

# يوميات لينكساوى

الجزء الثانى

أحمد فوزى

مواطن لينكساوى من دولة جنو/لينكس



# يوميات لينكساوى

الجزء الثاني

أحمد فوزى

مواطن لينكساوى من دولة جنو/لينكس



## رفسة الكتاب

الكتاب يخضع لرخصة Creative Commons Attribution-Share Alike 3.0 Unported



الرخصة تعطيك الحق في حرية نسخ الكتاب وتوزيعه تحت الشروط الآتية :

تشير إلى مؤلف الكتاب الأصلي بذكر الاسم وذكر وسيلة الاتصال إن وجدت كالإيميل أو المدونة.  
إذا عدلت أو غيرت ، أو بنيت على هذا العمل ، فلا يحق لك توزيع العمل الناتج فقط إلا تحت نفس الرخصة أو رخصة مشابهة لها لا تمنع الشروط المذكورة كأن تمنع التعديل على عملك فهذا يعارض الرخصة المذكورة.

لك الحرية في استخدام العمل في أغراض تجارية إن أردت فالرخصة لا تمنعك من ذلك.

جميع الأدوات المستخدمة في تنفيذ وإخراج الكتاب حرة ومفتوحة المصدر بدءاً من الحزمة المكتبية ليبر أوفيس ،وبرنامج التصميم إنكسكيب



Inkscape



جميع الخطوط المستخدمة في الكتاب مفتوحة المصدر

Droid Arabic Naskh

Droid Arabic Kufi

KacstArt

## الفهرس

- 05 ◆ شكر وتقدير
- 06 ◆ مقدمة
- 07 ◆ عن يوميات لينكساوى "الجزء الأول"
- 09 ◆ فلسفة البرمجيات الحرة / مفاهيم الحرية
- 11 ◆ دور البرمجيات الحرة فى التعليم
- 15 ◆ حين تفتقد لينكس فى العمل
- 17 ◆ حين تفتقد لينكس بسبب ويندوز
- 19 ◆ هل تريد أن تبدأ يومياتك مع لينكس ^\_^
- 20 ◆ ابحث عن معلومتك
- 21 ◆ الاكتفاء الذاتى مع جنو/لينكس
- 24 ◆ حين تريد أن تصمم
- 27 ◆ برنامج Inkscape
- 28 ◆ تصميم المجالات
- 30 ◆ برنامج LibreOffice ودوره فى تصميم المجالات

- 32 ◆ تصميم المجلة ببرنامج Inkscape
- 35 ◆ تصميم الشعارات Logos مع برنامج Inkscape
- 38 ◆ مصادر لتعلم برنامج Inkscape
- 39 ◆ التصميم ثلاثى الأبعاد
- 41 ◆ مصادر لتعلم برنامج Blender
- 42 ◆ عن البرمجة أشدو
- 44 ◆ جولة فى تطوير الويب
- 46 ◆ جولة فى برمجة تطبيقات سطح المكتب
- 51 ◆ عن مكتبة GTK
- 52 ◆ هل تفكر فى البدء فى مشروع مفتوح المصدر
- 67 ◆ هل جربت أن ترسم وتكتب ما يدور بمخيلتك !!
- 70 ◆ النهضة بالمحتوى العربى
- 77 ◆ خاتمة

## شكر وتقدير

لقد كان الجزء الأول من كتاب يوميات لينكساوى دافعا لى لإخراج الجزء الثانى منه عن طريق تشجيع كل من حولى وملاحظات أصدقائى عليه، لذا وجب لى أن أشكرهم فقد قدّموا لى الكثير دون مقابل، لذلك أشكر بعد الله عز وجل وفضله ومنه علىّ الجميع.

قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: " من لا يَشْكُرُ الناسَ، لا يَشْكُرُ اللهَ " صحيح الجامع

أحمل العرفان والشكر والفضل لأبى، وأمى حفظهم الله. ومهما فعلت فلن أوفى بَدْرَة من فضلها علىّ، وإلى إخوتى بارك الله فيهن.

أوجه الشكر إلى كل أصدقائى من جميع الأقطار... من مصر وفلسطين وسوريا والمغرب والكويت والسعودية والسودان وليبيا ... أحمد أبو زيد، أحمد عثمان، أنس عماد، حلمى الأغا، ربيع الزين، عبد الرءوف عَجّال، عمر خرسه، غازى عبد الحق، محمد طريف، وغيرهم ممن لم يحضرنى أسماؤهم لحظة كتابة تلك الأسطر، وأرجو أن يسامحنى من نسيت اسمه، فتالله لم أقصد ذلك ..

## مقدمة

بعد كتابى الأول "يوميّات لينكسأوى" تعرّفت على أصدقاء كُثر أعزاء على قلبى من بلدى ومن مختلف البلدان العربية، وتعلّمت منهم الكثير، كما أتاح لى علوما جديدة تعلّمتها واستفدت منها، فما حصّلتها من هذا الكتاب لم يكن مكسبا ماديا بل مكسبا معنويا ونقلنى نقلة نوعية فى بعض المجالات، وكانت بالنسبة لىّ مكاسب عظيمة فمن الذى كان يصدق ذلك ..

عدت إليكم بكتابى الثانى مكلا يوميّاتى مع نظام التشغيل العظيم جنو/لينكس، متحدثا عن خطواتى بذلك العالم الحر ^\_^... عدت لأعيد جنو/لينكس إلى مكانته التى يجب أن يعتليها، ولأزيل شبهات، وأتكلّم عن مصاعب تصقل علم الفرد وشخصيته.

اهتممت فى الجزء الثانى من الكتاب بالحديث عن فلسفة المصادر المفتوحة وعن دورها فى التعليم، كما تطرقت إلى أمور واجهتنى وطرق حلولها، وتحديث عن مجالى التصميم والبرمجة فى عالم المصادر المفتوحة، مضيفا مصادر تعليمية يمكنكم الاستفادة منها.  
وما توفيقى إلا بالله..

أحمد فوزى

مدونة خوارزمى العرب

لإبداء أية آراء أو نصائح يرجى مراسلتى على البريد التالى:

[ahmed.linuxawy@gmail.com](mailto:ahmed.linuxawy@gmail.com)

## عن يوميات لينكساوى "الجزء الأول"

أصدرت كتاب يوميات لينكساوى -الجزء الأول- ليتحدث عن تجربتى مع نظام جنو/لينكس لينتفع بها الجميع، فقد كان الهدف منه إيجاد مثال للآخرين الذين يفكرون فى استخدام جنو/لينكس ولكنهم يشعرون بصعوبة الانتقال إلى نظام جديد، ومحاولة مناقشة فكرهم، والتحدث عن الصعوبات التى تواجههم قدر الإمكان.

كان الهدف من كتابى -الجزء الأول- لم يكن تقديم مادة تقنية بقدر تقديم تجربة حية تعايشت مع نظام لينكس وما قابلها من عقبات وما لمستته من مميزات، ومناقشة عدة أمور تواجه المبتدئ بالإضافة إلى الإشارة للعديد من البرمجيات البديلة.

يبين الكتاب لماذا ندعو إلى البرمجيات الحرة، وما أهمية أن يكون البرنامج حراً، والتذكرة بعدة أساليب للدعوة إلى جنو/لينكس. يتناول الكتاب موضوع الحرية وجنو/لينكس، وي طرح سؤال هام وهو هل كثرة توزيعات جنو/لينكس تعنى أن الجهود مشتتة !!

لم أنظر إلى كتاب يوميات لينكساوى على كونه قصة نجاح، ولكنه يمثل لى قصة كفاح تقنى بسيطة، ومغامرة جميلة تعلمت فيها الكثير وما زلت وأنارت لى دروبا جديدة، وطوّرت فكرى للأفضل.





لا أنكر أن فكرى تطور كثيرا، وبدأت أنظر بنظرة ذات طابع شمولى ونهضوى للمجتمع التقنى، ومدى التكامل والتعاون الذى يجب أن يكون سمات المجتمع التقنى المتطور..

[رابط كتاب يوميات لينكساوى - الجزء الأول - على مدونتى](#)

لم أتوقف عند ذلك بل وترجمت الجزء الأول من الكتاب إلى اللغة الانجليزية، وهو متاح للشراء على الويب: لمن يريد شراء النسخة المطبوعة من الكتاب، أو يمكنك شراء النسخة الالكترونية (PDF) من الكتاب على موقع Lulu .

## فلسفة البرمجيات الحرة / مفاهيم الحرية

منذ أن بدأ ريتشارد ستولمان مؤسسته مؤسسة جنو الحرة GNU Foundation لبناء نظام تشغيل حر يهدف إلى رفع قيمة المستخدم من مستخدم فقط له حق الاستخدام فقط أى الانتفاع إلى شخص يملك ما يستخدم، بل ويستخدمه كيفما شاء ويعدّل عليه ليناسب احتياجاته الشخصية .. وانطلقوا فى بناء المعايير والتطبيقات التى يقوم عليها المشروع ، ليندمج مع مشروع لينوس تورفالدز Linus Torvalds لبناء نواة نظام تشغيل، ساهم فيها مبرمجون من أنحاء العالم .. نعم ساهم فيها بنائها العديد كانت مفتوحة لهم، يقرأوا شفرتها كما يشاءون، يعدّلوا عليها كيفما يريدون .. يعالجوا الأخطاء، ويحسنوا الأداء .. ليصلوا إلى عمل احترامه العالم أجمع ألا وهو نواة نظام لينكس، ولك أن تتخيل مقدار مساهمة لينوس تورفالدز فى شفرة النواة فى عام 2006 هو 2 % فقط .

تعاونت مؤسسة جنو مع نواة لينوس تورفالدز ليخرجوا للعالم عملا فنيا رائعا، استحق أن يحوز على إعجاب الجميع، ويفرض قوته بين المنافسين .. نظام جنو/لينكس ؛ نعم لقد كان عملا أشبه بإعجاز، لم تجمععه مؤسسة واحدة، لكنه كان عمل جماعى من مجتمع تقنى لم تجمععه الحدود الجغرافية، وساهم أعضائه لبناء نظام تشغيل وتحسينه بشكل مستمر من خلال ذلك المجتمع الذى يريد أن يرى نظام جنو/لينكس أفضل، ودحض فكرة أن العمل المجتمعى الذى لا تجمععه مؤسسة واحدة عبث، وسوق لا يحمل مقومات النجاح ..

نقل نظام لينكس البرمجيات الحرة نقلة نوعية، ونقل فكرة الحرية الرقمية

إلى واقع ملموس شعر به الجمي، وأثبت أنه ليس مجرد كلام فلسفى من رجل أشعث -ريتشارد ستولمان- أو شاب طائش -لينوس تورفالدز- بل فكرة عظيمة ثمارها تعم الكل. جاءت البرمجيات الحرة بأربعة أنواع من الحريات تحملها للعالم، وهى الحريات التى بينت عليها فلسفة البرمجيات الحرة :

- 1 - حرية الاستخدام
- 2 - حرية الاطلاع على الشفرة -الكود المصدري-
- 3 - حرية التعديل بما يناسب احتياجاتك
- 4 - حرية التوزيع

لقد أعطت البرمجيات الحرة الحرية لجميع الفئات التى تتعامل مع الحاسب، فحرية الاستخدام هى الحرية التى تُكسب الشخص حرية استخدام البرنامج فيما يريد.. كيفما يريد، وحرية الاطلاع على الشفرة جاءت لتكفل حق المبرمجين فى الاطلاع على الشفرة لأغراض التعليم أو التحقق من خلوه من أى أكواد خبيثة أو غير ذلك، أما حرية التعديل فجاءت لتفتح آفاق المبرمجين لينتقلوا لمرحلة التطوير، ومرحلة عدم اختراع العجلة من جديد، وحرية التوزيع فتحت باب التسويق والنشر بل والربح أيضا، كما أنها تكفل لك حق مساعدة أصدقائك دون أن يقول لك أحد أنك سارق أو مجرم.

**لقد فتحت البرمجيات الحرة الآفاق لمستقبل أفضل .  
يحمل فى طياته الفائدة للكل ..**

## دور البرمجيات الحرة فى التعليم

أسلفت الذكر فى الحديث عن الحريات التى تمنحها لك البرمجيات الحرة، لذا لزاما منى، وواجبا على أيضا يظهر مدى الاستفادة منها فى المجتمعات التقنية ومؤسسات الدولة **من وجهة نظرى** وأتمنى أن تكون إضافة ولو يسيرة نحو مجتمع منتج ومؤسسات حكومية وخاصة متحررة من القيود البرمجيات الاحتكارية، وتنقل المجتمع التقنى المحلى إلى مرحلة الإنتاج والإبداع والمشاركة بدور فعال فى المؤسسات الحكومية، والمؤسسات الخاصة.

حديثى الآن عن دور البرمجيات الحرة فى التعليم .. فكما أن البرمجيات الحرة تفتح لك مجال التعلم وزيادة المعرفة بمجرد الحصول عليها، فهى فى متناولك لمجانيتها أو لقللة تكلفتها كما أن لك الحرية فى التعديل عليها لتناسب استخدامك.

ومن تلك الحريات انبثقت دور البرمجيات الحرة فى التعليم، فمساهمة البرمجيات الحرة فى التعليم قد تكون بشكل اقتصادى، نظرا لقللة تكلفة البرمجيات الحرة عن مثيلاتها من البرمجيات المملوكة، وذلك أمر هام فى مجال التعليم الذى يفترض أنه من القطاعات التى يُرصد لها ميزانية كبيرة فى جميع الدول.

يسهل الوصول للبرمجيات الحرة، فهى غير مكلفة كالبرمجيات الاحتكارية، لذا ستساعد بتقليل الميزانية الموجهة إلى التعليم خاصة فى الجانب التكنولوجى بشكل كبير، كما أنها تساعد على ترسيخ مبادئ التعاون بين

الجميع، فالتدريس باستخدام البرمجيات الحرة يجب أن يسبقه مقدمة عن تاريخ البرمجيات الحرة وظروف نشأتها، وأهدافها. ستفتح البرمجيات الحرة الآفاق لمن يريد الانتقال من مرحلة الاستخدام إلى مرحلة التطوير وهنا تكمن الميزة الكبرى للبرمجيات الحرة أنها توفر لك أن تتعلم، وتحتك بخبرات الآخرين لتتعلم منها، بل والتطوير بما يناسب احتياجاتك .

قد تجد الطالب يدرس لغة visual basic فى بعض السنوات الدراسية، وأكاد أن اجزم أن أغلبهم -إن لم يكن الكل- لا يأبه بها فى دراستهم سوى نصوصاً أو أكوادا تُحفظ فضلاً عن الاهتمام بها بعد انتهاء دراستها، وستجد أن تلك المرحلة مفقود بها الطالب، فالمحتوى يُدرس خطأً والمحتوى خطأً أيضاً.

