أناسي سي

iCOMPUTER

فكر من جديد

www.facebook.com/groups/thingagain

مجلة شهرية تصدر عن مجموعة (فكر من جديد !) تعنى بعلم الحاسوب ومفاهيمه

العدد الخامس , آيار\2013 السنة الثانية

تفاحة جوبز .. ونجوم شول الثلاث !!

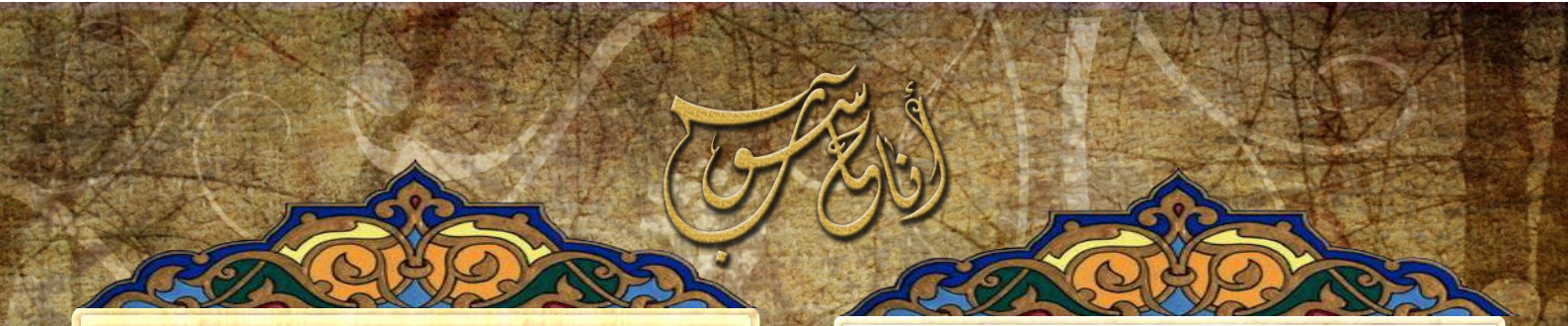
لكي تتكلم الحاسوبية !!

LibreOffice
The Document Foundation

الأوفس البديل

Cloud Computing

الحوسبة السحابية



المحتويات

امتدادات الملفات ص7

تعرف على Bluetooth ص10

مدخل الى الشبكات اللاسلكية ص12

تفاحة جوبز ونجوم شول الثلاث ص17

لكي تتكلم الحاسوبية ! ص22

ألأوفيس البديل ص33

الحوسبة السحابية ص36

الأبواب الثابتة

صورة وحكاية ص2

الحاسوب والناس ص4

سؤال وجواب ص6

الصندوق الذهبي ص31

iNews ص42

مواقع تهمك ..... ص 44

كاريكاتير ص46

كلمة العدد

بصدور هذا العدد من مجلة أنا حاسوب تكون المجلة قد اكملت سنة من عمرها ودخلت في السنة الثانية والتي ستستمر فيها بالصدور عددا بعد عدد ليحمل جهود المختصين وينقلها الى جميع المهتمين بعلم الحاسوب او مستخدميه .

وفي بداية هذه السنة نود ان نعتذر لجميع قراءنا الاعزاء عن تأخر صدور الاعداد ويرجع ذلك الى بعض المشاكل الفنية التي نحاول تلافيها في هذه السنة بعون الله تعالى .. ونود ان نوجه شكرنا لجميع من راسلنا وابدى رأيه واعجابه بالمجلة ونحن تملؤنا الفرحة حقيقة حين نرى ان المجلة وصلت الى بلدان عديدة وهناك العديد من المتابعين لصدورها فنحن نقول شكرا لكم لدعمكم لنا وإننا ان شاء الله لن نخيب املكم فينا .

وفي النهاية نهدي هذا العدد الى روح النبي الخاتم والمعلم الاعظم محمد صلوات الله عليه وعلى آله وصحبه الأبرار .

ونسأل الله ان نكون قد قدمنا خدمة بسيطة للمجتمع العربي ونرجو منها الثواب ومن الله التوفيق .

المهندس نوار السيلاوي

كادر المجلة

- المهندس مصطفى صادق
- المبرمجة شهد الحسني
- المهندس نوار السيلاوي

المقالات المنشورة مأخوذة من مصادر متعددة ومعتمدة وكذلك نتاج خبرات كادر المجلة ويجوز النقل عن محتويات المجلة مع الإشارة لمصدرها

المجلة مجانية ولا يجوز استخدامها لأغراض التجارة

* حقوق النشر والملكية الفكرية محفوظة *

صورة وحكاية

أشهر الشخصيات الخيالية .. الحقيقية !!

بابا نويل

بابا نويل من اكثر الشخصيات الخيالية المحببة لدى الاطفال ، فهي شخصية ترتبط بعيد الميلاد المجيد ومعروف في قصص الاطفال بأنه رجل طيب يسعى لعمل الخير دائما وتوزيع الهدايا على الاطفال في عيد الميلاد ، وهو يعيش في القطب الشمالي ويعتبر من اكثر الوسائل الفعالة التي تشعر الاطفال بالرغبة في طاعة الوالدين . قصة سانتا كلوز او بابا نويل كما نسميه نحن العرب مأخوذة من قصة القديس (نيكولاس) وهو أسقف (ميرا) الذي عاش في القرن الخامس الميلادي حيث كان القديس نيكولاس يقوم اثناء الليل بتوزيع الهدايا على الفقراء وعائلات المحتاجين دون ان تعلم هذه العائلات من هو الفاعل ، وصادف ان توفي في ديسمبر . أما الصورة المعروفة لبابا نويل فقد ولدت على يد الشاعر الامريكي (كليمنت كلارك مور) .

ميكي ماوس

في ربيع 1928 طلب ديزني من صديقه Ub Lwerks أن يقوم برسم فكرة شخصية أخرى فحاول الثاني رسم أكثر من فكره كانت لحيوانات فرسم كلب وقطه ورفضوا من ديزني فعاد الكره مرة أخرى ورسم بقرة وحصان وضفدعة وتم رفضهم مرة أخرى ولكنهم لاحقاً تم ضمهم إلى مسلسل ميكي ماوس كشخصيات ثانويه. واتت فكرة ميكي ماوس من فأر كان في المنزل الريفي لوالت ديزني. والتي سرعان ما رسمها الفنان Ub Lwerks وصارت ميكي ماوس والتي تم تعديلها إلى ان صارت ميكي ماوس الذي نعرفه الآن والذي شارك في اكثر من 150 فيلم كرتوني كشخصيه رئيسية .كانت الشخصية في البداية صامته لعدة سنوات إلى أن بدأت في التكلم وكان الصوت في البداية صوت والت ديزني نفسه مبتكر الشخصية. وتم تعديل في شخصية ميكي ماوس في الثلاثينات فأرتدى الجورب الأبيض وذلك لتمييز اليد عندما تمر من الجسد .من أبرز تأثيرات شخصيه والت ديزني في المجتمع الأمريكي والعالم ككل انه تم إصدار بعض الطوابع تحمل صورته, وتم تصنيع ساعات ومذكرات تحمل شخصيه ميكي ماوس ولاقت نجاحاً كبيراً بل وقد تم تصنيع بعض المجوهرات على شكل ميكي ماوس, ومن الأشياء الطريفة أثناء العملية نورماندي للحلفاء خلال الحرب العالمية الثانية كانت كلمة السر لبدأ العملية هي " ميكي ماوس ".وعندما سأل والت ديزني في مقابله له في قناة تلفزيونية أي الشخصيات أقرب إلى قلبه من شخصيات والت ديزني فقال دون تفكير ميكي ماوس, ورشح والت ديزني 37 مرة للأوسكار ونال منها 22 لأفلامه الكرتونية.

صورة وحكاية

باتمان

قصة باتمان من أسهل الحكايات التي يمكن حدوثها في الحقيقة، فمن لم يفكر في محاربة الأشرار وتطهير الشوارع من الجريمة وهو يرتدي زي تنكري يحميه من كشف هويته الحقيقية؟ وبالفعل هذا حدث في بلدة جاكسون في ولاية ميتشغان حيث قام شخص بمحاربة الأشرار دون الكشف عن شخصيته الحقيقية، أطلق على نفسه "كابتن جاكسون" كان يسير في شوارع البلدة ليلاً بملابس تنكرية لمراقبة الأوضاع بعد انتشار الجرائم بشكل كبير، لحماية أي شخص يتعرض للخطر، ورغم إن هذا يظهر كعمل مجنون ساخر فإنه بالفعل ساعد على تقليل معدل الجرائم في البلدة واختفاء المجرمين من الشوارع، خاصة أنه أصبح يتعاون مع السلطات ويقوم بعمله بالتنظيم معهم.

دراكولا

و اسمه الحقيقي فلاد تيبيس , هو شخصيه حقيقة وليست أسطورية , نسجت حوله الكثير من الحكايات و نسبت له الكثير من الافعال المرعبة التي نقلته الى عالم الشخصيات الأسطورية . ولد (فلاد تيبيس) في رومانيا في شهر نوفمبر 1431 م , وفي نفس العام, قام الامبراطور (سيغيسمند) بتعيين والده (دراكول) كحاكم عسكري لـ (ترانسلفانيا) . تم اطلاق اسم (دراكولا) عليه نسبة الى والده (دراكول) حيث ان كلمة دراكولا تعني (ابن دراكول) . في عام 1436م , أصبح والده (دراكول) أميرا على احدى الاقاليم الرومانية الثلاث , وفي عام 1447م اغتيل والده بتخطيط من (فلاديسلاف الثاني) , كما علم أيضا عن مقتل أخيه الاكبر بدفنه حيا. عندما أصبح فلاد في السابعة عشر من عمره, انطلق مدعوما من الباشا مصطفى حسن بقوات من فرسان الاتراك , وتحركه الرغبة بالانتقام , وقام باحتلال الاقليم الذي تم اغتصابه من والده , و حاصر (فلاديسلاف الثاني) لمدة شهرين حتى استطاع هزيمته و قتله. بدأت بعدها مرحلة الانتقام من قتلة أخيه حيث قام بأسر كل من له علاقه بمقتله مع عوائلهم ولم يستثن أحدا منهم , قام بتعليق كبار السن منهم على الخوازيق . اصبح دراكولا معروفا بتطبيقه العقاب الوحشي على أعدائه , مثل سلخ جلودهم , القائهم في الماء المغلي , قطع اعناقهم , فقأ أعينهم , حرقهم , شوائهم و دفنهم أحياء ...الخ . كما كان يهوى قطع أنوفهم و أذانهم و أطرافهم . غير أن أسلوب التعذيب القاتل المحبب بالنسبة له و الذي اشتهر فيه هو: الخازوق , حتى أصبح الاتراك يطلقون عليه اسم (أمير الخوازيق) .

الحاسوب والناس

مصطفى صادق

بين المطرقة والسندان !!

الحديث عن مختصي الحاسوب في العالم العربي مليء بالأحزان والالام والآمال فبين واقع مرير ونظرة متدنية ومتفاوتة الى هؤلاء الحاسوبيين وبين طموح بتحقيق الحلم وحوسبة الواقع العربي لينهض من رقدته ويلحق بركب الامم تتباعد المسافات بين الواقع والطموح!

الحاسوبيين: من هم؟

عندما نتحدث عن مختصي الحاسوب فنحن نقصد المدى الواسع والعريض من البشر الذين يتدربون لفترات متفاوتة من الزمن على استخدام وفهم وتطوير الحواسيب بشتى انواعها من الحواسيب العملاقة الى الاجهزة المحوسبة الدقيقة التي لا ترى بالعين المجردة. فبدءاً من خريجي الاعداديات المهنية لصيانة الحاسبات الى خريجي المعاهد التقنية لدبلوم (تشغيل الحواسيب وادخال البيانات) الى مبرمجي الحواسيب من خريجي علوم الحاسوب وهندسة البرمجيات وصولاً الى مهندسي الحاسوب من خريجي كليات هندسة الحاسوب والسيطرة الالية ويستمر التدرج الى الماجستير والدكتوراه لكل من الفروع سابقة الذكر.

ملخص المشكلة

يعاني مختصو الحاسوب من سوء فهم لتخصصهم وقدراتهم وسوء توظيف لإمكانياتهم في الدوائر الرسمية من جهة وفي الاعمال الحرة والنظرة المجتمعية من جهة اخرى والسبب في ذلك يعود الى تأخر المجتمعات العربية بصورة عامة في هذا المجال وعدم توفر شركات تخصصية في مجال صناعة وتكوير البرمجيات او المعدات الحاسوبية وعدم وجود حوسبة حقيقية في الدوائر الحكومية والاهلية مما ادى الى عدم توفر الاختصاص الحقيقي لأغلبية هؤلاء المختصين للعمل فيما يجيدون، يضاف الى ذلك النظرة القديمة لأغلب الادارات والمسؤولين والرافضة لكل تطور وتطوير وتجديد فيرفضون كل مقترح لتغيير السياقات الورقية والروتينية التقليدية بشيء جديد سريع ورخيص ومفيد لأن هذه التطورات تظهر مقدار عجزهم وتخلفهم وتأخرهم في مواكبة العالم وربما تهز عروش سيطرتهم المطلقة على الكراسي حتى التقاعد او الموت!

الدور الحقيقي للحاسوبيين

يسأل البعض عن الدور الحقيقي للحاسوبي في مجتمعه ودائرته حيث انهم دائماً ما يشتكون من قلة الاهتمام او الدعم او البعد عن تخصصهم الحقيقي وهنا يجدر الاشارة الى ان لكل منهم دوره المكمل لأخرين والمتناغم معهم فكلهم يكمل بعضهم الاخر في المنظومة الحاسوبية الادارية او العلمية او الفنية والتقنية في مكان العمل او التدريس او الصيانة والتشغيل. فعامل الصيانة من خريجي اعدادية الصناعة المهنية وظيفته الصيانة ولا غيرها ومدخل البيانات او مشغل الحاسوب من خريجي معاهد الحاسوب بدرجة دبلوم وظيفته تشغيل الحاسوب وادخال البيانات للبرامج التي يقوم المبرمج بتصميمها وصيانتها وتطويرها حسب حاجة الدائرة او المؤسسة المعنية واما دور المهندس الحاسوبي فهو دراسة الواقع للمؤسسة

وتقديم خطط التطوير وادخال التقنيات الجديدة والاشراف على نصبها وعملها وصيانتها وقت الصيانة وتطويرها حسب المتطلبات المتزايدة للعمل المؤسساتي ويدخل في ذلك تقييم الاحتياج الفعلي للشبكات الحاسوبية والاجهزة المكتبية والملحقات الاخرى والتقنيات المتطورة حسب الحاجة والتخطيط الصحيح.

نظرة الى الحل

مما سبق اتضح لنا ملخص للمشاكل التي يعاني منها الحاسوبيين ودورهم المفترض في عملية التطور والتطوير ومما يمكن ان يطرح كحل لهذه المشاكل هو على المستوى الاجتماعي بداية لإشاعة ثقافة الفصل بين الاكاديمي والفني والمهني والسوقي (ان صح التعبير) فلا يجب ان نخلط بين دور الاكاديمي المنظر والمشرف والمدير والمهندس والمخطط والمصمم وبين عامل السوق المصلح وعامل الصيانة والطابعي ومدخل البيانات. هذا اولاً واما فيما يخص الجانب العملي فلا بد من وضع الشخص المناسب في المكان المناسب وهذه دعوة لكل الحاسوبيين بالاحتجاج بالوصف الوظيفي لهم في قوانين الدولة والعمل بما تقتضيه قوانين الخدمة المدنية والحكومية وعدم الاستهانة بشهاداتهم السماح للغير بالتقليل من قيمتهم. واما على المستوى الشخصي فمقولة (اعرف كل شيء) خاطئة قطعاً في مجال الحاسوب فتخصص وتخصص وتخصص حتى يقال انك مختص بالمجال الفلاني وليس مختص حاسوب بشكل عام فمجالات التخصص الحاسوبي كثيرة ومتعددة وانصحك بالتوجه نحو ما ترتاح له وتحس انك ستبدع به ولا ضير في معرفة معلومات عامة عن بقية الفروع في هذا العلم العظيم والله المستعان.

سؤال وجواب

شهد الحسني

انا: هل هناك طريقه لأخفاء جهاز الحاسوب خاصتي عن الشبكة؟

الحاسوب : اكتب بداخل run كلمة (regedit) ثم اختر
HKEY_LOCAL_MACHINE SYSTEM
CurrentControlSet
Services
Lanmanserver
ثم إضافة
new -- DWORD value
ثم نسميه hidden
كومبيوتر مـخفى = القيمة 1
كومبيوتر غير مخفى = القيمة 0

أنا : هل تنصيب الويندوز الوهمي يبطء الجهاز .. أو لا ..؟

الحاسوب : يعتمد على حسب الرامات لديك.

أنا : لو نفترض أني أعمل على الويندوز الوهمي وتم الاختراق هل يمكن المخترق سحب ملفات من الجهاز .. وسحب الكوكيز والباسويردات المخزنة على النظام الوهمي دون الوصول للنظام الاصلي..؟

الحاسوب : بالنسبة للاختراق إذا حدث وأنت على النظام الوهمي فالذي يستطيع المخترق الحصول عليه هي ملفات النظام الوهمي وبالتالي الضرر يكون بسيط لأن النظام الوهمي لا يتم وضع أي ملفات هامه به.

انا: ما هو النظام الوهمي وما افضل برنامج لأنشاء نظام وهمي

الحاسوب : VMwareبيئة افتراضية يعني ببساطة برنامج يتم تنصيبه على الجهاز كأي برنامج عادي مثل الاوفيس مثلا ، لكن تستطيع من خلاله تنصيب ويندوز داخل هذه البيئة الجديدة ويندوز كامل او حتى سيرفر كامل ،وبإمكانك تعمل عليه كما لو كان ويندوز على جهاز منفصل لأغراض التجريب ،إثناء تنزيل الويندوز مثلا انت تحدد له مساحة الهارد دسك وحجم الرام وهكذا يعني ،باختصار يوفر لك بيئة افتراضية كجهاز كمبيوتر منفصل, والبرنامج المفضل virtualbox .

