

إنشاء صندوق للتكافل الاجتماعي خاص

بموظفي المؤسسة العامة للاتصالات

محمول Google بنظام CDMA

مستقبل الطاقة الشمسية في الصحراء

المخترعان الشقيقان



3 ملايين كتاب على مكتبة جوجل الالكترونية

كمبيوتر السرعة الفائقة

# القرصنة الإلكترونية

استكشاف بطاء نظام التشغيل في الكمبيوتر

الجرافين





# أسعد مساك

## في إطار شبكة الهاتف الثابت



### الدقيقة بـ

# ريال! إلا ربع

من ١٠ مساءً - ٨ صباحاً	
٧٥ فلس / الدقيقة	في إطار المحافظة
٢.٢٥ ريال / الدقيقة	بين المحافظات

• العرض يشمل أيام الجمع والعطل الرسمية.

### مطاء بلا حدود

لمزيد من المعلومات يرجى الإتصال على:-  
الهاتف المجاني 800 00 00

[www.ptc.gov.ye](http://www.ptc.gov.ye)



Yemen Telecom الاتصالات اليمنية



خدمة الهاتف الثابت

إتصال أوفر ..  
صوت أوضح ..  
صحي أكثر ..

لمزيد من المعلومات يرجى الإتصال على:-  
الهاتف المجاني: 800 00 00  
[www.ptc.gov.ye](http://www.ptc.gov.ye)

مطاء بلا حدود

YAT

Yemen Telecom الإتصالات اليمنية



### ملف العدد

13

القرصنة  
الإلكترونية



### علوم الحاسوب

24



- كمبيوتر الشبكات المنزلية networking
- أغرب الكمبيوترات حجماً
- دفترتي بشاشتين يعمل باللمس
- الحاسوب الشمسي Cr-48
- أول حاسب محمول مزود بنظام الكروم
- ثلاثة كمبيوترات حائطية للعام الجديد
- عالم البرامج - أفضل أدوات سطح مكتب ويندوز
- أمن المعلومات - ممارسات لأمن الحاسوب
- اجعل الأشياء تحت الأضواء

### أفاق الفد

34



- طائرات التعليم ثلاثية الأبعاد
- أعلى كاميرا رقمية لاسلكية في العالم
- القافلة الروبوتية الإلكترونية
- رقاقة تستمد الطاقة من حرارة جسم الإنسان
- برنامج طبي يقدم صور ملاحية لجسم الإنسان
- الجرافين
- مستقبل الطاقة الشمسية في الصحراء
- المخترعان الشقيقان

### العنوان

الجمهورية اليمنية - صنعاء - شارع الثورة - ص.ب : (25507)  
هاتف (331198) فاكس (331393)  
البريد الإلكتروني mtit@yemen.net.ye  
موقع المجلة على الإنترنت www.titmag.net.ye

# اقرأ هنا العدد



أول مجلة علمية متخصصة تصدر عن  
وزارة الاتصالات وتقنية المعلومات بالجمهورية اليمنية

### نافذة على العالم

8



- 3 ملايين كتاب على مكتبة جوجل الإلكترونية
- هواتف Huawei الذكية بتقنية Froyo
- كمبيوتر السرعة الفائقة
- الكاميرا البرمائية
- فأرة كمبيوتر مخصصة للمكفوفين
- دودة خبيثة تستهدف مستخدمي الحادثة الفورية

### إلكترونيات

10



- بطاقة تسمح بتبديل البطاريات للأجهزة المحمولة
- بطاقات الذاكرة وسباق السعة والسرعة الفائقة
- بلوتوث لوجي يستقبل ويرسل البيانات
- مصباح كهربائي جديد باستهلاك أقل وعمر أطول
- سماعة الطوق التي تعمل بالأوامر الصوتية
- أحدث أجهزة العرض الرقمية
- «الدبابة» قرص صلب خارجي

### الاشتراك السنوي

داخلياً: للأفراد \$30، للمؤسسات والدوائر الحكومية \$60  
خارجياً: للأفراد والمؤسسات \$100  
شاملاً رسوم التوصيل البريدي.



بقلم / رئيس التحرير

حفل العام 2010 كغيره من الأعوام السابقة بالكثير من الانجازات في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات .. ولم يشهد سوى بعض القصور والتعثرات هنا وهناك .. ولكن نسبة الانجاز والنجاح على المستوى الاستراتيجي للخطط والبرامج الاستثمارية كانت كبيرة ومشرفة إذا ما قورنت بنسبة التعثر والإخفاق لبعض المشروعات .. حيث سنجد ان قطاع الاتصالات يظل من القطاعات الحكومية المتميزة والتي تتبوأ مرتبة متقدمة على صعيد الخدمات النوعية وأعلى مستوى الانجاز وحجم المشاريع الكبرى المنفذة والتي تأتي في معظمها بتمويل ذاتي ناهيك عن ردف الخزينة العامة بمليارات الريال من ضرائب الدخل والأرباح وبما يعزز مساهمة قطاع الاتصالات في أنشطة التنمية الاقتصادية الشاملة.

لقد استهدفت خطة عمل قطاع الاتصالات والبرنامج الاستثماري للعام 2010 الارتقاء بأداء هذا القطاع ليواكب السياسات التنموية الحكومية الهادفة إلى تحقيق التنمية البشرية المستدامة، وتوفير أرقى المستويات من الخدمات وبأفضل الأسعار للمستهلكين.

ان استقراء الخطوط الرئيسية لما تحقق من انجازات في هذا القطاع الحيوي خلال العام 2010، على مستوى البنية التحتية لن يتأتى في هذا الهامش البسيط... ولكن يمكن الإشارة الخاطفة إلى بعض مآثر انجازه على المستوى التنظيمي والإداري ... والذي في ضوءه يمكن القول بان العام 2010 استحق بجدارة بان يكون من الأعوام المتميزة في مجال التنمية البشرية ... اعتمادا على ما تم تنفيذه من برامج وخطط وسياسات استهدفت بدرجة أساسية تطوير وتنمية قدرات ومهارات كوادر وموظفي قطاع الاتصالات ادريا وتقنيا وفنيا ومعيشيا باعتبار تنمية الموارد البشرية هي احد الأركان الأساسية للإدارة الحديثة ولارتباطها المباشر بزيادة الكفاءة الإنتاجية للقوى العاملة وتفعيل مشاركتها في التنمية الاقتصادية الشاملة.

و تأتي مشاريع التنمية البشرية في قطاع الاتصالات وتقنية المعلومات والجهات التابعة لها لتتكامل مع تطبيق سياسة واضحة وعلمية للأجور والمرتبات وقابلة للتطوير وبما يحقق الاستقرار الوظيفي والارتقاء بمستوى الكفاءة والأداء ... حيث شهد العام 2010 أقرار وصرف البدلات والمزايا (بدل اتصال) لموظفي المؤسسة العامة للاتصالات كون المؤسسة تتمتع بخصوصية مهامها وطبيعة عملها التنافسية في ظل وجود شركات أخرى في سوق الاتصالات .. وقبل هذا وذاك جاء تنفيذنا لتوجهات الحكومة والقيادة السياسية ممثلة بفخامة الأخ/ علي عبد الله صالح - رئيس الجمهورية (حفظه الله)، بشأن تأمين الاستقرار المعيشي لكافة أبناء الشعب اليمني والارتقاء بمستوى الأجور والمرتبات لموظفي الجهاز الإداري للدولة من خلال إصلاح نظام الوظائف والأجور والخدمة العامة بما يمكن الدولة من (أن تكون رب عمل قادراً على جذب الكفاءات الجيدة) ويكفل إمكانية (بناء جهاز حكومي فعال قادر على تقديم خدمات عالية الجودة للمواطنين).

ولعل من أهم خطوات هذا العام تتمثل في إنشاء (صندوق للتكافل الاجتماعي خاص بموظفي المؤسسة العامة للاتصالات) والذي يعد انجازاً آخر من الانجازات النوعية التي تحسب لقيادة الوزارة والمؤسسة والذي يعكس بجلاء مدى اهتمامها المتعظم بكوادر وموظفي وزارة الاتصالات والمعلومات والجهات التابعة لها .. والذي سيترتب عليه آثار ايجابية فاعلة تسهم في الارتقاء بالأداء الوظيفي والخدمي للمؤسسة... حيث يهدف الصندوق إلى تنمية روح التعاون والتكافل الاجتماعي بين موظفي المؤسسة وتحسين ظروفهم المعيشية إضافة إلى دعم الأنشطة الاجتماعية التي من شأنها تجديد حيوية الموظف باتجاه زيادة الإنتاج وتحسين الأداء.

لاشك ان العام 2010 شكل أيضاً احد المحطات الهامة على المستوى الوطني من خلال ما حفلت به أجزائه من انجازات وطنية إستراتيجية توجت بالاستضافة الناجحة لبطولة خليجي 20 والتي مثلت في مضمونها أكثر من دلالة وكانت بحق انتصاراً رائعاً للوطن والشعب وسقوط مريع للرهانات الخاسرة وصفعة قوية لأبواق التأمير وأقزام التشردم والتفتت والإرهاب المعادية لمصالح الشعب وأمن واستقرار الوطن ووحدته وقيمه الديمقراطية ومبادئ ثورته المجيدة.

## عالم الاتصالات

46



- إنشاء صندوق للتكافل الاجتماعي خاص بموظفي المؤسسة العامة للاتصالات
- محمول Google بنظام CDMA
- NetQin Mobile مضاد لفيروسات للجوال
- Swap Rebel ساعة الهاتف
- شاحن وساعة يدوية لهواتف i-phone
- Jailbreak أداة تدعم Windows 7 Phone

## الإنترنت

50



- صدور النسخة الثامنة لمتصفح الكروم
- نسخة مجانية من مكافح الفيروسات Avast
- الدليل العربي الشامل للغات البرمجة الأكثر شيوعاً
- موقع عربي مخصص للأعمال الحرة
- إطلاق المنصة العربية لموقع OMG
- مواقع مفيدة على الإنترنت
- عالم الألعاب

## البوابة التعليمية

56



- الجيل القادم من واجهات الإنترنت
- مشكلة بطء تصفح الشبكة المحلية في Windows xp
- مشاكل الشاشة الزرقاء وكيفية حلها ج 1
- استكشاف بطء نظام التشغيل في الكمبيوتر

## الإخراج الفني والتصميم

محمد سليمان المصباحي  
نجلاء صالح الجهمي

استخدم الكتابة اليدوية  
لكتابة البريد الإلكتروني). كافة  
برامج Microsoft Office  
XP، مثل Microsoft  
Word 2002 أو Microsoft

Outlook 2002. أية برامج أخرى ممكنة لاستخدام  
مشغل التعرف على الكتابة باليد من Microsoft.  
لاستخدام التعرف على الكتابة باليد، عليك تثبيت مشغل التعرف  
على الكتابة باليد. لتثبيت التعرف على الكتابة باليد يجب تثبيت  
Microsoft Office XP ثم : افتح إضافة أو إزالة البرامج  
في لوحة التحكم. انقر فوق تغيير البرامج أو إزالتها، انقر فوق  
Microsoft Office XP، ثم انقر فوق تغيير. انقر فوق إضافة  
أو إزالة ميزات، ثم انقر فوق التالي. تحت ميزات للتثبيت، انقر نقرأ  
مزدوجاً فوق الميزات المشتركة لـ Office. انقر نقرأ مزدوجاً فوق  
إدخالات المستخدم البديلة، انقر فوق المربع المقابل لـ الكتابة اليدوية،  
ثم انقر فوق تشغيل من جهاز الكمبيوتر. انقر فوق تحديث. ثم افتح  
الخيارات الإقليمية وخيارات اللغة في لوحة التحكم. في التبويب  
لغات، وضمن خدمات النصوص ولغات الإدخال، انقر فوق تفاصيل.  
تحت الخدمات المثبتة، انقر فوق إضافة. ثم قم باختيار التعرف  
على الكتابة باليد.

## تجنب الفورمات

**ما هي أفضل الطرق لتجنب الفورمات وكذلك تنظيف الجهاز  
بشكل دائم في ويندوز اكس بي؟**  
من الأسباب الرئيسية لتعطيل الويندوز أنه يفقد العديد من الملفات  
وكل ما سوف تفعله هو بالترتيب من قائمة Start اختر أمر Run  
ثم تكتب الأمر sfc /scannow وأدخل اسطوانة الويندوز XP  
في السى دي روم وأترك الجهاز مدة من الزمن وبهذه الطريقة يتم.

## ملفات تبطن

**هل هناك ملفات تبطن جهاز الكمبيوتر يمكن حذفها ؟**

نعم هناك ملفات تبطن جهازك سارع بحذفها وإزالتها الذهاب  
إلى run وكتابة الأمر dlcache هناك العديد من الملفات  
حدد الكل وقم بحذفها وأيضاً من run اكتب الأمر recent  
حدد الكل وامسح وكذلك من run اكتب الأمر prefetch  
حدد الكل وامسح وأيضاً الأمر temp حدد الكل  
وامسح وأخيراً الأمر %temp% حدد الكل وامسح  
الخطوات السابقة تعطي مساحة في الجهاز أيضاً تسرعه.

## تسريع المستكشف

**كيف أستطيع تسريع فتح**

**مستكشف ويندوز للمجلدات؟**

افتح مستكشف ويندوز في أي مجلد  
ثم من القائمة أدوات ثم خيارات المجلد  
ثم عرض وأزل الإشارة عن الخيارين التاليين الأول عرض معاينة  
مجلد بسيطة في قائمة مجلدات "Explorer" ثم عدم التخزين  
المؤقت للمصفحات. ثم اضغط على تطبيق على كافة المجلدات.

## الكتابة باليد

**كيف يمكن تثبيت قدرات التعرف على الكتابة باليد في ويندوز  
XP؟**

يسمح التعرف على الكتابة باليد بإدراج نص بالكتابة عوضاً عن  
الطباعة. يمكنك إدراج نص باستخدام جهاز الكتابة اليدوية،  
مثل قلم ولوح رقمي، أو يمكنك تحريك الماوس لتشكيل كلمات مع  
الاستمرار بضغط زر الماوس الأساسي. يتم تحويل كتابتك اليدوية  
إلى أحرف كتابة مطبوعة وإدراجها حيث تريدها أن تكون بمشغلات  
التعرف على الكتابة باليد خاصة بلغة معينة. أول خمس مشغلات  
متوفرة من Microsoft هي الصينية المبسطة، والصينية  
التقليدية، والإنكليزية، واليابانية، والكورية. ستتوفر مشغلات  
لغات أخرى لاحقاً. يمكنك استخدام التعرف على الكتابة باليد في  
البرامج التي تعتمد هذه الميزة. هذه البرامج تتضمن: الإصدار 5.0  
من Internet Explorer أو الأحدث ( يمكنك استخدام الكتابة  
اليديوية في المربعات النصية الظاهرة على مواقع ويب، ولكن ليس في  
شريط العنوان، الإصدار 5.0 من Outlook Express أو الأحدث

التالي أولاً: يحذف الملفات المعطوبة ويستبدلها بالملفات الاصلية التي  
توجد بالسى دي. ثانياً: أي ملف ناقص في النظام يتم عمل نسخ له من  
الاسطوانة ووضعه في النظام.

أما تنظيف الجهاز من الملفات التي تبطن الجهاز اتبع الخطوات  
التالية: اذهب إلى start ثم اضغط على RUN اكتب الأمر  
prefetch تظهر لك ملفات قم بمسحها وكذلك من قائمة  
start اضغط عليك ثم RUN ثم نكتب الأمر Recent  
قم بمسح الملفات التي ظهرت وأيضاً من قائمة start اضغط عليك  
ثم نكتب الأمر %tmp% قم بمسح الملفات.

وللمزيد حول هذا الموضوع قم بزيارة هذا الرابط  
<http://www.v90v.com/forums/t9342.html>

الإخوة / بشير عبده فارح العبسي - احمد علي ... شكراً وصلت الرسالة..



# خدمة الرقم المجاني



للترويج الأفضل  
عن المنتجات والخدمات

Y.T

Yemen Telecom الاتصالات اليمنية

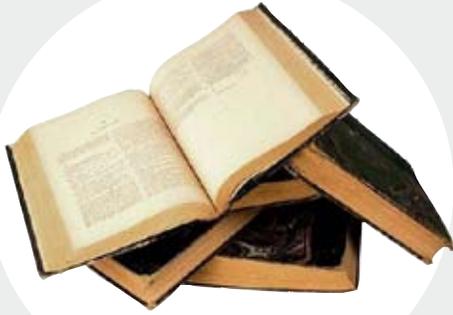
لمزيد من المعلومات  
يمكنك الإتصال بالرقم المجاني (١١٩)  
أو زيارة موقعنا على الإنترنت

[www.in.net.ye](http://www.in.net.ye)

عطاء ..  
بلا حدود



## 3 ملايين كتاب على مكتبة جوجل الالكترونية



# Google™

كما توجد كتب عربية أيضاً لكنها  
نسخة ممسوحة ضوئياً... للمزيد  
من المعلومات يمكن زيارة المكتبة :  
<http://books.google.com>

الكتب الإلكترونية بالإضافة  
إلى تصفح الويب العادي.  
هذا ويمكنك تخزين كتبك  
سحابياً وقراءتها من أي جهاز  
وفي أي وقت ، بدون تحديد  
مساحة لتخزين الكتب مع  
إمكانية تغيير الخط وحجمه  
ومعلومات عن كل كتاب تقوم  
بتنزيله وقراءة مراجعات  
القراء السابقين كما يمكنكم كتابة  
مراجعتكم الخاصة بالكتاب.

أطلقت الشركة الأمريكية العملاقة  
وصاحبة أقوى محرك بحث على  
شبكة الانترنت "جوجل" مكتبتها  
الإلكترونية والمزودة بأكثر من 3  
ملايين كتاب إلكتروني متضمنة  
الكتب الأكثر مبيعا حول العالم....  
وتسعى جوجل من خلال هذه  
المكتبة توثيق ثقافات الشعوب من  
خلال توفيرها الكتب على مختلف  
الأجهزة عبر تطبيقات مجانية  
مخصصة للآندرويد وأبل وقارئات

## كمبيوتر السرعة الفائقة

تم مؤخرا طرح كمبيوتر مكتبي جديد بأحدث أجهزة الكمبيوتر  
المنزلي IdeaCentre K330 Lenovo ومعالج Intel Core i7  
ويستخدم الجهاز نظام Turbo Boost 2.0 لتسريع التشغيل  
وهو كذلك بالموصفات التالية :

- سعة الرام 16GB والقرص الصلب 2TB.
- دعم المشغل الخاص بالأقراص المرنة والتي تعمل بالأشعة  
الزرقاء Blu-ray .
- يمكنه استقبال البث التلفزيوني
- يبلغ ثمنه 700 دولار.



## هواتف Huawei الذكية بتقنية Froyo

- أطلقت Huawei هاتفين ذكيان من فئة  
Android 2.3 وهما X5 ، X6 وكلاهما يأتي  
بتقنية Froyo والتي تفرّد هواتف Huawei  
من حيث المساعدة الروبوتية السريعة في معالجة  
الطلب وتمتاز الهواتف بالموصفات التالية :
- شاشة 4.1 أنش و3.8 أنش لكلا الطرازين مع  
شاشات WVGA
  - كلاهما بمعالج 1GHz ويدعمان 802.11  
WiFi .b/g/n
  - توفر منفذ HDMI مع دعم شبكة HSPA .
  - كاميرا 5 ميغابكسيل وفيديو بتقنية 720p.



## فأرة كمبيوتر مخصصة للمكفوفين



أحدث فأرة كمبيوتر مخصصة للمكفوفين يمكنها قراءة النصوص العادية وتحويلها إلى طريقة Braille من خلال الملاسة السطحية العادية للكتابة الحبرية .. كما سيتمكن المكفوفين من قراءة النصوص العادية من خلال تقنية التعرف الضوئي على الحروف (optical character recognition) وتقنية haptic المخصصة لشاشات اللمس الحساسة ويمكن حملها يدويا.



## الكاميرا البرمائية

هي كاميرا عوامة الطراز مزدوجة العدسات يمكنهما التقاط صور تحت وفوق سطح الماء في نفس الوقت وهي بتصميم ذكي يسمح لها بالعموم بشكل متوازي وبطريقة عمودية لا يمكنها التآرجح بين الماء نتيجة الحركة ، ومزودة بشاشة LCD للمعاينة ولوحة ذاتية polypropylene من مادة الكاميرا التي تكون أخف وزنا من المياه وتطفو بسهولة.



## دودة خبيثة تستهدف مستخدمي المحادثة الفورية بعشرين لغة

الرسالة الخبيثة باللغة الانجليزية و التي تظهر على الشكل :  
seen this? link" or "this is the  
link .funniest photo ever link  
وبالإضافة إلى الانتقال عبر تطبيقات  
المحادثة الفورية مثل Google Talk  
و MSN Messenger و Skype و  
Yahoo Messenger و Pal talk و  
ICQ فإن التطبيق الخبيث يتم زرعه  
في أي ذاكرة فلاش USB يتم وضعها  
في جهاز الكمبيوتر المصاب .

المحادثة الفورية مع القدرة على  
استهداف المستخدمين بعشرين لغة  
مختلفة .  
رمز الدودة و الذي تم اكتشافه  
على شكل W32.Yimfoca.B  
يحتوي على قائمة جاهزة لموقع  
المستخدم و يتم إرسال رسالة له  
باللغة المناسبة لموقعه .  
و في حال كان المستخدم موجود  
في دولة غير مصنفة لدى  
التطبيق الخبيث يتم إرسال

حذرت شركة Symantec من انتشار  
دودة worm جديدة عبر تطبيقات





## بطاقة تسمح بتبديل البطاريات للأجهزة المحمولة



تظل هناك مشكلة تواجه مستخدمي الهواتف المحمولة والأجهزة المحمولة الأخرى وهي أن كل جهاز له بطارية خاصة على مستوى الشركة المنتجة وأخيراً تم ابتكار Jump-Start CARD والتي تسمح بعمل بطاريتين مختلفتين وتستخرج الطاقة منهما وتستخدم معياراً واحداً في استقراء منافذ الطاقة لنقل الطاقة من بطارية إلى أخرى فمثلاً لديك بطارية جهاز نوكيا وهي فارغة فيمكن أن تأخذ بطارية موتورولا مملوءة وتقوم بوضع الاثنتين في البطاقة فيتم سحب الطاقة من المملوءة إلى الفارغة مع بيان المؤشر للبطاريتين.

## بلوتوث لוחي يستقبل ويرسل البيانات

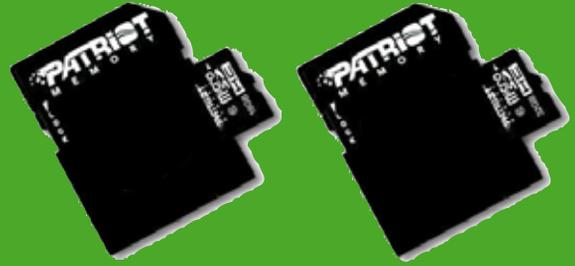
هو بكل بساطة جهاز من شركة Chinavasion وهو بلوتوث لוחي Bluetooth Keyboard يستقبل ويرسل البيانات ومزود بلوحة مفاتيح QWERTY تحتوي عدد 72 مفتاحاً ومصدراً لضوء أشعة الليزر والذي يمكن استخدامه عند تقديم عرض بواسطة power point ويؤدي وظيفة pointer من



خلال نقل تلك البيانات عبر شعاع الليزر إلى السبورة (اللوحة العارضة) بعد كتابتها على لوحة المفاتيح وذلك باستخدام تقنية EFO المشابهة ويمكن التحرك بسهولة في إدارة المفاتيح ويبلغ ثمنه 45 دولاراً فقط.

## بطاقات الذاكرة وسباق السعة والسرعة الفائقة

أعلنت Patriot Memory عن الفئة الـ 10 من أسرع بطاقات الذاكرة ذات سعات 16 GB و 32 GB من نوع تهيئة بطاقات micro SDHC وسلسلة LX مع ضمانه 5 سنوات والبطاقتان تتاسبان منافذ بطاقات microSD ومنفذ SD ويمكن للذاكرة 32 GB التسجيل لمدة 10 ساعات فيديو HD متواصلة وبسرعة قراءة وكتابة لفئة 10 بطاقات بسرعة 10 MB/S.



## مصباح كهربائي جديد باستهلاك أقل وعمر أطول



كشفت جنرال إلكتريك GE العالمية عن لمبة الصمام الأيونية الساطعة والتي ستطرحها للبيع مطلع العام الجديد وتعمل بقدرة ما بين 40-60 واطا ويمكن أن تعمر اللمبة لمدة تزيد عن 17 سنة وتستهلك اللمبة القليل من الطاقة مع إضاءة شديدة السطوع LED تماثل عشرة أضعاف اللمبات المماثلة.

## سماعة الطوق التي تعمل بالأوامر الصوتية



الصوتي إلى نغمة باستخدام أدوات موسيقية منها القيثارة والبيانو.

سماعة أذن فريدة يمكن أن تعمل مع أجهزة DAP وهي للمصمم Mac Funamizu وتقوم شركة Snake بتصنيعها وتعمل بالأوامر الصوتية حيث يمكن تخزين الملفات وتسميتها و يمكن أن تكون أداة ثورية في صنع الألحان من خلال تلقي الأوامر الصوتية وتحويل الطلب

## أحدث أجهزة العرض الرقمية



المقبل بحوالي 10000 دولار .

