



مجلة

# Computality

المعلومة تأتي أولاً



مجلة غير دورية تصدر عن مجموعة Computality المجموعة العلمية عن قسم الرياضيات

تقرأ في هذا العدد

كلمة العدد

Windows 7 RC .. الآن  
متوافر للتحميل ..



"ابن سينا" روبوت يتفاعل  
مع البشر !

قصة نجاح  
! FaceBook.com



لفتح جميع أنواع Pidgin  
الماسنجر بنفس الوقت !



المصادر المفتوحة ..  
خيارات بلا حدود .. !



كيف تصبح مبرمجاً؟

كيف تصل باللاب توب  
لأكبر استفادة؟



و تعرف على أسعار السوق

بسم الله الرحمن الرحيم

نحن جزء من العالم . ونتأثر بما يحدث فيه شيئاً ما أبينا . وما يحدث الآن يتطلب وقفة لمراجعة النفس وتحديد أو إعادة تقييم الأهداف. ففي الوقت الذي تعصف فيه الأزمة المالية العالمية بالكثير من الشركات والمؤسسات حول العالم نجد العديد من الشركات تتأثر بالكاد . بل وربما تستفيد - شركة Oracle التي ساعدتها الأزمة على شراء شركة Sun - فأين نحن من هؤلاء . أين نحن منهم ومن الهند التي صارت في خلال عدة سنوات واحدة من أكبر مصدري البرمجيات في العالم .

إن العالم اليوم لا مكان فيه لمن ينتظر ما ستسفر عنه الأيام . فقط من يخطط وينفذ ويصر على تحقيق هدفه هو الناجح الذي له مكان . ومحاولتناً منا في كلية العلوم جامعة المنوفية للحق بذاك الركب الرا不堪 والظروف سريعة التطور أأسسنا مجموعة Computality . وبعد عام ونصفها هي مجلة المجموعة تظهر للنور لتأكيد الرسالة " نحن لسنا جزء مهملاً من العالم و إنما سنؤثر فيه كما يؤثر فينا " وهدف المجلة واضح جلي وهو " سد الثغرات " أو توصيل المعلومة الأساسية الناقصة ليصل جميع الطلاب إلى " المعرفة الأساسية المشتركة " . Common base Knowledge "

فمن هنا نبدأ وعلى الله التوفيق والأجر

٥٠٪ / عمرو مسدد



## صدور Ubuntu 9.04

صدر مؤخراً الإصدار الجديد من توزيعه Ubuntu 9.04 وهي إحدى التوزيعات المبنية على مشروع جنو/لينكس و بالتألي فهي مجانية و مفتوحة المصدر ، الإصدار الجديد احتوى على الكثير من التطويرات والتحديثات منها حارق أقراص متعدد الاستخدامات و تحسين التعامل مع عدة شاشات و نظام تنبهات جديد بالإضافة إلى تحسن كبير في مدة الإقلاع و دعم النسخة لنظام الملفات EXT4 و تحتوي النسخة على الإصدارات النهائية من الكثير من البرامج الأساسية مثل GIMP ، FireFox ، Open Office .

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

لمزيد من التفاصيل و للتحميل :



## .. الآن متوافر للتحميل .. Windows 7 RC

طرحت شركة Microsoft الإصدارة التجريبية الأخيرة من نظام تشغيلها القادم Windows 7 RC المتوقع صدوره مع نهاية السنة الحالية و بداية السنة القادمة . و يمكن لجميع المستخدمين تحميل الإصدارة التجريبية مباشرة و ستظل صالحة للاستخدام حتى الأول من مارس 2010 .

[www.microsoft.com/windows/windows-7](http://www.microsoft.com/windows/windows-7)


## صدور أوبن أوفيس 3.1

open office.org لكتمه مجاني و مفتوح المصدر ، الإصدار الجديد و الذي اعلن عنه في السابع من هذا الشهر احتوى على الكثير من التطويرات والتحسينات من أهمها دعم اللغة العربية بشكل أكبر و تحسين الرسومات والمخططات .

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

لمزيد من التفاصيل و للتحميل :



## أوراكل تشتري صن ميكروسیستمز !

قامت شركة أوراكل بالإعلان عن شراء شركة صن ميكروسیستمز Sun Microsystems بمبلغ وقدره 7.4 مليار دولار بسعر 9.5\$ للسهم الواحد .

[www.sun.com/third-party/global/oracle](http://www.sun.com/third-party/global/oracle)

## " ابن سينا " روبوت يتفاعل مع البشر و يملك حساباً على Facebook



نجاح فريق بحثي يعمل بوحدة أجهزة الروبوت في جامعة الإمارات في إنجاز روبوت يحمل القدرة على التفاعل مع الإنسان و الدخول في حوارات و مع البشر و قد تم تصميمه تحت اسم و بصورة "ابن سينا" . و سيصبح الروبوت الجديد قادرًا على التحدث باللغة العربية كما سيحتفظ لنفسه بملف خاص على Facebook ليصبح له أصدقاء عبر هذا الملف الشخصي وهو ما سيتمكنه تباعاً من التعرف على هؤلاء الأشخاص بالإعتماد على صورهم الموجودة على الموقع فور رؤيتهم كما سيستغل المعلومات المتوفرة عنهم لبدء محادثات معهم .