انا: سؤال أخير تحدث أحيانا توقف في صفحة الموقع الاجتماعي فيس بوك فما السبب والحل؟

الحاسوب: : خلل في المتصفح حاول تبديل المتصفح خاصتك

مقال

امتدادات الملفات

FILES EXTENTIOS

نوار السيلاوي

امتداد الملف هو لاحقة تلحق اسم ملف حاسوب لتوضيح تكويد محتويات الملف (صيغة الملف). وامتداد الملف اختياري في بعض نظم التشغيل (مثل يونكس) لكنه مطلوب في نظم أخرى (مثل دوس). يتكون الامتداد من الحروف بعد النقطة الأخيرة في اسم الملف (إن وجدت). بعض نظم التشغيل (مثل دوس و/أو إس/2) تحد طوله إلى ثلاثة أحرف، بينما النظم الأخرى لا تضع لطوله حداً.
وفي هذا المقال سنتناول اهم واشهر الامتدادات ومشغلاتها .

امتدادات الصور

BMP (Bitmap)

مبتكرته هي شركة ميكروسوفت ، تتميز الصور التي تحمل نوع هذا الامتداد بجودة عالية و بحجم كبير ويمكن استعمالها على جميع أنظمة التشغيل. يمكن أن تجعل منها خلفية لسطح مكتبك على الويندوز مثلا.

JPEG (Joint Photographic Experts Group)

من بين أكثر الصيغ شهرة و استخداما ، قام بتطويرها فريق الخبراء. لذلك سميت باسمه، وهي تحمل امتدادات أخرى : .jpg و .jpe.

وهو نوع الصور التي تدعمه آلات التصوير الرقمية و نجده في صفحات الويب بكثرة ويتميز هذا النوع من الامتدادات بدعمه لـ 16 مليون لون أي 24 بت.

GIF (Graphical Interchange Format)

من ابتكار شركة CompuServe، وغالبية الصور المتحركة التي نراها في الأنترنت تحمل هذا النوع من الامتدادات، كما أنه غير مرتبط فقط بالصور المتحركة بل نجده في الصور الثابتة و هو مفيد لتصميم الشعارات و الكلمات دون خلفية و الأزرار. يدعم 256 لونا و يكون حجم الملف من هذا النوع أقل.

مقال

PNG (Portable Network Graphics)

صمم هذا النوع ليكون بديلا للصور من نوع GIF غير أنه لا يدعم الصور المتحركة. يمكن استعماله في جميع أنظمة التشغيل. عند ضغط الصورة بهذا الامتداد فإنه يحفظ جميع ألوانها دون إتلاف بجودة تصل إلى 25 % أفضل من GIF.

يتميز بطريقة عرضه الصورة تدريجيا على صفحة الويب مما يسرّع من عرض صفحة الويب.

TIFF أو TIF (Tagged Image File Format)

من بين أقدم الصيغ المستعملة.. تدعمها جميع أنظمة التشغيل. تمكن هذه الصيغة من تخزين صور بالأبيض والأسود أو ذات ألوان حقيقية (True color).

امتدادات الملفات الصوتية

AMR (Adaptive Multi-Rate Codec)

ملف صوتي مضغوط يستعمل في الهواتف المحمولة لتسجيل النغمات و الرنات. يكون بحجم صغير و جودة أقل.

AIFF (Audio Interchange File Format)

هو ملف صوتي قامت بابتكاره شركة Apple لتسجيل و تشغيل هذا النوع من الأصوات على حواسيبها الخاصة، وهو يحمل إما امتداد AIFF أو AIF

MP3 (Motion (MPEG) audio layer 3).

و تعتبر من أشهر الصيغ المستخدمة لنقل الملفات الصوتية و ذلك بسبب أنها تحفظ المعلومات الصوتية في ملفات أصغر حجما وكذلك لقابلية تشغيلها على العديد من الأجهزة مثل الـ mp3 players.

تعتمد فكرة تخفيض حجم الملف ذو الامتداد MP3 من بين ما تعتمده على تجاهل الأصوات غير المسموعة للأذن البشرية .

OGG (Ogging Jargon)

تابع لمنظمة Xiph.Org و هو ملف مضغوط يعمل على تصغير حجم الملف مع جودة أقل. وتهدف هذه المنظمة لتوفير أنواع و محولات codecs مجانية و حرة و غير مقيدة ببراءة الاختراع.

RM, RA, RAM (Real Audio Media)

نوع من الملفات الصوتية تابع لشركة Real Networks،وهو يستخدم لبث الموسيقى عبر الأنترنت باعتماد تقنية البث الحي (Streaming).

ولقراءة هذا الملف فأنت تحتاج للبرنامج الشهير RealPlayer.

WAV (Windows Waveform audio file)

أنشأته شركة Microsoft غير مضغوط ويتميز الملف الذي يحمل هذا الامتداد بجودة صوت نقية و عالية إلا أن حجمه يكون كبيرا إذا كانت مدة الصوت أطول.

ويتم استعماله في البرامج المعلوماتية أو مثلا عند بداية تشغيل الويندوز أو في بعض الأقراص التعليمية (كالتي تبين أصوات الحيوانات بالنسبة للأطفال مثلا) ....

مقال

WMA (Windows Media Audio)

هذا النوع تابع أيضا لشركة Microsoft و هو منافس لـ MP3، حيث أن نفس الملف بامتداد WMA يكون حجمه أقل فيما لو كان بامتداد MP3.

يتم تشغيله باستعمال Windows Media player التابع للويندوز.

امتدادات الفيديو

AVI (Audio Video Interleave)

ابتكرته شركة ميكروسوفت ويتميز بتجزئة بيانات الصورة والصوت مما يسهل علية ضغطه أي تحويله إلى ملف ذو حجم أقل.

يمكن قراءة هذا النوع من الملفات باستعمال برامج كثيرة من بينها الميديا بلاير Windows Media Player.

WMV (Windows Media Video)

تابع أيضا لشركة ميكروسوفت ،وقد ابتكر خصيصا ليتم عرضه بطريقة البث المباشر على صفحات الأنترنت أو ما يطلق عليه Streaming.

MOV (Quick time Movie)

ابتكرته شركة Apple و يتميز بملاءمته لتدفق البيانات عبر الأنترنت Streaming و توافقه مع صفحاتها.

ويمكنك أن تجد آلات التصوير تحفظ الفيديو الذي تلتقطه بهذا الامتداد كبعض أجهزة كوداك Kodak وذلك لتوفر عليك الوقت إذا أردت أن تضمنها لصفحات الأنترنت.

لقراءة هذا النوع من الملفات تستخدم برنامج Quick Time.

FLV (Flash Video)

يتم استخدام هذا النوع من الملفات لعرض الفيديوهات على صفحات الويب مثل موقع يوتيوب YouTube.

يمكن تشغيل هذه الملفات على الحاسوب مباشرة بعد تحميلها باستخدام برامج متنوعة مثل FLV Player أو VLC

3GP (3rd Generation Partnership Project)

هذا نوع من ملفات الفيديو المضغوطة يتم استعمالها في الهواتف المحمولة. تتميز بحجم أقل و بجودة أقل أيضا.

VOF (Video Object File)

تتواجد ضمن الأقراص من نوع DVD الخاصة بالأفلام و تتميز بكونها تضم إلى جانب الفيلم ملفات الترجمة. كما انها تتميز بجودة عالية.

يتم قراءتها باستعمال VLC Player.

MP4 (MPEG-4)

صيغة امتداد لضغط الفيديو و الصوت بجودة عالية، وتستخدم بشكل اوسع في الأنترنت وكذا الهواتف المحمولة وفي التلفزة و ألعاب الفيديو .

تقنيات

شهد الحسني

تعرف على..

BLUE TOOTH

تكاد حياتنا اليومية الآن تغص بكلمة بلوتوث، وكثير منا لا يعلم شيئاً عن هذه ألتقنية ولا عن طريقة عملها. وإنما نعرفها أنها هي التي ترسل الصور والفيديو والنغمات من جهاز إلى جهاز آخر.

لماذا سميت بلوتوث؟

تعود تسمية بلوتوث إلى ملك الدنمارك (هارولد صاحب السن الازرق) الذي توفي في العام 986. وهو الملك الذي قام بتوحيد الدنمارك والنروج وأدخلهم في الديانة المسيحية. واختير هذا الاسم لهذه التكنولوجيا للدلالة على مدى أهمية الشركات الدنماركية والنروجية والسويدية والفنلندية في صناعة الاتصالات، بالرغم من أن التسمية لا علاقة لها بمضمون التكنولوجيا. الجدير بالذكر أن هذا الملك كان مولعاً بأكل العنب البري Blueberries حتى تلونت أسنانه باللون الأزرق فسمي بصاحب السن الأزرق (Blue tooth) .

ما هي البلوتوث؟

هي تقنية اتصالات راديوية في نطاق الموجات ألقصيرة صممت لنقل البيانات لمسافات قصيرة من المتر الواحد إلى عشرة امتار (وفي احيان تصل الى مائة متر عند استخدام مقويات الاشارة) وباستهلاك كميات ضئيلة من الطاقة وتستخدم هذه التقنية بشكل كبير في نقل البيانات بين الأجهزة المحمولة وفى الملحقات الطرفية للحاسب.

فكرة البلوتوث فكرة قديمة جداً في بال مهندسي شركة Ericsson للصناعات الإلكترونية. قبل أن تقوم الشركات IBM, Intel, Nokia وToshiba بتبنيها ووضعها قيد الاستعمال . و بلوتوث هو أسم تقنية مفتوحة المصادر للاتصال اللاسلكي القريب بين الأجهزة الإلكترونية. و هي تقنية عالمية موحدة لربط كافة أنواع الأجهزة مع بعضها البعض مثل الكمبيوتر والهاتف النقال والكمبيوتر الجيبي والأجهزة ألسمعية والكاميرات ألرقمية. بحيث تتمكن هذه الأجهزة من تبادل البيانات ونقل الملفات بينها وبين شبكة الأنترنت لاسلكياً.

حيث توفر هذه ألتقنية للمستخدمين نقل ألمعلومات بدون أدنى جهد. وقد تم تطوير تكنولوجيا الاتصال أللاسلكي البلوتوث بواسطة مجموعة من المهتمين يطلق عليهم أسم Bluetooth Special Interest Group GIS.

وصممت الرقاقة المسؤولة عن بلوتوث لتحل محل كابل التوصيل في الأجهزة الالكترونية. حيث تقوم بتشفير المعلومات وإرسالها بشكل أمواج بتردد معين إلى مستقبل بلوتوث في الجهاز الثاني. ويقوم المستقبل بدوره بفك تشفير هذه المعلومات وإعادتها إلى شكلها الرئيسي لتستخدم في أجهزة الكمبيوتر والموبايل.....الخ. وهذه التقنية رخيصة جداً مقارنة بما تقوم به من جهد في نقل المعلومات، وذلك لأنها تعتمد على رقاقة أو اثنتين ذات تكاليف تصنيع رخيصة

تقنيات

لماذا بلوتوث؟

جميعنا نملك في بيوتنا عدداً من الأجهزة الالكترونية مثل الكمبيوتر وملحقاته وجهاز تلفزيون وجهاز فيديو وجهاز استقبال المحطات الفضائية وكل هذه الأجهزة تتصل مع بعضها البعض عبر كابلات خاصة وأسلاك توصيل بأعداد غير منتهية بحيث يغدو توصيل هذه الأجهزة في أغلب الأحيان مزعجاً من الناحية الجمالية ومربك من الناحية العملية. وقد يشعر المرء أن عليه دراسة تخصص الهندسة الإلكترونية ليتمكن من توصيل هذه الأجهزة بنفسه ناهيك عن غابات الكابلات التي تنشأ.

ولهذا أنعم الله علينا بنعمة جديدة تعرف باسم البلوتوث، وهي التي ستخلصنا من كل هذه المتاعب بالإضافة إلى إمكانية توصيل أكثر من جهاز مع بعضها البعض. بطريقة لم تخطر ببالنا من قبل.

وفيما يلي أستعرض لكم المشاكل التي قامت بلوتوث بحلها:

مشاكل التوصيل بين الأجهزة:

إن توصيل جهازين الكترونيين مع بعضهما البعض يحتاج إلى توافق في العديد من النقاط، من هذه النقاط نذكر

1- كمية الأسلاك اللازمة لتوصيل جهازين: ففي بعض الأحيان يكون سلكين فقط مثل توصيل الأجهزة الصوتية بالسماعات وفي أحيان أخرى يتطلب الأمر 8 أسلاك ويصل حتى 25 سلك كالوصلات المستخدمة في الكمبيوتر وأجهزته الطرفية.

2- نوعية التوصيل المستخدم بين الأجهزة لتبادل المعلومات: هل هو على التوالي أم على التوازي؟ فمثلاً الكمبيوتر يستخدم الطريقتين للتوصيل من خلال المخارج المثبتة في اللوحة الأم فتصل الطابعة مع الكمبيوتر على التوازي أما لوحة المفاتيح والمودم فيتصلا مع الكمبيوتر على التوالي.

3- نوعية البيانات المتبادلة بين الأجهزة: وكيف تترجم إلى إشارات خاصة تستجيب لها الأجهزة. هذا ما يعرف باسم البروتوكول Protocol. وهذه البروتوكولات يتم استخدامها من قبل جميع الشركات المصنعة فمثلاً يمكن توصيل جهاز فيديو من نوع Sony مع جهاز تلفزيون من نوع JVC. وذلك لأن البروتوكولات المستخدمة لتبادل المعلومات موحدة مسبقاً.

هذه النقاط التي استخدمها المنتجون (الشركات المصنعة للأجهزة الالكترونية) جعلت من الصعب التحكم في كمية الوصلات المستخدمة حتى ولو تم استخدام أسلاك ملونة للتمييز بينها، كما أنه لا يمكن ربط كافة الأجهزة الالكترونية مع بعضها البعض، مثل الكمبيوتر وملحقاته وأجهزة الاتصالات وأجهزة الترفيه المنزلية لأن ذلك يتطلب إعداد بروتوكولات جديدة وإضافة المزيد من الأسلاك.

أما الآن فقد أضحت بلوتوث تقوم بكل ما سبق فهي تقنية موحدة في جميع الأجهزة، وتقوم على بروتوكول موحد وبطريقة لاسلكية.

وهي تقنية صحية جداً، وغير مضرة أبداً بصحة المستخدم- كما شاع من إشاعات- لأن إشارة أمواجها ضعيفة ولا تتجاوز 1 ميلي وات بينما إشارة أجهزة الموبايل تبلغ 3 وات.

شبكات

مدخل إلى

الشبكات اللاسلكية

WIRELESS NETWORKS

مصطفى صادق

وهي احدى انواع الشبكات الرقمية واسعة الانتشار في الفترة الاخيرة ويمكن تشبيهها بشبكات الهاتف المحمول والذي هو احد تكبيقات الشبكات اللاسلكية فالمستخدم يستطيع التنقل إلى أي مكان يحلو له و يبقى مع ذلك متصلا بشبكته ما دام يقع ضمن مدى تغطية الشبكة.

قد يكون مصطلح لاسلكي غير دقيق نوعا ما فأغلب الشبكات لا تكون لاسلكية تماما ، ففي أغلب الأحيان تكون هذه الشبكات عبارة عن خليط من الأجهزة الموصلة بأسلاك (**Wired**) و أجهزة أخرى موصلة لاسلكيا (**wireless**)، هذا النوع من الشبكات يطلق عليها شبكات هجينة **Hybrid**. بدأت الشبكات المحلية اللاسلكية **Wireless LAN** تشكل خيارا فعالا للتشبيك في الآونة الأخيرة، و السبب في ذلك يتلخص في:

1– التطورات المتلاحقة في التقنيات و المنتجات اللاسلكية.

2– الانخفاض المتواصل في الأسعار ، نظرا للتنافس المتزايد بين المصنعين.

3 – الطلب المتزايد على هذه الشبكات بسبب الحرية الكبيرة التي توفرها للمستخدمين في التنقل دون أن يؤثر ذلك على عملهم.

4– توفر المعدات الصلبة والبرمجيات التي تدعم الاتصال اللاسلكي في اغلب ان ل يكن كل الاجهزة الالكترونية حديثة التصنيع من هواتف نقالة الى حواسيب شخصية ولابتوبات و(**IPad**) و (**IPod**) و (**IPhone**) وغيرها الكثير.

تستطيع المكونات اللاسلكية أداء المهام التالية:

1– توفير اتصالات مؤقتة لشبكات سلكية في حال فشل هذه الأسلاك بتوفير الاتصال المطلوب لأي سبب كان.

2– المساعدة في عمل نسخة احتياطية من البيانات على شبكة سلكية إلى جهاز متصل لاسلكيا.

3– توفير درجة من الحرية في التنقل لبعض المستخدمين في شبكة سلكية.

تعتبر الشبكات اللاسلكية مفيدة في الحالات التالية:

شبكات

1- توفير اتصالات في الأماكن المزدحمة.

2- توفير اتصالات للمستخدمين كثيري التنقل.

3- بناء شبكات في الأماكن المعزولة التي يصعب توصيلها بأسلاك.

محطة العمل اللاسلكية (wireless workstation) تبدو و تعمل بشكل مشابه للمحطات السلكية (wired workstation) و الاختلاف الوحيد يتمثل في وسط الإرسال المستخدم (transmission media).

كل جهاز في الشبكات اللاسلكية يحتوي على بطاقة شبكة لاسلكية (Wireless LAN card) مع مرسل مستقبل Transceiver لاسلكي والذي يقوم بأرسال و استقبال الإشارات من و إلى أجهزة الكمبيوتر المحيطة به.

