399

وتدعم بطارية النايلك كادميوم القابلة لإعادة الشحن في «بوكيت جيت» من 30 إلى 35 ورقة في كل مرة وتثبت بسهولة في صندوق الطابعة الذي يبلغ طوله 1 إنشا. وتحتوي الطابعة على ثلاثة مؤشرات مرئية لحالة الطابعة (للطاقة، والبيانات، والبطارية). ويتيح لك قرص الكثافة الموجود على الجانب الأيسر التحكم في درجة اللون الذي تريده. وتنتج هذه الطابعة نوعية إخراج

نصية وخطوطا رسومية بنوعية جيدة، ولكن إخراجها في اختبارتنا للصور الفوتوغرافية غير الملونة كان باهتا وغير واضح. وعلى الرغم من ذلك فإن اجتماع السرعة والنوعية في طباعتها للنصوص يجعلها خيارا جيدا للذين يحتاجون طباعة سريعة للنماذج والفواتير. وتعتبر «موبايل جيت»

أثقل الطابعات المحمولة وزنا في هذا الإختبار، ولكنها توفر خصائص أكثر من الطابعتين الأخريين. وتدعم هذه الطابعة ذات فقاعات الحبر النفثات دقة طباعة تصل إلى 300 نقطة في الإنش، ويتسع درج أوراقها لحد 15 ورقة. ويمكنك شراء حزم من بطاريات NiMH أو NiCd بشكل اختياري، أو يمكنك تشغيلها بعشرة بطاريات جافة من الحجم الصغير (كتلك التي تستعمل في الآلات الحاسبة) عندما لا تتوفر طاقة كهربائية قريبة. ويتم تركيب خراطيش الحبر بسهولة في هذه الطابعة.

وكانت «موبايل جيت»، التي تبدو كطابعة مكتبية أكثر من الطابعات الأخرى، أسرع من PN60 في اختباراتها للاداء النصي، ولكنها كانت الأبطأ في اختباراتها للرسوم والخطوط. وبالرغم من أدائها البطيء، فإنها تطبع صوراً أكثر وضوحا (مع أنه ما زال فيها نوع من الشوائب) من الطابعتين الأخريين. كما أنها طبعت بنوعية أفضل في اختباراتها لنوعية الطباعة للرسوم الأكثر تعقيدا. وتطبع هذه الطابعة، سهلة الإستعمال، بسرعة صفحتين في الدقيقة، كما أنها تحتوي على واجهة توصيل



متوازية ثنائية الإتجاه، وهي متوافقة مع لغة PCL3+ لطابعات «ديسك جيت بلس» من «هيولت-باكرد». وتمتلك طابعة PN60 صندوقا مربعا شبيها بصندوق «بوكيت جيت»، وتوفر تقنية النقل الحراري في هذه الطابعة أعلى دقة طباعة حصلنا عليها هنا وتبلغ 360 ن/إ. وهي الطابعة الوحيدة التي يتوفر فيها واجهة RS-422 المتسلسلة لتوصيلها مع أجهزة «ماكنتوش» (كما تحتوي على واجهة متوازية معيارية وواجهة RS-232 متسلسلة اختيارية). ويوجد بها خمسة خطوط داخلية وتدعم المعيار المعروف لمحاكيات «أ.ب.م.» و«إيسون».

وقد كانت هذه الطابعة الأبطأ في اختباراتها، فقد استغرقت أربعة أضعاف الوقت الذي احتاجته «بوكيت جيت» لطباعة اختبارات النص والنص الخام، ولكنها كانت أسرع قليلا من طابعة «موبايل جيت» في اختبارات الرسوم والخطوط. وقد حصلت على معدلات لا بأس بها لنوعية الطباعة، لأنها تعاني من مشكلة في الطباعة العكسية (الأسود على الأبيض)، وكان إخراجها في اختبار الصور الفوتوغرافية عبارة عن نقاط ضبابية لا يمكن تمييزها. وقد توجب على المختبرين إزالة بعض الأشواك العالقة بطابعة PN60، فقد واجهوا تعليقا مستمرا للورق، لذلك تعين عليهم وضع الورقة يدويا بطريقة متالية في درج الورق ذو الصفحة الواحدة مباشرة وبخط مستقيم، حتى تتمكن من التقاطها. كما اكتشفوا أن أزوارها الرقيقة يصعب ضغطها. وعلى الرغم من هذه الإنتقادات، فإن طابعة PN60 هي الوحيدة التي تعطيك لمسات من الألوان في وثيقتك.



علق مع جهازك الخفيف طابعة «موبايل جيت» من «مانيسمان تاللي» (في أعلى اليسار)، أو PN60 من «سيتزن» (الوسط)، أو «بوكيت جيت» من «بيناتكس».

كيف أجرينا الاختبارات

لاختيار

أفضل جهاز محمول خفيف، قمنا في البداية بتشفير طقم من الاختبارات استخدمنا فيه اختبارات تعتمد على التطبيقات، واختبارات أداء «إنتر مارك» من مختبرات NSTL لتحديد الأجهزة الأسرع. كما قمنا بقياس تحمل الأجهزة في اختباراتنا لاستنزاف البطارية «ثمبر II»، وفحصنا نوعية شاشاتها، وقررنا أيها أسهل استعمالا، وأيها تمتلك الخصائص الأكثر أهمية. وقد كانت نتائج الأداء الأكثر وزنا في المحصلة النهائية، وتبعتها نتائج نوعية الشاشة، وعمر البطارية، والخصائص، سهولة الإستعمال.

الأداء

أخضعنا أداء كل جهاز محمول لطقم من الاختبارات المعتمدة على التطبيقات واختبارات «إنتر مارك» للمستوى الأدنى (اختبار المكونات المادية). وقمنا قبل عملية الاختبار بتثبيت نظام «دوس 6.2» و«ويندوز لمجموعات العمل 3.11» في الأقراص الصلبة التي تمت تهيئتها مسبقا. وقامت NSTL من خلال اختبارات «إنتر مارك» العاملة في بيئة «ويندوز» بفحص واجهة جهاز الرسوم لنظام «ويندوز» GDI، بالإضافة

إلى وحدة الرسوم، ووحدة المعالجة الرئيسية، ووحدة الفاصلة العائمة، والذاكرة، والعرض، والأقراص الصلبة. ويحدد عنصر GDI كيفية إنجاز الجهاز لنداءات الرسوم الأساسية في «ويندوز». وقد شغلنا جميع اختبارات بيئة «ويندوز» على دقة عرض 640 في 480 نقطة ضوئية عند 256 لونا (ما عدا جهاز «كونتورا أيرو 4/33C» من طراز 250، الذي يدعم 16 لونا فقط) باستخدام مشغلات زدونا بها المصنعون أنفسهم. ووظفت اختبارات التطبيقات نطاقا واسعا من البرامج المستخدمة، مثل «ورد بيرفكت» و«فوكس برو» و«إكسل»، وذلك لمعرفة أداءها عند تشغيل التطبيقات الأكثر استخداما.

الخصائص

طلبنا من كل منتج تعبئة نموذج استفسار ليعطينا وصفا تفصيليا لخصائص كل جهاز والخيارات التي يدعمها. ومن ثم وزنا كل خاصية، وحسبنا النتيجة النهائية للخصائص جميعها. وقد ركزنا على ثلاثة مفاهيم أساسية لنوعية الشاشة: دقة الوضوح، والكثافة/المدى اللوني، ونطاق العرض. وتقيس فحوصات نوعية الشاشة المواضع الأفقية والعمودية للخط، وعمق

اللون والتدرج الرمادي، وتردد تخطيط الشاشة البلورية. كما استخدمنا برنامج «ديسبلي ميت بروفيشنال 1.0» من «سونيرا تكنولوجيز» لتحليل نطاق عرض من قدرات العرض. ولتحديد نوعية اللون، عرضنا شريطا لونيًا على كل شاشة، وبعينًا نقاطا تتراوح من 1 (الأسوأ) إلى 5 (الأفضل). ويعد رسم نطاق العرض بيانًا باستخدام فحص HURD حسبنا نقاط المجموعة لزاوية العرض.

وقسنا أداء البطارية بنظام «ثمبر II» من «بايت»، حيث يحاكي «ثمبر II» برنامج معالج نصوص تقليدي؛ وتقوم المجسات الضوئية والأزرع الآلية بالإستشعار والتحكم في مخطط إدارة الطاقة. وقبيل الاختبار، قمنا بتفريغ بطارية الجهاز تماما ومن ثم أعدنا شحنها تبعا لتعليمات المصنع. ومن ثم أعدنا خصائص إدارة الطاقة في جهاز لتوقيف القرص الصلب عن الدوران بعد دقيقتين من الخمول، وإطفاء الإضاءة الخلفية بعد دقيقة واحدة. وسمحنا لكل جهاز الدخول في نمط الإستعداد خلال دورة الفحص، وخلال فترات التوقف، يوقظ ذراع «ثمبر» الآلي كل جهاز ليستمر في العمل حتى إنقضاء عمر البطارية. ويجب ترجمة نتائج اختبار عمر البطارية، بما فيها اختبارنا، بشيء من الحيطة والحذر، لأن المستخدمين يستعملون أجهزتهم بطرق مختلفة، مما يؤثر على عمر البطارية بطريقة عجيبة.

سهولة الإستعمال

فحصنا أيضا نوعية كل لوحة مفاتيح، وركزنا خصوصا على مواضع المفاتيح. وقد علمنا بشكل شامل على الأجهزة المحمولة لمعرفة إلى أي مدى يمكن أن تكون مريحة بعد عمل كبير عليها. وأخذنا بعين الاعتبار معدل الإستجابة والشعور بضغطه المفتاح. كما قيّمنا أيضا أجهزة التثشير للأشخاص الذين يستعملون أيديهم اليمنى وأولئك الذين يستعملون أيديهم اليسرى، وأخذنا بعين الإعتبار مدى فائدة مؤشرات الوضع الرامن ذات الشاشة البلورية.

المشاركون

ريكس بالدازو، محرر تقني في «بايت»، ماغي بندر، فاحص من NSTL ستانفورد ديبل، المدير التنفيذي لعرض المنتجات في «بايت» سيفا كومار، أحد كبار الفاحصين في NSTL انتوني لينون، مدير مشروع في NSTL جون ماكنونف، محرر تقني في NSTL جون لوميسون، كبير المحررين التقنيين في «بايت»

شرائح المعالجات الساخنة تحتفظ ببرودتها

لقد كان هناك دائما تعرض كبير للخطر بالنسبة لمستخدمي الأجهزة الشخصية: فمعالج سريع (وساخن جدا) يعني دوما عمرا أقصر للبطارية. وإنهاء هذا التناقض، قدمت «إنتل» معالجات «بنتيوم» بسرعات 75 و90 ميغاهيرتز صممت خصيصا لتحسين أداء الأجهزة المحمولة الخفيفة دون تعريض عمر البطارية للخطر.

وكان الحل لهذه المفارقة تقنية تقليص الجهد الكهربائي من «إنتل» VRT، فهي تسمح للمعالج بالعمل عند 3.3 فولت باستخدام مكونات جاهزة للإستعمال، بينما تعمل نواته الداخلية بجهد كهربائي أبرد يبلغ 2.9 فولت. وهذا يعني أن معالجات «بنتيوم» التي تتبنى هذه التقنية ستستهلك طاقة أقل بنسبة 30 بالمائة من المعالجات المماثلة لها في الأجهزة المكتبية. وتهدر هذه الشرائح طاقة بشكل تقليدي يتراوح مقدارها من 2.5 إلى 3.5 وات، واستهلاك للطاقة بحالة الراحة يقدر بأقل من 1 وات. وذلك حسب ما تقول «إنتل».

وأول جهاز ظهر بمعالج «بنتيوم» المتنقل ويعمل بسرعة 90 ميغاهيرتز كان جهاز «بورتيفي 610CT» من «توشيبا أمريكا إنفورميشن سيستمز».

وفي الوقت الذي قرأ فيه هذا التقرير، ستشحن الأجهزة المحمولة الخفيفة التي تتميز بهذين المعالجين الجديدين من مصنعين رواد مثل AST و«كومباك» و«ديل» و«هيولت-باكر» و«NEC». وبينما تتباهى «إنتل» بأنها ستحول سوق الأجهزة الدفترية كاملة إلى معالجات «بنتيوم» بنهاية هذا العام، توجد لدى شركة «سايركس» خططها الخاصة. فقد عرضت عائلتها من معالجات 5x86 للأجهزة المحمولة في الصيف الماضي، وتبعها لشركة «سايركس» فإنها تنافس أداء معالجات «بنتيوم» العاملة بسرعة 75 ميغاهيرتز. وتحافظ خصائص حفظ الطاقة، التي تتضمن نمط إدارة الجهاز SMM، على الطاقة ضمن المعالج، بالإضافة إلى الطاقة المتدفقة إلى الأجهزة الطرفية.

وهناك ميزة في معالجات «سايركس» جعلتها جذابة للمصنعين، هي إمكانية تركيبها مكان معالجات 486 الحالية. وستكون هذه المعالجات على خط الإنتاج في الخريف، وعرض العديد من المصنعين التايوانيين (مثل، ASE و«تشيائكوني» و«داتا إكسبيرت» و«فيرى داتا») أجهزة دفترية لم تنتج بعد بمعالج 5x86، وتخطط «إيسون» لإستعمال هذا المعالج في أجهزتها المكتبية والدفترية القادمة.



معالج «بنتيوم» من «إنتل»: قوة أكبر واستهلاك أقل للطاقة.

تقرير نشرته شركة «بيزنس» عن مشروع دار سميرتان من قبل «بيزنس»
والسميرتان «بيزنس» خصصت «بيزنس» و«بيزنس»
مؤسس «بيزنس» من شركة «بيزنس»
«بيزنس» من شركة «بيزنس»
«بيزنس» من شركة «بيزنس»
«بيزنس» من شركة «بيزنس»
«بيزنس» من شركة «بيزنس»

جهاز «دو» المتنقل من «أبل»

في

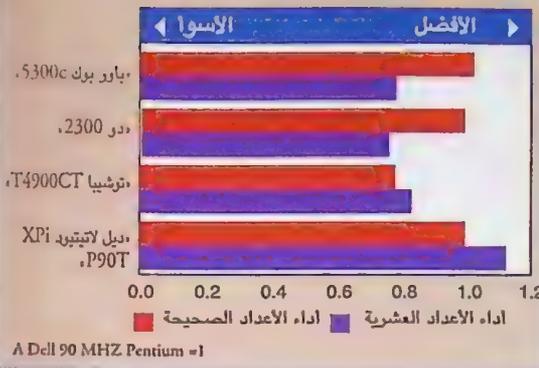
اب/اغسطس الماضي، قامت «أبل» بترقية سلسلة أجهزتها (التي تدعى «باور بوك دو») إلى معالج «باور بي سي». وجاء الجهاز بصيغة «دو 2300»، ويوفر هذا الجهاز قوة معالج «روسك» في حين ما زال محافظا على اتجاهه لتوفير الطاقة. وتبلغ قياساته 8.5 في 10.9 في 1.5 إنش فقط، ويزن 4.8 باوند فقط، مما يجعله موضع ترحيب في حقيبة أي شخص مسافر.



مدتها من 2 إلى 4 ساعات. ويبلغ حجم الذاكرة العشوائية الأساسية في الجهاز 8 ميغابايت، التي يمكن ترقيتها إلى 64 ميغابايت. وتبدأ سعة الأقراص الصلبة فيه عند 750 ميغابايت، ويمكن أن تصل لحد 1.1 غيغابايت. ويمتلك هذا الجهاز شاشة عرض بلورية بمصفوفة نشطة «دو 2300c» من «أبل» بقياس 9.5 بوصة.

وهي صغيرة وضيئة ولكنها مقروءة. ولقد كان الحل الهندسي الذي تم التوصل إليه لجعل هذا الجهاز صغيرا بقدر الإمكان هو تقليل مجموعة منافذ الإدخال والإخراج. فهو يحتوي على فتحة للتوسع وموصل RJ-11 للمودم الداخلي وموصل DIN-8 صغير متسلسل يمكنه العمل كمنفذ لشبكة «لوكال توك»، أو كمنفذ للطابعة أو للمودم، إذا استدعى الأمر ذلك. ويقع خلف مفصلة الباب موصل لشبك الكمبيوتر مع محطة «أبل» الحضنية، حزن «دو» (أي الذي يوضع الجهاز بكامله في داخله). ويمكن شبك وحدة حضنية لمحرك أقراص مرنة في هذا الموصل لتوفير منافذ لناقل «أبل» المكتبي ADB ومحرك أقراص مرنة. وهذا يجعل الكمبيوتر أكثر قدرة على العمل المستقل، ولكن ذلك يتطلب منك أن تتذكر دائما حزم الوحدة الحضنية ومحرك الأقراص المرنة معك في حلك وترحالك.

أداء «باور بوك»



ويجمع استهلاك الطاقة المنخفض لمعالج 603e مع برامج «أبل» لتوفير الطاقة فإنك تحصل على عمر طويل للبطارية. وأظهرت اختبارات «بايت» لعمر البطارية أن جهاز «دو 2300» قد عمل لمدة 5.5 ساعة. وبالنسبة للأداء، فقد حصل هذا الجهاز في اختبار «بايت مارك» للأعداد الصحيحة على 0.986029 وفي اختبار الفاصلة العشرية على 0.752184. وتبدأ أسعار «دو 2300c» عند 3500 دولار، وعندما يحتوي على 8 ميغابايت من الذاكرة العشوائية، وقرص صلب بسعة 750 ميغابايت، وشاشة بلورية بمصفوفة نشطة بقياس 9.5 بوصة.

«دو 2300»، من «أبل»

Apple Computer, Inc.
Cupertino, CA
(800) 776-2333
(408) 996-1010

حول المنتج

سي 603e»، الذي يحتوي على ذاكرتين مخبأتين بحجم 16 كيلوبايت على شريحة إلكترونية (واحدة للبيانات وأخرى للشفيرة) وأنماط عديدة لحفظ الطاقة. ويستطيع المعالج توقيف العديد من المكونات المادية عن العمل (مثل وحدة الفاصلة العشرية المتحركة أو ذاكرة البيانات المخبأة) عندما لا يتم استعمالها. وتقدم بطارية هايدريد النيكل الفلزي «تايب III» الوحيدة طاقة تتراوح

عمر البطارية



ألوان على الطريق

إن احتجت وأنت مسافر وثيقة ملونة لزبون ومعك جهازك «باور بوك» الذي تثق به، فبمن تستنجد؟ يمكنك الآن الحصول على ملفات ملونة وطباعتها أيضا، مع طابعة «كتر ستايل رايتير 200»، من «أبل». وتطبع طابعة الحبر النفاث المحمولة هذه بدقة 360 نقطة في الإنش، ويمكنها قبول ورق عادي، وملصقات عناوين بوزن متوسط وملصقات بأحجام 6* و10*، وأفلام شفافة. ويبلغ حجمها 2.2 في 11.8 في 6.2 إنش وتزن 3 باوند فقط (4.2 باوند عند وصل البطارية معها).

ويستغرق إعداد هذه الطابعة بضع دقائق فقط وتتضمن فقط تركيب خرطوشة حبر ملونة أو غير ملونة في مجمع رأس الطابعة. ويغلف صندوق تخزين خرطوشة الحبر خلال الترحال مع الطابعة. وتوصل الطابعة مع جهاز «باور بوك» من خلال توصيلة تسلسلية. ويحتوي العديد من الأقراص المرنة على برامج مشغلات الطابعة و19 خطا إضافيا من نوع «تروتايب».



وتتحدد سرعات الطباعة بعاملين اثنين. الأول، كلما كان عاصفا أكثر كلما قام المشغل بتوليد صورة الصفحة بسرعة أكبر. وللعرض أفضل، ستريد امتلاك تطبيقك الخاص لتوليد صور للصفحة بدقة 144 ن/ب! ستايل رايتير 2200، من «أبل». أو أفضل منها، مما يعني بيانات أكثر سيتم نقلها إلى الطابعة، وهذا بالتالي يبطئ عملية الطباعة، ولكن ذلك يستحق الإنتظار: فالطباعة الملونة رائعة الجمال وتضاهي نوعية طباعة طابعة الحبر النفاث 1200C من «هيولت-باكرد».

**New Technology
is a Function
of Business
Good Technology
Is a Good
Investment**

BYTE

الشرق الأوسط



**CAIRO
MENATECH
EXPO
95**

**MIDDLE EAST
AND NORTH AFRICA
TECHNOLOGY EXPO**

NOV. 28 - DEC. 1 - CAIRO, EGYPT

**THE 2nd ARAB
CONFERENCE
AND EXPO
FOR ELECTRONICS,
COMMUNICATIONS
AND SOFTWARE
INDUSTRIES**

**For more information please contact:
MENATECH '95 SECRETARIAT
c/o AAPIC or Emeco**

✂

Name:

Title:

Company:

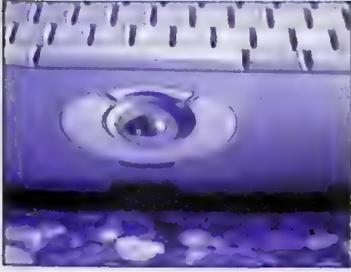
Address:

.....

Country:

2 Talaat Harb Street, Cairo, Egypt
Fax: (202) 5744212 / 5739369
Tel: (202) 5749360 / 3907045

لائحة الشرف



يتوفر جهاز «ثنك باد 701C» مع وحدة توسع (توصيل بخلفية الجهاز) تدعى «ملتي بورت II»، تحتوي على ثمانية منافذ للجهاز التسلسلي، والجهاز المتوازي، ولإدخال الصوت وأجهزة الإخراج، وللوحة المفاتيح، وللماوس/لوحة المفاتيح الرقمية، ومنفذ للطاقة، وللشاشة الخارجية. وتزن هذه الوحدة أقل من نصف باوند، ويمكنك تركها في البيت إن لم تكن تنوي ربط أجهزة خارجية بالجهاز خلال رحلتك.

هل تعبت من الدوران خلف جهازك المكتبي تتلمس طريقك للمنفذ التسلسلي في كل مرة تريد فيها نقل ملفات من وإلى جهازك المكتبي وجهازك المحمول؟

تحتوي أجهزة «لايبيرتي» من «غيتواي 2000»، و«ثنك باد 701C» من «أ.ب.م.» و«أومني بوك 600CT» من «هيولت-باكرد»، على منافذ أشعة تحت الحمراء وبرامج مرافقة لنقل البيانات لاسلكيا. فكل ما عليك



هو توجيه المنافذ القزحية في هذه الأجهزة المتقدمة إلى وحدات الأشعة تحت الحمراء المتصلة بالجهاز المكتبي لتبادل الملفات، أو إلى الطابعة ذات القدرة الشعاعية لطباعة الوثائق.

وضعت شركة «ديجيتال إكويبمنت» العديد من الأفكار في كرة التاشير الموجودة في جهازها «هاي نوت الترا CT475». ويلتف زر الماوس الأيسر حول الكرة تقريبا، بينما يتواجد الزر الأيمن النادر الإستعمال في الجهة العلوية منها.

إنجازات مخجلة

يتعين عليك في جهاز «أوستن» المحمول «سكيترا TS37»، وجهاز «لايبيرتي» من «غيتواي»، سحب توصيلة محرك الأقراص المرنة من المنفذ المتوازي إذا أردت توصيل موائم الشبكة المتوازي، أو الطابعة، أو محرك الأقراص المدمجة الخارجي. ويستعمل جهاز «كونترا أيرو 4/33C» طراز 250 من «كومباك» فتحة بطاقة الجهاز الشخصي (PCMCIA) لمحرك الأقراص المرنة الخارجي، حيث يحتل فتحة توسع قيمة. وتحتوي الأجهزة المحمولة الأخرى على منافذ مخصصة لمحرك أقراصها المرنة.

«أومني بوك 600CT» من «هيولت-باكرد» حصل على واحد من أفضل معدلات سهولة الإستعمال، ولكن الماوس فيها الذي ينطلق من جانب الجهاز مزعج للغاية. فهو متصل مع الجهاز عبر قطعة من البلاستيك لا تقيده فقط وأنت تحرك المؤشر ولكنها أيضا تشعر بك بأنها ستتكسر في يدك عند قيامك بأي حركة طائشة.

المكتب الملون المتنقل من «برايمكس»

إذا فقدت كومبيوترك الخفيف وطابعتك المحمولة، فما الذي بقي؟ ما رايك بماسحة ضوئية ملونة للطريق يمكنها معالجة اية مهمة بحاجة لمسح ضوئي. يتميز «كتر موبايل أوفيس» بتصميم نموذجي يمكنه من القيام بعمل مسح يدوي أو تغذية الورق أو مسح الي ذاتي للصور والوثائق.

ويزن هذا المكتب 2 باوند فقط ويدعم أي نمط للصور من الأبيض والأسود وحتى الألوان الحقيقية ذات 24 بت عند دقة مسح تتراوح من 100 إلى 400 نقطة في الإنش. ويعمل هذا المكتب مستقلا كماسحة يدوية يمكنها مسح كتاب أو دليل إرشادي. وإن كنت ممن ترتجف أيديهم، فإن وحدة توصيل المحرك تخرج الماسحة عبر لياذة ذات مسار مستو للوثائق التي لا يزيد حجمها عن A4 وتقوم وحدة تغذية الصفحات بإدخال بطاقات الزيارة التي بعرض 4 إنش، أو الصور الفوتوغرافية.

ويتوفر مع الماسحة الضوئية برنامج TWAIN المتوافق مع إدارة ملفات «إميج بلس غو»، وبرامج لتحرير الصور. كما تحتوي على برنامج التعرف الضوئي على الحروف Readiris, OCR Intelligent Text Recognition، لتحرير ملفات النص التي يتم مسحها ضوئيا. ويعمل مكتب «موبايل كتر» على طاقة التيار المتردد ويوصل مع الجهاز من خلال منفذ متوازن.