ما الضير بأن يتعلم الطلاب لغة برمجة -إن لزم الأمر- مفتوحة المصدر، وتمتلك مقومات اللغات الحديثة بجانب مقومات اللغات التى سبقتها مثل بايثون Python، وأن يسبقها مقدمة يسيرة عن ماهية لغات البرمجة بشكل ميسر!!، والحديث بشكل مبسط ومقارب لعقلية المتعلم عن مكونات لغات البرمجة الحديثة مثل Object oriented programming، وأكرر بشكل يفهمه عقلية طالب المدرسة.

أريد التطرق لنقطتين وهما المحتوى العلمى، والمدرس؛ بالنسبة للمحتوى العلمى فيمكن لمبرمجى شباب توفير ذلك المحتوى العلمى بشكل مبسط يقارب عقلية الطالب المدرسى بشكل قصصى أو روائى مثلاً بعيداً عن جمود الكتب البرمجية ويتناسب مع مراحل التعليم المختلفة. لم أنس مقدار الهمة حين رأيت كتاب مادة الحاسب الآلى فى الصف الأول الثانوى؛ قارن بين أحد الكتابين - أو بالأحرى المرجعين - وبين كتاب خطوة على طريق بايثون

ستجد شتان بينهما فى الحجم وبساطة المحتوى - الذى يمكن تبسيطه أكثر فى كتاب خطوة على طريق بايثون - ليتناسب مع مراحل عمرية أقل. أما المدرس فمعظم المدرسين من الشباب الذى يجب أن يطوّر من أسلوبه وينتقل بعقله وفكره إلى المصادر المفتوحة، ولا يعيش فى جمود المصادر المغلقة.

هذه نقاط بسيطة يمكن أن تساعد التعليم بأن ينتقل إلى البرمجيات الحرة والمصادر المفتوحة بشكل يسير وتوفر مبالغ طائلة :

1. تعليم لغات برمجة حديثة كما أسلفت الذكر، وذات محموليه Portability عالية مثل بايثون Python يمكنها العمل على العديد من أنظمة التشغيل (لينكس، ويندوز، ماك، ...)

2. التعامل مع برمجيات حرة وذات محمولية أيضا مثل برنامج LibreOffice المجانى كحزمة مكتبية احترافية، أو برنامج مجانى أو مفتوح المصدر لكتابة شفرة اللغة التى يتم تدريسها -بايثون كمثل- وما أكثرهم سواء على ويندوز ولينكس.

3. التعامل مع نظام تشغيل جديد مثل نظام لينكس يوفر على المنظومة التعليمية -ومنظومات حكومية أخرى أيضا- ماديا يتمثل فى ثمن نسخ ويندوز المخصصة للمدارس بالإضافة للبرامج المستخدمة على النظام، فإن لم تستطع الاستغناء عن ويندوز لبعض الأجهزة فيمكنك من توفير مبالغ أخرى تتمثل فى الاعتماد على برمجيات حرة أو لغات برمجة حديثة ومفتوحة المصدر يعملان على ويندوز -كما أسلفت الذكر-.

والجدير بالذكر أن ذلك سينعكس على الطلبة وذلك باحتكاكهم بنظام تشغيل جديد مثل نظام لينكس، وكأنك فتحت لهم الآفاق المغلقة على مايكروسوفت ومنتجاتها فقط. وقد ينعكس ذلك على أجهزتهم المنزلية.

كما لا يمكن إهمال الجزء التربوى الذى تنميه البرمجيات الحرة والمصادر المفتوحة الذى يمكن تلخيصه فى باب بسيط مدعم بأمثلة لها علاقة بشركات كبرى مثل جوجل يمكن للطلبة قد سمعوا بها، وزرع قيم منذ الصغر يفتقر لها المجتمع بصفة عامة، والمجتمع التقنى بصفة خاصة منها "تعلم، وأستفيد، وأفد"، التعاون، وروح العمل الجماعى، وهى عملة نادرة فى المجتمعات التقنية العربية.

## حين تفتقد لينكس فى العمل

فى مجال هندسى كمجالى\_ميكانيكا\_ هناك برامج تعمل على بيئة ويندوز فقط، وقد تستطيع فتح بعضها بواسطة برنامج المحاكى Wine.

أحد تلك البرامج التى يتطلبها عملى كان برنامج AutoCad الذى كان يجب على معرفته نظرا لاستخدامه بشكل موسع بتخصصى، لذلك فأخذت دورة تعليمية فيه، ونظرا لأنى أحب لينكس ولا أريد تنصيب ويندوز، لذا قمت بتنصيب ويندوز وهميا Virtually فى لينكس، كى لا أبعد عن نظامى الحبيب ^\_^، واستخدمت AutoCad بداخل ويندوز الوهمى.

البرنامج الذى استخدمته فى تنصيب ويندوز وهميا برنامج -VirtulBox OSE، فهو برنامج رائع يتيح لك استخدام أنظمة التشغيل المختلفة وتجربتها كنظام وهمى، كما أنى أستخدمه فى تجربة الإصدارات الجديدة من توزيعات فيدورا وأوبونتو قبل تنصيبها كنظام أساسى.

بعد أن انتهيت من الدورة، لم أهنأ بكثير من الوقت حتى عملت بأحد الشركات التى كان من صميم عملى استخدام AutoCad، لذا فمن الضرورى تنصيب ويندوز، لكنى لم أفعل وظللت أستخدم AutoCad بداخل ويندوز الوهمى على نظام أوبونتو حيث قمت بإنشاء مجلد وجعلته فى حالة sharing بين النظامين الأساسى والوهمى حيث أقوم بعمل التصميمات بالبرنامج فى النظام الوهمى ثم أضعها فى المجلد ليظهر للنظام الأساسى -أوبونتو-، وفى نفس الوقت ذلك المجلد تراه الأجهزة الأخرى التى على الشبكة ويمكنهم أخذ تلك التصميمات.



قد يجدها البعض طريقة متعبة وكان من الأفضل أن أقوم بتنصيب ويندوز لأريح نفسى، ولكنى اختلفت معه بالرأى، فتعبى فى عمل ما ذكرت آنفا أخف على من الجلوس على ويندوز لمدة ثمانى ساعات متواصلة دون رؤية لينكس ... فأى عذاب هذا !!!

قد يجدنى البعض متعصبا فلو كان هذا تعصبا فيحيا التعصب ^\_^

## حين تفتقد لينكس بسبب ويندوز

حين تقع فى موقف صعب وتُختبر فى ثباتك على مبادئك، تعلم هل كنت صادقا أم لا !! وستجد الاختبار الصعب والبلاء العظيم الذى قد يمر البعض وحينها يلعن لينكس وما له صلة به، لكن وفقنى الله فى الصبر إلى أن وصلت لبر الأمان.

كان يمتلك جهازى نظامى تشغيل: لينكس\_وتحديداً أوبونتو\_ وويندوز، وفى إحدى الأيام لم يعمل ويندوز وباءت كل المحاولات بالفشل لإنعاشه فقدّر الله عز وجل أن أقوم بتنصيب ويندوز مرة أخرى وحينها ضاع grub- وهى شاشة الدخول التى تظهر عند فتح الجهاز لاختيار ويندوز أو لينكس للدخول إليه-، وأصبح الجهاز يفتح على ويندوز فقط.

كانت هذه أول مرة تمر بى تلك المشكلة ومن الرواسب التى عقلت فى ذهنى من جلوسى على ويندوز هو إعادة تنصيب نظام التشغيل، لكن إيمانى بأن لينكس مختلف اختلافا جذريا وعلمى بأن لكل مشكلة حل حتى إعادة تنصيب لينكس مرة أخرى حل من الحلول وليس هو الحل الأول، لذا كان لا بد لى من بداية رحلة البحث عن حل.

من أجمل كلمات التى كانت ديدن أصدقائى رامى وإسلام\_ هى "أُبْحَث" فهذه كانت البذرة التى بدأت بها، ويجب أن يتوّجها كلمة "المثابرة" فليس الباحث يصل لمبتغاه من أول مرة ولكنه قد يفشل مرة بل مرات، وهذا ما حدث معى.

لقد قاربت على الأسبوع أو أكثر من بداية بحثى عن حل لمشكلتى قمت خلالها بتجربة 5 محاولات فاشلة تماما إلى أن هدانى الله لحل مشكلتى، وأخيرا رجع grub وأصبحت قادرا على الدخول إلى أوبونتو مرة أخرى.

لقد كانت قناعتى هو وجود حل ويجب الوصول إليه أيا كانت المشقة أو الصعوبات التى تواجهنى حينها، وبفضل الله وصلت للحل، قد يكون الحل بين يديك وأنت لا تدري، وقد تتعب للوصول إليه، فلا تحرم نفسك من متعة البحث عن الحل، حتى لا يحرمك من متعة حل المشكلة ^\_^ .

## زاد الباحث الصبر

## هل تريد أن تبدأ يوميّاتك مع لينكس ^\_^

يسألنى أشخاص كثيرون يريدون أن يتعلموا استخدام نظام جنو/لينكس، ليروا ما هذا النظام الجديد على أذهانهم وآذانهم، وقد يجدوا فيه بغيتهم، لذا فإنى أنصحهم بعدة أمور :

**أولا :** حين تقرر تنصيب لينكس على جهازك لا تقم بحذف ويندوز، بل قم بتثبيت لينكس بجانب ويندوز، فإنك جديد على النظام وقد تحتاج لفعل أمر ما بشكل ضرورى، ولم تجيده أو تعرفه على لينكس بعد فلا تتعطل أمورك إلى أن تعتاد على لينكس وتتكيف معه .



**ثانيا :** يتساعل البعض ما هى توزيعه لينكس التى تناسبه ويقوم بتنصيبها. لذا إنى أفضل توزيعه أوبنتو Ubuntu فى البداية، نظرا لمجتمعها الكبير، ومصادرنا الكثيرة فى معرفتها، لذا أنصح من يستخدمها فى أن يقوم بتحميل كتاب "أوبنتو ببساطة" للصديق العزيز أحمد أبو زيد من الويب، وهو كتاب يحتوى على معلومات كثيرة عن التوزيعه منها طريقة التنصيب، وماذا بعد التنصيب، ومعلومات أخرى كثيرة ومفيدة. وهناك توزيعه جميلة أيضا تدعى لينكس مينت Linux Mint لمن لم يحب استخدام أوبنتو .

**تحلّى بالصبر فى كل جديد تتعلمه فقد تجد به بعض الصعوبة قبل استيعابه كاملا، وتحلّى بالصبر فى البحث عما تريد .**

## ابحث عن معلومتك

هناك مقولة انجليزية شهيرة " Easy Come, Easy Go "، وهى حكمة بليغة جدا، فما يأتيتك بسهولة سيضيع منك بسهولة.



هذه الحكمة أرجو أن تكون أمام أعينكم، فسهولة الحصول على المعلومة قد يؤدي إلى نسيانها، وأقصد إنك إن لم تتعب نفسك فى أن تحصل على المعلومة بنفسك وفضلت أن تأخذها سهلة بسيطة، فقد تذهب منك بسهولة، والاجتهاد فى الوصول للمعلومة يجعلها أيسر فى حفظها وسهولة استرجاعها.

## لا تحرم نفسك من متعة البحث

قد يستغرب البعض كلامى لكنه حقيقة، فإننى لم أجد متعة تعادلها متعة الوصول إلى معلومة أو حل بعد عناء البحث عنها، ولن تجد معلومة أثبت وأحفظ عندك أكثر من تلك المعلومة التى اكتسبتها ببحثك عنها.



## الاكتفاء الذاتى مع جنو/لينكس

كل من انتقل من ويندوز إلى جنو/لينكس لزاما عليه أن يغير عدة برمجيات كان يستخدمها بالنظام الأول، وهذا الأمر وُلد مشكلة عند البعض وهى البداية مع برامج أخرى بديلة لما كان يستخدمه قبل ذلك، ولكنها الحياة "دوام الحال من المحال"، ولكنى ما زلت مصر على أن البرامج ذات المجال الواحد تجدها شبيه الأدوات إن لم تنطبق والأفكار إن لم تتفق وهذا طبيعى جدا.

ستجد البعض ممن بدأ استخدام جنو/لينكس والبرمجيات الحرة يصدر فرمانا عاما بعدم قدرة البرمجيات الحرة فى سد فراغ البرمجيات المملوكة، وأعتبر هذا خطأ تام ومحض افتراء ولا يمكن أن يُعمم. لن ينكر أحد أن هناك بعض المجالات التى تقل فيها جودة البرمجيات الحرة ولكنها ليست معدومة، فيجب أن أعترف بذلك أما أن تجعل هذا دأبك فهذا شيء سيء أنصحك بالتخلص منه فورا.

يأتى البعض ويقول لك لقد تعلّمت البرنامج الفلانى ولكنى وجدته دون المستوى ولا يصلح لأن أنفذ به مهامى، لذا دعنى أرد عليك بعدة نقاط:

عليك أن تؤمن أن البرنامج البديل قد تجد له فلسفته الخاصة، مثلا فى إظهار أدواته وهذا وارد جدا ولا يعنى بالضرورة رداءة البرنامج البديل ومثال على ذلك: مقارنة قام بها الأخ الكريم ثعلب عمان بين الحزمة المكتبية OpenOffice المجانية ومفتوحة المصدر، والحزمة المكتبية Microsoft Office 2007 فى كتيب بعنوان " [القوة الخفية فى OpenOffice](#) " ليعطى نبذة عن قوة برنامج أوبن أوفيس المُغَيَّب وسط دعاية إعلامية تعطي

مايكروسوفت أوفيس 2007 الأفضلية بدون واقع عملي !.



هل تعلم أن قدراتك هي التي تتحكم فى أعمالك بشكل كبير وأن الأداة التي تستخدمها ليست تقييدا لمهارتك ولكن يجب أن تعتبرها\_ فى المقام الأول\_ تحديا لك لتبرز مهارتك بها، ومثال على ذلك : هناك من رسم لوحة الموناليزا بواسطة برنامج Paint الموجود بويندوز افتراضيا.. ذلك البرنامج البسيط الذى يتأفف كثيرا منا لفتحته فضلا عن استخدامه، والفيديو موجود على اليوتيوب.

حين ستنقل إلى جنو/لينكس فمن المؤكد عند ظهور اهتمامات أو هوايات جديدة أو حين تريد تحقيق أو تنفيذ عمل ما، فستبحث عن البرمجيات الحرة التى توفر لك البيئة المناسبة لبلورة هواياتك وتحقيق مهامك، وهذا ما حدث لى، وهنا ستبدأ بمرحلة الاكتفاء الذاتى بجنو/لينكس والبرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر.