أما في الشبكات الهجينة فإن Transceiver يسمح للأجهزة اللاسلكية بالاتصال مع الأجهزة المكونة للشبكة السلكية.

هناك ثلاث تقنيات أساسية تستخدم في إرسال البيانات في الشبكات اللاسلكية المحلية:

1- موجات الراديو أحادية التردد single-frequency radio و تسمى أحيانا موجات الراديو عالية التردد ضيقة النطاق Narrow-Band High-Frequency Radio.

2- موجات راديو الطيف الانتشاري spread-spectrum radio.

3- موجات الأشعة تحت الحمراء infrared.

يعمل الاتصال الراديوي في شبكات الكمبيوتر بشكل مشابه لما هو عليه في شبكات الإذاعة ، فالجهاز المرسل يقوم بإرسال إشاراته باستخدام تردد معين و يقوم الجهاز المستقبل بضبط تردده ليتوافق مع تردد الجهاز المرسل لكي يتمكن من استقبال الإشارات.

الاختلاف الوحيد بين شبكات الكمبيوتر الراديوية و شبكات الإذاعة هو أن الشبكات الراديوية تقوم بإرسال البيانات و ليس الرسائل الصوتية كما في شبكات الإذاعة. يعمل Transceiver أحادي التردد كما يظهر من اسمه باستخدام تردد واحد فقط.

تستطيع أنظمة الراديو أحادي التردد single-frequency radio العمل باستخدام أي تردد ينتمي إلى مدى الترددات الراديوية Radio Frequency (RF) Range، و بشكل عام تستخدم شبكات الكمبيوتر المدى العالي من طيف الترددات

شبكات

الراديوية و التي تقاس بالجيجاهيرتز، وذلك لأنها توفر معدلات إرسال أعلى للبيانات.

بشكل عام فإن أنظمة الإرسال الراديوي سهلة التركيب و الإعداد ، و لكن استخدام أنظمة عالية الطاقة لتغطية مساحات كبيرة يعتبر أكثر تعقيدا لأنها تستخدم أجهزة عالية الجهد و تحتاج إلى صيانة مستمرة و أيدي عاملة خبيرة. الإعداد السيئ لأجهزة التردد الأحادي قد يؤدي إلى:

1- إشارات مزيفة.

2- استخدام ضعيف لقوة الإرسال.

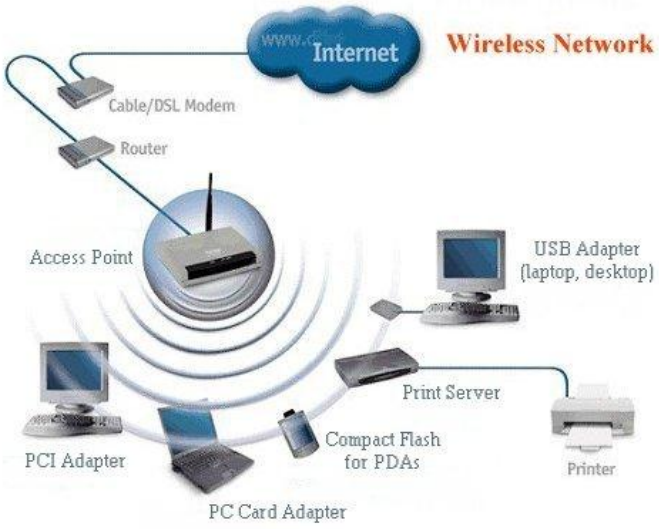
3- معدلات إرسال بيانات منخفض.

يعتمد التوهين (attenuation) في الإشارات الراديوية على تردد و قوة الإشارة المرسلة، فكلما ارتفع التردد و قوة الإشارة كلما أصبح التوهين أضعف. و حيث أن أجهزة الراديو ذات التردد الأحادي رخيصة الثمن تعمل باستخدام تردد منخفض و قوة محدودة فإنها عادة تعاني من معدلات توهين عالية، و لهذا فإنها لا تستطيع تغطية مساحة كبيرة و لا تستطيع المرور خلال الأجسام الكثيفة و المصمتة (solid bodies).

بشكل عام تعتبر أجهزة الراديو أحادي التردد أقل تكلفة من غيرها من الوسائط اللاسلكية و تعمل بترددات أكثر انخفاضا و لا تتجاوز قوة الإشارة أكثر من وات واحد. تتراوح سرعة نقل البيانات في الشبكات الراديوية أحادية التردد بين (1-10 Mbps).

تعتبر إشارات الراديو أحادي التردد عرضة للتداخل الكهرومغناطيسي (electromagnetic interference) و خاصة في مدى التردد المنخفض و الذي يتداخل مع موجات أجهزة المستهلكين مثل أجهزة فتح أبواب مرآب السيارات.

اعتراض الإشارات و التجسس عليها في هذه الأنظمة أمر غاية في السهولة إذا عرف تردد الإرسال.



أما شبكات راديو الطيف الانتشاري أو متعدد التردد spread-spectrum radio فهي تعتبر التقنية الأكثر استخداما في الشبكات اللاسلكية، و قد طورت هذه التقنية أول مرة من قبل الجيش الأمريكي خلال الحرب العالمية الثانية لمنع عمليات التجسس على الإرسال الراديوي.

تستخدم شبكات راديو الطيف الانتشاري عدة ترددات معا لنقل الإشارة مما يقلل من المشاكل المتعلقة بالإرسال أحادي التردد.

هناك تقنيتان أساسيتان تستخدمان في شبكات راديو الطيف الانتشاري هما:

1- التتابع المباشر Direct Sequence Modulation. ومثالها (Direct Sequence Spread Spectrum DSSS)

تعتبر تقنية التتابع المباشر أكثر استخداما من التقنية الأخرى.

شبكات

تقوم تقنية التتابع المباشر بإرسال بياناتها المشفرة عبر مجموعة من ترددات الراديو في نفس الوقت و تقوم أيضا بإضافة بتات من البيانات المزورة التي ليس لها أي فائدة سوى تضليل الأجهزة المستقبلة غير المرخص لها باستقبال هذه البيانات ، يطلق على هذه البتات المزورة اسم **chips**.

يعرف الجهاز المرخص له بالاستقبال مسبقا الترددات التي ستحتوي على بيانات صالحة فيقوم بجمع هذه البيانات و استبعاد الإشارات غير الصالحة.

2- القفزات الترددية **Frequency Hopping**. ومثالها **Frequency Hopping Spread Spectrum** (**FHSS**).

الإشارات هنا تنتقل بسرعة من تردد إلى آخر ، و يكون هناك تفاهم مسبق بين الجهاز المرسل والجهاز المستقبل على استخدام نموذج معين في تنظيم القفزات بين الترددات المختلفة و الفترات الزمنية التي تفصل بين كل قفزة و أخرى.

يتبع كل مصنع أو منتج نموذجه الخاص في الخوارزمية المتبعة في القفزات الترددية التي يستخدمها الجهازين المرسل و المستقبل.

تعتبر سعة نطاق البث في تقنية القفزات الترددية أكبر منها في تقنية التتابع المباشر و ذلك نتيجة لأن كل الترددات في النطاق تكون متاحة للاستخدام من قبل تقنية القفزات الترددية بعكس تقنية التتابع المباشر التي تستخدم مجموعة من الترددات و لكن ليس كلها.

تعتبر أنظمة الطيف الانتشاري معتدلة التكلفة نسبيا و ذلك وفقا للأجهزة المستخدمة.

تتراوح سرعة نقل البيانات في هذا النظام ما بين (2-6 **Mbps**) و لكن مع استخدام طاقة أكبر و نطاق أعلى من التردد من الممكن الحصول على سرعات أكبر بكثير.

و لكن نظرا لاستخدام طاقة منخفضة للإرسال في الشبكات متواضعة التكاليف فإنها تكون عرضة للتوهين، أما بالنسبة للتداخل الكهرومغناطيسي فنلاحظ أن نظام راديو الطيف الانتشاري يعتبر أكثر مناعة ضد هذا التداخل من الأنظمة الأخرى ، و ممكن توضيح ذلك بأن الإشارات يتم بثها عبر ترددات مختلفة و بالتالي فإن أي تداخل قد يتم مع أحد هذه الترددات دون غيرها مما لا يؤثر على الإشارة ككل و التي تكون موزعة على ترددات مختلفة مع ملاحظة أنه مع زيادة معدل نقل البيانات عبر الترددات المختلفة يزداد معدل التداخل نظرا لزيادة معدل استخدام الترددات المعرضة للتداخل في وقت معين.

اعتراض إشارات راديو الطيف الانتشاري ممكن و لكن التجسس على هذه الإشارات فشبه مستحيل و خاصة أن المتجسس لا يعرف الترددات المختلفة المستخدمة في الإرسال و لا يعرف التفريق بين البيانات الصالحة و الغير صالحة.

تستخدم بعض الشبكات اللاسلكية الضوء لنقل البيانات و هي نوعان:

1- شبكات الأشعة تحت الحمراء.

2- شبكات الليزر و هي توفر سرعات عالية جدا لكن تكلفتها مرتفعة جدا أيضا.

شبكات

ترسل البيانات باستخدام دايود باث للضوء (Light Emitting Diode LED) أو دايود قاذف لليزر (Injection Laser Diode ILD) .

إشارات الأشعة تحت الحمراء لا تستطيع اختراق الجدران أو الأجسام الصلبة كما أنها تضعف إذا تعرضت لإضاءة شديدة.إذا انعكست إشارات الأشعة تحت الحمراء عن الجدران فإنها تخسر نصف طاقتها مع كل انعكاس، و نظرا لمداها و ثباتها المحدود فإنها تستخدم عادة في الشبكات المحلية الصغيرة. يتراوح المدى الترددي الذي تعمل فيه الأشعة تحت الحمراء ما بين 100 جيجا هرتز و 300 تيراهرتز. نظريا تستطيع الأشعة تحت الحمراء توفير سرعات إرسال عالية و لكن عمليا فإن السرعة الفعلية التي تستطيع أجهزة الإرسال بالأشعة تحت الحمراء أقل من ذلك بكثير. تعتمد تكلفة أجهزة الأشعة تحت الحمراء على المواد المستخدمة في تنقية و ترشيح الأشعة الضوئية.

تستخدم شبكات الإرسال باستخدام الأشعة تحت الحمراء تقنيتان هما:

1- نقطة إلى نقطة Point to Point.

2- إرسال منتشر أو إذاعي Broadcast.

3- الإرسال العاكس Reflective.

تتطلب تقنية نقطة إلى نقطة خطا مباشرا يسمح لكل من الجهاز المرسل و المستقبل رؤية أحدهما الآخر لهذا يتم تصويبهما بدقة ليواجه كل منهما الآخر ، فإذا لم يتوفر خط مباشر بين الجهازين فسيفشل الاتصال .

مثال على هذه التقنية هو جهاز التحكم بالتلفاز.و نظرا للحاجة إلى التصويب الدقيق للأجهزة فإن تركيب هذه الأنظمة فيه صعوبة.

تتراوح سرعة نقل البيانات باستخدام هذه التقنية بين بضع كيلوبتات في الثانية و قد تصل إلى 16 ميجابت في الثانية على مدى كيلومتر واحد. يعتمد مقدار التوهين في إشارات الأشعة تحت الحمراء على كثافة و وضوح الأشعة المبثوثة كما يعتمد على الظروف المناخية و العقبات في طريق الأشعة، و كلما كانت الأشعة مصوبة بشكل أدق كلما قل مستوى التوهين كما أنه يصبح من الصعب اعتراض الأشعة أو التجسس عليها. أما تقنية الإرسال المنتشر فإن الأشعة يتم نشرها على مساحة واسعة و يطلق على شبكات الإرسال المنتشر أحيانا شبكات الأشعة تحت الحمراء المبعثرة Scatter Infrared Networks.

واحدا يستطيع الاتصال مع أكثر من جهاز في وقت واحد و هذا الأمر يعتبر ميزة من ناحية و عيب من ناحية أخرى حيث أنه يسمح لاعتراض الإشارة و التجسس عليها. و نجد أن سرعة نقل البيانات في هذه التقنية أقل منها في التقنية السابقة فهي لا تتجاوز 1 ميجابت في الثانية و مرشحة للزيادة في المستقبل، ولكن في المقابل فإن إعدادها أسرع و أسهل و أكثر مرونة، و هي أيضا تتأثر سلبا بالضوء المباشر و بالعوامل الجوية، و لا يتجاوز المدى الذي تغطيه هذه التقنية إذا كانت طاقتها ضعيفة بضع عشرات من الأمتار.

أما النوع الثالث و هو العاكس Reflective فهو عبارة عن دمج للنوعين السابقين ، و فيه يقوم كل جهاز بالإرسال نحو نقطة معينة و في هذه النقطة يوجد Transceiver يقوم بإعادة إرسال الإشارة إلى الجهاز المطلوب.

تفاحة جوبز .. ونجوم شول الثلاث !!

ستيف جوبز .. أسس شركة أبل عام 1976 ، واتخذ من التفاحة المقضومة شعارا لها .. ولي بيونغ شول .. أسس شركة سامسونج عام 1950 واتخذ من النجوم الثلاث شعارا لها ..

شعار أبل الحالي صممه (روب جانوف) واستقى فكرته من الشعار الأول لأبل وهو صورة نيوتن جالس تحت الشجرة .. فاتخذ روب جانوف من التفاحة رمزا للشركة ، ولتمييز إنها تفاحة وليست ثمرة طماطم ، ترك الفراغ في طرفها الذي يدل على انها قضمة ! كما انه يعتبر تلاعبا لغويا له مدلول برمجي ، فكلمة قضمة في الانجليزية (Bite) لها نفس اللفظ لكلمة (Byte) والمتعلقة بعلم الحاسوب ..

اما شعار سامسونج فاتخذ من معنى الكلمة باللغة الكورية وهي تعني (النجمات الثلاث) !

بلغ الصراع التكنولوجي والتجاري أشده بين هاتين الشركتين العملاقتين التين تملكان اكثر من ثلاثة ارباع من حصة السوق العالمية في مجال الالكترونيات ..

ولكن القليل منا يعرف مجالات هذا الصراع .. فالبعض يعتقد ان الصراع هو صراع اجهزة وتقنيات ومكونات مادية .. إلا انه في الحقيقة فأن الصراع بين هاتين الشركتين هو صراع انظمة !

فأبل هي صاحبة نظام التشغيل IOS وسامسونج هي صاحبة نظام التشغيل Android .. فتعالوا معنا نتعرف على خصائص ومميزات النظامين .

شهد الحسني

تقرير

أندرويد (بالإنجليزية: **Android**) والتسمية جاءت من كلمة يونانية الاصل مكونة من جزأين **Andros** وتعني انسان و **oid** وتعني شبيه، وبالتالي فمعنى أندرويد شبيه الانسان او الانسان الالي ولهذا السبب نرى ان شعار نظام الأندرويد هو انسان آلي اخضر اللون . ونظام الأندرويد هو منصة برمجيات ونظام تشغيل خاص بالهواتف النقالة، مبني اعتماداً على نواة لينكس، وقامت جوجل بتطويره أولاً، ثم الاتحاد المفتوح للهواتف (بالإنجليزية: **Open Handset Alliance**). يسمح أندرويد للمطورين بكتابة شفراتهم المصدرية باستخدام لغة جافا، حيث بإمكانهم التحكم بالهاتف باستخدام مكتبات برمجية مكتوبة بلغة جافا، قامت جوجل بتطويرها. من الممكن تجميع البرامج المكتوبة بلغة سي البرمجية واللغات الأخرى، وتشغيلها على نظام التشغيل أندرويد، باستخدام طرق أخرى لا تدعمها جوجل رسمياً.

تم الكشف عن منصة أندرويد في 5 نوفمبر 2007 عند إنشاء الاتحاد المفتوح للهواتف، وهو تجمع لثمانية وأربعين شركة اتصالات ومصنعي المعدات والبرمجيات التي تلتزم بتطوير المعايير المفتوحة للهواتف النقالة. قامت جوجل بجعل الجزء كبير من منصة وبرامج أندرويد يخضع لرخصة أباتشي .

آي أو أس أو نظام تشغيل آي (بالإنجليزية: **IOS**) (عرف في بداياته باسم **iPhone OSX, OSX iPhone** والاسم الرسمي السابق له حتى تاريخ 7 يونيو 2010 هو: نظام تشغيل آي فون أو آي فون أو إس) هو نظام تشغيل ظهر في بداية 2007 كنظام تشغيل صنعته أبل لهاتفها آي فون، فيما بعد، أصبح هو النظام الافتراضي لجهاز آي بود تاتش واللوحي آي باد بنسخة معدل فيها قياسات الواجهة للأخير. النظام هو أحد أنظمة التشغيل التي تعد من أسرة نظام ماك العاشر. منذ إطلاق النظام في 2007 وحتى سبتمبر 2010 تم شحن 120 مليون جهاز يعمل به إلى الأسواق، تتنوع الأجهزة ما بين الآي بود تاتش، الآي فون والآي باد

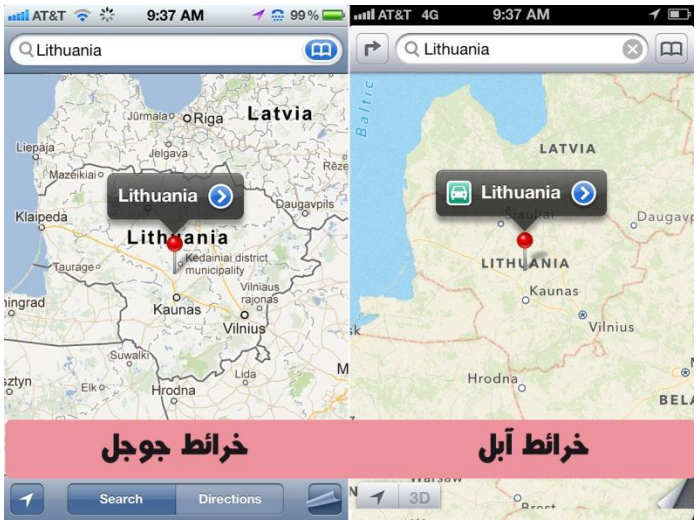
النظامين رائعين للغاية ولكل منهما ما يميزهما .ويعيبهما ..يتوقف ذلك على احتياجاتك ..وما تريده من تطبيقات واستخدامات فال **IOS** يمتاز بخاصية تعدد المهام ومتجر البرامج الرهيب والكبير جداً واكثر ما يميزه عن الأندرويد العاب **IOS** التي لا تنتهي والأفضل جودة علي الإطلاق في عالم الهواتف ألذكية ..