خلال الدخول في خصائص العدسات باستخدام حلول WUXGA بدقة 1200×1920 والتي تتضمن 4000 lumens في تنسيق وتصحيح الألوان وتتوفر المداخل التالية HDMI DVI VGA كما يمكن ربط الجهاز بالشبكة من خلال الريموت. ومن المرجح طرح الجهاز خلال مارس من العام

أطلقت مؤخراً أحدث أجهزة البروجكترات للوسائط الإعلامية من طراز REALiS WUX4000 D ويدعى LCOS ويمتاز بتقنية DICOM لتضخيم الشاشة وعرض الصورة الرمادية على الشاشة الكبيرة والتي تعرض 21 مستوى من تدرج الصورة الرمادية برغم توفر شاشة كرساليه سائلة على النظام البصري بالسيلكون والتي تستخدم 3 مستويات مختلفة عالية الأداء في تقريب وبعد الصورة من

## «الدبابة» قرص صلب خارجي

والغبار ومصنوعة بمتانة عالية ومزود بمعرف شخصي IP-63 وبرغم ذلك فالضمان لمدة عام و يبلغ ثمنه 20 جنية إسترلينياً.

أطلقت LaCie قرصاً صلباً خارجياً يدعى الدبابة Tank فهي ليست فقط قوية وإنما مزودة بنظام حماية ومقاومة للمياه والرطوبة



# Huawei WiMAX Solution

## E2E Solution

- E2E network provider
- E2E service support
- E2E operating support
- Professional Radio performance
- Professional RNP&RNO
- E2E consulting



- Green BTS design
- 35%PAE
- 50% power saving
- Green facility solution
- Fast site deployment

## Green Solution

## Fast Service Delivery Solution

- Compact solution, fast deploy
- VoIP: integrated with IMS or NGN
- WiMAX + GSM/CDMA
- VPN solution
- Wholesale solution



## Huawei WiMAX Solution

- Smooth evolution
- Universal the 4th generation BTS platform ensures convergence



## Smooth Evolution Solution

# القرصنة الإلكترونية

إعداد:

م / سامية الشريقي

## القرصنة

- عملية غير شرعية في تطور متزايد.
- القرصنة مبرمجون ذو قدرات عالية.
- تختلف الأهداف ويبقى الضرر واحداً.

## الدوافع والمسببات

- القرصنة: كل نظام قابل للاختراق.
- التعلم من الدوافع الرئيسية للقرصنة.
- تختلف الدوافع باختلاف الغرض.

## الأدوات والطرق

- البرامج الغير مرخصة المدخل الرئيسي للقرصنة.
- الملفات والرسائل مجهولة المصدر.
- التعرف على الـ IP Address لجهاز الضحية.

## الأشكال والأنواع

- اختراق الجدران النارية لأجهزة الشركات والمؤسسات.
- جهل الضحية أهم مداخل القرصنة.
- الشبكات الاجتماعية وآلاف التهديدات.

## القرصنة والقانون

- الإجراء الرقمي والمقاومة مستمرة.
- القرصنة طريق لدخول عالم العجائب من أرخص أبوابه.
- الوقاية خير من العلاج.

منذ اختراع الحاسوب ووسائل الاتصالات وهذان الاختراعاان يتطوران بخطى ثابتة نحو الأفضل كلاً على حده، لحين اندماجهما في خط واحد مع استخدام تقنية الشبكات السلكية واللاسلكية. وبعد أن تحول العمل اليدوي إلى العمل بالحاسوب الذي يرتبط عادة بحواسيب أخرى عبر شبكات صغيرة أو كبيرة أصبحت المعلومات في خطر دائم لأن اختراق أي جهاز يعني إمكانية الدخول إلى الأجهزة الأخرى التي ترتبط عبر شبكة واحدة، هذا الأمر جعل العالم يفتتح على نوع جديد من الجرائم والتي تعرف بسرقة المعلومات أو كما تعرف "بالقرصنة الإلكترونية" التي أصبحت تشكل جناية لا تقل خطورة وتأثيراً عن باقي أنواع الجرائم -



# القرصنة



عند سماع كلمة قرصنة فأنتا نتخيل عصابات سرقة السفن البحرية والسطو عليها ونهب ما فيها واسر طاقمها، وهو ذاته ما يفعله قرصان الأنظمة الالكترونية بالضبط لكن بوسائل حديثة ودون أن يعرض نفسه للخطر. فالقرصنة الالكترونية أو المعلوماتية هي عملية اختراق لأجهزة الحاسوب عبر شبكة الانترنت غالباً لأن أغلب حواسيب العالم مرتبطة عبر هذه الشبكة أو حتى عبر شبكات داخلية يرتبط فيها أكثر من جهاز حاسوب.

- عملية غير شرعية في تطور متزايد.
- القرصنة مبرمجون ذو قدرات عالية.
- تختلف الأهداف ويبقى الضرر واحداً.

## تاريخ القرصنة

بدأت ظاهرة القرصنة والاختراق مع بداية ظهور الحاسبة الالكترونية، وازدادت بشكل كبير مع استخدام تقنية الشبكات الرقمية، حيث يشمل الاختراق الهجوم على شبكات الحاسوب من قبل مخترقي الأنظمة الالكترونية ومنتھكي القوانين، كما يبين التطور الحاصل في مجال سرية المعلومات التي تغطي الانترنت بالإضافة إلى تقنيات أخرى كالاتصالات أن عمليات القرصنة تتطور وبسرعة فائقة باستخدام تقنيات حديثة ومعقدة مما جعل النظرة إليها تتغير كلياً.

## مفهوم القرصنة

القرصنة في العربية تعني التعدي على حقوق الآخرين، وفي مجال الحاسب تشمل كلمة قرصنة عمليات نسخ البرامج وبيعها واستخدام الشبكات في التجسس والحصول على معلومات، وتشمل الكلمة أيضاً من يقوم بمهاجمة موقع وتدميره إن أمكن، ولكن في اللغة الانجليزية ولغة الحاسب توجد عدة كلمات تحت كلمة قرصنة تحدد نوع القرصنة، فالكلمة المعروفة Hacker أي قرصان أو مخترق لا تكفي لتحديد العمل الذي قام به، وتوجد مسميات أخرى مثل Cracker أي من يقوم بكسر كلمات السر ويخترق الأنظمة الأمنية





وكلمة Ahacker وهي لمن يقوم بمهاجمة مصادر المعلومات والمواقع والبريد الإلكتروني، أما من يقوم بنسخ البرامج فقد لا يعتبره البعض من القرصنة وإن كان لا يزال مخالفاً للنظام.

## القرصنة

هم شخص أو عدة أشخاص متمكنين في برامج الحاسوب وطرق إدارتها يقومون بالتجسس أو اختراق جهاز الضحية لغرض معين تختلف من قرصان إلى آخر، ليتمكنوا من مشاهدة ما يوجد فيه من ملفات أو سرقتها أو تدمير الجهاز بالكامل، أو التجسس ومشاهدة ما تقوم به على شبكة الإنترنت. وهم مبرمجون ذو مستوى عال يستطيعون بواسطة برامج مساعدة اختراق حاسوب معين والتعرف على محتوياته ومن خلالها يتم اختراق باقي الأجهزة المرتبطة معها في نفس الشبكة .

### Crackers •

وهم المخترقون المحترفون والذي يكون دخولهم إلى الحواسيب من أجل غاية معينة تحقق لهم ما يهدفون إليه .

## أهداف القرصنة

- بعض القرصنة يمارسون التجسس كهواية وفرصة لإظهار الإمكانيات وتحدي الذات والبعض الآخر يمارس هذا العمل بدافع تحقيق عدة أهداف تختلف من قرصان لآخر ونذكر منها ما يلي:
- الحصول على المال من خلال سرقة المعلومات البنكية مثل أرقام الحسابات أو البطاقات الائتمانية.
- الحصول على معلومات أو صور شخصية بدافع الابتزاز لأغراض مالية أو منحرفة كتهديد البعض بنشر صورهم ومعلوماتهم الشخصية على الإنترنت إذا لم ينفذوا مطالبهم.
- الحصول على ملفات معينة من جهاز الحاسوب مثل ملفات الصوت والصورة والفيديو والبوربوينت... وغيرها.
- إثبات القدرة على الاختراق ومواجهة العقبات وفرصة للافتخار بتحقيق نصر في حال دخول القرصان على أحد الأجهزة أو الأنظمة المعلوماتية.
- الحصول على كلمات السر الخاصة بالبريد الإلكتروني وجهاز الحاسوب ليتسنى له التجسس على الرسائل الخاصة أو سرقة أسم البريد الإلكتروني بأكمله.
- الحصول على الرمز السري لأحد المواقع بهدف تدميره أو التغيير في محتوياته.
- الانتقام من أحد الأشخاص وتدمير جهازه أو موقعه.



## تصنيف القرصنة

يمكن تصنيف قرصنة المعلومات إلى قسمين:

### Hackers •

نستطيع أن ننعتهم بالمبتدئين أو الهواة الذي يكون الهدف من وراء اختراقهم للأنظمة الإلكترونية التعلم والتسلية على الأغلب.

# الدوافع والمسببات



- القراصنة : كل نظام قابل للاختراق.
- التعلم من الدوافع الرئيسية للقراصنة.
- تختلف الدوافع باختلاف الغرض.

لم تنتشر ظاهرة القرصنة لمجرد العبث وإن كان العبث وقضاء وقت الفراغ من أبرز العوامل التي ساهمت في تطورها وبروزها إلي حيز الوجود. فقد بات من الممكن أن يتعرض أي فرد لديه بريد إلكتروني حتى يصبح تحت وطأة تهديد غير متوقعة من قبل أشخاص مجهولي الهوية ولا نعرف ما هي أهدافهم الحقيقية؟؟

## دافع التعلم

يعتبر حب التعلم والاستطلاع من الأسباب الرئيسية التي تدفع لارتكاب مثل هكذا جرائم لأن المخترق يعتقد أن أجهزة الحاسوب والأنظمة هي ملك للجميع ويجب أن لا تبقى المعلومات حكراً على احد. أي أن للجميع الحق بالتعرف والاستفادة من هذه المعلومات .

## الدافع التجاري والمالي

من المعروف أن الشركات التجارية الكبرى تعيش هي أيضا فيما بينها حربا شرسة وقد بينت الدراسات الحديثة أن عددا من كبريات الشركات التجارية يجرى عليها أكثر من خمسين محاولة قرصنة لشبكاتها كل يوم.

وقد تكون محاولات الكسب السريع وجني الأرباح الطائلة دون تعب ولا راس مال من الأسباب التي تدفع لقرصنة الأنظمة الإلكترونية كالتي تستخدمها المصارف عن طريق الدخول إلى الحسابات المصرفية والتلاعب فيها أو الاستخدام غير المشروع لبطاقات الائتمان.



## الدافع السياسي

مما لا شك فيه أن التطور العلمي والتقني أديا إلى الاعتماد بشكل شبة كامل على أنظمة الحاسوب في أغلب الاحتياجات التقنية والمعلوماتية. فمنذ الحرب الباردة والصراع المعلوماتي والتجسسي بين الدولتين العظميين على أشده. ومع بروز مناطق جديدة للصراع في العالم وتغير الطبيعة المعلوماتية للأنظمة والدول، أصبح الاعتماد كليا على الحاسب الآلي وعن طريقة أصبح الاختراق من اجل الحصول على معلومات سياسية وعسكرية واقتصادية مسالة أكثر أهمية.

## دافع التسلية واللهو

عدد غير قليل من مخترقي الأنظمة يعتبرون من عملهم هذا وسيلة للمرح والتسلية وتقضيه اكبر وقت ممكن في أنظمة وحواسيب الآخرين ويكون هذا الاختراق غالبا غير خطر ولا يحدث تأثيرا أو أضرار كبيرة. وعموماً يختلف الضرر باختلاف مقدرة القرصان على إحداث الضرر.

## الدافع الشخصي

يعتبر محيط الإنسان والبيئة التي يعيش فيها من العوامل المؤثرة في سلوكه وتصرفاته وغالبا ما تدفع مشاكل العمل إلى رغبة بالانتقام ومع وجود أنظمة الكترونية تسهل له القيام برغباته فيعبت بمحتوياتها إلى درجة التخريب، أو يكون الدافع التحدي واثبات الجدارة أمام الآخرين بحيث يفتخر هذا الشخص بأن باستطاعته





# الأدوات والطرق



- البرامج الغير مرخصة المدخل الرئيسي للقرصنة.
- الملفات والرسائل مجهولة المصدر.
- التعرف على ال IP Address لجهاز الضحية.

من المعروف أن معظم أدوات القرصنة متوفرة على الانترنت، والأنظمة في معظم دول العالم لا تحرم أو تمنع توفرها على مواقع الانترنت، وكون هناك استخدامات سليمة وجيدة لهذه البرامج فلا يجوز منعها، وبالتالي فإن أدوات القرصنة متوفرة والإجراء هو في الاستخدام السيئ لهذه الأدوات.

## الأدوات

- توجد عدة يستخدمها القرصنة في عملية الاختراق وفي التالي نذكر أهمها:
1. الفيروسات Virus : هو برنامج له القدرة على نسخ نفسه أكثر من مرة ويمتاز بقدرته على التخفي وله آثار تدميرية على أنظمة تشغيل الحاسوب لأن عملية النسخ والتكرار الدائم لملفاته تجعل هذه الملفات تحل محل الملفات الأصلية الموجودة على القرص الصلب (Hard Disk) لجهاز الحاسوب .
  2. أحصنة طروادة Trojans : هو برنامج تجسسي يقوم بعمل معين يحدده الشخص الذي صممه أو زرعه في جهاز الضحية والذي يمكنه من الحصول على مبتغاة .
  3. الديدان Worms : هو برنامج ينتقل غالباً عبر البريد الإلكتروني ويمتاز بقدرته على التنقل عبر شبكات الانترنت لغرض تعطيلها أو التشويش عليها عن طريق شل قدرتها على تبادل المعلومات .
  4. القنبلة المعلوماتية Information Bomp : هو برنامج يصنعه مصمم النظام نفسه لغرض إنهاء فترة عمل ذلك النظام خلال فترة معينة أو في حال استخدام أرقام أو أحرف معينة يحددها المصمم.



الرسالة ومن ثم فتحه ونحن لا نعلم أنه سيجعل الجميع يدخلون إلى جهاز الحاسوب وبالتالي يتم اختراق الجهاز.

3 - إنزال برامج أو ملفات من مواقع مشبوهة مثل المواقع التي تساعد على تعليم القرصنة والتجسس.

4 - الدخول إلى مواقع مشبوهة حيث أنه بمجرد الدخول إلى هذه المواقع فإنه يتم تنزيل الملف في الجهاز بواسطة ملفات كملكات الإنترنت (Cookies) لا نعلم بها، حيث يقوم أصحاب مثل هذه المواقع بتفخيخ الصفحات فعندما يرغب أحد الزوار في الدخول إلى هذه الصفحات تقوم صفحات الموقع بإصدار أمر بتنزيل ملف التجسس على جهاز الحاسوب.

### آلية العمل

بشكل عام لا يستطيع القرصان العادي من اختيار حاسوب بعينه لاخرتاقه إلا إذا كان يعرف رقم (IP Address) الخاص به، حيث يقوم بإدخال رقم (IP Address) الخاص بجهاز الضحية في برنامج التجسس ومن ثم إصدار أمر الدخول إلى الجهاز المطلوب. وأغلب القرصنة يقومون باستخدام برنامج مثل (IP Scan) أو كاشف رقم ال IP وهو برنامج يقوم القرصان باستخدامه للحصول على أرقام ال IP التي تتعلق بالأجهزة المضروبة التي تحتوي على ملف التجسس (Patch). يتم تشغيل البرنامج ثم يقوم المخترق بوضع أرقام IP افتراضية، أي أنه يقوم بوضع رقمين مختلفين فيطلب من الجهاز البحث بينهما.



### 5. الفخ Trappe:

هو منفذ يتركه مصمم البرنامج يسهل له عملية الدخول إليه وقت ما يشاء وإجراء التعديلات التي يريدتها .

### الطرق

- 1 - أن يصل ملف التجسس من خلال شخص عبر المحادثة ( Chat ) بأن يرسل أحد القرصنة صورة أو ملف يحتوي على ملف Patch أو Trojan، حيث نشاهد الصورة أو الملف بشكل طبيعي ولا نعلم أنه يحتوي على ملف تجسس أو فيروس ربما يجعل الجهاز عبارة عن شوارع يدخلها القرصنة والمتطفلين.
- 2 - من خلال رسالة بريد الإلكتروني لا نعلم مصدر الرسالة ولا نعلم ماهية الشخص المرسل فتقوم بتنزيل الملف المرفق مع





# الأسكال والانواع



- اختراق الجدران النارية لأجهزة الشركات  
والمؤسسات.
- جهل الضحية أهم مداخل القرصنة.
- الشبكات الاجتماعية وآلاف التهديدات.

## القرصنة على الأجهزة والمزودات

تتم القرصنة على المزودات أو الأجهزة الرئيسية للشركات والمؤسسات أو الجهات الحكومية وذلك باختراق الجدران النارية التي عادة توضع لحمايتها وغالباً ما يتم ذلك باستخدام المحاكاة Spoofing وهو مصطلح يطلق على عملية انتحال شخصية للدخول إلي النظام حيث أن حزم الـ IP تحتوي على عناوين للمرسل والمرسل إليه وهذه العناوين ينظر إليها على أنها عناوين مقبولة وسارية المفعول من قبل البرامج وأجهزة الشبكة. ومن خلال طريقة تعرف بمسارات المصدر Source Routing فإن حزم الـ IP قد تم إعطائها شكلاً تبدو معه وكأنها قادمة من حاسوب معين بينما هي في حقيقة الأمر ليست قادمة منه وعلى ذلك فإن النظام إذا وثق بهوية عنوان مصدر الحزمة فإنه يكون بذلك قد خدع وهذه الطريقة هي ذاتها التي نجح بها مخترقي البريد الإلكتروني في الولوج إلي معلومات الشخصية لبعض مزودات خدمة البريد الإلكتروني.

## القرصنة على الأجهزة الشخصية

القرصنة على الأجهزة الشخصية والعبث بما تحويه من معلومات وهي طريقة للأسف شائعة جداً، نظراً لعدم الحرس الشديد من أصحاب

للقرصنة الإلكترونية عدة أشكال منها ما يهدف إلى سرقة بيانات من حاسوب معين ومنها ما يهدف إلى التخريب فقط كمسح البيانات، وهذه الأهداف تعتمد على طبيعة المخترق فإذا كان هاوياً فإن أعماله لا تتجاوز التجربة ومحاولة التعلم أكثر أو حتى مجرد الإطلاع وهذا النوع يكون خطيراً جداً لأنه قد يتسبب بحذف أنظمة كاملة دون أن يعلم كما أنه يترك أثراً محسوساً على النظام الذي اخترقه، إما إذا كان محترفاً فإن الأمر يختلف كثيراً لأنه يدرك جيداً ما يفعله ويكون له هدف.



السحب النقدي لأدركنا أهمية التخلص من المستند الصغير بطريقة مضمونه ونقصد بالضمان هنا عدم تركها لقرصان محترف يمكنه استخراج رقم الحساب البنكي بل والتعرف على الأرقام السرية للبطاقة البنكية ATM .

## القرصنة على شبكات التواصل الاجتماعي

حذرت أكبر شركات مكافحة الفيروسات من احتمال تعرض ما يقارب مليار مستخدم للشبكات الاجتماعية للجرائم الإلكترونية، حيث يستهدف مطوري هذه البرامج الخبيثة غالباً شبكات التواصل الاجتماعي مثل الـ Facebook. حيث أن الشفرة الخبيثة الموزعة عبر مواقع التشبيك الاجتماعي تمتاز بمعدل نجاح نحو 10 % من حيث العدوى، مقارنة بنسبة أقل من 1 % للبرامج الخبيثة الموزعة عبر البريد الإلكتروني. ويعمل قرصنة الانترنت على استخدام أسماء وكلمات السر المسروقة الخاصة بمستخدمي مواقع التشبيك الإلكتروني لإرسال روابط مواقع ملوثة أو بريد مزعج أو رسائل زائفة، كالطلبات الإنسانية للتحويل الطارئ للأموال.

الأجهزة الشخصية من جانب ولسهولة تعلم برامج الاختراقات وتعددها من جانب آخر.

## القرصنة على البيانات

التعرض للبيانات أثناء انتقالها والتعرف على شفرتها إن كانت مشفرة وهذه الطريقة تستخدم في كشف أرقام بطاقات الائتمان وكشف الأرقام السرية للبطاقات البنكية ATM وفي هذا السياق نحذر هنا من أمرين لا يتم الاهتمام بهما بشكل جدي وهما عدم كشف أرقام بطاقات الائتمان لمواقع التجارة الإلكترونية إلا بعد التأكد بالتزام تلك المواقع بمبدأ الأمان. أما الأمر الثاني فبقدر ما هو ذو أهمية عالية إلا أنه لا يؤخذ مأخذ الجد. فالبعض عندما يستخدم بطاقة السحب الآلي من مكائن البنوك النقدية ATM لا ينتظر خروج السند الصغير المرفق بعملية السحب أو أنه يلقي به في أقرب سلة للمهمات دون أن يكلف نفسه عناء تمييزه جيداً. ولو نظرنا إلى ذلك المستند سنجد أرقاماً تتكون من عدة خانات طويلة هي بالنسبة لنا ليست بذات أهمية ولكننا لو أدركنا بأن تلك الأرقام ما هي في حقيقة الأمر إلا انعكاس للشريط المغنط الظاهر بالجهة الخلفية لبطاقة الـ ATM وهذا الشريط هو حلقة الوصل بيننا وبين رصيدنا بالبنك الذي من خلاله تتم عملية





# القرصنة والقانون



- **الإجرام الرقمي والمقاومة مستمرة.**
- **القرصنة طريق لدخول عالم العجائب من أرخص أبوابه.**
- **الوقاية خير من العلاج.**

ظاهرة القرصنة الإلكترونية باتت مشكلة تؤرق الجميع لما لها من تداعيات وخيمة على سلامة المجتمع وأمنه وهي ظاهرة ليست محلية فقط وإنما عالمية. وقد حظيت هذه القضية باهتمام بارز وبالغ من قبل كل الشرائح الاجتماعية، إذ أنها لا تتعلق بفرد دون آخر، فمن الممكن أن يتعرض لها أي شخص لديه بريد إلكتروني حتى يصبح تحت وطأة تهديد غير متوقعة من قبل أشخاص مجهولي الهوية ولا نعرف ما هي أهدافهم الحقيقية، غير أنهم يتقاسمون غرضاً واحداً وهو تهديد أمن المجتمع و سلامته وذلك عبر كشف الأسرار والخصوصيات والتهديد بنشرها.

## المصطلح القانوني

توجد مصطلحات كثيرة يمكن أن تستخدم للتعبير عن الظاهرة الجنائية الناشئة في بيئة الحواسيب الإلكترونية والشبكات كسوء الاستخدام، الاحتيال، الجريمة المعلوماتية، جرائم القرصنة، الاختراق وجرائم الانترنت. واختيار المصطلح يتعين بارتباط البعدين التقني والقانوني، فإذا عدنا لحقيقة نشأة وتطور تقنية المعلومات نجدها تشمل فرعين جرى بحكم التطور تقاربهما واندماجهما هما:

### • الحوسبة:

تقوم الحوسبة على استخدام التقنية لإدارة وتنظيم ومعالجة البيانات في إطار تنفيذ مهام محددة تتصل بعلمي الحساب والمنطق.

### • الاتصالات:

الاتصال قائم على وسائل تقنية لنقل المعلومات بجميع دلالاتها الدارجة.

يتبين لنا من ذلك أن من الصعوبة إيجاد مصطلح شامل يعبر عن كل الحالات الإجرامية المرتكبة التي يقوم بها المخترقون، فإذا وصفنا



- تجنب تحميل أي برنامج من مواقع مشبوهة أو التسجيل فيها.
- تجنب زيارة المواقع المشبوهة.
- عدم استقبال أي ملفات أثناء إجراء عمليات المحادثة الإلكترونية من أشخاص مجهولي الهوية.
- تغيير كلمات المرور الخاصة بجهاز الحاسوب والبريد الإلكتروني بصفة دورية.
- التأكد من أن إصدار المتصفح الخاص بالإنترنت محدث و لا يحتوي على ثغرات أمنية.
- تجنب قدر الإمكان استخدام برامج المحادثة الغير معروفة والغير موثوقة لما تحتويه من ثغرات أمنية.
- أن يكون مستخدم الحاسوب ملم بطريقة تحرك عدوه لكي يستطيع وضع وسائل الردع له في الوقت المناسب.
- معرفة أن القرصان أو المخترق مستخدم ذكي يحاول الوصول إلى الضحية عن طريق نقاط الضعف التي يسيطر عليها.
- لحماية شبكة الحاسوب يجب أن نعد خطوات أساسية ليكون هناك درع واقى ضد المخترقين فالشبكة تتطلبها للحماية تختلف قليلا عن الحاسب الشخصي.



جريمة معينة بأنها جريمة اتصالات فليس بالضرورة أن تكون مرتبطة بالحاسوب أو الانترنت وإنما مقتصرة على سرقة خطوط هاتفية مثلا، وإذا وصفنا حالة أخرى بأنها جريمة حاسوب فليس بالضرورة أن يكون لها علاقة بأجهزة الاتصال وإنما قد تكون زرع برنامج فيروس في حاسوب ما. لذا يجب أن يكون المصطلح المستخدم لوصف جرائم المعلوماتية شاملا لمعنى الجريمة بكل تفاصيلها وتفرعاتها.

