

اوبونتو لينوكس للمبتدئين



Linux
Ubuntu

الكاتب : صبرى عبد الله حسين

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

محتويات الكتاب

الباب الاول : فلسفة المصادر المفتوحة

الباب الثاني : متطلبات قبل التثبيت

الباب الثالث : عملية تركيب توزيعة اوبونتو

الباب الرابع : ضبط اعدادات سطح المكتب

الباب الخامس : نظام الملفات في لينوكس

الباب السادس : طرق اضافة المصادر البرمجية

الباب السابع : تركيب البرامج على توزيعة اوبونتو

الباب الثامن : برامج الانترنت

الباب التاسع : برامج الملتيميديا

الباب العاشر : برامج الجرافيك

الباب الحادى عشر : ادارة المستخدمين والمجموعات

الباب الثانى عشر : ادارة 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	ال코드 المصدرى المفتوح لجنو / لينوكس
23	اووبونتو لينوكس
24	لماذا استخدم اوبونتو لينوكس
27	اصدرات اوبينتو
28	اشتقاقات اووبونتو
29	مجتمع تطوير توزيعة اووبونتو
31	الاختلافات الرئيسية بين اووبونتو و ميكروسوفت ويندوز
34	برامج لينوكس البديلة
35	الباب الثاني : متطلبات قبل التثبيت
36	الحصول على التوزيعة
36	فحص MD5
38	حرق التوزيعة على اسطوانة
41	تعريف live CD
43	ضبط البووت من اعدادات البيوس
45	الباب الثالث : عملية تركيب توزيعة اووبونتو
46	ادخال CD ROM في live CD
48	الخطوة الاولى
48	الخطوة الثانية
49	الخطوة الثالثة
50	سميات وحدات التخزين
52	الفرق بين انظمة ملفات ويندوز ولينوكس
53	الخطوة الرابعة
54	خيارات تقسيم الهاردديسك
54	ال الخيار الاول
59	ال الخيار الثاني
60	ال 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	بيانة سطح المكتب
73	اشهر بيانات سطح المكتب.....
76	مكونات سطح مكتب اوبونتو
77	شرائط الادوات
77	شرريط الادوات العلوى
83	شرريط 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 الافتراضية 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	تغيير الثيماتtheme
104	تغيير شاشة التوقف Screensaver
105	تغيير دقة الشاشة Screen Resolution
106	اضافة المؤثرات ثلاثية الابعاد 3D
107	تفعيل المؤثرات ثلاثية الابعاد.....
110	تعريف كروت الشاشةEnvynng
112	ضبط الخدمات Services
114	برامج بداية التشغيل startup programs
115	ضبط اعدادات الطاقة Reduce Power Consumption
116	ضبط اعدادات بدء التشغيلstartup manger

123	الباب الخامس : نظام الملفات في لينوكس
124	الفرق بين ويندوز ولينوكس في التعامل مع الهارد ديسك
125	الترتيب الهرمي لنظام الملفات
128	التعامل مع نظام الملفات من خلال سطر الاوامر
128	كيفية التنقل بين الاوائل
128	كيفية استعراض محتويات الاوائل
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	التبوب اول : ubuntu update
142	التبوب اثنى : third party software
145	التبوب الثالث : internet updates
148	التبوب الرابع : Authentication
149	التبوب الخامس : Statistics
150	الباب السابع : تركيب البرامج على توزيعة اوبونتو
151	طرق تركيب البرامج على توزيعة اوبونتو
152	تعريف الملفات المصدرية : source code
153	تعريف الملفات الثانية : binary file
154	تعريف ملفات الحزم : package file
155	تعريف المكتبات : Libray
157	تعريف أصدارات البرامج : software version
158	- تركيب البرامج المصدرية source code من سطر الاوامر
160	- تركيب الملفات الثانية Binary file من سطر الاوامر
162	تركيب برنامج Real player 11
163	ادارة الحزم : package mangement
164	ادارة الاعتمادية : Dependency mangemen

164	اولا : الاعتمادية في حالة تركيب البرامج
164	ثانيا : الاعتمادية العكسية في حالة حذف البرامج
164	ثالثا : عدم الاعتمادية
165	فوائد اسلوب ادارة الحزم فى لينوكس.....
166	جheim التبعية (حالة تركيب / حذف البرامج).....
167	مكونات نظام ادارة الحزم
168	3-تركيب وحذف الحزم الديبيانية من سطر الاوامر من خلال dpkg
169	اولا : تركيب الحزم.....
170	ثانيا : ازالة الحزم.....
170	ثالثا : الاستفسار عن حزمة.....
171	4-اداة الحزم المتقدمة : Advaned 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 الديبيانية من سطر الاوامر من خلال aptitude
177	اوامر 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	اوامر 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 لكي استطيع 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 ترکیب RunPackage من سطر الاوامر.....	10- ترکیب RunPackage من سطر الاوامر.....
194 ترکیب و حذف الحزم الديبيانية من خلال الواجهة الرسومية بواسطة gdebi	11- ترکیب و حذف الحزم الديبيانية من خلال الواجهة الرسومية بواسطة gdebi
197 اضافة وحذف البرامج بواسطة مديرى الحزم.....	اضافة وحذف البرامج بواسطة مديرى الحزم.....
198 12- ترکیب و حذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام Add/Remove Application	12- ترکیب و حذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام Add/Remove Application
203 ترکیب الحزم الاحتكارية والغير قانونية	ترکیب الحزم الاحتكارية والغير قانونية
206 13- ترکیب و حذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام Synaptic package manger	13- ترکیب و حذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام Synaptic package manger
215 14- ترکیب و حذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام CNR Client	14- ترکیب و حذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام CNR Client
224 15- ترکیب و حذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام Easyubuntu	15- ترکیب و حذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام Easyubuntu
227 16- ترکیب و حذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام Ubuntu Tweak	16- ترکیب و حذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام Ubuntu Tweak
231 17- ترکیب و حذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام Ultamatix	17- ترکیب و حذف البرامج من خلال الواجهة الرسومية باستخدام Ultamatix
237 النسخ الاحتياطي للبرامج APTOnCD	النسخ الاحتياطي للبرامج APTOnCD

الباب الثامن : برامج الانترنت

240 استخدام الانترنت.....	استخدام الانترنت.....
241 الاتصال واستخدام الانترنت.....	الاتصال واستخدام الانترنت.....
241 مدير الشبكة.....	مدير الشبكة.....
242 الاتصال السلكي.....	الاتصال السلكي.....
242 الاتصال اللاسلكي.....	الاتصال اللاسلكي.....
244 استخدام الاتصال الهاتفي.....	استخدام الاتصال الهاتفي.....
245 247- تصفح الويب باستخدام firefox	تصفح الويب باستخدام firefox
247 250- الدخول للأخبار	الدخول للأخبار
250 250- قارئ الاخبار	قارئ الاخبار
251 251- Liferea Newsread	Liferea Newsread
255 255- Thunderbird	Thunderbird
260 ارسال واستقبال رسائل البريد الالكتروني	ارسال واستقبال رسائل البريد الالكتروني
261 او لا : Evolution	او لا : Evolution
266 ثانيا : Mozilla Thunderbird	ثانيا : Mozilla Thunderbird
270 المراسلة الفورية.....	المراسلة الفورية.....
271 271- Pidgin	Pidgin
275 اجراء المكالمات الهاتفية عن طريق برامج الهاتف	اجراء المكالمات الهاتفية عن طريق برامج الهاتف
276 276- Ekiga	Ekiga
282 282- WengoPhone	WengoPhone
285 حل مشكلات الجافا والفالش فى تصفح الانترنت	حل مشكلات الجافا والفالش فى تصفح الانترنت
289 معرفة سرعة الشبكة	معرفة سرعة الشبكة
290 290- Azureus	Azureus
291 291- Filezilla	Filezilla
292 292- Skype	Skype

293	Xchat
294	الباب التاسع برامج الملتيميديا
295	Digital Audio
295	القضايا التي تحيط باعادة تشغيل الوسانط المتعددة.....
295	ولا : براءات اختراع.....
296	ثانيا : القيود القانونية.....
297	ثالثا : ادارة الحقوق الرقمية
297	كيف تغلب مبرمجي لينوكس على مشكلة تشفير الملتيميديا
298	تشغيل صيغ الملتيميديا الاحتكارية.....
299	Multimedia Frameworks
299	انواع الكوديك المتوفرة لتوزيعة 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 في توزيعة 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	ولا : عملية التسجيل الصوتى
338	ثانيا : التعديل على ملفات Audio
339	Audacity
344	تشغيل الديفدي

345	تشغيل الديفيدى بواسطة Totem
349	استرجاع ملفات الديفيدى.....
350	Thoggen
353	تشغيل ملفات الملتميديا من الانترنت مباشرة.....
353	مشاهدة الفيديو من خلال متصفح الانترنت.....
355	RealPlayer 10
361	تعديل ملفات الفيديو
362	Pitivi video editor
367	برامج الملتميديا 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	عرض الصور بواسطة gThumb
386	The GIMP
388	ادارة الصور بواسطة F-Spot
389	استيراد الصور بواسطة F-Spot
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	الرسم بواسطة برنامج Inkscape
395	عمل الصور التخطيطية المتجهة بواسطة InkScape
396	عمل وحفظ الاشكال.....
397	مسح الصور باستخدام الماسح الضوئي
398	XSane Image Scanner
399	Digikam

400	الباب الحادى عشر : إدارة المستخدمين والمجموعات
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 الآخرين.....
412	التحكم فى حسابات المجموعات الأخرى.....
413	نصائح للمبتدئين.....
414	ادارة المستخدمين والمجموعات من خلال الواجهة الرسومية
414	كيفية ضبط اعدادات اضافة مستخدم جديد من خلال الواجهة الرسومية
416	الانتقال السريع بين حسابات المستخدمين
417	الباب الثانى عشر : إدارة الملفات
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 الحقيقة 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	امثلة على اعادة ضبط الصلاحيات الموضوعة على البارتشانات.....
427	الصلاحيات
427	تعريف الصلاحيات واهدافها
427	الفرق بين الصلاحيات المستخدمة فى لينوكس عنها فى ويندوز

427	أنواع الملفات المطبق عليها الصلاحيات
428	فنات المستخدمين المراد تطبيق الصلاحيات عليهم
428	انواع الصلاحيات في الحالات البسيطة
428	انواع الصلاحيات في الحالات المعقدة
428	الاوامر المستخدمة في 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.....
 الباب الثالث عشر : المساعدة و الدعم		
437	الطرق الاساسية للحصول على المساعدة والدعم الفنى.....
438	اولا : offline system documentation
439	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	Launchpad Technical Answers -1
457	Launchpad Bug Tracker: Malone - 2
459	3- الطلب Shipit
460	خامسا : The Fridge
461	سادسا : Paid For Commercial Services
462	Professional Support Services from Canonical -1
463	The Canonical Marketplace -2
464	الخاتمة

عن الكاتب

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلوة والسلام على أفضل المرسلين سيدنا محمد وعلى الله وصحبه أجمعين

اهداء

اهداء الى كل ابناء وطننا العربي والى كل المهتمين بالأنظمة 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 ولكل الحق في نشره كييفما تريده

مقدمة

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

الباب الأول

فلسفة المصادر المفتوحة

open source

المصادر المفتوحة

اوبونتو هو نظام تشغيل المصدر اساسه لينوكس يمكننا تعريف المصادر المفتوحة كمجموعة من المبادى والمعارضات التي تنشر طريقة الوصول الى تصميم وانتاج السلع والمعرفة المصادر المفتوحة بصفة عامة يطبق قاعدة وهي اتاحة الكود المصدرى **source code** للبرامج التي ينشئها لكل المستخدمين بدون قيود الملكية الفكرية ليتمكن المستخدمين من توزيعها وتصنيعها وتعديل محتوياتها البرمجية اما بشكل فردى لتلبية متطلبات معينة او بتعاون لتحسين البرامج كلا من المصادر المفتوحة ولينوكس مرت بالعديد من المراحل لكي تصل الى شكلها الحالى 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 بمشاركة 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 الاملاكية ان المستخدمين يشجعون على تفصيل برامج تناسب متطلباتهم الشخصية انها خطوة ضخمة لتطبيق فلسفة الفرد من اجل المجموعة ان مشاريع المصادر المفتوحة تدعى مواهب العديد من الناس بالمهارات حيث يوجد عدة مشاريع للفنانين منها للموسيقيين واخرى لمصممى واجهات الاستعمال **GUI** ليقومون بعمل منتجات كاملة

تعريف المصادر المفتوحة

1- الحرية في إعادة توزيع البرنامج : يجب الا تعيق اتفاقية الترخيص اي طرف من بيع او توزيع البرنامج بالمجان كجزء من برنامج اخر يحتوى وحدات برمجية من عدة مصادر كما يجب الا تفرض اتفاقية الترخيص اية رسوم استخدام او اية رسوم اخرى لقاء هذا التوزيع

غايتها : بالزام اتفاقية الترخيص لاتاحة حرية إعادة التوزيع ستنخفض الهواز وراء التضحيه 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 وفي حال كان احد المنتجات يوزع دون شيفرته المصدرية يجب ان تكون هذه الشفرة المصدرية متاحة لمن يود الحصول

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

الوسيلة الامثل لتعديل البرنامج من قبل المطوريين . ويمكن منعا باتا تعقيد الشيفرة المصدرية للبرنامج عمدا كما يمكن استخدام اية صيغ مرحلية ضمن

البرنامج

غايتها : 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 الاساسي

غايتها : لا يكفي مجرد الاطلاع على الشيفرة المصدرية لضمان المراجعة المستقلة للبرنامج من قبل اطراف اخرى (وبالتالي ضمان عملية التطوير

السريعة والفعالة) لتحقيق عملية التطوير هذه يجب ان نتمكن المطوريين من الوصول بحرية الى الشيفرة المصدرية وتعديلها و إعادة توزيع النسخ

المعدلة

4- تكامل الشيفرة المصدرية للمطور الاساسي : يمكن ان تمنع اتفاقية الترخيص إعادة توزيع الشيفرة المصدرية في صيغتها المعدلة فقط في 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 .

غايتها : يعتبر تشجيع التعديلات من قبل اطراف متعددة امرا ايجابيا الا ان المستخدم يملك الحق في معرفة المسئول عن البرمجيات التي يستخدمها كما

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

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

رئيسية اضافة الى جميع التعديلات التي تمت اضافتها عبر " برامج التعديل " وهذا يمكن اجراء اية تعديلات تعتبر " غيررسمية " وجعلها مميزة

عن الشيفرة المصدرية الاساسية

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

غايتها : 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 اولمنع 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 التي تفرض هذه القيود الا ان اتفاقية الترخيص بحد ذاتها لا يجوز ان تفرض هذا النوع من القيود على مستخدميها

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

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

غايتها : الهدف الرئيسي لهذا النص يتجلى فى منع اى تلاعب فى اتفاقية الترخيص قد يمنع استخدام البرمجيات مفتوحة المصدر تجاريا . ينبغى 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 تتطبق الحقوق والامتيازات الملحقة بالبرنامج عبر اتفاقية الترخيص على جميع الاطراف التى يتم توزيع

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

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

8- يجب الا تقتصر اتفاقية الترخيص على منتج محدد : يجب الا تعتمد الحقوق والامتيازات الملحقة بالبرنامج بكوته جزءا من برنامج اخر . اذا كان البرنامج مشتقا من برنامج اساسي وتمت اعادة توزيعه ضمن نفس الترخيص للبرنامج الاساسي فان الحقوق والامتيازات المنوحة لمستخدمي هذا البرنامج يجب ان تتطابق مع الحقوق المنوحة لمستخدمي البرنامج الاساسي .

غايتها : تمنع هذه العبارة اتفاقيات الترخيص (المضلة)

9- يجب الا تضع اتفاقية الترخيص اية قيود على البرمجيات الاخرى المرافقة للبرنامج المرخص : على سبيل المثال لا ينبعى ان تتضمن اتفاقية الترخيص اشارات لحصر البرمجيات المرافقة للبرنامج المرخص بالبرمجيات مفتوحة المصدر دون غيرها .

غايتها : 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 متكاملا 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 و مفتوحة المصدر ولينوكس

هناك فى اغلب الاحيان يحدث تشویش 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

فى السبعينيات كانت حركة البرامج المجانية هى الطريقة المثالية التى على هيئتها يتم توزيع البرامج مثل شركة IBM التى كانت تقوم بمشاركة هذه البرامج بين المستخدمين التى كانت تعتبر مساعدة للاجهزة لكن هنا يطرح سؤال ما هو نموذج العمل الذى على اساسه بنيت هذه الشركات ان البرامج فى هذه الفترة كانت مجهزة بالنص الاصلى الذى يمكن ان يحسن ويعدل لذلك كانت هذه هى البذور المبكرة جدا لبرامج المصادر المفتوحة

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



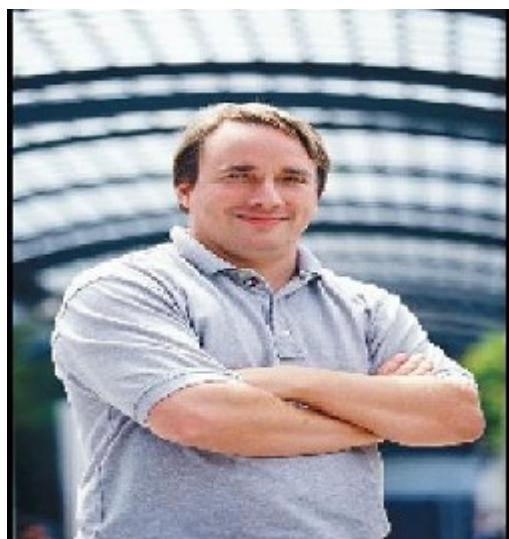
وكانت بداية هذا المشروع فى عام 1985 ابتكر ريتشارد ستولمان تعريف وخصائص البرامج ذات المصدر المفتوح ومفهوم جديد هو copyleft وهو المؤلف الرئيسي لعدة رخص copyleft التى تضمنت رخصة جنو العمومية (GPL) الاكثر استعمالا فى المصادر المفتوحة

فى عام 1991 كان يوجد الكثير من الادوات التى انتجتها GNU متضمنة اقوى GCC الذى 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 الاعدة الفقرية من الهندسة المعمارية مفتوحة المصدر في عام 1991 بدا لينوس بنديكت ترافولذز (طالب في علوم الحاسوب بجامعة هلسنكي) 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 لاحظ بتطويره)



لقد حاول لينوس ترافولذز عمل نظام تشغيل مشابه لنظام مينكس الذي كان يتعلم عليه وكان يحلم ان يقوم بتشغيله على الحاسوب في بيته لذلك بدا في تحقيق حلمه وعمل بجد حتى اخرج الى الوجود في عام 1994 اول نواة مفتوحة المصدر واعطى لها رقم الإصدار **0.01** تحت رخصة جنو العمومية **GPL** في هذا الوقت توفرت **kernel** مفتوح المصدر وادوات **GNU** مما شكل بيئة خصبة لبناء نظام التشغيل المنتظر والذي 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** في المراحل التالية لاحظ ان لينوكس لم يمتلك من قبل اي فرد او مؤسسة حتى لينوس ترافولذز الذي بدا لينوكس على يديه والذي يشترك في عمليات تطوير **kernel** الرئيسية لكنه يمتلك العلامة التجارية لـ لينوكس

GNU/Linux open source code

الكود المصدرى المفتوح لجنو/لينوكس

ان الاسم الصحيح للأنظمة المبنية على نواة لينوكس وبرمجيات جنو هو انظمة جنو لينوكس ومن الاخطاء الشائعة هو اطلاق اسم لينوكس على النظام

كل الا لضرورات الاختصار والتسهيل

مميزات انظمة جنو/لينوكس

1- متوفـر وسهـل الوصول الى كل شخص

2- من الممـكـن تفصـيلـه حـسـبـ المـتـطلـبـاتـ السـخـصـيـةـ وـالـبـرـامـجـ المـسـتـخـدـمـةـ

3- من الممـكـن ان يـعـادـ تـوزـيعـهـ بـحـرـيـةـ فـيـ عـدـةـ اـشـكـالـ مـعـدـلـةـ

فـيـ الـبـداـيـةـ يـجـبـ انـ نـعـرـفـ انـ لـيـنـوـكـسـ تـمـ بـنـاءـ بـتـقـنـيـةـ عـالـيـةـ وـتـمـ تـصـمـيمـهـ بـنـوـاـةـ قـوـيـةـ باـسـتـخـدـامـ اـدـوـاتـ بـرـمـجـيـةـ مـفـتوـحـةـ المـصـدـرـ بـالـكـامـلـ بـوـاسـطـةـ اـلـفـ مـنـ

المـطـوـرـيـنـ الـذـيـنـ قـامـوـاـ بـتـحـسـينـهـ لـيـكـونـ اـكـثـرـ سـهـولـةـ فـيـ الـاسـتـخـدـامـ مـاـ اـدـىـ اـلـىـ اـنـطـلـقـوـاـ رـسـمـيـاـ بـدـاـيـةـ حـرـكـةـ المـصـدـرـ المـفـتوـحـةـ حـيـثـ روـجـواـ لـلـبـرـامـجـ

جون "maddog" ،لاري أوغسطين، إيريك إس . راي蒙د، بروس Perens اطلقوا رسميـاـ بـدـاـيـةـ حـرـكـةـ المـصـدـرـ المـفـتوـحـةـ حـيـثـ روـجـواـ لـلـبـرـامـجـ

المـصـدـرـيـةـ المـفـتوـحـةـ بـشـكـلـ خـاصـ عـلـىـ أـسـاسـ الـبـرـاعـةـ التـقـنـيـةـ.



انـ الحـرـكـةـ المـصـدـرـيـةـ المـفـتوـحـةـ تـزـامـنـتـ معـ فـتـرةـ اـزـدـهـارـ dot.comـ فـيـ اوـاـخـرـ التـسـعـيـنـيـاتـ مـاـ اـدـىـ اـلـىـ تـزـاـيدـ شـعـبـيـةـ لـيـنـوـكـسـ حـيـثـ تـطـوـرـ العـدـيدـ مـنـ

الـشـرـكـاتـ الصـدـيقـةـ لـلـمـصـدـرـ المـفـتوـحـةـ مـثـلـ (IBM (OpenAFS) و Sun Microsystems (OpenOffice.org) و Corel (Corel Linux)

فـيـ الـقـرـنـ الـحادـيـ وـالـعـشـرـونـ عـنـدـهـ انـهـارـ dot.comـ مـنـ قـمـتـهـ كـانـتـ المـصـدـرـ المـفـتوـحـةـ فـيـ مـوـقـعـ اـسـاسـيـ كـبـيـلـ فـعـالـ عـنـ الـبـرـامـجـ الـاـمـتـلـاـكـيـةـ الغـالـيـةـ لـاـنـهـ

غـنـىـ بـالـعـلـومـ الـقـوـيـةـ الـمـتـوـفـرـةـ لـزـيـادـةـ السـهـولـةـ فـيـ اـسـتـخـدـامـ الـبـرـامـجـ اـنـ هـذـاـ فـيـ حـدـ ذـاتـهـ مـاـ اـنـ بـدـاتـ هـذـهـ الفـكـرـةـ حـتـىـ بـدـاتـ تـشـوـرـ فـيـ وـجـهـ بـرـاءـةـ الـاخـتـرـاعـ

مـاـ جـعـلـهـ الـخـيـارـ الـأـقـضـلـ لـدـىـ الـمـسـتـثـرـيـنـ وـحـسـنـ مـيـزـاتـ قـابـلـيـةـ الـاستـعـمـالـ اـنـ لـيـنـكـسـ الانـ هـوـ الـخـيـارـ الـفـعـالـ لـلـمـشـارـيـعـ وـمـسـتـخـدـمـيـ الـمـنـازـلـ

ubuntu linux

اوبونتو لينوكس

اوبونتو لينوكس هو احدى التوزيعات المبنية على نظام جنو/لينوكس وهو مثالى الاستخدام للحواسيب النقالة **laptops** واجهزه سطح المكتب **desktops** والخدمات **servers** وهو يتضمن بشكل افتراضى الكثير من البرامج مثل برامج لتصفح الويب **Web browser** واخرى **presentations** للعروض المتقدمة **spreadsheets** وبرامح كتابة النصوص **document** والحسابات **calculators** والجدوال **calendars** وبرامح المراسلة **instant messaging** وغيرها الكثير اوبونتو هى 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 لاكثر من 12,000 عضو ووصل عدد المستخدمين فى يونيو 2007 الى اكثر من 8 مليون مستخدم الان **Canonical** هي الراعى الرسمى لتوزيعة اوبونتو



من هو **Mark Shuttleworth** ؟

هو رجل اعمال افريقي 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 افريقي يسافر الى الفضاء تدرّب في مدينة ستارسيتي وروسيا وكازاخستان وفي ابريل 2002 أصبح عضو في طاقم الفضاء الروسي

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 ؟
ما هو اوبونتو لينوكس ؟

لماذا استخدم اوبونتو لينوكس ؟

ما الجديد في اوبونتو لينوكس ؟

هذه الأسئلة وأكثر قد تبادر على ذهنك .. لا تقلق سأجيبك عليها جميعاً إن شاء الله ..

ما هو نظام التشغيل اوبونتو لينوكس ؟

اوبيونتو هو نظام تشغيل مبني أساساً على نظام لينكس تحديداً على نظام دبيان الأكثر استقراراً في أنظمة لينوكس.

ماذا تعني كلمة Ubuntu ؟

اوبيونتو هي كلمة انجليزية مشتقة من الكلمة الأفريقية الأصل هي oo-bunt-oo والتي تعني الإنسانية من أجل الآخرين. وقد استخدم النظام هذا الإسم تحديداً لأنه متواافق مع وعودهم لمستخدمي النظام

ما هي وعود اوبيونتو لمستخدميها ؟

1- اوبيونتو سوف يظل مجانياً بدون أي تكاليف تحت أي مسميات تتضمنها الإصدارات والتحديثات الأمنية

2- اوبيونتو سيأتي مدعوماً مادياً من شركة Canonical ومن الشركات حول العالم

3- اوبيونتو سيأتي بأفضل الترجمات وسهولة الوصول إلى البرامج التي يعرضها مجتمع البرامج المجانية

4- اصدارة ابونتو CD سوف تتضمن فقط البرامج المجانية حيث ان اوبيونتو تشجع على استخدام البرامج المجانية مفتوحة المصدر والعمل على تحسينها ونشرها بين أصدقائك و المعارف

ماذا يعني رقم اصدار اوبيونتو ؟

كل إصدارة لنفس ابونتو لينوكس تحمل رقمًا خاصًا كالنسخة الأخيرة 8.04 وسابقتها 7.10 .. الكثير لا يعلمون ما سر هذه الترقية الغربية وكيف

الإصدار الذي تكون 7.10 والتي تليها مباشرة هي 8.04 الامر بسيط جداً .. فصناع النظام يختاروا رقم الإصدارة حسب تاريخ إصدارها .. فالإصدار

الأخيرة صدرت في شهر أبريل سنة 2008 فأخذت الرقم 8.04 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 الأخير صدرت بعدم كامل لها ولبرامجها لمدة ثلاثة أعوام 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 التوقعات المفاجئة والتعطلات في نظام التشغيل وقل مرحباً لنظام التشغيل الثابت والسلس. سبب استقرار أوبونتو هو الطريقة التي صممت وطورت عليها، فإذا واجه أي شخص مشكلة في استقرار أي برنامج فيمكنه بكل سهولة التبليغ عن المشكلة ويتم حلها في الإصدارات التالية والتي تتحصل خلال ستة أشهر من صدور النسخة السابقة لها. لا يوجد تحديثات كل فترة للإصدارات .. هناك تحديثات شاملة فقط .. لذا فتتمتع بالإستقرار التام للنظام.

آمن

إن امان جهاز الكمبيوتر الخاص بك يقع في أعلى مراتب الإهتمام من فريق مطوري أوبونتو لينوكس، فنظام أوبونتو بالأساس يوفر لك الأمان التام من الفيروسات، وملفات التجسس (Spyware) والإعلانات المزعجة التي تخرج بشكل مجاني (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 إنك 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 الاستخدام

نظام أوبونتو لينوكس للبشر جميعاً ، فالبرامج والتطبيقات التي تستخدمها قد صممتك 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 إنك يمكنك ان تضيف ترجمتك الخاصة حتى ولو كانت باللغة السنسكيرية او المسمارية : D . ومع هذه اللغات يوفر نظام أوبونتو لينوكس العديد من ترميزات الحروف والتي تجعلك تكتب بالي لغة بكل سهولة.

يمكن استخدامه حتى للمعاقين ذهنياً

نظام تشغيل أوبونتو لم ينسى المعاقين فكريًا فهو كما ذكرنا من قبل يعمل تحت مبدأ أوبونتو للبشر جميعاً . ففي أوبونتو العديد من خصائص الوصول السهلة المخصصة للمعاقين فكريًا 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 دائمًا الوصول ، والتعديل وحتى إعادة توزيع البرامج المدعومة من فريق أوبونتو لينوكس، في الحقيقة أنت مشجع لتفعل هذا، ليس ان تستخدم نظام مجاني ولا تدفع شيئاً فقط ، ولكن يعني ايضاً ان البرامج التي 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

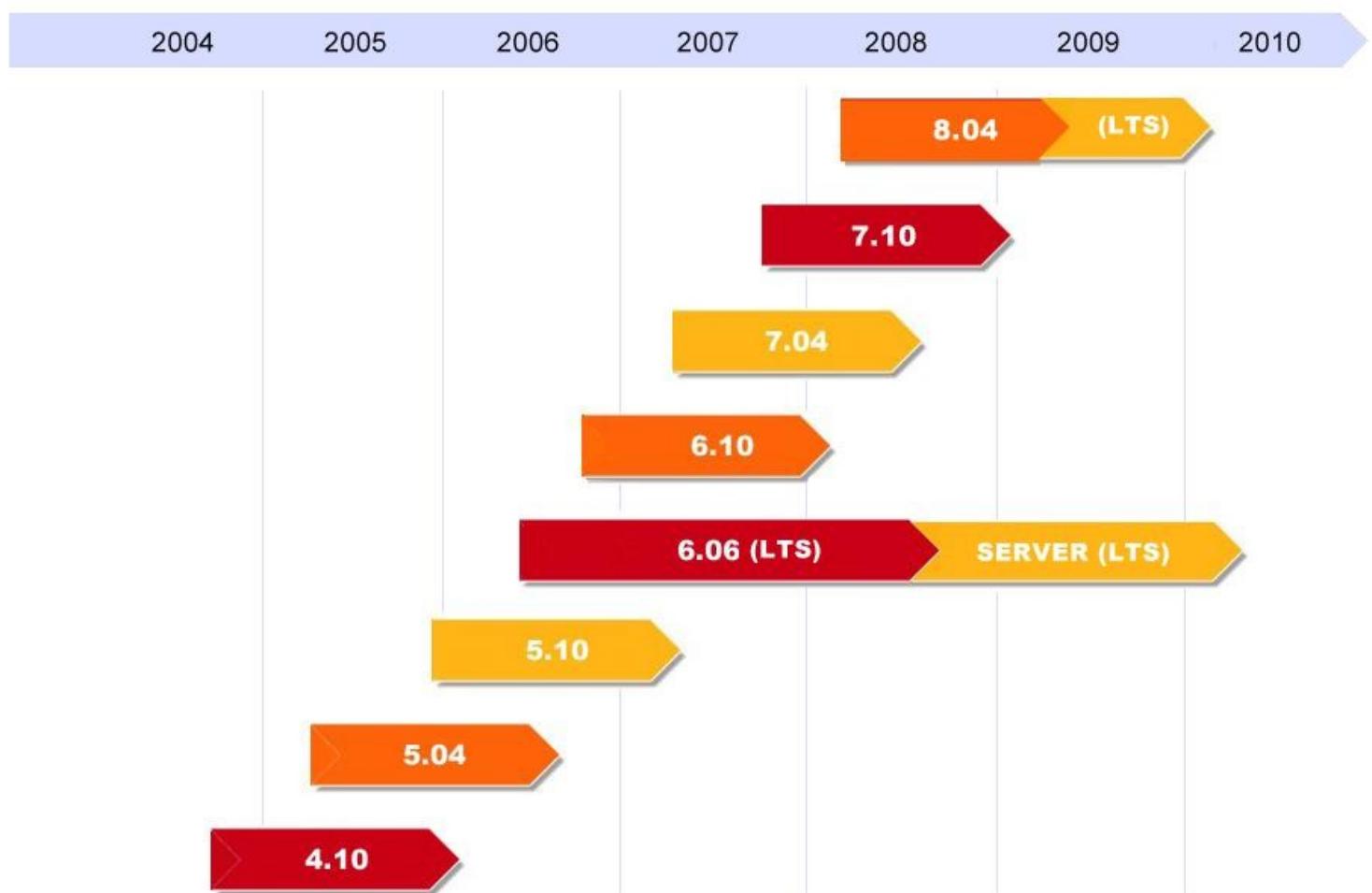
وهذا يندرج تحته كل ما يفعله أوبونتو، بدون مجتمع أوبونتو العالمي المفتوح لن يكون أوبونتو نظام التشغيل الذي هو عليه الآن. بداية من تقديم الترجمات لكل هذه اللغات، الاختبار والدعم لكتابه برامج جديدة، وحل المشاكل، المجتمع لا يتجزأ عن نجاح أوبونتو، فمجرد استخدامك لنظام أوبونتو لينوكس سواء شئت أم أبيت فأنت جزء من مجتمع أوبونتو لينوكس. اي شخص يمكن ان يشارك ، سواء بكثرة او بقلة .. فهو يعود له ولا يهم فأنك جزء من هذا المجتمع، يمكنك المساعدة في تشكيل اتجاه مشروع أوبونتو 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 اوينتو

صدرت أول نسخة من توزيعة ابونتو فى 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 التالى يوضح كل اصدارات اوينتو.



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

توزيعات اوبونتو متوفرة في عدة اصدارات

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

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

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

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

Ubuntu Development and the Community

مجتمع تطوير توزيعة اوبونتو



اوبيونتو هو حلقة الوصل بين مشروعات التعاونية لمجتمع اعضاء اوبيونتو التي تمارس عملها حول العالم كله فقد كانت بداية ظهوره في عام 2004 وانضم اليه عدة الاف من المساهمين الذين يشاركون في تطوير توزيعة اوبيونتو من خلال كتابة الاكواد **code** والدعم **advocacy** والعمل الفني **artwork** والترجمات **translations** والفحص **testing** وكتابة الوثائق **documentation**.

عمليات تطوير اوبيونتو منفتحة وشفافة للجميع سواء للمبتدئين او المطورين المحترفين كل الاشخاص يرحب بهم في عمليات تحسين اوبيونتو .

مؤسسة Canonical تستخدم المطورين للمساهمة في اوبيونتو كما يمكنك ان تشتراك مع مجتمع اوبيونتو الذي يشتمل على الكثير من الافراد والفرق التعاونية الذين يعملون على اضافة المزيد من المميزات على توزيعة اوبيونتو .

اذا كنت من المطورين **developer** : يمكنك ان تشارك في عمليات التطوير الرئيسية يمكنك كتابة تطبيقات جديدة وعمل حزم اضافية للبرامج واصلاح الاخطاء البرمجية **fix bugs** للبرامج الموجودة .

اذا كنت من الفنانين **artist** : يمكنك اضافة قيمة من المظهر والاحساس التي يمكن توظيفها في اوبيونتو يمكنك ايضا ان تزود دعمك عبر الانترنت بكتابة الوثائق والمساعدة في التدريب على هذه المواد ادخل على منتديات اوبيونتو وارسل رسالة على الايميل تحتوى على الطريقة التي تستطيع من خلالها الاشتراك في عملية التطوير .

قسم التطوير : وهو يشتمل على المبرمجين الذين يقومون بصناعة الحزم البرمجية واصلاح الاخطاء البرمجية وصيانة التوزيعة وهم المسؤولين عن ضمان ان اوبيونتو لديها سلسلة من البرمجيات التي تعمل بشكل موثوق وسهل .

من اروع الطرق لكي تتواصل مع مبرمجي الحزم **packager** هو الدخول الى الرابط التالي

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

اذا كنت تتسائل 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 :

اذا 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 تحليها.

3- تدوين الاخطاء وتقسيمها الى مجموعات لسهولة دراستها وتقيمها قبل ان تصدر التوزيعة .

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

5- انضم الى منتديات اوبونتو للردود على الطلبات.

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

المستخدمين غير التقنيون:

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

1- الاعمال الفنية والتصميم .

2- الترجمة الى لغتك المحلية .

3- كتابة الوثائق المتعددة .

4- الدعم الفنى.

دورات توزيعة اوبونتو المكتبية:

هي جزء من مهام مؤسسة Canonical لتتمكن من تحقيق انتشار اوسع على اجهزة الكمبيوتر والخوادم في كل انحاء العالم يجب ان تدرك ان

التدريب اساسي لكي تتمكن من الانتقال من ويندوز الى اوبونتو وبناءاً على هذا فان هذه الدورات وضعت من اجل تأهيلك لكي تكون مستخدم محترف

لكي تساعد في نشر اوبونتو وترحه 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 في تطوير وتحسين مستوى الدورات التي يتم تدريسيها كذلك فان خبراء مجتمع اوبونتو

يحددون مجال وطريق التدريب حسب حاجة المستخدمين كما يقعون كاتبي 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 وマイクロソフト ويندوز

المصادر المفتوحة تختلف عن النموذج الاحتكاري في عدة اشياء:

1- يشجع على تعديل البرامج وعمل العديد من البرامج المشتقة المتنوعة: بعكس البرامج الاحتكارية التي لا تعطيك الشفرة المصدرية وتنعك من استخدام الهندسة العكسية لفهم كيف تعمل برامجهم وربما تحتوي برامجهم على أدوات التجسس على حياتك الشخصية وأعمالك ومشاريعك وانت لاتدرى !!!

2- يوفر لك الدعم المجاني والدعم المدفوع حسب رغبتك : ولكن الدعم المدفوع أسرع في الاستجابة اليك بعكس البرامج الاملاكية التي لا تتبع لك البرامج ولكنها تجعلك تدفع لها أموالاً مقابل استخدامك للبرامج وتتضاعف عليك التكلفة كلما زادت عدد الأجهزة المركبة عليها نفس البرامج وسوف تطالبك بالتعويضات اللازمة سواء حصلت على هذه البرامج من مراكزهم المعتمدة أو قمت بنسخها أو إذا قام أحد الأشخاص باهدافها اليك أحد كما انهم لا يقدمون اليك خدمة ما بعد البيع وغير مسئولين عن أي أضرار تلحق بك نتيجة استخدامك لبرامجهم ولا تستطيع أن تطالبهم بالتعويضات إذا تعرضت للخسائر على سبيل المثال لقد سمعنا عن انهيار العديد من الأسواق العالمية نتيجة انتشار أحد الفيروسات والذي يقوم باتلاف كل البيانات والمشاريع والحسابات مما يؤدي إلى خسائر فادحة تقدر بالمليارات ولكنهم لن يستطيعون مطالبة شركات الحماية من الفيروسات أي تعويضات !!!

3- تستفيد المصادر المفتوحة في عملها بفائدة روح التعاون : ومساهمات العديد من فرق التطوير بالمقارنة مع البرامج الاحتكارية التي لديها فرق تطوير صغيرة ومحدودة القدرات

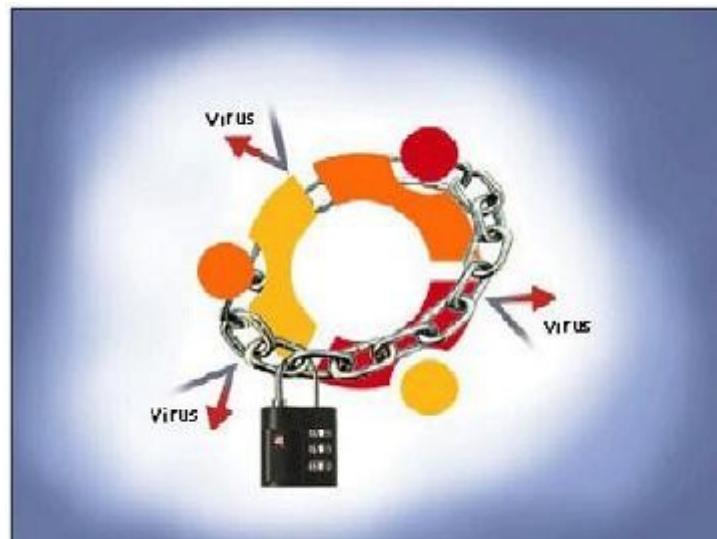
4- التكلفة المرتبطة Associated Costs : إن تكلفة نظام التشغيل ميكروسوفت ويندوز يتزايد مع تزايد الوظائف والتطبيقات التي يلزمك شرائها لكي تستطيع تشغيلها عليه وفي بعض الأحيان ربما تحتاج إلى استخدام برامج third party لاداء بعض المهام التي لا تؤديها برامج ميكروسوفت على سبيل المثال عند استخدامك لميكروسوفت او فيس واردت ان تحفظ ملفاتك على صيغة pdf لن يمكنك ذلك وعليك شراء برنامج تحويل pdf للتحويل الى ملفات third party

بالمقارنة مع توزيعة اوبونتو التي تأتي مجانية تماماً بدون أي رسوم تحت أي مسميات ويمكنك أيضاً الحصول على كل ما تريده من برامج بالمجان والقيام بتحديث برامجك ونظامك بدون أي رسوم أو اشتراكات .

5- الإصدارات والتطبيقات الجديدة في اوبونتو مجانية تماماً مع تشابهه : كل إصداراتها بينما تجد أن ميكروسوفت تصدر نسخ غير متشابهة من الويندوز النسخة المنزلية غير نسخة المحترفين مع الاختلاف في السعر بالطبع فنسخة المحترفين أكثر أماناً من النسخة المنزلية .

6- الإصدارات الحديثة New version releases : اوبونتو يتم إصدارها كل 6 شهور حيث تجد نظام تشغيل متعدد كلها متضمناً معه أحدث البرامج وكل التحديثات الأمنية يمكنك تنزيلها من موقعهم الرسمي أو أن تقوم بتحديث إصداراتك القديمة إلى الإصدارة الحديثة مجاناً مع الدعم الكامل بينما الويندوز يتم إصداره في فترات متباينة .

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



8- **قابلية التعديل Customisation** : اوبونتو قادر على التصميم واضافة الطابع الشخصى عليه على سبيل المثال يوجد منه العديد من النكهات التوزيعات **ubuntu & kubuntu & xubuntu & Edubuntu** كما يمكنك ان تركب احدهما وتضيف اليها بيئة سطح المكتب التي ترغبتا ، على سبيل المثال يمكنك تركيب **ubuntu** ثم تضيف اليها واجهة **KDE** ويصبح لديك واجهتان لسطح المكتب واحدة جنوم والاخري كيدي يمكنك التبديل بينهم عندما تريدهم 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 لكي تستعملها .

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

مقارنة بين نظام اوبونتو لينوكس ونظام تشغيل الويندوز

اووجه المقارنة	اوبونتو	ميكروسوفت ويندوز
التكلفة	مجاني بدون تراخيص	رخصة جديدة لكل مستخدم
اطلاق الاصدارات	كل الاصدارات متشابهة	كل الاصدارات مختلفة منزلية / محترفين
الامن	اصداره كل 6 شهور	فى فترات متباينة وغير منتظمة
قابلية التعديل	مغلق حساب المستخدم الجذر	يعلم بحساب المستخدم المدير افتراضيا
البيانات المخزنة	اقل استهداف من malware والفيروسات	اكثر استهدافا من malware والفيروسات
	سهل التصميم واضافة الطابع الشخصى	محدود القدرات فى اضافة الطابع الشخصى
	توجد منه اشتقالات مختلفة	ادفع لتحصل على ميزات اضافية
	سهل التحديث والترقية البيانات تحفظ في الدليل home سهل نقل واستبدال بيانات المستخدم وتعريفها على حاسب اخر	البيانات تحفظ في اي مكان صعوبة نقل واسترجاع البيانات

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

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

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

برامج مكتبية

رموز

رسوم و تصاميم

برامج و سانط متعددة

برامج و أدوات الانترنت

أرشفة

الباب الثاني

متطلبات قبل التثبيت

الحصول على التوزيعة

الموقع الرسمي للتوزيعة www.ubuntu.com

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

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) والذى تجده مكتوب بجوار النسخة التى تقوم بتنزيلها من موقع توزيعة **UBUNTU** يمكنك معرفة **MD5** و نحن نستخدمه للتأكد من سلامة الملفات المحمولة .

كيفية فحص MD5

البرنامج يقوم بحساب تكامل الملف وينتج رقمًا نحن هنا نقارن بين رقم **MD5** والرقم الناتج من عملية الفحص فان 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** الذى يقوم بتنصيبه على نظام تشغيل الويندوز للتأكد من سلامة الملف (**ISO**) بتات لينوكس قبل عملية حرقه على اسطوانة **CD**.

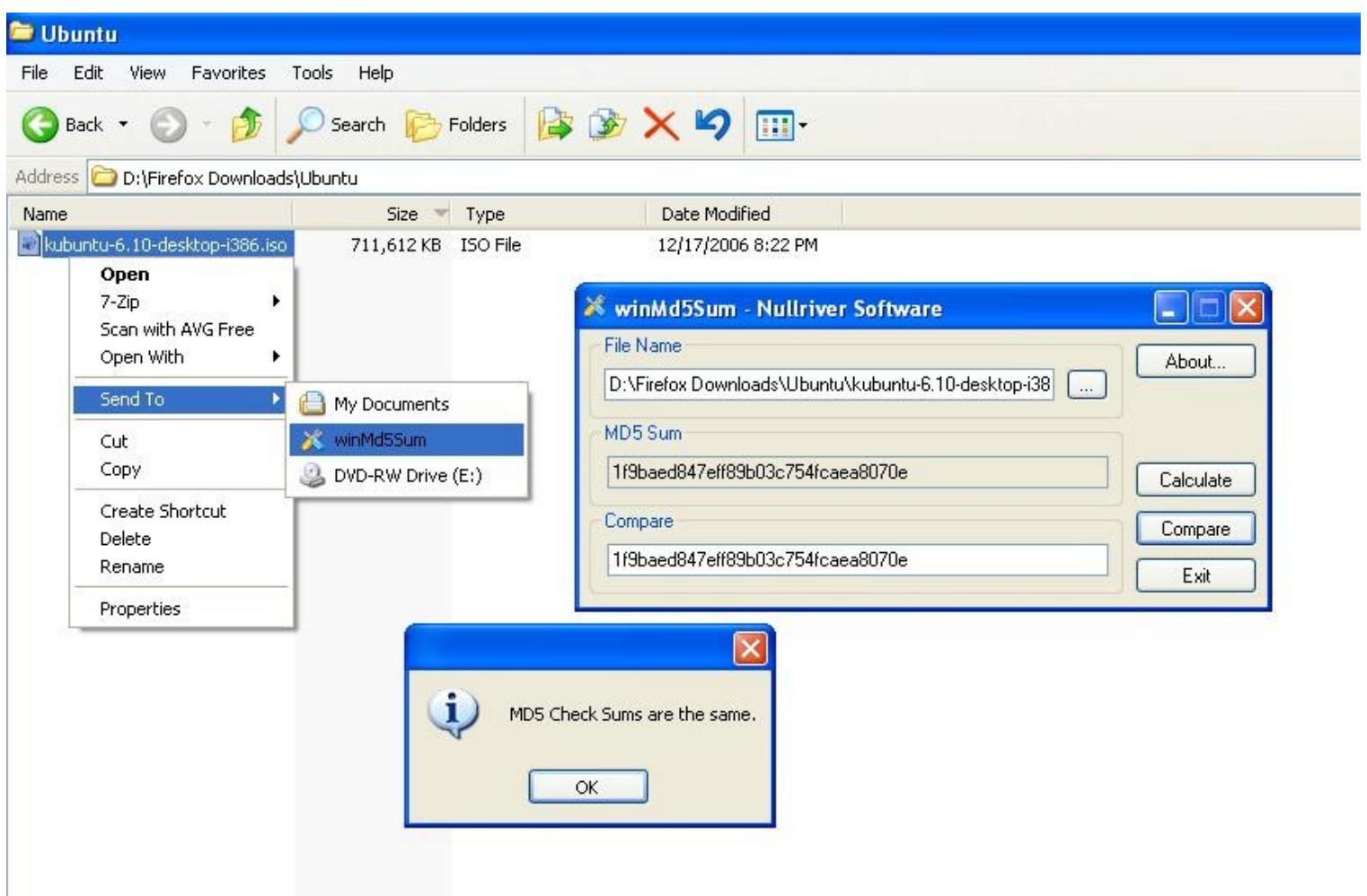
موقع البرنامج

<http://www.md5summer.org>

التعامل مع البرنامج

خطوات عمل البرنامج :

- 1 - حفظ الملف النصى **MD5** الموجود بموقع التوزيعة .
- 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 MD5** 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 شاء تمام فلنتوكل على الله ونكملي باقى متطلبات التثبيت.

حرق التوزيعة على اسطوانة CD

الشرح

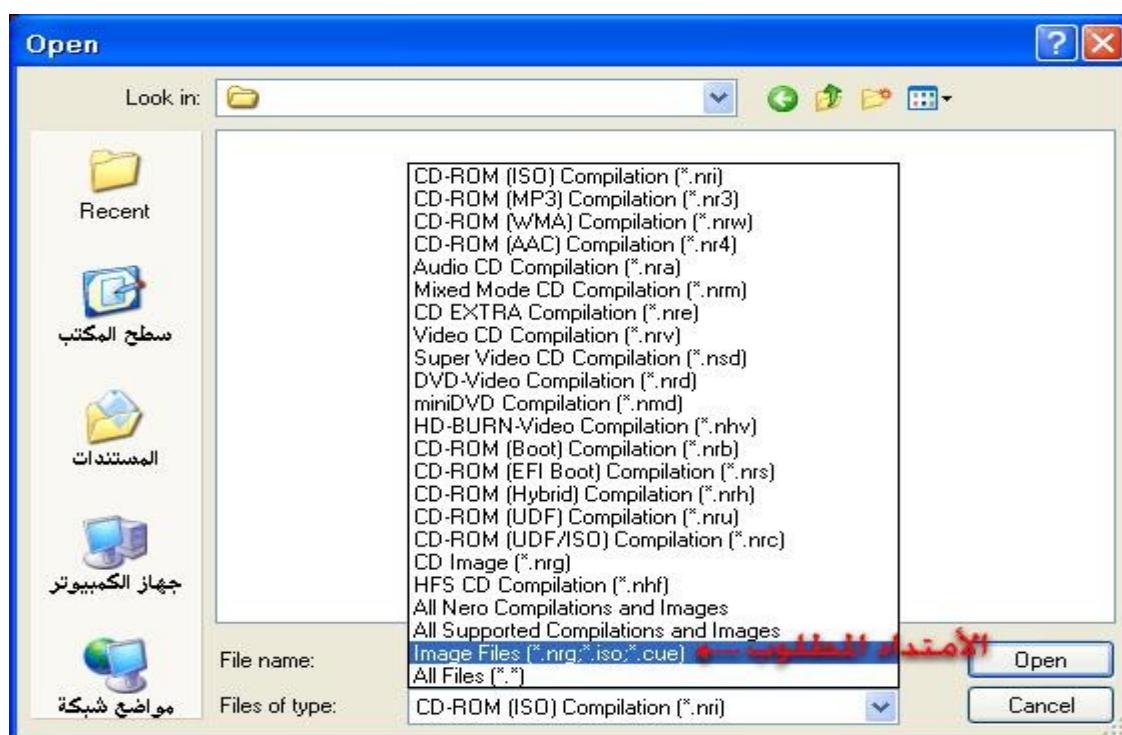
على سبيل المثال سوف نقوم باستخدام برنامج النيرو (Nero 6)

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

2 - نختار **burn image to disk** كما موضح بالشكل

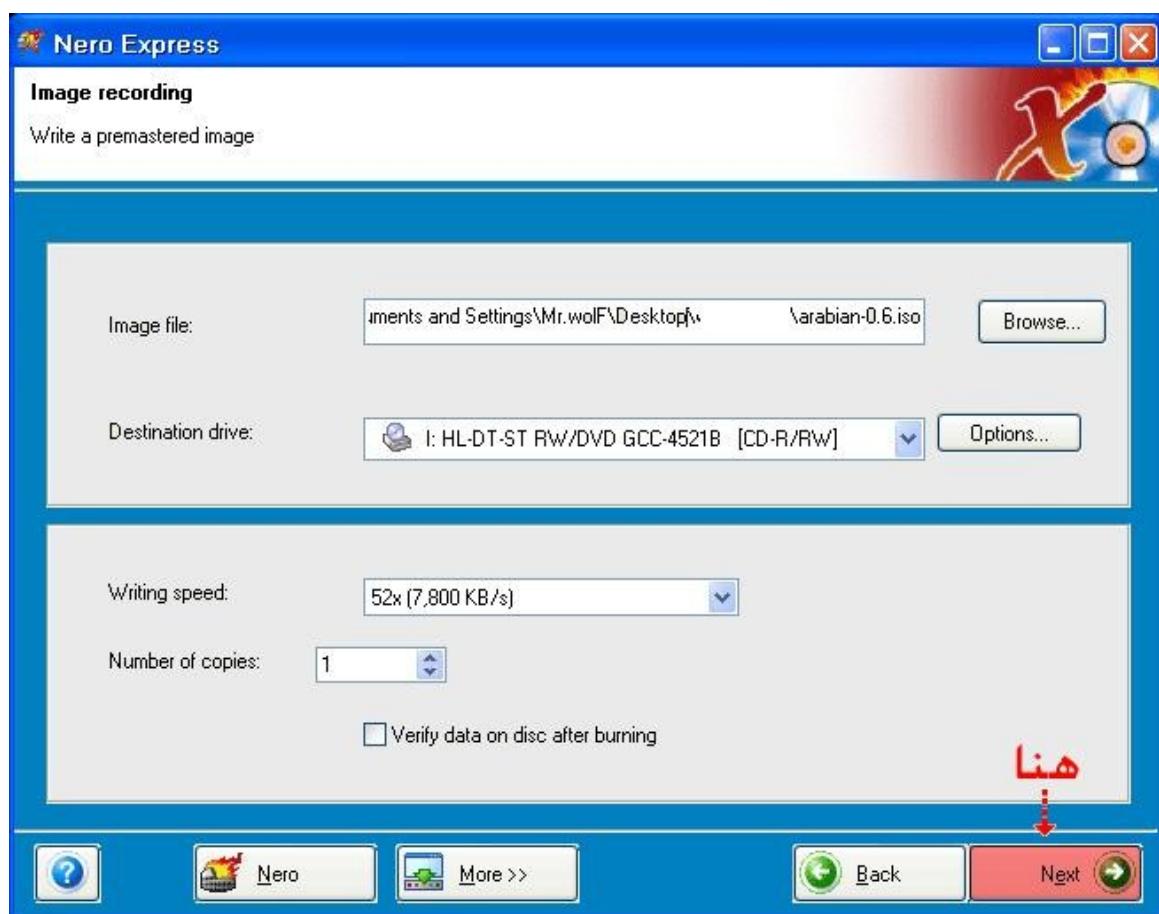


3- نقوم باختيار ملف الايزو (ISO) الخاص بالتوزيعة من المكان الذي تحتفظ فيه بهذا الملف .





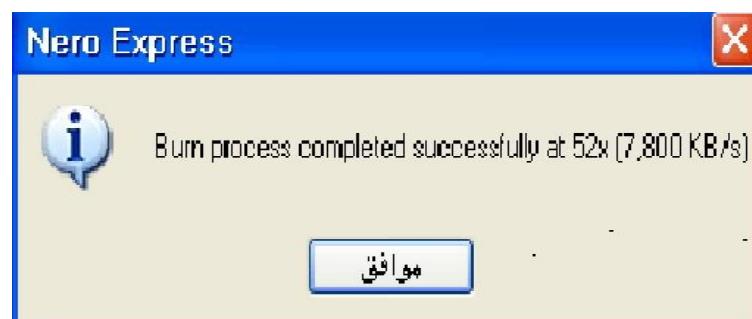
4- افتح قائمة writing speed وقم باختيار اقل سرعة نسخ ممكنة على سبيل المثال 8x حيث انه كلما قلت سرعة النسخ كلما تاكدنا ان النسخ الناتجة سليمة وليس بها اخطاء ويمكنك وضع علامة صح امام الخيار verify data of disk after burning وهي عملية تقوم بعد عملية النسخ بمطابقة الملفات المنسوخة للتأكد من سلامتها .



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 حالياً بميزة هامة عن باقي أنظمة التشغيل الأخرى وهي قدرة نظام لينوكس على العمل بدون تنصيب. بمعنى أنه يوجد حالياً توزيعات لينوكس تعمل مباشرة (live) من القرص المضغوط (live CD) أو من خلال الفلاش ميموري (USB flash memory) حتى أنه هذه التقنية الجديدة تساعدك على تشغيل جهازك حتى لو قمت بفصل الهاード 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 تغطي كل جوانب الاستخدام ببرامج مكتبية وجرافيك وملتميديا وبرامج تصفح الانترنت والشات والعديد من البرامج التي يصعب حصرها والتي تمكّنك من العمل المباشر عليها بعكس نظام ويندوز الذي لا ياتي معه اي برامج مفيدة بالإضافة لسرعة الاقلاع وخفة التشغيل.

2- من خلال live CD يمكنك تسطيب لينوكس من خلال واجهة رسومية (GUI) سهلة ومرحة.

3- تمكّنك من الدخول بحساب ROOT مما يعطيك صلاحيات كاملة في إدارة النظام.

4- نستخدمها كاسطوانة إنقاذ "rescue" في حالة فقدان استقرار النظام لأى سبب من الأسباب.

5- إعادة ضبط برنامج boot loader التي يعطى قائمة الانظمة المتاحة في بداية التشغيل.

6- من الممكن استخدامها في عملية تقسيم الهارد ديسك (repartition) والتي تدعم أنظمة ملفات ويندوز ولينوكس.

7- عدم الضرر بأى داتا هامة تحتفظ بها على الهارد ديسك بعد عملية التجربة ، من الجدير بالذكر ان استخدام live CD لا يتلف نظام التشغيل المنصب على الجهاز وملفاته ولا يغير بأى من اعداداته فمهما ارتكبت من اخطاء خلال تعاملك مع النظام فلا تقلق فبمجرد تفعيل الجهاز سيعود النظام الى حالته الابتدائية نظيفاً كما ولدته امه . وذلك لأن أي اعدادات تخصيصها خلال استخدامك للنظام (اعدادات الشبكة واعدادات المتصفح ... الخ) يجري تخزينها في قسم الذاكرة المؤقتة من القرص الصلب أو ما يسمى 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 في تجربة نظام تشغيل لينوكس ولكنهم ليس لديهم دراية كافية بكيفية تنصيب النظام الجديد او لأنهم يخافون من عملية تقسيم الهارد ديسك وبذلك يمكنك من تشغيل نظامك الجديد بكل سهولة وأمان.

9- يستخدمه المبتدئون في اختيار التوزيعة الجديدة التي يرغبون فيها استخدامها حيث يمكنك تنزيل العديد من التوزيعات live CD ونسخها وبعد ذلك تقوم بتجربتها كلها وتختار التوزيعة التي تعجبك مع مراعاة ان من اهم شروط اختيار التوزيعة ان تتعرف على كل مكونات جهازك حتى لا تواجه مشكلات التعريف على لينوكس خصوصاً كونك مبتدئ مثل التعريف على كروت الشبكة والشاشة وغيرها مع العلم ان مشكلات التعريف على لينوكس تم حل معظمها مع تزايد عدد شركات الهاردوير الداعمة لانظمة لينوكس والتي تقوم باصدار تعريفات وتحديثات دورية لها وتقوم بوضعها جنباً الى جنب بجوار تعريفات ويندوز . ويجب الا ننسى انتقال العديد من شركات تصنيع الهاردوير (hardware) لوضع نظام تشغيل لينوكس كنظام تشغيل افتراضي بدلاً عن نظام ميكروسوفت ويندوز لسرعتها وخفتها على 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 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 تكون 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 التي توجد على هارديسك والتى تحتوى على فيروسات مع ملاحظة ان هذه الملفات تقوم باخفاء نفسها على نظام تشغيل ويندوز وفي كثير من الاحيان تفشل نظم الحماية على ويندوز من كشفها (ولقد مررت بنفسى بمشكلة من نفس النوع) .

فوائد عملية التنصيب

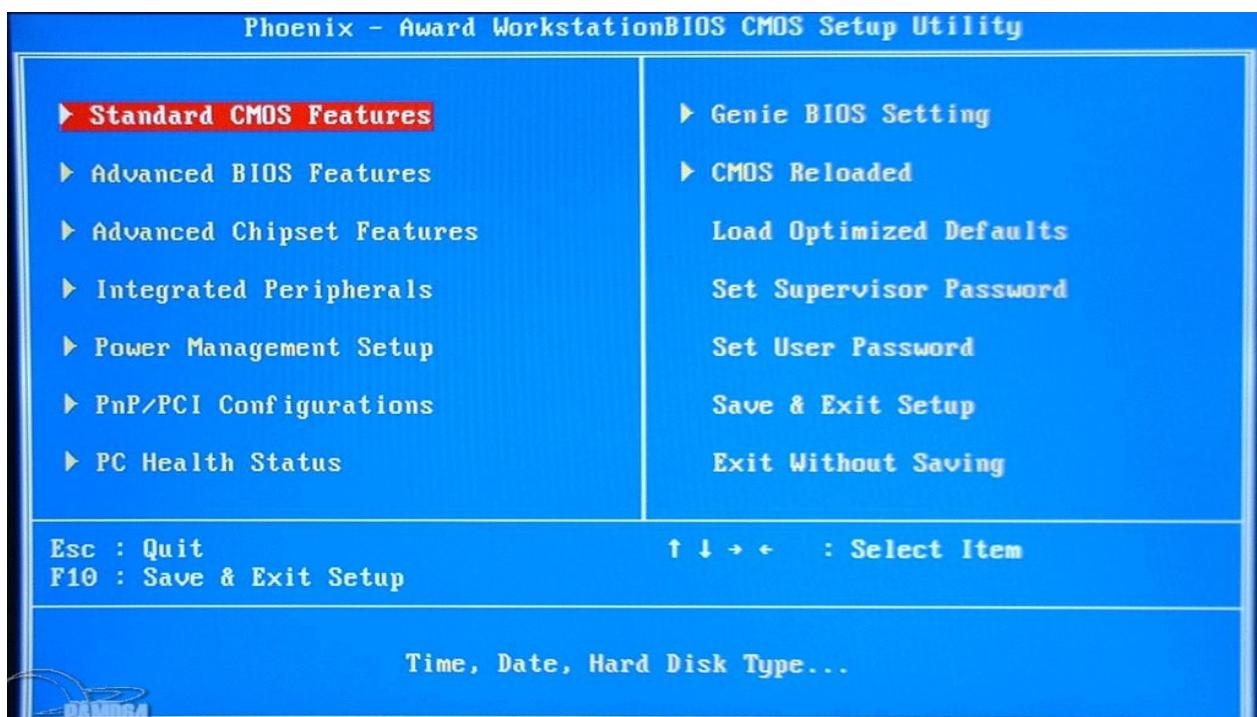
يلزم تنصيب النظام على الهارديسك حتى تتمكن من الاحتفاظ بملفات التحديث و التعديلات التى تجريها على ملفات النظام و البرامج وتعريفات الهايدوير لانه بمجرد اخراج liveCD سوف تفقد كل هذه التعديلات حيث انها تعامل معاملة الملفات المؤقتة ويتم اخترانها فى الذاكرة المؤقتة للجهاز ونفقدها بمجرد اعادة التشغيل reboot.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

ضبط البووت من اعدادات البيوس

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

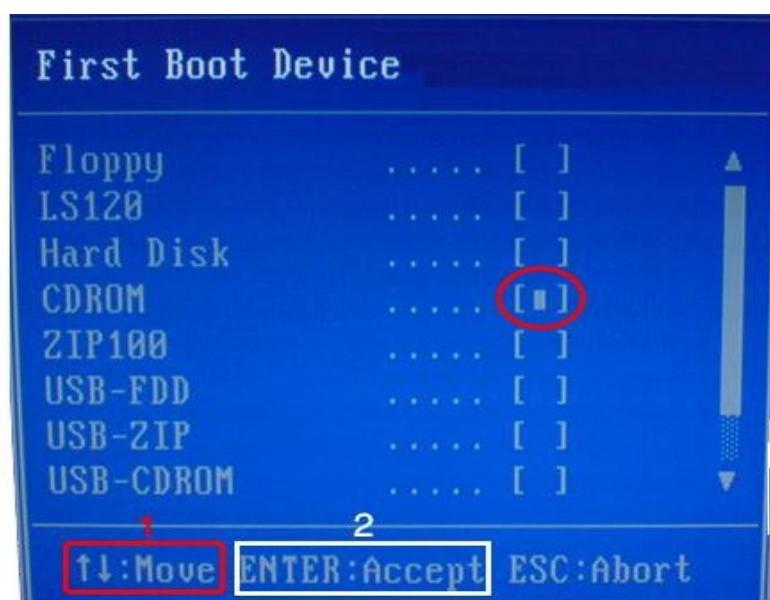
- 1- نقوم باعادة تشغيل الكمبيوتر reboot ثم الضغط باستمرار على مفتاح Delete حتى تظهر الشاشة الزرقاء.

- 2- نقوم باختيار advanced BIOS features ومنها يظهر عدة اختياريات



- 3- نقوم باعادة ترتيب البووت

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





اضغط f10 من أجل الحفظ ثم بعد ذلك اعمل restart

الباب الثالث

عملية تركيب توزيعة اوبونتو

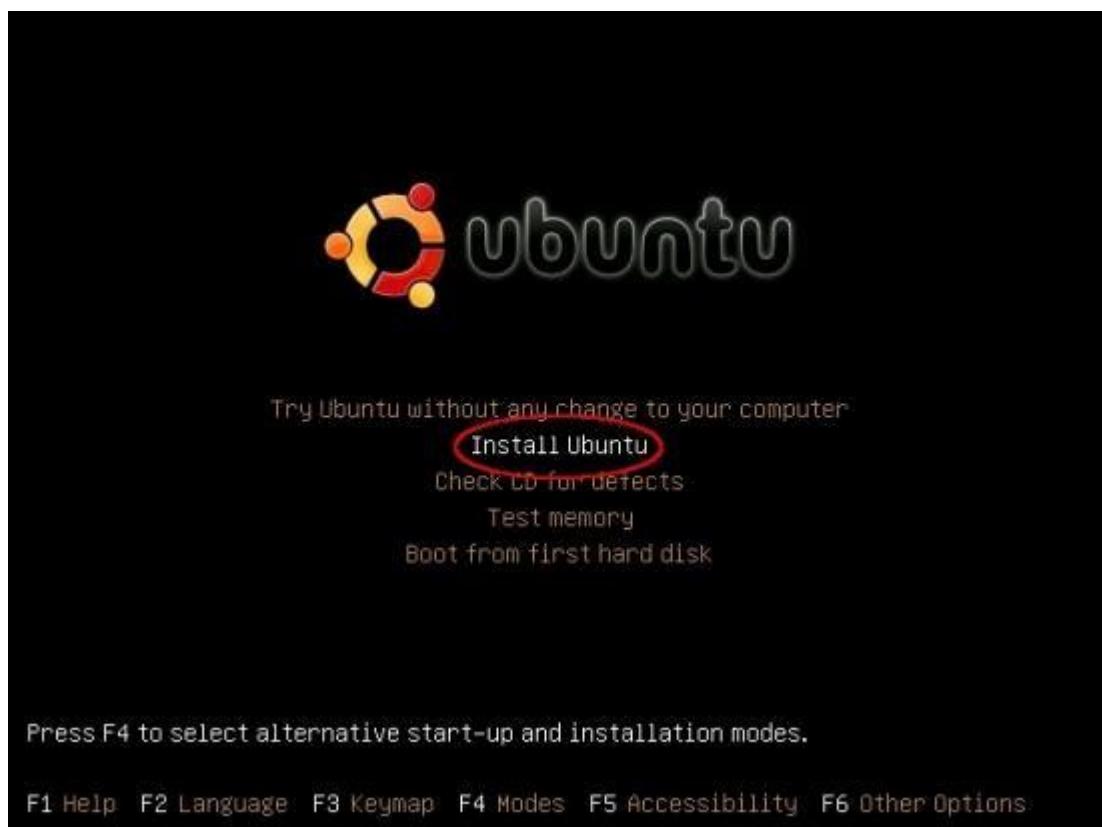
ادخال CD ROM في live CD

عند عملية البوت لاحظ الشاشة الافتتاحية .

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



هذا 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 اي 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 أثناء القيام بالتحميل



ubuntu installation steps

خطوات تنصيب النظام

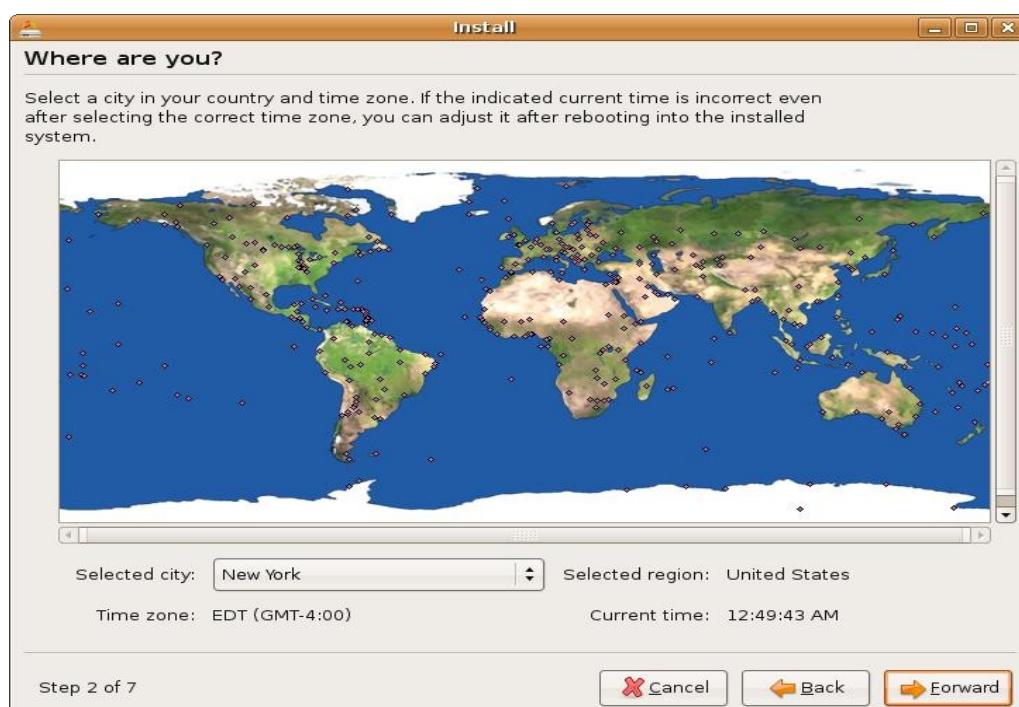
الخطوة الاولى :

تحديد اللغة الانجليزية English كلغة اساسية للنظام.



الخطوة الثانية :

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



forward اضغط

الخطوة الثالثة :

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



اضغط forward

prepartition

مسميات وحدات التخزين

اذا كان الها/DDisk من نوع IDE/ATA

/dev/hda = Primary master

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

: هو الها/DDisk الرئيسي والذى يتم وضع نظام التشغيل عليه حيث يرمز للها/DDisk الاول بالحرف A وتسمى البارشنات التى فيه حسب الترتيب التالى

hda1=C
hda5=D
hda6=E
hda7=F

يرجع السبب فى عدم تسمية البارشن D على اي هارديسك يكون اقصى عدد له hda2 نتائج ان اقصى عدد له hda2 مثلا على اى هارديسك يكون اربعة فقط فلو افترضنا أنه يوجد لديك القسم c على ويندوز و هو primary partition فطبعاً سيحمل الإسم hda1 على لينوكس بعد ذلك يوجد لديك قسم تحت اسم extended والذي يحتوى على ال logical partitions يحجز الأرقام من 2 إلى 4 وبالتالي أول بارشن logical تحت القسم extended سيحمل الرقم 5 وذلك فعلاً 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

: يكون في بعض الأجهزة عبارة عن الها/DDisk التابع ويتم استخدامه كوحدة تخزين إضافية أو يكون في بعض الأجهزة عبارة عن hdb وفي هذه الحالة يرمز له بالحرف B وتكون وحدات التخزين لها مسميات على الترتيب التالي او DVD او CDROM

hdb1=G
hdb5=H
hdb6=I
hdb7=J

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

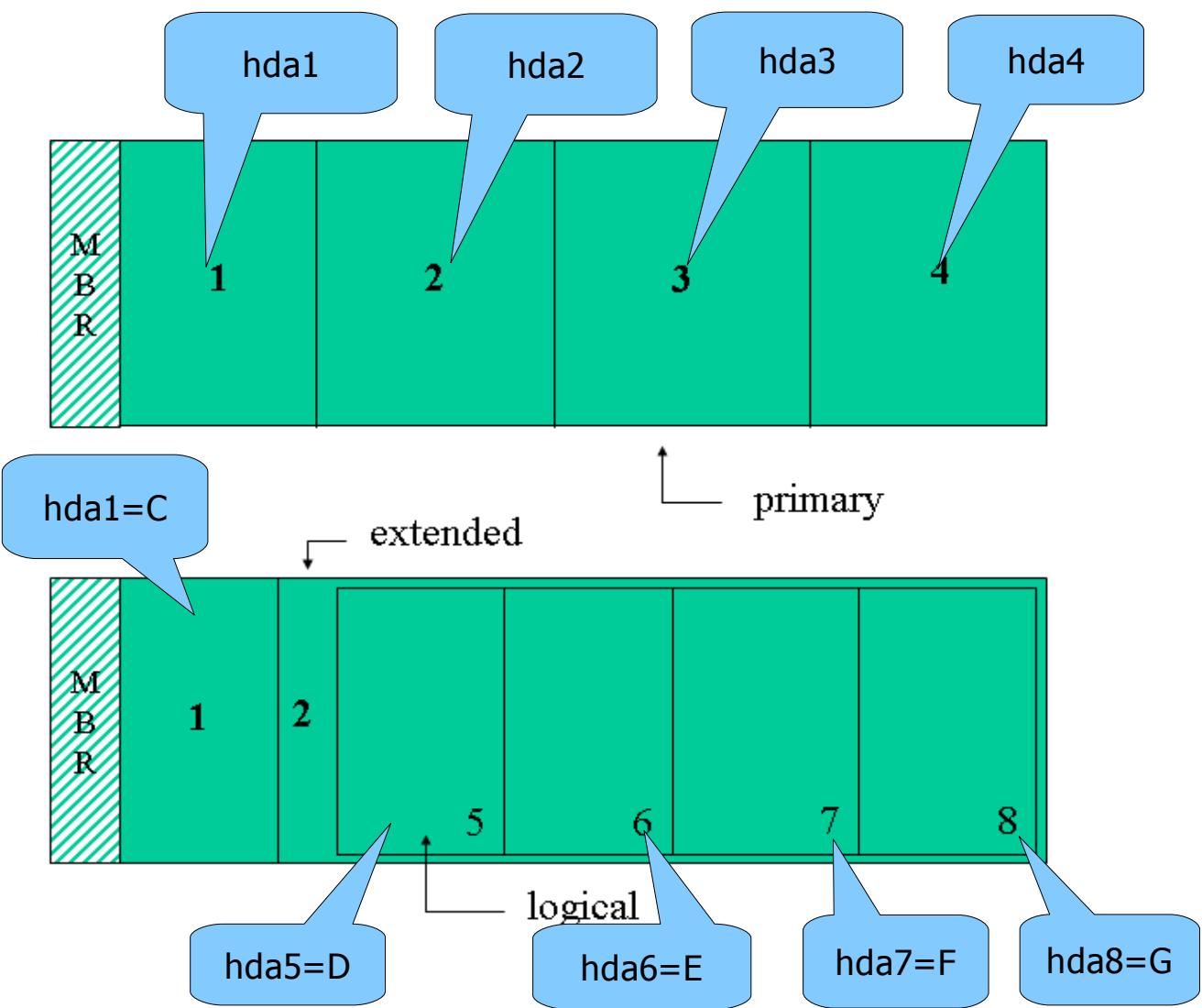
/dev/hdd : Secondary slave A hard disk connected to the same IDE cable as the CD/DVD drive

لاحظ ان

لاحظ لو ان الها/DDisk الذى لديك من النوع SATA تتغير المسميات من hd الى sd على سبيل المثال يكون اسم البارشن c هو sda1 بدلاً عن

hda1

رسم توضيح لاقسام وسميات وحدات الهارديسك



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

prepartition

الفرق بين أنظمة ملفات ويندوز ولينوكس

من جهة اخرى يمكننا المقارنة بين النظمتين 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 **EXT3 & EXT2**

REISERFS

أشهر أنظمة الملفات

EXT2&EXT3

هما نظاماً 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 لانقطاع 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 نظاماً الملفات الأساسيان لأنظمة الويندوز

SWAP

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

REISERFS

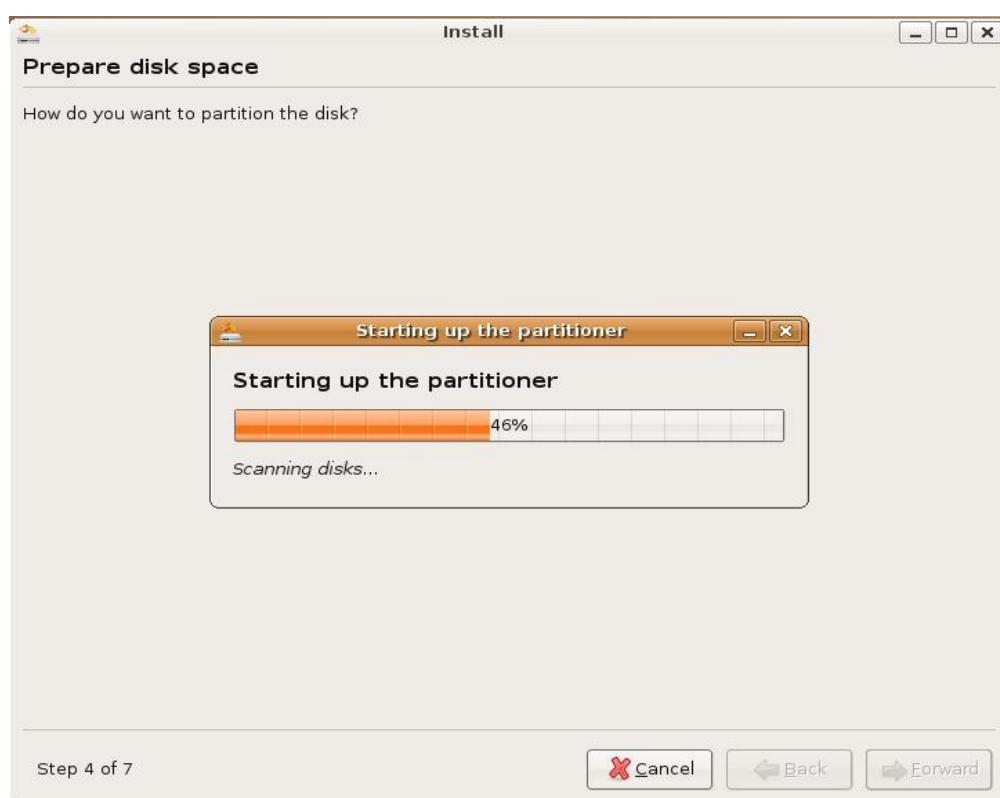
هو أحدث طرازات أنظمة ملفات لينكس وهذا الطراز الذي تعتمد عليه معظم التوزيعات الحديثة وهو نظام ملفات يستخدم معمارية **Journaled** التي تعتمد عليها قواعد البيانات في خوادم الإنترنت وهو يعتبر في نظر الكثيرين أفضل وأكثر تطوراً وإعتمادية من الطرازات الأساسية لأنظمة لينكس **EXT2&EXT3** وينتظر له أن ينتشر في كل توزيعات لينكس خصوصاً بعد أن تبين أنه أفضل وأسرع وأمن من الطرازات القديمة وتبيّن 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 وفيكتارا تدعمن هذا الطراز وهو الإختيار الأول في هذه التوزيعات .

الخطوة الرابعة

prepare disk space

تقسيم بارتشن لينوكس

ان شاء الله فى هذا الجزء سنتعرف على كيفية اجراء تقسيم لبارشن لينوكس لذلك أنصصح باخذ نسخة احتياطية (back up) من ملفاتك الهامة حتى لا تتعرض للضياع فى حال اخطأت لاقدر الله فى عملية التنصيب كذلك أنصصح ان كنت تمتلك احد الاجهزه القديمة التى لا يهمك امرها بتجربة عملية التنصيب والتقسيم عليها حتى تكتسب بعض الخبرة قبل التنصيب على جهازك الرئيسي .