أما نظام الأندرويد فأهم ما يميزه أنه مفتوح ألمصدر . مما يمنح للمطوّرين حرية كبيرة ومرونة لا مُتناهية في التعديل والتطوير سواء على بنية النظام نفسه أو تحكم أكبر في كتابة برامج خاصة بأندرويد ولهذا السبب بدأت بعض الشركات بتعديل النظام واستخدامه لأغراض أخرى غير الهواتف النقالة .

أمكانية ألتحكم بواجهة النظام بشكل غير متناهي وجميل جداً في الأندرويد في حين العملية محدودة (نوعاً ما) ورتيبة في الآيفون وتتم من خلال برامج متجر سيديا .

متجر السيديا : هو متجر للبرامج مرادف لمتجر التطبيقات الرسمي لآبل يتم انزاله في الجهاز بعد كسر حمايته وعمل الجيلبريك له ..

تقرير



ويضم هذا المتجر جميع البرامج التي منعتها آبل من النزول في متجرها الرسمي لأسباب متعددة .

من عيوب الأندرويد عدم الاستقرار والتعليق ، في حين إن الآيفون أكثر استقراراً

بالنسبة للآيفون فهو رقم واحد للألعاب ، تشكيلة واسعة جدا ومتجددة وتعمل بمنتهى السلاسة ، لا تتوفر جميعها للأندرويد .

العديد من برامج الأندرويد تحاول دائما أن تعمل في الخلفية حتى لو أغلقتها تعود وتعمل من جديد مما قد يبطئ عمل الجهاز أحيانا وهي مشكلة للعديد من المستخدمين

أهم مميزات الأندرويد دعمه الكامل للفلاش (ألعاب+ فيديو على النت) كنظام ، وطبعا بعض الأجهزة لا تدعمه بشكل كامل .

أما بالنسبة للخرائط في البداية كانت شركة آبل تعتمد على Google في استخدام خرائطها لكن عندما أعلنت مؤخرا عن النظام IOS 6 فلقد ابتعدت عن Google وأصبح لها نظام خاص بالخرائط مثل ما فعلت مايكروسوفت وهذا النظام يقدم تحديث مباشر لحالة المرور ووضع نقاط للأماكن المثيرة للاهتمام وخاصية الإرشاد الدقيق كما أنها ستدعم نظام الخرائط برسومات ثلاثية الأبعاد D3 ولكن ما ينقص نظام الخرائط الخاص بآبل هي خاصية Street View ونظام المواصلات العام كما انه قد ظهرت فيه بعض المشاكل المهمة فيما يتعلق بالخواص الرسومية مما حدا بشركة آبل الى الاعتراف اخيرا بفشل خرائطها وسمحت لخرائط Google بأن تكون بديلة لخرائطها على خلاف نظام الأندرويد الجديد فلم يتغير شيء سوى أن نظام خرائط Google ستدعم رسومات ثلاثية الأبعاد ونظام تصفح الخرائط من دون أنترنت ونظام الإرشاد الدقيق وتدعم Street View ونظام الخرائط بداخل المباني والبوصلة الرقمية Compass باستخدام مستشعر الجيروسكوب NAVTEQ ودعم نظام المواصلات العامة .

في نظام IOS الفيس بوك يكون مدمج بالفعل مع النظام حيث يمكنك تحديث حالتك ورفع الصور مع عدد من التطبيقات ودعم ممتاز لنظام التنبيهات ومزامنة الأسماء ودمج نظام الاجتماعات التي قمت بوضعها على الفيس بوك وربطها ببرنامج التقويم الخاص بنظام IOS ونفس الأمر ينطبق على نظام الأندرويد حيث يمكنك المشاركة ورفع الصور والملفات كما يمكنك أيضا رفع كافة الأسماء الموجودة في الفيس بوك ودمجها مع برنامج الأسماء .

أما بالنسبة الى الأيقونات ومدى تفاعلها فأن نظام IOS لن يقدم شيء سوى أنه بدائي يسمح لك بمعرفة أن هنالك رسائل جديدة والبريد ونظام التنبيهات وللأسف التطبيقات لا تسمح لك بمعرفة التفاصيل أذا وصلك تنبيه جديد أما فيما يخص نظام الأندرويد فأن النظام مفتوح المصدر يسمح لك بوضع صناديق معلوماتية تكشف لك معلومات كاملة بعدة أنماط مثل البريد الإلكتروني وحالة الطقس ونظام تنبيهات جميل وأدوات الاتصال يمكنك الوصول إليها بشكل سهل وتفاعلي .

تقرير

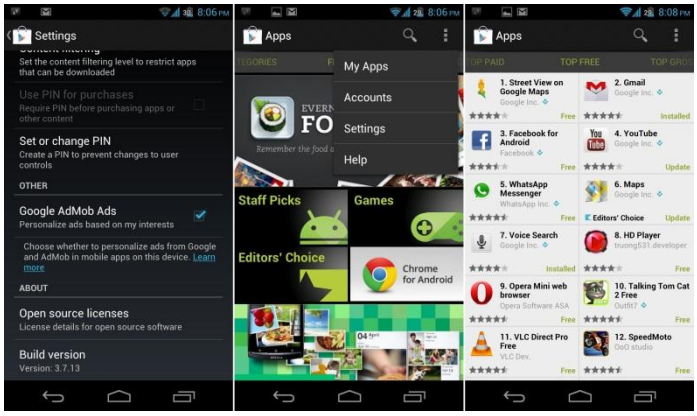
المتصفح الموجود علي الأندرويد مبني علي واجهة ويب كيت مقترن مع محرك الجافا سكربت في متصفح كروم V8 ،ولقد حصل علي 100/93 في اختبار الجودة التقنية . اما المتصفح الموجود في IOS فهو متصفح Safari وهو متصفح قوي وسريع جدا ويعطي افضلية للأجهزة العاملة على نظام IOS على غيرها من الاجهزة العاملة بالنظم الاخرى من ناحية سرعة تصفح الانترنت اما من ناحية الامان فأن أندرويد هو الاكثر امانا .

يعتبر نظام أندرويد أكثر نظام مجاني حيث التطبيقات المجانية فيه يفوق عددها التطبيقات المدفوعة وهذا عكس ما يوجد في نظام IOS .

متجر البرامج الخاص بنظام IOS هو متجر برامج آبل (Appstore) ويحتوي على 700.000 تطبيق 275.000 منها مخصص للآيباد .

أما متجر البرامج الخاص بأجهزة الأندرويد فهو متجر Google Play هو متجر على الويب للبرامج تديره جوجل لأجهزة أندرويد ،

حتى سبتمبر 2012 هناك 675,000 تطبيق وجدت في المتجر. جوجل لديها العديد من البرامج في المتجر منها Goggles و Earth و Skymap وعلى عكس نظام IOS ، يسمح نظام الأندرويد بتنصيب متاجر تطبيقات بديلة، من أشهر هذه المتاجر متجر أمازون المسمى Amazon Appstore



يعتبر نظام أندرويد نظام أكثر امانا من IOS ، لأنه مبني على نواة اللينكس. ويوفر الأندرويد العديد من تطبيقات الحماية من الفيروسات وحتى من مخاطر سرق الجهاز مثل برنامج lookout.

الخلاصة أن كلا النظامين بذات القوة للمستخدم وكلاهما يوفر تطبيقات رائعة لكن بالنسبة للمطور فأن نظام الأندرويد نظام مفتوح ألمصدر بالتالي فأنه يخدمه أكثر

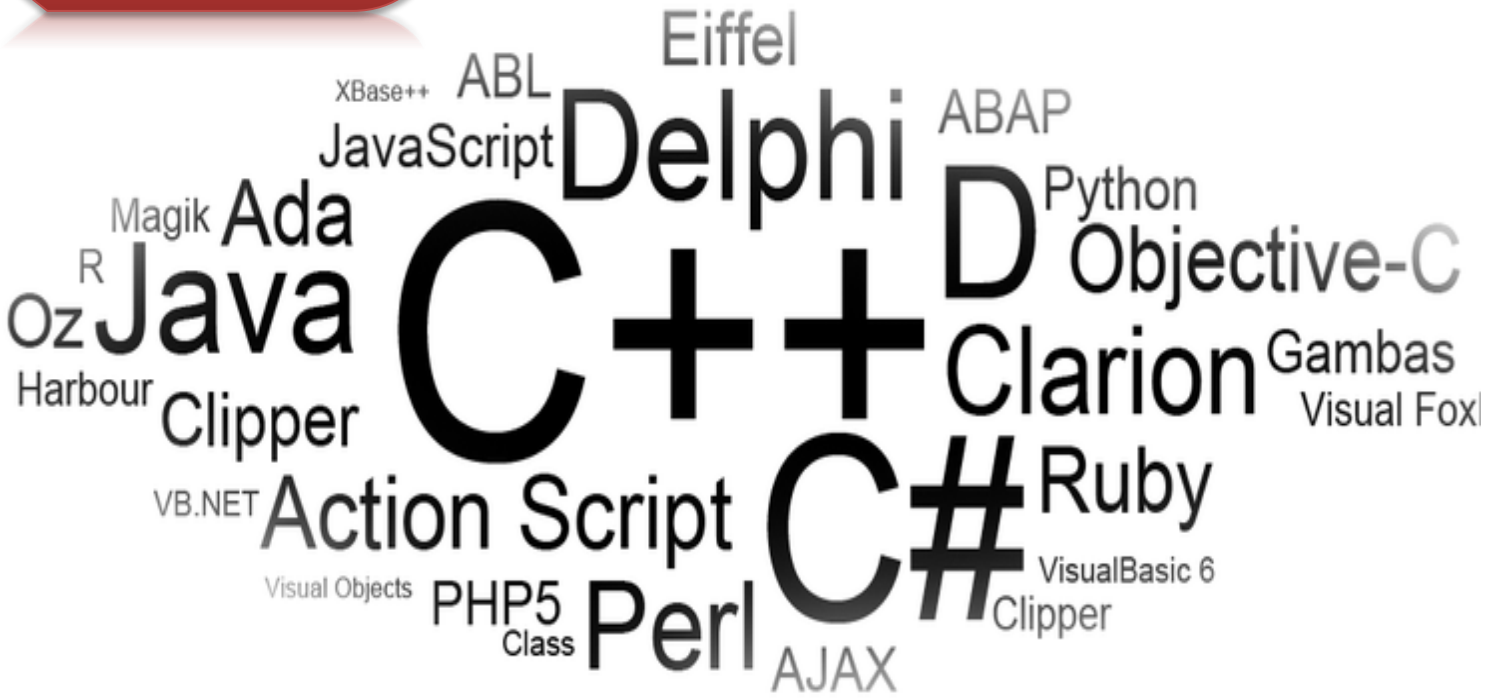
ومن الجدير بالذكر ان ويندوز فون سيدخل الصراع بقوة في الأيام ألقادمة .... ويبقى الصراع صراع تقني يصب في خدمة ألمستخدم .

تقرير

مقارنة بين الـ IOS والأندرويد والويندوز فون من موقع PCWORLD

	Windows Phone 7	iOS (iPhone)	Android
Developer	Microsoft	Apple	Google
Copy/Paste	✘	✔	✔
Multitasking	✘	✔	✔
Flash Support	✘	✘	✔
Silverlight Support	✘	✘	✘
HTML5 Support	✘	✔	✔
Unified Inbox	✘	✔	✔
Exchange Support	✔	✔	✔
Threaded Email	✘	✔	✔
Visual Voicemail	✘	✔	✔
Video Calling	✘	✔	✔ Third Party App
Universal Search	✘	✔	✔
Internet Tethering	✘	✔	✔
Removable Storage	✘	✘	✔
Facebook Integration	✔	✘ (Third Party App)	✔ (Third Party Integration)
Twitter Integration	✘	✘ (Third Party App)	✔ (Third Party Integration)
Folders	Hubs	✔	✔
Apps Organization	Alphabetical	Customizable	Customizable
App Store	1,000+ Apps	300,000+ Apps	90,000+ Apps
Microsoft Office Support	Built-In	Third Party App	Third Party App
Widgets	Tiles on Home Screen	✘	✔
Media Sync	Zune Software Mac & PC	iTunes Mac & PC	Direct File Transfer + Third Party Software
X-Box Live Integration	Built-In	Via Third Party App	Via Third Party App

برمجة



لكي تتكلّم الحاسوبية !!

لكي تتكلم مع شخص صيني .. يجب أن تعرف اللغة الصينية ! ولكي تكتب شيئا يفهمه المكسيكي .. يجب أن تتقن الإسبانية ! .. ولو سافرت الى الهند مثلا .. فستجد إن هناك 14 لغة رسمية أقرها الدستور الهندي .. ناهيك عن اللغات الاخرى المحلية والتي قد تصل زهاء الـ 200 لغة .. فأيها ستتعلم ؟!

بالطبع ستتعلم اللغة الاكثر انتشارا والاكثر تعاملا مع مؤسسات الدولة .. واللغة الاقوى والاسهل والاكثر تعبيرا .. وهذا ما ستقوم به بالضبط إن اردت التحدث بلغة الحاسوب !

شهد الحسني

برمجة

الكثيرون يربطون البرمجة بلغة البرمجة وأن إتقانه للبرمجة مرتبط بإتقانه جميع لغات البرمجة وتراه يتنقل من لغة الى أخرى سعياً منه لتجميع أكبر عدد ممكن من المعلومات دون إنتاجية .

البرمجة عمليه فكرية بحتة وفلسفة أفكار أكثر ما هي عمليه كتابة أوامر برمجية متى ما أتقنا التفكير وإيجاد الحلول ألمناسبة للمسائل نستطيع بعدها أن نترجم هذه الأفكار و الحلول عن طريق وسيلة تعبير هي أحد لغات البرمجة .

السؤال ألقاتل ؟!!!

ما هي انسب لغة أتعلمها ؟؟ وأي اللغات هي ألأقوى ؟؟

السؤال الذي يطرحه ألبعض هو سؤال خاطئ جداً لا توجد لغة أقوى من لغة ولا يعني انك مبرمج فوكس برو فقير ومبرمج الجافا غني فكرياً... السؤال الأنسب أين توظف أفكارك ؟ وكيف ستطبقها ، بمعنى آخر اين تعمل؟ بما تعمل ؟ هنا ستحدد وجهتك لان كل لغة برمجة لها مزايا خاص بها تخدم تطبيقات معينة .

أدا أوجستا بايرون (10 ديسمبر 1815 – 27 نوفمبر 1852) هي بنت الشاعر لورد بايرون وعالمة رياضيات وتعد أول مبرمج حاسوب في التاريخ، حيث طورت برامج لآلة تشارلز باباج التحليلية. ووضعت القواعد الأساسية للغات البرمجة الحديثة، وقد كرمت بإطلاق اسمها على لغة أدا.

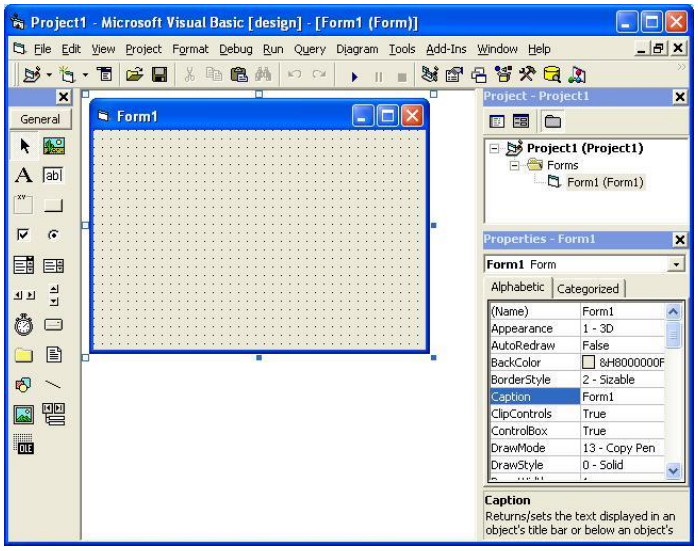
ويبقى ألكثيرين يتباهون بتعلمهم لغة جافا لأنها ألأقوى, ليأتي آخر ليفندها بقوله أن تقنيه ASP هي ألأقوى وأخر يطالب لـ C++ بحقوقها بينهن .

صراع لغات البرمجة نتيجة عن صراع سوق العمل ففي الفترة الأخيرة أصبح ألمطورين يتوجهون نحو تطبيقات الهاتف النقال وبرمجياته لذا فاللغات التي تخدم هذه التطبيقات هي التي تتصدر سوق اللغات و التوجه لها لا يعني إنها الأقوى أو الأفضل بالمطلق إنما لأنها الأفضل لبرمجة تطبيق معين .