### حقوق الملكية الفكرية

على الرغم من كل المحاولات الهادفة لحفظ حقوق الملكية الفكرية إلا أن كل صمامات الأمان يبدو أنها تسقط في كثير من بلدان العالم حين يتعلق الأمر بفك الشفرة الإلكترونية التي تجعل المنتج الجديد حكرًا على القادرين. القرصنة الإلكترونية ليست فقط السبيل المفضل لدخول عالم العجائب من أرخص أبوابه لكنها أيضا باب رزق لمن لا عمل له. فكلما شددت الدول قبضتها على القرصنة كلما زاد تمردهم، حيث تنتعش تجارة الاسطوانات المستنسخة حتى تفرق البلدان المحيطة. فالقرصنة يتابعون عملهم بالوتيرة ذاتها وإن اختلفت الطرق وتنوعت الحيل. فهي الحرب المفتوحة وما تزال في أولها.

### نصائح وإرشادات

- تحاشى استخدام معلوماتك الشخصية جدا بشكل دائم. و لا تقوم بكتابتها إلا في المواقع الآمنة جدا.
- استخدم برامج الحماية من الفيروسات والجدران النارية بشرط أن تكون مرخصة ومحدثة بشكل منتظم.
- تجاهل الرسائل مجهولة المصدر لمستخدمي البريد الإلكتروني.





## Xi3 Corp أغرب الكمبيوترات حجماً

أعلنت Xi3 Corp عن أغرب الكمبيوترات حجماً والذي يبلغ حجمه 4 بوصات مكعبة ويبلغ ثمنه 850 دولاراً والغريب فيه توفر 6 منافذ USB بالإضافة إلى موانئ أخرى ومنافذ متعددة ومنها منفذان للمعالج eSATA ومنفذ DVI ومخرج للصوت والصورة in/out ومنفذ للشاشة بالإضافة إلى منفذ Ethernet ومزود بالعديد من المزايا التقنية الأخرى.



## كمبيوتر الشبكات المنزلية networking system

ويأتي بالمزايا التالية :  
معالج ثنائي النواة AMD Athlon II Neo  
بطاقة رسومية NVIDIA Ion  
دعم تقنية الفيديو 1080p  
برامج إدارة التلفزيون TV tuner ومشغل الأقراص Blu-ray  
دعم شبكات WiFi والإيثرنت.  
سعة الرام 4 GB والقرص الصلب 750 GB.  
منفذ HDMI و3 منافذ USB وقارئ بطاقات متعدد الوظائف.  
نظام التشغيل Windows 7 Home Premium 64-bit.  
يبلغ ثمنه 600 جنية إسترليني.



عرض أخيراً في الأسواق كمبيوتر الشبكات المنزلية networking system طراز Acer Revo 100 والذي يمتاز بسهولة مشاركة الملفات

## دفترتي بشاشتين يعمل باللمس



كانت توقعات الخبراء بظهور حاسوب دفترتي يعمل باللمس على شاشتين dual-screen أن يتم ذلك في غضون عامين إلى خمسة أعوام ولكن قبل نهاية هذا العام تم الإعلان عن أول حاسوب دفترتي بشاشتين ويمتاز بالشكل العملي والمثير. وقد أطلقت عليه الشركة اسم حاسوب Iconia ورغم ذلك لم تعلن الشركة المصنعة استعدادها لطرح الحاسوب تجارياً مطلع العام الجديد ويمتاز الحاسوب بالعديد من المزايا التقنية التي لم تفصح عنها الشركة إلى الآن .

تعدان أحدث منتجات البطاقة الرسومي الداعمة لتطبيقات دايريكس أكس 11.

ما يزيد على 1000 خبير ومختص.

• أطلقت أسوس بطاقتها الرسوميتين "جي تي أكس 580، و" جي تي أكس 570"، اللتين

• افتتحت شركة مايكروسوفت الأردن مؤخرًا أكبر فعالية تكنولوجية في قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات بمشاركة

## Cr-48 أول حاسب محمول مزود بنظام الكروم



- الحاسب المحمول Cr-48 أول حاسب محمول في العالم يحمل نظام الكروم. الحاسب يملك نظاماً لا زال اختبارياً وسيكون متوفراً في منتصف العام القادم. من مواصفات الحاسب:
- الشاشة 12.1 إنش
- يحمل رقاقة Qualcomm Gobi 3G
- يدعم تقنية الوايرلس 802.11n نطاقي العرض.
- ثمان ساعات من الاستخدام.
- كاميرا مدمجة مع ذاكره فلاشيه للتخزين

## الحاسوب الشمسي

طرح شركة AUO مكونات جهاز الكمبيوتر المحمول Solar Laptop والتي تستغني عن الطاقة التقليدية لتعتمد وبشكل كلي على الطاقة الشمسية من خلال خمس مكونات اعتمد مصنعو الكمبيوتر عليها : شحن البطارية من خلال وضع لوحة المفاتيح تحت الشمس فتزود البطارية بالطاقة.

كاميرا ويب Jetyo تعتمد على الطاقة الشمسية ولها خازن خاص. لوحة مفاتيح لاسلكية يمكن فصلها من الجهاز Logitech ومزودة بخازن K750 . نظام صوتي يعتمد على الطاقة الشمسية Soufra . ريموت يستمد طاقته من الشمس Econova من خلال صمام خاص ويمكن تشغيل التلفزيون عليه LED TV.



## ثلاثة كمبيوترات حائطية للعام الجديد



يتوقع خلال الربع الأول من العام الجديد إطلاق 3 أجهزة لوحية في معرض CES وهي Quanta و Compal و Pegatron Toshiba وتشغيل مختلف مع شاشة 11.6 إنش وتدعم برنامج التشغيل Windows7 ومستعرض الانترنت Chrome OS من Google وتخطط Toshiba لإنتاج أجهزة كمبيوتر حائطية tablet PC بقياسات 10 أنش و7 إنشات مع دعم التقنيات اللاسلكية المختلفة.



# أفضل أدوات سطح مكتب ويندوز المجانية

هناك الكثير من يبحث عن البرامج والأدوات التي يمكن إرفاقها مع نظام التشغيل ويندوز والتي يمكن أن تعمل بشكل سلس وغير مضر وتعتبر أدوات متممة لعمل النظام ويندوز وهذه الميزات التي توفرها الكثير من الأدوات والبرامج الملحقه بويندوز7 وكذلك إكس بي توفر آلية عمل متميزة وهامة جداً والحصول عليها بالمجان.

م / فايز يحيى الغباري  
faiz1974l@yemen.net.ye

المجلد الآخر تماماً. كما إنه لا يتم عمل العكس أبداً لكي يتم المحافظة على نظام العملية من دون فقدان البيانات.

## نظام المعلومات عن ويندوز



**الغرض:** عرض لمواصفات الأجهزة والبرمجيات هذه الأداة تساعد على عرض إحصائية مواصفات جهاز الكمبيوتر مثل استرداد مفاتيح تراخيص البرامج وحصر الأجهزة والمشغلات الخاصة بها وعرض درجة حرارة المعالج، وتحديد سرعة المروحة الخاصة بالتبريد والتحكم بها، كل هذا ستجده في برنامج واحد.

مشاركتها مع الأصدقاء في العمل أو أي شخص تحب أن تشارك الملفات معه.

## SyncToy

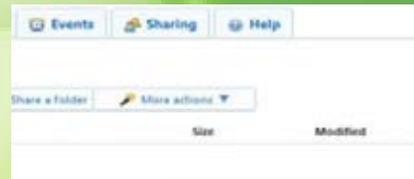


## الغرض: تزامن الملفات

SyncToy مجاناً من مايكروسوفت ظهر أصلاً كجزء من حزمة ويندوز إكس بي بوورتوي. تم تحسين SyncToy بشكل منتظم، مع ملاحظة عمل الأداة بشكل جيد. لاستخدام SyncToy ويتم اختيار اثنين من المجلدات ثم نضع أحدها في الجهة اليمنى من شاشة البرنامج والآخر في الجهة اليسرى. يتم مزمنة الملفات القديمة مع الملفات التي تم التغيير فيها، وإذا تم الحذف أو التغيير في أحد المجلدات أو الملفات يتم التغيير بالمثل في

وسوف تقرب لكم البحث عن الأدوات المجانية المتاحة لويندوز والمتواجدة في المئات من المواقع.

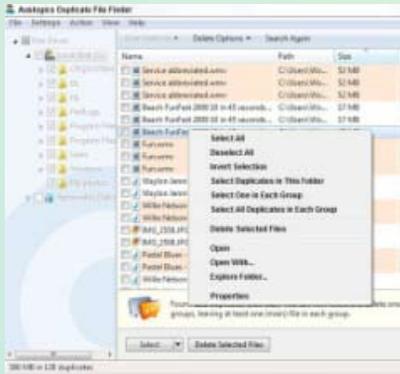
## Dropboxes



## الغرض: عمل ازدواجية للملفات على عدة أجهزة

بمجرد نسخ الملف إلى المجلد الخاص بالجهاز سواء كان كمبيوتر آخر أو تلفون محمول أو جهاز بلاك بيري كما يتم عمل نسخة الأنترنت ويقوم بتوفير النسخ هذه في حالة تم التعديل على الملف الأصلي يتم التعديل في بقية الملفات المرتبطة بالكمبيوتر والموجودة في الأجهزة الأخرى. كما يتم توفير الملفات على رابط يمكن

## برنامج الكشف عن الملفات المكررة



## الغرض: البحث والقضاء عن الملفات المكررة

إذا كنت تريد البحث عن أداة تساعد في البحث والصيانة للأقراص الصلبة الثابتة والتي من أهم عمليات الصيانة شيوعاً التخلص من الملفات المكررة لتوفير المساحة على القرص الصلب فهذه الأداة سوف تساعدك في استعادة مساحة كبيرة جداً لأن الأداة تقوم بالبحث بعناية عن الملفات المكررة ومساعدتك في التخلص من النسخ الغير مرغوبة للملفات والاحتفاظ بنسخة واحدة بطريقة سهلة ومميزة، مثل ملفات الموسيقى والصور، أو ما شابه ذلك، كما تتمكن من تجنب ملفات النظام والحذر من حذف أي ملفات خاصة بالنظام.

## ريفو لإلغاء التثبيت مجانية



## الغرض: إلغاء تثبيت البرامج

ريفو لإلغاء تثبيت البرامج بطريقة سريعة وبطريقة آمنة مع إمكانية البحث عن ملفات البرامج ومفاتيح التسجيل وتسجيل البرنامج في سجل النظام وحذفه ثم يقوم بتنظيف تثبيت البرنامج وحذفه بطريقة آمنة مع عدم ترك أي بقايا للبرنامج المحذوف، كما إنه يقوم برصد عمليات التثبيت للبرامج الخاصة بك عند التثبيت مما يسهل إزالتها لاحقاً بشكل أسرع وبطريقة آمنة وكاملة مع عدم ترك أي بقايا.

## Zip7

كما يمكن الحصول على تقرير شامل عن أسماء الملفات في الكمبيوتر وتفاصيل عن الأجهزة مثل كرت الشاشة والصوت. وتفاصيل وحدة المعالجة المركزية بالإضافة إلى المنافذ المفتوحة عبر الشبكة والأجهزة المرتبطة بجهازك.

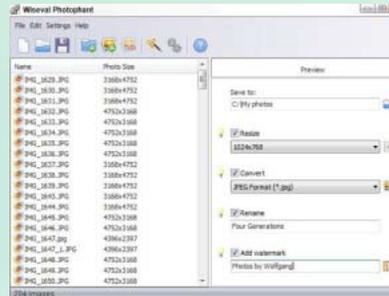
ويتم عرض المعلومات على شكل شجرة الجذر الأساسي لها جهاز الكمبيوتر وتتفرع منه جميع الأجهزة الخاصة به مثل الكروت والتعريفات والتقارير والعمليات التي تتم والملفات الخاصة بها في الجهة المقابل لها.

تحذير: عادة هذه البرامج قد تسبب تراكماً في التقارير الخاصة بها ولا يتم حذف وتظيف الملفات المتراكمة مما يسبب بطء النظام وظهور أخطاء ولذلك تحتاج إلى تنظيف بشكل دوري لملفات التقارير هذه وبانتظام.

## الغرض: فتح الملفات المضغوطة بعدة صيغ

أداة أخرى تُضاف لويندوز وتستخدم لضغط الملفات مع إمكانية دعم غالبية التسميات الشائعة الاستخدام لأن هناك من الناس من يقوم بإرسال الملفات المرفقة مثلاً عبر البريد واستخدام صيغة الضغط rar أو zip ويجب أن يكون لديك البرنامج الذي يمكنه فتحها، كما يمكن استخدامه مع الصيغ مثل zip، cap، مايكروسوفت وورد كما يمكنه استخراج الملفات من ملفات الصور إيزو والبور بوينت.

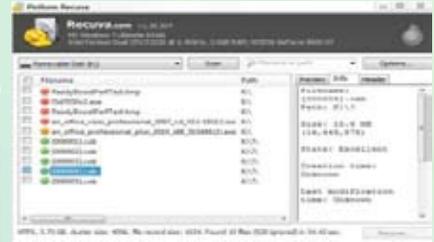
## Wiseval Photophant



## الغرض: تحويل وتكبير الصور

تأتي هذه الأداة بعدة ميزات مثل Resizers تغيير أحجام الصور، والتي تقوم بهذه العملية لعدة صور دفعة واحدة مع إمكانية وضع العلامات المائية عليها وإعادة التسمية لها وذلك أحياناً بالنقر على الصورة فقط، كما يمكنك اختيار حجم مسبقاً كـ (800 من 1024، 600 من 768، وغيرها من الأحجام) وعمل التغيير للصور بهذه الأحجام المطلوبة شائع، بالإضافة إلى خيارات عديدة وواسعة.

## Recuva



## الغرض: استعادة الملفات المحذوفة

أداة سريعة وحررة وسهلة لاسترداد الملفات التي حذفت، والتي عادة ما يتم حذفها من سلة المهملات الخاصة بالنظام ويندوز في حالة لم يتم كتابة بيانات جديدة على الأماكن التي كانت تتواجد عليها هذه الملفات، وغالباً ما يتم استعادة الملفات حتى ولو تم استخدام القطاعات عدة مرات في القرص الصلب. وتقوم هذه الأداة بعرض ألوان لعمليات إمكانية وفرص استعادة الملف الذي تم البحث عنه.

كما إن الأداة يمكن استخدامها على الذاكرة الخارجية الخاصة بالكاميرا أو أي جهاز قابل للإزالة مثل الفلاش دسك أو القرص الصلب الخارجي أو جهاز mp3.

تحذير: عند تثبيت الأداة يمكن أن تقوم بإضافة أشرطة أدوات في المتصفح الخاص بالإنترنت.



إعداد / م. خالد عبدالله القائفي  
kqaefi@yahoo.com

إن الوصول إلى المعلومات والترفيه، وبطاقات الائتمان والخدمات المالية والمنتجات من كل ركن من أركان العالم حتى في العمل متاح بشكل كبير من أي وقت مضى وذلك بفضل وجود الإنترنت، حيث يمكنك لعب مباراة ودية مع خصم في ما وراء المحيط، وتشغيل أشرطة الفيديو واستعراض الأغاني، وشراء الملابس، أو الحصول على مشورة الخبراء في لحظات، وأيضاً التعاون مع زملاء العمل في المكاتب البعيدة والافتراضية.

# ممارسات لأمن الحاسوب

## 1 - حماية معلوماتك الشخصية لأنها قيمة

إن استخدام هوية المستخدم والمعلومات الشخصية من قبل السارق يمكنه من الوصول إلى حساباتك المالية وسجل بطاقات الائتمان الخاصة بك، وغيرها وإن كنت تعتقد أن لا أحد مهتم بمعلوماتك الشخصية فأنت تكون بذلك قد عرضت نفسك لكثير من المشاكل المالية والشخصية فقد تكون معرضاً للسرقة لأن الكثير والملايين من الناس أصبحوا ضحايا، ويمكنك زيارة الرابط التالي: [ftc.gov / idtheft](http://ftc.gov/idtheft) لمعرفة ماذا تفعله لو سرقت هويتك

ولكن من أهم المشاكل في شبكة الإنترنت هو عدم الكشف عن هوية المستخدم والمتصل بك من قبل المحتالين والمتسكعين في الإنترنت لذا يجب الانتباه والحذر عند التعامل مع أشخاص مجهولي الهوية في الأمور المالية والشخصية. وهناك سبعة إجراءات روتينية يمكن أن تساعدك على الحماية والوعي أثناء تواجدك على شبكة الإنترنت لحماية معلوماتك الشخصية والكمبيوتر ليكون أكثر أماناً عند الاتصال وإجراء التعاملات المالية والتجارية والشخصية:



وما إذا كان يتم توفير أطراف ثالثة للتعامل وكيفية سير الخصوصية أيضاً وما هي التدابير الأمنية للشركة اللازمة لحماية المعلومات الخاصة بعملائها وإذا لم تفهم سياسية الخصوصية انظر في تقرير ممارسة أنشطة الأعمال إن أمكن ذلك.

الشخصية أو تم انتهاك خصوصية معلوماتك الشخصية أو المالية على الإنترنت. يحصل المجرمين على معلوماتك الشخصية على الإنترنت بطريقة واحدة وهي الكذب حول من هم لإقتناعك بتبادل أرقام الحساب وكلمات السر وغيرها من المعلومات حتى يتمكنوا من الحصول على مالك الخاص لشراء الأشياء باستخدام معلوماتك الشخصية ولديهم أرقام وكلمات السر الخاصة بحساباتك المالية واستخدام اسمك في الشراء.

### تجنب عمليات الخداع

- عدم الرد على نص، البريد الإلكتروني، أو رسالة منبثقة تطلب منك معلومات شخصية أو مالية، وعدم النقر على الروابط في الرسالة.
- إذا كنت ترغب في الذهاب إلى البنك أو موقع تجاري على الشبكة اكتب عنوان ويب في المتصفح الخاص بك.
- لا تستجب للرسائل عن طريق البريد الإلكتروني أو الرسائل النصية في الهواتف النقالة والتي تطلب منك القيام بعملية التحديث لحسابك أو إعطاء المعلومات الشخصية بك للوصول إلى عمليات الاسترداد للحسابات الخاصة والتي توصلك إلى منظمات أو هيئات تجارية ولكن اتصل على الرقم الخاص بالبيان المالي الخاص بك أو استخدم دليل الهاتف الثابت.
- هناك عمليات سرقة من قبل اللصوص للمعلومات الشخصية من كثير من الناس من خلال اختراق قواعد البيانات الكبيرة التي تديرها شركات أو وكالات حكومية بينما لا يمكن التمتع بفوائد الإنترنت دون أن تصرح عن بعض المعلومات الشخصية، ويمكن اتخاذ خطوات هامة وذلك بمعرفة مدى الثقة لدى الجهة أو المصلحة ولا تعطيهم المعلومات إلا بعد معرفة كيف تسير الأمور ومدى حماية بياناتك الشخصية لديهم.

### 2 - اعرف من تتعامل معهم

هناك أشخاص غير شرفاء في التعامل وخاصة على شبكة الإنترنت ولا يجب أن تضع الثقة في أي شخص على الإنترنت مثل رؤية الشخص بالعين، وخاصة إذا كنت تنوي إجراء التعاملات التجارية والتسوق على المواقع إلا إذا كانت مألوفة وقد قمت بالعديد من التعاملات التجارية السابقة ومع ذلك يجب الحذر أثناء القيام بالعمليات التجارية المعتادة، وهناك الكثير من الإجراءات الهامة :

- إذا كانت المرة الأولى على موقع غير مألوف، اتصل بالبائع عبر الهاتف، وإذا لم يكن رقم الهاتف غير موجود يمكن اتخاذ أي طريقة أخرى آمنة.
- قم بالبحث عن اسم الموقع في محرك البحث وإن وجدت ما يشيب هذا الموقع من معلومات تنبيه أو مخالفة يمكنك التعامل مع بائع مختلف.
- هناك الكثير من المواقع والشركات تستخدم شريط أدوات للتعامل معه ويمكنك تحميل شريط الأدوات الخاص بها للتعامل معها والذي من شأنه أن ينبهك في حالة القيام بإجراءات غير آمنة.

### تبادل الملفات : قد يكلف الكثير

في كل يوم هناك الملايين من مستخدمي الكمبيوتر يمكنهم أن يتبادلوا الملفات الخاصة بالموسيقى والصور والملفات الترفيهية فيما بينهم واستخدام برامج خاصة تمكنهم من الحصول على هذه الملفات والبيانات مباشرة من أي كمبيوتر متصل بالإنترنت وهو مشغل لهذا البرنامج.

ولكن ما يهمنا هو تجنب المخاطر التي تعمل على عمل إعدادات غير مناسبة في

جهازك والتأكد من أنها تقوم بعمل مشاركة للملفات التي قمت بمشاركتها فقط وليس للملفات الخاصة والمتعلق بالتعاملات التجارية مثل الإقرار الضريبي الخاص بك ورسائل البريد الإلكتروني والسجلات الطبية، والصور الخاصة، ووثائق شخصية أخرى، بالإضافة إلى ذلك تجنب تحميل البرامج الخبيثة عن غير قصد أو المواد الإباحية وتجنب تحميل مواد تحميها قوانين حقوق التأليف والنشر، لتجنب خرق القانون المعد لذلك.

إذا قررت استخدام برامج مشاركة الملفات، تأكد من قراءة اتفاقية ترخيص المستخدم النهائي للتأكد من أنك تفهم، وأنت مستعد لتحمل المخاطر المحتملة من التنزيلات الحرة.

### 3 - استخدام البرمجيات الآمنة المحدثه تلقائياً

يجب المحافظة على أمن البرمجيات والكمبيوتر وذلك باستخدام برامج مكافحة الفيروسات وبرامج مكافحة التجسس، والجدران النارية، وذلك بإبقائها محدثة ودفع رسوم التحديث للجهات المعنية لكي توفر لك الحماية للكمبيوتر والبرامج الخاصة من أحدث التهديدات التلقائية.

هناك بعض المحتالين يقومون بتوزيع برامج خبيثة متخفية على هيئة برامج مكافحة التجسس ويأتي ذلك بالاستجابة للرسائل المنبثقة أو رسائل البريد الإلكتروني، وخاصة الإعلانات التي تدعي أن ليديها برامج الكشف عن البرامج الخبيثة في جهاز الكمبيوتر ولذلك يجب معرفة قائمة البرامج التي يمكن استخدامها لمكافحة البرامج الخبيثة والغير مشروعة.

- لا تستخدم المعلومات الشخصية بك مثل اسم تسجيل الدخول أو مفاتيح مجاورة للوحة المفاتيح الحرفية أو استخدام أرقام التليفون الخاصة بك أو تليفون العمل أو ما شابه.
- تغيير كلمة السر الخاصة بك بانتظام على الأقل كل 90 يوماً.
- لا تستخدم كلمة مرور واحدة للوصول إلى جميع حساباتك على الإنترنت.

## برامج مكافحة الفيروسات

برنامج مكافحة الفيروسات يحمي جهازك من الفيروسات التي يمكن أن تدمر البيانات الخاصة بك، والتي تسبب بطء في أداء الكمبيوتر وأيضاً يحمي من السماح بإرسال بريد إلكتروني بدون علمك من خلال حسابك.

## برامج مكافحة التجسس

إن برامج مكافحة التجسس تراقب ضوابط استخدام الكمبيوتر الخاص بك وعدم السماح بتشغيل الإعلانات المنبثقة أو إعادة توجيه جهاز الكمبيوتر الخاص بك إلى موقع مشبوه ورصد حركة الإنترنت أو من خلال تسجيل استخدام لوحة المفاتيح الخاصة بك، والتي بدورها قد تؤدي إلى سرقة المعلومات الشخصية الخاصة بك.

### ويمكن اكتشاف الكمبيوتر المصاب بملاحظة التالي:

- بطء شديد في الكمبيوتر وعرض رسائل الخطأ.
- إيقاف تشغيل أو إعادة تشغيل الكمبيوتر.
- ظهور الكثير من الإعلانات المنبثقة حتى وإن لم تكن تتصفح الإنترنت.
- يعرض صفحات الويب أو برامج لم تتو استخدامها وإرسال رسائل بريد إلكتروني لم تتو القيام بعملها.
- إن جدران الحماية تساعد في الحفاظ على منع المتسللين من استخدام الكمبيوتر لإرسال معلوماتك الشخصية بدون موافقتك في حين أن برنامج مكافحة الفيروسات يفحص البريد الوارد والملفات، وجدار الحماية مثل الحرس، ترصد محاولات الوصول إلى خارج النظام ومنع الاتصالات من وإلى جهاز الكمبيوتر.

## 4 - حافظ على نظام التشغيل والمتصفح محدث إلى آخر تاريخ

يحاول القرصنة الاستفادة من العيوب الموجودة في متصفحات الويب مثل فاير فوكس وإنترنت إكسبلورر وبرامج نظام التشغيل إن لم يكن لديك آخر تحديثات الأمان ولذا يجب التنبيه إلى أنه يجب وضع تصحيحات الأمان على وضع التلقائي.

وإذا كنت لا تستخدم الكمبيوتر لفترة طويلة، فيجب فصله عن الإنترنت لكي لا تترك فرصة لقرصنة الإنترنت بالعبث فيه أثناء غيابك.

## 5 - حماية كلمة السر الخاصة بك

يجب الحفاظ على كلمة السر الخاصة بك والتي قد تحصل عليها من موفر خدمة الإنترنت في مكان آمن وبعيد عن أعين الجميع ولا تقم بحفظها في أحد البرامج أو الصفحات التي قد تزورها في أحد المواقع والتي تقوم بتوفير خدمة حفظ كلمات السر لكي تستطيع الدخول بدون كتابة كلمة السر في حال زرت الموقع مرة أخرى لكي لا يحاول أحد المتسللين الوصول إلى جهازك عن طريق الحصول عليها.