خيارات تقسيم الها رد ديسك

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

لمن يريد البقاء على الويندوز وأخذ جزء من القسم الخاص به وتنزيل أو بنتو عليه أي أنه عند اختيارك هذا الخيار ستختار في كل مرة تشغل بها الجهاز إما الويندوز أو أوبنتو هذا الاختيار يعطيك امكانية حجز مساحة فارغة منه لتخصيصه لتنصيب لينوكس كل ما عليك فعله هو تحريك slider المنزلك ليعطى لك مساحة والنسبة المئوية لها . مع الأخذ في الاعتبار ان هذه المساحة الماخوذة يجب الاتقل عن 4 جيجا بحد ادنى. لكن عليك قبل اختيار هذا الخيار ان نجري بعض العمليات لتوفير بعض المساحات التي تحتاجها فى البارتشن المثبت عليه ويندوز .

we must be free up enough disk space



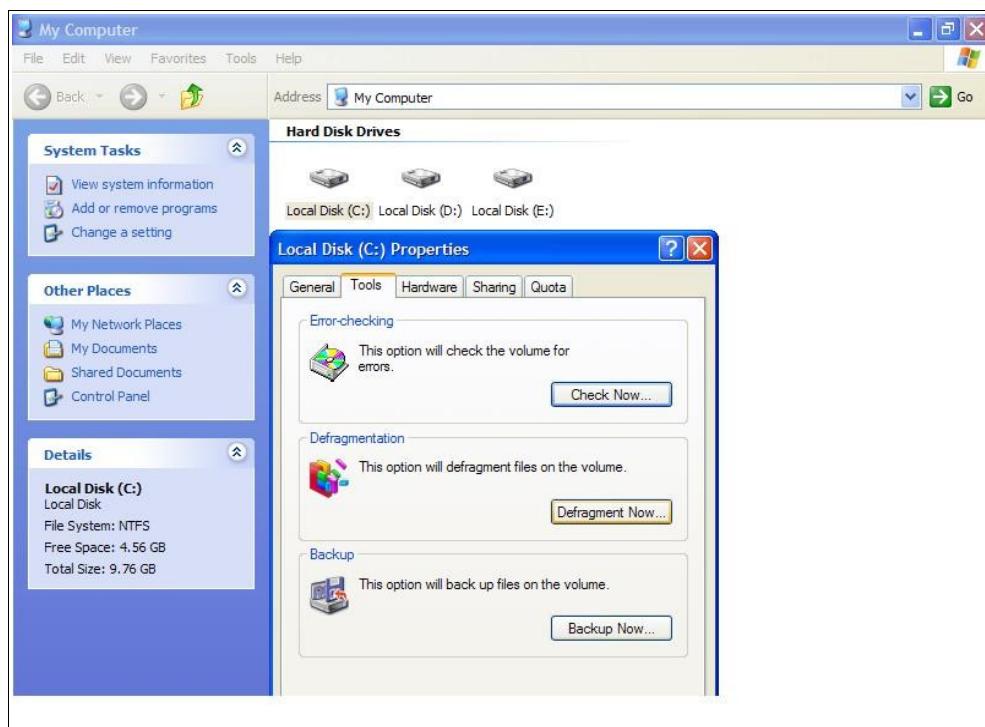
عمليات يجب اجرائها على الويندوز لزيادة المساحة المتوفرة من اجل تركيب اوبونتو لينوكس مع الويندوز على نفس القسم :

1- عمل (Disk defragment) على البارشن C :

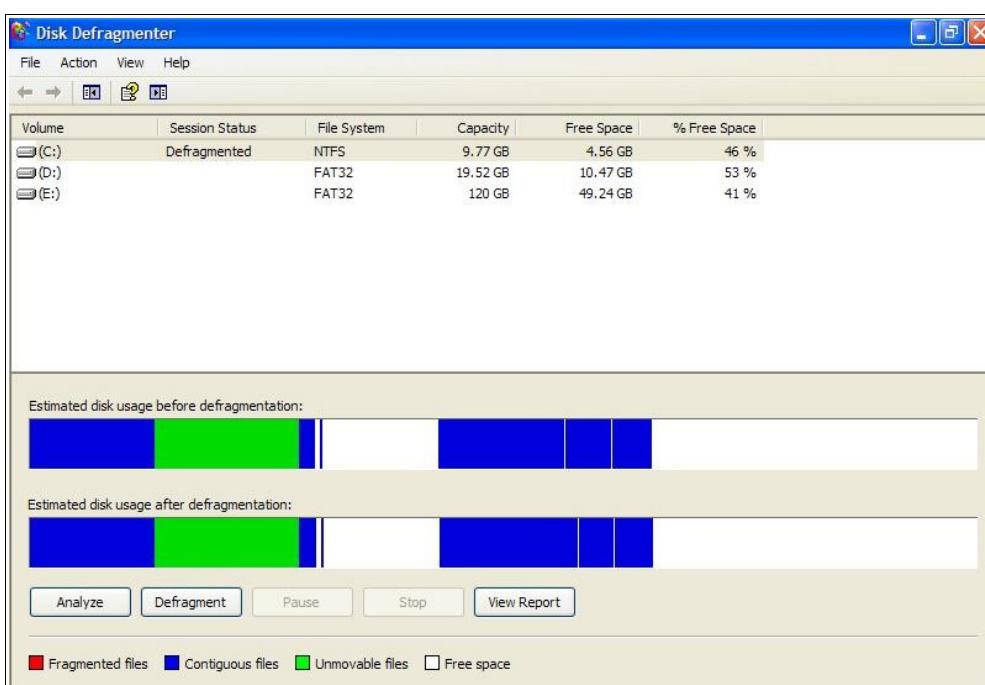
المثبت عليه نظام التشغيل ويندوز وهي عملية تفيد في تجميع ملفات ويندوز المبعثرة في كل انحاء C وضمها في مكان واحد وبذلك تتجنب اتلاف جزء من ملفات الويندوز. يمكنك اجراء هذه العملية بواسطة برنامج **Disk defragmenter** المرفق مع نظام التشغيل ويندوز

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

2- اختار tools ومنها نختار Defragment new ثم نختار properties



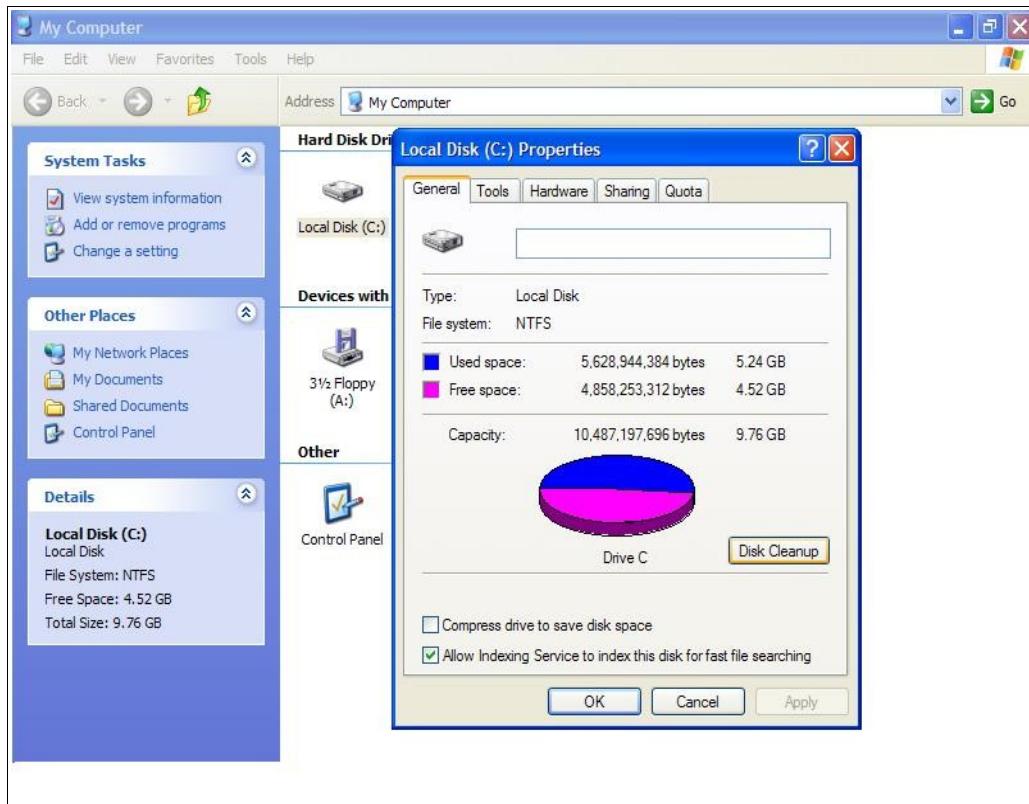
نقوم بالتأكيد على الاختيار البارشن C واضغط على Defragment



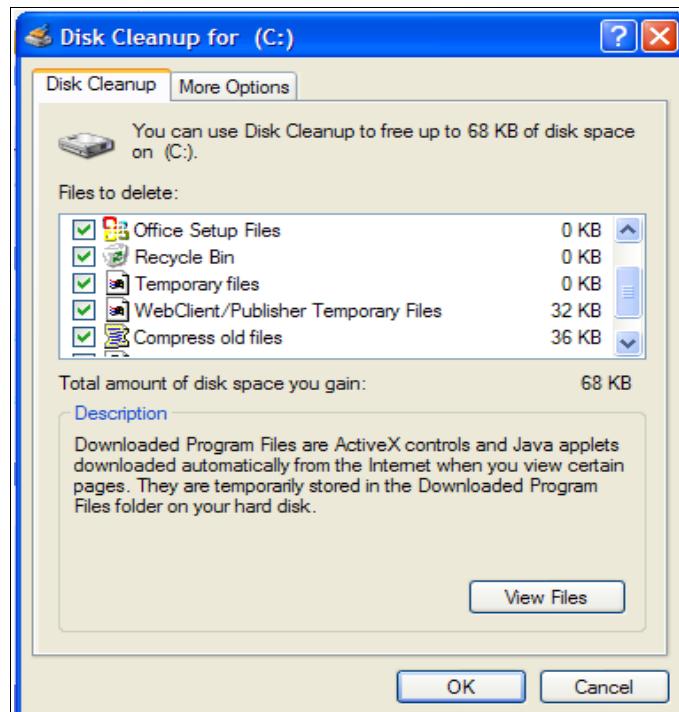
2- عمل تنظيف (clean up) للبارشن C :

لتوفير بعض المساحات التي من الممكن استغلالها لصالح مساحة مطلوبة لبارشن لينوكس ذلك بمسح الملفات المؤقتة الخاصة بـ ويندوز والانترنت

. وغيرها



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



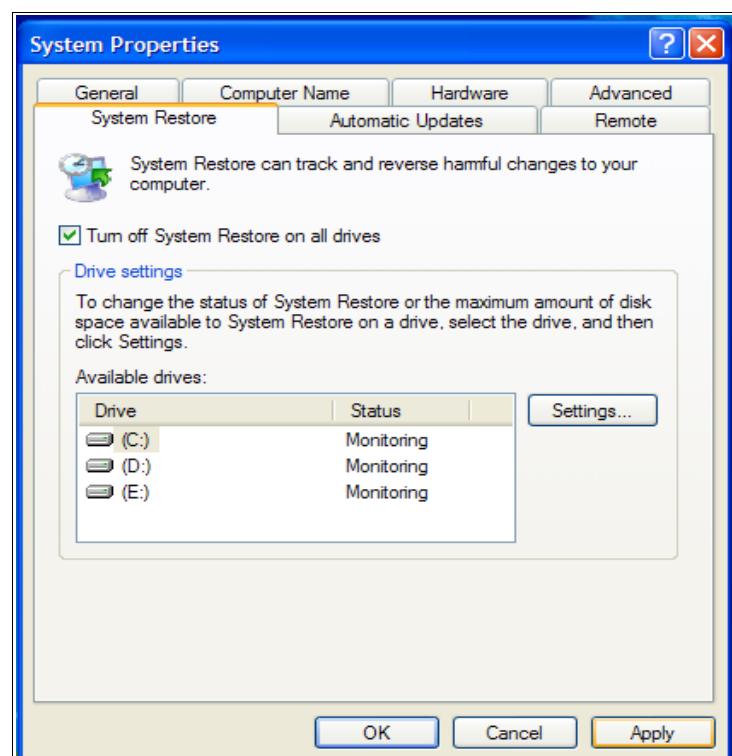
وبذلك تكون قد اتممنا عملية التنظيف

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

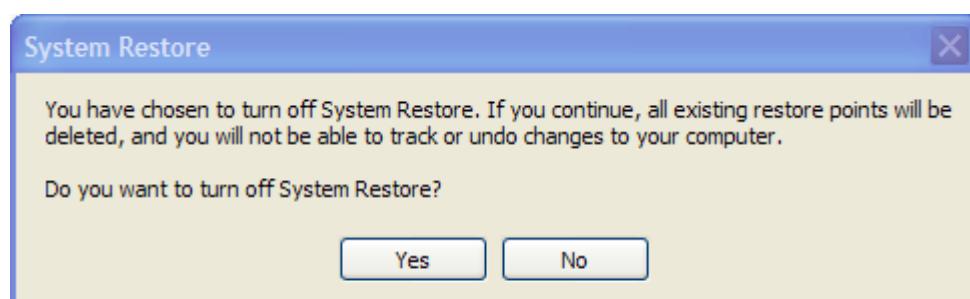
وهي احدى الطرق التي تساعدنا على توفير بعض المساحات من بارتشن الـ windows و تستغل هذه المساحة لتوسيع مساحة لـ لينوكس . هذه الخاصية تخصص 12 % من مساحة الـ C بشكل افتراضي من اجل استعادة النظام بمعنى انه لو كان لديك مثلا مساحة C حوالى 10 جيجا اذن المساحة المخصصة لهذه الخدمة 1200 ميجا ولكن هنا عليك الحذر حيث ان ايقاف هذه الخدمة في ويندوز يضيع عليك الفرصة في استعادة النظام في حالة انهياره اذا كنت متاكدا من انك لا تحتاج 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 OK ثم Apply



4- الغاء المساحة المخصصة ل : hibernation

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

1- افتح قائمة power options ومنها اختار control panel

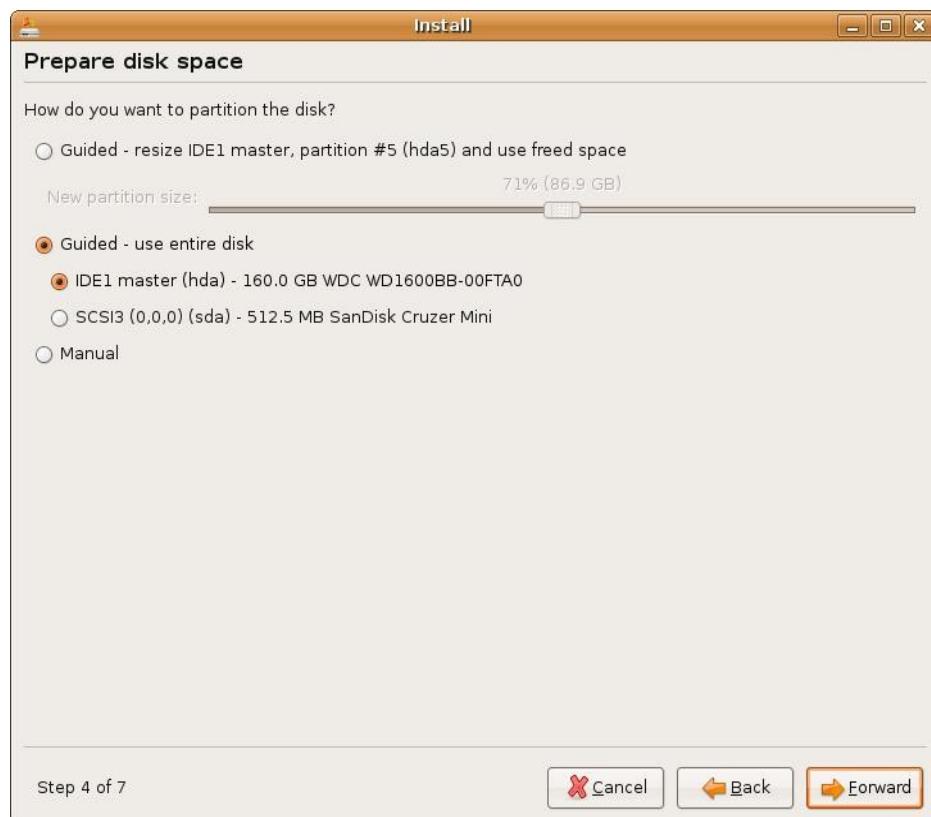
2- اختار التبويب Hibernate واحذف علامة الصح من امام Enable hibernation

: uninstalling unused software -5

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

الخيار الثاني : Guided – use entire disk

يقوم بمسح كامل محتويات احدى الاقراص الصلبة (hard disk) التي 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 :**

اذا كنت تخاف من اجراء عملية التقسيم على الهاردديسك الذى تستخدمه ك **master** يمكنك شراء هارد ديسك اخر و تركيه ك **slave** و تنصيب لينوكس عليه . مع العلم ان لينوكس من الممكن ان تقوم بتنصيبه على اي هارد ديسك سواء كان اساسي **master** او خارجي **slave** كذلك من الممكن تنصيبه على اي بارشن سواء كان **primary** او **logical**

الخيار الثالث : عملية التقسيم يدويا [manual](#)

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

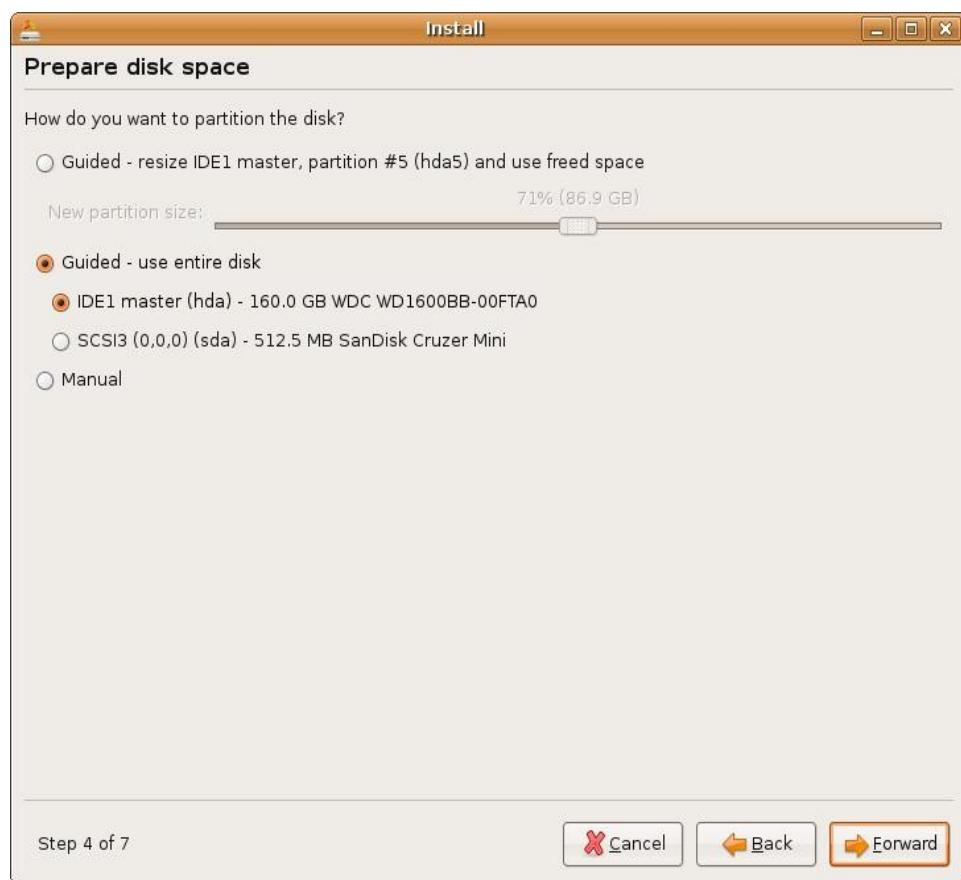
1- اختيار البارتشن اذى تريد تركيب لينوكس عليه

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

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

يجب عليك توفير مساحة كافية مثل 10 جيجا وطبعا عليك عمل نسخة احتياطية من ملفاتك الهامة قبل التقسيم حتى لا تفقدها للابد .

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



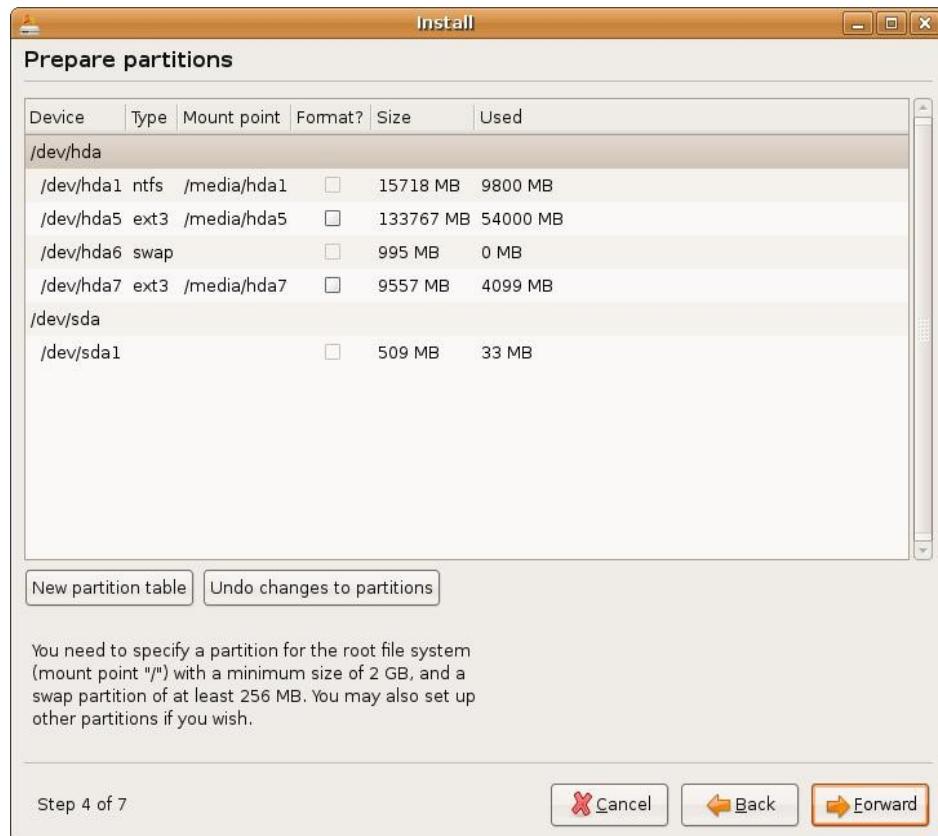
كيفية تقسيم بارتيشن لينوكس :

هنا الخطوة الاهم في مرحلة تثبيت النظام : اذا كان لديك نظام ويندوز و كذلك لديك أقراص صلبة لا تريد ضياع اي بيانات لابد ان تختار طريقة التقسيم **Manual** هذا الاختيار يتيح لك انشاء بارتيشن للنظام بمعنى انك هتحذف بارتيشن من عندك و تعمله من جديد لكن هيتحوال نظام ملفاته من **NTFS** او **Fat32** الخاص بنظام تشغيل الويندوز الى **EXT3** الخاص بلينوكس انتبه رجاءً يجب عليك تخصيص بارتيشن معين للنظام مثلاً لو عندنا كذا بارتيشن في المهارد 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- اختار **partition** الذى ترغب فى تنصيب اوبونتو عليه

2- اختار الامر **Delete** لمسح هذا ال **partition** ويتحول الى مساحة فارغة **free space**

3- اضغط **Edit partition** لاظهر لك النافذة التى بالأسفل

اولا : تهيئة القسم الجذر **ROOT**

هو القسم الرئيسي الذى تم اختياره لتثبيت النظام عليه.

نختار مساحة : تكون **9557MB**

نختار نوع التقسيم : يكون **EXT3**

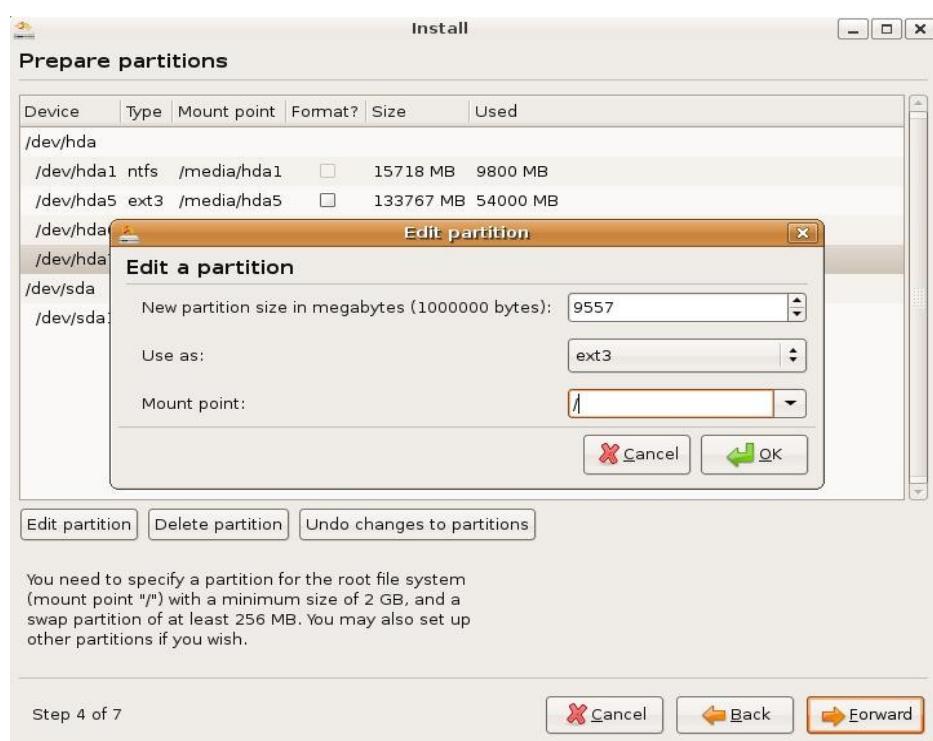
نختار نوع الرابط : يكون العلامة /

ثانيا : تهيئة قسم الذاكرة الوهمية (SWAP)

نأخذ 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 ماخوذة من الهاردisk وتعتبر مساحة اضافية لمساحة الرايم الاصلية الا انها اقل سرعة من الرايم الاصلية والقيمة القياسية لها هي مرة ونصف من مساحة الرايم و من فوائدها انها تزيد من كفاءة الاداء **(performance)** خصوصا للاجهزة القديمة و منخفضة الاداء وهى تنتظر ملفات **(virtual memory)** فى الويندوز .

الصورة الآتية توضح كيفية تقسيم وتهيئة قسم **ROOT** وقسم **SWAP**



جدول مساحات swap المقترنة (mb)

Physical RAM	Swap
256	384
512	768
1024	1536
2048	3072

ملحوظة :

اذا اخطت فى 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 فى مرحلة تهيئة قسم **root** او **swap** .

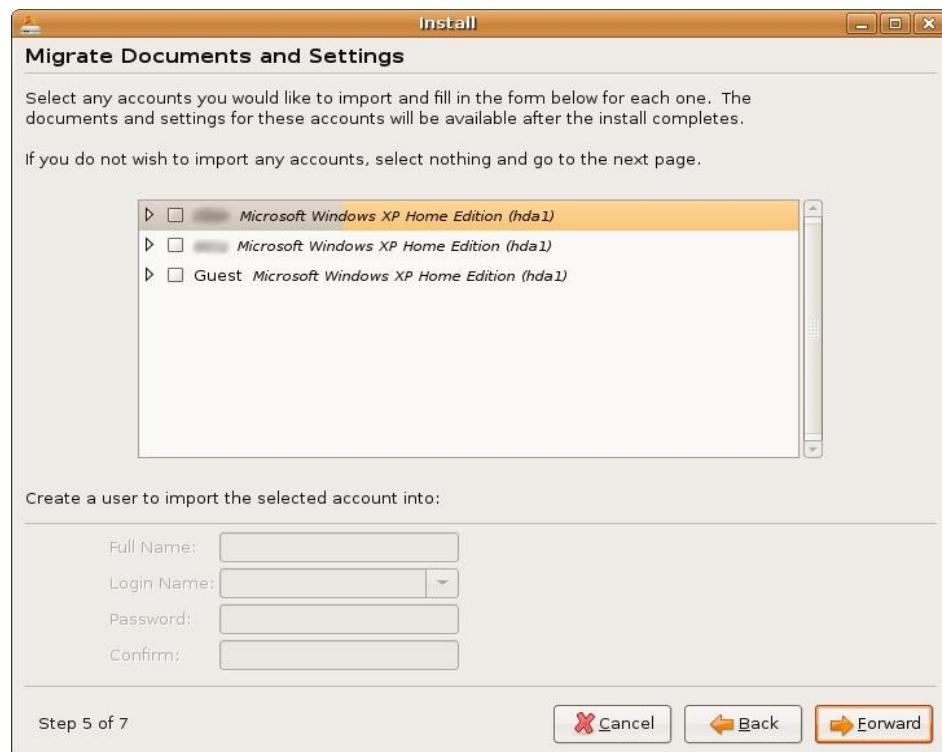
سؤال:

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 فى 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

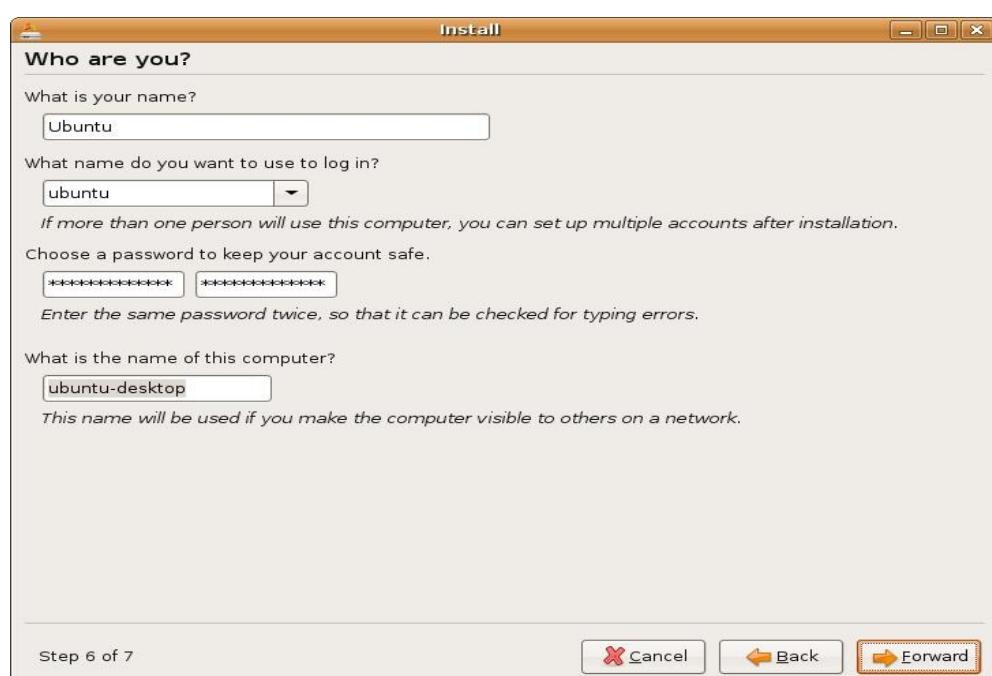
عند اختيارك الخيار الأول أو الثالث سينتقل بك إلى مساعد الانتقال إلى وندوز ليقوم باستيراد المعلومات من نظام الوندوز الخاص بك مثل خلفية سطح

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.

- | | | |
|---|-------------------|----------------------|
| 1- نكتب اسم المستخدم | 2- نكتب كلمة السر | 3- الباسورد و تأكيده |
| 4- الاسم الذى تريده ان تظهر به على الشبكة | | |



الخطوة السابعة : Ready to install

وهنا يظهر ملخص يحتوى على اهم الاعدادات التى اجريناها أثناء التنصيب



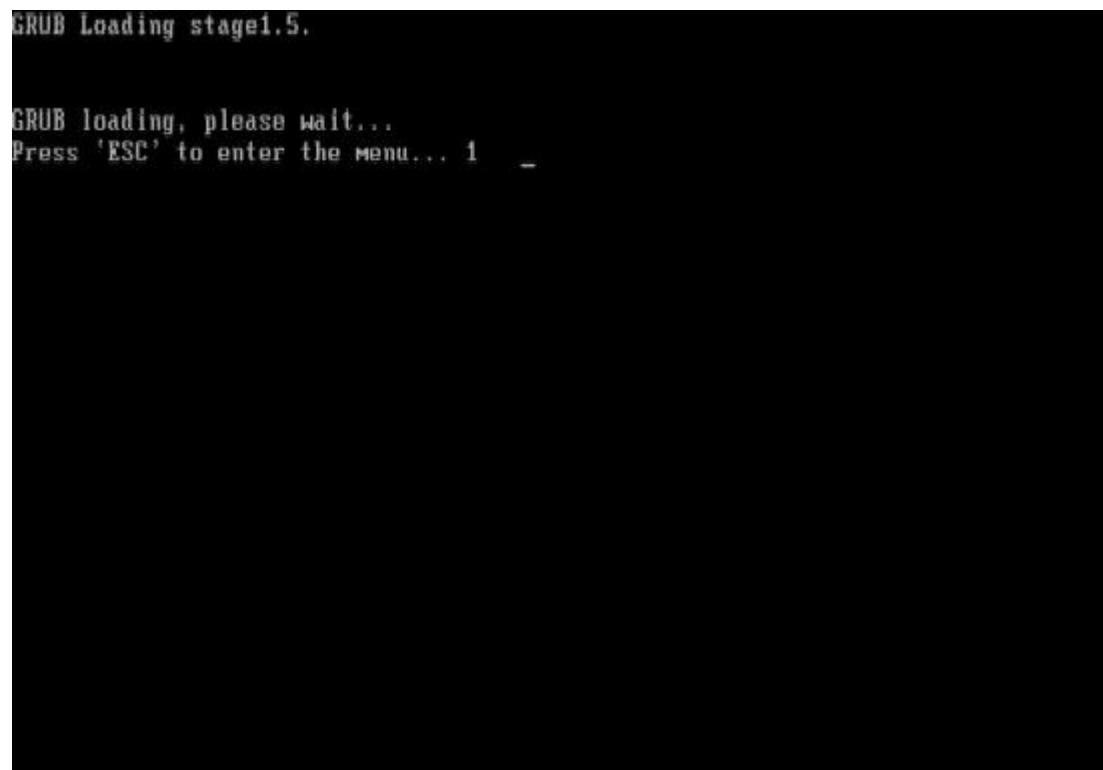
صورة توضح عملية نسخ الملفات أثناء عملية التنصيب



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



صورة توضح بداية تحميل نظام **ubuntu**





تسجيل الدخول

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



اهلا ومرحبا بك في عالم ubuntu linux



الباب الرابع

ضبط اعدادات سطح المكتب

Desktop environment

بيئة سطح المكتب

ما هو مفهوم بيئة سطح المكتب في أنظمة لينوكس عنها في نظيره أنظمة تشغيل الويندوز؟

قد يعتقد البعض من المستخدمين اننا عندما نتحدث عن بيئة سطح المكتب في أنظمة لينوكس اننا نتحدث عن تغيير بعض الخلفيات لسطح المكتب او بعض الثيمات الإضافية يرجع هذا الفهم الخطأ لهؤلاء المستخدمين نتيجة لعدم تعودهم على اسلوب العمل في أنظمة لينوكس حيث ان نظام تشغيل ميكروسوفت ويندوز يأتي بصفة افتراضية ببيئة سطح مكتب اسمها **Explorer** وهذه البيئة هي بيئة العمل الوحيدة المتوفرة داخل نظام التشغيل ويندوز ومن غير الممكن اضافات بيانات عمل أخرى او حتى التعديل على اسلوب عمل هذه البيئة ولو قمنا بفحص هذه البيئة جيداً لوجدنا انها تتكون من 3 اجزاء أساسية وهي **My Computer** وهو الجزء المختص بالتعامل مع وحدات تخزين البيانات في جهازك مثل الها/DDisk ووحدة الاقراص المرنة والمضغوطة ونجد الجزء الثاني هو **Internet Explorer** وهو الجزء المختص بتصفح موقع الانترنت وعمل تنزيل ورفع للملفات بينما نجد الجزء الثالث عبارة عن **My Network Places** وهو الجزء المختص بالتعامل مع الاجهزة الأخرى المرتبطة بجهازك عن طريق الشبكة المحلية وتتبادل الملفات معها، بينما نجد ان مفهوم بيئة سطح المكتب في أنظمة لينوكس ذات معنى مختلف حيث هي الواجهة الرسومية لنظامك والتي تغييرك عن استخدام سطر الأوامر في معظم متطلبات تشغيل نظامك حيث انها تكون عبارة عن **الوسط** بين المستخدم وسطر الأوامر الذي يقوم بتوجيهه اوامرها الى النظام التشغيل لينوكس حيث توفر لك هذه البيئة كل وسائل التعامل مع نظامك بسهولة تامة بدرجة لا تقل عن درجة السهولة المستخدمة في أنظمة ميكروسوفت ويندوز وتعطيك المزيد من الامكانيات لتسنط على كل صغيرة وكبيرة من مكونات نظامك كما ان هذه البيئة توفر لك بدائل عن البيئة المستخدمة في أنظمة ميكروسوفت ويندوز حيث يوجد لديك برنامج يقوم بمهمة التعامل مع بياناتك التي تحتفظ بها على جهازك وبرنامج آخر يمكنك من خلاله تصفح شبكة الانترنت وبرنامج آخر ايضاً الذي تكون قادرًا على التعامل مع الاجهزة الأخرى المرتبطة بجهازك عن طريق شبكة محلية

عيوب بيئة سطح المكتب في ميكروسوفت ويندوز

- 1- يعيب بيئة سطح المكتب المستخدمة في أنظمة ويندوز أنها في الأصل تم بنائها داخل نواة نظام التشغيل ميكروسوفت ويندوز وهي تؤدي إلى تضخم حجم النواة وبطء عملها وصعوبة تحديثها بالإضافة إلى أنه إذا انهارت الواجهة الرسومية لنظام التشغيل ميكروسوفت ويندوز فإن ذلك يؤدي إلى انهيار النظام بالكامل ذلك لعدم وجود بيئة عمل أخرى بديلة أو حتى ميزة سطر الأوامر المستخدمة في أنظمة لينوكس
- 2- عدم قابلية بيئة سطح المكتب المستخدمة في نظام ويندوز لعملية الإضافة عليها أو التعديل لأنها في الأصل بيئة سطح مكتب مغلقة المصدر ومن غير المسموح لأى جهة أخرى غير ميكروسوفت بتطويرها أو تعديلها
- 3- نجد أن بيئة سطح المكتب في أنظمة ميكروسوفت ويندوز على الرغم من أنها تعتبر بيئة سطح مكتب سهلة التعامل إلا أنها في ذات الوقت تعتبر محدودة القدرات بالمقارنة مع بيئة سطح المكتب المستخدمة في نظام لينوكس كما أنها أقل جمالاً وسرعة وبها العديد من العيوب الخطيرة منها العيوب البرمجية لأنها أكثر توقفاً عن العمل **hung** وكما أنها سهلة التوقف والانهيار تحت ضغوط العمل الشديدة كما أن ثغراتها الأمنية كثيرة وتعتبر من أسهل الطرق التي من خلالها يستطيع الفايروس اختراق نظامك وتدميره

نظرة اكثراً عمقاً على أسلوب عمل بيئة سطح المكتب في لينوكس

قد يعاني المستخدمون من مشكلات في تشغيل برامجهم على نظام التشغيل Linux، حيث لا يدعم العديد من البرامج المكتبة المطلوبة لتشغيلها. في هذه المقالة، سنوضح لك بعض الطرق التي يمكن استخدامها لحل هذه المشكلة.

الخطوة الأولى هي تثبيت مكتبة SDL (Simple DirectMedia Layer)، وهي مكتبة توفر دعمًا موسعة لـ OpenGL وDirectX وSDL2. يمكن تثبيتها من خلال الخطأ التالي:

```
sudo apt-get install libSDL2-2.0-dev libSDL2-image-2.0-dev libSDL2-ttf-2.0-dev libSDL2-mixer-2.0-dev libSDL2-net-2.0-dev
```

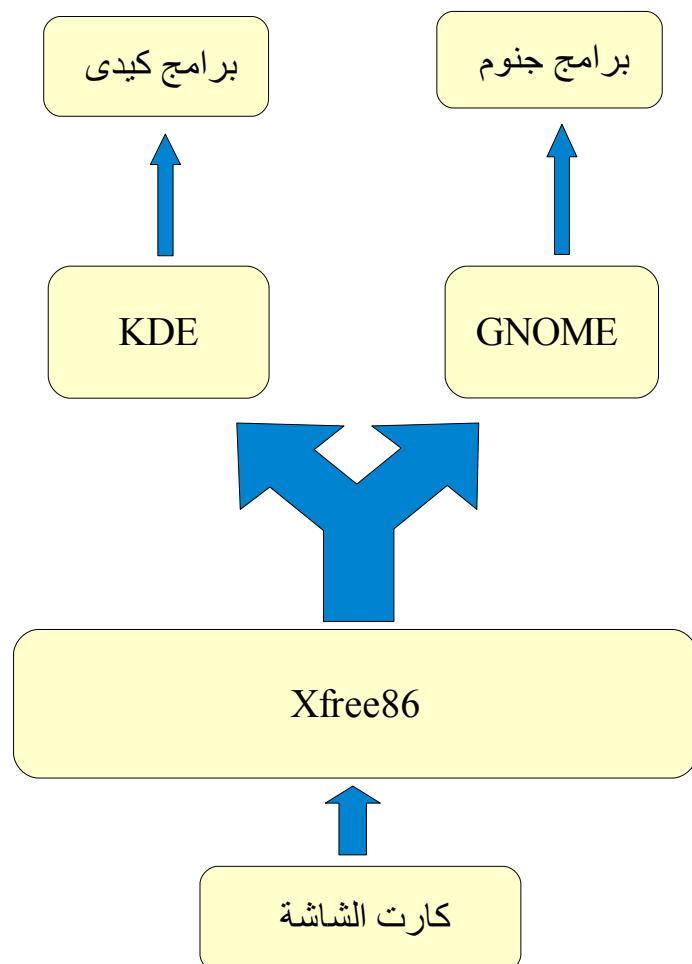
بعد تثبيت المكتبة، يمكنك تشغيل أي برنامج يستدعيها.

ملاحظات :

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

2- لاحظ ان بيانات سطح المكتب الاكثر انتشارا هي بينة سطح المكتب **KDE** وبينة سطح المكتب **GNOME**

رسم توضيحي لكيفية عمل بيئة سطح المكتب في أنظمة لينوكس

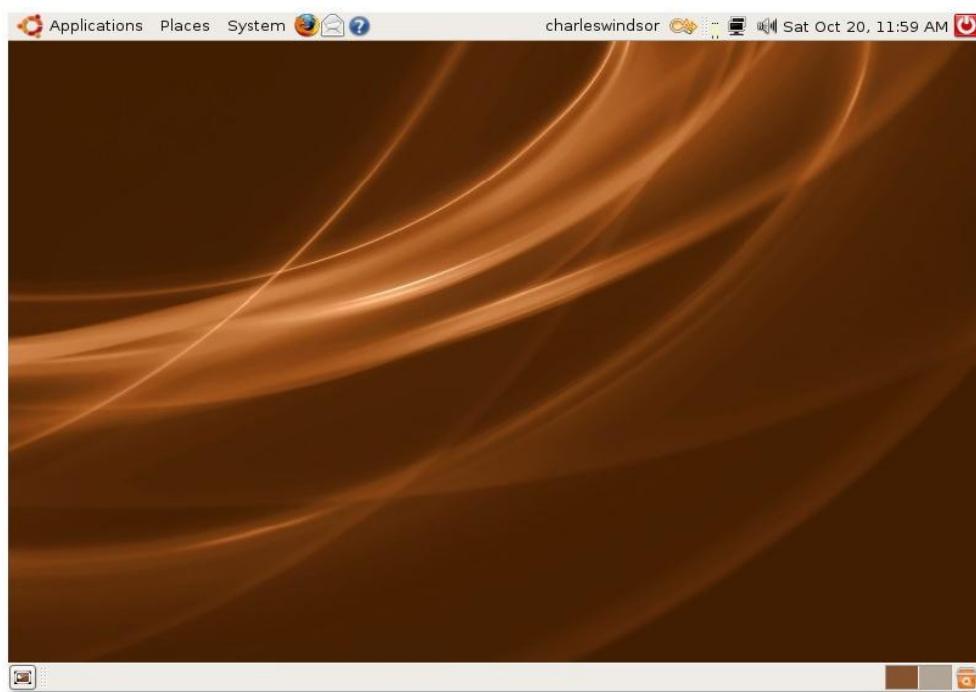


مميزات اسلوب بيئة سطح المكتب في انظمة لينوكس

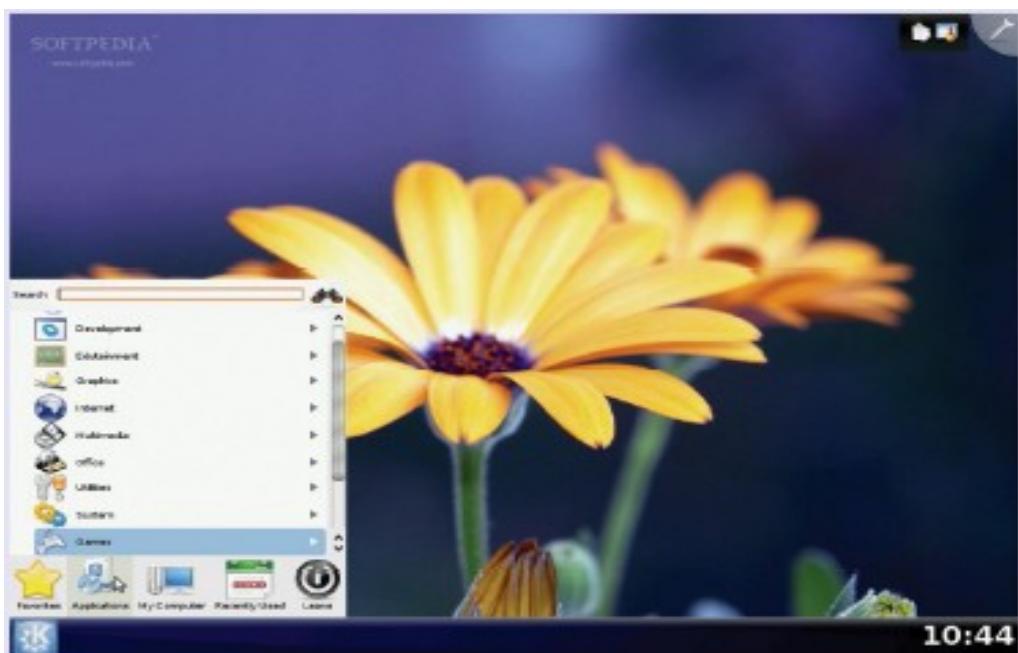
- 1- يجب ايضا ان تلاحظ ان بينة سطح المكتب المستخدمة فى نظام التشغيل لينوكس مفصولة تماما عن نواة نظام التشغيل بمعنى انه من فوائدها ان نواة النظام ستكون اصغر حجما واكثر سرعة ومن السهل تحديثها او تعديلها ايضا سيكون التعامل مع بينة سطح المكتب اكثرا سهولة واما انها غير مرتبطة بنواة النظام ولا تؤثر على استقراره
- 2- يمكنك تحديث بينة سطح المكتب التي تستخدماها بسهولة فانقة او يمكنك ان تضيف عليها العديد المؤثرات التي تعطى سطح المكتب جمالا مبهرا كما يمكنك تعديلها وتخصيصها بصورة افضل بالمقارنة مع انظمة ويندوز وماك
- 3- تميز بينة سطح المكتب في انظمة لينوكس بأنه عند انهيار احدى مكوناته يمكنك بسهولة اعادة اصلاح هذا الجزء بدون ان يؤدى ذلك الى انهيار بينة سطح المكتب بالكامل كما يحدث غالبا في نظام التشغيل الويندوز عندما ينهار المتصفح **Explorer**
- 4- اذا حدث ان انهارت بينة سطح المكتب الرسمية بالكامل في انظمة لينوكس فهذا لايعنى انهيار نظام التشغيل لديك حيث يمكنك التعامل مع نظامك عن طريق سطر الاوامر او تقوم بتركيب هذه البينة 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 في انظمة ميكروسوفت ويندوز حيث يمكنك ان تختار بينة سطح المكتب التي تريدها قبل دخولك للنظام والتبديل بينهم اذا رغبت في ذلك
- 6- بيانات سطح المكتب في انظمة لينوكس اكثرا سرعة ومرنة في اداء المهام المطلوبة منها وتحتوي على العديد من الادوات التي تمكنك من التحكم بشكل كامل في نظامك ومكونات جهازك بشكل اكثرا قوية من بينة عمل ويندوز
- 7- يمكنك اضافة العديد من الادوات ومؤثرات بينة سطح المكتب الاضافية بسهولة بدون ان يتم استهلاك موارد جهازك بصورة كبيرة بعكس بينة ويندوز والتي تكون شرهة لموارد جهازك واقبر دليك على ذلك بينة سطح المكتب المستخدمة في نظام التشغيل فيستا حيث يعاني جهازك الامرين عندما تزيد تشغيل بعض المؤثرات البصرية مثل النوافذ الزجاجية الشفافة
- 8- توفر لك بينة سطح المكتب واجهة رسمية لمعظم البرامج التي يعتمد عملها على سطر اوامر وهي بذلك توفر على المستخدمين عملية حفظ الاوامر المختلفة و يجعلها اكثرا سهولة خصوصا للمستخدمين الجدد او حتى لصغار السن حيث يمكنهم التعامل مع كل مكونات البرنامج عن طريق الصور والايقونات والتي تعبر عن العمل الذي يقوم به هذا الزر ومن الاكثر البرامج المستعملة بين المستخدمين هي برامج الملتيميديا والانترنت والجرافيك وكذلك مديرى الحزم الذى يمكنك من تركيب كل البرامج التي تريدها بطريقة سهلة وبسيطة
- 9- بيانات سطح المكتب المستخدمة في نظام التشغيل لينوكس هي بيانات بالطبع مفتوحة المصدر ويعلم على تطويرها العديد من المؤسسات الخيرية والتطوعية وهي ترحب بكل الافكار الجديدة والمساهمات في تطوير هذه البيانات او حتى ابداء بعض الاراء الشخصية كما توفر لك هذه المجتمعات هذه البيانات مجانية كاملة وتعطيك تحديثات شاملة لكل مكونات بينة سطح مكتب
- 10- يعتبر ايضا العامل الامني ذو اهمية كبرى في تامين البرامج الرسمية فهي لا تقل عن الاهتمام بمظهر هذه الواجهات ويرجع تخوف الكثير من المستخدمين من استخدام الواجهة الرسمية انها اكثرا تعقيدا في التصميم من استخدام سطر الاوامر مما يعطى احتمالية غير مؤكدة على وجود ثغرات امنية خطيرة كما يحدث في انظمة ويندوز حيث ان اصابة بينة سطح المكتب في ويندوز بفايروس ما وما اكثراها يؤدى الى اصابة نواة النظام وانهياره بكل سهولة ولكن على نظام لينوكس ستجد انك بامان من هذه المخاطرات حيث ان واجهة سطح المكتب مفتوحة المصدر ومن السهل اكتشاف اي اخطاء برمجية او ثغرات امنية وستحصل على اصلاحات سريعة لكل هذه المشكلات بدون اي اشعارات او ازعاجات من الجهة المطورة

ما هي أشهر بيئات سطح المكتب المنتشرة على أنظمة لينوكس؟

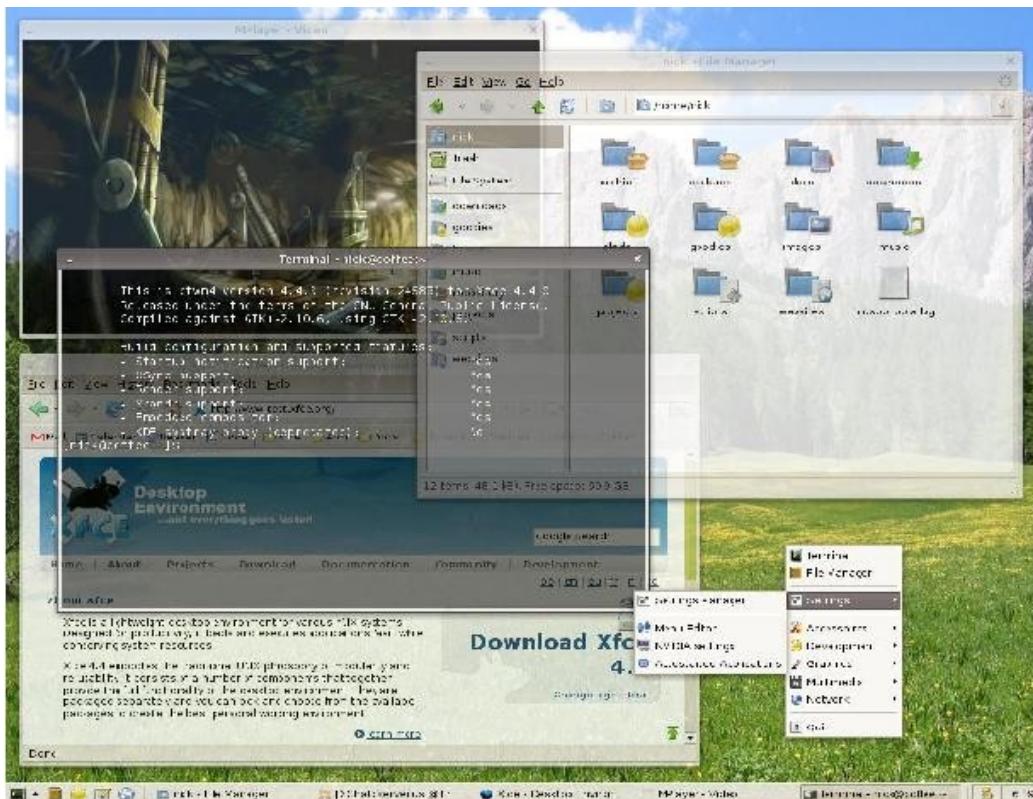
GNOME -1 : هي بيئه سطح المكتب الاكثر سهولة والاسرع اداء ذلك لاحتواها على الادوات الاساسية الضرورية التي يحتاجها كل مدير لنظام بدون وضع اى ادوات زائدة او بهرجة لداعي منها لقد تم تصميم هذه الواجهه على مكتبات **GTK** وهذا معناه ان كل البرامج التي سوف تعمل على نظامك يجب ان تكون متوافقة مع هذه المكتبات لكي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



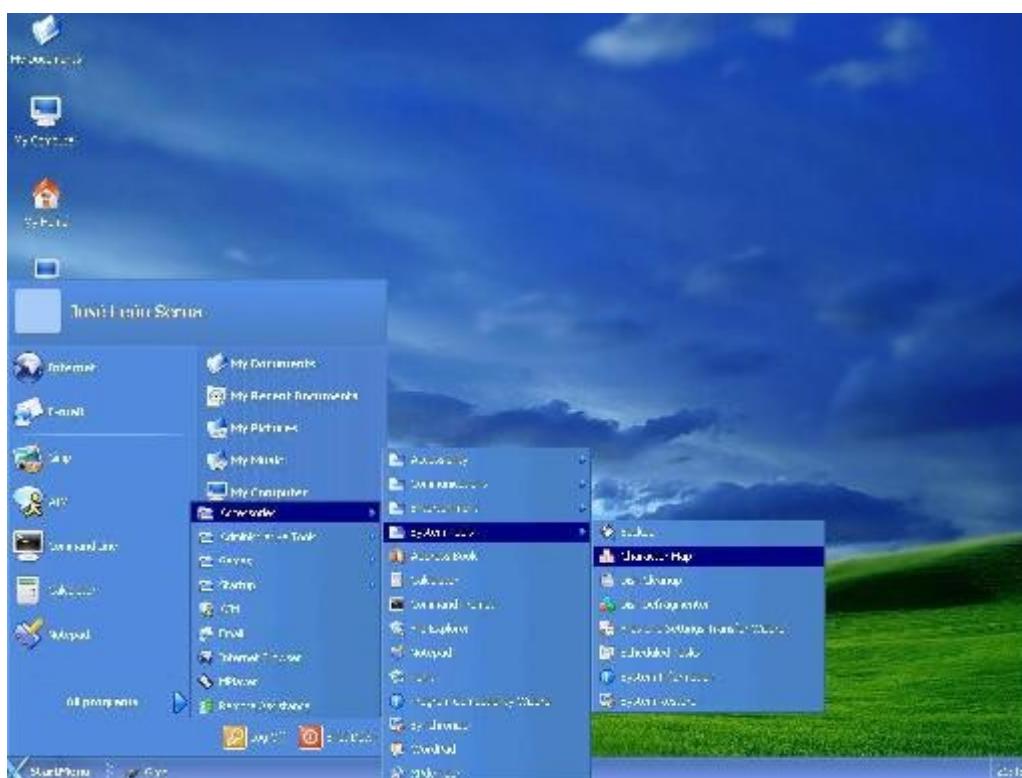
KDE -2: وهي بيئه سطح المكتب الاكثر جمالا وينصح بها البعض للمستخدمين المنتقلون حديثا الى نظام لينوكس حيث تتميز هذه الواجهه بالالوان الزاهية والثيمات الجميلة ولكنها يعيبيها انها اكثرا استهلاكا لموارد جهازك من الواجهه جنوم ذلك لاحتواها على كل ما يمكن وضعه من ادوات مساعدة للمستخدم بغض النظر عن مدى الحاجة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



XFCE - 3 : هى بيئة سطح المكتب تم بنائها على بينة جنوم ولكنها قليلة الامكانيات ومحضصة للاجهزة القديمة ومنخفضة القدرات وهى تمتاز ببساطة التصميم وخففة في الاداء



XPDE - 4 : وهى بيئة سطح متكاملة تشبه فى الشكل بيئة سطح المكتب الخاصة بـ ميكروسوفت ويندوز باستخدام أدوات برمجية مفتوحة المصدر



ما هي أفضل بيئة سطح مكتب التي تنصحني باستخدامها؟

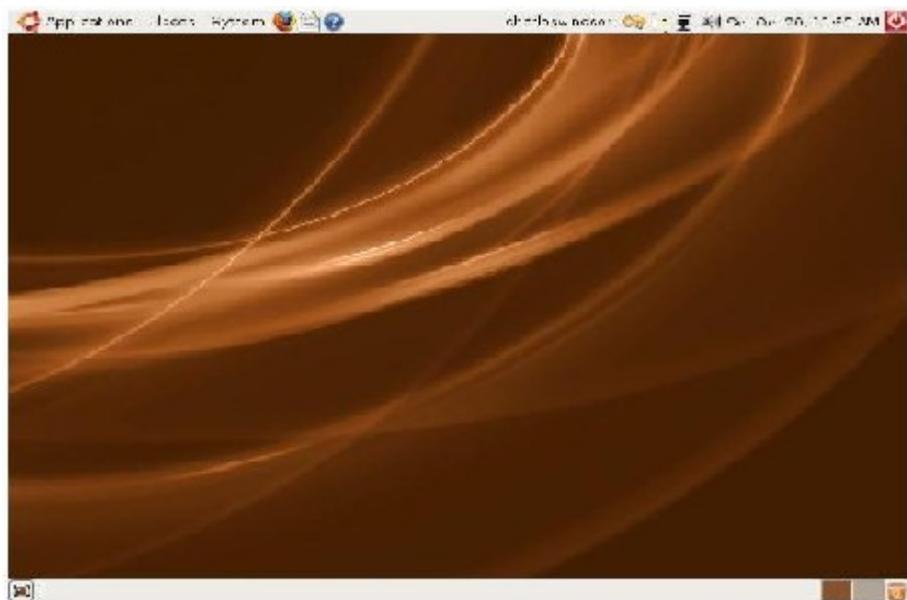
هذا هو السؤال الذي يتردد دائمًا وكثيرًا ما يسأله كل مستخدمي الويندوز المنتقلون حديثًا إلى أنظمة لينوكس ولكن دعني أؤكد لك لا توجد إجابة قاطعة تصلح لكل المستخدمين وعليك أنت أن تقوم بالإجابة على هذا التساؤل حيث يمكنك أن تقوم بنفسك بتجربة كل هذه البيئات والحكم النهائي يعود إليك فكما توزيعها عشاقها كذلك ستجد أن واجهات سطح المكتب لها العديد من الجماهير التي تشجع على استخدام واجهة معينة

مكونات سطح مكتب اوبونتو

بيئة سطح المكتب الاصلية لتوزيعة اوبونتو هي **GNOME** وهي اختصاراً لـ **GNU Network Object Model Environment** و هي ناتجة عن جهود العديد من المبرمجين والمطورين من جميع أنحاء العالم تعاونوا لكي يخرجوا لنا بيئه سطح مكتب رسومية متكاملة **GUI** وهي عبارة عن مجموعة من المكونات البرمجية مفتوحة المصدر والهدف من بيئه سطح المكتب جنوم هو خلق بيئه سطح مكتب متقدمة تمكّنك من التعامل مع برامجك بسهولة وإدارة برامجك وملفاتك وكل المهام التي تريده 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 بيئه سطح المكتب سوف يسألوك عن اسم المستخدم وكلمة السر قبل الدخول الى نظامك سوف تلاحظ عند بداية تعاملك مع سطح مكتب جنوم انه يأتي في الأساس نظيفاً وخاليًا من اي ايقونات بصورة افتراضية



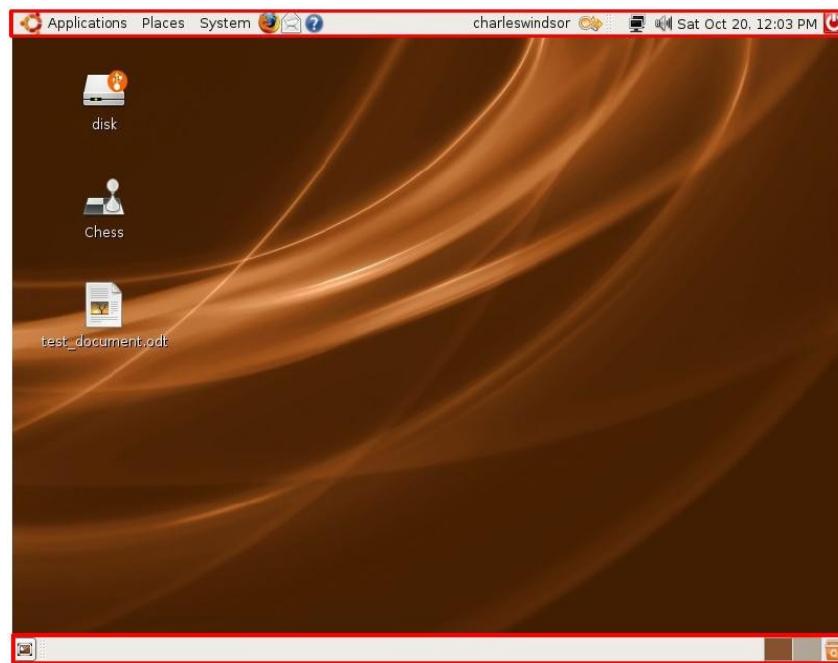
يمكنك سطح مكتب اوبونتو من الوصول الى ملفاتك بسرعة حيث يعرض تظهر لك وحدة الاقراص المضغوطة والمرنة وال فلاش ميموري او اي اداة خارجية بصورة اوتوماتيكية على سطح مكتبك عندما تقوم بتركيبها



شرائط الادوات

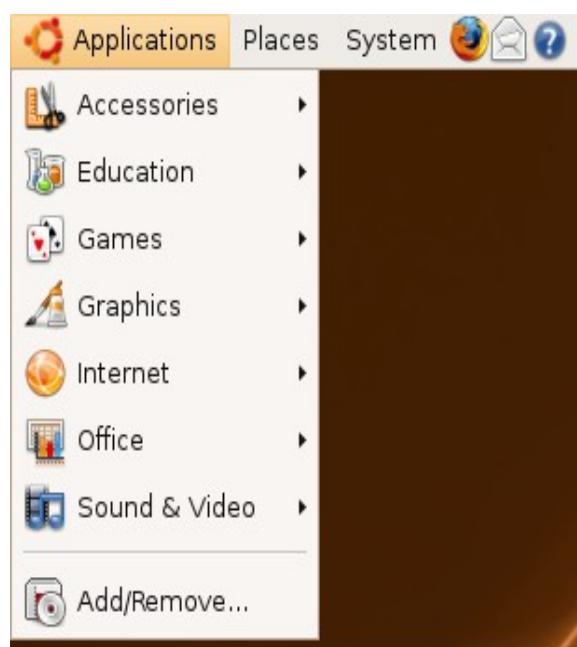
يظهر لنا شريطان احدهما علوى **upper bar** مختص بالادوات التى تستخدمنا فى ادارة اعمالك اما الشريط السفلى **lower bar** يمكنك من خلاله تصغير النوافذ المفتوحة امامك

اولا : شريط الادوات العلوى



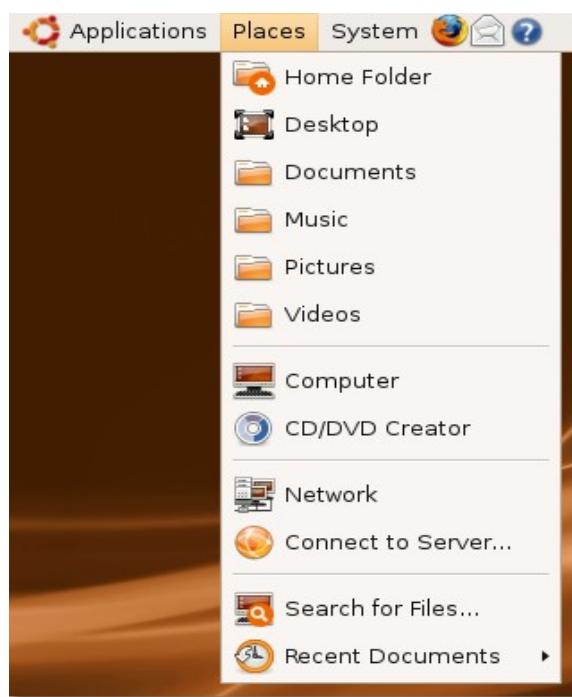
ايضا فى الجانب العلوى الايسر يوجد 3 شرائط قوائم **Applications** و **Places** و **System**

هي عبارة عن قائمة التطبيقات وهى تحتوى على العديد من التصنيفات مثل برامج الانترنت والموسيقى والجرافيك وغيرها



Places -2 : هي عبارة عن قائمة الاماكن وهي تسهل لك الوصول الى دليل البيت ومحطيات الها/DDisk وكذلك الاجهزة الخارجية مثل الاقراص المرننة والمضغوطه والفالش ميموري وكذلك الشبكة المحلية

لاحظ ان دليل البيت **home folder** يتم تهينته 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



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

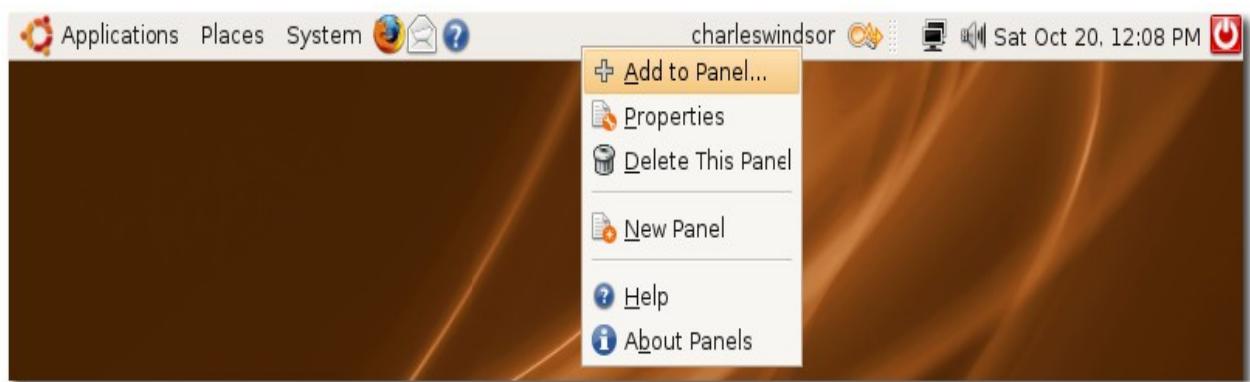


عمل اختصارات للتطبيقات

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

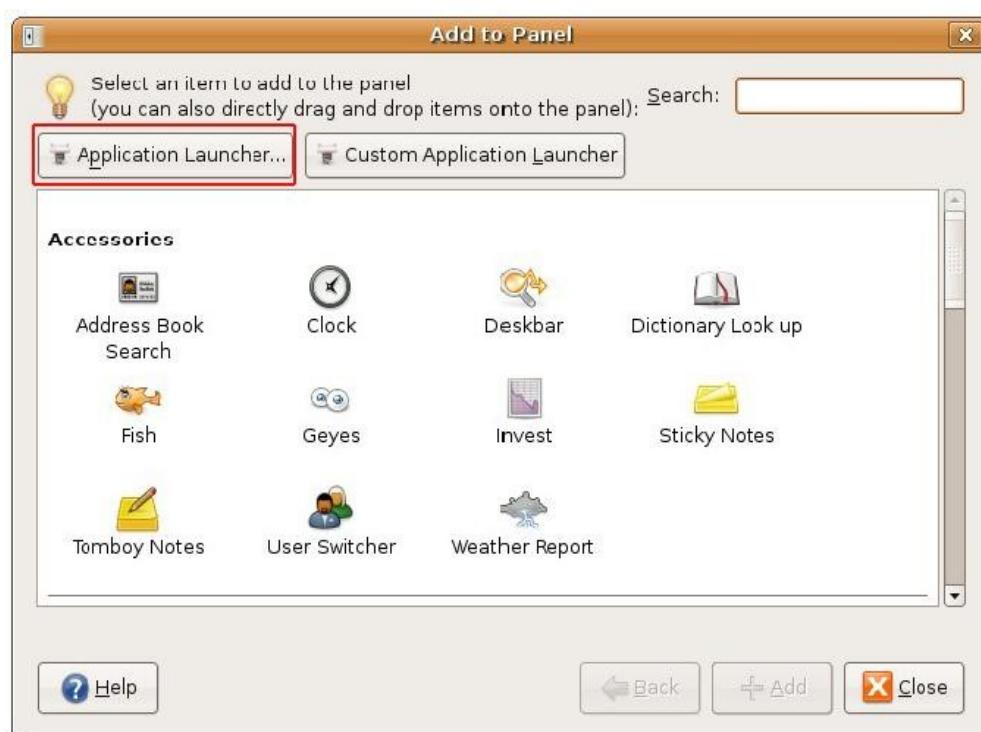


1- اعمل كليك يمين على اي مكان خالي ثم اختار Add to panel



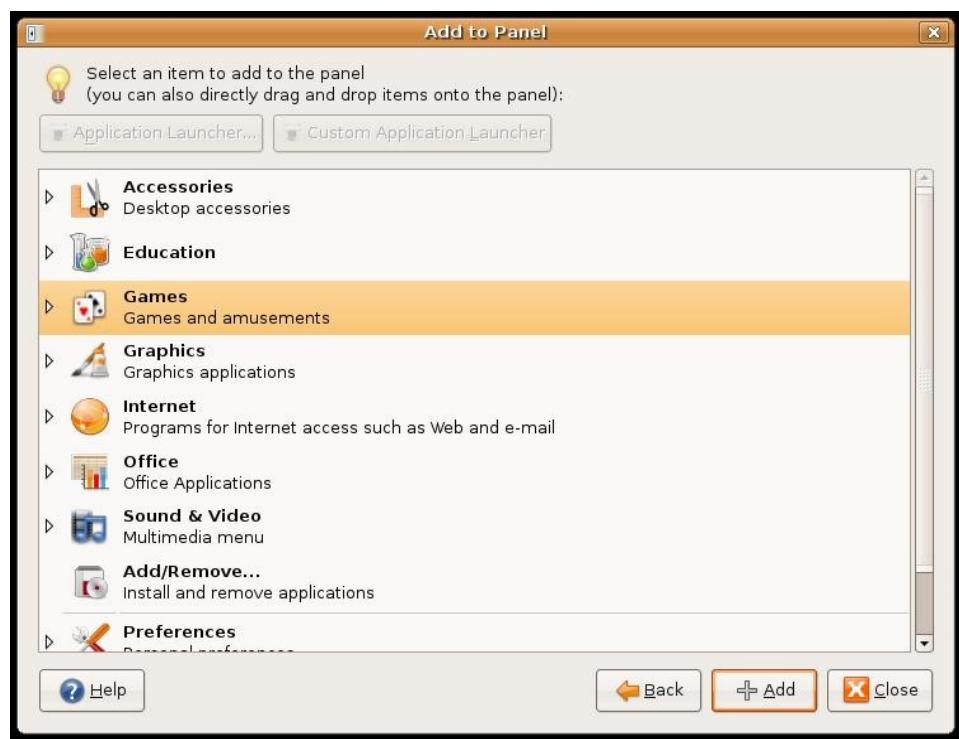
2- سوف تظهر لك الان قائمة تحتى على كل التطبيقات المتاحة على نظامك اختار التطبيق الذى تريده ثم اضغط زر Add او يمكنك وضعها عن طريق السحب والافلات drag and drop من النافذة الاتية ايضا اذا اردت اضافة اختصار لاحدى التطبيقات الموجودة فى قائمة Application اضغط على

Application Launcher

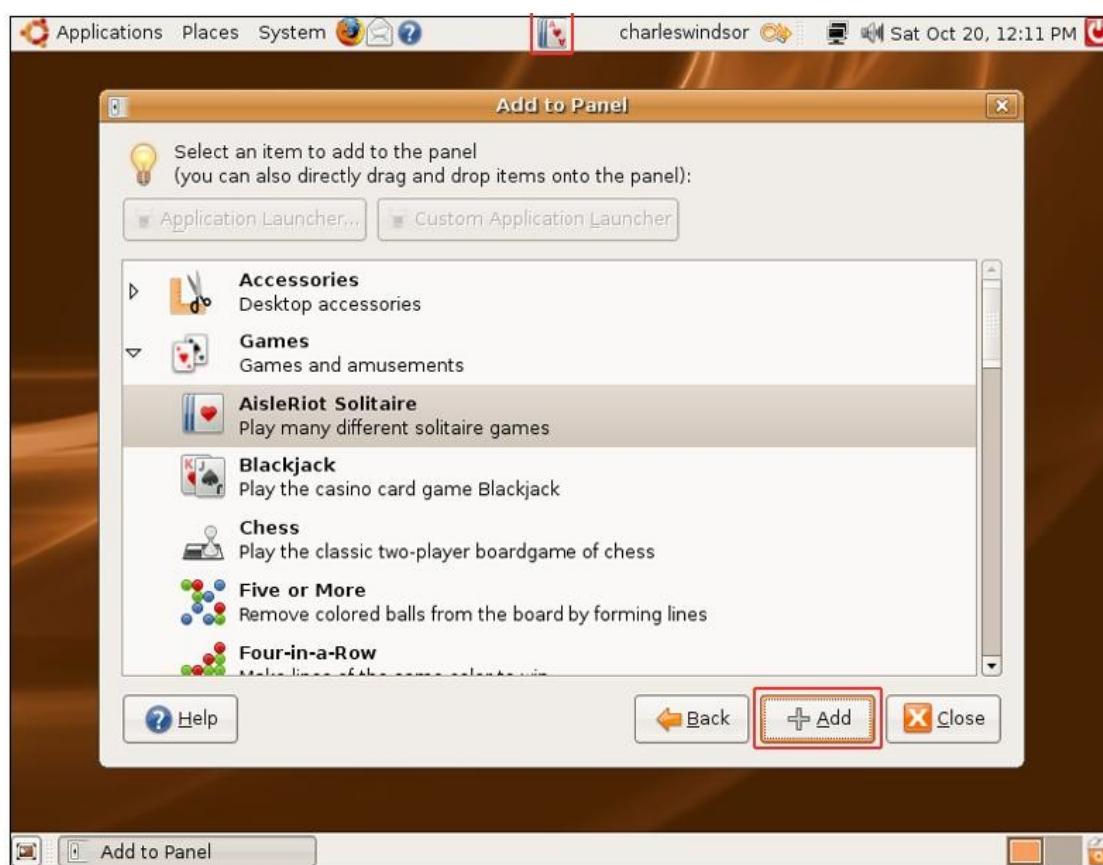


سوف تظهر لك الان نافذة تحتوى على مكونات قائمة **Application Games** ولنفترض مثلا اننا نريد عمل اختصار لاحدى الالعاب ندخل الى قائمة

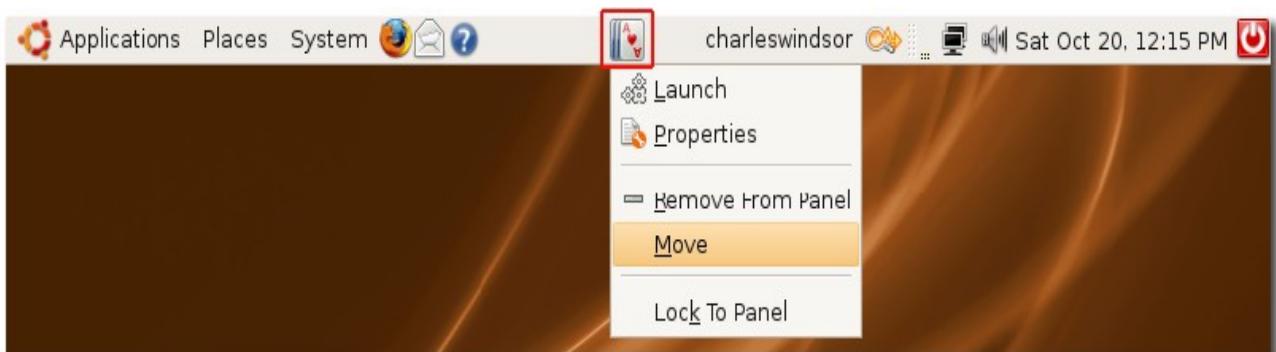
ونضغط عليها لتظهر لنا محتوياتها



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



يمكنك بكل سهولة تغيير مكان هذا الاختصار على الشريط العلوى 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 الحالى بالشريط العلوى لتنظر لك قائمة تحتوى على حسابات المستخدمين الآخرين حيث يمكنك التنقل بين حسابات المستخدمين الآخرين بصورة سريعة



البحث عن التطبيقات

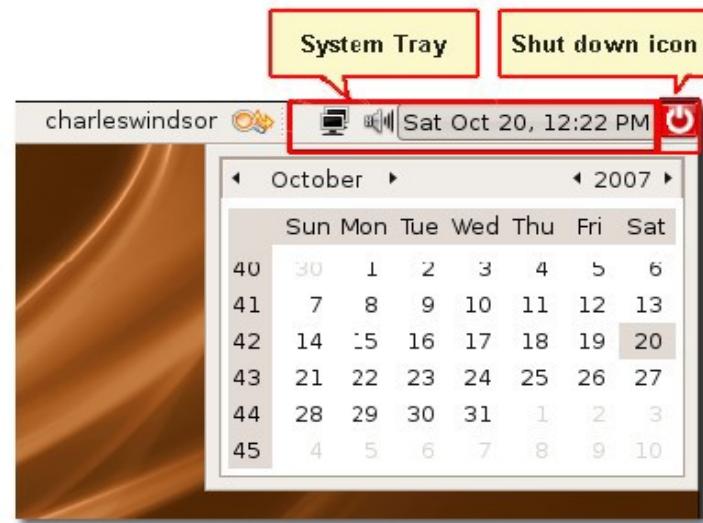
هي اداة مستخدمة للبحث عن التطبيقات او الملفات التنفيذية ويمكنك اظهارها عن طريق الضغط على الايقونة بالشريط العلوى او اضغط F11 وهذه القائمة تحتوى على العديد من محركات البحث يمكنك اختيار محرك البحث الذى يعجبك



شريط الحالة

في هذا الجزء الاخير من الشريط العلوي يظهر لنا جزء SYSTEM TRY وهذا الجزء مختص بعرض حالة الاتصال بالشبكة وكذلك ايقونة الصوت المخصصة 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 في اعدادات الطاقة

يوجد في اقصى يمين الشريط العلوي زر مربع لونه احمر عند الضغط عليه تظهر لك لوحة اعداد الطاقة الآتية



Switch User : للتنقل والتغيير بين مستخدمي النظام

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

Log Out : الخروج من المستخدم الحالي

Shut Down : إغلاق الجهاز نهائياً

Restart : إعادة تشغيل الجهاز

Hibernate: غلق 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 ومحفظاً بما تكتبه ..

ثانياً : شريط الادوات السفلي

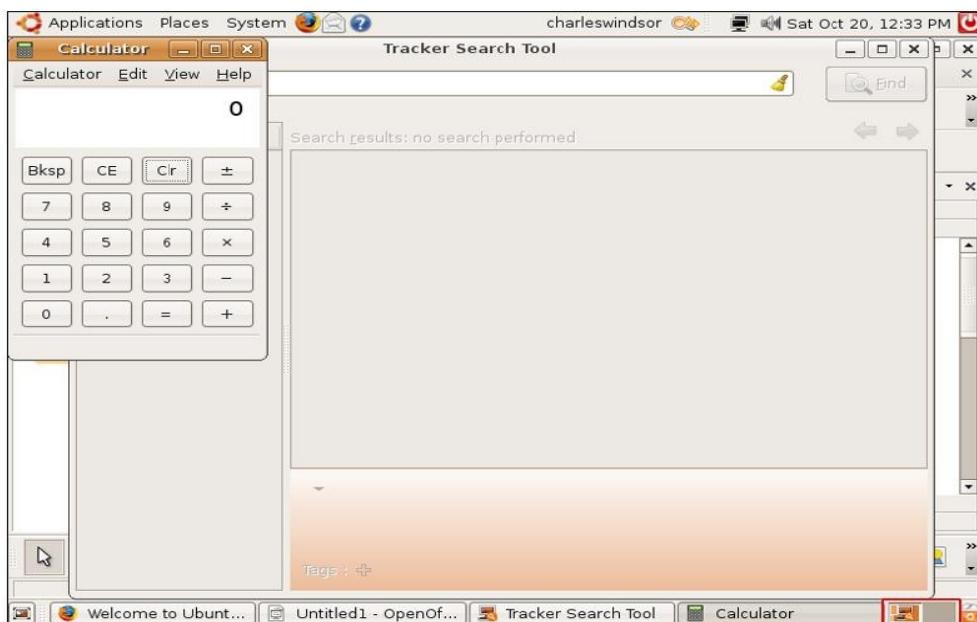
الزر الموجود فى اقصى اليسار خاص بتصغير كل النوافذ المعروضة على سطح المكتب و اذا نقرت عليه مرة اخرى سوف تعود كل النوافذ الى وضعها الاصلى قبل التصغير على سطح المكتب اما الجزء الاوسط الكبير من هذا الشريط فهو خاص بوضع تصغير النوافذ الموجودة على سطح المكتب ثم بعد ذلك يظهر لك مربعين صغارين حيث ان نظام اوبونتو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

اما الايقونة فى اقصى اليمين فهى سلة المهامات trash تضع فيها كل الملفات التى لا تريدها 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 لأداء المهام المختلفة



التنقل بين اسطح المكتب المختلفة

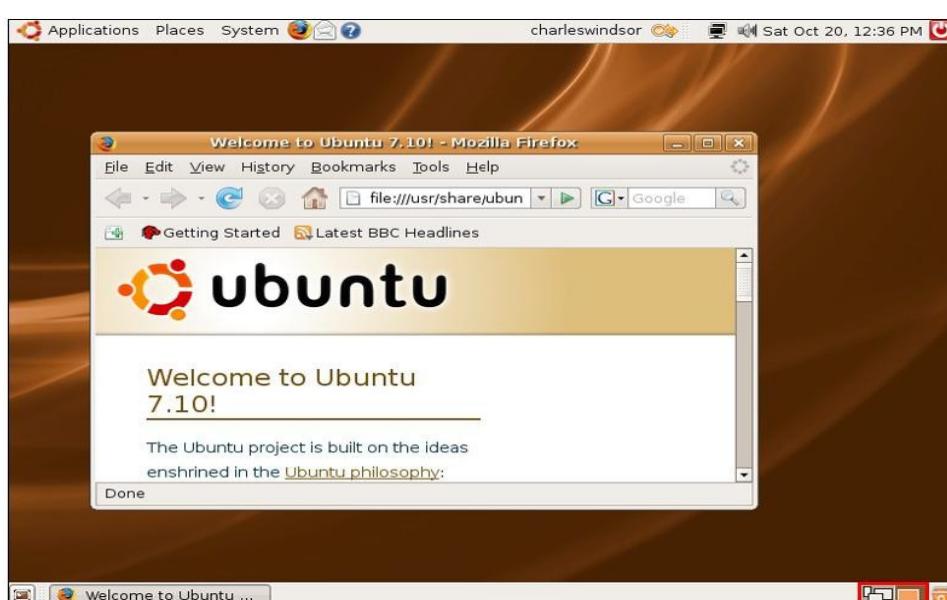
يمكنك التنقل بين اسطح المكتب المختلفة بالضغط عليها من الشريط الأسفل او تثبيت مفاتيح **CTRL+ALT** والضغط على زر الاتجاه اليمين او اليسار

يمكنك اختيار تطبيق معين من سطح المكتب الاول ونقله الى سطح المكتب الثاني تضغط على **CTRL+ALT+SHIFT** لنقل نافذة البرنامج المطلوب

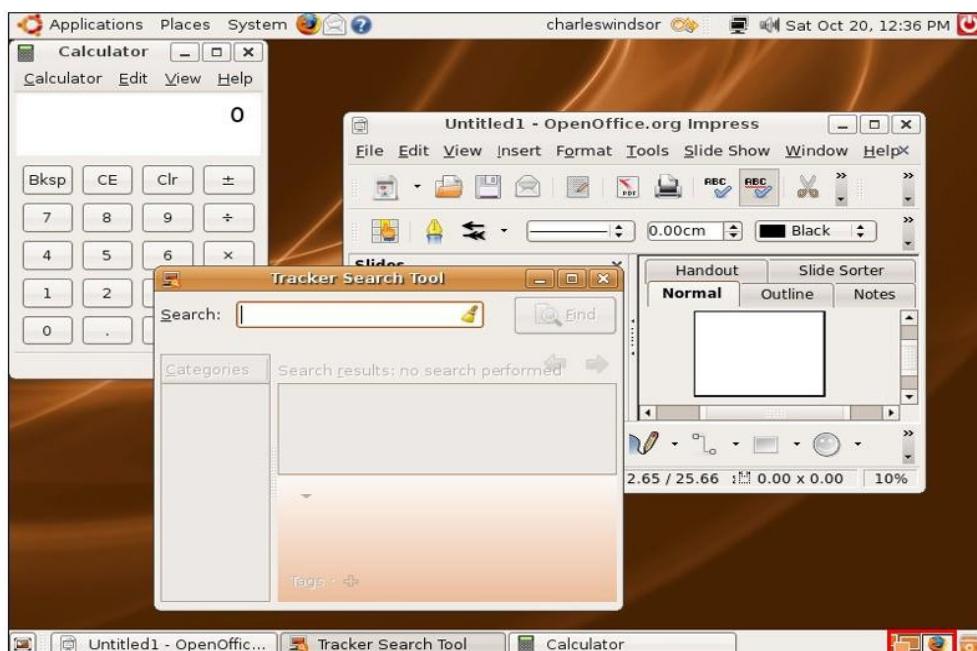
او بان تسحبه مثلًا في اقصى يمين الشاشة لينتقل الى سطح المكتب الآخر

على سبيل المثال اذا كان لديك العديد من التطبيقات المفتوحة على سطح المكتب الاول واردت ان تنقل نافذة برنامج فايرفوكس الى سطح المكتب الثاني

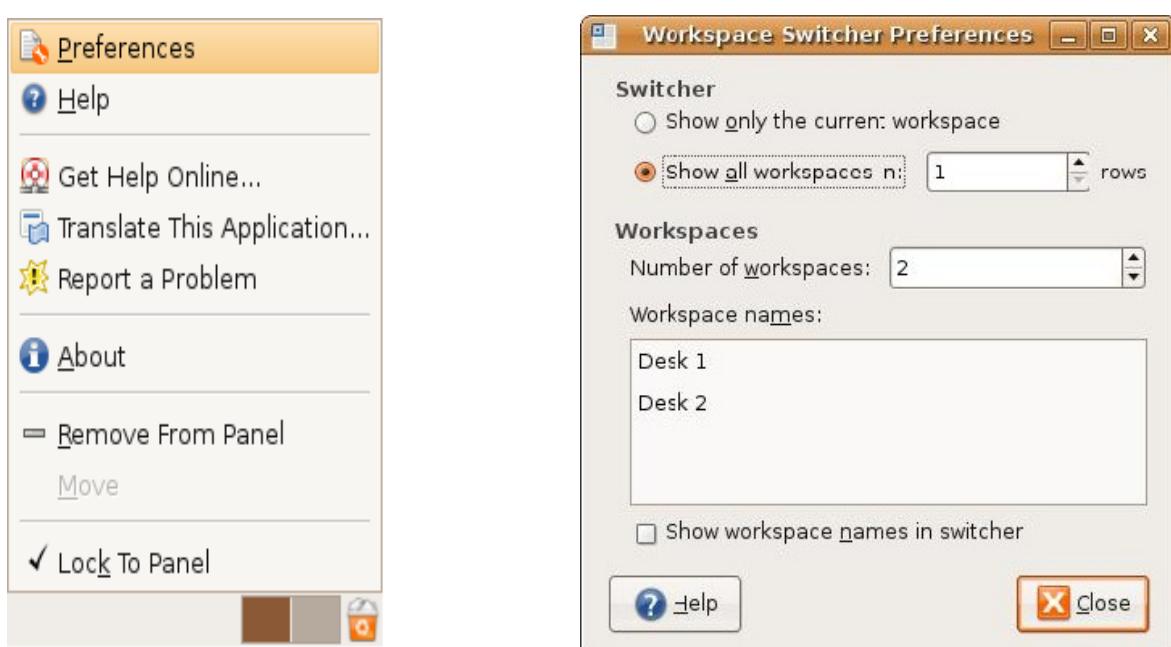
لاحظ التغييرات الحادثة في اختصارات اسطح المكتب الاول والثانى اقصى اليمين من الشريط السفلي



الآن 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



تاني اليك توزيعة اوبونتو بصفة افتراضية بعدد 2 سطح مكتب يمكنك من خلالهم 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** لظهور لك نافذة يمكنك من خلالها اختيار عدد اسطح المكتب التي تناسبك

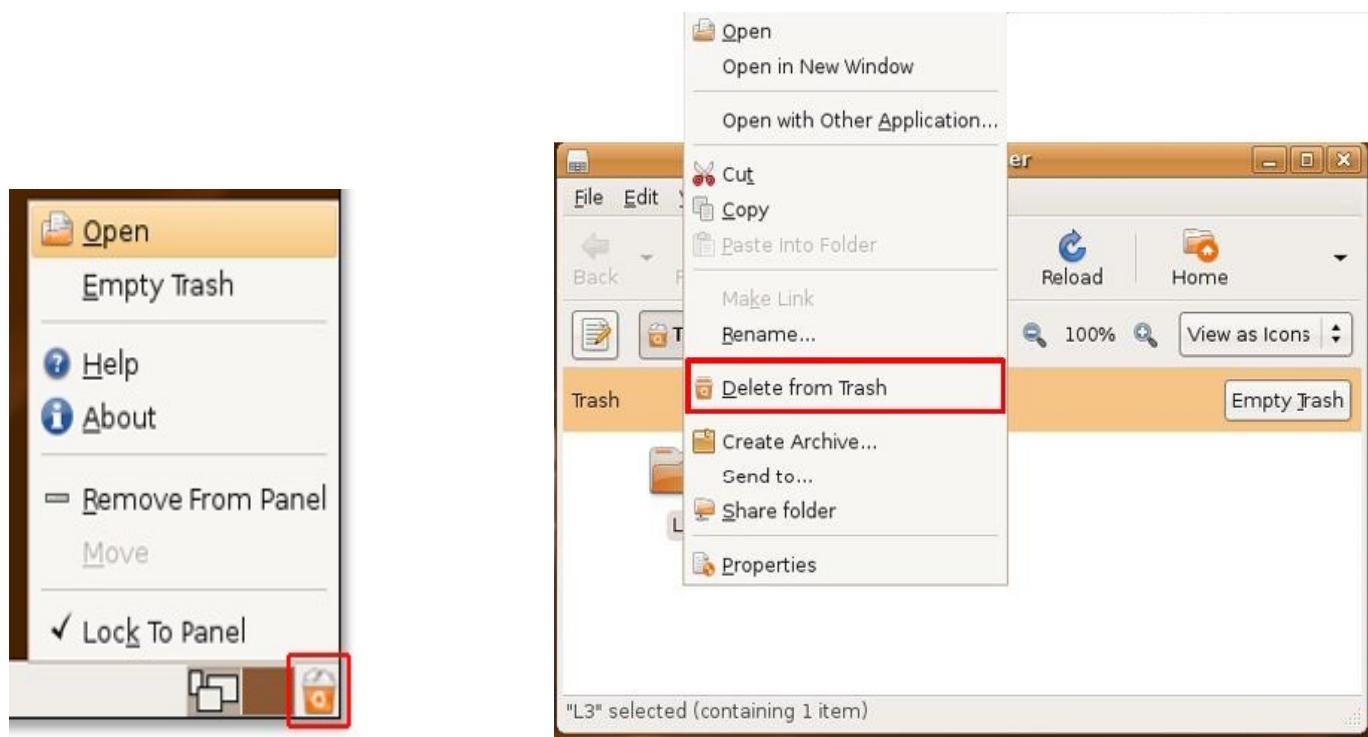


حذف واسترجاع الملفات المحذوفة

اظهر لك الان ايقونة سلة المهملات **Waste basket** والتي تحتفظ بكل الملفات التي تقوم بحذفها مؤقتا قبل ان تقوم بالحذف النهائي لها اذا اردت التاكيد

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 **Delete from trash**



اذا اردت استرجاع ملفات او مجلدات معينة قم بتحديد ها اولا ثم قم بسحبها واسقطها على سطح مكتبك اولا او قم بتحديد الملفات والمجلدات المطلوبة

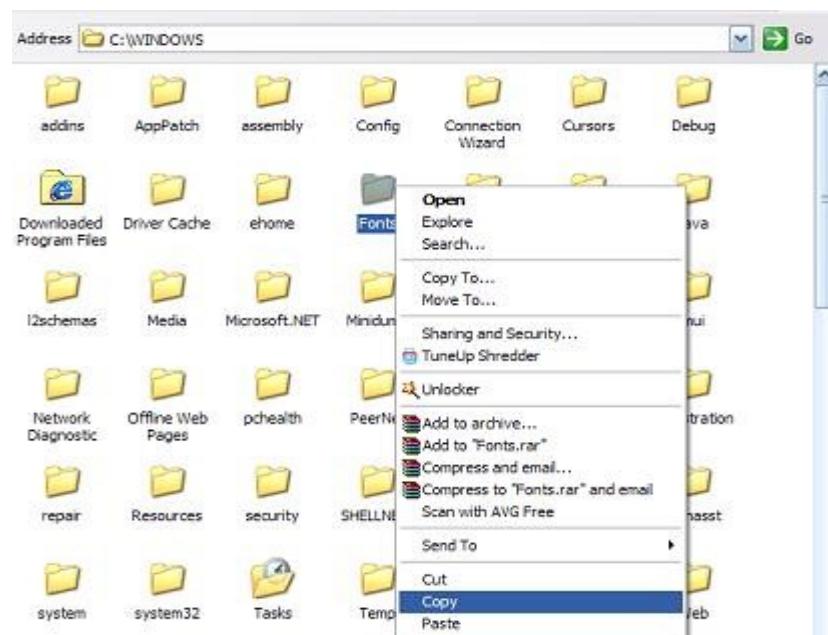
معا واعمل كليك يمين عليها لتنظر لك قائمة نختار منها **cut** ثم نعمل **paste** في المكان الذى تريد ان تحفظ فيه بهذه الملفات

اضافة خطوط ميكروسوفت الى نظام اوبونتو لينوكس

يجب ان تعلم ان خطوط ميكروسوفت هى جزء من نظام التشغيل ميكروسوفت ويندوز وهى خطوط مغلقة المصدر وغير مجانية ولذلك فانك لن تجدها فى مستودعات اوبونتو اذا رغبت فى 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 احدي اصدقائك ولعمل ذلك افتح بارتشن C ثم مجلد windows ستجد بداخله مجلد اسمه fonts وهذا المجلد يحتوى على كل انواع الخطوط المتوفرة على نظام التشغيل ويندوز وسوف نقوم بنسخ copy هذه المجلد وحفظه في اي مكان موجود لدينا في الها/DDisk



2- افتح نظام التشغيل ubuntu linux وقم بفتح مجلد home الموجود في قائمة place الموجود في البار العلوى والآن قم بعمل Ctrl+H وذلك لاظهار المجلدات المخفية داخل المجلد ثم اعمل كليك يمين داخل المجلد واختار create folder وقم بتسميتها .fonts. ولاحظ وجود نقطة قبل الاسم وذلك حتى يقوم باخفاء هذا المجلد بعد الخروج من مجلد home لانه يعتبر جزء من اعدادات النظام والآن سوف نقوم بنسخ كل الخطوط التي تم استيرادها من الويندوز حيث نفتح مجلد font الذى قمنا باستيراده ونسخ كل الخطوط الموجودة بداخله الى المجلد .fonts.