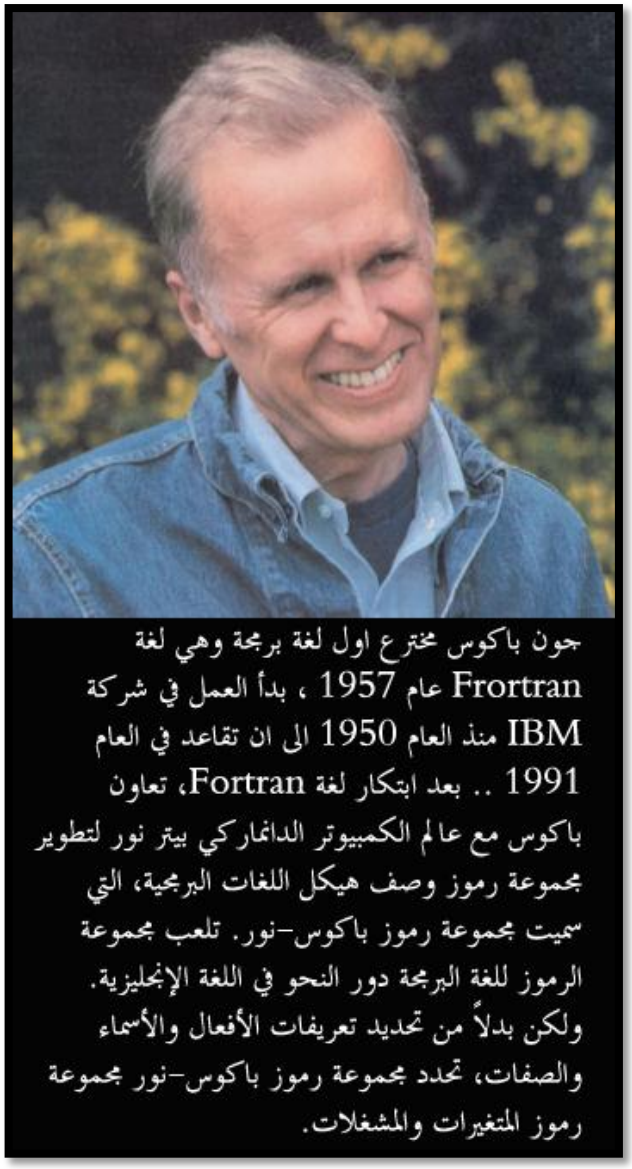
برمجة

باستخدام الـ C أو الـ C++. عموما تناسب الفيجوال بيسك تطبيقات قواعد بيانات والتطبيقات المخصصة للشركات الصغيرة وبرامج الحسابات وهي مريحة وسهلة وتؤدى الغرض بالإضافة إلى أنها تسمح للمبرمج بالتركيز على حل المشكلة فغالباً ما لا يواجه صعوبات فنية أثناء كتابة برنامج بالفيجوال بيسك.

لغة البرمجة فيجوال بيسك هي لغة ذات تصميم مرئي واجهة رسومية بعكس بعض اللغات مثل الاسمبلي ذات الشاشة السوداء. حيث تحتوي هذه اللغة على العديد من الاوامر بداخلها ولغة سهلة التطبيق تم تطوير هذه النسخة من البرنامج عن النسخة القديمة basic والتي تعمل تحت بيئة dos إلى هذه النسخة التي تعمل تحت بيئة ويندوز.



تعتمد اللغة في تطوير تطبيقاتها على الكائنات فهي تشبه العديد من لغات البرمجة الحديثة من حيث اعتمادها على الديناميكية والأحداث. تعني الديناميكية في هذه اللغة القدرة على استدعاء اي اقتران أو اجراء اعتمادا على الحدث. الحدث هو اي عملية يقوم بها مستخدم التطبيق على التطبيق مثل الضغط بزر الفارة أو الضغط على أحد ازرار لوحة المفاتيح أو حتى تحميل نموذج.


جون باكوس مخترع اول لغة برمجة وهي لغة Frortran عام 1957 ، بدأ العمل في شركة IBM منذ العام 1950 الى ان تقاعد في العام 1991 .. بعد ابتكار لغة Fortran، تعاون باكوس مع عالم الكمبيوتر الدانماركي بيتر نور لتطوير مجموعة رموز وصف هيكل اللغات البرمجية، التي سميت مجموعة رموز باكوس-نور. تلعب مجموعة الرموز للغة البرمجة دور النحو في اللغة الإنجليزية. ولكن بدلاً من تحديد تعريفات الأفعال والأسماء والصفات، تحدد مجموعة رموز باكوس-نور مجموعة رموز المتغيرات والمشغلات.

أشهر لغات البرمجة ومميزاتها :

لغة الفيجوال بيسك Visual Basic :

هي بيئة تطوير ولغة برمجة من مايكروسوفت تستند إلى لغة البيسك الشهيرة. وهي تصنف ضمن لغات البرمجة الشيئية. منذ أن بدأت مايكروسوفت في اصدار الفيجوال بيسك وهي تلاقى نجاحا باهرا وشعبية لا بأس بها بين المبرمجين نظرا لسهولتها الشديدة في مقابل التعقيد الشديد الذي يواجهه أي مبرمج يسعى لبرمجة ويندوز

برمجة

محاسن الفيجوال بيسك

* لغة سهلة و سريعة لإنشاء تطبيقات ويندوز.

* تدعم البرمجة الشيئية إلا أن ذلك ليس بشكل كامل.

* تجربة برامج الفيجوال بيسك سهلة و سريعة لاعتمادها على مكتبة الربط خلال وقت التشغيل.

* سهولة اكتشاف الأخطاء فيها لأنها تعتمد على نظام المفسر الذي يختبر كل خطوة من خطوات الكود على حدة و اذا اكتشف فيها خطأ يتوقف ويبين لك الخطأ داخل الكود .

عيوب الفيجوال بيسك

- لا يتم ترجمتها بشكل كامل إلى لغة الآلة.
- لا تدعم كافة أشكال البرمجة الشيئية.
- المترجم نفسه به بعض الشوائب و التي تظهر في البرنامج المكتوب حتى في حالة خلو البرنامج المصدر من الأخطاء.

التوافقية مع ويندوز

التطبيقات التي تنشئها بواسطة **Visual Basic** متوافقة **100%** مع إصدارات **Windows** المختلفة. فالنواة الداخلية للتطبيقات المنشئة بواسطة **Visual Basic** هي عبارة عن سيل من إجراءات **API** التي عبارة عن روح نظام **Windows**. أما عن الدوال الإضافية التي توفرها لغة البرمجة فهي موجودة في مكتبة مستقلة **MSVBVM60.DLL** وهي المسئولة عن تشغيل برامجك ألتي طورتها عن طريق **Visual Basic**.

خلاصة القول ، لغة الفيجوال بيسك لغة سهلة التعلم وتفيدك في إنشاء التطبيقات المكتبية البسيطة وتطبيقات قواعد البيانات والبرامج التعليمية والحسابية ، ولكنها لها حدود لا يمكن أن تتعداها , فلا يمكنك أن تصمم بها نظام تشغيل , لان تصميم نظام تشغيل يجب أن يكون بلغة الآلة أو بلغة برمجة تتعامل مع الآلة بشكل مباشر وهذا طبعا غير متاح في فيجوال بيسك

لغة الفيجوال بيسك دوت نت Visual Basic.NET

فيجوال بيسيك دوت نت تعتبر لغة برمجة جديدة وليس لها علاقة بالإصدارات السابقة من فيجوال بيسك من الإصدار 1 حتى الاصدار6 ، فالتشابه هنا في الاسم مع اضافة المقطع دوت نت .NET والذى يوضح لنا أنها لغة برمجة تعتمد على إطار العمل Microsoft .NET Framework و الذي يعتبر بحر عميق يحتوى على ثروة هائلة من الأدوات البرمجية التي تسهل عليك الكثير والكثير من العناء في الحصول على أدوات برمجية إضافية ووحدات نمطية و أكواد كثيرة لتجعل برنامجك أكثر فاعلية وقوة للتطبيق ألذي تعمل عليه , في نهاية عام 2001 أقدمت ميكروسوفت أخيرا على الخطوة التي طال انتظارها، فأصدرت نسخة جديدة بكل المقاييس من فيجوال بيسك، بنتها من جذورها From scratch لتجعلها إحدى لغات نظام فيجوال ستوديو دوت نت VS.NET، لتستفيد بكل قدرات إطار العمل Framework، فتصير بذلك ندّا حقيقيّا لعائلة لغات C++، بحيث تتسيد فيجوال بيسك برمجة تطبيقات مواقع الإنترنت والتطبيقات التجارية وتطبيقات قواعد البيانات والوسائط المتعدّدة ومعظم الألعاب وما شابه .

برمجة

وأعتقد أن هذا هو السبب الذي دفع ميكروسوفت إلى إصدار اللغة الجديدة سي شارب C# ، التي تُعتبر توأما لفيجوال , إلا إنّها تستخدم قواعد C++ في كتابة الأوامر، ممّا يشكّلُ لمبرمجي C++ إغراء تصعب مقاومته للانتقالِ إليها، كما انضمت لغة J# إلى عائلة دوت نت عام 2003 .

إطار عمل دوت نت NET Framework. هو إطار برمجي من مايكروسوفت لتشغيل البرامج يمكن تثبيته على أجهزة الكمبيوتر المحمل عليها أنظمة تشغيل مايكروسوفت ويندوز. ويزود عادةً مع نظام التشغيل (لكل من الأجهزة العميلة والجهاز الخادم وكذلك للموبايل). إطار عمل دوت نت هو حلقة وصل بين البرنامج ونظام التشغيل، وذلك لإنتاج أو تشغيل برامج مستقلة عن الآلة، أي برامج يمكنها العمل بغض النظر عن البيئة والجهاز الذي تعمل عليه، فقط يجب توفير إطار عمل دوت نت للبرامج التي بنيت أصلاً لهذا الإطار.

يقف إطار عمل الدوت نت بين نظام التشغيل وبرامجنا، ونظام التشغيل يقف بينها وبين العتاد، وهذا يقرب الصورة للفهم، فالبرامج تطلب خدمات من إطار عمل دوت نت، وإطار العمل يوصل هذه الطلبات لنظام التشغيل، ونظام التشغيل يوصل هذه الطلبات للعتاد. وهنا تبرز أهم مزية من مزايا الدوت نت (القابلية للعمل على أي جهاز) فالدوت نت تتوجه لنظام التشغيل حسب نوعه، كما أن نظام التشغيل يتوجه للعتاد حسب نوعه، فبرنامجنا الذي كتبناه على ويندوز إكس بي مثلا، عند تشغيله على نظام فيستا، فإن نفس الأوامر التي كتبناها على إكس بي سيتم تنفيذها في فيستا وذلك لأن إطار الدوت نت يستطيع "التحدث بلغة إكس بي، ويستطيع التحدث بلغة فيستا" مما يعفي المبرمج من إعادة كتابة برنامجه لكل نظام. المقصود بـ"أي جهاز": الحواسب المحمولة، هواتف محمولة، حواسيب المساعد الرقمي الشخصي.

ولكن مهما كانت سهولة C# و J#، فإنّ VB تصرعهما في هذا المضمار، فهي أقرب ما تكون إلى اللّغةِ الإنجليزيّة العاديّة، ولا تحتوي على الرموزِ الكثيرةِ المملّة التي تملأ سي شارب وجي شارب، مثل ; ، ++ ، == ، ----.... إلى آخر هذه الرموز التي تجعل احتمالات الخطأ عند كتابةِ الكودِ أعلى، وتجعل البرنامج أصعب فهما وأقل ألفة عندَ قراءته.

ولم تتوقف ميكروسوفت عن التطوير لحظة، ففي العام التالي أصدرت دوت نت 2003، وبعدها بعامين أصدرت دوت نت 2005 التي ضيقت الفجوة أكثر بين فيجوال بيسك وسي شارب بإضافة بعض القدرات الناقصة (مثل إعادة تعريف المعاملات Operator Overloading) ، وها هي ذي دوت نت 2008 تأتي لتقدم أذكى نسخة من فيجوال بيسك ثم 2010 واخرها 2012 .

لغة C++

لغة السي بلس بلس C++ من لغات البرمجة العالية المستوي وفي نفس الوقت قريبة من لغة التجميع ذات المستوى المحدود. وهي لغة ناشئة من لغة C التي قام بتطويرها هابيارن ستروستروب الى C++.

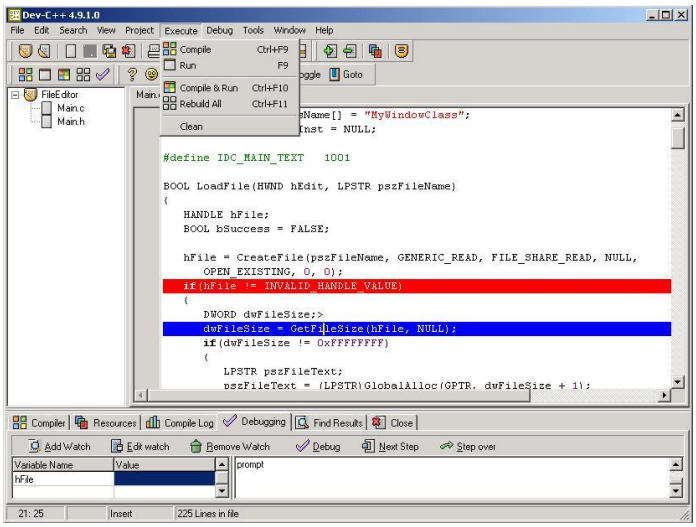
تسهّل لغة C++ الأسلوب المهيكل والمنهجي لعملية تصميم البرامج ، وتعتمد على الكائنات كبنية أساسية لتشكيل البرامج.

ومثلها مثل لغة السي، فان السي++ هي لغة متعددة الاستخدامات الا انها مناسبة لبرامج أنظمة التشغيل. وتكتب معظم أجزاء أنظمة التشغيل وبرامج مساعدة أنظمة التشغيل باستخدام السي++ ومنها نظام لينكس Linux / ويندوز .

و يتجنب الكثير من المبرمجين لغة السي++ والسي نظرا لشهرتهما كلغات برمجة معقدة. وقد أدى ذلك إلى استخدام الكثيرين للغات مثل فيجوال بيسك ودلفي ثم جافا وسي شارب والأخيرتين هما مجرد تسهيل (و ليس تطوير) للغة السي++ وبدا في وقت معين أن

برمجة

لغات مثل الجافا سوف تستولي على سوق البرمجيات التجارية من السي++ مع هجرة عدد كبير من مبرمجي السي++ إلى جافا وسي شارب ، الا أنه سرعان ما أدرك المبرمجون أن السي++ هي السبيل الوحيد لإنتاج برامج تجارية قوية وسريعة وتؤدى المطلوب منها بكفاءة وبأقل عدد من الأخطاء.



الجديد في C++

الإضافة الأهم التي أتت بها السي++ عن السي هي بالطبع البرمجة عن طريق الكائنات. حيث تعتمد السي على البرمجة الإجرائية والتي كانت كافية في وقتها. الا أن بظهور أنظمة التشغيل ذات الواجهة الرسومية انتقل معظم المبرمجين إلى البرمجة بالكائنات . إلا أن السي مازالت تستخدم في برمجة الويندوز.

سبب صعوبتها

ربما تعود أسباب صعوبة لغتي السي والسي++ لأسباب تاريخية أكثر منها واقعية وهو ما يردده المبرمجين المعتادين على استخدام السي++ وهذا يعود بنا إلى أصل لغة السي وهى لغة السي بي ال CPL والتي اشتهرت بشدة تعقيدها مما تسبب في ابتعاد المبرمجين عنها فتم تطويرها وتبسيطها إلى لغة سميت BCPL ولم تلقى ألكثير من ألنجاح ولكنها تطورت إلى لغة البي B وعندما أرادو تطويرها سموها C (وهذا هو أصل تسمية السي) ، وبالطبع ورثت السي++ خصائص لغة سي.

مجالات استخدام السي شارب C#

* تطبيقات منصة التشغيل ويندوز

* تطبيقات الانترنت (الويب والواب) ذلك باستخدام منصة ال ASP.NET

* تطبيقات الموبايل وتعتمد علي منصة التشغيل ويندوز سي اي WINDOWS CE

* تطبيقات العمل علي لينوكس وذلك بالاعتماد علي مكتبات تمت كتابتها خصيصا لمنصة التشغيل لينوكس وذلك من خلال مشروع مونو (مستقل عن ميكروسوفت)

ونظرا لتنوع امكانية عمل تطبيقات باستخدام السي شارب فأنه يمكن عمل تطبيقات قوية مثل : تطبيقات تعامل مع قواعد البيانات باستخدام مكتبة ADO.NET ، تطبيقات الجرافيكس والوسائط المتعددة ، تطبيقات أدارة المحتوى ، الألعاب Games والترفيه .

خلاصة القول ، لغة السي شارب لغة قوية ومتميزة في الكثير من المجالات ويتم تطويرها بشكل مستمر , وتعتبر ضمن عائلة لغات السي , ولكنها تتميز عن السي بأنها أسهل في التعلم كالفيجوال بيسك .

برمجة

لغة الجافا JAVA :

الجافا (الإنجليزية: Java) هي لغة برمجة كائنية التوجه طورها أساساً جيمس جوسلينج وجامعيون في شركة Sun Micro Systems .

الهدف الأساسي لنشأة جافا هو إيجاد لغة مشابهة للغة سي من حيث التركيب النحوي ، كائنية التوجه، و مصممة للعمل على آلة افتراضية بحيث لا تحتاج إلى الترجمة من جديد عند استخدام برامجها على منصة تشغيل أو نظام تشغيل جديد، حيث قامت شركة Sun بإنشاء آلات افتراضية لتشغيل جافا على معظم منصات و نظم التشغيل الموجودة حاليا، فأصبح من الممكن ترجمة البرنامج مرة واحدة ثم تشغيله على نظم مختلفة أو ما أسمته Sun بـ " اكتب مرة واحدة ، شغل في أي مكان " (الإنجليزية: Write Once, run anywhere).

تم فتح المصدر لهذه اللغة مؤخرا وأصبحت Open Source Code.

