



8-7

نظرة على نظام
اللينوكس !



أخر الأخبار

بطاقة رسومات من
AMD تتيح توصيل
6 شاشات معا!

شركات عملاقة

علاق منتجات
التكنولوجيا المتكاملة
HP

نبذة عن برنامج

إجمع صورك داخل
فيديو مع

Muvee Reveal



بسم الله الرحمن الرحيم

و الصلاة و السلام على أشرف الأنبياء و المرسلين
سيدنا محمد و على آله و صحبه أجمعيه ...

تأتي إنطلاقة **واكب** في عصر صار علينا لزاماً أن نواكب
التطور العائل الذي يشهده عالم التكنولوجيا و الذي
يتسارع بصورة غير مسبوقه و التنافس يبدو على أشده بين
الشركات العملاقة ...

هدفنا من خلال هذه المجلة أن نبني أساساً يمكننا من
الوصول الى ما قد وصلت اليه هذه الشركات ، وقد يأتي
ذلك اليوم الذي يصير الحديث عن شركة عربية عملاقة
في مجال تقنيات الحاسب الآلي ...

تهدف **واكب** الى مواكبة آخر ما توصل اليه العلم في
مجال الكمبيوتر و ذلك من خلال متابعة أهم الاحداث و
أفضل المواقع الألكترونية المختصة ...

تتواجد في **واكب** أبواب ثابتة تتكلم تارة عن شروحات
لأهم البرامج وتارة عن مسيرة اقوى الشركات و أحياناً
نستعرض مصطلحات حاسوبية و كل ذلك بهدف تحقيق أكبر
قدر من الفائدة الى متابعينا ...

نتنظر دعمكم و الله ولي التوفيق





بطاقة رسومات تتيح توصيل

6 شاشات معا!

أزاحت شركة AMD النقاب عن بطاقة الرسومات

من طراز ATI Radeon HD 5870 Eyefinity 6 Edition

والتي تتيح توصيل 6 شاشات معا، وذلك بالاعتماد على

معالج للرسومات يتيح توليد صورة مؤلفة من مليار بكسل!

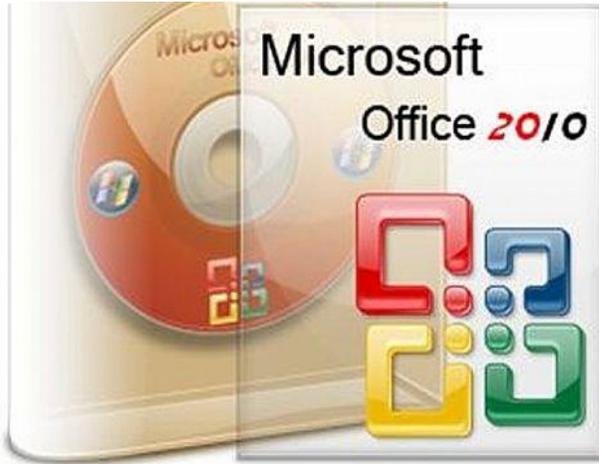
وتعتبر هذه البطاقة الأكثر تقدما بين بطاقات الرسومات المخصصة للترفيه أو للاستخدامات الاحترافية، وذلك مع الدقة الفائقة لمعالج الرسومات التي تعتمدها عليه، فضلا عن اعتمادها على تقنية Eyefinity من إي إم دي والمخصصة لتحسين مظهر الصورة، إضافة إلى الاعتماد على إصدار مطور من برنامج التشغيل من نوع Catalyst.

وتستهدف شركة AMD بالبطاقة الكثيرة الكثير من القطاعات التي تحتاج إلى أكثر من شاشة في عملها، مثل التطبيقات الذكية الخاصة بالأعمال business-intelligence، والتطبيقات الخاصة بهراقبة الأخبار ضمن وكالات الأنباء أو تطبيقات الألعاب المختلفة بها فيها الألعاب الجماعية التي يمكن أن يشترك بها أكثر من لاعب واحد من نفس الكمبيوتر.

