

مجانية

أسبوع جيتكس للتقنية 2007

خطواتك الأولى مع لينوكس أوبونتو

تقنية أي دي اس ال والخدمة عبر الطلب الهاتفي

الدليل الميسر للتصوير بآلة التصوير الرقمية



مجلة ليبيا للاتصالات والتقنية مجلة علمية تقنية تصدر كل شهرين عن شركة ليبيا للاتصالات والتقنية - السنة الأولى - العدد الثالث - النوار / فبراير 2008

mag.libt.ly

# ليبيا ماكس الإنترنت المحمول

من مجلة CHANNEL العربية

# ليبيا المزيد من الفرص

من مجلة PC MAGAZINE العربية

# قائمة الأوائل

قراءة في لعبة :

احتياج للسرعة : أهم المطلوبين  
NEED FOR SPEED : MOST WANTED



ساعة إنترنت 400 درهم فقط

- خدمات البث
- تحميل اسم النطاق
- 1. نطاقات مائة 3 (com, net, org, ...)
- 2. الترخيص الوطني (lib.ly)
- الاستضافة والتوريد الإلكتروني
- أمن المعلومات

- 2. خدمات الشركات
- خطوط مخصصة لإنترنت
- خدمة ليبيا ADSL
- 1. SHDSL
- 2. ADSL

- خدمة ليبيا 3G عبر الأرقام التجارية
- 1. خدمة ليبيا VSAT
- 2. خدمة ليبيا DVB-PCN
- خدمة ليبيا W-LAN

نحن نقدم بالإنترنت خدمات متنوعة إلى (ليبيا)، مخصص بحدودها ما بعد البيع، جزء من دعم الفني المتخصص ومرکز خدمات المشتركين والمزود بالإنترنت.

- 1. خدمات مستعدي الخادم
- خدمة ليبيا الخوادم (Dedicated IP)
- خدمة ليبيا (ADSL)
- خدمة ليبيا (W-LAN)

شركة ليبيا للاتصالات والتقنية  
LIBYA Telecom & Technology  
www.libt.ly





N73

N73 Music

N70

N70 Music



مع مجموعة امتياز احصل على كرت لبيانا الجيل الثالث وأحد أجهزة نوكيا N70, N70Music, N73, N73Music مقدمة من شركة مرمره للأجهزة الإلكترونية، متوفره لدى الموزعين المعتمدين لمرمره ومراكز مبيعات شركتي لبيانا ومرمره.

**امتياز... أكثر من مجرد إتصال**

**وأكثر.. الجهاز تحت الضمان لمدة سنة**

مرمره للأجهزة الإلكترونية  
**OMOMO**

**ليبانا للماتف المحمول**  
LIBYANA MOBILE PHONE

شركة مرمره للأجهزة الإلكترونية  
+218214779222 فاكس. +218214773222 هاتف. ليبيا - طرابلس، الأندلس، حي الأمويين، شارع



**NOKIA**  
Nseries



# DOLPHIN TELECOM

Ericsson Enterprise Business Partner



Tripoli,  
Omer Al-Mokhtar St.  
Tele: +218 21 3338418  
Fax: +218 21 4446071  
E-mail: info@dolphintele.net

**ERICSSON** 

**Authorized Distributor**

# بِاسْمِهِ نَبْدَأُ

يمكن تحميل النسخ الإلكترونية من الأعداد السابقة من المجلة عبر موقعها الإلكتروني مجاناً



رئيس التحرير :

مراد أعمار بلال  
m.belal@ittnet.net

مدير التحرير :

أ. أسماء عبد السلام سوف الجين  
a.a.s@ittnet.net

هيئة التحرير :

أ. م. حسام أبو الوليد  
abohlo@ittnet.net  
م. صلاح أبو نعمة  
bunaham@ittnet.net  
م. محمود بطير التير  
mahmoud - b@ittnet.net  
م. مصطفى شملة  
m\_shmila@ittnet.net  
م. علاء الدين صالح الشريف  
alaedin.elshari@ittnet.net

المرجمة التقنية :

أ. م. حسام أبو الوليد  
م. محمود بطير التير

المرجمة اللغوية :

أ. علي البهلول علي  
a.abohlol@ittnet.net

المرجمة التحضيرية للطباعة :

هشام السيد  
م. عماد الويفاتي  
د. عبد الحميد الطموني  
حازم الشريف

مدير الإعلانات :

م. حاتم محمد فايد  
hatem.sefaw@ittnet.net

الإخراج الفني :

مراد أعمار بلال  
م. أسماء عبد السلام سوف الجين

الطباعة :

مطبعة المستقبل - هاتف : 4909261

التوزيع :

دار الخنثار للتوزيع - هاتف : 3351365

متم رحلات الخطوط الجوية الإفريقية

مجلة ليبيا للاتصالات والتقنية مجلة تقنية متخصصة تصدر عن شركة ليبيا للاتصالات والتقنية.

العنوان :

إبي سنة - جوار نادي القروسية، طريق الشط، طرابلس / ليبيا  
هاتف : 218 21 340020 +  
فاكس : 218 21 340042 +  
صندوق بريد : 91612 طرابلس / ليبيا  
موقع الكتروني : www.mag.itt.ly

الآراء الواردة بالمجلة لا تعبر بالضرورة عن رأي شركة ليبيا للاتصالات والتقنية.

علامة ليبيا للاتصالات والتقنية علامة تجارية مسجلة لشركة ليبيا للاتصالات والتقنية. حقوق المواد المنشورة تعود إلى أصحابها، ولا يجوز إعادة نشرها دون إذن ©2008

السلام عليكم ورحمته تعالى وبركاته،

«الريان»: باب من أبواب الجنة يدخله الصائمون.

وهو اليوم اسم أول كريمة «لمراد» رئيس التحرير، بورك له فيها، وجعلت بإذنه تعالى ابنةً صالحة وممن يدخلون باب «الريان».

استميجك عذراً -قارئنا العزيز- على هذا التأخير في صدور العدد الثالث من المجلة، والسبب الرئيس -وبشكل غير مباشر- ابتنا العريضة «ريان»، التي انشغل والدها «مراد» بالتجهيز لاستقبالها مادياً ونفسياً.

ولأن تنفيذ المجلة يحتاج إلى تركيز، ولأنها شأن مهم في حياته، ولا يستطيع إنجازها كيفما اتفق.

التمسنا نحن أسرة التحرير له العذر، وسعدتنا باستقبال «ريان» غطت على استيائنا من تأخر صدور المجلة، التي سنتنظم في الصدور بإذنه تعالى منذ الآن.

كما نتمنى أن يطلع صدرك -قارئنا الكريم- ما يحتويه العدد الثالث من خلاصات جهه وسهر، لتصلكم المجلة بهذا الشكل.

2008، عام جديد دخل علينا ننتظر -كعادتنا- منه الكثير، حلمنا فيه:

- أن نجد أنفسنا ننصفح الإنترنت ونحن ننقل بجهاز حاسبنا المحمول بكل حرية دون أن نتعثر في أسلاك الشبكة، ونعني بذلك تقنية «واي ماكس».

- أن نرى كافة مؤسساتنا التعليمية تحوي شبكة المعلومات الدولية «الإنترنت».

- أن نرى معرض (تقنية 2008) يرقى إلى مستوى المعارض الدولية من حيث التجهيز والاستعداد لاستقبال الشركات بشكل محترف ومتطور.

- أن نرى نظام مدفوعات وطني يوحد أنظمتنا المصرفية لخدمة المواطن.

- أن نرى (الحكومة الإلكترونية) لتقنن وتسخر التقنية لإنجاز كافة إجراءاتنا في كل المجالات.

- وأن نرى حاسوباً لدى كل مواطن، لعلمه وعمله واتصالاته وتسليته.

كلنا معاً نأمل تحقق هذه الأحلام، لنراها واقعا قريباً (نتمتع) بوجوده.

كل تقنية وأنتم بخير ..

مدير التحرير

## 3 تغطية أسبوع جيتكس

## 36 إشارات

- إشادة بمنهج
- إشادة بوكيل
- إشادة بشخصية
- قائمة الأوائل

## 9 تقنية ومعلومات

- ليبيا، المزيد من الفرص
- تقنية أي دي اس ال
- تقنية واي ماكس
- إنتل تعرض أولى رفاقاتها ...

## 40 حياتنا والتقنية

- إصابات الأجهاد المتكررة

## 22 البرمجيات الحرة

- خطواتك الأولى مع أوبونتو
- خرائط العقل

## 42 ترفيهه

- قراءة في لعبة: احتياج للسرعة

## 30 تعلم معي

- مهارات الحاسب الآلي
- الدليل الميسر للتصوير

## 44 أخبار

- ليبيا مأكس الإنترنت المحمول

## 46 بريد المجلة



سعر اشتراك أقل  
سعر حصة شهرية أقل  
حصة شهرية أكبر  
ومزايا أكثر



ليبيا نت

المنزلي السريع

لك،  
ولعائلتك

Abu Setta, Near by Al-Furusia club,  
Al-shutt St. / Tripoli - Libya

Tel: +218 21 3400020-30 : هاتف  
Fax: +218 21 3400042 : فاكس  
P.O.Box: 91612 : صندوق بريد  
E-mail: marketing@ltnet.net : بريد إلكتروني

## بطاقة تعريف

الاسم الرسمي: أسبوع جيتكس للتقنية  
 الاسم المختصر: جيتكس دبي  
 التخصص: تقنية الاتصالات والمعلومات  
 الجهة المنظمة: مركز دبي التجاري العالمي  
 مكان المعرض: مركز دبي الدولي  
 للمؤتمرات والمعارض - دبي / الإمارات  
 الموعد السنوي: غير ثابت، لمدة (5 أيام)  
 أوقات الزيارة:  
 اليوم الأول 13:00 وحتى 19:00  
 بقية الأيام: 10:00 وحتى 19:00  
 اليوم الأخير: 10:00 وحتى 17:00  
 الموقع الإلكتروني:  
 www.gitextechnologyweek.com  
 البريد الإلكتروني:  
 grant.burgham@dwtc.com

## تغطية خاصة



2007

## أسبوع جيتكس

GITEX TECHNOLOGY WEEK  
EMPOWERING. CONNECTING. ENTERTAINING.

للتقنية



للعام السابع والعشرين على التوالي، تتواصل فعاليات معرض الخليج لتقنية المعلومات جيتكس الفترة من 2007/09/12-8، والذي تميز هذه السنة بتسمية جديدة هي (أسبوع جيتكس للتقنية) استجابة للاهتمام المتزايد عالمياً بقطاع الاتصالات والمعلومات في الشرق الأوسط، حيث أطلقت مجموعة من المعارض التجارية المتخصصة معاً، معرض جيتكس لحلول الأعمال، ومعرض جلف كومس ومعرض إلكترونيات المستهلكين، بالإضافة إلى تضمينه مؤتمراً افتتاحياً عالمياً لأسبوع جيتكس للتقنية.

إعداد / مراد بلال ❖ تصوير / حاتم الباروني

نتيجة لإطلاقه مع بداية سبتمبر / الفاتح، (قبل أيام من شهر رمضان)، إلا أن 124,317 شخصاً زاروا معرض أسبوع جيتكس للتقنية 2007، وكان عدد الزوار في الأيام الأربع الأولى للمعرض مقارباً لعدددهم خلال الفترة ذاتها في معرض العام الماضي. إلا أن انخفاضاً في عدد الزوار في آخر يوم من أيام المعرض -وهو اليوم الأخير من شهر شعبان- حال دون تجاوز أعداد الزوار للعدد المسجل في 2006.

وقد كان لمجلة لبيبا للاتصالات والتقنية جولة داخل المعرض -ليست شاملة طبعاً ولا حتى موسعة لأن الحدث أكبر من أن يحتزل في صفحات- التقينا خلالها مع بعض الشركات التي تقدم حلولاً سواء لقطاعي الأعمال أو الأفراد.

كما كان متوقفاً، شارك في أسبوع جيتكس للتقنية أكثر من 3300 شركة عالمية لأكثر من 80 دولة، حيث تواجدت أجنحة عالمية لدول مثل كندا ومصر والهند وكوريا والمملكة المتحدة وتايوان والصين والولايات المتحدة الأمريكية وغيرها، كذلك ممثلون عن جمعيات التجارة والاستثمار والتصدير.

وقد وفر أسبوع جيتكس للمستخدم العربي بيئة مناسبة للتسوق لكافة الاحتياجات، حيث أمن للزوار أن يتعرفوا على المزيد من آليات قطاع التقنية والاتصالات في كل دولة، وكذلك مناقشة فرص الاستثمار المستقبلية والتواصل مع العديد من الشركات من كافة الدول في مكان واحد. وبالرغم من التحديات التي واجهت منظمي المعرض

الصغيرة والمتوسطة، والتي نوقشت فيها قضايا تتعلق بالأمن المعلوماتي وتطوير المهارات المصمم لتلبية احتياجات هذه الشركات، وستشجع هذه الاجتماعات التفاعل بين مدراء الأعمال ومديري تقنية المعلومات ومجموعة من المتحدثين في حوار تفاعلي يقوم على الأسئلة والأجوبة.

## معرض جيتكس لحلول الأعمال Gitex Business Solutions

استعرض (جيتكس لحلول الأعمال) الطرق التي يمكن من خلالها للتطبيقات التقنية وحلول القطاع أن تساهم في تعزيز الأعمال، حيث قدم المعارضون حلولاً متخصصة للشركات التي تسعى إلى تبسيط وتحول عمليات الأعمال لديها.

وقد تواجدت في المعرض العلامات التجارية الرائدة في مجال حلول الأعمال والتقنيات المكتبية مثل (إيسر Acer) و(برادر Brother) و(لينوفو Lenovo)، إلى جانب مزودي حلول تقنية الأعمال المبتكرة مثل (هيوليت باكارد HP) و(إنتل Intel) و(أوراكل Oracle) و(ساب SAP) و(صن ميكروسيسستمز Sun Microsystems)، كما مثلت علامات عالمية كبرى قطاع الشبكات والحلول ومنها (سيسكو لينكسيس Cisco Linksys) و(سيكيورواي Secure way) و(تريند مايكرو Trend Micro). وقد تميز حضور (أوراكل)، أكبر شركة في العالم للحلول البرمجية للشركات، عبر أكبر جناح للمعرض في المعرض، كما وأعلنت عن خططها لإطلاق برنامجها الجديد (Oracle 11g database)، مما أتاح لصانعي القرار فرصة الاطلاع ولأول مرة على آخر المنتجات الرائدة في مجال قواعد البيانات.

أما شركة (أنتل)، فقد قامت خلال معرض هذا العام بعرض فكرتين أساسيتين، تقنية النوى المتعددة multi-core والتقلل mobility، حيث ستكشف عن سلسلة من حلول التقلل الجديدة<sup>2</sup> خلال الأشهر القادمة، مما سيمكن المستهلكين من رفع درجة الإنتاجية خلال تقللهم.

وأتاح الحدث -الذي يشجع التفكير المتقدم للمعارضين - فرصة التشارك في استراتيجيات الأعمال وتقوية العلاقات مع العملاء والعملاء المحتملين والشركاء، في الوقت الذي يعرضون فيه الحلول المبتكرة التي تساعد الشركات على الاستفادة من كافة الإمكانيات والتقدم على المنافسين.



والحق أن المادة الصحفية الرسمية الصادرة عن المعرض عبرت عنه بشكل جيد، لهذا أقدمه للقارئ الكريم مع تصرف بسيط في محتواه.

(( نظم مركز دبي التجاري العالمي ثلاثة عروض ضمن أسبوع جيتكس للتقنية، صممت لتوفر للمعارضين والزائرين أكبر قيمة ممكنة. وهذه العروض هي:

### المؤتمر العالمي لأسبوع جيتكس للتقنية:

قام (مركز دبي التجاري العالمي DWTC) بإطلاق المؤتمر العالمي لأسبوع جيتكس للتقنية هذا العام، كإضافة جديدة وديناميكية للمعرض، قام فيه رواد قطاع التقنية بإشراك الجمهور في مجموعات متخصصة مصممة لمناقشة عدد من المواضيع المهمة ضمن قطاع تقنية المعلومات. شملت بقية الأحداث المهمة خلال الأسبوع مناقشة أهم مشاكل التقنية في بيئة العمل المتغيرة باستمرار، عبر حوار حول الأسئلة المعاصرة التي تخص التهيؤ<sup>1</sup> وتطوير البنية التحتية واستثمارات قطاع تقنية المعلومات. وتتضمن المواضيع التي ستتناولها المناقشات (الشراء أو البناء) و(داخل الشركة أو من خلال التهيؤ) و(تقنية المعلومات: التركيز على الأرباح أم على التكلفة).

كما نظمت سلسلة من مآدب غداء العمل لكبار الموظفين تم خلالها تحديد أهم مشاكل الإدارة وتوفير فرصة التواصل بين كبار المسؤولين وأقرانهم، كذلك أقيمت الجلسات المتخصصة بالقطاعات لمناقشة المشاكل المتعلقة بالبنوك والقطاع العام والخدمات المالية، والقطاع العام والاتصالات، والتقنيات الجديدة كوسيلة لتمكين الأعمال.

إضافة لاجتماعات الطاولة المستديرة للشركات

1 - التهيؤ: إن عهداً مؤسسية أو شركة جزئية من أعمالها الداخلية إلى مؤسسة أخرى متخصصة تتولى عنها إدارة هذه الجزئية أو المهمة بقدر أكبر من الفعالية، يسمح للأولى بالتركيز على محور أعمالها الرئيسية.

2 - راجع مقال (إنترنت تعرض أول واقعها التي توفر تلبية والتي ماكس للأجهزة القابلة) من 20.

عرض أحدث توجهات إلكترونيات المستهلكين على منصة مسرح حيوي.

كما كان التقارب الرقمي في تقنيات التسلية المنزلية والتقنيات النقالة والألعاب أحد المواضيع المشتركة خلال المعرض المقام هذا العام، حيث كانت الأجهزة المنزلية المتصلة بالشبكات وأنظمة التسلية الرقمية وشبكات المنازل المتقدمة في صدارة التوجهات المستقبلية، التي يتوقع فيها أيضا ارتفاعا مستمرا في الطلب على المنتجات عالية الوضوح HD وشاشات الكريستال السائل LCD، وشاشات البلازما، والملحقات والأجزاء الإضافية للهواتف النقالة.

ويتطلع عمالقة قطاع إلكترونيات المستهلكين من أمثال (شارب Sharp) إلى دعم قيادتهم لقطاع التقنيات المسموعة والمرئية، وذلك بتقديم نماذج جديدة ومعززة تلبى الاحتياجات المتزايدة التعقيد.

وفي هذا السياق علق (توميو اسويجاي)، المدير التنفيذي لشركة (شارب Sharp)، قائلا: "نتطلع إلى وجود متميز لنا في معرض إلكترونيات المستهلكين خلال أسبوع جيتكس للتقنية، والذي سيلقي الضوء

وقد كانت كثير من العروض الفريدة المقدمة هذا العام مختصة بالأسواق العمودية الرئيسة، وتلبي احتياجات الشركات من كافة الأحجام، بما فيها الشركات الصغيرة والمتوسطة، وذلك في عدد من القطاعات كالقطاع الحكومي والبنوك والتعليم والرعاية الصحية والاتصالات.

### جلف كومس - GULFCOMMS:

يتمتع (جلف كومس)، أكبر معرض متخصص في الشبكات والاتصالات المتقلة والثابتة والاتصالات عبر الإنترنت والأقمار الصناعية في المنطقة، باهتمام عالمي واسع بينما تتواصل الاستعدادات لتسليط الضوء على قطاع الاتصالات في المنطقة، قدم هذا العام عددا من الأنشطة المبتكرة التي تهدف إلى تعزيز القيمة الكلية للأعمال، بما فيها كلمات ألقاها عدد من المتحدثين الخبراء والعروض الحية لتطبيقات الاتصالات وإطلاق المنتجات وحلول الاتصالات والشبكات المبتكرة.

وقد تواجدت في المعرض كبرى شركات الاتصالات مثل (ألكاتيل لوسنت Alcatel Lucent) و(بلاك بيري Blackberry) و(دو du) و(اتصالات etisalat) و(فرانس تيليكوم France Telecom) و(نورتل Nortel) و(الثرثيا) و(هيئة تنظيم قطاع الاتصالات TRA).

قدم المعرض، الذي يركز على أهمية التعاون، منصة لتطوير الأعمال عبر جلسات التواصل المتخصصة التي وفرت للشركات فرصة فريدة في الوصول إلى كبريات شركات الاتصالات والشركات المزودة في المنطقة.

### إلكترونيات المستهلكين Consumer Electronics:

كان المعرض الجديد الذي يندرج تحت أسبوع جيتكس للتقنية مركزا حيويا لكبرى الشركات مثل (هيتاشي Hitachi) و(آي ميت i-Mate) و(باناسونيك Panasonic) و(شارب Sharp) و(سامسونج Samsung) و(سانايو Sanyo) و(سوني Sony)، التي عرضت آخر ما توصلت إليه في مجالات إلكترونيات المستهلكين وأنظمة تقنيات المعلومات والمكونات والملحقات، إلى جانب تجار التجزئة الذين استعرضوا خبراتهم في القطاع.