ملاحظة: يجب عدم الخلط بين الجافا والجافا سكريبت فرغم تشابه اللغتين في السياق والتراكيب الا أنهما لغتان مختلفتان ولهما أهداف مختلفة.

الأهداف الأساسية من انشاء جافا هي:-

- كائنيه التوجه
- الاستقلال عن نظام التشغيل
- توفر إمكانيات و مكتبات للتشبيك
- إمكانية تنفيذ البرامج من حواسيب بعيدة بشكل آمن
- توفير إمكانية إضافة برامج إلى صفحات الويب

مميزات لغة الجافا

* لغة الجافا خالية من عيوب السي++ ((خصوصاً في التعامل مع الذاكرة)) .

* الجافا تعمل في كل أنظمة التشغيل وهي independence language .

* الجافا تستخدم مترجم ومفسر يعني ليس مترجم فقط مثل السي

برمجة

* الجافا سريعة جداً باستخدام معالجة للمترجمات ولكن دون هذه المعالجة السي++ أسرع بكثير لأن الجافا تحول الكود الي بايت كود.

* الجافا لغة oop خالصة (لغة موجهة للكائنات) .

* الجافا حديثة من سنة 1995 لكن أصبح لها انتشار كبير .

*الجافا لغة سهلة وبسيطة وقوية في نفس الوقت.

* الجافا تعمل في كل المجالات networking & application & graphic &gaming

معلومة أخيرة الجافا أقوى لغة برمجة للموبايلات والأجهزة التفاعلية معظم الألعاب والبرامج, برامج التصوير والفيديو في الجوالات مبرمجة بالجافا .

ما هي الصعوبات الي تواجه مطوري الجافا في العالم العربي؟

1– الحصول على الكتب في منتهى الصعوبة.

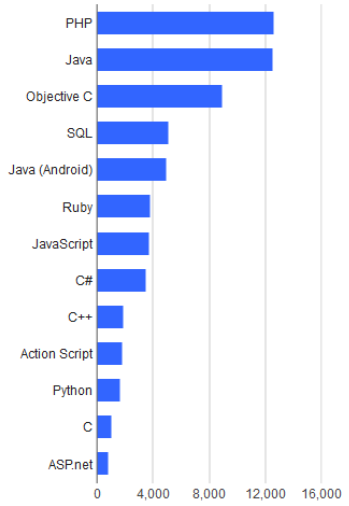
2– مشاريع كبيرة تمت كتابتها بتقنيات ميكروسوفت، حصلوا على دعم كبير بحيث ان الشركة توفر لهم الكتب المطلوبة و النصائح من المختصين لدى الشركة و هذا لم تحصل علية المشاريع التي كتبت بالجافا.

3– عدم انتشار اللغة بصورة كبيرة

4–قلة شركات استضافة الجافا (العربية).

ولكن هذا لا يعني أن الجافا لغة ليست جيدة بل هي منتشرة جداً في الدول الغربية و لكن هي قليلة الانتشار في الوطن ألعربي.

في مقال نُشر حسب jobstractor.com قبل عدّة أيام ، بين فيه بالأرقام أهم احصائيات لغات البرمجة التي نجحت بامتياز في الـ2012 ، حيثُ قام الموقع بطرح رسم بياني وضّح فيه تحليلا لـ 60,000 وظيفة خلال العام 2012 :



Language	Jobs
PHP	12664
Java	12558
Objective C	8925
SQL	5165
Java (Android)	4981
Ruby	3859
JavaScript	3742
C#	3549
C++	1908
Action Script	1821
Python	1649
C	1087
ASP.net	818

لغة الـ Objective C الخاصة ببناء تطبيقات Apple من IPhone , IPad وغيرها أصبحت تتصاعد بشكل كبير

بينما بعض اللغات بدأت تتناقص بشدة و البعض الذي يحافظ على مرتبته مثل ألجافا أما php تصدرت التصنيف : تصميم و تطوير المواقع

لغة PHP :

الـ php عندما ظهرت لأول مرة كانت اختصارا لـ Personal Home Page، أما الآن فقد أصبحت اختصارا لـ: PHP Hypertext Preprocessor، و ظهرت لأول مرة سنة 1995 على يد مبرمج دانماركي أسمه Rasmus Lerdorf، و قد أنشأها في البداية لتحل محل مجموعة من البرامج Scripts

المكتوبة بلغة **Perl** كان يستخدمها لصيانة موقعة الشخصي على الإنترنت. و قد أستخدم الـ **php** لأداء مهام مثل عرض سيرته الذاتية على الأنترنت، و تحديد عدد الزيارات التي كانت تتم لها. ثم تطور الأمر بعد ذلك بشكل سريع و متلاحق عندما انضم إليه مطورون آخرون من دول أخرى، أبرزهم **Zeev Suraski**

و لغة الـ **php** هي واحدة من أشهر لغات البرمجة المستخدمة حاليا في إنشاء تطبيقات الويب **Web Applications**و لغة الـ **php** تستخدم لإنشاء صفحات ويب ديناميكية، أي صفحات متغيرة المحتوى، و هذا المحتوى يتغير نتيجة التفاعل مع المستخدم، و بناء على المعايير التي يحددها هو. فمثلا مواقع التوظيف عبر الأنترنت توفر لمستخدميها القدرة على تسجيل بياناتهم بها، و تعديلها في أي وقت، و إلغائها إذا أرادوا، كما أنها تعرض للمستخدم الذى يبحث عن وظيفة معينة، نتائج تتوافق مع المعايير التي حددها عند البحث. فمثلا قد يرغب المستخدم في البحث عن الشركات الموجودة في مصر و تطلب مبرمجين للعمل لديها. فيقوم تطبق الويب بالبحث في قواعد بياناته بهذه المعلومات، و يرجع للمستخدم بالنتائج التي تتوافق معها. و موقع مثل **Facebook** تتغير بيانات المستخدم المعروضة، و قائمة أصدقائه، و ربما مظهر الصفحات المعروضة، و كذلك الإضافات المستخدمة، بتغير المستخدم نفسه.

برمجة

لغات برمجة عربية

لغة البرمجة العربية (عمّوريا) :

هي أول لغة برمجة عربية بالكامل، حيث تكتب جميع الجمل البرمجية المكونة للبرامج باللغة العربية بدلاً من اللغة الانجليزية في لغات البرمجة الأخرى، ويأتي معها بيئة تطوير متكاملة من مصمم للنماذج و محرر للنصوص، وهي قادرة على إنشاء ملفات تنفيذية قابلة للعمل على بيئات العمل المستهدفة، وهي أيضاً لغة مفتوحة المصدر، أي أنّ الشفرة المصدرية لهذه اللغة نفسها مفتوحة للجميع.

الموقع الرسمي : http://ammoria.sourceforge.net/

لغة البرمجة العربية (جيم) :

وهي لغة برمجة رفيعة المستوى **High Level Programming Language** تستخدم اللغة العربية قلباً وقالباً. ولعلها أول لغة برمجة عربية متكاملة تحتوي جلّ خصائص لغات البرمجة الأجنبية رفيعة المستوى مثل **C** و **Pascal** . لقد أصبح بإمكانك الآن كتابة البرامج للحاسوب الشخصي باللغة العربية.

الموقع الرسمي : http://www.jeemlang.com/

لغة البرمجة العربية (قلب) :

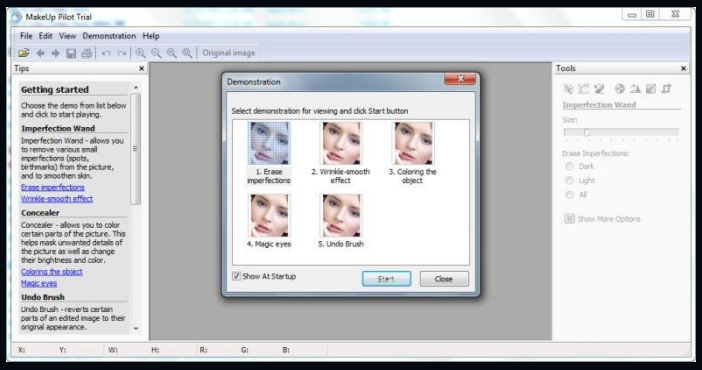
أحدث لغة برمجية عربية تم اطلاقها في 2013/1/25 من قبل المبرمج اللبناني رمزي ناصر . الموقع الرسمي :

http://xn-----etdcdcu3b3exdwacs.com/

الصندوق الذهبي

برنامج Makeup

برنامج لتجميل الوجوه وإزالة الشوائب بصورة سهلة جدا وجميلة جدا وأكثر احترافية من الفوتوشوب

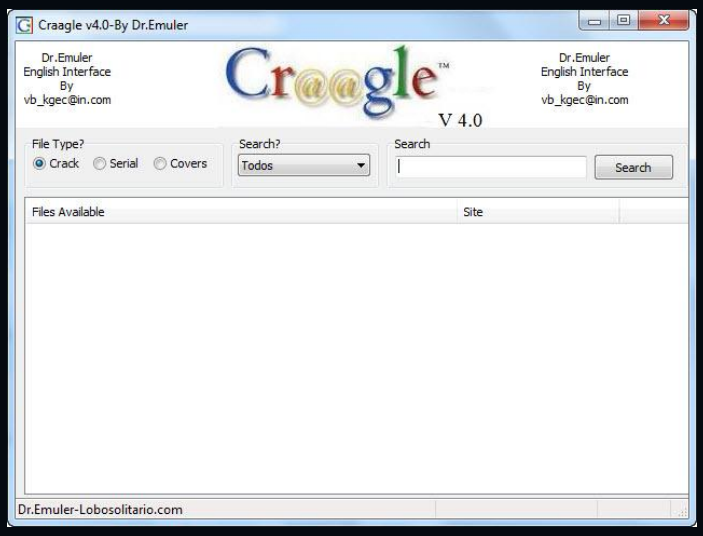


لتحميل البرنامج :

http://www.mediafire.com/download.php?4efzd0tzis53k1x

برنامج Craagle

برنامج خاص ونادر للبحث عن سيريال اي برنامج تكتبه في خانة البحث الخاصة بهذا البرنامج ، وفيه العديد من الخصائص التي تتيح لك البحث عن الكراكات بصورة اوتوماتيكية من اشهر مواقع السيريلات والكراكات وتحميلها مباشرة دون اي عناء ..

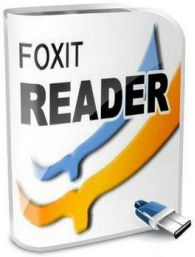


لتحميل البرنامج :

http://www.mediafire.com/download.php?j7dw52n46m4zkic

الصندوق الذهبي

برنامج Foxit Reader



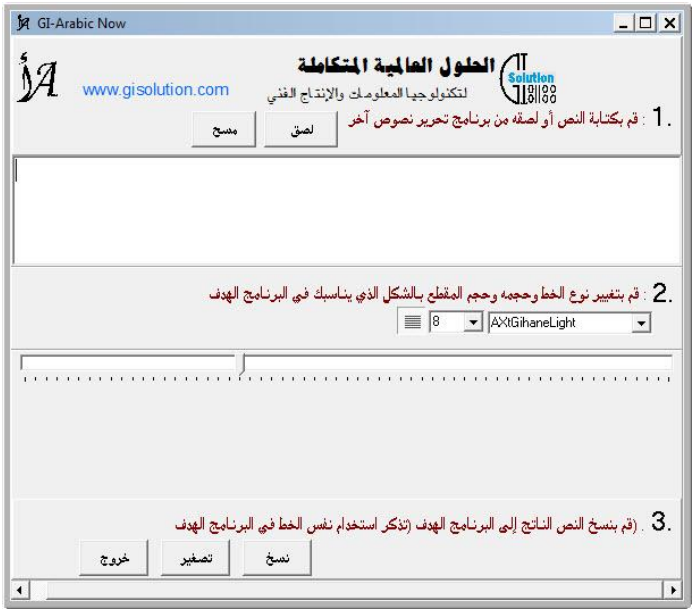
قارئ ملفات PDF رائع جدا ومنافس لـ Adobe Reader بل افضل منه في الكثير من المزايا .. يمتاز بسهولته الملفتة للانتباه وللعديد من الخصائص الرائعة منها قابلية النسخ مباشرة من النص داخل الـ PDF وقابلية التعديل على الملف ! وكذلك يمتاز بسهولة تصفح صفحات الملف بشكل اكثر من رائع

رابط التحميل :

http://www.mediafire.com/download.php?jey0b2w02g2k55s

برنامج GI-Arabic Now

برنامج خاص للكتابة باللغة العربية داخل البرامج التي لا تدعم الكتابة بهذه اللغة ومن اشهرها برنامج 3DS MAX وبرنامج Photoshop وبعض البرامج الاخرى التي لا تتيح للمستخدم كتابة النص داخلها باللغة العربية ، البرنامج اكثر من رائع وسهل الاستخدام ويحتوي على العديد من الخطوط الجديدة



لتحميل البرنامج :

http://www.mediafire.com/download.php?bq5eismbr3llzk9

مجموعة خطوط عربية لبرامج الأوفيس

هذه مجموعة من الخطوط الرائعة والغريبة والمميزة للكتابة ببرامج الاوفيس والفوتوشوب .. عند تحميلها استخرجها من الملف المضغوط ثم حددها جميعها وانقر كلك ايمن عليها واختر Install ليتم تنصيب الخطوط في نظامك لتجدها ضمن خطوط برامج الاوفيس .

رابط تحميل الخطوط :

http://www.mediafire.com/download.php?f5bgthfsffjfdyy

برامج

الأوفيس البديل

مصطفى صادق

مايكروسوفت اوفيس هي العلامة الاكثر شهرة في مجال البرامج المكتبية في العالم او على الاقل في عالم الوندوز ومستخدميه حول العالم وقد بدأت شركة مايكروسوفت انتاجه منذ تسعينيات القرن الماضي وبعدة نسخ كان اشهرها واطولها عمراً هو اوفيس 1997 ثم جاء 2003 ثم 2007 ثم 2010 واخيراً صدر اوفيس 2013 وما زالت اوفيس تتصدر قائمة البرامج المكتبية الاكثر مبيعاً في العالم ولكن!

تميزت منتجات شركة مايكروسوفت من انظمة تشغيل الوندوز وبرامج الاوفيس ولغات البرمجة المرئية وغيرها من المنتجات الكثيرة والمتنوعة بأنها تحاكي طموح المستخدم في سهولة الاستخدام ووجود مساعد قوي يشرح كل شيء وقد ركزت شركة مايكروسوفت على الجانب الدعائي والتعليمي والتوثيقي كثيراً خصوصاً بعد اصدار اوفيس 2007 حيث نجد الكثير من الكتب الالكترونية والدورات والشهادات الدولية لمنح شهادات خبرة تقنية في استخدام وتشغيل منتجات مايكروسوفت ولا ننسى ان شركة مايكروسوفت قد انتهجت سياسة المنتج الموجه الى الهدف أي انها اصبحت تنتج عدة نسخ من كل منتج مثل (professional, home, basic, business, ultimate,...etc) ولكل منها مميزاته وسعره ولكن رغم كل هذا تبقى المشاكل التي يعاني منها المستخدم لهذه المنتجات متوارثة ويمكن تلخيصها بالتالي:

1- انها مرتفعة الثمن (طبعاً هذا لمن يشترونها بشكل قانوني رغم ان اكثرنا يلتجأ الى استخدام النسخ التجريبية او المكركة والمنسوخة بشكل غير قانوني!).

2- ان شركة مايكروسوفت تستخدم امتدادات ملفات وصيغ مميزة غير متوافقة مع منتجات الشركات الاخرى.

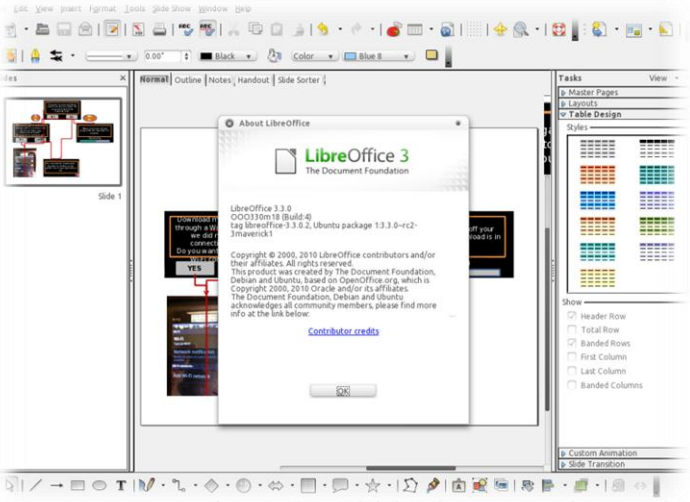
3- مشاكل الاستقرار في البرنامج (office stability) وصلاحيات الاستخدام وحقوق التعديل والنسخ وغيرها.

4- مشاكل التوافق بين الملفات التي تصدرها النسخ المختلفة فمثلاً ان ملفات الاوفيس 2007 لا تعمل على اوفيس 2003 وهكذا فأن ملفات الاوفيس 2010 يظهر احياناً بشكل حروف ملتصقة عند فتحها في اوفيس 2007 وهكذا.

برامج

وقد تعاظمت هذه المشاكل في اصدار 2010 بشكل خاص وكاستجابة لهذا قامت شركة (Sun Microsystems) بإصدار ما اريد له ان يكون البديل لمايكروسوفت اوفيس وهو (open office.org) وبمرور الوقت بدأ يصبح البديل الناجح لمنتج مايكروسوفت لحزمة البرامج المكتبية ولكن جاءت شركة اوراكل واشترت هذا المنتج من شركة (Sun).