قد يأتى البعض تساوره بعض الأسئلة عن كونى أتكلم عن برنامج واحد فى مجال معين وكأنه لا يوجد إلا ذلك البرنامج، وإنى حين أدعوك بترك البرنامج المملوك لتستخدم ذلك البرنامج الحر فإنى أقوم بالتضييق عليك، وهذا يحتاج لتوضيح منى وصدق فى مواجهة نفسك.

لقد جئت لأكلمك عن نظام جنو/لينكس، وأنت تمسكت بنظام واحد قبل أن تعرف جنو/لينكس وبعد أن سمعت عنه.

لقد جئت لأخبرك عن برنامج فى مجال معين قادر على أن يتوفر فيه البديل الجيد للبرنامج المملوك، وذلك لتسهيل طريقك فى الانتقال إلى عالم حر.

لقد جئت لأخبرك أنك قد تجد أكثر من بديل لما تريد، وأنت تمسكت فى أن تجعل نفسك مقيدا ببرنامج واحد فقط ولم تبحث هل يوجد الأفضل أم لا بل لم تبحث عن نظام تشغيل أفضل أم لا.

لقد جئت لأخبرك أنه قد تجد برنامج واحد بديلا أو اثنين أو قد لا تجد البديل الكفاء، ولكن لا تجعل هذا يحرمك من لذة العيش بحرية.

لقد جئت لأخبرك أنك لن تجد خادعك، ولن تجد صاحب الدعاية الهلامية ومعجزة القرن، ولكن ستجد الصدق.

أن تعيش من الأحرار .. إنه لشىء تستحق أن تقا تل من أجله ..



## حين تريد أن تصمم

"مصمم" كلمة جميلة مهما اقتترنت بها أي من المجالات مثل مصمم جرافيك، مصمم ويب. المصمم هو عقل وفكر أدواته، ففرشاة الرسم فى يد الرسام الموهوب هى ذاتها نفس الفرشاة فى يد أى شخص آخر والذى يفرق بينهما هو موهبة وفكر وعقلية مستخدم الأداة.

يملك المصممون الجيدون فكرا جيدا وذوقا رائعا.. فكرا جيدا فى توليد فكرة التصميم، وذوقا رائعا فى كيفية إخراج هذه الفكرة على هيئة تصميم رائع، أما البرامج المستخدمة فى التصميم مثل Photoshop، و Illustrator، و Inkscape فهى مجرد أدوات نستخدمها لتحقيق ما نريد.

ليس الفكر والذوق هى القدرات الوحيدة التى يجب أن يمتلكها المصمم المحترف، بل يجب أن يكون محللا قادرا على تحليل البيانات المتاحة عن التصميم المطلوب، ومعرفة متطلباته، ويحلل كيفية تنفيذه للتصميم، لأن إمكانيات المصمم ليست مميزات البرنامج - Software Features - المستخدم فى التصميم فحسب، بل هى أكبر من ذلك بكثير، وعقل المصمم ليس مقيدا بشيء سوى خياله، كما قال أينشتاين: "الخيال أهم من المعرفة. بالخيال نستطيع رؤية المستقبل".

يجب أن تمتلك الثقة فى نفسك وفى قدراتك وليس فى مميزات برامج التصميم.

بعد دخولى عالم المصادر المفتوحة ظهرت لى أبعاد جديدة للحياة الرقمية دون قيود، فوجدت حياة تحترم عقول البشر وغريزة المعرفة لديهم، ولا

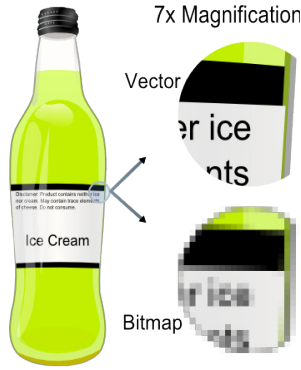
تعاملهم كعبيد افعل ولا تفعل، وانطلقت فى إثبات جودة البرمجيات مفتوحة المصدر فى مجالات عدة ومنها مجال التصميم وعرض أهم برمجيات للتصميم فى عالم المصادر المفتوحة .

فى عالم جنو/لينكس تجد العديد من أدوات التصميم سواء كان ثلاثى الأبعاد أو ثنائى الأبعاد كما تجد أدوات التصميم المتجهى Vector مثل برنامج اينكسكيب Inkscape، والنقطى Pixel مثل برنامج Gimp .

الكثير سمع عن التصميم المتجهى والرسومات المتجهة Vector والبعض لا يعلم ما المقصود به وما الفرق بينه وبين الرسم النقطى pixel ..

الرسومات المتجهية هى الرسومات التي تستعمل الأُوليات الهندسية مثل النقط والخطوط والمنحنيات التي تعتمد على المعادلات الرياضية في تمثيل الصور، بينما الرسومات الغير متجهية هي رسومات الرستر (Raster graphics) التي تعتمد على البكسل (Pixel) كأصغر وحدة للصورة.

تتميز الرسومات المتجهية بدرجة وضوح عالية جدا للصورة في حالة تكبيرها لأنها تعتمد على معادلات تصف مكونات الصورة، على عكس رسومات الرستر التي يمكن أن تضع ملامحها في حالة تكبيرها لأنها تعتمد على وصف كل بكسل في الصورة، أيضا الرسومات المتجهية أقل في حجم التخزين على الحاسوب بصورة كبيرة لأنها تقوم بتخزين المعادلات المستخدمة في رسم مكونات الصورة، بينما الرستر تقوم بتخزين كل بكسل في الصورة على حدة.



الصورة والمعلومات (من ويكيبيديا)

كان اهتمامى بالتصميم المتجهى وبرامجه ناتجا من الظروف التى مرت بى وأدت لمعرفةى بأحد البرامج التى بهذا المجال وهو برنامج Inkscape الرائع.

## برنامج Inkscape



برنامج **InkScape** من البرامج الجميلة جدا فى مجال التصميم المتجهى Vector Graphics، والذى أعتز وأفتخر باستخدامه، ومحاولة إنجاز أمورى به حتى فى عملى.

برنامج **InkScape** هو برنامج متخصص فى الرسوم المتجهة والتي تتميز بدقة التصميم ووضوحه كما فى مجال تصميم الشعارات Logos. أدوات **InkScape** تشبه أدوات برنامج CorelDraw والبرامج التي بنفس المجال. يتميز **InkScape** بحفظ أعمالك بامتدادات مختلفة منها ، Pdf ، SVG ، Xcf ، Png ، Ps .

قد يظن البعض أن البرنامج بسيطاً فى شكله، فى أدواته، ولكن لا تجعل المظاهر تغرّك ^\_^، وأعلم أنك العامل الأساسى فى إخراج العمل بالشكل المطلوب وليس البرنامج.

بدأت رحلتى مع البرنامج بالبحث عن دروس شرح مفيدة له، ووجدت موقعا رائعا يحتوى على دروس جميلة استطعت أن أحصل منها على إلمام جيد بأدوات عديدة فى ذلك البرنامج الشيق، ثم اتجهت إلى تعليم نفسى بنفسى عن طريق اختبار الأدوات الموجودة بالبرنامج حتى ألممت بجزء يسير منها أكون قادرا من خلاله على تحقيق ما أريد.

أما بداية معرفتى بالبرنامج فكانت كالتالى ..

## تصميم المجلات

بداية معرفتى ببرنامج **Inkscape** كان عن طريق منتدى مجتمع لينكس العربى الذى تعلمت منه الكثير، ولكن حينها لم يكن لدى اهتمام بالتصميم، لذا لم أبالى بالبرنامج إلى حين اصطدمت بحقيقة مُرّة وهى أن مجلة المجتمع يتم إنتاجها ببرمجيات مملوكة، فأحزنتى هذا الأمر كثيرا وحزن الكثيرون فكيف لمجتمع يدعو لنشر البرمجيات الحرة والمفتوحة المصدر يقوم بفعل ذلك، ولكن فى نفس الوقت فالأمر ينتج من تقصيرنا نحن كأفراد بهذا المجتمع بسد تلك الفجوة .. كيف؟

برنامج **Scribus** هو برنامج مفتوح المصدر يستخدم فى تصميم المجلات ولكنه لا يدعم اللغة العربية، وبذلك صار من العسير استخدامه فى إنتاج مجلة عربية. ظهرت محاولات عدة فى كيفية دعم البرنامج فى كتابة اللغة العربية لكن لم يُكَلِّل أحدها بالنجاح إلى الآن ثم ظهرت أدوات خارجية تسمح لك بكتابة اللغة العربية بداخل برنامج **Scribus** مثل برنامج **الرسام الحر** والذى أتاح كتابة العربية فى البرامج التى لا تدعمها، وأعطى حلا لتلك المشكلة ولكنه ليس حلا جذريا.

لقد أشار المسئولون عن مجلة المجتمع أن المجلة يتم إنتاجها ببرمجيات مملوكة غير مقرصنة، وأبدوا أن من يجد فى نفسه القدرة على تصميم مجلة المجتمع ببرمجيات حرة فليتقدم وسيكون مُرحبًا به، ومن وجهة نظرى لو كان أنتظر المسئولين عن المجلة إلى أن يظهر هذا الشخص لكانوا قد أضعوا خيرا كثيرا، فالمجلة ساهمت كثيرا فى نشر البرمجيات الحرة، وأنا أحد ثمار تلك المجلة التى أعتز بها.

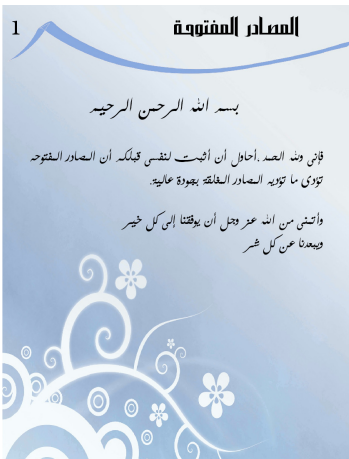
أرجو من الجميع عدم فتح باب للحديث عن المجلة فى مجتمع اللينكس العربى مرة أخرى ولكن من يجد نفسه موهبة تصميم المجالات وقادر على أن يسد ذلك الفراغ فليساهم ويشارك وله جزيل الشكر، فإنى قد فتحت قبل ذلك موضوعا لصنع ذلك الشخص فى المجتمع ولكن لم يظهر بعد، وحاولت أن أخطو عدة خطوات بذلك العالم المثير.

## برنامج LibreOffice ودوره فى تصميم المجلات

بدأ الأمر عندى بمحاولة إثبات أن البرمجيات الحرة قادرة على سد تلك الفجوة فى إنتاج مجلة المجتمع، وبعد ساعتين من البحث عن بديل يدعم اللغة العربية بدلا من Scribus ، ما وجدت، فقررت استخدام الأدوات المتاحة لى وقررت استغلال معلوماتى البسيطة والضيئلة فى برامج LibreOffice - برنامج OpenOffice سابقا - و Inkscape و Gimp .

لقد حاولت حتى يكون لى على الأقل شرف المحاولة، وكان هدفى هو إخراج عمل يتميز بالجمال والأناقة والجودة.

استعنت بخلفية لنظام CentOS وعدّلت عليها ببرنامج Gimp بضبط الشفافية Transparency وتدويرها ثم انتقلت إلى برنامج Inkscape لعمل المنحنى العلوى المخصص للهامش العلوى ثم حفظتها بصيغة Svg لاستيرادها فى برنامج LibreOffice وقمت بكتابة ما أريد .



وهذا نتاج عملى :

للعلم فقد وجدت أن برنامج Inkscape قادر على فعل كل شيء فعلته بالبرنامجين الآخرين، لكن قلة معلوماتي عنه هي التي جعلتني أستخدمهما لأوظف كل ما أعرفه لإنتاج ما أريد.

كانت النتائج مرضية إلى حد ما، لكنني وجدت نفسي بعيد كل البعد عن المنافسة بعمل يتم إخراجه بواسطة LibreOffice، فمعلوماتي القليلة عنه جعلتني لست قادرا على استيعاب أن هذا البرنامج قادر على إخراج مجلة خاصةً بعد تجربتي تلك، لكن جاء غيري ليثبت لي خطأ رأيي في الحكم على البرنامج من المظهر بل يجب أن تنظر في مدى مهارتك وتطورها وتحاول أن تقوم بتطويع أدوات البرنامج كيفما تريد لما تريد، وكان هذا الشخص أخى الكريم ثعلب عمان الذي قام بإطلاق مجلة أوبونتو بلس ( العدد الأول - العدد الثاني ) باستخدام برنامج LibreOffice وكان ذلك بشهر مايو 2010 بعد تركي لذلك البرنامج بفترة وانتقالى لبرنامج Inkscape لتحقيق مرادى حيث قررت التعمق فيه لتحقيق هدفى.

وبدأت رحلتى مع برنامج **Inkscape** ...



## تصميم المجلة ببرنامج Inkscape

بدأت فى التعامل مع برنامج Inkscape كأساس لتصميم المجلة بعد تركى لبرنامج LibreOffice حيث عكفت على البرنامج من أجل إخراج نموذج مجلة مصغرة، وقمت بعملية تحليل لمجلة المجتمع ووضع الأسس التى يجب أن أسير عليها لإخراج مجلة جميلة قادرة على منافسة مجلة المجتمع، وراستل أخى الفاضل الأستاذ مؤيد السعدى \_ جزاه الله خيرا\_ للاستعانة بأحد مواضيعه لوضعه بالمجلة.

لقد حاولت أن أحاكى مجلة المجتمع قدر الإمكان بالإضافة لوضع بعض اللمسات الفنية قدر الإمكان ثم راستل الأستاذ مؤيد وعرضت عليه المجلة فبين لى قصورى الشديد فى اللمسات الفنية، وذلك شىء طبيعى فإنى لا أجد نفسى موهوبا بذلك المجال، ولكنى أجد المحاكاة.

برنامج Inkscape لا يدعم تعددية الصفحات للملف الواحد - لو تم دعمها سينافس ذلك البرنامج بشدة فى ذلك المجال- ولذلك كنت أقوم بعمل نماذج للصفحات (الصفحة التى باليمين والشمال)، واستخدم كل نموذج فى عمل تصميم المجلة بالترتيب ثم حفظها بامتداد pdf .

فى النهاية قمت بتجميع كل صفحات pdf بواسطة برنامج Pdf-Shuffler ؛ كما أن هناك برنامج PDF Chain يمكنه أداء نفس المهمة ويمتلك وظائف جيدة أخرى غير ذلك.

