الاتصالات والمعلومات
تكنولوجيا
مجلة شهرية متخصصة تصدر عن وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات
TELECOMMUNICATION & INFORMATION TECHNOLOGY MAGAZINE

التعليم الإلكتروني في اليمن

خدمة تسديد فواتير «تيليمن» عبر الريال الإلكتروني

الحوسبة الكفية
الثورة الرقمية القادمة

الساحر جوال cdma جديد

الشبكة الخاصة الإفتراضية

الإحتفاء بإيقاد الشمعة الخامسة من عمر المجلة

السنة الخامسة - العدد الخمسون
رجب 1426هـ الموافق أغسطس 2005م - الثمن 150 ريال

Yemen Mobile
معنا.. اتصالك أسهل

الآن

يمكنك الحصول على

موسوعة التكنولوجيا

48

عدد من التميز والإبداع

دليلك الشامل

إلى عالم الكمبيوتر والإنترنت

تعليم ذاتي

كتب إلكترونية

إصدارات خاصة بمناسبة إيقاد الشمعة الخامسة من عمر المجلة برعاية يمن موبايل

مسيرة الإبداع والتألق

يحيى محمد المطري *

احتلت مجلة تكنولوجيا الاتصالات للمرة الثانية المرتبة الأولى في ثاني استطلاع صحفي تم أجراءة أوائل العام 2005 كأفضل مجلة يمنية انتشارا وطلبا في الأسواق .. ونحن نعتبر ذلك استفتاء جماهيري على شعبية المجلة وعلى المكانة المرموقة التي تحظى بها في قلوب القراء بامتداد الوطن..وإشارة بأنها ما تزال تحتل القمة دون منافس.

لكن كلما ما زادت مساحة النجاح والشهرة تزيد الأعباء والمسئوليات..فلم تكن تلك النجاحات والانجازات والمهام النوعية المتميزة التي حققتها المجلة خلال السنوات الماضية وحتى اليوم هي نتاج للمصادفة والارتجال المحظوظ ولكن كان نتيجة حتمية للعمل المؤسسي المنظم والتطوير المستمر لإمكاناتها ومكوناتها واستحداث مهام وأعمال ومجالات جديدة كالنشر الالكتروني وتصميم مواقع الويب وفن التصميم والملتيميديا.. وأصبحت المجلة رقماً (صعباً) في عالم الخدمات التسويقية والدعائية والإعلانية.

ومن هنا جاءت توجيهات الأخ/ المهندس عبدالملك المعلمي وزير الاتصالات رئيس مجلس إدارة المجلة بإعداد مشروع تحويل المجلة إلى مؤسسة عامة (للنشر والتنمية التكنولوجية) وتلك مبادرة وقرار مسئول يحسب للأخ الوزير والذي كان له السبق والقرار الشجاع في تأسيس مجلة التكنولوجيا كأول مشروع للصحافة المعلوماتية في اليمن..والذي راهن المراقبون على فشله الذريع بعد عدد وعددين... ولم يراهنوا على نجاحه وتربعه على القمة دون منافس طوال أربع سنوات و نأمل أن يرى هذا المشروع النور بالتزامن مع إيقاد الشمعة الخامسة.

وهكذا فأن مرحلة الدخول إلى السنة الخامسة وعملية تحويل المجلة إلى شركة أو مؤسسة تفرض علينا ضرورة أحداث نقلة نوعية تكن بمستوى النجاح والانتشار وتلبي طموحات وتطلعات القراء وتواكب المستجدات التكنولوجية .. .ومن ذلك استحداث مشاريع إبداعية متميزة ستسهم في دعم عملية الإبداع الوطني وتنمي روح الابتكار والتنافس لدى الشباب وغيرها من الأنشطة بالإبداع التكنولوجي.

وكما يقال بان الوسيلة الوحيدة للنجاح هي الاستمرار بقوة حتى النهاية خاصة في ظل الرعاية والتقدير و الدعم من قبل قيادة الوزارة المؤسسة و في المقدمة صاحب الأيادي البيضاء الأخ / الوزير عبدالملك المعلمي وكذلك الأخوين المهندس كمال الجبري مدير عام المؤسسة ونائبة المهندس كمال حسن عمر وكل أعضاء مجلس إدارة المجلة.

ولا ننسى التنويه هنا أيضا بالجهود المتميزة لمسئولي وعمال المطابع في دائرة التوجيه المعنوي وعلى رأسهم الأخ العميد ركن / علي حسن الشاطر،وكل العاملين في إدارة التوزيع بمؤسسة الثورة للطباعة والنشر ولكل من ساهم في تشجيع ودعم المجلة في مسيرة إبداعها وتألقها في (رحلة الألف ميل) نحو الإبداع والتميز.

رئيس التحرير *

السنة الخامسة- العدد الخمسون

رجب ١٤٢٦هـ - الموافق اغسطس ٢٠٠٥م

إقرأ في هذا العدد

ملف العدد 13

الحواسب الكفية
الثورة الرقمية القادمة

نافذة على العالم 8

- الساحر " HTC " جوال CDMA جديد
- تراجع مبيعات نوكيا في أسواق الهواتف المحمولة
- أخطر عشرة فيروسات
- جيتكس 2005 ومؤتمر لقادة تقنية المعلومات
- إنجاز علمي جديد للعلماء اليمنيين
- بنتيوم 5.. معالج الجيل التالي للكمبيوترات

الكترونيات 10

- جهاز لحماية اجهزتك من السرقة
- نظام فيديو محمول ووحدة GPS
- تقنية (سوبر جي)..لتبادل البيانات لاسلكيا
- كاميرا رقمية مضغوطة
- أجهزة فاكس موديم متطورة طابعة ليزريه بمحرك صامت

علوم الحاسوب 24

- حاسب شخصي للترفيه المنزلي
- أنظمة جديدة الدعم لبيئات الحوسبة المتعددة
- إصدار محدود من هاتف كمبيوتر الجيب
- حاسب آلي بقدرة مائة تريليون عملية فى الثانية
- كمبيوتر بمزايا جديدة
- مايكروسوفت تطلق مزايا Windows الأصلي
- عالم البرامج
- امن المعلومات
- التعليم الالكتروني في اليمن
- شبكة الند للند

افاق الغد 34

- تخزين المعلومات تحت ظفر الإصبع
- روبوت منمنم للعمليات الجراحية
- براغيث" الكترونية .. و"امرأة آلية تحاكي البشر
- حواسيب عنقودية فائقة
- الأذن.. لأنظمة الأمن البيولوجي
- خلية دقيقة لعلاج الأورام الخبيثة

العنوان: الجمهورية اليمنية – صنعاء – شارع الثورة

ص .ب : (25507) - **ت :** (331198) **فاكس:** (331393)

البريد الالكتروني : mtit@yemen.net.ye

موقع المجلة على الإنترنت: www.titmag.net.ye

الاشتراكات : للاشتراك السنوي داخل الجمهورية اليمنية (6000) ريال والدول العربية واتحاد البريد العربي (100) دولاراً امريكياً وباقي دول العالم (120) دولاراً امريكياً.

تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات
تصدر عن وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات بالجمهورية اليمنية

رئيس التحرير
يحيى محمد المطري

نحو مؤسسة تكنولوجية

بقلم م/ عبدالملك المعلمي
وزير الاتصالات وتقنية المعلومات

جاء تأسيس وإصدار مجلة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات متزامنا مع تدشين المشاريع الجديدة في قطاع الاتصالات والمعلومات، لتكون بوابة اليمن على العالم الرقمي والثورة المعلوماتية وكانت فعلاً كما أريد لها عاملاً فاعلاً ليس فقط في نقل كل مستجدات العصر وتطوراته وابتكاراته في شتى نواحي المعرفة والإبداع في قطاع الاتصالات والمعلومات بل أداة فاعلة ومتفردة في نشر التكنولوجيا والثقافة الرقمية بين مختلف شرائح المجتمع باتجاه نشر الوعي التقني والمعلوماتي وتعبئة الرأي العام نحو التنمية التكنولوجية والمعلوماتية وتوعية المجتمع بمزايا التحول إلى المجتمع الرقمي وكيفية الاستفادة من مشروعات الحكومة الإلكترونية وتشجيع استخدام التكنولوجيا في تنمية الموارد والطاقات البشرية.

لقد نفذت المجلة خطط العمل المرسومة وحققت كثير من النجاحات في عدة مجالات مثل المجال الإعلامي عبر إبراز خدمات المؤسسة والوزارة ومدينة التكنولوجيا ومكوناتها الأخرى وزيادة عدد المستفيدين منها أوفي المجال المعرفي وتنمية الوعي التكنولوجي وتوفير المعلومات الدقيقة والمتجددة من خلال موقعها المتميز على شبكة الإنترنت أو عبر إصدار الأقراص المدمجة التعليمية والإعلانية والخبرية ومن خلال التصاميم والإخراج الفني الراقي لمحتوى إصداراتها الورقية والإلكترونية والمشاركة في الندوات والفعاليات والمعارض العلمية والتقنية والمعرفية .

وكان من الطبيعي لقيادة الوزارة والمؤسسة التي تراقب خطط سير عمل المجلة وتقيم نتائجها أن تتجاوب مع كل تلك النجاحات التي تحققت وكانت بمثابة عوامل ومتطلبات واقعية وضرورية لتطوير مستوى هذا المنبر الشامخ باعتماده كمؤسسة نوعية للنشر والتنمية التكنولوجية تضطلع بتطوير النجاحات السابقة للمجلة وتستوعب حجم العمل الموكول لها،وتساهم بشكل فاعل في القيام بأنشطة وأعباء إضافية وجديدة تخدم وتلبي وسائل تحقيق المهام الجديدة التي أنيطت بالوزارة وتواكب المستجدات على الساحة الوطنية والعالمية التي أفرزتها الثورة المعلوماتية والتقنية .

عالم الاتصالات 40

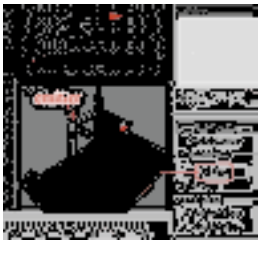
- انتهاء الدورة التدريبية للموظفين الجدد
- اليمن وأمريكا يبحثان دعم مشاريع تقنية المعلومات
- عبر الريال الإلكتروني تسديد فواتير تيليمن
- نقال يتمتع بالاستقبال الواضح للفيديو
- رقاقة ذكية لمراقبة الحيوانات عن بعد
- جوالان CDMA2000 بخاصية المهام المتعددة
- التطبيقات النقالة.

انترنت 46

- كلستى .. محرك بحث جديد
- «الأرض الافتراضية»
- برنامج جديد لتحرير ملفات PDF
- فيروس هاغبارد
- برنامج لإزالة الكوكيز والملفات المؤقتة
- المواقع المضللة .. والبرامج التجسسية
- الالعاب
- مواقع مفيدة

البوابة التعليمية 56

- ثري دي ماكس
- الدالات الحسابية
- سؤال وجواب
- اللوحة الام
- المقاومة



تعريف كرت فاكس مودم

• لدي كرت فاكس مودم (modem 536A VER 0.1) لم استطع تعريفه كيف يمكنني العثور على التعريف في الإنترنت؟

يمكنك الاستفادة من هذا الموقع للبحث عن تعريف المودم www.drivershq.com/Search.asp.

ملفات الفلاش

• هل بالإمكان تحويل ملفات الفلاش (SWF) إلى صور (GIF) ؟

يمكن تحويل ملف الفلاش إلى صورة gif وبنفس الدقة وقد يقل الحجم أيضاً عن ملف الفلاش وذلك على النحو التالي: اعرض ملف الفلاش في المتصفح. التقط مشهداً له بأداة video capture في برنامج Snagit 5 وسيحفظه لك بصيغة ملف فيديو avi استخدم برنامج Animation Shop 3 لتحويل ملف الفيديو avi إلى صورة gif .

ملفات COOKIES

• ما هي الكوكيز (COOKIES) ؟

تقوم معظم مواقع الويب، عند زياراتها بوضع ملف صغير على القرص الصلب الخاص بجهازكم، يسمى "كوكي" (Cookie)،و ملفات الكوكيز هي عبارة عن ملفات نصية، فهي ليست برامج أو شفرات برمجية ويهدف هذا الكوكي إلى جمع بعض المعلومات عنك، وهو مفيد أحياناً، خاصة إذا كان الموقع يتطلب منك إدخال كلمة مرور تخولك زيارته. ففي هذه الحالة لن تضطر في كل زيارة لإدخال تلك الكلمة، إذ سيتمكن الموقع من اكتشافها بنفسه عن طريق "الكوكي"، الذي وضعه على قرصك الصلب، في الزيارة الأولى.

تعريب ويندوز اكس بي

• ما هي برامج تعريب ويندوز اكس بي وهل يدعم ذلك الكتابة بالعربي في مواقع الإنترنت؟

برامج تعريب الويندوز عبارة عن ملفات مهمة للنظام تستطيع الحصول عليها من (CD) التعريب أو تكون ضمن قرص الويندوز ولكن تحتاج عمل بعض الإعدادات التي تجاوزتها أثناء التحميل يعني إذا حملت الويندوز ولم تختر اللغة وبعض الإعدادات يمكنك إعادة اختيارها من لوحة التحكم .

تحديث برامج الفيروسات

• كيف احصل على تحديثات لبرامج مكافحة الفيروسات الشهيرة ؟

هناك العديد من البرامج ولكننا هنا سوف نذكر أهم نظامين الأول Norton Antivirus وكذلك 'MCAFEE أما الأول يمكنك تحديثه من احد هذين الرابطين:

http://securityresponse.symantec.com/avcenter/defs.downlo

http://www.absba.com/modules.php?name=Downloads&d_op=viewdownload&cid=41

أما الثاني يمكنك تحديثه من هذا الرابط:

http://download.mcafee.com/us/?cid=10372

مساعدة في التنصيب

• أريد موقع على النت يشرح كيفية تنصيب النورتن 2005 شرح مع الصور ؟

يمكنك الاستفادة من الموقع التالي حيث إن هناك شرح مفصل من بداية التحميل إلى فك شفرة البرنامج واستخدامه مجاني: http://www.eqla3.com/vb/showthread.php?t=170250.

وكذلك يوجد في الموقع التالي شرح مفصل http://www.aljayyash.net/modules.php?name=Sections&op=viewarticle&artid=142

لغات برمجة

• أريد مواقع تعليم لغات برمجة؟

هناك العديد من المواقع التي يمكنكم الاستفادة منها ولكن المواقع التالية تعتبر من أفضل المواقع بحكم كثرة الارتباطات فيها لجميع اللغات:

www.sendbad.net/hasbwanet/lgatprmejah.htm

www.raddadi.com/?action=dleel.showSection&secid=232

www.sptechs.com/spforum/defsc13

• **الإخوة : مجاهد يوسف-شريف عبد الباقي الشميري-موسى احمد عبده الفتاحي شكرا على مشاعركم الطيبة نحو مجلتكم أما بالنسبة لإقتراحاتكم بخصوص البرامج والمواضيع وقرص الـ(CD) فقد تم عرضها على المختصين في الإدارة .**

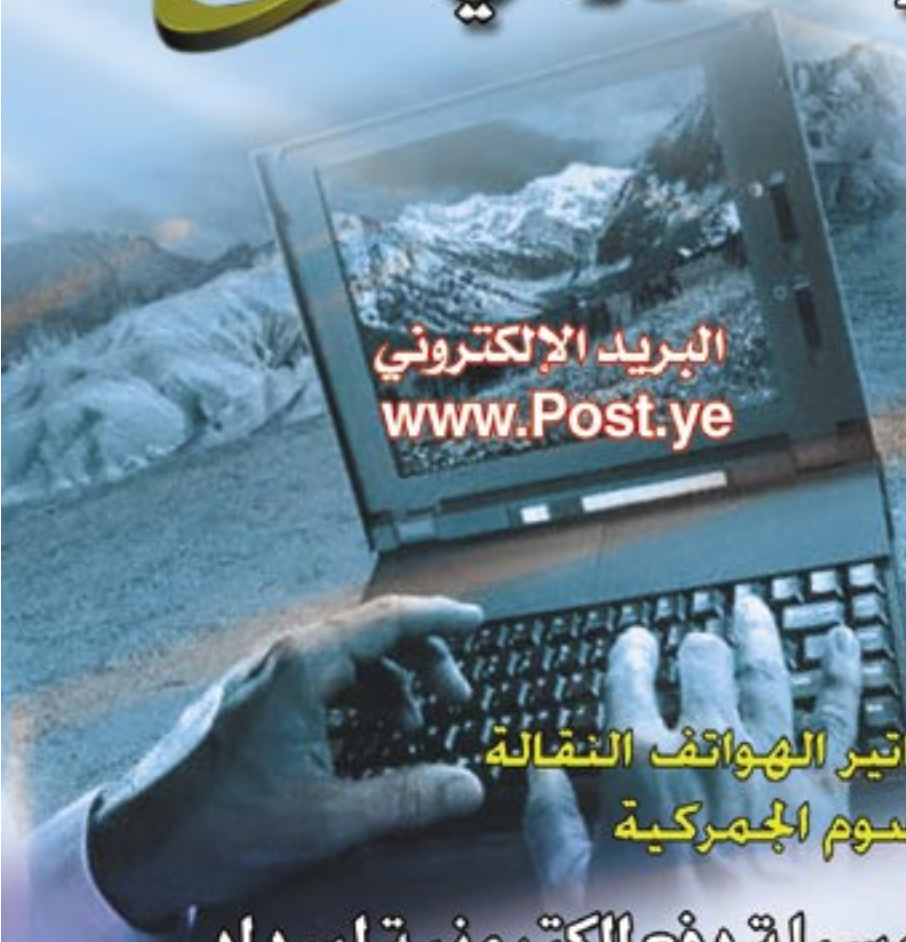
• **الإخوة والأخوات : ميثاق محمد مغرم- جلال الكثيري-ماجد علي-نيفين.. شكرا وصلت رسائلكم.**

• **ملاحظه: نرجو من الإخوة القراء أن تكون أسئلتهم واضحة حتى يتسنى لنا الرد والمعذرة لإهمال أي رسالة لم تكن واضحة.**

هل

فكرت يوماً بأنك تستطيع تسديد فواتير
الهاتف - المياه - الكهرباء او إرسال حوالة
عاجلة - شراء الطوابع البريدية وانت في اي مكان..؟؟

الريال الإلكتروني e-RIAL



2000
Y.R

5000
Y.R

وقريباً:
* تسديد فواتير الهواتف النقالة
*تسديد الرسوم الجمركية

15000
Y.R

وسيلة دفع إلكترونية لسداد استحقاق الغير عبر الإنترنت

لمزيد من الاستفسار:
يرجى الاتصال بالهيئة العامة للبريد
إدارة الحسابات النقدية - 01-331069

أرشيف وثائقي للمبدعين العرب

أطلقت مؤسسة سلطان بن علي العويس موقعاً ثقافياً على شبكة المعلومات الدولية الإنترنت باللغتين العربية والإنجليزية.وقد أعلن أمين عام المؤسسة أن مؤسسة العويس تدخل دورة جديدة من عملها عبر النقلة الإلكترونية التي ستضعها في دائرة التوثيق إضافة إلى جائزتها المادية والمعنوية حيث يوفر الموقع لزائريه معلومات واسعة عن عدد كبير من الأدباء والمفكرين العرب.ثم استعرض عبد الحميدأحمد الموقع الذي يمكن الدخول إليه عبر الوصلة التالية: www.alowaisnet.org

الساحر " HTC " جوال CDMA جديد

كشف مؤخرا النقاب عن هاتف جوال CDMA جديد بنظام تشغيل النوافذ النقَّال 5.0، والذي يحتوي لوحة مفاتيح كاملة تنزلق من الجانب، كما يأتي الجهاز الجديد والذي اطلق علية اسم الساحر إتش تي سي(Apache HTC) مدعوما بتقنية الواي فاي (802.11b،) والبلوتوث (1.2)،وزود بمعالج انتل 416 بسرعة 520 ميغاهيرتز، والتي توفر مساحة كافية لتطبيقات الصوت والمعلومات ذات الحوسبة المكثفة المعالجة السريعة للإشارات للحصول على أداء عال للاتصالات وتوفير فائق في استهلاك الطاقة للأجهزة اللاسلكية متعددة الأوضاع

ومتعددة الترددات وبذاكرة تصل إلى 128 ميغابايت، كما يقوم بدعم تطبيقات الجافا (J2ME (CLDC1.1، MIDP2.0،)

تراجع مبيعات نوكيا في أسواق الهواتف المحمولة

كشفت مؤسسة جارتنر العالمية أن شركة نوكيا بدأت تفقد سيطرتها علي السوق العالمية خلال الربع الأول من العام الحالي لصالح شركتا موتورولا وسامسونج للأجهزة الإلكترونية، وأوضحت جارتنر أن مبيعات نوكيا انخفضت إلي30% خلال الربع الماضي وهو ما يعد تراجعا بنسبة3% عن مبيعاتها خلال الأشهر الثلاثة وكانت شركة نوكيا الفنلندية قد لجأت إلى مضاعفة المزايا والخدمات المتوفرة علي تليفوناتها الباهظة الثمن في مقابل خفض سعر الموديلات القديمة والأرخص سعرا، وذلك في إطار جهودها الحثيثة لمواجهة أكبر انخفاض في أرباحها علي مدي خمس سنوات .

كمبيوتر كفى جديد بتقنية Xscale

طرحت شركة Asus حاسوباً كفياً أطلقت عليه اسم (PDA A730) ويدعم الجهاز الجديد تقنية الـWiFi، التي تسمح له بالاتصال بالشبكات اللاسلكية، معتمداً معالجاً من نوع Xscale بسرعة تصل إلى 520 ميجا هيرتز. كما يحتوي الجهاز على ذاكرة مدمجة تصل إلى 128 ميجابايت، وذاكرة إضافية تصل إلى 62 ميجابايت. ويمكن للجهاز التقاط صور بالكاميرا المدمجة من نوع SVGA، حيث تصل دقة وضوح الصورة إلى 1.3 ميجا بيكسل.

أخطر عشرة فيروسات

تربع فيروس نيت سكي Netsky.P على عرش أخطر الفيروس تهديدا لأمن البيانات في شهر يوليو الماضي بحسب شركة سوفوس بنسبة 13.9 من حجم التقارير الواردة.

وواصلت دودة Mytob نشاطها التخريبي في شهر يوليو الماضي، والتي تتنكر بأشكال كثيرة يصل عددها إلى 160 شكلاً، وتنتشر عبر ملحقات الرسالة الإلكترونية أو مشاركة الملفات على الإنترنت، وبيّن الخبراء أن الأنماط العديدة التي تتنكر بها دودة ماي توب تحول دون إيجاد حل نهائي للتخلص من هذه الدودة وإيقاف انتشارها،وأوضحت سوفوس أن شهر يوليو أظهر تحولا خطيرا لدى مخترقي الأنظمة يتمثل بابتكارات جديدة ومهاجمة قطاعات وأجهزة تقنية أخرى إضافة إلى الكمبيوتر..و فيما يلي قائمة بأخطر عشرة فيروسات بحسب شركة سوفوس: Netsky.P-Mytob.AS- Mytob.BE- Mytob.EP- Zafi.D - ytob. CX- Netsky.D Mytob.CJ Mytob.CN Mytob.AT Others:-

بنتيوم 5.. معالج الجيل التالي للكمبيوترات

يتوقع قريبا الإعلان عن تفاصيل معالج الجيل التالي للكمبيوترات (والملقب بـ تيجاس بسرعة -5 7 غيغاهيرتز) والذي من المحتمل طرحة في العام القادم.

ولم يتأكد إذا كان هذا المعالج سيحمل اسم بنيتوم 5، استنادا إلى تسمية أحدث معالج منها وهو بنيتوم 4 الذي طرح عام 2000 م ومن المتوقع أن يعتمد المعالج الجديد على حوسبة 64 بت ويكون له أكثر من نواة وأن يعتمد على عملية تصنيع 65 نانوميتر وهو عرض الدارات الصغيرة التي تأتي بقياس 90 نانوميتر حالي.

إنجاز علمي جديد للعلماء اليمنيين
بناء منظومة لتراسل المعلومات عبر الفضاء الحر

تمكن باحثون في قسم الفيزياء بجامعة إب من تحقيق إنجاز علمي غير مسبوق يعد الأول من نوعه في اليمن، تمثل ببناء منظومة تراسل المعلومات بين حاسبتين عبر الفضاء الحر " دون الحاجة إلى أسلاك أو ألياف بصرية "،وجاء هذا الإنجاز العلمي ثمرة لتجارب معملية لباحثي قسم الفيزياء بجامعة إب استمرت زهاء عامين، ضمن البحوث العلمية التي يعكفون عليها بهدف تطوير المعلوماتية والاتصالات عبر الألياف البصرية وتطبيق استخدام أشعة الليزر كطريقة لحساب مدى الرؤية في الأجواء اليمنية ولقياسات الرطوبة النسبية.

جيتكس 2005 ومؤتمر لقادة تقنية المعلومات

أعلنت مجموعة داتاماتكس عن تنظيم مؤتمر قادة تقنية المعلومات والاتصالات في المنطقة وذلك خلال الفترة من 24 إلى 29 سبتمبر بالتزامن مع معرض جيتكس 2005، في دبي..

يشارك في المؤتمر العديد من كبار المسئولين عن اتخاذ القرارات المتعلقة بتقنية المعلومات والاتصالات في المؤسسات الحكومية والخاصة على مستوى العالم، بجانب عدد من الشخصيات البارزة في مجال الصناعة . وسيتناول هذا المؤتمر توضيح استراتيجيات حول كيفية التعامل كقادة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في القرن الواحد والعشرين، ورؤيتهم المستقبلية فى إحداث نمو وتغيرات ناجحة للمؤسسات.

العين الثالثة ..جهاز لحماية اجهزتك من السرقة

العين الثالثة جهاز خاص تم ابتكاره لحماية المتلكات من السرقة كالجوال او كمبيوتر الجيب أو المحمول وحتى أولادك. في حالة سرقة جهازك أو بمجرد ابتعاد الجهازين عن بعض يعطى الجهاز الذى معك صوت إنذار عال، وهو يتميز بالوزن الخفيف وإمكانية الشحن عن طريق القاعدة.

نظام فيديو محمول ووحدة GPS

قدمت شركة Pontus أول نظام فيديو محمول يشغل الوسائط المتعددة ومزود بوحدة GPS لتحديد المواقع عبر الأقمار. الجهاز، يحمل اسم HNP-3510 ويشغل الفيديو بملفات MPEG-4، WMV ومزود بشاشة كريستالية بمقاس 3.5 بوصة، تعمل باللمس وبتقنية QVGA عالية الوضوح ويوجد بالجهاز ذاكرة كبيرة تتسع لعدد هائل من الخرائط التي يمكن تحميلها من الإنترنت.

كاميرا رقمية مضغوطة

تقدم شركة Pentax OptioMX 4 . آلة تصوير رقمية مضغوطة قويَّة إكس10 أزيز بصري و4.0 megapixels فعّال، OptioMX 4 مُصَمَّمٌ لَيسَ فقط لإطلاق فلاش الصور الثابتة العالية النوعية لكن أيضاً لعَرْض الأداء السينمائي المصفّى.

ظَهر OptioMX 4 إستجابة لحاجات المستهلك - يَرضي المطلبَ للقدرة البعيدة مَع إكس 10 أزيز بصَري من خلال رؤية بزوايا مكافئ وعدسة مليمتر 370 في 35 مليمتر. وعدسة OptioMX 4 مع استعمال طَراز عدسات aspherical وعناصر زجاجية تفريق منخفضة جداً والتي تضمن عدم الانحراف الأدنى. وما هو أكثر، مَثل التصوير بنوعية عالية الأداء مع تركيب megapixels4.0 فعّالة.

عروضَ ووضوح إلَى التلفزيون ومدة للتَسجيل بحدود ساعتَين منْ الفيديو.

تصميم أَكثر من جذاب شبيه بقبضة البندقية مع تقليل الإعياء أثناء التصوير لمدة طويلة كما يُقدّمُ Pentax OptioMX 4. أداءً سينمائياً TELEPHOTO متميزاً.

تقنية (سوبر جي) ..لتبادل البيانات لاسلكيا

أطلق مؤخرا جهاز النفاذ اللاسلكي EP-9600-gp - من شوركوم،والذي يمكنك من التخلص من شبكة الأسلاك المنتشرة في مكتبك أو منزلك، حيث يوفر الجهاز سرعة كبيرة في تبادل البيانات تبلغ 54 ميغابت بالثانية، وتدعم المعيار 802.11g/ بسرعة 2.4 غيغاهيرتز. ويمكن زيادة سرعة تبادل البيانات في الجهاز لتصل إلى 108 ميغابت بالثانية باستخدام تقنية سوبر جي Super G كما حرصت الشركة على توفير ميزة في هذا الجهاز لمنع المتطفلين من الوصول إلى البيانات التي يتم إرسالها لاسلكيا باعتماد تشفير WPA وAES وWEP باستخدام 152/128/64 بت.