وبدأت تظهر فيه مشاكل توافقية مع منتجات اوراكل مما حدا بفريق تطويره الى ترك العمل عليه الى نسخة اخرى جديدة وهي البديل والوريث باسم (Libre Office) والذي هو حزمة برامج مكتبية مجانية ومفتوحة المصدر أي انه يمكن لأي شخص بتنزيلها مجاناً من موقع الشركة على الانترنت ومفتوحة المصدر بمعنى امكانية التعديل عليها من قبل أي مبرمج محترف وخزن التعديلات وبنفس البرامج التي يحتويها الاوفيس لشركة مايكروسوفت



وتشمل هذه الحزمة الجديدة محرر نصوص باسم (writer) مشابه الى حد كبير للوورد من مايكروسوفت وبرنامج (Calc) وهو محرر جداول الكترونية مشابه للأكسل ويعمل نفس عمله وبرنامج (Impres) وهو نظير البوربوينت من مايكروسوفت ويعمل لإنتاج العروض التقديمية الانيقة والمميزة وبرنامج (Draw) لمعالجة الصور بإمكانيات اكثر بكثير من ال (Picture manager) لمايكروسوفت وبرنامج (Math) كمحرر للمعادلات والتراكيب الرياضية المعقدة واخيراً برنامج (Base) لأنشاء وادارة قواعد البيانات الابتدائية والصغيرة.

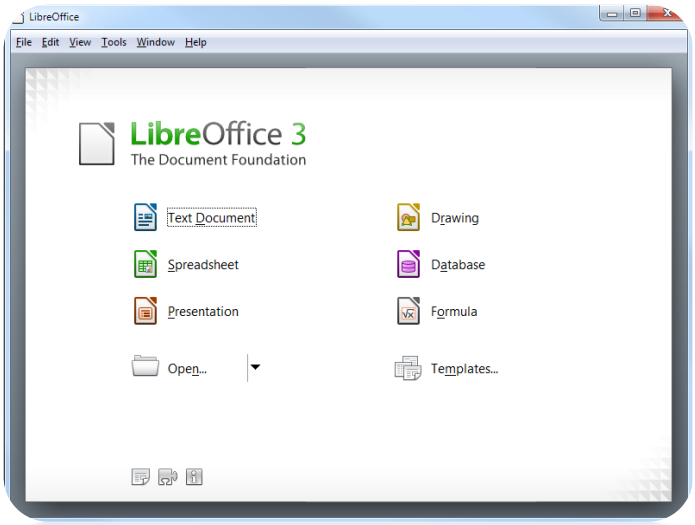
برامج

حرص المبرمجين على جعل الواجهات للحزمة الجديدة مماثلة لواجهات مايكروسوفت اوفيس لتمكين المستخدم من الانتقال التدريجي والسهل الى الحزمة الجديدة وقد حصل الانتقال فعلاً وهو جاري على قدم وساق فخلافاً لما نعرفه عن البرامج بأنها مسعرة وغالية الثمن كلها فأن هناك مدرسة كاملة في العالم البرمجي تؤمن بالمشاركة المجانية لكل شيء من كتب وعلوم وبرامج وهي مدرسة لينكس ومن سار على دربها والتي سيكتب لها النجاح والتفوق عاجلاً او اجلاً.

مميزات الاوفيس الجديد (Libre Office):

1- يعتبر هذا البرنامج (light weight) خفيف على الحاسبة وسريع الاستجابة.

2- ان الامتدادات والصيغ التي تتبعها وتستخدمها ليبر اوفيس متطابقة مع كل منتجات كل الشركات الاخرى تقريباً من مايكروسوفت واوراكل وسن وغيرها.



3- كل الامكانيات التي يستطيع مايكروسوفت اوفيس ان يوفرها يستطيع ليبر اوفيس ان يوفرها وبزيادة!

4- انه مجاني ومفتوح المصدر.

5- يعمل على انظمة الويندوز ولينكس والماك.

لتنزيل البرنامج او لأية معلومات اخرى يمكن زيارة موقع الشركة والمنتج على الرابط التالي:

http://www.libreoffice.org/download/

تقنيات

الحوسبة السحابية

السحابة هو تعبير كان يستخدم في البداية للإشارة إلى الإنترنت وذلك في مخططات الشبكات حيث عرف على أنه رسم أولي لسحابة يتم استخدامها لتمثيل نقل البيانات من مراكز البيانات إلى موقعها النهائي في الجانب الآخر من السحابة. وقد جاءت فكرة البرامج كخدمات عندما عبر "جون مكارثي" الأستاذ بجامعة ستانفورد عن الفكرة بقوله "قد تنظم الحوسبة لكي تصبح خدمة عامة في يوم من الأيام"، حيث رأى أنه من الممكن أن تؤدي تكنولوجيا مشاركة الوقت (Time Sharing) إلى مستقبل تباع فيه الطاقة الحوسبية وحتى التطبيقات الخاصة كخدمة من خلال نموذج تجاري، وبالفعل حظت تلك الفكرة بشعبية كبيرة في أواخر الستينيات ولكنها تلاشت في منتصف السبعينيات عندما اتضح جلياً أن التكنولوجيا الحديثة المتعلقة بمجال تكنولوجيا المعلومات غير قادرة على الحفاظ على هذا النموذج من الحوسبة المستقبلية. ولكن عادت هذه الفكرة مؤخراً لتصبح مصطلحاً شائعاً في الدوائر التكنولوجية والمؤسسات في وقتنا الحالي.

نوار السيلاوي

تقنيات

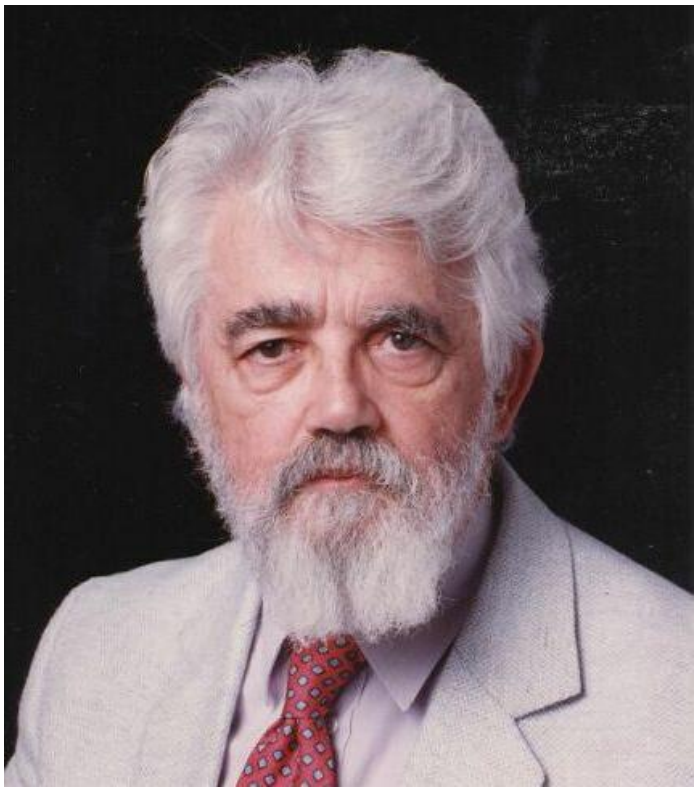
الكثير منا سمع هذه الكلمة تتردد كثيرا في الاوساط التقنية مؤخرا ولكن معناها يعتبر غامضا الى حد كبير لدى الكثير منا وخصوصا لعدم استخدامها بتوسع في عالمنا العربي واذا بحثنا عن معناها حرفيا فأن الحوسبة السحابية أو CLOUD COMPUTING تعني ان الحاسبات تعمل في السحاب أو تبقى محلقه في الفضاء بينما يصل اليها المستخدمون اما بالنسبة لمعناها الحقيقي فهو يتلخص في أنها على عكس ما تحتاجه الحوسبة التقليدية التي نستخدمها من وجود كل من البيانات التي يستخدمها ويصنعها المستخدم وكل البرامج التي يستخدمها المستخدم فأن الحوسبة السحابية تقوم على عدم حاجة المستخدم لتخزين اي من بياناته على جهازه الشخصي وعدم حاجته الى برامج متنوعة او معقدة ربما يحتاج فقط ما يحدث من عمليات وكل ما يستخدم من البرامج ووصوله الى ملفاته وبياناته المخزنة على حاسبات في شبكات بعيده عنه (عن المستخدم) والكثير يطلق على كلمة حوسبة سحابية كلمة السحابية فقط.

مازال المعنى غامضا أليس كذلك ؟؟ دعنا نقوم بتفسير أكثر قليلا وببساطة لنصل الى المفهوم كاملا ، في الحوسبة السحابية نحتاج إلى خمسة عناصر رئيسية :

1- جهاز الحاسب الشخصي وهو أي جهاز ذو إمكانيات متوسطة أو تحت المتوسطة يكفي فقط للاتصال بالإنترنت .

2- أي نظام تشغيل يسمح بالاتصال بالإنترنت وهذه الخاصية متاحة تقريبا في كل أنظمة التشغيل الموجودة حاليا.

3- متصفح إنترنت ولا يوجد شرط على نوع المتصفح المستخدم في الحوسبة السحابية طالما ان المواقع الكبيرة متوافقة معه فهو يصلح لاستخدام الحوسبة السحابية دون أي عقبات .



جون مكارثي ينسب اليه تأسيس مفهوم الحوسبة السحابية ، عندما ارتأى جون مكارثي أنه: "قد يتم تنظيم الحوسبة في يومٍ من الأيام على أنها مرفقٍ عموميٍ." هذا وقد تم استعراض غالباً وباستفاضةٍ كل الخصائص الحديثة التي نشهدها اليوم للحوسبة السحابية (والتي منها توفرها بمرونةٍ، توفيرها كخدمةٍ مرفقيةٍ عموميةٍ، توفرها عبر شبكة الإنترنت أون لاين، وهم الإمدادات غير المحدودة)، بالإضافة إلى مقارنتها بصناعة الكهرباء واستخدام الأشكال العامة، الخاصة، الحكومية والمجتمعية كذلك، في كتاب دوغلاس بارخيل والذي نشره عام 1966 " تحدي المرفق الحاسوبي " " The Challenge of the Computer Utility".

تقنيات

4- توفير اتصال بشبكة الانترنت اتصال شبكه الانترنت في هذه الحالة يفصل أن يكون ذو سرعه عالية فهو حلقة الوصل بين المستخدم وبين كل بياناته وكل البرامج التي يستخدمها .

5- مزود خدمه الحوسبة السحابية في معظم خصائصه هو يشبه مزود خدمة استضافة المواقع ولكن بزيادة في بعض الخصائص لكي يسمح لكل من المطورين والمستخدمين من استخدام الموارد المتاحة في الخوادم بكفاءة أفضل حيث أن بقاء كل من المستخدمين ومطوري التطبيقات سيكون اطول على خوادم مزودي خدمات الحوسبة السحابية .

كيف تعمل الحوسبة السحابية ؟

تعمل الحوسبة السحابية على أن يحصل المستخدم على خدمة تتيح له تخزين بياناته كلها خارج نطاق جهازه الشخصي أي أنه يخزن ملفاته وبياناته على خوادم الحوسبة السحابية على صورة ملفات يمكنه الوصول لها من اي مكان يوجد فيه اتصال بالإنترنت .

لماذا هذا العناء ؟وما الضرر في تخزين الملفات محليا على الحاسب الشخصي بدلا من رفع الملفات إلى شبكة الانترنت وتنزيلها كل مرة كان المستخدم في حاجة إليها ؟

الحقيقة أن المميزات هنا صعب إحصاءها ولكن بعض منها هي :

* بهذه الطريقة يمكن للمستخدم أن يصل الى ملفاته وبياناته التي قام بتخزينها من اي مكان حيث ان ملفاته مخزنة بالكامل على الانترنت ولا يحتاج لان يرافقه جهاره الشخصي طول الوقت لكي يصل لملفاته فهي ما نقوم به من تخزين بعض الملفات على البريد الالكتروني في صورة مرفقات لكي نتمكن من الوصول لها من اي مكان يوجد فيه حاسب واتصال انترنت ولكن بالطبع هي بصورة اشمل حيث ان المستخدم يخزن كل الملفات وليس بعضها على الانترنت.

* بهذه الطريقة لا يحتاج المستخدم نظام تشغيل معين او تصفح معين ليقوم بالوصول لملفاته وتخزينها واستخدامها حيث ان ملفاته تكون متاحة له دون قيود على نظام التشغيل ونوع الملفات طالما انه يستخدم الشروط الخمسة التي ذكرناها سابقا .

* يمكن للمستخدم ان يشارك ملفاته مع عدد لا نهائي من المستخدمين فهو الذي يسمح للمستخدمين بعينهم بان يقوموا بالتوصل لملفاته بعينها والتي يمكن للمستخدم وحده ان يحددها ولكن لا يحتاج كل مستخدم نسخة منفصلة من الملفات فكلهم يشاركون نفس الملف مما يقلل من استهلاك مساحات التخزين.

* استهلاك مساحات التخزين لا يكون كبيرا حيث ان شركة انتاج موسيقي مثلا ستقوم بإتاحة ملف الموسيقي مرة واحد بينما يمكن لملايين المستخدمين ان يصلو لنفس الملف دون الحاجة لان يأخذ كل منهم نسخة منفصلة للملف

تقنيات

لعب موقع أمازون الإلكتروني دوراً جوهرياً في تنمية الحوسبة السحابية فقد استطاع موقع أمازون بدء تطوير جهود منتجٍ جديدٍ لتوفير حوسبةٍ سحابيةٍ للمستهلكين والمستخدمين الخارجيين، مما جعله يقوم بتدشين خدمة أمازون ويب (Amazon Web Services) على أساس الحوسبة الخدمية (utility computing) في عام 2006

ماذا عن برامج الحوسبة السحابية ؟

*ا لبرامج سيتم تحديثها وتطويرها تلقائيا لتصل تلك التحديثات والتطويرات لكل المستخدمين في دقائق معدودة حيث ان البرامج مثل ملف البيانات سيكون مكانه هو خادم الحوسبة السحابية ويصله المستخدمون من كل مكان ليستخدموه

* البرامج ستكون بمثل قوة البرامج المتاحة على اجهزتنا وربما تكون اقوى بكثير

* البرامج ستتمتع بمزيد من الأمان حيث أن الشركات المطورة لها ستعمل على تحديثها باستمرار بتحديثات صغيره متتالية مما لا يسمح للمجال بإنشاء قوى اختراق تمثل تهديدا كبيرا .

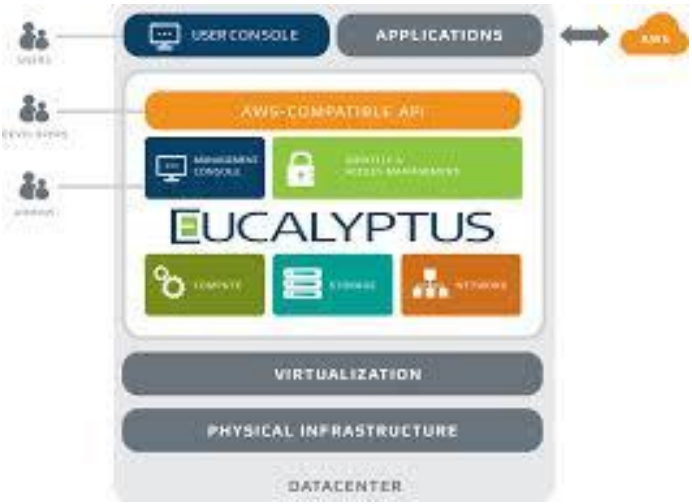
مميزات الحوسبة السحابية :

توجد العديد من الاسباب التي تجعل منظومة الحوسبة السحابية ضرورية للمؤسسات وللأفراد تتلخص فيما يلي :

* يستطيع المستخدمون من خلال منظومه الحوسبة السحابية الدخول على بياناتهم وتطبيقاتهم من اي مكان تتوافر فيه خدمة الانترنت .

* تقل تماما تكلفة الهاردوير المستخدم لان اجهزة منظومة الحوسبة السحابية هي التي ستقوم بالعمل أيا كان طبيعية هذا العمل وما يحتاجه من اجهزه كومبيوتر ضخمة الامكانيات من حيث سرعة المعالج او سعة التخزين او الذاكرة وغيرها .

* الشركات والمؤسسات مضطرة لشراء تراخيص SOFTWARE او التطبيقات التي تستخدمها على شبكاتها وبدلا من ذلك ستدفع رسوم استخدام المنظومة للشركات التي تديرها .



في عام 2007، باشرت كلٌ من شركتي غوغل وآي بي إم بالإضافة إلى عددٍ من الجامعات مشروع بحثي عن الحوسبة السحابية. و في أوائل عام 2008، فقد أصبحت يوكالبتوس (Eucalyptus) أول منصة متوافقة لواجهة برمجة تطبيقات خدمات شبكة أمازون لنشر السحب الخاصة.

تقنيات

* لا تحتاج الشركات والمؤسسات الى اماكن تضع فيها اجهزة الكومبيوتر التي تدير اعمالها وهو ما يوفر جزء كبير من تكلفة المشاريع .