3- الان انتهي من عملية الاضافة للخطوط وسنقوم باغلاق المجلد home وتبقى لنا الان القيام بتفعيل عمل الخطوط الجديدة التي قمنا باضافتها ولعمل ذلك افتح system < preference < Appearance < fonts لظهور 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 لكي يستفيد منها كل المستخدمين

1- قم بنسخ مجلد الخطوط **fonts** الموجود داخل نظام ميكروسوف特 ويندوز واحفظه على الها/DDisk

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

3- قم بادخال الامر الاتي لانشاء مجلد اسمه **MyFonts** يضم الخطوط في ملفات النظام

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

سيطلبك الان بادخال كلة 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 الافتوماتيكية

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 أنواع الخطوط

للحصول على المزيد من أنواع الخطوط الأخرى سوف تجد أنها متوفرة بكثرة على شبكة الانترنت بكل بساطة يمكنك البحث عن الخطوط بكتابة كلمة **fonts** في محرك البحث Google لاحظ أيضاً أن هذه الخطوط تكون على هيئة **font_name.ttf** فإذا جاءت إليك هذه الخطوط مضغوطة عليك أولاً ان تقوم بفك الضغط عن هذه الملفات لكي تتمكن من إضافتها للحصول على المزيد من الخطوط المجانية يمكنك الدخول إلى الموقع الآتي للحصول على المزيد من هذه الخطوط

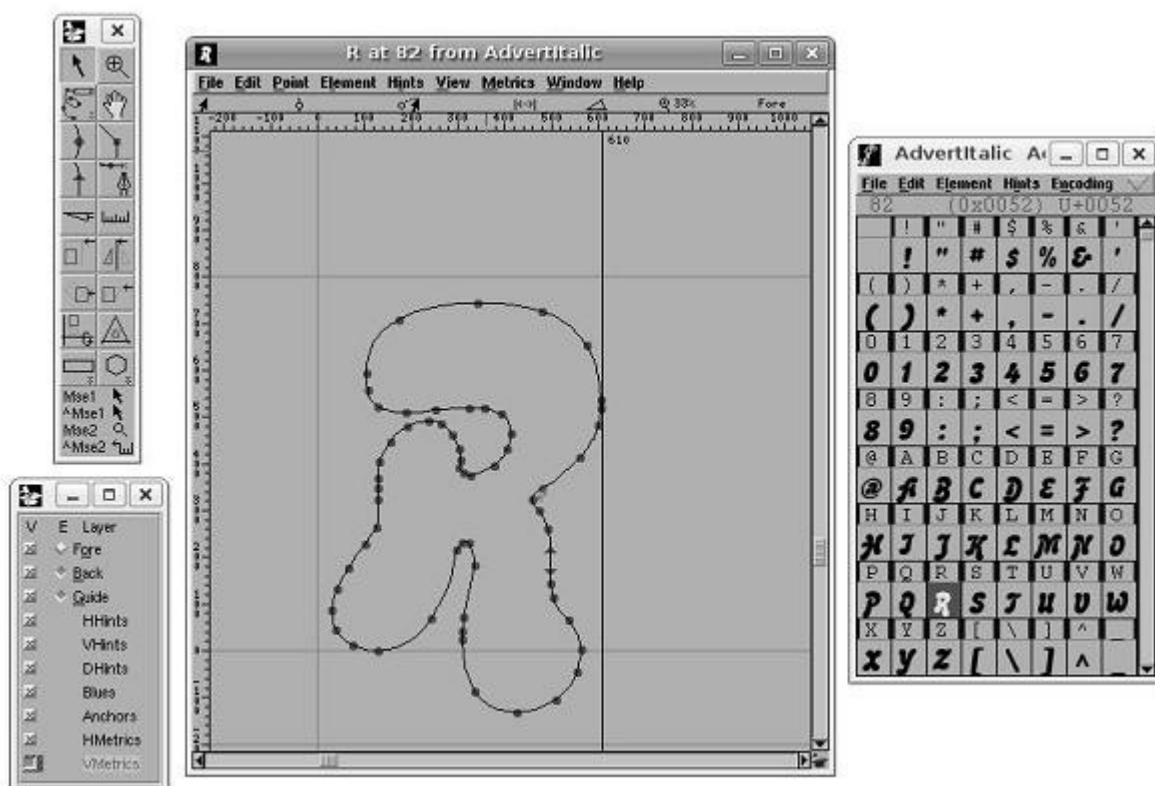
www.fontfreak.com

www.fontparadise.com

<http://fonts.tom7.com>

اصنع خطوط بنفسك

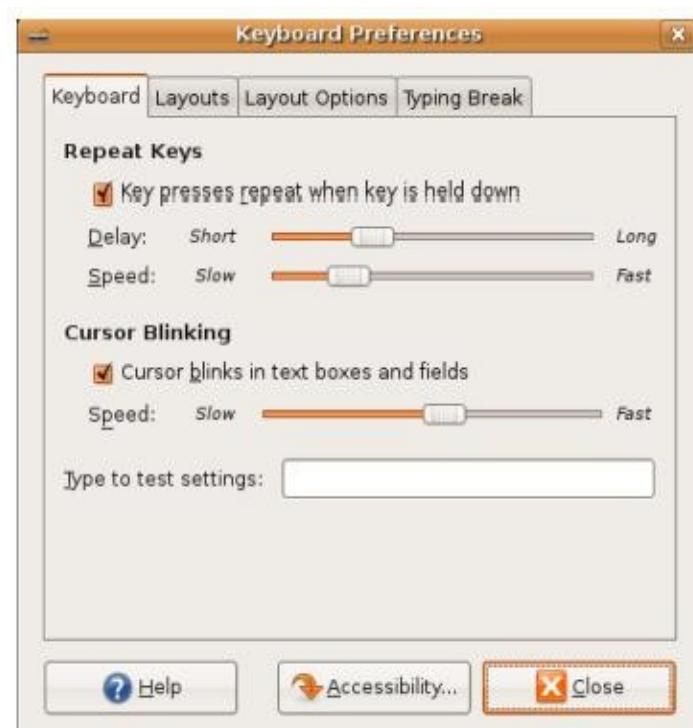
هل ترى في نفسك الموهبة الفنية والقدرة على عمل أنواع واشكال جديدة من الخطوط أو التعديل على اشكال الخطوط الموجودة لديك هذا البرنامج اسمه **fontforge** يمكنك تركيبه بكل بساطة عن طريق مدير الحزم Synaptic Package Manager وهو برنامج سهل وبه العديد من الأدوات الجيدة التي تتيح لك التحكم بالكامل في مكونات الحروف والصورة الآتية 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 system < preferences < keyboard لظهور لك النافذة الآتية



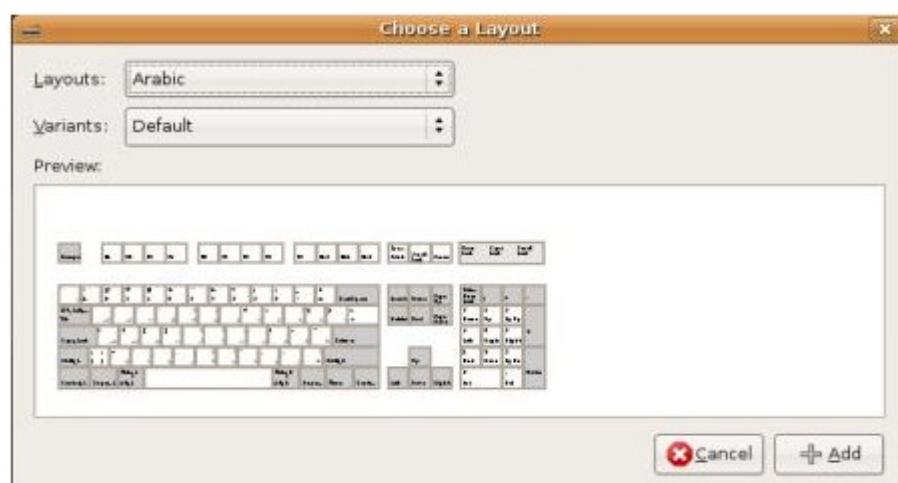
2- سنقوم باختيار التبويب الثاني layouts ونقوم بالضغط على زر choose



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



4- نقوم باختيار اللغة العربية Arabic ونوع لوحة المفاتيح Default



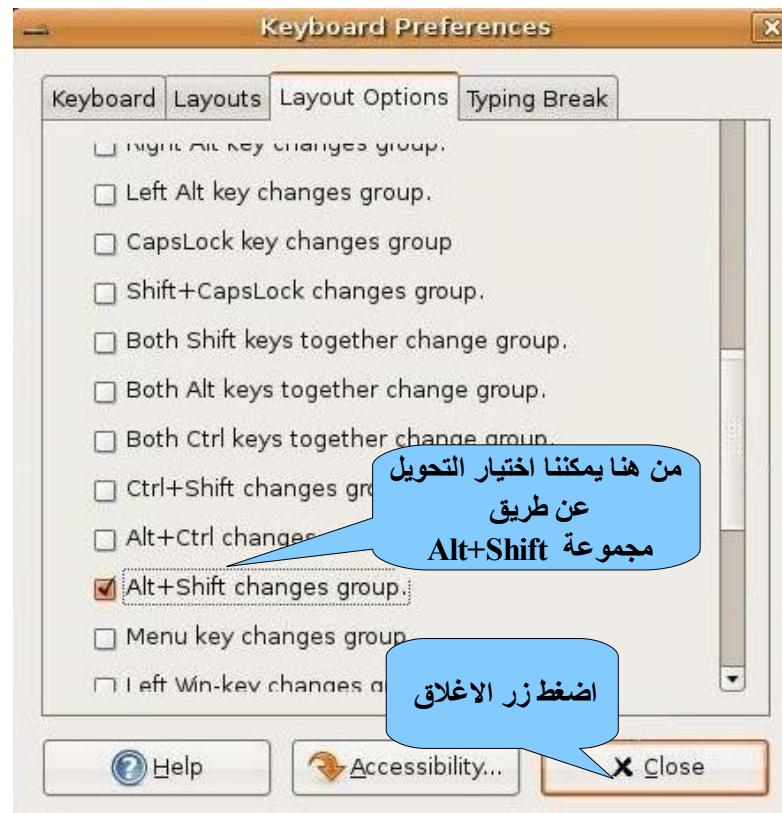
5- ادخل الى قائمة layout مرة اخرى واضغط على الزر Add لاضافة اللغة العربية Arabic



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**



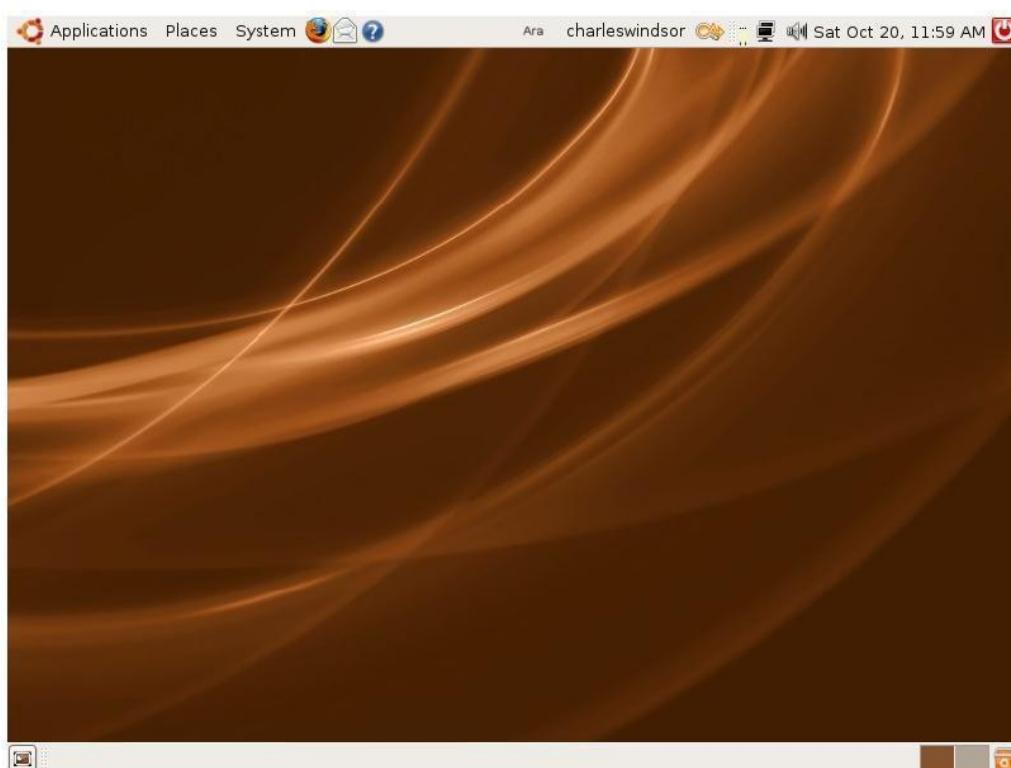
بعد انتهاء الاختيار نقوم بالضغط على زر الاغلاق لتنفيذ الاعدادات التي قمنا باختيارها ، يمكنك الان التبديل بين اللغتين العربية والانجليزية عن طريق

Alt +Shift بكل سهولة كما فى نظام ميكروسوفت ويندوز

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



لاحظ ظهور اختصار اللغة العربية موجوداً في البار العلوى يمكنك من خلاله تبديل اللغة المطلوبة بين العربية والإنجليزي



تغيير اللغة الافتراضية لواجهة النظام من اللغة الانجليزية الى اللغة العربية

تدعم توزيعة 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 الآتية :



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



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



تغيير اشكال الخطوط

اذا لم تعجبك اشكال الخطوط يمكنك تغييرها عن طريق نافذة **APPearance Preference**

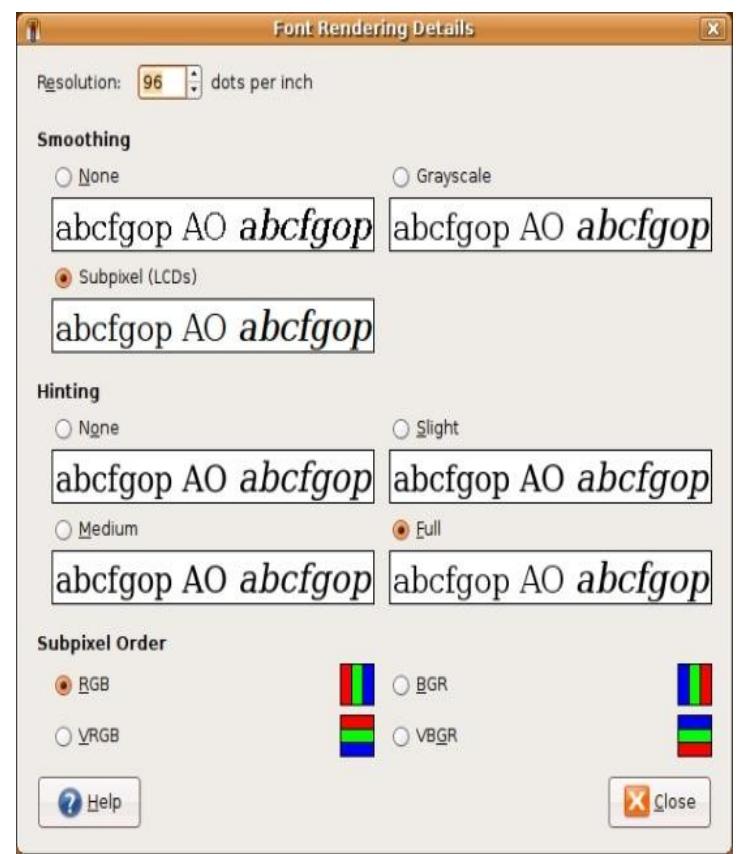
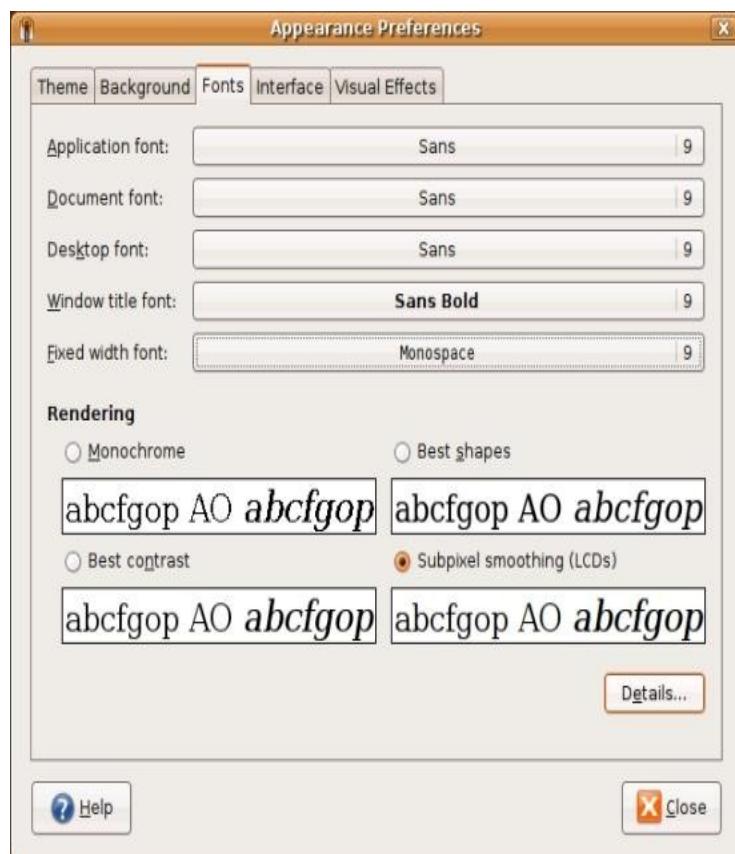
1- افتح قائمة system < preference < Appearance < fonts



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

Subpixel smoothing كما يمكنك اختيار نوعية عرض الخطوط مثلا لو كان لديك شاشة LCD يمكنك اختيار الاختار

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



ضبط اعدادات سطح المكتب

سطح مكتب اوبونتو ياتي حاليا تماما من اى ايقونات والازرار ليسمح لك انت بالإضافة الايقونات المناسبة لشخصك واسلوب عملك في هذا الدرس انت سوف تتعلم طرق مختلفة لكي تستطيع تخصيص سطح مكتب يتلائم مع متطلباتك

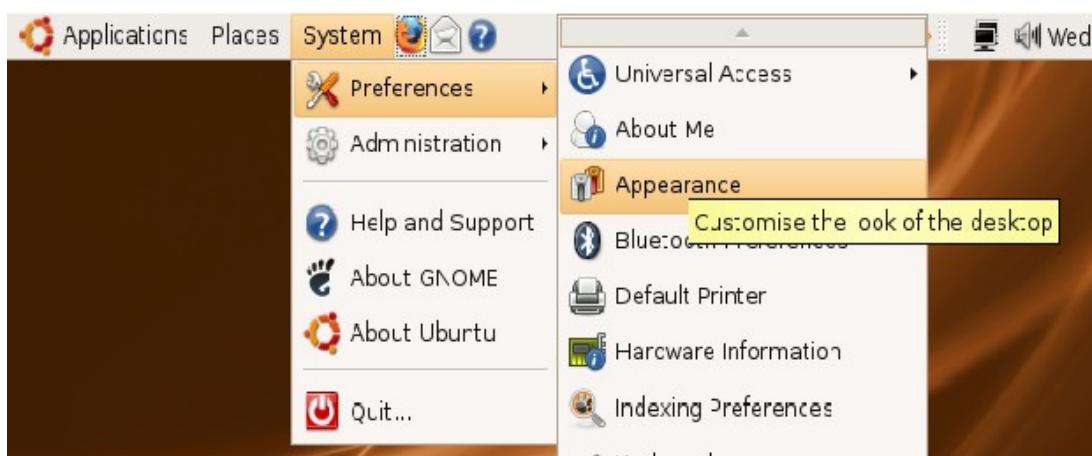
Customising the Desktop

تخصيص سطح المكتب

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

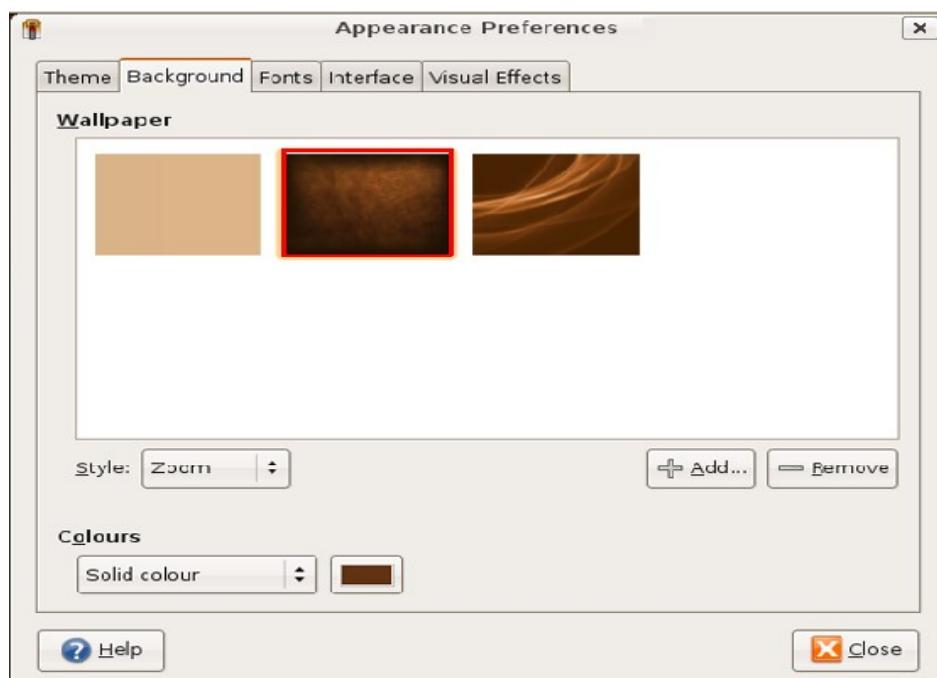
تغيير خلفية سطح المكتب

اتبع الخطوات الآتية كما موضح بالشكل



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

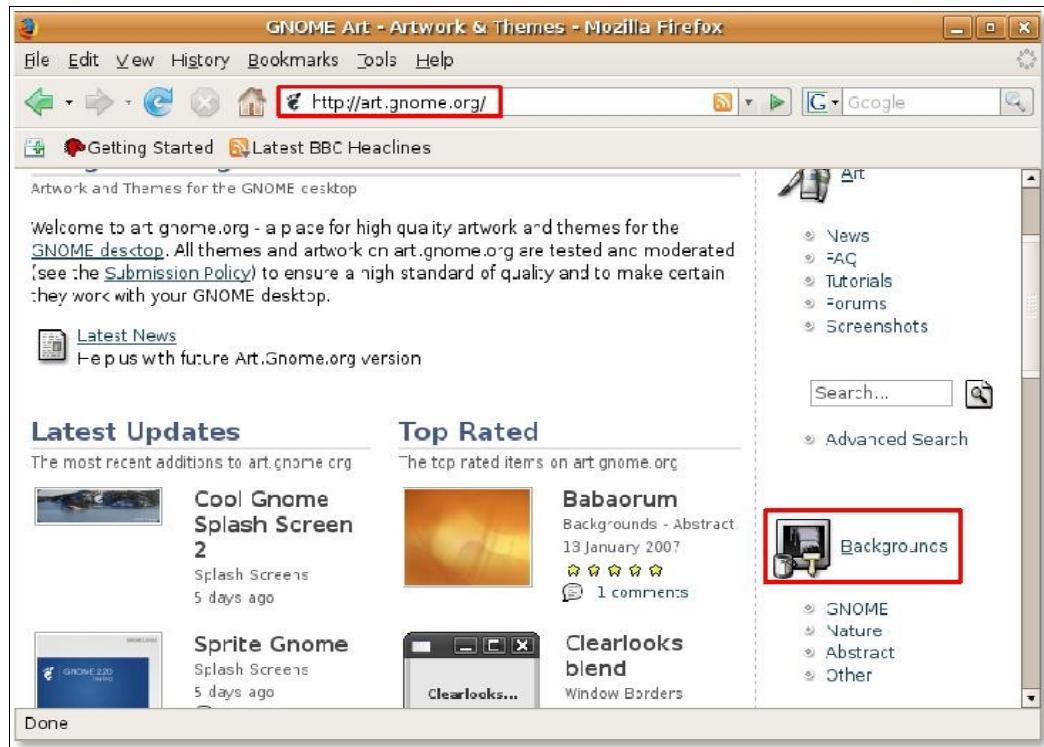
من نافذة **Appearance preferences** اختار تبويب **Background**



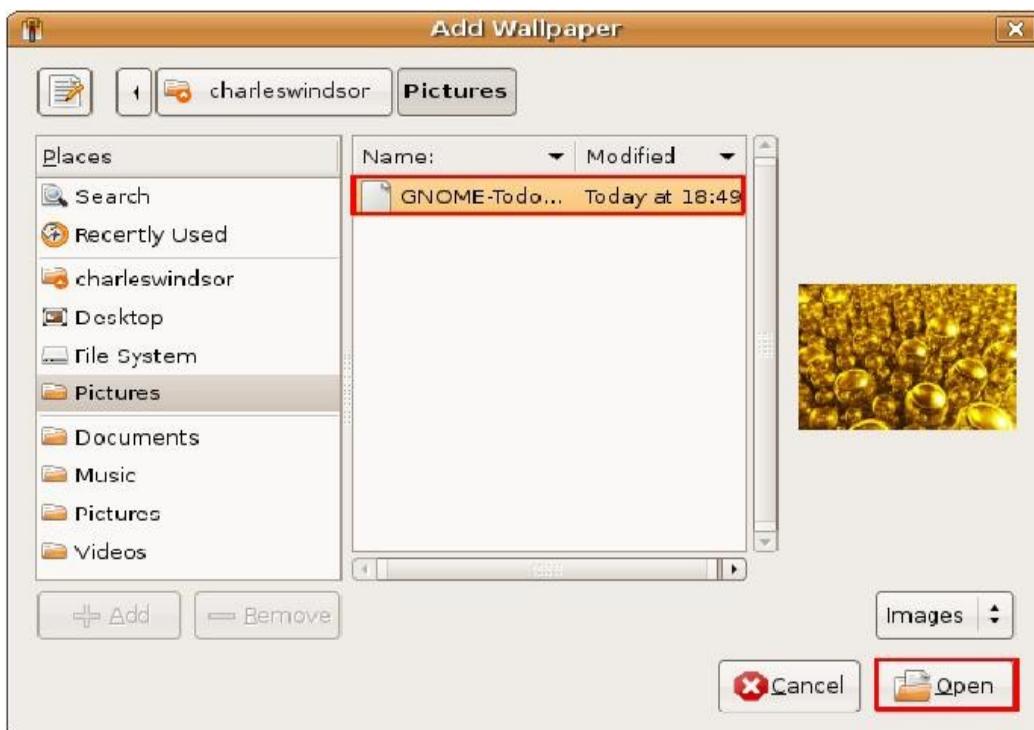
يمكنك اختيار اي من خلفيات سطح المكتب السابقة و يمكنك اضافة الخلفيات التي تحتفظ بها الى النافذة السابقة او يمكنك الدخول الى هذا الموقع لتحميل

ما تريده من خلفيات

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



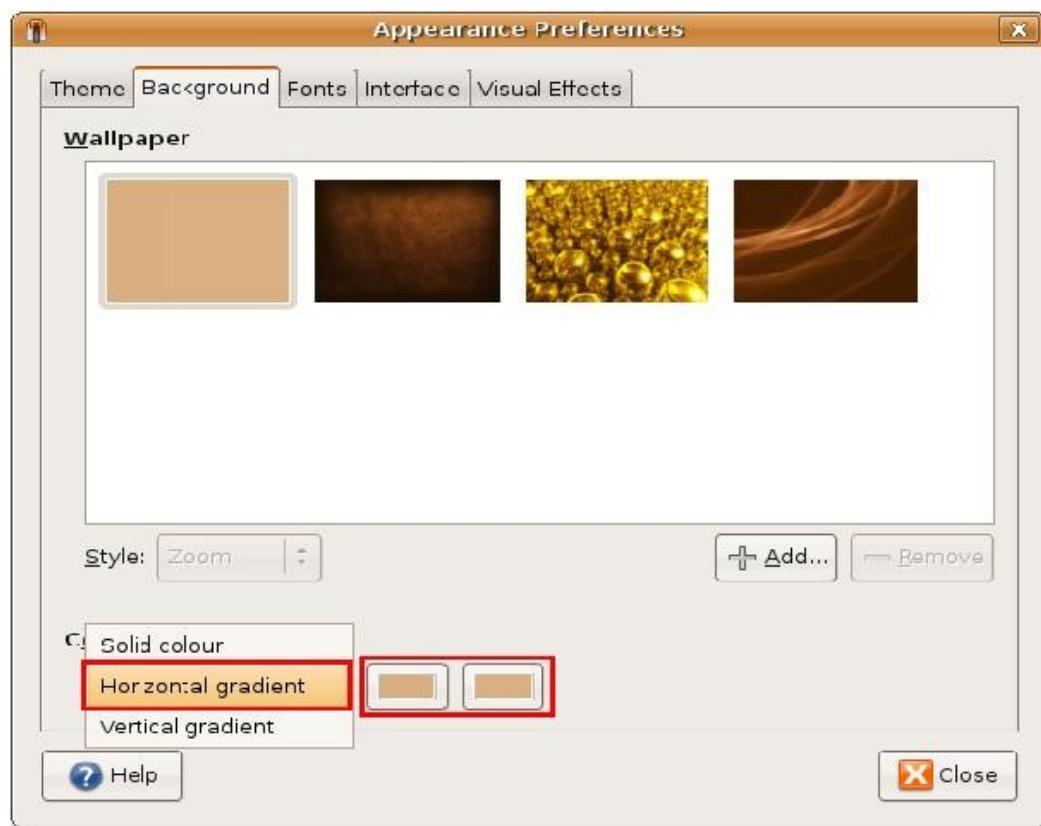
- 1- اختيار الخلفية التي تريدها من **Background**
- 2- اضغط على زر الاضافة **Add**
- 3- اختيار الخلفية من المكان الذي تحتفظ فيه بها



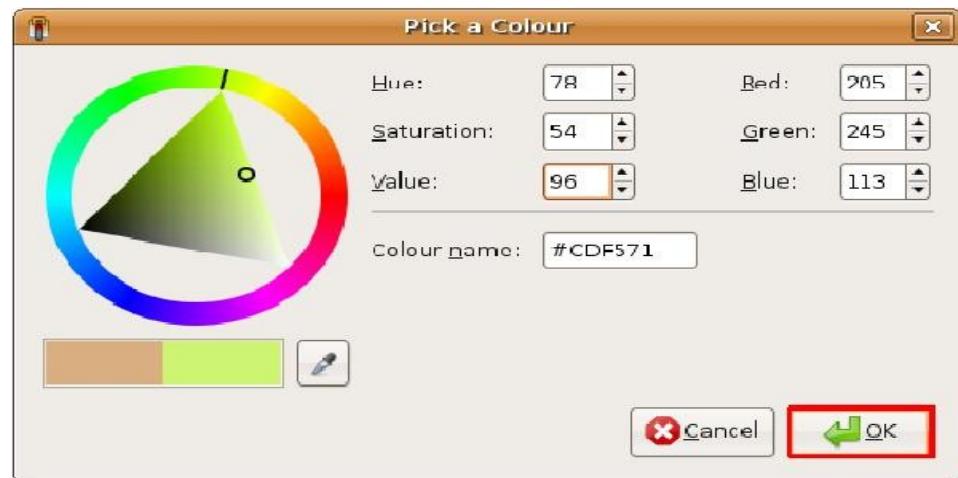
الآن قد تم تبديل الخلفية القديمة بالخلفية الجديدة التي قمنا باختيارها



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



والآن يظهر لك اللون الذي قمت باختياره كخلفية لسطح المكتب

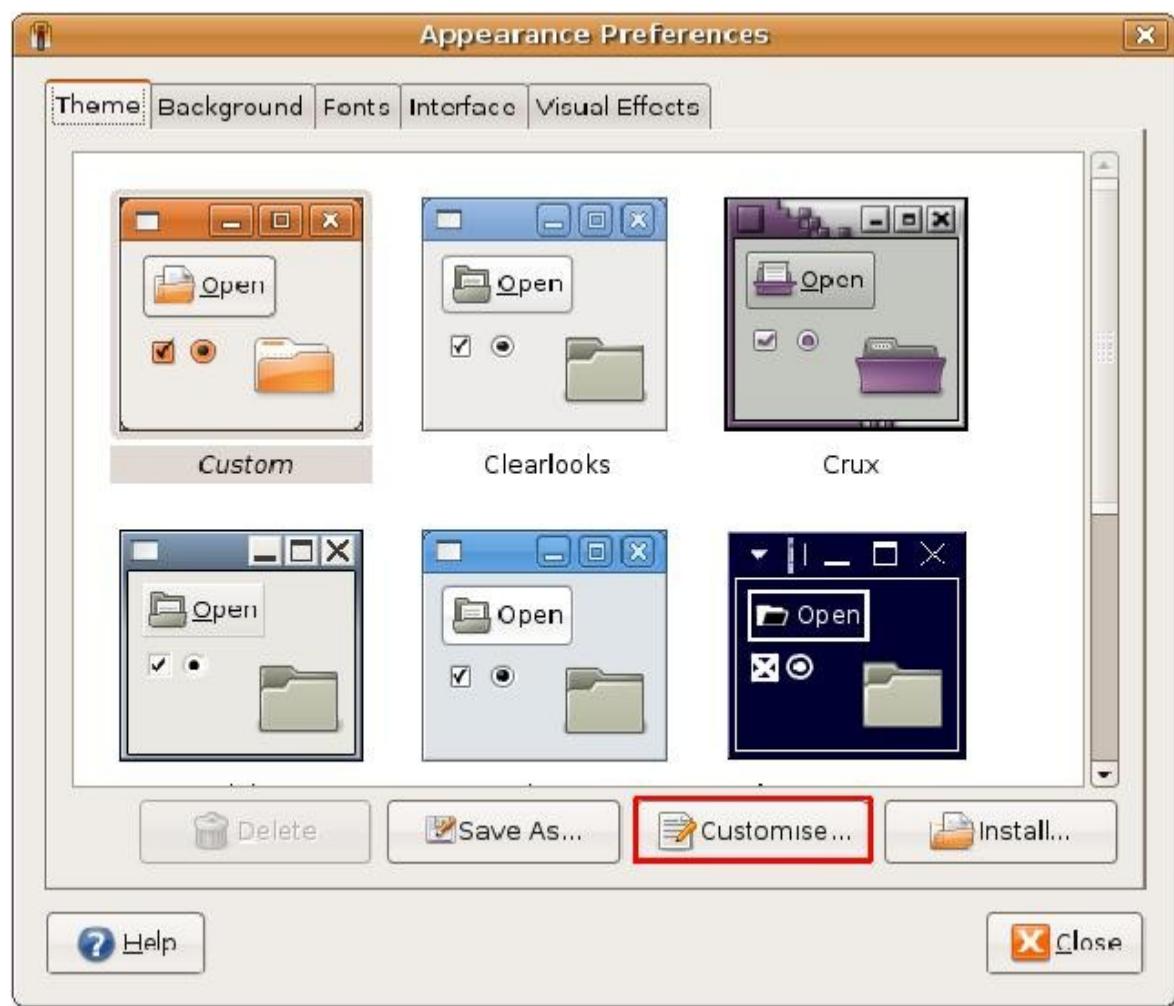


تغيير الثيمات

theme

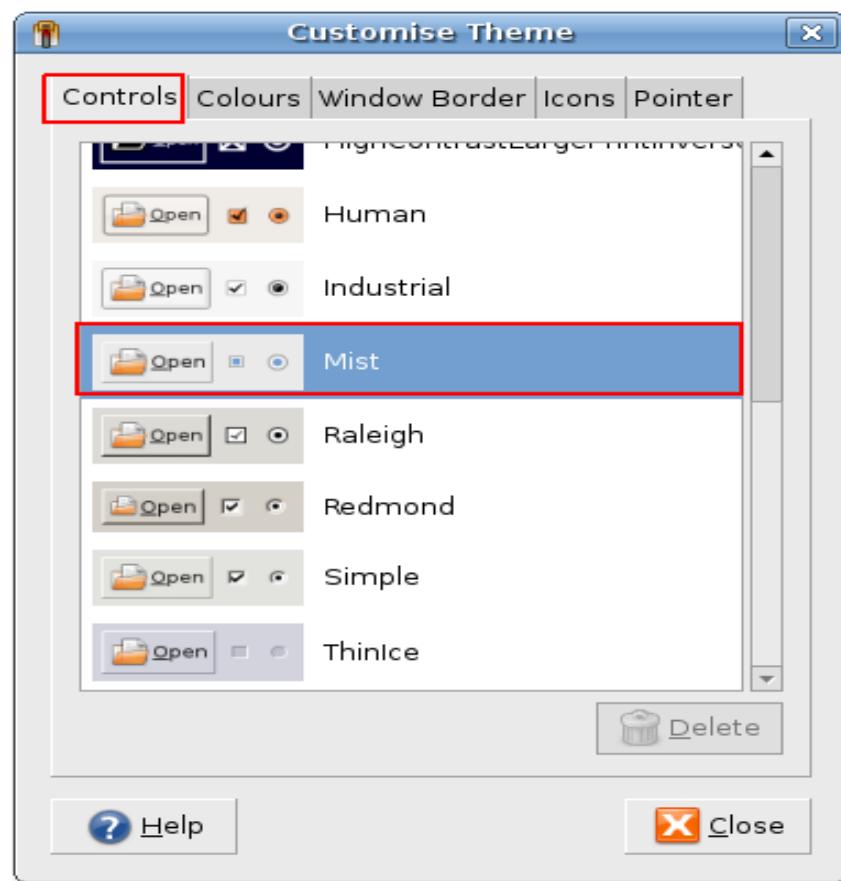
يمكن من هذا الاختيار تغيير اشكال **buttons, scroll bars, icons, panels, borders** وغيرها الكثير يمكنك اختيار الثيم الذي تريده ب 3 طرق

1- يمكن الاختيار من الثيمات الافتراضية الموجودة في هذه النافذة

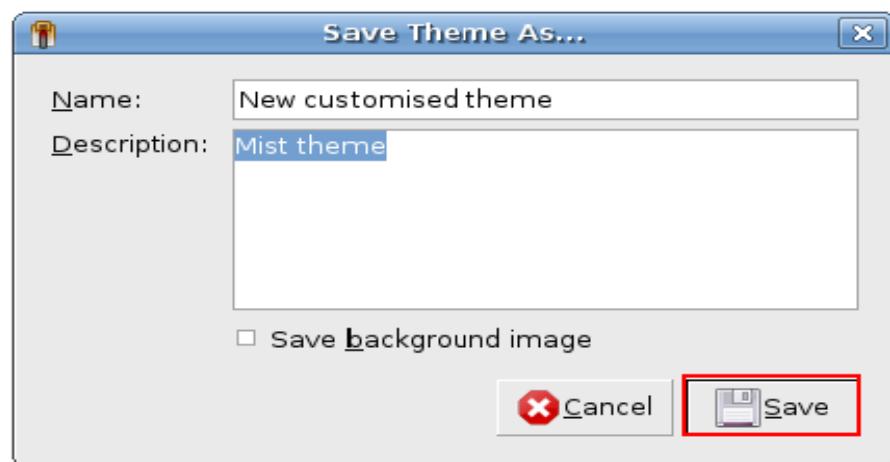


2- يمكن تكوين الثيم من نافذة **customise theme** التي تتيح لك عمل ثيم مكون من عدة اجزاء كل جزء تختاره على حدة **controls & colours**

window & Border & icon & pointer &



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

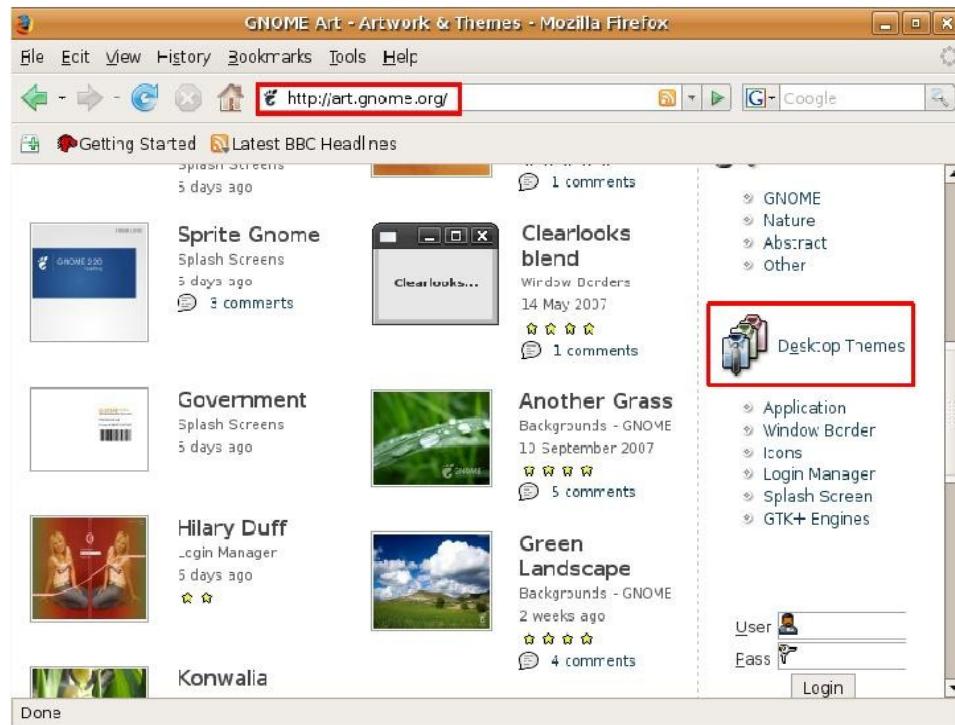


3- يمكنك تركيب ثيم جديد من مصدر خارجي مثلا يمكنك تزيل الكثير من الثيمات من موقع

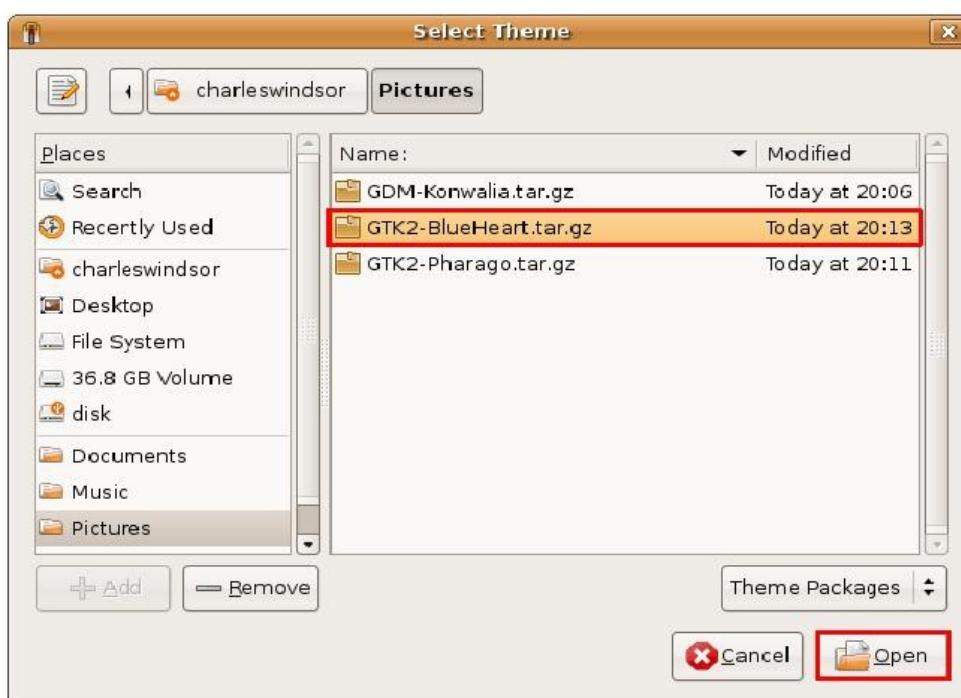
<http://art.gnome.org/>

يمكنك حفظ الثيمات التي تنزلها من الانترنت في اي مكان من الهاردديسك اضغط على **install** لظهور لك نافذة من خلالها يمكنك اختيار الثيم الذي تحافظ عليه

1- اختيار الثيم الذي تريده



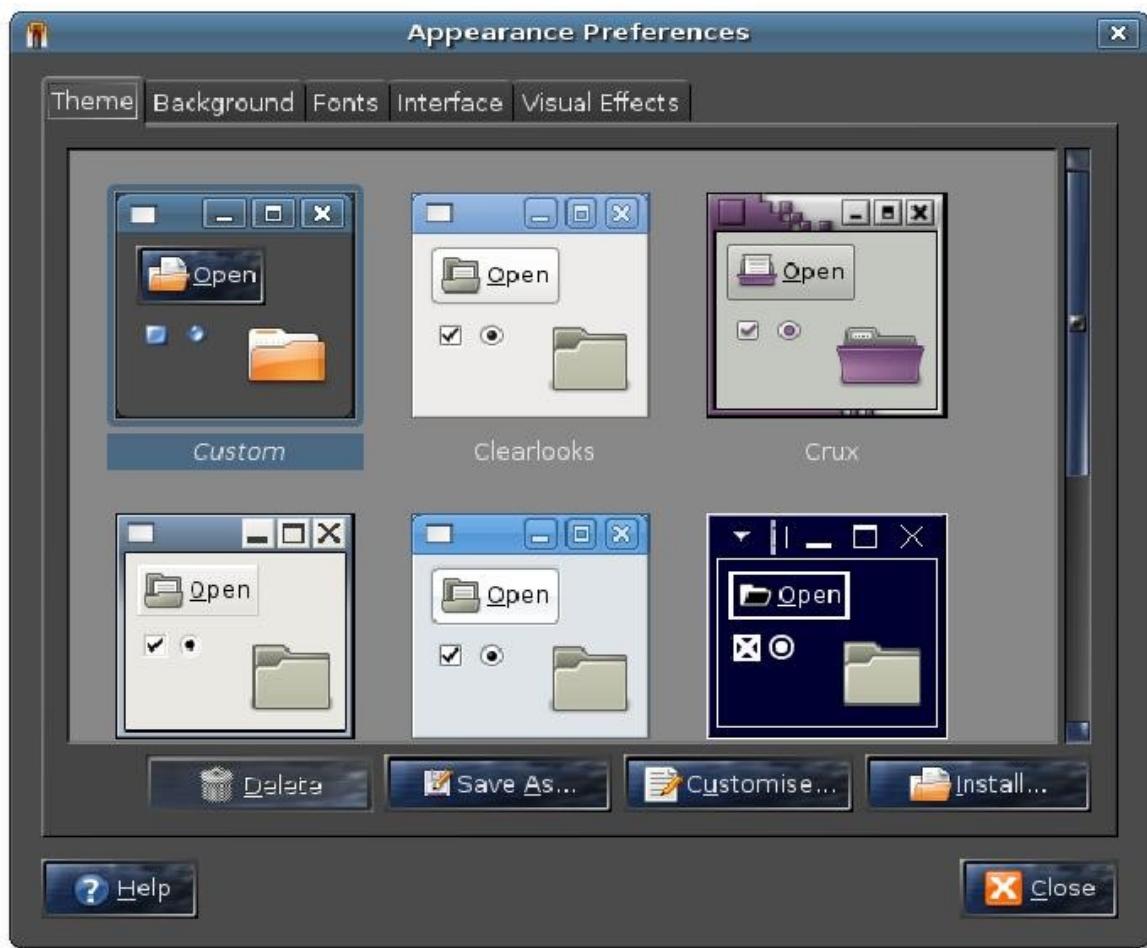
2- قم بتنزيل الثيم الذي تريده على اي مكان من جهازك ثم اضغط على **install** لظهور لك نافذة يمكنك من خلالها اختيار الثيم الذي تحافظ عليه



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



5- سوف يظهر لك الثيم الجديد الذى قمنا باختياره



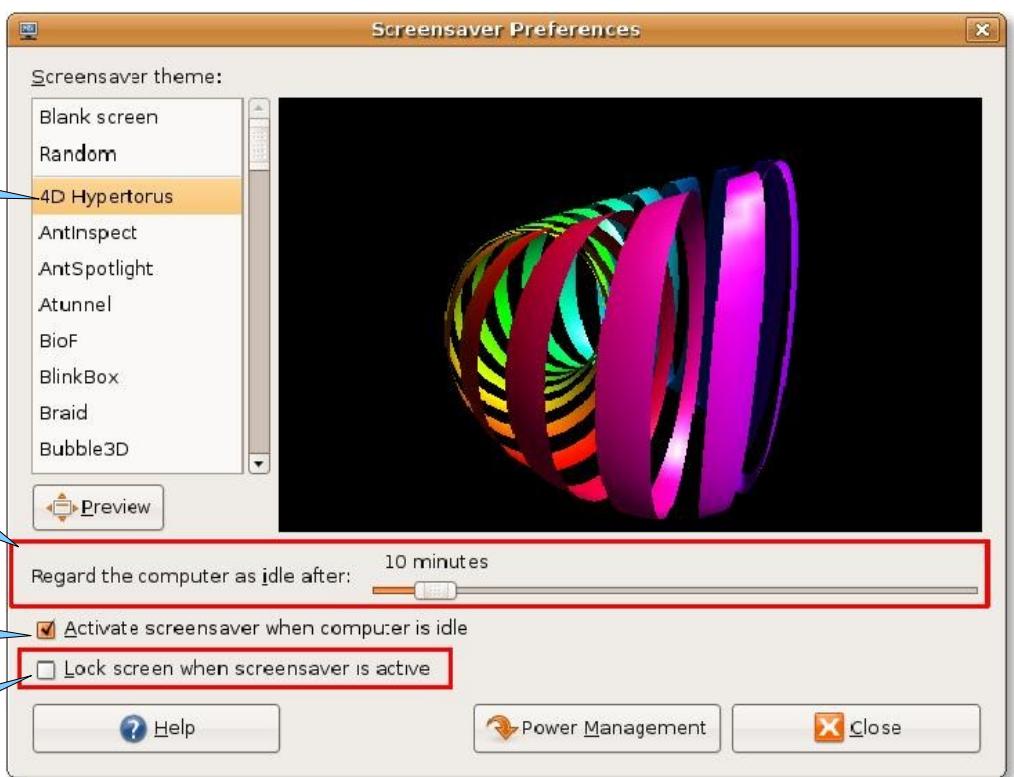
تغییر شاشة التوقف

Screensaver

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



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



اختار شاشة التوقف التي تريدها

الوقت المطلوب تغيير شاشة التوقف بعده

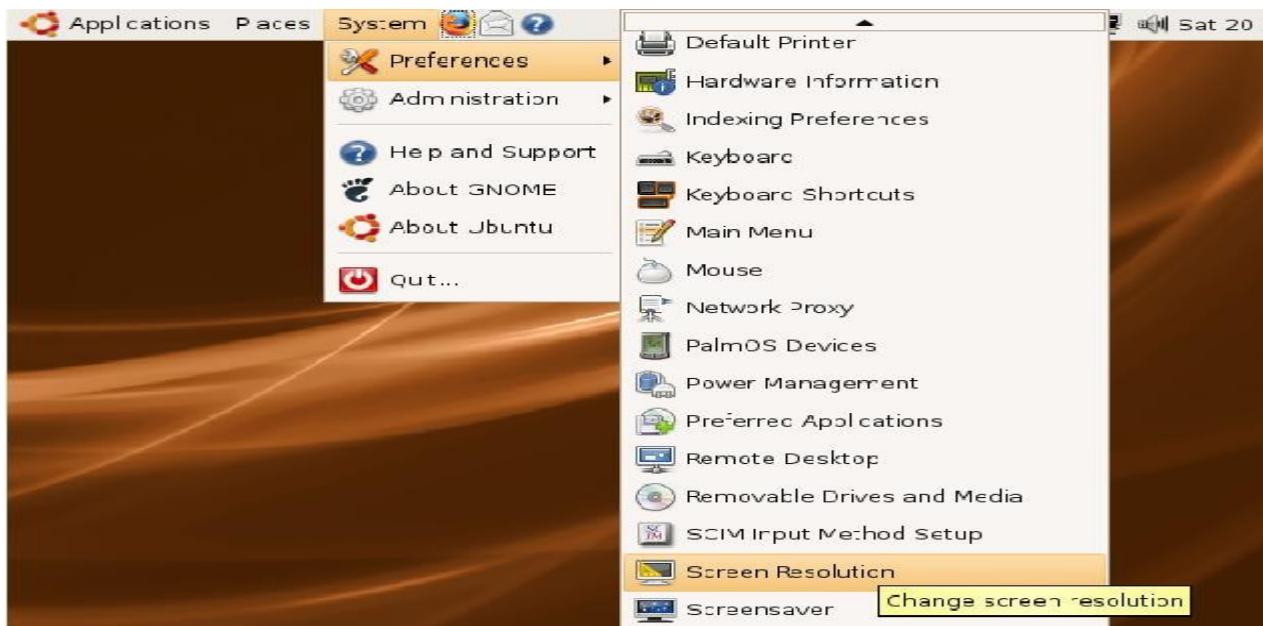
تفعيل او تعطيل خاصية شاشة التوقف

اغلاق الشاشة عند تنشيط شاشة التوقف

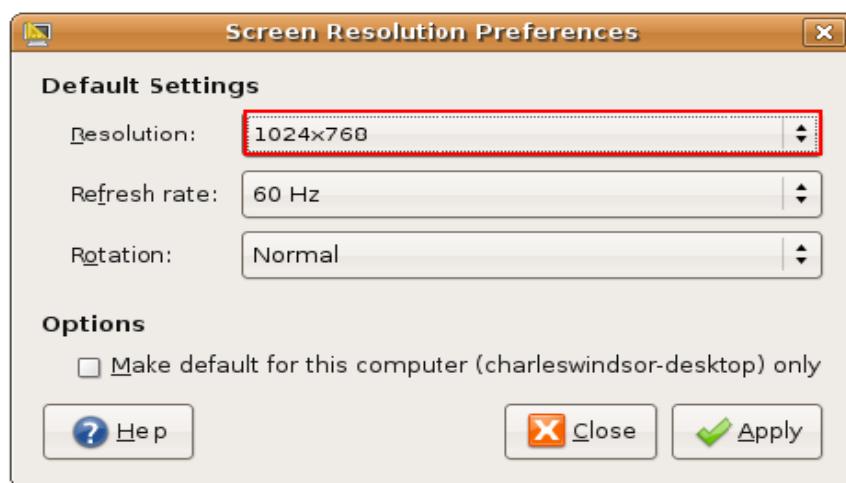
بالطبع سوف تعود الشاشة الى وضعها الطبيعي عند تحريك الماوس او الضغط على لوحة المفاتيح

تغيير دقة الشاشة**Screen Resolution**

1- يتم ضبط دقة الشاشة اوتوماتيكيا 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 ترغبه ثم اضغط على **Apply** لظهور لك النافذة التالية وهي نافذة تأكيدية تعطيك القراءة على الاحتفاظ بالوضع الجديد او الرجوع الى الوضع القديم



اضافة المؤثرات ثلاثية الابعاد

CompizFusion

قد يما فى توزيعات لينوكس كانت تستخدم المؤثرات ثنائية الابعاد كما يستخدمها الويندوز حتى الان لكن الان أصبح لينوكس يتمتع بواجهة سطح مكتب ثلاثية الابعد كثيرة الجمال و بها الكثير من المؤثرات التي لا يمكن ان تجدها على اى انظمة تشغيل مثل الويندوز او الماك ، كل هذه الامكانيات لاتطلب منك سوى جهاز متوسط القدرات ومزود بكارت شاشة يدعم **3D** (المؤثرات ثلاثية الابعد) من أشهر المؤثرات ثلاثية الابعد ما يسمى بـ **CompizFusion** و الذى يضيف على جهازك الكثير من المؤثرات المذهلة مثل تدوير سطح المكتب على هيئة مكعب او تحريك التوافذ العائمة وغيرها الكثيرة الذى لا استطيع وصفه ويجب ان تراها بعينك فى اغلب الاحيان يتم تفعيل المؤثرات ثلاثية بشكل افتراضى لكن فى بعض الاجهزه ربما يلزمك ضبطها يدويا و تنزيل احدث تعريف لкарت شاشتك لكي تعمل كل المؤثرات بطريقة صحيحة



لمزيد من المعلومات يمكنك زيارة الموقع التالي

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

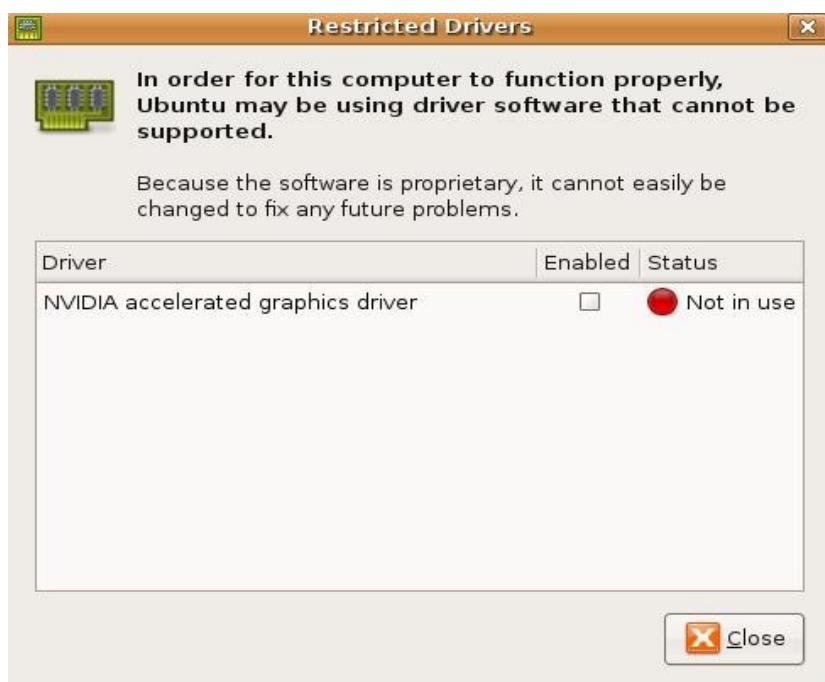
تفعيل المؤثرات ثلاثية الابعاد

1- نفترض مثلا ان لديك كارت شاشة من نيفيديا وغير معروف لديك بصورة اوتوماتيكية لذلك سنقوم بتركيبه عن طريق

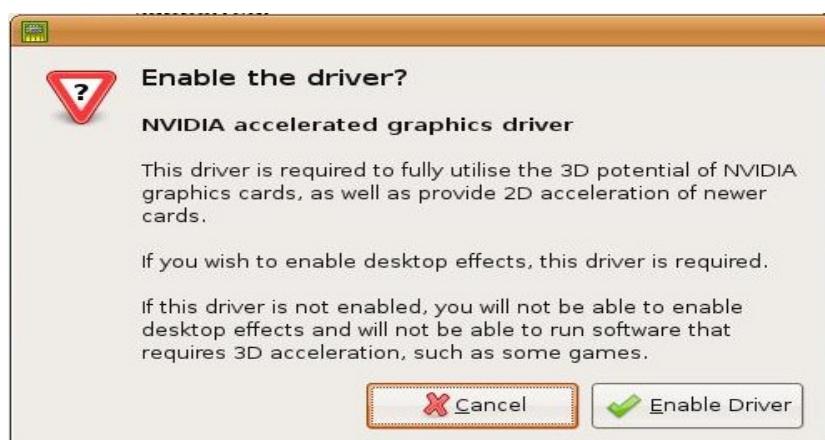
تابع الخطوات الآتية



2- سنجد ان اسم كارت الشاشة موجود في قائمة الاجهزة الغير معرفة لذلك ضع علامة صح في 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 تبدا عملية تنزيل التعريف المناسب من من مستودعات اوبونتو (من غير ما تدور فى الانترنت وتوجع راسك)

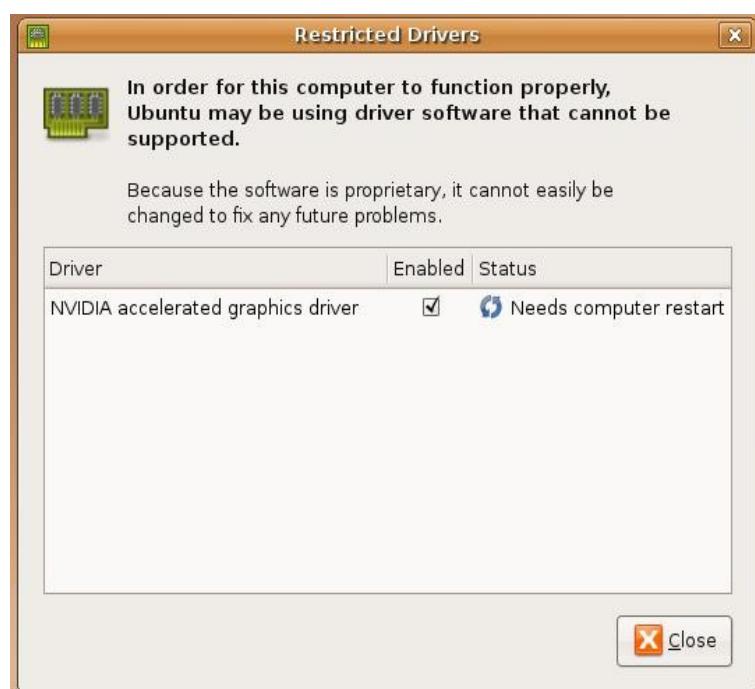


5- الان تبدا عملية تركيب التعريف اوتوماتيكيا بدون تدخل منك



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

لعادة تشغيل الواجهة الرسمية بدون اعادة تشغيل الجهاز Alt+Ctrl+back space



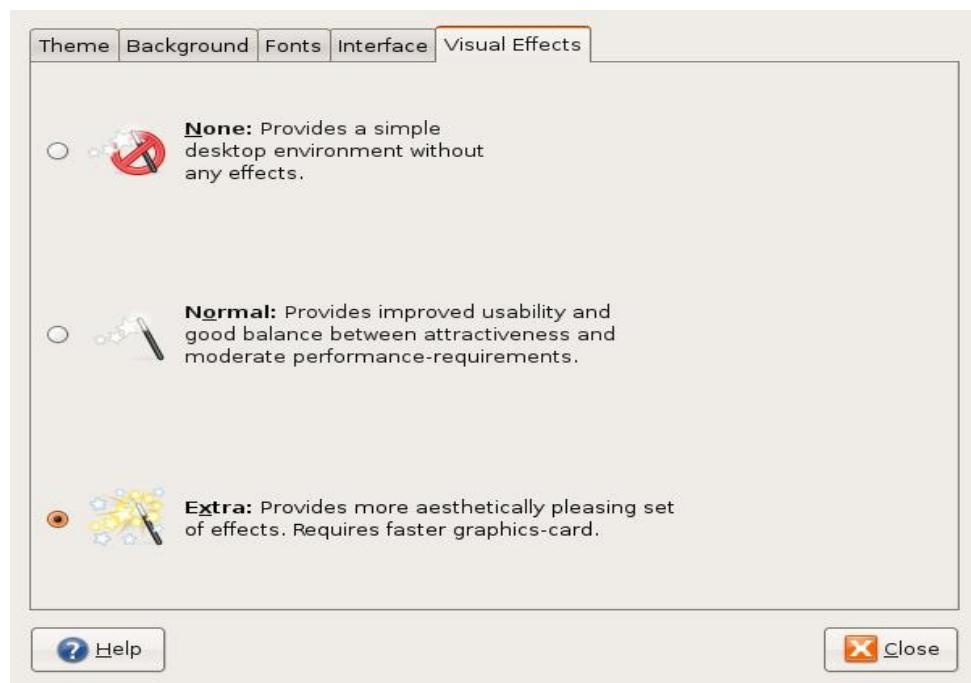
7- الان جاء الدور على تفعيل خيار المؤثرات البصرية لذلك اتبع الاتى

ادخل الامر الاتى فى سطر الاوامر ثم اتبع الخطوات التالية :

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

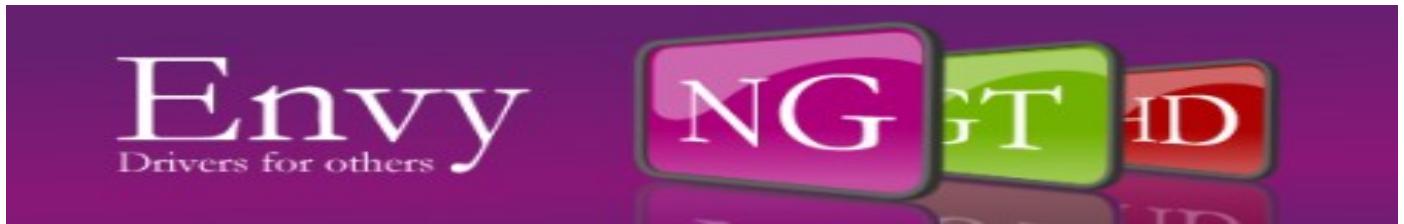


8- نختار التبويب الاخير visual effects ونضع علامة صح امام Extra لتفعيل كل المؤثرات البصرية



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





برنامج **EnvyNG** من البرامج الشهيرة التي يمكنك من خلالها تعريف أشهر وأحدث أنواع كروت الشاشة **Ati & Nvidia** بمنتهى السهولة بطريقة اوتوماتيكية ، هذا البرنامج يعد من البرامج الجاهزة التي كتب خصيصاً من أجل توزيعة اوبونتو وتوزيعة دبيان والتوزيعات المبنية عليهما وبالتالي فهو يعتبر أداة جيدة للمستخدمين المبتدئين وقليل الخبرة ، تم كتابة برنامج **EnvyNG** بواسطة **PyGTK** و **Python**

مميزاته :

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

2- الحزم يأتي إليك من خلال الموقع الرسمي لـ **Ati & Nvidia**

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

4- يقوم بتشكيل **Xserver configuration** الـ

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

تنبيه :

ينبغي عليك إزالة كل التعريفات التي قمت بتركيبها على نظامك عندما تريد ترقية الإصدارة التي تعمل عليها من اوبونتو إلى اصدارة 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

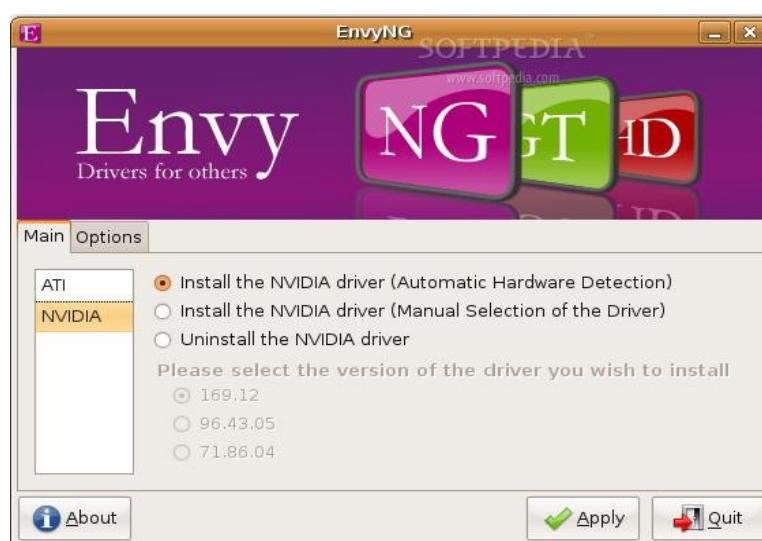
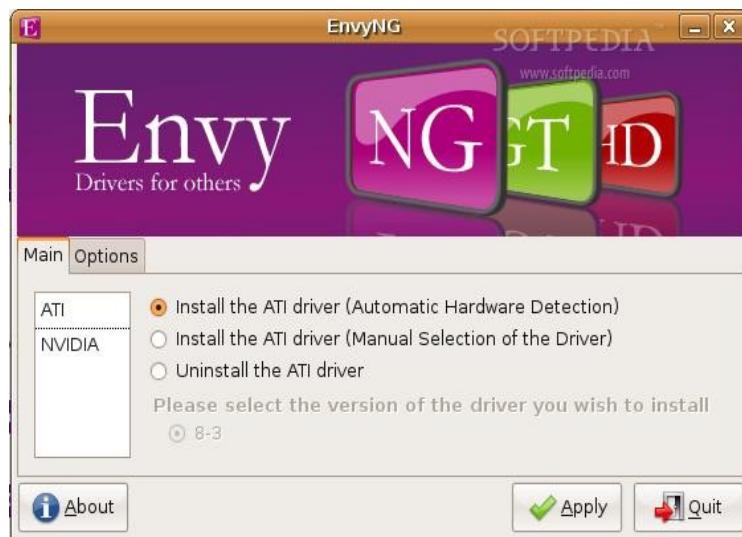
[EnvynG-QT](#)

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 الاتى

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

صور من البرنامج



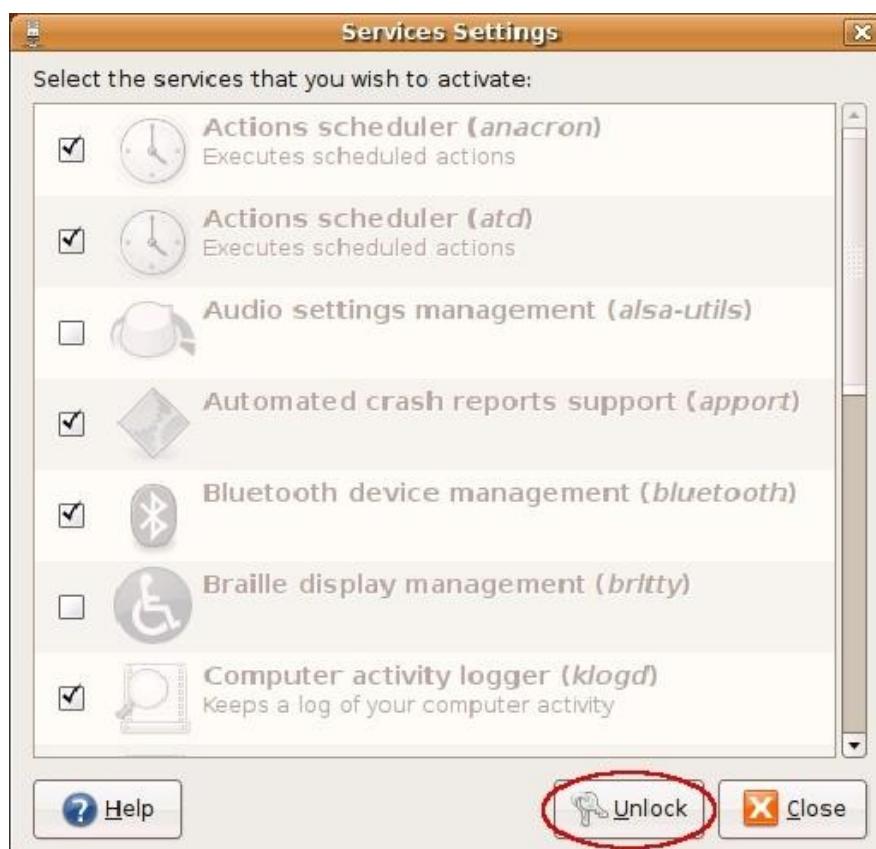
ضبط الخدماتServices

بعض الخدمات تعمل على جهازك بشكل افتراضي بعد تركيبك لنظام اوبونتو , بعض هذه الخدمات ربما يكون غير هام بالنسبة اليك معمدا على بعض الاجهزة التي يجب ان يتتوفر لديك وكذلك على احتياجاتك , اذا اردت الرفع من كفاءة وسرعة نظامك يجب عليك تعطيل هذه الخدمات الغير ضرورية ولكن لا تقلق يمكنك تفعيلها مرة اخرى اذا احتجت اليها

system>Administration>Services 1- افتح



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





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 التشغيلstartup programs

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

System < Preference < Sessions 1- افتح



2- الان سوف ننظر الى البرامج التى تعمل بصورة افتراضية عند تشغيل نظامك ولنختار مثلا برنامج **bluetooth manager** حيث انه لافائدة منه اذا كنت لا تملك ملحقات تعمل بتقنية البلوتوث نقوم بازالة علامة الصح لايقاف تحميل البرنامج عند بداية التشغيل



ضبط اعدادات الطاقة

Reduce Power Consumption

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

اذا اردت استخدام هذه الاداة عليك اولاً بتركيب الحزمة التالية

```
powertop
```

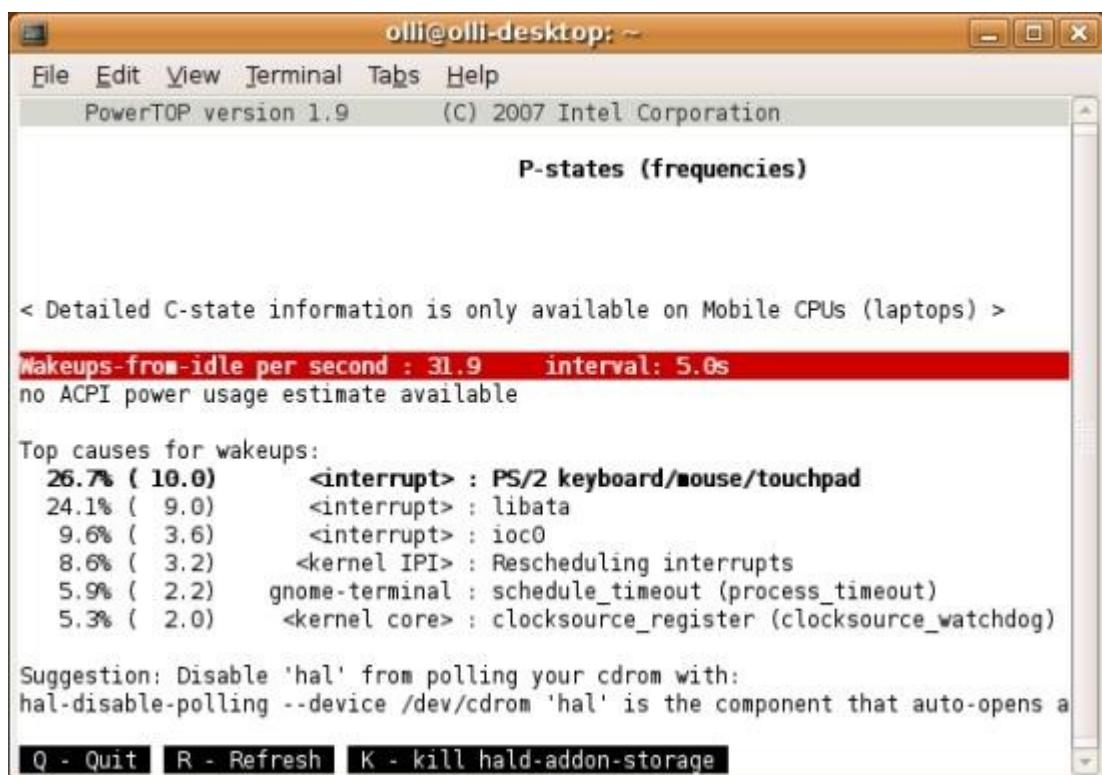
كيف اقوم بتشغيل هذه الاداة ؟

لكي تكون قادرًا على تشغيل هذه الاداة عليك الدخول الى التيرمنال 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 اكبر الاجهزه استهلاكاً لموارد جهازك الكهربائية و في نفس الوقت تجعلك قادرًا على تحسين قدرات جهازك للوصول الى الصورة المثلية



ضبط اعدادات بدء التشغيل

Startup Mngr

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

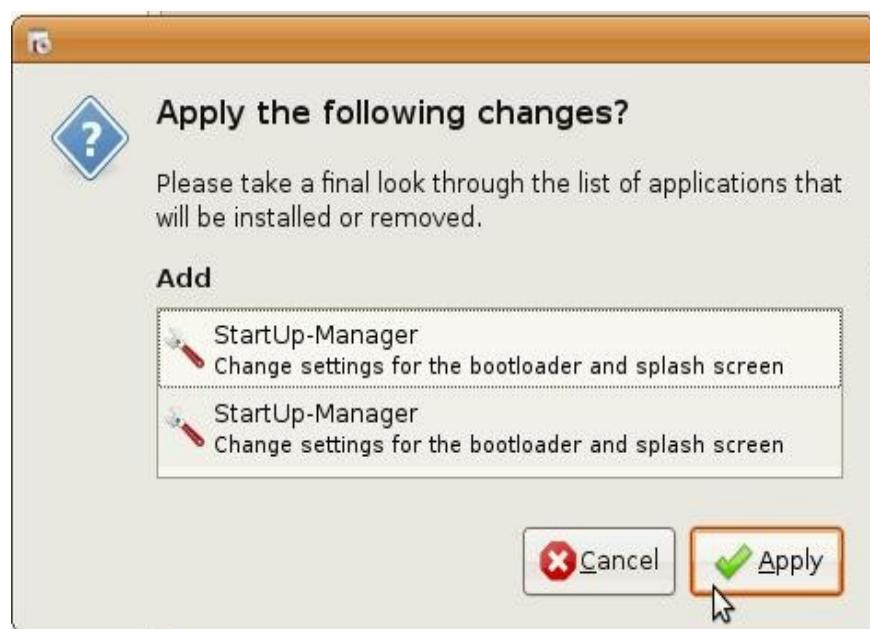
1- سوف نقوم بتركيب البرنامج عن طريق **Add/Remove Application**



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 تبدء عملية تنزيل الحزم البرمجية المطلوبة من مستودعات اوبونتو



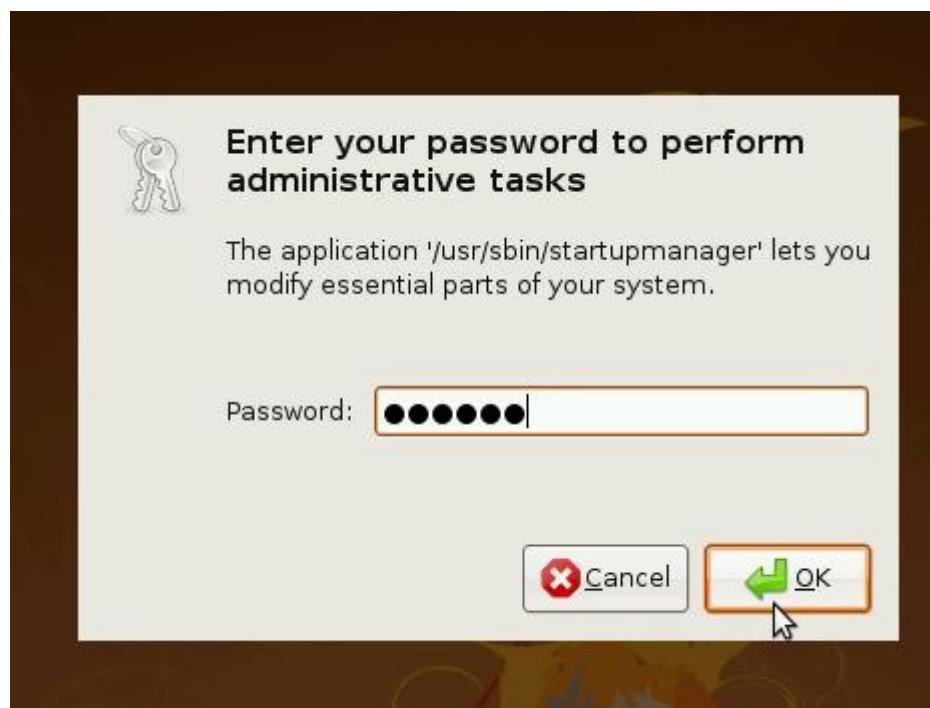
5- الان تبدء عملية تركيب البرنامج



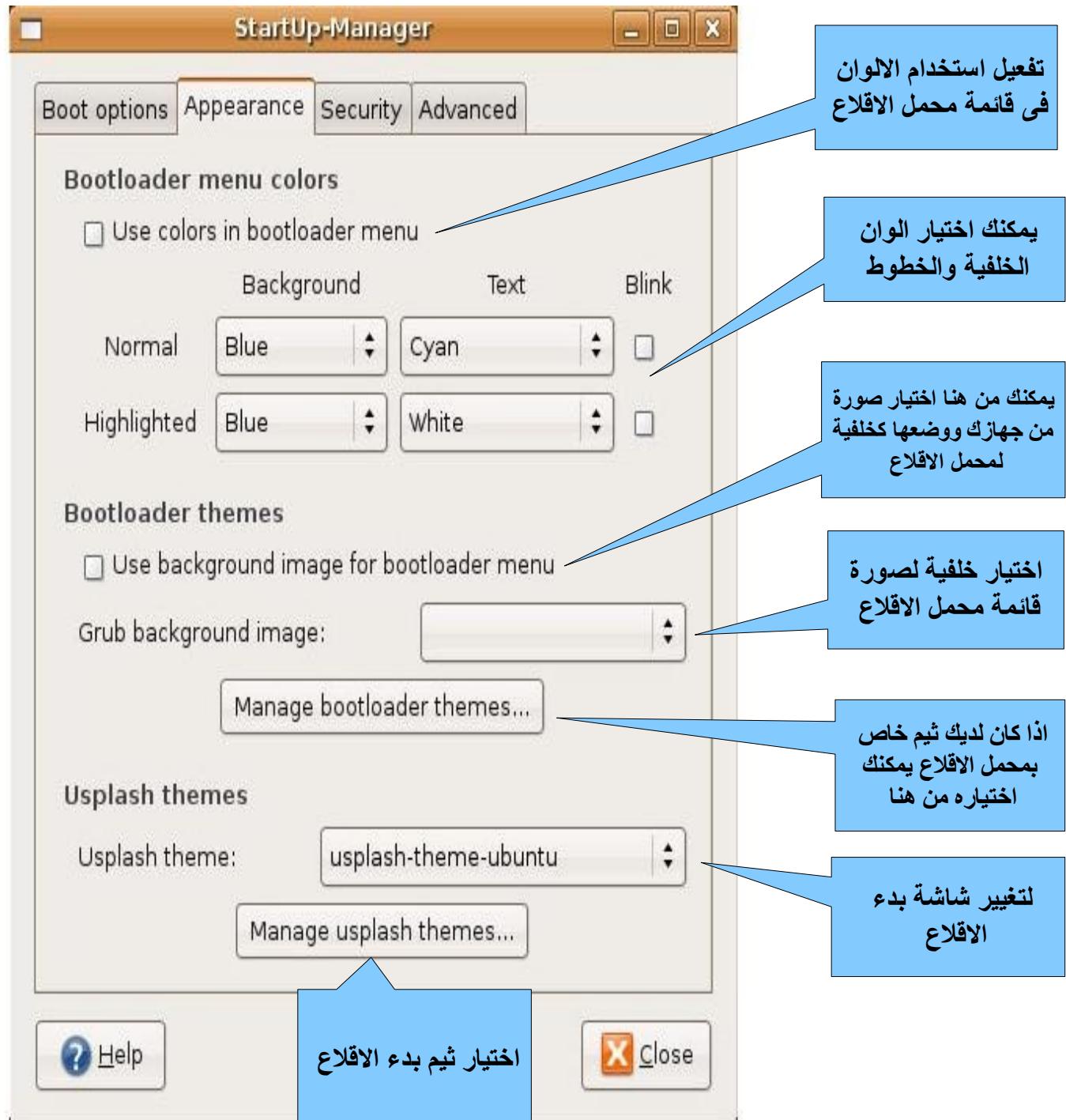
اين اجد البرنامج ؟

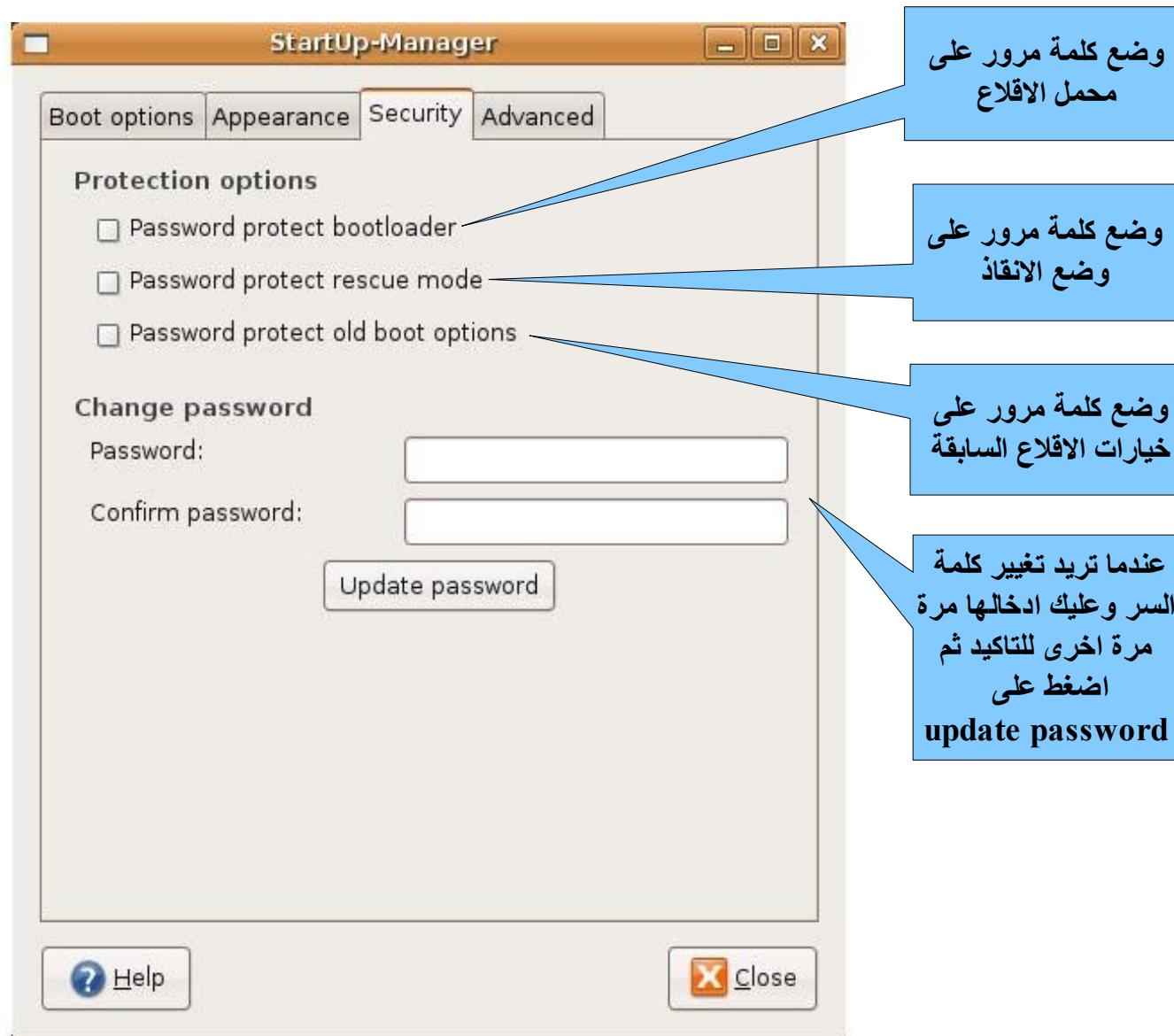


عليك ادخال كلمة مرور المستخدم الجذر حتى يقوم بتشغيل البرنامج

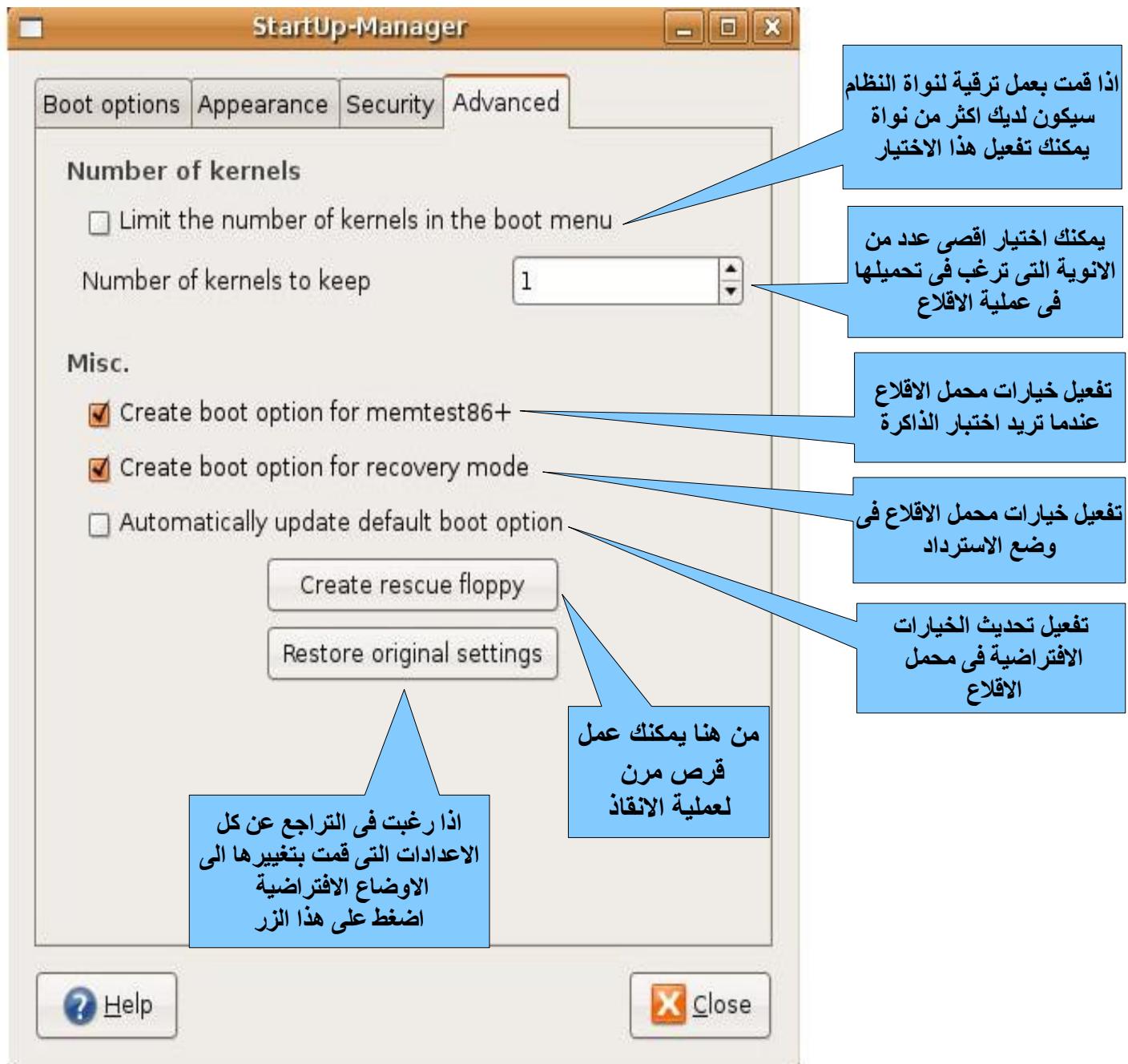


مدير بدء التشغيل**Startup Manager****التبوب الأول : Boot options**

التبوبث الثاني : Appearance

Security : التبويب الثالث

التبسيط الرابع : Advanced



الباب الخامس

نظام الملفات في لينوكس

linux file system standard

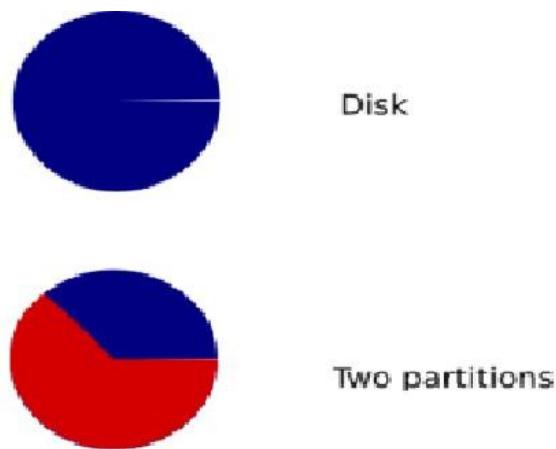
نظام الملفات فى لينوكس

الفرق بين ويندوز ولينوكس فى التعامل مع الهاارد ديسك

لو اجرينا مقارنة بين نظام التشغيل ويندوز ولينوكس فانتنا فى نظام ويندوز كنا نقوم بتنشيطه على بارتشن واحد من الهاارد ديسك لكن فى لينوكس نحن نقوم باعادة تجزي بارتشن لينوكس الى جزئين احدهما

ROOT : وهو القسم الرئيسي وهو الجزء الذى الذى تم عملية التنصيب عليه ويأخذ الرمز /

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



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

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

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

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

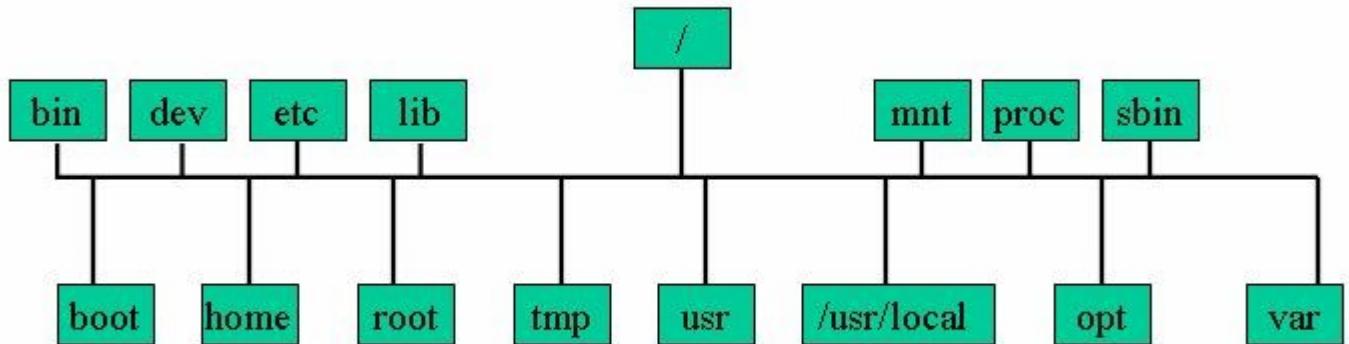
usr : هذا الدليل يحتوى على اوامر وادوات النظام ويحتوى على الفهرس الالكترونية

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

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

الترتيب الهرمي لنظام الملفات

File system Hierarchy Standard



الشرح

بعد الترتيب الهرمي لنظام الملفات في لينوكس من الاشياء "المحيره " للمتعامل الجديد مع لينوكس وهذا بالطبع للمستخدم الذى اعتاد العمل مع نظام التشغيل windows ويطلق على هذا الشكل **file system hierarchy standard** و اختصارا **FHS** وهذا الشكل (الترتيب الهرمي) شبيه بالشجرة . فلننظام جذر رئيسي ، ويترفرع من هذا الجذر بقيه الافرع المكمله للنظام و اذا اردنا مثلا يوضح معنى الجذر وافرعه ، فاننا يمكن الاستعانه بالعنوان الذى يكتب فى ال **address bar** الموجود فى نظام windows ولنفترض ان بداخل احد ال **partition** ولنفترض انه **C partition** يوجد مجلد يسمى **directory** وداخل هذا المجلد ملف يسمى **.file**.

