

اوبونتو لينوكس للمبتدئين



Linux
Ubuntu

الكاتب : صبري عبدالله حسنين



بسم الله الرحمن الرحيم
اقرأ باسم ربك الذي خلق
خلق الإنسان من علق
اقرأ وربك الأكرم
الذي علم بالقلم
علم الإنسان ما لم يعلم
صدق الله العظيم

محتويات الكتاب

الباب الاول : فلسفة المصادر المفتوحة

الباب الثانى : متطلبات قبل التثبيت

الباب الثالث : عملية تركيب توزيعه اوبونتو

الباب الرابع : ضبط أعدادات سطح المكتب

الباب الخامس : نظام الملفات فى لينوكس

الباب السادس : طرق اضافة المصادر البرمجية

الباب السابع : تركيب البرامج على توزيعه اوبونتو

الباب الثامن : برامج الانترنت

الباب التاسع : برامج الملتيميديا

الباب العاشر : برامج الجرافيك

الباب الحادى عشر : إدارة المستخدمين والمجموعات

الباب الثانى عشر : إدارة الملفات والمجلدات

الباب الثالث عشر : المساعدة والدعم

الصفحة	الموضوع
14	عن الكاتب
15	مقدمة
16	الباب الاول: فلسفة المصادر المفتوحة
17	المصادر المفتوحة
18	تعريف المصادر المفتوحة
20	حركة البرامج المجانية و مفتوحة المصدر و لينوكس
21	حركة المصادر المفتوحة و لينوكس
22	الكود المصدري المفتوح لجنو / لينوكس
23	اوبونتو لينوكس
24	لماذا استخدم اوبونتو لينوكس
27	اصدرات اوبنتو
28	اشتقاقات اوبونتو
29	مجتمع تطوير توزيع اوبونتو
31	الاختلافات الرئيسية بين اوبونتو وميكروسوفت ويندوز
34	برامج لينوكس البديلة
35	الباب الثانى : متطلبات قبل التثبيت
36	الحصول على التوزيع
36	فحص MD5
38	حرق التوزيع على اسطوانة
41	تعريف live CD
43	ضبط البوت من اعدادات البيوس
45	الباب الثالث : عملية تركيب توزيع اوبونتو
46	ادخال live CD فى CD ROM
48	الخطوة الاولى
48	الخطوة الثانية
49	الخطوة الثالثة
50	مسميات وحدات التخزين
52	الفرق بين انظمة ملفات ويندوز ولينوكس
53	الخطوة الرابعة
54	خيارات تقسيم الهاردديسك
54	الخيار الاول
59	الخيار الثانى
60	الخيار الثالث

61	..... كيفية تقسيم بارتشن لينوكس
64	..... الخطوة الخامسة
64	..... الخطوة السادسة
65	..... الخطوة السابعة
67	..... تسجيل الدخول
69	الباب الرابع : ضبط اعدادات سطح المكتب
70	..... بيئة سطح المكتب
73	..... اشهر بيئات سطح المكتب
76	..... مكونات سطح مكتب اوبونتو
77	..... شرائط الادوات
77	..... شريط الادوات العلوى
83	..... شريط الادوات السفلى
84	..... مساحة العمل
86	..... حذف واسترجاع الملفات المحذوفة
87	..... اضافة خطوط ميكروسوفت ويندوز الى نظام اوبونتو لينوكس
87	..... الطريقة اليدوية لاضافة الخطوط الجديدة
88	..... طريقة اضافة الخطوط لكل المستخدمين
88	..... الطريقة الاوتوماتيكية لاضافة الخطوط الجديدة
89	..... الحصول على المزيد من الخطوط
89	..... اصنع خطوطك بنفسك
90	..... دعم كتابة اللغة العربية
94	..... تغيير اللغة الافتراضية للنظام من اللغة الانجليزية الى اللغة العربية
95	..... تغيير اشكال الخطوط
96	..... ضبط اعدادات سطح المكتب
96	..... تغيير خلفية سطح المكتب
100	..... theme تغيير الثيمات
104	..... Screensaver تغيير شاشة التوقف
105	..... Screen Resolution تغيير دقة الشاشة
106	..... 3D اضافة المؤثرات ثلاثية الابعاد
107	..... تفعيل المؤثرات ثلاثية الابعاد
110	..... Envynig تعريف كروت الشاشة
112	..... Services ضبط الخدمات
114	..... startup programs برامج بداية التشغيل
115	..... Reduce Power Consumption ضبط اعدادات الطاقة
116	..... startup manger ضبط اعدادات بدء التشغيل

123	الباب الخامس : نظام الملفات فى لينوكس
124	الفرق بين ويندوز ولينوكس فى التعامل مع الهارد ديسك
125	الترتيب الهرمى لنظام الملفات
128	التعامل مع نظام الملفات من خلال سطر الاوامر
128	كيفية التنقل بين الادلة
128	كيفية استعراض محتويات الادلة
130	الباب السادس : طرق اضافة المصادر البرمجية
131	تعريف مصادر البرامج
132	الطريقة الاولى : اضافة المصادر من سطر الاوامر
132	تحميل الحزم من مستودعات GetDeb.net
133	تحميل الحزم من مستودعات source-o-matic
134	تحميل الحزم من مستودعات Medibuntu repository
137	حل مشكلة ازدواجية قائمة المصادر
138	البحث عن الحزم البرمجية
139	الطريقة الثانية: اضافة المصادر من خلال الواجهة الرسومية
139	تعريف مصادر البرامج
139	اقسام مستودعات البرامج
140	كيفية تنشيط المصادر البرمجية المتاحة للنظام
140	التبويب الاول : ubuntu update
142	التبويب الثانى : third party software
145	التبويب الثالث : internet updates
148	التبويب الرابع : Authentication
149	التبويب الخامس : Statistics
150	الباب السابع : تركيب البرامج على توزيعه اوبونتو
151	طرق تركيب البرامج على توزيعه اوبونتو
152	تعريف الملفات المصدرية : source code
153	تعريف الملفات الثنائية : binary file
154	تعريف ملفات الحزم : package file
155	تعريف المكتبات : Libray
157	تعريف إصدارات البرامج : software version
158	1- تركيب البرامج المصدرية source code من سطر الاوامر
160	2- تركيب الملفات الثنائية Binary file من سطر الاوامر
162	تركيب برنامج Real player 11
163	ادارة الحزم : package mangement
164	ادارة الاعتمادية : Dependency mangemen

164	.....اولا :الاعتمادية فى حالة تركيب البرامج
164	.....ثانيا :الاعتمادية العكسية فى حالة حذف البرامج
164	.....ثالثا : عدم الاعتمادية
165	.....فوائد اسلوب ادارة الحزم فى لينوكس
166	.....جسيم التبعية (حالة تركيب / حذف البرامج)
167	.....مكونات نظام ادارة الحزم
168	.....3-تركيب وحذف الحزم الديبيانىة من سطر الاوامر من خلال dpkg
169	.....اولا : تركيب الحزم
170	.....ثانيا : ازالة الحزم
170	.....ثالثا :الاستفسار عن حزمة
171	.....4-اداة الحزم المتقدمة : Advanved package tools
172	.....اولا: لتركيب حزمة
172	.....ثانيا: لحذف حزمة
172	.....ثالثا: لحذف ملفات configuration files
172	.....رابعا:لتركيب الروابط من متصفح الويب
173	.....خامسا: لتركيب اكثر من برنامج فى نفس الوقت
173	.....امثلة على تركيب وحذف البرامج
174	.....سادسا:الاستفسار عن الحزم والمستودعات
175	.....سابعا: تحديث قائمة الحزم
175	.....ثامنا: تحديث الحزم المركبة على النظام
175	.....تاسعا : المساعدة فى استخدام الشيل
176	.....5- تركيب وحذف الحزم الديبيانىة من سطر الاوامر من خلال aptitude
177	.....الوامر الاكثر استخداما فى aptitude
178	.....امثلة على تركيب الحزم من خلال aptitude
179	.....امثلة على حذف الحزم من خلال aptitude
181	.....الصيغة العامة لاستخدام الاوامر من خلال aptitude
181	.....الوامر شائعة الاستخدام
182	.....الخيارات الاضافية شائعة الاستخدام
182	.....تحديث النظام
183	.....ترقية النظام
184	.....البحث عن الحزم فى مستودعات البرامج
185	.....استعراض معلومات عن الحزم
186	.....اين اجد البرامج التى قمت بتركيبها لكى تستطيع تشغيلها ؟
187	.....6-تركيب وحذف حزم ريدهات من سطر الاوامر
188	.....7-تركيب الحزم الاتوماتيكية من سطر الاوامر
189	.....8-تركيب حزم Klik من سطر الاوامر
190	.....9-تركيب Shell Script من سطر الاوامر

192	.....10- تركيب RunPackage من سطر الاوامر
194	.....11-تركيب وحذف الحزم الديبانية من خلال الواجهة الرسومية بواسطة gdebi
197	.....اضافة وحذف البرامج بواسطة مديري الحزم
198	.....12-تركيب و حذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام Add/Remove Application
203	.....تركيب الحزم الاحتكارية والغير قانونية
206	.....13-تركيب و حذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام Synaptic package manger
215	.....14-تركيب و حذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام CNR Client
224	.....15-تركيب وحذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام Easyubuntu
227	.....16-تركيب وحذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام Ubuntu Tweak
231	.....17-تركيب وحذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام Ultamatix
237	.....النسخ الاحتياطي للبرامج APTonCD
240	الباب الثامن : برامج الانترنت
241	.....استخدام الانترنت
241	.....الاتصال واستخدام الانترنت
242	.....مدير الشبكة
242	.....الاتصال السلكي
244	.....الاتصال اللاسلكي
245	.....استخدام الاتصال الهاتفي
247	.....تصفح الويب باستخدام firefox
250	.....الدخول للاخبار
250	.....قارئ الاخبار
251	.....Liferea Newsread
255	.....Thunderbird
260	.....ارسال واستقبال رسائل البريد الالكتروني
261	.....اولا : Evolution
266	.....ثانيا : Mozilla Thunderbird
270	.....المراسلة الفورية
271	.....Pidgin
275	.....اجراء المكالمات الهاتفية عن طريق برامج الهاتف
276	.....Ekiga
282	.....WengoPhone
285	.....حل مشكلات الجافا وال فلاش في تصفح الانترنت
289	.....معرفة سرعة الشبكة
290	.....Azureus
291	.....Filezilla
292	.....Skype

293	.....Xchat
294	الباب التاسع برامج الملتيميديا
295	.....Digital Audio
295	القضايا التي تحيط باعادة تشغيل الوسائط المتعددة.....
295	اولا : براءات اختراع.....
296	ثانيا : القيود القانونية.....
297	ثالثا : ادارة الحقوق الرقمية.....
297	كيف تغلب مبرمجى لينوكس على مشكلة تشفير الملتيميديا.....
298	تشغيل صيغ الملتيميديا الاحتكارية.....
299	.....Multimedia Frameworks
299	انواع الكوديك المتوفرة لتوزيع اوبونتو.....
300	كيفية تركيب اضافات الكوديك.....
307	دليل شامل لتشغيل كوديك الصوت والفيديو playback.....
307	الخطوة الاولى.....
309	الخطوة الثانية.....
311	مثال على احدى انواع الكوديك المتاحة فى توزيع اوبونتو.....
312	تطبيقات الصوت والفيديو.....
313	.....Rhythmbox Music Player
314	1-الاستماع الى ملفاتك الموسيقية المحفوظة على جهازك.....
318	2-الاستماع الى Podcasts.....
320	3-الاستماع الى محطات الراديو.....
321	تشغيل واستيراد الملفات الصوتية من CD.....
322	..... Sound Juicer
322	تشغيل الملفات الصوتية من CD.....
323	استيراد الملفات الصوتية من CD.....
326	حرق اسطوانات الصوت.....
327	.....Serpentine
331	.....Ipod
331	تشغيل ملفات ipod.....
332	.....Gtkpod
333	اضافة الملفات من جهاز الكمبيوتر الى جهاز Ipod.....
335	صنع و تعديل الملفات السمعية.....
336	.....GNOME Sound Recorder
336	اولا : عملية التسجيل الصوتى.....
338	ثانيا : التعديل على ملفات Audio.....
339	.....Audacity
344	تشغيل الديفيدى.....

345	.....Totem تشغيل الفيديو بواسطة
349	.....استرجاع ملفات الفيديو
350	.....Thoggen
353	.....تشغيل ملفات الملتيميديا من الانترنت مباشرة
353	.....مشاهدة الفيديو من خلال متصفح الانترنت
355	.....RealPlayer 10
361	.....تعديل ملفات الفيديو
362	.....Pitivi video editor
367	.....برامج الملتيميديا البديلة
367	.....Audacious
368	.....Mplayer
369	.....K3B
370	.....K9Copy
371	.....Amarok
373	.....Kaffeine
374	.....Gxine
375	.....VLC
376	.....Streamtuner
377	الباب العاشر : برامج الجرافيك
378	.....مقدمة عن تطبيقات الجرافيك
381	.....gThumb عرض الصور بواسطة
386	.....The GIMP
388	.....F-Spot ادارة الصور بواسطة
389	.....F-Spot استيراد الصور بواسطة
389	.....اولا : استيراد الصور من جهازك الشخصى بواسطة F-Spot
392	.....ثانيا : استيراد الصور من الكاميرا الرقمية بواسطة F-Spot
393	.....ثالثا : طرق استعراض الصور
394	.....تنظيم الصور
395	.....Inkscape الرسم بواسطة برنامج
395	.....InkScape عمل الصور التخطيطية المتجهة بواسطة
396	.....عمل وحفظ الاشكال
397	.....مسح الصور باستخدام الماسح الضوئى
398	.....XSane Image Scanner
399	.....Digikam

الباب الحادى عشر : إدارة المستخدمين والمجموعات

400	
401	.....مميزات ادارة المستخدمين فى لينوكس
402	.....مفهوم المستخدمين والمجموعات
403	.....المستخدم الجذر
404	.....المستخدم الممتاز
404	.....المستخدم العادى
405	.....المستخدم النظامى
405	.....هويات المستخدمين والمجموعات
406	.....اضافة وحذف المستخدمين والمجموعات من خلال سطر الاوامر
407	.....التنقل بين المجموعات المختلفة
407	.....معرفة معلومات عن المستخدمين
407	.....شروط يجب مراعاتها عند اضافة المستخدمين الجدد
408	.....امثلة على اضافة المستخدمين الجدد
409	.....كيفية وضع كلمة مرور على حساب المستخدم
409	.....الشروط العامة لوضع كلمة السر القوية
410	.....التنقل بين المستخدمين
411	.....التحكم فى حسابات المستخدمين الاخرين
412	.....التحكم فى حسابات المجموعات الاخرى
413	.....نصائح للمبتدئين
414	.....أدارة المستخدمين والمجموعات من خلال الواجهة الرسومية
414	.....كيفية ضبط اعدادات اضافة مستخدم جديد من خلال الواجهة الرسومية
416	.....الانتقال السريع بين حسابات المستخدمين

الباب الثانى عشر : إدارة الملفات

417	
418	.....الفرق بين ادارة الملفات فى نظام لينوكس عنها فى نظام ميكروسوفت ويندوز
418	.....تسمية الملفات
419	.....تداول الملفات وحفظها
419	.....مفهوم الملفات والمستخدمين
420	.....الملفات الحقيقية والملفات الوهمية
421	.....عملية الحاق الأجهزة بشجرة الملفات MOUNT
421	.....طريقة تسمية وحدات قراءة وتخزين البيانات
422	.....طريقة تسمية بارتشانات الهاردديسك
423	.....الربط المؤقت
423	.....الربط الدائم
425	.....أمثلة على اعادة ضبط الصلاحيات الموضوعة على البارتشانات
427	.....الصلاحيات
427	.....تعريف الصلاحيات واهدافها
427	.....الفرق بين الصلاحيات المستخدمة فى لينوكس عنها فى ويندوز

427	.....انواع الملفات المطبق عليها الصلاحيات
428	.....فئات المستخدمين المراد تطبيق الصلاحيات عليهم
428	.....انواع الصلاحيات فى الحالات البسيطة
428	.....انواع الصلاحيات فى الحالات المعقدة
428	.....الاوامر المستخدمة فى ادارة الصلاحيات
429	.....مثال على استعراض الصلاحيات الموضوعة على الملفات والمجلدات بواسطة الحروف
430	.....مثال على استعراض الصلاحيات الموضوعة على الملفات والمجلدات بواسطة الحروف والارقام
432	.....تعديل الصلاحيات
432	.....كيفية تعديل الصلاحيات باستخدام الارقام
433	.....كيفية تعديل الصلاحيات باستخدام الحروف
434	.....كيفية وضع الصلاحيات على الملفات والمجلدات الجديدة
435	.....تغيير ملكية الملفات والمجلدات
437	الباب الثالث عشر : المساعدة والدعم
438	.....الطرق الاساسية للحصول على المساعدة والدعم الفنى
439	.....اولا : offline system documentation
440	.....ثانيا : online system documentation
440	.....1- المساعدة الرسمية official
441	.....2- المساعدة المجتمعية community Docs
443	.....ثالثا : Community Support
444	.....1- العناوين البريدية Mailing lists
447	.....2- منتديات الويب Web Forums
449	.....3- قنوات الدردشة IRC Channels
451	.....4- الفريق المحلى LoCo Teams
453	.....5- فريق Ubuntu Team Wiki
454	.....رابعا : منصة الاصدار Launchpad
455	.....1- Launchpad Technical Answers
457	.....2- Launchpad Bug Tracker: Malone
459	.....3- الطلب Shipit
460	.....خامسا : The Fridge
461	.....سادسا : Paid For Commercial Services
462	.....1- Professional Support Services from Canonical
463	.....2- The Canonical Marketplace
464	الخاتمة

عن الكاتب

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على افضل المرسلين سيدنا محمد وعلى اله وصحبه أجمعين

اهداء

اهداء الى كل ابناء وطننا العربى والى كل المهتمين بالانظمة مفتوحة المصدر

و الى كل المهتمين بانظمة جنو / لينوكس

عن الكاتب

الاسم : صبرى عبدالله

السن : 25 سنة

الجنسية : مصرى

المهنة : مهندس انتاج

موقعى المفضل : مجتمع لينوكس العربى www.linuxac.org

اسم العضوية : kasper

الكتاب متاح للجميع من اهداء او نسخ او تصوير او اقتباس ولك الحق فى نشره كيفما تريد

مقدمة

تعد توزيعة اوبونتو **ubuntu** حاليا من اشهر توزيعات لينوكس لتمييزها بالعديد من المميزات التى تجعلها توزيعة اكثر من رائعة يمكنك تنزيلها مجانا من الموقع الرسمى للتوزيعة او طلبها من الموقع الرسمى وسوف يقوم بارسالها اليك مجانا كما ان لك الحرية فى نسخها او اهدائها او بيعها اذا اردت بالاضافة الى دعمها الجيد للغة العربية وصغر حجمها مع احتوائها على الكثير من البرامج القوية التى تاتى مع التوزيعة بصفة افتراضية بالاضافة لامكانية تشغيلها ك **live CD** مما يمكنك من تجربتها بدون الحاجة الى تنصيبها واذا اعجبك ستجد ان تنصيبها على جهازك من اسهل العمليات وبواجهة رسومية رائعة وايضا دعم العتاد والاجهزة و الملحقات فى اوبونتو كبير جدا كما ان الشركات العالمية الان بدأت فى التوجه الى دعم المصادر المفتوحة وتركيب توزيعة اوبونتو على اجهزتها بصورة افتراضية بدلا من انظمة ويندوز والتى بدأت تخسر اسواقها ايضا يوفر الموقع الرسمى للتوزيعة كل البرامج التى يحتاجها المستخدمون فى شتى المجالات مجانا وبدون اى تكاليف تحت اى مسمى ايضا وبذلك يوفر عليك المال والبحث فى المنتديات عن البرامج التى تحتاجها والتى غالبا ما تكون غير مجانية و بحاجة الى الكراكات والباتشات المليئة بالفيروسات, ان فلسفة المصادر المفتوحة التى يتبعها توزيعة اوبونتو جعلت من برامجها ندا قويا لبرامج الشركات التجارية التى تعانى حاليا من شدة منافسة المصادر المفتوحة لها بالاضافة سهولة تركيب وحذف البرامج فيها اسهل من الويندوز نفسه وتوفر توزيعة اوبونتو ايضا لمستخدميها خدمة الدعم لفترات طويلة تكون احيانا 3 سنوات فى بعض الاصدارات وفى احيانا اخرى تصل هذه الفترة الى 5 سنوات , مع توزيعة اوبونتو سيكون جهازك فى يد امينة من اى فيروسات او اختراقات او طرق التجسس الخبيثة ذلك لان مبرمجى هذه التوزيعة قد اعطوا للامن اهمية قصوى لذلك فانت مع اوبونتو لن تحتاج الى برامج حماية الا لمزيد من الاطمئنان بعكس نظام الويندوز الذى لن تستطيع فيه استخدام جهازك او تصفح الانترنت الا بمنظومة حماية متكاملة انتى فايروس فايروول انتى سبائى وير انتى سبام انتى تروجان و على الرغم من هذا لن تصل الى حماية 100% تاتى توزيعة اوبونتو اليك بواجهة سطح مكتب خرافية فى الشكل افضل من انظمة الويندوز والماك ايضا تتوفر حاليا العديد من التوزيعات التى تبني على توزيعة اوبونتو لتناسب كافة الاذواق

الباب الاول

فلسفة المصادر المفتوحة

open source

المصادر المفتوحة

اوبونتو هو نظام تشغيل مفتوح المصدر اساسه لينوكس يمكننا تعريف المصادر المفتوحة كمجموعة من المبادئ والممارسات التي تنشر طريقة الوصول الى تصميم وانتاج السلع والمعرفة المصادر المفتوحة بصفة عامة يطبق قاعدة وهي اتاحة الكود المصدري **source code** للبرامج التي ينشئها لكل المستخدمين بدون قيود الملكية الفكرية ليتمكن المستخدمين من توزيعها و تصنيعها وتعديل محتوياتها البرمجية اما بشكل فردي لتلبية متطلبات معينة او بتعاون لتحسين البرامج كلا من المصادر المفتوحة ولينوكس مرت بالعديد من المراحل لكي تصل الى شكلها الحالي ان الفكرة وراء النص الاصلى الموزع بشكل مفتوح ان يشجع التطوير التعاونى الطوعى للبرامج ان المستخدمين يقومون بتحسين البرامج بشكل مستمر لاصلاح الاخطاء **fix bugs** و لتطوير مميزات جديدة ثم يقومون بمشاركتها مع بعضهم البعض كنتيجة لتطوير البرامج التعاونى الذى يتضمن عدد كبير من المبرمجين لذلك يحظى المستخدمين فى اغلب الاحيان ببرامج افضل فى النوعية والاداء بدلا من البرامج الامتلاكية ان المستخدمين يشجعون على تفصيل برامج تناسب متطلباتهم الشخصية انها خطوة ضخمة لتطبيق فلسفة الفرد من اجل المجموعة ان مشاريع المصادر المفتوحة تدعو مواهب العديد من الناس بالمهارات حيث يوجد عدة مشاريع للفنانين منها للموسيقيين واخرى لمصممي واجهات الاستعمال **GUI** ليقومون بعمل منتجات كاملة

تعريف المصادر المفتوحة

1- الحرية فى اعادة توزيع البرنامج : يجب الاتعيق اتفاقية الترخيص اى طرف من بيع او توزيع البرنامج بالمجان كجزء من برنامج اخر يحتوى

وحدات برمجية من عدة مصادر كما يجب الاتفرض اتفاقية الترخيص اية رسوم استخدام او اية رسوم اخرى لقاء هذا التوزيع

غايته : بالزام اتفاقية الترخيص لاتاحة حرية اعادة التوزيع ستخفض الحوافز وراء التضحية بالمكاسب بعيدة المدى لقاء عوائد مبيعات مرحلية ضئيلة

2- الشيفرة المصدرية : يجب ان يحتوى البرنامج على شيفرته المصدرية كاملة كما يجب ان تتيح اتفاقية الترخيص توزيع الشيفرة المصدرية جنبا الى

جنب مع النسخة التنفيذية وفى حال كان احد المنتجات يوزع دون شيفرته المصدرية يجب ان تكون هذه الشفرة المصدرية متاحة لمن يود الحصول

عليها بسهولة ويسر وبكلفة لاتتجاوز كلفة النسخ او التوضيب ويفضل اتاحة هذه الشفرة المصدرية عبر الانترنت بالمجان . وتعتبر الشيفرة المصدرية

الوسيلة الامثل لتعديل البرنامج من قبل المطورين . ويمنع منعاً باتاً تعقيد الشيفرة المصدرية للبرنامج عمداً كما يمنع استخدام اية صيغ مرحلية ضمن

البرنامج

غايته : يعتبر الوصول الى الشيفرة المصدرية اساسيا كون تطور البرمجيات يعتمد بالاساس على التعديل المستمر . بما ان الهدف هو جعل التحول سهلا

لابد من ضمان سهولة التعديل

3- الاعمال المشتقة : يجب ان تتضمن اتفاقية الترخيص امكانية اجراء التعديلات وبناء برمجيات جديدة مشتقة من البرمجيات الاصلية كما يجب ان

تتيح توزيع هذه البرمجيات ضمن شروط ترخيص البرنامج الاساسى

غايته : لا يكفى مجرد الاطلاع على الشيفرة المصدرية لضمان المراجعة المستقلة للبرنامج من قبل اطراف اخرى (وبالتالى ضمان عملية التطوير

السريعة والفعالة) لتحقق عملية التطوير هذه يجب ان نمكن المطورين من الوصول بحرية الى الشيفرة المصدرية وتعديلها واعادة توزيع النسخ

المعدلة

4- تكامل الشيفرة المصدرية للمطور الاساسى : يمكن ان تمنع اتفاقية الترخيص اعادة توزيع الشيفرة المصدرية فى صيغتها المعدلة فقط فى حال

اتاحة توزيع "ملفات التعديل " مع الشيفرة المصدرية والتي تقوم بتعديل البرنامج اثناء بنائه . كما يجب ان تتيح اتفاقية الترخيص بوضوح توزيع

البرامج المبنية على الشيفرة المصدرية المعدلة . ويمكن ان تتطلب اتفاقية الترخيص منح البرمجيات المعدلة اسماء او ارقام اصدار تختلف عن تلك

المعطاة للبرمجيات الاصلية .

غايته : يعتبر تشجيع التعديلات من قبل اطراف متعددة امرا ايجابيا الا ان المستخدم يملك الحق فى معرفة المسئول عن البرمجيات التى يستخدمها كما

يملك مطورو البرامج الاساسيين الحق فى معرفة البرمجيات التى يطلب اليهم دعمها لحماية سمعتهم . ولذلك فان ترخيص المصادر المفتوحة يجب ان

يضمن اتاحة الشيفرة المصدرية لاي برنامج ينطوى تحت لوائه ولكن هذا الترخيص قد يفرض ضرورة توزيع الشيفرة المصدرية الاساسية كقاعدة

رئيسية اضافة الى جميع التعديلات التى تمت اضافتها عبر " برامج التعديل " وهكذا يمكن اجراء اية تعديلات تعتبر " غير رسمية " وجعلها مميزة

عن الشيفرة المصدرية الاساسية

5- لا ينبغي التمييز بحق الاشخاص والمجموعات : يجب الا تميز اتفاقية الترخيص بحق اى شخص او مجموعة

غايته : للحصول على الافادة القصوى من فلسفة المصادر المفتوحة يجب ضمان مساهمة اكبر عدد ممكن من الاشخاص والمجموعات على اختلاف انتماءاتهم و مذاهبهم فى تطوير برمجيات المصادر المفتوحة دون ادنى تمييز بينهم . ولذلك يحظر على اية اتفاقية ترخيص للمصادر المفتوحة تحديد او منع مساهمة اى كان فى عملية التطوير والمشاركة . بعض الدول – كالولايات المتحدة الامريكية – تفرض قيودا على تصدير مجموعات معينة من البرمجيات . وقد يتم التنويه الى هذه القيود ضمن اتفاقية الترخيص وانذار المستخدم انه قد ينتهك قوانين الدول التى تفرض هذه القيود الا ان اتفاقية الترخيص بحد ذاتها لا يجوز ان تفرض هذا النوع من القيود على مستخدميها

6- لا ينبغي ان تميز اتفاقية الترخيص بين اية مجالات لاستخدام البرمجيات : ينبغي الا تحول اتفاقية الترخيص دون استخدام اى شخص للبرامج

مفتوحة المصدر فى اى مجال كان على سبيل المثال يجب الا تمنع اتفاقية الترخيص استخدام البرنامج فى الشركات او مراكز البحوث

غايته : الهدف الرئيسى لهذا النص يتجلى فى منع اى تلاعب فى اتفاقية الترخيص قد يمنع استخدام البرمجيات مفتوحة المصدر تجاريا . ينبغي دعم وتشجيع المستخدمين للبرمجيات فى عالم المال والاعمال على الانضمام الى مجتمع المصادر المفتوحة وعدم المساس فى حقهم هذا باستثنائهم من هذا المجتمع

7- توزيع اتفاقية الترخيص : يجب ان تنطبق الحقوق والامتيازات الملحقه بالبرنامج عبر اتفاقية الترخيص على جميع الاطراف التى يتم توزيع

البرنامج اليها دون الحاجة الى تطبيق اية تراخيص جديدة من قبل هذه الاطراف .

غايته : تهدف هذه العبارة الى منع اغلاق البرمجيات باساليب غير مباشرة كاضافة اتفاقية لضمان سرية المعلومات مثلا

8- يجب الا تقتصر اتفاقية الترخيص على منتج محدد : يجب الا تعتمد الحقوق والامتيازات الملحقه بالبرنامج بكونه جزءا من برنامج اخر . اذا كان

البرنامج مشتقا من برنامج اساسى وتمت اعادة توزيعه ضمن نفس الترخيص للبرنامج الاساسى فان الحقوق والامتيازات الممنوحة لمستخدمى هذا البرنامج يجب ان تتطابق مع الحقوق الممنوحة لمستخدمى البرنامج الاساسى .

غايته : تمنع هذه العبارة اتفاقيات الترخيص (المضللة)

9- يجب الا تضع اتفاقية الترخيص اية قيود على البرمجيات الاخرى المرافقة للبرنامج المرخص : على سبيل المثال لا ينبغي ان تتضمن اتفاقية

الترخيص اشارات لحصر البرمجيات المرافقة للبرنامج المرخص بالبرمجيات مفتوحة المصدر دون غيرها .

غايته : يملك موزع البرمجيات مفتوحة المصدر مطلق الحرية فى تقرير التركيبة الملائمة لحالة كل منهم على حدة . يتطلب ترخيص **GPL** من

البرمجيات المرتبطة مع وحدات برمجية مشمولة بترخيص **GPL** ان تنطوى ضمن نفس الترخيص فقط فى حال كانت هذه الوحدات البرمجية و

البرمجيات تشكل عملا متكاملًا وليس فى حال مجرد وجود هذه الوحدات البرمجية الى جانب البرمجيات الاخرى دون ادنى ترابط فيما بينها

Free Software Movement, Open Source and Linux

حركة البرامج المجانية ومفتوحة المصدر ولينوكس

هناك في اغلب الاحيان يحدث تشويش بين المصدر المفتوح والبرامج المجانية ولينوكس بينما هما الثلاثة لديهم ارتباطات ببعضهن البعض لكن يمكننا تمييز الاختلافات بينهم اذا نظرنا الى تطورهم

The Free Software Movement

حركة البرامج المجانية

في **الستينات** كانت حركة البرامج المجانية هي الطريقة المثالية التي على هيئتها يتم توزيع البرامج مثل شركة **IBM** التي كانت تقوم بمشاركة هذه البرامج بين المستخدمين التي كانت تعتبر مساعدا للاجهزة لكن هنا يطرح سؤال ما هو نموذج العمل الذي على اساسه بنيت هذه الشركات ان البرامج في هذه الفترة كانت مجهزة بالنص الاصلى الذي يمكن ان يحسن ويعدل لذلك كانت هذه هي البذور المبكرة جدا لبرامج المصادر المفتوحة

في **السبعينات** اصبحت الاجهزة ارخص وتأكلت هوامش الربح مما دفع المنتجين بالنظر الى البرامج للحصول على عوائد مادية اضافية في **الثمانينات** قام شخص يدعى ريتشارد ستولمان وهو مبرمج سابق في معامل **MIT** باطلاق مشروع اطلق عليه اسم **GNU** هدفه هو عمل نظام تشغيل مفتوح المصدر شبيه بنظام يونكس (الذي قامت شركة **AT&A** باغلاق الكود المصدري له)



وكانت بداية هذا المشروع في عام **1985** ابتكر ريتشارد ستولمان تعريف وخصائص البرامج ذات المصدر المفتوح ومفهوم جديد هو **copyleft** وهو المؤلف الرئيسى لعدة رخص **copyleft** التي تضمنت رخصة جنو العمومية (**GPL**) الاكثر استعمالا في المصادر المفتوحة

في عام **1991** كان يوجد الكثير من الادوات التي انتجتها **GNU** متضمنة اقوى **GCC** الذي هو **GNU compiler collection** لكن حتى هذه اللحظة لم تتوفر لهذه الادوات نواة مفتوحة المصدر **kernel**

Open Source Movement and Linux

حركة المصادر المفتوحة ولينوكس

الاختلاف بين البرامج المجانية ومفتوحة المصدر يمكن ان يعرف كالاختلاف بين الحركة الاجتماعية (**free software**) وعلم منهج تطوير (**open source**) عندما نقول لينوكس فقط فنحن نشير هنا الى لب النظام او الاعمدة الفكرية من الهندسة المعمارية مفتوحة المصدر فى عام 1991 بدا لينوس بنديكت ترافولدر (طالب فى علوم الحاسب بجامعة هلسنكى) العمل على نظام **Minix** (هو نظام مشابه لنظام يونكس كتبه اندرواس ليعلم به الطلاب كيف يمكنهم بناء انظمة التشغيل وكيف تحدث العمليات الداخلية لكنه لم يسمح لاحد بتطويره)



لقد حاول لينوس ترافولدر عمل نظام تشغيل مشابه لنظام مينكس الذى كان يتعلم عليه وكان يحلم ان يقوم بتشغيله على الحاسوب فى بيته لذلك بدا فى تحقيق حلمه وعمل بجد حتى اخرج الى الوجود فى عام 1994 اول نواة مفتوحة المصدر واعطى لها رقم الاصدار 0.01 تحت رخصة جنو العمومية **GPL** فى هذا الوقت توفرت **kernel** مفتوح المصدر وادوات **GNU** مما شكل بيئة خصبة لبناء نظام التشغيل المنتظر والذى كان استخدامه من خلال سطر الاوامر **CLI**

وعندما توافرت الاداة **X Window System** تم دمجها معه حتى امكنهم من تشغيل لينوكس من خلال واجهة رسومية **GUI** فى المراحل التالية لاحظ ان لينوكس لم يمتلك من قبل اى فرد او مؤسسة حتى لينوس ترافولدر الذى بدا لينوكس على يديه والذى يشترك فى عمليات تطوير **kernel** الرئيسية لكنه يمتلك العلامة التجارية لـ لينوكس

GNU/Linux open source code

الكود المصدري المفتوح لجنو/ لينوكس

ان الاسم الصحيح للانظمة المبنية على نواة لينوكس وبرمجيات جنو هو انظمة جنو لينوكس ومن الاخطاء الشائعة هو اطلاق اسم لينوكس على النظام ككل الا لضرورات الاختصار والتسهيل

مميزات انظمة جنو/لينوكس

- 1- متوفر وسهل الوصول الى كل شخص
 - 2- من الممكن تفصيله حسب المتطلبات الشخصية والبرامج المستخدمة
 - 3- من الممكن ان يعاد توزيعه بحرية فى عدة اشكال معدلة
- فى البداية يجب ان نعرف ان لينوكس تم بناءه بتقنية عالية وتم تصميمه بنواة قوية باستخدام ادوات برمجية مفتوحة المصدر بالكامل بواسطة الاف من المطورين الذين قاموا بتحسينه ليكون اكثر سهولة فى الاستخدام مما ادى الى انطلاق مئات من التوزيعات الغير تجارية والتجارية فى عام 1998، قام جون "maddog"، لاري أوغسطين، إيريك إس . رايموند، بروس Perens اطلقوا رسميا بداية حركة المصادر المفتوحة حيث روجوا للبرامج المصدريّة المفتوحة بشكل خاص على أساس البراعة التقنية.



ان الحركة المصدريّة المفتوحة تزامنت مع فترة ازدهار **dot.com** فى اواخر التسعينيات مما ادى الى تزايد شعبية لينوكس حيث تطور العديد من الشركات الصديقة للمصادر المفتوحة مثل **Corel (Corel Linux)** و **Sun Microsystems (OpenOffice.org)** و **IBM (OpenAFS)** فى القرن الحادى والعشرون عندما انهار **dot.com** من قمته كانت المصادر المفتوحة فى موقع اساسى كبديل فعال عن البرامج الامتلاكية الغالية لانه غنى بالعلوم القوية المتوفرة لزيادة السهولة فى استخدام البرامج ان هذا فى حد ذاته ما ان بدأت هذه الفكرة حتى بدأت تنور فى وجه براءة الاختراع مما جعله الخيار الافضل لدى المستثمرين وحسن ميزات قابلية الاستعمال ان لينكس الان هو الخيار الفعال للمشاريع ومستخدمى المنازل

ubuntu linux

اوبونتو لينوكس

اوبونتو لينوكس هو احدى التوزيعات المبنية على نظام جنو/ لينوكس وهو مثالي الاستخدام للحواسب النقالة **laptops** واجهزة سطح المكتب **desktops** والخدمات **servers** وهو يتضمن بشكل افتراضى الكثير من البرامج مثل برامج لتصفح الويب **Web browser** واخرى للعروض المتقدمة **presentation** وايضا برامج كتابة النصوص **document** و الحسابات والجداول **spreadsheet** وبرامج المراسلة الفورية **instant messaging** وغيرها الكثير اوبونتو هي كلمة افريقية " معناها الانسانية الى الاخرين " او "انا الذى بسبب من كلنا " تاريخ اوبونتو يعود الى ابريل / نيسان 2004 عندما قام **Mark Shuttleworth** بتشكيل مجموعة من مطورى المصادر المفتوحة لصناعة نظام تشغيل جديد سيتم بناءه استنادا على الاصدارات المتلاحقة لتوزيعة **Debian** القوية و باستخدام واجهة سطح المكتب جنوم **GNOME** وجعل هذه التوزيعة مفتوحة المصدر و مجانية فى البداية عملت هذه المجموعة تحت رعاية <http://no-name-yet.com> فى اقل من 3 سنوات اتسع مجتمع اوبونتو لأكثر من 12,000 عضو ووصل عدد المستخدمين فى يونيو 2007 الى أكثر من 8 مليون مستخدم الان **Canonical** هي الراعى الرسمى لتوزيعة اوبونتو

من هو Mark Shuttleworth ؟



هو رجل اعمال افريقى يحب التقنية و الابداع والسفر والاطلاع درس علم التمويل و تقنية المعلومات فى جامعة كيب تاون ثم اسس شركة **Thawte** المتخصصة فى الشهادات الرقمية والكتابة المشفرة ثم قام ببيعها الى الشركة الامريكية **VeriSign** فى عام 1999 ثم اسس شركة **HBD** ثم انتقل الى لندن فى عام 2001 ليبدأ فى الاستعداد كأول رجل افريقى يسافر الى الفضاء تدرب فى مدينة ستارسيتى وروسيا وكازاخستان وفى ابريل 2002 اصبح عضو فى طاقم الفضاء الروسى

لماذا استخدم اوبونتو لينوكس ؟

أسئلة كثيرة قد تتردد في ذهنك عند دخولك بعض المواقع التي تتحدث عن لينوكس .. او عند حديثك مع بعض الأصدقاء الذين يستخدمون لينوكس ؟

ماهو أوبونتو لينوكس؟

لماذا استخدم أوبونتو لينوكس؟

ما الجديد في أوبونتو لينوكس؟

هذه الأسئلة وأكثر قد تتبادر على ذهنك .. لا تقلق سأجيبك عليها جميعاً ان شاء الله ..

ماهو نظام التشغيل أوبونتو لينوكس ؟

أوبونتو هو نظام تشغيل مبني اساساً على نظام لينكس تحديداً على نظام دبيان الأكثر استقراراً في انظمة لينوكس.

ماذا تعني كلمة Ubuntu ؟

أوبونتو هي كلمة انجليزية مشتقة من كلمة أفريقية الأصل هي oo-bunt-oo والتي تعني الإنسانية من أجل الآخرين. وقد استخدم النظام هذا الاسم

تحديداً لأنه متوافق مع وعودهم لمستخدمي النظام

ماهي وعود أوبونتو لمستخدميها ؟

1- أوبونتو سوف يظل مجانياً بدون أي تكاليف تحت أي مسميات متضمنة الإصدارات والتحديثات الامنية

2- أوبونتو سيأتي مدعوماً مادياً من شركة Canonical ومئات الشركات حول العالم

3- أوبونتو سيأتي بأفضل الترجمات وسهولة الوصول الى البرامج التي يعرضها مجتمع البرامج المجانية

4- اصدار اوبونتو CD سوف تتضمن فقط البرامج المجانية حيث ان اوبونتو تشجع على استخدام البرامج المجانية مفتوحة المصدر والعمل على تحسينها

و نشرها بين اصدقائك ومعارفك

ماذا يعني رقم اصدار اوبونتو؟

كل إصدار لنسخة أوبونتو لينوكس تحمل رقماً خاصاً كالنسخة الأخيرة 8.04 وسابقتها 7.10 .. الكثير لا يعلمون ماسر هذه الترقية الغريبة فكيف

الإصدار ان تكون 7.10 والتي تليها مباشرة هي 8.04 الامر بسيط جداً .. فصانع النظام يختاروا رقم الإصدار حسب تاريخ إصدارها .. فالإصدار

الأخيرة صدرت في شهر أبريل سنة 2008 فأخذت الرقم 8.04 الرقم 8 يعني عام 2008 والرقم 04 يعني شهر أبريل او شهر 4 من السنة الميلادية. إذن

ماذا تعني 7.10؟

النسخة الأخيرة حملت صفة أخرى هي LTS ماذا تعني LTS ؟ **LTS** هي اختصار لكلمة **Long Term Support** اي دعم لمدة طويلة ..

فالإصدار الأخيرة صدرت بدعم كامل لها ولبرامجها لمدة ثلاثة اعوام كاملة.

لماذا أستخدم نظام أوبونتو لينوكس؟

سبعة أسباب تجعلك تستخدم نظام أوبونتو لينوكس كنظام تشغيل.

مستقر

نظام أوبونتو مبني على نظام دبيان لينوكس الذي يعد من أكثر الأنظمة استقراراً حول العالم , ودع التوقفات المفاجئة والتعطلات في نظام التشغيل وقل مرحباً لنظام التشغيل الثابت والسلس. سبب استقرار أوبونتو هو الطريقة التي صمم وطور عليها, فإذا واجه أي شخص مشكلة في استقرار أي برنامج فيمكنه بكل سهولة التبليغ عن المشكلة ويتم حلها في الإصدارات التالية والتي تتاح خلال ستة أشهر من صدور النسخة السابقة لها. لا يوجد تحديثات كل فترة للإصدارات .. هناك تحديثات شاملة فقط .. لذا فتمتع بالإستقرار التام للنظام.

آمن

إن امان جهاز الكمبيوتر الخاص بك يقع في اعلى مراتب الإهتمام من فريق مطوري أوبونتو لينوكس, فنظام أوبونتو بالأساس يوفر لك الأمان التام من الفيروسات, وملفات التجسس (Spyware) والإعلانات المزعجة التي تخرج بشكل مفاجئ (Adware) لا تراهم ولا تسمع عنهم فعلياً في نظام أوبونتو لينوكس وكل مشاكل الأمان التي قد تظهر في النظام يتم حلها وبشكل سريع جداً بحيث أنك لا تشعر بأنها حدثت من الأساس.يتمتع أوبونتو بنظام تحديث أمني رائع حيث يبلغك دوماً بأن هناك تحديث أمني في الوقت الحالي. ولكن نادراً ما تراه للسبب الأول “ الإستقرار ”

سهل الإستخدام

نظام أوبونتو لينوكس للبشر جميعاً , فالبرامج والتطبيقات التي تستخدمها قد صممت لك ولا يوجد بها أية تعقيدات زائدة عن الحاجة , سواء كنت محترفاً أو مبتدئاً فالنظام لك. عالمي نظام أوبونتو لينوكس يمكن أن يستخدم من قبل أي شخص, في أي مكان كان وبأي لغة يتحدث هذا لا يهم, فمع دعم أكثر من 100 لغة حية متداولة عبر الكرة الأرضية بداية من الإفريقية وحتى لغة الزولو , وسهولة الوصول إلى لغات أخرى عندما تكون متاحة للإستخدام. حتى أنك يمكنك ان تضيف ترجمتك الخاصة حتى ولو كانت باللغة السنسكريية او المسمارية : D . ومع هذه اللغات يوفر نظام أوبونتو لينوكس العديد من ترميزات الحروف والتي تجعلك تكتب بأي لغة بكل سهولة.

يمكن استخدامه حتى للمعاقين ذهنياً

نظام تشغيل أوبونتو لم ينسِ المعاقين فكرياً فهو كما ذكرنا من قبل يعمل تحت مبدأ أوبونتو للبشر جميعاً . ففي أوبونتو العديد من خصائص الوصول السهلة المخصصة للمعاقين فكرياً فهو يحتوى على مكبر للصور, قارئ لما يعرض على الشاشة, لوحة مفاتيح تعمل بالصوت لتسهيل عمليات الكتابة. فهناك فريق مطوريين لنظام أوبونتو لينوكس يكرسون جهودهم لتوفير وصول أفضل للجميع.

مجاني

نظام أوبونتو لينوكس نظام مجاني ومفتوح المصدر, لن تدفع لكي تستخدم أوبونتو لينوكس, ويمكنك دائماً الوصول , والتعديل وحتى إعادة توزيع البرامج المدعومة من فريق أوبونتو لينوكس, فى الحقيقة أنت مشجع لتفعل هذا, ليس ان تستخدم نظام مجاني ولا تدفع شيئاً فقط , ولكن يعني ايضاً ان البرامج التى تستخدمها شفافة تماماً ومفتوحة ومتاحة للفحص. بهذا يتم ايجاد اي مشاكل امنية أسرع من ذي قبل, لا مفاجئات سخيفة قد تكون موجودة بدون علمك, حتى انك تستطيع التغيير على النظام نفسه .. حرية!

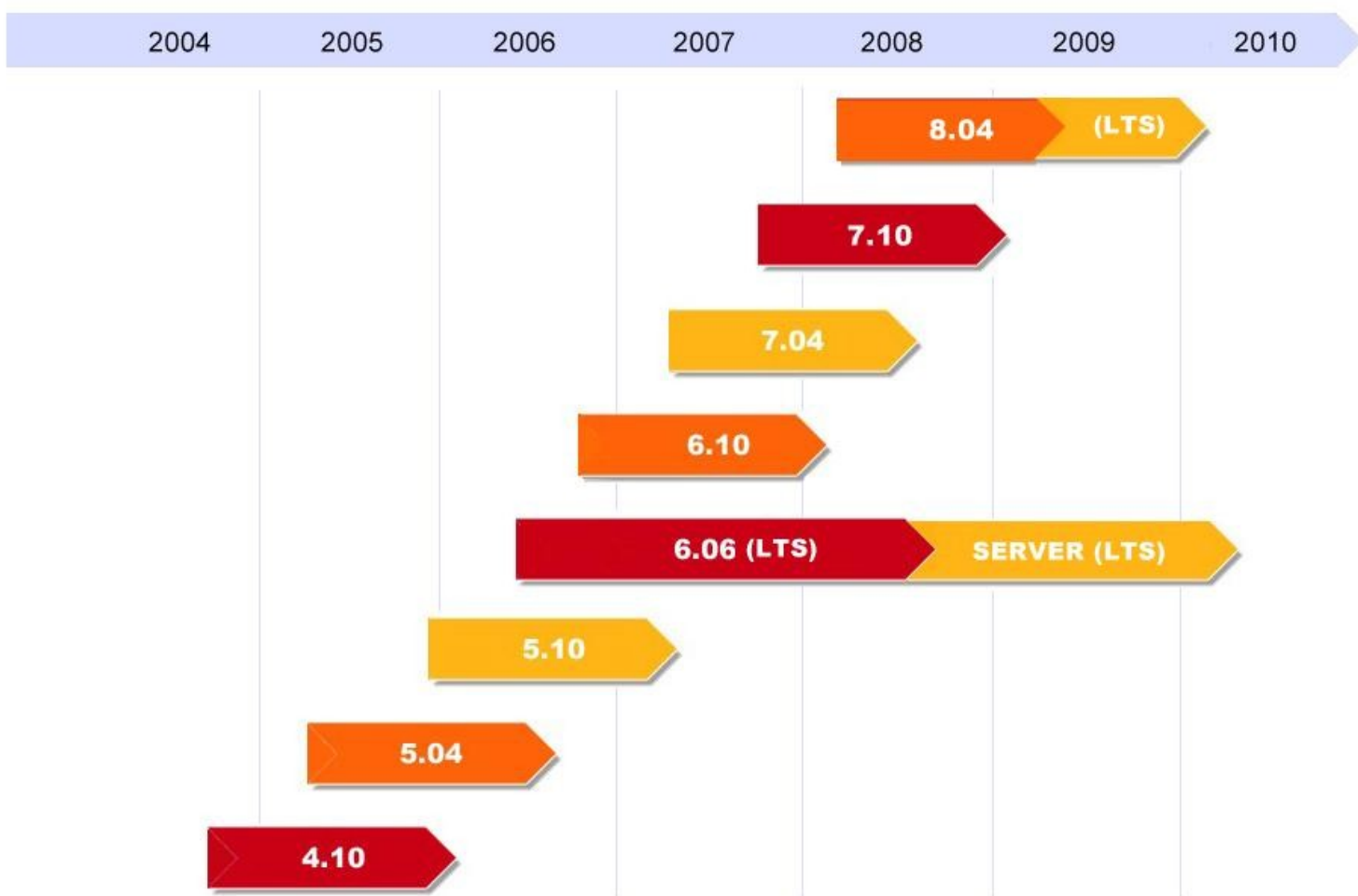
اجتماعي

وهذا يندرج تحته كل ما يفعله أوبونتو, بدون مجتمع اوبونتو العالمي المفتوح لن يكون أوبونتو نظام التشغيل الذي هو عليه الآن. بداية من تقديم الترجمات لكل هذه اللغات, الاختبار والدعم لكتابة برامج جديدة, وحل المشاكل, المجتمع لا يتجزأ عن نجاح أوبونتو, فمجرد استخدامك لنظام أوبونتو لينوكس سواء شئت أم ابيت فأنت جزء من مجتمع أوبونتو لينوكس. اي شخص يمكن ان يشارك , سواء بكثرة او بقلّة .. فهو يعود له ولا يهم فأنت جزء من هذا المجتمع, يمكنك المساعدة فى تشكيل اتجاه مشروع اوبونتو لينوكس وتطوير البرمجيات التي يستخدمها الناس حول العالم . هذا وباختصار اجابة على السؤال الذي اخترته عنواناً لهذا المقال .. لماذا أستخدم أوبونتو لينوكس ؟ هل علمت الآن لماذا تستخدم أوبونتو لينوكس؟

ubuntu versions

اصدارات اوبنتو

صدرت أول نسخة من توزيعه اوبنتو في اكتوبر 2004 ويتم عمل اصدارة جديدة كل فترة 6 شهور ويتم تحديث الاصدارات القديمة مجانا ويتم تقديم الدعم لاصدارة سطح المكتب desktop لمدة تصل الى 3 سنوات بينما الاصدارة المقدمة للخوادم server يصل دعمها الى 5 سنوات والجدول التالي يوضح كل اصدارات اوبنتو.



Standards releases are supported for **18 months**. Long Term Support releases are supported for **5 Years on server**. **Upgrades to new releases are free of charge.**

Ubuntu Derivatives

اشتقاقات اوبونتو

توزيعة اوبونتو متوفرة في عدة اصدارات

1- ubuntu : عندما نقول اوبونتو فقط فنحن نقصد هنا التوزيعة الاساسية وهي توزيعة اوبونتو بواجهة **desktop environment** هي الجنوم **GNOME** وهي واجهة سهلة وبسيطة .

2- Kubuntu : هي عبارة عن نفس توزيعة اوبونتو لكن لها واجهة سطح المكتب **KDE** وهي واجهة اكثر تعقيدا من الواجهة **GNOME** وتعطيك سطح مكتب اكثر جمالا .

3- Xubuntu : هي عبارة عن نفس توزيعة اوبونتو لكن لها واجهة سطح المكتب **XFC** وهذه الواجهة مخصصة للاجهزة قليلة القدرات وهذه الواجهة ذات كفاءة وسرعة عالية .

4- Edubuntu : وهي توزيعة اوبونتو بواجهة **desktop environment** هي الجنوم **GNOME** وهي واجهة سهلة وبسيطة وهذه التوزيعة تم تخصيصها للبيئة المدرسية لاحتوائها على برامج والعباب تعليمية .

Ubuntu Development and the Community

مجتمع تطوير توزيع اوبونتو



اوبونتو هو حلقة الوصل بين مشروعات التعاونية لمجتمع اعضاء اوبونتو التى تمارس عملها حول العالم كله فقد كانت بداية ظهوره فى عام 2004

وانضم اليه عدة الاف من المساهمين الذين يشاركون فى تطوير توزيع اوبونتو من خلال كتابة الاكواد **code** والدعم **advocacy** والعمل الفنى

artwork والترجمات **translations** و الفحص **testing** وكتابة الوثائق **documentation**.

عمليات تطوير اوبونتو مفتوحة وشفافة للجميع سواء للمبتدئين او المطورين المحترفين كل الاشخاص يرحب بهم فى عمليات تحسين اوبونتو .

مؤسسة **Canonical** تستخدم المطورين للمساهمة فى اوبونتو كما يمكنك ان تشترك مع مجتمع اوبونتو الذى يشتمل على الكثير من الافراد والفرق

التعاونية الذين يعملون على اضافة المزيد من المميزات على توزيع اوبونتو .

اذا كنت من المطورين developer : يمكنك ان تشارك فى عمليات التطوير الرئيسية يمكنك كتابة تطبيقات جديدة وعمل حزم اضافية للبرامج واصلاح

الايخطاء البرمجية **fix bugs** للبرامج الموجودة .

اذا كنت من الفنانين artist : يمكنك اضافة قيمة من المظهر و الاحساس التى يمكن توظيفها فى اوبونتو يمكنك ايضا ان تزود دعمك عبر الانترنت

بكتابة الوثائق والمساعدة فى التدريب على هذه المواد أدخل على منتديات اوبونتو وارسل رسالة على الايميل تحتوى على الطريقة التى تستطيع من

خلالها الاشتراك فى عملية التطوير .

قسم التطوير : وهو يشتمل على المبرمجين الذين يقومون بصناعة الحزم البرمجية واصلاح الاخطاء البرمجية وصيانة التوزيع وهم المسئولين عن

ضمان ان اوبونتو لديها سلسلة من البرمجيات التى تعمل بشكل موثوق وسهل .

من اروع الطرق لكى تتواصل مع مبرمجى الحزم **packager** هو الدخول الى الرابط التالى

<https://wiki.ubuntu.com/MOTU/GettingStarted>

إذا كنت تتسأل كيف يمكنك ان تساهم معهم يمكنك ذلك عن طريق تزويدهم بافكار المشروعات والخطط و التحسينات يمكنك اضافة هذه الافكار من خلال

<https://wiki.ubuntu.com/IdeaPool>

المستخدمين التقنيون :

إذا كان لديك المهارات التقنية الضرورية يمكنك ان تساهم مع مجتمع اوبونتو بالطرق الآتية :

1- اختبار الاصدارات قبل النهائية للمساعدة على ايجاد الاخطاء قبل اطلاق الاصدار النهائي .

2- عمل التقارير عن الاخطاء ومساعدة فريق التطوير في تحليلها.

3- تدوين الاخطاء وتقسيمها الى مجموعات لسهولة دراستها و تقييمها قبل ان تصدر التوزيع .

4- انضم الى قائمة دعم البريد الالكتروني او قائمة المناقشات على عناوين اوبونتو .

5- انضم الى منتديات اوبونتو للردود على الطلبات.

6- انضم الى دعم اوبونتو وتناقش من خلال قناة الدردشة الفورية.

المستخدمين غير التقنيين:

لو لم يكن لديك معرفة تقنية باوبونتو يمكنك ان تساعد مستخدمى اوبونتو من خلال هذه المشروعات

1- الاعمال الفنية والتصميم .

2- الترجمة الى لغتك المحلية .

3- كتابة الوثائق المتجددة .

4- الدعم الفنى.

دورات توزيع اوبونتو المكتبية:

هى جزء من مهام مؤسسة **Canonical** لتتمكن من تحقيق انتشار اوسع على اجهزة الكمبيوتر والخوادم فى كل انحاء العالم يجب ان تدرك ان التدريب اساسى لكى تتمكن من الانتقال من ويندوز الى اوبونتو وبناء على هذا فان هذه الدورات وضعت من اجل تأهيلك لكى تكون مستخدم محترف لكى تساعد فى نشر اوبونتو وتشرحه للمبتدئين للمزيد من المعلومات حول دورات اوبونتو والشهادات المعتمدة يمكنك زيارة هذا الموقع

<http://www.ubuntu.com/training>

كما هو الحال مع تطوير البرامج كذلك يساهم مجتمع اوبونتو فى تطوير وتحسين مستوى الدورات التى يتم تدريسها كذلك فان خبراء مجتمع اوبونتو يحددون مجال وطريق التدريب حسب حاجة المستخدمين كما يقنعون كاتبى محتويات **Canonical** و **third-party** بتطوير محتوياتها ومراجعتها لمزيد من المعلومات لمجتمع تدريب اوبونتو

<http://wiki.ubuntu.com/Training>

كل عمليات تطوير المحتويات تمت بنية صادقة على اساس فلسفة المصادر المفتوحة

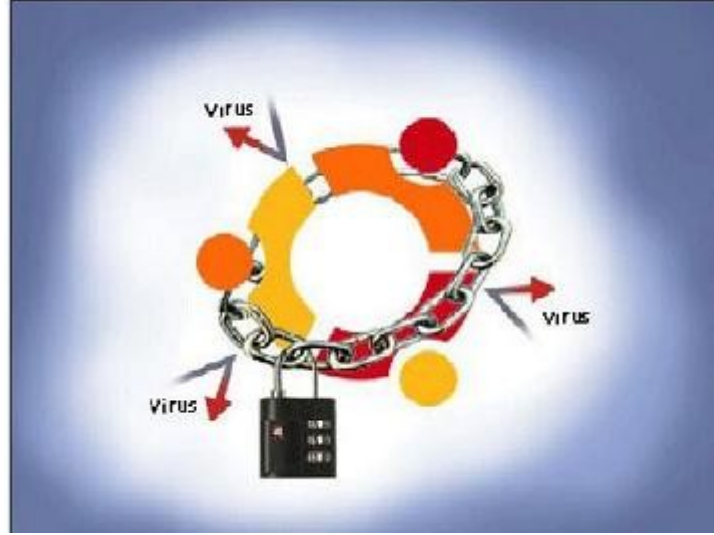
Ubuntu and Microsoft Windows: Key Differences

الاختلافات الرئيسية بين اوبونتو وميكروسوفت ويندوز

المصادر المفتوحة تختلف عن النموذج الاحتكاري فى عدة اشياء:

- 1- **يشجع على تعديل البرامج وعمل العديد من البرامج المشتقة المتنوعة:** بعكس البرامج الاحتكارية التى لا تعطيك الشفرة المصدرية و تمنعك من استخدام الهندسة العكسية لتفهم كيف تعمل برامجهم وربما تحتوى برامجهم على ادوات تجسس على حياتك الشخصية واعمالك ومشاريعك وانت لاتدرى !!!
- 2- **يوفر لك الدعم المجانى والدعم المدفوع حسب رغبتك :** ولكن الدعم المدفوع اسرع فى الاستجابة اليك بعكس البرامج الامتلاكية التى لاتبيع لك البرامج ولكنها تجعلك تدفع لها اموالا مقابل استخدامك للبرامج وتتضاعف عليك التكلفة كلما زادت عدد الاجهزة المركب عليها نفس البرامج وسوف تطالبك بالتعويضات اللازمة سواء حصلت على هذه البرامج من مراكزهم المعتمدة او قمت بنسخها او اذا قام احد الاشخاص باهدائها اليك احد كما انهم لايقدمون اليك خدمة ما بعد البيع وغير مسئولين عن اى اضرار تلحق بك نتيجة استخدامك لبرامجهم و لاتستطيع ان تطالبهم بالتعويضات اذا تعرضت للخسائر على سبيل المثال لقد سمعنا عن انهيار العديد من الاسواق العالمية نتيجة انتشار احدى الفيروسات والذى يقوم باتلاف كل البيانات والمشاريع و الحسابات مما يؤدى الى خسائر فادحة تقدر بالمليارات ولكنهم لن يستطيعون مطالبة شركات الحماية من الفيروسات اى تعويضات !!!
- 3- **تستفيد المصادر المفتوحة فى عملها بفائدة روح التعاون :** ومساهمات العديد من فرق التطوير بالمقارنة مع البرامج الاحتكارية التى لديها فرق تطوير صغيرة ومحدودة القدرات
- 4- **التكلفة المرتبطة Associated Costs :** ان تكلفة نظام التشغيل ميكروسوفت ويندوز يتزايد مع تزايد الوظائف والتطبيقات التى يلزمك شرائها لكى تستطيع تشغيلها عليه وفى بعض الاحيان ربما تحتاج الى استخدام برامج **third party** لاداء بعض المهام التى لاتؤديها برامج ميكروسوفت على سبيل المثال عند استخدامك لميكروسوفت اوفيس و اردت ان تحفظ ملفاتك على صيغة **pdf** لن يمكنك ذلك وعليك شراء برنامج تحويل **third party** للتحويل الى ملفات **pdf**
- بالمقارنة مع توزيعه اوبونتو التى تاتي مجانية تماما بدون اى رسوم تحت اى مسميات ويمكنك ايضا الحصول على كل ما تريده من برامج بالمجان والقيام بتحديث برامجك ونظامك بدون اى رسوم او اشتراكات .
- 5- **الاصدارات والتطبيقات الجديدة فى اوبونتو مجانية تماما مع تشابه :** كل اصداراتها بينما تجد ان ميكروسوفت تصدر نسخ غير متشابهة من الويندوز النسخة المنزلية غير نسخة المحترفين مع الاختلاف فى السعر بالطبع فنسخة المحترفين اكثر امانا من النسخة المنزلية .
- 6- **الاصدارات الحديثة New version releases :** اوبونتو يتم اصدارها كل 6 شهور حيث تجد نظام تشغيل متجدد كلياً متضمناً معه احدث البرامج وكل التحديثات الامنية يمكنك تنزيلها من موقعهم الرسمى او ان تقوم بتحديث اصدارتك القديمة الى الاصدار الحديثة مجاناً مع الدعم الكامل بينما الويندوز يتم اصداره فى فترات متباعدة .

7- السمات الامنية Security aspects : ان نظام اوبونتو نادرا ما يستهدف من قبل الفيروسات او **malware** لان المستخدم الجذر **root** مغلق بالاساس فى توزيعه اوبونتو فقط يمكنك تادية مهامك عن طريق الامتيازات الادارية **administrative privileges** , بينما مع ويندوز فان المستخدمين يستعملون حساب المدير (الذى يناظر المستخدم **root** فى اوبونتو) بصورة افتراضية فى اداء كل مهامهم اليومية .



8- قابلية التعديل Customisation : اوبونتو قادر على التصميم وازافة الطابع الشخصى عليه على سبيل المثال يوجد منه العديد من النكهات التوزيعات **ubuntu & kubuntu & xubuntu & Edubuntu** كما يمكنك ان تركيب احدهما وتضيف اليها بيئة سطح المكتب التى ترغبها , على سبيل المثال يمكنك تركيب **ubuntu** ثم تضيف اليها واجهة **KDE** ويصبح لديك واجهتان لسطح المكتب واحدة جنوم والاخرى كيدى يمكنك التبديل بينهم عندما تريد توزيعه اوبونتو توفر لك سهولة الوصول الى اكثر من **24000** حزمة برمجية مجانية من خلال الانترنت بينما ميكروسوفت ويندوز له خيارات اقل يمكنك تعديلها واغلب برامجها يلزمها رخصة لكى تستعملها .

9- تخزين البيانات Data Storage : يقوم ميكروسوفت ويندوز بوضع بيانات المستخدم فى العديد من الاماكن التى يجعلها صعبة الاسترجاع **backing up** والنقل من جهاز الى اخر بينما يوفر اوبونتو كل معلومات المستخدم فى مكان واحد هو مجلد البيت **home** مما يسهل استرجاع الملفات ونقلها.

مقارنة بين نظام اوبونتو لينوكس ونظام تشغيل الويندوز

ميكروسوفت ويندوز	اوبونتو	اوجه المقارنة
رخصة جديدة لكل مستخدم	مجاني بدون تراخيص	التكلفة
كل الاصدارات مختلفة منزلية / محترفين	كل الاصدارات متشابهة	اطلاق الاصدارات
في فترات متباعدة وغير منتظمة	اصدار كل 6 شهور	
يعمل بحساب المستخدم المدير افتراضيا	مطلق حساب المستخدم الجذر	الامن
اكثر استهدافا من malware والفيروسات	اقل استهدافا من malware والفيروسات	
محدود القدرات في اضافة الطابع الشخصي	سهل التصميم و اضافة الطابع الشخصي	قابلية التعديل
ادفع لتحصل على ميزات اضافية	توجد منه اشتقاقات مختلفة	
البيانات تحفظ في اى مكان	سهل التحديث والترقية	البيانات المخزنة
صعوبة نقل واسترجاع البيانات	البيانات تحفظ في الدليل home سهل نقل واستبدال بيانات المستخدم وتعريفها على حاسب اخر	

نظرة على البرامج البديلة المتاحة في نظام تشغيل لينوكس بالمقارنة مع نظام تشغيل الويندوز

■ من أهم الأسئلة التي يسألها المتحولون حديثاً إلى لينكس ما البدائل عن برامجي التي كنت استخدمها في ويندوز؟ في الجدول التالي محاولة لعرض أهم البدائل مفتوحة المصدر عن البرامج التجارية :

البرنامج التجاري	بديله مفتوح المصدر	وظيفة البرنامج	موقعه على الإنترنت
MS Office	OpenOffice.org	حزمة برامج مكتبية	http://ar.openoffice.org
Acrobat Reader	Kpdf for KDE Xpdf for X	قارئ ملفات pdf	http://kpdf.kde.org http://www.foolabs.com/xpdf
MS Publisher	Scribus	برنامج نشر صحفي	http://www.scribus.net
MS NetMeeting	Ekiga (GnomeMeeting)	إدارة اجتماعات عن بعد	http://www.gnomemeeting.org
MS FrontPage	Nvu	تصميم صفحات الإنترنت	http://www.nvu.com
MS Access	Kexi	تصميم وإدارة قواعد البيانات	http://www.kexi-project.org
Visual Basic	Gambas & HBasic	برمجة بلغة البيسك	http://gambas.sourceforge.net http://hbasic.sourceforge.net
.net	Mono	برمجة بلغة دوت نيت	http://www.mono-project.com
PhotoShop	The GIMP	برنامج رسم وتصاميم	http://www.gimp.org
Adobe Illustrator	inkscape	برنامج رسم متجهي	http://www.inkscape.org
3D Studio MAX	Blender	تصميم ثلاثي الأبعاد	http://www.blender.org
Micromedia Flash	Flash for Linux	إعداد ملفات فلاش	http://f4l.sourceforge.net
Windows Media Player	MPlayer & VLC	مشغلات وسائط متعددة	http://www.mplayerhq.hu http://www.videolan.org/vlc
Windows Movie Maker	Avidemux	تحرير ملفات الفيديو	freshmeat.net/projects/avidemux
Nero	K3b	نسخ أقراص ليزيرية	http://k3b.plainblack.com
MS IE	FireFox	متصفح إنترنت	http://www.mozilla.com
MS Outlook	Thunderbird	عميل بريد إلكتروني	http://www.mozilla.com
MSN Messenger & Yahoo Messenger	Kopete & Pidgin (Gaim)	تراسل فوري داعمة للصوت والفيديو	http://kopete.kde.org
mIRC	KVirc	برنامج محادثة جماعية	http://www.kvirc.net
eMule	aMule	تبادل ملفات بين النظراء	http://www.amule.org
WinZip & WinRAR	Ark	برنامج أرشفة وضغط	http://www.kde.org

الباب الثاني

متطلبات قبل التثبيت

الحصول على التوزيع

الموقع الرسمي للتوزيع www.ubuntu.com

يمكنك تحميل التوزيع <http://www.ubuntu.com/getubuntu/download> من [ubuntu live CD](#)

فحص MD5

بعد اكتمال التنزيل يجب فحص الملف للتأكد من خلوه من الأخطاء أثناء التنزيل..

ما هو MD5 وما هي أهميته ؟

ملف **MD5** أو **SFV** يسمى مفتاح البصمة للملفات (عبارة عن كود مكون من عدة ارقام وحروف) والذي تجده مكتوب بجوار النسخة التي تقوم بتنزيلها من موقع توزيع **UBUNTU** يمكنك معرفة **MD5** ونحن نستخدمه للتأكد من سلامة الملفات المحملة .

كيفية فحص MD5

البرنامج يقوم بحساب تكامل الملف وينتج رقماً نحن هنا نقارن بين رقم **MD5** والرقم الناتج من عملية الفحص فإن كان الرقمين متطابقان تماماً فاعلم ان النسخة التي انزلتها سليمة مائة بالمائة وان كان يوجد اختلاف بالتالي سوف يلزمك اعادة تنزيلها مرة اخرى .

البرنامج المستخدم في عملية الفحص

سوف نقوم باستخدام برنامج **md5summer** الذي نقوم بتنصيبه على نظام تشغيل الويندوز للتأكد من سلامة الملف (**ISO**) بتاع لينوكس قبل عملية حرقه على اسطوانة **CD**.

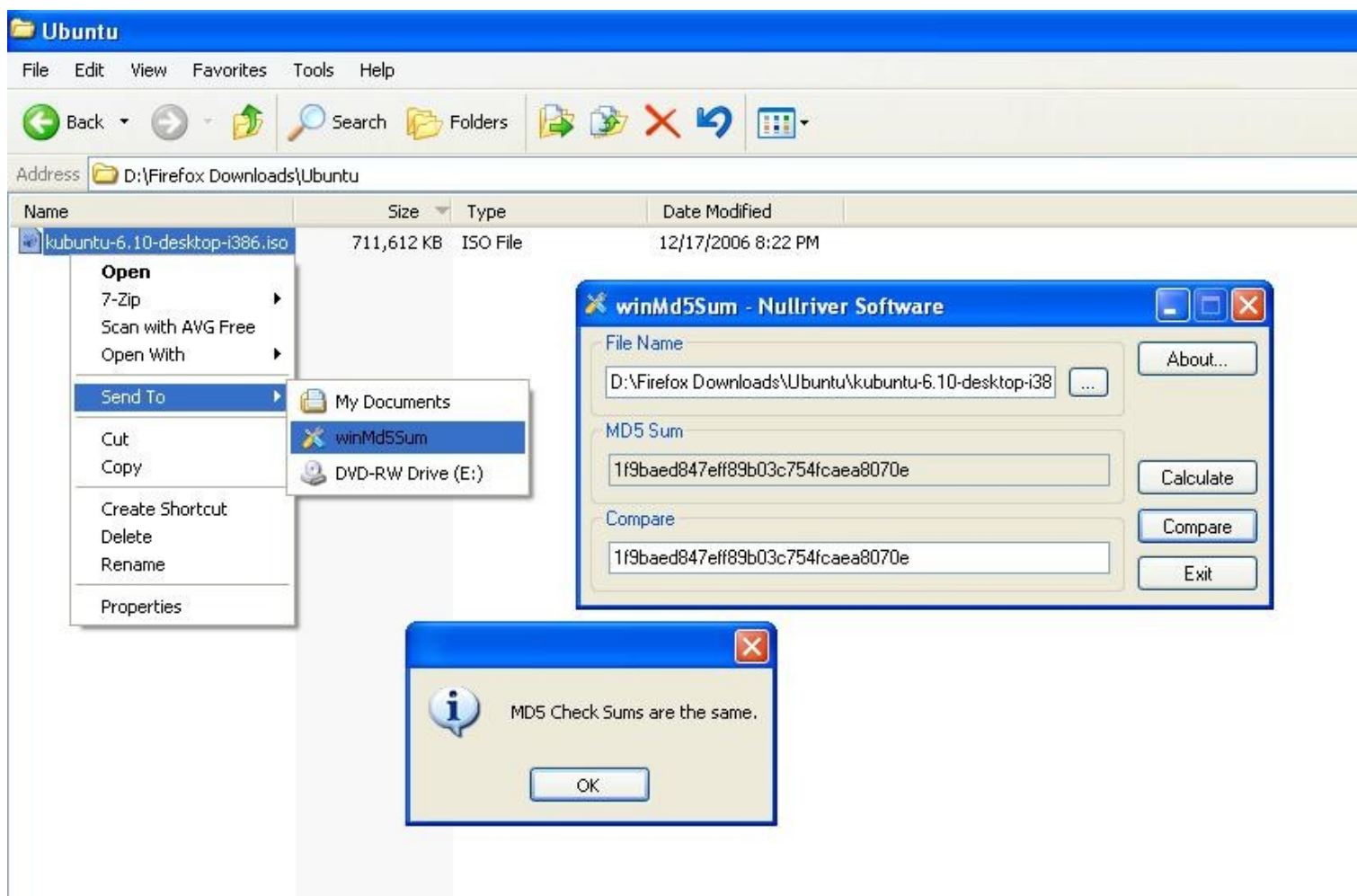
موقع البرنامج

<http://www.md5summer.org>

التعامل مع البرنامج

خطوات عمل البرنامج :

- 1 - حفظ الملف النصي **MD5** الموجود بموقع التوزيع .
- 2 - إنسخ رقم الـ **Md5** الخاص بالملف الذي قمت بتنزيله، وألصقه في المكان الخاص به من واجهة البرنامج.
- 3 - من واجهة البرنامج اختار مكان نسخة **ISO** التي تحتفظ بها .
- 4 - اضغط على **calculate** لحساب **MD5** .
- 5 - اضغط على **compare** لعملية المقارنة بين الرقم المفروض ان يكون عليه والرقم المحسوب .



نتيجة الفحص

وهنا نجد نتيجة الفحص **MD5 check sums are the same** معنى كده ان كل شء تمام فلنتوكل على الله ونكمل باقى متطلبات التثبيت.

حرق التوزيعة على اسطوانة CD

الشرح

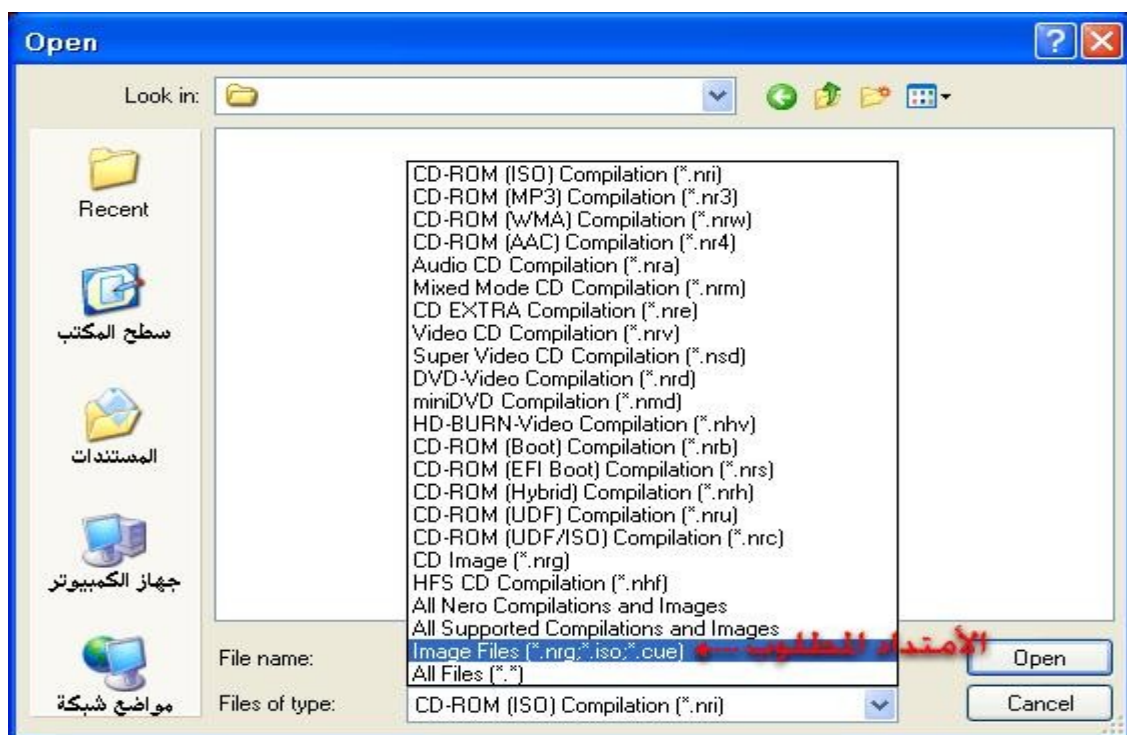
على سبيل المثال سوف نقوم باستخدام برنامج النيرو (Nero 6)

1 - نقوم بفتح نافذة البرنامج ونختار التبويب الخاص بنسخ CD/ DVD /Image

2 - نختار burn image to disk كما موضح بالشكل

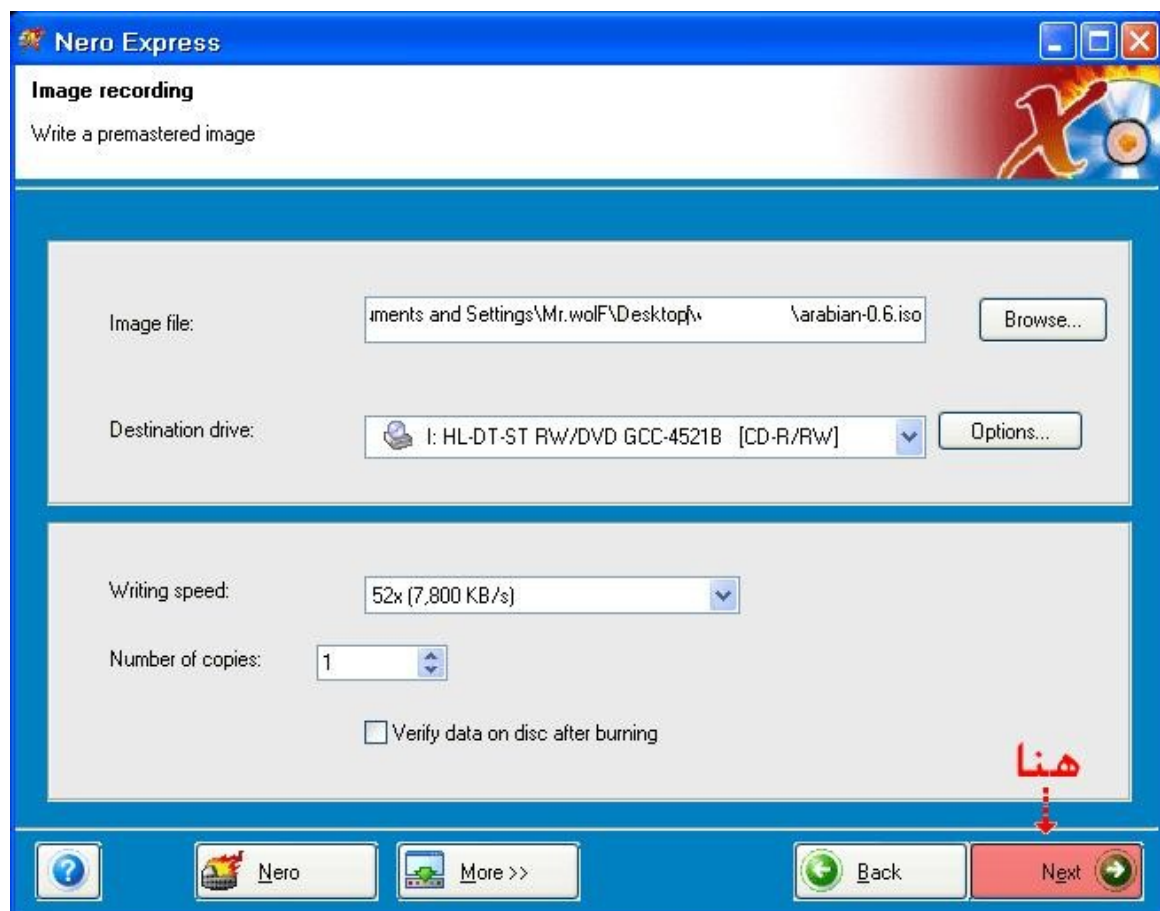


3- نقوم باختيار ملف الايزو (ISO) الخاص بالتوزيعة من المكان الذي نحتفظ فيه بهذا الملف .

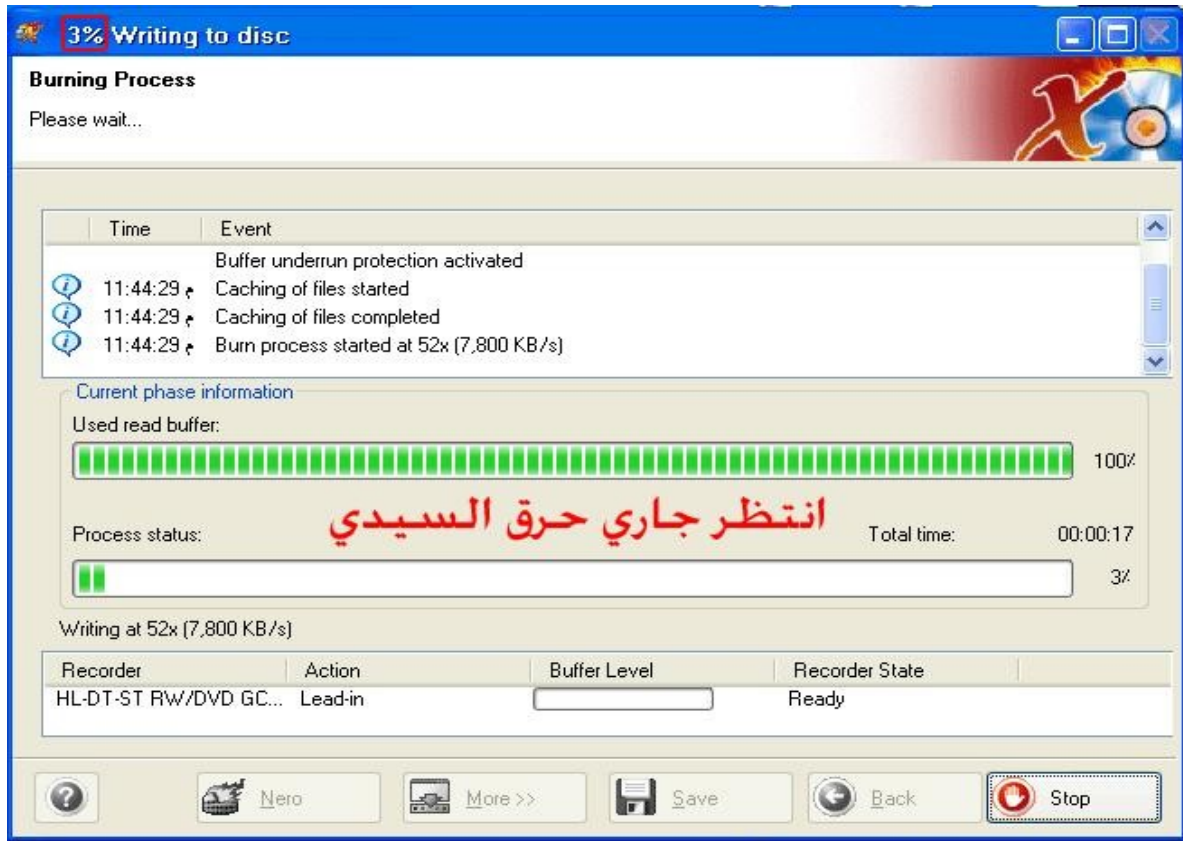




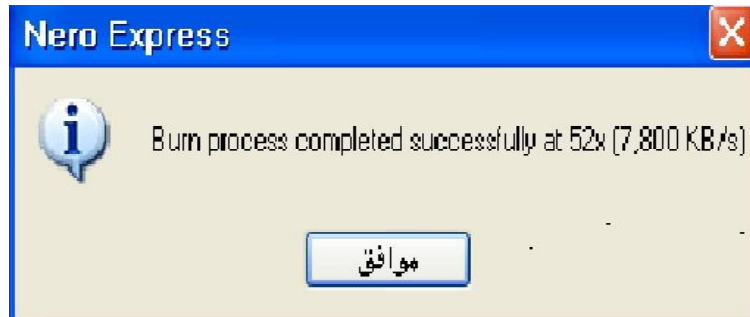
4- افتح قائمة **writing speed** وقم باختيار اقل سرعة نسخ ممكنة على سبيل المثال **8x** حيث انه كلما قلت سرعة النسخ كلما تاكدنا ان النسخة الناتجة سليمة وليس بها اخطاء ويمكنك وضع علامة صح امام الخيار **verify data of disk after burning** وهي عملية تقوم بعد عملية النسخ بمطابقة الملفات المنسوخة للتأكد من سلامتها .



الصورة التالية توضح استمرار عملية النسخ



الحمد لله تمت عملية النسخ بنجاح



اضغط **next** ثم **finish** ثم استخرج اسطوانة **ubuntu live CD**

تعريف live CD

تتميز توزيعات لينوكس حاليا بميزة هامة عن باقى انظمة التشغيل الاخرى وهى قدرة نظام لينوكس على العمل بدون تنصيب. بمعنى انه يوجد حاليا توزيعات لينوكس تعمل مباشرة (live) من القرص المضغوط (live CD) او من خلال الفلاش ميمورى (USB flash memory) حتى انه هذه التقنية الجديدة تساعدك على تشغيل جهازك حتى لو قمت بفصل الهارد ديسك (hard disk) حيث يتم تخزين ملفات النظام على الذاكرة المؤقتة (RAM MEMORY)

فوائد live CD

- 1- توفر العديد من التطبيقات على التوزيعة live CD تغطى كل جوانب الاسخدام برامج مكتبية وجرافيك وملتيميديا وبرامج تصفح الانترنت والشات والعديد من البرامج التى يصعب حصرها والتى تمكنك من العمل المباشر عليها بعكس نظام ويندوز الذى لاياتى معه اى برامج مفيدة بالاضافة لسرعة الاقلاع وخفة التشغيل .
- 2- من خلال live CD يمكنك تسطيب لينوكس من خلال واجهة رسومية (GUI) سهلة ومريحة .
- 3- تمكنك من الدخول بحساب ROOT مما يعطيك صلاحيات كاملة فى ادارة النظام .
- 4- نستخدمها كاسطوانة انقاذ "rescue" فى حالة فقدان استقرار النظام لاي سبب من الاسباب .
- 5- اعادة ضبط برنامج boot loader التى يعطى قائمة الانظمة المتاحة فى بداية التشغيل .
- 6- من الممكن استخدامها فى عملية تقسيم الهاردديسك (repartition) والتى تدعم انظمة ملفات ويندوز و لينوكس .
- 7- عدم الاضرار بأى داتا هامة نحفظ بها على الهارد ديسك بعد عملية التجربة , من الجدير بالذكر ان استخدام live CD لا يتلف نظام التشغيل المنصب على الجهاز وملفاته و لا يغير بأي من اعداداته فمهما ارتكبت من اخطاء خلال تعاملك مع النظام فلا تقلق فإعادة تشغيل الجهاز سيعود النظام الى حالته الابتدائية نظيفا كما ولدته امه . وذلك لأن أي اعدادات تخصصها خلال استخدامك للنظام (الاعدادات الشبكية واعدادات المتصفح ... الخ) يجري تخزينها في قسم الذاكرة المؤقتة من القرص الصلب أو مايسمى ذاكرة الوصول العشوائي RAM ونعلم ان هذه الذاكرة تفقد محتوياتها عند انقطاع التيار الكهربائي عنها وهذا ما يحدث عند اعادة التشغيل .
- 8- يستخدمها المبتدئون الذين يرغبون فى تجربة نظام تشغيل لينوكس ولكنهم ليس لديهم دراية كافية بكيفية تنصيب النظام الجديد او لانهم يخافون من عملية تقسيم الهارد ديسك وبذلك يمكنك من تشغيل نظامك الجديد بكل سهولة وأمان .
- 9- يستخدمه المبتدئون فى اختيار التوزيعة الجديدة التى يرغبون فيها استخدامها حيث يمكنك تنزيل العديد من التوزيعات live CD ونسخها وبعد ذلك تقوم بتجربتها كلها وتختار التوزيعة التى تعجبك مع مراعاة ان من اهم شروط اختيار التوزيعة ان تتعرف على كل مكونات جهازك حتى لاتواجه مشكلات التعريف على لينوكس خصوصا كونك مبتدئ مثل التعرف على كروت الشبكة والشاشة وغيرها مع العلم ان مشكلات التعريف على لينوكس تم حل معظمها مع تزايد عدد شركات الهاردوير الداعمة لانظمة لينوكس والتى تقوم باصدار تعريفات وتحديثات دورية لها وتقوم بوضعها جنبا الى جنب بجوار تعريفات ويندوز . ويجب الانسى انتقال العديد من شركات تصنيع الهاردوير (hardware) لوضع نظام تشغيل لينوكس كنظام تشغيل افتراضى بدلا عن نظام ميكروسوفت ويندوز لسرعتها وخفتها على اجهزتهم وكفائها فى اداء المهام المنوطة بها مما يشهد على قوة توزيعات لينوكس .

10- يستخدم فى اماكن العمل ذات الخصوصية الشديدة خوفا من تسرب المعلومات الهامة حيث تبقى الاجهزة بدون انظمة تشغيل ثم نشغلها باستخدام الاسطوانات **live CD** وعند انتهاء العمل نقوم باستخراج **live CD** بكل سهولة وبذلك نتخلص من محاولات زرع ملفات خبيثة او تجسسية وبذلك نكون فى مأمن من مخاطر الفيروسات المؤذية .

11- يستخدمها البعض فى عمليات الصيانة للاجهزة حتى لو كانت هذه الاجهزة تعمل بنظام تشغيل ويندوز حيث تستطيع ان تجد الملفات الغريبة التى توجد على هارديسك والتى تحتوى على فيروسات مع ملاحظة ان هذه الملفات تقوم باخفاء نفسها على نظام تشغيل ويندوز وفى كثير من الاحيان تفشل انظمة الحماية على ويندوز من كشفها (ولقد مررت بنفسى بمشكلة من نفس النوع) .

فوائد عملية التنصيب

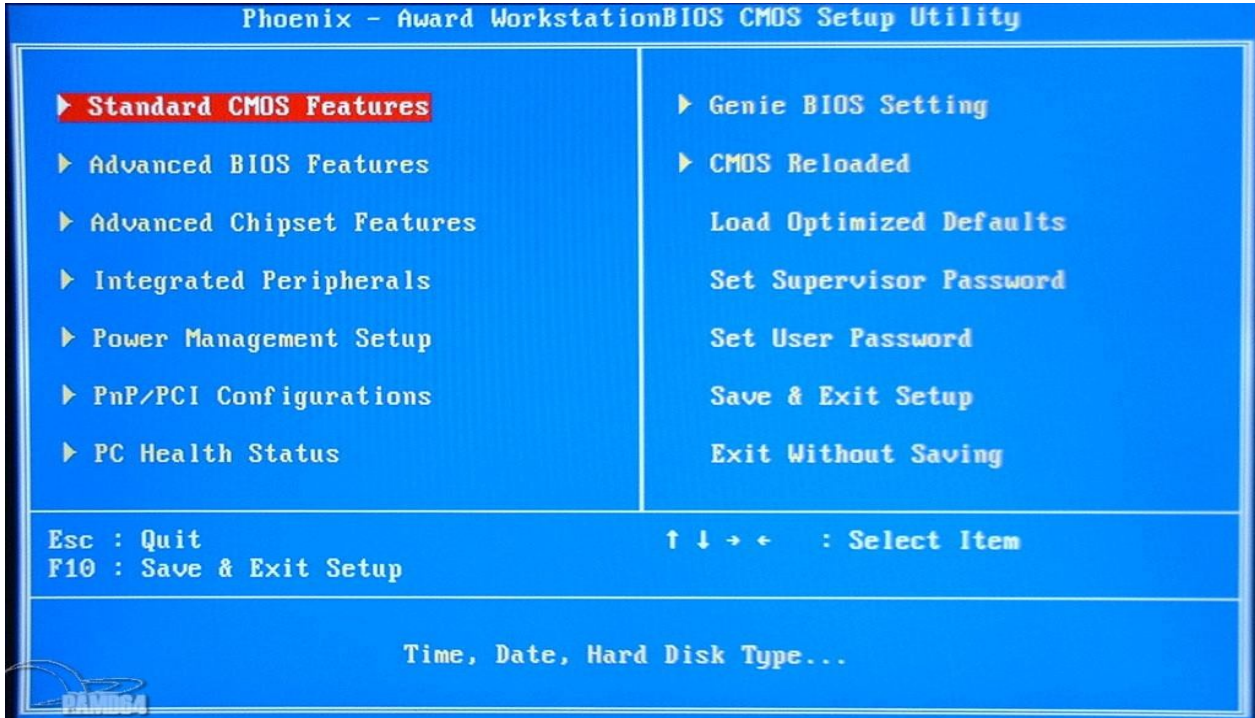
يلزم تنصيب النظام على الهارديسك حتى تتمكن من الاحتفاظ بملفات التحديث و التعديلات التى تجريها على ملفات النظام و البرامج وتعريفات الهارديسك لانه بمجرد اخراج **liveCD** سوف تفقد كل هذه التعديلات حيث انها تعامل معاملة الملفات المؤقتة ويتم اختزانها فى الذاكرة المؤقتة للجهاز ونفقدنا بمجرد اعادة التشغيل **reboot**. بمعنى انه عند اعادة تركيب **live CD** فى المرات التالية سوف تعود نفس الاعدادات الافتراضية .

ضبط البوت من اعدادات البايوس

بعد اتمام عملية حرق الاسطوانة بنجاح تبقى لنا ان نقوم بعملية الاقلاع لنستطيع استخدام الاسطوانة كـ **live CD**

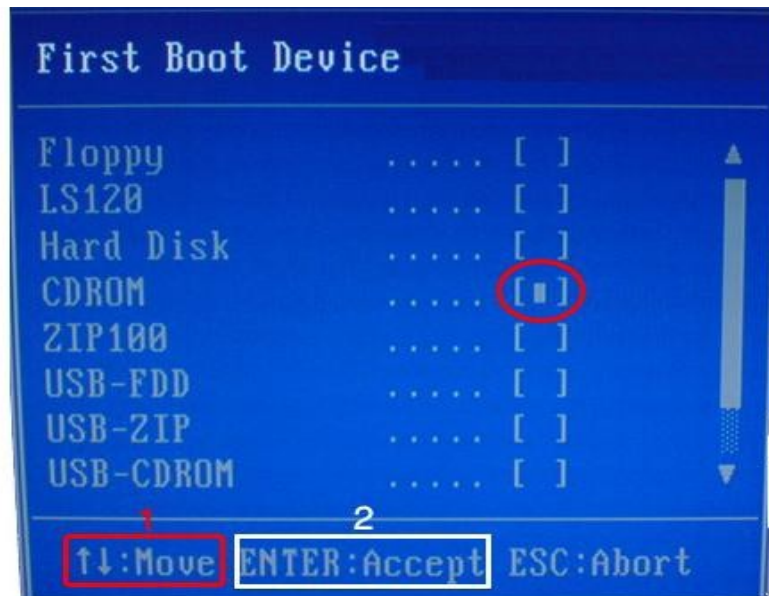
1- نقوم باعادة تشغيل الكمبيوتر **reboot** ثم الضغط باستمرار على مفتاح **Delete** حتى تظهر الشاشة الزرقاء.

2- نقوم باختيار **advanced BIOS features** ومنها يظهر عدة اختيارات



3- نقوم باعادة ترتيب البوت

first boot device : **CD ROOM**
 second boot device : **hard disk**
 third boot device : **floppy disk**





اضغط **f10** من اجل الحفظ ثم بعد ذلك اعمل **restart**

الباب الثالث

عملية تركيب توزيعة اوبونتو

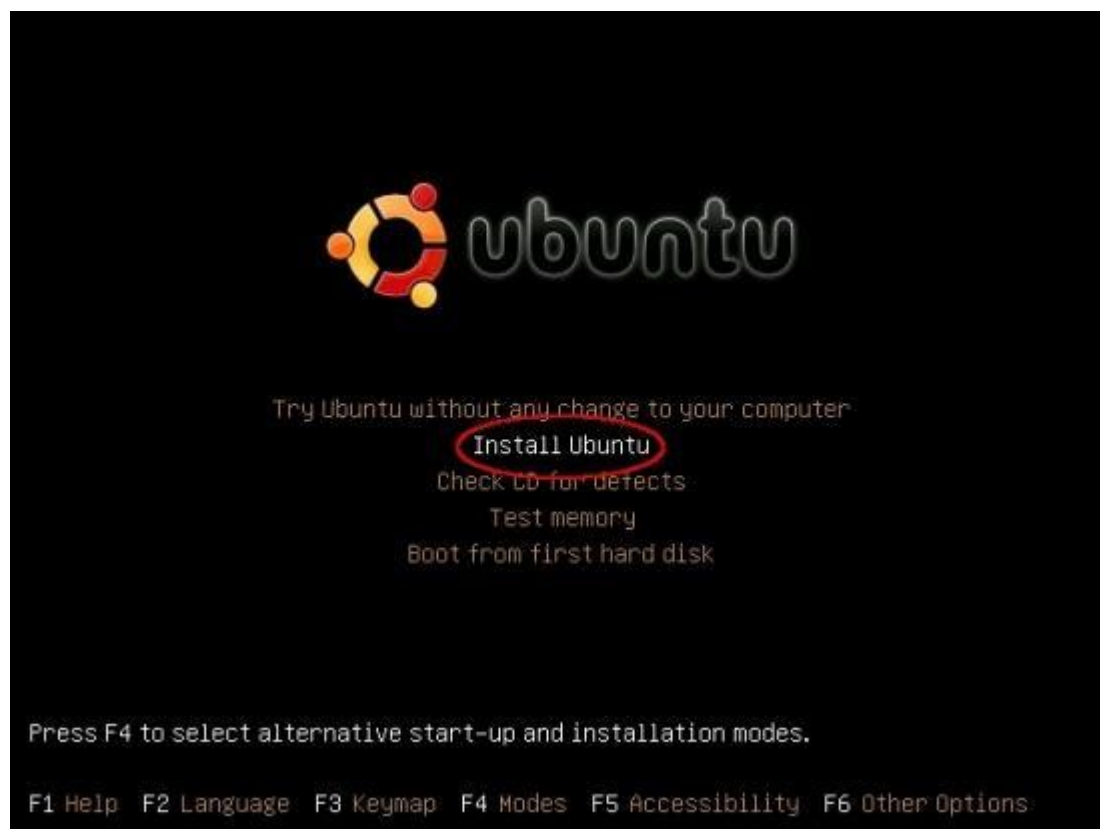
ادخال live CD في CD ROM

عند عملية البوت لاحظ الشاشة الافتتاحية .

هنا نختار اللغة التي سوف تظهر بها نوافذ من هنا اختار **English**



هنا لاحظ الواجهة التالية نختار منها **install ubuntu**



ملحوظة :

1- لاحظ ان لو انك اخترت الاختيار الاول **try ubuntu without any change to your computer** كل ما يمكنك فعله هو تجربة **CD**

كاسطوانة **Live CD** ولن تطرا اى تغييرات على جهازك

2- من المزايا الرائعة لاسطوانة **ubuntu** هو امكانية فحصها من الاخطاء قبل تثبيت النظام ذلك عن طريق الاختيار الثالث **check CD for defects**

ثم ننتظر قليلاً من الوقت اثناء القيام بالتحميل



ubuntu installation steps

خطوات تنصيب النظام

الخطوة الاولى :

تحديد اللغة الانجليزية **English** كلغة اساسية للنظام.



الخطوة الثانية :

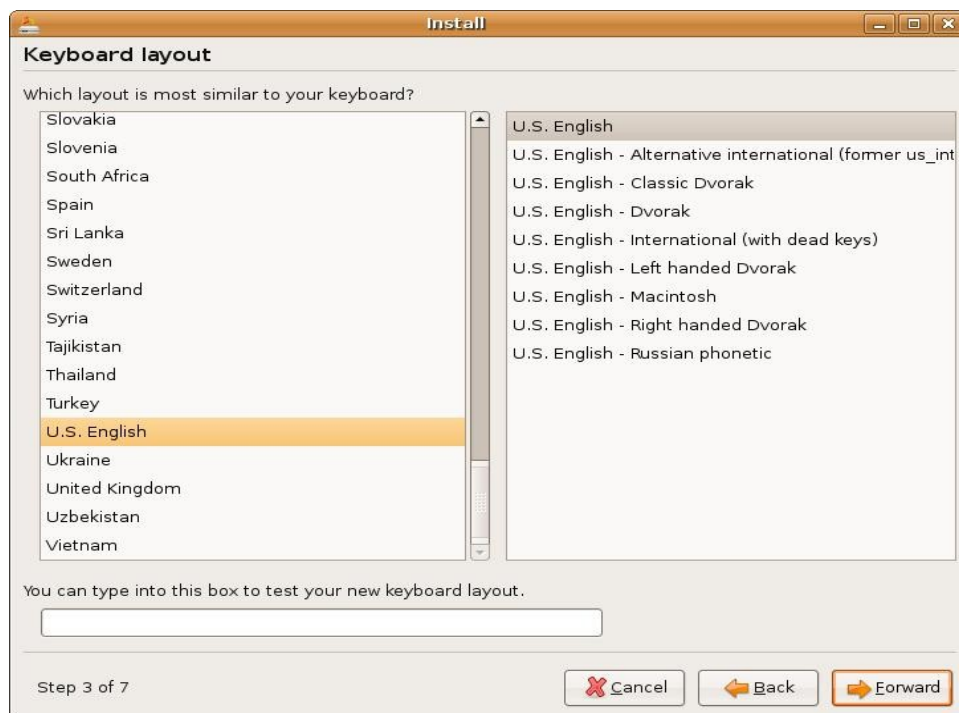
اختيار التوقيت دولتك مهم جدا تحرى الدقة فى الاختيار و يمكنك الاختيار بطريقتين من القائمة او من على الخريطة.



اضغط forward

الخطوة الثالثة :

بعد ذلك نختار لغة لوحة المفاتيح اللغة العربية (Arabic) من القائمة اليسرى.



اضغط forward

prepartition

مسميات وحدات التخزين

إذا كان الهاردديسك من نوع IDE/ATA

/dev/hda = Primary master

The main hard disk in the computer and the one that is booted by default

hda : هو الهاردديسك الرئيسى والذى يتم وضع نظام التشغيل عليه حيث يرمز للهاردديسك الاول بالحرف **A** وتسمى البارتشنات التى فيه حسب

الترتيب التالى

hda1= C

hda5= D

hda6= E

hda7= F

يرجع السبب فى عدم تسمية البارتشن **D** مثلا **hda2** نتيجة ان اقصى عدد لـ **Primary Partitions** على اى هاردديسك يكون اربعة فقط فلو

افتراضنا أنه يوجد لديك القسم **c** على ويندوز و هو **primary partition** فطبيعى سيحمل الاسم **hda1** على لينوكس بعد ذلك يوجد لديك قسم تحت

اسم **extended** والذى يحتوى على ال **logical partitions** والقسم **extended** يحجز الأرقام من 2 إلى 4 وبالتالي أول بارتشن **logical** تحت

القسم **extended** سيحمل الرقم 5 وذلك فعلا ما يحدث مع لينوكس

dev/hdb :Primary slave

A hard disk connected to the same IDE cable as the main hard disk On the CD/DVD drive is connected to the primary slave some budget compute

hdb : يكون فى بعض الاجهزة عبارة عن الهاردديسك التابع ويتم استخدامه كوحدة تخزين اضافية او يكون فى بعض الاجهزة عبارة عن

CDROM او **DVD** وفى هذه الحالة يرمز له بالحرف **B** وتكون وحدات التخزين لها مسميات على الترتيب التالى

hdb1=G

hdb5=H

hdb6=I

hdb7=J

/dev/hdc : Secondary master Usually, this is the CD/DVD drive

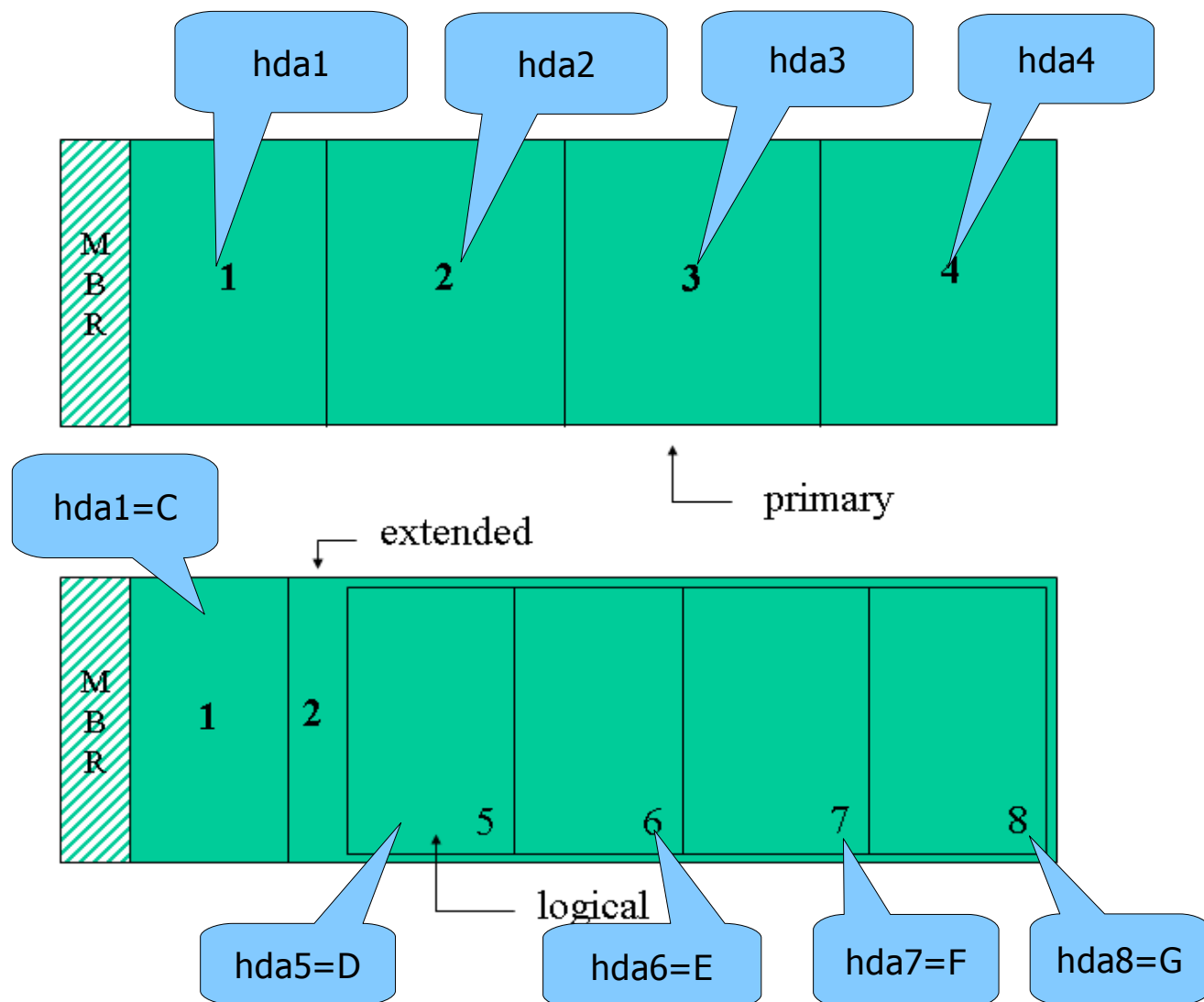
/dev/hdd : Secondary slave A hard disk connected to the same IDE cable as the CD/DVD drive

لاحظ ان

لاحظ لو ان الهاردديسك الذى لديك من النوع **SATA** تتغير المسميات من **hd** الى **sd** على سبيل المثال يكون اسم البارتشن **c** هو **sda1** بدلا عن

hda1

رسم توضيح لاقسام ومسميات وحدات الهاردديسك



لاحظ انه في المعتاد عند تقسيم الهاردديسك يكون عدد اقسام **Primary** هو قسم واحد وليس اربعة

prepartition

الفرق بين أنظمة ملفات ويندوز ولينوكس

من جهة أخرى يمكننا المقارنة بين النظامين من حيث نوع أنظمة الملفات المستخدمة في التنصيب فكما هو معلوم ان نظام التشغيل ويندوز يستخدم نوعين من أنظمة الملفات هما **fat32 & NTFS** بينما نجد ان لينوكس يستخدم أنظمة ملفات مختلفة على سبيل المثال **EXT2 & EXT3 & REISERFS**

أشهر أنظمة الملفات

EXT2&EXT3

هما نظاما الملفات الأساسيان لنظام لينكس وال **EXT3** هو الطراز الأحدث وقد تم إبتكاره لعلاج بعض المشاكل التي كانت تحدث في الطراز القديم مثل مشكلة تلف البيانات والمعلومات عندما كان يتعرض لإنقطاع التيار الكهربائي ومشكلة قيام الطراز القديم بعمل فحص كامل لنظام الملفات في حالة تشغيله مرة ثانية بعد إنقطاع التيار الكهربائي وهذا الفحص كان يأخذ الكثير من الوقت

VFAT&NTFS

هما نظاما الملفات الأساسيان لأنظمة الويندوز

SWAP

هو طراز يستخدم لتنسيق الجزء الذي يتعامل معه اللينكس باعتباره ذاكرة تكميلية للجهاز ومستخدموا أنظمة ويندوز يعرفون ملف الذاكرة الوهمية الذي ينشئه النظام أساسا على القرص C لكن تجزئة السواب في لينكس تختلف كثيراً في معماريتها عن ملف المبادلة في ويندوز

REISERFS

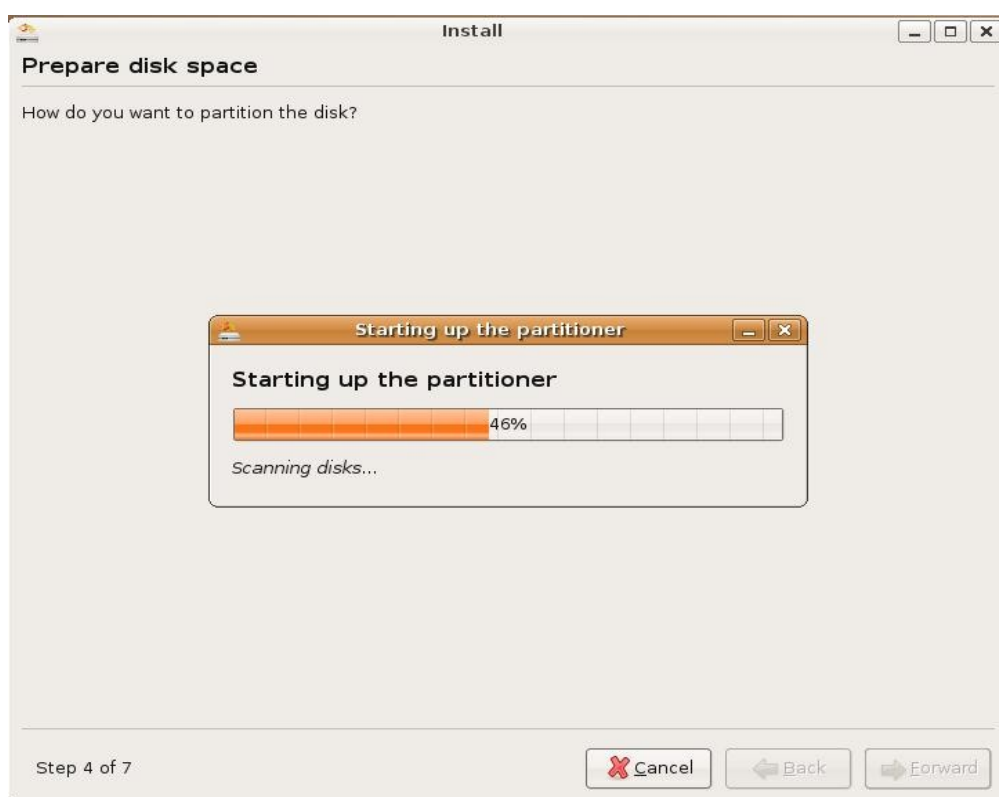
هو أحدث طرازات أنظمة ملفات لينكس وهذا الطراز الذي تعتمد عليه معظم التوزيعات الحديثة وهو نظام ملفات يستخدم معمارية **Journaled** التي تعتمد عليها قواعد البيانات في خوادم الإنترنت وهو يعتبر في نظر الكثيرين أفضل وأكثر تطوراً وإعتمادية من الطرازان الأساسيان لأنظمة لينكس **EXT2&EXT3** وينتظر له أن ينتشر في كل توزيعات لينكس خصوصاً بعد أن تبين أنه أفضل وأسرع وأمن من الطرازات القديمة وتبين أن كل المخاوف التي أثيرت ضده كانت دون سند حقيقي ومن ثم فسوف يكون هو طراز الملفات الأول في توزيعات لينكس ومعلوم أن التوزيعات العربية الحديثة مثل أرابيان وجوانا وفكتارا تدعمان هذا الطراز وهو الاختيار الأول في هذه التوزيعات .

الخطوة الرابعة

prepare disk space

تقسيم بارتشن لينوكس

ان شاء الله فى هذا الجزء سنتعرف على كيفية اجراء تقسيم لبارتشن لينوكس لذلك أنصحك باخذ نسخة احتياطية (back up) من ملفاتك الهامة حتى لاتتعرض للضياع فى حال اخطئت لا قدر الله فى عملية التنصيب كذلك أنصحك ان كنت تمتلك احد الاجهزة القديمة التى لايهمك امرها بتجربة عملية التنصيب والتقسيم عليها حتى تكتسب بعض الخبرة قبل التنصيب على جهازك الرئيسى .



خيارات تقسيم الهارد ديسك

الخيار الاول : guided – resize IDE master , partition 5 # (hda5) and use freed space

لمن يريد الإبقاء على الويندوز و أخذ جزء من القسم الخاص به و تنزيل أوبنتو عليه أي أنه عند إختيارك هذا الخيار ستختار في كل مرة تشغل بها الجهاز إما الويندوز أو أوبنتو هذا الاختيار يعطيك امكانية حجز مساحة فارغة منه لتخصصه لتنصيب لينوكس كل ما عليك فعله هو تحريك **slider** المنزلق ليعطى لك مساحة والنسبة المئوية لها . مع الاخذ في الاعتبار ان هذه المساحة الماخوذة يجب الا تقل عن 4 جيجا بحد ادنى. لكن عليك قبل اختيار هذا الخيار ان نجرى بعض العمليات لتوفير بعض المساحات التي نحتاجها في البارتشن المثبت عليه ويندوز .

we must be free up enough disk space



عمليات يجب إجرائها على الويندوز لزيادة المساحة المتوفرة من أجل تركيب اوبونتو لينوكس مع الويندوز على نفس القسم :

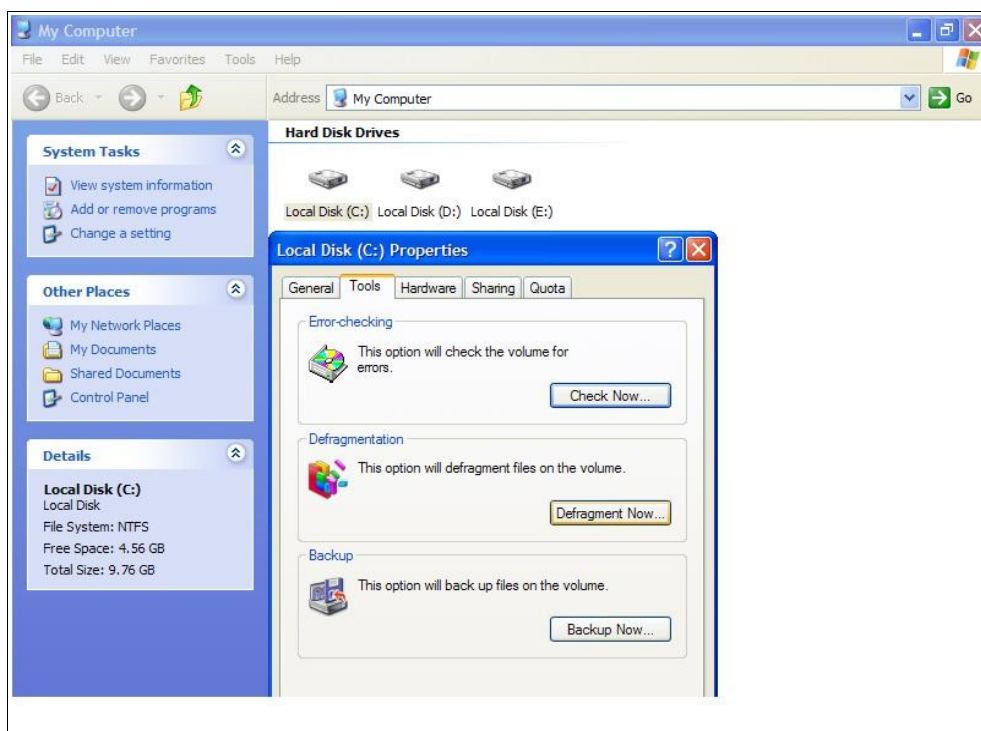
1- عمل (Disk defragment) على البارتشن C :

المثبت عليه نظام التشغيل ويندوز وهى عملية تفيد فى تجميع ملفات ويندوز المبعثرة فى كل انحاء **C** وضماها فى مكان واحد وبذلك نتجنب اتلاف جزء

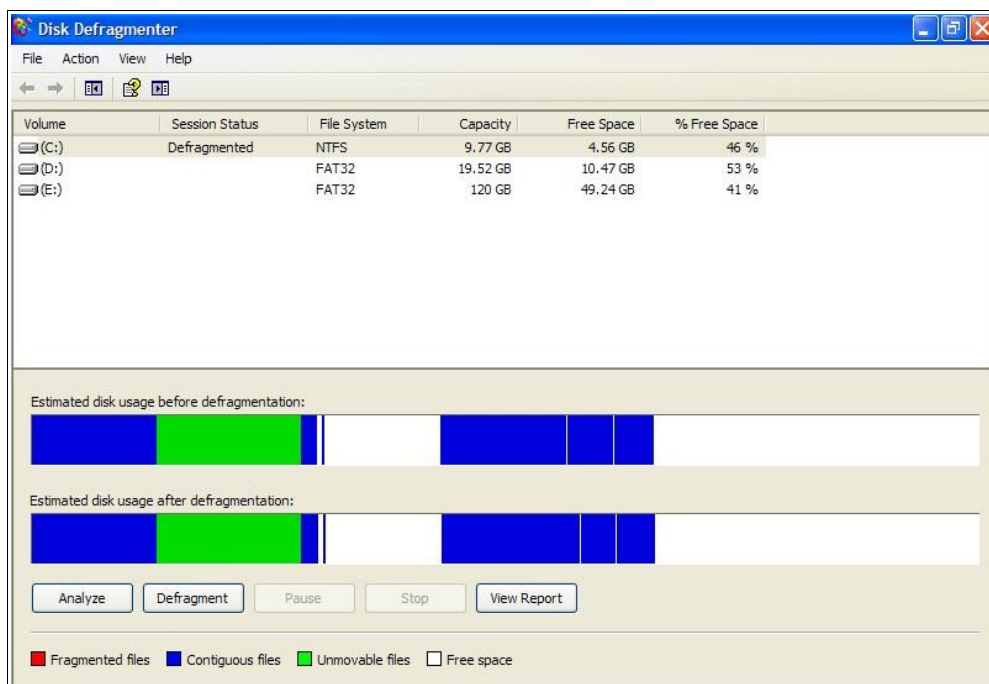
من ملفات الويندوز. يمكنك اجراء هذه العملية بواسطة برنامج **Disk defragmenter** المرفق مع نظام التشغيل ويندوز

1- افتح my computer و اعمل كليك يمين على البارتشن C

2- اختار properties ومنها نختار tools ثم نختار Defragment new

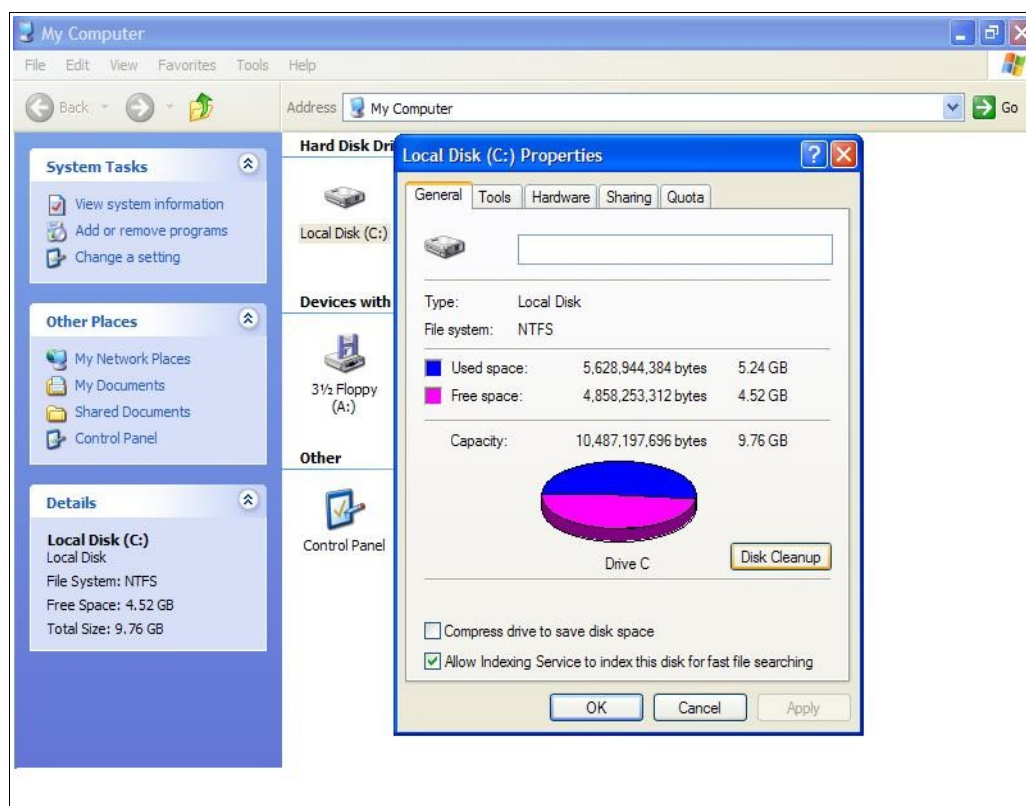


نقوم بالتاكيد على الاختيار البارتشن C واضغط على Defragment

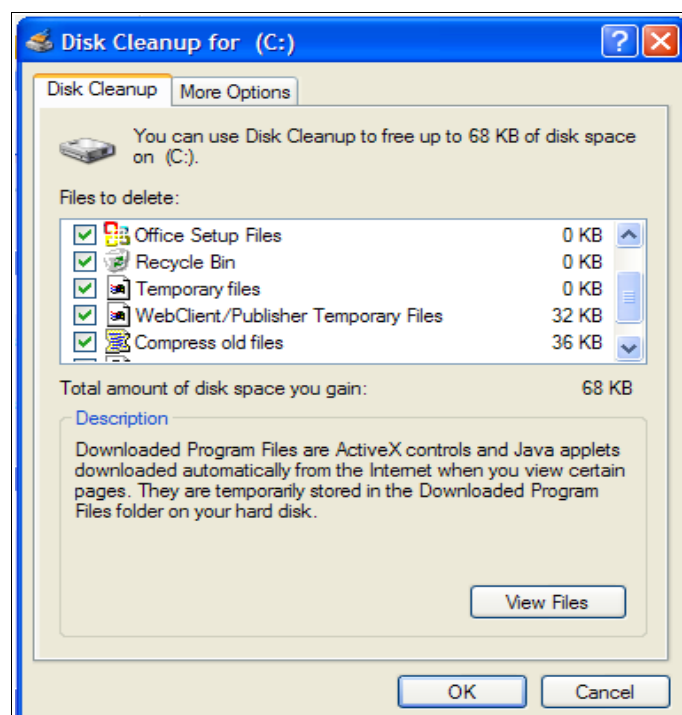


2- عمل تنظيف (clean up) للبارتشن C :

لتوفير بعض المساحات التي من الممكن استغلالها لصالح مساحة مطلوبة لبارتشن لينوكس ذلك بمسح الملفات المؤقتة الخاصة بويندوز والانترنت وغيرها .



اضغط على **Disk cleanup** ثم من القائمة التي تظهر امامك ضع علامة صح امام كل الاختيارات ثم **ok**



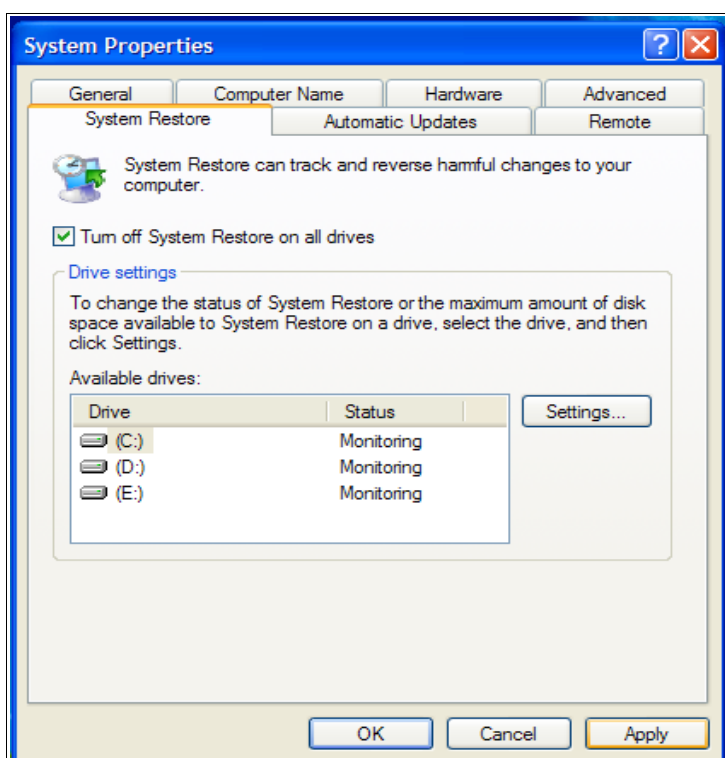
وبذلك نكون قد اتممنا عملية التنظيف

3- الغاء مساحة مخصصة لاستعادة النظام (Turn off System Restore) :

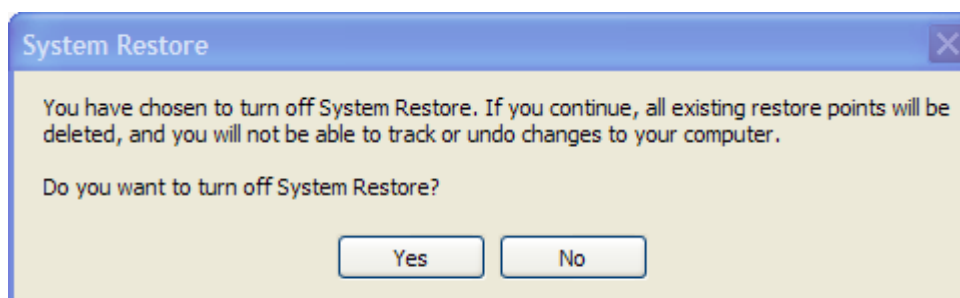
وهي احدى الطرق التي تساعدنا على توفير بعض المساحات من بارتشن الويندوز ونستغل هذه المساحة لتوسيع مساحة للينوكس . هذه الخاصية تخصص **12 %** من مساحة ال **C** بشكل افتراضى من اجل استعادة النظام بمعنى انه لو كان لديك مثلا مساحة **C** حوالى **10** جيجا اذن المساحة المخصصة لهذه الخدمة **1200** ميجا ولكن هنا عليك الحذر حيث ان ايقاف هذه الخدمة فى ويندوز يضيع عليك الفرصة فى استعادة النظام فى حالة انهياره اذا كنت متاكدا من انك لاحتياج هذه الخاصية يمكنك ايقافها بكل سهولة

1- اعمل كليك يمين على **my computer** واختار **properties** واختار تبويب **System Restore**

2- ضع علامة صح اما ايقاف الخدمة **turn off system restore on all drives**



3- تظهر امامك نافذة تحذيرية من انك ستفقد جميع نقاط الاستعادة نختار **yes** من اجل الاستمرار ثم انقر زر **Apply** ثم **OK**



4- الغاء المساحة المخصصة ل hibernation :

هذه الخاصية تستخدم حوالى 1000 ميجا من مساحة البارتشن C من الممكن ايقاف هذه الخاصية واستغلال المساحة الخاصة بها لتوسعة بارتشن لينوكس

1- افتح قائمة start ومنها اختار control panal ومنها اختار power options

2- اختار التبويب Hibernate واحذف علامة الصح من امام Enable hibernation

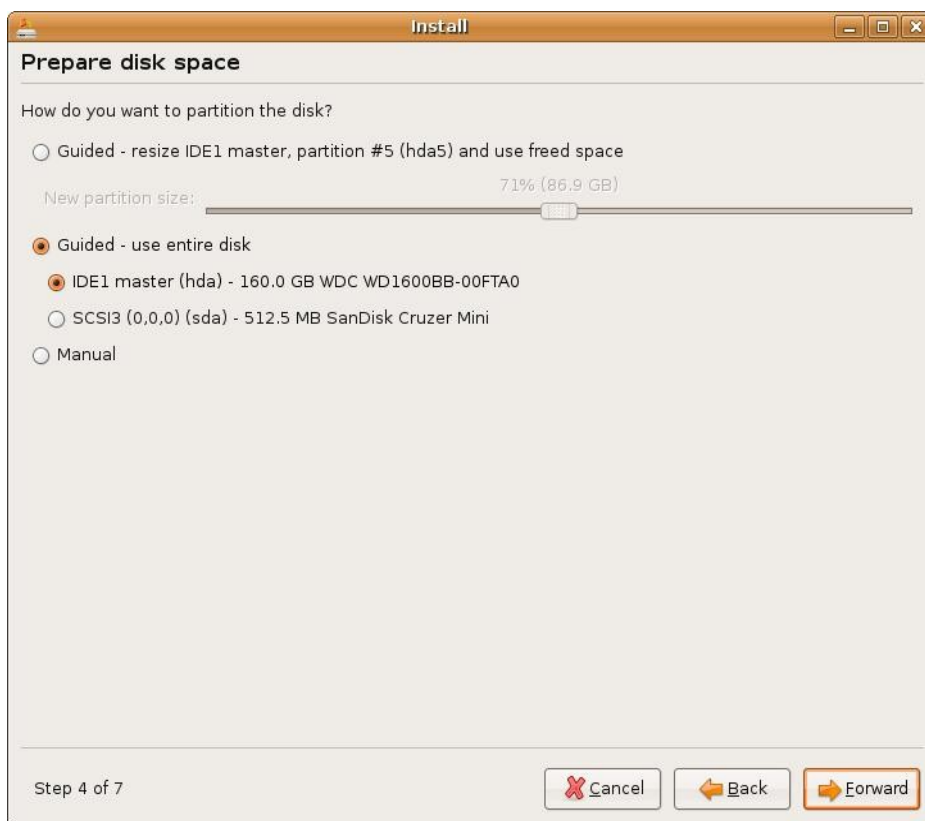


5- uninstalling unused software :

اي ازالة اي برامج لاتحتاجها او اي العاب قمت بتسطيبيها لتوفير المزيد من المساحات

الخيار الثاني : Guided – use entire disk :

يقوم بمسح كامل محتويات احدى الاقراص الصلبة (**hard disk**) التى لديك واستخدام المساحة بالكامل لتنصيب لينوكس حيث يقوم بعمل **format** لكامل الهاردديسك وكل ما فيه من بارتشنات لذلك يجب عليك هنا الحذر و اخذ نسخة احتياطية من ملفاتك الهامة .



ملحوظة :

إذا كنت تخاف من اجراء عملية التقسيم على الهاردديسك الذى تستخدمه ك **master** يمكنك شراء هارد ديسك اخر و تركيبه ك **slave** و تنصيب لينوكس عليه . مع العلم ان لينوكس من الممكن ان تقوم بتنصيبه على اى هارد ديسك سواء كان اساسى **master** او خارجى **slave** كذلك من الممكن تنصيبه على اى بارتشن سواء كان **primary** او **logical**

الخيار الثالث : عملية التقسيم يدويا manual :

وهذه الطريقة تعتبر الطريقة المثالية من وجهة نظري حيث انها تتيح للمستخدم كامل الصلاحيات لاختيار

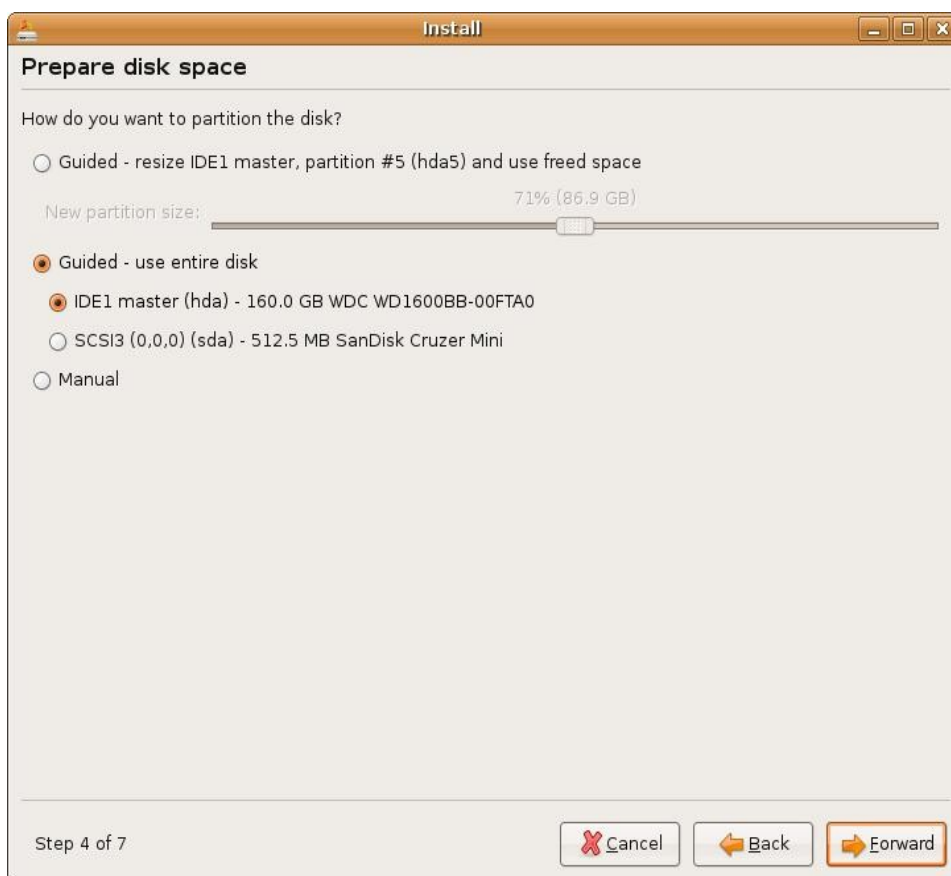
1- اختيار البارتشن اذى تريد تركيب لينوكس عليه

2- اختيار المساحة التى يرغب فيها بدقة مثل قسم **root** وقسم **swap** وقسم **home** اذا رغبت فى ذلك

3- اختيار نظام الملفات الذى ترغب فيه مثل **SWAP & REISERFS**

يجب عليك توفير مساحة كافية مثلا 10 جيحا وطبعا عليك عمل نسخة احتياطية من ملفاتك الهامة قبل التقسيم حتى لاتفقدوها للابد .

كما يلزم ان تكون مساحة **swap** على الاقل مرة ونصف المرة من مساحة **RAM**



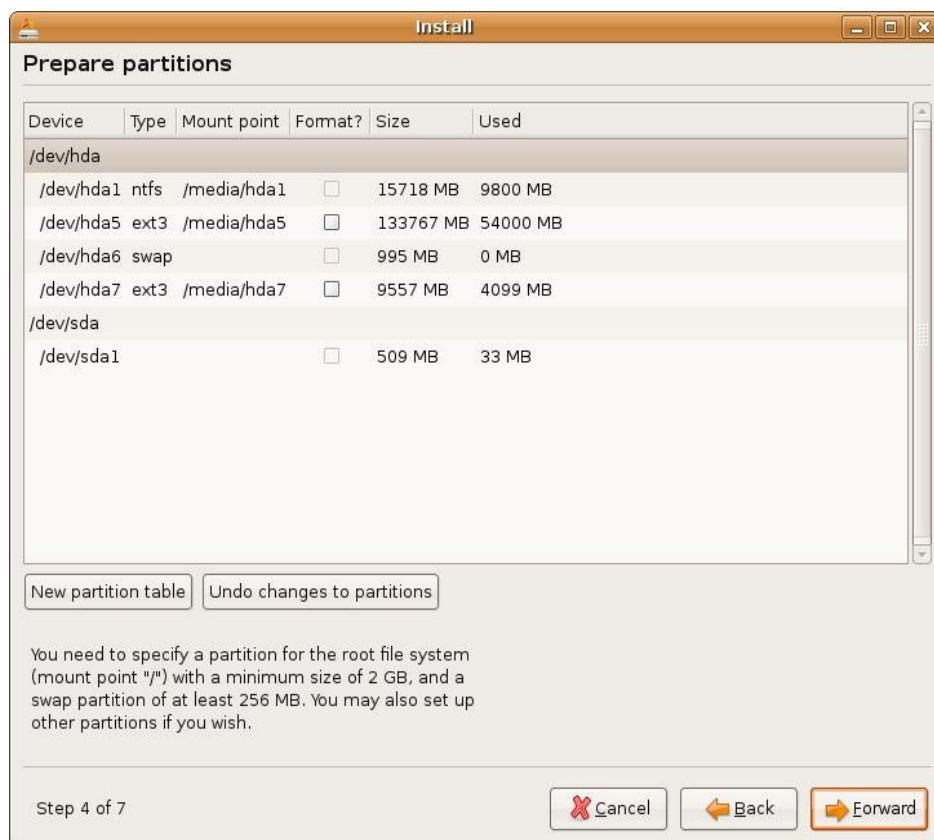
كيفية تقسيم بارتشن لينوكس :

هنا الخطوة الاهم في مرحلة تثبيت النظام : اذا كان لديك نظام ويندوز و كذلك لديك أقراص صلبة لا تريد ضياع اى بيانات لابد ان تختار طريقة التقسيم **Manual** هذا الاختيار يتيح لك انشاء بارتيشن للنظام بمعنى انك هتحدف بارتيشن من عندك و تعمله من جديد لكن هيتحول نظام ملفاته من **NTFS** او **Fat32** الخاص بنظام تشغيل الويندوز الى **EXT3** الخاص ب لينوكس انتبه رجاءً يجب عليك تخصيص بارتيشن معين للنظام مثلاً لو عندنا كذا بارتيشن في الهارد تلاحظ ان لينوكس يعطى اسماء مختلفة للسواقات (**partition**) كما موضح فيما يلى :

C = dev/hda1

D = dev/hda5

E = dev/hda6



كيفية تقسيم البارتشن الخاص باوبونتو لينوكس

- 1- اختيار **partition** الذى ترغب فى تنصيب اوبونتو عليه
- 2- اختيار الامر **Delete** لمسح هذا ال **partition** ويتحول الى مساحة فارغة **free space** .
- 3- اضغط **Edit partition** لتظهر لك النافذة التى بالأسفل

اولا : تهيئة القسم الجذر ROOT

هو القسم الرئيسى الذى تم اختياره لتنصيب النظام عليه.

نختار مساحة : تكون 9557MB

نختار نوع التقسيم : يكون EXT3

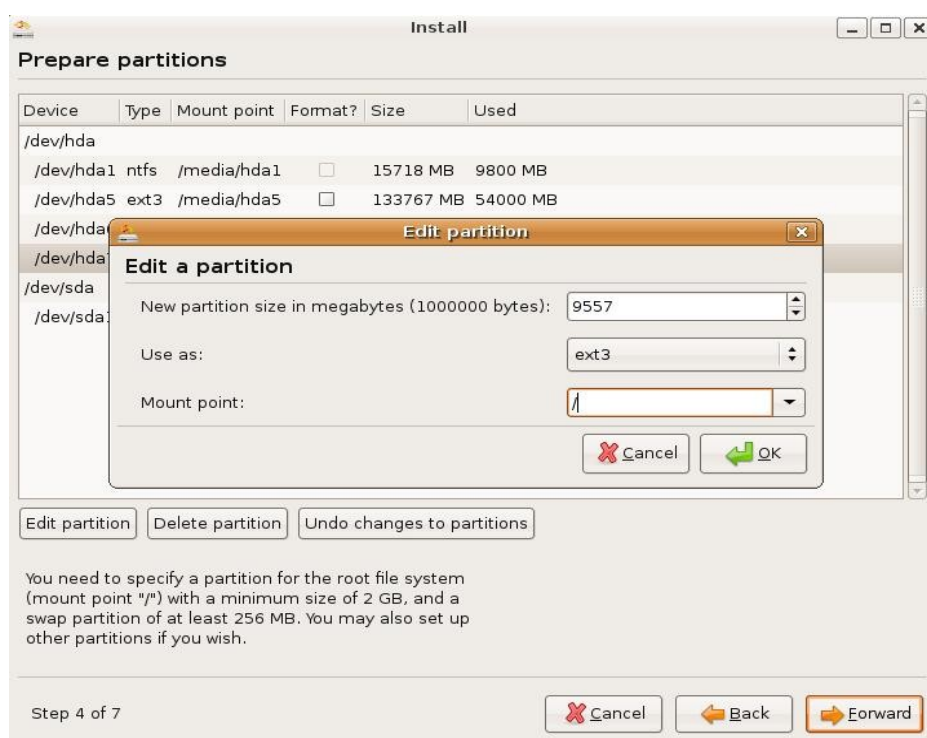
نختار نوع الربط : يكون العلامة /

ثانيا : تهيئة قسم الذاكرة الوهمية (SWAP)

ناخذ المساحة المتبقية لجزء **SWAP** وهى مساحة مخصصة للذاكرة الوهمية وهى 995MB

تعريف : هو القسم المختص بالملفات المؤقتة التى ينشئها النظام عند تشغيل احد التطبيقات وهى مساحة مأخوذة من الهارديسك وتعتبر مساحة اضافية لمساحة الرام الاصلية الا انها اقل سرعة من الرام الاصلية والقيمة القياسية لها هى مرة ونصف من مساحة الرام و من فوائدها انها تزيد من كفاءة الاداء (performance) خصوصا للاجهزة القديمة و منخفضة الاداء وهى تناظر ملفات (virtual memory) فى الويندوز .

الصورة الاتية توضح كيفية تقسيم وتهيئة قسم ROOT وقسم SWAP



جدول مساحات swap المقترحة (mb)

Physical RAM	Swap
256	384
512	768
1024	1536
2048	3072

ملحوظة :

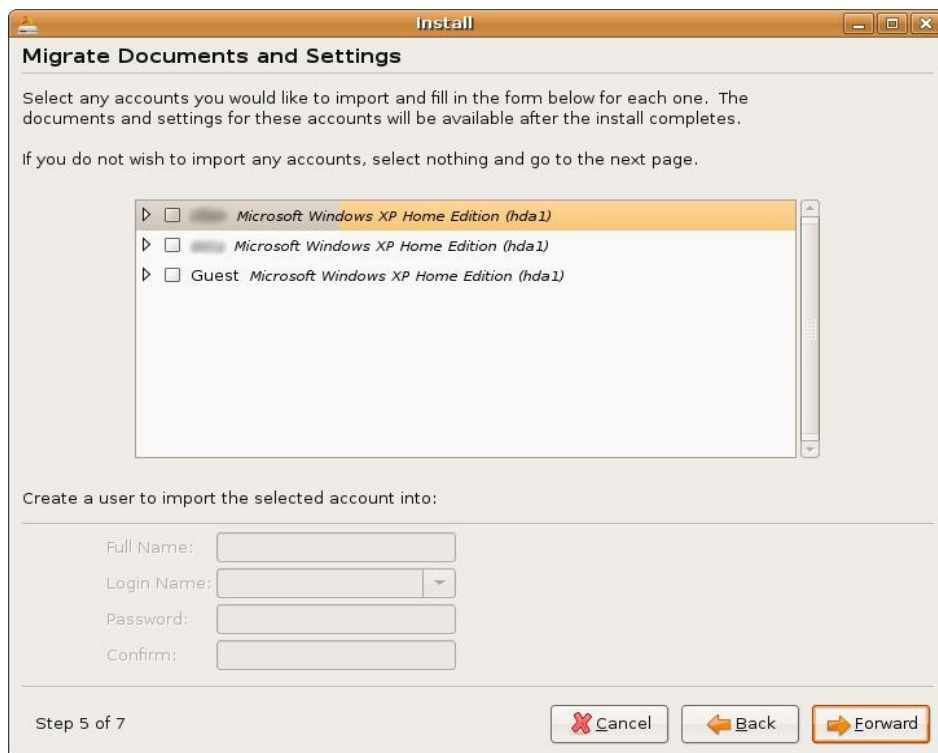
إذا اخطئت في عملية التقسيم لا قدر الله يمكنك اعادة ضبط التقسيم يمكنك هنا بكل سهولة ان تستعيد الوضع الافتراضى قبل عملية التقسيم عن طريق الضغط على زر **undo changes to partitions** ثم تعود لضبط المساحات والفورمات من جديد سواء في مرحلة تهيئة قسم **root** او **swap** .

سؤال:

بعد ان قمنا بعملية تحديد المساحات ونوع الفورمات هنا يطرح سؤال هل سنقوم بهذه العملية عند كل مرة نقوم فيها بتنصيب لينوكس او تجربة احدى التوزيعات الاخرى والاجابة هي لا كل ما عليك فعله في المرات التالية هي ان تترك المساحات كما هي لكن عليك ان تقوم بعمل فورمات لقسم **(root)** فقط بنظام **(EXT3)** كما سبق ان اوضحنا .

الخطوة الخامسة : Migrate documents and settings:

عند إختيارك الخيار الأول أو الثالث سينتقل بك إلى مساعد الإنتقال الى وندوز ليقوم بإستيراد المعلومات من نظام الوندوز الخاص بك مثل خلفية سطح المكتب و صور المستخدمين و ملفاتك من مجلد **my documents** ... إلخ

**الخطوة السادسة :**

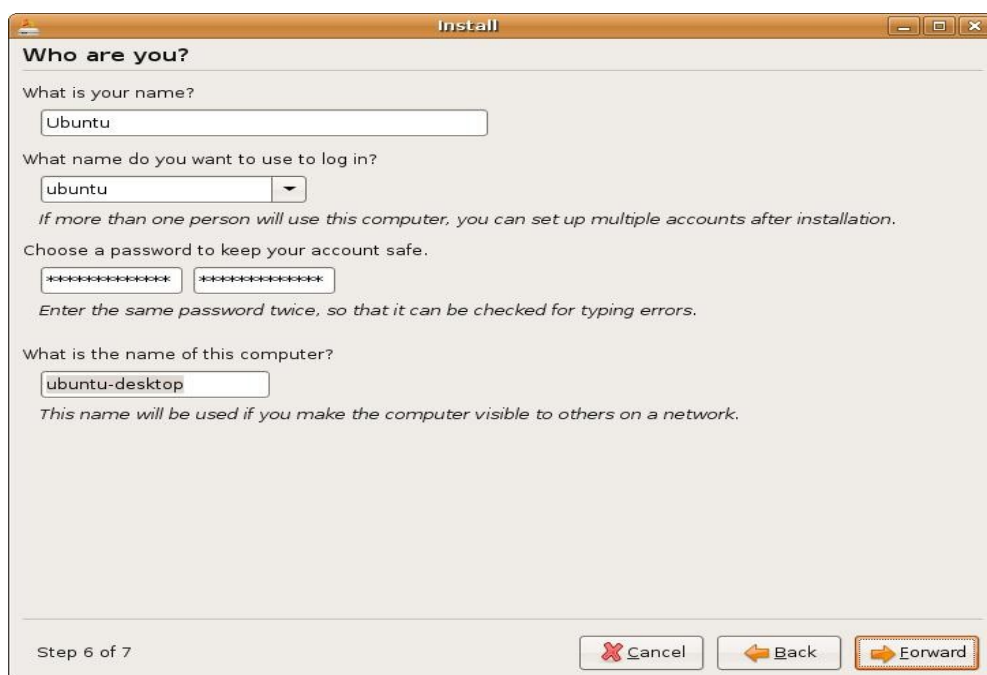
اسم المستخدم وكلمة السر ويجب ان تحفظهم جيدا حتى تستطيع دخول النظام.