تم تصنيع هذه البطاقة اعتمادا على تقنية 40 نانومتر في التصنيع، وتضم البطاقة أكثر من 2.1 مليار ترانزستور، فضلا عن 1600 خط معالجة، أما الذاكرة الممتدة في البطاقة فهي من نوع GDDR5، وتمتاز بعرض حزمة فائق يبلغ 153.6 غيغابايت في الثانية، وتأتي هذه الذاكرة بسعة فائقة هي الأخرى وتبلغ 2 غيغابايت.

تدعم بطاقة الرسومات الجديدة أحدث التقنيات في عالم الرسومات، مثل OpenGL 3.2 و OpenCL و DirectX 1.0، إضافة إلى دعم الإصدار 11 من أداة DirectX الشهيرة.

أخيرا تتصل البطاقة الجديدة بالكمبيوتر عبر منفذ PCI Express 2.1 x16، وهو أسرع المنافذ المستخدمة حاليا في توصيل بطاقات الرسومات.



أحصل على نسخة هايكروسوفت

أوفيس 2010 هجاناً !

ستتوفر نسخة هايكروسوفت أوفيس 2010 الهجانية عبر طقم

يُدعى أوفيس ستارتر Office Starter، وتحتوي فقط على

وورد وإكسل، وتعتهد على عرض الإعلانات التجارية.

تحول النسخة الهجانية من هايكروسوفت أوفيس 2010 اسم

أوفيس ستارتر Office Starter وهي تحتوي فقط على نسخ غير كاملة الوظائف من برامج وورد وإكسل، ولكن لهذا تقدر هايكروسوفت هذه النسخة من أوفيس 2010 بالهجان لأن الطقم يعتهد على الإعلانات التجارية.

وستتغير الإعلانات التي يحتويها الطقم الهجاني من برنامج أوفيس ستارتر كل 45 ثانية، لكن هذه الإعلانات لن تكون مرتبطة بأي شكل من الأشكال بمنتجات أوفيس التي يعول عليها المستخدم. وقد وضع كريس كابوسيل نائب الرئيس لدى هايكروسوفت قسم الأعمال على مدونة الشركة الرسمية، أن هايكروسوفت لن تقوم بأية عمليات مسح لمنتجات أوفيس، في إشارة صريحة إلى ما تقوم به شركة غوغل المنافسة، وأشار إلى أن الإعلانات ستكون شيئاً من قبيل: ألا تحتاج إلا برنامج هايكروسوفت باوربوينت؟ قم إذا بالتحديث الآن.

وفي إشارة إلى الإمكانيات التي ستتوافر لمستخدمي الطقم الهجاني قال بأن مستخدمي وورد سيكونوا قادرين على فتح وورد التي تحتوي على أعمد المحتويات، لكنهم لن يكونوا قادرين على إنشاء الجداول وتنفيذ العمليات الموثمة Macros، وينطبق الأمر على برنامج إكسل.

أما المستخدمين الراغبين باستخدام برامج أخرى مثل باوربوينت فعليهم الترقية إلى الإصدار المدفوع. وتداول هايكروسوفت جعل عملية الترقية أسهل ما يكون من خلال تضمين الطقم الهجاني بشكل مسبق في الكمبيوترات الجديدة مع الحاجة إلى مفتاح المنتج فقط للحصول على الهزايا الكاملة.



وتتطلع هايكروسوفت إلى توفير طقم هايكروسوفت أوفيس ستارتر

Office Starter في 80% من الكمبيوترات الجديدة، وسيحل هذا الطقم

محل البرامج التجريبية ومجموعة برامج Works التي اعتادت هايكروسوفت تضمينها بشكل هجاني على الويب.

أكبر بهمة!