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

شرح الترتيب الهرمي لنظام الملفات :

-1 / : وهو الجذر الرئيسي للنظام ولبقية الأفرع الأخرى ويطلق على هذا الجذر عدة أسماء فيطلق عليه الـ **root** باعتباره جذر النظام ويأخذ رمز /

ويعتبر هو مدير النظام وهذا المجلد من الأجزاء الضرورية (mandatory)

-2 /bin: يحتوى هذا المجلد على كل البرامج والأوامر الهامة التي يستخدمها مدير النظام **single user mode** وفي حالة الطوارى ايضا **rescue** وهذا المجلد لا يحوى مجلدات فرعية تحته **(subdirectory)** بل يحوى الأوامر فقط وهى ما تسمى ب **binary** وهذا المجلد من الأجزاء الضرورية (mandatory)

-3 /boot: يحتوى هذا المجلد على جميع الملفات التي يحتاجها النظام لكي يستطيع ان يبدأ العمل فهو يحتوى على نسخة من الكرنل ، وهى التى يتم تحميلها فى الـ **Ram** وهى الخطوه الاولى والبسطه لبدايه نظام التشغيل ، ثم يتبعها النظام بتحميل كل ملفاته ، وذلك طبقا لما هو موجود بالملفات **fstab** ونسخه الكرنل الموجوده فى هذا المجلد تسمى **vmlinuz** ويتبعها بقىه رقم الكرنل وهى نسخه مصغره من الكرنل ، وظيفتها فقط هي تحميل هذا الكرنل - الصغير - فى الذاكرة **Ram** ثم يقوم بعد تحميل بفسه بالذاكرة ، بارشاد الكرنل الاساسى للنظام لكي يبدأ عمله وهذا المجلد من الأجزاء الضرورية (mandatory)

-4 / dev: ويحتوى هذا المجلد على اجزاء الهايدوير والتى تسمى **devices** وهى عباره عن ملفات لان كل شى بالنظام هو عباره عن ملف وتشمل كل انواع **devices** الموجودة بالنظام مثل **hard disk** و **floppy disk** و **terminal** او **hd** وهذا المجلد من الأجزاء الضرورية (mandatory) او **fd**

-5 /etc: وبحوى هذا المجلد آل ملفات التهيئة الخاصه بالنظام . وتشمل كل ملفات التهيئة ، سواء كانت ل **boot** او **window x** او الشبكات والسيرفرات . وهذا المجلد يحوى ملفات و مجلدات وهذا المجلد ضروري (mandatory)

-6 /home: وهذا المجلد هو ال **home directory** لجميع المستخدمين على النظام . وهم مقسمون الى مجلدات فرعية تحت هذا المجلد مثل **home/user** / فكل مستخدم مجلد خاص به ، ويتميز كل مجلد عن الاخر باسم المستخدم على النظام . غالبا ما يكون هذا المجلد ، الاكبر حجما على النظام ، لانه من المتوقع ان ينمو باستمرار وهذا المجلد اختيارى (optional).

-7 /lib: ويحتوى هذا المجلد على المكتبات التي تعتمد عليها الأوامر والبرامج فى عملها ، ولهذا السبب فان هذه المكتبات تسمى **shared** وفكرتها انها تحتوى على الاجزاء التي تتكرر فى الكود لهذه البرامج ، مما يجعل المبرمجين يتداون كتابة هذه الاجزاء مع كل برنامج على **libraries** حدده وهذه الـ **libraries** هي التي يحتاجها النظام فى حالات مثل ال **single user mode** وحالات الطوارى ، اما هذه التي يحتاجها النظام فى الاعمال الاقل اهميه فتوجد تحت **usr** وهذا المجلد ضروري (mandatory)

-8 /mnt: ويحتوى هذا المجلد على ال **tempory mount** او الاجزاء التي تلحق بالنظام بشكل مؤقت مثل **cdrom** و **floppy** وايضا قد يشمل ال **partition** لانظمه التشغيل الأخرى التي تتعامل مع النظام ، مثل ويندوز وهذا المجلد اختيارى (optional)

opt-9 / : وهذا المجلد مخصص للبرامج التي تضاف للنظام والتي تسمى بال **thired party** اي التي ليست من انتاج الشركة التي قامت باخراج

النظام وهذا المجلد اختياري (optional)

/proc-10 : يحوى هذا المجلد نظام ملفات -غير حقيقي - وهو ما يسمى بال **virtual filesystem** والسبب فى كونه 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 هامة جدا في

اوقات ال **trouble shooting** خاصة المتعلقة بالهاردويرو اهم المعلومات التي قد تحتاج اليها هي **I/O ports** و **devices** و **interrupts** وهذا

المجلد اختياري (optional)

/root-11 : وهذا المجلد هو ال **home directory** لمدير النظام فيوجد به العديد من ملفات التهيئة التي يقوم المدير بانشائها لاداره نظامه والسبب في

إنشاء هذا ال **root** مع ان النظام باكمله تحت ادارته هو منع امتلاء ال / الاساسى للنظام بملفات التهيئة التي ينشأها المدير للمهام المختلفة

وهذا المجلد اختياري (optional)

/sbin-12 : وهذا المجلد مثل المجلد **bin** الا ان هذا يحتوى على الاوامر والملفات التي تعد من ادوات اداره النظام من امثال **qoutaon** و

mkfs و **shutdown** وغيرها من اوامر النظام وهذا المجلد ضروري (mandatory)

/tmp-13 : وهذا المجلد خاص بالملفات المؤقتة التي تنشأها البرامج والاوامر المختلفة اثناء ادائها لوظائفها وهذا المجلد ضروري (mandatory)

/usr-14 : يعد هذا المجلد من المجلدات الهامة والتي -لا بد ان - يخصص لها مساحة كبيرة . ذلك لأن هذا المجلد توجد به البرامج التي يحتاجها النظام

في اعماله الاعتيادي ، بمعنى انها لا يحتاج اليها النظام اثناء عملية ال **start up** و لا ال **emergency** ولهذا المجلد شكل هرمي مشابه للموجود

تحت / ذات نفسه . ولأن هذا المجلد لا يحتاجه النظام في عملية **start up** فإنه - في الانظمه ذات المساحات المحدوده في ال **hard disk** يتم ربطه

(mount) بالنظام من خلال الشبكة . (اي انه يوجد على السيرفر الرئيسي ليخدم بقية الاجهزه بالشبكة)، بدلا من تكرار وضعه على كل جهاز على

هذه ويتم ايضا ربطه (mount) كقراءه فقط **read only** وهذا المجلد ضروري (mandatory)

/var-15 : وهذا المجلد يحتوى على الملفات والمجلدات التي يتغير حجمها وبياناتها باستمرار فملفات ال **login** والتي تتغير كلما قام النظام بعملية

login جديدة يتم تخزينها في هذا المجلد بالإضافة الى ملفات ال **printer** التي تتغير بياناتها باستمرار - وغيرها من الملفات اما بالنسبة للمجلدات

فيوجد مجلدات مختلفة تخدم العديد السيرفرات مثل ال **ftp** و هو الذي يخدم سيرفر **ftp server** ايضا سيرفر الاباشى والذى توضع ملفاته فى

المجلد **www** وغيرهم وهذا المجلد ضروري (mandatory)

/lost+found-16 : يوجد هذا المجلد في كل **partition** موجود على النظام فان كان في نظامك على سبيل المثال لو لديك 7 فانك

ستجد هذا المجلد 7 مرات ووظيفه هذا المجلد هي عندما يقوم البرنامج **fsck** بعمل **check** على ال **filesystem** بعد عملية ال **system crash**

فان من وظائفه **-fsck** - ان يقوم بارجاع كل الملفات الى اماكنها الطبيعية في النظام ، فان صادف ولم يتعرف على ملفات بعينها ، فانه يضعها في هذا

المجلد تاركا الامر الى مدير النظام ليقوم هو بنفسه بارجاعها ، او استبدالها اذا لزم الامر

التعامل مع نظام الملفات من خلال سطر الأوامر

كيفية التنقل بين الأدلة

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

استعراض محتويات الأدلة

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

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

الصيغة العامة للأمر ls

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



الجدول الآتي 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 والمخفية للدليل الذى تتواجد فيه حاليا
ls -f	استعراض نوعية ملفات الظاهرة فى الدليل الحالى (مثلا / معاناها دليل & وعلامة *معاناها ملف تشغيلي)
ls -l	استعراض معلومات تفصيلية عن ملفات الظاهرة فى الدليل الحالى مثل 1- صلاحيات الدليل 2- عدد ملفات والأدلة 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 والمخفية ايضا فى الدليل الحالى
ls -R	استعراض المعلومات الظاهرة عن الدليل الحالى والأدلة الفرعية التابعة لها
ls -aR	استعراض المعلومات الظاهرة والمخفية للدليل الحالى والأدلة الفرعية التابعة لها
ls*	استعراض المحتويات الداخلية للدليل الحالى فقط
Ls d*	مثال على استعراض المحتويات الداخلية للدليل الحالى فقط والتى تبدا مثلا بحرف d
Ls ?	استعراض كل الأدلة التى تحتوى على حرف واحد فقط
Ls ???	مثال على استعراض الأدلة التى تحتوى فقط على 3 حروف وهكذا
ls [a-z]*	استعراض كل الأدلة التى يبدأ أول حرف من اسمها بين a و z
ls [e-z]*	مثال على استعراض الأدلة التى يبدأ أول حرف من e حتى z وهكذا
ls -al ; cd /	في هذا الامر يلاحظ اننا استخدمنا الفاصلة المنقوطة بين امررين حيث يتم تنفيذ هذه الاوامر على التتابع دون شرط ان يكون احد الاوامر مرتبط بالأوامر الأخرى اي يتم تنفيذ امر واحد منهم كل مرة على حدة واذا كان هناك خطأ في احدى الاوامر فانها لا تؤثر على تنفيذ الاوامر الأخرى لأنها غير مرتبطة بها ويمكنك الاستعانة بوضع الفواصل نقطية 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 امررين متتاليين بحيث يكون خرج الامر الاول هو دخل للامر الثاني حيث يتم استعراض كل المحتويات الظاهرة والمخفية للدليل etc المتفرع من / ثم يقوم بعد ذلك بعرض المعلومات على التتابع باستخدام الامر more والذي يستخدم لعرض النصوص على الشاشة على هيئة دفعات وفي نهاية كل دفعه نضغط على زر المسطرة بلوحة المفاتيح لعرض المزيد من المزید من الدفعات لاحظ انه اذا كان هناك خطأ في الامر الاول فان ذلك يوقف تنفيذ الامر بالكامل لأن الامر الثاني 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 غالباً باسم 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 وتميز هذه المستودعات انها في منتهي الامان لأن هذه البرامج يتم مراجعتها امنياً وبرمجياً ويتم فحصها جيداً للتأكد من سلامتها وكفالتها

2- ما هي افضل المستودعات لتوزيعة اوبونتو ؟

لاحظ ان مستودعات اوبونتو هي المستودعات المفضلة لتوزيعة اوبونتو وهذا الامر بالطبع ينطبق على كل التوزيعات الاخرى فكل توزيعة تأخذ مصادر برامجها من مستودعات توزيعها لكن لنفترض مثلاً انك تريد تركيب احدى الحزم الدبيانية على توزيعة اوبونتو ومن المعلوم ان اوبونتو ليست هي التوزيعة الوحيدة التي تم بنائها على توزيعة دبيان بالطبع فانك سوف تجد ان هذه الحزمة متوفرة في كل هذه المستودعات لكنني انصح بالحصول عليها من مصادر اوبونتو لكي تتأكد من توافقيتها مع نظامك وكفالتها في الاداء

2- ما انواع **Software repositories** ؟

Main -1

Restricted -2

Universe -3

Multiverse -4

معرفة المزيد حول مستودعات البرامج الخاصة بتوزيعة 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 الآخر غير مفتوح المصدر مثل بعض تعريفات الاجهزة

4- ما هي المستودعات الرسمية لتوزيعة 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 ال terminal



1- افتح قائمة Application و منها اختار Accessories

2- من القائمة الفرعية اختار Terminal

تحميل الحزم من مستودعات

GetDeb.net

1- نفتح التيرمinal :

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

حيث ان الملف sources.list الموجود في الدليل /etc/apt هو الذي يقوم بالاحتفاظ فيه بروابط السيرفرات التي 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 في مدير الحزم و كلما ينزل اصدار جديد او تحديث سوف يخبرك برنامج

بكل سهولة update-manager

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 توزيعك والمخازن الخاصة بدولتك ونوع معالج جهازك

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

3- ثم نعمل **select** على كل الاختيارات المتوفرة نجد ان هناك اثنين **.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 يأخذ اسم **sources.list** ثم بعد ذلك نقوم بفتح التيرمنال

5- الان سوف نقوم بالانتقال الى سطح المكتب من خلال التيرمنال عن طريق الامر الاتى

cd Desktop

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

sudo cp sources.list /etc/apt

سيطلب مننا 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 مستودعات

Medibuntu repository

مقدمة :

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

Mplayer & xine

الموقع الرسمى

<http://www.medibuntu.org>

المسؤولية :

ان قوانين تسجيل براءة الاختراع **Patent** و حقوق النسخ **copyright** من الممكن ان تعتمد على الدولة التي انت تابع لها , رجاء الحصول على النصيحة القانونية اذا كنت غير متأكد من براءة الاختراع او القيود التي يتم تطبيقها حول صيغ الميديا **format** التي تريد ان تستخدمها في بلدك , يجب ان تعرف على فلسفة المصادر المفتوحة المتبعة في توزيعة اوبونتو والفرق بينها وبين المصادر الاحتكارية

لمزيد من المعلومات عن فلسفة المصادر المفتوحة المتبعة في توزيعة 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 والآخر غير مفتوح المصدر

مفتوحة المصدر :

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

غير مفتوحة المصدر :

هي عبارة عن حزم البرامج التي لم يتم بنائها على المصادر المفتوحة وهي غير خاضعة لرخصة جنو العامة ولكنها تخضع لرخص البرامج التي يتم توزيعها تحت القيود القانونية بعض مكونات البرامج مفتوحة المصدر لن يتم توزيعها خلال مستودعات اوبونتو بسبب المسائلة القانونية لهذه لبرامج في بعض البلدان بعض البرامج مثل **Amarok** و **Kaffeine** يتم توزيعها خلال مستودعات اوبونتو الرئيسية لكن لبعض وظائفها فقط بسبب المسائلة

القانونية هنا يأتي دور **Medibuntu** الذي يقوم بتوزيع هذه النوعية من الحزم لاداء مثل هذه الوظائف الازمة

البرامج ذات المكونات غير مفتوحة المصدر لن يتم توزيعها خلال مستودعات اوبونتو الرئيسية بسبب القيود القانونية التي تقييد 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 **Adobe Acrobat Reader** وبرنامج **Google Earth** متوفرة مباشرة من خلال موقع الشركة المنتجة التي تمتلك حقوق هذه البرامج

لاضافة الحزم مفتوحة المصدر وغير مفتوحة المصدر

1- افتح التيرمinal **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** (وهي مفيدة للتأكد من عدم العبث في الحزم التي يتم تركيبها) وتحديث 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 أجهزتهم لذلك سوف نوضح طريقة يمكنك من خلالها سوف تحصل على الحزم

مفتوحة المصدر فقط من مستودعات **Medibuntu repository** وتجنب الحصول على الحزم مغلقة المصدر منه ، يجب ان تفهم انه عندما تقوم بحذف

مكونات الحزم مغلقة المصدر لن تتمكن من الوصول الى الحزم الآتية

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 الآتى

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

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

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

تركيب الحزم الفردية

اكثر مستعملى اوبونتو سوف يطلبون فقط بعض حزم معينة من مستودع **Medibuntu** مثل حزم **libdvdecss 2** الخاصة بتشغيل **DVDs** الاحتقارية

المشفرة و ذلك حزم الكوديك مثل (**w32codecs, w64codecs, ppc-codecs**) لتشغيل صيغ **formats** الميديا الاحتقارية

اذا كنت ترغب فى تركيب احدى هذه الحزم فرديا دخل الى الرابط الآتى

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

Duplicate Source List

حل مشكلة ازدواجية قائمة المصادر البرمجية

قد تواجهك هذه المشكلة عندما تقوم بإضافة مستودعات البرامج إلى قائمة المصادر البرمجية **Source List** لأنك من المفترض أن تقوم بإضافة كل المستودعات التي تريدها في هذا الملف ، ولكنك ربما تخطيء في استخدام سطر الأوامر فتحدث لك هذه المشكلة

الحل

اكتب هذا الأمر من خلال سطر الأوامر (التيارمنل)

اكتب الأمر الآتي

```
find *sources*
```

إذا كانت نتيجة الأمر هكذا:

sources.list

فكل شيء تمام

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

البحث عن الحزمة البرمجية

يمكنك البحث يدويا عن طريق متصفح الانترنت عن الحزم المتوفرة لتوزيعة 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 الاتى

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

2- من مدير الحزم **synaptic package manager**

نقوم بادخال اسم الحزمة التي نريدها داخل صندوق البحث

شروط اختيار الحزمة المناسبة لتوزيعة اوبونتو

1- تأكد اولا من ان الحزمة ديبقانية **package_name.deb**

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

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

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

5- تأكد من حصولك على مفاتيح التوثيق لاى مستودعات ترغب فى اضافتها الى نظامك

Add software source from GUI

الطريقة الثانية: اضافة المصادر من خلال الواجهة الرسومية

ما هي مصادر البرامج ? Software Repositories

هى 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 دبيان وتم اجراء عملية تحسين وتخفيض لها فى 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

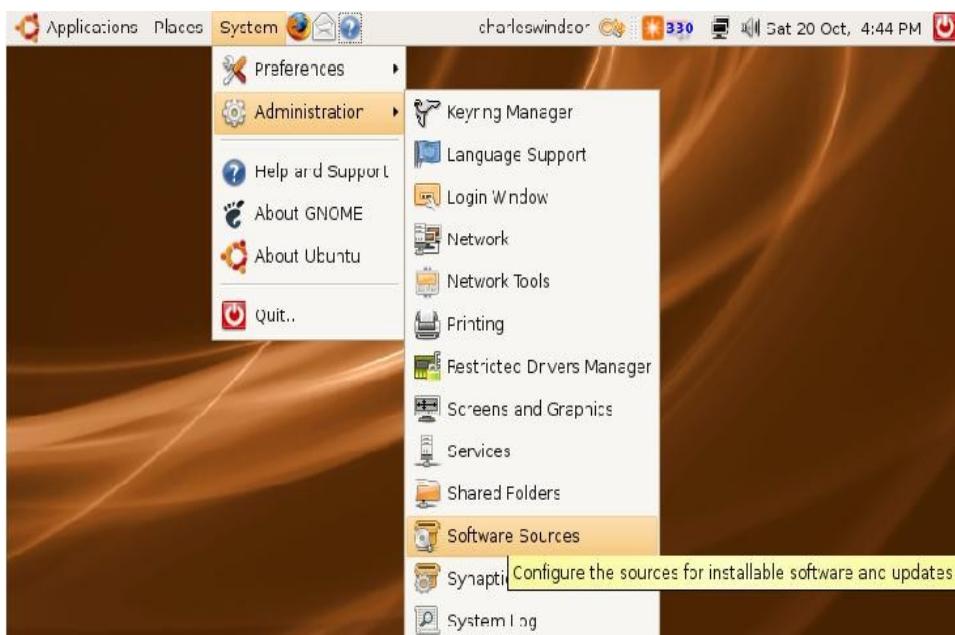
official repositories software

مستودعات رسمية : وهى المستودعات الموضوعة تحت تصرف واشراف مبرمجى توزيعة اوبونتو انفسهم وهى برمجيات فى اغلب الاحيان مفتوحة المصدر ومجانية وبعضها القليل مغلق المصدر مثل تعريف بعض الانواع من الاجهزة

nonofficial repositories software

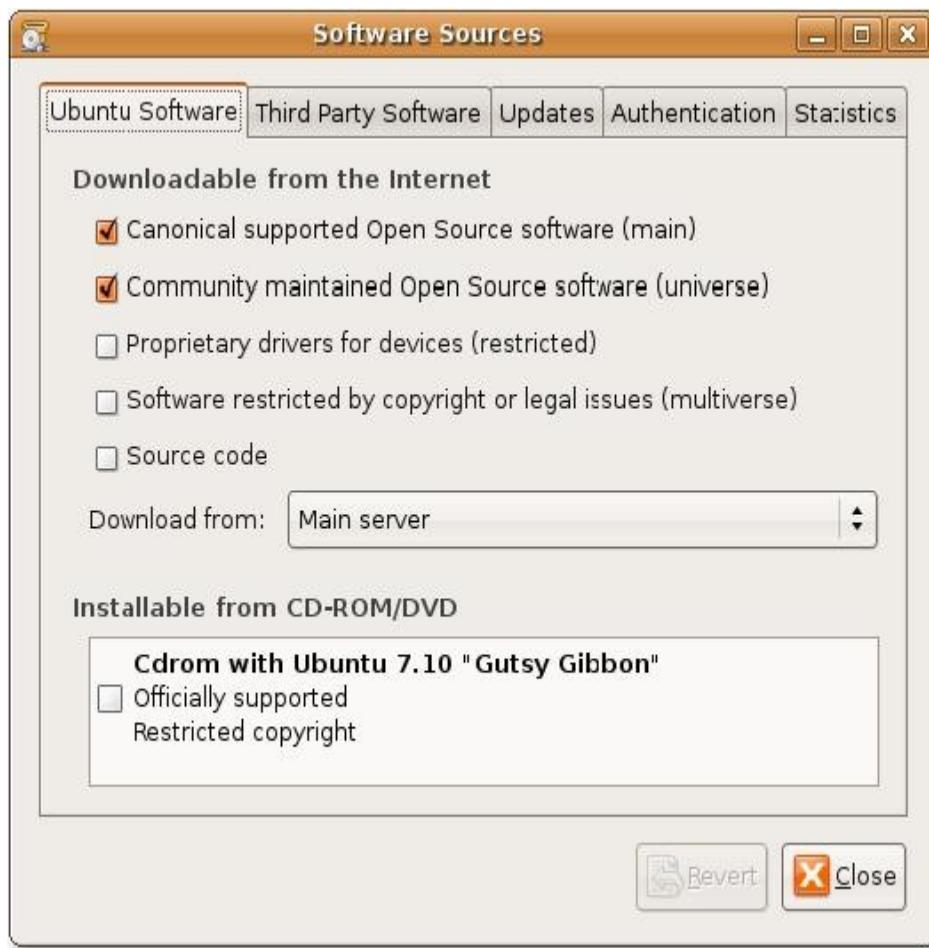
هى مستودعات غير رسمية : لم يتم اقراراها رسميا من قبل مبرمجى ومطورو توزيعة اوبونتو من الممكن ان نستخدمها كمستودعات اضافية لاحتواها على برمجيات معينة غير متوفرة في مستودعات الاصلية للتوزيعة على سبيل المثال تتواجد في المستودعات الغير رسمية بعض البرمجيات مثل برامج اعادة تشغيل الملتميديا (**multimedia playback 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 الاتى



Software Sources

كيفية تنشيط المصادر البرمجية المتوفرة للنظام



: ubuntu software :

يحتوى على مستودعات البرامج (Software Repository Categories) الخاصة بتوزيعة اوبنوكس الذى 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 بطء مثلا

3- يتيح لك الاختيار الاخير بأن تختار **CD/DVD** الخاص بتوزيعة **UBUNTU** كمصدر للحزم التى تريدها وتصيبها 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

يمكنا ان نصنف مكونات المصادر الى عدة فروع عملية بناءا على البرامج الاساسية التى ترکب مع اوبونتو و ما هى التراخيص التى تستخدمها هذه البرامج وما هى المستودعات التى تحتفظ فيها بкомпонентات تلك البرمجيات

مكونات مستودعات البرامج:

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

universe component -2 : هي عبارة عن الالاف من **package** الغير مدعة من المصادر الرسمية (**canonical**) البرمجيات المتاحة متعددة تحت التراخيص المجانية و مفتوحة المصدر من خلال الكثير من مكتبات البرامج الدىبيانية العامة والتى تم ضبط حزمها لتعمل بالشكل الصحيح تحت توزيعة اوبنـتو ويتم تحديث هذه الحزم بانتظام ايضا كل مكونات الحزم من المتوقع ان تعمل بكفاءة لكن بدون ضمانات او تديثات امنية لاحظ ان هذا المصدر يمكن الحصول عليه فقط عن طريق الانترنت

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

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

5- الشفرات المصدرية (source code) : هو الملف المصدرى الذى يقوم بكتابته المبرمجين والمطوريين (**programming**) حيث ان المبرمجين استطاعوا كتابة البرامج باستخدام لغات برمجة مختلفة **programming language** مثل (**c & c++**) والكود الناتج يسمى الملف المصدرى ولكن نستطيع ان نستخدم هذا الملف المصدرى 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 موقع المبرمجين و المطوريين و يمكنك تنزيلها و عمل كومبايل لها على النظام الذى

Installing packages without an Internet connection

تركيب الحزم بدون الاتصال بشبكة الانترنت

اذا كنت تمتلك اسطوانة **ubuntu CD-ROM/DVD** يمكنك من خلالها الحصول على مصادر البرامج من نوعية **Main** او **Restricted** مع العلم ان نسخة **DVD** تحتوى على كم اكير بكثير من البرامج من نسخة **CD** حيث يقوم برنامج مدير الحزم **package manger** categories باستيراد كل الحزم التي يحتاجها من خلال اسطوانة **ubuntu CD-ROM/DVD**

لتفعيل هذا الاختيار يمكنك عمل التالي

لتمكن كل مديرى الحزم **package manger** لتركيب البرامج من خلال الاسطوانات التي تحتوى على الحزم

.System → Administration → Software Sources -1

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

3- ضع اسطوانة **ubuntu DVD**

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

التبويب الثاني : third party software

عبارة عن برمجيات لم يتم انتاجها من قبل المبرمج الاول ولكنها انتجت من قبل طرف اخر ليضع بعض المميزات على احدى البرامج لم تكن موجودة من قبل يتيح لك كمستخدم الحرية في اضافة المصادر التي تريدها و الصورة التالية توضح لك المصادر التي تأتى مع التوزيعة بصفة افتراضية و لكن ايضا يمكنك اضافة المصادر التي ترغب فيها ، لاحظ ان بعض **package** الغير متحاذة في مستودعات ابنتو بشكل افتراضي من الممكن تثبيتها من خلال هذا التبويب كما ان بعض الحزم التي سوف تحصل عليها التي يمكنك تنزيلها من قبل توزيعة اوبونتو لذلك يجب عليك عدم استخدامها الا

في حالة الحاجة الفعلية لها

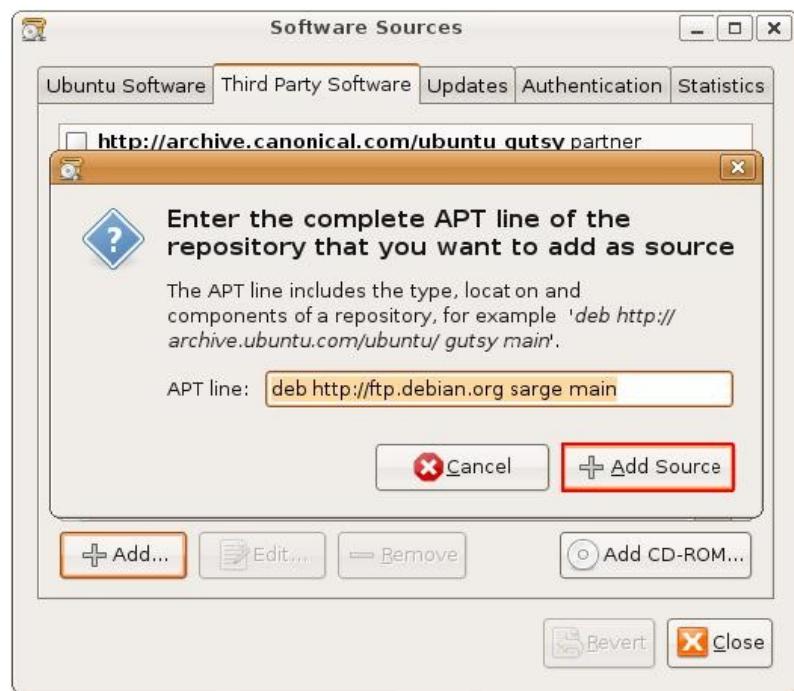


كيفية اضافة المصادر

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 بإجرانها

5- بعد الضغط على زر الاغلاق تظهر نافذة جديدة تخبرك بوجود تحديثات من المصادر التي قمنا باضافتها اضغط على **Reload** لتبأ عملية التحديث وتنزيل الـ **package (update)** البرنامج بوجود تحديثات جديدة اضغط على **Reload** ليتم التحديث



تنشيط و تعطيل المستودعات :

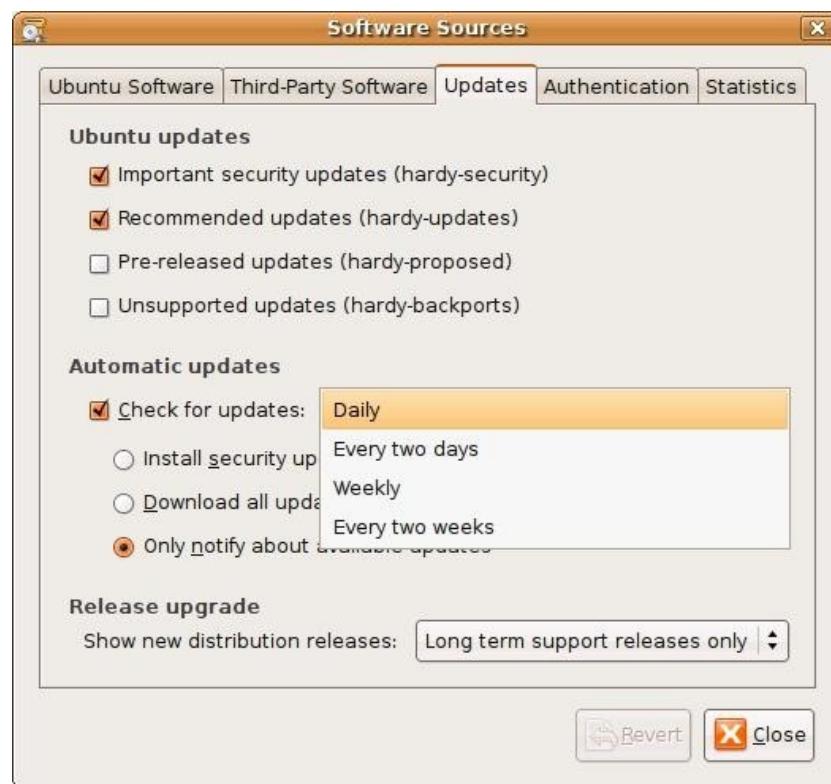
كما يمكنك تنشيط وتفعيل المستودعات بدون حذفها حيث يمكنك بكل بساطة وضع علامة صح امام المستودع الذي تريده وحذفها من امام المستودع الذي لا تريده

احتياطات :

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

: internet updates :

يمكنك التحكم في تحديثات النظام **updates** كما يظهر لك في النافذة التالية و التي توضح لك العديد من تحديثات النظام

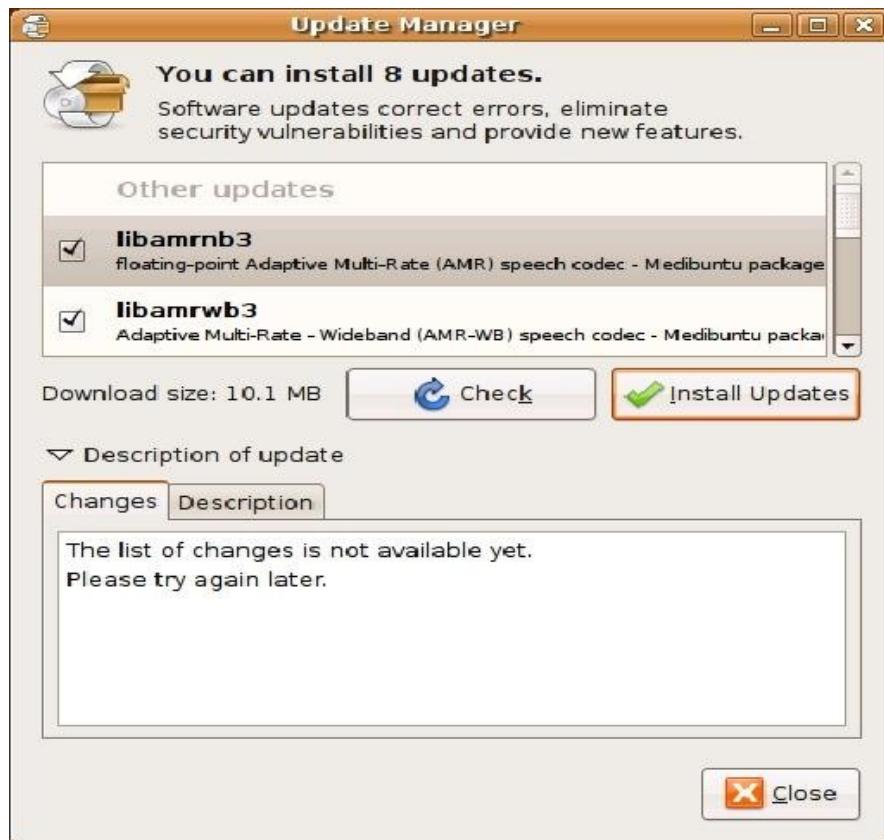


هذا يخبرك النظام بتوفير العديد من التحديثات المتاحة لمعرفة التحديثات اضغط على علامة النجمة التي تظهر لك في البار العلوى



اظهر لك نافذة **update manger** ليخبرك بتوفير 8 تحديثات سنسخ علامة صح امام كل التحديثات لتنزيلها ويمكنك حذف علامة الصح من امام احدى التحديثات ولكن لا تفعل ذلك الا اذا كنت متأكدا تماما انك لا تحتاج هذا التحديث و بما انك مبتدئ 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 لتوزيعة اوبونتو

important security updates

في بعض الاحيان عندما يلاحظ مبرمجي توزيعة اوبونتو وجود ثغرات امنية **security flaws** من الضروري ان يقوم بعمل تثبيت للتحديثات الامنية فورا في اقل من 24 ساعة وستوفر لك ابنتو هذه الحزم **Security Updates server packages** على خوادمها الخاصة بالتحديثات الامنية ليقوم باصلاح الثغرات الامنية سريعا

Recommended Updates

هي التحديثات الاساسية والتي يوصى بها مبرمجي ابنتو وهي تحتوى على الاصدارات الجديدة من الحزم **packages** في مستودع التوزيعة الرئيسي والتي تحتوى على التحديثات الامنية ولكنها تحديثات ليست سريعة وهي لاصلاح الاخطاء البرمجية **bug fixes** وفي اغلب الاحيان تكون عبارة عن رفع سريعة لاصلاح الاخطاء الخطيرة **critical bug quick patches**

pre-released updates

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

Backported Updates

يسمح هذا الخادم بالدخول الى البرامج التي تریدها فى الاصدار الجديدة ولكنها تم تحریمها من اجل الاصدارة التي لا تزال تحت العمل وهذه البرامج قد لا تكون قد اختبرت كلیا وهي وضعت من اجل الاشخاص الذين يریدون احدث الاصدارات دانما لکى يتمتعوا بأفضل المميزات

Automatic updates

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

1- اختيار الفترة الزمنية التي تنسابك للقيام بعملية التحديث بصفة دورية

2- يمكنك تنزيل التحديثات اللازمة بدون القيام بعملية تركيبها في هذا الوقت

3- يمكنك تنزيل التحديثات الامنية و تركيبها بدون اى تأكيدات من النظام

التبسيط 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 التوزيعة بواسطة صانعيها و هي طريقة لاثبات ان هذه الملفات لم يتم العبث فيها
كيف يمكنني فحص هذه الملفات ؟

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

PGP key المسماى **Signing Key**

كيف يمكنك الحصول على **PGP key** ؟

يمكنك الحصول عليه بعدة طرق

اولاً : من مستودع البرامج **Software Repositories** مع ملاحظة انه يختلف من مستودع لآخر وهو موجود في الارشيف اون لاين مع ملاحظة ان اوينتو هي التي قامت بوضع هذا المفتاح

ثانياً : موجودة في اسطوانة **DVD** الخاصة بعمليه تنصيب النظام ايضا اوينتو هي التي قامت بوضعه

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

رابعاً : يمكنك الحصول عليه يدويا من خلال **Authentication tab** التي تمكنت 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 التحقيق 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 "



: Statistics

وهي تعنى الاحصائيات التي يقوم بها مطوري توزيعة اوبونتو Ubuntu developers لرصد اكبر الحزم شعبية لدى المستخدمين مما يساعدهم في تحسين اصداراتهم المستقبلية من توزيعة ubuntu يمكنك ببساطة الوصول الى صندوق المعلومات الاحصائى

الباب السابع

تركيب البرامج على توزيعة اوبونتو

format of Linux installation files

صيغ ملفات التنصيب في لينوكس

يمكنك عمل تزيل **download** للعديد من البرامج عند زيارتك لأحد المواقع الويب **web site** هذه البرامج من الممكن ان تكون على هيئة العديد من الصيغ (**formats**) المتوفرة على هيئة العديد من الصيغ **source code** او **binary file** او **self installing binaries** او **package**

وبذن الله تعالى سوف نتناول طرق تركيب البرامج على توزيعة اوبونتو :

طرق تركيب البرامج على توزيعة 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 المصدرية

؟ source code 1-

هو الملف المصدرى الذى يقوم بكتابته المبرمجين والمطوريين (programming language) باستخدام لغات برمجة مختلفة

مثل (C++ & C) والكود الناتج يسمى الملف المصدرى

؟ source code 2-

ان فلسفة لينوكس تقوم على مبدأ مشاركة الملفات المصدرية لذلك فانك تستطيع ان تجدها على موقع المبرمجين والمطوريين ويمكنك تنزيلها وفى نفس الوقت للمسخدمين والمطوريين الاطلاع على شفرتها المصدرية و دراستها و بالتالى تطويرها و تحسينها و تعديلها و ازالة الاخطاء البرمجية و الثغرات الامنية فى اقل وقت ممكن و هى تتميز بصغر حجمها

؟ source code 3-

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

؟ source code 4-

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

؟ source code 5-

<http://sourceforge.net>

binary file

تعريف الملفات الثانية

1- ما هو **binary file** ؟

من الممكن ان نحصل عليها بطريقتين

الاولى : عمل **source code** لملفات **compile** ستجد ان هذه العملية ربما تتعرض الى حدوث **crush** وهي 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 : هي ملفات متوفرة على موقع المطورين قاموا بعملية **compile** لملفات **source code** وتوفيرها من اجل التنزيل خدمة منهم للمستخدمين

ليدأو فى استخدامها مباشرة يتم ارافق ملف **scripts** وهو ملف نصي يشرح طريقة التركيب

2- ما الهدف من عملية **compile** ؟

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

3- ما هي الصيغة التي تكون عليها **binary file** ؟

يتم تجميع ملفات **binary file** فى ارشيف واحد من الملفات **tarballs** يسمى **single archive file** و لها امتداد **gzip** او **bzip2** لتخفيض

اعباء النقل عبر الانترنت

4 - ما هي **self installing binaries** ؟

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

(**GUI**) والتي توجهك اثناء عملية التركيب

Package File

تعريف ملفات الحزم

1- ما هى ملفات الحزم ؟ package file

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

2 - ما هى الصيغة التى توجد عليها package file ؟

ان **ubuntu package** على الصورة **packagename.deb** يعكس بعض الملفات الاخرى التى تستخدم تحت توزيعات لينوكس المختلفة ولها طريقة **fedora & suse Linux & mandriva** يخص توزيعات اخرى مثل **packagename.rpm**.

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

ان افضل **package** يمكنك ان تشغلها على توزيعك هى ال **package** الذى قام مطوري التوزيعة التى تستخدمها بانفسهم بعملية تطويرها لتكون متاكدا تماما ان هذه **package** ستكون متوافقة مع جهازك و تحصل على اعلى استقرار ممكن فى اداء نظامك لذلك يجب عليك الحصول على الحزم الديناميكية التى تريدها من خلال مستودعات اوبونتو كما عليك ان تتأكد من ان الحزم التى سوف تستخدمها مناسبة للاصدارات الذى تستخدمه ويفضل ان تحصل على احدث الاصدارات لكي تتمتع بافضل المميزات

4- ماذا افعل اذا لم اجد **package** الذى احتاجها فى مستودع توزيعتى ؟

من الممكن ان تستخدم برنامج يسمى **Alien** وهو متوفرا على توزيعة **ubuntu** ومهمته هى عملية تحويل الحزم بين توزيعات لينوكس المختلفة على سبيل المثال نفترض انك تبحث عن برنامج ما ولكن لم تجده فى موقع توزيعة **ubuntu** ولكن وجدته فى موقع توزيعة اخرى تستخدم طريقة تزيم مختلفة ولنفترض 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 مسبقاً لتؤدي غرضاً معيناً او مجموعة من المهام الشائعة مثل 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 الآخرين وتستخدم عندما يقوم احدى المبرمجين بكتابة برنامج ما فانه لا يقوم بكتابة هذه الاكواد مرة أخرى في كل مرة يكتب فيها احدى البرامج ولكن يستخدم هذه المكتبات الجاهزة

اين توجد المكتبات؟

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

كيف يتم تسمية المكتبات؟

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

مثلاً لو كان لدينا مكتبة **libcrypt-2-1-3.so**

اسم المكتبة : **libcrypt**

الإصدار الرئيسي : **2**

الإصدار الفرعى : **1**

مستوى الرقعة : **3**

ما هي أنواع المكتبات؟

يوجد العديد من أنواع المكتبات فمثلا هناك مكتبات لتشغيل ملفات الصور وآخرى للصوت وهكذا

ما هي أنواع البرامج التي تستخدم المكتبات؟

تم تصنيف البرامج التي تستخدم المكتبات الى قسمين

statically compiled application

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

dynamically compiled application

بعض البرامج أثناء بناء شفرتها يتم عمل ربط بين ملف البرنامج النهائي والمكتبات التي 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** التي تستخدم نفس المكتبة في نفس الوقت فإنه لا تكرر مساحة المحفوظة في الذاكرة وبذلك لاستهلك ذاكرة الجهاز سريعا

Software versions

تعريف أصدارات البرامج

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

بسبب ان برامج لينوكس مفتوحة المصدر بخلاف ان يكون هناك اصدار رسمي فقط من البرامج يأخذ العديد من الافراد او المؤسسات النص الاصلي للبرامج (**source code**) من الشركة المنتجة ثم يقومون بعمل تجميع له (**compile**) ليصنعوا حزمتهم 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 التي ترکب مع توزيعة ابنتو تم عمل تجميع (**compile**) لها بواسطة فريق تطوير توزيعة اوبونتو انفسهم (**ubuntu developers**) هذا يعني ان هذه البرامج تكون مختلفة عن الاصدار الرسمي الموجود في موقع الشركة المبرمجية

2- ما هو سبب اتباع لينوكس لفلسفه المصادر المفتوحة ؟

فلسفه المصدر المفتوح تقوم على مبدأ تداول الملف المصدرى (**source code**) و هذا له

أسباب كثيرة مفيدة ذكر منها :

1 - يساعد المبرمجين على سرعة علاج الاخطاء البرمجية واصلاح الثغرات الامنية

2 - يساعد على سرعة تحديث البرامج واضافة الكثير من المميزات عليها

3 - يساعد على امكانية عمل الكثير من البرامج المشتقة والمعدلة

4 - يقوم مبرمجى كل توزيعة بعمل التكامل بين مكونات البرنامج والتوزيعة ليعمل بالصورة الصحيحة

5- عمل تكامل بين الحزم البرمجية **software pakage** وبعضها البعض

Installing Source code from command line

تركيب البرامج المصدرية من سطر الاوامر

تعد هذه الطريقة هي الاصعب والاكثر تعقيدا في احيانا كثيرة وهي تركيب البرامج من الشفرة المصدرية (**source code**) خاصة المبتدئين، و تسمى الملفات في هذه الحالة **precompiled archive**

وهي تمر بعدة مراحل :

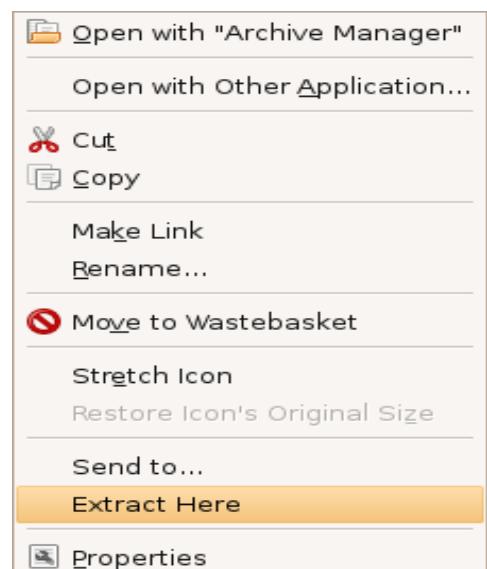
- 1- تحليل البرنامج
- 2- كتابة الكود المصدرى
- 3- ترجمة البرنامج وتحويله الى نظام ثانى **Binary**
- 4- استخدام البرنامج

نقوم هذه الطريقة بعملية التحويل من كود مصدرى **source code** الى برنامج قابل للتنفيذ سوف اشرح الطريقة الشائعة لتركيب البرامج من المصدر لأن بعض البرامج لها طرق خاصة للتركيب

طريقة استخراج الملفات من اغلب الامتدادات المعروفة :

يمكنك استخراج الملف المصدرى من عملية الضغط بطريقتين اما بعمل **Reclick** على الملف المضغوط واختيار **Extract Here** او من خلال سطر الاوامر كما يوضح الجدول التالي

نوع الملف	امر الاستخراج
tar.gz	tar -zxf 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** وبالتالي 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
```

وإذا لم يكن البرنامج يتطلب اي مكتبات خارجية سيتم تركيبه بشكل سليم

Installing Binary file from command line

1- ما هو binary file ؟

ملفات البينارى القابلة للتنفيذ (لأنها لا تكتسب صفة التنفيذية الا اذا تم منحها تصريح بالتنفيذ) وهى ناتجة عن عملية **compile** التى اجريناها على

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 **test.bin** اسمه و هذا الملف موضوع على سطح المكتب **desktop** و المستخدم الذى يريد تركيب هذه الملف اسمه

kasper

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

اختر **Properties** لاظهر لك النافذة التالية



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

```
/home/kasper/Desktop/test.bin
```

و يمكنك 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 التي تاتى اليك بصيغة **bin**. تكون برامج مغلقة المصدر اذا لم تاتى اليك مرفقة مع الشفرة المصدرية وهو ما تشرطه 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 الآتية

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 الآتى

```
sudo -s
```

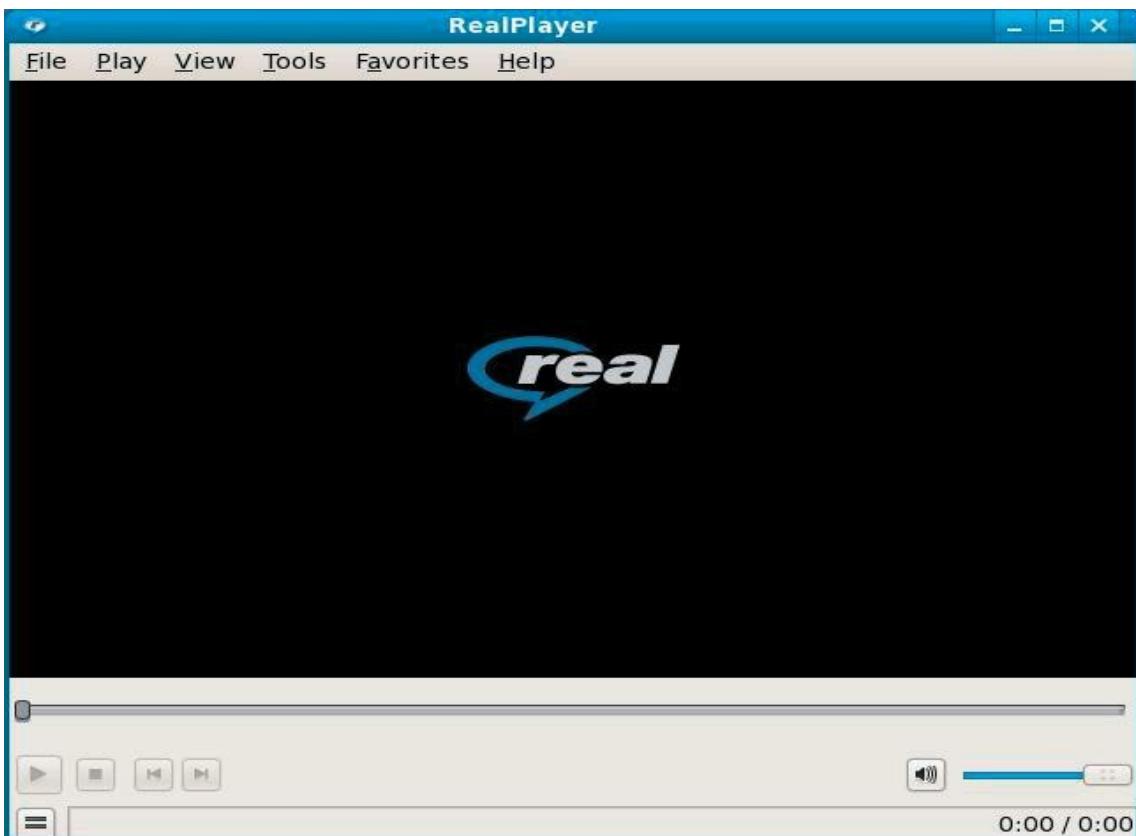
سوف يطلب منك كلمة مرور (لاحظ انك عند كتابة كلمة المرور لا تظهر اي علامات على ذلك وهذا لزيادة الناحية الامنية)

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 management

ادارة الحزم

ما هو الفرق بين ملفات البرامج في لينوكس عن الويندوز ؟

لو اجرينا دراسة لنوعية الملف التنفيذي في ويندوز (**program name .exe**) لوجدنا انه مكون من العديد من ملفات الارشيف وعند الضغط عليها ببدأ البرنامج التنفيذي في الظهور ليقوم بعملية فك (**unpack**) لتلك الملفات المؤرشفة والتى هي في الاصل عبارة عن مجموعة من البرامج الصغيرة ويقوم بعملية التنصيب نيابة عنك على الهااردديسك

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 في عملية التركيب ولكن **package files** ستكون عديمة الفائدة اذا لم نقوم بتركيب برنامج ليتولى عملية التثبيت والحذف واعطاء ترتيب معين في تركيب **package** المطلوبة هذا البرنامج يسمى مدير الحزم **package mangement system**

وهو في **ubuntu** عبارة عن جزئين **dpkg & APT**

فوائد نظام ادارة الحزم

1- يبني نظام ادارة الحزم قاعدة بيانات الخاصة (**data base**) الخاصة به والتي تحتفظ فيها باسماء البرامج المثبتة لديك ووقت التثبيت وتصنيف البرامج المثبتة وبذلك هي توفر عليك عملية البحث اليدوى عن التطبيقات في القوائم او قرصك الصلب (**hard disk**)

2- كما يحفظ لك بالمسار الذى يحدد لك رقم آخر الاصدارات المثبتة لديك (**version number**)

3- تعطى المستخدمين القدرة على تثبيت وحذف البرامج وتحديثها اوتوماتيكيا

4- يمكنك عمل **refrsh** اللازم لتطبيقاتك المختلفة بدون عمل **reinstall** ثم **unstill** ثم **reinstall** بعكس طريقة عمل ميكروسوفت ويندوز

Dependency management

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 والتى من الممكن بدورها ان تكون لها اعتمادية **Dependency** على برامج اضافية اخرى وهكذا دواليك والتى تسبب تشتت المستخدم وعدم قدرته على استكمال عملية التنصيب مما يستلزم فى وجود برمجية معينة تساعد المستخدمين الحيارى فى ادارة الاعتمادية **Dependency** ليتم تركيب برامجهم بصورة صحيحة

ومدير الحزم فى معظم الاحوال يحل مشكلة التنصيب اوتوماتيكيا 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 وفي اغلب الاحيان تكون الاعتمادية **Dependency** تأخذ شكل المكتبات (libraries) التى تعادل ملفات (**file name .dll**) الموجودة فى انظمة ميكروسوفت ويندوز ولكنه على ابنتو تعادل **C GNU** لذاك 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 management

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 **package** لتفادي حدوث كسر (**broken**) فى البرمجيات المركبة على جهازك والتى لديها اعتمادية (**dependency**) على هذه الحزمة (**package**) , سوف يسألك **package manger** عما ترغب ان تفعله فى مثل هذه الحالة وعليك ان تختار اما ان تزيل برنامجك الجديد اذا كانت لاتهMK 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 و بالتالى فان هذه البرامج تكون اسهل فى عمليات الازالة بدون الاضرار باى برامج اخرى

فوائد اسلوب ادارة الحزم في لينوكس

1- من الملاحظات التي يدركها المستخدمين ان ملفات البرامج في لينوكس اصغر بكثير من البرامج المنشورة لها والتي تعمل على انظمة الويندوز ذلك لأن اسلوب ادارة الحزم **package management** في لينوكس يقوم على توفير الحزم **package** على هيئة ملفات مشتركة **commen files** بين البرامج المختلفة بمعنى انه عند ترثيبيك لأحدى البرامج الذي ينقصه حزمة ما فان يقوم بتوفيرها من احدى البرامج التي تم تنصيبها سابقاً بدون الحاجة الى تنزيلها مرة او اعادة تنصيبها على جهازك مرة اخرى بعكس انظمة ويندوز والتي ياتي البرنامج مدمج معه جميع متطلباته في ملف واحد باحجام كبيرة

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

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

4- يقلل من حدوث التعارض بين البرامج المختلفة لاستخدامها **package** واحدة لهل نفس الاصدار بعكس انظمة ويندوز التي يحدث فيها **conflict** بين البرامج وبعضها نتيجة لاستخدامها مكونات تؤدي نفس الغرض باصدارات مختلفة ويتكسر تواجدها في الذاكرة

Dependency Hell

جحيم التبعية

يطلق هذا المصطلح عندما يكون هناك سلسلة من التبعيات تظهر عندما يريده المستخدم اضافة او حذف احدى البرامج المعقّدة والتي لديها مجموعة حزم معتمدة على بعضها البعض ويظهر لك مجموعة من البرامج التي تعتقد أنها غير مرتبطة ببعضها البعض ولكن يوجد بينهم بعض الاعتمادات package

حالة تركيب البرامج

على سبيل المثال اذا كنت تريدين تنصيب برنامج يسمى Oscar سوف تقوم بتثبيته ثم بعد ذلك تدخل على سطح الاوامر command line ل تقوم بتنصيبه يدويا ولكن ظهر لك انه يريدي برنامج اخر اسمه big bird لكنه لا يكمل عملية التنصيب لكن برنامج big bird اظهر لك انه يريدي برنامج اخر اسمه Snuffleupagus لكن هذا البرنامج اظهر ايضا انه يريدي برنامج اخر حتى يستطيع استكمال تنصيبه هذا البرنامج يسمى Mr Hooper لو استمرت في تحقيق متطلبات البرنامج سوف تستطيع تشغيل البرنامج في النهاية ولكن ذلك سوف يأخذ منك وقت كبير ومجهود كبير لذلك فان استخدامك ل package manager سوف يحل مشكلة الاعتمادية بشكل اوتوماتيكي بدون اي مجهد من المستخدم وكل ذلك في وقت قياسي

حالة حذف البرامج

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

Package Management System Components

مكونات نظام ادارة الحزم

ماهى مكونات نظام ادارة الحزم فى اوبونتو ؟

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

كيف تقوم الاداة dpkg بعملها فى هذا النظام ؟

هى الاداة التى تستخدم لتركيب 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 لا يعرف من اين جاءت الحزم و لا يعرف اى شىء عن الحزم خارج مخزنه كل دوره يكون ادارة الصناديق التي يستلمها ثم تخزينها في أماكنها. و سيرفض استكمال التركيب اذا كانت **package** الاخري التي يحتاجها غير مرکبة على نظامك لكنه ليست له سلطة التركيب لحل هذه الازمة اوتوماتيكيا حيث ان مدير المخزن ليست له صلاحية طلب المزيد من الصناديق التي يحتاجها لأن هذا ليس عمله وهذا يعرف بعدم مقدرتة على ادارة الاعتمادية

كيف تقوم الاداة APT بعملها فى هذا النظام ؟

بسبب عدم مقدرة **dpkg** على ادارة الاعتمادية فإنه يلزمها وضع طبقة اضافية من البرامج التي تعلو على **dpkg** هذه الطبقة تم تسميتها اداة الحزم المتقدمة (**Advanced Package Tool**) وتعطى اختصاراً (**APT**) وهي اداة متطرفة جدا حيث تتولى مهمة ادارة الاعتمادية (**dependency**) لو جربنا تركيب بعض البرامج بواسطة الاداة (**APT**) ستلاحظ ان مشكلات التبعية لا تظهر لـ **APT** يمكنه فعل هذا بسبب انه تم تصميمه للعمل من خلال مستودعات المصادر (**software repositories**) التي من الممكن تواجدها على الانترنت او اسطوانة **DVD** حيث انه يمكنها ان يقوم ب مهمة البحث عن الحزم الناقصة **missing packages** و تركيبها اوتوماتيكيا و بذلك فإنه يوفر على المستخدم عناء البحث عن الحزم الناقصة ثم تركيبها يدويا يجب ان تلاحظ ان كلام **APT** و **dpkg** لا يمكنهما الاستغناء عن بعضهم البعض فهم مثل وجهان لعملة واحدة

Installing/Uninstalling Debian Packages from command line

تركيب وحذف الحزم الديبيانية من سطر الاوامر

بعد برنامج synaptic من افضل مديرى الحزم لكن هناك القليل من المستخدمين الذين يفضلون التحكم فى البرامج من خلال سطر الاوامر على سبيل المثال يمكنك استخدام الاداة dpkg او APT حيث ان هذه الطريقة اسرع من تشغيل مدير الحزم synaptic package على سطح المكتب command line و تستهلك قدرأ صغيرا من موارد النظام manger

Debian Package Manager

dpkg

بعد dpkg من اكثرا اوامر التي تمكنت من استغلال سطح المكتب command line ويستخدم في :

1- بناء الحزم building packages من البداية

2- تركيب الحزم و حذفها و الاستفسار عنها

يجب ان تلاحظ ان dpkg يتطلب صلاحيه تدعى sudo حيث ان sudo = super user do لكن تكون قادرآ على اضافة وحذف البرمج لذك يلزمك الدخول بصلاحية sudo التي تكفي صلاحيات ال ROOT لكن بشكل مؤقت ولكن يمكنك العمل بدون صلاحيه sudo فقط عندما تريد ترغب فى الاستفسار عن بيانات الحزمة package database هل هي صحيحة

dependency tree

شجرة الاعتمادية

dpkg سريع الاداء وسوف يخبرك بمشكلات الاعتمادية dependency والزم التي يجب عليك تركيبها اولا لكي يتمكن من اتمام عملية التركيب وبالطبع بعض من هذه الاعتمادية dependencies سيكون لها ايضا اعتماديتها الخاصة بها وهكذا دواليك ولذلك يسمىها البعض شجرة الاعتمادية dependency tree التي لها جذر واحد وفروع متعددة وفي كل فرع تكون هناك فروع اخرى و هكذا و الصورة 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 دبيان معينة **packagename.deb** ووضعتها مثلا على **Desktop**

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

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 الاعتمادات المفقودة في الصورة الآتية

```

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 أهمية التوافقية ? **compatible**

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

ثانيا : ازالة الحزم

عندما تريد حذف حزمة معينة **packagename** سنقوم بكتابة الامر التالي

```
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 **packagename** التي يعتمد عليها عمل العديد من الحزم الاخرى وستظهر لك رسالة خطأ تخبرك بأن عليك حذف الحزم الاخرى او لا 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 في المستقبل اذا رغبت في اعادة تركيب هذه الحزمة مرة اخري

اذا رغبت في حذف الحزمة مع **configuration files** الخاصة بها يمكنك ذلك من خلال الامر التالي

```
sudo dpkg -P packagename
```

ثالثا: الاستفسار عن حزمة

هي عملية تعرف باسم **Querying Packages** وهي مهمتها معرفة التفاصيل الضرورية عن الحزم

1- لمعرفة الحزم التي تم تركيبها لديك اكتب الامر التالي

```
dpkg -l packagename
```

2- اذا اردت معرفة كل المعلومات عن احدى الحزم المنصبة لديك وما هي الاعتمادات التي تتطلبها

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

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

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

Advanced package tools

اداة الحزم المتقدمة

1- ما هو تعريف APT ؟

هى اختصار الـ **Advanced package tools** بمعنى انها هى اداة متقدمة الخصائص فى التعامل مع الحزم و هي عبارة عن البنية التحتية اللازمه لادارة البرمجيات وتركيبها وازالتها و هي الاداة الاكثر شهرة وذيعا فى توزيعة دبيان 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 manager**

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 الاعتمادات من الحزم والمكتبات اللازمه من خلال **software repositories**

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

4- ما هي مكونات الاداة APT ؟

ديها ادوات مثل **apt-get** والاداة **apt-cache** مع الاستمرار في استخدام الاداة **dpkg** والتي تعمل في خلفية النظام لتركيب وحذف الحزم المطلوبة

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

مميزات APT

1- الذكاء في معالجة ادارة الاعتمادات بصورة اوتوماتيكية وتوفير المكتبات والحزم اللازمه من مستودعات البرامج

2- تجمع وتركيب كل الـ **libraries** والـ **dependencies** المطلوبة لعمل البرنامج بشكل تلقائي

3- القيام بعمل التحديثات اوتوماتيكيا

dpkg عيوب

الاداة dpkg تتوقف دائما عن العمل حتى تقوم انت بتوفير الاعتمادات للمكتبات والحزم الناقصة يدويا لانه غير قادر على التعامل مع مستودعات البرامج

سواء في عملية تركيب أو حذف البرامج

Installing/Uninstalling Debian Packages from command line with APT

1- لتركيب حزمة

sudo apt-get install packagename

لاحظ فى هذا الامر انه لا يلزمك الحصول على نسخة من البرنامج الذى تريده يدويا كما فى حالة **dpkg** وذلك لأن الاداة **APT** قادرة على تنزيل **dpkg** النسخة الدبيانية مباشرة من مستودعات البرامج الموجودة فى قائمة المصادر **source.list** لديك ثم ستتولى تركيبها بمساعدة الاداة **download** ثم ستقوم الاداة **APT** بنفسها توفير الحزم والمكتبات الناقصة من مستودعات البرامج وبذلك فانها تحل مشكلة الاعتمادية اوتوماتيكيا 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 الاعتمادات العسكرية 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 التالي

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** و هي تقوم بتتبع الاعتمادات و قيامها بتنزيل الحزم و القيام بعملية تركيبه ، انها طريقة عمل افضل

dpkg بالمقارنة مع الاداة

5- لتركيب اكثرب من برنامج فى نفس الوقت

يمكنك كتابة الامر التالى

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

امثلة على تركيب وحذف البرامج

AbiWord word processor

نقوم بكتابة الامر التالى فى سطر الاوامر

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

لو اخبرك البرنامج انه يحتاج بعض الحزم الاضافية **abiword-common** مثل **additional package** 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 **gnome-app-install & yelp** و هما حزمتان معتمدان على متصفح فايرفوكس لكن قبل اى شيء ستخبرك الاداة **apt-get** بما

ستقوم به و تطلب 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

- الاستفسار عن الحزم والمستودعات

يمكنك الاستفسار عن الحزم **Query** والممستودعات **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 التالي

```
apt-cache search packagename
```

وسوف يعرض لك قائمة مقسمة الى جزئين الجزء اليسير وهو عبارة عن **package name** والجزء اليمين 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 التالي

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

لمعرفة الاعتمادات **dependencies** والحزم المقترحة **suggested packages** نستخدم الامر التالي

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

يمكنك قراءة وصف لحزم البرنامج الذى تريده بكتابة الامر التالي

```
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, libpangol.0-0 (>= 1.14.5), libpng12-0 (>= 1.2.8rel)
, libstdc++6 (>= 4.1.1-12), libx11-6, libxft2 (>> 2.1.1), libxinerama1, libxrend
er1, libxt6, zlib1g (>= 1:1.2.1), libnspr4 (>= 2:1.firefox1.5.dfsg+1.5.0.5-0ubun
tu6.06.1), libnss3 (>= 2:1.firefox1.5.dfsg+1.5.0.5-0ubuntu6.06.1)
Suggests: firefox-gnome-support (= 2.0+0dfsg-0ubuntu3), latex-xft-fonts, libthai
0
Conflicts: mozilla-firefox (<< 1.5.dfsg-1)
Filename: pool/main/f/firefox/firefox_2.0+0dfsg-0ubuntu3_i386.deb
Size: 9217838
MD5sum: 3784a088ddfeddad5cfdfbc98f6067
SHA1: 955b318bf22bf2d9c49437570d2e162db357264b
SHA256: e6205514287f36ffd8f0c5f191cf2a4058c19930424dfbf9af9297c50367526a
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 **repository databases** او قاعدة بيانات المستودع **installed packages**

7- تحديث قائمة الحزم

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

```
sudo apt-get update
```

8- تحديث الحزم المركبة على النظامترقية النظام

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

```
sudo apt-get upgrade
```

2- لترقية نظامك من اصدارة اقدم الى اصدارة احدث نكتب الامر التالي (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 التي تقوم بتنزيلها هذا بالإضافة الى ان كل ال packages تقوم

بتحديث نفسها من خلال ملفات configuration files التي تحتفظ بها وايضا سوف تأخذ وقت طويل في عملية التحديث

9- المساعدة في استخدام الشيل

للحصول على مساعدة في استخدام الشيل ليعرض لك قائمة بالاوامر 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 APT او الاداة dpkg من الممكن ان تظهر لك رسالة في سطر الاوامر "Can't get a lock" ولذلك عليك التأكد من اغلاق

ذلك package database غير مفتوحة لانه لايمكنك فتح عدة Software Updates في وقت واحد Synaptic Package Manager

Installing/Uninstalling Debain Packages from command line

aptitude

مزایاه

1- يعرض عليك الحزم التي قمت بتركيبها مسبقا والحزم المتاحة للتركيب

2- متاح فقط لبعض سطور الاوامر و ليس كلها والتى تختص بتركيب وحذف البرامج فقط

3- بامكانه تعقب الكثير من المعلومات عن الحزم افضل من **apt-get**

4- يعمل بشكل افضل فى عملية تركيب وحذف البرامج عن **apt-get**

5- يعمل باستخدام صلاحية **sudo** حتى لا يعرض نظامك للخطر

6- يتبع الحزم والمكتبات الناقصة ويحل مشكلة الاعتمادية اوتوماتيكيا فى عملية تركيب الحزم او ازالتها

```

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** بتبني المكتبات والحزم الناقصة ويقوم بحل مشكلة الاعتمادية اوتوماتيكيا و اذا 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 tcshe shell**