2- نكتب كلمة السر

1- نكتب اسم المستخدم

4- الاسم الذى تريد ان تظهر به على الشبكة

3- الباسورد و تأكيده

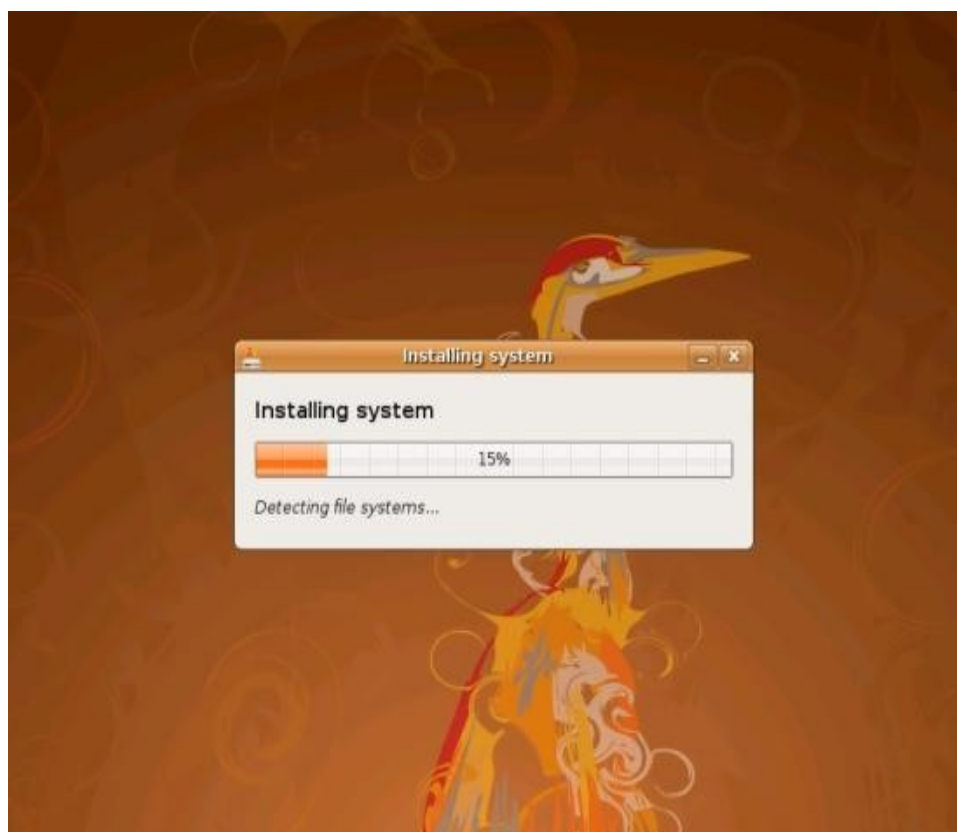


الخطوة السابعة : Ready to install

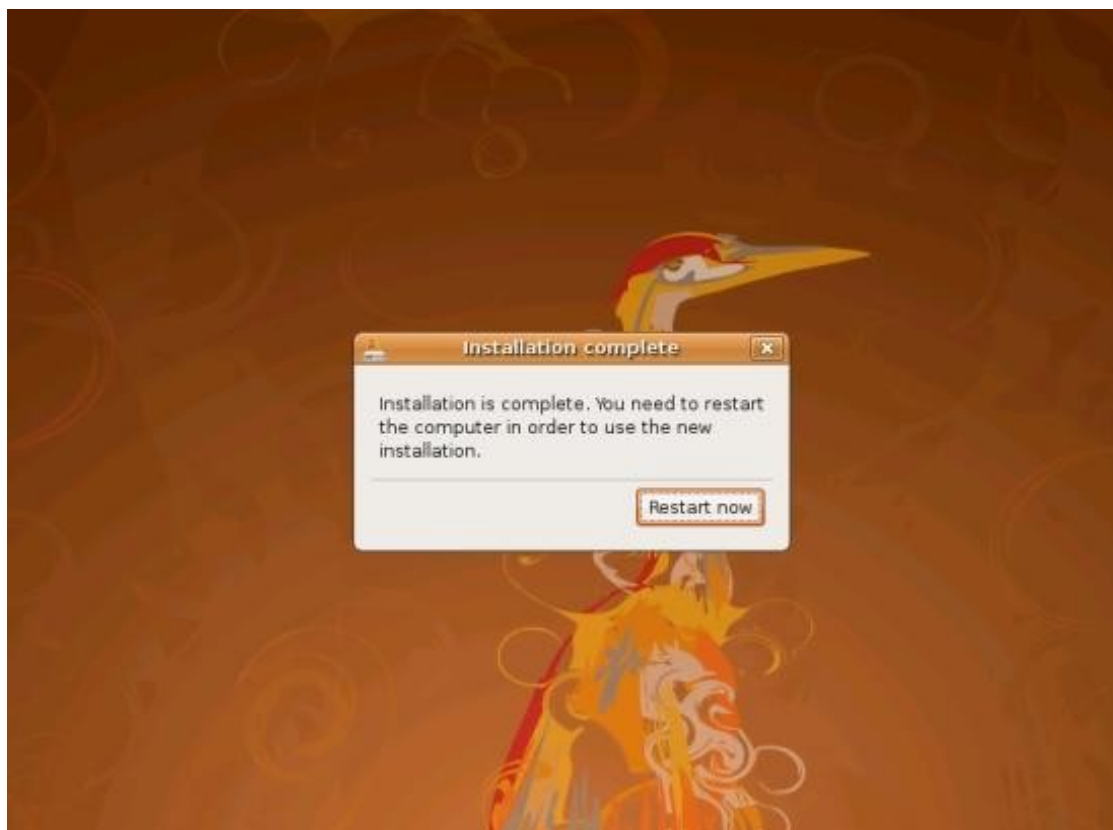
وهنا يظهر ملخص يحتوى على اهم الاعدادات التى اجريناها اثناء التنصيب



صورة توضح عملية نسخ الملفات اثناء عملية التنصيب



بعد الانتهاء من عملية التنصيب تظهر القائمة التالية لنختار **Restart new**



صورة توضح بداية تحميل نظام **ubuntu**

```
GRUB Loading stage1.5.  
  
GRUB loading, please wait...  
Press 'ESC' to enter the menu... 1 _
```



تسجيل الدخول

هنا عليك ادخال الاسم والباسورد الصحيح اللى اختارتهم فى عملية تنصيب النظام



اهلا ومرحبا بك فى عالم ubuntu linux



الباب الرابع

ضبط اعدادات سطح المكتب

Desktop enviroment

بيئة سطح المكتب

ما هو مفهوم بيئة سطح المكتب فى انظمة لينوكس عنها فى نظيره انظمة تشغيل ويندوز؟

قد يعتقد البعض من المستخدمين اننا عندما نتحدث عن بيئة سطح المكتب فى انظمة لينوكس اننا نتحدث عن تغيير بعض الخلفيات لسطح المكتب او بعض الثيمات الاضافية يرجع هذا الفهم الخاطىء لهؤلاء المستخدمين نتيجة لعدم تعودهم على اسلوب العمل فى انظمة لينوكس حيث ان نظام تشغيل ميكروسوفت ويندوز ياتى بصفة افتراضية ببيئة سطح مكتب اسمها **Explorer** وهذه البيئة هى بيئة العمل الوحيدة المتوفرة بداخل نظام التشغيل ويندوز ومن غير الممكن اضافات بيانات عمل اخرى او حتى التعديل على اسلوب عمل هذه البيئة ولو قمنا بفحص هذه البيئة جيدا لوجدنا انها تتكون من 3 اجزاء اساسية وهى **My Computer** وهو الجزء المختص بالتعامل مع وحدات تخزين البيانات فى جهازك مثل الهاردديسك ووحدة الاقراص المرنة والمضغوطة ونجد الجزء الثانى هو **Internet Explorer** وهو الجزء المختص بتصفح مواقع الانترنت وعمل تنزيل ورفع للملفات بينما نجد الجزء الثالث عبارة عن **My Network Places** وهو الجزء المختص بالتعامل مع الاجهزة الاخرى المرتبطة بجهازك عن طريق الشبكة المحلية وتبادل الملفات معها , بينما نجد ان مفهوم بيئة سطح المكتب فى انظمة لينوكس ذات معنى مختلف حيث هى الواجهة الرسومية لنظامك والتى تغنيك عن استخدام سطر الاوامر فى معظم متطلبات تشغيل نظامك حيث انها تكون عبارة عن **الوسيط** بين المستخدم وسطر الاوامر الذى يقوم بتوجيه اوامره الى النظام التشغيل لينوكس حيث توفر لك هذه البيئة كل وسائل التعامل مع نظامك بسهولة تامة بدرجة لا تقل عن درجة السهولة المستخدمة فى انظمة ميكروسوفت ويندوز وتعطيك المزيد من الامكانيات لتستطيع ان تتحكم فى كل صغيرة وكبيرة من مكونات نظامك كما ان هذه البيئة توفر لك بدائل عن البيئة المستخدمة فى انظمة ميكروسوفت ويندوز حيث يوجد لديك برنامج يقوم بمهمة التعامل مع بياناتك التى تحتفظ بها على جهازك وبرنامج اخر يمكنك من خلاله تصفح شبكة الانترنت وبرنامج اخر ايضا لكى تكون قادرا على التعامل مع الاجهزة الاخرى المرتبطة بجهازك عن طريق شبكة محلية

عيوب بيئة سطح المكتب فى ميكروسوفت ويندوز

- 1- يعيب بيئة سطح المكتب المستخدمة فى انظمة ويندوز انها فى الاصل تم بنائها داخل نواة نظام التشغيل ميكروسوفت ويندوز وهى تؤدى الى تضخم حجم النواة وبطء عملها وصعوبة تحديثها بالاضافة الى انه اذا انهارت الواجهة الرسومية لنظام التشغيل ميكروسوفت ويندوز فان ذلك يؤدى الى انهيار النظام بالكامل ذلك لعدم وجود بيئة عمل اخرى بديلة او حتى ميزة سطر الاوامر المستخدمة فى انظمة لينوكس
- 2- عدم قابلية بيئة سطح المكتب المستخدمة فى نظام ويندوز لعملية الاضافة عليها او التعديل لانها فى الاصل بيئة سطح مكتب مغلقة المصدر ومن غير المسموح لاي جهة اخرى غير ميكروسوفت بتطويرها او تعديلها
- 3- نجد ان بيئة سطح المكتب فى انظمة ميكروسوفت ويندوز على الرغم من انها تعتبر بيئة سطح مكتب سهلة التعامل لانها انها فى ذات الوقت تعتبر محدودة القدرات بالمقارنة مع بيئة سطح المكتب المستخدمة فى نظام لينوكس كما انها اقل جمالا وسرعة وبها العديد من العيوب الخطيرة منها العيوب البرمجية لانها اكثر توقفا عن العمل **hung** وكما انها سهلة التوقف والانهيار تحت ضغوط العمل الشديدة كما ان ثغراتها الامنية كثيرة وتعتبر من اسهل الطرق التى من خلالها يستطيع الفايروس اختراق نظامك وتدميره

نظرة اكثر عمقا على اسلوب عمل بيئة سطح المكتب فى لينوكس

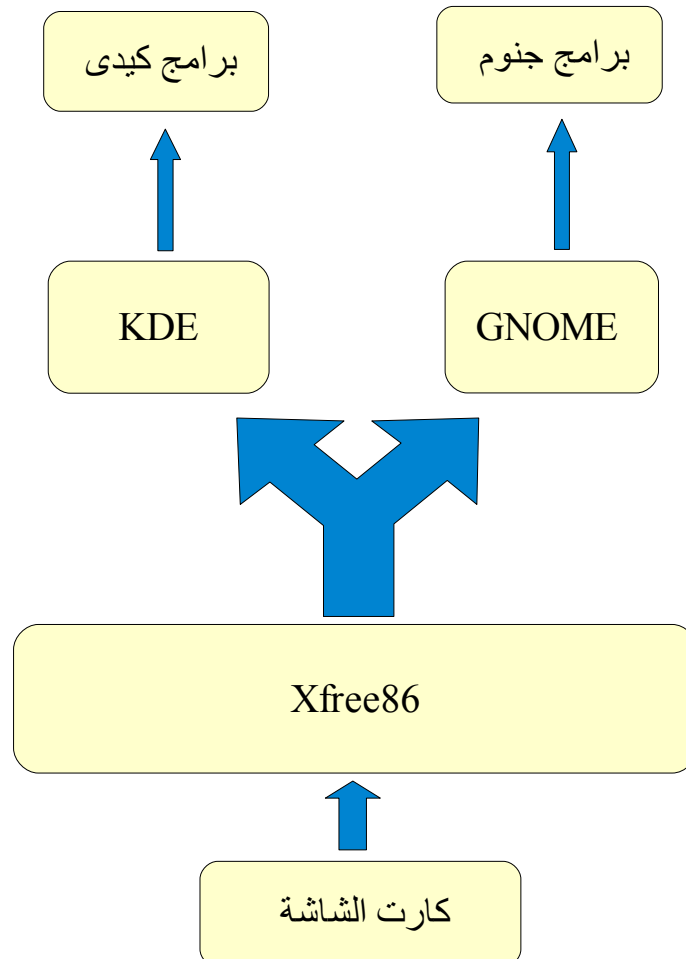
قديمًا عندما اصدرت اولى توزيعات لينوكس كان يتم التعامل معها من خلال سطر الاوامر وليس من خلال واجهة رسومية يرجع هذا السبب الى عدم توفر طريقة تمكننا من التعامل مع الواجهة الرسومية حيث ان نواة نظام التشغيل لينوكس كانت تضم مشغلات لجميع اجزاء الاجهزة والملحقات الخاصة بجهاز الحاسب الشخصى ولكنه لم تكن تدعم مشغلات لكروت الشاشة وعندما انضمت مؤسسة جنو لتدعم نواة لينوكس مفتوحة المصدر تم بعد ذلك توفير الاداة **X Window System** وهى الاداة المختصة بتعريف والتعامل مع كروت الشاشة ومن المعلوم طبعا انك اذا واجهت مشكلات مع تعريف كارت الشاشة الخاص بك فافضل طريقة للحل هى تحديث برنامج **X** وتركيب احدث مشغلات كارت الشاشة مع ملاحظة ان برنامج **X** فى حد ذاته لايعتبر هو الواجهة الرسومية التى نتحدث عنها ولكنه يعتبر هو البيئة المناسبة والتى من خلالها يمكننا توفير العديد من المكتبات التى تعتمد عليها بيئة سطح المكتب فى عملها ويأتى هذا البرنامج اليك من مجموعة **Xfree86.org** والتى هى جزء من مؤسسة المصادر المفتوحة

ملاحظات :

1- لاحظ ان ان برنامج **X** سيكون هو البرنامج المسئول عن التعامل مع الفارة ولوحة المفاتيح وكارت الشاشة بينما النواة هى المسئولة عن المكونات المادية الاخرى من جهازك وجميع الملحقات

2- لاحظ ان بيئات سطح المكتب الاكثر انتشارا هى بيئة سطح المكتب **KDE** وبيئة سطح المكتب **GNOME**

رسم توضيحى لكيفية عمل بيئة سطح المكتب فى انظمة لينوكس



مميزات اسلوب بيئة سطح المكتب فى انظمة لينوكس

- 1- يجب ايضا ان تلاحظ ان بيئة سطح المكتب المستخدمة فى نظام التشغيل لينوكس مفصولة تماما عن نواة نظام التشغيل بمعنى انه من فوائدها ان نواة النظام ستكون اصغر حجما واكثر سرعة ومن السهل تحديثها او تعديلها ايضا سيكون التعامل مع بيئة سطح المكتب اكثر سهولة وامانا لانها غير مرتبطة بنواة النظام ولا تؤثر على استقراره
- 2- يمكنك تحديث بيئة سطح المكتب التى تستخدمها بسهولة فائقة او يمكنك ان تضيف عليها العديد المؤثرات التى تعطى سطح المكتب جمالا مبهرًا كما يمكنك تعديلها وتخصيصها بصورة افضل بالمقارنة مع انظمة ويندوز وماك
- 3- تتميز بيئة سطح المكتب فى انظمة لينوكس بانه عند انهيار احدى مكوناته يمكنك بسهولة اعادة اصلاح هذا الجزء بدون ان يودى ذلك الى انهيار بيئة سطح المكتب بالكامل كما يحدث غالبا فى نظام التشغيل الويندوز عندما ينهار المتصفح Explorer
- 4- اذا حدث ان انهارت بيئة سطح المكتب الرسومية بالكامل فى انظمة لينوكس فهذا لايعنى انهيار نظام التشغيل لديك حيث يمكنك التعامل مع نظامك عن طريق سطر الاوامر او تقوم بتركيب هذه البيئة من جديد
- 5- يمكنك نظام التشغيل لينوكس من ان تقوم بتركيب العديد من واجهات سطح المكتب البديلة على نفس نظام التشغيل وهذه الميزة ايضا غير متوفرة فى انظمة ميكروسوفت ويندوز حيث يمكنك ان تختار بيئة سطح المكتب التى تريدها قبل دخولك للنظام والتبديل بينهم اذا رغبت فى ذلك
- 6- بيئات سطح المكتب فى انظمة لينوكس اكثر سرعة ومرونة فى اداء المهام المطلوبة منها وتحتوى على العديد من الادوات التى تمكنك من التحكم بشكل كامل فى نظامك ومكونات جهازك بشكل اكثر قوة من بيئة عمل ويندوز
- 7- يمكنك اضافة العديد من الادوات ومؤثرات بيئة سطح المكتب الاضافية بسهولة بدون ان يتم استهلاك موارد جهازك بصورة كبيرة بعكس بيئة ويندوز والتى تكون شرهة لموارد جهازك واكثر دليق على ذلك بيئة سطح المكتب المستخدمة فى نظام التشغيل فيستا حيث يعانى جهازك الامرين عندما تريد تشغيل بعض المؤثرات البصرية مثل النوافذ الزجاجية الشفافة
- 8- توفر لك بيئة سطح المكتب واجهة رسومية لمعظم البرامج التى يعتمد عملها على سطر اوامر وهى بذلك توفر على المستخدمين عملية حفظ الاوامر المختلفة ويجعلها اكثر سهولة خصوصا للمستخدمين الجدد او حتى لصغار السن حيث يمكنهم التعامل مع كل مكونات البرنامج عن طريق الصور والايقونات والتى تعبر عن العمل الذى يقوم به هذا الزر ومن الاكثر البرامج المستعملة بين المستخدمين هى برامج الملتيميديا والانترنت والجغرافيك وكذلك مديرى الحزم الذى يمكنك من تركيب كل البرامج التى تريدها بطريقة سهلة وبسيطة
- 9- بيئات سطح المكتب المستخدمة فى نظام التشغيل لينوكس هى بيئات بالطبع مفتوحة المصدر ويعمل على تطويرها العديد من المؤسسات الخيرية والتطوعية وهى ترحب بكل الافكار الجديدة والمساهمات فى تطوير هذه البيئات او حتى ابداء بعض الاراء الشخصية كما توفر لك هذه المجتمعات هذه البيئات بمجانبة كاملة وتعطيك تحديثات شاملة لكل مكونات بيئة سطح مكتبك
- 10 - يعتبر ايضا العامل الامنى ذو اهمية كبرى فى تامين البرامج الرسومية فهى لاتقل عن الاهتمام بمظهر هذه الواجهات ويرجع تخوف الكثير من المستخدمين من استخدام الواجهة الرسومية انها اكثر تعقيدا فى التصميم من استخدام سطر الاوامر مما يعطى احتمالية غير مؤكدة على وجود ثغرات امنية خطيرة كما يحدث فى انظمة ويندوز حيث ان اصابة بيئة سطح المكتب فى ويندوز بفايروس ما وما اكثرها يودى الى اصابة نواة النظام وانهياره بكل سهولة ولكن على نظام لينوكس ستجد انك بمأمن من هذه المخاطر حيث ان واجهة سطح المكتب مفتوحة المصدر ومن السهل اكتشاف اى اخطاء برمجية او ثغرات امنية وستحصل على اصلاحات سريعة لكل هذه المشكلات بدون اى اشعارات او ازعاجات من الجهة المطورة

ما هي اشهر بيئات سطح المكتب المنتشرة على انظمة لينوكس ؟

GNOME -1 : هي بيئة سطح المكتب الأكثر سهولة والاسرع اداء ذلك لاحتوائها على الادوات الاساسية الضرورية التي يحتاجها كل مدير للنظام بدون وضع اى ادوات زائدة او بهرجة لاداعي منها لقد تم تصميم هذه الواجهة على مكتبات **GTK** وهذا معناه ان كل البرامج التي سوف تعمل على نظامك يجب ان تكون متوافقة مع هذه المكتبات لكي تعمل على نظامك بصورة صحيحة

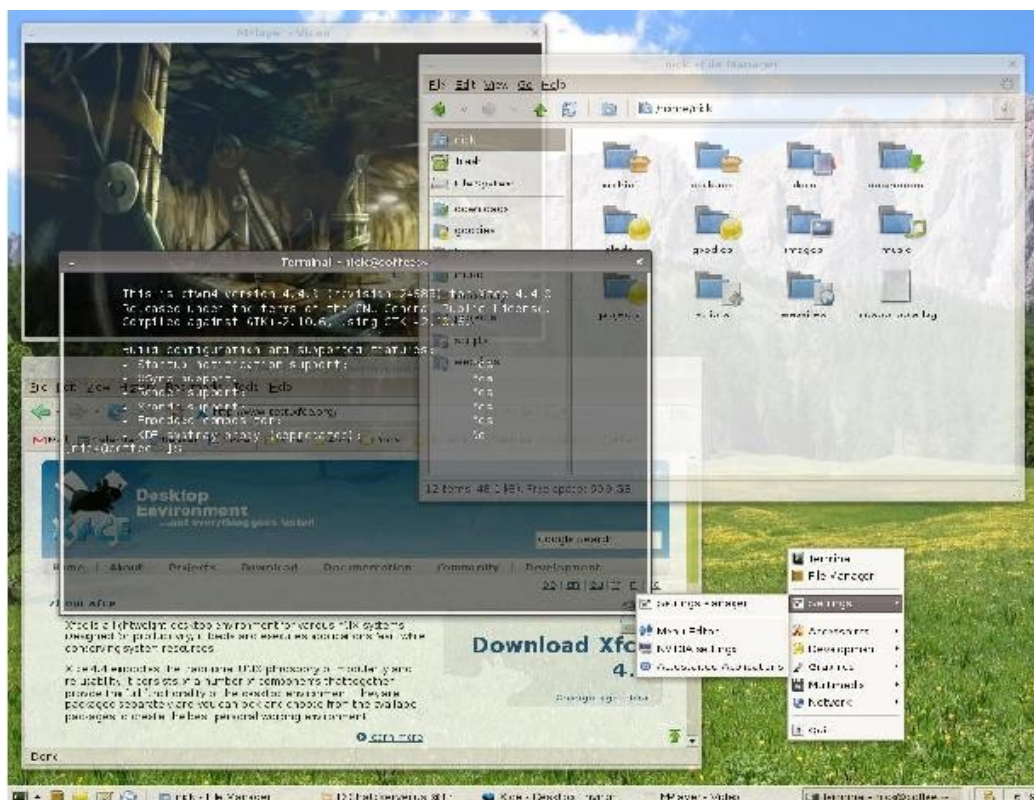


KDE -2 : وهي بيئة سطح المكتب الأكثر جمالا وينصح بها البعض للمستخدمين المنتقلون حديثا الى نظام لينوكس حيث تتميز هذه الواجهة بالالوان الزاهية والثيرات الجميلة ولكنها يعيبها انها اكثر استهلاكاً لموارد جهازك من الواجهة جنوم ذلك لاحتوائها على كل ما يمكن وضعه من ادوات مساعدة للمستخدم بغض النظر عن مدى الحاجة الفعلية لها حيث ربما يكون بعض المستخدمين لا يحتاجون مثل هذه الادوات الاضافية لقد تم تصميم هذه الواجهة على مكتبات **QT** وهذا يعنى ان البرامج التي سوف تعمل على نظامك يجب ان تكون متوافقة مع هذه المكتبات لكي تعمل بصورة صحيحة



3- XFCE : هي بيئة سطح المكتب تم بنائها على بيئة جنوم ولكنها قليلة الامكانيات ومخصصة للاجهزة القديمة ومنخفضة القدرات وهي تمتاز ببساطة

التصميم وخفة في الاداء



4- XPDE : وهي بيئة سطح متكاملة تشبه في الشكل بيئة سطح المكتب الخاصة بميكروسوفت ويندوز باستخدام أدوات برمجية مفتوحة المصدر



ما هي افضل بيئة سطح مكتب التى ننصحنى باستخدامها ؟

هذا هو السؤال الذى يتردد دائما وكثيرا ما يساله كل مستخدمى الويندوز المنتقلون حديثا الى انظمة لينوكس ولكن دعنى اؤكد لك لاتوجد اجابة قاطعة تصلح لكل المستخدمين وعليك انت ان تقوم بالاجابة على هذا التساؤل حيث يمكنك ان تقوم بنفسك بتجربة كل هذه البيئات والحكم النهائى يعود اليك فكما لك توزيعة عشاقها كذلك ستجد ان واجهات سطح المكتب لها العديد من الجماهير التى تشجع على استخدام واجهة معينة

مكونات سطح مكتب اوبونتو

بيئة سطح المكتب الاصلية لتوزيع اوبونتو هي **GNOME** وهي اختصارا لـ **GNU Network Object Model Environment** وهي ناتجة عن جهود العديد من المبرمجين والمطورين من جميع انحاء العالم تعاونوا لكي يخرجوا لنا بيئة سطح مكتب رسومية متكاملة **GUI** وهي عبارة عن مجموعة من المكونات البرمجية مفتوحة المصدر والهدف من بيئة سطح المكتب جنوم هو خلق بيئة سطح مكتب متطورة يمكنك من التعامل مع برامجك بسهولة وإدارة برامجك وملفاتك وكل المهام التي تريد ان تقوم بها بكفاءة تامة , يساعد اعضاء مجتمع جنوم في ترجمة واجهة سطح المكتب الى العديد من لغات العالم من ضمنها اللغة العربية اذا اردت معرفة المزيد من التفاصيل يمكنك الدخول الى الرابط الاتي

<http://en.wikipedia.org/wiki/GNOME>

عند الدخول الى بيئة سطح المكتب سوف يسالك عن اسم المستخدم وكلمة السر قبل الدخول الى نظامك سوف تلاحظ عند بداية تعاملك مع سطح مكتب جنوم انه ياتي في الاساس نظيفا وخاليا من اى ايقونات بصورة افتراضية



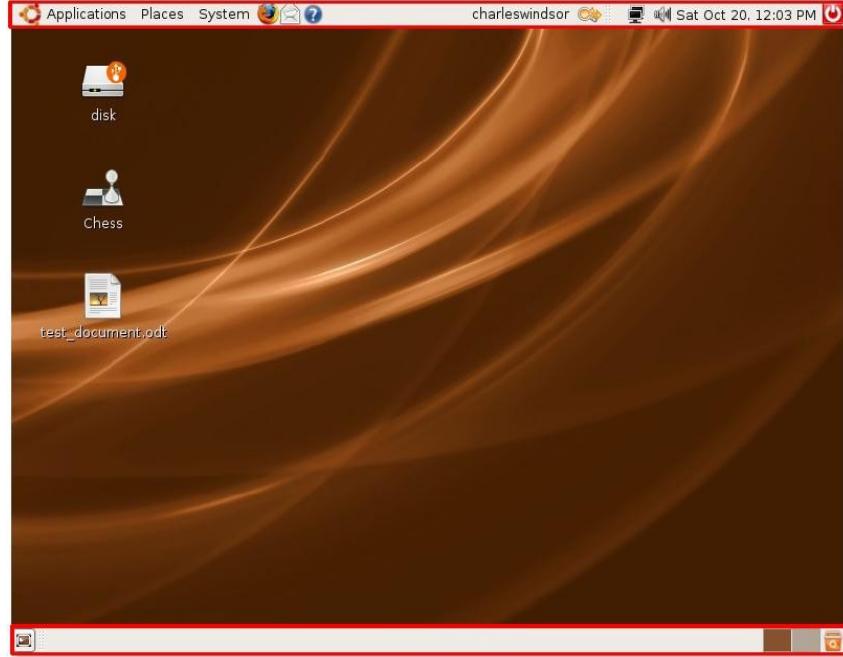
يمكنك سطح مكتب اوبونتو من الوصول الى ملفاتك بسرعة حيث يعرض تظهر لك وحدة الاقراص المضغوطة والمرنة والفاش ميموري او اى اداة خارجية بصورة اوتوماتيكية على سطح مكتبك عندما تقوم بتركيبها



شُرَائط الادوات

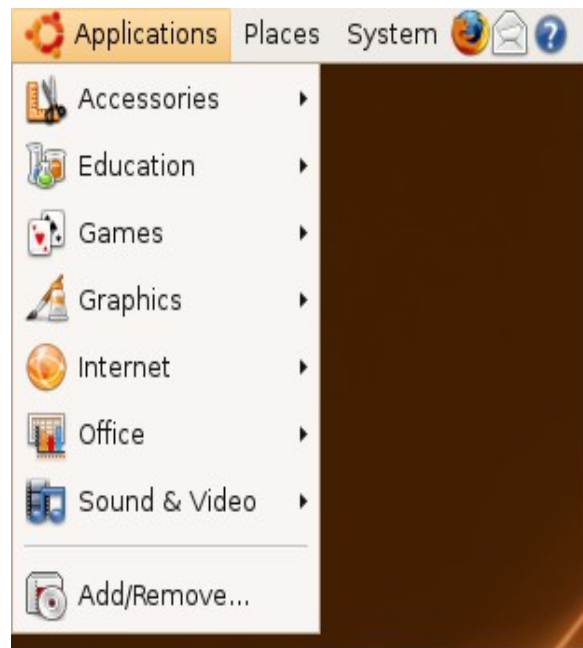
يظهر لنا شريطان احدهما علوى **upper bar** مختص بالادوات التى تستخدمها فى ادارة اعمالك اما الشريط السفلى **lower bar** يمكنك من خلاله تصغير النوافذ المفتوحة امامك

اولا : شريط الادوات العلوى



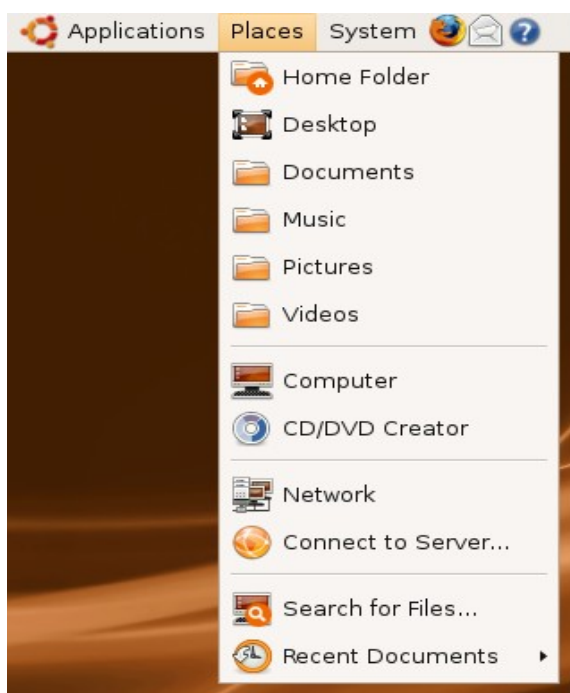
ايضا فى الجانب العلوى الايسر يوجد 3 شرائط قوائم **Applications** و **Places** و **System**

1- Applications : هى عبارة عن قائمة التطبيقات وهى تحتوى على العديد من التصنيفات مثل برامج الانترنت والموسيقى والجرافيك وغيرها



2- Places : هى عبارة عن قائمة الاماكن وهى تسهل لك الوصول الى دليل البيت ومحتويات الهاردديسك وكذلك الاجهزة الخارجية مثل الاقراص المرنة والمضغوطة والفلاش ميمورى وكذلك الشبكة المحلية

لاحظ ان دليل البيت **home folder** يتم تهيئته بصورة افتراضية من خلال النظام نفسه حيث يحتفظ فيه النظام بكل البيانات الشخصية لهذا المستخدم اما اذا كان النظام متعدد المستخدمين **multi-user** فستجد ان النظام قام بتخصيص مجلد منفصل لكل مستخدم داخل دليل البيت



3- System : هى عبارة عن قائمة تحتوى على ادوات التحكم فى النظام والاجهزة ويمكنك من خلالها الوصول الى المساعدة او اغلاق جهازك

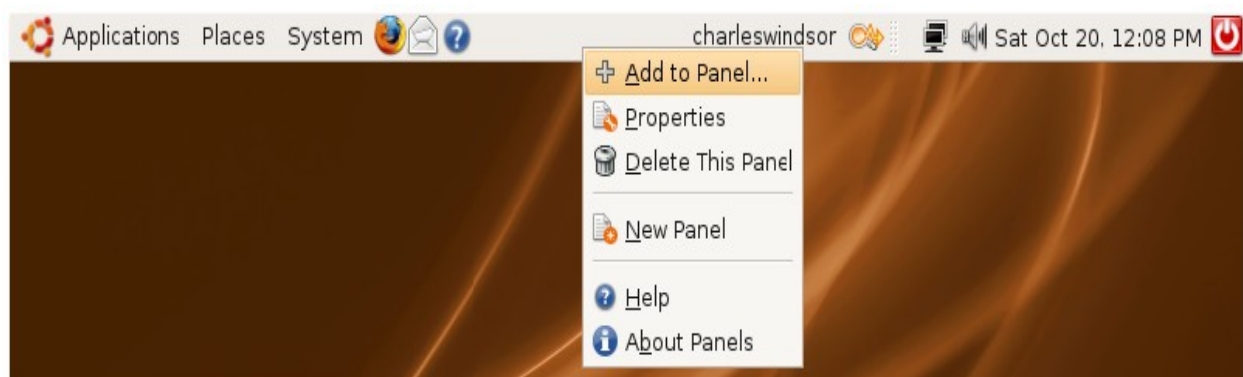


عمل اختصارات للتطبيقات

هناك بالاساس 3 ايقونات اختصار بجوار شريط القوائم هي **Mozilla Firefox** و **Evolution** و **Help** يمكنك ان تضيف العديد من الاختصارات لاي تطبيق ترغب فيه من اجل الوصول السريع

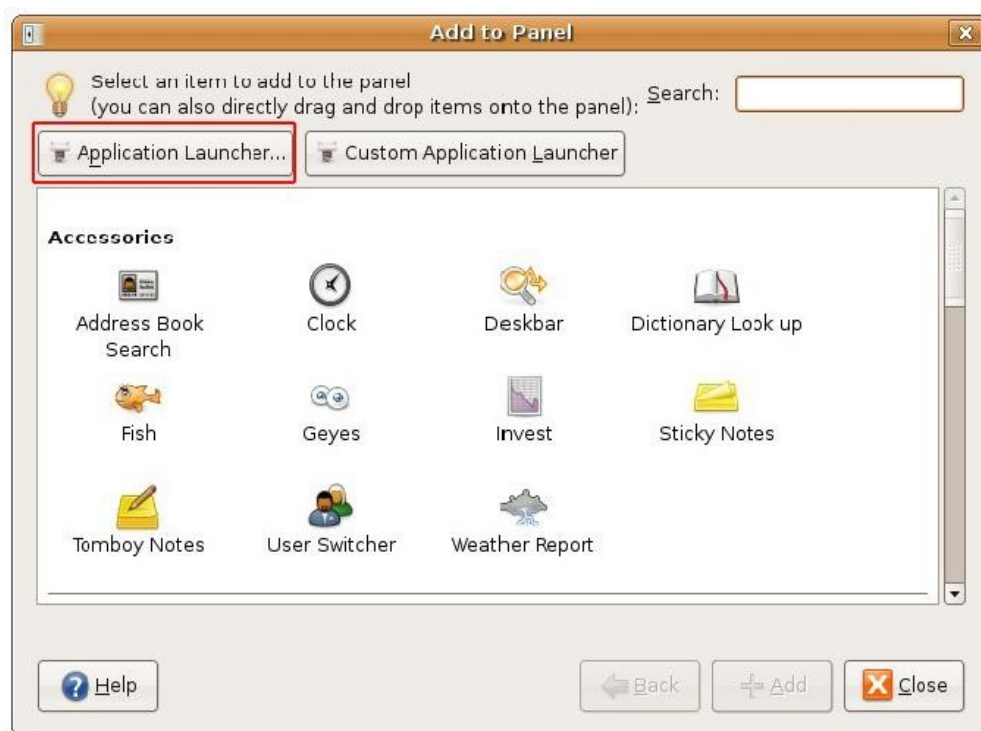


1- اعمل كليك يمين على اى مكان خالى ثم اختر **Add to panel**

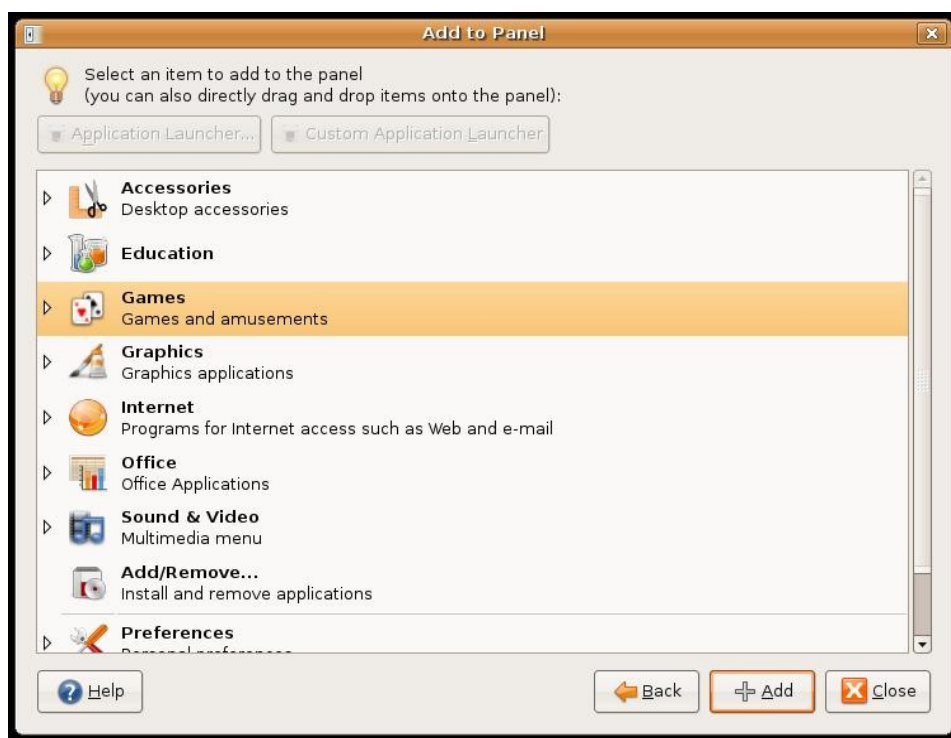


2- سوف تظهر لك الان قائمة تحتوى على كل التطبيقات المتاحة على نظامك اختار التطبيق الذى تريده ثم اضغط زر **Add** او يمكنك وضعها عن طريق السحب والافلات **drag and drop** من النافذة الاتية ايضا اذا اردت اضافة اختصار لاحدى التطبيقات الموجودة فى قائمة **Application** اضغط على

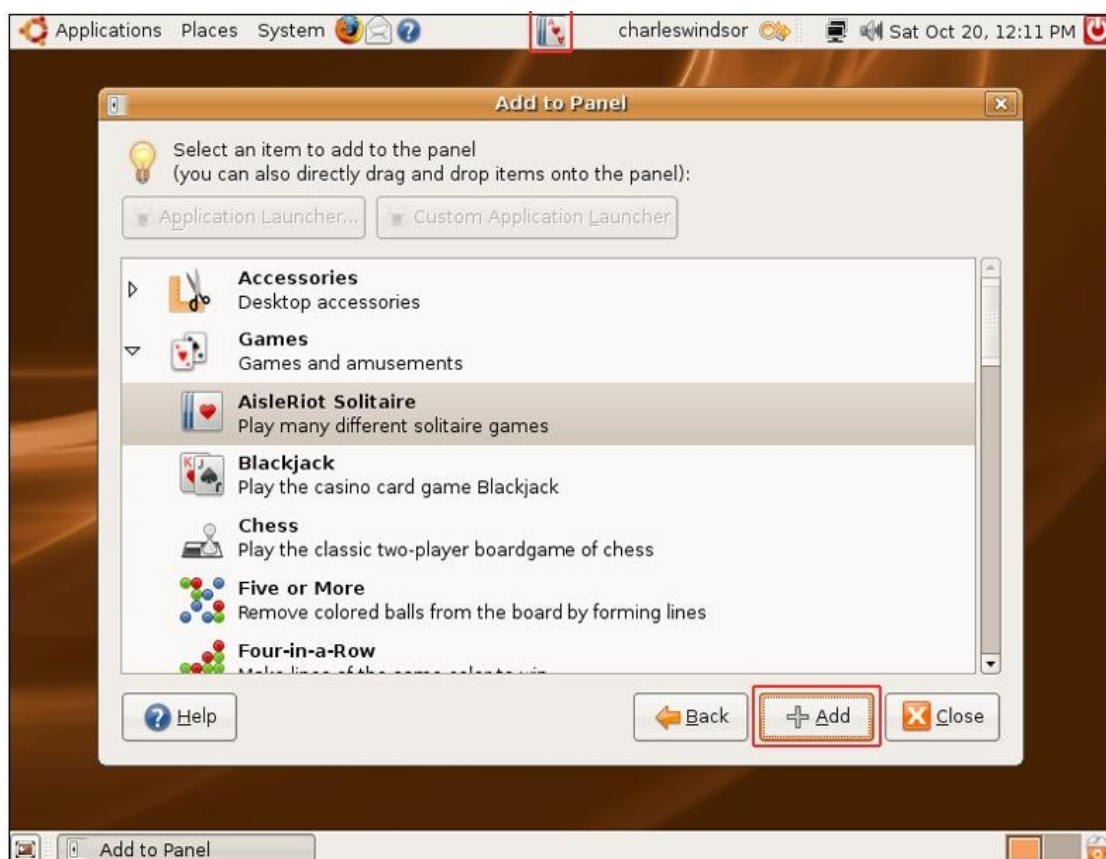
زر **Application Launcher**



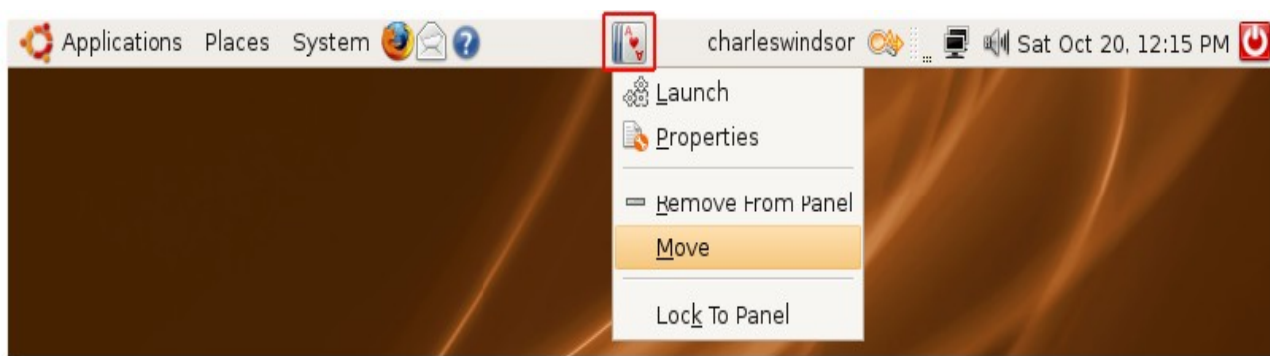
سوف تظهر لك الان نافذة تحتوى على مكونات قائمة **Application** ولنفترض مثلا اننا نريد عمل اختصار لاحدى الالعاب ندخل الى قائمة **Games** ونضغط عليها لتظهر لنا محتوياتها



نقوم الان باختيار اللعبة التى نريدها ونضغط على زر **Add** ليظهر لنا اختصارا لها فى الشريط العلوى

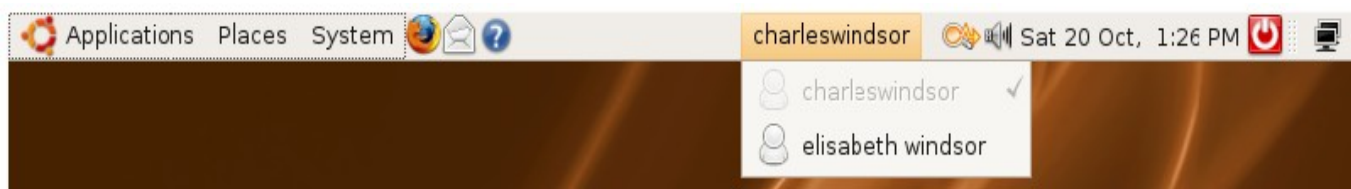


يمكنك بكل سهولة تغيير مكان هذا الاختصار على الشريط العلوي وتحريكه يمينا ويسارا باستخدام الماوس او اعمل عليه كليك يمين واختار **move**



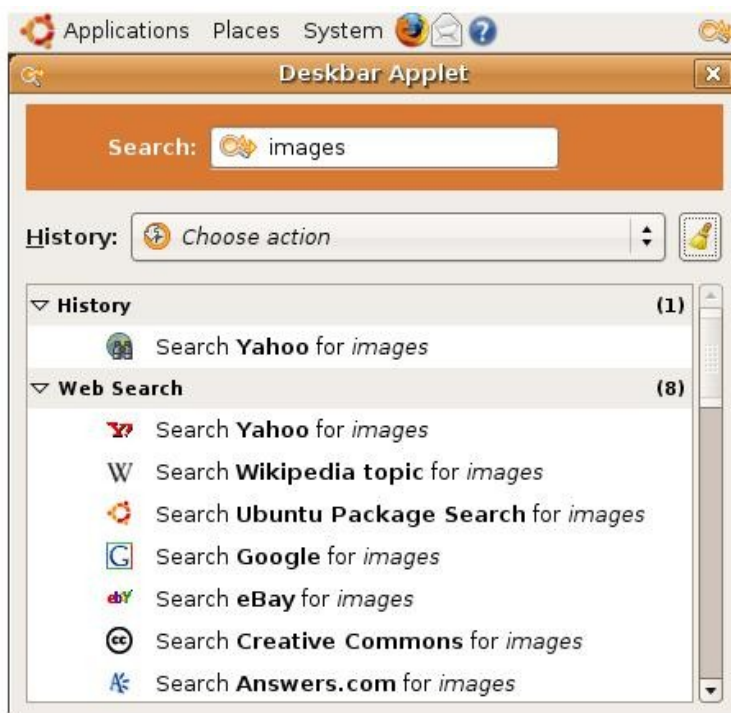
الانتقال الى حساب مستخدم اخر سريعا

يمكنك بكل بساطة الانتقال الى حساب مستخدم اخر عن طريق الضغط على اسم المستخدم الحالي بالشريط العلوي لتظهر لك قائمة تحتوي على حسابات المستخدمين الاخرين حيث يمكنك التنقل بين حسابات المستخدمين الاخرين بصورة سريعة



البحث عن التطبيقات

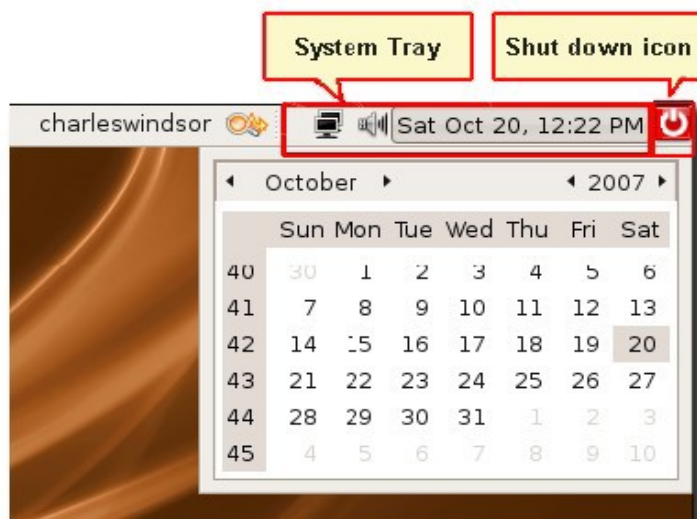
هي اداة مستخدمة للبحث عن التطبيقات او الملفات التنفيذية ويمكنك اظهارها عن طريق الضغط على الايقونة بالشريط العلوي او اضغط **F11** وهذه القائمة تحتوى على العديد من محركات البحث يمكنك اختيار محرك البحث الذى يعجبك



شريط الحالة

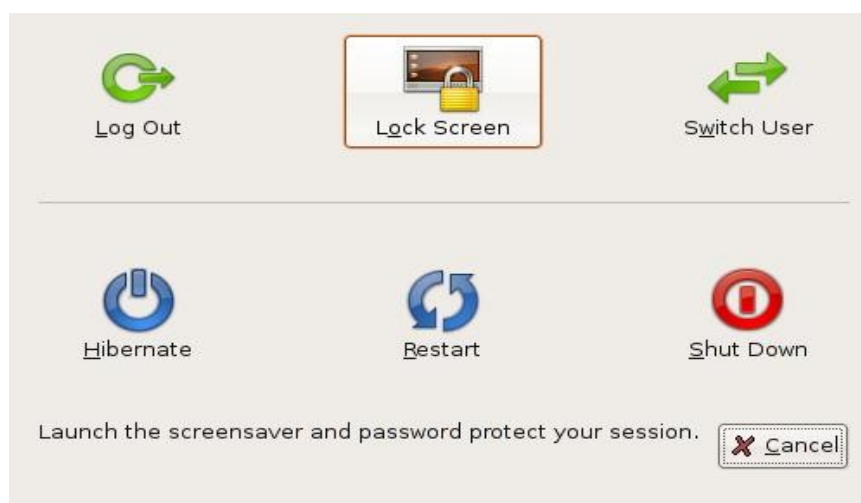
فى هذا الجزء الاخير من الشريط العلوى يظهر لنا جزء **SYSTEM TRY** وهذا الجزء مختص بعرض حالة الاتصال بالشبكة وكذلك ايقونة الصوت المختصة بخفض ورفع مستوى الصوت كما يوجد على اقصى يمين الشريط زر **shut down** والذي من خلاله يمكنك تحديد وضع الاغلاق مثل

shuts down & restarts & hibernates & locks & standby



التحكم فى اعدادات الطاقة

يوجد فى اقصى يمين الشريط العلوى زر مربع لونه احمر عند الضغط عليه تظهر لك لوحة اعداد الطاقة الاتية



Switch User : للتنقل والتغيير بين مستخدمي النظام

Lock Screen : إغلاق شاشة العمل الحالية إذا كنت ستغيب عن الجهاز ولا تريد ان يعثب أحداً بملفاتك .. للوصول السريع استخدام **Alt+Ctrl+L**

Log Out : الخروج من المستخدم الحالي

Shut Down : إغلاق الجهاز نهائياً

Restart : إعادة تشغيل الجهاز

Hibernate : إغلاق الجهاز دون فصل الكهرباء عنه .. فإذا كنت تعمل على احد برامج الأوفيس مثلاً وضغطت زر **Hibernate** وذهب إلى اي مكان وعدت بعد فترة ما وقمت بتشغيل الجهاز مرة أخرى فسيقوم بالإقلاع اسرع من المعتاد وايضاً ستجد ان برنامج الأوفيس الذي كنت تستخدمه لازال يعمل ومحتفظاً بما تكتبه ..

ثانيا : شريط الادوات السفلى

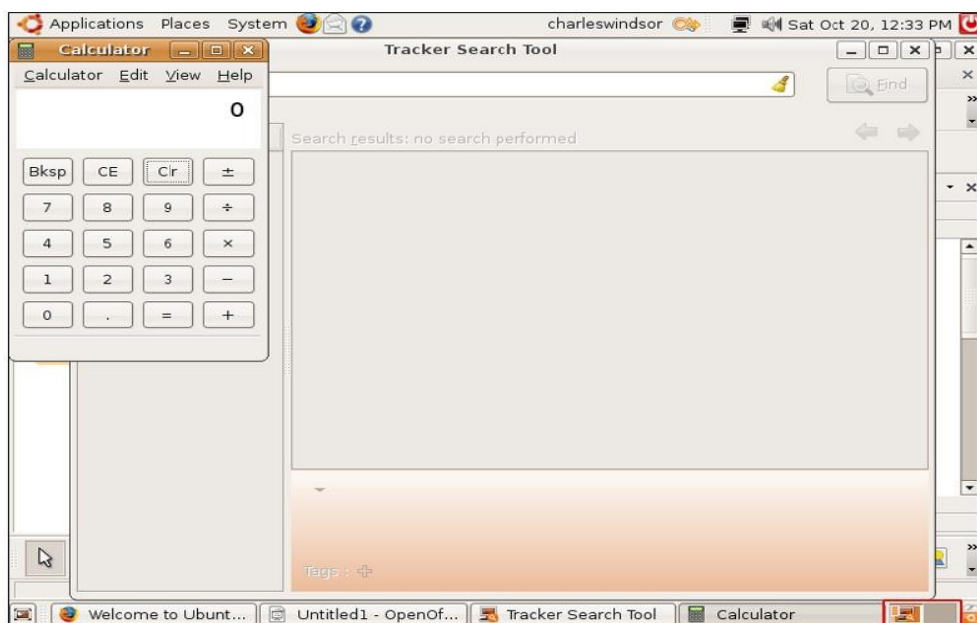
الزر الموجود فى اقصى اليسار خاص بتصغير كل النوافذ المعروضة على سطح المكتب واذا نقرت عليه مرة اخرى سوف تعود كل النوافذ الى وضعها الاصلى قبل التصغير على سطح المكتب اما الجزء الاوسط الكبير من هذا الشريط فهو خاص بوضع تصغير النوافذ الموجودة على سطح المكتب ثم بعد ذلك يظهر لك مربعين صغيرين حيث ان نظام اوبونتو لينوكس ياتى اليك بعدد 2 سطح مكتب يمكنك التبديل بينهم اذا كثرت التطبيقات التى تستخدمها فى وقت ما , اذا كنت فى مكان عملك مثلا سوف تستخدم سطح المكتب الاول لاداء اعمالك بينما سطح المكتب الثانى يمكنك تخصيصه من اجل التسلية والترفيه (بس خلى بالك من المدير الا يشوفك)

اما الايقونة فى اقصى اليمين فهى سلة المهملات **trash** تضع فيها كل الملفات التى لاتريدها كما يمكنك ايضا زيادة عدد اسطح المكتب التى ترغب فيها عن العدد الافتراضى

مساحة العمل

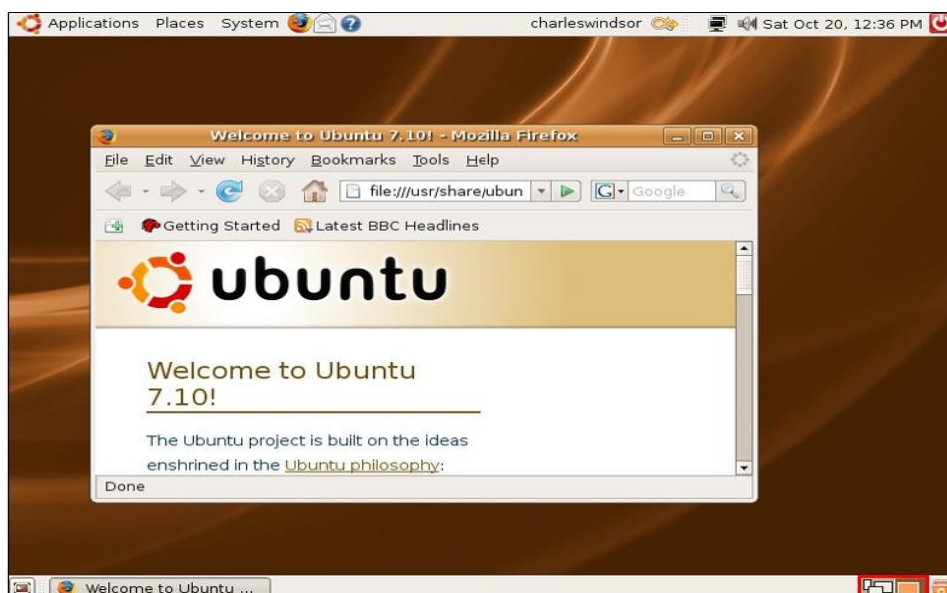
work space

هو جزء مخصص من مساحة سطح المكتب التي من خلالها تفتح النوافذ لاداء المهام المختلفة

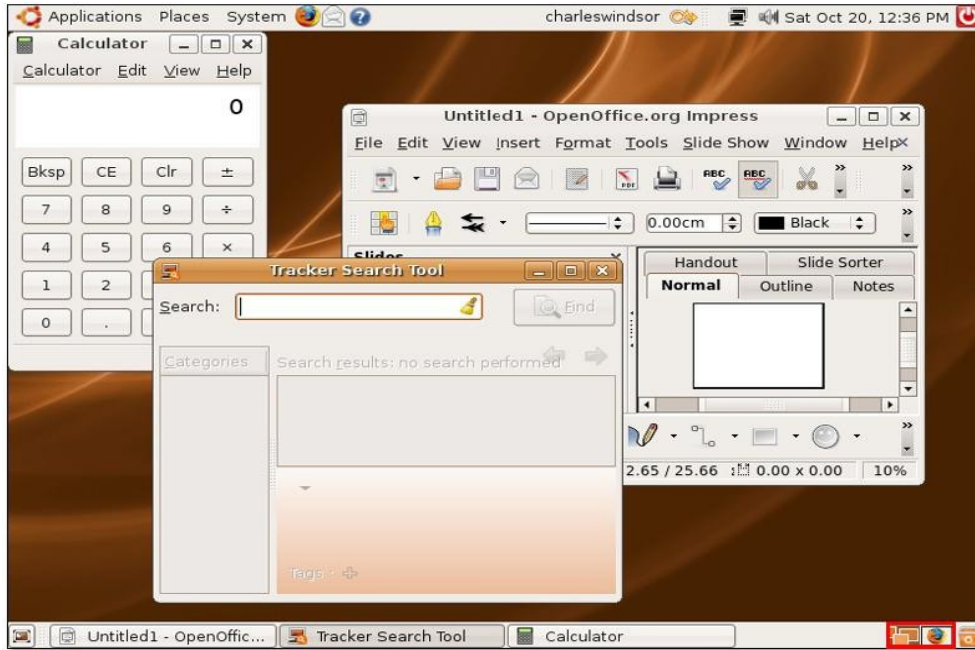


التنقل بين اسطح المكتب المختلفة

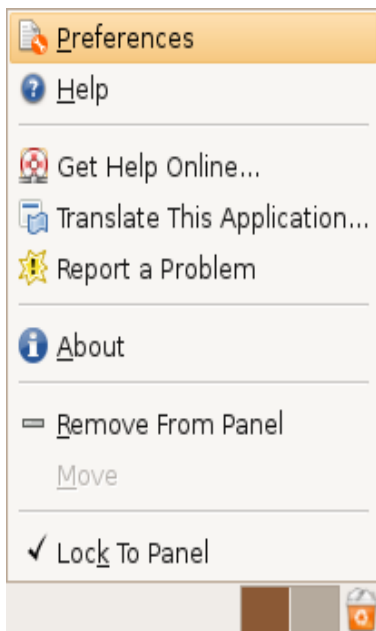
يمكنك التنقل بين اسطح المكتب المختلفة بالضغط عليها من الشريط الاسفل او تثبيت مفاتيح **CTRL+ALT** والضغط على زر الاتجاه الايمن او الايسر يمكنك اختيار تطبيق معين من سطح المكتب الاول ونقله الى سطح المكتب الثانى تضغط على **CTRL+ALT+SHIFT** لنقل نافذة البرنامج المطلوب او بان تسحبه مثلاً في أقصى يمين الشاشة لينتقل الى سطح المكتب الاخر على سبيل المثال اذا كان لديك العديد من التطبيقات المفتوحة على سطح المكتب الاول وارادت ان تنقل نافذة برنامج فايرفوكس الى سطح المكتب الثانى لاحظ التغييرات الحادثة في اختصارات اسطح المكتب الاول والثانى أقصى اليمين من الشريط السفلى



الان وبعد ان قمنا بنقل نافذة المتصفح الى سطح المكتب الثاني لاحظ التغييرات الحادثة على سطح المكتب الاول وتغير شكل اختصار سطح المكتب الثاني الموجودة في اقصى يمين الشريط السفلي حيث يحتوى على رمز المتصفح فايرفوكس



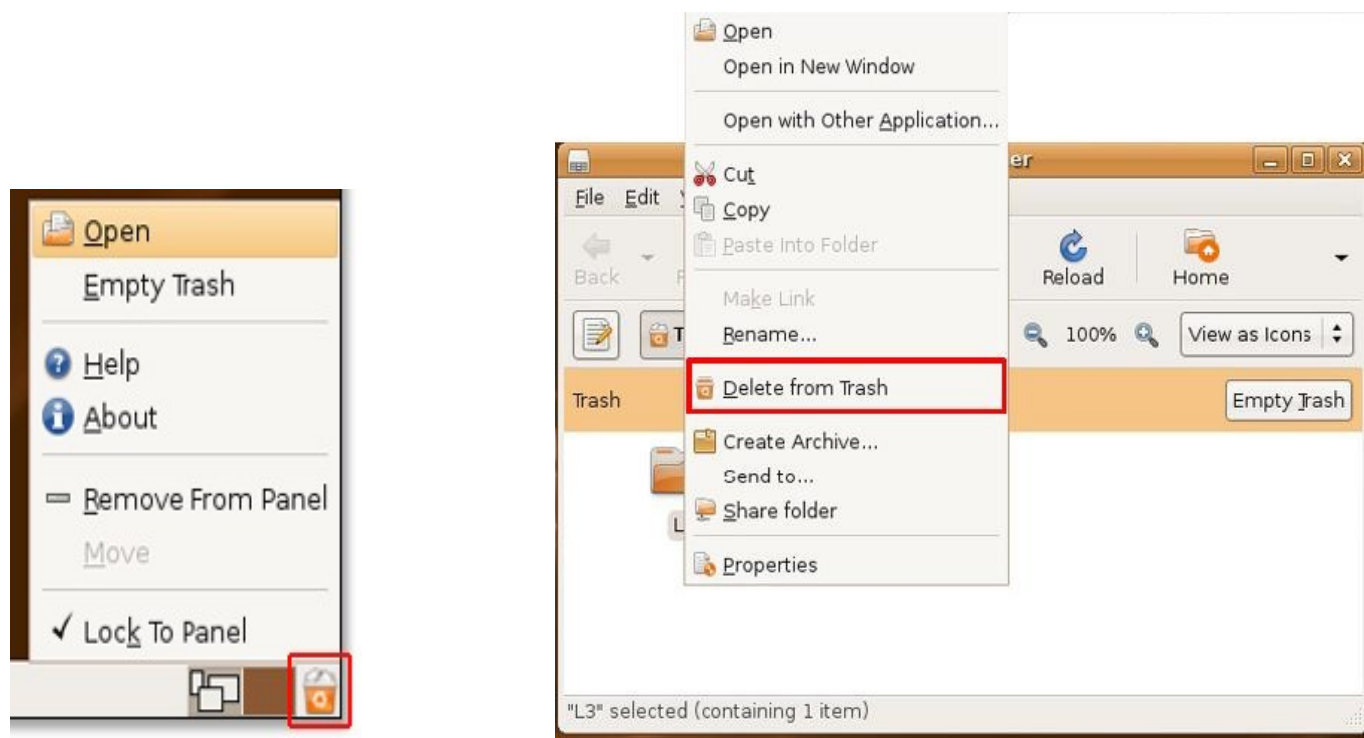
تانى اليك توزيعه اوبونتو بصفة افتراضية بعدد 2 سطح مكتب يمكنك من خلالها اتمام كل اعمالك اذا اردت الحصول على المزيد من اسطح المكتب يمكنك ذلك بسهولة اعمل كليك يمين على اختصارات اسطح المكتب الموجودة في اقصى يمين الشريط السفلي لتظهر لك قائمة نختار منها **Preferences** لتظهر لك نافذة يمكنك من خلالها اختيار عدد اسطح المكتب التى تناسبك



حذف واسترجاع الملفات المحذوفة

تظهر لك الان ايقونة سلة المهملات **Waste basket** والتي تحتفظ بكل الملفات التي تقوم بحذفها مؤقتا قبل ان تقوم بالحذف النهائي لها اذا اردت التأكد من محتوياتها قبل الحذف اعمل عليها كليك يمين واختار **open** لتفتح لك نافذة سلة المهملات الان قم باختيار الملفات التي لا تحتاجها من داخل نافذة سلة

المهملات اعمل كليك يمين على الملفات والمجلدات المطلوبة واختار **Delet from trash**



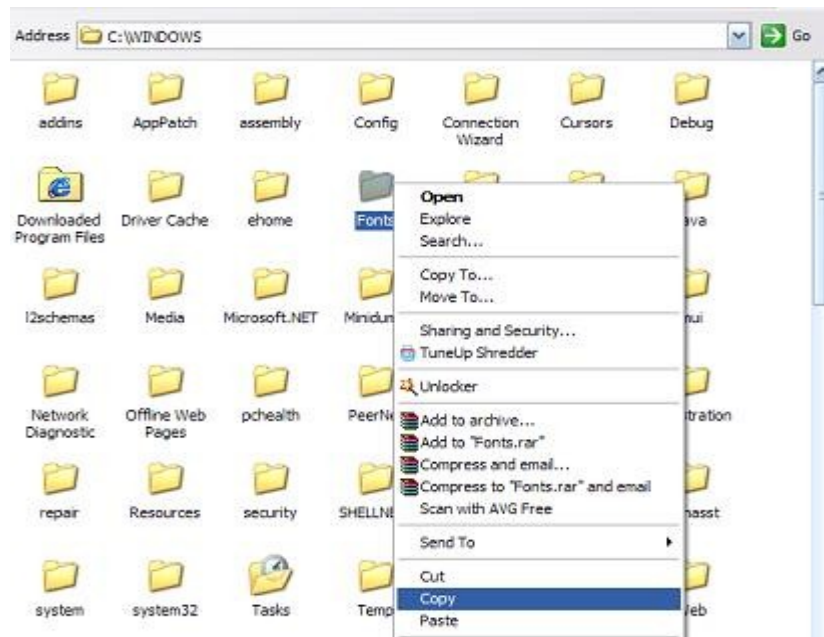
إذا اردت استرجاع ملفات او مجلدات معينة قم بتحديدها اولاً ثم قم بسحبها واسقاطها على سطح مكتبك اولاً او قم بتحديد الملفات والمجلدات المطلوبة معا واعمل كليك يمين عليها لتظهر لك قائمة نختار منها **cut** ثم نعمل **paste** فى المكان الذى تريد ان تحتفظ فيه بهذه الملفات

إضافة خطوط ميكروسوفت الى نظام اوبونتو لينوكس

يجب ان تعلم ان خطوط ميكروسوفت هي جزء من نظام التشغيل ميكروسوفت ويندوز وهي خطوط مغلقة المصدر وغير مجانية ولذلك فانك لن تجدها في مستودعات اوبونتو اذا رغبت في استخدام هذه النوعية من الخطوط يمكنك تركيبها يدويا او عن طريق احدى البرامج المتخصصة

الطريقة اليدوية

1- نقوم باستيراد خطوط ميكروسوفت ويندوز من نظام التشغيل ويندوز ولعمل ذلك افتح نظام التشغيل ويندوز من جهازك واذا لم يكن مثبت لديك يمكنك اخذها مثلا من جهاز احدى اصدقائك ولعمل ذلك افتح بارتشن **C** ثم مجلد **windows** ستجد بداخلها مجلد اسمه **fonts** وهذا المجلد يحتوى على كل انواع الخطوط المتوفرة على نظام التشغيل ويندوز وسوف نقوم بنسخ **copy** هذه المجلد وحفظه في اى مكان موجود لدينا فى الهاردديسك



2- افتح نظام التشغيل **ubuntu linux** وقم بفتح مجلد **home** الموجود فى قائمة **place** الموجودة فى البار العلوى والان قم بعمل **Ctrl+H**

وذلك لظهور المجلدات المخفية داخل المجلد ثم اعمل كليك يمين داخل المجلد واختار **creat folder** وقم بتسميته **fonts**.

ولاحظ وجود نقطة قبل الاسم وذلك حتى يقوم باخفاء هذا المجلد بعد الخروج من مجلد **home** لانه يعتبر جزء من اعدادات النظام والان سوف نقوم بنسخ كل الخطوط التى تم استيرادها من الويندوز حيث نفتح مجلد **font** الذى قمنا باستيراده ونسخ كل الخطوط الموجودة بداخله الى المجلد **fonts**.



3- الان انتهينا من عملية الاضافة للخطوط وسنقوم باغلاق المجلد **home** وتبقى لنا الان القيام بتفعيل عمل الخطوط الجديدة التى قمنا باضافتها ولعمل

ذلك افتح **fonts < Appearance < preference < system** لتظهر لك نافذة يمكنك اختيار الخطوط الجديدة منها

طريقة اضافة الخطوط الجديدة لكل المستخدمين

لاحظ ان الطريقة السابقة تصلح لمستخدم واحد واذا رغب احدى المستخدمين الاخرين استخدام هذه الخطوط يجب عليه اضافتها الى مجلد **home** الخاص به لان هذا المجلد غير مشترك بين المستخدمين وللتغلب على هذه المشكلة سنقوم الان بتوضيح طريقة يمكنك من خلالها اضافة الخطوط لكى يستفيد منها كل المستخدمين

1- قم بنسخ مجلد الخطوط **fonts** الموجود داخل نظام ميكروسوفت ويندوز واحفظه على الهاردديسك

2- قم بالدخول الى نظام اوبونتو لينوكس وقم بنسخ المجلد **fonts** الى مجلد البيت **home** واعطه الاسم مثلا **fonts2go**

3- قم بادخال الامر الاتى لانشاء مجلد اسمه **MyFonts** يضم الخطوط فى ملفات النظام

```
sudo mkdir /usr/share/fonts/truetype/MyFonts
```

سيطالبك الان بادخال كلمة سر المستخدم الجذر لانه الوحيد الذى له الصلاحيات القيام بتعديل ملفات النظام

4- سنقوم الان بنسخ كل الخطوط الموجودة داخل المجلد **fonts2go** الموجود داخل مجلد البيت الى المجلد الذى قمنا بانشاؤه داخل ملفات النظام

```
sudo cp fonts2go/*.ttf /usr/share/fonts/truetype/MyFonts
```

الطريقة الاوتوماتيكية

Microsoft's TrueType Core Fonts

هذا البرنامج يقوم بتركيب بعض خطوط ميكروسوفت مثل **Times New Roman** , **Arial** , **Verdana** وغيرها , اذا اردت تركيب هذا البرنامج عليك تركيب الحزمة الاتية

```
msttcorefonts
```

سوف تشاهد النافذة الاتية اضغط **Forward** لاستكمال التركيب



الحصول على المزيد من انواع الخطوط

للحصول على المزيد من انواع الخطوط الاخرى سوف تجد انها متوفرة بكثرة على شبكة الانترنت بكل بساطة يمكنك البحث عن الخطوط بكتابة كلمة **fonts** في محرك البحث **Google** لاحظ ايضا ان هذه الخطوط تكون على هيئة **font_name.ttf** واذا جأت اليك هذه الخطوط مضغوطة عليك اولاً ان تقوم بفك الضغط عن هذه الملفات لكي تتمكن من اضافتها

للحصول على المزيد من الخطوط المجانية يمكنك الدخول الى المواقع الاتية للحصول على المزيد من هذه الخطوط

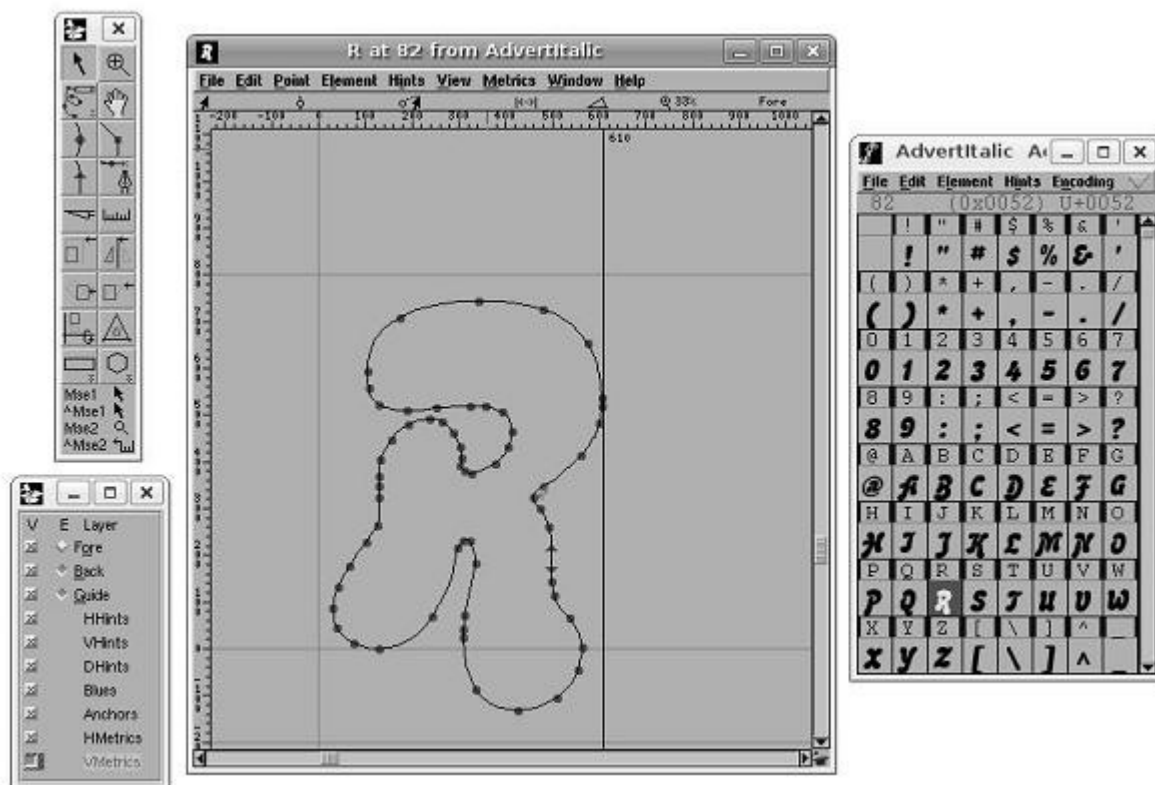
www.fontfreak.com

www.fontparadise.com

<http://fonts.tom7.com>

اصنع خطوط بنفسك

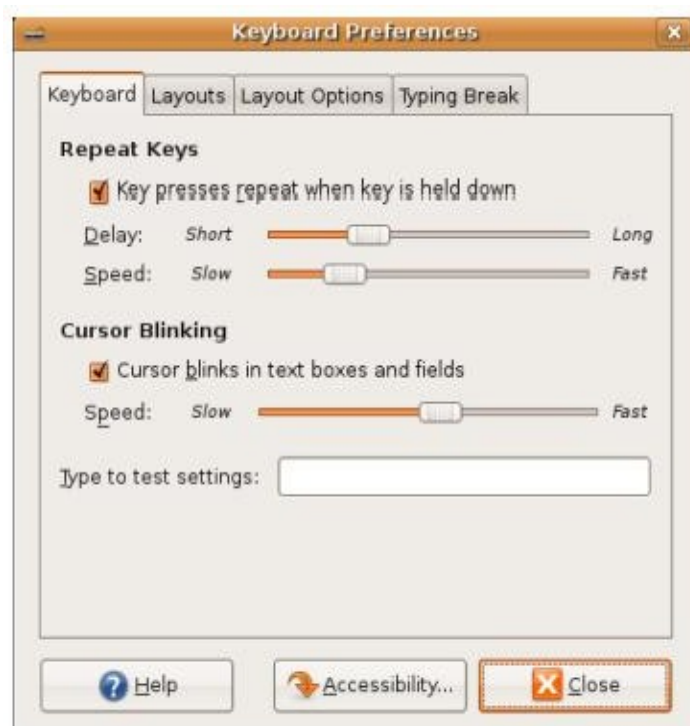
هل ترى في نفسك الموهبة الفنية والقدرة على عمل انواع واشكال جديدة من الخطوط او التعديل على اشكال الخطوط الموجودة لديك هذا البرنامج اسمه **fontforge** يمكنك تركيبه بكل بساطة عن طريق مدير الحزم **Synaptic Package Manger** وهو برنامج سهل وبه العديد من الادوات الجيدة التي تتيح لك التحكم بالكامل في مكونات الحروف والصورة الاتية توضح لك عملية تعديل على شكل الحرف **R**



دعم كتابة اللغة العربية

على الرغم من انه يمكنك اضافة اللغة العربية كلغة ثانوية اثناء عملية تركيب نظام التشغيل اوبونتو الا ان البعض قد ينسى القيام بهذا الاختيار ولهذا فاننا سنقوم هنا بشرح كيفية اضافة اللغة العربية الى نظام التشغيل اوبونتو بعد عملية التركيب لكي تكون قادرا على قراءة وكتابة ملفاتك بالعربية

1- من البار العلوي اختار **keyboard < preferences < system** لتظهر لك النافذة الآتية



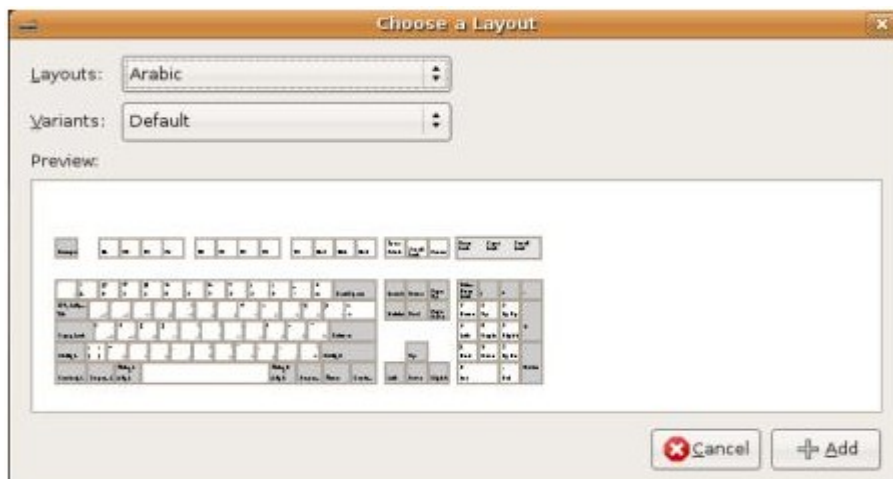
2- سنقوم باختيار التبويب الثاني **layouts** ونقوم بالضغط على زر **choose**



3- تظهر لنا النافذة الآتية **choose a layout** لنقوم باختيار اللغة ولوحة المفاتيح



4- نقوم باختيار اللغة العربية **Arabic** ونوع لوحة المفاتيح **Default**



5- ادخل الى قائمة **layout** مرة اخرى واضغط على الزر **Add** لاضافة اللغة العربية **Arabic**



6- الان سنقوم باختيار التبويب الثالث **layout options** لعمل مفاتيح اختصار تحويل **short key** اللغة العربية واللغة الانجليزية

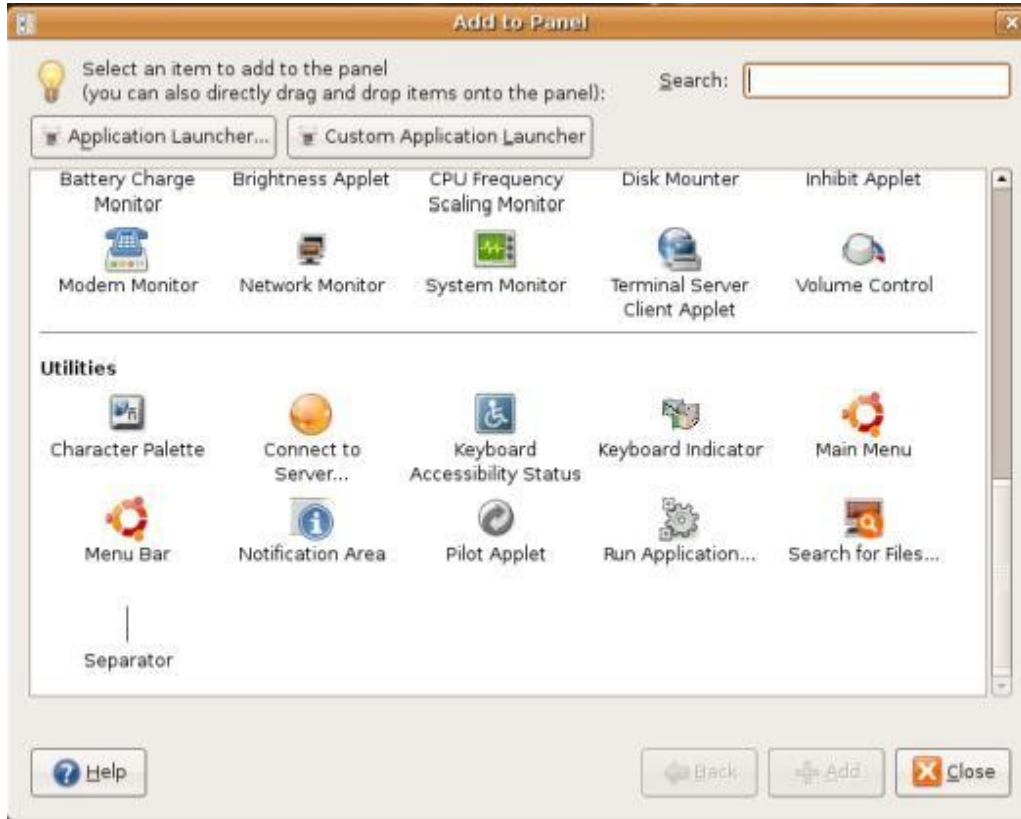


7- من هنا نقوم باختيار مفاتيح تحويل اللغة بين العربية والانجليزية بالتبديل عن طريق مجموعة مفاتيح **Alt+Shift**

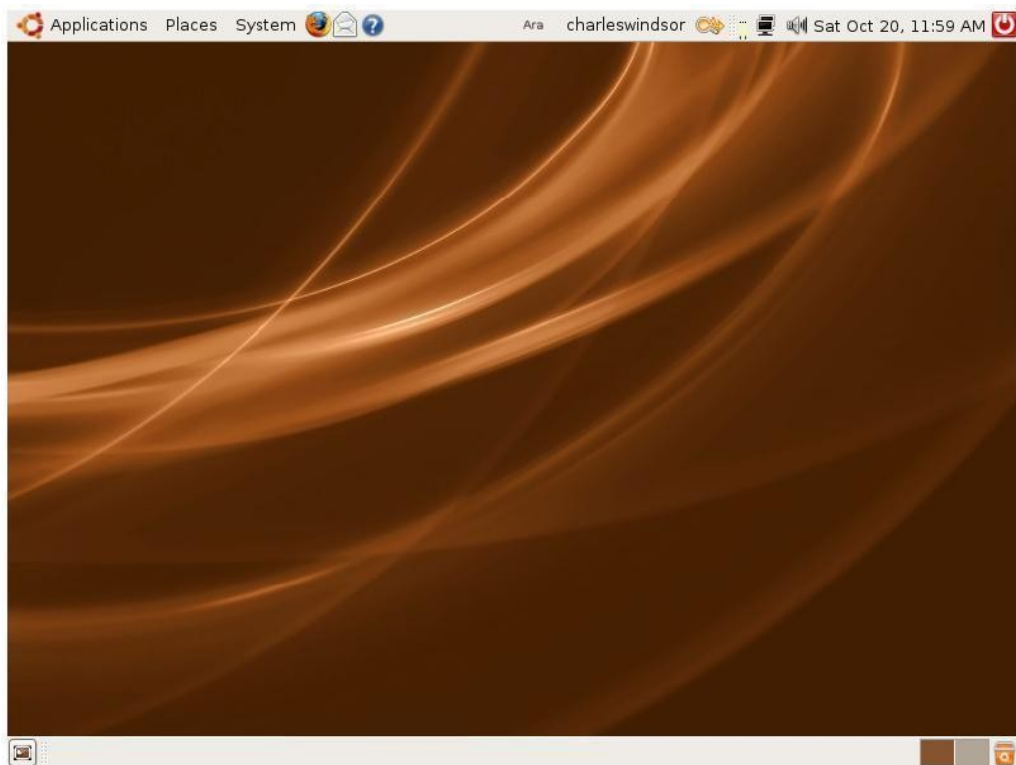


بعد انتهاء الاختيار نقوم بالضغط على زر الاغلاق لتنفيذ الاعدادات التي قمنا باختيارها , يمكنك الان التبديل بين اللغتين العربية والانجليزية عن طريق **Alt + Shift** بكل سهولة كما في نظام ميكروسوفت ويندوز

8- الان سوف نوضح طريقة اظهار مفاتيح الاختصار على البار العلوى للتبديل بين العربية والانجليزية باستخدام الماوس اولا اعمل كليك يمين على البار العلوى لتظهر لك قائمة نختار منها **Add to the panel** لتظهر لك النافذة الاتية ونختار منها **keyboard indicator**



لاحظ ظهور اختصار اللغة العربية موجودا فى البار العلوى يمكنك من خلاله تبديل اللغة المطلوبة بين العربية والانجليزي



تغيير اللغة الافتراضية لمواجهة النظام من اللغة الانجليزية الى اللغة العربية

تدعم توزيعه اوبونتو لينوكس اكثر من 100 لغة عالمية حيث يمكنك اختيار لغتك المحلية كلغة افتراضية للنظام بمعنى ان واجهة سطح مكتب وكل القوائم سوف تتحول الى اللغة العربية , اذا قمت بتركيب النظام بدون اختيار اللغة العربية كلغة افتراضية يمكنك عمل ذلك فيما بعد والان سوف نشرح لك طريقة بسيطة تستطيع من خلالها تحويل اللغة الافتراضية للنظام الى اللغة العربية عليك اتباع الخطوات الاتية :



2- سوف تفتح لك النافذة الاتية والتي تخبرك بوجود العديد من التحديثات التي تدعم لغات متعددة انقر على **install**



3- الان قم باختيار اللغة العربية **arabic** ثم انقر على **applay** ثم **ok** ثم اعمل **logoff** ثم **login** لكي يتم تفعيل التغييرات التي اخترناها



تغيير اشكال الخطوط

إذا لم تعجبك اشكال الخطوط يمكنك تغييرها عن طريق نافذة **Appearance Preference**

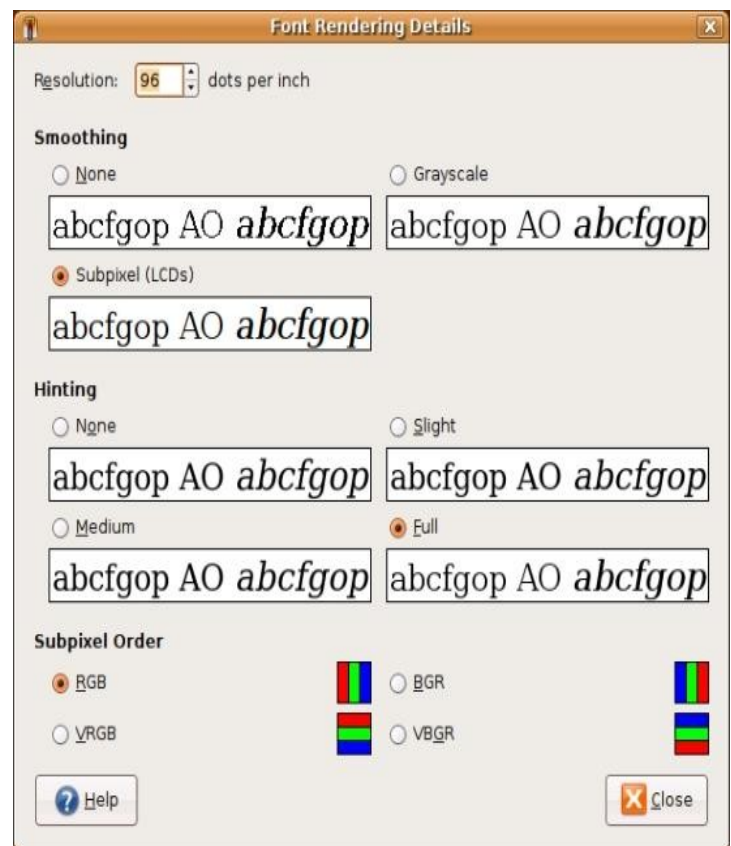
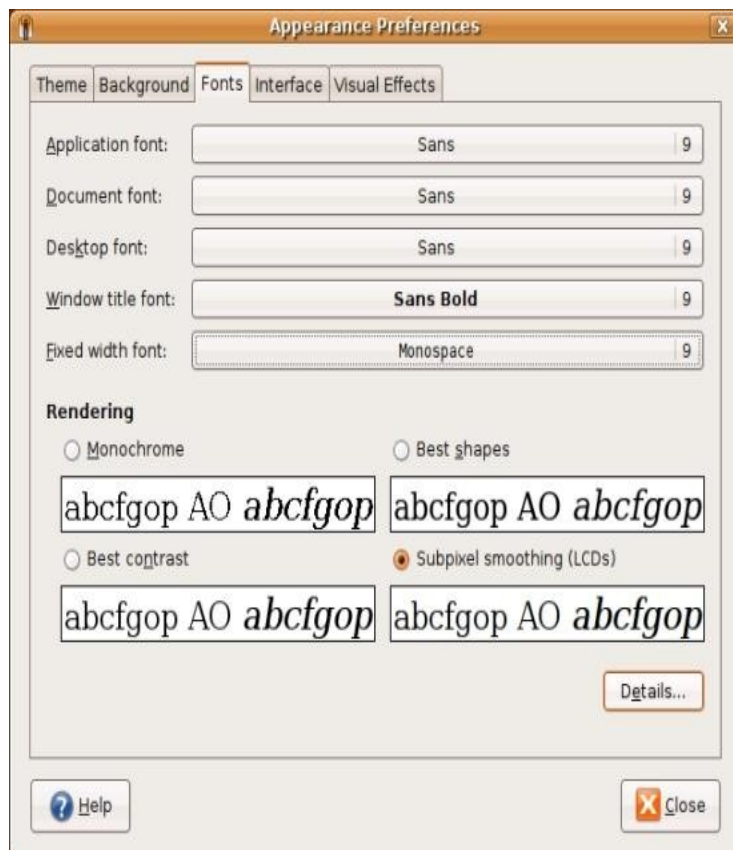
1- افتح قائمة **system < preference < Appearance < fonts**



2- توفر لك النافذة الاتية العديد من الخيارات للتحكم في اعدادات الخطوط الموجودة في نظامك مثل خطوط التطبيقات وخطوط المستندات وخطوط سطح

المكتب وخطوط شريط العنوان كما يمكنك اختيار نوعية عرض الخطوط مثلا لو كان لديك شاشة **LCD** يمكنك اختيار الخيار **Subpixel smoothing**

اضغط على **Details** للمزيد من التفاصيل ليعرض لك نافذة يمكنك من اختيار دقة عرض الخطوط لمزيد من الوضوح



ضبط اعدادات سطح المكتب

سطح مكتب اوبونتو ياتي خاليا تماما من اى ايقونات والازرار ليسمح لك انت بالاضافة الايقونات المناسبة لشخصك واسلوب عملك فى هذا الدرس انت سوف تتعلم طرق مختلفة لكى تستطيع تخصيص سطح مكتب يتلائم مع متطلباتك

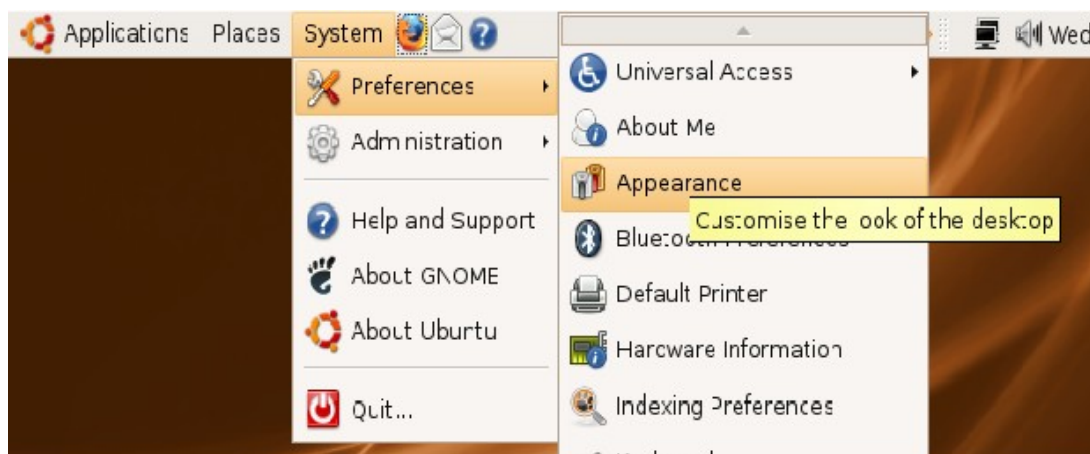
Customising the Desktop

تخصيص سطح المكتب

من مميزات اوبونتو انها تقوم بالاحتفاظ باعدادات سطح المكتب لكل مستخدم على حدة كما انها لا تتيح لاحد المستخدمين التحكم فى خصائص سطح مكتب مستخدم اخر و لكن المستخدم الجذر الحرية فى تعديل جميع خصائص سطح المكتب لكل المستخدمين

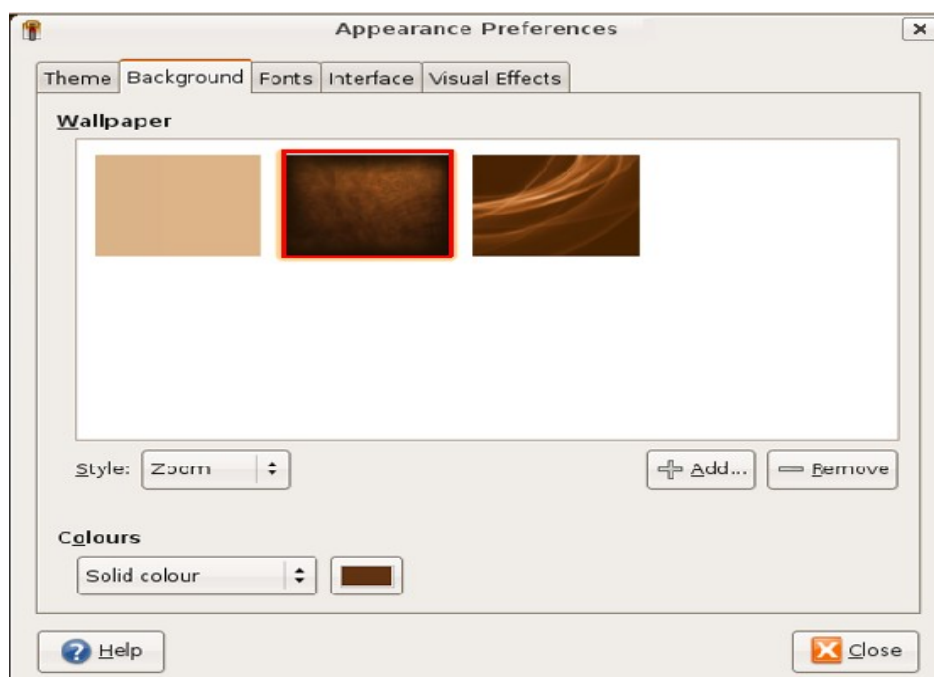
تغيير خلفية سطح المكتب

اتباع الخطوات الاتية كما موضح بالشكل



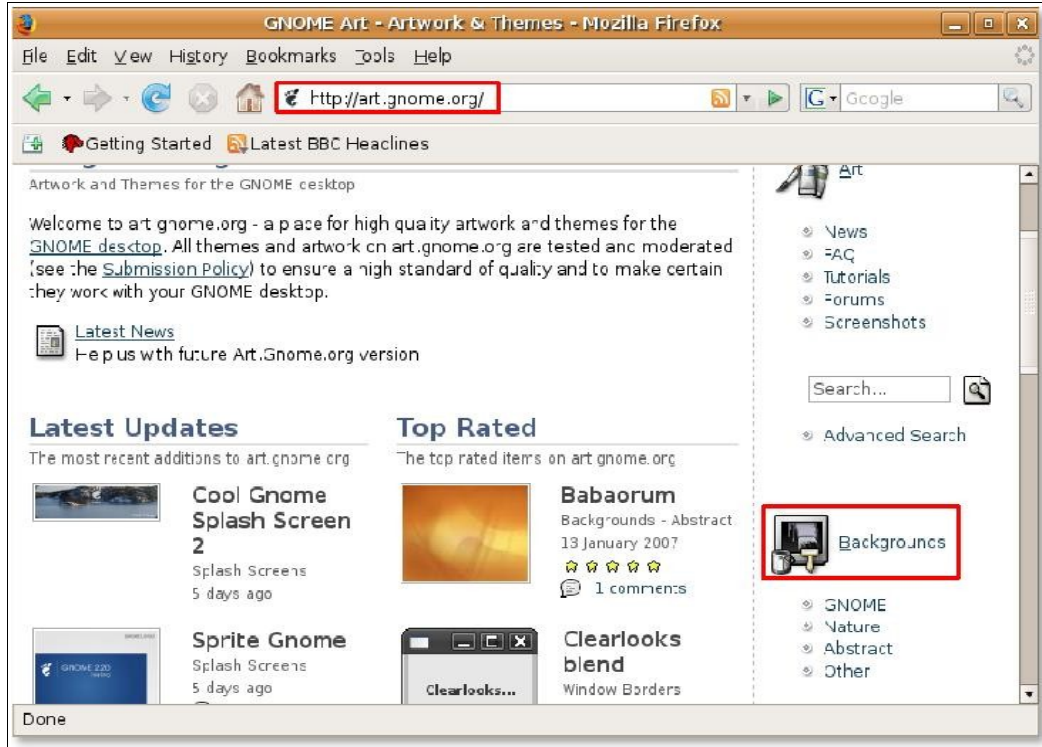
او يمكنك عمل كليك يمين على سطح المكتب واختيار **Change Desktop Background** لتظهر لك نافذة **Appearance preferences**

من نافذة **Appearance preferences** اختيار تبويب **Background**

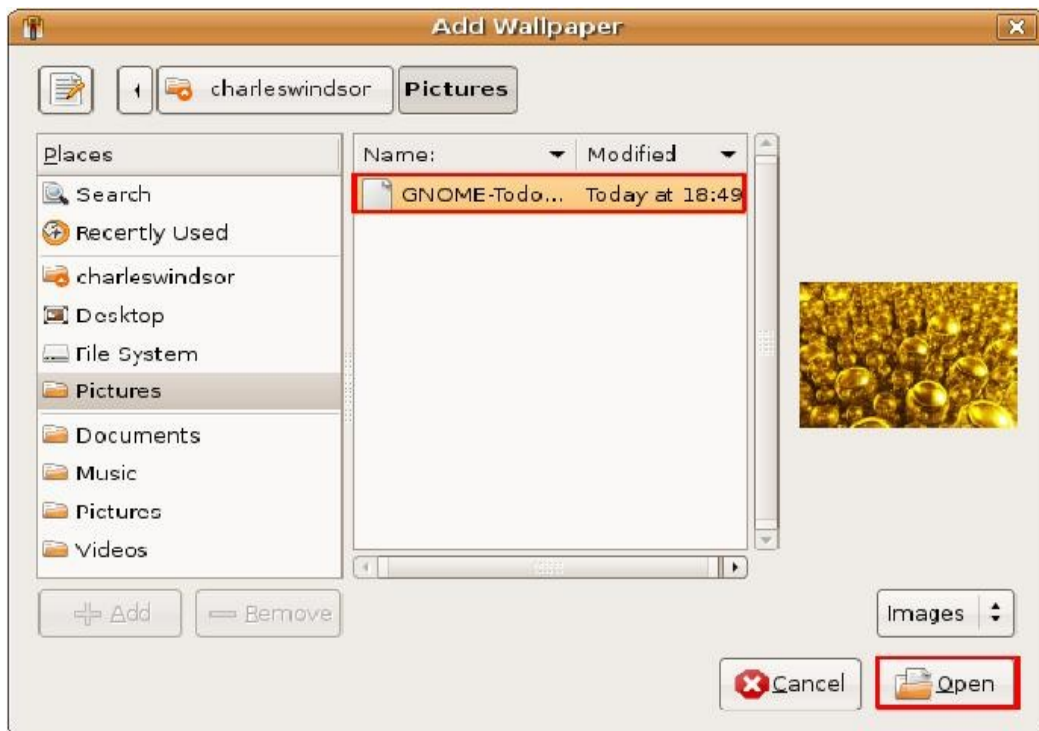


يمكنك اختيار أى من خلفيات سطح المكتب السابقة و يمكنك اضافة الخلفيات التى تحتفظ بها الى النافذة السابقة او يمكنك الدخول الى هذا الموقع لتحميل ما تريده من خلفيات

<http://art.gnome.org/>



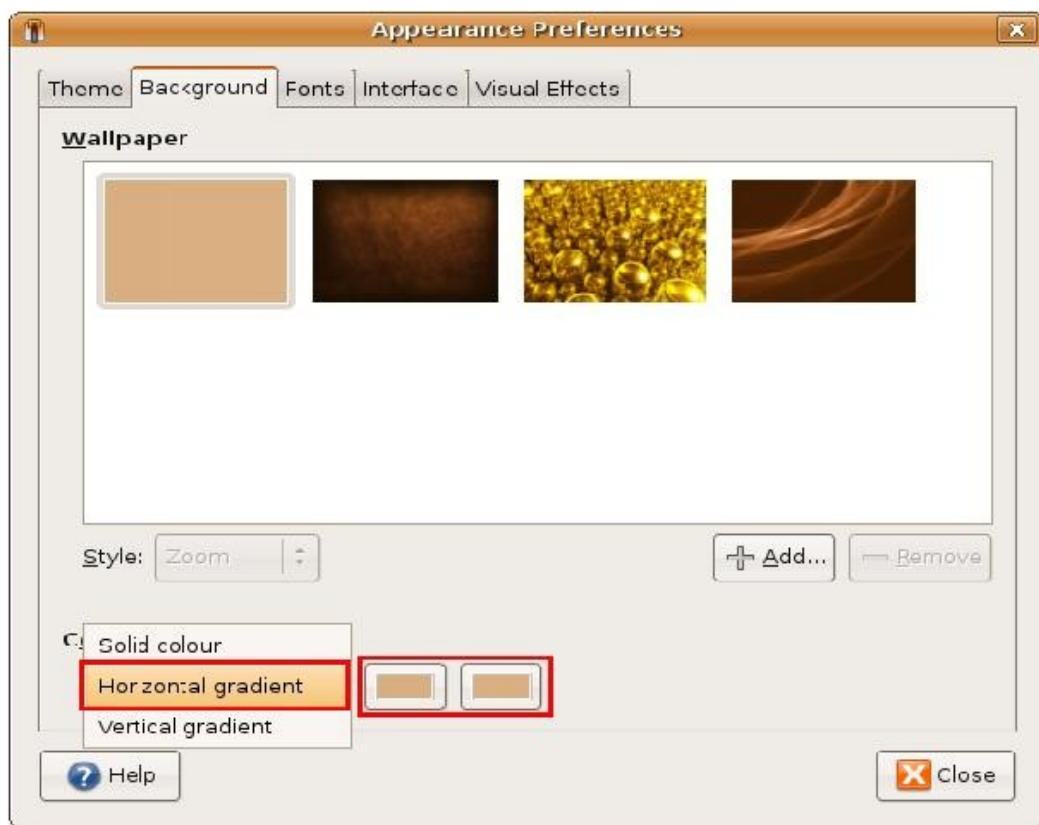
- 1- اختار الخلفية التى تريدها من **Background**
- 2- اضغط على زر الاضافة **Add**
- 3- اختار الخلفية من المكان الذى تحتفظ فيه بها



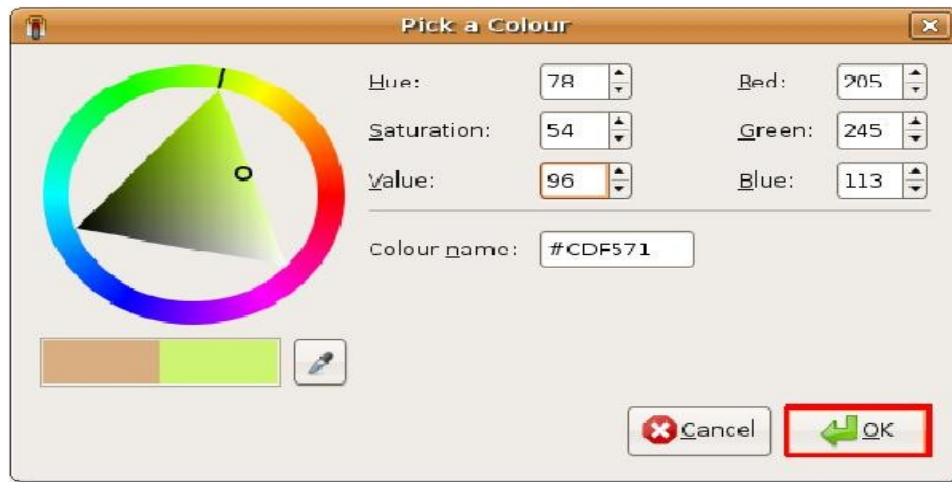
الان قد تم تبديل الخلفية القديمة بالخلفية الجديدة التى قمنا باختيارها



كما انه يمكنك اختيار خلفية لسطح مكتبك ذات لون معين افتح قائمة **colours**



والان يظهر لك اللون الذى قمت باختياره كخلفية لسطح المكتب

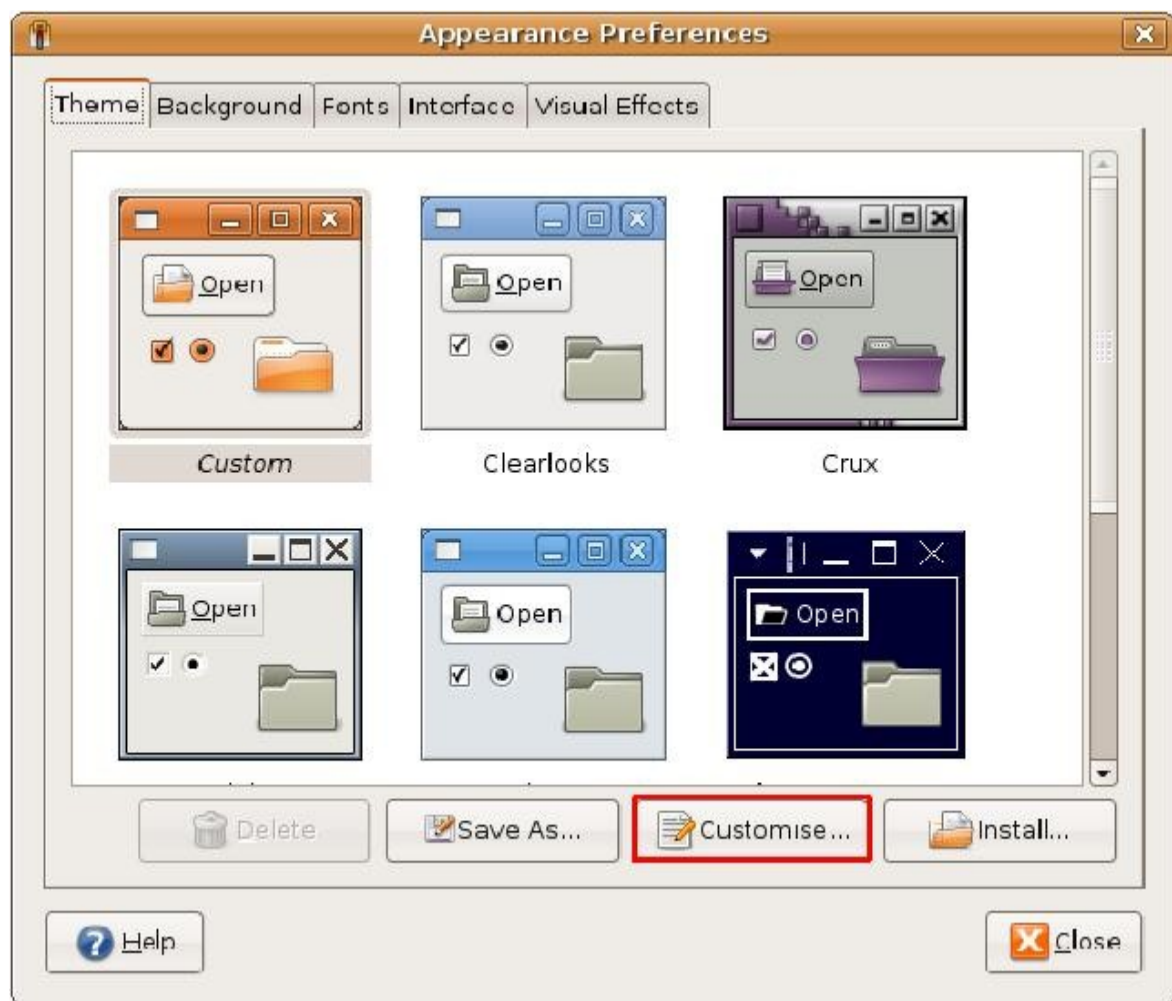


تغيير الشيمات

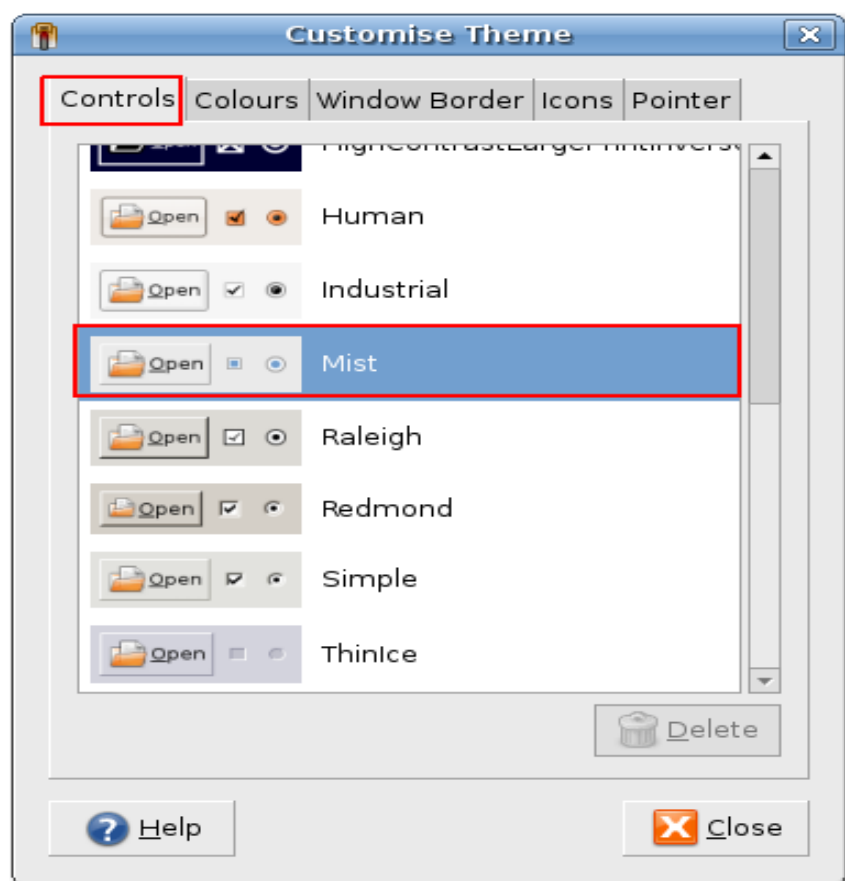
theme

يمكن من هذا الاختيار تغيير اشكال **buttons, scroll bars, icons, panels, borders** و غيرها الكثير يمكنك اختيار الثيم الذى تريده ب **3 طرق**

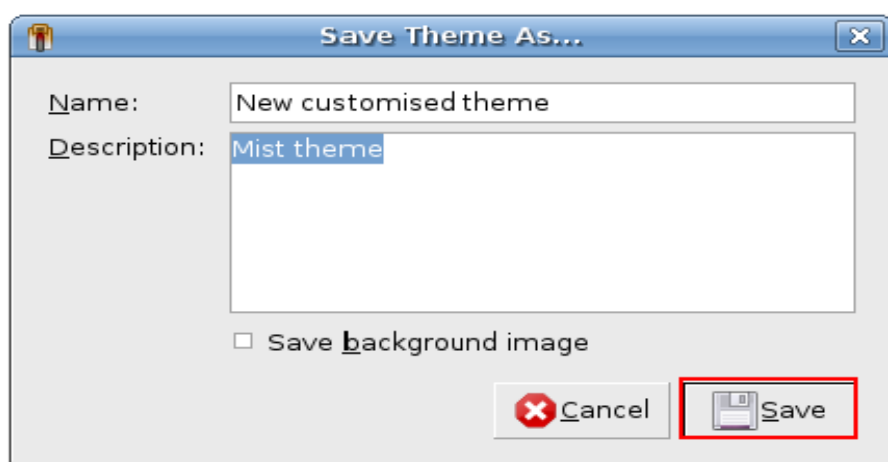
1- يمكن الاختيار من الشيمات الافتراضية الموجودة فى هذه النافذة



2- يمكن تكوين الثيم من نافذة **customise theme** التى تتيح لك عمل ثيم مكون من عدة اجزاء كل جزء تختاره على حدة **controls & colours** **window & Border & icon & pointer &**



يمكنك الان بعد تكوينك للثيم الذى تريده ان تحفظ الثيم المعدل عن طريق الاختيار **save as** وتعطيه الاسم الذى تريده



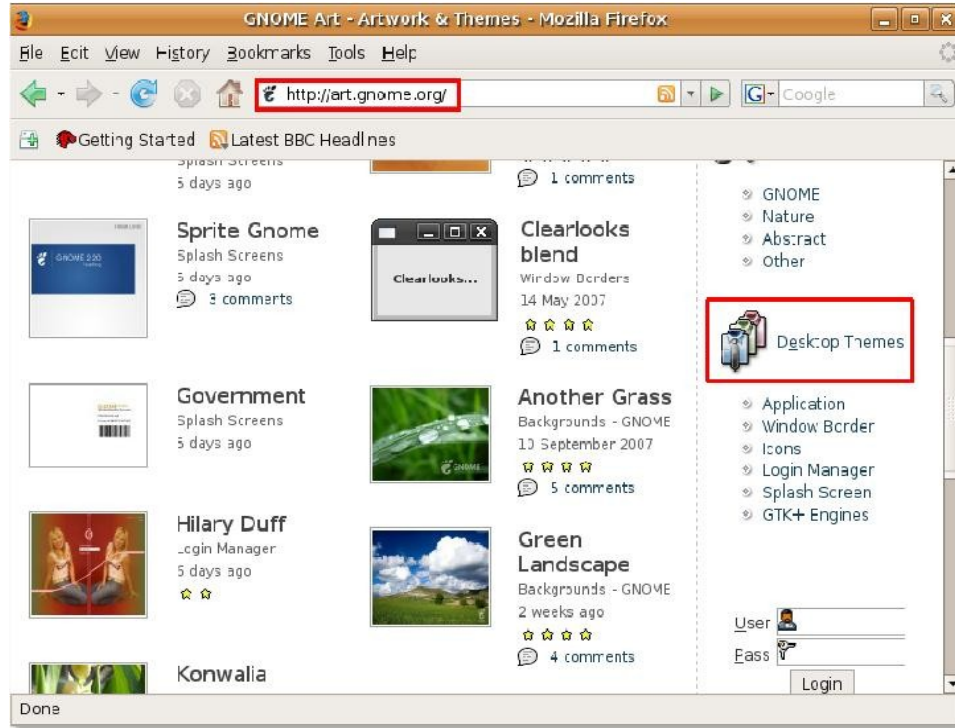
3- يمكنك تركيب ثيم جديد من مصدر خارجي مثلا يمكنك تنزيل الكثير من الثيمات من موقع

<http://art.gnome.org/>

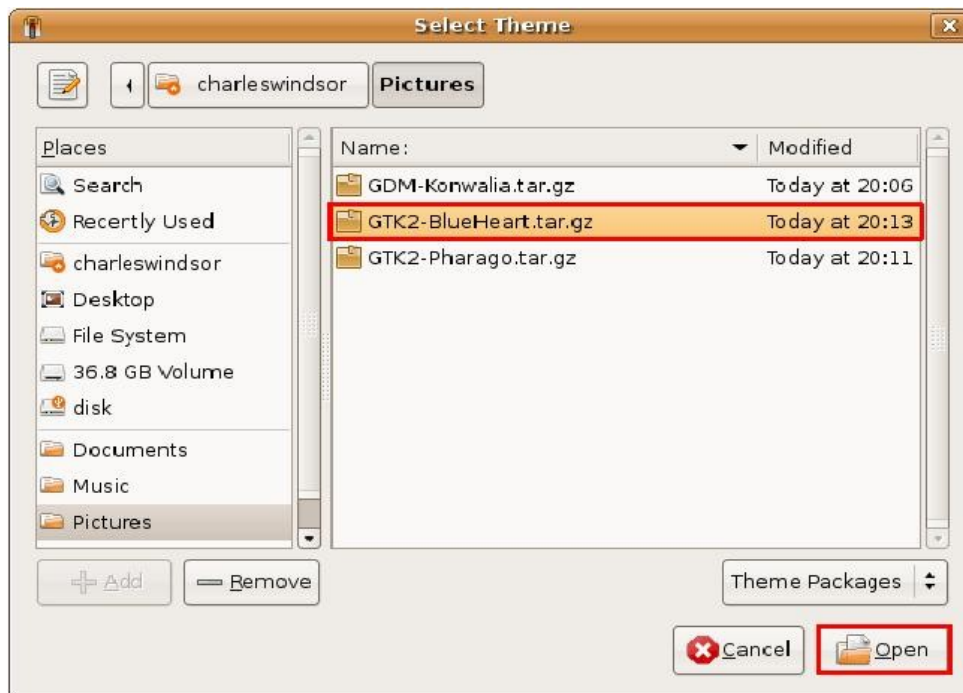
يمكنك حفظ الثيمات التي تنزلها من الانترنت في اى مكان من الهاردديسك اضغط على **install** لتظهر لك نافذة من خلالها يمكنك اختيار الثيم الذي

تحتفظ به

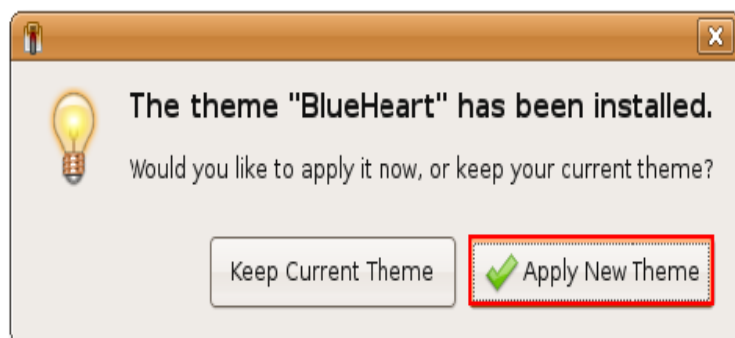
1- اختار الثيم الذي تريده



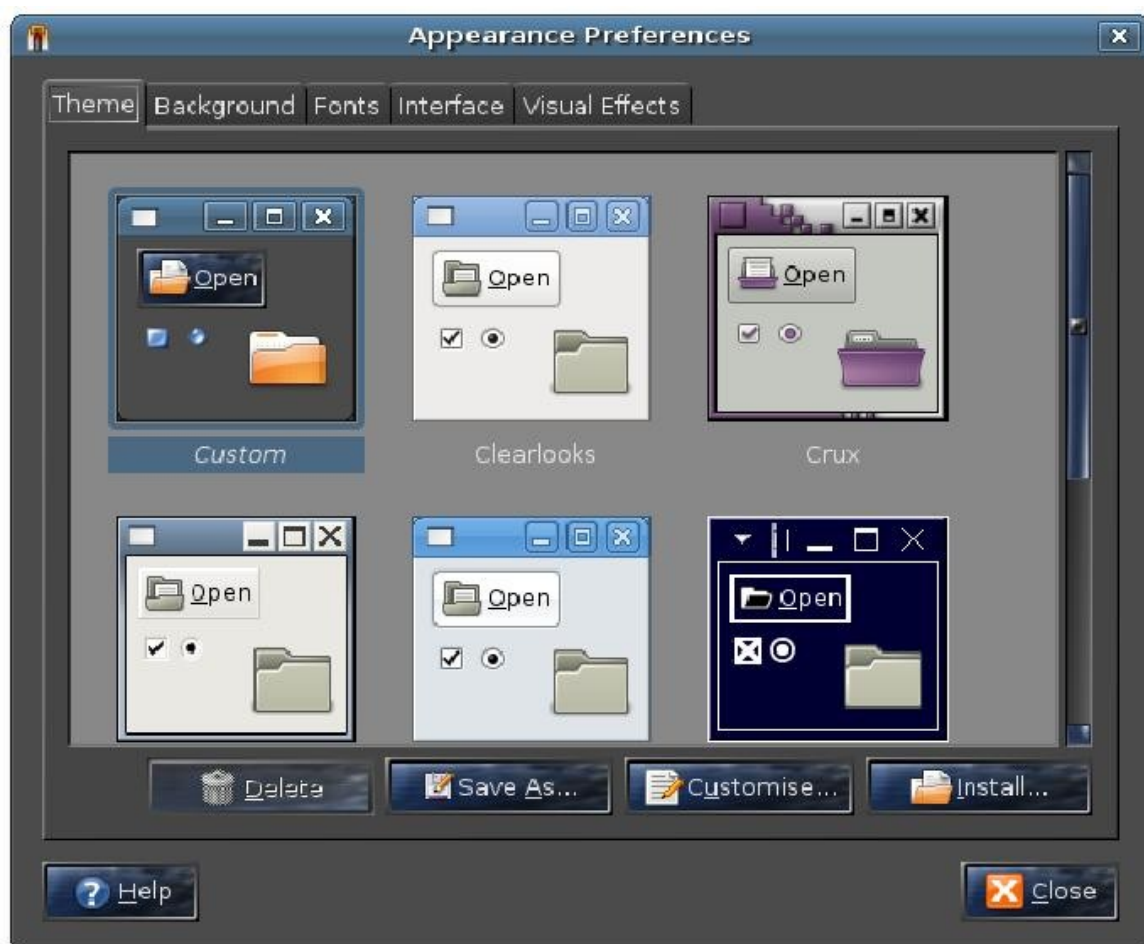
2- قم بتنزيل الثيم الذي تريده على اى مكان من جهازك ثم اضغط على **install** لتظهر لك نافذة يمكنك من خلالها اختيار الثيم الذي تحتفظ به



4- اضغط على **Apply** لتفعيل الثيم الجديد



5- سوف يظهر لك الثيم الجديد الذى قمنا باختياره



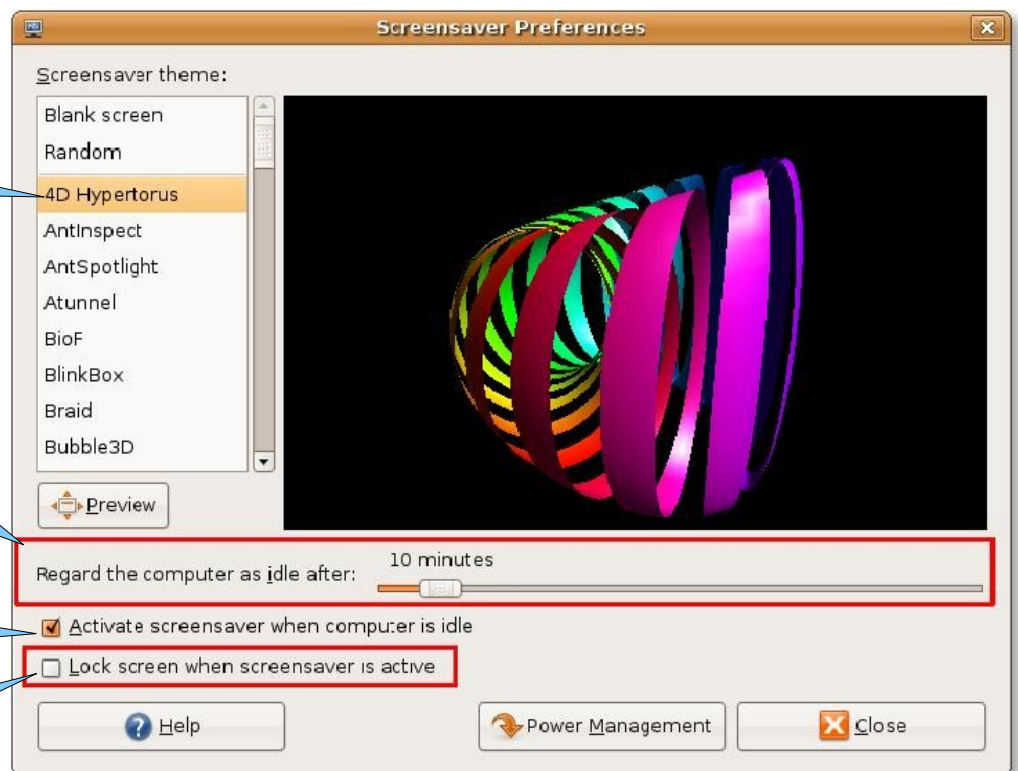
تغيير شاشة التوقف

Screensaver

من المعروف ان شاشة التوقف تعطى عدة اشكال من الصور المتحركة فى حالات عدم العمل على جهازك لحماية اعمالك من عبث الغير كما يمكنك تزويدها برقم سرى اتبع الخطوات التالية كما موضح بالشكل



2- من القائمة السابقة اختار **Screensaver** لتظهر لك النافذة التالية



اختار شاشة التوقف التى تريدها

الوقت المطلوب تغيير شاشة التوقف بعده

تفعيل او تعطيل خاصية شاشة التوقف

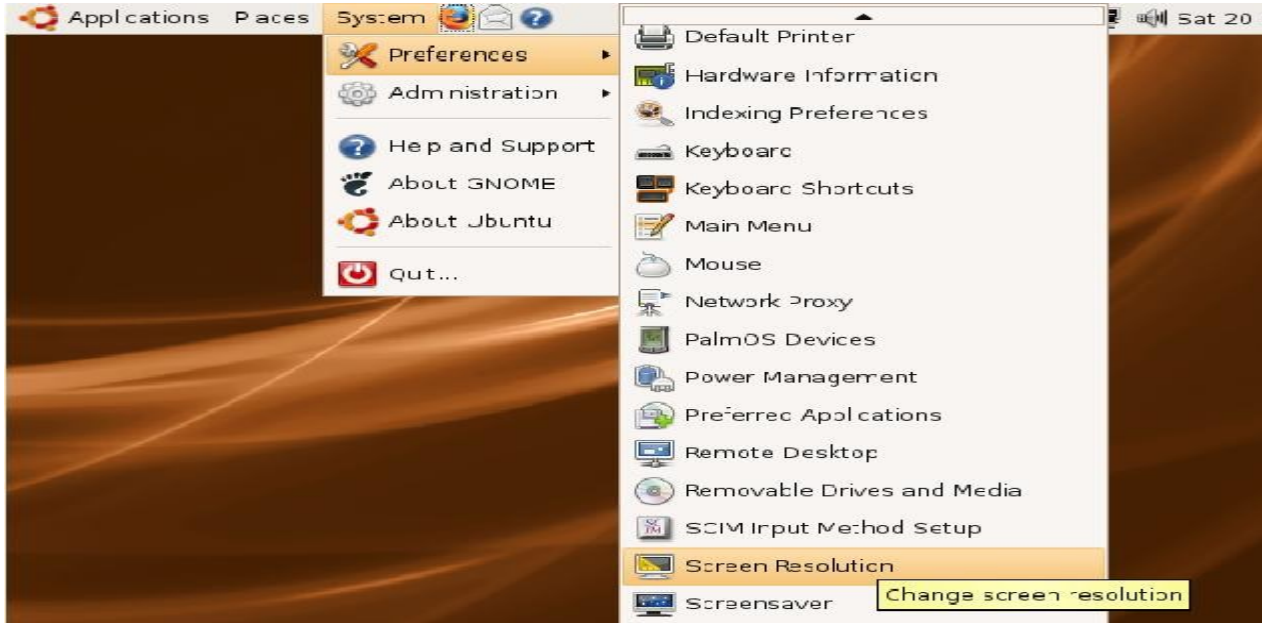
اغلق الشاشة عند تنشيط شاشة التوقف

بالطبع سوف تعود الشاشة الى وضعها الطبيعي عند تحريك الماوس او الضغط على لوحة المفاتيح

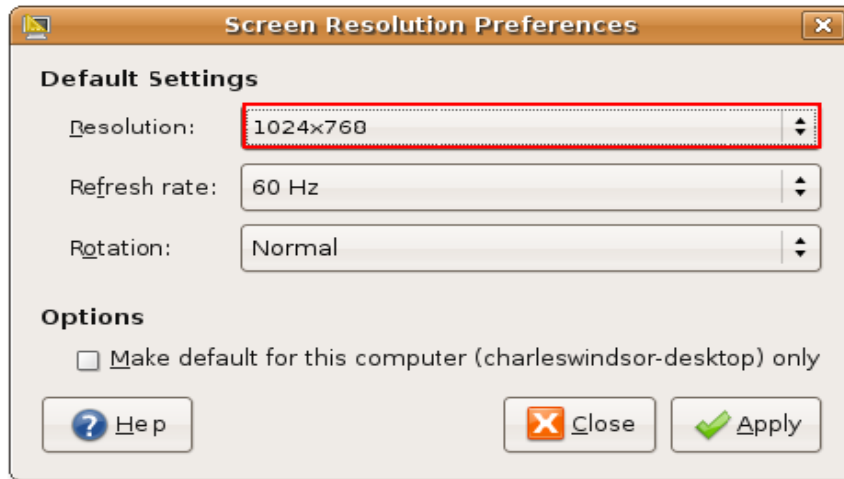
تغيير دقة الشاشة

Screen Resolution

1- يتم ضبط دقة الشاشة اتوماتيكيا من خلال اوبونتو لكن اذا اردت تغيير دقة الشاشة يدويا اتبع الخطوات الاتية



2- تظهر لك النافذة التالية والتي من خلالها يمكنك ضبط دقة الشاشة المطلوبة



3- اختار انسب دقة شاشة ترغبها ثم اضغط على **Apply** لتظهر لك النافذة التالية وهي نافذة تأكيدية تعطيك القدرة على الاحتفاظ بالوضع الجديد او

الرجوع الى الوضع القديم



اضافة المؤثرات ثلاثية الابعاد

CompizFusion

قديمًا في توزيعات لينوكس كانت تستخدم المؤثرات ثنائية الابعاد كما يستخدمها الويندوز حتى الان لكن الان اصبح لينوكس يتمتع بواجهة سطح مكتب ثلاثية الابعاد كثيرة الجمال و بها الكثير من المؤثرات التي لا يمكن ان تجدها على اى انظمة تشغيل مثل الويندوز او الماك , كل هذه الامكانيات لا تتطلب منك سوى جهاز متوسط القدرات ومزود بكارت شاشة يدعم 3D (المؤثرات ثلاثية الابعاد) من اشهر المؤثرات ثلاثية الابعاد ما يسمى ب **CompizFusion** و الذى يضيف على جهازك الكثير من المؤثرات المذهلة مثل تدوير سطح المكتب على هيئة مكعب او تحريك النوافذ العائمة وغيرها الكثير والذى لا يستطيع وصفه ويجب ان تراها بعينك فى اغلب الاحيان يتم تفعيل المؤثرات ثلاثية بشكل افتراضى لكن فى بعض الاجهزة ربما يلزمك ضبطها يدويا و تنزيل احدث تعريف لكارت شاشتك لى تعمل كل المؤثرات بطريقة صحيحة



لمزيد من المعلومات يمكنك زيارة الموقع التالي

<http://doc.ubuntu.com/-ubuntu/desktopguide/C/graphics-cards.html>

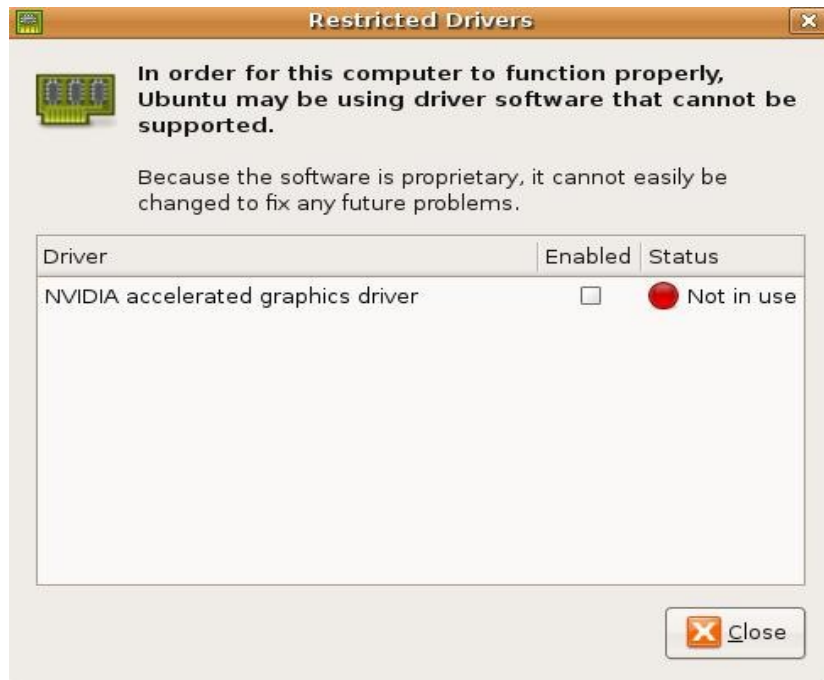
تفعيل المؤثرات ثلاثية الابعاد

1- نفترض مثلا ان لديك كارت شاشة من نيفيديا وغير معرف لديك بصورة اوتوماتيكية لذلك سنقوم بتركيبه عن طريق **Hardware Drivers**

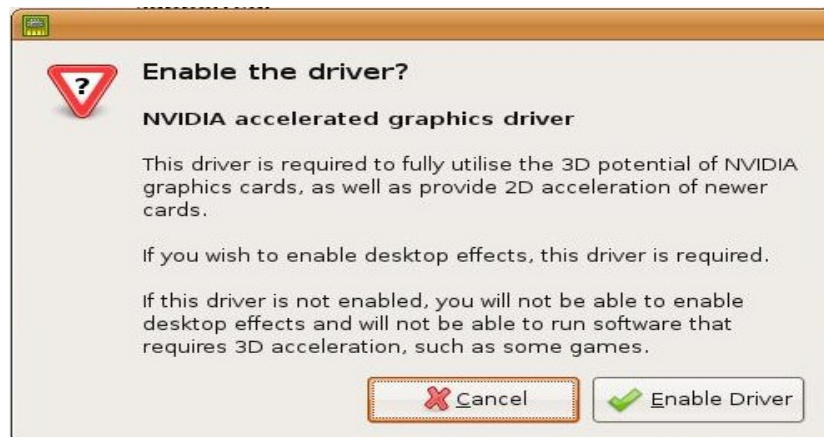
اتباع الخطوات الاتية



2- سنجد ان اسم كارت الشاشة موجود فى قائمة الاجهزة الغير معرفة لذلك ضع علامة صح فى **check box** (المربع)



3- يظهر لنا تاكيد وتخبرك انك اذا لم تقوم بتعريف كارت شاشك فان تقنية **3D** وكذلك المؤثرات البصرية لن تعمل لديك اضغط **Enable Dirver**



4- الان تبدأ عملية تنزيل التعريف المناسب من من مستودعات اوبونتو (من غير ما تدور في الانترنت وتوقع راسك)

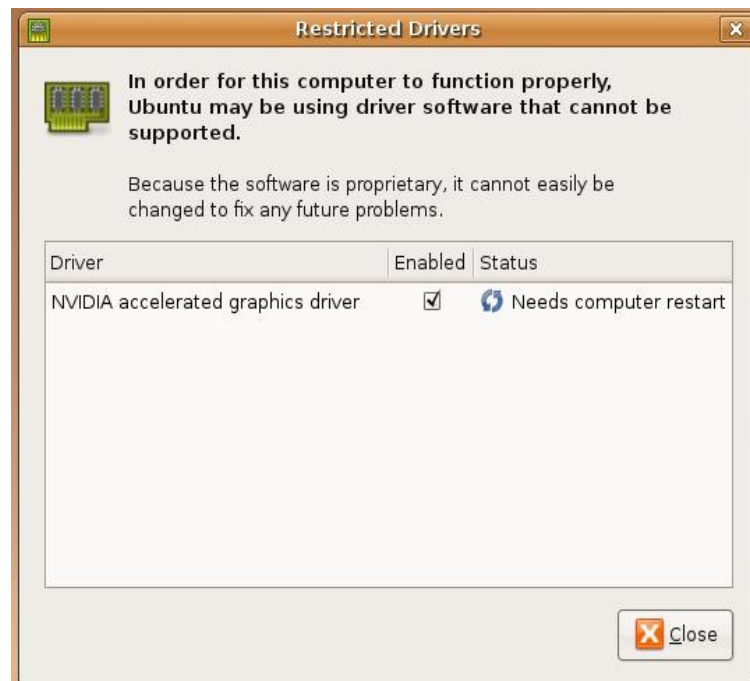


5- الان تبدأ عملية تركيب التعريف اوتوماتيكيا بدون تدخل منك



6- الان تظهر لك القائمة ولاحظ وجود علامة الصح ووجود علامة لبنية دليل على نجاح عملية تركيب التعريف المناسب الان اعمل

Alt +Ctrl+back space لاعادة تشغيل الواجهة الرسومية بدون اعادة تشغيل الجهاز



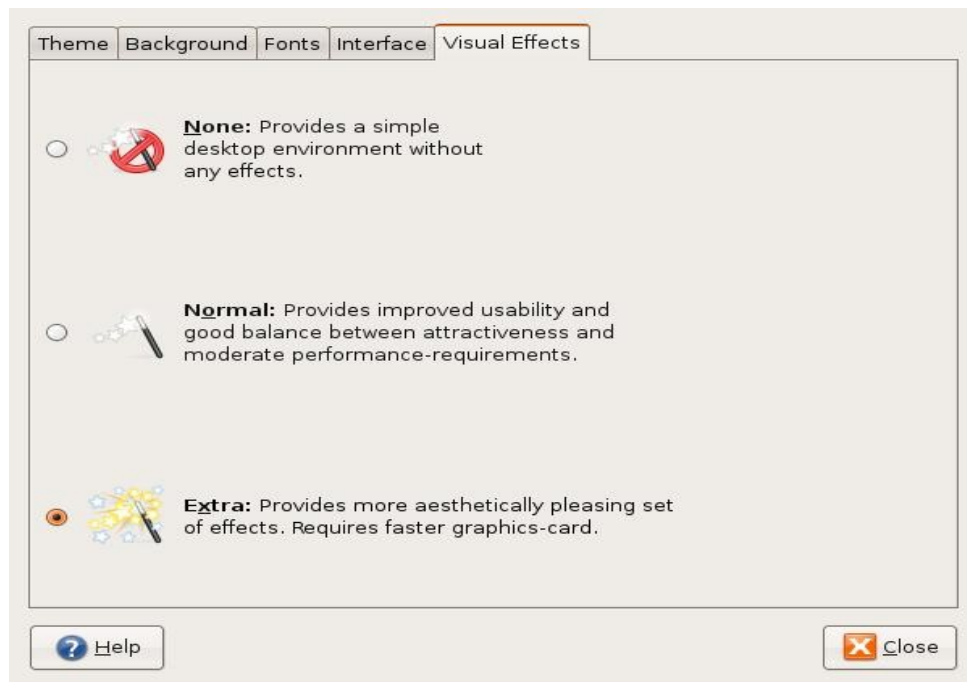
7- الان جاء الدور على تفعيل خيار المؤثرات البصرية لذلك اتبع الاتي

ادخل الامر الاتي في سطر الاوامر ثم اتبع الخطوات التالية :

```
sudo apt-get install compizconfig-settings-manager fusion-icon
```



8- نختار التبويب الاخير **visual effectes** ونضع علامة صح امام **Extra** لتفعيل كل المؤثرات البصرية



9- اضغط **close** في النافذة السابقة لتظهر لك النافذة الاتية اختار منها **keep settings**





برنامج **EnvyNG** من البرامج الشهيرة التي يمكنك من خلالها تعريف اشهر واحداث انواع كروت الشاشة **Ati & Nvidia** بمنتهى السهولة بطريقة اوتوماتيكية , هذا البرنامج يعد من البرامج الجاهزة التي كتبت خصيصا من اجل توزيعه اوبونتو وتوزيعه دبيان والتوزيعات المبنية عليهما وبالتالي فهو يعتبر اداة جيدة للمستخدمين المبتدئين وقليل الخبرة , تم كتابة برنامج **EnvyNG** بواسطة **Python** و **PyGTK**

مميزاته :

1-يقوم باكتشاف موديل كارت الرسومات **graphic card** مثل **Ati & Nvidia** ويقوم بتركيب التعريف الملائمة

2- الحزم تأتي اليك من خلال الموقع الرسمي لـ **Ati & Nvidia**

3-يقوم بتركيب الحزم اللازمة **package** وتركيب المشغل **driver** المناسب

4-يقوم بتشكيل **configuration** الـ **Xserver**

5- يمكنك استخدامه من خلال الواجهة الرسومية او من خلال سطر الاوامر اذا لم تكن الواجهة الرسومية تعمل لديك

تنبيه :

ينبغي عليك ازالة كل التعريف التي قمت بتركيبها على نظامك عندما تريد ترقية الاصدار التي تعمل عليها من اوبونتو الى اصداره احدث

```
sudo envy --uninstall-all
```

المتطلبات :

Python

PyGTK

تحميل البرنامج

Ubuntu Hardy Heron 8.04

[EnvyNG-Core](#)

http://albertomilone.com/ubuntu/nvidia/scripts/envyng/envyng-core/envyng-core_1.1.1ubuntu4_all.deb

[EnvyNG-GTK](#)

http://albertomilone.com/ubuntu/nvidia/scripts/envyng/envyng-gtk/envyng-gtk_1.1.1ubuntu2_all.deb

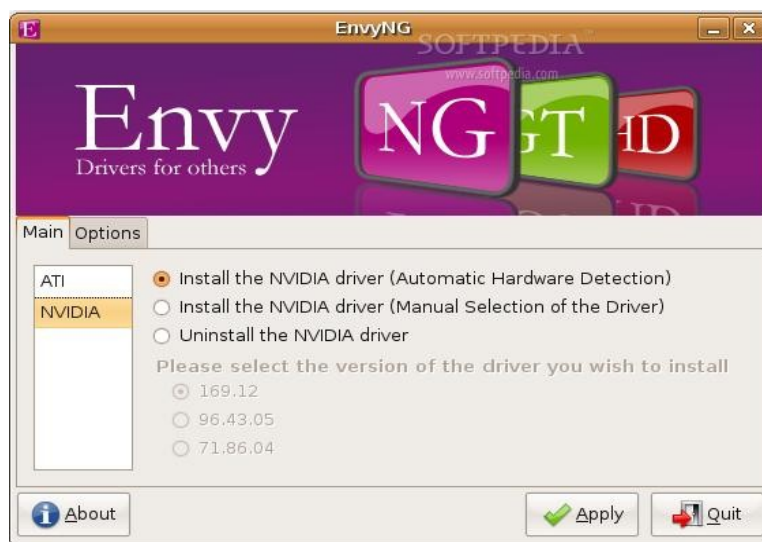
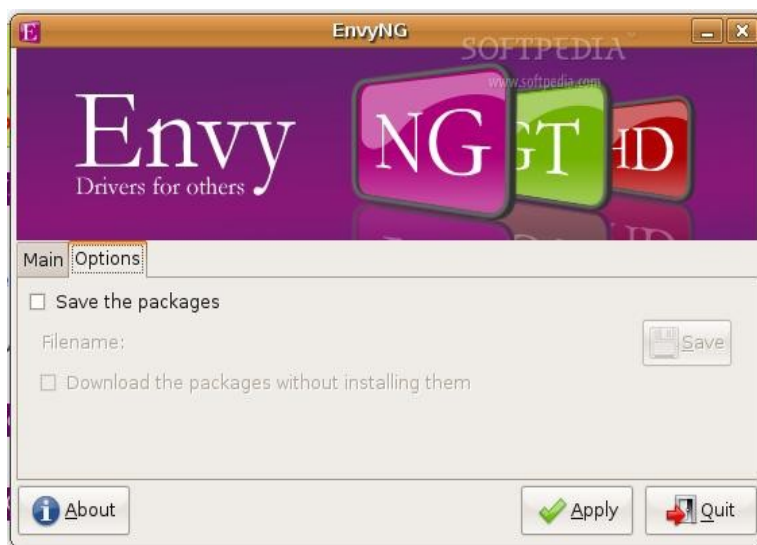
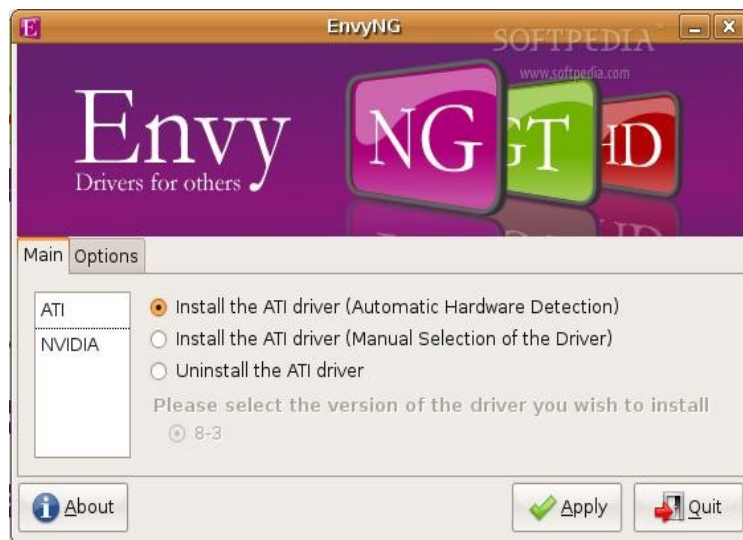
[EnvyNG-QT](#)

http://albertomilone.com/ubuntu/nvidia/scripts/envyng/envyng-qt/envyng-qt_1.1.1ubuntu2_all.deb

لمزيد من المعلومات حول البرنامج يمكنك الدخول الى الرابط الاتي

<http://albertomilone.com/envyngfaq.html#A>

صور من البرنامج



ضبط الخدمات

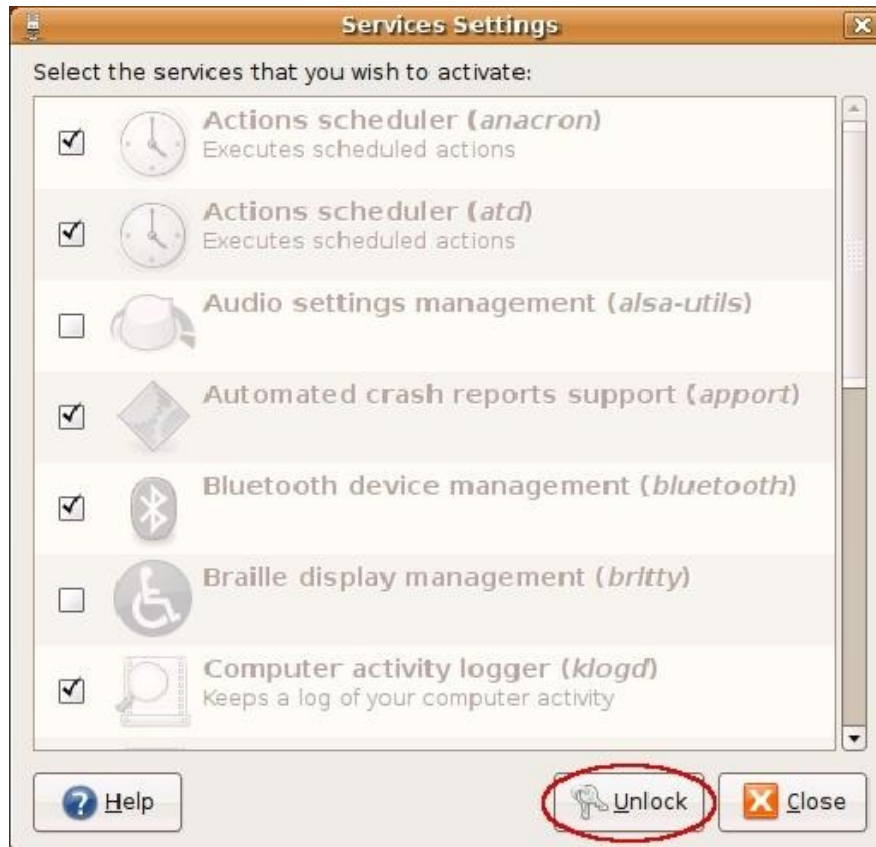
Services

بعض الخدمات تعمل على جهازك بشكل افتراضى بعد تركيبك لنظام اوبونتو , بعض هذه الخدمات ربما يكون غير هام بالنسبة اليك معتمدا على بعض الاجهزة التى يجب ان يتوفر لديك وكذلك على احتياجاتك , اذا اردت الرفع من كفاءة وسرعة نظامك يجب عليك تعطيل هذه الخدمات الغير ضرورية ولكن لاتقلق يمكنك تفعيلها مرة اخرى اذا احتجت اليها

1- افتح **system>Administration>Services**



2- سوف تظهر لك النافذة التالية اضغط على "Unlock", لتفعيل النافذة سيطلب منك ادخال رقمك السرى , بعد ذلك اضغط على **Authenticate**





3- على سبيل المثال اذا كان جهازك ليس به عتاد لتشغيل **bluetooth** اذن يمكن ايقاف هذه الخدمة بحذف علامة الصح من امام

bluetooth device management



برامج بداية التشغيل

startup programs

إذا كنت تشعر ببطء نظامك في بداية عملية الاقلاع عند تشغيلك لجهازك فمن افضل الطرق لحل هذه المشكلة ان تقوم بحذف بعض البرامج من قائمة بداية التشغيل لجهازك وطبعاً يمكنك تشغيلها بعد ذلك بعد اقلاع جهازك , يرجع السبب في استخدامنا لهذه الطريقة اننا نحاول تقليل احتياجات نظامك من الذاكرة لتسريع عملية الاقلاع

1- افتح System < Preference < Sessions



2- الان سوف ننظر الى البرامج التي تعمل بصورة افتراضية عند تشغيل نظامك ولنختار مثلاً برنامج **bluetooth hmanger** حيث انه لافائدة منه اذا كنت لاتملك ملحقات تعمل بتقنية البلوتوث نقوم بازالة علامة الصح لايقاف تحميل البرنامج عند بداية التشغيل



ضبط اعدادات الطاقة

Reduce Power Consumption

لتخفيض استهلاك الكهرباء قامت شركة انتل بتوفير اداة اسمها **PowerTOP** التي تجعل نظامك قادرا على اكتشاف الاجهزة والملحقات الاكثر استهلاكاً لموارد الكهربائية لجهازك. يتضح اهمية ادارة موارد الكهربائية لنظامك عند استخدامك للكمبيوتر المحمول **laptop** مما يجعلك قادرا على الاحتفاظ باكبر قدر ممكن طاقة بطارية جهازك لاستخدامها عند الاحتياج خصوصا اذا كنت ممن يستخدمون اجهزتهم لفترات كبيرة .

اذا اردت استخدام هذه الاداة عليك اولاً بتركيب الحزمة التالية

powertop

كيف اقوم بتشغيل هذه الاداة ؟

لكي تكون قادرا على تشغيل هذه الاداة عليك الدخول الى التيرمينال بامتيازات المستخدم الجذر عن طريق الامر التالي

sudo powertop

كيف تقوم الاداة powertop بعملها ؟

تقوم هذه الاداة بتجميع المعلومات بصفة مستمرة من نظامك لتوضح لك كل فترة اكثر الاجهزة استهلاكاً لموارد جهازك الكهربائية و في نفس الوقت تجعلك قادرا على تحسين قدرات جهازك للوصول الى الصورة المثالية

```

olli@olli-desktop: ~
File Edit View Terminal Tabs Help
PowerTOP version 1.9 (C) 2007 Intel Corporation

P-states (frequencies)

< Detailed C-state information is only available on Mobile CPUs (laptops) >
Wakeups-from-idle per second : 31.9 interval: 5.0s
no ACPI power usage estimate available

Top causes for wakeups:
26.7% ( 10.0) <interrupt> : PS/2 keyboard/mouse/touchpad
24.1% ( 9.0) <interrupt> : libata
9.6% ( 3.6) <interrupt> : ioc0
8.6% ( 3.2) <kernel IPI> : Rescheduling interrupts
5.9% ( 2.2) gnome-terminal : schedule_timeout (process_timeout)
5.3% ( 2.0) <kernel core> : clocksource_register (clocksource_watchdog)

Suggestion: Disable 'hal' from polling your cdrom with:
hal-disable-polling --device /dev/cdrom 'hal' is the component that auto-opens a

Q - Quit R - Refresh K - kill hald-addon-storage

```

ضبط أعدادات بدء التشغيل

Startup Mnger

هو برنامج مدير بدء التشغيل يتيح لك هذا البرنامج التحكم في العديد من اعدادات جهازك بواسطة واجهة رسومية سهلة دون التعديل في اعدادات جهازك من خلال سطر الاوامر التي يجد فيها المستخدمين المبتدئين في التعامل من خلالها

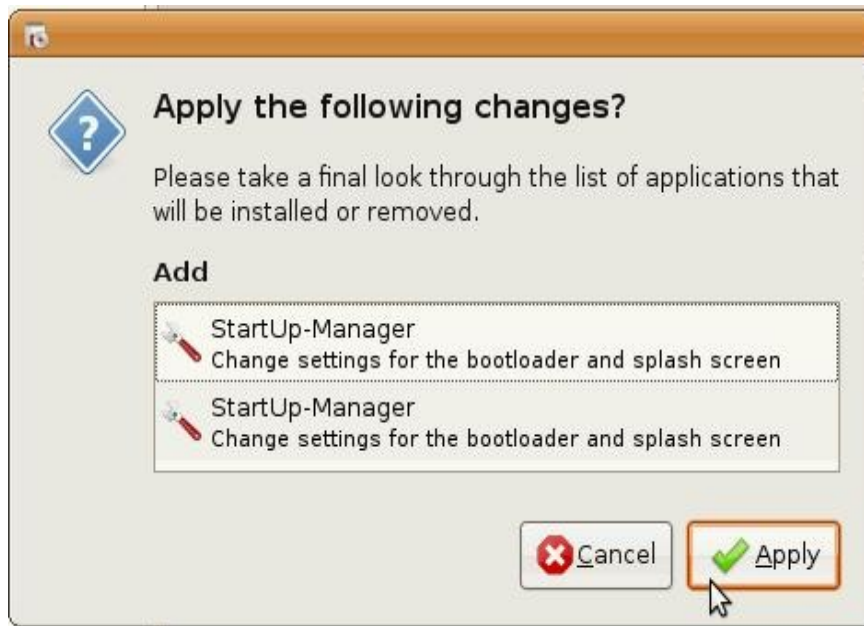
تركيب البرنامج

1- سوف نقوم بتركيب البرنامج عن طريق **Add/Remove Applaction**



2- اكتب في خانة البحث كلمة **start** وانظر الى نتائج عملية البحث ثم اضغط على **install All**



3- اضغط على **Apply** حتى يقوم البرنامج بتطبيق التغييرات

4- الان تبدأ عملية تنزيل الحزم البرمجية المطلوبة من مستودعات اوبونتو



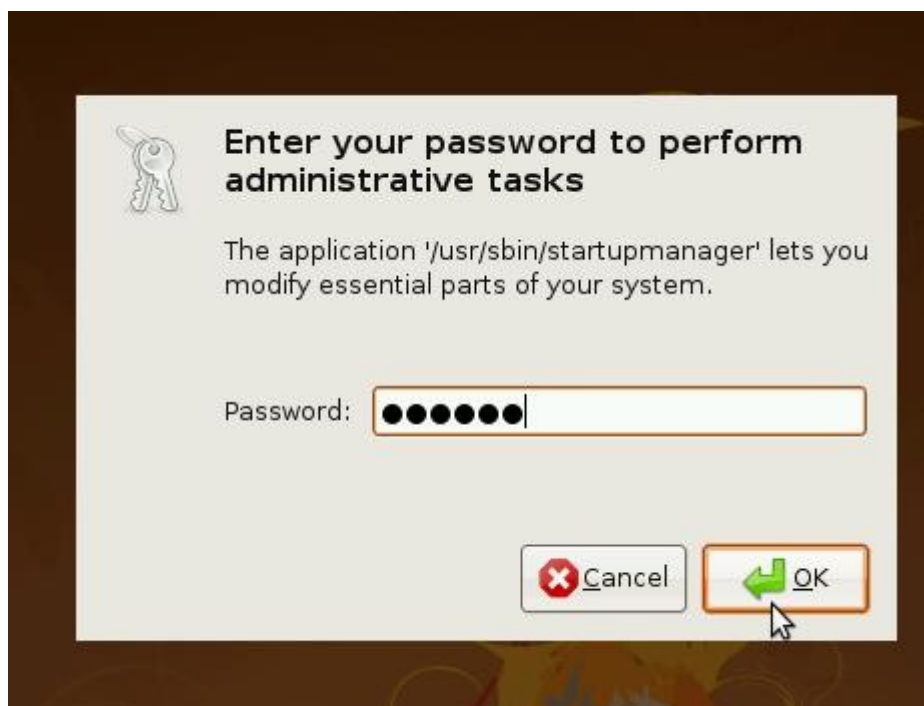
5- الان تبدأ عملية تركيب البرنامج



اين اجد البرنامج ؟



عليك ادخال كلمة مرور المستخدم الجذر حتى يقوم بتشغيل البرنامج



مدير بدء التشغيل

Startup Manger

التبويب الاول : Boot options



تفعيل عملية تغيير الوقت الافتراضى لمحمل الاقلاع

اختيار الوقت الذى يناسبك لعرض محمل الاقلاع

اختيار نظام التشغيل الافتراضى الذى ترغبه اذا لم تختاره فى عملية الاقلاع

اختار دقة عرض شاشة محمل الاقلاع

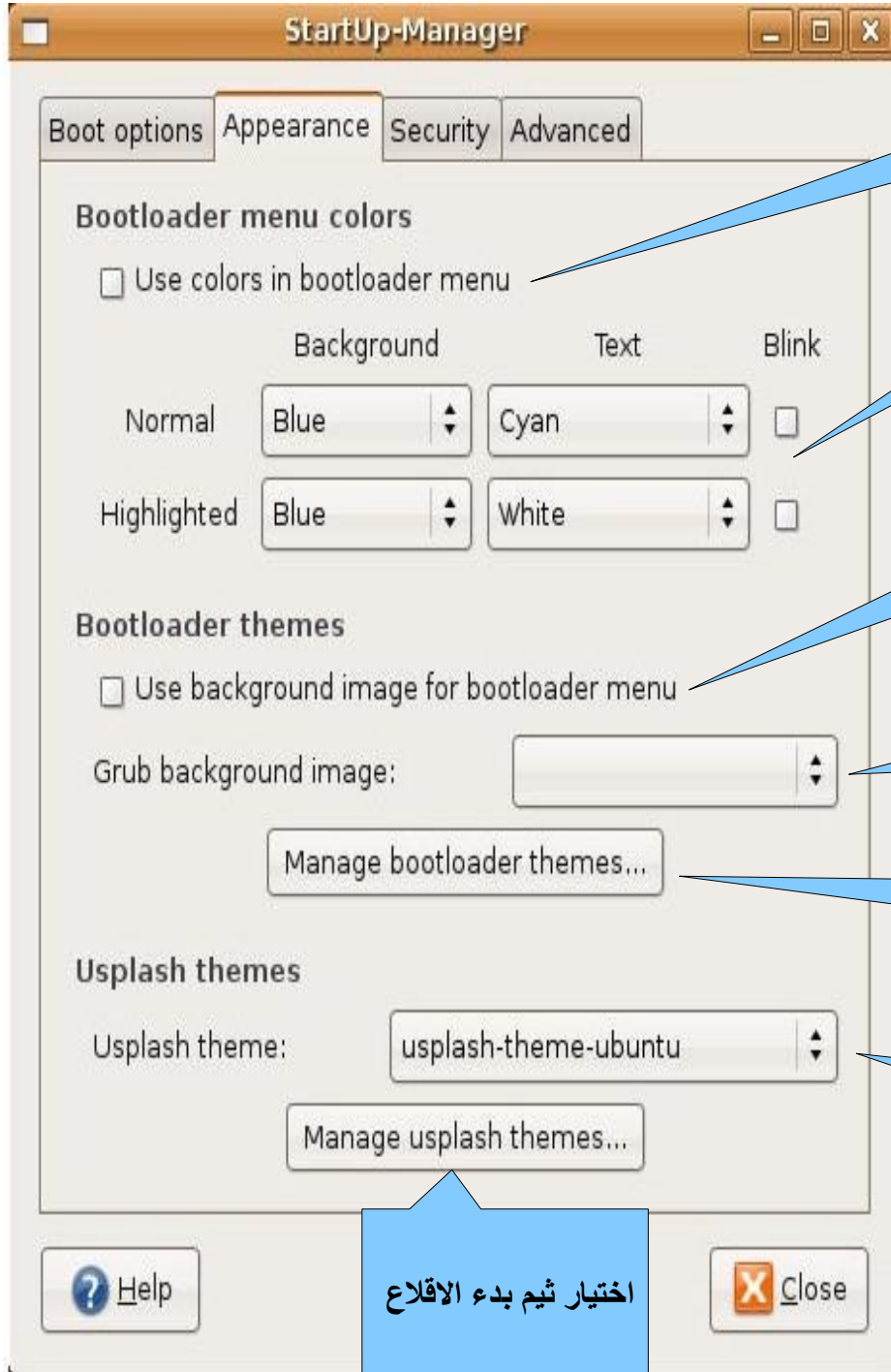
اختار عمق اللون المستخدم فى عملية الاقلاع

يمكنك من تفعيل او تعطيل ظهور محمل الاقلاع

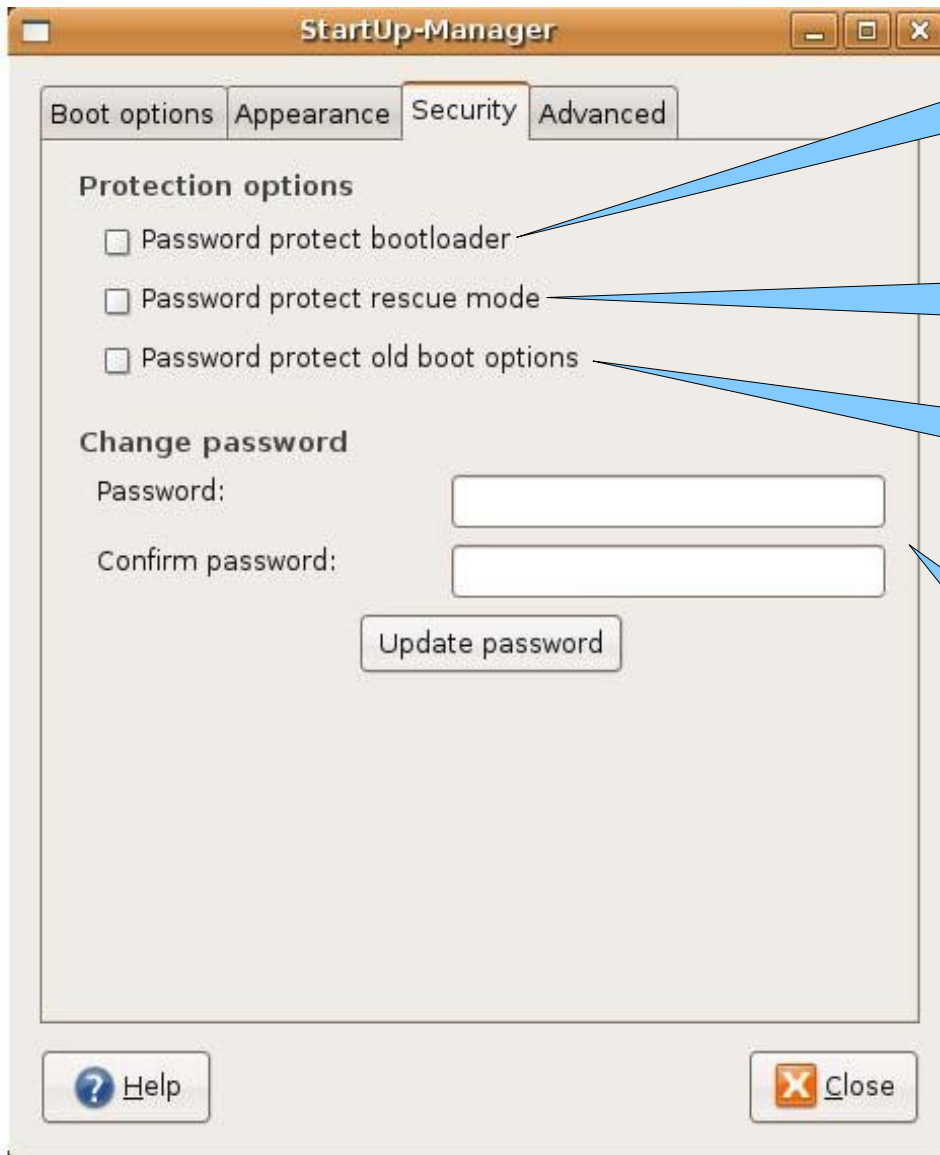
يمكنك تفعيل او تعطيل اظهار شاشة البدء الخاصة بمحمل الاقلاع

يمكنك من تفعيل او تعطيل اظهار تفاصيل عملية الاقلاع نصيا

التبويب الثانى : Appearance



التبويب الثالث : Security



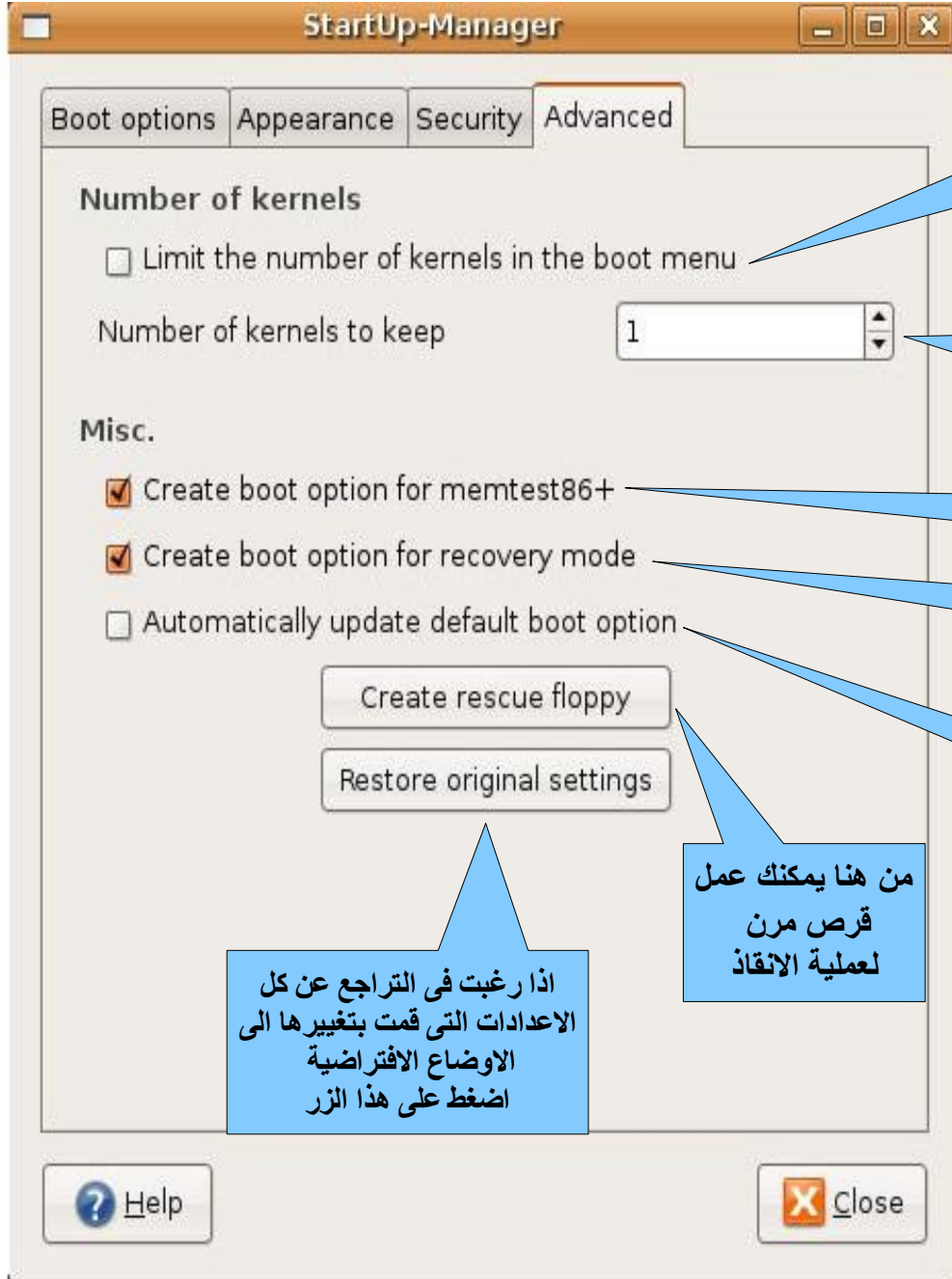
وضع كلمة مرور على
محمل الاقلاع

وضع كلمة مرور على
وضع الانقاذ

وضع كلمة مرور على
خيارات الاقلاع السابقة

عندما تريد تغيير كلمة
السر عليك ادخالها مرة
مرة اخرى للتاكيد ثم
اضغط على
update password

التبويب الرابع : Advanced



إذا قمت بعمل ترقية لنواة النظام سيكون لديك أكثر من نواة يمكنك تفعيل هذا الاختيار

يمكنك اختيار أقصى عدد من الأنوية التي ترغب في تحميلها في عملية الإقلاع

تفعيل خيارات محمل الإقلاع عندما تريد اختبار الذاكرة

تفعيل خيارات محمل الإقلاع في وضع الاسترداد

تفعيل تحديث الخيارات الافتراضية في محمل الإقلاع

من هنا يمكنك عمل قرص مرن لعملية الانتقال

إذا رغبت في التراجع عن كل الإعدادات التي قمت بتغييرها إلى الأوضاع الافتراضية اضغط على هذا الزر

الباب الخامس

نظام الملفات فى لينوكس

linux file system standard

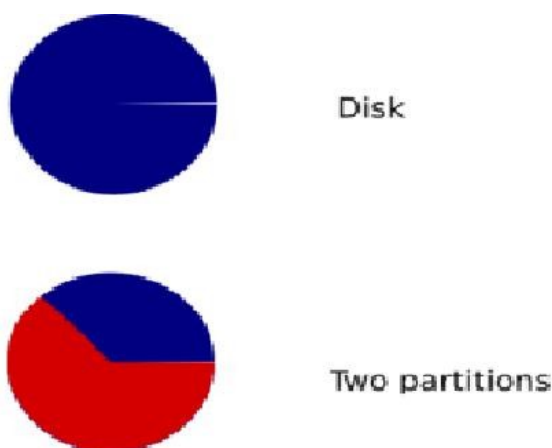
نظام الملفات فى لينوكس

الفرق بين ويندوز ولينوكس فى التعامل مع الهارد ديسك

لو اجرينا مقارنة بين نظام التشغيل ويندوز ولينوكس فاننا فى نظام ويندوز كنا نقوم بتثبيته على بارتشن واحد من الهاردديسك لكن فى لينوكس نحن نقوم باعادة تجزى بارتشن لينوكس الى جزئين احدهما

ROOT: وهو القسم الرئيسى وهو الجزء الذى الذى تتم عملية التنصيب عليه وياخذ الرمز /

SWAP: وهو القسم المختص بالملفات المؤقتة التى ينشئها النظام وهو يناظر **virtual memory** او **paging file** فى نظام ويندوز



وفى بعض الاحيان يمكن لمستخدمى لينوكس اضافة المزيد من التقسيمات مثلا تخصيص قسم **/usr & /home & /tmp & /var** بمساحات يحددها المستخدم حسب طريقة استخدامه لجهازه

/var: هذا الدليل يستخدم لحفظ الملفات المتغيرة اى التى تريد الاحتفاظ بها لفترة محددة ثم تقوم بحذفها مثل ملفات **email** و ملفات التصفح **web**

site و ملفات **packaging system cache**

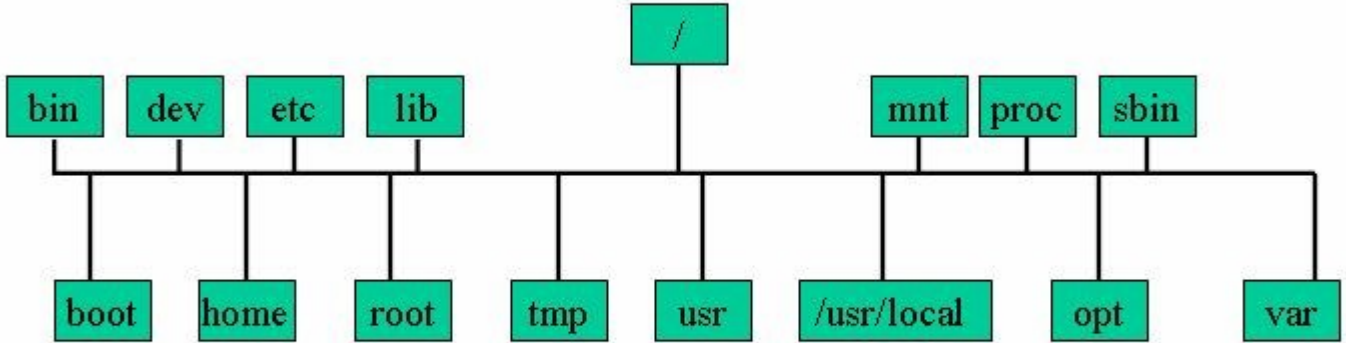
/tmp: هذا الدليل يستخدم يحتوى على الملفات المؤقتة **temporary files** التى ينشئها النظام عند العمل باحدى التطبيقات مثل البرامج المكتبية وبرامج الجرافيك وغيرها وهى تفيد فى تسريع النظام

/home: هذا الدليل نحتفظ فبه بالملفات والبيانات التى تخص احد المستخدمين وفى حالة وجود عدة مستخدمين يتفرع هذا الدليل الى عدة ادلة فرعية حيث يحتوى كل دليل فرعى على البيانات الشخصية لكل مستخدم

/usr: هذا الدليل يحتوى على اوامر وادوات النظام ويحتوى على الفهارس الاتية

/usr/sbin/
/usr/share/doc/
/usr/doc/

/usr/bin
/usr/lib
/usr/local

الترتيب الهرمي لنظام الملفاتFile system Hierarchy Standardالشرح

يعد الترتيب الهرمي لنظام الملفات في لينوكس من الاشياء "المحيرة" للمتعامل الجديد مع لينوكس وهذا بالطبع للمستخدم الذي اعتاد العمل مع نظام التشغيل **windows** ويطلق على هذا الشكل **file system hierarchy standard** واختصارا **FHS** وهذا الشكل (الترتيب الهرمي) شبيه بالشجرة . فللنظام جذر رئيسي ، ويتفرع من هذا الجذر بقية الافرع المكمله للنظام واذا اردنا مثالا يوضح معنى الجذر وافرعه ، فاننا يمكن الاستعانه بالعنوان الذي يكتب في ال **address bar** الموجود في نظام **windows** ولنفترض ان بداخل احد ال **partition** ولنفترض انه **C partition** يوجد مجلد يسمى **directory** وداخل هذا المجلد ملف يسمى **file**.