الكثير منا يحتاج الى رفع ملفاته من صور أو فيديو أو أي نوع ليتيح لأصدقائه تحميلها لاحقاً و اليكم مجموعة من مواقع رفع الملفات حيث يتم تخزينها على السيرفر الخاص بالموقع :

اسم الموقع (إضغط للانتقال اليه)	شعار الموقع	أكبر حجم للملف المراد رفعه	عدد مرات التحميل	مدة بقاء الملف
megaupload.com		250 MB	غير محدود	يتم حذف الملف اذا لم يتم تحميله مرة واحدة على الأقل خلال 30 يوم
rapidshare.com		100 MB	غير محدود	يتم حذف الملف اذا لم يتم تحميله مرة واحدة على الأقل خلال 30 يوم
speedyshare.com		128 MB	حتى 5 GB باليوم	يتم حذف الملف اذا لم يتم تحميله مرة واحدة على الأقل خلال 7 أيام
mediafire.com		غير محدود	غير محدود	غير محدود
uploading.com		500 MB	غير محدود	يتم حذف الملف اذا لم يتم تحميله مرة واحدة على الأقل خلال 30 يوم
divshare.com		200 MB	حتى 2 GB باليوم	يتم حذف الملف اذا لم يتم تحميله مرة واحدة على الأقل خلال 30 يوم

أكيه بهمن !

Transferbigfiles.com		1 GB	حتى 20 تحميل يومياً	يتم حذفه بعد 5 أيام
Filefactory.com		1.5 GB	حتى 25 تحميل يومياً	يتم حذفه بعد 7 أيام
zshare.net		100 MB	غير محدود	يتم حذف الملف اذا لم يتم تحميله مرة واحدة على الأقل خلال 10 يوم
zippyshare.com		100 MB	غير محدود	يتم حذف الملف اذا لم يتم تحميله مرة واحدة على الأقل خلال 30 يوم
Sendspace.com		1.2 GB	حتى 100 GB باليوم	يتم حذف الملف اذا لم يتم تحميله مرة واحدة على الأقل يوم14 خلال
Yousendit.com		1 GB	حتى 25 تحميل يومياً	يتم حذف الملف بعد 7 أيام
Badongo.com		1 GB	غير محدود	غير محدود



تعتبر شركة **HP (Hewlett Packard)** من كبرى الشركات الأمريكية في مجال تكنولوجيا الحاسوب و مستلزماته المتنوعة ، و التي تعمل في أكثر من **170** بلداً حول العالم .
تأسست **hp** عام **1939** وتتواجد مراكزها الرئيسية في بالو ألتو في ولاية كاليفورنيا ، و رئيس مجلس الإدارة و المدير الحالي هو **Mark Hurd** .

توفر **hp** مجموعة منتجات تكنولوجية متكاملة ابتداءً بتوفير البنية التحتية وعروض الأعمال التي تبدأ من الأجهزة اليدوية لمعظم أقوى تركيبات أجهزة الكمبيوتر العملاقة في العالم. وانتهاءً بتوفير مجموعة متنوعة من المنتجات والخدمات من التصوير الرقمي إلى التسلية الرقمية ومن الحوسبة إلى الطباعة المنزلية.



تعد شركة **HP** من أكبر شركات تكنولوجيا المعلومات في العالم، بإجمالي عوائد يصل إلى **118.4** مليار دولار للسنة المالية **2008**.

تركز **hp** على ثلاث محاور في التكنولوجيا والتي تمتلك القوة في تحويل حياة المستهلكين وأعمالهم.