«كتر موبايل أوفيس» من «برايمكس» يتيح مسح وثائق ضوئية في محطات الإنترنت

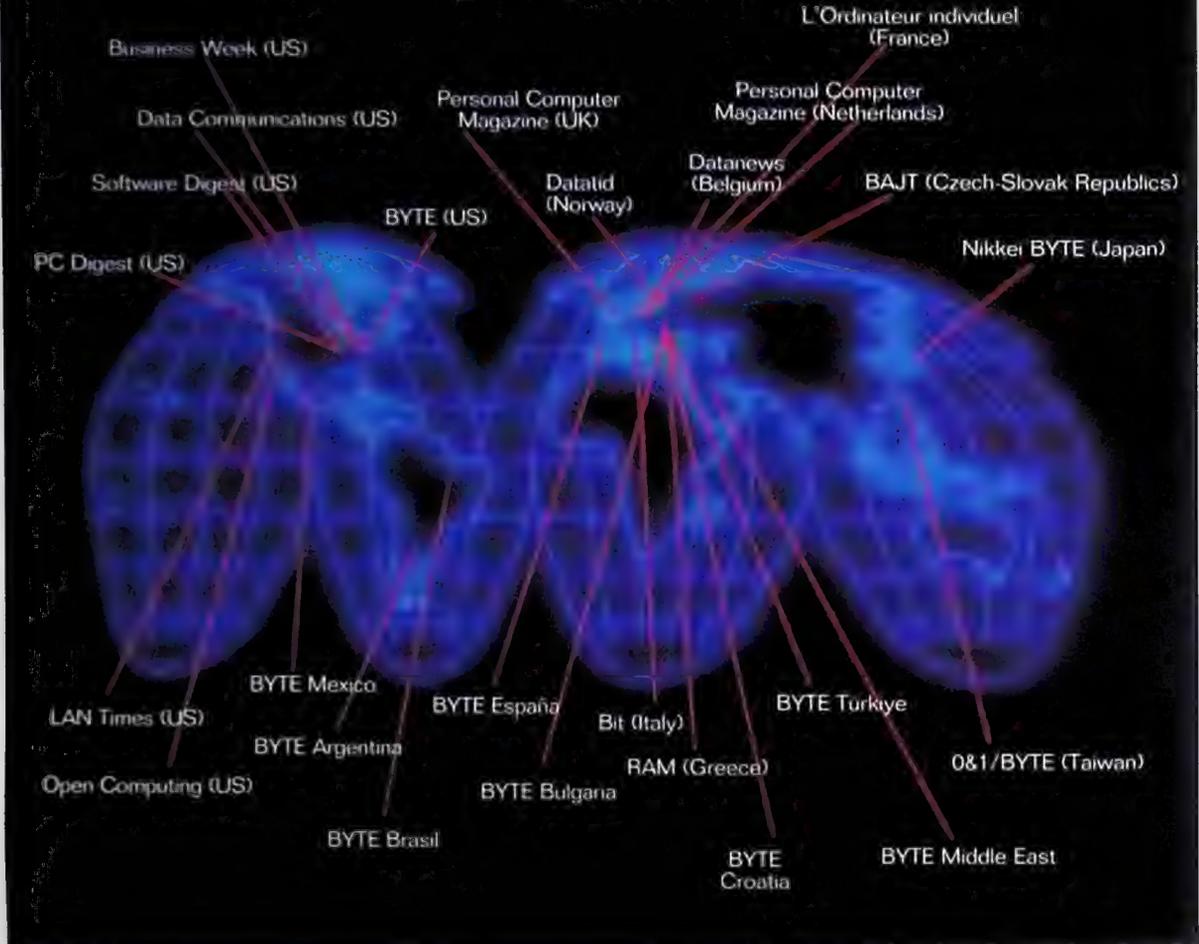
بطاريات الزنك الهوائية تعمل طوال اليوم

في عالم الكومبيوتر المحمول، لا تتغير أي تقنية بالسرعة التي تتغير فيها تقنية البطاريات. وحاليا، تفوقت بطاريات أيون الليثيوم وهابديرايد النيكل الفلزي على بطاريات النيكل كادميوم. وفي الأفق، هنالك بطاريات الزنك الهوائي التي يمكنها مد الكومبيوتر المحمول بالطاقة لفترة تتراوح من 10 إلى 15 ساعة.

وقد قامت «AER» إنجيري ريسورسز» بتطوير هذه البطاريات لأجهزة «توشيبا»، و«هيولت-باكرد»، و«زينث»، التي يمكنها العمل نهارا بطوله. وتمتلك خلايا الزنك الهوائية، التي يمكنها تخزين 150 وات-ساعة من الطاقة، من اثنين إلى ثلاثة أضعاف الطاقة المقاسة بالوزن أكثر من البطاريات الأخرى، ولكن هذه البطاريات تأتي في صناديق وتزن 4 باوند. وتستخدم هذه البطاريات الأوكسجين الموجود في الجو في التفاعلات التي تولد الكهرباء، وتحتاج لتدفق هواء أكثر من البطاريات الأخرى.

ومع فائدة التشغيل الأطول، إلا أن بطاريات الزنك الهوائي تفتقر إلى تأثير الذاكرة الموجود في بطاريات النيكل-كادميوم، حيث يمكنك إعادة شحنها في أي وقت بدلا من الإنتظار حتى تفرغ البطارية بالكامل. وفي كل الأحوال تتحمل البطارية من 25 إلى 50 دورة إعادة شحن، ولكن حسب ممثلي AER، فإنك تحصل على 200 ساعة من 400 ساعة مجموع وقت التشغيل من بطارية الزنك الهوائي، التي تبدو تقريبا نفس الأمر في البطاريات الأخرى التي تعطيك من 200 إلى 300 دورة إعادة شحن.

العالم رهنا إشارتنا



مختبرات NSTL تضع المقاييس للعالم أجمع

من أمريكا الشمالية وحتى آسيا، ومن أمريكا الجنوبية وحتى أوروبا، يستخدم أكثر من عشرين ناشراً من شركائنا نتائج NSTL المتميزة في الاختبارات باستخدام حزمة «إنترمارك» التي تشمل كافة القطاعات لتقدمها إلى أكثر من ثمانية ملايين قارئ حول العالم عن طريق تقييم موضوعي وواقعي لمختلف الأجهزة.

فكر بمقاييس العالم واختبر NSTL



تابع نتائج اختبارات «إنترمارك» في مجلة «بايت-الشرق الأوسط». لمزيد من المعلومات، يرجى الإتصال مع رئيس التحرير - الشركة العربية للاتصالات والنشر على هاتف: 650444 - (962)(6) او فاكس 650888 - (962)(6)



	1	TS37 SUBNOTEBOOK	MERIDIAN 400A	MERIDIAN 400C		
	9.9	6.4	6.4	3.9	7.7	7.6
	3.6	8.1	8.2	3.0	9.9	6.4
	6.1	5.8	6.4	6.4	6.0	6.0
	3.3	3.3	3.3	5.0	3.3	3.3
	● ● ●	● ● ●	● ● ●	● ● ○	● ● ●	● ● ●
	Chips & Technologies 65545	Chips & Technologies 65545	Chips & Technologies 65545	Chips & Technologies 65540	Cirrus 6440	Cirrus 6440
	Dual-scan	Active-matrix	Active-matrix	Dual-scan	Active-matrix	Dual-scan
	1-MB DRAM/32	1-MB DRAM/32	1-MB DRAM/32	512-KB DRAM/16	1-MB DRAM/32	1-MB DRAM/32
●	1024x768/256	1024x768/65,536	1024x768/16 million	1024x768/256	1024x768/256	1024x768/256
●	/●	●/○	●/●	●/●	●/●	●/●
○	○/●	○/○	○/●	○/●	○/○	○/○
	IDE/13	PC Card ATA/16	IDE/13	IDE/12	IDE/12.3	IDE/12.3
	● External	● External	○ External	● External	○ External	○ External
	1	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	EPP	Bidirectional	EPP	Unidirectional	Bidirectional	Bidirectional
3	● None/1 N/A	○ N/A/1 Infrared	● N/A/1 Irda, audio I/O, headphone, speaker, and microphone	● 1/None N/A	● 2/None N/A	● 2/None N/A
○	○ N/A	●	●	○ N/A	○ ○	○ ○
●	○ N/A	●	●	○ N/A	○ ○	○ ○
●	○ N/A	●	●	○ N/A	○ ○	○ ○
●	○ N/A	●	●	○ N/A	○ ○	○ ○
	● 35.0	● 40.0	● 30.0	● 25.7	● 37.0	● 37.0
	● ○ ●	○ ○ ○	● ○ ●	● ● ○	● ○ ●	● ○ ●
	OAG FlightDisk, Ascend, and Microsoft Office	LapLink Remote, AOL, Compu- Serve, and Day-Time Organizer	N/A	N/A	Microsoft Works	Microsoft Works
Serve, InterNav for Delphi						
	Optional	Optional	N/A	Optional	N/A	N/A
	1/P, L, R	3/P, L, F	3/P, L, F, R	1/P, L, R	1/P, L, F, R	1/P, L, F, R
	(605) 232-2000	(503) 715-4100	(914) 766-1900	(818) 369-3698	(612) 623-9614	(612) 623-9614
	1234	1235	1236	1237	1238	1239

1 ليس محسن -SL
2 يتضمن وزن التنقل للجهاز ومكوناته، مثل محرك الأقراص المرنة، والموانئ، وحزم البطارية.
3 تايبة إضافية واختياري في حاضنة التوسع.

الافضل من «بايت» ● نعم ○ لا N/A غير مطبق

AT&T GLOBAL INFORMATION SOLUTIONS
GLOBALYST 130

السعر عند الإختيار	5.6	4.6	6.1	3.4
معدل الأداء				
الخصائص/سهولة الإستعمال	7.3	7.0	6.2	2.7
نوعية الشاشة				
عمر البطارية (ساعات) كما اختبرت	6.1	6.4	6.6	5.7
الوزن المنقل (ليبره) ²				
المعالج				
المعالج/ميكروبروز	3.3	5.0	3.3	5.0
الجهد الكهربائي				
ذاكرة الجهاز				
الذاكرة كما اختبرت/الاقصى (ميغابايت)	70			
سرعة الذاكرة (نانوثانية)				
هيكلية الذاكرة				
نظام الإدخال والإخراج الأساسي				
نظام المصنع	●	●	●	●
ترقية ذاكرة القراءة الوماسة	●	●	●	●
تنظيل ذاكرة القراءة للنظام	●	●	●	●
تنظيل ذاكرة القراءة للعرض	●	●	●	●
العرض	128			
منتج الشاشة				
منتج مسرع الرسوم/الطراز	Chips & Technologies 65535	ACC 2066NT	ACC 2066NT	N/A
حجم الشاشة القطري/يومسة				
تقنية العرض	Passive-matrix	Passive-matrix	Passive-matrix	Passive-matrix
اقصى دقة عرض (نقاط ضوئية)/مجمل الألوان				
ذاكرة الرسوم عند الإختيار/عرض الناقل (بت)	512-KB DRAM/32	512-KB DRAM/32	512-KB DRAM/32	512-KB DRAM/16
دعم شاشة VGA خارجية	●	●	●	●
دقة العرض القصوى للشاشة الخارجية/مجمل الألوان	1024x768/16 million	1024x768/256	1024x768/256	640x480/16
تزامن العرض الداخلي والخارجي/مفتاح نشط للثقل	●/●	/●	●/●	○/●
بين خيارات العرض				
البطاريات				
نوع البطارية				
دعم عدة حزم للبطارية/تحويل أثناء التشغيل	○/●	○/○	○/○	○/○
وسائط التخزين ومخرجات الأخرى				
منتج القرص الصلب وطرازه				
نوع واجهة القرص الصلب/معدل وقت الوصول (مللي ثانية)	IDE/13	IDE/13	IDE/13	IDE/17
ذاكرة متحكم القرص الصلب المخزنة (كيلوبايت)				
سعة القرص الصلب/المهيا/الأكبر المتوفر (ميغابايت)	340/540			
محرك أقراص مرنة متقل	●	●	●	○
محرك أقراص مرنة 3.5 معياري	Internal	External	External	External
مزامنة الإدخال والإخراج المتصحة				
عدد المنافذ المتتالية ذات 9 أبر	N/A	1	1	N/A
عدد المنافذ المتتالية ذات 25 أبرة				
نوع UART	N/A	1	1	N/A
منفذ مستر/مكسر المتوازي	Bidirectional	EPP	EPP	EPP
جهاز التأشير		●	●	○
منفذ خارجي للوحة المفاتيح	●	●	●	○
ماتاب A/ ماتاب III				
ماتاب أخرى	N/A	N/A	N/A	N/A
النصوت				
صوت مدمج	○	○	○	○
ميكروفون مدمج داخليا	N/A	N/A	N/A	N/A
منفذ خارجي للميكروفون	N/A	N/A	N/A	N/A
منفذ خارجي للسماعة	N/A	N/A	N/A	N/A
تحكم بالنصوت				
خصائص إضافية				
مضمنة/لوحة مفاتيح رقمية كلفاء	●	●	●	●
استهلاك الطاقة	24.0	30.4	30.4	10.0
جهد كهربائي متغير	●			
امتدادات				
يحتوي على أقراص دوس	●	●	●	○
يحتوي على أقراص هوبنوز	●	○	○	○
يحتوي على أقراص هوبنوز لمجموعات العمل	○	●	●	○
أخرى				
AT&T Mail Access Plus, OAG FlightDisk, AT&T Visium, Share, CompuServe, GEnie, Prodigy, WinComm Lite		Microsoft Office Standard 4.2	Microsoft Office Standard 4.2	TabWorks, WinLink Transfer and Lotus Organizer
مميزات				
مدمج فاكس بسرعة 14.4 كيلوبت في الثانية	Included	Optional	Optional	Optional
شاحن خارجي للبطارية (البطارية الثانوية)				
مدة الكفالة المعيارية (بالسنوات)/التغطية	1/P, L, R	1/P, L	1/P, L	3/P, L, F, R
معلومات المنتج				
هاتف	(513) 445-5000	(512) 339-3500	(512) 339-3500	Call local Compaq dealer.
	1229	1230	1231	1232

الكفالة
P=القطع
F=القطع
R=الرجوع للزبون
L=الجهد



أمر Select في لغة الاستعلام SQL

خالد بشير

في الملف الناتج، فضع اللاحقة AS new name بعد اسم الحقل. وفي الإيعاز أدناه، سنعيد تسمية الحقل SUPP-NO في الملف الناتج إلى COMP NO، والحقل NAME إلى COMP NAME فيما تركنا الحقل COUNTRY ليحمل نفس اسمه.

```
SELECT SUPP-NO AS COMP NO, COUNTRY, NAME AS
COMP NAME FROM ; SUPPLIER INTO TABLE MYFILE
```

يمكنك، كما تلاحظ، أن تقطع الإيعاز على عدة أسطر، بوضع الفاصلة المنقوطة في آخر السطر الذي تود أن تضع كلمة له على سطر جديد.

● استخدام اللاحقة DISTINCT لإزالة القيود المتكررة

ولكن قد يكون مطلبك استعراض لائحة بأسماء الدول التي تجهز الشركة بالمواد، فإن الإيعاز SELECT COUNTRY، كما في جملة SELECT COUNTRY FROM SUPPLIER سيعيد لنا لائحة تتكرر فيها أسماء الدول الموزونة. فإيعاز SELECT DISTINCT COUNTRY FORM؛ كما يلي:

```
SUPPLIER
```

وهو المطلب المناسب للإجابة على السؤال أعلاه.

وضع شروط على القيود المسترجعة

لا نحتاج في أغلب الأحيان كافة القيود، فقد نكون مثلاً بحاجة لاسترجاع لائحة بالمواد التي ينبغي إعادة طلبها (التي رصيدها الحالي ONHAND أقل من أو يساوي الرصيد الحرج RESTOCK أو لائحة بكافة الشركات الأمريكية التي تجهز طابعات الليزر بأسعار أقل من ألف دولار، وفي هذه الحالة ينبغي وضع شروط على القيود المسترجعة، وتقوم اللاحقة WHERE بذلك.

والصيغة العامة لهذه اللاحقة هي:

[مجموعة شروط] [WHERE [NOT]

والشرط الواحد هو مقارنة بين قيمتين. مثلاً :

هو مقارنة بين	الشرط
حقل وقيمة حرفية	COUNTRY = "U.S.A"
حقلين	ONHAND = < RESTOCK
حقل وقيمة رقمية	PRICE , 1000

والجمع بين عدد من الشروط يكون إما بواسطة AND أو OR بحسب المنطق الذي تريد الجمع على أساسه، فإذا كان المطلب:

"استعرض أرقام وأسماء المواد التي رصيدها الحالي ONHAND أقل من أو مساو لمستوى إعادة الطلب RESTOCK، تكون الصيغة

```
SELECT PART_NO, DESC FROM PART ;
WHERE ONHAND = < RESTOCK
```

أما لاستعادة لائحة بكل المواد التي "لا" ينبغي إعادة طلبها فنضع NOT بعد WHERE، كما يلي:

العدد الماضي تحدثنا في هذا الباب عن كيفية بناء قاعدة بيانات، وأشرنا إلى لغة الاستعلام SQL، ولتقديم فكرة عن قوة هذه اللغة سنعرض في هذا العدد لأحد إيعازاتها الهامة وهو إيعاز الاستعلام SELECT، وذلك من خلال مجموعة من الخطوات.

وتتمثل قوة لغة SQL لغة الاستعلام- أو لغة الاستفسارات الهيكلية) Structured Query Language في قدرتها على توفير الإجابة لأي مطلب نود الاستعلام عنه من قاعدة البيانات الترابطية الخاصة بأية مؤسسة، مثلاً: كم عميلاً لدى البنك تزيد مدخراته عن مائة ألف دولار، أو ما هو عدد الأسرة التي شغلها مرضى القلب في العام الحالي ونجح معهم العلاج، أو ما هي المواد التي وصل رصيدها في المستودعات للحد الأدنى وينبغي إعادة طلبها، وما إلى آخره من الطلبات بدون الحاجة لكتابة برنامج بل ببناء المطلب القادر على إعادة لجواب المناسب.

كما أن اللغة توفر الإيعازات الاعتيادية للتعامل مع الملفات (إنشاء، تحديث، حذف، إلخ)، إلا أننا سنحصر اهتمامنا في هذه المقالة على إيعاز الاستعلام SELECT.

يمتلك هذا الإيعاز ميكلاً إملانياً ثابتاً تم تبنيه واعتماده من قبل الهيئة الوطنية الأمريكية للمعايير (ANSI) American National Standards Institute وكذلك من قبل المنظمة العالمية للمواصفات والمقاييس (ISO) International Standard Organization.

الهيكل الأساسي

إن أبسط صيغة يمكن إصدارها لهذا الإيعاز (وتعتبر العمود الفقري لبناء أي مطلب) هي:

```
FROM File SELECT Field1, Field2, Field3,
```

حيث يمثل File الملف الذي سيقوم بتجهيزنا بالبيانات المطلوبة. فإذا كان المطلب "استعرض لائحة بكافة شركات تجهيز المواد التي تتعامل معها"، فإننا نستعين بمخطط البنى-الروابط البنية (أو الملف) القادر على توفير الإجابة لمطلبنا، وهو ملف المزودين supplier، حيث نضع اسمه بدل File في الصيغة أعلاه، ونحدد الخصائص (الحقول) Fields التابعة لتلك البنية (الملف) والتي نريد استعادتها (مثلاً رقم الشركة واسمها ودولتها).

فيصبح الإيعاز كالتالي:

```
SELECT SUPP_NO, COUNTRY, NAME FROM SUPPLIER
```

أما إذا كنت تريد استعادة كل الحقول من ملف المزودين، فلا تحدد اسم أي حقل، بل ضع إشارة *، كما يلي: SELECT * FROM SUPPLIER

وكما هي العادة فإن هذا الإيعاز يضع ما ينتج عنه في مساحة مؤقتة في الذاكرة تسمى CURSOR، إلا أنه بإمكاننا الاحتفاظ بالناتج في ملف دائم بوضع اللاحقة INTO TABLE table name بعد اللاحقة FROM. فلو أردنا أن

نخزن الناتج في ملف يدعى MYFILE، نكتب الإيعاز كما يلي:

```
SELECT SUPP-NO, COUNTRY, NAME FROM SUPPLIER
INTO TABLE MYFILE
```

وسوف تأخذ الحقول الناتجة في الملف الجديد MYFILE أسماء الحقول نفسها الواردة في ملف SUPPLIER. أما إذا أردت أن تحدد لأي حقل اسماً جديداً

An alliance that works.

BYTE

الشرق الأوسط

Indeed it works. Our alliance with publishing giant McGraw-Hill has created BYTE Middle East, the region's No.1 information technology authority. The

combination of world class material on global IT trends and innovations with authoritative and credible coverage of the **60,000 READERS** Middle Eastern IT market has earned BYTE Middle East more than 60.000 faithful readers, increasing with every issue.

And a new one that will.

We have teamed up with the Financial Times, the leading authority on business and markets. Building around the FT's Monthly Information Technology Review, with a strong Middle Eastern focus, we bring the Arab business reader *Al Taqniyah Wal Aamal*,

IT is transforming the landscape of Middle Eastern

markets and decision makers need

FOCUSED. RELEVANT

relevant coverage. Who's doing what? How?

Which technology? Which industry?



التقنية والأعمال



ARABIAN COMMUNICATIONS & PUBLISHING COMPANY
Telephone 962 6 650444. Fax 962 6 650888. E Mail:
Byte.me@applelink.apple.com P.O.Box 911288. Amman 11191, Jordan.

MEET US AT GITEX '95. HALL 4, STAND 82

مثلاً: ما هي الشركات التي زادت مبيعات فواتيرها لنا عن 20000 دولار، وما هو مجموع أعداد هذه الفواتير؟

```
SELECT SUPP_NO , COUNT (SUPP_NO), SUM (TOTAL)
FROM SUPP_INV;
GROUP BY SUPP_NO HAVING SUM (TOTAL) > 20000
```

• ترتيب الناتج

بإمكانك أن تقوم بترتيب الناتج من إيعاز SQL عبر اللاحقة

ORDER BY [ASC | DESC] [الحقل] , [ASC | DESC] [الحقل] ...

حيث تعني ASC تصاعدياً و DESC تنازلياً. فلاسترجاع لائحة بكافة الشركات المزودة مرتبة أولاً حسب الدول ثم حسب المدن نكتب:

```
SELECT SUPP_NO, NAME , COUNTRY, CITY FROM SUPPLIER;
ORDER BY COUNTRY, CITY
```

لاحظ أننا لم نحدد ASC أو DESC وفي هذه الحالة فإن النظام يعتمد التسلسل التصاعدي ASC.

• المطالب المتداخلة

يمكننا أن نبني مطلباً، ونستخدم ناتجه في بناء مطلب آخر، ويعيد المطلب الداخلي أحد ناتجين؛ قيمة واحدة فقط، وعدداً من القيم للحقل نفسه. وسناقش الحالة الأولى؛ إعادة قيمة واحدة فقط، حيث نريد أن نسترجع بيانات الموزد الذي كتب الفاتورة رقم "772" و مبلغها. المطلب الداخلي الأول:

```
SELECT SUPP_NO FROM SUPP_INV WHERE INV_NO = "772"
```

وهذا المطلب سيعيد قيمة واحدة فقط هي رقم الموزد الذي كتب الفاتورة "772" نستخدم هذه القيمة لبنينا عليها المطلب الخارجي وهو:

```
SELECT NAME, COUNTRY , TOTAL FROM SUPPLIER;
WHERE SUPP_NO =;
(SELECT SUPP_NO FROM SUPP_INV WHERE INV_NO = "772")
```

أما الحالة الثانية فهي إعادة أكثر من قيمة للحقل نفسه، إذا أعاد المطلب الداخلي أكثر من قيمة وتم ربطه مع المطلب الخارجي بعلامة المساواة = فإن خطأ سيحدث، لذا فليربط بين المطلبين نستخدم في هذه الحالة IN أو NOT IN.

ومثال ذلك لو أردنا أن نعرف ما هي الشركات التي زدتنا بمواد (ككتبت لنا فواتير)، فسنكتب:

```
SELECT NAME, COUNTRY FROM
SUPPLIER WHERE SUPP_NO IN;
(SELECT SUPP_NO FROM SUPP_INV)
```

لاحظ أن المطلب الداخلي يقوم بإعادة لائحة بأرقام الموزدين SUPP_NO الموجودين في ملف الفواتير SUPP_INV، ويعمل المطلب الخارجي على إعادة اسم ودولة كل موزد من الموزدين أرقامهم SUPP_NO موجودة في IN اللائحة الناتجة من المطلب الداخلي.

وبعد، فإن هذه الخطوات السابقة التي اخترناها لكم لا تمثل إلا البداية البسيطة للانطلاق مع إيعاز SELECT، اخترناها لكم لإعطائكم فكرة عنه وعن SQL وقوتها بشكل عام. ■



```
SELECT PART-NO, DESC FROM PART WHERE NOT
ONHAND = < RESTOCK
```

ولاستعادة لائحة بكل المواد التي ينبغي إعادة طلبها "و" سعرها أقل من ألف دولار نستخدم:

```
SELECT PART_NO , DESC FROM PART ;
WHERE ONHAND = < AND PRICE < 1000
```

• استخدام اللاحقة LIKE كشرط مقارنة مع الرموز الحرفية :

يمكن باستخدام أمر SELECT البحث عن مقطع حرفي ضمن سلسلة حرفية كاملة، وذلك عن طريق اللاحقة LIKE، التي تقوم بذلك عبر الصيغة العامة التالية:

[سلسلة حرفية] [LIKE] [NOT] [الحقل] WHERE

وتوفر لنا لغة SQL الرمزين % و _، لنضعهما ضمن السلسلة الحرفية بحيث تستعمل % للتعويض عن أي عدد من الحروف، في حين تستعمل _ للتعويض عن حرف واحد فقط .