ظهرت لى مشكلة أخرى وهى كبر مساحة المجلة مع قلة عدد صفحاتها (9 صفحات)، وقمت بالتغلب عليها فيما بعد بواسطة سكربت Compress Pdf الذى قام بتقليل مساحة الملف مع المحافظة على جودته. يمكن الحصول على السكربت من هذا الرابط .

## لتحميل المجلة

## صفحات من المجلة

**أخبار خفيفة**

**سكايب تنشر مصدر ترميز SILK الصوتي** واحد التقنية

أعلنت شركة سكايب أنها نشرت الشفرة المصدرية لترميز الصوتي SILK الخاص بها والذي تستخدمه في برنامجها سكايب للمحادثة ووفقاً للإعلان أن الترميز الصوتي سيك جاء نتيجة ثلاث سنوات من التطوير وهو يمتلك فرة عالية من التحسين والضغط لاستخدامه في الاتصالات حتى في ظل بيئة الاتصالات الضعيفة. وهو أيضاً يستخدم كمية بيانات أقل (50%) لتقليل عبء الشبكة بالمقارنة مع الترميزات السابقة.

ترميز سيك يخصص باستخدامه فقط للاغراض غير التجارية وهو مرجه إلى الاختراعات الداخلية والتجريبية فقط أما الشركات التي ترغب باستخدامه تجارياً فيستلزم منها طلب رخصة لاستخدامه من شركة سكايب.

**أوبنتو 10.04 تترك سمة هيومن إلى مظهر جديد** مصدر الكود بالعمامة

أضافت أوبنتو صفحة جديدة حول علامتها الجديدة والذي ستطلق مع نسخة أوبنتو 10.04 القادمة، معطية مظهراً جديداً وأيضاً لسطح مكتبها ومنظمة عن اللون الأبيض السمة الجديدة مبنية على سمة " Light " بعد أن تبنت أوبنتو سمة Human منذ بدايتها في عام 2004، وتقول أوبنتو أن سمة " Light " الضوء ستحل على أن نظامها ملىء بالحيوية، والبساطة، وأن فكرة الضوء قيمة جديدة في التصميمات.

3

**مجلة لينوكس العرب**

موقع لينوكس العرب  
www.Linuxac.org

**أشياء داخل العدد :**

**أخبار خفيفة**

**أوبنتو بثوبها الجديد**

**قياس أداء مقارنة بين i686 و x86\_64**

جميع المواضيع وكتب الله تعالى



**ملاحظة:** المحك البيت عبارة عن مجلد من الرم لأن النسخة حية. والملف المضغوط هو ملف وهمي مليء بالأصفر.

الاختبار الثالث هو ضغط 100 ميغا من الأرقام العشوائية

```
time dd if=/dev/urandom bs=1M count=100 | x2 -9 > ~/delme.xz
```

الاختبار الرابع والخامس كانا لضغط ملفين صوتيين بطريقة vorbis وهي طريقة تتركز على عمليات الفاصلة العائمة float point ops الملف الأول كان عبارة عن أشدودة باليمين واليقين والثاني كان مجرد كلام عادي

```
time gst-launch filesrc location=1.ogg ! decodebin ! audioconvert ! audiodsample ! vorbisenc quality=-0.1 ! oggmux ! filesink location=/out.ogg
```

الاختبار السادس والسابع كان على طريقة speech لنفس الملفين (وهذا الترميز يعتمد على الأعداد الصحيحة (int ops

```
time gst-launch filesrc location=1.ogg ! decodebin ! audioconvert ! audiodsample ! speexenc ! oggmux ! filesink location=/out.ogg
```

الاختبار الأخير كان حساب باي لأول 2000 منزلة 20 مرة

```
time for i in `seq 20`; do echo "scale=2000, a(1)^4" | bc -l >/dev/null; done
```

رابط الملفين الصوتيين :

<http://www.linuxac.org/forum/attachment.php?attachmentid=9789&d=1259154014>

8

## تصميم الشعارات Logos مع برنامج Inkscape

من منا لا يحب أن تجتمع البساطة والجمال والقوة فى شىء واحد !!!

هذا هو تعريف الشعار بالنسبة إلى "البساطة والجمال والقوة"، فالبساطة فى فهم المراد والجمال فى الجذب والقوة فى التعبير، فهكذا الشعارات تأسر قلوب ناظرها.

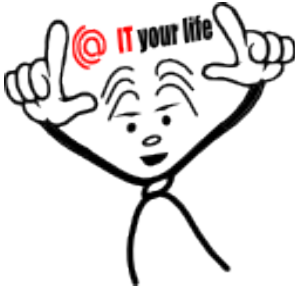
ورجعت مرة أخرى إلى رفيق دربى "Inkscape"، فقد انتقلت من مرحلة المؤيد للبرمجيات الحرة إلى المحب والمناضل ^\_^، وبدأت مسيرة تصميم الشعارات بواسطته، ولكن كيف بدأت؟؟ مسابقة أسرة كات CAT ..

**أسرة كات CAT** هى أسرة علمية بكلية الهندسة جامعة المنصورة، تهتم بمجال تكنولوجيا المعلومات والمصادر المفتوحة.

قامت CAT بتنظيم المسابقة الأولى لتصميم شعار وبوستر وشخصية لحدث Scope 12، فأعلمنى صديقى إسلام بتلك المسابقة، فقررت الاشتراك بها، وكان فى البداية فى قسم الشعارات ثم جاءتنى حمّاة الاشتراك بالأقسام الأخرى ^\_^ (طاقع) .

إنى لست موهوبا لدخول هذا النوع من تلك المسابقات ولكنها روح التحدى والمنافسة هى التى جعلتنى شغوفا بالاشتراك فى هذا النوع من المسابقات بواسطة برنامج Inkscape .

وهذه بعض الأعمال التى قمت بتصميمها والاشتراك بها بمسابقة أسرة كات :



بعد الاشتراك بمسابقة الكات، زادت شهيتى لمسابقات التصميم فبحثت عن مسابقات أخرى للتصميم على الإنترنت إلى أن تعرفت على بعض المواقع والتي تقوم بحلقة الوصل بين الشركات أو الأفراد طالبي التصميمات وبين المصممين.

لم أفز بأى مسابقة على تلك المواقع إلى الآن ^\_^ فهناك مصممون موهوبون بشكل مرعب إضافة إلى خبرتهم بهذا المجال ^\_^ .

وهذه بعض أعمالى على تلك المواقع :



## مصادر لتعلّم برنامج Inkscape

هذه عدة مصادر باللغة الانجليزية توفر لك دروس عديدة لتعلّم ذلك البرنامج الرائع وستجد غير ذلك الكثير على الإنترنت :

[Screencasters.Heathenx.Org](https://www.screencasters.heathenx.org/)

[Inkscape Tutorials Blog](#)

[35 Tutorials to create amazing Vector Graphics using Inkscape](#)  
[Vector tuts+ 'search on inkscape'](#)

أما بالنسبة للمصادر العربية فهي قليلة كالمعتاد للأسف، ولكن ستجد دروسا مفيدة على اليوتيوب Youtube وعلى مجتمع لينكس العربى، وغيرهم. هذه [صفحة](#) على اليوتيوب تقدم لك دروسا تساعدك على تعلم أدوات برنامج inkscape، وهى مقدمة من [قناة المجمع الاعلامية](#) .

وهذا موقع [Open Clip Art](#) يقدم أعمال رائعة تم تصميمها ببرنامج inkscape، يمكن الاستفادة منها فى تعليمكم أو أعمالكم وذلك وفقا لرخصة الموقع .

## التصميم ثلاثى الأبعاد



لم أهتم كثيرا بمجال التصميم ثلاثى الأبعاد لكن ذلك لم يمنعنى من محاولة تجربة برامج مفتوحة المصدر فى ذلك المجال مثل برنامج **Blender** للاستكشاف ومعرفة قدراته ومدى تقدم البرمجيات الحرة فى ذلك المجال الشيق، وأرى أن البرنامج واعد جدا.

لقد أبهرتنى الأعمال التى تم تنفيذها ببرنامج Blender من خلال التصميمات الفنية أو أفلام أنمى قصيرة تظهر قدرات البرنامج فى النمذجة والإكساء والتحرك وغير ذلك. من الأفلام الذى تم إنتاجها بواسطته Elephants، Dream، و Big Buck Bunny و Sintel .

بعض الأعمال الرائعة من [Gallery](#) موقع Blender :







## مصادر لتعلّم برنامج Blender

إليك عدة مصادر باللغة الانجليزية لتعلّم واحتراف Blender :

[Blender.com Tutorials](#)

[Blender Guru](#)

[BlendTuts.com](#)

[cgcookie.com Tutorials](#)

[Blender Tutor](#)

[cg tuts+ Tutorials](#)

[45 Epic Blender Tutorials](#)

[BlenderDiplom.com](#)

أما بالنسبة للمصادر العربية لتعلّم بلندر فهي قليلة للأسف، وليست بمستوى المصادر الأجنبية. من أشهر المنتديات العربية فى مجال الجرافيكس [منتدى المناير](#)، يمكنك تصفح [قسم البلندر](#) فى منتدى المناير، حيث ستجد دروسا عربية، كما يمكنك طرح الاستفسارات التى تريدها.

هناك مواقع تقدم نماذج models تم تصميمها وإخراجها ببرنامج Blender بشكل رائع، يمكنك الاستفادة من تلك النماذج فى أعمالكم وفقا للرخصة التى وضعها المصممون على أعمالهم، ومن تلك المواقع :

[BlendSwap.com](#)

[KatorLegaz.com](#)

## عن البرمجة أشدو

البرمجة .. ذلك المجال الرهيب الذى أعشقته، وكم أحب أن أكمل طريقى به ..

أول ما سمعت عن البرمجة بمفهومها الصحيح كان فى كليتى -كلية الهندسة- وأول مراحل فهمها كان فى لغة C، والتي شكّلت لى البداية الفعلية لفهم عالم البرمجة، ثم بدأت رحلتى مع نظام جنو/لينكس، وهنا احتككت بلغة جديدة وهى لغة Python، وهى اللغة التى يرقص لها قلبى طربا من مجرد الحديث عنها فحسب فما بالك بمطالعة كودها ^\_^ ..

كانت دراستى للغة C من كتاب المادة بالجامعة، لكنى استعنت بمصدر خارجى وهو **كتاب لغة C الشامل** لمؤلفه الجزائرى خليل أونيس، وهو كتاب رائع باللغة العربية ذو ترتيب جيد، استفدت منه شخصا خاصة فى فهم المؤشرات (Pointers).

لغة Python هى لغة مفتوحة المصدر، وتم كتابة تطبيقات شهيرة وعديدة بتلك اللغة، كما تستخدمها شركات عالمية مثل جوجل Google، كما أنها مستخدمة بكثرة فى عالم جنو/لينكس، وأدواتها متوفرة به، وهذا ما أعطاها مكانا متميزة فى عالم المصادر المفتوحة، بالإضافة إلى مجتمعها الذى يعمل على تحسينها وتحديثها بشكل مستمر ساعيا أن تكون بايثون هى الأفضل.

بدأت فى تعلّم لغة Python عن طريق الدراسة الذاتية Self Study، حيث بدأت بكتابة خطوة على طريق بايثون Byte of Python، وهو كتاب رائع أحببته فى اللغة، شعرت من خلالها بحب صاحب الكتاب (Swaroop) لتلك

اللغة العظيمة، وهو أحد الكتب العجيبة التي كنت أقرأها وأشعر باستمتاع رهيب لدرجة كنت أبتسم حين قراءتي لبعض الفقرات من الكتاب، فلم أتخيل في حياتي أنى سأقرأ كتابا يتكلم عن أحد لغات البرمجة ويعطينى كل هذا الاستمتاع. لقد كان حب المؤلف للغة يخرج من بين كلمات كتابه، ولاحظت في كل من كتب في لغة بايثون أنه يحب تلك اللغة ويكتب فيها عن حب.

ربما تحب أن تعرف ماذا قاله بعض عظماء الهاكرز عن لغة بايثون ؛ فهذا هو المبرمج المخضرم إيريك رايموند Eric Raymond مؤلف كتاب "الكاتدرائية والسوق/البازار" والمدعم للبرمجيات الحرة، يقول عن بايثون: " لقد أصبحت لغة بايثون لغة البرمجة المفضلة لدي " وها هو بروس إيكيل Bruce Eckel، مؤلف الكتب الشهيرة Thinking in Java، و Thinking in C++ يقول عن بايثون: "ليس هناك لغة جعلته أكثر إنتاجية من بايثون"، ويقول أيضا: "إنه ربما تكون بايثون هي اللغة الوحيدة التي تركز على جعل الأمور أسهل بالنسبة للمبرمج"

تعتبر لغة بايثون من اللغات المفضل أن يبدأ بها المبتدؤون في عالم البرمجة، فهي لغة سهلة، وشفرتها أنيقة وجميلة، وتحمل مقومات اللغة الحديثة كالبرمجة الكائنية 'Object Oriented Programming'، كما أنها لا تخلو من دعمها للبرمجة الاجرائية Procedural programming والبرمجة الوظيفية functional programming . كما أنها من اللغات المستخدمة في عالم برمجة الويب، وذلك من خلال عدة أطر عمل Web Frameworks مثل Pyramid, Django .

## جولة فى تطوير الويب

كان كتاب يوميات لينكساوى الجزء الأول سبب معرفتى بصديقى العزيز عبد الحق غازى من المغرب الشقيق، والذى كان الدليل والمرشد فى تعلّمى لبرمجة الويب، حيث بدأ معى من البداية، وعملت على إعداد جهازى وتجهيزه ليكون بيئة عمل مناسبة لبرمجة الويب.

بدأت أتعلّم لغات HTML و CSS لتصميم صفحات الويب، ودراسة لغة PHP لبرمجة للويب، وتم ذلك من خلال دورات موجودة على الإنترنت للمبرمجين يوسف إسماعيل وعبد الله عبيد بالإضافة لمواقع عديدة ودليل استخدام PHP، وإذا أستشكلك على أمر كنت أسأل صديقى أو أبحث عنه على الويب، والاجتهاد فى فهم الأساسيات والمفاهيم التى تغيب عنى لبناء نظرة أعمق وأشمل؛ بالإضافة للتجربة ولو بعمل بسيط لتثبيت ما تعلّمت والانتقال لمرحلة أعلى وهى مرحلة التطبيق والاحتكاك بالواقع.

كان لا بد من تهيئة بيئة عمل مناسبة تناسب توجهى الآن وهو البرمجة بوجه عام، وبرمجة الويب بوجه خاص على نظام جنو/لينكس، حيث استقرت على توزيعه أوبونتو Ubuntu؛ حينها تعرف قيمة نظام أوبونتو وأنظمة جنو/لينكس فقد وقّرت لى مستودعات أوبونتو تحميل Apache وهو خادم الويب Web Server، ولغة PHP، وقاعدة البيانات MySQL.