- مركز بيانات الجيل التالي
- قيد التشغيل دائماً وحوسبة محمولة متصلة دائماً
- طباعة وتصوير متكاملان
- تجلب مجموعات الأعمال الثلاث التابعة لـ **HP** ريادة الصناعة في مناطق التكنولوجيا الأساسية التالية:
- مجموعة الأنظمة الشخصية: الأعمال وكمبيوتر المستهلكين وأجهزة الحوسبة المحمولة ومحطات العمل
- مجموعة التصوير والطباعة: طباعة **inkjet** و **LaserJet** ومستلزمات الطباعة والتصوير والتسلية الرقمية

مجموعة حلول التكنولوجيا: منتجات الأعمال بما في ذلك التخزين والخوادم والبرامج والخدمات المدارة.

نظرة على اللينوكس

إبراهيم الكسواني ... هندسة برمجيات

ما هو اللينكس ؟

اللينكس هو نظام تشغيل حر مفتوح المصدر (open source) يوفر كافة مزايا انظمة التشغيل المتعارف عليها من تطبيقات وبرامج وادارة المستخدمين والشبكات ومزايا أخرى عديدة .

ظهر اللينوكس في فنلندا في عام 1990 على يد طالب جامعي يدعى ليونس تورفالدس في جامعة هلسنكي , وذلك انا هذا الطالب كان يستخدم نظام مينكس (minix) التعليمي ولكنه لم يوفر كل احتياجات هذا الطالب فقام بكتابة نواة جديدة للنظام وقام بتسجيلها باسم (linux) تحت ترخيص GPL (General Public Licensee)



حيث تتيح هذا الرخصة نشر النظام مجانا والتعديل على كوده المصدري الذي هو مجاني ومتوفر للمستخدم فهذا ادى الى تطوير اللينكس على يد الكثير من المبرمجين والمطورين حول العالم وفي بدايته كان مخصص للشبكات ثم بعد ذلك تم تطوير نسخ للمستخدم العادي

من مميزات اللينكس:

- 1 - القدرة على العمل على عدد كبير من المعالجات والاجهزة
- 2 - القدرة على الوصول للملفات تحت اي نظام كانت مثل انظمة مايكرو سوفت وابل ماكنتوش واليونكس
- 3 - ويمكن تشغيل البرامج المصممة لليونكس وحينو لانه يعمل بنفس طريقتهم ويوجد محاكيات لتشغيل برامج الوندوز مثل برنامج الواين
- 4 - امكانية استخدامه على الاجهزة الشخصية والابتوب
- 5 -توفر دعم واسع لكثير من الهارد الوير من كروت شاشة وطابعات وغير ذلك من الاضافات
- 6 -امكانية تعدد المستخدمين على نفس النظام وتحديد الصلاحيات لكل مستخدم
- 7 -القدرة على العمل على اكثر من واجهة حسب احتياجات المستخدم مثل واجهة جينوم (GNOME) وكيدي (KDE) وهناك واجهات اخرى
- 8 - الدعم الكامل لجميع اللغات ومن ضمنها العربية ويعتدم تطوير دعم اللغات على دعم وتطوير اصحاب هذه اللغات للغاتهم للعمل على ليونكس

نظرة على اللينوكس

يشتهر نظام لينوكس بالحماية والامان الكبير ويفضل الكثير استخدامه كبدل عن نظام ويندوز وذلك يعود لعدة اسباب :

السبب الاول :

نظام مجاني ويمكن الحصول عليه بدون اي مقابل مادي ويقوم بكل ما يمكن لأي نظام تشغيل عمله و هو اكثر امانا وثباتا .

السبب الثاني :

الفايروسات المبرمجة لمهاجمة نظام تشغيل لينوكس قليلة جداً مقارنة بأنظمة التشغيل الاخرى كنظام ويندوز XP مثلاً الذي يواجه على الاف الفيروسات المدمرة اما نظام لينوكس بفيروساته القليلة فهي ليست ذات طابع تخريبي للملفات وعددها لا يتجاوز العشرات ...