• الدوال الحسابية والإحصائية

يمكننا إيعاز SELECT من إتمام الدوال الحسابية والإحصائية التالية:

1- احتساب عدد القيود COUNT، كعدد الفواتير.

2- مجموع مبيعات الفواتير. SUM

3- أعلى MAX قيمة لفاتورة.

4- أقل MIN قيمة لفاتورة.

5- معدل AVG قيم الفواتير.

فلو أردنا أن نعرف كم هو عدد الفواتير الواردة من الموزدين، نكتب الإيعاز بالشكل التالي:

```
SELECT COUNT (INV_NO) FROM SUPP_INV
```

أما لحساب عدد الدول التي تتعامل معها فإن الإيعاز

```
SELECT COUNT (COUNTRY) FROM SUPPLIER
```

سيعطينا نتيجة خاطئة لأنه لن يحذف الدول المتكررة، ونذكر أن اللاحقة DISTINCT تقوم بذلك.

```
SELECT COUNT (DISTINCT COUNTRY) FROM SUPPLIER
```

• تجميع ناتج الدوال بواسطة GROUP BY:

عندما نستخدم الدوال فإننا نحتاج في بعض الأحيان لتجميع الناتج استناداً لأحد الحقول، مجموع SUM الفواتير لكل شركة على سبيل المثال.

فلو أصدرنا الإيعاز

```
SELECT SUM (TOTAL) FROM SUPP_INV
```

فإن الناتج سيكون رقماً واحداً يمثل مجموع مبيعات كافة الفواتير.

أما إذا أردنا مجموع مبيعات فواتير كل شركة

فإننا نحدد الحقل SUPP_NO كوحدة للتجميع.

فلإيجاد مجموع مبيعات فواتير كل شركة نكتب

التالي:

```
SELECT SUM (TOTAL) FROM
SUPP_INV GROUP BY SUPP_NO
```

فلكل مجموعة فواتير تحمل نفس رقم

الشركة SUPP_NO، يقوم الإيعاز بإيجاد

مجموع مبيعاتهم SUM (TOTAL).

• فلتر (ترشيح) ناتج GROUP BY بواسطة HAVING:

يمكننا ترشيح ناتج اللاحقة GROUP BY بإضافة اللاحقة HAVING يتبعها شرط الفلتر



أبل Apple

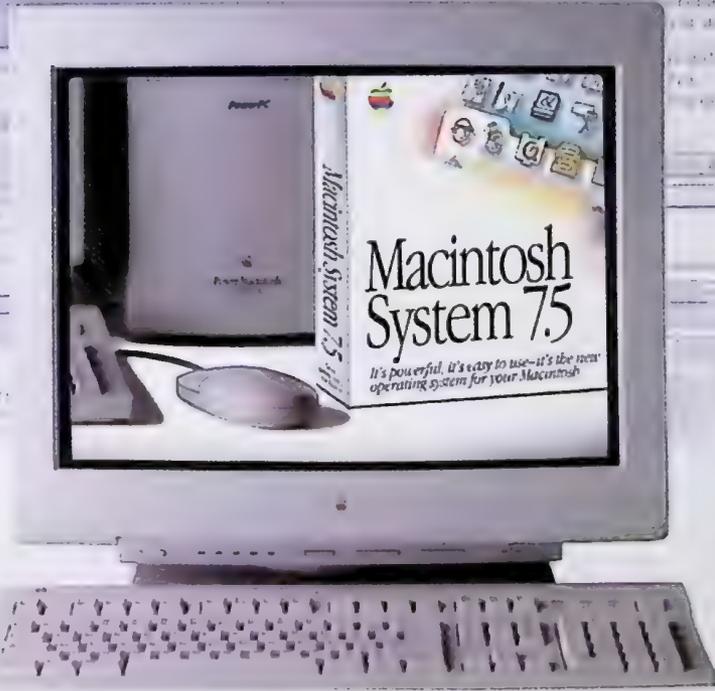
أجهزة دفتريية
بمعالجات «باور بي سي»

إتجاهات النشر المكتبي

- ◀ «نايسس الكاتب»
- ◀ عون المستخدم
- ◀ «ويندوز 95» في عيون «أبل»



آبل تصنع المستقبل. مرة أخرى.



باور ماكنتوش مع نظام التشغيل ٧,٥ المستقبل أفضل مما كنت تتوقع.

الجديد يحتوي على أكثر من خمسين خاصّة جديدة جعلتك رائداً في العطاء والقوة. كصالح الرسومات والخطوط والطباعة QuickDraw GX الذي تقدمه آبل. ومساعدات تطابق الملفات والمعايير الجديدة التي تطرحها في نظام شبكة الإتصال. وعن بعد سوف تجد كل هذا وأكثر في نظام التشغيل ٧.٥ وبطريقة أسهل من ذي قبل.

شارك مع جبل باور ماكنتوش. إكتشف المستقبل اليوم وكن من رواده.

فترة الإنتظار قد ولت فالاستقبال أصبح هنا. وبين يديك. باور ماكنتوش يقدم لك اليوم كل ما تطلبه وتنمناه من الحاسب الآلي بفضل معالجة الجديد POWER PC والمبني على نظام التعليمات المبسطة RISC. ستتمكن من تشغيل آلاف التطبيقات المفضّلة لديك وبسرعة معززة لا مثيل لها. ليس هذا فحسب بل إن جهاز باور ماكنتوش سيعطيك قدرة نوافقة هائلة مع أشهر الأنظمة الموجودة حالياً كنظام Windows , MS DOS , UNIX. وسيكون بإستطلاعك وصله بأي نوع من شبكات الإتصال بفضل نظام Ethernet المبتدئ مسبقاً في جهازك.

ماذا بعد وقد حصلت على الأفضل؟ آبل اليوم تضع في متناول يديك نظام التشغيل ٧.٥ الذي يزيد من سهولة الإستخدام ويعطيك قوّة أكثر في التحكم والإنتاج. فالنظام

آبل. القدرة كي تكون الأفضل.™



قطر :	«المانع وشركاه» : ص.ب: ٤٩ الدوحة. هاتف: ٤٢٢٢٢١ - ٩٧٤
الكويت :	«مجموعة الصناع» : ص.ب: ٧٤٥ صفاة ١٣٠٠٨. هاتف: ٧١٠٠ - ٢٤ - ٩٦٥
البحرين :	«آبل سنتر» : ص.ب: ٨١٤ النامة. هاتف: ٢١١١١١ - ٩٧٢
سوريا :	«كوميونتر وورلد» : ص.ب: ٢٦١٧٨. هاتف: ٢٩٢٤٩٢ - ٩٧٢
السعودية :	«سريان انيفر بندق سليوشنز» : ص.ب: ٢٩٢٩ دمشق. هاتف: ٢٢٢٧٦٦ - ١١ - ٩٦٢
اليمن :	«الشهلاء إكو يمينت أند إكتر ونكس» : ص.ب: ٦١٧٥ حلب. هاتف: ٦٧٢٩٠٦ - ٢١ - ٩٦٢
لبنان :	«إراب ديجيتال أيجينسيز» : ص.ب: ١٩٥٤٢ صنعا. هاتف: ٢٦٦٧٧٥ - ١ - ٩٦٧
	«إنتر برس» : ص.ب: ١٣٥٤١ بيروت. هاتف: ٨٦٥٠١١ / ٨٦٢٥٥٩ - ١ - ٩٦٦
	«آبل سنتر - إلترا ليفت» : ص.ب: ٢١٦٦ - ١١ بيروت. هاتف: ٢٥٢٥٦٩ - ١ - ٩٦٦
الأردن :	«شركة الخدمات الفنية» : ص.ب: ٧٤٥ - ٩٥ عمان. هاتف: ٨٢٧١١١ - ٦ - ٩٦٢
إ.ع.م. :	«إيدبال سيسنمز» : ص.ب: ١٨٢٧٥٦ عمان. هاتف: ٦٨٨١٢٢ - ٦ - ٩٦٢
	«آبل سنتر / باك» : ص.ب: ٨٠٢٦ أبوظبي. هاتف: ٢٢٨٢٢٢ - ٢ - ٩٧١
	«آبل ماكنتوش سنتر» : ص.ب: ٢٢٢٢٢ أبوظبي. هاتف: ٢٩٢٢٩٢ - ٢ - ٩٧١
	«البيو دي للكمبيوتر» : ص.ب: ٤١١٨ أبوظبي. هاتف: ٢٤٦٩٩٩ - ٢ - ٩٧١
	«مديست داتا سيسنمز / باك» : ص.ب: ٥٨٠٢ دبي. هاتف: ٢٧٠٠٧٠ - ٤ - ٩٧٤
	«آبل ماكنتوش سنتر» : ص.ب: ٢٢٢٢ دبي. هاتف: ٥٢٥٢١١ - ٤ - ٩٧١
	«آبل ماكنتوش سنتر» : ص.ب: ٢١٢٥٧ الشارقة. هاتف: ٢٧٩٢٤١ - ٦ - ٩٧١
	سلطنة عمان : «أوتو سنتر» : ص.ب: ١١٥ روي. هاتف: ٧٠٢٢٠٨ - ٧٠ - ٩٦٨

المحتويات

... ليس بالتقنيات وحدها تحيا الشركات

حسن شاهين



نظرة غير متحيّزة على وضع الكمبيوتر الشخصي كقذيفة باثبات الدور الريادي لشركة «أبل» في الإتيان بالجديد. ومن لا يريد تصديق قولنا، ليقرأ موضوع الغلاف لهذا العدد، حيث يقول كاتبه: «حتى تتمكن من تصور أجهزة الكمبيوتر الشخصي في المستقبل يجدر النظر إلى جهاز «ماكنتوش» الموجود حالياً».

هذه كلمات بسيطة تلخّص الوضع تماما. ومن يقرأ أعدادنا السابقة واللاحقة لا شك سيلحظ دور «أبل» الريادي في توفير تقنيات الجيل القادم للكمبيوتر الشخصي... تقنية «ريسك» المتفوقة في المعالجة، وتقنية «أوين دوك» لإنشاء مستندات أيا كان نوع بياناتها، ومزيد من تسخير الكمبيوتر في الاتصالات والتعرف على الأصوات ونطقها وتحويلها إلى نصوص، فضلا عن الجديد في نظام التشغيل المسمى «كوبلاند». وكما تعلمون فقد أطلقت «مايكروسوفت» نظام «ويندوز 95»، ويات كثير من المراقبين قلقين على مستقبل «أبل»، ويتوقعون انخفاض حصتها من السوق العالمية من 10 بالمائة تقريبا إلى 5 بالمائة. وإذا كنّا نرجّح أن «أبل» ستصمد في هذه المباراة، فإننا نشاطرهم هذا القلق أيضا، وإلا ما مفرّز حملة بقيمة 100 مليون دولار للردّ على «مايكروسوفت» وإظهار حسنات «ماكنتوش» مكونات وبرامج؟

ميزة «أبل»، ومشكلتها أيضا، أنها تنتج نظام التشغيل والأجهزة بشكل متناغم معا. صحيح أنها ابتدأت بترخيص نظام تشغيل «ماكنتوش» لشركات أخرى، ولكن من الضروري أن يتم ذلك بسرعة، كما أن من الضروري الإسراع في إنتاج البيئة العامة للأجهزة التي تستطيع تشغيل العديد من أنظمة التشغيل. والأهم من ذلك كلّ، في الوقت الراهن، أن تلتزم «أبل» بموعده إطلاق «كوبلاند»، بل ربما التبكير في إطلاقه، إذا ما أرادت الحفاظ على رأسها فوق السطح. وكذلك ينطبق الأمر على «أوين دوك»... ومن المهم أيضا أن تهتمّ كذلك بالأسواق العالمية واللغات الأخرى، بتوفير خطوط GX، وغيرها من الميزات، إذا أرادت توسيع حصتها من السوق، ومقابلتها مع بيل غيتس كقذيفة بالكشف عن اهتمام «مايكروسوفت» بالأسواق العربية.. فهل تفعل؟ دعونا نراقب.

118 أخبار

أجهزة وبرامج جديدة من «أبل» وغيرها من الشركات

124 اتجاهات النشر المكتبي

نظرة على الاتجاهات الحالية السائدة في برامج النشر المكتبي العربية والإصدارات القادمة

132 على مشارف الكمال

عرض مكثف لبرنامج «نايسس الكاتب» من تعريب «ميجاميند إيجبت»

136 «ويندوز 95» في عيون «أبل»

الحلقة الأولى من مقارنة بين هاتين البيئتين

140 عون المستخدم

نصائح وإرشادات لمستخدمي «ماكنتوش»

143 دليل موزعي «أبل»

التحرير

رئيس التحرير
خلدون طبازة

الناشر
أسامة الشريف

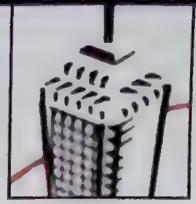
مدير التحرير
حسن شاهين

مشرف التصميم والإنتاج
أحمد حميض

التحرير
علاء القصاص
موفق الخطيب
معين الموسى

الإخراج
عمر البارودي
رائد عزت

© 1995 Arabian Communications & Publishing. Apple & the Apple logo are registered trademarks of Apple Computer Inc. and are used under license from Apple.



«أبل» .. في «جيتكس 95»

«أبل» واسعا هذه السنة وبطابقين. كما سيتواجد أيضا عدد من الشركات العالمية ذات المنتجات الداعمة لبيئة «ماكنتوش»، مثل «أدوبي سيستمز»، غيرها في جناح «أبل» نفسه. وللمرة الأولى ترسل «أبل» ببعض كبار مسؤوليها لحضور معرض «جيتكس»، حيث سيتواجدون في المعرض داعمين ومجيبين على الأسئلة التي ستثار من قبل الزوّار، كما سيقومون بعرض لاستراتيجية «أبل» القادمة.

يوجد لشركة «أبل» وكيل واحد في الشرق الأوسط، لكن هذا لا يعني عدم تواجدها في معرض «جيتكس 95»، إذ ستوجد لها مظلة واحدة تضم الأقطاب الثلاث لوكلاء «أبل» في المنطقة، وهم A.B.M في الإمارات العربية المتحدة و«باك إيجيت» في مصر و«الجريسي»، فضلا عن وجود أجنحة خاصة بها. كما أن مركز عمليات «أبل» الذي انتقل حديثا من فرنسا إلى ميلانو في إيطاليا يدعم هذه الجهود التسويقية والدعائية. وسيكون يكون جناح

«أبل» تستأنف شحن جهاز «باور بوك 5300»

لذا



البطاريات لحل هذه المشكلة، وقامت باستبدال تلك البطاريات ببطاريات نيكل-ميتال هايدرايد، التي لم يبلغ عن تسببها في أي مشكلة. وجدير بالذكر أن هذه السلسلة من الأجهزة هي أقوى الأجهزة المحمولة التي أنتجتها «أبل» حتى الآن، لتوفّر معالجات «باور بي سي» فيها. من جهة أخرى، فقد أعلنت «أبل» عن تخفيض في سعر هذه الأجهزة في الولايات المتحدة الأميركية فقط، بما يقارب 100 دولار. وكانت «أبل» قد قامت بالاتصال مع جميع الذين اشتروا هذا الجهاز لإبلاغهم عن المشكلة المذكورة، ليتم استبدال أجهزتهم بالبطاريات الجديدة. ولكن إن كنت تملك جهازا ولم يتم الإتصال فعليك مراجعة وكيل شركة «أبل» في بلدك، لكي تحصل على النموذج الجديد.

بيان جديد لشركة «أبل» قالت فيه إنها استأنفت شحن جهازها «باور بوك 5300» بعد أن تم حل المشاكل المتعلقة بالسلامة في بطارية أيون الليثيوم التي يحتويها الجهاز. وكان قد أعلن عن «باور بوك 5300» في نهاية آب/أغسطس الماضي وبدأ بشحنه في 11 أيلول/سبتمبر الماضي، وفي خلال هذه الفترة حصلت حادثتان منفصلتان في داخل الشركة فشلت فيهما بطارية أيون الليثيوم، ودمرت الجهاز وكان من الممكن أن تسبب في أخطار للسلامة العامة. وعلى الفور أوقفت «أبل» شحن الجهاز واستعمال حزم بطارية أيون الليثيوم، ولحسن الحظ أن ما شحن من هذه الأجهزة أقل من 1000 جهاز في مختلف بقاع العالم، معظمها لم يصل بعد لأيدي المستخدمين. ومن فورها، عملت «أبل» مع منتجي

ويتوقع أن تكون مبيعات «أبل» من هذه الأجهزة عالية لما تمتاز به من سرعة أداء عالية، وتشغيلها للتطبيقات التي تتطلب معالجات «باور بي سي»، واستعدادها لتشغيل نظام «أبل» المقبل، «كوبلاند».



أخبار

ثورة في عالم الكومبيوترات المحمولة من «أبل»

عرفنا

«أبل» وشركة «فوجيتسو» جهاز «باور بوك داينمو 230»، الذي يعتبر أصغر محرك أقراص ضوئية مغناطيسية في العالم، تم تطويره لأجهزة «باور بوك 190» و«باور بوك 5300». ويخزن المحرك الجديد لحد 230 ميغابايت من البيانات على الأقراص الضوئية المغناطيسية بحجم 3.5 إنش. وقد جمعت محركات أقراص «باور بوك

داينمو 230» بين السعة وانخفاض كلفة الأقراص المتقلة التي يمكن الكتابة عليها بشكل متكرر، مما جعلها جذابة في عيون المستخدمين الذين يودون استخدام تطبيقات تحتاج لبيانات كثيرة، وتتضمن: الوسائط المتعددة، ورسوم العرض، والنشر المكتبي، والجداول الإلكترونية، والمسح الضوئي للصور، وتناقل البيانات، والحفظ الاحتياطي، والأرشفة، واستعادة الملفات.

ويمكن استعمال هذه الأقراص في تشغيل التطبيقات، ونقل الملفات الكبيرة لأجهزة الكومبيوتر المكتبية. وبالإضافة لما تقدم تمتلك الأقراص الضوئية المغناطيسية إمكانية التشغيل الذاتي، مما يمكن المستخدمين من تعديل بيانات عملهم بالطريقة التي يرغبونها. وسيوفر محرك الأقراص الضوئية المغناطيسية مع أجهزة «أبل» التي ستطرح في خريف هذا العام.

إصدارات جديدة

«أراييك إكس تي 2.5» راجع قسم «مشاهد وأخبار».
الإصدار 3.5 من «وورد بيرفكت».. لكنه لا يدعم العربية.
الإصدار 3.0 من «أوتر وير» البرنامج الشهير لصنع الوسائط المتعددة.

أجهزة جديدة من «أبل» بمعالجات «باور بي سي»

«باور بوك 190»
«باور بوك 5300»
أجهزة «دو» الحسنية
إقرأوا أعدادنا القادمة



«e وورلد» تدخل العالم العربي

نقلنا

«أبل» توفير نظام خدماتها المعروف باسم «e وورلد» للعالم العربي، بعد أن أثبت هذا النظام نفسه في العالم منذ ما يزيد عن السنة. وتمثل «e وورلد» نظام خدمات إلكترونية تتيحها «أبل»، وتتميز بواجهة رسومية بسيطة. ويتم الحصول على الخدمات بنقر الأيقونات المناظرة لها. وفي عالم «أبل» الإلكتروني هذا يمكنك أن ترى جديدها وبياناتها الصحفية، وتحصل على الدعم الفني. كما أنه يمكنك الدخول إلى شبكة «إنترنت» بنقرة «ماوس» بكل إمكاناتها الضخمة، وكذلك إلى الشبكة العالمية WWW، وهي الجزء

البصري من «إنترنت».

ويتم تثبيت برنامج «e وورلد» بمنتهى البساطة، ولا حاجة إطلاقاً لإرهاق نفسك في معضلات التثبيت، وما عليك سوى اختيار رقم الهاتف الذي تود الاتصال به للحصول على الخدمة، علماً أن «أبل» تسعى ليكون هناك أرقام محلية في كل بلد عربي تظهر لدى تثبيت البرنامج ليتمكنك تخفيض كلفة الاتصال. ومن المعروف أيضاً أن «e وورلد» أكثر تهذيباً من شبكة «إنترنت»، من حيث انتقائها مواد مختلفة لاستخدام الطلبة والآباء وأبنائهم الصغار، بما يفيدهم فعلاً.

ترقيات جديدة لأجهزة «باور بوك»

كما تتيح هاتان الترقيتان للزبائن تشغيل تطبيقات جديدة تحتاج المعالج «باور بي سي». ومن هذه التطبيقات الرسومات المركبة، وتخطيط الصفحات، وتطبيقات تقنية وبرامج تقديمات متقدمة أخرى كان من المتعذر تشغيلها على الأجهزة الدفترية من قبل.

وباستخدام حلول «إنساينيا» للمعالج «باور بي سي» يمكن لكم العمل في بيثي «دوس» و«ويندوز». وفي المحصلة فلا بد أن يرتفع مستوى الأداء بقدر يتراوح بين ضعفين وأربعة أضعاف.

على قيمة عالية لاستثماراتهم في أجهزة «باور بوك»، في الوقت نفسه الذي يبقون فيه متمتعين بميزات الأجهزة الدفترية. ومن ناحية أخرى، تتيح هذه الترقية الاختيارية للزبائن زيادة استثماراتهم في الذاكرة؛ لأن كلا الترقيتين تتضمنان 8 ميغابايت على لוחيتهما، بينما تبقى فتحة توسعة «رام» في «باور بوك» مفتوحة. وبناءً على ما سبق، يبقى من الممكن للزبائن أن يشتروا بطاقات ذاكرة إضافية، بحيث تتوسع حتى 40 ميغابايت في طرز سلسلة 500، أو حتى 56 ميغابايت في طرز سلسلة «دو 200».

السعي الحثيث لإرضاء الزبائن، وحفاظاً على استثماراتهم في أجهزة «باور بوك»، فقد أعلنت «أبل» إصدار ترقيتين اختياريين بمعالجات «باور بي سي»، لسلسلتها أجهزة «باور بوك دو 200» و«باور بوك 500». وتوظف كلا الترقيتين معالجات «باور بي سي» بسرعة 100 ميغاهيرتز، مما يتيح للزبائن الحاليين مستوى الأداء نفسه المتاح في طرز «باور بوك» التي تعتمد المعالج «باور بي سي» عند تصنيعها. وبهذا الإعلان يصطاد زبائن «أبل» عصفورين بحجر واحد؛ فهم يحافظون

إصدار جديد من «كويك تايم» لـ «ماكنتوش»

الأقراص المدمجة، ناهيك عن العمل مع أفلام «كويك تايم» جميعها. وينعكس ذلك على المطورين، حيث سينصرف اهتمامهم إلى الإبداع في المحتوى، عوضاً عن تكامل التقنيات المختلفة. وينطوي «كويك تايم 2.1» على مميزات عديدة، نذكر منها صندوق أدوات عناصر «سبرايت» / مسار «سبرايت»، فهو يوفر للمطورين محرك «سبرايت» عالي الأداء، وكافة صور «سبرايت» مخزنة كصور «كويك تايم» مضغوطة، أما مسار «سبرايت» فيسمح بتحريك رسوم «سبرايت»؛ ليتم احتواؤها كجزء من أفلام «كويك تايم». ومن مميزات الإصدار 2.1 ميزة معدل المسارات التي تمكنكم من إنشاء أفلام في غاية الديناميكية، وتمكنكم أيضاً من تخزين مستويات متعددة من شدة الصوت. أما ميزة إدارة الصوت من خلال «ساوند مانيجر 3.1» فتوفر لكم أداء تسجيلات وتشغيلات محسناً تحسيناً كبيراً على كافة أجهزة «باور ماكنتوش». ويوفر «ساوند مانيجر 3.1» ميزة فريدة أخرى تتمثل في صيغتي ضغط جديدتين للصوت ذي 16 بت، وهاتان الصيغتان تعتمدان مقاييس «إنترآكتيف ملتي ميديا أسوسياشين».

«أبل» سيرا على درب تعزيز ريادةها في مجال الوسائط المتعددة- الإصدار 2.1 من «كويك تايم» لـ «ماكنتوش»، وهو الإصدار الأحدث من البرنامج المعياري للوسائط المتعددة. ويتضمن هذا الإصدار تحسينات عديدة، ستمكّن المطورين من إنشاء وسائط متعددة غنية مضغمة بالحوية. ويدعم «كويك تايم» تكامل الوسائط الصوتية والفيديو والصور المتحركة، بطريقة متناسقة. وهو الهيكلية الوحيدة من نوعها التي تقدم- بحق- محتوى الوسائط المتعددة، في بيئات تشغيل متعددة. ولا يقتصر «كويك تايم» على كونه محرك تشغيل للصوت والفيديو، فهو يتضمن أدوات تاليف وتقيحية كثيرة، منها القدرة على معالجة النصوص، والتقاط الصوت والفيديو. وتتيح هيكلية «كويك تايم» للمطورين العمل على مجموعة واسعة من محتويات الوسائط المتعددة: MPEG، وفيديو البرامج، وتحريك الرسوم، وأصوات «إنترنت»، والنصوص، وتسلسلات MIDI، والمشاهد الحقيقية، والقطاعات الثابتة، و JPEG، والصوت بجودة

«أوبن ترانسبورت».. يتوسع!