```
$ sudo aptitude install tcsh
```

انظر الى نتائج الامر السابق وهو يوضح لك انه يقوم اولا ببناء شجرة الاعتمادات من اى حزم او مكتبات ناقصة ثم يقوم بتتبعها وحل مشكلة الاعتمادات
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:
tcsh
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 tcsh.
(Reading database ... 119619 files and directories currently installed.)
Unpacking tcsh (from .../tcsh_6.14.00-7_i386.deb) ...
Setting up tcsh (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 التي 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 لا يقوم باعادة تنزيلها

وتركيبها من جديد اذا رغبت في اعادة تركيب البرنامج مع مراعاة ان هذا يستهلك جزء من مساحة الها/DDisk

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 الاعتمادات أثناء 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

واما 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

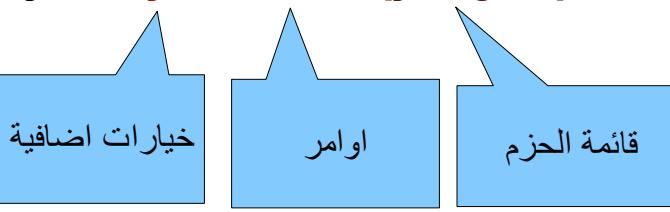
...
Purging configuration files for apache2.2-common ...

في المثال السابق لاحظ اننا استخدمنا الاضافة **purge** والتي تمكنت من حذف البرنامج الذى تريده بالإضافة الى حذف ملفات **configuration files**

وبذلك فانك توفر مساحة اضافية لقرصك الصلب

الصيغة العامة لاستخدام الاوامر

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



خيارات اضافية

اوامر

قائمة الحزم

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

اوامر شائعة الاستخدام

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

الخيارات الإضافية شائعة الاستخدام

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

Keep the System up to date

يجب عليك دائمًا الحصول على آخر التحديثات الممكنة لنظامك فهي تمنحك العديد من المميزات :

- 1- تمد نظامك بال المزيد من الاستقرار لأنها تقوم بصلاح العيوب البرمجية **fix bugs** اذا وجدت
- 2- دعم أفضل لعتاد جهازك حيث تزودك بأحدث مشغلات الأجهزة **driver** لتعمل بشكل أفضل
- 3- تقوم بسد الثغرات الأمنية **fix security bugs** اذا وجدت لتتمتع باعلى درجات الامان
- 4- تحصل على تحديثات شاملة لكل برامجك ومكونات نظامك لتتمتع بأحدث 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 دائمًا ادخال هذا الامر كلما قمت باضافة المزيد من المصادر البرمجية في قائمة **source.list** ليتم تحديث قائمة الحزم

upgrade the system

ترقية النظام

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

1- النوع الاول : وهو **safe-upgrade** وهذا النوع من الترقية يسمى الترقية الآمنة لانه يقوم بترقية كل الحزم الموجودة على نظامك وهو لا يتطلب

تركيب اي حزم برمجية اضافية

2- النوع الثاني : وهو **full-upgrade** وهذا النوع من الترقية يسمى الترقية الشاملة لانه يقوم بعمل ترقية لكل الحزم الموجودة على نظامك حتى لو

تتطلب ذلك تركيب اي حزم برمجية اضافية

ملحوظة :

يجب عليك قبل تنفيذ الامر السابق لترقية النظام القيام اولا بعمل تحديث لقائمة الحزم المتوفرة لنظامك للمستودعات الموجودة في 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 في المثال السابق انشأنا اولا بتحديث قائمة الحزم ثم بعد ذلك قمنا بعمل ترقية آمنة للنظام بمعنى اننا سنقوم باستبدال الحزم المركبة على النظام

بحزم اخرى احدث مع مراعاة عدم تركيب اي حزم اضافية وهو هنا يسألك هل تريد الاستمرار في عمل الترقية الآمنة ام لا لأن احدي الحزم لن يتم تحديثها

لأن تحديثها يتطلب احدي الحزم الاضافية وهو ما لا يمكن ان ينفذه من خلال هذا الامر

إذا أردت الاستمرار في عمل الترقية الآمنة اضغط على الحرف **Y** وإذا لم ترغب في الاستمرار اضغط الحرف **N**

مثال :

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

يقوم الامر السابق بعمل تحديثات شاملة وكاملة لكل الحزم التي تم تركيبها على النظام مع مراعاة ان هذا الامر سوف يقوم بتنزيل وتركيب اي حزم اضافية

قد تتطلبها الحزم الاخرى لانه سيكون بينهم اعتمادية وبذلك فإنه يقوم بحل مشكلات الاعتمادية او توماتيكيا

البحث عن الحزم في مستودعات البرامج

عند قيامك بعملية البحث عن الحزم المطلوبة فان النظام ينظر اولا الى قائمة **source.list** والتى 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

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

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 التي 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, lsb-base (>= 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 التي قمت بتركيبها لكي استطيع تشغيلها ؟



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

الحل الاسهل من البحث عن البرامج التي قمت بتركيبها ان تقوم بتركيب قائمة دبيان للبرامج **Debian menu** و التي من خلالها سوف تجد كل البرامج التي لاظهر لك في القائمة السابقة

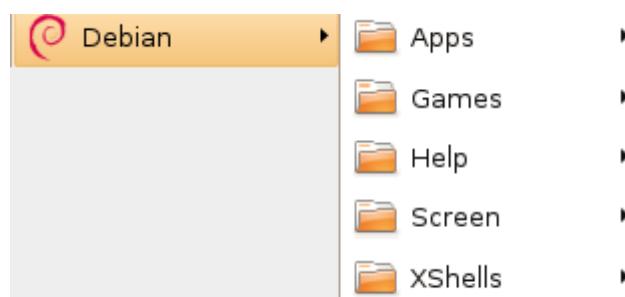


1- عليك بتركيب حزمة اسمها **menu-xdg**

2- اعمل **restart** للواجهة الرسمية 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 في العديد من التوزيعات المبنية على ريدهات مثل & Fedora Core & SUSE Linux ولكن من المعروف ان صيغة RPM غير مستخدمة في التوزيعات الدبيانية بصفة مباشرة ومنها بالطبع توزيعة اوبونتو

لاحظ ان RPM= redhat package manger

2- ما هي صيغة redhat package manger ؟

تتوارد هذه الحزم على الصيغة الآتية packagename.rpm

3- كيف يمكنك تركيب حزمة RPM على توزيعة اوبونتو ؟

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

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

مثال:

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

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

Installing Autopackage from command line

تركيب الحزم الاتوماتيكية من سطر الاوامر

؟ ما هى 1

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

؟ ما هى صيغة التى يكون عليها 2

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

؟ كيف يمكنك تركيب **autopackage** على توزيعة اوبونتو ؟ 3

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

الحزمة اسمه **kasper**

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



ثانياً : 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** الموضوعة لبرامجهم من خلال متصفح الويب الذي تستخدمه

؟ 2- ما هي الصيغة التي يكون عليها Klik package

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

http://klik.atekon.de/

؟ 3- كيف يمكنك تركيب Klik package على توزيعة اوبونتو ؟

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

binutils libstdc++5 rpm gnome - about

2- افتح التيرمنال واتكتب فيها السطر التالي

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

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

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

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

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

Installing Shell Script from command line

؟- ما هو shell 1

هو الغلاف او الصدفة التي تحيط نواة النظام بمعنى انها الوسيط بين المستخدم ونظام التشغيل وهي في احياناً كثيرة تحمي نظام التشغيل من الاستخدام الخاطئ لمستخدم النظام ومن المعروف انه كلما كان المستخدم ماهرًا في استخدام اوامر **shell** كلما كانت لديه القدرة في التحكم في جميع امكانيات جهازه بسهولة وسرعة وكفاءة عالية يمكنه التحكم في **shell** عن طريق الاوامر **command line** التي تدخلها عن طريق لوحة المفاتيح

؟- ما هو BASH 2

هو أشهر أنواع **shell** المستخدمة على نظام لينوكس وهو اختصار الـ **Bourne Again Shell** وهو يعلم كمترجم للأوامر ويتم وضعه غالباً على توزيعات لينوكس بشكل افتراضي

؟- ما هوتعريف_3 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 مثل **perl** **programming languages** **script** تعمل بجانب **script** على هذا السياق في نظام تشغيل لينوكس يتم عادة عمل **shell script** لاداء بعض المهام البديهية او مهمة واحدة تتفاعل كثيراً مع المستخدم من فوائدتها انها من الممكن ان تكون كثيرة وسهلة التعديل على سبيل المثال لينوكس يعتمد في عملية الاقلاع **boot** على العديد من **script** المعقّدة ليشكل وظائف النظام الأساسية مثل **init** و **network** و **GUI**

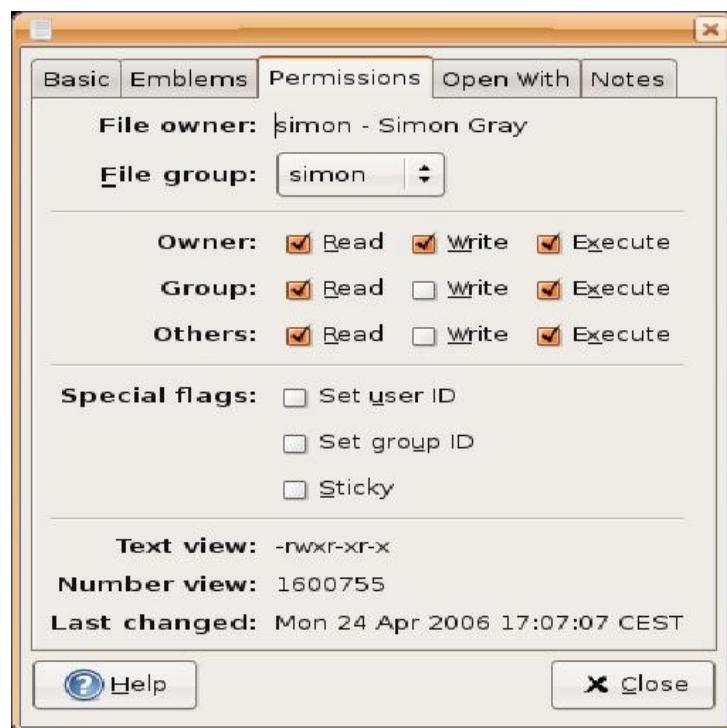
؟- ما هي الصيغة التي يكون عليها Shell Script Installer
scriptname.bash و **scriptname.sh** **هي**

5- كيف يمكنك تركيب Shell Script على توزيعة اوبونتو ؟

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

اولا : نقوم باعطاء **script.sh** تصريح تنفيذى **permission to execute** فى ملفات نظامك لتغيير الصلاحيات اعمل كليك يمين على الحزمة واختار

للتظهر لك النافذة التالية **Properties**



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

خانة **owner Execute** للملك

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 هى RunPackage

فى بعض الاحيان عندما تقوم بتركيب بعض البرامج او تعاريف الاجهزه وغالبا الاعاب تجد انها تم تحميلها على الصورة RunPackage هذه الملفات تحتوى على البرامج والكثير من البريمجات الصغيرة التى تحتاجها لاتمام عملية التركيب

؟ 2- ما هى الصيغة التى يكون عليها RunPackage

يمكنك تنزيل هذه الحزم من الانترنت على الصيغة Packagename.run

؟ 3- كيف يمكن تركيب حزم Runpackage

يتم تركيبها على الخطوات الآتية

- 1- افتح الملف Nautilus عن طريق File Browser الذى هو Packagename.run
- 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 owner Execute للماك

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 الديبيانية من خلال الواجهة الرسومية بواسطة Gdebi

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

نواذ add/remove application & synaptic package manger & update manager

ما هي المصادر التي تمكنتى من الحصول على الحزم الديبيانية ؟

يمكنك الحصول على هذه الحزم من عدة مواقع من اهمها

1- من موقع دبيان

2- من موقع ابنتو

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

<http://packages.ubuntu.com>

مثال لتركيب احدى الحزم الديبيانية

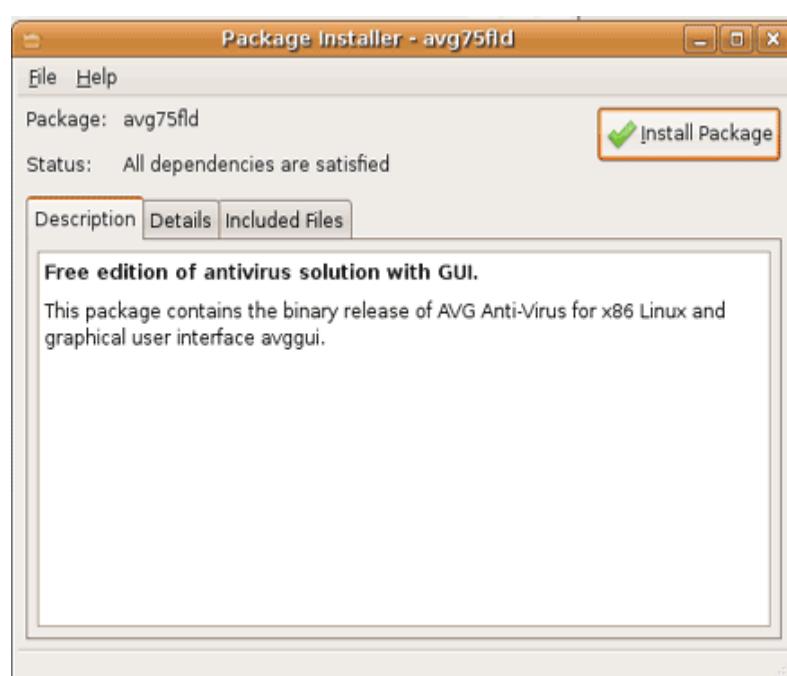
1- نقوم بتنزيل حزمة **avg75fld.deb** من مستودعات ابنتو اذا لم تجدها يمكنك تنزيلها

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

2- افتح المجلد الذى تحتفظ فيه بحزمة دبيان **packagename.deb**

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

على زر **Install** ليقوم بعملية التركيب

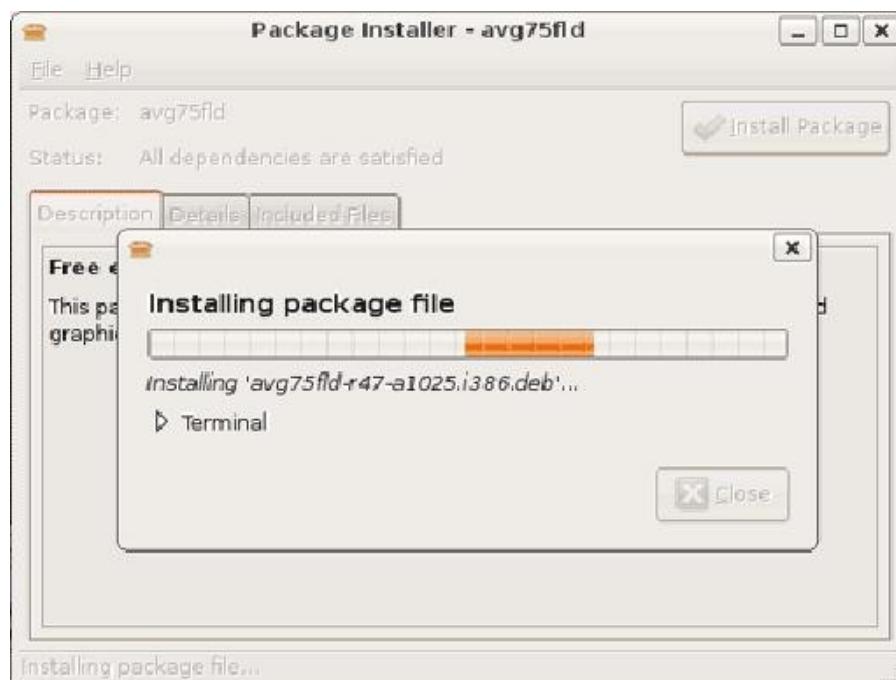


اظهر لك هذه الصورة التي تطالبك الدخول بحساب المدير !!!!

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

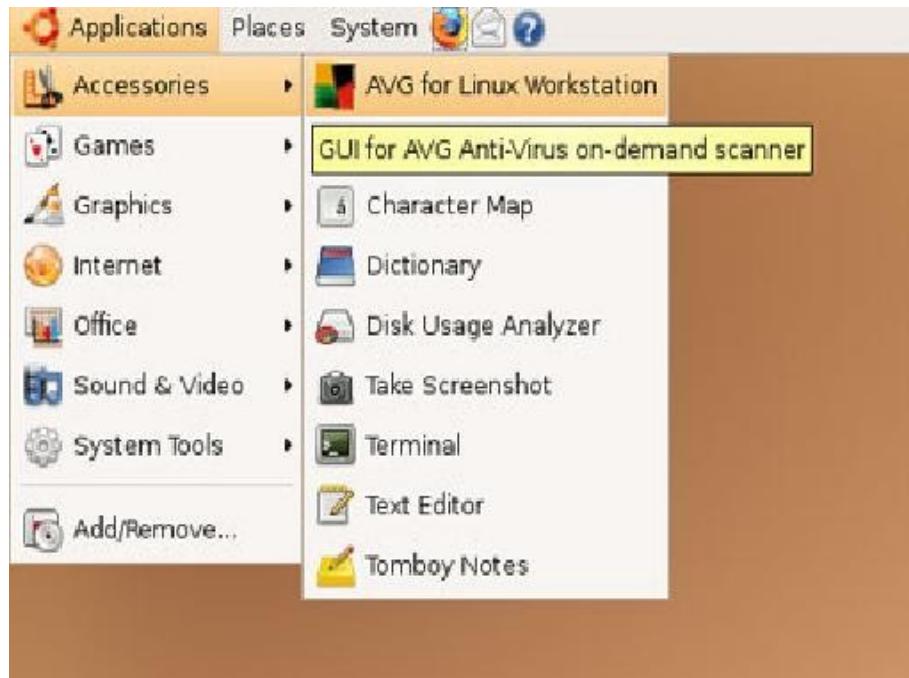


الصورة التالية توضح لك عملية تركيب البرنامج



اين تجد البرنامج ؟

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



واجهة البرنامج



4- اذا ظهرت لك رسالة خطأ بأنه غير قادر على تركيب هذه الحزمة لأن هناك حزمة اخرى او اكثر معتمدة عليها لم يجدها في مستودعات ابنتو و

بالناتي سيلزم البحث عن هذه الحزمة والقيام بعملية تركيبها بنفسك يدويا

لحذف الحزمة الديبيانية

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 اوينتو وميكروسوفت ويندوز هو كيفية اضافة و ازالة البرامج حيث ان ميكروسوفت ويندوز كل برامجه لها نفس طريقة التركيب والازالة، من المعلوم ان توزيعة اوينتو بنيت فى الاساس على احدى التوزيعات الضخمة والتى تصنف على انها توزيعة ام وهى توزيعة ديبيان الشهيرة (**debain**) والتى يقوم بتطويرها الاف من المبرمجين المحترفين ولكن يعيبها تأخر اصداراتها المستقرة فجأة توزيعة اينتو لحل هذه المشكلة وهى ان تأخذ الاصدرات قبل النهاية لهذه التوزيعة العريقة ثم تقوم بمراجعة امنيا وبرمجيا وبذلك نضمن ان تكون لديك دائمًا برمجيات حديثة باعلى درجة استقرار ممكنة

لكن فى اوينتو كل شى مختلف حيث ان توزيعة اينتو مزودة بمدير متطور (**package manger**) لادارة الحزم من خلاله تستطيع التحكم بكل البرامج المثبتة لديك اوتوماتيكيًا حيث يمكنك التحكم في كل شى بدایة من مصادر البرامج الى عملية التنزيل ثم التركيب ثم التحديث الى اخر الاصدرات المتوفرة كل ذلك يتم بنقرة **mouse** واحدة كما يوفر عليك العناء عند ازالة البرامج التي لا ترغب فيها بدون الدخول في متابرات الاعتمادية

Tyepes of package mangers

انواع مديرى الحزم

تأتى توزيعة اينتو متضمنة العديد من مديرى الحزم بشكل افتراضى كل واحد من مديرى الحزم الموجودة مع توزيعة اينتو 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 البديل البرمجية فى تطبيقاته .

الفرق فى التعامل مع الحزم بين سطر الاوامر والواجهة الرسومية ؟

من الجدير بالذكر ان ال **Package manger** جاء لحل مشكلات الكثيرين الذين لا يستطيعون استخدام سطر الاوامر (**command line**) مع انها طريقة اسرع وافضل في ادارة الحزم ولا تتطلب قدرات كبيرة من الذاكرة لادارة النظام بعكس **Package manger** والتى تحتاج مزيد من الذاكرة لاستخدامها الواجهة الرسومية (**GUI**) حيث يكون مدير الحزم هي الواجهة الرسومية التي نستخدمها لادارة الحزم بينما يكون مدير الحزم في الخلفية يعمل من خلال سطر الاوامر اي انه يكون حلقة الوصل بين المستخدم وسطر الاوامر وهذا يفسر عدم قدرة المستخدم على فتح اكثر من

فى وقت واحد **Package manger**

النوع الاول

Add/Remove Applications

تعد اداة **Add/Remove** هي اسهل طريقة يمكن ان تستخدمها لتركيب وحذف البرامج الشائعة (**popular package**) التي يفضلها معظم المستخدمين لخفافتها العالية في تركيب البرامج المطلوبة منها كل ذلك من خلال واجهة رسومية بسيطة وجذابة تتيح لاقل المستخدمين خبرة سهولة 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 اليسرى : وهو يحتوى على (**categories**) اي مجموعات البرامج التي تخص الجرافيك والانترنت والملتميديا والألعاب والبرامج المكتبية وغيرها
 الجزء اليمين : وهو يحتوى على (**Application**) المتوفرة داخل كل (**category**) يقوم بالتأشير عليها من الجهة اليسرى
 يمكنك بكل بساطة وضع علامة صح امام اسم البرنامج الذى ترغب فيها ايضا توافر فيه ميزة قوية جدا وهى قدرته على تنصيب العديد من البرامج فى وقت واحد ليقوم بعملية التزيل 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 الذى 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 اكثربالبرامج ذيوعا وانتشاراً بين اوساط المستخدمين فكلما زادت عدد نجوم البرنامج دل ذلك كفاءة البرنامج وانتشاره

2- يمكنك ايضا معرفة المزيد من المعلومات عن package التي انت بصدده تزيلها فى الركن اليمين من نافذة البرنامج والتى توضح لك اسمه وفيما يستخدم واهم خصائصه ومتطلباته الفنية ان وجد

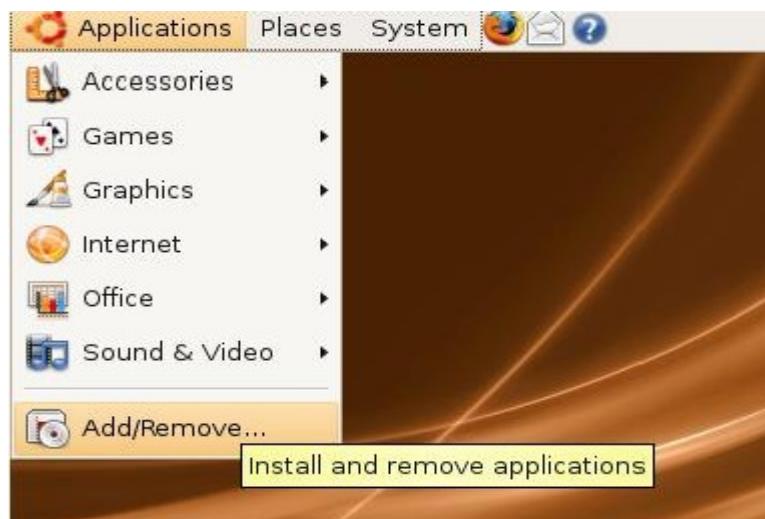
دلوctى بس هتندم على الايام التي قمت بتضييعها ايام ما كنت بتسخدم ويندوز فاكر ايام ما كنت تلف وتدور في المنتديات بحثا عن البرامج والكراءات والباتشات لتشغيل اتفه البرامج وليه تتعب نفسك ما دام هناك البديل الكفاء والامن بدون اي تكاليف تذكر سوى تكلفة الاتصال بالانترنت لعمل التحديثات وتزيل احدث البرمجيات كما يمكنك الاشتراك في المنتديات الرسمية للتوزيعة لتحصل على اكبر دعم فنى ممكن بدون تكلفة اضافية حيث تتوافر هذه المنتديات بكل لغات العالم تقريبا ومنها اللغة العربية لستفيد بأفضل الشروحات بالصوت والصورة والفيديو وكله بيلاش !!!

اين اجد برنامج ? Add/Remove application

- افتح قائمة Add/ Remove application ومنها اختار منها Application

الصورة التالية توضح مكان وجود add/remove application واماكن تواجد التطبيقات التي قمنا بتنزيلها مثلاً برامج الجرافيك والملتميديا

والانترنت وغيرها



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

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

Application	Popularity
APTOnCD Create a Installation Disc	★★★
Aqualung Gapless audio player	★★
<input checked="" type="checkbox"/> Archive Manager Create and modify an archive	★★★★★
Ardour GTK2 Ardour Digital Audio Workstation (GTK2 Interface)	★★★
Aria Download Manager	

معلومات عن البرنامج

Archive Manager

7zip

p7zip

7z and 7za file archivers with high compression ratio

p7zip is the Unix port of 7-Zip, a file archiver that archives with very high compression ratios.

p7zip-full provides:

- * /usr/bin/7za a standalone version of the 7-zip tool that handles 7z archives (implementation of the LZMA compression algorithm) and some other formats.
- * /usr/bin/7z not only does it handle 7z but also ZIP, Zip64, CAB, RAR, ARJ, CBR, RZ, TAR, GZIP, BZIP2, LZO and DEFLATE

كيفية تركيب وحذف البرامج

نفترض مثلا انك كنت ترغب في بعض من التسلية الممتعة لقد حان الوقت لتستمتع ب احدى الالعاب بسرعة ادخل واختار من الناحية اليسرى

Games وستجد في الناحية اليمنى مجموعة من اجمل الالعاب و لاختار منها مثلا لعبة Atomix وضع امامها علامة صح واضغط على Apply change

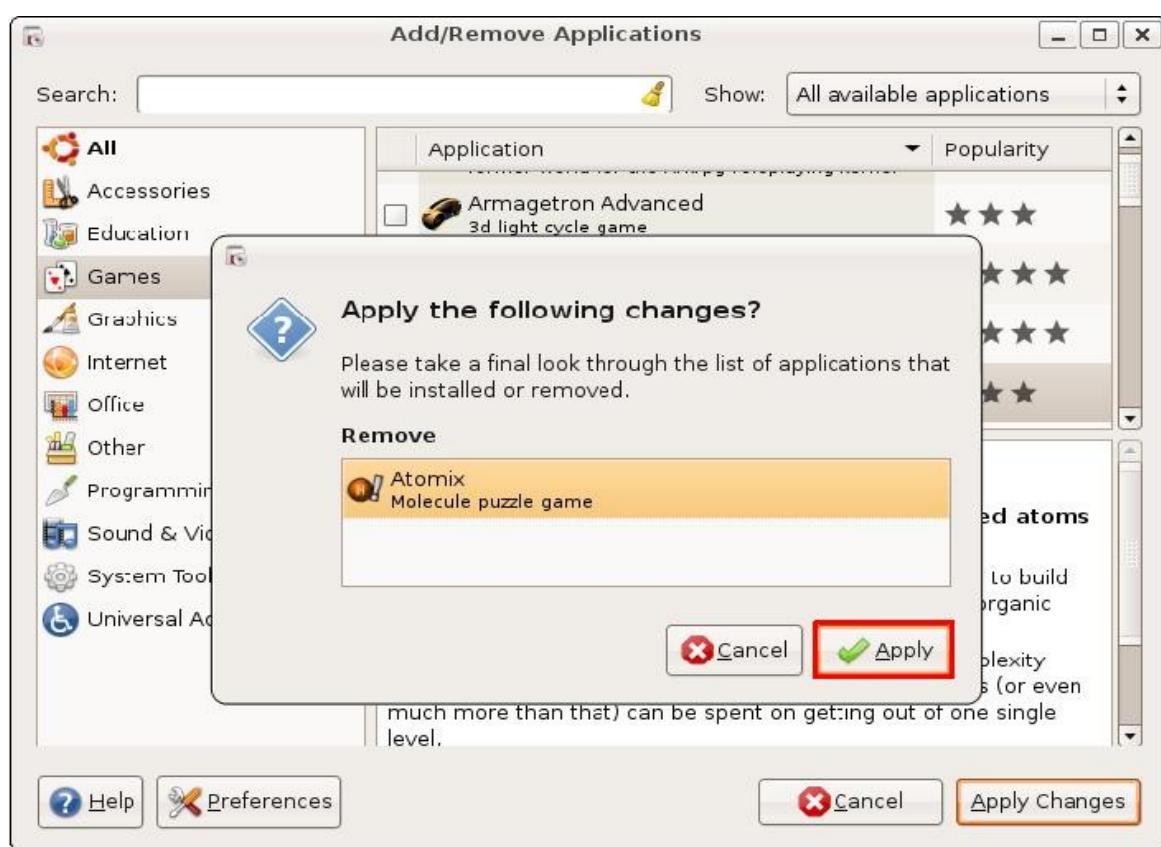
لتطبيق التعديلات



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



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

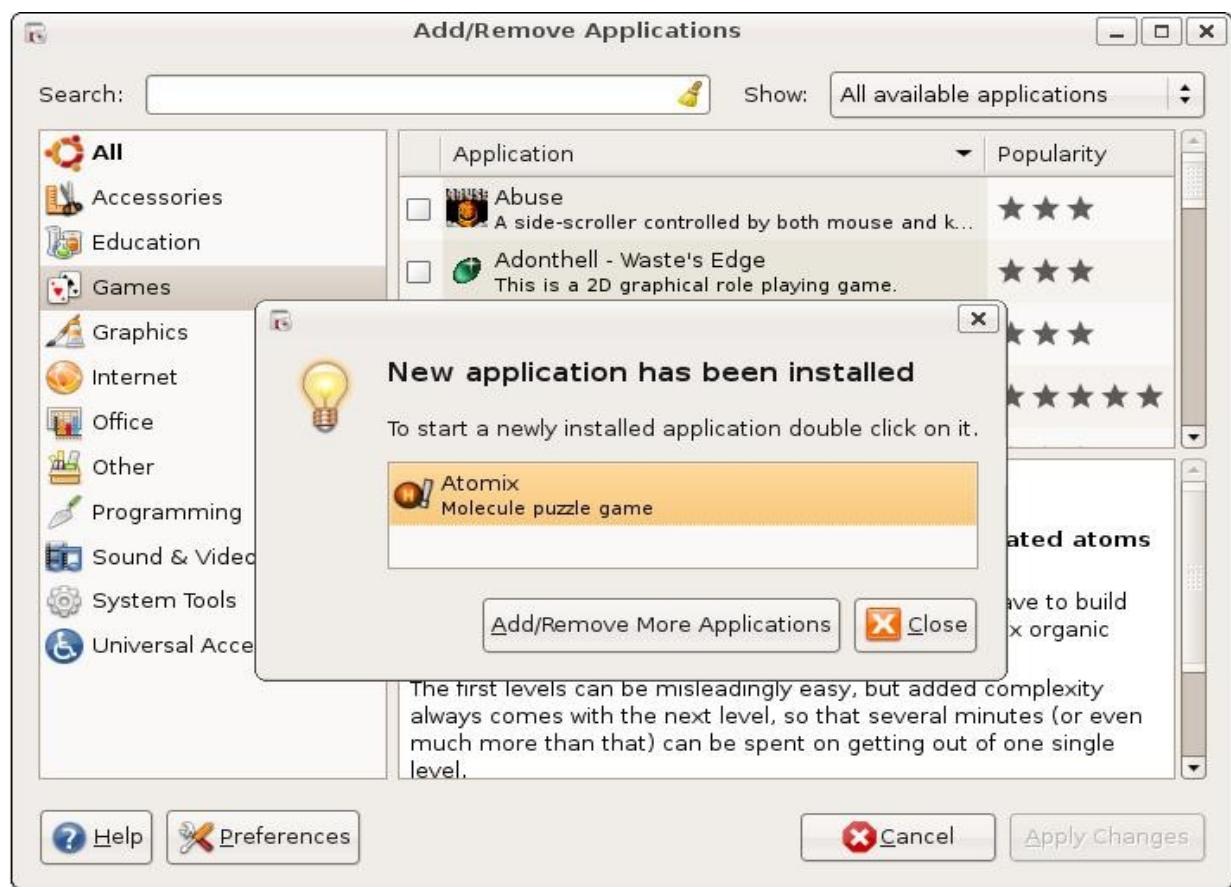


الصورة التالية توضح لك عملية تنزيل وتنصيب اللعبة بدون اى تدخل منك شوفت ازى بقى لينوكس بيخاف على وقت ومجهد مستخدميه بعكس

النظام الثاني ده اسمه ايه ايه أه ويندوز ميكروسوف特 !!!



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



ان ظهر لك واجهة التطبيق (اللعبة) الذى قمنا باختياره لقد حان الان وقت المرح طبعاً انما مش هقول لك تلعب ازاي علشان انت خلاص كبرت

على كده



حذف البرامج

اذا اردت حذف احدى البرامج كل ما عليك فعله هو ازالة علامة الصح وتضغط **Apply** من امام البرنامج وسوف يقوم بازالتة اوتوماتيكيا

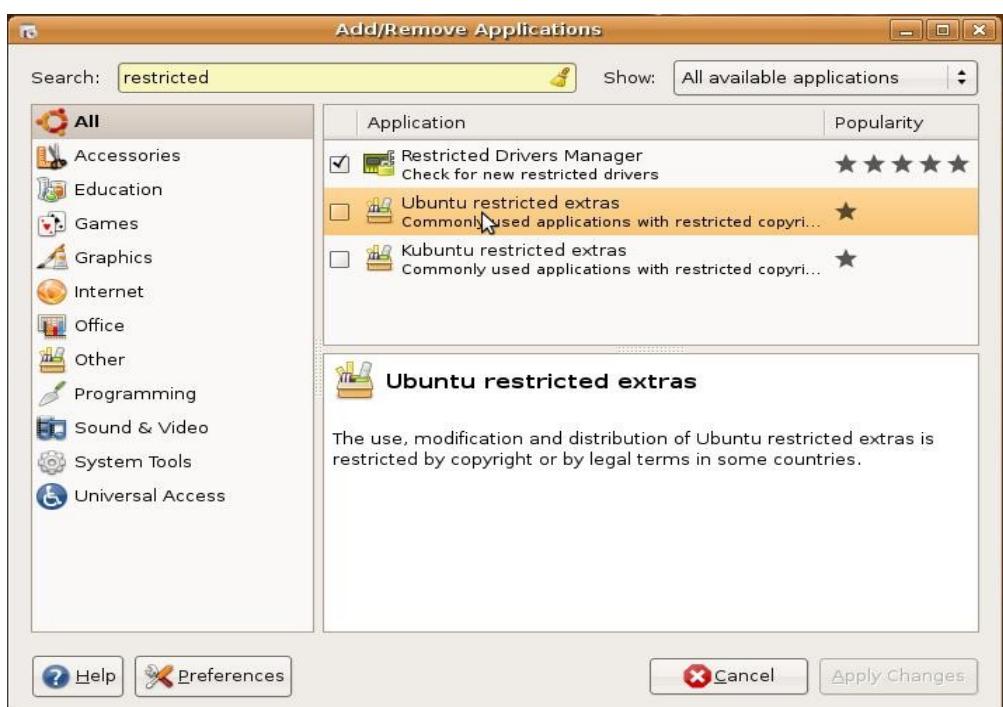
تركيب الحزم الاحتكارية والغير قانونية

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

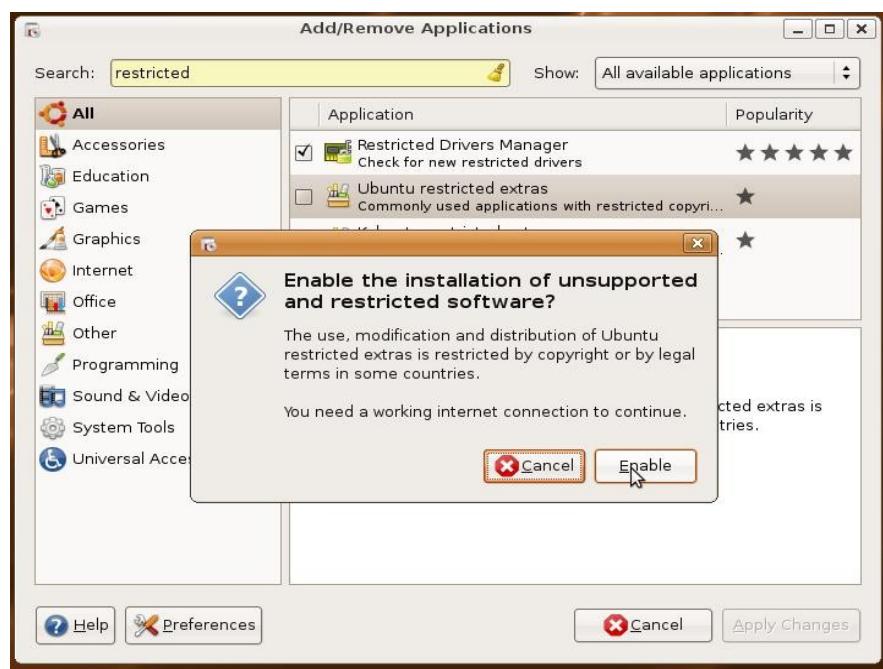
1- افتح مدير الحزم من نافذة Add/Remove Application



2- في خانة البحث اكتب restricted ليقوم بعملية البحث ويعرض عليك قائمة ونضع علامة صح امام search



3- سوف تظهر لك رسالة تاكيدية قبل اتمام العملية تذكر بحقوق **copyright** وتحتاج منك تفعيل الاتصال بالانترنت

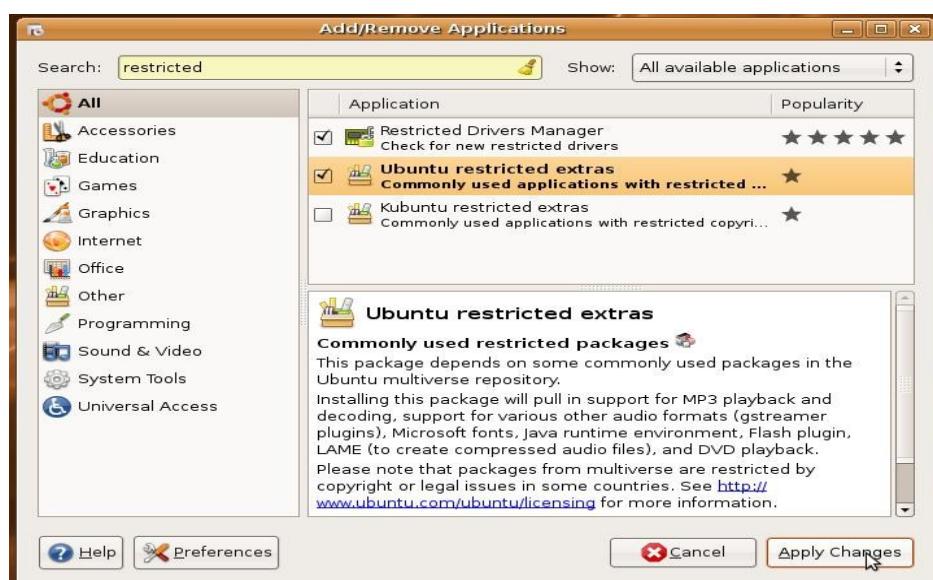


4- تبدأ الان عملية تنزيل معلومات عن الحزم المتوفرة واخر الحزم التي تم تحديثها



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

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



6- تظهر لك الان رسالة تاكيدية قبل تنفيذ عملية التركيب اضغط على **Apply**



7- الان سوف تبدا عملية تنزيل الحزم الاحتكارية بكل سهولة



النوع الثانيInstall and uninstall application from GUI by using Synaptic package manager

تعريف :

من المعروف ان الاداة (APT) من اقوى الادوات التي تميز التوزيعات الديبيانية عن غيرها من التوزيعات الاخرى لما لها من قدرة كبيرة على التحكم في عملية تزيل البرامج والحزم من الانترنت وتركيبها وتحديثها وازالتها كل ذلك بدون الدخول في متابع الاعتمادية حيث انه يقوم بحلها مشاكل الاعتمادية اوتوماتيكيا 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 مطوري توزيعة دبيان كل جهودهم من اجل عمل واجهة رسومية (GUI) للاداة APT لهذا البرنامج يعرف اليوم باسم Synaptic package manager عند قيامك باى عملية تريدها على برنامج Synaptic package manager يجب عليك ادخال كلمة سر المدير

سؤال:

لكن هنا قد يتسائل البعض ما الفرق بين هذا البرنامج وبرنامج Add/Remove application ولدى اوضاع لك ان الاداة السابقة add/remove كانت تستخدم التطبيقات المعروفة والاكثر شيوعا synaptic package manger (popular package) بينما برنامج Synaptic package manager له قدرة اكبر في اضافة المزيد من البرامج او حزم بعينها كل ذلك عن طريق الاختيار من القوائم او من خلال خاصية البحث search والتي تمكنت من الوصول الى هدفك باقل مجهود ممكن

Mميزات برنامج Synaptic package manager

- 1- يستخدم في البحث عن الحزم وتنزيلها وتركيبها وحذف الحزم وتحديثها بمنتهى السهولة كل ذلك عن طريق بعض النقرات من الماوس
- 2- له قدرة اكبر في تركيب الكثير من البرامج والحزم الغير متوفرة في Add/Remove application
- 3- يقوم بحل كل مشكلات الاعتمادية سواء في عملية التركيب او حذف البرامج
- 4- ايضا سوف يخبرك بتوفير حزم جديدة للبرامج المركبة على نظامك
- 5- يخبرك بالحزم المتعارضة التي تسبب حدوث conflict بين البرامج وبعضها
- 6- كما يعطيك البرنامج القدرة على تنزيل وتركيب وتحديث عدة حزم في وقت واحد
- 7- كما يمكنك عمل ترتيب متتالي 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 لا تعرف ما هي الكلمة التي يجب عليك كتابتها لتجد ما تبحث عنه يمكنك كتابة كلمة عامة تشمل نوعية البرنامج الذي تبحث عنه او اذا كنت لا تتذكر الاسم بالكامل يمكنك كتابة جزء منه وسوف يوافيك البرنامج بالاقتراحات

مثال 1:

اذا 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 **mailing e-mail, mail**, وهكذا

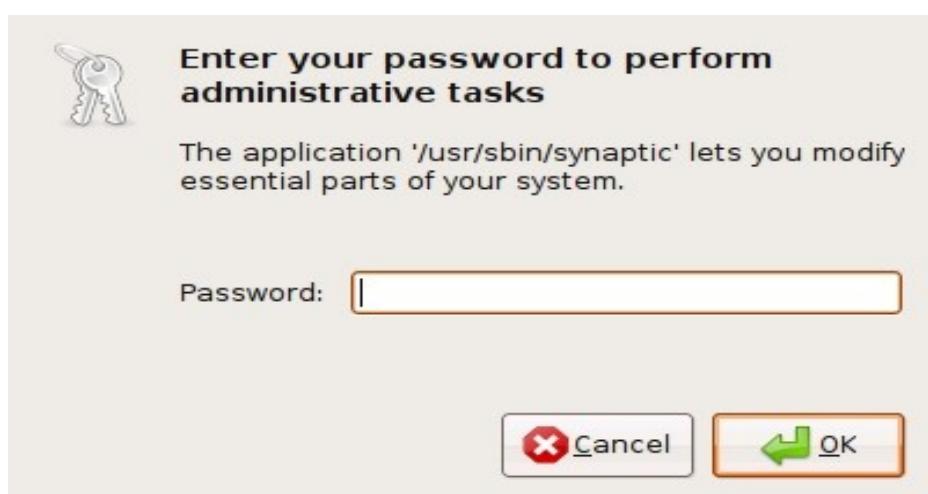
مثال 2:

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

اين تجد برنامج synaptic package manager
اتبع الخطوات الآتية



قم بادخال باسورد ال **root**



شرح مكونات مدير الحزم

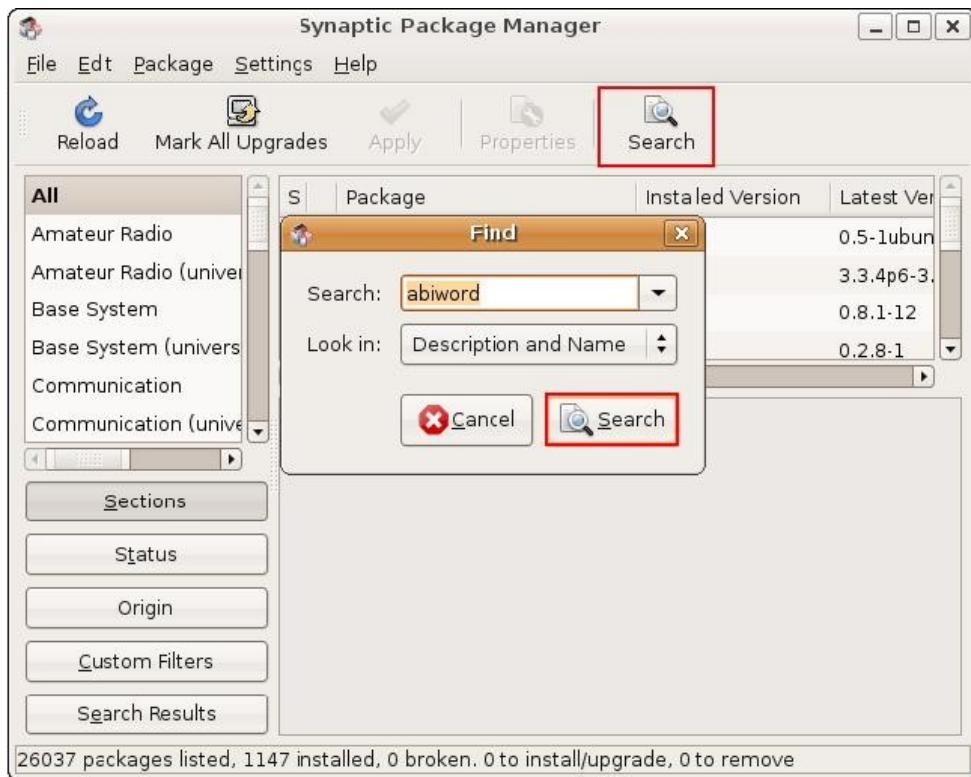
Synaptic package manager



مثال :

اذا اردت ترکیب احدى البرامح لكتابه النصوص على نظمك يمكنك البحث عن برنامج **abiword**

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

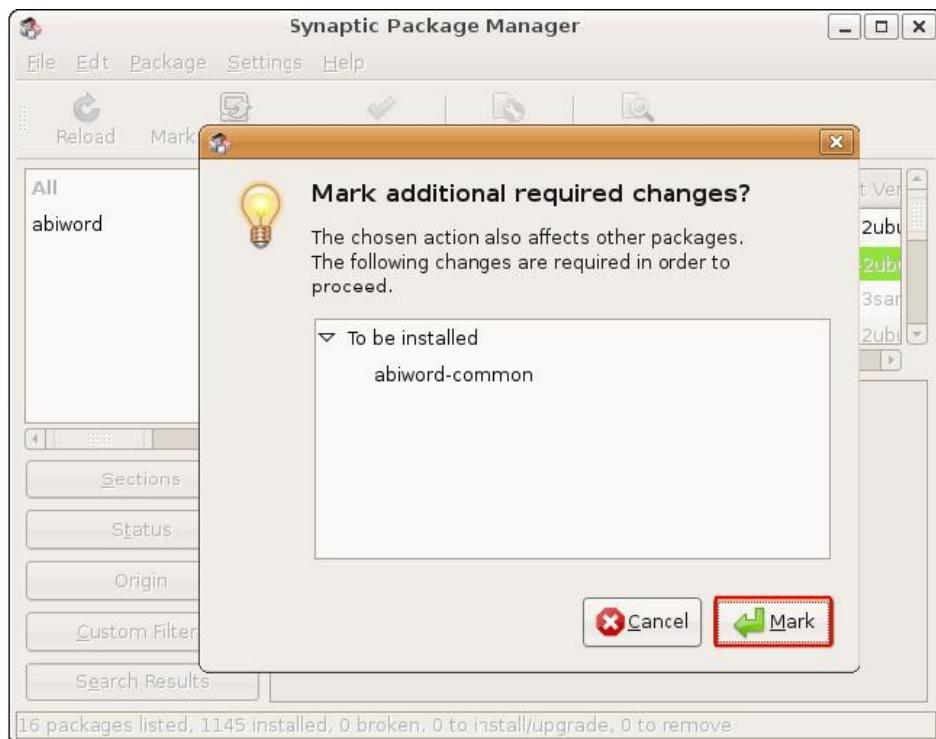


2- تظهر نتائج البحث بها برنامج **abiword** نعمل عليه كليك يمين ونختار **mark for installation**

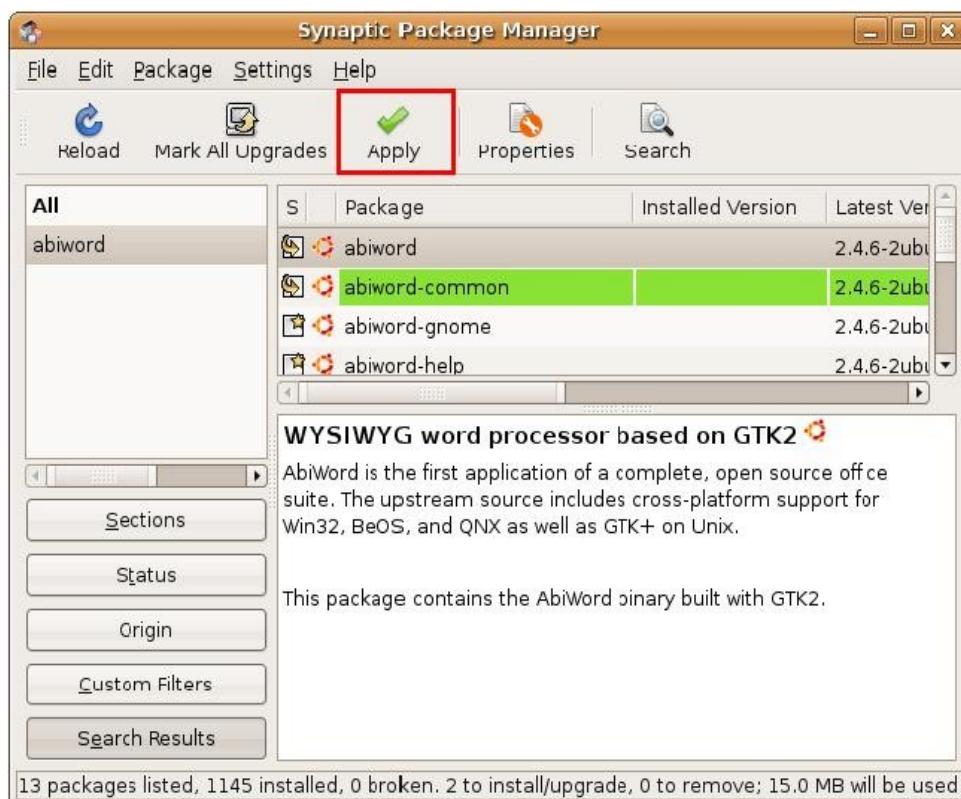


3- هنا يخبرك برنامج Synaptic Package Manager بوجود اعتمادية dependency على احدى الحزم اسمها abiword-common على احدى الحزم اسمها abiword

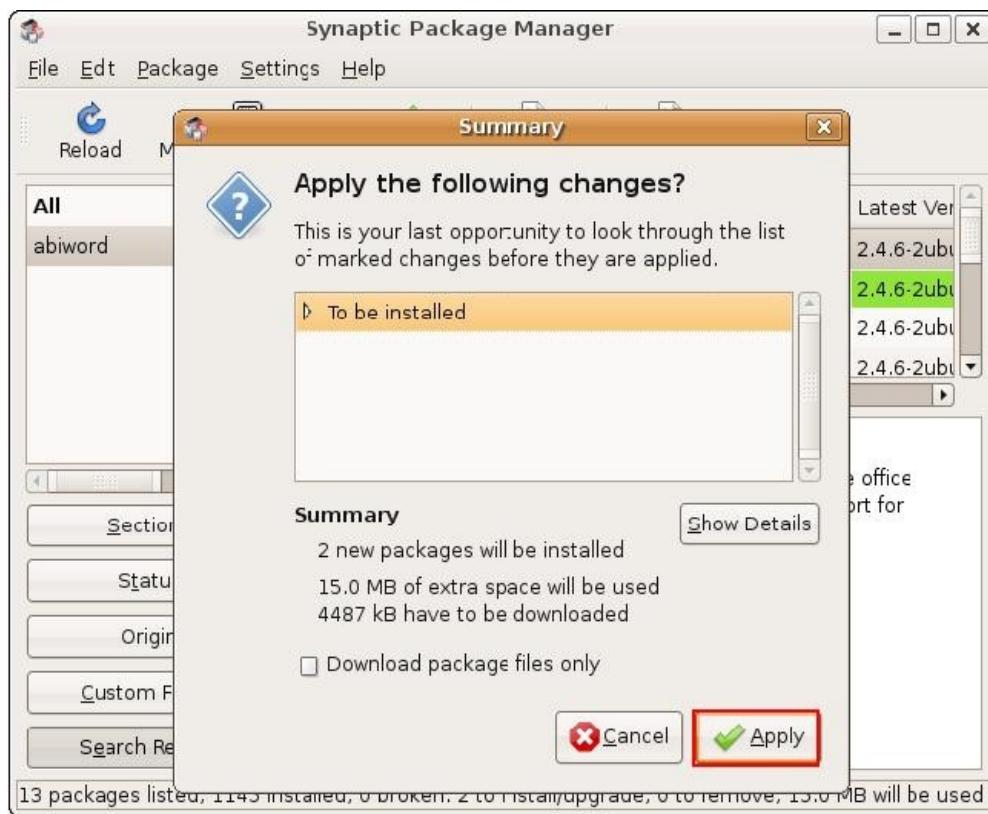
اضغط على mark ليقوم بتركيبها



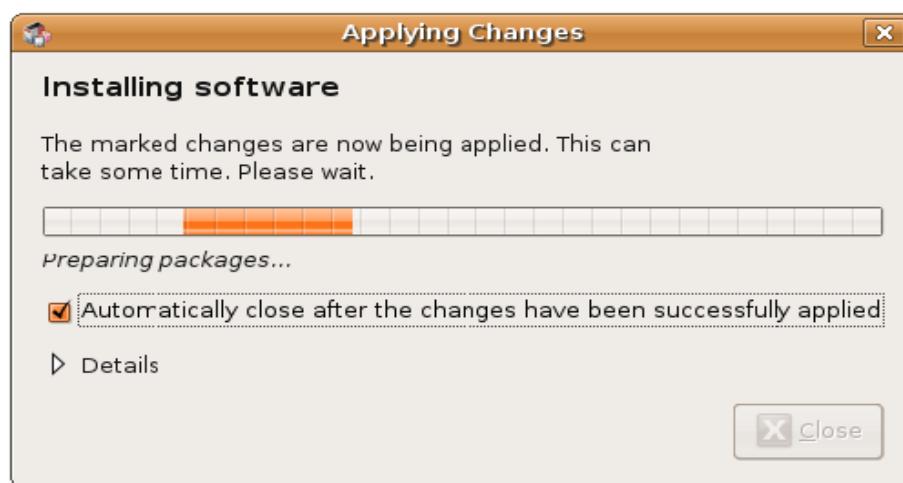
4- لتطبيق التعديلات التي قمت بها اضغط على Apply



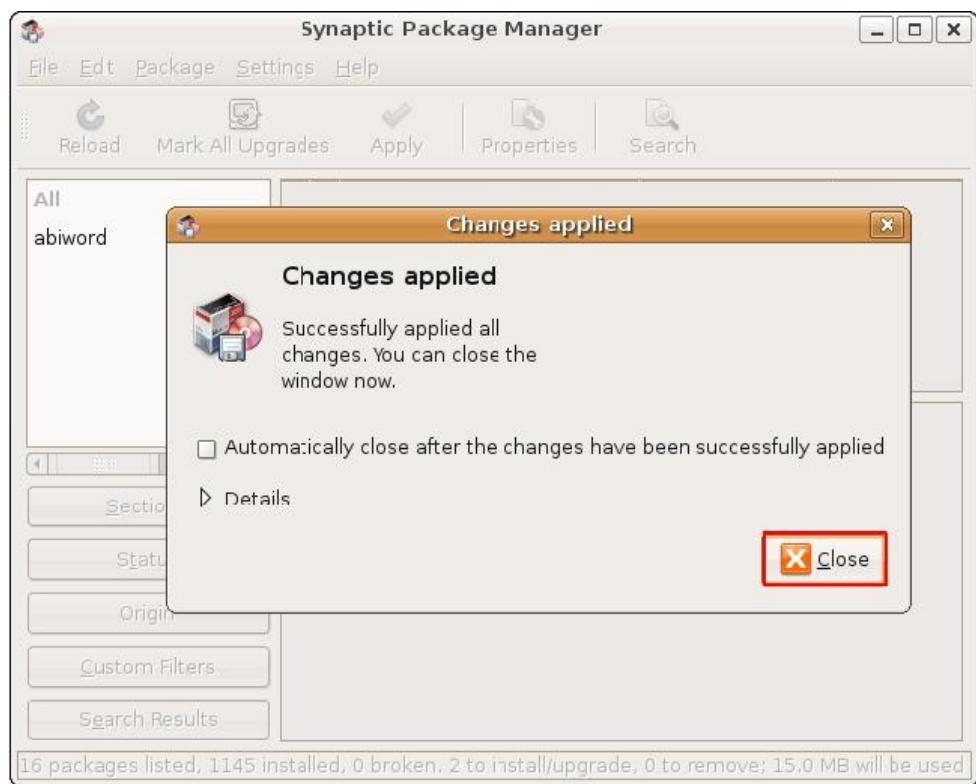
5- سوف تظهر لك رسالة تخبرك بملخص ما سيقوم البرنامج بتنفيذه اضغط **Apply** للاستمرار



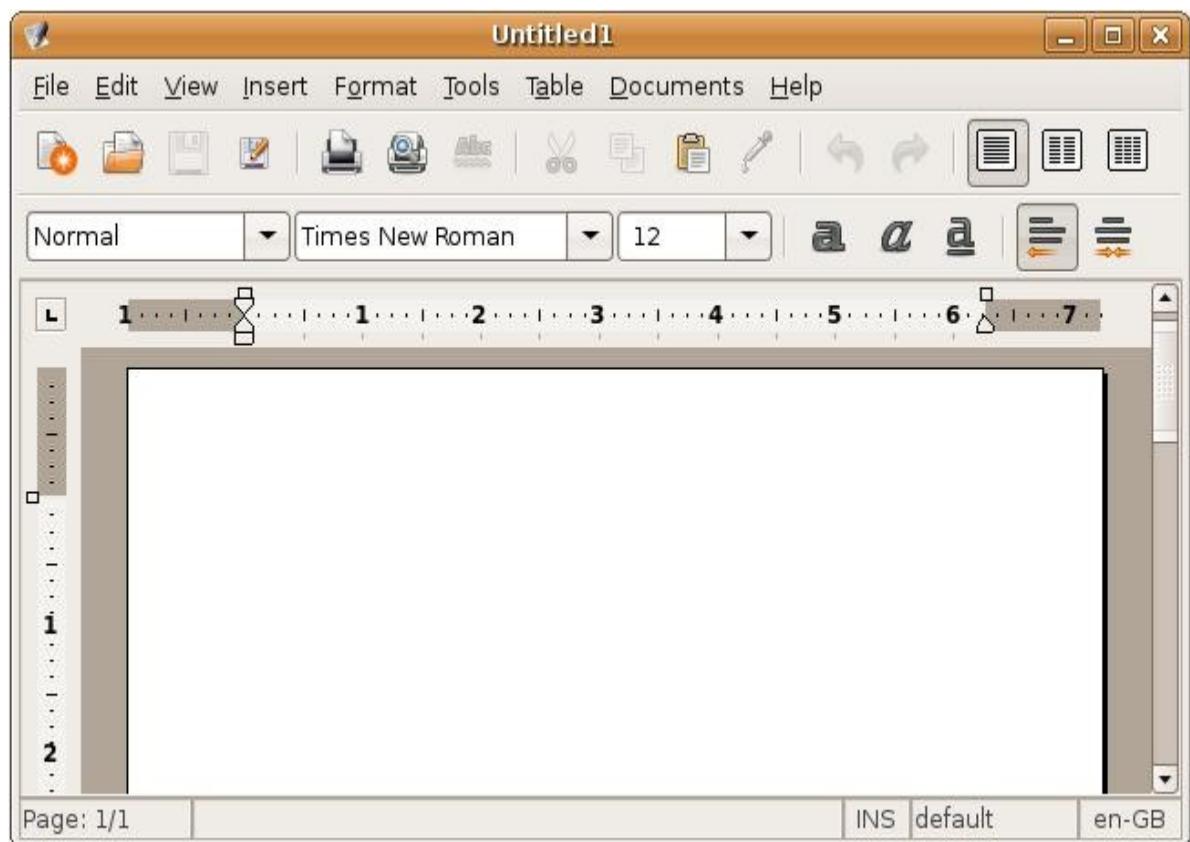
الصورة الآتية توضح لك عملية تركيب البرنامج



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



Abi-word

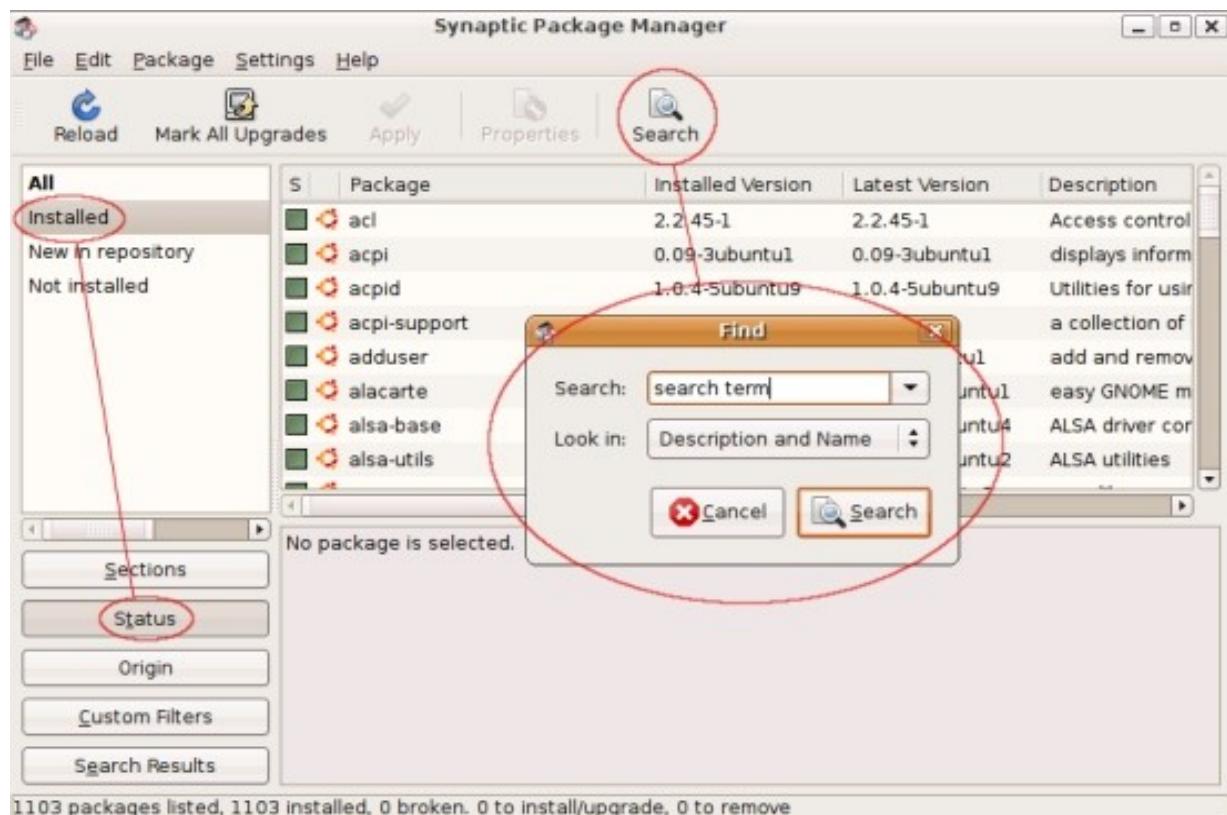


ثانياً: ازالة الحزم

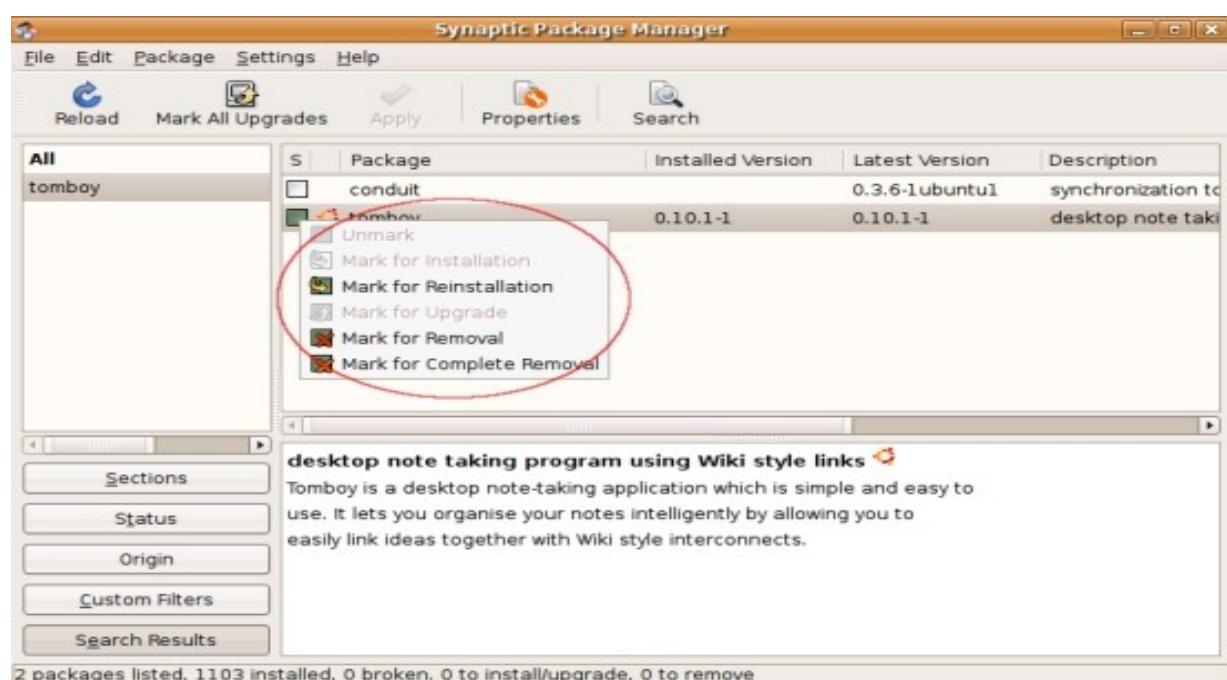
لإزالة تركيب حزمة معينة او مجموعة من الحزم اضغط على **Installed status** ثم **Installed** لتعرف ما هي كل الحزم المركبة على نظامك ، يمكنك ازالة الحزمة التي تريدها بطريقتين

1- الاختيار من القائمة اليمنى للحزمة المطلوبة

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



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

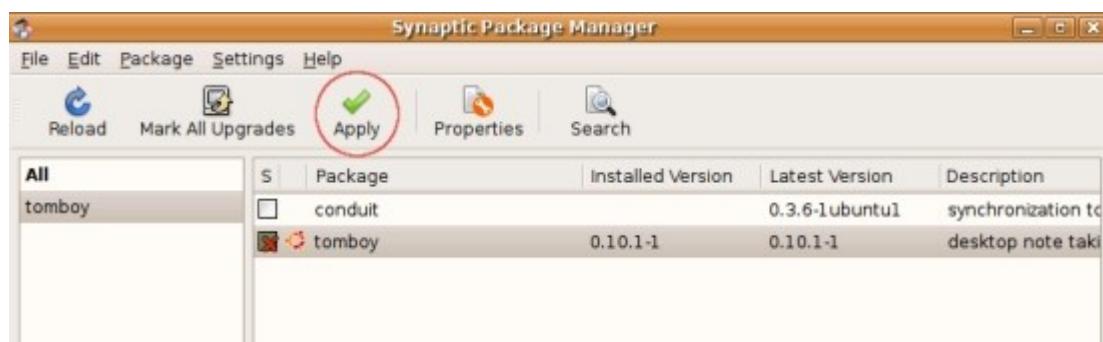


1- يمكنك ازالة الحزمة بطريقتين اما

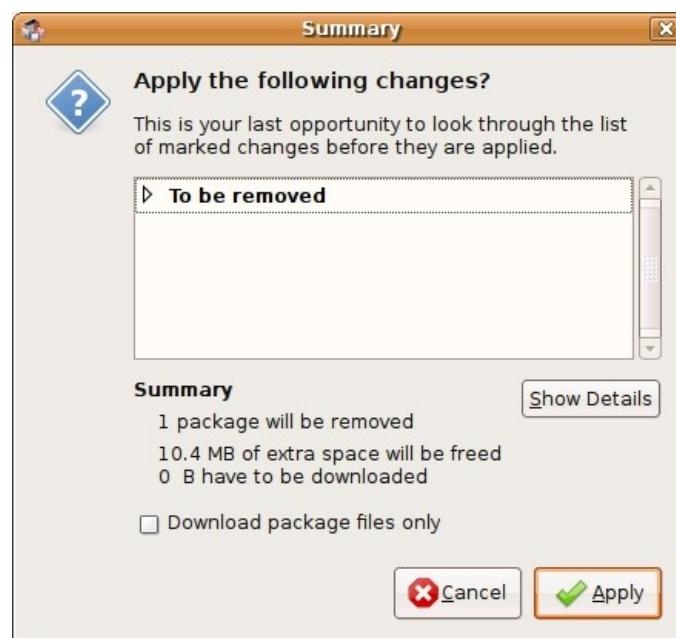
- اختيار **Mark for Removal** وهي تلغي الحزمة فقط

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

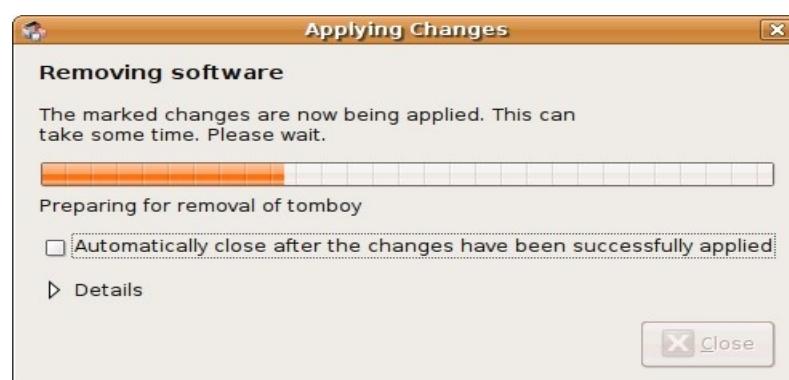
2- اضغط على **Apply** لتطبيق التعديلات السابقة



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 رقمياً وتركيبها عن طريق نقرة واحدة بالماوس ، كل الحزم والمكتبات تم تطويرها بواسطة مبرمجي توزيعة Linspire . تسمح لك تقنية CNR بتركيب وإزالة وإدارة وتحديث الآف من برامج لينوكس ، خدمة CNR سهلة الاستخدام لكل الناس مع اختلاف مستوياتهم المهارية

2- ما هي CNR.com ؟
هي خدمة مجانية لتركيب البرامج عن طريق نقرة واحدة بالماوس ، صممت هذه الطريقة لتوحيد طريقة التعامل مع البرامج وإزالة التعقيد الذي من الممكن أن يجده المستخدم في عملية البحث وتركيب وادارة البرامج لأكثر توزيعات لينوكس شعبية المبنية على توزيعة دبيان وتوزيعة ريدهات يهدف موقع CNR.com إلى توحيد عملية إيجاد وتركيب البرامج لكل مستخدم لينوكس بغض النظر عن التوزيعات التي يستخدمونها ، كما ان هذا الموقع يوفر معظم المصادر المتوفرة لكل برنامج لينوكس كما يزودك هذا الموقع بأسماء ووصفات ولقطات من الشاشة ومراجع الاستخدام والمواصفات والنص المصدرى ومعلومات عن المطور وذلك لعشرات الآف من برامج لينوكس والحزام والمكتبات يتيح لاي شخص التصفح والبحث لإيجاد البرامج التي يحتاجها مجاناً بالإضافة إلى أنه يسمح بتركيب أي نوع من البرامج على أي من التوزيعات المدعومة كل ذلك بنقرة واحدة

3- ما هي التوزيعات المدعومة من CNR.com ؟
كل التوزيعات المبنية على توزيعة دبيان وتوزيعة ريدهات سوف يتم دعمها من CNR.com مثل توزيعات

Ubuntu و openSUSE و Linspire و Freespire و Fedora و Debian



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

- يمكنك الاستفادة من مراجع المستخدمين User reviews والمخططات charts والصور screenshots
- يمكنك البحث وإيجاد برامج لينوكس ستجد الكثير من المعلومات الثمينة كما يمكنك معرفة البرامج الجديدة ولكن ستكون غير قادراً على تركيب هذه البرامج بنقرة واحدة من CNR.com

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

1- نقرة واحدة لتركيب وازالة البرامج من خلالواجهة الرسومية

2- يعطيك تنبیهات بالتحديثات الاتوماتيكية بنقرة واحدة يمكنك تحديث مكونات نظامك وبرامجك

3- التحكم في 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

وغيرها Crossover Office, Cedega

6- اضافة قوائم وايقونات لسطح مكتب 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 التي تحتاجها عن طريق الاسم او النوعية او بعض الكلمات الدليلية او عن البرامج المتشابهة وغيرها

9- يوضح لك صفحات البرامج بسهولة ل تستطيع فهمها متضمنا صور عن هذه البرامج ومراجع الاستخدام لهذه البرامج وتقديرات لکفاءة هذه البرامج

ومواصفاتها ودعمها ومناقشات المنتدى حولها و ملاحظات 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 لسهولة التعرف عليها

13- امكانية تصويت المستخدمين على البرامج المساعدة في ترتيب البرامج الجديدة التي يفضلون اضافتها او تحديثها

14- مزود ببرنامج اتوماتيكي لنشر البرامج على الانترنت الذي من خلاله يمكنك تقديم برنامجك لاختبارها ونشرها على موقع CNR.com

15- يحاول اتوماتيكيا اصلاح مشكلات تنزيل البرامج

16- موقع CNR لديه افضل نسبة نجاح 98% في استكمال الاتصال اليها 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 في اليوم 7 ايام في الاسبوع ويقوم فورا باخفاء البرامج التي يشعر انها تسبب

مشكلات للمستخدمين حتى يتم صيانتها لحل المشكلات التي حدثت بها

20- بسهولة يمكنك من تركيب البرامج المصدرية source code بنقرة واحدة

21- يقوم بعمل تحليلات على طريقة استعمال المستخدمين لاجهزتهم للتحكم في ادارة العديد من الاجهزه لهذا المستخدم

22- توفير مستودعات للبرامج محلية او شبکية لتسريع تركيب نفس البرامج في العديد من الاجهزه على نفس الشبکة

23- سيتم اضافة توزيعات اخرى عند الطلب متضمنة المصادر البرمجية المتاحة

6- هل سيتم توفير برامج codecs الامتلاكية ومشغلات الاجهزة على CNR.com ؟

نعم باستخدامك CNR.com ستكون قادرا رسميا وامنيا على اضافة الدعم لنظامك لتشغيل

mp3 , Windows Media, Quick Time, Java, Flash, ATI drivers, nVidia , drivers 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 في مجال الاعمال مجاني ؟

البرامج التجارية commercial software هي برامج اختيارية توفر لك البرامج والخدمات من خلال CNR.com الذي يقوم بنشرها ليستفيد من

عوائد بيعها في تطوير البرامج

10- ماذا احتاج لتركيب برامج من CNR على جهازى ؟

اى احد يمكنه ان يتصفح موقع CNR.com للحصول على برامجه ولكن لكي تستخدم ميزة النقرة الواحدة لتركيب البرامج one-click installation

يجب عليك اولا ان تقوم بتركيب برنامج CNR Client الملائم للتوزيعة التي تستخدمها وهو عبارة عن برنامج صغير يمكنك بسهولة تركيبه ووضعه

على سطح مكتب لتتمكن من تركيب عشرات الاف من البرامج من موقع CNR.com بنقرة زر واحدة

11- كيف يعمل برنامج CNR Client ؟

موقع CNR.com يوفر لك الخادم server و العميل Client لكي يكون بينهما مخابرة للتغلب على مشكلات الاعتمادية المشتركة الموجودة

في العديد من انظمة ادارة الحزم ، من الناحية التقنية يعد برنامج CNR Client اضافة جديدة لبرامج التصفح وفي نفس الوقت تطبيقا لنوعية

البرمجيات الخفيفة ليتمكن من امدادك بوظائف موقع CNR.com حيث يقوم بعملية التنزيل والتركيب والتحديث بصورة اوتوماتيكية في نفس الوقت

12- هل شفرة برنامج CNR Client مفتوحة المصدر ؟

نعم ، نحن نشجعك على استخدام هذه الشفرة المصدرية ونشرها على الموقع الخدمية بشبكة الانترنت والعمل على تحسين تطبيقاتها او حتى لكتابه

شفرتك الخاصة بناء على شفرة CNR Client نحن سوف نكون سعداء عندما نرى عشرات من الاصدارات المختلفة لبرنامج

لنككتب المزيد من المستخدمين المبدعين لخدمات CNR Service .

13- هل كل البرامج في قوائم CNR.com متاحة لكل التوزيعات المدعومة ؟

ليس بالضرورة هناك بعض البرامج ستكون متاحة التركيب لبعض التوزيعات ، كل صفحات البرامج في 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 في ديببيان وريدهات؟

لا ، الشيء الرائع في CNR انه يقوم بعمليه تركيب البرامج بصورة طبيعية بدون الحاجة لنظام حزم جديدة او معدله ، CNR يستخدم الحزم القياسية لكنه يخفى هذه التعقيدات من امام المستخدم ، وهذا يسمح للمطوريين بالاستمرار في استخدام طريقتهم نفسها في تحرير البرامج وايضا يسمح لمطوري التوزيعات المختلفة الاستمرار في ممارسة ادارة توزيعاتهم بصورة طبيعية وكذلك يسمح ذلك للمستخدمين بتوفير انظمة لادارة برامجهم بطريقة اسهل

15- هل يمكنني ان استخدم الطرق الاخرى لتركيب البرامج مثل apt-get او YAST بجانب CNR؟

بالتأكيد

16- هل سيحدث كسر break في الحزم البرمجية عند استخدام CNR مع الانظمة الاخرى لتركيب البرامج مثل apt-get او YAST ؟
لا هذا يجب الا يحدث لأن CNR كل ما يفعله انه يزودك فقط بنفس مصادر اصدارة توزيعتك same version repository عندما تستخدم CNR او اي 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 تأخذ مصادرك من الاصداره 8.04 وليس 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 اي اصدارة اخرى انت هنا معرض لخطر حدوث مشكلات الاعتمادية dependency في نظام

وتزداد هذه المشكلة تعقيدا عندما تسحب مصادرك من مجموعات المخازن المتعددة multiple warehouse pools والتي يتواجد بها البرامج التي يمكن الحصول عليها عن طريق مجموعات CNR pools لذلك يجب ان لا تستخدم هذه خليط من multiple warehouse pools للتقليل من مخاطر انهيار النظام

17- كيف نحصل على برامج اضافية بواسطة CNR؟

بidea CNR بالتزامن مع المصادر البرمجية software repositories لمختلف التوزيعات ثم بعد ذلك يقوم بأمدادك بمنات 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 ؟

Linspire & Freespire هى التى طورت تقنية CNR خلال السنوات الخمسة الماضية من أجل توزيعات Linspire, Inc و openSUSE و Linspire و Freespire و Ubuntu و Debian و Fedora و هم يجعلون خدمات CNR متوفرة لأكثر توزيعات لينوكس شعبية مثل

Fedora

20- لماذا تفعل لينسباير المحدودة كل هذا ؟ اليis CNR يعد ميزة تنافسية كبيرة للترويج لتوزيعات Linspire و Freespire و

لينسباير المحدودة ستكون ناجحة فقط اذا واصل لينوكس تقدمه فى كسب الرأى العام للحصول على المزيد من اسواق الاجهزه الشخصية ذلك عن طريق توحيد طريقة تركيب وازالة وتحديث البرامج اتوماتيكيا على كل توزيعات لينوكس المختلفة التى تستخدم اساليب تحریم مختلفة ومديري حزم مختلفة

21- ما هي 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 توزيعة اوبونتو ولينسباير ؟

بعد دعوة مارك شاتلورث مبتكر نظام **Novell OpenSuse** إلى التخلي عن نظام **Ubuntu** بعد تحالفها مع مايكروسوفت

<http://www.aitnews.com/index.php?opt...tails&nid=4123>

ها هو يقيم تحالف مع **Linspire** العدو صاحبة القصة المشهورة مع مايكروسوفت عندما أعلن عنها باسم **Windows** 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 يلى:

freespire كان يتم بنائهما من ديبىان مباشره .. أما الان سيتم بنائهما من **ubuntu** -1

2- توزيعه **ubuntu** ستحوي خدمه **CNR** لاداره وتثبيت الحزم التي كانت موجوده في لينسباير وفري سباير .. وستكون ابنتو التوزيع 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 لاداره وتثبيت الحزم وبشكل سريع ايضا... وتحوي على عدد هائل من البرامج... فقط اضغط وثبت .. وقد تم الاعلان من قبل شركة لينساير قبل انها ستتيح **CNR** لجميع التوزيعات .. لكن لن تفقد ابنتو اي من امكانياتها .. بل ستكون **CNR** اضافه جميله لها

23- ما هي اصدارات اوبونتو التي يدعمها **CNR** ؟

توفر **CNR** حاليا خدمة تركيب البرامج بداية من **7.04** **ubuntu** ثم **7.10** **ubuntu** ثم **8.04** **ubuntu** وسوف يستمر الدعم الى اصدارات اوبونتو القادمة ان شاء الله يقول **Larry Kettler** رئيس والمدير التنفيذى لمؤسسة لينسباير المحدودة انه يتطلع الى الاستمرار فى زيادة النمو وال العلاقات التي تربط بين توزيعة اوبونتو و لينسباير وانه يتطلع الى دعم توزيعات لينوكس الاكثر شعبية فى المستقبل القريب ، وانه يعمل حاليا على توفير **CNR Warehouse** خاصة بكل اصدارة من اصدارات اوبنتو لتقوية الدعم يستكمل **Larry Kettler** حديثه انه يهدف بهذا المشروع الى نشر و تسهيل استعمال توزيعات لينوكس بين المستخدمين الجدد والقديمى وان مشروعه نجح فى تركيب ما يقدر بـ مليون تطبيق **1000,000** على اجهزة المستخدمين بنسبة نجاح فاقت **90%** فى هذه المرحلة التي لازالت بيتا

Install and uninstall application from GUI by using CNR Client

تركيب وحذف البرامج باستخدام CNR Client

1- نقوم بتنزيل CNR Client من الموقع الاتى

```
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 التيرمنال وقم بادخال هذا الامر الاتى

```
cd ~/Desktop
```

4- نقوم بكتابة الامر الاتى لتركيب CNR Client

```
sudo dpkg -i cnr-client_0.2.3202_i386.deb
```

اذا ظهرت لك رسالة خطأ ادخل الامر الاتى

```
sudo apt-get -f install
```

5- لفتح برنامج CNR Client من المسار الاتى Applications → System Tools → CNR



- سيدا برنامج CNR Client بالظهور



7- الان قم بالدخول الى موقع

<http://www.cnr.com>

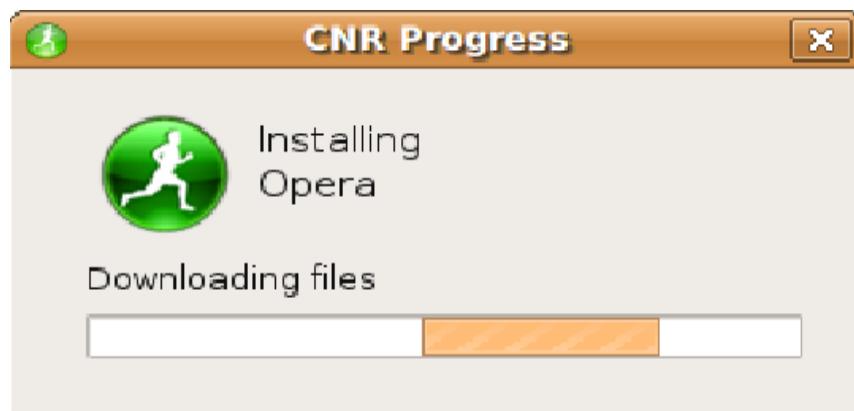
The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the address bar containing "http://www.cnr.com/index.seam". The main content area displays the CNR website, which has a header with the CNR logo and the tagline "The easiest way to get Linux software". On the left, there's a sidebar with categories like "All Software (37,264)", "Audio & Video", "Business", etc. The main content area features a section titled "Get Started. Get the CNR Client." with links to various Linux distributions. Below this is a table showing the top three software packages:

Rank	Rating	Product Name	Price
1	★★★★★	Wine Games : Puzzles Windows Emulator (Binary Emulator) Size: 1.5 GB Last Modified: 2007-12-05	Free Install Now
2	★★★★★	Opera Internet & Networking : Web Browsers Fastest browser on earth and uses less memory and less space than competing browser applications Size: 1.5 MB Last Modified: 2007-12-05	Free Install Now
3	★★★★★	Firefox Internet & Networking : Web Browsers Firefox empowers you to browse faster, more safely, and more efficiently than with any other browser	Free

8- على سبيل المثال سنقوم بتركيب برنامج opera نضغط على **install Now** لظهور لك النافذة الآتية



9- الان يقوم برنامج **CNR Client** بعملية التنزيل والتركيب والتحديث اوتوماتيكيا



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 الإضافية هذا البرنامج يسمح لمستخدمي توزيعة اوبونتو بتركيب معظم التطبيقات الشائعة والكوديك الغير موجودة فى التوزيعة الأساسية 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 في نظام تشغيل ميكروسوفت ويندوز كما يمكنك من خلاله تثبيت احدث مشغلات drivers لكروت شاشة Nvidia و Ati كل ذلك في دقائق معدودة لاحظ ايضا ان برنامج easyubuntu خاضع لرخصة GPL

2- برنامج easyubuntu يمكنه العمل على توزيعة 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 ای ام دی) وكذلك PPC (اجهة ابل ماكنتوش)

3- برنامج easyubuntu يمكنه من تشغيل ملفات mp3 وملفات DVD ايضا يمكنك ان تلعب Tux Racer باكثر من 3 اطارات في الثانية

4- برنامج easyubuntu يمكنه ان يقوم بتركيب كل الحزم التي ترغب فيها ولا يجبرك على تركيب حزم معينة لا تريدها

5- برنامج easyubuntu امن بخلاف الاصدارات القديمة منه الان يمكنك ان تعمل بدون ان يمس اي من اعدادات نظامك مثل قائمة sources.list ولا يقوم بتركيب اي 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 الاتى لتنزيل البرنامج من الموقع الرسمى

```
wget http://easyubuntu.freecontrib.org/files/easyubuntu_latest.deb
```

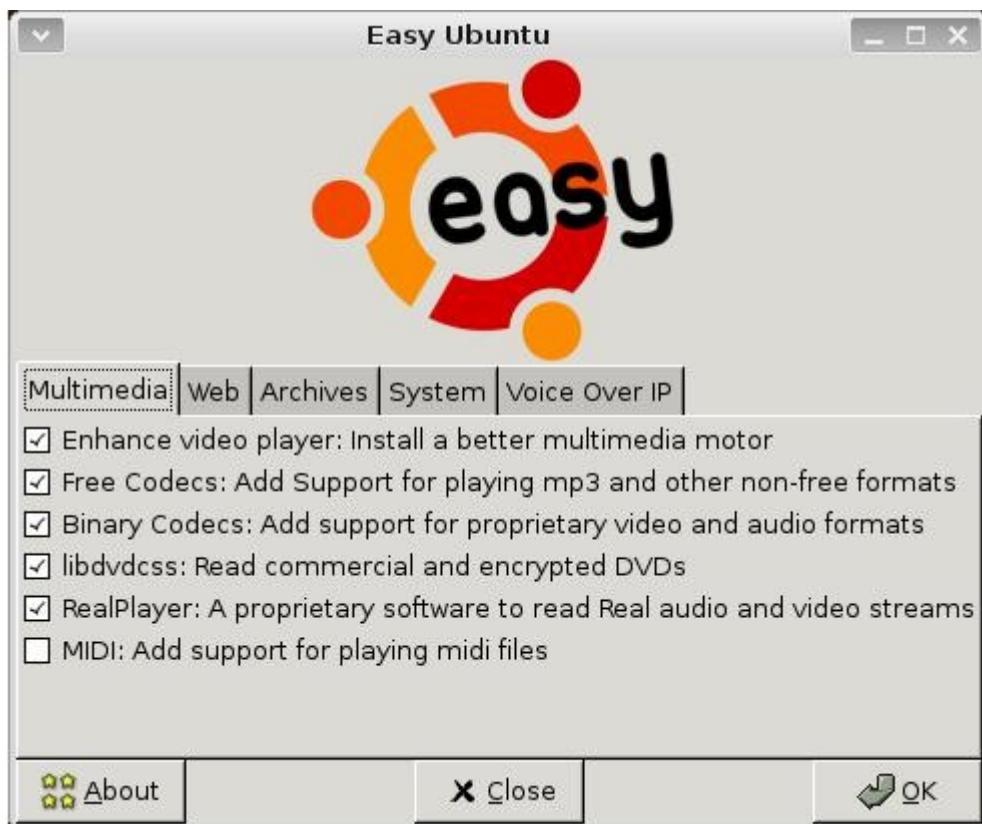
2- قم بادخال الامر الاتى لتركيب مفتاح التوثيق

```
wget -q http://medibuntu.sos-sts.com/repo/medibuntu-key.gpg -O- | sudo apt-key add -
```

3- قم بادخال الامر الاتى لتركيب البرنامج

```
sudo dpkg -i easyubuntu_latest.deb
```

Easy ubuntu



Multimedia

multimedia backend : يقوم بتحسين عرض الفيديو حيث يقوم بتركيب افضل محركات التى تعمل فى الخلفية Enhance video player -1

حيث يستبدل برنامج **totem-gstreamer** محل برنامج **totem-xine**

Free Codecs -2 : يقوم بتركيب مشغلات الكوديك الحرة **Free Codecs** وغير الحرة **non-free formats**

w32codecs : يقوم بتركيب مشغلات الكوديك الثانية **Binary Codecs** ويقوم بدعم صيغ الفيديو والصوت الاحتكارية مثل **Binary Codecs** -3

على اجهزة **x86**

libdvdcss-4 : يقوم بتركيب حزمة **libdvdcss** القادرة على تشغيل افلام **DVD** التجارية والاحتكارية

MIDI -5 : اضافة دعم لتشغيل ملفات الميديا **midi files**

Web

Flash -1 : يقوم بتركيب اضافة ميكروميديا فلاش **Macromedia Flash plugin** وذلك لاجهزة **x86**

Java -2 : يقوم بتركيب اضافة صن جافا وذلك لاجهزة **IBM java**, **x86**, **amd64** وكذلك **Java**

Videos -3 : يمكنك من تشغيل كل انواع الفيديو التي يتم عرضها من خلال متصفح الانترنت

Archives

RAR archives : استخراج وعمل ارشيف لملفات رار الشهيرة RAR -1

ACE archives : استخراج الملفات من ارشيف ACE-2

Zip archives : استخراج الملفات من ارشيف 7zip -3

System

Main, Universe, Multiverse and PLF : يقوم باستبدال مستودعات البرامج القديمة Repository list -1

: يقوم بتركيب خطوط **fonts** ميكروسوفت والخطوط الاخري اللطيفة Fonts -2

: يقوم بتفعيل تقنية ذاكرة الوصول المباشر **Direct Memory Access** DMA -3 لتحسين قراءة **DVD**

: يقوم بتركيب احدث مشغلات الرسمية **Nvidia official driver** لكروت شاشة **Nvidia** لتفعيل خاصية **3D** Nvidia -4

: يقوم بتركيب احدث مشغلات الرسمية **ATI official driver** لكروت شاشة **ATI** لتفعيل خاصية **3D** ATI -5

Voice Over IP

: عبارة عن برنامج يمكنك من عمل المحادثة الصوتية المجانية عبر بروتوكول الانترنت Wengo -1

: هو من اكثرب برامج VoIP شعبية وهو متاح لاجهزة **x86** Skype -2



Ubuntu Tweak 0.3

برنامجه **ubuntu tweak** هو احدى البرامج الهاامة التى انتشر استخدامها بين مستخدمي توزيع اوبونتو حيث ان البرنامج يعده سهلة تمكّنك من التحكم في اعدادات نظامك بصورة سهلة وسريعة خصوصاً للمستخدمين المبتدئين وقليلى الخبرة لانه يمكنك من اظهار خيارات التحكم المخفية في اعدادات النظام وكذلك اعدادات سطح المكتب كما يأتي اليك بامكانية اضافة البرامج **add/remove** وكذلك البرامج من نوعية **third party** الغير متوفرة في مستودعات اوبونتو وسوف تجد من خلاله تحديثات هامة واضافية لمختلف البرامج حيث يعتبر البرنامج لوحة تحكم قوية في اعدادات نظامك لمعرفة المزيد عن البرنامج يمكنك الدخول الى الرابط الاتى

<http://ubuntu-tweak.com/about>

في هذه الاصدارة الحالية **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 في اعدادات الطاقة بصورة سهلة وبسيطة

الحصول على البرنامج

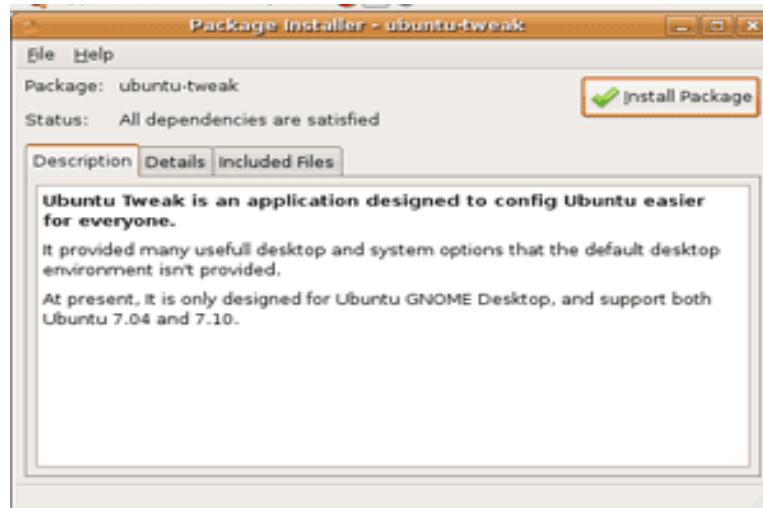
<http://ubuntu-tweak.com/downloads>

يمكنك الدخول الى الموقع الخاص بالبرنامج لتنزيل احدث النسخ المتوفرة حيث تتوفر نسختان احديهما **source code** لمن يريد ان يساهم في عملية تطوير البرنامج ونسخة اخرى **ubuntutweak.deb** وهي النسخة الجاهزة للتركيب من اجل توزيعة اوبونتو كما يمكنك ان تشارك راييك مع مطورو البرنامج لتحسين البرنامج في الاصدارات القادمة

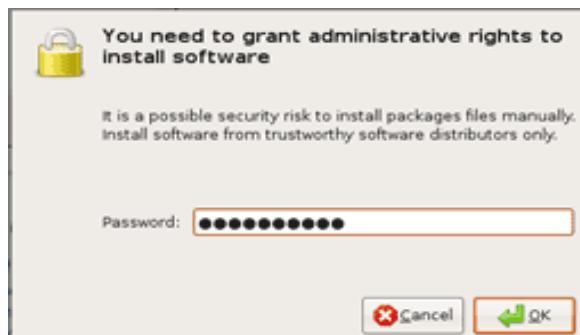
تركيب البرنامج

كما سبق ان اوضحنا سندخل الى موقع البرنامج لتحميل النسخة الديبيانية ثم بعد ذلك اعمل **double click** عليها لفتح لك نافذة تركيب البرنامج

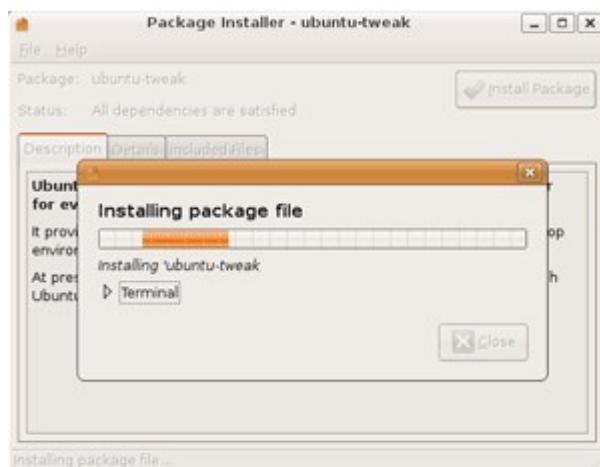
install package ثم اضغط على **GDebi Package Installer** من خلال



هنا سوف يطلبك 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



اذا 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

برنامح **Ultamatix** هوتطوير للبرنامح الشهير **Automatix** وقد تم فى 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 مغلفة المصدر يقوم برنامح **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 توزيعة اوبونتو لذلك لا انصح بتركيبيه الا حل اخير عندما لا تجد البرامج التي تريدها اذا كنت مصر على استخدام البرنامج عليك اخذ نسخة احتياطية من ملف **source.list** قبل ان تقوم بتركيبيه لتجنب اى اخطاء تنتج عن استخدامه

الموقع الرسمي للبرنامح

Http://ultamatix.com

تركيب البرنامح

1- نقوم بتحميل البرنامج عن طريق الامر الاتى

wget http://ultamatix.com/download/ultamatix-1.8.0-3_all.deb

2- نقوم بتركيب البرنامج عن طريق الامر الاتى

sudo dpkg -i ultamatix-1.8.0-3_all.deb

3- اذا لم يتم تركيب البرنامج بالامر السابق يمكنك تركيبه عن طريق الامر الاتى

sudo apt-get -f install -i ultamatix-1.8.0-3_all.deb

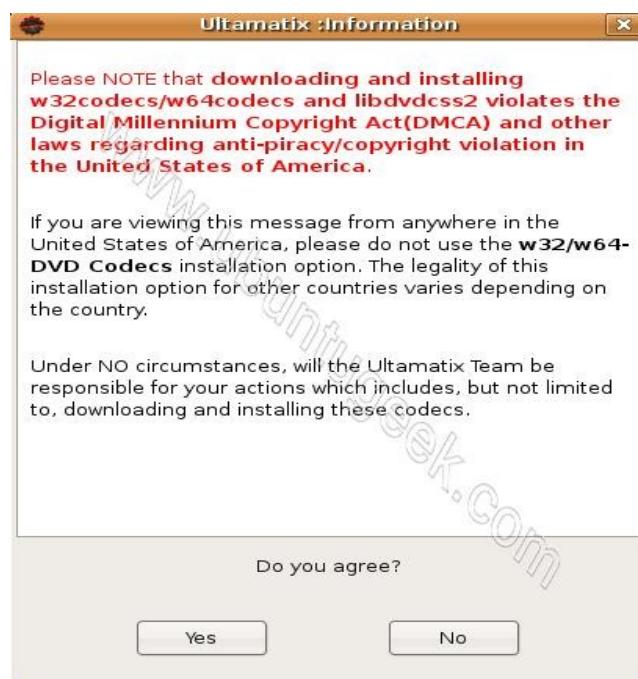
4- بعض الحزم الاضافية التي يتطلبها البرنامج حتى يعمل بصورة صحيحة

sudo aptitude install tango-icon-theme-common python-gnome2-extras

اين اجد البرنامج ؟



عند ظهور النافذة الآتية اضغط موافق لكي يتم تشغيل البرنامج



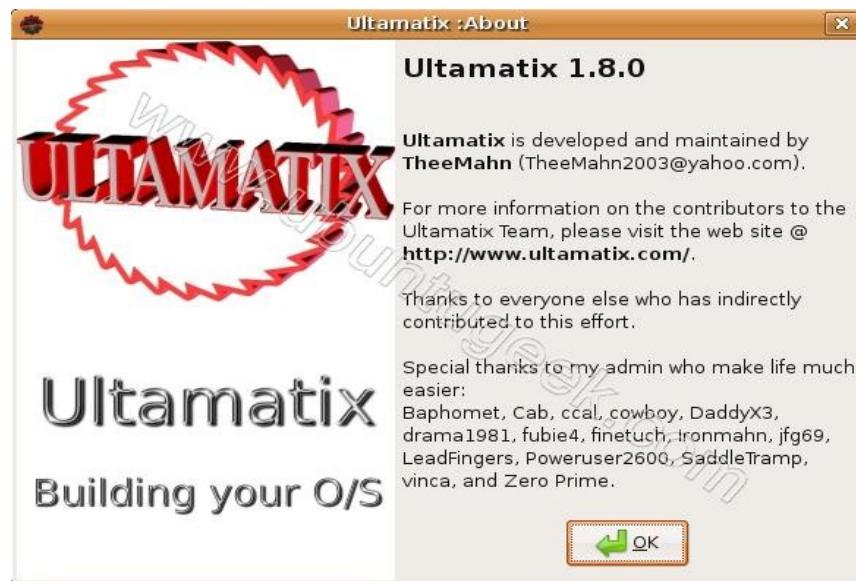
بدا تحميل البرنامج الان



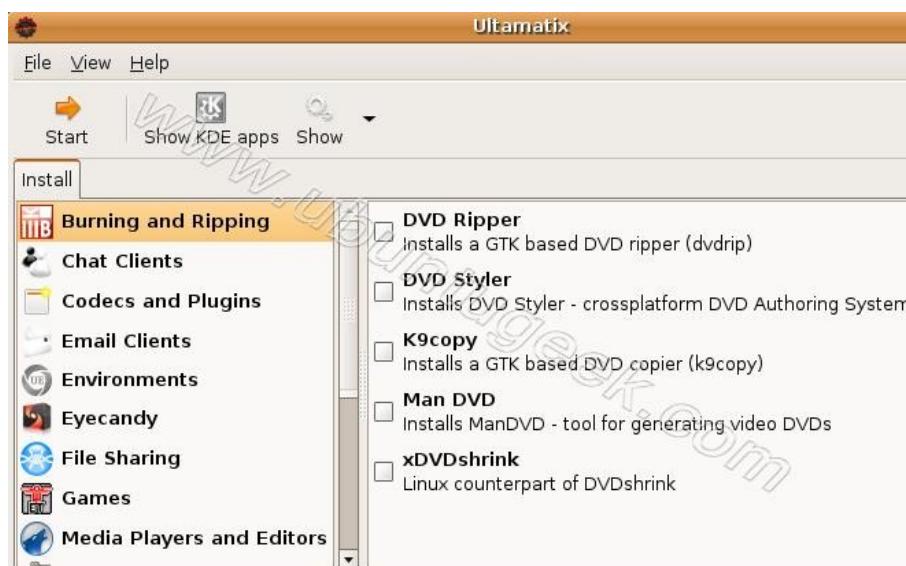
الآن سوف يتم اضافة المزيد من المصادر البرمجية الى نظامك وسيقوم البرنامج بعمل **update**

```
Ultamatix :Updating your sources list
Ign http://repoubuntusoftware.info harty/all Packages
Get: 29 http://security.ubuntu.com hardy-security/restricted Packages [6636B]
Get: 30 http://us.archive.ubuntu.com hardy/multiverse Packages [179kB]
Get: 31 http://repoubuntusoftware.info harty/all Packages [219kB]
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy/restricted Packages
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy/main Packages
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy/universe Packages
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy/restricted Sources
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy/restricted Packages
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy/main Packages
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy/universe Packages
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy/restricted Sources
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy/multiverse Packages
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy/multiverse Sources
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy-updates/restricted Packages
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy-updates/main Packages
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy-updates/universe Packages
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy-updates/restricted Sources
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy-updates/multiverse Packages
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy-updates/multiverse Sources
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy-security/restricted Packages
Hit http://mirror.imbrandon.com hardy-security/main Packages
78% [26 Sources bzip2 84992] [Waiting for headers] [31 Packages 25916/219kB 11%]
```

اضغط موافق على النافذة الآتية

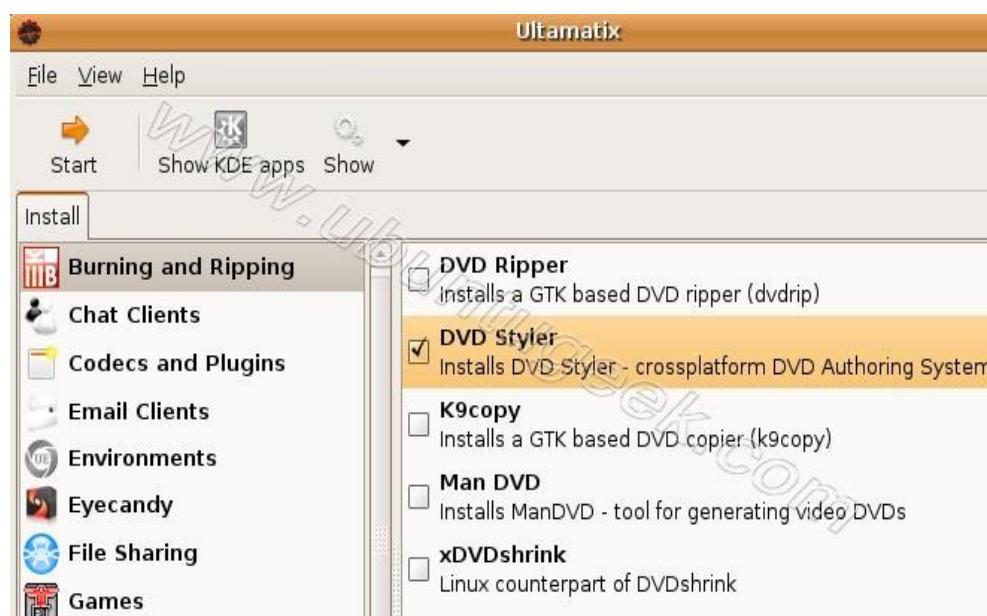


سوف تظهر لك نافذة البرنامج



تركيب البرامج

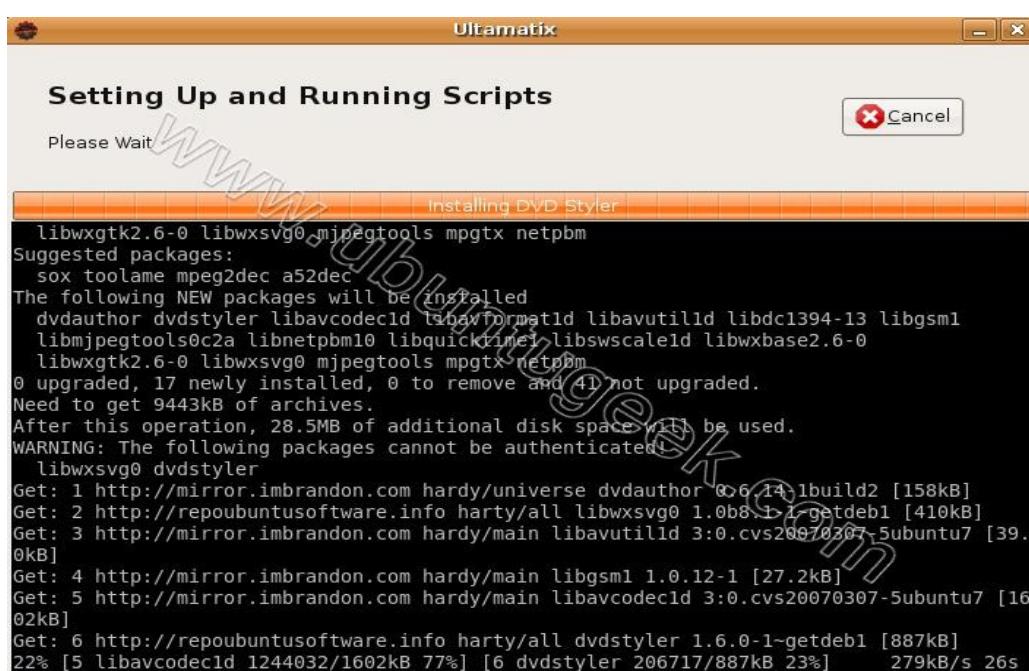
ضع علامة صح امام البرنامج الذى ترغب فى تركيبه على نظامك



اضغط على زر start لكي يبدأ فى عملية تركيب البرنامج المطلوب



الصورة الآتية توضح لك عملية تركيب البرنامج



حذف البرامج

اضغط على زر **Uninstall** وضع علامة صح امام البرنامج الذى تريد حذفه



محتويات البرنامجبرامج حرق الاسطوانات و استخراج الملفات من الاسطوانات**DVD Ripper , K9copy , xDVDshrink**برامج المحادثة**Skype , XChat , Pidgin** - بالإضافة لجميع اضافات البرنامج -برامج قراءة الرسائل الالكترونية- برنامج لفحص بريد جي ميل - **Swift Dove** - نسخة من برنامج ثاندر بيرد -برامج التأثيرات البصرية- **Screenlets** - شريط يظهر فيه البرامج مثل **dock** - ، **Gdesklets** - ، **Avant Window Navigator**ثبات توزيعة Ultimate Editionبرامج خاصة بالحزم المكتبية**PDF - , Google Earth , Google Picasa** - لقراءة ملفات **Acrobat Reader**برامج تشغيل صوتيات و مرئيات- **iLife - , Dragon** - بديل لبرنامج **Songbird , iLinux , Banshee** - بـنـامـج متعدد الاستخدامـات - .
- مشغل مرئيات - **Player** - Amarok 2ادوات البرمجة**Glade 3 , Quanta Plus , Screem Editor****codec - , Nautilus scripts , Adobe Flash 9 , Startup Manager , Firestarter , Clam Anti-virus**و العديد من السمات و الخطوط للواجهة **.kDE& xfc**الألعاب**Return to the Castle of Wolfenstein: Enemy Territory****America's Army , Alien Arena 2007 , Amoebax , 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 لكي تعيد بناء نظامك من جديد وتوفير كل البرمجيات التي كنت تعمل لديك ستكون مضطرا في 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 تعانى من اتصال محدود بالانترنت **limited band width** او كان لديك اتصال بطء بالانترنت مما يستلزم منك وقت كبير حتى تستعيد ما كان نظامك موجود عليه الان يمكنك الان عمل نسخ احتياطي للبرامج التي قمت بتركيبها على نظامك(من خلال اي من الطرق السابق ذكرها) لكي 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 التي قمت بتركيبها على نظامك ليقوم بحفظها على هيئة ملف **iso** ثم يقوم بعد ذلك بنسخها على اسطوانات **CD** او **DVD** مع كل الاعتمادات **dependencies** اللازمة لها

تركيب البرنامج

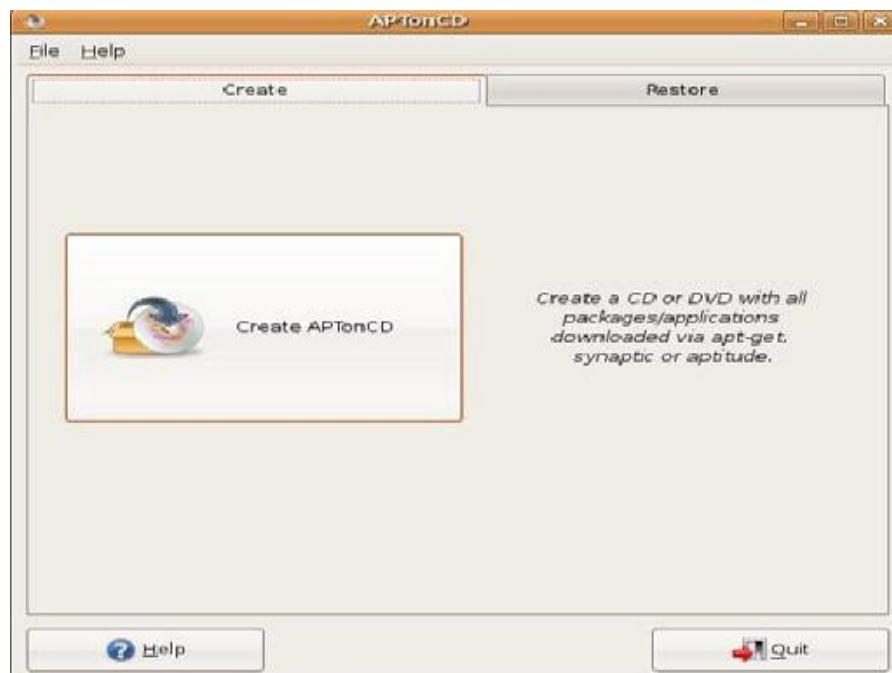
سنقوم بفتح مدير الحزم **APTonCD** ومن خلال التبويب **All** سوف نختار **Add/Remove Application**