وإلى جانب هذه التشكيلة تم إطلاق العديد من المنتجات وتقديم العروض التفاعلية، كما أقيم أول عرض للمنتجات الاستهلاكية على الإطلاق، والذي



على المميزات الرئيسة لتقنياتنا غير المسبوقة ويقدم للزوار تجربة لا تنسى ولا يجب أن يفوتوها!)).

والحق أن الحدث يستحق الإشادة على عدة مستويات، منها فقد قمت بتجربة التسجيل المسبق كإعلامي عبر الموقع الرسمي للمعرض، لأجد أن المركز الإعلامي قد جهز فعلا بطاقات الإعلاميين المسجلين مسبقا، وكذلك تم تجهيز صناديق بريد للمواد الإعلامية الصادرة عن الشركات المتواجدة بالمعرض، خصص أحدها مسبقا لمجلة ليبيا للاتصالات والتقنية كجهة

التي تعتمد الخط العربي في الإخراج تعمل وفق دعم شكل الخط لعدد 225 شكلاً، وهذا حد من إمكانية الاستفادة من جماليات الخط العربي، إلى أن ظهرت تقنية (open type)، التي تبنتها (مايكروسوفت) و(أدوبي) عبر (ويندوز) التي أنتجت برنامج (تصميم<sup>3</sup>)، فالمحاولات السابقة ظهرت على هيئة برامج كبرنامج (كلك)، هذا تقنياً، مالياً وللأسف لا يزال السوق العربي يعاني من القرصنة، فالخطوط التي نتجها تشر مجاناً عبر مواقع عربية، وعندما لا تنتج صناعة الخط العربي مالا، فإنها لا تصنع استثماراً، وتحتصر إمكانية التطوير فيه على المهتمين الأفراد الذين لا يندشون الاستثمار، فواقنا هو إنتاجنا لعدد 106 خط ليس لغرض الاستفادة المادية المباشرة، بل لدعم المنتجات التي نبيعها كبرنامج (إنديزاين)، وهكذا فإن الخاسر الأكبر للأسف هو المستهلك العربي الذي فوت عبر استخدامه لخطوط مقرصنة فرصة توفر خطوط بأشكال وجماليات بديعة متنوعة، حولنا صارت تخدم مؤسسات إعلامية ضخمة ك(القبس) و(النهار)، ولدينا الآن اتصالات مع السوق الليبي، ولن نمانع في دخوله إذا تبين أن الأمر مجد».

كما أثار اهتمامي تمثيل شركة (المساهمين) الليبية للمعدات المكتبية والحاسب الآلي لجناب شركة (إيسون) في المعرض للسنة الثالثة على التوالي، وهو ما يعكس ثقة شركة (إيسون) واستحقاقها لتمثيلها، وكان بدهيا بالتالي إجراء مقابلة مع الأخ (وليد شوبانة)، الذي تحدث قائلاً:



«توفر شركة (إيسون) أجهزة العرض والطابعات النفاثة والليزرية والطابعات فاتقة الحجم، والأحبار وأنواع الورق الموجهة لمختلف الاحتياجات، كذلك مراكز صيانة معتمدة في ليبيا تمثلها شركة (المساهمين)، ونسعى من خلال عملنا بالاتفاق مع إيسون لتلبية احتياجات السوق الليبي سواء قبل أو بعد

3 - تصميم: برنامج اختياري يلحق ببرنامج إنديزاين ويستخدم لإنتاج كتابة عربية بخطوط رائعة لتضاهي الإنتاج اليدوي.

إعلامية منتظرة مع وسائل إعلام عربية وعالمية مشهورة، الأمر الذي سر له قلبي صراحة. وكان لشركة (بيانات لمعالجة الأنظمة dps) الإماراتية والتي تقدم حلولاً متكاملة متخصصة في هندسة الطيران وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات حضوراً متجدداً بالمعرض، تحدث عنه (رامي الناغي) مدير قسم التطوير العقاري والسياحي، موضحاً قدرة الشركة على تقديم خدمات متكاملة متميزة لزيائتها مبنية على أحدث التقنيات التي تقدمها كبرى شركات التكنولوجيا، وحصولها بالتالي على ثقة



متزايدة تهتم الشركة بتعزيزها، معرباً عن استعداد الشركة لدخول السوق الليبي إذا ما توفر المناخ الملائم لذلك.

وما شدني جدا - وأسأل لعابي - باعتباري مهتماً بعالم التصميم والطباعة) وجود منصة لشركة (جراف إيست Grapheast)، الشركة التي تمثل بوتقة ترشح منها كل البرمجيات التي تهتم التصميم العربي، سواء عبر حلول عربية مباشرة، كشركة وين سوفت التي تعرب برمجيات أدوبي، أو حلول بسيطة، كبرنامج تمكين الكتابة بالنص العربي في البرمجيات التي لا تقبل عادة الخط العربي، بالإضافة إلى حلول تخدم مرحلة الطباعة الفنية، وأهم أطقم الصور والخطوط العربية.

ولأن الخط العربي يتميز بأشكال حروفه في حالات عدة في أول الكلمة وآخرها ووسطها وضبط الشكل، الأمر الذي شكل تحدياً أمام صناعة الخط العربي عالمياً، وقبده لفترة طويلة مانعاً ظهور جمالياته إلا بشكل محدود، وجهت المجلة سؤالاً أجاب عنه مدير عام الشركة (جون بطرس):

«مشكلة الخط العربي حاسوبياً تاريخية، لها علاقة بنواح عدة، منها التقنية الفنية ألبتة، ومنها الاقتصادية، ومنها ذات



العلاقة بالثقافة العامة، فتاريخياً كانت البرمجيات

# بت ديفندر

للحماية من الفيروسات وحماية الإنترنت

الأول عالمياً

لسنة 2007 - 2008



الآن في الجماهيرية

من الموزع المعتمد والشريك الإقليمي



النعمان لتقنية المعلومات  
Newman

مطلوب موزعين

في كافة مدن الجماهيرية

Mail Server, ISA, Share point,  
Clients, Mobile, ISP

Tel / Fax : +218 21 3336642

Mobile : +218 91 2130750

Email : noble@it.ly

www.it.ly

البيع، حتى لا يجد المستهلك الليبي نفسه بمواجهة مشاكل مع منتجات إبسون اشتراها عبر قنوات أخرى خلافاً، مضيقاً خدمة ما بعد البيع من صيانة ومكملات، والمستهلك الأساس لمنتجاتنا في ليبيا هو قطاع النفط والشركات الأجنبية، وسنسعى إلى توسيع قاعدة المستهلكين عبر توفير منتجات تتفوق على منتجات الشركات المنافسة من حيث المواصفات والتفرد بخدمة ما بعد البيع».

يذكر أن شركة (المساهمين) تعد وكيلاً معتمداً أيضاً لشركة (كربيتف).

وعن شركة (Trendmicro)، عملاق مكافحة الفيروسات وأمن الشبكات، تحدث مسؤول التسويق بشمال أفريقيا قائلاً:

«تفخر الشركة بتقديم خدمات متميزة عن الشركات المنافسة عبر دعمنا القوي والمستمر لزبائننا من فئة الأفراد أو الشركات على حد سواء، وهذا يعود إلى التصميم الفريد في بنية برمجياتنا مما يجعلها أكثر



كفاءة وفاعلية، وأقل استنزافاً لموارد مشغليها عتاداً وبرمجة، ونرى في السوق الليبي حظوظاً جيدة في حال دعمه بشكل جدي من أجل ضمان عملنا ومكافحة قرصنة البرمجيات».

يبقى أن أذكر استحقاق المعرض للإشادة لما قدمه من نظام وتنوع وخدمات للجميع، والأهم، تحقيق المنفعة من وراء إقامة المعرض بوصفه داعماً استراتيجياً للسوق المحلي ليتخذ موقعا عالمياً.

في نهاية جولتنا، أتوجه باسم المجلة بالشكر الجزيل إلى مؤسسة (واليس للاستشارات التسويقية)، عبر جهود الأخ والصديق (فراس حمزة) لتسهيله ترتيب المقابلات التي أجريناها.

وكذلك إلى الأخ (حاتم الباروني)، الذي شارك بعدسته ومسجله الرقميين لتوثيق بقية الجولة، بعد أن تأمرت (آليات المجلة) فتوقفت عن العمل خلال المعرض، مضيقاً معها مواداً صوتية لمقابلات عدة لم يقدر لها أن تجد لها مكاناً بين أسطر التغطية. ❖

# عالم واحد

وثقافات متنوعة



هاتف الثريا SG-2520  
الهاتف الفضائي  
الأكثر تطورا

في العالم

الشركة العامة للتوريد والاتصالات سبى سبى  
مكتب خدمات الثريا  
الشريك الاستراتيجي والوكيل الحصري  
لمنتجات وخدمات شركة الثريا  
في كل كامل أراضي الجماهيرية العظمى



# ليبيا المزيد من الفرص

أسهمت خطوة إزالة الحظر الأمريكي على التجارة مع ليبيا في تدليل أكبر العقبات التي كانت تحول دون إقدام كثير من الشركات التقنية على إطلاق عملياتها في البلاد عندما كانت مدرجة على قائمة الحظر التجاري الأمريكي، مما قطع الطريق حينها أمام تطور قنوات التوزيع لهذه المنطقة من شمال أفريقيا. وهذا ما يلقي مزيداً من العبء على الشركات التي تسعى إلى التعامل بجدية مع الفرص التي تتيحها الأسواق المحلية في ليبيا، وذلك لضمان سير الأمور عبر مجراها الرسمي في قنوات التوزيع، وتحقيق العائدات المرجوة من الاستثمارات التي توظفها هذه الأطراف في سبيل ذلك.

ليسوا على اطلاع مستمر أو علم كاف بقطاع قنوات التوزيع المنتشر في باقي الأسواق. وقال (فيبين شارما)، نائب الرئيس لدى (تريب لايت) في شرق أوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا: «تفتقر السوق الليبية إلى هيكلية التوزيع المناسبة نتيجة للانغلاق الذي عاشته الأسواق خلال فترة الحظر السابقة. وخلال هذه الفترة، اعتاد معيدو البيع شراء منتجاتهم مباشرة من المنطقة الحرة في دبي، قبل أن يقوموا بشحنها إلى ليبيا وإعادة بيعها في محلاتهم».

ونتيجة لهذه الطريقة في إدارة الأعمال، فقد خسرت قنوات التوزيع كل القيم والمبادئ المرتبطة بعمل هذه القنوات في أي مكان آخر، تاركة الأسواق بكامل رونقها أمام شركات التصنيع التي وجدت نفسها أمام تحدٍ كبير يتمثل في بناء السمعة المناسبة لعلامتهم

التجارية. وقال (جمال مرفقة)، الرئيس التنفيذي لدى شركة (برو تكنولوجي): «لا تبدو قنوات التوزيع في أبهى حللها كما قد تبدو اليوم في غيرها من الأسواق في المنطقة. ونحن نعمل بجهد اليوم وبالتعاون مع عدد من الشركات بأمل بناء

تنفّست العديد من شركات تقنية المعلومات الصعداء لدى سماعها قرار عودة العلاقات الدبلوماسية إلى مجراها الطبيعي مع الجماهيرية الليبية قبل عام ونصف العام من الآن، وألقى عن كاهلهم ذلك العناء الذي تكبدته هذه الشركات طوال فترة الحظر التي وقفت في طريق نمو أعمالهم على مستوى أسواق الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. وقد تحدثت شركات رائدة عدة، منها (أفيا) و(ويسترن ديجيتال) عن عزمها مباشرة عمليات التخطيط لتطوير وإنشاء قنوات محلية في البلاد بعد أن زالت العقبات والموانع التي حالت دون ذلك.

بيد أن الحماس الشديد الذي أظهرته في البداية بعض الشركات الأجنبية بمجرد فتح أبواب هذه الأسواق تحول إلى إدراك واقعي بصعوبة مهمة إيجاد وبناء قنوات التوزيع المحلية والقوية التي يمكن الاعتماد عليها في البلاد، وهو تحدي كبير ينتظر الراغبين في ذلك. كما أقدم عدد من شركات التصنيع على تعميم اتفاقيات الشراكة ومشاريعهم، مفضلين بذلك انتهاج أسلوب غير مركز لإيجاد طريقهم إلى هذه السوق التي عانت بكل وضوح من القيود التي فرضت عليها فترة من الزمان.

ومن الأمور المدهشة التي تتسم بها السوق الليبية المحلية أن معيدي البيع، ومحلات وتجار الكمبيوتر - وحتى مستخدمي الكمبيوتر على نطاق أوسع -



هذه المساعي أوضح ما تكون على مستوى المنتجات التقنية المتقدمة من الفئة العليا التي تستدعي توفر قدر كبير من الوعي والمعرفة لدى قنوات التوزيع التي تقدمها.



وقال (برونو هاوبرتين)، مدير مبيعات وتحالفات الشركاء لدى (صن مايكرو سيستمز)، الشركة الرائدة في تزويد حلول وأنظمة الخادم: «قد يكون هنالك وعي إلى حد ما على صعيد الكمبيوتر الشخصي، ولكن عندما يصل الأمر إلى درجة مراكز

البيانات المتقدمة التي تعمل بنظام تشغيل (يونكس) فإنه من الصعب أن تجد مهندسين تقنيين ذوي خبرة سابقة في هذا المجال وذلك نتيجة للعقوبات التي كانت مفروضة سابقا. ولهذا فإن تركيز جهودنا في الفترة القادمة سيكون منصبا على تدريب وتأهيل الشركاء على بيع هذه الحلول، وهي عملية تختلف كلياً عن مجرد تقديم مجموعة من الكمبيوترات الشخصية. غير أن هذه الخطوة تستدعي المزيد من الاستثمارات من قبلهم أيضاً».

كما تشير مصادر عديدة إلى أن كثيراً من المغتربين الليبيين ممن عملوا أو درسوا في الخارج بدأوا في العودة إلى بلادهم لتولي مناصب عديدة في القطاعين الخاص والعام. وهذا ما يعود بالأثر الإيجابي أيضاً على الأسواق بالرغم من أن الأمر قد يحتاج إلى بعض الوقت قبل أن تجسر الفجوة الموجودة اليوم في توفر المهندسين المؤهلين والمختصين في تقنية المعلومات.

وقال (مرفقة) من (برو تكنولوجي): «تفرد السوق الليبية بحالتها ومستوى النضوج فيها نظراً للفرص المحدودة التي توفرته لشركات تصنيع وتزويد تقنية المعلومات خلال السنة الماضية. فمهمتنا تتمثل في لعب دور التوعية والتأكد من قدرتنا على الوفاء بتقديم كل ما نعد بتقديمه».

وتعد (برو تكنولوجي) إحدى الشركات القليلة التي أقدمت على الاستثمار في افتتاح مكتب محلي متكامل المهام إضافة إلى صالة عرض للبيع في العاصمة الليبية طرابلس. وقد شغلت الشركة مساحة تصل إلى حوالي 4500 قدماً ضمن خطتها التوسعية التي بدأت بتفنيدها فعلاً لتعزيز حضورها من خلال

علاقات قوية على المدى الطويل على أساس الربحية المشتركة لكلا الطرفين. ونتيجة لأن هذه الشركات لم تحظ بفرصة العمل مع شركات توزيع - إذ اقتصر أعمالها على الاستيراد المباشر - فعلينا أن نتأكد من أنهم يدركون الفائدة التي تتسنى لهم من جراء العمل وفق الهيكلية الصحيحة والمنظمة لقنوات التوزيع. في هذه الأثناء، تبدو السيطرة شبه تامة للشركات الصينية على السوق المحلية في ليبيا، سيما وأنها لم تكن خاضعة لقوانين الحظر التي كانت تقف في طريق الشركات الأوروبية والأمريكية، وفق لما أورد (أحمد يوسف)، والذي يتولى الإشراف على أسواق كل من السعودية ومصر وليبيا لدى شركة (إف) في (سي)، إحدى شركات التوزيع المتخصصة في قطاع الشبكات:

«لطالما كانت هذه السوق متاحة أمام شركات الشرق الأدنى لإقامة وتثبيت دعائم أعمالهم كما هي الحال مع شركة (هاواوي) و(زد تي إي) التي تمتلك تواجداً قوياً هناك.

وبعد إلغاء الحظر الذي كان مفروضاً على البلاد، بدأت شركات (سيسكو) و(ثري كوم) بالتركيز على هذه الأسواق، وقد بدأ ذلك واضحا من خلال مشاركة (سيسكو) في الدورة الأخيرة لأكبر المعارض التقنية الرئيسية على مستوى ليبيا.<sup>1</sup>



وهم يعملون بجهد لتعويض ما فاتهم مدركين حقيقة أن الشركات المنافسة لهم في هذا المجال قد سبقتهم إلى هذا المشوار».

وتهدف شركات أمريكية عديدة حالياً إلى تعزيز الوعي المحلي بأعمالهم وقائمة منتجاتهم لأنهم ما يزالون غير راضين عن القيمة التي تتمتع بها منتجاتهم والعلاقة التي تربطهم بالعملاء في السوق المحلية. وتبدو

1 - المقصود هو معرض تقنية TAQNYA موضوع تقنية العدد الثاني.

العملاء تحتاج لطول البال خاصة عندما يتعلق الأمر بشراء منتجات تقنية المعلومات.

يقول غاري هوبوود من (صن مايكروسيسستمز)، والذي يزور السوق الليبية على نحو دوري، ويشرف على تطور أعمال الشركة مع الشركاء والعملاء: «إن إجراءات تقديم العروض وغيرها من الإجراءات التقليدية الشائعة في أسواق الشرق الأوسط تبدو حديثة على هذه السوق. ولهذا فإن الزمن المطلوب لإنهاء عملية ما يستغرق مدة أطول نتيجة لعدم اعتمادهم على إجراءات تقديم العروض والاختيار بينها».

وكانت استراتيجية (صن) منذ مطلع العام 2007 هي التحالف القوي مع شركات تصنيع عملاقة مثل (أوراكل)، والتي تتميز بكونها إحدى الشركات الأمريكية القليلة التي تتواجد بشكل دائم من خلال موظف محلي في السوق الليبية - وذلك لضمان تبادل الخبرات والمعرفة المحلية. وقال (هوبوود): «تزرخ السوق الليبية بالعديد من الفرص، إلا أن الارتقاء بمستوى استيعاب العملاء لبعض التقنيات التي نقدمها إلى مستوى معين يبدو مهمة تحتاج لبعض الوقت، كما هي الحال مع الارتقاء بالشركاء إلى مستوى يشعرون بالرضى للعمل معهم على تنفيذ مشاريع من هذا النوع».

وكما تسير الأمور مع عدد من شركات تقنية المعلومات التي تسعى إلى حجز موطئ قدم لها في السوق الليبية، فقد تبنت (صن) استراتيجية شراكة من مستوى واحد لتقديم حلول الفئة العليا، ووقعت كل من (الوصل) و(سي آي إس) و(جي آي تي) كشركاء مبدئياً. كما تعتمد الشركة على شريك التوزيع الذي يتخذ من دبي مقراً له (شركة أبتك) وذلك لتوفير المنتجات الابتدائية التي تعتمد معالجات (إنتل) و(إيه إم دي) وتقديمها إلى شريحة من العملاء المسجلين في السوق الليبية يصل عددها إلى حوالي 25 معيد بيع.

علامة (سي آيه CA) هي الأخرى تعد علامة تجارية لشركة حلول وبرمجيات بادرت الشركة المالكة لها إلى اتخاذ خطوات مبكرة نحو تطوير قنوات التوزيع الليبية. وقال (كونتين كورناليوس) رئيس المبيعات للشركة في قنوات التوزيع: «لقد قمنا بالتوقيع مؤخراً مع أول شريك لنا في قنوات التوزيع الليبية، شركة (ITS Canada)، ونحن نعمل الآن على تدريبهم ومنحهم الشهادات الاحترافية المطلوبة. كما أننا قمنا بتعيين مدير لحسابات القنوات الليبية، ونحن بصدد استيعاب وتقييم احتياجات هذه السوق وطبيعة قنوات

تعيينها مجموعة من المهندسين المختصين لخدمة السوق المحلية.

من جهتها فإن شركة (إف في سي)، والتي تضم قائمة المنتجات التي تقدمها علامات مثل (Tippin-Point) و(Polycom)، كانت حريصة هي الأخرى على طرق أبواب هذه السوق من خلال مساعدة عدد من شركائها في السوق المصرية على التوسع محلياً في الأسواق الليبية، ومن بينها وحدة الاتصالات وتقنية المعلومات لدى مجموعة (الخان). وهو ما منح (إف في



سي) ضماناً بأنها تتعامل مع معيد بيع يمتلك الخبرة والمهارة المطلوبة تقنياً. وقال (ك. س. باراغ)، الرئيس التنفيذي لدى (إف في سي): «لقد أثبت هؤلاء الشركاء قدراتهم لنا سابقاً، وحققوا نجاحات كبيرة في الأسواق المصرية، كما لمسوا فرصاً لنمو أعمالهم في السوق الليبية بالنظر إلى العلاقات القوية التي تربط البلدين سواء من الناحية التجارية أو العلاقات المشتركة. وقد عمدت هذه الشركات إلى افتتاح فروع لها، كما أقامت شراكات وتحالفات في السوق الليبية، ثم عملت على نقل المعرفة والخبرة التي امتلكتها في السوق المصرية إلى أسواق ليبيا».