نقلة

هيكلية الشبكات والاتصالات «أوبن ترانسبورت» باتصالات الشبكة إلى مستوى جديد وتحكم وتوافق أفضل لمستخدمي نظام «ماكنتوش». كما تحافظ في الوقت نفسه على دعم هذا النظام لسهولة استعمال شبكات الاتصال. وقد طُرح الإصدار 1.0 من «أوبن ترانسبورت» في حزيران/يونيو الماضي مع إطلاق جهاز «باور ماکنتوش 9500» القوي، ووزع الإصدار الجديد 1.0.6 على العملاء الذين يمتلكون أجهزة «باور ماکنتوش 7200 و7500 و8500». وقد أعلنت شركة «أبل» أنها حصلت على ترخيص باستخدام «مينتات بورتابل ستريمز»

MPS و«مينتات/TCP/IP من شركة «مينتات» التي تُعد من الشركات الرائدة في صناعة أنوية برامج شبكات الاتصال عالية الأداء. وحصلت «أبل» على هذا الترخيص

لتضمين هذين المنتجين كمكونين أساسيين في هيكلية الشبكات والاتصالات الجديدة «أوبن ترانسبورت» لنظام تشغيل «ماكنتوش». و MPS إصدار سريع ومأمون ويحتوي ميزات كاملة وهو متعدد المعالجات من بيئة «ستريمز» الخاصة

بالإصدار الخامس من نظام «يونيكس».

إن تضمين MPS في «أوبن ترانسبورت» يوفر بيئة تشغيل موثوقة للبروتوكولات بما فيها كدسة «أبل توك» المستندة على «ستريمز»، كما يسمح بإضافة بروتوكولات من بيئات تشغيل أخرى إليه وإلى نظام تشغيل «ماكنتوش».

MPS هو نفس تطبيق «ستريمز» الموجود في الكثير من أنظمة تشغيل «يونيكس» وبيئات التشغيل الأخرى مثل «نوغيل نيت وير». أما «مينتات/TCP/IP فهو تطبيق يستخدم بروتوكول

TCP/IP بشكل قوي يتوافق مع كل المعايير السائدة ويساهم بفعالية في أداء ووظيفة «أوبن ترانسبورت».

ومن الممكن ايجاز التحسينات في الإصدار 1.0.6 من «أوبن ترانسبورت» في أربع نواح هي: إحداث تغييرات جوهرية في «أبل توك» لتحسين الأداء والثبات بشكل عام.

إحداث تغييرات جوهرية في TCP/IP لتحسين الأداء والثبات بشكل عام، وتغييرات للعمل مع خادم DHCP الذي يعمل على «ويندوز NT»، وتوافق أفضل مع خدمات BOOTP.

الناحية الثالثة هي التوافق بشكل أفضل مع الصيغة القديمة من «أبل توك» لدعم التطبيقات التي تستخدم بروتوكول NBP بشكل أحسن.

وأخيراً التوافق مع الصيغة القديمة من TCP/IP لحل مشاكل تجزئة البيانات وتحسين التوافق مع تطبيق بروتوكول SLIP وبروتوكول PPP الموجود.

ويتوفر «أوبن ترانسبورت» الإصدار 1.0.6 للعملاء الذين يشترون أنظمة «باور ماکنتوش 7200 و7500 و8500» المزودة بناقل PCI. أما العملاء الذين اشتروا أجهزة «باور ماکنتوش 9500» فبإمكانهم ترقية برامج النظام لديهم بما في ذلك «أوبن ترانسبورت» مقابل كلفة الشحن والضرائب المحلية. وتخطط «أبل» لطرح الإصدار 1.1 من «أوبن ترانسبورت» لأجهزة «ماكنتوش» الأخرى (بما فيها القديمة) بنهاية هذا العام.



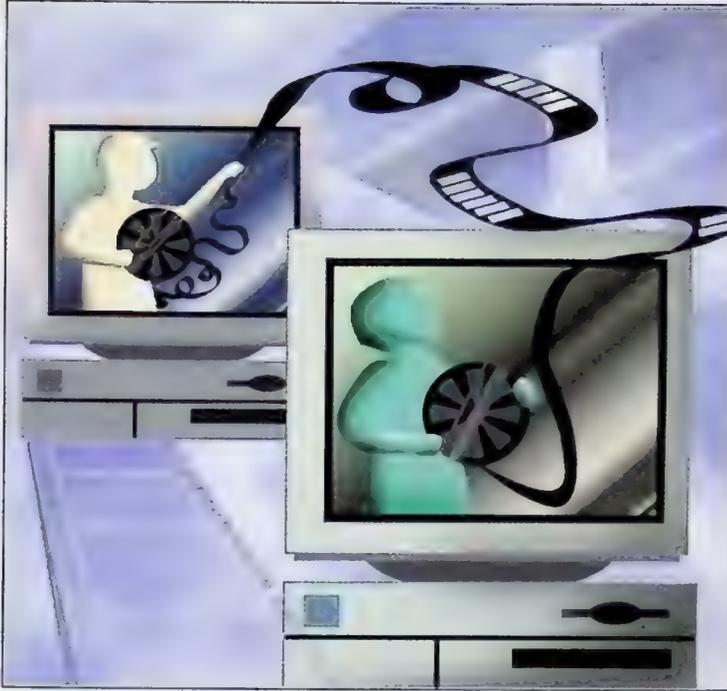
توسيع

الفيديو، فسيتمكن المطورون من إنشاء فيديو أكبر وأحسن منظراً على معظم أجهزة الكمبيوتر. كما يضيف «كويك تايم 2.1» صيغة 256 لونا إلى «سينييك»، مما يتيح تشغيل فيديو عالي الجودة لونيًا. أما ميزة التشغيل التلقائي «أوتو ستارت» التي كانت متوفرة في الإصدار 2.0 فهي متوفرة أيضاً في الإصدار 2.1، بحيث يبدأ العرض تلقائياً بعد إدخال القرص المدمج.

ومن مميزات «كويك تايم 2.1» سهولة إنشاء مسار النص، حيث يتم ذلك بواسطة حوار إعداد، يتحكم من خلاله المستخدم بنوع الخط وحجمه وأسلوب ولون النص. كما صار بإمكان المستخدم فتح الملفات الصوتية بصيغتي "WAV" و"AU" المتاحتين عادة على الشبكة العالمية WWW.

ورغم كثرة المميزات المذكورة آنفاً فهناك المزيد منها في «كويك تايم 2.1» مثل دعم ملء الشاشة، ودعم مؤتمرات «كويك تايم»، ودعم «أبل MPEG»، وتحسينات الفيديو الرقمي للمحترفين. وأخيراً، فلا بد لنا من أن نذكر لكم أن «كويك تايم 2.1» يتطلب كومبيوتر «ماكنتوش» ملوناً، ويستخدم نظام التشغيل 6.0.7 أو أحدث منه.

«كويك تايم كونفرنسينغ» يقتحم أنظمة التشغيل



بيئات التشغيل، حيث تعمل الشركة جاهدة لعمل منتجات للاتصالات والمشاركة تتميز بسهولة الاستعمال والاتصال المباشر مع أي مستخدم آخر في العالم دون الحاجة لمعرفة نوع الجهاز أو نظام التشغيل الموجود على الطرف الآخر. أما من ناحية مطوري «كويك

على اتفاقية عقدت بينهما، أعلنت «أبل» أنها ستضمن «كولابوريتيف تولكيت سيريز» من شركة «داتا بيم» الذي يعتبر تطبيقاً لمعيار نقاط اتصالات البيانات المتعددة T.120 في منتج «كويك تايم كونفرنسينغ» للتداول الذي تنتجه الشركة. وبذلك سيتمكن مستخدمو «كويك تايم كونفرنسينغ» في أي مكان من العالم من التداول عن طريق الفيديو والصوت ومشاركة التطبيقات والملفات والمعلومات بغض النظر عن نوع الكمبيوتر أو نظام التشغيل الذي يستخدمونه سواء كان «ماكنتوش» أو «ويندوز» أو «دوس» أو OS/2.

وتؤكد «أبل» لمستخدمي «كويك تايم كونفرنسينغ» ولطوري التطبيقات أن دمج تطبيق معيار T.120 في أي منتج يتضمن أن هذا المعيار سيكون متوافقاً وجاهزاً للعمل في أي مكان من العالم مع أي من منتجات «كويك تايم كونفرنسينغ» للتداول والمشاركة التي تنتجها. حيث أن «داتا بيم» رخصت بروتوكولها T.120 لشركات عديدة من بينها «مايكروسوفت» و«بيكتشر تل»، كما أعلنت «إنتل» أنها ستدعم تقنية T.120. وبذلك تضمن «أبل» أن منتجها «كويك تايم كونفرنسينغ» قابل للعمل مع أي نوع من أجهزة الكمبيوتر.

وإضافة لذلك فقد اتفقت «أبل» مع شبكة «ورلد ووركس» من AT&T بحيث تزود الثانية بموجيها مستخدم «ماكنتوش» بالوصول إلى معايير H.320 و T.120 للمنتجات المستندة على التداول عبر الفيديو.

ويُعد هذا الإنجاز من «أبل» جزءاً من الاستراتيجية العالمية التي تنتهجها الشركة لتوفير قابلية عمل مختلفة لا تعتمد على

عن طريق الفيديو. وتخطط الشركة لتقديم أدوات «كويك تايم كونفرنسينغ» للملكي أجهزة «ماكنتوش»، وتشمل هذه الأدوات كل من: برنامج «أبل ميديا كونفرنس» وملحق نظام «كويك تايم كونفرنسينغ» وكاميرا مخرجات فعالية An-alog لنظام NTSC. وهذه الأدوات ستكون متوفرة في خريف هذا العام لاستعمالها في الشبكات المحلية أو الخدمات المباشرة مع «إنترنت» بسعر أقل من 300 دولار. أما أدوات ISDN «كويك تايم كونفرنسينغ» فهي ترقية لتلائم شبكات الاتصال الموسعة مع هذا المنتج، وتتضمن معيار H.320 للضغط/فك ضغط، وبرامج اتصالات ISDN الضرورية مما يمكن المستخدم من التداول مع آخرين عن بُعد. ومن المتوقع أن يبلغ سعر هذه الأدوات حوالي 1750 دولار.

تايم كونفرنسينغ»، فيُعد قيام «أبل» بتضمين معيار T.120 في تطبيقات «ماكنتوش» التي يستعملونها تسهياً لحصولهم على التقنية دون الحاجة للدخول في متاهة الحصول على التراخيص اللازمة وضماناً لتحويل تطبيقات «ماكنتوش» التي يستخدمونها إلى بيئة مفتوحة المعايير.

وتستند هيكلية «كويك تايم كونفرنسينغ» على معايير تسمح للمستخدم بمشاركة الصور والصوت والفيديو والمناظر الحقيقية المتحركة مع الآخرين. وسيُضمن «كويك تايم كونفرنسينغ» الذي يحتوي على «أبل ميديا كونفرنس» في أجهزة «باور ماكنتوش 7500» و«باور ماكنتوش 8500». وتعتبر هذه أول مرة يمكن فيها شراء نظام مكتبي يحتوي على ميزة مضمنة للتداول



A picture is worth a thousand words But for some reason, others are speechless.

Apple® Color LaserWriter® 12/600 PS with Color PhotoGrade delivers near-photographic quality. The color you see on your monitor is the color you see on your paper. With ColorSync®, Apple's seamless color-matching technology, true 600 dpi resolution, PostScript™ and TrueType® fonts, images and text come out as expressive.

PACC

Pan Arab Computer Center

49 El-Hegaz St., Mohandessin, Egypt. Tel: 3455951 (10 lines) Fax: 3034259







منذ من ابتدأت «أبل» بطرح أجهزة «ماكنتوش» عام 1984 أحدثت ثورة في مجال النشر المكتبي، ولم تتوقف تلك الثورة منذ ذلك الحين، رغم مرورها بمراحل تستعر أحيانا وتخبو أحيانا أخرى. ويعود هذا بالطبع إلى طبيعة التطورات التي حدثت وتحديث في العناصر الفاعلة في مجال النشر المكتبي، من أجهزة وبرمجيات، وتجدد تقنياتها.

اتجاهات النشر المكتبي

حسن شاهين

شركة «آيديل سوفت» الأردنية بتعريب برنامج «بيج ميكرو». وهكذا ابتدأت مرحلة جديدة من التنافس في هذا المجال بعد أن كان حكرا على برنامج واحد، ومن البين أن المستفيد من هذا التنافس هو المستخدم، إذ ربما كان وجود ميزة في برنامج ما دافعا لشركة منافسة لتوفيرها في برنامجها أكثر بكثير من طلبات العديد من مستخدمي هذا البرنامج لإضافتها. فنلق نظرة على الاتجاهات السائدة الآن في هذا المجال الحيوي من استخدامات أجهزة «ماكنتوش» في العالم العربي.

النظام بين الدعم والإحجام
الاتجاه الأساسي في برامج النشر المكتبي، بطبيعة الحال، هو مساعدة المستخدم ليقوم بعمله على أتم وجه، ولذلك تأتي الإصدارات الجديدة منها غالبا لتتضمن ميزات جديدة تيسر عمل المستخدم في إنشاء وثائقه وتطويرها بالسرعة الكافية. ضمن هذا السياق نلاحظ ميل البرامج للاستفادة من الخصائص الجديدة التي بات نظام «ماكنتوش» يوفرها. إذ تدعم

ملونة وبرمجيات تفعل العجب... وما تراه تحصل عليه.

وقد طالت ثورة النشر المكتبي في العالم العربي أيضا، بفضل أجهزة «ماكنتوش» وفضل بعض الرواد الذين انبروا لتعريب برمجيات النشر المكتبي ونظام التشغيل.

وكانت بداية النشر المكتبي في العالم العربي ببرنامج «الناشر المكتبي» الذي كان حافظا لمعظم مستخدمي «ماكنتوش» على اقتنائه. وكان يتيح للمستخدمين إنتاج الصفحات، ولكن دونما ألوان. وما لبثت «ديوان» أن قامت بإصدار «الناشر الصحفي» الذي قام بتوفير الألوان وإمكانية فرزها. ولم يكن يتوفر للمستخدمين العرب سوى هذا البرنامج. وقد راقبوا البرامج الأجنبية الأخرى بشيء من الحسرة لقدراتها الأقوى من «الناشر الصحفي» وعدم دعمها للغة العربية.

بيد أن هذا الوضع لم يطل، إذ قامت شركة «لاياوت» اللبنانية بإصدار ملحقها «أرابيك إكس تي» الذي يمكن «كوارك إكسبرس» من دعم العربية. وكذلك أقدمت «وينسوفت» الفرنسية بالتعاون مع

ببساطة القول إن مجال النشر المكتبي مرّ بتطورات غيرت نطاقه أو حدوده.

ففي البداية كان المصطلح يشير إلى مجرد وجود حزمة برمجية تتيح وضع النص مع كتل الصور بعدة أعمدة، وينتهي الموضوع. أما ما يلي ذلك من عمليات، فلم تكن تعدّ من مجال النشر المكتبي، لا سيما ما تعلّق بالألوان وفرزها، والأفلام وتحميضها ولوحات الطباعة، والطباعة نفسها. لكن الواقع الحالي يشهد أن مجال النشر المكتبي قد وسّع حدوده ليشمل بعضا من هذه العمليات إلى أن تصل إلى مرحلة إنتاج لوحات الطبع (البيليات).

وفي هذه المسيرة تطوّرت برمجيات النشر، مضيئة إليها مزيدا من الوظائف والميزات التي تسهّل عمل المستخدم وتجعله أكثر إنتاجية. كما أن أجهزة الكومبيوتر وملحقاتها، والأجهزة الأخرى من مساحات وأجهزة فرز قد تطوّرت هي الأخرى، لتجعل من النشر المكتبي المعيار الفعلي لصناعة النشر برمتها. ورحم الله أيام الأحرف الرصاصية، وأيام أجهزة الصفّ ذات الشريط المثقّب، وأيام الإخراج اليدوي... فقد مضى ذلك إلى غير رجعة، وحلّت بدلا منها أجهزة أنيقة وشاشات



الخطر القادم

برنامجين أحدهما هو «نايسس الكاتب» الذي تجدون عرضاً له في هذا العدد، كما يصح أيضاً على «وورد بيرفكت 3.5». إذ لدى هذين البرنامجين القدرة على جعل النص يقع في أكثر من عمود، كما تلتف النصوص حول الصور. ويدعمان إنتاج الوثائق الطويلة. ويتوقع أن يكون الإصدار المشار إليه من «وورد بيرفكت» آخر إصدار يصدر كبنية واحدة Monolithic تؤدي الوظائف التي يقدمها. وعلى الأرجح فإن الإصدارات التالية منه سوف تكون مبنية بتقنية «أوبن دوك». وهذا ليس مستغرباً، لكون «نوفيل» إحدى الشركات المشاركة في مشروع «أوبن دوك».



حسناً، ما الذي تفعله برمجيات النشر المكتبي: نصوص وصور وتسويق، وخطوط والأوان، سهولة في العمل... أليس كذلك؟ كل هذا صحيح، ولكن يمكن أن يقوم به نوع آخر من البرامج، وهي برمجيات تعتمد تقنية «أوبن دوك».

وقد كنا شرحنا هذه التقنية في عدد سابق، وقلنا يوماً إن هذه التقنية تعتمد على مبدأ الإطارات، بحيث يمكن أن يكون كل إطار خاصاً بنوع معين من البيانات، سواء أكانت نصية أو رسومات أو صوراً أو لقطات فيلم أو جدولاً إلكترونياً أو غير ذلك. ولعمل هذا كله يقوم المطورون بعمل أدوات التحرير الخاصة بكل نوع. وبالتالي فإن مستخدم هذه النوع من البرمجيات لن يكون قادراً على جمع هذه الأنواع المختلفة من البيانات، بل سيكون قادراً على تحريرها، أي تغيير مضمونها دون أن يترك وثيقته ويذهب لبرنامج آخر. إذ إن القوائم سوف تتغير بمجرد انتقائك لإطار ذي بنية معينة من البيانات.

أضف إلى ذلك كله أن الوثائق المنتجة بهذه الطريقة يمكن أن تنتقل من بيئة معينة لأخرى، أي من «ماكنتوش» إلى «ويندوز» مثلاً، مما سيمسح المستخدمين حرية في العمل واختيار بيئة التشغيل الملائمة لهم. ومن المحتمل أن يقوم أصحاب برامج النشر المكتبي الحالية أنفسهم بتطوير أدوات التحرير المتوافقة مع هذه التقنية، كما يبقوا في موقع الصدارة لهذه السوق. ولربما من باب الإنصاف القول إن طريقة عمل «كوارك» واعتماده لتقنية الملحقات مشابهة إلى حد ما لتقنية «أوبن دوك». من جهة أخرى تجدر الإشارة إلى أن معالجات الكلمات تتطور الآن بسرعة، بحيث تفدو أكثر فأكثر قدرة على معالجة المهمات التي هي من صميم برمجيات النشر المكتبي. ويصح هذا على

عائمة في برامج النشر المكتبي لما يتيح من سيطرة وتحكم في الكتل ومكوناتها من تلك اللوحات، سواء أكانت كتلاً نصية أم رسومية أو لتعديل ألوانها. بل ربما ينبغي القول إنه إذا لم تكن شاشتك كبيرة بما فيه الكفاية، فسوف تختق من كثرة اللوحات العائمة! ويذهب «كوارك» أبعد من ذلك في دعمه لأحد الملحقات التي تتيح توفير لوحة عائمة لجميع الأوامر التي ليس لها لوحة عائمة!!

نشر بالعناصر

وإذا كان صحيحاً أن كل إصدار يمثل تطوراً لما سبقه، فإنه لا تصعب ملاحظة

متعددة لأشكالها، وبذلك تشعر أنه لا داعي لإعادة كتابة شيفرة البرنامج لتوفير هذه الميزات.

كما تدعم البرامج الثلاثة خاصية كتابة «نصوص تنفيذية» Scripts لتنفيذ المهمات المتكررة وذات الخطوات المتعددة.

لكن ما هو أهم من ذلك التطويرات التي تقوم بها الشركات لتحسين طريقة تعامل المستخدم مع البرنامج. وهنا نسجل اتجاه الشركات لتوفير أوامر البرنامج على هيئة لوحات عائمة. وهذا ما لاحظناه في الإصدار 6.0 من الناشر الصحفي للحقاق ببرنامج «كوارك» تحديداً. إذ من المعروف أن هذا الأخير يتميز بأفضل لوحات

هذه البرامج تقنية السحب والإسقاط، على نحو متفاوت. وعندما هلت «أبل» بتقنية «كويك درو جي إكس» سارعت «ديوان» للتصريح عن نيتها طرح إصدار يدعم هذه التقنية. وفعلاً فإن النسخة اللاتينية من البرنامج تدعم هذه التقنية، مما يعني أنه لو تعافت «ديوان» من أزمته فسوف تتوقف هذه الميزة في الإصدار العربي. ولكن للأسف فإن البرنامجين الآخرين لا يدعمان هذه التقنية.

ويعود جزء من ذلك إلى أن برامج النشر المكتبي تتضمن في ذاتها قدرات جيدة لمعالجة الحروف والكلمات من حيث تقريب الحروف وإمالتها، وتوفير أنماط

ماكنتوش بيرفورما ٥٢٠٠ الجديد

هو كل ما تتمناه

مودم وفاكس

بإضافة الملحقات اللازمة يمكنك استخدام بيرفورما ٥٢٠٠ للدخول الى شبكات الكمبيوتر العالمية والإنترنت كما يمكنك استخدامه لإرسال وإستقبال رسائل الفاكس

أستاذ

أجهزة ماكنتوش المعروفة بريادتها في عالم الوسائط المتعددة تقدم بيرفورما ٥٢٠٠ مع البرامج العديدة وأقراص الليزر الملحقة به كأستاذ لجميع أفراد العائلة



إنه ماكنتوش

كل ما ينبغي عليك عمله للبدأ في استعمال بيرفورما ٥٢٠٠ هو إخراجها من الكرتون والضغط على زر التشغيل ومن ثم تمتع بجميع الميزات المذكورة والمقدمة لك من شركة أبل

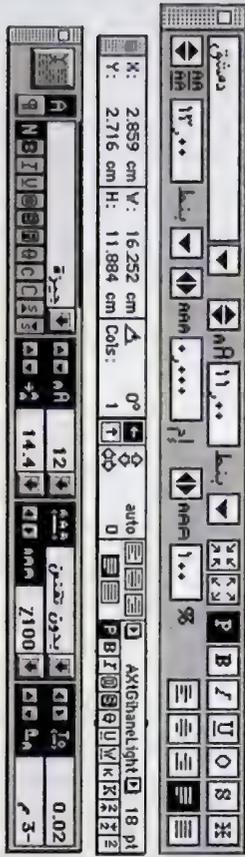
ستيريو

عن طريق جهاز أقراص الليزر الملحق والسماعات ذات الصوت النقي ، يمكنك تشغيل برامج الوسائط المتعددة ، كما يمكنك الإستماع الى أقراص الليزر الصوتية المفضلة لديك



Apple Computer

كما يتوفر لدينا العديد من الخيارات الأخرى بأسعار مغرية ، فتفضلوا بزيارة معارضنا في أقرب فرصة للحصول علي لائحة بالموزعين. الرجاء الاتصال على هاتف مؤسسة الجريسي للتقنية-الرياض ١١٦٠-٤٦٢ تحويلة ٢١٠



اللوحة الأساسية في برامج النشر المكتبي التي تدعم العربية، وهي من اليمين إلى اليسار لوحة الناشر، الصحفي، و لوحة «كوارك إكسبريس» و لوحة «بيج ميكر». لاحظ ميزة عدد الأعمدة في لوة «كوارك».

خيارات الواجهة

وما دما في حديث التعريب، نشير إلى اتجاه البرامج الثلاثة لتوفير واجهة مستخدم بأكثر من لغة، بينها العربية. ففي «الناشر» الصحفي يمكنك بوضع ملحق Arabic Annex في مجلد الملحقات للبرنامج استخدام الواجهة العربية، وبإزالته ستكون الواجهة إنكليزية. أما «بيج ميكر» فيوفر واجهة بالعربية والإنكليزية والفرنسية. وأما «كوارك» فإن الإصدار الجديد 2.5 من «أرابيك إكس تي» يتيح جعل قوائم «كوارك» بالعربية.

الوثائق الطويلة

من الاتجاهات الأخرى أيضا، ميل البرامج لدعم الوثائق الطويلة كالكتب، بما يعنيه ذلك من فهارس وجداول محتويات

البرنامج الأصلي. ومن أمثلة ذلك أن النصوص اللاتينية يمكن جعل الحرف الأول منها كبيرا، في حين أن ذلك سيكون شاذا في العربية، وسيكون من الأفضل أن تكون الكلمة الأولى في بداية النص أو الفقرة كبيرة. وهذا ما يوفره «أرابيك إكس تي» والبرامج الأخرى، ولكنها ليست بمستوى «أرابيك إكس تي» في التحكم بها. أما ظهور إصدار جديد من البرنامجين الآخرين فيعني انتظار الفترة اللازمة لتعريبهما، كما هو الحال مثلا مع «بيج ميكر» الذي ما كاد الإصدار 5 منه يصدر حتى ظهر الإصدار 6.0 اللاتيني منه.

على أي حال قد تكون هذه الحجة مقنعة، في ظلّ الواقع الحالي لعلاقة شركات التعريب لهذه البرامج بالشركات الأصلية المنتجة للبرنامجين. ولكن مزيدا من التنسيق قد ينهي مسألة التأخير هذه، بحيث يتم العمل على النسخة العربية للبرنامجين بشكل سريع خلال مراحل تطويرهما. ولكن لن يمكن تقليص هذه الفترة إلى الصفر، لأنه لا بدّ من الانتظار إلى أن يتم التأكد من خلوّ البرنامجين الأصليين من أي أخطاء جوهرية، ليتم التعريب بعد ذلك.