هناك البعض يفضّل تحميل حزمة تدعى XAMPP تحتوى على Apache , Perl , PHP , MySQL بالإضافة لعدة أدوات مثل أداة PhpMyAdmin . للتعامل مع MySQL .

أما IDE التى أستعنت بها فى كتابة الأكواد، فكان NetBeans هو الأهم عندى والذى استعنت به فى عملى، وهذا لم يمنعنى من اختبار غيره مثل Aptana Studio، الذى أعجبنى كذلك.

من المميزات التى وقّرها لى NetBeans هى دعمها لكتابة HTML و CSS و PHP كما وجدت NetBeans for Python وهى نسخة قائم عليها مجتمع NetBeans ويدعمها.

## جولة فى برمجة تطبيقات سطح المكتب

قبل الحديث عن برنامج "عدّاد" - حكاية فكرة تحولت لبرنامج - الذى كان ثمرة توفيق الله عز وجل فى مجال برمجة تطبيقات سطح المكتب، دعونى أحدث عن هذا المجال، فقد كانت برمجة تطبيقات سطح المكتب تسبب لى الرهبة، وكنت أوهم نفسى أنها مستحيلة بالنسبة لى، وذلك بعد أن حاولت عدة محاولات فاترة وبأئسة لتعلّمها؛ لكن يبدو أن الفكرة حين تختمر فى الرأس فالنية والعزيمة تحطم بفضل الله ما اعتقدت أنه فى يوم ما مستحيلا.

قبل أن أبدأ فى مجال برمجة الويب كنت قد بدأت فى تعلّم لغة البرمجة Python، حيث كنت أفتح كتاب "خطوة على طريق بايثون" بداخل كتاب المحاضرة التى كنت أحضرها فى الجامعة وأقرأ أثناء المحاضرة فى تلك اللغة الرائعة التى أحببتها -أنصح ألا تفعلوا مثلى ^\_^، ولكن نظّموا أوقاتكم-

قبل أن أبدأ فى القراءة عن لغة python كنت قد درست لغة c فى الجامعة، وكانت هناك فجوة أمامى بين ما ندرسه - حساب مساحة مستطيل، ترتيب مصفوفة، إضافة عنصر فى مصفوفة، و و - وبين ما أراه فى التطبيقات التى نستخدمها أثناء جلوسنا على الحاسب لتلبية احتياجاتنا، وعندما درست بايثون شعرت بنفس الشعور، ولكن ما لبث أن اختفى بعدما زادت معلوماتى عن مكتبات لغات البرمجة بصفة عامة سواء مكتبات مدمجة أو خارجية جعلتنى أعرف أن ما أتعلّمه من قواعد اللغة سيعيننى لتنفيذ ما أريد باستخدام المكتبات، وألا أنسى أن العامل الأهم هو فهم أن " البرمجة = المنطق + Logic + رياضة Math " .

ذلك الشقان هما أساس البرمجة، فلم أستوعب معناها كما ينبغي وأفهمها فهما عميقا إلا بعد أن بدأت برنامج عدّاد واستمررت فى تطويره، فأنت بدونه لا شىء، كالرشام يمتلك الأدوات لكنه لا يمتلك المهارة التى تمكنه من استخدام تلك الأدوات الاستخدام الصحيح والأمثل.

بعد أن عرفت قواعد بايثون، حاولت أن أوظّفها فى عمل ما، ولم يكن فى ذهنى أمامها سوى تطبيق لسطح المكتب ذو واجهة رسومية، لكنى وقفت حائرا كيف سأستخدم عدة عمليات حسابية وبعض المكتبات التى تتعامل مع النظام لتصميم واجهة رسومية فضلا عن كيفية التعامل معها فى استقبال وإرسال بيانات منها وإليها، فعلمت بوجود مكتبات رسومية خارجية يمكن استخدامها لتصميم تلك الواجهة، ومن المكتبات الشهيرة مكتبة Gtk - أو تسمى Pygtk -، ومكتبة Wxpython، ومكتبة Qt وغيرهم ..

عجزت عن تصميم واجهة رسومية أستطيع فهمها على الأقل، وشعرت أنها لغز مستحيل -على مثلى- حلّه، فلم أفهم كيف أكتب كود لواجهة رسومية، فبحثت عن أداة تساعدنى على رسم الواجهة الرسومية، ووجدت glade وهى أداة لتصميم الواجهات الرسومية للتطبيقات باستخدام مكتبة Gtk -موجود فى أنظمة جنو/لينكس-، ووجدت برنامج QtDesigner للتصميم باستخدام مكتبة Qt، لكن لا فائدة .. لم أفهم شيئا فى كيفية التعامل معها وكيفية التصميم لم أستوعبه، فما النفع الذى يعود على من استخدام أداة دون أن أفهم ماذا تفعل تلك الأداة على الأقل - فى الكواليس -، وفى النهاية بيّست وتوقفت عن إكمال مجال برمجة سطح المكتب.

كل حين كنت أحجّن إلى القراءة فى برمجة تطبيقات سطح المكتب مرة أخرى لكن تقف أمامى العوائق مجددا، فأتوقف !!!



كنت أياس فى آخر كل محاولة، فأتوقف، ثم أنسى ألم اليأس لأعود من جديد محاولاً أن أتعلّم ما أريد، فلا تجعل يأسك يوقفك عن المحاولة مرة أخرى، بل أنساه وعد مرة ثانية واجعل محاولاتك السابقة دافعا لك وخبرة تمكنك من الوصول إلى ما تريد فى محاولة جديدة ... كن طويل النفس ^\_^ ..

قد تكون ثرثرتى دون أهمية تذكر، لكن ما واجهته أوصلنى إلى فائدة عظيمة وهى أن بوجود فكرة تختمر فى الرأس، فالنية والعزيمة تحطم بفضل الله ما اعتقدت أنه فى يوم ما مستحيلا، وكانت بداية الفكرة البحث عن تطبيق Stop Watch أستفيد به فى إدارة وقتى بشكل جيد على الحاسب على نظام جنو/لينكس -خاصة أوبنتو-، وفى بداية بحثى لم أصل لذلك فقررت أنه سيكون تطبيقى الأول فى مجال برمجة تطبيقات سطح المكتب ..

قررت أن أستعين بمكتبة رسومية بجانب لغة البايثون Python التى أعشقها، فاستعنت بمكتبة wxpython بعدما قرأت مدح إيريك رايموند Eric S. Raymond لتلك المكتبة، لكن فشلت، فقررت استخدام مكتبة pygtk، وعزمت بفضل الله. وبدأت فى تعلّمها والاستعانة بجوجل فى عمليات بحث استمرت لعدة أيام لأفهم نقطة، وأتعلّم أخرى ..

بعد طول عمليات البحث احتككت ببرامج أخرى تؤدى نفس الغرض تعلمت منها عدة نقاط، ولكنى شعرت أنها معقدة نسبة للهدف المرجو من البرنامج، لذا قررت أن أكمل طريقى فى كتابة برنامجى بطريقي الخاصة، خاصة أن الفكرة اختمرت تماما فى رأسى ^\_^ ..

والمنتج النهائى كان برنامج "عدّاد" -يعنى بذلك أداة لقياس الزمن-، فهو يشمل ساعة إيقاف Stop Watch ، وعداد زمنى تنازلى Time Countdown، و تقنية البومودورو Pomodoro Technique ؛ نعم، كان فكرة وتحولت لمنتج تم تطويره بفضل الله. ثم بفضل توجيهات واقتراحات أصدقائى بهاء سلامة، وعبد الرؤوف عجال، وأنس عماد، وإسلام مصطفى .



رخصة البرنامج هى رخصة GPL الحرة أى يمكنك الحصول على الشفرة المصدرية ^\_^ ، والبرنامج يعمل على نظام أوبنتو Ubuntu، و لينكس مينت linux mint ..

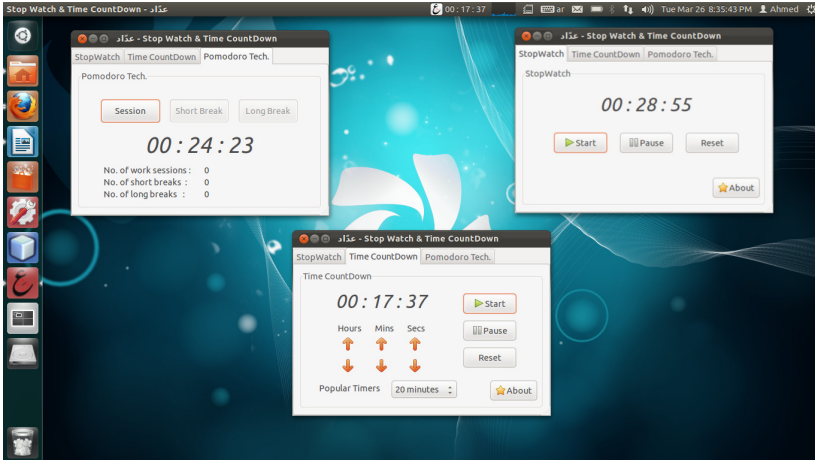
صفحة البرنامج على Launchpad، يمكنك تحميل الكود المصدري، أو تحميل حزمة Deb لغرض التنصيب؛ أيضا يمكنك الاستعانة بالأوامر التالية إن كنت من مستخدمي أوبونتو أو لينكس مينت للتنصيب أيضا :

```
sudo add-apt-repository ppa:ahmed-linuxawy/ppas
sudo apt-get update
sudo apt-get install addad
```

## مميزات برنامج عدّاد :

- ✓ ساعة إيقاف Stopwatch .
- ✓ عدّاد زمني تنازلي Time Countdown، مع الإمكانية لاختيار أوقات شهيرة Popular Timers .
- ✓ تقنية البومودورو PPomodoro Technique، ويمكنك القراءة عنها عبر هذا الرابط .
- ✓ إشعارات notifications تظهر حين انتهاء الوقت المحدد للعداد التنازلي Time Countdown و Pomodoro Technique .
- ✓ مؤشر Indicator يحمل شعار البرنامج به خيارات عدة منها إخفاء وإظهار نافذة البرنامج، وإظهار أو إخفاء التوقيت الزمني لأى من الثلاث (ساعة الايقاف - العداد الزمني التنازلي - تقنية البومودورو) بجانب indicator .

## صورة للبرنامج (تتضمن الثلاث وظائف)



## عن مكتبة GTK

قبل أن أنتقل إلى حديث آخر، فإنى أحب أن أتكلم قليلا عن مكتبة GTK، وهى اختصار لكلمة Gimp ToolKit، حيث إنها فى الأصل مكتبة رسومية لبرنامج Gimp -المنافس للفوتوشوب- ثم تطورت لتصبح إحدى أقوى المكتبات الرسومية المستخدمة فى تصميم الواجهة الرسومية للبرامج، وهى مكتبة قوية تم تصميم واجهة Gnome والكثير من البرمجيات على أنظمة جنو/لينكس بها. مكتبة GTK متوفرة لأنظمة لينكس، وويندوز وماك أيضا حيث يمكنك استخدامها مع لغات عدة مثل Python و C/C++ و Ruby و Perl وغير ذلك ..

للاستزادة فى معلومات عن مكتبة GTK يمكنك الاطلاع على : مقدمة تعريفية بـ GTK+ ، و مكتبة GTK وبرنامج glade .

وهذه عدة مصادر استعنت بها أثناء تعلّمى المكتبة مع لغة بايثون **Python**، وبرمجتى لبرنامج عدّاد 'Addad' غير الاعتماد على البحث عما أريد عبر جوجل :

[Zetcode - PyGTK tutorial](#)

[PyGTK Notebook A Journey Through Python Gnome Technologies](#)

[PyGTK 2.0 Tutorial](#)

والمصادر السابقة تتحدث عن GTK 2، وهى ما استخدمتها لكثرة مصادرها، ونتائج بحثها ودعمها داخل أنظمة لينكس، أما الإصدار الجديد من المكتبة وهو GTK 3 فذلك مصدر جيد لتعلمها أرجو أن يفيدكم :

[The Python GTK+ 3 Tutorial](#)

## هل تفكر فى البدء فى مشروع مفتوح المصدر<sup>1</sup>

قد تجد لديك حافز الآن لبدء مشروع مفتوح المصدر تستفيد من خلاله وتفيد به غيرك - حديثنا عن مشروع برمجي ويمكن الاستفادة بالعديد من مبادئه أيضا فى مشاريع مفتوحة المصدر غير برمجية فى الأساس - .



مصدر الصورة: [opensourceway](https://opensourceway.com)

### ما هي أهدافك؟

من الأمور الشائعة فى هذه الأيام، أن أي شخص يكتب جزء من كود برمجي، ينتهي به المطاف إلى رفعه على سيوفر GitHub تحت أحد الرخص المفتوحة المصدر ويتشدد فيما بعد: "لقد قدمت كودا مفتوح المصدر". فى الواقع، إنشاء مشروعا مفتوح المصدر لا يقتصر فقط على إصدار برنامجك تحت رخصة تتيح للآخرين استخدام برنامجك بكل حرية وإنما الأمر أكبر من ذلك بكثير. لذلك وقبل أن تعلن للعالم أنك قد قدمت لهم برنامجا مفتوحا

1 مقال مترجم ل نيكولاس سي. زاكاس، ترجمه أ/ زاهر التونكى، وقمت بنقله بتصرف ..

المصدر ولم يتم تجربته بعد من قبل أي شخص آخر غيرك في أوقات فراغك. هنا عليك التوقف قليلا وسؤال نفسك عن حقيقة أهدافك من مثل هكذا مشروع..

بداية، يجب أن يكون الهدف الأول دائما: تقديم شيء مفيد؛ ويمكنك التأكد من أهمية ما تقدمه من خلال عدة أمور كالنظر إلى مبرمجين آخرين يعملون على مشاريع مماثلة وكذلك التعرف على عدد المستخدمين النهائيين الذين تستهدفهم لاستخدام أدواتك.

بعد ذلك، عليك أن تحدد السبب الرئيس من تقديم أداة مفتوحة المصدر في المقام الأول؟ هل هو لأنك تريد فقط أن تشارك الآخرين بما قمت به؟ هل تنوي مواصلة تطوير الكود البرمجي، أم أن الأمر يقتصر على ما تم تقديمه وستتوقف عند ذلك؟ لذا فإذا كنت لا تملك أية نية لمواصلة العمل على كودك البرمجي، فأعلم أن بقية الحديث لا ينطبق عليك ولن تقدم لك شيئا. تأكد من أن ملف "أقرأي.." ضمن مستودعات البرنامج ينص وبكل وضوح على ذلك حتى يكون جليا لكل من يتعامل مع برنامجك منذ البداية.