كما أن شركات أخرى مثل شركة (إس تي إم إي)، إحدى شركات إعادة البيع المتخصصة في قطاع التخزين، وعملق صناعة الهواتف الجواله - (نوكيا) والتي افتتحت مؤخراً مكتبها في القاهرة - تعتمدان على مكاتبيهما في مصر للعمل على تلبية احتياجات العملاء في السوق الليبية، في حين يتوقع تأثير أعمال السوق المصرية أن يسجل ارتفاعاً في قنوات توزيع المنتجات التقنية، لا سيما أن الحركة بين البلدين لا تحتاج إلى استخراج تأشيرة دخول. ولهذا، وبعد سنوات الانتظار على هامش الأسواق، يبدو أن الفرصة قد حانت أمام الشركات الساعية إلى طرق أبواب السوق الليبية بشرط أن تفهنا حقها من التركيز والاهتمام، ذلك أن عملية ضبط وتضهم مستوى التضجود لدى

توزيعها وأسواق حلول البرمجيات فيها قبل أن نفكر في اتخاذ الخطوة التالية. إلا أن المؤشرات الأولى تبدو حقا واعدة».

من ناحية أخرى، فقد باشرت شركة (أوين نت) - الموزع الرئيس لنظام (ريد هات لينكس) في الشرق الأوسط، بعدة زيارات إلى السوق بصحبة ممثلين عن شركة (ريد هات) من فرعها في أوروبا. وقال (ديفيد أليسون)، مدير عام الشركة:



«لقد عملنا مع هذه الأسواق قدر استطاعتنا وقدر ما بلغته يدانا، إلا أن الزيارات الأخيرة التي قمنا بها إلى السوق الليبية كشفت لنا حقيقة إمكانية تفهم ما يجري هناك، وما هي درجة نشاط الحركة في الأسواق،

واستطعنا أن نلقي نظرة على الشركاء الذين يمكن الاعتماد عليهم».

لا شك أن الشركات القادرة على تعزيز وبناء علاقات قوية مع أسواق القطاعات التخصصية ستكون هي الأقرب إلى الاستفادة من الفرص التي ستلوح في أفق السوق الليبية على مر السنوات القادمة، سيما في ظل توجه هذه السوق إلى المزيد من التطور والازدهار، وهو ما سيحد من اعتمادها على صادرات أطراف خارجية. كما تشير التوقعات إلى تطورات كبيرة على مستوى الاتصالات السلكية والجمالية، وهو ما يتوقع أن ينعكس باستثمارات ضخمة لتوفير البنى التحتية الملائمة، ناهيك عن آمال ليبيا وخطتها لمضاعفة حجم إنتاجها من البترول إلى حوالي ثلاثة ملايين برميل يوميا خلال السنوات الخمس القادمة. في هذه الأثناء، يبدو القطاع الخاص أكثر ميلا للحفاظ على منظومة أعماله في ليبيا، وإن كان هذا القطاع أيضا ينتظر على مستوى الاستثمارات الأجنبية التي ستتجه إلى إطلاق عمليات محلية لها في الأسواق.

أخيراً وليس آخراً، لا بد أن السوق الليبية تدخل اليوم في كثير من اعتبارات الشركات التي تنظر بعين التفاؤل للمنطقة، سيما الجادة في إطلاق عملياتها فيها. ولا شك أن اقتصار ذلك على مجرد العمل على بعض الفرص التي تطفو إلى السطح من حين لآخر لن يكون منهجية تعتمد عليها الشركات بعد أن بدأت ملامح فرص كبيرة للنمو تبدو للكثيرين.

الآن

في الأسواق...

المعلومة الشاملة

بعدها الجديد

منورة في المكتبات، المحطات والأبراج التجارية



إعلان في صحيفة المعلومة الشاملة

يرجى الإتصال بالأرقام الآتية

+218 91 375 5500

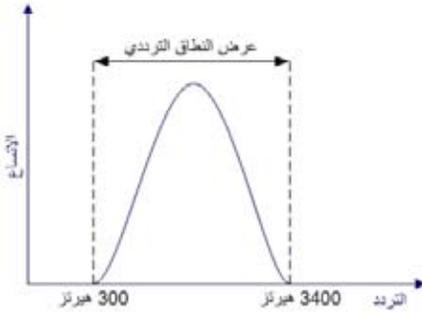
+218 21 362 1183

+218 21 360 4056

# تقنية ( أي دي إس إل ) و الخدمة عبر الطلب الهاتفي

م. صلاح الدين سالم أبو نعام

لعل الكثير ممن يلجئون شبكة الإنترنت ويبحرون في شتى ضروبها يتساءلون في قرارة أنفسهم؛ لماذا تكون سرعة الخدمة (أي دي إس إل) أسرع بكثير من الخدمة عبر الطلب الهاتفي؟ إضافة إلى كونها لا تشغل خط الهاتف؛ رغم أن الخدمتين تستخدمان نفس الأسلاك النحاسية؟ في هذه المقالة سوف أحاول أن أقرب المفاهيم قليلاً عبر الاستعانة بالشرح البسيط تارة وبالغوص في التفاصيل التقنية تارة أخرى في محاولة مني استيفاء جوانب الموضوع قدر المستطاع.



يعتبر مهندسوا الاتصالات أن عرض نطاق الترددات الصوتية هو ما بين 0 هيرتز وحتى 4000 هيرتز، إن عرض النطاق الترددي لصوت الإنسان هو حجر الأساس في أنظمة الاتصالات الهاتفية التقليدية (PSTN)، فأنظمة الاتصالات الهاتفية التقليدية تصمم بحيث تشغل النطاق الترددي من 0 وحتى 4000 هيرتز في كابلات المشتركين وهي الكابلات التي تمد من المقسم الهاتفي وحتى منازل المشتركين بغرض تقديم خدمة الهاتف لهم.

في الواقع إن كابلات الهاتف يمكنها تمرير إشارات بترددات أعلى من 4000 هيرتز، وهو ما استفاد منه المهندسون في تقنية الإنترنت السريع كما سنرى فيما بعد.

من الناحية العملية يمتلك أي وسط ناقل للإشارة الكهربائية خصائص مميزة من حيث الترددات التي يسمح بتمريرها، فعلى سبيل المثال يمتلك

ينظر الإنسان العادي إلى الزمن على أنه وعاء يحوي ذكرياته في الماضي وطموحاته في المستقبل، بالإضافة إلى أنه أداة لتحديد مواعيده وتيسير شؤون حياته، أما بالنسبة لعلم الاتصالات فالزمن هو مقياس حدوث التغيرات في الإشارة الكهربائية، ويسمى نطاق الزمن أو (Time Domain)، ليس هذا فحسب بل إن علم الاتصالات يعتمد على مقياس آخر يسمى مقياس التردد أو نطاق التردد (Frequency Domain) وهو في غاية الأهمية بسبب كونه يعطي معلومات مهمة جداً حول طبيعة الإشارة، وهي معلومات طيف الإشارة أو (Signal Spectrum)، ولأقرب المفهوم أكثر، ففكر معي في هذا السؤال: لماذا يملك كل شخص صوتاً مميزاً؟ وبعض الأشخاص يمكنك التعرف إليهم بمجرد سماع أصواتهم وهم يتحدثون؟

لن يمكنك تمييز الفرق بين الأصوات بمجرد تحليل الإشارة في نطاق الزمن، لذلك، لا بد أن تحلل الإشارة في نطاق التردد، أو بتعبير آخر أن تحلل طيف الإشارة، تتكون أي إشارة مركبة من تراكب مجموعة من الإشارات البسيطة بترددات مختلفة، ويمكن اعتبار طيف الإشارة بمثابة البصمة لهذه الإشارة، فبواسطة جهاز تحليل الطيف يمكنك رؤية الفرق بين الأصوات المختلفة.

يمكن للرجال الصوتية لدى الإنسان تكوين أصوات تقع تردداتها فيما بين 300 هيرتز و3400 هيرتز ويسمى الفرق بين أعلى تردد للإشارة وأقل تردد بعرض نطاق التردد كما هو موضح بالشكل التالي:



# الحلول والخدمات المتكاملة فى قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات



## أنشطة الخان للتقنيات المعلوماتية :

- نظم المعلومات الجغرافية (GIS).
- الحلول السلكية واللاسلكية ذات النطاق العريض .
- حلول إنشاء الشبكات ومراقبتها وتأمينها.
- أنظمة مراقبة الحدود باستخدام نظام الفيديو.
- أنظمة عقد المؤتمرات باستخدام الدوائر السمعية والبصرية المغلقة.
- التعليم التفاعلي عن بعد.
- أنظمة إدارة الأساطيل/ السفن عبر شبكات الإنترنت.
- أنظمة مراقبة أداء السيارات والسائقين .
- أنظمة دعم التشغيل ودعم الأعمال (OSS/BSS).
- الحلول المتكاملة في مجال تكنولوجيا المعلومات.



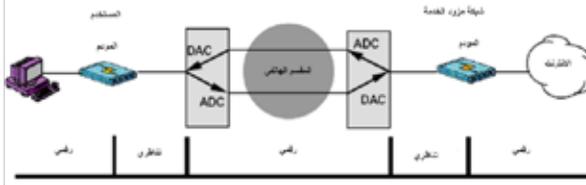
2 شارع حفصة الركونية - حي الاندلس  
قرقارش - طرابلس

هاتف: +218 21 4772608

فاكس: +218 21 4772135

بريد إلكتروني: info@alkanlibya.com

موقع ويب: www.alkanlibya.com



في العصر الحجري لتقنيات المودم كانت المودمات بسرعات تتراوح من 150 الى 300 بت في الثانية وذلك بسبب كون المقسمات في ذلك الوقت تناظرية (Analog).

السيناريو في الشكل السابق يبين مقسم رقمي ولكن لايمكن إرسال الإشارة من الحاسوب مباشرة إلى مودم مزود الخدمة لأن الخط الهاتفي تناظري، يقوم مودم المستخدم بتحويل النبضات الرقمية للحاسوب إلى إشارة تناظرية، ثم يقوم المقسم الهاتفي بتحويل الإشارة إلى رقمية لتحويلها ضمن عتاد المقسم حيث إنه يعتبر أن هذه الإشارة عبارة عن مكالمة هاتفية بعد إتمام التحويل إلى الوجهة المقصودة وهي مودم مزود الخدمة يقوم المقسم بتحويل الإشارة إلى تناظرية ثم إلى مودم مزود الخدمة الذي بدوره يحولها إلى إشارة رقمية ويقوم بربط المستخدم بشبكة الإنترنت.

وبسبب وجود محولات كثيرة من رقمي إلى تناظري وبالعكس وهي محولات غير مثالية وتسبب ضوضاء وتشويه للإشارة بالإضافة إلى التشويش الحاصل في الخطوط التناظرية فإن هذه التقنية تتيح الاتصال بالإنترنت بسرعات لا تتجاوز 33 كيلو بت في الثانية (33Kbps) وفي أحيان كثيرة تصل السرعات إلى 26 أو 19 أو 12 كيلوبت في الثانية.

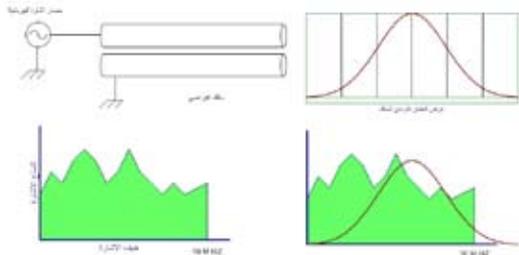
السيناريو السابق يمكنك ملاحظته عندما تستخدم رقم الخدمة 3350800، فإنك لا تتجاوز السرعة 33Kbps.

وقد تتساءل عن سبب كون السرعة لا تتجاوز 33Kbps على الرغم من أن مودم جهازك يعمل بسرعة 56Kbps أو على البروتوكول V.90 والسبب يكمن في أن المودمات المختلفة السرعة حين تتصل ببعضها فإنها تتبادل البيانات بسرعة المودم الأبطأ وليس الأسرع.

الشكل التالي يوضح النوع الثاني وهو المودم الرقمي. في هذا السيناريو نلاحظ أن التحويل من رقمي إلى تماثلي يحدث فقط عند المستخدم وترتبط شبكة مزود الخدمة مع المقسم الهاتفي عبر وصلات E1 الرقمية بسعة 2 ميجا بت في الثانية.

السلك النحاسي المستخدم في نقل الإشارات الهاتفية خصائص مختلفة عن الكوابل المحورية (Coaxial Cables) المستخدمة في أجهزة الاستقبال من الأقمار الاصطناعية، حيث يمكن للأخيرة تمرير ترددات أعلى بكثير من التي تستطيع

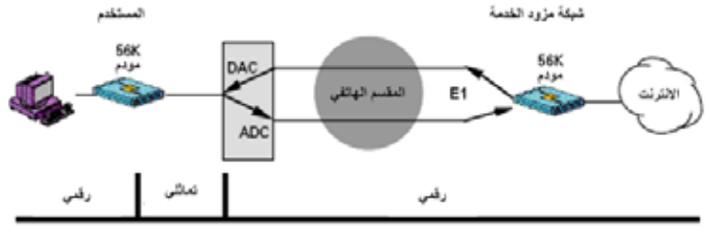
الأسلاك النحاسية تمريره، ويمكنك أن تتخيل إن هذه الخصائص شبيهة بمرشحات الضوء حيث أن بعض المرشحات يمكنها تمرير اللون الأحمر فقط عند تسليط اللون الأبيض من إحدى جوانبه، ويعتمد هذا على الخصائص الفيزيائية للوسط، وبناء على هذه الحقيقة تجد أن كل تطبيق في أنظمة الاتصالات المختلفة يستخدم أنواعاً معينة من الكوابل، إضافة إلى عوامل أخرى مثل التوهين والضوضاء. والشكل التالي يوضح هذا المفهوم.



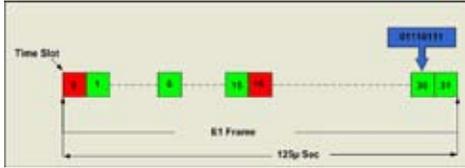
من الشكل السابق يمكن ملاحظة أن السلك الافتراضي غير مناسب لنقل طيف الإشارة بسبب خصائصه الفيزيائية حيث إنه يحدث للإشارة توهين شديد عند ترددات 10 ميجا هيرتز كما أن السلك يوهن الإشارة بشكل كبير عند الترددات المنخفضة، يسمى المنحنى الأيمن العلوي الاستجابة الترددية لخط النقل.

إن التحديات الكبيرة في الهندسة تكمن بابتكار تقنيات جديدة بتكلفة منخفضة، فخدمة الهاتف هي قديمة بالمقارنة بخدمة الإنترنت، كما أنها منتشرة بكثرة، ولهذا تعتبر شبكة الهاتف خياراً ممتازاً لتزويد المشتركين بخدمة الإنترنت، ولكن يبقى التحدي في كيفية عمل ذلك، إحدى هذه الحلول هي باستخدام المودمات العاملة في نطاق التردد الصوتي أي ما بين 300 إلى 3400 هيرتز وهذه التقنية هي المستخدمة في الخدمة عبر الطلب الهاتفي وهي على نوعين المودمات التناظرية (Analog) والرقمية (Digital) الشكل التالي يوضح عمل المودم التناظري.

وإرسالها كحزمة واحدة وتتكون من: عدد 32 قناة من الرقم 0 إلى الرقم 31، تكون القناة 0 مخصصة للتمزامن ولا يمكن تحميل بيانات عليها. القناة رقم 16 مخصصة



لنقل بيانات نظام الإشارة R2 في حال تم اعتماد هذا النظام. باقي القنوات مخصصة لنقل بيانات المشتركين. في حالة تم اعتماد نظام الإشارة SS7 يمكن تخصيص



أي قناة ولا يشترط استخدام القناة رقم 16. تسمى القناة Time Slot.

تحمل كل قناة عدد 8 بت من البيانات. يكون معدل أخذ البيانات من الإشارة الصوتية التماثلية لتحويلها إلى إشارة رقمية<sup>1</sup> أو Sampling Rate مساوياً لضعف أعلى تردد في الإشارة الصوتية أي  $4K\ HZ \times 2 = 8K\ HZ$  أي بمعدل 8000 عينة في الثانية وبأخذ مقلوب هذه القيمة للحصول على الزمن تكون القيمة مساوية  $125\ \mu\ sec$  أي مئة وخمس وعشرون جزءاً من مليون من الثانية وهذه الفترة الزمنية القصيرة تمثل الفترة الزمنية الكلية للإطار Frame. ولحساب معدل تدفق البيانات في قناة واحدة كما يلي

$$\text{بت } 8 \times 8000/s = 64K\ \text{bps}$$

ويمكن حساب معدل تدفق البيانات في وصلة E1 كما يلي  $32 \times 8000/s = 2048K\ \text{bps}$  أو  $2.048M\ \text{bps}$

بعد هذه المقدمة البسيطة عن الوصلات الرقمية E1 يمكن شرح عملية الاتصال كما يلي:

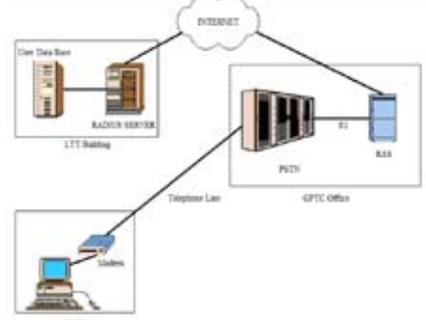
- يقوم المستخدم بفتح نافذة الاتصال بحاسوبه، يدخل اسم المستخدم وكلمة المرور ثم رقم الخدمة (111,0111).
- يقوم المودم بإرسال رقم الخدمة إلى المقسم الذي بدوره يحلل الرقم ثم يحجز قناة على خط E1 وينشئ اتصال مع مودم RAS.

إن سرعة 56Kbps تأتي من كون عدد البتات المستخدمة في الإرسال والاستقبال في ما بين المودمات هو 7 بت بدلاً عن 8 بت كما هو الحال في المكالمة الهاتفية وبما أن عدد العينات (Samples) المأخوذة في الثانية هو 8000 في النظام PCM، وعليه تكون سرعة تدفق البيانات مساوياً  $8000$  عينة في الثانية  $\times 7$  بت =  $56000$  أو  $56K$  بت في الثانية.

السيناريو السابق مطابق للخدمة 111 و 0111 فهذه الخدمة عبارة عن اتصال عبر مودم رقمي.

البروتوكول V.90 هو البروتوكول القياسي من ITU بسرعة تنزيل (Downstream) 56Kbps وسرعة رفع (Upstream) 33.6Kbps.

الشكل التالي يوضح كيفية الاتصال عبر هذه الخدمة بتفصيل أكبر:



يتموضع الجهاز Remote Access Server أو اختصاراً RAS في المقسم الهاتفية وهو يحتوي على وصلتين، الأولى تكون مرتبطة بشبكة الإنترنت عن طريق وصلة إيثرنت Ethernet والثانية عبارة عن وصلة واحدة أو مجموعة وصلات E1 بسعة 2M bps تكون مرتبطة بالمقسم الهاتفية.

قبل أن أشرح عملية الاتصال أريد أن أسلط الضوء على وصلات الربط E1.

الشكل التالي يوضح تكوين هذه الوصلة. خطوط E1 هي عبارة عن تقنية لمرج عدة قنوات

1 - راجع العدد الأول من مجلة، تقنية المعلومات البنية التحتية، ص 4.



# بي سي ماجازين العربية

دليلك الكامل في عالم التقنية

[www.pcmag-arabic.com](http://www.pcmag-arabic.com)

**عرض خاص مع الاشتراك!**

#139  
بثمن

احصل عند الاشتراك على نسخة مجانية من  
برنامج مكافحة الفيروسات  
NOD32

**NOD 32**  
antivirus system

- يقوم مودم RAS بالتخاطب مع مودم المشترك لضبط سرعة التراسل والاتفاق على البروتوكولات التي تستخدم طيلة فترة الاتصال.
- يبحث مودم المشترك اسم المشترك وكلمة المرور إلى RAS.
- يقوم RAS بالاتصال ب RADIUS Server ويرسل له اسم المستخدم وكلمة المرور.
- يستفسر ال RADIUS Server عن هذه المعطيات من قاعدة بيانات المشتركين.
- تقوم قاعدة البيانات بالبحث في سجلاتها عن اسم المستخدم.
- في حال وجود اسم المستخدم في سجلات قاعدة البيانات يتم التحقق من مطابقة كلمة المرور مع اسم المستخدم.
- تقوم قاعدة البيانات بالاستفسار عن حالة الاشتراك (التأكد من وجود رصيد).
- في حال صحة جميع البيانات تقوم قاعدة البيانات بالرد على استفسار RADIUS Server.
- يعطي ال RADIUS Server تفويض لل RAS بالسماح للمشارك بالدخول.
- يعطي ال RAS عنوان إنترنت (IP) و (DNS) لمودم المشترك.
- تظهر جملة (network registered) في حاسوب المستخدم ومن ثم يستطيع ولوج شبكة الإنترنت.
- مع تطور الإنترنت وازدياد الخدمات المقدمة عبرها بشكل خاص وعبر مجموعة البروتوكولات TCP/IP بشكل عام مثل خدمات الفيديو والصوت ومشاركة الملفات النند للند (P2P) والألعاب على الخط Online Games خلقت الحاجة إلى وصلات ذات سرعات أعلى من التي تتيحها وصلات ال 56Kbps، التقليدية وهذا مادفع المهندسين إلى التفكير في حلول بديلة وبتكلفة معقولة وذلك للاستفادة قدر الإمكان من البنية التحتية التي تقدمها شبكات الهاتف، وكان هذا الحل بظهور تقنية ال DSL.
- ❖ وللحديث بقية في العدد القادم بإذنه تعالى.