أجهزة فاكس موديم متطورة

طرحت "يو. أس. روبوتيكس الفاكس موديم المتطور (USR8105631) في اسواق المنطقة ويسمح هذا الجهاز المتناظر، الذي تبلغ سرعته 56 كيلو بايت، للمستخدمين استقبال المكالمات الهاتفية أثناء الاتصال بشبكة الإنترنت إلى جانب إمكانية عرض أرقام المكالمات الواردة. ويتميز USR8105631 بسرعته أثناء الإرسال، مما يساهم في تحسين مستوى الأداء خلال ألعاب الإنترنت وتسريع عملية إرسال الصور الرقمية وأكبر قدر ممكن من الملفات المرفقة عبر البريد الإلكتروني.

مشغل MP3 لهواة الركض

طرحت شركة RWC مشغل ام بي ثري يسمى Arex Shacariki، والذي صمم خصيصا للرياضيين من هواة الركض وسباق الماراثون،والمشغل يُلْبَسُ على الذراع. ومتوفر في 4 ألوان و512 ميغابايت من الذاكرة. ومزود بموصل متوافق مع منفذ usp 1.1، 2.0 لنسخ الملفت من نوع mp3 والبطارية تَدُومَ حوالي 5 ساعات.

طابعة ليزريه بمحرك صامت

كشفت "سامسونج إلكترونيكس"، النقاب عن طابعتها الجديدة "CLP-510"، التي تشمل محركاً صامتاً يتميز بانخفاض مستوى ضجيجه وتقنية الطباعة التلقائية على الوجهين، كما تم تجهيز الطابعة الجديدة بمعالج المتطورمع ذاكرة قياسية بحجم 64 ميجابايت قابلة للزيادة إلى 192 ميجابايت، مما يتيح لمستخدمي الطابعات المنزلية أو المكتبية والشركات الصغيرة والمتوسطة طباعة صور ومستندات متعددة الصفحات بسرعة 24 صفحة في الدقيقة بالأبيض والأسود و6 صفحات ملونة في الدقيقة.

آلة تصوير رقمية بقدرة 8.1 ميجابيكسل

أعلنت شركة Rollei الألمانية عن طرح كاميرا رقمية جديدة بقدرة 8.1 ميجابيكسل من طراز dp8300 تتميز بشاشة بللورية كبيرة بمقاس بوصتين ونصف بوصة وتصور الكاميرا الفيديو بدرجة وضوح عالية مع إمكانية تسجيله على وحدة الذاكرة المدمجة وهى بسعة 64 ميجابيت وتعمل بوظيفة الزووم الرقمى والزووم البصرى لكن يعيب هذه الكاميرا عدم دعمها لتقنيات الاتصال اللاسلكية.

ALCATEL

ARCHITECTS OF AN INTERNET WORLD

ALCATEL BUSINESS PARTNER

MAM
INTERNATIONAL CORP.

Sana'a Trade Center
Tel: +967 1 449 340
Fax: +967 1 449 350
E-mail: mamintl@y.net.ye

الحوسبة الكفية ...

الثورة الرقمية القادمة

تتجه صناعة الحواسيب اليوم، إلى تقديم المزيد من الوظائف، في أجهزة صغيرة يمكن حملها باليد، أو وضعها في الجيب أو كمبيوتر الجيب مع الهاتف المضمّن لكنها بحجمها الصغير يمكن أن تتفوق على أجهزة جمع البيانات التقليدية والمفكّرات الأضخم حيث توفر إمكانيات متطورة مثل الاتصال بالحواسيب الشخصية ،وتبادل البيانات والوسائط المتعددة وتحديث المعلومات لاسلكياً،و إمكانية الاتصال بشبكات الهواتف الجوالة..الخ ..في هذا الملف سنلقي الضوء على المساعدات الرقمية الشخصية وأنواعها ومزاياها وأنظمتها وبرامجها المساعدة .

- وظائف ومميزات المساعد الرقمي
- المساعدات الرقمية.. مزايا ومواصفات خاصة
- أجهزة المساعدات الرقمية.. والهواتف الذكية
- تبادل البيانات والوسائط المتعددة
- الاتصال بالحواسب الشخصية
- ترقية أنظمة التشغيل
- الإرسال اللاسلكي للبيانات

المساعدات الرقمية .. و الهواتف الذكية

بفضل تطوير البرامج المعدّة لأجهزة المساعدات الرقمية الشخصية صار بالإمكان دمج ميزات المساعد الرقمي مع الهاتف النقال بحيث يمكنك طلب جهات الاتصال، أو إرسال رسائل SMS، والتعرّف على أصحاب المكالمات الواردة أو الحصول على معلومات المكالمة بسهولة.

- الكمبيوتر الكفي
- كمبيوتر الجيب
- الهاتف الذكي

أجهزة الكمبيوتر الكفية

تتميز أجهزة الكمبيوتر الكفية handheld pcs بحجم شاشاتها الكبيرة مقارنة بأجهزة كمبيوتر الجيب، والتي تبلغ مساحتها 640 و240 بيكسل نصف مساحة شاشة vga هناك أيضا أجهزة بشاشات vga كاملة وتكون مساحة الشاشة 640 / 480 أو 800/ 600 بيكسل. وغالبا ما تحتوي هذه النوعية من المساعدات الرقمية الشخصية على لوحات مفاتيح مدمجة بالجهاز، ويعمل معظمها بنظام التشغيل handheld pc 2000 وهي إصدارة حديثة من نظام التشغيل windows ce مخصصة لهذه النوعية من الأجهزة.

المزايا الرئيسية

وتتميز أجهزة الكمبيوتر الكفية بمساحة الشاشة الكبيرة التي توفر مساحة اكبر لعرض البيانات بشكل يقترب من بيئة العمل في أجهزة الكمبيوتر المحمولة laptop وبدعمها لعدد كبير من البرامج الشبيهة في طريقة تشغيلها ببرامج نظام ويندوز لا سيما مجموعة برامج microsoft office. ولكن يعيبها أنها اكبر

حجما وأثقل وزنا من أجهزة كمبيوتر الجيب إذ تتراوح أوزانها ما بين 500 و1200 غرام، كما أن بطارياتها تبقى لفترات قصيرة نسبياً مقارنة بأجهزة كمبيوتر الجيب.

أجهزة كمبيوتر الجيب

أجهزة كمبيوتر الجيب pocket pcs تتميز بخفة الوزن وصغر الحجم وطول عمر البطارية، ويعيبها مساحة شاشاتها الصغيرة إذ لا تتعدى 240/320 بيكسل فقط، ولا تأتي هذه النوعية من المساعدات الرقمية الشخصية عادة بلوحات مفاتيح وإنما تظهر لوحة المفاتيح على الشاشة كما ذكرنا سابقا، ومعظم أجهزة كمبيوتر الجيب المتوافرة هذه الأيام تعمل بنظام بالم أو إس Palm OS أو نظام التشغيل pocket pc 2002 الشكل 8.

كمبيوتر الجيب Windows Mobile

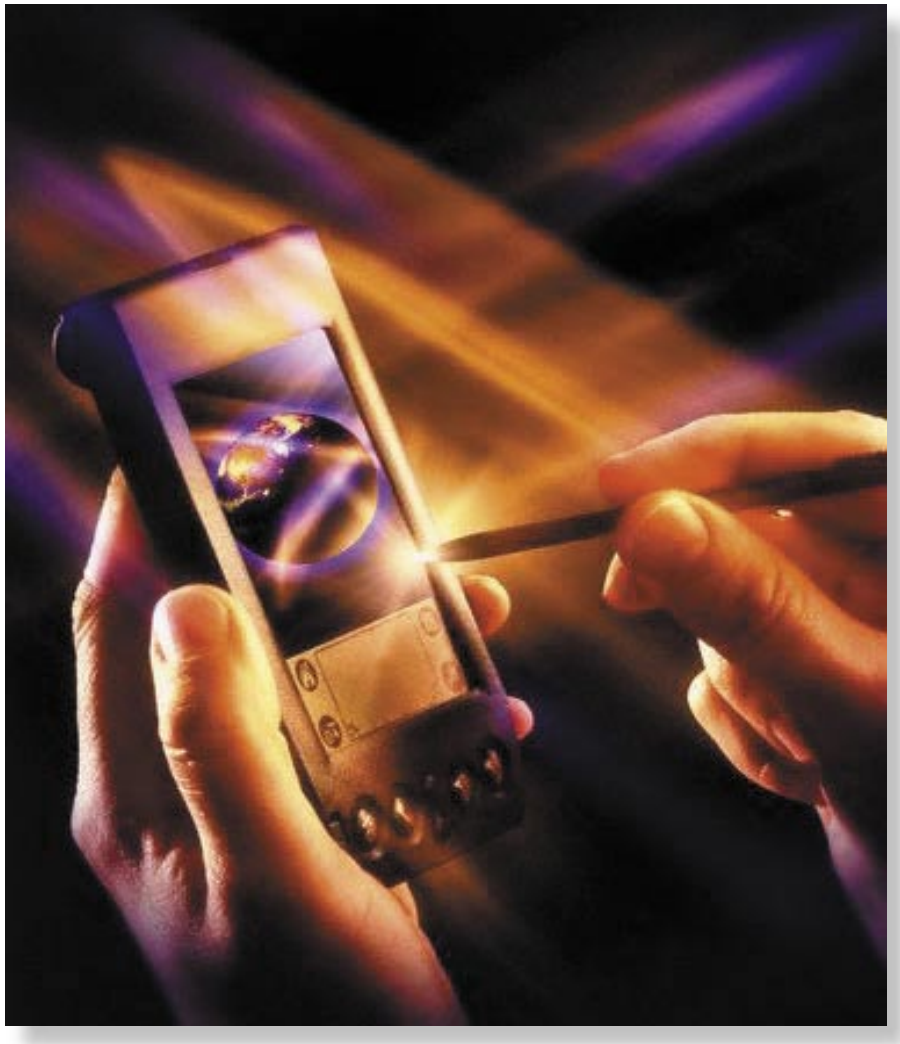
إن كمبيوتر الجيب الذي يستند إلى Windows Mobile هو عبارة عن جهاز يُحمل باليد يسمح لك بتخزين واسترداد البريد الإلكتروني، وجهات الاتصال الخاصة بك، والمواعيد، وتشغيل ملفات الوسائط المتعددة، والتسالي، وتبادل الرسائل النصية باستخدام MSN

Messenger، واستعراض الويب، وغيرها. ويمكنك أيضاً تبادل المعلومات أو مزامنتها مع كمبيوتر مكتبي.

الهاتف الذكي

إن الهاتف الذكي الذي يستند إلى ويندوز موبايل يدمج وظائف المساعد الرقمي الشخصي PDA ضمن مجموعة مركزية

الصوت محمولة باليد يمكن مقارنة حجمها مع حجم الهواتف النقّالة الموجودة في أيامنا هذه. إن الهواتف الذكية التي تستند إلى ويندوز موبايل مصممة للتشغيل بيد واحدة باستخدام لوحة مفاتيح للوصول إلى الميزات الصوتية وتلك الخاصة بالبيانات. إنها مثالية للمحادثات النصية والصوتية وهي توفر الوصول لاسلكياً إلى معلومات Outlook والاستعراض المشفر للمعلومات الخاصة بالشركة أو الخدمات الموجودة على الإنترنت. كما ان الهاتف الذكي الذي يستند إلى ويندوز موبايل يعطيك الخيار للتواصل بواسطة الصوت أو الكتابة النصية مع القدرة على الوصول إلى المعلومات والخدمات بحيث يمكنك البقاء على اتصال حتى عندما تكون على الطريق.



وظائف ومميزات الكمبيوتر الكفي

تمتلك المساعدات الرقمية الشخصية والحواسيب الكفّية وحواسيب الجيب واجهة استخدام سهلة، وتسمح بتشغيل أنواع عديدة من التطبيقات، مثل دفاتر العناوين، والتقويمات، وقوائم المواعيد والمهام، والبريد، ومتصفحات ويب، وإصدارات لطيفة من برنامجي وورد وإكسل، من رزمة مايكروسوفت أوفيس، بالإضافة إلى التحسين المستمر لسرعة المعالجة وحجم الذاكرة.

- الاتصال بالحواسب الشخصية
- تبادل البيانات والوسائط المتعددة
- تحديث المعلومات لاسلكياً

وظائف أساسية

تسمح المساعدات الرقمية الشخصية بتخزين واستعراض عناوين الأشخاص وأرقام هواتفهم Address Book وتنظيم مواعيدك الشخصية Calendar وإعداد قائمة بالمهام التي يجب القيام بها To-do List وكتابة ملاحظاتك Notes وإمكانية تشغيل برامج تنسيق النصوص والجداول الحسابية والألعاب وقراءة الكتب الالكترونية وأيضا إمكانية الاتصال بشبكة انترنت وإرسال واستعراض رسائل البريد الالكتروني.

الوسائط المتعددة

كما إن بعض المساعدات الرقمية توفر إمكانيات متطورة مثل تسجيل الملاحظات الصوتية Voice Memos وعرض لقطات الفيديو والصوت بكفاءة عالية، ومؤخراً ظهرت أجهزة توفر إمكانية الاتصال بشبكات الهواتف الجوالة.

الاتصال بالحواسب الشخصية

تتيح معظم أجهزة المساعدات الرقمية الشخصية تقريباً إمكانية تبادل البيانات المسجلة عليها مع جهازك الشخصي المكتبي Desktop أو المحمول Laptop، إما بواسطة كابل يتم توصيله بالمنفذ التسلسلي Serial Port أو بمنفذ USB أو لاسلكياً باستخدام الأشعة تحت الحمراء Infra Red وهذا

الاتصال يوفر لك إمكانية تبادل البيانات وتحديث الملفات بين الجهازين مثل المواعيد والعناوين وغيرها من البيانات، وتتضاءل باستمرار، مشكلة التخزين على هذه الأجهزة، خاصة بعد مضاعفة سعة التخزين على أقراصها الصغيرة (Microdrives) إلى جيجابايت واحد بوزن 16 جراماً فقط، وبقياس 42.8×36.4×5 ملم.

تحديث المعلومات لاسلكياً

ربما يعتقد الكثير أن الأجهزة الكفية والمساعدات الرقمية، لا تستخدم إلا كأجهزة شخصية، تتضمن برمجيات التقويم، والبريد الإلكتروني، وتصفح إنترنت، وعرض الصور، وتشغيل الموسيقى، وغير ذلك. لكن الحقيقة أن لتلك الأجهزة تطبيق رئيس آخر، هو استخدامها كأجهزة ميدانية، لكثير من الأعمال والجهات، التي تحتاج إلى الوصول للمعلومات، أو إدخالها بسرعة في الميدان، وتحديث المعلومات المركزية لاسلكياً، أو عند العودة إلى المركز الرئيسي، كما في حالة أعمال مندوبي مبيعات الشركات، أو موزعي الطرود البريدية، أو قارئي عدادات الماء والكهرباء، أو رجال شرطة المرور، بحيث يمكنهم الوصول عبر أجهزتهم الكفّية، إلى معلومات مركبة معينة، بدون الحاجة إلى طلب تلك المعلومات شفهياً، من مركز العمليات، عبر جهاز الاتصال اللاسلكي.

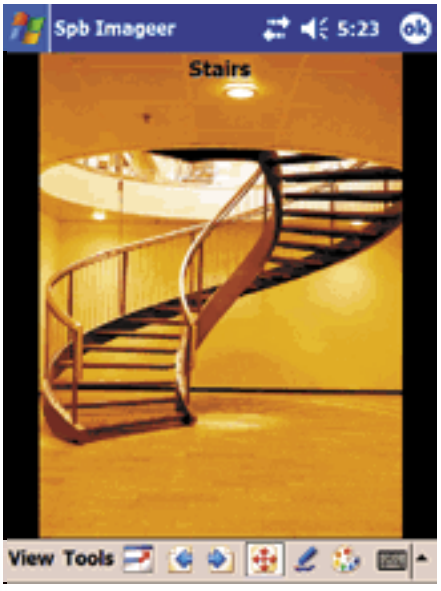
وظائف متقدمة

هناك بعض الوظائف المتقدمة والمميزات للكمبيوتر الكفي والغير موجودة في باقي أجهزة الجوال العادي الأخرى والمتمثلة في التالي:

- شاشة كبيرة الحجم لقراءة أفضل.
- عمل الشات عبر برامج الـMessenger للـMSN وYahoo وICQ وIRC.
- تصفح الانترنت بكل سهولة مع إمكانية الدخول على الكثير من المواقع.
- إمكانية قراءة البريد الالكتروني مثل

Hotmail وغيرها من خلال برنامج Inbox المدمج في الجهاز.

- استخدام كامل للقرآن الكريم والحديث الشريف مع التفسير والقراءة الصوتية.
- استخدام الجهاز كعارض للصور الديجيتال.
- استخدام الجهاز كعارض لملفات الفلاش.
- إمكانية تشغيل ألعاب وبرامج الجافا.
- متابعة الأخبار العالمية والتوقيت العالمي والعملات العالمية مع الكثير من البرامج مثل Pocket RSS وWorldMate.



مصطلحات

Dial-up - اتصال

استخدام التليفون أو ISDN لربط الكمبيوتر باستخدام مودم بخدمة الانترنت. وهي عكس الاتباط المستمر Permenant Connection وهذا يعني أنه كي تحصل على الخدمة فإنه عليك أن تعمل مكالمة هاتفية.

Domain - حقل

هو ذلك الجزء من الـ DNS الذي يحدد مكان شبكة كمبيوترك وموقعها في العالم.

DNS - نظام أسماء الحقول

Domain Name System هو نظام لتحديد العناوين الشبكية IP Addresses المطابقة للكمبيوترات المسماة والحقول Domains.. الـ DNS يتكون من سلسلة من المعلومات تفصل بينها نقاط... خدمة أسماء الحقول Domain Name Service هي عبارة عن برنامج يقوم بتحويل أسماء الحقول Domain Names إلى عناوين شبكية IP Addresses.

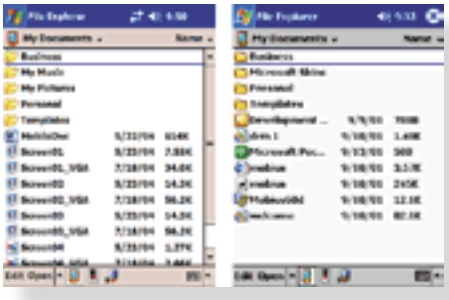
المساعدات الرقمية.. المزايا والمواصفات

تختلف مواصفات أجهزة المساعدات الرقمية بحسب الخدمات والوظائف المستهدفة وطبيعة المهام المطلوب انجازها عبر تقنيات الحوسبة الكفية والتي تتطلب أحيانا مزايا ومواصفات خاصة أساسية أو إضافية مثل البرامج الإضافية المدمجة وإمكانيات الاتصال اللاسلكية وإمكانيات الوسائط المتعددة وهنا نتناول المزايا والمواصفات التقنية لأحدث الأجهزة في عالم المساعدات الرقمية الشخصية.

- نظام إدارة الملفات
- نظام التشغيل
- خاصية الاستخدام اللاسلكي
- معيار EV_DO×CDMA2000 1
- كاميرا رقمية مدمجة
- الذاكرة المدمجة.. وترقية أنظمة التشغيل

. Intelxscale Px

نظام إدارة الملفات



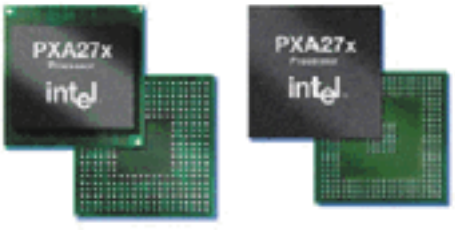
يتكون من أربع تطبيقات رئيسية هي: منسق المجلدات الذي يحدث الملفات تلقائيا، ومحول ملفات يسحب الملفات ويسقطها من الحاسوب الشخصي إلى المنظم مباشرة، ومعاير سواقة يعمل عمل سواقة USB لتحويل الملفات إلى أي حاسوب، ومرجع ملفات يخزن المجلدات بحيث يسهل الوصول إلى المعلومات التي تحتوي عليها.

نظام التشغيل

كمبيوتر الجيب الشخصي مدعوم بنظام ويندوز لكمبيوتر الجيب طبعة الهاتف الجوال 2003 .، مع برامج وورد واكسل وباور بوينت وأكروبات ريدر.

المعالج

إنتل اكس سكيل 416 ميغاهيرت 272 A



خاصية الاستخدام اللاسلكي

وجود فتحة توسيع الذاكرة SD/MMC تدعم أيضاً (SDIO) – فتحة الأشعة تحت الحمراء IrDA – البلوتوث.

منفذ ناقل تسلسلي عام mini – USB يستخدم لتزامن البيانات والطاقة (الشحن).

البطاريات

بطارية 1100mAH وبطارية إضافية شاحن للبطارية الإضافية كيبل USB للتزامن فقط شاحن بيت وقطعة صغيرة لشبك الجهاز بالشاحن أو بكيبل USB للتزامن.

معيار EV-DO×CDMA2000 1

دعم لمعيار EV-DO×CDMA2000 1 في تقنية CDMA، والذي يقوم بزيادة سرعات نقل البيانات من 144 كيلو بايت في الثانية إلى 2.4 ميغا بايت في الثانية .

مساحة تخزين هائلة

سواقة مايكرودرايف سعة 4 جيجابايت، هذا إلى جانب وجود فتحة لبطاقة SD/MMC التي تسمح بزيادة مساحة التخزين إلى 1 جيجا بايت، وإضافة أجهزة طرفية كملحقات للجهاز .

مستقبل GPS

إضافة مستقبل GPS (نظام تحديد المواقع الجغرافية) مدمج في الجهاز، مما يسمح بتفعيل الخدمات المعتمدة على المواقع دون الحاجة لإضافة أية أجهزة طرفية من أي نوع كان .

نظام ملاحة اختياري

إمكانية تركيب نظام ملاحة اختياري لمساعدة السائقين، حيث إنه يقوم بتوفير خدمات صوتية مع صور ثلاثية الأبعاد .

كاميرا رقمية مدمجة وراديو

كاميرا رقمية مدمجة بدقة 0.3 ميغا بيكسل (VGA) قادرة على التقاط الصور الثابتة وتسجيل فيديو، وأيضاً يحتوي الجهاز على راديو بموجتين

موالف تلفزيوني

بتضمين موالف تلفزيوني في جهاز M400 يسمح لمستخدميه بالتنقل بين قنوات البث التلفزيوني للمشاهدة وحتى التسجيل على الجهاز.

قاموس وآلة حاسبة

قاموس، ومدقق إملائي، بالإضافة إلى آلة حاسبة رسومية متقدمة، وتطبيق لتخزين الأسماء وأرقام الهواتف، والعناوين.

ترقية أنظمة التشغيل

نسبة كبيرة من المساعدات الرقمية الشخصية توفر إمكانية ترقية أنظمة التشغيل وإضافة برامج جديدة، يمكنك أيضا إضافة المزيد من الذاكرة ووسائط التخزين، وتوصيلها بشبكة محلية سلكيا أو لاسلكيا وتوصيلها بأجهزة مودم وطابعات لوحات مفاتيح وغيرها من الملحقات.

مزامنة الجهاز مع الكمبيوتر المكتبي

إن كافة أجهزة كمبيوتر الجيب، وكمبيوتر الجيب مع الهاتف المضمّن، والهواتف الذكية التي تستند إلى Windows Mobile تتضمن وسيلة للتوصيل مع الكمبيوتر الشخصي بواسطة ActiveSync – وهو برنامج من Microsoft يقوم بإدارة الاتصال بين الكمبيوتر المكتبي والجهاز. يمكنك تكوين ActiveSync لمزامنة البريد الإلكتروني، والمواعيد الموجودة في التقويم، وجهات الاتصال وغيرها.

فاعلية الاستخدام

كلما كان استخدام لوحة المفاتيح أسهل، وتوافرت إمكانية التعرف على خط اليد وتحويله إلى نصوص، الوظائف اللاسلكية، ووضوح الصورة على الشاشة في مختلف ظروف الإضاءة وخفة الوزن وصغر الحجم كل ذلك يرفع من درجات الجهاز في التقييم.

أنظمة وبرامج المساعدات الرقمية

- متصفحات الويب
- مشغلات الميديا بلاير والفيديو
- معالج النصوص
- الكتب الإلكترونية

تحتوي أجهزة المساعدات الرقمية على برامج تحتاجها ضمن العمل على الأنظمة ومشغلات خاصة أثناء تصفح الانترنت وبرامج الوسائط المتعددة ومعالجة النصوص والكتابة وقراءة الكتب الإلكترونية.

متصفحات الويب

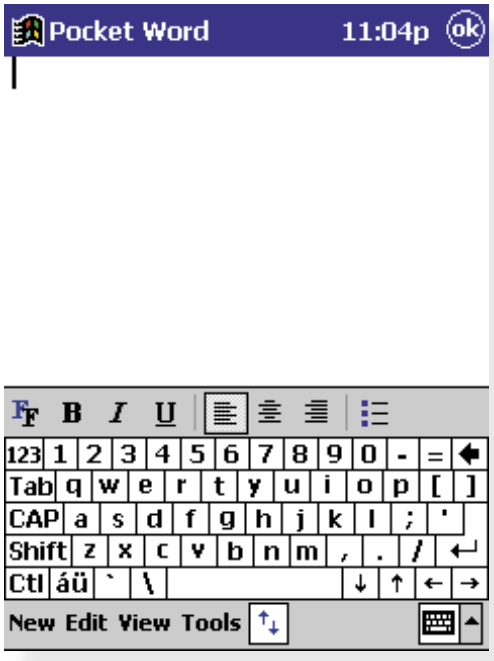
الإصدار النقّال من Microsoft Internet Explorer. يمكنك استخدام Pocket Internet Explorer لعرض صفحات ويب أو WAP على الجهاز الذي يستند إلى Windows Mobile. وأثناء الاستعراض، يمكنك أيضاً تحميل ملفات وبرامج جديدة إلى الجهاز الذي يستند إلى ويندوز موبايل من الإنترنت.

مشغلات الميديا بلاير والفيديو

إن Windows Media Player هو عبارة عن برنامج يسمح لك بتشغيل أفلام الفيديو والموسيقى الرقمية عالية الجودة على الجهاز الذي يستند إلى Windows Mobile. ويمكّنك Windows Media Player من تحميل المحتوى من الإنترنت، وتشغيل الموسيقى في الخلفية أثناء العمل في البرامج الأخرى.

معالج النصوص

هو الإصدار النقّال من Microsoft Office Word، الذي يُوفر إمكانيات فعّالة لمعالجة النصوص والمعدّ لكمبيوتر الجيب.



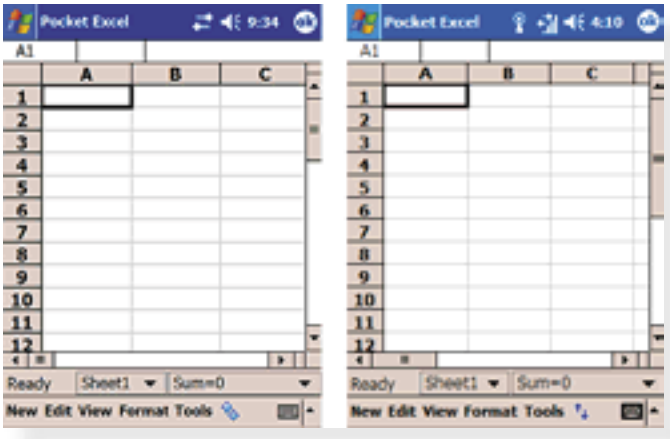
هو برنامج يُمكّنك من قراءة الكتب الإلكترونية على كمبيوتر الجيب الذي يستند إلى Windows Mobile. الكتب الإلكترونية هي الإصدارات الرقمية من الكتب المطبوعة، مقدمة من قبل العديد من دور النشر. يستخدم Microsoft Reader تقنية ClearType ليقدم نصوصاً واضحة وسهلة القراءة على شاشة كمبيوتر الجيب.

الرسائل الفورية

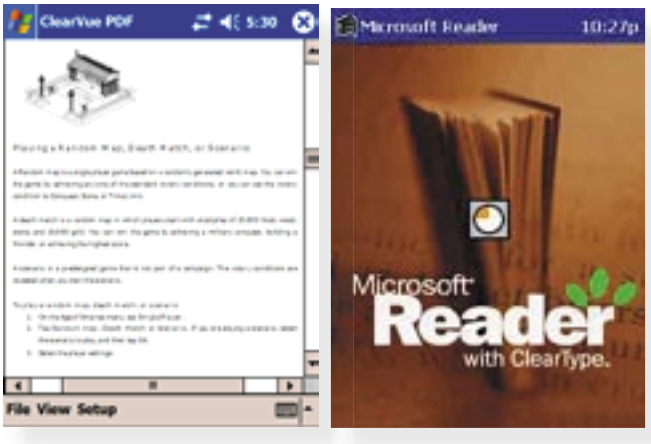
إن MSN Messenger الموجود على جهازك الذي يستند إلى Windows Mobile يوفر لك بيئة المحادثة نفسها التي يوفرها MSN Messenger الموجود على الكمبيوتر المكتبي لديك. وهذا يشمل تسجيل الدخول التلقائي، والتحقق من حالة الاتصال بالنسبة للآخرين، وإرسال الرسائل الفورية وتلقيها، وإنشاء محادثة بالرسائل الفورية مع مجموعة من جهات الاتصال. يتطلب إرسال الرسائل الفورية أن يكون الجهاز الذي يستند إلى Windows Mobile مجهز بتقنية Wi-Fi أو يتضمن خدمة الهاتف النقّال، والتي قد يترتب عليها رسوم مستقلة.