اسهل طريقة في التعامل مع الويندوز بالطبع استخدام ال **mouse** ولكي تصل الى هذا الملف ستقوم بالضغط **double click** على **my computer** اولاً ، ثم بعد ذلك على **C partition** ثم تتبع ذلك بالضغط على المجلد **directory** ومن ثم ستجد نفسك امام الملف **file** كل هذه الخطوات تراها قد ظهرت في ال **address bar** بهذا الشكل **C:\directory\file** وهذا بالضبط معنى الجذر والافرع ، فالجذر الرئيسي في لينوكس قد نعتبره هذا ال **C partition** وكل فرع تحت هذا الجذر مثل **lib** او **etc** و غيرهم في لينوكس شبيه بهذا المجلد وبهذا الملف اذا فان معنى المصطلح **/etc** هو ان المجلد **etc** موجود تحت / ومعنى **/etc/passwd** هو ان الملف **passwd** موجود تحت **etc** وهو بدوره موجود تحت / وهكذا وهذا هو ما يسمى بالمسار **path** .

شرح الترتيب الهرمي لنظام الملفات :

- 1- / : وهو الجذر الرئيسى للنظام ولبقية الافرع الاخرى ويطلق على هذا الجذر عدة اسماء فيطلق عليه ال **root** باعتباره جذر النظام وياخذ رمز / ويعتبر هو مدير النظام وهذا المجلد من الاجزاء الضرورية (**mandatory**)
- 2- **/bin** : يحتوى هذا المجلد على كل البرامج و الاوامر الهامة التى يستخدمها مدير النظام **single user mode** وفى حالة الطوارئ ايضا **rescue** وهذا المجلد لا يحوى مجلدات فرعية تحته (**subdirectory**) بل يحوى الاوامر فقط وهى ما تسمى ب **binary** وهذا المجلد من الاجزاء الضرورية (**mandatory**)
- 3- **/boot** : يحتوى هذا المجلد على جميع الملفات التى يحتاجها النظام لكى يستطيع ان يبدأ العمل فهو يحتوى على نسخة من الكرنل ، وهى التى يتم تحميلها فى ال **Ram** وهى الخطوه الاولى والبسيطة لبدايه نظام التشغيل ، ثم يتبعها النظام بتحميل كل ملفاته ، وذلك طبقا لما هو موجود بالملفات **inittab** و **fstab** ونسخه الكرنل الموجوده فى هذا المجلد تسمى **vmlinuz** ويتبعها بقيه رقم الكرنل وهى نسخة مصغره من الكرنل ، وظيفتها فقط هى تحميل هذا الكرنل -الصغير - فى الذاكرة **Ram** ثم يقوم بعد تحميل نفسه بالذاكرة ، بارشاد الكرنل الاساسى للنظام لكى يبدأ عمله وهذا المجلد من الاجزاء الضرورية (**mandatory**)
- 4- **/dev** : ويحتوى هذا المجلد على اجزاء الهاردوير التى تسمى **devices** وهى عباره عن ملفات لان كل شى بالنظام هو عباره عن ملف وتشمل كل انواع **devices** الموجوده بالنظام مثل **terminal** و **floppy disk** و **hard disk** وغيرهم من ال **devices** ويعبر عنهم باختصارات من امثال **fd** او **hd** وهكذا وهذا المجلد من الاجزاء الضرورية (**mandatory**)
- 5- **/etc** : ويحوى هذا المجلد آل ملفات التهيئة الخاصه بالنظام . وتشمل كل ملفات التهيئة ، سواء كانت ل **boot** او ل **x window** او الشبكات والسيرفرات . وهذا المجلد يحوى ملفات و مجلدات وهذا المجلد ضرورى (**mandatory**)
- 6- **/home** : وهذا المجلد هو ال **home directory** لجميع المستخدمين على النظام . وهم مقسمون الى مجلدات فرعية تحت هذا المجلد مثل **/home/user** / فلكل مستخدم مجلد خاص به ، ويتميز كل مجلد عن الاخر باسم المستخدم على النظام .وغالبا ما يكون هذا المجلد ، الاكبر حجما على النظام ، لانه من المتوقع ان ينمو باستمرار وهذا المجلد اختياري (**optional**).
- 7- **/lib** : ويحتوى هذا المجلد على المكتبات التى تعتمد عليها الاوامر والبرامج فى عملها ، ولهذا السبب فان هذه المكتبات تسمى **shared libraries** وفكرتها انها تحتوى على الاجزاء التى تتكرر فى الكود لهذه البرامج ، مما يجعل المبرمجين يتفادون كتابة هذه الاجزاء مع كل برنامج على حده وهذه ال **libraries** هى التى يحتاجها النظام فى حالات مثل ال **single user mode** وحالات الطوارئ ، اما هذه التى يحتاجها النظام فى الاعمال الاقل اهميه فتوجد تحت **/usr** وهذا المجلد ضرورى (**mandatory**)
- 8- **/mnt** : ويحتوى هذا المجلد على ال **temprory mount** او الاجزاء التى تلحق بالنظام بشكل مؤقت مثل **cdrom** و **floppy** وايضا قد يشمل ال **partition** لانظمه التشغيل الاخرى التى تتعامل مع النظام ، مثل ويندوز وهذا المجلد اختياري (**optional**)

9-opt / : وهذا المجلد مخصص للبرامج التي تضاف للنظام والتي تسمى بال **third party** اي التي ليست من انتاج الشركة التي قامت باخراج النظام وهذا المجلد اختياري (optional)

10-proc / : يحوى هذا المجلد نظام ملفات -غير حقيقى - وهو ما يسمى بال **virtual filesystem** والسبب فى كونه **virtual** هو انه لا يوجد بالفعل على ال **hard disk** بل انه يحوى **process** اي عمليات و معلومات الكرنل التي يعمل الان على النظام .وتعد هذه المعلومات هامه جدا فى اوقات ال **trouble shooting** خاصه المتعلقه بالهاردوير و اهم المعلومات التي قد تحتاج اليها هى **I/O ports** و **devices** و **interrupts** وهذا المجلد اختياري (optional)

11-root / : وهذا المجلد هو ال **home directory** لمدير النظام فيوجد به العديد من ملفات التهيئة التي يقوم المدير باتشائها لاداره نظامه والسبب فى انشاء هذا ال **home** لل **root** مع ان النظام باكملة تحت ادارته هو منع امتلاء ال / الاساسى للنظام بملفات التهيئة التي ينشأها المدير للمهام المختلفه وهذا المجلد اختياري (optional)

12-sbin / : وهذا المجلد مثل المجلد **bin** الا ان هذا يحتوى على الاوامر والملفات التي تعد من ادوات ادارة النظام من امثال **qoutaon** و **shutdown** و **mkfs** وغيرها من اوامر النظام وهذا المجلد ضرورى (mandatory)

13-tmp / : وهذا المجلد خاص بالملفات المؤقتة التي تنشأها البرامج والاورام المختلفه اثناء ادائها لوظائفها وهذا المجلد ضرورى (mandatory)

14-usr / : يعد هذا المجلد من المجلدات الهامه والتي -لا بد ان - يخصص لها مساحة كبيرة . ذلك لان هذا المجلد توجد به البرامج التي يحتاجها النظام فى اعماله الاعتيادييه ، بمعنى انها لا يحتاج اليها النظام اثناء عمليه ال **start up** و لا الـ **emergency** ولهذا المجلد شكل هرمى مشابه للموجود تحت / ذات نفسه . ولان هذا المجلد لا يحتاجه النظام فى عمليه **start up** فانه - فى الانظمة ذات المساحات المحدوده فى ال **hard disk** يتم ربطه (mount) بالنظام من خلال الشبكة . (اي انه يوجد على السيرفر الرئيسى ليخدم بقية الاجهزه بالشبكة)، بدلا من تكرار وضعه على كل جهاز على حده ويتم ايضا ربطه (mount) كقراء فقط **read only** وهذا المجلد ضرورى (mandatory)

15-var / : وهذا المجلد يحتوى على الملفات والمجلدات التي يتغير حجمها وبياناتها باستمرار فملفات ال **login** والتي تتغير كلما قام النظام بعملية **login** جديد يتم تخزينها فى هذا المجلد بالاضافه الى ملفات ال **printer** التي تتغير بياناتها باستمرار - وغيرها من الملفات اما بالنسبه للمجلدات فيوجد مجلدات مختلفه تخدم العديد السيرفرات مثل ال **ftp server** وهو الذى يخدم سيرفر **ftp** ايضا سيرفر الاباتشى والذى توضع ملفاته فى المجلد **www** وغيرهم وهذا المجلد ضرورى (mandatory)

16-lost+found / : يوجد هذا المجلد فى كل **partition** موجود على النظام فان كان فى نظامك على سبيل المثال لو لديك **partition 7** فانك ستجد هذا المجلد **7** مرات ووظيفه هذا المجلد هى عندما يقوم البرنامج **fsck** بعمل **check** على ال **filesystem** بعد عمليه ال **system crash** فان من وظائفه -**fsck**- ان يقوم بارجاع كل الملفات الى امكانها الطبيعىه فى النظام ، فان صادف ولم يتعرف على ملفات بعينها ، فانه يضعها فى هذا المجلد تاركا الامر الى مدير النظام ليقوم هو بنفسه بارجاعها ، او استبدالها اذا لزم الامر

التعامل مع نظام الملفات من خلال سطر الاوامر

كيفية التنقل بين الادلة

الامر	استخدامه
Pwd	يقوم باظهار المسار الذى تتواجد فيه انت حاليا
Dir	استعراض محتويات الدليل الذى تتواجد انت فيه حاليا
Mkdir directory_name	انشاء مجلد فى المسار الذى تتواجد فيه حاليا بالاسم الذى تريده
Cd directory_name	الانتقال من المسار الذى تتواجد فيه انت حاليا الى المسار الذى تريده
Cd /	مثال يبين كيفية الانتقال الى دليل الجذر مباشرة
Cd /home/kasper/Desktop	مثال اخر يوضح كيفية الانتقال الى سطح المكتب وهكذا
Cd ..	الانتقال الى الدليل الذى يعطو الدليل الحالى مثلا من Desktop الى kasper
cd../..	الانتقال الى الدليل الذى يعطو الدليل الحالى بمرتين مثلا من Desktop الى home
Cd~	الانتقال المباشر من الدليل الذى تتواجد فيه حاليا الى دليلك الافتراضى
Cd~~	الانتقال الى اخر دليل كنت متواجد فيه قبل مجيئك الى الدليل الحالى
cd ~user	مثال الانتقال الى الدليل الافتراضى لمستخدم اخر ولكن ليس لك صلاحيات التعديل عليها

استعراض محتويات الادلة

سوف نقوم باستخدام الامر **ls** للقيام بالمهام الاتية :

- 1- كيفية استعراض محتويات الادلة سواء كانت ادلة رئيسية او ادلة فرعية
- 2- كيفية استعراض الادلة الظاهرة والادلة المخفية (التي يسبق اسمها وجود علامة النقطة)
- 3- كيفية معرفة معلومات تفصيلية عن الادلة مثل الاسم والحجم والنوع والمستخدم المالك والمجموعة المالكة وتاريخ اخر تعديل والصلاحيات

الصيغة العامة للامر ls

[(command -[option(s)] [argument(s)]

هو الامر المطلوب تنفيذه
وهو فى هذه الحالة الامر
ls
وهذا الجزء اجبارى

خيارات اضافية
يمكن من خلالها
القيام باعمال معينة
وهذا الجزء اختياري

هذا هو المسار الذى من خلاله
نحدد تواجد الدليل (المجلد)
وهذا الجزء اختياري

الجدول الاتي يوضح لك اهم الخيارات الاضافية التي يمكنك ان تستخدمها مع الامر **ls**

الامر	استخدامه
ls	استعراض المحتويات الظاهرة للدليل الذى تتواجد فيه حاليا
ls -a	استعراض جميع المحتويات الظاهرة والمختفية للدليل الذى تتواجد فيه حاليا
ls -f	استعراض نوعية ملفات الظاهرة فى الدليل الحالى (مثلا / معناها دليل & علامة * معناها ملف تشغيلي)
ls -l	استعراض معلومات تفصيلية عن ملفات الظاهرة فى الدليل الحالى مثل 1- صلاحيات الدليل 2- عدد ملفات والادلة المرتبطة 3- المستخدم المالك 4- المجموعة المالكة 5- حجم الدليل وتاريخ اخر تعديل 6- اسم الدليل
ls -al	مثل الامر السابق حيث يمكنك استعراض معلومات تفصيلية عن ملفات الظاهرة والمختفية ايضا فى الدليل الحالى
ls -R	استعراض المعلومات الظاهرة عن الدليل الحالى والادلة الفرعية التابعة لها
ls -aR	استعراض المعلومات الظاهرة والمختفية للدليل الحالى والادلة الفرعية التابعة لها
ls *	استعراض المحتويات الداخلية للدليل الحالى فقط
Ls d *	مثال على استعراض المحتويات الداخلية للدليل الحالى فقط والتي تبدأ بحرف d
Ls ?	استعراض كل الادلة التى تحتوى على حرف واحد فقط
Ls ???	مثال على استعراض الادلة التى تحتوى فقط على 3 حروف وهكذا
ls [a-z] *	استعراض كل الادلة التى يبدأ اول حرف من اسمها بين a و z
ls [e-z] *	مثال على استعراض الادلة التى يبدأ اول حرف من e حتى z وهكذا
ls -al ; cd /	فى هذا الامر يلاحظ اننا استخدمنا الفاصلة المنقوطة بين امرين حيث يتم تنفيذ هذه الاوامر على التتابع دون شرط ان يكون احد الاوامر مرتبط بالاوامر الاخرى اى يتم تنفيذ امر واحد منهم كل مرة على حدة واذا كان هناك خطأ فى احدى الاوامر فانها لاتؤثر على تنفيذ الاوامر الاخرى لانها غير مرتبطة بها ويمكنك الاستعانة بوضع الفواصل النقطية بين العديد من الاوامر على التتابع وهكذا
ls -al ; cd / ; pwd	مثال اخر على استخدام الفاصلة المنقوطة لتنفيذ الاوامر المختلفة
ls -al /etc | more	هنا يمكنك استخدام ماسورة pipe للربط بين امرين متتاليين بحيث يكون خرج الامر الاول هو دخل للامر الثانى حيث يتم استعراض كل المحتويات الظاهرة والمختفية للدليل etc المتفرع من / ثم يقوم بعد ذلك بعرض المعلومات على التتابع باستخدام الامر more والذى يستخدم لعرض النصوص على الشاشة على هيئة دفعات وفى نهاية كل دفعة نضغط على زر المسطرة بلوحة المفاتيح لعرض المزيد من الدفعات لاحظ انه اذا كان هناك خطأ فى الامر الاول فان ذلك يوقف تنفيذ الامر بالكامل لان الامر الثانى يعتمد على خرج الامر الاول

الباب السادس

طرق اضافة المصادر

Software Source

تعريف مصادر البرامج

1- ما هي مصادر البرامج ؟

عندما تريد تركيب احدى البرامج على نظامك فانت بحاجة الى **source** هذا البرنامج لكي تستطيع تركيبه وتعرف مصادر البرامج غالبا بأسم المخازن او مستودعات البرامج **Software repositories** وهي عبارة عن ارشيفات موجودة على شبكة الانترنت موجود فيها الالاف البرامج بها كل ما تريده من برامج واكثر وتتميز هذه المستودعات انها فى منتهى الامان لان هذه البرامج يتم مراجعتها امنيا وبرمجيا ويتم فحصها جيدا للتأكد من سلامتها وكفائتها

2- ما هي افضل المستودعات لتوزيع اوبونتو ؟

لاحظ ان مستودعات اوبنتو هي المستودعات المفضلة لتوزيع اوبنتو وهذا الامر بالطبع ينطبق على كل التوزيعات الاخرى فكل توزيعة تاخذ مصادر برامجها من مستودعات توزيعتها لكن لنفترض مثلا انك تريد تركيب احدى الحزم الديبيانىة على توزيعة اوبونتو ومن المعلوم ان اوبونتو ليست هي التوزيعة الوحيدة التى تم بنائها على توزيعة ديبيان بالطبع فانك سوف تجد ان هذه الحزمة متوفرة فى كل هذه المستودعات لكننى انصحك بالحصول عليها من مصادر اوبونتو لكي تتأكد من توافقيتها مع نظامك وكفائتها فى الاداء

2- ما انواع Software repositories ؟

-1 Main

-2 Restricted

-3 Universe

-4 Multiverse

لمعرفة المزيد حول مستودعات البرامج الخاصة بتوزيع اوبونتو

<https://help.ubuntu.com/community/Repositories/Ubuntu>

3- ما الفرق الجوهرى بين كل هذه Software repositories ؟

- 1- مدى التزامهم بتطوير البرامج وتحديثها
- 2- مدى اهتمامهم باصلاح الثغرات الامنية والبرمجية
- 3- مدى التزامهم بفلسفة المصادر المفتوحة حيث نجد بعض البرامج مفتوحة المصدر والبعض الاخر غير مفتوح المصدر مثل بعض تعريفات الاحزة

4- ما هي المستودعات الرسمية لتوزيع اوبونتو ؟

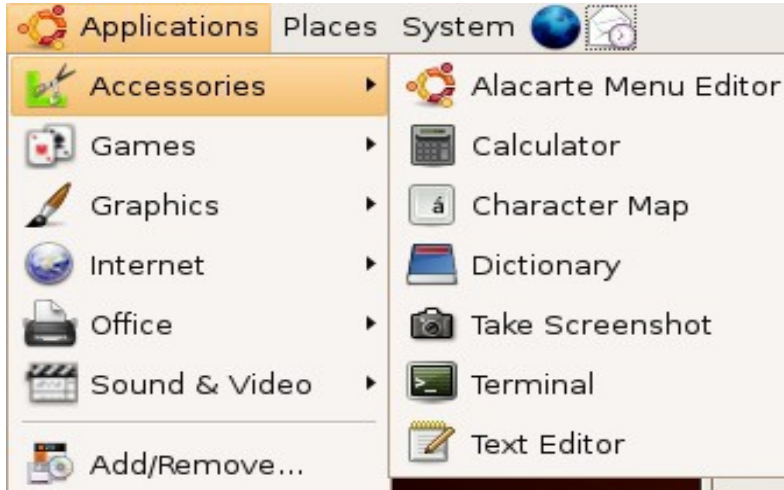
التصفح: <http://packages.ubuntu.com/hardy/>

البحث: <http://packages.ubuntu.com>

software source

الطريقة الاولى : اضافة المصادر من سطر الاوامر

هنا سوف نتعرف بأذن الله تعالى على كيفية اضافة المصادر الى نظامك عن طريق سطر الاوامر **terminal**



1- افتح قائمة **Application** و منها نختار **Accessories**

2- من القائمة الفرعية اختار **Terminal**

تحميل الحزم من مستودعات

GetDeb.net

1- نفتح التيرمينال :

```
sudo gedit /etc/apt/sources.list
```

حيث ان الملف **sources.list** الموجود في الدليل **/etc/apt** هو الذى نقوم بالاحتفاظ فيه بروابط السيرفرات التى من خلالها نحصل على مصادر البرامج

2- ثم نضيف هذه السطر الى المحرر:

```
deb http://ubuntu.org.ua/ getdeb/
```

3- ثم نحفظ ونغلق ثم نعمل تحديث

```
sudo apt-get update
```

بعدها ستجد جميع حزم المتوفره بموقع **GetDeb.net** موجوده لديك فى مدير الحزم و كلما ينزل اصدار جديد او تحديث سوف يخبرك برنامج

update-manager بكل سهولة

تحميل الحزم من مستودعاتsource-o-matic

هو موقع ممتاز خاص بتوزيعة **ubuntu** به **source.list** لكل اصدارات **ubuntu**

<http://www.ubuntu-nl.org/source-o-matic>

خطوات اضافة المصادر البرمجية الجديدة :

1- تختار توزيعتك والمخازن الخاصة بدولتك ونوع معالج جهازك

2- ثم تضغط على **send** لتظهر صفحة **Step two: select repositories**

3- ثم نعمل **select** على كل الاختيارات المتوافرة نجد ان هناك اثنين **creat sources .list**

الاولى : **Default repositories**

الثانية : **Nonstandard repositories**

4- الان نضغط على **creat sources.list** للحالتين ثم نقوم بعملية الحفظ من الموقع ونقوم بوضع هذا الملف على سطح المكتب **Desktop** , لاحظ ان

هذا الملف ياخذ اسم **sources.list** ثم بعد ذلك نقوم بفتح التيرمينال

5- الان سوف نقوم بالانتقال الى سطح المكتب من خلال التيرمينال عن طريق الامر الاتي

```
cd Desktop
```

6- الان سنقوم بنسخ الملف المحفوظ على سطح المكتب و اضافته الى قائمة المصادر **sources.list** الخاصة بالنظام

```
sudo cp sources.list /etc/apt
```

سيطلب منا ادخال كلمة السر لاستكمال الخطوات سنقوم بادخاله

7- ثم نقوم بكتابة الامر التالي لتحديث قائمة المصادر

```
sudo apt-get update
```

8- ثم نقوم بكتابة الامر التالي لتحديث نظام بالحزم الجديدة من مستودعات المصادر

```
sudo apt-get upgrade
```

تحميل الحزم من مستودعاتMedibuntu repository

مقدمة :

هو مستودع مختص بالوسائط المتعددة (الملتيميديا) ووسائل الترفيه والاثارة وهو يتضمن العديد من الحزم التي لم يتم تضمينها بداخل توزيعه اوبونتو بسبب القيود القانونية (حقوق النسخ والتراخيص وبراءة الاختراع وغيرها) بعض هذه الحزم مثل **libdvdcss** المختص بتشغيل اسطوانات **DVD** المشفرة وهى تاتى اليك من **VideoLAN** وكذلك يتضمن بعض ملفات البينارى الاضافية وحزم الكوديك مثل **w32codecs** المستخدمة فى برامج

Mplayer & xine

الموقع الرسمي

<http://www.medibuntu.org>

المسئولية :

ان قوانين تسجيل براءة الاختراع **Patent** و حقوق النسخ **copyright** من الممكن ان تعتمد على الدولة التى انت تابع لها , رجاء احصل على النصيحة القانونية اذا كنت غير متأكد من براءة الاختراع او القيود التى يتم تطبيقها حول صيغ الميديا **format** التى تريد ان تستخدمها فى بلدك , يجب ان تتعرف على فلسفة المصادر المفتوحة المتبعة فى توزيعه اوبونتو والفرق بينها وبين المصادر الاحتكارية لمزيد من المعلومات عن فلسفة المصادر المفتوحة المتبعة فى توزيعه اوبونتو

<http://www.ubuntu.com/ubuntu/philosophy>

لمزيد من المعلومات حول صيغ الملتيميديا مفتوحة المصدر

<https://help.ubuntu.com/community/FreeFormats>

Free and Non-free Components

المكونات المفتوحة المصدر وغير مفتوحة المصدر

مستودع **Medibuntu** يتكون بالاساس من جزئين من المستودعات الجزء الاول مفتوح المصدر والاخر غير مفتوح المصدر

مفتوحة المصدر :

هى عبارة عن حزم البرامج التى تم بنائها مفتوحة المصدر وخاضعة لرخصة جنو العامة **GNU General Public License**

غير مفتوحة المصدر :

هى عبارة عن حزم البرامج التى لم يتم بنائها على المصادر المفتوحة وهى غير خاضعة لرخصة جنو العامة ولكنها تخضع لرخص البرامج التى يتم توزيعها تحت القيود القانونية بعض مكونات البرامج مفتوحة المصدر لن يتم توزيعها خلال مستودعات اوبونتو بسبب المسائلة القانونية لهذه البرامج فى بعض البلدان بعض البرامج مثل **Amarok** و **Kaffeine** يتم توزيعها خلال مستودعات اوبونتو الرئيسية لكن لبعض وظائفها فقط بسبب المسائلة القانونية هنا يأتى دور **Medibuntu** الذى يقوم بتوزيع هذه النوعية من الحزم لاداء مثل هذه الوظائف اللازمة

البرامج ذات المكونات غير مفتوحة المصدر لن يتم توزيعها خلال مستودعات اوبونتو الرئيسية بسبب القيود القانونية التى تقيد استغلال وتوزيع مثل هذه البرامج ان مثل هذه النوعية من البرامج عادة تكون غير مطلوبة للاستخدام العام بسبب توفر العديد من بدائل التطبيقات المتوفرة تحت رخص البرامج

مفتوحة المصدر بعض البرامج مثل **Google Earth** وبرنامج **Adobe Acrobat Reader** متوفرة مباشرة من خلال موقع الشركة المنتجة التى تمتلك حقوق هذه البرامج

لاضافة الحزم مفتوحة المصدر وغير مفتوحة المصدر

1- افتح التيرمينال **Applications < Accessories < Terminal**

```
sudo wget http://www.medibuntu.org/sources.list.d/hardy.list -O /etc/apt/sources.list.d/medibuntu.list
```

2- لتركيب مفاتيح التوثيق **validation key** (وهى مفيدة للتأكد من عدم العبث فى الحزم التى يتم تركيبها) و تحديث الحزم

```
sudo apt-get update && sudo apt-get install medibuntu-keyring && sudo apt-get update
```

خطوة اختيارية : ازالة الحزم مغلقة المصدر

بعض الناس لا يرغبون في تركيب برامج غير مفتوحة المصدر على اجهزتهم لذلك سوف نوضح طريقة يمكنك من خلالها سوف تحصل على الحزم مفتوحة المصدر فقط من مستودعات **Medibuntu repository** ونتجنب الحصول على الحزم مغلقة المصدر منه , يجب ان تفهم انك عندما تقوم بحذف مكونات الحزم مغلقة المصدر لن تتمكن من الوصول الى الحزم الاتية

acroread (Acrobat Reader)

alsa-firmware -- needed for some audio cards

AMR and FAAC support in MPlayer and FFmpeg

googleearth

restricted video codecs (ppc-codecs, w32codecs, w64codecs)

Skype

للحصول على مجموعة الاسماء الكاملة لهذه الحزم ادخل على الرابط الاتي

<http://www.medibuntu.org/packages.php>

لتجنب استخدام الحزم غير مفتوحة المصدر ادخل الامر الاتي الى سطر الاوامر

```
sudo sed -e 's/ non-free//' -i /etc/apt/sources.list.d/medibuntu.list
```

تركيب الحزم الفردية

اكثر مستعملي اوبونتو سوف يطلبون فقط بعض حزم معينة من مستودع **Medibuntu** مثل حزم **libdvdcss 2** الخاصة بتشغيل **DVDs** الاحتكارية

المشفرة و كذلك حزم الكوديك مثل (**w32codecs, w64codecs, ppc-codecs**) لتشغيل صيغ **formats** الفيديو الاحتكارية

اذا كنت ترغب في تركيب احدى هذه الحزم فرديا دخل الى الرابط الاتي

<http://packages.medibuntu.org/pool>

Duplicate Source List

حل مشكلة ازدواجية قائمة المصادر البرمجية

قد تواجهك هذه المشكلة عندما تقوم باضافة مستودعات البرامج الى قائمة المصادر البرمجية **Source List** لانه من المفترض ان تقوم باضافة كل المستودعات التي تريدها في هذا الملف , ولكنك ربما تخطيء في استخدام سطر الاوامر فتحدث لك هذه المشكلة

الحل

اكتب هذا الامر من خلال سطر الاوامر (التيرمنال)

اكتب الامر الاتي

```
find *sources*
```

إذا كانت نتيجة الأمر هكذا:

sources.list

فكل شيء تمام

أما إذا ظهر معه ملف آخر يشبه له باختلاف بسيط (مثلاً يكون نفس الاسم لكن مع ~ في النهاية) فيجب عليك أن تحذفه

البحث عن الحزمة البرمجية

يمكنك البحث يدويا عن طريق متصفح الانترنت عن الحزم المتوفرة المتوفرة لتوزيعه اوبونتو كما يمكنك معرفة الحزم البرمجية الجديدة بكل سهولة

البحث داخل أشهر مواقع الحزم

<http://packages.ubuntu.com/>

<http://packages.ubuntu.com/hardy/>

<http://packages.ubuntu.com/hardy-updates/>

<http://packages.ubuntu.com/hardy-backports/> : *<http://packages.ubuntu.com/hardy-backports/main/newpkg>

البحث داخل مستودعات الحزم

1- من سطر الاوامر يمكنك البحث باستخدام الامر الاتي

`sudo apt-cache search <package-name>`

2- من مدير الحزم synaptic package manger

نقوم بادخال اسم الحزمة التي نريدها داخل صندوق البحث

شروط اختيار الحزمة المناسبة لتوزيعه اوبونتو

1- تأكد اولاً من ان الحزمة ديبيانية **package_name.deb**

2- تأكد من ان الحزمة تم اعدادها من اجل العمل على توزيعه اوبونتو

3- استخدم الحزم البرمجية المناسبة لرقم الاصدار الذي تستخدمه من توزيعه اوبونتو ولا تستخدم الحزم البرمجية القديمة

4- تجنب بقدر الامكان اضافة اى مستودعات للحزم غير تابعة لتوزيعه اوبونتو او مستودعات اخرى تعطيك برمجيات **third party**

5- تأكد من حصولك على مفاتيح التوثيق لاي مستودعات ترغب في اضافتها الى نظامك

Add software source from GUI

الطريقة الثانية: اضافة المصادر من خلال الواجهة الرسومية

ما هي مصادر البرامج **Software Repositories** ؟

هي مكتبات من البرامج والتطبيقات متاحة من خلال الانترنت حيث تحتوى مستودعات **ubuntu** على عشرات الالاف من البرمجيات المجانية بالكامل المتاحة للتحميل والتنصيب هذه **package** مبنية على نظام دبيبان وتم اجراء عملية تحسين وتخصيص لها في مستودعات **ubuntu** حيث تحتوى مستودعات اوبونتو حاليا على اكثر من **24.000** حزمة برمجية حاليا جاهزة للتحميل ويتم اجراء عمليات التحديث عليها باستمرار وتتعدد تصنيفات هذه المستودعات لذلك يجب ان نتعرف اولا على كل انواع مستودعات الحزم **Software Repository Categories** حتى يمكنك اختيار المصادر البرمجية **software source** التي ترغب فيها بصفة عامة يمكنك تقسيم هذه المستودعات الى قسمين

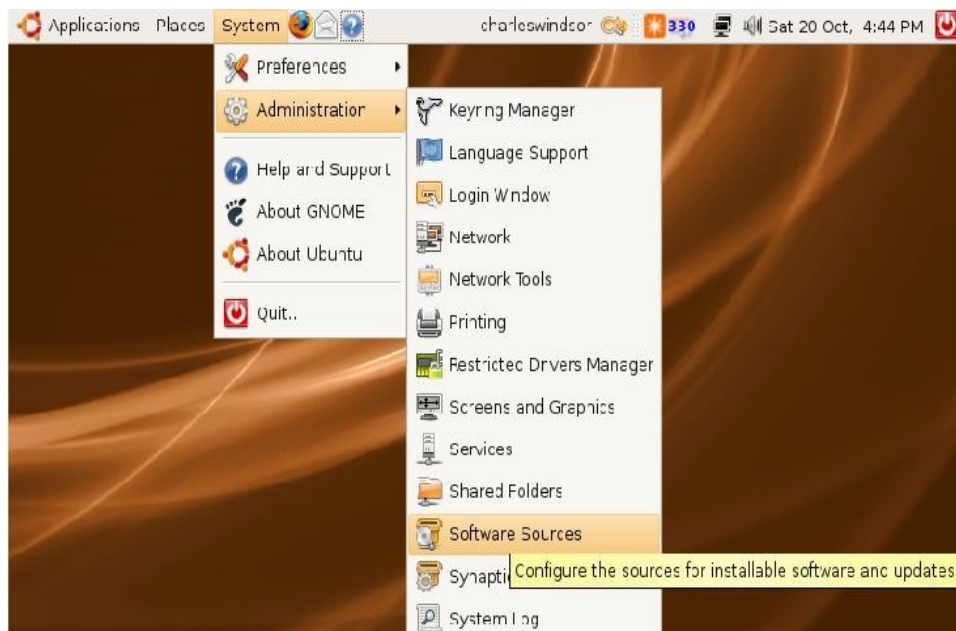
official repositories software

مستودعات رسمية : وهي المستودعات الموضوعة تحت تصرف واشراف مبرمجي توزيع اوبونتو انفسهم وهي برمجيات في اغلب الاحيان مفتوحة المصدر ومجانية وبعضها القليل مغلق المصدر مثل تعاريف بعض الانواع من الاجهزة

nonofficial repositories software

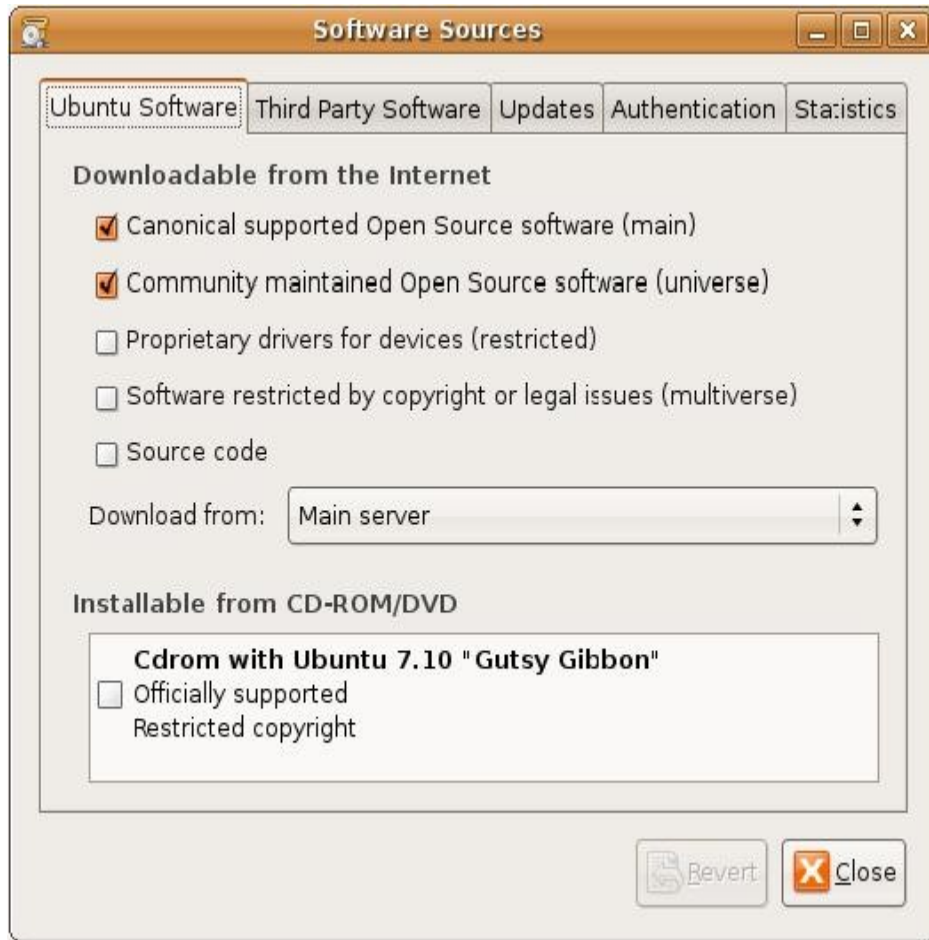
هي مستودعات غير رسمية : لم يتم اقرارها رسميا من قبل مبرمجي ومطوري توزيع اوبونتو من الممكن ان نستخدمها كمستودعات اضافية لاحتوائها على برمجيات معينة غير متوفرة في مستودعات الاصلية للتوزيع على سبيل المثال تتوافر في المستودعات الغير رسمية بعض البرمجيات مثل برامج اعادة تشغيل الملتيميديا (**multimedia playback software**) و يرجع سبب عدم تواجدها في مستودعات اوبونتو الرسمية الى عدم موافقة اوبونتو التوقيع على تراخيص هذه المشغلات

لفتح قائمة المصادر **source list** اتبع الترتيب الاتي



Software Sources

كيفية تنشيط المصادر البرمجية المتاحة للنظام



التبويب الاول : ubuntu software :

يحتوى على مستودعات البرامج (Software Repository Categories) الخاصة بتوزيعة اوبنتووالذى يوفر لك :

- 1- كامل الحرية فى اختيار مصادر البرمجيات التى تريدها والموجودة على الانترنت
- 2- يمكنك اختيار السيرفر الذى يقوم بعملية تنزيل حزم البرامج الى جهازك يمكنك تغيير السيرفر الخاص بدولتك اذا كان بطيء مثلا
- 3- يتيح لك الاختيار الاخير بأن تختار **CD/DVD** الخاص بتوزيعة **UBUNTU** كمصدر للحزم التى تريد تنصيبها وهو مفيد جدا للاشخاص الذين ليس لديهم انترنت بصفة دائمة وبالتالي يمكنهم الحصول على توزيعة **UBUNTU** على اسطوانة **DVD** والتى تحتوى على كم هائل من البرامج التى تناسب كل متطلبات المستخدمين

مكونات مستودعات البرامج

Software Repository components

يمكننا ان نصنف مكونات المصادر الى عدة فروع عملية بناءا على البرامج الاساسية التى تتركب مع اوبونتو و ما هى التراخيص التى تستخدمها هذه البرامج وما هى المستودعات التى نحتفظ فيها بمكونات تلك البرمجيات

مكونات مستودعات البرامج:

1-MAIN: المكونات الاساسية من **Software package** مفتوحة المصدر ومدعومة بالكامل من خلال **canonical team** وفريق توزيع اوبنتو يلتزم بتوفرها ومجانيته و يتم وضع هذه **package** كوضع افتراضى فى عملية تنصيب النظام كما ان التحديثات الامنية والحلول التقنية التى يقدمها مطورى التوزيع مجانية تماما مثل خادم الويب اباتشى **Apache web server** و برنامج **Abiword** ومن خلال هذه التحديثات يمكنك ترقية نظامك الى اخر الاصدارات ويمكن الحصول على بعض برامج هذا المصدر من خلال **DVD**

2-universe component: هى عبارة عن الالاف من **package** الغير مدعومة من المصادر الرسمية (**canonical**) البرمجيات المتاحة متنوعة تحت التراخيص المجانية و مفتوحة المصدر من خلال الكثير من مكتبات البرامج الديبانية العامة والتى تم ضبط حزمها لتعمل بالشكل الصحيح تحت توزيع اوبنتو ويتم تحديث هذه الحزم بانتظام ايضا كل مكونات الحزم من المتوقع ان تعمل بكفاءة لكن بدون ضمانات او تحديثات أمنية لاحظ ان هذا المصدر يمكنك الحصول عليه فقط عن طريق الانترنت

3-restricted component: على الرغم من ان **ubuntu** تتضمن برامج مفتوحة المصدر فى الغالب الا انها قد تحتوى على بعض التعريفات التى على صورة **binary form** اى ان هذه التعاريف مغلقة المصدر (**closed source**) لذلك فان هذه التعريفات تتضمن اتفاقية تراخيص غير متوافقة مع اهداف البرامج مفتوحة المصدر **open source** ويرجع السبب فى وجود هذه الحزم الى رفض الشركات التى تقوم بتصنيع اجهزة وملحقات الكمبيوتر فتح شفرة المصدرية لتعاريفها وبالتالي فان بعض من عتاد جهازك لن تعمل بكفاءة بدون هذه النوعية من البرمجيات وتأتى هذه التعريفات مع اسطوانة التنصيب ويمكن حذف هذه التعاريف بسهولة ويمكن الحصول على بعض برامج هذا المصدر من خلال **DVD**

4-multiverse component: مكونات الحزم تدخل تحت بند **non-free software** بمعنى ان التراخيص المطلوب لهذه البرمجيات تستعمل تحت مسؤولية المستخدم حيث يتم وضع قيود على حقوق الاستخدام والتوزيع لهذه البرمجيات مع امتثال المستخدم لشروط الترخيص الفردى مع امثاله للقوانين المحلية امام السلطة القضائية مع ملاحظة عدم وجود دعم فنى او تحديثات امنية مثل برنامج **vlc** وبرنامج ادوبى فلاش (**Adobe Flash plugin**) لاحظ ان هذا المصدر يمكنك الحصول عليه فقط عن طريق الانترنت

5- الشفرات المصدرية (source code): هو الملف المصدري الذى يقوم بكتابته المبرمجين والمطورين (**programming**) حيث ان المبرمجين استطاعوا كتابة البرامج باستخدام لغات برمجة مختلفة **programming language** مثل (**c & ++c**) والكود الناتج يسمى الملف المصدري ولكى نستطيع ان نستخدم هذا الملف المصدري بطريقة مفيدة يجب علينا ان نقوم بعمل (**compile**) لتحويله الى **binary file** ان فلسفة لينوكس تقوم على مبدأ مشاركة الملفات المصدرية لذلك فانك تستطيع ان تجدها على مواقع المبرمجين و المطورين و يمكنك تنزيلها وعمل كومبايل لها على النظام الذى

Installing packages without an Internet connection

تركيب الحزم بدون الاتصال بشبكة الانترنت

إذا كنت تمتلك اسطوانة **ubuntu CD-ROM/DVD** يمكنك من خلالها الحصول على مصادر البرامج من نوعية **Main** او **Restricted categories** مع العلم ان نسخة **DVD** تحتوى على كم اكبر بكثير من البرامج من نسخة **CD** حيث يقوم برنامج مدير الحزم **package manger** باستيراد كل الحزم التى يحتاجها من خلال اسطوانة **ubuntu CD-ROM/DVD** لتفعيل هذا الاختيار يمكنك عمل التالى

لتمكين كل مديرى الحزم **package manger** لتركيب البرامج من خلال الاسطوانات التى تحتوى على الحزم

1- **System → Administration → Software Sources**

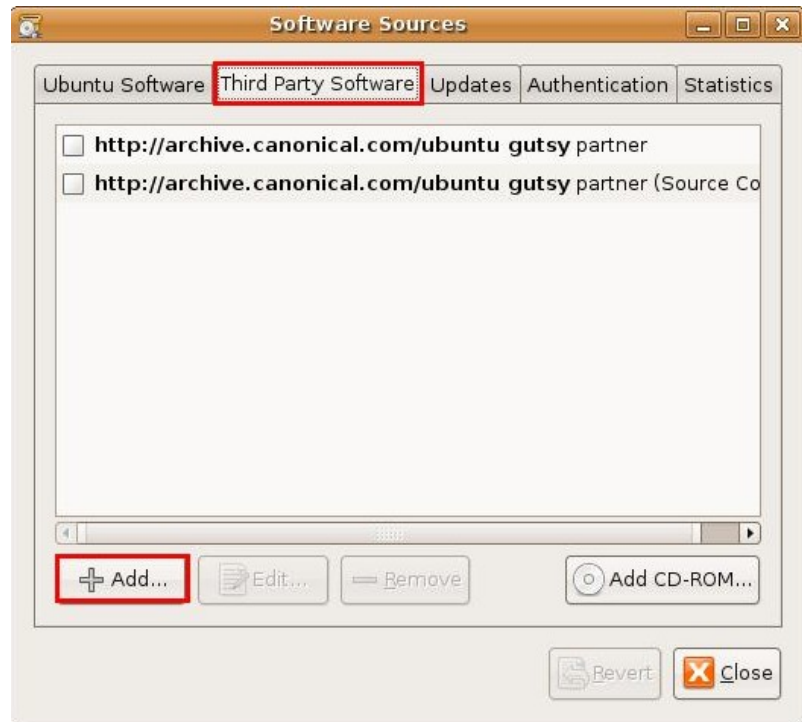
2- اذهب الى تبويب **third Party Software** واضغط على **Add CD-ROM**

3- ضع اسطوانة **ubuntu DVD**

لاحظ انك لو اتصلت عبر الانترنت ستمكن من الحصول على العديد من البرامج الاضافية

التبويب الثانى : third party software :

عبارة عن برمجيات لم يتم انتاجها من قبل المبرمج الاول و لكنها انتجت من قبل طرف اخر ليضع بعض المميزات على احدى البرامج لم تكن موجودة من قبل يتيح لك كمستخدم الحرية فى اضافة المصادر التى تريدها و الصورة التالية توضح لك المصادر التى تاتى مع التوزيعة بصفة افتراضية و لكن ايضا يمكنك اضافة المصادر التى ترغب فيها , لاحظ ان بعض **package** الغير متاحة فى مستودعات اوبونتو بشكل افتراضى من الممكن تثبيتها من خلال هذا التبويب كما ان بعض الحزم التى سوف تحصل عليها التى يمكنك تنزيلها لم يتم اختبارها من قبل توزيعة اوبونتو لذلك يجب عليك عدم استخدامها الا فى حالة الحاجة الفعلية لها

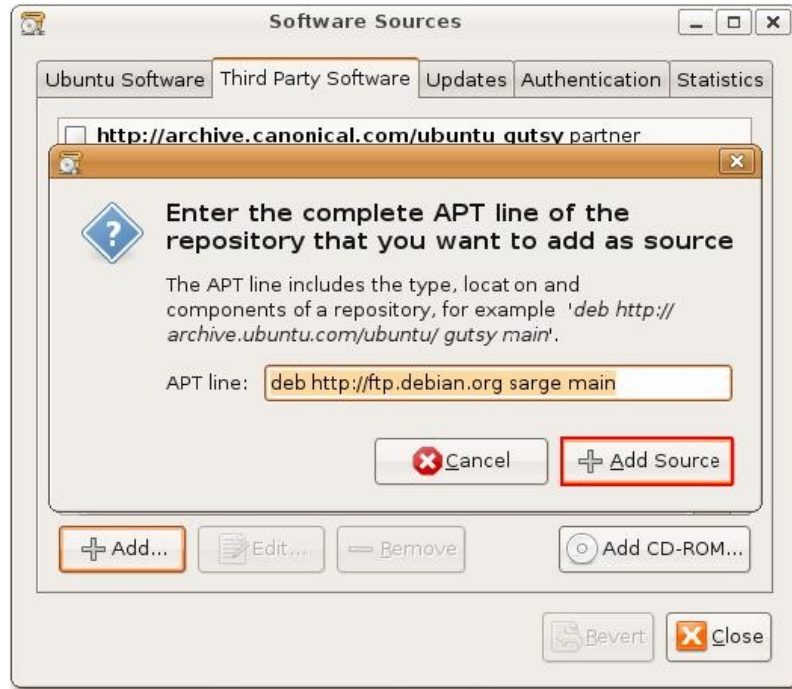


كيفية اضافة المصادر

1- اضغط على الزر **Add** لتظهر لك النافذة التالية

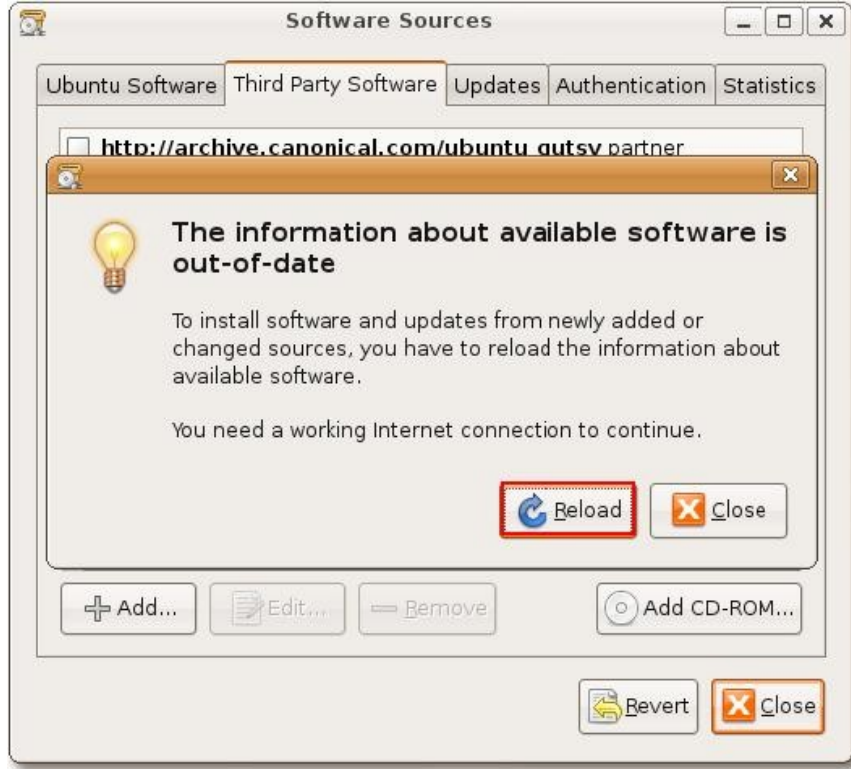
2- نقوم باضافة احدى المصادر على سبيل المثال **deb http://ftp.debian.org sarge main**

والصورة التالية توضح كيفية اضافة المصدر الجديد يجب مراعاة ان **APT line** يجب ان يتضمن النوعية و المكان والمكونات الخاصة بالمستودع



3- اضغط على زر **close** لحفظ التعديلات التي قمنا باجرائها

5- بعد الضغط على زر الاغلاق تظهر نافذة جديدة تخبرك بوجود تحديثات من المصادر التي قمنا باضافتها اضغط على **Reload** لتبدأ عملية التحديث (**update**) وتنزيل ال **package** الجديدة من الجدير بالذكر ان التحديثات المستمرة تزيد من كفاءة نظامك و البرامج التي تستخدمها هنا يخبرك البرنامج بوجود تحديثات جديدة اضغط على **Reload** ليتم التحديث



تنشيط وتعطيل المستودعات :

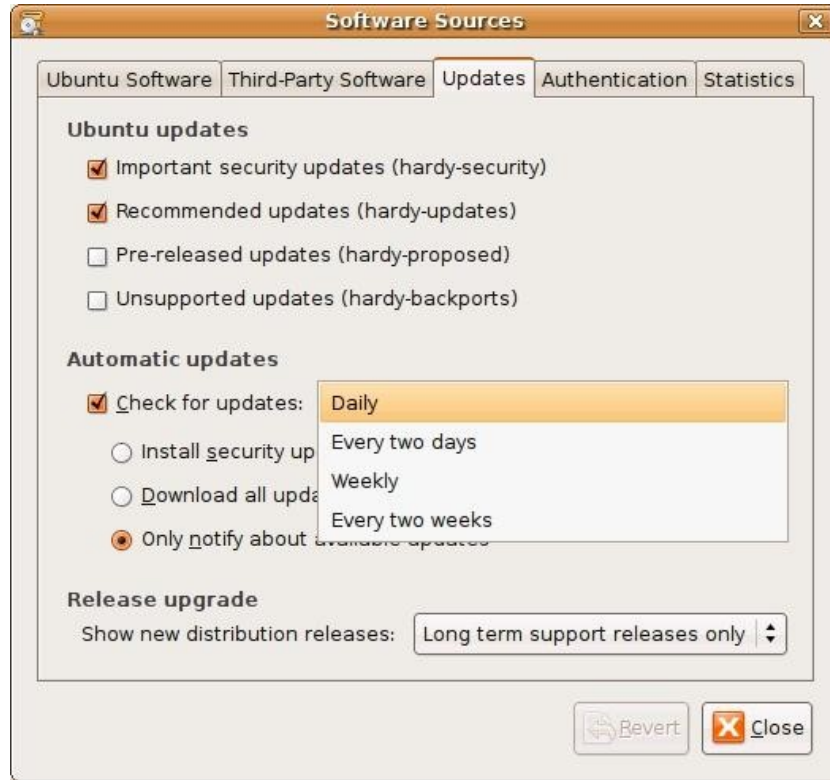
كما يمكنك تنشيط وتعطيل المستودعات بدون حذفها حيث يمكنك بكل بساطة وضع علامة صح امام المستودع الذي تريده وحذفها من امام المستودع الذي لا تريده

احتياطات :

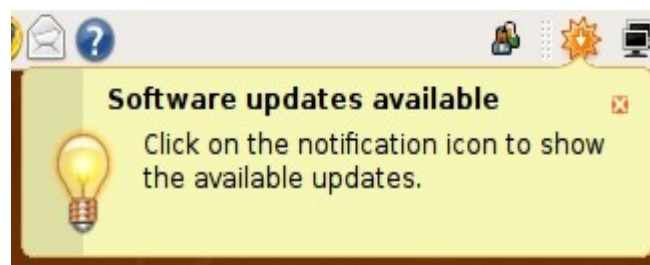
حزم **third-party software** لم يتم اختبارها من قبل مبرمجى اوبونتو لذلك كن حذرا قبل اضافة اى مصادر برمجية من هذه النوعية لذلك فانها ربما تتسبب فى حدوث تعارض بينها وبين الحزم المركبة على نظامك **conflict** او ربما تتسبب فى فشل عملية التحديث , وعلى الرغم من ذلك يمكنك الاستعاضة عن هذه النوعية من البرامج بالبرامج الموجودة فى مستودعات توزيعه اوبونتو نفسها لضمان الاستقرار فى الاداء والكفاءة العالية

التبويب الثالث : internet updates :

يمكنك التحكم فى تحديثات النظام **updates** كما يظهر لك فى النافذة التالية و التى توضح لك العديد من تحديثات النظام

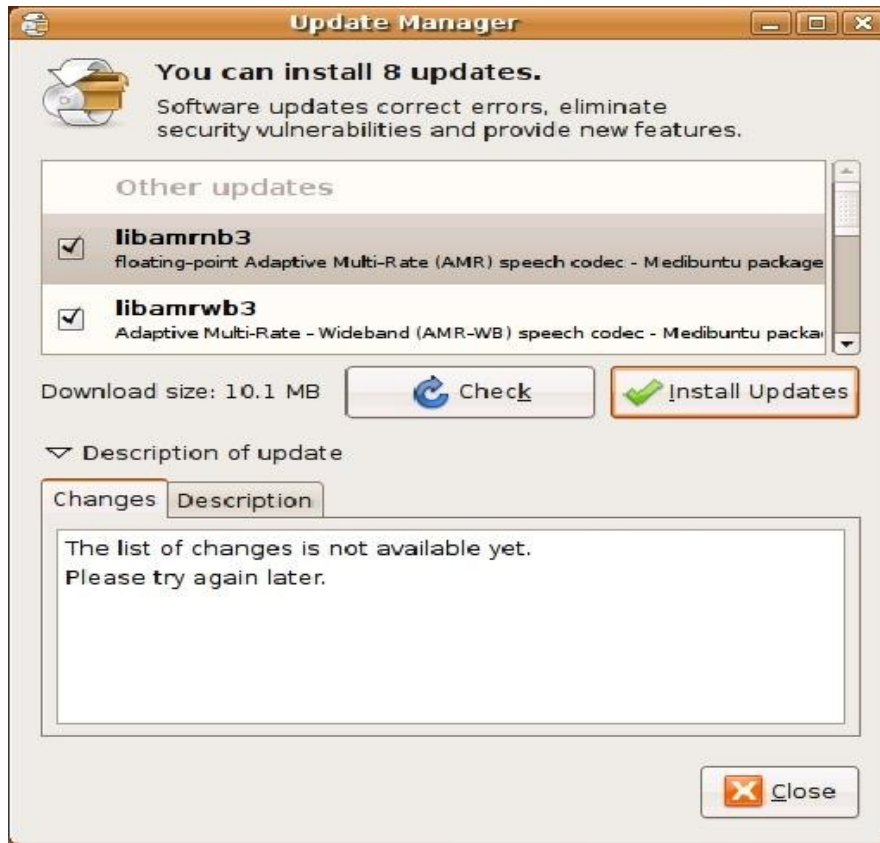


هنا يخبرك النظام بتوفر العديد من التحديثات المتاحة لمعرفة التحديثات اضغط على علامة النجمة التى تظهر لك فى البار العلوى



تظهر لك نافذة **update manger** ليخبرك بتوفر 8 تحديثات سنضع علامة صح امام كل التحديثات لتنزيلها ويمكنك حذف علامة الصح من امام احدى التحديثات و لكن لا تفعل ذلك الا اذا كنت متاكدا تماما انك لا تحتاج هذا التحديث و بما انك مبتدىء اختار كل التحديثات المتوفرة اضغط على

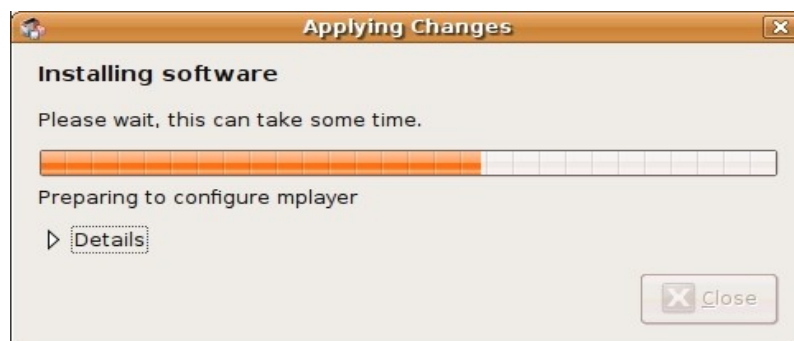
install updates



الصورة الاتية توضح لك عملية تنزيل الحزم الجديدة



الصورة الاتية توضح لك عملية تركيب الحزم الجديدة



اصناف التحديثات لتوزيعه اوبونتو

important security updates

فى بعض الاحيان عندما يلاحظ مبرمجى توزيعه اوبونتو وجود ثغرات امنية **security flaws** من الضرورى ان نقوم بعمل تثبيت للتحديثات الامنية فورا فى اقل من 24 ساعة وستوفر لك ابنتو هذه الحزم **packages** على خوادمها الخاصة بالتحديثات الامنية **Security Updates server** ليقوم باصلاح الثغرات الامنية سريعا

Recommended Updates

هى التحديثات الاساسية والتي يوصى بها مبرمجى ابنتو وهى تحتوى على الاصدارات الجديدة من الحزم **packages** فى مستودع التوزيعه الرئيسى والتي تحتوى على التحديثات الامنية ولكنها تحديثات ليست سريعة وهى لاصلاح الاخطاء البرمجية **bug fixes** وفى اغلب الاحيان تكون عبارة عن رقع سريعة **quick patches** لاصلاح الاخطاء الخطيرة **critical bug**

pre-released updates

وهذا المستودع يختص باصدار التحديثات المقترحة لمن يرغب من المستخدمين ليس هناك سبب لاستعمال هذا النوع ما لم تريد اختبار الحزم والمساعدة لاصلاح الاخطاء مثلا **Mozilla Firefox Beta**

Backported Updates

يسمح هذا الخادم بالدخول الى البرامج التى تريدها فى الاصدار الجديدة ولكنها تم تحزيمها من اجل الاصدار التى لاتزال تحت العمل وهذه البرامج قد لاتكون قد اختبرت كليا وهى وضعت من اجل الاشخاص الذين يريدون احدث الاصدارات دائما لكى يتمتعوا بافضل المميزات

Automatic updates

وهذا الخيار يمكنك من القيام بعملية التحديث بصورة اتوماتيكية بدون تدخل من المستخدم ويعطيك الفرصة لعمل العديد من الاشياء :

- 1- اختيار الفترة الزمنية التى تناسبك للقيام بعملية التحديث بصفة دورية
- 2- يمكنك تنزيل التحديثات اللازمة بدون القيام بعملية تركيبها فى هذا الوقت
- 3- يمكنك تنزيل التحديثات الامنية و تركيبها بدون اى تاكيدات من النظام

التبويب الرابع : Authentication :

سوف نقوم بشرح هذا الجزء على هيئة اسئلة واجوبة لتسهيل الفهم

ما اهمية عملية Authentication ؟

يتم عمل توقيع الكترونى على الحزم الموجودة فى مستودعات التوزيع بواسطة صانعيها و هى طريقة لاثبات ان هذه الملفات لم يتم العبث فيها

كيف يمكننى فحص هذه الملفات ؟

حاسوبك يمكنه ان يقوم بعمل فحص على هذا التوقيع الالكتروني **digital signature** للتأكد من صحته لكنك بحاجة الى نسخة من مفتاح التوقيع

Signing Key المسمى **GPG key**

كيف يمكنك الحصول على **GPG key** ؟

يمكنك الحصول عليه بعدة طرق

اولا : من مستودع البرامج **Software Repositories** مع ملاحظة انه يختلف من مستودع لآخر وهو موجود فى الارشيف اون لاين مع ملاحظة ان

اوبنتو هى التى قامت بوضع هذا المفتاح

ثانيا : موجودة فى اسطوانة **DVD** الخاصة بعملية تنصيب النظام ايضا اوبونتو هى التى قامت بوضعه

ثالثا : يمكنك الحصول على المزيد من المفاتيح من خلال **third-party repositories**

رابعا : يمكنك الحصول عليه يدويا من خلال **Authentication tab** التى تمكنك من عمل هذا باستخدام متصفح الويب يمكنك تنزيل هذا المفتاح من

server الخاص به اعمل عليه كليك يمين واختار **save as** ثم انقر عليه ليفتح لك نافذة يمكنك من خلالها اختيار الحزمة المراد فحصها

ماذا يحدث لو فقدنا GPG key ؟

لو فقد هذا المفتاح **missing** سوف يتم تنبيهك من خلال برنامج **Synaptic Package Manager** و بالتالى لن تتمكن من التحقق فى التوقيع الالكترونى عند محاولتك القيام تركيب هذا الملف و بالتالى سوف تظهر لك مثل هذه الرسالة و يمكنك تجاهلها اذا اردت تركيب هذا البرنامج

الصورة التالية توضح لك رسالة الخطأ التى تظهر لك "Public Key Error"



التبويب الخامس: Statistics :

وهى تعنى الاحصائيات التى يقوم بها مطورى توزيعه اوبونتو **Ubuntu developers** لرصد اكثر الحزم شعبية لدى المستخدمين مما يساعدهم فى تحسين اصداراتهم المستقبلية من توزيعه **ubuntu** يمكنك ببساطة الوصول الى صندوق المعلومات الاحصائى

الباب السابع

تركيب البرامج على توزيعه اوبونتو

format of Linux installation files

صيغ ملفات التنصيب فى لينوكس

يمكنك عمل تنزيل **download** للعديد من البرامج عند زيارتك لاحد المواقع الويب **web site** هذه البرامج من الممكن ان تكون على هيئة العديد من

الصيغ (**formats**) المتوفرة على هيئة العديد من الصيغ

package او **self installing binaries** او **binary file** او **source code** وغيرها من الصيغ الاخرى

وبإذن الله تعالى سوف نتناول طرق تركيب البرامج على توزيعه اوبونتو :

طرق تركيب البرامج على توزيعه اوبونتو

- 1- Installing Source code from command line
- 2- Installing Binary file from command line
- 3- Installing/Uninstalling/Querying Debian Packages from command line with dpkg
- 4- Installing/Uninstalling/Querying/update/upgrade Debian Packages from command line with APT
- 5- Installing/Uninstalling Debain Packages from command line with aptitude
- 6- Installing/Uninstalling redhat Packages from command line with APT
- 7- Installing Autopackage from command line
- 8- Installing Klik package from command line
- 9- Installing Shell Script from command line
- 10- Installing RunPackage from command line
- 11- Install and uninstall Debian Packages from GUI by using Gdebi
- 12- Install and uninstall application from GUI by using Add/Remove Applications
- 13- Install and uninstall application from GUI by using Synaptic package mange
- 14- Install and uninstall application from GUI by using CNR Client
- 15- Install and uninstall application from GUI by using Easy ubuntu
- 16- Install and uninstall application from GUI by using ubuntu tweak
- 17- Install and uninstall application from GUI by using ultamatix

source code

تعريف الملفات المصدريّة

1- ما هو source code ؟

هو الملف المصدري الذي يقوم بكتابته المبرمجين والمطورين (programming) باستخدام لغات برمجة مختلفة programming language مثل (C++ & C) والكود الناتج يسمى الملف المصدري

2- ما الهدف من كتابة source code ؟

ان فلسفة لينوكس تقوم على مبدأ مشاركة الملفات المصدريّة لذلك فانك تستطيع ان تجدّها على مواقع المبرمجين والمطورين ويمكنك تنزيلها وهي تعطى الحق للمستخدمين والمطورين الاطلاع على شفرتها المصدريّة ودراستها وبالتالى تطويرها وتحسينها وتعديلها وازالة الاخطاء البرمجية والثغرات الامنية فى اقل وقت ممكن و هي تتميز بصغر حجمها

3- ما هي الصيغة التي تكون عليها source code ؟

البرامج عادة تتكون من عدد كبير من الملفات ولو وضعنا كل ملف على حدة فمعنى ذلك ان بعضها بالتاكيد سيتعرض الى التلف او الضياع مما يؤدى الى عدم عمل البرنامج لذلك يتم وضعها فى صورة ارشيف واحد من الملفات single archive file يسمى tarballs و لها امتداد gzip او bzip2 لتخفيف اعباء النقل عبر الانترنت

4- ما الذى نحتاجه لتكوين source code ؟

نقوم باضافة بعض ملفات مسماة (third party system file) لنتأكد من التوافق compatible مع كل الاجهزة ومع الكثير من البرامج ويطلق عليه مسمى (installer) ليستطيع المستخدمون الحصول على الملفات بسرعة فى انظمتهم

5- اين احصل على source code ؟

<http://sourceforge.net>

binary file

تعريف الملفات الثنائية

1- ما هو binary file ؟

من الممكن ان نحصل عليها بطريقتين

الاولى : عمل **compile** لملفات **source code** ستجد ان هذه العملية ربما تتعرض الى حدوث **crush** وهى تأخذ اوقات كبيرة و ستجد نفسك مضطرا

الى عمل **compile** لهذا الملف فى كل مرة تحاول فيها تشغيل البرنامج لذلك فهى طريقة غير عملية لتركيب البرامج

الثانية : هى ملفات متوفرة على مواقع المطورين قامو بعملية **compile** لملفات **source code** وتوفيرها من اجل التنزيل خدمة منهم للمستخدمين

ليبدأو فى استخدامها مباشرة يتم ارفاق ملف **scripts** وهو ملف نصى يشرح طريقة التركيب

2- ما الهدف من عملية compile ؟

هو تحويل الملفات المصدرية **source code** الى ملفات قابلة للتنفيذ **binary file** ولكى تكتسب صفة التنفيذية يلزمها اخذ تصريح بذلك **permission**

3- ما هى الصيغة التى تكون عليها binary file ؟

يتم تجميع ملفات **binary file** فى ارشيف واحد من الملفات **single archive file** يسمى **tarballs** ولها امتداد **gzip** او **bzip2** لتخفيف

اعباء النقل عبر الانترنت

4 - ما هى self installing binaries ؟

تستخدم هذه الطريقة لبعض البرمجيات الكبيرة مثل **open office.org** ولها طريق تنصيب مشابهة كثيراً لعملية التنصيب فى ويندوز لظهور نافذة

(GUI) والتى توجهك اثناء عملية التركيب

Package File

تعريف ملفات الحزم

1- ما هي ملفات الحزم package file ؟

في معظم الاحيان تجد هذه النوعية من الملفات متوفرة حيث يقوم المبرمجين بعمل **compile** للملفات و وضعها بجانب بعضها في ملف وحيد لتسهيل عملية تداولها حيث يوجد ملف يحتفظ بترتيب هذه الملفات عند القيام بعملية التركيب

2 - ما هي الصيغة التي توجد عليها package file ؟

ان **ubuntu package** على الصورة **packagename .deb** بعكس بعض الملفات الاخرى التي تستخدم تحت توزيعات لينوكس المختلفة ولها طريقة تحزيم مختلفة على سبيل المثال نجد ان الامتداد **packagename .rpm** يخص توزيعات اخرى مثل **fedora & suse Linux & mandriva**

3 - ما هو معنى توافقية حزم الملفات compatible package file ؟

ان افضل **package** يمكنك ان تشغلها على توزيعتك هي ال **package** التي قام مطوري التوزيعة التي تستخدمها بانفسهم بعملية تطويرها لتكون متاكدا تماما ان هذه **package** ستكون متوافقة مع جهازك و تحصل على اعلى استقرار ممكن في اداء نظامك لذلك يجب عليك الحصول على الحزم الديبانية التي تريدها من خلال مستودعات اوبونتو كما عليك ان تتأكد من ان الحزم التي سوف تستخدمها مناسبة للاصدار الذي تستخدمه ويفضل ان تحصل على احدث الاصدارات لكي تتمتع بافضل المميزات

4- ماذا افعل اذا لم اجد package التي احتاجها في مستودع توزيعتي ؟

من الممكن ان تستخدم برنامج يسمى **Alien** وهو متوفر على توزيعة **ubuntu** ومهمته هي عملية تحويل الحزم بين توزيعات لينوكس المختلفة على سبيل المثال نفترض انك تبحث عن برنامج ما ولكن لم تجده في موقع توزيعة **ubuntu** ولكنك وجدته في موقع توزيعة اخرى تستخدم طريقة تحزيم مختلفة ولنفتراض مثلا **susepackage .rpm** سيمكنك هذا البرنامج من تحويله من حزمة **rpm** الى حزمة بامتداد **deb**

Library

تعريف المكتبات

ما هي المكتبات؟

هي عبارة عن مجموعة من الاكواد المكتوبة اعدت مسبقا لتؤدي غرضا معين او مجموعة من المهام الشائعة مثلا الاكواد الخاصة بعرض النصوص على الشاشة او اكواد لقبول الاحرف من لوحة المفاتيح يتم حفظ هذه المكتبات لتكون جاهزة تحت الاستخدام ويتم نشرها على شبكة الانترنت لكي يستفيد منها كل المبرمجين الاخرين وتستخدم عندما يقوم احدى المبرمجين بكتابة برنامج ما فانه لايقوم بكتابة هذه الاكواد مرة اخرى في كل مرة يكتب فيها احدى البرامج ولكن يستخدم هذه المكتبات الجاهزة

اين توجد المكتبات ؟

من الممكن ان تجد المكتبات في عدة اماكن مثلا **/lib , /usr/lib , usr/local/lib , /opt/lib**

كيف يتم تسمية المكتبات؟

يتم تسمية المكتبات على الصورة **librname.so**

مثلا لوكان لدينا مكتبة **libcrypt-2-1-3.so**

اسم المكتبة : **libcrypt**

الاصدار الرئيسى : **2**

الاصدار الفرعى : **1**

مستوى الرقعة : **3**

ماهى انواع المكتبات؟

يوجد العديد من انواع المكتبات فمثلا هناك مكتبات لتشغيل ملفات الصور واخرى للصوت وهكذا

ما هى انواع البرامج التى تستخدم المكتبات ؟

تم تصنيف البرامج التى تستخدم المكتبات الى قسمين

statically compiled application

بعض البرامج اثناء بناء شفرتها يتم ادراج كل المكتبات اللازمة لعمل البرنامج ومن اخطائه ان ملف البرنامج الناتج يكون كبير الحجم وصعب البناء كما تخيل انك لو قمت بفتح عدة برامج من النوع **statically** التى تستخدم نفس المكتبة فى نفس الوقت سيتم تكرار المساحة المحجوزة فى الذاكرة لنفس المكتبة عدة مرات وبذلك تستهلك ذاكرة الجهاز سريعا

dynamically compiled application

بعض البرامج اثناء بناء شفرتها يتم عمل ربط بين ملف البرنامج النهائى والمكتبات التى يحتاجها وبذلك فان هذه النوعية من البرامج لا تعمل الا اذا تم توفير المكتبات اللازمة لعملها ومن مزاياه ان البرنامج الناتج يكون صغير الحجم وسهل البناء كما تخيل انك لو قمت بفتح عدة برامج من نوع **dynamically** التى تستخدم نفس المكتبة فى نفس الوقت فانه لا تتكرر مساحة المحجوزة فى الذاكرة وبذلك لانستهلك ذاكرة الجهاز سريعا

Software versions

تعريف إصدارات البرامج

1- ما سبب وجود اكثر من نسخة لنفس البرنامج على عدة توزيعات مختلفة ؟

بسبب ان برامج لينوكس مفتوحة المصدر بدلا من ان يكون هناك اصدار رسمي فقط من البرامج يأخذ العديد من الافراد او المؤسسات النص الاصلى للبرامج (source code) من الشركة المنتجة ثم يقومون بعمل تجميع له (compile) ليصنعوا حزماتهم الخاصة منها (package files) ثم يقومون باضافة الكثير من التعديلات عليها حتى تتناسب مع اهداف التوزيعة ثم جعل هذه التعديلات متاحة للجميع من اجل الاستفادة منها كما ان المبرمجين يشجعون بعضهم البعض على تداول الشفرات المصدرية

على سبيل المثال

كل البرامج التى تتركب مع توزيعة اوبنتو تم عمل تجميع (compile) لها بواسطة فريق تطوير توزيعة اوبونتو انفسهم (ubuntu developers) هذا يعنى ان هذه البرامج تكون مختلفة عن الاصدار الرسمي الموجود فى موقع الشركة المبرمجة

2- ما هو سبب اتباع لينوكس لفلسفة المصادر المفتوحة ؟

فلسفة المصدر المفتوح تقوم على مبدأ تداول الملف المصدري (source code) و هذا له

اسباب كثيرة مفيدة نذكر منها :

- 1 - يساعد المبرمجين على سرعة علاج الاخطاء البرمجية واصلاح الثغرات الامنية
- 2 - يساعد على سرعة تحديث البرامج واطافة الكثير من المميزات عليها
- 3 - يساعد على امكانية عمل الكثير من البرامج المشتقة والمعدلة
- 4 - يقوم مبرمجي كل توزيعة بعمل التكامل بين مكونات البرنامج والتوزيعة ليعمل بالصورة الصحيحة
- 5- عمل تكامل بين الحزم البرمجية software package وبعضها البعض

Installing Source code from command line

تركيب البرامج المصدرية من سطر الاوامر

تعد هذه الطريقة هي الاصب و الاكثر تعقيدا فى احيان كثيرة وهى تركيب البرامج من الشفرة المصدرية (source code) خاصة المبتدئين, و تسمى

الملفات فى هذه الحالة **precompiled archive**

وهى تمر بعدة مراحل :

1- تحليل البرنامج

2- كتابة الكود المصدري

3- ترجمة البرنامج وتحويله الى نظام ثنائى **Binary**

4- استخدام البرنامج

تقوم هذه الطريقة بعملية التحويل من كود مصدري **source code** الى برنامج قابل للتنفيذ سوف اشرح الطريقة الشائعة لتركيب البرامج من المصدر

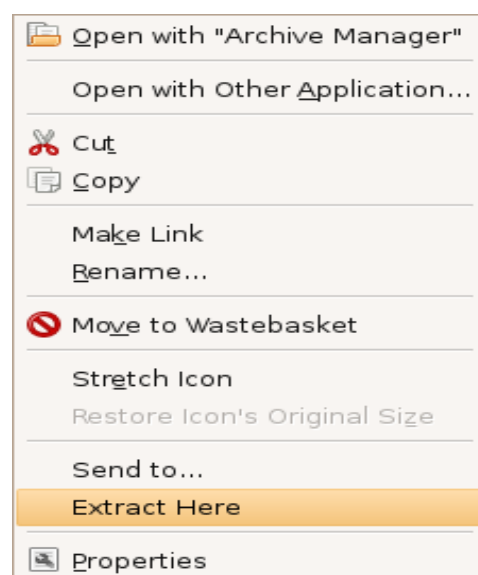
لان بعض البرامج لها طرق خاصة للتركيب

طريقة استخراج الملفات من اغلب الامتدادات المعروفة :

يمكنك استخراج الملف المصدري من عملية الضغط بطريقتين اما بعمل **Rclick** على الملف المضغوط واختيار **Extract Here** او من خلال سطر

الاورامر كما يوضح الجدول التالى

نوع الملف	أمر الاستخراج
tar.gz	tar -zxvf program.tar.gz
tgz	tar zxf program.tgz or gunzip -c program.tgz
bz2	tar jxvf program.tar.bz2
zip	unzip program.zip
rar	rar e program.rar



مثال:

نفترض مثلا اننا بعد قيامنا بعملية فك الارشيف قمنا بوضعه على **desktop** واسم المستخدم للجهاز **kasper** بالتالى الخطوة التالية توضح لك كيف يمكنك الدخول الى هذا الملف

لاحظ اننا سنضع اسم الملف المفكوك بدلا من **Extracted tarball's folder**

```
cd /home/kasper/Desktop /Extracted tarball's folder
```

ثم نقوم بعملية الاعداد

```
./configure
```

بعد ذلك ندخل هذا الامر

```
make
```

ثم وانت root تدخل هذا الامر

```
sudo make install
```

واذا لم يكن البرنامج يتطلب اى مكتبات خارجية سيتم تركيبه بشكل سليم

Installing Binary file from command line

1- ما هو binary file ؟

ملفات البيناري القابلة للتنفيذ (لانها لاكتسب صفة التنفيذ الا اذا تم منحها تصريح بالتنفيذ) وهى ناتجة عن عملية **compile** التى اجريناها على

الملف المصدري **source code**

2- ما هى الصيغة التى يكون عليها ملفات البينارى ؟

تكون على الصيغة **binary_name.bin**

3- كيف يمكن تركيب ملفات البينارى ؟

لو افترضنا ان لدينا **binaryfile** اسمه **test.bin** وهذا الملف موضوع على سطح المكتب **desktop** و المستخدم الذى يريد تركيب هذه الملف اسمه

kasper

اولا : نقوم باعطاء ملف **binaryfile** تصريح تنفيذى **permission to execute** فى ملفات النظام لتغيير الصلاحية اعمل كليك يمين على الملف و

اختر **Properties** لتظهر لك النافذة التالية



ثانيا : يمكننا الان تركيب ملف البينارى عن طريق سطر واحد من الاوامر

/home/kasper/Desktop/test.bin

ويمكنك ايضا تركيبها عن طريق سطر الاوامر كما يلى.

1- اعطاء التصريح للملف ليكون ملف تنفيذى

```
chmod a+x /home/kasper/Desktop/test.bin
```

2- تركيب الملف عن طريق الامر الاتى

```
sudo ./test.bin
```

ملحوظة :

البرامج التى تاتى اليك بصيغة **.bin**. تكون برامج مغلقة المصدر اذا لم تاتى اليك مرفقة مع الشفرة المصدرية وهو ما تشترطه الرخصة العامة **GPL** حتى يمكننا اعتبار هذا البرنامج مفتوح المصدر

مثال :

نريد مثلا تشغيل احدى برامج الملتيميديا على سبيل المثال برنامج **Real player** يمكنك الحصول على نسخة **Real Player.bin** ومن ثم يمكنك تركيبها على نظامك لذلك اتبع الخطوات الاتية

1- سنقوم بتحميل البرنامج من الموقع الرسمي له مع مراعاة اختيار النسخة الخاصة بـ لينوكس بالطبع

<http://www.real.com/realcom/R?href=http://forms.real.com/real/player/download.html?f=unix/RealPlayer11GOLD.bin>

2- سنقوم بوضع هذا الملف مثلا على سطح المكتب ثم سنقوم بالانتقال اليه من خلال سطر الاوامر

cd Desktop

3- لكي يسمح لك بتركيب البرنامج عليك الدخول بامتيازات المستخدم الجذر عن طريق الامر الاتي

sudo -s

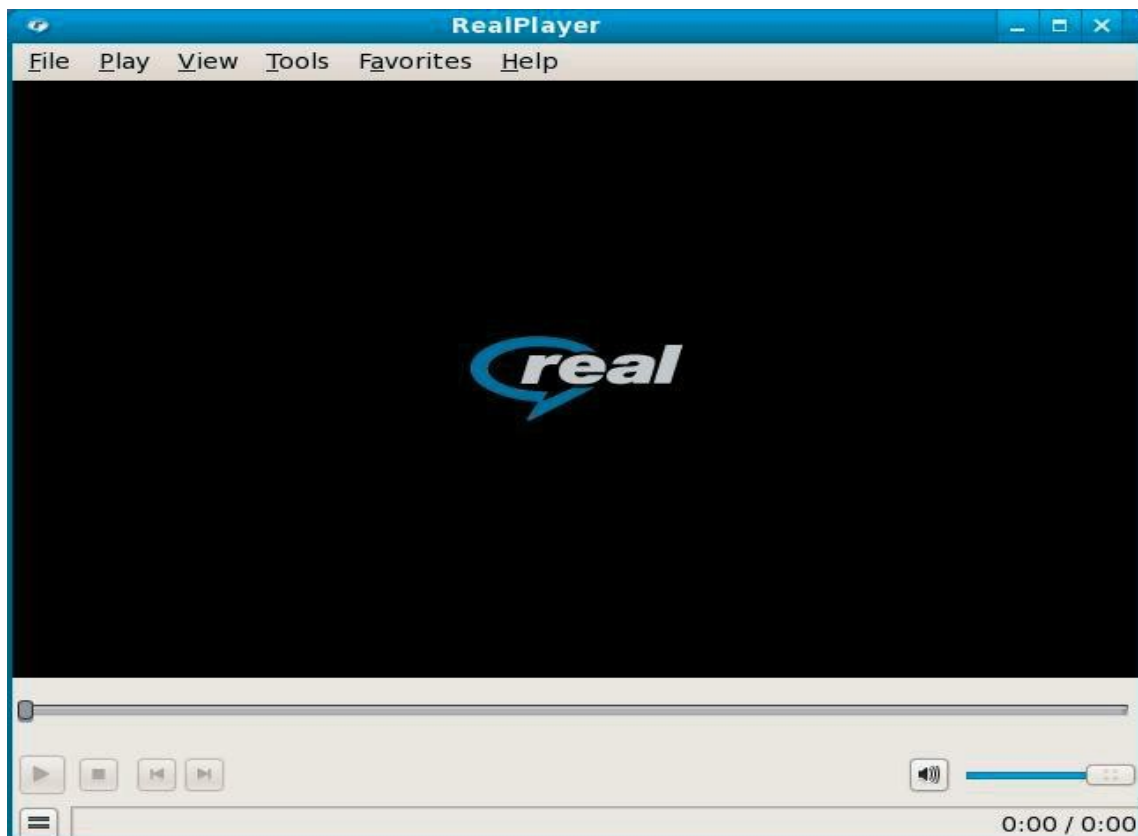
سوف يطلب منك كلمة مرور (لاحظ انك عند كتابة كلمة المرور لاتظهر اى علامات على ذلك وهذا لزيادة الناحية الامنية)

4- لكي تستطيع تركيب برامج البينارى يجب عليك اعطائها صلاحية التنفيذ حتى تستطيع تركيبها

chmod a+x RealPlayer11GOLD.bin

5- الان سوف نقوم بادخال امر التركيب

./RealPlayer11GOLD.bin



package mangement

ادارة الحزم

ما هو الفرق بين ملفات البرامج فى لينوكس عن الويندوز ؟

لو اجرينا دراسة لنوعية الملف التنفيذى فى ويندوز (program name .exe) لوجدنا انه مكون من العديد من ملفات الارشيف وعند الضغط عليها يبدأ البرنامج التنفيذى فى الظهور ليقوم بعملية فك (unpack) لتلك الملفات المؤرشفة والتي هى فى الاصل عبارة عن مجموعة من البرامج الصغيرة ويقوم بعملية التنصيب نيابة عنك على الهاردديسك

على طريقة مغايرة يكون عمل ابنتو لينوكس مختلف عن اداء الويندوز حيث تكون package عبارة عن مجموعة من ملفات البرامج مدمج معها ملف يحتفظ فيه بترتيب تلك الملفات حتى لا يحدث اخطاء فى عملية التركيب ولكن package files ستكون عديمة الفائدة اذا لم نقوم بتركيب برنامج ليتولى عملية التنصيب والحذف واعطاء ترتيب معين فى تركيب package المطلوبة هذا البرنامج يسمى مدير الحزم package mangement system وهو فى ubuntu عبارة عن جزين APT & dpkg

فوائد نظام ادارة الحزم

- 1- يبنى نظام ادارة الحزم قاعدة بياناته الخاصة (data base) الخاصة به والتي تحتفظ فيها باسماء البرامج المثبتة لديك ووقت التنصيب وتصنيف البرامج المثبتة وبذلك هى توفر عليك عملية البحث اليدوى عن التطبيقات فى القوائم او قرصك الصلب (hard disk)
- 2- كما يحتفظ لك بالمسار الذى يحدد لك رقم آخر الاصدارات المثبتة لديك (version number)
- 3- تعطى المستخدمين القدرة على تثبيت وحذف البرامج وتحديثها اتوماتيكيا
- 4- يمكنك عمل refresh اللازم لتطبيقاتك المختلفة بدون عمل unstill ثم reinstall بعكس طريقة عمل ميكروسوفت ويندوز

Dependency mangement

ادارة الاعتمادية

حالة تنصيب البرامج

احدى المميزات الاساسية لاسلوب **package system mangement** هو قدرته على تدبير الاعتمادية اللازمة على سبيل المثال عند قيامك بتركيب احدى القطع البرمجية تجده يحتاج احد البرامج الاضافية لكي يعمل والتي من الممكن بدورها ان تكون لها اعتمادية **Dependency** على برامج اضافية اخرى وهكذا دواليك والتي تسبب تشتت المستخدم وعدم قدرته على استكمال عملية التنصيب مما يستلزم في وجود برمجية معينة تساعد المستخدمين الحيارى فى ادارة الاعتمادية **Dependency** ليتم تركيب برامجهم بصورة صحيحة ومدير الحزم فى معظم الاحوال يحل مشكلة التنصيب اتوماتيكيا ما عدا بعض الحالات النادرة التى يسألك مدير الحزم فيها ماذا يفعل احيانا تكون البرامج التى تحتاج تنصيبها بحاجة الى حزم اخرى تعمل فى الخلفية لكي تتمكن من العمل بطريقة صحيحة وفى اغلب الاحيان تكون الاعتمادية **Dependency** تأخذ شكل المكتبات (**libraries**) التى تعادل ملفات (**file name .dll**) الموجودة فى انظمة ميكروسوفت ويندوز ولكنه على اونتو تعادل **GNU C** لذلك نجد عمليا ان كل برنامج له متطلباته الخاصة عندما يتعلق الامر بمكتبة الملفات وهذه المتطلبات من الممكن معالجتها عن طريق مدير الحزم

package system mangement

Revers dependency mangement

ادارة الاعتمادية العكسية

حالة ازالة البرامج

احيانا عندما لا تعجبنا احدى البرامج ونريد ان نقوم بازالتها هذا البرنامج يوجد بينه وبين البرامج الاخرى حزم مشتركة مع العلم بان لينوكس يستخدم اسلوب ادارة الاعتمادية العكسية فى عمليات ازالة **package** مما يتسبب فى حدوث عدم توافقية (**incompatible**) وتعارض (**conflict**) مع البرامج الاخرى التى تم تركيبها على نظامك .

فى مثل هذه الحالات يظهر لك مدير الحزم **package manger** ليمنعك من ازالة هذه **package** لتفادى حدوث كسر (**broken**) فى البرمجيات المركبة على جهازك والتى لديها اعتمادية (**dependency**) على هذه الحزمة (**package**) , سوف يسالك **package manger** عما ترغب ان تفعله فى مثل هذه الحالة وعليك ان تختار اما ان تزيل برنامجك الجديد اذا كانت لاتهمك البرامج الاخرى المتضررة او ان توقف عملية الازالة

un dependency

عدم الاعتمادية

توجد بعض البرامج التى تحتاج فى تنصيبها الى حزمة معينة او الى مجموعة من الحزم ولكن هذه الحزم ليس بينها وبين البرامج الاخرى عمل مشترك وبالتالى فان هذه البرامج تكون اسهل فى عمليات الازالة بدون الاضرار باى برامج اخرى

فوائد اسلوب ادارة الحزم فى لينوكس

1- من الملاحظات التى يدركها المستخدمون ان ملفات البرامج فى لينوكس اصغر بكثير من البرامج المناظرة لها والتى تعمل على انظمة الويندوز ذلك لان اسلوب ادارة الحزم **packag mangement** فى لينوكس يقوم على توفير الحزم **package** على هيئة ملفات مشتركة **commen files** بين البرامج المختلفة بمعنى انه عند تركيبك لاحدى البرامج الذى ينقصه حزمة ما فان يقوم بتوفيرها من احدى البرامج التى تم تنصيبها سابقا بدون الحاجة الى تنزيلها مرة او اعادة تنصيبها على جهازك مرة اخرى بعكس انظمة ويندوز التى ياتى البرنامج مدمج معه جميع متطلباته فى ملف واحد باحجام كبيرة

2- ومن فوائد اسلوب ادارة الحزم فى لينوكس سرعة تحديث **package update** المختلفة فى اوقات قياسية بدون انتظار نزول تحديث كامل لبرنامج بعينه كما فى انظمة الويندوز

3- القدرة العالية على ادارة الذاكرة و لنوضح ذلك نفترض مثلا انك قمت بتشغيل عدة برامج فى وقت واحد نجد ان الحزم المشتركة **commen package** لايتكرر تواجدها فى ذاكرة النظام مما يعمل على توفير مساحة اكبر من الذاكرة لكى تعمل عليها التطبيقات الاخرى و يوفر طاقة الجهاز لكى يقوم بباقي اعماله

4- يقلل من حدوث التعارض بين البرامج المختلفة لاستخدامها **package** واحدة لعل نفس الاصدار بعكس انظمة ويندوز التى يحدث فيها **conflict** بين البرامج وبعضها نتيجة لاستخدامها مكونات تؤدى نفس الغرض باصدارات مختلفة ويتكرر تواجدها فى الذاكرة

Dependency Hell

جحيم التبعية

يطلق هذا المصطلح عندما يكون هناك سلسلة من التبعية تظهر عندما يريد المستخدم اضافة او حذف احدى البرامج المعقدة والتي لديها مجموعة حزم **package** معتمدة على بعضها البعض ويظهر لك مجموعة من البرامج التي تعتقد انها غير مرتبطة ببعضها البعض ولكن يوجد بينهم بعض الاعتماديات

حالة تركيب البرامج

على سبيل المثال اذا كنت تريد تنصيب برنامج يسمى **Oscar** سوف تقوم بتنزيله ثم بعد ذلك تدخل على سطر الاوامر **command line** لتقوم بتنصيبه يدويا ولكن ظهر لك انه يريد برنامج اخر اسمه **big bird** لكي يستطيع ان يكمل عملية التنصيب لكن برنامج **big bird** اظهر لك انه يريد برنامج اخر اسمه **Snuffleupagus** لكن هذا البرنامج اظهر ايضا انه يريد برنامج اخر حتى يستطيع استكمال تنصيبه هذا البرنامج يسمى **Mr Hooper** لو استمررت في تحقيق متطلبات البرنامج سوف تستطيع تشغيل البرنامج في النهاية ولكن ذلك سوف يأخذ منك وقت كبير ومجهود كبير لذلك فان استخدامك ل **package manger** سوف يحل مشكلة الاعتمادية بشكل اتوماتيكي بدون اى مجهود من المستخدم وكل ذلك فى وقت قياسى

حالة حذف البرامج

عند محاولتك لحذف برنامج مثلا مثل **Firefox** يدويا عن طريق سطر الاوامر **command line** فانه سيظهر لك انه يريد حذف عدة برامج اخرى لان بينهم اعتمادية مثل برنامج **Ekiga Internet phone** ذلك لان المكونات التي توجد فى المتصفح **Firefox** تعتمد على **Ekiga** بصفة غير مباشرة وايضا تعتمد على برنامج اسمه **yelp help system** المستخدم لعرض النصوص والجرافيك فى فايرفوكس وبالتالي فان اسهل طريقة لحذف هذا البرنامج عن طريق استخدام مدير الحزم **Package manger**

Package Management System Components

مكونات نظام ادارة الحزم

ماهى مكونات نظام ادارة الحزم فى اوبونتو ؟

الادوات **APT & dpkg** هم مديرى الحزم فى نوزيعة ابنتو وقد اخذت تلك الادوات البرمجية من التوزيعة الام ديببيان

كيف تقوم الاداة **dpkg** بعملها فى هذا النظام ؟

هى الاداة التى تستخدم لتكوين و حذف البحث عن الحزم البرمجية فرديا , حيث يكون هو مثل مدير المخزن الذى يتم تكليفه لمعرفة اين تم تخزين الصناديق و ما الذى تحتويه تلك الصناديق و لكنه لايعرف من اين جأت الحزم و لايعرف اى شىء عن الحزم خارج مخزنه كل دوره يكون ادارة الصناديق التى يستلمها ثم تخزينها فى اماكنها. و سيرفض استكمال التركيب اذا كانت **package** الاخرى التى يحتاجها غير مركبة على نظامك لكنه ليست له سلطة التركيب لحل هذه الازمة اتوماتيكيا حيث ان مدير المخزن ليست له صلاحية طلب المزيد من الصناديق التى يحتاجها لان هذا ليس عمله وهذا يعرف بعدم قدرته على ادارة الاعتمادية

كيف تقوم الاداة **APT** بعملها فى هذا النظام ؟

بسبب عدم مقدرة **dpkg** على ادارة الاعتمادية فانه يلزمنا وضع طبقة اضافية من البرامج التى تعلق على **dpkg** هذه الطبقة تم تسميتها اداة الحزم المتقدمة (**Advanced Package Tool**) وتعطى اختصاراً (**APT**) وهى اداة متطورة جدا حيث تتولى مهمة ادارة الاعتمادية (**dependency**) لو جربنا تركيب بعض البرامج بواسطة الاداة (**APT**) ستلاحظ ان مشكلات التبعية لا تظهر ل **APT** يمكنه فعل هذا بسبب انه تم تصميمه للعمل من خلال مستودعات المصادر (**software repositories**) التى من الممكن تواجدها على الانترنت او اسطوانة **DVD** حيث انه يمكنها ان يقوم بمهمة البحث عن الحزم الناقصة **missing packages** و تركيبها اتوماتيكيا و بذلك فانه يوفر على المستخدم عناء البحث عن الحزم الناقصة ثم تركيبها يدوياً يجب ان تلاحظ ان كلا من **dpkg** و **APT** لايمكنهما الاستغناء عن بعضهم البعض فهم مثل وجهان لعملة واحدة

Installing/Uninstalling Debian Packages from command line

تركيب وحذف الحزم الديببانية من سطر الاوامر

يعد برنامج **synaptic** من افضل مديري الحزم لكن هناك القليل من المستخدمين الذين يفضلون التحكم فى البرامج من خلال سطر الاوامر **command line** على سبيل المثال يمكنك استخدام الاداة **dpkg** او **APT** حيث ان هذه الطريقة اسرع من تشغيل مدير الحزم **synaptic package manger** وتستهلك قدراً صغيراً من موارد النظام

Debian Package Manager

dpkg

يعد **dpkg** من اكثر الاوامر التى يمكنك من استغلال سطر الاوامر **command line** ويستخدم فى :

1- بناء الحزم **building packages** من البداية

2- تركيب الحزم وحذفها والاستفسار عنها

يجب ان تلاحظ ان **dpkg** يتطلب صلاحية تدعى **sudo** حيث ان **sudo = super user do** لكى تكون قادراً على اضافة وحذف البرامج لذلك يلزمك الدخول بصلاحية **sudo** التى تكافى صلاحيات ال **ROOT** لكن بشكل مؤقت ولكن يمكنك العمل بدون صلاحية **sudo** فقط عندما تريد ترغب فى الاستفسار عن بيانات الحزمة **package database** هل هى صحيحة

dependency tree

شجرة الاعتمادية

dpkg سريع الاداء وسوف يخبرك بمشكلات الاعتمادية **dependency** والحزم التى يجب عليك تركيبها اولاً لكى يتمكن من اتمام عملية التركيب وبالطبع بعض من هذه الاعتماديات **dependencies** سيكون لها ايضا اعتماديتها الخاصة بها وهكذا دواليك ولذلك يسميها البعض شجرة الاعتمادية **dependency tree** التى لها جذر واحد وفروع متعددة وفى كل فرع تكون هناك فروع اخرى وهكذا والصورة التالية توضح كيف يخبرك **dpkg** بالاعتمادية المفقودة **missing dependencies**

Installing/Uninstalling Debian Packages from command line with dpkg

اولا : تركيب الحزم

اذا قمت بتنزيل حزمة ديبيان معينة **packagename.deb** ووضعها مثلا على **Desktop**

وهذه الحزمة اسمها **abiword-gnome_2.2.2-1ubuntu2.2_i386.deb**

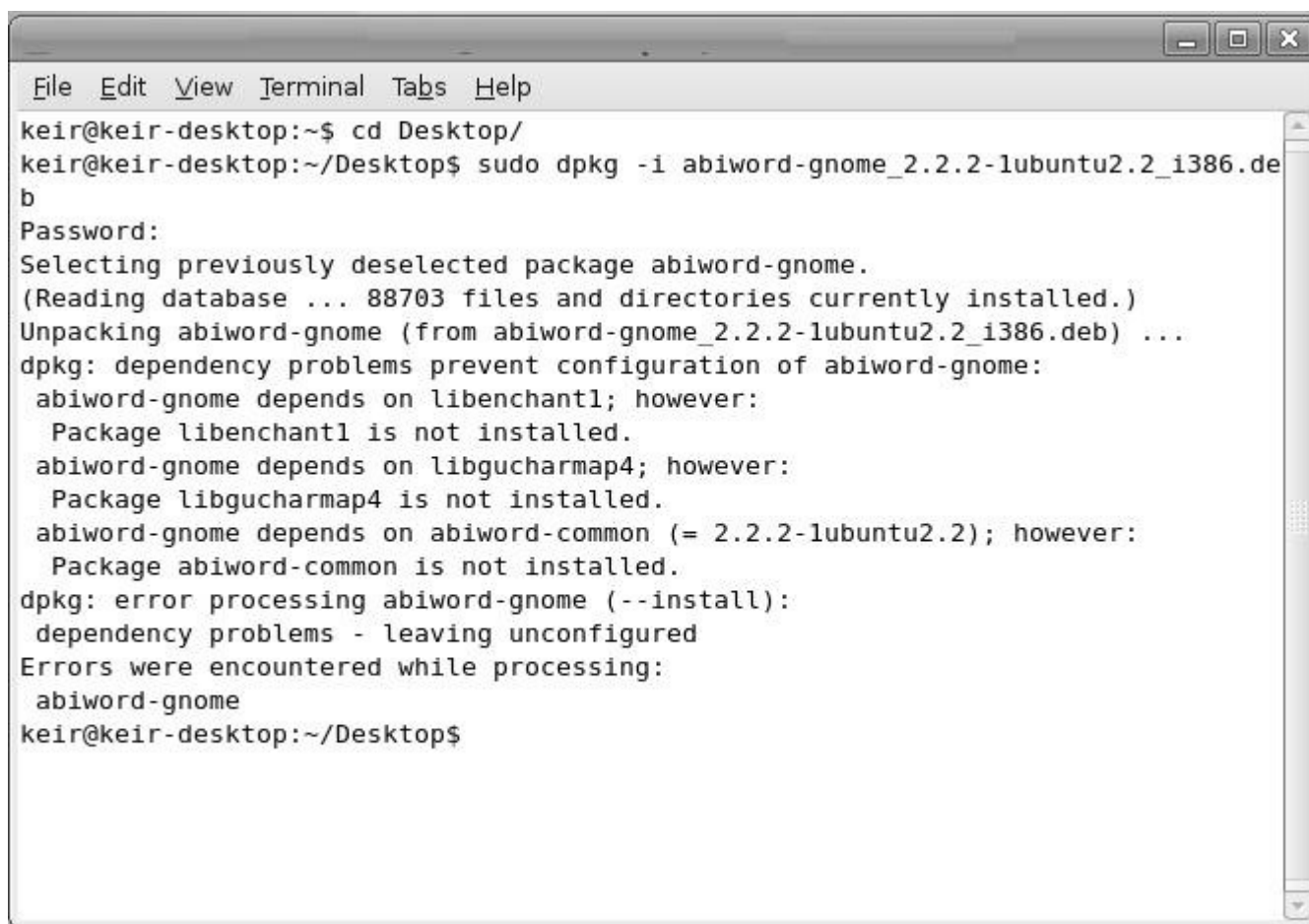
1- نحدد مكان تواجد الحزمة من خلال الامر

```
cd Desktop/
```

2- يمكنك تركيبها عن طريق الامر التالي

```
sudo dpkg -i packagename.i 386. deb
```

لاحظ الاعتماديات المفقودة في الصورة الاتية



```
File Edit View Terminal Tabs Help
keir@keir-desktop:~$ cd Desktop/
keir@keir-desktop:~/Desktop$ sudo dpkg -i abiword-gnome_2.2.2-1ubuntu2.2_i386.de
b
Password:
Selecting previously deselected package abiword-gnome.
(Reading database ... 88703 files and directories currently installed.)
Unpacking abiword-gnome (from abiword-gnome_2.2.2-1ubuntu2.2_i386.deb) ...
dpkg: dependency problems prevent configuration of abiword-gnome:
 abiword-gnome depends on libenchant1; however:
  Package libenchant1 is not installed.
 abiword-gnome depends on libgucharmap4; however:
  Package libgucharmap4 is not installed.
 abiword-gnome depends on abiword-common (= 2.2.2-1ubuntu2.2); however:
  Package abiword-common is not installed.
dpkg: error processing abiword-gnome (--install):
 dependency problems - leaving unconfigured
Errors were encountered while processing:
 abiword-gnome
keir@keir-desktop:~/Desktop$
```

ما هي اهمية التوافقية compatible ؟

يجب ان تلاحظ عند تنزيلك للحزم الديبيانية **debain package** ان تتحقق اولاً من توافقية **compatible** الحزمة التي انت بصدد تركيبها مع توزيعه **ubuntu** لان صيغ ديبيان **debain format** تستخدم في العديد من التوزيعات الاخرى على سبيل المثال توزيعه **debain** و توزيعه **xandros** لذلك يجب عليك تنزيل الحزم الديبيانية (**packagename.deb**) التي تم تعديلها من قبل مبرمجى توزيعه **ubuntu** لتحقيق التوافقية **compatible** العالية مع نظامك

ثانياً : ازالة الحزم

عندما تريد حذف حزمة معينة **packag** سنقوم بكتابة الامر التالى

```
sudo dpkg -r packagename
```

يمكنك كتابة اسم الحزمة بدون رقم الاصدار او نوع المعالج او الامتداد وهنا تظهر مشكلة الاعتمادية العكسية **Revers dependency** مرة اخرى عند محاولتك حذف احدى الحزم **packag** التى يعتمد عليها عمل العديد من الحزم الاخرى وستظهر لك رسالة خطأ تخبرك بان عليك حذف الحزم الاخرى اولاً ومن الممكن بالطبع ان يكون للحزم الاخرى ايضا تبعيتها العكسية الخاصة بها وهكذا دواليك من فوائد الامر السابق انه يقوم بحذف الحزم ويترك ما يسمى ب **configuration files** والتي قد يحتاج اليها فى المستقبل اذا رغبت فى اعادة تركيب هذه الحزمة مرة اخرى اذا رغبت فى حذف الحزمة مع **configuration files** الخاصة بها يمكنك ذلك من خلال الامر التالى

```
sudo dpkg -P packagename
```

ثالثاً :الاستفسار عن حزمة

هى عملية تعرف باسم **Querying Packages** وهى مهمتها معرفة التفاصيل الضرورية عن الحزم

1- لمعرفة الحزم التى تم تركيبها لديك اكتب الامر التالى

```
dpkg -l packagename
```

2- اذا اردت معرفة كل المعلومات عن احدى الحزم المنصبة لديك وما هى الاعتماديات التى تتطلبها

```
dpkg -s packagename |less
```

3- الاستفسار (**query**) عن ملف التركيب الذى قمت بتحميله

```
dpkg -I packagename.i386.deb |less
```

Advanved package tools

اداة الحزم المتقدمة

1- ما هو تعريف APT ؟

هى اختصارا ل **Advanved package tools** بمعنى انها هى اداة متقدمة الخصائص فى التعامل مع الحزم وهى عبارة عن البنية التحتية اللازمة لادارة البرمجيات وتركيبها وازالتها وهى الاداة الاكثر شهرة وذيوعا فى توزيعه ديبين والتوزيعات المبنية عليها ومنها اوبونتو

2- كيف استخدم الاداة APT ؟

الاداة **APT** يمكنك التعامل معها بطريقتين

الطريقة الاولى : التعامل معها من خلال سطر الاوامر **Shell commands**

الطريقة الثانية : التعامل معها من خلال الواجهة الرسومية (GUI) من خلال مدير حزم يدعى **Synaptic package manger**

3- كيف تقوم الاداة APT بعملها ؟

يمكننا ترتيب طريقة عمل الاداة **APT** حسب الخطوات التالية

1- يقوم المستخدم بادخال الاوامر لتركيب او حذف احدى البرامج

2- يقوم برنامج **APT** بدور المستقبل لاوامر المستخدم وتوفير الاعتماديات من الحزم والمكتبات اللازمة من خلال **software repositories**

3- هنا ياتى دور الاداة **dpkg** التى تتلقى اوامرها من الاداة **APT** لتركيب الحزم والمكتبات المطلوبة حزمة بعد حزمة ومكتبة بعد مكتبة

4- ما هى مكونات الاداة APT ؟

لديها ادوات مثل **apt-get** والاداة **apt-cache** مع الاستمرار فى استخدام الاداة **dpkg** والتى تعمل فى خلفية النظام لتركيب وحذف الحزم المطلوبة

5- لماذا يفضل استخدام الاداة APT عن استخدام الاداة dpkg ؟

مميزات APT

1- الذكاء فى معالجة ادارة الاعتمادية بصورة اتوماتيكية وتوفير المكتبات والحزم اللازمة من مستودعات البرامج

2- تجمع وتركب كل ال **dependencies** وال **libraries** المطلوبة لعمل البرنامج بشكل تلقائى

3- القيام بعمل التحديثات اتوماتيكيا

عيوب dpkg

الاداة **dpkg** تتوقف دائما عن العمل حتى تقوم انت بتوفير الاعتماديات للمكتبات والحزم الناقصة يدويا لانه غير قادر على التعامل مع مستودعات البرامج سواء فى عملية تركيب أو حذف البرامج

Installing/Uninstalling Debian Packages from command line with APT

1- لتركيب حزمة

```
sudo apt-get install packagename
```

لاحظ في هذا الامر انه لايلزمك الحصول على نسخة من البرنامج الذى تريده يدويا كما فى حالة **dpkg** وذلك لان الاداة **APT** قادرة على تنزيل

download النسخة الدبانية مباشرة من مستودعات البرامج الموجودة فى قائمة المصادر **source.list** لديك ثم ستتولى تركيبها بمساعدة الاداة **dpkg**

ثم ستقوم الاداة **APT** بنفسها توفير الحزم والمكتبات الناقصة من مستودعات البرامج وبذلك فانها تحل مشكلة الاعتمادية اتوماتيكيا ثم بعد التركيب سوف

تقوم بتحديث الحزمة التى تم تركيبها الى احدث الاصدارات الموجودة

2- لحذف حزمة

```
sudo apt-get remove packagename
```

كما اوضحنا سابقا يجب عليك كتابة اسم البرنامج بدون رقم الاصدار وهنا سوف تتولى الاداة **APT** القيام بحذف كل الاعتماديات العكسية وسوف تخبرك

باسمها وتطلب منك الموافقة بالضغط على زر **Y** او الرفض بالضغط على زر **N**

3- لحذف ملفات configuration files

```
sudo apt-get remove --purge packagename
```

4- لتركيب الروابط من متصفح الويب نكتب التالى

```
sudo apt-get install links
```

```
File Edit View Terminal Tabs Help
keir@keir-desktop:~$ sudo apt-get install links
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following NEW packages will be installed:
  links
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 385kB of archives.
After unpacking 958kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://us.archive.ubuntu.com edgy/universe links 0.99+1.00pre12-1 [385kB]
Fetched 385kB in 7s (51.0kB/s)
Selecting previously deselected package links.
(Reading database ... 88703 files and directories currently installed.)
Unpacking links (from .../links_0.99+1.00pre12-1_i386.deb) ...
Setting up links (0.99+1.00pre12-1) ...

keir@keir-desktop:~$ █
```

فى الصورة السابقة يمكنك ان ترى الاداة **apt-get** وهى تقوم بتتبع الاعتماديات وقيامها بتنزيل الحزم و القيام بعملية تركيبه , انها طريقة عمل افضل بالمقارنة مع الاداة **dpkg**

5- لتركيب اكثر من برنامج فى نفس الوقت

يمكنك كتابة الامر التالى

```
Sudo apt-get install package1 package2 package3
```

امثلة على تركيب وحذف البرامج

تركيب برنامج AbiWord word processor

نقوم بكتابة الامر التالى فى سطر الاوامر

```
sudo apt-get install abiword-gnome
```

لو اخبرك البرنامج انه يحتاج بعض الحزم الاضافية **additional package** مثل **abiword-common** لاتقلق فانه سيقوم باضافتها اتوماتيكيا الى قائمة الحزم **package list** التى سيقوم بتركيبها

حذف برنامج firefox

لحذف برنامج ما على سبيل المثال اذا اردت حذف متصفح الانترنت فايرفوكس

```
sudo apt-get remove firefox
```

اذا اردنا حذف **yelp & gnome-app-install** وهما حزمتان معتمدتان على متصفح فايرفوكس لكن قبل اى شىء ستخبرك الاداة **apt-get** بما ستقوم به وتطلب منك تأكيد الامر قبل تنفيذ ما طلب منها وكل ما عليك فعله هو ان تكتب الحرف **Y** فى سطر الاوامر ليتم استكمال تنفيذ الامر الذى طلب منها او نقوم بدلا من ذلك بكتابة الحرف **N** فى سطر الاوامر ليتم الغاء تنفيذ الامر الذى طلب منه

6- الاستفسار عن الحزم والمستودعات

يمكنك الاستفسار **Query** عن الحزم **Package** والمستودعات **Repositories** للبحث في قاعدة بيانات المستودع عن الحزم البرمجية باستخدام الاداة **apt-cache** (لاحظ انه يمكنك عدم استخدام صلاحيات المستخدم الجذر في عملية الاستفسار عن الحزم) لذلك نستخدم الامر التالى

```
apt-cache search packagename
```

وسوف يعرض لك قائمة مقسمة الى جزئين الجزء الايسر وهو عبارة عن **package name** والجزء الايمن عبارة عن الوصف **description** حول هذه الحزم مما يعطيك نتائج كثيرة عندها نستخدم **scroll** (عجلة ماوس) لنستطيع قراءة باقى المعلومات ولتقليل عدد النتائج الظاهرة نستخدم الامر التالى

```
apt-cache search packagename |less
```

لمعرفة الاعتماديات **dependencies** والحزم المقترحة **suggested packages** نستخدم الامر التالى

```
apt-cache depends packagename |less
```

يمكنك قراءة وصف لحزم البرنامج الذى تريده بكتابة الامر التالى

```
apt-cache show packagename |less
```

والصورة التالية توضح لك نتائج الامر السابق

```
File Edit View Terminal Tabs Help
2.2), libgcc1 (>= 1:4.1.1-12), libglib2.0-0 (>= 2.12.0), libgtk2.0-0 (>= 2.10.3
), libjpeg62, libmyspell3c2, libpango1.0-0 (>= 1.14.5), libpng12-0 (>= 1.2.8rel)
, libstdc++6 (>= 4.1.1-12), libx11-6, libxft2 (>= 2.1.1), libxinerama1, libxrender1, libxt6, zlib1g (>= 1:1.2.1), libnspr4 (>= 2:1.firefox1.5.dfsg+1.5.0.5-0ubuntu6.06.1), libnss3 (>= 2:1.firefox1.5.dfsg+1.5.0.5-0ubuntu6.06.1)
Suggests: firefox-gnome-support (= 2.0+0dfsg-0ubuntu3), latex-xft-fonts, libthai0
Conflicts: mozilla-firefox (< 1.5.dfsg-1)
Filename: pool/main/f/firefox/firefox_2.0+0dfsg-0ubuntu3_i386.deb
Size: 9217838
MD5sum: 3784a088ddfeddadd5cfd98f6067
SHA1: 955b318bf22bf2d9c49437570d2e162db357264b
SHA256: e6205514287f36fdd8f0c5f191cf2a4058c19930424dfbf9af9297c50367526a
Description: lightweight web browser based on Mozilla
Firefox is a redesign of the Mozilla browser component, similar to
Galeon, K-Meleon and Camino, but written using the XUL user interface
language and designed to be lightweight and cross-platform.
.
This browser was previously known as Firebird and Phoenix.
Bugs: mailto:ubuntu-users@lists.ubuntu.com
Origin: Ubuntu
Task: ubuntu-desktop, edubuntu-desktop, xubuntu-desktop
(END)
```

كل هذه الاوامر السابقة تستخدم للحزم المثبتة **installed packages** او قاعدة بيانات المستودع **repository databases**

7- تحديث قائمة الحزم

من الافكار الجيدة قبل البحث عن احدى الحزم ان تقوم بمعرفة احدث قائمة بيانات عن الحزم ولعمل تجديد لهذه القائمة نستخدم الامر التالى

```
sudo apt-get update
```

8- تحديث الحزم المركبة على النظام

ترقية النظام

1- لترقية الحزم المركبة على نظامك الى احدث الاصدارات من خلال المستودعات نستخدم الامر الاتى

```
sudo apt-get upgrade
```

2- لترقية نظامك من اصدار اقدم الى اصدار احدث نكتب الامر التالى (مثلا من ubuntu7.10 الى ubuntu8.04)

```
sudo apt-get dist-upgrade
```

مع ملاحظة ان هذا الامر يحتاج الكثير من الوقت اعتمادا على عدد وحجم الملفات التى تقوم بتنزيلها هذا بالاضافة الى ان كل ال **packages** تقوم بتحديث نفسها من خلال ملفات **configuration files** التى تحتفظ بها وايضا سوف تأخذ وقت طويل فى عملية التحديث

9- المساعدة فى استخدام الشيل

للحصول على مساعدة فى استخدام الشل ليعرض لك قائمة بالوامر واستخدامها

```
apt-get help
```

للحصول على المزيد من المعلومات حول **APT** ادخل على الرابط الاتى

```
www.debian.org/doc/manuals/apt-howto
```

ملحوظة :

عندما تستخدم الاداة **dpkg** او الاداة **APT** من الممكن ان تظهر لك رسالة فى سطر الاوامر **“Can’t get a lock”**، ولذلك عليك التأكد من اغلاق **Synaptic Package Manager** كذلك **Software Updates** غير مفتوحة لانه لايمكنك فتح عدة **package database** فى وقت واحد

Installing/Uninstalling Debain Packages from command line

aptitude

مزاياه

- 1- يعرض عليك الحزم التي قمت بتركيبها مسبقا والحزم المتاحة للتركيب
- 2- متاح فقط لبعض سطور الاوامر و ليس كلها والتي تختص بتركيب وحذف البرامج فقط
- 3- بإمكانه تعقب الكثير من المعلومات عن الحزم افضل من **apt-get**
- 4- يعمل بشكل افضل في عملية تركيب وحذف البرامج عن **apt-get**
- 5- يعمل باستخدام صلاحية **sudo** حتى لايعرض نظامك للخطر
- 6- يتتبع الحزم والمكتبات الناقصة ويحل مشكلة الاعتمادية او توماتيكيا في عملية تركيب الحزم او ازلتها

```
Actions Undo Package Resolver Search Options Views Help
C-T: Menu ?: Help q: Quit u: Update g: Download/Install/Remove Pkgs
aptitude 0.4.0
```

```
-- Installed Packages
-- Not Installed Packages
-- Obsolete and Locally Created Packages
-- Virtual Packages
-- Tasks
```

```
These packages are currently installed on your computer.
```

الاوامر الاكثر استخداما

1- تركيب برنامج

```
sudo aptitude install package
```

يقوم برنامج **aptitude** بتتبع المكتبات والحزم الناقصة ويقوم بحل مشكلة الاعتمادية اوتوماتيكيا واذا توفر العديد من الحزم الاضافية فنه يظهر لك سؤال

اذا رغبت في تركيبها اكتب **Y** واذا لم ترغب اكتب **N**

2- البحث عن برنامج

```
aptitude search package
```

3- حذف برنامج

```
sudo aptitude remove package
```

هذا الامر يقوم بحذف الحزمة مع ترك ملفات الترتيب **configuration files**

4- حذف ملفات **configuration files**

```
sudo aptitude purge package
```

هذا الامر يقوم بحذف الحزمة مع حذف ملفات الترتيب **configuration files**

امثلة على تركيب الحزم

1- تركيب حزمة tssh shell

```
$ sudo aptitude install tssh
```

انظر الى نتائج الامر السابق وهو يوضح لك انه يقوم اولا ببناء شجرة الاعتماديات من اى حزم او مكتبات ناقصة ثم يقوم بتتبعها وحل مشكلة الاعتماديات

اوتوماتيكيا

```
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
Reading extended state information
Initializing package states... Done
Building tag database... Done
The following NEW packages will be installed:
tssh
0 packages upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 0B/338kB of archives. After unpacking 709kB will be used.
Writing extended state information... Done
Selecting previously deselected package tssh.
(Reading database ... 119619 files and directories currently installed.)
Unpacking tssh (from .../tssh_6.14.00-7_i386.deb) ...
Setting up tssh (6.14.00-7) ...
```

2- تركيب حزمة apache2.2-common

```
$ sudo aptitude install apache2.2-common
```

```
...
The following NEW packages will be automatically installed:
apache2-utils libapr1 libaprutil1 libpq5
The following NEW packages will be installed:
apache2-utils apache2.2-common libapr1 libaprutil1 libpq5
0 packages upgraded, 5 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 0B/1698kB of archives. After unpacking 5407kB will be used.
Do you want to continue? [Y/n/?] y
...
```

بسبب ان بعض الحزم التى يتطلبها البرنامج غير متوفرة لديك لذلك سيطلب منك **aptitude** الموافقة على قيامه بتركيبها ولعمل ذلك اضغط **Y** من لوحة المفاتيح واذا رفضت استكمال عملية التركيب اضغط **N** من لوحة المفاتيح

امثلة على حذف الحزم**1- حذف حزمة tcsh****\$ sudo aptitude remove tcsh**

...
 The following packages will be REMOVED:
 tcsh
 0 packages upgraded, 0 newly installed, 1 to remove and 0 not upgraded.
 Need to get 0B of archives. After unpacking 709kB will be freed.
 Writing extended state information... Done
 (Reading database ... 120025 files and directories currently installed.)
 Removing tcsh ...
 ...

في المثال السابق لاحظ ان **aptitude** يقوم بحذف البرنامج المطلوب ولكن يترك ما يسمى بـ **configuration files** حتى لايقوم باعادة تنزيلها وتركيبها من جديد اذا رغبت في اعادة تركيب البرنامج مع مراعاة ان هذا يستهلك جزء من مساحة الهاردديسك

2- حذف حزمة apache2.2-common**\$ sudo aptitude remove apache2.2-common**

...
 The following packages are unused and will be REMOVED:
 apache2-utils libapr1 libaprutil1 libpq5
 ...
 The following packages will be REMOVED:
 apache2.2-common
 0 packages upgraded, 0 newly installed, 5 to remove and 0 not upgraded.
 Need to get 0B of archives. After unpacking 5407kB will be freed.
 Do you want to continue? [Y/n/?] y

...
 في المثال السابق لاحظ ان **aptitude** يقوم بتتبع الاعتماديات اثناء عملية ازالة البرامج حيث يحذف الحزمة الاساسية ويقوم بحذف الحزم الاعتمادية وسوف يظهر لك سؤال يطلب منك الموافقة على استكمال عملية حذف الحزم الاعتمادية اذا رغبت في استكمال عملية الحذف اضغط **Y** من لوحة المفاتيح واذا لم ترغب اضغط الحرف **N**

3- حذف حزمة apache2.2-common مع ملفات الترتيب

```
$ sudo aptitude purge apache2.2-common
```

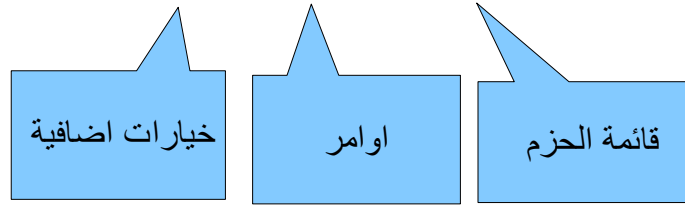
```
...
The following packages are unused and will be REMOVED:
apache2-utils libapr1 libaprutil1 libpq5
...
The following packages will be REMOVED:
apache2.2-common {p}
0 packages upgraded, 0 newly installed, 5 to remove and 0 not upgraded.
Need to get 0B of archives. After unpacking 5407kB will be freed.
Do you want to continue? [Y/n/?] y
...
Purging configuration files for apache2.2-common ...
...
```

في المثال السابق لاحظ اننا استخدمنا الاضافة **purge** والتي تمكنك من حذف البرنامج الذي تريده بالاضافة الى حذف ملفات **configuration files**

وبذلك فانك توفر مساحة اضافية لقرصك الصلب

الصيغة العامة لاستخدام الاوامر

aptitude **options** command [package-list]



لاحظ انه يجب عليك ادخال الامر **sudo** قبل كتابة الاوامر التي تريدها ولكن لا يلزمك استخدامها عند الاستفسار عن الحزم

الاورامر شائعة الاستخدام

الامر	الاستخدام
autoclean	لتنظيف APT cache من الحزم التي لم يتم عمل download لها من وقت طويل
clean	لحذف كل الحزم من APT cache
download	لتنزيل الحزم الديبانية
full-upgrade	لعمل ترقية امنة safe upgrade للنظام ليعمل بحزم جديدة لها اعتماديات جديدة غير الحزم المستبدلة ويستخدم هذا الامر غالبا لترقية من اصدار اوبونتو القديمة الى اصدار اوبونتو الحديثة
install	وذلك من اجل تنزيل download واستخراج unpacks وتركيب install كل الحزم الموجودة في قائمة source.list وكذلك كل الحزم التي لها اعتمادية عليها
purge	لحذف الحزم الموجودة في قائمة الحزم source.list مع ملفات الترتيب configuration files الخاصة بها
reinstall	يشمل هذا الامر تنزيل download واستخراج unpacks وتركيب install كل الحزم الموجودة في قائمة source.list وكذلك كل الحزم التي لها اعتمادية عليها وكذلك يقوم بترقية upgrade هذه الحزم الى احدث الاصدارات المتوفرة
remove	لحذف كل package الموجودة في source.list مع ملاحظة ان هذه الحزم يتم حذفها بدون حذف ملفات الترتيب configuration files
safe-upgrade	يقوم بتركيب احدث الحزم الشائعة على نظامك مع ملاحظة ان هذا الامر لن يقوم بتركيب الحزم الغير موجودة على نظامك حاليا ولكنها سوف تقوم بحذف كل الحزم المركبة لتحل محلها الحزم الجديدة قبل قيامك بعملية الترقية يتوجب عليك اولا القيام بعملية تحديث قائمة الحزم الموجودة اولا حتى تتمكن من معرفة ان هناك اصدارات احدث من البرامج المركبة لديك ام لا
search	هذا الامر يقوم بالبحث عن الحزم المطلوبة في مستودعات البرامج الموجودة لديك في source.list ذلك عن طريق الاسم ثم يعطيك نتائج البحث متضمنا العديد من الحزم ذات المسميات الشبيهة
show	يقوم هذا الامر باعطائك تفاصيل عن قائمة الحزم المتوفرة لديك
update	يقوم بتحديث قائمة الحزم source.list ذلك حتى يكون لديك معلومات عن احدث الاصدارات المتوفرة

الخيارات الاضافية شائعة الاستخدام

الخيارات الاضافية	الاستخدام
—show-deps -D	استعراض معلومات عن الحزم المختلفة التى قمنا بتركيبها او حذفها
—download-only -d	لاتقوم باستخراج unpack او تركيب install الحزمة بعد تنزيلها
—download-only -f	يقوم بعمل محاولات لاصلاح مشكلات الاعتمادية المكسورة
—purge-unused	يقوم بحذف الحزم التى لن نحتاجها بعد ذلك بسبب انه تم تركيبها اوتوماتيكيا من اجل ارضاء الاعتمادية عند تركيب الحزمة الذى نريد حذفها الان
—help -h	يقوم بعمل استعراض ملخص للاوامر commands والخيارات الاضافية options
—simulate -s	يعرض لك ما سوف يقوم به الامر المطلوب بدون تنفيذ هذا الامر اى انها عملية محاكاة
—assume-yes -y	يجعل aptitude يستجيب لاکثر الاوامر التى يتعامل معها بصورة غير تفاعلية , مثل ازالة حزمة ضرورية او تركيب حزمة غير موثقة

Keep the System up to date

يجب عليك دائما الحصول على اخر التحديثات الممكنة لنظامك فهى تمنحك العديد من المميزات :

1- تمد نظامك بالمزيد من الاستقرار لانها تقوم باصلاح العيوب البرمجية **fix bugs** اذا وجدت

2- دعم افضل لعتاد جهازك حيث تزودك باحدث مشغلات الاجهزة **driver** لتعمل بشكل افضل

3- تقوم بسد الثغرات الامنية **fix security bugs** اذا وجدت لتتمتع باعلى درجات الامان

4- تحصل على تحديثات شاملة لكل برامجك ومكونات نظامك لتتمتع باحدث الميزات

```
$ sudo aptitude update
```

```
Get:1 http://security.ubuntu.com hardy-security Release.gpg [191B]
Get:2 http://us.archive.ubuntu.com hardy Release.gpg [191B]
Get:3 http://us.archive.ubuntu.com hardy-updates Release.gpg [191B]
Hit http://security.ubuntu.com hardy-security Release
Get:4 http://us.archive.ubuntu.com hardy Release [65.9kB]
Hit http://security.ubuntu.com hardy-security/main Packages
...
Fetched 6941kB in 37s (187kB/s)
Reading package lists... Done
```

ملحوظة هامة :

يجب عليك دائما ادخال هذا الامر كلما قمت باضافة المزيد من المصادر البرمجية فى قائمة **source.list** ليتم تحديث قائمة الحزم

upgrade the system

ترقية النظام

من خلال **aptitud** يمكنك الحصول على نوعين من الترقية **upgrade** لنظامك

1- النوع الاول : وهو **safe-upgrade** وهذا النوع من الترقية يسمى الترقية الامنة لانه يقوم بترقية كل الحزم الموجودة على نظامك وهو لا يتطلب تركيب اى حزم برمجية اضافية

2- النوع الثانى : وهو **full-upgrade** وهذا النوع من الترقية يسمى الترقية الشاملة لانه يقوم بعمل ترقية لكل الحزم الموجودة على نظامك حتى لو تتطلب ذلك تركيب اى حزم برمجية اضافية

ملحوظة :

يجب عليك قبل تنفيذ الامر السابق لترقية النظام القيام اولا بعمل تحديث لقائمة الحزم المتوفرة لنظامك للمستودعات الموجودة فى قائمة **source list** ذلك عن طريق الامر **update**

مثال

```
$ sudo aptitude update
```

```
...
$ sudo aptitude safe-upgrade
```

```
...
The following packages will be upgraded:
```

```
belocs-locales-bin libpam-modules libpam-runtime libpam0g
```

```
4 packages upgraded, 0 newly installed, 0 to remove and 0 not upgraded.
```

```
Need to get 571kB of archives. After unpacking 0B will be used.
```

```
Do you want to continue? [Y/n/?] y
```

لاحظ انه فى المثال السابق اننا قمنا اولا بتحديث قائمة الحزم ثم بعد ذلك قمنا بعمل ترقية امنية للنظام بمعنى اننا سنقوم باستبدال الحزم المركبة على النظام بحزم اخرى احدث مع مراعاة عدم تركيب اى حزم اضافية وهو هنا يسالك هل تريد الاستمرار فى عمل الترقية الامنة ام لا لان احدى الحزم لن يتم تحديثها لان تحديثها يتطلب احدى الحزم الاضافية وهو ما لايمكن ان ينفذه من خلال هذا الامر

اذا اردت الاستمرار فى عمل الترقية الامنة اضغط على الحرف **Y** واذا لم ترغب فى الاستمرار اضغط الحرف **N**

مثال :

```
$ sudo aptitude full-upgrade
```

يقوم الامر السابق بعمل تحديثات شاملة وكاملة لكل الحزم التى تم تركيبها على النظام مع مراعاة ان هذا الامر سوف يقوم بتنزيل وتركيب اى حزم اضافية قد تتطلبها الحزم الاخرى لانه سيكون بينهم اعتمادية وبذلك فانه يقوم بحل مشكلات الاعتمادية اوتوماتيكيا

البحث عن الحزم فى مستودعات البرامج

عند قيامك بعملية البحث عن الحزم المطلوبة فان النظام ينظر اولا الى قائمة **source.list** والتي تحتفظ فيها بمستودعات البرامج النى ترغب فيها ثم يقوم بالبحث داخل هذه المستودعات عن الحزمة المطلوبة حسب الاسم الذى تبحث عنه

مثال :

نريد الان البحث عند احدى البرامج من نوعية **Text Editor** هذا البرنامج يسمى **vim**

\$ aptitude search vim

```
v  gvim          -
p  jvim-canna    - Japanized VIM (Canna version)
p  jvim-doc       - Documentation for jvim (Japanized VIM)
i  vim           - Vi IMproved - enhanced vi editor
i  vim-common    - Vi IMproved - Common files
p  vim-doc       - Vi IMproved - HTML documentation
p  vim-full      - Vi IMproved - enhanced vi editor - full fledged version
p  vim-gnome     - Vi IMproved - enhanced vi editor - with GNOME2 GUI
...
```

شرح النتائج

تظهر لنا الان العديد من النتائج عن الحزمة المطلوبة ويلاحظ وجود اختصارات من الحروف فى العمود الاول لها عدة معانى

الاختصارات	الاستخدام
i	هى اختصار لكلمة install وهى خاصة بتركيب الحزمة
c	هى لحذف الحزمة مع ترك ملفات الترتيب configuration files
p	هى لحذف الحزمة مع حذف ملفات الترتيب configuration files
v	هى اختصار virtual package وتستخدم فى حالات الاعتمادية المفقودة

استعراض معلومات عن الحزم

يمكنك من خلال الامر **show** استعراض معلومات عن الحزم الموجودة في مستودعات البرامج , متضمنا معلومات عن الاعتمادية

مثال

مطلوب استعراض المعلومات الموجودة في المستودع حول احدى الحزم التى تسمى **nfs-common**

```
$ aptitude show nfs-common
```

```
Package: nfs-common
State: installed
Automatically installed: yes
Version: 1:1.1.1~git-20070709-3ubuntu1
Priority: optional
Section: net
Maintainer: Ubuntu Core Developers <ubuntu-devel-discuss@lists.ubuntu.com>
Uncompressed Size: 504k
Depends: portmap | rpcbind, adduser, ucf, lsbase (>= 1.3-9ubuntu3),
netbase (>= 4.24), initscripts (>= 2.86.ds1-14.1ubuntu1), libc6 (>=
2.6-1), libcomerr2 (>= 1.33-3), libevent1 (>= 1.3b), libgssapi2,
libkrb53 (>= 1.6.dfsg.1), libnfsidmap2, librpcsecgss3, libwrap0
Conflicts: nfs-client
Replaces: nfs-client, nfs-kernel-server (< 1:1.0.7-5), mount (< 2.13~)
Provides: nfs-client
Description: NFS support files common to client and server.
Use this package on any machine that uses NFS, either as client or server.
Programs included: lockd, statd, showmount, nfsstat, gssd and idmapd.
Upstream: SourceForge project "nfs", CVS module nfs-utils.
Homepage: http://nfs.sourceforge.net/
```

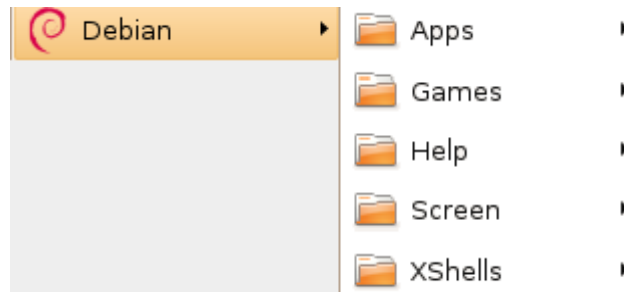
اين اجد البرامج التى قمت بتركيبها لكى تستطيع تشغيلها ؟



تجد كل برنامج موجود امام المجموعة التى تضمه فمثلا برامج الصوت والفيديو امام **sound&video** وبرامج الشات والتصفح امام **Internet** وهكذا ولكن مثلا لنفترض انك قمت بتركيب احدى البرامج الديبانية **Debian** ولكنك لم تجد البرنامج فى هذه القائمة على الرغم انه من المفترض ان يقوم كل برنامج نقوم بتركيبه بعمل تحديث لقائمة البرامج الموضحة امامنا لنستطيع من هذه القائمة ان نجد كل البرامج التى قمنا بتركيبها لكن فى بعض الاحيان فأن ذلك لا يحدث بطريقة اوتوماتيكية مباشرة مما يجعلك تتسأل كيف يمكننى ايجاد برامجى التى التى قمت بتركيبها !!!

الحل :

الحل الاسهل من البحث عن البرامج التى قمت بتركيبها ان تقوم بتركيب قائمة ديبان للبرامج **Debian menu** و التى من خلالها سوف تجد كل البرامج التى لا تظهر لك فى القائمة السابقة



1- عليك بتركيب حزمة اسمها **menu-xdg**

2- اعمل **restart** للواجهة الرسومية عن طريق (**ctrl + alt + backspace**)

3- نجد ان القائمة السابقة قد تم اضافة اداة اسمها **Debian** كما بالشكل

4- اذا وقفنا على الاداة **Debian** بالماوس سوف تظهر لك القائمة التالية

Installing/Uninstalling redhat Packages from command line

تركيب وحذف حزم ريدهات من سطر الاوامر

1- ما هي RPM ؟

ان **RPM** هي احدى الطرق الشائعة لتحزيم البرامج فى العديد من التوزيعات المبنية على ريدهات مثل **Fedora Core & SUSE Linux** و **Mandriva** ولكن من المعروف ان صيغة **RPM** غير مستخدمة فى التوزيعات الديبيانبة بصفة مباشرة ومنها بالطبع توزيعه اوبونتو

لاحظ ان **RPM= redhat package manger**

2- ما هي صيغة redhat package manger ؟

تتواجد هذه الحزم على الصيغة الاتية **packagename.rpm**

3- كيف يمكنك تركيب حزمة RPM على توزيعه اوبونتو ؟

من الممكن ان نقوم بعملية تحويل من **packagename.rpm** الى **packagename.deb** يمكننا فعل ذلك عن طريق اداة تعمل من خلال سطر الاوامر تدعى **Alien** يمكنك تثبيت هذه الاداة عن طريق الامر التالى

```
sudo apt-get install alien
```

مثال:

لو افترضنا ان لدينا حزمة تسمى **test.rpm** وهذه الحزمة موضوعة على سطح المكتب **desktop** والمستخدم الذى يريد تركيب هذه الحزمة اسمه **kasper** اذن يمكننا ان نقوم بعملية تركيب الحزمة بسطر واحد فى **command line**

```
sudo alien -i /home/kasper/Desktop/test.rpm
```


Installing Autopackage from command line

تركيب الحزم الاتوماتيكية من سطر الاوامر

1- ما هي autopackage ؟

ان **autopackage** يعتبر طريقة مشتركة تستخدم في كل توزيعات لينوكس لتركيب الحزم هذه الحزم يمكنك تركيبها عن طريق مدير للحزم خاص بها والذي يكون مع اى حزمة **autopackage** تقوم بتنزيلها من الانترنت وهذا المدير يقوم بتركيب نفسه مع اول حزمة تقوم بتركيبها من هذه النوعية

2- ما هي صيغة التي يكون عليها autopackage ؟

يمكنك تنزيل هذه الحزم من الانترنت على الصيغة **packagename.package**

3- كيف يمكنك تركيب autopackage على توزيعه اوبونتو ؟

مثال : لو افترضنا ان لدينا حزمة تسمى **test.package** وهذه الحزمة موضوعة على سطح المكتب **desktop** والمستخدم الذى يريد تركيب هذه الحزمة اسمه **kasper**

اولا : نقوم باعطاء حزمة **autopackage** تصريح تنفيذى **permission to execute** فى ملفات نظامك لتغيير الصلاحية اعمل كليك يمين على الحزمة واختار **Properties** لتظهر لك النافذة التالية نقوم باختيار تبويب **permissions** والذي يعطينا القدرة فى التحكم فى صلاحيات الحزمة كما نريد نقوم بوضع علامة صح فى خانة **Execute** للمالك **owner**



ثانيا : اذن يمكننا ان نقوم بعملية تركيب الحزمة بسطر واحد فى **command line**

/home/kasper/Desktop/test.package

ثم يطلب منك الباسورد ليقوم برنامج التنصيب **installer** بالعمل

Installing Klik package from command line

تركيب حزم Klik من سطر الاوامر

1- ما هو klik package ؟

هو عبارة عن مستودع للبرامج **software repository** موجود على الانترنت وهو يستخدم بروتوكول خاص به اسمه **klik://** وهو مشابه للبروتوكول **http://** وهو يسمح لك بالقيام بعملية تركيب الحزم من موقعهم الخاص من خلال الضغط على الروابط **hyperlink** الموضوعه لبرامجهم من خلال متصفح الويب الذى تستخدمه

2- ما هي الصيغة التى التى يكون عليها Klik package ؟

يمكنك تنزيل هذه الحزم من الانترنت على الصيغة **packagename.cmg** من الموقع الرسمى

<http://klik.atekon.de/>

3- كيف يمكنك تركيب Klik package على توزيعه اوبونتو ؟

1- من خلال برنامج **synaptic package manger** يمكنك تركيب الحزمة التالية

binutils libstdc++5 rpm gnome - about

2- افتح التيرمينال واكتب فيها السطر التالى

wget klik.atekon.de/client/install -O -|sh

و هذا الامر سيقوم بتنزيل وتركيب برنامج يدعى **Klik client** والذى يقوم بمهمة تركيب **Klik package**

3- يمكنك الان الدخول الى موقعهم وانزال البرامج التى تريدها وضعها مثلا على سطح مكتبك

4- لتشغيل البرنامج الذى تريده اعمل **double click** على ملف البرنامج **packagename.cmg**

5- لحذف البرنامج الذى تريده اعمل **delete** لملف البرنامج **packagename.cmg**

Installing Shell Script from command line

1- ما هو shell ؟

هو الغلاف او الصدفه التى تحيط نواة النظام بمعنى انها الوسيط بين المستخدم ونظام التشغيل وهى فى احيان كثيرة تحمى نظام التشغيل من الاستخدام الخاطىء لمستخدم النظام ومن المعروف انه كلما كان المستخدم ماهرا فى استخدام اوامر **shell** كلما كانت لديه القدرة فى التحكم فى جميع امكانيات جهازه بسهولة وسرعة وكفاءة عالية يمكنك التحكم فى **shell** عن طريق الاوامر **command line** التى تدخلها عن طريق لوحة المفاتيح

2- ما هو BASH ؟

هو اشهر انواع **shell** المستخدمة على نظام لينوكس وهو اختصارا لـ **Bourne Again Shell** وهو يعمل كمترجم للاوامر ويتم وضعه غالبا على توزيعات لينوكس بشكل افتراضى

3- ما هو تعريف Shell Script ؟

هو شكل **form** من اشكال برامج الكمبيوتر يتكون من سلسلة من الاوامر على هيئة ملفات نصية اغلب الاغلفة **shell** تسمح لبعض اشكال **script** من العمل عليها وبعض لغات البرمجة الكاملة **programming languages** مثل **perl** تعمل بجانب **script** على هذا السياق فى نظام تشغيل لينوكس يتم عادة عمل **shell script** لاداء بعض المهام البديهية او مهمة واحدة تتفاعل كثيرا مع المستخدم من فوائدها انها من الممكن ان تكون كثيرة وسهلة التعديل على سبيل المثال لينوكس يعتمد فى عملية الاقلاع **boot** على العديد من **script** المعقدة ليشكل وظائف النظام الاساسية مثل **GUI** و **network** و **init**

4- ما هى الصيغة التى يكون عليها Shell Script Installer ؟

هى **scriptname.sh** و **scriptname.bash**

5- كيف يمكنك تركيب Shell Script على توزيعه اوبونتو ؟

لو افترضنا ان لدينا **script** اسمه **test.sh** وهذه الحزمة موضوعة على سطح المكتب **desktop** والمستخدم الذى يريد تركيب هذه الحزمة اسمه **kasper**

اولا : نقوم باعطاء **script.sh** تصريح تنفيذى **permission to execute** فى ملفات نظامك لتغيير الصلاحية اعمل كليك يمين على الحزمة واختار **Properties** لتظهر لك النافذة التالية



من النافذة السابقة نقوم باختيار تبويب **permissions** والذى يعطينا القدرة فى التحكم فى صلاحيات **script** كما نريد نقوم بوضع علامة صح فى خانة **Execute** للمالك **owner**

ثانيا : اذن يمكننا ان نقوم بعملية تركيب **script** بسطر واحد فى **command line**

```
Sh /home/kasper/Desktop/test.sh
```

Installing RunPackage from command line

1- ما هي RunPackage ؟

في بعض الاحيان عندما تقوم بتركيب بعض البرامج او تعاريف الاجهزة وغالبا الالعاب تجد انها تم تخزينها على الصورة **RunPackage** هذه الملفات تحتوى على البرامج والكثير من البرمجيات الصغيرة التى تحتاجها لاتمام عند عملية التركيب

2- ما هي الصيغة التى التى يكون عليها RunPackage ؟

يمكنك تنزيل هذه الحزم من الانترنت على الصيغة **Packagename.run**

3- كيف يمكن تركيب حزم Runpackage ؟

يتم تركيبها على الخطوات الاتية

1- افتح الملف **Packagename.run** عن طريق **File Browser** الى هو **Nautilus**

2- نقوم باعطاء **Packagename.run** تصريح تنفيذى **permission to execute** فى ملفات نظامك لتغيير الصلاحية اعمل كليك يمين على

الحزمة واختار **Properties** لتظهر لك النافذة التالية



من النافذة السابقة نقوم باختيار تبويب **permissions** والذى يعطينا القدرة فى التحكم فى صلاحيات **Runpackage** كما نريد نقوم بوضع علامة

صح فى خانة **Execute** للمالك **owner**

3- اعمل **Double-click** على الملف ثم اختار **Run in Terminal** ليتم تركيبه

4- سوف تفتح نافذة التيرمينال وتعرض لك كل الملفات التى يتم تركيبها

او يمكنك تركيبها عن طريق الامر الاتى

لاعطاء الملف الصلاحية

```
chmod a+x /home/kasper/Desktop/test.run
```

للبدء فى تركيب وتشغيل الملف

```
sudo ./filename.run
```

Install and uninstall Debian Packages from GUI by using Gdebi

تركيب وحذف الحزم الديبانيّة من خلال الواجهة الرسومية بواسطة Gdebi

يمكنك تركيب وحذف الحزم الديبانيّة من خلال واجهة رسومية لبرنامج **Gdebi** الذي سيقوم بتولى مهمة توفير كافة الاعتماديات **dependencies** المطلوبة من مستودعات اوبنتو **Ubuntu repositories** والقيام بعملية تركيبها ولكن يعيبه اذا نقصت احد الحزم ولم تجدها في مستودعات اوبنتو في هذه الحالة القيام بنفسك بالبحث عن الحزم الناقصة والقيام بعملية تركيبها يدويا يجب عليك قبل تركيب البرامج بواسطة **Gdebi** ان تتأكد من اغلاق

نوافذ **add/remove application & synaptic package manger & update manger**

ما هي المصادر التي تمكنني من الحصول على الحزم الديبانيّة ؟

يمكنك الحصول على هذه الحزم من عدة مواقع من اهمها

1- من موقع ديبان

<http://www.debian.org/distrib/packages>

2- من موقع اوبنتو

<http://packages.ubuntu.com>

مثال لتركيب احدى الحزم الديبانيّة

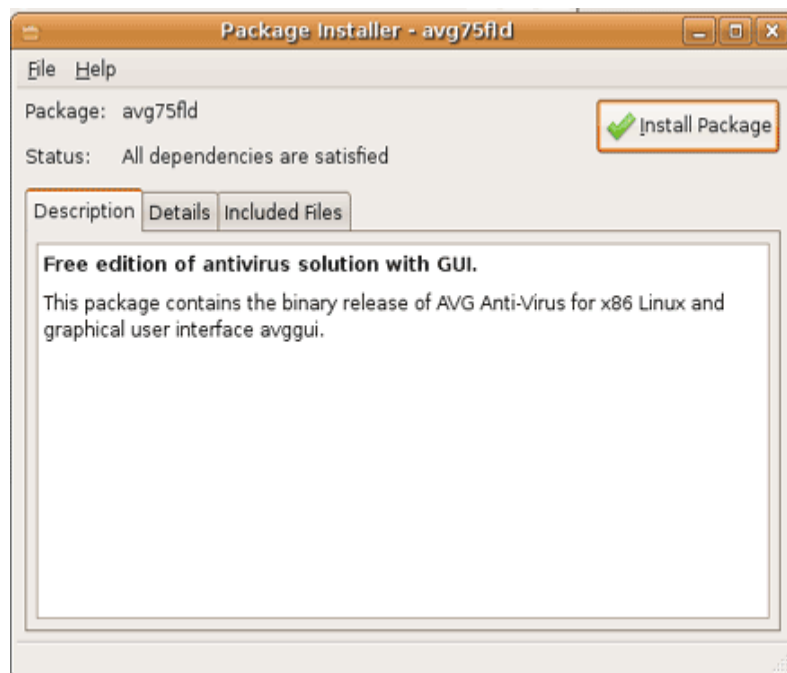
1- نقوم بتنزيل حزمة **avg75fld.deb** من مستودعات اوبنتو اذا لم تجدها يمكنك تنزيلها

من هنا <http://free.grisoft.com/doc/5390/us/frt/0?prd=afl> وهو برنامج الحماية الشهير

2- افتح المجلد الذي تحتفظ فيه بحزمة ديبان **packagename.deb**

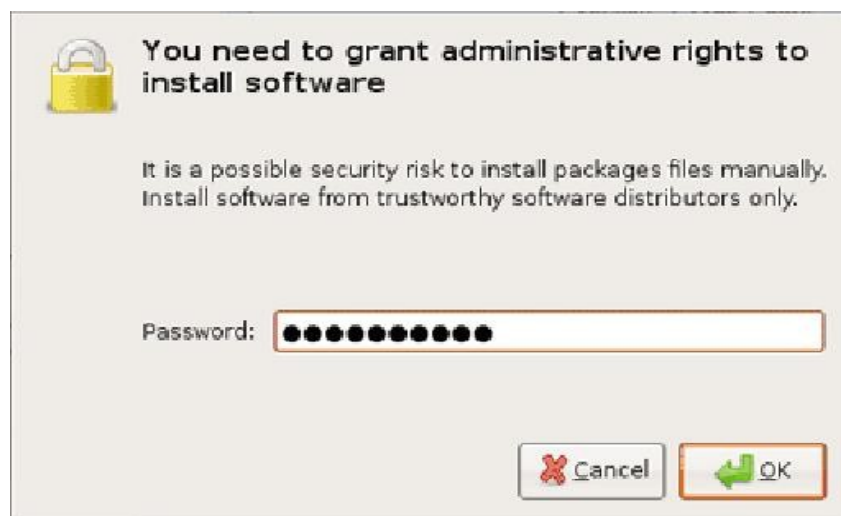
3- بعد ذلك نعمل **double click** بالماوس على الحزمة الديبانيّة ليظهر لك برنامج **gdebi** والذي سيقوم بعملية بفحص الاعتماديات بعدها اضغط

على زر **Install** ليقوم بعملية التركيب

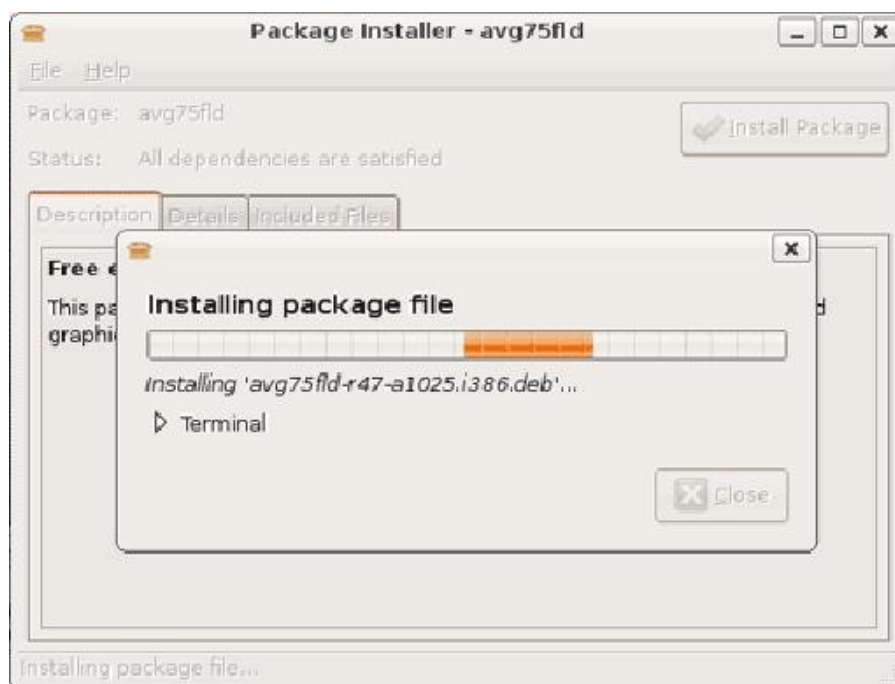


تظهر لك هذه الصورة التى تطالبك الدخول بحساب المدير !!!!