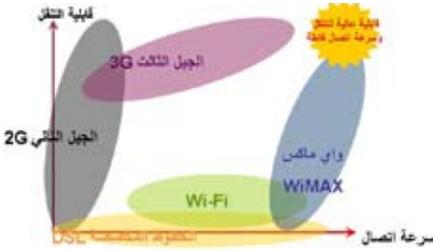
# واي ماكس

م. محمود بشير التير

نتحدث كثيراً عن الجيل الجديد من شبكات الاتصال اللاسلكية من حيث التقنيات كتقنية الجيل الثالث والإنترنت اللاسلكية عن طريق WiFi، وأخيراً WiMAX، لكن ما الذي تقدمه هذه التقنيات

للمستخدم العادي؟ وبماذا تعد؟

لنتخيل معاً مستخدم مشترك في شبكة اتصال لاسلكية WiMAX وما الذي سيحصل عليه في حالة اشتراكه في شبكة من هذا النوع؟



والفيديو على بروتوكول الإنترنت إلى تأمين سرعة معينة ومتطلبات خاصة من حيث التأخير Latency حتى مع وجود تطبيقات أخرى تعمل في الوقت نفسه لدى المستخدم، ولهذا يؤمن WiMAX خمس درجات من QOS للتطبيقات المختلفة متفرداً بها عن أنواع الشبكات الأخرى.

سرعة عالية؛ ويلزم هذا الشرط خصوصاً في تطبيقات الوسائط المتعددة كالبث التلفزيوني التفاعلي والاتصال المرئي وغيره، وهذه النقطة أيضاً ينفرد بها WiMAX بأداء أعلى من الشبكات الأخرى.

وللأسباب السابقة سيستطيع مستخدمنا الوصول إلى التطبيقات في أي وقت وبجودة خدمة عالية. ولننظر حالياً في مجموعة مختلفة من المستخدمين ولنفترض التالي:

رجل أعمال: يحتاج رجل الأعمال يوماً بعد يوم إلى زيادة مدة اتصاله بالإنترنت، وبالتالي إلى استخدام بريد الإلكتروني وإمكانية الالتقاء بالعملاء عن بعد وعقد المؤتمرات الفيديوية، بالإضافة إلى امتلاكه خطأ هاتفياً متنقلاً معه، وربما اشترك في Skype أو غيره

أولاً، لنحدث عن تطبيقات الإنترنت الحالية والتطبيقات المستحدثة والمستقبلية خلال السنوات القليلة القادمة: تطبيقات الإنترنت العادية؛ وتشمل هذه التطبيقات تصفح المواقع وتحميل الملفات والبريد الإلكتروني وغيرها.

تطبيقات الوسائط المتعددة؛ وتشمل تطبيقات الصوت والفيديو والعروض المرئية كالمكالمات الصوتية عبر بروتوكول الإنترنت وتطبيقات الفيديو عند الطلب والبث المرئي للقنوات التلفزيونية عبر الشبكة الدولية ومؤتمرات الفيديو المكالمات المرئية وغيرها.

تطبيقات الأعمال: كمشاركة الملفات عن بعد والوصول إلى الشبكات الداخلية للشركات عن طريق VPN والبريد الإلكتروني.

تطبيقات التسلية والألعاب: وتشمل تطبيقات الواقع الافتراضي والاشتراك في الألعاب عن بعد وغيرها.

تطبيقات الأمن والسلامة: كمراقبة حركة المرور ونظام المعلومات الجغرافية لخرائط الطرق GIS وكاميرات المراقبة وغيرها.

الآن، لنعد إلى مستخدمنا الافتراضي معتبرين حاجته لكل الخدمات السابقة، هل تلبى WiMAX تحديداً حاجته دوناً عن الشبكات الأخرى؟

يحتاج المستخدم إلى اتصال بالشبكة بالموصفات التالية:

اتصال محمول يتيح له الوصول إلى التطبيقات السابقة أينما كان وفي أي وقت، وهذا يتوفر في كل من WiMAX وشبكات 3G.

جودة خدمة عالية (QOS): تحتاج تطبيقات الصوت

الإلكتروني حول رصيده أو فاتورته أو غير ذلك من معلومات، وقد تستخدم هذه التقنية لإيصال دعاية ما لمجموعة من مستقبليات WiMAX المتصلة بشاشات عملاقة تجدد محتوياتها من مركز الدعاية أو الإعلام لبثها حول أرجاء المدينة في نفس الوقت.

ولعل هذه التطبيقات هي جزء بسيط من التطبيقات التي وردت على ذهني وأنا أتخيل إمكانيات الشبكة.

قد يتبادر إلى الذهن سؤالان، وهما:

**ما هي الأجهزة المستهدفة من WiMAX؟**

**من الذي سيوفر هذه التطبيقات؟**

الإجابة على السؤال الأول تعتمد بشكل كبير على المستخدم، فحاليا يتوفر الاتصال بالشبكة على أجهزة الحاسب الآلي التي تحتوي على فتحة USB أو PCMCIA، لكن في السنة الحالية 2008 وعدت العديد من الشركات كنوكيا وإل جي وسامسونج والعديد من الشركات الأخرى بتوفير هواتف تحتوي هذه التقنية ويمكنها الاتصال مباشرة بشبكة WiMAX.

كما أنه خلال السنوات القليلة القادمة سنرى أجهزة كثيرة مثل أجهزة الألعاب المحمولة ومشغلات mp3 أو mp4 وكاميرات تصوير تتيح لك مباشرة الاتصال بالشبكة وتحميل الصور والوسائط المتعددة مباشرة من وإلى الشبكة وكذلك الاشتراك في الألعاب الجماعية.

أما السؤال الثاني، فإن الإجابة عنه تختلف حسب التطبيق، فتطبيقات الحكومة الإلكترونية ومراقبة حركة المرور من مسؤوليات الجهات نفسها، بينما البث الحي والتفاعلي عبر الإنترنت فهو في الغالب ممكن عن طريق محطات إذاعية سواء كانت الخدمة مجانية أو مدفوعة الأجر.

ويتلخص عمل مشغل الشبكة في تأمين اتصال عبر الشبكة مع أو بدون التطبيقات وذلك باستخدام هذه التقنية الحديثة جدا.

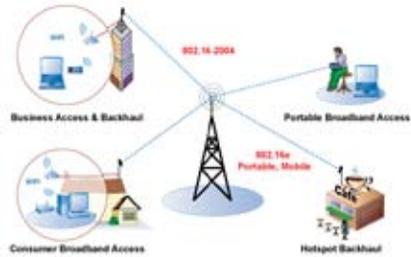
وجدير بالذكر أن شركة ليبيا للاتصالات والتقنية تقوم خلال الفترة الحالية بالإعداد لإنشاء شبكة ضخمة تستهدف تغطية العديد من المدن بخدمة WiMAX مستهدفة جميع شرائح المجتمع التي نرجو أن تستفيد جديا من هذه الخدمة وتضع عليها تطبيقات تفيد كل مستخدم.



من البرامج المشابهة، بالإضافة إلى تحميل الملفات وبعض التطبيقات من الشبكة الداخلية.

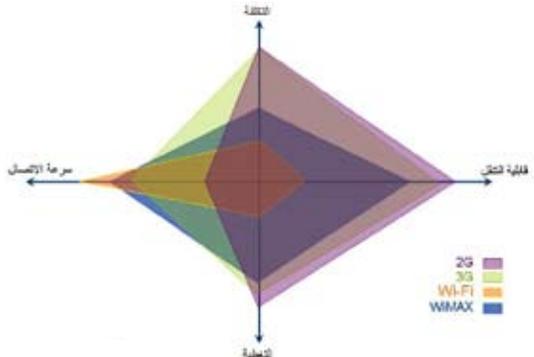
المستخدم العادي: يحتاج هذا المستخدم إلى تصفح الإنترنت والاستماع إلى ملفات الوسائط المتعددة والاشتراك في الألعاب ومشاهدة القنوات التلفزيونية على الإنترنت وإجراء مكالمات هاتفية أو فيديو مع الآخرين.

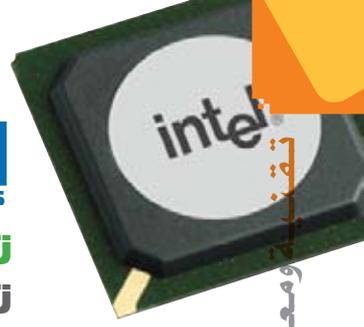
المجال التعليمي: يسهل على هذا المستخدم الدخول إلى الشبكة للتعلم عن بعد أو الوصول إلى المراجع وربما حضور محاضرات في جامعتهم أو جامعات أخرى ومناقشة الدروس حول العالم.



الحكومات: تحتاج أجهزة الدولة والموظفين فيها إلى الوصول إلى التطبيقات المتاحة كل حسب تخصصه فضايل المرور يحتاج إلى الاتصال بكاميرات مراقبة الطرق لمعرفة أماكن الازدحام والمخالفين وربما يصدر مخالفة إلكترونية من مكانه لمخالف في أي مكان آخر بعد تخزين فيديو يسجل المخالفة مثلا، وقد يحتاج ضابط الشرطة إلى تفقد قاعدة البيانات بصور المشتبه بهم للتأكد من شخص ما مشتبه به، وهذا طبعاً يتم من خلال أجهزة متخصصة تعتمد هذه التقنية.

وقد يحتاج محصل الضرائب وشركة الكهرباء والمصرف والبريد إلى إرسال معلومات إلى بريد الشخص





# إنتل

ويجوز

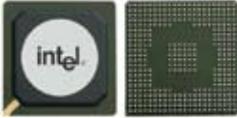
عن مجلة ويندوز الشرق الأوسط  
بقلم: سامر باطر - محرر

## تعرض أولى رقاقتها التي توفر تقنية واي ماكس لأجهزة النقلة

رقاقة واحدة، ما يساعد على تسريع اعتماد وتبني تقنية واي ماكس، بفضل زيادة الحيز المتاح في الأجهزة النقلة، وهو حيز أصبح يحد من إضافة تقنيات جديدة في الحواسيب المحمولة مثلاً، نتيجة التصغير المستمر في أبعادها، ويساعد هذا التكامل أيضاً على إتاحة الاتصال الدائم بالإنترنت في كل مكان من خلال الحواسيب فائقة المحمولة وأجهزة الإلكترونيات الاستهلاكية والأجهزة الكفية، والتي تعاني من قيود مشددة على عدد البطاقات أو المكونات التي يمكن لها استيعابها بسبب صغر أحجامها.

تستخدم تقنيات الواي فاي والواي ماكس نطاق ترددات قياسي يحظى بدعم عالمي، وعرض حزمة لتقنوات الاتصال قابلة للتدرج، وهوائيات متعددة عالية الأداء، ما يمكن

طقم الرقاقت الجديد  
Intel WiMAX  
Connection 2300



من توفير الاتصالات  
النتقاله وتصفح المحتوى

الغني عبر الشبكات التي تدعم هذا النظام في أي مكان من العالم، ولمرة الأولى، جمعت إنتل وظائف الدخل المتعدد/الخرج المتعدد (MIMO) في هذه الرقاقة ذات الحزمة الأساسية، لتحسين جودة الإشارة ومعدلات نقل البيانات عبر الحزمة اللاسلكية. كما تستخدم الرقاقة البرمجيات ذاتها التي تعتمد عليها إنتل في حلول واي فاي وواي ماكس الأخرى، حرصاً على توفير إدارة موحدة للاتصالات. وتسهم إمكانية التجهيز على الهواء مباشرة في تيسير التشكيل والإعداد، وتمكن المستخدمين من تفعيل الخدمات التي يريدونها بأنفسهم مباشرة وبناءً على مشترياتهم من الأجهزة النقلة، بدلاً من النموذج التقليدي الذي يضطرهم لانتظار مقدم الخدمة لتفعيل هذه الخدمات لهم. كما أن متطلبات استهلاك الطاقة في طقم رقاقت الحزمة الأساسية منخفضة أيضاً، ما يتيح عمراً أطول للبطارية وأنظمة حرارية أقل تعقيداً، ويفتح المجال أمام تقديم تصاميم أصغر وأتحف للأجهزة.

ومع اكتمال التصميم الأولي لطقم الرقاقت Intel WiMAX Connection 2300، فإن الشركة تخطط للتركيز على اختبار المنتج والمصادقة عليه، مع خطط لتقديم نماذج من طقم الرقاقت على شكل بطاقات كاملة، وعلى شكل وحدات أو مكونات منفصلة أيضاً، وذلك ابتداءً من أواخر العام 2007.

أعلنت شركة إنتل عن اكتمال تصميم أولى رقاقت الحزمة الأساسية (baseband chip) للاتصالات النقلة بتقنية الواي ماكس (WiMAX). وتم الحصول على طقم الرقاقت الكامل الجديد Intel® WiMAX Connection 2300 بالجمع بين الرقاقة المنفصلة التي أعلن عنها سابقاً، مع البث الراديوي للواي ماكس/واي فاي متعدد الحزمات، وبمثل هذا التطور خطوة رئيسية أخرى ضمن جهود إنتل لإتاحة استخدام الإنترنت أثناء التنقل من خلال الحواسيب المحمولة والأجهزة النقلة المستقبلية باستخدام أفضل وسائل الاتصال دوماً.

وتم عرض طقم الرقاقت الجديد Intel WiMAX Connection 2300 أثناء الكلمة التي ألقاها شون مالوني النائب التنفيذي للرئيس ومدير المبيعات والتسويق لدى شركة إنتل خلال المؤتمر العالمي للاتصالات الجيل الثالث وسوق الأجهزة النقلة في هونغ كونغ.

وعرض مالوني حاسوباً محمولاً يرتكز إلى تقنية Intel® Centrino® Duo النقلة، ويتضمن تقنيات الواي ماكس

(بالمعيار 802.16e-2005/IEEE) والواي فاي (بالمعيار IEEE 802.11n)، ويقدم إمكانيات اتصالات الجيل الثالث من خلال تقنية الوصول للحزم عبر الوصلة عالية السرعة (HSDPA)، ونجح الجهاز في الاتصال بالإنترنت عبر شبكة واي ماكس نقلة بسرعات تماثل تلك التي توفرها



الحزمة العريضة. وأظهرت تجربة العرض السرعة وجودة الخدمة العاليتين اللتين تقدمهما الواي ماكس، والتي تلائم التعامل مع التطبيقات ذات المحتوى الغني، وقد امتاز الاتصال باستجابة عالية جداً دون تشويش من التقنيات اللاسلكية الأخرى الموجودة على النظام نفسه.

يقول مالوني: "تواصل إنتل قيادة الابتكار في مجال الاتصال بالحزمة العريضة النقلة، والتخلص من العوائق التي تمنع الاتصال لاسلكياً بالإنترنت في كل مكان، وسيساعد طقم الرقاقت الجديد Intel WiMAX Connection 2300 على تسريع نشر تقنية واي ماكس النقلة، وتسريع جهوزية موجة جديدة من الحواسيب المحمولة والأجهزة النقلة ذات حزمة عريضة شخصية، والتي تقدم إنترنت الحقيقية".

ومع اكتمال تصميم طقم الرقاقت الجديد Intel WiMAX Connection 2300، فإن الشركة قد اقتربت أكثر من إنشاء نظام لاسلكي متكامل على

• الدقة

• الإِتقان

• الإِبْداع

مدير التسويق : 0926464931

هاتف : 0214808745

البريد الإلكتروني : [info@almentaha.com.ly](mailto:info@almentaha.com.ly)

العنوان: طرابلس المدينة الرياضية بجانب نادي الاهلي





# خطواتك الأولى مع توزيعه أوبونتو لنظام لينُكس

وعدنا قراءنا الكرام أن نقدم لهم سلسلة من المقالات العملية عن برمجيات المصادر المفتوحة، تعينهم على التوجه إليها والاستفادة منها، حيث إن المقالات المنشورة في باب آراء وقضايا -مجلة بي سي ماجازين العربية، تناقش الموضوع من منظار عام شامل، وليس من النواحي العملية، وهو ما سنحاول أن نفعله في هذه السلسلة، واخترنا للبدية في هذا الأمر واحدة من أشهر وأسهل وأحدث توزيعات نظام لينُكس، وهي توزيعه أوبونتو، وقد صدرت آخر نسخة منها قبل حوالي ثلاثة أشهر<sup>1</sup>.

1 - ملاحظة من المجلة: يتحدث الكاتب عن الإصدار 7.04 التي كانت الأخيرة أثناء إعدادها المقال، وقد ظهرت بعدها إصداره أخرى وهي 7.10.

## الحصول على أوبونتو..

«أوبونتو هو نظام تشغيل حر مفتوح، نشجعك ونحولك قانونياً أن تنسخه وتعديل عليه وتعيد توزيعه لمن تشاء، فيمكنك استخدام هذا القرص المدمج لتركيبه على أي عدد من الأجهزة، سواء كانت مكتتبية أو محمولة، فماذا تنتظر؟ هيا استمتع بتركيبه واستخدمه أنت وعائلتك وأصدقائك».

الأسطر السابقة كانت ترجمة ما قرأته على الغلاف الخارجي الذي يحوي القرص المدمج لنظام (أوبونتو). وأزيدك من الشعر بيتا، إن تكلفة الحصول على نسخة أصلية من التوزيعه مع توصيلها إلى باب بيتي هي ثلاث دقائق أمضيته على الشبكة العالمية في الموقع التالي [www.ubuntu.com](http://www.ubuntu.com)، ففي هذا الموقع يجد المستخدم خيارين للحصول على هذه التوزيعه، الخيار الأول هو التنزيل المباشر من الموقع، إذا كان لديه اتصال سريع بالشبكة العالمية حيث إن حجم الملف يزيد على سبعمائة ميغا بايت، وبعد التنزيل يجب تحويله إلى قرص قابل للتركيب باستخدام أحد البرامج المعروفة مثل NERO، أما الخيار الثاني للحصول على نسخة وعندما بدأت بتعبئة الطلب، وهو بسيط جداً، توقع أن أجد في الشاشة التالية خانة لإدخال رقم بطاقة الائتمان، لتغطية تكاليف الشحن على الأقل، ولكن بدلاً من ذلك ظهرت شاشة تقول: "شكراً على طلبكم، سيصلك الطلب في مدة تتراوح

ما بين أربعة إلى ستة أسابيع<sup>1</sup> حسب مكان إقامتكم"، ولأنني كنت متشوقاً لتجريب النظام، وعندي اتصال سريع مع الشبكة، ولأنني وبصراحة، خامرني شك في أن تصلني مجاناً، قمت بتنزيلها واستخدامها، ولكن شكلي لم يكن في محله، فقد وصلتني بعد أسبوعين فقط..

## البدية..

والآن، لدينا قرص النظام، فما الخطوة التالية؟ قبل التركيب على الجهاز نصح باستخدام النظام من القرص مباشرة، حتى يتمكن المستخدم من التألف معه والتعود عليه، وذلك بوضع القرص المدمج في سواقة الأقراص ثم إعادة تشغيل الجهاز بحيث يتم الإقلاع من القرص المدمج، وسيجد المستخدم نفسه وجها لوجه مع نظام التشغيل لينُكس، وسيجد نفسه أمام نظام سهل بسيط، فيه ما لذ وطاب من الخصائص والبرامج، ويستطيع المستخدم أن يتجول عبر قوائمهم ومزاياه، ويستشعر سهولته ويستكشف خباياه، وذلك من دون أن يؤثر على النظام الموجود على المستخدم أو نظام التشغيل، أي بإمكان المستخدم أن يبقي نظام ويندوز على جهازه ويجرب استخدام أوبونتو انطلاقاً من القرص المدمج، ليس هذا فقط، بل بإمكان المستخدم أن يركب أوبونتو على جهازه مع المحافظة على نظام ويندوز وكل ما يتعلق به.

1 - ملاحظة من المجلة: قلنا بطلب نسختين من التوزيعه بدورنا، وصلت بعد 6 أسابيع.

لغة التركيب، ويمكن طبعاً اختيار اللغة العربية، والثاني يسأل عن المنطقة الزمنية للمستخدم، وبطريقة لطيفة، إذ تظهر خريطة العالم وعليها المدن الرئيسية، ويمكن للمستخدم النقر على مدينته إن كانت

## قبل التركيب

بعد استخدام النظام لبعض الوقت من خلال القرص المدمج، يمكن تركيبه على الجهاز ليكون أسرع وأفضل، وذلك أمر في غاية السهولة، ولا يحتاج إلا الضغط على أيقونة (Install) الموجودة على سطح المكتب، ومن خلال سبع خطوات سهلة يصبح النظام جاهزاً على الجهاز.