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

## الجيل الجديد من قارئ الكتب الإلكترونية Kindle DX



قارئات الكتب هي أجهزة تتيح لك قراءة الكتب الإلكترونية مما يتيح لك تحميل عدد كبير من الكتب التي تريده و قرائتها في أي مكان . الجهاز الجديد و الذي أعلنت عنه شركة Amazon يأتي بقارئ كتب PDF مدمج مع الجهاز و تصل مساحته التخزينية إلى 3.3GB اي ما يتسع إلى 3500 كتاب .

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

الأسعار خاصة لتغيرات السوق !


**Hp Compaq 6730s**

3199 LE



Intel Core 2 Duo 2,0GHz  
1GB RAM  
160GB HDD  
1280 x 800 WXGA


**Acer Aspire 2920z**

3099 LE



Pentium Dual-Core 1.6GHz  
2GB RAM  
160GB HDD  
Intel GMA X3100

## سوق Computality


**Hp pavilion dv6-1045**

6399 LE



Intel Core 2 Duo 2,4GHz  
3GB RAM  
320GB HDD  
Nvidia GeForce 9200M


**Toshiba Satellite A300-20A**

4555 LE



Intel Core 2 Duo 2,0GHz  
3GB RAM  
160GB HDD  
Intel GMA X4500

## ما هو المعالج ؟



المعالج (وحدة المعالجة المركزية) هو الجزء الذي يقوم بالعمليات الحسابية وعمليات المقارنات والفاصل الحاسبيه وغيرها في الحاسوب لينتاج لك عملك ويعالج بياناتك على اي صيغه كانت ، فالمعالج عبارة عن شريحة من السليكون مغلفة وموصولة باللوحة الأم بطريقة خاصة لتقوم باستقبال البيانات من أجزاء الحاسوب الأخرى ومعالجتها ثم إرسال النتائج إلى الأجزاء الأخرى لإخراجها أو تخزينها وجميع العمليات تقوم بها هذه الوحدة وكل ما تفعله أثناء عملك على الحاسوب يقوم به المعالج جزئياً أو كلياً بشكل آخر.

### أكبر شركات تصنيع المعالجات :

#### شركة Intel

تأسست شركة إنترل في 18 يناير 1968 كشركة للاكترونيات المتكاملة في كاليفورنيا .

تركز إنترل على تصنيع وانتاج المعالجات ومع ذلك فلها العديد من المنتجات الأخرى مثل لوحات الأم وقطع الشبكات و ذاكرات الفلاش و كروت الشاشات . من عائلات المعالجات التي أنتجتها شركة إنترل وقفت بها تكون أكبر شركة في تصنيع المعالجات هي عائلة معالجات بنتيوم والتي كان أولها بنتيوم 1 عام 1993 ثم بنتيوم 2 عام 1997 و بنتيوم 3 عام 1999 و بنتيوم 4 عام 2000 و بنتيوم D عام 2006 ..

ومن التقنيات التي تنتجها شركة إنترل حاليا المعالجات متعددة الأنوية مثل Intel core 2 duo و intel core i7 و intel core quad .

#### شركة AMD

شركة أمريكية متعددة الجنسيات يقع مقرها في كاليفورنيا . وهي تصنع وتطور وحدات المعالجة المركزية والتكنولوجيات المتعلقة بها تم إنشاؤها في عام 1969 .

أول منتج من تصنيع وتطوير الشركة كان عام 1996 وأحدث معالجتها هو Phenom ثالثي أو رباعي النواة .

## ما هي البرمجة و لغات البرمجة ؟

لذا قاموا بوضع العديد من لغات البرمجة التي تقوم على أوامر مباشرة بلغتنا البشرية التي نفهمها بسهولة ، ولكننا هنا ابتعدنا عن لغة الآلة كثيراً، لذا توجّب علينا استخدام المترجم بدلاً من المفسّر، لتحويل البرنامج إلى لغة الآلة وهذه اللغات هي لغات الجيل الثالث ومنها: Pascal, COBOL, ForTran, Basic, C و C++ .

إلى هنا و الكلام عند المبرمجين سهل و بسيط، تسألهم ما هو البرنامج فيجيبون فوراً: مجموعة من الأوامر لتأدية وظيفة معينة. مدخلات ، تحصل عليها <- عمليات -> تنتج منها ، مخرجات

كان المبرمجون الأوائل يكتبون البرامج بهذه اللغة يكون شكل البرنامج هكذا:

```
101011101000101001010010  
100101001010001001011010  
010011110011100001010101
```

ولكن.. الإنسان بطبيعة لا يفكّر في العمليات التي تحدث دون أن يفكّر في المعلومات أو الأشياء التي حدثت عليها أو صدرت منها هذه الأفعال. لا يمكن أن تكون الجملة الفعلية صحيحة دون فاعل أو مفعول . إذاً ما زالت طريقة البرمجة بطريقة سلسلة العمليات المتلاحقة بعيدة عناً و عن تفكيرنا .