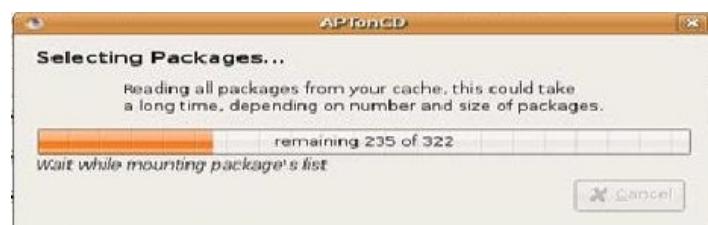
كيفية عمل البرنامج

اولا : عمل النسخة الاحتياطية

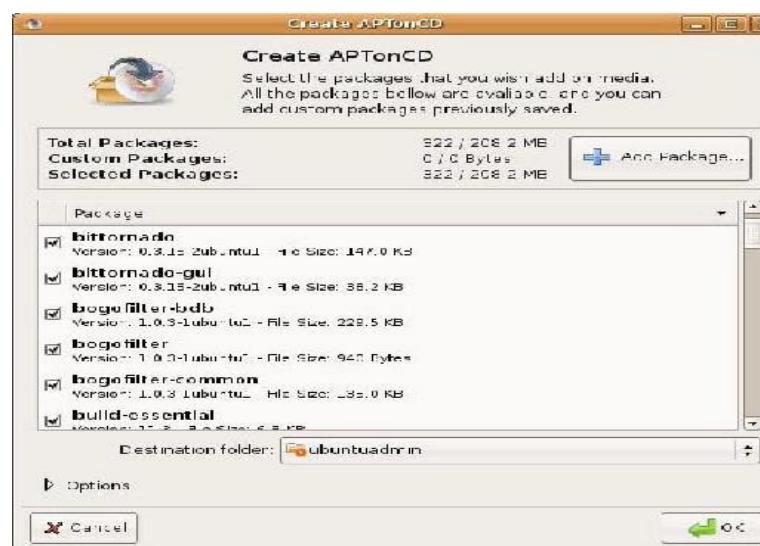
1- سنقوم بالضغط على **Create APTonCD** ليبدأ البرنامج بأخذ النسخة الاحتياطية



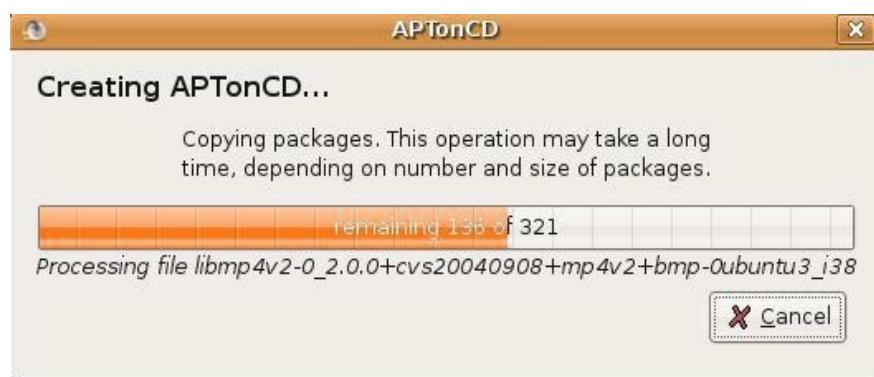
2- النافذة الآتية توضح لك عملية قراءة كل الحزم الموجودة في **Cash** قد تأخذ هذه العملية وقت طويل اعتمادا على عدد وحجم البرامج التي قمت بتركيبها على نظامك



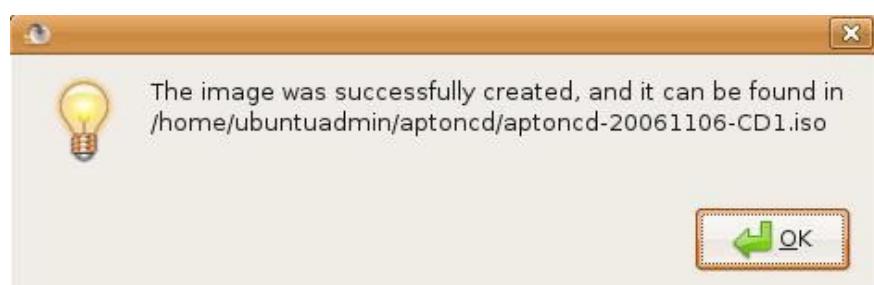
3- الان سوف تظهر لك نافذة تحتوى على كل الحزم المركبة على نظامك يمكنك اختيار الحزم التي تريدها او حذف الحزم التي لا تريدها او حذفها او حذف الحزم التي لا تريدها او حذفها



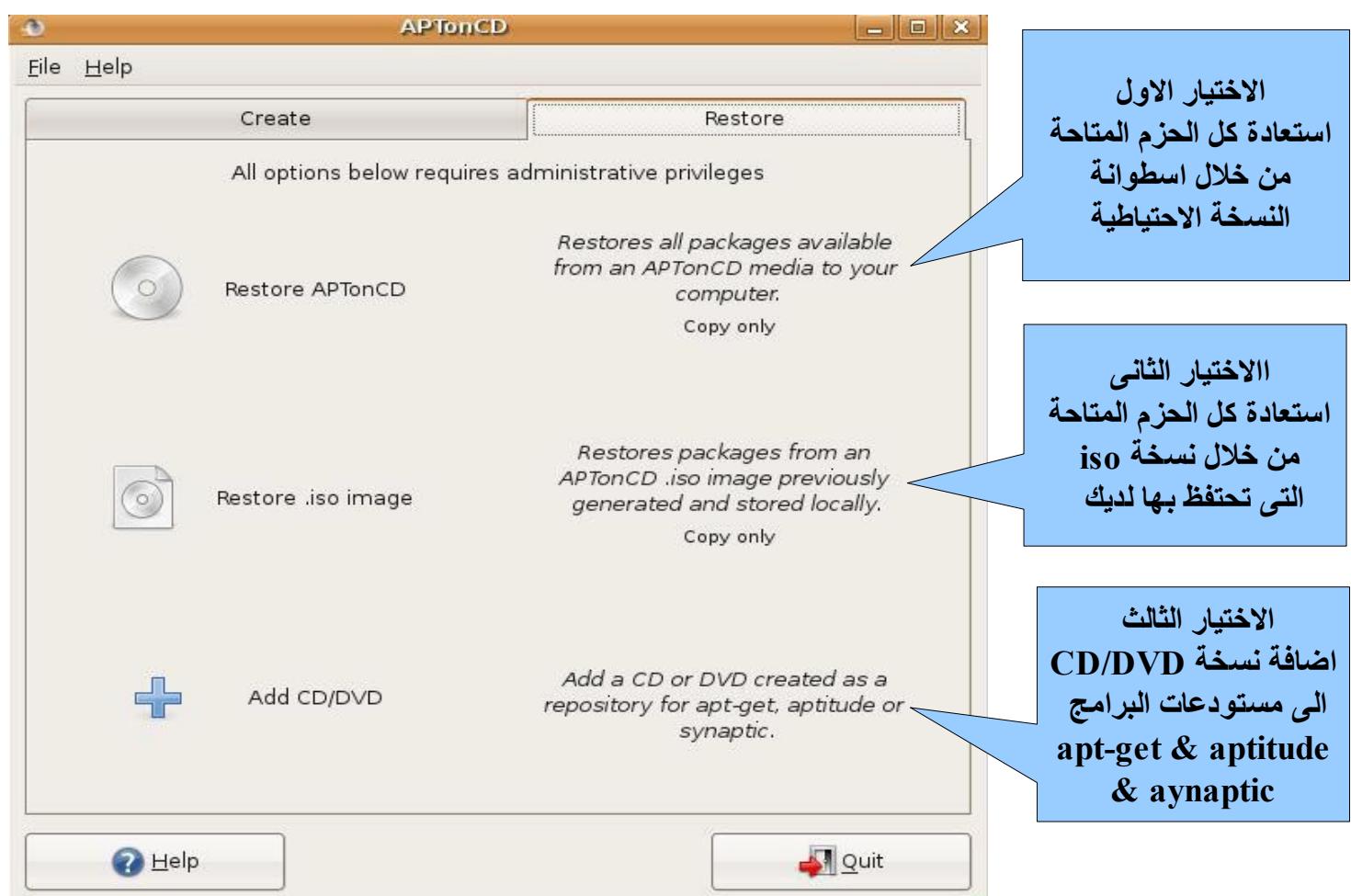
4- الان سوف يقوم البرنامج بعمل نسخة احتياطية من الحزم التي قمت باختيارها على هيئة ملف iso



5- يظهر لك الان النافذة الاتية والتي توضح لك انه قد انتهى بنجاح من عمل النسخة الاحتياطية وسوف يقوم بحفظها في المجلد home



ثانياً : استعادة النسخة الاحتياطية



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 تستخدمن 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 بالألعاب

متطلبات الاتصال بالانترنت :

يجب ان يتوفى لديك اشتراك مع مزود خدمة الانترنت ISP مثل

- 1- توفر خدمة ASDL و الذى يلزمها توفر كارت LAN تركبه فى جهازك ومن مزاياها هذا النوع من الاشتراك هو انه يمكنك الحصول على سرعة اتصال عالية بالانترنت لكنه عالي التكلفة ويمكنك من خلاله الحصول على الاتصال المباشر مع العديد من الاجهزة فى نفس الشبكة كما يمكنك ان تحصل على هذه الخدمة بطريقتين عن طريق الاشتراك على خط تليفونك الارضى اذا كنت تستخدم حاسب شخصى ثابت فى منزلك او مكان عملك مع امكانية استقبال وارسال مكالماتك الهاتفية فى نفس وقت الاتصال بالانترنت او الاشتراك فى خدمة الاتصال الهوائى wireless اذا كان لديك حاسب شخصى محمول

- 2- توفر خدمة dial-up و الذى يلزمها توفر كارت FAX تركبه فى جهازك ومن مزاياه ان تكلفته ضئيلة جدا ولكن يعييه ان سرعة اتصاله بالانترنت منخفضة جدا وايضا لا تتوفر فيه خاصية عمل شبكة من اجل الاتصال بجهازة اخرى ولا يمكنك استقبال او ارسال مكالماتك التليفونية اثناء استخدام الانترنت

Network Manager

مدير الشبكة

هو مدير شبكة الانترنت فى اوبونتو من السهل عليه ان يدير استخدام ملحقات الاتصال السلكى و اللاسلكى 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

السلكى واللاسلكى

الاتصال السلكى :

1- اين اجد برنامج الاتصال السلكى



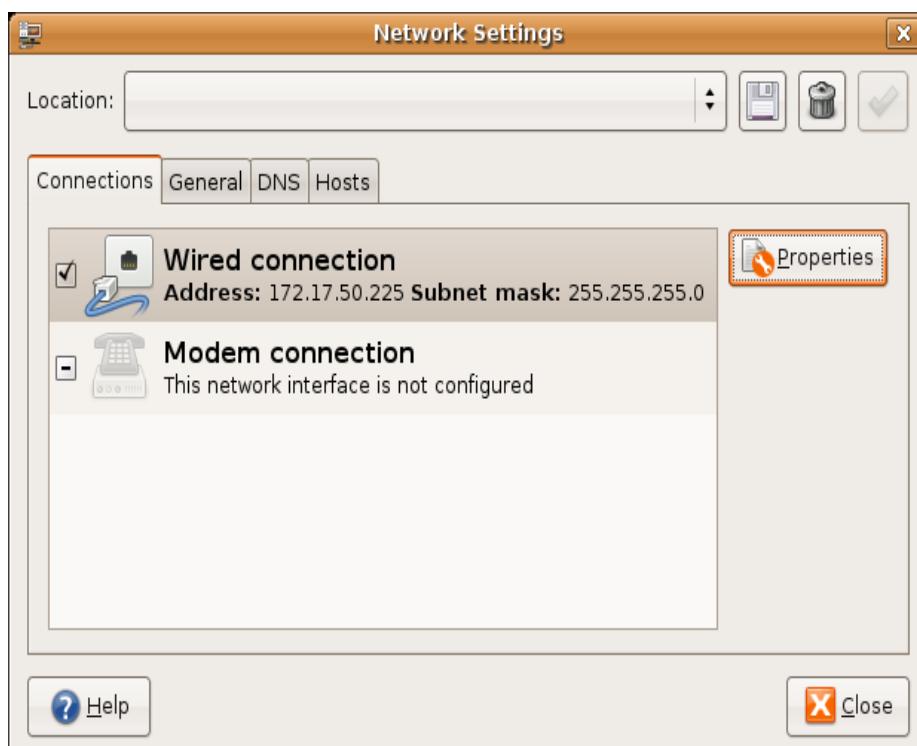
2- سنقوم الان باختيار نوع الاتصال المتوافر

اذا كان لديك اتصال عن طريق كابلات **ADSL** سوف نقوم باختيار الوضع الاول والنقر على زر **Properties** لنظهر لك الصفحة الاتية والتي نقوم

بملء بياناتها يدويا لاحظ انه يلزمك الحصول على هذه البيانات من الشركة التي تزودك بخدمة الانترنت

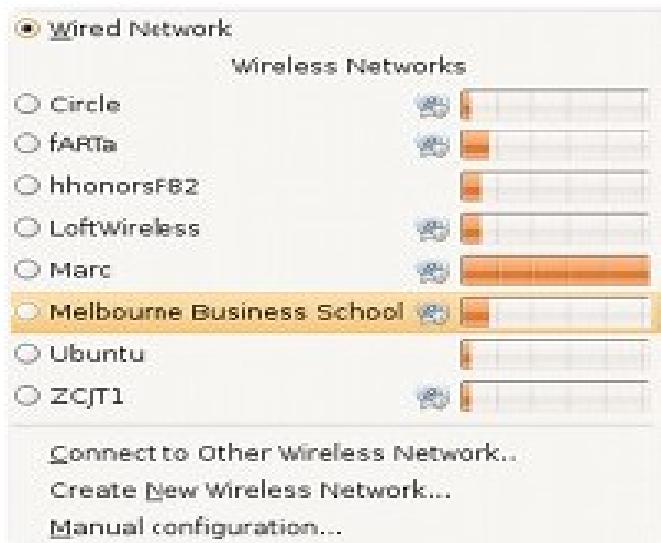


بعد وضعك للبيانات الازمة انقر على **ok** ليتمكنك الاتصال بالانترنت

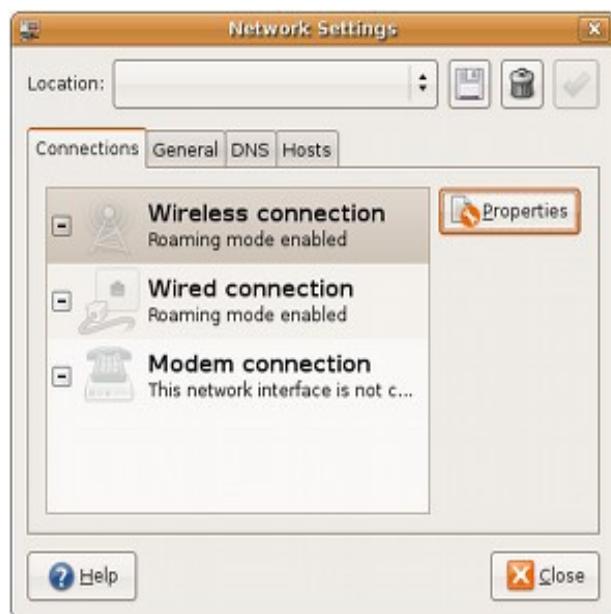


الاتصال اللاسلكي :

عند اتصالك بشبكة انترنت wireless و هذا البرنامج سوف يساعدك عندما يطلب منك ادخال رقمك السري



Active Connection Information	
Interface:	Wired Ethernet (eth0)
Speed:	100 Mbit/s
Driver:	e1000
IP Address:	172.17.182.247
Broadcast Address:	172.17.255.255
Subnet Mask:	255.255.0.0
Default Route:	172.17.1.1
Primary DNS:	4.2.2.1
Secondary DNS:	0.0.0.0
Hardware Address:	00:0D:60:3B:00:7B



اوبيونتو قادر على اكتشاف مختلف انواع كروت الاتصال اللاسلكي wireless كما يوفر

الدعم لها حيث يمكنك بكل سهولة تركيب هذا البرنامج من ndiswrapper

حيث تعتمد فكرة هذا البرنامج على محاكاة التعريف المستخدمة لهذه

الкроت في نظام ميكروسوفت ويندوز لكن تعمل في بيئة اوبيونتو لينوكس بكل سهولة

لمعرفة المزيد عن كروت الاتصال اللاسلكي المدعومة من اوبيونتو يمكنك الدخول الى الرابط الاتي :

<https://help.ubuntu.com/community/WifiDocs/-WirelessCardsSupported>

بعض كروت الاتصال اللاسلكي غير مدرجة في موقع اوبيونتو بسبب ان منتجي هذه الكروت يرفضون اتاحة الشفرة المصدرية لتعريف drivers هذه الكروت و هذا لا يتفق مع فلسفة عمل اوبيونتو لينوكس و لكن يمكنك تشغيل هذا الكروت باستخدام برنامج

ndiswrapper

Using a Dial-up Connection

استخدام الاتصال الهاتفى

لکى تتمكن من استخدام الاتصال الهاتفى يجب ان يتوفّر لديك مودم للاتصال بالانترنت ، اذا كنت لا تعرف نوع کارت المودم الذى لديك يمكنك استخدام

اداة **ScanModem** لتمييز نوع المودم هذه الاداة يمكنها ان تتعرف على نوع المودم سواء كان خارجى PCI او متصل عن طريق USB

لتزيل هذه الاداة ادخل على الرابط الاتى

<https://help.ubuntu.com/community/DialupModemHowto/ScanModem>

وسوف تقوم هذه الاداة بتنزيل تعريف **driver** المفتوحة المصدر لكروت المودم و تركيبها اذا لم تجد **driver** الخاص بالمودم الذى لديك يمكنك

الدخول الى الموقع الاتى للحصول على المزيد من التعريفات مفتوحة المصدر

www.modemdriver.com

اذا اردت معرفة المزيد يمكنك الدخول الى الرابط الاتى

1- كيفية الاتصال بالانترنت باستخدام بلوتوث الهاتف الجوال ادخل على الرابط الاتى

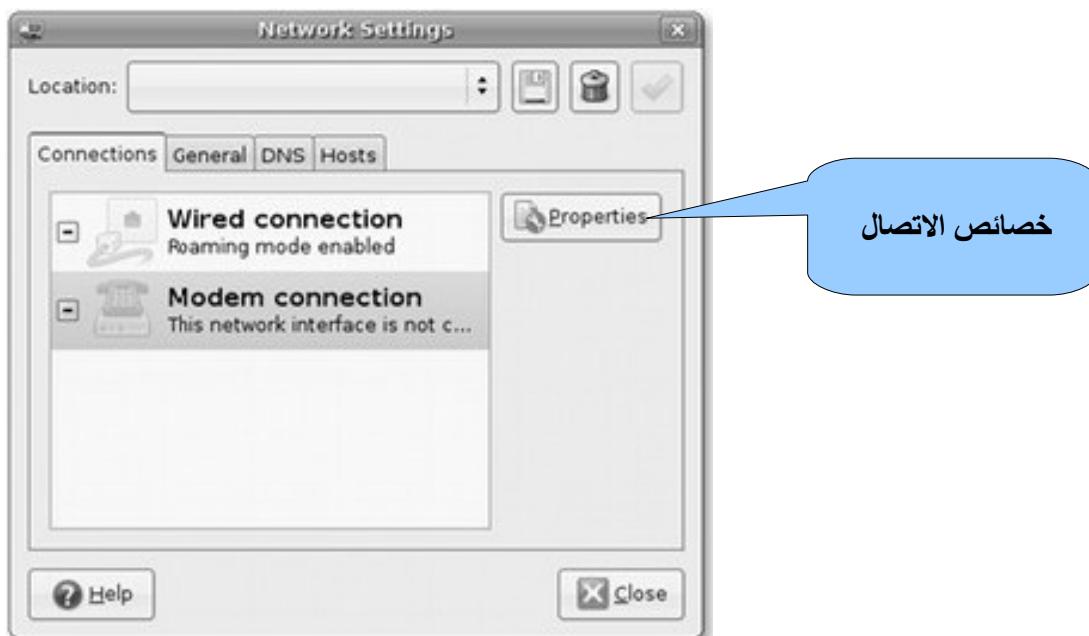
<https://help.ubuntu.com/community/BluetoothDialup>

2- الاتصال بالانترنت عن طريق توصيل الهاتف الجوال بکابل USB

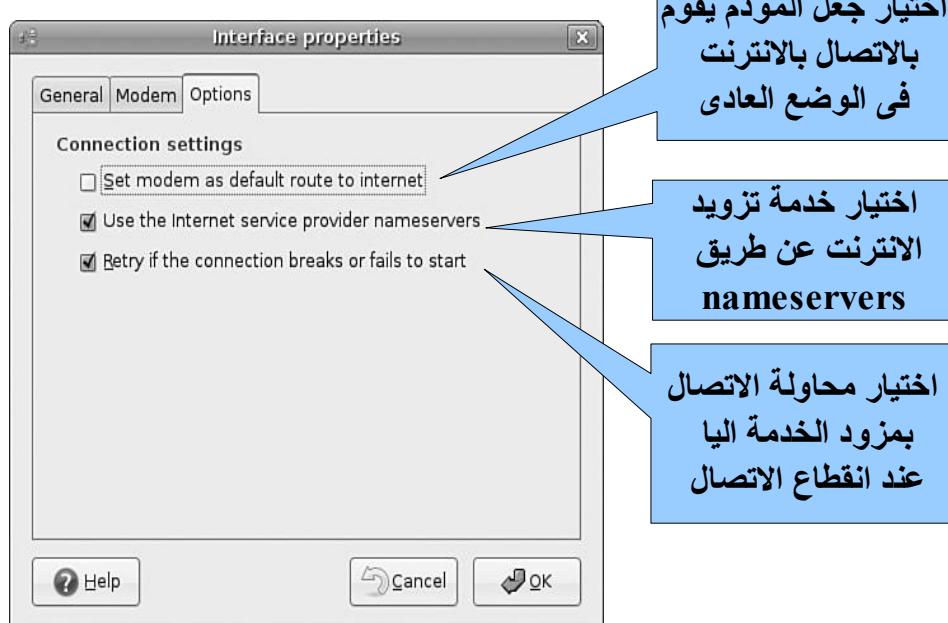
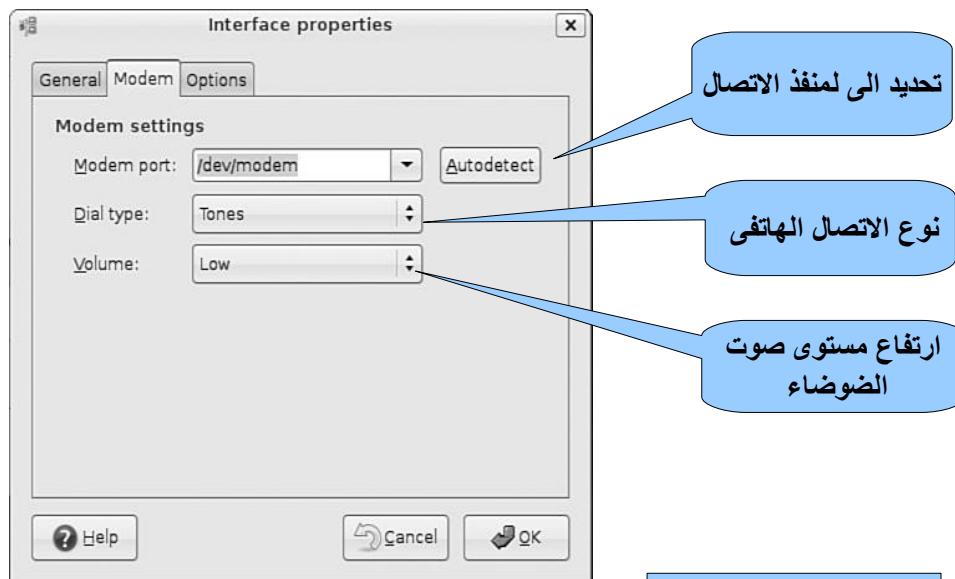
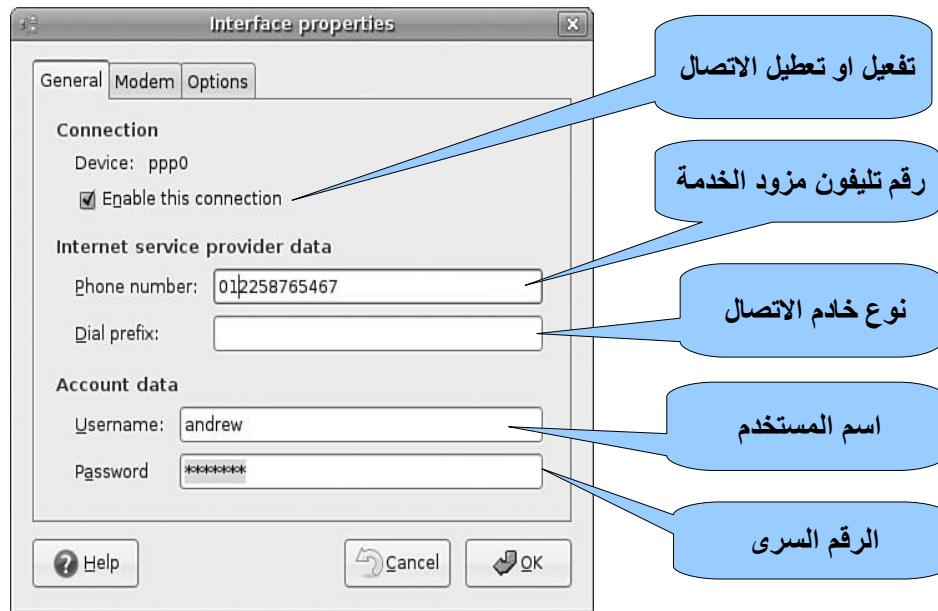
<https://help.ubuntu.com/community/CableDialup>

ضبط الاتصال الهاتفى

سوف نقوم بتحديد الاتصال الهاتفى كما موضح بالشكل



سوف تظهر لنا صفحة الخصائص الآتية :



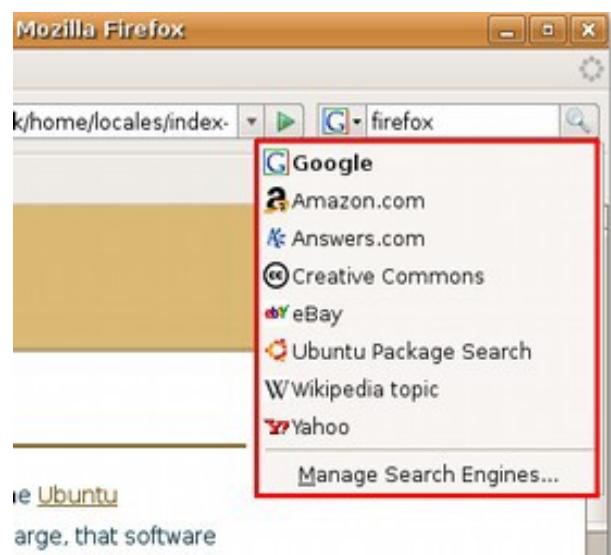
تصفح الانترنت

Mozilla Firefox هو متصفح الانترنت الافتراضي الموجود في توزيعة اوبونتو و هو برنامج مفتوح المصدر يتم تطويره من خلال شركة **Mozilla** وايضا الكثير من المساهمين من مختلف انحاء العالم و هو متواافق تماما مع توزيعة اوبونتو و هو يأتي مع توزيعة اوبونتو بصفة افتراضية

؟ **Mozilla Firefox** اين اجد برنامج



Mozilla Firefox مميزات



: وهو نظام البحث المتكامل بشكل مباشر وهي **integrated search system -1**

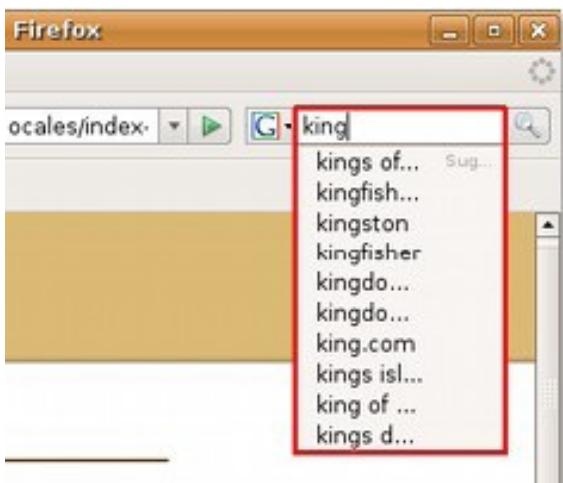
مizza تمكنك من البحث و ايجاد اي معلومات من خلال العديد من محركات البحث مثل

Yahoo!, Amazon, eBay, Answers.com , Creative Commons

يمكنك ادخال جملة البحث في خانة **search** لсистем الاجابات الفورية من محرك البحث

الذى تختاره كما يمكنك اضافة الكثير من محركات البحث التى تريدها الى قائمة محركات

البحث الافتراضية التى تأتى مع فايرفوكس



Search Suggestions -2 : و هي اقتراحات البحث وهي تسهل عليك مهمة البحث
لابعد الحدود فعندما تكتب جملة البحث يظهر لك قائمة بها العديد من الاقتراحات لأكثر
المواضيع المشابهة انتشارا على شبكة الانترنت مما يوفر عليك الوقت والجهود

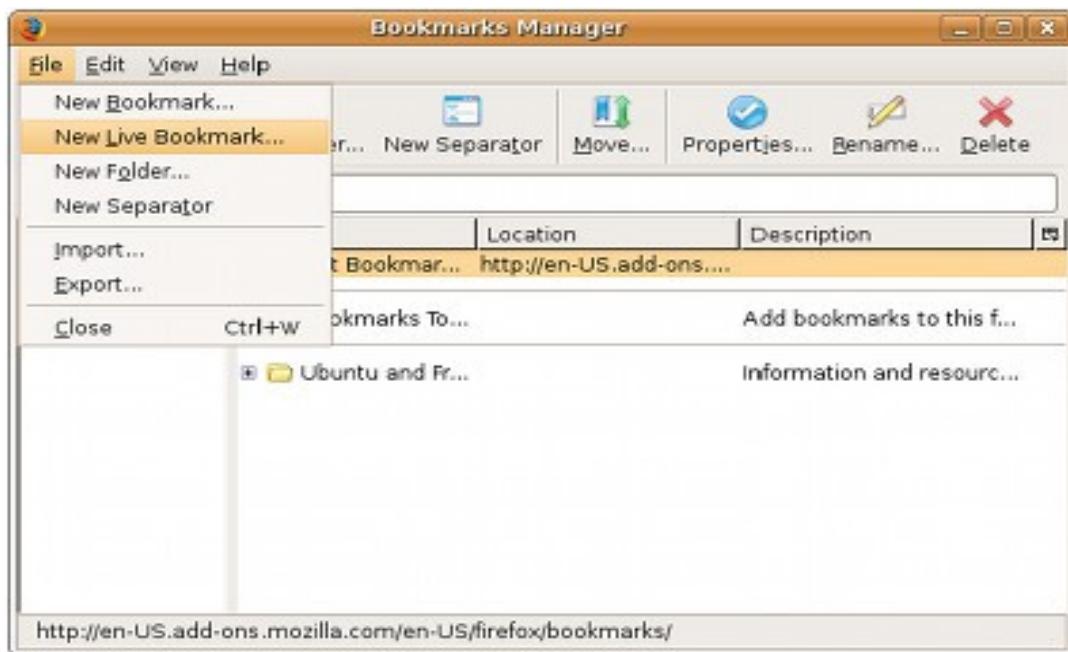


Live Bookmarks -3 : وهو دفتر العناوين الشخصية و الذى يحميك من نسيان
اسماء مواقع المفضلة و يوفر عليك عملية تدوين اسماء هذه الموقع يدويا وبذلك
يمكنك الانتقال الى موقعك المفضلة بسرعة مثل **Web feeds** و هي عبارة عن
صفحة **XML** تحتوى على قائمة بروابط للموقع الاخرى مثل الاخبار و الرياضة و
غيرها حيث يمكنك ان تختار منها الموقع التي تفضلها



1- افتح متصفح الانترنت **Firefox Web browser** ثم افتح قائمة
Organise Bookmarks ليعرض لك قائمة بمفضلكات

2- لاضافة مفضلة جديدة من قائمة file اختيار New Live Bookmark لظهور لك الان نافذة Properties



الى من خلالها نختار اسم للمفضلة الجديدة يدل على محتواها و نضع رابط للموقع الذى نفضله و يمكننا كتابة وصف لما يحتويه هذا الموقع من

معلومات هامة



الدخول للأخبار

: USEr NETwork (Usenet)

هو المصدر الاساسى ل newsfeeds و newsgroups وهو نظام للمناقشة على الانترنت حيث ان الناس تقرأ 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 التي يرسل لها الناس تعليقاتهم ويناقش فيها المواضيع ذات الاهتمام المتبادل وهي متميزة تقنياً لكن عملياً هي مشابهة لمنتديات المناقشة على الشبكة العالمية اي شخص يمكنه ان يشارك في المناقشة وارسال افكاره ، ان معدلات نمو المجموعات الاخبارية في تزايد مستمر ، ان هذه المجموعات تغطي العديد من الموضوعات بداية من الكمبيوتر مروراً الى القضايا الاجتماعية والنصائح المحبوبة والعلم والادب والوظائف الخالية و المسakens الایجابية لأنها طريقة سريعة وسهلة الانتشار لنشر الاراء والاعلان الى في كل أنحاء العالم

للانضمام الى المجموعات الاخبارية : newsgroup

يمكنك ان تشتراك ليقوم newsreader بتخزين المعلومات الجديدة وينبهك الى استقباله قوائم بالاخبار الجديدة وعندما تقوم انت بفحص اخر تحديث ستجد باقات الرسائل التي تم استلامها من العديد من الناس ، سوف ترى شيئاً مشابهاً 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

online news reader -1 : تقوم فقط بتنزيل عناوين المواضيع ويمكنك انت ان تقرائها من صندوق بريدك الموجود على الجهاز الخادم ولكنها غير محفوظة على جهازك

Offline news readers -2 : وهي تستخدم اذا اردت حفظها على جهازك يمكنه الاتصال بالجهاز الخادم وتنزيل كل الرسائل الجديدة من newsgroups التي انت مشترك فيها وبعد قطع الاتصال يمكنك قراءة رسائلك التي تريدها واعداد الاجوبة والرسائل الجديدة التي قمت بكتابتها من آخر مرة قد اتصلت بها بالخادم ورفعها عند معاودة الاتصال بالانترنت

News Feeds

العديد من مواقع الانترنت التى تسمح لك ببرقية المحتويات الجديدة التى تم اضافتها الى هذه الموقع يمكن الحصول على اخر عناوين الاخبار والفيديو فى مكان واحد فى الوقت الذى يتم النشر فيه بدون الحاجة الى زيارة هذه الموقع المزودة بصفحات RSS

فى هذا الدرس سوف نشرح نوعين من Newsreaders :

Linux Feed Reader (Liferea) for news feeds -1

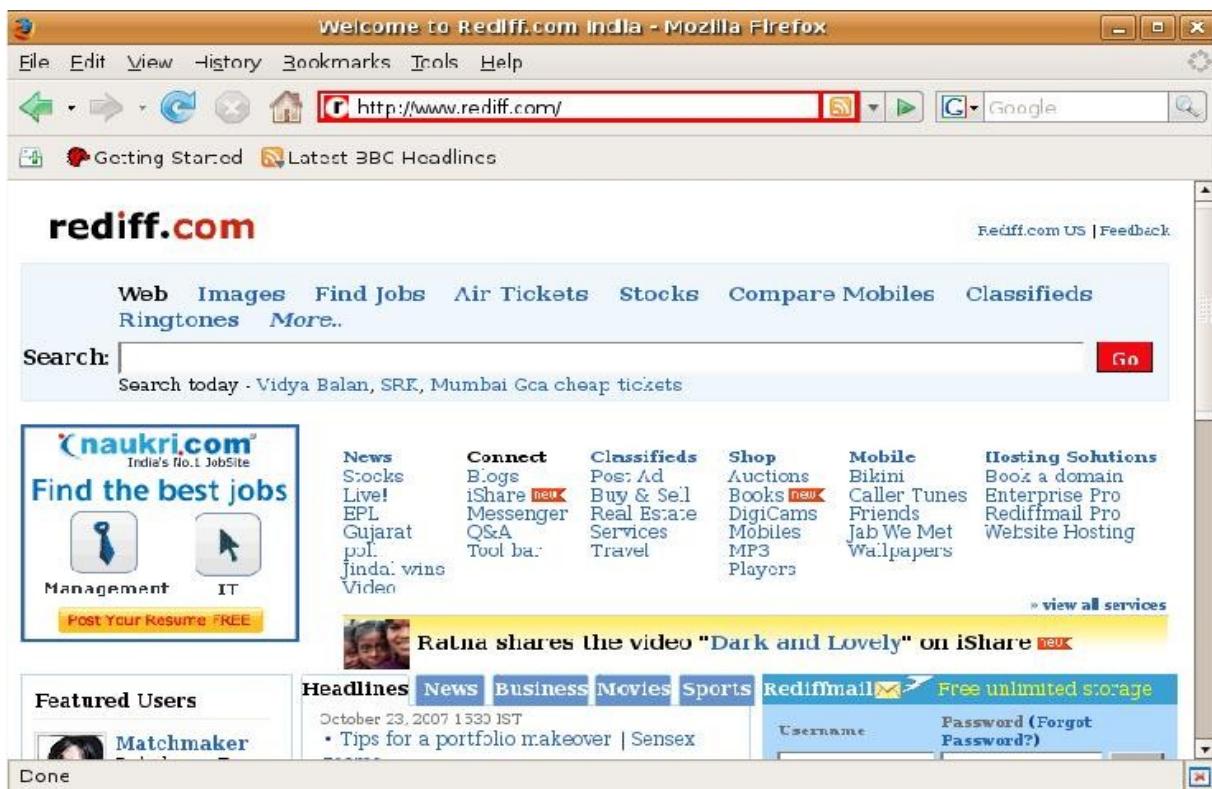
Thunderbird for Usenet news -2

Online RSS feed reader

Liferea Newsreader

هو قارئ للاخبار يعمل اثناء استخدامك لشبكة الانترنت ليقرأ لك الصفحات المزودة بخاصية RSS ويتميز بأنه سريع و سهل الاستخدام و هو عبارة من مخزن للاخبار يعمل في بيئة GTK/GNOME مع ملاحظة ان الموقع المزودة بخاصية RSS تضع رمزا لها في خاتمة العنوان بجوار الرابط ، يمكنك تركيب هذا البرنامج على نظامك باستخدام مدير الحزم Synaptic Package Manager لمعرفة الموقع التي لها خاصية RSS feeds

رمزا له موجود بجوار الرابط



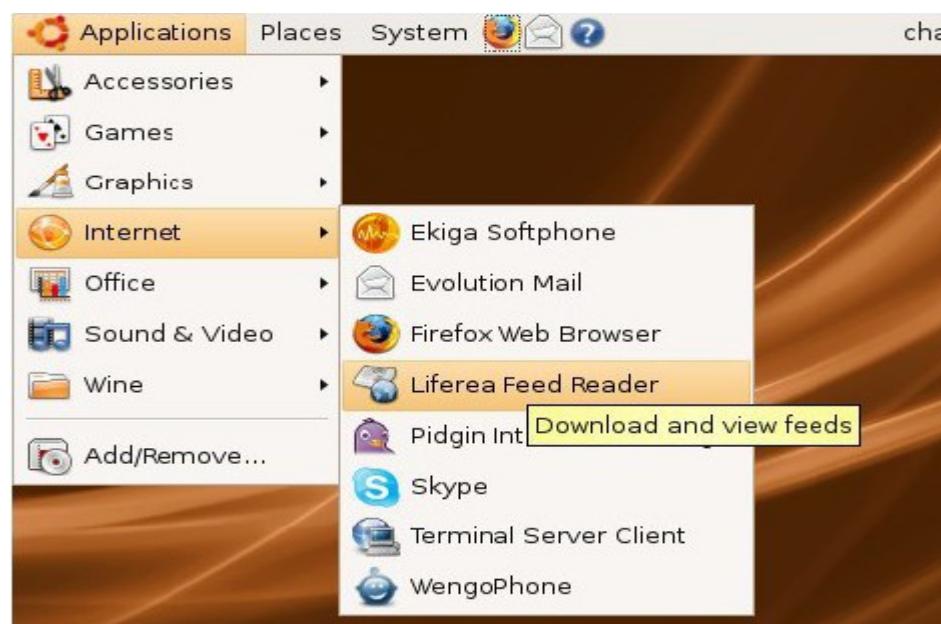
1- يمكنك البحث عن الموقع التي تقدم خدمة RSS feeds حيث يمكنك مشاهدة القائمة الكاملة لمجموعات الاخبار الموجودة على الخادم الذي تتصل به للبحث عن المجموعة التي تثير اهتمامك وسوف نقوم الان بفتح احدى صفحات الانترنت التي تحتوى العديد من RSS feeds



2- انقر على الرابط الذي يحتوى على RSS feeds الذى ترغب فيه لتزويديك بالمعلومات

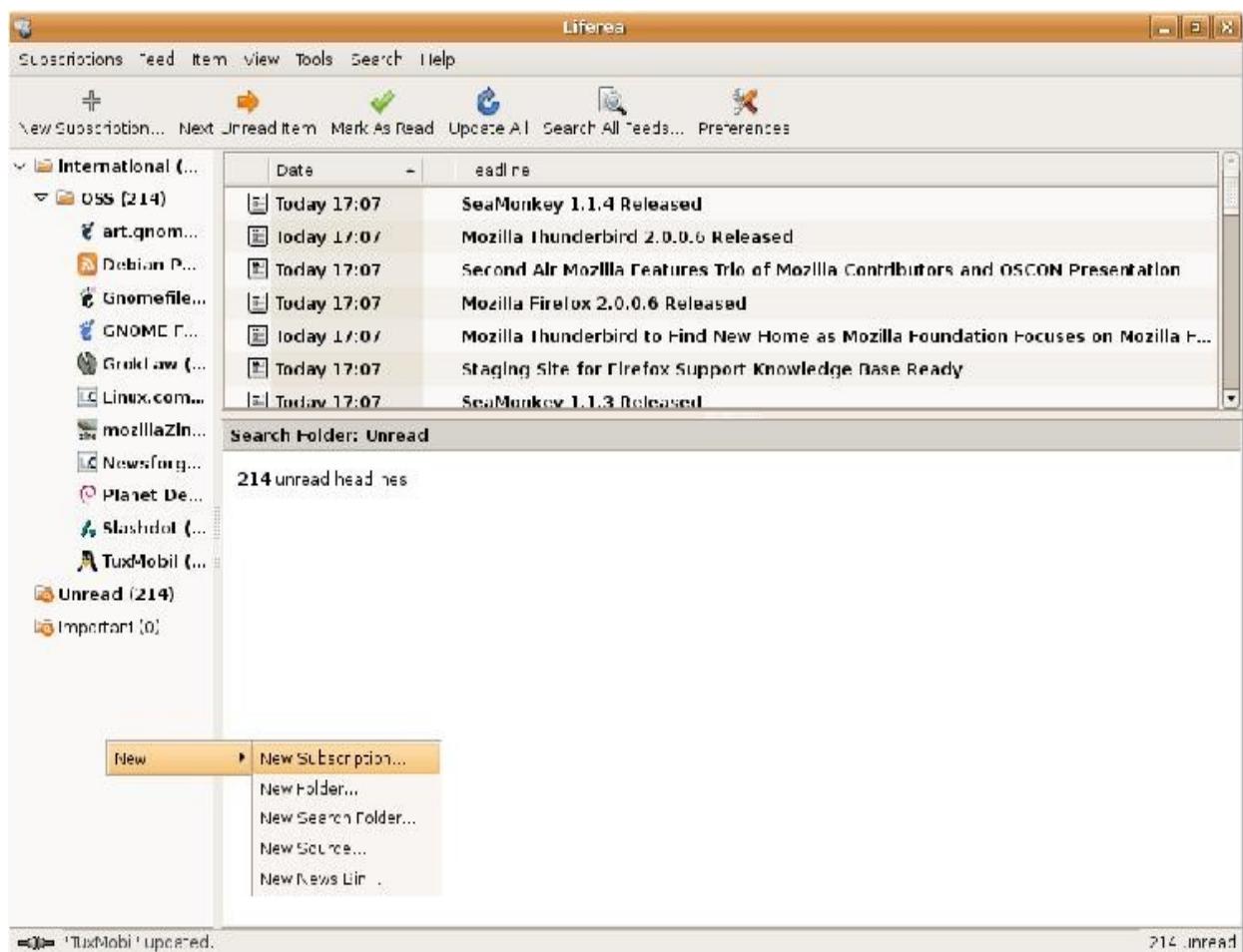


اين اجد برنامج Liferea Feed Reader



الآن تظهر لك نافذة برنامج Liferea Feed Reader وهو مقسم الى جزئين طوليا ، فى الناحية اليسرى اعمل كлик يمين لتظهر لك قائمة نختار

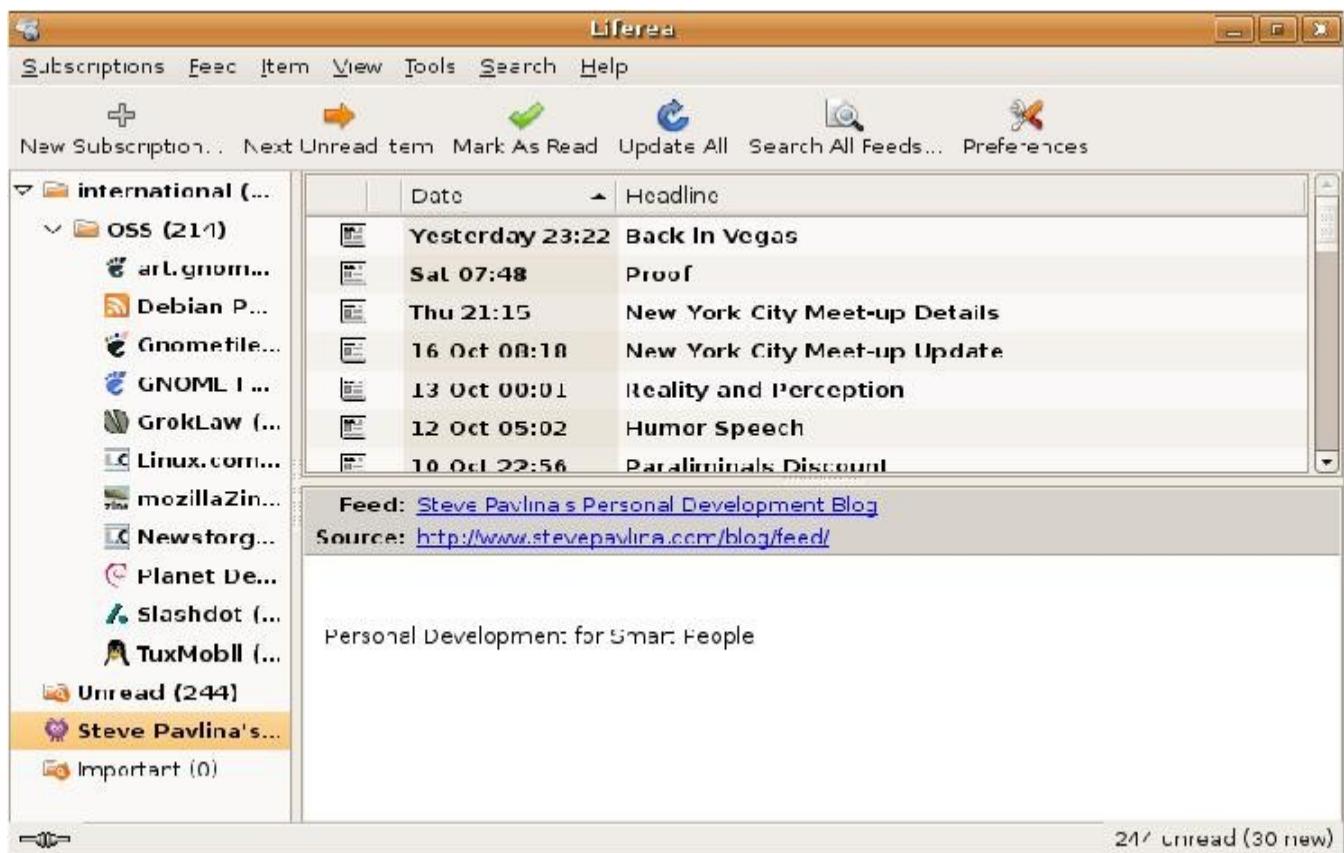
New Subscription منها



سوف تظهر لك الان النافذة الاتية والتى من خلالها سوف نقوم باضافة رابط RSS feeds الذى نريده



و الصورة الاتية توضح لك روابط RSS feeds التى تم اضافتها الى البرنامج



لاحظ ان

1- برنامج Liferea Feed Reader يحتوى على العديد من RSS feeds بشكل افتراضى

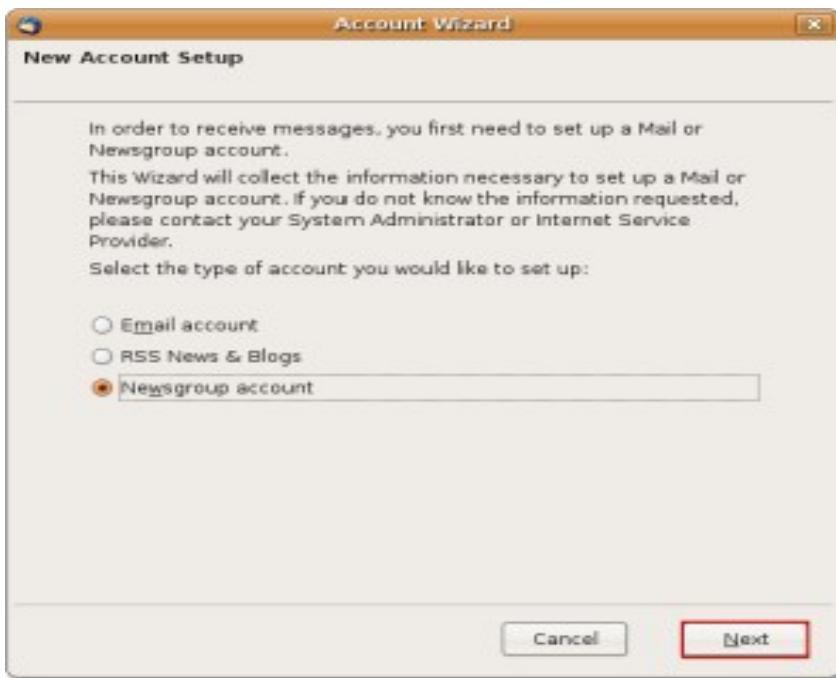
2- من الممكن ان تضيف بعض هذه الروابط الى مفضلاتك الهاامة لتجنب حذفها بعد فترة

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 وهي تعطيك عدة



Email account

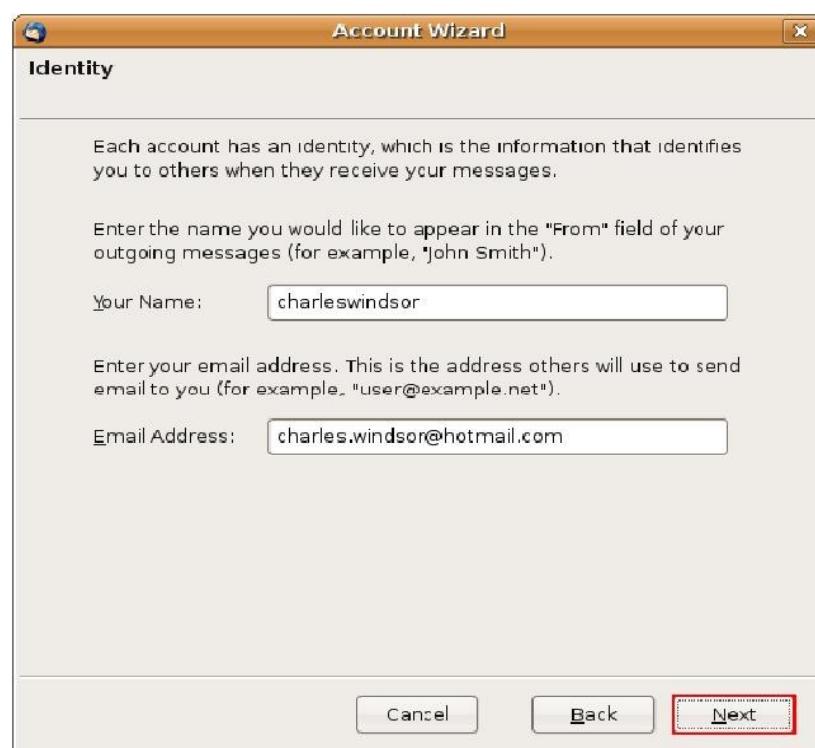
RSS News & Bloogs

Newsgroup account

وهنا سوف نختار **Newsgroup account** وبعد ننقر على زر **Next** سوف تظهر لك النافذة الالية والتى من خلالها سوف نقوم

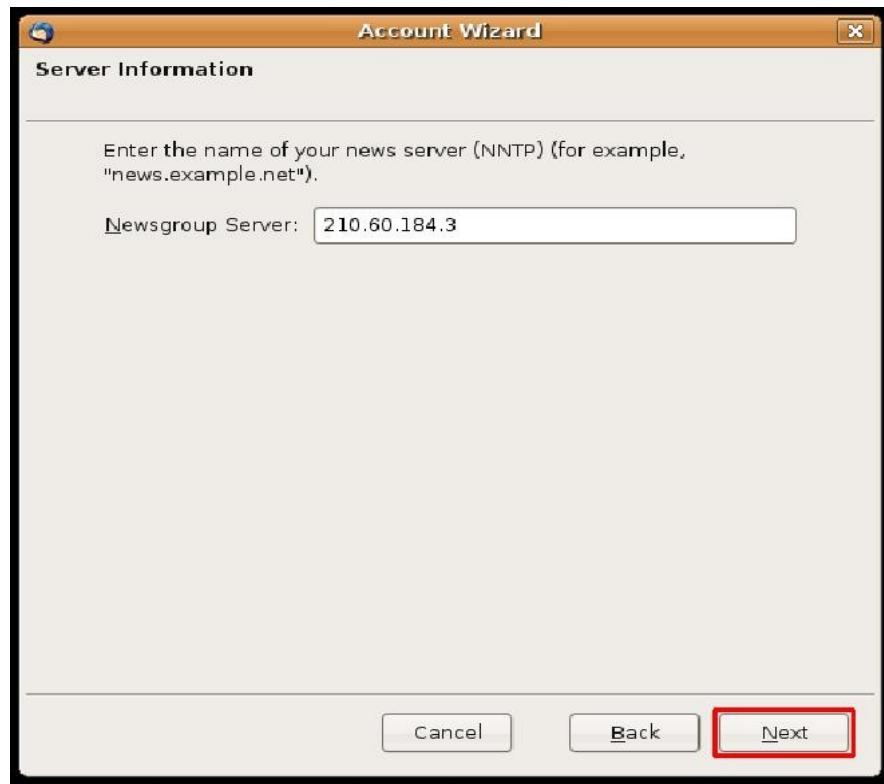
كتابة الاسم **name** الذى نرغب فيه عندما نقوم بارسال او استقبال الرسائل

نقوم بادخال عنوان البريد الالكترونى الذى نمتلكه **Email Address**



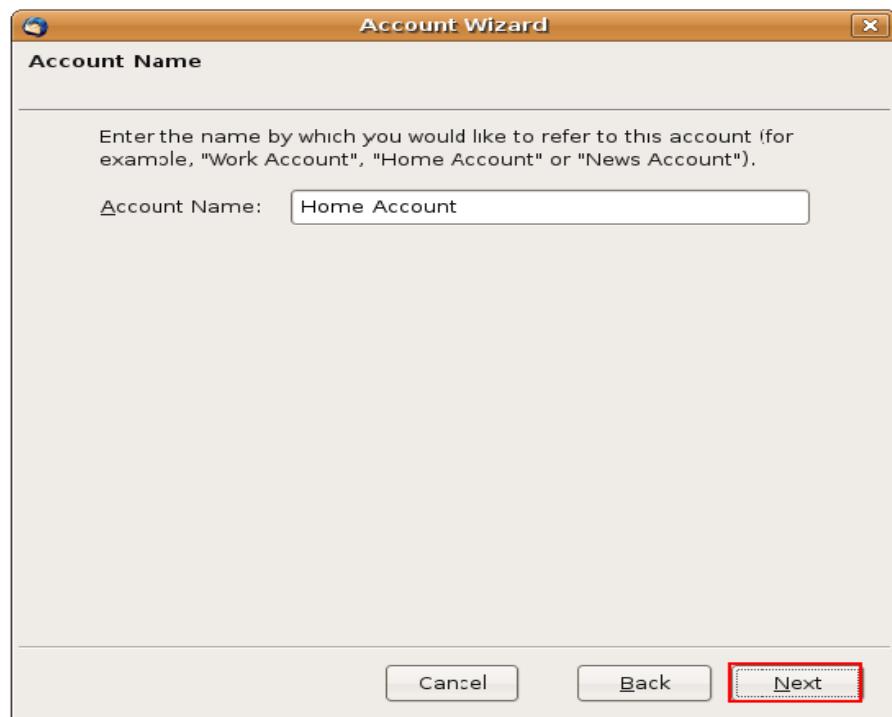
بعد ملء البيانات المطلوبة سوف ننقر على زر **Next**

3- سوف تظهر لنا صفحة **Server Information** والتى سنقوم من خلالها بادخال اسم خادم **Server** مجموعة الاخبار **newsgroup** التى نريدتها



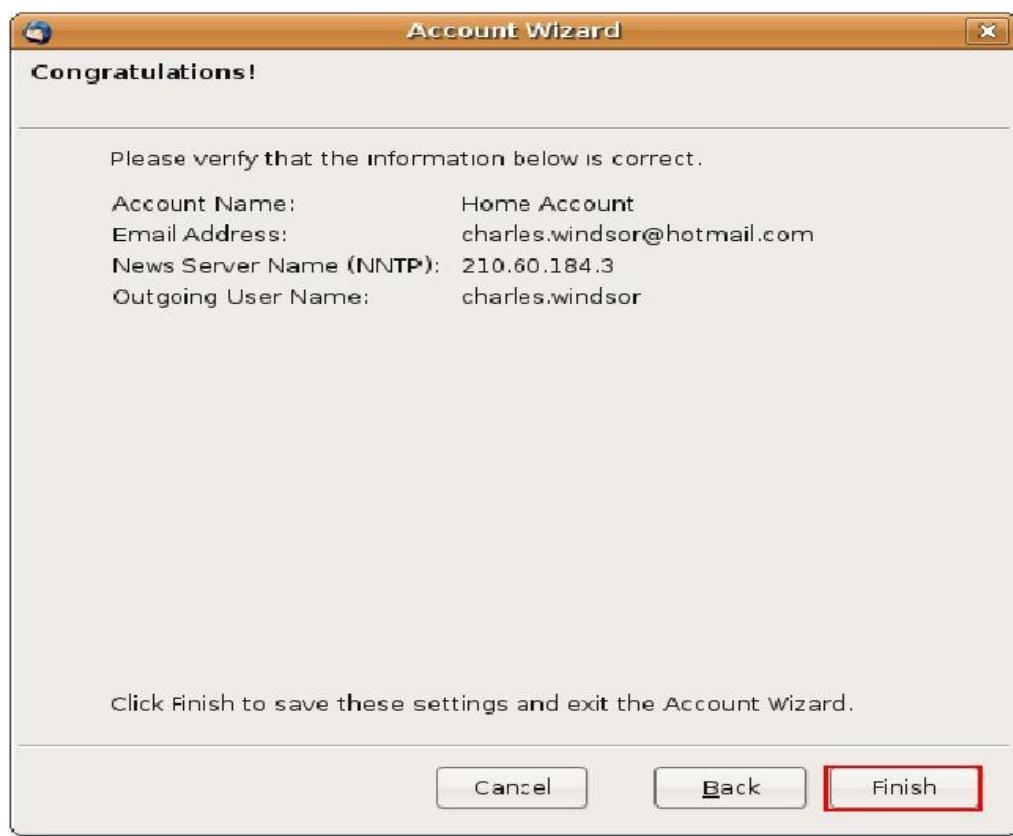
ثم ننقر على زر **Next**

4- سيظهر لنا الان صفحة **Account Name** سوف نقوم بكتابة اسم الحساب **Account Name** الذى نريده مثلاً نكتب **Home account**

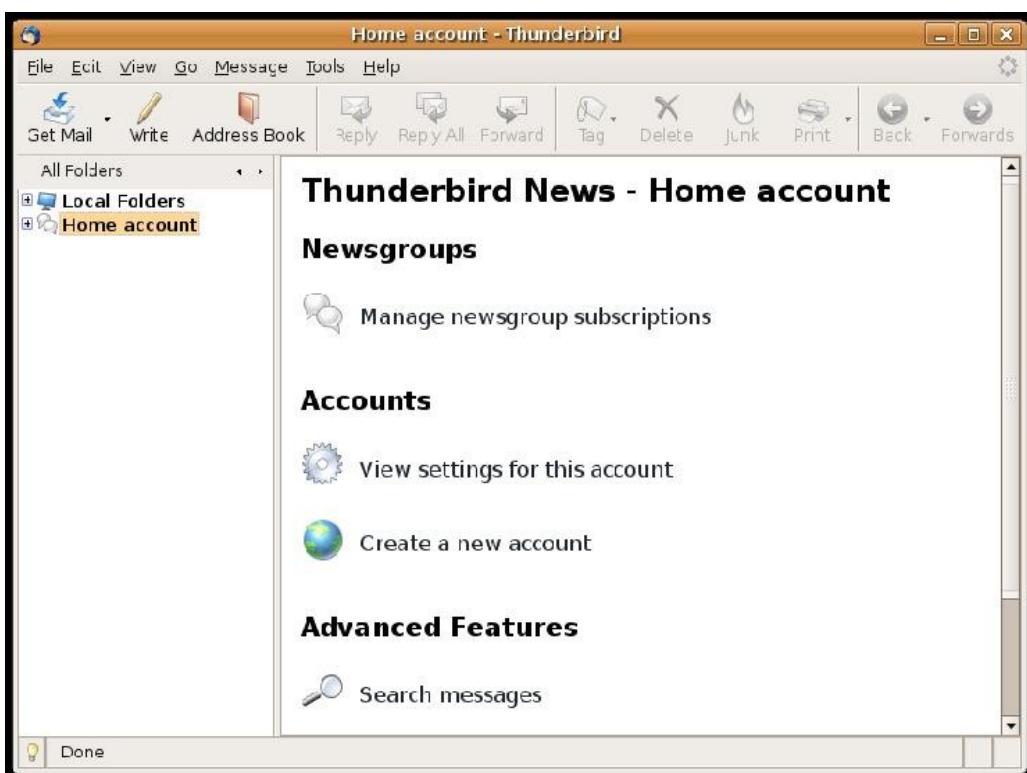


ثم ننقر على زر **Next**

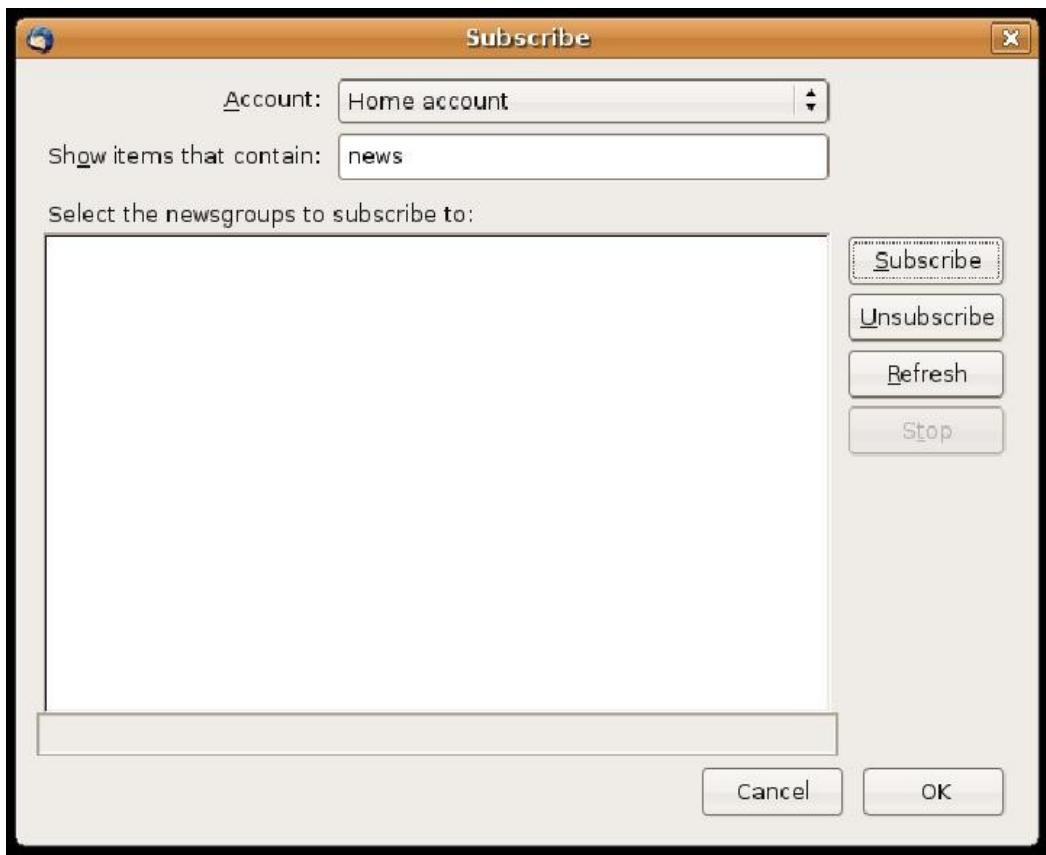
5- بعد اكتمال اعدادات حسابك سوف يعرض عليك ملخص بالبيانات التي قمت بكتابتها للتأكد من صحتها ثم انقر زر **Finish**



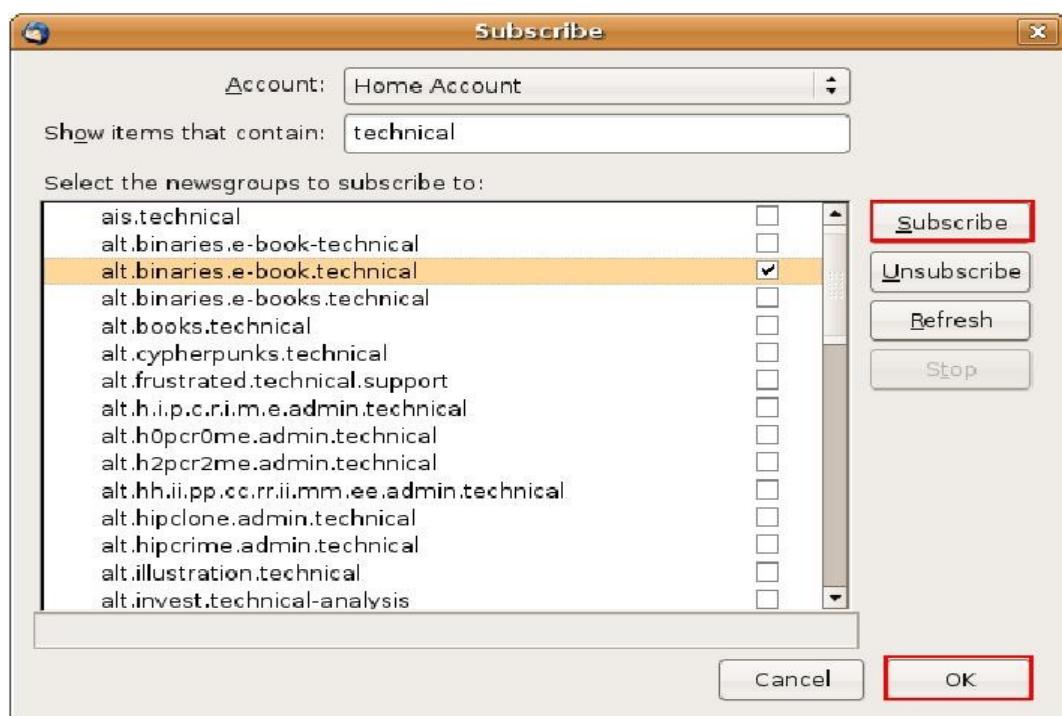
6- الان سوف نقوم بفتح برنامج **Thunderbird** ثم نختار اسم الحساب الذى كتبناه سابقاً من الناحية اليسرى من النافذة **Home account** ثم من الناحية اليمنى نضغط على **newsgroup** للاشتراك فى المجموعات الاخبارية



7- يوجد العديد من المجموعات الاخبارية newsgroups التي يمكنك تنزيلها من الخادم server الذى قمت بوضعه اثناء عملية الاشتراك

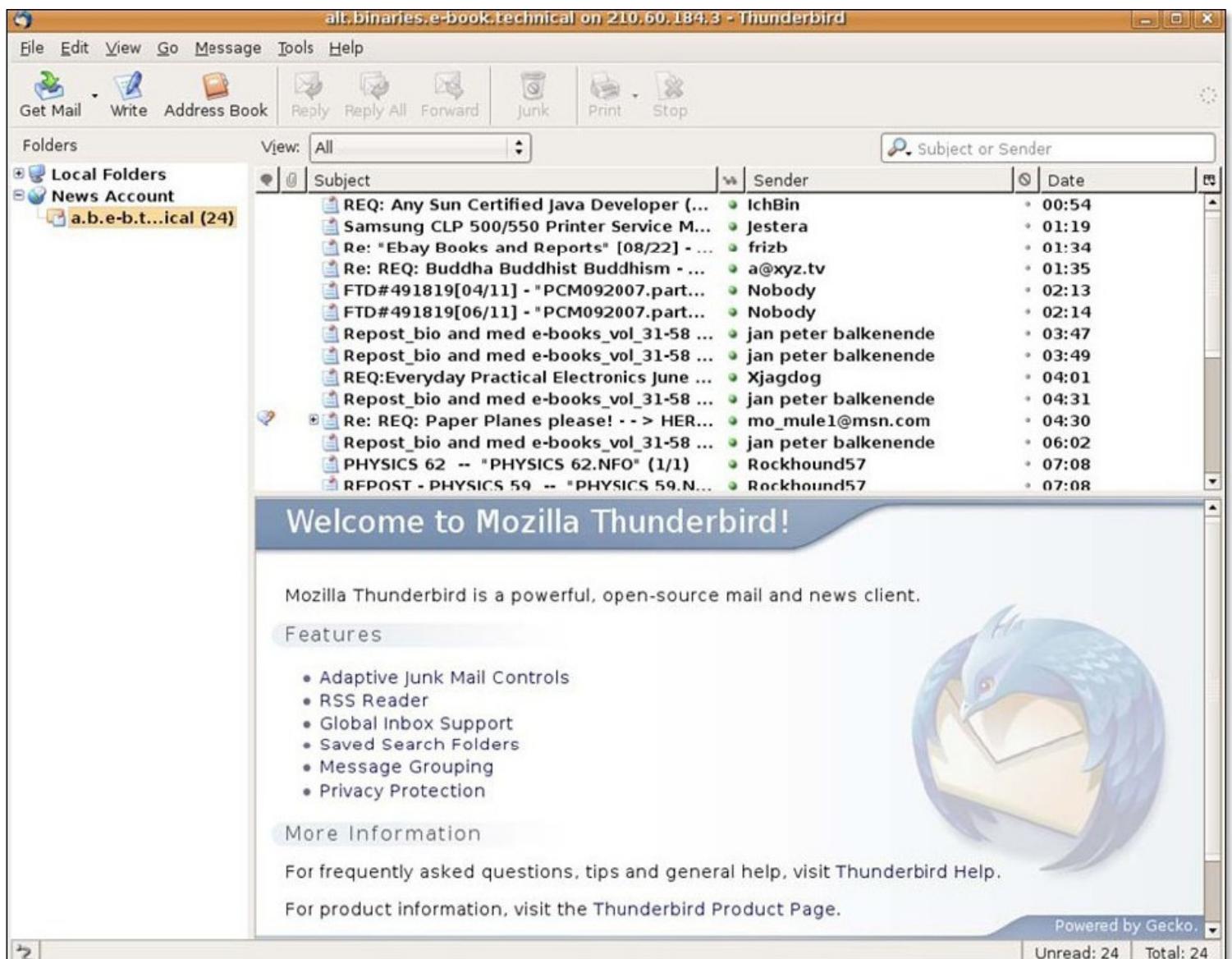


8- اذا اردت الاشتراك في مجموعة اخبارية لموضوعات معينة يمكنك ان تقوم بكتابة اسم موضوعك الذى تريده فى خانة **Show items that contain box** و سوف يعرض عليك اسماء المجموعات الاخبارية المتعلقة بالاسم الذى قمت بكتابته و يمكنك اختيار المجموعات الاخبارية التي تريدها بوضع علامة صح امامها من القائمة التى تظهر لك ثم تضغط على زر **Subscribe** للاشتراك فيها



ثم انقر على **ok**

9- بعد اكتمال الاشتراك ستبدا الان فى استلام النشرات الاخبارية و رسائل البريد الالكترونى من المجموعات الاخبارية التى قمت بالاشتراك فيها عندما تقوم بفتح برنامج Thunderbird سوف تجد العديد من الرسائل مثل رسائل الاخبار و رسائل البريد الالكترونى ، ان الاختلاف بين هذه الرسائل سيكون حسب اسم المجموعة التى 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 الذى يأتي مع توزيعة اوبونتو وهو برنامج مجهز لاستقبال البريد الالكتروني و يقوم بتجميع كل الرسائل فى مكان واحد كما ان لديه تقويم **calendar** و قدرة عالية على التعامل مع التطبيقات المختلفة و لمعرفة المزيد من المعلومات ادخل على الرابط الاتى

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

اين اجد البرنامج ؟



ملحوظة :

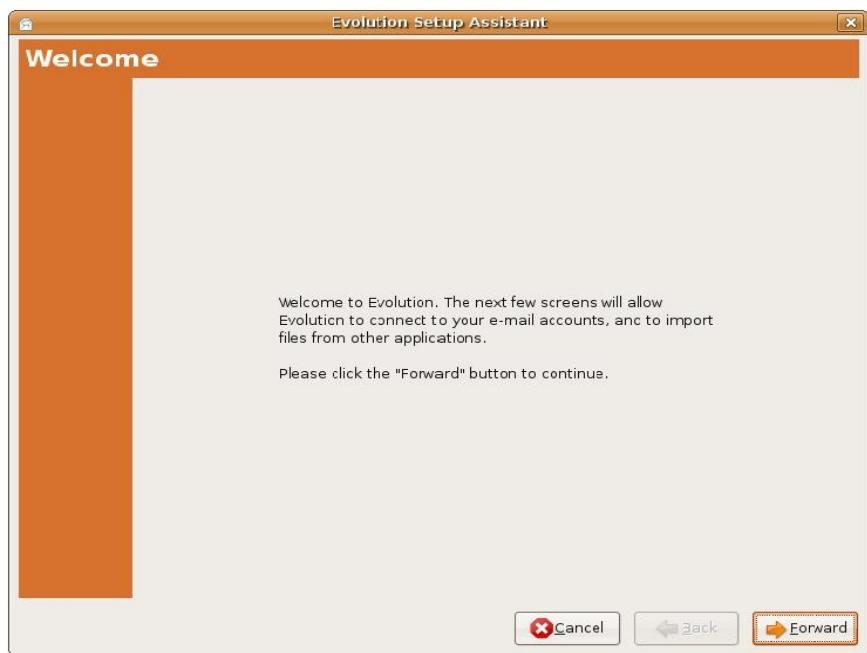
يقوم برنامج **evolution** بحفظ بيانات المحلية و التى نقوم بوضعها اول مرة نقوم بتشغيله فيها فى المجلد **home** . الموجود فى المجلد **evolution** . و عند فتح برنامج **evolution** لأول مرة فانه يقوم بمساعدتك فى عملية تجهيز حسابات البريد الالكتروني **e-mail accounts** التى ترغب فى تجهيزها , كما يقوم برنامج **evolution** بحفظ اعدادات المستخدمين فى الدليل **gconf/apps/evolution**. لاحظ وجود نقطة قبل اسم المجلد و هذا معناه ان هذا المجلد مخفى و لا ظهره 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 ارشادى لتوجيهك اثناء العمليات المختلفة ليتمكن برنامج Evolution من الاتصال بحسابات البريد الالكترونى e-mail accounts ليقوم باستيراد الملفات من التطبيقات الاخرى



انقر على زر Forward

- 2- يتضمن برنامج Evolution نظام متكامل لأخذ 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 الالكترونى و مذكراتك و دفتر العناوين و ملفاتك الشخصية ليقوم بنقلها من نظام تشغيلك الاقديم الى نظام تشغيلك الاحدث اذا قمنا بوضع علامة صح امام Restore Evolution from backup

يمكنك اختيار الارشيف الذى قمت بحفظه مسبقا لاسترجاعه عند الضرورة file

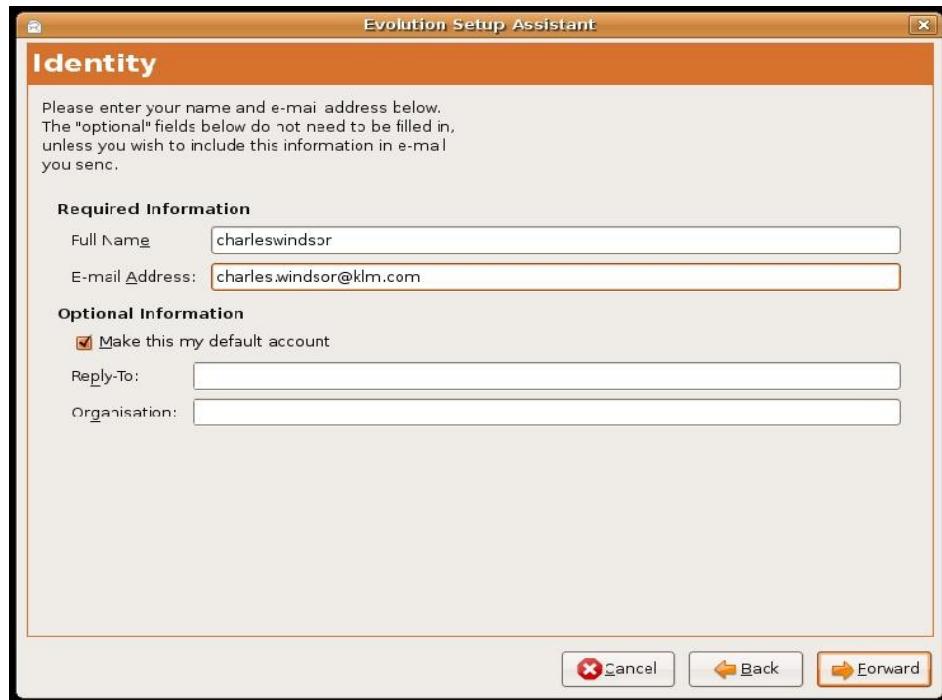


انقر على زر Forward

3- الان تظهر لك صفحة الهوية Identity page يجب ان تكتب اسمك بالكامل وعنوان بريدك الالكتروني كما يمكنك وضع علامة صح امام

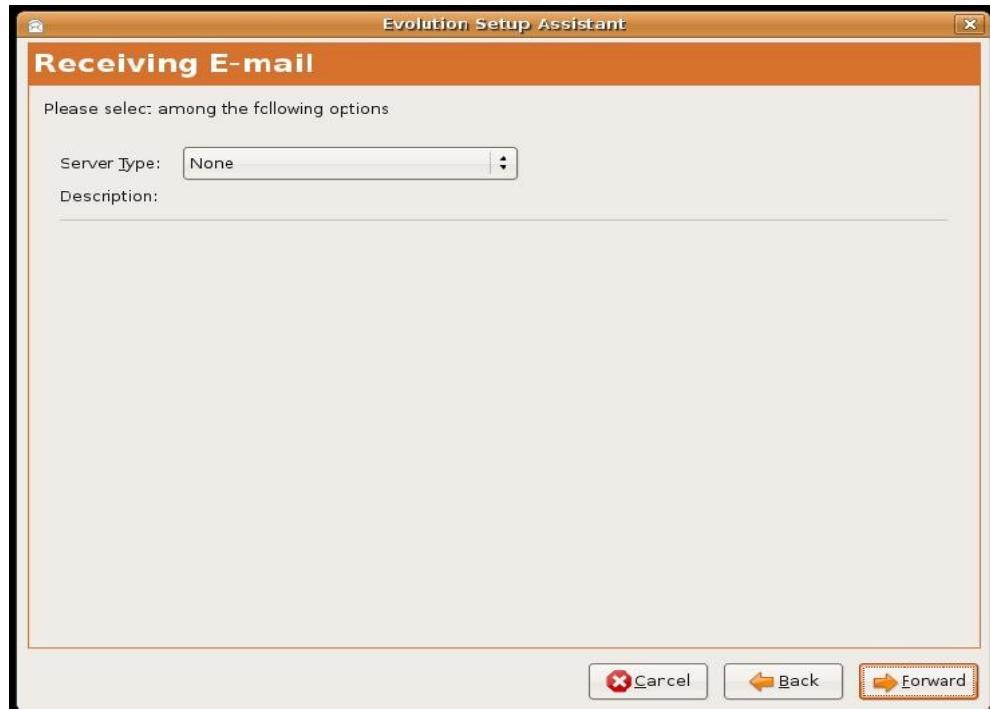
Reply-To لجعل حسابك الذى ادخلته هو الحساب الافتراضى للبرنامج و عندها تكتب اسمك امام خانة Make this my default account

عنوانك امام خانة Organisation



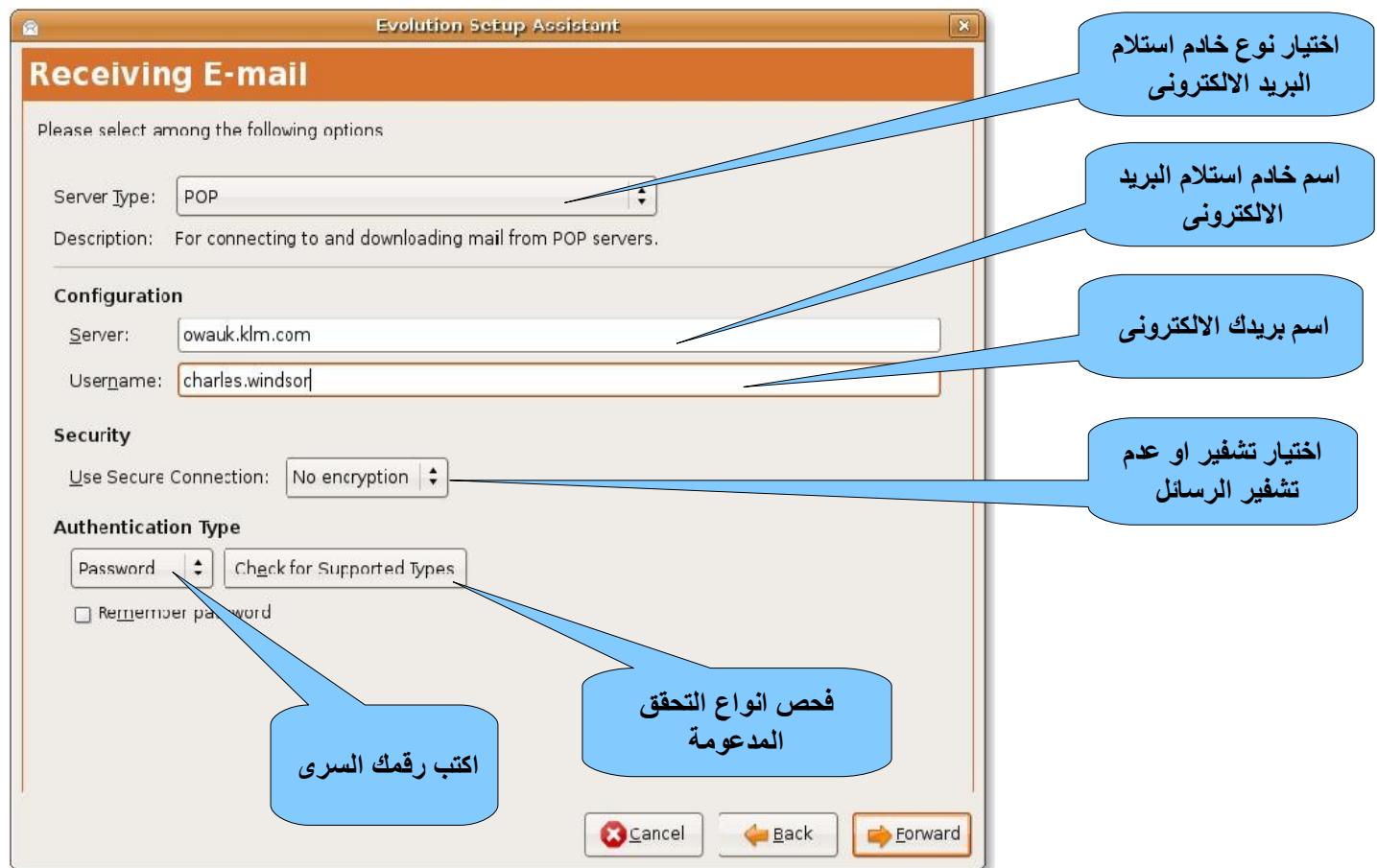
انقر على زر Forward

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

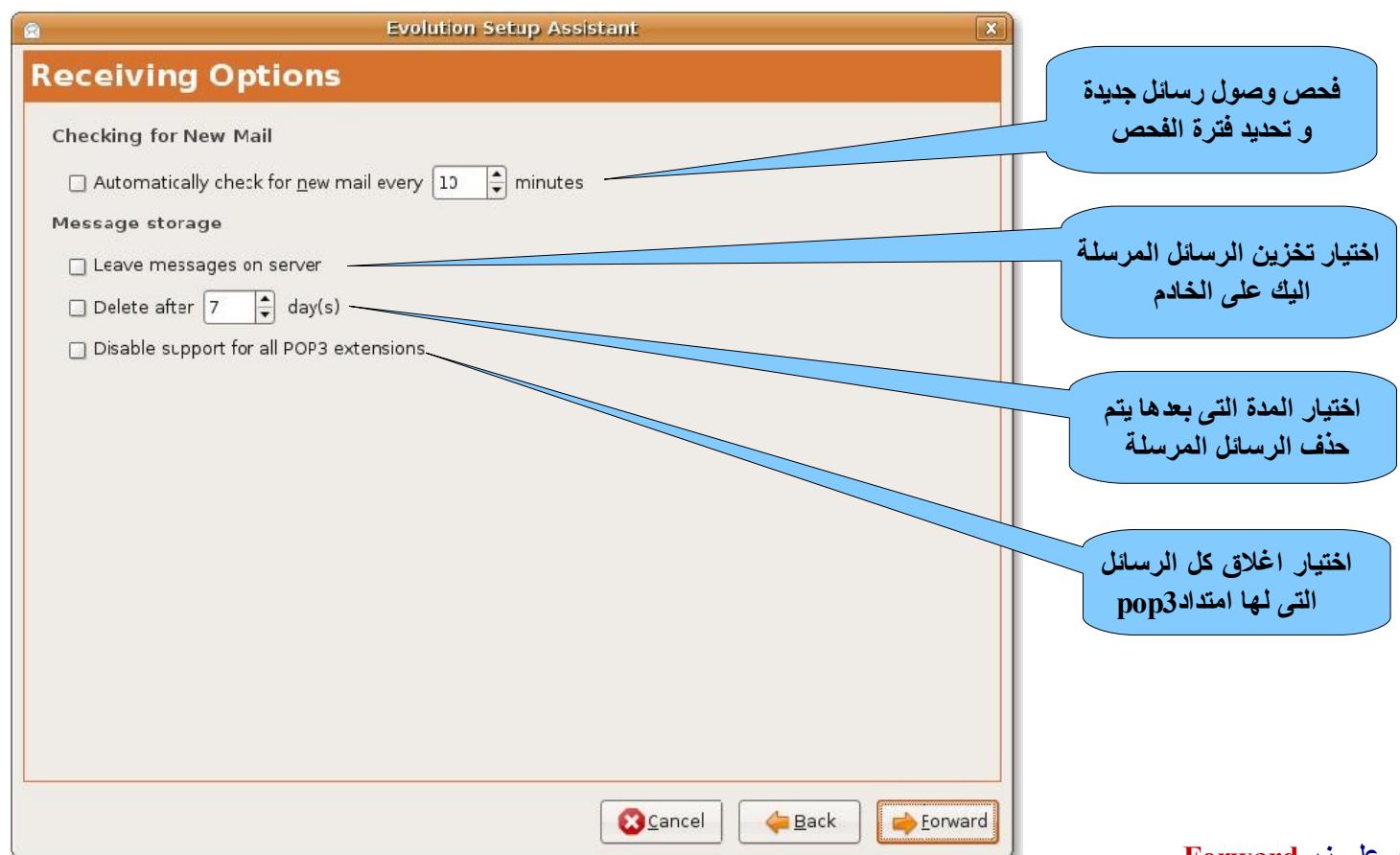


انقر زر Forward

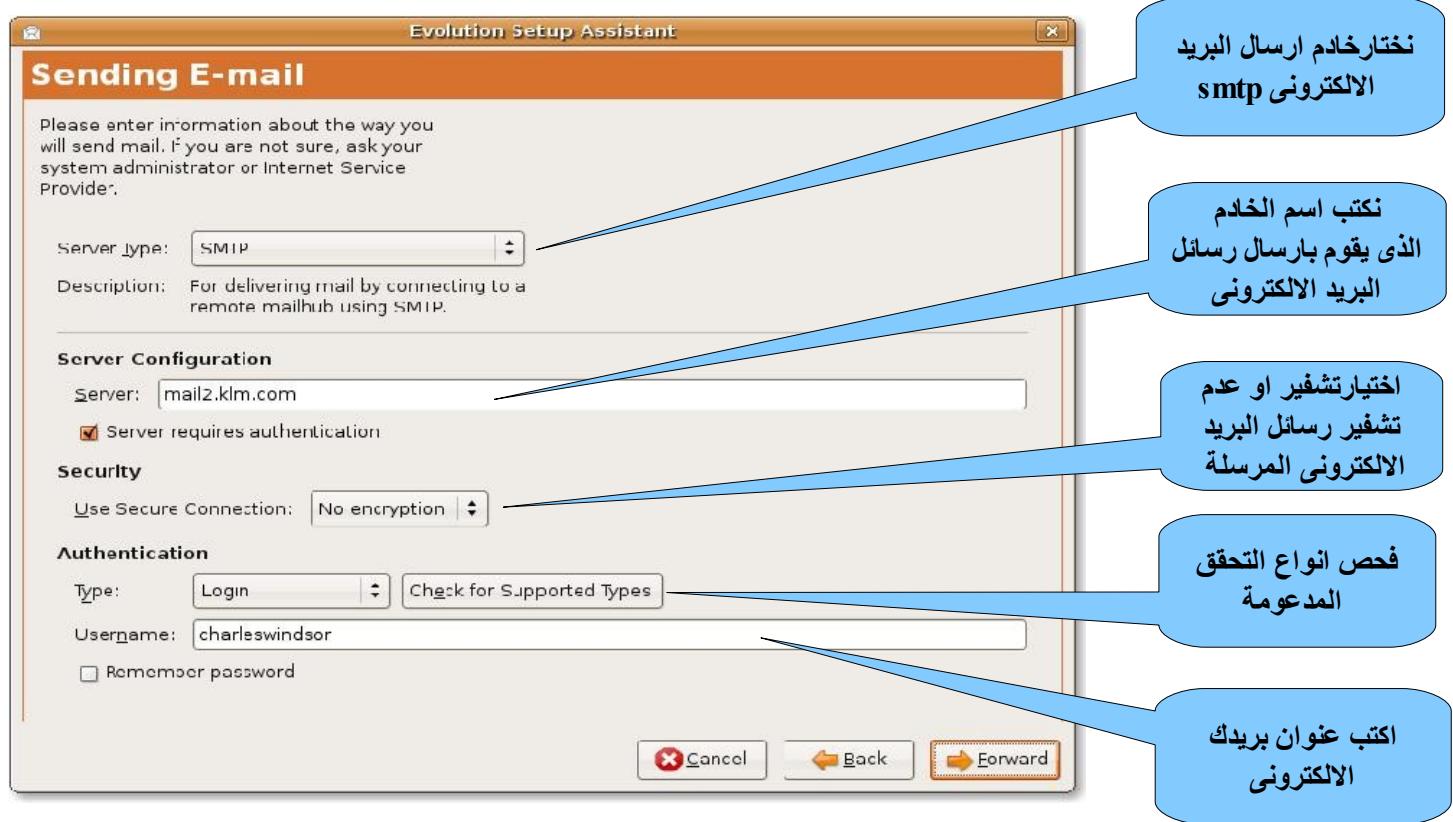
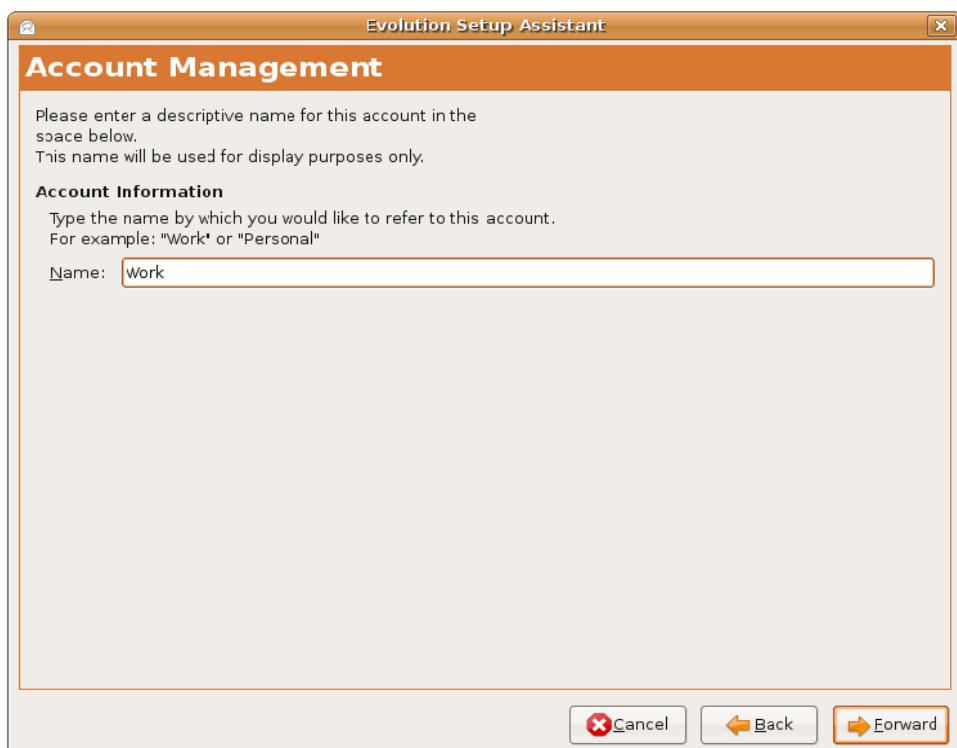
سوف تظهر لك هذه الصفحة