لينوتايب-هل.. هل تعد مفاجأة؟

من أقدم وأضخم الشركات العاملة في مجال النشر المكتبي على مستوى أجهزة الفرز وبرمجيات النشر المتقدمة والخطوط الرائعة. في مكان آخر من هذا العدد تقرؤون عن إصداراتها الجديدة لعالم الأجهزة الشخصية. أما لبيلة «ماكنتوش»، فقد كانت تستخدم نسخة من «الناشر الصحفي» مع لوحة مفاتيح خاصة بها وخطوطها الخاصة.

ولكن العارفين بيوطن الأمور يقولون ان «لينوتايب-هل تعد مفاجأة في معرض «جيتكس 95، لبيلة «ماكنتوش»... فما هي؟

اتجاه آخر، وهو ميل البرامج لتوفير وظائف إضافية ليس من خلالها نفسها، بل بإضافة ملحقات من الشركة المنتجة ذاتها أو من شركات أخرى. وهذا النزوع ملحوظ بوضوح في «كوارك إكسبريس» الذي يعمل بالعربية أساسا بواسطة ملحق «أرابيك إكس تي». ويتيح له تصميمه البرمجي بهذا الشكل توفير ميزات مذهلة، ولربما يتواجد في السوق ما يتوفّر عن 300 ملحق له، بعضها أغلى ثمنا من «كوارك نفسه». ونظرا لذلك فقد ابتدأ البرنامج الأخران توفير ملحقات أيضا من الشركات المنتجة لهما، لكنها ليست بتنوع ملحقات «كوارك». وضمن هذا السياق أيضا، نشير إلى أن البرامج تسعى لتوفير قدرات الرسم في ذاتها، ومن ذلك أن شركة «كوارك» طرحت ملحقا يتيح معالجة الصور بقدرات مماثلة تقريبا للبرنامج الشهير «فوتو شوب»، كما يتوفّر ملحق آخر يتيح قدرات «أدوبي إيلستريتور» وإن بشكل أقل. والفائدة من ذلك واضحة تماما: أسعار أقل، واستثمار أفضل للذاكرة، وسرعة إنتاجية أكبر!

طريقة التعريب .. مهمة

وربما تجدر الوقفة هنا قليلا لبحث أثر تقنية الملحقات على المستخدم العربي، فمن جهة تعتبر شركة «لاياوت» أن برنامجي «الناشر» و«بيج ميكر» ينتميان إلى حقبة قديمة في البرمجة. إذ ما أن يعلن عن إصدار جديد لبرنامج «كوارك» حتى يمكن للمستخدم العربي وضع ملحق «أرابيك إكس تي» في مجلد الملحقات للإصدار الجديد ليعمل بالعربية وليحصل المستخدم على ميزات الإصدار الجديد في الوقت نفسه، فضلا عن أن هذه الطريقة تتيح لشركة «لاياوت» التركيز في تطوير ملحقاتها على ما يتعلّق باللغة العربية تحديدا، ولا تشغل نفسها بشكل مباشر في تطوير



مقالة

6.0 من «بيج ميكرو» الذي لم يتم تعريبه بعد. وكذلك يخطط لإدراجها في الإصدار 4.0 من «كوارك»، في حين أنها ليست متوفرة حتى في الإصدار 7.0 من برنامج «ريدي سيت غو» وهو النسخة الأصلية لبرنامج «الناشر الصحفي».

ورغم أن حديثنا ينصبّ هنا على حزم النشر المكتبي، فإنه تجدر الإشارة إلى أن معالج الكلمات «وورد بيرفكت 3.5» يوفر هذه الميزة أيضا.

ولأسف فإن هذا البرنامج لا يدعم العربية، كما أشار قسم الدعم في شركة «نوفيل» في الشرق الأوسط، رغم وجودها كلفة في الإصدار alpha من النسخة 3.1 لهذا البرنامج.

نواقص.. وآمال

لعلّ في الاتجاهات المعروضة أعلاه ذكراً للأساسي منها، لكننا نلاحظ بعض الفروقات من برنامج لآخر، ينبغي أن

بيئة تشغيل واحدة فقط، «ماكنتوش» مثلا، إذ لاحظنا أن «ديوان» أصدرت نسخة لبيئة «ويندوز» من «الناشر الصحفي»، وكذلك فعلت «كوارك»، ويتم العمل الآن على تعريب «بيج ميكرو» لـ «ويندوز» أيضا. والجميل في ذلك أن البرنامج ينبغي أن يدعم قراءة ملفاته في أي من بيئتي التشغيل هاتين، دونما أي معالجات إضافية، مما يتيح استثمار الأجهزة المختلفة في المكتب والتوفير في السعر بدلا من شراء أجهزة مكلفة.

النشر الإلكتروني

من الاتجاهات الجديدة في حزم النشر المكتبي استخدامها للغة HTML التي تتيح التواصل مع شبكة «إنترنت» والشبكة العالمية WWW، وبالتالي توفر إمكانات النشر الإلكتروني، وإنجاز ما يسمى بالصفحات الرئيسية Home Pages لشركتك. وتتوفر هذه الميزة في الإصدار

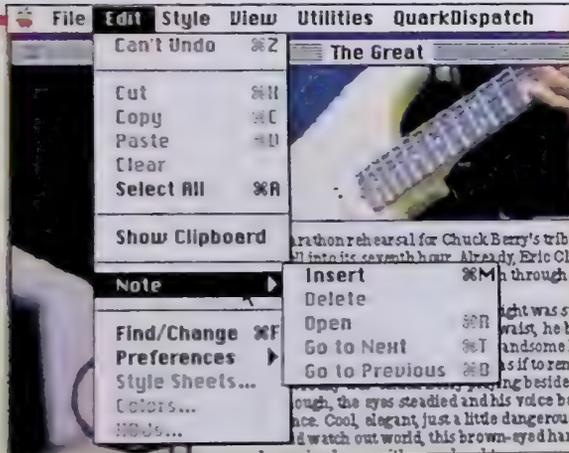
وتحديثها تبعا للتغييرات في إخراج النص وزحزحة الصفحات. وهذا ما أعلنت عنه «كوارك» في الإصدار 4.0 المتوقع في نهاية هذا العام لمنافسة «بيج ميكرو» الذي يوفرها منذ زمن.

ألوان... ألوان

وقد لوحظ ميل آخر خلال هذه الفترة، تمثل في توفير أنظمة لونية متعددة، سواء أكانت نظام «باننتون» للألوان، أم «ترو ماتش» أو غيرها. وربما تهتم هذه الميزة المستخدمين المحترفين ذوي الاهتمام الشديد بالألوان المستخدمة في وثائقهم. لكن ربما كان أفضل منها للمستخدم العادي ميزة المكتبات التي تتيح إنشاء مكتبات للصور، ليتمكن استخدامها في أكثر من وثيقة، بطريقة السحب والإسقاط.

إختر البيئة والجهاز

وتتجه البرمجيات لتكون غير محكومة



إدخال ملاحظة في النص المخرج

المطبوعة. ويمكنه، كذلك، أرشفة المواد (سواء ملفات النصوص أو ملفات الإخراج أو الصور)، وحذفها بعد ذلك. وتتم جميع هذه العمليات بواسطة عابر مجموعة من التطبيقات والملحقات التي تعمل معا. ولا يمكن الدخول إلى أي ملف إلا بامتلاك الصلاحيات اللازمة لذلك، وإدخال كلمة السر الخاصة به. والجميل في هذا النظام الشامل، أنه يمكن

نظام «كوارك» للنشر

يمثل «كوارك بيليشينغ سيستم» نظاما متكاملًا للنشر المكتبي، بحيث يتيح للكتاب والمحررين، ورئيس التحرير، ومدير الإنتاج، وموظفي الإخراج والمدير الفني العمل بشكل متناغم. إذ يمكن للكاتب أن يكتب مقالته، ليأخذها المحرر ويقوم بتعديلها، وليرسلها إلى قسم الإخراج لبدء العمل بها. وعندما يريد رئيس التحرير الإطلاع عليها وتعديلها، يمكنه ذلك أو قد يطلب من المحرر تنفيذ ذلك مجدداً، ليقوم بالإضافة أو الحذف، كما يمكنه وضع ملاحظات على صفحة الإخراج نفسها للمصمم، ليغيّر صورة ما بأخرى، أو ليقوم أحدهم بالتأكد من كتابة كلمة معينة.

كما أن بمقدور من يخطط صفحات المجلة أو المطبوعة توزيع المقالات على الكتاب والمحررين ليعرف كل واحد منهم ما عليه، ويستطيع هو معرفة وضع مطبوعته بكامل صفحاتها وأين وصلت عمليات مراجعتها وإنهائها. كما يستطيع أيضا حذف أي مرحلة من المراحل السابقة التي مرت بها الوثيقة أو



يترافق معه خط إنكليزي آخر بحجم قد يكون مختلفا، وشكل آخر. فصي ذلك إنتاجية أكبر. كذلك نتمنى أن يدعم «الناشر الصحفي» مستقبلا (5) إمكانية جمع ملف الإخراج مع الصور الواردة فيه لإرسالها إلى مكتب الخدمات الطباعية، فهذه الميزة متوفرة في «كوارك» و«بيج ميكر».

خلاصة

تطوّرت برمجيات النشر المكتبي تطورا مقبولا خلال الفترة الماضية، ربما بفعل المنافسة بين بعضها، وهي على الأرجح مقبلة على تطورات أكثر حدة، بفعل التغييرات المقبلة في أنظمة التشغيل وارتقاء تقنيات البرمجة، (بعضها يعود إلى عقد مضى). ولكن ربما كان على المطورين العرب الاعتناء أكثر فأكثر لتضمينها الميزات الخاصة باللغة العربية.

في «هايت الشرق الأوسط لتقديم ما هو جديد ونسعى نافع، رغم كافة العقبات. وقد أفلحنا إلى الآن في تقديم ملفات غير مسبوقه من المجلات الأخرى المنافسة. وسيبقى سعينا هذا دائما

خاصية الكلمة الاستهلاكية في «كوارك إكسبرس»، لاحظ أيضا التدرج اللوني لكتلة النص.

يدعم هذه الميزة البرنامج الآخرا إن بإجراءات معقدة. من جهة أخرى فإن «بيج ميكر» و«الناشر» يدعمان خطوط النظام العربية، أما «أراييك إكس تي» فلا يدعم سوى خطوطه. وإن كانت كثيرة العدد، ويمكن تحويل أي خط إليها، وكنا نأمل لو دعم خطوط النظام في إصداره الجديد. ولربما ما زلنا نفتقد في البرامج الثلاثة، لكونها تدعم أكثر من لغة إمكانية توفير أنماط تنسيق بالعربية مع أنماط تنسيق بالإنكليزية، بحيث أنه عندما تختار خط دمشق مثلا بحجم معين وشكل معين،

تتوفر لكونها أساسية. فالتدقيق الإملائي للنصوص العربية يتوفر في «الناشر الصحفي» و«بيج ميكر»، ولكن ليس في «كوارك»، وهو أمر على «لاياوت» أن تهتم به. كما أن «كوارك» يتيح تغيير الأعمدة لأي كتلة نص وبسرعة فائقة مع ربط الكتل أليا، في حين أن البرنامجين الآخرين لا يوفران هذه الميزة الفائقة الأهمية للصحف مثلا.

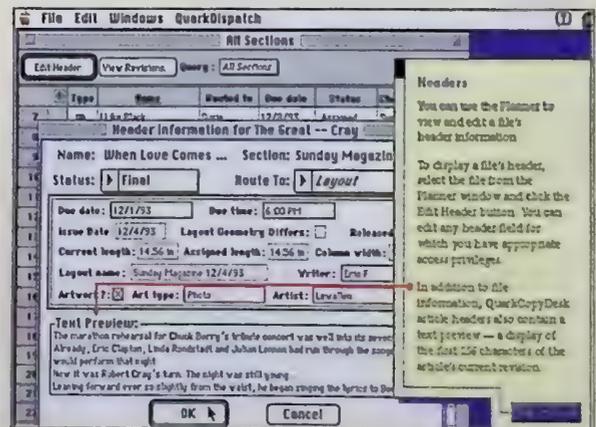
ويدعم «أراييك إكس تي» جعل حروف التشكيل ارتفاعا ونزولا حسب الحرف الذي ستاتي عليه ضمة أو فتحة أليا، ويدعم كذلك موقعها الأفقي، في حين لا

يطلب المقالات التي كتبها المحرر الفلاني والمعدلة للمرة الثانية، والتي أخرجت للمرة الأولى. وضمن قائمة البحث الناتجة تتضح لك المرحلة التي وصل إليها موضوع معين من لون الدائرة التي ترد قبل اسم الموضوع، وكذلك من الصورة المصغرة للوثيقة.

تعديل النصوص التي قد تكون عدلت على الصفحات المخرجة، وتعديل أشكال إخراجها. ومن ميزات البرنامج القوية قدراته على البحث عن الملفات (نصوص أو صور أو ملفات إخراج) حسب حقول أو معايير مثبتة سابقا أو جديدة يحددها مدير النظام بنفسه، كان

Type	Name	Section	Current	Previous	Revisions
	Gallery Guide	Sunday Magazine	2	1	
	I Like Black	Sunday Magazine	3	2	1
	Jazz Radio	Sunday Magazine	4	3	2
	King Headline	Sunday Magazine	2	1	
	Magazine 12/11/93	Sunday Magazine	3	2	1
	Multimedia Dance Clubs	Sunday Magazine	2	1	
	R.E.M. Does It Again	Sunday Magazine	3	2	1
	Red Rocks Amphitheatre	Sunday Magazine	2	1	
	Rolleroasters	Sunday Magazine	5	4	3
	Sat Night Raves	Sunday Magazine	4	3	2
	Slumming it in Aspen	Sunday Magazine	2	1	
	The Month in Muslo	Sunday Magazine	3	2	1
	The Muslo Never Stopped	Sunday Magazine	3	2	1

حذف مراحل معينة من النص



التفتيش عن مقالات وملفات بمواصفات معينة

فئة مستقلة

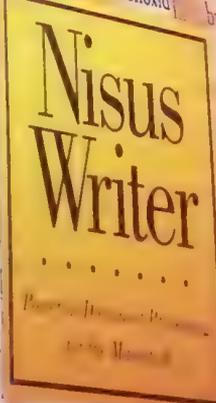
هل تذكر صياح جموع الناس الناظرة إلى السماء في دهشة: «إنه طائر، إنها نفاثة ... بل إنه سويرمان». هذا نفس ما يحدث مع من يستخدم ناييس الكاتب: «تنسيق نصوص، رسوم، نشر مكتبي، وسائط متعددة ... بل إنه ناييس الكاتب». ذلك أن ناييس الكاتب بشرائه قد أنشأ فئة مستقلة بذاته.

يسر «ميجاميند إيجيت»
استقبالكم بجناح الشركات المصرية
في معرض جايتكس ٩٥ بدبي



Reader Enquiry No. 37

Nisus Writer



نايس الكاتب

* خصم ٥٪ لستخدامى الإصدارات السابقة من «نايس» *
الوكيل الوحيد في الشرق الأوسط: ميجاميند إيجيت - القاهرة - هاتف: ٢٩٠.٩٣٧ - فاكس: ٤١٧٣٤١٣
الموزعون: السعودية: مؤسسة الجريسي للتقنية ٤٦٢١٦٦٠ - الكويت: مجموعة الصانع ٧١-٢٤ - قطر: المانع وشركاء ٤٢٢٢٢٢١ - البحرين: أبل ستر ٢١١١١١١
الإمارات العربية المتحدة: أبل ماكنتوش ستر: أبو ظبي ٣٩٣٣٩٣، دبي ٥٢٥٢١١، الشارقة ٣٧٩٢٤١ - الأردن: أيدبال ستر ٦٨٨١٢٣ - عمان: فورت ستر ٧٠٢٣٠٨



على مشارف الكمال

حسن شاهين

لله وحده، لا شك في ذلك. لكن بعض البرامج تستحق أن توصف بما تستطيع عمله. وعندما يستطيع بعضها إنجاز كل شيء تقريبا، فإنها ترقى إلى درجة الكمال... هذا هو الانطباع الأولي الذي أخذته لدى بدء العمل على برنامج «نايسس الكاتب 4».. وبعد التمعّن فيه أستطيع القول إن هذا البرنامج جدير بالاعتناء.

وتتبع هذه الجدارة من قدرات البرنامج في أكثر من مجال: معالجة الملفات، وواجهة المستخدم، وضبط النص، وخصائص البحث، وجلب النصوص وتنسيقها، ومعالجة اللغات... والكثير الكثير. ونظرا لذلك سوف أحصر عرضي هذا للجوانب الجديدة التي يتفوق فيها هذا البرنامج على غيره. ونشير إلى أننا استعرضنا النسخة الخاصة بمعالجات K68 من هذا البرنامج. وقد صدرت النسخة اللاتينية الخاصة منه بمعالجات «باور بي سي» مؤخرا. ويجري العمل على تعريبها، أملين رؤيتها في معرض «جيتكس 95».

... الكمال

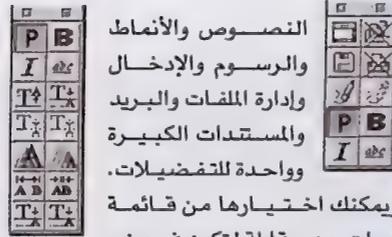


قبل البدء

هذا البرنامج تعريب لبرنامج «نايسس رايتير» الذي تصدره شركة «نايسس سوفتوير» الأميركية (باراغون سابقا). ويستقل البرنامج تقنية «وورلد سكريبت» في الكتابة بعشرين لغة معا في المستند نفسه، تبعاً لوحدة «وورلد سكريبت» المثبتة في النظام. وقد قامت بتعريبه شركة «ميجا مايند إيجيت» المصرية، ممكّنة إياه من دعم اللغة العربية وخصائصها الكتابية، فضلا عن قوائم البرنامج ورسائل الشاشة. كما أنها قامت بتثبيت خاص لمعجم وقاموس عربي فيه من إنتاج شركة «إنفو أراب» المصرية أيضا التي تنتج قاموس «الكلمات» ومدققات «أبجد هوز» المعروفة.

واجهة المستخدم

يمتاز «نايسس الكاتب» بوجود عدد كبير من اللوحات العائمة على غرار برامج الرسوم، وتيسّر هذه اللوحات العائمة (يسمى البرنامج لوحات الأدوات الحرة) الوصول إلى الأوامر، بدلا من الذهاب إلى القوائم بالطريقة المعتادة. ويبلغ عددها 9 لوحات، تشمل الأدوات الأساسية وأدوات



النصوص والأنماط والرسوم والإدخال وإدارة الملفات والبريد والمستندات الكبيرة ووحدة للتفضيلات.

ويمكنك اختيارها من قائمة أدوات، وهي قابلة لتكون في وضع أفقي أو رأسي، تبعاً لاختيارك ونقرك على المربع الأيمن في شريطها العلوي. وتستطيع تحريكها أينما تريد. وإذا ما أردت جلبها جميعا فيمكنك إنشاء «ماكرو» وتسجيله. لكن الأجل من ذلك هو أنه يمكنك إغلاقها جميعا بالضغط على مفتاح الاختيار ونقر «المأوس» في خانة إغلاق اللائحة.

وما يؤخذ على هذه اللوحات تشابهها وعدم تسميتها، وتكرار بعضها في أكثر من قائمة، والأهم أن بعض الأيقونات متماثلة لكنها تؤدي وظائف مختلفة، وكان ينبغي التنبّه لذلك. ورأيي الشخصي أنه كان من الأفضل إيراد الأساسي منها في شريط كما في برنامجي «وورد» و«وورد بيرفكت». وكثير من الأوامر لها مفاتيح اختصار. وهنا أدرك أن البرنامج

يتيح لك إدخال المفاتيح المكافئة للأوامر التي تريدها،

أو تغيير الموجود منها. وحيدا لو أنك تقوم أشياء ضغطك على اسم أي من القوائم فسقط بالضغط مرة على مفتاح الاختيار أو العالي أو كليهما لترى كيف تتغير الأوامر في تلك القائمة.

وفي الشريطين الأيمن والسفلي لكل وثيقة ستلاحظ وجود أيقونات عديدة: ففي الأيمن توجد أيقونة لعرض معلومات عن موقع نقطة الإدخال ورقم الصفحة التي تعمل فيها والذاكرة المتبقية والوقت، يليها أيقونة تعرض شريطا يضم أدوات تنسيق النص والحقول والمسطرة. ثم تليها أيقونة أدوات الصور، وأيقونة لمعالجة الصوت. وأما الأيقونة الأخيرة فتعرض لك مخطط الصفحة كما ستخرج من الطباعة. وتحت هذه الأيقونات شريط أسود يتيح لك تقسيم الوثيقة على غرار ما يفعله «إكسل».

أما في الشريط السفلي، فتوجد أيقونة لإظهار المسطرة الرأسية، وأخرى لإظهار الحقول وأرقام السطور والنصوص المميزة، والنصوص





عرفنا أجهزة

ك البحث والاستبدال. أما السكون الأخرى...
سبدال عندما تستخدم أخطاء معينة وتود استبدالها بأخرى. وهي
قد استخدمت «نايس الكاتب» كمنهج للتعريف بالكتابة على
الترافع في «نايس الكاتب» هو أنه يمكنك عرض المصطلحات
أن أعدنا شغلا بالغة. يمكنك عرض المصطلحات
براز الجملتها أيضا. يمكنك عرض المصطلحات

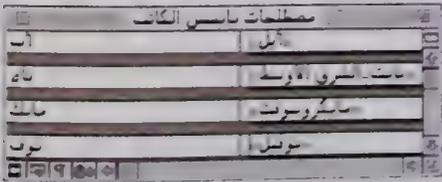
إمكانية اختيار أجزاء متباعدة من النص، وذلك بالضغط على مفتاحي الأوامر والاختيار معا قبل انتقاء ما تودّ تحديده. كما يمكنك أن تحدد كتلة مستطيلة من النص، وهذه الميزة مفيدة عندما تريد حذف صدور أبيات من الشعر مثلا. كذلك يمكنك نقل النص دون نسخه أو لصقه بتحديد ثم الضغط على مفتاح Alt، حيث يتغير شكل المؤشر، ووضعها أينما تريد.

ولدى تحرير نص يمكنك التراجع عن خطوات يصل عددها إلى 32767 خطوة (2 مرفوعة للقوة 15 ناقصا 1)، وهو رقم هائل. علما أن الضبط الافتراضي في البرنامج لخطوات التراجع هو 300 خطوة، ويوفر لك البرنامج 10 حافظات يمكنك استخدامها لتسخ فيها ما تريد، بدلا من حافظة واحدة. كما أنه يمكنك فتحها وتحرير محتواها واستخدام المحتوى المعدل للنسخ واللصق. بل يمكنك نسخ محتوى ما (نص أو صورة) وإلحاقه بمحتوى حافظة ما بدل استبداله.

ولربما تود تدقيق النص إملائيا. وهنا يمكنك ذلك وأكثر. فكما أشرنا أعلاه أن «ميجا مايند إيجبت» قامت بتثبيت خاص للمدقق النحوي والإملائي من شركة «إنفو أراب». وتستطيع استخدام قاموس عربي-إنكليزي وبالعكس لدى إنشاءك نصا غمض عليك معرفة مرادفه في اللغة الأخرى.

مزيدا من الاحتراف

لطالما تمنى المستخدمون وجود معالج يتيح لهم كتابة كلمات متكررة بكتابة بعض حروف منها. ونحن في بايت- الشرق الأوسط تواجها هذه



فالمسألة مسألة تمديد لا أكثر.

وما دمنا في قائمة "ملف" فلنستكمل الجديد فيها. ومن ذلك أمر "تفضيلات" الذي يوفر قائمة فرعية تتيح لك تثبيت الاختيارات التي تريدها، من اختيارات بدء التشغيل إلى حفظ الملفات والتحرير واللغة العربية والقواميس والمفاتيح المكافئة. ويمكنك حفظ اختياراتك هذه وكذلك الارتداد للتفضيلات الأصلية.

وسوف نلحظ أيضا أمر "سكون" الذي يتيح إضلال الشاشة بدلا من الذهاب لبرنامج "الباحث"، بحيث يمكنك العودة إلى البرنامج لدى النقر على مفتاح التشغيل. وتتاح هذه الخاصية للأجهزة التي تدعم وظيفة السكون أصلا.

تحرير النصوص

يتضمن تحرير النصوص العثور على كلمة أو حرف أو أكثر واستبداله بغيره، وهنا يمنحك «نايس الكاتب» سيطرة تامة للبحث والاستبدال بدعمه ثلاث مستويات، أولها البحث والاستبدال العاديان، مع ميزات تجاهل التشكيل، أو إيجاد كلمة تامة، أو جذر الكلمة مع إمكانية جعل البحث والاستبدال على خطوات أو دفعة واحدة. أما المستويان الأخران فيتيحان البحث والاستبدال عندما تستخدم أنماطا معينة، وتود استبدالها بأخرى. وهي ميزة جميلة عندما تكون قد استخدمت «نايس الكاتب» لتسبيق النصوص فعلا وليس للكتابة فقط.

لكن الرائع في «نايس الكاتب» هو أنه يمكنك البحث والاستبدال في جميع الملفات المفتوحة. والأروع أن تتمكن من البحث والاستبدال في الملفات المفضلة التي سيتم الاستبدال فيها ثم فتحها لتحديد إن كنت توي حفظها بالتغييرات الجديدة. كما أن ميزة البحث والاستبدال سوف تكون مفيدة في أعمال فهرسة الوثائق الكبيرة.