ولكي لا يتم الوصول أو تخمين كلمة السر الخاصة بك أو الخاصة بالوصول إلى الكمبيوتر الخاص بك أثناء اتصاله بالإنترنت يجب عليك أن تهتم بعدة نقاط هامة لجعل كلمة السر صعبة أو معقدة:

- استخدام على الأقل 8 أحرف وتضمين أرقام ورموز وجعل كلمة السر طويلة مستحسن، مع العلم أن كلمة سر مكونة من 12 حرفاً تكون أقوى من كلمة سر ذات 8 أحرف.
- تجنب كلمات السر الشائعة أو المعروفة لأن برامج الهاكرز تحاول استخدام الكلمات التي في القاموس.

## 6 - نسخ الملفات الهامة احتياطياً

المعروف أنه ليس هناك نظام آمن تماماً وليس هناك حماية مؤكدة تمنع دخول المتطفلين ولكن يمكنك نسخ ملفاتك الخاصة والهامة على قرص مضغوط مثلاً أو تخزينها على قرص قابل للإزالة أو محرك أقراص ثابت خارجي ووضعها في مكان آمن.

## 7 - ما يجب القيام به في حالة الطوارئ الإلكترونية

إذا كنت تشك أن هناك أحد البرامج الخبيثة في جهاز الكمبيوتر الخاص بك فيجب التوقف عن التسوق وعدم القيام بالعمليات المصرفية وغيرها من الأنشطة عبر الإنترنت التي تتضمن أسماء المستخدمين وكلمات السر أو غيرها من المعلومات الحساسة إذ يمكن أن يكون قد تم إرسال معلوماتك الشخصية للصوص ويجب عليك أن تقوم بإجراءات الأمان المتبعة كتغيير كلمات السر واستخدام برامج مكافحة التجسس وعمل النسخ الاحتياطية لجميع ملفاتك داخل الكمبيوتر.

وإذا استمرت المشكلة بعد استخدام قدراتك الاحترازية لتشخيص وعلاج ذلك قد تحتاج لطلب المساعدة المهنية كاستخدام الضمان الموجود في جهاز الكمبيوتر الخاص بك أو الاتصال بالشركة المصنعة وكتابة الرقم التسلسلي على جهازك واسم البرنامج الذي قمت بتنصيبه وإعداد وصف موجز للمشكلة لديك.

وإذا كنت بحاجة إلى المساعدة المهنية ولم يتم تغطيتها من قبل الضمان الخاص بجهاز الكمبيوتر أو برنامج الأمان قد تحتاج لدفع تكاليف الدعم التقني عبر الهاتف أو باستخدام شبكة الإنترنت أو الوصول إلى منزلك من قبل خبير أو فني لعلاج المشكلة لديك والتعليمات الفورية عادة ما تكون أقل تكلفة.

لا تعتمد على تشغيل البرامج التي قد تكون المتسببة في المشكلة وفكر في كيفية تم تحميل البرامج الخبيثة في جهازك وماذا يمكن أن تفعله لتجنب المشكلة في المستقبل.



# خدمة الهاتف المدفوع مقدماً



1



8



2

لإجراء المكالمات من أي هاتف ثابت  
(مفصول - محصور الصفر - إستقبال فقط...)  
بإستخدام بطائق اتصال عبر الرقم ( ١٨٢ )

لمزيد من المعلومات يمكنك الإتصال بالرقم المجاني (١١٩)  
أو زيارة موقعنا على الإنترنت [www.in.net.ye](http://www.in.net.ye)

عطاء ..  
بلا حدود



Yemen Telecom الإتصالات اليمنية

# اجعل الأنتيبياء تحت الأضواء

إعداد م. / سهام العبسي

هذه التقنية سوف تضيف عمقاً للأضواء الخاصة للصور والتصاميم الخاصة بك وهذه اللمسات قد تكون خاصة بالمحترفين في إنتاج الصور والتصاميم الفنية في برنامج الفوتوشوب.

- التحديدات
- المنحنيات
- التدرجات

## التحديدات

أولاً وباستخدام أداة التحديد البيضاوية يتم التحديد كما في الصورة التالية:



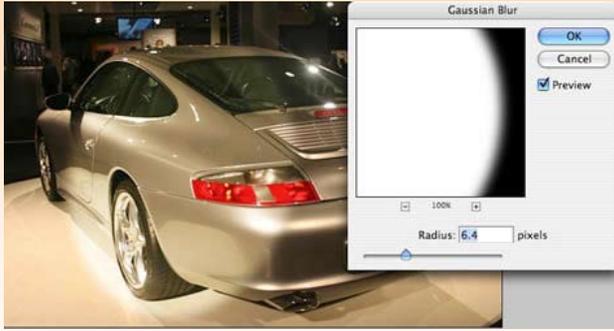
تم أخذ هذه الصورة لسيارة بورش لتطبيق التقنية عليها وسوف يتم استخدام المستويات والمنحنيات ليس بالإضافة تلميع للصورة الفورية الطبيعية ووضع القليل من التأثيرات الضوئية.

- اختر تحويل التحديد من القائمة تحديد
- سوف يظهر مربع إحاطة يمكنك الآن تدوير وتحجيم التحديد.
- قم بتدوير التحديد بحيث يصبح بالشكل البيضاوي المائل وجعله مائلاً بزواوية كما في الصورة السابقة.
- وبعد ذلك الضغط على المفتاح إنتر لتثبيت التحديد الحر.

## المنحنيات

- والآن يجب إنشاء طبقة خاصة بالمنحنيات.
- من لوح الأدوات طبقات قم بعمل طبقة جيدة ليتم عمل التأثيرات عليها.
- من أسفل لوح الطبقات قم بتحديد منحنيات.
- يجب أن تشاهد الآن معالج المنحنيات.





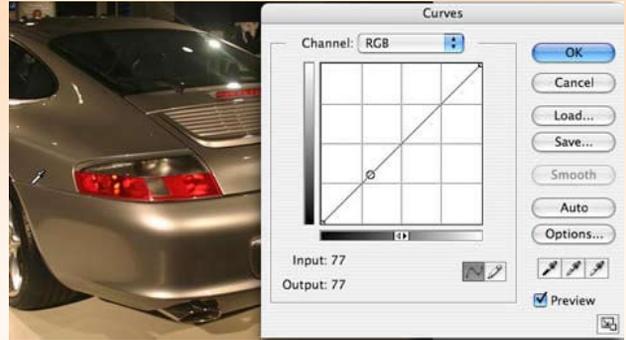
- ستلاحظ ظهور الضوء والتمويه الضبابي فوق الصورة.



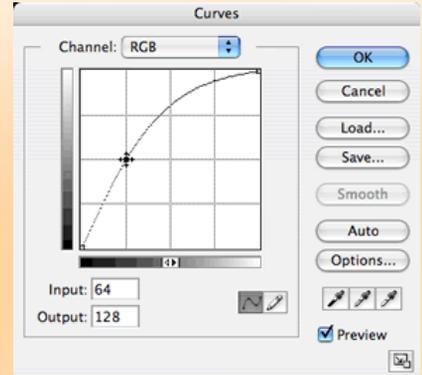
- الآن وفي الأخير يجب إبعاد الإضاءة من الأماكن التي لا يجب أن يتوفر فيها إضاءة وذلك باستخدام وتحديد طبقة القناع وتحديد اللون الأسود والرسم بالفرشاة على الأماكن المطلوب إزالة التمويه والإضاءة من عليها. ولأنك سوف ترسم فوق طبقة القناع ستلاحظ الفرق عند الرسم فوق الأماكن المطلوبة.



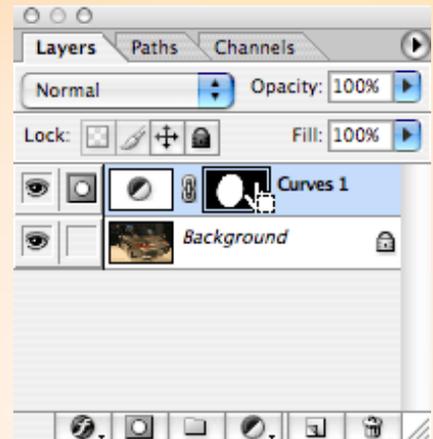
- وأخيراً لدينا نتيجة صورة مختلفة عن الصورة في بداية الدرس وستشاهد الفرق الواضح. علماً أنه يمكنك خفض عتامة طبقة المعايرة إذا أردت تخفيف العتمة قليلاً ويمكن استخدام هذه التقنية على جميع الصور العادية والصور التي تحتوي على وجود ظل فيها وكأنك وضعت الشيء تحت الأضواء.



- عند تحريك الماوس على الصورة يجب أن تستخدم أداة القطارة.
- انقر واسحب دائرة صغيرة تظهر على خط مائل من المنحنى وهذا هو نطاق الدرجة اللونية للمنطقة التي تقوم بتحريك الماوس فوقها.

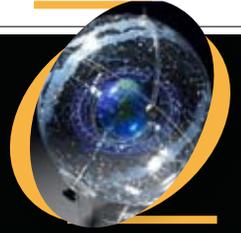


- انقر واسحب المنحنى وذلك بنقل النقطة صعوداً ونزولاً ولاحظ تأثير الإضاءة على الصورة.



### التدرجات

- إذا نظرت إلى لوحة الطبقات ستري طبقة المعايرة لقناع الطبقة ولاحظ أنه تم عمله واللون الأبيض هو الافتراضي وسوف يتم تطبيق القناع عليه.
- انقر على شكل قناع الطبقة كما في الصورة .
- اختر من القائمة مرشح ثم تمويه ثم تمويه ضبابي.



## طائرات التعليم ثلاثية الأبعاد



حصلت أكاديمية Oscar في مشروعها برج Lufthansa للطيران الألماني على جائزة التصميم الذهبي لعام 2011 والمقبة بالتصميم المميز Design

تم تصميم هذه التحفة المعمارية لتعليم المتقدمين للقيادة الطائرات المدنية المختلفة والعمل التدريبي المناسب لجو الطائرات. والمكان سينفذ خلال

درجة استيعاب الحركة في الجو وظروف الطائرات وخلق روح لمواصلة التعليم وإجراء 16000 رحلة افتراضية للطلاب قبل التجارب العملية.

2011 عبر شركة WHITEvoid ويتم استخدام وسائل إعلامية ثلاثية الأبعاد على المكان لزيادة



## القافلة الروبوتية الإلكترونية

دعم الاتحاد الأوروبي مشروع مستقبلي أطلق عليه Safe Road Trains خاص بأمن البيئة القيادية ويسعى المشروع إلى جعل الذين لايركزون في حالة القيادة الغير ذاتية فمثلا عند السير في الخطوط الطويلة يمكن تحويل نمط القيادة إلى السيارة التي في الأمام فتكون كل الحركة مقيدة في السيارة الأمامية كما لوكانت تلك السيارات قطار (مكون من عربات متتالية) تسير في اتجاه واحد، يستمر المشروع في عمل التجارب حتى 2012 ويمكن بالنظام الحالي ربط خمس سيارات في قافلة.

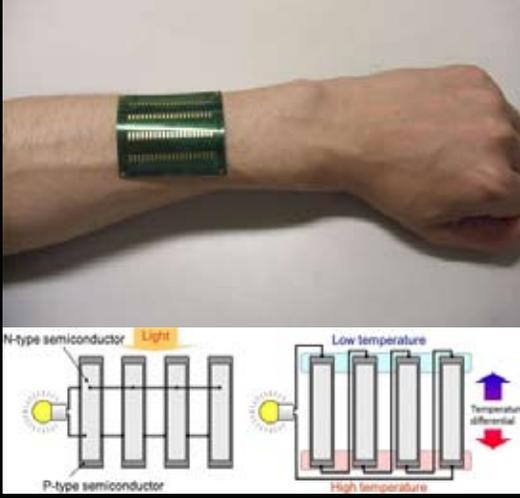


## أعلى كاميرا رقمية لاسلكية في العالم

قدمت Axis للاتصالات كاميرا رقمية لاسلكية ذات ارتفاع قياسي عالمي يقدر بنحو 21.7 ميل (35 كيلومتراً) وتقوم بتسجيل الفيديو ومزودة بنظام PTZ ويعني (pan/tilt/zoom) والتي تقيس الميل ونظام تكبير الصورة وجاء تطوير هذه الكاميرا من خلال برنامج BEXUS 11 التابع لمركز Esrance Space Center السويدي. ومخصص لهذه الكاميرا 20 تجربة علمية للغلاف الجوي ومع ذلك فإن كاميرا AXIS Q6034-E يعول عليها العلماء في تقديم معلومات دقيقة وفي الوقت الحقيقي وتم إطلاق الكاميرا بواسطة بالون منطادي تابع للمركز الوطني السويدي للفضاء (SNSB).



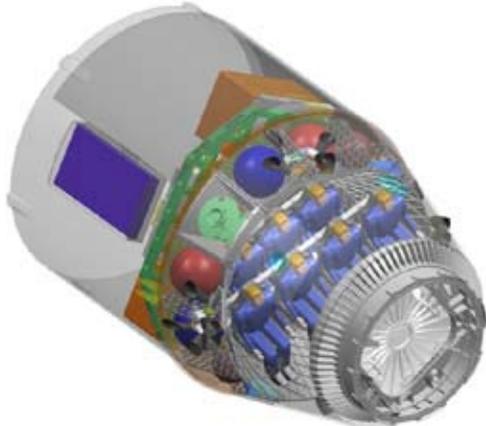
## رقاقة استشعار تستمد الطاقة من حرارة جسم الإنسان



طورت Fujitsu رقاقة استشعار خاصة يمكنها العمل كبطارية تستمد الطاقة من الحرارة الموجودة في جسم الإنسان والضوء في المحيط الخارجي ويمكن استخدام رقاقة الاستشعار هذه في الأجهزة المحمولة واللاسلكية ومنها أجهزة قياس الضغط ونبض الدم ودرجة الحرارة والتي تحتاج إلى طاقة لإرسالها إلى قاعدة البيانات لاسلكياً ويستخدم الجهاز هيكلاً جديداً لربط نوعين من المواد شبه الموصلة، والتي تسمح للجهاز بالعمل بوصفها خلية ضوئية أو مولدات حرارية أيضاً. وقد وضعت مادة عضوية رخيصة مناسبة للمولد في كل من الوضعتين الضوئية والحرارية ومن المقرر طرح الابتكار في ملتقى IEEE (ملتقى الأجهزة الالكترونية الدولي) وتعتزم الشركة طرحه كمنتج في 2015.

## كبسولة التنين التجريبية في برنامج شركة SpaceX

في تعاون فريد من نوعه لم يسبق له مثيل بين برامج الفضاء أطلقت وكالة ناسا كبسولة التنين عبر صاروخ فالكون على مرحلتين من قاعدة Cape Canaveral لتثبيت الكبسولة في المدار وعودة الصاروخ بعد ذلك إلى الغلاف الجوي للأرض ثم تحطمه في المحيط الهادئ قبالة ساحل ولاية كاليفورنيا. وحُدّد برنامج زمني قصير للكبسولة لدعم عملية الشحن والنقل لمحطة الفضاء الدولية ضمن برنامج COTS لوكالة ناسا.



## برنامج طبي مجاني يقدم صور ملاحية لجسم الإنسان



يمكن وصف برنامج AmbivU بأفضل برنامج طبي في العالم أطلق من جامعة Oxford البريطانية ويقدم صور ملاحية لجسم الإنسان ويدعم البرنامج نظامي التشغيل Windows و Mac ويُستخدم نظام صور 2D، 3D والماموقرا في المستخدم في تصوير الثدي المصاب بالسرطان ويستخدم كذلك صور الفلم العادي و PET/CT و صور منظار القولون الافتراضي والبرنامج مجاني ويمكن تحميله من خلال الرابط التالي : [www.ambivu.com](http://www.ambivu.com)

# الجرافين

## ثورة منتظرة في عالم المعالجات الحاسوبية

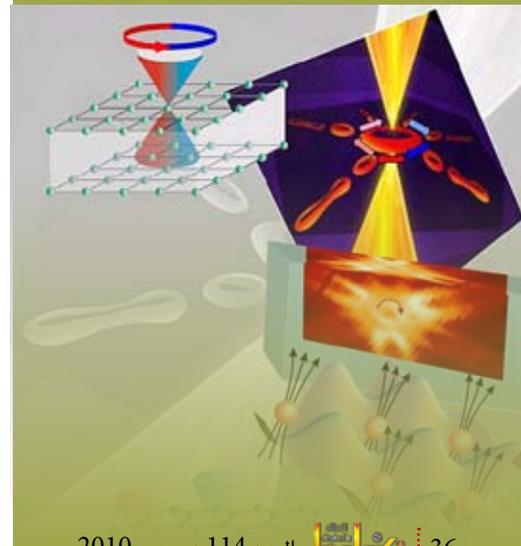
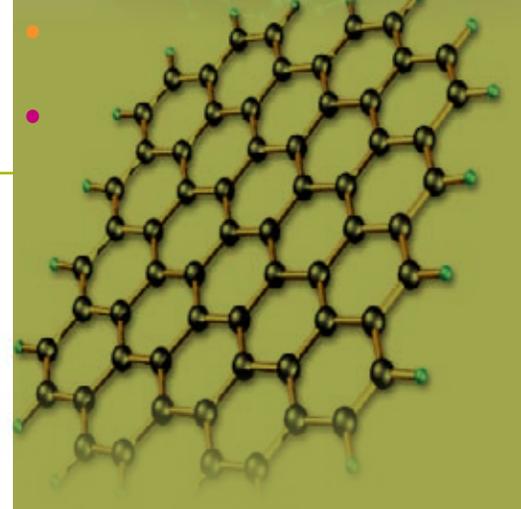
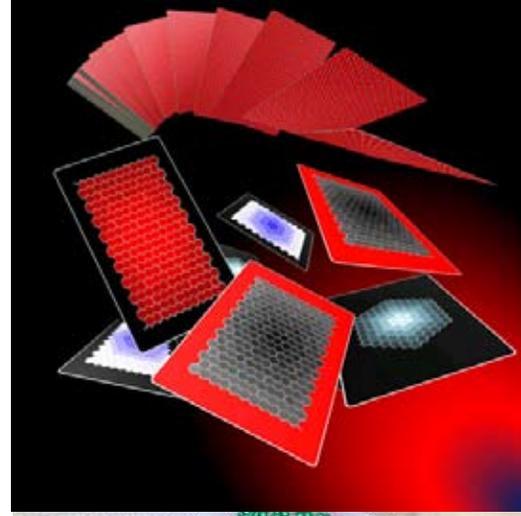
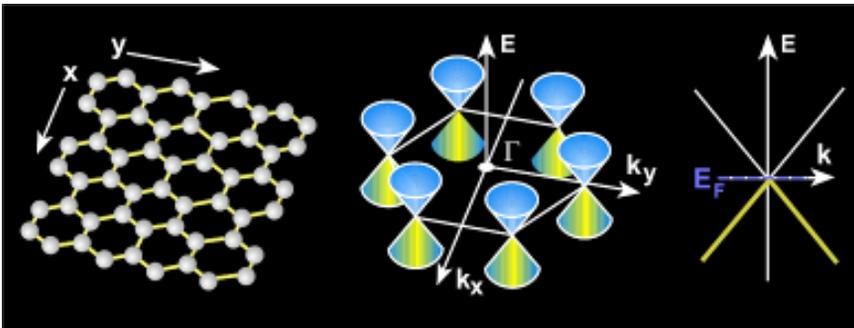
كأرفع وأقوى مادة متناهية الصغر في العالم بهر الجرافين العالم بخصائصه وقدراته الفيزيائية، التي زرعت الأمل بمستقبل واعدي صناعة أشباه الموصلات والمعالجات، بعد استنضاد القدرات الفيزيائية لمادة السيليكون، وتربعه لعقود من الزمن على صناعة المعالجات والخلايا الإلكترونية.

الجرافين تبهر العالم وتقاعد السيليكون  
المادة المدهشة للقرن الحادي والعشرين

عمر الحياني

عضو الرابطة العربية للإعلاميين العلميين  
Omer\_alhyani@hotmail.com

حيث يقترّب العلماء اليوم أكثر من أي وقت مضى نحو الاتجاه النهائي لصناعة المعالجات من الجرافين، الذي يتميز بخصائص ومواصفات فريدة في الجانب الإلكتروني والميكانيكي ... ويعد الجرافين شكل من أشكال الكربون الذي يعد الأكثر شيوعاً واتحاداً مع العناصر الأخرى مكوناً أكثر من 10 ملايين مركب وهو مادة رقيقة وشفافة للغاية ومسطحة وتظهر عليه تموجات دقيقة جداً قادرة على امتصاص طاقة الاستثارة الحرارية، وله مقدرة جيدة في التوصيل وثبات جيد في معدلات درجة الحرارة، يعكس السيلكون الذي يتأثر بارتفاع حرارته كلما زادت قدراته المعالجة وبالتالي احتياجه إلى طاقة تبريد عالية.



صلابة البلاستيك وسد الفراغات في المواد النانوية.

يصف أندريه جيم الفائز بجائزة نوبل في الفيزياء لعام 2010م الجرافين: "بأنة رقاقة منفردة منزوعة من الجرافين تعطي نتائج مذهشة".

والحاسبات المبنية على السيلكون تقوم بعمليات عديدة في الثانية بدون أن ترتفع درجة حرارتها ولكن لحد معين، أما الجرافين فإن الالكترونات تمر فيه بدون مقاومة تقريباً وترتفع درجة حرارته بنسبة قليلة جداً وذلك لأنه موصل جيد للحرارة ويفقدها بسرعة كبيرة جداً وهذا يجعله مناسباً لاستخدامه في الالكترونات بالإضافة أن سرعة المعالجات المبنية على السيلكون ستبقى محصورة في نطاق الجيجا هيرتز GigaHertz أما الجرافين قسيمكتها من اختراق التيرا هيرتز TeraHertz (التيرا يعني 1.000.0000.0000.000 دورة في الثانية الواحدة).

وعلى الرغم ان الجرافين ليس موصلاً جيداً للكهرباء كما السيلكون وهذه الخاصية مهم تواجهها في المعالجات إلا أنها تسبب بفقدان كميات من الطاقة دون فائدة، ولكن العلماء قاربوا على تجاوز هذه العقبة وجعله يقارب السيلكون بخصائصه في التوصيل.

### الجرافين تحت المجهر

وقد تمكنا "أندري جيم" و"كونستانتين نوفوسيلوف" في عام 2004م من استخلاص مادة الجرافين- بتجربة علمية بسيطة استخدمنا فيها لاصقاً عادياً وقطعة جرافيت حيث عملا على نزع رقاقات من الجرافين بشكل متكرر وفي نهاية التجربة حصلنا على رقاقة كربون في حجم ذرة واحدة .

ثم قام الباحثان بربط ذرة الجرافين بسطح من مادة السيلكون المتأكسد، ووضعنا التوليفة الجديدة تحت المجهر الضوئي العادي، ليتمكنا من رؤيته بشكله المسطح و ذراته السداسية البديعة ، ما يعني أنهما تمكنا من فصل الجرافين في شكله النانوي والتحقق من وجوده بشكل ثابت على درجة حرارة الغرفة.

وبحسب مختصين؛ يتألف كل مليمتر من الجرافين من ثلاثة ملايين طبقة جرافين

وقدرات تفوق قدرات السيلكون في معالجة هذا التراكم الهائل للمعلومات والعمليات المعقدة.

فبعد انتظار طويل انبهرت نوبل بفضل عملهما الطبيعي ومنحتهم جائزتها في الفيزياء لعام 2010م تقديراً لجهودها في اكتشاف الخصائص الفيزيائية لمادة الجرافين التي اعتبرت المادة المدهشة للقرن الحادي والعشرين، وكانت نوبل قد منحت جائزتها لمخترعي مادة الفيولورين ( الفيولورين : جزيئات كبيرة متكونة من ذرات كربون مترابطة ثلاثياً تعطي شكل كريات ( والتي تعتبر أفضل وأبسط الأشكال وتعرف باسم باكي بول) التي تتشابه معها في الصفات.

وقد أشادت الأكاديمية بجيم (51 عاماً) ونوفوسيلوف (36 عاماً) لأنهما أظهرنا أن الكربون بهذه الصيغة المسطحة، يمتلك ميزات استثنائية تتبع من عالم الفيزياء الكمية المدهش.

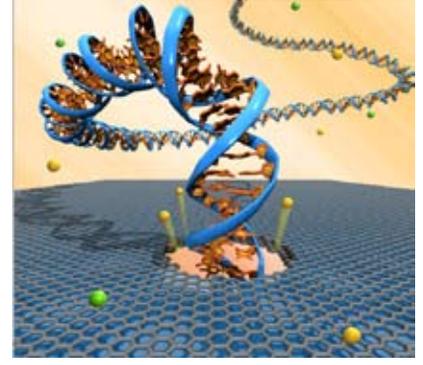
وبحسب بيان صحفي صدر عن الأكاديمية، تمكن العالمان من استخلاص مادة الجرافين من قطعة اعتيادية من الجرافين، وهي رقاقة من الكربون تعادل في سماكتها سماكة ذرة واحدة من هذا العنصر، وذلك في الوقت الذي كان يعتقد الكثيرون باستحالة ثبات هذا البناء البلوري.