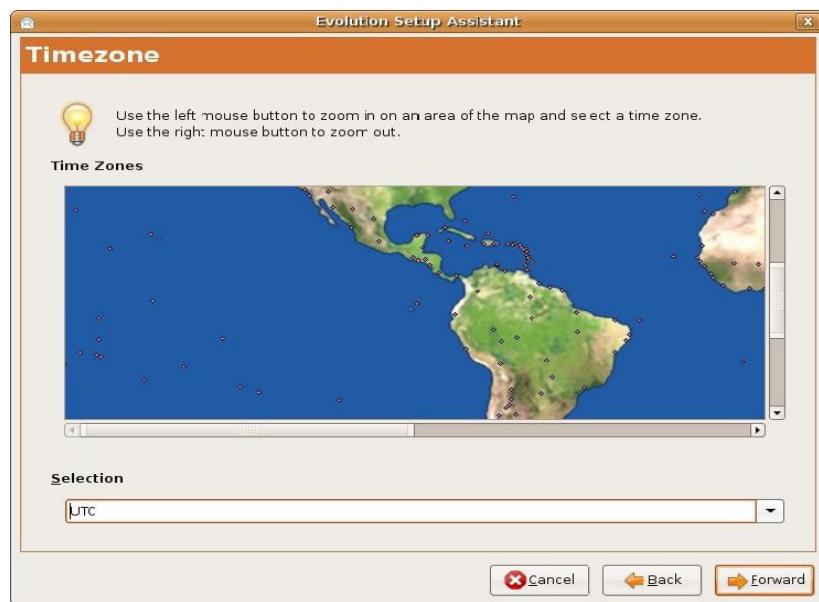
5- تظهر لنا الان صفحة خيارات الاستلام Receiving Options نقوم بأختيار الاختيارات الآتية :



انقر على زر **Forward**

6- تظهر لنا الان صفحة خيارات الارسال **Sending E-mail**انقر على زر **Forward**7- يمكنك من خلال برنامج **Evolution** الدخول الى العديد من مزودى خدمة البريد الالكترونى و لكى تكون قادرا على ان تفرق بينهم يمكن ان تعطىاسم مختلف لكل اسماء مزودى خدمة البريد الالكترونى يمكنك ان تكتب الاسم الذى تفضل له ليكون مرجعا لك على سبيل المثال نختار **Work**انقر على زر **Forward**

8- تظهر لك الان صفحة التوقيت **Timezone** و يمكنك اختيار منطقة التي تتبعها بلدك



انقر على 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 المتقدمة

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 بتحديدها في قائمة رسائل البريد الالكتروني

Mozilla Thunderbird

برنامج Mozilla Thunderbird هو احدى تطبيقات البريد الإلكتروني تم تطويره بواسطة مؤسسة Mozilla وهو برنامج مفتوح المصدر ومجاني ويعمل على العديد من منصات التشغيل هو برنامج عميل البريد الإلكتروني e-mail client عميل المجموعات الاخبارية Evolution وهو مشابه لبرنامج newsgroup client وهذا البرنامج لا يأتي مع توزيعة اوبونتو بصفة افتراضية لكن يمكنك تنزيله من مستودعات اوبونتو بكل سهولة عن طريق سطر الاوامر CLI او عن طريق مدير الحزم Synaptic package manager

ملحوظة :

مؤسسة Mozilla توفر لك العديد من تطبيقات الانترنت المتكاملة حيث يتتوفر

1- متصفح ويب Web browser

2- عميل البريد الإلكتروني e-mail client

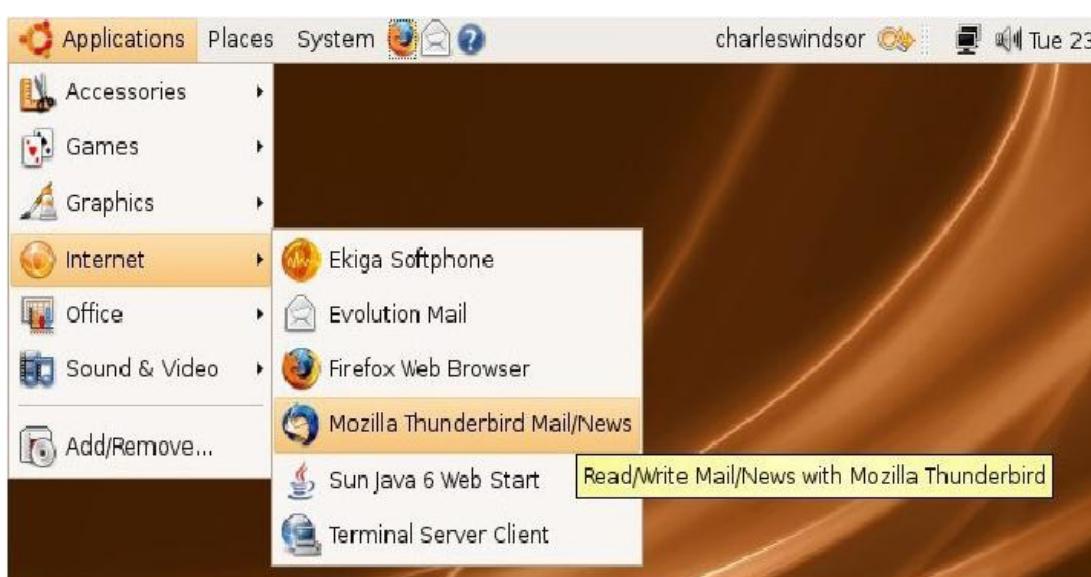
3- عميل المجموعات الاخبارية newsgroup client

4- عميل الدردشة على الانترنت Internet Relay Chat (IRC) chat client

5- منظم لدفتر العناوين address book organizer

6- عمل صفحات الانترنت Web page creation

؟ Mozilla Thunderbird

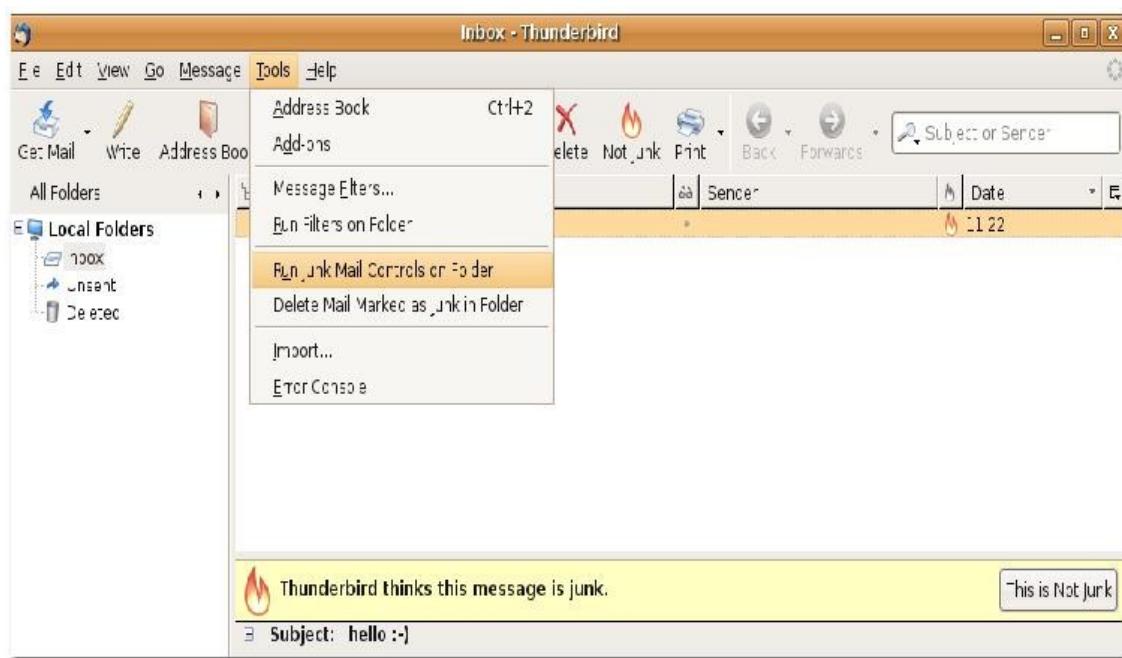


Mozilla Thunderbird



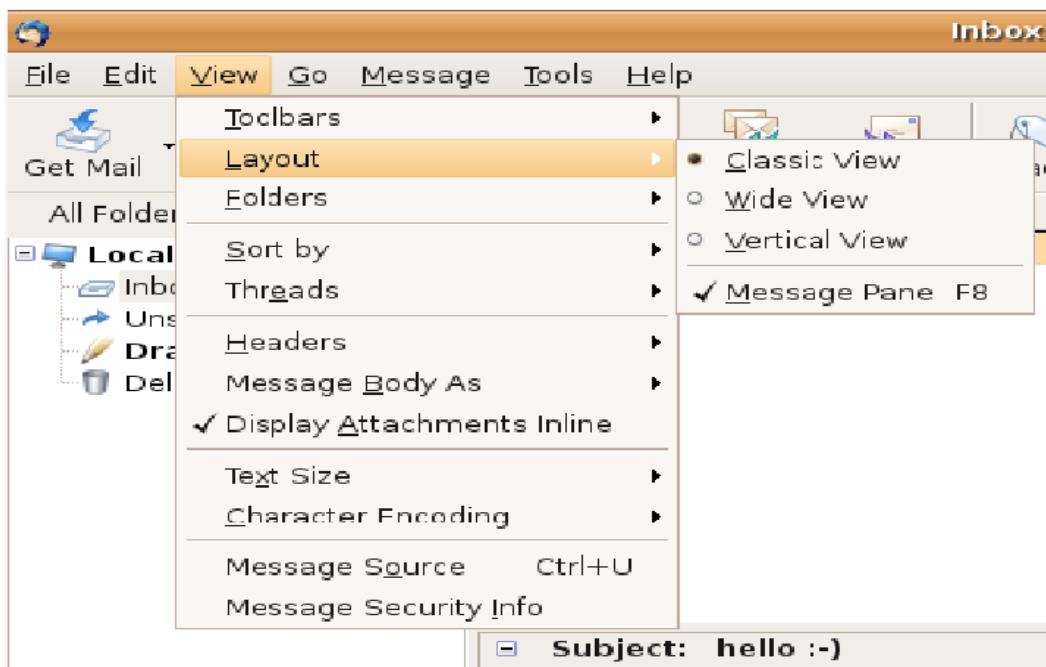
مميزات برنامج Thunderbird

Stop Junk Mail : وهي خاصية ايقاف بريد الدعايات المزعجة والمتبعة حيث يوجد العديد من الادوات الفعالة لاكتشافها حيث تقوم هذه الادوات بتحليل رسائل البريد الالكتروني التي 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 **Enable adaptive junk mail detection** نضع علامة صح امام **ok** ليتم التنفيذ

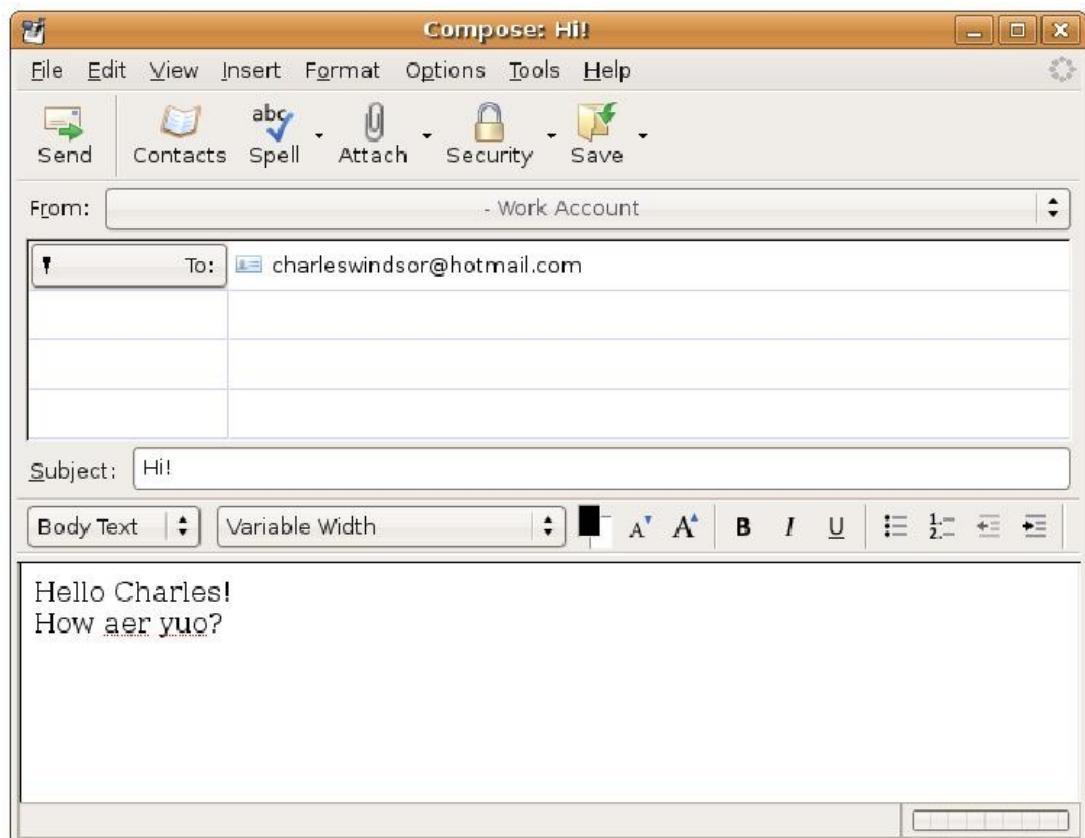


وهي اختيار اسلوب عرض رسائل البريد الالكتروني التي تصل الى صندوق بريدك الى ثلاثة تصنيفات حسب

Vertical او Wide او Classic



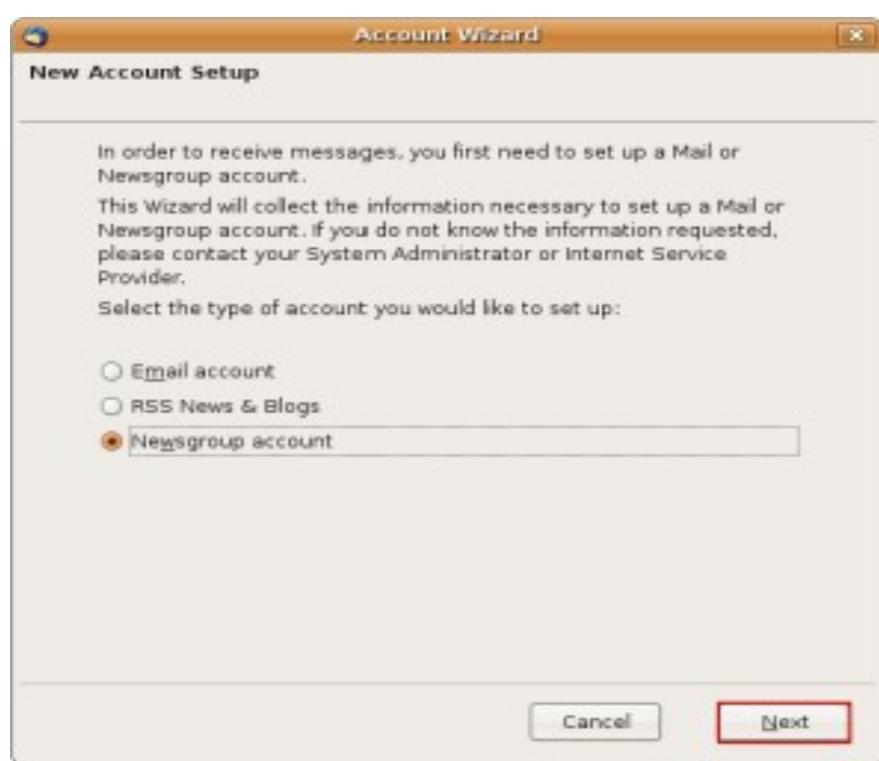
وهي توفر خاصية التصحيح الاملاني و لاستخدامها انقر على **Spell** في شريط الادوات



Security -4 : وهى خاصية الامن حيث يزودك برنامج Thunderbird بالعديد من المميزات الامنية التى تكافىء امن المشروعات والحكومات فهو مدعوم بالامن من امتدادات متعددة الاغراض S/MIME من رسائل البريد الالكتروني

Mozilla -5 : هى ادوات قوية تساعدك على بناء عميل البريد الالكتروني ليحقق لك احتياجاتك الخاصة , حيث يحتوى برنامج Mozilla على العديد من المميزات المختلفة مثل البحث السريع و دفتر العناوين الذكية و فلتر متقدم للرسائل التى تصل اليك وغيرها الكثير

News Reader -6 : وهى خاصية قارئ الاخبار حيث يسهل عليك برنامج Mozilla Thunderbird الاشتراك فى المجموعات الاخبارية التى تفضلها و تنزيل عناوين الرسائل التى تصل الى بريدك و يحفظ لك بها على جهازك ل تستطيع قرائتها offline



Themes -7 : كما هو الحال مع اكثرا العناصر على توزيعة اوبونتو يمكنك ان تضيف طابعك الشخصى على الثيمات لتغيير النظرة و الملمس ليمكنك تغيير ثيم ايقونات شريط الادوات او تغيير المظهر بالكامل على كل البرنامج

Cross-Platform Support -8 : 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 الآخر بالرد اليك و لكننا هنا سوف نتناول وسيلة افضل في التواصل بين الاشخاص حيث يمكنك عمل مراسلة فورية instant messaging مع الاشخاص الذى تريدهم فى نفس الوقت لتكون على اتصال دائم باصدقائك و اقاربك و عملانك 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 لكي يتمكن الطرفين من مشاهدة بعضهم البعض كان الناس فى الماضى يعتقدون ان تقنية المراسلة عن بعض مضيعة للوقت لكنها الان اصبحت من ضروريات الحياة حيث تستخدمها لتوطيد علاقاتك الاجتماعية مع اصدقائك و لتحسين مستوى الخدمة التى تقدمها لعملانك حيث يمكنك ان تستجيب اليهم باقصى سرعة وتحل مشاكلهم فورا .

ان عميل المراسلة الفوري instant messenger client Pidgin الافتراضى فى توزيعة اوبونتو هو برنامج

مميزاته :

1- له العديد من الاصدارات المتوفرة ليعمل على الكثير من منصات انظمة التشغيل

2- مدحوم 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

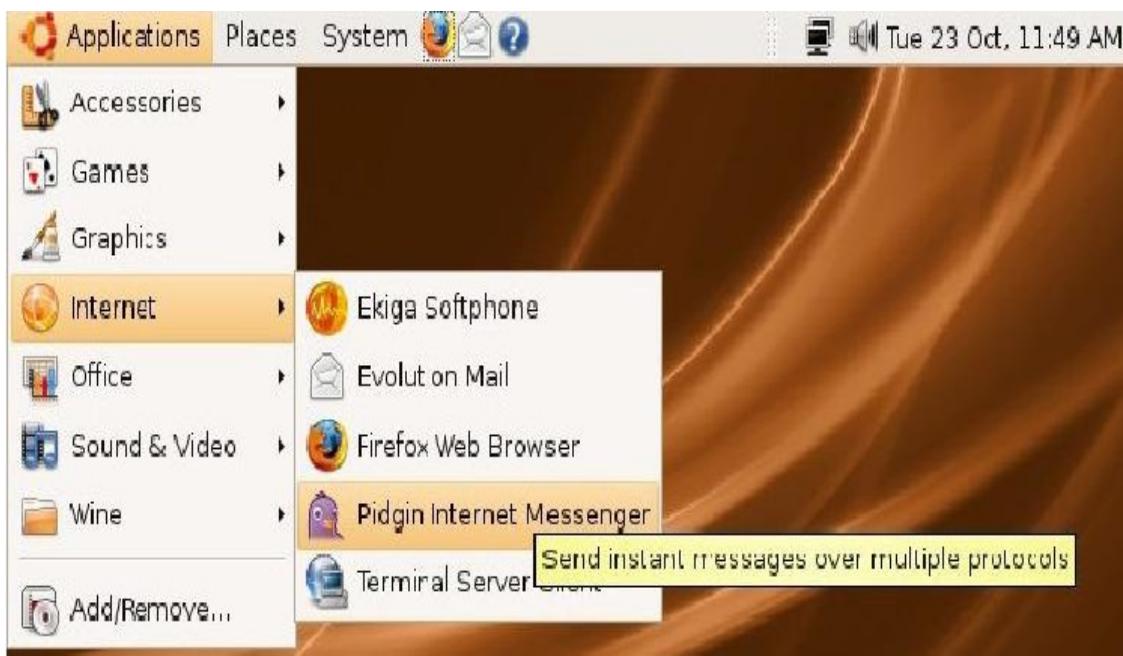
9- ميزة Buddy Pounces : هو يماثل الرادار لأنه تستطيع رصد مايعلم الطرف الآخر : إذا بدأ بالكتابة & إذا توقف مؤقتا عن الكتابة & إذا غير حالته و أمور أخرى

10 – التوقيع على الانترنت والتسليمة

Pidgin

خطوات التعامل مع البرنامج :

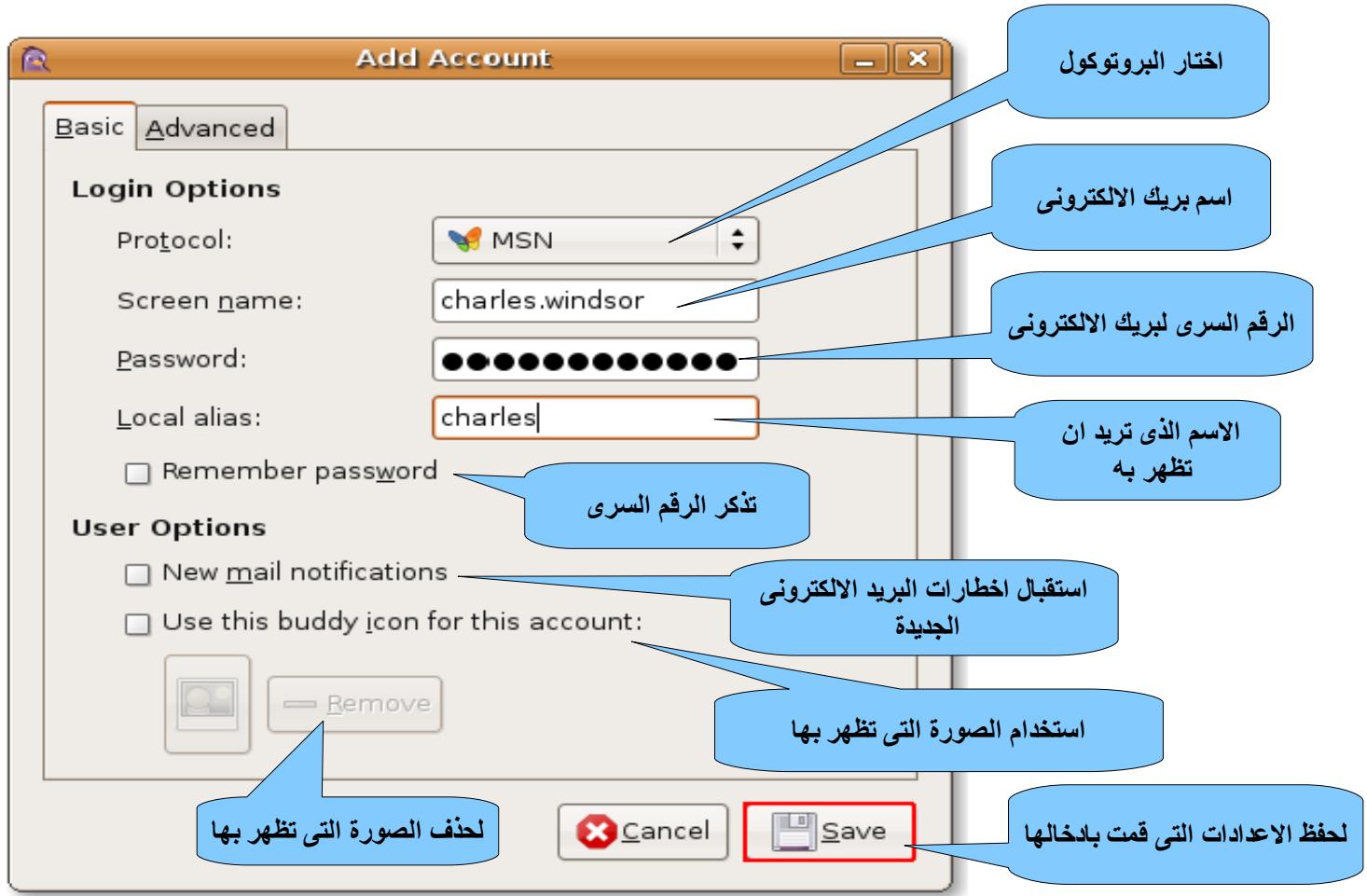
1- افتح برنامج **Pidgin** حسب الترتيب الاتي



2- سوف تظهر لك النافذة الاتية انقر على زر **Add** ل تقوم باضافة حساب البريد الالكتروني الخاص بك

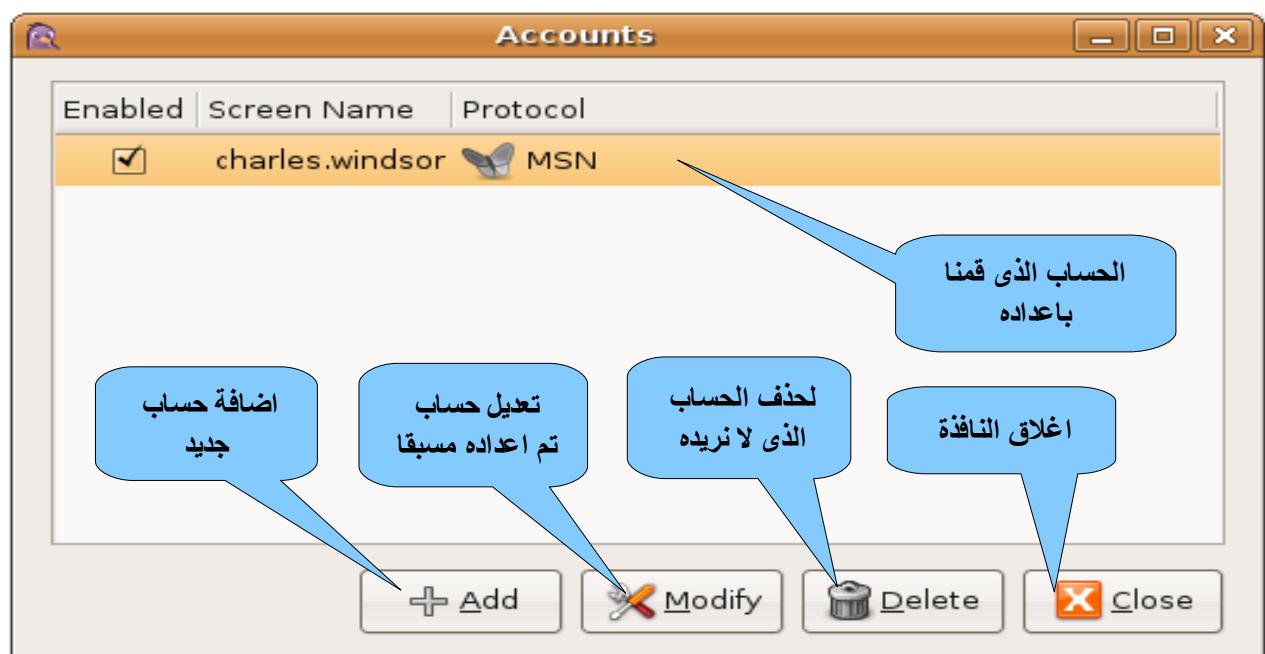


3- سنقوم الان بملء بيانات حساب بريدك الالكتروني



4- بعد النقر على زر **save** لحفظ الاعدادات التى قمنا بادخالها سوف تظهر لك النافذة الآتية لتوضح لك الحساب الذى قمنا باعداده وبالطبع يمكنك

اضافة المزيد من الحسابات الأخرى

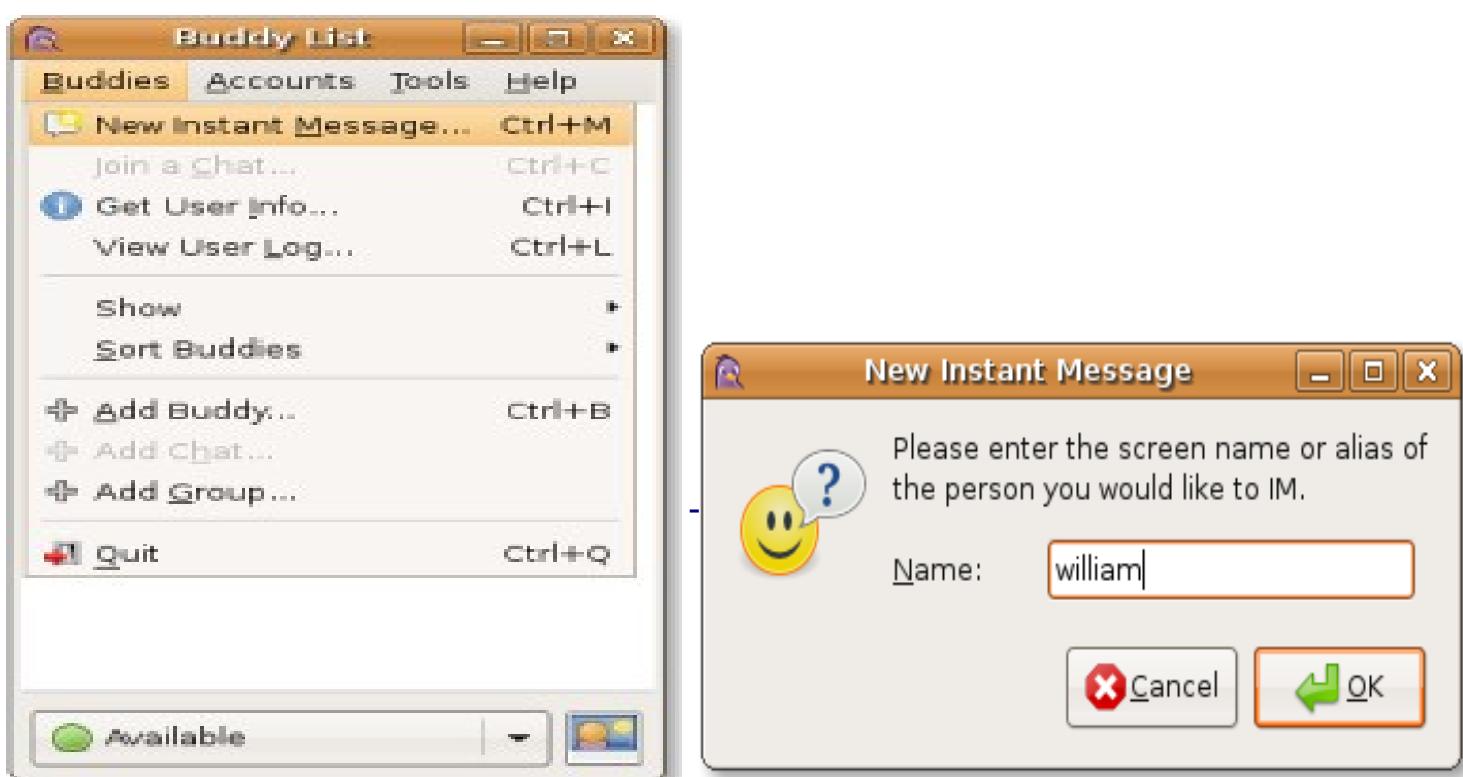


5- نقوم الان باغلاق النافذة السابقة من زر close ونفتح برنامج Pidgin من البار العلوى لظهور لك قائمة الاميلات الخاصة باصدقائك

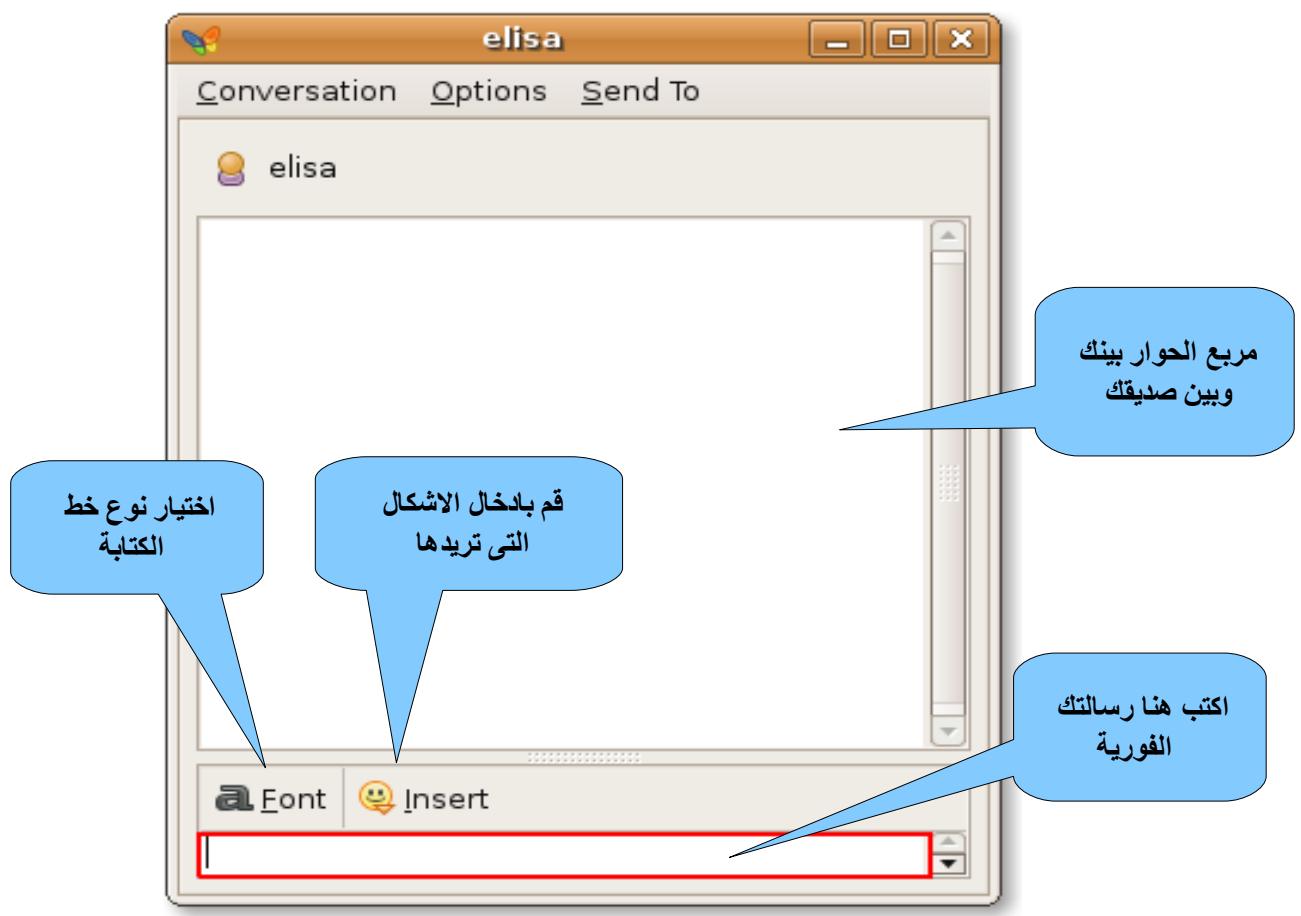


6- للبدء فى استخدام Pidgin افتح قائمة Buddies رسالة فورية جديدة

7- للتفاعل مع المستخدمين الآخرين اكتب اسمك او لقبك في النافذة الآتية



الآن سوف تظهر لك نافذة البرنامج لكي تقوم بعمل المحادثة مع اصدقائك فورا



9- يمكنك تغيير مظهر برنامج **Pidgin** اضافة المزيد من الثيمات لـ **GUI** باضافة الحزم الآتية

من خلال سطر الأوامر **CLI** او من خلال مدير الحزم **Synaptic package manager**

Pidgin-guifications

Pidgin-libnotify

Pidgin-themes

لاضافة المزيد من الابتسامات smiles

1- قم بتحميل الابتسامات التي تريدها

2- ادخل على **preferences** ثم **smiles add** ثم **preferences**

ملحوظة : يجب ان تكون هذه الابتسامات مرکبة 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 ؟

برامج الهاتف هي برامج تم برمجتها من أجل اجراء المكالمات الهاتفية من خلال الانترنت باستخدام جهاز كمبيوتر مزود بマイкрофон ، مزودي خدمة الانترنت يمنحك خدمة المكالمة بين جهاز كمبيوتر واى جهاز اخر مجانا ، ولكن المكالمات الهاتفية بين جهاز الكمبيوتر والهاتف المعتمد او بين الهاتف المعتمد و جهاز الكمبيوتر يجب ان تدفع لهم مقابل هذه الخدمة فهى ليست مجانية

ما هي الفكرة التي على اساسها تعمل برامج softphone ؟

يجب عليك ان تستخدم نفس بروتوكول الاتصال و استخدام نفس كوديك الصوت audio codec لكي تستطيع الاتصال بالمستخدمين الآخرين ، حيث يتم تعريف audio codec على انه كيفية تحول اشاره الصوت voice التناظرية الى نبضات رقمية digital signals على سبيل المثال فان برنامج WengoPhone و Ekiga يقومون بعملهم بنفس الطريقة

ما هي مميزات برامج softphone ؟

ان مميزات برامج softphone تتضمن كل مميزات التليفون الاعتيادي القياسية مثل خاصية كتم الصوت mute والوميض flash و الانتظار hold و تحويل المكالمات transfer بالإضافة الى العديد من المميزات الاضافية مثل التواجد presence و تسجيل الصوت والفيديو ذو نطاق تردد عريض

ما هي متطلبات برامج softphone ؟

1- جهاز كمبيوتر

2- ميكروفون

3- سماعة راس يتم توصيلها مع فتحة USB phone

4- اتصال بالانترنت

5- حساب من مزودي خدمة هاتف الانترنت

Ekiga

برنامج Ekiga هو احدى التطبيقات مفتوحة المصدر و هو عبارة عن برنامج هاتف موجود بصفة افتراضية فى توزيعة اوبونتو مزاياد

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 في المحادثة الهاتفية

4- امكانية المراسلة الفورية مع مستخدمي برنامج Ekiga الاخرون حول العالم كله

5- سهل الاستخدام و يساعدك في اعداد حسابك عند استخدامه اول مرة

ضبط اعدادات البرنامج

1- افتح برنامج Ekiga Softphone حسب الترتيب الاتى



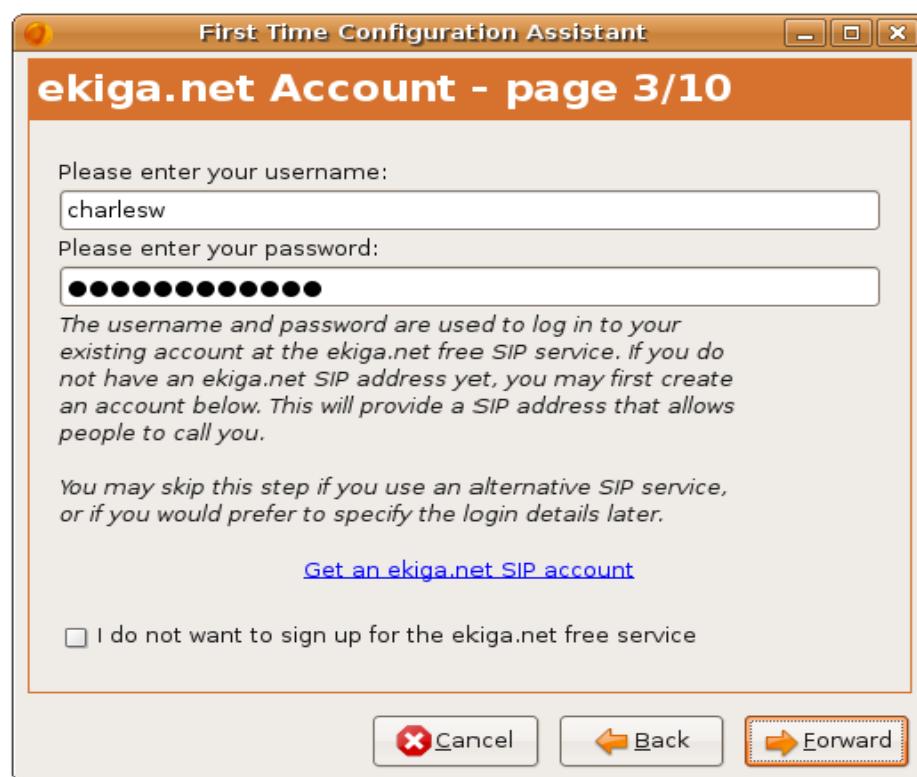
2- سنقوم الان بادخال الاسم الذى سوف تظهر به عند عمل الاتصالات الصوتية والمرئية



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

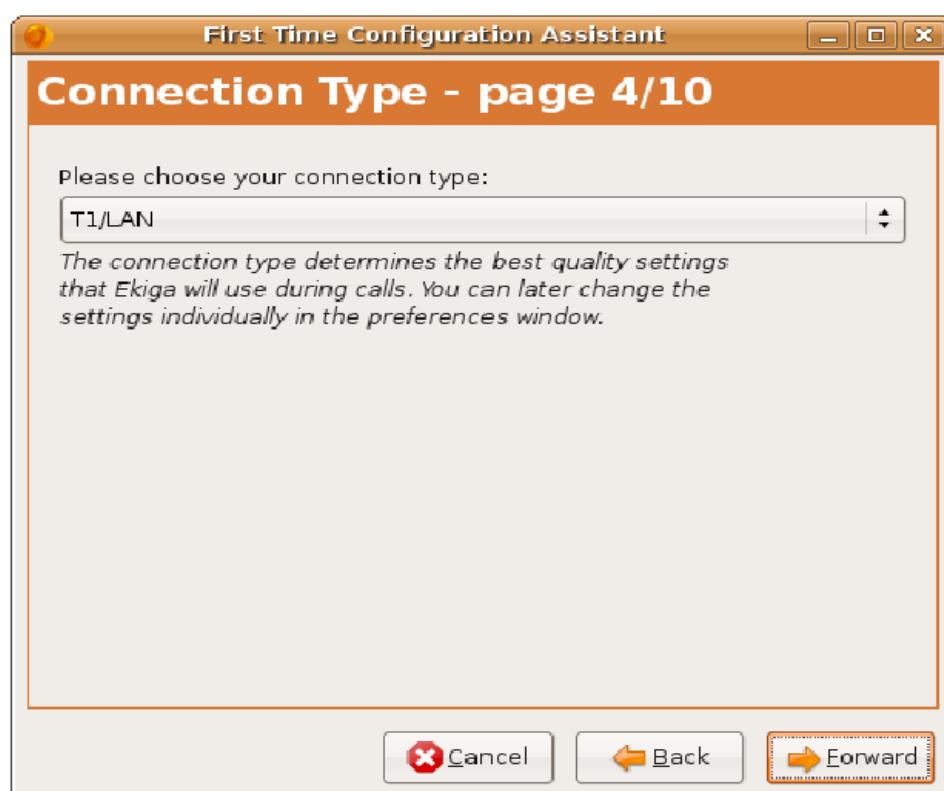
لديهم اولا



انقر على زر Forward

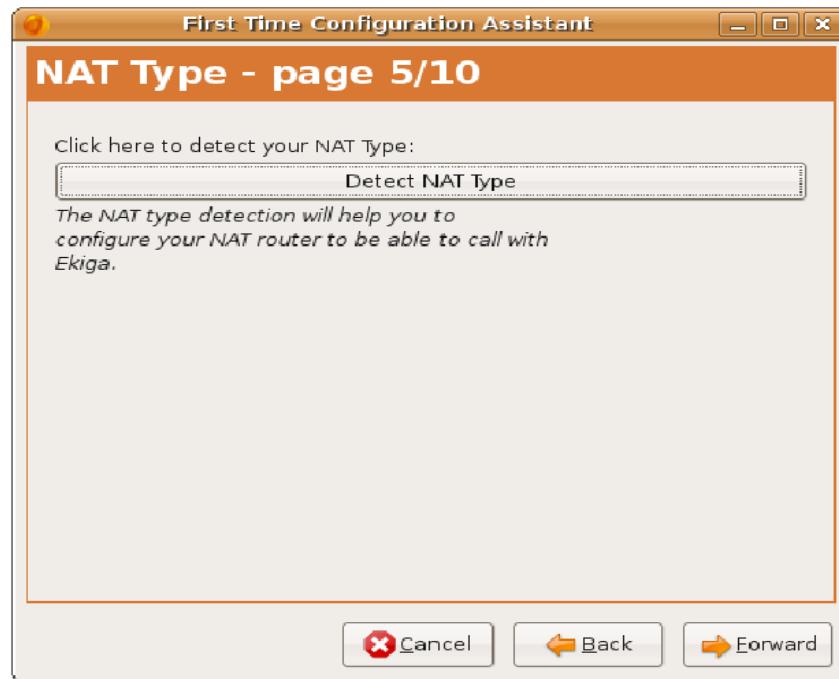
4- الان سوف تظهر لك نافذة Connection Type و التي من خلالها سوف تختار نوع الاتصال الذى لديك ليقوم البرنامج بضبط اعدادات افضل

جودة يمكنك ان تحصل عليها



انقر على زر Forward

5- تظهر لك الان نافذة **NAT Type** قم بالنقر على **Detect NAT Type** يقوم بالاستعلام عن نوع **NAT** بطريقة اوتوماتيكية لكي يقوم بتحديد رقم **IP** لجهازك في الشبكة التي سوف تشتراك فيها و يتلافى التداخل مع ارقام **IP** المحجوزة وهي شبكة تقوم بترجمة عناوين الانترنت **NAT = Network Address Translation** لاحظ ان



انقر على زر **Forward** و للمزيد من المعلومات

http://en.wikipedia.org/wiki/Network_address_translation

6- تظهر لك الان نافذة **Audio Manager** وهي تطلب منك اختيار مدير الصوت يجب ان تختار مدير الصوت المناسب لкарت الصوت **sound card** المركب في جهازك يمكنك اختيار مدير الصوت المناسب لجهازك و للتوزيعة التي تستخدمها و يوصى باستخدام **ALSA**



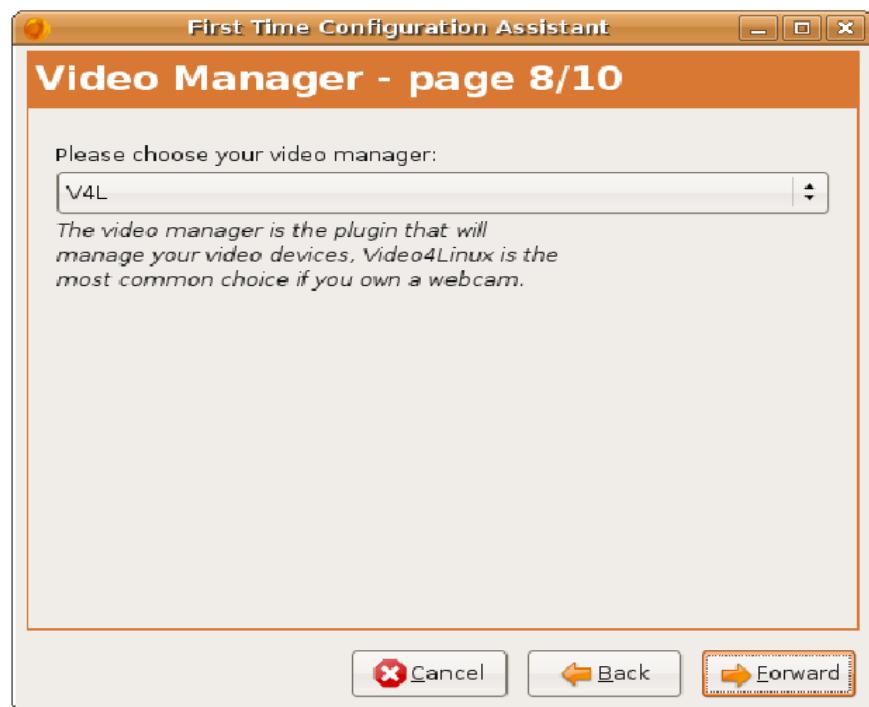
انقر على زر **Forward**

7- تظهر لنا الان صفحة **Audio Devices** ومنها نختار **audio output devices** وهو جهاز الارخاج الصوتي و **audio input devices** وهو جهاز الادخال الصوتي مثلًا فان جهاز الارخاج الصوتي ربما يكون سماعات الراس **speakers** او سماعات عاديّة **headset** وجهاز الادخال الصوتي يكون المايكروفون **microphone**



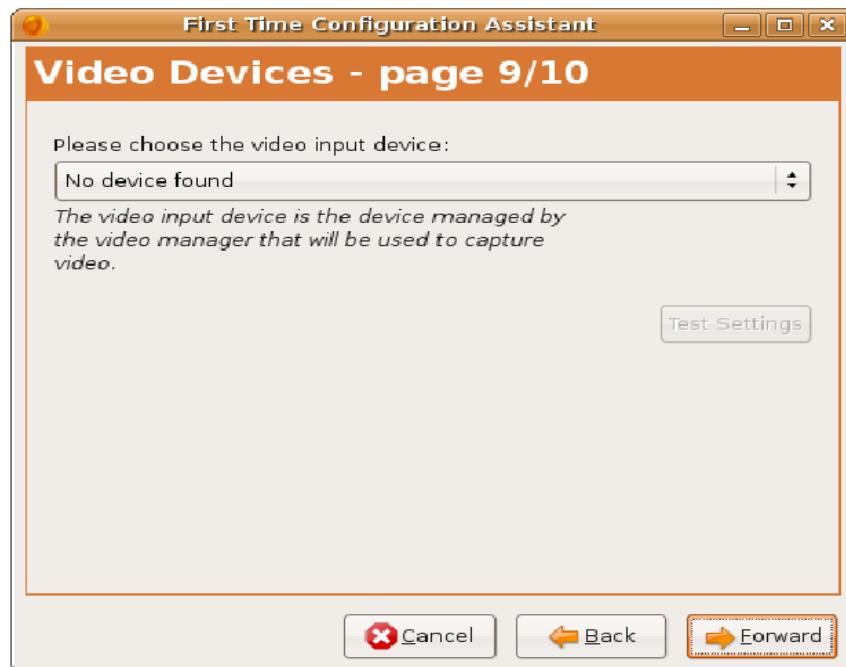
انقر على زر **Forward**

8- الان تظهر لك نافذة مدير الفيديو **Video Manager** يمكنك اختيار مدير الفيديو الذى ترغب فى استخدامه لإدارة جهاز الفيديو الموجود بجهازك يمكن اختيار **AVC / DC for Firewire cameras** او **Video4Linux to manage Webcams**



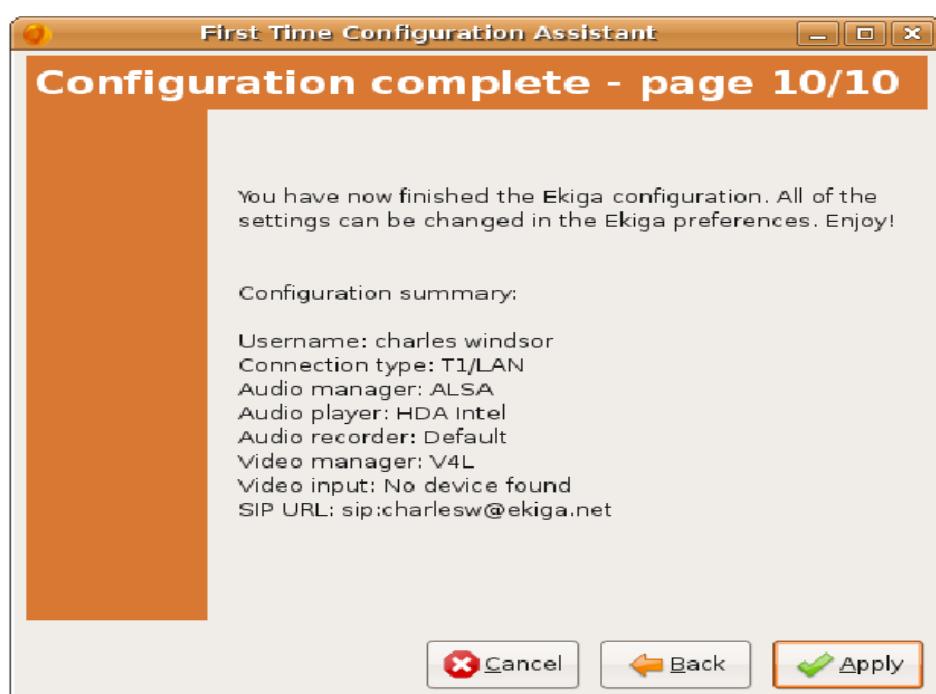
انقر على زر **Forward**

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 زر **Test Settings** لكي تتأكد من عمل هذه الاجهزه مع برنامج **Ekiga**



انقر على زر **Forward**

10- الان قد اكتملت عملية تجهيز **Ekiga** و سوف تظهر لك هذه النافذه و التى تعطى لك ملخص لكل الخيارات التى قمنا باختيارها , يمكنك هنا ان تتأكد من الخيارات المتوفرة اذا كنت تريد عمل تعديل على هذه الاعدادات انقر زر **Back** و اذا اردت الموافقة على كل الاعدادات انقر على زر **Apply** لتفهم 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** الخاصة ببرنامج **Ekiga** لتكون قادرا على ايجاد اسماء حسابات مستخدمي **Ekiga** الاخرين وبالطبع يمكنك التواصل مع المستخدمين الذين لا يستخدمون برنامج **Ekiga** ولكن يجب ان يكونوا مسجلين لدى اى **public SIP provider** لإجراء المكالمات يجب ان تكتب عنوان المستخدم الذى تريده ثم تنقر زر **connect** على سبيل المثال يجب عليك كتابة **sip:foo@ekiga.net** 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 المعتمدين **ISPs** , لكن عليك دفع مقابل لهذه الخدمة لذلك فانت بحاجة الى عمل حساب **account** لدى مزود هذه الخدمة اولا , بعد ان تقوم بعمل هذا الحساب سوف يقومون باعطاك كلمة مرور **password** بكل سهولة سوف تضع كلمة المرور ثم تختار **PC-To-Phone service**

3- من Computer الى Real Phones

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** لا ياتى بصفة افتراضية مع توزيعة 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 الأخرى

5- امكانية اجراء مكالمات الفيديو **video calls** مع التليفونات الأخرى

خطوات استخدام البرنامج

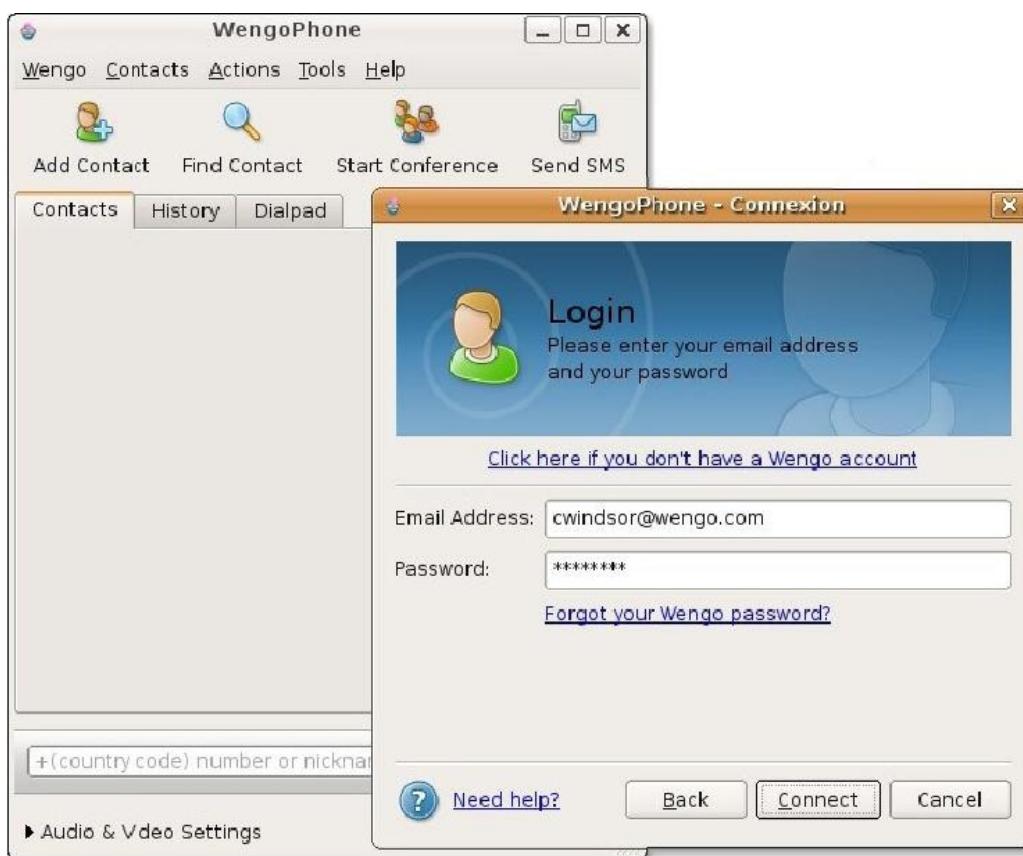
1- نقوم بفتح برنامج **WengoPhone** حسب الترتيب الآتى



2- الان تظهر لك نافذة برنامج **WengoPhone** لاحظ انك بحاجة الى ادخال بيانات حسابك لتكون قادرا على استخدام البرنامج يجب عليك ادخال **click Click here if you don't have a Wengo** حساب جديد **e-mail address** و **password** , انقر على جملة **WengoPhone** , اذا لم يكن لديك حساب لدى موقع

لمعرفة المزيد حول برنامج WengoPhone

WengoPhone



استخدامات البرنامج

CHAT -1 : وهي الدردشة من خلال بروتوكولات **MSN & Yahoo & AIM & Jabber & GoogleTalk**

CALL -2 : وهي المكالمة بين بين جهازك الكمبيوتر الخاص بك و اي 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

VIDEO -3 : يسمح لك برنامج **WengoPhone** بعمل مكالمات الفيديو المجانية مع اعضاء **Wengo** المتصلين

SMS -4 : برنامج **WengoPhone** يمكنك من ارسال واستقبال رسائل اس ام اس الى هواتف اصدقائك الجوالات في جميع انحاء العالم كما يمكنك ان تدفع للاشتراك في خدمة مكالمات **Wengo phone** حيث يعطونك رقم يستطيع من خلاله اي شخص ان يتصل بك على هذا الرقم كما يمكنك سماع رسائلهم الصوتية مثل التليفون المعتمد

حل مشكلة الجافا في تصفح الانترنت

على الرغم من توفر حزم الجافا مفتوحة المصدر الا انه يعيها عدم انتشارها على موقع الانترنت وستجد ان معظم مواقع الانترنت لا يمكن تصفحها بصورة صحيحة الا من خلال برنامج Sun's JAVA حيث ان حزمة sun java تقدم دعم شامل لنظامك

الطريقة اليدوية

قم بتركيب الحزم الآتية عن طريق مدير الحزم CLI او سطر الأوامر synaptic package manager

sun-java7-jre

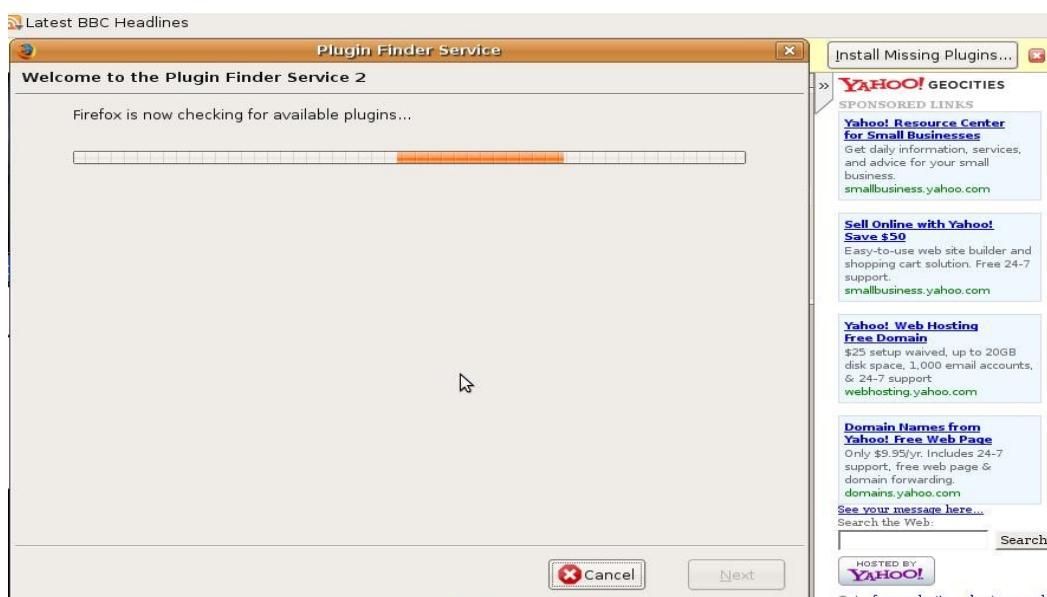
sun-java7-plugin

الطريقة الاماتيكية

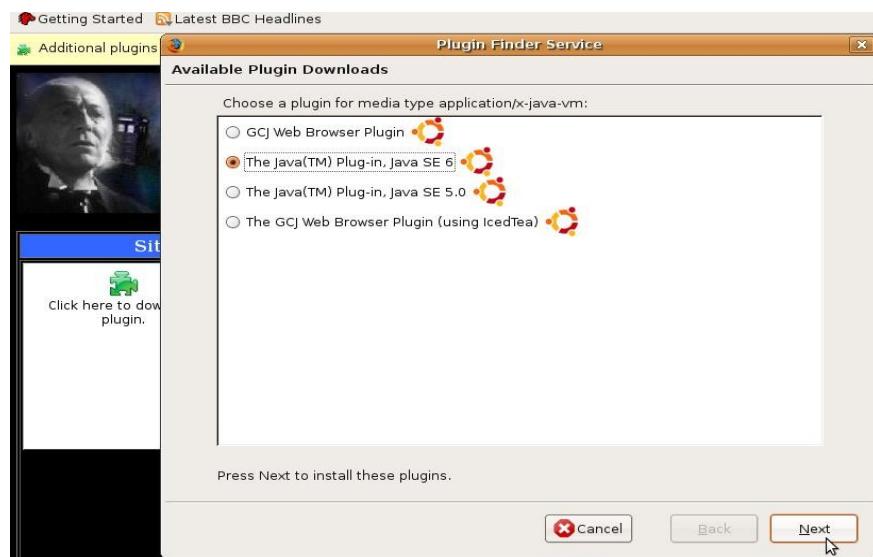
1- على سبيل المثال سوف تقوم بزيارة احدى المواقع التي تتطلب دعم الجافا مثل موقع doctor who واضغط على install missing plugins



2- سيدا الان برنامج فایروفوکس بالبحث عن الحزم التي تقدم دعم الجافا لمتصفح الانترنت فایروفوکس



3- الان يعرض عليك فايرفوكس العديد من اضافات الجافا المتعددة نختار **next java6** ثم **java**



4- يظهر لك الان رسالة تاكيدية قبل التركيب اضغط على yes



5- الان تبدا عملية تنزيل معلومات عن الحزم المطلوبة



6- الان تظهر لك رسالة بنجاح عملية التركيب



حل مشكلة الفلاش

حزمة Adobe Flash Player ستجعلك قادرًا على تصفح الانترنت وتشغيل المحتويات التي تتطلب وجود مشغل فلاش

[الموقع الرسمي](http://www.adobe.com/products/flashplayer)

الطريقة اليدوية

قم بتركيب الحزمة الآتية عن طريق مدير الحزم **CLI** او سطر الاوامر **synaptic package manager**

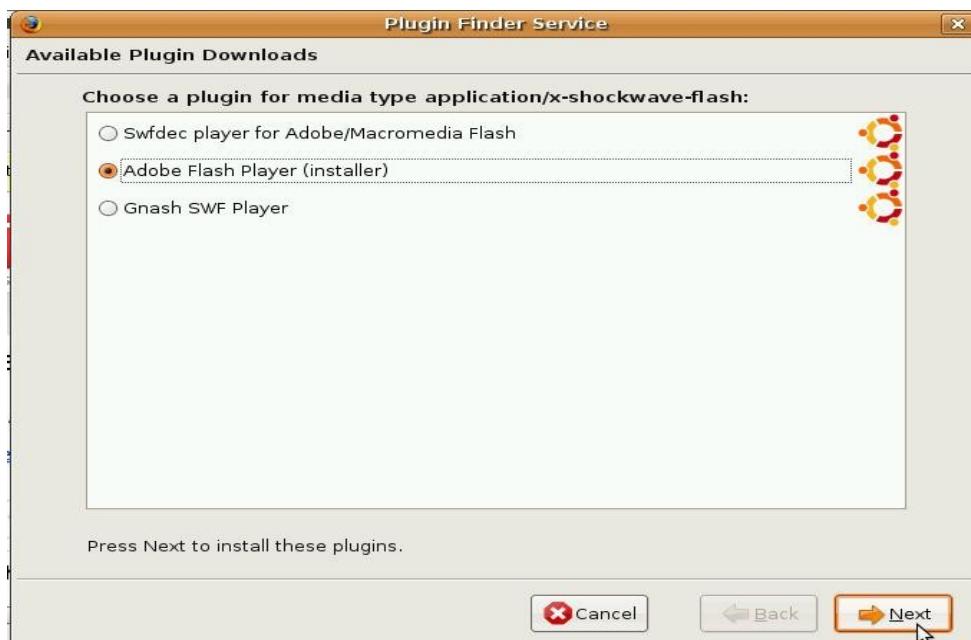
flashplugin-nonfree

الطريقة الارتوتوماتيكية

1- سوف نقوم الان بالدخول الى موقع **you tube** الشهير الذي 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 تاكيدية تنبهك انك بصدور 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 التى تخبرك بنجاح عملية تركيب الحزمة المطلوبة



معرفة سرعة الشبكة

Network Traffic Applet

برنامج Network Traffic Applet يمكنك من مراقبة سرعة شبكتك



اذا كنت تريد تركيب هذا البرنامج على جهازك قم بتركيب الحزمة الآتية

netspeed

بعد تركيب هذه الحزمة اعمل كليك يمين على البار العلوى لظهور لك القائمة الآتية والتى نختار منها "Add to panel"



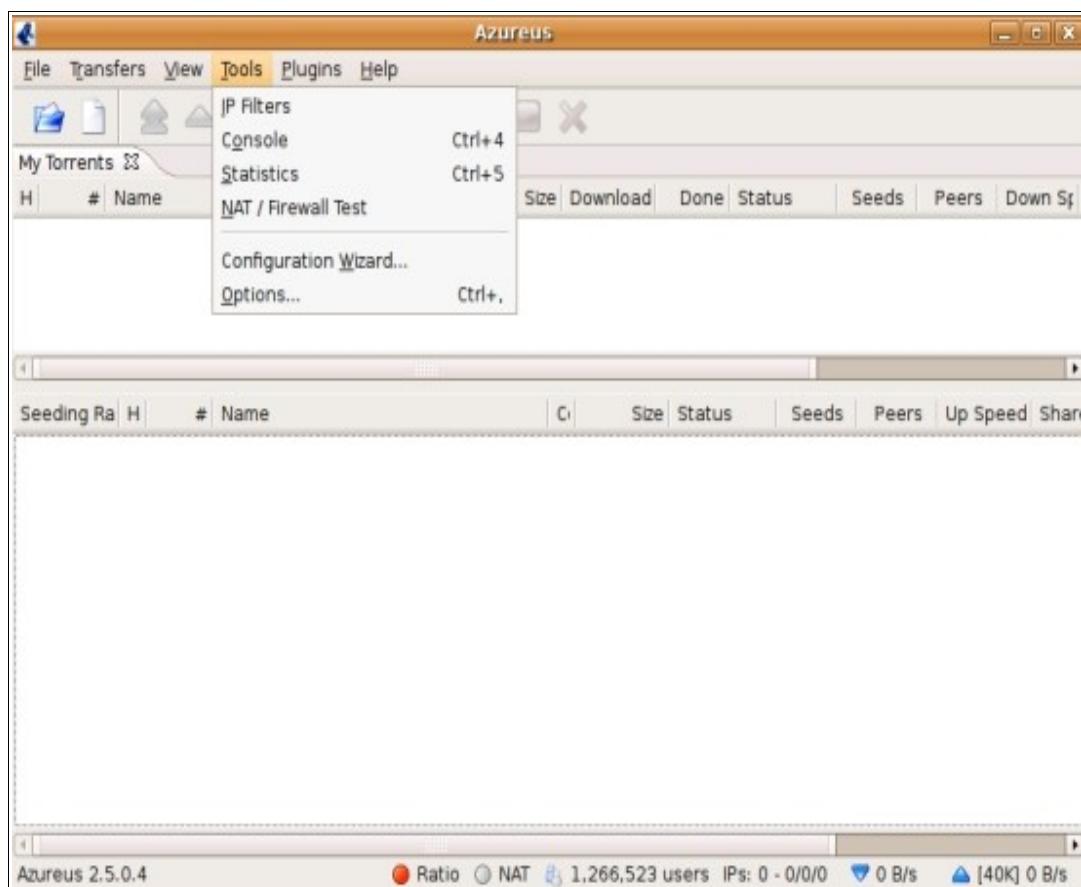
لاحظ انه تم اضافته الى قائمة البرامج



Azureus

برنامجه Azureus هو عبارة عن برنامج بديل لبرامجه transmission و هو عبارة عن برنامج سهل يستخدم كعميل تورنت اسهل من برنامجه

كما ان له العديد من المميزات الموقع الرسمي للبرامجه [Bittorrent-client](http://azureus.sourceforge.net)

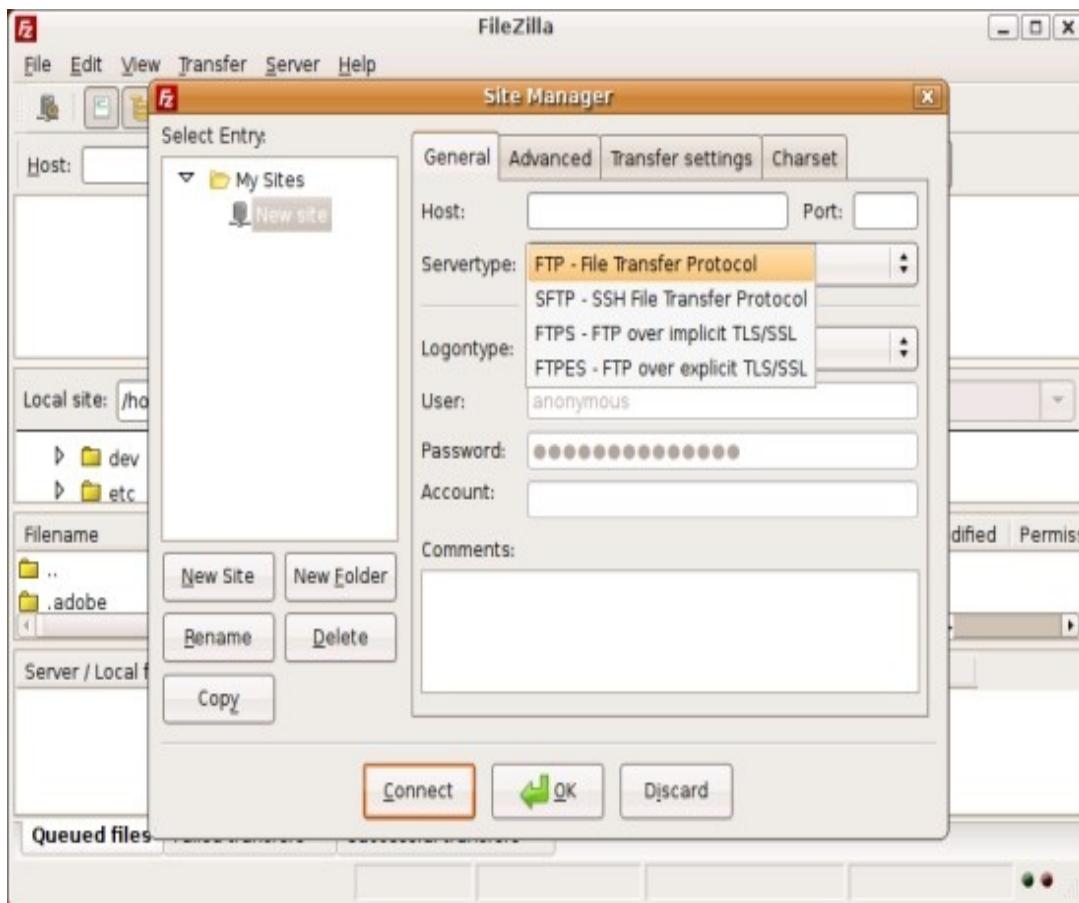


اذا اردت الحصول على البرنامج قم بحذف برامج transmission وقم بتركيب الحزمة الاتية

azureus

Filezilla

هو برنامج **FTP & FTPS & FTPES & SFTP** **يتضمن العديد من المميزات مثل** **ftp-client**



لتركيب برنامج **Filezilla** قم بتركيب الحزم الآتية

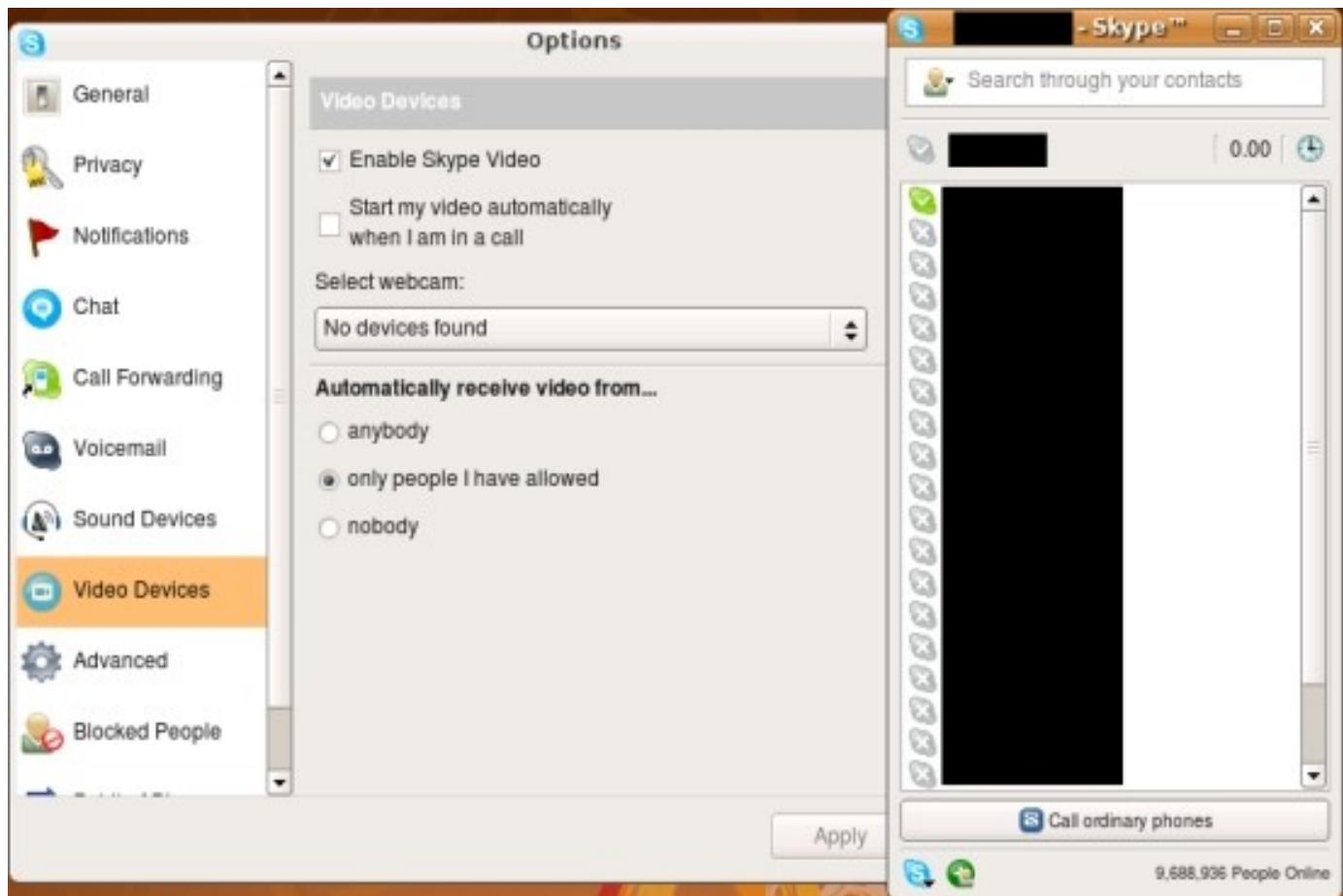
filezilla

filezilla-locales

Skype

برنامج Skype هو برنامج للمراسلة الفورية و عمل المحادثات الهاتفية

الموقع الرسمي : <http://www.skype.com>

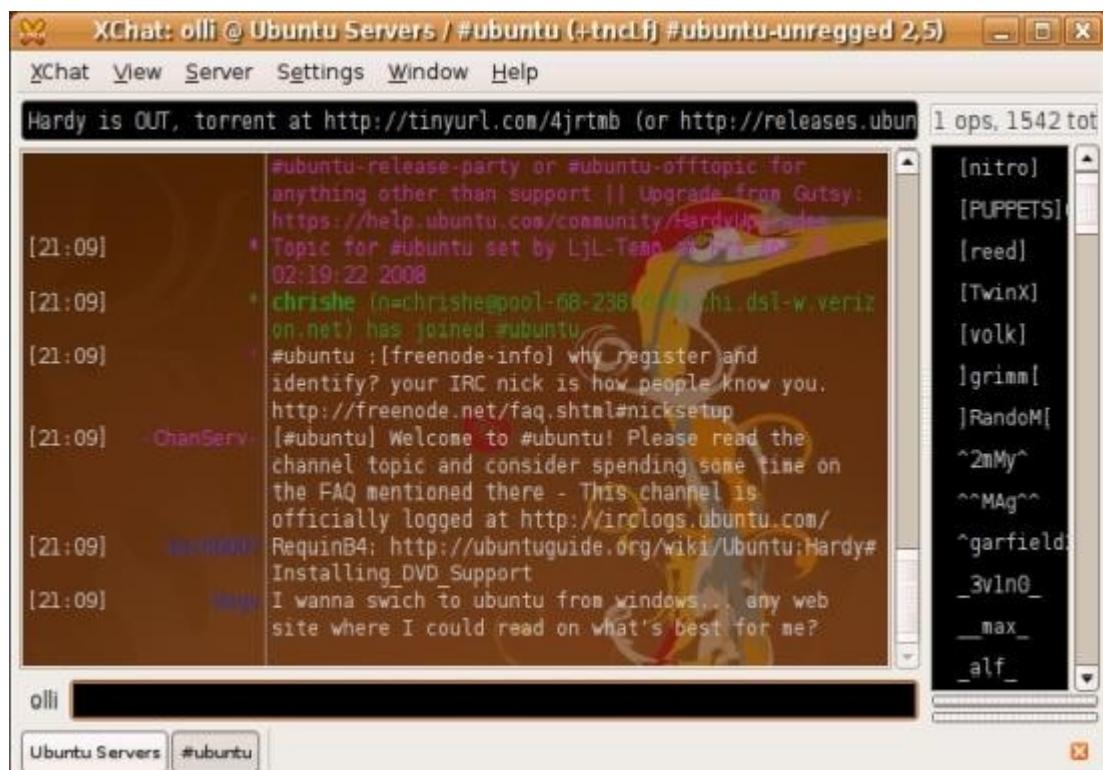


لتركيب برنامج Skype قم بتركيب الحزمة الآتية

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** واضافة العديد من الاضافات **plugins**



لتركيب برنامج **xchat** قم بتركيب الحزمة الآتية

xchat

الباب التاسع

برامج الملتيميديا

Digital Audio

اليوم تعتبر ملحقات الوسائط المتعددة هي احدى الجوانب الأساسية لجهاز الحاسوب الشخصية مثل كروت الصوت عالية القدرات و السماعات ذات

الصوت المحيطي surround-sound speakers و **الشاشات crystal-clear video playback**

توزيعه اوبونتو ليس بعيدة عن كل هذا التطور الحادث حيث انها تحتوى على برامج قوية لتشغيل الصوتيات والمرئيات بكفاءة عالية مثل العديد من الامكانيات التي يمكن ان تستفيد منها ولكن كالعادة بذات الشركات الاحتكارية منع مستخدمي البرامج مفتوحة المصدر من الاستفادة من تقنية الميديا فبدأت بعمل تشفير لملفات الميديا بحيث لا تعمل الا من خلال برامج معينة عليك شرائها او لا تعمل الا على اجهزة معينة خاصة بهم كما عملوا على تشفير اسطوانات الميديا والافلام و حتى الاسطوانات الترفيهية والتعليمية لم تنجو من ايديهم حيث قاموا بتشفيتها 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 في كل دول العالم بقيادة ميكروسوفت وبالفعل نتيجة سيطرة ميكروسوفت على اسوق نظم التشغيل للجهاز الشخصي بذات كل الدول في وضع قوانين لحماية الملكية الفكرية واستخدموها في ذلك كل السبل الممكنة الاخلاقية منها مثل الرخص التي يجب عليك ان تدفعها و سبل اخرى غير اخلاقية مثل متابعتك و مراقبتك و التفتيش عليك لكن هنا يثور سؤال سيدفع البعض انهم من حقهم الاستفادة من منتجاتهم التي بذلوا فيها جهودا كبيرة لكنني هنا سارد عليه و اقول له ان لهم الحق في استرداد تكاليف منتجاتهم وارباحها ولكن ليس لهم الحق في تشفير الابداع الفني و العلمي على سبيل المثال عندما تريد اسطوانة تعليمية وتريد ان تقوم بنشرها ونسخها لاخوان واصدقائك و معارفك ستجد انها تم تشفيرها ضد عملية النسخ ومعنى هذا انهم لم يكتفوا بامتلاك الاسطوانة (الفيزيائية) لكنهم ايضا يمتلكون المحتوى العلمي ايضا وربما استطاعوا ان يطالبوا غيرهم اذا استخدم نفس النصوص في اعمال مشابهة وبنفس الطريقة يتم تطبيقها على كل مصادر المعرفة الاخرى سواء العلمية او الادبية

Issues Surrounding Multimedia Playback

القضايا التي تحيط باعادة تشغيل الوسائط المتعددة

Software patents -1 : وهى براءات اختراع البرامج مثل تقنية **Audio playback & video playback** المستخدمة فى صيغ **MP3 & MPEG** حيث انه تم تسجيل براءة الاختراع في البلدان التي تسمح بتسجيل براءة الاختراع مثل الولايات المتحدة الامريكية والتي تحمى من تطبيق هذه الافكار مقابل حقوق الطبع **copyright** التي تحمى البرامج الفعلية و الافكار بطريقة معينة لتحديد توزيع التقنية او استعمال افكار معينة ما لم يمنع ترخيص بهذا مما يدفعك الى دفع مقابل لامتلاك رخصة الاستعمال

ما هو موقف اوبونتو من براءات اختراع البرامج ؟

بسهولة ان لينوكس يسمح بتوزيع معارف تكنولوجيا الحاسوب سندج ان منظمات مثل اوبونتو تعتمد فلسفتها بشكل اساسي على رفض اي برمج تم تسجيل براءة اختراع لها لذلك فهم يتجنبون توزيع مثل هذه البرمجيات لهذا السبب لا يمكن عمل **playback** لمعظم صيغ ملفات الصوت و الفيديو حيث لم يتم دعمها من اوبونتو بصفة مباشرة

كيف يمكنني الحصول على دعم لتشغيل هذه الصيغ الاحتكارية؟

اذا 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 software** حيث انها عبارة عن برمجيات لم يتم انتاجها من قبل المبرمج الاول ولكنها انتجت من قبل طرف اخر ليضع بعض المميزات على احدى البرامج لم تكن موجودة من قبل عن طريق اضافة بعض الحزم الغير موجودة في مستودعات اوبونتو الاصلية لاحظ انه باستخدامك لبرامج مسجلة براءة الاختراع يعتبر قضية اخلاقية لأنها تجعلك توافق على تشغيل برمجيات مملوكة و مغلقة المصدر في بينما 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

Legal Restrictions -2

وهي القيود القانونية التي تم وضعها على صيغ الملتيميديا مغلقة المصدر و هي تمنع انظمة تشغيل مفتوحة المصدر مثل لينوكس من تشغيل **play** و اعادة تشغيل **playback** هذه الصيغ ولكن من المعروف ان توزيعة 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** لتوزيعتك والتي تعطيك العديد من البرامج التي يمكنك من تشغيل هذه الصيغ بكل سهولة وكفاءة عالية

ما هو الفرق بين رخصة الصيغة الاملاكية و رخصة المحتوى ؟

يجب ان تلاحظ ان رخصة الصيغة الاملاكية مختلفة عن المحتوى نفسه على سبيل المثال تجد ان محتويات الفيديو التي لديك لها ترخيص مختلف عن ترخيص الصيغة الاملاكية تسمى رخصة هذه الصيغ **Creative Commons license** وهي تكون متاحة على هيئة ملفات لها صيغة **MPEG** مثلا ، العديد من الصيغ الاملاكية **format** وبرامج اعادة التشغيل الاملاكية **playback** تحتاج الى موافقة السلطات القضائية وهوامر مختلف قوانينه من دولة الى اخرى حسب قوانين الملكية الفكرية المطبقة لديهم بينما المحتوى نفسه (ملفات الفيديو والموسيقى) يمكن ان يوزع بمجانية مثل موقع الانترنت التي تعطيك امكانية تحميل ملفات الاغانى و الافلام بدون مقابل او من خلال مراكز التوزيع المعتمدة للشركات مثل اسطوانات الاغانى و الافلام

ما هي الخصائص الاساسية التي توفرها لك رخصة البرامج مفتوحة المصدر عن مغلقة المصدر ؟