من الميزات الفريدة حقا في «نايس الكاتب»

غير المرئية، وفواصل الصفحات، وميزات أخرى أيضا. وثمة أيقونة للحفاظ على العشر، ينتصب لدى النقر عليها وإبقاء «الموس» شريط رأسي بها لتختار أيا منها. كما توجد أيقونات تعرض ترويسات الصفحات وتذييلاتها، وأيقونات لتحريرها أيضا. وإذا غمض عليك معنى أحد هذه الأيقونات أو الرموز فما عليك سوى أن تضغط مفتاح Ctrl وتقل «الموس» إليه ليعطيك فكرة عنها.

وإذا كنت تتعامل مع أكثر من وثيقة في وقت واحد يمكنك عرضها بشكل متتال أو متجاور، وتستطيع بالضغط على مفتاح الأوامر ونقر «الموس» على شريط اسم الوثيقة انتقاء الوثيقة التي تريد العمل عليها.

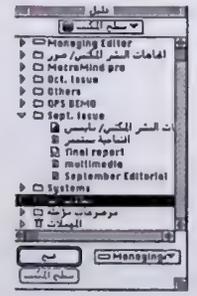
معالجة الملفات

يتميز «نايس الكاتب» في معالجة الملفات بقدرته على أن يظهر لك آخر ملفات استخدمتها، كما يمكنك تحديد عدد من الملفات الضرورية التي تلتزمك دائما، بحيث يظهر اسمها دائما في القائمة

الفرعية لأمر "معالجة الملفات"، كما ترى في الصورة. بل هناك ما هو أكثر من ذلك: فمن أمر "الدليل" في قائمة "ملف" تظهر لك نافذة قابلة للتصغير والتكبير، كما تريد، فيها أسماء المجلدات والملفات والتي تعمل بطريقة مشابهة لبرنامج "الباحث" نفسه.

ويمكنك، سواء اخترت أمر "فتح" أو "جلب" من قائمة ملف، جلب النصوص أو الوثائق التي تريدها. ويوفر البرنامج بيئة

برنامجة بيغفحص، سومي وقواعد بيانات يمكن فتحها وجلب بياناتها. وكذلك تتوفر هذه الصيغ في حالة نقل النص. لكن المستخدم اعتاد أن يرى هذه الصيغ عندما يحاول حفظ النص. على أي حال



جدول جبريتي في نايس				
الدايرة	المصنف	الراتب	العمر	الاسم
ممتازة	ممتاز	100	10	أحمد
ممتازة	ممتاز	100	10	محمد
ممتازة	ممتاز	100	10	مد الله
ممتازة	ممتاز	100	10	سبح

جدول ثاني

المسألة لدى كتابة أسماء الشركات مثل «مايكروسوفت» وغيرها التي نكتبها بين معقوفتين. ويمكّنك «نايس الكاتب» من ذلك، وذلك بإنشاء ملف مصطلحات تكتب فيها اختصاراتك ومقابلاتها الفعلية. وسوف تظهر في القائمة الضرعية لملف المصطلحات قائمة بالاختصارات التي أدخلتها. وتستطيع كتابة هذه الاختصارات ثم تفصيلها في مرحلة لاحقة أو تحريرها إن شئت.

ولنعرّج أيضا على ميزة الجداول في «نايس الكاتب». فهذه الميزة تتم باستخدام تطبيق آخر، وهو أحد أدوات «نايس»، ويدعى Tycho Table Maker قامت بتعريبه أيضا شركة «ميجامبايند إيجبت». ويتيح هذا التطبيق/الأداة تحديد عدد الأعمدة والجداول وتحديد تسويق كل خلية منفردة أو بمجموعات سواء أكانت صفوفها أم أعمدة، من حيث اللون ونوع الخط ونمطه، ولون النص والخلفية. ويمكن تشغيله من داخل «نايس» باستخدام أمر «إدخال جدول». وبعد إتمام ما تريد عليك العودة فقط إلى «نايس الكاتب» لتراه مثبتا، مع قدرتك على تغيير موقعه، ومعاملته كصورة بتغيير حجمه ارتفاعا وعرضا. وإذا ما أردت تحرير محتوياته، تستطيع نقره مرتين لتنتقل إلى البرنامج الذي أنشأه. إذ لا يمكن تحريره من داخل «نايس». ويمكنه استقبال نصوص سواء أكانت نصية، أم من تطبيق «إكسل» بصيغة SYLK. كما يتيح لك البحث والاستبدال في الخلايا، مع إمكانية وضع تعليقات هامشية وإخفائها. ولربما يحتاج هذا التطبيق عرضا خاصا به.

ولأغراض التنقل السريع يمكنك رسم كلمة أو فقرة من النص ليتاح لك العودة إليها من خلال أمر «انتقال سريع إلى». ومن ثمّ يمكنك إضافة إشارة مرجعية للنص، وتحديثها لاحقا.

ولمزيد من الكفاءة في العمل تستطيع استخدام «ماكرو» لإنجاز عدد من المهمات المتكررة وذات الخطوات العديدة. ويتم عمل

الماكرو باستخدام تسجيل الخطوات التي تودّ تكرارها أو باستخدام لغة البرمجة المضمّنة في البرنامج. وأذكرك هنا أن استخدام أمر «تثبيت مبسط» لا يتيح لك تثبيت «الماكروت» التي تأتي مع البرنامج، بل لا بدّ لك من اختيار أمر «تثبيت مفصل» مع وجود ملحق Apple Events مثبتا في نظام التشغيل.

ومن الجميل أن يوفر «نايس الكاتب» دعما للوثائق الكبيرة من حيث ثبات الملف، وعدم انهيار التطبيق، أو من حيث ميزات إخراج وتسويق الوثيقة الطويلة على هيئة أبواب وفصول وأقسام، بما يتبع ذلك من إمكانية إنشاء جداول محتويات وفهارس. ومن أقوى ميزات البرنامج معالجته للتعليقات الهامشية والترقيم التلقائي للفصول والأبواب والأقسام والأشكال والجداول والمعادلات أو أي عناصر خاصة، وكذلك معالجته للإشارات المرجعية التي تريح الكاتب من مشكلة الإشارة إلى قسم كذا في الصفحة كذا؛ حيث يتم تحديث أرقام الصفحات أو الفقرات أو النص المشار إليه بإشارة مرجعية تلقائيا كلما تغيّرت. وكنت أتمنى لو أن تحديث الفهارس وجدول المحتويات يتم بشكل آلي أيضا، بدلا من الطريقة التي ينصح بها دليل الاستخدام، وهي إنشاء جدول المحتويات والفهارس بعد اكتمال النص. وهو يرتقي بذلك، مع ميزة إدراج الصور، وتغيير مواقعها، وعرض النص في عدة أعمدة ليكون ملائما تماما لإخراج وصف الكتب. وما دمتنا في حديث الكتب فإن البرنامج يتمتع بميزة ضبط حافتي نص أبيات الشعر العربي.

أما طبقة الرسوم المضمّنة في البرنامج فتتيح إنشاء الأشكال الهندسية وتجميعها وتزيينها وربط الصورة بفترة معينة أو صفحة معينة، وما إذا كانت سترد أمام النص أو خلفه ونوع التظافه، وهل هي شفافة أم لا. كذلك تستطيع اختيار لون الإطار، وحشوه، وتدوير الشكل إلى اليمين بزاوية ٩٠ درجة أو اليسار بالمقدار نفسه بالضغط على مفتاح العالي مع قائمة رسم.

وقد وجدت ميزة تسجيل الأصوات ناعمة جدا، لتثبيت ملاحظات لا تودّ كتابتها على الصفحة، ولكنك تريد تذكير نفسك أو الآخرين بها. ويتم ذلك بانتقاء أيقونة الصوت

من الشريط الأيمن للوثيقة، ثم نقر زر «تسجيل». ولدى القيام بذلك تظهر على الشاشة أيقونة لمكبّر صوت مع إحدى النوتات الموسيقية (تدعى ذات السنين لمن أراد معرفة اسمها). كما يمكنك من ناحية ثانية الطلب إلى البرنامج نطق النصوص اللاتينية بلغات عديدة، منها

الإنكليزية،
والفرنسيّة،
والألمانيّة،

والإسبانيّة، والإيطالية، وأيقونات خاصيّة الصوت تشبه نظيرتها في أجهزة الفيديو المنزلية. وهذه الميزة ذات فائدة تعليمية وعملية كما لا يخفى.

وربما تكون ميزة تسجيل الصوت مفيدة للمدراء الذين لا يجيدون الطباعة، فيتركون رسائل صوتية للسكربتيرة لتقوم بطباعتها، أو يتركون ملاحظات معينة لتنسيقها أو مهمات أخرى يودّون تنفيذها وهم غائبون.

أما طلبة العلوم والرياضيات والأكاديميون المهتمون بالمعادلات، فلديهم قدرات هائلة على إدخال أعقد الرموز الرياضيّة، وتسويقها كيما تخرج أوراق البحث في حلّة قشيبة، كما ترون في «معادلة شرودنغر» الشهيرة.

كما يمكنك تضمين النص أفلام بتسويق «كويك تايم»، يتم بعد جلبها، النقر على أيقونة الفيلم التي تظهر في كتلة الفيلم، لتظهر لك أدوات تشغيل هذا النوع من الأفلام.

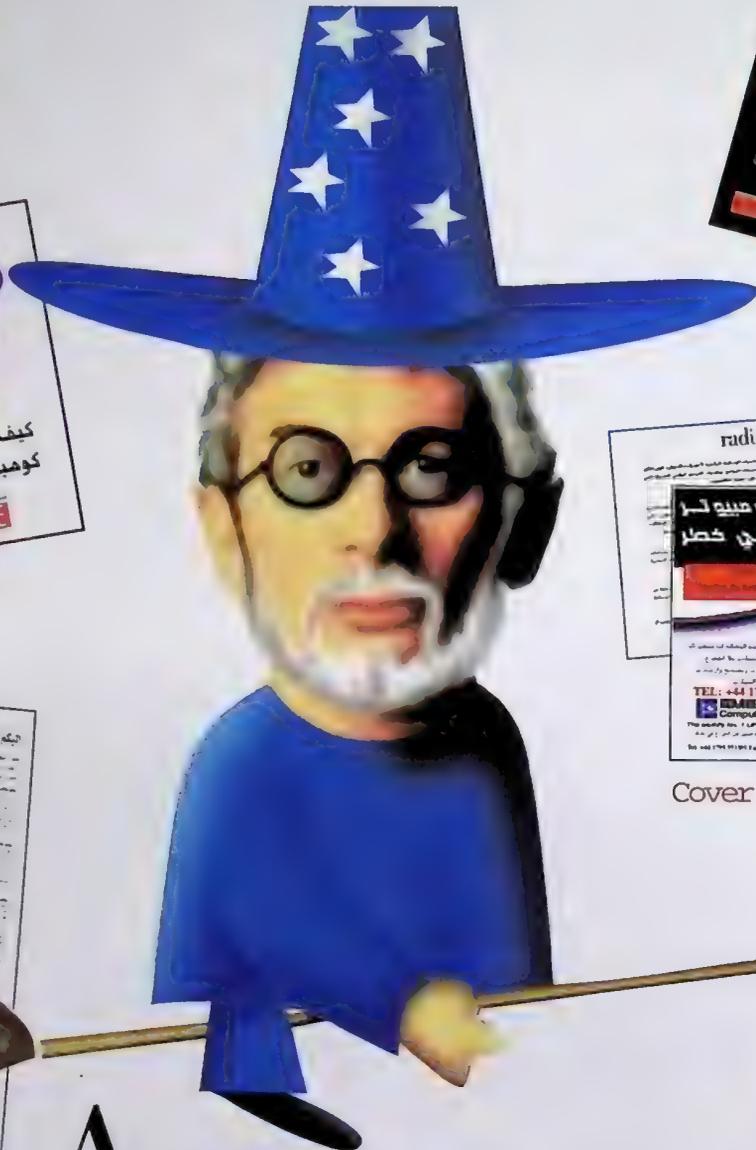
خلاصة

يمتثل هذا البرنامج أحد أقوى برامج معالجة الكلمات، ليس بالعربية وحسب، بل العالمية أيضا. ويترافق معه دليل استخدام بالعربية ودليل لتحرير الجداول، مع أدلة للاستخدامات المتقدمة. وهي أدلة جيّدة جدا، من حيث التغطية والوضوح. وتوفّر «ميجامبايند إيجبت» لمستخدمي الإصدارات السابقة منه خصما لدى اقتناء هذا الإصدار خصما قد يصل إلى 50 بالمائة.

ولعلّ من الأكثر دقة أن لا يصنّف هذا البرنامج كمعالج نصوص، بل معالج مستندات أيا كان نوع بياناتها... في الشاشة الافتتاحية عند تشغيل البرنامج، تجابهك عبارة «نايس الكاتب» معالج المستندات المتفوق... نعم بكل تأكيد.

IT WORKS LIKE MAGIC

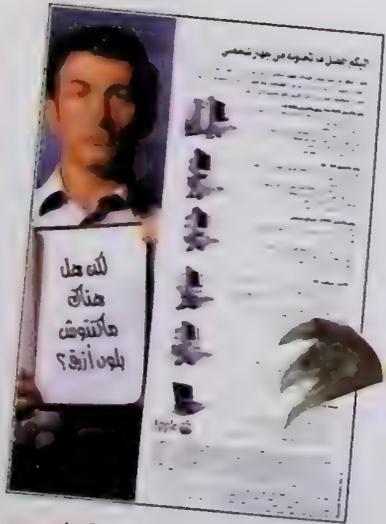
Cover Disk



Monthly Specialized Booklets



Cover Cards



Special Advertising Inserts

Cover Gatefold



Achieve your marketing goals with the magic of BYTE Middle East's advertising options.

We provide you with a diverse range of exposure possibilities that get your message through.

SATISFACTION GUARANTEED





عبد الحليم أبولتم 1995



طرح «ويندوز 95» ويعيد طرحه، جرت مقارنات كثيرة بين «ماكنتوش» و«ويندوز 95»، فمن مبهور بنظام «ويندوز 95» إلى من لا يرى فيه جديدا على ما قدمته «أبل»، إلى من يراه أقل قوة؛ وتصاعد اللغط حول ذلك. وقد أقدمت «أبل» على نشر عدد من الوثائق بالبريد الإلكتروني، تعرض فيها وجهة نظرها في هذه المقارنة، نعيد نشرها هنا على حلقات.

«ويندوز 95» في عيون «أبل»

مادية صممت لتعمل معا. وهو جهاز الكمبيوتر الوحيد الذي صمم بهذه الطريقة. وتستخدم «أبل» هذه الميزة لتمضي قدما في ميزات ووظائف جهاز «ماكنتوش»، بإعطائه قدرات جديدة بزمان كبير قبل الأجهزة الشخصية الأخرى،

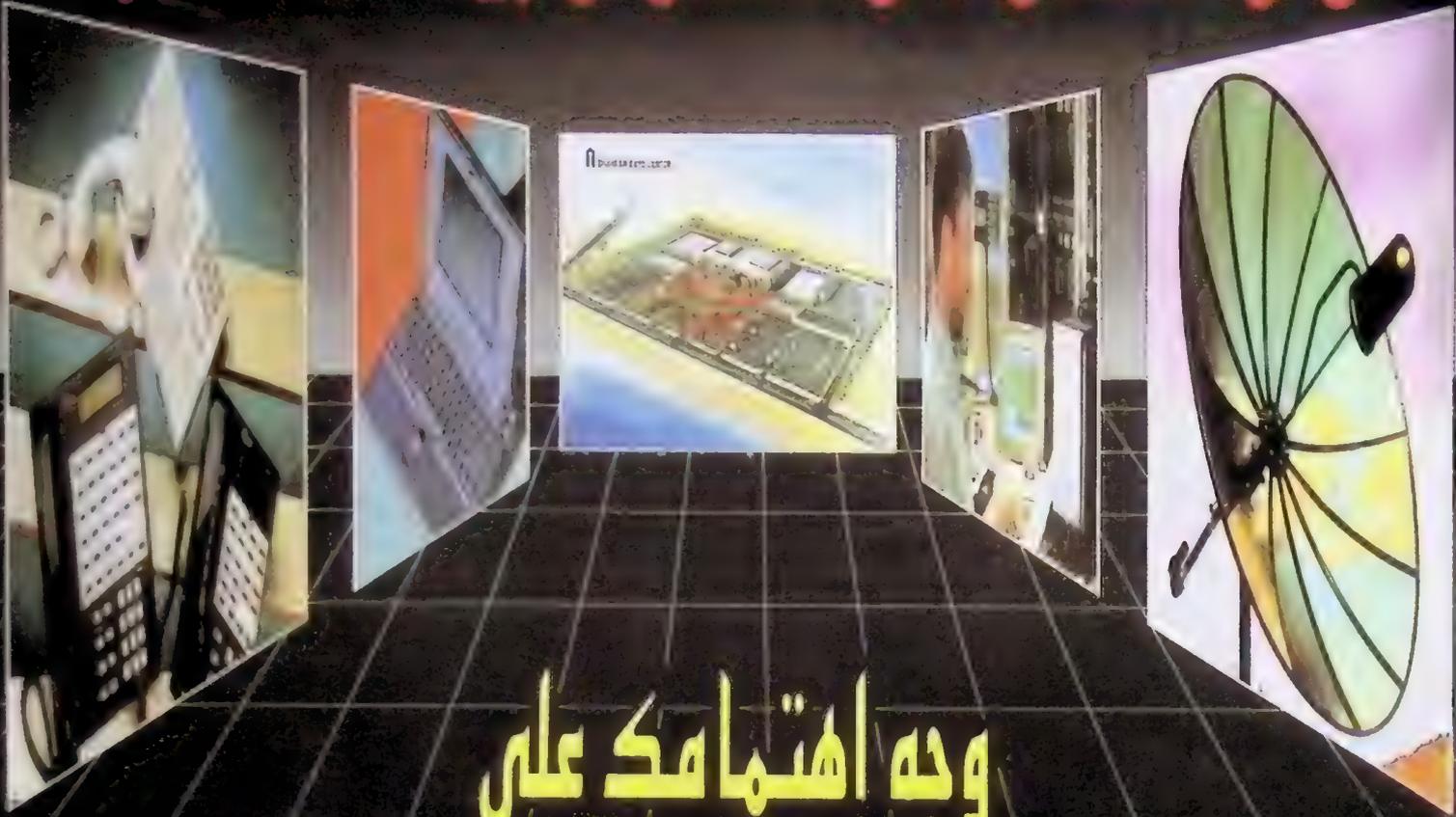
كبيرة وقوية في السوق. ولكن هذا المنتج قد أثرت حوله ضجة مبالغ فيها كثيرا. وكان هناك مجال محدد في هذه التوقعات الطنانة وهي فكرة أن جهازا شخصيا مع «ويندوز 95» يعادل جهاز «ماكنتوش». ولكن الأمر ليس كذلك.

يعتبر جهاز «ماكنتوش» نظاما كمبيوتريا كاملا، يتضمن برامج وأجهزة ومكونات

يقول نائب الرئيس الأول لشركة «مايكروسوفت» براد سيلفريبرغ إن الزوبعة التي أثرت حول «ويندوز 95» قد خرجت عن السيطرة..... ونحن نتحمل نصيبنا من المسؤولية في إنشاء توقعات غير معقولة.

وتوافق «أبل» السيد سلفريبرغ. وبما أن نظام «ويندوز 95» عبارة عن ترقية ضخمة لبيئة «ويندوز 3.1»، فإنه بلا شك سيبيع جيدا بما تملكه «مايكروسوفت» من قاعدة

معرض الكمبيوتر والإتصالات وتكنولوجيا المكاتب الثاني عشر



وجه اهتمامك على أكبر سوق إعلامي وتكنولوجي في الخليج

من ١٤ إلى ١٨

١-٦ أكتوبر ١٩٩٥م - الدمام - المملكة العربية السعودية





وجعل هذه الميزات سهلة الإستعمال.

ولأن البرامج والأجهزة والمكونات المادية في عالم الأجهزة الشخصية تصمم كل منها على حدة، فمن الشائع للذين يقارنون «ماكنتوش» مع الجهاز الشخصي أن يركزوا على ميزات نظام التشغيل فقط. وهذا أمر مضلل للغاية. فالمستخدمون يستعملون جهاز كومبيوتر كاملاً، وليس برامج أو مكونات مادية منفصلة. ولقارنة صحيحة ودقيقة بين أجهزة الكومبيوتر، يجب النظر إلى جميع خصائص المكونات المادية والبرامج معاً، وخاصة كيفية عملها مع بعضها البعض. وعملية شراء كومبيوتر بالنظر فقط لنظام تشغيله تشبه عملية شراء حصان بالنظر إلى رأسه فقط.

وعندما تنظر إلى ميزات الكومبيوتر العامة، تعتقد «أبل» أنه من الواضح أن «ماكنتوش» متقدم أكثر، ومفيد أكثر من جهاز شخصي مع «ويندوز 95». ومع أن «مايكروسوفت» تعمل على تطبيق ميزات كانت «أبل» الرائدة فيها والسابقة إليها في الثمانينات، فإن «أبل» تتحرك نحو الجيل القادم من الكومبيوترات الشخصية. وعلى وجه الخصوص فإن «ماكنتوش» يتفوق في أربع مجالات هي:

- أنه الأقوى
- والأسهل استعمالاً
- ويمتلك وسائط متعددة أكثر تقدماً
- وهو متوافق.

مميزات «ماكنتوش»

● أكثر قوة

تستمر شرائح «ريسك» المتقدمة في جهاز «ماكنتوش» في إعطائه ميزة أداء أكثر بنسبة 50 بالمائة، حتى في مجالات مثل الوسائط المتعددة، والمحاكاة، والرسوم ثلاثية الأبعاد، التي يعتقد كثير من المستخدمين أنها الجبهة القادمة في عالم الكومبيوتر الشخصي.

● أسهل استعمالاً

يشتهر «ماكنتوش» بأنه الرائد في هذا

المجال. وعلى الرغم من أن «ويندوز 95» يجعل الكومبيوتر الشخصي يبدو وكأنه «ماكنتوش»، ولكنه لا يعمل مثله. فما زال جهاز «ماكنتوش» أسهل كثيراً في الإستعمال، وأسهل في الربط مع الشبكة، وأسهل إعداداً وتهيئة.

● وسائط متعددة أكثر تقدماً

وبينما تحتفل «ويندوز» في قدرتها على تشغيل الأقراص المدمجة، يتقدم «ماكنتوش» نحو الجيل الثاني من الوسائط المتعددة، الذي يتضمن جلب الصوت المخزن والتعرف عليه، ورسوم متقدمة، والفيديو المتكامل، والحقيقة الافتراضية.

● التوافقية

قد يبدو غريباً أن نذكر هذا الأمر هنا كميزة لجهاز «ماكنتوش»، ولكنه مجال التزمت فيه «أبل» لزاماً كبيراً، حيث تتمكن أجهزة «ماكنتوش» في الوقت الحاضر من القراءة والكتابة من وإلى أقراص الأجهزة الشخصية، وهناك نطاق واسع من خيارات التوافق تتيح لأجهزة «ماكنتوش» تشغيل البرامج المعدة لكل من «ويندوز» و«دوس»، وتتفاوت من المحاكي البرمجي «سوفت ويندوز» إلى بطاقات التوافق المصنعة من قبل «أبل» والمصنعين الآخرين. وللحق فإن جهاز الكومبيوتر الذي يوفر أكبر توافقية هو «ماكنتوش» مع بطاقة التوافق وليس الكومبيوتر

الشخصي المعتاد.

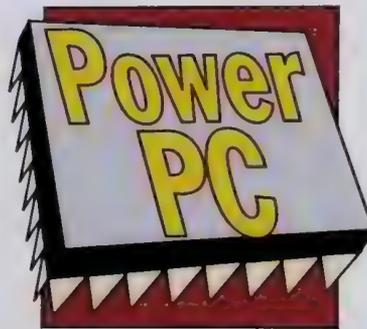
● جهاز «باور ماكنتوش» متوافق مع «دوس». في الثمانينات، قاد «ماكنتوش» عمليات تطبيق واجهات المستخدم الرسومية والنشر المكتبي. وفي التسعينيات، يقود «ماكنتوش» عملية تطبيق خصائص الجيل القادم، التي تتضمن الوسائط المتعددة والبرامج الخاصة بمعالج «ريسك». وفي خضم هذه التغييرات يبقى جهاز «ماكنتوش» بارزاً في توفير القدرات لعالم الكومبيوترات الشخصية.

● تغيير طريقة العمل

بالإضافة إلى التقدم في الخصائص، تقوم «أبل» بإعادة تشكيل جذرية لمبادئ عملها كي تجعل المستخدمين يشعرون براحة أكبر عند استثمارهم في بيئة «ماكنتوش». فقد خفضت أسعار أجهزة «ماكنتوش» بشكل جاد، كما قامت بتريخيص نظام تشغيل «ماكنتوش» لصنع أجهزة متوافقة مع «ماكنتوش» لأول مرة. وقد دخلت «أبل» في تحالفات مفتوحة مع «أ. ب. م.» و«موتورولا» من أجل شريحة معالج «باور بي سي»؛ ومع «نوفيل» و«أ. ب. م.» و«أدوبي» وشركات أخرى من أجل برمجيات «أوبن دوك».

وتركز «أبل» في التحسن في مجال آخر وهو التسويق. ويعتبر توضيح الفوائد الفريدة لجهاز «ماكنتوش»، وعناصر استراتيجية «ماكنتوش»، في قمة أولويات التسويق لدى شركة «أبل».

وبأخذ هذه التغييرات جميعها معاً، فإنها تشير إلى تحسن كبير في جهاز «ماكنتوش» كمنتج وكعمل تجاري. ونعتقد بأن «أبل» قد جعلت «ماكنتوش» أكثر جاذبية للمنازل، والمدارس، والأعمال التجارية. وفي الحلقات القادمة، سنعرض تفاصيل أكثر عن مميزات «ماكنتوش»، وماذا تعني لمستخدمي الكومبيوتر.