التحليل والبيانات

الإصدار النقّال من Microsoft Office Excel، برنامج التحليل وجداول البيانات.



الكتب الإلكترونية



حاسب شخصي للترفيه المنزلي

عرضت شركة سامسونج الكورية حاسباً شخصياً جديداً يحمل اسم Dual core PC ويتميز بقدرته على التعامل مع كل تطبيقات الوسائط المتعددة تقريبا، فضلا عن إمكانية استخدامه كجهاز متكامل لخدمات الترفيه المنزلي، والكمبيوتر الجديد مزود بقرص صلب بسعة 160 جيجابيت وبه وحدة لتشغيل أقراص الفيديو الرقمية والتسجيل عليها .

إصدار محدود من هاتف كمبيوتر الجيب

كشفت شركة آيميت، النقاب عن إصدار محدود من هاتف كمبيوتر الجيب (أيميت جام I-mate JAM). والذي يتمتع بذاكرة يبلغ حجمها

128 ميغابايت، وبرنامج لمكافحة الفيروسات ويجمع هذا الإصدار بين تقنيات الاتصال العالية ووسائل الترفيه المتقدمة من ضمنها كاميرا رقمية بوضوح 1.3 ميجابيكسل ومشغل ملفات MP3 الموسيقية. كما يقوم بعمل الكمبيوتر الشخصي كالدخول إلى الإنترنت والبريد الإلكتروني والتعامل مع الملفات والمستندات المهمة أثناء التنقل، ويتمتع بشاشة حساسة تعمل باللمس (64 لوناً) وتقنية بلوتوث اللاسلكية المتطورة ورسائل الوسائط المتعددة واتصال (واي فاي) عبر بطاقة من نوع "SD Wi-Fi"، بالإضافة إلى إمكانية ترقية الذاكرة عبر فتحة مخصصة لبطاقة ذاكرة من نوع SD ومجموعة كاملة من التطبيقات المتقدمة .

أنظمة جديدة الدعم لبيئات الحوسبة المتعددة

أعلنت شركة أوراكل Oracle عن توفّر الإصدار المتكامل لحزمة Oracle® Identity Management لإدارة الهوية، ويوفّر هذا الإصدار الحل الكامل لإدارة الهوية لحماية المعلومات، والأنظمة والتطبيقات الحرجة من النفاذ غير المخول في بيئات الحوسبة متغايرة العناصر، ويشمل الإصدار الأخير، الذي يعمل كحجر أساس لبرمجيات Fusion الوسطية من أوراكل، أفضل إمكانيات إدارة الهوية من أوراكل وأوبليكس، ويعزّز دعم الأنظمة متغايرة العناصر. ويمكن للمؤسسات في المنطقة استخدام هذا الحل لإدارة الهويات في المؤسسات الكبيرة سواء أكانت تستخدم تقنيات أوراكل أم لا. كما يقوم هذا المنتج بتوفير الدعم لكافة التطبيقات والدلائل والمنصات،ويشمل الإصدار الجديد عدداً من التحسينات على برامج أوراكل Access and Identity COREid و Federation، COREid Provisioning، وعناصر Web Services Manager.

أخبار x أخبار

- تبدءا في صنعاء في الـ22 من أغسطس الجاري فعاليات يوم أوراكل التقني الأول في اليمن وذلك للاطلاع على تقنية الحوسبة الشبكية باستخدام oracle10g وكيفية مواكبتها لمتطلبات العمل المتغيرة.
- وقعت الاتصالات الأردنية مذكرة تفاهم لإنشاء أول مدينة للصناعات التكنولوجية ذات التقنية العالية و توفير البيئة الملائمة للاستثمارات.
- حظيت 12 مدرسة ثانوية في

حاسب آلي بقدرة مائة تريليون عملية في الثانية

أكدت الصين أمس أنها بصدد إنتاج جيل جديد من الحاسبات الآلية تصل قدرته إلى مائة تريليون عملية حسابية في الثانية الواحدة وذلك في غضون فترة زمنية لن تزيد على ثلاثة أعوام

صرح بذلك رئيس معهد الحاسبات الآلية التابع لأكاديمية العلوم الصينية منوها أن جهودا حثيثة يبذلها حاليا فريق من كبار علماء الصين بهدف إنجاز تلك المهمة قبل موعد استضافة دورة أوليمبياد 2008 بالعاصمة بكين.

كمبيوتر بمزايا جيدة

أطلق مؤخرا الكمبيوتر الجديد " LIFEBOOK S2000 "، الذي يضم مجموعة من المزايا الجيدة.ويتميز لايف بوك الجديد بعمر بطاريته الطويل البالغ عشر ساعات من التشغيل المتواصل، ويدمج قرصاً صلباً بسعة تخزين كبيرة تبلغ 100 جيجابايت.ويدعم الكمبيوتر شاشة عرض بتقنية الكريستال السائل بقياس 13.3 إنش وسواقة دي في دي. وعلاوة على ذلك، فإن الجهاز الجديد يعتمد معالج أيه إم دي من نوع توريون " Turion 64 mobile "، والذي يدعم التطبيقات والبرامج المتنوعة ببيئة 32 و64 بت

إصدار برامج جديدة لميكانيكية السوائل

أصدرت FLUOREM الشركة الفرنسية المتخصصة في إصدار برامج الكمبيوتر الخاصة بميكانيكية السوائل والهواء، برنامجين جديدين، يطلق عليهما TurbDesign وTurbOpty، ويقوم هذان البرنامجان بتدعيم الأدوات المتاحة للمتخصصين في مجال التصميم الميكانيكي للسوائل والهواء بقطاعات الطيران، السيارات، الصناعات الكيميائية والنووية .

ويعتبر الإصدار الثاني أداة تصميم قوية، حيث يسمح بإجراء دراسات دقيقة من الفئة الثانية لديناميكية الهواء وديناميكية السوائل. أما بالنسبة لبرنامج TurbOpty فهو برنامج كمبيوتر خاص بالمساعدة على اتخاذ القرار. إذ يقوم بتقسيم توقيتات حساب ديناميكية الهواء لأكثر من 1000 جزء مما يتيح آلاف الحلول في خطوة واحدة.

مايكروسوفت تطلق مزايا Windows الأصلي

أعلنت شركة مايكروسوفت عن إطلاق النسخة الرسمية الأولى من برنامج (مزايا Windows الأصلي Windows Genuine 1.0 Advantage) في مختلف أنحاء العالم بما في ذلك منطقة شمال الخليج، وقد تم تصميم البرنامج لكشف البرامج المقلدة والمنسوخة، الأمر الذي يضمن للعملاء الاستمتاع بمزايا منتجاتها والتأكد من أصالة البرامج التي يستخدمونها والاستفادة من عملية التحديث المستمرة المتاحة لمستخدمي البرامج الأصلية فقط. وتتمثل إحدى طرق مكافحة البرامج المقلدة، في ضمان حصول المستخدمين على جميع المزايا التي توفرها البرامج الأصلية.

ساحل ووادي محافظة حضرموت بمنحة خاصة من قبل منظمة (وورلد لانكس) التابعة لبرنامج تكنولوجيا المعلومات في التعليم بالمنطقة العربية لبدء تنفيذ مشروع إدخال الحاسوب إليها خلال العام الدراسي القادم .

● أعلنت مايكروسوفت عن الاسم الرسمي المعتمد للإصدار القادم وهو ●ويندوز فيستا Windows Vista .

أعلنت شركة "ويسترن ديجيتال" زيادة فترة الضمان لمنتجاتها من محركات الأقراص الصلبة في المنطقة لتصل إلى خمس سنوات .

برامج التصفح والإنترنت

أدوات البريد

Ability Mail Server 1.08

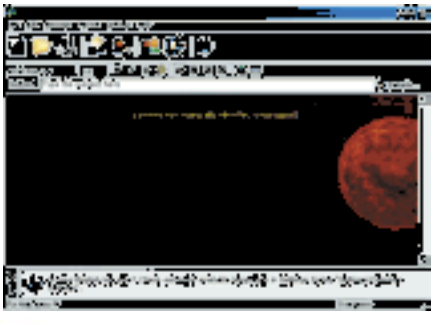
سيرفر بريد صغير وسهل الاستخدام يدعم SMTP، POP3 ويمكن استخدامه على الإنترنت أو شبكة داخلية للعمل على أسماء نطاقات غير محدودة ويمكن التحكم به عن بعد بالإضافة إلى إمكانية استخدامه كبريد ويب.

AY Mail 2

برنامج صغير لإرسال الرسائل البريدية ، بإمكانه جلب عناوينك البريدية من نوتة العناوين أو من برامج أو قواعد بيانات ODBC . من مميزاته دعمه للغة العربية.

Atomic Mail Sender 2.31

برنامج متخصص بإرسال الرسائل البريدية الجماعية لعدد غير نهائي من العناوين البريدية ، يتميز بعدم استخدامه لمقم مزود خدمة الإنترنت ولذلك فهو يحتوي على SMTP داخل بالبرنامج ، كما تستطيع بواسطته إرسال رسائل بريدية فردية وليست جماعية ، كما يمكن إنشاء قوائم مراسلات عديدة.



Big Smileys v1.0.0.8

برنامج سهل الاستخدام يجعل رسائلك البريدية أكثر إثارة وجمالاً .

Circa-Send 1.0

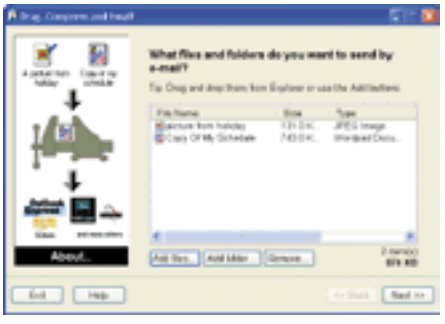
يقوم هذا البرنامج بإرسال رسائل بريدية لزملائك في يوم ووقت تحدده اتوماتيكيا دون الحاجة إلى تواجدك . مفيد جدا إذا رغبت في إرسال رسائل تهنئة في أوقات لا تتواجد بها . البرنامج يعمل جيدا مع برنامج اوتلوك اكسبريس وبرنامج Eudoria

bxAutoZip for Outlook 1.05

عندما تريد ضغط الملفات المرفقة برسائل البريد الإلكتروني فهذا البرنامج هو الحل المناسب ، تستطيع تخصيص البرنامج حسب الطلب وتستطيع عمل ملف ذاتي التشغيل مضمن بالملفات التي تحددها القائمة عبر البريد الإلكتروني.

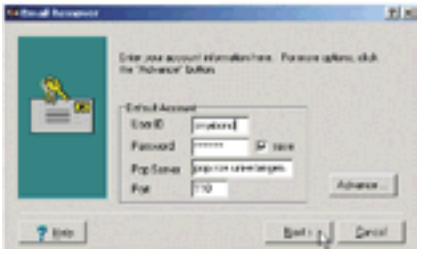
Drag, Compress and Email v1.0

بواسطة هذا البرنامج تستطيع إرسال الملفات المرفقة عبر رسائلك البريدية بعد ضغطها لتقليل حجم الملف بكل سهولة ، البرنامج لا يحتاج إلى أي إعدادات ، كما إن البرنامج يعمل مع جميع برامج البريد مثل اوتلوك اكسبريس وايدورا وغيرها من برامج البريد ، البرنامج يقوم بضغط الملفات المطلوب إرسالها بنسق ZIP، CAB.



E-Mail Remover v3.1

إذا كان لديك حساب بريدي من نوع pop3 وتردك رسائلك كبيرة الحجم تمنع وصول بقية رسائلك أو تصلك رسائل من أشخاص لا تعرفهم ولا ترغب بتحميلها إلى جهازك فبامكان هذا البرنامج أن يجعلك تستعرض عناوين الرسائل البريدية وأول عشرة أسطر من محتوى الرسالة وأيضا حجمها وحذف ما تريد منها قبل البدء في تحميلها.



Email Templates 4.0

برنامج إضافي لمايكروسوفت اوتلوك رائع يقدم العديد من الخيارات .

Eds Photo Mailer XP 1.09

برنامج رائع يمكنك من خلاله إرسال الصور عن طريق البريد الإلكتروني يشترط توفر ملقم SMTP لإرسال الصور ويحفظ

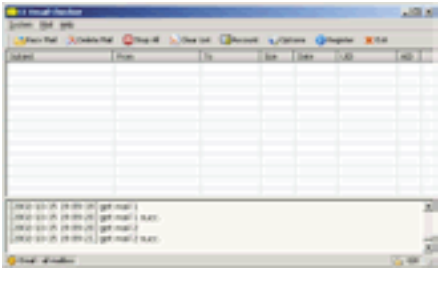
البرنامج العناوين بسهولة لإرسال الصور من جديد لهم .

eFileGo 2.0

برنامج رائع لإرسال الملفات كبيرة الحجم عبر البريد الإلكتروني التي لا يسمح البريد بإرفاقها في الرسالة لذلك لا يلزم أن تنتظر الملحقات أن ترسل بالبريد الإلكتروني بعد الآن.

Email Checker

يقوم هذا البرنامج الصغير بجلب رسائلك البريدية إذا كان حسابك البريدي من نوع POP3 ولكن يعيبه انه برنامج للاستقبال فقط ، إذ لا يمكنك إرسال الرسائل عن طريقه.



Emailmax 2K

البرنامج عبارة عن مدير تقليدي لإدارة حساباتك البريدية المختلفة سواء كان استقبال أو إرسال عبر POP3 يتوفر به دفتر عناوين ، وبعض الميزات الخفيفة التقليدية .

Emoticons Mail 3.0

برنامج سهل الاستخدام يمكنك من إضافة الصور المتحركة لرسائلك وتجعلها بشكل جميل

ePrompter v2.0

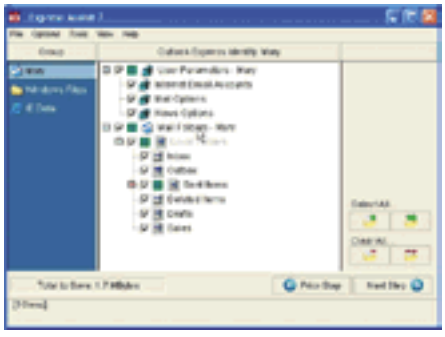
البرنامج عبارة عن أداة للفحص والإشعار عن حالة البريد الإلكتروني، فهو أوتوماتيكيا يقوم بفحص16 حسابا بريديا ،لأي من شركات البريد العالمية التالية: AOL، AltaVista، Earthlink، Email.com، Go.com، Hotmail، Juno، Lycos، Mail.com، Mindspring، MSN، Netscape، OneBox، POP3، Rediffmail، USA، Yahoo بالإضافة إلى مئات المواقع التي تقدم خدمة البريد ،وعدد غير محدود للحسابات البريدية من نوع POP3 ومن مميزات البرنامج أيضا توفر خاصية إظهار حالة البريد كحافظة للشاشة وأيضا إمكانية تمرير الرسائل البريدية والرد عليها.

Eudora 6.0

برنامج رائع تستطيع من خلاله إرسال واستقبال الرسائل العربية والإنجليزية والرد عليها وإرسال واستقبال رسائل البريد الصوتية.

Express Assist 7.0 7.0

يوفر هذا البرنامج إمكانية عمل نسخ احتياطي لمحتويات برنامج اوتلوك اكسبريس وبكل ما يحتويه من رسائل وحسابات بريدية وأيضا الرسائل وحفظها كملفات text أو EML مع توفر باحث للبحث عن رسائل بريدية معينة في النسخة الاحتياطية من الملفات ، وتستطيع استرجاع هذه النسخ الاحتياطية متى ما فقدت بيانات برنامج الاوتلوك اكسبريس أو قمت بعمل فورمات أو لأي سبب كان.



Spam CSI 4.02

برنامج متخصص لصد الإغراقات البريدية والتي تكون بإرسال الآف الرسائل البريدية إليك ، طريقة عمله هو انه عند تكرار وصول رسالة من الجهة نفسها يقوم البرنامج بتتبع تلك الجهة ومعرفة مصدرها ومعلومات عنها ويعطيك الخيار لتقديم شكوى لمزود خدمة الإنترنت للجهة المرسلة.

Outlook Express Backup v 6.5

هذا البرنامج مصمم لعمل أرشفة وعمل نسخة إحتياطية من الرسائل في برنامج Microsoft Outlook Express (version 5 or 6)، يمكنك البرنامج أيضاً من عمل نسخة للملفات وتبادلها مع أجهزة أخرى، يدعم نقل البيانات وتحويلها بنسق EXE، كما يمكنك أيضا نسخ محتويات WAB دفتر العناوين هذا بالإضافة إلى إمكانية تشفير محتويات المجلدات بكلمة سر

م / فايز يحيى الغباري

الشبكة الخاصة الافتراضية

نقنية تشفير كاملة السرية

لا بد من لوغاريتمات قوية للعمل على هذه الشبكات

يقصد بالشبكة الخاصة الافتراضية (virtual private network)**:- بأنها شبكات لا وجود لها في الواقع ولكنها مع ذلك تؤدي واجبها على أكمل وجه كأكثر أنواع الشبكات أمانا وأكثرها شيوعا وحتى استخداما بين الشركات الكبيرة.**

والداعم لها على أرض الواقع هو الإنترنت بحيث تم توظيف خصائصها لتلائم سرية نقل البيانات والحفاظ على أمن المعلومات،لكن لابد من وجود نظام يمكنك أن تنشئ شبكات تستخدم الانترنت كوسيط لنقل البيانات هذا النظام يستخدم التشفير وتقنيات سرية الاستقبال لكي تضمن أن المستخدمين المخول لهم فقط هم المسموح لهم الدخول إلى الشبكة وتلك البيانات لا يمكن أن تكون معترضة أو معرقلة.

وتمتاز هذه الشبكة بتقنية تشفير كاملة السرية لكي تحمي الاتصالات الخاصة الفكرية والهوية الرقمية.

البيانات والحفاظ على امن المعلومات

إرسال البيانات

إرسال البيانات عن طريق الانترنت على سبيل المثال الرسالة التي يرسلها شخص لصديقه باستخدام البريد الإلكتروني تتحول إلى حزم صغيرة (Packets) تحتوي معلومات مترابطة وبالطبع عندما تصل إلى الطرف الآخر يتم تجميعها لكن المشكلة تكمن بأن هذه الحزم(Packets) تكون غير آمنة ومعرضة للضياع وذلك بسبب أن الحزم (Packets)لابد أن تقفز(١٥)قفزة متتالية بين أجهزة من الدرجة الثانية وهي ما تسمى بالموجهات(Routers) حيث تقوم هذه بتقسيم العينات والتحكم بمسارها معتمدة بذلك على معلومات توفرها لها أجهزة الموجهات(Routers) الأخرى القريبة، بحيث تقفز كل حزمة(Packet) أقل من أو (١٥)قفزة فقط حتى تصل لهدفها وإلاّ فإن الحزمة (Packet) سوف تضيع .

والشبكات الافتراضية هي نفسها الشبكة العنكبوتية، لكن تم توظيف خصائصها لتلائم سرية نقل البيانات والحفاظ على أمن المعلومات.

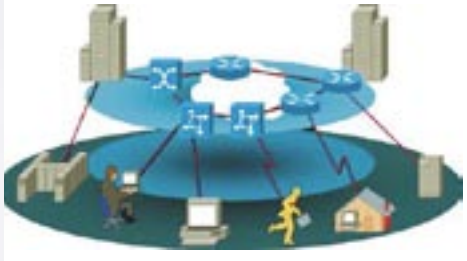
حماية البيانات في الشبكة الافتراضية (VPN)

تتم حماية البيانات بشكل عام عادة بتشفيرها بحيث يصعب فهمها إذا ما تمت سرقتها، لكن حتى تشفير المعلومات لا يكفي أحيانا إذا وضعنا بعين الاعتبار وجود أنواع كثيرة من آليات التشفير والتي يمكن كسرها بطريقة أو بأخرى من طرق فك التشفير والأمثلة كثيرة ابتداءاً بسرقة أرقام البطاقات الائتمانية وإنتهاءً بسرقة برامج قيد البرمجة من أصحابها وغيرها لذلك كان لابد دائما من إتباع لوغاريتمات قوية ومؤكدة من شركات كبيرة وذات اسم لامع في عالم التشفير كنقطة مبدئية للعمل على هذه الشبكات الافتراضية، لكن هنا تظهر مشكلة أخرى وهي أن المعلومات التي يتم إرسالها بين الشبكتين يتم تقسيمها إلى حزم صغيرة (Packets) يتم إرسالها باستخدام بروتوكولات متعددة تعتمد على طبيعة الشبكة والمعلومة مما قد يسبب ضياع هذه المعلومات وعدم الاستفادة منها إذا وضعنا في الحسبان عجز الشبكة المستقبلة لهذه الحزم على فهمها نتيجة لعدم تعرفها على طبيعتها لذا كان من الواجب إيجاد حل وسطي وآمن في نفس الوقت وهذا ما قدمته شركة (Tunneling) حيث اقترحت هذه الشركة أن يتم إرسال الحزم المعلوماتية في داخل حزم أخرى تكون مشفرة بحيث إن الحزم الحاوية على الحزم المعلوماتية تكون مفهومة لدى الشبكة المستقبلة وبهذا تحل مشكلة قراءة هذه الحزم المعلوماتية .

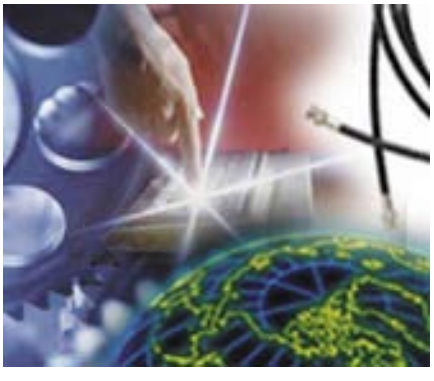
كما إن الـ(VPN) تعرض حلول الوصول عن بعد(Remote) عالية السرية للأعمال الصغيرة إلى متوسطة الحجم .

فوائد الـ(VPN)

استخدامها في الأعمال لدى الشركات ذات الفروع المتعددة في مدن مختلفة وتريد أن تضمن أن المعلومات المرسلة من مكتب إلى آخر بواسطة روابط أو وصلات الإنترنت لا يمكن عرقلتها أو اعتراض مسارها ونظراً لأن الـ(VPN) تقوم على الشبكات المحلية(LAN) أيضاً فهذه الشبكات تساعد رؤساء الشركات على الدخول إلى الشبكة الداخلية (Intranet) والخاصة بالشركة ومن ثم القيام بأعمالهم وهم في منازلهم أو أي مكان آخر كما ولو أنهم في مكاتبهم



كما إنها تساعد الموظفين التنفيذيين على الاتصال بالشبكة من أي مكان في العالم فكل ما عليهم فعله هو فقط شبك أجهزتهم



النقالة(Laptops) بأي شبكة انترنت ومن ثم العبور عبر بوابة الاتصال(Gateway) بعد إثبات الهوية والدخول إلى المعلومات التي يريدونها كما لو انهم في الشركة نفسها.

- **MIME**

إنها مجموعة من وظائف الإنترنت توسع سعة البريد الالكتروني العادية وتسمح بإرفاق البريد إلكتروني بملفات من الكمبيوتر.

- **بروتوكول(POP)**

انه بروتوكول إنترنت يسمح للمستخدم أن يقرأ البريد الالكتروني من ملقم بريد.

- **نقطة التواجد**

انه موقع مزود بمجموعة كبيرة من معدات الاتصال: أجهزة مودم، خطوط رقمية مؤجرة ومسيرات إنترنت.

- **ملقم Proxy Server Proxy**

انه ملقم لاقط يحسن سرعة النفاذ.

- **مسيّر أو موجه (Router)**

آلة خاصة بالشبكة تسمح بإعادة تسيير الرسائل التي تتلقاها والموجهة إلى شبكات أخرى. وتتلقى الشبكة المزودة بمسير الرسالة وترسلها كما تلقتها تماما.

- **بروتوكول إرسال البريد العادي (SMTP)**

إنها لغة البرمجة الأساسية وراء وظائف البريد الالكتروني.

- **T1**

خط لشبكة الإنترنت الرئيسية، يحمل حتى 1.536 مليون بيت في الثانية.

اعداد/ م /حنان الجمل

برامج التعليم الإلكتروني في المعهد العام للاتصالات

يمثل التطور التكنولوجي الهائل وثورة الاتصالات والمعلومات تحديا حقيقيا يواجه الدول العربية ولذا يجب عليها أن تحدد رؤيتها المستقبلية بخصوص العملية التعليمية وان يكون التعليم الإلكتروني أحد عناصر هذه الرؤية وأحد السياسات التي يمكن الاستفادة منها.

• عبد الصمد عبد الرحمن نصار
نائب عميد المعهد العام للاتصالات

- التعليم الالكتروني E-learning
- برامج أكاديمية سيسكو CISCO اليمنية
- الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ICDL
- برنامج التعليم عن بعد

وعليها اختيار ما يناسبها من وسائل وتقنيات التعليم الالكتروني والتي تسخّر أحدث التقنيات من أجهزة وبرامج ووسائط متعددة في عمليات التعليم الفصلي والتعليم الذاتي،و استخدام وسائل العرض الإلكترونية لإلقاء الدروس في الفصول التقليدية، وقد أدى التطور في تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات واستخدامات شبكة المعلومات العالمية إلى ظهور ما يسمى بالتعليم المرن Flexible Learning ويندرج تحت هذا المسمى مسميات جديدة عده منها على سبيل المثال : التعليم المفتوح Open learning والتعليم عن بعد Distance learning والتعليم الالكتروني E-learning .

تعريف التعليم الإلكتروني

التعليم الالكتروني هو التعلم باستخدام الحاسبات الآلية وبرمجياتها المختلفة سواء على شبكات مغلقة أو شبكات مشتركة أو شبكة الانترنت وللتعليم الالكتروني تعاريف متعددة منها :

استخدام تقنية المعلومات لإنشاء، ورعاية، وتوصيل، وتيسير برامج التعلم في أي زمان وفي أي مكان.

توصيل محتوى تعليمي متخصص، وشامل وفعال في وقت قياسي وسريع مساعدا بذلك على تطوير مجتمعات المعرفة، وما يترتب عليه من ربط الدارسين والمتدربين بالخبراء والمؤسسات التعليمية .

قوة تنافسية للأشخاص والمنظمات تسمح لهم بالبقاء في المقدمة خاصة في ظل الاقتصاد العالمي الجديد السريع التغيير .

جودة التعليم الإلكتروني

يعتمد التعليم الإلكتروني على، شبكات الانترنت أو الانترنت مباشرة أو استخدام وسائط أخرى مثل اسطوانات الليزر المدمجة CDs والوسائط المتعددة Multimedia التي تستخدم الصوت وأفلام الفيديو من خلال جهاز الكمبيوتر وكذلك البريد الإلكتروني إلى جانب استخدام المواقع التعليمية المختلفة

وقد تتضمن المادة التعليمية نصوصا، ومواد مرئية ومواد سمعية، ورسوم متحركة، وبيئات افتراضية، وتنحصر جودة التدريب المعتمد على الأساليب الإلكترونية في محتواه وطريقة توصيله للمعارف او المعلومات.

ويساعد التصميم الجيد والتوصيل الملائم للمعلومات في رفع كفاءة التعليم الإلكتروني وكما يجب الاهتمام بالجانب التقني الإلكتروني فيجب كذلك الاهتمام بالمادة العلمية من حيث الاختيار والإخراج ودقة المعلومات مع مراعاة الإمكانيات والمستويات المختلفة للأشخاص المستهدفين من خلال هذه التقنية .

ومع ذلك فإن برامج التعليم الإلكتروني يمكن إن تعاني من نفس ثغرات التدريب في قاعات التدريس، كشرائح العرض المملة ،والفرص محدودة التفاعل الخ.....لكن يبقى جمال التعلم الالكتروني في البرمجيات الجديدة وفعاليتها العالية والمؤثرة بما يؤدي إلى دمج المتعلم بالمادة المقدمة له .