موجودة، أو على أقرب مدينة إليها، ثم السؤال الثالث عن لوحة المفاتيح المفضلة، ويمكن أيضاً اختيار العربية، ونلفت هنا إلى أنه بالإمكان تغيير كل هذه المعايير فيما بعد، كما يمكن إضافة لغات أخرى إلى اللغة الرئيسية المطلوبة، ثم يأتي السؤال الرابع، وهو أهم سؤال ويقتضي شيئاً من الانتباه، فهناك خياران، الأول يدع للنظام تركيب نفسه على الجهاز كله، أي يختار النظام أن يركب نفسه، ولا ننصح بهذا الخيار أبداً إلا إذا كان الجهاز خالياً أو جديداً لم يركب عليه شيء بعد، أو إذا كان المستخدم يريد أن يلغي نظام التشغيل الموجود عليه ويركب النظام الجديد، أما إذا كان يريد لجهازه أن يبقى عليه كل شيء كما هو، ويكون له الخيار أن يستخدم النظام القديم أو الجديد، فعليه أن يقوم باختيار كلمة (يدوي) أي أن يحدد هو نفسه



ولكن قبل ذلك هناك أمر مهم يجب أن يقوم به من يريد أن يبقى نظام ويندوز على جهازه مع الملفات المتعلقة به وأنها ستكون حالة الأغلبية، ليطمئنوا أولاً أن النظام الجديد يلبي حاجاتهم، لذلك فأول ما يجب أن يفعله قبل التركيب هو أن يقوموا بعملية تجزئة للقرص الصلب، وإضافة جزئين على الأقل، أحدهما لتركيب النظام الجديد، وكلما كان أكبر كلما كان أفضل، والآخر يستخدمه النظام الجديد كذاكرة تبديل swap partition لتسريع وإنجاز التركيب على أكمل وجه، ويكفي أن يكون حجم هذا الجزء 256 ميغا بايت، ويعد عملية التجزئة ننصح المستخدم الكريم أن يكتب على ورقة جانبية سعة كل جزء، ومن الأفضل طبعاً أن يكون لديه نسخة احتياطية من ملفاته، (وهذا يجب أن يتوفر دائماً عند كل مستخدم في كل الأحوال).

## خطوات التركيب:

ولنبدأ الآن بالخطوات السبع اللازمة، وهي في الواقع إجابة عن أسئلة سبعة تظهر تباعاً، الأول يسأل عن



الجزء الذي يركب عليه النظام الجديد بحيث يحافظ على القديم، وعند هذا الاختيار تظهر قائمة بالأجزاء الموجودة على الجهاز (Partition) مع بعض التعليمات المساعدة، وعلى المستخدم أن يختار الجزء الذي حدده مسبقاً بتحديدته كما ذكرنا آنفاً ويمكنه التأكد مما يختاره عن طريق سعة الأجزاء التي نصحنه بكتابتها قبل التركيب، حيث يظهر في القائمة سعة

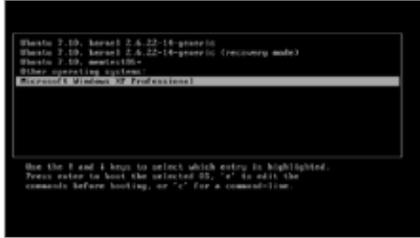


ريثما يشرب المستخدم فنجان قهوة، وما هي إلا دقائق ويصبح نظام لينكس جاهزاً للاستخدام من خلال توزيعه أوبونتو.

### جولة سريعة

سيكتشف المستخدم بسرعة مدى سهولة وتفاعلية النظام، رغم بساطة قوائمهم، وسندكر فيما يلي أطرافاً سريعة من مزاياه، وإرشادات مهمة تعين المستخدم، وخاصة فيما يخص اللغة العربية.

1. كلما أعيد تشغيل الجهاز تظهر قائمة يختار منها المستخدم نظام التشغيل، ويندوز أو لينكس، ويمكنه أن يختار أيًا منهما، فإن لم يقم بالاختيار خلال فترة قصيرة يتم تشغيل أوبونتو تلقائياً.



2. سيفاجأ المستخدم عندما يري أن جميع أجهزته الطرفية أو معظمها ستكون مركبة تلقائياً، فقد قمت بتركيب النظام علي جهاز المكتب في بيتي وفي عملي وعلي جهازي النقل، فتعرف علي جميع الطرفيات، الشاشات والطابعات والمآخذ والسواقات من دون أية مشكلة، بل لقد تعرفت علي وصلة (الشامل) المستخدمة في الإمارات للاتصال بالشبكة فوراً وبشكل تلقائي، وبالنسبة للطابعات، فعلى المستخدم أن يقوم بخطوة واحدة فقط وهي أن يصل الطابعة بالجهاز ويطلب من النظام البحث عنها،



فيجدها ويسأل المستخدم عن نوعها للتأكد ثم يقوم بتركيبها.

3. بما أن المستخدم اختار اللغة العربية عند البدء،



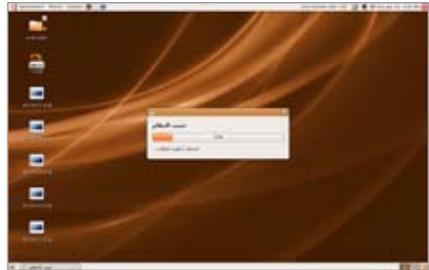
كل جزء متوفر، وبعد اختيار الأجزاء ينتقل المستخدم للمرحلة التالية، حيث يمكن سؤاله إن كان يريد أن ينقل حساباً سابقاً للنظام الحالي، وننصح بعدم فعل



ذلك، ثم يسأله النظام عن اسم المستخدم وكلمة المرور التي يريد استخدامها كلما دخل للنظام.



وأخيراً تأتي المرحلة السابعة والأخيرة وهي مرحلة نقل ملفات النظام وتركيبه، وينفذها الجهاز تلقائياً





عناء من المستخدم.

7. من الملحقات التي تأتي مع النظام برنامج البريد الإلكتروني اسمه (Evaluation) ويمكن ضبطه بسهولة ويسر لتمكين المستخدم من فتح بريده الإلكتروني من خلاله، كما أن برنامج (يودورا) الشهير علي وشك إطلاق نسخة مفتوحة المصدر تدعم نظام لينُكس.



8. يأتي لينُكس مع متصفح (فايرفوكس) ويكون فعلا فور تركيب النظام إذا كان الجهاز موصولاً بالشبكة، وعلي المستخدم أن يكون منتبهاً لقضية ضبط الخطوط العربية في المتصفح، إذ قد تكون غير واضحة، أو قد لا يمكن من التحكم بحجمها ونوعها عندما يفتح النظام لأول مرة، وهنا ننصح أن يذهب إلى قائمة (تحرير) ويختار منها (تفضيلات) ثم يذهب إلى شاشة (محتويات) وهناك سيستطيع أن يغير حجم الخط العربي ونوعه، ولن نعطي تعليمات تفصيلية بهذا

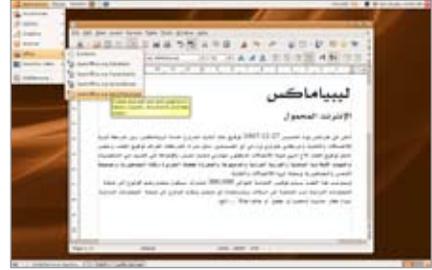


فسيجد أن معظم القوائم ستكون بالعربية، ويمكنه تغييرها وإضافة لغات أخرى من فقرة (دعم اللغات) الموجودة ضمن قائمة (الإدارة).

4. كما يمكن تحديد بعض مفاتيح التحكم المهمة، مثل مفاتيح التحويل بين اللغات، من خلال فقرة "لوحة المفاتيح" الموجود في قائمة (تفضيلات) أيضاً.



5. لا يأتي النظام منفرداً، بل يأتي معه حزمة متنوعة ورائعة من التطبيقات، أي البرمجيات، وعددها سبع وعشرون، بالإضافة إلى عشرين لعبة، ولكن ننوه إلى أن من أهم البرمجيات حزمة (أوبن أوفيس) التي تكافئ حزمة (أوفيس) المعروفة، ويمكن لهذه البرمجيات أن تفتح جميع ملفات أوفيس السابقة وأن تقوم بتخزين أي ملف بصيغة أوفيس أيضاً، أو بصيغتها الخاصة وذلك حسب رغبة المستخدم، وبالتالي فلن يضيع على مستخدم (ويندوز) السابقين أية ملفات أو معلومات.



6. ولا يقتصر الأمر على ذلك فقط، بل سيجد المستخدم في قائمة التطبيقات مزية رائعة، وذلك إذا كان على اتصال بسرعة معقولة بالشبكة العالمية، فيكفيه عندها أن ينقر علي فقرة إضافة البرامج في قائمة التطبيقات، لتظهر له قائمة متنوعة من عشرات البرمجيات المختلفة، مصنفة حسب أنواعها، من تعليمية وخدمية وبرامج أعمال وألعاب وبرامج خدمية وغير ذلك، وعند انتقاء أي منها تظهر معلومات وافية عنه، ولا يلزم المستخدم لتثبيته وتركيبه إلا أن يختاره بالنقر عليه، وسيقوم النظام بالباقي دون أي تدخل أو



## المؤتمر الوطني لتقنية المعلومات والاتصالات

من 19-21/05/2008

جمعية المهندسين العلمية  
برعاية الشركة العامة للبريد والاتصالات  
السلكية واللاسلكية

### عن المؤتمر:

يأتي المؤتمر الوطني لتقنية المعلومات والاتصالات وفعاليتها استجابة للطموحات التي تهدف إلى بناء مستقبل مشرف يليق بالإنسان، فهذا المؤتمر يأتي تنويحاً لخمس ندوات متخصصة نظمتها جمعية المهندسين العلمية على مدى العقدين الماضيين.

ويقام بالتزامن مع المعرض السنوي للاتصالات وتقنية المعلومات (تقنية 2008) الذي تنظمه الشركة.

من خلال محاور هذا المؤتمر يبلور المختصون رؤاهم ووجهات نظرهم في كيفية تطوير وتبني التقنيات بما ينعكس إيجابياً على تقديم خدمات المعلومات والاتصالات وتعميمها بسهولة ويسر.

### محاور المؤتمر:

- البنية التحتية لتقنية المعلومات والإتصالات.
- الشبكات المستقبلية.
- المجتمع الإلكتروني.
- أمن المعلومات.
- التشريعات الخاصة بخدمات تقنية المعلومات.
- تأثير استخدام التقنية المعلوماتية على الصحة والبيئة.
- تجارب وتطبيقات في التقنية المعلوماتية والإتصالات.

### دعوة للمشاركة

جميع الخبراء والمختصين في مجال المعلومات والاتصالات من مختلف القطاعات والصناعات والهيئات والشركات الوطنية والعالمية ذات العلاقة مدعوون للحضور والمشاركة في فعاليات المؤتمر.

ترسل ملخصات الأبحاث في حدود 500 كلمة  
بالبريد الإلكتروني على العنوان  
itc2008@sse.org.ly

أو على العنوان البريدي: جمعية المهندسين العلمية  
ص.ب. 6380 طرابلس - الجماهيرية العظمى.

آخر موعد لاستلام الأوراق الكاملة  
2008/01/31

الخصوص فالشاشة المذكورة واضحة جداً يمكن لأي مستخدم أن يفهم كيفية التعامل معها.

9. لا بد أيضاً من أن ندل المستخدم على المكان الذي يضبط من خلاله لوحة المفاتيح العربية، ولاسيما مفاتيح التغيير بين اللغات، ويتم ذلك باختيار (لوحة المفاتيح) من القائمة الفرعية (تفضيلات) وهي تابعة للقائمة الرئيسية (نظام) وهناك يستطيع المستخدم أن يضبط تحكمه بلوحة المفاتيح، وأهم ضبط هو اختيار مفتاح تغيير اللغة الموجود في شاشة (خيارات التصميم) تحت بند Group shift/lock behavior (سبب وجود بعض القوائم والمصطلحات باللغة الإنجليزية في النسخة العربية له حديث آخر إن شاء تعالى)، ثم اختيار المفتاح الذي يفضله للتحويل بين اللغات، ويتم ذلك بمفتاح واحد فقط مثل Alt مثلاً.

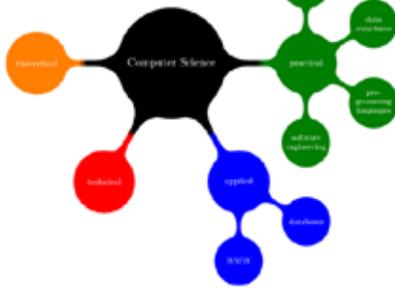


### آخر الكلام:

هذه الملاحظات التي رأينا أن نخبر بها قراءنا الكرام، ولن نستطيع تغطية النظام كله في مقالة ولكنه سهل الاستخدام ولن يضل المستخدم طريقه فيه، ويوجد دعم فني ممتاز في الموقع المذكور سابقاً باللغة الإنجليزية وفي العديد من المواقع والمنتديات العربية، ومنها موقع مجتمع لينكس العربي الذي تحدثنا عنه في عدد سابق، وختاماً فإن الذي يهمنا الآن هو أن يقوم قراؤنا الكرام بطلب هذه التوزيعة من لينكس أو تنزيلها، ثم اختبارها، ولو من باب حب الاستطلاع ومعرفة كل جديد، ولن يكلفهم ذلك شيئاً، وسيلمسون بأنفسهم مدى السهولة والتفاعلية والغنى الذي يتمتع به هذا النظام، وسنكون شاكرين لمن يكتب لنا عن تجربته معه.

صور النوافذ من إعداد مجلة ليبيا للاتصالات.





# العقل الحر

## Freemind Software v 0.8.0

« باستخدام برامج خرائط العقل تستطيع تنظيم أفكارك ».

كانت هذه هي العبارة التي أسرها لي صديقي العزيز صلاح -المحرر بهذه المجلة- حين أخذنا الحديث حول عملية ترتيب الأفكار وعناصرها بشكل مبسط، ولأنني أتعثر ألف مرة في حبال افكاري محولا مساحات الورق أمامي إلى (خربشات) واكوام تزدهر لها تجارة الورق، معلنا استسلام عقلي المكدود أمام أزهار افكاري الطارئة التي لا تجد لها فراغا بينيا على الورق، فتختنق ويضيق بها صدري، فأمزق الورق وأبدأ من جديد وتبينع افكاري من جديد فأكرر محاولات الحشر فيضيق صدري مجددا، ووو...، وبالنهاية أترك مكاني باحثا عن متنفس.

مراد أعمار بلال

فرعي، وهو:

<http://freemind.sourceforge.net/>

تسهيلا لك قارئ الكريم، سأباشر معك عملية التثبيت خطوة بخطوة، مع التشبيه بضرورة تثبيتك المسبق لـ Download the Java Runtime Environment.

بإمكانك تنزيلها وتثبيتها من الرابط التالي:

<http://java.sun.com/j2se>

الآن، تابع معي خطوة بخطوة:

فور شروعك بعملية التثبيت

ستظهر لك نافذة مرشد تثبيت

البرنامج الترحيبية، تحدثك

عن شروعك في تثبيت الإصدار

الحالي من البرنامج على

جهازك، وتنصحك بإغلاق

كافة البرمجيات الأخرى قبل

المتابعة، اضغط على زر Next للمتابعة.

النافذة الثانية هي نافذة

اتفاقية الترخيص، وتبشرك

بأن البرنامج خاضع للإصدار

الثاني من رخصة جنو

GNU، فلا خوف من

مشروعية استخدامك للبرنامج

على الأقل، عين زر الريدو

على الخيار « I accept the

« agreement أي «أوافق

على الاتفاقية»، ثم اضغط

على زر Next للمتابعة.

النافذة الحالية تخبرك بأن

البرنامج يتطلب وجود جافا

خريطة العقل عبارة عن أسلوب في التخطيط وتدوين الملاحظات، صقله توني بوزان " ... وهو مؤسس ذلك الأسلوب الجديد في تدوين الملاحظات، معتمدا على أسلوب إغريقي قديم في ربط المعلومات بروابط ذهنية متصلة، بحيث تمكن العقل من التعامل مع الملاحظات بسرعة عالية، وينفس الأسلوب الذي يتعامل به العقل مع الأفكار داخليا أثناء التفكير، وقد توصل إليه بعد معاناته أثناء شبابه من تشوش أفكاره واحتياجه إلى أداة قوية لتنظيم أفكاره ومعارفه، وأسعده بعدها أن يجد كبار المفكرين كانوا يعتمدون بشكل ما على أسلوب قريب من طريقته باستخدام الصور المعبرة عن الأفكار، " ... ويعتمد أسلوب التدوين الذي قدمه توني بوزان أساسا على الربط الذهني والتخيل، لأن العقل البشري لا يفكر بالحروف كما نكتبها، وإنما يفكر في الصور المحسوسة والألوان. تماما كما ضرب مثلا لذلك فقال: "عندما نذكر كلمة فاكهة فإنه لا يتبادر إلى ذهنك حروف هذه الكلمة، وإنما يتبادر إلى ذهنك صورة فاكهة معينة أو ربما سلة مليئة بالفواكه".

ولن أذهب أبعد من هذا حتى لا يتحول المقال إلى اقتباس كبير.

عود على بدء، إذا كان البرنامج وكما وصفه صلاح يقدم حلا لمشكلتي الأساسية، وهي الإنشاء والتعديل والإضافة والإلغاء كما أنشاء ودون أن يضيق صدري وأحيد عن سبب اقتران قلمي بورقي فأجديني أرسم بدلا من أن أعمل! لم لا أجريه؟

وهكذا، وبعد أن «جوجلت» عن خرائط العقل، وجدت وصلة تتحدث عنها بموقع ويكيبيديا، وتضع برنامج Freemind على رأس البرمجيات المجانية التي يمكنها تنفيذ خرائط عقل، ويستضيفه موقع Sourceforge.net تحت نطاق





وأخيراً، اضغط **Finish**.  
 فور عمل البرنامج ستظهر شاشة الترحيب التالية، ظهورها يعني أن شروط عمل البرنامج متوفرة لديك. أمامك نافذة البرنامج الرئيسية، يتوسطها شكل بيضاوي تتوسطه عبارة **New Mindmap** أي

خريطة عقل جديدة، بكل بساطة ونقرة واحدة بالزر الأيسر للفأرة داخلها لتصبح قادراً على استبدال العبارة الافتراضية بعنوان بداية لفكرتك، وفي مثالنا الحالي (العدد الثالث). منذ الآن، لتنفيذ أي إجراء على أي عنصر بالخريطة، يجب أن يكون نشطاً، الأمر بسيط، تمرير الفأرة فوق العنصر يجعله نشطاً مظللاً بالرمادي وقابلًا لأي إجراء.



لاستحداث عنصر متفرع، قم بتنشيط العنصر الذي يعلوه هيكلية، ثم اضغط على زر **insert** بلوحة المفاتيح، تستطيع تسمية الفرع حسب رغبتك، بمثابة الحالي قمنا بوضع فترعات لأبواب المجلة. لاستحداث عنصر جديد بالمستوى نفسه، نُنشَط العنصر، ثم اضغط **inter**.

تستطيع أن تنقل أي جزء من مكان إلى آخر بمجرد سحبه وإفلاته في المكان الجديد.

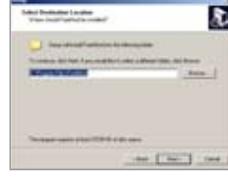
تستطيع إضافة أي شكل من أشكال الأيقونات الموجودة بشريط الأدوات الأيسر بمجرد تنشيط العنصر الذي تود إدراجها فيه، ثم اضغط على الأيقونة المطلوبة.

يمكنك استخدام قائمة الأوامر المختصرة التي تظهر عند الضغط على الزر الأيمن للفأرة فوق أي عنصر، لتكتشف وظائف ومزايا جديدة يمكنك تطبيقها، كإدراج صورة، أو لرباط تشعبي ملف موجود على جهازك أو على شبكة الإنترنت، لعنصر آخر موجود بالخريطة.... إلخ.

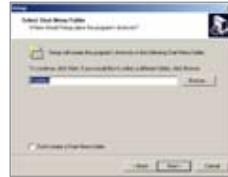
تستطيع تقليل وزيادة المستويات الظاهرة بالخريطة بضغط **ctrl** مع دفع وسحب عجلة الفأرة.

يقدم البرنامج طرق أخرى للاستخدام، ومزايا أخرى عديدة تستطيع اكتشافها بنفسك، وتبقى الميزة القنصوى -بالإضافة طبعاً إلى كونه برنامجاً حراً موجه لإطلاق العنان لأفكارك وترتيبها- إمكانية الرجوع للتعامل مع عناصر الخريطة متى تشاء، والمساهمة في نصرة البيئية وإفلاس صنّاع الورق. ❖

الإصدار 1.4 أو ما يليها، فإذا لم تتوفر لديك، يمكنك الضغط على الرابط الموجود بالنافذة لتزليلها، وكذلك تخبرك بأنه يتعين عليك إلغاء تثبيت إصدار برنامج العقل الحر السابق بجهازك، اضغط على زر **Next** للمتابعة.



تمنحك النافذة الحالية القدرة على تحديد الوجهة التي ستثبت البرنامج بها، إذا لم تشأ تغيير الوجهة الافتراضية، اضغط على زر **Next** للمتابعة.