BYTE

الشرق الأوسط

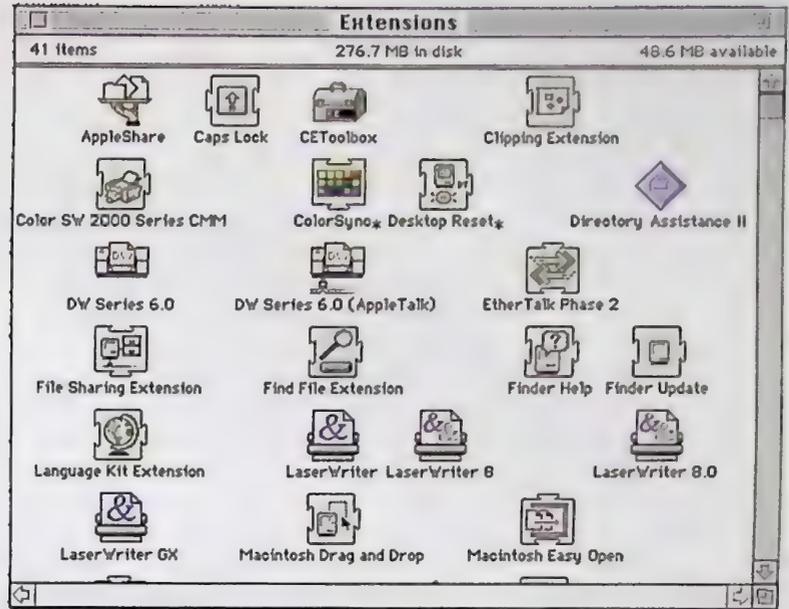
GITEX '95



Meet the Leading
Information Technology Authority
in the Middle East
at GITEX '95
Hall 4/Stand 82



حديث الملحقات



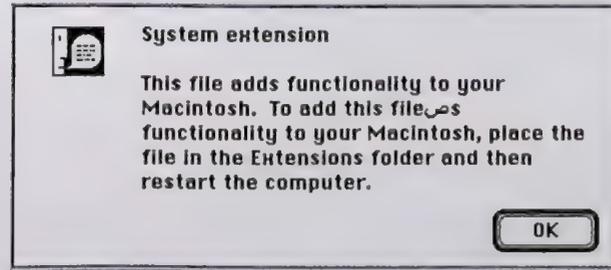
بعض الملحقات التي ينبغي أن تتواجد في مجلد الملحقات داخل مجلد النظام.

العالي حتى تظهر رسالة Extensions Off، فإن استمر الكومبيوتر بالعمل فإن ذلك يعني أن أحد الملحقات يسبب مشكلة. وثمة بعض البرامج (ملحقات أيضا) تتيح لك معرفة أي الملحقات تتعارض معا، منها «كونفليكث كاتشر 3.0».



أما من لا يملكون هذا البرنامج وما شابهه، فعليهم بالطريقة الطويلة، وهي قسمة الملحقات إلى قسمين، يخرج أحدهما من

مجلد الملحقات ويعاد التشغيل. فإن عمل الكومبيوتر، تكون المشكلة في القسم الذي أخرج. وهكذا يخرج القسم الذي في مجلد النظام، ويقسم الجزء الذي كان خارجا إلى قسمين، وتعاد الكرة، إلى أن يتم العثور على الملحق الذي يسبب المشكلة، فيخرج من مجلد الملحقات النشطة إلى مجلد الملحقات غير النشطة، أو خارج مجلد النظام إن



لدى النقر مرتين على إحدى الملحقات تظهر الرسالة الواردة أعلاه.

بنا بعض القراء سائلين عن الملفات التي ترد في مجلد ملحقات النظام، واشتكووا من أنها لدى النقر عليها، تظهر لهم رسائل متنوعة، نوجزها في أنهم غير قادرين على فتح تلك الملفات. كما اشتكووا أحيانا من أن تثبيت برنامج يثبت معه أيضا ملحقا يمنع الكومبيوتر من العمل ثانية بالشكل الصحيح. فماذا يفعلون؟

وجوابنا أن ملحقات النظام ملفات ليست لكي يفتحها المستخدم، بل ليضعها في المجلد الخاص بها، لتعطيه وظيفة معينة سواء بنفسها أو بتبعية برنامج آخر، يستحيل أن تتوقف وظائفه من دونها. وكمثال على ذلك الأفلام المصاغة بتسويق «كويك تايم»، إذ لا يمكن أن يعرضها الكومبيوتر، حتى بوجود برنامج «كويك تايم بلاير» إلا إذا كان ملحق «كويك تايم» موجودا في مجلد ملحقات النظام عند تشغيل الكومبيوتر. وعموما، فإن إضافة ملحقا ما إلى نظام التشغيل لا يعني الحصول على تلك الوظيفة مباشرة. ولا بد من إعادة تشغيل الكومبيوتر.

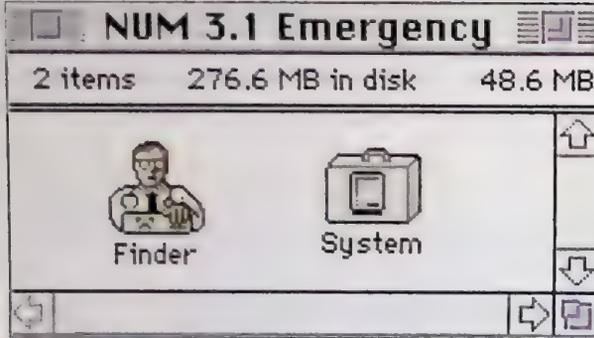
من جهة أخرى، فإنه عند بدء التشغيل تترتب الملحقات في ترتيب معين، وعادة ما تتادي إحدى روتينات نظام التشغيل. ولهذا السبب أو غيره قد يحصل تداخل بينها، بحيث لا يعود الكومبيوتر يعرف أين يتوجه، فيعلق.

وإذا رغبت أن تعرف إن كان هذا التعليق بسبب مشكلة في مجلد النظام، عليك تشغيل الكومبيوتر مع إبقاء إصبعك ضاغطا على زر



عون المستخدم

أي «باحث»



لاحظ أن برنامج «نورتون» يحمل اسم Finder. أي «الباحث». رغم أنه برنامج مختلف كلياً.

سطح المكتب والمجلدات، كما أن إنهاء هذا التطبيق سوف يعني أنك تريد إطفاء الكمبيوتر. فهل تودّ ذلك فعلاً؟!

نودّ تذكير قرائنا بأن «الباحث» ليس من مكونات نظام تشغيل «ماكنتوش»، وإنما هو تطبيق كأي تطبيق آخر، مهمّته هي إدارة الملفات وإظهارها على سطح المكتب. ولذلك فإن أقراص بدء التشغيل التي يمكنك استخدامها في برنامج الفحص المشهور «نورتون» بوتيليتيز» في إصداره 3.0 يوجد فيها برنامج اسمه «الباحث» علماً أنه ليس «الباحث» الذي نعرفه، بل هو برنامج «نورتون نفسه» مع تغيير اسمه. والسبب في ذلك أن نظام التشغيل فيه ما يشير إلى ملف يحمل اسم «الباحث» فقط، وتكون أولوية التشغيل لهذا البرنامج. فإن رغبت في أن تجعل كومبيوترك يعمل من دون «الباحث»، فما عليك سوى اختيار التطبيق البديل، وإعادة تسميته باسم الباحث أو Finder، وإخراج الباحث القديم. ولكنك لن تعود ترى



نصائح لإنهاء البرامج وتشغيل الجهاز



1. يحدث أحياناً أنك بعد نقر أيقونة تطبيق ما، لا تودّ فتحه، بل كنت تتوي فتح تطبيق آخر. فإذا لم يكن الوقت قد فاتك، جرّب أن تضغط مفتاح الأوامر مع النقطة. وكثيراً ما تكون هذه الحركة ملائمة أيضاً في التعامل مع الرسائل التي تظهر على الشاشة، والتي تود الاستجابة لها بإلغائها، كما في حالة جلب الصور لبرنامج «الناشر الصحفي» مثلاً.



2. أحياناً فإن ضغط مفتاح ESC في الطرف العلوي الأيسر للوحة المفاتيح يلغي العملية، أو يوقف عمل التطبيق، لاسيّما التي ترد على الأقراص المدمجة.



3. إذا لم ينجح ذلك، استخدم الإنهاء الإجباري للتطبيق بضغط مفتاح الأوامر ومفتاح الاختيار ومفتاح الهروب ESC معاً. وعادة ما تنجح هذه الطريقة، حتى مع «الباحث» نفسه الذي يعيد تشغيل ذاته ثانية.



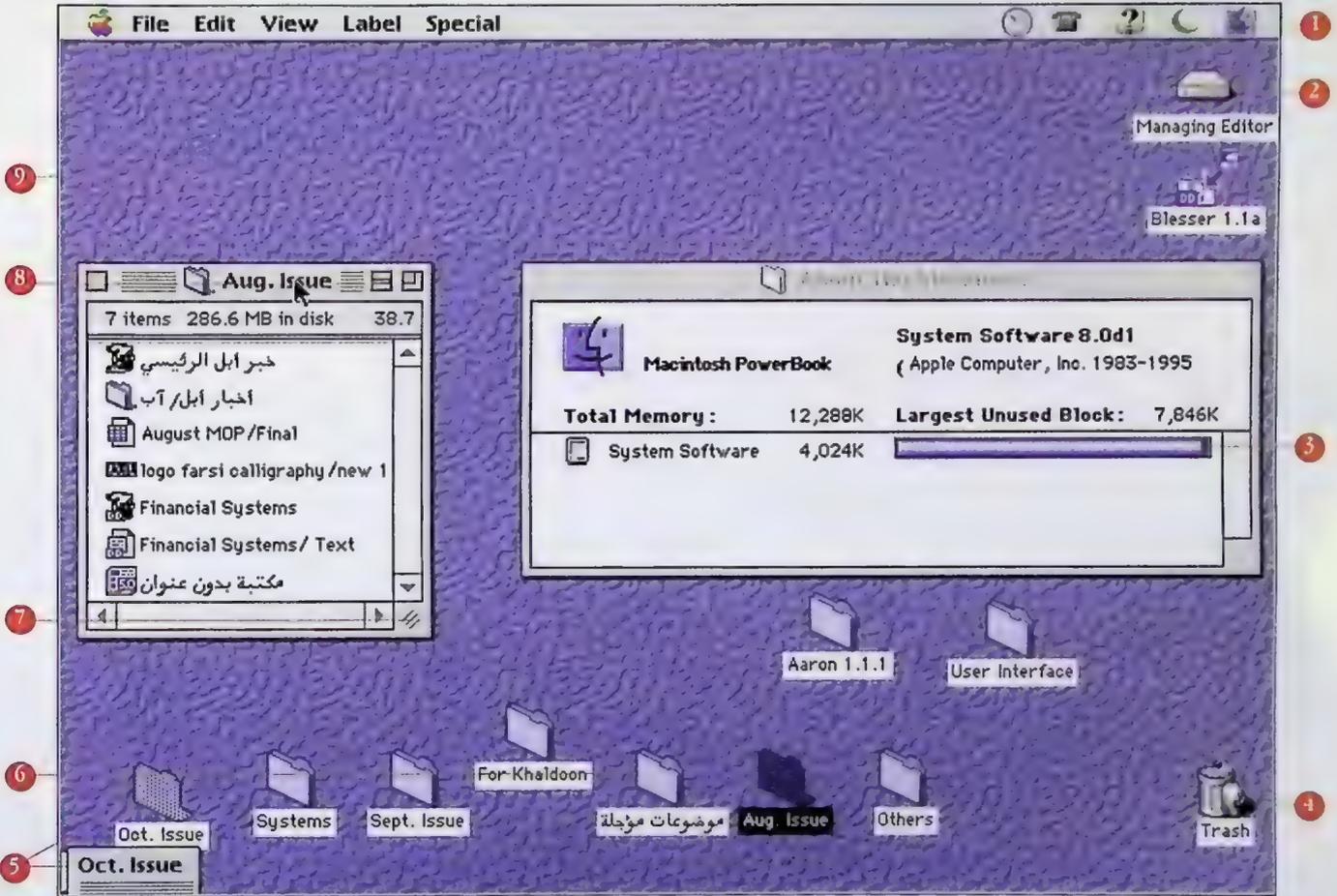
4. إذا لم ينجح ذلك قم بإعادة التشغيل بالضغط على مفتاح الأوامر ومفتاح Ctrl وزر بدء التشغيل (عليه رمز مثلث)، ثم ارفع أصابعك معاً.

5. إذا وضعت قرصاً مرناً يمكن أن يكون قرص بدء تشغيل ولم ترد أن يكون هو بادئاً للتشغيل دع إصبعك ضاغطاً على «الماوس». وإذا لم ترد تشغيل الجهاز من النظام الموجود على القرص الصلب فأضغط على المفاتيح التالية معاً، وهي: الأوامر والاختيار والعالي ومفتاح الحذف إلى أن تظهر رسالة «مرحباً بك إلى ماكنتوش» أو مرادفها اللاتيني.

عنوان المستند

هل صدر «كوبلاند» ؟

بالطبع لا، لكن بعض العجوليين، مثلي، يريدون استباق صدوره. ولذلك فقد قام بعض المطورين بإصدار بعض الملحقات والأيقونات التي تحاكي «كوبلاند». الحالة التي بين أيدينا هي للمحق Aaron 1.1.1، وملحق Copland WDEF اللذين اتاحا ما يشبه سطح المكتب في نظام «آبل» القادم.



1 تحولت إلى مجرد «جارور» في أسفل الشاشة. وبالنقر على شريط المجلد تعود ثانية إلى سطح المكتب.

2 الشكل الجديد لأيقونات المجلدات.

3 الشكل الجديد لتكبير وتصغير حجم المجلدات.

4 بالنقر على هذه الأيقونة تتحول المجلدات والملفات المفتوحة إلى «جوارير» في أسفل الشاشة.

5 خانة التكبير والتصغير تبعا لآخر هيئة قمت بتهيئتها.

1 رحم الله أيام «الباحث»... فهذا ما سوف ترونه بدل أيقونة «الباحث» في «كوبلاند».

2 أيقونات أكثر جمالا، لاحظوا أيقونة القرص الصلب.

3 لاحظ ميزة الأبعاد الثلاثة.

4 أيقونة سلة المهملات، لاحظ أنها مفتوحة، والمستندات بداخلها.

5 بالنقر على الأيقونة رقم 8 بعد أن فتحنا مجلد Oct Issue

دليل موزع « أبل »

الأردن

شركة الخدمات الفنية
ص.ب. 950745 عمان - الأردن
هاتف: 962-6-827611
فاكس: 962-6-829213
" أيديال سيستمز"
ص.ب. 182756 عمان- الأردن
هاتف: 962-6-688123
فاكس: 962-6-687476

الإمارات العربية المتحدة
"أراب بزنس ماشينز"
ص.ب. 55563
دبي- الامارات العربية المتحدة
هاتف: 971-4-233438
تلكس: 49381
فاكس: 971-4-227670
" أبل سنتر/باك"
ص.ب. 8026 ابوظبي
الامارات العربية المتحدة
هاتف: 971-2-338332
فاكس: 971-2-313285
البيروادي للكمبيوتر
ص.ب. 4118 أبو ظبي
هاتف: 971-2346999
فاكس: 971-2213581
" مديست داتا سيستمز/باك"
ص.ب. 5803 دبي
الامارات العربية المتحدة
هاتف: 974-4-370070
تلكس: 46974
فاكس: 974-4-374103
" أبل مآكتنوش سنتر"
ص.ب. 3213 دبي
الامارات العربية المتحدة
هاتف: 971-4-525211
فاكس: 971-4-528730
" أبل مآكتنوش سنتر"
ص.ب. 21357 الشارقة
هاتف: 971-6-379241
فاكس: 971-6-527033
" أبل مآكتنوش سنتر"
ص.ب. 3333 ابوظبي
هاتف: 971-2-393393
فاكس: 971-2-393234

البحرين

" أبل سنتر"
ص.ب. 814 النمامة-البحرين
هاتف: 973-211111
فاكس: 973-211886
" كومبيوتر وورلد"
ص.ب. 26178
هاتف: 973-293493
فاكس: 973-292253

المملكة العربية السعودية

الموزعون : مؤسسة الجريسي للتقنية
طريق مكة (الإسلام)
ص.ب. 17340 الرياض 11484
هاتف: 966-1-4621505/4621660
فاكس: 966-1-4621695

مركز أهل الرياض

طريق الملك فهد (الثمانين)

ص.ب. 17340، الرياض 11484

هاتف: 462-1057 / 462-1395

مركز أهل الخبر

طريق الدمام- الخبر السريع

ص.ب. 1244، الدمام 31431

هاتف: 899-1538 / 898-6060

مركز أهل جدة

طريق المدينة الكيلو 11

ص.ب. 2830، جدة 21461

هاتف: 691-3955 / فاكس:

691-9081

مركز أهل للسيدات

طريق مكة (الإسلام)

ص.ب. 17340، الرياض 11484

هاتف: 464-8857 / 462-2427

مركز أهل المساعدة

سوق المساعدة-خلف سوني

ص.ب. 3828، جدة 21481

هاتف: 665-5213 / 669-6187

مركز أهل فرع جامعة الملك سعود

مركز بيع الكتب

ص.ب. 17340، الرياض 11484

هاتف: 462-1395 / 467-4790

سوريا

سيريان انفيريتدسليوشنز

ص.ب. 3939 دمشق-سوريا

هاتف: 963-11-3327969

الشهباء إكويمنت آند إلكترونيكس

ص.ب. 6175 حلب سوريا

هاتف: 963-21-672906

فاكس: 963-21-663915

سلطنة عمان

" فوئو سنتر"

ص.ب. 115 روي-عمان

هاتف: 968-702308

فاكس:

968-794121

قطر

المائع وشركاه

ص.ب. 49 الدوحة - قطر

هاتف: 974-422221

فاكس: 974-439610

الكويت

مجموعة الصانع

ص.ب. 745

صفاة- 13008 الكويت

هاتف: 965-2407100

فاكس: 965-2401888

لبنان

" إنتر برس"

فردون، شارع ثابت، بناية حكيم

ص.ب. 135441 بيروت لبنان

هاتف 961-1-865011/862559

فاكس: 1-212-444-8372

" أبل سنتر-انتر لبتك"

ص.ب. 11-316 بيروت-لبنان

هاتف: 961-1-353569

فاكس: 961-1353571

جمهورية مصر العربية

الموزعون : المركز العربي للحاسب

الإلكتروني

" باك" فرع القاهرة :

49 ش. الحجاز، المهندسين، القاهرة-مصر

هاتف: 3455951 (10 خطوط)

تلكس: 22762

فاكس: 3034259

فرع الإسكندرية : 13 ش. المسكر

الروماني، رشدي

هاتف: 03-5465493

" باك أهل سنتر"

35 ش.العراق - المهندسين

هاتف: 3354679/3354628

ASB كومبيوتر

57 ش. عمر لطفى كامب شيراز

الاسكندرية، هاتف: 2035951821 أو

2035965807

فاكس: 2035967572

" سايت" 68 ش.قصر العيني، غاردين

سيطي، القاهرة

هاتف: 3551661/3560531/3545626

تلكس: 23550

فاكس: 3551034

" مايكرولاندا"

5 ش. عبد العزيز سليم - متفرع من ش

الثورة، المهندسين

هاتف: 360246/3484479

3 ش.خايلس، المهندسين

هاتف: 346987/3455774

الأنظمة المتحدة

1 ش. السد العالي، الدقي، الجيزة.

هاتف: 710157/713462

شركة غتوري كمبيوترز

15 ساحة سعد زغلول، الاسكندرية.

هاتف: 03-4837604/4837695

فاكس: 4823613

" سيسكو"

مركز سيسكو، الزقازيق.

هاتف: 055-320364/320901

الشركة المصرية للتمية والتجارة

115 ش. الثورة، هليوبولس.

هاتف: 2907751

شركة أهل باي

92 ش. شهاب، المهندسين

هاتف: 3470328.3037132.3034864

فاكس: 3444429

شركة الإسكندرية للحاسبات

38 ش. عبد الحميد لطفى، المهندسين

هاتف: 3481214/3609033

" ادفاك"

52 ش. الجيش، طنطا

هاتف: 330232/331598

دار الكمبيوتر

12 عمارات العبور، صلاح سالم، القاهرة

هاتف: 2611610/2614771

" إنترفيس"

115 ش. الثورة، هليوبولس

هاتف: 2912596

يوسف علام وشركاه

6 عمارات العبور مدينة نصر

هاتف: 2618305

" أهل هاس"

ش. عدن، المهندسين

هاتف: 3490034.3611024

" ألفا أوديو"

6 ش. محمود حانقل، هليوبولس

هاتف: 2437119/2456199

كمبيوترك

23 ش. عامر، الدقي

هاتف: 3602234

فاكس: 3614576

" المركز العربي العلمي للكمبيوتر - أسك"

216 ش. الحجاز، هليوبولس

هاتف: 2416368

" تريند لاند"

14 ش. أبو المحاسن الشاذلي - المهندسين

هاتف: 3033676

فاكس: 3026498

" ميديا سنتر"

43 ش. عبد الله العربي - المنقطة

الخامسة - مدينة نصر

هاتف: 2624003

فاكس: 619980-2635731

" بلاماز"

24 ش. أبو المحاسن الشاذلي - المهندسين

هاتف: 3026179

فاكس: 3026178

" أنيس كمبيوتر"

1 ش. أحمد عرابي - الاسكندرية

هاتف: 03-4827989/4825765

فاكس: 03-48225385

اليمن

" براذرز إنترناشونال كومباني"

ص.ب. 11482 صنعاء-اليمن

هاتف: 967-1-243034

فاكس: 967-1-263073

توكيلات الأنظمة العربية، (أداء

المحدودة) مركز أهل - حدة (أمام مجمع

الوزارات)

ص.ب. 19542 صنعاء-اليمن

هاتف: 967-1-267675 (5 خطوط)

فاكس: 967-1-267676



مسابقة بايت الشرق الأوسط و«ميجامايند إيجبت»

BYTE
الشرق الأوسط

تعرف إلى «نايسس الكاتب»

الكلمات «نايسس الكاتب» واحد من البرامج العربية المتميزة، بتقديمه العديد من الوظائف والخصائص الفريدة، حيث يتيح لمستخدميه الكتابة بعشرين لغة معاً في المستند نفسه (حسب وحدات «وورد سكريببت» المثبتة في النظام)، مثلما يمنحهم إمكانات متفوقة في تحرير النصوص وتنسيقها، والتحكم فيها مثل تسمية المساطر، والأنماط الخاصة (Style Sheets) المتكاملة، والمصطلحات المختصرة للنصوص والرسوم المستخدمة تكراراً، وإدخال الرسوم الحرفية، عدا عن معالجة المستندات الضخمة والمتعددة بسهولة (كتب، أبحاث، مؤلفات، إلخ).

ويسمح البرنامج بإعداد جداول المحتويات والفهارس والإشارات المرجعية تلقائياً، مع حذف "ال" التعريف عند إنشاء الفهارس لتبويب المصطلحات وفق أحرفها الأولى بصورة صحيحة باستثناء الأحرف الأصلية مثلما في "إلتماس"، مضيفاً إمكانات متطورة في إنشاء الهوامش والحواشي والتحكم فيها. وثمة مدققان عربيان إملاني ونحوي، وقاموس عربي-إنكليزي وإنكليزي-عربي. ومن الميزات الفريدة في «نايسس الكاتب» استخدام حقول الضبط الكلي (Full Justification Tabs) في ضبط شطري أبيات الشعر العربي، وذلك بضغط مفتاح الحقول Tab مرتين لضبط النص كلياً بين الهامش أو علامة الحقل العادية وبين علامة حقل الضبط الكلي. وهناك أيضاً ترقيم تلقائي للفصول والأبواب والأقسام والأشكال والجداول والمعادلات أو أي عناصر خاصة. ويوفر البرنامج إمكانات متفوقة للبحث على ثلاثة مستويات (عادي ومتقدم ومتقدم +) للبحث عن أي نص أو تعبير نصي أو رسم حتى في المستندات غير المفتوحة، مثلما يعطي أدوات ووظائف رسومية ملونة متكاملة، عدا عن وظائف أخرى مثل انسياب النص حول الرسم، والعلامات المائية المميزة (رسوم باهتة في خلفية الصفحات). كما يتيح إدخال صفحة مستند داخل مستند آخر مع الاحتفاظ بالربط بينهما وتحديث التعديلات تلقائياً.

ومن الوظائف الأخرى التي يوفرها «نايسس الكاتب» محرر جداول شامل، ومحرر صيغ رياضية، وعدد غير محدود من التراجعات، وعشر حوافظ للقص واللصق، وإمكانية تحديد مستطيل أو متقطع للنص لتطبيق التغييرات على النص المتناثر أو الأعمدة، وربط المستندات (نشر واشترك)، وخاصية السحب والإسقاط، وتعليمات مباشرة على الشاشة إضافة إلى اللون حوار التعليمات، عدا عن لوحات الأدوات العائمة Floating Palettes للوصول إلى معظم أوامر القوائم بنقرة واحدة. ويمكن في البرنامج تطبيق التغييرات المتشابهة على جميع الملفات المفتوحة في خطوة واحدة، تنفيذ المهام المتكررة تلقائياً (ماكرو)، إما بتسجيل خطوات العمل ببساطة أو باستخدام لغة البرمجة المدمجة لإنشاء برامج ماكرو تنفذ أعقد المهام، وتسجيل ملحوظات صوتية مع أي نص، عدا عن نطق النصوص بخمس لغات أوروبية، والقدرة على دمج أفلام «كويك تايم»، وتوفير البريد الإلكتروني «پاور توك». وهناك خمس نسخ من هذا البرنامج تنتظر الفائزين الذين ينبغي عليهم أن يجيبوا على الأسئلة التالية، ويكتبوا إجاباتهم على الكوبون المرفق، ويرسلوها إلينا شريطة أن تصلنا قبل 1995/11/10.