تصنيف التعليم الإلكتروني

ويصنف التعليم الإلكتروني إلى مستويين رئيسين يمكن التدرج فيهما كما يلي:

١- تدريب غير متزامن Asynchronous Training :

ويمثل هذا النموذج المعنى التقليدي للتعليم الإلكتروني، ويتطلب هذا مبادرة ذاتية قد تعتمد على الأقراص المدمجة وشبكة الانترنت أو الانترنت وقد يكون محتوى ذاتي ومسنود بالروابط إلى المراجع بدلا عن مدرس حقيقي،أو يعتمد على ما يسمى بقواعد بيانات المعرفة (Knowledge Databases) التي توجد على

مواقع البرمجيات حيث تعرض الشروحات المفهرسة والدعم والتوجيه للاستفسار عنها، مع تقديم التعليمات التدريجية لأداء مهام معينة، وبذلك تعرض المعلومة بشكل فعال .

٢- تدريب متزامن Synchronous Training :

ويعتبر هذا مستوى متقدم من التعليم الالكتروني ويتميز بأنه يتم فيه التواصل السريع وأحيانا المباشر مع مدرس حقيقي متواجد عبر شبكة الانترنت وقد ينضم عدد من المتعلمين في وقت محدد مسبقا ويتم خلاله الحوار،كما يمكن التدريب في قاعات أو فصول دراسية افتراضية عبر شبكة الانترنت بعدة أشكال،كمؤتمر سمعي أو مرئي سمعي Video Conferenceوقد يكون بثاً مباشراً .

ويتضمن هذا المستوى ما يسمى بالدعم على الشبكة Online Support والذي يأتي على شكل منتديات وغرف حوار ولوحات إعلانات على الشبكة، والبريد الالكتروني، أو دعم المراسلة اللحظي .

مزايا التعليم الإلكتروني

١- توفير الفرص التعليمية بسهولة وبنفقات وجهد اقل .

٢- التواصل بين الثقافات المختلفة والاستفادة من تنوع المعارف .

٣- مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وتمكينهم من عمليات التعلم في بيئات مناسبة لهم والتقدم حسب قدراتهم الذاتية .

٤- الانتشار الجغرافي وتوصيل المعرفة إلى اكبر عدد ممكن من المجتمعات .

٥- تجاوز العوائق الاجتماعية والثقافية لتحقيق فرص تعليمية للفئات المستبعدة من التعليم.

٦- إعطاء خيارات مناسبة للتعلم من حيث الزمان والمكان .

٧- يساعد في انتشار وتعزيز ثقافة التعلم المستمر وتنمية مهارات استخدام الكمبيوتر والانترنت لدى أفراد المجتمع.

٨- يوفر عدد من الفوائد التي تعود على المعلم أو المدرب مثل تنمية قدراته في التعامل مع التقنية الحديثة والوقت الكافي لإعداد برامج جديدة ومتعددة والتركيز أكثر على المهارات التي يحتاجها المتدرب فعلا .

كما يمكن إن يثمر خبرة تعلم تتفوق على مستويات التعلم التي تجرب في قاعات التدريس والتدريب المزدحمة إذ انه تعلم بالممارسة Learning by doing حيث يكون الاعتماد الأكبر على المتعلم لا المعلم.

عناصر المقارنة	التعليم الالكتروني	قاعات التدريس والتدريب
نوعية التعلم	ذاتي ومستقل	جماعي
وسائل إيصال المعلومات	وسائل الاتصال الحديث	من المعلم او المدرب مباشرة
القيود الزمنية والمكانية	تتحرر منها	يتقيد بها المتعلم
التكلفة النسبية	منخفضة	عالية
الجودة	ثابتة	متفاوتة
قياس النتائج	تلقائي	صعب
عدد المتعلمين	غير محدد	محدد
الوصول	٢٤ ساعة يوميا	مواعيد محددة
الاحتفاظ بالمعلومات	عالٍ	متفاوت

برامج التعليم الإلكتروني في المعهد العام للاتصالات

ولان التحول إلى العالم الإلكتروني يتطلب وجود بنية أساسية متطورة للاتصالات فقد تحقق العديد من الانجازات في قطاع الاتصالات والمعلومات في الجمهورية اليمنية سواء فيما يتعلق بالبنية الأساسية لشبكة الاتصالات أو الخدمات الجديدة والسياسات والإجراءات المنظمة لتقديم هذه الخدمات .

ومواكبة لتلك التطورات فقد كان من المهم العمل على إعادة هيكلة وتأهيل المعهد العام للاتصالات بما يتناسب مع المتغيرات الجديدة في قطاع الاتصالات والمعلومات ولتكن برامجه وأنشطته موجهه لتنمية هذا القطاع وتهيئة المعهد لمبادرات وطنية في تبني برامج التعلم الالكتروني والترويج لها بين القطاعات الطلابية والشبابية برسوم مخفضة .

برامج سيسكو CISCO

ويتبنى المعهد هذه البرامج من خلال فرع لأكاديمية CISCO في صنعاء التي تأسست في 12 مارس 2003م بالتعاون مع الإتحاد الدولي للاتصالات ITU وشركة سيسكو (CISCO).

والمنهج المعتمد في الأكاديمية هو المنهج المعتمد في أكاديميا ت سيسكو المنتشرة في معظم دول العالم ويتوفر لدى الأكاديمية الكوادر اليمنية المؤهلة للإشراف والتعامل مع هذه الأنظمة إضافة إلى عدد من المعامل والأجهزة المتصلة بشبكة الانترنت بسرعة 1.4 Mb/s .

وتعمل الأكاديمية على تدريب شبكات الحاسوب وتمنح شهادة سيسكو CCNA على أربعة مستويات هي : CCNA1 / CCNA2 / CCNA3 / CCNA4 ويتوقع افتتاح فروع جديدة للأكاديمية في كل من : المكلا، عدن، الحديدة، تعز، ذمار، إب .

نظام التعليم الإلكتروني Easy learning

ويعتبر هذا البرنامج من برامج التعليم الالكتروني المتميزة في العالم وقد أطلق كمبادرة عالمية لتطوير المهارات برعاية من مجموعة الدول النامية G77 - الهيئة الدولية لتطوير القوى العاملة ICWFD) وبالتعاون مع المؤسسة العالمية Corp Learning Serebra وحصل المعهد العام للاتصالات في ابريل 2004 م على توكيل حصري يتولى المعهد بموجبه إدارة وتشغيل البرنامج في اليمن.

يعرض النظام أكثر من 400 دورة تدريبية في مجال تقنية المعلومات (IT) وتنمية المهارات المهنية(PD) من خلال الانترنت وسهل الوصول من موقع المعهد العام للاتصالات www.gti.edu.ye أو أي موقع آخر باستخدام بطاقات التعليم القائمة على الحسابات الشخصية (PIN) وهي متوفرة ويمكن الحصول عليها من مقر المعهد في مدينة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات في صنعاء أو مكاتب فروع المؤسسة العامة للاتصالات في المحافظات الرئيسية . وتوجد على البطاقة المعلومات الكافية للاستخدام والوصول إلى الدورات التدريبية وتحميلها إلى جهاز المتدرب او العمل ONLINE .

وتكون الدورات محمية عند ما يكون كل جهاز مقفل لحمايته من القرصنة ويتم تحميل الدورات إلى جهاز الطالب لتعزيز الخبرة لديه كما يساعده على مواجهة حالات انخفاض السرعة في الانترنت او التقطعات إذا ما حدثت وعند تكملة الدورات بنجاح تمنح شهادة الكترونية للانجاز والتحصيل العلمي معتمدة.

المميزات

- شهادة معتمدة ذات مستوى عالي الجودة والكفاءة في تقنية المعلومات والتطوير المهني
- سهل الوصول من البيت أو المكتب في أي زمان ومكان .
- بطاقات تعليم مدفوعة الأجر (بطاقات الكشط المختومة) بأسعار تنافسية .
- تم تصميم الدورات التدريبية لمواكبة متطلبات القرن الحادي والعشرين .
- جميع الدورات تتفاعل بدرجة عالية مع الصوت والوضوح .

الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ICDL

نشأ برنامج ICDL لأول مرة في فنلندا عام 1994 م، ثم أُسس في أوروبا تحت اسم The European Computer Driving Licence (ECDL) في عام 1997م.. وقد أصبحت الرخصة الدولية

لقيادة الحاسوب معياراً قياسياً معترف به لتحديد مستوى إتقان مهارات مستخدمي حلول تكنولوجيا المعلومات،ويعمل المعهد العام للاتصالات على توفير هذا النشاط كواحد من برامج التعليم الالكتروني التي يرعاها المعهد وبالتعاون مع اللجنة الوطنية للتربية والثقافة والعلوم في صنعاء، وقد عملت اليونسكو على نشر برنامج ICDL في الدول العربية كممثل رسمي ووحيد للبرنامج، عن طريق مكتب اليونسكو في القاهرة،وقد بلغ عدد الدول التي بها مراكز للرخصة الدولية لقيادة الحاسوب 130 دولة على مستوى العالم.وبلغ عدد الأشخاص المسجلين أكثر من 2.7 مليون شخص وبلغ عدد المراكز المعتمدة على مستوى العالم 15 ألف مركز تقريباً منها 90 مركزاً في الوطن العربي.

منهج ICDL

- المفاهيم الأساسية لتقنية المعلومات. Basic Concepts of information Technology
- استخدام الكمبيوتر وإدارة الملفات. Using the computer and managing files
- معالجة الكلمات. Word-processing.
- جداول البيانات. Spreadsheets.
- قواعد البيانات. Database.
- المعلومات والاتصالات. Information and Communication.
- العروض التقدمية. Presentation

المميزات :

- تقدم مقياساً ملموساً لتقييم الموظفين الجدد .
- تضمن مستوىً متساوٍ من المقارنة بين الموظفين.
- تقدم دليلاً لزبائن أو لجمهور المؤسسة على كفاءة المؤسسة.
- تساعد في تقليل تكاليف الدعم الفني.
- نموذج فعال ومبتكر للتعليم والتدريب .
- تساعد في تحفيز الموظفين تحسين كفاءة الموظفين في استخدام الكمبيوتر.
- موجهة لتقليص الفجوة في مهارات استخدام الكمبيوتر.
- تساعد على إيجاد فرص عمل جديدة.

برنامج التعليم عن بعد

ويعمل المعهد على استكمال المراحل النهائية لإطلاق برنامج التسجيل في برامج المعهد عن بعد بواسطة شبكة الانترنت وبرنامج التعليم عن بعد الذي يجري العمل فيه حاليا على تحويل عدد من مناهج المعهد الفصلية إلى الكترونية عبر موقع المعهد على الانترنت خدمة للعاملين والدارسين في مجال الاتصالات .ويتم العمل في هذا البرنامج بفريق مكون من عدد من خبراء المعهد الذين تم إعدادهم وتأهيلهم محليا وخارجيا .

وهناك عدد آخر من التجارب الناجحة لمؤسسات تعليمية يمنية إلا إن مسالة التحول نحو التعليم الالكتروني كنظام مكمل للأنظمة التعليمية هي مسالة حشد وتضافر جهود مؤسسات المجتمع المعنية بقضية التعليم، فالثقافة وتعزيز قناعات المنظمات والأفراد بأهمية التعلم المستمر القائم على برامج التعليم الالكتروني هي مسالة هامة وأساسية وهي في نفس الوقت مسؤولية مشتركة . ووجود الأخصائي في التعليم الإلكتروني بحيث يجمع بين المؤهلات التربوية والتقنية اللازمة هي من المتطلبات الضرورية .

وسيعزز ذلك تعاون الجامعات والمعاهد اليمنية بشكل عملي لمشروع كبير يوحد الجهود والخبرات في إستراتيجية واحدة بعيدا عن التشتت .

شبكة تراسل المعطيات اليمنية

السرعة العالية - السرية التامة - الدقة المتناهية - التقنية الحديثة

لكل الشركات والبنوك والقطاعات الحكومية والخاصة

إيصال المشترك الى الشبكة
بواسطة الكابلات النحاسية عبر تقنية DSL

تغطية لمعظم
مناطق الجمهورية

ربط لكل
شبكات LAN

سرعة تتراوح من (2Mb/s-64b/s)

معنا .. تكون قريب من أعمالك ..

استخدام تقنية
الـ Frame Relay
أسعار محدودة

مع تحيات :
المؤسسة العامة للإتصالات السلكية واللاسلكية

Y.T
Yemen Telecom
الاتصالات اليمنية

■ لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال
• تلفون 01/331316
• فاكس 01/331222

شبكات الند للند P2P

تعرف مشاركة الملفات بأسلوب الند للند Peer-to-Peer بوجه شهير آخر، وهوأنها التقنية التي تسمح للطلاب بتبادل ملفات الموسيقى. وأدى النجاح المدهش لهذه الخدمة التي تتم عبر برنامج Napster ، والتي تسمح باستخدام شبكة إنترنت للتشارك على الملفات الموسيقية المحفوظة في الأقراص الصلبة للمستخدمين، إلى توجيه الاهتمام لتطبيقات Peer-to-Peer (الند للند) والتي يرمز لها بالاختصار P2P . تستطيع الحواسيب في شبكة الند للند، والتي يدعى كل منها بالعقدة Node أو المضيف Host ، الاتصال ببعضها البعض، والتشارك بالملفات والموارد الأخرى مباشرة، بدون استخدام مزودات مركزية. ويكون كل حاسوب في تلك الشبكة مسؤولاً عن توصيل المعلومات إلى الحواسيب الأخرى في الشبكة. ويلغي هذا الحاجة إلى المزودات التقليدية، ويشكل نموذجا للشبكات التي تتحمل حدوث الأعطال والتي لا تعتمد على أية نقطة مركزية.

لمحة موجزة

شبكات الند للند ليست فكرة جديدة بل استخدمت لسنوات عديدة في الشبكات المحلية الصغيرة، لأنظمة تشغيل آبل و مايكروسوفت. لكن الحديث عنها بدأ بكثر حديثاً بسبب إمكانية استخدامها للبحث عن الملفات والتشارك بها ضمن شبكة ضخمة من الحواسيب الشخصية. مازال هذا النوع من الشبكات في طور الطفولة. فالبروتوكولات والبرمجيات المتوفرة لهذا النوع من الشبكات مازالت محدودة، ويجب أن تتمتع بوظائف أكثر و مستوى أمن أعلى قبل أن يتبناها مجتمع الأعمال و المستخدمين.

بروتوكول Gnutella

يعمل كل حاسوب في شبكات الند للند العالمية كمزود و زبون في آن واحد، وهي تعتمد على برمجيات و بروتوكولات خاصة أكثرها شيوعاً هو برتوكول Gnutella (جنوتيلا)، الذي يمكن باستخدامه البحث عن و جلب الملفات من مستخدمي Gnutella الآخرين. و يجب لاستخدام بروتوكول Gnutella تشغيل برنامج مزود-زبون (Server+Client = Servent) على كل حاسوب مشترك في شبكة الند للند، و هو يوفر واجهة تمكن المستخدمين من تنفيذ عمليات البحث عن و تنزيل الملفات و التفاعل مع المستخدمين الآخرين الموجودين على الشبكة. و هو يسمح أيضاً بتوفير الملفات المشتركة على الشبكة بقبول الاستعلامات من مستخدمي الشبكة الآخرين و الاستجابة للاستعلامات بالنتائج المناسبة.

يسمح بروتوكول Gnutella بدلاً من التعامل مع مزود مركزي، بالوصول إلى شبكة متسلسلة من مستخدمي Gnutella الآخرين،

والبحث في الملفات المشتركة لكل من أولئك المستخدمين باستخدام كلمات المفتاح. وعندما يطابق وصف ملف معين كلمة المفتاح التي عينها المستخدم، يظهر ذلك الملف في قائمة الملفات لبرنامج Servent لديه، و يمكنه النقر على مجموعة مختارة من تلك الملفات، ليبدأ بتنزيلها و نسخها إلى حاسوبه.

لا يعتبر بروتوكول Gnutella البرتوكول الوحيد المستخدم في مجال التشارك بالملفات في شبكات الند للند، لكنه أكثر البروتوكولات شيوعاً في هذا المجال، و يمكن توسيع استخدامه من مجرد التشارك على الملفات إلى تشارك عام بالبيانات و المعلومات. و تدعم العديد من البرمجيات المتوفرة اليوم بروتوكول Gnutella لحواسيب نظام ويندوز ، منها على سبيل المثال برنامجا Gnotella و Toadnode .

كيف يعمل بروتوكول Gnutella

يفيد التعرف على أسلوب عمل بروتوكول Gnutella في فهم طريقة عمل شبكات الند للند. طرح جوستين فرانكل و توم بيبر من شركة Nullsoft بروتوكول Gnutella و برنامج Servent الأولي في مارس 2000. ويمكن النظر إلى البروتوكول على أنه مجموعة من القواعد التي تحدد أسلوب التخاطب بين الحواسيب. وإذا أخذنا لقطة لنظام P2P في أي لحظة، سنجد بعض الحواسيب "تتكلم" ، بينما "يصغي" بعضها الآخر. و تتم تلك المحادثة بتبادل رزم من البيانات لها مواصفات قياسية معينة عبر الشبكة. وعندما يتسلم أي حاسوب إحدى تلك الرزم فإنه "يعرف" كيف يعاملها حسب قواعد برتوكول Gnutella . تعرف الإصدارة الرابعة من بروتوكول Gnutella خمسة أنواع من موصّفات الرزم وهي : Ping و Pong و Query و QueryHit و Push (انظر الجدول رقم 1).

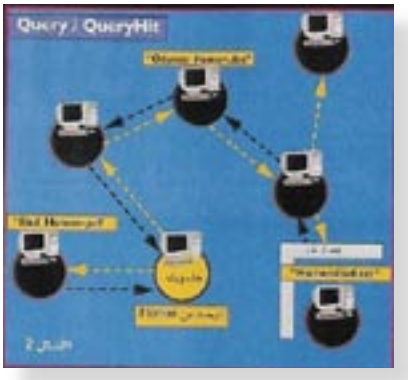
نوع الرزمة	الهدف منها
Ping	تعلن هذه الرزمة عن وجودك على الشبكة. وعندما يسمع حاسوب آخر رزمة Ping الخاصة بك، فإنه يستجيب بإرسال رزمة Pong
Pong	تحتوي رزمة Pong على عنوان IP و رقم البوابة و معلومات عن كمية البيانات التي يتشارك بها الحاسوب الذي أرسل Pong
Query	تسمح رزم Query بسؤال الحواسيب الأخرى عن تشاركهم بمحتويات معينة. عندما يجد حاسوب آخر محتويات مطابقة للاستعلام الذي أرسلته، يستجيب برزمة QueryHit
QueryHit	ترسل هذه الرزمة استجابة لرزمة Query. و هي تحتوي على عنوان IP للحاسوب الذي عليه محتويات مشتركة تطابق ما تريده، و تحتوي أيضاً على اسم الملفات المطابقة.
Push	تعلم هذه الرزمة الحاسوب الواقع خلف جدار نار، و الذي تريد تنزيل ملفات منه، أنك لا تستطيع إنشاء وصلة HTTP إليه. و عندما يتسلم ذلك الحاسوب هذه الرزمة، فإنه ينشئ وصلة HTTP إلى حاسوبك.

الجدول رقم 1

سنفترض أن لديك حاسوباً، يشغل برنامجاً من نوع Servent، يستخدم برتوكول Gnutella، و أنك تريد البحث لدى المستخدمين الآخرين على الشبكة، والذين يملكون البرنامج ذاته، عن الملفات المشتركة على أجهزتهم والتي تتضمن محتويات هزلية (مثلاً) كي تختار بعضها، ثم تنزلها على حاسوبك. الخطوة الأولى في سلسلة أحداث بروتوكول Gnutella هي معرفة الموجودين على شبكة الند للند. حيث يرسل حاسوبك رزمة Ping ليعلن عن وجوده على الشبكة، وعندما "يسمع" حاسوب آخر رزمة Ping تلك، فإنه يستجيب برزمة Pong، و يمرر رزمة Ping الخاصة بحاسوبك إلى الحواسيب الأخرى التي يتصل بها، و التي بدورها ترسل أيضاً رزمة Pong و تمررها إلى الحواسيب المتصلة بها، وهكذا (انظر الشكل رقم 1). تحتوي رزمتا Ping و Pong على "معرّف عام فريد" Globally Unique Identifier (GUID)) وتتضمن رزمة Pong بالإضافة إلى ذلك عنوان IP و رقم البوابة ومعلومات عن البيانات المشتركة المتوفرة على الحاسوب الذي أرسل رزمة Pong. ليس ضرورياً أن تعود رزم Pong من الحواسيب المرسلة إلى نقطة المصدر مباشرة، لكنها تُرسل بدلاً من ذلك من حاسوب إلى آخر عبر الطريق ذاته التي جاءت منه Ping الابتدائية. بعد أن يرسل حاسوبك رزمة Ping، سيبدأ بتسلم العديد من استجابات Pong التي تخبره بالحواسيب الفعّالة المتوفرة على الشبكة، والتي تستطيع أن تبحث فيها. فكيف تتم عملية البحث ؟

عملية البحث

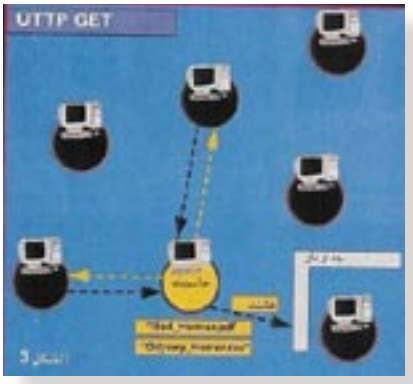
تسمح رزم Gnutella Query بالبحث عن البيانات على الحواسيب الأخرى، بالسؤال إذا كانت توفر محتويات مشتركة معينة، ولنفرض أنك تريد البحث عن محتويات هزلية بالسؤال عبر برنامج Servent لديك عن الملفات التي تتضمن الكلمة Homer. يُرسل هذا السؤال بواسطة رزمة Query إلى جميع الحواسيب التي أرسلت رزمة Pong، فيستجيب كل من تلك الحواسيب بأن ينفذ أمرين: الأول أنه يفحص الملفات المشتركة المتوفرة لديه باحثاً عن تطابق مع جملة البحث، والثاني بأنه يُرسل رزمة Query التي تسلمها إلى جميع الحواسيب المتصل بها، والتي تقوم بدورها بفحص أدلتها و إرسال رزمة Query ذاتها، إلى شبكتها من الحواسيب (انظر الشكل رقم 2). تستمر هذه العملية حتى تنتهي الحواسيب التي يمكن سؤالها أوتصبح رزمة Query قديمة جدا وتنتهي صلاحيتها. ويُعرف لكل رزمة Query زمن حياة (Time To Live) معين، وهذا أمر ضروري وإلا يمكن أن تتأرجح الرزمة للأبد في الشبكة. تسمح معظم برامج Servent بتعديل زمن الحياة TTL، ويسمح المعرف العام الفريد GUID في كل رزمة بالتأكد من أن الرسالة ذاتها لا تُمرر للحاسوب ذاته مرة بعد أخرى في حلقة لا نهائية. لنفترض أن ثلاثة من الحواسيب التي تلقت رزمة Query التي تسأل عن المحتويات التي تطابق الكلمة Homer قد وجدت محتويات مطابقة مشتركة لديها، وأنك تريد تنزيل جزء من تلك الملفات إلى حاسوبك. تعمل الرزمتان QueryHit و Push على توفير هذه الخدمة في برتوكول Gnutella، لأنهما المسؤولتان عن تسليم المحتويات. سيرسل كل من تلك الحواسيب الثلاثة رزمة QueryHit عبر المسار نفسه الذي انتقلت فيه رزمة Query أصلاً من حاسوب إلى آخر. تحتوي رزمة QueryHit على عنوان IP والمعرف العام الوحيد GUID للحاسوب الذي يملك البيانات المطابقة، بالإضافة إلى معلومات عن جميع الملفات التي طابقت الاستعلام.



طريقة GET

عندما يتسلم حاسوبك رزمة QueryHit يظهر برنامج Servent لديك، اسم الملف مع خيار تنزيله. ويستخدم في نقل الملف طريقة GET في بروتوكول HTTP، عبر وصلة مباشرة بين حاسوبك والحاسوب الذي يوجد عليه الملف الذي تريد تنزيله (انظر الشكل رقم 3).

ينشئ حاسوبك عادةً وصلة HTTP إلى الحاسوب الذي يتضمن الملف المطلوب، لكن إذا كان ذلك الحاسوب خلف جدار نار Firewall



فلن يستطيع حاسوبك إنشاء تلك الوصلة. ويأتي في هذه الحالة دور رزمة Push. حيث تُسلم رزمة Push الرسالة إلى الحاسوب الذي يتضمن الملف الذي تريده عبر الطريق الذي سارت فيه QueryHit أصلاً، لكن في الاتجاه المعاكس. وتُخبر رزمة Push هذا الحاسوب أنك تريد تنزل ملف، لكنك لا تستطيع إنشاء وصلة HTTP، فيحاول ذلك الحاسوب إنشاء وصلة HTTP إلى حاسوبك مباشرة. وهذا أمر ممكن غالباً، لأن برامج جدران النار تحد فقط من إنشاء تلك الوصلة إلى الحاسوب الذي يقع خلفها من خارج جدار النار.

حدود بروتوكول Gnutella

تواجه بروتوكول Gnutella بعض القيود، فهو لا يملك مثلاً أسلوباً قياسياً لوصف وتصنيف الملفات، حيث يعتمد على اسم الملف فقط. كما أن البرتوكول يعتمد كلياً – خلافاً لمعظم البروتوكولات مثل TCP/IP- على برمجيات الزبون لمعالجة المشكلات التي قد تحدث للشبكة، ولا يوفر مثلاً طريقة لفحص صحة الرزم ما قد يؤدي – عندما يفشل برنامج الزبون في معالجة الرزم المطلوبة بشكل صحيح – إلى هدر عرض الحزمة المتوفرة في الحد الأدنى، أو فقدان الاستقرار في الشبكة في الحد الأقصى. وتعتبرطريقة اكتشاف العقد المتوفرة على الشبكة باستخدام رزم Ping و Pong غير كفؤة، لأنها تستهلك جزءاً كبيراً من عرض الحزمة. كما أن وجود عقد تتصل بعرض حزمة منخفضة، مع اشتراكها في نقل الرزم، يحد من أداء الشبكة كاملة.

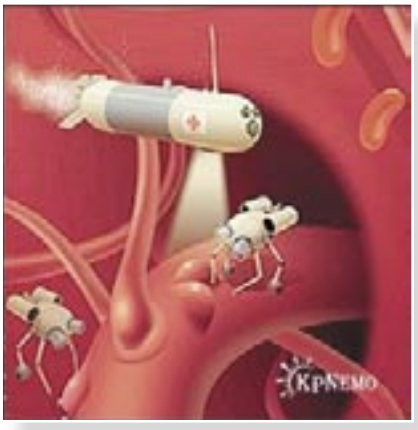
إعداد /م / بشير علي علي النصيف
nusaifbasheer@hotmail.com

تخزين 800 كيلو بيت من المعلومات تحت ظفر الإصبع

أعلن فريق من العلماء اليابانيين أنه يعمل على تطوير وسيلة لتخزين المعلومات تحت ظفر الإصبع، كبديل من بطاقة الائتمان أو الأوراق الثبوتية.

وقال الباحث يوشيو هايساكي من جامعة توكوشيما إن ظفر الإصبع يمكن أن يحمل نحو 800 كيلو بيت من المعلومات، مشيرا إلى أن تخزين الصور بدرجة نقاء عالية ليس متاحاً في هذه المرحلة بعد، ولكنه سيكون كافياً لتخزين المعلومات الشخصية كتحديد الهوية. وقد عمد وأعضاء فريقه العلمي إلى استخدام الليزر لإيصال نبضات قصيرة من الأشعة تحت الحمراء إلى النقطة حيث ستوضع المعلومات، التي ستقرأ عبر إضاءة الظفر بشعاع أزرق من الليزر وميكروسكوب.

روبوت منمنم للعمليات الجراحية الصغيرة



ابتكر العلماء الصينيون أنسانا آليا // روبوت // منمنم ملفوف في كبسولة من حجم عادى يمكنها إرسال الصور لاسلكيا. هذا الإنسان الآلي الذي يشحن بالطاقة يتحرك عبر الأجهزة الباطنية بحيث تعمل كاميرا دقيقة بسرعة 5 ثوان لكل إطار صورة. في نفس الوقت يرسل محول لاسلكي الصور إلى جهاز استقبال. بالإضافة إلى فحص التجويف البطنى يمكن استخدام الإنسان الآلي في العمليات الجراحية الصغيرة لأجل تخفيف الآلام وتحسين سلامة العملية وتقليل تكاليف العلاج. هذه التقنية الجديدة قد اجتازت التقويم من قبل الدولة ببكين.