كل ما عليك فعله هو ادخال الباسورد لحساب ال **ROOT**

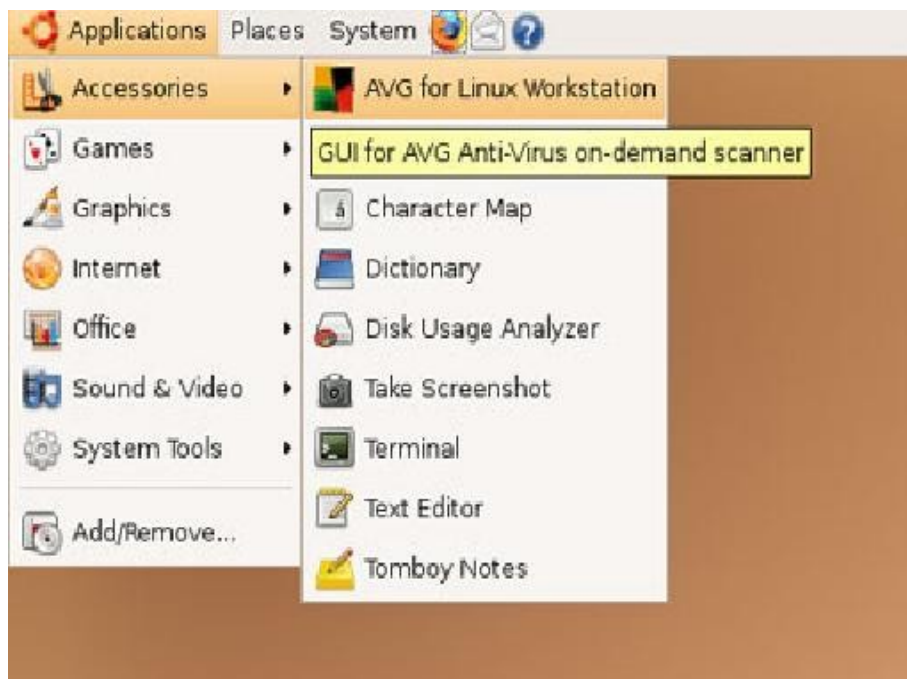


الصورة التالية توضح لك عملية تركيب البرنامج



اين تجد البرنامج ؟

1- افتح قائمة **Applications** ومنها **Accessories** ومنها سوف تجد **AVG for Linux workstation**



واجهة البرنامج



4- اذا ظهرت لك رسالة خطأ بانه غير قادر على تركيب هذه الحزمة لان هناك حزمة اخرى او اكثرا معتمدة عليها لم يجدها في مستودعات اوبنتو و

بالتالى سيلزم البحث عن هذه الحزمة والقيام بعملية تركيبها بنفسك يدويا

لحذف الحزمة الديبانية

اذا اردت حذف هذه الحزمة يمكنك ذلك من خلال سطر الاوامر **command line** او استخدام برنامج **Synaptic Package Manager**

Install and uninstall application

اضافة وحذف البرامج بواسطة مديرى الحزم

ما هو الفرق بين اسلوب ادارة البرامج فى لينوكس عنها فى ميكروسوفت ويندوز ؟

واحدة من احدى الاختلافات الكبيرة بين اوبنتو وميكروسوفت ويندوز هو كيفية اضافة و ازالة البرامج حيث ان ميكروسوفت ويندوز كل برامجه لها نفس طريقة التركيب والازالة ,من المعلوم ان توزيعه اوبنتو بنيت فى الاساس على احدى التوزيعات الضخمة والتي تصنف على انها توزيعه ام وهى توزيعه دبيبان الشهيرة (**debain**) والتي يقوم بتطويرها الاف من المبرمجين المحترفين ولكن يعيبها تأخر اصداراتها المستقرة فجأت توزيعه اوبنتو لحل هذه المشكلة وهى ان تاخذ الاصدارات قبل النهائية لهذه التوزيعه العريضة ثم تقوم بمراجعتها امنيا وبرمجيا وبذلك نضمن ان تكون لديك دائما برمجيات حديثة باعلى درجة استقرار ممكنة

لكن فى اوبنتو كل شى مختلف حيث ان توزيعه اوبنتو مزودة بمدير متطور (**package manger**) لادارة الحزم من خلاله تستطيع التحكم بكل البرامج المثبتة لديك اتوماتيكيا حيث يمكنك التحكم فى كل شى بداية من مصادر البرامج الى عملية التنزيل ثم التركيب ثم التحديث الى اخر الاصدارات المتوفرة كل ذلك يتم بنقرة **mouse** واحدة كما يوفر عليك العناء عند ازالة البرامج التى لاترغب فيها بدون الدخول فى متاهات الاعتمادية

Tyepes of package mangers

انواع مديرى الحزم

تأتى توزيعه اوبنتو متضمنة العديد من مديرى الحزم بشكل افتراضى كل واحد من مديرى الحزم الموجودة مع توزيعه اوبنتو يوفر لك طرق متقدمة لادارة الحزم مما يسهل عليك اداء عملك على اكمل وجه مما يغير نظرة الكثيرين الذين يدعون ان لينوكس حاليا غير جاهز للاستخدام العام بسبب صعوبة استخدامه او عدم توفر البدائل البرمجية فى تطبيقاته .

الفرق فى التعامل مع الحزم بين سطر الاوامر والواجهة الرسومية ؟

من الجدير بالذكر ان ال **Package manger** جأت لتحل مشكلات الكثيرين الذين لا يستطيعون استخدام سطر الاوامر (**command line**) مع انها طريقة اسرع واكفاً فى ادارة الحزم ولا تتطلب قدرا كبيرا من الذاكرة لادارة النظام بعكس **Package manger** والتي تحتاج مزيد من الذاكرة لاستخدامها الواجهة الرسومية (**GUI**) حيث يكون مدير الحزم هى الواجهة الرسومية التى نستخدمها لادارة الحزم بينما يكون مدير الحزم فى الخلفية يعمل من خلال سطر الاوامر اى انه يكون **حلقة الوصل** بين المستخدم وسطر الاوامر وهذا يفسر عدم قدرة المستخدم على فتح اكثر من **Package manger** فى وقت واحد

النوع الاول

Add/Remove Applications

تعد اداة **Add/Remove** هى اسهل طريقة يمكن ان تستخدمها لتركيب وحذف البرامج الشائعة (**popular package**) التى يفضلها معظم المستخدمين لكفائتها العالية فى تركيب البرامج المطلوبة منها كل ذلك من خلال واجهة رسومية بسيطة وجذابة تتيح لافل المستخدمين خبرة سهلة تنصيب البرامج و جعلته من وجهة نظرى من افضل البرامج المستخدمة لادارة الحزم بين كل توزيعات لينوكس

يتيح لك البرنامج تنصيب البرامج ذلك بطريقتين

1- الطريقة الاولى : نجد ان البرنامج مقسم طوليا الى جزئين

الجزء الايسر : وهو يحتوى على (**categories**) اى مجموعات البرامج التى تخص الجرافيك والانترنت والملتيميديا والالعاب والبرامج المكتبية وغيرها
الجزء الايمن : وهو يحتوى على (**Application**) المتوفرة داخل كل (**category**) نقوم بالتشير عليها من الجهة اليسرى
يمكنك بكل بساطة وضع علامة صح امام اسم البرنامج الذى ترغب فيها ايضا تتوافر فيه ميزة قوية جدا وهى قدرته على تنصيب العديد من البرامج فى وقت واحد ليقوم بعملية التنزيل والتركيب والتحديث لآخر الاصدارات كل هذا بضغطة زر واحد

2- الطريقة الثانية : تتوفر فى البرنامج خاصية (**search**) والتى تعمل على توفير وقت و جهد المستخدمين اذا كانوا يعرفون اسم البرنامج التى يرغبون فى تنصيبها بدلا من البحث عنها بين البرامج

ملحوظة

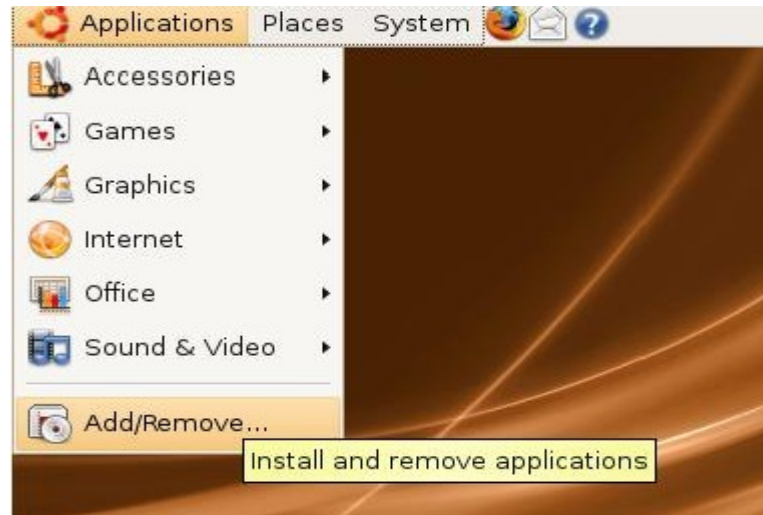
- 1- لاحظ ان كل **Application** يتم تمييزها بعدد من النجوم التى بجوارها لتساعد المبتدئين فى معرفة اكثر البرامج ذيو عاً وانتشاراً بين اوساط المستخدمين فكلما زادت عدد نجوم البرنامج دل ذلك كفاءة البرنامج وانتشاره
- 2- يمكنك ايضا معرفة المزيد من المعلومات عن **package** التى انت بصدد تنزيلها فى الركن الايمن من نافذة البرنامج والتى توضح لك اسمه وفيما يستخدم واهم خصائصه ومتطلباته الفنية ان وجد

دلوقتى بس هتندم على الايام التى قمت بتضييعها ايام ما كنت بتستخدم ويندوز فاكر ايام ما كنت تلف وتدور فى المنتديات بحثاً عن البرامج والكرات والباتشات لتشغيل اتفه البرامج ولية تتعب نفسك ما دام هناك البديل الكفاء والامن بدون اى تكاليف تذكر سوى تكلفة الاتصال بالانترنت لعمل التحديثات وتنزيل احدث البرمجيات كما يمكنك الاشتراك فى المنتديات الرسمية للتوزيعة لتحصل على اكبر دعم فنى ممكن بدون تكلفة اضافية حيث تتوافر هذه المنتديات بكل لغات العالم تقريباً ومنها اللغة العربية لتستفيد بافضل الشروحات بالصوت والصورة والفيديو وكله ببلاش !!!

اين اجد برنامج Add/Remove application ؟

- افتح قائمة **Application** ومنها اختار منها **Add/ Remove application**

الصورة التالية توضح مكان وجود **add/remove application** واماكن تواجد التطبيقات التى قمنا بتنزيلها مثلا برامج الجرافيك والملتيميديا والانترنت وغيرها



Install and uninstall application from GUI by using Add/Remove Applications

الصورة التالية توضح لكل واجهة البرنامج وهى فى منتهى البساطة ولا تحتاج الى شرح المزيد من التفاصيل فالصورة ابلغ من اى تعبير



كيفية تركيب وحذف البرامج

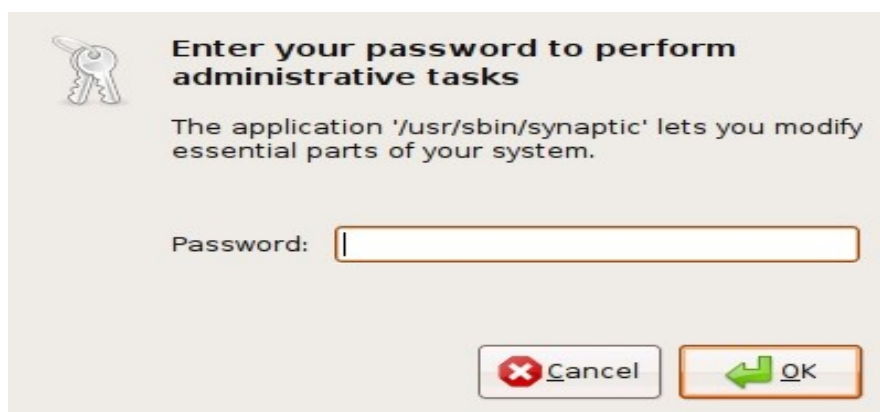
لنفترض مثلاً أنك كنت ترغب في بعض من التسلية الممتعة لقد حان الوقت لتستمتع بأحدى الألعاب بسرعة ادخل واختر من الناحية اليسرى **Games**

وستجد في الناحية اليمنى مجموعة من أجمل الألعاب و لنختار منها مثلاً لعبة **Atomix** وضع امامها علامة صح واضغط على **Apply change**

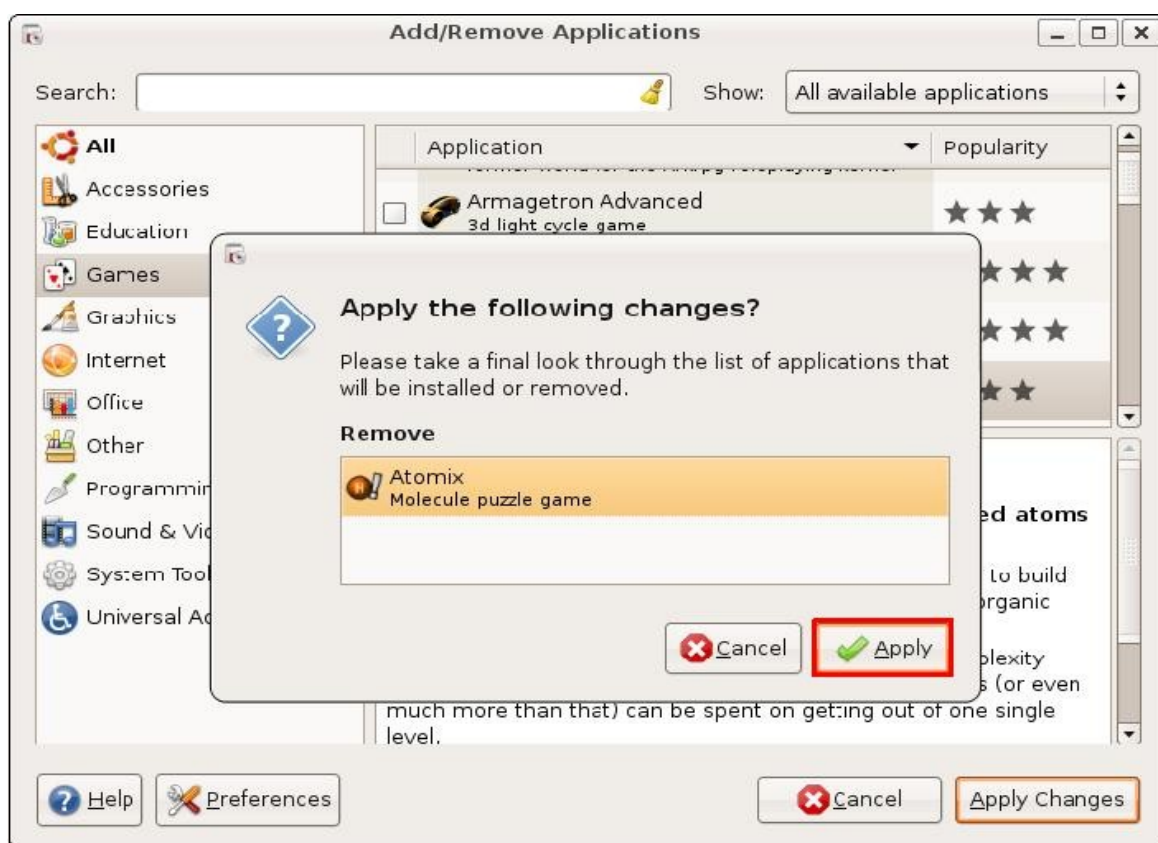
لتطبيق التعديلات



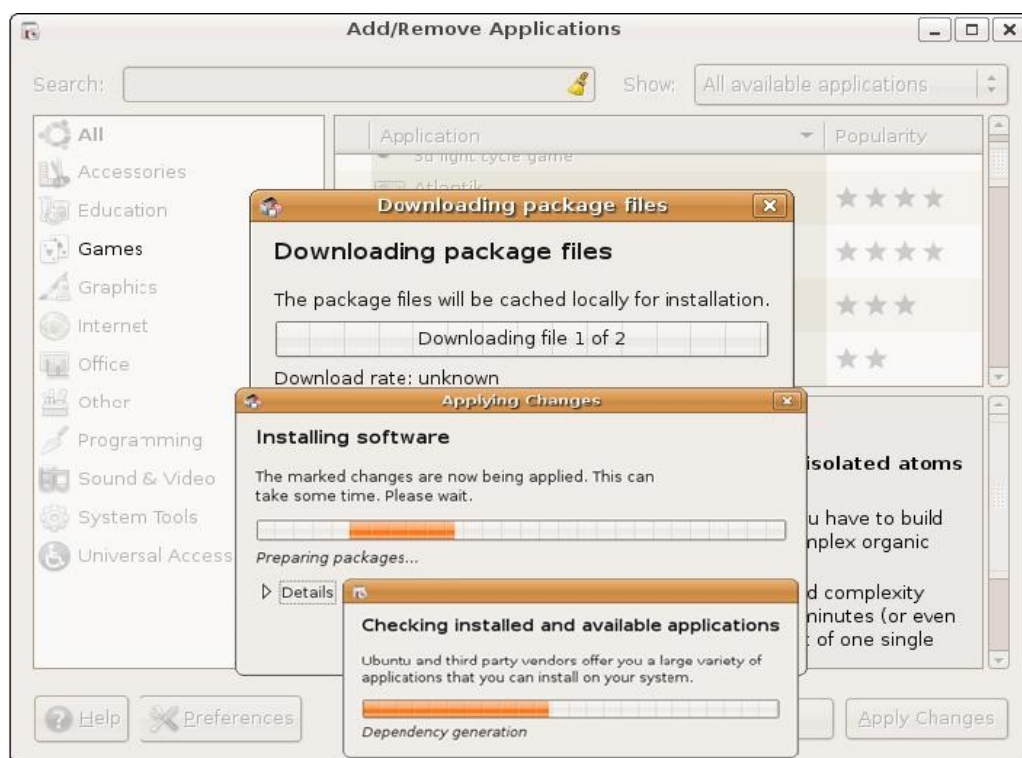
الصورة التالية تطلب بادخال كلمة سر الجذر حتى تتمكن من استكمال تركيب التطبيق الذي تريده



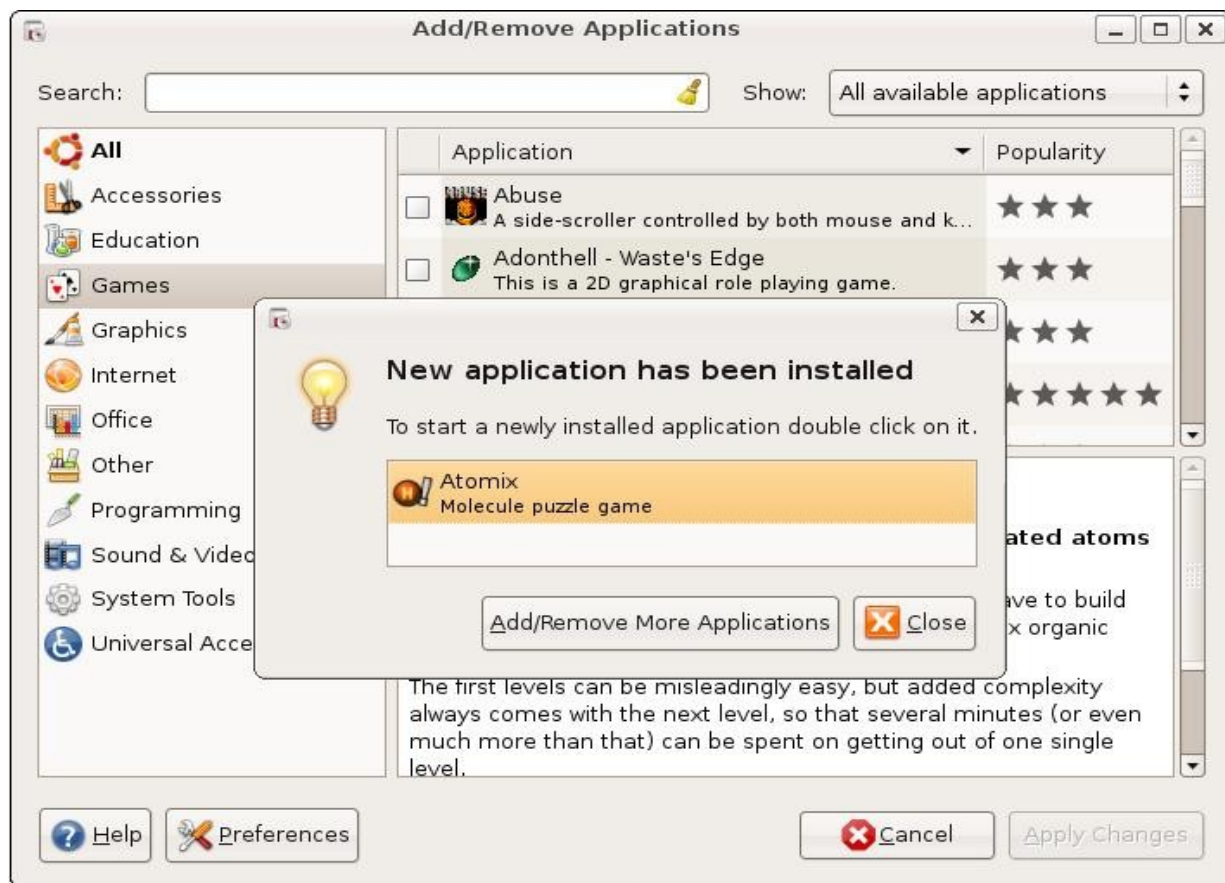
سيقوم البرنامج الان باظهار رسالة تأكيدية قبل قيامه بعملية التنزيل والتركيب لاحد الاصدرات طبعا سنقوم بالموافقة لذلك بسرعة اضغط **Apply**



الصورة التالية توضح لك عملية تنزيل وتنصيب اللعبة بدون اى تدخل منك شوفت ازاي بقى لينوكس بيخاف على وقت ومجهود مستخدميه بعكس النظام التاني ده اسمه ايه ايه أه ويندوز ميكروسوفت !!!



يظهر لك الان نافذة تفيدك بنجاح عملية التركيب بدون مشكلات ولا فيروسات ودلوقتى بقى عندك لعبة جديدة الف مبروك عليك



الان تظهر لك واجهة التطبيق (اللعبة) الذى قمنا باختياره لقد حان الان وقت المرح طبعاً انا مش هقول لك تلعب ازاى علشان انت خلاص كبرت

على كده



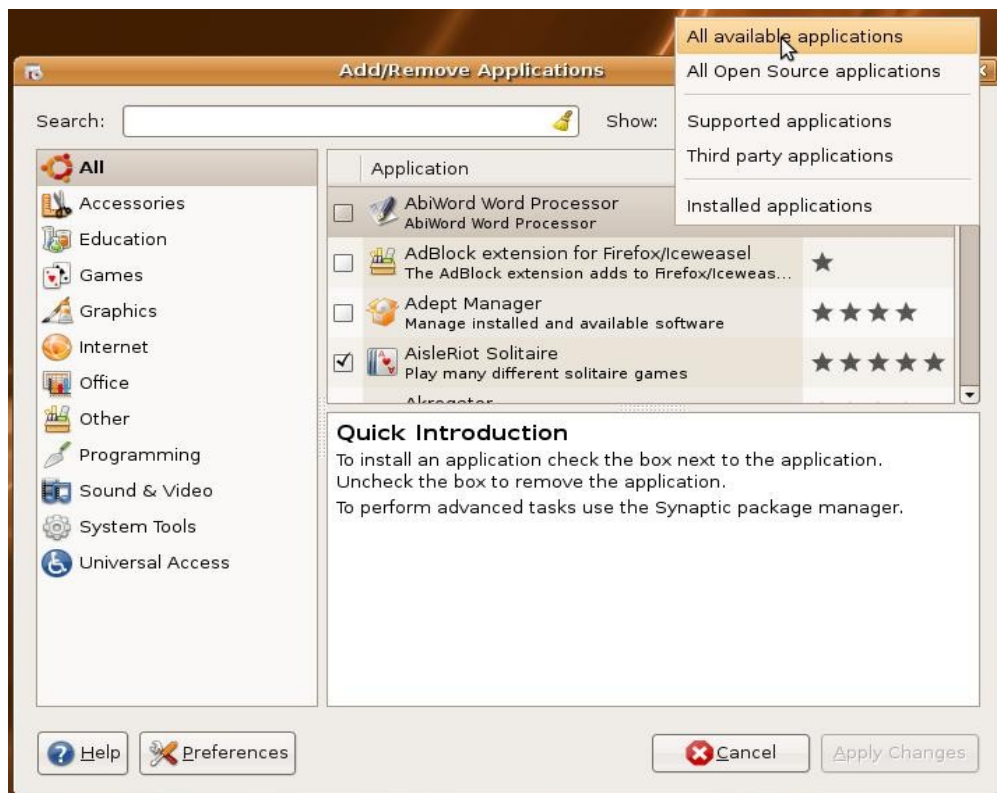
حذف البرامج

إذا اردت حذف احدى البرامج كل ما عليك فعله هو ازالة علامة الصح وتضغط **Apply** من امام البرنامج وسوف يقوم بازالته اتوماتيكيا

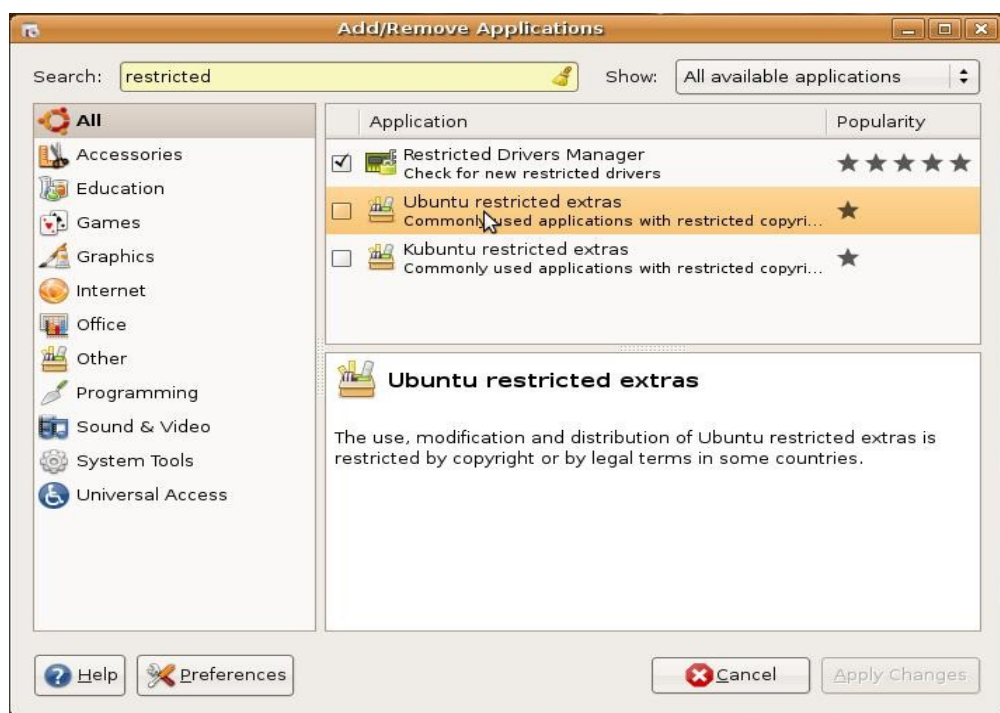
تركيب الحزم الاحتكارية والغير قانونية

قبل ان تبدأ فى تركيب هذه الحزم يجب ان تلاحظ ان هذه الحزم مغلقة المصدر وغير مسموح بتداولها او استخدامها فى بعض البلدان لانها خاضعة لقوانين الملكية الفكرية كما يجب ان تلاحظ ان مصادر هذه الحزم غير مأخوذة من مستودعات اوبونتو ولكنها مأخوذة من المستودعات الغير رسمية وبالتالي فان استخدامك لهذه الحزم يقع تحت مسئوليتك الخاصة

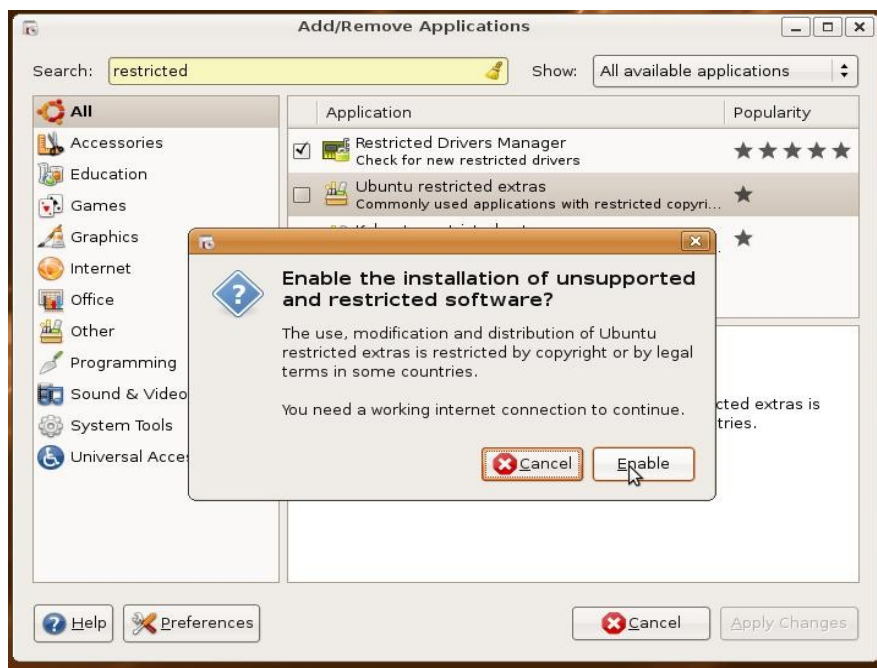
1- افتح مدير الحزم **Add/Remove Application** من نافذة مدير الحزم من قائمة **show** اختار **All available applications**



2- فى خانة البحث **search** اكتب **restricted** ليقوم بعملية البحث ويعرض عليك قائمة ونضع علامة صح امام **Ubuntu restricted extras**



3- سوف تظهر لك رسالة تأكيدية قبل اتمام العملية تذكرك بحقوق **copyright** وتطلب منك تفعيل الاتصال بالانترنت



4- تبدأ الان عملية تنزيل معلومات عن الحزم المتوفرة واخر الحزم التي تم تحديثها



5- سوف تظهر لك الان معلومات عن الحزم الاحتكارية المتوفرة مثل حزم الكوديك والجافا والفاش وخطوط ميكروسوفت وتذكرك مرة اخرى بحقوق

copyright اذا اردت الاستمرار فى تركيب هذه الحزم اضغط على **Apply change**



6- تظهر لك الان رسالة تأكيدية قبل تنفيذ عملية التركيب اضغط على Apply**7- الان سوف تبدأ عملية تنزيل الحزم الاحتكارية بكل سهولة**

النوع الثانى**Install and uninstall application from GUI by using Synaptic package manger****تعريف :**

من المعروف ان الاداة (APT) من اقوى الادوات التى تميز التوزيعات الديببانية عن غيرها من التوزيعات الاخرى لما لها من قدرة كبيرة على التحكم فى عملية تنزيل البرامج والحزم من الانترنت وتركيبها وتحديثها وازالتها كل ذلك بدون الدخول فى متاعب الاعتمادية حيث انه يقوم بحلها مشاكل الاعتمادية اتوماتيكيا كل ذلك يمكن تنفيذه عن طريق التيرمنال (Terminal) بكتابة القليل من سطور الاوامر (command line) ولكن على الرغم من كل هذا لم تتوقف شكاوى المستخدمين من عدم قدرتهم على تذكر سطور الاوامر لذلك عمل مطورى توزيعه ديبباني كل جهودهم من اجل عمل واجهة رسومية (GUI) للاداة APT هذا البرنامج يعرف اليوم باسم Synaptic package manger عند قيامك باى عملية تريدها على برنامج Synaptic package manger يجب عليك ادخال كلمة سر المدير

سؤال:

لكن هنا قد يتسأل البعض ما الفرق بين هذا البرنامج و برنامج Add/Remove application ولكى اوضح لك ان الاداة السابقة add/remove كانت تستخدم للتطبيقات المعروفة والاكثر شيوعا (popular package) بينما برنامج synaptic package manger له قدرة اكبر فى اضافة المزيد من البرامج او حزم بعينها كل ذلك عن طريق الاختيار من القوائم او من خلال خاصية البحث search والتي تمكنك من الوصول الى هدفك باقل مجهود ممكن

مميزات برنامج synaptic package manger

- 1- يستخدم فى البحث عن الحزم وتنزيلها وتركيبها وحذف الحزم وتحديثها بمنتهى السهولة كل ذلك عن طريق بعض النقرات من الماوس
- 2- له قدرة اكبر فى تركيب الكثير من البرامج والحزم الغير متوفرة فى Add/Remove application
- 3- يقوم بحل كل مشكلات الاعتمادية سواء فى عملية التركيب او حذف البرامج
- 4- ايضا سوف يخبرك بتوفر حزم جديدة للبرامج المركبة على نظامك
- 5- يخبرك بالحزم المتعارضة التى تسبب حدوث conflict بين البرامج وبعضها
- 6- كما يعطيك البرنامج القدرة على تنزيل وتركيب وتحديث عدة حزم فى وقت واحد
- 7- كما يمكنك عمل ترتيب متالى queue من الاعمال المطلوب تنفيذها واحدة تلو الاخرى
- 8- كما يمكنك معرفة معلومات حول الحزم من ادوات مثل origin و filter (سيتم شرحها)
- 9- كما يمكنك من البحث عن الحزم بأسلوب سهل فاذا كنت لاتعرف ما هى الكلمة التى يجب عليك كتابتها لتجد ما تبحث عنه يمكنك كتابة كلمة عامة تشمل نوعية البرنامج الذى تبحث عنه او اذا كنت لاتتذكر الاسم بالكامل يمكنك كتابة جزء منه وسوف يوافيك البرنامج بالاقترحات

مثال 1:

إذا كنت تبحث عن برنامج **e-mail client** ولا تعرف اسمه بالضبط كل ما عليك فعله هو كتابة كلمة **email** في خانة **search** ليعطيك قائمة تحتوى على برامج باسماء **mail**, **mailing e-mail**, وهكذا

مثال 2 :

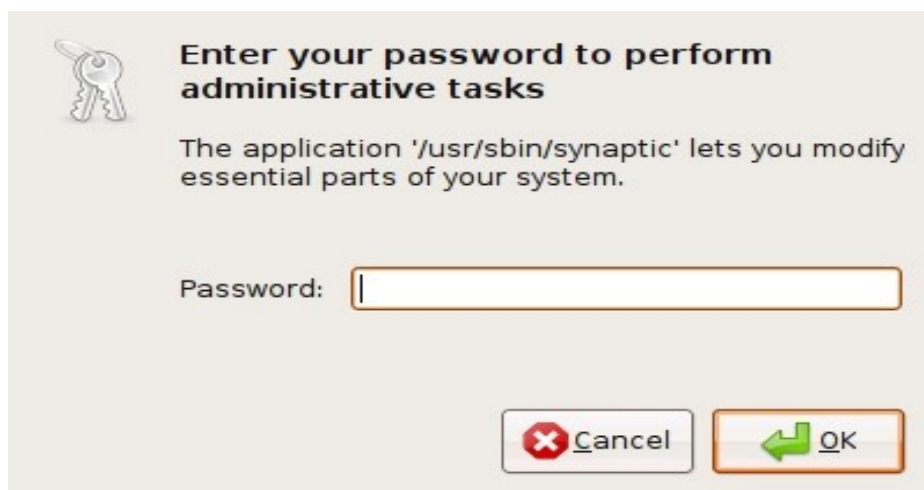
المثال إذا كنت تريد تعريف ل **graphics drivers for your ATI Radeon card** ولكنك لا تعرف ما هو اسم **package** المطلوبة كل ما عليك فعله هو كتابة **Radeon** في خانة **search**

اين تجد برنامج **synaptic package manger** ؟

اتباع الخطوات الاتية



قم بادخال باسورد ال **root**



شرح مكونات مدير الحزم

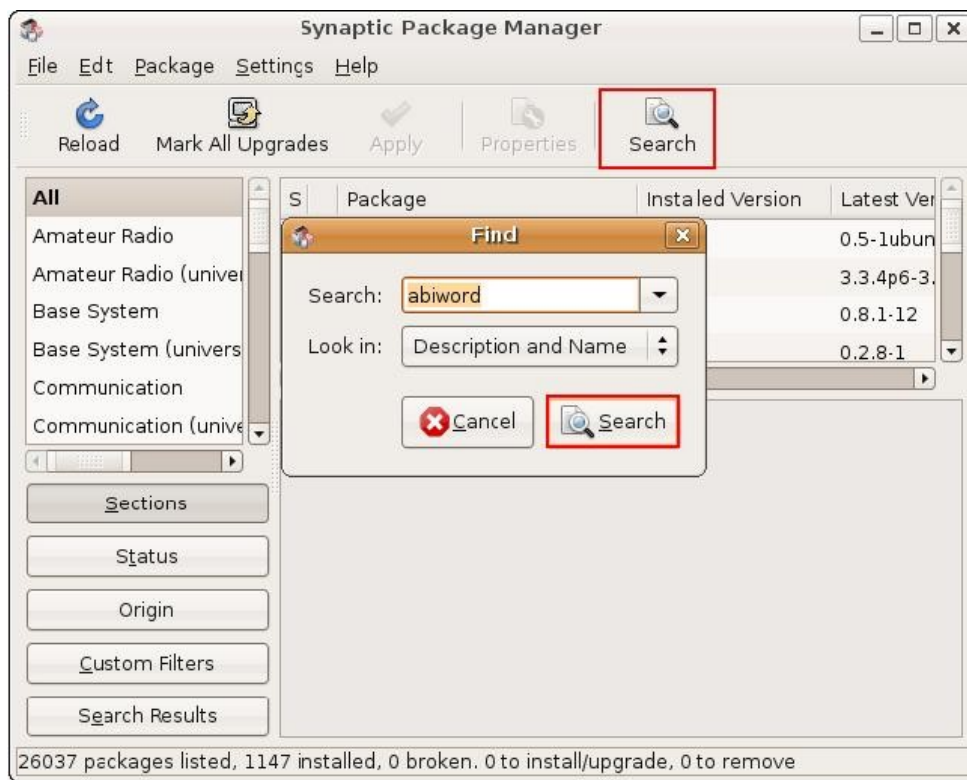
Synaptic package manger



مثال :

إذا اردت تركيب احدى البرامج لكتابة النصوص على نظامك يمكنك البحث عن برنامج **abiword**

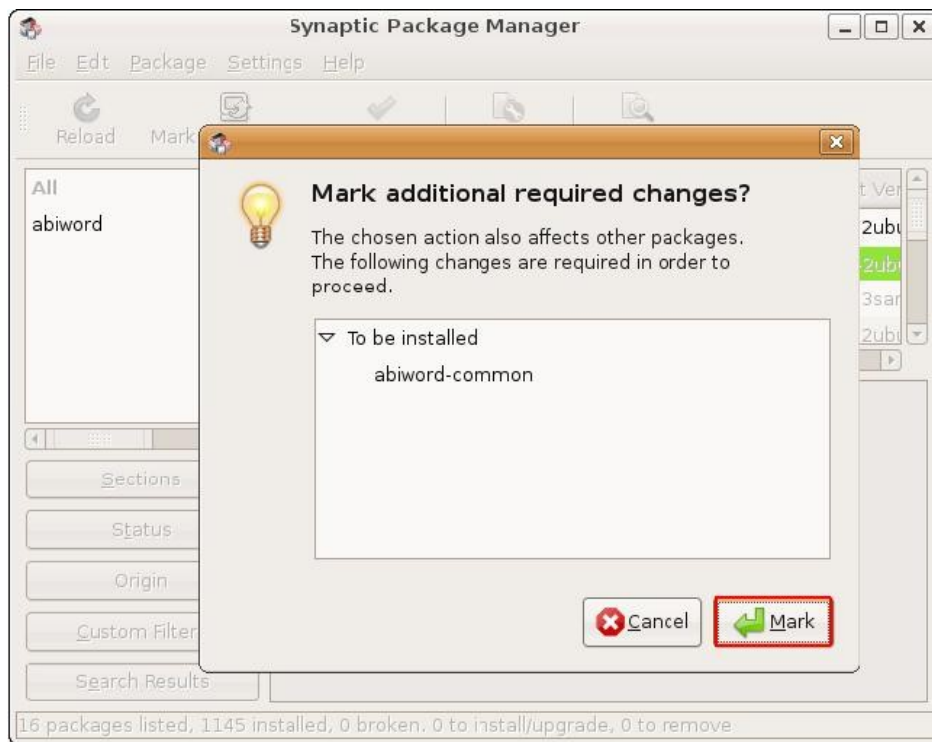
1- اكتب اسم البرنامج **abiword** فى خانة البحث **search**



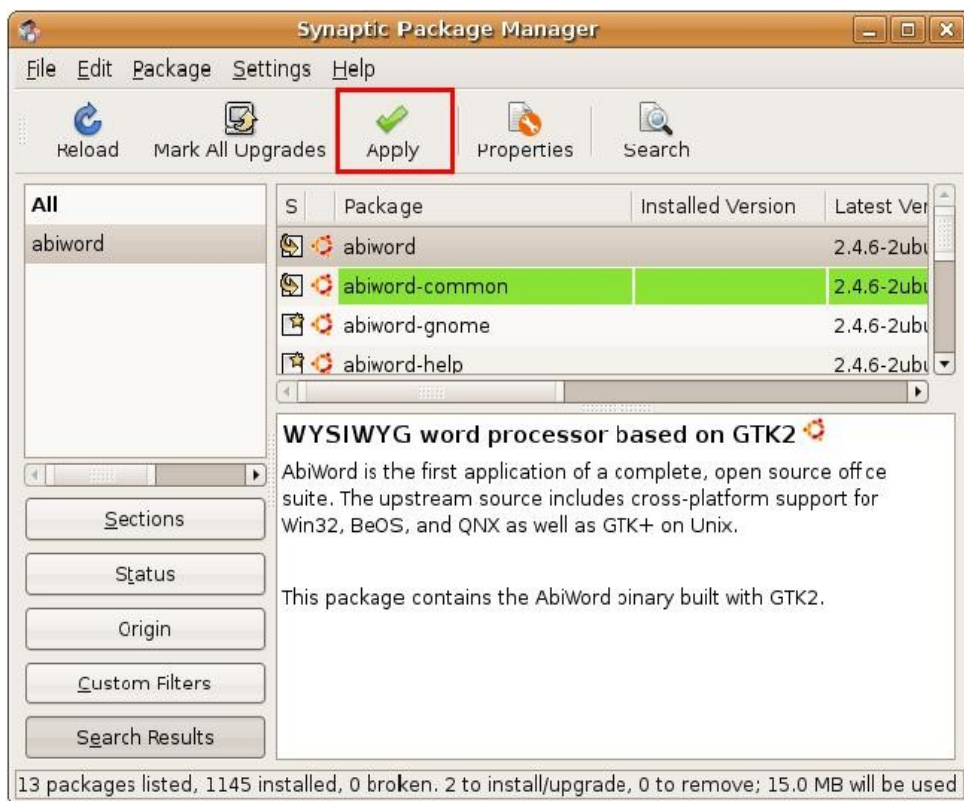
2- تظهر نتائج البحث بها برنامج **abiword** نعمل عليه كليك يمين ونختار **mark for installation**



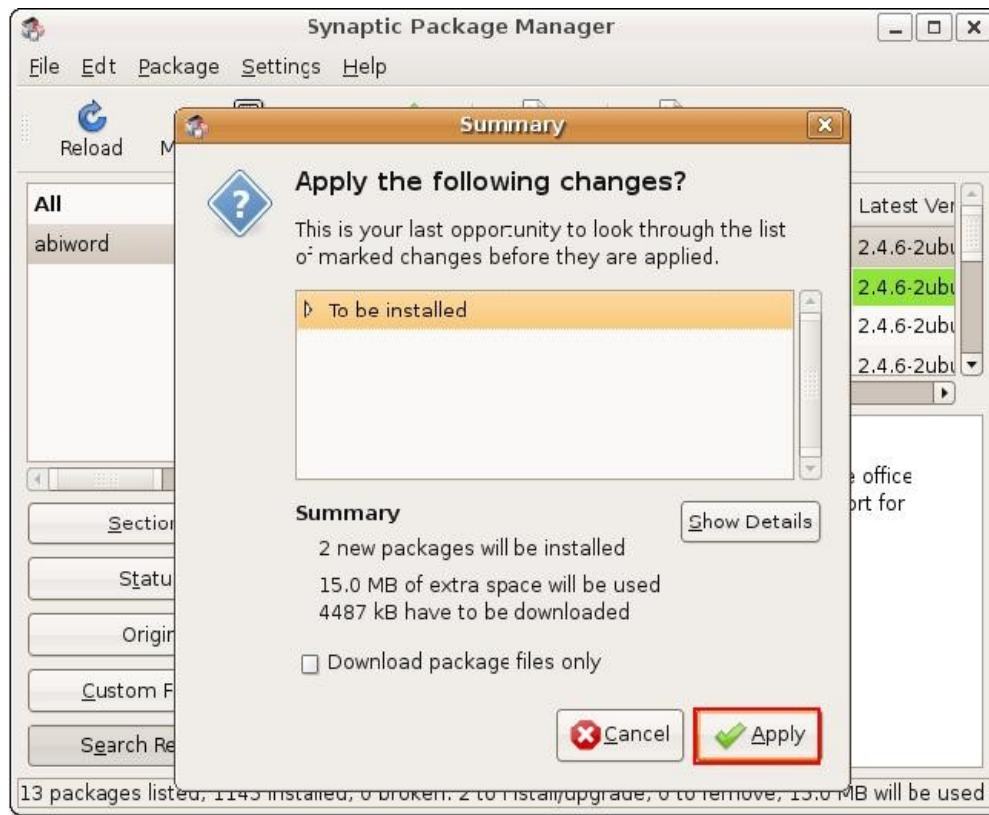
- 3- هنا يخبرك برنامج **Synaptic Package Manager** بوجود اعتمادية **dependency** على احدى الحزم اسمها **abiword-common** اضغط على **mark** ليقيم بتركيبها



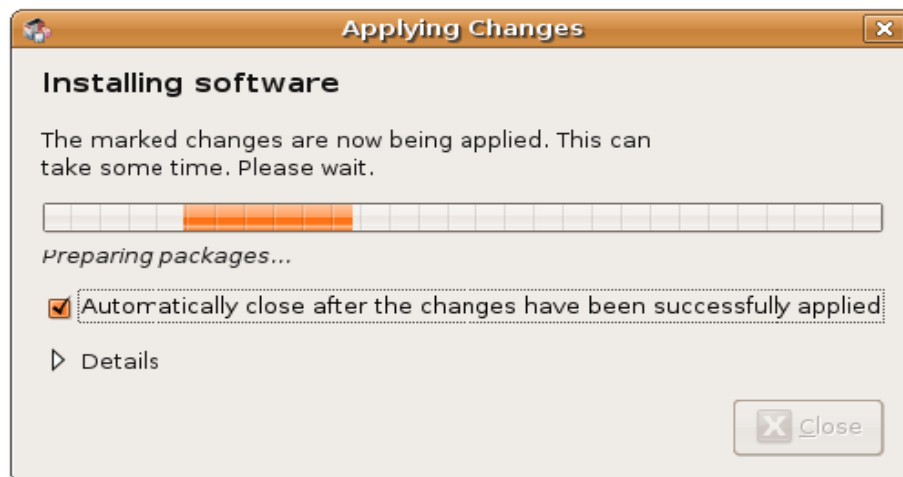
- 4- لتطبيق التعديلات التي قمت بها اضغط على **Apply**



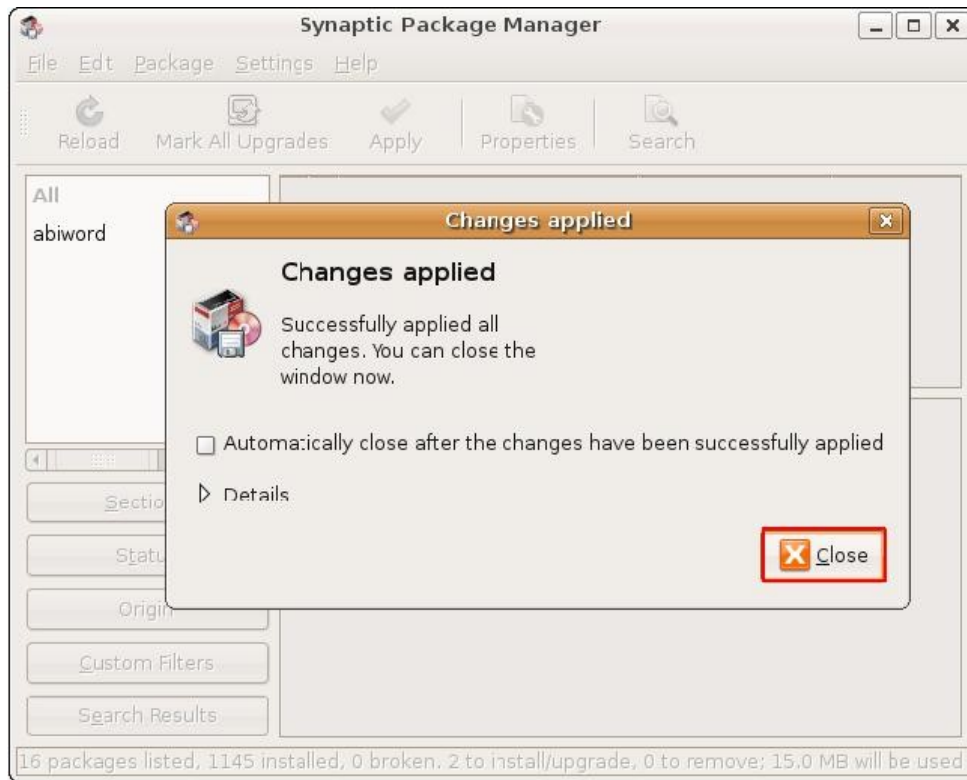
5- سوف تظهر لك رسالة تخبرك بملخص ما سيقوم البرنامج بتنفيذه اضغط **Apply** للاستمرار



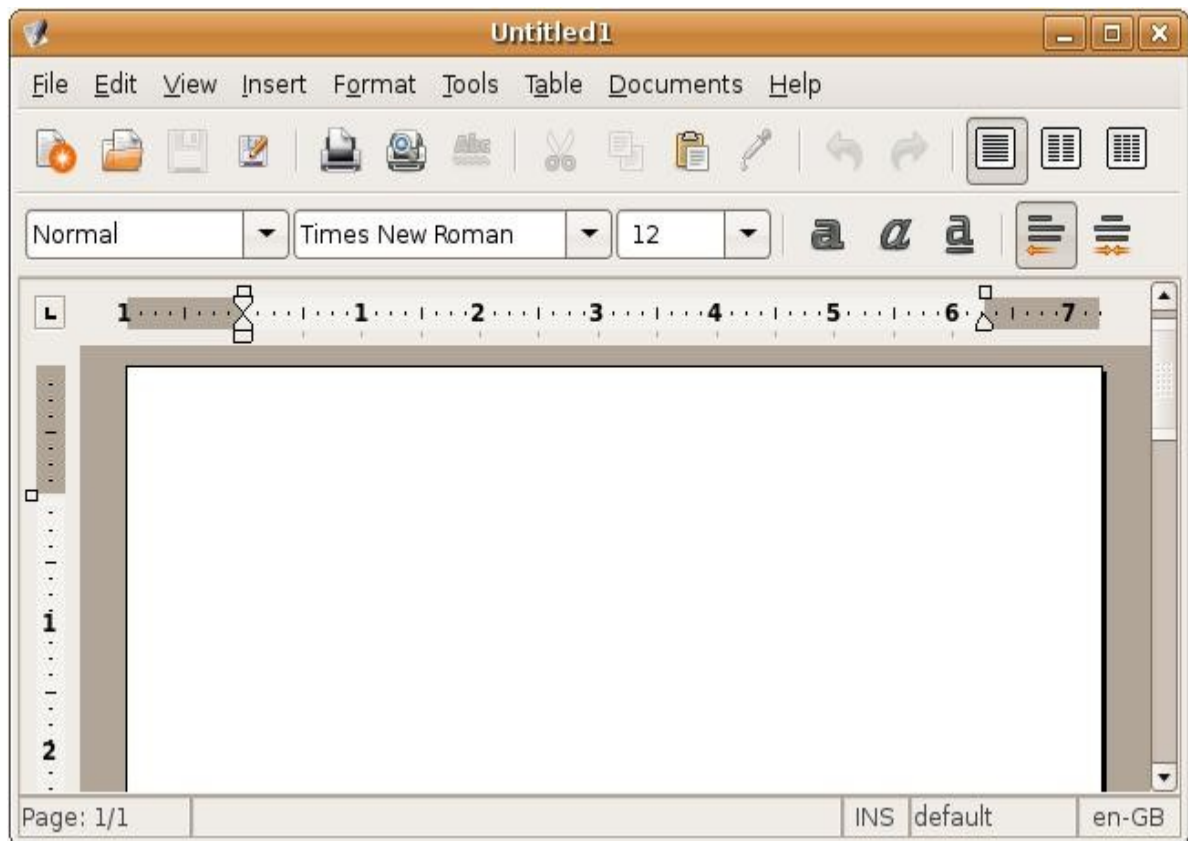
الصورة الاتية توضح لك عملية تركيب البرنامج



6- تظهر لك رسالة تخبرك بأنه تم تطبيق التعديلات بنجاح نقوم بالضغط على **close**



Abi-word

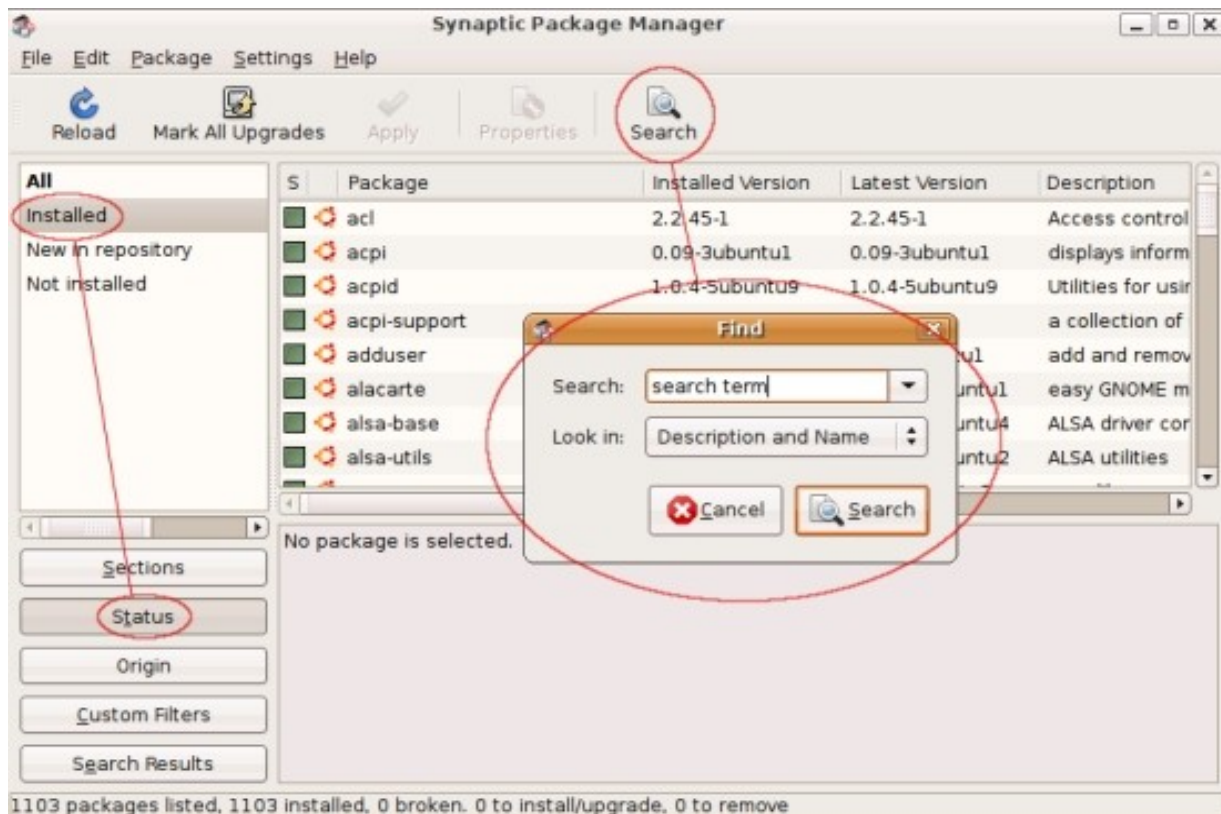


ثانيا: ازالة الحزم Uninstall Packages

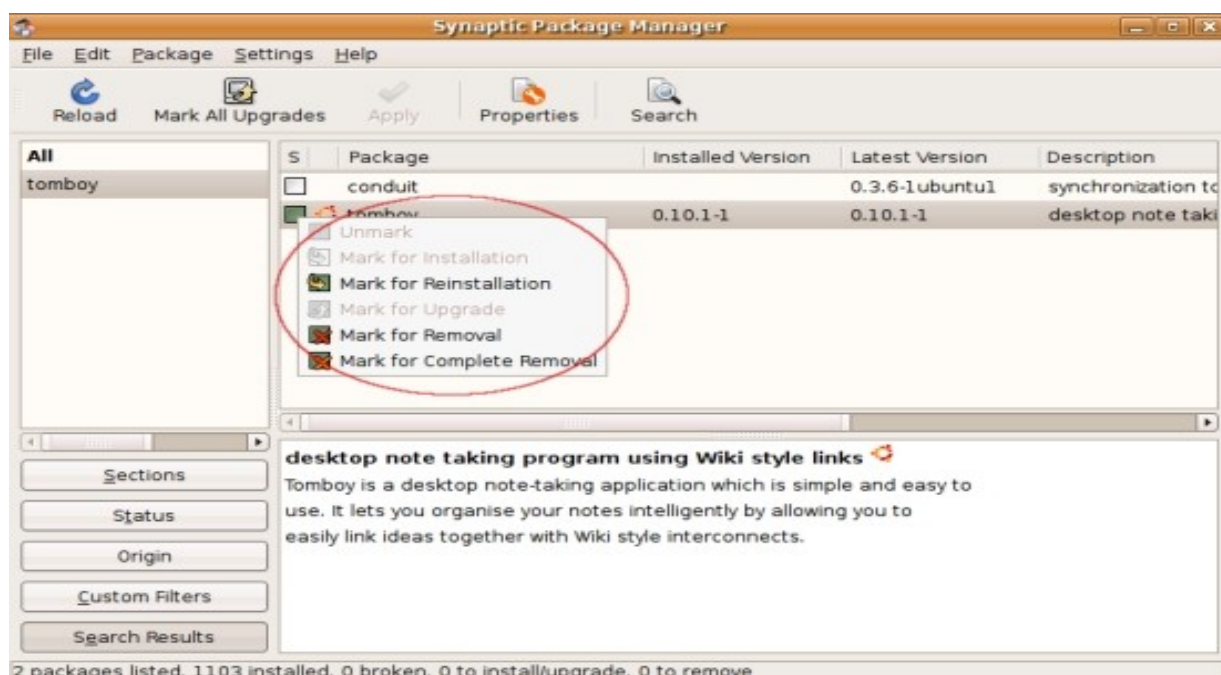
لازالة تركيب حزمة معينة او مجموعة من الحزم اضغط على **status** ثم **Installed** لتعرف ماهي كل الحزم المركبة على نظامك , يمكنك ازالة الحزمة التي تريدها بطريقتين

1- الاختيار من القائمة اليمنى للحزمة المطلوبة

2- اكتب اسم الحزمة فى خانة البحث **search**



3- عندما تجد الحزمة التي تريد حذفها اعمل عليها كليك يمين لتظهر لك القائمة التالية

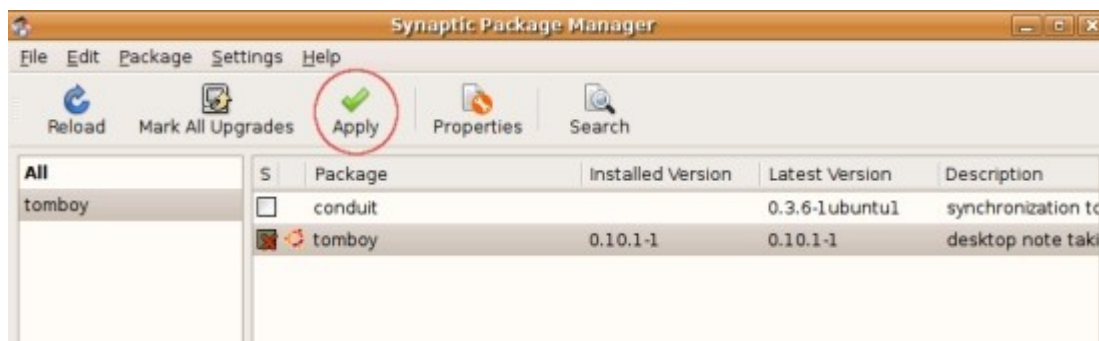


1- يمكنك ازالة الحزمة بطريقتين اما

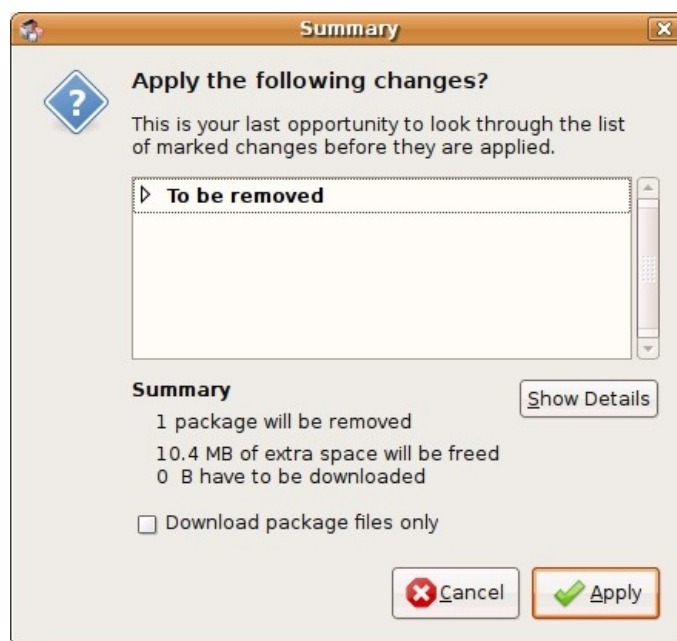
- اختيار **Mark for Removal** وهي تحذف لك الحزمة فقط

- اختيار **Mark for Complete Removal** لحذف الحزمة مع ملفات **configuration**

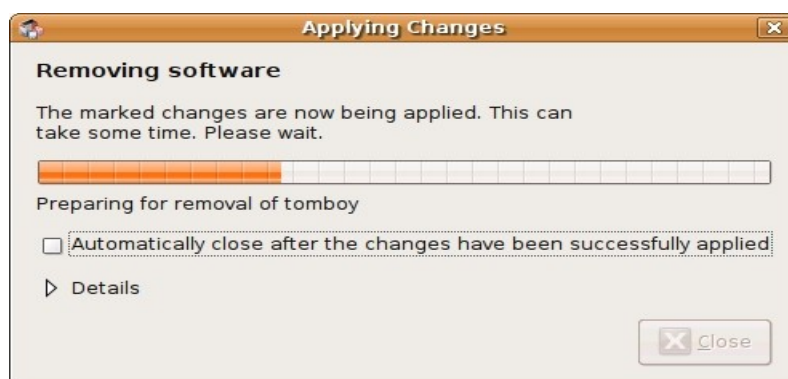
2- اضغط على **Apply** لتطبيق التعديلات السابقة



3- سوف تظهر لك رسالة تأكيدية لعملية الازالة اضغط **Apply**



4- الان تظهر لك عملية ازالة التركيب الحزمة المطلوبة من ملفات نظامك



Install and uninstall application from GUI by using CNR Client



1- ما هي CNR ؟

one-click digital software delivery service

هي خدمة لتوزيع برامج لينوكس رقميا وتركيبها عن طريق نقرة واحدة بالماوس , كل الحزم والمكتبات تم تطويرها بواسطة مبرمجي توزيعه **Linspire** . تسمح لك تقنية **CNR** بتركيب وازالة وإدارة وتحديث الاف من برامج لينوكس , خدمة **CNR** سهلة الاستخدام لكل الناس مع اختلاف مستوياتهم المهارية

2- ما هي خدمة **CNR.com** ؟

هي خدمة مجانية لتركيب البرامج عن طريق نقرة واحدة بالماوس , صممت هذه الطريقة لتوحيد طريقة التعامل مع البرامج وازالة التعقيد الذي من الممكن ان يجده المستخدم في عملية البحث و تركيب و ادارة البرامج لأكثر توزيعات لينوكس شعبية المبنية على توزيعه دبيان وتوزيعه ريدهات يهدف موقع **CNR.com** الى توحيد عملية ايجاد وتركيب البرامج لكل مستخدم لينوكس بغض النظر عن التوزيعات التي يستخدمونها , كما ان هذا الموقع يوفر معظم المصادر المتاحة لكل برامج لينوكس كما يزودك هذا الموقع بأسماء و اوصاف و لقطات من الشاشة ومراجع الاستخدام والمواصفات والنص المصدري و معلومات عن المطور وذلك لعشرات الاف من برامج لينوكس والحزم والمكتبات يتاح لاي شخص التصفح والبحث لاجاد البرامج التي يحتاجها مجانا بالاضافة الى انه يسمح بتركيب اي نوع من البرامج على اي من التوزيعات المدعومة كل ذلك بنقرة واحدة

3- ما هي التوزيعات المدعومة من **CNR.com** ؟

كل التوزيعات المبنية على توزيعه دبيان وتوزيعه ريدهات سوف يتم دعمها من **CNR.com** مثل توزيعات

Debian و Fedora و Freespire و Linspire و openSUSE و Ubuntu



4- ماذا استفيد لو كانت التوزيعة التي استخدمها غير مدعومة من **CNR.com** ؟

1- يمكنك الاستفادة من مراجع المستخدمين **User reviews** والمخططات **charts** والصور **screenshots**

2- يمكنك البحث وايجاد برامج لينوكس ستجد الكثير من المعلومات الثمينة كما يمكنك معرفة البرامج الجديدة و لكنك ستكون غير قادرا على تركيب

هذه البرامج بنقرة واحدة من **CNR.com**

5- كيف تختلف CNR عن الانظمة الاخرى لتركيب البرامج مثل YAST و apt-get ؟

- 1- نقرة واحدة لتركيب وازالة البرامج من خلال الواجهة الرسومية
- 2- يعطيك تنبيهات بالتحديثات الاتوماتيكية بنقرة واحدة يمكنك تحديث مكونات نظامك وبرامجك
- 3- التحكم فى ادارة الخدمات والبرامج
- 4- بنقرة واحدة تحصل على **codecs** الامتلاكية ومشغلات للاجهزة والبرامج
- 5- العشرات من البرامج التجارية متوفرة للشراء مثل **DVD Player, StarOffice, games, accounting programs, Win4Lin**
- 6- اضافة قوائم وايقونات لسطح مكتبك اتوماتيكيا عند تركيب وازالة البرامج
- 7- تم تخطيط موقع **CNR.com** على هيئة مجموعات لتجد البرامج الاكثر شعبية بسهولة
- 8- امكانية البحث بسهولة عن البرامج التى تحتاجها عن طريق الاسم او النوعية او ببعض الكلمات الدليلية او عن البرامج المتشابهة وغيرها
- 9- يوضح لك صفحات البرامج بسهولة لتستطيع فهمها متضمنا صور عن هذه البرامج ومراجع الاستخدام لهذه البرامج وتقديرات لكفاءة هذه البرامج ومواصفاتها ودعمها ومناقشات المنتدى حولها وملاحظات حول الاصدار
- 10- يوفر لك طريقة لعمل مجموعات من التطبيقات المتعددة بجوار بعضها لتتمكن من تركيبها جميعا بنقرة واحدة
- 11- مزود بخادم **server** له سرعة عالية جدا لها سعة **bandwidth** ضخم جدا لتسريع التنزيل
- 12- يزودك بأسماء صديقة بجوار اسماء الحزم الاصلية بسهولة التعرف عليها
- 13- امكانية تصويت المستخدمين على البرامج للمساعدة فى ترتيب البرامج الجديدة التى يفضلون اضافتها او تحديثها
- 14- مزود ببرنامج اتوماتيكي لنشر البرامج على الانترنت الذى من خلاله يمكنك تقديم برامجك لاختبارها ونشرها على موقع **CNR.com**
- 15- يحاول اتوماتيكيا اصلاح مشكلات تنزيل البرامج
- 16- موقع **CNR** لديه افضل نسبة نجاح **98%** فى استكمال الاتصال اليا ونجاح التركيب
- 17- العديد من البرامج الاكثر شعبية يتم دعمها وتحسينها قبل اضافتها الى **CNR.com**
- 18- العديد من البرامج والخدمات متوفرة حصريا على موقع **CNR.com**
- 19- يتعقب مشكلات الحزم الموجودة على الخادم اتوماتيكيا **24** ساعة فى اليوم **7** ايام فى الاسبوع ويقوم فورا باخفاء البرامج التى يشعر انها تسبب مشكلات للمستخدمين حتى يتم صيانتها لحل المشكلات التى حدثت بها
- 20- بسهولة يمكنك من تركيب البرامج المصدرية **source code** بنقرة واحدة
- 21- يقوم بعمل تحليلات على طريقة استعمال المستخدمين لاجهزتهم للتحكم فى ادارة العديد من الاجهزة لهذا المستخدم
- 22- توفير مستودعات للبرامج محلية او شبكية لتسريع تركيب نفس البرامج فى العديد من الاجهزة على نفس الشبكة
- 23- سيتم اضافة توزيعات اخرى عند الطلب متضمنة المصادر البرمجية المتاحة

6- هل سيتم توفير برامج codecs الامتلاكية ومشغلات الاجهزة drivers على CNR.com ؟

نعم باستخدامك CNR.com ستكون قادرا رسميا وامنيا على اضافة الدعم لنظامك لتشغيل

drivers , nVidia , ATI drivers, Flash, Java, Quick Time, Windows Media , mp3 وغيرها

7- هل استخدام خدمة CNR مجاني ؟

نعم , ليس هناك تكلفة لاستخدام خدمات CNR الاساسية لتركيب برامج المصادر المفتوحة المجانية

8- هل احتاج عمل حساب account لاستخدام CNR ؟

لا لست بحاجة لعمل هذا الحساب لكن يمكنك عمل حساب مجاني

9- هل استخدام CNR.com فى مجال الاعمال مجاني ؟

البرامج التجارية commercial software هى برامج اختيارية توفر لك البرامج والخدمات من خلال CNR.com الذى يقوم بنشرها ليستفيد من

عوائد بيعها فى تطوير البرامج

10- ماذا احتاج لتركيب برامج من CNR على جهازى ؟

اى احد يمكنه ان يتصفح موقع CNR.com للحصول على برامجهم ولكن لكى تستخدم ميزة النقرة الواحدة لتركيب البرامج one-click installation

يجب عليك اولا ان تقوم بتركيب برنامج CNR Client الملائم للتوزيع التى تستخدمها وهو عبارة عن برنامج صغير يمكنك بسهولة تركيبه ووضعه

على سطح مكتبك لتتمكن من تركيب عشرات الالف من البرامج من موقع CNR.com بنقرة زر واحدة

11- كيف يعمل برنامج CNR Client ؟

موقع CNR.com يوفر لك الخادم server و العميل CNR Client لكى يكون بينهما مخابرة للتغلب على مشكلات الاعتمادية المشتركة الموجودة

فى العديد من انظمة ادارة الحزم , من الناحية التقنية يعد برنامج CNR Client اضافة جديدة لبرامج التصفح وفى نفس الوقت تطبيقا لنوعية

البرمجيات الخفيفة ليمكن من امدادك بوظائف موقع CNR.com حيث يقوم بعملية التنزيل والتركيب والتحديث بصورة اوتوماتيكية فى نفس الوقت

12- هل شفرة برنامج CNR Client مفتوحة المصدر ؟

نعم , نحن نشجعك على استخدام هذه الشفرة المصدرية ونشرها على المواقع الخدمية بشبكة الانترنت والعمل على تحسين تطبيقاتها او حتى لكتابة

شفرتك الخاصة بناء على شفرة CNR Client نحن سوف نكون سعداء عندما نرى عشرات من الاصدارات المختلفة لبرنامج CNR Client

لنكتسب المزيد من المستخدمين المبدعين لخدمات CNR Service.

13- هل كل البرامج فى قوائم CNR.com متاحة لكل التوزيعات المدعومة ؟

ليس بالضرورة هناك بعض البرامج ستكون متاحة التركيب لبعض التوزيعات , كل صفحات البرامج فى CNR ستدرج اى التوزيعات المدعومة امام

كل برنامج على العموم 95% من كل عناوين البرامج المتاحة ستكون متوفرة لكل التوزيعات المدعومة

14- هل CNR تستخدم حزم جديدة عن الحزم التقليدية فى ديبين وريدهات ؟

لا , الشئ الرابع فى CNR انه يقوم بعملية تركيب البرامج بصورة طبيعية بدون الحاجة لنظام حزم جديدة او معدلة , CNR يستخدم الحزم القياسية **packagename.deb** و **packagename.rpm** لكنه يخفى هذه التعقيدات من امام عين المستخدم , وهذا يسمح للمطورين بالاستمرار فى استخدام طريقتهم نفسها فى تحريم البرامج وايضا يسمح لمطوري التوزيعات المختلفة الاستمرار فى ممارسة ادارة توزيعاتهم بصورة طبيعية وكذلك يسمح ذلك للمستخدمين بتوفير انظمة لادارة برامجهم بطريقة اسهل

15- هل يمكننى ان استخدم الطرق الاخرى لتركيب البرامج مثل apt-get او YAST بجانب CNR ؟

بالتاكيد

16- هل سيحدث كسر break فى الحزم البرمجية عند استخدام CNR مع الانظمة الاخرى لتركيب البرامج مثل apt-get او YAST ؟

لا هذا يجب الا يحدث لان CNR كل ما يفعله انه يزودك فقط بنفس مصادر اصدار توزيعتك **same version repository** عندما تستخدم CNR او اى طريقة اخرى , CNR يحتوى على العديد من الاضافات لوقاية انظمة تركيب البرامج الاخرى من مشكلات تصحيح الاعتمادية او توماتيكيا , لكن يجب ان تلاحظ انه ينبغي عليك ان تستخدم مصادر توزيعتك لرقم الاصدار الذى تستخدمه لتركيب البرامج وليس مصادر توزيعة اخرى لتكون قادرا على تركيب برامجك بدون مشكلات , على سبيل المثال اذا كنت تستخدم **ubuntu8.04** فيجب عليك ان تختار مصادر اوبونتو وليس مصادر اى توزيعة اخرى كذلك يجب ان تاخذ مصادر من الاصدار **8.04** و ليس اية اصدارات اخرى مثل **7.10** , الحالة الاسوء تحدث عندما تستخدم خليط من عدة مصادر **mix repositories** عندما تستخدم مصادر الاصدارات القديمة من توزيعتك مثل **7.10** او اى اصدار اخرى انت هنا معرض لخطر حدوث مشكلات الاعتمادية **dependency** فى نظامك

وتزداد هذه المشكلة تعقيدا عندما تسحب مصادر من مجموعات المخازن المتعددة **multiple warehouse pools** والتى يتواجد بها البرامج التى يمكن الحصول عليها عن طريق مجموعات **CNR pools** لذلك يجب ان لاتستخدم هذه خليط من **multiple warehouse pools** للتقليل من مخاطر انهيار النظام

17- كيف نحصل على برامج اضافية بواسطة CNR ؟

يبدأ CNR بالمزامنة مع المصادر البرمجية **software repositories** لمختلف التوزيعات ثم بعد ذلك يقوم بأمدادك بمئات البرامج الاضافية من كلتا النوعين البرامج المجانية مفتوحة المصدر مثل **free open source software** والبرامج التجارية **commercial software** , ناشر برنامج CNR يسمح لكل الاشخاص بتقديم برامجهم لكل التوزيعات المختلفة

<http://www.cnr.com/supportPages/publish.seam>

18- هل يدعم CNR اصدارات مختلفة من التوزيعات المختلفة ؟

نعم , انه ليس فقط يدعم العديد من التوزيعات لكنه يدعم ايضا العديد من الاصدارات لكل توزيعة . هذا يأمن نظامك حتى لاينكسر **break** او يصبح غير مستقر **unstable** عندما تقوم بتركيب برامجك من خلال CNR

19- من الذى وراء CNR.com وما هو تاريخه ؟

لينسباير المحدودة **Linspire, Inc** هى التى طورت تقنية **CNR** خلال السنوات الخمسة الماضية من اجل توزيعات **Linspire & Freespire** وهم يجعلون خدمات **CNR** متوفرة لأكثر توزيعات لينوكس شعبية مثل **Debian** و **Ubuntu** و **Freespire** و **Linspire** و **openSUSE** و **Fedora**

20 – لماذا تفعل لينسباير المحدودة كل هذا ؟ اليس **CNR** يعد ميزة تنافسية كبيرة للترويج لتوزيعات **Linspire** و **Freespire** ؟
لينسباير المحدودة ستكون ناجحة فقط اذا واصل لينوكس تقدمه فى كسب الراى العام للحصول على المزيد من اسواق الاجهزة الشخصية ذلك عن طريق توحيد طريقة تركيب وازالة وتحديث البرامج اتوماتيكيا على كل توزيعات لينوكس المختلفة التى تستخدم اساليب تحريم مختلفة ومديرى حزم مختلفة

21- ما هى المستويات المختلفة من خدمات **CNR** ؟

CNR.com	Basic CNR Service	Premium CNR Service
Features and Benefits	FREE	\$49.95 a year
One-Click Software Installs	✓	✓
One-Click Software Uninstalls	✓	✓
One-Click Software Updates	✓	✓
CNR via Graphical User Interface	✓	✓
CNR via Command Line	✓	✓
Software Update Notification	✓	✓
Customized Software Searches	✓	✓
Product Nomination Privileges	✓	✓
Personalized Aisles - Public	1 Aisle	Unlimited
Product Page Editing Privileges	✓	✓
Interactive Forum Access	✓	✓
Newsletter Subscription	✓	✓
CNR.com Beta Application Testing	✓	✓
Community Support	✓	✓
CNR Customer Care	✓	✓
Product Voting Privileges	3 Votes	10 Votes
Discounts on Commercial Software	✗	✓
Professional Support	✗	✓
Personalized Aisles - Private	✗	Unlimited
Premium CNR Specials	✗	✓

☐ No Sign-In Required
 ☐ Registration and Sign-In Required
 ☐ Premium CNR Service

22- ما هي العلاقة التي تربط بين توزيعه اوبونتو ولينسباير ؟

بعد دعوة مارك شاتلورث مبتكر نظام **Ubuntu** إلى التخلي عن نظام **Novell OpenSuse** بعد تحالفها مع مايكروسوفت

<http://www.aitnews.com/index.php?opt...tails&nid=4123>

هاهو يقيم تحالف مع **Linspire** العدو صاحبة القصة المشهورة مع مايكروسوفت عندما أعلن عنها باسم **Lindows** مما دعا مايكروسوفت إلى رفع

قضية لتشابه الاسم مع منتجها **Windows** استطاعت من كسبها، فغيرت ليندوز اسمها إلى لينزباير

وقد تم الاتفاق بين **Ubuntu** و **Linspire** على ما يلي:

1- **Linspire** و **freespire** كان يتم بنائها من ديبين مباشرة .. اما الان سيتم بنائها من **ubuntu**

2- توزيعه **ubuntu** ستحوي خدمه **CNR** لاداره وتثبيت الحزم التي كانت موجوده في لينسباير وفري سباير .. وستكون ابنتو التوزيعه الاولى التي

ستحتوي على هذه الخدمه بعد لينسباير وفري سباير..

3- ابتداء من اصدار اوبونتو **7.04** سيحل هذا التغير على ابنتو .. **CNR** هي خدمه سهله وبسيطه لادراه وتثبيت الحزم وبشكل سريع ايضا... وتحوي

على عدد هائل من البرامج... فقط اضغط وثبت ..وقد تم الاعلان من قبل شركه لينساير قبل انها ستتيح **CNR** لجميع التوزيعات ..لكن لن تفقد ابنتو اي

من امكانياتها .. بل ستكون **CNR** اضافته جميله لها

23- ما هي اصدارات اوبونتو التي يدعمها **CNR** ؟

توفر **CNR** حاليا خدمة تركيب البرامج بداية من **ubuntu7.04** ثم **ubuntu 7.10** ثم حاليا توزيعه **ubuntu 8.04** وسوف يستمر الدعم الى

اصدارات اوبونتو القادمة ان شاء الله يقول **Larry Kettler** رئيس والمدير التنفيذي لمؤسسة لينسباير المحدودة انه يتطلع الى الاستمرار في زيادة

النمو والعلاقات التي تربط بين توزيعه اوبونتو و لينسباير وانه يتطلع الى دعم توزيعات لينوكس الاكثر شعبية في المستقبل القريب , وانه يعمل حاليا

على توفير **CNR Warehouse** خاصة بكل اصدار من اصدارات اوبنتو لتقوية الدعم يستكمل **Larry Kettler** حديثه انه يهدف بهذا المشروع

الى نشر و تسهيل استعمال توزيعات لينوكس بين المستخدمين الجدد والقدامى وان مشروعه نجح في تركيب مايقدر بمليون تطبيق **1000,000** على

اجهزة المستخدمين بنسبة نجاح فاقت **90%** في هذه المرحلة التي لاتزال بيتا

Install and uninstall application from GUI by using CNR Client

تركيب وحذف البرامج باستخدام CNR Client

1- نقوم بتنزيل **CNR Client** من الموقع الاتي

http://packages.cnr.com/data/gratis/pool/c/cnr-client/0.2.3202/cnr-client_0.2.3202_i386.deb

2- نقوم بحفظ هذا الملف على سطح المكتب **desktop**

3- افتح التيرمينال وقم بادخال هذا الامر الاتي

```
cd ~/Desktop
```

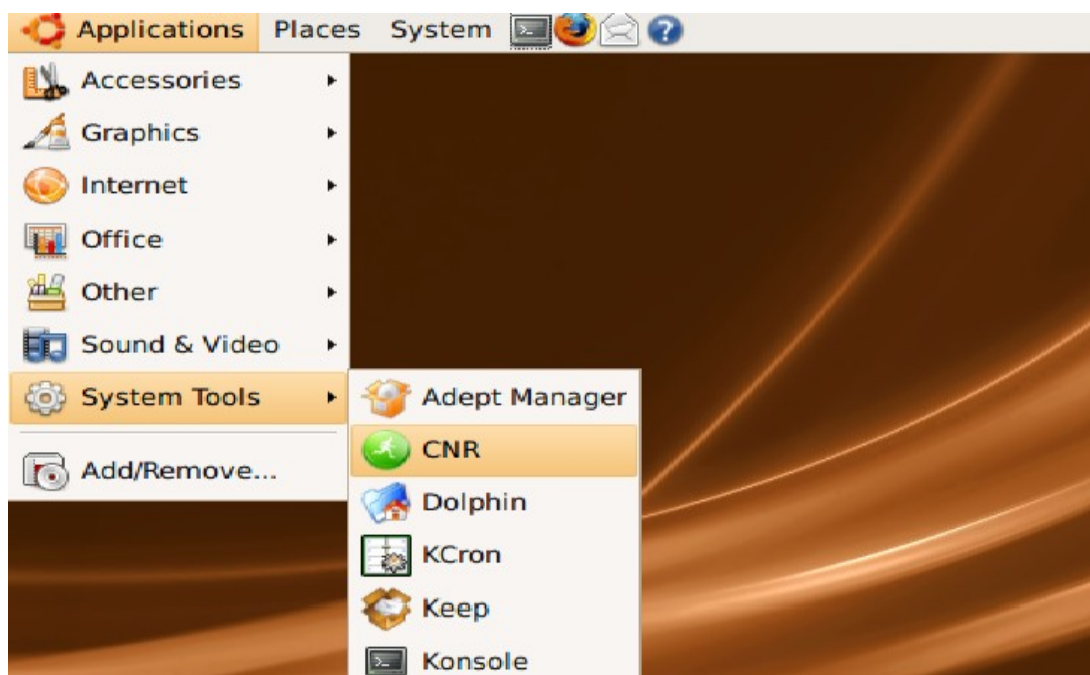
4- نقوم بكتابة الامر الاتي لتركيب **CNR Client**

```
sudo dpkg -i cnr-client_0.2.3202_i386.deb
```

اذا ظهرت لك رسالة خطأ ادخل الامر الاتي

```
sudo apt-get -f install
```

5- لفتح برنامج **CNR Client** من المسار الاتي **CNR** → **System Tools** → **Applications**

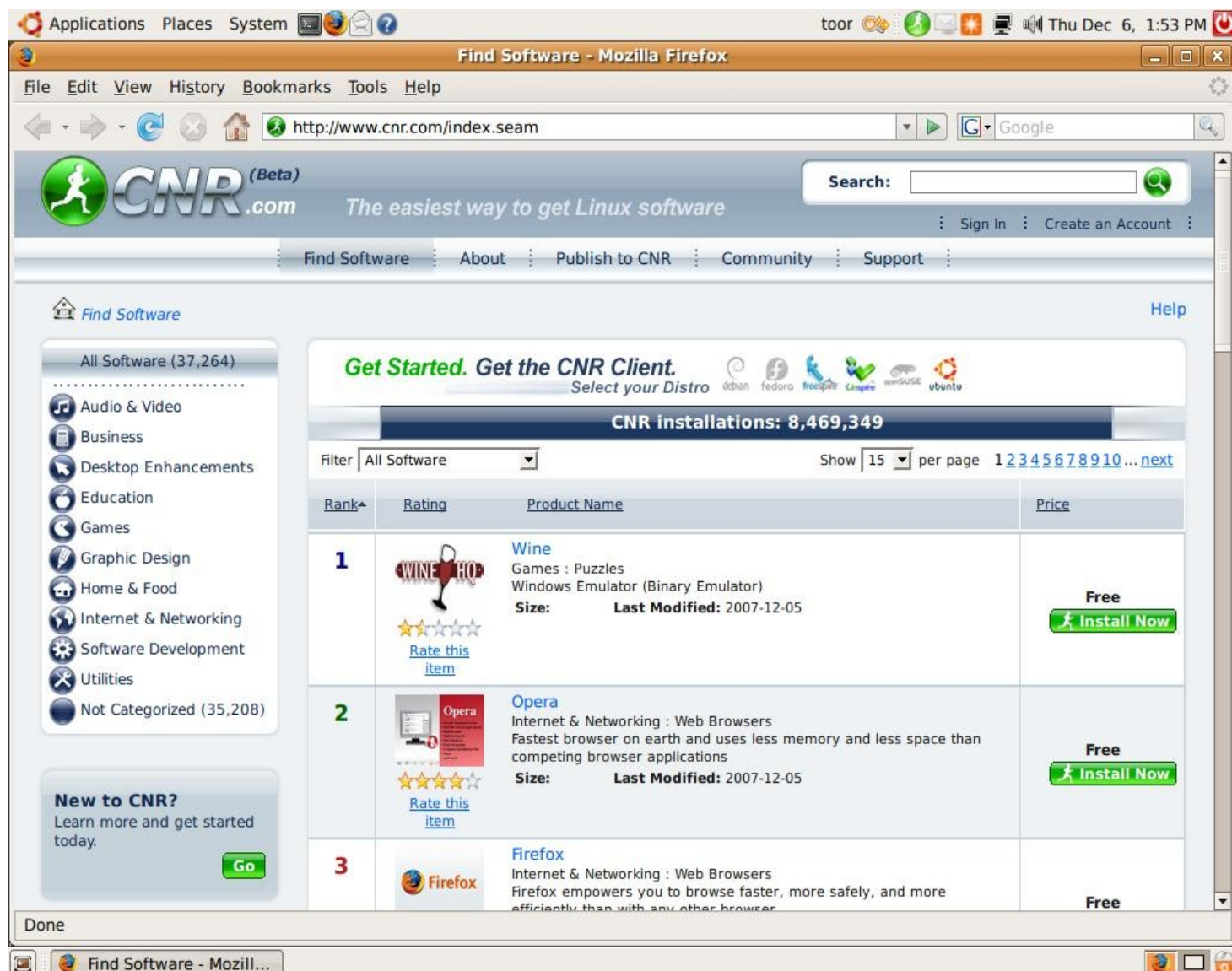


6- سيبدأ برنامج CNR Client بالظهور



7- الان قم بالدخول الى موقع

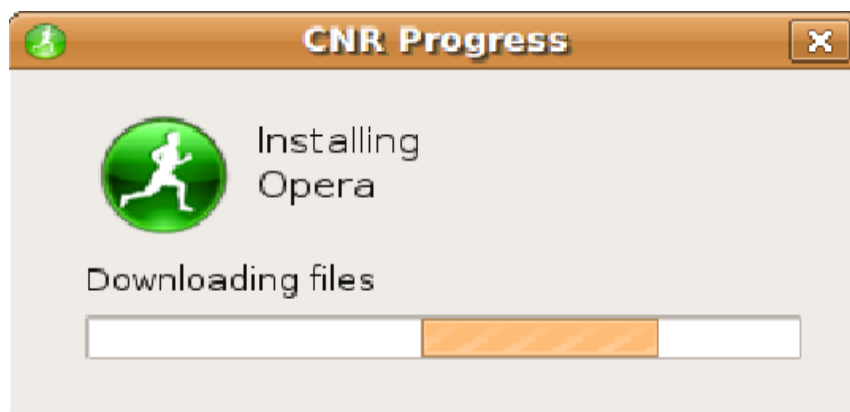
<http://www.cnr.com>



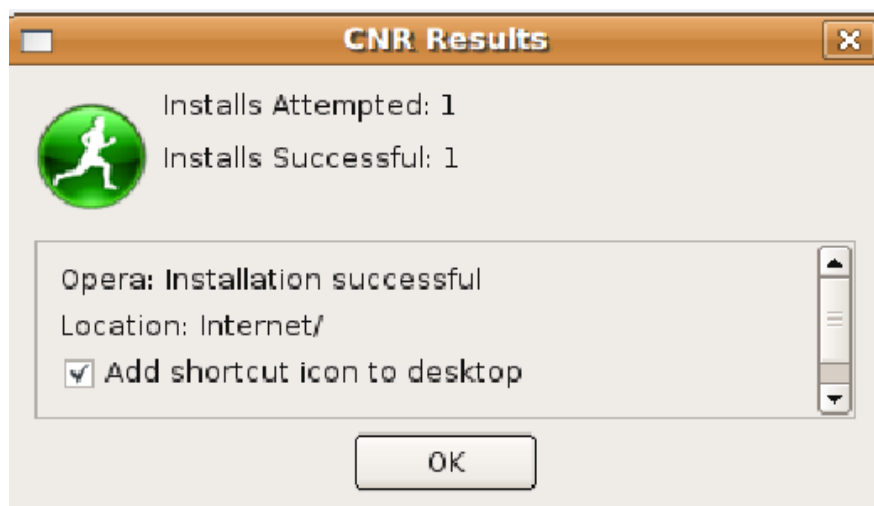
8- على سبيل المثال سنقوم بتركيب برنامج **opera** نضغط على **install Now** لتظهر لك النافذة الآتية



9- الان يقوم برنامج **CNR Client** بعملية التنزيل والتركيب والتحديث اتوماتيكيا



10- نهاية التركيب وضع علامة صح لوضع **shortcut** للبرنامج على **desktop**



مبروك عليك برنامج اوبرا



هل لازلت تواجه مشكلات فى تشغيل الملتيميديا على جهازك عليك باستخدام هذا البرنامج المدهش الذى يغنيك عن البحث عن العديد من الحزم الاضافية هذا البرنامج يسمح لمستخدمى توزيعه اوبونتو بتركيب معظم التطبيقات الشائعة والكوديك الغير موجودة فى التوزيع الاساسية كل ذلك يمكنك فعله عن طريق بعض النقرات من الماوس

الموقع الرسمي للبرنامج

<http://easyubuntu.freecontrib.org>

المميزات

- 1- برنامج **easyubuntu** سهل الاستخدام جدا حتى ان جدتك يمكنها ان تقوم بتشغيل افلام **dvds** المشفرة كما يمكنك تشغيل ملفات برنامج ويندوز ميديا بلاير الموجود فى نظام تشغيل ميكروسوفت ويندوز كما يمكنك من خلاله تثبيت احدث مشغلات **drivers** لكروت شاشة **Nvidia** و **Ati** كل ذلك فى دقائق معدودة لاحظ ايضا ان برنامج **easyubuntu** خاضع لرخصة **GPL**
- 2- برنامج **easyubuntu** يمكنه العمل على توزيعه اوبونتو والتوزيعات المبنية عليها مثل **kubuntu** و **xubuntu** وكذلك يمكنه العمل على العديد من عتاد الاجهزة مثل **x86** (معالجات شركة انتل) و **AMD64** (معالجات شركة اى ام دى) وكذلك **PPC** (اجهزة ابل ماكنتوش)
- 3- برنامج **easyubuntu** يمكنك من تشغيل ملفات **mp3** وملفات **DVD** ايضا يمكنك ان تلعب **Tux Racer** باكثر من 3 اطرار فى الثانية
- 4- برنامج **easyubuntu** يمكنه ان يقوم بتركيب كل الحزم التى ترغب فيها ولا يجبرك على تركيب حزم معينة لاتريدها
- 5- برنامج **easyubuntu** امن بخلاف الاصدارات القديمة منه الان يمكنه ان يعمل بدون ان يمس اى من اعدادات نظامك مثل قائمة **sources.list** ولا يقوم بتركيب اى حزم اضافية اجباريا على نظامك وهو يقوم دائما بعمل نسخة احتياطية قبل القيام باى تعديلات
- 6- يمكنك ترجمة البرنامج الى لغتك المحلية

للحصول على المزيد من المعلومات

<http://easyubuntu.freecontrib.org/HtmlDocs/index.html>

تركيب البرنامج

1- قم بادخال الامر الاتي لتنزيل البرنامج من الموقع الرسمي

```
wget http://easyubuntu.freecontrib.org/files/easyubuntu_latest.deb
```

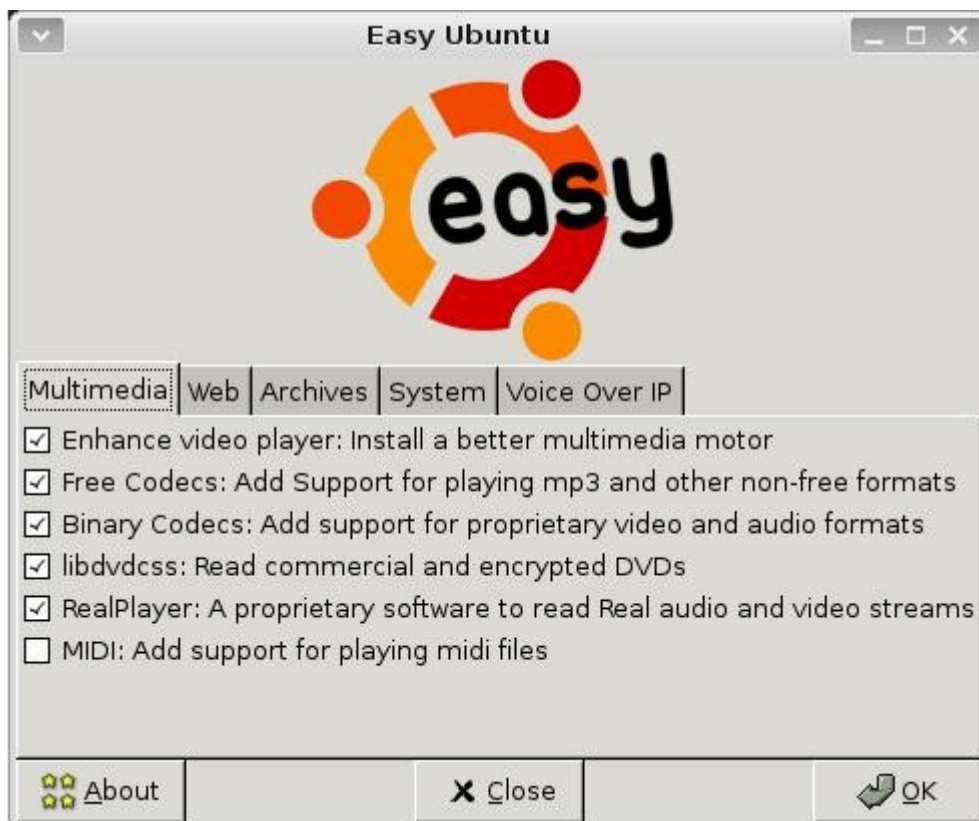
2- قم بادخال الامر الاتي لتركيب مفتاح التوثيق

```
wget -q http://medibuntu.sos-sts.com/repo/medibuntu-key.gpg -O- | sudo apt-key add -
```

3- قم بادخال الامر الاتي لتركيب البرنامج

```
sudo dpkg -i easyubuntu_latest.deb
```

Easy ubuntu



Multimedia

- 1- Enhance video player** : يقوم بتحسين عرض الفيديو حيث يقوم بتركيب افضل محركات التى تعمل فى الخلفية **multimedia backend** حيث يستبدل برنامج **totem-xine** محل برنامج **totem-gstreamer**
- 2- Free Codecs** : يقوم بتركيب مشغلات الكوديك الحرة **Free Codecs** وغير الحرة **non-free formats**
- 3- Binary Codecs** : يقوم بتركيب مشغلات الكوديك الثنائية **Binary Codecs** ويقوم بدعم صيغ الفيديو والصوت الاحتكارية مثل **w32codecs** على اجهزة **x86**
- 4-libdvdcss** : يقوم بتركيب حزمة **libdvdcss** القادرة على تشغيل افلام **DVD** التجارية والاحتكارية
- 5- MIDI** : اضافة دعم لتشغيل ملفات الميديا **midi files**

Web

- 1- Flash** : يقوم بتركيب اضافة ميكروميديا فلاش **Macromedia Flash plugin** وذلك لاجهزة **x86**
- 2- Java** : يقوم بتركيب اضافة صن جافا وذلك لاجهزة **x86, amd64** وكذلك **IBM java** لاجهزة **ppc**
- 3- Videos** : يمكنك من تشغيل كل انواع الفيديو التى يتم عرضها من خلال متصفح الانترنت

Archives

- 1- RAR** : استخراج وعمل ارسيف لملفات رار الشهيرة **RAR archives**
- 2- ACE** : استخراج الملفات من ارسيف **ACE archives**
- 3- 7zip** : استخراج الملفات من ارسيف **Zip archives**

System

- 1- Repository list** : يقوم باستبدال مستودعات البرامج القديمة **Main, Universe, Multiverse and PLF**
- 2- Fonts** : يقوم بتركيب خطوط **fonts** ميكروسوفت والخطوط الاخرى اللطيفة
- 3- DMA** : يقوم بتفعيل تقنية ذاكرة الوصول المباشر **Direct Memory Access** لتحسين قراءة **DVD**
- 4- Nvidia** : يقوم بتركيب احدث مشغلات الرسمية **official driver** لكروت شاشة **Nvidia** لتفعيل خاصية **3D**
- 5- ATI** : يقوم بتركيب احدث مشغلات الرسمية **official driver** لكروت شاشة **ATI** لتفعيل خاصية **3D**

Voice Over IP

- 1- Wengo** : عبارة عن برنامج يمكنك من عمل المحادثة الصوتية المجانية عبر بروتوكول الانترنت
- 2- Skype** : هو من اكثر برامج **VoIP** شعبية وهو متاح لاجهزة **x86**



Ubuntu Tweak 0.3

برنامج **ubuntu tweak** هو احدى البرامج الهامة التى انتشر استخدامها بين مستخدمى توزيعو اوبونتو حيث ان البرنامج يعد اداة سهلة يمكنك من التحكم فى اعدادات نظامك بصورة سهلة وسريعة خصوصا للمستخدمين المبتدئين وقليلى الخبرة لانه يمكنك من اظهار خيارات التحكم المخفية فى اعدادات النظام وكذلك اعدادات سطح المكتب كما يأتى اليك بإمكانية اضافة البرامج **add/remove** وكذلك البرامج من نوعية **third party** الغير متوفرة فى مستودعات اوبونتو وسوف تجد من خلاله تحديثات هامة واطافية لمختلف البرامج حيث يعتبر البرنامج لوحة تحكم قوية فى اعدادات نظامك لمعرفة المزيد عن البرنامج يمكنك الدخول الى الرابط الاتى

<http://ubuntu-tweak.com/about>

فى هذه الاصدارة الحالية **ubuntu tweak 3.5** سوف تجد العديد من الاضافات والتحسينات

1- اضافة خاصية تركيب وحذف البرامج **Add/Remove & Third Party Sources**

2- تحسين الواجهة الرسومية للبرنامج **GUI**

3- استيراد وتركيب مفاتيح التوثيق لبرمجيات الطرف الثالث **third party** بصورة اوتوماتيكية

4- اضافة المزيد من مستودعات **third party** والكثير من التطبيقات الرائعة

5- اضافة خاصية التحكم فى اعدادات الطاقة بصورة سهلة وبسيطة

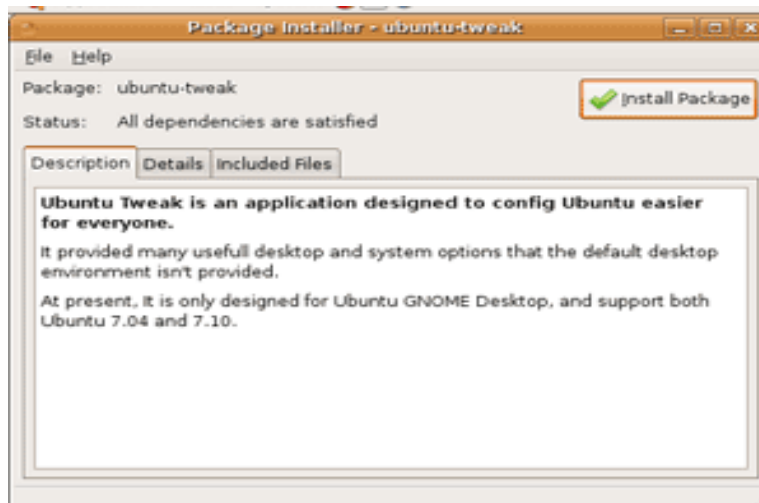
الحصول على البرنامج

<http://ubuntu-tweak.com/downloads>

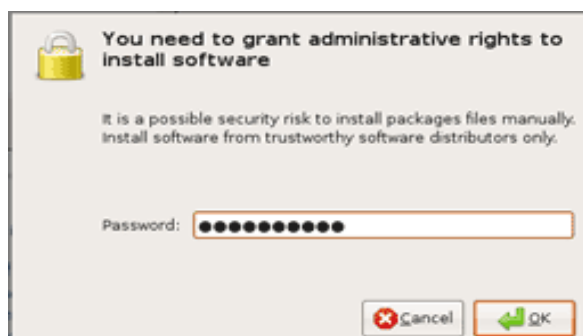
يمكنك الدخول الى الموقع الخاص بالبرنامج لتنزيل احدث النسخ المتوفرة حيث تتوفر نسختان احدهما **source code** لمن يريد ان يساهم فى عملية تطوير البرنامج ونسخة اخرى **ubuuntu_tweak .deb** وهى النسخة الجاهزة للتركيب من اجل توزيعه اوبونتو كما يمكنك ان تشارك رايتك مع مطور البرنامج لتحسين البرنامج فى الاصدارات القادمة

تركيب البرنامج

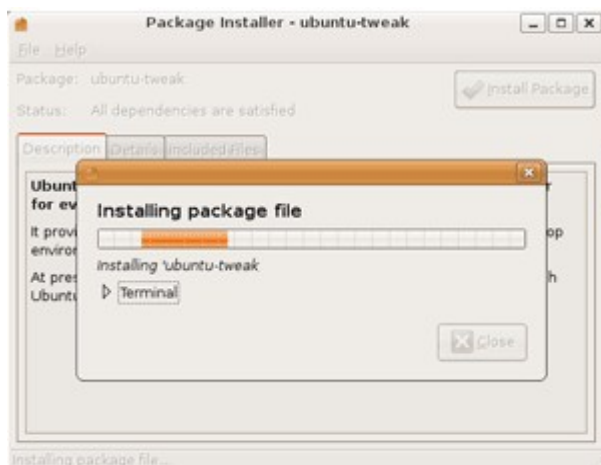
كما سبق ان اوضحنا سندخل الى موقع البرنامج لتحميل النسخة الديبانية ثم بعد ذلك اعمل **double click** عليها لتفتح لك نافذة تركيب البرنامج من خلال **GDebi Package Installer** ثم اضغط على **install package**



هنا سوف يطالبك النظام الدخول بصلاحيات المستخدم الجذر كل ما عليك فعله هو ادخال كلمة مرور المستخدم الجذر



صورة توضح عملية تركيب البرنامج



بعد انتهاء تركيب البرنامج سوف نجده في القائمة الآتية



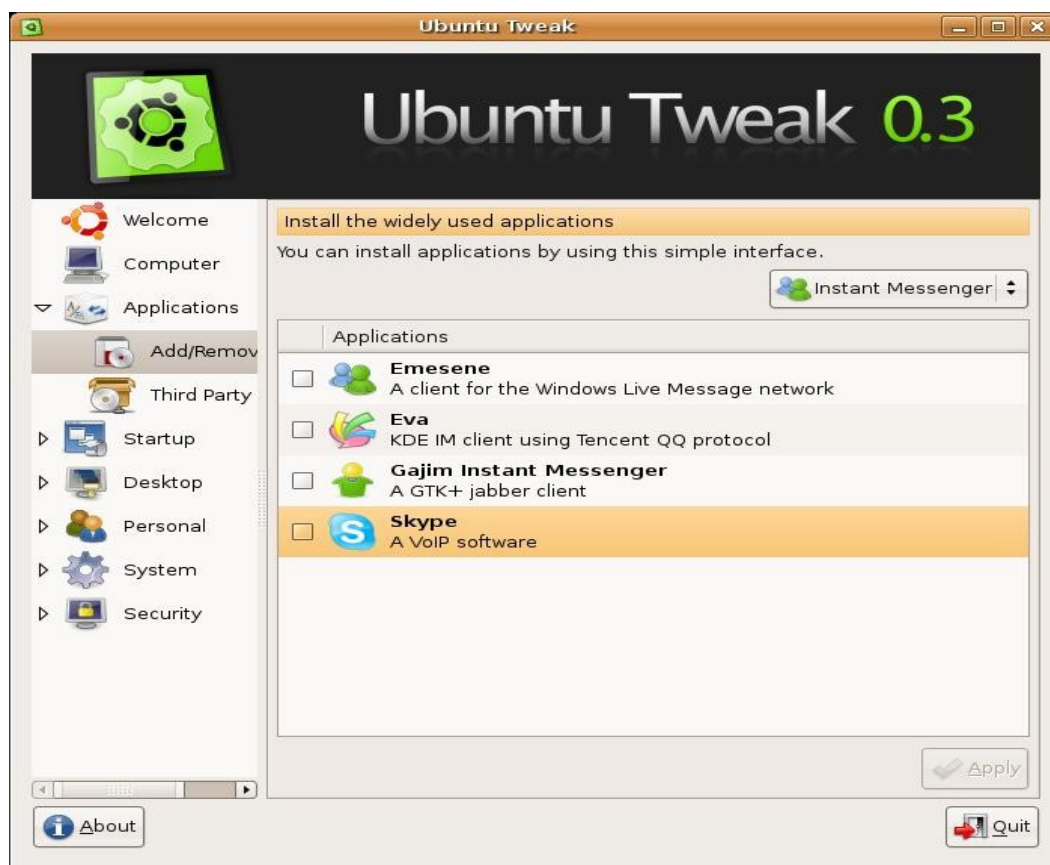
ubuntu tweak



إذا اردت معرفة معلومات عن اخر تطورات ترجمة النسخة العربية من البرنامج

<https://translations.launchpad.net/ubuntu-tweak/trunk/+pots/ubuntu-tweak/ar/+translate>

تركيب / حذف البرامج



تركيب / حذف برامج الطرف الثالث



Ultamatix

برنامج **Ultamatix** هو تطوير للبرنامج الشهير **Automatix** وقد تم في هذا الاصدار الاخير علاج العديد من العيوب البرمجية العديدة التي كان يسببها الاصدار القديم منه وقد تم تصميمه حتى يعمل بكفاءة مع اصدارات اوبونتو لينوكس الحديثة وهو يتضمن الكثير من البرامج مغلقة المصدر يقوم برنامج **Ultamatix** بتركيب البرامج الغير متوفرة في مستودعات اوبونتو الرسمية لذلك يجب ان تلاحظ انك سوف تحصل من خلاله على برامج لم يتم مراجعتها برمجيا من قبل مبرمجي توزيع اوبونتو لذلك لا انصحك بتركيبه الا كحل اخير عندما لاتجد البرامج التي تريدها اذا كنت مصر على استخدام البرنامج عليك اخذ نسخة احتياطية من ملف **source.list** قبل ان تقوم بتركيبه لتجنب اي اخطاء تنتج عن استخدامه

الموقع الرسمي للبرنامج

Http://ultamatix.com

تركيب البرنامج

1- نقوم بتحميل البرنامج عن طريق الامر الاتي

```
wget http://ultamatix.com/download/ultamatix-1.8.0-3_all.deb
```

2- نقوم بتركيب البرنامج عن طريق الامر الاتي

```
sudo dpkg -i ultamatix-1.8.0-3_all.deb
```

3- اذا لم يتم تركيب البرنامج بالامر السابق يمكنك تركيبه عن طريق الامر الاتي

```
sudo apt-get -f install -i ultamatix-1.8.0-3_all.deb
```

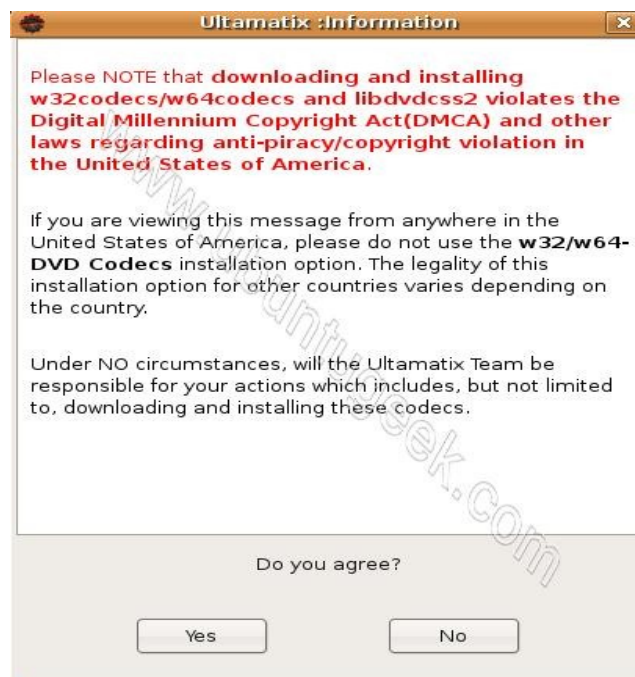
4- بعض الحزم الاضافية التي يتطلبها البرنامج حتى يعمل بصورة صحيحة

```
sudo aptitude install tango-icon-theme-common python-gnome2-extras
```

اين اجد البرنامج ؟



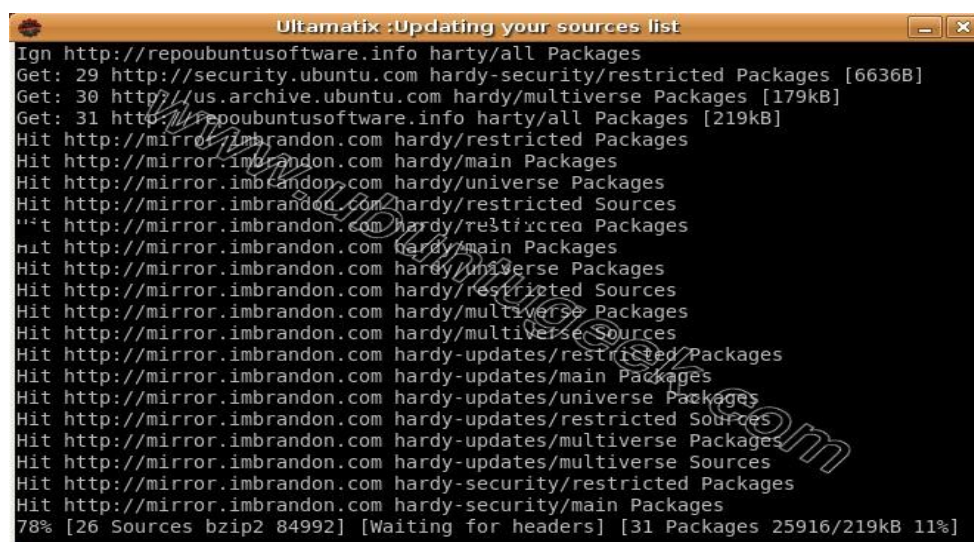
عند ظهور النافذة الآتية اضغط موافق لكي يتم تشغيل البرنامج



يبدأ تحميل البرنامج الآن



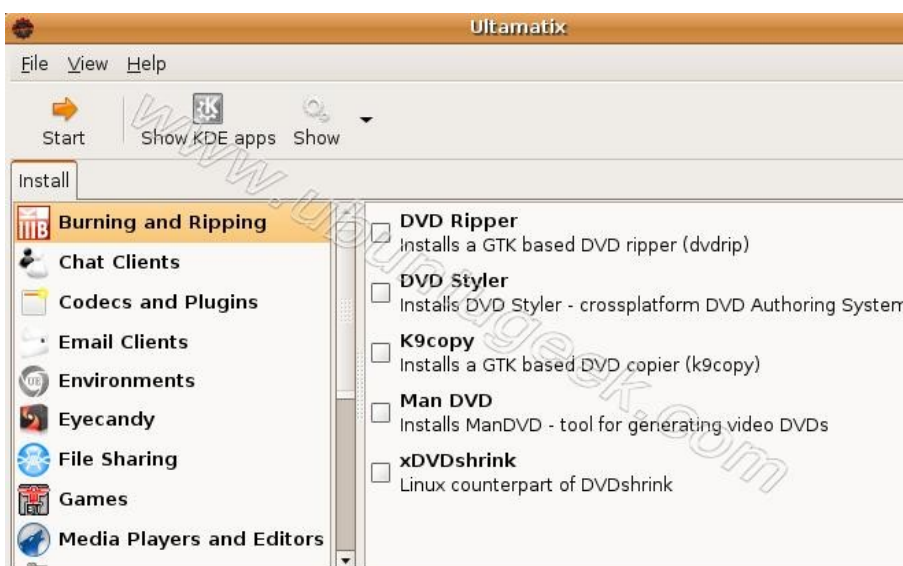
الآن سوف يتم اضافة المزيد من المصادر البرمجية الى نظامك وسيقوم البرنامج بعمل update



اضغط موافق على النافذة الاتية

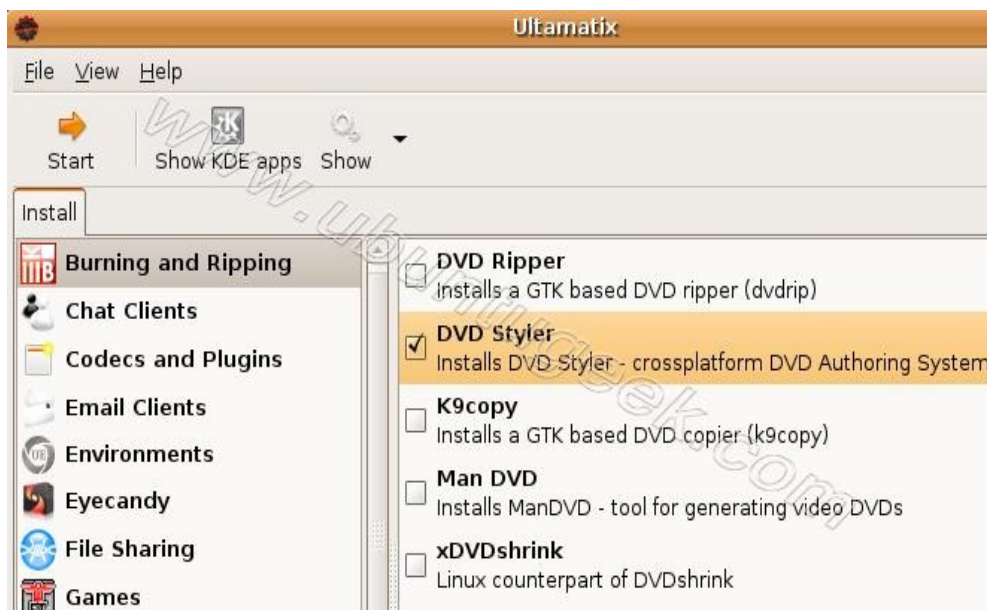


سوف تظهر لك نافذة البرنامج



تركيب البرامج

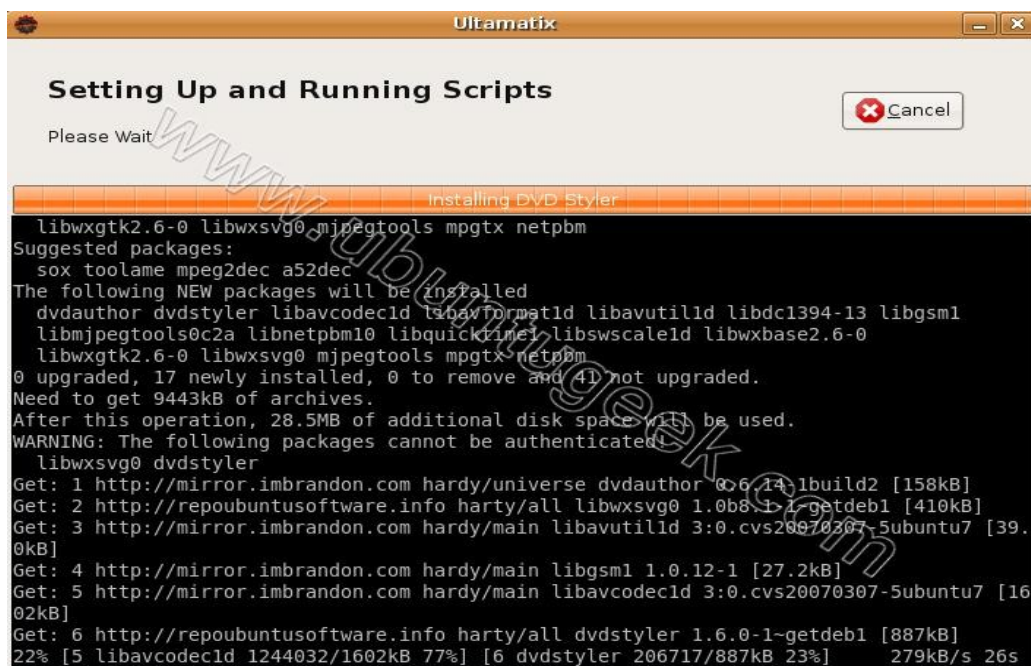
ضع علامة صح امام البرنامج الذى ترغب فى تركيبه على نظامك



اضغط على زر **start** لى يبدأ فى عملية تركيب البرنامج المطلوب

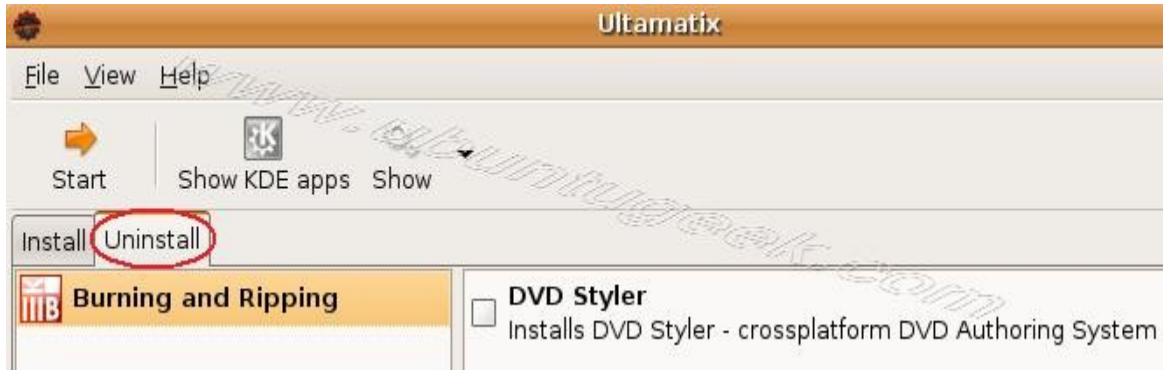


الصورة الاتية توضح لك عملية تركيب البرنامج



حذف البرامج

اضغط على زر **Uninstall** وضع علامة صح امام اسم البرنامج الذي تريد حذفه



محتويات البرنامج

برامج حرق الاسطوانات و استخراج الملفات من الاسطوانات

DVD Ripper , K9copy , xDVDshrink

برامج المحادثة

Pidgin - بالاضافة لجميع اضافات البرنامج - , Skype , XChat

برامج قراءة الرسائل الالكترونية

Checkgmail - برنامج لفحص بريد جي ميل - , Swift dove - نسخة من برنامج ثاندر بيرد -

برامج التأثيرات البصرية

Avant Window Navigator - شريط يظهر فيه البرامج مثل Gdesklets , - dock - برنامج لإضافات سطح المكتب - , Screenlets - ,

ثمات توزيعه Ultimate Edition

برامج خاصة بالحزم المكتبية

Acrobat Reader - لقراءة ملفات Google Picasa , Google Earth , - PDF

برامج تشغيل صوتيات و مرنيات

Amarok 2 - برنامج متعدد الاستخدامات - , Banshee - برنامج تشغيل صوتيات - , iLinux , Songbird - بديل لبرنامج Dragon - , iLife - , Player - مشغل مرنيات - .

ادوات البرمجة

Glade 3 , Quanta Plus , Screem Editor

codecs - , Nautilus scripts , Adobe Flash 9 , Startup Manager , Firestarter , Clam Anti-virus

و العديد من السمات و الخطوط للواجهة KDE& xfc.

الالعاب

Return to the Castle of Wolfenstein: Enemy Territory
America's Army , Alien Arena 2007 , Amoebox , AssaultCube , The Battle for Wesnoth , Urban Terror ,
. Warsow و Tremulous , Wormux

النسخ الاحتياطي للبرامج

APTonCD

هل اضطررت يوما الى اعادة تركيب النظام ؟

اذا كنت مررت بهذه التجربة فانت تعرف بالضبط كم المجهود الذى يلزمك عمله لى تعيد بناء نظامك من جديد وتوفير كل البرمجيات التى كنت تعمل لديك ستكون مضطرا فى هذه الحالة الى اعادة بناء قائمة المصادر من جديد ثم القيام بعملية التحديث ثم سوف تقوم بتنزيل وتركيب البرامج من جديد ستكون هذه العملية مرهقة خصوصا لو كنت تعاني من اتصال محدود بالانترنت **limited band width** او كان لديك اتصال بطيء بالانترنت مما يستلزم منك وقت كبير حتى تستعيد ما كان نظامك موجود عليه

الان يمكنك الان عمل نسخ احتياطي للبرامج التى قمت بتركيبها على نظامك (من خلال اى من الطرق السابق ذكرها) لى تستطيع استعادتها بكل سهولة الى نظامك الجديد هذا البرنامج يسمى **APTonCD**

كيف يعمل برنامج APTonCD ؟

يقوم برنامج النسخ الاحتياطي بالدخول الى المسار **/var/cache/apt/archives/** الذى يحتفظ فيه النظام بكل البرامج التى قمت بتركيبها على نظامك ليقوم بحفظها على هيئة ملف **iso** ثم يقوم بعد ذلك بنسخها على اسطوانات **CD** او **DVD** مع كل الاعتماديات **dependencies** اللازمة لها

تركيب البرنامج

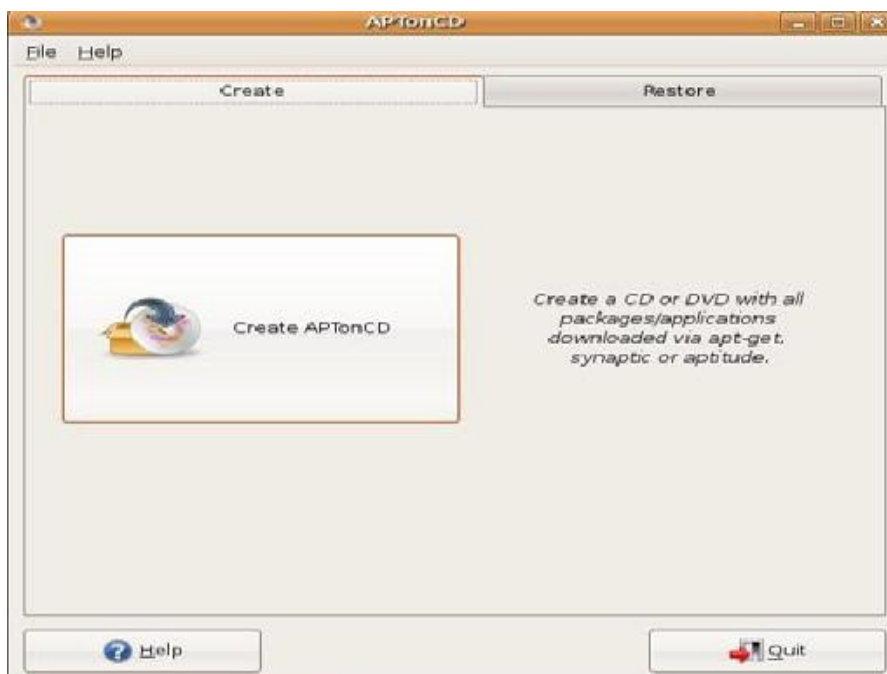
سنقوم بفتح مدير الحزم **Add/Remove Application** ومن خلال التبويب **All** سوف نختار **APTonCD**



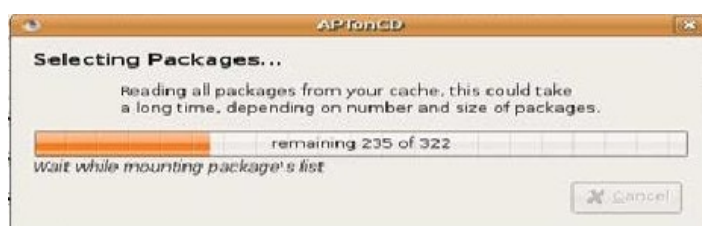
كيفية عمل البرنامج

اولا : عمل النسخة الاحتياطية

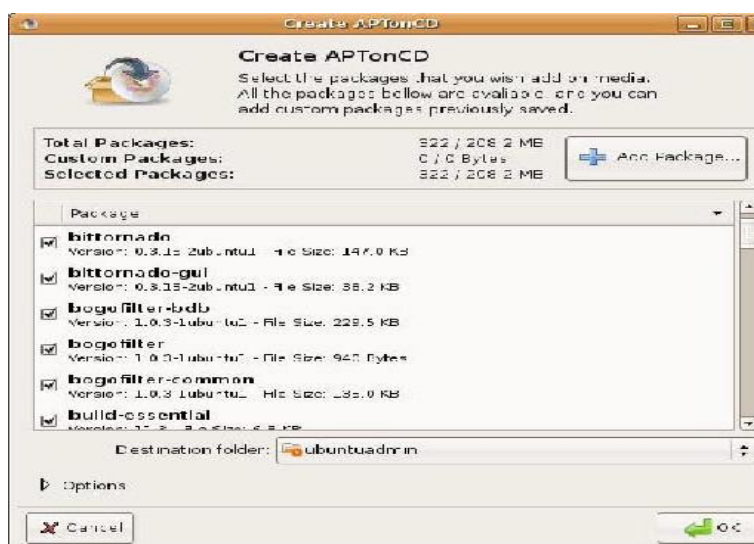
1- سنقوم بالضغط على **Create APTonCD** ليبدأ البرنامج بأخذ النسخة الاحتياطية



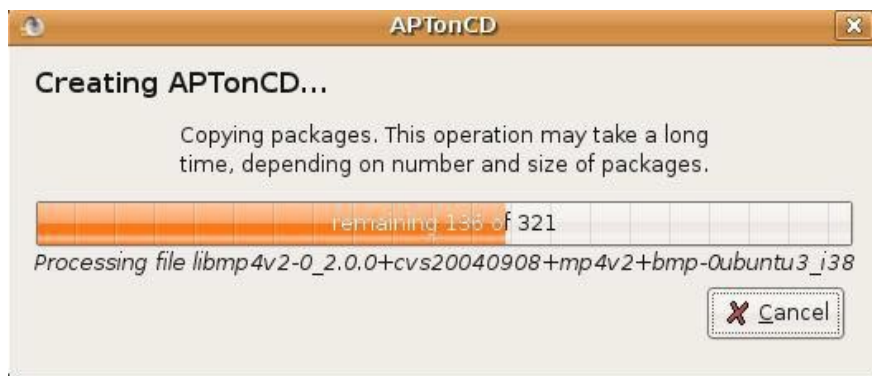
2- النافذة الآتية توضح لك عملية قراءة كل الحزم الموجودة في **Cash** قد تأخذ هذه العملية وقت طويل اعتمادا على عدد وحجم البرامج التي قمت بتركيبها على نظامك



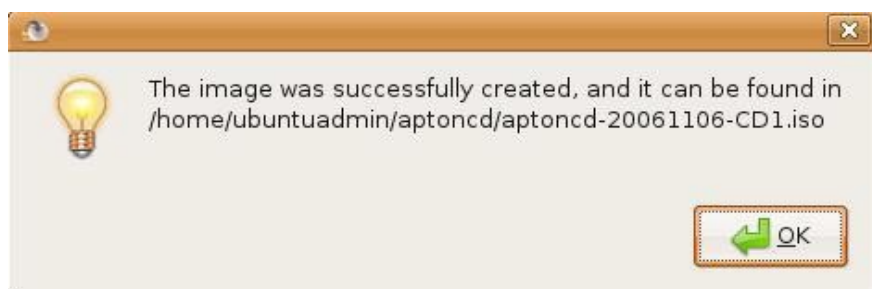
3- الان سوف تظهر لك نافذة تحتوى على كل الحزم المركبة على نظامك يمكنك اختيار الحزم التي تريدها او حذف الحزم التي لا تريد اخذ نسخة احتياطية لها



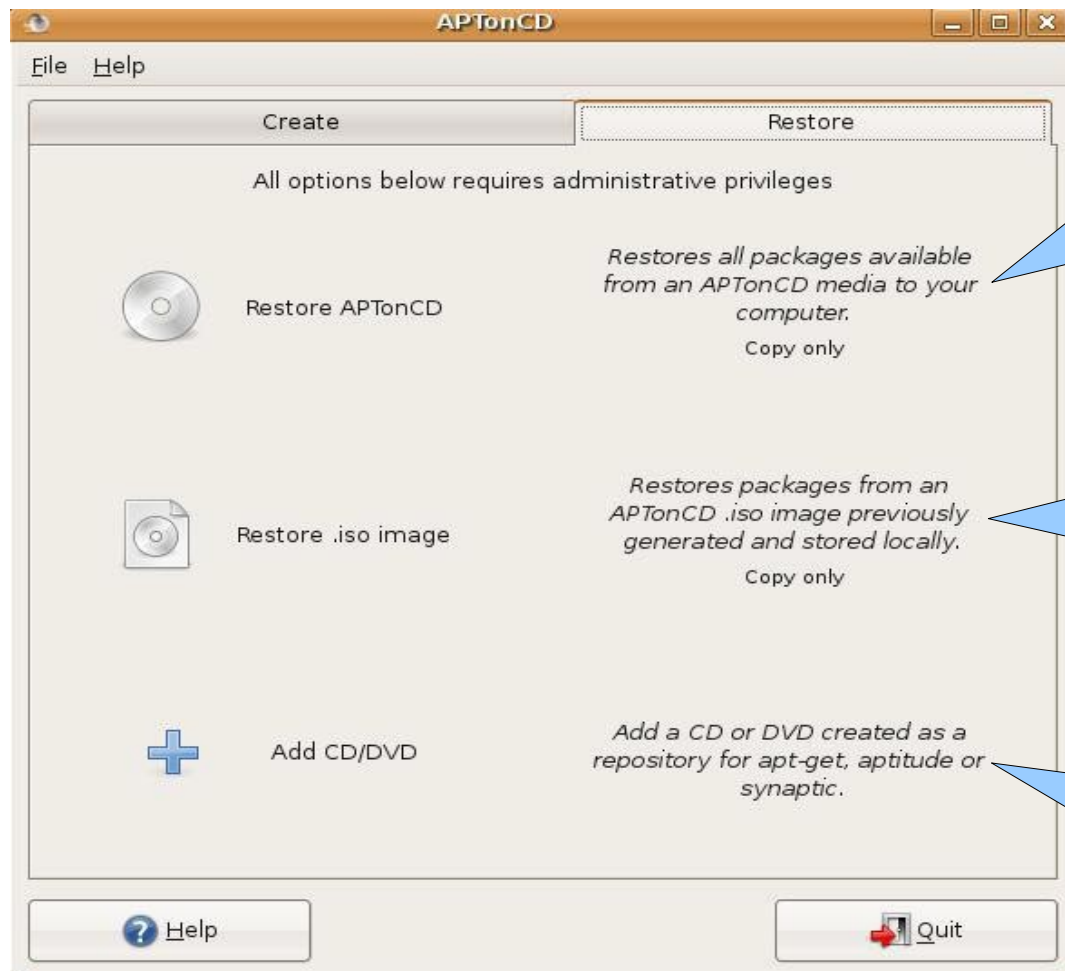
4- الان سوف يقوم البرنامج بعمل نسخة احتياطية من الحزم التي قمت باختيارها على هيئة ملف **iso**



5- يظهر لك الان النافذة الاتية والتي توضح لك انه قد انتهى بنجاح من عمل النسخة الاحتياطية وسوف يقوم بحفظها في المجلد **home**



ثانيا: استعادة النسخة الاحتياطية



الاختيار الاول
استعادة كل الحزم المتاحة
من خلال اسطوانة
النسخة الاحتياطية

الاختيار الثاني
استعادة كل الحزم المتاحة
من خلال نسخة **iso**
التي تحتفظ بها لديك

الاختيار الثالث
اضافة نسخة **CD/DVD**
الى مستودعات البرامج
apt-get & aptitude
& **aynaptic**

الباب الثامن

برامج الانترنت

استخدام الانترنت

اهداف الدرس :

- 1- معرفة كيفية الاتصال بالانترنت
- 2- معرفة كيفية تصفح الويب
- 3- معرفة كيفية الوصول الى المصادر الاخبارية
- 4- معرفة كيفية ارسال واستقبال البريد الالكتروني
- 5- معرفة كيفية استخدام ادوات المراسلة الفورية
- 6- معرفة كيفية عمل الاتصال الهاتفي

الاتصال واستخدام الانترنت

ان شبكة الانترنت تستخدم من قبل ملايين الناس حول العالم يوميا من اجل

- 1- العمل و التعليم والاستخدامات الترفيهية
- 2- البحث عن المعلومات في جميع انحاء العالم
- 3- مراسلة الاصدقاء والاقارب
- 4- المشاركة في المنتديات والمناقشات
- 5- معرفة اخر الاخبار والتسلية بالالعاب

متطلبات الاتصال بالانترنت :

يجب ان يتوفر لديك اشتراك مع مزود خدمة الانترنت **ISP** مثل

- 1- توفر خدمة **ASDL** و الذى يلزمه توفر كارت **LAN** تركبه في جهازك ومن مزايا هذا النوع من الاشتراك هو انه يمكنك الحصول على سرعة اتصال عالية بالانترنت لكنه على التكلفة ويمكنك من خلاله الحصول على الاتصال المباشر مع العديد من الاجهزة في نفس الشبكة كما يمكنك ان تحصل على هذه الخدمة بطريقتين عن طريق الاشتراك على خط تليفونك الارضى اذا كنت تستخدم حاسب شخصى ثابت في منزلك او مكان عملك مع امكانية استقبال وارسال مكالماتك الهاتفية في نفس وقت الاتصال بالانترنت او الاشتراك في خدمة الاتصال الهوائى **wireless** اذا كان لديك حاسب شخصى

Laptop محمول

- 2- توفر خدمة **dial-up** و الذى يلزمه توفر كارت **FAX** تركبه في جهازك ومن مزاياه ان تكلفته ضئيلة جدا ولكن يعيبه ان سرعة اتصاله بالانترنت منخفضة جدا وايضا لا تتوفر فيه خاصية عمل شبكة من اجل الاتصال باجهزة اخرى ولا يمكنك استقبال او ارسال مكالماتك التليفونية اثناء استخدام

الانترنت

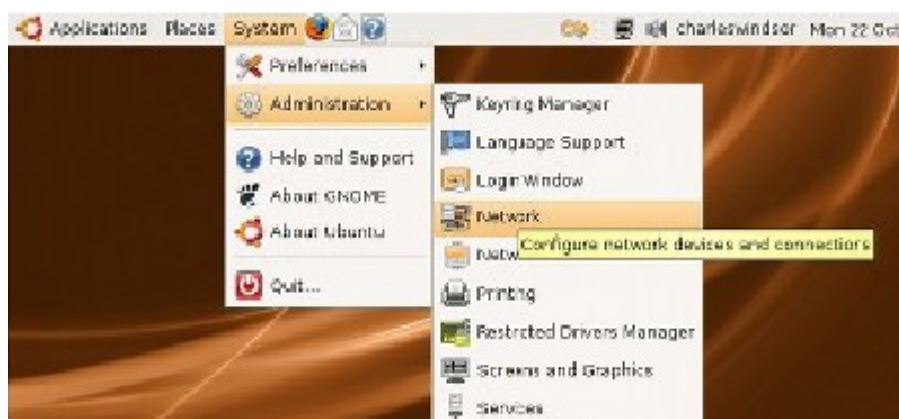
Network Manager

مدير الشبكة

هو مدير شبكة الانترنت في اوبونتو من السهل عليه ان يدير استخدام ملحقات الاتصال السلكي و اللاسلكي بشكل قوى من خلال الادوات القوية المتوفرة على سطح مكتب اوبونتو و التى تستطيع من خلالها الاتصال بالانترنت بضغطة زر واحدة , يمكنك ان تعمل عليه كليك يمين لفتح واغلاق الاتصال السلكي واللاسلكي

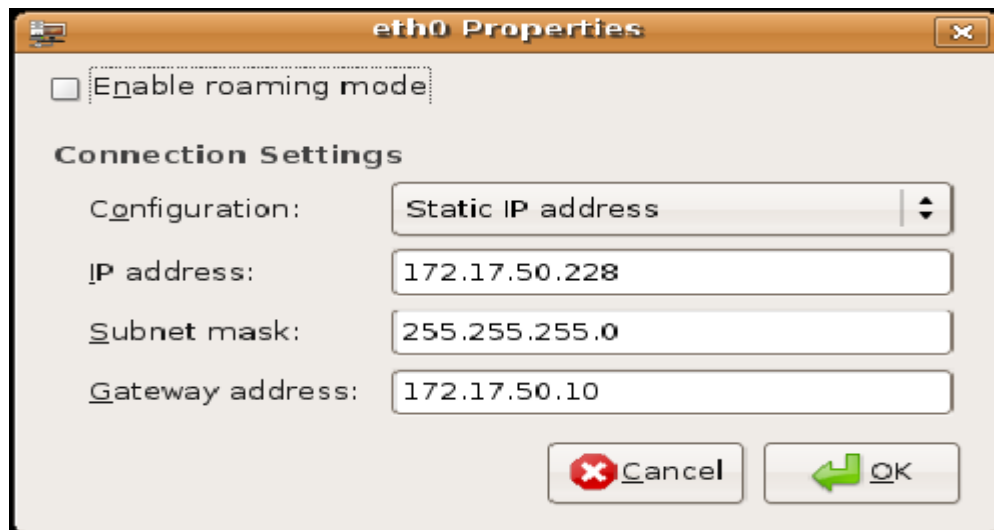
الاتصال السلكي :

1- اين اجد برنامج الاتصال السلكي



2- سنقوم الان باختيار نوع الاتصال المتوافر

اذا كان لديك اتصال عن طريق كابلات **ADSL** سوف نقوم باختيار الوضع الاول والنقر على زر **Properties** لتظهر لك الصفحة الاتية والتي نقوم بملء بياناتها يدويا لاحظ انه يلزمك الحصول على هذه البيانات من الشركة التي تزودك بخدمة الانترنت

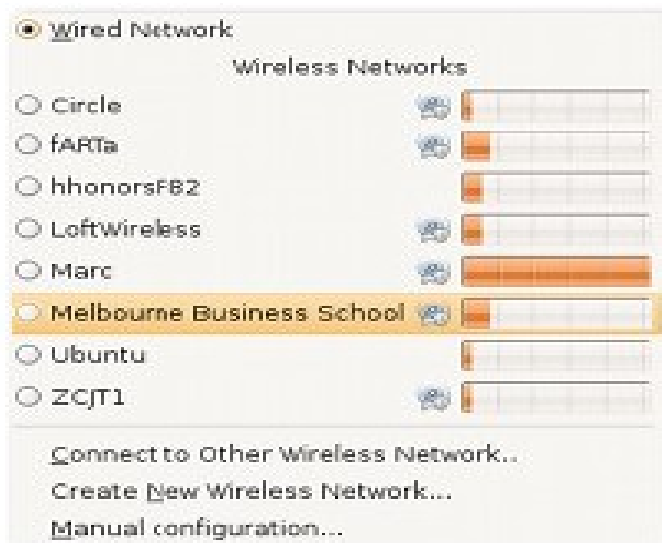


بعد وضعك للبيانات اللازمة انقر على **ok** ليتمكنك الاتصال بالانترنت



الاتصال اللاسلكي :

عند اتصالك بشبكة انترنت **wireless** و هذا البرنامج سوف يساعدك عندما يطلب منك ادخال رقمك السري



اوبونتو قادر على اكتشاف مختلف انواع كروت الاتصال اللاسلكي **wireless** كما يوفر

الدعم لها حيث يمكنك بكل سهولة تركيب هذا البرنامج **ndiswrapper** من

Add/Remove حيث تعتمد فكرة هذا البرنامج على محاكاة التعريف المستخدمة لهذه

الكروت في نظام ميكروسوفت ويندوز لكي تعمل في بيئة اوبونتو لينوكس بكل سهولة

لمعرفة المزيد عن كروت الاتصال اللاسلكي المدعومة من اوبونتو يمكنك الدخول الى الرابط الاتي :

<https://help.ubuntu.com/community/WifiDocs/-WirelessCardsSupported>

بعض كروت الاتصال اللاسلكي غير مدرجة في موقع اوبونتو بسبب ان منتجي هذه الكروت يرفضون اتاحة الشفرة المصدرية لتعريف **drivers** هذه

الكروت و هذا لا يتفق مع فلسفة عمل اوبونتو لينوكس و لكن يمكنك تشغيل هذا الكروت باستخدام برنامج

ndiswrapper

Using a Dial-up Connection

استخدام الاتصال الهاتفي

لكي تتمكن من استخدام الاتصال الهاتفي يجب ان يتوفر لديك مودم للاتصال بالانترنت , اذا كنت لا تعرف نوع كارت المودم الذي لديك يمكنك استخدام

أداة **ScanModem** لتمييز نوع المودم هذه الاداة يمكنها ان تتعرف على نوع المودم سواء كان خارجي **PCI** او متصل عن طريق **USB**

لتنزيل هذه الاداة ادخل على الرابط الاتي

<https://help.ubuntu.com/community/DialupModemHowto/ScanModem>

وسوف تقوم هذه الاداة بتنزيل تعاريف **driver** المفتوحة المصدر لكروت المودم و تركيبها اذا لم تجد **driver** الخاص بالمودم الذي لديك يمكنك

الدخول الى الموقع الاتي للحصول على المزيد من التعاريف مفتوحة المصدر

www.modemdriver.com

اذا اردت معرفة المزيد يمكنك الدخول الى الروابط الاتية

1- كيفية الاتصال بالانترنت باستخدام بلوتوث الهاتف الجوال ادخل على الرابط الاتي

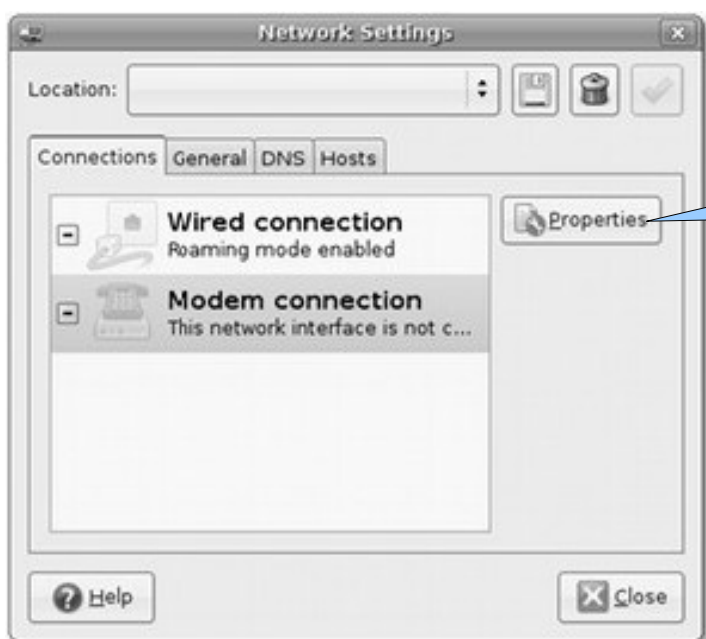
<https://help.ubuntu.com/community/BluetoothDialup>

2- ألتصال بالانترنت عن طريق توصيل الهاتف الجوال بكابل **USB**

<https://help.ubuntu.com/community/CableDialup>

ضبط الاتصال الهاتفي

سوف نقوم بتحديد الاتصال الهاتفي كما موضح بالشكل



خصائص الاتصال

سوف تظهر لنا صفحة الخصائص الآتية :

Interface properties

General Modem Options

Connection

Device: ppp0

☒ Enable this connection

Internet service provider data

Phone number: 012258765467

Dial prefix:

Account data

Username: andrew

Password: *****

Help Cancel OK

تفعيل او تعطيل الاتصال

رقم تليفون مزود الخدمة

نوع خادم الاتصال

اسم المستخدم

الرقم السري

Interface properties

General Modem Options

Modem settings

Modem port: /dev/modem Autodetect

Dial type: Tones

Volume: Low

Help Cancel OK

تحديد الى لمنفذ الاتصال

نوع الاتصال الهاتفي

ارتفاع مستوى صوت
الضوضاء

Interface properties

General Modem Options

Connection settings

☐ Set modem as default route to internet

☒ Use the Internet service provider nameservers

☒ Retry if the connection breaks or fails to start

Help Cancel OK

اختيار جعل المودم يقوم
بالاتصال بالانترنت
فى الوضع العادى

اختيار خدمة تزويد
الانترنت عن طريق
nameservers

اختيار محاولة الاتصال
بمزود الخدمة اليا
عند انقطاع الاتصال

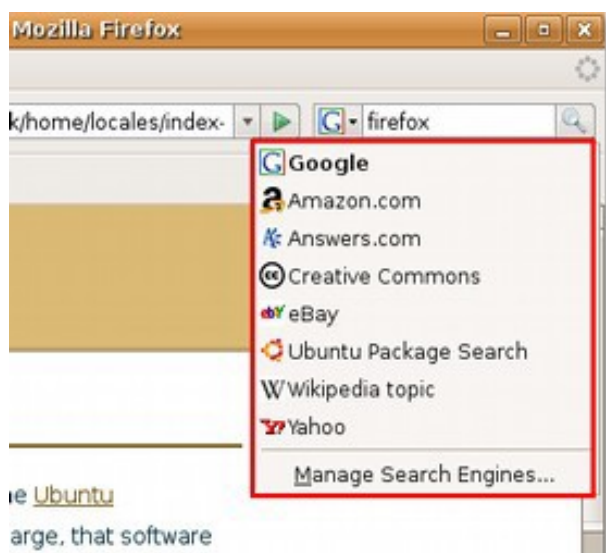
تصفح الانترنت

Mozilla Firefox هو متصفح الانترنت الافتراضى الموجود فى توزيعه اوبونتو و هو برنامج مفتوح المصدر يتم تطويره من خلال شركة **Mozilla** وايضا الكثير من المساهمين من مختلف انحاء العالم و هو متوافق تماما مع توزيعه اوبونتو و هو ياتى مع توزيعه اوبونتو بصفة افتراضية

ابن اجد برنامج **Mozilla Firefox** ؟



مميزات Mozilla Firefox



1- integrated search system : وهو نظام البحث المتكامل بشكل مباشر وهى

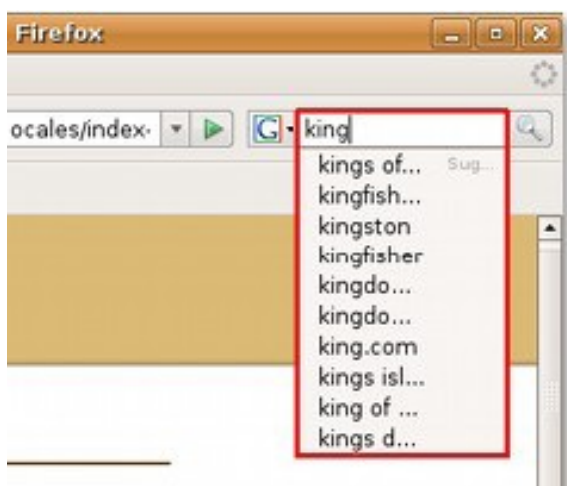
ميزة يمكنك من البحث و ايجاد اى معلومات من خلال العديد من محركات البحث مثل

Yahoo!, Amazon, eBay, Answers.com , Creative Commons

يمكنك ادخال جملة البحث فى خانة **search** لتستلم الاجابات الفورية من محرك البحث

الذى تختاره كما يمكنك اضافة الكثير من محركات البحث التى تريدها الى قائمة محركات

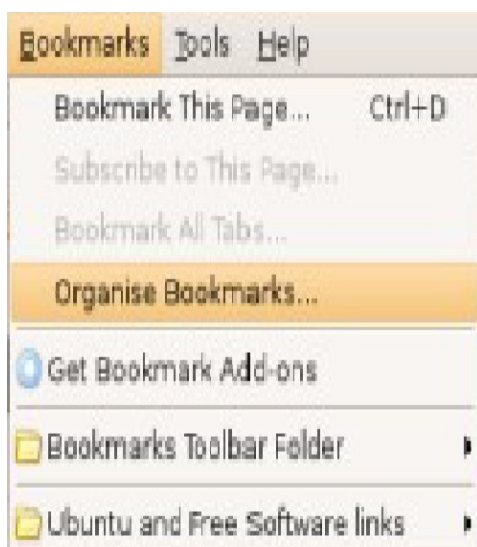
البحث الافتراضية التى تاتى مع فايرفوكس



2- Search Suggestions : وهي اقتراحات البحث وهي تسهل عليك مهمة البحث

لابعد الحدود فعندما تكتب جملة البحث يظهر لك قائمة بها العديد من الاقتراحات لاكثر

المواضيع المشابهة انتشارا على شبكة الانترنت مما يوفر عليك الوقت والمجهود



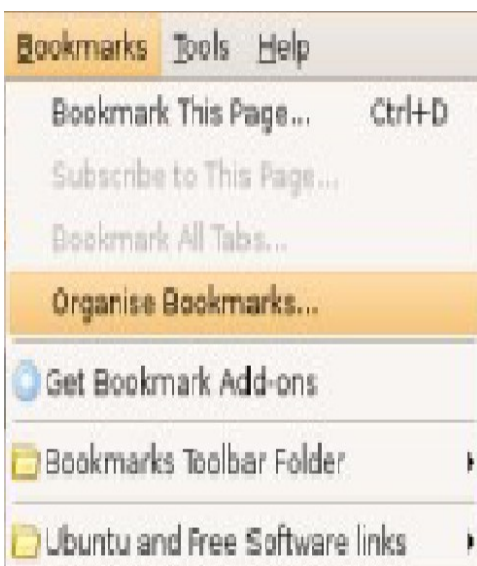
3- Live Bookmarks : وهو دفتر العناوين الشخصية و الذى يحميك من نسيان

اسماء مواقع المفضلة و يوفر عليك عملية تدوين اسماء هذه المواقع يدويا وبذلك

يمكنك الانتقال الى مواقعك المفضلة بسرعة مثل **Web feeds** وهي عبارة عن

صفحة **XML** تحتوى على قائمة بروابط للمواقع الاخرى مثل الاخبار و الرياضة و

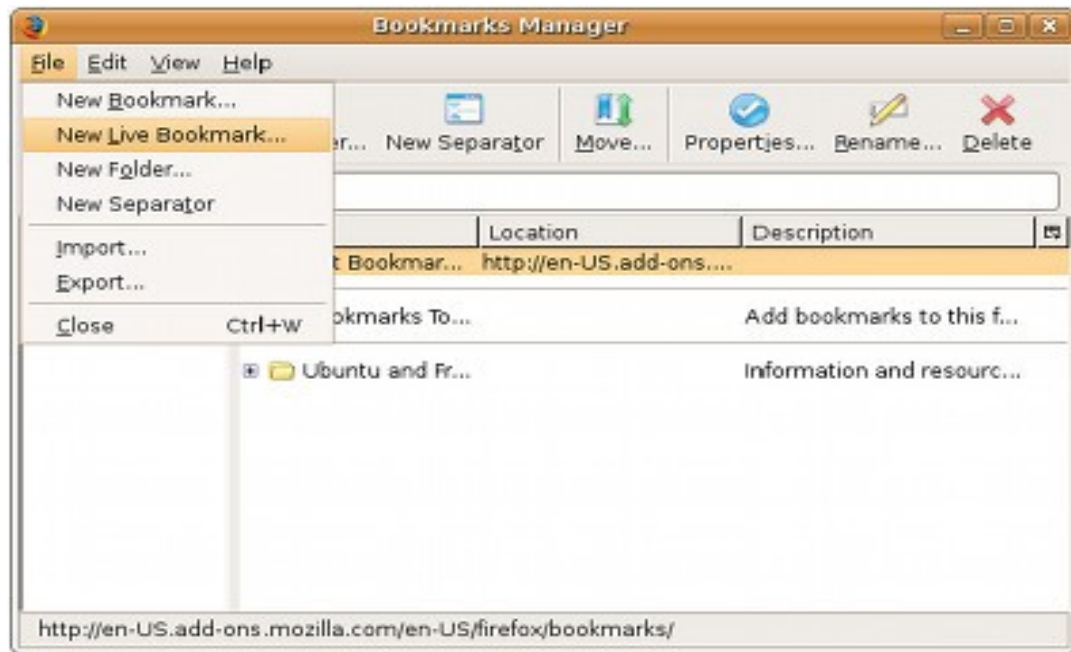
غيرها حيث يمكنك ان تختار منها المواقع التى تفضلها