أما إذا كانت لديك النية في مواصلة تطوير كودك البرمجي، فهل ستقبل مساهمات الآخرين أو إضافاتهم البرمجية في برنامجك؟؟ إذا كانت أجابتك بلا، فمرة أخرى هذا الحديث لا ينطبق عليك. أما إذا كان جوابك بنعم، فإنه سيتحتم عليك بالقيام بعمل إضافي، فإنشاء مشروع مفتوح المصدر يقبل مساهمات الآخرين يتطلب جهدا أكبر مما يبدو عليه. فعليك إنشاء بيئة مناسبة حتى يستطيع كل من لم يعتد على مشروعك على التأقلم على طبيعة البرنامج في وقت قصير ليكونوا منتجين بصورة سريعة نسبيا، وكل هذه الأمور تحتاج بعض التخطيط المسبق.

لذا نحن على وشك البدء بمشروع مفتوح المصدر يتضمن الأهداف التالية:

1. تقديم شيئاً مفيداً للعالم.
2. الاستمرار في تطوير البرنامج في المستقبل القريب.
3. قبول إسهامات المبرمجين الآخرين.
4. اختيار رخصة البرنامج..

قبل التفكير في مشاركة الكود البرمجي مع الآخرين، عليك اختيار رخصة مناسبة للتطبيق، حيث يمكن لهذا القرار أن يساعدك كثيراً أو يضرّك في جذب اهتمام المبرمجين للمساهمة في البرنامج. كافة التراخيص تسمح لك بالإبقاء على حق المؤلف في ما أنتجه من أكواد برمجية. في حين يعتبر مفهوم تراخيص البرامج من الأمور المعقدة جداً، إلا أن هناك عدد من التراخيص والأمور الأساسية التي عليك الإلمام بها. (ملاحظة: إن كنت بصدد اختيار رخصة برنامج نيابة عن شركة ما، فعليك التحدث إلى مستشار الشركة القانوني قبل اتخاذ أي قرار بهذا الصدد).

#### • رخصة GPL

تم إنشاء رخصة جنو العامة مبدئياً لمشروع GNU وكان لها الفضل في صعود نظام لينكس كنظام تشغيل قادر على المنافسة. تشترط رخصة GPL بأن يصدر أي مشروع تم إنشائه باستخدام برنامج تحت رخصة GPL أن يكون تحت رخصة GPL كذلك. ولتوضيح هذه الجزئية ببساطة، فإن أي مشروع يستخدم كود برمجي تحت رخصة GPL بأي شكل من الأشكال عليه أيضاً أن يكون مفتوح المصدر تحت الرخصة GPL نفسها. ليست هناك أية قيود على استخدام التطبيقات الصادرة تحت ترخيص GPL العامة، بينما التقييد فقط على القيام بتعديلات على هذه التطبيقات وطريقة توزيع التطبيقات المنبثقة وترخيصها.

### • رخصة LGPL

تعتبر هذه الرخصة نسخة مصغرة عن نسخة GPL وهي أكثر تساهلا منها. حيث يمكن لأي تطبيق صادر تحت هذه النسخة من ربطه بأي تطبيق آخر دون اشتراط أن يكون مفتوح المصدر تحت رخصة GPL أو حتى LGPL نفسها. في ماعدا ذلك فإن رخصة LGPL هي نفسها GPL، لذا فإن أي أعمال مشتقة يجب أيضا أن تكون مفتوحة المصدر تحت رخصة GPL أو LGPL.

### • رخصة MIT

تعتبر هذه الرخصة (أطلق عليها X11) من الرخص المتساهلة لأبعد الحدود حيث تسمح هذه الرخصة من استخدام وإعادة توزيع أي كود برمجي طالما يتضمن التطبيق على الرخصة وحقوق النشر جنبا إلى جنب. كما يمكن إضافة أي كود تحت هذه الرخصة ضمن تطبيق مغلق دون أية قيود إضافية. بالإضافة إلى ذلك، فإن رخصة MIT متوافقة مع رخصة GPL ويمكن دمجها بأي كود برمجي صادر تحت هذه الرخصة لإصدار تطبيقات جديدة ضمن رخصة GPL.

### • رخصة BSD3

تعتبر هذه الرخصة كذلك من الرخص المتساهلة التي تسمح لاستخدام وإعادة توزيع الكود البرمجي طالما يتضمن على حقوق النشر بجانب الرخصة. وبالإضافة إلى ذلك، فإن أي توزيع للكود في شكل ثنائي فلا بد أن يشمل على الترخيص وحقوق النشر في ملفات التوثيق الخاصة. الجزئية التي تنفرد بها هذه الرخصة عن رخصة MIT هو حظر استخدام اسم صاحب حقوق النشر من الترويج لأي منتج يستخدم الكود البرمجي تحت هذه الرخصة. فعلى سبيل المثال، إذا كتبت بعض الأكواد البرمجية تحت رخصة



BSD3، ثم التطبيق الذي استخدم هذا الكود لا يمكنه من استخدام اسمي في الترويج عن تطبيقه دون إذن مسبق مني شخصيا. تعتبر هذه الرخصة أيضا من الرخص المتوافقة مع GPL.

هناك العديد من الرخص الأخرى المستخدمة في التطبيقات المفتوحة المصدر، ولكن يعتبر مما ذكر سابقا من الرخص الأكثر شيوعا.



مصدر الصورة: [opensourceway](http://opensourceway.com)

هناك أمرا واحدا علينا أن نأخذ به عين الاعتبار وهو أن رخص الإبداع العامة (Creative Commons) لم تصمم ليتم استخدامها في ترخيص التطبيقات. حيث تهدف كل هذه الرخص لأي عمل يندرج ضمن قائمة "العمل الإبداعي" بما في ذلك الصوت والفيديو والصور والنصوص. حيث توصي منظمة العمل الإبداعي نفسها من عدم استخدام هذه التراخيص لترخيص البرامج أو الأكواد البرمجية وبدلا من ذلك يستحسن استخدام التراخيص التي صيغت خصيصا للتطبيقات البرمجية، كما هو الحال في الخيارات الأربعة التي نوقشت أعلاه.

لذا السؤال الآن أي من الرخص السابقة ستختار؟؟ في الحقيقة، كل ذلك يعتمد وإلى حد كبير على الهيئة التي من خلالها تنوي استخدام تطبيقك. ولأن كل من رخصة LGPL و MIT و BSD3 متطابقة مع رخصة GPL، فلن يكون هذا الأمر مصدر قلق بالنسبة لك. ولكن في حالة رغبتك في استخدام نسخة معدلة من التطبيق كتطبيق مفتوح المصدر فقط فإن رخصة GPL هي المناسبة بلا أدنى شك. أما إن كان تطبيقك مصمم ليعمل كمنصة مستقلة يمكن إدراجه ضمن تطبيقات أخرى دون أي تعديلات، فربما عليك اختيار LGPL. أما فيما عدا ذلك، فإن كل من MIT و BSD3 هي الخيارات الأكثر شيوعاً. المبرمجين الأفراد يفضلون استخدام MIT، بينما تميل المؤسسات إلى استخدام رخصة BSD3 لضمان عدم استخدام اسم الشركة أو المؤسسة من دون إذن مسبق بأي حال من الأحوال.

ولمساعدتك في اتخاذ القرار المناسب لك، انظر إلى تراخيص بعض البرامج المفتوحة المصدر المعروفة:

- ◆ jQuery : رخصة MIT
- ◆ YUI : رخصة BSD3
- ◆ Dojo Toolkit : ثنائي الترخيص بموجب رخصة BSD3 والرخصة الأكاديمية الحرة.
- ◆ Backbone : رخصة MIT

من الخيارات الأخرى المتاحة لترخيص البرامج، ترخيص برنامجك ضمن رخصة الملكية العامة **Public Domain** حيث يمكن استخدام التطبيق الصادر بموجب هذا الترخيص بأي شكل من الأشكال دون قيود. لذا في حالة عدم رغبتك في السيطرة على طريقة استخدام تطبيقك أو كانت لديك الرغبة في مشاركة العالم بالتطبيق دون أية نية في تطويره، عليك التفكير

في إصداره بموجب هذه الرخصة. وللإطلاع على المزيد عن التراخيص والقضايا القانونية المرتبطة بها والطريقة التي تعمل من خلالها هذه الرخص باختلاف أنواعها، عليك الاطلاع على كتاب ديفيد بوشل في كتابه: " [Understanding Copyright and Licenses](#) ".

## تنسيق الكود البرمجي

بعد الانتهاء من هذه الخطوة، حان الوقت لنشر تطبيقك للمستخدمين والمبرمجين الآخرين. ولكن قبل أن تخطو هذه الخطوة عليك النظر في طريقة تنظيم الكود البرمجي، حيث ليس كل الأكواد البرمجية مشجعة لمساهمات المبرمجين الآخرين. فعلى سبيل المثال، إذا لم يستطع مبرمج ما من قراءة كودك البرمجي، فإنه من المستبعد جدا أن يساهم فيه تطويره أو الإضافة إليه. فالطريقة التي ترتب بها تطبيقك البرمجي من حيث بنية الملفات والمجلدات وأسلوب البرمجة من الأمور الرئيسية في الاعتبار قبل نشر التطبيق ومشاركته بين المستخدمين. لا ترمي كودك البرمجي بأي شكل تمت كتابته إلى العالم الافتراضي هكذا وإنما عليك قضاء بعض الوقت في تخيل نظرة الآخرين للتطبيق والأسئلة الممكنة أن تخطر على بالهم.

## التوثيق

واحدة من أكبر الشكاوى حول مشاريع المصادر المفتوحة هي افتقارها إلى التوثيق الجيد. كتابة شروحات التطبيقات ليست من المتعة أو الإثارة كما هي في كتابة الأكواد البرمجية ولكن وجودها من الأهمية بمكان لضمان نجاح أي مشروع مفتوح المصدر. ومن أفضل الوسائل للحد من استخدام البرنامج واستقطاب مساهمات المبرمجين الآخرين هو كتابته دون أية وثائق شارحة بطريقة عمله. وهذه إحدى الأخطاء التي قد تقع بها حيث تطلق البرنامج

لأول مرة دون أية وثائق مصاحبة والجميع يتساءل عن طريقة استخدامه. لذا احذر، وقم بتجهيز الوثائق قبل نشر التطبيق للمستخدم النهائي. ومع هذا كله على الوثائق أن تكون سهلة التحديث ولا تتطلب تغيير في الكود البرمجي لأنها سوف تحتاج إلى التغيير المستمر بناء على ملاحظات المستخدمين النهائيين. وهذا يعني أن أفضل مكان للتوثيق ليس في نفس مستودع الكود البرمجي. فعلى سبيل المثال، إذا كنت قد استضفت التطبيق على GitHub، فتأكد من إدراج ويكي مدمج لكل مشروع. أما إذا تمت استضافة تطبيقك على مكان آخر، فعليك النظر في إنشاء ويكي خاص بك أو أي نظام مماثل يمكنك من تحديث وثائق التطبيق في وقت قياسي. على نظام التوثيق الجيد أن يكون سهل التحديث وإلا فلن تشغل بالك بتحديثه.

## وثائق المستخدم النهائي

سواء أكنت تقوم بإنشاء برنامج سطر الأوامر، أو تطبيق ما أو أداة لمكتبة أو أي شيء آخر، عليك الأخذ بنظرة المستخدم النهائي في الاعتبار. المستخدم النهائي ليس هو الشخص الذي سيقوم بتعديل الكود البرمجي وإنما سيكون الشخص الذي سيستخدم هذا الكود. لا يمكن لمشروعك أن يكسب ثقة المبرمجين الآخرين قبل الحصول على ثقة المستخدمين النهائيين حيث إن المستخدمين النهائيين الراضون عن التطبيق هم الذين سيصبحون في نهاية المطاف المساهمون في الشفرة المصدرية لأنهم لمسوا قيمة ما قمت بإنشائه.

## دليل المطور

حتى وإن قمت بوضع الشفرة المصدرية على أحسن شكل مع وثائق للمستخدم النهائي فلا يضمن ذلك حصولك على مساهمات من مبرمجين آخرين. وإنما عليك بتوفير دليل المبرمج للمساعدة في الحصول على مساهمين آخرين مستعدين للمساهمة في تطوير الشفرة المصدرية الأساسية.

وعلى دليل المبرمج الجيد أن يغطي ما يلي:

- طريقة الحصول على الشفرة المصدرية  
ربما تتمنى أن يكون المساهمين على دراية كافية من طريقة الوصول إلى مستودعات الشفرة المصدرية ونسخها ولكن لا يكون الحال هكذا دائما. لذا من المستحسن إضافة مقدمة لطيفة تشرح طريقة الحصول على الشفرة المصدرية للبرنامج.

- طريقة تنضيد وترتيب الشفرة المصدرية  
على الرغم من أن طريقة ترتيب المجلدات شارحة لنفسها ولا تحتاج لأي شرح، إلا أن كتابة وصف لمستودعات وأجزاء التطبيق يساعد المبرمجين ويسهل المهمة.

- طريقة إعداد نظام البناء  
إذا كنت تستخدم نظام لبناء التطبيق، فسوف تحتاج إلى إدراج الإرشادات اللازمة لطريقة عمل ذلك. يجب أن تتضمن هذه التعليمات على مكان الحصول على المستودعات الخارجية المطلوبة لتشغيل التطبيق والغير مضمنة ضمن التطبيق نفسه.

- طريقة تشغيل نظام البناء  
هنا عليك شرح الخطوات الرئيسية لتشغيل البنية التطويرية وتشغيل وحدات الاختبار.

- طريقة المساهمة في التطبيق  
هنا عليك تحديد المعايير الأساسية لطريقة المساهمة في المشروع. فإذا كنت تحتاج إلى وحدات اختبار أذكر ذلك، أما إذا كنت بحاجة إلى وثائق للتطبيق فاذكر ذلك أيضا. من الأفضل إعداد قائمة بمتطلبات المساهمة يستطيع المساهمين الاطلاع عليها قبل تقديم أي مساهمة واختيار المجال الملائم لهم. يجب أن يكون دليل المطور وثيقة حية تنمو بصورة متزامنة مع نمو

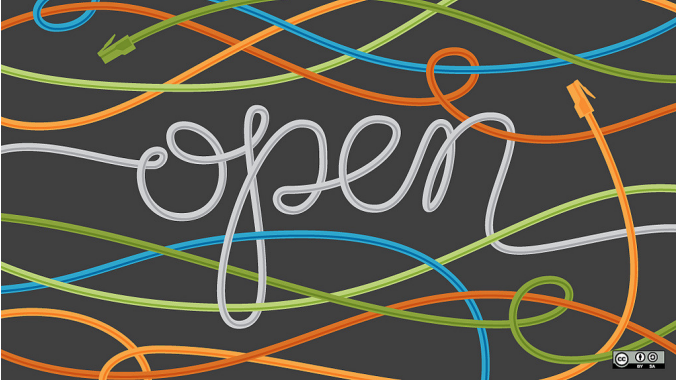
المشروع، وينتج ذلك من المحادثات التي تجريها مع المساهمين والأسئلة التي طرحت عليك من الكثيرين

## استخدام قائمة بريدية

كل مشاريع المصادر المفتوحة الجيدة توفر مكانا مناسباً ل طرح الأسئلة وأسهل طريقة لتحقيق ذلك هي من خلال إنشاء قائمة بريدية بدلا من التواصل عبر تويتر والبريد الإلكتروني بصفة شخصية.