••••••

براغيث" الكترونية .. و"امرأة آلية تحاكي البشر

يأمل العلماء اليابانيون أن يتوصلوا، خلال خمس سنوات إلى تطوير "براغيث" الكترونية كفيلة بالتعرف على الأشياء وأنظمة للذاكرة وهي بمثابة نسخة مطابقة لطريقة العمل الدماغي. وحوالي العام 2010 ستكون قد أعدت تركيبات مؤهلة للتفكير (لاحظ ان ذلك سيسبق فهم الدماغ)، وستصنع آلات مزودة بذاكرة من دون الاضطرار إلى برمجتها، ومزودة أيضا بتفكير حدسي وتحليل منطقي. وفي غضون خمس عشرة سنة ستصنع كمبيوترات تتحلى بصفات ثقافية وعاطفية وقادرة على الشعور ببعض الأحاسيس مثل الرغبات. أما بعد عشرين سنة فستخترع كمبيوترات فائقة الذكاء قادرة على إقامة علاقات صداقة مع المجتمع البشري.

امرأة آلية

ومؤخرا كشف علماء يابانيون النقاب عن "امرأة آلية" تحاكي البشر في الشكل والحركات وردود الأفعال، وأطلق العلماء عليها اسم "" Repliee Q1.وتتمتع ريبلي كيو1 بجلد من السليكون المرن بدلا من اللدائن، كما يوجد بها عدد من أجهزة الاستشعار والمحركات التي تمكنها من إصدار ردود أفعال تحاكي ردود أفعال البشر،كما يمكنها فتح وإغلاق عينيها وتحريك يداها مثل البشر. بل ويمكنها أن تبدو كأنها تتنفس،ولا تشبه ريبلي كيو1 أي إنسان آلي آخر، إذ صممت لكي تبدو كإنسانة عادية. حيث يحتوي النصف العلوي من جسدها على 31 جهاز تحكم تستمد الطاقة من ضاغط هواء تمت برمجته بطريقة تسمح لها بالحركة مثل البشر، ووضعت أربعة أجهزة استشعار عالية الحساسية أسفل جلد ذراعها الأيسر وهو ما يجعل رد فعلها يختلف باختلاف قوة الضغط على الذراع.

الأذن.. لأنظمة الأمن البيولوجي

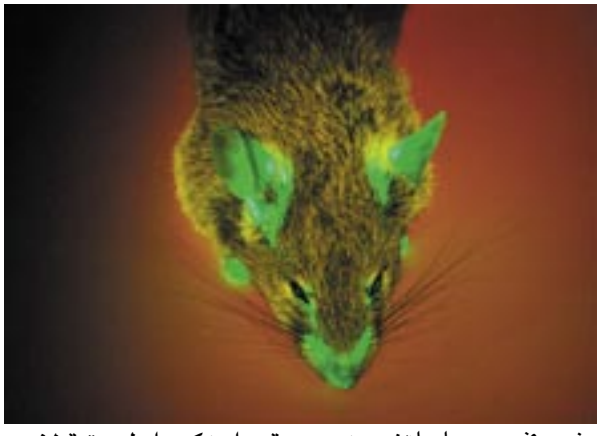
كشف عالم بريطاني عن مشروع يتبنى استخدام الأذن كنظام للتعرف الحيوي Biometrics نظرا للطبيعة الفريدة التي تتميز بها أذن كل شخص، وأوضح العالم أن ما يرشح الأذن لتكون أساسا في أنظمة التعرف هذه هو طبيعتها الثابتة والتي لا تتغير مع مرور الزمن بعكس أجزاء الجسم الأخرى.
وتعاني أنظمة التعرف الحيوي التي تعتمد على الوجه مثلا من عيوب تتلخص بظهور التجاعيد مع تقدم العمر، وإمكانية تغيير تعابير الوجه كإظهار الابتسامة مثلا وإضافة المكياج.
وتعد أنظمة التعرف الحيوي من الأجهزة التي أخذت الحكومات بتبنيها على نطاق واسع ولأغراض متعددة كالأغراض الأمنية والتعرف على المجرمين بدلا من بطاقات التعريف الشخصية والتي أصبح من السهولة بمكان تزويرها مع تقدم التقنية.
وتعتمد هذه الأنظمة على مطابقة بصمات الأصابع وقزحية العين مثلا، وأصبحت مطبقة لحماية البيانات المخزنة على الكمبيوتر إلا أنها تعاني من بعض المشاكل وخاصة تلك التي تعتمد على الوجه.

حواسيب عنقودية فائقة

أبرمت شركة هيوليت بكارد (HP) عقدا مع وزارة الدفاع الأمريكية (البنتاغون) لتزويدها أجهزة كمبيوتر عنقودية من طراز "كلاستر بلاتفورم 4000" الذي تطوره HP ويتكون الحاسوب العنقودي الواحد من 2 أو أكثر من الحواسيب متصلة ببعضها البعض إما بصورة مباشرة أو عن طريقة شبكة محلية سريعة - وتسمى كل وحدة حاسوبية "عقدة" - بحيث تتعاون هذه الحواسيب لإنجاز مهمة محددة وكأنها حاسوب واحد. ويعتمد هذا الطراز على رقاقات "أوبتيرون" من شركة "AMD"، ويعمل بنظام تشغيل "لاينوكس" لتسريع جهود تطوير الأسلحة الجديدة. وتصل سرعة هذه الأجهزة إلى 10 تيرا فلوب، أي أنها قادرة على إجراء نحو 10 تريليونات عملية في الثانية ويصل عدد العُقد في حواسيب HP التي سيحصل عليها البنتاغون حوالي 1024 عقدة.

●●●●●●

تطوير خلية دقيقة لعلاج الأورام الخبيثة



قام باحثون في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا بتطوير خلية دقيقة بإمكانها التسلل إلى الخلايا السرطانية وسد أوعيتها الدموية ثم إطلاق جرعة من العقاقير المضادة للسرطان.
وقد أثبتت الخلية الدقيقة، والتي تقاس أبعادها بأجزاء المليون من المتر (نانومتر) نجاحها ضد سرطان الجلد وأحد أصناف سرطان الرئة عند الفئران. وكانت الإستراتيجية المزدوجة، أي قطع الإمدادات الدموية عن الخلايا السرطانية قبل إبادتها بالعقاقير، شبه مستحيلة حيث لا يمكن إيصال الدواء إلى قلب نسيج قطعت أوعيته الدموية.
وقد ابتكروا طريقة لمنع جهاز المناعة من اكتشاف الخلية الدقيقة، كما جعلوا حجمها صغيرا بما يكفي للتسلل إلى داخل الخلايا السرطانية، لكنها اكبر من أن تدخل إلى أنسجة أخرى.
وقد أظهرت التجارب على الفئران ان العقاقير التي تقطع الأوعية الدموية تتحرر بتحلل الغشاء الخارجي، مما يغلق الخلايا السرطانية حول الخلية الدقيقة التي تبدأ بإطلاق العلاج الكيميائي الشبيه بالعلاجات التقليدية، لكن دون إلحاق ضرر بالخلايا المجاورة للسرطان.

في حفل خطابي بمناسبة انتهاء الدورة التدريبية للموظفين الجدد

المعلمي: نراهن على قدرات وحماس الشباب في تحقيق إضافة نوعية ومتميزة للاتصالات

أكدا الأخ المهندس / عبد الملك المعلمي وزير الاتصالات وتقنية المعلومات حرص الوزارة على إتباع سياسات التوظيف التي تعبر عن اهتمامات الحكومة وتترجم توجهات القيادة السياسية ممثلة بفخامة الأخ / علي عبد الله صالح رئيس الجمهورية، حيث دأبت الوزارة على انتهاج الطرق والأساليب الواضحة والشفافة في عملية توظيف واستيعاب الكوادر الشابة المؤهلة ذات الكفاءة العالية والقدرات المتميزة وفق معايير محددة وتقييم موضوعي وبحياد كبير وبدون أي محاباة أو مفاضلة بين المتقدمين للانضمام إلى أسرة الاتصالات، كما أبدى تفاؤله بمخرجات هذه السياسة التي انعكست على نجاح وتطوير وتميز المؤسسة خلال السنوات الأخيرة على مدى ثلاث تجارب مماثله تمكنت من استقطاب أفضل الكوادر اليمنية عن طريق الاختبارات التحريرية والمقابلات الشخصية.

الانتماء المؤسسي

وقال الأخ/ الوزير في حفل خطابي أقيم في مدينة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بمناسبة انتهاء الدورة التدريبية التي تلقاها الموظفون الجدد في المؤسسة العامة للاتصالات البالغ عددهم (178) موظف وموظفه..قال إننا نراهن على قدرات وحماس هؤلاء الشباب في تحقيق إضافة نوعية ومتميزة نحافظ من خلالها على المكانة التي تحظى بها الاتصالات في أوساط المجتمع مشيرا إلى أن خدمة الوطن شرف كبير سواء في صنعاء أو صعده أو المهرة حيث لا بد أن يؤدي العامل واجبه بإخلاص وتفانٍ لتحقيق النجاح الشخصي الذي لن يتأتى بدون الانتماء المؤسسي.

كما أبدى الوزير سعادته بارتفاع نسبة الموظفات في هذه الدفعة مؤكدا حرص الوزارة على أن يكون للمرأة دورها في مختلف المستويات الإدارية لتقف جنبا إلى جنب مع أخيها الرجل في عملية بناء وتطوير المجتمع متمنيا أن يكون للمرأة حظ أوفر في عمليات التوظيف القادمة.

وألقيت في الحفل عدد من الكلمات بالمناسبة من قبل كل من المهندس/ كمال حسن عمر نائب مدير عام المؤسسة والأخ/ عبدالكريم الآنسي مدير عام الشئون الإدارية وكلمة باسم موظفي الدفعة الثالثة .

من بين (18) شركة عالمية 5 شركات تتنافس للفوز بالترخيص

قريباً إعلان اسم الشركة الفائزة بمشروع المشغل الثالث للهاتف النقال بنظام "G. S. M"

تم يوم الثلاثاء الموافق 2 اغسطس الجاري بوزارة الاتصالات وتقنية المعلومات فتح مظاريف الشركات العالمية المتقدمة للفوز بالمناقصة الخاصة بالترخيص لمشغل ثالث لتقديم خدمات الهاتف النقال (GSM)، ومن بين (18) شركة عالمية قامت بشراء شروط المناقصة تنافست ست شركات تم رفض عطاء إحداها لعدم مطابقة الشروط وتم تأهيل خمس شركات فقط تأهيلاً أولياً منها شركتان عربيتان وثلاث شركات أجنبية استوفت كافة الشروط والوثائق القانونية المطلوبة، حيث بلغت قيمة اكبر عطاء من تلك العطاءآت الخمسة (149) مليون دولار أمريكي فيما بلغت قيمة العطاء الذي يليه (101) مليون و(550) ألف دولارٍ أمريكي وكان اقلها قيمة قد بلغ (34) مليوناً و(200) الف دولار أمريكي وذلك فقط مقابل الترخيص للشركة التي وبحسب قرار الحكومة لن تزيد قيمة أسهمها عن (60%) من رأس مال الشركة التي ستفوز بتشغيل الخدمة إلى جانب (40%) من الأسهم مساهمات محلية عبر الاكتتاب.

هذا وستخضع عروض الشركات الخمس المتأهلة للمراجعة الدقيقة والتحليل الفني الخاص بمعايير الجودة والمقاييس والتغطية وغيرها من الجوانب الأخرى من قبل اللجان المختصة التي سترفع بعد ذلك تقريراً إلى اللجنة العليا للمناقصات في مجلس الوزراء تمهيداً لإعلان النتائج النهائية واختيار الشركة الفائزة وفقاً للبرنامج الزمني لمناقصة المشغل الثالث بنظام (GSM) والذي يعتبر في واقع الأمر المشغل الرابع ما لم نستثن يمن موبايل الحكومية التي تقدم خدمات النقال بنظام (CDMA) منذ سبتمبر الماضي .

حضر فتح المظاريف المهندس/عبد الملك المعلمي وزير الاتصالات وتقنية المعلومات وعدد من قيادات الوزارة والإخوة رئيس اللجنة العليا للمناقصات وأمين السر ورئيس اللجنة الفنية في اللجنة العليا وأعضاء اللجان المعنية في الوزارة، وممثلو الشركات العالمية المتنافسة.

اليمن وأمريكا يبحثان دعم مشاريع تقنية المعلومات في مدينة التكنولوجيا

بحث المهندس/عبد الملك المعلمي وزير الاتصالات وتقنية المعلومات خلال لقائه مؤخرا الأخ نبيل/خوري نائب السفير الأمريكي بصنعاء المواضيع المتعلقة بدعم مشاريع تقنية المعلومات في مدينة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وبما يسهم في فتح آفاق أوسع لقطاع المرأة في مجال تقنية المعلومات إضافة إلى إقامة عدد من الأنشطة والفعاليات التوعوية والتثقيفية في إطار نشر الوعي التكنولوجي ، في إطار الاستفادة من امكانيات مدينة نكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والعمل على تطويرها. واستعرض الجانبان آفاق التعاون بين اليمن والولايات المتحدة في مجال تقنية المعلومات والبنية التحتية للاتصالات من خلال تقديم الدعم الفني والتقني بما يسهم في تطورها والارتقاء بأدائها.

وأشاد نائب السفير الأمريكي بما تشهده بلادنا من مواكبة للتطورات المستحدثة في عالم تقنية المعلومات مؤكدا على ضرورة تفعيل الجهود للارتقاء بهذه العلاقة وبما يخدم المصالح المتبادلة بين اليمن والولايات المتحدة الأمريكية في مختلف المجالات .

تدشين خدمه تسديد فواتير تيليمن عبر الريال الالكتروني

عقد اليوم بمدينة تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات بصنعاء المؤتمر الصحفي الذي نظمته شركة (تيليمن) مع الهيئة العامة للبريد بمناسبة تدشين خدمه خدمة تسديد فواتير تيليمن عبر البريد والانترنت (الريال الالكتروني)، وفي المؤتمر أكدا جان ميشيل لاتوت الرئيس التنفيذي لشركة تيليمن أن خدمة الريال الالكتروني يشكل فرصة حقيقية للاستفادة من خدمات شبكة الانترنت،واعتبر هذه الخدمة تأتي كثمرة للتعاون بين هيئة البريد وشركة الاتصالات مضيفا"والهيئة العامة للبريد بإدخالها هذه الخدمة تتجه لتفعيل العلاقة بينها وبين زبائنها بما يحقق مصلحة المتعاملين معها " ، وقال أن الهدف الأساسي هو تسهيل حياة الزبائن والاستفادة الواسعة من شبكة البريد المنتشرة في الجمهورية .

أكبر شبكة حاسبات

من جانبه قال محمد مرغم مدير عام الهيئة العامة للبريد أن خدمة تسديد فواتير الكهرباء والماء والتلفون عبر البريد يمثل نقلة نوعية لأداء البريد وسيسهل كثيرا على المواطنين دفع الفواتير فبإمكان الزبون دفع الفاتورة من منزله أو مكتبه ،وشكر تيليمن على منحها الثقة للهيئة العامة للبريد والتي منحتها الامتياز لتقديم هذه الخدمة.مشيرا إلى أن الهيئة العامة للبريد تملك أكبر شبكة حاسبات في الجمهورية من حيث الانتشار ، فالهيئة لديها 200 مكتب بريد منها 150 مكتب مربوط بشبكة حاسبات".

الريال الالكتروني

وأوضح مدير عام الهيئة العامة للبريد أن الريال الالكتروني عبارة عن بطاقة مسبقة الدفع موجودة في كافة مكاتب البريد في محافظات الجمهورية وقد بدأت الهيئة تقديمها منذ عام 2002م بالإضافة إلى خدمة تحصيل الفواتير عبر مكاتب البريد،وقال أن صندوق التوفير البريدي دخل كشريك أساسي مع شركة الاتصالات الدولية وبنسبة25%في رأس المال.

رقمي المفضل

كما أشار الأخ عمر بن شهاب نائب الرئيس التنفيذي للشركة في المؤتمر الصحفي إلى ان هناك زيادة ملحوظة في حركة تيليمن منذ إدخال خدمة رقمي المفضل ،وأن المسجلين في خدمة رقمي المفضل زادوا من حركة الاتصالات بنسبة 20%.

نقال يتمتع بالاستقبال الواضح للفيديو

حددت إحدى شركات الهواتف الكورية لإصدار هاتف نقال SPH-B2000 النصف الأول من هذه السنة موعداً .ويتميز بشاشة أفقية تسمح برؤية أفضل وتتمتع بالوظائف المتعددة الوسائط مثل التصوير الفوتوغرافي والألعاب بالإضافة إلى آلة تصوير رقمية ومتعدد الاستعمال للوسائط مع تشغيل ملفات من نسق MP3. كما يتمتع بالاستقبال الواضح للفيديو من خلال 260.000 لون، شاشة LCD عرض 2.2 بوصة.

رقاقة ذكية لمراقبة الحيوانات عن بعد

تقوم مجموعة من العلماء في جنوب أفريقيا، بدراسة عادات وتحركات الدلافين، في بيئتها الطبيعية من خلال رقاقة ذكية سيتم وضعها باطوق ستُربط حول أعناق الدلافين،والإشارات المرسلة من تلك الثدييات ستسافر عبر الشبكات اللاسلكية وسيتم تجميعها بفضل محطة استقبال ساحلية كما سيستطيع العلماء إرسال رسالة نصية إلى هذا النظام، لمعرفة الموقع الجغرافي لدلفين معين وفي غضون دقائق قليلة يتلقون بدورهم الجواب عبر رسالة نصية تحدد إحداثيات Coordinates الدلفين المضبوطة، هذا ويسعى الخبراء نحو تطبيق تلك التقنية على أنواع أخرى من الحيوانات البحرية، مثل الحيتان. وقريبا سيتم استخدام القمر الصناعي لمراقبة تحركات الحيوانات عن بعد .

هاتف جديد بنظام مايكروسوفت

طرح أخيرا هاتف محمول جديد حجمه رقيق للغاية يسمي (Q Motorola) يحتوي على لوحة مفاتيح ويعتمد على نظام برامج مايكروسوفت ويمكن أن يتعامل مع الرسائل الالكترونية من عدة برامج أخرى. ويضع هذا الهاتف الشركة في صدارة سوق الهواتف المحمولة في مواجهة مع شركتي ريسيرش أن موشون وبالم المسئولتين عن صنع بعض أشهر الهواتف المحمولة ذات لوحات المفاتيح،هذا ومن المتوقع أن يطرح الهاتف للبيع في الاسواق في الربع الأول من عام 2006.

أخبار x أخبار

- ينظم الاتحاد الدولي للاتصالات منتصف شهر سبتمبر القادم في القاهرة ورشة العمل الإقليمية حول "نقل الصوت والهاتفة عبر بروتوكول الإنترنت وتكنولوجيا بروتوكول SIP".
- وقعت مجموعة شركة الاتصالات المتنقلة في الكويت (MTC) عقود جديدة مع شركة موتورولا بقيمة 30 مليون دولار، بهدف لتوسيع الشبكة.
- تنعقد في دمشق في الفترة من 21 -25 أغسطس الحالي

جوالان CDMA2000 بخاصية المهام المتعددة

أطلقت شركة "LG" مؤخرا هاتفين جوالين جديدين من الجيل الثالث بنظام - CDMA2000 1x هما (LG-KP4400 and LG-LP4400) ويتمتع الهاتفان المزودان بتقنية تشغيل الملفات الموسيقية (MP3)، بخاصية المهام المتعددة، مما يسمح للمستخدمين باستقبال أو إجراء المكالمات الهاتفية وتشغيل الألعاب ثلاثية الأبعاد 3D أثناء الاستماع إلى الموسيقى. إضافة إلى ذاكرة سعة 256 ميجابايت للملفات الموسيقية و(إيكوليزر) خماسي الذبذبات، مما يسمح لها بالاتصال بجهاز سمعي حقيقي، , كما تم تزويد ها بمجسات سرعة للسماح للمستخدمين بالتحكم في اللعبة.

هاتف محمول مجهز للاتصال بالكومبيوتر

كشفت شركة باناسونيك الستار عن هاتف محمول جديد يدعى-KX TCD820 وهومزود ببوصلة يو إس بي وأخرى بالأشعة تحت الحمراء، للاتصال بأجهزة الكمبيوتر، والقيام بنقل النغمات إلى الهاتف وتخزن العناوين وجداول المواعيد وغير ذلك وسيكون بوسع الجهاز الجديد استقبال نغمات الهاتف من عدة أجهزة رقمية كما أنه مزود بشاشة قادرة على عرض 65 ألف لون.ويباع الهاتف الجديد مع ذراع تحكم لتسهيل التعامل مع البيانات المسجلة على ذاكرته عند ربطه بجهاز الكمبيوتر .

جوال UMTS ثنائي التشغيل

أطلقت شركة فودفون لأول مرة في أوروبا هاتف جوال جديد UMTS من الجيل الثالث يدعى Toshiba TS921)) بمعايير (WCDMA، GSM)، ويحتوي على شاشة داخلية TVT والتي تصوير، ويتمتع الهاتف الجديد بذاكرة داخلية تصل إلى 32 ميغابايت، وشق توسّعة لبطاقة (SD) ومنفذ للأشعة تحت الحمراء(IrDA،) وأخر لـ(USB)إضافة إلى تزويده بتقنية السنّ الزرقاء للاتصال اللاسلكي ومشغل إم بي 3، كما يأتي الجهاز ببطارية بحدود 270 ساعة.

جوال موسيقي جديد

أعلنَت شركة سوني أريكسون عن إطلاق جوالها الجديد W550، لهواة الموسيقى حيث تم تزويده بمشغل موسيقى رقمي وسماعتي ستيريو خارجيتين ومزود بقرص صَلب يسمح بتحميلَ الموسيقى وذاكرة داخلية بسعة 256 ميغابايت تَسْمحُ بخزنِ مِنْ 60 إلى 120 ميجا بايت من الملفاتَ الموسيقية. إضافة إلى آلة تصوير متكاملة إلى جانب العديد من الميزات الترفيهية كما يدعم خاصية الاتصال اللاسلكي Bluetooth ومنفذ usb لخزن الصور. ويأتي الجهاز بمتصفّح إنترنت كامل يَعْرض بعدة أنماط، كما إن الجهازَ يدعمَ تشغيل الألعاب الثلاثية الأبعاد.

وبرعاية الاتحاد الدولي للاتصالات أعمال الاجتماع الثامن لفريق العمل العربي الدائم للطيف الترددي.

● توقع خبير في قطاع الاتصالات والمعلومات أن تصبح الخدمات المرتبطة بالهواتف المحمولة سوقا ذهبية تحظى بإقبال كبير في المنطقة، ومؤشرا واضحا على فرص النمو في هذا القطاع.

● تستعرض الجمعية العلمية لمهندسي الاتصالات في 16 من (أغسطس) الحالي بالقاهرة آليات عبور الفجوة الرقمية في مصر والمجتمع العربي من خلال التركيز على التحديات التي تواجه البلدان النامية .

تطوير التطبيقات النقالة
Mobil Development

- جافا 2 المصغرة
- تطبيقات احترافية
- حلول للتطبيقات النقالة
- عتاد الأجهزة

قد تحتاج شركة ما (طيران، ملاحة، شحن وغيرها) أن تراقب سير شحناتها في نقاط مختلفة، الحل المناسب هو تزويد أجهزة موظفيها النقالة في تلك النقاط بتطبيقات تمكنهم من الوصول إلى قاعدة بيانات الشركة الأم، وتزويدها بالمعلومات عن تلك الشحنات.. هذا فعلا ما أعنيه بالتطبيقات النقالة.

الحل الأمثل

وكما تري فهي تستهدف جميع الأجهزة النقالة سواء كمبيوتر الجيب pocket pc، البالم palm، التلفونات الذكية smart bhones المساعد الشخصي personal Digital Assistant PDAوحتى أجهزة النداء الآلي pagers إذا اخترت شركتك إستراتيجية التطبيقات النقالة في مجال ما، فستواجهك صعوبات كثيرة أهمها تغير المعايير والأجهزة الداعمة لها باستمرار، كما إن عليك أن تقرر أي منصة من الأجهزة النقالة ستوفر لك الحل الأمثل عتاديا قبل البدء بتطوير تطبيقات متوافقة معها .

جافا 2 المصغرة

طرحت شركة صن منصة جافا 2 المصغرة الخاصة بالأجهزة الثقالة منذ خمس سنوات والمشهورة بالاسم (Java2 platform micro edihon J2ME)وحتى الآن لا تزال J2ME هي الفائزة بلا منازع الا ان صدور إطار عمل دوت نت المصغرمن ميكروسوفت .Micrsoft NET compact Framework أتى ليتحدى الأولى من مميزات J2ME والذي جعل لها الصدارة هو طبيعية عمل نظام تشغيلها مما جعلها تعمل على الكثير من الأجهزة الشائعة حالياً وتنفذ بسهولة.

تطبيقات احترافية

حيث إن شركة صن SUN وفرت ما يزيد عن 9000 فئة class لتطوير تطبيقات احترافية ومن ثم قامت بتقليصها وتحويرها لتعمل على الأجهزة النقالة، كما عملت مع المصنعين الرئيسيين لتحديد إمكانيات الأجهزة النقالة المختلفة باستخدام إعدادات تعرف فئات الأجهزة فمثلاً الإعدادات التكوينية المسماة (connected limted Device configuration) CDLC موجهة الأجهزة النداء الشخصي والهواتف الخلوية، علاوة على ذلك يمكن دعم الأجهزة المختلفة بتعيين تشكيل جانبي profile يمكن من ذلك من اختيار مكتبات الفئات Java APT والميزات التي تريدها منvirtual Machine للعمل مع عائلة معينة من الأجهزة فإذا أردت التطبيقات النقالة المعتمدة على حلول شركة صن أن

تعمل على جهاز نقال معين فما عليك سوى أن تنزل آله جافا الافتراضية Javavirtnel Machine Gvmr الخاصة بالجهاز نفسه من الانترنت ومن ثم ستعمل تطبيقات جافا بشكل سليم، وهذا مصداق لشعار جافا القديم القائل write one run any where وأثبت أنه أكثر من مجرد شعار تسويق، فمع قليل من التخطيط يمكن لبرنامج جافا نفسه العمل على أجهزة نقاله مختلفة بسهولة.

حلول للتطبيقات النقالة

أما مايكروسوفت فهي تعكف على تطوير حلول للتطبيقات النقالة معتمدة على فكرة أن الكود الأصلي للبرنامج والتطبيق (عادة ملف سي) والمترجم المعالج يمكن إعادة ترجمته recomple للعمل على أجهزة أخرى لكن دون فت استعارت فكرة أو فكرتين من جافا كونها دعم الآلة الافتراضية حيث ليست بحاجة إلى إعادة ترجمة كود دوت نت من اجل الأجهزة المختلفة .

نظريا، شعار net compeat feameworle فلسفة جافا القائلة الأصغر هو الأفضل حيث إن الأخيرة تحوي 1800 فئة على الأقل في مقابل 4000 فئة تقريباً متضمنة في إطار عمل دوت نت القياسي لكن دوت نت يشمل دعماً سخياً لنماذج ويندوز (مكتبة واجهة المستخدم للأجهزة المكتبية) ودعم ADO. netلبرمجة قواعد البيانات ودعمODT للرسومات (ضرورية للألعاب) وعلى سبيل الجدل يمكن القول إن التشكيل الجانبي القياسي لجافا لديه مايماثل هذه الإمكانيات لكن الفلسفة المتداولة تختلف حيث إن مطورو جافا سينتقون به المميزات التي يريدوها لتضمينها من اجل جهاز معين في حين حل مايكروسوفت يتجه بثبات نحو التوجه الآخر وتعليل ميكروسوفت لذلك واضح: إطار عمل دوت نت المصغر مبيت حالياً في نظام تشغيل pocket PC وهذا يعني توفير مقدار كبير من الذاكرة والمعالجة كما إن ميكروسوفت تردد دوماً أن الأجهزة النقالة هي أساسا أجهزة كمبيوتر مصغرة، وتراهن على أن قدرات المعالجة للأجهزة النقالة ستزداد تطورا في السنين القادمة.

وهذا ما يمثل مشكلة لجافا رغم أن (Java Community procer JCP) في طليعة تغيير قدرات الأجهزة النقالة وإنتاج تشكيلات جانبية جديدة خلال أشهر أو أكثر ومع ذلك لاتسعى ميكروسوفت للعمل مع مصنعي الأجهزة الرئيسيين حيث تحدد فقط المتطلبات الأدنى لحلولها من البرامج والعتاد ومن ثم تستخدم سلطتها ونفوذها لتقنع المصنعين بتوفير تلك المتطلبات في أجهزتهم.