1- افتح متصفح الانترنت **Firefox Web browser** ثم افتح قائمة

Bookmarks و اختار **Organise Bookmarks** ليعرض لك قائمة بمفضلاتك

2- لإضافة مفضلة جديدة من قائمة **file** اختار **New Live Bookmark** لتظهر لك الآن نافذة **Properties**



التي من خلالها نختار اسم للمفضلة الجديدة يدل على محتواها و نضع رابط للموقع الذي نفضله و يمكننا كتابة وصف لما يحتويه هذا الموقع من معلومات هامة



الدخول للاخبار

: USEr NETwork (Usenet)

هو المصدر الاساسى ل **newsgroups** و **newsfeeds** وهو نظام للمناقشة على الانترنت حيث ان الناس تقرا و ترسل البريد الالكتروني للعديد من المجموعات الاخبارية **newsgroups**

المجموعات الاخبارية

يمكن الحصول على التغطية الاخبارية من العديد من مواقع الانترنت بطرق مختلفة عن طريق استخدام **Usenet** او **RSS** العديد من المجموعات الاخبارية والاعلانية التى يرسل لها الناس تعليقاتهم ويناقش فيها المواضيع ذات الاهتمام المتبادل وهى متميزة تقنيا لكن عمليا هى مشابهة لمننديات المناقشة على الشبكة العالمية اى شخص يمكنه ان يشارك فى المناقشة وارسال افكاره , ان معدلات نمو المجموعات الاخبارية فى تزايد مستمر , ان هذه المجموعات تغطى العديد من الموضوعات بداية من الكمبيوتر مرورا الى القضايا الاجتماعية والنصائح المحبوبة والعلم والادب والوظائف الخالية و المساكن الاجارية لانها طريقة سريعة وسهلة الانتشار لنشر الاراء والاعلان الى فى كل انحاء العالم

للانضمام الى المجموعات الاخبارية newsgroup :

يمكنك ان تشترك ليقوم **newsreader** بتخزين المعلومات الجديدة وينبهك الى استقباله قوائم بالاخبار الجديدة وعندما تقوم انت بفحص اخر تحديث ستجد باقات الرسائل التى تم استلامها من العديد من الناس , سوف ترى شيئا مشابها له **e-mail inbox** يمكن ان تقرر الرد على المجموعات الاخبارية , بعض الاشخاص يفضلون عدم استقبال رسائل البريد الالكتروني باستمرار ولكنهم يتصلون من وقت الى اخر لرؤية اخر التحديثات

News Readers

قارئ الاخبار

1- online news reader : تقوم فقط بتنزيل عناوين المواضيع و يمكنك ان تقرأها من صندوق بريدك الموجود على الجهاز الخادم و لكنها غير محفوظة على جهازك

2- Offline news readers : وهى تستخدم اذا اردت حفظها على جهازك يمكنه الاتصال بالجهاز الخادم و تنزيل كل الرسائل الجديدة من **newsgroups** التى انت مشترك فيها وبعد قطع الاتصال يمكنك قراءة رسائلك التى تريدها و اعداد الاجوبة و الرسائل الجديدة التى قمت بكتابتها منذ اخر مرة قد اتصلت بها بالخادم و رفعها عند معاودة الاتصال بالانترنت

News Feeds

العديد من مواقع الانترنت التى تسمح لك برؤية المحتويات الجديدة التى تم اضافتها الى هذه المواقع يمكن الحصول على اخر عناوين الاخبار والفيديو فى مكان واحد فى الوقت الذى يتم النشر فيه بدون الحاجة الى زيارة هذه المواقع المزودة بصفحات **RSS**

فى هذا الدرس سوف نشرح نوعين من **Newsreaders** :

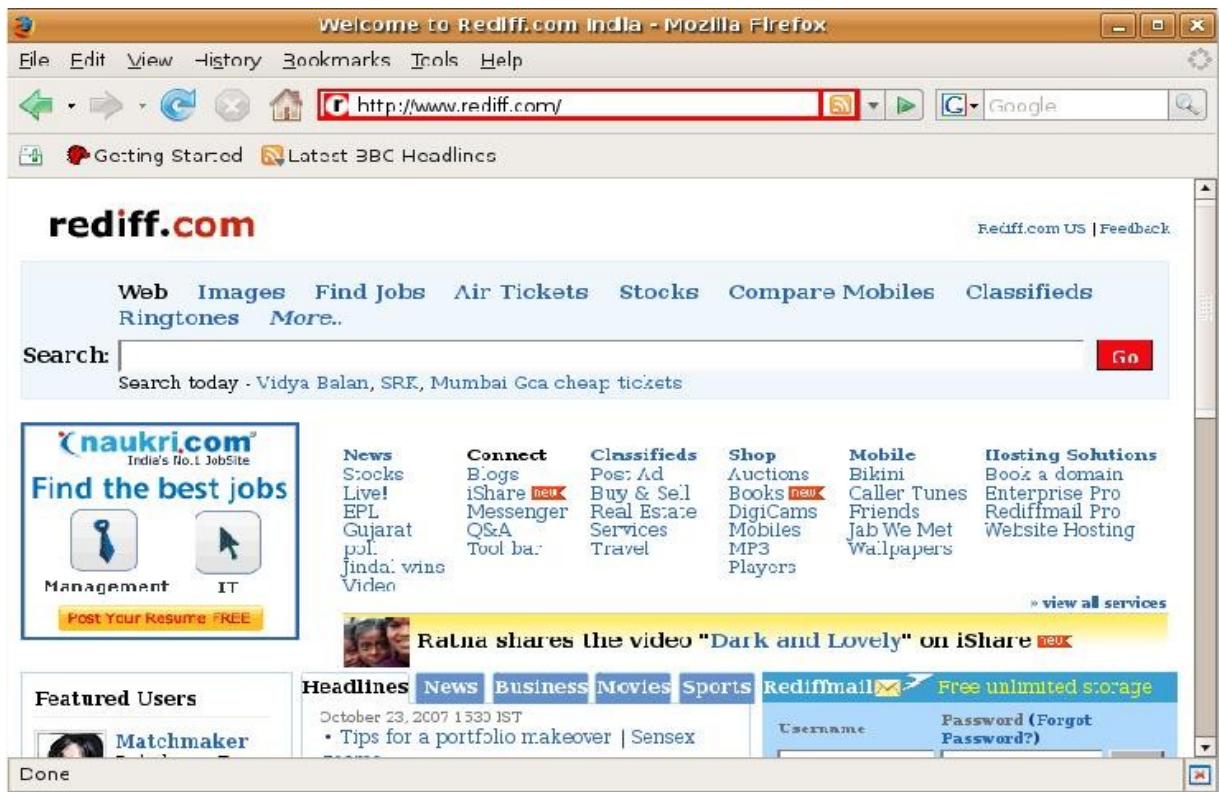
1- **Linux Feed Reader (Liferea)** for news feeds

2- **Thunderbird** for Usenet news

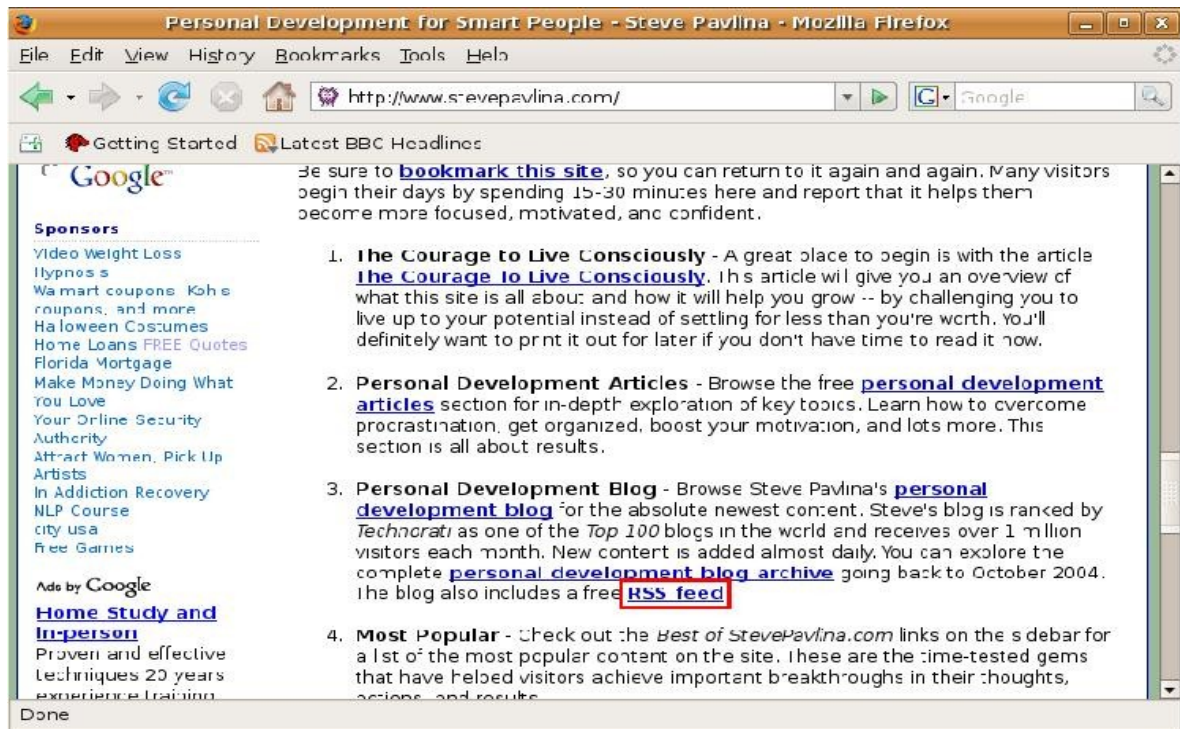
Online RSS feed reader

Liferea Newsreader

هو قارئ للاخبار يعمل اثناء استخدامك لشبكة الانترنت ليقرا لك الصفحات المزودة بخاصية **RSS** ويتميز بانه سريع وسهل الاستخدام و هو عبارة من مخزن للاخبار يعمل فى بيئة **GTK/GNOME** مع ملاحظة ان المواقع المزودة بخاصية **RSS** تضع رمزا لها فى خانة العنوان بجوار الرابط , يمكنك تركيب هذا البرنامج على نظامك باستخدام مدير الحزم **Synaptic Package Manager** لمعرفة المواقع التى لها خاصية **RSS feeds** نجد رمزا له موجود بجوار الرابط



1- يمكنك البحث عن المواقع التي تقدم خدمة **RSS feeds** حيث يمكنك مشاهدة القائمة الكاملة لمجموعات الاخبار الموجودة على الخادم الذي تتصل به للبحث عن المجموعة التي تثير اهتمامك وسوف نقوم الان بفتح احدى صفحات الانترنت التي تحتوى العديد من **RSS feeds**



2- انقر على الرابط الذي يحتوى على **RSS feeds** الذي ترغب فيه لتزويدك بالمعلومات

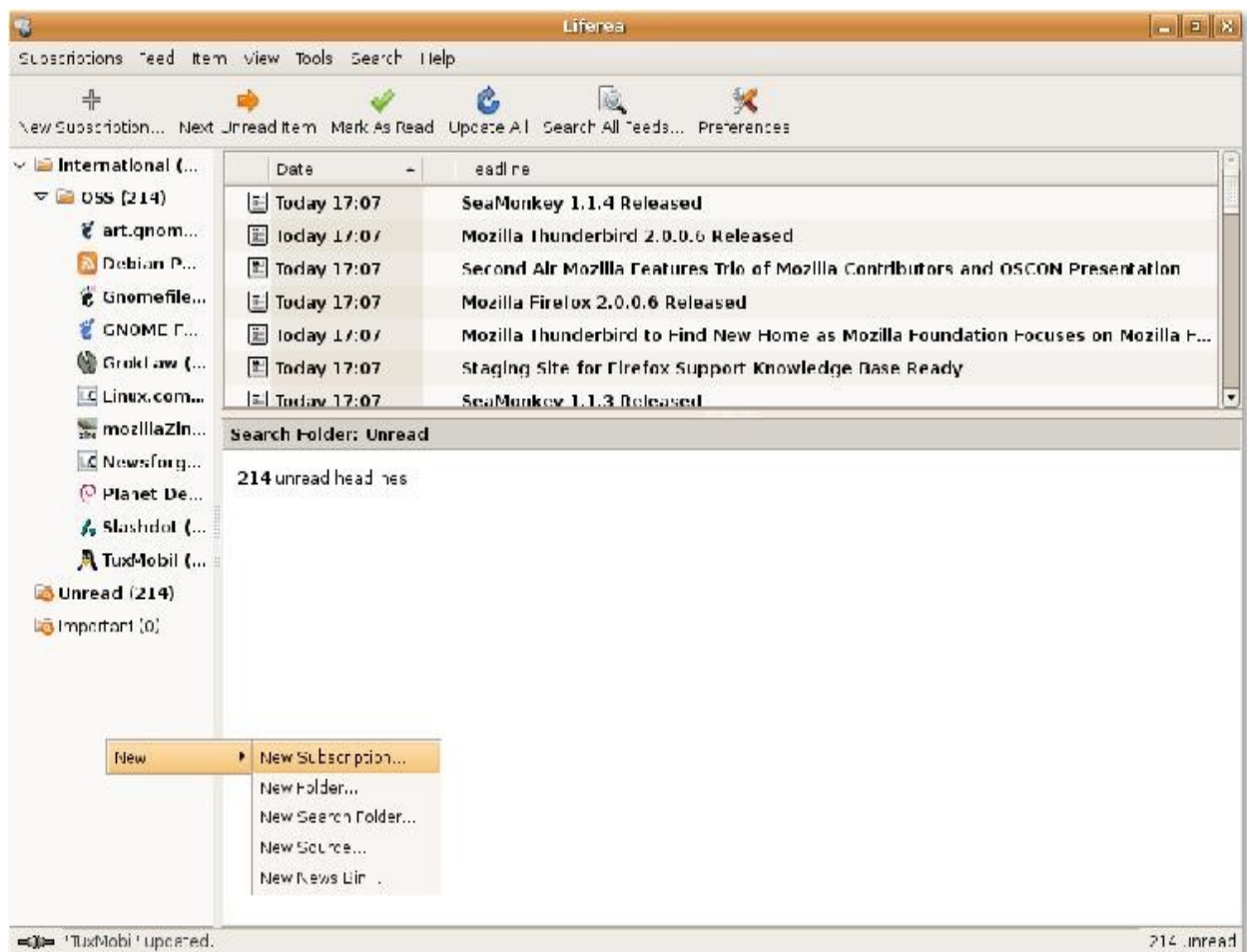


این اجد برنامج Liferea Feed Reader ؟



الان تظهر لك نافذة برنامج **Liferea Feed Reader** وهو مقسم الى جزئين طويلين , فى الناحية اليسرى اعمل كليك يمين لتظهر لك قائمة تختار

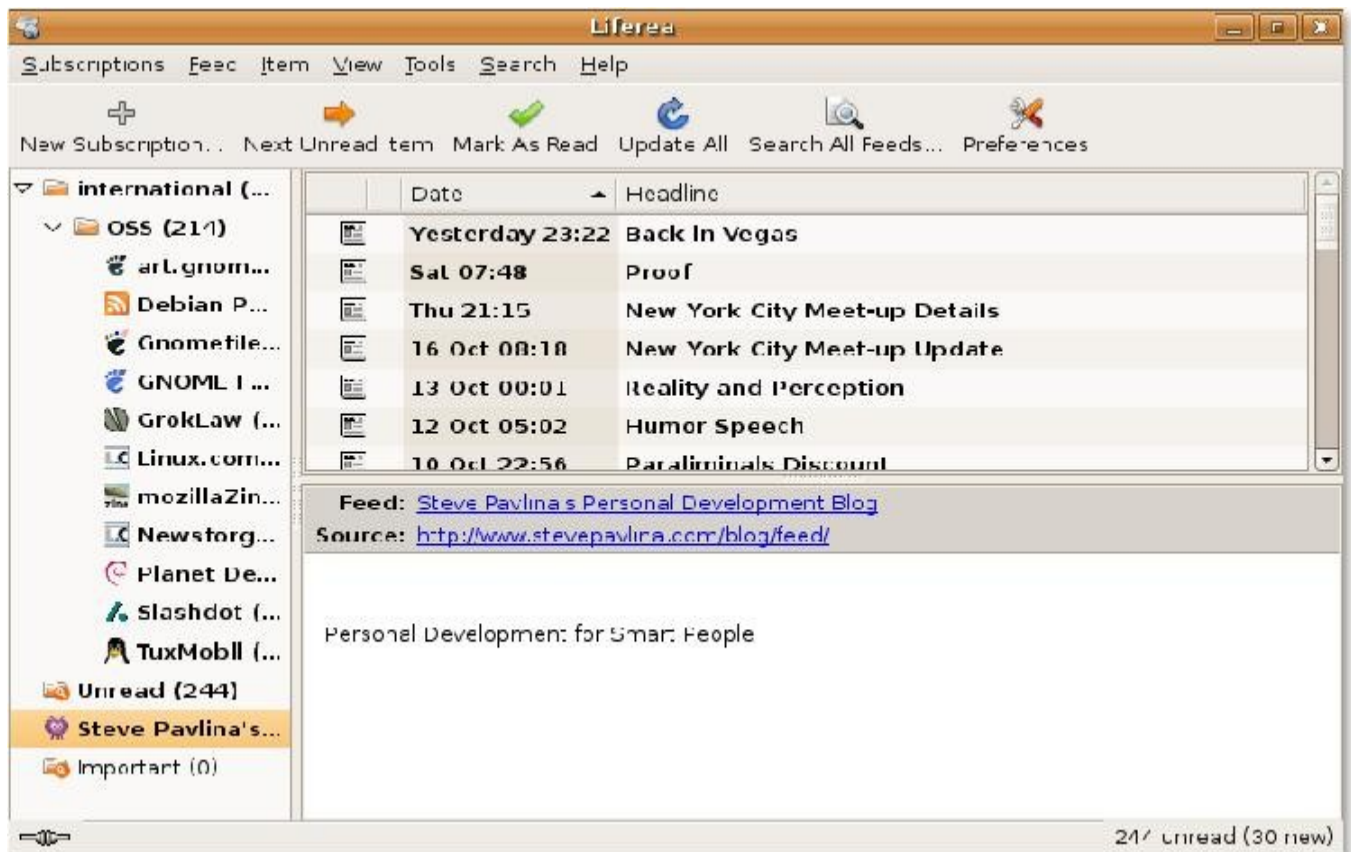
منها **New Subscription**



سوف تظهر لك الان النافذة الاتية والتي من خلالها سوف نقوم باضافة رابط **RSS feeds** الذي نريده



و الصورة الاتية توضح لك روابط **RSS feeds** التي تم اضافتها الى البرنامج



لاحظ ان

1- برنامج **Liferea Feed Reader** يحتوي على العديد من **RSS feeds** بشكل افتراضي

2- من الممكن ان تضيف بعض هذه الروابط الى مفضلاتك الهامة لتتجنب حذفها بعد فترة

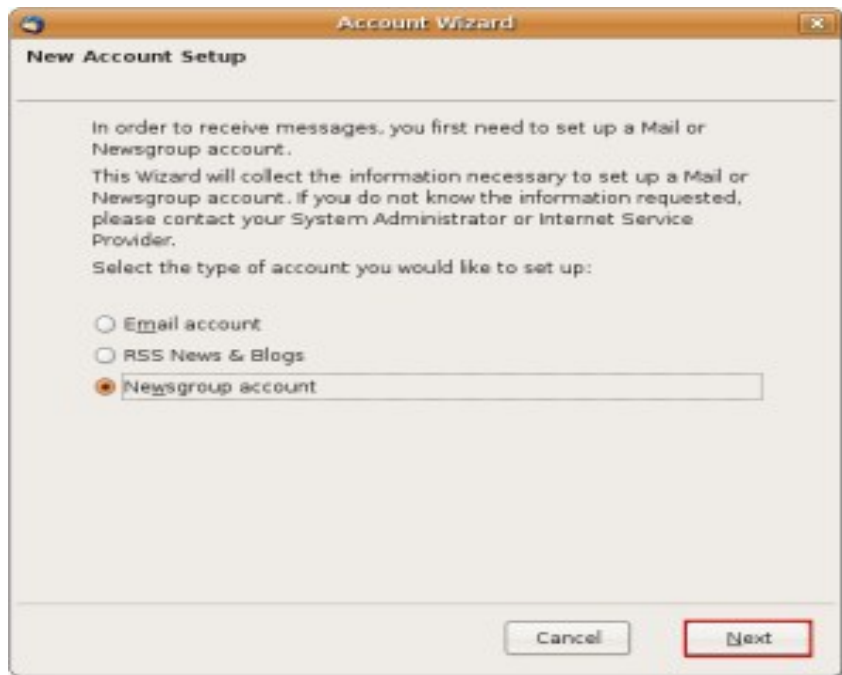
3- يمكنك ان تستخدم خاصية البحث خلال الروابط المحتملة للحصول على معلومات معينة بسرعة

4- يمكنك ان تستخدم محركات البحث للبحث عن المزيد من المعلومات الاضافية

Thunderbird

1- عندما نقوم بفتح برنامج **Thunderbird** للمرة الاولى ستظهر لك نافذة اعداد اضافة حساب جديد **Account Setup page** وهى تعطيك عدة

اختيارات :



Email account

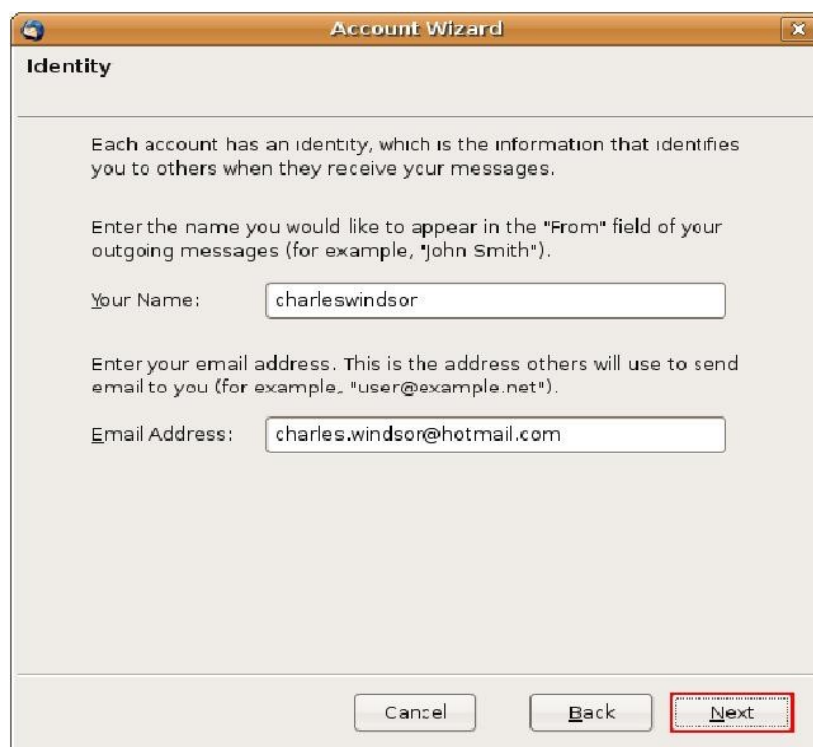
RSS News & Bloogs

Newsgroup account

وهنا سوف نختار **Newsgroup account** وبعدها ننقر على زر **Next** سوف تظهر لك النافذة الاتية و التى من خلالها سوف نقوم

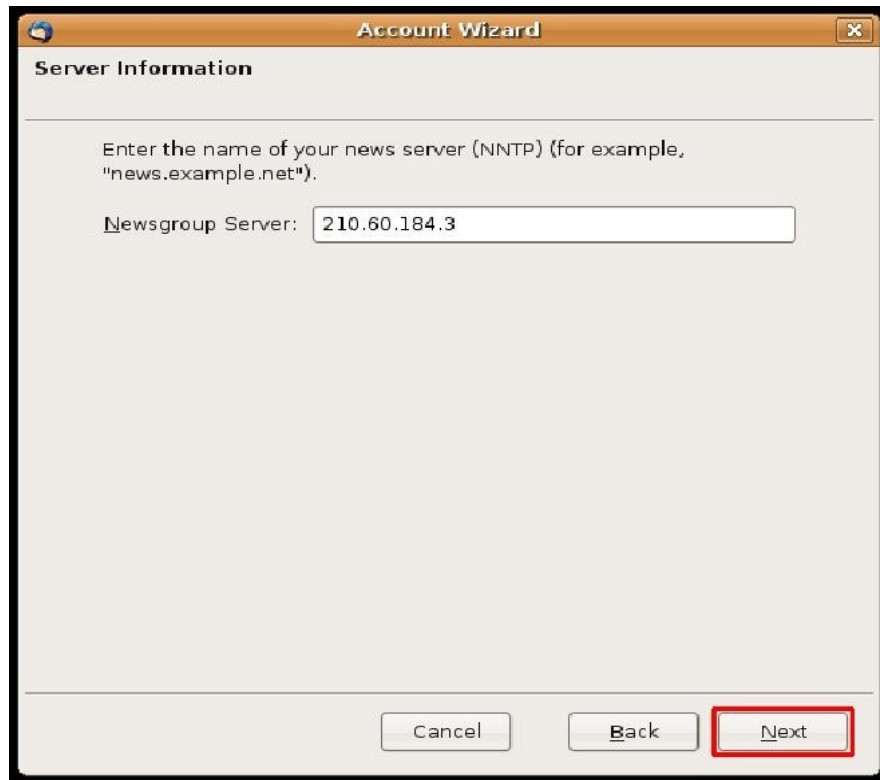
كتابة الاسم **name** الذى نرغب فيه عندما نقوم بارسال او استقبال الرسائل

نقوم بادخال عنوان البريد الالكترونى الذى نملكه **Email Address**



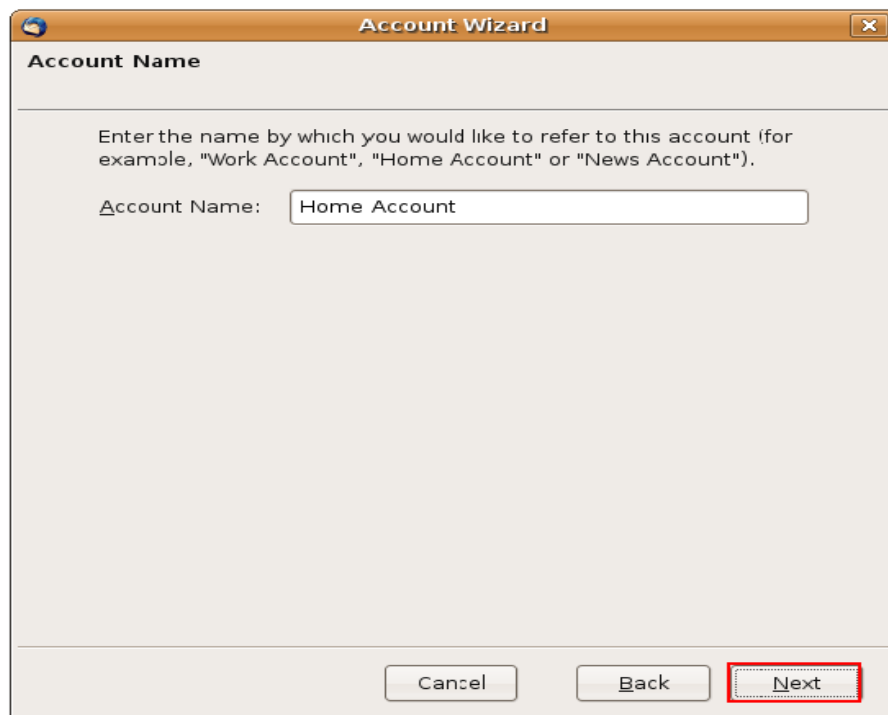
بعد ملء البيانات المطلوبة سوف ننقر على زر **Next**

3- سوف تظهر لنا صفحة **Server Information** والتي سنقوم من خلالها بادخال اسم خادم **Server** مجموعة الاخبار **newsgroup** التي نريدها



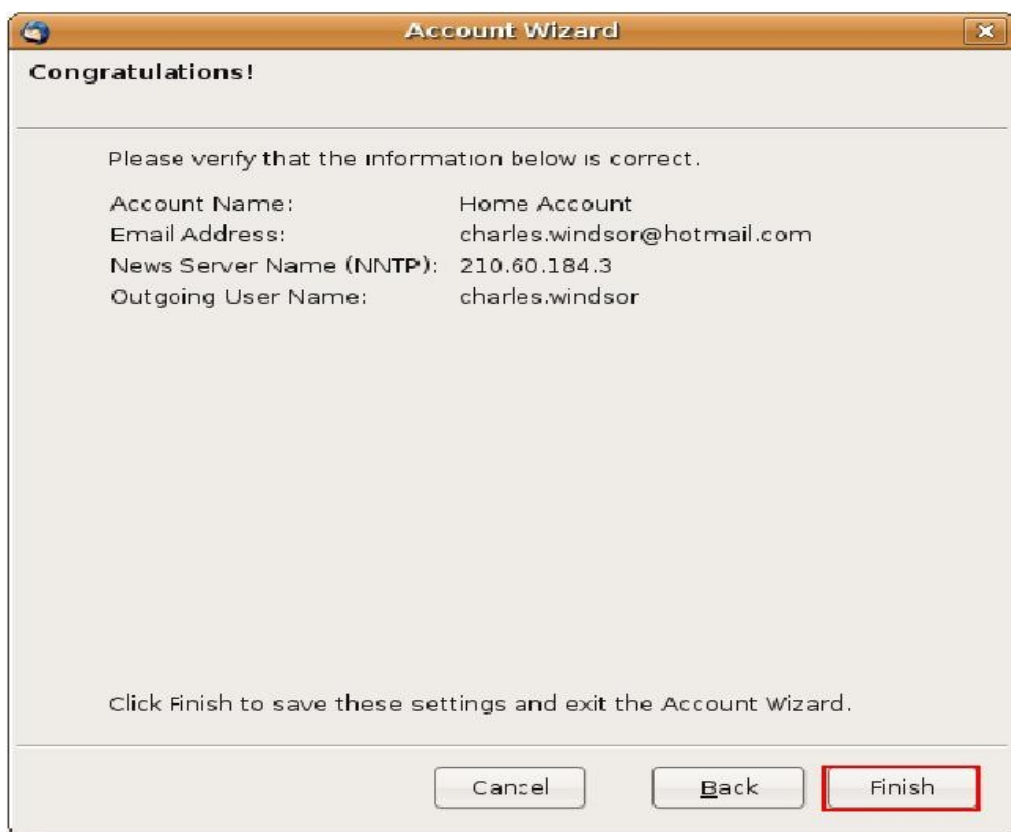
ثم ننقر على زر **Next**

4 - سيظهر لنا الان صفحة **Account wizard** سوف نقوم بكتابة اسم الحساب **Account Name** الذي نريده مثلا نكتب **Home account**

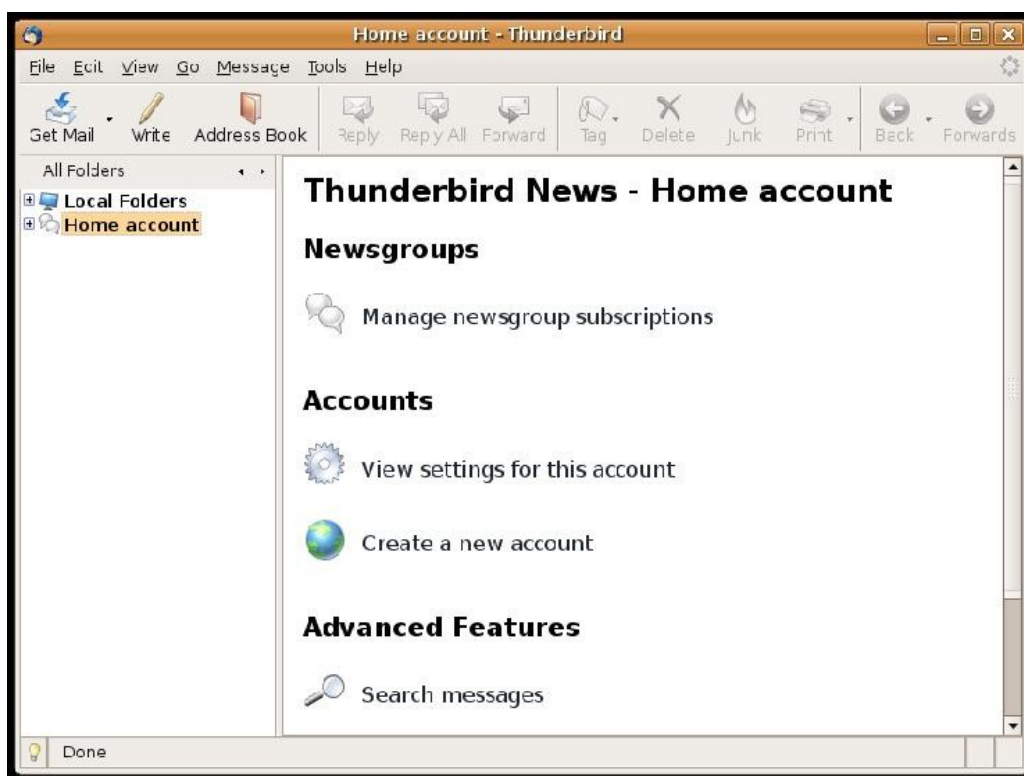


ثم ننقر على زر **Next**

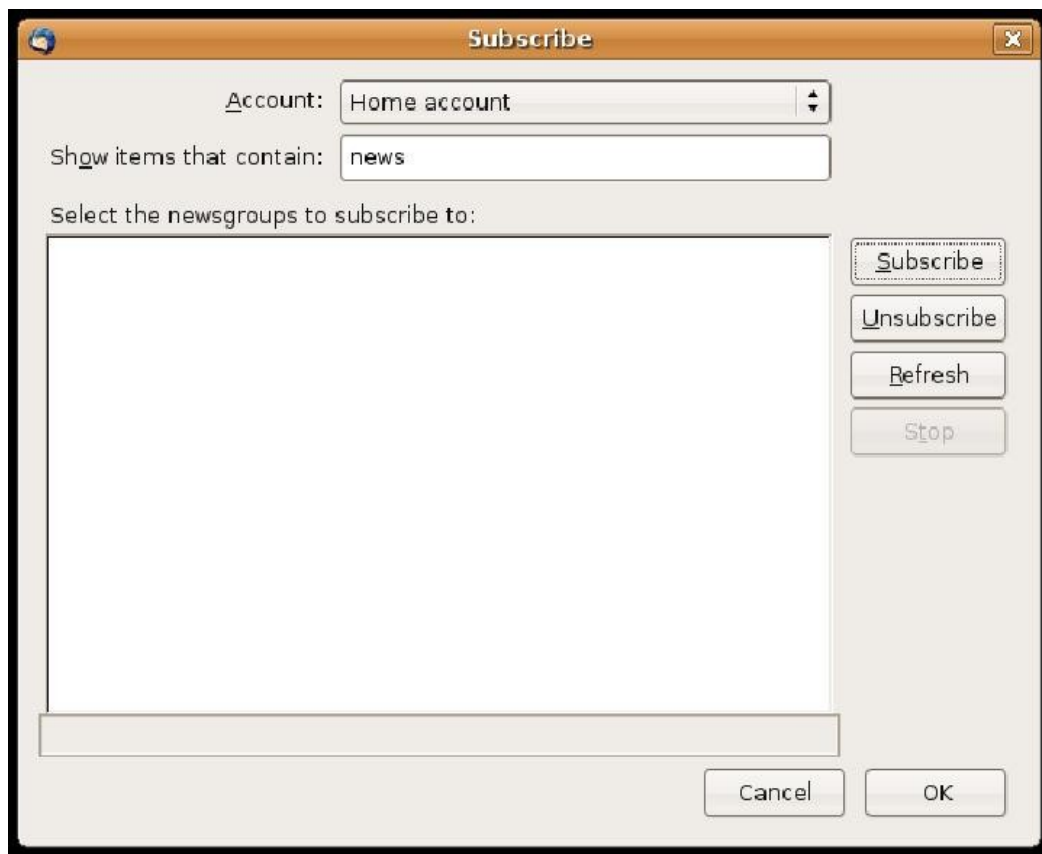
5- بعد اكتمال اعدادات حسابك سوف يعرض عليك ملخص بالبيانات التي قمت بكتابتها للتأكد من صحتها ثم انقر زر **Finish**



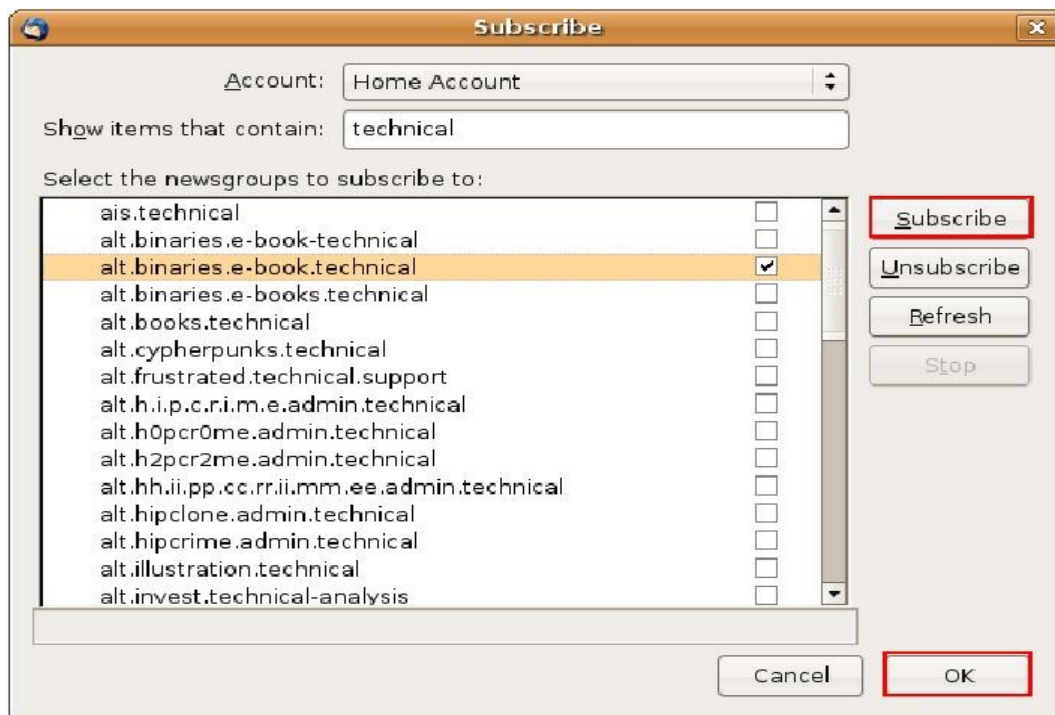
6- الان سوف نقوم بفتح برنامج **Thunderbird** ثم نختار اسم الحساب الذي كتبناه سابقا من الناحية اليسرى من النافذة **Home account** ثم من الناحية اليمنى نضغط على **newsgroup** للاشتراك في المجموعات الاخبارية



7- يوجد العديد من المجموعات الاخبارية **newsgroups** التى يمكنك تنزيلها من الخادم **server** الذى قمت بوضعه اثناء عملية الاشتراك

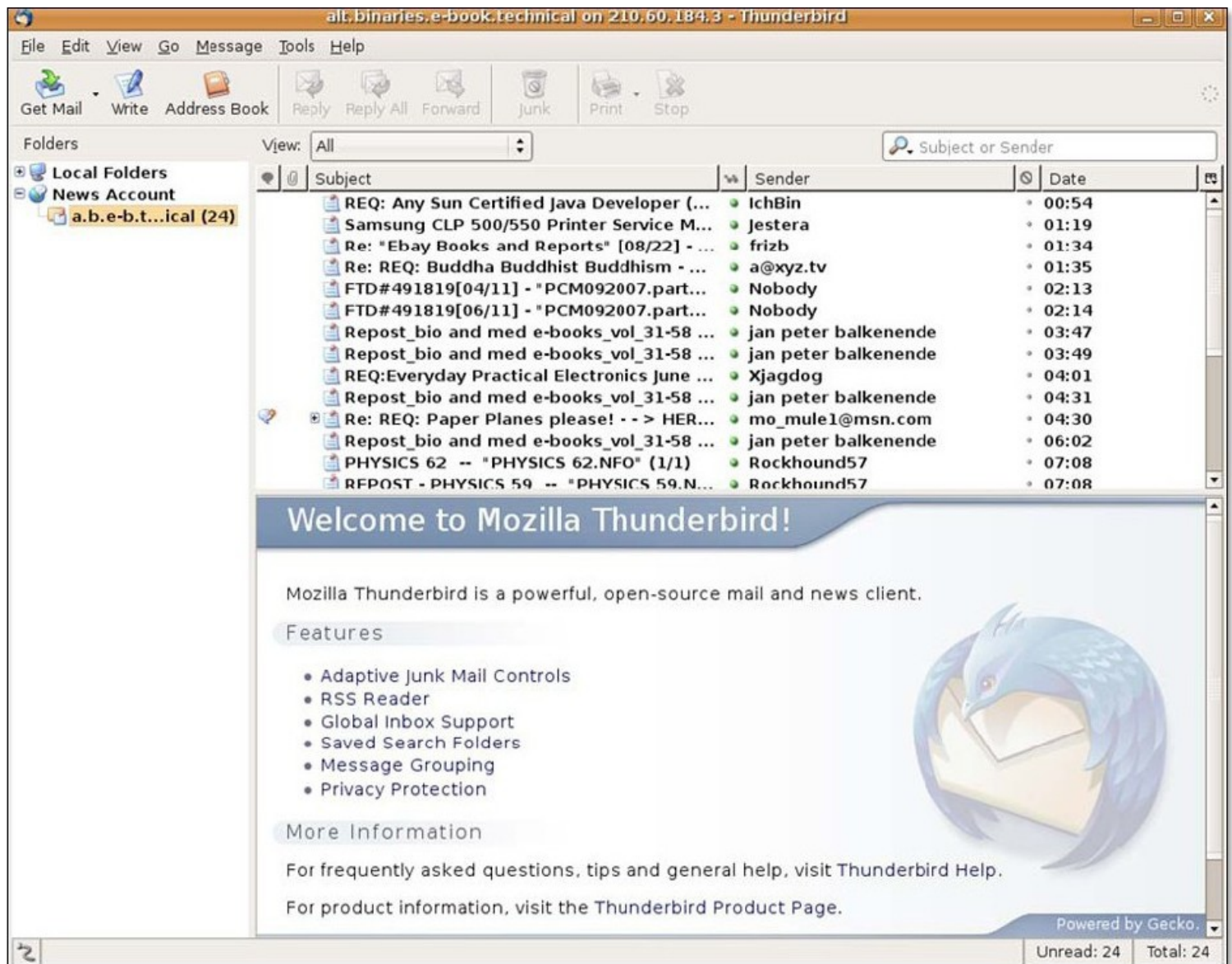


8- اذا اردت الاشتراك فى مجموعة اخبارية لموضوعات معينة يمكنك ان تقوم بكتابة اسم موضوعك الذى تريده فى خانة **Show items that contain box** و سوف يعرض عليك اسماء المجموعات الاخبارية المتعلقة بالاسم الذى قمت بكتابته و يمكنك اختيار المجموعات الاخبارية التى تريدها بوضع علامة صح امامها من القائمة التى تظهر لك ثم تضغط على زر **Subscribe** للاشتراك فيها



ثم انقر على **ok**

9- بعد اكتمال الاشتراك ستبدأ الان في استلام النشرات الاخبارية و رسائل البريد الالكتروني من المجموعات الاخبارية التي قمت بالاشتراك فيها عندما تقوم بفتح برنامج **Thunderbird** سوف تجد العديد من الرسائل مثل رسائل الاخبار و رسائل البريد الالكتروني , ان الاختلاف بين هذه الرسائل سيكون حسب اسم المجموعة التي انت تهتم بها بنفس الطريقة يمكنك ان تقوم بقراءة الرسائل ثم كتابة الردود عليها



Sending and Receiving E-Mail Messages

ارسال واستقبال رسائل البريد الالكتروني

Evolution هو البرنامج الافتراضي الذي يأتي مع توزيعة اوبونتو وهو برنامج مجهز لاستقبال البريد الالكتروني و يقوم بتجميع كل الرسائل في مكان واحد كما ان لديه تقويم **calendar** و قدرة عالية على التعامل مع التطبيقات المختلفة و لمعرفة المزيد من المعلومات ادخل على الرابط الاتي

<https://help.ubuntu.com/community/EmailClients>

اين اجد البرنامج ؟



ملحوظة :

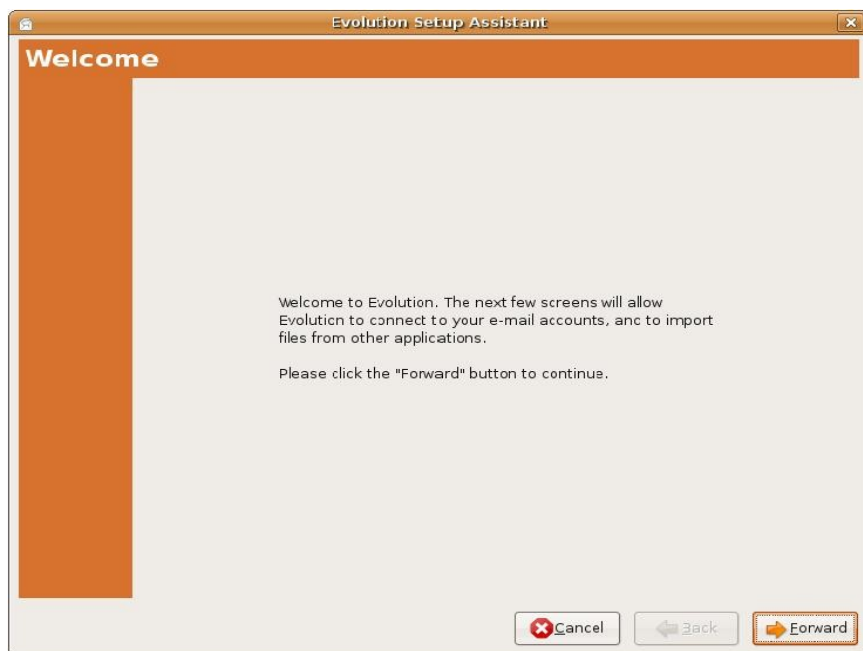
يقوم برنامج **evolution** بحفظ بيانات المحلية و التي نقوم بوضعها اول مرة نقوم بتشغيله فيها في المجلد **evolution** . الموجود في المجلد **home** , و عند فتح برنامج **evolution** لأول مرة فانه يقوم بمساعدتك في عملية تجهيز حسابات البريد الالكتروني **e-mail accounts** التي ترغب في تجهيزها , كما يقوم برنامج **evolution** بحفظ اعدادات المستخدمين في الدليل **gconf/apps/evolution** . لاحظ وجود نقطة قبل اسم المجلد و هذا معناه ان هذا المجلد مخفي و لاثهاره اعمل **Ctrl+H**

لمزيد من المعلومات حول كيفية استخدام برنامج **Evolution**

<https://help.ubuntu.com/7.04/internet/C/email.html>

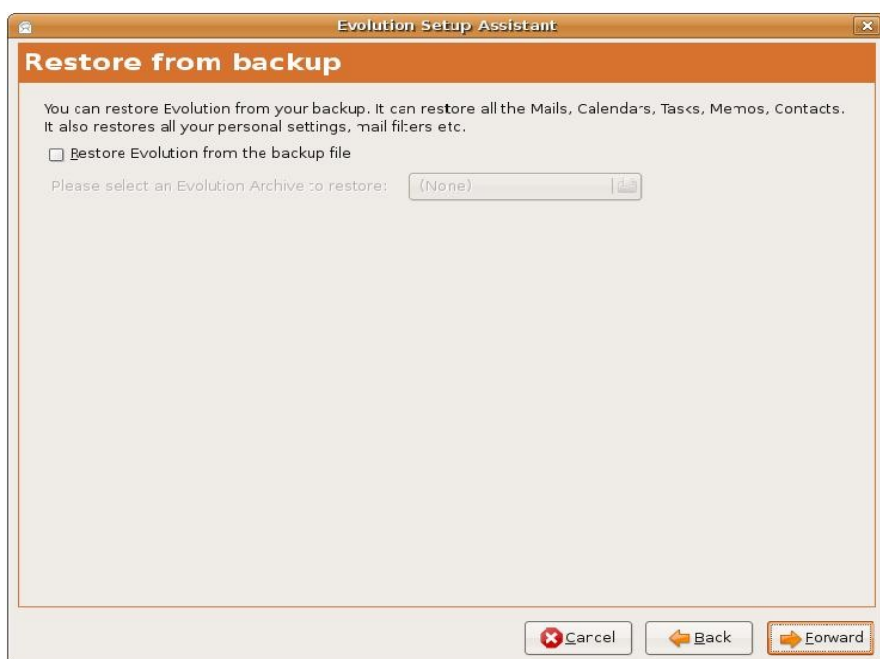
Evolution

1- الان سوف تفتح لنا نافذة برنامج **Evolution** و التي توفر لك دليل ارشادي لتوجيهك اثناء العمليات المختلفة ليتمكن برنامج **Evolution** من الاتصال بحسابات البريد الالكتروني **e-mail accounts** ليقوم باستيراد الملفات من التطبيقات الاخرى



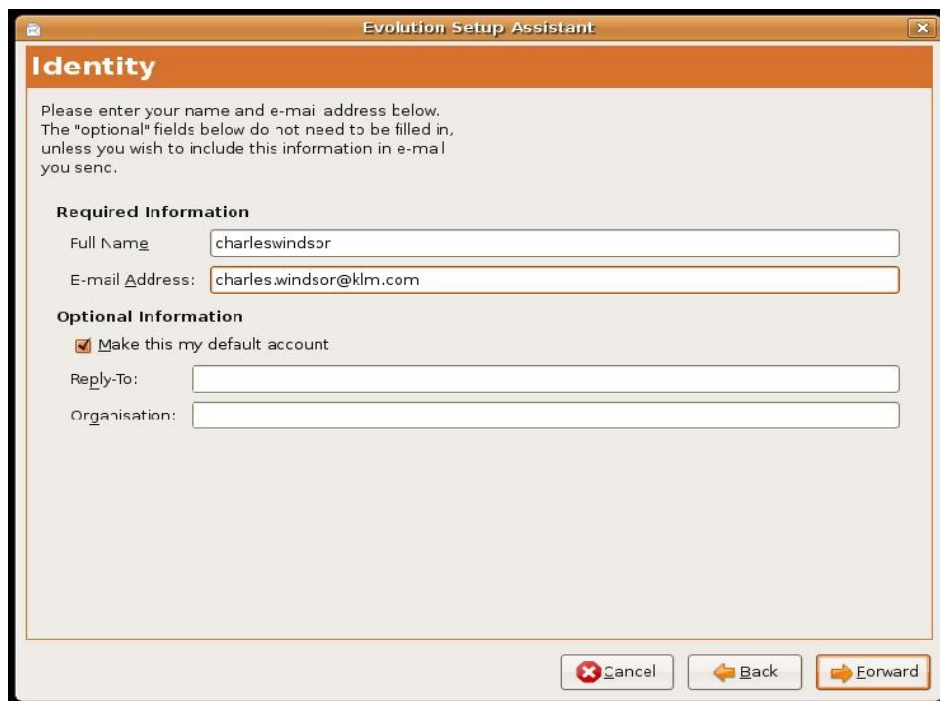
انقر على زر **Forward**

2- يتضمن برنامج **Evolution** نظام متكامل لاختذ نسخ احتياطية **backup** من ملفاتك حسب التاريخ عندما تقرر الهجرة من نظام تشغيل الى اخرى و سوف تظهر لك الان صفحة الاستعادة **Restore** للملفات الاحتياطية **backup** مثل رسائل البريد الالكتروني و مذكراتك و دفتر العناوين و ملفاتك الشخصية ليقوم بنقلها من نظام تشغيلك الاقدم الى نظام تشغيلك الاحدث اذا قمنا بوضع علامة صح امام **Restore Evolution from backup** **file** يمكنك اختيار الارشيف الذي قمت بحفظه مسبقا لاسترجاعه عند الضرورة



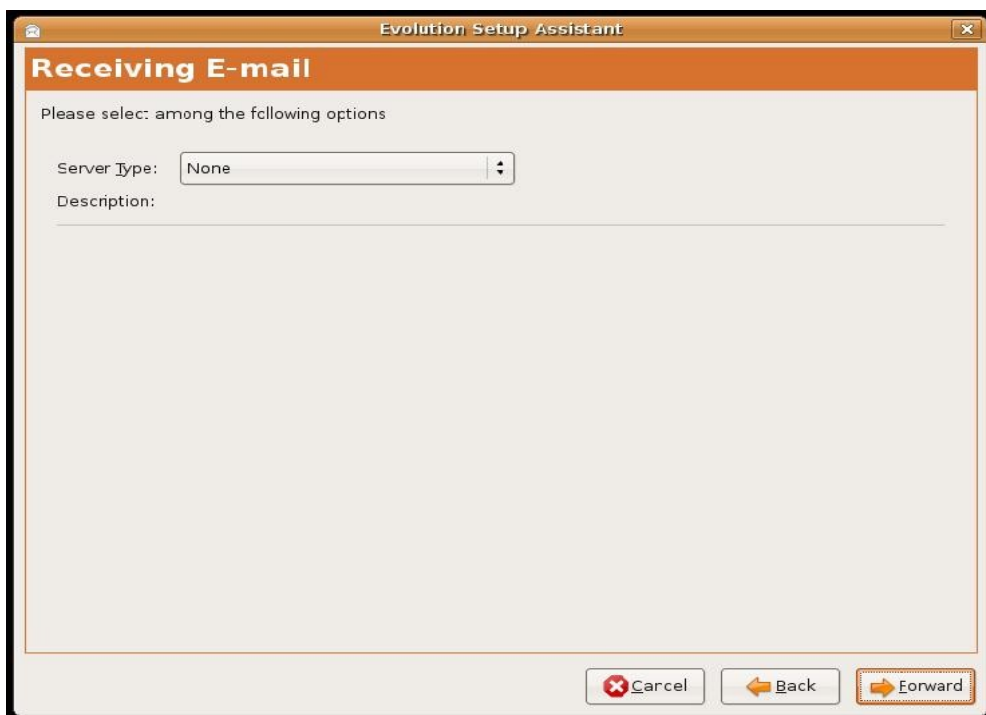
انقر على زر **Forward**

3- الان تظهر لك صفحة الهوية **Identity page** يجب ان تكتب اسمك بالكامل وعنوان بريدك الالكتروني كما يمكنك وضع علامة صح امام **Make this my default account** لجعل حسابك الذى ادخلته هو الحساب الافتراضى للبرنامج و عندها تكتب اسمك امام خانة **Reply-To** و عنوانك امام خانة **Organisation**



انقر على زر **Forward**

4- تظهر لك الان صفحة استقبال رسائل البريد الالكتروني **Receiving E-mail page** سوف نختار نوع **Server** (الجهاز الخادم) مع العلم ان برنامج **Evolution** له توافقية عالية مع العديد من انواع الخوادم لكننا سوف نختار الخادم **POP** لانه يتم استخدامه لاستلام رسائل البريد الالكتروني



انقر زر **Forward**

سوف تظهر لك هذه الصفحة

Evolution Setup Assistant

Receiving E-mail

Please select among the following options

Server Type:

Description: For connecting to and downloading mail from POP servers.

Configuration

Server:

Username:

Security

Use Secure Connection:

Authentication Type

☐ Remember password

اختيار نوع خادم استلام البريد الإلكتروني

اسم خادم استلام البريد الإلكتروني

اسم بريدك الإلكتروني

اختيار تشفير أو عدم تشفير الرسائل

فحص أنواع التحقق المدعومة

اكتب رقمك السري

5- تظهر لنا الان صفحة خيارات الاستلام **Receiving Options** نقوم بأختيار الاختيارات الاتية :

Evolution Setup Assistant

Receiving Options

Checking for New Mail

☐ Automatically check for new mail every minutes

Message storage

☐ Leave messages on server

☐ Delete after day(s)

☐ Disable support for all POP3 extensions

فحص وصول رسائل جديدة وتحديد فترة الفحص

اختيار تخزين الرسائل المرسلّة اليك على الخادم

اختيار المدة التي بعدها يتم حذف الرسائل المرسلّة

اختيار اغلاق كل الرسائل التي لها امتداد pop3

انقر على زر **Forward**

6- تظهر لنا الان صفحة خيارات الارسال **Sending E-mail**

Please enter information about the way you will send mail. If you are not sure, ask your system administrator or Internet Service Provider.

Server type: SMTP

Description: For delivering mail by connecting to a remote mailhub using SMTP.

Server Configuration

Server: mail2.klm.com

☒ Server requires authentication

Security

Use Secure Connection: No encryption

Authentication

Type: Login

Username: charleswindsor

☐ Remember password

Buttons: Cancel, Back, Forward

نختار خادم ارسال البريد
الالكترونى smtp

نكتب اسم الخادم
الذى يقوم بارسال رسائل
البريد الالكترونى

اختيار تشفير او عدم
تشفير رسائل البريد
الالكترونى المرسله

فحص انواع التحقق
المدعومة

اكتب عنوان بريدك
الالكترونى

انقر على زر **Forward**

7- يمكنك من خلال برنامج **Evolution** الدخول الى العديد من مزودي خدمة البريد الالكترونى و لكى تكون قادرا على ان تفرق بينهم يمكن ان تعطى

اسم مختلف لكل اسماء مزودي خدمة البريد الالكترونى يمكنك ان تكتب الاسم الذى تفضله ليكون مرجعا لك على سبيل المثال نختار **Work**

Please enter a descriptive name for this account in the space below. This name will be used for display purposes only.

Account Information

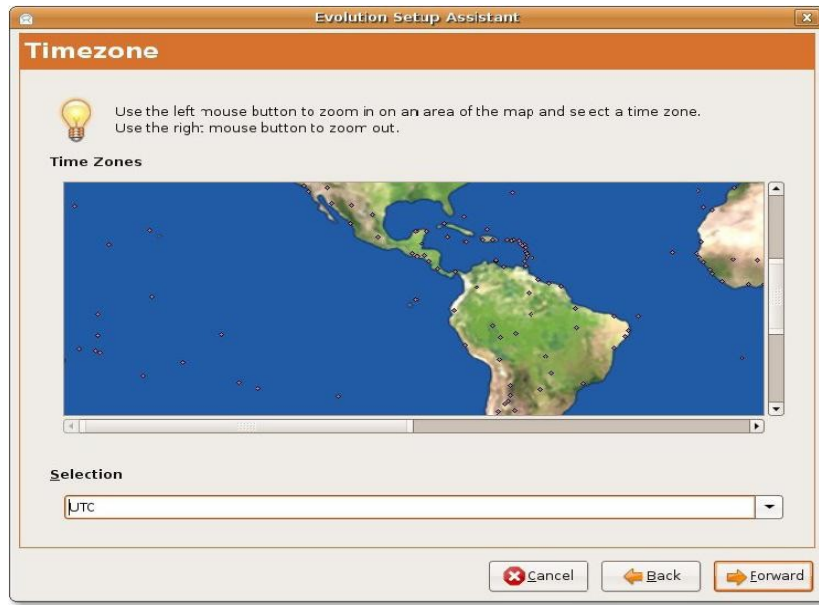
Type the name by which you would like to refer to this account. For example: "Work" or "Personal"

Name: Work

Buttons: Cancel, Back, Forward

انقر على زر **Forward**

8- تظهر لك الآن صفحة التوقيت **Timezone** و يمكنك اختيار منطقة التي تتبعها بلدك



انقر زر **Forward**

وبذلك اكتملت عملية ضبط اعدادات البرنامج سوف تظهر لك رسالة انقر على **Apply** لحفظ الاعدادات

Evolution

شريط القوائم الذي يمنحك المزيد من الادوات المتطورة

شريط الادوات الذي يسمح بسرعة الوصول الى معظم السمات الموجودة في كل المكونات

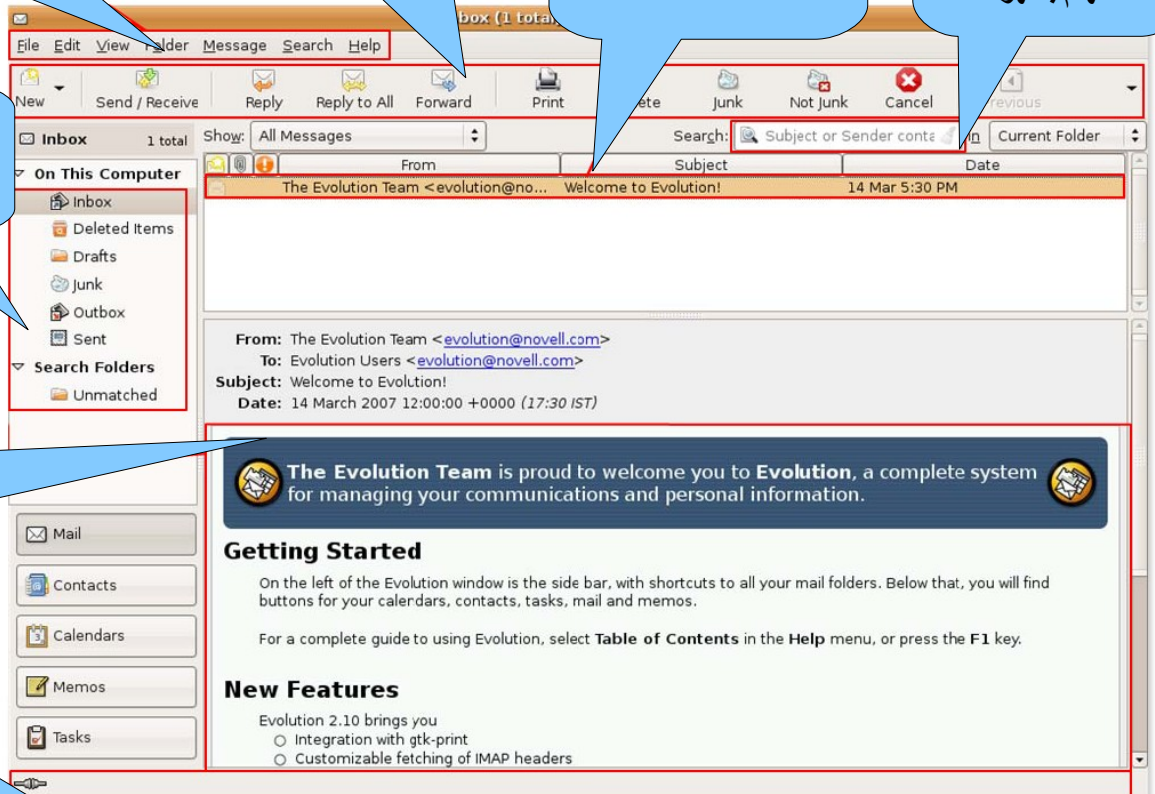
قوائم رسائل البريد الالكتروني التي تم استلامها

اداة البحث عن رسائل البريد الالكتروني و المتواجدين و التقويم و المهام بسهولة

قوائم المجلدات المتاحة لكل حساب مستخدم

شريط الحالة لمشاهدة العمليات التي تحدث في كل العمليات

لوحة عرض محتويات رسائل البريد الالكتروني التي قمنا بتحديد ها في قائمة رسائل البريد الالكتروني



Mozilla Thunderbird

برنامج **Mozilla Thunderbird** هو احدى تطبيقات برامج البريد الالكتروني تم تطويره بواسطة مؤسسة **Mozilla** وهو برنامج مفتوح المصدر ومجاني ويعمل على العديد من منصات انظمة التشغيل هو برنامج عميل البريد الالكتروني **e-mail client** عميل المجموعات الاخبارية **newsgroup client** وهو مشابه لبرنامج **Evolution** يمكنك ان تجربيه ثم تحدد انت ما هو البرنامج المفضل الذي سوف تستخدمه وهذا البرنامج لا يأتي مع توزيعه اوبونتو بصفة افتراضية لكن يمكنك تنزيله من مستودعات اوبونتو بكل سهولة عن طريق سطر الاوامر **CLI** او عن طريق مدير الحزم **Synaptic package manger**

ملحوظة :

مؤسسة **Mozilla** توفر لك العديد من تطبيقات الانترنت المتكاملة حيث يتوفر

1- متصفح ويب **Web browser**

2- عميل البريد الالكتروني **e-mail client**

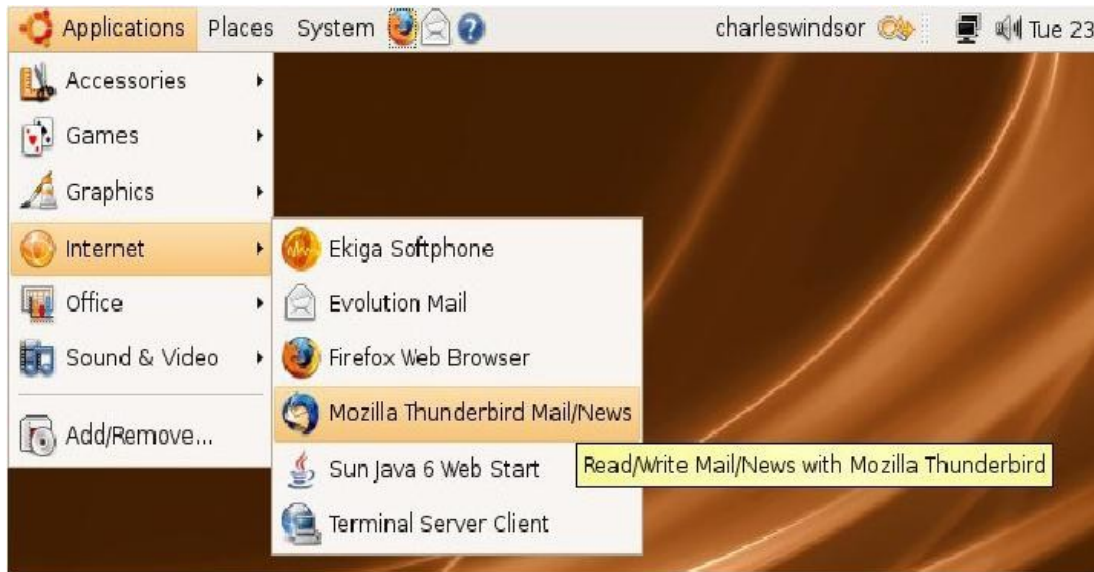
3- عميل المجموعات الاخبارية **newsgroup client**

4- عميل الدردشة على الانترنت **Internet Relay Chat (IRC) chat client**

5- منظم لدفاتر العناوين **address book organizer**

6- عمل صفحات الانترنت **Web page creation**

اين اجد برنامج Mozilla Thunderbird ؟

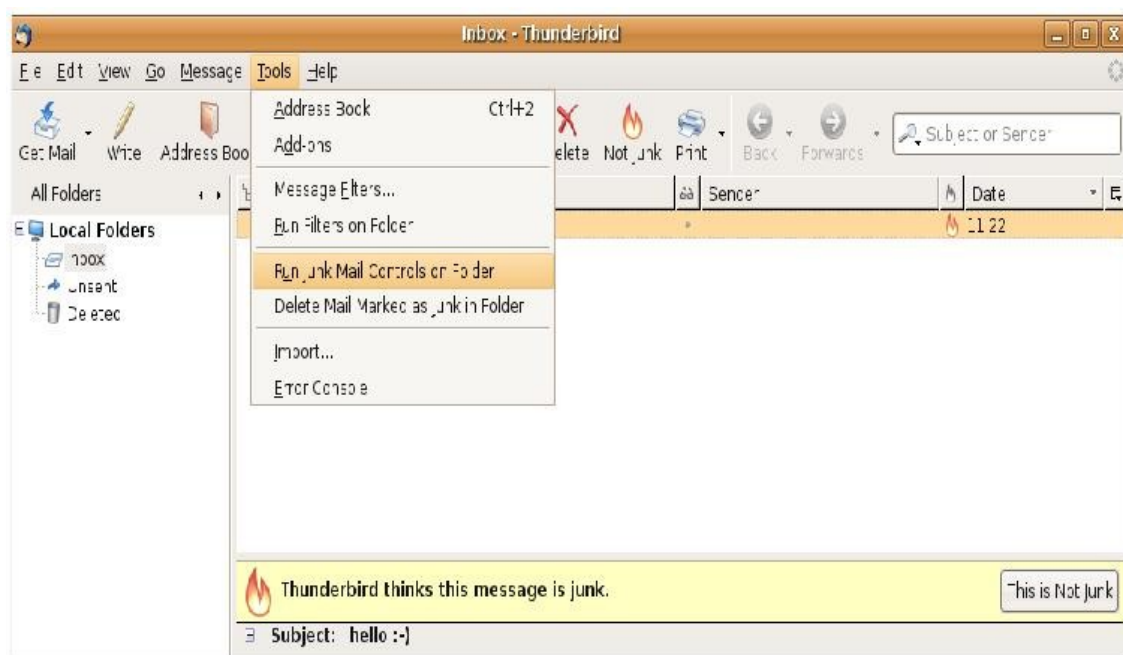


Mozilla Thunderbird



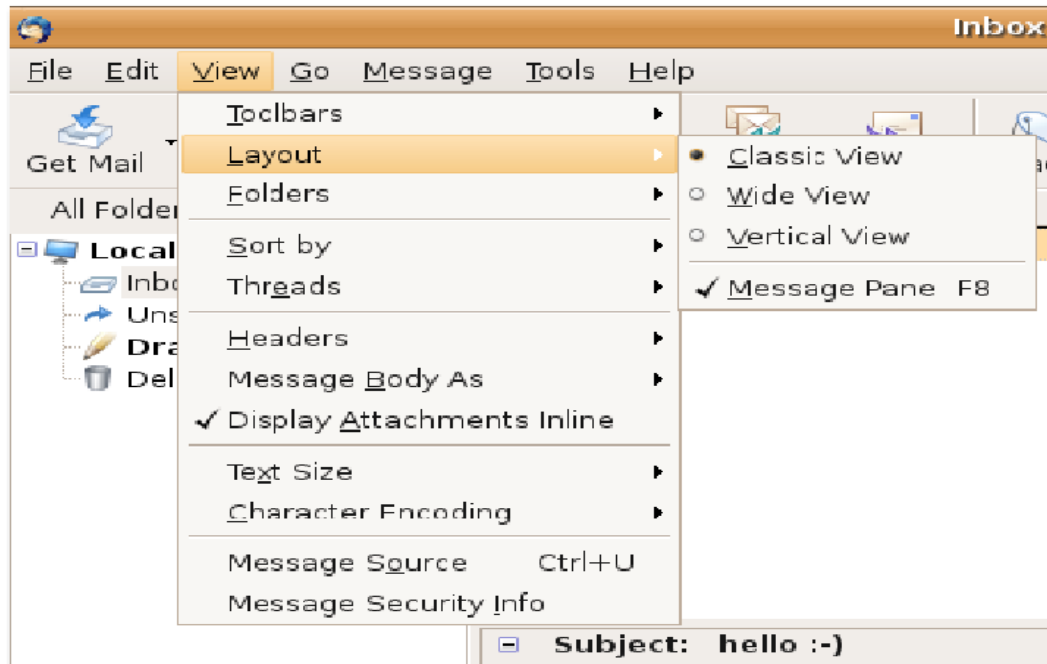
مميزات برنامج Thunderbird

- 1- Stop Junk Mail :** وهى خاصية إيقاف بريد الدعايات المزعجة والمتعبة حيث يوجد العديد من الادوات الفعالة لاكتشافها حيث تقوم هذه الادوات بتحليل رسائل البريد الالكتروني التى تصل الى صندوق واراداتك **inbox** حيث يقوم بحذف هذه الرسائل او اضافتها الى مجلد خاص ولعمل هذا اتبع الاتى افتح قائمة **tools** و منها اختار **Run junk Mail controls on folder** ستظهر لك نافذة نختار منها تبويب **Adaptive Filter** ثم نضع علامة صح امام **Enable adaptive junk mail detection** ثم نتقر على زر **ok** ليتم التنفيذ

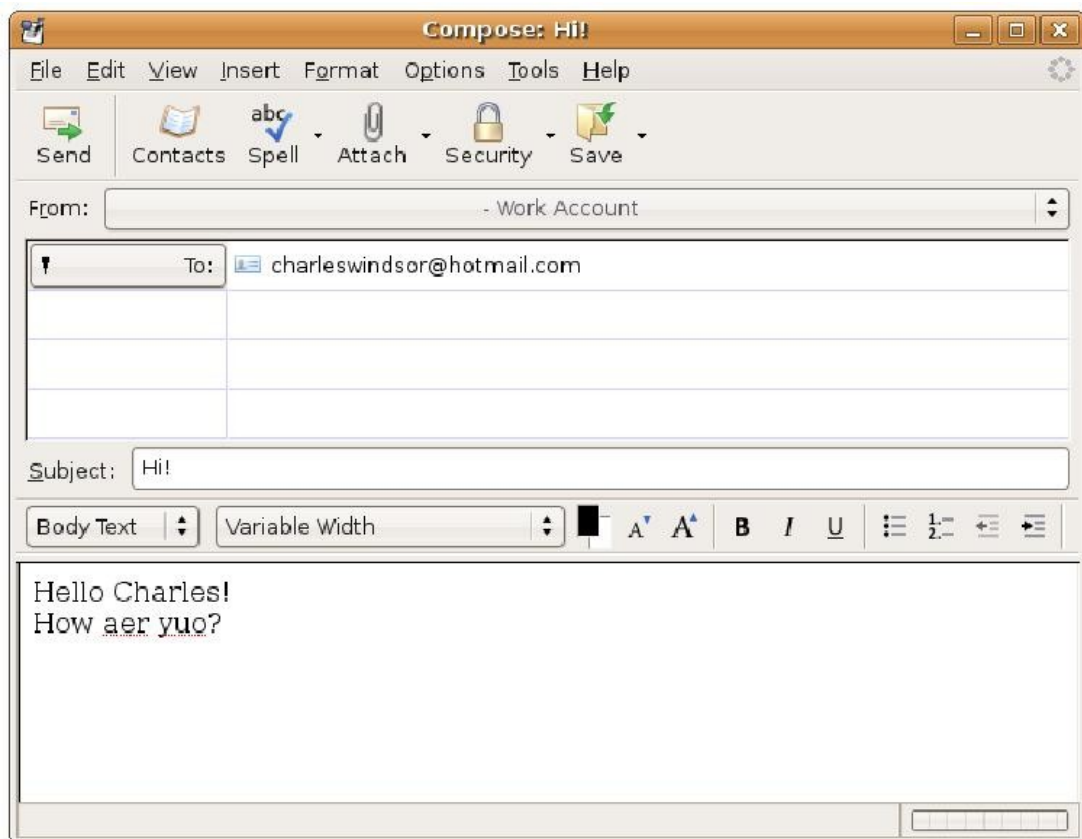


2- **Customise your mail** : وهى اختيار اسلوب عرض رسائل البريد الالكتروني التى تصل الى صندوق بريدك الى ثلاث تصنيفات حسب

Classic او **Wide** او **Vertical**



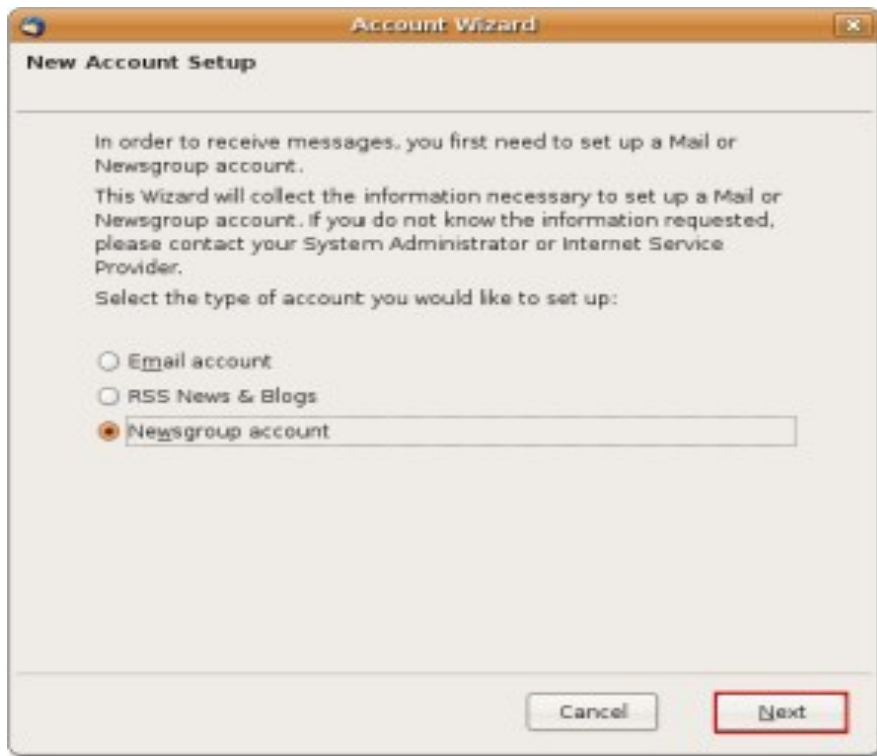
3- **Built-in Spell Checker** : وهى توفر خاصية التصحيح الاملاى و لاستخدامها انقر على **Spell** فى شريط الادوات



4- **Security** : وهى خاصية الامن حيث يزودك برنامج **Thunderbird** بالعديد من المميزات الامنية التى تكافىء امن المشروعات والحكومات فهو مدعوم بالامن من العديد من امتدادات متعددة الاغراض **S/MIME** من رسائل البريد الالكتروني

5- **Extensions** : هى ادوات قوية تساعدك على بناء عميل البريد الالكتروني ليحقق لك احتياجاتك الخاصة , حيث يحتوى برنامج **Mozilla Thunderbird** على العديد من المميزات المختلفة مثل البحث السريع و دفتر العناوين الذكية و فلتر متقدم للرسائل التى تصل اليك وغيرها الكثير

6- **News Reader** : وهى خاصية قأرىء الاخبار حيث يسهل عليك برنامج **Mozilla Thunderbird** الاشتراك فى المجموعات الاخبارية التى تفضلها و تنزيل عناوين الرسائل التى تصل الى بريدك و يحتفظ لك بها على جهازك لتستطيع قرائتها **offline**



7- **Themes** : كما هو الحال مع اكثر العناصر على توزيعة اوبونتو يمكنك ان تضيف طابعك الشخصى على الثيمات لتغيير النظرة و الملمس **look and feel** ليتمكنك تغيير ثيم ايقونات شريط الادوات او تغيير المظهر بالكامل على كل البرنامج

8- **Cross-Platform Support** : بمعنى انه يستخدم تحت العديد من منصات التشغيل المختلفة مثل لينوكس / ويندوز / ماك / يونكس

Instant Messaging

المراسلة الفورية

استخدام البريد الالكتروني وسيلة غير مباشرة للاتصال بين الاشخاص بمعنى انه عندما تقوم بارسال البريد الالكتروني فاته عليك الانتظار لبعض الوقت حتى يقوم الطرف الاخر بالرد اليك و لكننا هنا سوف نتناول وسيلة افضل في التواصل بين الاشخاص حيث يمكنك عمل مراسلة فورية **instant messagin** مع الاشخاص الذى تريدهم فى نفس الوقت لتكون على اتصال دائم باصدقائك و اقاربك و عملائك مما يقلل عليك تكلفة المكالمات الهاتفية للمسافات الطويلة كما يتميز بامكانية التواصل الفوري بعدة اشكال باستخدام الكتابة لعمل المحادثات الكتابية او باستخدام الميكروفون لعمل المحادثة الصوتية او استخدام كاميرا الفيديو لكى يتمكن الطرفين من مشاهدة بعضهم البعض كان الناس فى الماضى يعتقدون ان تقنية المراسلة عن بعض مضيعة للوقت لكنها الان اصبحت من ضرورات الحياة حيث تستخدمها لتوطيد علاقاتك الاجتماعية مع اصدقائك و لتحسين مستوى الخدمة التى تقدمها لعملائك حيث يمكنك ان تستجيب اليهم باقصى سرعة وتحل مشاكلهم فوراً .

ان عميل المراسلة الفورى **instant messenger client** الافتراضى فى توزيعه اوبونتو هو برنامج **Pidgin**

مميزاته :

1- له العديد من الاصدارات المتوفرة ليعمل على الكثير من منصات انظمة التشغيل

2- مدعوم من العديد من اتفاقيات الشبكة للمراسلة الفورية **IM network protocols** الشائعة

البرنامج يدعم هذه البروتوكولات :

ICQ & AIM & Bonjour & Gadu-Gadu & Google Talk & Groupwise & IRC & MSN & Jabber

MySpaceIM & QQ & SILC & SIMPLE & Sametime & XMPP & Yahoo! & Zephyr & Napster

3- يسمح لك بادراج كل اصدقائك فى نافذة واحدة من البرنامج

4- يمكنك فتح العديد من الحسابات الشخصية للعديد من البروتوكولات فى نفس الوقت فمثلا يمكنك مراسلة احد اصدقائك على **MSN** وايضا مراسلة

صديق اخر على **Yahoo!** فى نفس الوقت

5- ارسال الملفات **file transfer**

6- كتابة الاخطارات **typing notification**

7- كتابة الرسائل الطويلة **away messages**

8- اغلاق اخطارات نافذة **MSN**

9- ميزة **Buddy Pounces** : هو يماثل الرادار لأنه تستطيع رصد مايعمل الطرف الآخر : إذا بدأ بالكتابة & إذا توقف مؤقتاً عن الكتابة & إذا غير

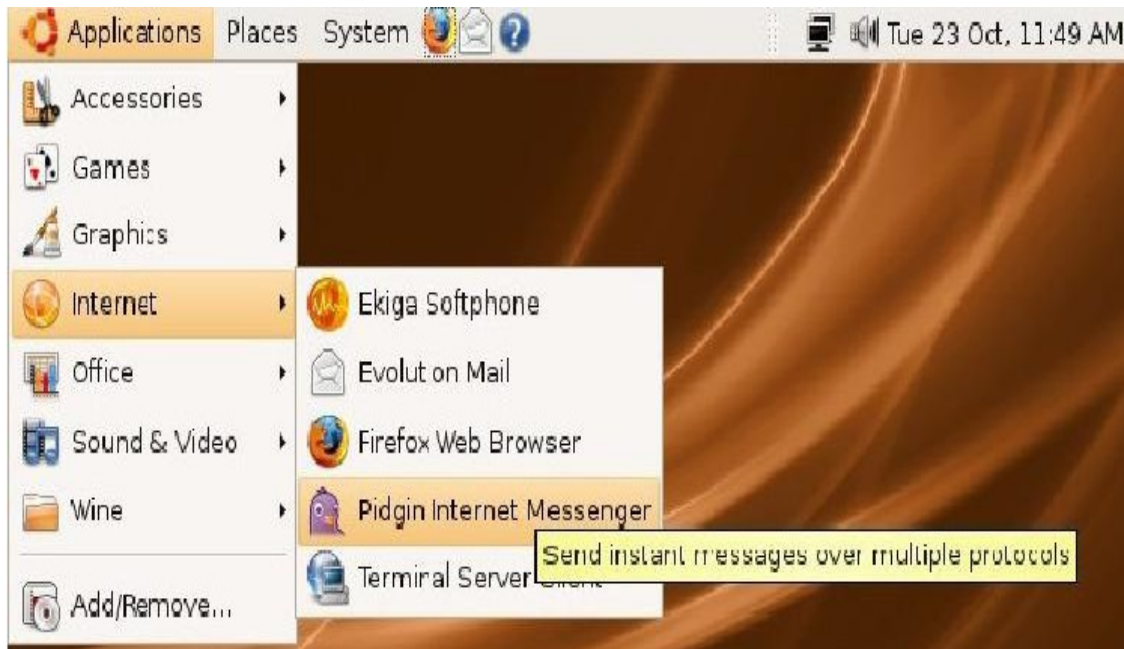
حالته و أمور أخرى

10 – التوقيع على الانترنت والتسليمة

Pidgin

خطوات التعامل مع البرنامج :

1- افتح برنامج **Pidgin** حسب الترتيب الآتي



2- سوف تظهر لك النافذة الآتية انقر على زر **Add** لتقوم بإضافة حساب البريد الإلكتروني الخاص بك



3- سنقوم الان بملء بيانات حساب بريدك الالكتروني

Add Account

Basic | **Advanced**

Login Options

Protocol: MSN

Screen name: charles.windsor

Password: [masked]

Local alias: charles

☐ Remember password

User Options

☐ New mail notifications

☐ Use this buddy icon for this account:

[Buddy Icon] [Remove]

[Cancel] [Save]

اختار البروتوكول

اسم بريدك الالكتروني

الرقم السري لبريدك الالكتروني

الاسم الذي تريد ان تظهر به

تذكر الرقم السري

استقبال اخطارات البريد الالكتروني الجديدة

استخدام الصورة التي تظهر بها

لحذف الصورة التي تظهر بها

لحفظ الاعدادات التي قمت بادخالها

4- بعد النقر على زر **save** لحفظ الاعدادات التي قمنا بادخالها سوف تظهر لك النافذة الاتية لتوضح لك الحساب الذي قمنا باعداده وبالطبع يمكنك

اضافة المزيد من الحسابات الاخرى

Accounts

Enabled	Screen Name	Protocol
<input checked="" type="checkbox"/>	charles.windsor	MSN

[Add] [Modify] [Delete] [Close]

الحساب الذي قمنا باعداده

اغلق النافذة

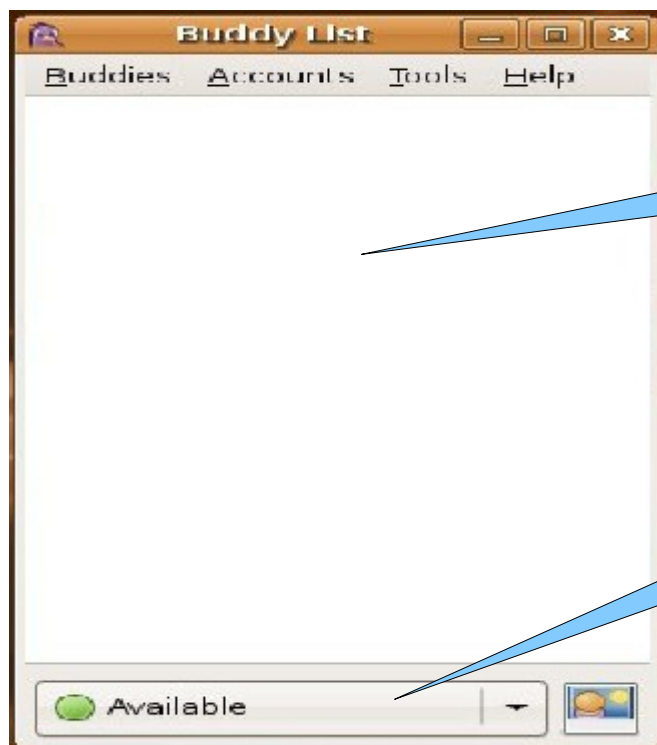
لحذف الحساب الذي لا نريده

تعديل حساب تم اعداده مسبقا

اضافة حساب جديد

5- نقوم الان باغلاق النافذة السابقة من زر **close** ونفتح برنامج **Pidgin** من البار العلوى لتظهر لك قائمة الاميلات الخاصة باصدقائك

Buddy List

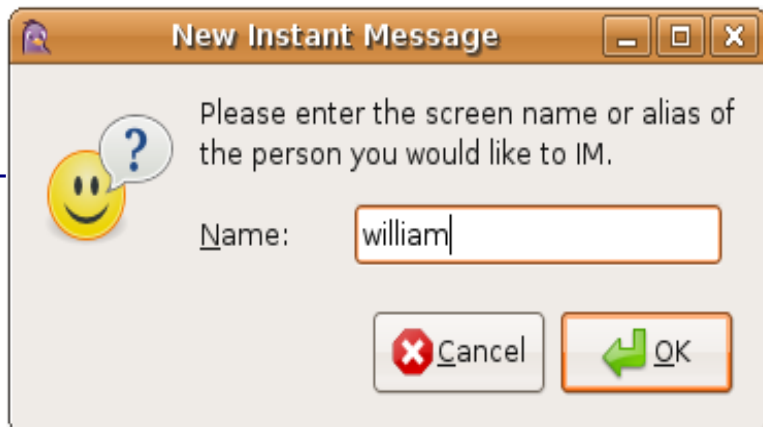


قائمة الاميلات الخاصة باصدقائك
سوف تظهر هنا

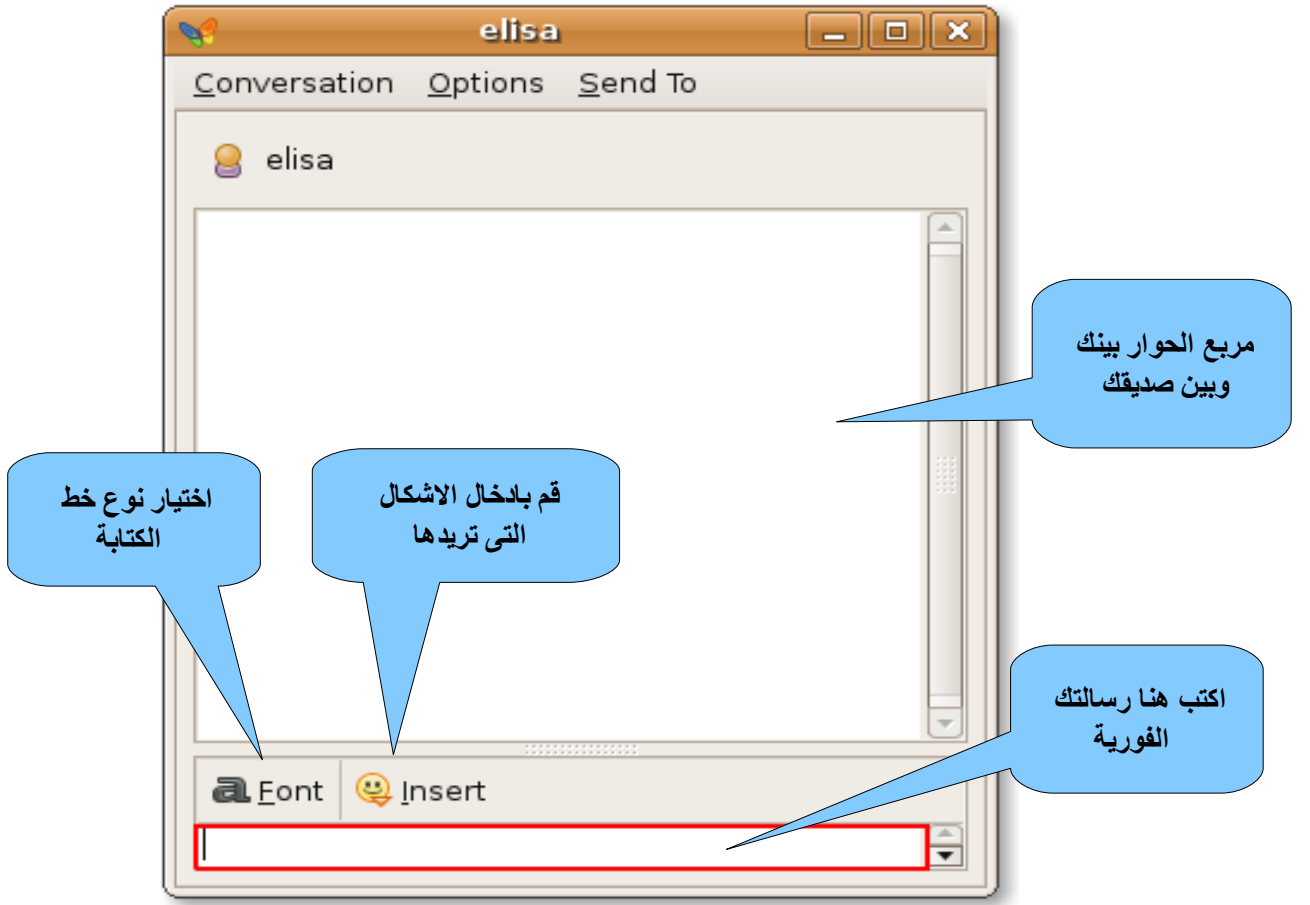
يمكنك من هنا اختيار وضع
متاح او مشغول او غير موجود
وغيرها من الاوضاع

6- للبدء فى استخدام **Pidgin** افتح قائمة **Buddies** ومنها اختار **New Instant Message** رسالة فورية جديدة

7- للتفاعل مع المستخدمين الاخرين اكتب اسمك او لقبك فى النافذة الاتية



الان سوف تظهر لك نافذة البرنامج لكى تقوم بعمل المحادثة مع اصدقائك فورا



9- يمكنك تغيير مظهر برنامج **Pidgin** اضافة المزيد من الـ themes لتغيير **GUI** باضافة الحزم الاتية

من خلال سطر الاوامر **CLI** او من خلال مدير الحزم **Synaptic package manger**

Pidgin-guifications

Pidgin-libnotify

Pidgin-themes

لاضافة المزيد من الابتسامات smiles

1- قم بتحميل الابتسامات التى تريدها

2- ادخل على **preferences** ثم **smiles** ثم **add** وقم باضافتها

ملحوظة: يجب ان تكون هذه الابتسامات مركبة على برنامج صديقك حتى يستطيع رؤيتها والا فانه سوف يرى الابتسامات الاصلية لذلك البروتوكول

Making Phone Calls Using Softphones

اجراء المكالمات الهاتفية عن طريق برامج الهاتف

ما هي برامج softphone ؟

softphone برامج الهاتف هي برامج تم برمجتها من اجل اجراء المكالمات الهاتفية من خلال الانترنت باستخدام جهاز كمبيوتر مزود بميكروفون , مزودى خدمة الانترنت يمنحك خدمة المكالمات بين جهاز كمبيوتر واى جهاز اخر مجانا , ولكن المكالمات الهاتفية بين جهاز الكمبيوتر والهاتف المعتاد او بين الهاتف المعتاد و جهاز الكمبيوتر يجب ان تدفع لهم مقابل هذه الخدمة فهي ليست مجانية

ما هي الفكرة التى على اساسها تعمل برامج softphone ؟

يجب عليك ان تستخدم نفس بروتوكول الاتصال و استخدام نفس كوديك الصوت **audio codec** لى تستطيع الاتصال بالمستخدمين الاخرين , حيث يتم تعريف **audio codec** على انه كيفية تحول اشارة الصوت **voice** التناظرية الى نبضات رقمية **digital signals** على سبيل المثال فان برنامج **Ekiga** و برنامج **WengoPhone** يقومون بعملهم بنفس الطريقة

ماهى مميزات برامج softphone ؟

ان مميزات برامج **softphone** تتضمن كل مميزات التليفون الاعتيادى القياسية مثل خاصية كتم الصوت **mute** والوميض **flash** و الانتظار **hold** و تحويل المكالمات **transfer** بالاضافة الى العديد من المميزات الاضافية مثل التواجد **presence** و تسجيل الصوت والفيديو ذو نطاق ترددى عريض

ما هى متطلبات برامج softphone ؟

1- جهاز كمبيوتر

2- ميكروفون

3- سماعة راس يتم توصيلها مع فتحة **USB phone**

4- اتصال بالانترنت

5- حساب من مزودى خدمة هاتف الانترنت

Ekiga

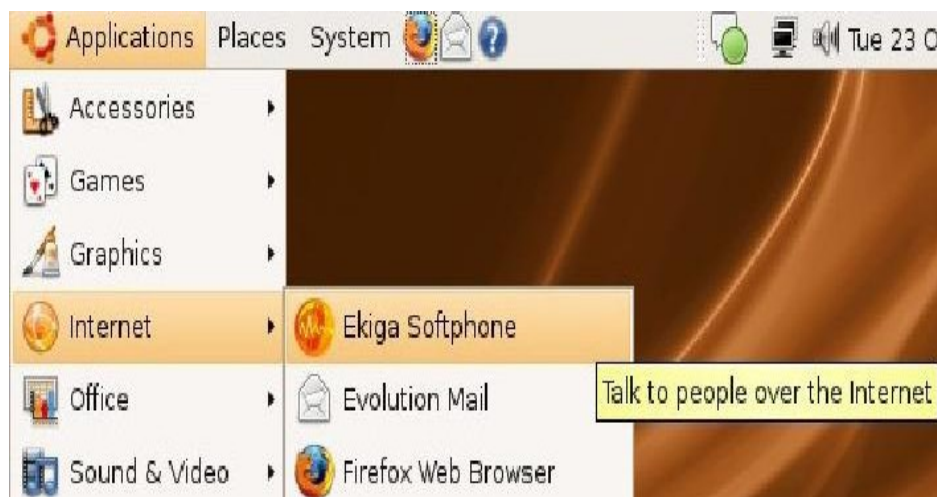
برنامج **Ekiga** هو احدى التطبيقات مفتوحة المصدر و هو عبارة عن برنامج هاتف موجود بصفة افتراضية فى توزيعه اوبونتو

مزاياه

- 1- يمكنك من خلاله المحادثة الصوتية الحرة **VoIP**
- 2- يمكنك تطبيق المؤتمرات عبر الفيديو او من خلال شبكة بها عدد من الاجهزة بها **IP** مختلفة
- 3- يمكنك استخدامه فى المحادثة الهاتفية
- 4- امكانية المراسلة الفورية مع مستخدمى برنامج **Ekiga** الاخرون حول العالم كله
- 5- سهل الاستخدام و يساعدك فى اعداد حسابك عند استخدامه اول مرة

ضبط اعدادات البرنامج

- 1- افتح برنامج **Ekiga Softphone** حسب الترتيب الاتى



- 2- سنقوم الان بادخال الاسم الذى سوف تظهر به عند عمل الاتصالات الصوتية والمرئية



انقر على زر **Forward**

3- يمكنك الان ادخال اسمك ورقمك السرى الخاصة بحسابك لدى **ekiga.net** للدخول الى حسابك اذا لم يكن لديك حساب لديهم يلزمك عمل حساب لديهم اولاً

First Time Configuration Assistant

ekiga.net Account - page 3/10

Please enter your username:

charlesw

Please enter your password:

●●●●●●●●●●●●●●●●

The username and password are used to log in to your existing account at the ekiga.net free SIP service. If you do not have an ekiga.net SIP address yet, you may first create an account below. This will provide a SIP address that allows people to call you.

You may skip this step if you use an alternative SIP service, or if you would prefer to specify the login details later.

[Get an ekiga.net SIP account](#)

☐ I do not want to sign up for the ekiga.net free service

Cancel Back Forward

انقر على زر **Forward**

4- الان سوف تظهر لك نافذة **Connection Type** و التي من خلالها سوف نختار نوع الاتصال الذى لديك ليقوم البرنامج بضبط اعدادات افضل جودة يمكنك ان تحصل عليها

First Time Configuration Assistant

Connection Type - page 4/10

Please choose your connection type:

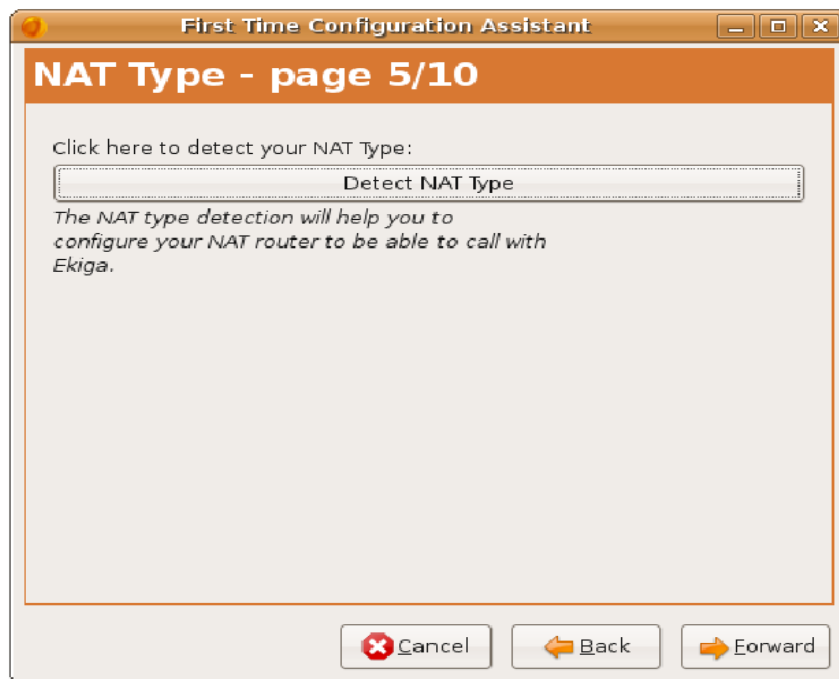
T1/LAN

The connection type determines the best quality settings that Ekiga will use during calls. You can later change the settings individually in the preferences window.

Cancel Back Forward

انقر على زر **Forward**

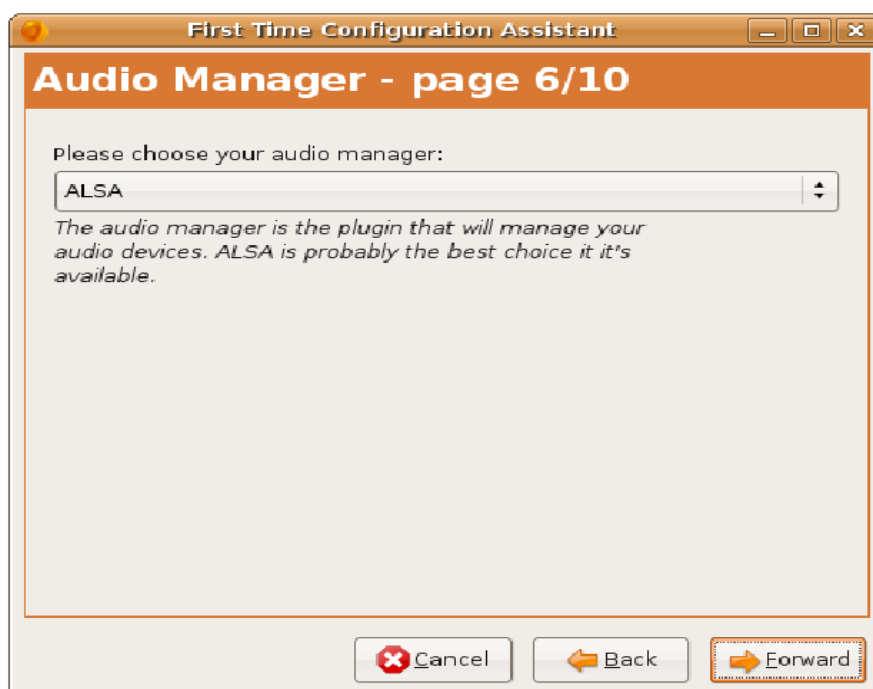
- 5- تظهر لك الان نافذة **NAT Type** قم بالنقر على **Detect NAT Type** ليقوم بالاستعلام عن نوع **NAT** بطريقة اوتوماتيكية لكي يقوم بتحديد رقم **IP** لجهازك في الشبكة التي سوف تشترك فيها و يتلافى التداخل مع ارقام **IP** المحجوزة
- لاحظ ان **NAT = Network Address Translation** وهى شبكة تقوم بترجمة عناوين الانترنت



انقر على زر **Forward** و للمزيد من المعلومات

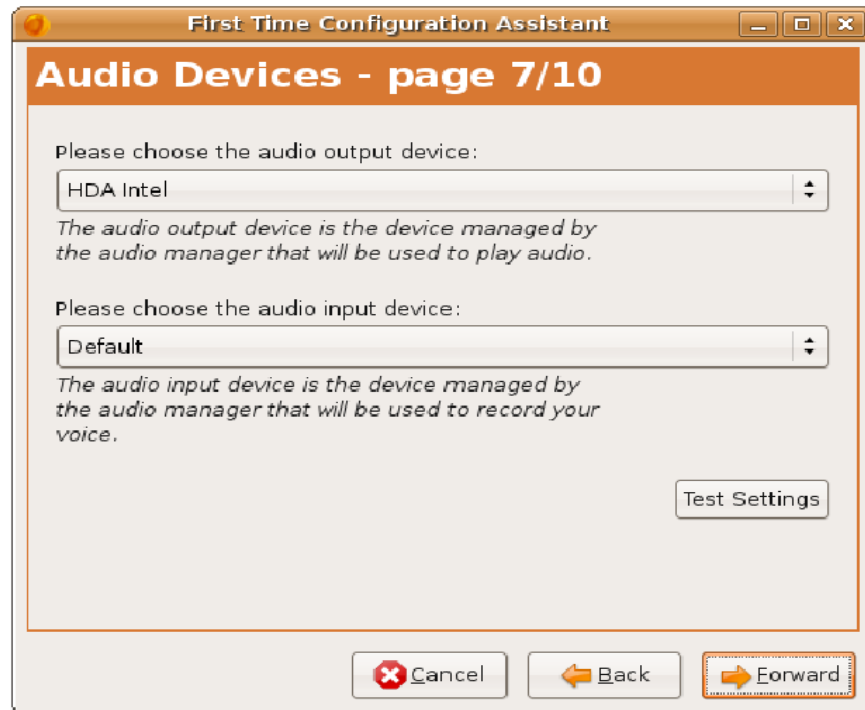
http://en.wikipedia.org/wiki/Network_address_translation

- 6- تظهر لك الان نافذة **Audio Manager** وهى تطلب منك اختيار مدير الصوت يجب ان تختار مدير الصوت المناسب لكارت الصوت **sound card** المركب فى جهازك يمكنك اختيار مدير الصوت المناسب لجهازك و للتوزيعه التي تستخدمها و يوصى باستخدام **ALSA**



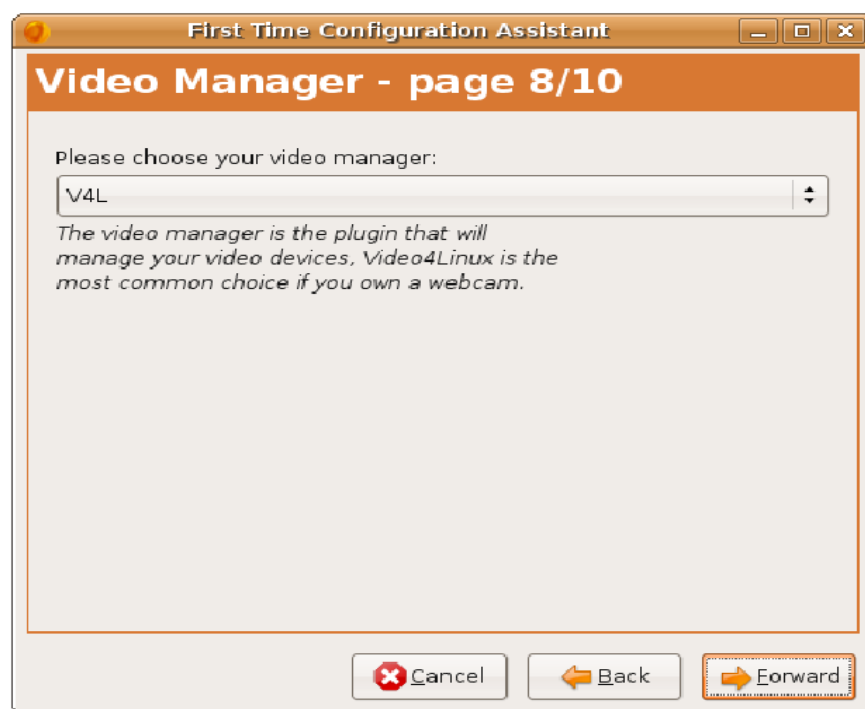
انقر على زر **Forward**

7- تظهر لنا الان صفحة **Audio Devices** ومنها نختار **audio output devices** وهو جهاز الاخراج الصوتى و **audio input devices** وهو جهاز الادخال الصوتى مثلًا فان جهاز الاخراج الصوتى ربما يكون سماعات عادية **speakers** او سماعات الراس **headset** وجهاز الادخال الصوتى يكون المايكروفون **microphone**



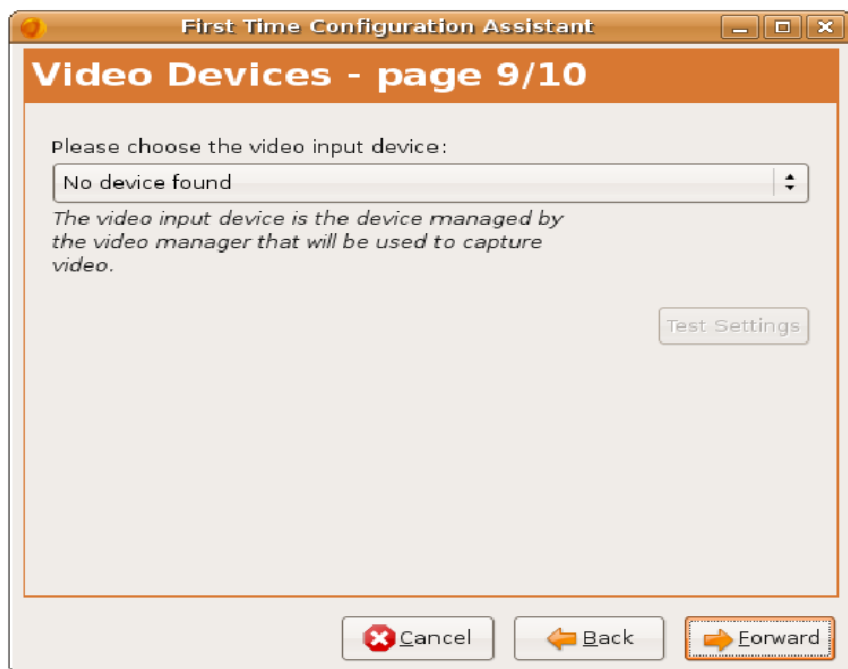
انقر على زر **Forward**

8- الان تظهر لك نافذة مدير الفيديو **Video Manager** يمكنك اختيار مدير الفيديو الذى ترغب فى استخدامه لادارة جهاز الفيديو الموجود بجهازك يمكن اختيار **Video4Linux to manage Webcams** او **AVC / DC for Firewire cameras**



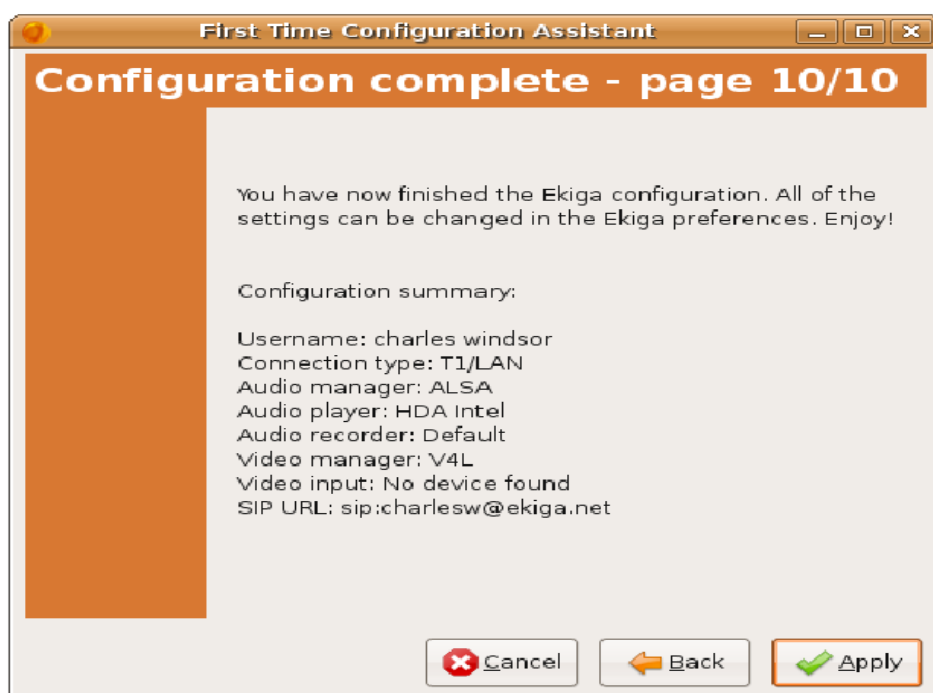
انقر على زر **Forward**

9- تظهر لك الان نافذة اجهزة الفيديو **Video Devices** سنقوم الان باختيار جهاز ادخال الفيديو **video input device** من القائمة حيث ان هذا الجهاز هو الذى يتم التحكم فيه من خلال مدير الفيديو اذا لم يكن لديك اجهزة فيديو يمكنك تخطي **skip** هذه الصفحة انقر على **Test Settings** لكى تتأكد من عمل هذه الاجهزة مع برنامج **Ekiga**



انقر على زر **Forward**

10- الان قد اكتملت عملية تجهيز **Ekiga** و سوف تظهر لك هذه النافذة و التى تعطى لك ملخص لكل الخيارات التى قمنا بأختيارها , يمكنك هنا ان تتأكد من الخيارات المتاحة اذا كنت تريد عمل تعديل على هذه الاعدادات انقر زر **Back** و اذا اردت الموافقة على كل الاعدادات انقر على زر **Apply** لتقوم بحفظ هذه الاعدادات و تطبيقه فيما بعد



انقر على زر **Apply** لتطبيق كل الاعدادات

Ekiga



الموقع الرسمي للبرنامج

<http://www.ekiga.org>

طرق عمل المكالمات

1- من Computer الى Computer

يمكنك ان تتصل بأى شخص من المسجلين فى **public SIP provider** و يستخدم الاجهزة و البرامج المناسبة , كما يمكنك استخدام **online address book** الخاصة ببرنامج **Ekiga** لتكون قادرا على ايجاد اسماء حسابات مستخدمى **Ekiga** الاخرين وبالطبع يمكنك التواصل مع المستخدمين الذين لا يستخدمون برنامج **Ekiga** و لكن يجب ان يكونوا مسجلين لدى اى **public SIP provider** لاجراء المكالمات يجب ان تكتب عنوان المستخدم الذى تريده ثم تنقر زر **connect** على سبيل المثال يجب عليك كتابة **sip:foo** للتواصل مع مستخدم اسم حسابه **foo@ekiga.net**

2- من Computer الى Regular Phones

للتواصل بين الكمبيوتر و الهاتف العادى يمكنك ان تستخدم برنامج **Ekiga** مع العديد من مزودى خدمة الانترنت المعتادين **ISPs** , لكن عليك دفع مقابل لهذه الخدمة لذلك فانت بحاجة الى عمل حساب **account** لدى مزود هذه الخدمة اولاً , بعد ان تقوم بعمل هذا الحساب سوف يقومون باعطائك كلمة مرور **password** بكل سهولة سوف تضع كلمة المرور ثم تختار **PC-To-Phone service**

3- من Real Phones الى Computer

يمكنك من خلال برنامج **Ekiga** ان تقوم باستقبال المكالمات الهاتفية المعتادة على جهاز الكمبيوتر الخاص بك و لتفعيل هذا الخيار يجب عليك عمل حساب **account** لخدمة **PC-To-Phone** ثم تقوم بشراء رقم هاتف خاص ببرنامج **Ekiga** ليتمكن الناس من التواصل معك من خلال هذا الرقم لمعرفة المزيد عن اجراء المكالمات الهاتفية من خلال **Ekiga** ادخل على الرابط الاتى

<http://www.ekiga.org/index.php?rub=3>

WengoPhone

برنامج **WengoPhone** هو برنامج مفتوح المصدر , مجتمع تطوير برنامج **WengoPhone** يعمل تحت الرخصة العامة **GPL** , يجب عليك عمل حساب **account** خاص بك من خلال موقع **WengoPhone** لكي تكون قادرا على استخدام البرنامج , برنامج **WengoPhone** لايتي بصفة افتراضية مع توزيعه اوبونتو و لكن يمكنك تركيبه من مستودعات اوبونتو

مميزاته :

- 1- يمكنك محادثة المستخدمين الآخرين من خلال برامج **VoIP** مجانا
- 2- امكانية المحادثة من خلال شبكات الاتصالات **landlines**
- 3- امكانية المحادثة مع التليفونات الخلوية **cellphones**
- 4- امكانية ارسال الرسائل **messages** الى التليفونات الاخرى
- 5- امكانية اجراء مكالمات الفيديو **video calls** مع التليفونات الاخرى

خطوات استخدام البرنامج

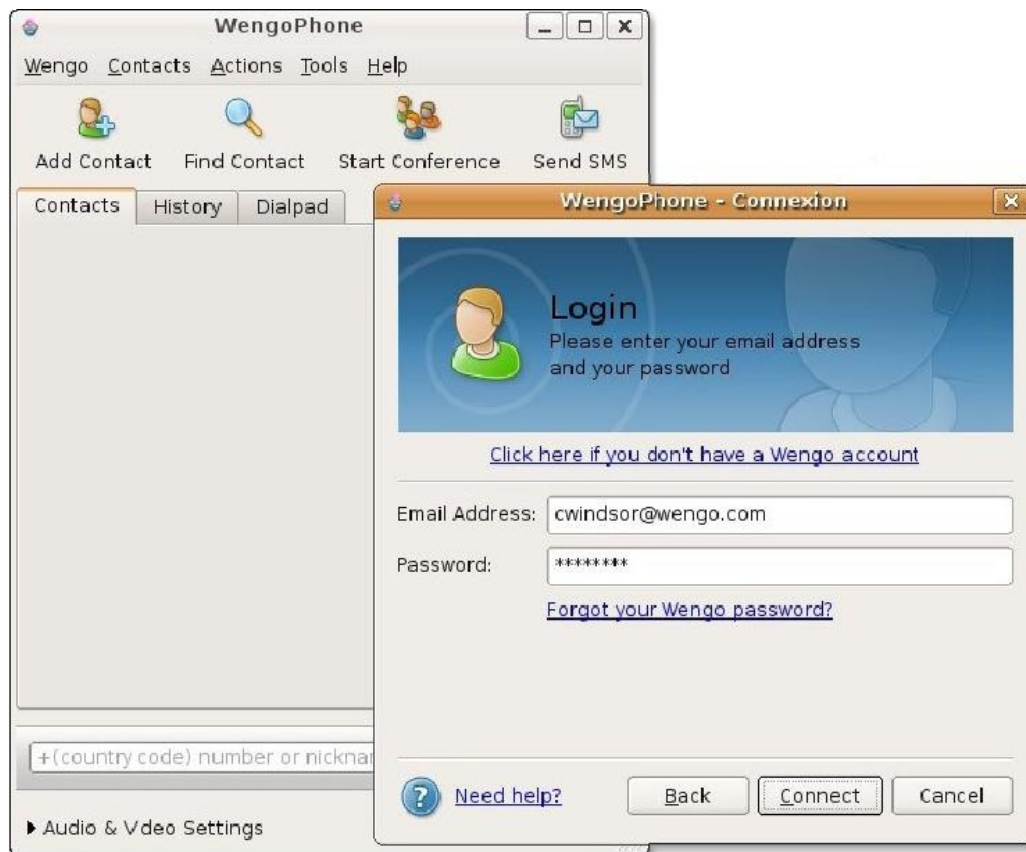
- 1- نقوم بفتح برنامج **WengoPhone** حسب الترتيب الاتي



- 2- الان تظهر لك نافذة برنامج **WengoPhone** لاحظ انك بحاجة الى ادخال بيانات حسابك لتكون قادرا على استخدام البرنامج يجب عليك ادخال **e-mail address** و **password** , اذا لم يكن لديك حساب لدى موقع **WengoPhone** , انقر على جملة **Click here if you don't have a Wengo** لعمل حساب جديد

لمعرفة المزيد حول برنامج **WengoPhone**

WengoPhone



استخدامات البرنامج

1- CHAT : وهى الدردشة من خلال بروتوكولات **MSN & Yahoo & AIM & Jabber & GoogleTalk**

2- CALL : وهى المكالمات بين بين جهازك الكمبيوتر الخاص بك و اى جهازك كمبيوتر اخر باستخدام اسماء مستعارة مجانا , كما يمكنك عمل المكالمات من خلال خطوط الاتصالات و هاتفك الجوال **mobile** لكنك هنا بحاجة الى شراء كروت مكالمات **Wengo's call-credits** لتتمكن من عمل المؤتمرات الهاتفية والعديد من المزايا الاخرى

3- VIDEO : يسمح لك برنامج **WengoPhone** بعمل مكالمات الفيديو المجانية مع اعضاء **Wengo** المتصلين

4- SMS : برنامج **WengoPhone** يمكنك من ارسال واستقبال رسائل إس إم إس الى هواتف اصدقائك الجواله فى جميع انحاء العالم كما يمكنك ان تدفع للاشتراك فى خدمة مكالمات **Wengo phone** حيث يعطونك رقم يستطيع من خلاله اى شخص ان يتصل بك على هذا الرقم كما يمكنك سماع رسائلهم الصوتية مثل التليفون المعتاد

حل مشكلة الجافا فى تصفح الانترنت

على الرغم من توفر حزم الجافا مفتوحة المصدر الا انه يعيها عدم انتشارها على مواقع الانترنت وستجد ان معظم مواقع الانترنت لايمكنك تصفحها بصورة صحيحة الا من خلال برنامج **sun java** حيث ان حزمة **Sun's JAVA** تقدم دعم شامل لنظامك

الطريقة اليدوية

قم بتركيب الحزم الاتية عن طريق مدير الحزم **synaptic package manger** او سطر الاوامر **CLI**

sun-java7-jre

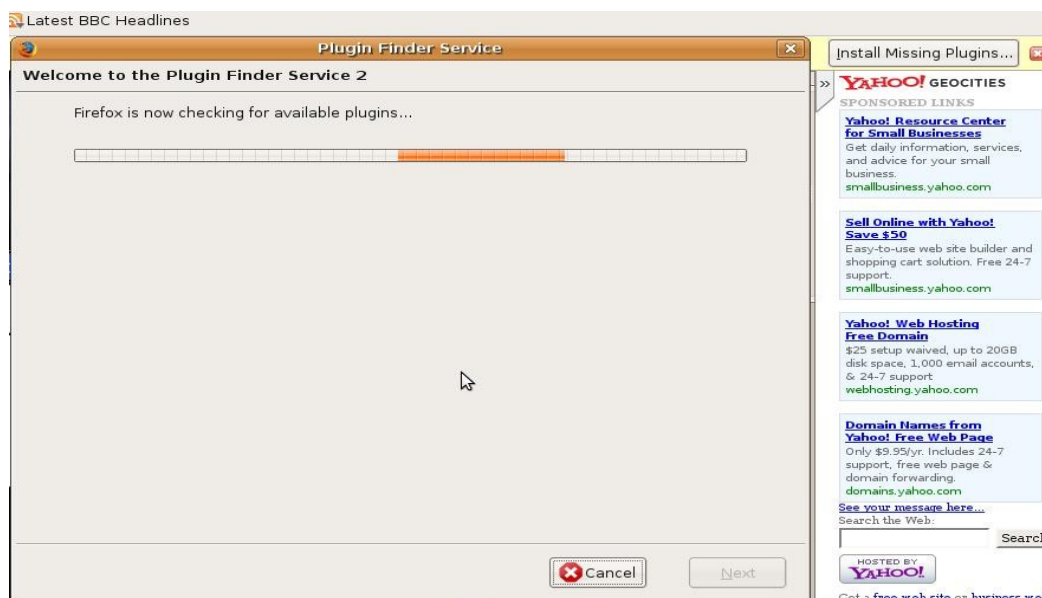
sun-java7-plugin

الطريقة الاوتوماتيكية

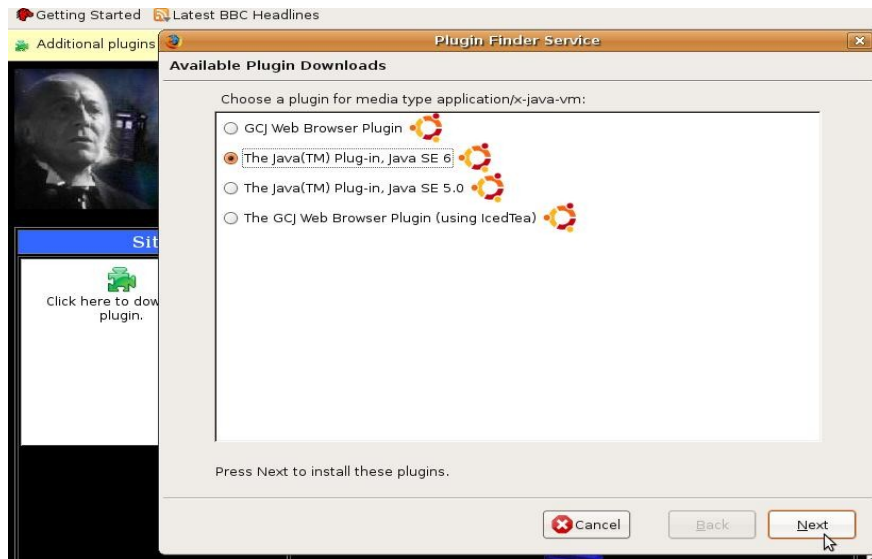
1- على سبيل المثال سوف تقوم بزيارة احدى المواقع التى تتطلب دعم الجافا مثل موقع **doctor who** واضغط على **install missing plugins**



2- سيبدأ الان برنامج فايرفوكس بالبحث عن الحزم التى تقدم دعم الجافا لمتصفح الانترنت فايرفوكس



3- الان يعرض عليك فايرفوكس العديد من اضافات الجافا المتنوعة نختار **java6** ثم **next**



4- يظهر لك الان رسالة تأكيدية قبل التركيب اضغط على **yes**



5- الان تبدأ عملية تنزيل معلومات عن الحزم المطلوبة



6- الان تظهر لك رسالة بنجاح عملية التركيب



حل مشكلة الفلاش

حزمة **Adobe Flash Player** ستجعلك قادرا على تصفح الانترنت و تشغيل المحتويات التي تتطلب وجود مشغل فلاش

الموقع الرسمي <http://www.adobe.com/products/flashplayer>

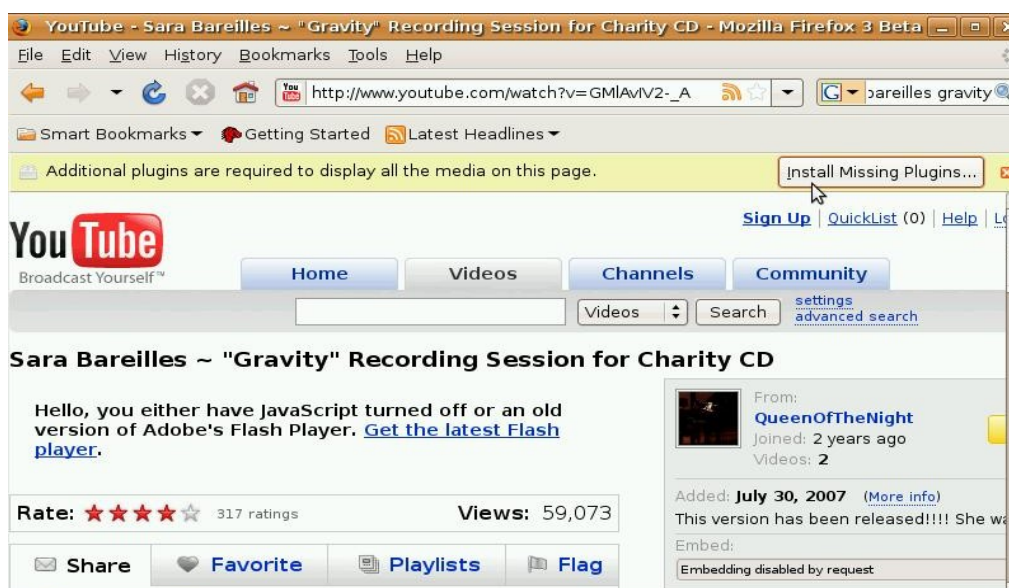
الطريقة اليدوية

قم بتركيب الحزمة الآتية عن طريق مدير الحزم **synaptic package manger** او سطر الاوامر **CLI**

flashplugin-nonfree

الطريقة الاوتوماتيكية

1- سوف نقوم الان بالدخول الى موقع **you tube** الشهير الذى يتطلب وجود مشغل فلاش اضغط على **install missing plugins**



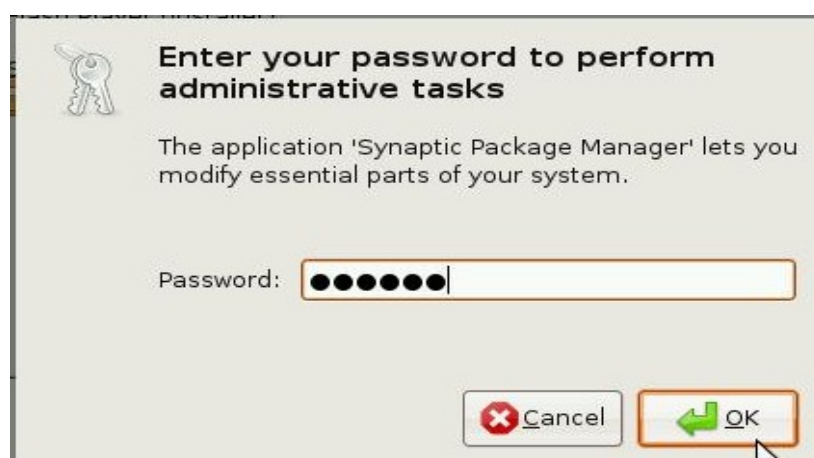
2- الان سوف تظهر لك نتائج البحث وسوف نقوم باختيار **Adobe Flash player**



3- سوف تظهر لك الان رسالة تأكيدية تنبهك انك بصدد تركيب حزمة غير مفتوحة المصدر اضغط موافقة **yes**



4- سوف يطلب منك الان كتابة كلمة سر المستخدم الجذر لكي يقوم بتركيب الحزمة المطلوبة



5- الصورة الاتية توضح لك عملية تركيب الحزمة المطلوبة



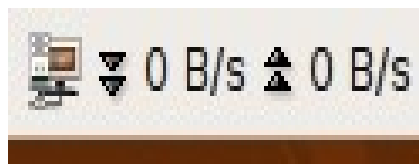
6- سوف تظهر لك الرسالة الاتية التي تخبرك بنجاح عملية تركيب الحزمة المطلوبة



معرفة سرعة الشبكة

Network Traffic Applet

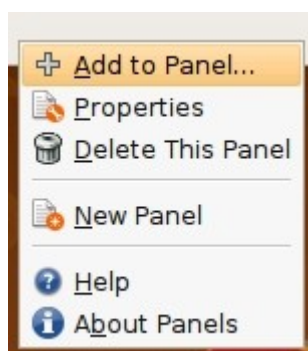
برنامج **Network Traffic Applet** يمكنك من مراقبة سرعة شبكتك



إذا كنت تريد تركيب هذا البرنامج على جهازك قم بتركيب الحزمة الآتية

netspeed

بعد تركيب هذه الحزمة اعمل كليك يمين على البار العلوي لتظهر لك القائمة الآتية والتي نختار منها **"Add to panel"**



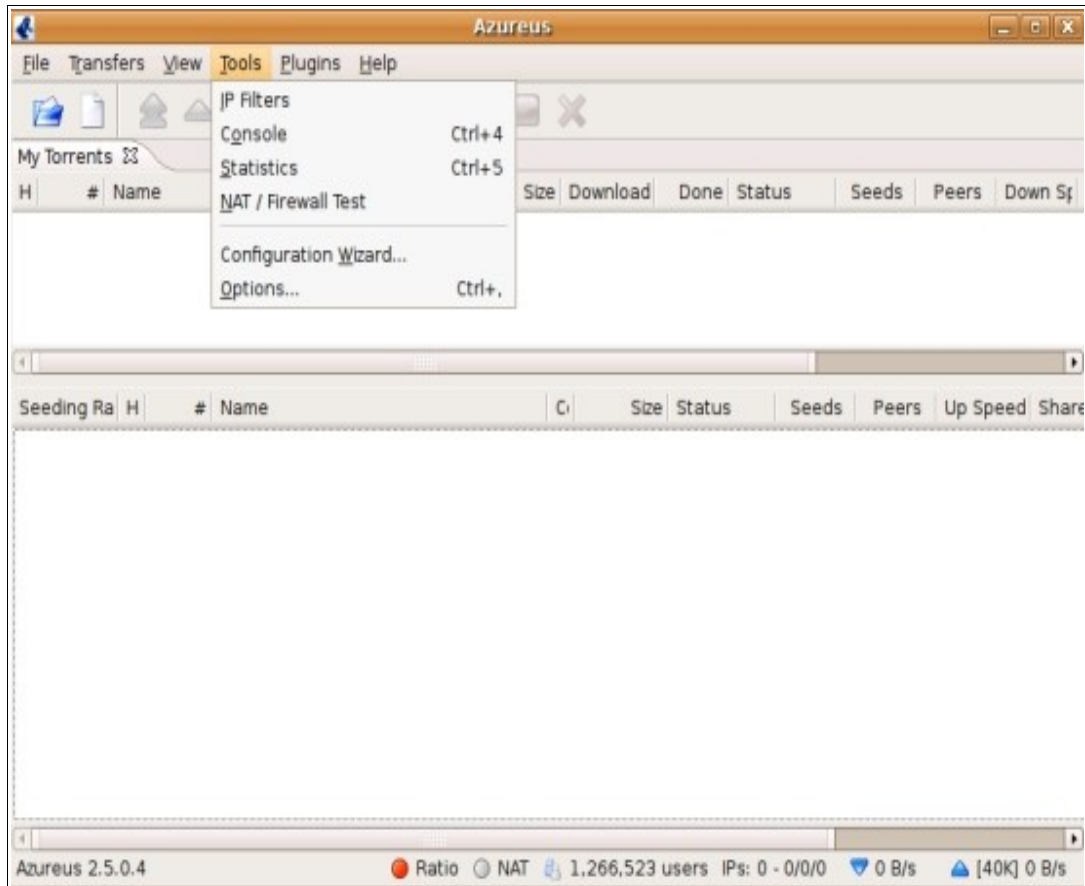
لاحظ انه تم اضافته الى قائمة البرامج



Azureus

برنامج **Azureus** هو عبارة عن برنامج بديل لبرنامج **transmission** و هو عبارة عن برنامج سهل يستخدم كعميل تورنت اسهل من برنامج

Bittorrent-client كما ان له العديد من المميزات الموقع الرسمي للبرنامج <http://azureus.sourceforge.net>

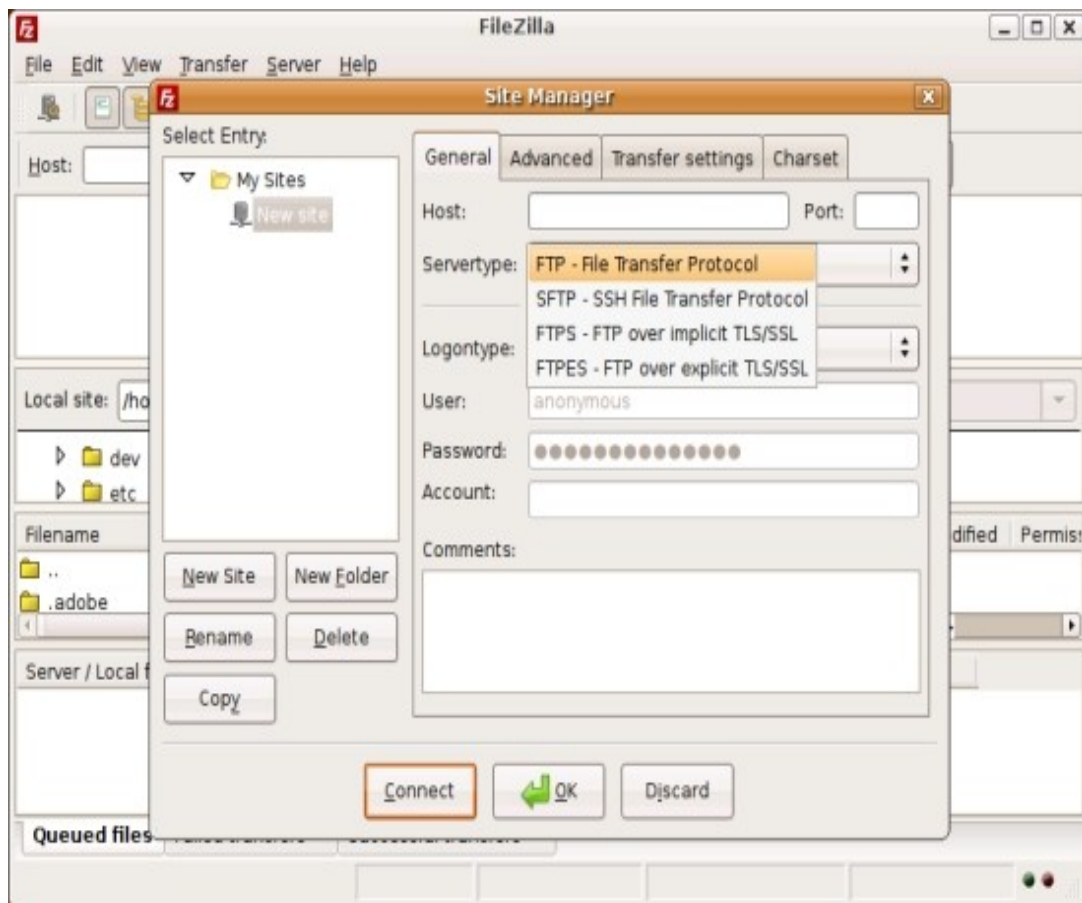


إذا اردت الحصول على البرنامج قم بحذف برامج **transmission** وقم بتركيب الحزمة الاتية

azureus

Filezilla

هو برنامج **ftp-client** يتضمن العديد من المميزات مثل **FTP & FTPS & FTPES & SFTP**



لتركيب برنامج **Filezilla** قم بتركيب الحزم الاتية

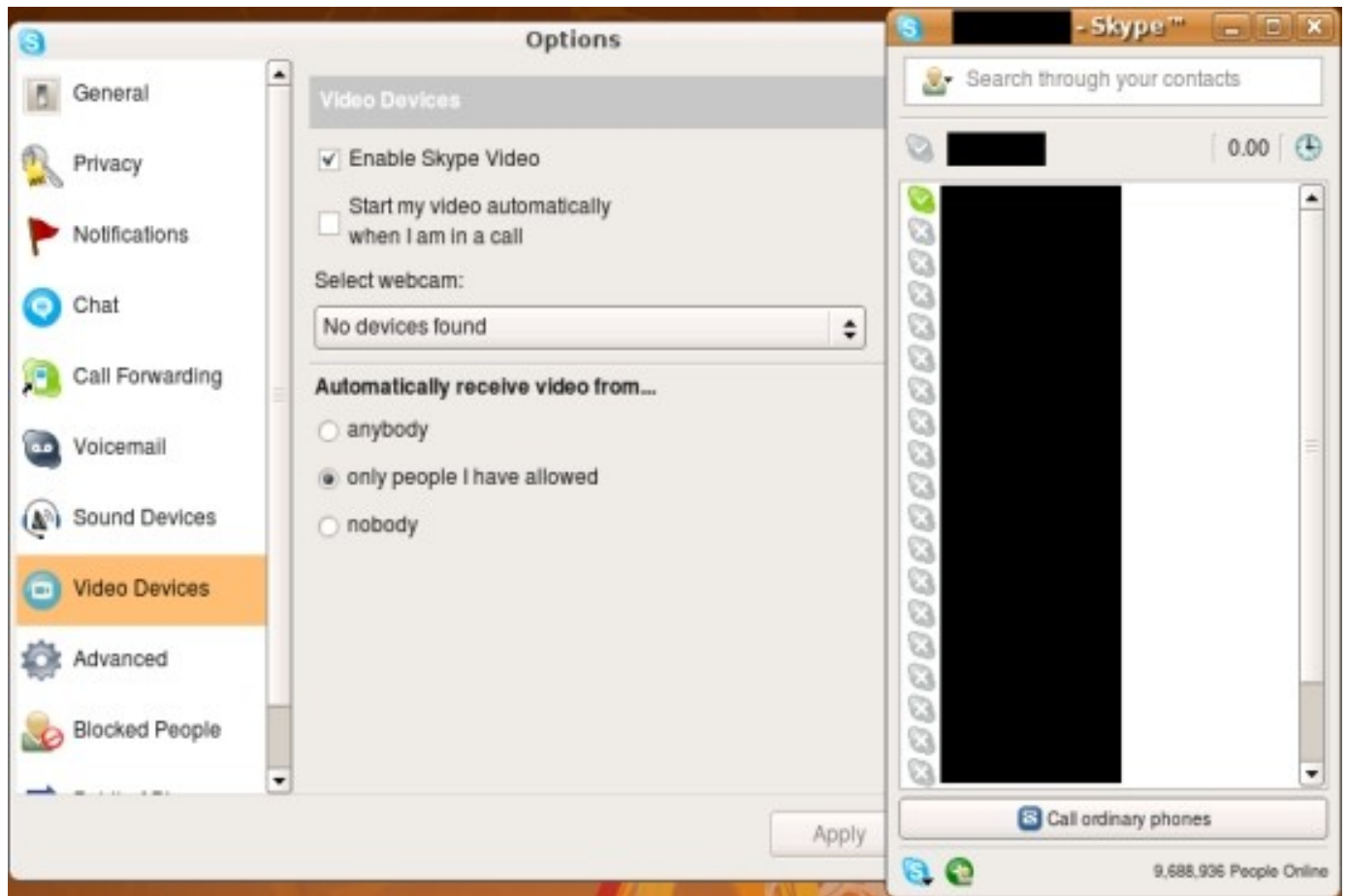
filezilla

filezilla-locales

Skype

برنامج **Skype** هو برنامج للمراسلة الفورية و عمل المحادثات الهاتفية

الموقع الرسمي : <http://www.skype.com>

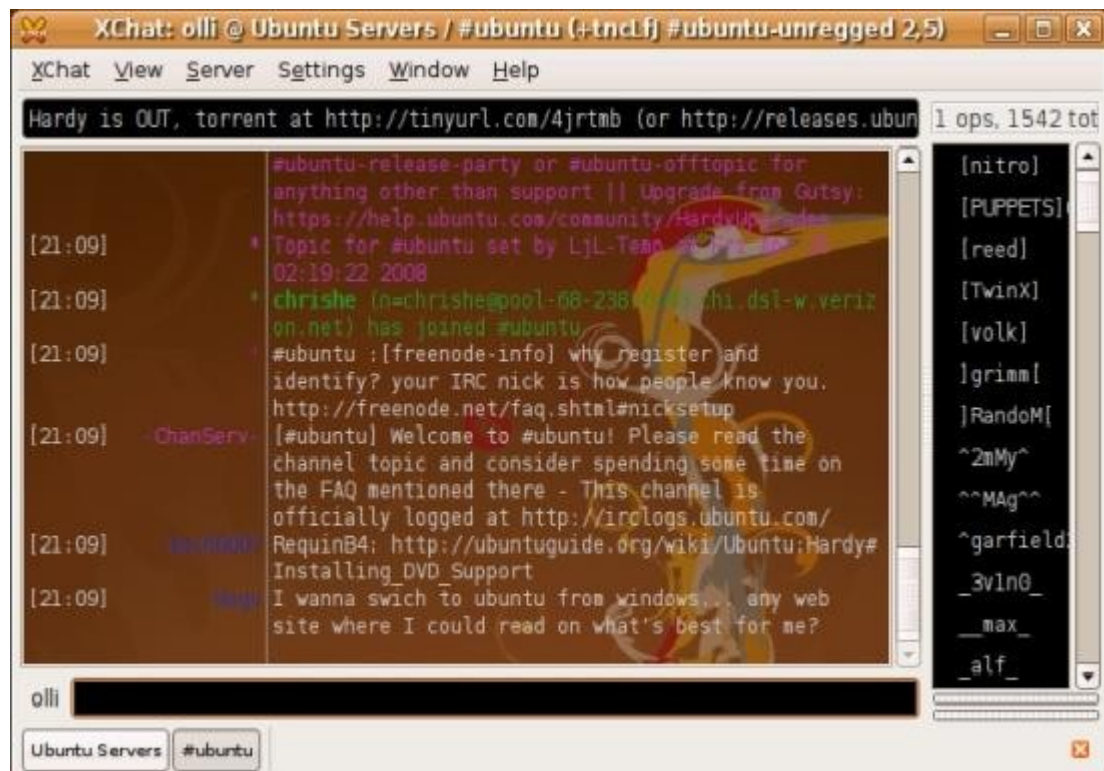


لتركيب برنامج **Skype** قم بتركيب الحزمة الاتية

Skype

Xchat

مع برنامج **Xchat** يمكنك الانضمام الى قنوات الدردشة المتعددة على الانترنت ويمكنك من خلاله نقل الملفات المدعومة كما يمكنك تخصيصه لاداء المزيد من المهام عن طريق تركيب العديد من **scripts** وازافة العديد من الاضافات **plugins**



لتركيب برنامج **xchat** قم بتركيب الحزمة الاتية

xchat

الباب التاسع

برامج الملتيميديا

Digital Audio

اليوم تعتبر ملحقات الوسائط المتعددة هي احدى الجوانب الاساسية لاجهزة الحاسب الشخصية مثل كروت الصوت عالية القدرات و السماعات ذات الصوت المحيطى **surround-sound speakers** و الشاشات **crystal-clear video playback** توزيع اوبونتو ليس بعيدة عن كل هذا التطور الحادث حيث انها تحتوى على برامج قوية لتشغيل الصوتيات والمرئيات بكفاءة عالية مثل العديد من الامكانيات التى يمكنك ان تستفيد منها ولكن كالعادة بدات الشركات الاحتكارية منع مستخدمى البرامج مفتوحة المصدر من الاستفادة من تقنية الملتيميديا فبدات بعمل تشفير لملفات الملتيميديا بحيث لاتعمل الا من خلال برامج معينة عليك شرائها او لاتعمل الا على اجهزة معينة خاصة بهم كما عملوا على تشفير اسطوانات الملتيميديا والافلام و حتى الاسطوانات الترفيهية والتعليمية لم تنجو من ايديهم حيث قاموا بتشفيرها لمنع عملية النسخ على اجهزة الغير فمن يدفع فقط هو من له الحق بالحصول على ما يريد مع كل هذا لم يكتفوا بذلك بل عملوا على الترويج لفكرة الملكية الفكرية فى كل دول العالم بقيادة ميكروسوفت وبالفعل نتيجة سيطرة ميكروسوفت على اسواق نظم التشغيل للاجهزة الشخصية بدات كل الدول فى وضع قوانين لحماية الملكية الفكرية و استخدموا فى ذلك كل السبل الممكنة الاخلاقية منها مثل الرخص التى يجب عليك ان تدفعها و سبل اخرى غير اخلاقية مثل متابعتك و مراقبتك و التفتيش عليك لكن هنا يثور سؤال سيقول البعض انهم من حقهم الاستفادة من منتجاتهم التى بذلوا فيها جهودا كبيرة لكننى هنا سارد عليه و اقول له ان لهم الحق فى استرداد تكاليف منتجاتهم وارباحها ولكن ليس لهم الحق فى تشفير الابداع الفنى و العلمى على سبيل المثال عندما تريد اسطوانة تعليمية وتريد ان تقوم بنشرها و نسخها لاخوان و اصدقائك و معارفك ستجد انها تم تشفيرها ضد عملية النسخ ومعنى هذا انهم لم يكتفوا بامتلاك الاسطوانة (الفيزيائية) لكنهم ايضا يمتلكون المحتوى العلمى ايضا و ربما استطاعوا ان يطالبوا غيرهم اذا استخدم نفس النصوص فى اى اعمال مشابهة وبنفس الطريقة يتم تطبيقها على كل مصادر المعرفة الاخرى سواء العلمية او الادبية

Issues Surrounding Multimedia Playback

القضايا التى تحيط باعادة تشغيل الوسائط المتعددة

1- Software patents : وهى براءات اختراع البرامج مثل تقنية **Audio playback & video playback** المستخدمة فى صيغ **MP3 & MPEG** حيث انه تم تسجيل براءة الاختراع فى البلدان التى تسمح بتسجيل براءة الاختراع مثل الولايات المتحدة الامريكية والتى تحمى من تطبيق هذه الافكار مقابل حقوق الطبع **copyright** التى تحمى البرامج الفعلية و الافكار بطريقة معينة لتحديد توزيع التقنية او استعمال افكار معينة ما لم يمنح ترخيص بهذا مما يدفعك الى دفع مقابل لامتلاك رخصة الاستعمال

ما هو موقف اوبونتو من براءات اختراع البرامج ؟

بسبب ان لينوكس يسمح بتوزيع معارف تكنولوجيا الحاسب سنجد ان منظمات مثل اوبونتو تعتمد فلسفتها بشكل اساسى على رفض اى برامج تم تسجيل براءة اختراع لها لذلك فهم يتجنبون توزيع مثل هذه البرمجيات لهذا السبب لا يمكنك عمل **playback** لمعظم صيغ ملفات الصوت و الفيديو حيث لم يتم دعمها من اوبونتو بصفة مباشرة

كيف يمكننى الحصول على دعم لتشغيل هذه الصيغ الاحتكارية ؟

إذا اردت الحصول على دعم لتشغيل الصيغ الاحتكارية لن يمكنك ذلك من خلال مستودعات اوبونتو الرسمية و لكن يمكنك الحصول عليها من طرف ثالث مثل اضافة مستودعات **third party softwar** حيث انها عبارة عن برمجيات لم يتم انتاجها من قبل المبرمج الاول و لكنها انتجت من قبل طرف اخر ليضع بعض المميزات على احدى البرامج لم تكن موجودة من قبل عن طريق اضافة بعض الحزم الغير موجودة فى مستودعات اوبونتو الاصلية لاحظ انه باستخدامك لبرامج مسجلة براءة الاختراع يعتبر قضية اخلاقية لانها تجعلك توافق على تشغيل برمجيات مملوكة و مغلقة المصدر فى بيئة لينوكس مفتوحة المصدر وهو ما يتعارض مع اهداف لينوكس و البرامج مفتوحة المصدر و لمعرفة المزيد من المعلومات ادخل على الرابط

http://en.wikipedia.org/wiki/Software_patent

-2 Legal Restrictions

وهى القيود القانونية التى تم وضعها على صيغ الملتيميا مغلقة المصدر و هى تمنع انظمة تشغيل مفتوحة المصدر مثل لينوكس من تشغيل **play** و اعادة تشغيل **playback** هذه الصيغ ولكن من المعروف ان توزيعه اوبونتو تدعم تشغيل **play** و اعادة تشغيل **playback** ملفات الموسيقى و الفيديو و اسطوانات **DVD** بالكامل من خلال العديد من صيغ **format** المفتوحة المصدر و الغير مقيدة قانونيا لكنك ايضا يمكنك دعم هذه الصيغ عن طريق اضافات مستودعات اضافية **third party software** لتوزيعك و التى تعطيك العديد من البرامج التى يمكنك من تشغيل هذه الصيغ بكل سهولة وكفاءة عالية

ما هو الفرق بين رخصة الصيغة الامتلاكية و رخصة المحتوى ؟

يجب ان تلاحظ ان رخصة الصيغة الامتلاكية مختلفة عن المحتوى نفسه على سبيل المثال تجد ان محتويات الفيديو التى لديك لها ترخيص مختلف عن ترخيص الصيغ الامتلاكية تسمى رخصة هذه الصيغ **Creative Commons license** وهى تكون متاحة على هيئة ملفات لها صيغة **MPEG** مثلا , العديد من الصيغ الامتلاكية **format** و برامج اعادة التشغيل الامتلاكية **playback** تحتاج الى موافقة السلطات القضائية وهو امر تختلف قوانينه من دولة الى اخرى حسب قوانين الملكية الفكرية المطبقة لديهم بينما المحتوى نفسه (ملفات الفيديو والموسيقى) يمكن ان يوزع بمجانبة مثل مواقع الانترنت التى تعطيك امكانية تحميل ملفات الاغاني و الافلام بدون مقابل او من خلال مراكز التوزيع المعتمدة للشركات مثل اسطوانات الاغاني و الافلام

ما هى الخصائص الاساسية التى توفرها لك رخصة البرامج مفتوحة المصدر عن مغلقة المصدر ؟

- 1- يمكن لاي شخص ان يقوم بتوزيع البرامج مجانا او باخذ مقابل مادي
- 2- يحق لاي شخص الحصول على الملف المصدرى والاطلاع عليه
- 3- يسمح لاي شخص بالتعديل على الملف المصدرى و عمل برامج مشتقة منها
- 4- لا يوضع حدود حول مجالات استخدام البرامج

Digital Rights Management -3

وهي ادارة الحقوق الرقمية **DRM** وهى اكثر تدميرا من تسجيل براءات الاختراع , حيث تم ربط برامج **audio playback & video playback** بطريقة تم تصميمها للتحكم فى كيفية و مكان و وقت و نوع الاجهزة التى يمكنها تشغيل ملفات الملتيميديا

ما هى اشكال ادارة الحقوق الرقمية ؟

1- على سبيل المثال ادارة الحقوق الرقمية الخاصة ب **Apple's itunes** والتى تمكنك من تشغيل **playback MP3s** فقط على اجهزة **iPod** الخاصة بهم متضمنة كذلك مدى واسع من اجهزة **Apple TV** و **iPhone** فقط

2- او باستخدام **iTunes software** و التى تتضمن ايضا برامج تشغيل اسطوانات افلام **DVD** حيث يتم تضمين هذه الاسطوانات ما يسمى **CSS (Content Scrambling System)** والذى يقوم بالتشفير ضد نسخ هذه الاسطوانات على اجهزتهم ما لم يقوموا بشراء هذه الاسطوانات الاصلية

ما هو موقف اوبونتو من ادارة الحقوق الرقمية ؟

لاحظ ايضا ان اتباع هذا الاسلوب لايتفق مع اهداف لينوكس بما فى ذلك مشروع اوبونتو وبسبب ذلك فان هذه البرمجيات لم يتم تضمينها اساسا فى توزيعه اوبونتو لذلك فانه لايمكنك تشغيل مثل هذه المحتويات الاحتكارية الموجودة فى **iTunes** او **Napster online stores** لكن بالطبع يمكنك الحصول على دعم لكل هذه الصيغ عن طريق اضافة مستودعات **third party software**

كيف تغلب مبرمجى لينوكس على مشكلة تشفير الملتيميديا ؟

1- على الرغم من ذلك فان مبرمجى لينوكس و المصادر المفتوحة لديهم قدر كبير من الدهاء حيث يقومون بعمل تقنية للهندسة العكسية التى تمكنهم من تشغيل صيغ الملفات التى تم تقييدها بواسطة براءات الاختراع او ادارة الحقوق الرقمية لكن توجد قوانين صارمة فى بعض البلدان مثل الولايات المتحدة الامريكية التى تمنع استخدام طريقة الهندسة العكسية او استخدام البرامج التى نتجت عن استخدام هذه الطريقة للتغلب على حقوق الملكية اذا كنت تتسأل لماذا تقوم شركات انتاج الموسيقى والشركات السينمائية بفرض اسلوب حقوق براءة الاختراع و ادارة الحقوق الرقمية و تريد ان تشارك فى ايقاف استخدام مثل هذه التقنيات يمكنك الدخول الى الرابط الاتى من اجل المزيد من المعلومات

www.eff.org

2- لم يتوقف دور المبرمجين هنا عن عمل برامج الهندسة العكسية بل انهم يقومون بتوفير العديد من البدائل مفتوحة المصدر بدلا عن استخدام الصيغ الاحتكارية على سبيل المثال صيغ ملتيميديا **Ogg** والتى كل بايت **bit** منها افضل من نظيرتها **MP3** و لا تتضمن مشكلات حقوق الملكية , و لكن حتى هذه اللحظة لا توجد صيغ ملتيميديا مفتوحة المصدر سواء فى صيغ الصوت او صيغ الفيديو لديها انتشار واسع بين المستخدمين , لذلك فانه من المحتمل عندما يقوم المستخدمين الهجرة من انظمة تشغيل الويندوز او الماك الى انظمة تشغيل جنو/ لينوكس فانهم سيكونون بحاجة الى دعم تشغيل ملفات **MP3** وغيرها العديد من صيغ **video playback** الشائعة ما لم يمكنهم استخدام الصيغ مفتوحة المصدر لذلك فان توزيعه اوبونتو تانى اليك بدعم محدود من الاضافات التى تمكنك من تشغيل الصيغ الاحتكارية

3- لاحظ ان اوبونتو لا تعارض الصيغ المدعومة من خارج مستودعاتها حيث يمكنك الحصول على دعم هذه الصيغ عن طريق العديد من المستودعات الاضافية **third party software** على مسئوليتك الخاصة

Playing Proprietary Multimedia Formats

تشغيل صيغ الملتيميديا الاحتكارية

ما هي برامج الكوديك ؟ ولماذا احتاجها ؟

الكوديك **Codecs** هي البرامج التي تقوم بترجمة و معالجة و فك تشفير الملفات الموسيقية الرقمية حيث تسمى هذه العملية **decoding** لكى تكون قادرا على تشغيل كل صيغ ملفات الملتيميديا لذلك فانه يجب عليك ان تقوم باستخدام نوع الكوديك الملائم لتشغيل ملفات **audio & video** اذا اردت ان تقوم بعمل تعديل على ملفات ملتيميديا خاصة بك فاته يمكنك استخدام كوديك اضافية لفك التشفير الموجود على هذه الملفات مثل ملفات **MP3s** لتشغيلها و اعادة تشغيلها