النافذة التالية تظهر اسم البرنامج كما سيظهر بقائمة (إبدأ) لتعدله أو تتركه كما هو، كذلك يتيح لك المربع الموجود بالأسفل إلغاء إظهار اختصار للبرنامج

على سطح المكتب في حال رغبتك، اضغط على زر **Next** للمتابعة.



الآن يمكنك اختيار مهام لينفذها مرشد التثبيت، الأولى لصنع اختصار المكتب، والثانية لوضع اختصار بشريط التشغيل السريع بشريط المهام،

والثالثة لتعيين البرنامج لتشغيل الملفات ذات الامتداد **mm**. المنشأة بواسطة البرنامج، اضغط على زر **Next** للمتابعة.



الآن، تظهر نافذة تأكيد لاختياراتك السابقة، للعودة عنها بواسطة الزر **Back**، أو تأكيدها عبر الضغط على الزر **Install**.



النافذة الحالية تمنحك معلومات عن منشئ البرنامج والمساهمين معه في إعداده، اضغط على زر **Next** للمتابعة.



ستشاهد الآن شريط تقدم التثبيت يتقدم حتى انتهاء العملية.

النافذة الأخيرة، تخبرك بإنهاء مرشد تثبيت برنامج العقل الحر، وأنت تستطيع تشغيل البرنامج بمجرد تعيين مربع الاختيار،



شركة أكيدة الوكيل المعتمد لمنتجات شركة  الـجـي الكورية تقدم لكم أحد منتجاتها الجديدة من شاشات العرض البلازما والكريستال الذي أطلق عليه اسم **آلة الزمن** والذي يحتوي على قرص تخزين بسعة **80 جيجا بايت**، كما أنه يتضمن ميزة تسجيل البرامج التي يتم عرضها على الهواء مباشرة حتى **33 ساعة**. مع آلة الزمن، تعدكم  الـجـي بأنه يمكنكم إعادة متابعتها ما فاتكم من البرامج التي تم عرضها خلال ساعة **1** مضت.

 **LG**  
Life's Good

هاتف : 021-3406250  
فاكس : 021-3402589  
البريد الإلكتروني : [info@akida.ly](mailto:info@akida.ly)



سلسلة تعلم معي..

# مهارات الحاسب الآلي 2

هذه السلسلة التعليمية تهدف إلى تعلم الحاسب الآلي خطوة بخطوة.. ومع متابعة هذه السلسلة سنتمكن باذن تعالى من التعامل مع الحاسب الآلي بكل سهولة ويسر. ويسرنى الإشارة إلى إمكانية مراسلتي عبر بريدي الإلكتروني للاستفسار عن أي معلومة عن المقال على الراح والسعة.

م. أسماء عبد السلام سوف الجين

وإلى السطح المغنط، ومن أهم الخصائص التي تميز كل قرص صلب عن آخر، سعة التخزين وسرعة الدوران.

هناك ثلاثة أنواع رئيسة من الأقراص الصلبة وهي:

- أقراص SCSI الصلبة.
- أقراص IDE الصلبة.
- القرص المرن Floppy disc:



هو جهاز لتخزين البيانات، يتألف من قطعة دائرية رقيقة مرنة (من هنا جاء الاسم) من مادة مغناطيسية مغلفة ضمن حافظة بلاستيكية مربعة أو دائرية. تتم قراءة وكتابة البيانات إلى القرص المرن باستخدام سواقة أقراص مرنة، وأشهرها:



قرص مرن قياس 5.25.  
قرص مرن قياس 3.25.  
تقاس الأقراص المرنة دائماً بوحدة الانش، حتى

في البلاد التي تستخدم نظام الوحدات القياسي.

- الذاكرة الوميضية Flash memory:

تنتشر ذاكرة الفلاش بين معظم مستخدمين الكمبيوتر كونه بسيطاً لنقل المعلومات والبيانات



وتبادل الملفات بين أجهزة الكمبيوتر المختلفة، وقد جاءت ذاكرة الفلاش لتحل محل الوسائط المغناطيسية التي

عندما فكرت في كتابة هذه السلسلة التعليمية تخيلت أن كل قارئ أو مستفيد -ولو بمعلومة صغيرة- طالب في فصلي الدراسي، متمنية له الاستفادة من كل معلومة أقدمها..

ولنتفق من الآن أن بداية كل درس ستكون بامتحان بسيط لمدى استيعاب وتذكر ما قدمناه في الدرس السابق.

الامتحان الأول:

س1. مما تتكون وحدة المعالجة المركزية؟  
س2. ما هو الفرق بين الذاكرة RAM والذاكرة ROM؟

س3. هل المساحة الضوئية وحدة إخراج؟  
وفي انتظار إجاباتكم على بريدي الإلكتروني نستكمل في هذا الدرس المكونات المادية للحاسب الآلي:

4. وحدات تخزين:

هي وسائل خاصة تستخدم لتخزين البيانات والمعلومات والبرامج الخاصة بالحواسيب وهي مهمة جداً كونها الوسيلة الوحيدة لاحتواء البرامج حيث يمكن للحواسيب تشغيلها، كما أن وحدات التخزين سيتم استخدامها لتخزين البيانات المدخلة إلى الحاسوب وأيضاً تخزين المعلومات والنتائج التي حصلنا عليها بعد عملية معالجة البيانات المدخلة، وأهم وحدات التخزين الأكثر استخداماً:

- القرص الصلب Hard Disk:



وهو وحدة التخزين الرئيسية في الحاسوب، وهو يتكون من أقراص ممغنطة تدور ويقوم لاقط كهرومغناطيسي بالقراءة والكتابة من



إلى "قرص متتوع رقمي" digital versatile disk. لكن تغيير التسمية لم يسبب أي مشكلة، لأن معظم الناس، يستخدمون الاختصار DVD، فقط. قد يصعب علينا، للوهلة الأولى، التمييز بين قرص DVD وقرص CD. فلهما قياس واحد، حيث يبلغ قطر كل منهما 120 ملليمترًا، وكلاهما عبارة عن أقراص بلاستيكية بسماكة 1.2 ملليمترًا، ويعتمدان على أشعة الليزر لقراءة البيانات الممتلئة بواسطة التجويفات، ضمن المسار الحلزوني. لكن أوجه التشابه بينهما تنتهي تقريبًا، عند هذا الحد، حيث يمكن أن يتسع قرص DVD إلى 17 جيجابايت من البيانات.

5. وحدات الإخراج:

هي وحدات تستخدم لإخراج المعلومات Information في صورتها المطلوبة وأهم هذه الوحدات هي:

#### • الشاشة Monitor:



هي أشهر وحدات الإخراج على الإطلاق وهي مرافقة لأي حاسوب وذلك كي يمكن رؤية البرامج والبيانات المدخلة وأيضا النتائج التي تعتبر نتيجة

للمعالجة، ولهذا فإن الشاشة تلعب دورين مهمين جداً، الأول أثناء الإدخال حيث يمكن رؤية المدخلات أثناء إدخالها كما يمكن رؤية البرنامج المستخدم أثناء استخدامه والدور الثاني هو عرض النتائج والمخرجات قبل اعتمادها.

جودة الشاشة تتأثر بعوامل مختلفة هي:

• **حجم الشاشة:** هو المقياس القطري من أحد أركان الشاشة إلى الآخر ويقاس بوحدة البوصة. المقاسات العادية 15، 17، 19، 21 بوصة، والمستخدمه بكثرة هي 17 بوصة.

• **درجة النقطه:** تمثل المسافة بين البيكسل والآخر، لذا كلما كانت درجة النقطه أصغر كلما كانت الصورة أجود. 0.26 أو 0.25 ملليمتر هي أفضل من 0.28 ملليمتر.

• **الليقة:** تعتمد جودة الصورة على دقة الشاشة. انها تقاس بعدد النقاط (البيكسل) في طول أو عرض الشاشة. كلما كانت عدد النقاط اكثر كلما كانت الشاشة أدق.

القياسات العادية هي:

640 ♦ 480 ♦ 800 ♦ 600 ♦ 1024 ♦ 768

استخدمت في السابق لهذا القرص مثل القرص المرن، ولربما أصبح استخدام الأقراص المرنة نادرا لسعته التخزينية المحدودة وسهولة فقدان المعلومات عليه، في حين إن ذاكرة الفلاش تأتي بعدة أشكال وأحجام وسعات مختلفة يمكنها أن تلازم الشخص في جيبه أو ضمها لسلسلة المفاتيح لصغر حجمها.

تعتبر ذاكرة الفلاش من أنواع الذاكرة الإلكترونية وأول استخداماتها كان في الكاميرات الرقمية وفي أجهزة الألعاب، وتعتبر ذاكرة الفلاش أقرب في الاستخدام إلى القرص الصلب من ذاكرة الكمبيوتر العشوائية RAM. وتصنف ذاكرة الفلاش من نوع ذاكرة الحالة الصلبة التي تعني أنه لا يوجد فيها أي أجزاء تتحرك حركة ميكانيكية.

#### • الأقراص المدمجة Compact Disk:



هي عبارة عن شرائح دائرية مصنوعة من مادة شبيهة بالزجاج تستخدم أشعة الليزر للقراءة أو الكتابة على القرص المدمج، ولأن

أشعة الليزر أدق بكثير من رؤوس القراءة والكتابة المستخدمة في الأقراص المغناطيسية المرنة فإن سعة القرص المدمج تعتبر كبيرة جداً قياساً بالأقراص المرنة.

تعتبر الأقراص المدمجة أقراصاً للقراءة فقط أي ROM وللكتابة عليها نحتاج إلى مشغلات للكتابة تسمى CD-RW Drive أي القراءة والكتابة، مع ملاحظة أنه وبعد الكتابة على القرص المدمج لا يمكن عندئذ مسحه والكتابة عليه مرة أخرى، مع أنه تم صنع بعض الأنواع من الأقراص المدمجة يمكن الكتابة عليها ثم إعادة مسحها والكتابة عليها مرة أخرى ولكن بتجربة هذه العملية سترى أنها مضطربة للوقت ليس إلا.

تؤمن الأقراص المدمجة CD-ROM سعة تخزين عظمى تبلغ 700 ميجابايت.

#### • أقراص DVD:

يمثل مصطلح DVD في الأصل، أوائل الكلمات "قرص فيديو رقمي" digital video disk، لأنه كان مصمماً للاستخدام كوسيط لتخزين ونقل الأفلام الرقمية، لعرضها في أجهزة التلفاز المنزلية. ثم تطوّر هذا المصطلح ليقودنا إلى عالم من التطبيقات الأخرى، المتعلقة بالأقراص البصرية optical ذات السرعة العالية، والسعة الكبيرة، ولذلك تغير اسمه

أخبرهم أنك ليبي

وسجل  
.ly

الرمز الوطني لليبيا  
على شبكة المعلومات الدولية

صلة  
وتواصل

أبو ستة - بحوار نادي القرويين  
طريق الشط / طرابلس - ليبيا

Abd Setta, Near by Al-Furusia club,

Al-shutt St. / Tripoli - Libya

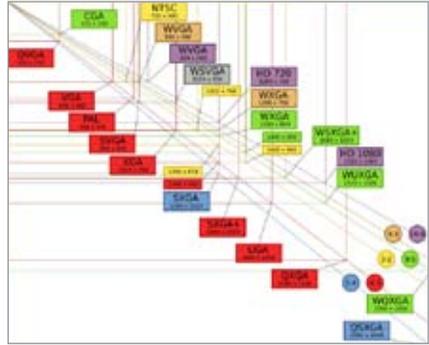
تلفون: 218 21 3400020-30

فاكس: 218 21 3400042

P.O.Box: 91612

E-mail: webservices@ltnet.net

عناصير: 218 21 3400020-30  
فاكس: 218 21 3400042  
مستودع بريد: 91612  
بريد إلكتروني: webservices@ltnet.net



1200 ♦ 1600 ، ... ، 1024 ♦ 1280

• الطابعات (Printers):

هي جهاز وظيفته إنشاء نسخة ورقية من وثيقة حاسوبية.



يتم تزويد الطابعة بالوثيقة إما بوصلها بالحواسيب الذي يحتوي الوثيقة عن طريق كبل أو قد تكون الطابعة متصلة بواسطة شبكة حاسوبية يرتبط بها

الحاسب أو يمكن تزويد الطابعة بالوثيقة مباشرة من كاميرا رقمية أو من بطاقة ذاكرة.

أهم أنواع الطابعات:

- طابعات الحبر النفاث Inkjet printers.
- طابعة الليزر Laser printers.
- الطابعات النقطية Dotmatrix printers.
- الراسمات (Plotters).
- مكبرات الصوت Speakers:



هي أجهزة تنقل الصوت من داخل الحاسوب وتضخمه وتكبره حتى نسمعه بشكل واضح، وهذه الأجهزة هي مثل مكبرات الصوت المستخدمة مع الراديو

والمسجلات وأجهزة العرض المرئي وهي مهمة جداً هذه الأيام حيث أصبح الحاسوب يتوب عن جميع الأجهزة الصوتية وعندما يصبح من الضروري استخدام مكبرات الصوت.

نواصل بإذنه تعالى في العدد القادم . ♦



# الطريق إلى آلة التصوير الرقمية

لا ريب أن الانتقال السريع من كاميرات التصوير ذات الأفلام إلى كاميرات التصوير الرقمية، قد أعاد جذوة التصوير الضوئي إلى الكثير منا، ولا ريب أيضا أن التطور السريع للكاميرات الرقمية وأسعارها الأخذة بالانخفاض سمح للكثيرين منا أيضا بامتلاك كاميرات رقمية. لذلك سنحاول من خلال هذا الدليل المبسط إرشاد القراء إلى الأساليب الميسرة للتصوير بالكاميرا الرقمية.

تعتبر الكاميرا الرقمية الجيل الجديد من أجهزة التصوير الفوتوغرافي وقد أثبتت جدارتها وتواجدها بقوة لتعلن عن بداية النهاية للجيل السابق من آلات التصوير التي تعتمد على الأفلام ومعامل التحميض والأدوات التي أصبحت بدائية إلى حد ما قياساً بـمميزات وأحجام الكاميرات الرقمية التي تختصر جميع متطلبات المصور في حجم مناسب وخفيف خاصة مع استخدام بطاريات الليثيوم.. إلى جانب أهم خصائصها وهي التوافق مع أجهزة الحاسب الآلي لتنزيل الصور التي يتم التقاطها إلى جهاز الكمبيوتر مباشرة حيث يمكن طباعتها على أوراق الصور بأنواعها المختلفة أو إرسالها بالبريد الإلكتروني.

والسباق على تطويرها لا يتوقف بين الشركات المتخصصة في هذا المجال، فمن الواضح أن الكاميرات الرقمية الجديدة أصبحت تحتوي على خصائص متقدمة لإخراج الصور تناسب المحترفين والمبتدئين للتخلص من احمرار بؤرة العين وقص الصور وإضافة بعض المؤثرات الخارجية إليها والتي تساعد على إعداد صور رائعة تصلح للاستخدام في الألبومات العائلية والتوافق مع تقنيات التكبير بوضوح وطاقات التهنئة وغيرها من التصميم التي يمكن إخراجها حسب الرغبة.

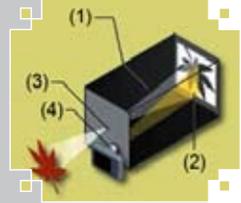
هذا إلى جانب الشاشات الخلفية العريضة التي تتيح للمستخدم معاينة المشهد بشكل واضح وإجراء

## فكرة عمل آلة التصوير

(1)- حجرة الصورة:

جميع جدرانها مطلية باللون الأسود باستثناء الجدار الخلفي.

(2)- الصورة المسقطة تبدو مقلوبة رأساً على عقب ومعكوسة



الجانبين.

(3)- ثقب تمرير الضوء.

(4)- الكاميرا الرقمية - مثبتة في مقدمة الجدار الأمامي للصندوق.

مجموعة من الكاميرات الفلمية





التعديلات المطلوبة على وضعية الكاميرا قبل التقاط الصورة. وتتوقع الدراسات المتخصصة في هذا المجال أن تحل الكاميرات الرقمية محل الكاميرات التقليدية تماماً نظراً لسهولة تطورها المصاحب لانخفاض تدريجي في أسعارها.

### كيف تعمل الكاميرا الرقمية ؟

بدلاً عن استخدام أفلام التصوير التقليدية تعتمد الكاميرات الرقمية على شريحة الذاكرة المتطورة والتي تحفظ الصور مباشرة على هيئة tiff أو jpeg وفي الحالتين يكون بإمكان المصور أن يراجع الصور على شاشة الكاميرا ويحذف منها أو يعدل عليها ويضيف للمسات الإخراجية أثناء التصوير أو فيما بعد.

### عن ماذا تبحث ؟

تتوفر الكاميرات الرقمية بمميزات مختلفة تناسب مختلف المتطلبات التي يجب على المشتري أن يقوم بتحديددها أولاً ليصل إلى الاختيار السليم... ومن أهم النقاط التي يجدر معرفتها:

#### (1) - الدقة والوضوح Resolution:

هذه الخاصية تعتبر الأهم في تقويم مستوى الكاميرات الرقمية وكلما ارتفعت نسبتها تزداد جودة الصور التي يمكن التقاطها، وأغلب الكاميرات الرقمية تلتقط الصور بأحجام مختلفة.

#### (2) - الذاكرة Memory:

هي التي تحدد عدد الصور التي يمكن التقاطها وتخزينها في المرة الواحدة على لشريحة نفسها، فعلى سبيل المثال الكاميرات بالدقة ((480\*640)) يمكنها أن تحفظ 40 إلى 120 صورة ضعيفة الجودة أو 8 إلى 10 صور عالية الجودة، ولا تشكل هذه المساحة الصغيرة نوعاً ما عائقاً أمام المصور؛ ذلك أن الشريحة يمكن تفريغها في أي وقت على جهاز الحاسب لإعادة استعمالها أو الاحتفاظ بذاكرة إضافية في حال الحاجة لالتقاط عدد كبير من الصور.

من أنواع بطاقات الذاكرة الرائجة CompactFlash وهي بطاقة صغيرة بحجم علبة الكبريت تتمتع بقدرات تخزينية عالية وهي أكثر صيغ الذاكرة شعبية لآلات التصوير الرقمية كما تستخدم في نطاق واسع خاصة على أجهزة التسجيل MP3... وتتوفر بمساحات تخزينية مختلفة.

ويمكن تشبيهها بأقراص الفلوبي المستخدمة في الحاسبات لكنها مضغوطة وصغيرة الحجم وهي أقل

انتشاراً نظراً لمحدودية توافقها مع أجهزة النقل المختلفة لكنها تتميز بانخفاض تكلفتها، وسعات تخزينية مختلفة.

#### ذاكرة Stick:

يعادل حجمها حجم العلكة وتنتجها شركة (سوني) وبالتالي تتميز بتوافقها مع جميع منتجات الشركة الرقمية بينما لا تتوافق مع غيرها وسعات تخزينية مختلفة.

#### الأقراص المدمجة Recordable CD ROM:

هذه الشرائح لا تتميز بانتشار واسع نظراً لاقتران استخدامها على الكاميرات ذات الحجم الكبير في الوقت الحالي بالرغم من سعتها التخزينية العالية، لكن من المتوقع أن تلقى الرواج مستقبلاً بشكل سريع.

#### الأقراص المرنة Conventional Floppy disc:

أو أقراص الفلوبي التقليدية لتخزين البيانات وتتميز بتكلفتها المنخفضة في مقابل حجمها الكبير قياساً بالشرائح السابقة فهي وكما هو معروف عنها تتسع إلى 1.4 mb للتحزين وتعرض للتلوث على المدى البعيد كما لا يمكن استخدامها إلا مع الكاميرات الكبيرة إلى حجم ما والتي يمكن إدخال القرص فيها.

#### (3) - العدسة Lens:

غالباً تكون أحجام العدسة في الكاميرات الرقمية المتوسطة أصغر من نظائرها على الكاميرات التقليدية... ولمعرفة المناسب لك يجب أن تحدد الصور التي سيتم التقاطها... فالعدسات الأقصر من 50 mm مناسبة لالتقاط المشاهد البعيدة والواسعة عن بعد مثل المناظر الطبيعية أما الأطول من ذلك تسمح لك بتكبير وتقريب المشاهد لالتقاط جزئيات صغيرة محددة.

#### (4) - شاشة العرض LCD:

وهي الشاشة العريضة التي تكون في خلفية الكاميرا وتتيح لك مشاهدة نسخة من الصورة التي ستظهر قبل التقاطها وبالتالي يمكنك تعديل الوضعية، وتعتبر من أهم مميزات الكاميرات الرقمية لالتقاط صور مثالية إلى جانب إمكانية العودة لاستعراض جميع الصور المتقطعة والإلغاء أو التعديل عليها وإضافة المؤثرات المتوفرة... ولكن يجب الأخذ بعين الاعتبار أنها تستهلك طاقة البطارية بشكل كبير في حال الإفراط في استخدامها لذلك تمكك أغلب الكاميرات الرقمية الخيار بتعطيلها واستخدام البؤرة العادية في حالات التصوير الخارجي لفترات طويلة ما لم تكن تحتفظ ببطاريات إضافية.