### التوليفة المثالية للذرات



واعتبرت أكاديمية العلوم السويدية الجرافين بمثابة "التوليفة المثالية للذرات" بفضل إمكانات استخدامه المبهرة في أجهزة الكمبيوتر والأدوات المنزلية ووسائل النقل.

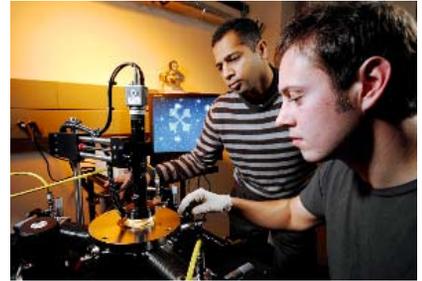
فالإضافات الكيميائية لمادة الجرافين فتحت الباب أمام اكتشافات جديدة لها خصائص فريدة في الالكترونات والميكانيكا فهو إالى جانب سرعته في توصيل الحرارة والكهرباء ووزنه الخفيف، يعمل على زيادة



والجرافين شكل من أشكال الكربون سداسي الذرات (ذرات الكربون فيه مرتبة على شكل سداس الزوايا والأضلاع كخلية النحل تماماً)، ولا يرى بالعين المجردة لذا يعتبر أقوى مادة رقيقة على الإطلاق فوضع 25000 شريحة فوق بعضها يصبح في حجم ورقة بيضاء عادية.

ويعد الجرافين من أكثر العناصر توافراً على كوكب الأرض، فكل كائن حي يحتوي على مادة الجرافين وهو احد تكوينات الكربون المختلفة والمتعددة العناصر والأشكال حيث يختلف عن مادة الألماس (رغم انتمائهما لعنصر الكربون) في درجة الانصهار والتكوين بالإضافة إلى أن مادة الجرافين ذراتها سداسية الشكل بينما الألماس هرمية.

### المادة المدهشة ... تبهر نوبل



وقد لفت الجرافين الانتباه بعد قيام عالمين من أصل روسي (وهما أندري جيم وكوستانتن نوفوسيلوف) وكلاهما من جامعة مانشستر ببريطانيا بنشر بحثها عن الجرافين في مجلة العلوم الأمريكية مجلد 306 أكتوبر 2004م عندما اكتشفا الخصائص الفيزيائية الكمية لمادة الجرافين ونجاحها في إنتاج وعزل وتحديد وتوصيف ذرات الجرافين واثبات إمكانية صناعة معالجات الحاسوب والأجهزة الالكترونية من هذه المادة التي تتسم بميزات

الجرافين بشكل ممتاز حيث يمكن للباحثين الحصول على طبقات ذات درجة توصيل عالية ويسعر أرخص من الطريقة الأولى.

### الفتح العلمي

استخدامات الجرافين لن تبقى محصورة في المعالجات والخلايا الالكترونية بل ستمتد إلى تقنيات أخرى كالاتصالات والتصوير والكشف الموجي والكشف عن الأسلحة والبيولوجيا للكشف عن متالبيات الحمض النووي وذلك لأن جميع هذه التطبيقات تتطلب سرعة فائقة.

ويقول الباحث أندريه جيم إن الجرافين بمثابة الرحمة للفيزيائي لأنه من الناحية النظرية يمكنه من خلال ذرة واحدة الحصول على مادة ثنائية الأبعاد وفائقة التوصيل، ففي ورقة واحدة من الجرافين تتحرك الشحنات الكهربائية كالجسيمات الكمومية النسبية وكأنها في الحقيقة فقدت كتلتها مما يجعلها تتحرك بسرعة الضوء. ويضيف جيم أن هذا النوع من الفيزياء الذرية كان بعيد المنال، ولذا يمكنني تشبيه الجرافين بأنه يعمل كمعجل للجسيمات، وستكون السنوات الخمس عشرة المقبلة فاصلة في موضوع التطورات التي سيشهدها عالم الكمبيوتر بشكل خاص.. كيف لا وهو أشد مقاومة من الفولاذ بمائتي مرة؟

وبالرغم أن لجنة نوبل أقرت أن أغلبية استعمالات الجرافين العلمية "موجودة في تخيلاتنا فحسب لكن العديد منها يخضع للتجربة حالياً"

ويظل حقل اكتشاف خصائص الجرافين في مرحله الأولى، ومن المنتظر أن يجذب هذا الفتح العلمي الكثير من مراكز الأبحاث وشركات التقنية التي تتربح التطورات في الأبحاث المتعلقة بالجرافين، لتنتقل في عالم لا يعرف المستحيل.

وصناعة الطائرات والسيارات والأقمار الاصطناعية، وتغليف المواد الغذائية.

إلى جانب ذلك تلمح بعض الدراسات إلى أن إمكانية استخدام الجرافين في تطوير بعض المواد مثل البلاستيك، إضافة الجرافين بنسبة بسيطة (واحد في المائة) إلى البلاستيك، سيزيد من قوة وصلابة الأخير ويرفع من قدرتها على تحمل الحرارة، ويجعلها من المواد الموصلة للكهرباء، مما يفتح المجال أمام استخدام هذا النوع من المواد المطورة في العديد من التطبيقات المثيرة.

### التطبيقات المايكرو إلكترونية

في هذه الآونة تشغل المختبرات العلمية لإنتاج الجرافين بكميات تجارية بطريقتين:

الأولى يديرها معهد جورجيا التكنولوجي بولاية أتلانتا الأمريكية وتتمثل في رفع حرارة بلورة كربيد السيليسيوم (السيليكون) إلى أكثر من 1000 درجة مئوية إلى أن تتفك وتتبخر. وينتج عن هذه العملية بقاء ذرات الكربون التي ترتبط فيما بينها بشكل تلقائي مشكلة شبكة سداسية من الجرافين.

وتقول كلير برجييه التي تعمل في هذا المعهد: "يبلغ عرض وريقات الجرافين التي ينتجها المختبر بضع عشرات من المايكرومتر، لكن الأهم من ذلك هو أننا استطعنا خلال هذه السنة أن نثبت أن نقاوة العينات التي أنتجتها كانت كافية لاستخدامها في التطبيقات المايكرو إلكترونية، ما يعني أن مرحلة الإنتاج على المستوى التجاري قد انطلقت بالفعل في ديسمبر/ كانون الأول 2008 في أتلانتا".

الطريقة الثانية التي يسعى إلى التحضير لها الباحث تيري بوارو من مختبر الأبحاث التطبيقية في مجال الإلكترونيات بمدينة غرونوبل الفرنسية، تستفيد من اكتشاف الباحثين الفرنسيين أنه عندما نؤكسد الجرافين في وسط حمضي فإن وريقاته تتفك وتتحول إلى جرافين وبالتالي فإنه يكفي تقنية البلورة باستخدام محلول مختزل.

وفي الآونة الأخيرة، تمكن فريق من الباحثين من جامعة كاليفورنيا من اكتشاف أن مادة الهيدرازين (مركب من الأزوت والهيدروجين) قادرة على أن تقوم بالدور الذي تقوم به

متراصة فوق بعضها البعض، وهي غير متماسكة بقوة، لذا من السهل فصلها عن بعضها، الأمر الذي يبرز عند الكتابة بقلم الرصاص، حيث يتكون رأسه من مادة الجرافين.

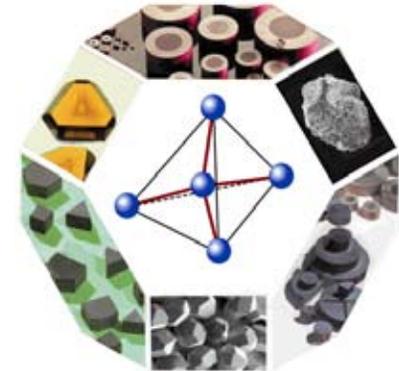
فلو نظرت إلى الجرافين تحت المجهر، لوجدت أنه عبارة عن شبكة دقيقة جداً من الكربون، تتكون من أشكال سداسية (مضلعات لها ستة أوجه).

وبإمكان كل شخص يستخدم قلم رصاص عادي أن ينتج جرافين من خلال احتكاك الجرافين بورقة عادية عدد من المرات المتتالية.

ويمكن تصور رؤية الجرافين في شكله العادي في قلم الرصاص المدرسي، وقلم الرصاص مصنوع من خليط من الجرافين والطين.

### تطبيقات الجرافين

ولأن الجرافين بالغ القوة، كما أنه رفيع جداً وله قدرة على توصيل الكهرباء (أي أن الإلكترونات تمر عبره من دون مقاومة تقريباً) وموصل جيد للحرارة وفقدته لها سريع جداً الأمر الذي يجعله مناسباً للاستخدام في الإلكترونيات،



لهذا يمكن استخدامه في تصنيع الخلايا الشمسية الدقيقة، التي تحول طاقة الشمس إلى تيار كهربائي. حيث إن هذه الخلايا يجب أن تتميز بقدرتها على توصيل الكهرباء وإمكان مرور الضوء خلالها.

كذلك يمكن للجرافين أن يلعب دوراً مهماً في الهواتف النقالة المستقبلية وأجهزة تسجيل الموسيقى و«الترانزستورات». والمفاتيح الكهربائية الدقيقة جداً، وشاشات اللمس،

# ADSL

خدمة سوپر يمن نت

الآن



الخدمة متوفرة أكثر من أي وقت مضى..

وأسعار تبدأ من 2000 ريال شهرياً

**Yemen.net**  
The Gateway of Yemen

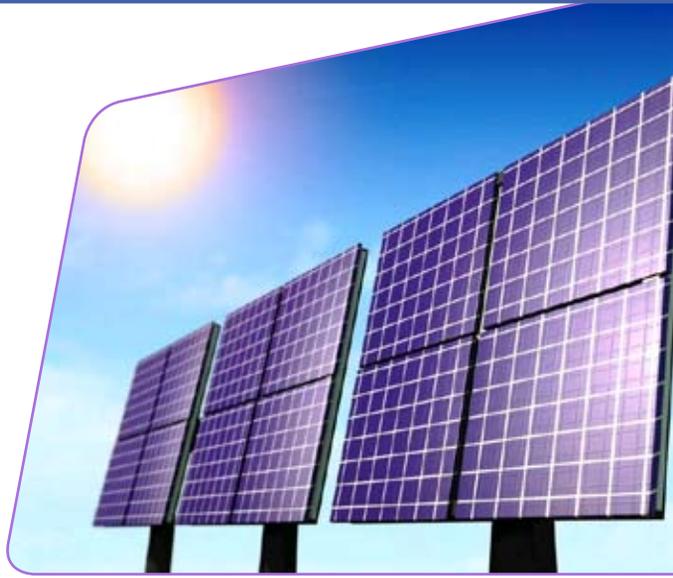
للإشتراك في الخدمة  
يرجى زيارة أقرب مركز خدمات  
للمشتركين أو الإتصال على هاتف  
01 33 13 13 - 4 - 5 - 6  
[www.yemen.net.ye](http://www.yemen.net.ye)

**Y.T**  
الإتصالات اليمنية  
Yemen Telecom

إعداد : عبد الرحمن سناح  
Senah1@hotmail.com

تتلقي الأرض مزيد من طاقة الشمس ويقدر العلماء أن ما تتلقاه الأرض من الطاقة الشمسية في ساعة وعلى نصف وجه الكرة الأرضية يكفي العالم لاستخدامها لسنة كاملة تبقى التكنولوجيا اللازمة لتسخير الطاقة الشمسية واستغلالها بطريقة سليمة على بيئة كوكب الأرض.

# مستقبل الطاقة الشمسية في الصحراء



يؤهل الصحراء لتكون منبع الطاقة البديلة الأسباب التالية :

## اتساع مساحة الصحراء

الصحارى قاحلة في معظمها وواسعة جدا بحيث يمكن أن تقام عليها مشاريع الطاقة الشمسية بسهولة... والبحوث التي قامت بها مجموعات علمية متخصصة بشؤون الطاقة دلت أن الصحراء قوية بما يكفي لتلبية ما يصل إلى 25% من احتياجات الكهرباء في العالم بحلول عام 2050. وكون الصحراء هي منطقة غير مأهولة وتحوز على أكثر من 9 ملايين كلم<sup>2</sup>، فإذا غطيت بالألواح الشمسية فإنها سوف توفر طاقة قدرها 750 terawatts من الطاقة الكهربائية المتجددة.. ومن الجدير ذكره أن استهلاك الطاقة في العالم حاليا يصل

## الانطلاق من الصحراء



الصحراء المكان الخالي من الحياة تقريباً وتزيد فيه الحرارة واتساع المكان وانبساطه تمثل بيئة مناسبة لتركيب الألواح الشمسية حيث يمكن استخراج ثلاثة أنواع من الطاقة وهي الطاقة الشمسية والضوئية والحرارية فالصحارى تكون أفضل أماكن العرض

## الطاقة هي الحياة

يعد توفير إمدادات الطاقة بشكل كاف وبفعالية عالية، مفتاح مكافحة الفقر في كثير من البلدان النامية والصاعدة. وكما توضح دراسة صادرة عن الوكالة الألمانية للتعاون الفني (GTZ) والتي حملت عنوان "الطاقة هي الحياة"، أن عدد الذين يعانون من مشاكل في إضاءة منازلهم وإعداد وجبات ساخنة أو تسخين المياه للنظافة الشخصية يبلغ 2.5 مليار شخص. وغالبا ما يفتقر هؤلاء إلى أبسط الوسائل التكنولوجية وإلى المعرفة اللازمة لتحسين حياتهم عبر حلول بسيطة وغير مكلفة من الناحية المادية، كما ترى الدراسة أيضا أن هذا النقص يعيق التنمية الاقتصادية بشكل كبير، لاسيما في المناطق الريفية.



تخفيض هذا الفاقد يحتاج إلى استثمارات هائلة من أجل (إنشاء المزيد من محطات التوليد - محطات التحويل - شبكات النقل والتوزيع).

#### نقص المياه في الصحراء

بينما الصحارى لديها الكثير من الطاقة الشمسية ولكنها تفتقر إلى مورد آخر أقل وضوحاً ولكن لا غنى عنه لمحطة توليد الطاقة الحرارية الشمسية وهو المياه. فالماء

في تحويل ضوء الشمس إلى كهرباء.

#### الغيار والأترية والعواصف الرملية

شدة الرياح في هذه المناطق قد تؤدي إلى انفجار الألواح الشمسية خاصة مع الغبار الكثيف مما يقلل من كفاءة كل من المرايا المستخدمة في منشآت الطاقة الشمسية الحرارية والوحدات الضوئية المستخدمة في منشآت الطاقة الشمسية الكهروضوئية.

حوالي إلى 13.5TW / ثانية.

#### المناخ الجاف

مناخ الصحراء قاري قليل المطر والصحارى تبقى عادة حارة ومشمسة وهذه الأماكن مثالية لتوليد الطاقة الشمسية ويتناسب هذا المناخ المشمس على حد سواء مع منشآت الطاقة الشمسية الضوئية ومنشآت الطاقة الشمسية الحرارية.

#### الوظائف السكانية

#### والبيولوجية الصحراوية

علاوة على جهود العالم لمكافحة تغير المناخ ، فإن محطات الطاقة الصحراوية تقوم على أساس خلق فرص عمل وتحسين التنمية الاقتصادية للمجتمعات المحلية الصحراوية و كون اغلب سكان الصحراء هم من الفقراء والبدو الرحل جهود التنمية وتعمير الأرض ستسعد سكان الصحراء الذين سيزودون العالم بالطاقة البديلة كما زودوه بالنفط... ومع ذلك فهناك من يضع قيوداً على الطاقة الشمسية المستخرجة من قيعان الصحراء ويرجع السبب في ذلك إلى:

#### المناخ الحار للغاية

متوسط درجة حرارة الصحراء حوالي 30 درجة مئوية. قد تكون الاختلافات كبيرة أيضاً فقد تصل درجة الحرارة إلى أكثر من 50 درجة مئوية في النهار خلال فصل الصيف وإلى ما دون الصفر درجة مئوية في الليل في فصل الشتاء... وهذا يجعل درجة الحرارة الساخنة على الألواح الكهروضوئية الشمسية أقل كفاءة



هو عامل التبريد للمنشآت سواء الحرارية الشمسية أو الطاقة الشمسية، والتي المياه ستكون تلك المحطات محمولة وغير قادرة على العمل أو الضغط والتوليد بالضغط وستقل الكفاءة تدريجياً وبشكل كبير.

#### إرسال التيار لمسافات طويلة

إن إرسال التيار لمسافات طويلة (الإمدادات الكهربائية) إلى المدن العامرة في مختلف أجزاء العالم والبعيدة عن منابع الطاقة في الصحراء ستفقد بعض النسبة المئوية من الكهرباء المولدة خلال انتقال التيار كما أن

## مشاريع وحلول لمستقبل الطاقة

مشروع غابة الصحراء



مشروع غابة الصحراء «Sahara Forest Project». مشروع متكامل وطموح، يهدف ببساطة إلى زراعة الصحراء، ليس فقط لإنتاج الغذاء وتوفير المياه العذبة والوقود الحيوي لتوليد طاقة نظيفة، بل يهدف أولاً وأساساً إلى حماية البيئة، باعتباره يشكل تكنولوجيا حديثة ومبتكرة، تعد، من دون ادعاء، بمكافحة التصحر وتغير المناخ.

يرتكز المشروع على تقنيات جديدة تدمج بين الطاقة الشمسية، ومياه البحر، والدفئيات الخضراء، وزراعة الطحالب، وذلك من أجل زرع المناطق القاحلة وتوفير الغذاء والمياه العذبة وكذلك الوقود الحيوي لتوليد طاقة نظيفة تعتمد على تقنية تستخدم المرايا لتسليط أشعة الشمس من أجل تكوين البخار اللازم لتشغيل التوربينات التي تقوم بدورها بتوليد الكهرباء.

### حديقة الطاقة الشمسية



منشأة لتوليد الطاقة الحرارية الشمسية ويجري حالياً إنشاء من قبل شركة سوليل وهي مصممة لتكون قادرة على توليد طاقة قدرها 553MW. وعند الانتهاء من العمل سوف تصبح أكبر منشأة في العالم لجمع

الطاقة الشمسية على مستوى القدرة وحجم التغطية.

### المفاعلات الشمسية

تم إنشاء أول مفاعل شمسي في العالم في مختبر أود يلو (ODEILLO) موصول بشبكة توزيع كهربائية. ويستخدم هذا المفاعل لأقطاعات للضوء مؤلفة من مرايا تعمل لتركيز أكبر قدر من الأشعة. أما التجربة فكانت تهدف إلى تجميع كافة المعطيات التجريبية حول مسألتين دقيقتين تتعلقان بشكل

أو بأخر بالمفاعلات الشمسية: عمل مولد البخار الشمسي وتنظيم عملية تخزين الكهرباء.

كانت منشآت أود يلو بمثابة صورة للمفاعلات الشمسية التي أنشأت في فرنسا والولايات المتحدة الأمريكية واليابان والتي تتراوح قدرتها بين عشرات الكيلووات وعشرات الميغاوات.

وجميع هذه المفاعلات تستخدم المرايا العاكسة لتركيز أشعة الشمس وبالتالي الحصول على كمية من الحرارة مرتفعة بإمكانها جعل سائل معين في درجة الغليان وإدارته لمحرك بخاري أو توربين مولد الكهرباء.

وبالرغم من أن المفاعلات الشمسية كانت معروفة منذ زمن بعيد فإنها لم تحتل مكانة مرموقة.

### مشروع ديزيرتتك لتوليد 100GW

تروج مؤسسة desertec لمشروع 100



غيغاوات والذي سيتم بناؤه بواسطة الشركات الألمانية المرموقة والطاقة الكبيرة التي سيولدها المشروع ستكون خلافاً لغيرها من محطات الطاقة الشمسية والتي يتم بناؤها عادة في مكان واحد. ستكون هذه المحطة الضخمة المنتشرة في جميع أنحاء البلدان المستقرة سياسياً وفي شمال

أفريقيا، وتقول الشركة إن الإنتاج الكلي للمصنع ستكون أكبر 80 مرة من المخطط لها ويجري التخطيط لإنشاء مصنع مماثل في صحراء موهافي. ويخطط لنقل الطاقة عبر البحر المتوسط إلى أوروبا بواسطة خطوط عالية الجهد.

### الطاقة الشمسية الفضائية SSP

الطاقة الشمسية الفضائية (Space-based solar power) هو تحويل الطاقة الشمسية المكتسبة في الفضاء



إلى أي نوع آخر من الطاقة (الكهربائية أساساً)، بوضع أقمار اصطناعية ضخمة في مدارات في الفضاء، تكون عبارة عن أجسام عملاقة قابلة للتمدد، مكونة من ألواح وهوائيات قادرة على تجميع أشعة الشمس لتحويلها إلى طاقة كهربائية. ومن ثم يمكن تحويل حزمة الأشعة، لدى تلقيها في محطات الاستقبال الموجودة على سطح الأرض، إلى تيار كهربائي أو وقود اصطناعي يتدفقان بشكل متواصل إلى شبكات خطوط الكهرباء بغض النظر عن الفصل (صيفاً أم شتاء) أو الطقس أو المكان، وذلك على النقيض من التيار الكهربائي المولد في المحطات الأرضية المستخدمة للطاقة الشمسية.

وعلاوة على ذلك، تعزم اليابان أيضاً استثمار حوالي 21 مليار دولار في مشاريع الطاقة الشمسية في الفضاء والتي ستكون قادرة على توليد 1GW من الطاقة الكهربائية. وسيتم تطوير المشروع من قبل شركة ميتسوبيشي الكونكورب وسيتم التجميع للطاقة الشمسية الفضائية من خلال 4 كيلو مترات مربعة من الألواح الشمسية والمتمركزة فوق سطح الأرض وعلى بعد 36000 كيلومتر.

# ننقى

خدمة تجمعنا..

## خدمة الهاتف الثابت

● للحصول على خدمة الهاتف الثابت ( ننقى )

يمكنكم زيارة أقرب مكتب لخدمات المشتركين

مطاء بلا حدود

لمزيد من المعلومات يرجى الاتصال على:  
الهاتف المجاني: 800 00 00

[www.ptc.gov.ye](http://www.ptc.gov.ye)

Y.T

Yemen Telecom الاتصالات اليمنية



## المخترعات (الشقيقات)

# مدين ومؤمن مصطفى محمد ل» تكنولوجيا الاتصالات : غياب دور القطاع الخاص ابرز معوقات الاختراع في اليمن



### صنعاء (تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات)، حاور : صادق سريع

## لا شك إن لكل قصة نجاح مهني بداية .. فكيف كانت بداية المخترعين الشقيقين مؤمن ومدين؟

واحد وكان لنا لقاء تلفزيوني في قناة "سبا" وتحدثنا مباشرة مع وزير الصناعة في ما يتعلق بحصول المخترع على إخطار من وزارته. وحاليا تسير إجراءات قطع إخطار اختراع في الوزارة بصورة سلمية.. ويعتبر إجراء أولي يحمي الاختراع في اليمن ولا يعتبر إثبات دولي وبراءة الاختراع الدولية يحصل عليها المخترع بخمسين ألف دولار وليس لدينا قدرة على هذا.

جائزة رئيس الجمهورية للعلوم

**هل شاركت في جائزة رئيس الجمهورية للعلوم؟**

- إن شاء الله أقدم هذا العام في جائزة الرئيس وأتمنى أن أكون مهندس طيران وأخدم البشرية من خلال أعمالي .

**كلمة أخيرة نختم بها هذا الحوار؟**

أتمنى من الخطوط الجوية اليمنية مواصلة دعمها للنموذج المقدم لديها وهو عبارة عن مشروع طائرة بدون طيار والذي قمت مع أخي مدين بتصميمها والذي سبق وان عرضناها على اليمنية التي منحتنا شهادة تميز وتكمن الإشكالية هنا إن المشروع أهمل في اليمنية من عام 2006 ، والطائرة لا تزال موجودة لدى اليمنية.

الذكية) لكي يتم إخراجها كمشروع استثماري وخدمي.

### جهاز الفولتية

**لديك ابتكارات أخرى؟**

لدي مشروع ابتكار (جهاز الفولتية) والذي يقوم بفصل التيار الكهربائي أثناء حدوث عملية حريق بسبب انطفأ التيار الكهربائي أي يقوم بعملية الفصل عبر جهاز لا سلكي اتوماتيكيا .

**هل عرضته على أي جهة ؟**

- لا.. لكن شاركت في المعرض الثاني للشباب والرياضة في عدن في 30 نوفمبر 2008. وهناك إشكالية نواجهها تتمثل في غياب جهة تتبنى مشروعاتنا العلمية وإخراجها إلى الواقع والاستفادة منها.

**ما الإشكاليات التي تواجهها؟**

- كثيرة ومنها: غياب الجهات الداعمة لمشاريع الشباب حيث تقوم بدعم أنفسنا وغياب الدعم المادي ولا يوجد ما يثبت للمخترع ويحمي اختراعه.

**ومادا عن الإشكالية القانونية؟**

- هذه الإشكالية تم حلها في وزارة الصناعة ويمكن الحصول على إخطار اختراع في يوم

### مشروع الطائرة بدون طيار

مؤمن مصطفى: بدأت مع أخي مدين مصطفى بابتكار مشروع الطائرة بدون طيار في عام 1999 ، وكنا نواجه صعوبة تتمثل في كيفية تطبيق أفكارنا إلى واقع، وفي ذلك الوقت تولدت لدينا أفكار كبيرة جدا بالنسبة للإبداع طبعا هو ليس اختراع بل إبداع فيما يتعلق بالطائرة بدون طيار علما أن تصميم الطائرة استغرق منا أكثر من أربعة أعوام .... وكان عبارة عن صنع أربعة محركات نفاذة وصنع مجسم طائرة صغيرة طولها ثلاثة أمتار تقريبا وتعمل بالطاقة الكهربائية.