كيف احصل على برامج الكوديك اللازمة ؟

يمكنك الحصول على حزم الكوديك التي تريدها من خلال مستودعات اوبونتو المتوفرة على الانترنت مع ملاحظة ان برامج اعادة تشغيل ملفات الفيديو **playback** غير موجودة فى مستودعات اوبونتو ولكن يمكنك الحصول عليها من العديد من مستودعات البرامج الاضافية المتوفرة على شبكة الانترنت وكما يمكنك ان تقوم بتنزيل بعض الحزم التي تمكنك من تشغيل كل ملفات الملتيميديا التي لديك بطريقة صحيحة عن طريق اضافة بعض مستودعات البرامج والتي تزودك بنوعية من البرمجيات التي تقع تحت بند **third-party software** اى انها برمجيات تم وضعها من قبل طرف ثالث لتنزيل حزم الكوديك اللازمة لتشغيل كل ملفات الملتيميديا التي لا تعمل لديك

Multimedia Frameworks

يمكننا ان نعبر بطريقة بسيطة عن وجود 3 انواع من المكونات البرمجية التى نحتاجها من اجل تشغيل **playback** تحت توزيعه اوبونتو

1- player application

هى البرامج المستعملة لتشغيل ملفات الصوت و ملفات الفيديو مثل برنامج **Totem Movie Player** الموجود على توزيعه اوبونتو و يستخدم فى عمل **play back video** , كما يوجد برنامج اخر اسمه **Rhythmbox** يستخدم فى عمل **play back audio** اذا كنت تستخدم توزيعه كيوونتو ستجد ان برنامج **Kaffeine** يستخدم فى عمل **play back video** وبرنامج **armaroK** يستخدم فى عمل **play back audio**

2- Multimedia framework

ويكون هو عبارة عن الوسيط الذى يقوم بوضع التطبيقات للبرنامج **player** مع اتصاله مع الكوديك **codecs** وهو متوفر فى توزيعه اوبونتو (جنوم) تحت اسم **Gstreamer** بينما فى توزيعه كيوونتو (كيدى) تحت اسم **Xine** , حيث تعمل هذه البرامج فى خلفية النظام و لن تتعامل معه بصفة مباشرة لاحظ انه يمكنك ان تقوم بتركيب اكثر من **multimedia framework** فى نفس الوقت حتى نستغل كل انواع الكوديك الموجودة

3- Codecs

وهى اختصارا لجملة **coder-decoder** حيث ان **codecs** عبارة عن قطع برمجية صغيرة وهى تقوم بعملية فك التشفير الموجود على ملفات الملتيميديا حيث تقوم برامج الكوديك بالكثير من الاعمال الصعبة حيث ان الكثير من صيغ ملفات الملتيميديا مضغوطة **compressed** لتقليل احجامها حيث يقوم الكودك بعملية توسيعها مرة اخرى ليتمكن من عمل **play back** على جهازك مع ملاحظة ان بعض انواع الكوديك يمكنها العمل على الملفات المنكمشة **shrinking files** , تحت توزيعه اوبونتو نجد ان **Gstreamer multimedia framework** تم تركيبه بصورة افتراضية معه القليل من الكوديك لتتمكن من عمل **play back** لأكثر ملفات الفيديو شهرة والتى تعمل على برامج **Windows Media** و **QuickTime** كما يمكنك تركيب كوديك اضافى مثل **Xine framework** لتكون قادرا على تركيب حزمة **totem-xine** لتشغيل **Totem movie player** بمحرك **xine** بدلا من محرك **Gstreamer**

ما هى انواع **multimedia codec** المتوفرة لتوزيعه اوبونتو ؟

اذا اردت تركيب الكوديك المعتمد على محرك **gstreamer** ومحرك **xine** و كوديك **w32codecs** الخاص بتشغيل ملفات الميديا الخاصة بويندوز وماك قم بتركيب الحزم الاتية

ملحوظة : يمكنك ان تاخذ الامر الاتى قم بتحديدته كله ثم **copy** ثم اعمل **paste** فى التيرمينال

```
sudo aptitude install gstreamer0.10-pitfdll gstreamer0.10-ffmpeg gstreamer0.10-gl gstreamer0.10-plugins-base
gstreamer0.10-plugins-good gstreamer0.10-plugins-bad gstreamer0.10-plugins-bad-multiverse gstreamer0.10-
plugins-ugly gstreamer0.10-plugins-ugly-multiverse libxine-extracodecs w32codecs
```

لاحظ ان حزم **w32codecs** متوفرة من خلال الرابط الاتى مع ملاحظة ان هذا المشروع يدخل تحت بند **third-party**

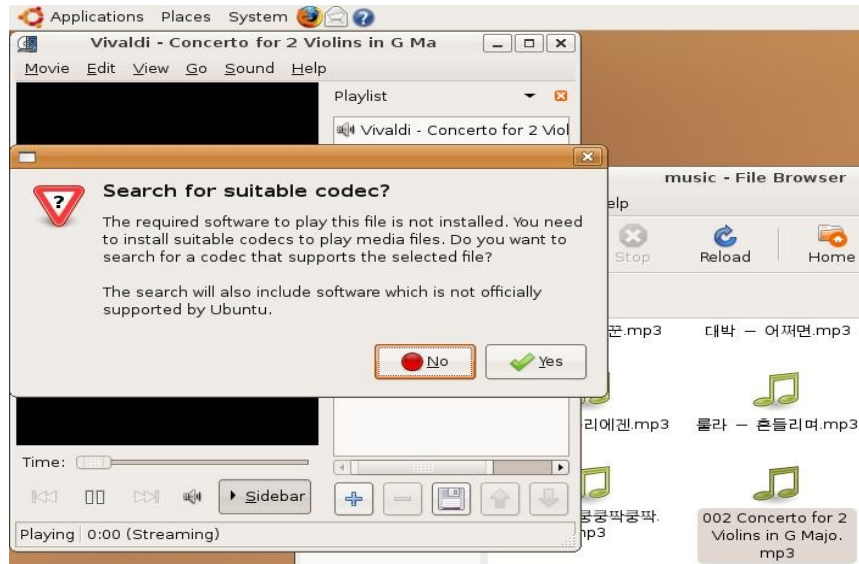
www.debian-multimedia.org

كيف يمكننى تركيب هذه الاضافات multimedia codec ؟

1- ان برامج الملتيميديا التى تعمل على توزيعه اوبونتو يمكنها ان تقوم بعملية تركيب هذه الاضافات بصورة اوتوماتيكية حيث انه عندما تقوم انت بتشغيل احدى ملفات الصيغ الغير مدعومة فان برامج الملتيميديا تقوم بعملية فحص لملفات الملتيميديا لتتعرف على نوعية الاضافات التى تتطلبها هذه الملفات لكى تعمل بالصورة الصحيحة ليقوم برنامج الملتيميديا بعد ذلك بعمل بحث على اضافات **Gstreamer plugin** والتى تسمح بتشغيل هذه الصيغ الغير مدعومة بكل سهولة

التركيب الاوتوماتيكي

1- نفترض انك قمت الان بتركيب نظام اوبونتو لينوكس على جهازك واول شئ اردت ان تجربه ان تستمع الى بعض ملفات **mp3** ولذلك عند نقرك على اى ملف **mp3** سوف يظهر لك برنامج **Totem** والذى يخبرك ان النظام بنفسه سيقوم بعملية البحث فى مستودعات **third party** التى يتم تضمينها مع توزيعه اوبونتو بصفة افتراضية



2- سوف تظهر لك النافذة الاتية لتخبرك بانواع الكوديك **MP3 playback** المتوفرة للملف الصوتى الذى تريد تشغيله



3- ضع علامة صح امام نوع كوديك الاحتكارى الذى تريد تركيبه لتظهر لك رسالة تأكيدية انقر على **install**



4- الصورة الاتية توضح لك عملية تنزيل معلومات عن انواع الكوديك التى قمت باختيارها



5- سوف تظهر لك هذه الرسالة والتى تخبرك ان انواع الكوديك التى قمت بطلبها محظورة فى بعض البلدان لانها خاضعة لقوانين الملكية الفكرية وتطالبك ان كنت فى احدى هذه الدول ان تقوم بشراء تراخيص هذه الكوديك اضغط موافقة **ok**



6- الان سوف نقوم بتركيب الكوديك التى قمنا بتنزيلها اضغط **Apply**



7- الان سوف تبدا عملية تنزيل الكوديك المطلوب من المستودعات الخاصة به



8- بعد انتهاء عملية تنزيل الكوديك المطلوب سوف يبدأ فى عملية التركيب اوتوماتيكيا كما توضح الصورة الاتية



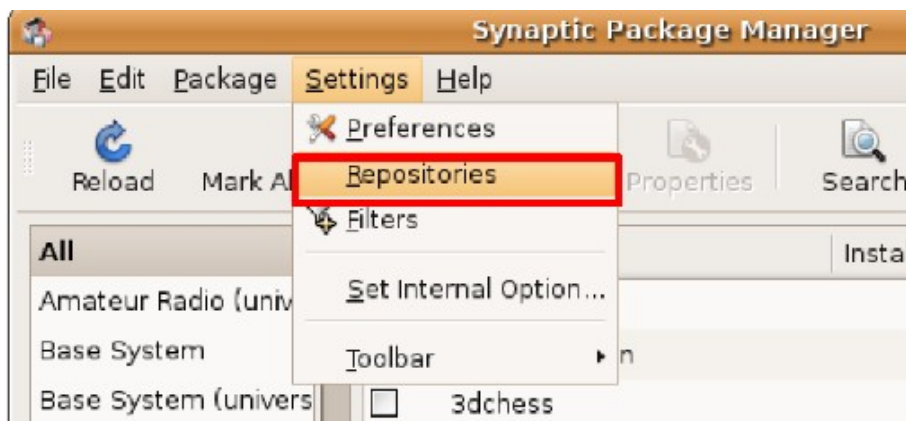
9- الان تظهر لك رسالة تخبرك بنجاح عملية تركيب الكوديك المطلوب



التركيب اليدوي

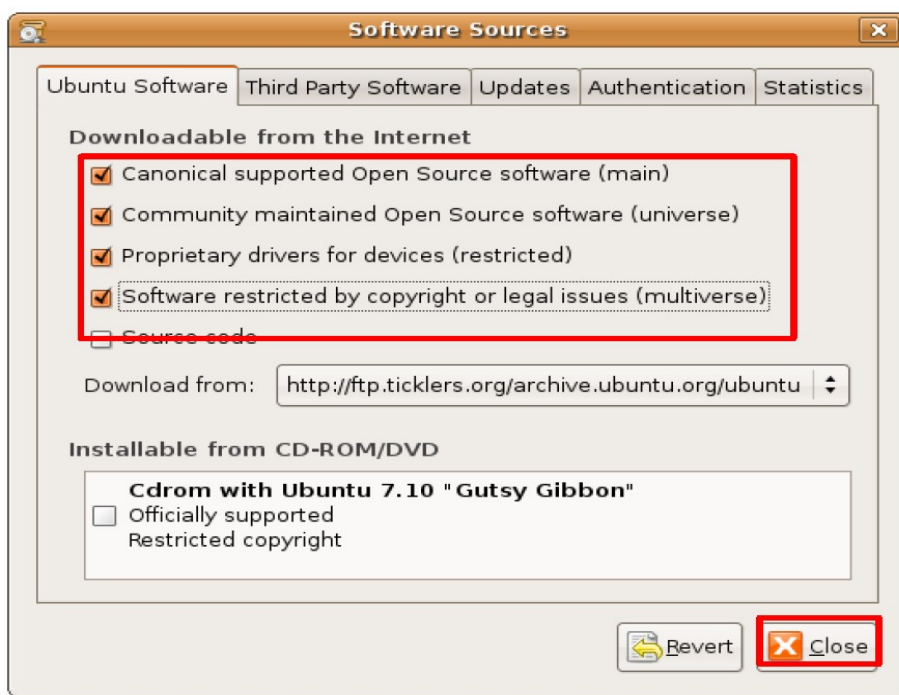
يمكنك تركيب هذه الاضافات بطريقة عن طريق استخدام سطر الاوامر **CLI** او عن طريق **Synaptic Package Manager**

1- من قائمة **setting** افتح **repositories**

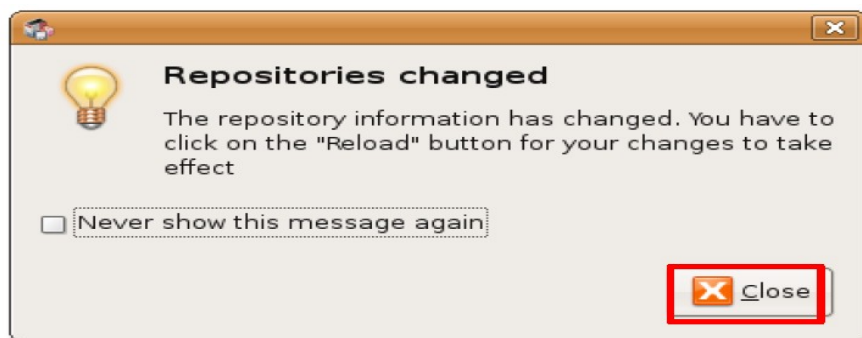


2- سنقوم الان بتفعيل مختلف المستودعات مثل **Multiverse & Restricted** الغير منشطة بصورة افتراضية حيث نقوم بوضع علامة صح في

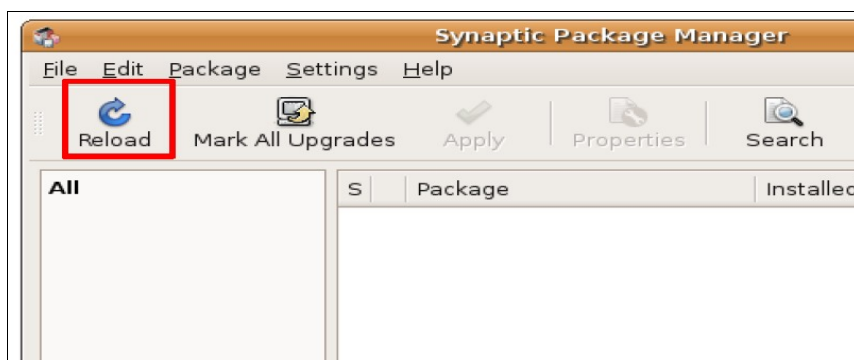
السطر الثالث و الرابع



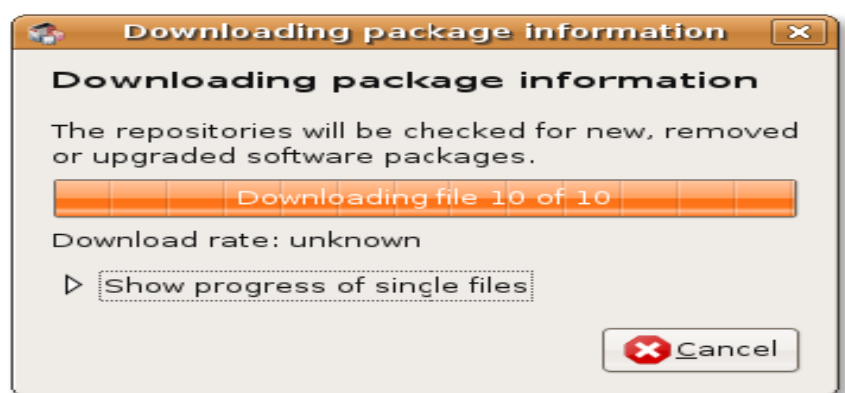
نقوم باغلاق **close** لتظهر لك رسالة تأكيدية لحدوث تغييرات في الازواضع الافتراضية



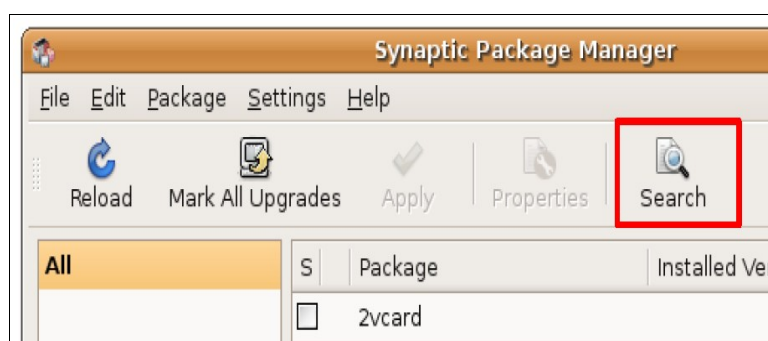
4- من مدير الحزم **Synaptic Package Manager** اضغط على **Reload** لتحديث قائمة الحزم المتاحة لديك



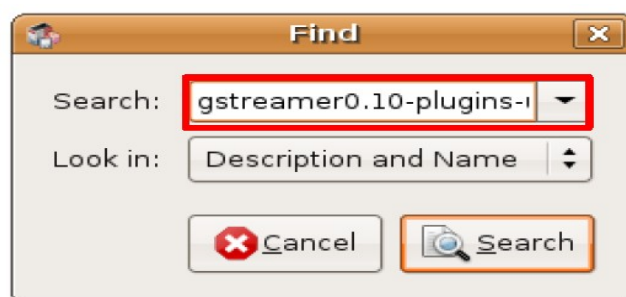
5- سيبدأ الآن مدير الحزم في تحديث قائمة الحزم المتاحة من المستودعات الجديدة



6- يمكنك الآن عمل تنزيل **download** وتركيب **install** المزيد من **multimedia codecs** اضغط على زر **search**

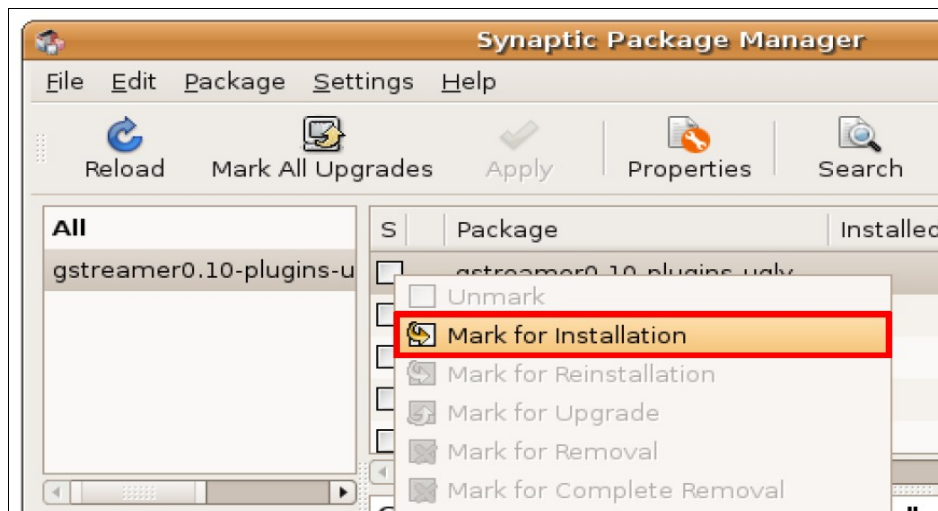


في خانة البحث اكتب اسم الكوديك الذي تريده ثم اضغط على زر **search**

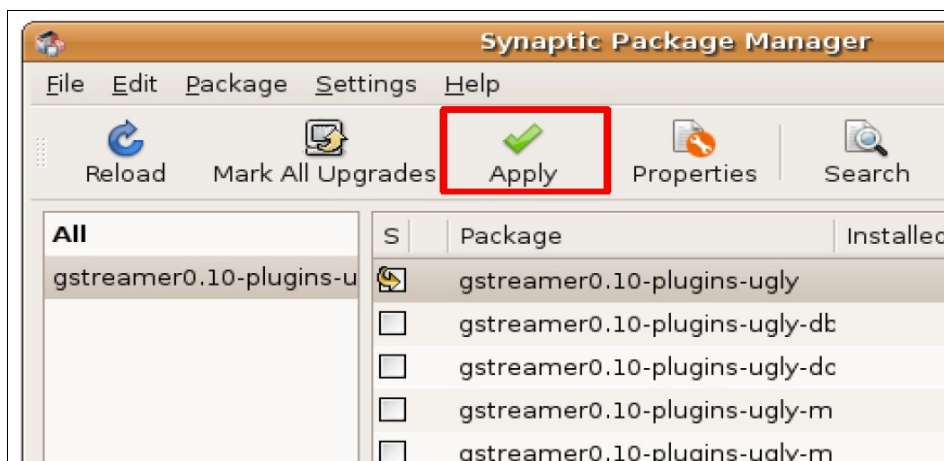


بعد قيامك بعملية البحث ستظهر لك الكثير من الحزم المتوفرة للتحميل اختار الحزمة التي تريدها ثم اعمل كليك يمين عليها واختار

Mark for Installation



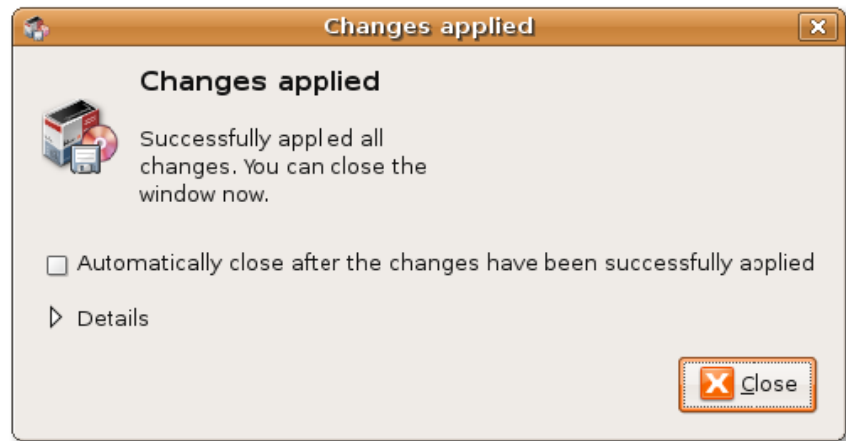
ثم بعد ذلك اضغط على **Apply** لتنفيذ عملية التركيب



سيظهر لك الان قائمة ملخصة للحزم التي تقوم بتركيبها اضغط على **Apply** للبدء في عملية التركيب



سيقوم مدير الحزم الآن بتنزيل و تركيب حزمة الكوديك التى قمت باختيارها , ثم ستظهر لك رسالة تخبرك بنجاح عملية التركيب



دليل شامل لتشغيل كوديك الصوت والفيديو playback

الخطوة الاولى

فى الوضع الافتراضى فان توزيعه اوبونتو لا تاتى مدعمة لكل صيغ الملتيميديا بسبب براءات الإختراع و حقوق النشر الذى يتم تطبيقه فى بعض البلدان على كل حال من السهل ان تقوم بربط **codecs** المفقودة مع برامج تشغيل الميديا التى لديك سنوضح الان طريقة سريعة تزودك بدعم مع **99%** مع برامج الصوت و الفيديو انت ستحتاج العديد من برامج تشغيل الميديا لانك ربما تحتاج ان تقوم بالتبديل بين هذه البرامج لتشغيل بعض انواع الملفات ولكن لا تقلق سوف نقوم بحل كل هذه المشكلات

ملاحظة : الدعم الكامل لتشغيل الملتيميديا متوفر فقط لانظمة **bit-32** , اذا كنت تستخدم انظمة **bit-64** سوف تصادفك بعض المشكلات من وقت لآخر

كيف نقوم بتنفيذ هذا ؟

1- تأكد من اتصالك بالانترنت

2- افتح **Applications – Add/Remove**

اختر عرض **"All available applications"** من اعلى النافذة

اكتب فى خانة البحث **mp3** لا تضغط **Enter** ثم انتظر قليلا سيظهر لك

Ubuntu restricted extras

Gstreamer extra plugins

Gstreamer ffmpeg plugin

VLC media player

Mplayer Movie player

gxine

Audacious

اضغط **Apply** للموافقة على كل الاجوبة المقترحة فى النوافذ **popups** الظاهرة امامك

عندما ينتهى من التركيب اغلق نافذة **Add/remove**

3- افتح **System < Administration < Synaptic Package Manager**

اضغط على زر **"Search"** من شريط ادوات **Synaptic** و اكتب **openjdk**

ستظهر لك قائمة نتائج البحث ضع علامة امام **openjdk-6-jre & openjdk-6-jre-headless**

و اختار **Mark for complete removal** ايضا سيتم ازالة **IcedTea plugin** اوتوماتيكيا

اضغط على زر **Apply** لتنفيذ التعديلات

4- اترك برنامج **Synaptic** مفتوحا كما هو

اكتب فى خانة البحث كلمة **sun java**

ستظهر لك فى نتائج البحث **sun-java7-jre & sun-java7-plugin**

اعمل كليك يمين عليها واختار **Mark for Installation**

ثم بعد ذلك اضغط على **Apply** لتنفيذ عملية التركيب

سوف تظهر لك صفحة الاتفاقية **Sun's licence agreement** وافق على شروط الاتفاقية

5- اترك برنامج **Synaptic** مفتوحا كما هو اكتب فى خانة البحث كلمة **vlc plugin**

اختر **mozilla-plugin-vlc**

اعمل كليك يمين عليها واختار **Mark for Installation**

ثم بعد ذلك اضغط على **Apply** لتنفيذ عملية التركيب

الخطوة الثانية

لقد قمنا فى الخطوة الاولى بدعم 99% من وسائط الملتيميديا لكن تبقى لنا 1% من الدعم مفقود فى اوبونتو **Ubuntu 8.04** سنحتاج فى هذه الخطوة استخدام التيرمنال (صدمة !!!)

1- لاننا نريد تركيب **w 32 codecs** (او **w64codecs** لو كان لديك **ubuntu 64 bit**)

2- سنحتاج تركيب **libdvdcss2** (لدعم **playback** فى اسطوانات **DVD's** المشفرة)

ملحوظة : دعم الوسائط المتعددة الكامل ما زال متوفرا لنظم **32bit** ولكن اذا كان لديك **Ubuntu 64** ربما تصادف بعض المشاكل من وقت الى اخر

الخطوات

1- افتح التيرمنال **Terminal < Accessories < Applications**

2- سنقوم بنسخ **source list** عن طريق الامر الاتى

```
sudo cp /etc/apt/sources.list /etc/apt/sources.old
```

ثم اضغط زر **Enter** وقم بكتابة الباسورد (لاحظ انك لن ترى رموز لكتابة الباسورد)

3- اترك التيرمنال مفتوحا وقم بادخال الامر الاتى

```
gksudo gedit /etc/apt/sources.list
```

اضغط على زر **Enter** لتفتح لك نافذة سنقوم بادخال السطر الاتى فيها

```
deb http://packages.medibuntu.org/ hardy free non-free
```

قم بحفظ **save** ثم قم باغلاق النافذة

4- لتركيب مفتاح التوثيق **validation key** لمستودعات **Medibuntu repository** قم بادخال الامر الاتى فى التيرمنال

(وهى مفيدة للتأكد من عدم العبث فى الحزم التى يتم تركيبها)

```
wget -q http://packages.medibuntu.org/medibuntu-key.gpg -O- | sudo apt-key add-
```

اضغط على زر **Enter**

5- سنقوم بتحديث قائمة الحزم **source list** عن طريق الامر الاتى

```
sudo apt-get update
```

اضغط **Enter**

اهمل التحذيرات التى تظهر لك نحن فقط نريد **codecs 32** (أو **w 64 codecs**) و **libdvdcss 2**. لاحظ ان هناك بعض رسائل التحذير تظهر لك

ما هي اهمية تركيب 32 codecs ؟

هي عبارة عن حزمة تحتوى على العديد من الكوديك و هذه الملفات اخذت من نظام تشغيل الويندوز باسلوب حرفى حيث انها تاتى مع نظام الويندوز بصفة افتراضية على هيئة ملفات **dll** , لاحظ انك بذلك تعتدى على حقوق الشركات التى قامت بتصنيع الشفرات وتخترق حقوق **copyright** يمكنك الان تشغيل ملفات البرامج الاتية :

1- Windows Media Player

2- RealPlayer

3- QuickTime

4- DivX

6- افتح **System < Administration < Synaptic Package Manager**

استخدم زر البحث **search** وقم بكتابة **w32codecs** ثم **libdvdcss2**

قم بعملية تركيب الحزم كما اوضحنا سابقا

7- سنقوم الان باغلاق مستودع **Medibuntu software repository** لمنع ظهور رسائل التحذير عند عمل التحديث

و لعمل ذلك **System < Administration < Software Sources**

ادخل على تبويب **"Third-Party Software"**

ثم قم بازالة علامة الصح الموضوعه امام **http://packages.medibuntu.org/ hardy free non free**

اغلق نافذة **Software Sources**

8- تمتع الان مع كل ملفات الملتيميديا فى توزيعه اوبونتو

مثال على احدى انواع الكوديك المتاحة فى توزيعه اوبونتو

إذا اردت تجنب استخدام هذه البرمجيات يمكنك الحصول على برنامج **audio codec** الوحيد المتاح تحت توزيعه اوبونتو و مسجل براءة الاختراع لتشغيل ملفات **MP3** و هو **Fluendo MP3 codec** حيث قامت شركة **Fluendo** بالتبرع لدفع تكلفة ترخيص تقنية **MP3** وكذلك اتاحة برامج **decoder** الخاصة بهم لكل مستخدمى لينوكس لتوفر لهم حرية فى الاستخدام , للمزيد من المعلومات ادخل على الرابط الاتى

www.fluendo.com/resources/fluendo_mp3.php

بالطبع هنا فان **Fluendo MP3 codec** لايتفادى الاعتبارات الاخلاقية التى تحيط باستعمال تسجيل براءات الاختراع التقنية لكنه يجعلك فى وضع افضل من الوضع الاول على اى حال فان استخدام **Fluendo codec** يمكنك فقط من فك تشفير **decoder** ملفات **MP3 audio** ولكنه لا يمكن استخدامه من اجل تشفير ملفات **MP3s** , كما يمكنك من فتح مسارات **tracks** فى اسطوانات **MP3** فى هذه الحالة فانه يلزمك على الاقل استخدام حزم **gststreamer-plugins-ugly**

إذا رغبت فى استخدام **Fluendo codec** يمكنك تركيبه عن طريق **CLI** او عن طريق **synaptic package manger**

gststreamer0.10-fluendo-mp3

تطبيقات الصوت والفيديو

Default Applications

1.

1. Totem
2. Rhythmbox
3. Sound Juicer
4. Sound Recorder
5. Serpentine
6. Amarok
7. Kaffeine
8. K3b

Extra Packages

1. Video Players and Editors

1. MPlayer
2. Diva
3. Kino
4. gstreamer-editor
5. totem-xine
6. gxine
7. xine-ui
8. VLC

2. Music Players and Audio Editing

1. Audacity
2. Banshee
3. Cactus Jukebox
4. Cowbell Music Organizer
5. XMMS
6. Beep Media Player
7. Muine
8. Sound Converter
9. Streamtuner
10. Listen
11. Exaile

3. Media Centers

1. Elisa
2. MythTV

Flash Player 9 plugin installation

Rhythmbox Music Player

الهدف :

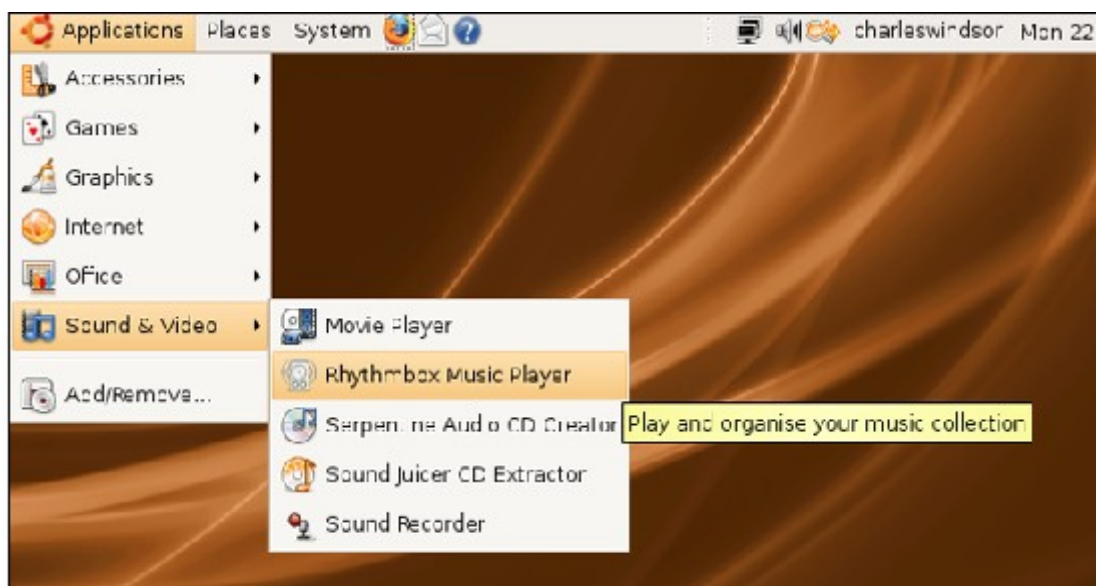
الهدف من هذا الدرس هو ان تتعلم كيف يمكنك تشغيل واعداد وتنظيم ملفات الملتيميديا حيث تأتى توزيعو اوبونتو اليك مع مشغل افتراضى للموسيقى

يتيح لك تنظيم ملفاتك الموسيقية يسمى هذا البرنامج **Rhythmbox Music Player** وهو مشابه لواجهة برنامج **iTunes**

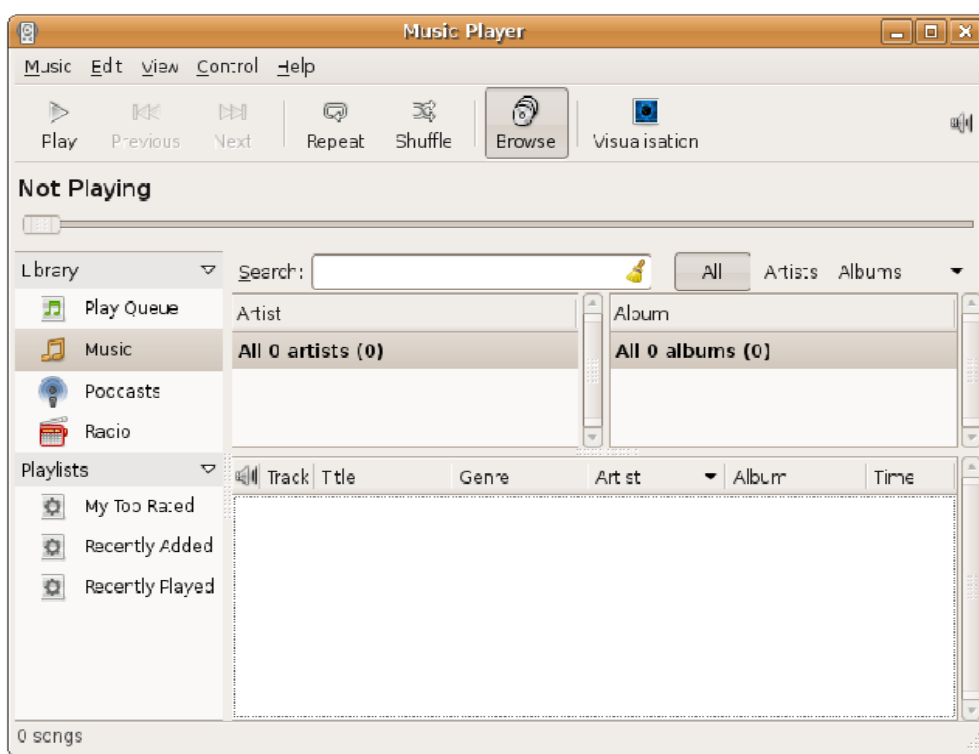
مميزاته:

- 1- مفتوح المصدر و مجانى
 - 2- تم تصميمه للعمل على بيئة سطح المكتب جنوم
 - 3- تشغيل ملفاتك الموسيقية
 - 4- الاستماع الى محطات الراديو
 - 5- استيراد الملفات الموسيقية من الاقراص المدمجة
 - 6- امكانية تنظيم ملفاتك الموسيقية
 - 7- امكانية عمل تسجيلات موسيقية بكفاءة عالية
 - 8- يحتوى على عدد كبير من الصيغ **format** بدعم شامل لتشغيل ملفات **audio**
- والكثير من المزايا التى سوف تكتشفها بنفسك

اين اجد برنامج Rhythmbox ؟



Rhythmbox Music Player

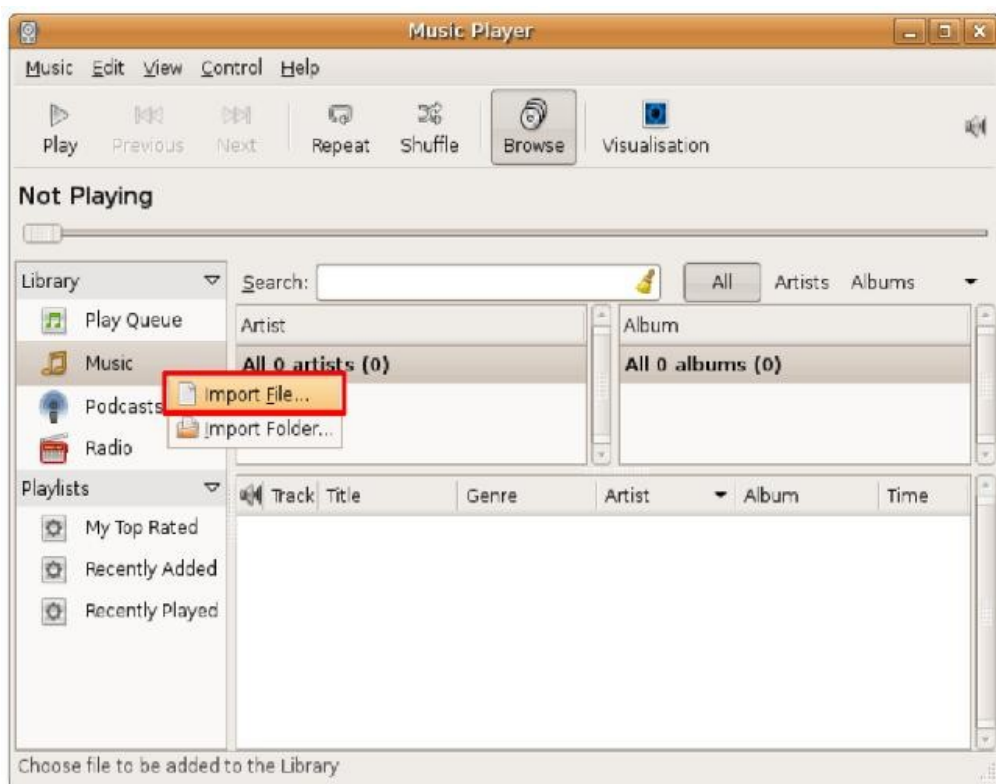


طرق عمل البرنامج

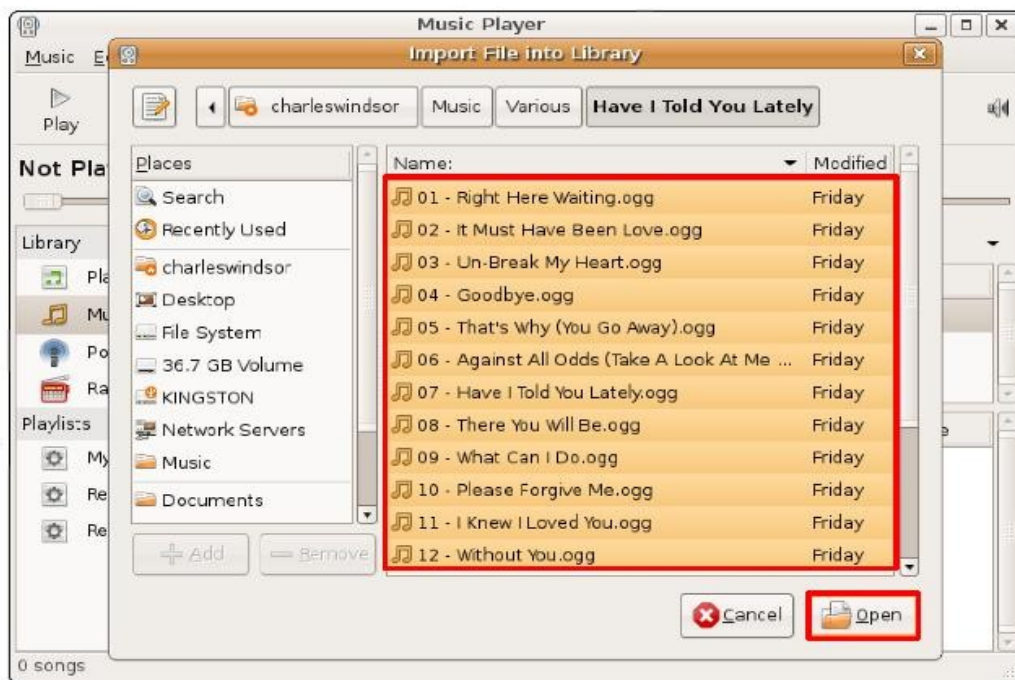
1- الاستماع الى ملفاتك الموسيقية المحفوظة على جهازك

1- اضافة ملفاتك الموسيقية المحفوظة على جهازك الى مكتبة **library** هذا البرنامج لتشغيلها فوراً لعمل ذلك اعمل كليك يمين **Relick** على المكتبة

library واختار منها **Import File** لاضافة الملفات التي تريدها



2- يمكنك بعد ذلك اختيار ملفاتك الموسيقية من قائمة **places** ثم تضغط على **open** لتشغيل هذه الملفات



يجب ان تلاحظ انه عندما تقوم باختيار ملفاتك الموسيقية يقوم **Rhythmbox** بعملية استيراد يقوم بعملية تصنيف للملفات

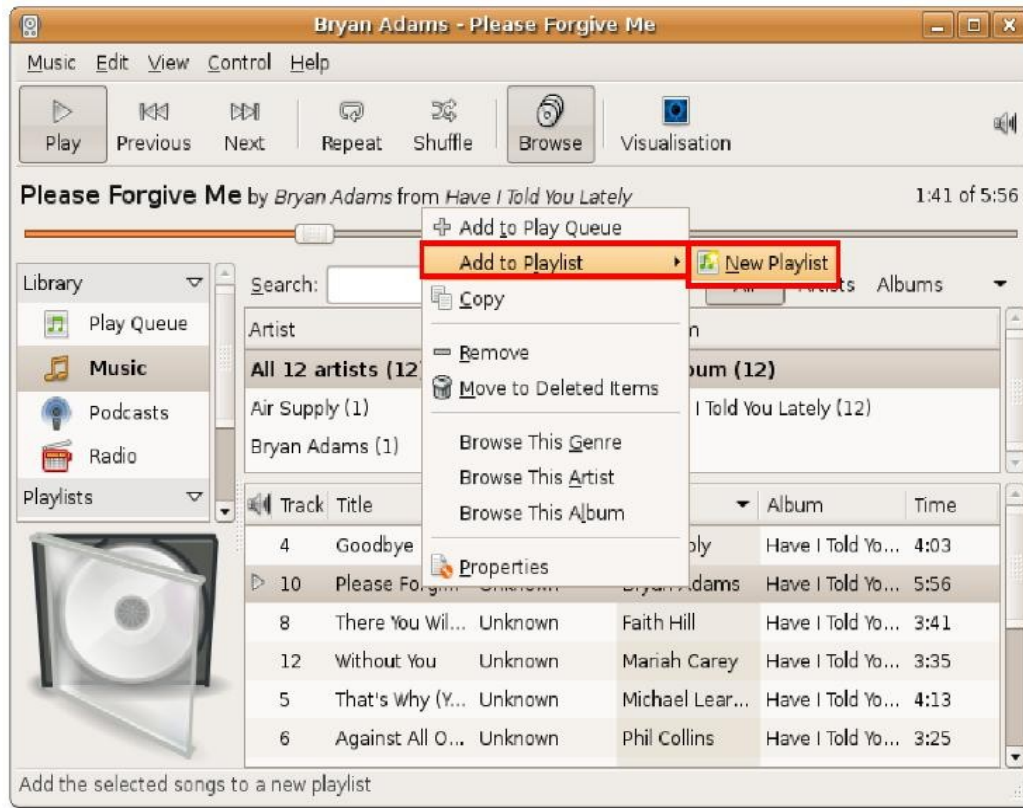
حسب النوع **genre** & حسب الفنان **artist** & حسب الالبوم **album** & حسب العنوان **title** حسب رقم المسار **track number**



3- اذا قمت بالضغط على زر تشغيل برنامج **Rhythmbox** بدون اختيارك للملف الذي تريد تشغيله سيقوم بتشغيل اول ملف موسيقي موجود في نافذة

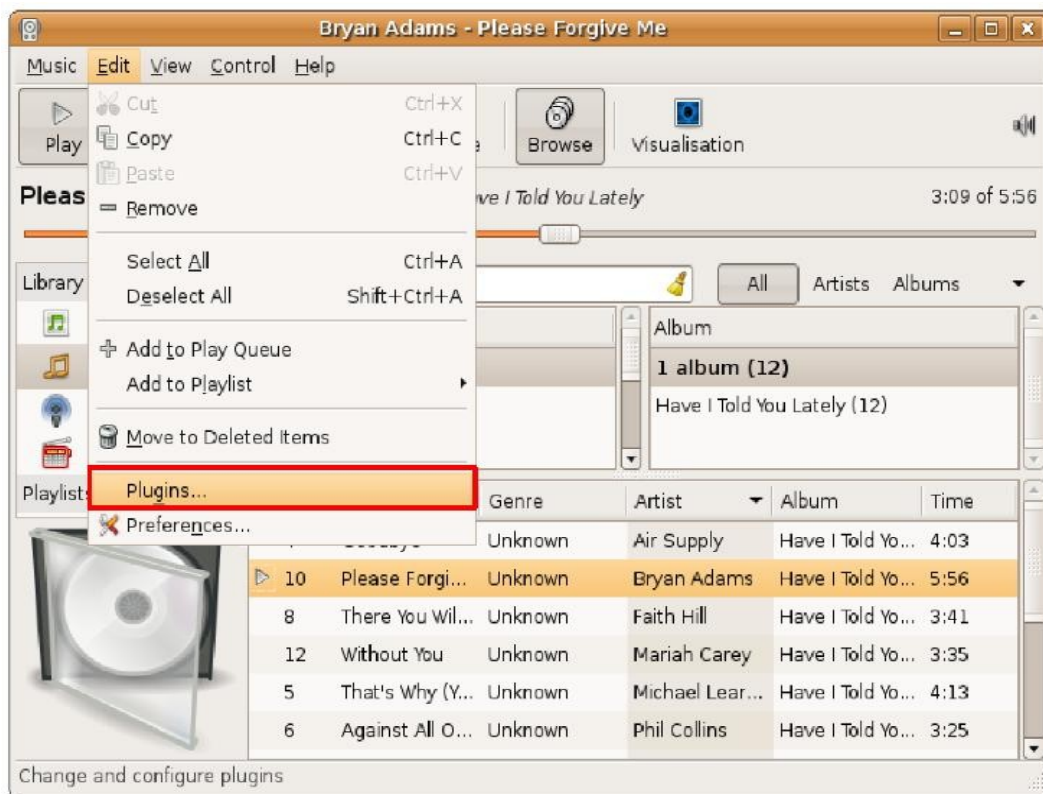
4- يمكنك ايضا عمل قائمة من الملفات **playlists** التى تختار فيها الملفات الموسيقية التى تريد تشغيلها وترتيبها حسبما تريد ولعمل ذلك اعمل كليك

يمين **Click** على مسار **music track** و اختار **Add to Playlist**



5- برنامج **Rhythmbox** يمنحك الكثير من الميزات المفيدة لاحتوائه على الكثير من الإضافات **plugins** المختلفة للاستفادة من هذه الإضافات افتح

قائمة **Edit** ومنها اختار **Plugins** ليفتح لك نافذة **Configure Plugins**

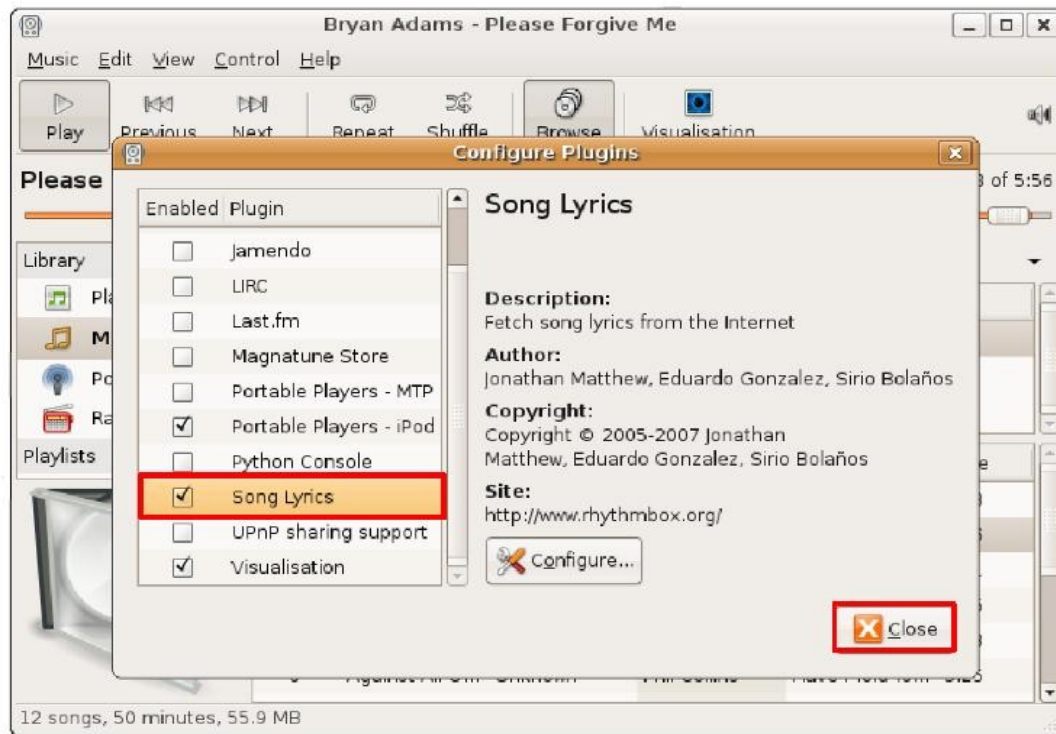


اعتمادا على متطلباتك وتفضيلاتك يمكنك ان تقوم بتنشيط هذه الاضافات **plugins** للحصول على العديد من الوظائف الاضافية على سبيل المثال يمكنك

1- تنشيط مخازن **Magnatune plugin** لاستعراض وتنزيل اغاني **iTunes**

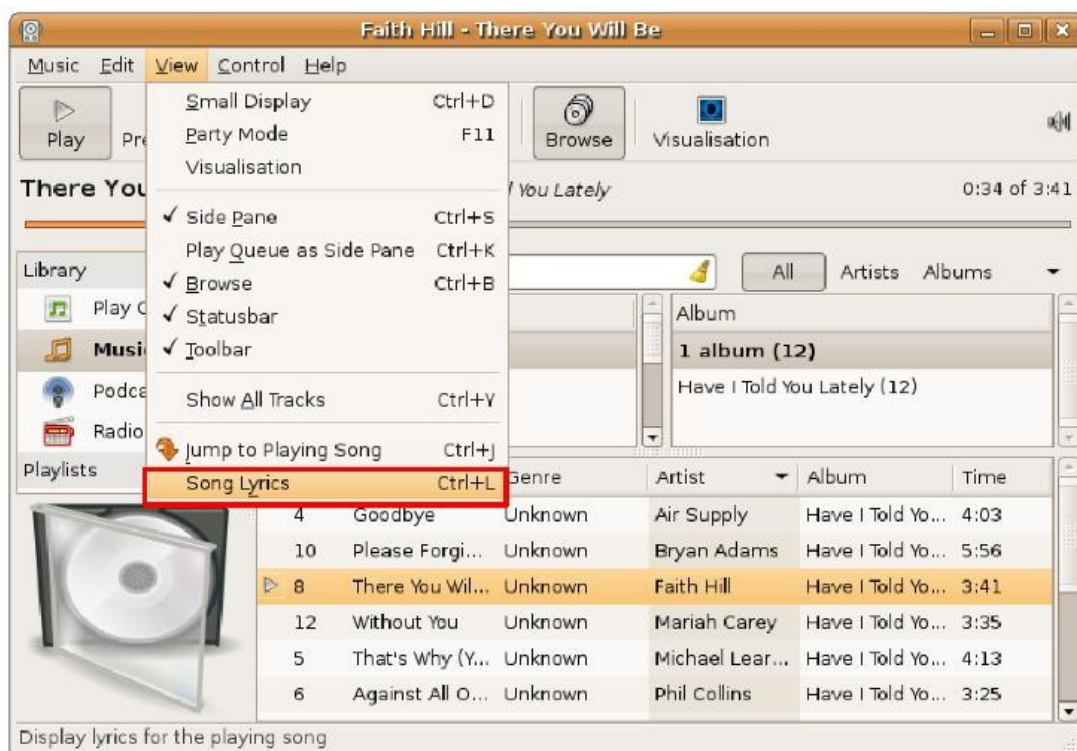
2- تنشيط **Visualization** لتستطيع عمل مزامنة حقيقية في الوقت بين الصورة التي تعرض على الشاشة و الصوت الصادر عنها

3- يمكنك ايضا ان تقوم باعادة تشغيل الملفات الموسيقية بصورة اوتوماتيكية ذلك عن طريق تنشيط **Song Lyrics**

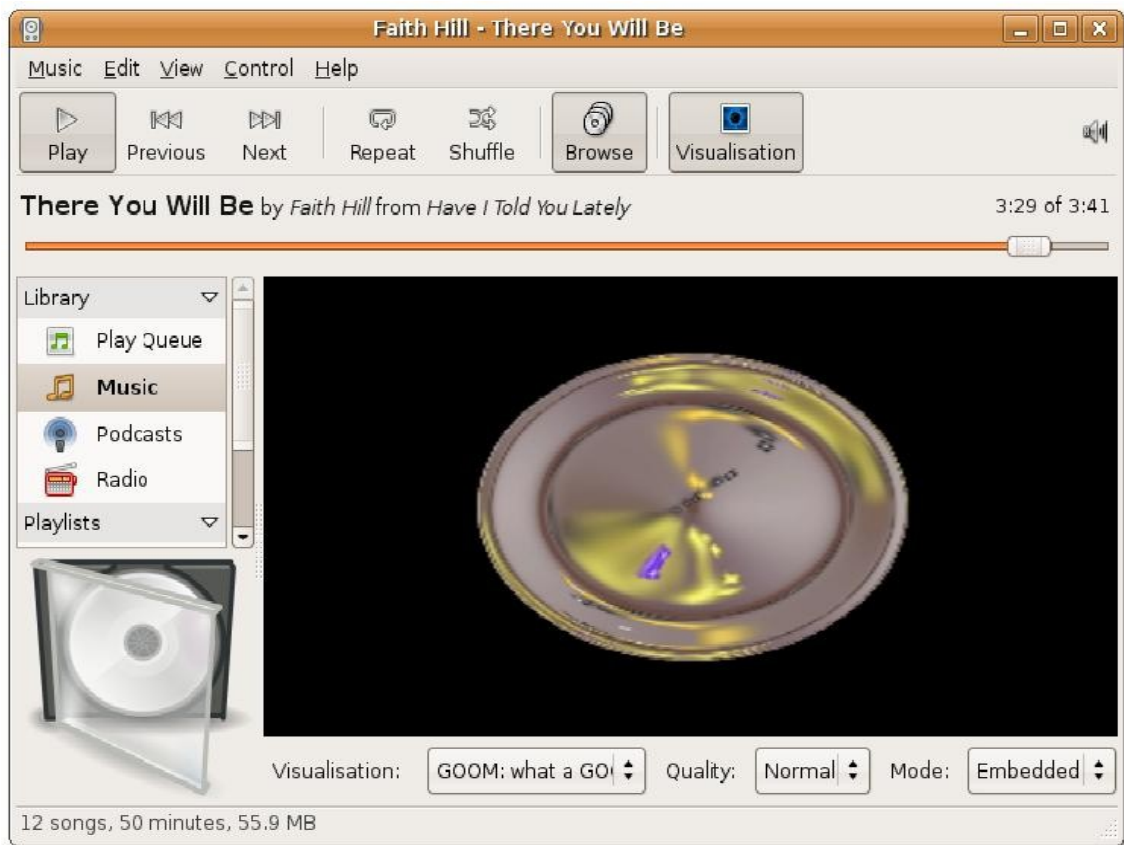


نقوم بوضع علامة صح امام الاضافات التي نريدها ثم نضغط على زر **Close** ثم نفتح قائمة **view** و منها نختار **song lyrics** لتبدأ في تفعيل خاصية

اعادة تشغيل الملفات الموسيقية



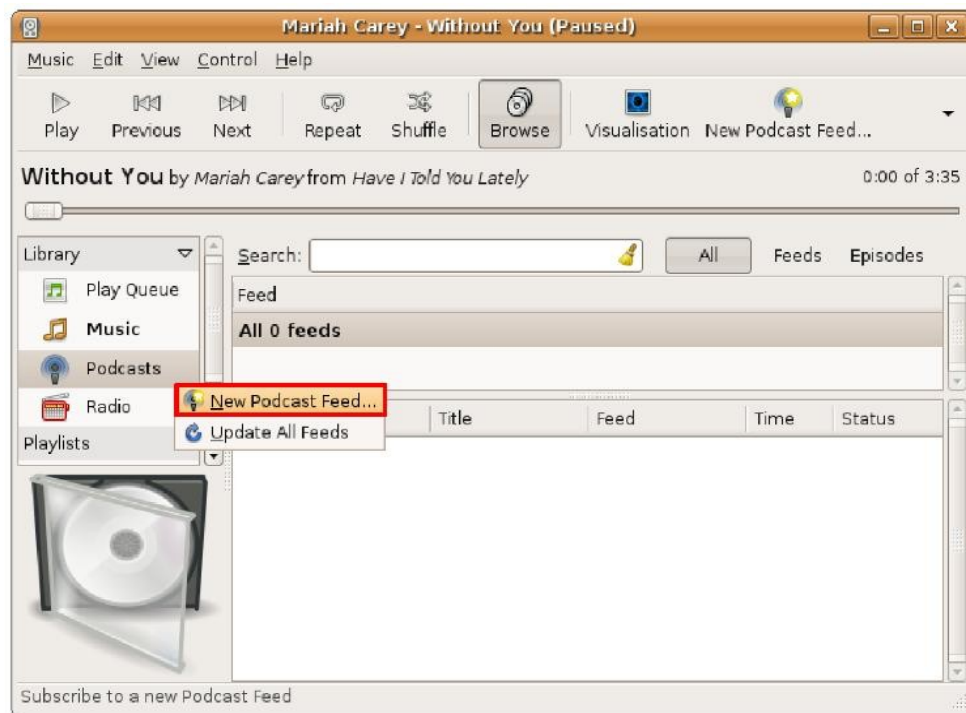
4- كما يمكنك التمتع بمشاهدة بعض الصور المتحركة عن طريق النقر على زر **Visualization**



2- الاستماع الى Podcasts

لاحظ ان **Podcasts** عبارة عن معارض الكترونية موجودة على شبكة الانترنت تقوم بعرض الملفات الموسيقية و الغنائية الجديدة كما يمكنك الاشتراك فى هذه الخدمة لكي تكون قادرا على تنزيل **download** كل الملفات الصوتية الجديدة لتشغيل الموسيقى من **podcast** ادخل الى قائمة المصادر

Source list ثم اعمل كليك يمين على خيار **Podcast** ثم اختار **New Podcast Feed**

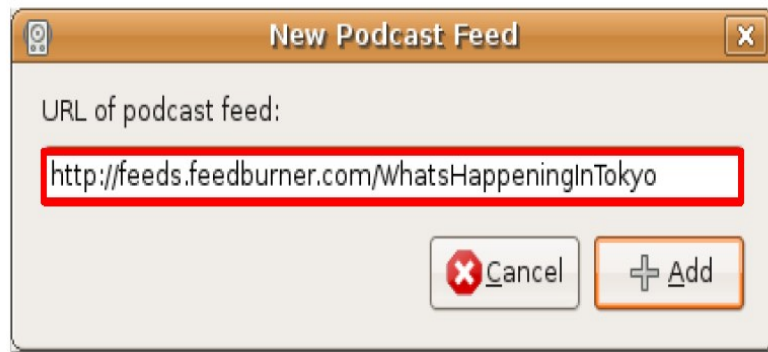


لمعرفة المزيد عن **Podcasts** ادخل الى الرابط الاتي

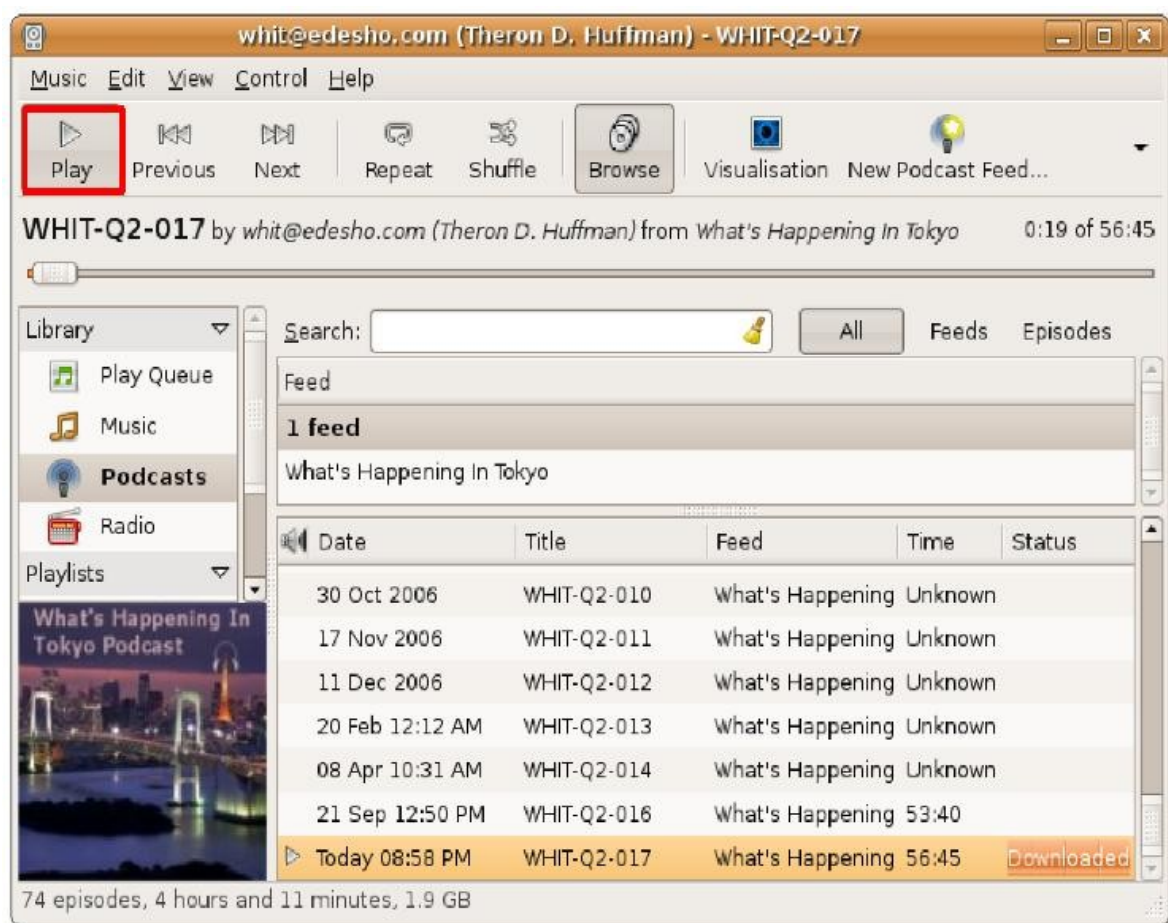
<http://en.wikipedia.org/wiki/Podcasting>

سنقوم الان بادخال العنوان الالكتروني في قائمة **New Podcast Feed** ثم اضغط على **Add** سيقوم برنامج **Rhythmbox** اتوماتيكيا بالنظر الى

آخر **podcasts** ليقوم بتنزيلها ثم تشغيلها



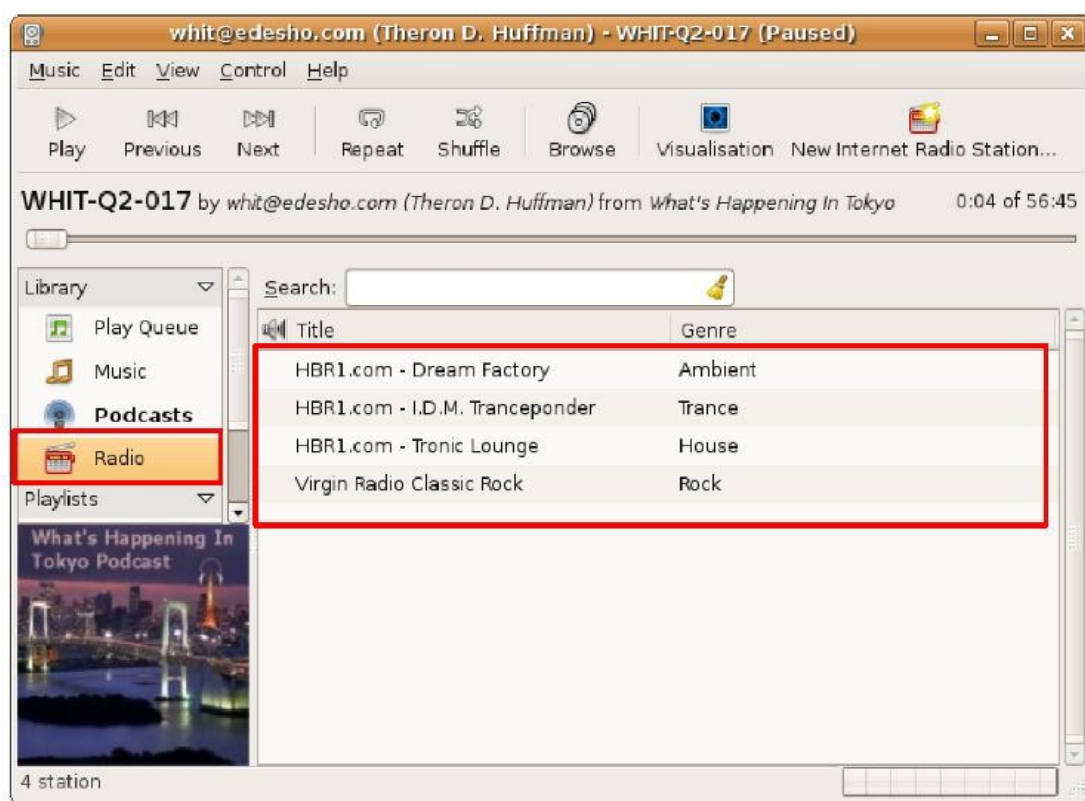
الاستماع الى Podcasts



3- الاستماع الى محطات الراديو :

يمكنك الاستماع الى محطات الراديو المتوفرة في العالم كله من خلال شبكة الانترنت للاستماع الى هذه المحطات انقر على **Radio source** الموجودة في قائمة **Source pane** في الوضع الافتراضي يوجد مختلف المحطات الاذاعية المتوفرة من خلال برنامج **Rhythmbox** كل محطة من هذه المحطات يذيع احدى الانواع المختلفة من الموسيقى للاستماع الى احدى هذه المحطات الاذاعية انقر مرتين **Dclick** على المحطة التي تريدها لمعرفة المزيد عن الاستماع الى الراديو من خلال شبكة الانترنت يمكنك الدخول الى الرابط الاتي

http://en.wikipedia.org/wiki/Internet_radio



ايضا يمكنك اضافة المزيد من محطات الراديو التي ترغب في الاستماع اليها الى القائمة الموجودة بالنقر على **New Internet Radio Station** ثم تقوم باضافة روابط هذه المحطات التي ترغب فيها ثم تنقر على زر **Add** لاضافتها



Playing and Extracting Audio CDs

تشغيل واستيراد الملفات الصوتية من الاسطوانات المضغوطة

برنامج **Sound Juicer** هو من التطبيقات الموجودة على توزيعة اوبونتو بصفة افتراضية وهو يتميز بالعديد من المميزات

1- يتيح لك تشغيل ملفات **audio** من الاسطوانات المدمجة اتوماتيكيا

2- يتيح لك النسخ من اسطوانات **audio** المدمجة

3- يقوم بتحويل ملفات **audio** الى مختلف الصيغ اخرى **OGG & FLAC & WAV**

4- يعتبر اداة ممتازة و سهلة و التى تتطلب اقل قدر ممكن من تدخل المستخدم

ما هو الفرق بين الصيغ الصوتية الثلاثة السابقة **OGG & FLAC & WAV** ؟

OGG : هو بديل مفتوح المصدر ومجانى وغير مسجل براءة الاختراع عن الصيغة الامتلاكية **MP3** وهو يستبعد اجزاء من الصوت التى لا يستطيع

البشر سماعها للتقليل من حجم الملف الصوتى وتنقية الصوت الناتج منه و هذا النوع من الصيغ يتميز بصغر حجم ملفاته حيث ان الملف الصوتى

الناتج منه يبلغ **10%** من حجم الملفات الصوتية التى لها امتداد على صيغة **WAV** و التى تحتوى على نفس المحتوى الصوتى

FLAC : هو بديل مفتوح المصدر و مجانى و غير مسجل براءة الاختراع لكنه يعمل بطريقة مختلفة عن صيغة **OGG** او **MP3** حيث انه يحتفظ

بكل التسجيلات الصوتية كاملة بدون حذف اى معلومات صوتية غير ضرورية و هو يعادل فى حجمه **50%** من حجم الملفات الصوتية التى على صيغة

WAV و التى تحتوى على نفس المحتوى الصوتى

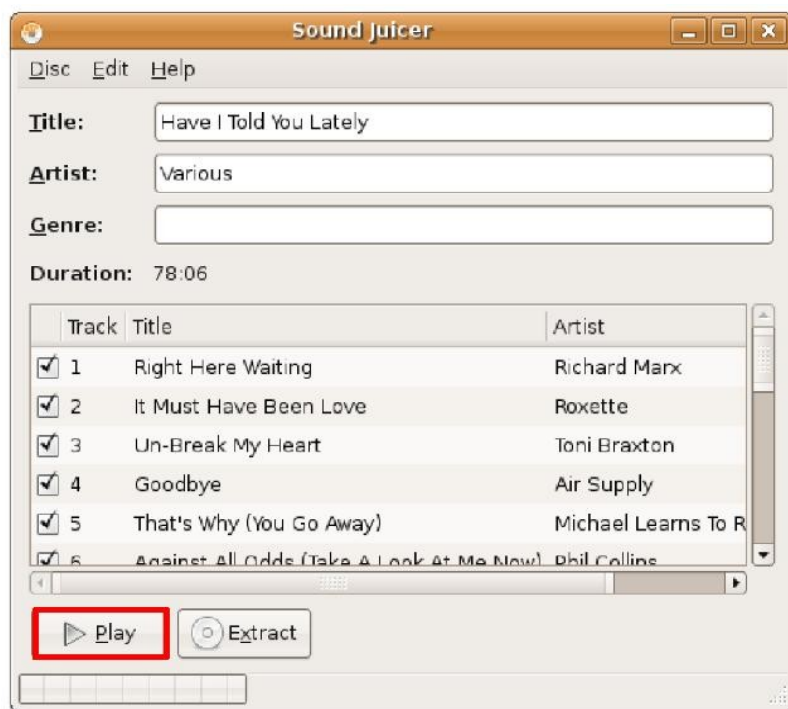
WAV : هو اختصار لصيغة **Waveform** الصوتية و هو عبارة عن صيغة صوتية غير مضغوطة يتم اخذها على هيئة نبضات صوتية كل فترة زمنية

متناهية الصغر ثم تجمع فى ملف

Sound Juicer



Sound Juicer CD Extractor



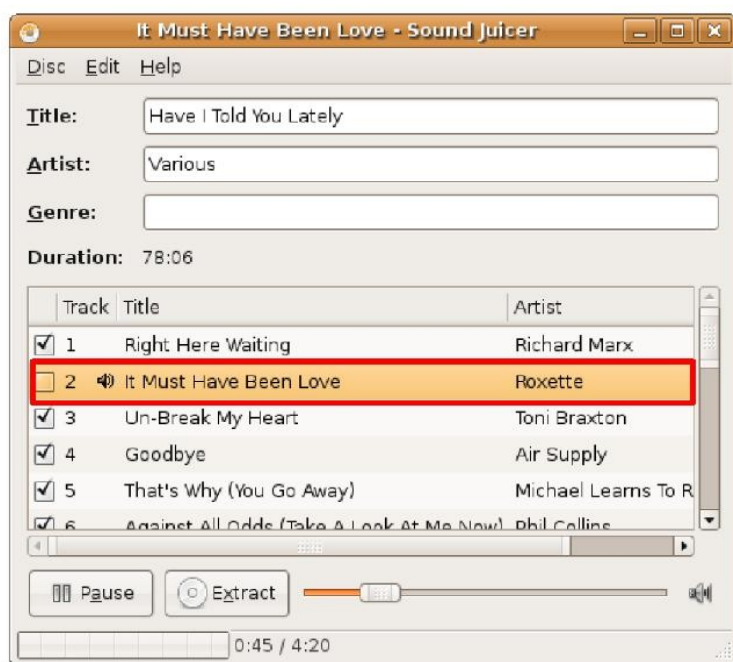
مميزات البرنامج :

- 1- عندما تضع اسطوانة **audio** المضغوطة سوف يشعر بها برنامج **Sound Juicer** ليقوم بفتحها لك بصورة اوتوماتيكية
- 2- اذا كنت متصل بشبكة الانترنت سيحاول هذا البرنامج فحص هذه الاسطوانة ثم يقوم بالبحث عن اى معلومات حول محتوى القرص المدمج مثل **artist** و **title** و **track** من موقع **MusicBrainz.org** و الذى يعتبر قاعدة بيانات ضخمة على الانترنت تشمل اكثر من **360,000** ألبوم منشور

1- تشغيل الملفات الصوتية من CD

عندما تقوم بادخال اسطوانة **audio** المدمجة فى **CD ROM** سوف يظهر لك برنامج **Sound Juicer** بطريقة اوتوماتيكية او لتشغيل احدى

الملفات الموسيقية التى لديك قم باختيارها اولا ثم انقر زر **PLAY**

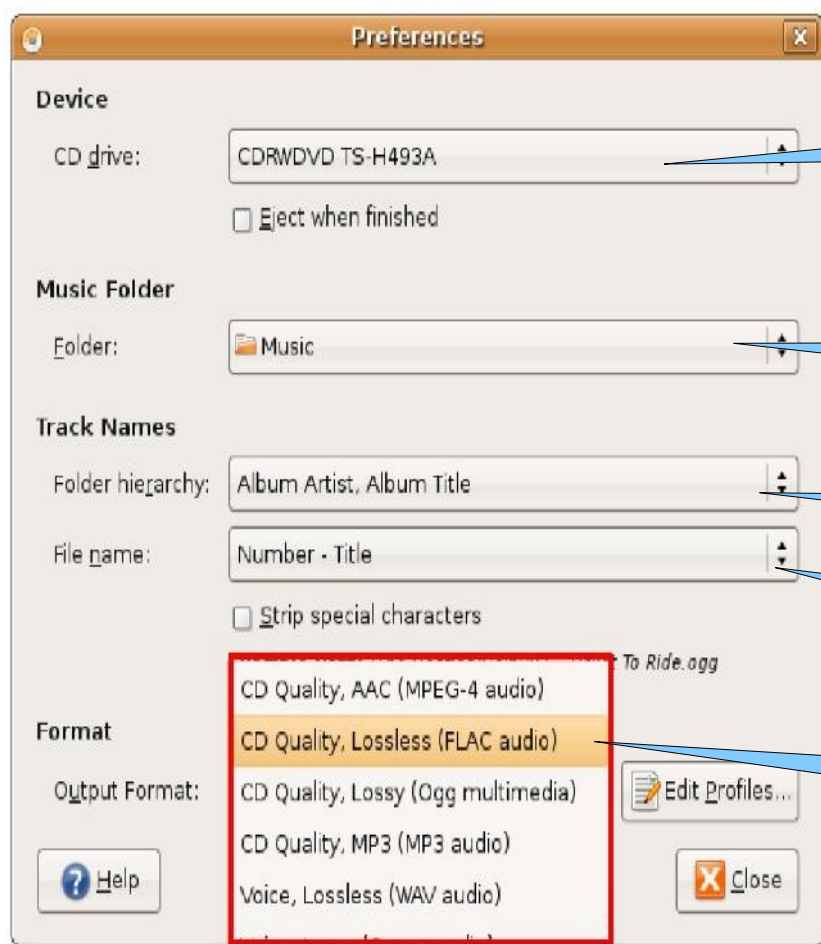


2- استيراد الملفات الصوتية من CD

إذا اردت ان تستمع الى ملفاتك الموسيقية بدون الحاجة الى ادخال القرص المدمج فى كل مرة تريد فيها الاستماع الى ملفاتك الموسيقية يمكن نسخ هذه الاسطوانات وحفظها على جهازك اذا كنت ترغب فى ضبط اعدادات النسخ من الاسطوانة الى جهازك قم بفتح قائمة **Edit** و منها اختار **Preferences**



من خلال نافذة **Preferences** يمكنك ضبط مختلف الاعدادات مثل



مصدر الملفات

مكان النسخ

ترتيب الملفات

نوع التسمية

نوع الصيغة

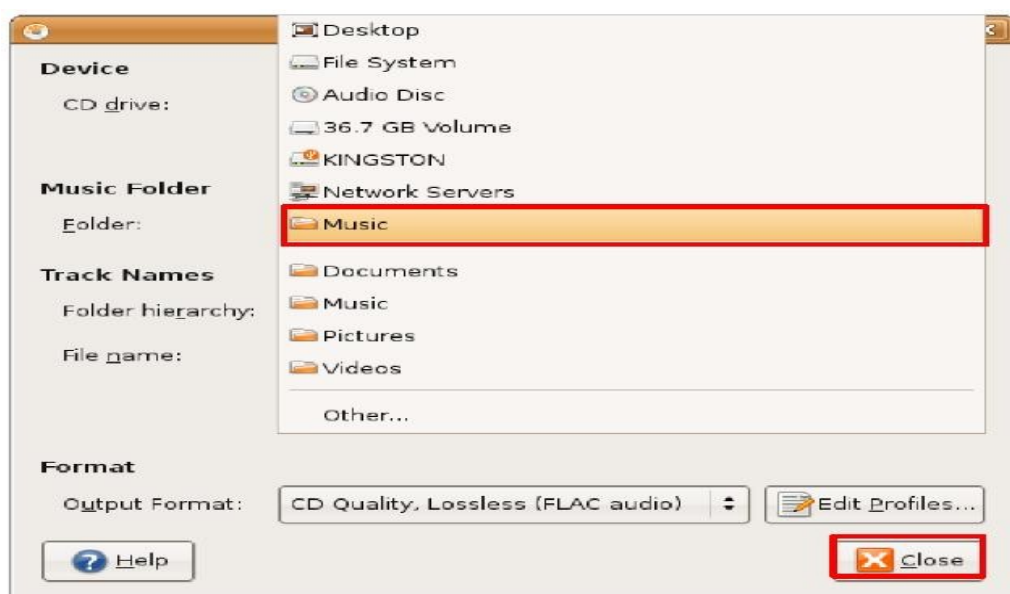
لاختيار مستوى الجودة للملفات المنسوخة يمكنك عمل ذلك عن طريق الضغط على زر **Edit** و الذى يوفر لك الكثير من الاختيارات التى يمكنك من اختيار جودة ملفاتك الصوتية كما ترغب اختار واحدة منهم ثم انقر على زر **Edit**



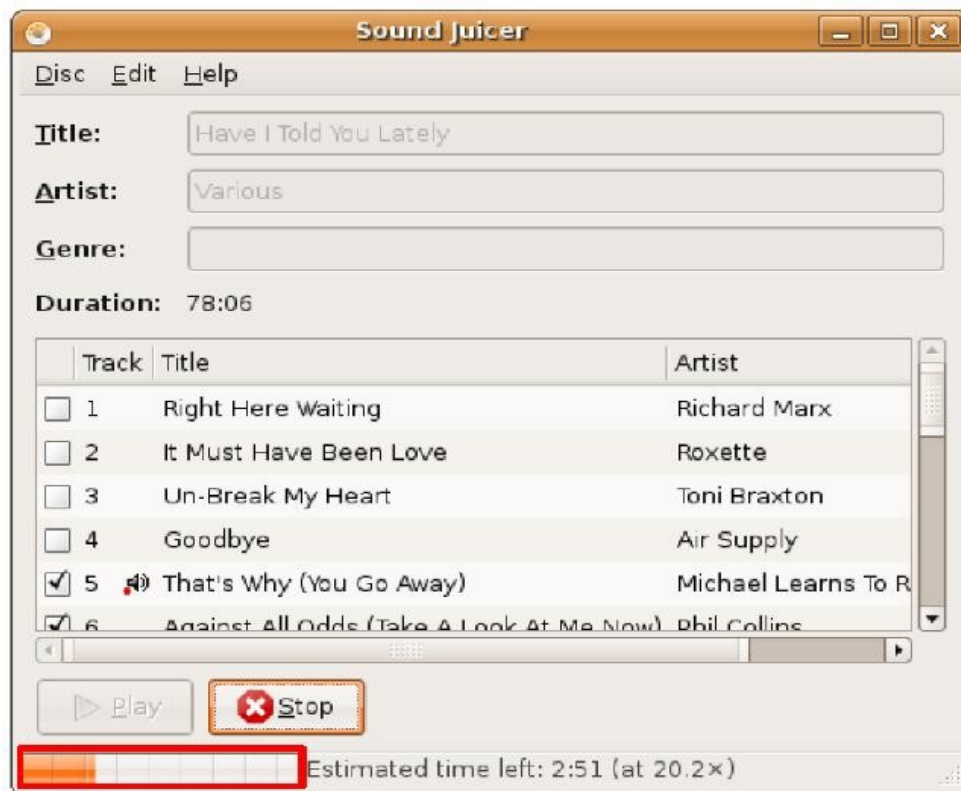
سوف تظهر لك هذه النافذة التى تعرض لك اسم و وصف و امتداد صيغة الملف



الان سوف نختار المكان الذى ترغب فى الاحتفاظ فيه بملفاتك الصوتية , فى الوضع الافتراضى يقوم البرنامج بالاحتفاظ بهذه الملفات فى مجلد **Home** و بالطبع يمكنك اختيار المكان الذى تراه مناسباً لحفظ ملفاتك الصوتية على سبيل المثال سوف نقوم بحفظ هذه الملفات فى مجلد **Music**



نقوم الان باختيار الملفات الموسيقية التى نريد نسخها ونضع امامها علامة صح اما الملفات الموسيقية التى لانريد نسخها نحذف من امامها علامة الصح و الان يمكنك البدء فى نسخ الملفات الموسيقية من الاسطوانة الى جهازك عن طريق الضغط على زر **Extract** , كما يمكنك معرفة الوقت الذى تستهلكه عملية النسخ من **Duration** و هى تعتمد على سرعة جهازك



بعد انتهاء عملية النسخ سوف تظهر لك رسالة تخبرك بنجاح العملية يمكنك ان

1- تختار **open** للدخول الى المكان الذى نسخت فيه هذه الملفات

2- تختار **Eject** لاجراج الاسطوانة من **CD ROM**

3- تختار **close** لاجلاق النافذة فى الوقت الحالى



Burning Audio CDs

حرق اسطوانات الصوت

إذا اردت نسخ ملفاتك الموسيقية التي تحتفظ بها من جهازك على اسطوانة مدمجة يمكنك ذلك عن طريق احدى البرامج القوية ,وهو برنامج **Serpentine** الذى يقوم بالعمل اللازم بأسلوب مريح و سهل الاستخدام وياتى مع توزيعه اوبونتو بصفة افتراضية

1- سنقوم الان بادخال اسطوانة فارغة فى **CD ROM** فيشعر بها برنامج **Serpentine** ليظهر لك رسالة يسالك فيها اذا كنت ترغب فى النسخ عليها لعمل **Data CD** او **audio CD**



2- بطريقة اخرى يمكنك فتح برنامج **Serpentine** يدويا عن طريق الترتيب الاتى

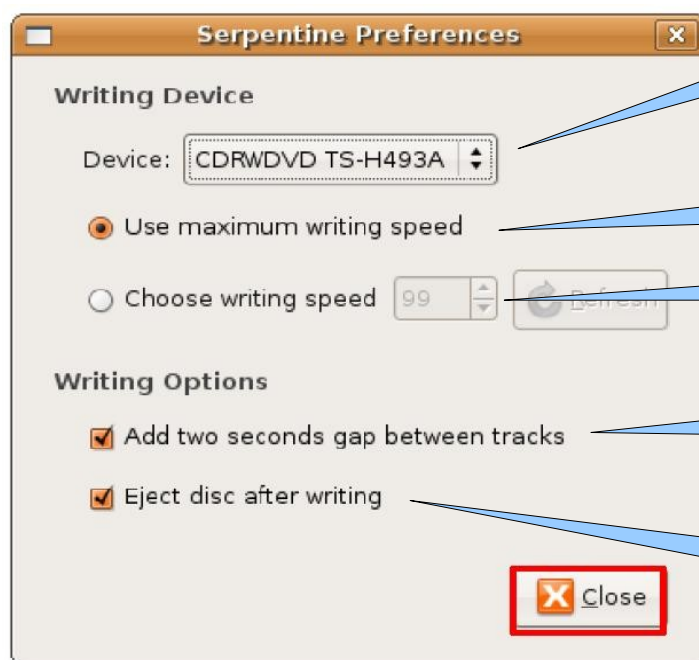
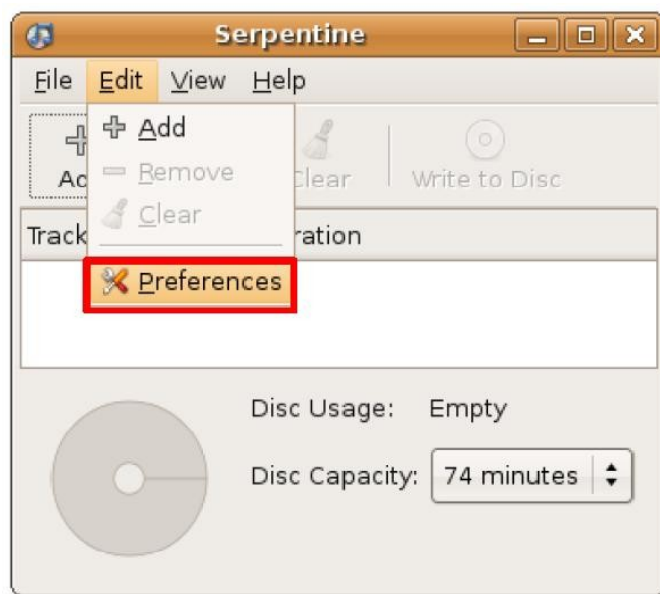
Serpentine



Serpentine

طريقة النسخ على اسطوانات :

- 1- اذا اردت نسخ ملفاتك الصوتية من جهازك على الاسطوانة باستخدام الاعدادات الافتراضية اضغط مباشرة على زر **Add**
- 2- اذا اردت تعديل الاعدادات الافتراضية قبل البدء فى عملية النسخ من جهازك الى الاسطوانة الفارغة من قائمة **Edit** أختار **Preferences**



اختيار جهاز النسخ

اختيار اعلى سرعة نسخ

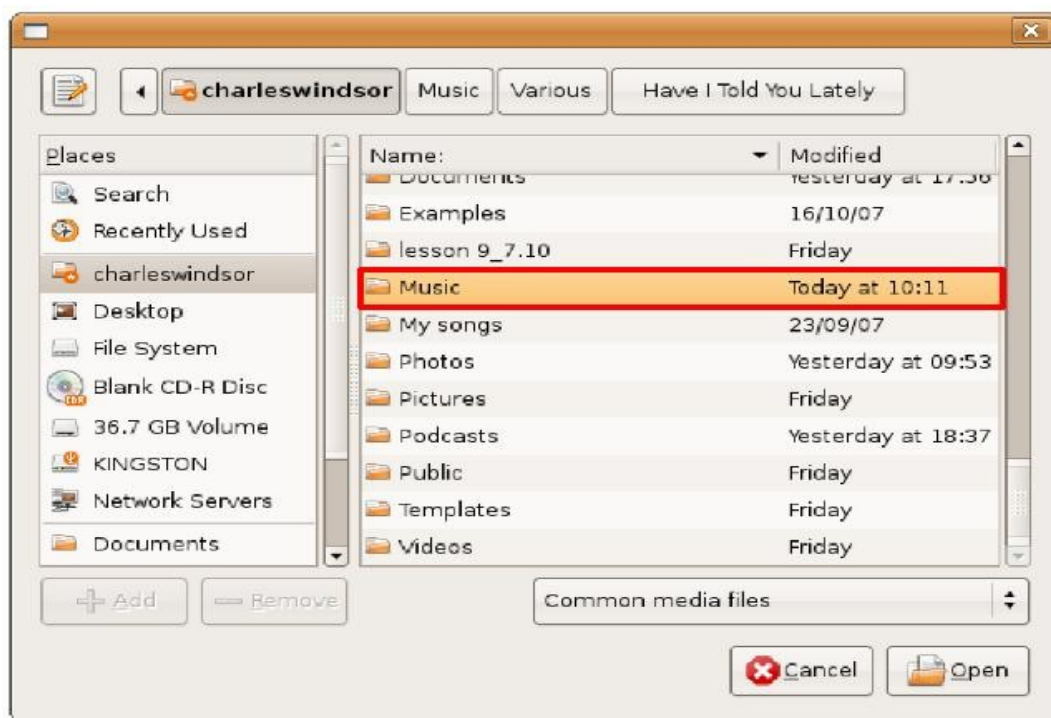
تحديد سرعة النسخ المرغوبة

وقت بين نسخ ملفين

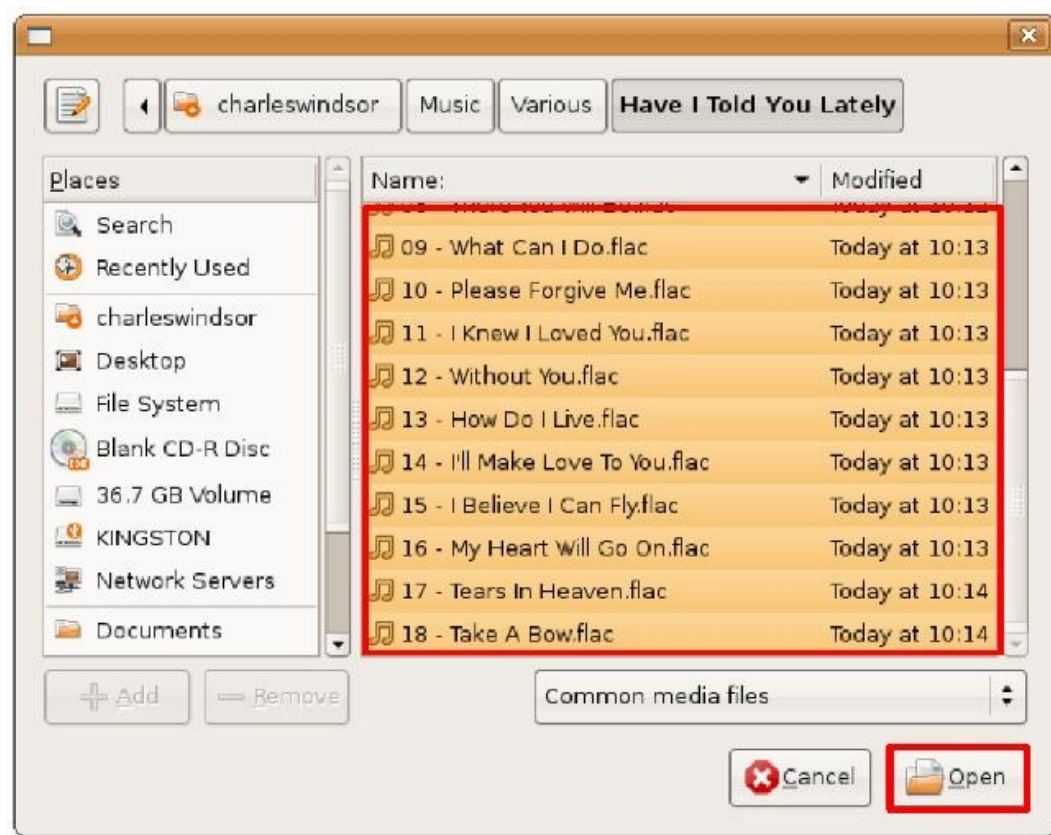
اخراج الاسطوانة بعد النسخ اتوماتيكيا

الان بعد ضبط اعداداتك اضغط على زر **close** لتطبيق الاعدادات التى قمنا باختيارها

3- الان سوف نقوم بتحديد الملفات التي نريد نسخها من جهازك الى الاسطوانة الفارغة و لعمل ذلك اضغط على زر **Add**



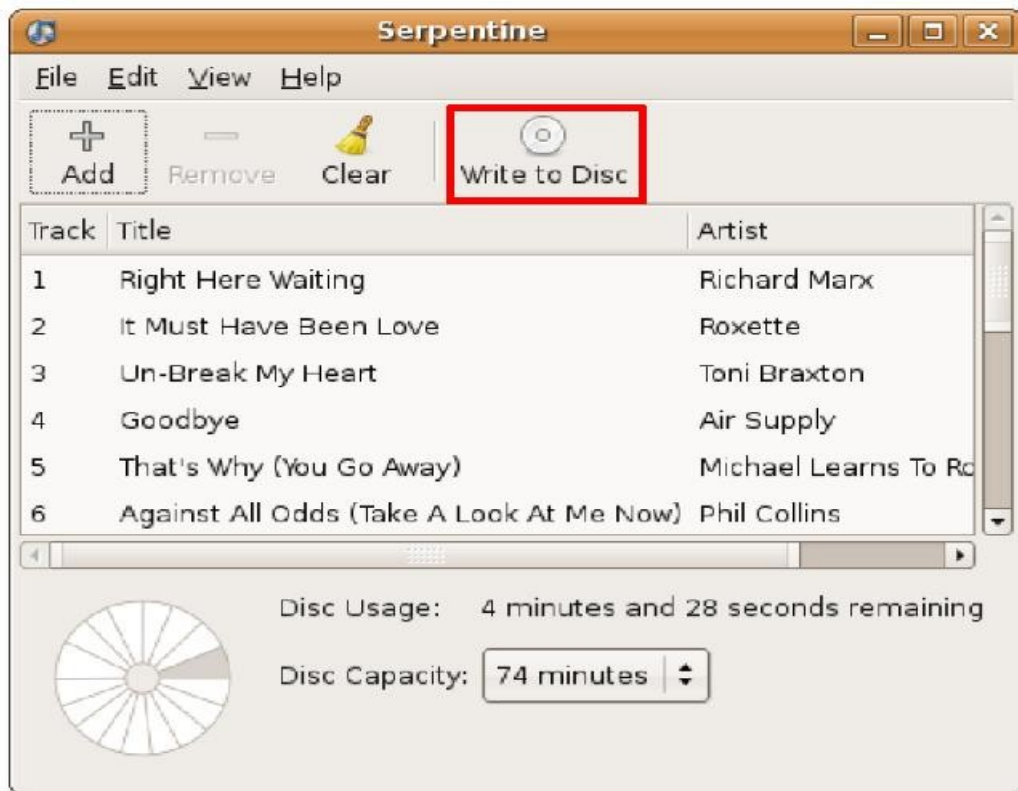
4- سوف تظهر لك الان محتويات هذا المجلد من الملفات الموسيقية وسوف نقوم بتحديد الملفات التي نريد نسخها



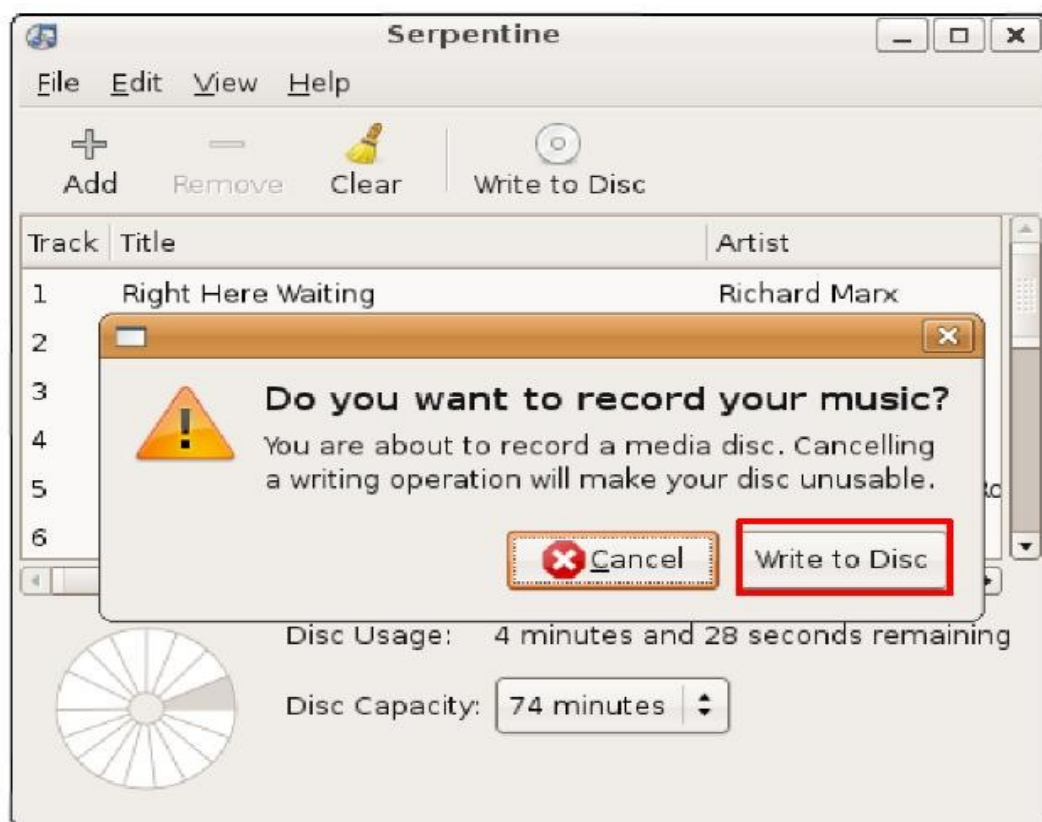
بعد الانتهاء من اختيار كل ملف موسيقى الذي نرغب في اضافتها لندخل مرة اخرى و نختار ملف اخر من مكان اخر و هكذا الى ان تكتمل قائمة الملفات التي نريد نسخها كما يمكنك التراجع عن احدى الملفات التي قمت باضافتها الى القائمة و حذفها بعد انتهائك من اختيار الملفات الموسيقية التي ترغب في نسخها اضغط على **open** لينتقل بك البرنامج من هذه الصفحة الى الصفحة الرئيسية للبرنامج

5- بعد انتهائك من اختيار الملفات الموسيقية التي ترغب في نسخها وتأكدك من ان لها مساحة تسمح بها الاسطوانة الفارغة سنقوم الان بعملية نسخ

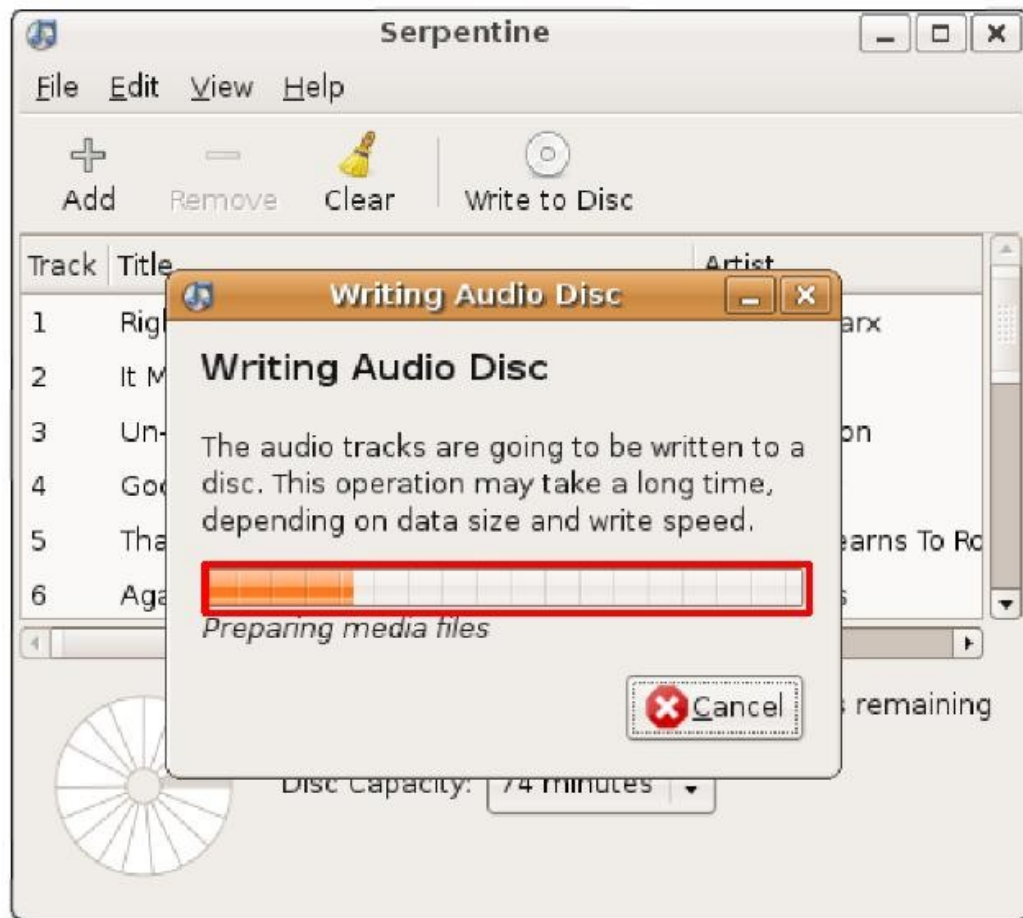
هذه الملفات من جهازك الى الاسطوانة الفارغة بالضغط على زر **Write to Disc**



6- سوف تظهر لك الان الرسالة التاكيدية الاتية قبل القيام بعملية النسخ اضغط على **Write to Disc** مرة اخرى للقيام بعملية النسخ



7- الصورة الاتية توضح لك عملية نسخ الملفات الموسيقية من جهازك الى الاسطوانة **CD** و يعتمد الوقت الذي تأخذه هذه العملية على حجم الملفات الموسيقية التي تقوم بنسخها و ايضا على سرعة جهازك



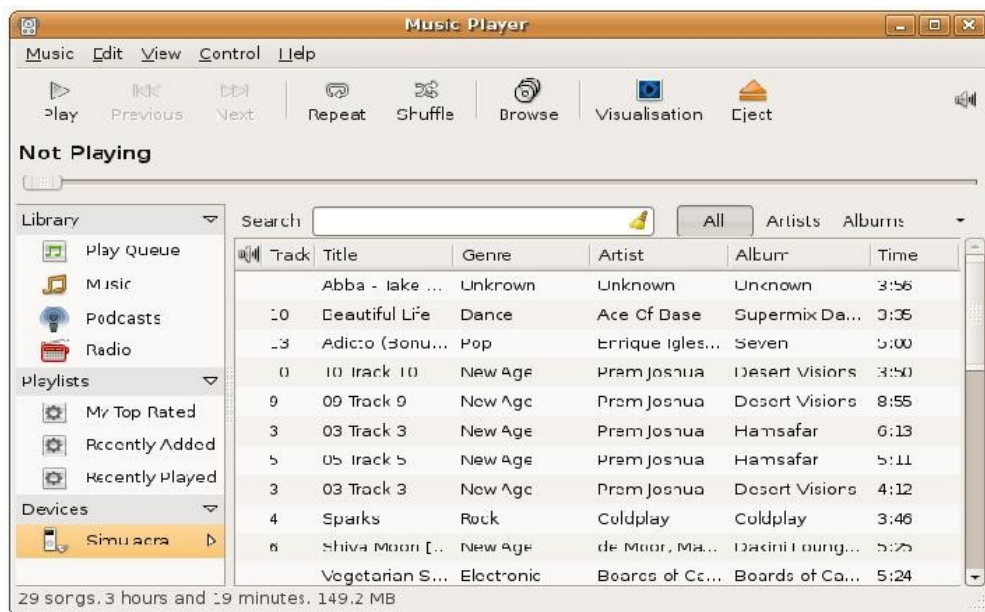
iPod

ما هو ipod ؟

هو احدى اجهزة الملتيميديا الجواله الشائعة تم تصميمها وتسجيل علامتها التجارية عن طريق شركة **Apple** , يمكنك من خلاله تشغيل ملفات **MP3** وملفات **AAC** وهو قادر على تخزين عشرات الالاف من الملفات الصوتية ولكنه لايدعم صيغ الملتيميديا مفتوحة المصدر

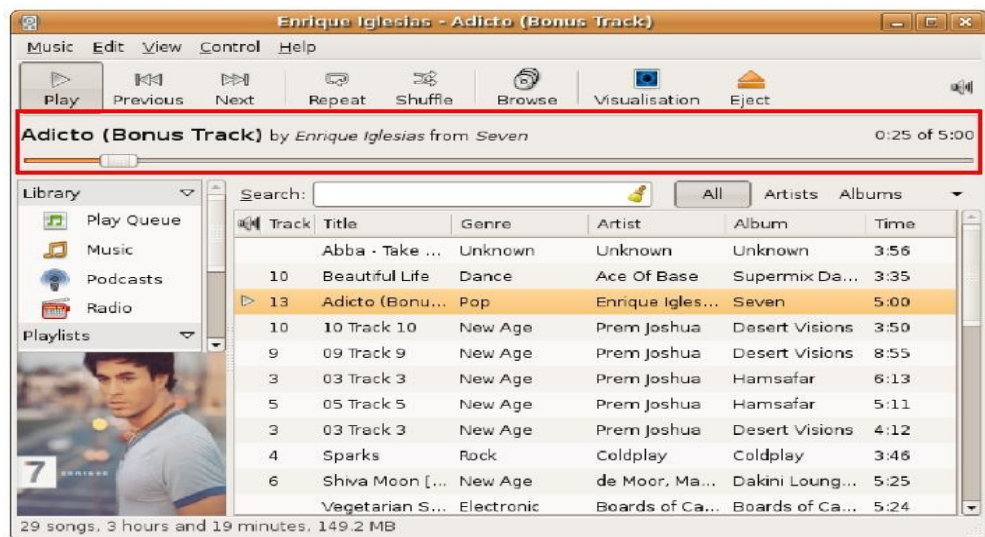
1- تشغيل ملفات ipod

1- قم بتركيب جهاز **ipod** من خلال احدى فتحات **USB** الموجودة فى جهازك , سيقوم اوبونتو اوتوماتيكيا بعمل عملية الربط **mount** معه لتظهر لك ايقونة له على سطح المكتب **desktop** كما يمكنك تشغيل جهاز **ipod** عن طريق برنامج **Rhythmbox Music Player** و يمكنك رؤية الملفات الموسيقية التى يحتوى عليها جهاز **ipod** وتشغيلها



2- يجب ان تلاحظ انه عندما تقوم بتشغيل جهاز **ipod** عن طريق **Rhythmbox** ربما تظهر لك رسالة خطأ اذا لم تكن قد قمت بتركيب الاضافات اللازمة لتشغيل مثل هذه الملفات لذلك فانه يلزمك بالطبع تنزيل اضافات الكوديك اللازمة لتشغيل هذه الامتدادات والصورة الاتية توضح لك الملفات

الموسيقية المحفوظة فى جهاز **ipod**



Gtkpod

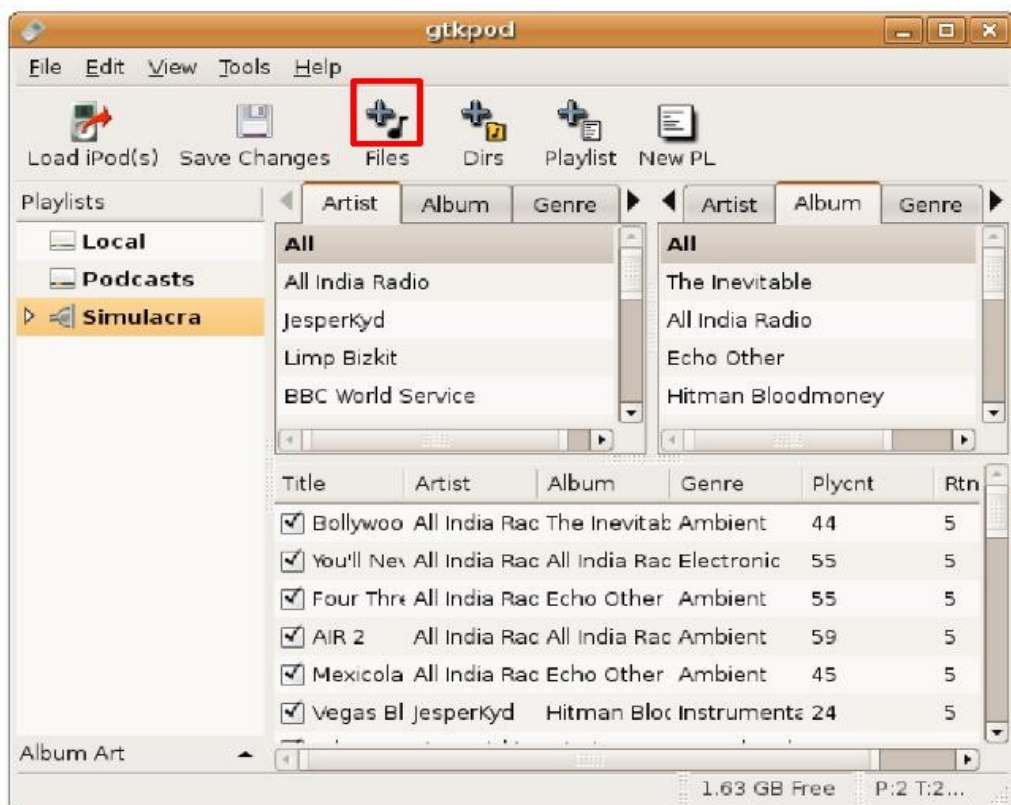
يمكنك تنزيل برنامج **gtkpod** من خلال مستودعات اوبونتو من خلال برنامج مدير الحزم **Synaptic Package Manager**

مميزاته :

- 1- رؤية كل الملفات التي تحتفظ بها في جهاز **ipod** والذي يقوم اوتوماتيكيا بتقسيم هذه الملفات الموسيقية الى مختلف المجموعات النوع **genre** والالبوم **album** والفنان **artist** لتساعدك على التصفح السريع لمفضلاتك الموسيقية
 - 2- يمكن عمل قائمة **playlist** لاضافة و تعديل مفضلاتك
 - 3- التحكم في درجة ارتفاع الصوت لاحدى او كل ملفاتك الموسيقية
 - 4- بعملية نقل الملفات من و الى جهاز **ipod** بكل سهولة
- اين اجد برنامج gtkpod ؟**

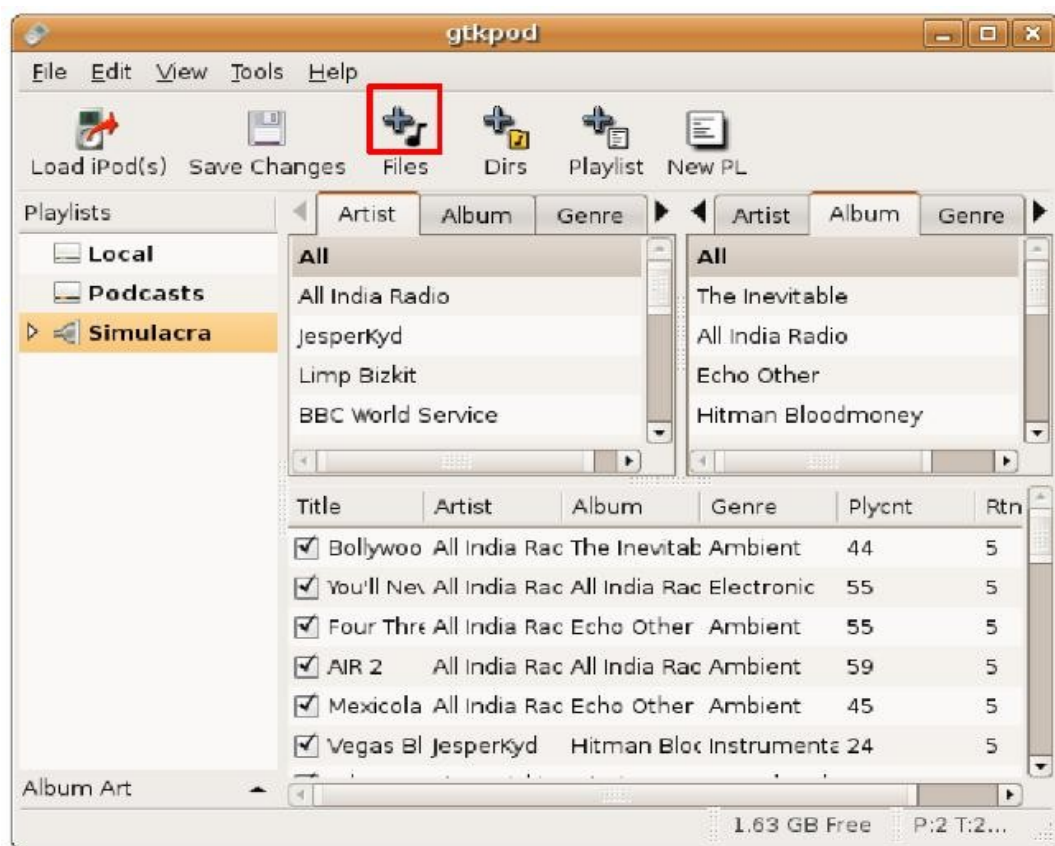


Gtkpod



إضافة الملفات من جهاز الكمبيوتر الى جهاز Ipod

اضغط على زر **file** لإضافة ملفات الملتيميديا التي تريدها الى جهاز **ipod**



الصورة الآتية توضح لك كيف يمكنك اختيار ملفاتك الموسيقية من جهاز الكمبيوتر الى جهاز **ipod** و عند الانتهاء من عملية نسخ الملفات اضغط على

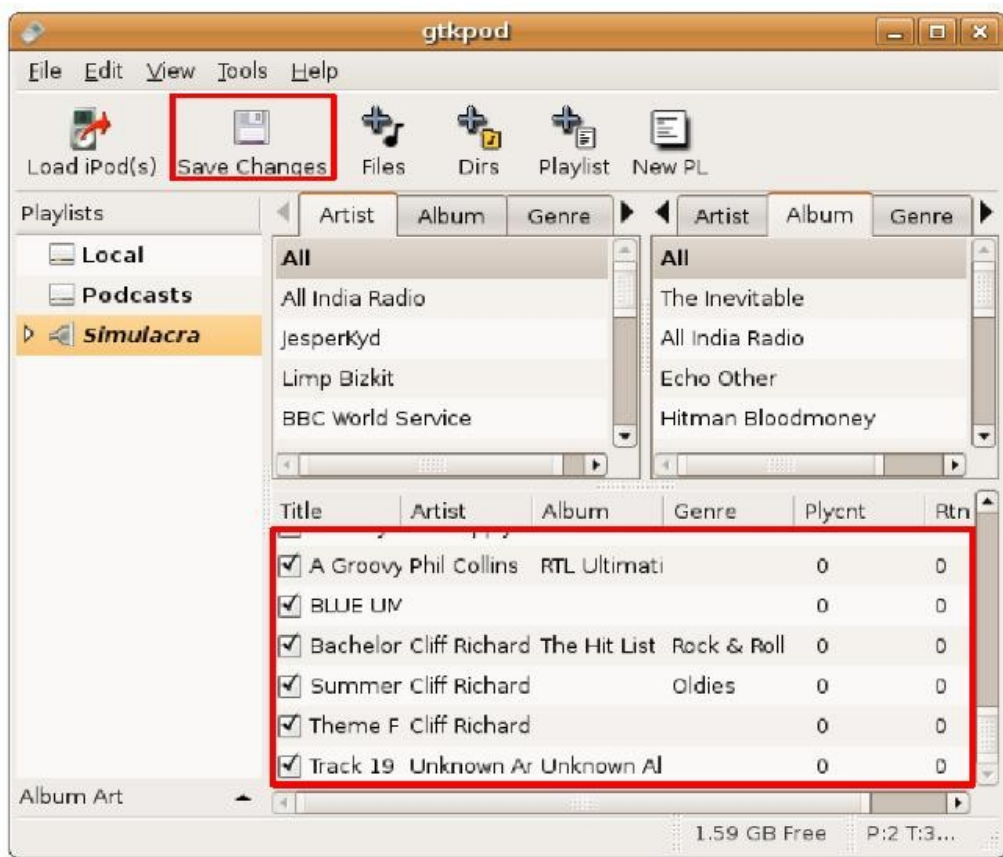
زر **open**



لتبدأ عملية نقل الملفات ثم تظهر لك رسالة سريعة بنجاح عملية النقل

"Successfully added files"

بعد انتهائك من نسخ الملفات الى جهاز **ipod** نقوم بحفظ التغييرات , بالضغط على زر **Save Changes**



بعد قيامك بتحديث جهاز **ipod** وتريد ان تقوم بفصله عن جهازك

1- اغلق نافذة برنامج **Rhythmbox**

2- اعمل كليك يمين على ايقونة **ipod** الموجودة على سطح المكتب واختار **Eject**

3- يمكنك الان نزع جهاز **ipod** من فتحة **USB** من جهازك بأمان

Creating and Editing Audio Files

صنع وتعديل الملفات السمعية

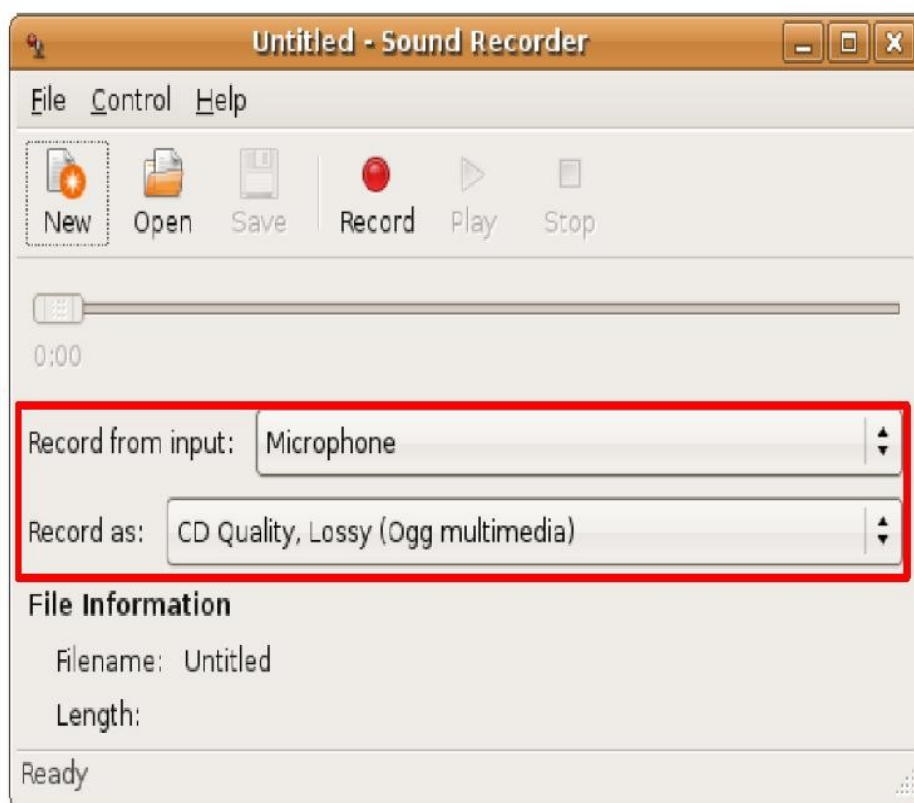
اولا : صنع ملفات Audio

اوبونتو تزودك بادوات لصنع ملفات **Audio** الجديدة باستخدام بعض اجهزة الادخال مثل الميكروفون **microphone** التطبيق الافتراضى المتاح فى توزيعه اوبونتو لعمل ملفات **audio** هو **GNOME Sound Recorder** يسمح لك هذا البرنامج القيام بتسجيل وتشغيل مختلف صيغ ملفات **audio** مثل **wav & ogg & flac**

اين اجد برنامج **GNOME Sound Recorder** ؟



GNOME Sound Recorder

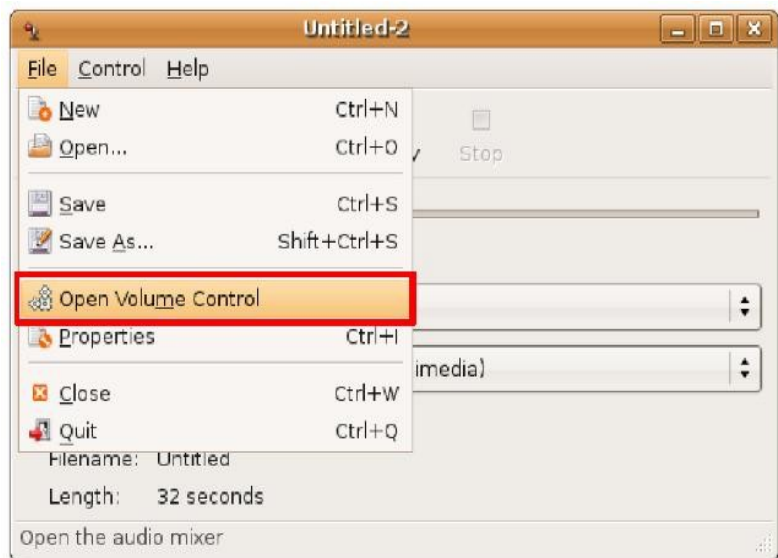


GNOME Sound Recorder

اولا : عملية التسجيل الصوتي نقوم بعمل الاتي :

1- نقوم بتوصيل جهاز **microphone** في الفتحة الخاصة به

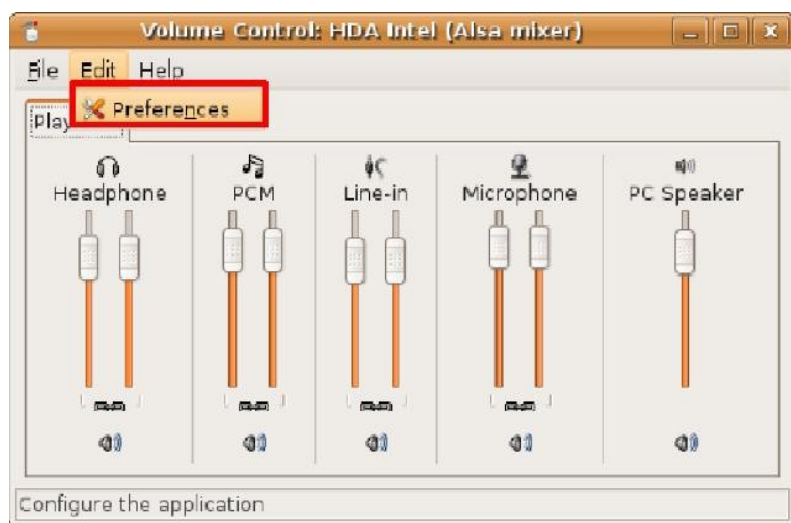
2- نقوم بتحديد مستوى الجودة **quality** لعملية التسجيل



3- نقوم بتحديد مستوى ارتفاع الصوت المناسب للحصول على افضل

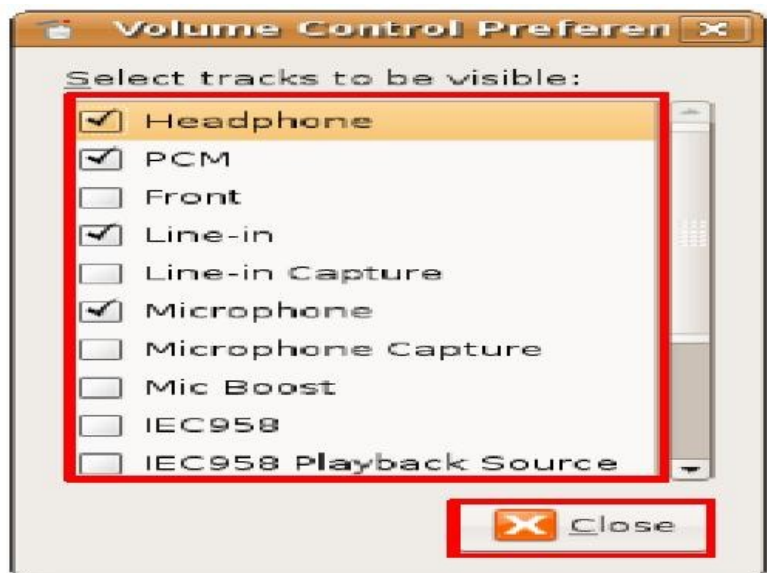
جودة تسجيل من هذه النافذة نختار جودة صوت الدخل والخرج الى

اوضح صوت ممكن



تسمح لنا هذه النافذة باستخدام بعض الادوات التي تعمل على تحسين

نقاء الصوت نقوم باختيار الاداة المناسبة ثم نقوم باغلاق النافذة



4- البدء في عملية التسجيل اضغط على زر **Record**



5- بعد اكتمال عملية التسجيل يمكن الضغط على زر **PLAY** للاستماع الى الملف الصوتي المسجل



ثانيا : التعديل على ملفات Audio

يمكنك استخدام برنامج **Audacity** للتعديل على الملفات الصوتية وهذا البرنامج غير موجود بصفة افتراضية فى توزيعه اوبونتو لكنه من التطبيقات المجانية و مفتوحة المصدر يمكن تركيبه بسهولة من مستودعات اوبونتو لذلك سوف نقوم بتركيبه من **Synaptic Package Manger** او من

خلال **Add/Remove Applications**

مزاياه

1- الاستماع الى ملفات **audio**

2- امكانية كتم الاصوات عند بعض نقاط ملف **audio**

2- اعادة تشكيل هذه الموجة عن طريق تقطيع بعض الاجزاء الغير مرغوب فيها

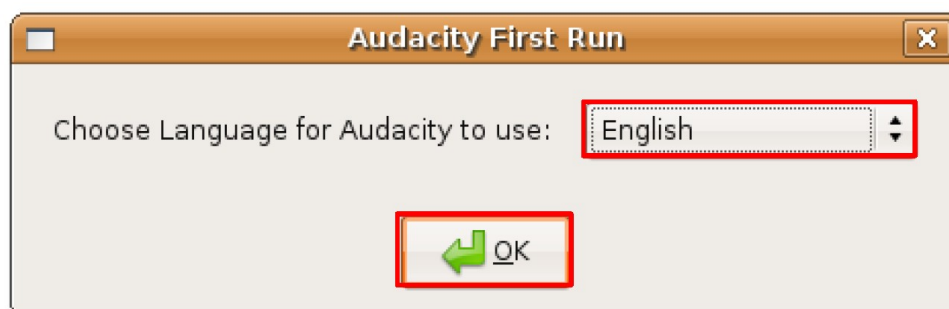
3- اضافة الكثير من المؤثرات الصوتية على المقاطع المختلفة

4- يسمح لك بتحويل صيغة الملفات الناتجة الى صيغ اخرى

اين اجد البرنامج ؟



عند تشغيل برنامج **Audacity** لأول مرة سوف يسالك عن اللغة الافتراضية التى ترغب ان يظهر لك بها , مع العلم ان هذا البرنامج متوفر له 30 ترجمة من ضمنها اللغة العربية

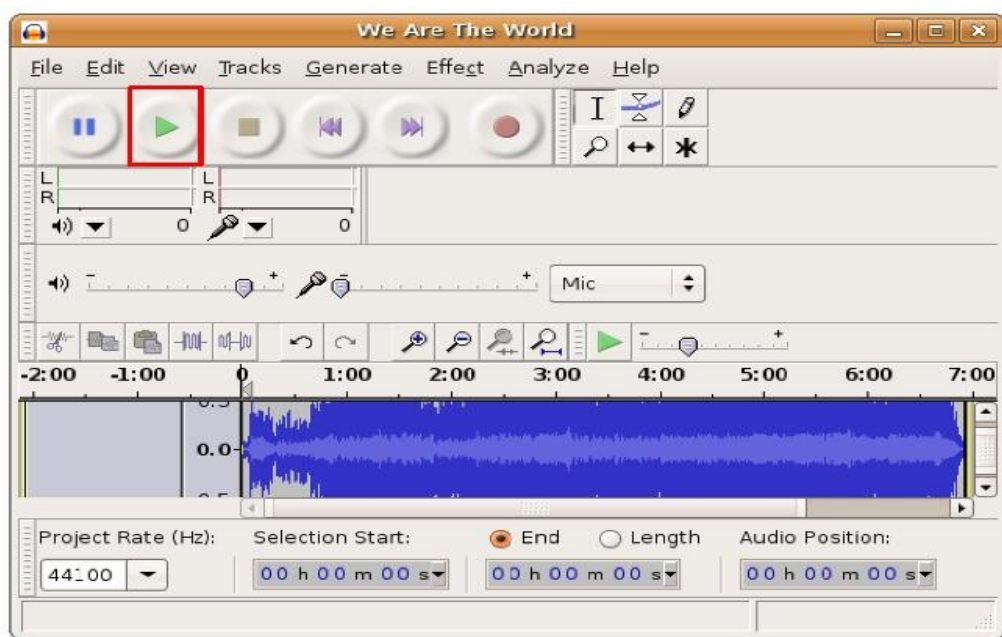


Audacity

1- نقوم باختيار الملف الصوتي الذي نريد اجراء عملية التعديل عليه



2- سيقوم برنامج **Audacity** بفتح ملف **audio** الذى قمت باختياره و يقوم بعرضه عليك على هيئة موجة زرقاء



3- يستخدم برنامج **Audacity** العديد من الادوات :

1- **Magnifying tool** : تستخدم فى حالة الملفات الطويلة اذا كنت لا ترى بعض الاجزاء التى تريدها يمكنك استخدام هذه الاداة لتكبير مناطق معينة

2- **Envelop tool** : تمكنك هذه الاداة من تغيير احجام مناطق معينة من الملف الصوتى

3- **Time Shift tool** : تسمح لك بتحريك الصوت بالكامل مع الزمن وتساعدك هذه الاداة فى حالة وجود مختلف الملفات الصوتية

4- **Selection tool** : لاختيار جزء معين من الملف الصوتى الذى تريد العمل عليه

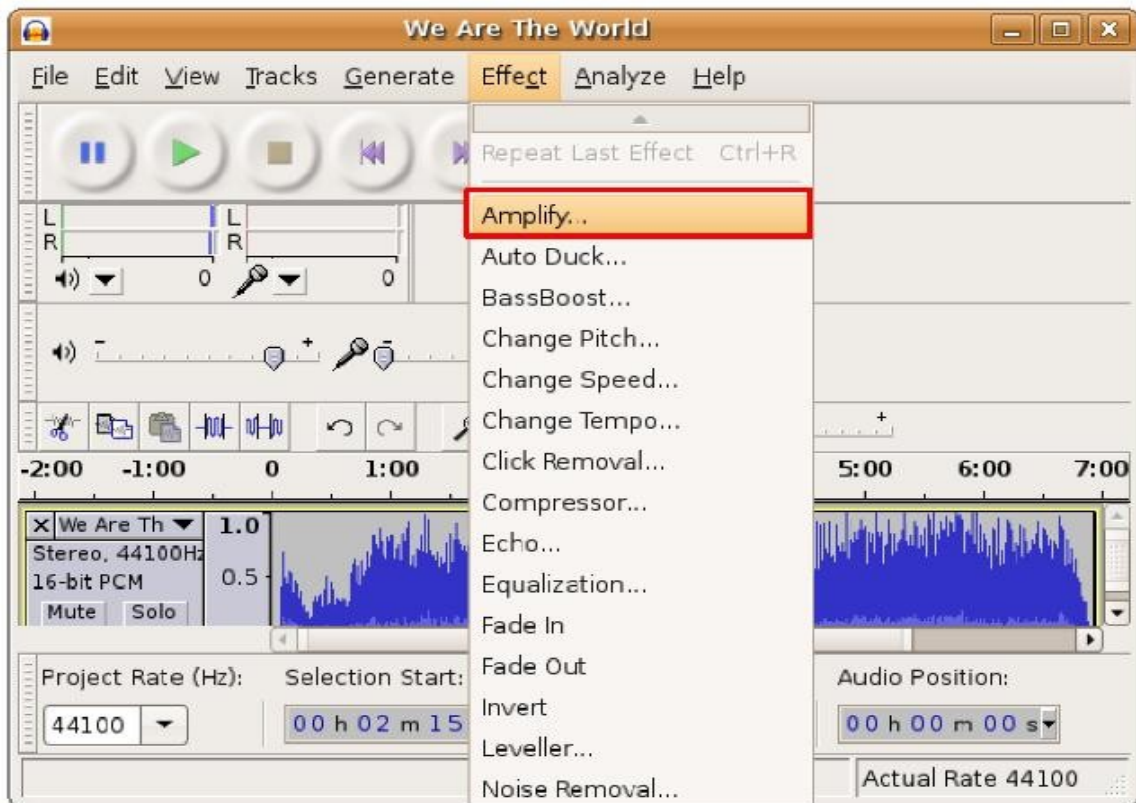


4- لاختيار احدى الاماكن التى ترغب فى تعديلها قم بسحبها **drag** الى احدى المساحات بالضغط على زر الماوس الايسر مع التثبيت ليظهر لك بلون

رمادى غامق



5- يمكنك ان تقوم بتقطيع الجزء الذى تريده من الملف الصوتى , ثم يمكنك تعديل هذا الجزء بتطبيق مختلف المؤثرات الصوتية المختلفة



المؤثرات الصوتية :

Amplify -1 : زيادة وتخفيض سعة الصوت بدون حدوث تغير في الجودة

BassBoost -2 : زيادة سعة تردد معين من الترددات الموجودة

Echo -3 : يسمح لك باضافة صدى صوتى بعد وقت تأخير معين

Fade in -4 : يقلل من الصمت الى الصوت الحالى

Fade out -5 : يقلل من الصوت الحالى الى الصمت

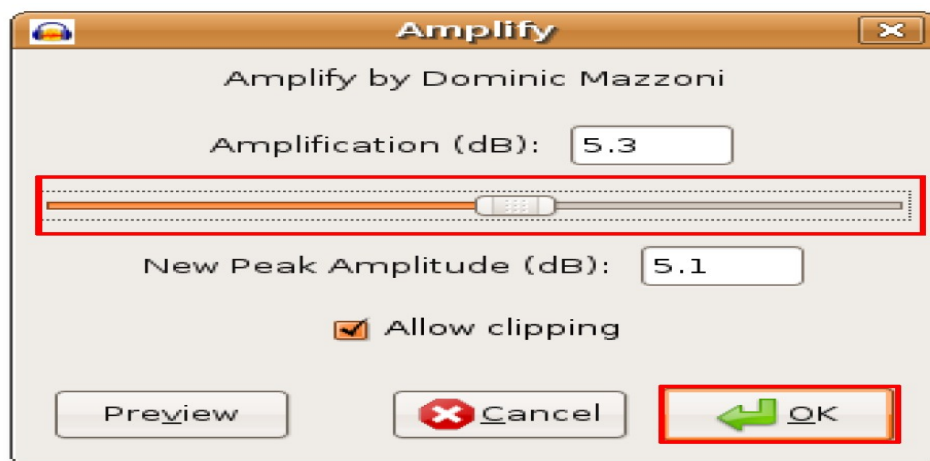
Invert -6 : يقلب عينات الصوت رأساً على عقب

Noise Removal -7 : تسمح بإزالة الضوضاء من الخلفية

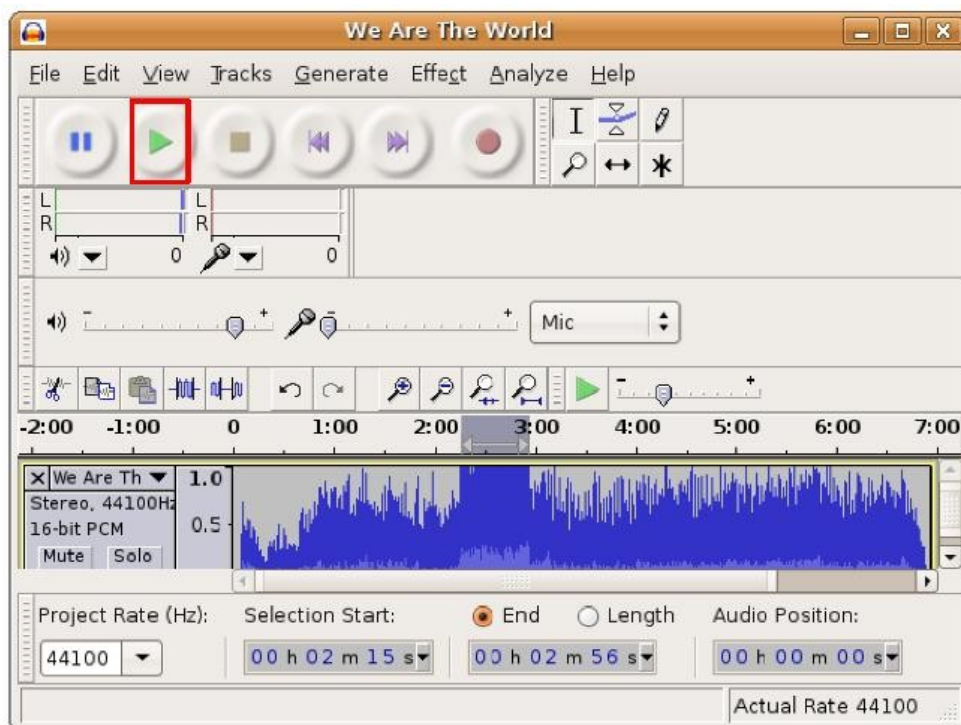
Reverse -8 : تسمح لك بتشغيل الملف الصوتى من الخلف الى الامام

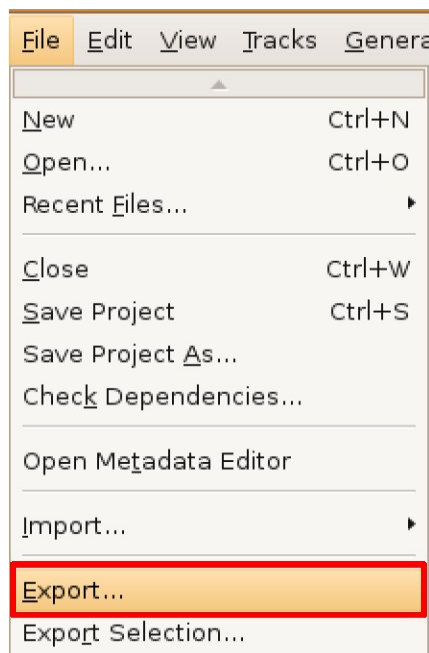
مثال :

لزيادة مستوى ارتفاع الصوت فى احدى الاجزاء التى قمت بتحديدتها اتبع الاتى :



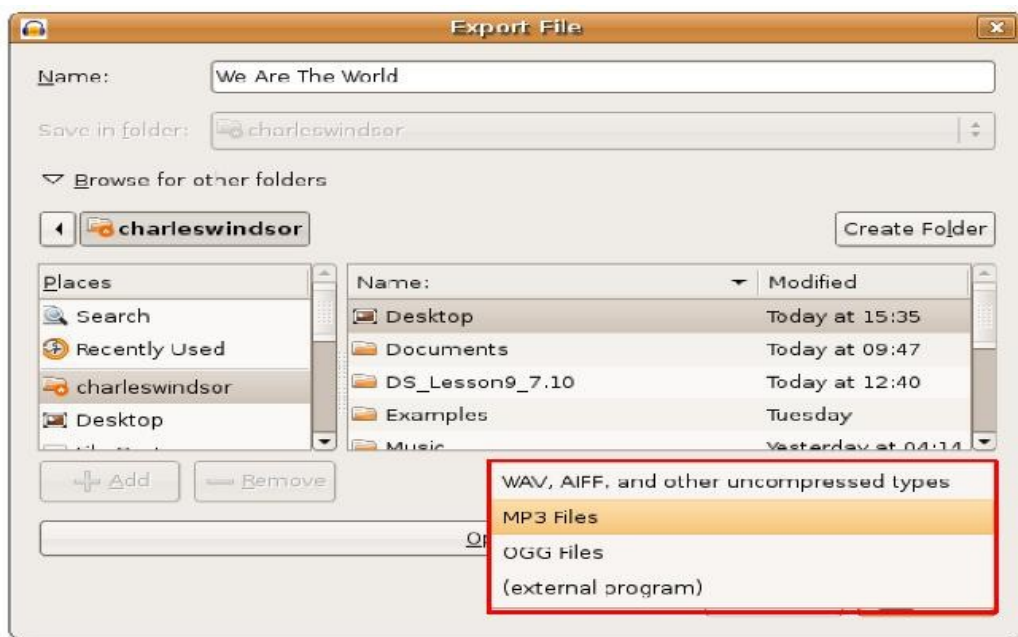
لاحظ ان الموجات الزرقاء فى المنطقة المختارة قد تغيرت , يمكنك الان ان تقوم بالاستماع الملف الصوتى بعد تغييره بالضغط على زر **PLAY**



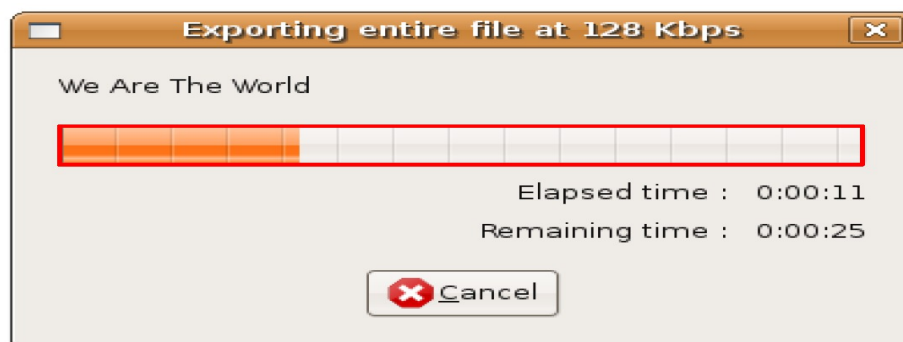


بعد ان تكون راضيا عن كل التعديلات التي قمت بها يمكنك ان تقوم بحفظ الملف المعدل يمكنك ان تقوم بحفظ ملفاتك على مختلف الصيغ الشائعة مثل **MP3 & Ogg** لحفظ الملف المعدل اضغط على **Export** لتظهر لك النافذة الآتية التي تسمح لك باختيار نوع الملف المعدل ثم اضغط على **save** لحفظ الملف النهائي

سوف تظهر لك هذه النافذة التي من خلالها سنقوم باختيار مكان الملف المعدل الذي نريد حفظه



يقوم برنامج **Audacity** الان بتصدير الملف في صيغة الملف المحددة هذه العملية قد تأخذ بعض الوقت اعتمادا على طول الملف الصوتي , ثم يقوم بعدها بوضعها في المكان الذي قمنا باختياره



Playing DVDs

تشغيل الفيديو

فى الوضع الافتراضى فأن توزيعه اوبونتو قادرة على تشغيل نسخ الفيديو التى لا تحتوى خليط الاضافات الاحتكارية , على سبيل المثال فان اسطوانات الفيديو التجارية تحتوى على ما يسمى ب **CSS** اختصارا ل **Content Scrambling System** و هى صيغ لتعقيد الشفرة و التى تحاول ان تقيد البرامج التى يمكنها ان تشغل صيغ الفيديو بالاضافة الى القيود القانونية التى وضعت حول صيغ **scrambled** بينما تعهدت اوبونتو على الالتزام بصيغ الملتيميديا مفتوحة المصدر المجانية لذلك فانك ستكون بحاجة الى بعض الحزم البرمجية لكى تكون قادرا على تشغيل اسطوانات الفيديو المشفرة تشغيل **play** و اعادة تشغيلها **playback** و يمكن الحصول عليها من مستودعات اوبونتو

تنويه : من المحتمل عند استخدامك لبعض البرامج لتشغيل او نسخ الفيديو فانه يكون غير مسموح بهذا فى قوانين بعض الدول لذلك يجب عليك معرفة حقوقك قبل القيام بمثل هذا الاجراء

كيف يمكننى تشغيل و اعادة تشغيل DVD ؟

اولا : سنقوم بتنشيط كل مستودعات اوبونتو

ثانيا : من خلال سطر الاوامر **CLI** او من خلال مدير الحزم **Synaptic package manger** يمكنك تركيب الحزم الاضافية الاتية

gxine

libdvdcss2

libdvdnav4

libdvdplay0

libdvdvread3

ما هى البرامج التى يمكنها تشغيل و اعادة تشغيل DVD ؟

Mplayer movie player

VLC media player

Xine

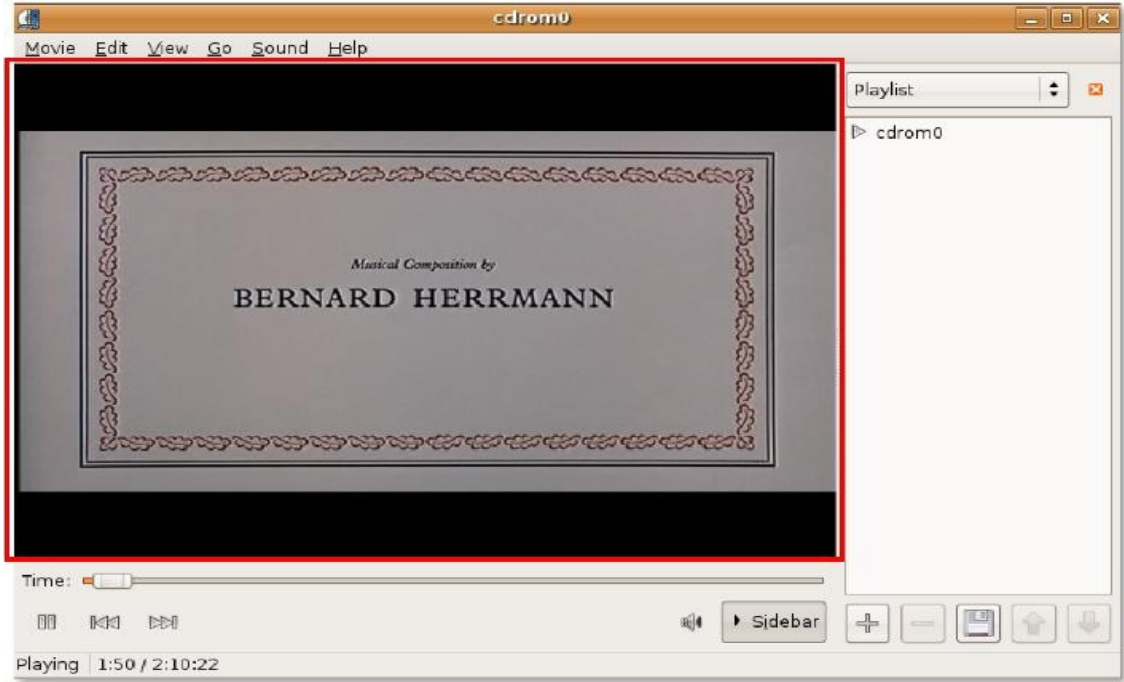
Totem-xine

لاحظ ان برنامج **Totem-gstreamer** هو البرنامج الافتراضى فى توزيعه اوبونتو لتشغيل **DVD** اوتوماتيكيا عندما تقوم باخال اسطوانات الفيديو فى **DVD/R** لكنه غير قادر على استعراض قائمة بمحتويات الفيديو بعض البرامج مفتوحة المصدر الاخرى مثل **xine & VLC & mplayer** قادرة على تشغيل و استعراض قائمة بمحتويات الفيديو

تشغيل الفيديو بواسطة Totem

بعد ان تقوم بتركيب كل الحزم الاضافية المطلوبة من مستودعات اوبونتو يمكنك ان تقوم بتشغيل ملفات **DVD** لديك بكل سهولة

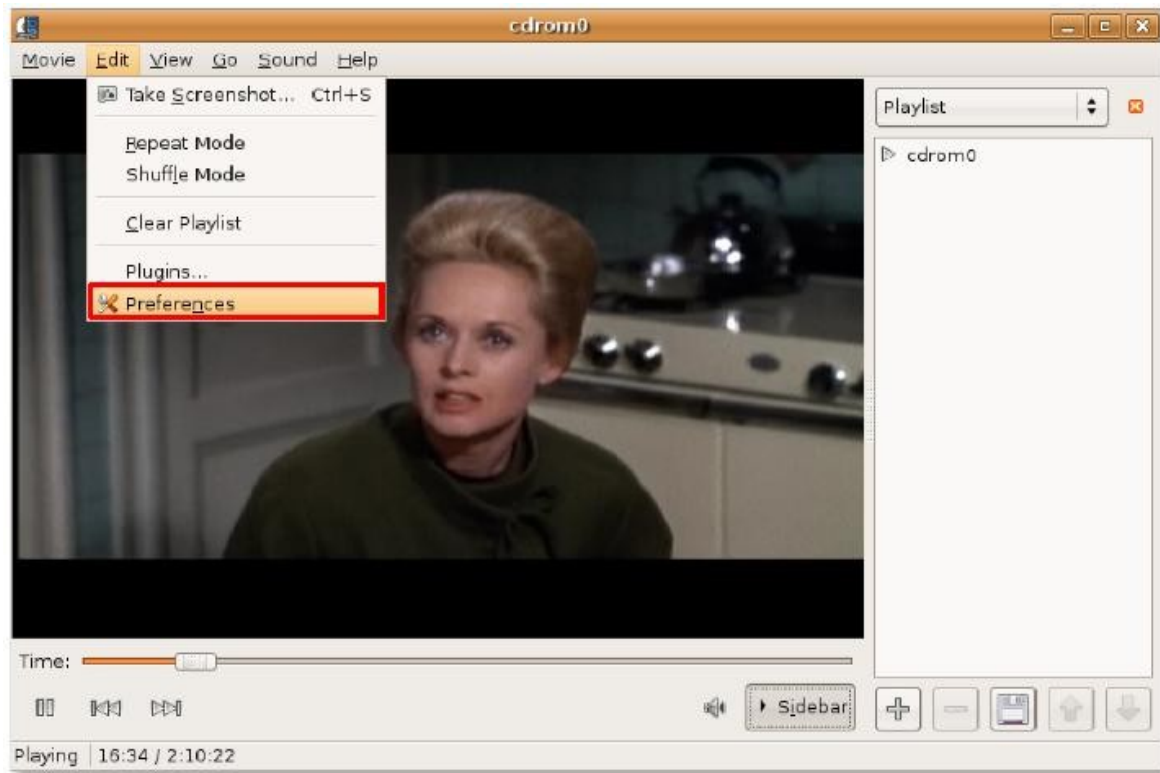
1- قم بادخال اسطوانة الفيديو التي لديك في محرك الاسطوانات **DVD/R** ليفتح لك بصورة اوتوماتيكية



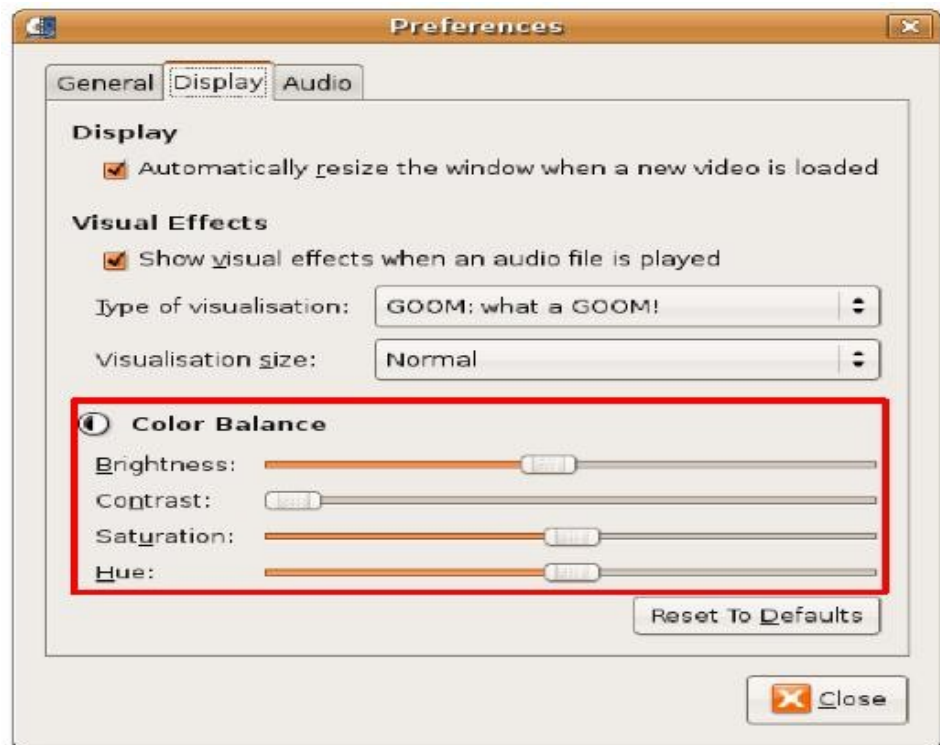
2- لتكبير صفحة الفيديو لملء الشاشة كلها ببساطة اضغط على الحرف **F** من لوحة المفاتيح او اضغط على زر **Esc** لعودة الصورة الى الحجم الطبيعي



3- لضبط خصائص الصورة المعروضة اتبع الخطوات الآتية :

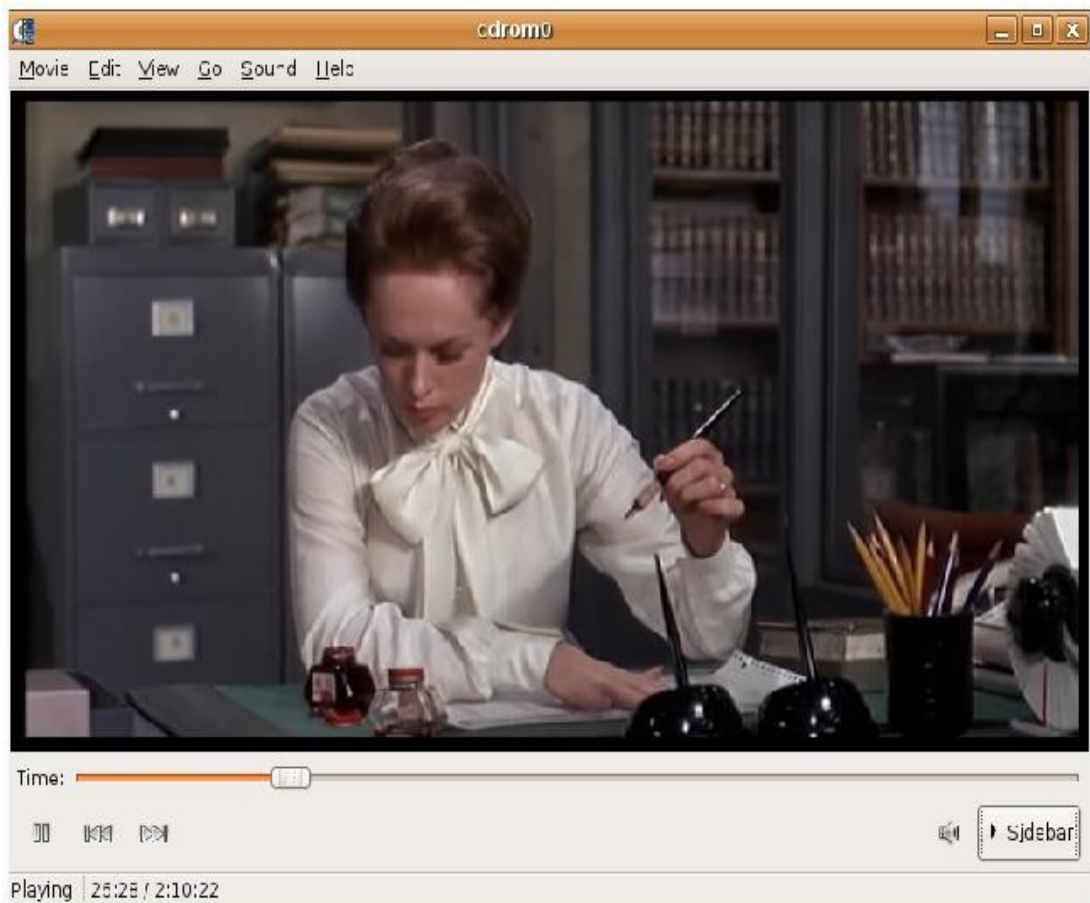
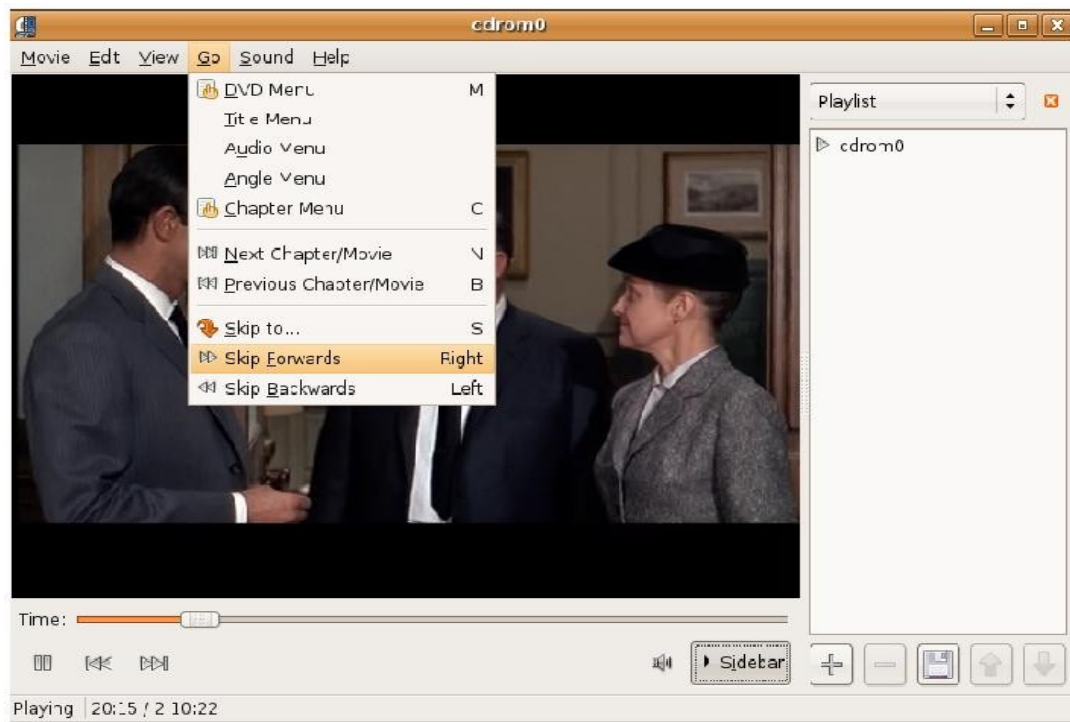