كوبون مسابقة "نايسس الكاتب"

الإسم:

الشركة:

الوصف الوظيفي:

العنوان:

هاتف: فاكس:

هل أنت مسؤول عن شراء
□ أجهزة □ برمجيات □ منطقات
يمكن تصنيف مؤسستك على أنها "واحدة فقط معاً يلي":
□ حكومية □ تعليمية/البحرية □ بنكية/مصرفية/مصرفية/مصرفية
□ صناعية/زراعية □ تجارية/تصدير أو استيراد □ إعلام
□ مزودين/وكلاء دوريات □ مستقرين التامين
□ اتصالات/نقل □ بناء/إنشآت
تم عدد أجهزة التومبيوتر التي توجد في مؤسستك؟
□ 1-5 □ 6-10 □ 11-20

الإجابات الصحيحة:

السؤال الأول:

السؤال الثاني:

السؤال الثالث:

السؤال الأول:

يمكنك ضبط شطري بيت الشعر العربي في «نايسس الكاتب» بضغط مفتاح:

السؤال الثاني:

كم عدد الحوافظ التي يوفرها «نايسس الكاتب» للقص واللصق؟

السؤال الثالث:

هل يسمح لك «نايسس الكاتب» بالكتابة فوق العلامات المائية المميزة؟

مسابقة بايت الشرق الأوسط و«إنفواراب»

إيماناً

منها بأهمية تطوير استخدامات الحاسب الآلي في خدمة اللغة العربية قامت شركة أنظمة المعلومات العربية «إنفو أراب» بجهود ضخمة ومضنية في مجال الأبحاث والتطوير للبرمجيات اللغوية، ومنذ إنشاء الشركة عام 1982 سخرت جزءاً كبيراً من مواردها الفنية والبشرية في هذا المجال، ففي عام 1985 أصدرت برنامج التعريب «أرابيسك» ليصبح من أوائل برامج التعريب التي تمكن مستخدم البرامج اللاتينية من إدخال واستخراج بياناته باللغة العربية، وبعد جهود استمرت قرابة الخمس سنوات، أصدرت برنامجها الشهير «أبجد هوز» عام 1990 كأول مدقق إملائي عربي على أجهزة الكمبيوتر الشخصية، أعقبته في عام 1991 بقاموس أبجد هوز كقاموس عربي / إنكليزي - إنكليزي/ عربي ينفرد باستخدام تقنية علم الصرف العربي، وبالتالي يزيح عن كاهل المستخدم عبء رد الكلمة العربية إلى أصلها المجرد، وفي عام 1993 أطلقت منتجها «سيبويه المدقق النحوي» العربي الوحيد المتاح على أجهزة الكمبيوتر، وما هي ذي في عام 1995 تطرح للأسواق منتجها الجديد «معجم الكلمات العربية والإنجليزية» (الكلمات، والكلمات الناطق) كأول معجم عربي / عربي، عربي / إنكليزي، إنكليزي/ عربي، إنكليزي/ إنكليزي، وأكثرها ثراء حيث يحتوي على 600000 كلمة عربية وإنكليزية ومرادفاتها وذلك على نظامي تشغيل «مايكروسوفت ويندوز» و«أبل ماكنتوش» العربيين.

وتوفر لك بايت الشرق الأوسط وشركة أنظمة المعلومات العربية الفرصة للفوز بواحدة من ثماني جوائز هي عبارة عن أي من المنتجات سالفة الذكر، وبالبيئة التي تختارها، شريطة أن تجيب على الأسئلة التالية وترسلها إلى مكاتب بايت الشرق الأوسط قبل يوم 1995/11/10.

INFO ARAB

السؤال الأول

ضع مقابل العمود الأول رقم الوصف الذي يقابله في العمود الثاني

- أ - أبجد هوز 1 - معجم معاني ومرادفات عربي وإنكليزي
ب - سيبويه 2 - مدقق إملائي عربي
ج - الكلمات 3 - مدقق نحوي عربي

السؤال الثاني

يحتوي معجم الكلمات العربية والإنجليزية على

- (أ) 200000 كلمة
(ب) 400000 كلمة
(ج) 600000 كلمة

السؤال الثالث

تم طرح أبجد هوز في الأسواق

- (أ) عام 1985
(ب) عام 1990
(ج) عام 1993

السؤال الرابع

معجم الكلمات العربية والإنجليزية يعمل تحت نظام تشغيل ...

- (أ) «مايكروسوفت ويندوز» العربية
(ب) نظام تشغيل «أبل ماكنتوش»
(ج) كلاهما

كوبون مسابقة «نايسس الكاتب»

الإسم:
الشركة:
الوصف الوظيفي:
العنوان:
هاتف: فاكس:

- هل أنت مسؤول عن شراء 21-50 أكثر من 50
 أجهزة برمجيات ملحقات
 يمكن تصنيف مؤسستك على أنها «واحدة فقط مما يلي»:
 حكومية تعليمية/إعلامية بنكية/مصرفية/تأمينية
 صناعية/تجارية تجارية/تصدير أو استيراد إعلام
 منزهة/ترفيهية ترفيهي سكني تعليمي
 صناديق بناء/تشييد
 كم عدد أجهزة الكمبيوتر التي توجد في مؤسستك؟
 1-5 6-10 11-20
- موازنة مؤسستك التي تنقلها على أجهزة الكمبيوتر
 والبرمجيات الأخرى سنوياً (بالدولار) حوالي:
 0-20,000 21,000 - 30,000 31,000 - 40,000
 41,000 - 50,000 أكثر من 51,000
- هل تشطب وتقبلت الفتى «واحدة فقط مما يلي»:
 تطوير أجهزة أو برمجيات
 إدارة تقنية أو صيانة وشبكات
 إدارة مالية إدارة عمالية إدارة عملاء أو رئيسية

الإجابات الصحيحة:

- السؤال الأول: (أ)
السؤال الثاني:
السؤال الثالث:
السؤال الرابع:

في حالة الفوز اختار برنامج
في بيئة

الفائزون

نتائج مسابقتي "كلمات" و"ملحق السعودية" وفائزون جدد بمسابقة «OS/2 وارب للمستخدم العربي»

● مسابقة "كلمات"

فاز التالية أسماؤهم بنسخة من برنامج "كلمات" لكل منهم:

- محمد الحكيم، هولندا
- مروة السلطي، السعودية
- نايف محمد خلف، المغرب
- رنا نمر، الأردن
- نجلاء الزبيري، اليمن
- وستقوم شركة «لاياوت» بإرسال جوائزهم إليهم

● مسابقة ملحق السعودية

فاز القراء السادة بالجوائز الموضحة:

- هلال العنزي، جهاز "صالح" وسوف تزوده به شركة «إيمان» مباشرة.
- علي عبدالكريم عطية، اشترك مجاني في بايت الشرق الأوسط.
- فوزي عيتاني، مولد التطبيقات "دلنا المحترف"، وستقوم المجلة بتزويده بجائزته

● الفائزون الجدد بمسابقة «OS/2 وارب للمستخدم العربي»

تقديرًا من شركة «أ.ب.م» للإقبال الكبير الذي حظيت به مسابقتها المشتركة مع بايت الشرق الأوسط، فقد تكرّمت «أ.ب.م» مشكورة بتخصيص عشرين جائزة إضافية للقراء الذين اشتركوا في المسابقة، وفاز التالية أسماؤهم بنتيجة السحب بنسخة من «OS/2 وارب للمستخدم العربي» لكل منهم، وستقوم «أ.ب.م» بتزويدهم بالجوائز مباشرة:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| - خالد مقداد، قطر | - عارف الشهراني، السعودية |
| - عبدالقادر حمد رجا، الأردن | - إيهاب زعرب، الإمارات |
| - عادل ابن عفيف، السعودية | - عبدالوهاب المهنا، الكويت |
| - ناجمي رشيد، المغرب | - محمد الغامدي، السعودية |
| - محمد السيد عسكر، مصر | - حسين مرشحة، سوريا |
| - كزار التهامي، السعودية | - فرحان الرويلي، السعودية |
| - أمير الدقاق، الأردن | - محمود عضايا، سوريا |
| - ابراهيم العبيدلي، الإمارات | - أحمد صالح، مصر |
| - عبد الحسين عبد الهادي، البحرين | - عبدالمجيد عزت عبدالمجيد، الأردن |
| - حسام رضوان، مصر | - رعد حمدو، سوريا |

إلى «قراءتنا» الأعزاء

ترجو بايت الشرق الأوسط من قرائها الأعزاء الذين يقومون بإرسال أية مراسلات إلينا أن يقوموا بذكر رقم الهاتف، إضافة إلى العنوان التفصيلي، وذلك تسهيلا لتسليمهم أي جوائز قد يفوزون بها وبخاصة الاشتراكات المجانية. وأهلا وسهلا بكل آرائكم.

Tape Solutions	
Data Exchange	Storage
9 TRACK 3480 3490 3490E	8mm LIBRARIES
	Platforms
	IBM PC • MAC SUN SPARC SGI • DEC HP 9000 AS/400 • RS/6000 DATA GENERAL
	Systems
	DOS • MAC O/S NT • OS/2 WINDOWS UNIX • NOVELL
QUALSTAR ...The Tape Experts	
Engineering Data Systems Cairo, Egypt FAX (202) 5753810 TEL (202) 5744464	Qualstar Canoga Park, CA FAX (818) 592-0116 TEL (818) 592-0061

Reader Enquiry No. 39

CIMOS

سيموس

تعريب المعدات والبرامج وتكييفها للسوق العربية

LOCALIZATION AND ADAPTATION OF HARDWARE AND SOFTWARE PACKAGES TO THE ARAB MARKET

■ Localization and internationalization services

■ ELECTRONIC AD-DALLEEL DICTIONARY

قاموس الدليل الإلكتروني

- English-Arabic dictionary
- French-Arabic dictionary
- Arabic-English dictionary
- Arabic-French dictionary

■ Translation and Adaptation of documents and technical manuals

■ AN-NAKEL TRANSLATOR SYSTEM.

برنامج الناقل للترجمة

Translation software for foreign languages:

- From English to Arabic,
- From French to Arabic

Subject dictionaries : Computer, Banking Business, Petroleum, ...,etc.

CIMOS

73 AVENUE GAMBETTA - 75020 PARIS

Tel.: +33 1 43 66 88 48 / +33 1 43 66 31 90 Fax: +33 1 43 66 51 13

أحلام مستقبلية

يمكن للتقنيات الرقمية أن تعين في تشكيل عالم أفضل، ولكن حريّ بنا أيضا أن نغيّر أسلوب تفكيرنا.

على الرغم من التقدّم السريع المذهل في التقنيات الرقمية، فإننا نواجه مخاطر جمة يصعب تخيلها إذ نركب عربة الاقتصاد والسياسة، لنسير بتسارع هائل في هذا الحقل المتزايد في التعقيد؛ فأصويتها خافتة لا تكفي لترسّم معالم الطريق، كما أن مقودها وكوابحها لا يفيان بالغرض.

وقد راودتني الأحلام منذ سنين خلت بأن التقنيات الرقمية ستزيد من قدرتنا في مواجهة المسائل المعقّدة والقضايا الطارئة؛ فأجهزة الكمبيوتر والاتصالات الفائقة السرعة والشاشات والواجهات صارت في مجموعها وكأنها جهاز عصبيّ خارق سيرقى بمجتمعنا، وحلمت أيضا بالناس يتحدثون بجديّة متناهية عن الدور المحتمل لهذا الجهاز العصبي الاجتماعي في رفع معامل الذكاء الجماعي لمؤسساتنا المختلفة.

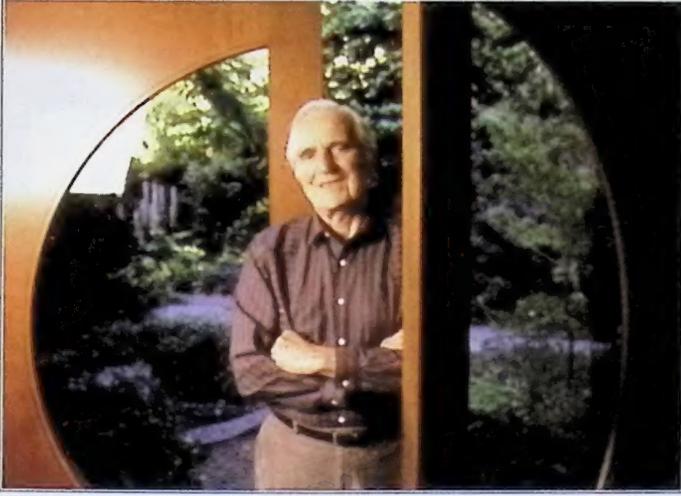
وحلمت أننا أصبحنا أناسا إستراتيجيين، وبدأنا تكوين تحالفات تعاونية بين المؤسسات، توظّف أدوات وأساليب الكمبيوتر المشبّكة المتقدّمة لتطوير وتطبيق معرفة جماعية جديدة، ولنسمّ هذه التحالفات «مجتمعات التطوير المشبّكة» NIC، ولقد كان ذلك معقولا جدا، كما كان يمكن لهذه التقنيات الجديدة أن تتيح لنا تعاونا توزيعيا أكثر فعالية، كما وعدت المخاطرة التشاركية والمنافع المتكاثرة حينذاك بخير عظيم.

وكانت الحلول في الأحلام تتضمّن إعطاء أولوية قصوى للقدرة الجماعية للمجتمعات التوزيعية أو للمؤسسات لتطوير ومكاملة وتطبيق المعرفة الجديدة، ولقد كانت لنا هذه القدرة فعلا، ومن المعروف أن المؤسسات تعالج هذه المشاكل الجماعية طوال الوقت، ولكن من الأفضل فعلا أن تزداد فعاليتنا في هذه المعالجة، ولقد كان اسم هذه القدرة التعاونية - في الأحلام - CoDIAC، وذلك اختصارا لتطوير ومكاملة وتطبيق المعرفة المتزامن.

لقد بدا ذلك الأمر عظيما، وكلّما تحسّنا أكثر زادت قدرتنا على التحسّن، ولكم أن تتخيّلوا الدور الكبير للتقنيين.

وعلى الرغم من أن هذه الابتكارات التقنيّة الجديدة الرائعة قد تمّ تقديمها في مجتمعات التطوير المشبّكة، فلقد تمّ التعميم على الجهود التقنيّة بالجهود المتزامنة المبذولة في ابتكار النظام الإنساني، ويتضمّن ذلك المهارات والأساليب والبنى التنظيمية التعاونية وفرق المعرفة وإعداد الأهداف التوزيعية وعمليات التخطيط والإدارة.

ومن الأفكار التي شارك بها أصحاب التوجّهات نحو الكمبيوتر نظام الوثائق المرتبطة المفتوح، ولكي يحدث هذا فرقا فإن علينا أن نطرح جانبا مفهومنا القديم للوثيقة، فنحن بحاجة أن نفكر بخيارات القفز والمشاهدة المرنة، أما العناصر المجمّعة في وثيقة ما فيجب التعامل



تصوير © 1995

معها بوضوح جليّ على أنها مفاهيم أساسية في أذهان الكتاب، ويجب استغلال خيارات بنائية واضحة لتوفير تنظيم محسّن لبناء المفاهيم.

أما إنهيار استعراض ونشر ويب / HTML فقد تحرك نحو بناء عالي التنظيم وموجّه نحو العناصر مع مجموعة متكاملة من أدوات المحرّر / المستعرض، ولكن يجب أن تكون هذه الطريقة مستخدمة من قِبَل الغالبية في أدائهم أعمالهم، أما الملاحظات الرسومية والبريد الإلكتروني وشيفرة المصدر ولوائح ما يجب إنجازه فيمكن أن تكون جميعها أجزاء وثيقة مرتبطة قابلة للربط الفوري، وعمليات تنطوي على القليل من النسخ المطبوعة.

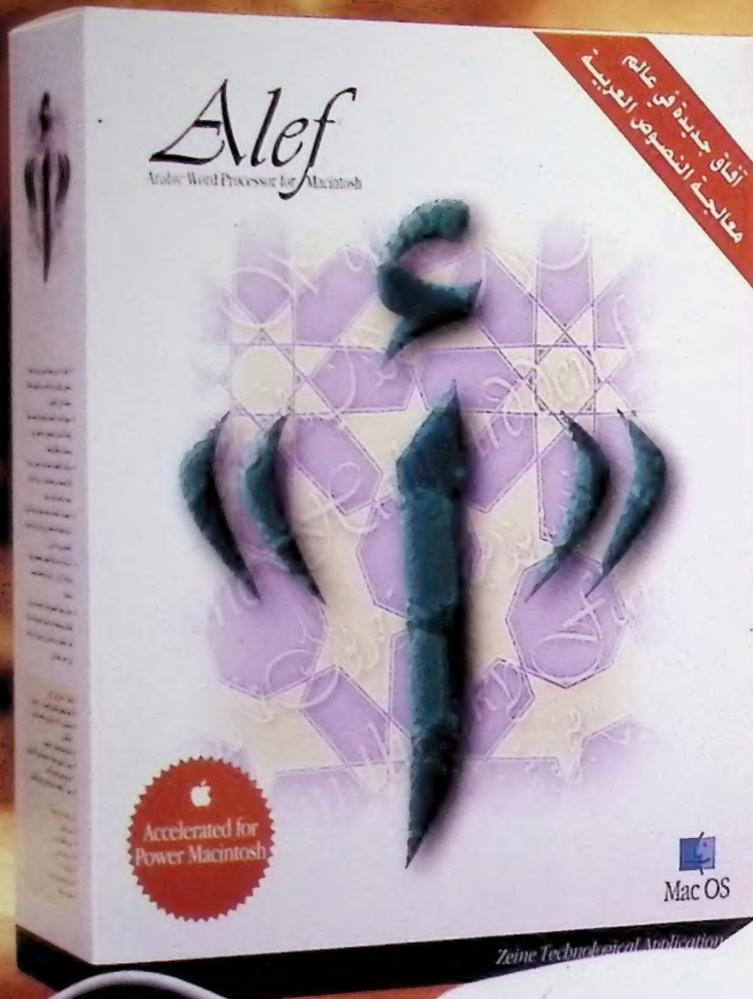
لقد كان من الرائع أن نشهد انبثاق إدارة الجودة المتكاملة وإعادة هندسة العمليات والبنية التحتية الوطنية للمعلومات NII والشبكة العالمية WWW وسواها، ولكن مما يؤلمني ويحزّ في نفسي أننا لم نضع حتى الآن هدفا واضحا لـ CoDIAC، كما أننا لم نستكشف كيف يمكن لمجتمعات التطوير المشبّكة أن تتحلّق عاليا.

ومنذ تلك العقود الفائتة التي كانت تراودني فيها تلك الأحلام وأنا أكافح، مع الإدراك بأنه كلّما كان العالم أسرع في تعقّب الاحتمالات المختلفة بجديّة كانت الفرصة أكبر للتقليل من المخاطر التي تواجه هذه العربة التي تحملنا جميعا.

وإذا لم يحرك الناس ساكتنا لحلم كبير مثل تحسين مصير البشرية، فماذا سيكون مصير الفكرة التي تقول إن الشركات التي تتبنّى أفضل إستراتيجيات تحسين CoDIAC ستكون ذات ميزة تنافسية؟! ألا تريدون أن يكون لمجموعاتكم أعلى معامل ذكاء جماعي؟

اعترف أنني حالم، ووصفني أحدهم متّهما بأنني «مجرّد حالم»، ولعلّهم لا يدركون أن كون المرء حالما حقيقيا هو عمل شاق، ويزداد الأمر مشقّة عندما يبدأ المرء الإيمان بأحلامه. ■

دو غلاس إينغلبارت بوصفه باحثا ومخترعا منذ أواخر الخمسينيات وأوائل الستينيات، فقد وضع تصوّرات للعديد من المفاهيم التي نسلمّ بها الآن، كما أنه يرأس معهد «بوتستراپ».



من يقّنتني لن يرضى بأقل من «أ»

يتميز "أ" بالخواص التالية:

- انتقال فوري بين واجهتي التطبيق (عربي/انكليزي).
- مسطرة أزرار لمفاتيح الوظائف قابلة للتعديل.
- بالونات تعليمات تشرح بإيجاز دقيق وظائف الأزرار.
- خاصية "تحويل سحري" للكتابة المخطوءة بين اللغتين.
- حركة مؤشر حسب السياق (منطقي أو مرئي).
- تكوين الصيغ القابلة للتكرار والتعديل التلقائي.
- إنشاء وتنسيق جداول ورسم حدود.
- إحضار ولصق صور ورسومات من تطبيقات أخرى.
- معاينة قبل الطباعة بمرونة عالية في التحكم بالقياسات.
- قراءة ملفات معالجة نصوص أخرى أو من بيئة ويندوز.
- يعمل على كافة أجهزة أبل بما فيها الباور ماكنتوش.

لقد أصبح إقتناء الكمبيوتر في عصرنا قراراً لا بد منه على الصعيد المهني والشخصي، وكثيراً ما يكون القرار الأهم هو اختيار البرنامج المناسب للعمل المنشود بلغة الاستخدام. وهكذا جاء "أ" ليسهل عليك الاختيار، إذ يقدم الكثير من المميزات الفعالة بأسلوب عملي يحافظ على البساطة والمرونة باعتماده أحدث خواص الماكنتوش في الواجهات الرسومية والتشغيل بالماوس. ولعل هذا هو الأساس في اختيار الكثيرين لبرنامج "أ" فضلاً عن غيره من معالجات النصوص العربية أو التقليدية أو المعقدة الإستعمال. فبالإضافة الى الوسائل الحديثة المعتادة في تحرير النصوص باستخدام السحب والإفلات أو القص واللصق ثم البحث والاستبدال لكلمة أو جملة عبر النص ...

يمكنك التعرف على "أ" لدى موزعي أبل في منطقتك، أو بالاتصال بالشركة المنتجة :

شركة الزين للتطبيقات التقنية - ت: ٨٢٧١٩١ ف: ٨٦٢٣٠١ (٩٦٢٦) ص.ب: ٨٥٠٦٢ عمان ١١١٨٥ - الاردن

ZEINE
Technological
Applications



**NOW
SHOWING AT
GITEX '95**

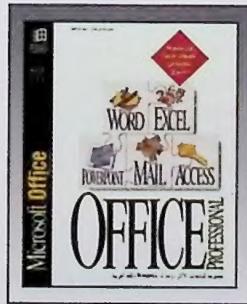
**ALL FOR
ONE,
ONE FOR ALL!**

A legion of easy commands. A battalion of built in automatic features. Ranks of products, all working as one.

Consider what you have to do in a single week. Letters. Memos. Reports. Spreadsheets. Charts. Graphs. Presentations. Perhaps your DOS environment isn't giving you what you need. Wouldn't work be easier if there was a product that could put all these tasks together in a completely integrated suite of bilingual applications, without losing your current data? In a nutshell, Arabic Microsoft Office Professional 4.3 does just that. You'll be in total command.

A family of full-featured products that look alike and work together as one. English users can use Arabic Microsoft Office Professional 4.3, because it also runs in English, with smarter screens and easy to use, yet very powerful features. Arabic users enjoy all the same benefits of Arabic Microsoft Office Professional 4.3, as well as being able to work in Arabic with unparalleled power. And once you've learned one application, you're well on the way to learning them all.

Upgrade to Arabic Microsoft Office Professional 4.3 today.



IT'S A WHOLE NEW WAY TO WORK. طريقة جديدة في تأدية عملك.

حشد من الأوامر السهلة، وغفر من الميزات المضمنة التلقائية، وسلسلة من المنتجات تعمل جميعاً كواحد.

فكر ملياً بكل ما عليك القيام به في أسبوع واحد: كتابة الرسائل، والمذكرات، وإعداد التقارير، والجدول الحسابية، والتخطيطات البيانية، والتخطيطات الرسومية. لعل بيئة DOS لا توفر لك ما يرضيك تماماً. أن يكون عملك أسهل لو أنه لديك منتج بوسع معالجة كل هذه المهام معاً، من خلال مجموعة تطبيقات مندمجة وباللغتين، دون أن تعرض نفسك لخطر خسارة المعلومات؟ هذا، باختصار، ما تقوم به مجموعة Microsoft Office Professional 4.3 Arabic، سيطرة كاملة.

إنها مجموعة من المنتجات المكتملة الميزات، ذات واجهة تطبيقية متشابهة وتعمل جميعاً كبرنامج واحد، ومجموعة 4.3 Arabic Microsoft Office Professional باللغة العربية تلبى حاجة المستخدم باللغة الإنكليزية تماماً حيث أن برامجها تعمل باللغة الإنكليزية بميزات ووظائف سهلة الإستعمال مع بقاء تمتعها بقدرات هائلة. كما يتمتع المستخدم العربي بالفوائد نفسها بالإضافة إلى إمكانية العمل باللغة العربية بقدرة لا تضاهي. يكفي أن تتعلم كيفية استعمال أحد برامج المجموعة لكي يصبح بمقدورك استعمال كافة برامجها.

احصل على إصدار الترقية إلى مجموعة Arabic Microsoft Office Professional 4.3 اليوم.

**العرض الآن في
معرض الخليج لتكنولوجيا
المعلومات - دبي ٩٥**

**كل في
واحد،
وواحد لكل!**

Microsoft®

© 1995 Microsoft Corporation. All rights reserved.

مايكروسوفت