لقد كنا خلال ما سبق من الأجيال نفكّر مثل الكومبيوتر. نكتب البرامج بناء على الطريقة التي يفهمها هو، و هذا من الصعوبة بمكان! لذا قام المبرمجون بإيجاد الحل المناسب وهو الجيل الرابع من لغات البرمجة .

يجدر بالذكر أن جميع لغات الأجيال الثلاثة السابقة إذا تمت ترجمتها على نظام تشغيل، فإنها لا تعمل إلا على هذا النظام. إذاً أي برنامج يتصرف هكذا: البرنامج -> المفسّر/المترجم -> لغة الآلة ولأن المترجم متصل مباشرةً بـ كمبيوتر لغة الآلة . فإنّه يعتمد عليها. و يختلف من نظام تشغيل إلى آخر. لذا قال المبرمجون أنهم سيتحمّلون وجود آلة تكون هذه الآلة محددة و أطلقوا عليها اسم (Virtual machine) أو الآلة التخييلية . و هم يكتبون برامجهم حسب هذه الآلة و ليس حسب نظام تشغيل محدد هكذا: البرنامج -> المفسّر/المترجم -> الآلة التخييلية -> لغة الآلة

نلاحظ الآن أن المترجم ابتعد عن لغة الآلة، وأصبح يترجم بناءً على آلة تخييلية . ما الذي تستفيد منه؟ البرنامج سيعمل على أي جهاز عليه الآلة التخييلية مهمًا اختلاف نظام التشغيل دون الحاجة لإعادة الترجمة :-)

من لغات الجيل الرابع: Visual C++ and Java و Oracle و Basic وغيرها، وهذه اللغات تعرف بأنها لغات تعتمد على البرمجة الشيئية.

لكن.. التحويل من لغة التجميع إلى لغة الآلة، يأخذ جزء من وقت البرنامج، و هكذا أصبح البرنامج أبطأ قليلاً، و حين أقول قليلاً، فأنا أعني جزء من آلاف الأجزاء من الثانية الواحدة. و تعتبر لغة التجميع من الجيل الثاني (الذى يحتوى على هذه اللغة فقط)

المبرمجون لم يعجبهم الحال لذا أرادوا لغات تكون قريبة من لغة الإنسان، يفهمها بسهولة .

## شخصيات في مسيرة المصادر المفتوحة



**ريتشارد ستالمان :** (مواليد 16 مارس 1953) مؤسس حركة البرمجيات الحرة ومشروع جنو ومؤسسة البرمجيات الحرة . دعا لنشر مفهوم حقوق النسخ لحماية أهداف هذه الحركة، وبلور هذا المفهوم بالرخصة العمومية الشاملة للبرامج GPL . وهو أيضاً مبرمج بارع حيث كان يترأس عدة مشاريع مثل محرر إي ماكس إيماسن ، والمتصفح جي.سي.سي، والمدقق جي دي بي وهي كلها برامج تنتهي لمشروع جنو.



ومنذ منتصف تسعينيات القرن العشرين، لم يعد ستالمان نشطاً في تطوير البرامج آنفة الذكر ولكن ركز انتباهه على نشر برمجيات المصدر المفتوح كبديل للبرامج المسجلة الملكية والغائقة المصدر.

كانت البداية مع ريتشارد ستالمان عندما عمل في مختبر في منهاقان ثم انتقل إلى مختبر للذكاء الاصطناعي عمل ريتشارد في البرمجة والتطوير وصيانته نظام تشغيل يدعى ITS وفي أوائل الثمانينيات مع ظهور جهازه الحاسوب الشخصي كانت الشركات تقوم بانتاج نظم تشغيل باهظة الثمن كما أنها كانت تجبر المبرمجين على عدم الافصاح عن الشفرة المصدرية واعتبر ريتشارد ذلك تخلي الانسان عن أخيه الانسان كان ريتشارد دوماً ما يدعو للمبادئ السامية والقيم الرفيعة وعندما كرس ريتشارد حياته لأجل غايته واحدة هي تطوير البرمجيات الحرة وقام بإنشاء مؤسسة للبرمجيات الحرة وذلك من أجل الارتقاء بالبرمجيات وتبادل الخبرات والمعارف والتعديلات على البرامج بين التطوريين .

## مشاريع مفتوحة المصدر

### Linux



هو نظام تشغيل قوي ومنافس للويندوز و له العديد من التوزيعات مثل وابنتو و ريدهات .