يمكنك إنشاء قائمة بريدية من خلال مجموعات ياهو أو مجموعات جوجل وهي سهلة ومجانية. وتأكد من وجود هذه القائمة قبل إطلاقك لمشروعك البرمجي مع تشجيع المستخدمين على استخدام هذه القائمة البريدية ل طرح الأسئلة والاستفسارات. كذلك تأكد من إظهار القائمة البريدية في مكان بارز على موقعك (إذا كنت تملك واحدا) أو في ملفات التوثيق.

مراقبة القائمة البريدية المستمرة من الأمور المهمة في إدارة القائمة البريدية فليس هناك ما هو أكثر إحباطا للمستخدمين النهائيين والمبرمجين المساهمين من أن يتم تجاهلهم وتجاهل استفساراتهم. فإذا قمت بإعداد قائمة بريدية فتأكد من صرف بعض الوقت في متابعتها والرد على أسئلة المستخدمين. فهذه من أفضل الطرق لإنشاء مجتمع من المساهمين يساهمون في تطوير تطبيقك. يحتاج الحصول على مساهمات محترمة في القائمة البريدية على بعض الوقت ولكنه يستحق كل هذا الجهد المبذول بلا أدنى شك. عليك هنا تقديم المشورة المناسبة لمن أراد المساهمة في مشروعك، واقترح للمستخدمين في كتابة tickets عند الحاجة (لا تدع القائمة البريدية تتحول إلى أداة تتبع العلل البرمجية) واستخدم كل ما يطرح في القائمة البريدية من معلومات في تحديث البرنامج وتحسين مستندات التوثيق.



مصدر الصورة: [opensourceway](https://www.opensourceway.com/)

## استخدام أرقام الإصدارات

من الأخطاء الشائعة في البرامج المفتوحة المصدر هو تجاهل استخدام أرقام إصدار لكل نسخة من البرنامج وهي من الأمور المهمة للغاية لضمان استقرار طويل الأمد لتطبيقك وصيانة دورية للمشروع. فعند استلامنا لتقارير الأخطاء البرمجية لم يكن عندي أي فكرة إن كان المستخدمين يستخدمون الإصدار الأخيرة لعدم وجود طريقة لمعرفة النسخة التي يستخدموها. وهناك الكثير من العلل التي تصليني تقارير بشأنها سبق وأن أصلحتها ولكن لم تكن خطأ المستخدم النهائي لعدم معرفته بذلك.

ختم كل إصدار من البرنامج برقم إصدارة يسهل الأمور بشكل كبير. لذا عندما يرسل شخص تقريرا عن علة ما فيمكنك من سؤاله عن الإصدارة التي يستخدمها والتحقق ما إذا كان قد سبق وأن تم إصلاح تلك العلة. وهذا قلل لي الكثير أنا شخصا من الوقت في مراجعة تقارير العلل لأنى قادر على معرفة ما إذا كان المستخدم يستخدم أحدث إصدار من التطبيق أم لا.

لا توجد قواعد محددة في تحديد أرقام إصدارات برامجك ولكن هناك بعض

المصادر التي تستحق الاطلاع عليها: قم باختيار طريقة واحدة واثبت عليها مع كل إصدار جديدة من برنامجك **Apache APR Versioning** و **Semantic Versioning** .

بالإضافة إلى سهولة تتبع إصدارات البرنامج، تقدم هذه الميزة العديد من الأمور المفيدة للمشروع الخاص بك.

## وسم الإصدارات في الشفرة المصدرية

إذا اتخذت قرار بإصدار نسخة جديدة من التطبيق، عليك استخدام وسم مدير التحكم بالشفرة لتوضيح نسخة الكود المصدري لتلك الإصدار. لن تشعر بأهمية ذلك الوسم إلى أن تحدث bug ويريد أحدهم التبليغ عنها، وأن المطورين الآخرين قد يرغبون في التحقق من إصدارات معينة من الشفرة المصدرية.

لذا قم بالحاق هذه العلامة برقم الإصدار من خلال إدراج رقم تلك الإصدار في حقل الوسم tag مباشرة. هذا سيسهل لكل من يبحث خلالها -بما فيهم أنت- لأنك ستكون قادرا على الحفاظ على التغييرات التي قمت بإجرائها مع كل إصدار جديدة للتطبيق.

## سجل متابعة التغييرات

من الفوائد الأخرى لترقيم الإصدارات هي كتابة سجلات التغييرات مع كل إصدار جديدة لأهميتها في توضيح التحسينات والتغييرات التي تطرأ مع كل إصدار جديدة من التطبيق سواء للمستخدمين النهائيين أو للمساهمين. ومن الفوائد الإضافية لعلامات الإصدارات والتحكم بالمصدر هو إمكانية كتابة سجلات التغييرات المصاحبة لكل إصدار بصورة تلقائية بناء على هذه العلامات. ومن الممكن أن يصبح سجل متابعة التغييرات سجلا ليس فقط للتغييرات البرمجية ولكن أيضا لجميع المساهمات الأخرى من المساهمين.



## مدى توافر الإعلانات

عليك بالإعلان عن توافر نسخة جديدة من كل إصدار لبرنامجك في مكان ما. سواء أكنت تقوم بذلك على مدونتك أو على القائمة البريدية (أو في المكانين معا). حيث يعتبر هذا الإعلان من الأمور المهمة لنجاح تطبيقك. وينبغي أن يتضمن هذا الإعلان عن أي تغييرات جذرية في الشفرة المصدرية بالإضافة إلى أسماء الأشخاص الذين قاموا بمثل هذه المساهمات في التطبيق. حيث يميل المساهمين إلى بذل المزيد من الجهد في حالة حصولهم على بعض التقدير لما قاموا به، لذا عليك مكافأة الناس الذين بذلوا بعض الوقت للمساهمة في المشروع عن طريق الاعتراف بمساهماتهم.

## إدارة المساهمات والمساعدات

وبعد الانتهاء من إعداد كل شيء، عليك تحديد الآلية التي ستتم من خلالها استقبال المساهمات. وكل ذلك راجع إليك، حيث يمكنك من اتباع نموذج رسمي أو غير رسمي، وكل هذا يتوقف على أهدافك. بالنسبة للمشاريع الشخصية فربما لن يكون لك أي نموذج رسمي لذلك وعلى دليل المطور أن يبين الأمور الرئيسة التي تتوقف عليها قبول أي مساهمة ودمجها بالشفرة المصدرية أو بمستودعات التطبيق وكلما اتبع المساهمين هذه الشروط سيتم قبول مساهماتهم. أما بالنسبة للمشاريع الكبيرة، فمن الأفضل أن تكون لديك سياسة أكثر رسمية لقبول المساهمات.

ومن الأمور الأولية التي عليك أن تضعها بالحسبان هي مسألة حاجتك على اتفاقية ترخيص مساهم (CLA). حيث تستخدم هذه التراخيص بكثرة في مشاريع المفتوحة المصدر لحماية الحقوق القانونية للمشروع. فعلى كل شخص يساهم في المشروع عليه أن يملئ استمارة CLA ويمثل ذلك

اعترافاً منه بأن أي شفرة مصدرية استخدمها هي عمل غير مقتبس من مكان آخر وأن حقوق ذلك العمل قد انتقل بصورة تلقائية للمشروع. تمنح هذه الاتفاقيات أيضاً الحق لصاحب المشروع في استخدام هذه المساهمة كجزء من البرنامج وتصريح من المساهم بعدم وجود أي شفرة مصدرية لشخص آخر يمكن أن يطالبه فيما بعد بحق التأليف أو براءة الاختراع أو أي حق آخر تطل تلك المساهمة. كل من برنامج jQuery و YUI و Dojo يتطلب التوقيع على مثل هذه الاستمارة للمساهمة في المشروع. لذا في حالة التفكير في تطبيق هذا الأمر عليك الحصول على المشورة القانونية بشأن ذلك والترخيص المناسب لك.

من الأمور الأخرى في هذا المجال هو إنشاء تسلسل هرمي للعاملين في المشروع وفي العادة تكون المسميات الأساسية للمساهمين في مشاريع المصادر المفتوحة على ثلاثة أنواع :

#### • المساهم

كل من يشارك بشفرة مصدرية للمستودع الأساسي للتطبيق يعتبر مساهم في المشروع. ولا يملك المساهم الصلاحية للوصول إلى مستودعات التطبيق بصورة مباشرة ولكنه قام بتزويد المشروع بإضافات أو تصحيحات وقد تم قبولها وإضافتها للشفرة الأساسية.

#### • المتعهد

هم كل من يملك الإمكانية للوصول إلى مستودعات التطبيق. حيث يعملوا على إضافة الميزات الجديدة للتطبيق وإصلاح العلل بشكل منتظم. والتي تضاف إلى الشفرة الأساسية بشكل مباشر.

## • المراجع

يتربع المراجع على أعلى سلم المساهمين حيث يعتبروا القادة الذين يملكون التأثير المباشر على المشروع. سبب حصول المراجعين على لقبهم هذا بسبب ما يقومون به من إشراف ومراجعات على مساهمات المساهمين الآخرين وقراراتهم بالموافقة أو الرفض على أي مساهمة أو إصلاح علة. كما يقومون بترقية مساهم أو تخفيض رتبته كل حسب ما يساهم به. بصورة أو بأخرى يعتبر هذا النوع من المساهمين من يقومون بإدارة المشروع بشكل كلي.

لذا في حالة عزمك في تطبيق تسلسل هرمي مماثل عليك صياغة وثيقة تصف دور كل نوع من أنواع المساهمين وكيف يمكن لكل شخص أن يترقى إلى مستوى أعلى ضمن التسلسل الهرمي. أنشأ YUI نموذج رسمي " Contributor Model " بالإضافة إلى توثيق ممتاز للأدوار والمسئوليات المنوطة لكل نوع.

## هل جربت أن ترسم وتكتب ما يدور بمخيلتك !!

قد تراودك فكرة مشروع الآن تريد البدء فيه، لذا اسمح لى بأن أتحدث عن الخرائط الذهنية وفوائدها فهى ستساعدك فى صياغة أفكارك وفى عصفك الذهنى Brainstorming بإذن الله .

الخريطة الذهنية - كما يعرفها الأستاذ عبد الله العثمان - هي :  
هي طريقة رائعة تعتمد على رسم كل ما تريده فى ورقة واحدة بشكل منظم تحاول فيها قدر الاستطاعة استبدال الكلمات برسمة تدل عليها بحيث تستطيع وضع كل ما تريد فى ورقة واحدة بطريقة مركز ومختصرة وسهلة التذكر بالنسبة لك .

الخريطة الذهنية - كما يعرفها د.نجيب الرفاعي - ( موجهة للطلاب ) هي :  
وسيلة ناجحة من وسائل الدراسة تقوم بربط المعلومات المقروءة فى الكتب والمذكرات بواسطة رسومات وكلمات على شكل خريطة فأنت أولاً تقرأ الفكرة فى المادة المكتوبة ومن ثم تحولها إلى كلمات مختصرة ممزوجة بالإشكال والألوان فيماكانك اختصار فصل كامل فى ورقة واحدة حجم ( A4 )، وبتعودك بالنظر إلى هذه الورقة ستجد من "السهولة جدا" استخراج المعلومات منها أثناء الدراسة وأثناء الاختبارات والامتحانات .

الفوائد التى قد تحصل عليها من جراء استخدام الخرائط الذهنية كثيرة ومتنوعة فمنها :

✓ تعمل على تنظيم المعلومات بشكل يعمق استيعابك، وفهمك لها، وتعطيك صورة شاملة وواضحة عنها، ولو تحدثنا عن مشروع فهى

تبنى لك صورة واضحة عن خطوات مشروعك وتساعدك على حسن التخطيط له، وتعالج مشكلة التشتت الذهني الذي قد يدور بذهنك دون طائل.

✓ تسهل لك ثبات المعلومات السابقة فى ذهنك بشكل كبير، وأيضا سهولة تذكركها إن نسيته.

✓ قد تجد فيها الحل لمشاكلك، فصياغتك لمشكلتك وعواملها وحلولها المتاحة فى ورقة على شكل خريطة ذهنية يجعلك تنظر لها نظرة شاملة، وبالتالي تختار الحل الأفضل لمشكلتك. وغير ذلك الكثير من الفوائد كل فى مجاله ..

للاستزادة عن الخرائط الذهنية وطريقة كتابتها، وفوائدها، يمكنكم مراجعة الورقة البحثية للأستاذة شريفة الشهراني بعنوان "الخريطة الذهنية" من خلال هذا [الرابط](#)، نقلت منها التعريفات سابقة الذكر واستخلصت منها الفوائد التى أفادتني شخصيا، أو مطالعة أحد الكتب المتخصصة فى ذلك.



ننتقل للحديث الآن عن برنامج مفتوح المصدر يساعدنا فى رسم خرائطنا الذهنية، وهو برنامج XMind الرائع، وهو برنامج احترافى يمكنك من رسم الخرائط الذهنية لأفكارك ومشاريعك بشكل احترافى، كما أنه يملك العديد من الأدوات والعلامات التى تفيدك -بمشروعك- فى تحديد النقاط التى تم البدء فيها والنقاط التى انتهت منها والنقاط التى لم تبدأ بعد.