السبب الثالث :

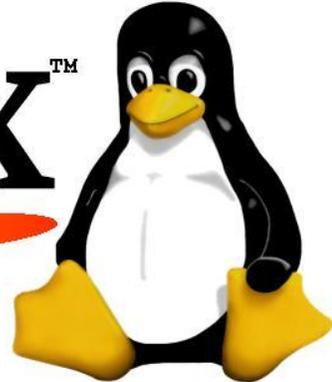
الثبات والاستقرار الكبير فهو لا يواجه مشاكل خطأ كثيرة تنتج عنها رسائل Error أو مشاكل توقف العمل المفاجيء .

السبب الرابع :

القدرة على توزيع الجهد وموارد ال(CPU) على البرامج العاملة على النظام بحيث لا يستنفذها فاذا شغل برنامج ب 20% من الموارد بعد انتهاء عمل البرنامج تعود 20% لتشغل برنامج اخر دون الحاجة لاعادة التشغيل ويمكنك العمل عليه لمدة تزيد عن العام بدون ان تظر لعمل اعادة تشغيل (Restart) للجهاز .

واخيرا فإن عدد مستخدمين لينوكس على مستوى العالم بزيادة مستمرة يقدر عددهم تقريبا ب 30 مليون مستخدم حول العالم حاليا وهو عدد مرشح بالزيادة في الأعوام القادمة ...

Linux™



هناك فرق !

يتواجد في عالم الشبكات الكثير من العنادر الذي يدخل في تكوين الشبكة ، و الأكثر شيوعاً بينها في عملية ربط الأجهزة استخدام الراوتر Router أو السويتش SWITCH فتعالوا نتعرف لبعض الفروق بينهما ...



Switch

المحول هو عبارة عن جهاز يستخدم في الشبكات لربط مجموعة من الأجهزة على شبكة واحدة... بحيث يمكن للجهاز أن يرى جميع الأجهزة الأخرى المربوطة من خلاله ...

حديثاً يأتي السويتش إما بـ 8 أو 24 أو 48 مدخل يمكنك اختيار احدها بناءً على عدد الاجهزة التي تملكها ...

يحتوي السويتش على ذاكرة داخلية تحفظ البيانات بصورة مؤقتة بحيث تضيع البيانات عند قطع التيار الكهربائي عن الجهاز ...

D-Link – Sun systems -Belikn

أقل تكلفة من ال Router

Router

الموجه هو جهاز يستخدم في توجيه وتحويل البيانات بين أجهزة الكمبيوتر خصوصاً تلك التي تنتمي لشبكتين مختلفتين وقد يتم الربط سلكياً او لاسلكياً Wireless ...

حديثاً يأتي الراوتر في صورة جهاز صغير يحوي مجموعة مداخل تصل الى 4 مداخل Ports و يخرج منه عصا أو أكثر تمثل موزع وملتقط الإشارات اللاسلكية ...

تشبه مكونات الراوتر الى حد بعيد مكونات

الحاسوب حيث يحتوي على RAM و NvRAM و هي ذاكرة دائمة تحتفظ بالبيانات بالإضافة لنظام تشغيل داخلي يسم IOS و يخزن في ذاكرة الفلاش و التي هي ذاكرة قراءة فقط يمكن اعادة برمجتها .

Cisco – LinkSys - Netgear

أعلى تكلفة من ال Switch

التعريف

الوصف

التركيب الداخلي

أشهر المصنعين

التكلفة



موقع عرب هاردوير هو عبارة عن مجموعة من المنتديات التي تخص كل ما له علاقة بعتاد الحاسوب و يمكنك من خلال هذا الموقع الوصول لحلول للكثير من المشاكل التي قد تواجههم في مجال الكومبيوتر و في كافة المجالات ...

يشتمل الموقع على منتديات للهاردوير و تفرعاته كمنتدى المعالج والذاكرة و اللوحة الام ، ومنتدى البطاقات الرسومية ، منتدى البطاقات الصوتية و ملحقاتها ، منتدى وسائط التخزين ، منتدى الأجهزة المحمولة LAPTOP ، منتدى الإتصالات و الشبكات ، منتدى الهواتف الذكية و غيرها الكثير ... و يتبع الموقع كذلك منتديات للسوفتوير ، و ايضاً منتديات للشهادات العلمية ، بالاضافة للمنتديات العامة ...