2- اختار منها Skip Forwards

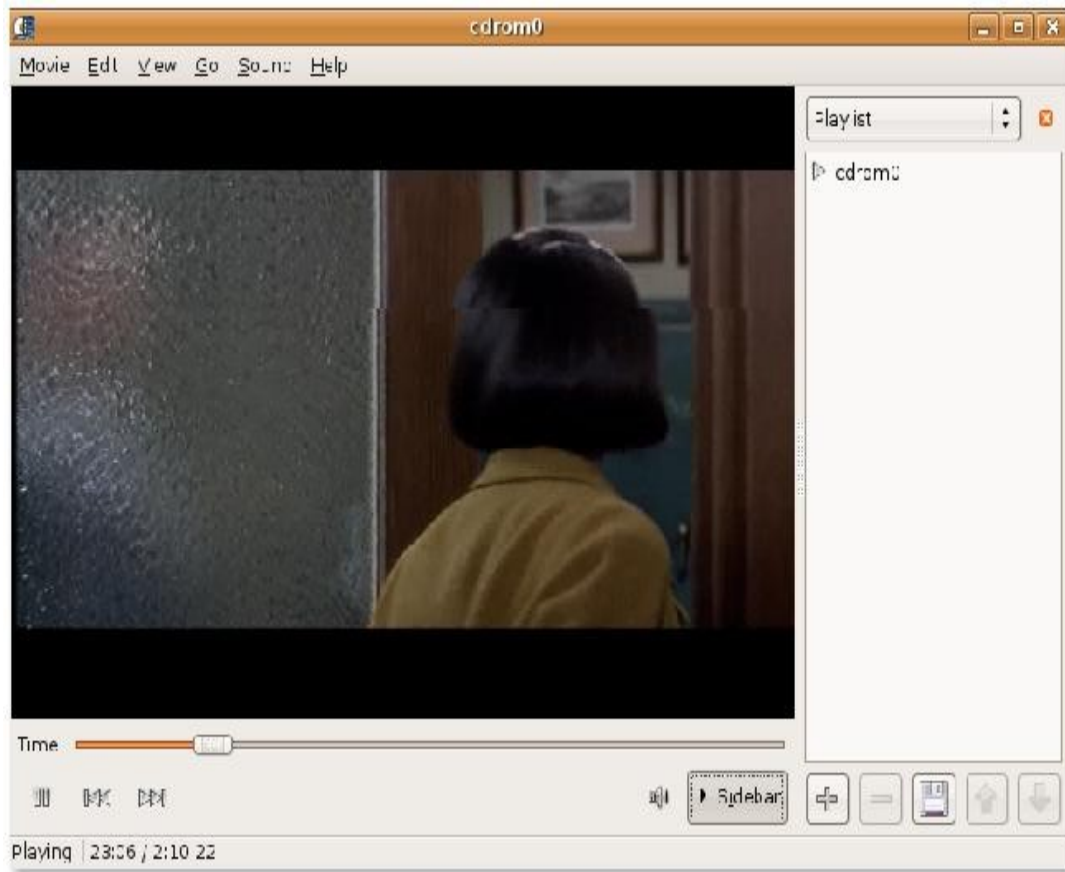


4- يمكنك الانتقال الى المشاهد التالية فى الفيديو الذى تشاهده عن طريق الخطوات الاتية :

1- افتح قائمة **Go**



5- لاختفاء القائمة الجانبية اضغط على زر إغلاق القائمة الجانبية



Backing up DVDs

استرجاع ملفات الديفيدى

إذا كان لديك ملفات **DVD** قديمة أو النى ليس من السهل عليك ان تجدها يمكن استرجاعها من جهازك عن طريق اخذ نسخ احتياطية منها ويمكنك ان تأخذ نسخة احتياطية من بعض المسارات **tracks** لتقوم بمشاهدتها لاحقاً لكى تستطيع عمل ذلك فأن اوبونتو تزودك

DVD backup applications -1

DVD rippers -2

لكن هذه التطبيقات لم يتم تضمينها مع توزيعه اوبونتو بصفة افتراضية , لكن يمكنك تنزيلها من مستودعات اوبونتو وتركيبها بكل سهولة

ما هى التطبيقات التى يمكنك تركيبها ؟

Thoggen	
K9copy	لمزيد من المعلومات
	http://k9copy.sourceforge.net
dvd::rip	لمزيد من المعلومات
	http://www2.exit1.org/dvdrip
HandBrake	لمزيد من المعلومات
	http://handbrake.m0k.org/-?chapter=documentation

Thoggen

هو عبارة عن اداة مستخدمة فى لينوكس بجانب **Gstreamer** و **GTK+** , هذه التطبيق تم تصميمه لى يكون سهل الاستخدام بدلا من تعقيدات استخدام عملية **DVD ripping** هذه الاداة تحاول تبسيط العملية للمستخدمين متوسطى المستوى

مميزاته :

1- سهل الاستعمال وله واجهة رسومية جميلة

2- يدعم عرض العناوين و قصاصات الصور وتحجيم الصور

3- يزودك باختيار اللغة ل **audio track**

4- يشفر من صيغة **Ogg** الى **Theora video**

5- يمكنك من التشفير من الدليل الحالى بواسطة ملفات فيديو **DVD**

6- يعمل بجانب **GStreamer multimedia framework** والذى يجعله سهل الاستخدام لى يمكنك اضافة اضافات لصيغ التشفير والكوديك فى المستقبل

يمكنك تركيب هذه الاداة عن طريق برنامج **Synaptic Package Manager**

لمعرفة المزيد حول هذا البرنامج ادخل على الرابط الاتى :

<http://thoggen.net/download>

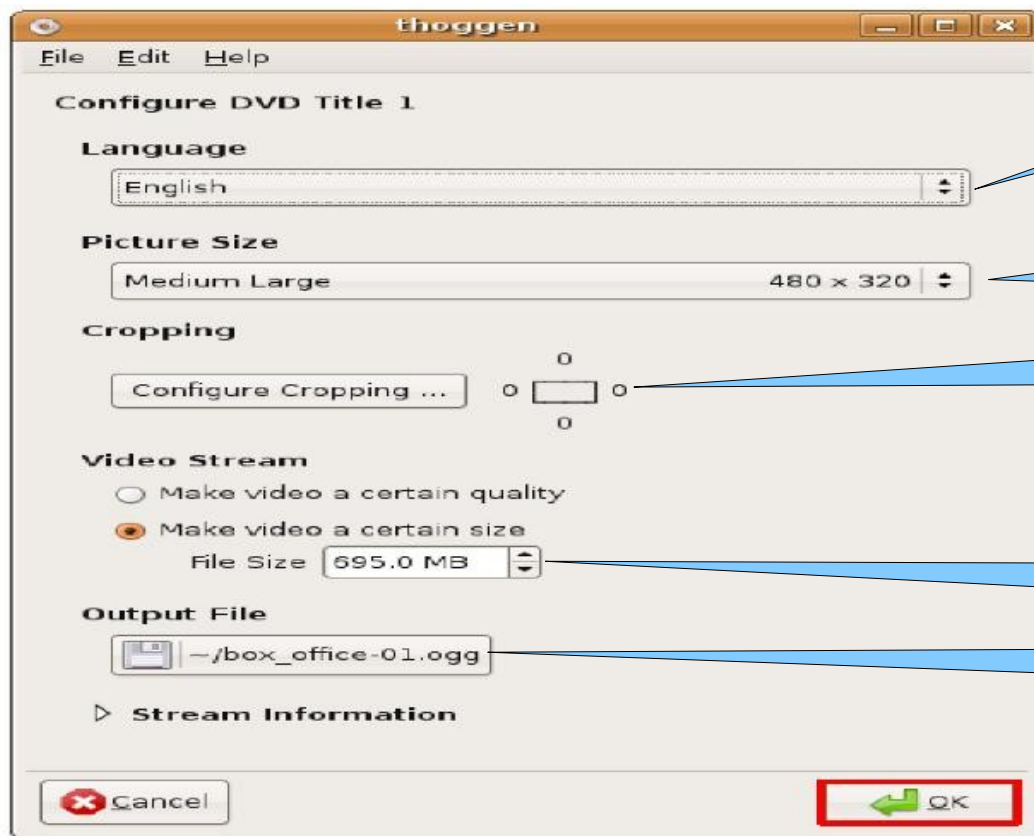
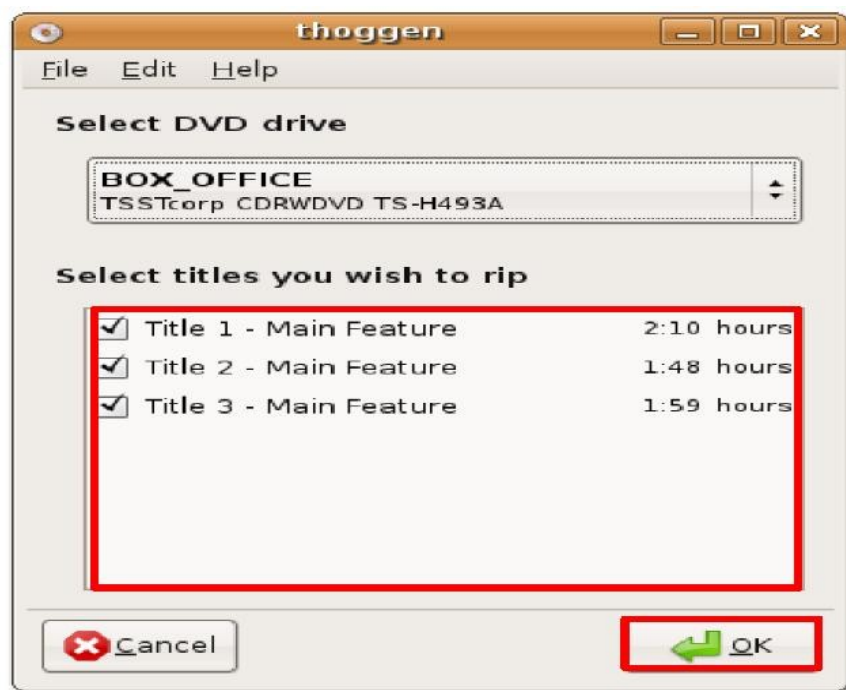
اين اجد برنامج **Thoggen DVD Ripper** ؟



خطوات استرجاع على DVD :

1- الان يظهر لك نافذة برنامج **Thoggen DVD Ripper** و سوف يسألك عن **tracks** التي تريد استرجاعها على **DVD** , ضع علامة صح امام

track الذي تريده



اختيار لغة البرنامج

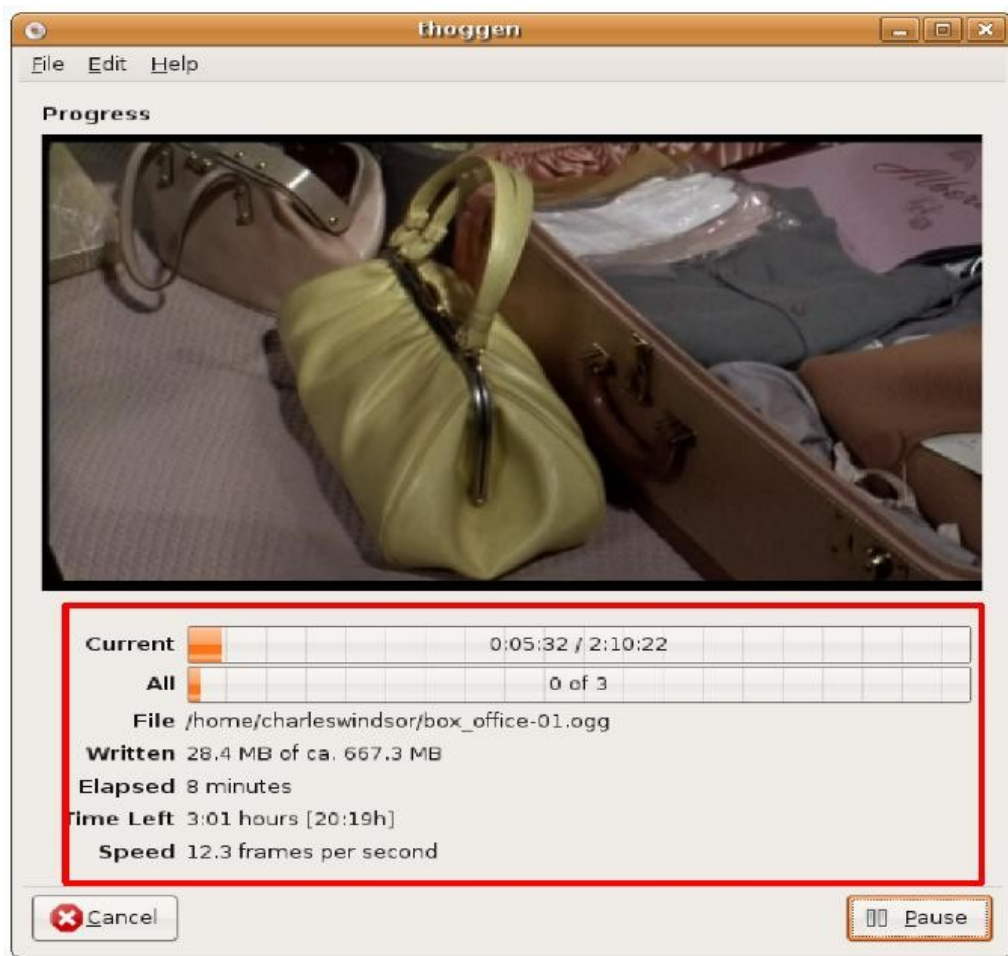
اختيار حجم الصورة

التحكم في Cropping

التحكم في حجم الفيديو الناتج

الملف الناتج

3- اضغط على **ok** من التافذة السابقة لتبدأ عملية الاسترجاع مباشرة , مع ملاحظة ان عملية الاسترجاع تأخذ وقت كبير لكنك ستحصل على نتيجة ترضيك



Playing Online Media

تشغيل ملفات الملتيميديا من الانترنت مباشرة

تزودك توزيعة اوبونتو بمختلف الادوات التى تمكنك من تشغيل ملفات الموسيقى و الفيديو المتاحة عبر الانترنت , يمكنك الاستماع اليها ومشاهدتها **online** ملفات الموسيقى و الفيديو يمكنك تشغيلها من خلال متصفح الانترنت لكن يتطلب منك ذلك تركيب بعض المشغلات الخاصة على نظامك لتكون قادرا على تشغيل المزيد من الصيغ الصوتية

Watching Videos in a Web Browser

مشاهدة الفيديو من خلال متصفح الانترنت

يمكنك ان تقوم بتشغيل مختلف صيغ الفيديو المتاحة على الانترنت مباشرة من خلال استخدام متصفح الويب على سبيل المثال يمكنك مشاهدة **Google videos** و **You Tube** مباشرة باستخدام برنامج **Firefox** بدون تركيبك لاي نوع من انواع المشغلات الخاصة او الاضافية **plugins** الصورة الاتية توضح لك احدى لقطات الفيديو التى تعرض داخل نافذة فايرفوكس



لكذلك ايضا بالاعتماد على نوع الصيغ الموجود بها ملفات الفيديو التى تريد مشاهدتها ستكون قادرا على تنزيل وتركيب المزيد من الاضافات **plugins** لمتصفحك لاحظ ان بعض **plugins** متاح بصفة افتراضية فى متصفح الانترنت **Firefox web browser**

ما هي الحزم الاضافية plugins التي يمكننى تركيبها ؟

1- قم بتنشيط كل المستودعات بوضع علامة صح امامها

2- من خلال سطر الاوامر **CLI** او مدير الحزم **Synaptic package manger** سنقوم بتركيب

الحزم الاضافية الاتية :

totem-xine-firefox-plugin

totem-gstreamer-firefox-plugin

mozilla-mplayer

flashplugin-nonfree

كيف اتمكن من تشغيل الفيديو من خلال المتصفح باستمرار بدون تقطع الصورة المعروضة ؟

اذا كنت تستخدم **Totem-gstreamer** بصفة افتراضية

1- يلزمك تركيب **codec** الخاص بميكروسوفت ويندوز اولا

2- نقوم بتركيب اضافات **totem-gstreamer-firefox-plugin** ثانيا

3- يمكنك تركيب بعض مشغلات الفيديو الاضافية مثل **RealPlayer 10** لمشاهدة صيغ **RealPlayer** بصورة افضل من برنامج **Totem** , يدعم

برنامج **RealPlayer** مختلف الصيغ مثل **realaudio** و **realvideo 10** و **mp3** و **ogg** و **theora** و **h263** و **AAC**

كيف يمكننى تركيب برنامج RealPlayer 10 ؟

لاحظ ان برنامج **RealPlayer 10** غير مدعوم من جانب مجتمع اوبونتو لذلك

1- يمكنك تنزيله من مستودعات **Canonical** التجارية

2- يمكنك تنزيله مجانا من صفحة الشركة الام له على الانترنت واختيار النسخة الخاصة ب لينوكس

RealPlayer 10

خطوات تركيب realPlayer 10 :

أفتح التيرمينال

```
sudo gedit /etc/apt/sources.list
```

أضف في آخر الملف هذا السطر

```
deb http://archive.canonical.com/ubuntu hardy main
```

أعمل حفظ

```
sudo apt-get update
```

و لتركيب برنامج ريل بلاير أكتب التالي بالتيرمينال

```
sudo apt-get install realplayer
```

سوف يسئلك سؤال أضغط **Y** وتعني أنك موافق

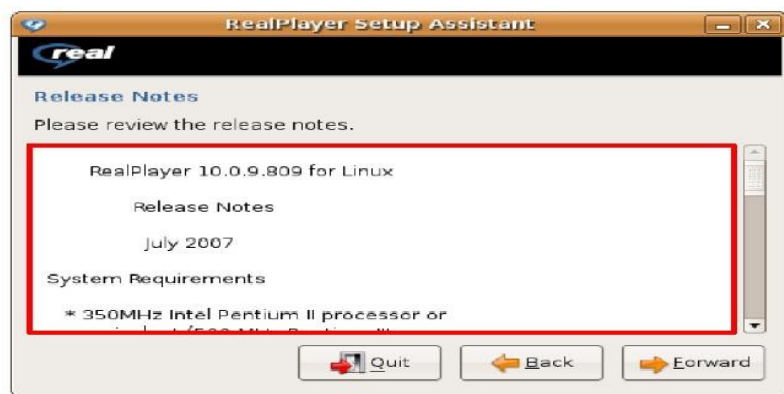
اين اجد برنامج RealPlayer 10 ؟



نقوم باستكمال عملية تركيب البرنامج



اضغط Forward



اقرأ ملاحظات الإصدار ثم اضغط Forward

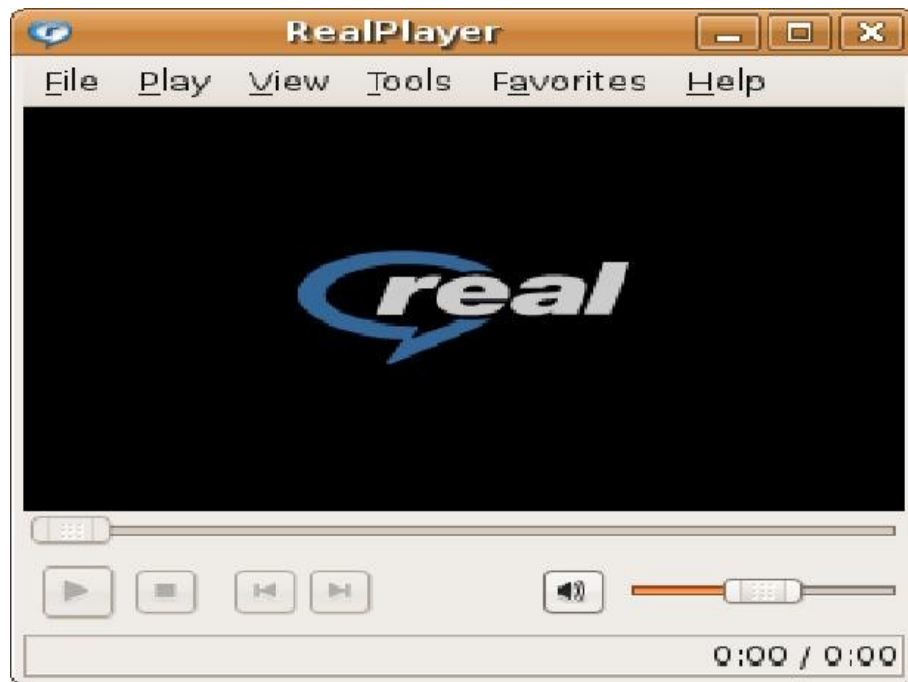


اقرأ الاتفاقية ثم اضغط Accept

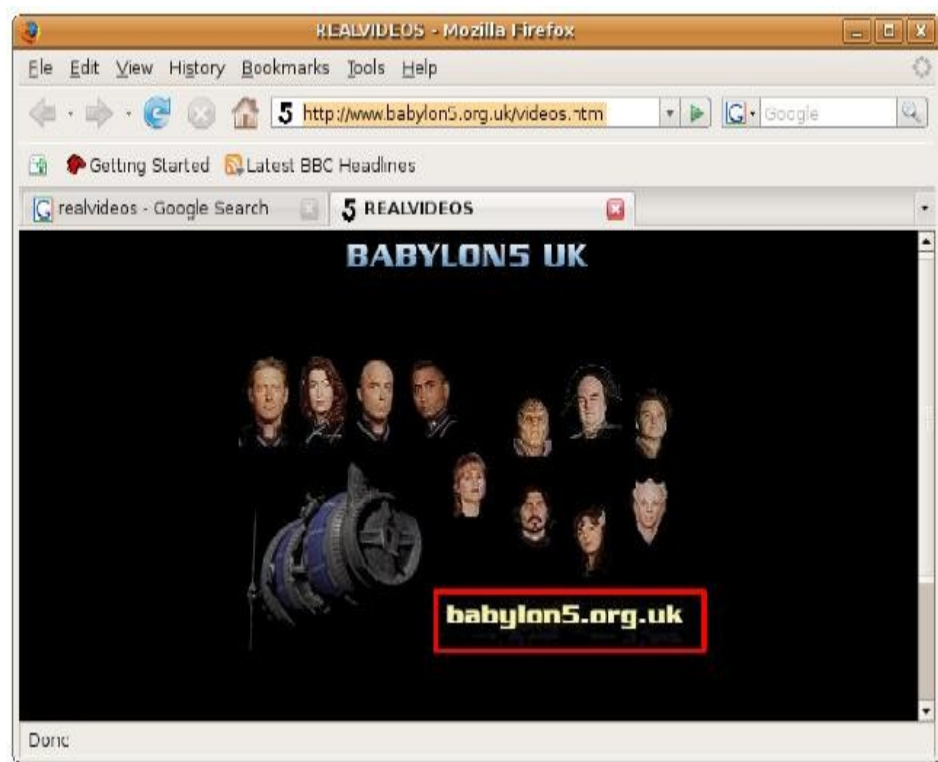


اضغط على ok للحصول على التحديث و المساعدة

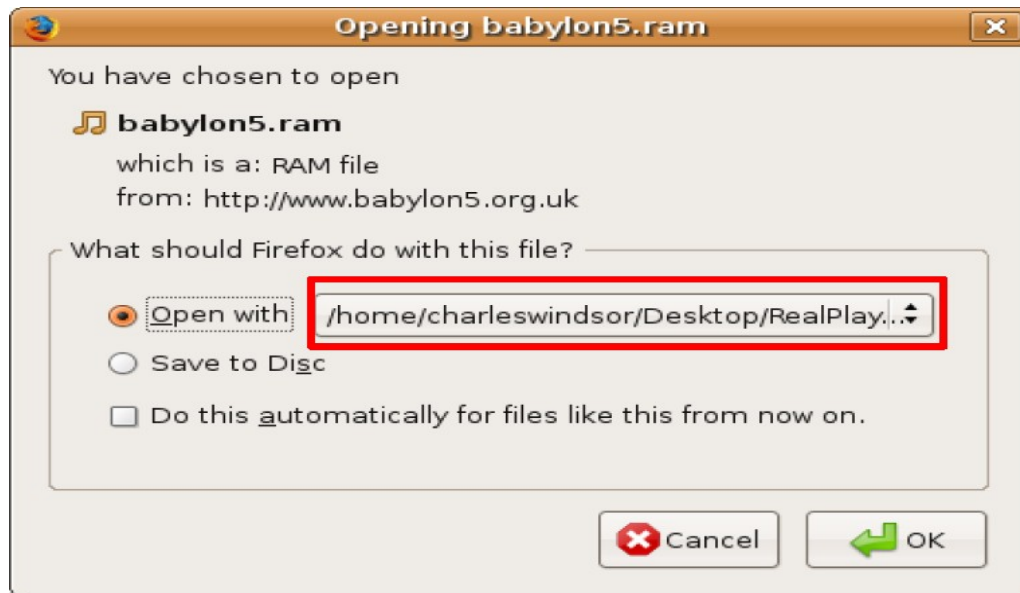
RealPlayer 10



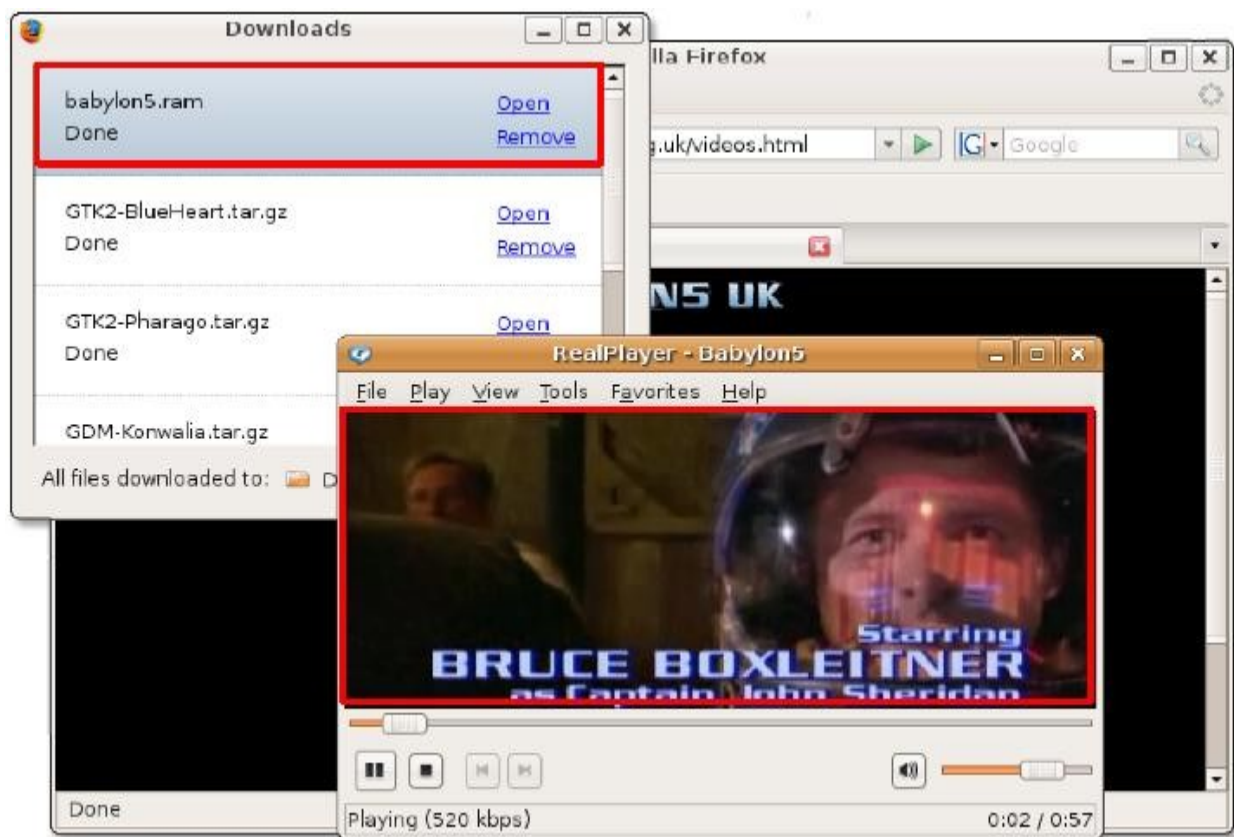
إذا اردت مشاهدة ملفات الفيديو المتاحة عبر الانترنت يجب عليك وضع روابط مشاهدة الفيديو في متصفح الانترنت فايرفوكس



سوف تظهر لك رسالة تطلب منك اختيار كيفية عرض ملف الفيديو سواء بحفظه على جهازك او مشاهدته عبر الانترنت سوف نختار التشغيل المباشر من الانترنت بواسطة برنامج **RealPlayer 10**



سيقوم برنامج **Real player 10** بتنزيل اجزاء ملف الفيديو على التتابع و يحفظها في ملفات الانترنت المؤقتة **temporary Internet folder** لمشاهدة ملف الفيديو مباشرة



يمكنك حفظ هذا الرابط في المفضلات ليتمكنك مشاهدته فيما بعد



كما يمكنك مشاهدة افلامك مباشرة عن طريق الروابط التي يمكنك وضعها في برنامج **RealPlayer** مباشرة لعمل ذلك اتبع الخطوات الاتية :



اكتب الرابط الذي تريده في خانة **open location**



Editing Videos

تعديل ملفات الفيديو

بالإضافة الى تمكنك من تشغيل ملفات الفيديو يمكنك ايضا القيام بعمليات التعديل المختلفة عليها و لذلك فان اوبونتو يوفر لك مختلف الادوات التي تمكنك من عمل ذلك

1- **Kino** : هو محرر فيديو متقدم قادر على تشغيل صيغ **Raw DV** و **AVI** كما يسمح لك بتنزيل مختلف انواع ملفات الفيديو و تقطيع اجزاء معينة و لصقها ثم يقوم بحفظها في العديد من الصيغ **SMIL** او **XML**

2- **Stopmotion** : هو برنامج مجاني يمكنك من وضع صور ثابتة التي لديك سواء من كاميرا التصوير او من القرص الصلب او المؤثرات الصوتية و اضافتها الى مختلف صيغ ملفات الفيديو لتعديلها مثل **mpeg** او **avi**

3- **Subtitle Editor** : هو احدى المحررات الثانوية يتبع ادوات **GTK+2** و يمكنك استخدامه لتعديل بعض العناوين الثانوية للافلام والفيديوهات يمكنك استخدامه لصنع بعض العناوين الثانوية وتحويل صيغتها و تعديلها وتصحيحها و تحسين العناوين الثانوية الموجودة , كما ان هذا البرنامج لديه القدرة على عرض الموجات الصوتية مما يسهل عليك مزامنة الاصوات مع العناوين الثانوية

4- **Pitivi Video Editor** : هو احدى محررات الفيديو من نوعية **non-linear editor** , و هو يسمح لك بتسهيل عملية تعديل الملفات الصوتية و عمل مشاريع الفيديو , كما يمكنه ان يتولى عمليات خلط و تقطيع و تحجيم ملفات الصوت و الفيديو و اضافة المؤثرات عليها يمكنك حفظ مشاريعك على الصيغ المدعومة من **GStreamer framework**

Pitivi video editor

يمكنك استخدام برنامج **Pitivi** لتعديل ملفات الفيديو التي لديك و لكنه غير متضمن مع توزيعة اوبونتو بصفة افتراضية ويمكنك الحصول عليه من

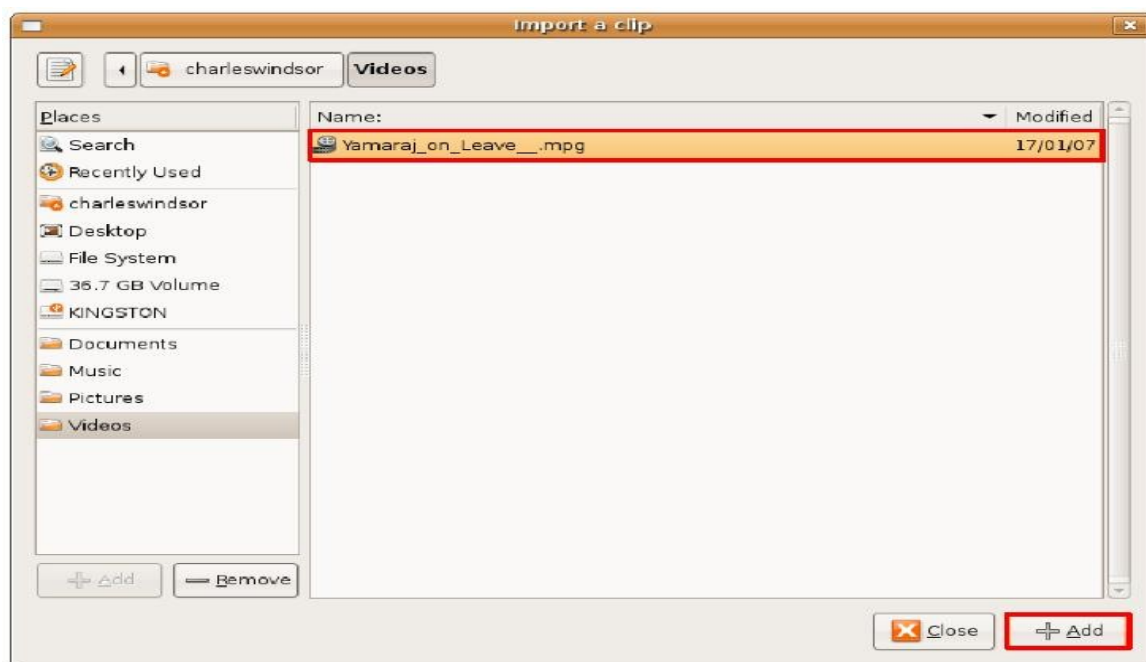
مستودعات اوبونتو ويمكنك تركيبه بسهولة من مدير الحزم **Synaptic Package Manager**

اين اجد برنامج Pitivi video editor ؟

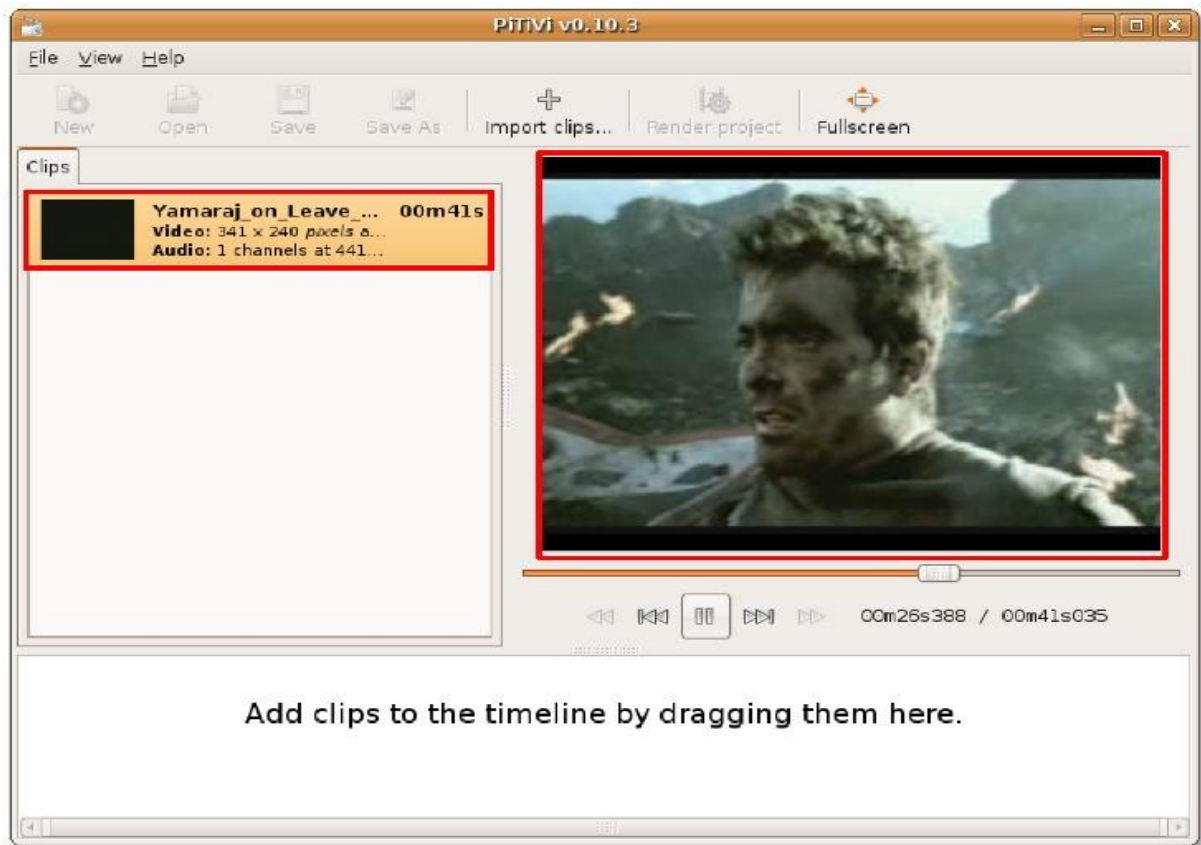
Applications < Sound & Video < Pitivi Video Editor



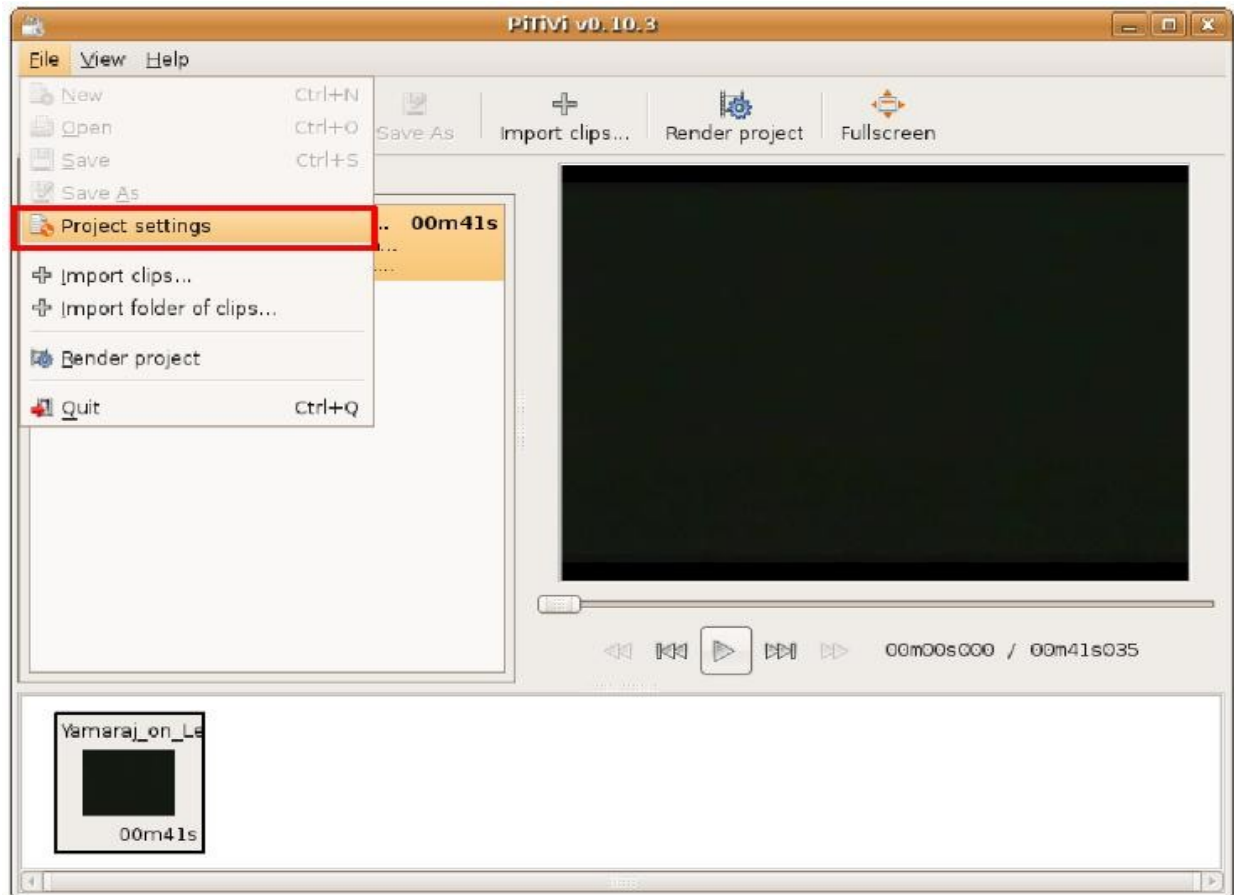
1- نقوم باضافة ملفات الفيديو التي نرغب فيها اضغط على زر **Import Clips** واضغط على زر **Add** لاضافة المزيد من ملفات الفيديو



2- لاختيار الفيديو الذى تريده من الناحية اليمنى اعمل عليه **D click**



3- لكى تتمكن من عمل تعديل على ملف الفيديو الذى قمت باختياره يجب عليك بداية مشروع جديد لذلك اتبع الخطوات الاتية :



4 - تظهر لك الان قائمة يمكنك من خلالها اضافة العديد من السمات الخاصة على الفيديو الذى قمت باختياره لتحديد مختلف المواصفات التى تفضلها

The screenshot shows the 'Project Settings' dialog box with the following sections and settings:

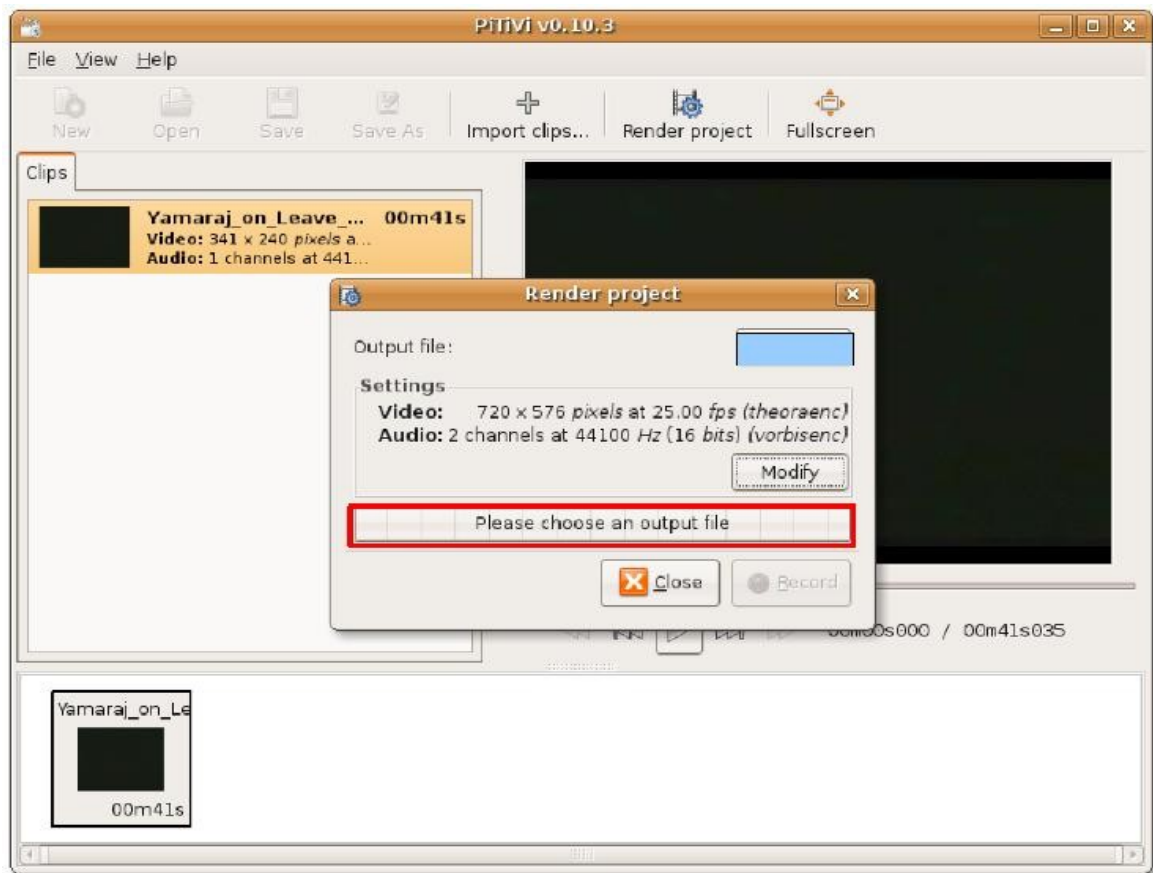
- Name:** New Project
- Description:** (empty text area)
- Video Output:**
 - Custom
 - Width: 720
 - Height: 576
 - Frame rate: 25 fps
- Audio Output:**
 - Custom
 - Channels: Stereo (2)
 - Rate: 44.1 KHz
 - Depth: 16 bit
- Export to:**
 - Container: Ogg muxer [oggmux]
 - Audio Codec: Vorbis audio encoder [vorbisenc]
 - Video Codec: Theora video encoder [theoraenc]

Annotations (from top to bottom):

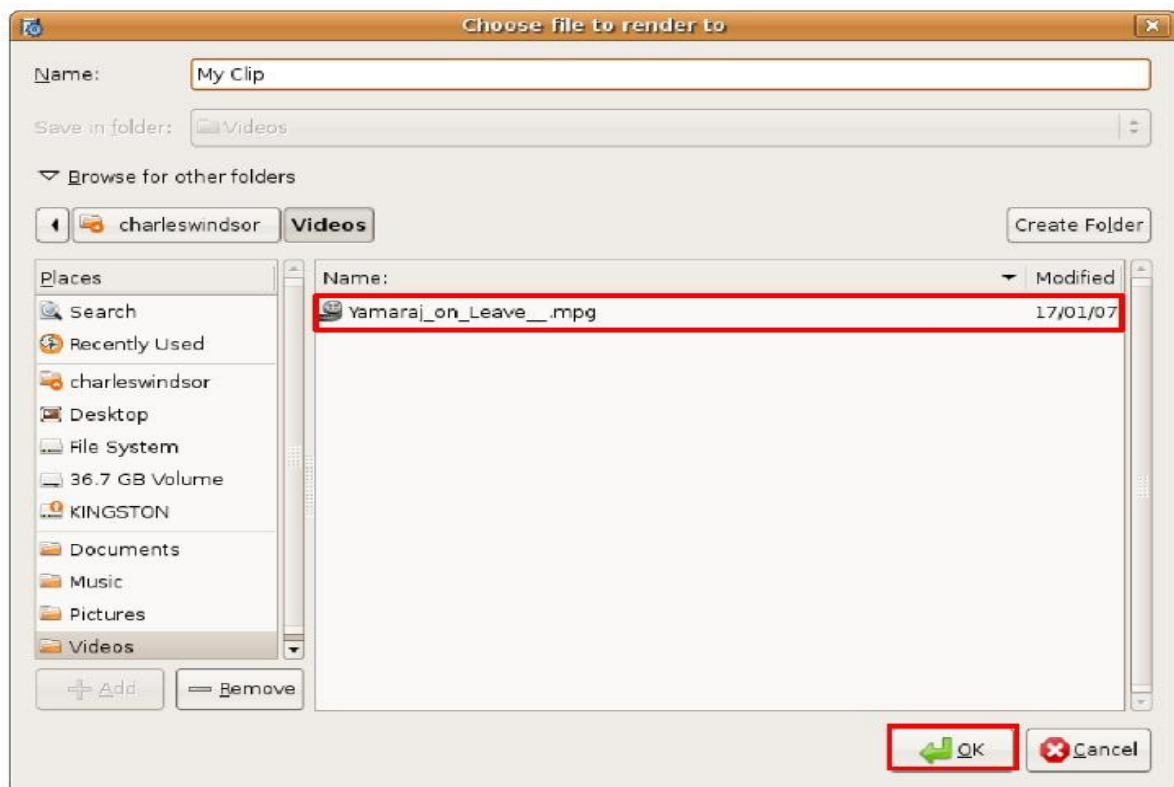
- اسم المشروع (Project Name)
- وصف المشروع (Project Description)
- عرض الفيديو (Video Width)
- ارتفاع الفيديو (Video Height)
- تردد الفيديو (Video Frame rate)
- نوع الصوت (Audio Type)
- معدل الصوت (Audio Rate)
- عمق الصوت (Audio Depth)
- الصيغة الناتجة (Output Format)
- كودك الصوت (Audio Codec)
- كودك الفيديو (Video Codec)

اضغط على **ok** بعد الانتهاء من تحديد مواصفاتك

5- لتطبيق التعديلات الجديدة التي قمت باختيارها اضغط على زر **Render project** و يمكنك اختيار زر **Modify** لعمل المزيد من التعديلات على ملف الفيديو

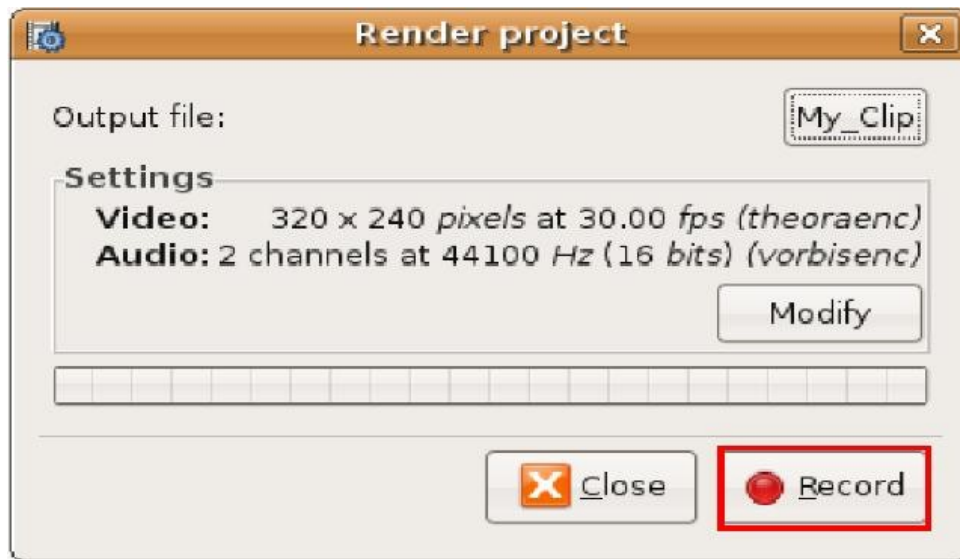


6- ايضا يمكنك الضغط على زر **Choose file** لتغيير اسم ملفك المعدل , ثم نقوم باختيار مكان الملف المعدل الذي نريد حفظه

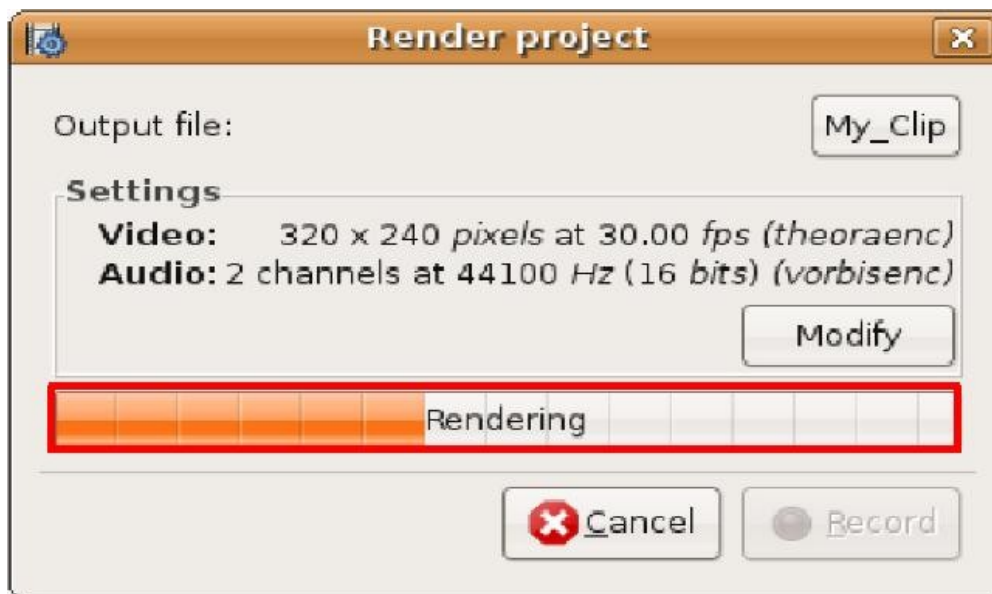


7- من النافذة السابقة اضغط على زر **ok** لتظهر لك النافذة الاتية :

اضغط على زر **Record**



صورة توضح تقدم عملية التحميل

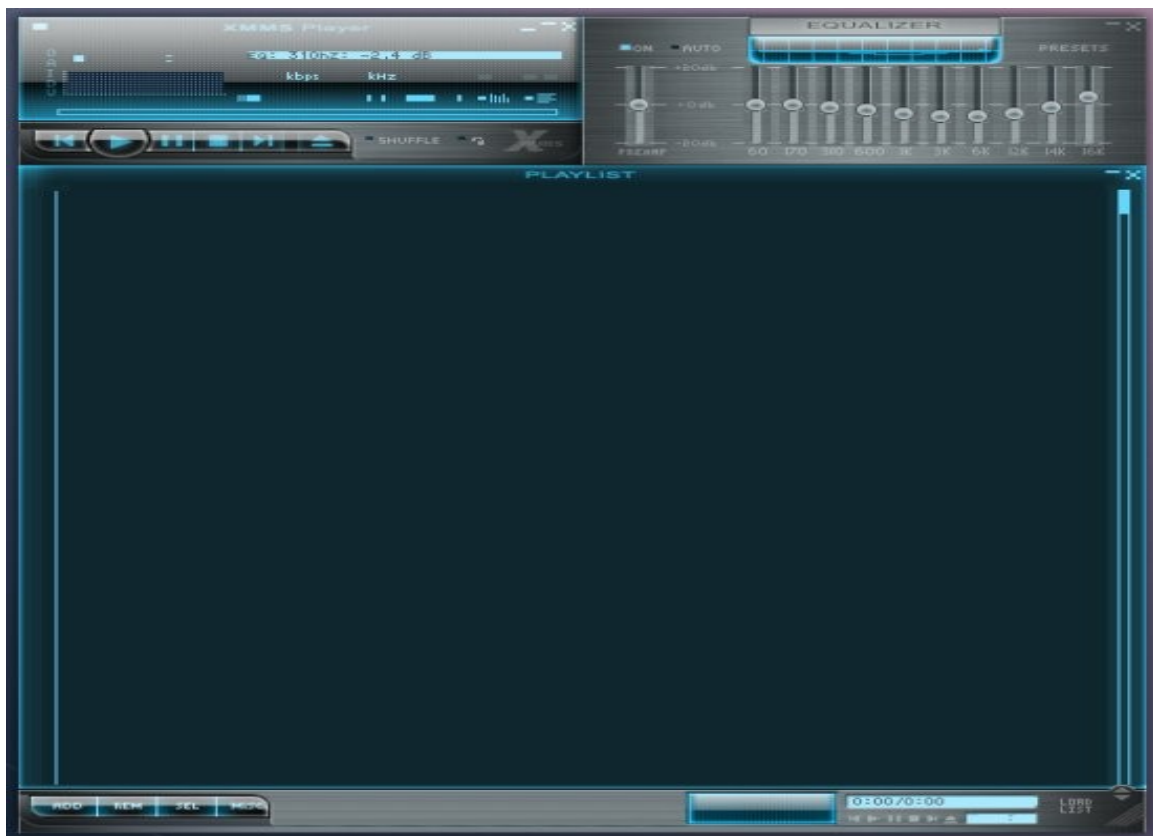


برامج الملتيميديا البديلة

Audacious

هو برنامج بديل عن برنامج **Rhythmbox** اذا اردت استخدامه عليك حذف **Rhythmbox** اولاً وهو برنامج لتشغيل الصوتيات

الموقع الرسمي <http://audacious-media-player.org>



الحزم المطلوب تركيبها

Audacious

Audacious-plugins-extra

Audacious-crossfade

Mplayer

Mplayer هو برنامج بديل عن برنامج **Totem** و اذا اردت تركيبه عليك اولا حذف برنامج **Totem** وهو خاص بتشغيل ملفات الفيديو حيث انه قادر على تشغيل العديد من صيغ الملفات مثل **MPEG/VOB, AVI, Ogg/OGM, VIVO, ASF/WMA/WMV, QT/MOV/MP4**,

RealMedia, Matroska, NUT, NuppelVideo, FLI, YUV4MPEG, FILM, RoQ and PVA

لكنه يحتاج الى **w32codecs** ليكون قادرا على تشغيل العديد من صيغ الملفات

الموقع الرسمي <http://www.mplayerhq.hu>



الحزم المطلوب تركيبها

mplayer

mozilla-mplayer

mplayer-fonts

mplayer-skin-blue

K3B

هو برنامج ناسخ الاسطوانات مشابه لبرنامج النيرو الذى يعمل على ويندوز و هو بديل عن برنامج **Brasero** فى لينوكس , اذا اردت تركيبه عليك اولاً احذف برنامج **Brasero** اولاً

الموقع الرسمى <http://www.k3b.org>



الحزم المطلوب تركيبها

k3b

libk3b2-extracodecs

normalize-audio

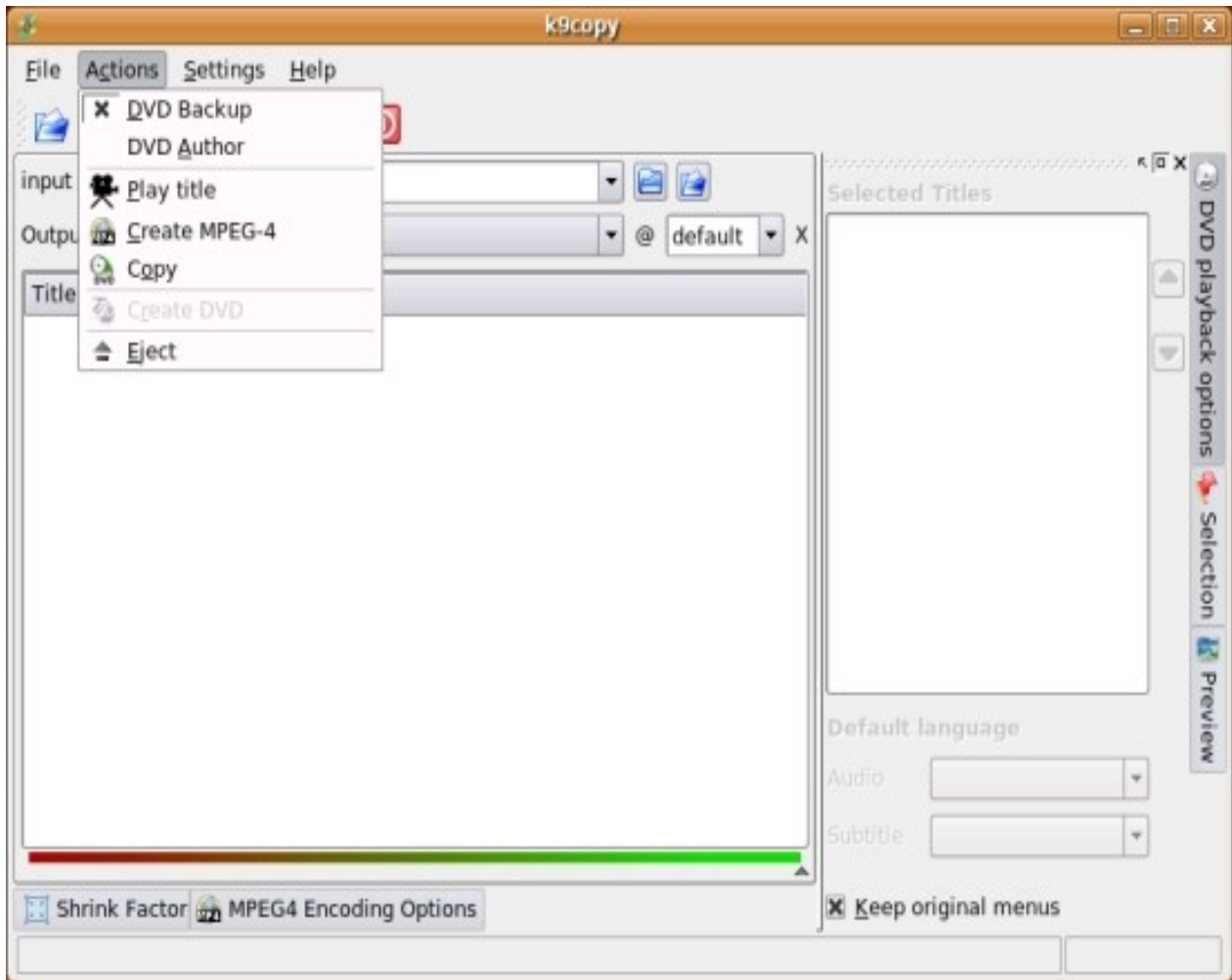
transcode

sox

vcdimager

K9Copy

وهو برنامج لعمل نسخ احتياطي وهو قادر على تقليص محتوى **DVD9** لوضعه على **DVD5**

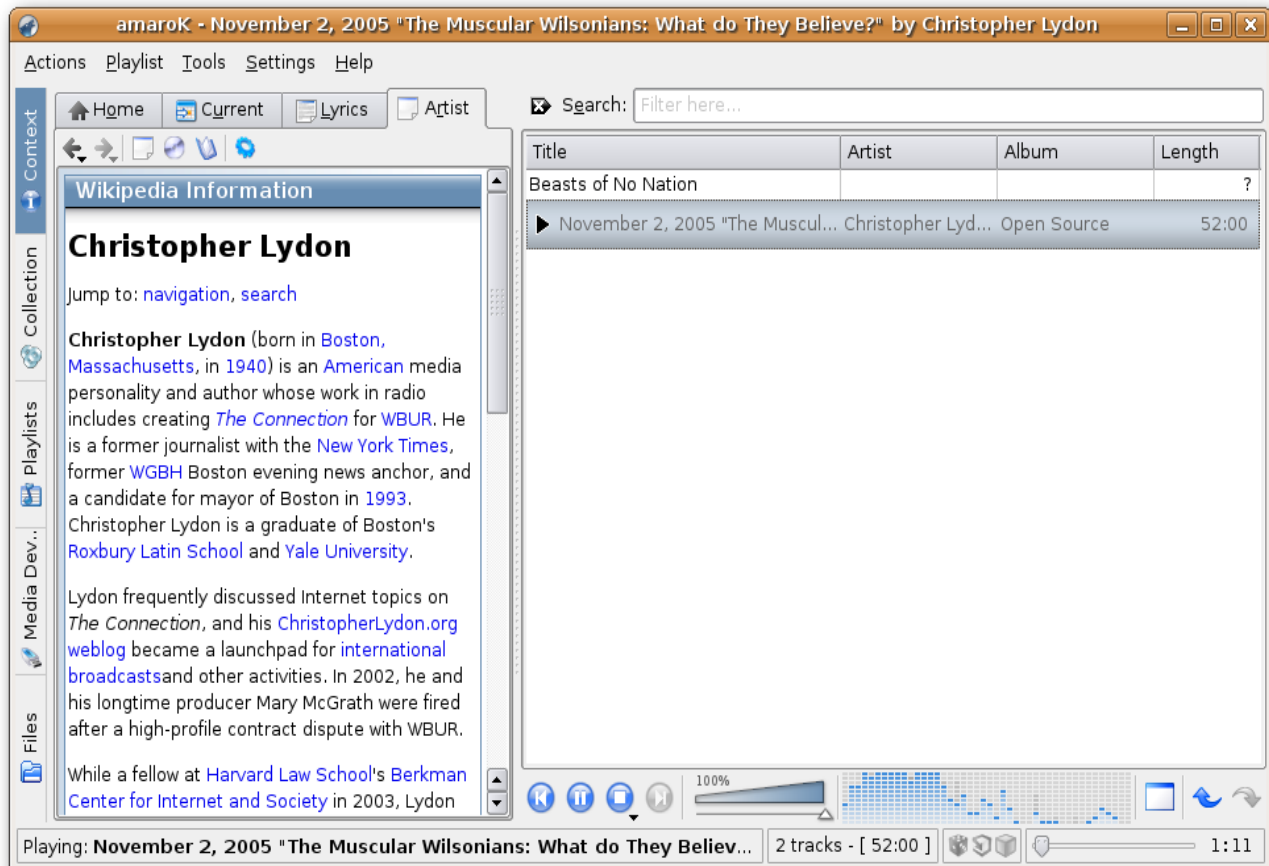


الحزم المطلوبة لتركيب البرنامج

k9copy

Amarok

برنامج **Amarok** هو احدى برامج تشغيل الموسيقى الخاصة بواجهة **KDE**



مزاياه

- 1- يمكنه ان يعمل بكفاءة تحت واجهة جنوم
- 2- له قابلية لاضافة الاسكربت **scriptable** والثيمات **themeable**
- 3- له اوكليزر **equalizer** به 10 ازرار
- 4- لديه صور تخطيطية متحركة **visualizations** يمكنك مشاهدتها اثناء تشغيل الموسيقى
- 5- لديه العديد من الالوان الواجهة يمكنك تغييرها حسب رغبتك **color schemes**
- 6- يمكنك اعداد مفضلاتك حسب رغبتك في ترتيب الملفات
- 7- يتكامل مع **last.fm** ويمكنك تنزيل **CD covers** من **MusicBrainz** & **Amazon & metadata**
- 8- يمكنه نسخ على الاسطوانات من خلال **k3b**
- 9- يمكنك اختيار قاعدة البيانات التي تريد ان تستخدمها **PostgreSQL** & **MySQL** & **SQLite3** في مكتبة البرنامج
- 10- ياتي اليك مدعوما ب **xine** & **gststreamer back-ends**

- 11- يمكنك عمل قائمة تشغيل **playlist** بسرعة ويمكنك ملئها عن طريق السحب والافلات
 - 12- يمكنك حفظ **playlist** المفضلة لديك بصيغ **PLS** و **M3U** لتشغيلها عن طريق البرامج الاخرى
 - 13- دعم فهرسة المجموعات **collection-indexing** للتصفح الذكي وعمل قوائم التشغيل
 - 14- يمكنك دخول المواقع الميديا عن طريق **kioslaves** لتستطيع تشغيل ملفات الموسيقى من مواقع التي تبدأ عناوينها ب **smb://** & **fish://**
 - 15- يمكنك تحرير رموز **ID3 tag** وتنزيلها من موقع **MusicBrainz**
 - 16 - دعم استعراض اغلفة الالبومات من اتوماتيكيا سواء من ملفاتك او من خلال الانترنت
 - 17- تاثيرات سمعية متنوعة مثل **cross-fading**
 - 18- بإمكانك استخدام اختصارات لوحة المفاتيح
 - 19 -دعم اجهزة **iPod & iRiver**
- لمزيد من المعلومات يمكنك الدخول على الرابط الاتي

<https://help.ubuntu.com/community/Amarok>

Kaffeine

برنامج **Kaffeine** هو احدى برامج تشغيل الموسيقى الخاصة بواجهة **KDE** وهو يستخدم محرك **xine as back-end** في الوضع الافتراضي لكنه من الممكن ايضا ان يعمل من خلال **gstream** او **Kplayer** اذا كنت قد قمت بتركيبهم من قبل



مزاياه :

- 1- يمكنه عمل **DVD playback** من قوائمه
- 2- عمل العديد من قوائم التشغيل **playlists**
- 3- مزود باوكليزر **10** ازرار
- 4- يحتوى على **CD cover manager**
- 5- يمكنك حرق اسطوانات **audio CDs** الى صيغ **mp3** و **ogg** و **streams audio and video**
- 6- دعم تشغيل **LIRC**

لمزيد من المعلومات ادخل على الرابط الاتي

<https://help.ubuntu.com/community/Kaffeine>

Gxine

برنامج **gxine** هو احدى برامج الملتيميديا التى تم تصميمه على مكتبات **GTK +** وهو ياتى متضمنا العديد من مكتبات تشغيل الفيديو مثل **libxine**



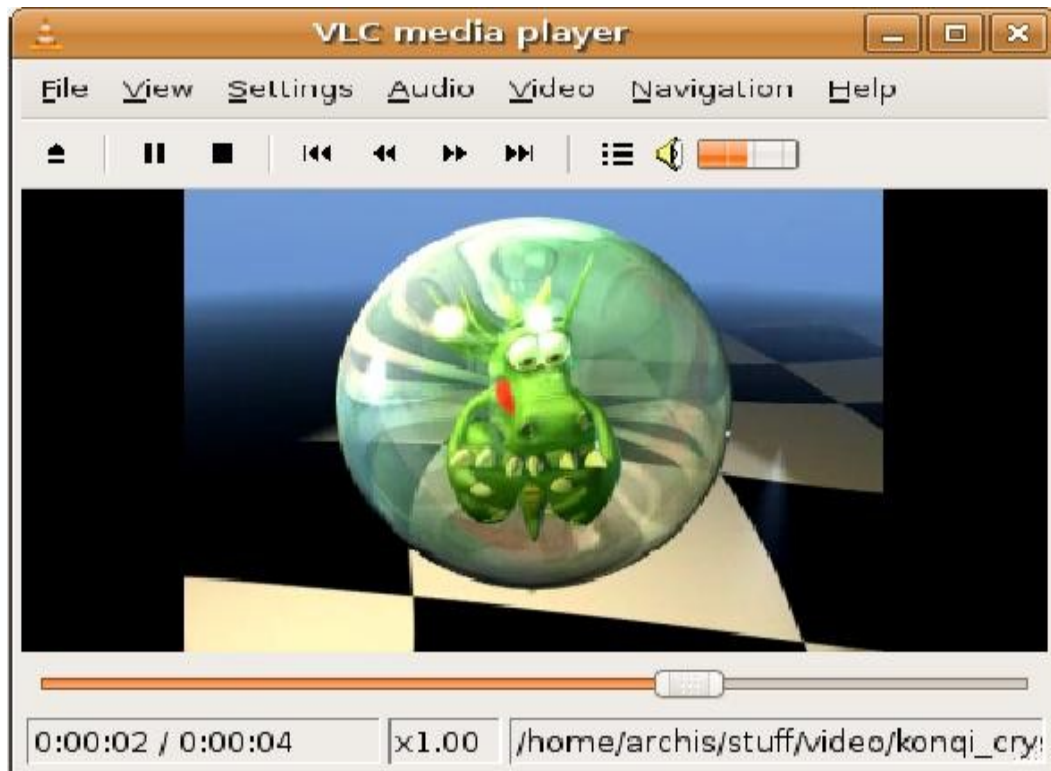
مزاياه :

- 1- امكانية عمل **plays back** للعديد مثل **CDs & DVDs & VCDs**
 - 2- يفك تشفير **decodes** العديد من ملفات الملتيميديا مثل **MP3 & WMV & AVI & QuickTime**
 - 3- يمكنك من خلاله استعراض ملفات الملتيميديا من عبر الانترنت
 - 4- يمكنه تشغيل العديد من صيغ الملفات الملتيميديا المشهورة و الغير مشهورة
- للمزيد من المعلومات يمكنك الدخول الى الرابط الاتى

<http://xinehq.de>

VLC

برنامج **VideoLAN Client** هو من اكثر البرامج شهرة لقدرته على تشغيل عدد كبير جدا من ملفات الملتيميديا مثل **MPEG-1 & MPEG-2** **AVI & MPEG-4 & WMV & QuickTime & MP3 & Ogg DVDs & VCDs &** بالإضافة الى الكثير من صيغ الملتيميديا المنتشرة عبر الانترنت



1- اضافات لتشغيل audio

vlc-plugin-esd

vlc-plugin-sdl

vlc-plugin-arts

2- اضافات لتشغيل video

vlc-plugin-sdl

vlc-plugin-ggi

vlc-plugin-glide

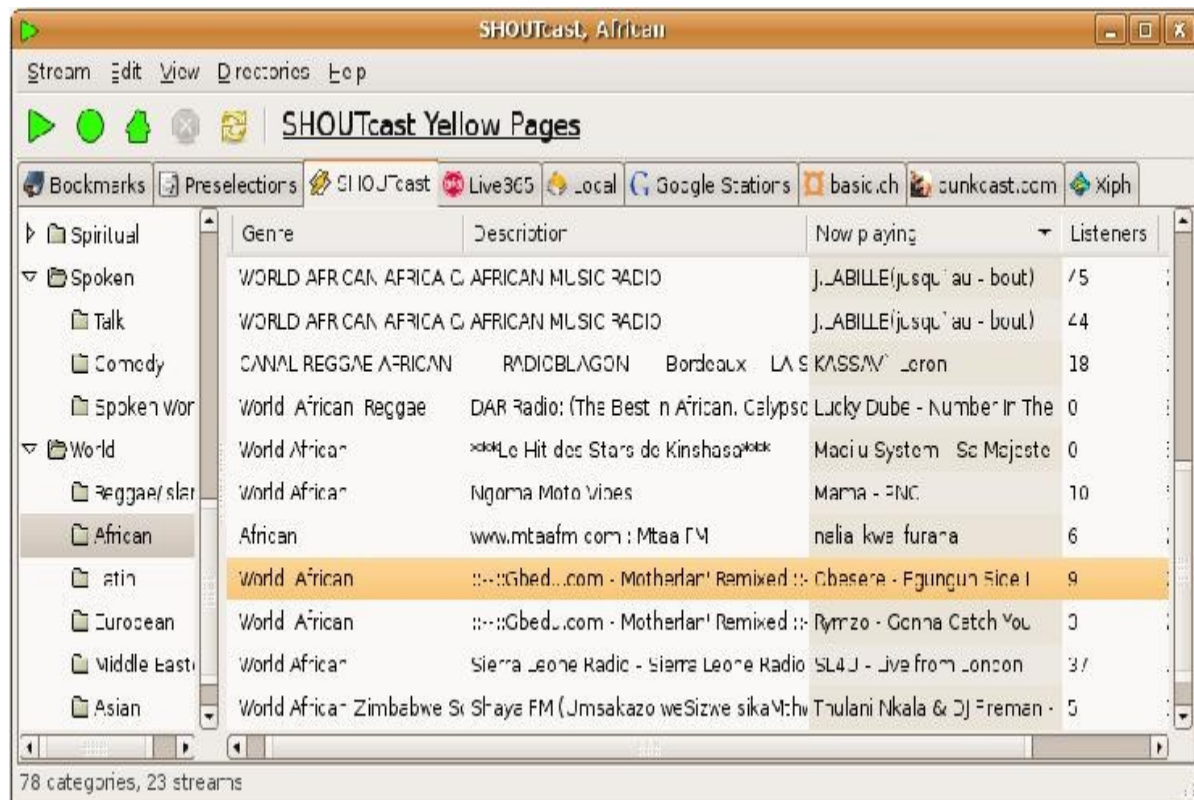
vlc-plugin-svgalib

3- اضافات المتصفح mozilla

mozilla-plugin-vlc

Streamtuner

برنامج **Streamtuner** هو عبارة عن برنامج يمكنك من تصفح مجلداتك الموسيقية حيث تعتمد فكرته ببساطة على تحديد اماكن المحطات الاذاعية **radio stations** او المواد المذاعة **broadcasts** التي تفضلها انت يمكنك حفظ الروابط التي ترغبها في قائمة عناوين **bookmark** لتستطيع تشغيلهم ببرنامج الميديا الذي تفضله



مزاياء

- 1- يتضمن البرنامج دعم لبعض اكبر الادلة **directories** و نتائج محطات الراديو على الانترنت **internet radio stations**
- 2- المواد الاذاعية الحية **live broadcasts** مثل **SHOUTcast & Live365 & Xiph & basic.ch**
- 3- يوفر لك بعض حزم البرامج التي تسمى **streamripper** و التي يمكنك من تسجيل المواد الاذاعية الحية و حفظها على جهازك لكي تستطيع الاستماع اليها في الاوقات اللاحقة

للحصول على مزيد من المعلومات ادخل على الرابط الاتي

<http://www.nongnu.org/streamtuner>

الباب العاشر

برامج الجرافيك

Making The Most of Images and Photos

عمل الصور والرموز

الهدف من الدرس :

1- مشاهدة وتعديل الصور والرموز

2- مسح وارسال الصور

Introducing Graphics Applications

مقدمة عن تطبيقات الجرافيك

تشكل تطبيقات الجرافيك جزء مكمل من توزيعه اوبونتو لتمكنك من :

1- تنظيم مفضلاتك من الصور

2- عمل وتعديل الصور **photo** و الرموز **images**

3- مسح و ارسال صورك الشخصية

سوف نتعلم فى هذا الدرس مختلف انواع تطبيقات الجرافيك المتاحة فى توزيعه اوبونتو بصفة

افتراضية فى التوزيعه نفسها او من خلال مستودعات اوبونتو الغنية بالكثير من البرامج القوية

اولا : اشهر برامج الجرافيك المتاحة فى توزيعه اوبونتو :

1- **gThumb Image Viewer** : يسمح لك بمشاهدة الصور و استيرادها من الكاميرا الرقمية و عمل اسطوانات الصور و عرضها

2- **GIMP Image Editor** : يسمح لك بمشاهدة الصور و تعديلها بطريقة احترافية و تغيير درجة الوضوح و التباين للالوان و درجة قوام الصورة

3- **F-Spot Photo Manager** : هو مدير للصور يمكنك من تنظيم وادارة الصور و يقوم بعمل تصنيفات للصور حسب نوعها

4- **XSane Image Scanner** : يسمح لك هذا البرنامج من مسح كل مستندات الصور من الات التصوير الرقمية و الفاكس والاميلات الخاصة بك

ثانيا : برامج الجرافيك الاضافية المتاحة فى مستودعات اوبونتو :

يمكنك ان تبحث فى مستودعات اوبونتو التى توفر لك الاف البرامج باستخدام من خلال سطر الاوامر **CLI** او **Synaptic Package Manager**

امثلة على برامج الجرافيك الموجودة فى مستودعات اوبونتو :



Agave-1 : يستخدم لتصميم خطوط الالوان اى بعد اختيارك اللون الاساسى يقترح عليك الالوان المكملة الملائمة وايضا عمل تظليلات للون الاساسى

يمكن ان تسحب هذه الالوان وتسقطها من تطبيقاتك الاخرى مثل برنامج **GIMP** لمعرفة المزيد من التفاصيل ادخل على الرابط الاتى :

<http://home.gna.org/colorscheme>



Blender-2 : هو برنامج مفتوح المصدر يتيح لك عمل المحتويات ثلاثية الابعاد والنماذج الثلاثية والحركية وعمل مؤثرات المونتاج او استخدامه فى

تعديل الجرافيك و تعريف سلوك تفاعلى مع المستخدم بدون تعلم برمجة كما ان له واجهة استخدام متميزة , ايضا تم تطبيقه بالكامل على **Open GL**

تم تصميمه لزيادة السرعة , كما تم كتابة اسكربتات باستخدام بايثون من اجل استيراد و تصدير السمات كما يدعم العديد من الصيغ شائعة الاستخدام

مثل **3D Studio** , كما يمكنه ان ينتج لك الصور الثابتة و افلام الصور المتحركة و نماذج الالعاب او باستخدام محركات **third party** التى لها

محتوى تفاعلى على شكل **standalone binaries** لمعرفة المزيد من المعلومات ادخل على الرابط الاتى

<http://www.blender.org>



Dia-3 : هو برنامج لعرض وتعديل الرسوم البيانية وهو اداة مشابهة لميكروسوفت **Visio** فهو قادر على انتاج رسومات احترفة دقيقة و مستوية ,

كما يمكنك من رسم كيانات ذات علاقة ببعضها البعض مثل مخططات **flowcharts** و **network** ثم يقوم بحفظهم فى العديد من الصيغ المختلفة على

سبيل المثال **EPS, SVG, XFIG, WMF, PNG** كما يمكنك من طباعة هذه المخططات ليتم تغطيتها فى صفحات متعددة ولمعرفة المزيد حول هذا

البرنامج يمكنك الدخول الى الرابط الاتى :

<http://live.gnome.org>



4- Gcolor2 : هو برنامج بسيط لاختيار الالوان والتقاطها بطريقة سهلة وسريعة كما يمكنك على الحصول على المزيد من الالوان عن طريق زيارة

الموقع الخاص به للمزيد من المعلومات

<http://gcolor2.sourceforge.net>



5- GNU paint : هو برنامج صديق للمستخدم يستعمل فى بيئة جنوم حيث يوفر لك ادوات تمكنك من الرسم بمنتهى السهولة لاداء عمليات المعالجة

المختلفة على الصور لمعرفة المزيد من المعلومات ادخل على الرابط الاتى

<http://gpaint.sourceforge.net>

هذا بالاضافة الى وجود العديد من التطبيقات المتوفرة فى مستودعات **third-party** على سبيل المثال برنامج **Picasa** وهو برنامج مجانى و يمكنك

تنزيل النسخة المتوافقة منه مع توزيعه اوبونتو , وهو يمكنك من تحديد مكان الصور و تنظيمها و تعديلها و اضافة المؤثرات عليها و ارسالها الى

ايميلك و طباعتها و ارسالها الى مواقع الويب يمكنك تنزيله من الموقع الاتى :

<http://picasa.google.com/linux/download.html>

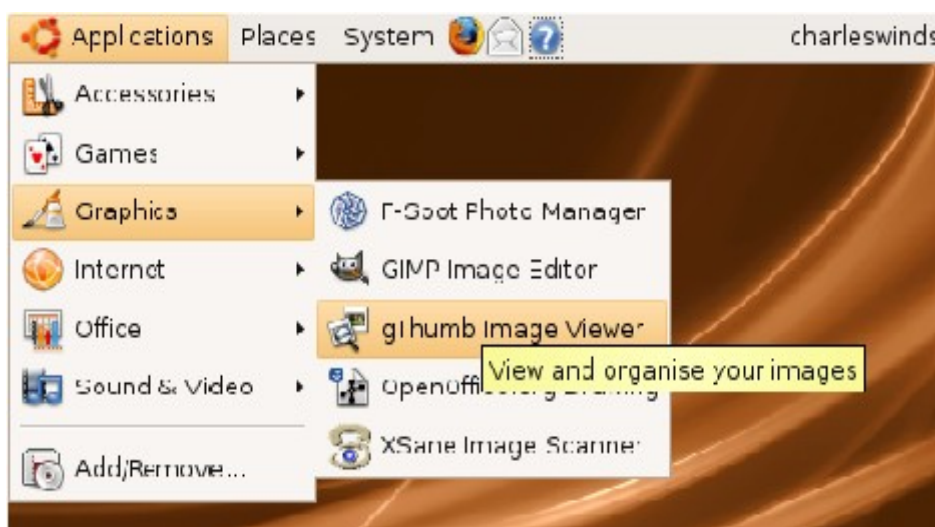
Gthumb image viewer

هذا البرنامج لديه العديد من الامكانيات نذكر منها :

- 1- عرض و ايجاد اماكن الصور التي تحتفظ بها
- 2- يمكنك من تصنيف صورك فى عدة كتالوجات
- 3- طباعة صورك و مشاهدة عروض متقدمة لها
- 4- ارسال صورك و البوماتك الى الانترنت بواسطة مختلف اوضاع تخطيط الشيمات
- 5- يمنحك السمات المثالية لعرض الصور
- 6- يمكنك من نسخ و نقل و حذف و طباعة و تكبير و تصغير صيغ الصور يمكنك هذا البرنامج من استعراض الكثير من صيغ الصور مثل

.BMP, JPEG, GIF, PNG, TIFF, ICO, XPM, GIF animations

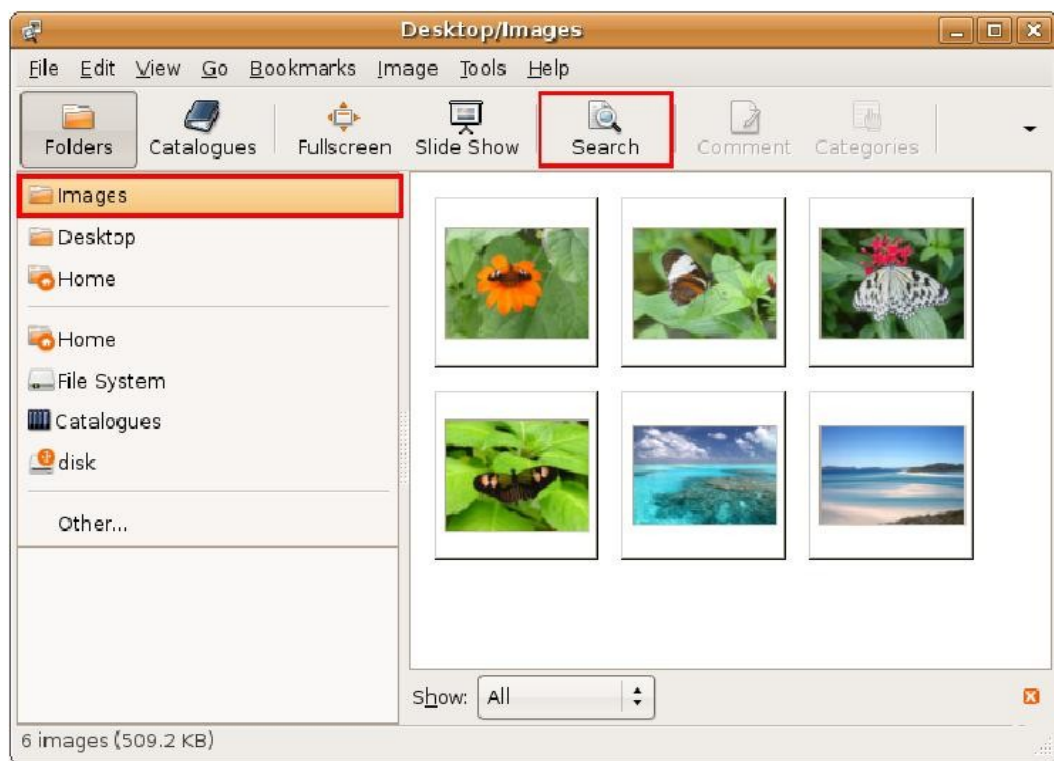
اين اجد البرنامج ؟



يمكنك استعراض صورك بطريقتين :

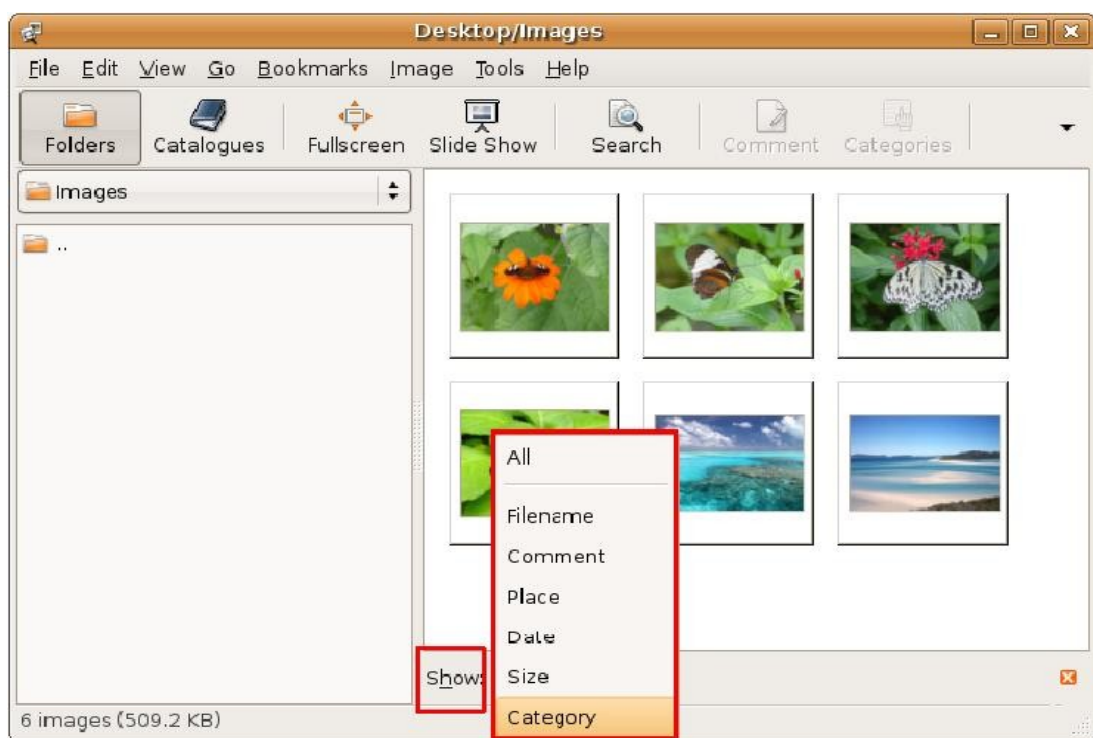
1- اختيار صورك يدويا من القائمة الموجودة بالناحية اليسرى

2- البحث عن صورك من خلال اداة البحث **search**

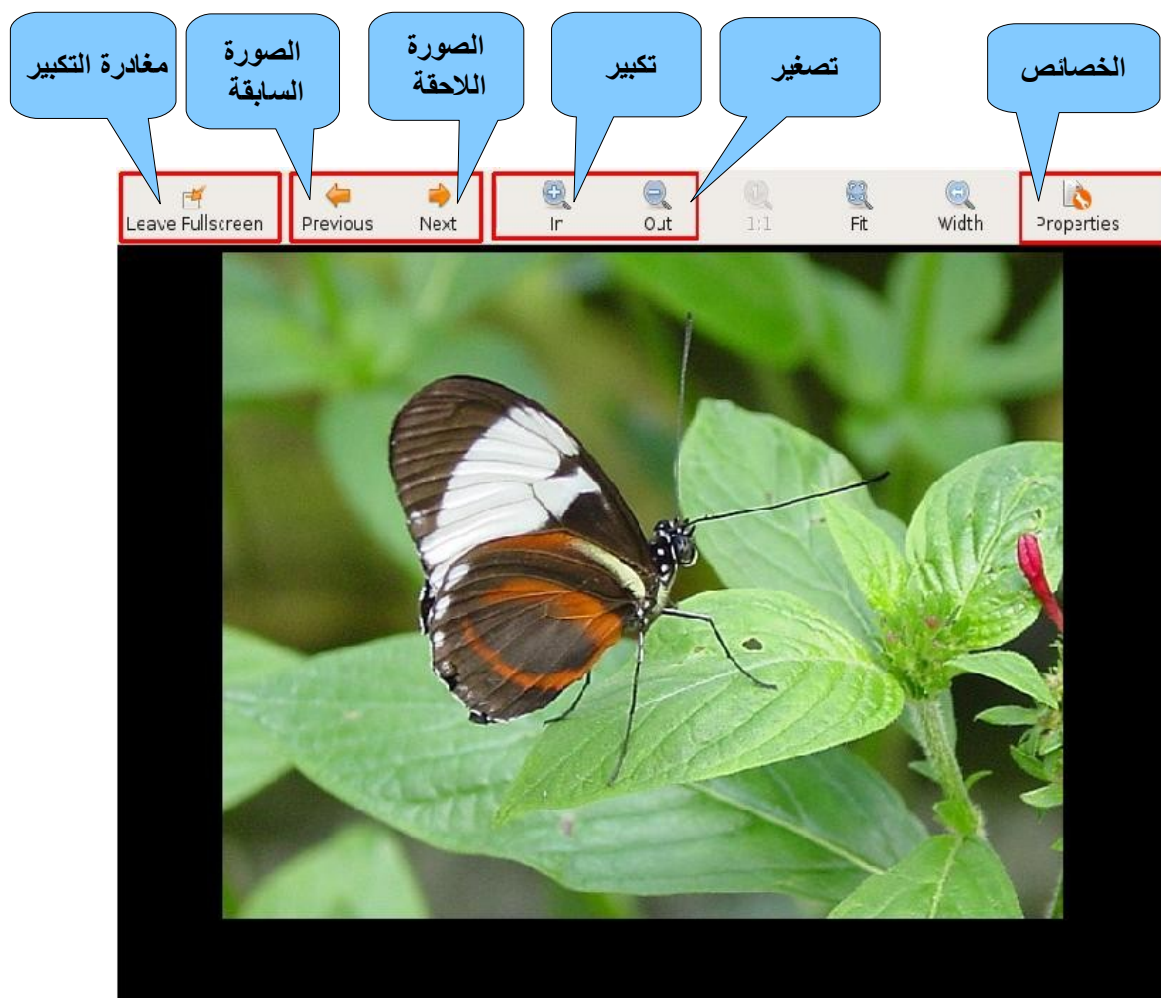


3- اذا كان لديك الكثير من الصور فسوف يكون من الصعب ان تجد الصور التي تريدها لذلك فان البرنامج يوفر لك العديد من اساليب العرض مثل

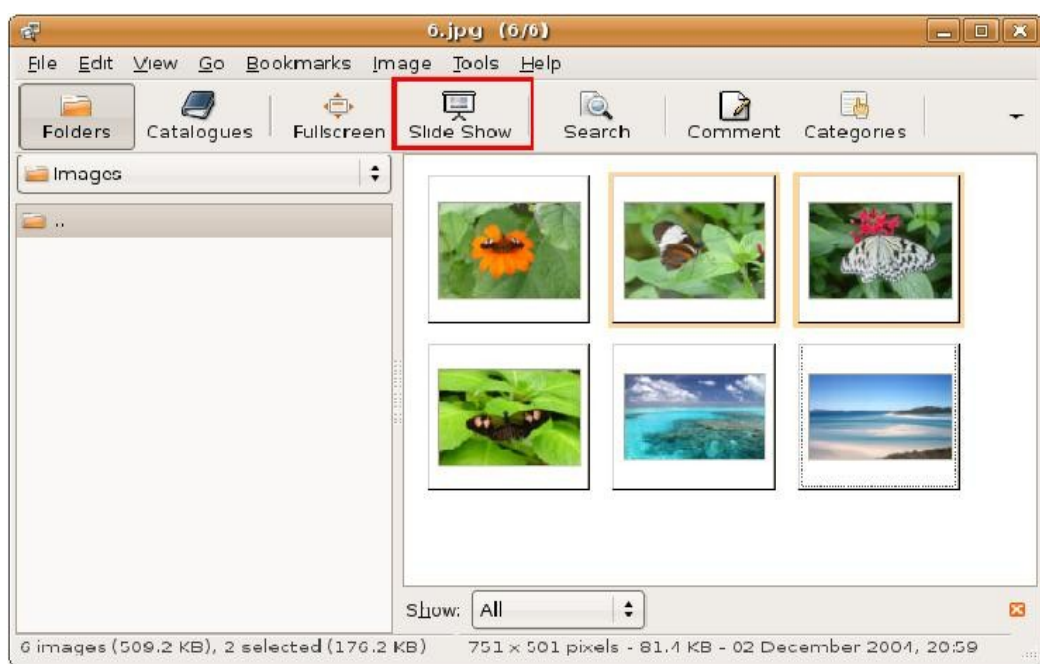
الاسم و التعليق و المكان و التاريخ و الحجم و التصنيف.



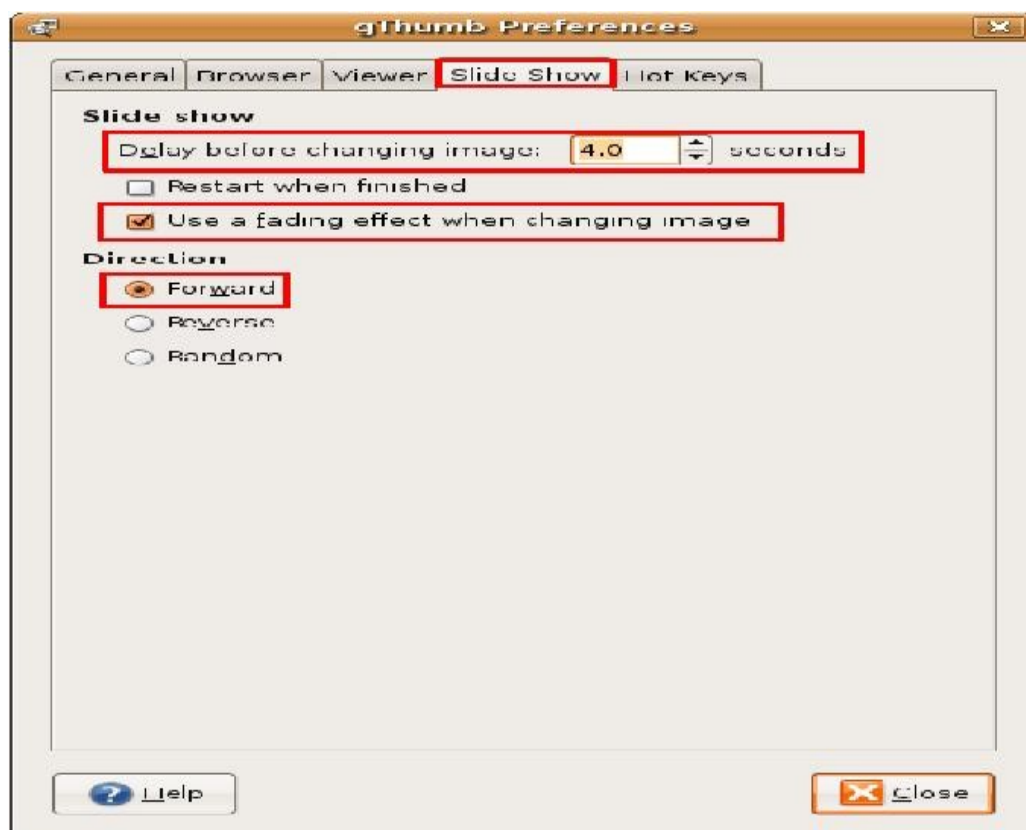
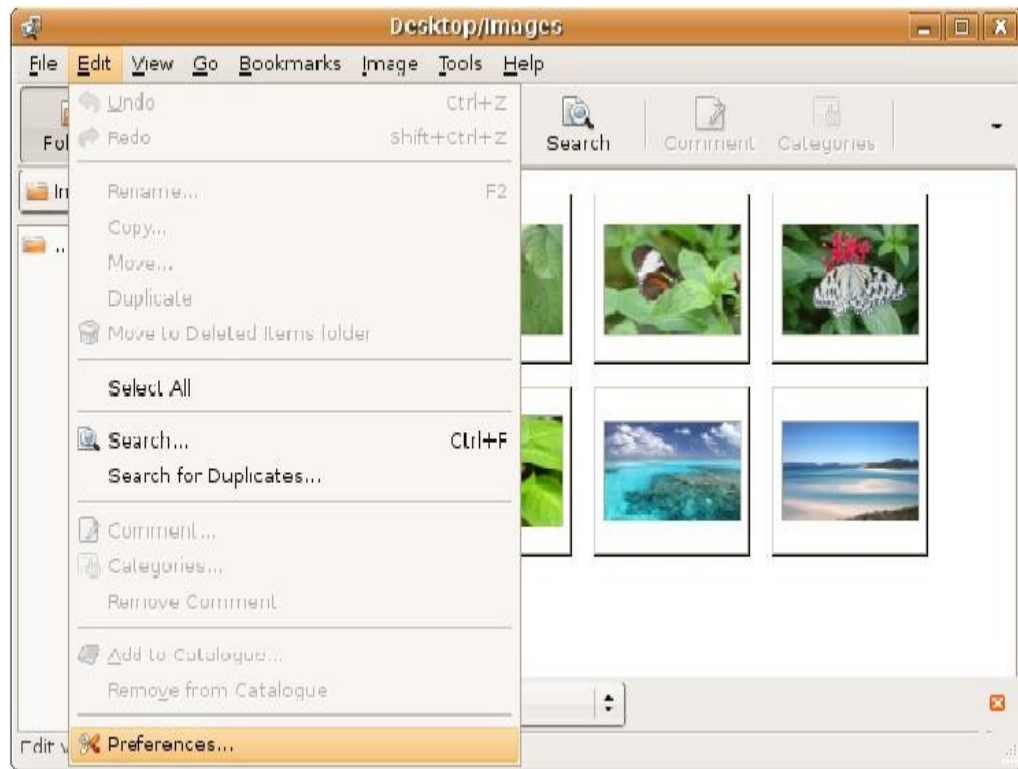
4- يمكنك تكبير الصورة بالضغط على زر **Fullscreen** لملء كامل الشاشة أو يمكنك تكبير الصورة التي تختارها عن طريق عمل **Click**



5- يمكنك تشغيل اسلايب العرض المتقدمة **Slide Shows** بدلا من النقر على الصور , ليقوم بعرض سلسلة من الصور التي تختارها على التتابع



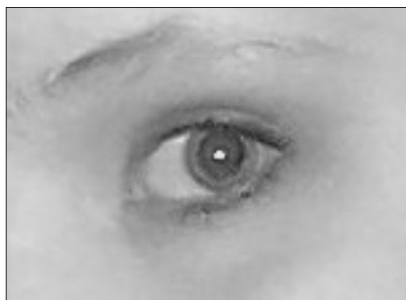
6- هذا البرنامج يستخدم بصورة افتراضية وقت تاخير مقداره 4 ثواني للانتقال بين الصور المعروضة اذا رغبت في تغيير هذا الوقت الافتراضى اتبع الخطوات الاتية :



7- فى بعض الات التصوير فانه عند اقتراب فلاش الكاميرا من الشخص الذى نقوم بتصويره فان الضوء ينعكس من شبكية عين هذا الشخص على عدسة الكاميرا مسببا علامة حمراء **Red Eye** على صورة هذا الشخص ويعتمد حجم هذه العلامة على كمية الضوء المنعكس

كيف يمكننى ازالة هذه العلامة الحمراء :

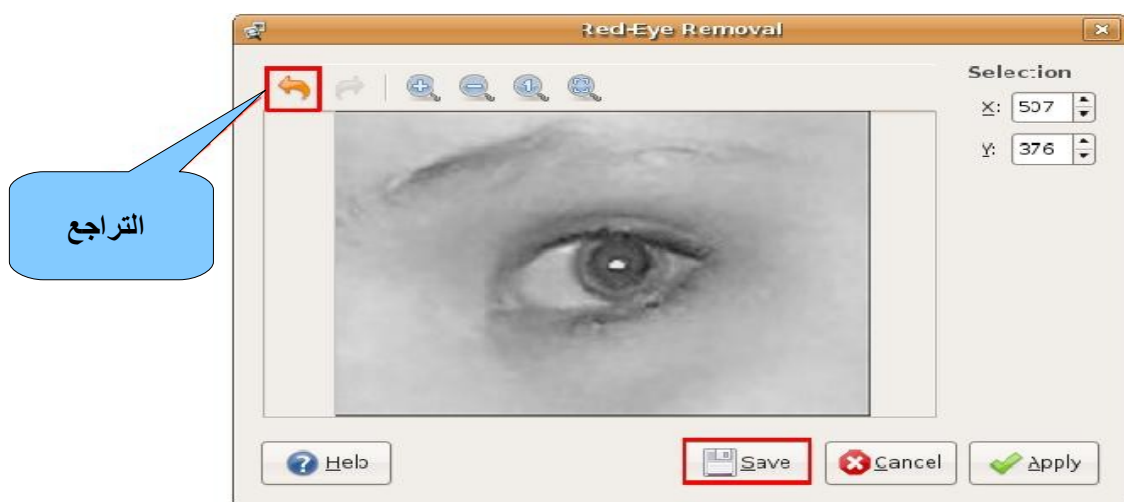
1- اعمل **Click** على الصورة التى بها علامة حمراء لتفتح لك



2- نقوم باستخدام اداة **Red-Eye Removal** ونقوم بفتحها حسب الترتيب الاتى :



3- نقوم بالنقر على المنطقة المتأثرة او بالقرب منها لاستبدال النقط الحمراء باخرى سوداء



The GIMP

GNU Image Manipulation Programme

هو برنامج الجرافيك الافتراضي في توزيعه اوبونتو تم ترخيصه تحت رخصة GNU العامة , وهو برنامج مفتوح المصدر , وهو يتضمن العديد من الادوات التي تتيح لك التلاعب في الصور , ايضا هذا البرنامج متاح للعمل في العديد من اللغات و توجد منه نسخة عربية , ايضا يستخدم في اضافة العديد من اللمسات الجمالية للصور . ويقوم بالعديد من المهام لاعداد وصنع الصور واعادة تحجيمها وتصنيف واقتصاص الصور من داخل او من خارج التحديد ومعالجة الالوان وتحويل صيغ الصور

مميزاته :

- 1- يوفر لك موقع كامل لادوات الرسم مثل الفرش والاقلام والمصابغ النفخة
- 2- يوفر ادوات التحديد مثل الشكل المستطيل والبيضاوى والحر والضبابي
- 3- ادوات التحويل مثل تدوير الصورة بزوايا معينة و اختيار مقاييس جديدة الصورة و القص والنقر
- 4- امكانية الكتابة على الصور باللغة العربية
- 5- ادارة جيدة للذاكرة حيث ان حجم الصور تحددها سعة القرص المتوفرة
- 6- قادر على التراجع / وتكرار العمليات وهي محدودة بسعة القرص المتوفر
- 7- قابلية عالية لاستخدام السكريبتات
- 8- عمل طبقات وقنوات للرسوم المعقدة
- 9- اخذ عينات ثانوية من نقاط الشاشة لكل ادوات الطلاء لتقليل التشوه عند عرض الصور التي لها **resolution** عالى في وضع له **resolution** اقل او عند مط **stretched** الصور
- 10- دعم كامل لقنوات الفا لمحاكاة الشفافية في الصور
- 11- دعم العديد من صيغ ملفات الصور مثل

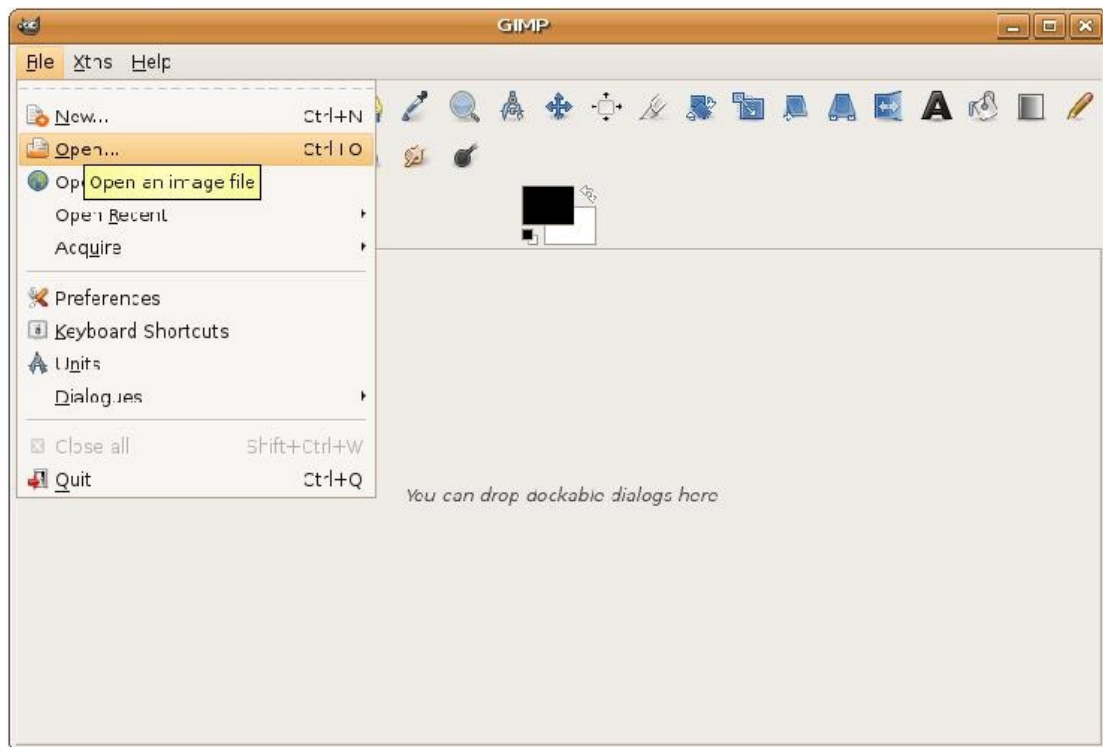
PCX , BMP , GIF , JPEG , PNG , XPM , TIFF , TGA , MPEG , PS , PDF

- 1- من قائمة **Applications** اختار **Graphics** ومنها برنامج **GIMP Image Editor** ليفتح لك برنامج **GIMP** وسيعرض عليك

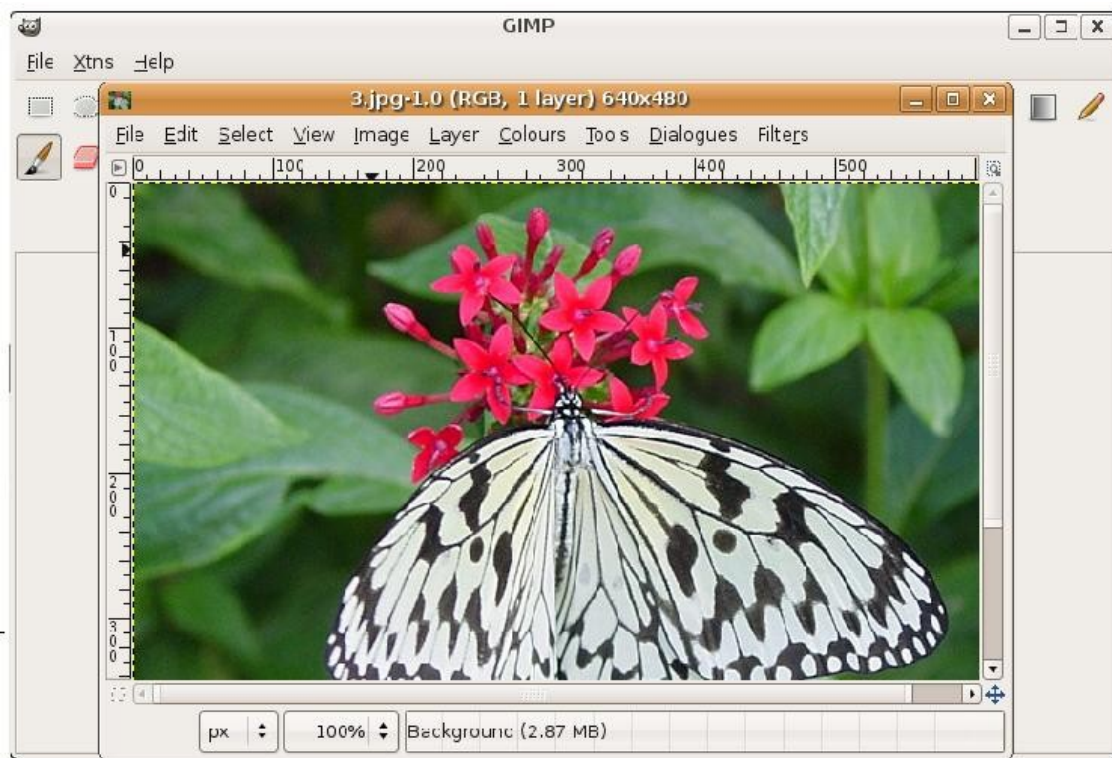
"معلومة اليوم " كما توضح لك الصورة الاتية اقرانها ثم اغلقها



2- لفتح احدى الصور المحفوظة لديك للتعديل عليها اتبع الاتي



3- سوف تظهر لك الصورة التى قمت باختيارها



يمكنك الان التعديل على صورتك باستخدام النافذة السابقة والتي تتوفر فيها الكثير من الادوات

Managing Photos with F-Spot

ادارة الصور بواسطة F-Spot

تعريفه :

F-Spot هو برنامج يقوم بادارة صورك الشخصية وهو يعمل فى بيئة سطح المكتب جنوم

مزاياه:

- 1- يمكنك استيراد وعرض صورك من جهازك الشخصى او من الكاميرا الرقمية او جهاز **ipod**
 - 2- كما يمكنك من تصدير ملفاتك لوضعها على **CD** او ارسالها عبر الانترنت كما يمكنك اشهارها على شبكتك لمشاركتها مع باقى الاجهزة
 - 3- يمكن تصنيف صورك حسب المعلومات المتعلقة بها
 - 4- يمكنك من عمل تصحيح لالوان الصور وتعديلها حسب رغبتك
 - 5- كما يدعم هذا البرنامج 16 نوع من صيغ الصور المختلفة من بينها **JPEG, GIF, TIFF, RAW**
- اين اجد البرنامج ؟**

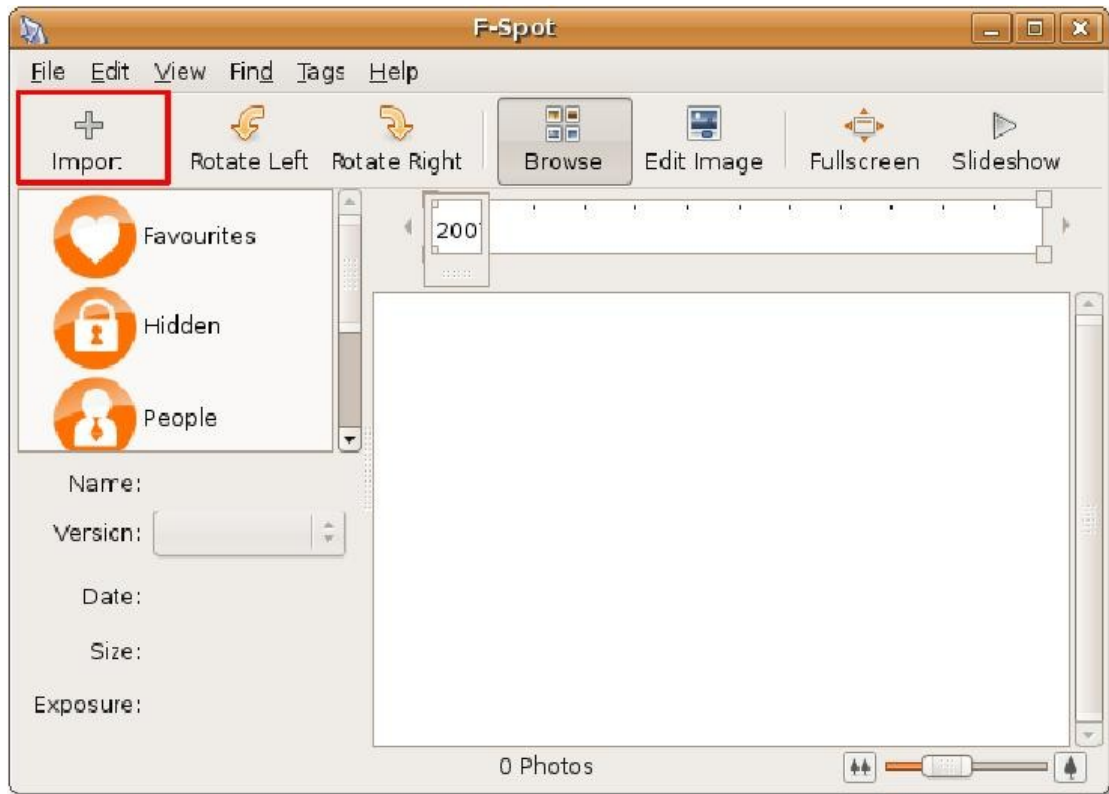
Applications < Graphics < F-Spot Photo Manager



اولا : استيراد الصور من جهازك الشخصى بواسطة F-Spot

يمكنك استيراد الصور يمكنك ان تقوم بتصنيفهم وتؤشر عليهم

1- لاستيراد ملفات الصور من جهازك انقر على زر **import**

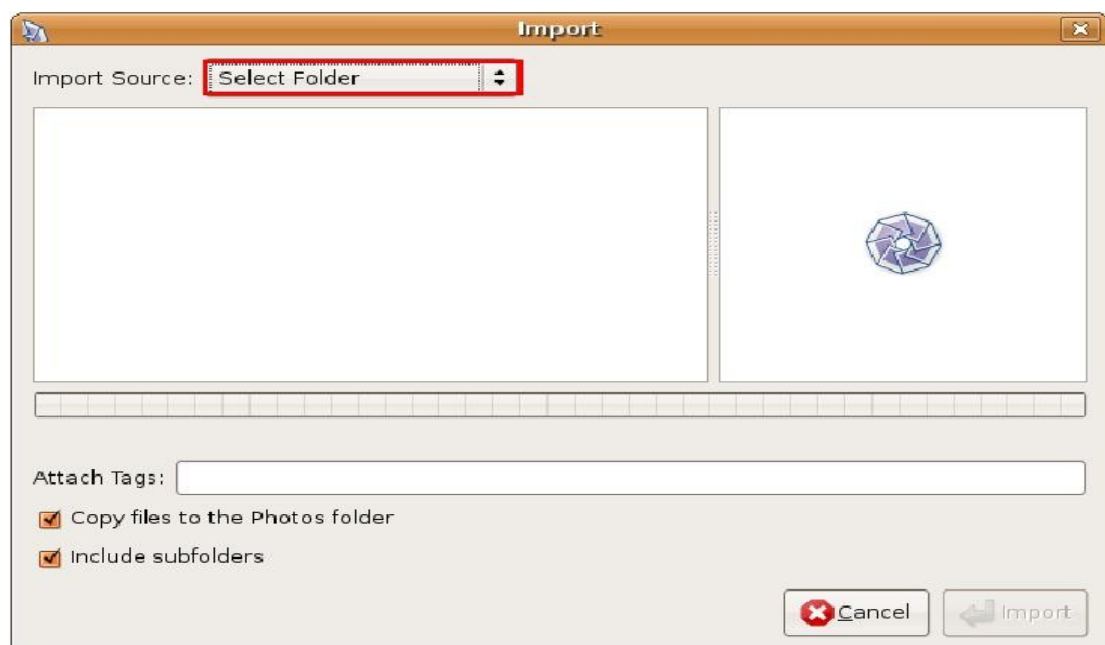


2 - انقر على **select folder** لاختيار المجلد الذى يحتوى على الصور التى تحتفظ بها

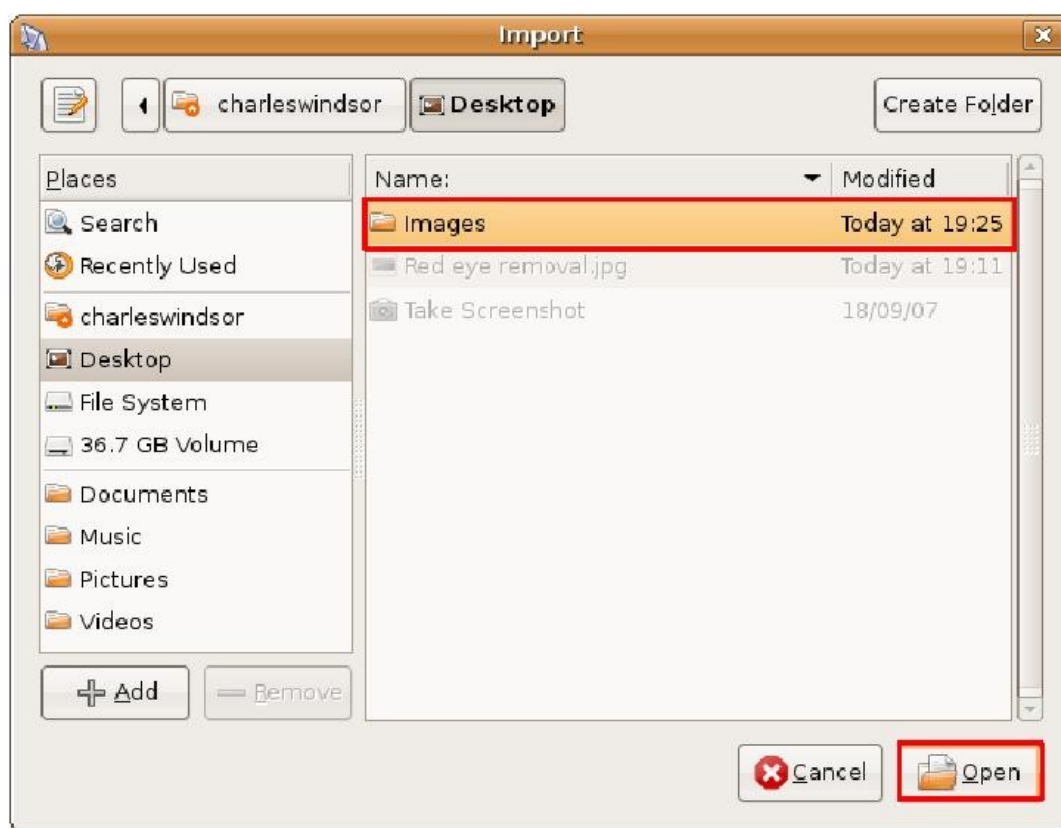
كما يمكنك وضع علامة صح امام **copy file to the photo folder** لكى يقوم بعمل نسخة منها فى مجلد الصور الافتراضى الذى ينشئه البرنامج

كما يمكنك وضع علامة صح امام **include subfolders** لكى يقوم باستيراد الصور من المجلدات الفرعية التى بداخل المجلد الاصلى الذى قمت

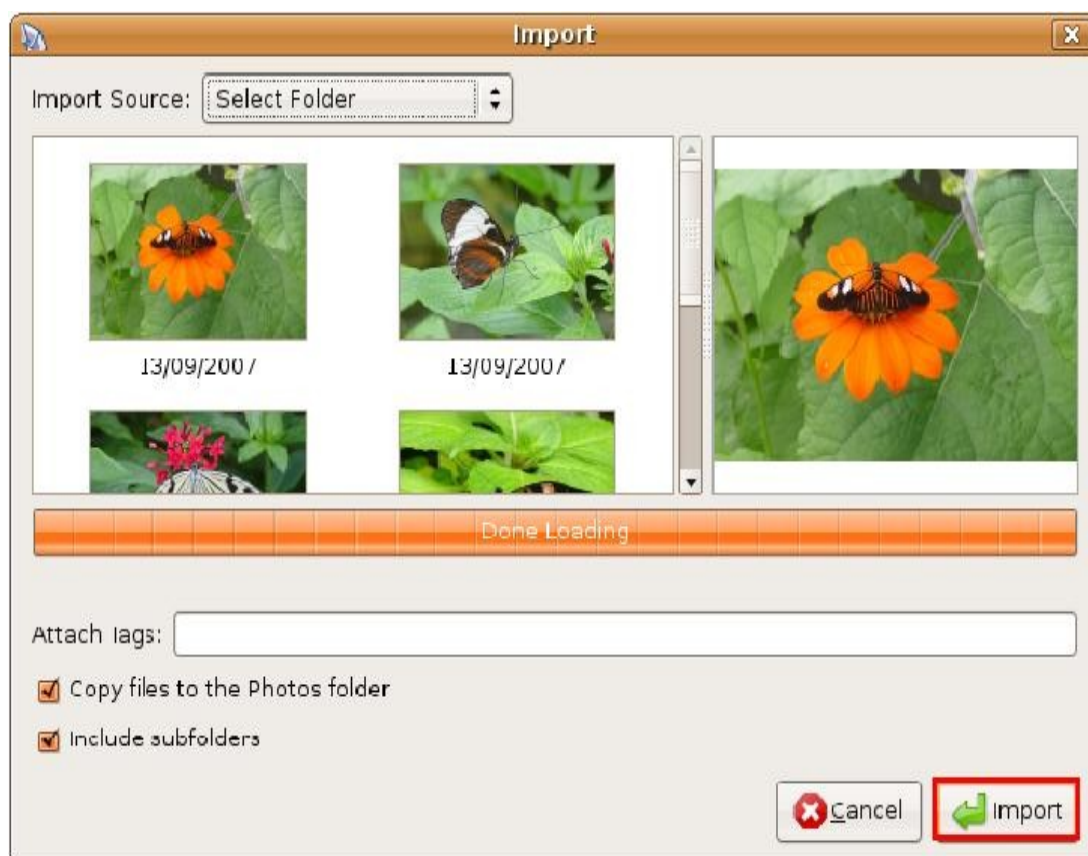
باختياره

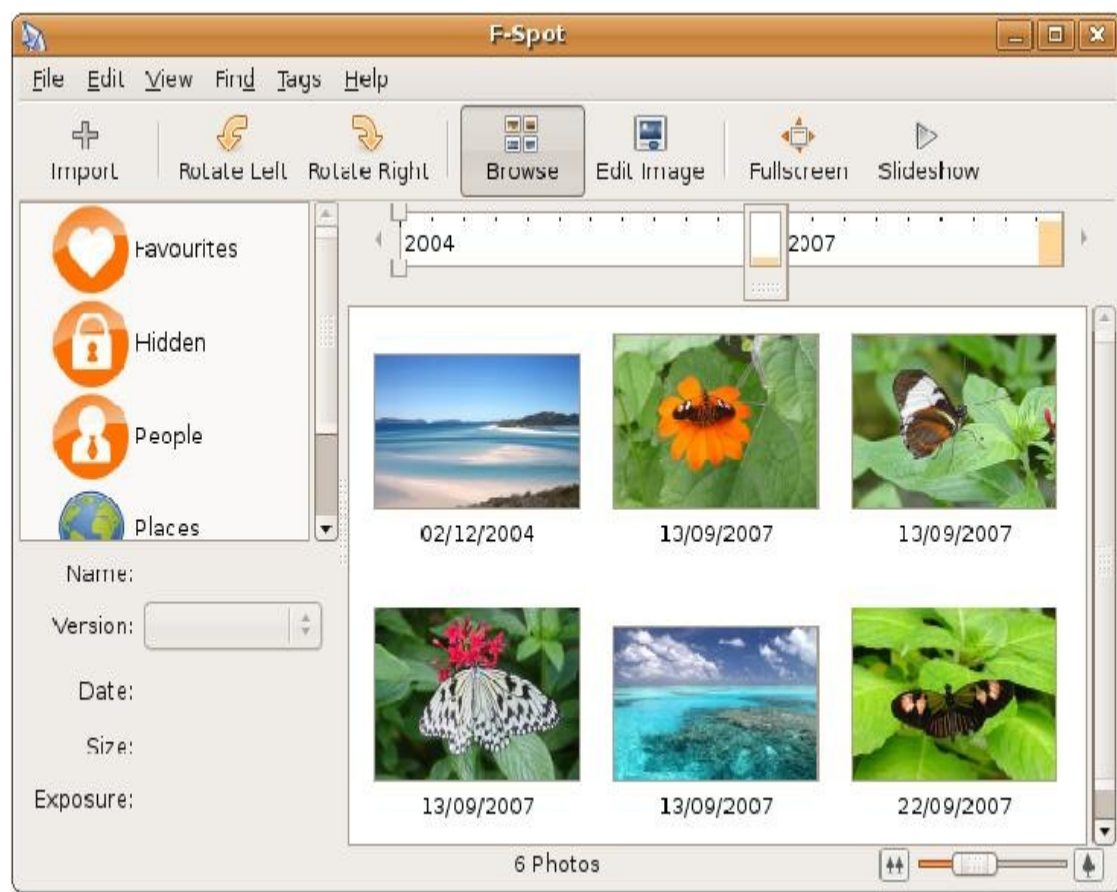


الصورة الاتية توضح لك كيفية اختيار المكان الذي تحتفظ به بالصورة , انقر على زر **open** لكي يقوم البرنامج باستيراد الصور من الملف الذي تختاره



3- قم بالنقر على زر **import** لاختيار الصورة التي تريدها ليقوم بعرضها في النافذة الرئيسية للبرنامج حيث يقوم البرنامج بترتيبها حسب تاريخ حفظها على جهازك



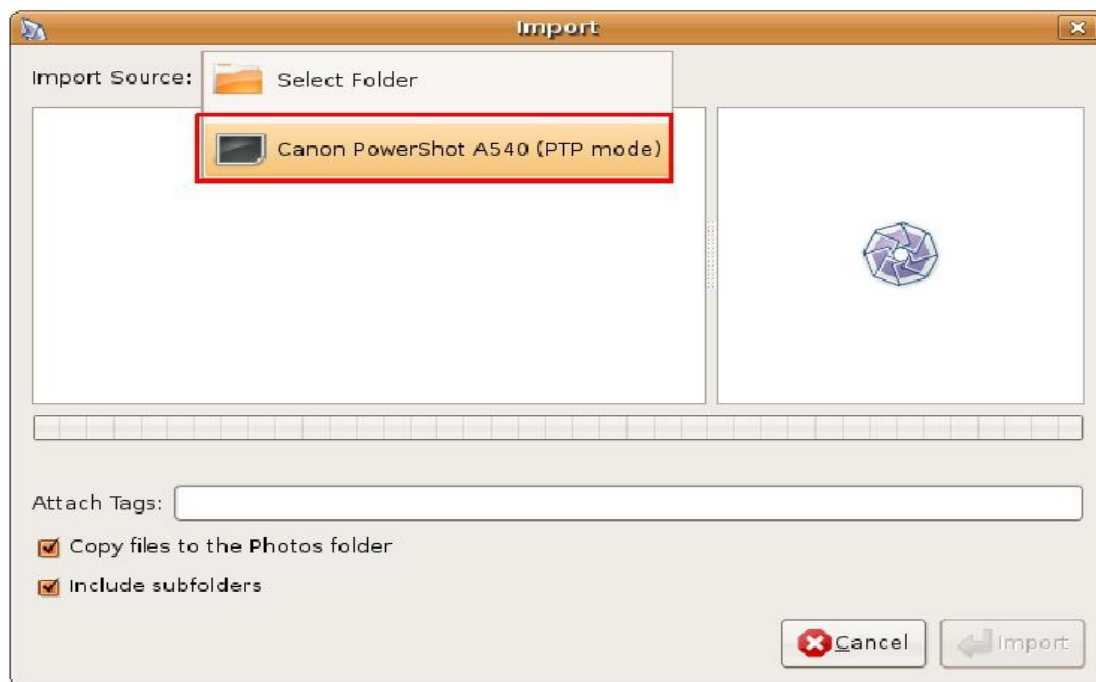


ثانيا : استيراد الصور من الكاميرا الرقمية بواسطة F-Spot

1- قم بتوصيل الكاميرا الرقمية بجهازك

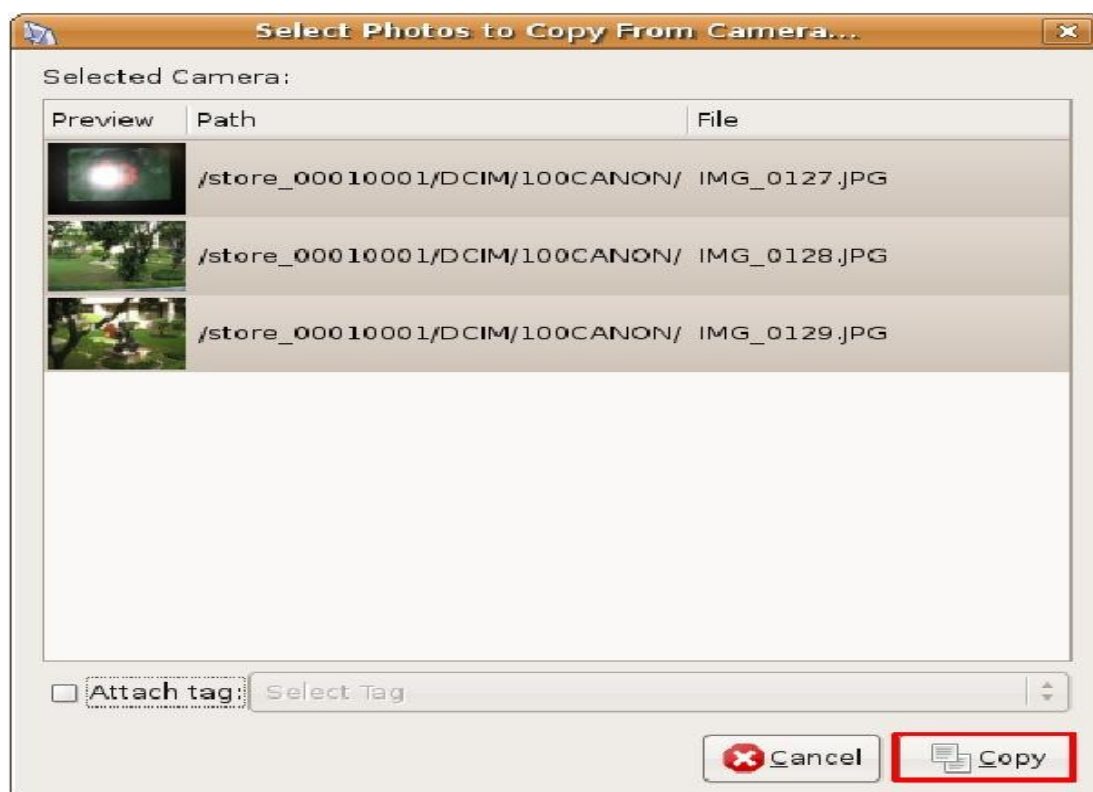
2- انقر على زر الاستيراد **Import** ليقوم البرنامج ليكتشف البرنامج نوع الكاميرا وموديلها

3- قم بتحديد الكاميرا ليقوم البرنامج باستيراد صورك منها ويقوم بعرضها لك



4 – سوف تظهر لك النافذة الآتية والتي تعرض عليك كل ملفات الصور التي تحتفظ بها في الكاميرا الرقمية و يمكنك تحديد ما تشاء من الصور ونسخها

بالنقر على زر **copy** لنسخها على جهازك الشخصي

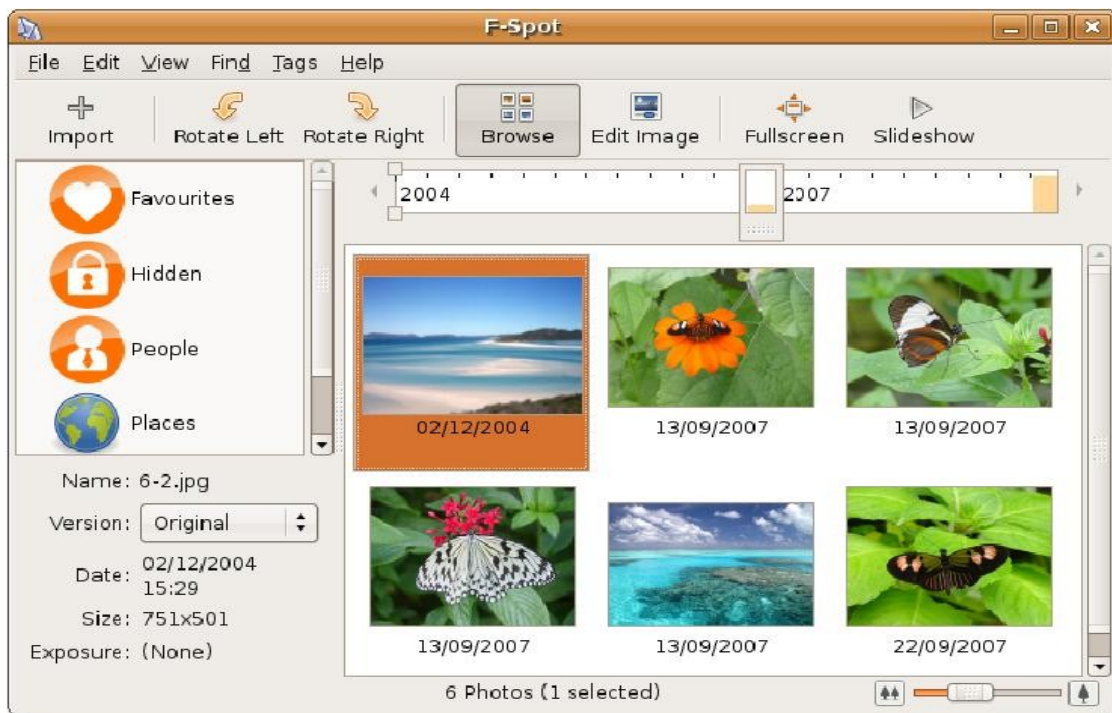


ثالثا : طرق استعراض الصور

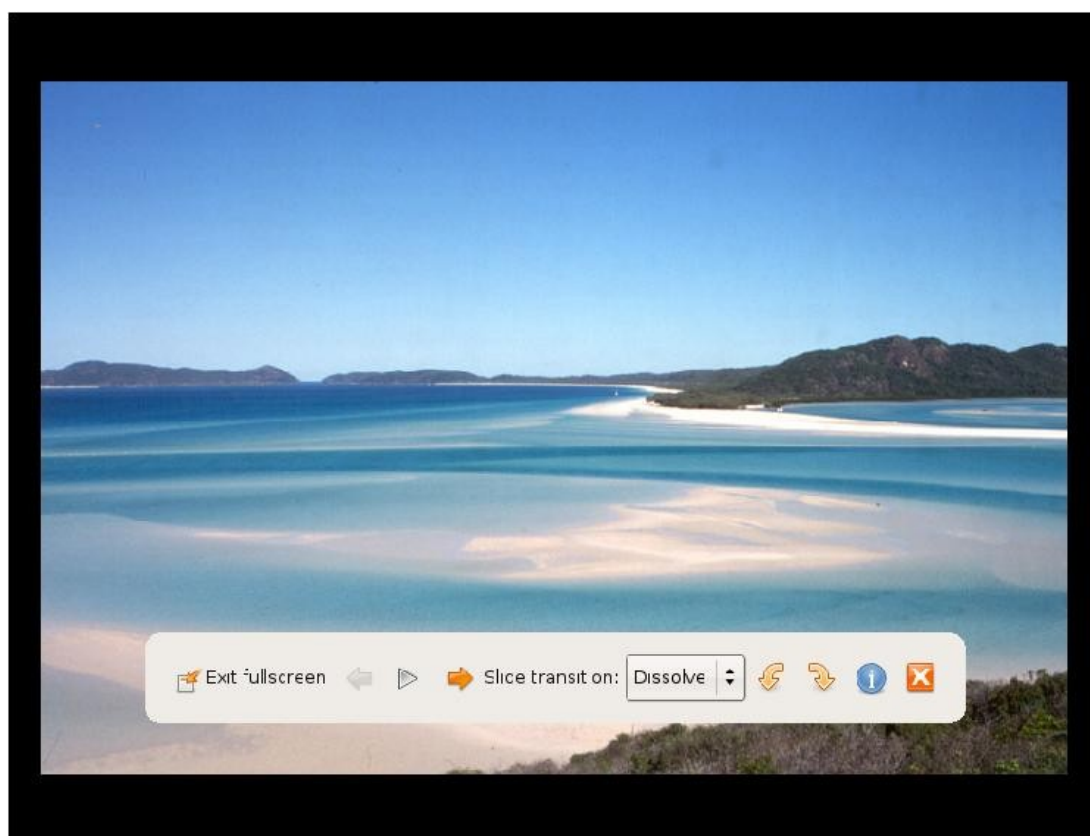
بعدما تعرفت على كيفية استيراد الصور من جهازك الشخصى والكاميرا الرقمية سنقوم الان بالتعرف على الطرق المتاحة لاستعراض الصور

1- اعمل **Click** على كل الصور لتقوم بتكبيرها

2- اختار الصورة ثم انقر على زر **Fullscreen** لتكبيرها



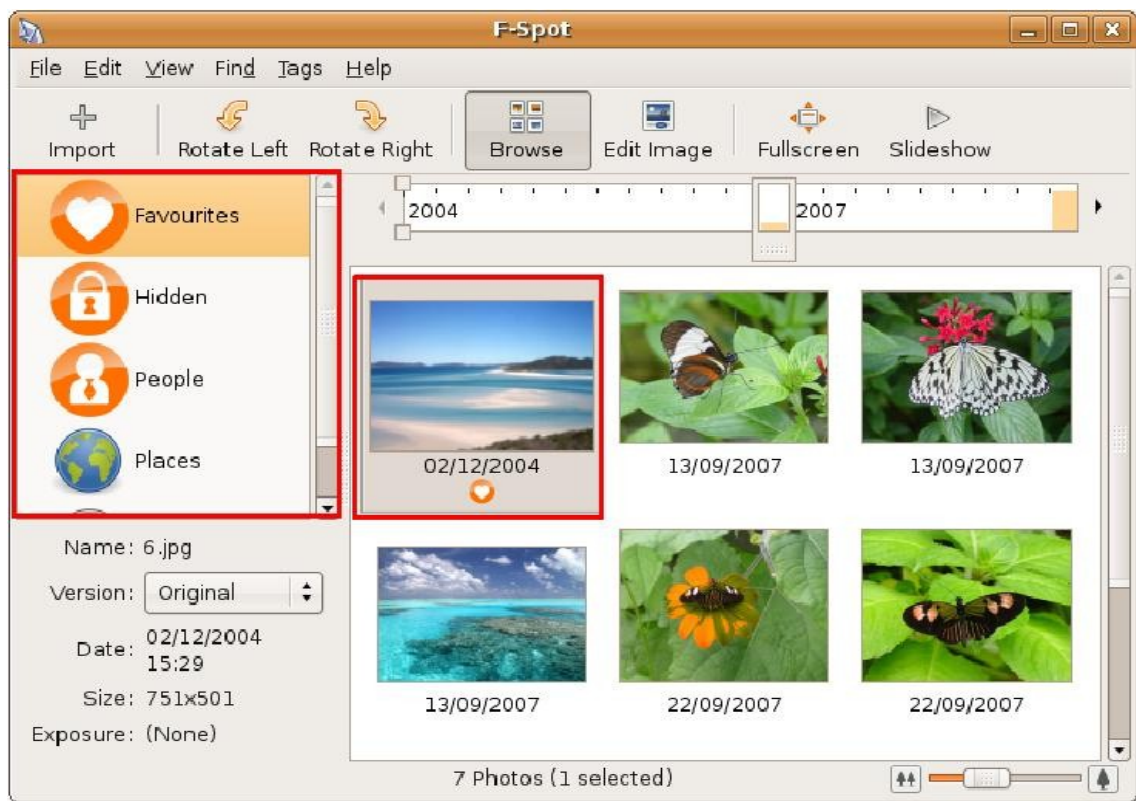
3- الان يعرض لك البرنامج الصورة التى قمت باختيارها مكبرة و تملء الشاشة للخروج من وضع التكبير اضغط على **Exit fullscreen**



Organising Photos

تنظيم الصور

1 - فى الوضع الافتراضى فان برنامج **F-Spot** يقوم بعملية تنظيم ملفاتك على حسب التاريخ والوقت الذى قمت بحفظ هذه الملفات على جهازك , على سبيل المثال اذا كان لديك 50 صورة قمت بحفظها على جهازك فى عام 2004 وايضا 50 صورة اخرى قمت بحفظها على جهازك فى عام 2007 وانت كنت تريد مشاهدة الصور التى قمت بحفظها عام 2004 سوف نقوم بتحريك شريط الوقت **timeline** الى عام 2004



2- اذا اردت تنظيم ملفاتك بصورة اخرى يمكنك ان تقوم بوضع علامات معينة على الصور لتستطيع تقسيم صورك الى مجموعات حسب نوع العلامة



برنامج الرسم

Inkscape

هذا البرنامج غير موجود بصفة افتراضية فى توزيعه اوبونتو لكنك يمكنك الحصول عليه عن طريق مستودعات اوبونتو باستخدام سطر الاوامر **CLI**

او مدير الحزم **Synaptic Package Manager**

استخدامات برنامج Inkscape

- 1- يساعدك برنامج **Inkscape** على عمل الرسوم التوضيحية المستخدمة فى صفحات الانترنت
- 2- رسم صور و مخططات لاجهزة الموبايل (الجوال)
- 3- رسم خطوط الكارتون البسيطة
- 4- يستخدم فى عمل الرسوم الفنية المعقدة
- 5- رسم الصور والمخططات المستخدمة فى الكتب والمجلات
- 6- يحتوى على ادوات رسم تمكنك من تنفيذ اعمالك بمستوى راقى مشابه لاداء برامج **Illustrator, CorelDraw, Xara X**
- 7- يعمل مجانا على العديد من أنظمة التشغيل مثل لينوكس / ميكروسوفت ويندوز / سولاريوس / ماك
- 8- يمكنك من تدوير الصور وتحجيمها وامالتها وتقسيمها وملئها وصدمة بدقة عالية
- 9- اضافة الكثير من المؤثرات البصرية المتقدمة مثل التعتيم والشفافية

Creating Vector Graphic Images Using InkScape

عمل الصور التخطيطية المتجهة بواسطة InkScape

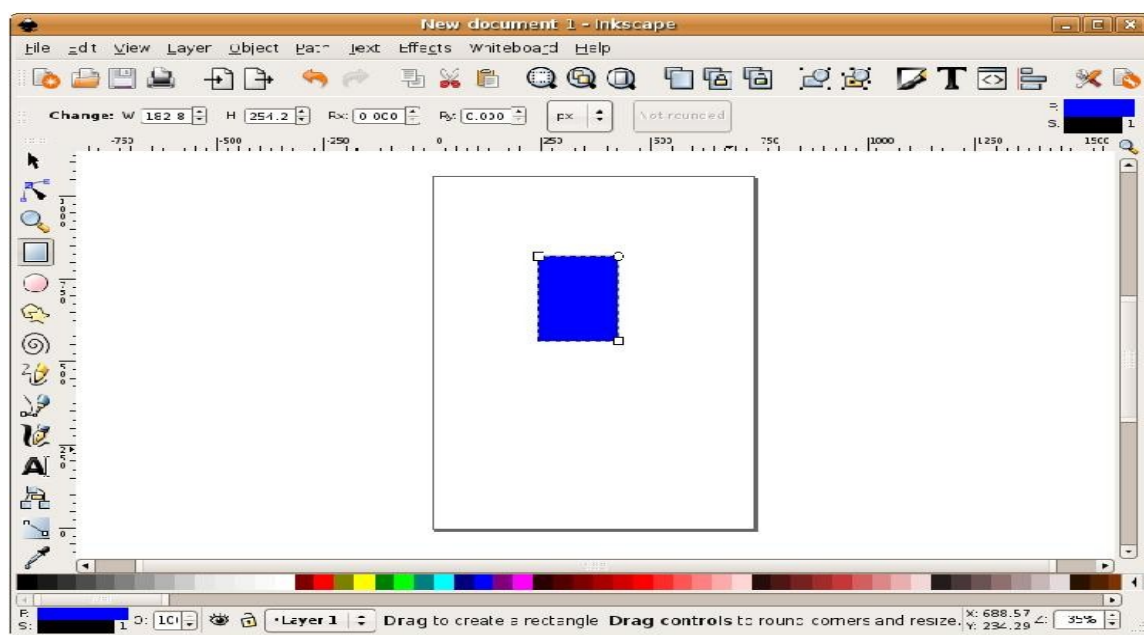
مكونات البرنامج :

- 1- **Page :** هى المنطقة التى يمكنك من خلالها تحديد الخيارات المختلفة للصور التى تنتجها , مثل اختيار ابعاد الصفحة والنسبة المئوية بين الرسم و مساحة الصفحة
- 2- **Menu Bar :** هو شريط القوائم الذى يحتوى على اوامر التكبير والحفظ وغيرها
- 3- **Command Bar :** هو شريط الادوات الذى يحتوى على الادوات الاساسية فى شريط القوائم
- 4- **Drawing Toolbar :** هو شريط ادوات الرسم والذى يوفر لك العديد من الخيارات لعمليات الرسم التى يمكنك ان تقوم بها ويحتوى على الاشكال الاساسية مثل المستطيل و المربع و البيضاوى و الاشكال المعقدة وقدرة كبيرة على التعديل على الاشكال ودمجها والتلاعب بها
- 5- **Tools Control Bar :** هو شريط ادوات التحكم الذى يحتوى على خيارات معينة مثل اداة رسم المضلعات
- 6- **Status Bar :** هو شريط الحالة والذى من خلاله يمكنك معرفة الابعاد والطبقات وعندك تحريك لمؤشر الماوس فهو يوضح لك مكان النقطة التى يكون عندها المؤشر من حيث البعد الافقى و الراسى

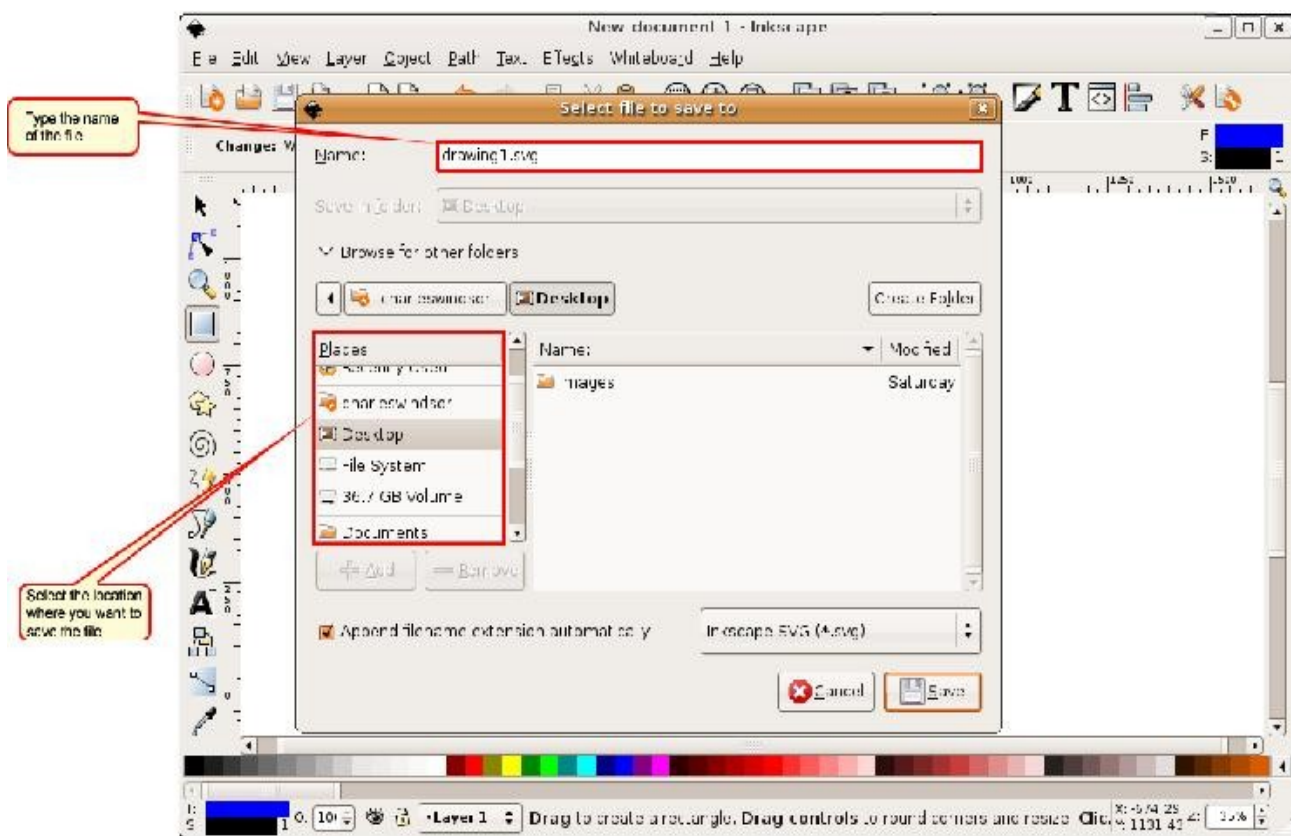
عمل وحفظ الاشكال

- 1- انقر على الزر الذى به الشكل الذى تريد رسمه ثم ضع مؤشر الماوس فى اى مكان من الصفحة الذى تريد ان تبده رسم اشكاله منه
- 2- اسحب المؤشر الى الشكل المعروض فى الصفحة التى امامك و انقر عليه ليظهر لك شريط ادوات التحكم ليعطيك القدرة على التحكم فى طول و عرض الاشكال و غيرها يمكنك تغيير ابعاد الرسوم بدون التأثير على **resolution** الرسم

InkScape



- 3- بعد قيامك برسم الاشكال التى تريدها سنقوم الان بعملية حفظ الملف المرسوم انقر على زر **save** الموجود فى **Command Bar** لتظهر لك نافذة من خلالها قم بكتابة اسم للملفك اختار مكان الحفظ



Scanner

مسح الصور باستخدام الماسح الضوئي

مسح الصور باستخدام جهاز الماسح الضوئي في اوبونتو عملية سهلة كل ما عليك فعله هو توصيل **scanner** بجهازك مباشرة ليقوم بتعريفها و اضافتها الى قائمة الاجهزة التي لديك , حيث ان اوبونتو لديه قدرة عالية على التعرف على اجهزة **scanner** بطريقة مباشرة , اذا واجهتك مشكلة في تعريف **scanner** على اوبونتو عليك الدخول الى موقع اوبونتو لمعرفة الاجهزة والملحقات المتوافقة مع اوبونتو

كيف يمكنني فحص توافقية الماسح الضوئي في اوبونتو ؟

يمكنك فحص توافقية **compatibility** الماسح الضوئي بطريقتين :

1- زيارة الموقع الاتي الذي يوفر لك قائمة بمشغلات **drivers** الماسح الضوئي المتوافقة مع اوبونتو

<https://wiki.ubuntu.com/HardwareSupportComponentsScanners>

2- فحص حالة الماسح الضوئي الخاص بك من خلال الموقع الاتي والذي يوفر لك قائمة بمشغلات اجهزة الماسح الضوئي وبرامجها المدعومة

<http://www.sane-project.org/sane-backends.html>

يمكنك ان تقوم بمسح الصور باستخدام الماسح الضوئي **scanner** باستخدام برنامج **Xsane** المتاح في توزيعه اوبونتو الذي يقوم باستكشاف الماسح الضوئي اوتوماتيكيا ليقوم باستيراد الصور منه

1- لفتح البرنامج **XSane Image Scanner < Graphics < Applications**

2- سوف تظهر لك النافذة الرئيسية للبرنامج و التي توفر لك العديد من الخيارات لتعديل الازواضع الافتراضية لمسح الصور الناتجة حيث يمكنك

تحديد عدد النسخ التي تريد مسحها

اعادة تسمية الملفات الممسوحة الناتجة

اختيار نوع الصيغة التي تريد حفظ الصور الممسوحة بها على جهازك

اختيار الالوان ودرجة الوضوح والتباين

تحديد خصائص الملف الناتج

XSane Image Scanner

3- الان سنقوم بوضع احدى الصور فى جهاز الماسح الضوئى ثم ننقر **scan** للقيام بمسح الصورة



بعد ان تقوم بمسح صورتك سوف تظهر لك نافذة عرض الملف الناتج

Digikam

هو برنامج لإدارة الصور **photo** يعمل بديلا عن برنامج **F-Spot** الذي يمكنك حذفه لترتيب **digikam**

الموقع الرسمي للبرنامج <http://www.digikam.org>



الحزم المطلوب تركيبها

digikam

kpi-plugins

showfoto

أدارة المستخدمين والمجموعات

User Adminstration

ادارة المستخدمين

مميزات ادارة المستخدمين فى نظام لينوكس ؟

نظام لينوكس تم تصميمه فى الاساس ليكون نظام متعدد المستخدمين **multiuser system** , لذلك فانك سوف تجده منتشر على اجهزة الحواسيب الضخمة **huge mainframe computers** ذلك لانه قادر على خدمة المئات من المستخدمين ان لم يكن الالاف فى نفس الوقت حيث يمكن ان تتصل الالاف من الاجهزة الطرفية بخادم واحد رئيسى ليتعامل هذا الخادم مع كل هذه الاجهزة مجتمعة فى وقت واحد اذا نظرنا الى بيئة العمل الشخصية يمكن ان نكون لكل شخص من افراد العائلة الواحدة حساب شخصى خاص به هو فقط وغير مسموح لاي شخص اخر ان يتعامل مع حساب هذا المستخدم الا هو لان بيئة عمل كل حساب مستخدم ستكون مفصولة كليا عن بيئة عمل المستخدمين الاخرين وبذلك فانك تكون فى امان تام من اى تلاعب من جانب المستخدمين الاخرين حتى لو اتلف احد المستخدمين حسابه فان ذلك لا يؤثر على نظام لينوكس بتاتا وتظل الحسابات الاخرى تعمل بدون اى اضرار جانبية كما يمكنك الدخول بحساب المستخدم الجذر لتقوم بحذف الحساب التالف وتقوم بانشاء حساب شخصى جديد لهذا المستخدم , لاحظ ايضا ان بيئة سطح المكتب **desktop environment** هى ايضا ستكون مفصولة عن بيئة سطح المكتب للمستخدمين الاخرين ومعنى هذا انه يمكنك ان تقوم بتعديل اعدادات سطح مكتبك حسب رغبتك كما ان الملفات الشخصية التى يقوم النظام بانشائها وحفظها وهى تختلف من مستخدم الى مستخدم اخر لانها متوقعة على طريقة استخدام هذا المستخدم لحسابه الشخصى ستكون مفصولة تماما عن ملفات المستخدمين الاخرين , اذا كنت انت المستخدم الوحيد لجهازك فانك ستكون قادرا على اضافة العديد من المستخدمين الاخرين مثلا يمكنك عمل حساب لاستخدامات العمل وحساب اخر من اجل تصفح الانترنت او يمكنك ضبطه بالصورة التى تريد