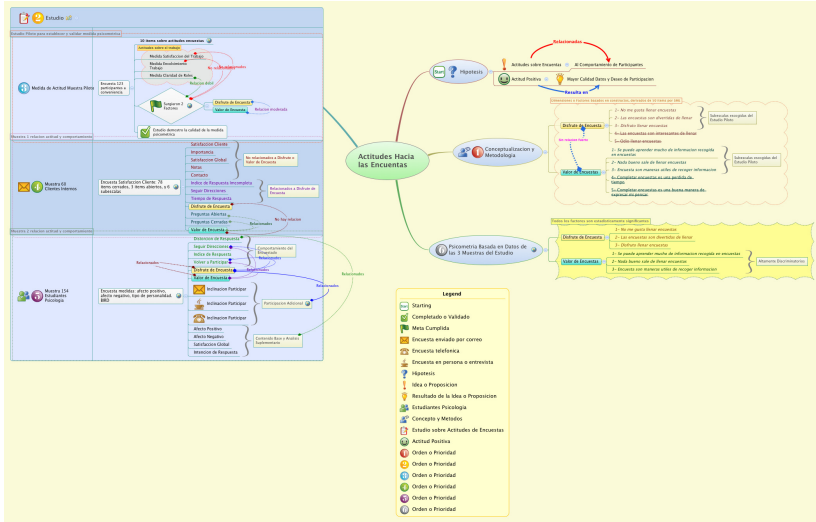
البرنامج متوفر لأنظمة جنو/لينكس، ومتاح أيضا لمن يستخدم ويندوز وماك، وسيستخدم لينكس إن شاء الله ^\_^

موقع البرنامج [xMind.Net](http://xMind.Net)

ولمن يطمح لدروس تشرح استخدام برنامج xMind، يمكنكم مشاهدة هذه الدروس التعليمية عبر يوتيوب للأخ عبد الله عيد من خلال ذلك الرابط .

هذا مثال لخريطة ذهنية تم تنفيذها ببرنامج xMind اخترتها لكم لكي أريكم قوة البرنامج في رسم الخرائط الذهنية .

كبر الملف لرؤية التفاصيل



يمكنك تصميم خريطة ذهنية لأمر يهمك أو مشروعك أو مهام تريد إتقانها، وتضعها خلفية على سطح مكتب جهازك، أو جزء من الخلفية، أو أطبعها وألصقها على الحائط ..

## النهضة بالمحتوى العربى<sup>2</sup>

تجربتى السابقة فى برنامج عدّاد أكدت لى أموراً فى غاية الخطورة، فالمصادر التى اعتمدت عليها كانت إنجليزية، بل وحين كنت أبحث على معلومة أو نقطة لم أفهمها، فقد كنت أبحث بالإنجليزية، وهذا يبعث بأمر سىء، وهو المحتوى العربى المتوفر على الويب قليل، والقليل المتواجد يعانى جزء منه من قلة المستوى، لذا لا بد من الحديث عن إثراء المحتوى العربى، وأهدافه .

دعونا نبدأ بالحديث عن نسبة المحتوى العربى على الويب .. هل تعرفون أن نسبة المحتوى العربى 3% تقريبا فى عامنا هذا -2013-؟؟!!  
لك أن تعلم أن تلك النسبة الهزيلة هى نتاج أكثر من 300 مليون نسمة يتكلمون اللغة العربية، فى حين أن اللغة الألمانية تمثل 7.7% من محتوى الويب، وتعداد سكان ألمانيا لا يتجاوز 90 مليون نسمة -حاليا- أما يعطيك ذلك انطباع اليائس، وتشعر بالأسى والحزن على حالنا؟؟!!

لك أن تعرف أيضاً أنّ من أكثر الدول تأثير فى نمو المحتوى العربى هى الأردن الشقيق وهى الدولة الأفضل مساهمة فى تنمية المحتوى العربى، وهذا يمثل خلل فى دور دولتين كبار مثل مصر والسعودية لأنهم لا ينقصهم الموارد المادية/البشرية أو اللغة الصحيحة، بل على العكس لو سنلتمس عذراً لأحد لكان لدولة الأردن لأنه بلد صغير تعداداً من حيث السكان بالمقارنة بمصر والسعودية وغيرها من الدول.

2 تم الاستعانة بإحصائيات وحلول من مقال "عن المحتوى العربى على الويب" للأخ العزيز محمد رفاعى

يبدو أنها ليست بالعدد ..

لو نظرنا فى التاريخ لوجدنا أن الحضارات والثقافات كانت متناثرة فى أنحاء الأرض، فكل دولة لها حضارتها وعلومها، وكان الاتصال عن طريق احتكاك الشعوب ببعضها عن طريق التجارة أو عن طريق الاحتلال أو الهجرة، وظهرت فى إحدى الفترات ترجمة العلوم، فتأمل فى حضارات الإغريق والرومان كانت على اتصال بعلوم الشرق الأوسط ومصر القديمة وفينيقيا وأنشئت دور الترجمة والمكتبات كمكتبة الإسكندرية الشهيرة.

وعند ظهور الدولة العباسية وتملكها لشتى الدنيا كان الاهتمام عن المسلمين بدور الترجمة تمكن من عقولهم فهذا الخليفة أبو جعفر المنصور كان شغوفاً بالطب والفلك والهندسة فأمر بأن تترجم له الكتب فيها ثم جاء المأمون وكان مهتما بعلوم المنطق والفلسفة فأمر بترجمة كتب الفلسفة اليونانية إلى العربية فترجمت كتب المنطق والفلسفة أولاً ثم جميع فروع العلم ثانياً ولا سيما كتب الطب والفلك والفيزياء ثم استمرت هذه النهضة وتزايدت الكتب المترجمة حتى ترجمت كل الكتب اليونانية التي وقعت في أيدي المسلمين. ولم يكتف العرب بترجمة الكتب عن اليونان فقط بل ترجموا عن الفارسية والهندية أيضاً.

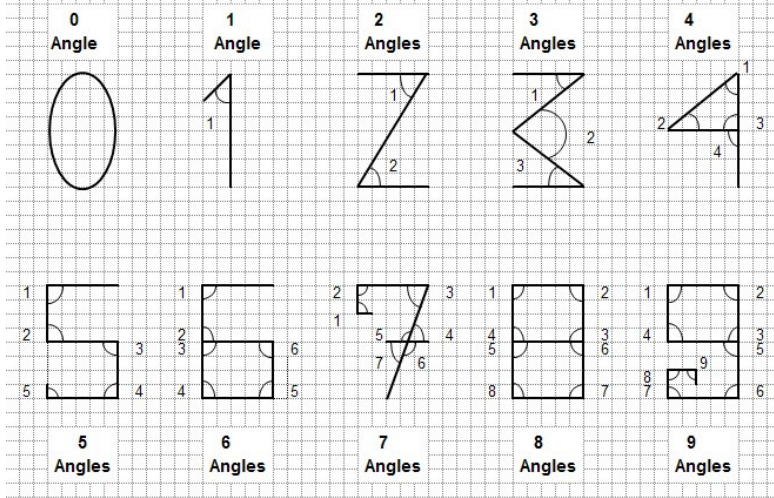
ما كاد المسلمون يتدارسون هذه الكتب المترجمة حتى نشطوا إلى تحقيق مسائلها وشرحها وتلخيصها ومناقشتها والزيادة عليها فأبقوا على التراث اليوناني ثم زادوا عليه وأغنوه فاخترعوا وابتكروا وألفوا وتركوا للغرب تراثاً هيباً نهضته الحاضرة؛ ولو نظرنا لواقعنا لوجدنا أن أدوات الاتصال أقوى وأفضل، وهذا أدعى لحدوث نهضة فكرية وعلمية فى مجتمعنا .



مصدر الصورة

Arabs are great mathematicians, they created the Arabic numbers, that we use today, using Angles. Clever Ha.

اخترع علماء الرياضيات العرب هذه الارقام باستخدام عدد الزوايا. هذه الارقام مازالت تسمى الارقام العربية وتستخدم في اوربا وامريكا الي يومنا هذا. اما نحن في الشرق الاوسط فقد تركنا ارقامنا العربية واستوردنا الارقام الهندية؟!.



انطلقت العديد من المبادرات العربية لتنمية المحتوى العربي -ومنها الويب- وإثراءه لترجمة مواد علمية وأدبية إلى اللغة العربية وللتعريب وغير ذلك، ومن تلك المبادرات :

- مؤسسة الأمير محمد بن راشد آل مكتوم الإماراتية.
- مبادرة ملك السعودية الملك عبد الله بن عبد العزيز.
- مشاريع ويكيبيديا نفسها لتنمية المحتوى.
- مبادرة **تغريدات** القطرية على تويتر.
- مشروع **كلمة** للترجمة.

لكن أريد أن أشير إلى نقطة هامة، وهي ما فائدة تنمية محتوى من قبل مؤسسات قد تجد العديد من المستخدمين يتشاركون معها في ذلك، ويبدلون

جهدهم، ولكن السواد الأعظم من العرب لا يشعروا بانتمائهم إلى لغتهم، فتجد بعضهم يكتب بالانجليزية أو الفرانكو معتبرا أن فيها التقدم والحداثة !!

أحد مشكلاتنا الكبرى هي نقص الانتماء بداخلنا إلى اللغة العربية، فلن أخبرك عن كونها لغة القرآن، بل سأحدثك على كونها لغتك الأم التي وُلدت في بيئتها وترعرعت بين حروفها، وتذوقت عبير كلمها .. هل نسيت أنها اللغة التي تستطيع أن توصف بها كل حركاتك وسكناتك ونشاطك بأريحية تامة، وبألفاظ ترسم ما أنت فيه؟؟ هل نسيت أنها لغة التواصل بينك وبين مجتمعك وأسررتك؟؟ لكّم أعجب من امرئ يتمرد على لغته ويرى في لغته أنها الأضعف والفقر وفي غيرها الحداثة والتقدم، ويتناسى أنه وبنى لغته هم السبب في ضعفها وهوانها في قلوبهم وقلوب غيرهم.

وأحد أمثلة الاعتزاز الثقافى، الاعتزاز الحضارى، الاعتزاز اللغوى هو ما فعله مجمع العلمى الفرنسى حين تصدى لغزو كلمة أجنبية للغتهم؛ يتحدث عن ذلك الدكتور مصطفى صادق الرافعى فى كتابه " تحت راية القرآن " فيقول:

" ألا يرى أبو خالد الإنجليزي وأبو خالد الفرنسى كيف تباهى كل أمة فى أوروبا بلغتها، وكيف يفخر الفرنسيون بلسانهم حتى إنهم ليجعلونه أول ما يعقدون عليه الخنصر إذا عدوا مفاخرهم ومآثرهم، وهل أعجب من أن المجمع العلمى الفرنسى يؤذن فى قومه بإبطال كلمة إنجليزية كانت فى الألسنة من أثر الحرب الكبرى ويوجب إسقاطها من اللغة جملة، وهى كلمة "نظام الحصر البحرى"، وكانت مما جاءت مع نكبات فرنسا فى الحرب العظمى، فلما ذهبت تلك النكبات رأى المجمع العلمى أن الكلمة وحدها نكبة على اللغة كأنها جندى دولة أجنبية فى أرض دولة مستقلة بشارته وسلاحه وعلمه يعلن عن قهر أو غلبة أو استعباد. "

يجب الاهتمام بالشباب لأنهم الأمل، وذلك برفع الوعى لديهم ومستواهم الفكرى والثقافى ودورهم المجتمعى فى النهضة ببلدهم وبحضارتهم، بالإضافة لوسائل تشجيعية تساعد على جذب الشباب للإبداع بلغتهم العربية، وهناك حلول عديدة لذلك:

1 - مؤسسات تهتم بالتوعية فى إثراء المحتوى العربى، وأهميته، والتشجيع بصور مختلفة كمسابقات مثلاً.

2 - إظهار المميزات التى يحصل عليها الشاب باهتمامه بإثراء المحتوى العربى على الويب كاتصالك بالآخرين بنفس المجال والتبادل المعرفى، ورفع خبرتك بالمجال بل ووظيفة قد تحصل عليها من ذلك.

3 - عمل دورات تثقيفية لرفع ثقافة الشباب بنشر المعرفة وفكرة العمل الجماعى.

4 - عمل فيديوهات كفيديوهات قبيلة لرفع الثقافة العامة للشباب بنشر العلم وإثراء المحتوى العربى.

5 - مؤتمرات عن أهمية نشر العلم وعن مبادرين أثروا المحتوى العربى سواء مؤسسات أو أشخاص.

اعلموا أن إثراء المحتوى العربى ليس اعتزاز باللغة فحسب، ولكنه خطوة فى طريق بناء نهضة أمة وحضارتها.

أما طرق مساهمتك لإثراء المحتوى العربى ورفع قدر اللغة العربية إلى مكانتها المرجوة، فهي كثيرة، وهذا قليل منها -وليس الكل- :

✓ شارك فى مبادرات لإثراء المحتوى العربى مثل مبادرة تغريدات وغيرها، واشترك فى أنشطتها .

✓ قم بعمل مدونة " كتابية، صوتية، أو مرئية "، ودوّن عما تحب، دوّن فيما تعرف، تطلّع إلى الجديد فى اهتماماتك، وحلل، واستنتج وانشر، ويمكن أن تنشر فى قسم خاص بالموضوع فى أحد المنتديات الشهيرة كى يستفيد بها الجميع وتصل لأكبر عدد من الفئة المستهدف بها كتاباتك.

✓ قم بتلخيص كتب عربية أو أجنبية وكتابة الأمور المستفادة من الكتاب، وتقديم وجهة نظر review عن تلك الكتب.

✓ ترجمة كتب أو مقالات مميزة فى مجالك.

✓ قم بتأليف كتابا عن موضوع تعرفه .. إنه أمر ممتع ^\_^

✓ شارك فى تعريب تطبيقات أو قوالب للمواقع، وعدم التوقف عند ذلك بل التعلم، والانتقال لمرحلة البناء والتطوير.

✓ شارك فى ويكيبيديا أو معرفة .

✓ قم بعمل دروس وشروحات عن برنامج أو مشكلة أو ...

لا يستلزم أن تكون عالما أو ذا مكانة علمية معتمدة لتكتب أو تثرى اللغة العربية، فالأساس أن تكون ملقًا بالموضوع الذى أنت بصدده إلماما جيدا، والثبات من المعلومة، والمناقشة، والمراجعة .

لا تستصغر دورك .. لا تقل كيف أفيد .. لا تقل لن أستطيع ..  
قد ترى عملك صغيرا، فإن كان صغيرا فإنه بجانب عمل غيرك سيكبر  
وسيكون عظيما بإذن الله .

## خاتمة

قد تكون انتهت صفحات ذلك الكتاب لكنها لم تعلن عن انتهاء يومياتى مع نظام جنو/لينكس .

أحبت أن أوضح فى ذلك الكتاب ما أراه من أهمية لعالم المصادر المفتوحة لنا كمجتمع تقنى ينهض ويبحث عن مقوماته لينجح، وأن الحلول متوفرة لنا لكن ينقصنا الإرادة والتخطيط..

أرجو أن أكون قد أفدت ولو باليسير، وأنتك استمتعت بقراءتك لذلك الكتاب.^\_^.

أحمد فوزى

---

تم بحمد الله