### MySQL

هو خادم قواعد بيانات مفتوح المصدر يعتمد على لغة الاستعلام البنائية SQL

### Gimp



برنامج معالجة و تحرير صور يعد منافساً قوياً لبرنامج Adobe Photoshop

### PHP

لغة برمجية صممت من أجل تطوير وبرمجة تطبيقات الويب وتعد البرمجة الشيئية (OOP).



## ما هي البرمجيات مفتوحة المصدر؟

هي البرمجيات التي تتيح لك استخدامها مجاناً والاطلاع على شفرتها المصدرية(الكود البرمجي) والتعديل عليها وتوزيعها كمصدر مفتوحه ايضاً ومن أشهر الأمثله على البرمجيات مفتوحة المصدر نظام التشغيل لينكس وخادم الويب اباتشي

وهي عكس المصادر المغلقه مثل نظام التشغيل ويندوز وحزمة برامج المكتب مايكروسوفت او فيس التي لا تمنحك أي حق سوى حق استخدام مشروع!

### اتفاقية جنو العمومية (GPL)

تعتبر هذه الاتفاقية هي حجر الاساس في عالم البرمجيات مفتوحة المصدر والمؤسسه التي انشأتها هي مؤسسة البرمجيات الحرة و مؤسسه هو ريتشارد ستالمان (ملقب بأبي البرمجيات مفتوحة المصدر ) عملت هذه المؤسسه على ضمان نجاح المصادر المفتوحة وانشاء اتفاقيه ترخيص لها .

### ما فائد هذه الاتفاقية؟؟

هذه الاتفاقية لا تحمي شخص او مؤسسه بل تقوم بحماية الشفره المصدريه للمصدر المفتوح و تتيح هذه الاتفاقية تعديل ونسخ وتوزيع البرمجيات التي تستخدمنها شريطه استخدام البرمجيات المعدله لترخيص GPL وتوفر الشيفره المصدريه معها

ما معنى هذا؟؟ لنفترض ان محمد انشأ برنامج مفتوح المصدر وجاء أحمد ليعدل عليه ويشتق برنامج اخر منه يجب عليه ان يكون برنامجه مفتوح المصدر وان يذكر ان محمد هو المنشأ الاساسي للبرنامج وان يطرح امام الناس التعديلات الجديدة والشيفره كامله ليعدل عليها اخرون وهكذا .

### فوائد المصادر المفتوحة

- ❖ حرية إعادة توزيع البرنامج .
- ❖ توفر النص المصدري للبرنامج، وحرية توزيع النص المصدري .
- ❖ حرية إنتاج برمجيات مشتقة أو معدلة من البرنامج الأصلي ، وحرية توزيعها تحت نفس الترخيص للبرمجيات الأصلي .
- ❖ من الممكن أن يمنع الترخيص توزيع النص المصدري للنسخ المعدلة على شرط السماح بتوزيع ملفات التي تحتوي على التعديلات بجانب النص الأصلي .
- ❖ عدم وجود أي تمييز في الترخيص لأي مجموعة أو أشخاص .
- ❖ عدم وجود أي تحديد لمجالات استخدام البرنامج .

### نظرة على فلسفة المصادر المفتوحة

من ابرز حسنات المصادر المفتوحة فتحها لباب الابداع وتحويل المستخدم من شخص سلبي مستهلك فقط الى شخص ايجابي منتج ومن مصنوع له الى صانع ومنتج وفي عالم المصادر المفتوحة لا يوجد اسرار المنهه وهذا قبل ان يكون من مبادئ المصادر المفتوحة فهو من مبادئ الشريعة الاسلاميه التي حثت على نشر العلم وعدم كتمانه ومستخدم المصادر المفتوحة ليس بحاجه ان يشرح له كيف تم عمل البرنامج الفلانى فكل شيئ امامه يراه فإذا قفزت الى ذهنه فكره يتطور من خلالها العمل الذي امامه وليس بحاجه الى الرجوع الى احد اذا التزم ببنود الترخيص .

# المصادر المفتوحة

تأليف

م/ محمد انس طويلة

خيارات بلا حدود

[www.itwadi.com/OpenSource\\_book](http://www.itwadi.com/OpenSource_book)

تعرف على المصادر  
المفتوحة بشكل أكبر  
من خلال كتاب

## لفتح جميع أنواع الماسنجر بنفس الوقت ... Pidgin



برنامج مجاني مفتوح المصدر للمحادثة الفورية عبر الانترنت يمكنه من خالله استخدام حساباتك في برامج المحادثة الشهيرة في نفس الوقت فهو يدعم 15 بروتوكول محادثة من ابرزها : ICQ , MSN , Yahoo , GoogleTalk .

ما يمكنك من محادثة أصدقائك على أكثر من حساب ياستخدام برنامج واحد بدلاً من استخدام أكثر من برنامج وهذا يوفر الوقت و يقلل الضغط على الحاسوب .