عيوب ادارة المستخدمين فى نظام ميكروسوفت ويندوز ؟

بالطبع كل هذه المميزات لن تجدها فى ميكروسوفت ويندوز لانه نظام تشغيل محدود القدرات وعلى الرغم من قدرته على اضافة العديد من المستخدمين الاخرين الا ان المشكلة الاساسية التى سوف تواجهك هى عدم قدرته على ادارة الذاكرة بصورة جيدة حيث انه كلما ازداد عدد المستخدمين تتطلب ذلك من نظام التشغيل تحسين عملية ادارة حسابات المستخدمين الاخرين ولذلك فانه عند انهيار حساب احدى المستخدمين نتيجة لسوء الاستخدام او احدى الفيروسات سيكون ذلك احدى الاسباب الرئيسية لانهيار نظام تشغيل ويندوز بالكامل وسوف تكون غير قادرا على اصلاح النظام فى هذه الحالة كما يجب ان تلاحظ ان ذلك تسبب فى اضاعه حسابات الاخرى للمستخدمين الاخرين وملفاتهم الشخصية وستكون مضطرا فى هذه الحالة ان تعيد بناء نظام التشغيل من جديد وانشاء ملفات جديدة محل الملفات التى تم ضياعها وكل هذا سوف يستهلك وقتك ومالك ويضر باعمالك ومشاريعك

كل المستخدمين فى نظام ميكروسوفت ويندوز يمكنهم الدخول الى النظام بحساب مستخدم واحد حيث انهم غير مطالبين بشكل افتراضى بادخال اسم المستخدم وكلمة المرور لهذا المستخدم بينما فى نظام لينوكس سوف يتم مطالبتك بشكل افتراضى بادخال اسم المستخدم وكلمة المرور للحساب الذى تريد العمل من خلاله

مفهوم المستخدمين والمجموعات

اي مستخدم لنظام التشغيل لينوكس يجب ان يكون لديه حساب خاص به لكي يكون قادرا على التعامل مع النظام وبدون هذا الحساب لن يكون قادرا على مجرد الدخول الى النظام كما ان المستخدم الوحيد المسنول عن اضافة الحساب الجديد للمستخدمين الاخرين هو المستخدم الجذر باعتباره مالك للنظام كما يمكنه ان يقوم بتحديد صلاحيات المستخدم الجديد ما هو مسموح به وما هو غير مسموح مثل طريقة التعامل مع بعض الملفات او البرامج او حتى الاجهزة لاحظ هنا ان اسلوب الصلاحيات **permissions** المتبع في انظمة لينوكس هي جوهر قوة وامان النظام من المتلاعبين والفيروسات والمخترقين عندما يزداد اعداد المستخدمين للنظام مثل المؤسسات والشركات يمكنك ان تقوم بوضع هؤلاء المستخدمين في مجموعات **Groups** وذلك لتسهيل عملية التنظيم والادارة حيث ان التعامل مع المجموعات مشابه للتعامل مع المستخدمين المنفردين بمعنى يمكنك تحديد صلاحيات مجموعة كاملة من المستخدمين دفعة واحدة بدون الحاجة الى وضع هذه الصلاحيات على كل مستخدم على حدة

لاحظ ايضا ان دخول شخص معين الى ملف او مجلد او جهاز معين من الممكن ان يسمح به او يمنع حسب المجموعة التي انضم اليها هذا الشخص

ما هي انواع المستخدمين في اوبونتو لينوكس ؟

- 1- المستخدم الجذر **root user**
 - 2- المستخدم الممتاز **super user**
 - 3- المستخدم الاعتيادي **regular user**
 - 4- المستخدم النظامي **system user**
- كل نوع من انواع المستخدمين ضروري من اجل ان يعمل النظام لديك بصورة صحيحة ويجب ان نتعلم الاختلافات بين 4 مستخدمين السابق ذكرهم حتى تتمكن من ادارة نظامك بالطريقة الصحيحة بكفاءة وامان

اين يتم الاحتفاظ ببيانات المستخدمين المختلفة ؟

يتم الاحتفاظ ببيانات هؤلاء المستخدمين في **/etc/passwd** وذلك لكل المستخدمين بغض النظر عن انواعهم حيث يتم الاحتفاظ في هذا المجلد باسم المستخدم وكلمة المرور للمستخدم **UserID** وللمجموعة **Group ID** حيث يتم تخصيص مجلد لكل مستخدم في مجلد البيت على الشكل **/home/username** ويكون الوضع الافتراضى لهذا المستخدم بينما من خلال **shell** يكون الدليل هو **/bin/bash** بالنسبة للمستخدم الجديد

كيف يتم حماية بيانات وحماية سرية المستخدمين المختلفين ؟

كل الارقام السرية يتم تشفيرها اولا ثم القيام بعملية حفظها في الدليل **/etc/shadow** لحين الحاجة اليه لاحظ ان نظام لينوكس يتبع اسلوب الملفات الامتلاكية **ownership files** وانظمة التصاريح **permission system** حيث ان كل هذه الملفات تكون عبارة عن مجلدات **directories** او اجهزة **devices** ومن الممكن ان نحدد العديد من الخصائص لهذه الملفات مثل القراءة **read** والكتابة **write** والتنفيذ **execute** والوحيد القادر على وضع هذه الخصائص هو المستخدم المالك **owner** الذي قام بانشاء هذا الملف من الاصل او المستخدم الجذر **root** الذي هو مدير لهذا النظام حيث ان الاجراءات الامنية للملفات يتم تحديدها من خلال الصلاحيات الذي يحدد المستخدمين الذين لديهم الحق في الوصول الى الملفات الامتلاكية وقرائنها وتعديلها وتنفيذها

Root User

المستخدم الجذر

من هو المستخدم الجذر؟

المستخدم الجذر هو اول مستخدم يقوم النظام بانشاء عند عملية تركيب النظام على جهازك وهو المستخدم المالك لنظام التشغيل وله جميع الصلاحيات للتعامل مع كل مكونات النظام بحرية تامة مثل الملفات والمستخدمين والاجهزة , حتى لو اراد تخريب نظام التشغيل فان النظام يطيعه فى كل ما يطلبه منه ويكون المستخدم الجذر بصفة افتراضية عضوفى مجموعة مميزة تسمى **root**

يجب ان تعلم ان توزيعه اوبونتو لينوكس لاتقوم بتفعيل المستخدم الجذر بصفة افتراضية حتى لايتسبب المستخدمون المبتدون فى انهيار النظام اذا قاموا باستخدام صلاحيات المستخدم الجذر بصورة خاطئة لذلك فانه عند تسجيل الدخول الى نظامك فانك لاتتعامل مع النظام بصفة المستخدم الجذر افتراضيا

لكنك تتعامل معه كمستخدم عادى , يتميز المستخدم الجذر بميزة فريدة عن غيره من المستخدمين وهى **UID = 0 & GID = 0**

ما هى اضرار التعامل مع النظام بصفة المستخدم الجذر افتراضيا ؟

يجب ان تعلم ان المستخدم الجذر هو المستخدم الذى له سلطة عليا على نظامك ويسمح لك بعمل كل ما يحلو لك عمله سواء كان الاوامر التى يصدرها فى مصلحة النظام او ضد مصلحة النظام فالنظام يلبي له كل طلباته ولذلك فانه يتوجب عليك عدم الدخول الى نظامك بصلاحيات المستخدم الجذر بصفة افتراضية حتى لاتتسبب فى حدوث اى اضرار بالغة على نظامك بشكل غير مقصود وربما يتسبب ذلك فى انهيار النظام نتيجة الاستخدام الخاطيء

كيف يمكننى تفعيل حساب المستخدم الجذر ؟

لتفعيل حساب المستخدم الجذر قم بادخال الامر الاتى الى سطر الاوامر

```
sudo passwd root
```

الان سوف يطالبك بادخال كلمة سر حسابك ثم كلمة سر المستخدم الجذر

كيف يمكننى التحول الى صلاحيات المستخدم الجذر؟

يمكنك التحول الى صلاحيات المستخدم الجذر عن طريق كتابة الامر الاتى فى سطر الاوامر

```
su
```

ثم يطالبك بادخال كلمة مرور المستخدم الجذر

احتياطات : دائما قم بالدخول والتعامل مع نظامك عن طريق المستخدم العادى **regular user** وابتعد عن التعامل مع نظامك كمستخدم جذر **root user**

بصفة افتراضية حتى اذا اخطات فى ادارة نظامك لاتعرض نظامك الى مخاطر جسيمة بملفاتك وملفات المستخدمين الاخرين وربما يودى ذلك الى توقف بعض العمليات الهامة التى يقوم بها نظامك فى تنظيم مهامه المختلفة

المستخدم الممتاز

super user

من هو المستخدم الممتاز ؟

المستخدم الممتاز هو المستخدم المكافئ للمستخدم الجذري لأنه يمنحك امتيازات المستخدم الجذر **root privileges** ولكن بصورة مؤقتة , يمكنك من خلاله التحكم في جميع اعدادات نظامك من ملفات واجهزة ومستخدمين ومن خلاله يمكنك تعديل صلاحيات الملفات او المستخدمين او تركيب وحذف البرامج المطلوبة كل ذلك يمكنك فعله ويمكنك الخروج من هذه الامتيازات بعد اتمام التغييرات المطلوبة وتعود الى استخدام المستخدم العادي مرة اخرى

مثال

يمكنك استخدام امتيازات المستخدم الجذر عندما تريد تركيب او حذف البرامج حيث نقوم بكتابة الامر **sudo** والذي يعنى **super user do** وعند الانتهاء من اجراء العملية المطلوبة يمكنك العودة مرة اخرى الى حساب المستخدم العادي

كيف يمكننى الدخول الى صلاحيات المستخدم الجذر بشكل مؤقت ؟

يمكنك الانتقال من حساب المستخدم الحالى الى حساب المستخدم الجذر بصورة مؤقتة عن طريق ادخال الامر الاتي

```
su
```

ثم تقوم بادخال كلمة مرور المستخدم الجذر

وعند الانتهاء من اداء اعمالك اكتب الامر الاتي للخروج من صلاحيات المستخدم الجذر الى صلاحيات المستخدم الحالى

```
exit
```

ملحوظة

عند الدخول بصلاحيات المستخدم العادي لاحظ ان علامة الامر فى التيرمينال ياخذ علامة \$ بينما عند التحول الى حساب المستخدم الجذر تكون العلامة #

المستخدم العادي

regular user

هو المستخدم الذى يدخل اليه اى مستخدم بصورة افتراضية فى نظام اوبونتو حيث ان حساب المستخدم الجذر معلق فى الاساس وهو يمكن اى شخص يعمل من خلاله القيام بالاعمال الاعتيادية اليومية مثل تصفح الانترنت وتشغيل الالعاب او الاستماع الى الميديا او حتى القيام بعمل المراسلات الفورية وهذه الاعمال التى لاتتطلب من هذا المستخدم اجراء تعديلات جوهرية على نظامه او ادارة المستخدمين الاخرين ولكنه ستكون لديه القدرة على تغيير بعض الاوضاع المعينة مثل خلفية سطح المكتب ولكن هذا يعتمد على مدى تشدد المستخدم الجذر والذى يمكنه ان يقوم بمنعه من فعل هذا !

system user

فى الحقيقة هو ليس حساب شخصى ولكنه هو عبارة عن الحساب الادارى **administrative account** الذى يستعمله النظام اثناء الادارة اليومية **day-to-day** لخدماته المختلفة على سبيل المثال عند استخدام خادم الويب **apache** وكل الملفات المرتبطة معه يكون فقط هو نفسه والمستخدم الجذر فقط من لهم حق الوصول والتعديل على هذه الملفات مع ملاحظة ان هذا المستخدم ليس له دليل فى مجلد البيت وليس له كلمة سر لكنه يسمح لك بالوصول اليه عن طريق **login prompt**

سوف تجد قائمة بها كل المستخدمين لنظامك موجودة فى نظامك فى الدليل **/etc/passwd** مع العلم ان توزيعه اوبونتو تشير الى هؤلاء المستخدمين على اساس انهم المستخدمين القياسيين **standard users** بسبب انك سوف تجدهم موجودين بشكل افتراضى على كل اجهزة الحاسب المثبت عليها نظام اوبونتو لانهم بطريقة منطقية تم تجهيزهم فى عملية التركيب الاولى

على سبيل المثال نجد ان هناك مجموعات نظام **system group** تختص كل مجموعة بوحدة جهاز معين مثل الصوت والفيديو والفاكس وغيرها حيث يتعامل النظام مع هذه الاجهزة كما يتعامل مع الملفات المعتادة

User IDs & Group Ids

هويات المستخدمين والمجموعات

اى جهاز حاسب يقوم بطريقة طبيعية بتمييز المستخدمين والمجموعات التى لديه عن طريق الارقام المعروفة باسم **ID** فى حالة المستخدم يكون معروف بمسمى **(UID)** بينما فى حالة المجموعات يكون معروفا بمسمى **(GID)** بينما يقومك نظام التشغيل لديك بعرضهم بصورة ابدية فقط لسهولة الاستعمال

مستخدم الجذر **root user** يعطى الرقم **UID = 0**

بينما الارقام من **1** حتى **499** عبارة عن المستخدمين النظاميين **system users** التى يقوم بوضعها النظام

الارقام من **500** وحتى **999** عبارة عن المستخدمين النظاميين **system users** التى ترغب انت فى اضافتهم الى النظام

بينما الارقام من **1000** وحتى **65,534** عبارة عن المستخدمين المعتادين **Regular users**

حيث يقوم نظام اوبونتو بترتيب هؤلاء المستخدمين بشكل متسلسل بناء على هذه الارقام مع ملاحظة ان هناك بعض الاستثناءات حيث يقوم نظام اوبونتو بتخصيص مجموعة جديدة **GID** وذلك كلما توافر **1,000** مستخدم من **UID** او اكثر

من الممكن ان يقوم مدير النظام **system administrator** باضافة المستخدمين الى هذه المجموعات او انشاء مجموعات جديدة بالكامل

Adding and Deleting Users and Groups at the Command Line

إضافة وحذف المستخدمين والمجموعات من خلال سطر الاوامر

1- انشاء مستخدم جديد

sudo useradd -m <username>

الصيغة العامة للامر

هنا سوف نقوم باستخدام امتيازات المستخدم باستخدام الامر **sudo** ويشير حرف **m** الى امر النظام ان يقوم بانشاء مجلد **home** خاص بهذا المستخدم

لاحظ ان اضافة مستخدم جديد للنظام يجعل النظام يقوم بعمل مجموعة مالكة **owner group** جديدة تضم هذا المستخدم بصورة اوتوماتيكية وتحمل نفس

اسمه وضمه الى بعض مجموعات النظام **system group** و كذلك سيقوم النظام باختيار الصدفه الافتراضية له من نوع **bash**

2- انشاء مجموعة جديدة

sudo groupadd <group_name>

الصيغة العامة للامر

هذا الامر يقوم باضافة مجموعة جديدة الى مجموعات النظام وتقوم انت باختيار اسمها وسنستفيد من هذا الامر هو امكانية ضم المستخدم للعديد من

المجموعات والتي يتم تحديد نوعها سواء اساسية او غير اساسية بناء على الامر المستخدم فى اضافة المستخدم الى المجموعة المطلوبة

3- انشاء مستخدم جديد مع ضمه لمجموعة ثانوية

sudo groupadd -m -G <Sec_group> <newuser>

الصيغة العامة للامر

يقوم هذا الامر بنفس عمل الامر الاول ويزيد عنه هو اضافة المستخدم لاحدى المجموعات الثانوية التى تم انشائها مسبقا

4- انشاء مستخدم جديد مع ضمه لعدة مجموعات ثانوية

sudo groupadd -m -G <Sec_group1>,<Sec_group2> <newuser>

الصيغة العامة للامر

يقوم هذا الامر بنفس عمل الامر السابق مع ملاحظة امكانية ضم المستخدم لعدة مجموعات ثانوية باستخدام العلامة الفاصلة

5- انشاء مستخدم جديد مع تغيير المجموعة الاساسية الافتراضية

sudo useradd -m -g <primary_group> <user_name >

الصيغة العامة للامر

هذا الامر يقوم بانشاء حساب مستخدم جديد ثم تقوم بتغيير المجموعة الاساسية التى ينشأها النظام له بصورة افتراضية واستبدالها بمجموعة اساسية

اخرى تم انشائها بواسطتك من قبل

6- انشاء مستخدم جديد مع تغيير المجموعة الاساسية له وضمه لعدة مجموعات ثانوية

الصيغة العامة للامر

sudo useradd -m -g <primary_group> - G <Sec_group1>,<Sec_group2> <user_name>

مثل الامر السابق بالاضافة الى ضم المستخدم الجديد الى العديد من المجموعات الثانوية

التنقل بين المجموعات المختلفة

لقد اوضحنا فى القواعد السابقة كيف يمكنك انشاء حساب مستخدم جديد وكيف يمكنك تغيير مجموعته الاساسية الافتراضية الى مجموعة اخرى موجودة لديك كذلك اوضحنا كيف يمكنك ضم هذا المستخدم الى مجموعات ثانوية اخرى موجودة لديك على النظام الان قد تتسأل اين المستخدم الذى استخدمه , اين انا الان بين هذه المجموعات الاساسية والثانوية , ولكى تفهم ذلك فانك عند الدخول الى النظام فان نظام لينوكس يقوم بادخالك الى حسابك الذى قمت بانشاءها وانك موجود حاليا فى المجموعة الاساسية التى تضمك ومعنى هذا ان اى تغييرات او تعديلات تقوم بتنفيذها الان فانها تكون مملوكة لحسابك الشخصى وللمجموعة الاساسية التى انت موجود بداخلها الان لو افترضنا انك تريد القيام باعمال اخرى وتريد ان تكون هذه الاعمال مملوكة لحسابك الشخصى ولمجموعة ثانوية انت قد انضمت اليها وبالتالى فانك تريد ان تنتقل بحسابك الشخصى للعمل تحت هذه المجموعة يمكنك بكل سهولة عمل ذلك باستخدام الامر الاتى

```
newgrp <secondary_group_name>
```

الان يمكنك القيام بكل الاعمال التى تريدها مع ملاحظة انك المالك الشخصى لهذه الملفات والمجموعة التى انت بداخلها الان هى المجموعة المالكة بعد ان تنتهى من اعمالك قد ترغب فى العودة مرة اخرى لحسابك الشخصى الموجود تحت المجموعة الاساسية لعمل ذلك اكتب الامر الاتى

```
exit
```

معرفة معلومات عن المستخدمين

يمكنك استخدام الامر **id** الذى يساعدك فى معرفة اسم المستخدم ورقمه **UID** واسم مجموعته الاساسية ورقمها **GID** وكذلك المجموعات التى يشترك فيها هذا المستخدم , كما يمكنك من خلاله معرفة هذه المعلومات عن حسابك الشخصى او حساب احدى المستخدمين

1- اذا رغبت معرفة المجموعات التى تنتمى اليها انت قم بادخال الامر الاتى

```
id <user_name>
```

2- اذا رغبت فى معرفة المجموعات التى ينتمى اليها احدى المستخدمين الاخرين قم بادخال الامر الاتى

```
sudo id <user_name>
```

شروط يجب مراعاتها عند اضافة مستخدمين جدد

لاحظ ان معظم المستخدمين الذين يتم اضافتهم الى النظام ينبغى الا ينتموا الى مجموعتهم المالكة **own group** فقط ولكن يجب عليك ان تقوم باضافتهم الى العديد من مجموعات النظام العديدة **system groups** والتى هى فى الاصل ليست عبارة عن مستخدمين حقيقيون ولكنهم مستخدمين تابعين للنظام نفسه **supplementary groups** يمثلون للنظام وظائف العديد من وحدات الهاردوير او البرامج على سبيل المثال نجد مجموعة تسمى **audio group** وهذه المجموعة سوف نقوم باضافة المستخدم الذى نريده اليها حتى يتمكن هذا المستخدم من استخدام كارت الصوت والسماعات الخاصة بالجهاز وبدون اضافته الى هذه المجموعة لن يتمكن هذا المستخدم من الاستمتاع بالملفات الصوتية الموجودة بالجهاز بنفس هذه الطريقة يمكنك التحكم فى المجموعات النظامية **system groups** حيث تقوم باضافة المستخدم الى المجموعة النظامية التى تريد ولا تضمه الى المجموعات النظامية التى لا تريده ان يقوم باستغلالها

من امثلة **system group** الموجودة بالنظام **video group & scanner group & CD group** وغيرها حسب محتويات الحاسب الشخصى

مثال 1

سنقوم الان باستعراض خصائص حساب مستخدم اسمه **kasper** نقوم بادخال الامر الاتي الى سطر الاوامر

```
id kasper
```

```
uid=1000(kasper) gid=1000(kasper)
groups=1000(kasper),4(adm),20(dialout),24(cdrom),25(floppy),29(audio),30(dip),44
(video),46(plugdev),109(lpadmin),111(scanner),114(admin)
```

الشرح

نتائج الامر السابق توضح لنا العديد من الخصائص عن المستخدم **kasper** فمثلا هو مستخدم له رقم 1000 ومنضم الى مجموعة لها رقم 1000 وهذه الارقام هي التي تميز المستخدم عن غيره من المستخدمين حيث ان نظام التشغيل لا يتعامل مع مسميات المستخدمين لكنه يمكنه التعامل مع المستخدم من خلال الرقم الشخصي له الذي يماثل رقم الهوية الشخصية التي نمتلكها جميعا

توضح لنا نتائج الامر السابق ايضا ان المستخدم **kasper** ليس عضوا في مجموعة واحدة فقط ولكنه عضوا في العديد من المجموعات الاخرى ايضا التي تسمى **system group** والتي هي في الاصل ليست عبارة عن مستخدمين حقيقيون ولكنها عبارة عن بعض مكونات الجهاز او نوعية معينة من البرمجيات التي تصنع لنفسها **system group**

المجموعة	التعريف
adm	تستخدم لتمكين عمل system logging
dialout	تستخدم لتمكين المستخدم من استعمال اجهزة serial port مثل انواع المودمات القديمة
cdrom	تستخدم لتمكين المستخدم من استعمال الاقراص المضغوطة
floppy	تستخدم لتمكين المستخدم من استعمال الاقراص المرنة
audio	تستخدم لتمكين المستخدم من استعمال كارت الصوت والسماعات
dip	تستخدم لتمكين المستخدم للاتصال بالانترنت عن طريق dial-up modems
video	تستخدم لتمكين المستخدم من استعمال معجلات الفيديو video acceleration
plugdev	تستخدم لتمكين المستخدم من استعمال وسائط التخزين المتنقلة مثل card readers, digital cameras
lpadmin	تستخدم لتمكين المستخدم من استعمال الطابعة printer
scanner	تستخدم لتمكين المستخدم من استعمال الماسح الضوئي scanner
tape	تستخدم لتمكين المستخدم من اخذ نسخة احتياطية عن طريق الشريط المغناطيسي
fax	تستخدم لتمكين المستخدم من ارسال رسائل الفاكس
admin	تستخدم لتمكين المستخدم من الدخول بسلطة super user

لعلك الان عزيزي القارئ قد استنتجت انه حتى تقوم باضافة مستخدم جديد الى نظام اوبونتو لينوكس يجب الا تكتفى بمجرد اضافة المستخدم الى

مجموعة جديدة ولكن عليك ان تضيف هذا المستخدم الى العديد من مجموعات النظام التابعة **supplementary system groups** مع مراعاة ان ضمه الى بعض هذه المجموعات الزامى لكى يستطيع هذا المستخدم استخدام الحاسب الشخصي بفاعلية مثل استخدام الصوت بينما الامكانيات الاخرى اختيارية اعتمادا الى مدى الحرية التي تريد منحها الى المستخدم الجديد !!!

مثال 2

نريد الان ان نقوم بانشاء حساب مستخدم جديد اسمه **sabry** وان نقوم بانشاء مجموعة اساسية جديدة له اسمها **sabry** مع ضمه للعديد من المجموعات الثانوية الاخرى بحيث يكون قادرا على التعامل مع مكونات الجهاز بصورة كاملة

```
sudo useradd -m -g sabry -G adm,dialout,cdrom,floppy,audio,dip,video,plugdev,lpadmin,scanner,tape,fax,admin sabry
```

لعلك لاحظت اننا لم نقوم بتعيين كلمة مرور **password** لهذا المستخدم حتى الان لذلك يجب ان تعلم ان نظام لينوكس لن يسمح لك باضافة مستخدم جديد بدون كلمة سر ولذلك فانه سيقوم اوتوماتيكيا باغلاق الحساب **Lock account** وذلك حفاظا على نظامك !!!

لذلك يجب ان نقوم بوضع كلمة سر لكل حساب مستخدم نريد ان نضيفه الى النظام لاحظ ان المستخدم العادي **ordinary users** مسموح له وضع كلمة السر لحسابه وايضا سيكون قادرا على تغييرها اما اذا اردنا تغيير كلمة سر لحساب مستخدم معين ونحن نعمل من خلال حساب مستخدم اخر فاننا في هذه الحالة بحاجة الى استخدام امتيازات المستخدم الجذر عن طريق الامر **sudo**

اضافة كلمة السر

نريد الان وضع كلمة سر لحساب المستخدم الجديد **sabry** ولعمل ذلك اتبع الاتي

passwd <newuser>

الصيغة العامة للامر

passwd sabry

سيطلب منك الان ادخال كلمة السر لحسابك واعادة كتابتها من اجل التاكيد

تغيير كلمة السر

نريد الان تغيير كلمة السر لهذا المستخدم كاجراء امنى يلزمنا القيام به كل فترة

1- اذا قمنا بتغيير كلمة السر لمستخدم ما من نفس حساب هذا المستخدم

passwd

الصيغة العامة للامر

2- اذا قمنا بتغيير كلمة السر لمستخدم ما من خلال حساب مستخدم اخر نستعمله

sudo passwd <username>

الصيغة العامة للامر

لاحظ انه في كلتا الحالتين السابقتين اننا سنقوم بادخال كلمة السر القديمة اولا ليتأكد النظام من انك المالك الفعلي للحساب الذى تريد تغيير كلمة السر له والا لن يسمح لك بفعل ذلك ثم سيطلبك بعد ذلك بادخال كلمة السر الجديدة مرتين للتأكد من سلامة ادخالها

الشروط العامة لوضع كلمة السر القوية :

1- استخدم الحروف الكبيرة **capital** والصغيرة **small**

2- استخدم الحروف والمسافات والارقام والرموز

3- كلما ازداد طول كلمة السر كان من الصعب تخمينها على العموم يجب الا تقل عن 8 خانات

التنقل بين المستخدمين

لو افترضنا انك اردت فى بعض الاحيان القيام بعمل بعض المهام الادارية والتي تتطلب منك الدخول الى النظام كمستخدم جذر وبسبب ان المستخدم الجذر مغلق بصفة افتراضية فى توزيعه اوبونتو يمكنك العمل كمستخدم ممتاز **Super User** او انك تمتلك العديد من الحسابات الشخصية الخاصة بك على نظامك واردت ان تقوم باعمالك تحت هذه الحسابات المختلفة لذا فانه يتوجب عليك التنقل بين الحسابات المختلفة يمكنك عمل ذلك عن طريق سطر الاوامر بكل سهولة

1- للدخول كمستخدم ممتاز **Super User** اكتب الامر الاتى

```
$ su -
```

لاحظ تحول علامة المحث اقصى اليسار من علامة \$ الى علامة #

```
#
```

للعودة الى حسابك الاصلى **regular user** والخروج من المستخدم الممتاز ادخل الامر الاتى

```
# exit
```

لاحظ انك قد عدت مرة اخرى لحساب المستخدم المعتاد **regular user** وتحولت علامة المحث الى \$

```
$
```

2- للدخول كمستخدم اخر موجود على النظام قم بادخال اسم هذا المستخدم

```
$ su - other_user
```

عليك ادخال كلمة مرور المستخدم ليسمح لك بالدخول

للعودة الى الحساب الشخصى **user account** الاول اكتب الامر الاتى

```
$ exit
```

3- لمعرفة المستخدم الذى تستخدمه ذلك فى حالة تنقلك بين الكثير من المستخدمين الاخرين وكونك غير متأكد من المستخدم الذى انت موجود بداخله الان اكتب الامر الاتى

```
whomi
```

التحكم فى حسابات المستخدمين الاخرين

بما انك المدير الحالى لنظامك فانه من المطلوب منك ان تتعلم كيفية ادارة مكونات هذا النظام من ملفات واجهزة ومستخدمين لذلك فاننا فى هذا الجزء سوف نتعلم كيفية ادارة حسابات المستخدمين الاخرين لنحقق اعلى استفادة لاستعمالك الشخصية وحاجات اعمالك اليومية

1- انشاء حساب مؤقت لمستخدم جديد

sudo useradd -e 2010- 11- 25 <new_user>

الصيغة العامة للامر

القاعدة السابقة يوضح مثال لعمل حساب مستخدم متاح حتى التاريخ الموضح ثم ينتهى بعد هذا التاريخ ولا يستطيع هذا المستخدم دخول النظام

2- تغيير اسم مستخدم موجود بالنظام

sudo usermod -l <old_name> <new_name>

الصيغة العامة للامر

القاعدة السابقة تسمح لك بتغيير اسم احدى المستخدمين الموجودين بالنظام فعليا واستبداله بأسم اخر

3- تغيير كلمة سر مستخدم موجود بالنظام

sudo passwd <user_name>

الصيغة العامة للامر

يستخدم هذا الامر اذا اراد مدير النظام التأكد من قوة كلمات السر الموضوعة على حسابات المستخدمين الاخرين حفاظا على أمن النظام

4- اغلاق حساب مستخدم

sudo usermod -L <user_name>

الصيغة العامة للامر

لاحظ ان هذا الامر يقوم باغلاق كلمة سر المستخدم وبالتالي لن يستطيع الدخول الى النظام

5- الغاء اغلاق حساب مستخدم

sudo usermod -U <user_name>

الصيغة العامة للامر

لاحظ ان هذا الامر يتيح لمدير النظام فقط اعادة فتح حساب تم اغلاقه مسبقا

6- حذف مستخدم مع مجلد البيت الخاص به

sudo userdel -r <user_name>

الصيغة العامة للامر

لاحظ ان هذا الامر سوف يقوم بحذف حساب المستخدم نهائيا وحذف مجلد البيت الخاص به بجميع ملفاته الشخصية المحفوظة بداخله

التحكم فى حسابات المجموعات الاخرى1- انشاء مجموعة جديدة**sudo groupadd <group_name>**

الصيغة العامة للامر

2- تغيير اسم مجموعة**sudo groupmod -n <new_name> <old_name>**

الصيغة العامة للامر

3- اضافة مستخدم الى مجموعة**sudo gpasswd -a <user> <group>**

الصيغة العامة للامر

4- حذف مستخدم من مجموعة**sudo gpasswd -d <user> <group>**

الصيغة العامة للامر

5- تعيين مدير للمجموعة**sudo gpasswd -A <user> <group>**

الصيغة العامة للامر

6- وضع كلمة مرور على مجموعة**sudo gpasswd <group_name>**

الصيغة العامة للامر

الهدف من هذا الامر هو منع المستخدمين غير المشتركين فى هذه المجموعة من الدخول اليها الا بكتابة الرقم السرى للدخول

7- حذف كلمة مرور على مجموعة**sudo gpasswd -r <group_name>**

الصيغة العامة للامر

وهذا الامر يسمح للمستخدمين الغير مشتركين فى مجموعة الدخول الى هذه المجموعة بدون ادخال كلمة السر

8 - اغلاق مجموعة**sudo gpasswd -I <group_name>**

الصيغة العامة للامر

لمنع اى مستخدمين غير مشتركين فى هذه المجموعة من الدخول اليها سواء بكلمة سر او بدونها

9- إلغاء غلق مجموعة ليس لها كلمة مرور**sudo gpasswd -r <group_name>**

الصيغة العامة للامر

للسماح للمستخدمين الغير مشتركين فى هذه المجموعة الدخول الى هذه المجموعة

10 - الغاء غلق مجموعة لها كلمة مرور**sudo gpasswd -u <group_name>**

الصيغة العامة للامر

11- حذف مجموعة**sudo groupdel <group_name>**

الصيغة العامة للامر

إذا اردت حذف المجموعة الاساسية لمستخدم موجود بالفعل على النظام فانه يتم الغاء حساب هذا المستخدم اولا ثم بعد ذلك يتم الغاء مجموعته الاساسية

نصائح للمبتدئين

1- لا تقوم بتغيير ارقام المستخدمين الافتراضية **UID** الا اذا كنت متأكدا من نتائج هذه التعديلات

2- لا تقوم بتغيير ارقام المجموعات الافتراضية **GID** الا اذا كنت متأكدا من نتائج هذه التعديلات

3- لا تقوم بتغيير الصدفه الافتراضية للنظام **bash** الا اذا كنت متأكدا من نتائج هذه التعديلات

4- لا تقوم بتغيير دليل مجلد البيت **home** الافتراضى الا اذا كنت متأكدا من نتائج هذه التعديلات

5- لا تقوم بتعديل صلاحيات او اجراء اى تعديلات على الملفات التى تخص المستخدمين والمجموعات لانها تحتوى على معلومات سرية وتعرض امن

النظام والملفات والمستخدمين والاجهزة للخطر , لانك مثلا اذا قم بتعديل صلاحيات هذه الملفات الى قراءة وكتابة للمستخدمين الاخرين قد يقوم احدى

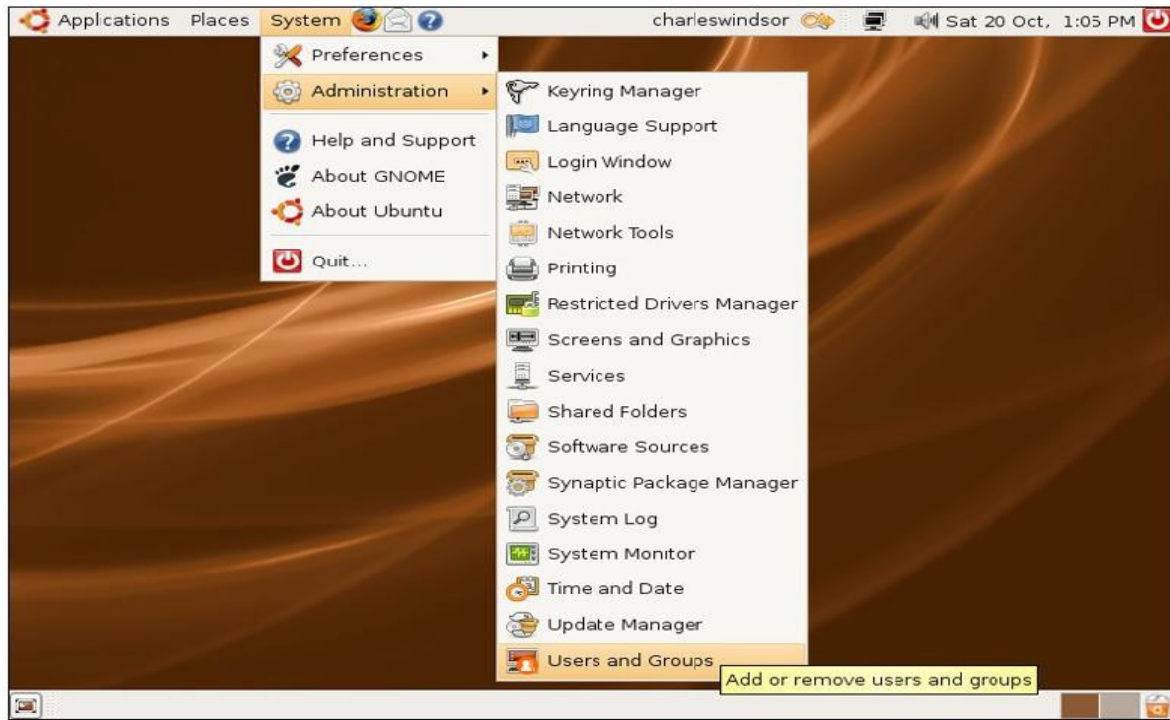
المستخدمين بالتلاعب فى هذه البيانات وتغييرها وبالتالي سوف يضر ببياناتك وبيانات المستخدمين الاخرين المحفوظة فى النظام !!!

ادارة المستخدمين والمجموعات بواسطة الواجهة الرسومية

بعد ان تعرفنا على كيفية ادارة المستخدمين والمجموعات باستخدام سطر الاوامر سنقوم الان باستخدام احدى الادوات القوية التى توفرها لك توزيعه اوبونتو حيث يمكنك من خلالها بكل سهولة وفى دقائق قليلة القيام بكل ما تحتاجه للتحكم فى ادارة المستخدمين والمجموعات عن طريق واجهة رسومية سهلة وبسيطة مع مراعاة ان الواجهة الرسومية توفر لك الدوات للتحكم فى معظم احتياجات مديري الانظمة اذا كنت ترغب فى الحصول على المزيد من الامكانيات يمكنك الوصول اليها من خلال سطر الاوامر

اذا كان نظام التشغيل لديك متعدد المستخدمين **multiple users system** ففى هذه الحالة يتوجب عليك القيام بالعديد من الاجراءات لكى تحافظ على أمن نظامك والحفاظ على خصوصية كل المستخدمين ولتحقيق هذا الاتزان عليك ان تقوم بتخصيص حساب مستخدم **user account** خاص بكل من يريد استخدام نظامك باعتبارك المستخدم الجذر الذى لديه هو فقط القدرة على انشاء وتعديل وحذف هذه الحسابات الخاصة للمستخدمين الاخرين يجب ان تحدد بدقة درجة الصلاحيات التى سوف تعطيتها للمستخدمين الاخرين فمثلا يمكنك اعطاء اطفالك حسابات محدودة حتى لا يسيئون استخدام مكونات النظام من ملفات واجهزة ومستخدمين اخرين

1- الصورة الاتية توضح لك مكان تواجد الاداة **User and Group** للتحكم فى كل حسابات المستخدمين والمجموعات الموجودة فى نظامك



2- سوف تظهر لك النافذة الاتية التى يمكنك من خلالها اضافة مستخدم جيد الى نظامك اضغط على **Add User** لنقوم باضافة حساب مستخدم جديد الى نظامك



3- سوف تظهر لك النافذة الاتية والتي تمكنك من تحديد كل خصائص المستخدم الجديد الذى نريد ان نقوم بانشاءه

يجب ان تلاحظ ان اهم ما يجب ان تراعيه فى النافذة السابقة ان تختار كلمة سر قوية مكونة من الحروف والارقام والرموز ويجب الا تقل عدد الخانات عن

8 خانات كما يجب ان تكون هذه الكلمة صعبة التخمين ويجب ان تحفظها جيدا ولا تكتبها فى ورقة مثلا حتى لا يستغلها الغير

user privileges : وهى امتيازات التى سوف يقوم المستخدم الجذر بمنحها الى المستخدم الجديد يمكنك من خلالها تحديد مدى حرية هذا المستخدم وقد

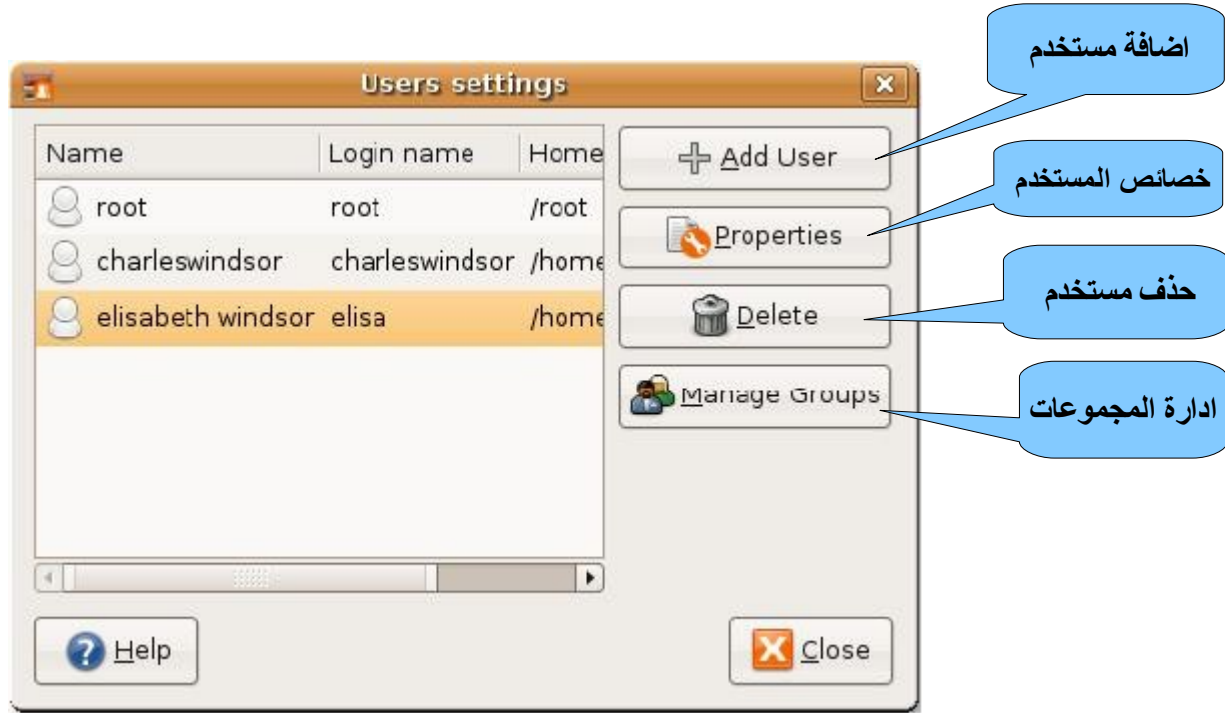
تريد ان تمنعه من استخدام اجهزة معينة مثل (الفاكس والطابعة وكارت اصوت ومشغل الاسطوانات المضغوطة او الاقراص المرنة وجهاز الماسح الضوئى

ومشغلات تسريع الفيديو واجهزة المودم وكذلك وسائط التخزين الخارجية) وغيرها الكثير حسب محتويات جهازك

كما يمكنك وضع علامة صح امام **Executing system administration tasks** لكى تسمح للمستخدم الجديد بتركيب البرامج التى يريد ها , مع

ملاحظة ان هذا الخيار غير مفعل افتراضيا يمكنك تفعيله او تعطيله عندما تريد ذلك

بعد ان قمنا بكتابة كل بيانات المستخدم الجديد لاحظ انه تم اضافته الى نظامك بصلاحيات افتراضية يعطيها النظام لكل المستخدمين الجدد



الانتقال السريع بين حسابات المستخدمين

fast user switching

خاصية الانتقال السريع بين المستخدمين المختلفين توفر عليك القيام بعمل **logging off** ثم **logging on** مرة اخرى لكى تختار حساب المستخدم الذى

تريده مع هذه الميزة سوف تنتقل مباشرة من حساب المستخدم الاول الى حساب المستخدم الثانى

كل هذا يمكنك فعله عن طريق الضغط على ايقونة **switch user** الموجودة فى البار العلوى لتظهر لك قائمة بها حسابات كل المستخدمين المتواجدين فى

النظام ثم تقوم باختيار حساب المستخدم الذى تريد الانتقال اليه لذلك يجب عليك ادخال كلمة مرور هذا المستخدم حتى يسمح لك بالانتقال

ملحوظة :

لاحظ ان نظام التشغيل قام بعمل **LOCK** على حساب المستخدم الاول الذى قمت بالانتقال منه حتى يحافظ على أمن حسابات المستخدمين الاخرين



أدارة الملفات

Files mangement

ادارة الملفات

ما هو الفرق بين نظام تشغيل لينوكس والويندوز فى ادارة الملفات ؟

فى البداية يجب ان تعلم ان لينوكس يتعامل مع كل شىء فى جهازك على هيئة ملفات سواء كانت ملفات شخصية عادية تم تجهيزها من خلال برامج مختلفة حيث يتم التعامل معها على هيئة ملفات حقيقية او كانت هذه الملفات على هيئة اجهزة مركبة فى جهازك مثل وحدات التخزين او لوحة المفاتيح او الفارة وغيرها من الاجهزة والتي يتم التعامل معها على هيئة ملفات وهمية

ويمكننا الان نوضح الان اهم الاختلافات الاساسية بين نظام تشغيل لينوكس عن نظيره نظام تشغيل الويندوز :

- 1- طريقة التعامل مع انظمة ملفات النظام نفسه واسلوب عرضها والتعامل معها
- 2- طريقة التعامل مع الملفات النى تقوم بانشائها بنفسك او التى تحتفظ بها على قرصك الصلب او الاقراص المضغوطة او المرنة وغيرها
- 3- طريقة تعامل مع الملفات المؤقتة والتي يقوم النظام بانشائها على قرصك الصلب حتى تقوم بعملية حفظ للملفات التى تقوم بصنعها
- 4- طريقة التعامل مع اجزاء جهازك مثل وحدات التخزين المختلفة مثل الهاردديسك والاقراص المرنة والمضغوطة والفلاش ميمورى وغيرها
- 5- طريقة تعامل نظام لينوكس مع الذاكرة المؤقتة للحاسب ram والتي من خلالها يتم التعامل مع كل البرامج التى تقوم باستخدامها
- 6- طريقة تعامل لينوكس بجزء الذاكرة الوهمية على نظامك swap مع نظيرتها فى ويندوز virtual memory
- 7- طريقة التعامل مع الاجهزة الاخرى المرتبطة بجهازك عن طريق شبكة وكيفية التعامل معها والتحكم فيها وتداول البيانات بين الاجهزة المختلفة

تسمية الملفات

من الاختلافات الاخرى الهامة بين نظام تشغيل لينوكس ونظيره نظام تشغيل الويندوز هو مدى قدرة النظام على التعامل مع الاسماء حيث ان نظام لينوكس بصفة عامة يتميز بانه له حساسية عالية فى التعامل مع الحروف فمثلا كلمة **MyFile** لاتعنى كلمة **myfile** وهنا تلاحظ انه بتغيير حالة الحروف من صغيرة الى كبيرة والعكس يعطيك قدرة هائلة على وضع نفس اسم الملف بطرق مختلفة داخل مجلد واحد ويمكنك التعامل معها بصورة طبيعية وهذه الخاصية ليس من الممكن تنفيذها على نظام الويندوز مثلا حيث سوف تظهر لك رسالة خطأ تمنعك من القيام بهذه العملية

بطبيعة الحال فانه نتيجة لان لينوكس حساس لحجم الحروف فيجب عليك ان تراعى هذه النقطة عند استخدامك لسطر الاوامر (التييرنال) حيث عند حدوث اى خطأ فى الكتابة سوف يتسبب فى عدم تنفيذ الامر ولذلك يجب عليك مراعاة حالة الحروف عند استخدامك لسطر الاوامر

كما يمكنك استغلال الرموز المختلفة فى تسمية الملفات مثل (*) و () و (?) و (<>) ما عدا الرمز (/) لانه مستخدم فى تحديد مسارات الملفات

ملحوظة :

اذا كان لديك جهازين مثلا احدهما عليه نظام تشغيل الويندوز والاخر عليه نظام تشغيل لينوكس وارادت ان تتشارك الملفات **share files** الموجودة على جهازك الذى يحتوى على نظام لينوكس فى هذه الحالة يجب عليك استخدام طريقة التسمية المعتمدة فى نظام الويندوز حتى تتمكن من نقل ملفاتك بسهولة

تجنب استخدام الرموز الاتية \ / * ? " < > |

File Access and Storage

تداول الملفات وحفظها

ما الفرق بين صلاحيات المستخدم فى نظام تشغيل لينوكس عن نظام التشغيل ويندوز ؟

سوف تجد فى نظام التشغيل **Windows Xp** انه يمكنك من التعامل مع كامل القرص الصلب من قراءة وكتابة وتنفيذ بدون الحصول على تصريح من المستخدمين الاخرين كما يمكنك الاحتفاظ بملفاتك الخاصة بداخل الجزء المخصص لملفات نظام التشغيل ويندوز مما يؤثر على استقرار نظامك ويضر

بملفات المستخدمين الاخرين ويقوم النظام بحفظ التعديلات فى **C:\Windows**

بينما تحت نظام التشغيل اوبونتو لينوكس سوف نجد العديد من انواع المستخدمين

1- المستخدم العادى ordinary users : والذى يمكنه ان يصل لجميع الملفات الموجودة على القرص الصلب لكنه سيكون قادرا بشكل افتراضى على

قراءة ملفات المستخدمين الاخرين ولكنه ليس قادرا على تعديل او تنفيذ هذه الملفات بدون اخذ تصريح من المستخدم الجذر ولكنه سيكون قادرا على التحكم بالملفات التى يقوم بانشائها بنفسه من قراءة وكتابة وتنفيذ بنفسه باعتباره المالك لهذه الملفات , وهنا يقوم النظام بحفظ التعديلات فى دليل البيت الخاص بهذا المستخدم حيث يحتوى دليل البيت على العديد من مجلدات المستخدمين الاخرين حيث تحفظ تعديلات كل مستخدم فى المجلد الخاص به سيكون دليل احد المستخدمين الافتراضى هو **/home/username** حسب الترتيب الهرمى لشجرة نظام الملفات السابق شرحها

2- المستخدم الممتاز superuser : سيكون له صلاحيات اكبر من المستخدم العادى حيث يمكنه الدخول الى كل ادلة النظام ويمكنه انشاء او التعديل او

حتى حذف هذه الملفات التى يريد كما يمكنه منح المزيد من الصلاحيات للمستخدمين العاديين لاداء العديد من المهام الاخرى

ملحوظة

بعض البرامج يمكنها ان تقوم بعمل ادلة فرعية **subdirectories** فى دليل البيت **home directory** من اجل تنظيم وتخزين الملفات الناتجة عنها . على سبيل المثال عند استخدامك لكاميرا رقمية سوف تقوم بعمل دليل فرعى لها من اجل تخزين وتنظيم ملفات الصور الناتجة عنها فى مجلد البيت الخاص بك

/home/username

مفهوم الملفات والمستخدمين

معظم المستخدمين معتادون على استخدام الملفات المحفوظة على القرص الصلب والاقراص المرنة والمضغوطة وغيرها من وسائل الاحتفاظ بالملفات

ربما تكون هذه الملفات عبارة عن ملفات شخصية او عبارة عن ملفات تحتوى على برامج يجب الاتفافجى بان نظام لينوكس له طريقة خاصة فى التعامل

مع هذه الملفات بطريقة مختلفة عن الطريقة التى يتعامل بها ميكروسوفت ويندوز من حيث البنية التحتية لهذه الملفات وطريقة ادارتها والاحتفاظ بها

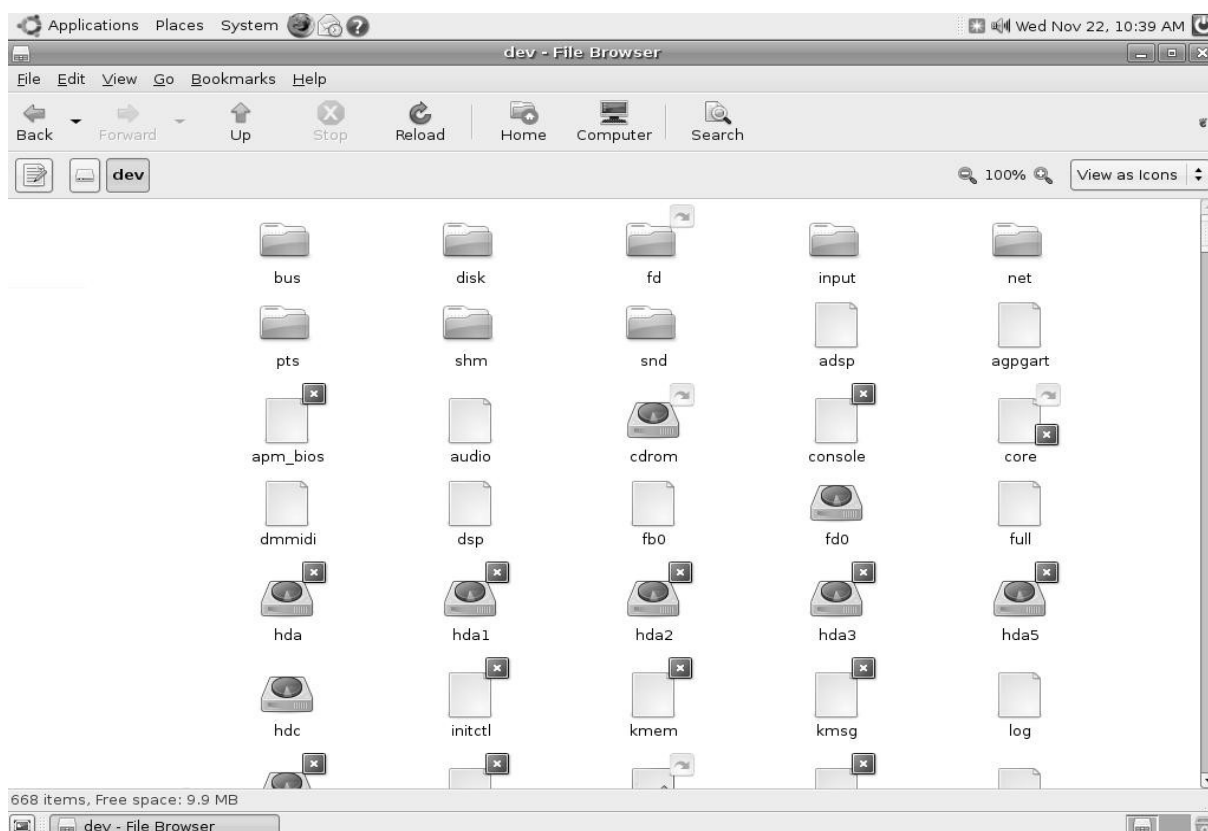
كل شىء تقريبا فى لينوكس عبارة عن ملف مكونات جهازك واجهزة الشبكة المتصلة بجهازك كل هذا يتم تضمينه داخل نظام ملفات لينوكس يمكنك ان

تقرر من هو المالك لهذه الملفات ومن هو يستطيع ان يدخل اليها ومن لا يستطيع

Real Files and Virtual Files

الملفات الحقيقية والملفات الوهمية

عمليا ستجد ان نظام لينوكس يتعامل مع كل شيء على هيئة سلسلة من الملفات هذا الامر يبدو سخيلا ولذلك يتطلب تفسير اخر , دعنا نبدا بمثال نفترض انك قمت بتركيب قطعة من الاجهزة مثلا عن طريق فتحة **USB** , ستجد ان نواة لينوكس قادرة على التعرف الى هذا الجزء وبالتالي ستكون قادرا على تشغيله سوف تجد هذا الجهاز **devices** قد تم اضافته الى شجرة نظام الملفات لديك في الدليل **/dev** لاحظ ايضا ان هذا الملف ليس عبارة عن ملف حقيقي بل هو ملف وهمي يشكل اختصار يشير الى عملية ربط نظامك بمكونات الادخال والاخراج الخاصة بجهازك



في اغلب الاحيان فان المستخدم لا يتعامل مع ملفات النظام الموجودة في الدليل **/dev** مباشرة ولكن يمكنه التعامل معها والتحكم في خصائصها باستخدام برامج تعمل عن طريق سطر الاوامر **CLI** او من خلال برامج ذات واجهة رسومية **GUI** لتجعل التعامل مع هذه الاجهزة اسهل بشكل يومي

مثال :

نفترض انك تعمل في مكتب وانك تريد الاتصال بخادم الملفات المركزي لكي تفعل هذا تحت نظام لينوكس يجب عليك اولا القيام بعملية ربط **mount** لهذه الاجهزة لجعلها جزء من شجرة نظام الملفات لديك ذلك حتى تتمكن من استعراضها ولعمل ذلك عليك انشاء مجلد فارغ **empty directory** ثم بعد ذلك سنقوم باستخدام سطر الاوامر لنقوم بتنفيذ بعض الاوامر للقيام بعملية ربط لهذه الملفات

MOUNTING

ما هي عملية mount ؟

عملية **mount** هي عملية ربط **hardware** بنظام الملفات لنظام لينوكس حيث يعبر عن وحدات قراءة البيانات او كتابتها مثل **HDD** او **CD-ROM** او **DVD-ROM** او **Floppy disk** او **flash Memory** او غيرها من الوحدات الاحداث يتم التعبير عنها على هيئة ملفات , لكى تكون قادرا على التعامل مع هذه الملفات يجب عليها ان تقوم بعمل ربط بها فى الدليل **/dev** الموجود فى شجرة نظام الملفات ويمكنك التحكم فى التصاريح الموضوعة على هذه الملفات من حيث القراءة والكتابة لمزيد من الامان

لاحظ ان انظمة لينوكس الحديثة تقوم بعملية الربط **mount** تلقائيا بدون اى تدخل من المستخدم وهى تتيح لك القراءة والكتابة على انظمة ملفات

FAT32 او **NTFS** بكل يسر وسهولة , تسمى عملية الربط **mount** وعملية الغاء الربط **unmount**

طريقة تسمية وحدات قراءة وتخزين البيانات

الجدول الاتى يوضح لك طريقة تسمية وحدات قراءة كتابة البيانات حسب طريقة توصيلها فى جهازك

الاختصار	طريقة توصيل وحدات قراءة وكتابة البيانات
/dev/hda	primary master
/dev/hdb	primary slave
/dev/hdc	secondary master
/dev/hdd	secondary slave

لاحظ ان الجدول السابق يسمى وحدات التخزين من النوع **IDE\ATA** بالرمز **hdx** حيث **x** هى **a,b,c,d** حسب طريقة التوصيل بينما , بينما اذا كان جهازك من النوع **SATA** الاحداث لاحظ تغير الرمز من **hd** الى **sd**

طريقة تسمية بارتشانات الهاردديسك

بصفة عامة يوجد نوعين من انواع اقسام القرص الصلب النوع الاول هو **primary** والنوع الثانى هو **extended** , لاحظ ان النوع الاول **primary** لاتزيد عدد اقسامه عن **4** اقسام ويكون عددها **1** بصفة افتراضية بينما النوع الثانى يضم تحته العديد من وحدات التخزين من النوع **logical** التى يمكنك وضعها بالعدد الذى تريده

لاحظ ان أنظمة الملفات **FAT16 & FAT32** المستخدمة في ميكروسوفت ويندوز يتم تسميتها بالاسم **vfat**

الربط المؤقت

1- سنقوم اولاً بعمل مجلدات للربط بين الدليل **/dev** و الدليل **mnt** / يمكننا تسمية هذا المجلد بالاسم الذى نريده على سبيل المثال سنقوم بالتسمية **C & D & E & F & G** عن طريق الامر الاتى

```
sudo mkdir /mnt/ c d e f g
```

2- سنقوم الان بادخال امر الربط

```
mount -t ntfs /dev/sda1 /mnt/c
mount -t ext3 /dev/sda5 /mnt/d
mount -t vfat /dev/sda6 /mnt/e
mount -t vfat /dev/sda7 /mnt/f
mount -t vfat /dev/sda8 /mnt/g
```

يمكنك الان التعامل مع وحدات الهاردديسك لكن يعيب هذه الطريقة انه عندما تقوم بعمل اعادة تشغيل لجهازك **Restart** فانك ستفقد هذا الربط لذا عليك تثبيته عن طريق **fsatb** وهو عبارة عن ملف موجود فى الدليل **/etc** ومهمته هى حفظ بيانات وحدات قراءة وكتابة البيانات وهو اختصاراً لجملة **file system table** الموجودة فى جهازك مثل الهاردديسك والسى دى روم والفلاش ميمورى وغيرها

الربط الدائم

3- سنقوم بفتح الملف **fsatb** عن طريق الامر الاتى

```
sudo nano -w /etc/fstab
```

لاحظ انه يلزمك الدخول بامتيازات المستخدم الجذر عن طريق الامر **sudo** حتى يسمح لك النظام بالتعديل فى ملفاته اما الخيار **nano -w** فهو يتيح لك فتح الملف **fstab** الموجود فى الدليل **/etc** ذلك باستخدام محرر النصوص **nano** وكذلك يتيح لك الخيار **w** التعديل فى محتويات هذا الملف

ملحوظة هامة :

بالنسبة الى البارتشن **EXT3** لا نحتاج ان نعمل له **mount** لانها تكون موجودة اثناء عملية تركيب النظام

بالنسبة الى البارتشن **VFAT** يمكننا ان نقوم بعمل **mount** يدعم القراءة والكتابة لكل المستخدمين

بالنسبة الى البارتشن **NTFS** سنقوم بعمل **mount** له عن طريق احدى البرامج المتخصصة لتتمكن من القراءة والكتابة عليه بصورة امانة

VFAT MOUNT

سنقوم باضافة الاسطر الاتية الى الملف **fstab**

```
/dev/sda6 /mnt/e vfat iocharset=utf8,umask=000 0 0
```

```
/dev/sda7 /mnt/f vfat iocharset=utf8,umask=000 0 0
```

```
/dev/sda8 /mnt/g vfat iocharset=utf8,umask=000 0 0
```

سوف يطلب منك كلمة مرور المستخدم الجذر قم بادخالها حتى يتم التنفيذ

NTFS mount

يمكنك من خلال هذا البرنامج عمل ربط لاقسام **NTFS** بسهولة تامة وامان فى عملية القراءة والكتابة على هذه كل الاقسام الداخلية و الخارجية

[/http://flomertens.free.fr/ntfs-config](http://flomertens.free.fr/ntfs-config)

موقع البرنامج



إذا اردت تركيب هذا البرنامج عليك تنزيل الحزمة الاتية

ntfs-config

للمزيد من المعلومات اكتب فى محرك البحث جوجل **how to fstab**

مثال 2

مطلوب عمل **mount** لبارتشن **NTFS** موجود في الهاردديسك ليسمح بالقراءة كل المستخدمين

1- اولا سنقوم بعمل **unmount** لاعادة ضبط التصاريح الموضوعة على بارتشن الويندوز بفرض انه تم عمل **amount** في الدليل **media/hda1/**

```
sudo umount /media/hda1
```

2- الان نحن نريد ان نرى جدول التقسيمات **partition table** لكل اجهزة القراءة والكتابة المتصلة بجهازك لذلك سنقوم بادخال الامر الاتي

```
sudo fdisk -l
```

الان سوف تظهر لك النتائج

```
Disk /dev/hda: 160.0 GB, 160041885696 bytes
heads, 63 sectors/track, 19457 cylinders 255
Units = cylinders of 16065 * 512 = 8225280 bytes

Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/hda1*        1           1911    15350076    7   HPFS/NTFS
/dev/hda2          1912        19457   140938245    5   Extended
/dev/hda5          1912        14716   102856131   83   Linux
/dev/hda6         14717        17278   20579233+   83   Linux
/dev/hda7         17279        17404   1012063+   82   Linux swap / Solaris
/dev/hda8         17405        19457   16490691   83   Linux
```

يمكنك من خلال الجدول السابق معرفة بارتشنات الويندوز مثلا **NTFS** الموجود في الدليل **/dev/hda1**

3- الان نحن نريد ان نقوم بعمل **mount point** لهذا القسم من المعتاد ان نقوم بعمل هذه النقطة في المسار **media/hda1/** لكننا هنا سوف نقوم بعمل هذه النقطة في مسار منفصل اسمه **windows** ولعمل ذلك ادخل الامر الاتي

```
sudo mkdir /windows
```

4- الان نحن نريد ان نقوم بعمل **mount** للبارتشن المطلوب في الدليل **/etc/fstab** مع وضع صلاحيات مناسبة لهذا البارتشن ولكن قبل ذلك سوف نقوم باخذ نسخة احتياطية **backup** من هذا الملف قبل اى عملية تعديل حتى يمكننا استعادته عند اللزوم حفاظا على استقرار النظام ذلك عن طريق الامر الاتي

```
sudo cp /etc/fstab /etc/fstab_backup
```

5- بعد اخذ النسخة الاحتياطية سوف نقوم الان بفتح الملف **fstab** عن طريق محرر النصوص **nano** ولعمل ذلك ادخل الامر الاتي

```
sudo nano /etc/fstab
```

سوف تظهر لك الان النتائج الاتية

```
proc /proc proc defaults 0 0
/dev/hda6 / ext3 defaults,errors=remount-ro 0 1
/dev/hda5 /home ext3 defaults 0 2
/dev/hda1 /media/hda1 ntfs defaults 0 0
/dev/hda7 none swap sw 0 0
/dev/hdc /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0
/dev/hdd /media/cdrom1 udf,iso9660 user,noauto 0 0
```


سوف نقوم باستبدال السطر السابق بسطر اخر بحيث يكون شكل النتائج بعد التعديل كما يلى

```
proc /proc proc defaults 0 0
dev/hda6 / ext3 defaults,errors=remount-ro 0 1
/hda5 /home ext3 defaults 0 2
/dev/hda1 /windows ntfs nls=utf8,umask=0222 0 0
/dev/hda7 none swap sw 0 0
/dev/hdc /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0
/dev/hdd /media/cdrom1 udf,iso9660 user,noauto 0 0
```

إذا افترضنا الان ان لديك هارديسك اخر موجود فيه بارتشن **FAT32** فى الدليل **/dev/hdb1** ونحن نريد ان نقوم بضبط الصلاحيات الموضوعه عليه لدعم القراءة والكتابة

1- اولا سنقوم بعمل **unmount** لاعادة ضبط التصاريح الموضوعه على بارتشن الويندوز بفرض انه تم عمل **amount** فى الدليل **/dev/hdb1**

```
sudo umount /dev/hdb1
```

2- الان نحن نريد ان نقوم بعمل **mount point** لهذا القسم من المعتاد ان نقوم بعمل هذه النقطة فى المسار **/media/hdb1** لكننا هنا سوف نقوم بعمل هذه النقطة فى مسار منفصل اسمه **fat_files** ولعمل ذلك ادخل الامر الاتى

```
sudo mkdir /fat_files
```

3- لاعادة ضبط الصلاحيات بحيث تسمح بالقراءة والكتابة سنقوم باضافة السطر الاتى الى الملف **fstab** كما يلى

```
proc /proc proc defaults 0 0
/dev/hda6 / ext3 defaults,errors=remount-ro 0 1
/dev/hda5 /home ext3 defaults 0 2
/dev/hda1 /windows ntfs nls=utf8,umask=0222 0 0
/dev/hdb1 /fat_files vfat iocharset=utf8,umask=000 0 0
/dev/hda7 none swap sw 0 0
/dev/hdc /media/cdrom0 udf,iso9660 user,noauto 0 0
/dev/hdd /media/cdrom1 udf,iso9660 user,noauto 0 0
```

حفظ التغييرات

لحفظ كافة التعديلات التى قمنا بها فى الملف **fstab** يمكنك ذلك عن طريق الضغط على **Ctrl+x** ثم **Y** ثم **Enter** للخروج

ثم قم بادخال الامر الاتى الى سطر الاوامر

```
sudo mount -a
```

الصلاحيات

permission

ما هي الصلاحيات ؟ وما الهدف منها ؟

هي احدى خصائص انظمة التشغيل التى تسمح بتعدد المستخدمين مثل نظام لينوكس , وترجع اهمية الصلاحيات ان نظام لينوكس لايتيح للمستخدم العادى تعديل النظام كيفما يريد منعا للعبث بملفات المستخدمين الاخرين او تخريب نظام التشغيل ولكنه يسمح بذلك فقط للمستخدم الجذر والذى له صلاحيات مطلقة فى كل شىء على نظام التشغيل نفسه وعلى المستخدمين الاخرين وبالتالي اذا اراد احد المستخدمين المعتادين تعديل احدى الملفات فعليه الدخول الى النظام بصلاحيات المستخدم الجذر وهو ما يشكل خطرا امنيا كبيرا لذلك سيقوم مالك الملف او المستخدم الجذر بمنح احد المستخدمين صلاحيات معينة على الملف المطلوب مثل القراءة او الكتابة او التنفيذ وبذلك نحافظ على امان و استقرار النظام بدون اى مشكلات

ما الفرق بين صلاحيات المستخدمة فى نظام لينوكس عنها فى نظام ويندوز ؟

فى نظام لينكس انت ستكون بمأمن من عمليات العبث بملفاتك من المستخدمين الاخرين بقصد او بدون قصد بينما فى نظام ويندوز فان ملفاتك ستكون فى مهب الريح حيث يسمح لكل من دخل للتعامل مع النظام الحق فى فعل كل ما يحلو له من قراءة وتعديل وحتى عملية نقلها او نسخها او حتى حذفها ولا تستغرب من انتشار الفيروسات وعمليات التجسس والتخريب وضياع البيانات

ما هي الصيغة العامة التى يتم بها تحديد صلاحية الملفات والمجلدات ؟

على العموم يتم استخدام جملة مكونة من 10 خانات للتعبير عن صلاحيات المستخدمة

<file_type><user_permission><Group_permission><other_users_permission>

اولا : انواع الملفات المطبق عليها الصلاحيات (file type)

نوع الملف	الكود
ملف قياسى	-
مجلد قياسى	d
رمز اختصار لملف ما	l
يسمى انبوب pipe وهو يعمل كقناة اتصال بين برنامجين	p
يسمى Socket ويستخدم لارسال واستقبال الملفات من الشبكة	s
هو اختصار لجهاز Character device موجود فى الدليل /dev	c
هو مجموعة اجهزة Block device موجودة فى الدليل /dev	b

ثانيا : فئات المستخدمين المراد تطبيق الصلاحيات عليهم

الاختصار	نوع المستخدم
u	المستخدم المالك
g	المجموعة المالكة
o	المستخدمين الآخرين
a	الجميع

انواع الصلاحيات فى الحالة البسيطة

نوع الصلاحية	حروف	ارقام	الاستخدام
قراءة	r	4	عرض محتويات مجلد
كتابة	w	2	انشاء مجلدات او ملفات داخل مجلد او تعديل ملف
تنفيذ	x	1	عرض ادق تفاصيل عن المحتويات وتنفيذ الملفات

انواع الصلاحيات فى الحالات المعقدة

نوع الصلاحية	الحروف	الارقام
قراءة	r	4
كتابة	w	2
تنفيذ	x	1
قراءة وكتابة	rw	6
قراءة وتنفيذ	rx	5
كتابة وتنفيذ	wx	3
قراءة وكتابة وتنفيذ	rwX	7

الوامر المستخدمة فى ادارة الصلاحيات

الامر	استخدامه
ls	استعراض الصلاحيات مع القليل من التفاصيل وذلك باستخدام الحروف فقط
stat	استعراض الصلاحيات مع الكثير من التفاصيل وذلك باستخدام الحروف والارقام
chmod	تعديل الصلاحيات عن طريق الحروف والارقام
umask	لوضع الصلاحيات للملفات والمجلدات المراد انشائها
chown	تغيير ملكية الملفات لمستخدم او لمجموعة اخرى
chgrp	تغيير ملكية الملف لمجموعة اخرى

مثال 1

مطلوب استعراض تفاصيل عن الملفات الظاهرة والمختفية الموجودة في الدليل الحالى

```
ls -l
total 1
    1          2    3          4          5          6          7
drwxr-xr-x   2  kasper  kasper  1024   may 21 11:22  book
-rw-r--r--   1  kasper  kasper    0   may 21 11:23  lesson.odt
```

الشرح

الامر **ls -l** هو احدى الاوامر الشهيرة التى من خلالها ستكون قادرا على استعراض جميع خصائص الملفات والمجلدات الظاهرة في الدليل الذى تتواجد انت فيه حاليا حيث يمكنك بكل بساطة الانتقال الى الدليل الذى ترغب فيه وان تستعرض خصائص الملفات والمجلدات

الخانة الاولى : خانة الصلاحيات بالاحرف

الخانة الثانية : عدد العناصر اى المجلدات والملفات داخل الدليل الحالى

الخانة الثالثة : المستخدم مالك الملف او المجلد

الخانة الرابعة : المجموعة المالكة للملف او المجلد

الخانة الخامسة : حجم الملف بالبايت

الخانة السادسة : تاريخ ووقت انشاء الملف

الخانة السابعة : اسم الملف او المجلد

والان ننتقل لشرح الخانة الاولى الخاصة بالصلاحيات الموضوعه على المجلد **book**

drwxr-xr-x

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
نوعية	صلاحيات المستخدم المالك			صلاحيات المجموعة المالكة			صلاحيات المستخدمين الاخرين		
d	r	w	x	r	-	x	r	-	x
مجلد	قراءة وكتابة وتنفيذ			قراءة وتنفيذ			قراءة وتنفيذ		

والان ننتقل لشرح الخانة الاولى الخاصة بالصلاحيات الموضوعه على الملف **lesson.odt**

--rw-r--r-

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
نوعية	صلاحيات المستخدم المالك			صلاحيات المجموعة المالكة			صلاحيات المستخدمين الاخرين		
-	r	w	-	r	-	-	r	-	-
ملف	قراءة وكتابة			قراءة			قراءة		

مثال 2

إذا استخدمنا الامر **stat** بدلا من الامر **ls** ستجد مثلا ان الصلاحيات السابقة كتبت على هيئة ارقام وحروف لتسهيل الفهم

سنطبق الامر الاتي اذا اردنا معرفة خصائص اكثر حول المجلد **book**

stat book

File : "book"

Size : 1024

Blocks : 2

10 Block : 4096

Directory

Device : 303h/771d

Inode : 7777

Link : 2

Access : (0755/drwxr-xr-x) **Uid :** (500/ kasper) **Gid :** (500/ kasper)

Access : 2008-08-23 13:54:15.000000000 +0200

Modify : 2008-08-23 13:54:15.000000000 +0200

Change : 2008-08-23 13:54:15.000000000 +0200

الشرح

سنجد هنا ان التعبير عن الصلاحيات الموضوعه على المجلد او الملف تم عرضها على هيئة ارقام وحروف وهى وسيلة لتبسيط الفهم وليست للتعقيد فمثلا

لقد ذكرنا ان تصريح القراءة ياخذ الرقم 4 وتصريح الكتابة ياخذ الرقم 2 وتصريح التنفيذ ياخذ الرقم 1 والان سنأتى الى شرح المقصود بالارقام السابقة

ملحوظة : لن نتعرض الى الرقم 0 باقصى اليسار لندرة استخدامه

ستجد ان الرقم 755 مقسم الى ثلاثة اجزاء

رقم 7 اقصى اليسار يشير الى صلاحيات المستخدم المالك = 4 للقراءة + 2 للكتابة + 1 للتنفيذ

رقم 5 الاوسط بين الرقمين الاخرين يشير الى صلاحيات المجموعة المالكه = 4 للكتابة + 1 للتنفيذ

رقم 5 اقصى اليمين يشير الى صلاحيات المستخدمين الاخرين = 4 للكتابة + 1 للتنفيذ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
نوعية	صلاحيات المستخدم المالك			صلاحيات المجموعة المالكه			صلاحيات المستخدمين الاخرين		
d	r	w	x	r	-	x	r	-	x
	7			5			5		
مجلد	قراءة وكتابة وتنفيذ			قراءة وتنفيذ			قراءة وتنفيذ		

ملحوظة :

فى طريقة استخدام الارقام لا يمكن ان يحدث بينها تعارض فعند جمع اى رقمين من الثلاثة لايمكن ان ينتج عنه الرقم الثالث ابدا

سنطبق الامر الاتي اذا اردنا معرفة خصائص اكثر حول الملف **lesson.odt**

stat lesson

File : "lesson"

Size : 0

Blocks : 0

10 Block : 4096

Regular file

Device : 303h/771d

Inode : 3896

Link : 1

Access : (0644/-rw-r--r--)

Uid : (500/ kasper)

Gid : (500/ kasper)

Access : 2008-08-23 13:54:15.000000000 +0200

Modify : 2008-08-23 13:54:15.000000000 +0200

Change : 2008-08-23 13:54:15.000000000 +0200

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
نوعية	صلاحيات المستخدم المالك			صلاحيات المجموعة المالكة			صلاحيات المستخدمين الاخرين		
-	r	w	-	r	-	-	r	-	-
	6			4			4		
مجلد	قراءة وكتابة			قراءة			قراءة		

بنفس الطريقة يمكنك فهم ما ذكرناه على المجلد على الملف الحالي

تعديل الصلاحيات

بعد ان تعرفنا على كيفية استعراض صلاحيات الملفات والمجلدات وفهمنا بالضبط ما هو المقصود منها سوف نأتى الان لننتعرف على كيفية تعديل هذه

الصلاحيات حتى تتناسب مع متطلباتك ولنفترض مثلا انك قمت بانشاء ملفات ومجلدات خاصة بك وتريد ان تحافظ عليها من تلاعب الاخرين بها او تدميرها

هنا يتوجب عليك اعادة تعديل الصلاحيات بما يتناسب مع ظروفك فمثلا يمكنك منح او منع الاخرين من قراتها او تعديلها او تنفيذها وهكذا

ما هى الصلاحيات الموجودة بصفة افتراضية على الملفات والمجلدات عند الانشاء ؟

الصلاحيات الموجودة بصفة افتراضية عند الانشاء وهى **644** للملفات و **755** للمجلدات

كيف يمكن تعديل الصلاحيات ؟

يمكنك تعديل الصلاحيات الموضوعه على الملفات او المجلدات عن طريق استخدام الامر **chmod** وهو يعنى **change mode** اى تغيير الوضع وهو يتيح

لك تعديل الصلاحيات الموضوعه على الملفات او المجلدات سواء باستخدام الحروف او الارقام

تعديل الصلاحيات باستخدام الارقام

كما اوضحنا سابقا يمكنك التنقل بين الادلة ثم استعراض الصلاحيات الموضوعه على الملفات والمجلدات باستخدام الامر **ls** او الامر **stat** ثم نقوم بتعديل

الصلاحيات القديمة الى الصلاحيات المرغوب فيها

مثال 1

نفترض ان لديك ملف اسمه **myfile** لديه صلاحيات افتراضية **644 (rw- r-- r--)** وهى تعنى ان المستخدم المالك له صلاحية القراءة والكتابة

والمجموعة المالكه لديها صلاحية بالقراءة فقط وكذلك المستخدمين الاخرين لديهم صلاحية القراءة فقط , ونحن نريد ان نعطي المستخدم المالك صلاحية

التنفيذ **x** لذلك سوف نقوم بتطبيق الامر الاتى

```
chmod 744 myfile
```

نلاحظ فى الامر السابق اننا قمنا بزيادة الرقم الموجود باقصى اليسار بمقدار **1** ليتحول من الرقم **6** الى الرقم **7** ليمنح المستخدم المالك صلاحيات القراءة

والكتابة والتنفيذ وبنفس الطريقة يمكنك تعديل الصلاحيات على الملفات التى تريدها

مثال 2

اذا اردنا ان نقوم بتعديل صلاحيات المجموعة المالكه والتى لها صلاحيات مقدارها **4** وهى تعنى صلاحية القراءة فقط ونحن نريد ان نقوم بمنح المجموعة

المالكه صلاحية الكتابة بالاضافة الى صلاحية القراءة لذلك سوف نقوم بتعليه الرقم **4** الى الرقم **6**

```
chmod 764 myfile
```

ملحوظة :

يمكنك تنفيذ الامر **stat** او **ls -l** قبل وبعد التعديل للتأكد من تعديل الصلاحيات

تعديل الصلاحيات باستخدام الاحرف

يمكننا تعديل الصلاحيات بطريقة اخرى عن طريق الاحرف ويجب في هذه الطريقة ان نقوم بتحديد فئة المستخدمين المطلوب تنفيذ الامر عليها

الرمز	فئة المستخدمين
u	المستخدم المالك
g	المجموعة المالكة
o	المستخدمين الاخرين
a	الجميع

الرموز المستخدمة لتعديل الصلاحيات

الرمز	استخدامه
=	منح صلاحية
+	منح صلاحية
-	سحب صلاحية

امثلة

اذا كان لديك مجلد اسمه **kasper** واردت ان تقوم باعطاء مالكة صلاحيات القراءة والكتابة والتنفيذ

```
chmod u+rwx kasper
```

او يمكنك كتابة الامر السابق على الصورة الاتية

```
chmod u=rwx kasper
```

اما اذا اردت ان تقوم بسحب تصريح الكتابة والتنفيذ للمجموعة المالكة يمكنك تنفيذ الامر الاتي

```
chmod g-wx kasper
```

اما اذا اردت منح المستخدمين الاخرين تصريح القراءة والتنفيذ يمكنك تنفيذ الامر الاتي

```
chmod o+rx kasper
```

او يمكنك كتابة الامر السابق على الصورة الاتية

```
chmod o=rx kasper
```

لاحظ ان الحالة الوحيدة التي يمكنك ان تقوم فيها بتحديد التصاريح لكل المستخدمين (المالك والمجموعة المالكة والاخرين) هي حالة تساوى التصاريح

الممنوحة لذلك نفترض مثلا انك تريد منح كل فئات المستخدمين صلاحيات القراءة والكتابة والتنفيذ يمكنك تنفيذ الامر الاتي

```
chmod a=rwx kasper
```

وضع الصلاحيات على الملفات والمجلدات الجديدة

لمزيد من حماية الخصوصية يمكنك وضع الصلاحيات المناسبة على الملفات الجديدة وقت القيام بانشائها عن طريق استخدام الامر **umask** وبالتالي فانك لست في حاجة الى استخدام الامر **chmod** الخاص بتعديل الصلاحيات للملفات بعد انشائها الا عند الضرورة لذلك

كيف يعمل الامر umask ؟

تختلف طريقة عمل الامر **umask** عن طريقة العمل باستخدام الامر **chmod** يجب ان تلاحظ ان الامر **umask** يعمل بطريقة عكسية بمعنى انه يقوم بطرح الرقم **0022** من الرقم الافتراضى للمجلدات **777** ليصبح **755** وكذلك يقوم بطرح الرقم **0022** من الرقم الافتراضى للملفات **666** ليصبح **644** وهى الصلاحيات الافتراضية الموضوعة على الملف والمجلد عند الانشاء بصورة اوتوماتيكية بدون تعديل

مثال 1

اذا اردنا معرفة الصلاحيات الموضوعة حاليا على الملفات والمجلدات الجديدة

1- نطبق الامر **umask 022** فى التيرمينال

```
$ umask 022
$ umask
0022
```

2- نقوم الان بانشاء ملف جديد اسمه **afile** ومجلد جديد اسمه **adirectory**

```
$ touch afile
$ mkdir adirectory
```

3- نقوم الان بتنفيذ الامر **ls -ld** لاستعراض خصائص الملف والمجلد

```
$ ls -ld afile adirectory
drwxr-xr-x 2 kasper kasper 4096 May 2 23:57 adirectory
-rw-r--r-- 1 kasper kasper 0 May 2 23:57 afile
```

ستجد ان الصلاحيات الممنوحة للمجلد هى **rwxr-xr-x** وهى تعادل **755** وكذلك صلاحيات الملف **--rw-r--r-** وهى تعادل **644**

مثال 2

اذا اردنا مثلا تغيير الصلاحيات الموضوعة لتكون **733** هنا سوف نكتب الاتى

```
umask 0044
```

اذا اردنا تغيير الصلاحيات الموضوعة لتكون **422** هنا سوف نكتب الاتى

```
umask 355
```

تغيير ملكية الملفات

نفترض انك كنت فى عملك تقوم على اعداد احدى ملفات المشاريع وكنت انت المستخدم المالك لهذا الملف وانك قد انتهيت من اعداد هذا الملف وجاء الوقت الذى ستقوم فيه بتغيير ملكية هذا الملف لمستخدمين اخرين او مجموعات مالكة اخرى ليقوموا باستكمال اعمالهم الاخرى يمكنك ذلك بكل سهولة فى توزيعه اوبونتو تطبيق هذه التغييرات المطلوبة باستخدام امتيازات المستخدم الجذر عن طريق الدخول بصلاحيات المستخدم الممتاز **super user** بتطبيق الامر **sudo**

الحالات المحتملة لتغيير ملكية الملفات او المجلدات الى المستخدمين او المجموعات

- 1- تغيير ملكية ملف من مستخدم الى مستخدم اخر
- 2- تغيير ملكية ملف من مجموعة الى مجموعة اخرى
- 3- تغيير ملكية ملف من مستخدم معين ومجموعة معينة الى مستخدم اخر والى مجموعة اخرى
- 4- تغيير ملكية مجلد من مستخدم الى مستخدم اخر
- 5- تغيير ملكية مجلد من مجموعة الى مجموعة اخرى
- 6- تغيير ملكية مجلد من مستخدم معين ومجموعة معينة الى مستخدم اخر ومجموعة اخرى

1- لتغيير ملكية ملف من مستخدم الى مستخدم اخر

الصيغة العامة لهذا الامر

sudo chown <newuser> file

مثال

نفترض ان هناك ملف يسمى **myfile** ومطلوب تغيير ملكية هذا الملف الى مستخدم اخر اسمه **sabry** مع عدم تغيير المجموعة المالكه لهذا الملف

```
sudo chown sabry myfile
```

2- لتغيير ملكية ملف من مجموعة الى مجموعة اخرى

الصيغة العامة لهذا الامر

sudo chgrp < newgroup > file

مثال

نفترض ان هناك ملف يسمى **myfile** ومطلوب تغيير ملكية هذا الملف الى مجموعة اخرى اسمها **mygroup** مع عدم تغيير المستخدم المالك لهذا الملف

```
sudo chgrp mygroup myfile
```

3- لتغيير ملكية ملف من مستخدم الى مستخدم اخر ومجموعة اخرى

الصيغة العامة لهذا الامر

sudo chown <newuser:newgroup> file

مثال

نفترض ان هناك ملف يسمى **myfile** ومطلوب تغيير ملكية هذا الملف الى مستخدم اخر اسمه **sabry** و ايضا مطلوب تغيير ملكية هذا الملف من المجموعة الاولى الى مجموعة اخرى تسمى **mygroup**

```
sudo chown sabry:mygroup myfile
```

4- لتغيير ملكية مجلد من مستخدم الى مستخدم اخر

الصيغة العامة لهذا الامر

sudo chown -R <newuser> directory

مثال

نفترض ان هناك مجلد يسمى **mydirectory** وهذا المجلد يحتوى على مجموعة من المجلدات والملفات ونحن نريد ان نقوم بتغيير ملكية هذا المجلد بجميع محتوياته الى مستخدم اخر اسمه **sabry**

```
sudo chown -R sabry mydirectory
```

5- لتغيير ملكية مجلد من مجموعة الى مجموعة اخرى

الصيغة العامة لهذا الامر

sudo chgrp -R <newgroup> directory

مثال

نفترض ان هناك مجلد يسمى **mydirectory** وهذا المجلد يحتوى على مجموعة من المجلدات والملفات ونحن نريد ان نقوم بتغيير ملكية هذا المجلد بجميع محتوياته الى مجموعة اخرى تسمى **mygroup**

```
sudo chgrp -R mygroup mydirectory
```

6- لتغيير ملكية مجلد من مستخدم الى مستخدم تخر ومجموعة اخرى

الصيغة العامة لهذا الامر

sudo chown <newuser:newgroup> directory

مثال

نفترض ان هناك مجلد يسمى **mydirectory** وهذا المجلد يحتوى على مجموعة من المجلدات والملفات ونحن نريد ان نقوم بتغيير ملكية هذا المجلد بجميع محتوياته الى مستخدم اخر اسمه **khaled** وايضا تغيير المجموعة المالكه لهذا الملف الى مجموعة اخرى تسمى **mygroup**

```
sudo chown -R khaled:mygroup mydirectory
```

الباب الحادى عشر المساعدة و الدعم

Ubuntu Help and Support

ان المساعدة والدعم الفنى لتوزيعه اوبونتو يمكنك الحصول عليهما بسهولة من خلال العديد من المصادر لذلك يجب ان لاتضطرب اذا وقعت فى احدى

المشكلات

طرق الاساسية للحصول على المساعدة

اولا : offline system documentation

ثانيا : online system documentation

- 1- المساعدة الرسمية official
- 2- المساعدة المجتمعية community Docs

ثالثا : Community Support

- 1- القوائم البريدية Mailing lists
- 2- المنتديات الالكترونية Web Forums
- 3- قنوات الدردشة IRC Channels
- 4- الفريق المحلى LoCo Teams
- 5- فريق اوبونتو Ubuntu Team Wiki

رابعا : منصة الاصدار Launchpad

- 1- Launchpad Technical Answers
- 2 - Launchpad Bug Tracker: Malone
- 3- الطلب Shipit

خامسا : The Fridge

سادسا : خدمات الدعم التجارية Paid For Commercial Services

- 1- Professional Support Services from Canonical
- 2- The Canonical Marketplace

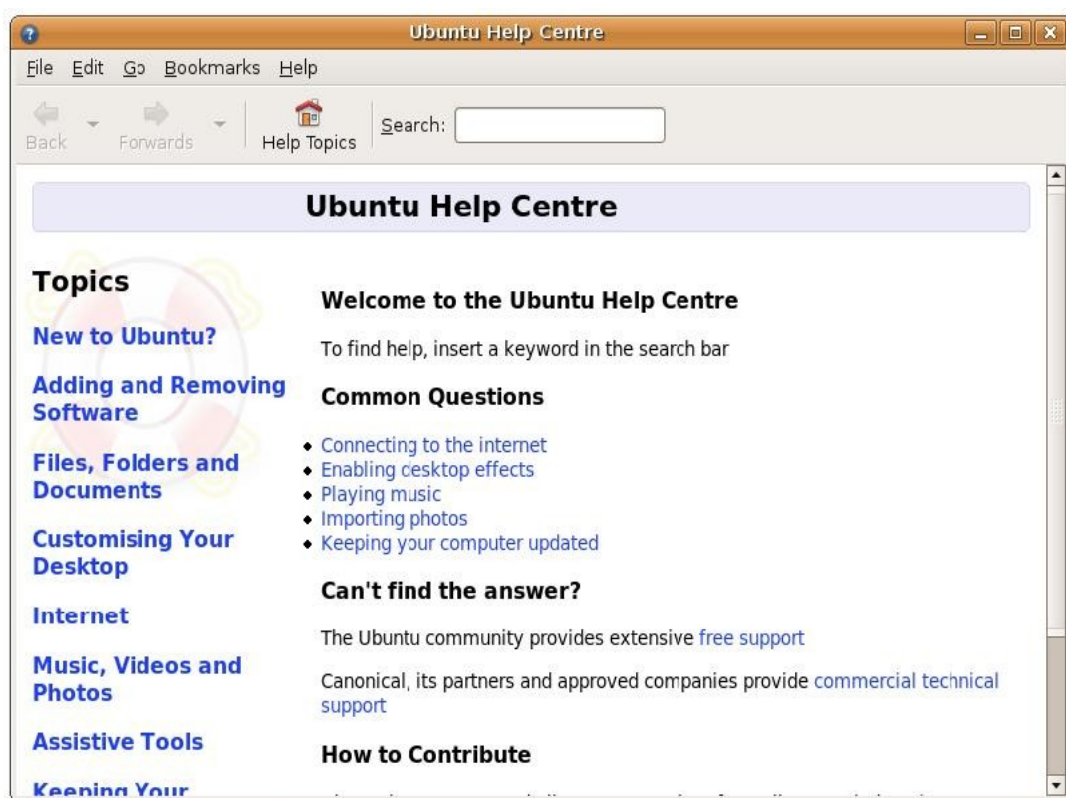
اولا : offline system documentation

هو اول مصدر من مصادر المساعدة يجب ان تبحث فيه اولا وهو متوافر لديك على ملفات نظامك وهو مركب مع توزيعه اوبونتو بصورة افتراضية و يمكنك تفحصه بدون انترنت ان فريق تطوير هذه المستندات **Ubuntu Documentation** يقومون دائما برعايتها وتحديثها مع كل اصداره جديدة وهى موثقة من اوبونتو و متوفرة للعديد من اللغات و لقد تم تنظيم هذه المستندات بحيث تم وضع الموضوع بجانب المساعدة والاجابة على الاسئلة الاكثر شيوعا

1- افتح قائمة system ومنها help and support



2- الصورة الاتية توضح لك الصفحة الرئيسية ل offline system documentation



ثانيا: online system documentation:

يمكن الحصول على المزيد من المساعدة من خلال الانترنت عن طريق الموقع التالى

<https://help.ubuntu.com>

وهذا الموقع يتوفر فيه نوعان من المساعدات :

1- المساعدة الرسمية official

هى نفس مستندات المساعدة التى تاتى اليك مع نظام اوبونتو افتراضيا وسبق شرحها الذى يقدم المساعدة لعدة توزيعات سابقة ويمكنك ايضا ان

تتصفحها ايضا من خلال الانترنت مثل تبويب 6.06 LTS & 6.10 & 7.04



2- المساعدة المجتمعية community Docs :

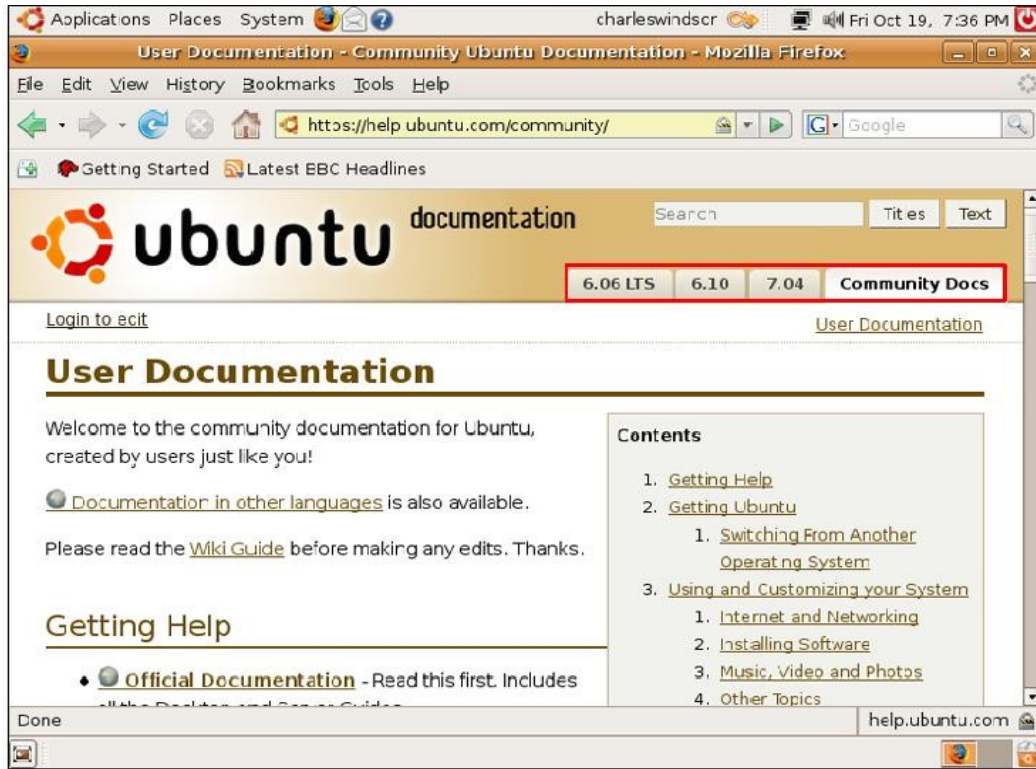
إذا لم تجد ما تبحث عنه في المساعدات الرسمية **official** يمكنك البحث في المساعدات المجتمعية **community** وسوف يقدمون اليك خدمة مساعدة بمستوى عالى لتستطيع ان تتحكم فى كل العمليات التى يمكن ان تجريها على نظامك بكفاءة عالية وللحصول على هذه النوعية من الدعم ادخل على تبويب **Community Docs** والذي يحتوى على الكثير جدا من المستندات المجتمعية المحفوظة فى **Wiki** والتى تسمح بالاضافة وتحديث على محتويات هذه المستندات بسرعة تتميز هذه النوعية من المساعدة بتوفر الكثير جدا من الموضوعات والتى يتم شرحها بصورة اكثر عمقا عن النوع السابق **official documentation** , ان **community documentation** تحتوى على مجموعة كبيرة جدا من من المستندات والتى تغطي الموضوعات الاتية بصورة اساسية :

1- الهجرة من أنظمة التشغيل الاخرى مثل ميكروسوفت ويندوز

2- ما يجب عليك فعله من مهام بعد تركيب النظام مثل

- المحافظة على استقرار نظامك

- تركيب وتعريف الاجهزة والملحقات



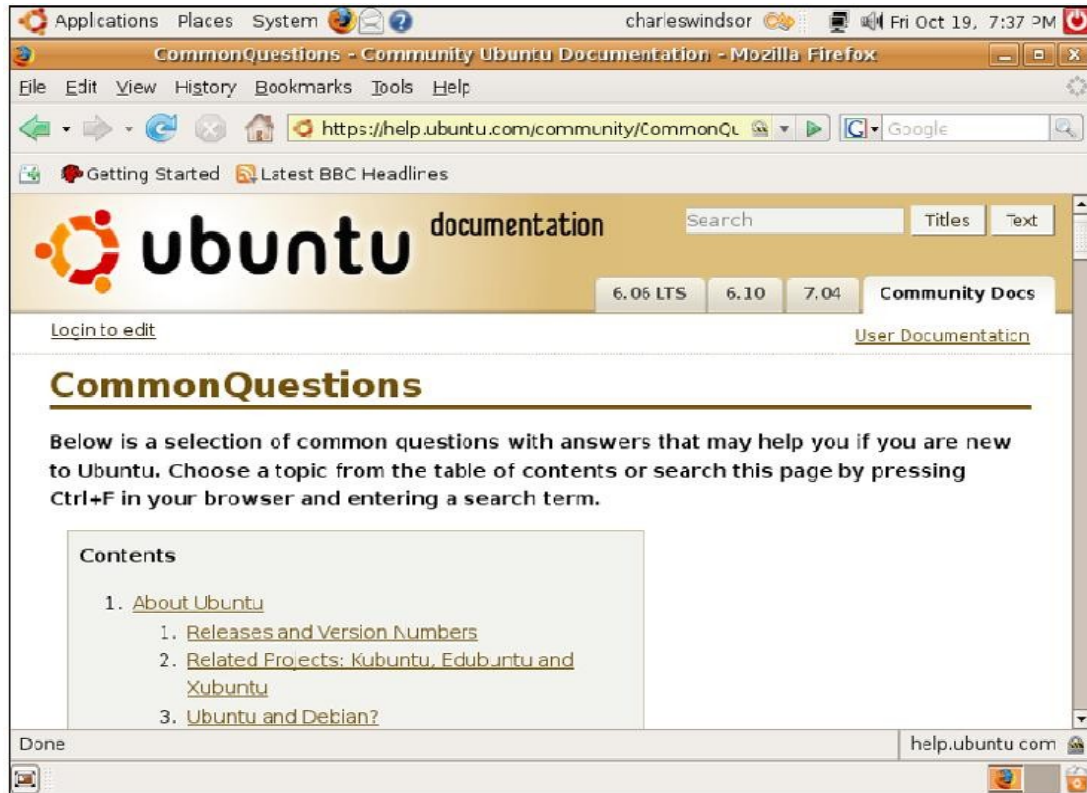
ان **community documentation** تم تقسيمها الى عدة مجموعات

1- يمكنك اختيار المجموعة التى التى تحتاجها من الجانب الايمن من الصفحة والتى تقدم شرح تفصيلي للكثير من الموضوعات التى تهتم كل المبتدئين

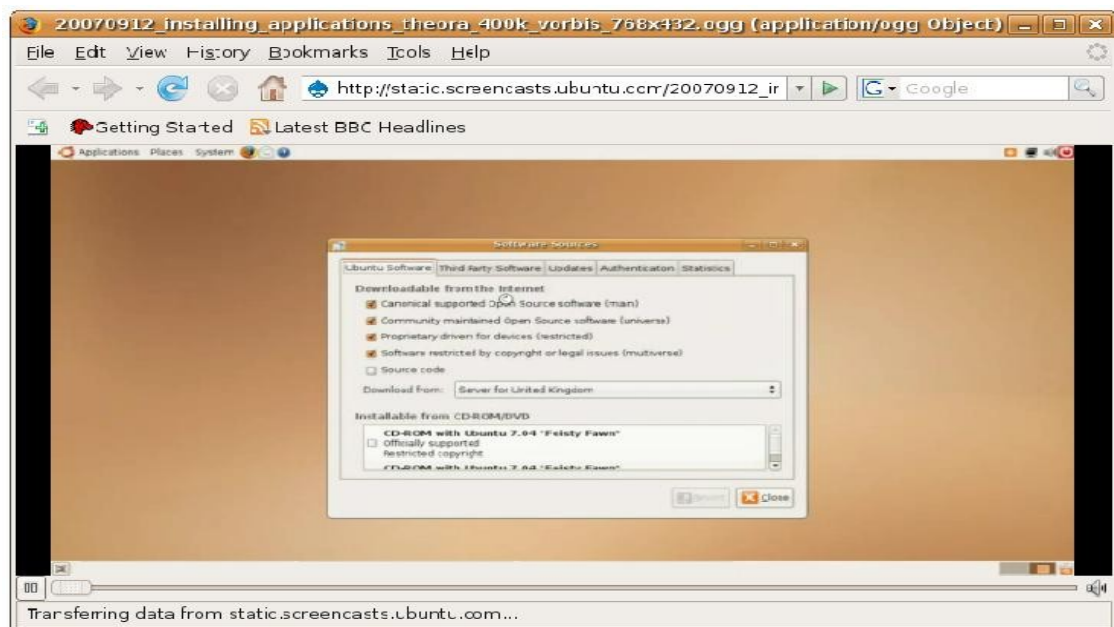
2- يمكنك استخدام خاصية البحث الموجودة باعلى الصفحة للوصول الى معلومة معينة موجودة داخل **community documentation** و لزيادة

الدقة فى البحث يمكنك زيادة عدد كلمات البحث لتصل الى معلومات اكثر دقة

3- يمكنك ان تجد معلومات على علاقة بموضوع بحثك موجودة على صفحة الاسئلة الشائعة **CommonQuestions page** اضغط على الرابط الخاص بها للدخول الى الصفحة الاتية



4- يمكنك الوصول الى المزيد من المعلومات الحية عن طريق الضغط على الرابط **Screencasts Ubuntu** لتجد الكثير من الفيديو التي تشرح لك بالصوت والصورة كل ما تريده من موضوعات مثل كيفية تركيب النظام وكيفية تركيب البرامج وتحديثها وكيفية استخدامها وكيفية تعريف العتاد والملحقات وغيرها الكثير مما يفيد المبتدئين كثيرا كل فيديو يتم توفيره على 3 احجام مختلفة كبيرة و صغيرة ومتوسطة ليستطيع الذين لديهم سرعة اتصال بطيئة بالانترنت الاستفادة من هذه الملفات ايضا هذه الفيديوهات متوفرة على صيغتان هما **Flash** و **OGG** والصورة الاتية توضح لك احدى لقطات الفيديو التي تشرح كيفية اضافة المصادر **source list**



ثالثا : Community Support

يعرض مجتمع اوبونتو المتنامي مدى واسع من خيارات الدعم المجاني كجزء من المستندات المجتمعية **community documentation** مثل :

1- القوائم البريدية **Mailing lists**

2- المنتديات الالكترونية **Web Forums**

3-قنوات الدردشة **IRC Channels**

4- فريق عمل المحلي **LoCo Teams**

5- فريق عمل اوبونتو وويكي **The Ubuntu Team Wiki**

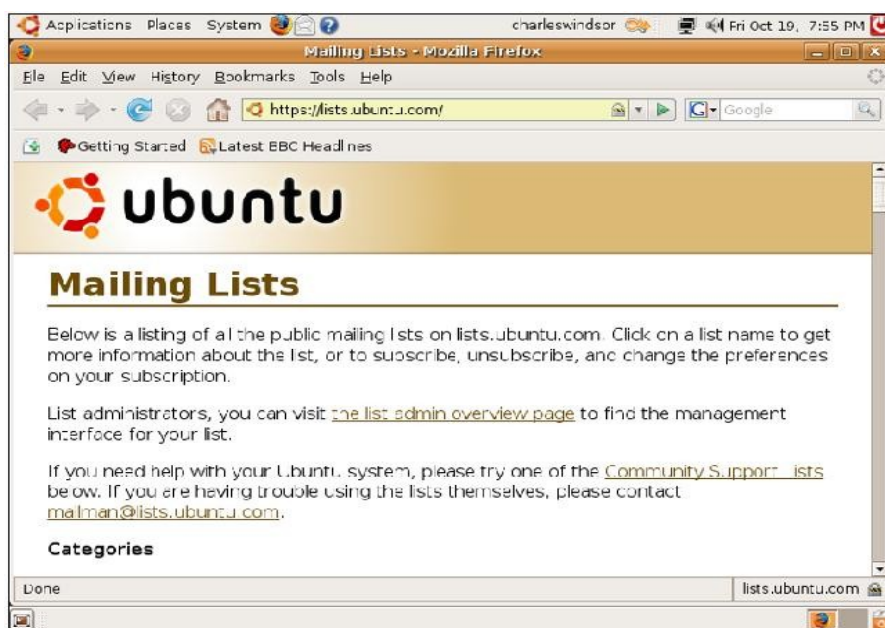
وسوف نتناول كل واحدة منهم بالتفصيل ان شاء الله

1- القوائم البريدية

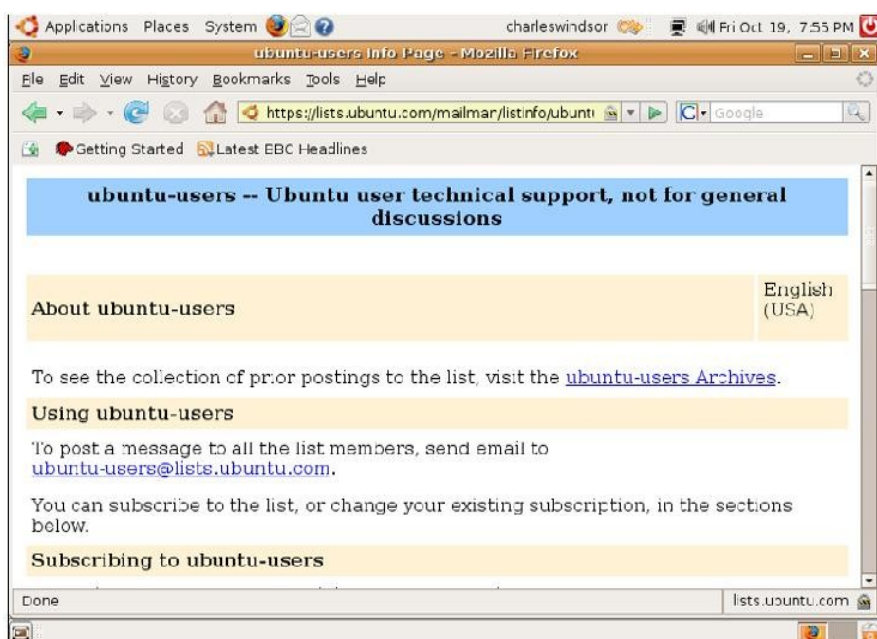
للحصول على مساعدة في مشكلة معينة يمكن ان ترسل استفسارك من خلال البريد الالكتروني **e-mail** الى قائمة عناوين البريد الالكتروني ذات العلاقة بتوزيعة اوبونتو للحصول على رد سريع من الفريق , للحصول على قائمة بعناوين البريد الالكتروني **Ubuntu Mailing Lists** يتوجب عليك اولا ان تقوم بزيارة موقع اوبونتو التالي

<https://lists.ubuntu.com/>

ستظهر لك صفحة التي تعرض لك قوائم بعناوين البريد الالكتروني التي يمكن المشاركة مع احدهم في موضوعاتهم الصفحة الاتية توضح لك قوائم البريد الالكتروني **mailing lists**



للحصول على المساعدة ادخل على رابط **Community Support list** ثم بعد ذلك ادخل على **users mailing list** وسوف تظهر لك الصفحة الاتية الصفحة الاتية توضح لك الاشتراك في قوائم البريد الالكتروني لمستخدمي اوبونتو



ادخل على **Subscribe to ubuntu-user**

هنا يجب عليك عمل عدة أشياء :

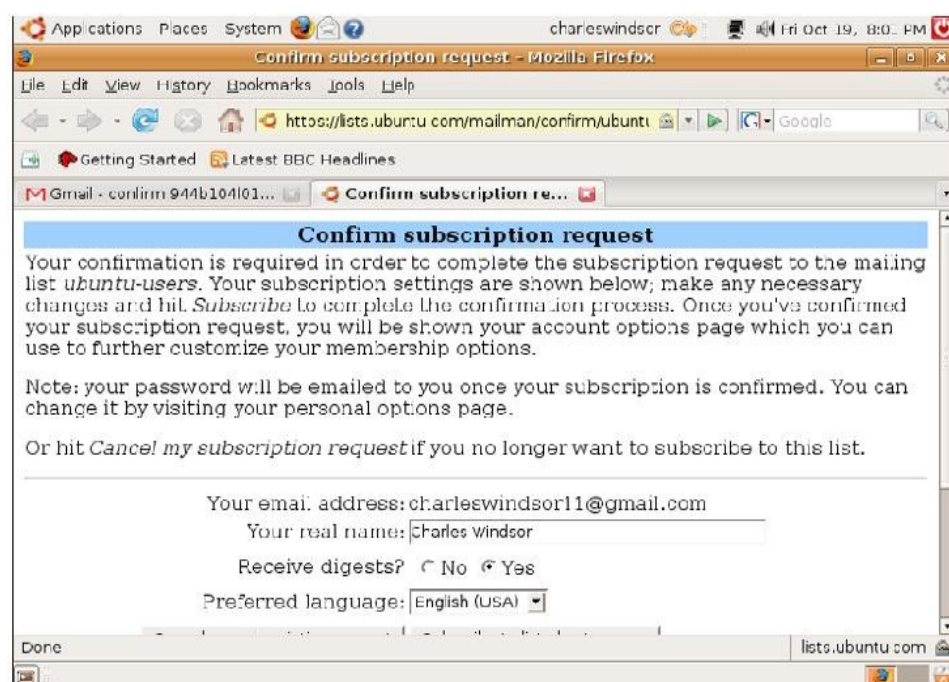
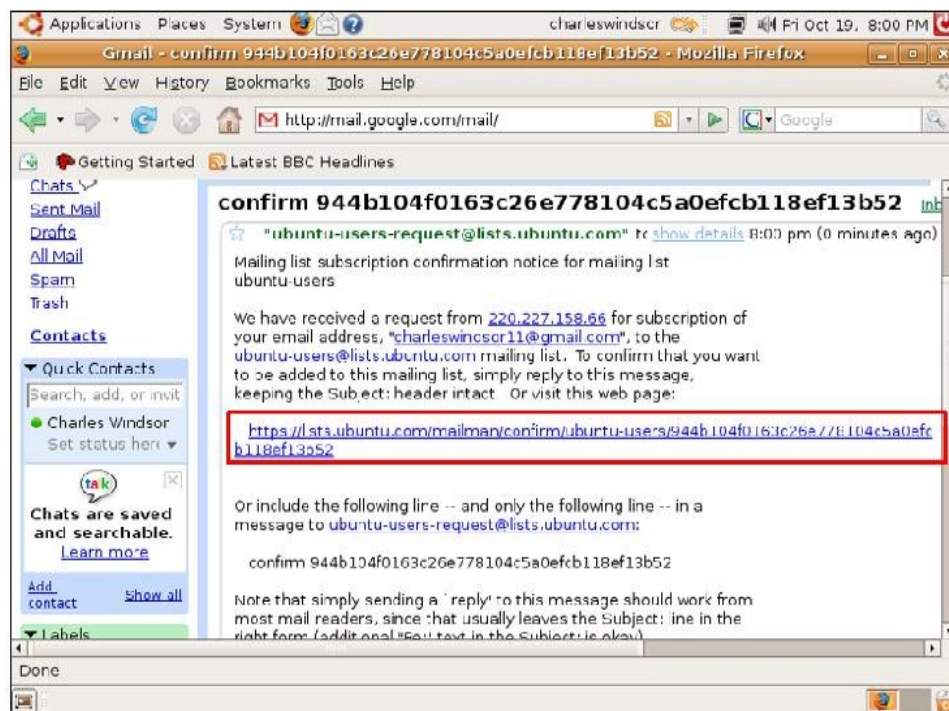
1- كتابة عنوان بريدك الإلكتروني **e-mail address**

2- كتابة رقم سرى لبريدك **password**

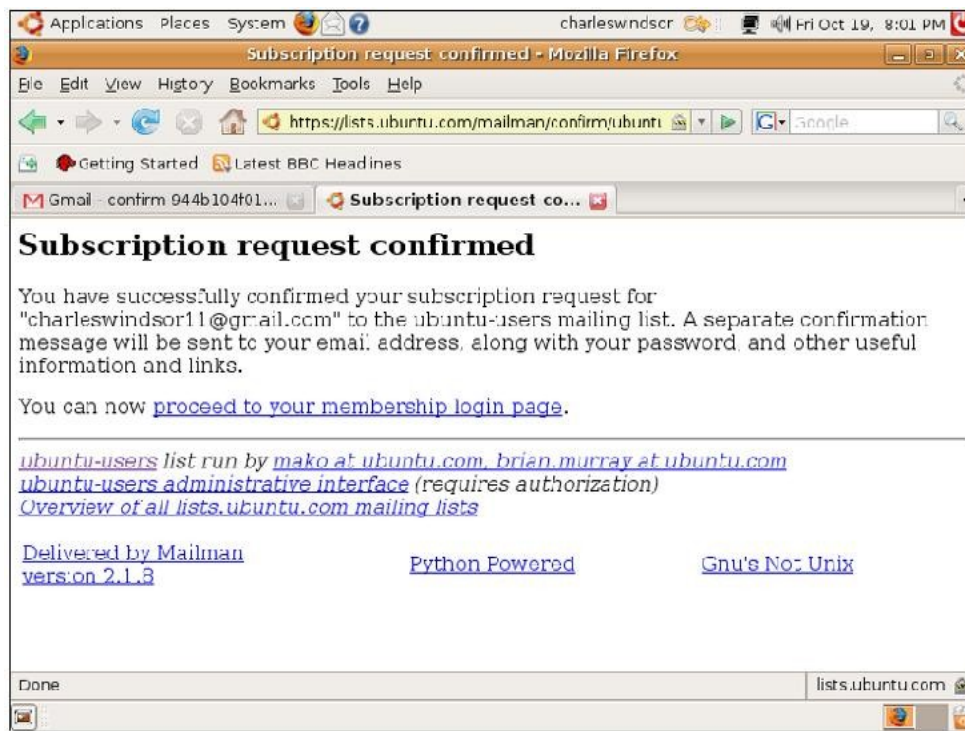
3- اضغط على زر **Subscribe** للاشتراك

4- سوف تصلك رسالة على ايميلك الثانى بها رابط **link** يجب ان تضغط عليه لتفعيل **activate** اسمك فى قوائم البريد الإلكتروني والصورة الآتية

توضح لك هيئة رابط التفعيل التى سوف تصل الي بريدك الإلكتروني اضغط عليه ليتم تفعيل اشتراكك



سوف تظهر لك صفحة لتأكيد البيانات التي قمت بادخالها وتريد تعديلها في النهاية سوف تصلك رسالة بأكملها عملية الاشتراك



سوف نقوم باختيار بعض عناوين البريد الالكتروني واصافتها الى قائمة الاسماء لديك لكي تكون قادراً على ارسال طلباتك الى هذه العناوين للحصول على المساعدة قبل ان تبدأ بارسال اول طلباتك ابعث رسالة صغيرة حتى تعرف من الارشيف ما هي الموضوعات التي تم تغطيتها ومن هم الاعضاء المتواجدين من قائمتك ربما تجد فيضان من الردود على طلباتك يمكنك التحكم في مستوى الرسائل التي تصلك لتتمكن من ضبط مفضلاتك من **UserCP** الذي هو اختصار لـ **User Control Panel** واصافة بعض البيانات الشخصية لاستخدام قوائم العناوين **mailing lists** يلزمك قراءة بعض التعليمات على الصفحة الاتية

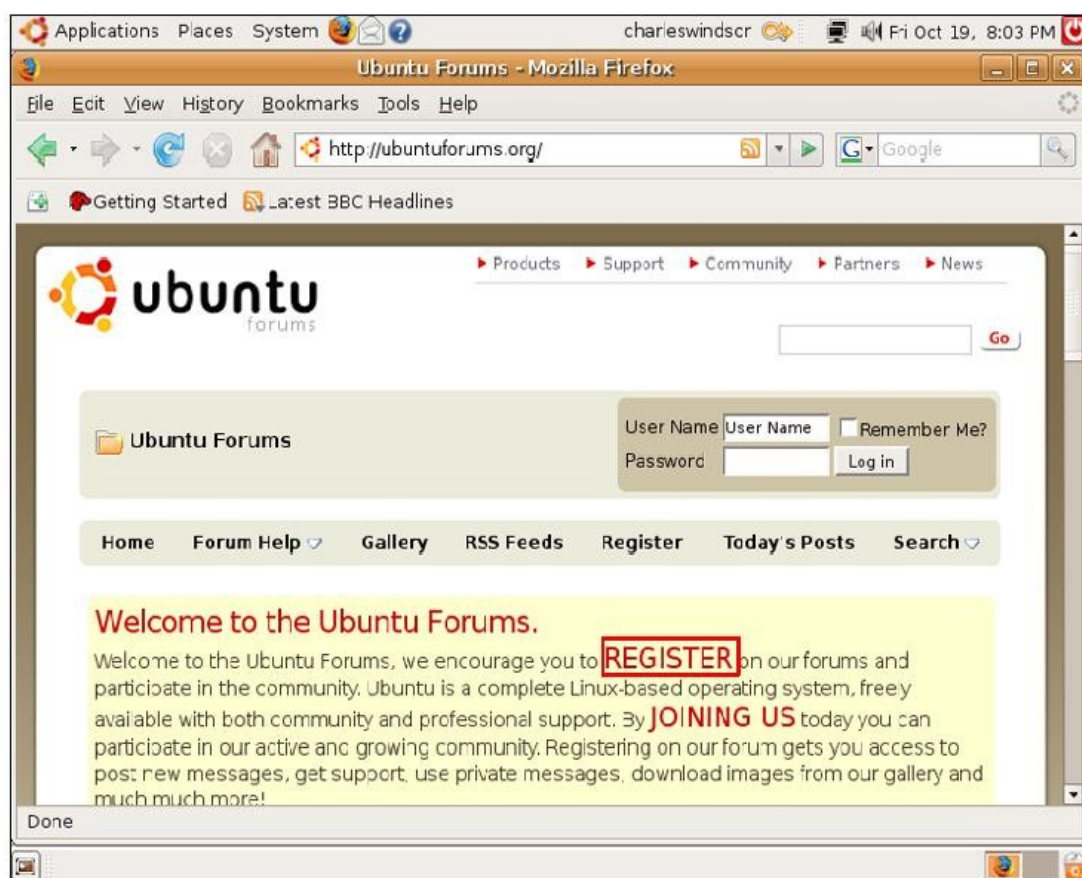
<http://www.ubuntu.com/support/community/maillinglists/etiquette>

2- منتديات الويب

منتديات الويب فى اغلب الاحيان تعد هى البديل الاسهل والاكثر طلباً من قوائم **mailing lists** سوف تصلك مساعدات لمختلف المشكلات التى تواجهك بدون انتظار دورك فى طابور **mailing lists** ولذلك فهى طريقة اسهل ومتاحة من خلال متصفح الويب ومثالية للاجتماع مع مستخدمى ومطورى اوبونتو للدخول الى منتديات اوبونتو عن طريق احدى الروابط الاتية

<http://ubuntuforums.org>

<http://www.ubuntu.com/community/forums>



ان منتديات اوبونتو يتم تحسينها وتعديلها بالكامل من قبل المتطوعين وهى متوفرة فى العديد من اللغات مثل الانجليزية والفرنسية و الالمانية وغيرها من اللغات لكى تستطيع السؤال عن احدى مشكلاتك او استفساراتك لذا يجب عليك اولاً القيام بتسجيل **register** نفسك فى منتديات اوبونتو للتسجيل

اضغط على زر **Register**



اقرأ التعليمات واضغط على الموافقة لاستكمال التسجيل ثم ادخل اسم العضوية والرقم السري وسوف تصلك رسالة تأكيدية تنبهك باكمال عملية التسجيل بعد الانتهاء من عملية التسجيل يمكنك الان الدخول الى منتدى اوبونتو الرسمي وتسجل دخولك **sign in** بأسمك ورقمك السري ستجد ان المنتدى مقسم الى العديد من الاقسام على سبيل المثال قسم للاجهزة واخر لتركيبة النظام واخر للبرامج وهكذا وكل قسم يحتوى على الاف الموضوعات

يمكنك الاستفادة من المنتدى باحدى الطرق الاتية :

- اولا : يجب عليك اولاً ان تكتب استفسارك في القسم المناسب الصحيح حتى تتلقى ردود سريعة من المهتمين بالمجال الذى تسأل فيه
- ثانياً : يمكنك الاستفادة من الموضوعات والاستفسارات الموجودة في المنتدى حيث انها متاحة لكل الاعضاء الدخول اليها والاستفادة منها
- ثالثاً : يمكنك استخدام خاصية البحث في المنتدى للوصول الى مواضيع ذات علاقة باستفسارك

3- قنوات الدردشة

ان قنوات الدردشة **IRC Channels** عبر الانترنت تمكنك من الحصول على المساعدة الفورية في نفس لحظة السؤال لانها توفر للمستخدمين خاصية الاتصال المحادثة الكلامية المباشرة والفورية ببعضهم البعض هذه الخدمة متاحة عبر الانترنت على شبكة **freenode** من خلال **irc.freenode.net** وهي افضل قناة يمكنك من خلالها التفاعل مع مستخدمى اوبونتو الاخرين

القنوات المتوافرة :

#ubuntu -1

#kubuntu -2

#edubuntu -3

#xubuntu -4

bugs channels -5

development teams -6

LoCo team schannels -7

accessibility and documentation channels -8

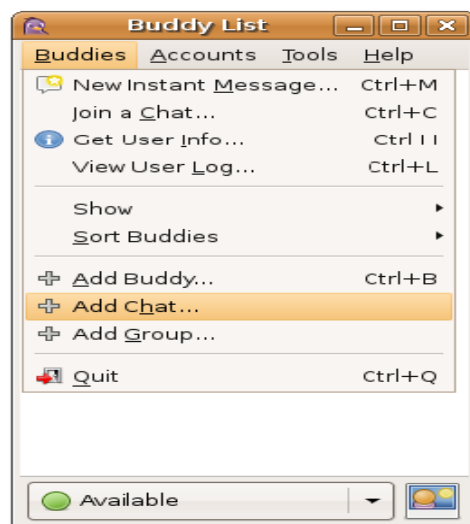
لمشاهدة قنوات **IRC** ومستخدميها ادخل على الرابط التالي

<https://help.ubuntu.com/community/InternetRelayChat>

هناك العديد من الطرق للاتصال بقنوات **IRC** وواحدة من هذه الطرق هي استخدام برنامج الشات **Pidgin instant messenger**

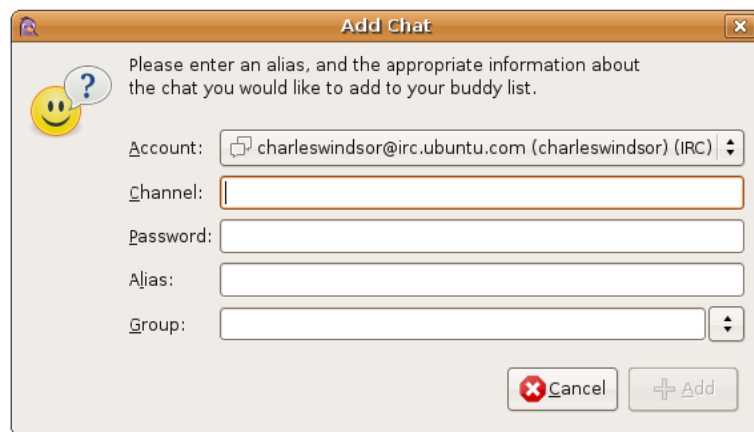
خطوات الاتصال :

1- افتح قائمة **Buddies menu** لرؤية الخيارات المتاحة منها اضغط على **Add Chat** لتظهر لك النافذة الآتية

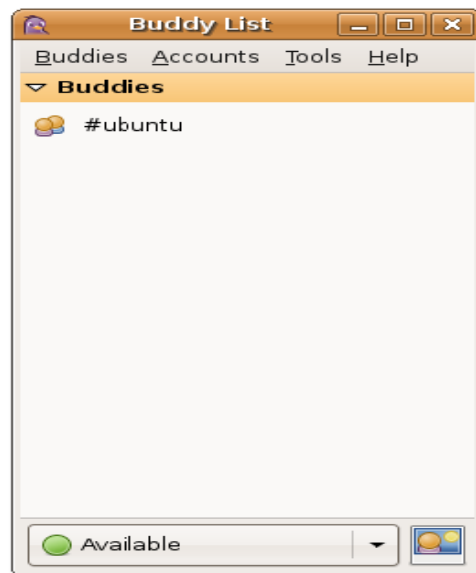


2- للتفاعل مع مستخدمى **ubuntu** اكتب **#Ubuntu** فى خانة القناة ثم اضغط على **Add** لتضيف كل **Ubuntu users account** الى **Buddies**

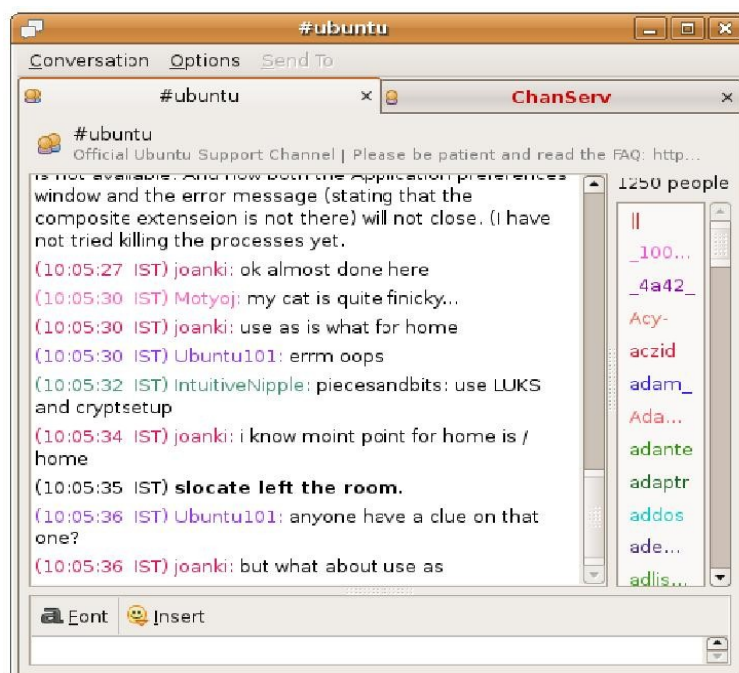
List



3- لاحظ ان **#Ubuntu** قد قامت باضافة حساب **IRC** الى **Buddy List** اعمل **Double-click** على **IRC** للدخول الى قناة مستخدمى اوبونتو



4- يمكنك الان الدخول الى قنوات **IRC** لمستخدمى اوبونتو لتقوم بعمل محادثة فورية معهم



4- الفريق المحلي LoCo Teams

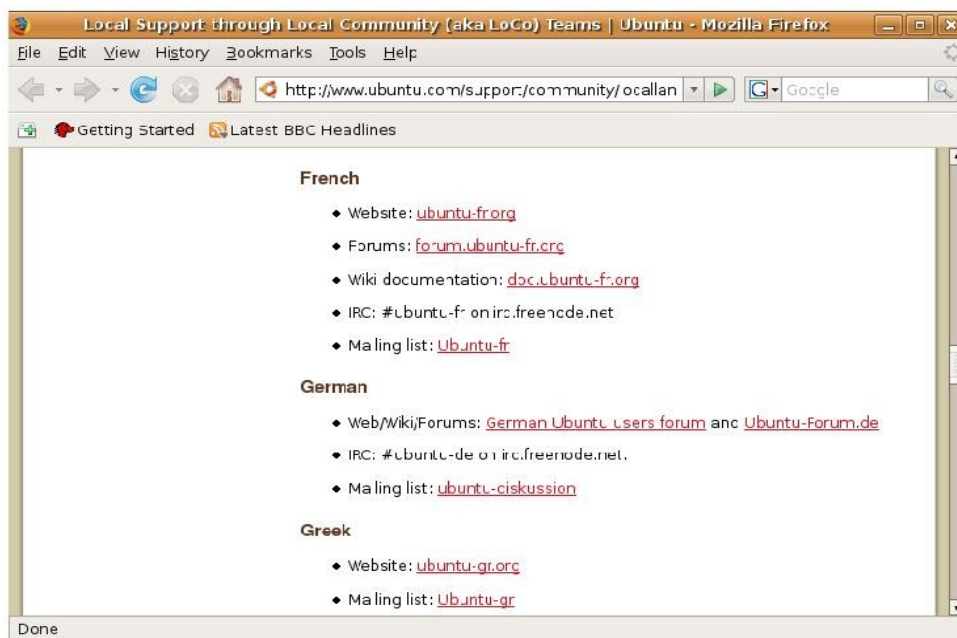
ان كلمة **LoCo** هي اختصارا لكلمة **local** اي بمعنى الفريق المحلي حيث يعد هذا الفريق مصدر حيوى لتزويدنا بالدعم المحلي , هذا الفريق لاقى نجاحا مدهشا لاوبونتو حول العالم كله , يساعد هذا المشروع انصار ومتحمسى اوبونتو للعمل فى فريق واحد فى مناطقهم المحلية للدفاع عنه و الترويج له و الترجمة و التطوير و التحسين للمزيد من المعلومات ادخل على الرابط التالى

<http://www.ubuntu.com/-support/community/locallanguage>

الصورة الاتية توضح لك اللغات التى من خلالها يمكنك ان تتلقى الدعم والمساعدة



لتلقى المساعدة والدعم فى اوبونتو حسب لغتك المحلية نختار اللغة المطلوبة من قائمة الدعم عبر الانجليزية



إذا اردت الانضمام الى احدى هذه الفرق المحلية او اردت ان تجد احداها لمساعدتك يمكنك الدخول الى الرابط التالي للمزيد من التفاصيل

<https://wiki.ubuntu.com/LoCoTeams>

إذا اردت ان تشاهد قائمة لهذه الفرق المحلية ادخل الى الرابط التالي للمزيد من التفاصيل

[//wiki.ubuntu.com/LoCoTeamList](https://wiki.ubuntu.com/LoCoTeamList)

5- فريق Ubuntu Team Wiki

wiki هو موقع على الويب يسمح لمستخدميه بالاضافة والتعديل وحذف المحتويات بشكل جماعي ان فريق عمل **wiki** هو موقع مركزي على الويب يمثل مركز للمعلومات وهو يمكنك من الوصول الى معلومات مفيدة عن اوبونتو وعن مشروعات اوبونتو وهو يحتوى على اكثر من 6000 مستند وصفاة والتي يتم تحديثها بصفة مستمرة من خلال اعضاء مجتمع اوبونتو اذا اردت معرفة المزيد من التفاصيل يمكنك الدخول الى الصفحة الاتية

<https://wiki.ubuntu.com/>

والصورة الاتية توضح لك الصفحة الرئيسية ل **Ubuntu Team Wiki**



اذا كنت من مستخدمي اوبونتو يمكنك ان تساهم في اضافة المزيد من الصفحات او التعديل على بعضها من خلال موقع **wiki** على اية حال يجب ان تلاحظ ان اكواد اوبونتو ستكون تحت تصرف ادارة اوبونتو بينما تقوم انت باضافة اى محتويات على الرغم من ذلك فان موقع **wiki** الرسمي متوفر فقط من خلال اللغة الانجليزية , الكثير من مواقع **wiki** يمكنك ان تجدها على موقع **LoCo** للدخول الى مواقع **wiki** باللغة الفرنسية من خلال الرابط

<http://wiki.ubuntu-fr.org>

يمكنك الوصول الى العديد من مواقع **wiki** فى قوائم **LoCo teams** على الرابط التالى

<https://wiki.ubuntu.com/LoCoTeamList>

للمزيد من المعلومات لعمليات التعديل فى **Ubuntu wiki** ادخل على الرابط التالى

<https://wiki.ubuntu.com/HelpOnEditing>

رابعاً : منصة الاصدار Launchpad

منصة الاصدار **Launchpad** هو موقع تعاونى على الانترنت يساعد فى مساعدة الناس للتطوير المباشر او يساهم فى تطوير البرامج مفتوحة المصدر

المجانية , هو نظام تعاونى يتم تطويره بواسطة **Canonical** , وهو يستضيف المشاريع الاكثر شعبية مثل **ubuntu**

يمكنك من خلاله الحصول على العديد من المساعدات مثل :

1- طلب **Shipit** اسطوانات توزيع **ubuntu** اليك

2- عمل تقارير عن الاخطاء **Bugs** البرمجية

3- المساعدة فى ترجمة اوبونتو

4- يزودك باجوبة تقنية عن الاصدار

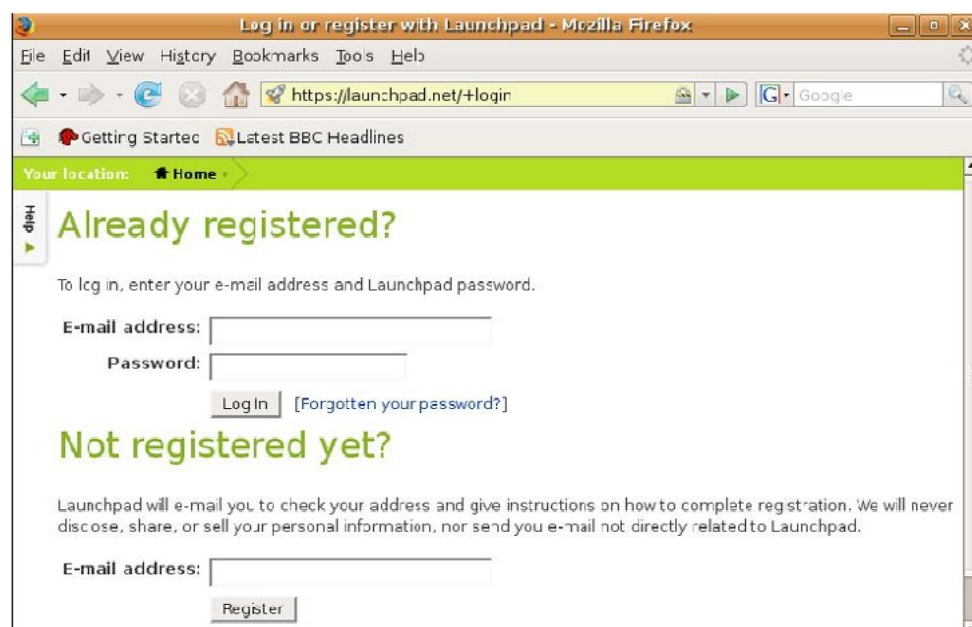
يمكنك زيارة **Launchpad** على الرابط التالى

<https://launchpad.net>

الصورة الاتية توضح لك الصفحة الرئيسية من موقع **Launchpad**



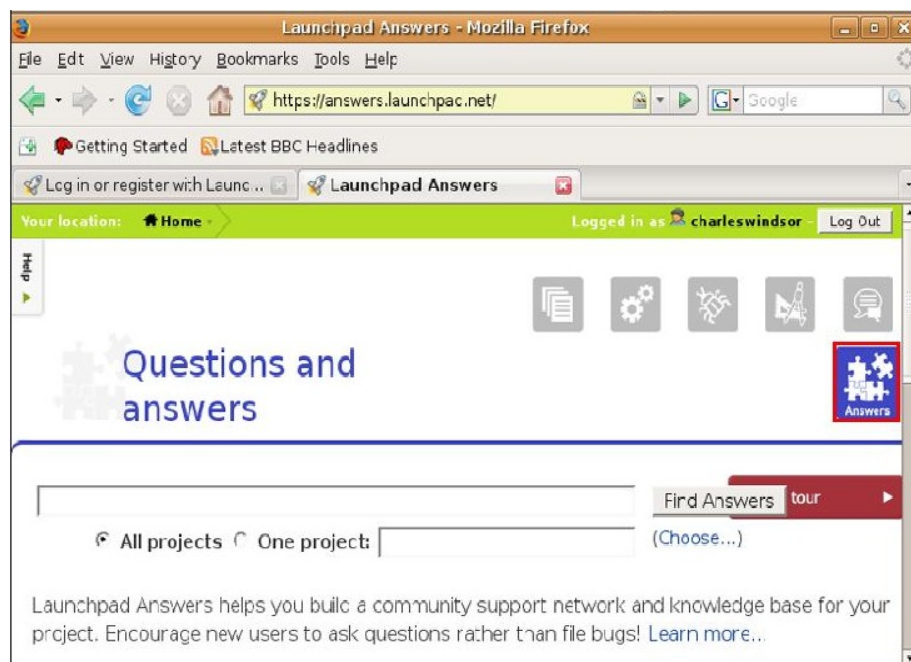
للاستفادة من المعلومات المتاحة يجب عليك الاشتراك اولاً عن طريق الضغط على **Register** فى اعلى يمين الصفحة



Launchpad Technical Answers -1

للحصول على اجوبة تقنية عن الاصدارات يمكنك البحث في الاسئلة الموجودة اضغط على ايقونة **Answers** لعرض صفحة كل الاسئلة والاجوبة ,
للحصول على اجوبة حول مشروع معين مثل اوبونتو يمكنك اختيار اوبونتو من **Most active project list** و التي تستعرض لك الاسئلة عن

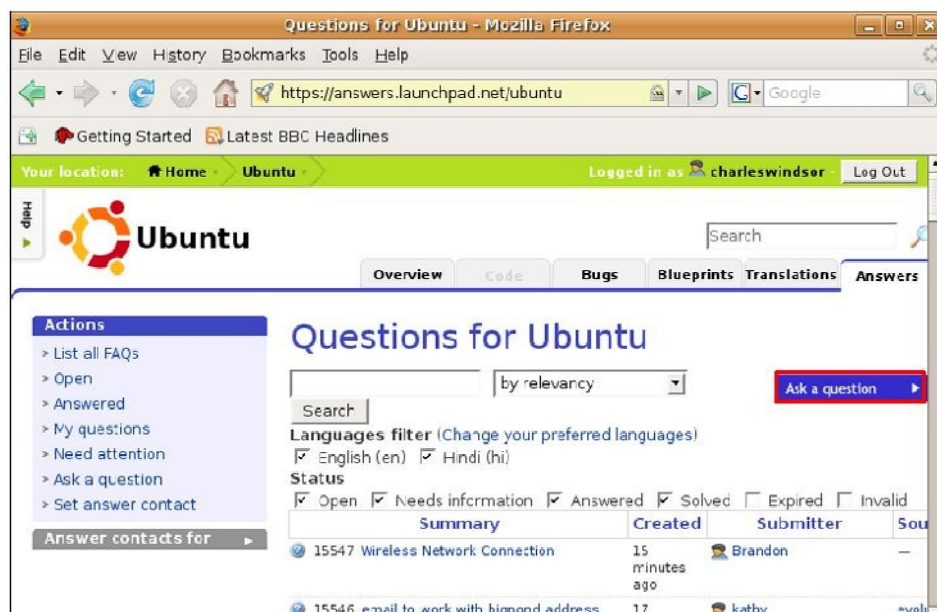
اوبونتو الموجودة في صفحة **Launchpad**



في هذه الصفحة سوف تجد كل الاجوبة الخاصة بمشروع اوبونتو تم وضعها في قوائم تحت مجموعة من الاقسام المختلفة يمكنك الاستفادة بطريقتين :

1- يمكنك كتابة سؤالك في خانة البحث **search** لتجد الاجابة في الاسئلة الموجودة

2- يمكنك الضغط على زر **Ask a question** لعرض صفحة الاسئلة



يمكنك الاستفادة من هذه الصفحة بعدة طرق :

1- يمكنك ان تسأل سؤالاً باختيار لغتك المفضلة في خانة **languages**

2- يمكنك كتابة ملخص سؤالك في خانة **summary**

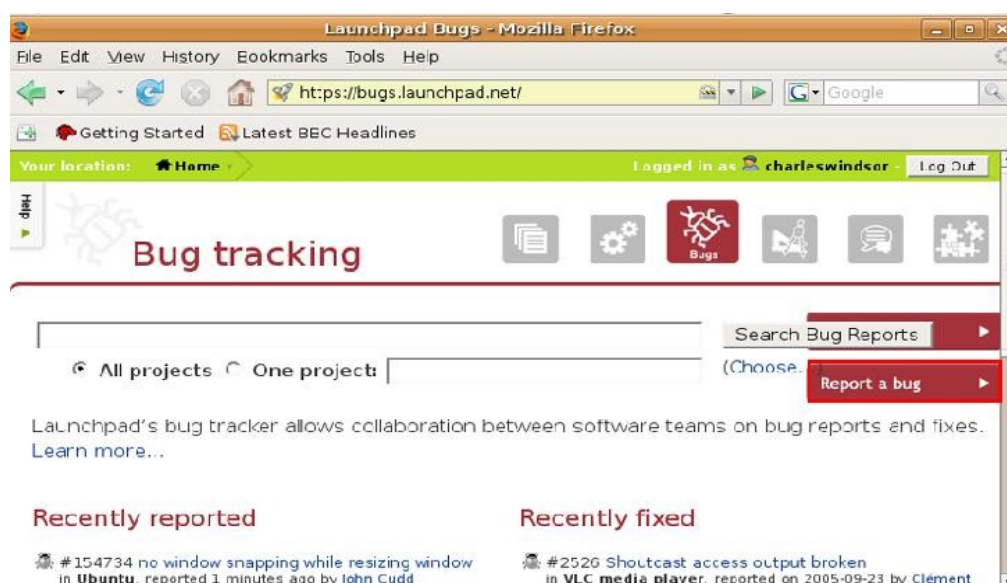
3- اضغط على **continue** لعرض قائمة بكل الاسئلة المتشابهة مع سؤالك

إذا كنت لاتزال لاتجد الجواب المطلوب اكتب وصف لمشكلتك ثم اضغط **Add** لاضافة السؤال الى قاعدة البيانات منصة الاطلاق

عندما يتم الاستجابة الى سؤالك سوف يتم ارسال بريد الكتروني ليخبرك بالاجابة

Launchpad Bug Tracker: Malone - 2

يقوم اداة **Malone** بالمساعدة في البحث عن **Bugs** الموجودة في **Launchpad** وهى اداة تقوم بتتبع اى **Bugs** موجودة في توزيعه اوبونتو و تطبيقاتها المختلفة وتعرفك بامكانها و يمكنك ايضا من مراقبة هذه **Bugs** اثناء تواجدها ما لم يتم علاجها , اذا وجدت اى مشكلات في توزيعه اوبونتو او اى من تطبيقاتها يمكنك عمل تقرير ووضعه في **Launchpad** عن طريق الضغط على ايقونة **Bugs** في الصفحة الرئيسية من خلال هذه الصفحة **Bug tracking page** يمكنك استعراض كل التقارير السابقة و **Bugs** التى تم اصلاحها , قبل ان تقوم بعمل تقرير عن اى **Bugs** جيدة وارسالها الى **Launchpad** يجب عليك اولاً البحث عن **Bugs** الموجودة فيه لتتأكد من ان هذه **Bugs** لم يتم ارسالها اليه قبل ذلك



كما يمكنك ان تعد تقرير عن اى **bug** جديدة تقابل بالضغط على زر **Report a bug** الموجود فى صفحة **The Bug Tracking Page**

1- اكتب وصف صغير **description** عن هذه **bug** فى خانة الملخص **Summary**

2- اضغط على **Continue** للإبلاغ عن **bug**



عند الضغط على زر **Continue** سيقوم مفتفى الاخطاء **bug tracker** بعرض قائمة من التقارير التى تحتوى على **bugs** المتشابهة والتى تم ارسالها فى اوقات سابقة على **Launchpad** , لو انك لم تجد ال **bug** التى اكتشفتها موجودة فى القوائم فانه لايزال يمكنك عمل تقرير عنها لذا اضغط على زر **No, I'd like to report a new bug** ستجد زر **radio** فى اسفل هذه الصفحة ليعرض لك جزء جديد فى اخر هذه الصفحة



إذا كنت تريد تزويد معلومات مفصلة عن **bug** مثل خطوات استخراجها ومعلومات اصداره و فى النهاية يمكن تسليم هذا التقرير عن طريق الضغط على

زر **Submit Bug Report**

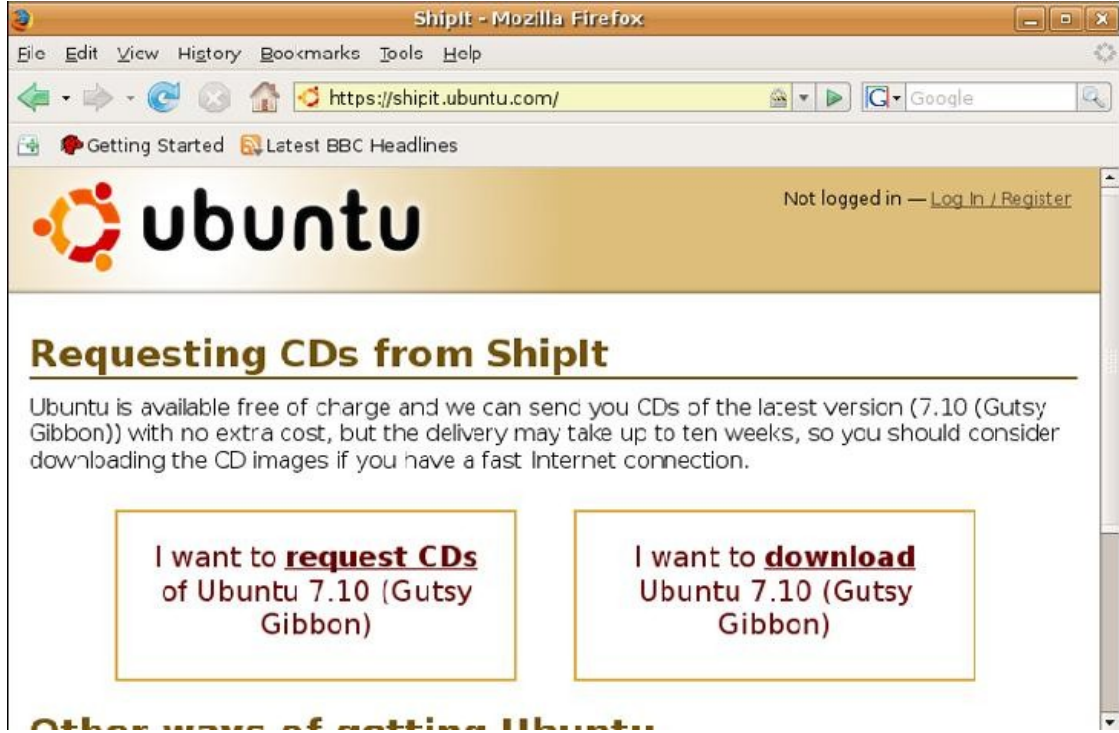
للمزيد من المعلومات ادخل على الرابط التالى

<https://launchpad.net/malone>

3- الطلب Shipit

Shipit هو احدى التطبيقات التي يمكنك من الاستفادة من خدمة طلب و توصيل الاسطوانات للمنازل **CDs** على الرغم من ان هذه الاسطوانات يمكنك تنزيلها مجاناً من الانترنت الا انه يمكنك ايضا طلب توصيل اسطوانات مجانية اليك خصوصا لو كانت سرعة الانترنت لديك بطيئة , ربما يلزمك فترة انتظار قد تمتد الى 10 اسابيع نتيجة للضغط الطلبات الكبير والصورة الاتية توضح لك موقع **Shipit site**

<http://Shipit.ubuntu.com>



لطلب اسطوانات اضغط على المربع الایسر لتظهر لك صفحة بها استمارة تقوم بملئها بأسمك وعنوانك وتليفونك الحقيقي ليتمكنوا من الوصول اليك

خامسا : The Fridge

هو مركز المعلومات لمجتمع اوبونتو يقوم بعدة مهام تجميع الاخبار و قاعدة تسويق و الدفاع , ان فريق التعاون و افضل المحتويات الاصلية (يشابه ثلاجة العرض المنزلية) حيث يمكن لعائلة اوبونتو ان تقوم بعرض افضل اعمالها لكل الاشخاص ببعض النكات و رسائل التذكير والدعوات والقصاصات والاخبار والصور يمكنك معرفة المزيد عن طريق زيارة الموقع الاتي

<http://fridge.ubuntu.com/>

الصورة الاتية توضح لك الصفحة الرئيسية



Paid For Commercial Services : سادسا

هذا الموقع مخصص لخدمة الدعم والمساعدة الاحترافية يمكنك ان تدفع لهذا الدعم من خلال الاتصال بفريق **Global Support Services team** عن طريق الاتصال بموقع اوبونتو عن طريق الرابط الاتي :

<http://www.ubuntu.com/support/paid>

خدمات الدعم الاحترافية يمكنك ان تحصل عليها من خلال شبكة الاعضاء والشركات **companies and partners** الموجودة في قوائم اسواق

Canonical Marketplace

1- Professional Support Services from Canonical

ان خدمات **Canonical Global Support Services** منتشرة لمساعدتك 24 ساعة في اليوم و 7 ايام في الاسبوع ليتمكنك من الاستفادة من الخبرة الواسعة و القاعدة المعرفية المتوفرة لديه ليعرفك كيف تتغلب على المشكلات التي تواجهك في عملية تركيب وتشغيل اجهزتك وتطبيقاتك بداية من تحسين تجهيزات سطح مكتب الصغير الى تزويدك بدليل ارشادي في حالات التوسعات الكبيرة , ان هذا الفريق جاهز دائما للبدء في مساعدتك , خدمة الدعم متوفرة ل **ubuntu desktop** و **ubuntu server** و **thin client servers** و **clusters** الصورة الاتية توضح لك الصفحة الرئيسية والانواع المختلفة من الدعم



للاشتراك في خدمة الدعم التجارية ادخل على الصفحة الاتية

<http://www.canonical.com/contact/forms/sales>

لتقوم بملء الاستمارة الخاصة و لمعرفة المزيد من المعلومات اضغط على زر **Purchase Support** في الناحية اليسرى من الصفحة , اذا كانت لديك شركة يمكنك الاستفسار الخدمات التي من الممكن ان يقدمها فريق الدعم لشركتك حيث انها تختلف من شركة الى اخرى



في حالة اشتراكك في هذه الخدمة المدفوعة سوف تصلك رسالة بالبريد الالكتروني **e-mail** تحتوي على رقم هويتك **ID number** التي يمكنك من خلالها الدخول الى هذه الخدمة وايضا سوف تصلك مكاملة تليفونية ترحب بك

The Canonical Marketplace -2

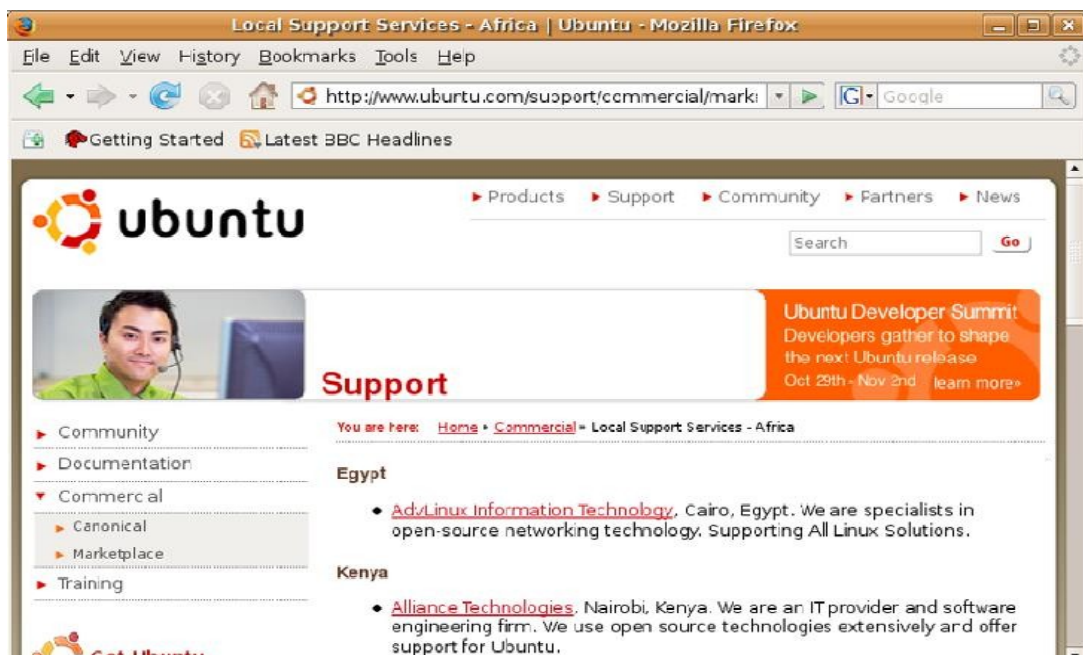
هى عبارة عن قائمة تحتوى على الكثير من الاعضاء والشركات الموجودين فى مناطق مختلفة من العالم والذين يتم تزويدهم بخدمة دعم لاجهزة سطح المكتب **desktop** والخوادم **server** التى تعمل باوبونتو للحصول على المزيد من المعلومات ادخل على الرابط الاتى

<http://www.ubuntu.com/support/commercial/marketplace>



اختار منطقتك من قائمة المناطق المزودة بالخدمة والتى سوف ترشدك الى قائمة شاملة بخدمات الدعم المحلى الموجودة فى منطقتك والصورة الاتية

سوف تعرض لك قائمة بخدمات الدعم المحلى الموجودة فى افريقيا **Local Support Services**



اذا كانت شركتك تزود بخدمة الدعم ذات العلاقة باوبونتو يمكنك ايضا ان تقوم بادراج اسم شركتك فى قوائم اسواق **Canonical Marketplace**

كمزود لخدمة الدعم المحلية , يمكنك عمل ذلك ببساطة عن طريق الضغط على رابط **send us your information** فى اسفل صفحة

Marketplace page لارسال بياناتك

الخاتمة

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على من لا نبي بعده امام المرسلين وسيد المتقين محمد بن عبد الله نبي الامة و امام الدعوة و على اله و صحبه الاطهار و تابعيهم باحسان الى يوم الدين اما بعد ..

المصادر المفتوحة دعوة لاتحاد الفكر البشرى من اى بقعة فى العالم بغض النظر عن الوانهم او اجناسهم او ديانتهم هى دعوة لتحرير الابداع العلمى والفنى من قيود الملكية الفكرية وقيود الاحتكار هى دعوة من اجل الخير للبشرية ونمائها , ان نظام لينوكس خير دليل على اتحاد كل هذه الجهود حيث يعمل على تطويره الالاف من المبرمجين الموهوبون والالاف من المساهمين فى نشره وتعليمه وخير دليل على ذلك انتشار مواقع ومنتديات لينوكس على شبكة الانترنت ليقدموا العون والمساعدة لكل من يريد ان يتعلم , لقد مر نظام التشغيل لينوكس بالعديد من المراحل قبل ان يصل الى ما وصل اليه الان ذلك بفضل اتحاد مستخدميه ومبرمجيهِ واستطاعوا ان يواجهوا كل المشكلات التى تواجهه من قبل الانظمة الاحتكارية التى لاتهتم الا بالسيطرة على الاسواق و اكتساب الاموال و تشفير البرامج ووضع المزيد من قيود الملكية الفكرية , لكن لينوكس وضع مصالح مستخدميه فى المرتبة الاولى ووفر لهم حرية الفكر والمعلومة ووسائل المساعدة. تشهد اليوم توزيعات لينوكس طفرة برمجية كبيرة وسهولة فى الاستخدام وكفاءة عالية فى العمل لذلك وقع اختيارى على احدى افضل التوزيعات التى انتشرت بين المستخدمين وفتحت اسواقا جديدة لانظمة لينوكس وهى توزيعة اوبونتو وكان السبب الاساسى الذى جعلنى اكتب عن هذه التوزيعة بالذات على الرغم من اننى استخدمت العديد من توزيعات لينوكس الاخرى هو اتساع مجتمع هذه التوزيعة يوما بعد يوم حيث انتشرت الكتب والدورات والمنتديات الخاصة بتوزيعة اوبونتو لتمكنك من اكتساب المزيد من الخبرة كما انهم يساعدونك فى حل اى مشكلات تواجهك بمنتهى السرعة هذا التعاون انعكس بالطبع على توزيعة اوبونتو وجعلها من اكثر توزيعات لينوكس نشاطا واثراء بالبرامج الحديثة والافكار الجديدة وجعل العديد من المبرمجين يقومون ببناء توزيعاتهم الخاصة على هذه التوزيعة الكبيرة .

و السلام عليكم و رحمة الله و بركاته