بعد مشروع ابتكار الطائرة انتقلنا إلى مشاريع أخرى حيث قمت بتصميم الجهاز الأول (اختراع المزرعة الذكية) والذي يقوم برش المزرعات أو عملية التقطير الري الحديث ، حيث يمكن من خلال هذا الجهاز إن تتم عملية الري في حالة غياب صاحب المزرعة غائب عن مزرعته أو خارج البلاد أي بشكل اتوماتيكي.

**هل تمت الاستفادة من هذا الجهاز على ارض الواقع ؟**

لا توجد جهة تتبنى هذا الجهاز (المزرعة

# المخترعات الشقيقات مدين وسوسن مصطفى:

## الرئيس دائما يحث القطاع الخاص على الاهتمام بشريحة المخترعين



## يجب أن تتوفر حاضنة لاجراء الفحوصات العلمية والدورية للاختراعات

### وإذا وجدت حاضنة للمخترعين؟

سيتم إخراج مشاريع الاختراعات إلى حيز الوجود .

### تعتقد من المسئول عن غياب الحاضنة؟

وزارة الصناعة وهذا من إشكالية الحكومة وإنشاء حاضنة للمخترعين تكلف مليارات . وتحتاج إلى توفير أجهزة فحص طبية وعلمية وتقنية وتكنولوجية وهي التي ستخرج مشاريع المخترعين إلى الواقع . وتكمن مهمة الحاضنة في القيام بعملية اختبار علمي للاختراعات وبموجب الاختبار يمنح المخترع براءة اختراع.

### كلمة أخيرة؟

أطالب باسم المخترعين اليمنيين أن نتاح لنا الفرصة للمشاركة باختراعاتنا في المعارض الدولية. ... كما أناشد فخامة الرئيس علي عبد الله صالح بمضاعفة اهتمامه بشريحة المخترعين.

### بطاقة تعريف:

الاسم: مدين مصطفى محمد احمد

المهوية: مخترع

محل وتاريخ الميلاد: عدن - خور مكسر - 6. 7.

1983م - محل الإقامة: صنعاء - المدينة السكنية

سعودان

الحالة الاجتماعية: متزوج

المؤهلات:

خرجي المعهد الألماني قسم الالكترونيات العامة

نظام الكترولنيوماتك وحاصل على شهادات

ودورات تدريبية.

### معوقات مادية

#### وما المعوقات التي تواجهك؟

معوقات مادية ووظيفتي في القطاع العام لا تفي بالفرض واعتقد أن مبادرة القطاع الخاص ستحل كل الإشكاليات.

#### لو كان هناك اهتمام بالمخترعين وأبحاثهم من قبل القطاعات المختلفة ماذا ستكون النتيجة؟

- فوائد اقتصادية وتقنية وستوجد حاضنة للمخترعين واستثمار وستقدم الخدمة للمستهلك بأقل تكلفة وستوفر فرص عمل للشباب المبدعين.

#### هل سبق وان قامت جهة بتبني مشاريعك؟

- حتى الآن لا توجد أي جهة .

#### هل حصلت على شهادة براءة اختراع من قبل وزارة الصناعة ؟

نعم حصلت على إخطار اختراع وليس براءة اختراع.

#### ما القيمة الذي يمثله الإخطار؟

الإخطار يعتبر إجراء قانوني يمنح للمخترع للاعتراف بحقه الأدبي والعلمي .

#### لماذا لا تطالب بالحصول على براءة اختراع ؟

- لا استطيع أطلب أي جهة سواء حكومية أو خاصة . واعتقد أن لا بد أن يمر أي مشروع اختراع على مراحل وفق المعايير الدولية الموجودة في فرنسا كما يجب أن تتوفر في اليمن حاضنة لا جراء الفحوصات العلمية ودورية للاختراعات.

### داعم البطارية النموذجي

ما أبرز أعمال الشاب المبدع مدين مصطفى في مجال الابتكار؟

- اختراع "داعم البطارية النموذجي" والذي يقوم بإعادة شحن بطاريات السيارات بأنواعها اتوماتيكيا من خلال ضغط زر هذا الجهاز عندما تتعطل بطارية السيارة .

#### هل عرضت مشروعك على أي جهة؟

- قدمته في معارض فقط والمخترع لا بد له أولاً أن يحمي فكرته وإذا ما عرض فكرة مشروعه بشكل مباشر سيتعرض مشروعه للخطر .

#### تعني لا توجد الحماية القانونية (الملكية الفكرية) التي تحمي مشروعك من السرقة؟

- أعتقد انه إذا بادر القطاع الخاص سيحل المشكلة وليس هناك إشكالية قانونية بشأن الاختراعات ولان القطاع الخاص سيقوم بوضع حماية فكرية للمشروع الذي يتبناه ويستثمره ويقدمه كمشروع خدمي للمستهلك .

#### هل استعنتم مثلا بالقيادة السياسية؟

- دائما الرئيس يحث القطاع الخاص على الاهتمام بشريحة المخترعين وعندما يزور الرئيس وزارة الشباب والرياضة يوجه القطاع الخاص بدعم المخترعين.

#### برأيك ما هي معوقات الاختراع في اليمن؟

عدم وجود مبادرة من قبل القطاع الخاص وقد طالبته عبر وسائل الإعلام أكثر من مرة ولكن دون جدوى.



## محمول Google بنظام CDMA

شركة Nexus S contest Google ويمتاز بشاشة AMOLED على غرار هاتف بنفس الاسم ولكن بشبكة GSM ويأتي تنافس الشركات على إنتاج نوعيات من الهواتف المميزة في ظل انتشار الانترنت والشبكات الاجتماعية والحوسبة السحابية .

شركة Nexus S contest Google في طريقها لإنتاج محمول CDMA بمواصفات Verizon خلال شهر فبراير ويمتاز بالمواصفات الخاصة بشبكات Google والتي سبق وأن أنتجت شركة Samsung الكورية محمول CDMA باسم



## Swap Rebel ساعة الهاتف

ساعة الهاتف Swap Rebel والتي تم تصنيعها من قبل شركة بريطانية والذي يأتي بشاشة 1.46 أنش ملونه بتقنية اللمس والتي تعمل على شبكات GSM وتحمل كاميرا لمكالمات الفيديو وأيضا للتصوير وهناك منفذ USB لنقل ملفاتك MP4 و Mp3 إلى هذه الساعة ... والسعة 2 جيجابايت مع منفذ للذاكرة الخارجية microSD كما يمكنك الاستمتاع بالاستماع إلى موجات أف أم كما تعمل هذه الساعة بتقنية البلوتوث والسعر هو تقريبا 300 دولار أمريكي.



## NetQin Mobile

### مضاد فيروسات للجوال

أطلقت شركة NetQin مضاد فيروسات للجوال يسمى NetQin Mobile Antivirus... ويأتي هذا البرنامج ليدعم أنظمة السيمبيان، الأندرويد، بالإضافة إلى نظام ويندوز موبايل. وأهم ما يميز البرنامج بحسب الشركة أنه مجانياً بالرغم من قوته في حماية الجوال حيث تحتوى قواعد بيانات الفيروسات في NetQin على ملايين الفيروسات ويتم تحديثها دورياً لضمان أعلى مستوى من الحماية.

ومن تلك المميزات ..استرجاع بيانات جهات الاتصال في حال فقدت جوالك، حيث تسمح لك هذه الميزة بإمكانية تخزين بيانات الاتصال الخاصة بجوالك على حسابك في NetQin أو أي كارت تخزين خارجي.... يمكن زيارة موقع الشركة لتحميل البرنامج [www.netqin.com/en](http://www.netqin.com/en).



نهائية بقيمة 230 مليون دولار للعامين الماضيين.

• تعتزم شركة "أتوس

الاتصالات.

• سلمت السلطات الجزائرية جازي وحدة شركة اوراسكوم تليكوم المصرية مطالبة ضريبية

• وقعت وزارة المواصلات الكويتية عقدا مع إحدى الشركات لتطوير الكيبل البحري الخليجي خلال سنتين وزيادة السعة الاستيعابية لخدمات

## التطور القادم لهواتف الموجات الرباعية

ظهر مؤخراً الجيل المقبل من الهواتف الذكية من خلال إطلاق محمول Nokia X7 والذي سيتوفر مع AT&T مما يجعل الجهاز يدخل الجيل الثالث للشبكات Symbian ذات الموجات الرباعية في الاتصالات

اللاسلكية GSM الجديدة والتي يمكن إن تغطي الإشارة مناطق تحت الأرض ومنها مترو الأنفاق كما يمتاز الهاتف الجديد بشاشة 4 أنش وحلول x 640 360 ومن المرجح إطلاق الهاتف خلال شهر فبراير 2011.



## Jailbreak أداة تدعم Phone v Windows



مستخدمي Windows 7 Phone يمكنهم استخدام أداة مساعدة والاستفادة القصوى من هواتفهم الذكية من خلال استخدام أداة Jailbreak والتي تسمح بتنفيذ التطبيقات المختلفة من

Microsoft واستخدامها على هواتفهم وسوف تعتمد الأداة على ChevronWP7 والتي ستفتح الباب إماماً لتطوير تطبيقاته بعيداً عن Windows 7 Phone الاحتكار و لم تطرح الأداة تجارياً إلى الآن ولكن من المرجح طرحها مع بداية العام المقبل بعد الحصول على ترخيص iOS 4.2.1. tool.

## شاحن وساعة يدوية لهواتف i-phone

طرحت أحدي الشركات اليابانية منتج فريد ومخصص لأجهزة iPhone وهو عبارة عن شاحن وذراع يدوية تستخدم لتحويل المكالمات من جهاز iPhone إلى السماعة الخارجية أو



السماعة اليدوية وجهاز استقبال للمكالمات وقد جاء الجهاز من تصميم Hashy-Topin ويدعم جيل الثالث والرابع من تلك الأجهزة ويمكن استخدام تطبيقات iPhone على الهاتف الثابت ومنها دليل المكالمات وقد صمم الجهاز بغلاف بلاستيكي مطاطي ويبلغ ثمنه 25 دولار .



# إنشاء صندوق للتكافل الاجتماعي خاص بموظفي المؤسسة العامة للإتصالات



## وزير الاتصالات :

- صندوق التّكافل وجد لتحسين الظروف المعيشية لموظفي الاتصالات
- وتكريما للجهود المخلصة التي تبذلها قبل العمال والفنيين في قطاع الاتصالات
- نأمل من قيادة الصندوق الالتزام بالشفافية وان يستفيدوا من تقنية المعلومات في هذا الشأن

كأحد الأسس التي من خلالها تتحقق الحياة الكريمة للموظف، ولهذا فقد أوجد صندوق التكافل الاجتماعي تكريما للجهود المخلصة التي تبذلها من قبل العمال والفنيين في قطاع الاتصالات للذين نعول عليهم في النهوض بخدمات الاتصالات وحق من حقوقهم وأنه لأبداً من تكاتف كل الجهود لنجاح صندوق التكافل بهدف تحسين أوضاع منتسبي الاتصالات وتحسين ظروفهم المعيشية، إلى جانب دعم الأنشطة الاجتماعية التي من شأنها تجدد حياة الموظف وتدفعه لتحسين الأداء تجويد الإنتاج .

### الالتزام بالشفافية

وقال الأخ الوزير نزولا عند رغبة الأخوة موظفي المؤسسة في وجود جمعية أو صندوق منذ فترة اليوم نشارك في تدشين انتخابات للهيئة الإدارية لصندوق التكافل الاجتماعي والذي نأمل من قيادة الصندوق الالتزام

وأوضح معالي الأخ الوزير في حفل الاجتماع التأسيسي لصندوق التكافل الاجتماعي الذي عقد مؤخرا بمدينة تكنولوجيا الاتصالات وتقنية المعلومات بصنعاء بحضور 60 مشاركا من فروع المؤسسة العامة للاتصالات في المحافظات أن وجود صندوق ضمان اجتماعي للموظفين يعد

أكد المهندس كمال حسين الجبري - وزير الاتصالات وتقنية المعلومات على أهمية وجود صندوق للتكافل الاجتماعي لموظفي المؤسسة العامة للاتصالات السلوكية واللاسلكية لترسيخ القيم والمفاهيم الاجتماعية بين كوادر الاتصالات وبعادها الإنسانية.





والاستفادة من التجارب المماثلة في الجهات الحكومية الأخرى ليسهم الصندوق في تقديم المساعدات والإعانات المالية اللازمة لمتسبي المؤسسة العامة للاتصالات والاستثمار من خلال آلية مناسبة ومدروسة تعزز القدرات المالية للصندوق.

### انتخاب الهيئة الإدارية

بعد ذلك جرت عملية انتخاب الهيئة الإدارية للصندوق مكونة من 9 أعضاء برئاسة وزير الاتصالات وتقنية المعلومات، كما تم انتخاب مدير عام المؤسسة العامة للاتصالات الدكتور علي ناجي نصاري نائبا لرئيس الصندوق.. وعضوية كلا من: عبد الكريم الأنسي، محمد احمد الزمزمي، وسالم منصور، علي جمال أحمد السمان، شرف الديلمي، محمد الذهباني، سامي شبيل، زيد الغيثي، قاسم منصر.

إضافة إلى انتخاب لجنة للرقابة والتفتيش مكونة من خمسة أعضاء: يحيى محمد المطري، لطفي باشرى، عفيف سعيد، مازن الصريمي، هاني قطيان.

حضر الانتخابات الأخ شرف الفودعي - وكيل وزارة المالية عضو مجلس الإدارة بالمؤسسة العامة للاتصالات ووكيل الوزارة المساعد لقطاع تقنية المعلومات سميرة عبد الله محمد والمهندس كمال حسن عمر نائب مدير عام المؤسسة ومدراء عموم ديوان عام المؤسسة وفروع المؤسسة بالمحافظات وممثلون عن وزارة الشؤون الاجتماعية والعمل والاتحاد العام لعمال اليمن

### النظام الأساسي على شبكة الانترنت

يمكن الاطلاع على النظام الأساسي لصندوق التكافل الاجتماعي لموظفي المؤسسة العامة للاتصالات عبر موقع مجموعة الاتصالات اليمنية على العنوان التالي : [www.ptc.gov.ye](http://www.ptc.gov.ye)

وترابطهم وتكاتفهم في أفراحهم وإحزانهم تم تشكيل لجنة تحضيرية مكونة من موظفي المؤسسة على ان يقوموا بالاطلاع على تجارب من سبقونا في هذا الجانب والخروج بنظام أساسي للصندوق .

موضحا أن الهدف من الصندوق هو مساعدة الموظفين المتقاعدين أو الوفاة (الموت) بمساعدات مالية معينة على ان يتم توسيع خدمات الصندوق مستقبلا إلى مجالات متعددة نشاطات اجتماعية وثقافية ومساعدات بهدف خدمة الموظف .

### الوثائق واللوائح القانونية

وأضاف الأنسي انه تم إعداد كافة الوثائق



بالشفافية في أعمالهم وان يستفيدوا من تقنية المعلومات في هذا الشأن وان يكون للصندوق موقع على شبكة الانترنت يسهل للموظف والمنتسب ان يطلع على سير أعمال الصندوق

وأشاد الأخ الوزير بجهود الأخوة أعضاء اللجنة التحضيرية لمشروع الصندوق الذين عملوا منذ سنتين لإخراج المشروع إلى حيز الوجود وقاموا بالأعداد والتحضير لانتخابات الهيئة الإدارية للصندوق والذي سينعكس ايجابيا على خدمات الاتصالات وتقنية المعلومات.

### أهداف الصندوق

من جانبه أوضح الأخ عبد الكريم الأنسي - مدير عام فرع المؤسسة العامة للاتصالات بمحافظة صنعاء رئيس اللجنة التحضيرية لصندوق التكافل الاجتماعي أن عمل اللجنة التحضيرية بدأ منذ سنتين تقريبا بنا على توجهات القيادة العليا للمؤسسة ممثلة بمعالي المهندس كمال حسين الجبري وزير الاتصالات والدكتور علي ناجي نصاري - مدير عام المؤسسة العامة للاتصالات حيث كانت فكرة الصندوق عبارة عن توصية للقاء التشاوري لمدراء عموم الاتصالات بالمحافظات وتجسيد للعادات الحميدة التي يتصف بها موظفي الاتصالات من خلال تواصلهم



## صدور النسخة الثامنة للمتصفح الكروم



أصدرت جوجل النسخة الثامنة للمتصفح الكروم والتي تحتوي على الكثير من الإصلاحات والتي وصل عددها إلى أكثر من 800 إصلاح وأيضاً المتصفح مدمج معه قارئ ملفات PDF بالإضافة إلى دعم ملفات الفيديو WebGL... ولقد تم دعم الكروم بعدد هائل من الخصائص الجديدة أهمها هي دعم محرك البحث الحي مع

من متصفح الإنترنت الإكسبلورر بمائة مره... يمكن تحميل النسخة الثامنة من خلال التحديث التلقائي في متصفح الكروم أو من خلال تحميله عبر الرابط التالي: [www.google.com](http://www.google.com)

Omnibox أي أنك ستحصل على نتائج البحث مباشرة مع كل كلمة بالإضافة إلى نتائج للبحث بشكل كامل وبشكل متجدد. الميزة الجوهرية الثانية هي Crankshaft وهذا يعني أن هنالك سرعة أكبر في محرك الجافا سكريبت ومقارنة بالإصدار الحالي فالسرعة أسرع بمرتين وتقول جوجل أن المتصفح كروم أسرع

## محرك الصور aviary يصدر نسخة HTML5

يعد محرك aviary للصور (وأيضاً للصوت) من أشهر المحررات الموجودة على الإنترنت في تقديم العديد من الأدوات الخاصة للمصممين، ويمكن مشاهدة بعض الأعمال التي تدل على قوة هذا المحرر، ولقد أعلنت الشركة المطورة للمحرر عن إتاحة نسخة خاصة من المحرر تعمل بـ HTML5، وخصصت لها اسم الريشة.

وتتيح هذه النسخة العديد من أدوات التصميم مثل التأثيرات وكتابة النصوص (اللغة العربية تعمل عملاً رائعاً، ومن دون أية مشكلات)، وتتميز نسخة HTML5 بإمكانية تضمينها في أي موقع مباشرة، ويستطيع المستخدم تحرير الصور من دون الذهاب إلى موقع المحرر نفسه... رابط نسخة HTML5 للمحرر: [www.aviary.com/html5](http://www.aviary.com/html5)



## نسخة مجانية من مكافح الفيروسات Avast

شرعت الشركة مؤخراً في الإعلان عن مكافحها AVAST بإطلاق إصدارين أحدهما حر والآخر للمحترفين وبالمجان وذلك لجذب الاهتمام والذي كان الإصدار الأول منة خلال 30 يونيو 2009 عند بيع البرنامج 14 شركة صغيرة تضخمت بسرعة إلى 774651 مستخدم نشط أواخر عام 2010. وانتشار الاستخدام إلى 200 دولة سوا من المستخدمين المرخص لهم أو من الاستخدام غير المشروع وتتصدر روسيا قائمة بيع مفاتيح البرامج المرخصة في العالم ومنها برامج الحماية وتبلغ نسبتها في القائمة 9%. للمزيد من المعلومات يمكنكم زيارة الموقع [www.avast.com/ar-ww/index](http://www.avast.com/ar-ww/index)



وخاصية تجميع الألسنة وترتيبها Tab stacking. أطلقت شركة جوجل تقريرها السنوي لأكثر

المشاريع.

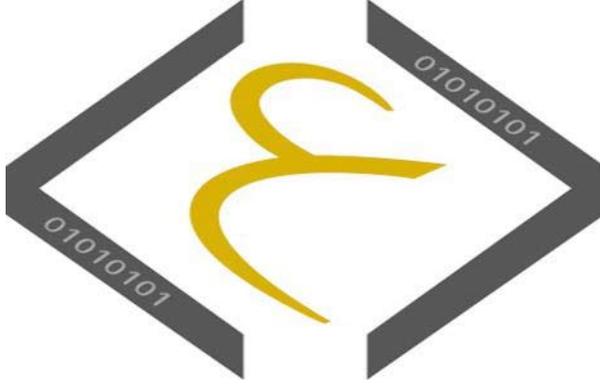
أصدرت أوبرا النسخة 11 من متصفحها، ويحتوي المتصفح الجديد على دعم للإضافات،

• ينطلق في أبوظبي يوم 24 يناير المقبل، أسبوع أبوظبي للابتكار، والذي تقدمه جامعة أبوظبي وصندوق خليفة لتطوير

أخبار X أخبار

## الدليل العربي الشامل للغات البرمجة الأكثر شيوعاً

... وعنوان الموقع كالتالي : <http://devara.org>



أطلق فريق TEAM-8D.COM أول مشاريعه الهادفة لإثراء المحتوى العربي على الإنترنت...مشروع ديف أرا devara.org وهو أول موقع عربي من نوعه، شبيه بـw3schools.com لكنه لا يقتصر على لغات الويب فقط، بل يصبوا لأن يكون الدليل الشامل باللغة العربية للغات البرمجة الأكثر شيوعاً مع شرح وأمثلة مبسطة لها، وهو بمثابة مرجع للمبرمجين العرب وخصوصاً الذين لا يجيدون اللغة الإنجليزية.

يحتوي الآن الموقع على شرح مفصل مصحوب بأمثلة لكل وسوم html5. css. ويعمل فريقه الآن على مراجع كل من php وبعد الانتهاء منهم سيتم البدء في قسم بايثون...بالإضافة للمراجع، يحتوي الموقع على بعض الأدوات المفيدة للمبرمجين، مثل تجربة الأكواد بشكل مباشرة من المتصفح، وأدوات التشفير

## إطلاق المنصة العربية لموقع OMG

أطلقت Yahoo- مكتوب مؤخراً موقع OMG العربية لأخبار المشاهير والمخصصة للعالم العربي. ويقدم الموقع العربي تحليلات من خلف الكواليس ومعلومات حول المشاهير وآخر أخبار الفنانين في المنطقة وخارجها، وكل ذلك ضمن الواجهة العالمية لموقع OMG..

ويعمل الموقع تلقائياً على دمج آلاف الروابط والمواقع الإخبارية عبر المجتمع الإنترنت الحيوي في المنطقة.. رابط الموقع : <http://maktoob.omg.yahoo.com>



## موقع عربي مخصص للأعمال الحرة

freelancer من المواقع المختصة بالأعمال الحرة حيث يتيح سوق لطرح المشاريع، وأيضا للمطورين والخبراء كما يسميهم الموقع بعرض خدماتهم لأصحاب المشاريع، وكل مطور أو خبير يحصل على تقييم بحسب ما نفذه من مشاريع وأعمال، كما يتيح الموقع لأصحاب المشاريع والخبراء خطط مجانية، وأيضا خطط مدفوعة للاشتراك، وتختلف الخطط المجانية عن الخطط المدفوعة في الحجم المسموح بالملفات المرفقة. لكن ما يعيب الموقع هي كثرة الخيارات

التي حرم منها صاحب

الخطة المجانية، مثل

خاصية أداة تحويل

العملات التي لا تعمل

لصاحب المشروع ذو

الخطة المجانية...

رابط الموقع: <http://arabance.com>



## موقع متميز



زيد مطيح دماج

[www.dammaj.net](http://www.dammaj.net)

والدراسات الأدبية في الوطن العربي وخارجه.

يحتوي هذا الموقع على السيرة الذاتية للأديب والروائي اليمني الكبير زيد مطيح دماج، كما يحتوي على معظم نتاجه الأدبي المنشور إلى جانب عدد من الدراسات النقدية التي كتبت عن أعماله القصصية والروائية... الموقع يعد مصدرا لكل الباحثين في مجال القصة والرواية

كتاب الله

[www.kitablah.com](http://www.kitablah.com)

القرآن الكريم استماع و تلاوة تحميل المصحف الكامل لأشهر القراء .

قرية المخترعين

[www.inventorsglobalvillage.org](http://www.inventorsglobalvillage.org)

موقع يهتم بنشر ثقافة الاختراع والملكية الفكرية.

بوابة الشعراء

[www.poetsgate.com](http://www.poetsgate.com)

موسوعة شعرية تحوي الشعر العربي الفصيح والعامي بداية من العصر الجاهلي و نهاية بالعصر الحديث.

الدرر السنية

[www.dorar.net](http://www.dorar.net)

موقع موسوعي يتناول العقيدة، الملل والفرق، الحديث والفقہ، التاريخ و المخطوطات.

النادي العربي  
للمصادر المفتوحة[www.openarabs.org](http://www.openarabs.org)

كل ما تود معرفته عن البرامج المجانية و المصادر المفتوحة بشكل سهل.

تقني عرب

[www.tk-ar.com](http://www.tk-ar.com)

موقع ومنتدى متخصص لجميع البرامج، في آخر إصداراتها.

استراتيجيات للمذاكرة

[www.studygs.net/arabic](http://www.studygs.net/arabic)

يتضمن نصائح وتوجيهات للطلبة حول المذاكرة والامتحانات.

## أدب الأطفال

[www.adabatfal.com](http://www.adabatfal.com)



موقع شامل ملائم للكبار والصغار يهتم الباحثين والطلاب والأهالي والمهتمين بأدب الأطفال.

## أحبابنا

<http://kids.hawahome.com>



موقع ومنتدى خاص بالأطفال.

## محبوبة

[/http://ma7boba.com](http://ma7boba.com)



جمال، أناقة أزياء، أثاث وديكورات، المطبخ أكالات متنوعة الطفل.