يأتي Pidgin بواجهة متعددة اللغات منها اللغة العربية كما يدعم ايضا عملية نقل الملفات وترك الرسائل وإرسال الإخطارات . هذا بالإضافة إلى العديد من الخواص الأخرى مثل المدقق الإملائي وخاصية تسجيل المحادثات ، وفتح المحادثات في نافذة واحدة والتنقل بينها بسهولة تامة .

البرنامج متاح لمستخدمي نظامي Linux و Windows .

[www.pidgin.im](http://www.pidgin.im)

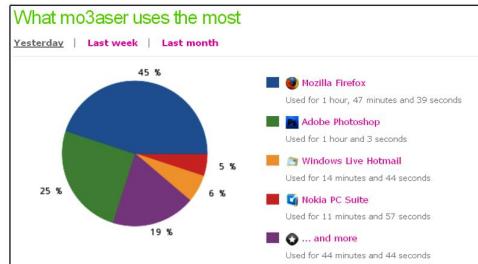
مزيد من التفاصيل و للتحميل :

## تابع البرامج التي تستخدمها ... Wakoopa

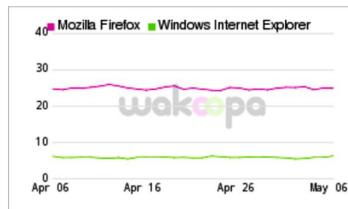


Wakoopa مجتمع ويب يقوم بجمع معلومات عن البرامج و الواقع التي تستخدمها على جهازك ويتم ذلك عن طريق تنزيل أداه صغيره وهي متاحة حاليا لمستخدمي Windows و Mac ( Apple ) نظام تشغيل من إنتاج شركة Linux وكما ذكر على الموقع فسيتم توفيره قريبا لمستخدمي

يقوم Wakoopa بحساب معدل استخدام كل برنامج على جهازك ويعرض مده استخدامه ويقوم بترتيبها حسب الاكثر استخداما ، يمكنك ايضا معرفة النسبة المئوية لأكثر 5 برامج قمت باستخدامها بالامس او الأسبوع الماضي او الشهر الماضي .. هذه الخاصية لها فائدة كبيرة لتبقى على اطلاع كل شهر باكثر برامج قمت باستخدامها لهذا الشهر ومقارنتها بالشهر الماضي ،



يوفر ايضا Wakoopa صفحة لكل برنامج من خلالها يمكنك قراءة نبذة عن البرنامج واراء مستخدميه كما يمكنك اضافة رأيك في البرنامج وتقييمه مع امكانية الاطلاع على قائمة البرامج المشابهة لهذا البرنامج والتي قد تكون بديل جيد له ، كذلك فهو يوفر صفحة خاصة لكل من نظامي Windows و Mac يعرض فيها أكثر البرامج استخداما عليهما و يتضح من هاتين الصفحتين ان مستعرضات الانترنت هي الاكثر استخداما على كل النظمتين



يتبع لك Wakoopa عمل مقارنه بين اي برنامجين كالصورة المقابلة فهي تمثل مقارنة بين استخدام : Internet Explorer و Firefox

من خلال Wakoopa يمكنك التعرف على اشخاص يتشابهون معك في البرامج التي تستخدمها و بالتالي في اهتماماته ، ايضا ستجد على Wakoopa قائمة ببرامج يمكنك ان تكون بديل للبرامج التي تستخدمها. يتبع ايضا الموقف امكانية انشاء مجموعات للمستخدمين فمثلا يوجد مجموعه لمستخدمي ماك العرب .. اذا كنت تمتلك حساب على Wakoopa يمكنك انشاء مجموعة و سيمكن اي شخص من الانضمام اليها . كما يتبع Wakoopa امكانية وضع قائمة بأكثر البرامج التي تستخدمها في موقعك .

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

عنوان الموقع:

### كلمة Internet

ت تكون من البدائل inter التي تعني "بين" و كلمة net التي تعني "شبكة" اي "الشبكة البنية" ولكن شاع خطأ اسم الشبكة الدولية للمعلومات " ظناً أن المقطع inter "international" هو اختصار كلمة "international" التي تعني "دولي".

كنت تعرف ؟

### تعرف عليها بنفسك !

[www.yamli.com](http://www.yamli.com)  
[www.gwewm.com](http://www.gwewm.com)  
[www.alfawaed.net](http://www.alfawaed.net)  
[www.shabayek.com](http://www.shabayek.com)  
[www.w3schools.com](http://www.w3schools.com)  
[www.arabhardware.net](http://www.arabhardware.net)

## كيف تصل باللاب توب لأكبر استفادة ؟ ^\_^



استخداهه كمقلاه للبيض !

كسارة بندق وقت الأزمات !



كمضبب بینة بونه !



جاروف للإرثه .. !



كدرسي أنتاء أنتظار القطار !



خطاء للوجه أنتاء الأسلاقات !



بيت للطيور !



برجل لرسم الدوائر !