أهلاً وسهلاً بك في عرب هاردوير

أهلاً وسهلاً بك زائرنا الكريم، إذا كانت هذه زيارتك الأولى للمنتدى، فيرجى التكرم بزيارة صفحة التعليمات، **بالضغط هنا**. كما يشرفنا أن تقوم **بالتسجيل بالضغط هنا** إذا رغبت بالمشاركة في المنتدى، أما إذا رغبت بقراءة المواضيع والإطلاع فتفضل بزيارة القسم الذي ترغب أدناه.

يتيح لك الموقع التسجيل المجاني بحيث يمكنك بعدها المشاركة في المواضيع المطروحة و الاستفادة من خدمات الموقع الاخرى كالمسابقات التي يشارك بها الموقع على المستويات العالمية ...

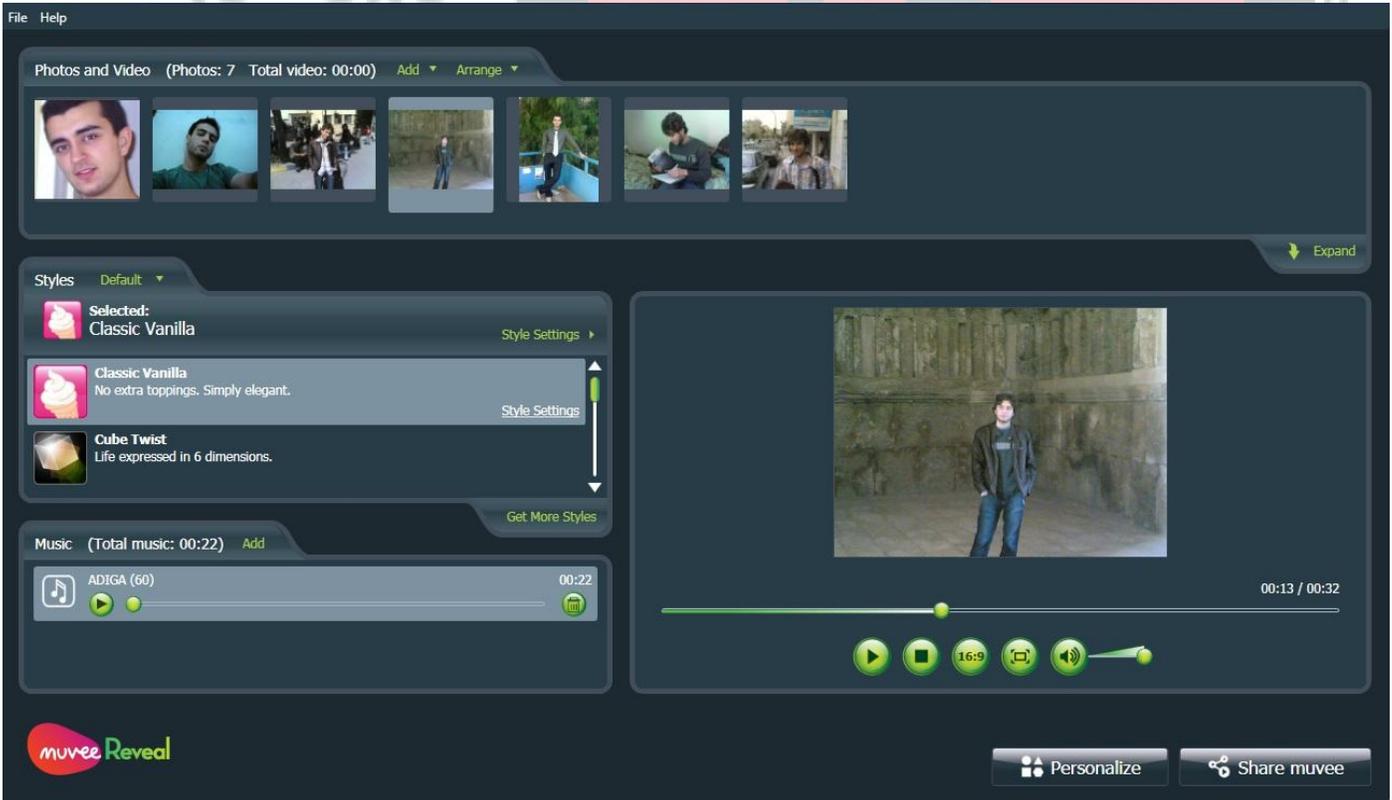
إذا واجهتك مشكلة في حاسوبك فبالأكيد هناك حل لدى عرب هاردوير لوجود نخبة من المشرفين المتخصصين كل في مجاله ...