## النفسي

[www.alnafsy.com](http://www.alnafsy.com)



موقع يهتم بالصحة النفسية والعديد من موضوعات الطب النفسي وعلم النفس

## صيدلة أون لاين

<http://saidalaonline.blogspot.com>



مدونة متخصصة تقدم معلومات علمية عن جميع الأدوية وما يخص عالم الصيدلة.

## لأفضل صحة

[www.allbesthealth.com](http://www.allbesthealth.com)



موسوعة طبية لأنماط الحياة التغذوية، لياقة، وقاية، العناية بالبيئة، الإعاقة، الطفولة، الحمل، الصحة والرياضة.

## عيون .كوم

[www.3oyoon.com/songs](http://www.3oyoon.com/songs)



موقع يهتم بعالم الغناء والموسيقى في عالمنا العربي ويتابع كل الأنشطة المختصة بهذا الفن الجميل من أغان واليهومات.

## عالم البناء

[www.buldjng-world.blogspot.com](http://www.buldjng-world.blogspot.com)



موقع خاص بالبناء وشامل لخصائص العملية البنائية ويقدم خدمات التصميمات المعمارية والإظهار المعماري للمشاريع.

## مباشرت

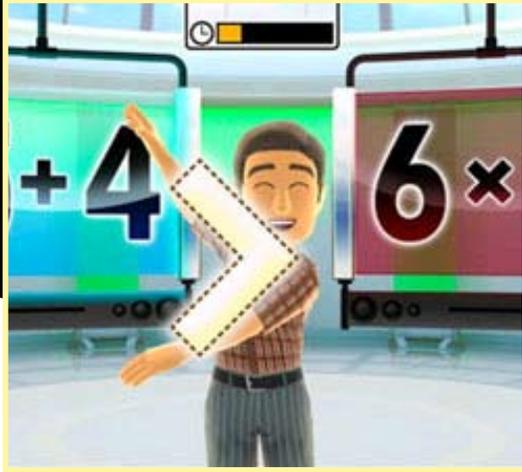
[www.mubasher.net](http://www.mubasher.net)



موقع يشتمل علي كافة المعلومات المتعلقة بالبورصة واسواق المال في جميع الدول العربية.



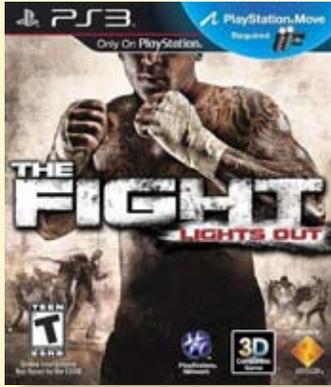
## لعبة ذكاء جديدة لـ Xbox



أعلنت شركة Namco Bandai أنها ستصدر لعبة الذكاء والتمرينات الذهنية Dr. Kawshima's في 11 فبراير المقبل لجهاز الـ Xbox... وهذه اللعبة تحمل اللاعبين على تدريب أجسادهم بالإضافة أدمغتهم عن طريق عشرين نشاطاً مختلفاً في نمط اللعب الفردي وأنماط اللعب المتعدد، والتي تتضمن كل منها أسئلة رياضيات، منطق، ردود الأفعال المنعكسة.

## أحدث العباب ديسمبر 2010

### تحديث لعبة القتال The Fight



أعلنت شركة سوني عن تحديثها لعبة القتال المثيرة The Fight: Lights Out بمحتوى تحميلي جديد يعالج الكثير من المشاكل وذلك يتضمن القدرة على جعل رؤية اللاعب للخصم من خلال شخصيته التي يقاتل بها أكثر وضوحاً.. وفي بداية الأحداث، يقوم اللاعب باختيار شخصيته الخيالية ويقوم باختيار قدراته من ناحية القوة والسرعة والطاقة والتكنيك.

### Brunswick Pro Bowling



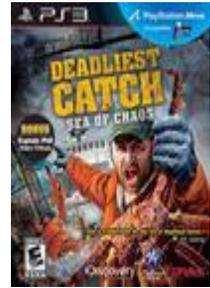
nail'd PS3

### World of Warcraft: Cataclysm



Mafia II: X360

### Deadliest Catch: WII X360



SBK X: Superbike PS3



## اللعبة القادمة Binary Domain

كشفت Toshihiro Nagoshi عن لعبتها القادمة تحت عنوان Binary Domain، وذلك على كل من الجهازين PS3 و X360 خلال العام القادم. اللعبة الجديدة هي عبارة عن لعبة تصويب من منظور الشخص الثالث وتدور أحداثها في عالم خيالي، وتحكي عن قصة صراع بين بني البشر وبين مجموعة من الآليين.



## مواقع العاب

## العاب اونلاين

[www.smashinggames.com](http://www.smashinggames.com)



<http://ar.freeonlinegames.com>



[www.ztage.com](http://www.ztage.com)



## إطلاق لعبة Shogun 2: Total War



قامت شركة (Sega) الشركة بأنها ستقدم وخارطة تكتيكية. بنشر فيديو جديد للعبة معارك محسنة كاملة وتعرض أيضا نظام ذكاء الإستراتيجية (Shogun) بصيغة ثلاثية الأبعاد اصطناعي جديد تماما. (2 Total War) وقالت 3D عبر البر والبحر،

## فيديو جديد للعبة Spare Parts



نشرت شركة Electronic Arts فيديو جديد للعبة المغامرة الأكشن الرائعة (Spare Parts) والتي ستصدر في نهاية هذا العام على أجهزة PS3-XBOX360 فقط.

## تحديد موعد صدور لعبة MLB 2K11

حددت شركة 2k الناشر للعبة البيسبول MLB 2K11 موعد إصدار اللعبة وهو 8 مارس 2011. يذكر أن الجزء السابق للعبة كان بعنوان The Show وحصل على تقييمات عالية.





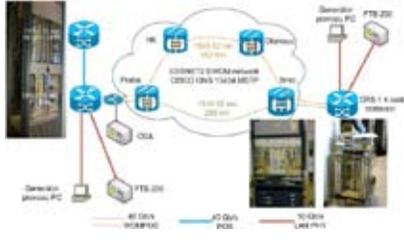
ذلك منفذ Ethernet وسيلة نقل البيانات السلكي على تقسيم 802.3ba. والمخصص بنقل بيانات من 40-100 GB ولم يشهد تطور كما هو الحال في منافذ أخرى كداعم لنقل البيانات ولهذا تقدم نبذة على التطورات الجارية والمستقبلية لهذا المنفذ اعتمد العالم معايير أساسية لاستخدام Ethernet عرفت تلك المعايير 802.3ba. والتي تنشر على التطبيقات ومراكز البيانات والخدمات للبيانات ومرسل البيانات ومعدات النقل مع مضاعفة الإرسال

# التكنولوجيا القادمة من واجهات الألياف

## NEXT-GENERATION ETHERNET INTERFACES

إعداد /  
م. علوي العباس

لتحديد 40GBASE-FR على أساس المنفذ



الاحادي 40G 1550nm الذي يعمل بالليزر والتي تستهدف تطبيقات بروتوكولات الاتصالات في الناقل رغم بقاء العديد من التطبيقات التقليدية والتي تستخدم Ethernet.

وجد حاليا اثنين من العوامل البصرية في جهاز الإرسال والاستقبال التي يمكن أن تشكل وحدة دعم خاصة لتقنية 40GE وهما CFP وهو معيار معتمد تم الإعلان عنه في مارس 2009 واتفاقيته متعددة المصادر Multi-Source Agreement والعامل الثاني قاعدة البيانات MDIO والتي تتميز بديناميكية عالية مع قدرة تنفيذ تطبيقات SONET/SDH و OTN كما يشمل النظام تعريف إدارة الواجهه (مع واجهة XLAUI الكهربائية المثبتة على المضيف) .

ومن الميزات الميكانيكية دعم I2C المستندة إلى إدارة الواجهة والمتعلقة بتوصيل الكهرباء عالية الكثافة وهو نظام QSFP الجديد بدلا من MSA وقد أنشئت أصلا لدعم واجهات 4x2.5G ، وتم مؤخرا وضع مواصفات محدثة لدعم 4x10G وتطبيقات مثل 40GE وأصدار تقرير QDR من فئة InfiniBand.

### واجهات إيثرنت 100G

يوجد نوعين أو نموذجان من تعاريف الواجهات الكهربائية لربط وحدات الإرسال والاستقبال الضوئية 100GE وهما :

منصات المضيف « 100Gigabit Attacment Unit Interface » ويشار لها بـ CAUI ذلك حسب 10 وحدات مستقلة يمكن تحميلها على 10.3125Gbps .. والثانية وهي الموازي «100 Gigabit Parallel Physical Interface» واختصارها CPPI ويفترض فيها توفر وظائف retiming الموجودة داخل وحدة الإرسال والاستقبال الضوئية كما تستخدم أربعة من أنظمة التبريد المستقلة الليزرية مع الشبكة المحلية الافتراضية LAN-WDM والإرسال والتي هي بقدرة مضاعفة بصريا في واحد من الألياف البصرية ويعمل المتلقي على استقبال الإشارات



وهي تحمل كل مسار على كم من البيانات وهذه المسارات تعرف بالاتي :

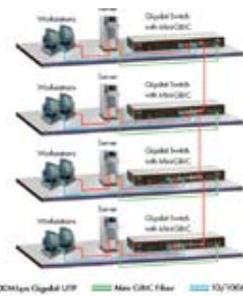
المسار الأول 10.3125Gbps وهو بسعة "40 Gigabit" وهو واجهة أساسية " والمسار الثاني XLAUI والتي يفترض وجود وظائف retiming والتي تكون داخل وحدة الإرسال والاستقبال الضوئية والمسار الثالث ويدعى "40 جيجابت الموازي للواجهة" مع المسار الرابع XLPI والذي لا يتحمل retiming في الوحدة النمطية مما يستلزم وجودهما معا .

وهناك واجهتان بصريتان في الشعبة 40GE بواسطة IEEE 802.3ba والتي توزع الشبكة في مسارات الاليف البصرية وتكون مزدوجة الاتجاه ومستقلة في الروابط البصرية وتدعم مسافة أقصاها 100 متر من نوع OM3 على 2000 كم×عرض النطاق الترددي (ميغاهيرتز) ضمن عدد الألياف البصرية المتعددة 850nm. والكابل الواحد من الاليف البصرية يحتوي على 4 خطوط مستقلة هي المسئولة عن تقسم ثمانية خطوط مزدوجة وهذه الاليف تساعد واجهه LR4 - 40GBASE والتي تخدم موجات رباعية CWDM في إطار 1300nm والتي تسير على مسار 10.3125Gbps والذي يدعم لمسافة 10 كيلومترات عبر الألياف الأحادية (الوضع العادي) و برغم ذلك تستخدم موجات CWDM اشعة الليزر ويحدث نتيجة لذلك سخونة ولهذا يتم استخدام مبردات على الاليف demultiplexed وبالمثل لـ 10GBASE - والذي يعرف من اليسار إلى اليمين أو واجهات 1000BASE - إكس والذي يكشف عن الصور.

### الانتقال إلى التطبيقات الرقمية الذكية

ساهمت التطبيقات الرقمية الذكية في تطور خدمات الإيثرنت من خلال استخدام مجموعة من الألياف المزدوجة PMD بالإضافة إلى حداثة تقنية IEEE 802.3bg وهي المختصة

## بروتوكولات ومعايير Ethernet



تعريف الواجهات الضوئية والتي حددت في البرتوكول وتستخدم Ethernet من خلال معيار GE 40 والمخصص للوسائط الاعلامية ويمكن ايضاح المعايير البصرية في نقل البيانات ومنها المعيار SR4 - 40GBASE والذي يحدد الحد الأقصى لطول 100 متر مع وصلة الاليف الضوئية متعددة القنوات OM3 للصف الواحد والمعيار 40GBASE - LR4 والذي يحدد الحد الأقصى لطول الارتباط 10 كيلومتر على الاليف البصرية من خلال قنوات SMF والمعيار 100GBASE - ER4 بالحد الأقصى لطول 40 كيلومتر تصل الاليف على وضع واحد SMF.

وفيما يلي وصف مفصل أكثر حول المناهج التقنية المستخدمة لهذه الواجهات ، فضلا عن أوصاف لعدة عوامل في وحدة الإرسال والاستقبال بشكل بصري وتكون موجودة بالفعل أو يتم تعريفها والتي يمكنها دعم مختلف صيغ وبرتوكولات 40GE و 100GE .

ومن المعايير الخاصة بالشكل الجديد CXP من منافذ الإيثرنت والذي عرفته منظمة التجارة InfiniBand Trade Association (IBTA) والمخصص للحوسبة عالية الاداء والمرتبطة ايضا بنوعية التطبيقات اما عن مواصفات CXP التي تحدد ملامح الميكانيكية I2C المستندة إلى واجهة إدارة التوصيلات الكهربائية وبشكل عام فهو عالي الكثافة.

وقد أنشئ المعيار لدعم تطبيقات 10x12-12x10 bps ومنها QDR كما يدعم تطبيقات 10x10.3125Gbps وتطبيقات 100GBASE- SR10 PMD مع واجهه المضيف CPPI.ويمكنه العمل من 40-10 كيلومتر أحادي النمط .

### واجهات إيثرنت 40G

هناك نوعان من ربط وحدات الإرسال والاستقبال الضوئية في 40GE مع المضيف ويستند كلاهما على أربعة مسارات مستقلة

## Tribal-play خدمات جديدة للايثرنت



خدمات Tribal-play هي مزيج من الوصول إلى الإنترنت والهاتف والتلفزيون والفيديو ومن المتوقع أن توفر مبيعات كبيرة محتملة في قطاع المستهلكين. وستستخدم الخدمة نظام دفع موحد كون الخدمة موحدة ويمكن الوصول إلى مكان ما في المكالمات الهاتفية عبر الإنترنت وتصفح الإنترنت ، ومشاهدة التلفزيون ، وأشرطة فيديو والألعاب والموسيقى والترفيه المنزلي عبر الشبكة . ويمكن أن تقدم هذه الخدمات على حد سواء عبر خطوط DSL وقناة خلفية تمكن تلفزيون الكابل من الدخول واسع النطاق ، ومع المنافسة التجارية سوف تحقق مزيد من النمو .

ولكن لتقديم هذه الخدمات نحتاج إلى أكثر من مجرد تحسين البنية التحتية البسيطة لنقل البيانات وإنما نحتاج لشبكات حديثة ومثالية لتطبيقات الزمن الحقيقي ،و الذي يمكن من الحفاظ على بث برامج التلفزيون ومؤتمرات الفيديو حسب الطلب وضمان تمكين جودة الخدمة (جودة الخدمات) .

ويبلغ معدل نقل البيانات بين 1 ميغابايت في الثانية و 4 ميغابايت في الثانية (وهذا سيزيد مع قدوم الأشكال الجديدة للتلفاز عالية التعريف) وتحسين البنية التحتية القادرة على دعم معدلات تتراوح بين 5 ميغابايت في الثانية ، و 25 ميغابايت في الثانية .

### سد الثغرات مكافحة التجسس

من المهم أن واجهات الايثرنت الجديدة ستساهم في سد ثغرات الشبكة ومكافحة التجسس عبر الشبكة وتؤكد شركة الشبكات الألمانية Telefn-affordably- ca المتخصصة في شبكات النطاق العريض ومزود خدمة الانترنت (مقدمي خدمات الإنترنت) أن مقسم البروتوكولات المتعددة والشاملة على الصعيد المحلي في ألمانيا والتي أدت إلى زيادة مستخدمي الأسر 40% عن العدد السابق وذلك من خلال استخدام ADSL2+ والتي تساعد على خدمات الوسائط المتعددة مثل التشغيل الثلاثي كما تحسن استخدام IP-DSLAM التعريف العام للشبكة لكل مستخدم .

الإنترنت وأيضا الفيديو والبث التلفزيوني. وتتكون هذه الشبكات من مقسم البروتوكولات المتعددة القائمة على شبكات النقل ومصدرها مترو إيثرنت. للوصول إلى أكبر عدد ممكن من العملاء والمستخدمين للشبكة ، وهذه الشبكات الداعمة ذات أنواع مختلفة من الوصول لخدمة DSL والمصنوعة من الخطوط النحاسية وخطوط تلفزيون الكابل .

### التحديث مع DSLAMs

تحسين الشبكات مرتبط بتحسين شكل المنافذ ومنها شبكات ADSL2+ والتي تحتاج لتحديث أحد العناصر الأساسية للوصول إلى شبكات بروتوكول الإنترنت وأحد أهم العناصر الأساسية في الوصول إلى شبكات بروتوكول الإنترنت الجديدة هي DSL من خلال وصول الرسائل المتعددة DSLAMs وهذه توفر للمستخدمين خدمات واسعة وجوهرية تشكل العمود الفقري لهذه الحلقة المحلية. حيث تكون الكاشفات متصلة بمشغل الشبكة ومقسم البروتوكولات المتعددة أو إيثرنت الهياكل الأساسية للنقل والمعروفة بشبكات G ، هذه الشرائح عموما تستخدم علبه للتحويل بين الخطوط ، مع إيثرنت ليجري الاتصال ببساطة خلافا مع DSLAMs التقليدية والتي تستخدم منافذ إيثرنت على أجهزة الصراف الآلي. بالإضافة إلى زيادة سرعة نقل البيانات ، والحاجة إلى قيام بالدخول لشبكات الفيديو بشكل سلس ، ودعم حركة الاتصالات الصوتية ، وذلك تمشيا مع مبدأ التشغيل الثلاثي.

### التطبيقات و إيثرنت المرور DSLAM

تطور التطبيقات تعتمد على نقاط وتحويلات بسيطة على مستوى البروتوكول وتدعى ConversionAs وهو أفضل وسيلة معقولة لتنفيذ إيثرنت المرور من DSLAM عبر شبكة المحددات والتي تلعب بواجهات شبكة جيغا بت إيثرنت والتي تحول البروتوكول وتحويل البيانات في حاويات4.

وحجم حركة المرور إيثرنت تصل ما بين (100 ميغابايت في الثانية 1000- ميغابايت في الثانية) وهذا لا يتناسب مع مستويات التسلسل الهرمي في المحددات (حوالي 150 ميغابايت في الثانية - 450 ميغابايت في الثانية مع آلية المتابعة). وبالتالي فإن انتقال حركة المرور مع واجهة إيثرنت سريعة عبر آلية المتابعة وخط التث في النفايات على مستوى عرض النطاق الترددي المتوفر

التي يحولها إلى صور، وتستخدم مجموعة من الألياف المزدوجة على غرار واجهه 40GBASE-LR4 وهذا يتطلب تنفيذ Serdes (أو "Gearbox داخل وحدة الإرسال والاستقبال الضوئية من أجل تحويل واجهه CAUI 10x10G الكهربائية لواجهه 4x25G .

تستند هذه الواجهة البصرية على أربعة أطوال موجية مختلفة من الشبكة المحلية LAN-WDM على موجة طولية في إطار 1300 نانومتر قادرة على احالة 25.8Gbps ودعم لمسافة 40 كيلومترا عبر الألياف الاحادية في الوضع العادي.

### مقومات الشكل الجديد

في



### الايثرنت مستقبلاً

يكن سر التقدم في التكامل بين الضوئيات من خلال توحيد واجهات المنافذ وزيادة السرعة المعيارية 25Gbps ودعم للتطبيقات LR4 - 100GBASE في المستقبل المنظور والتي ستدعى CFP2 ومن المتوقع لهذا الشكل الجديد الذي ما زال يحتاج إلى تعريف من قبل MSA سيسهم في الحد من تبديد الطاقة بكثير وعلى نماذج متعددة وتعتمد المصانع على التصنيع الجديد للايثرنت والذي سيدعى Q-FP2 و تطبيقات البصريات الموازية 4x25G-25Gbps 850nm V من خلال استخدام SELs من الألياف المتعددة والتي تشابه IEEE وستكون معرفة كذلك على قاعدة PMD والتي ستدعى «100GBASE-SR4»

ولكي تكون قادرة على توفير البنية التحتية لخدمات النطاق العريض ذات الأداء العالي مثل التشغيل الثلاثي والتشغيل على شبكات حديثة قادرة على دعم التلفزيون والفيديو. وخاصة مع شبكات الجيل القادم (شبكات الجيل التالي) من ناقلات إيثرنت ومنصاتها القادرة على دعم الشبكات الخاصة الافتراضية والشبكات المحلية الظاهرية ، والصوت عبر بروتوكول



# متنكلة بطيء تصفح الشبكفة المقلية في Windows xp

- اضعف على زر شعار ويندوز+حرف R في نافذة تشغيل المفتوحة أمامك وأكتب Regedit وتوجه إلى المسار التالي:  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\RemoteComputer\NameSpace
- داخل مفتاح Name Space لربما تلاحظ عدة مفاتيح فرعية، كل مفتاح منها مسئول عن مجلد مشارك خاص. فإذا أردت أن تعرف ما هي وظيفة كل مفتاح من تلك المفاتيح الفرعية، حدد المفتاح الذي تريده وانظر إلى القيمة الافتراضية في اللوحة اليمنى من محرر السجل ولإيقاف مشاركة مجلد المهام المجدولة ما عليك سوى إلغاء المفتاح التالي:

D6277990-4C6A-11CF-8D87-}  
{00AA0060F5BF

- أما إذا أردت مزيداً من تحسين الأداء فتستطيع إيقاف مشاركة مجلد الطابعات والفاكسات، فإذا كنت لاتنوي ولاتفكر في مشاركة الطابعات أو الفاكسات التي لديك مع من معك في الشبكة المحلية فأحذف المفتاح المسئول عن مشاركة الطابعات والفاكسات والمفتاح المطلوب حذفه:

2227A280-3AEA-1069-A2DE-}  
{08002B30309D

- اقلق محرر السجل عند الإنتهاء. من المفترض أن ترى نتائج التعديل الذي قمت به للتوفراً.

معظم مستخدمي نظام ويندوز إكس بي يشكون من بطئ تصفح المجلدات المشاركة في الشبكات المحلية. والمتهم الرئيسي في ذلك هو وجود مجلد Scheduled Tasks «المهام المجدولة» والذي يظهر في مجلد "My Network Places" أماكني على الشبكة. وليس مجلد المهام المجدولة وحده المسئول عن بطئ التصفح فهناك متهم آخر مشارك وهو مجلد Printers and Faxes والطابعات والفاكسات. وبما أن مجلد جدول المهام يستغرق وقتاً طويلاً في التحميل، وتكاد قيمة مشاركة هذا المجلد لاتستحق الذكر لمعظم مستخدمي ويندوز فتستطيع إيقاف مشاركة هذا المجلد لتسريع تصفح الشبكة المحلية.

# مشاكل

## التثاقننة الزرقاء

### وكيفية حلها

#### ج 1

هناك الكثير من يشكو من المشاكل والعيوب التي تحدث عند العمل على النظام ويندوز بسبب المشاكل التي يكون غالباً ليس المتسبب بها النظام وإنما قد يكون المشاكل من عدم توافق قطع تجميع الكمبيوتر أو بسبب الفيروسات التي تضر بالملفات الخاصة بالنظام وبسبب إهمال تنظيف وترتيب الملفات على الكمبيوتر.

#### نظام الملفات NTFS

Stop 0x00000024  
NTFS\_FILE\_SYSTEM

تفيد هذه الرسالة بوجود مشكلة في نظام الملفات NTFS وهناك رسالة مشابهة رمزها ينتهي بـ 23 وهي خاصة بنظام الملفات FAT32 ولحل هذه المشكلة شغل هذا الملف من موجه الأوامر chkdsk.exe وتأكد من صحة توصيل الأسلاك بين الأقراص.

#### وجود مشكلة في الذاكر

Stop 0x0000002E  
DATA\_BUS\_ERROR

هناك عدة أسباب لظهور هذه الرسالة، وأكثرها شيوعاً وجود مشكلة في ذاكرة النظام أو ذاكرة بطاقة العرض ومن الأسباب الأخرى وجود مشكلة في القرص الصلب ولا بد من فحصه والسبب الأخير هو عطب في اللوحة الأم.

#### سوء استخدام لاستعادة البيانات

Stop 0x0000003F  
NO\_MORE\_SYSTEM\_PTES

هذه الرسالة نادرة الحدوث ويكون سببها على الأغلب سوء استخدام لاستعادة البيانات في برنامج النسخ الاحتياطي Backup حاول استخدام خاصية استعادة النظام لحل المشكلة.

في هذه المقالة سوف نستعرض بعض الرسائل التي تظهر مصاحبة مع الشاشة الزرقاء التي تصيب الكثير بالذعر لأن النظام في هذه الحالة يكون منهزماً وغير قادر على العمل ولا بد أنه يتم إصلاح المشكلة التي تسببت في ذلك.

#### الدرائضات غير متوافقة مع الويندوز

Stop 0x0000000A  
IRQL\_NOT\_LESS\_OR\_EQUAL

تشير هذه الرسالة إلى أن إحدى الدرايفرات غير متوافقة مع الويندوز أو أن هناك فيروس وصل إلى ملفات النظام لحل المشكلة تأكد من خلو جهازك من الفيروسات و ازل أي درايفر قمت بتثبيته مؤخراً و احصل على درايفر متوافق مع الويندوز XP .

#### وصول إلى الذاكرة بطريقة خاطئة

Stop 0x0000001E  
KMODE\_EXCEPTION\_NOT\_HANDLED

تفيد هذه الرسالة أن هناك وصول مجهول إلى الذاكرة بطريقة غير صالحة وغالباً تظهر هذه الرسالة عند تثبيت درايفر غير متوافق مع ويندوز Xp و لحل هذه المشكلة يجب إزالة الدرايفر الذي تم تثبيته مؤخراً.