من مدونة [egydes.com](http://egydes.com) نقلًا عن [ixibo.com](http://ixibo.com)

## كيف تصبح مبرمجاً؟

يسعونها وظيفة المثابرين، وذوي القدرة على المتابعة اليومية للجديد في عالم الكمبيوتر.. من ي يريد العمل بها لا بد أن يكون لديه ملكة اكتساب المهارات .. إنها وظيفة المبرمج: إحدى الوظائف الهمامة المطلوبة في السوق العربية.

والمبرمج هو الشخص القائم على صنع تطبيقات وبرمجيات الكمبيوتر المختلفة وفقاً لاستخدامه لغة برمجة معينة يخاطب بها الكمبيوتر لتحقيق أغراض المستخدمين . وبعبارة أخرى فالمبرمج هو حلقة الوصل بين الكمبيوتر والمستخدم ، فكلاهما لا يعرف لغة الآخر ، ولكن المبرمج يعرف لغة الاثنين .

وكما أن تطبيقات الكمبيوتر تتفاوت من حيث أنواعها فكذلك تتفاوت لغات البرمجة من حيث نوعية التطبيقات التي تصنعتها و من حيث القوة والضعف فهناك مثلًا لغات خاصة بصنع برامج الوسائط المتعددة *Multimedia* ، وأخرى لصنع تطبيقات قواعد البيانات *Database* ، وثالثة لصنع برامج تهدف إلى أغراض أخرى.. وهكذا .. على أن الاتجاه الجديد ان تقوم كل لغة بكل شيء ولكن تبقى كل لغة متقدمة في مجال معين فمثلاً مع العتاد و Java مع الشبكات والطريفيات .

### متى يبدأ المبرمج عمله ؟

تصميم البرامج يحتاج إلى أكثر من شخص أو إلى شخص يجيد جميع المهام التالية، والتي ينفذها :

#### محللو النظم System Analysts

وهم الأشخاص القائمون على دراسة متطلبات قيام النظام ومدخلاته ومخراجهاته ، وكذلك تحديد الموارد الازمة لتنفيذها، بالإضافة إلى بيان آلية التنفيذ .

#### مصممو النظم System Designers

ويأتي دورهم بعد مرحلة التحليل وتحديد الاحتياجات ، حيث يكون النظام بحاجة لتحديد كيفية التطبيق من حيث الشكل العام ، وتصميم نماذج تحليل النظام وشرح ديناميكية العمل وتنظيم العلاقات المختلفة بين الكائنات الموجودة بالنظام .

#### المطوروں / المبرمجون Developers - Programmers

ويأتي دورهم بعد المرحلتين السابقتين ، حيث يتم التنفيذ الفعلي للنماذج المصممة وكتابة الأكواد المسؤولة بدورها عن بث روح الحياة في النظام .

فمثلاً إذا كنا بقصد إنشاء نظام يهدف إلى القيام بعملية إدارة شركة ما من الناحية المالية والتجارية ، فسيقوم محللون بدراسة الدورة المستندية لهذه الشركة ، وكيفية تعاملها مع الشركات الأخرى ، وديناميكية العمل من حيث المستندات المستخدمة في دورات العمل المختلفة ... إلخ ، وكيفية تدفق البيانات من مرحلة إلى الأخرى؛ وبالتالي تحليل النظام بكل بشكل متكامل .

بعد ذلك يأتي دور المصممين ، حيث يتم تصميم نماذج وأشكال الشاشات وموضعها وطريقة عرضها وربطها ببعضها والتي سيصنعها المبرمجون ،

وبعد ذلك يأتي دور المبرمجين ، حيث يتم التنفيذ الفعلي لما تم تصميمه سابقاً ، حيث يتم كتابة الأكواد الازمة لإنشاء كل النماذج .

وفي بعض الأحيان يقوم المبرمج - بعمل المراحل الثلاث السابقة بنفسه ، وفي هذه الحالة يكون البرنامج الذي يتم إنشاؤه صغيراً ، إضافة إلى وجوب إلمام المبرمج بالخبرات الثلاث السابقة في نفس الوقت ، وهو ما يتطلب منه خبرة عالية المستوى .

المصدر بتصرف : [www.islamonline.net](http://www.islamonline.net)

" هذا هو مارك صاحب موقع فيس بوك .. لم يكن يملك سيارة تنقله أو يبيأ يأويه أو عملاً يقيه من السؤال .. و الأن أصبح من أغنياء العالم ! "

وفعلاً ما بدأ من ثلاث سنوات ك مجرد موقع انتربت اجتماعي يخص طلاب الجامعة أصبح الآن الوجهة المفضلة لما يربو عن 19 مليون مشترك ، منهم موظفين في الوكالات الحكومية وشركاتات في قائمة العمالقة الـ 500. ويطلق الموقع يومياً زيارات من أكثر نصف عدد مشتركيه .. وصنف الموقع في المرتبة الأولى من ناحية أعداد الصور المتداولة على الانترنت، حيث يصل عدد تلك المحمولة في الموقع يومياً إلى ستة ملايين صورة.