لذلك فهو موقع يستحق الزيارة ...



إذا كان لديك مجموعة من الصور الجميلة لوأحدة من مناسباتك، فلما لا نجمعها في داخل فيديو واحد ونخرجها بتنسيق رائع ... يمكنك ذلك من خلال برنامج Muvee Reveal .

كل ما نحتاج إليه هو أن نحضر تلك الصور سواء المخزنة على جهاز الكمبيوتر أو الموجودة داخل ذكرة الهاتف المحمول أو مباشرة من كاميرا التصوير ومن ثم نقوم بإختيار التنسيق (Format) المناسب من بين عدة تنسيقات تأتي مع البرنامج ، بالطبع يتيح لك البرنامج تحميل تنسيقات إضافية عبر الموقع الإلكتروني للبرنامج ...



و بعدها نقوم بأختيار الموسيقى التي نحبك لنضيفها إلى عرض الصور ، بالنهاية نكنفي بالضغط على أيقونة (Play) ليبدأ الفيديو بالشكل ...

يتيح لك البرنامج تصدير الفيديو وبعده طبع مباشرة إلى DVD أو إلى جهاز الكمبيوتر أو إلى جهاز الموبايل و حتى إلى جهاز iPod ، أو يمكنك رفعه إلى موقع shwup.com ليكون لك ألبوم على الإنترنت للشارك مع الأصدقاء ويضاف إلى ذلك إمكانية حفظه كفيديو (HD) High definition لمرضه على التلفاز ... يتيح لك موقع البرنامج تجربته مجاناً لفترة محددة.

بلوتوث "Bluetooth" هو عبارة عن موجات راديو وميثاق (بروتوكول) اتصالات صمم لاستهلاك كميات قليلة من الطاقة يغطي البلوتوث مساحة جغرافية تمتد من المتر الواحد إلى المائة متر وذلك يعتمد على طبيعة الجهاز المرسل والمستقبل.

يمكن نظام البلوتوث الأجهزة الموجودة في إطار تغطية الموجات من الاتصال مع بعضها بعضا، تستخدم هذه الأجهزة في الحقيقة موجات لاسلكية للاتصال في ما بينها لذلك لا يشترط بوجود الأجهزة في صف واحد أو على خط واحد بل يمكن ان تكون الأجهزة موجودة في غرف مختلفة ولكن يجب ان تكون إشارة البلوتوث قوية لتغطي هذه المساحة.

تعريف البلوتوث:

بلوتوث هو معيار تم تطويره من قبل مجموعة من شركات الالكترونيات للسماح لأي جهازين الكترونيين - حواسيب وهواتف خلوية ولوحات المفاتيح... - بالقيام بعملية اتصال لوحدها بدون أسلاك أو كابلات أو أي تدخل من قبل المستخدم. الشركات التي تنتمي إلى مجموعة الاهتمام الخاص ببلوتوث، والتي يقدر عددها بحوالي 1000 شركة، تريد أن تحل اتصالات البلوتوث اللاسلكية محل الأسلاك لوصول خطوط الهاتف والحواسيب.