وللحديث بقية . ❖



شركة بابل للإستشارات و التقنية



## **NOW** **DELIVERING *hp* WARRANTY IN LIBYA**

*hp* AUTHORIZED SERVICE DELIVERY PARTNER (ASDP)

*hp* VALUE ADDED RESELLER (VAR) ENTERPRISE SOLUTIONS.

*hp* PREFERRED PARTNER (2008)

*hp* DIRECT MANAGED FULLFILMENT PARTNER (DMF-I)

### **YOUR ONE STOP IT PARTNER**

preferred partner



**HUGHES**

**ORACLE** CERTIFIED PARTNER



**Microsoft**  
CERTIFIED  
Partner

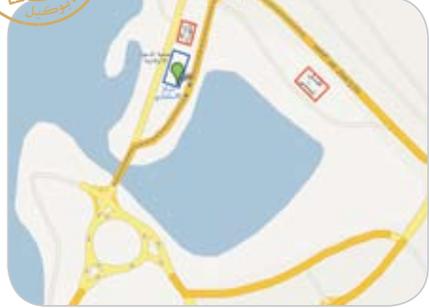


WWW.BTSERVER.COM  
021-4627951 / 2 EXT20.

تشاركية الاستشاري لخدمات الحاسب الآلي  
تاريخ توقيع العقد: 1999/12/1  
موقع العقد: م. حاتم تتوش  
العنوان: مبنى جمعية الدعوة الإسلامية  
الدور السابع / مكتب 714 - 715 / بنغازي  
هاتف: 061 9080896  
فاكس: 061 9080887

بريد إلكتروني: hanan@estishari.net

تشيد شركة ليبيا للاتصالات والتقنية عبر فرعها بنغازي، وتأكيد شؤون الوكلاء بالشركة، بهذا الوكيل، نظير تنظيمه لمعاملته واهتمامه بزبائنه، واعتباره وكيلا واكب الشركة منذ بداياتها، وقدم من خلال إخلاصه والتزامه صورة مشرفة عن الشركة يستحق الإشادة والثناء عليها. ♦



« مجلة التقنية هي مجلة هندسية تقنية تهتم بنشر المعلومة الهندسية في صورة أبحاث أو مقالات، أو ملخصات الأبحاث، وخاصة تهتم المجلة بالمادة الهندسية أو التقنية المترجمة إلى اللغة العربية، وتعطي لها أهمية خاصة، أنشأت المجلة، في شهر شوال سنة 1426هـ (2005)، وصدر منها العدد الأول في نهاية الفترة نفسها.

يشارك في المجلة نخبة من المتخصصين على صعيد الوطن العربي في شتى المجالات الهندسية والتقنية، يدير المجلة فريق التحرير حيث يتولى فريق العمل فيها كافة مهام التحرير، وما يتعلق بها.

ما يستحق الإشادة في المجلة هو تحلي أعضاؤها، وخاصة رئيس تحريرها بإصرار ومثابرة عاليين، رغم عدم قدرة المجلة على الصدور ورقياً، ورغم عدم وجود مقابل مادي سواء لأسرة التحرير أو عائد إعلاني حتى الآن، وهذا يعد في وقتنا الحالي تجسيدا لحب العلم والتفاني في نقله للآخرين.

صدر من المجلة ثمان أعداد حتى الآن، ونتوقع لها النجاح بإذنه ما بقي طاقمها متحملاً بذات الروح والهمة. لهذا رأينا استحقاقها للإشادة بها كمنتج قيم.

يمكن لمن يرغب في الاطلاع عليها زيارة الرابط التالي:

♦ www.tech.nically



استشاري ومهندس  
Libya DVB-RCS

والتقنية، ولا زال يقدم خبرته ودعمه.

يحتسب له حرصه وحسن اختيار العناصر الشابة المتعلمة، وإصراره على تحليها بالخلق إضافة إلى العلم.

كان أحد أسباب ظهور مجلة ليبيا للاتصالات والتقنية إلى النور باعتماده قرار إصدارها، قدم كثيراً للشباب الليبي من دعم وتشجيع.

لهذا استحق الإشادة في مجلتنا، فله منا التقدير

والاحترام. ♦

## إشادة بشخصية أ. توفيق نوري خالد

شركة ليبيا للاتصالات والتقنية وشركة ليبيا للهاتف المحمول، شركتان وطنيتان كبيرتان لا يختلف اثنان على دورهما الحيوي المهم في مجال الاتصالات والتقنية بليبيا.

عمل الأستاذ توفيق خالد مديراً عاماً لشركة ليبيا للاتصالات ثمان سنوات استطاع خلالها بناء شركة وطنية ناجحة بكفاءات ليبية مائة بالمائة.

وأسس شركة ليبيا للهاتف المحمول وكان مديرها العام في شهورها الأولى ليسلمها جاهزة لا تحتاج إلا لإدارة حكيمة لتسييرها.

يعمل حالياً مستشاراً في شركة ليبيا للاتصالات



لأن المستهلك كثيرا ما يقف حائرا أمام منتجات الحاسب المتنوعة والمتسارعة، فلا يعلم أيها يختار ولماذا؟ ولأننا نتمنى بدورنا أن ترتقي بمعايير الاختيار للمستهلك وللبناع في ليبيا، نعيد نشر آخر قائمة عن مجلة بي سي ماجازين العربية - بموجب موافقة - لأفضل المنتجات التي اختبرتها للتحقق من الأداء، وتنصح باستخدامها.

حواسيب مفكرة فائقة قابلية للحمل  
**DELL XPS M1210**

تم الاختبار في عدد اكتوبر / الحرت  
2006



سواقات التسجيل الخارجية على أقراص  
DVD

**NU-Super Multi Drive ESW846**  
تم الاختبار في عدد نوفمبر / الحرت  
2006



الحواسيب بأقل من 1000 دولار  
**DTK Cruiser 600**

تم الاختبار في عدد سبتمبر / الفاتح  
2006



حواسيب المفكرة الخفيفة النحيفة  
**LENOVO THINKPAD Z60T**

تم الاختبار في عدد ديسمبر / الكانون  
2005



حواسيب المفكرة  
**Fujitsu Diemens Lifebook  
S6410**

تم الاختبار في عدد سبتمبر / الفاتح  
2007



بدائل الحواسيب المكتبية  
**(HP dv9000 (9075**

تم الاختبار في عدد ابريل / الطبر  
2007



اللوحات الأم السائدة لمعالجات AMD  
**Foxconn n5m2ab-8ekrs2h**

تم الاختبار في عدد مايو / الماء  
2007



اللوحات الأم السائدة لمعالجات إنتل  
**BIOSTAR TFORCE 965PT**

تم الاختبار في عدد مارس/الربيع  
2007



اللوحات الأم السائدة لمعالجات Intel  
**Foxconn Digital life X38A**

تم الاختبار في عدد يناير / أي النار  
2008



أطقم الجاهير  
**Altec Lansing FX5051**

تم الاختبار في عدد ديسمبر / الكانون  
2007



المعالجات عالية الأداء  
المعالج رباعي النواة إنتل كور2 إكستريم  
**QX6700**

تم الاختبار في عدد مارس / الربيع 2007



ماسحات الصور  
**EPSON PERFECTION V700**

تم الاختبار في عدد اكتوبر / الحرت  
2006



بطاقات الرسومات عالية الأداء  
**Sapphire HD 2900XT**

تم الاختبار في عدد نوفمبر / الحرت  
2007



بطاقات الرسومات المتوسطة  
**Palit Geforce 8500GT Sonic**

تم الاختبار في عدد أغسطس / هانيبال  
2007



القرص الصلب الخارجي  
**Maxtor one touch iii edition  
1.5 terabytes**

تم الاختبار في  
عدد يونيو/  
الصيف 2007



الأقراص الصلبة الخارجية النقالة  
**Freecom Touch Drive Pro**  
250GH  
تم الاختبار في عدد أكتوبر / التمور 2007



سواقات تسجيل أقراص DVD  
**BenQ DW1655**  
تم الاختبار في عدد اغسطس / هانيبال  
2006



بطاقات الرسومات عالية الأداء  
**Foxconn FV-N88SMCD2-ONOC**  
تم الاختبار في عدد مايو / الماء 2007



بطاقات الصوت المحترفة  
**Creativ Sound Blaster X-Fi Elite Pro**  
تم الاختبار في عدد ديسمبر / الكانون  
2005



بطاقات صوت الألعاب  
**M-AUDIO REVOLUTION 7.1**  
تم الاختبار في عدد ابريل / الطير 2005



الموجه اللاسلكي  
**Linksys WRT350N**  
تم الاختبار في عدد يناير / أي النار  
2008



أجهزة الاسقاط DLP  
**Optoma HD70**  
تم الاختبار في عدد أكتوبر/ التمور  
2007



الذاكرة  
**Aeneon AET660UD00-370**  
تم الاختبار في عدد ابريل/الطير 2006



الأجهزة متعددة الوظائف الليزرية  
**Brother MFC-9440CN**  
تم الاختبار في عدد ديسمبر / الكانون  
2007



حاسوب الجيب  
**Eten X500 Glofish**  
تم الاختبار في عدد مارس/ الربيع  
2007



أجهزة الاسقاط LCD  
**Hitachi Cinema PJ-TX300**  
**Hitachi Mobile Desktop CP-X268A**  
تم الاختبار في عدد يناير/ أي النار 2007



أجهزة الاسقاط LCOS  
**CANON XEED SX60**  
تم الاختبار في عدد يناير/ أي النار 2007



المراقب الكريستالية بمقاس 20 بوصة  
فما فوق  
**Philips190B7CS**  
تم الاختبار في عدد  
نوفمبر/الحرت 2006



الأدوات الإسلامية  
المصحف الجيبى الرقمي -RS  
**5000HG**  
تم الاختبار في عدد أكتوبر/ التمور  
2007



المراقب الكريستالية بمقاس أقل من  
20 بوصة  
**Viewsonic VX1945wm**  
تم الاختبار في  
عدد مايو/ الماء  
2007



كاميرات الفيديو المعتمدة على تسجيل صغير  
**Panasonic NV-GS250**  
 تم الاختبار في عدد يونيو/الصيف 2006



كاميرات الفيديو DVD  
**Sony DCR-DVD 908E**  
 تم الاختبار في عدد سبتمبر/الفتح 2007



كاميرات الفيديو المعتمدة على بطاقات الذاكرة  
**Panasonic SDR-S100**  
 تم الاختبار في عدد يونيو/الصيف 2006



الطابعات النافثة للحبر  
**Lexmark X4550**  
 تم الاختبار في عدد يناير/أي النار 2008



الطابعات الليزرية أحادية اللون  
 الفئة الابتدائية أقل من 500 دولار  
**Brother HL-5250DN**  
 تم الاختبار في عدد يوليو/ناصر 2006



الأجهزة متعددة الوظائف النافثة للحبر  
**HP Photosmart C7183**  
 تم الاختبار في عدد مارس/الربيع 2007



الهواتف الذكية  
**NokiaN95**  
 تم الاختبار في عدد يوليو/ناصر 2007



مشغل ملفات MP3 المعتمد على الذاكرة  
**iPOD Classic 80 GB**  
 تم الاختبار في عدد مايو/الماء 2007



مشغل ملفات الفيديو  
**Creative ZEN Portable 4 GB**  
 تم الاختبار في عدد يناير/أي النار 2008



الكاميرات الرقمية  
**Sony Cybershot T200**  
 تم الاختبار في عدد يناير/أي النار 2008



كاميرا ويب لحواسيب المفكرة  
**Logitech QuickCam Pro**  
 تم الاختبار في عدد نوفمبر/الحرث 2007



سواقات فلاش USB  
**Crosair Flash Voyager GT**  
 تم الاختبار في عدد ديسمبر / الكانون 2007



الطابعات الليزرية الملونة  
 الفئة المتوسطة وعالية المستوى 600 دولار  
 وأعلى



**Kyocera FS-515N**  
 تم الاختبار في عدد ديسمبر / الكانون 2007

الطابعات الليزرية الملونة  
 الفئة الابتدائية أقل من 600 دولار  
**HP colour laserjet 3800n**  
 تم الاختبار في عدد مايو/الماء 2007



طابعات الصور  
**Canon Pixma-MP500**  
 تم الاختبار في عدد ديسمبر/الكانون 2006



# إصابات الإجهاد المتكررة 2 : الوقاية والعلاج

د. عبد الحميد الحلوي  
أستاذ بكلية الطب بجامعة الفاتح للعلوم الطبية - محرر بالمجلة الليبية الطبية - www.ljm.org.ly

لقد تحدثنا في العدد السابق من مجلة ليبيا للإتصالات والتقنية عن إصابات الإجهاد المتكررة أو ما يعرف بالـ Repetitive Strain Injuries. إصابات الإجهاد المتكررة كما ذكرنا سابقاً هي مجموعة من الأضرار الناتجة عن سوء استخدام أو الإفراط في استخدام الحاسوب والتي تصيب عادةً العضلات والأربطة والأعصاب وخاصة في اليدين والمعصمين. هذه الإصابات تختلف عن الصدمات أو الإلتواءات الحادة المفاجئة، إصابات الأجهاد المتكررة عادة تتكون وتتطور على مر الزمن وببطء شديد غير ملحوظ.



(2) اجعل يديك في وضعية مريحة فوق سطح المكتب وباطن اليدين للأسفل مع ثني الأصابع عند المفاصل الأولى.



(3) اجعل يديك وذراعيك ممدودتين أمامك ثم ضع يدك اليمنى فوق اليد اليسرى بحيث تكون أصابع اليد اليمنى متجهة للأعلى مع تلامس بواطن

اليدين. اضغط بيدك اليمنى بلطف ولكن بحزم لمدة نصف دقيقة إلى أن تشعر بتمدد في عضلات اليد اليمنى. كرر التمرين عدة مرات ثم بدل وضعية اليدين مع تكرار التمرين لليد الأخرى.



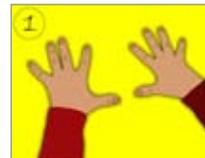
(4) في هذا التمرين ضع يدك اليمنى وهي مثنية عند المعصم فوق اليد اليسرى جاعلاً أصابع اليد اليمنى متجهة للأسفل بحيث يتلامس ظهر اليد

اليمنى بباطن اليد اليسرى. الآن اضغط بيدك اليمنى بلطف وبحزم لمدة نصف دقيقة إلى أن تشعر بتمدد في عضلات اليد اليمنى. كرر التمرين عدة مرات ثم بدل وضعية اليدين مع تكرار التمرين لليد الأخرى.

عند ظهور أعراض تشير لوجود مثل هذه الحالات فإنه ينصح بزيارة الطبيب لتشخيص الحالة سريراً وللاستبعاد أي سبب آخر للمشكلة. والحالات التي يتأكد أنها نتجت عن إصابة إجهاد متكررة فإنه ينصح بإيقاف سبب الضرر أو إنقاذه كجد أدنى، وذلك بأخذ أقساط من الراحة بين فترة وأخرى من العمل. كما ينصح بإعادة تقويم أثاث المكتب وخاصة الكراسي والطاولات من حيث الراحة للظهر والرقبة. وبالطبيعي فإنه يفضل تناسب ارتفاع مكتب حاسوبك مع الكرسي الذي تجلس عليه.

إلا أن أهم مراحل العلاج لمثل هذه الحالات (و هو موضوع مقالة هذا العدد) يكمن في اتباع تمارين خاصة لليدين والذراعين والكفتين في فترات الراحة.

أفضل ما في هذه التمارين هو إمكانية القيام بها في مكتبك الخاص خلال فترات الراحة أو في بيتك أيضاً، وليس من الضروري أن تمارس هذه التمارين كلها دفعة واحدة أو أن تمارسها حسب الترتيب المذكور في هذه المقالة. إلا أن الهدف منها عادة هو الشعور بالإسترخاء وجعل العضلات تسترخي وتتمدد (stretch) لجعل الدم يتغلغل بها ويغذيها بالأكسجين.



(1) مد ذراعيك أمامك على سطح المكتب مع فتح الأصابع لعدة ثواني إلى أن تشعر بتمدد بسيط في عضلات اليدين.



11) اثن رأسك للأعلى وللخلف وابقيه لعدة ثوان إلى أن تشعر بتمدد واسترخاء في عضلات الرقبة الأمامية.



12) اثن رأسك للجانب (الأيمن أو الأيسر) وابقيه لعدة ثوان إلى أن تشعر باسترخاء في عضلات جانب العنق المغاير.



لمردود أكبر يفضل أن يستمر كل تمرين لمدة نصف دقيقة وأن يتكرر ثلاث مرات على الأقل. ولكن يجب أن يؤخذ في الحسبان أن الهدف من التمرين هو استرخاء العضلات والأربطة ولا يجب أن يكون التمرين مؤلماً.

وكما ذكرنا سالفاً ليس من الضروري أن تمارس

كل هذه التمارين مرة واحدة وليس من الضروري تطبيقها بالترتيب المشروح هنا. إلا أنه يستحسن على الأقل ممارسة 5 أو 6 تمارين في المرة الواحدة قبل وبعد استخدامك للحاسوب لفترات طويلة تستمر لأكثر من خمس ساعات، فمعظم الباحثين والأطباء المهمتين في مثل هذه الحالات يؤكدون ضرورة التعود على هذه التمارين وجعلها عادة يومية. فمن المعروف شفاء أو نقص الأعراض عند الكثير من الذين يعانون من إصابات الإجهاد المتكررة بعد ممارستها لعدة أسابيع متواصلة حيث إنها تعتبر نوع من أنواع العلاج الطبيعي. ❖

المراجع:

(1) موقع معهد ماساشوسيتس للتكنولوجيا (MIT):  
<http://web.mit.edu/atic/www/disabilities/rsi/overview.html#what>

(2) موقع ويكيبيديا:  
[http://en.wikipedia.org/wiki/Repetitive\\_strain\\_injury](http://en.wikipedia.org/wiki/Repetitive_strain_injury)

(3) موقع جامعة هارفرد:  
[http://www.rsi.deas.harvard.edu/what\\_is.html](http://www.rsi.deas.harvard.edu/what_is.html)



5) اجعل يدك اليسرى مفتوحة أمامك بحيث يكون باطنها متجه إلى الأعلى ثم ابدأ بتدليكها بيدك اليمنى. ذلك باطن اليد والأصابع وما بين الأصابع عدة مرات ثم قم بتغيير الوضعية وبديل بين اليدين لتدليك اليد اليمنى باليسرى وكرر العملية عدة مرات.



6) مد ذراعك أمامك مع شبك يديك في وضعية تكون فيها بواطن يديك متجهة للأمام. استمر في هذه الوضعية وتكرارها كل نصف دقيقة لعدة مرات إلى أن تشعر بتمدد مريح في عضلات الذراعين.



7) مد ذراعك للأعلى مع شبك يديك في وضعية تكون فيها بواطن يديك متجهة لسقف الغرفة. استمر في هذه الوضعية وتكرارها كل نصف دقيقة لعدة مرات إلى أن تشعر بتمدد مريح في عضلات الذراعين.



8) لف ذراعك اليسرى حول رقبته بحيث يستريح معصم اليد اليسرى فوق كتفك الأيمن. الآن اضغط بباطن يدك اليمنى مرفق الذراع اليسرى وابقيه في حالة التمدد هذه لعدة ثواني. كرر التمرين مع تبديل الأذرع والأيدي.



9) ارفع الذراع اليسرى للأعلى ثم اثنها للخلف. ضع يدك اليمنى فوق مرفق يدك اليسرى واسحبها للخلف بلطف ولكن بحزم.

كرر التمرين عدة مرات.

10) اثن رأسك للأمام وللأسفل.

إبقه لعدة ثواني إلى أن تشعر بتمدد واسترخاء في عضلات ظهر الرقبة.

## احتياج للسرعة : أهم المطلوبين NEED FOR SPEED : MOST WANTED

قراءة: مراد أعمار بلال

إن Career (إن صحت الترجمة) ، لأنك تستطيع اختيار أنماط أخرى، مثل سلسلة التحديات Challenge Series ، أو الجولات السريعة Quick Race . تتدرج حدة المنافسة بدءاً بذييل القائمة السوداء صعوداً نحو رأسها، وكلما حققت نصراً، زاد رصيدك النقدي، لتجد نفسك قادراً على تطوير سيارتك الحالية مظهرًا وأداءً، أو حتى شراء سيارات جديدة لن تتجاوز الإحدى عشر، لأن مرآبك لن يسع أكثر.

كما أن فوزك على كل غريم من غرمائك الـ 15، سيمنحك فرصة سحب بطاقتين من أصل 6، تحببها وراءها مفاجأة، فقد تفوز -إن كنت محظوظاً- بسيارة غريمك لتضيفها إلى مرآبك، أو بقيمة نقدية، أو بخروج مجاني لسيارتك من مستودع حجز الشرطة، وهناك بطاقات أخرى لتطوير أداء سيارتك أو مظهرها.