* لن تكون المؤسسات مضطرة لشراء خدمات الدعم الفني او الصيانة لأجهزتها وهي تكلفة اخرى اضافية

* في حالة الابحاث والتجارب العلمية المعقدة والتي تتطلب اجهزة كومبيوتر ذات امكانيات ضخمة يمكن الاعتماد على خوادم سيرفرات المنظومة وهو ما يوفر الوقت حيث يكون هنا عامل رئيسي ومطالب حيوي وبإمكان المبرمجين الان تنفس الصعداء ذلك انهم ليسوا مضطرين الى حفظ نسخ احتياطية من النصوص البرمجية التي يكتبونها تخوفا من تعطل الكومبيوتر الذي يعملون علي وسيستطيعون اكمال اعمالهم اثناء سفرهم من اي كومبيوتر اخر غير ذلك يعملون عليه بكل سهولة ويمكن للمبرمجين استخدام بيئة الخدمة وطلب استخدام قدرات مرتفعة جدا لفترات بسيطة لتسريع عمل برنامجهم ومن ثم العودة الى السرعة القياسية بعد انتهاء فتره الاستخدام فقط ويمكن تشبيه ثقة المستخدمون بهذه الخدمات بثقتهم في شركات الطيران اذ يثق المسافر في سلامة الطائر ووجود الوقود فيها وبعض الاساسيات الاخرى لقاء اجور سفر منخفضة مقارنة بشراء طائرة خاصة لكل مسافر مع تقديم بعض القوانين مثل الوزن المجاني الاقصى للأمتعة ويمكن ايضا تشبيه الامر بثقة المستخدمين في شركات الاتصالات وانها قادره على توفير الاتصالات من اي مكان وفي اي وقت ولأي وجهة يريدها المستخدمون وان كان المستخدم يريد الحفاظ على سرية ملفاته فيمكنه دائما تشفيرها وتحميلها على الاجهزة الخادمة.

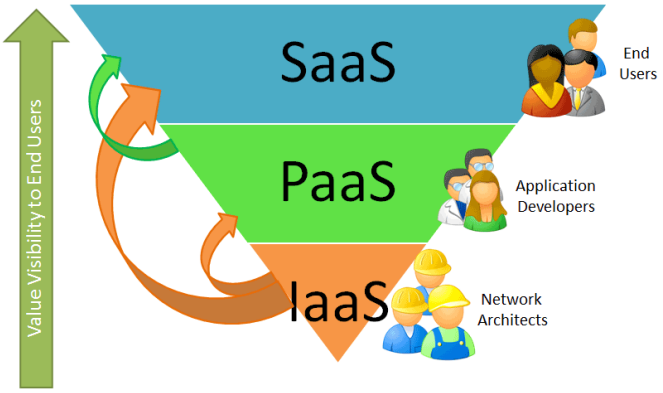
تحديات منظومة الحوسبة السحابية .

تحتاج منظومة الحوسبة السحابية CLOUD COMPUTING التي تستقبل طلبات كثيرة من المستخدمين الى مساحات تخزينية كبيرة لضمان وجود نسخ احتياطية من الملفات المستخدمة حيث يتدخل السيرفر الرئيسي لمنظومة الحوسبة السحابية في حالة وجود اعطال في اجهزة الشبكة ويقوم بتحديد السيرفر الموجود عليه نسخه احتياطية من ملفات العميل وبذلك تواجه بعض التحديات اهمها كيفية الحفاظ على سرية البيانات الخاصة بالعملاء لان العديد من الشركات الكبرى والمؤسسات لن تسمح بان يطلع اي طرف على قواعد بياناتها خاصة وان التعامل مع منظومة الحوسبة السحابية يكون من خلال الانترنت ولذلك فأن الشركات التي تقدم خدمات الحوسبة السحابية مطالبة

تقنيات

باستخدام انظمة مؤمنة تضمن خصوصية وسرية بيانات العملاء والتحدي الثاني هو مدى توافر التطبيقات المناسبة لجميع المؤسسات والتكلفة التي يجب ان تقل عن تكلفة استخدام شبكات الكومبيوتر العادية في الشركات والمؤسسات .

في منظومة الحوسبة السحابية CLOUD COMPUTING SYSTEMيقل اعتماد مستخدمي الكومبيوتر سواء الافراد او المستخدمين للشبكات المحلية على التطبيقات والبرامج وكذلك امكانيات الـ HARD WARE الموجودة في اجهزتهم وبدلا من ذلك يتم الاعتماد على امكانيات الاجهزة المكونة لنظام الحوسبة السحابية وكل ما يحتاجه الافراد او الموظفين في الشبكات هو جهاز كومبيوتر متصل بالإنترنت بغض النظر عن إمكانيات هذا الجهاز من حيث الـ HARDWAREوالـ SOFTWARE اي ان منظومة العمل ستنتقل من اجهزة موجودة في مكان محدد الى اجهزة اخرى تسبح في فضاء الانترنت ومن هنا جاءت التسمية المعروفة CLOUD COMPUTING .



انواع خدمات الحوسبة السحابية :

- استخدام البرمجيات كخدمة : (SaaS) هو نموذج لنشر البرمجيات بحيث يحد الشخص المستخدم او المؤسسة المستخدمة على النشر وقت الطلب . فهي تطبيقات يتم بناؤها مع خدمات التطبيقات الخلفية المشتركة التي تتيح للعملاء او لعدة مستخدمين الوصول الى نموذج البيانات المختلفة .
- استخدام النظام كخدمة : (PaaS) ويعنى توصيل او تسليم نظام الحوسبة السحابية للمطورين . فهي تسهل نشر وتطوير التطبيقات بدون أي تكلفة وأي تعقيد سواء كان في شراء الأجهزة الأساسية او البرمجيات. هذه المنصة توفر جميع التسهيلات اللازمة لبناء ودعم دورة الحياة الكاملة وتقديم تطبيقات الويب والخدمات السحابية عبر الانترنت .
- استخدام البنية التحتية كخدمة: (IaaS) هو تقديم البنية التحتية للتكنولوجيا مثل : الشبكة والتخزين والحساب ممثلة بخدمة افتراضية . بطلب من المستخدمين يمكنهم الاشتراك في البنية ألأساسية .

وهناك انواع عديد اخرى لكن الانواع اعلاه هي الانواع الاساسية والاشهر

iNews

خدمة "فايبر" تطلق تطبيقها للحاسبات الشخصية

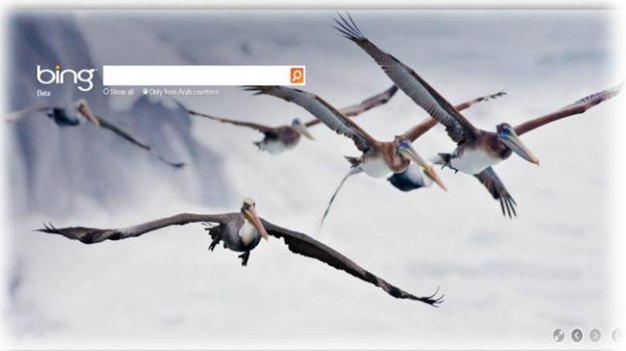
أعلنت الشركة المطورة لتطبيق المحادثات الصوتية "فايبر" **Viber** عن توفير الخدمة على أجهزة الحاسب الشخصي، وبالتالي إتاحة إجراء المحادثات الصوتية والكتابية من خلال تلك الأجهزة، بالإضافة إلى الهواتف الذكية.

حيث أطلقت الشركة اليوم تطبيق **Viber Desktop** لأنظمة "ويندوز" و"ماك"، على أن تطلق نسخة خاصة بـ "لينوكس" قريبًا، ويقوم التطبيق بالاندماج مع نسخة فايبر على الهاتف، حيث يتيح للمستخدم الوصول إلى جهات الاتصال وإمكانية الدردشة معها عبر جهاز الحاسب بواجهات سهلة ومشابهة لواجهات "فايبر" على الهاتف كما يتيح تحويل المكالمات من الهاتف إلى جهاز الحاسب وبالعكس.

ويمكن لمستخدمي أنظمة "ويندوز" و"ماك" تنزيل نسخة سطح المكتب من موقع الخدمة، مع العلم أنها تتطلب عند تشغيلها لأول مرة تفعيلًا، عن طريق إدخال رقم الهاتف الخاص بالمستخدم ثم سيصله رمز التفعيل بشكل مشابه لعملية التفعيل التقليدية في نسخة الهواتف من "فايبر". كما أنه لابد أن يكون لدى المستخدم هاتف مثبت عليه تطبيق "فايبر"، وذلك لتمكينه من أجل استخدام نسخة سطح المكتب.

وبالإضافة إلى ذلك يتيح **Viber Desktop** إمكانية جديدة وهي إجراء مكالمات الفيديو مع جهات الاتصال التي تستخدم نفس التطبيق عبر جهاز الحاسب. أي أن دردشة الفيديو ليست متوفرة من خلال الهاتف بعد.

محرك Bing يجلب تعليقات وإعجابات فيسبوك إلى نتائج البحث



أعلنت شركة مايكروسوفت عن دعم ميزة جديدة في محرك البحث التابع لها **Bing** تتيح للمستخدمين التفاعل مع مشاركات أصدقائهم عبر فيسبوك مباشرةً من خلال صفحة نتائج البحث.

وبدءًا من اليوم، سيظهر لمستخدمي محرك **Bing** منشورات فيسبوك المتعلقة بعبارات البحث التي قاموا بإدخالها، مع إمكانية إضافة التعليقات عليها والإعجاب بها مباشرةً من خلال الشريط الجانبي لمحرك البحث، كما يُمكن الضغط على المنشور والانتقال لمشاهدته بشكل كامل ضمن موقع فيسبوك. ويُذكر أن ميزة عرض النتائج من فيسبوك كانت متوفرة منذ فترة، لكن لم يكن التفاعل معها ممكنًا إلا بالذهاب إلى صفحة فيسبوك.

iNews

"نوكيا" تكشف رسميًا عن هاتف "لوميا 928"

كشفت شركة "نوكيا" اليوم رسميًا عن أحدث هواتف سلسلة لوميا العاملة بنظام "ويندوز فون 8"، وهو هاتف "لوميا 928" الذي يأتي مع كاميرا تدعم التصوير الاحترافي حتى في ظروف الإضاءة المنخفضة.

ويأتي هاتف "لوميا 928" الجديد بكاميرا تماثل مواصفاتها تلك الموجودة في هاتف "لوميا 920" أي بحساس من نوع Carl Zeiss وبدقة 8.7 ميجا بكسل، ولكن ما يميز الهاتف الجديد هو وجود فلاش "زينون" Xeon المخصص لالتقاط الصور الساكنة، بالإضافة إلى وجود فلاش LED للفيديو.

ويتمتع "لوميا 928" بشاشة من نوع OLED قياسها 4.5 بوصة وبدقة 768×1280 بكسل مزودة بطبقة حماية من نوع Gorilla Glass، أما بالنسبة للمواصفات الداخلية، فيأتي الهاتف بمعالج ثنائي النواة من نوع Snapdragon S4 وبتردد 1.5 جيجا هرتز، مع ذاكرة تخزين داخلية تقارب 32 جيجابايت، وبطارية سعتها 2000 ميلي أمبير ساعي.

مايكروسوفت تُضيف ميزات جديدة لتطبيقات أوفيس على الويب

أعلنت مايكروسوفت عن تحسينات تعتزم إضافتها إلى حزمتها لتطبيقات أوفيس للويب Office Web Apps خلال الفترة المقبلة. وتركز فيها على تحسين تجربة الاستخدام، ودعم العمل المشترك بين المستخدمين، والانتشار عبر منصات مختلفة.

وتتضمن التحديثات الأخيرة تحسين سرعة فتح الملفات، وإضافة خيار "البحث والاستبدال" إلى تطبيق "وورد" بهدف تسهيل تحرير المستندات عبر الإنترنت.

وتتيح مايكروسوفت تحرير المستند من أكثر من الشخص بالفعل، لكن إضافتها الأخيرة تتضمن تحسين إمكانية "التأليف المشترك في الوقت الحقيقي" في تطبيقات أوفيس؛ بحيث يرى المستخدم تعديلات الآخرين وإضافاتهم على المستند أثناء حدوثها دون الحاجة إلى تحديث الصفحة. وبدأت مايكروسوفت بتوفير الميزة الجديدة في تطبيق "باور بوينت"، على أن تشمل بقية التطبيقات، "وورد" وأكسل" و"ون نوت"، خلال الأشهر المقبلة.

مواقع تهمك

المكتبة الرقمية العالمية

مكتبة ضخمة باللغتين العربية والانكليزية تحتوي على آلاف الكتب من كل بقاع الارض وفي كل المجالات

رابط الموقع :

http://www.wdl.org/ar

موقع (الحكواتي) .. موقع التراث العربي

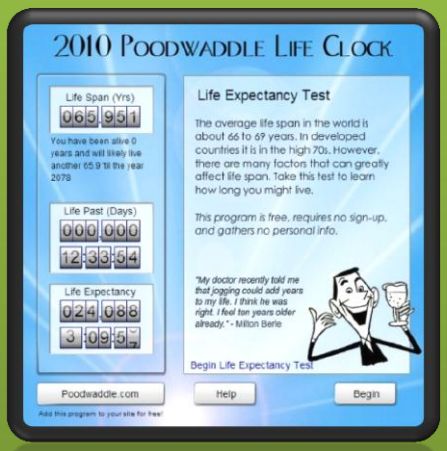
الموقع العربي الأول من نوعه الذي يضم مكتبة ضخمة تتحدث عن التراث العربي الذي ميّز المنطقة الممتدة من المغرب غرباً الى شواطئ الخليج شرقاً . فيه القصص الشعبية وقد سبكت بقالب جديد جذاب سهل القراءة وزُين معظمها برسوم حديثة مستمدة من الفن العربي القديم . وفيه عرض للأحداث التاريخية والرجال الذين صنعوها ، وفصول عن الفن والفنانين قديمهم وحديثهم ، والكثير الكثير ستجده في هذا الموقع الثقافي الضخم .

رابط الموقع :

http://www.al-hakawati.net/arabic/Index.asp

مواقع تهمك

موقع (PoodWaddle) لمعرفة عدد سنوات عمرك !



هذا الموقع الغريب من نوعه يحتوي على اختبار لمعرفة عدد سنوات عمرك وكم ستعيش ويقدر لك الوقت الذي ستموت فيه ! الاختبار في هذا الموقع قائم على عدد من الاسئلة والاحصائيات والمعلومات الخاصة بتقدير عمرك التقريبي !

رابط الموقع :

http://www.poodwaddle.com/health/lifeclock

لتحميل العدد السابق من المجلة :

العدد الرابع – شباط 2013

http://www.mediafire.com/view/?uien9hieie5y97h

او :

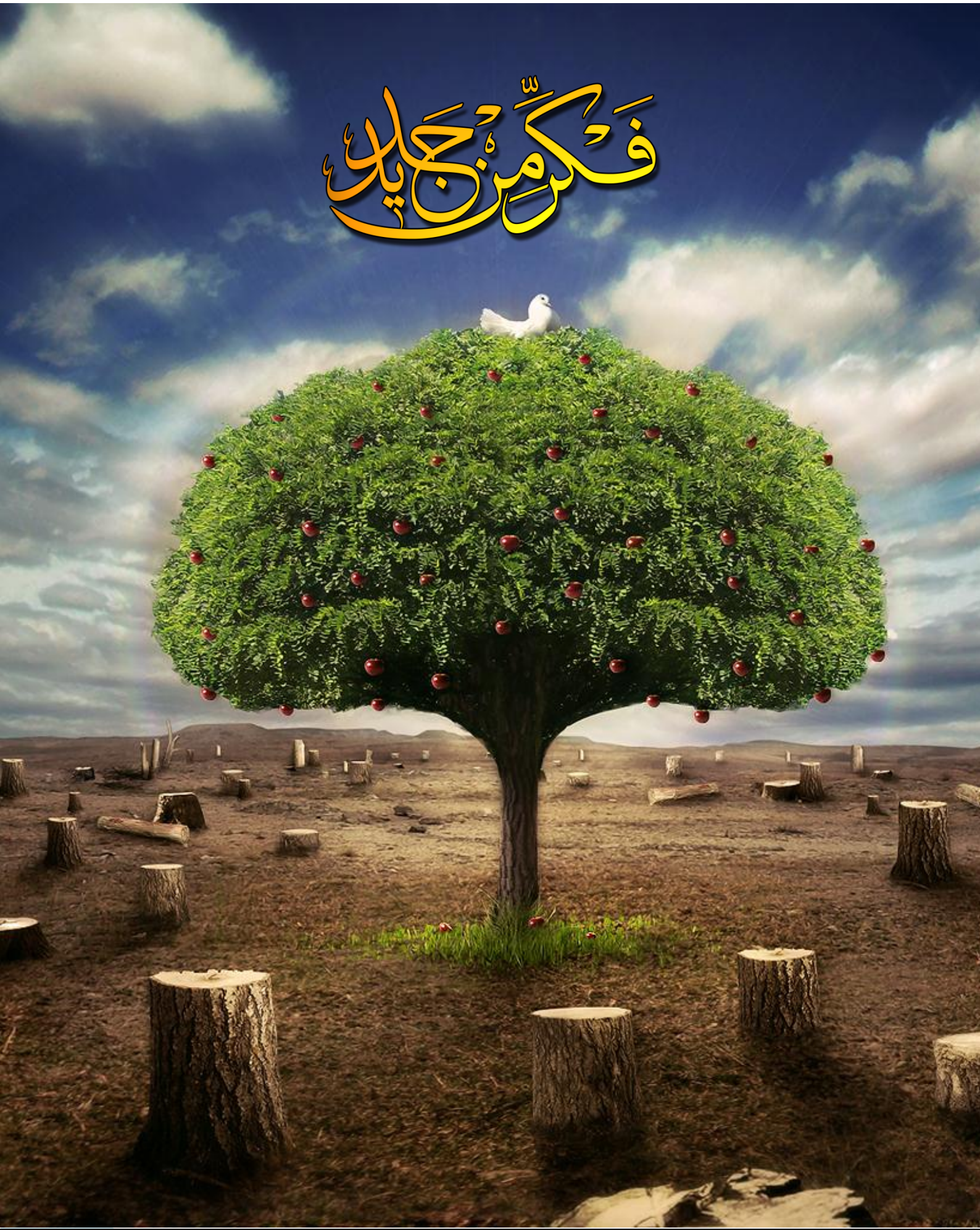
http://www.kutub.info/library/book/11709

كاريكاتير

فن الكاريكاتير

آلاء ماجد

فكر من جديد



ايميل المجلة

icom.rethink@gmail.com

رابط المجموعة

https://www.facebook.com/groups/thingagain/