## قصة نجاح ! FaceBook.com

عندما وصل مارك زكربيرغ إلى مدينة بالو آلتا في ولاية كاليفورنيا قبل ثلاث سنوات لم يكن يملك سيارة تقله أو بيأ يأويه أو عملاً يقيه من السؤال، وحتى لا تبدو هذه الصورة القاتمة كفصل من رواية المؤسسة فإن مارك اليوم يمسك ببذلة قيادة موقعه الاجتماعي "فيسبوك دوت كوم" Facebook.com الذي اشتهر عالمياً بوصول الناس بعضهم ببعض، رافضاً بنفس الوقت الأيدي التي مدت إليه بعرضه تصل إلى ملياري دولار.

### كيف كانت البداية ؟

ترعرع زكربيرغ في ضاحية "دوبس فيري" المترفة في نيويورك، وهو ثاني أخواته البنات والأبن الوحيد لطبيب أسنان وطبية نفسية . بدأ بالعبث بالكمبيوتر بعمر مبكر وتعلم بنفسه كيفية البرمجة. وطور هو وزميله دي آنجلو قبل تخرجهما من الثانوية برنامج يعمل كميزة إضافية لتشغيل موسيقى mp3 المشهور باسم وين أمب "Winamp" ، ويهدف إلى تتبع وتعلم عاداتك في الاستماع إلى الموسيقى ليقوم لاحقاً بإنشاء قائمة الأغاني التي يحبها ذوقك . وبعد نشرهما للبرنامج مجاناً على الانترنت ثار اهتمام كبرى الشركات مثل مايكروسوفت وأمريكا أون لاين وخطيبوه على الهاتف بهجة يستذكرونها زكربيرغ بقوله: "أنظر يمكنك عوضاً عن تلقيف هذه العروض قرر الآشنان متابعة الدراسة ، فالتحق دي آنجلو في جامعة "كالتك" وزكربيرغ في جامعة "هارفرد".

بدأت فكرة الفيس بوك عندما اراد زكربيرغ إنشاء نسخة الكترونية من كتاب وجوده الطلبه Face Book وهو دليل لدى الجامعة يحتوي على اسماء وصور الطلبة ولكن الجامعة رفضت طلبه فقام زكربيرغ بإخراق سجلات الطلبة الإلكترونية "Facemash" في الجامعة، وأنشاً موقعًا بسيطاً أطلق عليه اسم "فيسبوك" Facemash . وبعد شهرين اكتشف أمره قطعت جامعة هارفرد وصلة الانترنت عنه . بعد حفلة توبیخه على يد الإداره اعتذر زكربيرغ بكل أدب من زملائه الطلاب . لكن أصر على قناعته بأنه قد فعل الصواب بقوله : كنت اعتقد أن تلك المعلومات يجب أن تكون موفرة.

وفي 4 فبراير 2004 انطلق موقع Thefacebook.com كما سمي أصلاً واشترك فيه نصف الطلاب الدارسين في جامعة هارفارد خلال أسبوعين ومن ثم وصل عددهم إلى الثلاثين .. وتبع ذلك رغبة طلاب من كليات أخرى عرض بياناتهم ووجوههم على الموقع مما أدى إلى تخصيص مساحات للمشتركون الجدد ومع حلول شهر مايو وصل المشتركون في الموقع إلى 30 جامعة . وهذا الموقع تحول فيما بعد إلى الفيس بوك الذي نعرفه حالياً !



### ولكن ما هو "فيسبوك"؟

وسيلة اجتماعية تساعد الناس على تبادل المعلومات والأخبار مع آنناس آخرين في دوائرهم الاجتماعية والعالم بسرعة وفعالية . ويعتمد فيسبوك على شبكة حقيقة من الناس المستخدمين لنفس نطاق بريدهم الإلكتروني والراغبين في التعرف على زملائهم عن قرب . ويعود للمستخدم القرار في نشر ما يرغب من أخباره الخاصة ومعلومات تتعلق بمعارفه من الأشخاص وخطط الإجازة والصور والأفلام المفضلة والمناسبات القادمة وأي معلومات أخرى عن حياته الشخصية.

وبالفعل بما هذا الأمر مقنعاً لجمهور طلبة الجامعات الذين يتوقعون إلى التعرف على زملاء من حولهم في نفس الكلية. وفي سبتمبر 2005، افتتح موقع "فيسبوك" أبوابه أمام طلاب المدارس الثانوية الذين لهم أخوة كثيرة سجلوا في الموقع مسبقاً. وبعد شهر أضاف الموقع ميزة الصور ومعها زادت الطلبات التقنية إلى حد غير مسبوق . واستمرت الشركة في نموها . ففي يونيو 2006، افتتح الموقع خدماته أمام شبكة موظفي الشركات حيث أصبح هناك أكثر من 20.000 شبكة من الموظفين سواء من الوكالة المركزية لاستخبارات الأمريكية ومصلحة الضريبة الأمريكية . وهكذا توسيع الموقع من خدمة حصرية لطلاب الجامعات إلى خدمة مفتوحة أمام الجميع.