يستخدم البلوتوث في عدة تطبيقات مفيدة في حياتنا اليومية منها:

1. من الممكن وصل أجهزة الهاتف الخلوية مع المصاحح (الميكروفونات) أو مع أدوات السيارة.

2. شبكة حاسوب صغيرة بين الحواسيب الموجودة في مساحة جغرافية صغيرة (شبكة شخصية).

3. وسيلة إدخال للحاسوب مثل الفأرة أو لوحة المفاتيح حيث يتم الاستغناء عن الأسلاك.

4. وسيلة إخراج للحاسوب مثل الطابعات حيث يتم الاستغناء عن الأسلاك.

5. نقل الملفات والمعلومات بين الأجهزة عبر نظام نقل العناصر.





ميزة تقنية البلوتوث وبنية نظامه :

تقنية البلوتوث اللاسلكية هي نظام اتصالات قصير المدى، صمم لكي يحل محل الكابلات لوصل الأجهزة الإلكترونية القريبة المحمولة أو المثبتة.

إن ميزة تقنية البلوتوث اللاسلكية هي شدتها، طاقتها المنخفضة وتكلفتها القليلة.

يتألف نظام البلوتوث الأساسي من مرسل ومستقبل وبروتوكول مكديس.

هذا النظام يقدم العديد من الخدمات التي تمكن من الاتصال بين الأجهزة، وتبادل صفوف البيانات بين هذه الأجهزة.

الآلية عمل تقنية البلوتوث :

جهاز البلوتوث يقوم بتوليد أمواج لاسلكية بتردد يبلغ (2.24 GHz)، وقيمة هذا التردد قد تم الاتفاق عليه من قبل الاتفاقية العالمية لاستعمال الأجهزة الصناعية والعلمية والطبية (ISM).

التي تعمل بتكنولوجيا بلوتوث

ستتداخل فيما بينها مما يؤثر في

بعيد الحدوث لأن الأجهزة ستكون على

مختلفة مستخدمة تقنية معينة تسمى

(قفزا تردديا ذا طيف منثور) (spread-spectrum frequency hopping) باستخدام هذه التقنية

فإن جهاز ما سيستعمل 79 ترددا فرديا مختلف بصورة عشوائية في دائرة معينة وقيمة

التردد ستختلف بطريقة دورية، أي أن جهاز البلوتوث سوف يغير قيمة التردد 1600 مرة في

الثانية، مما يعني أن أجهزة أكثر تستطيع الاستفادة من طيف الراديو المحدد. وعلى ذلك، فإن هناك احتمالا بعيدا جدا أن يقوم جهازا بلوتوث آخر باستعمال نفس التردد في نفس الوقت.

قد تظن أن إشارات الأجهزة

والموجودة في غرفة معينة،

عملية الاتصال. ولكن هذا أمر

ترددات مختلفة وفي أوقات



مصدر التسمية :

كلمة بلوتوث (بالعربية "السن الأزرق"، Bluetooth in English, Blatand in Danish) أخذت من اسم ملك دنماركي (Harald Blatand) عاش في القرن العاشر للميلاد، اشتهر بمقدراته الفريدة على الاتصال مع الآخرين. ويرجع له الفضل الأعظم في وحدة الدنمارك واعتناق أهلها النصرانية.

ومما يجدر ذكره ان اختيار اسم اسكندنافي - دنماركي لهذه التكنولوجيا الجديد يدل على المساهمة الفعالة لشركة Ericsson السويدي لايجاد هذه التقنية الفعالة.

إشراف << محمد علاء سلامه

إستفساراتكم...؟

ملاحظاتكم...!

مشاركاتكم.....

AskWakib@gmail.com

واكب
Wakib