عتاد الأجهزة

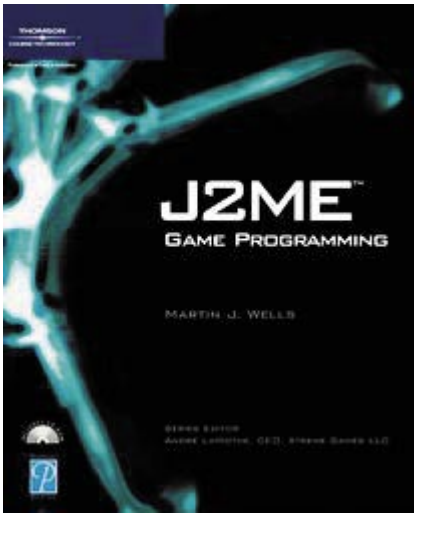
ومع تطور عتاد الأجهزة النقالة تتوقع ميكروسوفت أن ترفع معاييرها الأولي سريعا مما يتوجب على (Sun) و(JCP) أن تزاحمه لمواكبة هذه المنافسة، وأكثر من ذلك تتصدر ميكروسوفت هذه الحلول بطرحها فيجوال أستوديو 2003 دوت نت والذي يوفر محاكاة للأجهزة النقالة داخل بيئة التطوير نفسها في حين لا توجد أداة سائدة ومتفوقة مع جافا.

أخيرا ما هو الاتجاه الذي ستتخذه كحل لتطوير تطبيقاتك النقالة .

• كتابة الكود بلغة سي (مع بيئة تطوير Qualcomm على سبيل المثال) وتطوير تطبيقات مخصصة وفق الحاجة لأجهزة بالم معينة وبالتالي سيصعب عليك صيانتها مع مرور الوقت .

• إذا لم تستثمر في بيئة تطوير معينة وترغب في تطوير تطبيقات متوافقة ما أمكن بحيث لا تحتاج إلى إعادة كتابتها من اجل الأجهزة الجديدة حيث ستكون جافا كافية ومناسبة في الوقت الحالي.

• ستنحاز إلى (Microsoft.net compact framework) إذا كان لديك مطوري تطبيقات (C#) أو(vb.net) في شركتك أو أن لديك مهارات فيها علي المستوى الفردي وبالتالي ستحتاج إلى نشر برامجك على أجهزة (Pocket PC2002) أو المتوافقة معها لذلك سيصبح العتاد الحالي مندثراً بعد سنوات قليلة قادمة ورؤية ميكروسوفت المستقبلية للأجهزة اللاسلكية ستكون أكثر قبولا وشركة صن لها بداية متصدرة ولكن على بيئة التطوير أن تواكب التطورات من اجل أن تحافظ على استمراريتها .



إعداد / يحيى محسن حسين الاملحي
ymhm2003@yahoo.com

كلستي .. محرك بحث جديد

ظهر مؤخرا في سماء الانترنت محرك بحث جديد يحمل اسم (كلستي) ويعد من المحركات التى تضم تصنيفات عديدة، تمكّن المستخدم من البحث عن الأخبار والصور وفرص العمل.

ويقوم هذا المحرك بتصنيف نتائج البحث عن الصور تبعاً لحجم الصور، مما يسهّل عملية البحث، كما يعرض المحرك اسم الموقع الذي حصل منه على الصورة.

ويمكّن المحرك المستخدم من الاستفادة من المعلومات التي تقدمها موسوعة ويكيبيديا التي تضم صفحات باللغة العربية بوجود رابط لهذه الموسوعة.ولمزيد من التفاصيل حول هذا المحرك، يمكنك زيارة الموقع الآتي: www.clusty.com

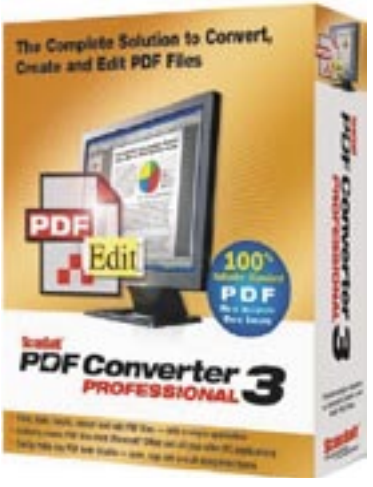
«الأرض الافتراضية» .. صورة حيّة بالأقمار الاصطناعية

أعلن اثنان من عمالقة الإنترنت، «مايكروسوفت» و«غوغول»، عن خدمتين جديدتين متشابهتين، تتضمنان إعطاء صور حيّة لأي مكان على الأرض، لكل من يطلبها، من الأقمار الاصطناعية. وسمى «غوغل»، خدمته «أرض غوغول» وأطلقت «مايكروسوفت»، على خدمتها اسم «الأرض الافتراضية» Virtual Earth، ووفرتها عبر موقع بريد «msn». وفي الحالتين، يدخل المُستخدم إلى القسم الذي يوفر تلك الخدمة ليحصل على برنامج يضعه على جهازه. ثم يطلب صورة لأي مكان يريده. وتُرسل له أحدث صورة حيّة توفرها الأقمار الاصطناعية لذلك المكان. وتعطيه أقرب صورة عنه، من أقرب مسافة ممكنة. ويقدر أن أقرب الصور ستكون وكأنها من مسافة 250 متراً.

برنامج جديد لتحرير ملفات FDP

طرح أخيرا برنامجا جديدا يتيح إنشاء وتحويل الملفات إلى نسق PDF ويدعم ميزة تعبئة النماذج والتي تناسب المستخدم في قطاع الأعمال، كما يتيح للمستخدمين فرصة إنشاء وتحرير ملفات ونماذج PDF بسهولة.

كذلك تشمل قائمة المزايا التي يوفرها هذا البرنامج والمسمى(PDF Converter Professional3.0) إمكانية تحرير النصوص والصور في ملفات PDF وميزة FormTyper التي تعمل على تحويل أية نماذج من هذا النسق إلى نسق يمكن للمستخدم أن يملأه باستخدام الأداة المناسبة إضافة إلى أداة تحويل الملفات بين نسق PDF وملفات تطبيقات حزمة أوفيس.



أخبار x أخبار

● انضمت عشر دول عربية من بينها اليمن إلى مبادرة مايكروسوفت "شركاء في التعليم" بهدف استثمار مزايا تقنية المعلومات في المدارس.

● احتضنت تونس يومي 9 و10 أغسطس الجاري الندوة الدولية حول « النساء في مجتمع المعلومات والمعرفة.

● وقعت شركة ياهو اتفاقا لشراء 40 بالمائة من موقع "علي بابا.كوم" الصيني على الانترنت بقيمة مليار دولار.

فيروس هاغبارد

حذرا خبراء امن المعلومات محبي الألعاب من انتشار نوع جديد من الفيروسات يدعى "هاغبارد إيه". ويصل هذا الفيروس متخفياً على شكل ألعاب شعبية قابلة للتحميل، تندس في ملفات مقرصنة، ويعمل هذا البرنامج فور تحميله على استنساخ نفسه على الجهاز المهاجم، ويحاول الانتشار باستخدام "الويندوز ميسينجر". وأوضح الخبراء ان الفيروس "هاغبارد" يختلف عن الفيروسات الأخرى التي تستغل ميزة الرسائل الفورية، لأنه يقوم بتركيب برنامج لـ" server" الشبكة على جهاز الكومبيوتر المصاب، مما يتيح للقراصنة الحصول على مدخل من بعيد للبيانات الموجودة على الجهاز.

المواقع المضللة .. والبرامج التجسسية

أعلنت شركة تريند مايكرو عن إجراء تجارب جديدة لبرنامج PC-Cillin 2006 وذلك خلال شهر سبتمبر القادم.

يتميز برنامج بي سي سيلين بحماية المستخدم من المواقع المضللة Phishing والرسائل الإعلانية المزعجة والبرامج التجسسية فضلا عن سهولة استخدامه. ويمكن للمستخدمين تجريب نسخة بيتا في شهر سبتمبر بالتسجيل ضمن موقع الشركة: www.trendmicro.com.

برنامج لإزالة الكوكيز والملفات المؤقتة

ظهر مؤخرا برنامجا جديدا يقوم بتنظيف مخلفات الانترنت والملفات المؤقتة والكوكيز البرنامج والذي يدعى Clean Disk Security 7.5 متوافق مع جميع اصدارات ويندوز ويمكنكم تحميل البرنامج والذي يبلغ حجمه 647.22 كيلو بايت واستعراض مزاياه من خلال الرابط التالي: http://home.iprimus.com.au/ksol/clndisk.exe

أول مهرجان سينمائي إلكتروني على الانترنت

أعلن موقع (كلاكيت) دوت كوم والتابع لشركة عالم المعلومات للجميع عن تنظيم أول مهرجان سينمائي إلكتروني على شبكة الانترنت، وتتم جميع فعاليات المهرجان وأحداثه عبر الشبكة وبدون تجمع حقيقي للجان التحكيم ويكون على كل عضو في اللجنة وان يشاهد الأفلام المشاركة أينما كان ثم يجتمع باقي أعضاء لجنة التحكيم عبر الانترنت في غرف الدردشة في الموقع الذي سيسمح للجمهور بزيارته والاستماع لبعض مداولات لجنه التحكيم فيها ..مزيد من التفاصيل على العنوان التالي: www.clacket.com

- حذرت شركة آي ديفنس مستخدمي برنامج أكروبات ريدر من وجود ثغرة في البرنامج تعرض أمن بيانات المستخدم للخطر.
- افتتح اتحاد المرأة الأردنية مشروع مقهى نسائي للإنترنت لتمكين السيدات والفقيرات من تصفح الشبكة العالمية، وتعلم الحاسوب وخلق أجواء حوارية حيال قضايا المرأة والمجتمع.
- أعلنت شركة مايكروسوفت عن طرحها لنسخة تجريبية بيتا من بريدها الإلكتروني هوتميل بسعة تخزين تبلغ 2 غيغابايت لاختباره من قبل مستخدمي هوتميل الحاليين.

مواقع مفيدة على الإنترنت

موقع متميز

موسوعة ويكيبيديا العربية
ar.wikipedia.org

ويكيبيديا دائرة معارف أو موسوعة إلكترونية تشبه دائرة المعارف البريطانية الشهيرة. ولكن ثمة أوجه عدة للاختلاف بين الموسوعتين. فويكيبيديا متاحة مجانا على الإنترنت، بينما يصل سعر دائرة المعارف البريطانية لحوالي 1100 دولار. ويتعاون في إعداد مواد ويكيبيديا ما يزيد على 16 ألف متطوع من أنحاء العالم. كما يقدر عدد موادها أو مقالاتها بما يزيد على 1.5 مليون مادة بـ 195 لغة مختلفة العربية إحداها، إضافة إلى الكثير من اللغات الأقل انتشارا الموجودة في إفريقيا.

النظم الغذائية
www.ayoubdiet.com
أول موقع عربي متخصص في النظم الغذائية والتغذية العلاجية تحت إشراف طبي كامل

التلسكوب الفضائي
hubblesite.org/gallery
موقع التلسكوب الفضائي موقع علمي متخصص في علوم الفضاء وهو باللغة الانجليزية به مجموعة كبيرة من الصور الرائعة للفضاء الخارجي.

الطبيعة الخلابة
www.enature.com
اكتشف الكثير من أسرار المخلوقات النباتية والحيوانية عبر هذا الموقع المتخصص في تقديم المعلومات عبر قواعد بيانات متخصصة. على سبيل المثال تتوفر معلومات عن 4800 نوع من الطيور في عالمنا لغة الموقع الانجليزية.

أسرتى دوت كوم
http://osrty.com
موقع لكل أفراد الأسرة يهتم بالجوانب التربوية والثقافية والترفية والعلاقات الزوجية، وكذلك المواضيع التي تخص الطفل والمرأة العربية عموما .

نصوص أدبية
www.arifalwan.com
موقع أدبي يضم أكثر من 400 ألف كلمة من النصوص الروائية والقصة القصيرة والمسرح والمقالات النقدية.

الناطق التكنولوجي
www.nattiq.com
موقع يهتم بنشر الأخبار المتصلة بالتقنيات والمنتجات والبرامج المختلفة الموجهة لخدمة المكفوفين وضعاف البصر العرب.

موقع عقيق

www.aqeeq.com

موقع مختص بالأحجار الكريمة وخاصة حجر العقيق، حيث يشرح أنواعه وألوانه وخواصه ومواطنه، ومسمياته ونوادره، والتعريف بمنتجاته.

أدب الأطفال

www.adabatfal.com

من المواقع المفيدة والتي يمكن للأطفال التجول فيها ومطالعة القصص والحكايات الطريفة والمشوقة، كما يفرد جانباً لأخبار أدب الأطفال ثم صفحة مخصصة عن الحكايات والأساطير والشعر وغيرها من الموضوعات الممتعة للأطفال.

أسنانك نت

www.asnanak.net/ar

موقع طبي يهتم بعلاج الأسنان وما يتعلق بذلك من الخدمات الصحية إلى جانب مقالات طب متنوعة

قدرات بلا حدود

www.upower.net

بوابة لتطوير الذات على الإنترنت لكل من يتحدث اللغة العربية وتقديم كل ما يساعد على تطوير الطاقات الخفية وتعزيز القدرات.

أكلات شهية

www.aklaat.com

موقع متخصص في عمل الوجبات الشهية والأكلات السريعة العربية في الصيف حيث السفر والسهر يحلو الوقت لعمل الوجبات الشهية والعصائر الطازجة عبر هذا الموقع.

تقرير واشنطن

www.taqrir.org

خدمة إخبارية دولية وتحليلات وتحقيقات من داخل الولايات المتحدة، يتم التعرف من خلالها بطريقة بسيطة على الآليات المؤثرة في عملية صنع القرار الأمريكي وتأثير ذلك على القضايا العربية.

مواقع الشهر

موسوعات

مؤلفات مخطوطة
www.tarhuni.com/p4a.htm

موسوعة الشعر العربي
arabicpoems.com

الموسوعة القانونية العربية
www.arablawinfo.com

موسوعة الشرق
i-cias.com/e.o/index.htm

موسوعة الطبيعة
www.natureserve.org

موسوعة النباتات
www.botany.com

الموسوعة البريطانية
www.britannica.com

الجزء الجديد من لعبه السيارات revenge

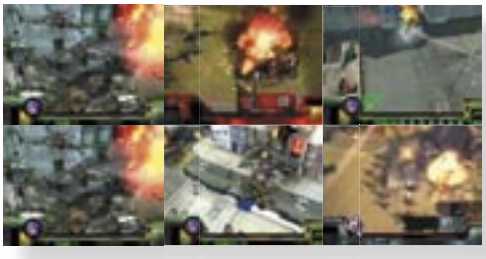
بعد النجاح الذي حققه الجزء السابق من لعبه السيارات والصدامات تعمل الآن شركه EA GAMES على الجزء الجديد باسم revenge وتقول الشركة إن اللعبة ستكون برسومات غاية في الروعة وإنها ستصدر في شهر سبتمبر من هذا العام

تطوير اللعبه الأسطورة Resident Evil 5 . 2

تعمل شركه كوبيكوم على تطوير اللعبه الأسطورة رزدنت ايفل في جزئها الخامس على أجهزه الجيل الثالث (البلاي ستيشن 3 والاكس بوكس 360 وهذه صور للعبة.

ألعاب الإستراتيجية

تعد لعبة Act of War واحدة من الألعاب الإستراتيجية التي لفتت الأنظار إليها برسوماتها الخارقة وأصواتها الرائعة والواقعية الكبيرة إذ أنها تحتوي على كل الاسلحه الموجوده في الوقت الحالي واللعبه على الكمبيوتر.



أسرار Half Life 2 على الكمبيوتر

في القائمة الرئيسيه اكتب " " **للتفعيل ثم** sv_ cheats 1

١. اختراق الجدران: noclip.

٢. عدم الموت أبداً: Buddha.

٣. عدم هجوم الأعداء عليك: notarget.

٤. قتل الشخصيات الغير قابلة للعب: npc_kill.

٥. قوة لا نهائية للبدلة: infinite_aux_power.

٦. اظهار جميع الأسلحة والذخيرة لا تنتهي: impulse 101.

فاينل فانتسي 12 على (بلاي ستيشن 2)

تتزايد الشائعات حول تأجيل لعبة فاينل فانتسي الثانية عشرة FINAL FANTASY XII حتى ربيع 2006 أو نقلها للبلاي ستيشن 3.. ولكن يبدو أن هذه اللعبة هي الأكثر صعوبة بين كافة ألعاب سلسلة فاينل فانتسي، وتشير المعلومات إلى ان نظامها القتالي أيضاً خضع لبعض التعديلات، المشاهد السينمائية في اللعبة تحسنت كثيراً عن العروض الأولى ورغم أنها ما تزال متأخرة فهي إحدى أهم الألعاب المنتظرة على الإطلاق.

بطولة العالم لألعاب الكمبيوتر 2005

تنطلق تصفيات بطولة العالم لألعاب الكمبيوتر في الثاني من شهر سبتمبر ونستمر حتى 12 منه وتضم البطولة إلى جانب اختبار مهارات اللاعبين، العديد من الندوات حول تطور الألعاب ومستقبل هذا التطور والارتقاء بصناعة الألعاب من خلال إدراك متطلبات اللاعبين.

تيست درايف على إكس بوكس 360

تعود سلسلة تيست درايف من جديد مع TEST DRIVE UNLIMITED المخصصة للإكس بوكس 360.، مع الكثير من التجديدات أبرزها المسافات الطويلة الحقيقية هذه المرة وفيزيائية القيادة التي ستبعد أجواء الأركيد عن اللعبة، اللعبة شبه جاهزة بسبب كونها قيد التطوير لفترة على

الاكس بوكس السابق.

البلاي ستيشن 3

أعلن مؤخرا عن موعد صدور جهاز PlayStation 3 في شهر مارس من السنة المقبلة 2006. هذا ويتوقع ان يكون الجهاز غالي الثمن.

Grand Theft Auto San Andreas على الكمبيوتر

لعبه المطاردة والمهمات الرئعه الغنية على التعريف ألان على الكمبيوتر بعد عام كامل على صدورها على البلاي ستيشن 2 وبتطور كبير من ناحيه الرسومات وبالأضافه إلى أشياء جديدة واللعبة متوفرة بالأسواق حاليا.

KINGDOM HEARTS II 2

من المتوقع صدور لعبة كينغدوم هارتس KINGDOM HEARTS II 2 نهاية هذا العام على لائحة البلاي ستيشن 2، حيث حصلت على تحسينات كثيرة أفضل من النسخ السابقة لها، فالنظام القتالي المعدل مذهل ويعتبر أفضل الأنظمة القتالية التي تجمع بين عناصر آر بي جي تقليدية وعناصر أكشن ار بي جيه، كما برزت في العرض الأخير المزيد من شخصيات عالم ديزني.

إعداد أوسان الإرياني
Awsan12@hotmail.com

مواقع العاب

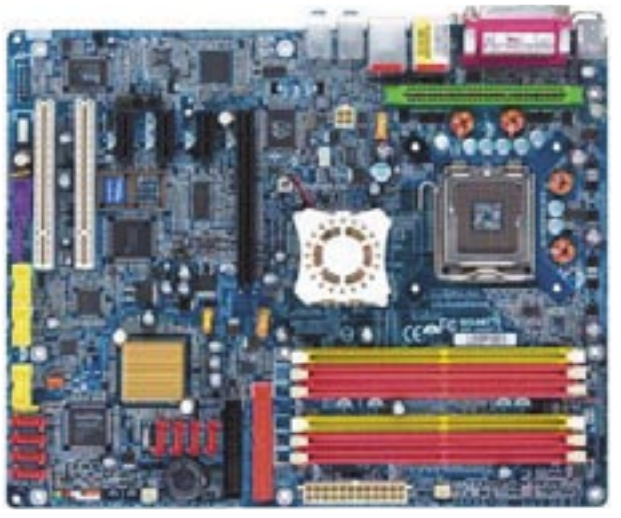
www.altared55.com/games/78.shtml

www.caiman.us

soft.vip600.com

اللوحة الأم

اللوحة الأم هي الجزء الأكثر أهمية في الحاسب ، وأهميته تكمن في أنه الأساس ليكون الجهاز ككل خالٍ من المشاكل ، فاللوحة الأم هي القطعة التي تتصل بها جميع القطع الأخرى في الحاسب .



ما أهمية جودة اللوحة الأم بالنسبة للحاسب ككل ؟

- تسمح لجميع هذه الأجزاء بالتعاون مع بعضها البعض و تبادل البيانات في سبيل إنجاز العمل المطلوب .
- التنسيق بين هذه الأجزاء .
- تقوم بعمليات الإخراج والإدخال الإساسية (القرص الصلب ، الطابعة ...إلخ) .
- اللوحة الأم تحدد نوع وسرعة المعالج ، للذاكرة العشوائية الذي يمكنك تركيبه في الحاسب وبالتالي تحدد السرعة التي يعمل عليها جهازك .
- اللوحة الأم تحدد مدى قابلية جهازك لزيادة سرعته و قدراته في المستقبل (نوعية المعالج ، مقدار ونوعية الذاكرة العشوائية ، عدد الشقوق التوسعة .... إلخ)
- اللوحة الأم تحدد نوعية الأجهزة الملحقة التي تستطيع تركيبها : مثلاً قد لا تحتوي لوحة أم على ناقل تسلسل عام وهذا قد يحرمك من إضافة أجهزة توصل بواسطة هذا الناقل ولا يكون ذلك إلا بإضافة بطاقة خاصة لذلك .
- اللوحة الأم عليها طقم الرقاقات الذي يحدد الكثير من مميزات الحاسب بشكل عام : مثل سرعة الناقل المحلي وسرعة الذاكرة العشوائية ومميزات أخرى كثيرة.
- جودة اللوحة الأم بحد ذاتها تؤثر في سرعة جهازك ، فالجهاز المزود بلوحة أم ممتازة يكون أسرع من الجهاز الآخر ذي اللوحة الأم الرديئة حتى لو كانت المكونات الأخرى (مثل الذاكرة العشوائية المعالج ..إلخ) متماثلة .

شكل وتركيبة اللوحة الأم

تباع اللوحة الأم مثلها مثل كل قطع الحاسب الأخرى داخل علبة ومعها كل القطع اللازمة لتركيبها في الجهاز ، إن شكل وحجم اللوحة الأم يختلف اختلافاً كبيراً من جهاز إلى آخر ، فقد تجد بعض اللوحات الأم كبيرة وبعضها صغيرة كما تجد اختلاف في أماكن وضع الكثير من المكونات مثل رقاقة البيوس وغيرها ، كما نجد اختلافاً كبيراً في أداء اللوحات الأم بغض النظر عن شكلها أو حجمها ، أما الأجزاء الأساسية من اللوحة الأم فلا تختلف من جهاز إلى آخر كثيراً لذلك وجب علينا التعرف عليها لنتمكن من شراء اللوحة الأم المناسبة ، ها هي

لوحة أم وعليها بعض أجزائها الرئيسية...
وهذا شرح مبسط لأجزائها :

- مقياس المعالج: هو المقبس الذي يوصل اللوحة الأم بالمعالج ويسمح بالتالي للبيانات بالانتقال من والى المعالج ، وله أنواع مختلفة تبعاً لنوع المعالج والمقبس المبين بالشكل هو من نوع super socket 7 ، يمكن للوحة الأم أن تحوي أكثر من معالج واحد .
- طقم الرقاقات : وهي عبارة عن رقاقات إلكترونية تستعمل لتنظيم العمل بين المعالج والنواقل المختلفة.
- مقبس الطاقة الكهربائية : هو مقبس لتزويد اللوحة ككل بالكهرباء من نوع DC .
- المنفذ المتوازي : منفذ لتوصيل أي جهاز يدعمه ، عادة ما توصل به الطابعة وأحياناً أجهزة التخزين الاحتياطي .
- المنفذ المتسلسل : منفذ بمعدل نقل بيانات منخفض يستخدم للفأرة أو لوحة المفاتيح في العادة .
- شقوق الذاكرة العشوائية (RAM slots) : وهي شقوق تمكنك من تركيب الذاكرة العشوائية في الحاسب وذلك بتوصيل قطع الذاكرة العشوائية بها ، وأيضاً تختلف نوعية الذاكرة العشوائية باختلاف نوع الشقوق .
- شقوق التوسعة والناقل المحلي :
- رقاقة (BIOS chip).
- بطارية حفظ إعدادات البيوس وتسمى بطارية سيموس .
- مقبس توصيل محرك القرص المرن : يوصل هذا المقبس بمحرك القرص المرن سامحاً بمرور البيانات منه وإليه .
- واجهة IDE : منفذ سريع (أسرع من جميع المنافذ الأخرى المذكورة سابقاً) يستعمل لتوصيل أي جهاز يستعمل واجهة IDE ، عادة الأقراص الصلبة ومحركات الأقراص المدمجة.

وهذا شكل للوحة أم أخرى لنحدد أجزاء أخرى

لم يكن هناك منفذ للرسومات المسرعة AGP في اللوحة الأم السابقة كما إن مقبس المعالج تغير شكله تماماً وأصبح شكله يشابه شقوق التوسعة كما تلاحظ أن منه اثنان وليس واحد (حيث تستطيع تركيب وحدتي معالجة مركزية) ، كما إن موضع شقوق الذاكرة العشوائية تغير وكذلك موضع العديد من الأجزاء الأخرى .. لذا أود أن أقول ما يلي :

- اللوحة الأم يختلف شكلها وطريقة توزيع الأجزاء فيها على حسب رغبة الشركة المصنعة لها طبعاً ضمن حدود معينة كما سيأتي بعد قليل .
- تختلف اللوحات الأم عن بعضها البعض في المميزات المختلفة (على سبيل المثال انظر إلى اختلاف عدد شقوق التوسعة في اللوحة الأم الأولى عن الثانية) وهناك الكثير من المميزات الأخرى التي سوف نتحدث عنها .

عامل الشكل (form factor)

عامل الشكل هو الوصف العام للوحة الأم الذي يحدد الصفات الفيزيائية للوحة و يجب على كل لوحة أم أن تكون متوافقة مع عامل شكل ما ، ويحدد عامل الشكل أشياء كثيرة في اللوحة الأم منها على سبيل المثال موقع وحدة المعالجة المركزية وطريقة توصيل المنافذ المتسلسلة والمتوازية باللوحة الأم ، وللأسف لم أتمكن من عمل مقارنة بالصور بين أنواع اللوحات الأم لصعوبة الحصول على صور للوحات الأم ذات عامل الشكل AT لقدم اللوحات الأم ذات معالجات البنتيوم

ويوجد في السوق حالياً اثنان من عوامل الشكل في السوق وهما : AT وَ ATX و لقد كان عامل الشكل AT منتشر في المعالجات القديمة مثل 386 و 486 وبنتيوم أما معالجات بنتيوم الثاني وبنتيوم الثالث وبنتيوم الرابع فجميعها تقوم على عامل الشكل ATX واللوحتين اللتين رأيتهما حتى الآن هما ATX ، ولا تهمنا هنا كل الفروق بين AT و ATX ولكن الخلاصة هي أنه إذا كان عندك لوحة أم ذات عامل شكل ATX مثلاً فلا بد أن تركبها في علبة نظام ومزود طاقة ATX وكذلك مع AT ، ويمكنك معرفة عامل الشكل الخاص بلوحة أم ما من كتيب الاستخدام الخاص باللوحة الأم ، كما يمكنك بقليل من الخبرة تمييز عامل الشكل للوحة الأم بمجرد النظر إليها ، أما بالنسبة لمزود الطاقة فيمكنك معرفة نوعه بمجرد النظر إلى مقبس اللوحة الأم فيه..

كيف يتم توصيل مختلف الأجزاء الأخرى من الحاسب باللوحة الأم؟

هذا السؤال مهم جداً حيث يعطيك فكرة عامة عن تركيبة الحاسب بشكل عام وفيما يلي وصف عام لذلك:

- جميع بطاقات التوسعة تركب في شقوق التوسعة .
- الأقراص الصلبة و محرك الأقراص المدمجة في الغالب تركب على قنوات IDE أوعلى بطاقات توسعة من نوع SCSI .
- الفأرة : توصل بالمنفذ المتسلسل أو منفذ PS2 أو في الناقل التسلسلي العام .
- الطابعة : توصل بالمنفذ المتوازي أو الناقل التسلسلي العام.
- القرص المرن : يوصل في مقبس القرص المرن .
- المعالج : طبعاً بمقبس المعالج

وهكذا نرى أن جميع أجزاء الحاسب ترتبط باللوحة الأم بشكل أو بآخر لتؤدي وظيفتها بالشكل المطلوب.