### مزايا اللعبة:

- تتمتع اللعبة بمستوى رسومي عالٍ.
- لا تحتاج إلى الكثير من النكاه للانتقال إلى مستوى أداء مقبول لك كلاعب.
- طريقة ظهور سيارات الشرطة مميزة وتشبه أسلوب الأفلام.
- تخلو من وجود بشر حقيقيين بالطرقات، وهذا وإن كان غير واقعي، إلا أنه يتعدى بنجاح الإشكال الأخلاقي الذي يشين ألعاباً مماثلة أخرى. كلعبة GTA التي تعد قتل البشر في الطرقات وسيلة لترقيتك كلاعب وتعتبرها عنصر امتاع أساس!!.
- يمكنك مشاركة لاعبين آخرين عبر شبكة محلية أو الإنترنت.
- يمكنك البحث عن سيارات جديدة عبر الإنترنت لإضافتها إلى السيارات الموجودة باللعبة.
- وسيلة لتبديد حاجتك إلى السرعة فعلاً، وتشعرك باستمرار بالرغبة في متابعة اللعب.
- تصل ذروتها (بالنسبة لي على الأقل) عند سماع محركات منافسيك تترأز وراءك مباشرة قبل خط النهاية، أي هفوة ستفقدك تقدمك وأعصابك، والذروة الأخرى مواصلة تحديك الشرطة إلى حد الاستعانة بمروحيات

لن أثرثر عن تفاصيل محرك اللعبة الرسومي، ولا عن أي تفاصيل تقنية أخرى بقدر ما تهمني متعة القيادة.

اللعبة من إنتاج شركة الفنون الإلكترونية Electronic Arts ، إحدى كبريات شركات صناعة الألعاب، أطلقت اللعبة بتاريخ 2005/11/15 كونها إصداراً جديد من سلسلة ألعاب الحاجة إلى السرعة، بإصدارات موجهة إلى كافة منصات الألعاب مثل محطة الألعاب Playstation ، واللعبة السينية Xbox والحاسوب PC وحتى الهاتف النقال.

### قصة اللعبة:

تدور حول السائق (الذي هو أنت)، فتحكي قصص إبداعك سابقاً بالقيادة، وحصولك على لقب أول مطلوب -أتمنى ألا يطالع الموضوع أحد رجال المرور-، بمشاركة سيارتك البي إم دبليو إم 3.

وطبعاً لن تسعد بهذا طويلاً، لا بد وأن يظهر الشرير لتدور ربحي القصة، فتظهر منظمة بروك برك ويتحداك زعيمها رايزر بسيارته الفورد موستنج<sup>1</sup>، والفائز سينتزع اللقب وسيارة غريمه.

ولأن الأشرار أنذال دوماً، لن يكون رايزر هذا استثناءً، فبعد مراحل قليلة من التحدي ومتعة القيادة (وربما تحطيم بعض السيارات التي قاهاها حظها التعيس إلى مسارك)، تتعرض سيارتك لعطل فني، وتخسر سيارتك ولقبك وحريتك أيضاً (والأ فمما هو دور سيارات الشرطة؟ والطريف أن متعة التناطح مع سيارات الشرطة يفوق أحياناً متعة التسابق مع الآخرين).

ثم تخرج من السجن، وقد خسرت سجلك الحافل بالمخالفات مع صدارتك لقائمة المطلوبين، لا بأس، ستأتي إليك سريعاً فتاة لتثرثر معك بلا داع، وتحديثك عن قائمة المطلوبين الخمسة عشر، الذين يجب أن تسابقهم وتهزمهم حتى تصل إلى غريمك، ومن غيره؟ رايزر الخسيس، وستحسن التخمين بظنك أنه وراء تعطل سيارتك وحاضرك (كعاطل عن العمل).

لا بأس، بداية جديدة بسيارة متواضعة وستعود لترويع الطرق من جديد كي تستعيد سمعتك السيئة، عفواً، السابقة، ومن هنا تبدأ اللعبة الحقيقية، فقائمة المطلوبين بانتظارك، ومرآب الأخت مايا تحت تصرفك لترصف سيارتك فيه، هذا طبعاً إذا رغبت للعب من أجل اللقب في نمط المهني

1 - شيفر جزييل لتسويق الجلة / معاذ الشريف، الذي صمّم معلومات عززت مسابقة القراء.



وليف منع من السيارات هدفها إيقافك بأي ثمن وهدفك الفرار بأي ثمن.

#### عيوب اللعبة:

(إذا ما تغاضينا عن تحوكل إلى (فرجة) لمن حولك وأنت تتمايل يمينا ويسارا مع كل التفاقة محمر العينين عاضا على أسنانك ولسانك، ومهددا لوحة المفاتيح بتقاعد قريب):

- العيب الرئيس يتمثل في كونك خارجا عن القانون أصلا، وتستمر على البقاء كذلك بمحاولاتك استعادة مكانتك السابفة كاهم خارج عن القانون بعد أن طردت من قائمة المطلوبين.

- احتفاظ سيارتك بأدائها رغم ارتطامك بألف سيارة وألف عمود إنارة وألف حائط (عدا تلف إطاراتك عند تخطيك حاجز اعتراض أمني مديب) هو أمر غير منطقي البتة، بل ومستمر إلى حد الخداع.

- اضطرابك لمشاهدة بعض الأفلام البينية للمراحل فهرا دون إمكانية تخطيها، ناهيك عما تحويه من مشاهد تجلي الفوارق الفكرية للغرب التي ترى في سفور الفتيات أمرا غير مستهجن، وهذا ما يجعلني أكرر دعوة زميلي المحرم م. محمود التير السابفة إلى ضرورة استحداث جهة تقويم محتوى ضمن معاييرنا الشرعية وأخلاقنا القويمية.

**تقويم اللعبة (حسب معايير جهات التقويم التي وجدت وقتنا لتفعل هذا):<sup>2</sup>**

- CERO نظام تصنيف ألعاب الفيديو والحاسوب اليابانية: B، من 12 إلى 14 سنة.
- PEGI نظام التصنيف الأوروبي لألعاب الفيديو والحاسوب: +12.
- ESRB نظام تصنيف الولايات المتحدة وكندا لألعاب

2 - المصدر: [http://en.wikipedia.org/wiki/Need\\_for\\_Speed:\\_Most\\_Wanted](http://en.wikipedia.org/wiki/Need_for_Speed:_Most_Wanted)

الفيديو والحاسوب: T، للأعمار 13 إلى 16 سنة.

#### • ماذا عن الحيل؟

نعم، هناك مجموعة من الحيل أذكر منها للحاسوب:

- إذا كنت قد قمت بتثبيت إحدى الإصدارتين السابقتين للعبة Need For Speed Underground فسيضاف إلى رصيدك منذ البداية مبلغ 10000 دولار مجانا (رصيدك باللعبة طبعاً).

- منها ما يعمل عند إدخالك كود بشاشة الترحيب التي تطلب منك الضغط للمتابعة، وهي:

- Burgerking، لإضافة جولة تحد جديدة إلى جولات التحدي فوزك فيها يمنحك إمكانية تطوير سيارتك.

- Castrol، لإضافة سيارة فوردي جي تي إلى السيارات المتاحة لك في الجولة المخصصة تحت خيار الجولة السريعة.

هل انتهت الحيل؟

لا، فهناك ملف تنفيذي

إضافة باسم محرر الحفظ SaveEditor، يمكنك

من زيادة رصيدك المالي، ومكافآتك، وكذلك تعديل اسمك المستعار، وبهذا تستطيع أن تشتري ملحقات لسيارتك منذ بداية اللعبة ما كنت لتقتنيها بسهولة.

#### بالمناسبة.

ما لم يسعنا أحد القراءة بقراءة

في لعبة مختلفة قبل صدور العدد القادم، فسيستمر كاتب المقال بوضع قراءات أخرى أكثر إملالا عن ألعاب سيارات، ويهددكم منذ الآن بقراءة في العدد القادم للعبة سيارات تدريبية ذات قواعد قيادة صارمة محاكية لقواعد القيادة، الهدف منها هو إعدادك لامتحان القيادة الحقيقي، هي لعبة: مدرسة القيادة ثلاثية الأبعاد 3D Driving School. حتى العدد القادم، أتمنى لك قيادة ممتعة ومستقبلاً باهراً كأهم مطلوب. ❖



## فريد ونادر



# ليبيا ماكس

## الإنترنت المحمول



السنوات القليلة القادمة تعد بأجهزة كثيرة مثل أجهزة الألعاب المحمولة ومشغلات mp3 أو mp4 وكاميرات تصوير تتيح مباشرة الاتصال بالشبكة وتحميل الصور والوسائط المتعددة مباشرة من وإلى الشبكة وكذلك الاشتراك في الألعاب الجماعية.

كذلك تحتاج الجهات العامة وقطاعات الدولة الوصول إلى التطبيقات المتاحة لموظفيها كل حسب تخصصه، فضابط المرور يحتاج إلى الاتصال بكاميرات مراقبة الطرق لمعرفة أماكن الازدحام والمخالفين وربما يصدر مخالفة إلكترونية من مكانه لمخالف في أي مكان آخر بعد تخزين فيديو يسجل المخالفة مثلاً، وقد يحتاج ضابط الشرطة إلى تفقد قاعدة البيانات بصور المشتبه بهم للتأكد من شخص ما مشتبه به.



كما تقدم الخدمة حلاً لحاجة محصل الضرائب وشركة الكهرباء والمصرف والبريد عبر إرسال معلومات إلى بريد الشخص الإلكتروني حول رصيده أو فاتورته أو غير ذلك من معلومات. وقد تستخدم هذه التقنية لإيصال دعاية لمجموعة من مستقبلات واي ماكس المتصلة بشاشات عملاقة تجدد محتوياتها من مركز الدعاية أو الإعلام لبثها حول أرجاء المدينة في الوقت نفسه.

يقسم هذا المشروع حسب الأجزاء التالية:

- شبكة واي ماكس (Radio Access Network) (RAN): هذه الشبكة تسمح للزبون بالولوج إلى الإنترنت بواسطة مودم يركب عند الزبون ويتصل لاسلكياً بمحطات رئيسية موزعة داخل المدن توفر

أعلن في طرابلس يوم الخميس 27-12-2007 توقيع عقد تنفيذ مشروع خدمة ليبيا ماكس، بين، شركة ليبيا للاتصالات والتقنية وشركتي هاواي وزد تي إي الصينيتين، مُمثل مديرى الشركات أطراف توقيع.



وحضر حفل توقيع العقد الأخ أمين هيئة الاتصالات الدكتور المهندس محمد معمر، بالإضافة إلى العديد من الشخصيات والجهات الإعلامية المحلية والعربية المرئية والمسموعة والمقروءة، منها قناة الجزيرة، وقناة الجماهيرية، وصحيفة الشمس، ومجلة ليبيا للاتصالات والتقنية.

سيغطي مشروع ليبيا واي ماكس المدن التالية:

- طرابلس - بنغازي - سبها - سرت - مصراتة - الخمس - إجدابيا - البيضاء - غريان - بني وليد - زوارة - ترهونة - البريقة - هون - زليطن - الزاوية - غدامس - رأس لانوف.

وبموجب هذا العقد سيتم توفير الخدمة لحوالي 300.000 مشترك سيكون بمقدورهم الولوج إلى شبكة المعلومات الدولية دون الحاجة إلى أسلاك، وباستخدام أي مشغل يمكنه الولوج إلى شبكة المعلومات الدولية، سواء كان حاسوباً شخصياً أو كفيماً أو هاتفاً نقالاً... الخ.

من جهة أخرى، تعمل العديد من الشركات كنوكيا وإل جي وسامسونج والعديد من الشركات الأخرى على توفير هواتف تحتوي هذه التقنية ويمكنها الاتصال مباشرة بشبكة واي ماكس<sup>1</sup>، كما أن

1 - بعض مطالعة من 20 حول رقعة إنتل للأجهزة النقالة.

## نشاطاتهم

أقيم في كلية العلوم بجامعة السابع من أبريل بمدينة الزاوية بتاريخ 2007/11/20 حفل تكريم لأول جمعية عربية للذكاء الاصطناعي، استلمها الدكتور محمد الرتيمي مؤسس الجمعية.



كما أقيمت بمسرح الكلية في نفس اليوم محاضرة عن المصادر المفتوحة ومشاكل التعريب، ألقاها أستاذ ياسر الجندي، نائب رئيس رابطة الإعلاميين

العلميين العرب، والمحرر بمجلة PC Magazine. يشار إلى أن الحدثين من تنظيم مجلة التقنية<sup>1</sup>، ورعاية كلية العلوم بجامعة السابع من أبريل.

1 - راجع موضوع إشادة بمنتج ص 36.

سيقام في نهاية شهر النوار الجاري، (الأسبوع الثقافي العلمي الخاص بالبرمجيات مفتوحة المصدر)، وذلك في قسم الحاسب الآلي بكلية العلوم / جامعة الفاتح تحت إشراف دنصر الدين الرغبي، وأحسن أبو عائشة أعبد الرحيم عمورة بيزام. ستقوم (مجموعة المصادر المفتوحة الليبية) خلال (الأسبوع) بإعطاء محاضرات مجانية لمدة أسبوع. يذكر أن (مجموعة المصادر المفتوحة الليبية) عملت تحت مظلة جمعية المهندسين العلمية في التعريف بالبرمجيات المفتوحة ضمن فعاليات معرض تقنية 2007، كما تعمل المجموعة على تقديم محاضرات علمية مجانية.



ستطلق عما قريب الاستعدادات لتنظيم الدورة الرابعة للمعرض السنوي للاتصالات وتقنية المعلومات (تقنية 2008)، هذا الحدث التقني الذي صار يشهد اهتماما ملحوظا محليا وخارجيا<sup>1</sup>، والذي تنظمه الشركة العامة للهبريد والاتصالات السلكية واللاسلكية.

ويتوقع أن يشهد المعرض هذه السنة نقلة من حيث الإعداد والتنظيم والخدمات الموجهة للعارضين والزوار. كذلك يتوقع أن يشهد نموا من حيث المشاركة على الصعيدين المحلي والخارجي. ستطلق فعاليات المعرض في الفترة من 2008/05/29-25 بأرض معارض معرض طرابلس الدولي.

1 - راجع موضوع ليبيا المزيد من الفرض ص 10.

سرعات عالية.

- شبكة نقل البيانات (Transmission Network): تنقل هذه الشبكة البيانات من وإلى المحطات الرئيسية، وتستخدم هذه الشبكة الألياف البصرية، الموجات الدقيقة.

- المركز الرئيس للشبكة (Ip & Core network): وظيفة هذا الجزء تأمين خصوصية وسرية المستخدم، وتوفير تطبيقات مختلفة مثل تطبيقات الصوت والصورة والبث المرئي عبر الإنترنت، إلى غير ذلك من التطبيقات.

يذكر أن أمين الهيئة العامة للاتصالات كان قد تحدث في المؤتمر الصحفي الذي أقيم خلال فعاليات المعرض السنوي للاتصالات وتقنية المعلومات (تقنية 2007) محمدا نهاية العام 2007 كموعد لتوقيع عقد تنفيذ المشروع.

## نشاطاتنا

تواصل الشركة دعمها للنشاطات المحلية كالمعارض والمناسبات المختلفة التي تحتاج إلى توفير خدمة إنترنت أو الرعاية، ويأتي هذا الدعم المجاني تأكيدا على وعي الشركة بضرورة أداء دور وطني داعم للتقنية. ومن النشاطات التي قامت الشركة بدعمها:

1. معرض الوسائل التعليمية والمؤتمر الدولي لعلوم الطيران 2007.
2. المعرض الدولي للخدمات 2007.
3. معرض ليبيا للطيران 2007.
4. معرض التعليم السنوي الرابع 2007.
5. الندوة الأولى لجامعة الفاتح بمناسبة مرور 50 سنة على تأسيسها.
6. المسابقة القرآنية الثانية لحفظ وتجويد القرآن الكريم.
7. ورشة عمل «IT Security Awareness».
8. معرض ليبيا الدولي للسيارات (2008) (TIMSOL).





• في اللقاءات مع مدراء ومندوبي الشركات (تغطية تقنية 2007) لاحظت وجود تكرار جملة حائرة : م. هالة السناوي أو حاوره : م. أسماء سوف الجين والשוב في اعتقادي (لذا لست ضليعا في النصي) هو حاورته : م. هالة السناوي .



• في اللقاءات مع مدراء ومندوبي الشركات (تغطية تقنية 2007) تم وضع صورة مصححة للقائمة على الصفحة بتطبيقاتها على تصاحب القوائم أو لنجاح الشركة كما هو واضح في صفحة 9 أو 15 ولكن الأمر كان غريبا ليس في صفحة 16 فأصاحب لصور رجل و اللقاء مع امرأة .

• بريد المجلة يدي عليه ملاحظات حول وجود تباين بين الإسملة والأجبان تحتك تتساؤل هل ذلك نقص في الإجابة أم أن السؤال لم يورد كاملا ؟ أم هذا هو الأسلوب الشيعي :

- سؤال من طرف / عن إمكانية تقديم مساعدة - عرض خاصة - من لشركة نذوي الاحتياط كخفصة .. جاء الرد (تغطية الرسم خدمة...AIDS...) ، هي لم تحصد الخدمة وكتفتيش سيؤون الجميع .

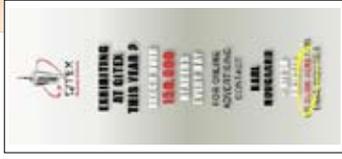
- سؤال الاخ محمد سامي / عن إمكانية الحصول على كميات من المجلة ..... ، لم يتم الإجابة عليه .

- سؤال الاخ عبدالله محمد / عن عنوان معاهد كمبيوتر ..... ، لم يتم التفرغ له .

- سؤال الاخ سالم عمر / جاء في الرد : (أنا شخصيا لا أعرف شخصيا متخصص في هذا المجال.....) بوليت لو تم الإشارة إلى تخصصه .

• ثم جاء في الرد : (إن كنت مهتما بتطبيقات النشرة ..... ) الاخ سالم كان سوله من المجلة في الانترنت وليس عن النشرة .

✦ طر السلف  
CLICK HERE

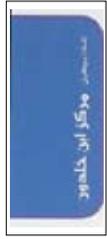


قريش احتك موقع الحاسب على أرض المجلة



PDF المجلة

✦ إشادة مني بباب إبداعات تفكرته بسيطة وجذيلة و باليت تم وضع نفس التصميم فوق فكرة إشادة شخصية (أعتقد أن ضليق المساحة هو السبب) ، كما أترح إضافة إشادة بموقعي .



عزراً للإجابة و في طلب وهو أن الرسالة دائما ليست للنشر فهي كما نشرت سابقا اعتبرها تقدما للذات ، ودائما إن شاء الله نحو الهدف .

م. عبد النبي إبراهيم الوفاشي  
2007.8.23

- المسابقة الأولى لمجلة ليبيا للاتصالات والتقنية.
- وقت جيم جاء.
- الاتصالات عبر الإنترنت VOIP.
- تعلم معي: التصميم، ما قبل الصفر.
- نظرة على ويندوز فيستا.
- ألف باء الإنترنت - ج 2.
- البرمجيات المفتوحة المصدر : طقم أوبن أوفيس.
- ومقابلة خاصة جدا.



أهلاً بيكم

لسمعتو بخدمة  
هدرازي؟

بس أبعتو  
SMS للرقم 4444  
ما تنسوشن .. الرقم ساهل  
4444



## هل المراسلة هي أحد هواياتك؟ هل ترغب في تكوين أصدقاء جدد؟

يمكنك ذلك الآن عبر هواتف **ليبيانا** و **المدار الجديد** ...

للتسجيل و الدردشة فقط أرسل رسالة إلى الرقم 4444 تحتوي على **أمر سجل** و اسمك المستعار و عمرك و جنسك (**ذ** أو **أ**) و هواياتك و اهتماماتك كالتالي:

### **سجل رونالدينو 25 ذ السباحة كرة-القدم الرسم**

إذا اخترت اسماً مركباً مكون من كلمتين مثل **أبوشهاب** أو **الحاج-حمد** فيجب عليك إلصاق الكلمتين أو وصلها بشرطة و إلفات خدمة هدرازي ستتعهد الكلمة الأولى مثلاً **أبو** أو **الحاج** كاسمك المستعار. و لكن لا تنسى المسافات بين الكلمات الأخرى. للبحث عن صديق جديد أرسل كلمة **بحث** و سينتج البحث عن 15 اسم عشوائي من مشركتي هدرازي. و يمكن إعادة البحث لعرض 15 آخرين. لمراسلة أحد الأسماء الناتجة عن البحث ابدأ رسالتك بالاسم المطلوب كالتالي: **رونالدينو ماذا تلعب وسط أم هجوم؟** و آخر رسالة تصل إليك يمكنك الرد عليها بإدخالك النجمة (\*) في بداية الرد، كالتالي: **\* أنا العيب دفاع**

للمزيد عن كيفية استخدام هدرازي زوروا موقعنا

[www.4444.ly](http://www.4444.ly)



Potential can be ignited by one spark.  
**Realize Your Potential**

At Huawei we ignite innovative ideas and turn them into spectacular results for our customers, just like a single match can spark off an outstanding fireworks show.

We are working harmoniously together with telecom peers around the world to share the benefits along the value chain and create an even better global business environment. Huawei is also leveraging some of the world's most experienced consultants for best practice. What's more, as a responsible corporate citizen and member of the United Nations Global Compact, we are committed to supporting local communities worldwide by increasing access to technology, education and opportunities.

That's why at Huawei, we continue to apply our spark of innovation, quality, efficiency and collaboration to help realize the potential of the telecoms industry and bring innovative ideas to life.

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