A problem has been detected and windows has been shut down to prevent damage to your computer.

If this is the first time you've seen this stop error screen, restart your computer. If this screen appears again, follow these steps:

Check for viruses on your computer. Remove any newly installed hard drives or hard drive controllers. Check your hard drive to make sure it is properly configured and terminated. Run CHKDSK /F to check for hard drive corruption, and then restart your computer.

Technical information:

\*\*\* STOP: 0x0000007B (0xF78D2524, 0xC0000034, 0x00000000, 0x00000000)

### استدعاء بيانات من الذاكرة غير موجودة

تحدث هذه المشكلة غالباً في الأجهزة التي تعمل مع مواصفات ACPI وفي حال تغيرت إعدادات ACPI في البايوس بشكل غير متوقع ولحل المشكلة لابد من إعادة تنصيب الويندوز بعد التأكد من صحة الإعدادات في البايوس.

Stop 0x00000050  
PAGE\_FAULT\_IN\_NONPAGED\_AREA

تفيد هذه الرسالة بأن إحدى الدرايفرات أو الخدمات قام باستدعاء بيانات ما من الذاكرة ولكنه لم يجدها والمسبب لهذه المشكلة إما درايفر أو برنامج غير متوافق مع الويندوز XP مثل بعض البرامج المضادة للفيروسات. في هذه الحالة يجب إزالة الدرايفر أو البرنامج الذي ظهرت عليه الرسالة بعد تنصيبه ولا تنس الدخول إلى الويندوز في نمط الأمان SAFE MODE.

### سوء تنصيب أو إعدادات لدرايفرات SCSI

Stop 0x0000007A  
KERNEL\_DATA\_INPAGE\_ERROR

إفادة هذه الرسالة مشابهة للمشكلة Stop 0x00000077 سببها فهو إما أن يكون سوء تنصيب أو إعدادات لدرايفرات SCSI أو وجود أجزاء معطوبة Bad blocks في القرص الصلب أو تعارض بين إعدادات البايوس و متحكم SCSI .

### فشل في الوصول إلى البيانات المطلوبة

Stop 0x00000077  
KERNEL\_STACK\_INPAGE\_ERROR

تفيد هذه الرسالة بأن النظام فشل في الوصول إلى البيانات المطلوبة من الذاكرة الظاهرية والمسبب لهذه المشكلة يكون لأسباب مختلفة من بينها عطب في الذاكرة أو مشكلة في القرص الصلب أو إصابة فيروس للجهاز.

### أقسام القرص الصلب

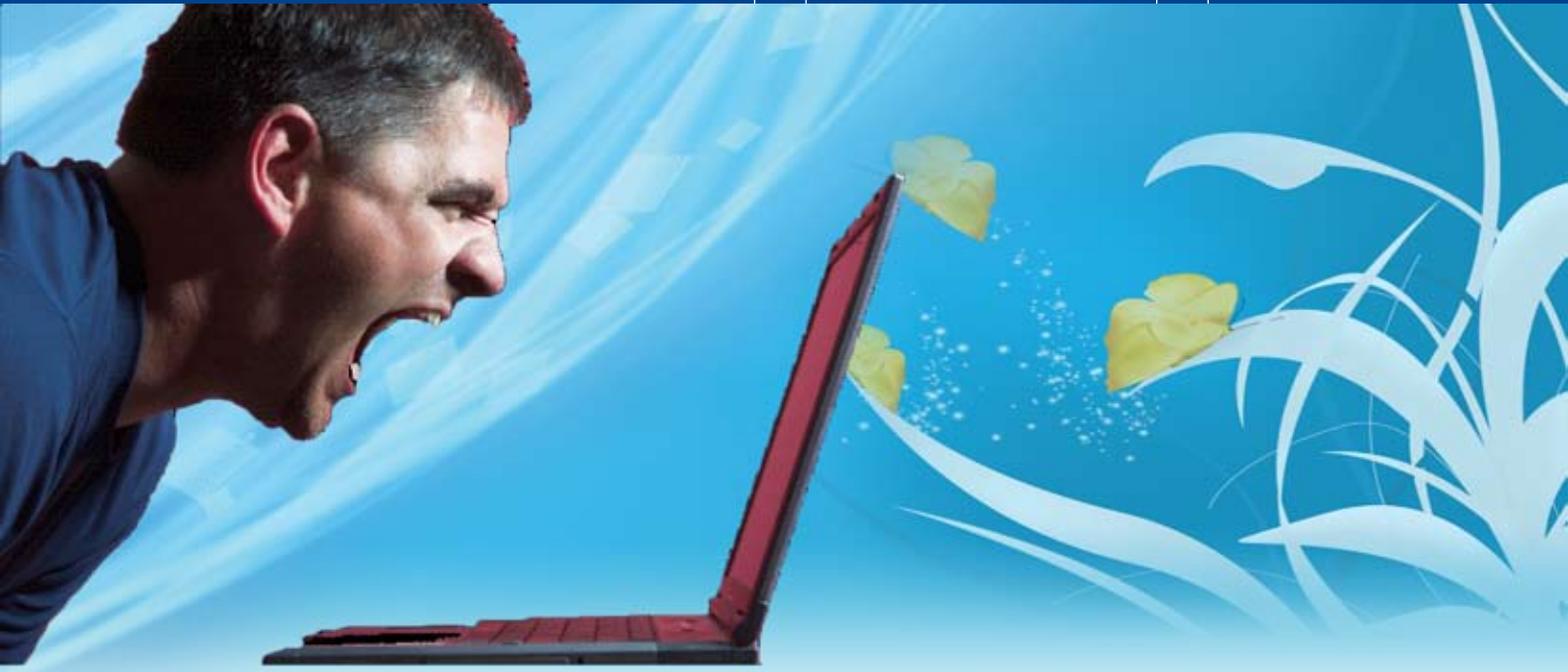
Stop 0x0000007B  
INACCESSIBLE\_BOOT\_DEVICE

تشير هذه الرسالة إلى أن ويندوز XP لم يتعرف على أقسام القرص الصلب أثناء تشغيل الجهاز ولحل هذه المشكلة اقلع من القرص المضغوط لويندوز XP وادخل إلى Recovery Console ونفذ الأمر .Bootcfg

### عدم تطابق و توافق بين ملفات نظام ويندوز

Stop 0x00000079  
MISMATCHED\_HAL

تفيد هذه الرسالة بوجود عدم تطابق و توافق بين ملفات نظام ويندوز XP وطبقة HAL > hardware abstraction layer للويندوز



إعداد /  
م. سعاد ثامر

# استكشاف بطء نظام التشغيل في الكمبيوتر

”تقدم المقالة مساعدة تقنية لمعالجة مشاكل بطء نظام التشغيل وبصورة منهجية دون أن تؤثر تلك المعالجات على سير النظام أو حدوث أخطاء تؤدي إلى إعادة تنصيبه مرة أخرى“  
ربما أن الشكاوي من بطء نظام التشغيل قلت في الآونة الأخيرة وذلك بسبب أن أنظمة التشغيل الجديدة قد تلافت تلك العيوب وحاولت تقليص برامج التشغيل وخاصة في windows7 وكذلك في معالجات الأجهزة الجديدة والتي ركزت على زيادة مساحات الذاكرة العشوائية . والحقيقية أن احتمالات بطء نظام التشغيل كثيرة ولكن سنحاول التطرق لأهم تلك العوقات التي تسبب بطء نظام التشغيل وكيفيه مواجهتها وإعادة التهيئة وزيادة كفاءة عمل الكمبيوتر .

- المعالج المحموم (Processor overheating)
- سوء ذاكرة الوصول العشوائية Bad RAM
- القرص الصلب و بطء نظام التشغيل
- ضبط الإعدادات «BIOS settings»
- خدمات نظام التشغيل “Windows”
- هرب العمليات (Runaway processes)

لا يمكن عمل ذلك إلا بتوفير نظام الملفات القوية مثل NTFS وأنظمة الملفات الأخرى ومنها Blue Screen المخصص للشاشة الزرقاء.

وعموماً عند بطء الجهاز يجب عليك تشغيل الفاحص أو chkdsk والتأكد من سلامة كل قطاعات القرص الصلب المجزئة حسب نوع جهاز الكمبيوتر ثم التأكد من وجود البيانات الاحتياطية في الوضع الآمن وتخزين البيانات في القرص الصلب الذي لم يثبت عليه برنامج التشغيل وذلك لتوفير مساحة تساعد على راحة النظام واستيعابه وكذلك الاحتفاظ على البيانات مخزنة على القرص الذي لم يثبت عليه نظام التشغيل لإعادة تهيئة القرص الصلب على C وقد يصاب القرص الصلب بحالة اختناق bottleneck تؤثر على سرعة استخراج البيانات.

### نوع واجهه القرص

العديد من أنواع محركات الأقراص المتوفرة والتي تقدم مستويات مختلفة من الأداء وكذلك لوحات إلام الأكثر حداثة والتي تدعم أكثر من نوع من أنواع القرص الصلب ومن الأنواع المميزة والمعروفة أقراص SATA والتي تأتي بسرعات متعددة من 1.5 Gb/S إلى 6 Gb/S ومن الواضح أن محركات الأقراص السريعة تكون أكثر كفاءة و تكلفة. وكذلك خيارات الربط والمنافذ تؤثر على سرعة القرص الصلب ومنها منافذ USB و Firewire/IEEE 1394 و قد يكون سبب التباطؤ من خلال تثبيت البرامج أو الملفات التي غالباً ما تستخدم في محركات

### سوء ذاكرة الوصول العشوائية Bad RAM

في العديد من الحالات تظهر جلياً مشاكل الأداء في ذاكرة الوصول العشوائي ذات الصلة باستقبال البيانات الأولية وإرسال الأوامر ويرتبط الحال بجودة التصنيع للمعالج ويمكن اختبار جودة الرام من خلال تشغيل أكثر من نافذة وتطبيق وغيرها عند الشراء الأول، وتصاب ذاكرة الوصول العشوائية بالحرارة فيطلق عليها «RAM overheating» الرام المحموم وذلك عندما لا تكون مساحة الرام كافية لاستقبال وإرسال البيانات الأولية قبل تسليمها للمعالج والقرص الصلب للتخزين وكانت ساعات الذاكرة لا تزيد عن 512 ميغابايت وهذا يسبب ازدحام للبيانات وعدم القدرة على استيعابها ولكن حالياً زادت مساحة الرام ما بين 4-8 غيغابايت والتي تتناسب مع اللوحة الأم فعلى سبيل المثال يجب للرام دعم PC133 RAM ، والعيوب الطفيفة في ذاكرة الوصول العشوائية تؤدي لبطء التشغيل وعدم استقرار النظام أو الحصول على شاشة زرقاء بشكل متقطع كما يؤدي ذلك إلى خفض استهلاك الطاقة وبطء تنفيذ أوامر البرامج لهذا فبرامج التشغيل الجديدة ومنها Windows 7 تحتاج إلى سعة كبيرة لذاكرة الوصول العشوائي والذي يحتاج لذاكرة لا تقل عن 4 GB لتثبيت 32-bit Windows ومن 8 - 192 GB لتثبيت 64-bit وذلك اعتماداً على الإصداريه.

### القرص الصلب وبطء نظام التشغيل

الأقراص الصلبة التقليدية تستهلك الطاقة وهناك حالات تؤدي إلى بطء نظام التشغيل ومنها أوقات الوصول البطيء على محرك الأقراص المتضررة، العديد من قطاعات القرص الصلب المتضررة والتي تحتاج لفحص وعدم السماح بالفحص في بداية التشغيل قد يؤدي

إلى ظهور الشاشة الزرقاء وخطأ في القرص الثابت ولهذا فأن محترفي الكمبيوتر من ذوي الخبرة كثيراً ما نسمع منهم عن تغييرا في حركة دوران القرص العادي فالقرص يسير في اتجاه معين عكس حركة سير محرك الأقراص يساهم في إعادة كتابة كتل البيانات المحملة عليه والتي تستغرق وقتاً طويلاً لإعادة كتابتها و

### المعالج المحموم (Processor overheating)

ارتبط المعالج بمشكلة ارتفاع الحرارة ولكن مؤخراً ظهرت معالجات أكثر كفاءة الأمر الذي يعني أنها تولد حرارة أقل ومع ذلك هناك معالجات حديثة تولد المزيد من الحرارة وهذا يتطلب تثبيت نظام للتبريد ومنها المروحة أو التبريد بالسائل وعند حدوث زيادة في الحرارة خاصة في الحواسيب الدفترية يمكن شراء مروحة تهوية قاعدية وتختلف أسعارها من شركة لأخرى حسب مادة الصنع فيتم صنع القاعدة من معدن ماص للحرارة يساعد على التهوية والتبريد وظهر مؤخراً نظام Thermal Design Point (TDP) وهو التصميم الحراري للبحث عن النقاط الساخنة في المعالج وتبسيط التهوية عليها وبصورة آمنة وبدون تجاوز درجة الحرارة القصوى للرقاقة. ولهذا فأن مزايا المعالجات تختفي عندما ترتفع درجة الحرارة فيه ويصبح في حالة (lock up) الاحتباس عن أداء الوظائف .

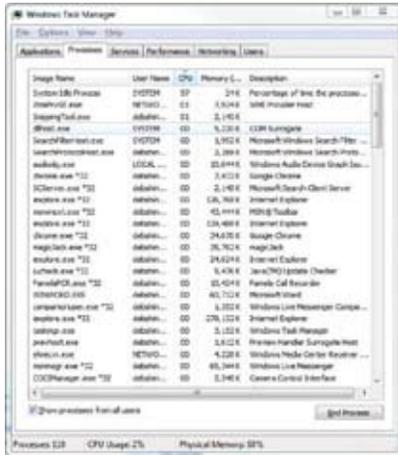
مروحة المعالج قد تفشل لأسباب عدة منها الغبار الذي يمنع المروحة بالدوران بصورة سلسة و صححة فتكون مدخلة للغبار بدلاً من طردة كما أن من الأسباب التي تؤدي إلى فشل المراوح هو الاهتزاز ويمكن معرفة الخلل في المروحة من خلال صوتها أو اهتزاز جسم الكمبيوتر ومع مرور الوقت فإن الأصوات والاهتزازات تصبح بارزة بحيث عليك تغيير المروحة بكاملها ولكن في أحيان كثيرة لا نحتاج إلى شراء مروحة فيمكن استخدام المنفاخ الهوائي لطرد الغبار أو الهواء المضغوط ويمكن استخدام المراوح الإضافية الخارجية في حال فشل المروحة الداخلية من أداء المهمة .

هناك معالجات تستخدم المشتت الحراري والذي يوضع فوق المعالج أو بما يعرف باللاصق الحراري وهي أما أن تكون ذات نوعية غير جيدة أو لا أنها غير مثبتة بشكل صحيح على قاعدة المعالج مما يعيق عملها في التبريد. ومع ذلك يجب اختيار الأماكن الباردة وعدم وضع الكمبيوتر على الموائد القماشية لأنها تسد منافذ الهواء وتزيد من درجة الحرارة . ومن الأسباب الأخرى الشائعة للمعالج المحموم هو أن بعض المعالجات لا تسمح بمحاولة تحسين الأداء أو عمل تحسينات كبيرة ويطلق على هذا النوع من المعالجات أنه في حالة overcloc- overcloing في هذه الحالة لا تتفع معه المراوح الداخلية والعادية ويحتاج إلى تهوية خاصة مع نظام تبريد سائل ويمكن التعرف على المزيد من مفهوم overclocking من خلال الرابط التالي overclockers.com .

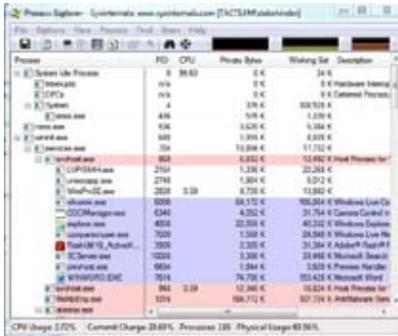


الأقراص الصلبة الخارجية وتكون بطيئة. ومع ذلك يمكن الانتقال إلى استخدام منفذ USB 3.0 الأكثر سرعة بحوالي 4 أضعاف USB 2.0 أو منفذ Firewire 800 الجديد ومع ذلك إذا ظل البطء كما هو فيمكن استخدام رقاقة تسريع للنظام.

العمليات في إدارة المهام ويندوز (ويتم طلبها بالضغط على alt و delete) أي عملية تستغرق ما يقرب من 100% من الوقت اللازم للتجهيز كما في الشكل التالي:

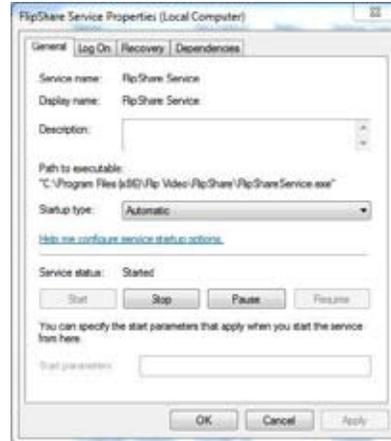


استخدام إدارة المهام لتحديد العمليات التي تبطئ تشغيل النظام وهناك استثناء لهذه المساعدة من خلال النقر على زر لإظهار العمليات من كافة المستخدمين وقياس فترات خمول جهاز الكمبيوتر فإذا كانت كل عملية تستغرق 98% من دورات المعالج فهنا لديك عملية تهريب فاذا لم يتم التهريب يمكن الضغط على الزر الايمن للماوس وأختيار إنهاء العملية End Process ويمكن استخدام برنامج مستكشف مخطط العمليات Process Explorer 12.04 الموضح في الشكل التالي:

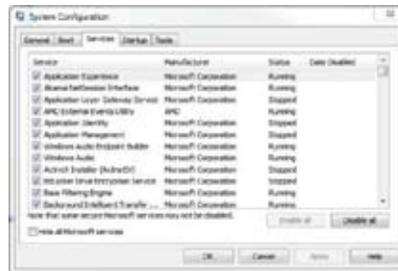


أن Process Explorer يعطي معلومات مفصلة حول تشغيل العمليات وكيفية ادارتها . وللمقالة بقية في الجزء الثاني ...

من وظائف الخدمات من خلال النقر المزدوج على الخاصية ومعرفة الوظيفة كما هو موضح بالشكل التالي:



وهذه القائمة توفر معلومات مفصلة ويمكن إيقاف الخدمة عن طريق النقر على زر إيقاف أما إذا كنت متأكدًا من عدم الحاجة إلى الخدمة انقر فوق السهم إلى الأسفل في المربع list وتحويل القائمة المنسدلة إلى معطل Disabled ويمكن تشغيل نوع بدأ الخدمة يدويا من خلال الضغط على زر Manual وهناك طريقة أخرى للسيطرة على الخدمات التي يتم بدء استخدام الأداة المساعدة msconfig في Windows 7 بالنقر فوق Start ثم مربع البحث وأطلب msconfig سيظهر الشكل التالي:



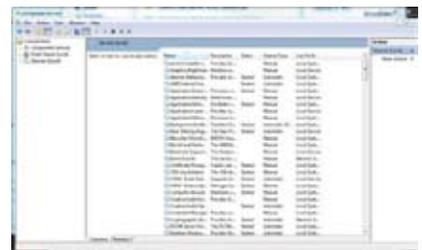
استخدم الأداة المساعدة للتحكم في سلوك الخدمات لاحظ أنه لا يمكن تأمين بعض الخدمات من مايكروسوفت التي يتم تعطيلها وتعتبر ضرورية لتشغيل الكمبيوتر وستلاحظ زيادة سرعة نظام التشغيل .

## ضبط الإعدادات « BIOS settings »

كثيرا ما يتم تجاهل قضية تباطؤ النظام من ضبط إعدادات السير أو BIOS للنظام فمعظم الناس تقبل ضبط السير كما تم تكوينها في المصنع وتركها كما هي وتركها لفترة طويلة مع الزمن تصبح بطيئة في كثير من الأحيان ، ويمكن تحسين أداء الجهاز عن طريق البحث الأمثل من خلال لوحة التحكم في جهاز الكمبيوتر وإعادة الضبط للسير والتي قد لا تكون نفس ما كانت عليه في ضبط المصنع الافتراضية، ليس هناك قاعدة بيانات مركزية لضبط السير بطريقة مثلي ، ولكن يمكن استخدام محرك بحث مثل جوجل أو بنج واستخدام اسم اللوحة والسير ككلمات رئيسية للعثور على الإعدادات الصحيحة وبصورة أفضل وتساهم هذه الخطوة في زيادة سرعة النظام على المدى البعيد .

## خدمات نظام التشغيل « Windows »

يتم تمكين العديد من خدمات Windows بشكل افتراضي وبعض هذه الخدمات تعمل على تشغيل الجهاز بشكل غير صحيح وبالتالي فيجب مراجعة كل الخدمات المقدمة على XP/Vista/7 وحذف البرامج التي لست بحاجة إليها أو تعطيلها ولكي تتعرف على خطة التشغيل في جهاز الكمبيوتر اطلب قائمة إدارة المهام من خلال الضغط على ctrl و alt و delete ثم الدخول لقائمة العمليات وكذلك هناك طريقة أخرى من خلال الدخول لقائمة الأدوات Tools menu والبحث عن قائمة الخدمات الإدارية واستعراض البرامج الملحقة بنظام التشغيل والتخلص أو تعطيل الوظائف لتلك البرامج التي لا تحتاجها . في Windows 7 انقر فوق Start واكتب "الخدمات" في مربع البحث ، ثم حدد خدمات المكونات من خلال كتابة العبارة التالية Component Services سيظهر لك برنامج قم بأضغط على الزر الايسر للماوس وأختار خاصية open file location سيفتح لك مجلد قائمة الخدمات كما في الشكل التالي:



## مهرب العمليات ( Runaway pro ) (esses)

تشمل جميع برامج تشغيل الأجهزة والبرمجيات القديمة المثبتة على نظام التشغيل الأحدث ويمكن التعرف على عملية التهريب من خلال أثة

حدد الخدمات من المكون الذي تعمل عليه لتحديد الخدمات التي تعمل على النظام فالمعلومات الهامة الواردة في وحدة التحكم الخاصة بالخدمات تتضمن اسم الخدمة وحالة ونوع بدء التشغيل ويمكن معرفة المزيد



# ADSL

خدمة سوبريمنت

الآن

## أبحر في عالم الإنترنت

Almuthallam

الخدمة متوفرة أكثر من أي وقت مضى..

وأسعار تبدأ من 2000 ريال شهرياً

**Yemen.net**  
The Gateway of Yemen

الإشتراك في الخدمة  
يرجى زيارة الرب مركز خدمات  
المطرقين أو الإتصال على هاتف  
01 33 13 13 - 4 - 5 - 6  
[www.yemen.net.ye](http://www.yemen.net.ye)

**Y.T**  
الاتصالات اليمنية  
Yemen Telecom

# يعلن المعهد العام للاتصالات

عن بدء التسجيل والدراسة في الدبلومات التالية :

- الرخصة الدولية لقيادة الحاسوب ( تدريب + امتحان )  
الإصدار الرابع .
- دبلوم صيانة الحاسوب .
- Information Technology Essentials
- دبلوم سكرتارية وأرشفة باستخدام الحاسوب .
- دبلوم برامج تطبيقية .
- دبلوم برمجة .
- دبلوم برمجة متقدمة .
- دبلوم برمجة مواقع ويب .
- دبلوم تصميم جرافيكس .
- دبلوم سنترالات .
- دبلوم تصاميم معمارية .
- دبلوم اتصالات لاسلكي . ثلاثة اشهر
- دبلوم منهج أوراكل .
- دبلوم منهج مايكروسوفت .
- دبلوم منهج سيسكو . ثمانية اشهر
- دورات في ال Wireless + security
- والتسجيل في CCNP .

كما أن للمعهد أكاديميات معترف بها عالميا وهي :

- أكاديمية أوراكل .
  - أكاديمية سيسكو .
  - أكاديمية مايكروسوفت .
- وكذلك مركزين إمتحانيين دوليين وهما :

Prometric -  
Pearson VUE -

فعلى الراغبين الالتحاق بأحد الدبلومات المذكورة سرعة التسجيل  
بمقر المعهد الكائن في الجراف - شارع التلفزيون - تلفون 331199  
- فاكس 331293 - موقع الكتروني  
WWW.GTI.EDU.YE

أو في أحد فروع المعهد في كلاً من: عدن - تعز - الحديدة - ذمار -  
الكلاب - إب - مأرب .  
حيث والمقاعد محدودة .

أهلاً كل الناس

من الدقيقة الأولى



# اشبك الكل.. واتكلم فل

اتكلم بتعرفه موحدہ 9 ريال للدقيقة لأي شبكه محلية

باقة أهلاً كل الناس :-

- تمكّنك من الإتصال بـ 9 ريال فقط للدقيقة الواحد إلى جميع الشبكات.
- مقابل 300 ريال تخصم من الرصيد شهرياً من بداية الإشتراك.
- للإشتراك في الباقة اتصل مجاناً على الرقم 185 واتبع التعليمات الصوتية.
- الباقة مشتركي الدفع المسبق.

  
Yemen  
Mobile  
يمن موبايل

خدمة العملاء: 777 777 777 أو (121) مجاناً  
www.yemenmobile.com.ye

إتصل دولياً  
بـ

1.5

ريال ونصف فقط  
للثانية..

إلى أي بلد ، في أي وقت ، ومن أي هاتف



العرض أعلاه لايسري على الثريا والانمرسات