المميزات التي تبحث عنها في اللوحة الأم الجديدة ؟

- الشركة المنتجة للوحة الأم .
- مكان التصنيع
- المعالج
- تردد المعالج : هل هناك مجال للترقية في المستقبل من معالج 500 ميجاهيرتز إلى 800 أو 1000 مثلاً ، قد يفيدك ذلك ولكن لاحظت عملياً ندرة ترقية المعالج بدون لوحة أم ، ذلك أن اللوحة الأم ليست غالية الثمن على أية حال كما إن اللوحات الجديدة يكون بها مميزات جديدة .
- حجم الذاكرة العشوائية القصوى : إن كمية الرام القصوى التي يمكن تركيبها في اللوحة الأم لا تعتبر عاملا شديد الأهمية لأنك عادة لن تحتاج لأكثر من 128 (حالياً) وربما 256 (في المستقبل) - أغلب اللوحات الأم تدعم أكثر من هذا .
- عدد فتحات شقوق التوسعة : كلما كان العدد أكبر كلما كان أفضل ، ويفضل أن يكون العدد الأكبر للفتحات من نوع PCI لأنه الأكثر شيوعاً الآن .
- نوع الذاكرة العشوائية : اشتر لوحة أم تستقبل ذاكرة عشوائية من نوع SD-RAM ، أما اللوحات الأم التي تقبل RD-RAM فهي مكلفة جداً ، ونادرة أيضاً (للمزيد عن أنواع الذاكرة العشوائية).
- شق AGP : هل يدعم التسريع الثنائي أم الرباعي وتجد في كتيب اللوحة الأم ما يدل على ذلك (4X AGP) أو (2X AGP) وال 4X يسمح لبطاقة الفيديو بتسريع أكثر .

هل تدعم اللوحة الأم ultra ATA 66 أم ultra ATA 33 أو حتى ultra ATA 100: أم لا تدعمها كلها ؟ تسمح الأولى بمعدل نقل بيانات يصل إلى 66 ميجابايت في الثانية والأخرى 33 ميجابايت أما الثالثة فتصل بمعدل نقل البيانات إلى 100 مجابايت في الثانية (لكن انتبه أن القرص الصلب لابد أن يدعم هذه الميزة) بالإضافة إلى أن ultra ATA 100 وultra ATA 66 يتطلب كيبل IDE خاص .

ملاحظة : حتى لوكان قرصك الصلب لايدعم ultra ATA 66 أو ultra ATA 33 أو ultra ATA 100 فإن بامكانها العمل مع اللوحة الأم التي لا تدعم هذه الميزة ولكن بدون استخدامها (أي أن سرعة نقل البيانات ستكون منخفضة).

وهناك بعض المميزات الإضافية المستحسنة

وجود dual bios : معناه أن اللوحة الأم لديها رقاقتا بيوس فإذا أعطب الفيروس أحدهما فإن الأخرى تقوم باسترجاع ما فسد وتشغيل الحاسب .

وجود "wake on LAN" ومعناه أن اللوحة الأم تتنبه لوصول بيانات من الشبكة المحلية فتوقض الجهاز لاستقبالها.

م/ علوي عبدالله العطاس

ما الفرق بين GIF و JPG و PSD ؟

الصور التي تجدها على المواقع على شبكة الانترنت هي عبارة عن بيانات مضغوطة، وفي العادة، تكون الصورة الواحدة منها مصغرة، وإذا أردت مشاهدتها بالحجم الكبير، عليك أن تضغط عليها بالماوس• وهناك طرق عدة لضغط البيانات في الصور وما يعرف بالنسق أو الهيئة Format فكل شركة أو هيئة تصمم طريقة خاصة بها بالنسبة إلى الصور• يمكنك التعرف على الفرق بين هيئة ال GIF و JPG وPSD و BMP .. وغيرها من الهيئات الخاصة للصور.

هناك نسقان معروفان ومنتشران بكثرة في الصور التي على شبكة الإنترنت وهما النسق GIF• والنسق JPEG وتستطيع بسهولة ويسر أن تفتح وتشاهد الصور التي تكون بأحد هذين النسقين، كما إن كلا من المتصفحين نت سكايب ومايكروسوفت اكسبلورر، قادر على فتح هذه الصور لمشاهدتها• وكما ذكرنا، فإن كل نسق من هذين النسقين يتم ضغط البيانات فيه بهدف تقليص المساحة التي يحتلانها في ذاكرة الكمبيوتر، ولكن النسق JPEG يحتوي على معلومات اللون أكثر من GIF ولهذا السبب، يستخدم عادة للصور التي يكون فيها اللون أو ظلال اللونين الرمادي والأسود ذو أهمية كبيرة•

إن النسق GIF يحتوي على معلومات خاصة باللون أقل من النسق JPEG ولكنه أفضل لعرض الخطوط الحادة ولهذا السبب يستخدم بكثرة في النصوص والشعارات الصغيرة والأيقونات والأزرار والخطوط، كما إنه من الممكن إعداد صور الحركة Animation بالنسق GIF وهو ما لا يمكن انجازه بواسطة JPEG.

وهناك أنساق أخرى للصور منها النسق BMP وهذه الصور هي ملفات مستخدمة في الويندوز وهي في العادة ملفات كبيرة، لأنه من الممكن اختزانها من ضغط للبيانات•

وهناك أيضا النسق PSD وهي ملفات ادوبي فوتوشوب طورتها شركة أدوبي.

والنسق RGB وهو شكل معياري آخر لوصف لون الصورة وهذه الحروف الثلاثة التي يتكون منها وهي R أي اللون الأحمر و G أي اللون الأخضر و B أي اللون الأزرق•

والواقع أن هناك أكثر من مائة نسق للصور لا نستطيع الحديث عنها كلها، وهي من نتاج شركات أو هيئات مختلفة.

ما هو الكراك ؟

الكراك هو برنامج صغير الحجم وظيفته كسر حماية البرامج التي تنتهي بعد عدة أيام من تشغيلها، ليصبح البرنامج دائم العمل ومسجل، فبعض البرامج يتوفر لها أرقام سرية منتشرة ولا تحتاج إلى كراك، والبعض الأخر لا يتوفر له رقم سري ويستوجب استخدام كراك لكسر حمايته وتسجيله مجاناً.

ويمكن تعريف الكراك بأنه التشقق او التصدع. ولذلك يستخدم لكي يحدث صدعا في البرنامج لكي لا تستطيع استخدامه وذلك عن طريق تدمير الجدول الزمني الموضوع من قبل مصمم البرنامج لكي يحدد فترة استخدام البرنامج كي تشتري البرنامج إذا أعجبك .

وللكراك طريقتين لكسر الحماية.. الأولى: هي حذف الملف الذي يحتوي علي الجدول الزمني واستبداله بآخر وغالباً ما يكون اسم الملف الذي يحوي الحماية File__id.diz وبعض الأحيان يكون مخفياً.

الطريقة الثانية: هي خلق رقم متسلسل للبرنامج عن طريق عدة عمليات معقدة لأن لكل اسم عند التسجيل رقم مختلف عن الآخر.

كيف تجعل التصفح أسرع ؟

يحدث أحيانا أن استدعاءك لصفحة ما على الوب Downloading Page يستغرق وقتا• فإذا كنت في عجلة من أمرك ، فإنك تستطيع أن توقف استدعاء الصفحة وذلك بالضغط على مفتاح الإيقاف Stop من شريط الأدوات Tool Bar أو بالضغط على المفتاح ESC من لوحة المفاتيح عندئذ يظهر النص بسرعة على الشاشة إلا إذا كان الموقع قد تمت برمجته بحيث تظهر صور الجرافيكس أولا بعدها ستقرر اذا كنت ترغب في استعراض الصور فرادى أو مجتمعة هل تريد النصوص فقط؟ ربما كنت تفضل استدعاء النصوص فقط دون الحاجة إلى الصور إطلاقاً ، عليك إذن إتباع التالية:

إذا كنت تستخدم إنترنت إكسبلورر إختر أدوات (Tools) ثم خيارات الإنترنت (Internet Options) ثم انقر على خيارات متقدمة (Advanced) ثم تعدد الوسائط (Multimedia) واحذف علامة الصح

الموجودة إلى جانب المربع إظهار الصور (Show Pictures) .

وبعد أن تظهر الصفحات أمامك وتريد استدعاء الصور التابعة لها، ، اضغط بيمين الفأرة على أيقونة كل صورة على حدة ثم اختر إظهار الصورة (Show Pictures)• أما إذا أردت استدعاء كل الصور فاضغط على المفتاحين CTRL/L من لوحة المفاتيح•

كيفية تحويل ملفات الفلاش (SWF) إلى صور (GIF) ؟

يمكن أن تقوم بتحويل ملف الفلاش إلى صورة Gif وبنفس الدقة وقد يقل الحجم أيضاً عن ملف الفلاش وذلك بأتباع التالي:

١- اعرض ملف الفلاش في المتصفح.

٢- التقط مشهداً له بأداة Video Capture في برنامج SnagIt 5 وسيحفظه لك بصيغة ملف فيديو avi .

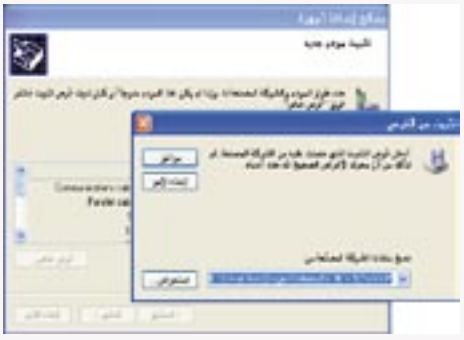
٣-استخدم برنامج Animation Shop 3 لتحويل ملف الفيديو avi إلى صورة gif .

ما هي الطريقة السليمة لتركيب جهاز مودم؟

إذا كان المودم خارجيا، وصل كابل المودم وكابل الطاقة.

افتح لوحة التحكم واضغط مرتين على خيارات الهاتف والمودم واضغط على إضافة (Add) ثم التالي (Next) لحث الكمبيوتر على البحث عن المودم المركب. إذا عثر عليه، اختر أداة الوصل (Port) واضغط على التالي (next) ثم إنهاء (finish).

أما إذا لم تعثر الاسطوانة الصلبة عليه، فقم بتحديد خانة الاختيار "عدم الكشف عن جهاز مودم ، سوف تقم باختياره من القائمة (I will select one of the list) اضغط على قرص خاص(have disk) وادخل الاسطوانة الخاصة بالمودم الجديد واضغط على موافق (OK) سيركب الكمبيوتر برنامج المودم الجديد، ثم اختر أداة الوصل واضغط على التالي (Next) ، ثم على إنهاء (finish) .



بعد ذلك، افتح أيقونة (My Computer) ، اضغط مرتين على شبكة الاتصال الهاتفي (Dial Up Networking) اختر الأيقونة التي تستخدمها للتوصيل، واضغط على الزر الأيمن من الفأرة واضغط على خصائص(Properties) اختر من القائمة (Connect using field) نوع المودم الجديد الذي ركبته لتوك ثم اضغط على موافق (OK) واغلق كل شيء.

يمكنك الآن التوصيل باستخدام المودم الجديد.

ما هو مزود خدمة إنترنت ISP؟

مزود خدمة إنترنت Internet Service Provider، واختصاراً ISP، هو الجهة التي يتقدم إليها المستخدم بطلب اشتراك في خدمة الإنترنت، ليحصل على هذه الخدمة عن طريقه.

فمزود الخدمة، في الأحوال الاعتيادية، هو طرف ثالث وسيط، بين المستخدم النهائي وشركة الاتصالات المحلية، يقوم بمهمات إدارية تنظيمية تقنية، إلا إذا كانت شركة الاتصالات هي مزود الخدمة في الوقت نفسه ، أو إذا كانت هناك ترتيبات خاصة.

هل يمكنني أن أتصفح المواقع بلغات مختلفة؟

يمكن في الأصل، تصفح المواقع الإنجليزية بواسطة أي متصفح، كما يمكن التصفح باللغة العربية، إذا كنت تستخدم أي نظام تشغيل عربي مع متصفح يدعم اللغة العربية. لكن، إن استخدمت أحد متصفحي سندباد أو إكسبلورر، فيمكنك تصفح الصفحات العربية في الإنترنت، حتى لو لم تكن تعمل بنظام تشغيل عربي.

يُمكنك إكسبلورر، علاوة على ذلك، أن تتصفح جميع صفحات إنترنت بلغاتها الأصلية (كالروسية والصينية واليابانية، علاوة على العربية).

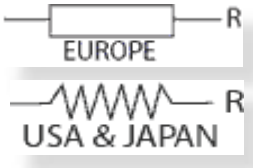
اعداد/ م /سامية الشريف

المقاومة Resistor

هي من أهم وأكثر القطع الإلكترونية شيوعا واستخداما، وتستخدم للتحكم في فرق الجهد (الفولت)، وشدة التيار (الأمبير)، وتقاس المقاومة بوحدة الأوم Ohm، وترمز بالرمز R .

تتميز هذه المقاومات بثبات قيمتها ، وتختلف في استخدامها على حسب قدرتها في تمرير التيار الكهربائي فهناك مقاومات ذات أحجام كبيرة تستخدم في التيارات الكبيرة ، وأخرى صغيرة للتيارات الصغيرة .

1 Ω
1 Ohm
1 K Ω
1000 Ohms
= 1 K Ohm
1 M Ω
1000000
Ohms = 1 M Ohm



وتختلف نوعيتها على حسب كيفية صنعها ، والمواد المركبة منها، وأهم أنواع المقاومات هي:

١- المقاومة الثابتة .
٢- المقاومة المتغيرة .
٣- المقاومة الضوئية .
٤- المقاومة الحرارية .

أولا : المقاومة الثابتة Resistor

تتميز هذه المقاومات بثبات قيمتها وتختلف في استخدامها على حسب قدرتها في تمرير التيار الكهربائي فكما سبق وأن ذكرنا بأن هناك

مقاومات ذات أحجام كبيرة تستخدم في التيارات الكبيرة وأخرى صغيرة للتيارات الصغيرة .

مقاومة مغطاة بألمنيوم
Aluminum Housed

مقاومة(وصلة) صفرية
Jumper (Zero Ohm)

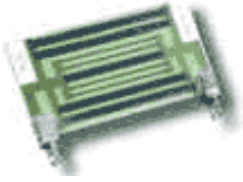
مقاومة كربونية
arbon Comp

مقاو
hm

مقاومة سيراميكة
ic Encased

مقاومة شبكية
Network

مقاومة فلمية
Film



مقاومة فلمية ذات جهد عالٍ
Power Film

مقاومة غطائية

مقاومة خاصة

مقاومة مصهرية
Fusible

مقاومة سطحية
Surface Mount

مقاومة ذات جهد عالٍ
High Voltage

مقاومة حساسة للحرارة
Temp. Sensitive

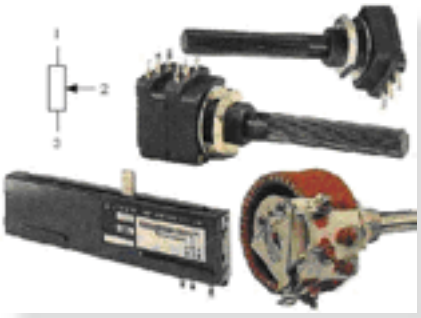
مقاومة ذات أوم عالٍ
High Ohm

مقاومة سلكية
Wire wound

Fig. 1.1a: Some low-power resistors
Fig. 1.1b: High-power resistors and rheostats

ثانيا : المقاومة المتغيرة Potentiometer or Variable Resistor"VR

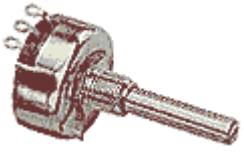
هي مقاومة يمكن تغيير قيمتها ، حيث تتراوح قيمتها بين الصفر



وأقصى قيمة لها . فمثلا : عندما تقول إن قيمة المقاومة 10KΩ ، يعني أن قيمة المقاومة تتراوح بين الصفر أوم وتزداد بالتدريج يدويا حتى تصل قيمتها العظمى (0 10KΩ-10KΩ) ، ويمكن تثبيتها على قيمة معينة .

ويمكن مشاهدة المقاومة المتغيرة في كافة الأجهزة الصوتية ، فعندما نريد رفع صوت الجهاز "الراديو" أو خفضه فإننا نغير في قيمة المقاومة المتغيرة ، فعندما تصل قيمة المقاومة أقصاها فإن الصوت ينخفض إلى أقل شدة والعكس عند رفع الصوت .

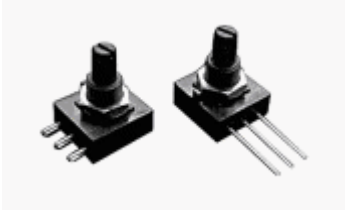
هناك عدة أنواع من المقاومات المتغيرة نذكر منها:



المقاومة المتغيرة الدورانية

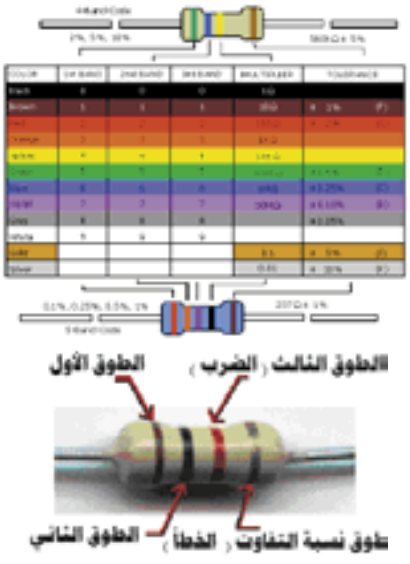
المقاومة المتغيرة الخطية

المقاومة المتغيرة الدائرية المستخدمة في الألواح الالكترونية



قراءة قيمة المقاومة :

ميّزت المقاومة بأطواق ملونة لمعرفة قيمتها . ولإخراج قيمة المقاومة انظر إلى الطوق الذهبي أو الفضي "وهو الطوق الذي يحدد نسبة التفاوت أو الخطأ في المقاومة " ، واجعل الطوق الذهبي أو الفضي على يمينك



وابدأ القراءة من اليسار إلى اليمين" . هناك بعض المقاومات ليس لها طوق ذهبي أو فضي فبدأ القراءة من الطوق الأقرب لأي طرف من السلك " .

مثلاً : مقاومة لونها بني اسود برتقالي :

ابدأ من اليسار إلى اليمين ، انظر للطوق الأول وحدد الوانها وأكتب رقمه على حسب الجدول الموضح ، اللون بني ويساوي 1 ، ثم انظر للطوق الثاني وحدد لونه واكتب رقمه على حسب الجدول الموضح ، اللون بني ويساوي صفر ، ثم انظر للطوق الثالث والأخير وحدد لونه واكتب رقمه على حسب الجدول الموضح ، اللون برتقالي ويساوي 3 ، غير العدد في الطوق الأخير إلى أرقام مثلاً 3 يساوي 3 أصفار ، فتصبح قيمة المقاومة 10000ohms وعند تقريبها تصبح 10Kohm

عادة الترميز بخمسة أحزمة لونية يستخدم في المقاومات ذات الدقة ±1% و ±2% . النموذج الأكثر توفراً هو ±5% يأتي عادة بأربعة أحزمة لونية .

ملاحظة: المصانع لا تضع قيمة المقاومة كالقيمة الفعلية بالضبط ، لكن هناك نسبة خطأ أو تفاوت في الخطإ Tolerance . لذلك وضعت المصانع الطوق الأخير "الذهبي أو الفضي" لمعرفة دقة المقاومة ، وهي ببساطة تقاس على حسب لون الطوق ، فاللون الذهبي يعني أن هناك نسبة خطأ قدره 5% والفضي 10% و20% للمقاومة من غير طوق أخير .

ثري دي ماكس
3DMAX

الخطوات الأساسية في إنشاء أنظمة الجزيئات

١- إنشاء قاذف الجزيئات emitter وهو المكان الذي ستقذف منه هذه الجزيئات الصغيرة .لاحظ أن كل أنظمة الجزيئات تحتاج هذا القاذف والذي عادة ما ينشئه لك الماكس كأيقونة أو يمكنك تحديد أي كائن من المشهد لجعله القاذف .مثال :- جعل حافة السيجارة المشتعلة كقاذف للدخان (ومنها ستخرج الجزيئات الدخانية).

٢- تحديد عدد الجزيئات وتحديد قيمها .مثال : تحديد معدل تولد الجزيئات .

٣- تحديد شكل الجزيئات وحجمها .مثال : يمكنك اختيار شكل الجزيئات هناك أشكال عديدة تناسب جميع أغراض وتطبيقات هذه الأنظمة . كما يمكنك جعل احد الكائنات كدليل يمكن لكل الجزيئات المتولدة أن تأخذ شكل هذا الكائن .

٤- تحديد حركة الجزيئات : مثال : يمكنك تحديد حركة الجزيئات حتى بعد انبعاثها (قذفها من القاذف) وذلك بربطها بأحد الملتويات الفراغية space warp مثل:

أ- path follow الموجود بقائمة Forces .

ب-عمل ارتداد للجزيئات عن طريق احد الحوارف Deflectors من القائمة المسماة بنفس الاسم . مثل UDeflector .

إضافه : عند استخدام الـ Forces وDeflectors معا ، دائما قم بربط الأولى قبل الأخيرة

ما هي تطبيقات الجزيئات Particles والتي جعلتها تأخذ هذه المكانة الهامة ؟!

التطبيقات هي:-

١- المطر والثلوج Rain and Snow سنقوم باستخدام Super Spray وBlizzard حيث ستعطي الأولى شكل القطرات (مطر) . كما ستعطي الثانية شكل القشور البهلوانية (ثلوج) مع استخدام space warps مثل الرياح wind لملائمة حركه الأمطار والعواصف .

٢- الفقاعات Bubbles

باستخدام خيارات حركة الفقاعات Bubble Motion options الموجوده بنظام السوبر سبراي .

٣- المياه المتدفقه Flowing Water

باستخدام السوبر سبراي مع استخدام احد الـ space warp والمسمي path follow.

٤- الانفجاريات Explosions

سنستخدم PArray .

٥- تأثيرات حجميه Volume Effects

مثلا تقييد حركة جزيئات الـ PCloud بحجم معين . حيث يمكن استخدام الـ PCloud لعمل فقاعات في زجاجة صودا أو نحل يطن داخل قارورة .

٦- الجماهير Crowds

يمكن استخدام عدة أنواع من الجزيئات مثل Super Spray و Blizzard و PArray وPcloud . يمكنك عمل سيل من النمل أو سرب من الطيور أو مجموعة بذور لنباتات بريه . الخ ..... .

هذه التطبيقات تسمي نظام الجزيئات كما سيكون باستطاعتك تطبيق هذه التطبيقات بنهاية الأجزاء .

إنشاء قاذف الجزيئات Creating a Particle Emitter

-بعد قيامك باختيار نوع الجزيئات الذي تحتاجه تقوم بالشد داخل المشهد في أي ميناء عرض ستجد أيقونه تختلف حسب نوع نظام الجزيئات الذي اخترته وهو ما يسمى قاذف الجزيئات emitter .

- يستخدم لبدء انطلاق الجزيئات وتحديد اتجاهها . أما إذا استخدمت كائناً معيناً من المشهد ليكون القاذف فان هذه الإيقونة تظل موجودة حيث يمكنك اختيارها إذا أردت تغيير إبعاد الجزيئات .

كيف ننشئ قاذف الجزيئات

عن طريق الشد داخل ميناء العرض ولاحظ السهم الخارج من الإيقونة والذي يحدد اتجاه انطلاق الجزيئات في موانى العرض.

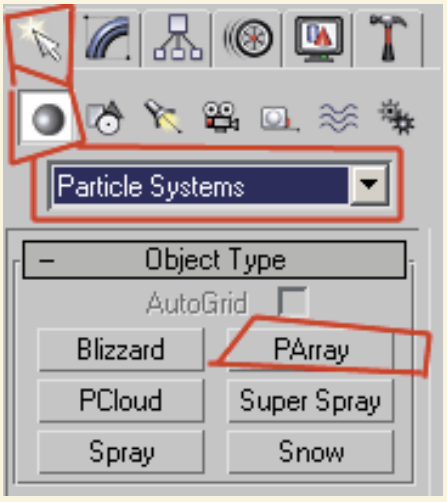
إضافة مهمة : spray و snow وBlizzard و Pcloud يستخدمون مساحة الإيقونة كلها كمنطقه للانبعاث (القذف) أما في حالة Super Spray فانه يخرج من مركز الإيقونة فقط دون الاعتماد علي حجمها.

إضافه ٢ : تتحاذى الجزيئات المنطلقة في اتجاه المحور Z بالنسبة للشبكة grid الموجودة في كل ميناء عرض .

تجربه :

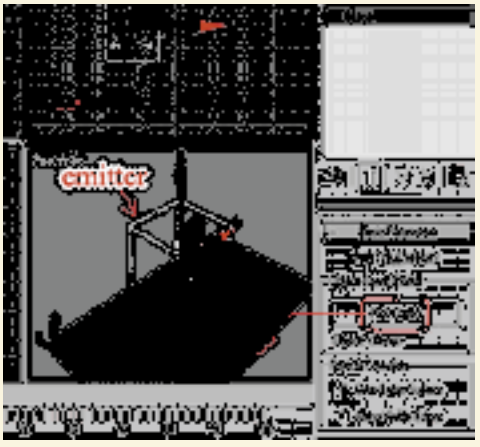
١-اذهب إلي قائمة Create ومنها انتق Geometry . ثم اختر Particle systems ومنها PArray ثم قم بالشد داخل ميناء العرض top.لتجد الايقونه قد ظهرت .

-شاهد شكل أيقونه الـ emitter .



٢- قم بإنشاء صندوق box بأي أبعاد تراها مناسبة .

٣- إذا أردت جعل الصندوق كقاذف للجزيئات emitter فقم باختيار الإيقونة ستجدها تحولت للأبيض كما في الصورة ثم اذهب إلي قائمة Modify ثم اذهب إلى القائمة المنزلقة Basic Parameters ثم اضغط علي Pick object واختر الصندوق . ثم قم بعمل Play ولاحظ جزيئاتك وهي تخرج من الصندوق .



شريط الجزيئات Particles Tab

يسهل عليك اختيار أنظمة الجزيئات والـ space warps المهمة أو المرتبطة بأنظمة الجزيئات اضغط Y سيظهر لك الشريط اعلى الماكس اختر particles.

1-Spray
2-Super Spray
3- PArray
4- Snow
5- Blizzard
6- PCloud
7- Gravity
8- Wind
9- Motor
10- PBomb
11- Push
12- Deflector
13- POmniFlect
14- SDeflector
15- SOmniFlect
16- UDeflector
17- UOmniFlect
18- Path Follow

Compression - ضغط

خطوات ضغط المعلومات لتخزين الملف في مساحة أصغر.

Connection - ربط

وسيلة اتصال بين جهازي كمبيوتر.

Crack - تخريب

مصطلح يطلق على برنامج يقوم بفك شفرة أحد البرامج المشتركة وجعله مجاني.

Cracker - مخرب

شخص يحاول الدخول على نظام ما دون تصريح ويسبب له أضرار.

Data - بيانات

معلومات وبشكل خاص المعلومات المستخدمة بواسطة البرامج، أصغر وحدة في المعلومة يمكن للكمبيوتر فهمها هي bit.

Default - بديل افتراضي

قيمة أو فعل أو ترتيب يقوم الكمبيوتر بافتراضه في حال عدم قيام المستخدم بإعطاء تعليمات صريحة بخلاف ذلك. هذا النظام يمنع البرنامج من التعطل أو الاصطدام في حال عدم إعطاء قيمة بواسطة المستخدم.

Encryption - التشفير

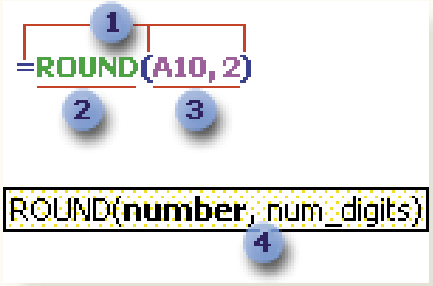
هو معالجة كتلة من المعلومات بهدف منع أي شخص من قراءة تلك المعلومة باستثناء الشخص المقصود إرسالها إليه، وهناك العديد من أنواع التشفير.

الدالات 1

(الحلقة الأولى)

مقدمة حول الدالات

الدالات هي صيغ معرفة مسبقاً تقوم بإجراء عمليات حسابية باستخدام قيم محددة، ووسائط مسماة في ترتيب أو بنية معينة. يمكن استخدام الدالات في إنجاز العمليات الحسابية البسيطة أو المعقدة. على سبيل المثال، تقوم الدالة ROUND بتقريب الأعداد في الخلية A10.



بناء الدالة

١ البناء. يبدأ بناء الدالة بعلامة المساواة (=) يتبعها اسم الدالة، وقوس فتح، ويتم فصل وسائط الدالة بالعلامات الفاصلة، وقوس إغلاق.

٢ اسم الدالة. للحصول على قائمة بالدالات المتوفرة، انقر فوق إحدى الخلايا واضغط SHIFT+F3.

٣ الوسائط. يمكن أن تكون الوسائط قيم رقمية، أو قيم نصية، أو قيم منطقية مثل TRUE أو FALSE، أو صفائف

الصفيف

يستخدم لإنشاء صيغ فردية للحصول على عدة نتائج أو التعامل مع مجموعة وسائط مرتبة في صفوف أو أعمدة. يشترك نطاق الصفيف في صيغة مشتركة؛ ويعتبر الصفيف مجموعة من الثوابت التي تستخدم كوسيطة.

أو قيم خطأ مثل #N/A أو مراجع للخلايا يجب أن ينتج عن الوسيطة التي تحددها قيمة مقبولة لهذه الوسيطة. من الممكن أن تكون الوسائط،من ثوابت أو صيغ، أو دالات أخرى.