### الحياة على حافة الهاوية

خلال ثلاث سنوات فقط تحولت عمليات موقع "فيسبوك دوت كوم" من غياب الشقق المؤجرة بالتسوية إلى رحاب مكاتب الشركات الفارهة التي يتتوفر فيها ثلاثة وجبات يومياً إضافة إلى خدمة الكي والغسيل الجاف، لكن برغم هذا التطور الظاهر إلا أنها قد بقى مبعثرة كغرف طلاب سكن الجامعات.

تشبه حياة زكربيرغ قصة فيلم بدأ بطفل معجزة يخترع ظاهرة تكنولوجية أثناء دراسته في جامعة راقية، وهي هارفرد، ومن ثم يطلقها لتثير زوبعة من الاهتمام . ومع صعود نجمه يبدأ الطلاب البارزون بالتجول قرب غرفته في سكن الجامعة على أمل التعرف عليه شخصياً.

### قالوا في النجاح !

**الفرق بين الانسان الناجح والآخرين هو ليس نقص القوة  
ولا نقص المعرفة ... إنما نقص الارادة .**



## عن المجموعة وأنشطتها

بدأت مجموعة Computality نشاطها في بداية عام 2008 ومن ثم انطلقت كمجموعة علمية رسمية عن قسم الرياضيات مع بداية العام الجامعي 2008 / 2009 ، كافة فعاليات وأنشطة المجموعة قائمة على العمل التطوعي ..

مجلة تقنية غير دورية تصدر عن مجموعة Computality - المجموعة العلمية عن قسم الرياضيات - تحاول أن تقدم المعلومة موثقة ببساطة و تأتي هذه المجلة ضمن نشاطات المجموعة المختلفة والتي تهدف جميعها إلى الوصول بجميع الطلاب إلى " المعرفة الأساسية المشتركة " .

رئيس مجلس الادارة

د/ محمد أمين

رئيس التحرير

م.م/ عمرو مسعد صابر

المشرف العام

شيماء الخولي

فريق التحرير

أسماء محمود

سحر صلاح

تصميم وإخراج

Computality Art

فؤاد بدوي

للتواصل :

m@computality.com

## فڪري

<http://fakrny.computality.com>

## Computality TV

[www.youtube.com/computality](http://www.youtube.com/computality)

كلمة Computality مشتقة من الكلمتين Computer و mentality .... أي الفكر التقني أو المعلوماتي .. وهو نفس شعار المجموعة " نحو فكر معلوماتي " .. لأن الكلمة مختلفة فهي قادرة على استيعاب أي معاني

### رسالة المجموعة :

بناء مجتمع تقني متميز بين طلاب الكلية .. يوفر البيئة الملائمة لخروج طاقات شابة قادرة على العمل على مشاريع فريدة و جماعية مثمرة و قادرین على التأثير و التغيیر .

### إنجازات المجموعة :

داخل الكلية :

تنظيم سلسلة محاضرات علمية منها محاضرات S2S أو طالب إلى طالب :

30/03/2008	- محاضرة البرمجيات اليوم واحتياجات سوق العمل
03/12/2008	- محاضرة الويب والانترنت
11/03/2009	- محاضرة مقدمة في تصميم الواقع
25/03/2009	- محاضرة مدخل لعالم Linux
15/04/2009	- محاضرات Linux Day
04/05/2009	- محاضرة Virtualization on Linux
12/05/2009	- إصدار مجلة M Computality
12/05/2009	- إصدار معلقة (مجلة حائط) Computality W

خارج الكلية :

- المشاركة مع فد الكلية في مؤتمر علوميات في جامعة اسيوط .
- المشاركة في مؤتمر Wordcamp Egypt و عمل تغطية عنه في منتدى المجموعة .
- حصول أحد اعضاء المجموعة على المركز الاول على مستوى الجامعة في مسابقة تصميم الواقع .

### كيف تساعدنا ؟

يمكنك دعم المجموعة بالطريقة التي تريده وبالإمكانات التي لديك .. يمكنك الانضمام للفريق عمل المجموعة للمساهمة في التحضير والتجهيز لنشاطات المجموعة .. او يمكنك المساهمة في المنتدى الرسمي للمجموعة .. او حاول التعريف بالمجموعة بين زملائك .. او انقل علينا آرائك واقتراحاتك فهذا امر مفيد لنا كثيرا .. وان لم يكن باستطاعتك اي شئ مما سبق فيكوننا دعايك لنا بالأجر ^\_^

" اذا لم تجد طريقك ممهداً لتقلع من عليه طائرتك ... فاحمد معلوك ومهد الطريق لك ولمن سيأتي بعدك " ..

حملنا معلوكاً وبدأنا في تمهيد طريقنا المشترك ... فأحمل معلوك وساعدهنا في تمهيدنا !