مرجع الخلية

هو مجموعة الإحداثيات التي تشغلها الخلية في ورقة العمل. على سبيل المثال، مرجع الخلية الذي يظهر عند تقاطع العمودB مع الصف 3 هو B3.

ثابت: قيمة لا يتم حسابها مثل الرقم 210 ولذلك لا يتغير هذا الثابت. على سبيل المثال يعد الرقم 210 والنص "أرباح ربع سنوية" ثوابت. لا يعد التعبير أو القيمة الناتجة عن تعبيراً ثابتًا

4 تعريف أداة الوسيطة. تظهر تعريف أداة البناء أو الوسائط بينما تقوم بكتابة الدالة. على سبيل المثال عند كتابة =ROUND(فتظهر تعريف الأداة. تظهر تعريفات الأدوات للدالات المضمنة فقط.

إدخال الصيغ

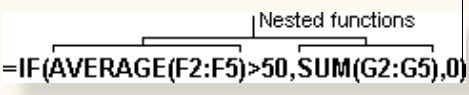
عند إنشاء إحدى الصيغ التي تتضمن دالة، يساعدك مربع الحوار إدراج دالة على إدخال دالات ورقة العمل. أثناء إدخال الدالة في الصيغة، يعرض مربع الحوار إدراج دالة اسم الدالة، وكل من وسائطها، ووصفاً للدالة ووصفاً لكل وسيطة، والناتج الحالي للدالة، وناتج الصيغة بالكامل.

دالات متداخلة

في حالات معينة، قد تحتاج إلى استخدام دالة كوسيطة من وسائط دالة أخرى. على سبيل المثال، تستخدم الصيغة التالية دالة AVERAGE المتداخلة وتقوم بمقارنة الناتج بالقيمة 50.

الوسيطة

هي القيم التي تستخدمها الدالة لتنفيذ العمليات أو إجراء الحسابات. تحدد الدالة نوع الوسيطة التي تستخدمها. الوسائط الشائعة المستخدمة في الدالات هي الأرقام والنصوص ومراجع الخلايا والأسماء.



الإرجاعات الصالحة

عند استخدام دالة متداخلة كوسيطة، فلابد أن ترجع نفس القيمة التي تستخدمها الوسيطة. على سبيل المثال، إذا كانت الوسيطة ترجع قيمة TRUE أو FALSE، فلابد للدالة المتداخلة أن ترجع TRUE أو FALSE. فإذا لم ترجع ذلك، يعرض Microsoft Excel قيمة خطأ #VALUE!.

حدود مستوى التداخل

يمكن أن تحتوي الصيغة على سبعة مستويات من الدالات المتداخلة كحد أقصى. عند استخدام الدالة B كوسيطة في الدالة A، تعتبر الدالة B دالة مستوى ثان. على سبيل المثال، تعتبر دالة AVERAGE ودالة SUM دالتين مستوى ثان لأنهما وسيطتان للدالة IF. ويمكن أن تكون الدالة المتداخلة ضمن الدالة AVERAGE دالة مستوى ثالث، وهكذا.

أنواع الدالات

أولا :الدالات الحسابية والمثلثية
ثانيا :الدالات الخارجية
ثالثا :الدالات المنطقية
رابعا :الدالات الهندسية
خامسا :الدالات المالية
سادسا :الدالات الإحصائية
سابعا : دالات أخرى مختلفة

أولاً : الدالات الحسابية والمثلثية

تتكون مجموعة الدالات الحسابية من التالي :
ABS إرجاع القيمة المطلقة لرقم.
ACOS إرجاع قوس جيب التمام لرقم.
ACOSH إرجاع جيب تمام الزاوية العكسي لقطع زائد.
ASIN إرجاع قوس جيب التمام لرقم.
ASINH إرجاع جيب الزاوية العكسي لقطع زائد.
ATAN إرجاع قوس الظل لرقم.
ATAN2 إرجاع قوس الظل من إحداثيات س وص.

ATANH إرجاع الظل العكسي لقطع زائد
CEILING تقريب الرقم إلى أقرب عدد صحيح أو أقرب مضاعف معنوي.
COMBIN إرجاع عدد التوافيق لعدد معين من الأشياء.
COS إرجاع جيب التمام لرقم.
COSH إرجاع جيب التمام لقطع الزائد.
DEGREES تحويل التقدير الدائري إلى درجات.
EVEN تقريب رقم إلى الأعلى إلى أقرب عدد صحيح زوجي.
EXP إرجاع e مرفوعة إلى أس رقم معين
FACT إرجاع مضروب رقم.
FACTDOUBLE إرجاع المضروب المزدوج لرقم.
FLOOR تقريب رقم للأدنى باتجاه الصفر
GCD إرجاع القاسم المشترك الأكبر.
INT تقريب رقم للأدنى إلى أقرب عدد صحيح.
LCM إرجاع المضاعف المشترك الأصغر.
LN إرجاع اللوغاريتم الطبيعي لرقم.
LOG إرجاع اللوغاريتم لرقم إلى أساس معين.
LOG10 إرجاع لوغاريتم رقم بأساس 10.
MDETERM إرجاع محدد المصفوفة لصفيف.
MINVERSE إرجاع معكوس المصفوفة لصفيف.
MMULT إرجاع ناتج المصفوفة لصفيفين
MOD إرجاع الباقي من القسمة.
MROUND إرجاع رقم مقرب إلى المضروب المطلوب.
MULTINOMIAL إرجاع متعدد الحدود لمجموعة أرقام.
ODD تقريب الرقم للأعلى إلى أقرب عدد فردي صحيح.
PI إرجاع قيمة النسبة التقريبية (pi).
POWER إرجاع النتيجة لعدد مرفوع إلى أس
PRODUCT ضرب الوسائط الخاصة بها.
QUOTIENT إرجاع جزء العدد الصحيح لناتج القسمة.
RADIANS تحويل الدرجات إلى تقدير دائري.
RAND إرجاع رقم عشوائي بين صفر وواحد.
RANDBETWEEN إرجاع رقم عشوائي بين الأرقام المحددة.

ROMAN تحويل رقم عربي إلى لاتيني، كنص.
ROUND تقريب رقم إلى عدد أرقام معين.
ROUNDDOWN تقريب رقم للأدنى، باتجاه الصفر.
ROUNDUP تقريب رقم للأعلى، بعيداً عن الصفر.
SERIESSUM إرجاع مجموع سلسلة من الأسس استناداً إلى الصيغة.
SIGN إرجاع إشارة رقم.
SIN إرجاع جيب الزاوية لزاوية محددة.
SINH إرجاع جيب الزاوية لقطع زائد.
SQRT إرجاع الجذر التربيعي الموجب لرقم
SQRTPI إرجاع الجذر التربيعي لـ (رقم× Pi).
SUBTOTAL إرجاع مجموع فرعي لقائمة أو قاعدة بيانات.
SUM جمع الوسائط الخاصة بها.
SUMIF جمع الخلايا المحددة بمعايير معينة.
SUMPRODUCT إرجاع مجموع حواصل ضرب مكونات الصفائف المتناظرة.
SUMSQ إرجاع مجموع مربعات الوسائط.
SUMX2MY2 إرجاع مجموع فارق المربعات للقيم المتناظرة في صفيفين.
SUMX2PY2 إرجاع المجموع الخاص بمجموع مربعات القيم المتناظرة في صفيفين
SUMXMY2 إرجاع مجموع مربعات فارق القيم المتناظرة في صفيفين.
TAN إرجاع ظل الزاوية.
TANH إرجاع ظل زاوية قطع زائد.
TRUNC اقتطاع رقم إلى عدد صحيح.

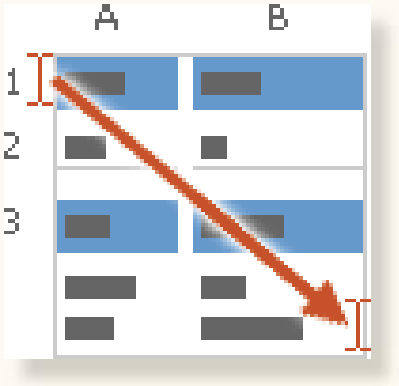
تطبيق

TRUNC
اقتصاص رقم إلى عدد صحيح بإزالة الجزء الكسري للرقم.
بناء الجملة
TRUNC(number،num__digits)
الرقم Number : الرقم الذي ترغب في اقتصاصه.
عدد الأرقام Num__digits: رقم يحدد دقة الاقتصاص. تساوي القيمة الافتراضية لـ num__digits صفراً.

ملاحظة

تتشابه كل من TRUNC وINT في أن كلاً منهما تقوم بإرجاع عددين صحيحين. تقوم TRUNC بإزالة الجزء الكسري للرقم. تقوم INT بتقريب الرقم إلى أقرب عدد صحيح استناداً إلى قيمة الجزء الكسري للرقم. تختلف INT عن TRUNC فقط عند استخدام أرقام سالبة: تقوم TRUNC(-4.3) بإرجاع 4-، ولكن تقوم INT(-4.3) بإرجاع 5- لأن 5- هو الرقم الأدنى.

مثال



١. قم بإنشاء مصنف أو ورقة عمل فارغة.
٢. حدد المثال في موضوع التعليمات. لا تحدد رؤوس الصفوف أو الأعمدة.

تحديد

٣. اضغط CTRL+C.
٤. في ورقة العمل، حدد خلية A١، واضغط CTRL+V.

A	B
الصيغة	الوصف (النتيجة
=TRUNC(8.9)	الجزء الصحيح لـ 8.9 (8)
=TRUNC(-8.9)	الجزء الصحيح لـ 8.9- (8-)
=TRUNC(PI())	لجزء الصحيح لـ 3 (pi)

للتبديل بين عرض النتائج وعرض الصيغ التي تقوم بإرجاع النتائج، اضغط CTRL + `، أو من القائمة أدوات، اشر إلى تدقيق الصيغة، ثم انقر فوق وضع تدقيق الصيغة.

الكاشف

مزايا التسهيل :

- إظهار رقم الجهة المتصلة بك
- تحديد وقت وتاريخ الإتصال

الإشتراك الشهري ١٠٠ ريال فقط

هذا بالإضافة إلى العديد من التسهيلات الهاتفية المتوفرة ، منها :

- المشترك غائب
- التوقيت للإيقاظ (الساعة)
- التنبية بوجود مكالمة للخط مشغول (استقبال مكالمتين)
- أختصار الأرقام
- مؤتمر بدون اجتماع (تعليق المكالمات)
- متابعة المشغول
- المؤتمر الثلاثي
- إتبعني
- إتبعني عندما يكون الخط مشغول
- إتبعني عندما لايجيب أحد

الآن اطلب مايلبي إحتياجاتك من التسهيلات الهاتفية المختلفة

مع تحيات : المؤسسة العامة للإتصالات السلكية واللاسلكية

Y.T Yemen Telecom الإتصالات اليمنية

Y.T

Yemen Telecom الإتصالات اليمنية

خدمة الفاتورة الناطقة

إتصل على الرقم

115

للإستعلام عن الفاتورة الخاصة بالهاتف

الذي تتصل منه ومعرفة المبلغ المستحق عليك

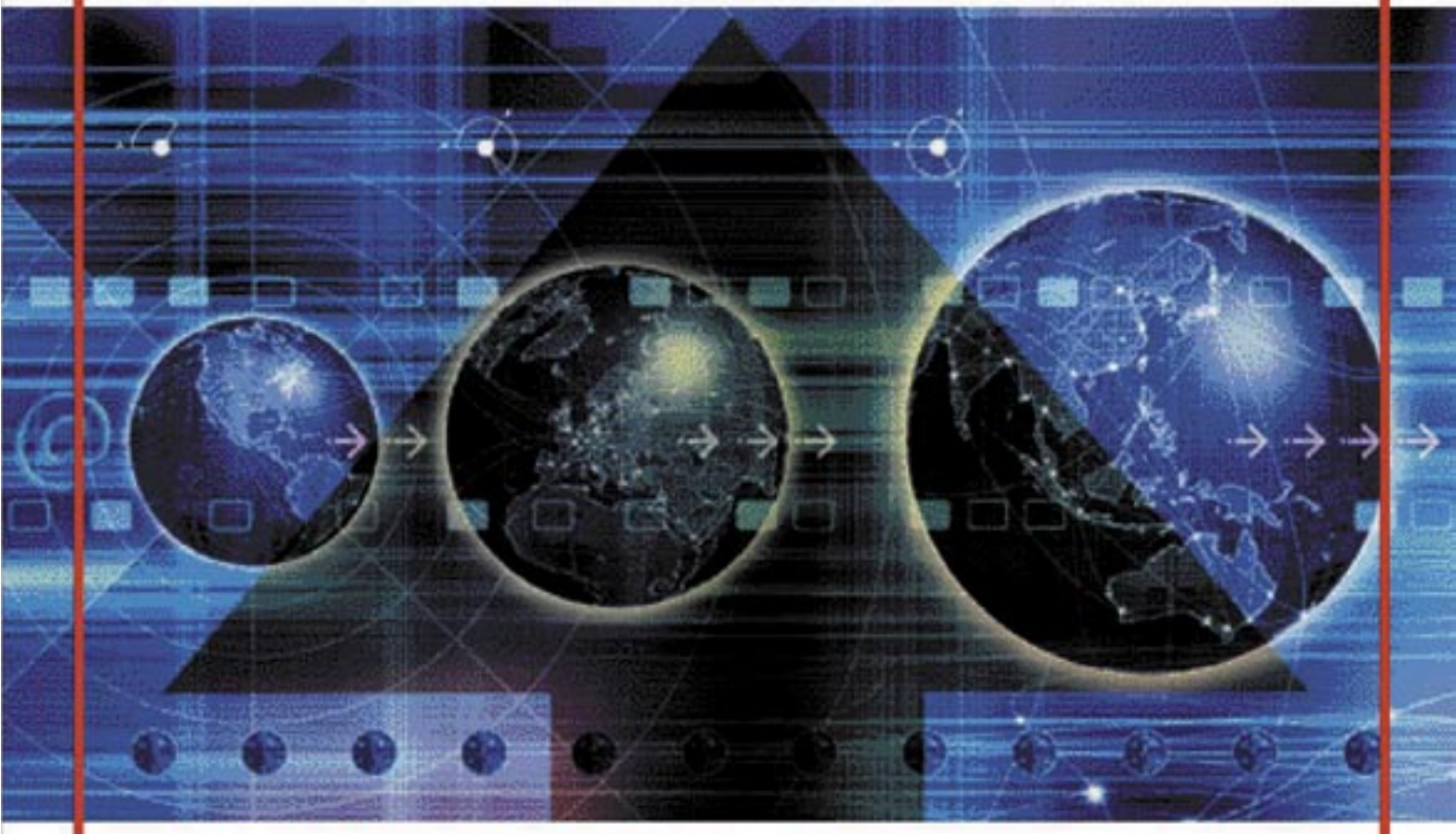
عطاء بلا حدود..

الإتصالات اليمنية

○ سعر الدقيقة لهذه الخدمة خمسة ريالات فقط.

مع تحيات المؤسسة العامة للإتصالات السلكية واللاسلكية

Who can help you build operable, manageable yet profitable carrier-class broadband networks?



Huawei can with the SmartAX series of products.

When it comes to building a carrier-class broadband network, nothing compares to the SmartAX range of products. Here's why.

Smart Test
Facilitates the provision and maintenance of xDSL

Smart Access
Adapts to any carrier network

Smart Management
Reduces maintenance costs and improves operating efficiency

Smart Services
Enable tailoring of specific services for specific customers

Huawei's SmartAX products are operating extensively and stably in networks throughout the world, including China, America, South Korea, Singapore, Brazil, Saudi Arabia, Russia and Hong Kong. To increase your network's value, talk to Huawei now.

www.huawei.com

Yemen Representative Office
Tel :+967-1-447225
Fax :+967-1-447224
E-mail : huaweiye@y.net.ye

Huawei Technologies

partner for a networked world

hp invent

hp LaserJet 1200n

سرعة لاتلحقها.. دقة عالية.. الجودة..
ليس هذا فحسب ما يميز طابعات اتش بي
بل اطلق العنان لخيالك لتجد فيها كل ما يناسبك..

لن تكتفي شيئاً بما صنعته للعالم..
بل انها مؤخراً تنهض بقوة لتقدم لنا
ارقى تكنولوجيا وصل اليها خيراؤها..
آلات تصوير تفوق التصور
رقمية.. عالية الجودة.. بالوان..
سرعتها التي لا تصدق

SHARP

COMPAQ

ليس كل من يعتقد ان الشركات العملاقة تبحث عن ماذا يريد
اي مستخدم، واي شركة فحسب! ولكن كومباك أثبتت بجدارة
تفوقها في صنع اجهزة كمبيوتر متطورة لتتجاوز كل خطوط التماس
لتقدم اخر ما سيتوصل اليه العلم والتكنولوجيا..

عندما تحاول الإتصال بنا.. قد يكون الخط مشغولاً!
او قد لا تجد احداً.. لا تقلق!
أ كيبر تسمعك لتقدم لك كل ما كنت تريد ان تقوله..
فهي دائما تقدم ما هو الافضل في الكمبيوتر.

SHARP
COMPAQ
ACER

اجهزة بالتقسيط

ناتكو..

الشركة الوطنية للتجارة المحدودة - ناتكو

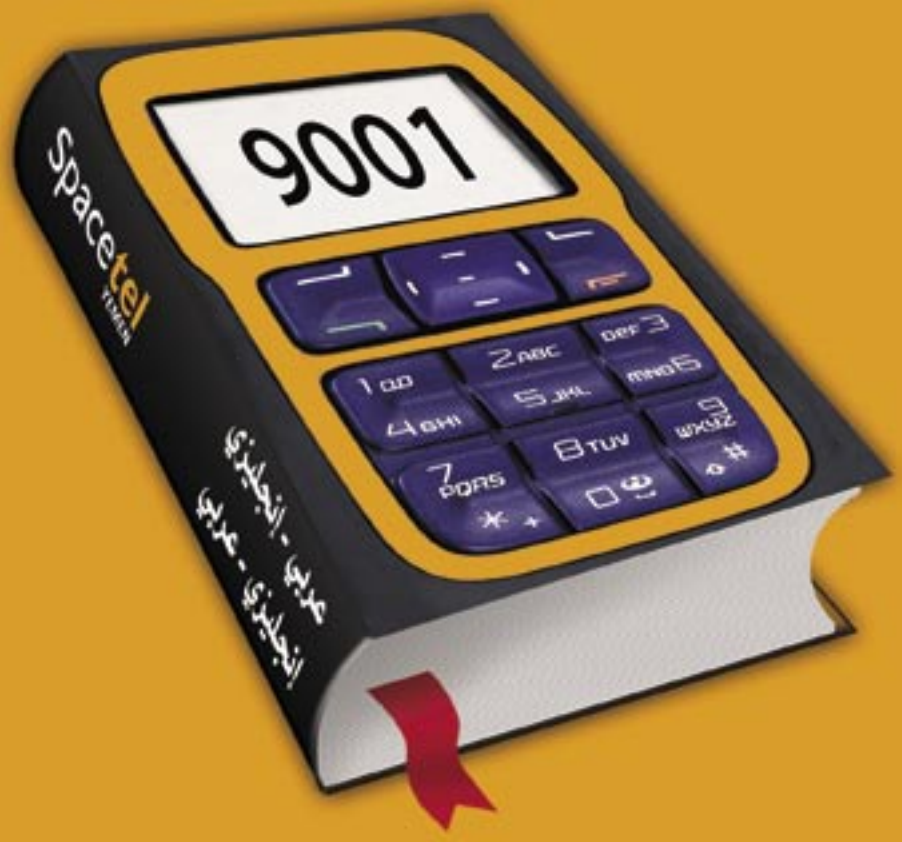
شارع جيبوتي - امام الأمن السياسي

Tel: 441500
Fax: 441545
E-mail: national@natco.com.ye

هاتف: ١١١٥٠٠
فاكس: ١١٦٥٥٥

natco

خدمة القاموس النقال
(الترجمة الفورية)



أكتبها وارسلها ، نترجمها بكل سهولة.

أكثر من ١٥٠ خدمة
في متناول مشتركينا

خدمة جديدة من سبيستل يمن... الآن بإمكانك ترجمة نص كامل، كلمة، أو عبارة من العربية إلى الإنجليزية أو العكس من خلال هذه الخدمة... ما عليك سوى كتابة النص وإرساله عبر الرسائل القصيرة إلى الرقم 9001 ، وسوف تصلك مباشرة رسالة قصيرة بالترجمة المطلوبة وبكل سهولة.

- تكلفة الرسالة الواحدة في هذه الخدمة ١٠ ريال يمني لنظام الفوترة، و٢٠ ريال يمني لنظام الدفع المسبق
- تضاف ١٠٪ ضريبة إستهلاك

Spacetel YEMEN
دائماً على إتصال.

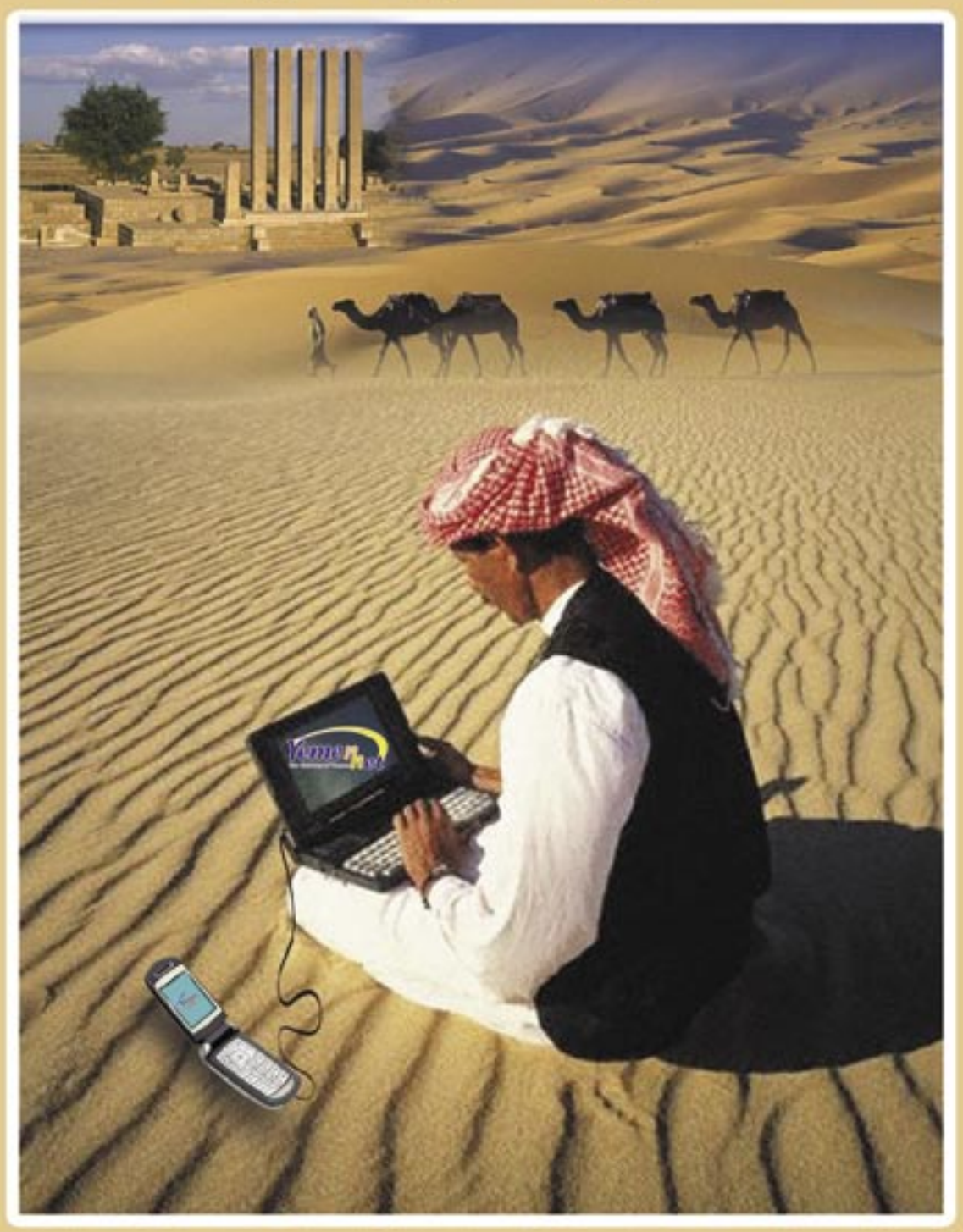
كيفما حسبتها، أسعارنا هي الأنسب.
خدمة المشتركين ١١١ ١١١ ٧٣ أو ١١١ (مجاناً)
www.spacetelyemen.com

الآن سارع لطلب نسختك الاصلية للمنهاج الدراسي للرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ICDL

فقط من المعهد العام للاتصالات

الجمهورية اليمنية - صنعاء مدينة تكنولوجيا المعلومات والأتصالات
الجـــراف - شـــارع الثـــورة (التلفزيـــون سابقـــاً).
لمزيد من المعلومات يرجي الاتصال على الأرقام التالية:-
هـــاتـــف: ٣٣١١٩٩ - فاكـس: ٣٣١٢٩٣ - ص.ب: ٢٥٤٥
E-mail:gti@ptc.gov.ye - Web:www.gti.edu.ye

معنا.. تصفح الانترنت حيثما كنت



Yemen Mobile
يمن موبايل

استخدم هاتفك النقال كجهاز مودم مع الكمبيوتر

معنا .. إتصالك أسهل

خدمة العملاء : ٧٧٧ ٧٧٧ ٧٧ او (١٢١) مجاناً

Yemen Telecom الإتصالات اليمنية

www.yemenmobile.com.ye
E.mail:info@yemenmobile.com.ye

Y.T

الإتصالات اليمنية Yemen Telecom

خدمات الشبكة الذكية

باتصال

بطائق مدفوعة مقدماً

تستخدم في

خدمة البطائق المدفوعة مقدماً
للاتصال من أي هاتف ثابت

خدمة الهاتف المدفوعة مقدماً
لتعبئة وحداتها في هاتفك الثابت

الآن .. متوفرة في جميع مكاتب خدمات المشتركين والأكشاك ومراكز الاتصالات.

أسهل طريقة للاتصال

مع تحيات:
المؤسسة العامة للإتصالات

للمزيد من المعلومات يمكنك الإتصال بالرقم المجاني (١١٩) أو زيارة موقعنا على الإنترنت www.in.net.ye

تيليمن TeleYemen

دولي IDD

اتصل دولياً بتخفيض ٢٥٪ مع

"رقمي المفضل"

اختر رقمك المفضل واحصل على

٢٥٪ تخفيض

لا تسابق الزمن ..

تعرف على رقمك المفضل

- رقمي المفضل: هو رقم هاتف احد اقربائي أو أصدقائي خارج الوطن اتصل إليه بصورة دائمة.

كيفية الاشتراك

- اتصل على الرقم ١٥٣ وسجل رقمك المفضل.
- اتصل الى رقمك المفضل من ٩:٠٠ مساء حتى ٩:٠٠ صباحاً وتحدث أطول.
- احصل على ٢٥٪ تخفيض من اتصالاتك الى رقمك المفضل تخصم من الفاتورة الشهرية.

IDD My Best Number

رقمك المفضل ..
يبقيك على اتصال .. أطول

مركز خدمات الزبائن ١٥٣

www.teleyemen.com.ye

PANTECH

الآن

من أقوى الشركات العالمية تخصصاً في
صناعة أجهزة الجيل الثالث للاتصالات (CDMA)

جهاز **بانتيك** الجديد مع التعريب
باقل الاسعار وأحدث المواصفات

كمبيوت مي Cme

PANTECH

ترقبوا
المزيد
وكل
جديد

يمكنكم الحصول
على هذا العرض
من خلال
كمبيوت مي و فروعه
او فروع
المؤسسة الاقتصادية اليمنية
و يمن موبايل

Yemen Mobile
يمن موبايل

المركز الرئيسي : صنعاء ـ شارع حده ـ خلف السفارة الليبية
تلفون : 967-1-510687+ فاكس : 967-1-263530+
الفروع : صنعاء بش مقديشو(صخر) تلفون : 967-1-471855+ فاكس : 967-1-471850+
عدن -- المعلا - تلفون : 967-2-220161+ فاكس : 967-2-220161+
مركز خدمة العملاء : صنعاء ـ التحرير ـ خلف برج تيليمن تلفون : 967-01-480080+

خدمة «السمر» من يمن موبايل

من الساعة 11 مساءا وحتى 7 صباحا

اتصل واحصل على تخفيض 50٪
في خدمتي الفوترة و الدفع المسبق..

Yemen Mobile

خدمة العملاء
77 777 777
أو (121) مجاناً

الإتصالات اليمنية Yemen Telecom
www.yemenmobile.com.ye
E.mail:info@yemenmobile.com.ye