- 1- يمكن لاي شخص ان يقوم بتوزيع البرامج مجانا او باخذ مقابل مادى
- 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 يضع حدود حول مجالات استخدام البرامج

Digital Rights Management -3

وهي ادارة الحقوق الرقمية **DRM** وهي اكثرا تدميرا من تسجيل براءات الاختراع ، حيث تم ربط برامج **audio playback & video playback** ، حيث تم تصميمها للتحكم في كيفية و مكان و وقت و نوع الاجهزه التي يمكنها تشغيل ملفات الملتيميديا

ما هي اشكال ادارة الحقوق الرقمية ؟

- 1- على سبيل المثال ادارة الحقوق الرقمية الخاصة ب **iTunes** والتى تمكنت من تشغيل **iPod playback MP3s** فقط على اجهزة **Apple's itunes** الخاصة بهم متضمنة كذلك مدى واسع من اجهزة **iPhone** و **Apple TV** فقط
- 2- او باستخدام **iTunes software** والتى تتضمن ايضا برامج تشغيل اسطوانات افلام **DVD** حيث يتم تضمين هذه الاسطوانات ما يسمى **CSS** (والذى يقوم بالتشغير 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 لا يتفق مع اهداف لينوكس بما فى ذلك مشروع اوبونتو وبسبب ذلك فان هذه البرمجيات لم يتم تضمينها اساسا فى توزيعة اوبونتو لذلك فإنه لا يمكن تشغيل مثل هذه المحتويات الاحتقارية 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 مبرمجي لينوكس على مشكلة تشغيل الملتيميديا ؟

- 1- على الرغم من ذلك فان مبرمجي لينوكس و المصادر المفتوحة لديهم قدر كبير من الدهاء حيث يقومون بعمل تقنية للهندسة العكسية التى تمكنتهم 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 تتسائل لماذا تقوم شركات انتاج الموسيقى والشركات السينمائية بفرض اسلوب حقوق براءة الاختراع و ادارة الحقوق الرقمية و تزيد 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 البديل مفتوحة المصدر بدلا عن استخدام الصيغ الاحتقارية على سبيل المثال صيغ ملتيميديا **Ogg** والتى كل بait **bit** منها افضل من نظيرتها **MP3** و لا تتضمن مشكلات حقوق الملكية ، ولكن حتى هذه اللحظة لا توجد صيغ ملتيميديا مفتوحة المصدر سواء فى صيغ الصوت او صيغ الفيديو لديها انتشار واسع بين المستخدمين ، لذلك فإنه من المحتمل عندما يقوم المستخدمين الهجرة من انظمة تشغيل الويندوز او الماك الى انظمة تشغيل جنو/لينوكس فانهم سيكونون بحاجة الى دعم تشغيل ملفات وغيرها العديد من صيغ **video playback** الشائعة ما لم يمكنهم استخدام الصيغ مفتوحة المصدر لذلك فان توزيعة اوبونتو تانى اليك بدعم محدود من الاضافات التى تمكنت من تشغيل الصيغ الاحتقارية

- 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 مسؤوليتك 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** لكي تكون قادرًا على تشغيل كل صيغ ملفات الملتيميديا لذلك فإنه 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 الازمة ؟

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 في مستودعات اوبونتو ولكن يمكنك الحصول عليها من العديد من مستودعات البرامج الاضافية المتوفرة على شبكة الانترنت وكما يمكنك ان تقوم بتنزيل بعض الحزم التي تمكّنك من تشغيل كل ملفات الملتيميديا التي لديك بطريقة صحيحة عن طريق اضافة بعض مستودعات البرامج التي تزودك بنوعية من البرمجيات التي تقع تحت بند **third-party software** اي أنها برمجيات تم وضعها من قبل طرف ثالث لتنزيل حزم الكوديك الازمة لتشغيل كل ملفات الملتيميديا التي لا تعمل لديك

Multimedia Frameworks

يمكننا ان نعبر بطريقة بسيطة عن وجود **3** انواع من المكونات البرمجية التي تحتاجها من اجل تشغيل **playback** تحت توزيعة اوبونتو

player application -1

هي البرامج المستعملة لتشغيل ملفات الصوت و ملفات الفيديو مثل برنامج **Totem Movie Player** الموجود على توزيعة اوبونتو ويستخدم في عمل **play back audio** , كما يوجد برنامج اخر اسمه **Rhythmbox** يستخدم في عمل **play back video** اذا كنت تستخدم توزيعة كيوبونتو ستجد ان برنامج **Kaffeine** يستخدم في عمل **play back video** وبرنامج **armaroK** يستخدم في عمل **play back audio**

Multimedia framework -2

ويكون هو عبارة عن الوسيط الذى يقوم بوضع التطبيقات للبرنامج **player** مع اتصاله مع الكوديك **codecs** وهو متوفّر في توزيعة اوبونتو (جنوم) تحت اسم **Gstreamer** بينما في توزيعة كيوبونتو (كيدي) تحت اسم **Xine** , حيث تعمل هذه البرامج في خلفية النظام ولن تتعامل معه بصفة مباشرة لاحظ انه يمكنك ان تقوم بتركيب اكثـر من **multimedia framework** في نفس الوقت حتى تستغل كل انواع الكوديك الموجودة

Codecs -3

وهي اختصار الجملة **coder-decoder** حيث ان **codecs** عبارة عن قطع برمجية صغيرة وهي 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 الكوديك بعملية توسيعها مرة اخرى ليتمكن من عمل **play back** على جهازك مع ملاحظة ان بعض انواع الكوديك يمكنها العمل على الملفات المنكمشة ، تحت توزيعة اوبونتو نجد ان **Gstreamer multimedia framework** تم تركيبه بصورة افتراضية معه القليل من الكوديك **shinking files** لتتمكن من عمل **play back** ل اكثر ملفات الفيديو شهرة والتى تعمل على برامج **QuickTime** و **Windows Media** كما يمكنك تركيب كوديك اضافي **Gstreamer** لتكون قادرا على تركيب حزمة **Xine framework** بمحرك **xine** بدلا من محرك **Totem movie player** لتشغيل **totem-xine** بمحرك **w32codecs** اذا اردت تركيب الكوديك المعتمد على محرك **gstreamer** ومحرك **xine** و كوديك **w32codecs** الخاص بتشغيل ملفات الميديا الخاصة بوبيندوز

ما هي انواع **multimedia codec** المتوفّرة لتوزيعة اوبونتو ؟

اذ اردت تركيب الكوديك المعتمد على محرك **gstreamer** ومحرك **xine** و كوديك **w32codecs** الخاص بتشغيل ملفات الميديا الخاصة بوبيندوز

وماك قم بتركيب الحزم الآتية

ملحوظة : يمكنك ان تأخذ الامر الآتى قم بتحديده كله ثم **copy** ثم اعمل **paste** في التيرمنال

```
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
```

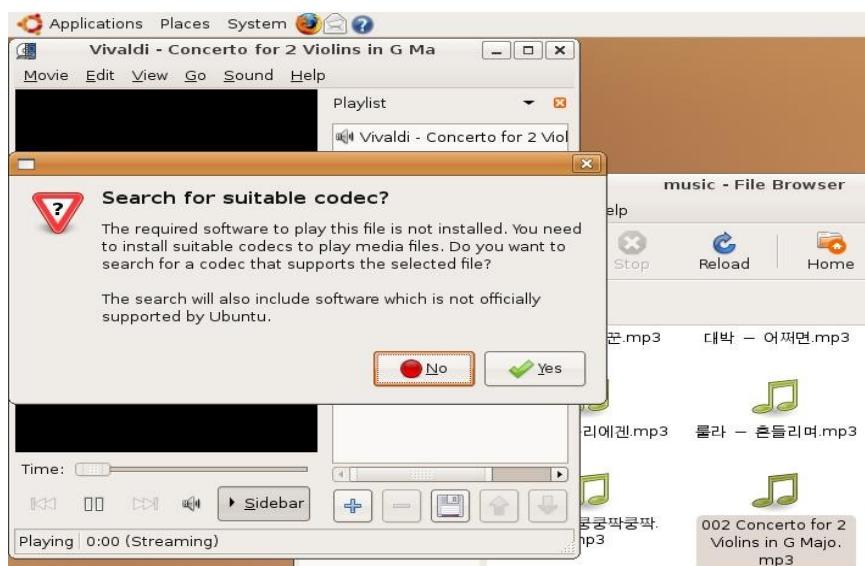
لاحظ ان حزم **w32codecs** متوفّرة من خلال الرابط الآتى مع ملاحظة ان هذا المشروع يدخل تحت بند **third-party**

كيف يمكنني تركيب هذه الاضافات ؟ multimedia codec

1- ان برامج الملتيميديا التى تعمل على توزيعة 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 لكي تعمل بالصورة الصحيحة ليقوم برنامج الملتيميديا بعد ذلك بعمل بحث على اضافات **Gstreamer plugin** والتى تسمح بتشغيل هذه الصيغ الغير مدعومة بكل سهولة

التركيب الافتراضي

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 اي ملف mp3 سوف يظهر لك برنامج **Totem** والذى يخبرك ان النظام بنفسه سيقوم بعملية البحث فى مستودعات **third party** التى يتم تضمينها مع توزيعة 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 الاحتقارى الذى تريد تركيبه لظهور لك رسالة تاكيدية 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 لأنها 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 الذى قمنا بتنزيلها اضغط **Apply**



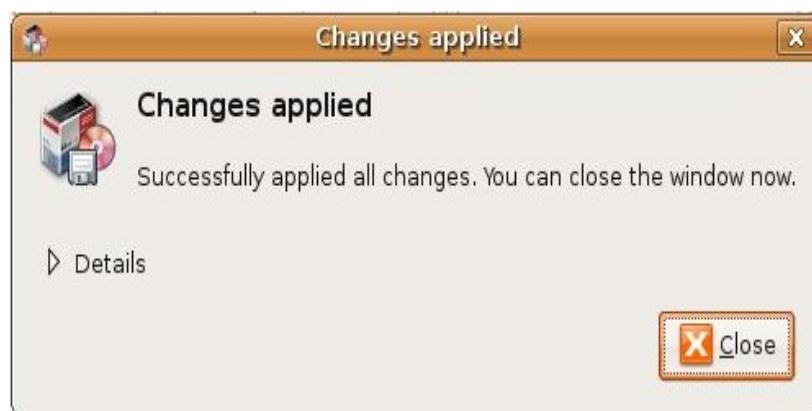
7- الان سوف تبدا عملية تنزيل الكوديك المطلوب من المستودعات الخاصة به



8- بعد انتهاء عملية تنزيل الكوديك المطلوب سوف يبدا فى عملية التركيب اوتوماتيكيا كما توضح الصورة الاتية



9- الان تظهر لك رسالة تخبرك بنجاح عملية تركيب الكوديك المطلوب



التركيب اليدوى

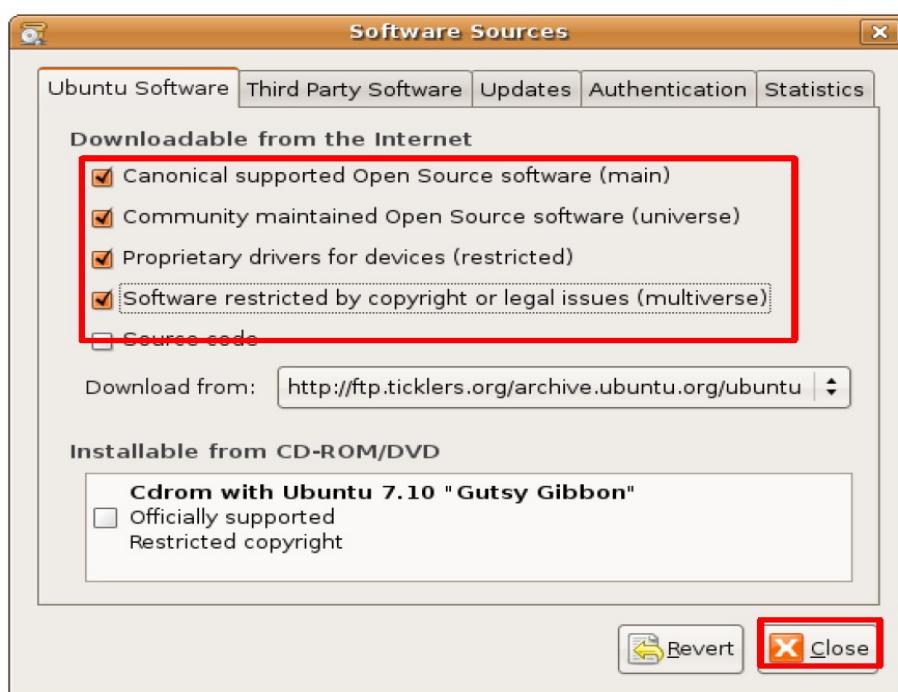
يمكنك تركيب هذه الاضافات بطريقة عن طريق استخدام سطر الاوامر **CLI** او عن طريق **Synaptic Package Manager**

1- من قائمة **repositories setting** افتح



2- سنقوم الان بتفعيل مختلف المستودعات مثل **Multiverse & Restricted** الغير منشطة بصورة افتراضية حيث نقوم بوضع علامة صح في

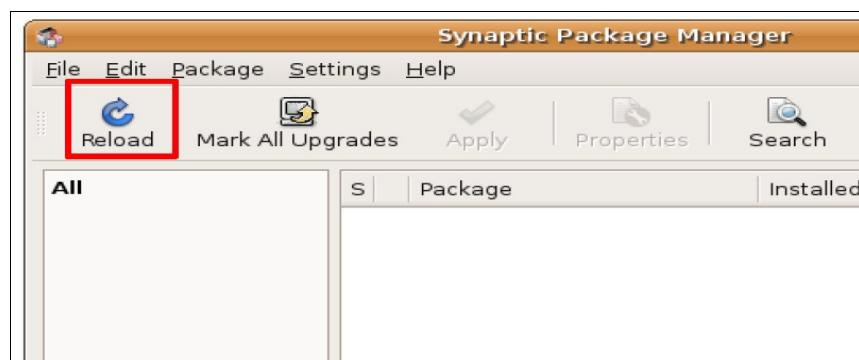
السطر الثالث و الرابع



نقوم باغلاق close لنظهر لك رسالة تاكيدية لحدوث تغييرات في الاوضاع الافتراضية



4- من مدير الحزم اضغط على **Reload** لتحديث قائمة الحزم المتاحة لديك



5- سيدا الان مدير الحزم فى تحديث قائمة الحزم المتاحة من المستودعات الجديدة



6- يمكنك الان عمل تحميل **download** و تركيب **install** المزيد من **multimedia codecs** اضغط على زر **search**

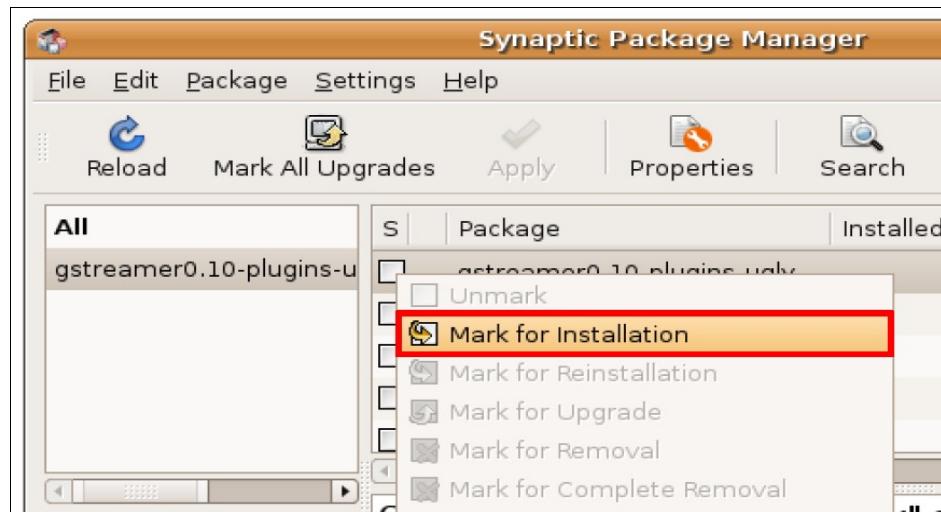


فى خانة البحث اكتب اسم الكوديك الذى تريده ثم اضغط على زر **search**

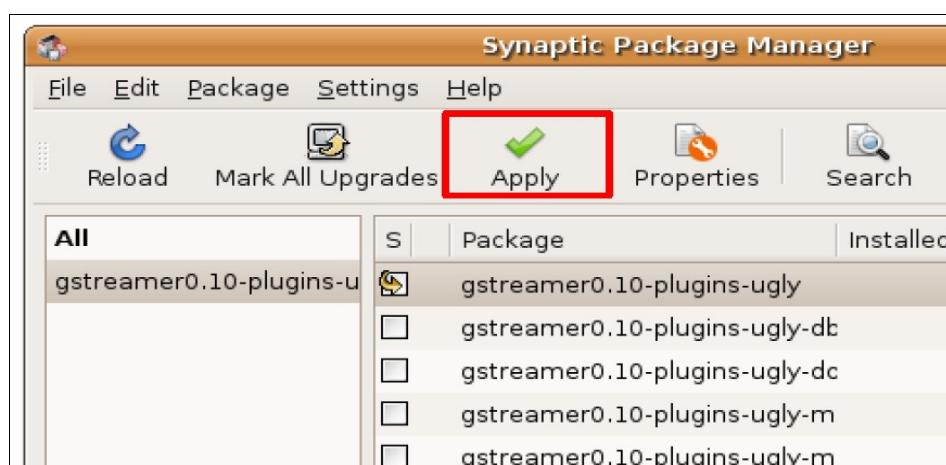


بعد قيامك بعملية البحث ستظهر لك الكثير من الحزم المتوفرة للتحميل اختار الحزمة التي تريدها ثم اعمل كليك يمين عليها واختار

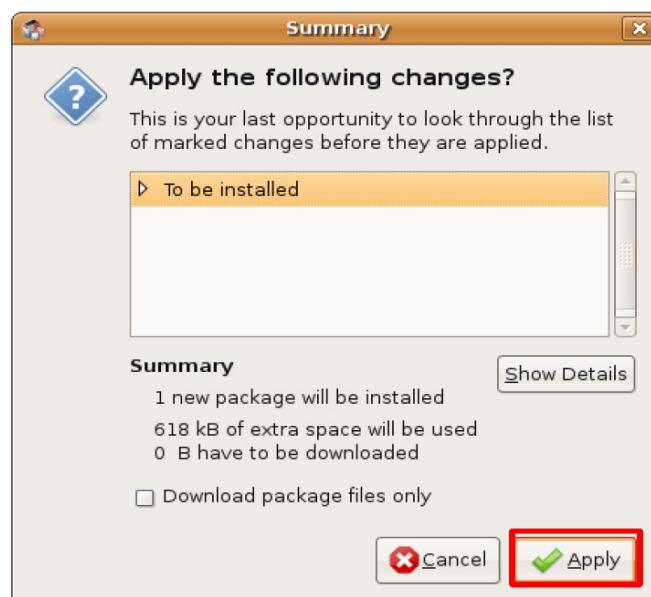
Mark for Installation



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 الان 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 توزيعة اوبونتو لا تأتى مدعمة لكل صيغ الملتيميديا بسبب براءات الاختراع 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 متوفّر فقط لانظمة **32 bit** , اذا كنت تستخدّم انظمة **bit-64** سوف تصادف 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 في 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 في النوافذ **popups** الظاهرة امامك

عندما ينتهي 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 **IcedTea plugin** ايضا سيتم ازالة **Mark for complete removal**

اضغط على زر **Apply** لتنفيذ التعديلات

4- اترك برنامج **Synaptic مفتوحا كما هو**

اكتب في خانة البحث كلمة **sun java**

ستظهر لك في نتائج البحث **sun-java7-jre & sun-java7-plugin**

اعمل كليك يمين عليها و اختار **Mark for Installation**

ثم بعد ذلك اضغط على **Apply** لتنفيذ عملية التركيب

سوف تظهر لك صغرة الاتفاقية **Sun's licence agreement** وافق على شروط الاتفاقية

5- اترك برنامج **Synaptic مفتوحا كما هو اكتب في خانة البحث كلمة **vlc plugin****

اختر **mozilla-plugin-vlc**

اعمل كليك يمين عليها و اختار **Mark for Installation**

ثم بعد ذلك اضغط على **Apply** لتنفيذ عملية التركيب

الخطوة الثانية

لقد قمنا في الخطوة الاولى بدعم 99% من وسانط الملتميديا لكن تبقى لنا 1% من الدعم مفقود في اوبونتو Ubuntu 8.04 سنحتاج في هذه الخطوة استخدام التيرمنال (صدمة !!!)

1- لاننا نريد تركيب **w64codecs** (او **w 32 codecs**) لو كان لديك **ubuntu 64 bit**

2- سنحتاج تركيب **libdvdecss2** (لدعم **playback** في اسطوانات **DVD's** المشفرة)

ملحوظة : دعم الوسانط 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 **Applications < Accessories < Terminal**

2- سنقوم بنسخ **source list** عن طريق الامر الاتي

```
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 الاتي

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

اضغط على زر **Enter** لتفتح لك نافذة سنقوم بادخال السطر الاتي فيها

```
deb http://packages.medibuntu.org/ hardy free non-free
```

قم بحفظ **save** ثم قم باغلاق النافذة

4- لتركيب مفتاح التوثيق **Medibuntu repository validation key** قم بادخال الامر الاتي في التيرمنال (وهي مفيدة للتأكد من عدم العبث في الحزم التي 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 الاتي

```
sudo apt-get update
```

اضغط **Enter**

اهم التحذيرات التي تظهر لك نحن فقط نريد **32 codecs** (او **w 32 codecs**) . لاحظ ان هناك بعض رسائل التحذير تظهر لك

ما هى اهمية تركيب codecs 32 ؟

هى عبارة عن حزمة تحتوى على العديد من الكوديك و هذه الملفات اخذت من نظام تشغيل الويندوز باسلوب حرفي حيث انها تأتى مع نظام الويندوز بصفة افتراضية على هيئة ملفات **dll**. لاحظ انك بذلك تعتمدى على حقوق الشركات التى قامت بتصنيع الشفرات وتخرق حقوق **copyright**

يمكنك الان تشغيل ملفات البرامج الآتية :

Windows Media Player -1

RealPlayer -2

QuickTime -3

DivX -4

6- افتح **System < Administration < Synaptic Package Manager**

استخدم زر البحث **search** وقم بكتابة **w32codecs** ثم **libdvcss2**

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 الموضوعة امام **http://packages.medibuntu.org/ hardy free non free**

اغلق نافذة **Software Sources**

8- تتمتع الان مع كل ملفات الملتيميديا فى توزيعة اوبونتو

مثال على أحدى أنواع الكوديك المتاحة في توزيعة اوبونتو

اذا اردت تجنب استخدام هذه البرمجيات يمكنك الحصول على برنامج **audio codec** الوحيد المتاح تحت توزيعة اوبونتو و مسجل براءة الاختراع لتشغيل ملفات **MP3** و هو **Fluendo MP3 codec** حيث قامت شركة **Fluendo** بالطبع لدفع تكلفة ترخيص تقنية **MP3** وكذلك اتاحة برامج **decoder** الخاصة بهم لكل مستخدمي لينوكس لتوفير لهم حرية في الاستخدام ، للمزيد من المعلومات ادخل على الرابط الاتي

www.fluendo.com/resources/fluendo_mp3.php

بالطبع هنا فان **Fluendo MP3 codec** لا يتفادى الاعتبارات الأخلاقية التي تحيط باستعمال تسجيل براءات الاختراع التقنية لكنه يجعلك في وضع افضل من الوضع الاول على اى حال فان استخدام **Fluendo codec** يمكنك فقط من فك تشفير **MP3 audio** ملفات **decoder** ولكن لا يمكن استخدامه من اجل تشفير ملفات **MP3s** ، كما يمكنك من فتح مسارات **tracks** في اسطوانات **MP3** في هذه الحالة فانه يلزمك على الاقل استخدام **gstreamer-plugins-ugly** حزم اذا رغبت في استخدام **Fluendo codec** يمكنك تركيبه عن طريق **CLI** او عن طريق **synaptic package manager**

gstreamer0.10-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 :

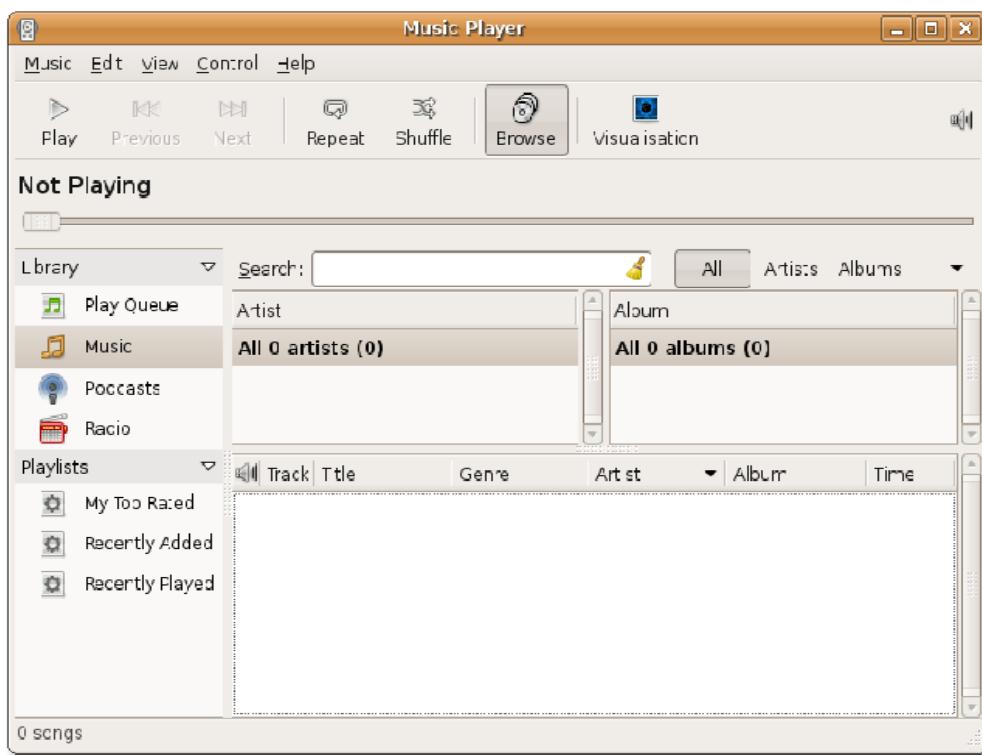
الهدف من هذا الدرس هو ان تتعلم كيف يمكنك تشغيل واعداد وتنظيم ملفات الملتيميديا حيث تأتى توزيع اوبونتو اليك مع مشغل افتراضى للموسيقى يتيح لك تنظيم ملفاتك الموسيقية يسمى هذا البرنامج **Rhythmbox Music Player** وهو مشابه لواجهة برنامج **iTunes**

مميزاته:

- 1- مفتوح المصدر و مجاني
 - 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** **audio** بدعم شامل لتشغيل ملفات
- والكثير من المزايا التى سوف تكتشفها بنفسك
- ain adj برنامج ؟ Rhythmbox**



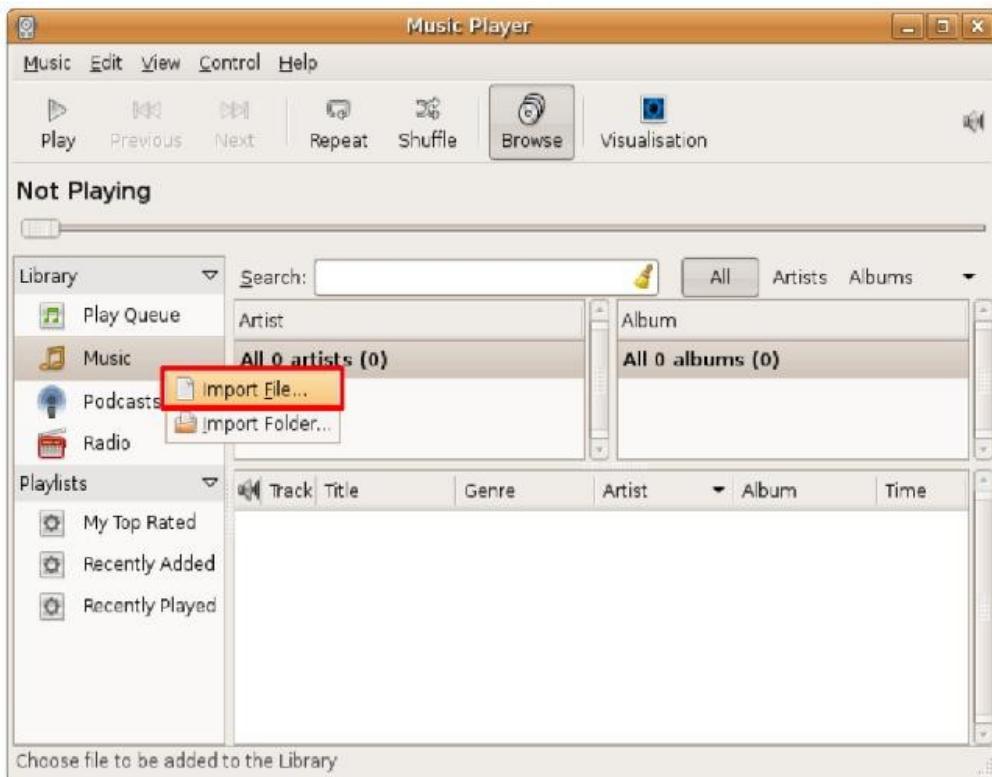
Rhythmbox Music Player



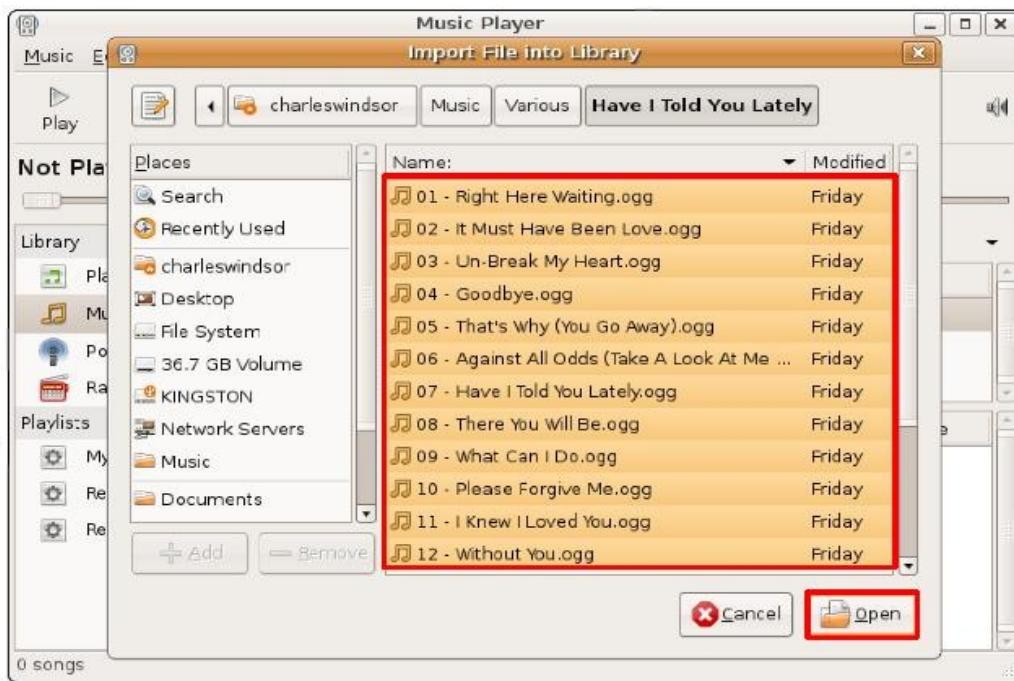
طرق عمل البرنامج

1- الاستماع الى ملفاتك الموسيقية المحفوظة على جهازك

- 1- اضافة ملفاتك الموسيقية المحفوظة على جهازك الى مكتبة **library** هذا البرنامج لتشغيلها فورا لعمل ذلك اعمل كليك يمين **Reclick** على المكتبة واختار منها **Import File** لاضافة الملفات التي تريدها **library**



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 تصنیف للملفات

حسب النوع & حسب الفنان & حسب الالبوم **title & artist** حسب رقم المسار **track number**

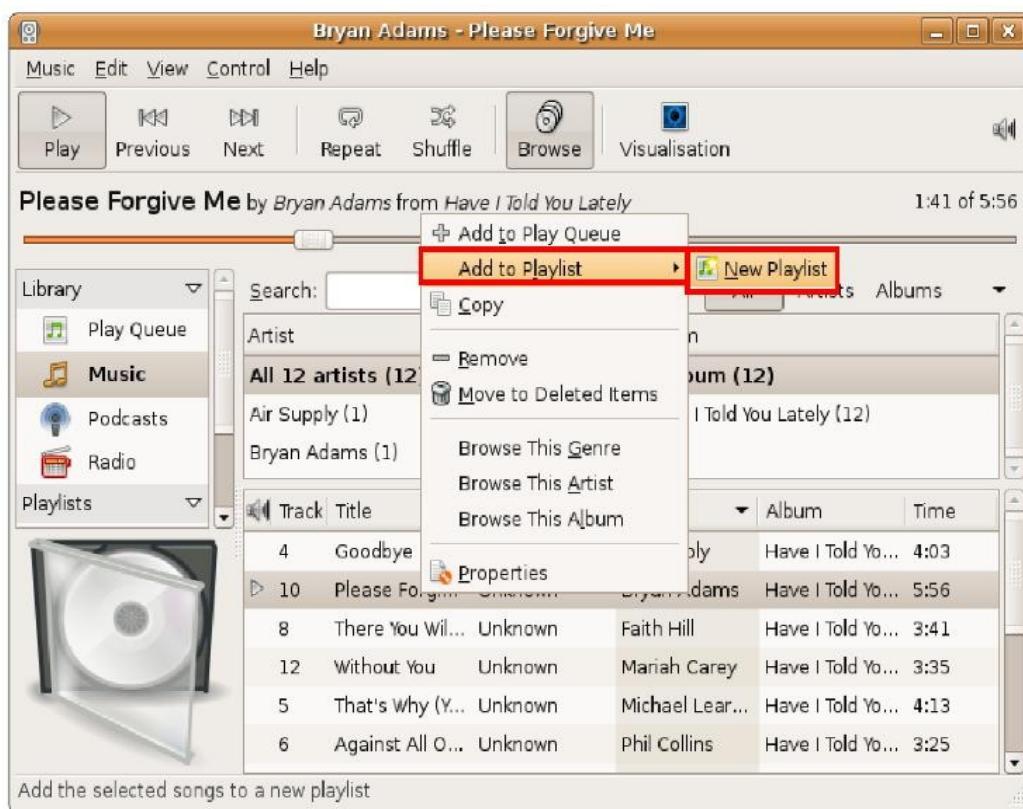


3- اذا قمت بالضغط على زر تشغيل برنامج **Rhythmbox** بدون اختيارك للملف الذي تريده تشغيله سيقوم بتشغيل اول ملف موسيقى موجود في نافذة

track

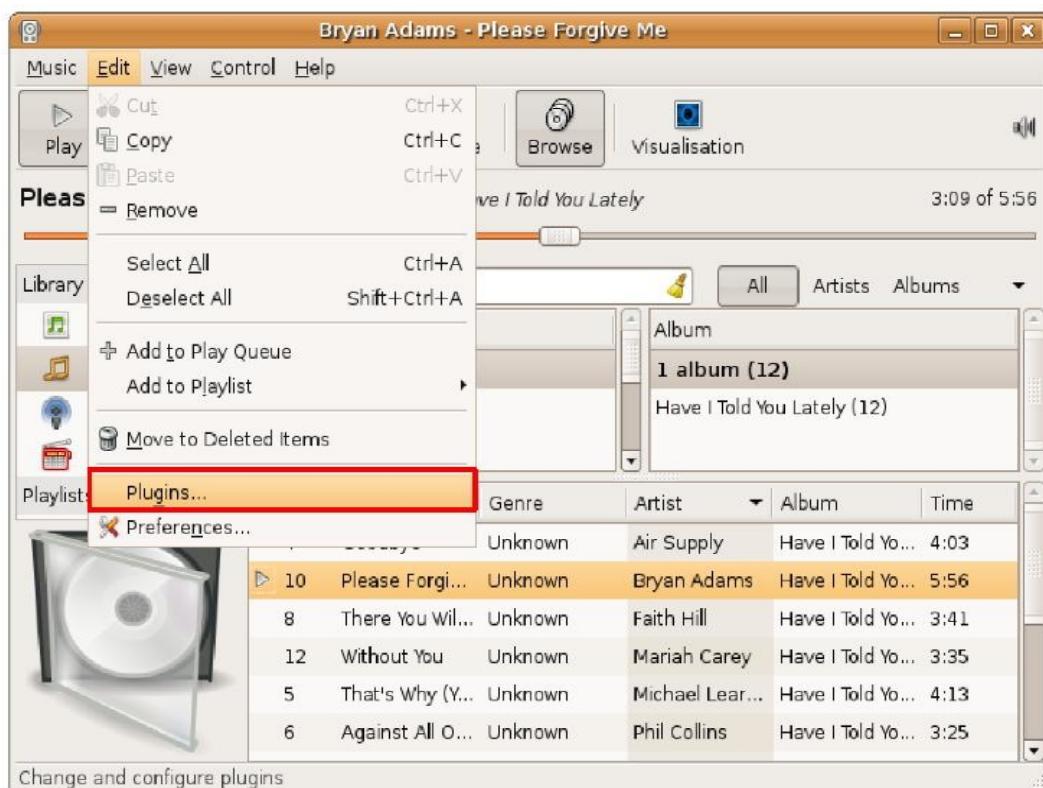
4- يمكنك ايضا عمل قائمة من الملفات **playlists** التي تختار فيها الملفات الموسيقية التي تريد تشغيلها وترتيبها حسبما تريد ولعمل ذلك اعمل كليك

Add to Playlist على مسار **music track** و اختار **music track** Relick يمين



5- برنامج **Rhythmbox** يمنحك الكثير من الميزات المفيدة لاحتوائه على الكثير من الاضافات **plugins** المختلفة للاستفادة من هذه الاضافات افتح

Configure Plugins ومنها اختار **Edit** ليفتح لك نافذة **Plugins**

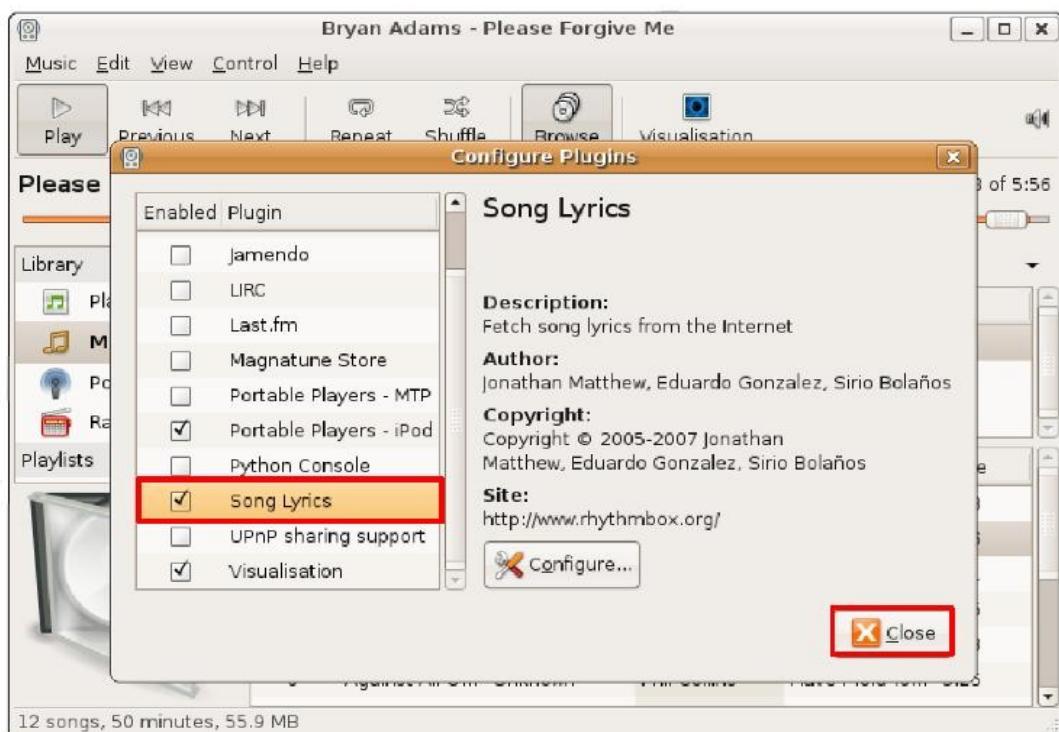


اعتماداً على متطلباتك وفضيلاتك يمكنك ان تقوم بتنشيط هذه الاضافات **plugins** للحصول على العديد من الوظائف الاضافية على سبيل المثال يمكنك

1- تنشيط مخازن iTunes لاستعراض وتثبيت اغاني Magnatune plugin

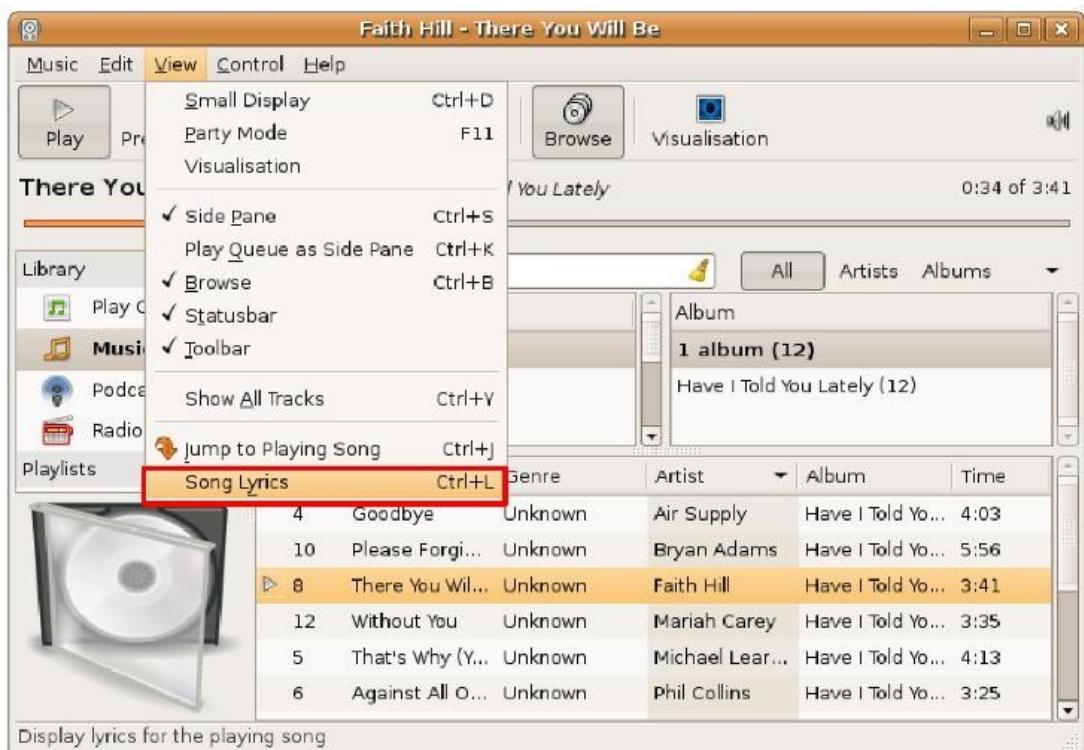
2- تنشيط Visualization ل能做到 معاينة حقيقة في الوقت بين الصورة التي تعرض على الشاشة والصوت الصادر عنها

3- يمكنك ايضاً ان تقوم باعادة تشغيل الملفات الموسيقية بصورة اوتوماتيكية ذلك عن طريق تنشيط Song Lyrics

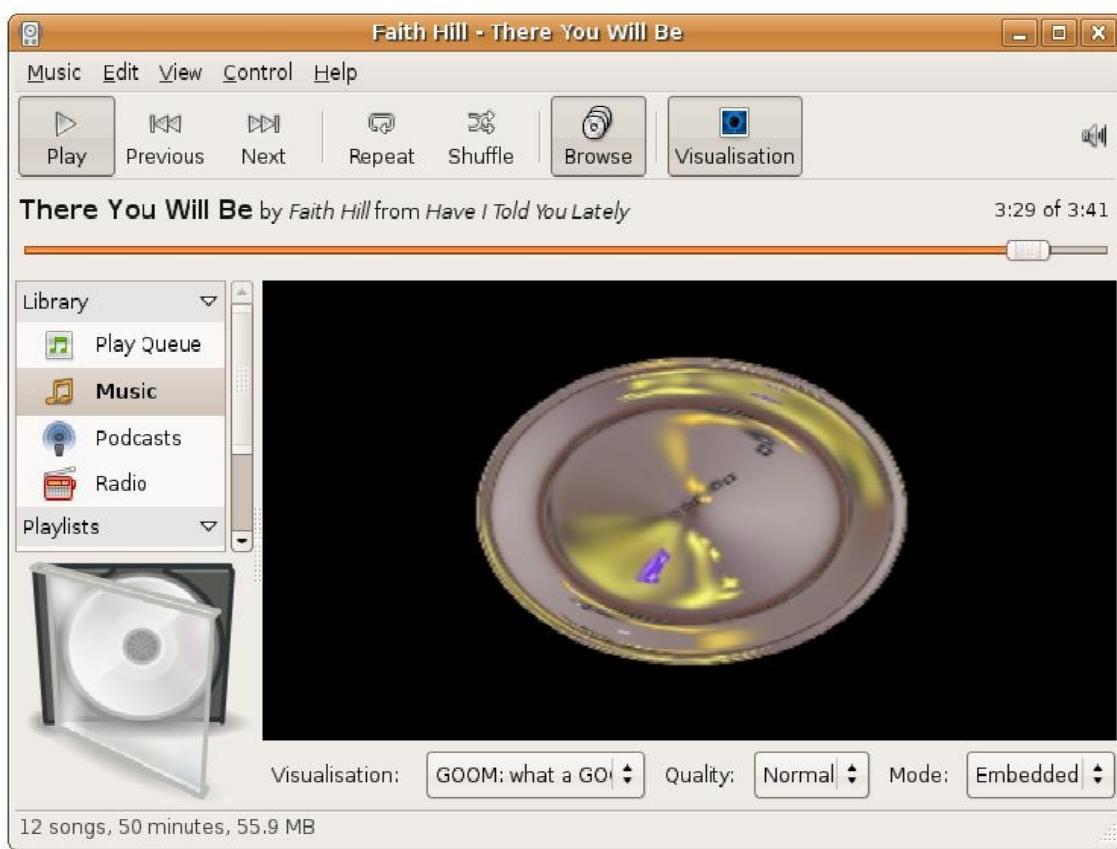


نقوم بوضع علامة صح امام الاضافات التي نريدها ثم نضغط على زر Close ثم نفتح قائمة view و منها نختار song lyrics لتبأ فى تفعيل خاصية

اعادة شغيل الملفات الموسيقية



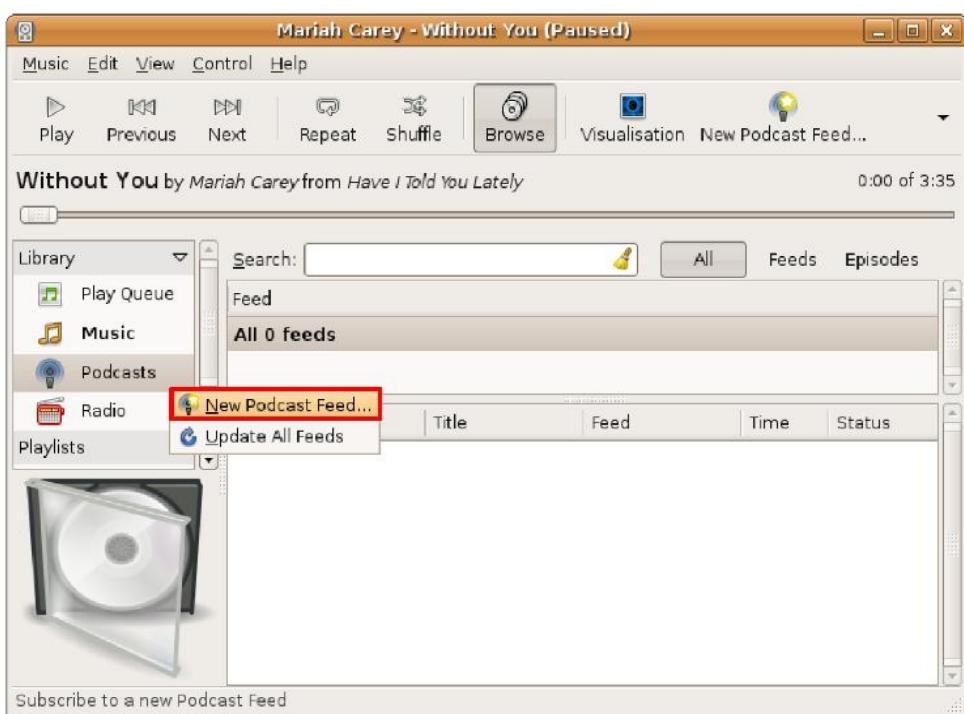
4- كما يمكنك التمتع بمشاهدة بعض الصور المتحركة Visualization عن طريق النقر على زر



2- الاستماع الى Podcasts

لاحظ ان Podcasts عبارة عن معرض الكترونية موجودة على شبكة الانترنت تقوم بعرض الملفات الموسيقية و الغنائية الجديدة كما يمكنك الاشتراك في هذه الخدمة لكي تكون قادرًا على تحميل download كل الملفات الصوتية الجديدة لتشغيل الموسيقى من podcast

ادخل الى قائمة المصادر ثم اعمل كليك يمين على خيار Podcast Feed ثم اختار Source list



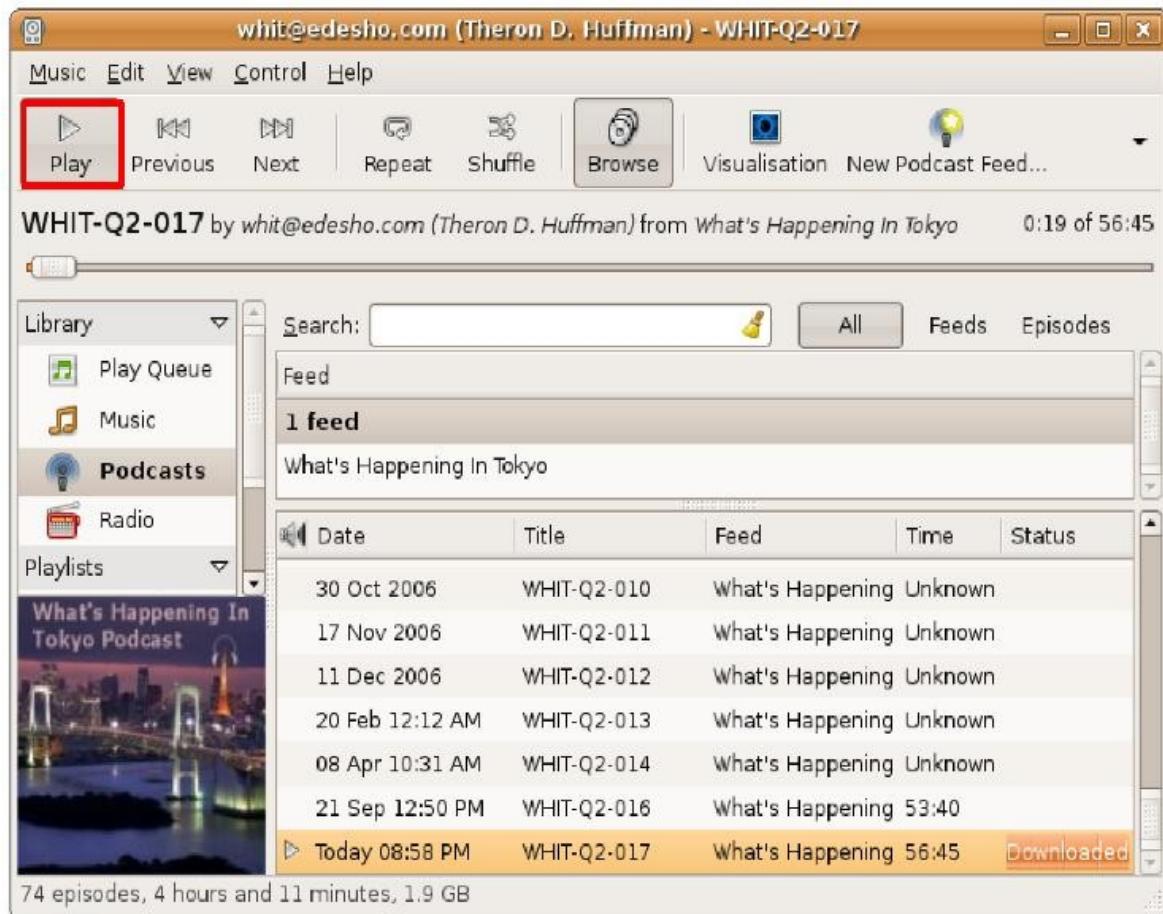
لمعرفة المزيد عن **Podcasts** ادخل الى الرابط الاتى

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

سنقوم الان بادخال العنوان الالكتروني فى قائمة **New Podcast Feed** اتوماتيكيا بالنظر الى **Add** ثم اضغط على **New Podcast Feed** سيفو姆 برنامج **Rhythmbox** اتوماتيكيا بالنظر الى آخر **podcasts** ليقوم بتنزيلها ثم تشغيلها



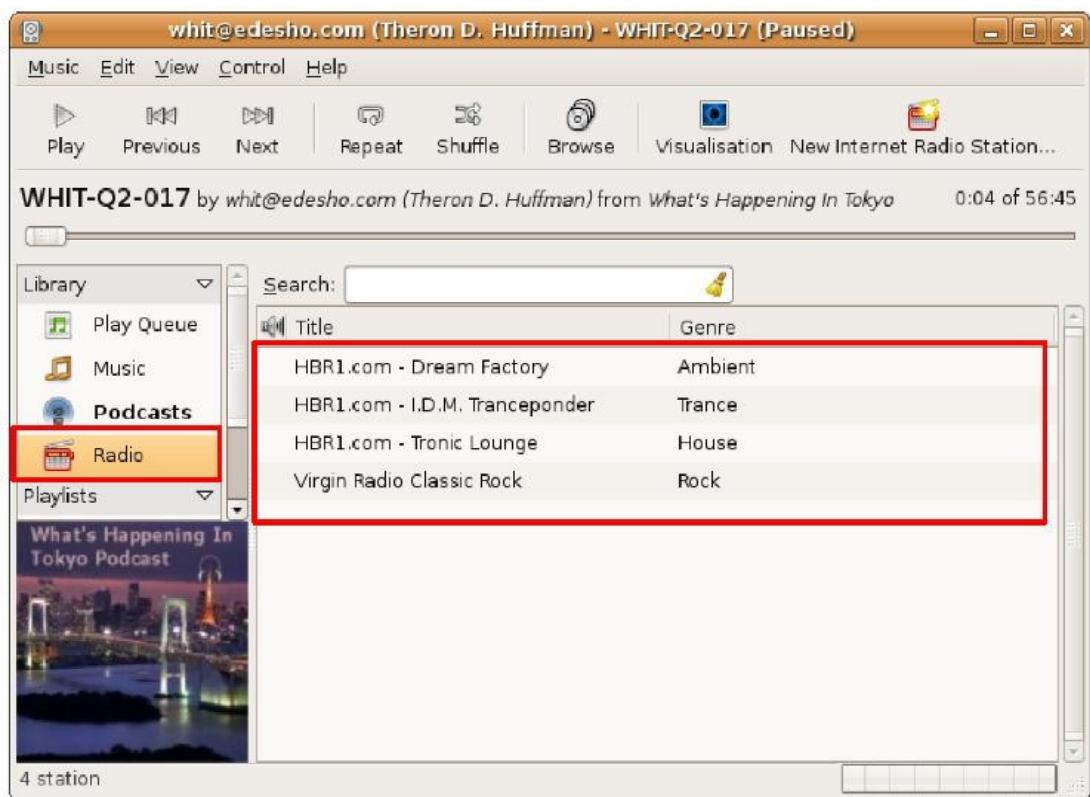
الاستماع الى Podcasts



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 مررتين **Dclick** على المحطة التي تريدها لمعرفة المزيد عن الاستماع الى الراديو من خلال شبكة الانترنت يمكنك الدخول الى الرابط الآتي

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** لإضافتها



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 التي تتطلب اقل قدر ممكن من تدخل المستخدم

ما هو الفرق بين الصيغ الصوتية الثلاثة السابقة ؟ **OGG & FLAC & WAV**

OGG : هو بديل مفتوح المصدر ومجاني وغير مسجل براءة الاختراع عن الصيغة الامريكية **MP3** و هو يستبعد اجزاء من الصوت التي لا يستطيع

البشر سماعها للتخفيض من حجم الملف الصوتي و تنقية الصوت الناتج منه و هذا النوع من الصيغ يتميز بصغر حجم ملفاته حيث ان الملف الصوتي

الناتج منه يبلغ **10%** من حجم الملفات الصوتية التي لها امتداد على صيغة **WAV** و التي تحتوى على نفس المحتوى الصوتي

FLAC : هو بديل مفتوح المصدر و مجاني و غير مسجل براءة الاختراع لكنه يعمل بطريقة مختلفة عن صيغة **OGG** او **MP3** حيث انه يحفظ

كل التسجيلات الصوتية كاملة بدون حذف اي معلومات صوتية غير ضرورية و هو يعادل في حجمه **50%** من حجم الملفات الصوتية التي على صيغة

WAV والتي تحتوى على نفس المحتوى الصوتي

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 في ملف

Sound Juicer



Sound Juicer CD Extractor

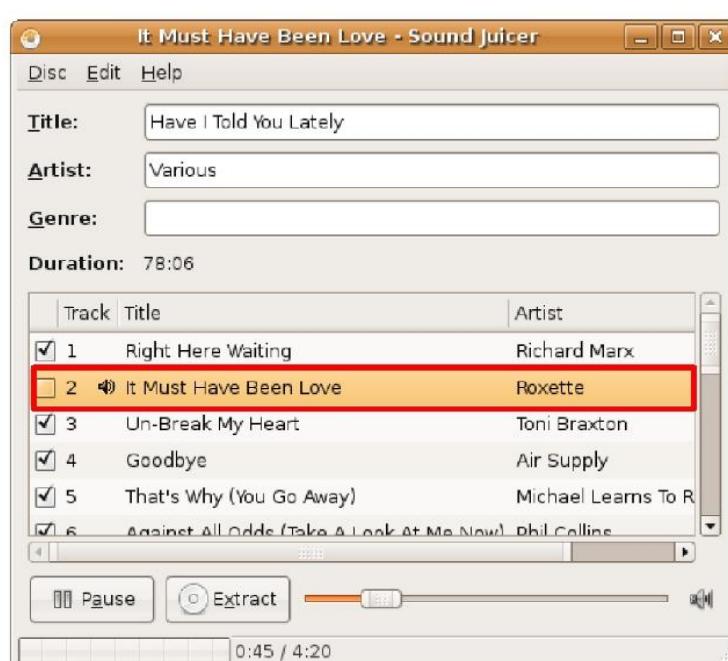


مميزات البرنامج :

- عندما تضع اسطوانة **audio** المضغوطة سوف يشعر بها برنامج **Sound Juicer** ليقوم بفتحها لك بصورة اوتوماتيكية
- اذا كنت متصل بشبكة الانترنت سيحاول هذا البرنامج فحص هذه الاسطوانة ثم يقوم بالبحث عن اي معلومات حول محتوى القرص المدمج مثل **track** و **title** و **artist** من موقع **MusicBrainz.org** و الذى يعتبر قاعدة بيانات ضخمة على الانترنت تشمل اكثر من 360,000 ألبوم منشور

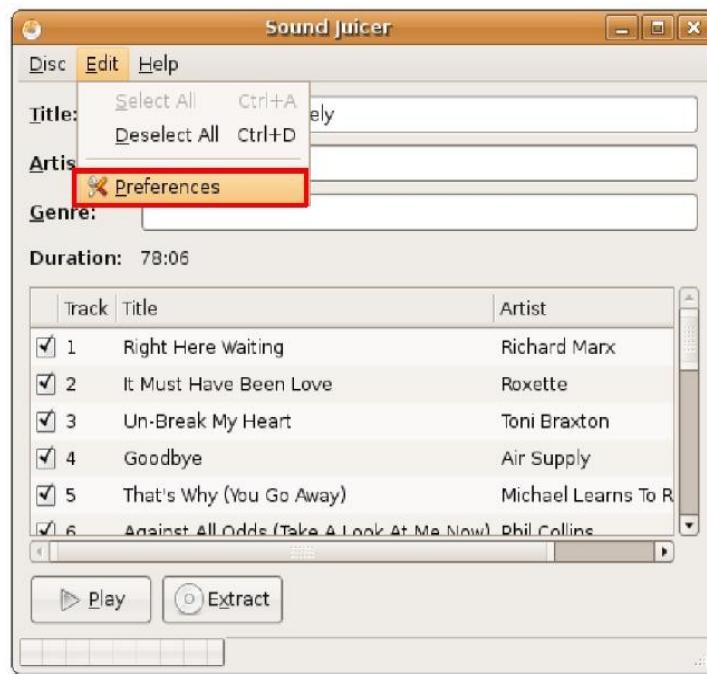
1- تشغيل الملفات الصوتية من CD

عندما تقوم بادخال اسطوانة **audio** المدمجة في **CD ROM** سوف يظهر لك برنامج **Sound Juicer** بطريقة اوتوماتيكية او لتشغيل احدى الملفات الموسيقية التي لديك قم باختيارها اولا ثم انقر زر **PLAY**

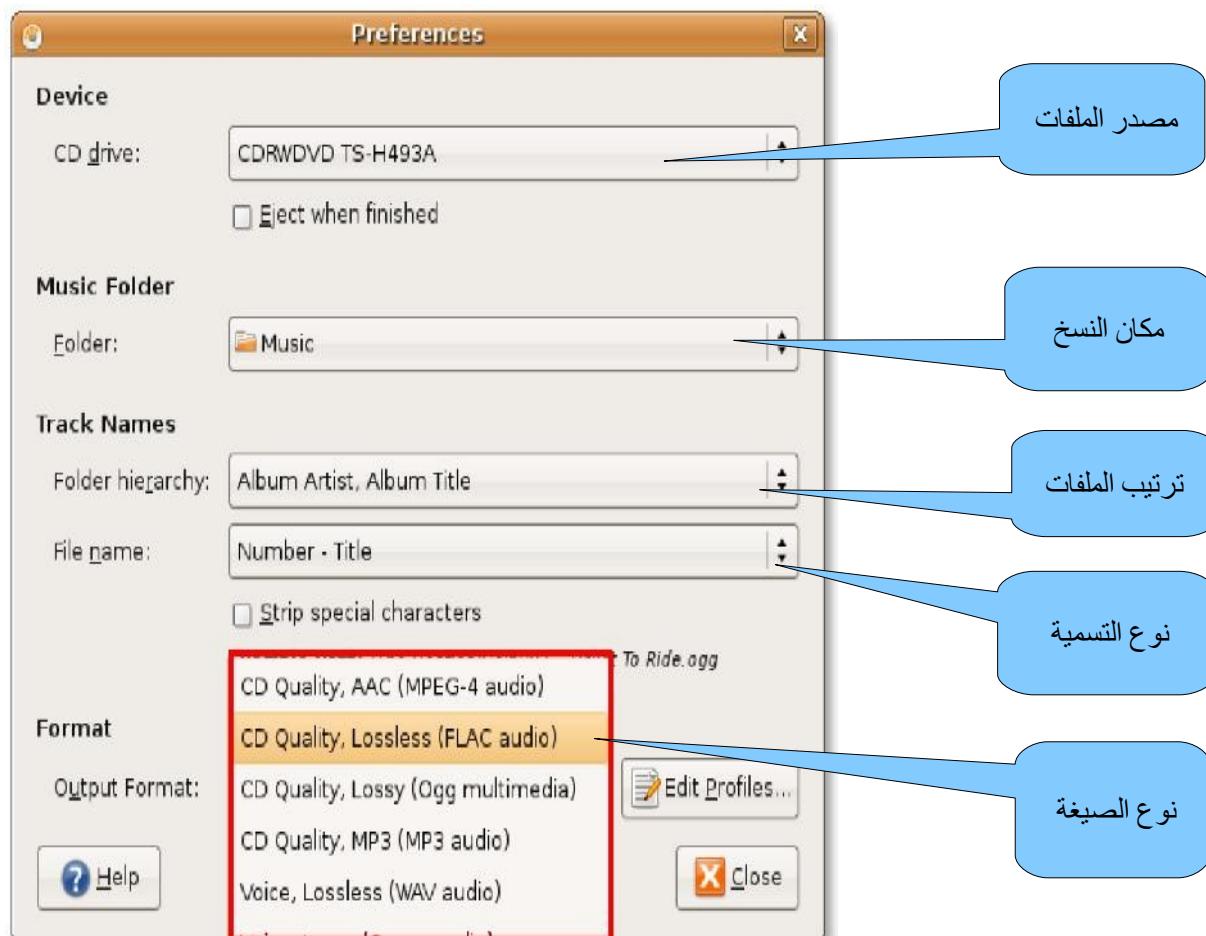


2- استيراد الملفات الصوتية من CD

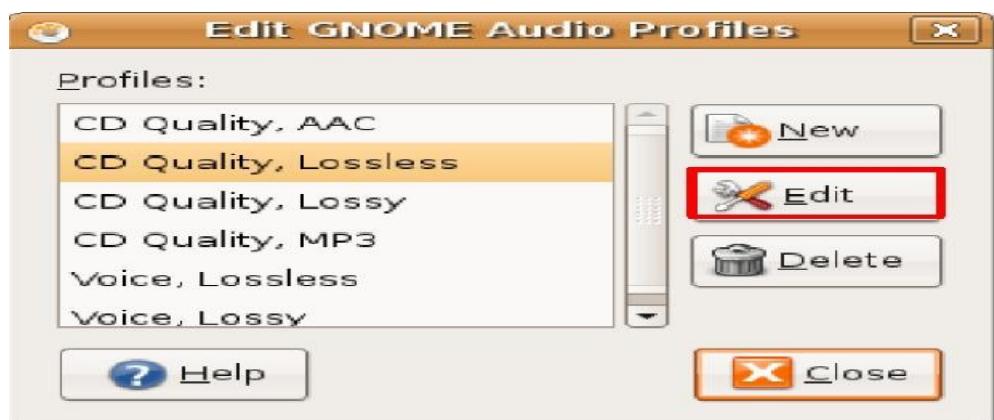
اذا اردت ان تستمع الى ملفاتك الموسيقية بدون الحاجة الى ادخال القرص المدمج فى كل مرة تريد فيها الاستماع الى ملفاتك الموسيقية يمكن نسخ هذه الاسطوانات وحفظها على جهازك اذا كنت ترغب فى ضبط اعدادات النسخ من الاسطوانة الى جهازك قم بفتح قائمة Edit و منها اختيار Preferences



من خلال نافذة Preferences يمكنك ضبط مختلف الاعدادات مثل



لاختيار مستوى الجودة للملفات المنسوخة يمكنك عمل ذلك عن طريق الضغط على زر **Edit** و الذى يوفر لك الكثير من الاختيارات التى تمكّنك من اختيار جودة ملفاتك الصوتية كما ترغّب اختيار واحدة منهم ثم انقر على زر **Edit**

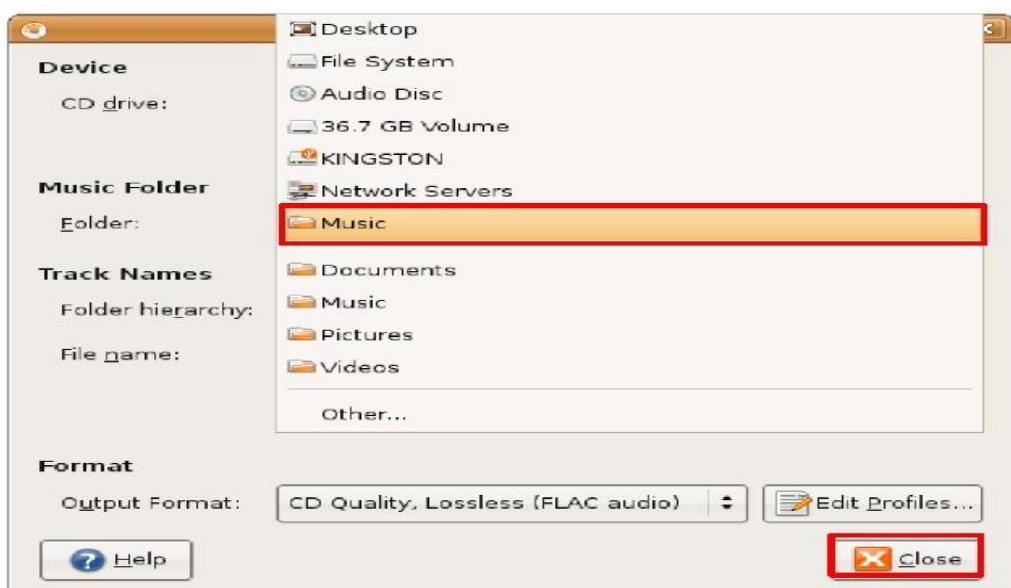


سوف تظهر لك هذه النافذة التي تعرض لك اسم ووصف وامتداد صيغة الملف

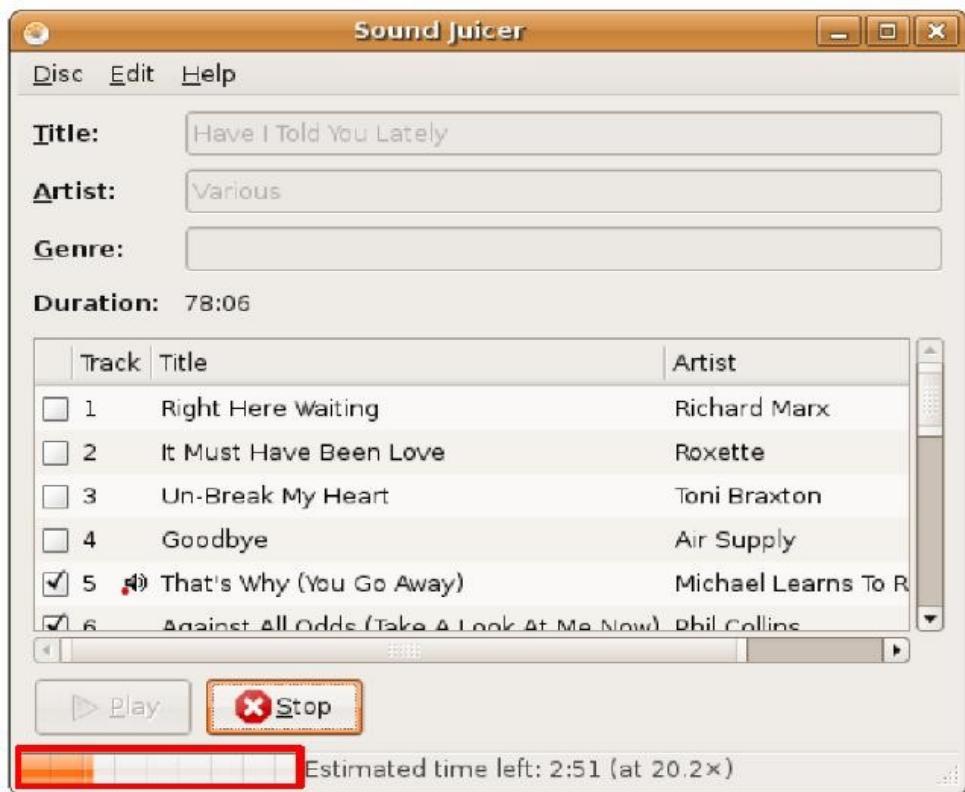


الآن سوف نختار المكان الذي ترغّب في الاحتفاظ فيه بملفاتك الصوتية ، فى الوضع الافتراضى يقوم البرنامج بالاحتفاظ بهذه الملفات فى مجلد **Home**

وبالطبع يمكنك اختيار المكان الذي تراه مناسبا 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 لا نريد 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** لاخراج الاسطوانة من **CD ROM**

3- تختار **close** لاغلاق النافذة فى الوقت الحالى



Burning Audio CDs

حرق اسطوانات الصوت

اذا اردت نسخ ملفاتك الموسيقية التي تحتفظ بها من جهازك على اسطوانة مدمجة يمكنك ذلك عن طريق احدى البرامج القوية, وهو برنامج

الذى يقوم بالعمل اللازم باسلوب مريح و سهل الاستخدام ويأتى مع توزيعة اوبونتو بصفة افتراضية **Serpentine**

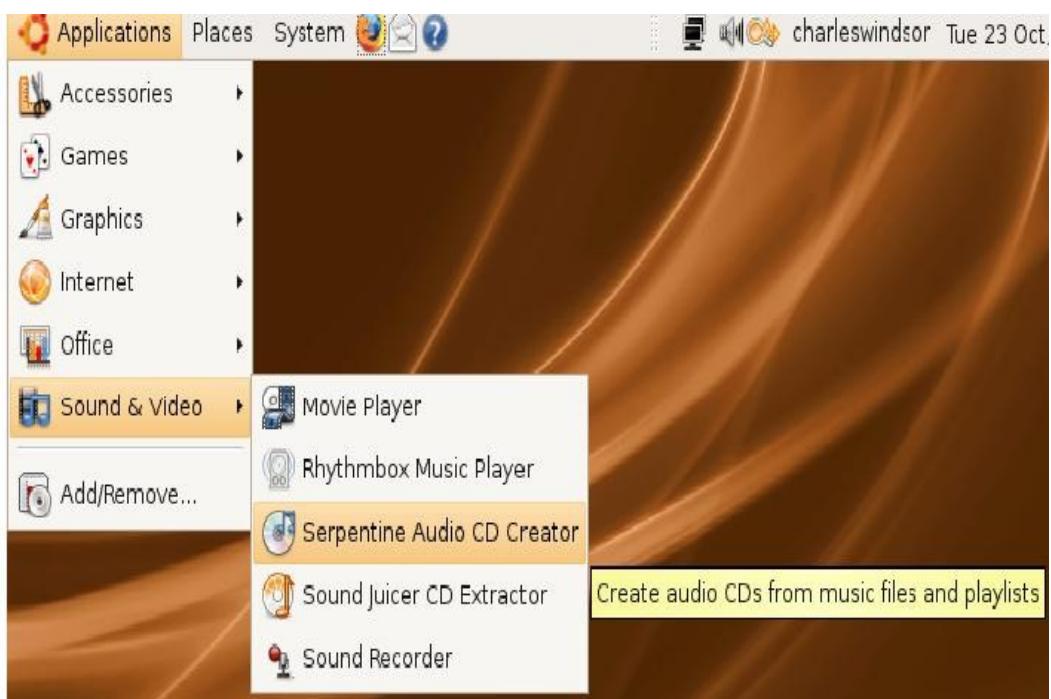
1- سنقوم الان بادخال اسطوانة فارغة في **CD ROM** ليظهر لك رسالة يسألك فيها اذا كنت ترغب في النسخ

audio CD او Data CD عليها لعمل



2- بطريقة اخرى يمكنك فتح برنامج **Serpentine** يدويا عن طريق الترتيب الاتى

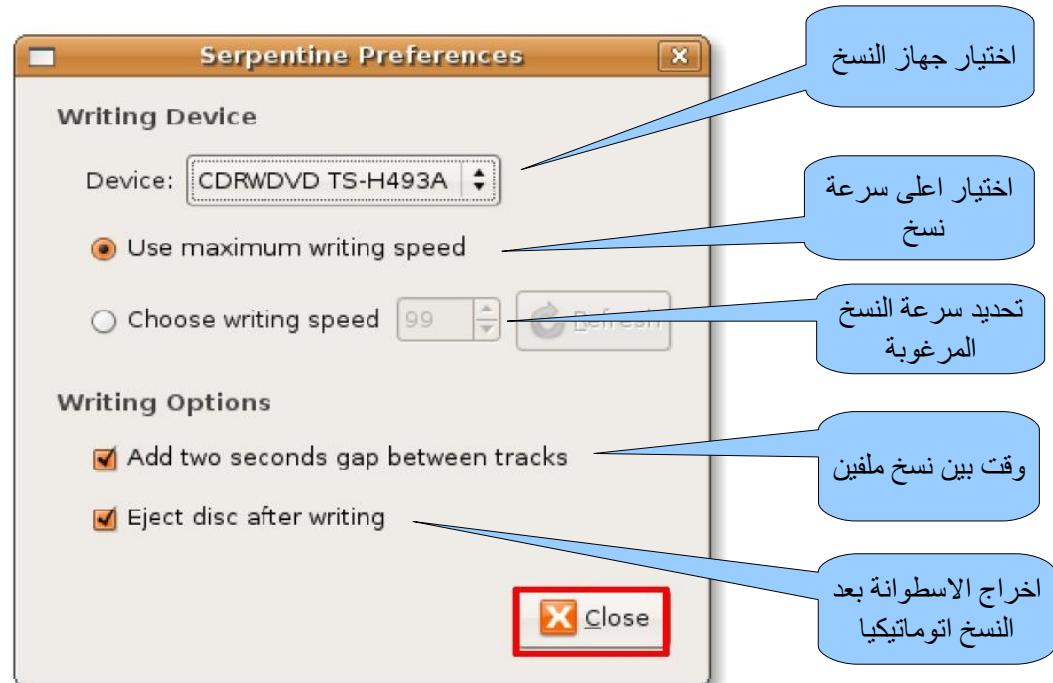
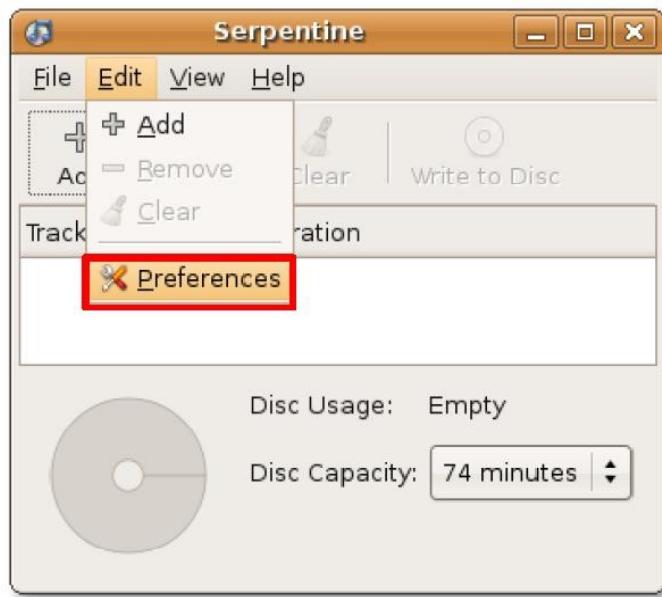
Serpentine



Serpentine

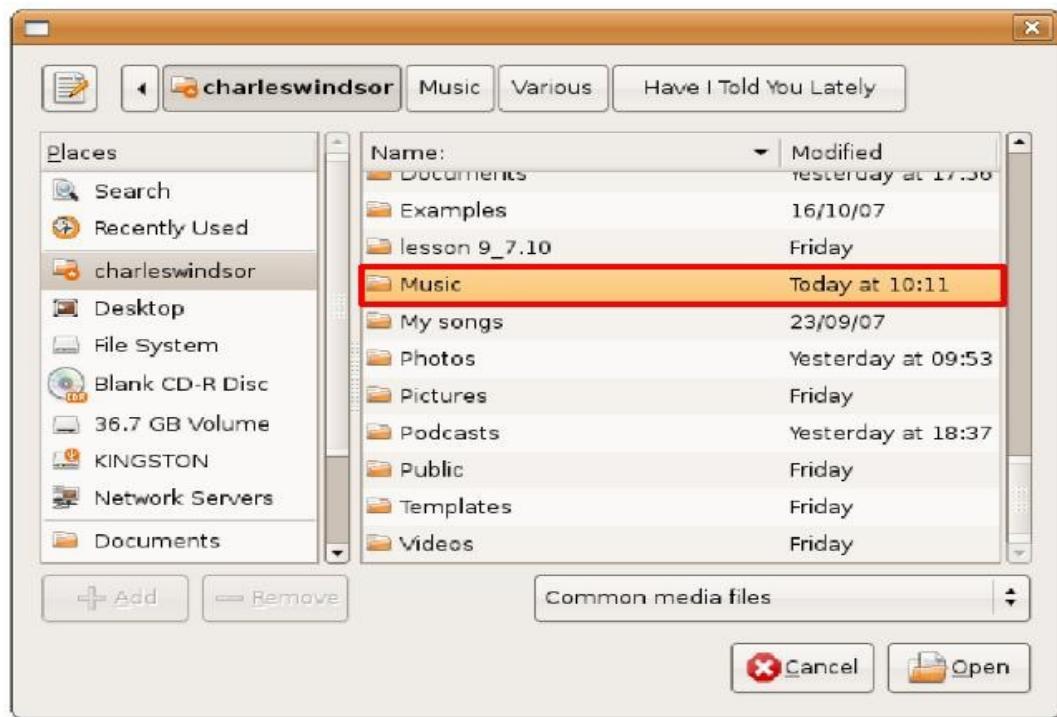
طريقة النسخ على اسطوانات :

- 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 **Preferences** اختار **Edit**

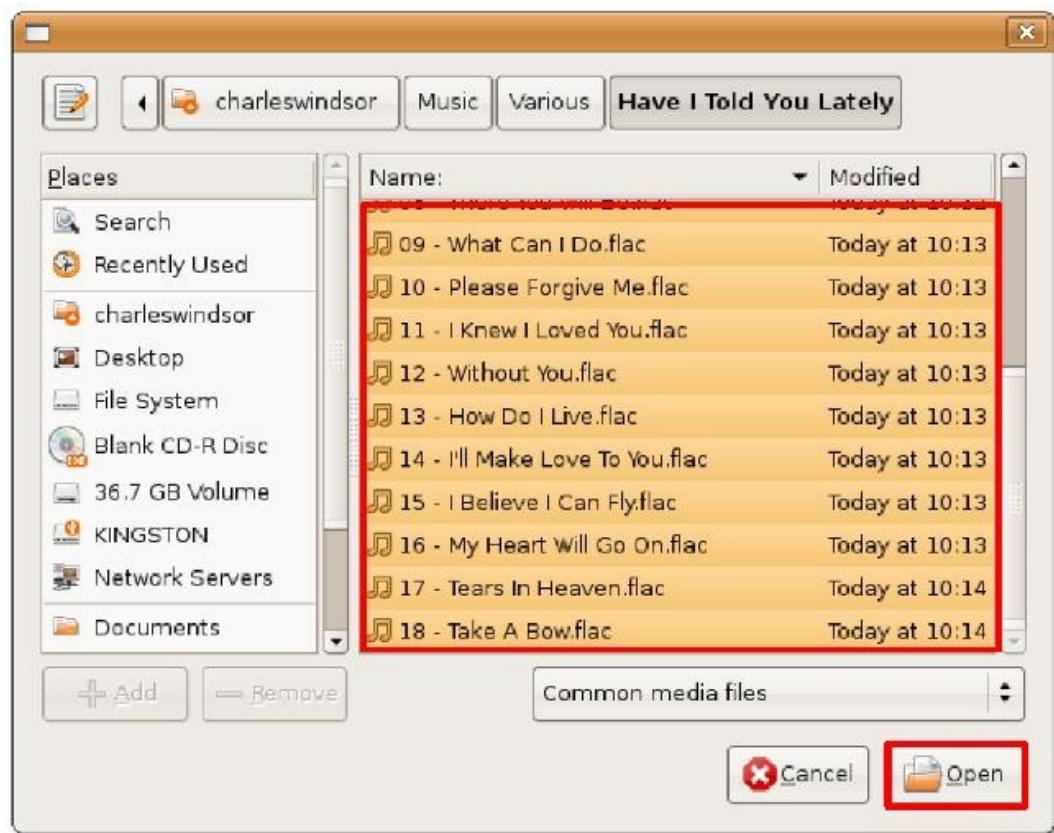


الآن بعد ضبط اعداداتك اضغط على زر **close** لتطبيق الاعدادات التي قمنا باختيارها

3- الان سوف نقوم بتحديد الملفات التي نريد نسخها من جهازك الى الاسطوانة الفارغة و لعمل ذلك اضغط على زر Add



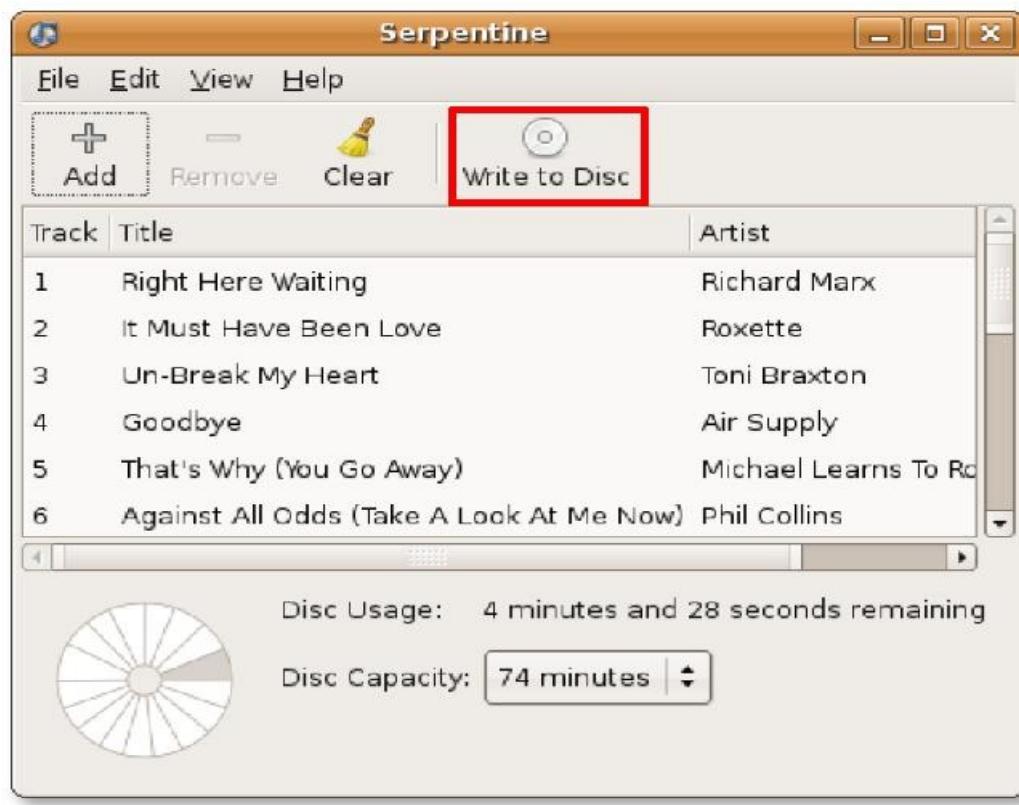
4- سوف تظهر لك الان محتويات هذا المجلد من الملفات الموسيقية وسوف نقوم بتحديد الملفات التي نريد نسخها



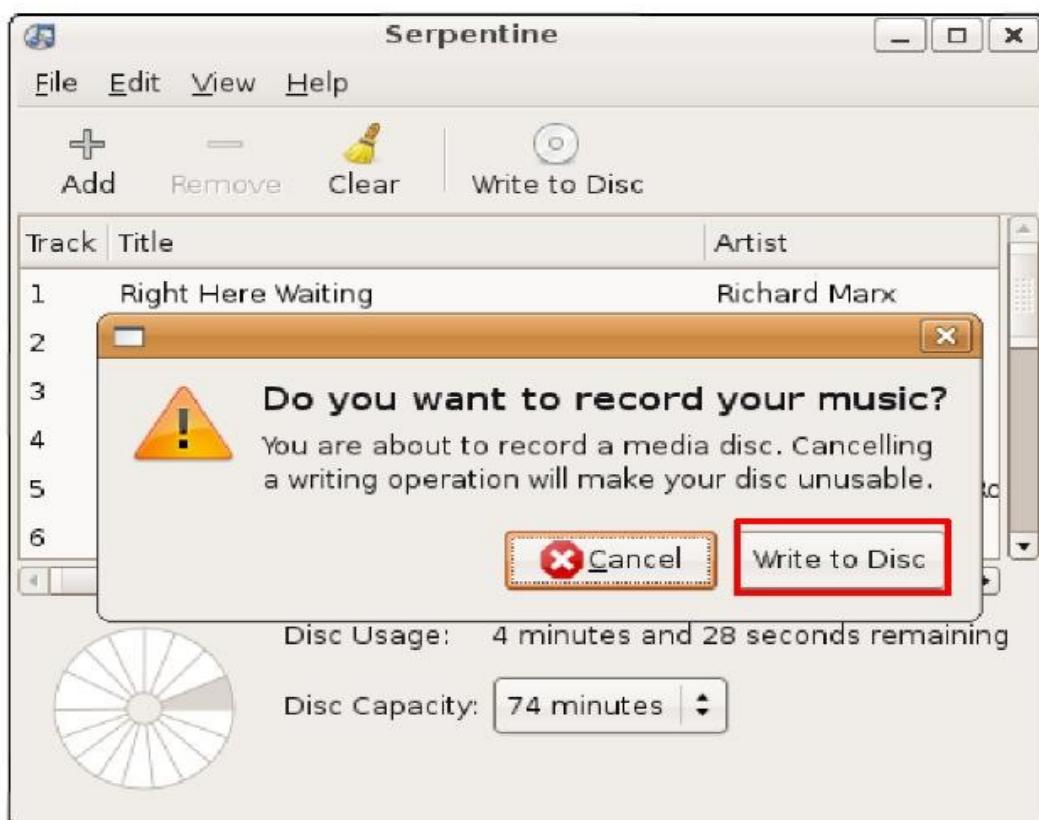
بعد الانتهاء من اختيار كل ملف موسيقى الذي نرغب في اضافتها لندخل مرة اخرى و نختار ملف اخر من مكان اخر و هكذا الى ان تكتمل قائمة الملفات التي نريد نسخها كما يمكنك التراجع عن احدى الملفات التي قمت باضافتها الى القائمة و حذفها بعد انتهاءك من اختيار الملفات الموسيقية التي ترغب في نسخها اضغط على **open** لينتقل بك البرنامج من هذه الصفحة الى الصفحة الرئيسية للبرنامج

5- بعد انتهاءك من اختيار الملفات الموسيقية التي ترغب في نسخها وتأكد من ان لها مساحة تسمح بها الاسطوانة الفارغة سنقوم الان بعملية نسخ

Write to Disc



6- سوف تظهر لك الان رسالة 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 الذى تأخذه هذه العملية على حجم الملفات الموسيقية التى تقوم بنسخها و ايضا على سرعة جهازك



iPod

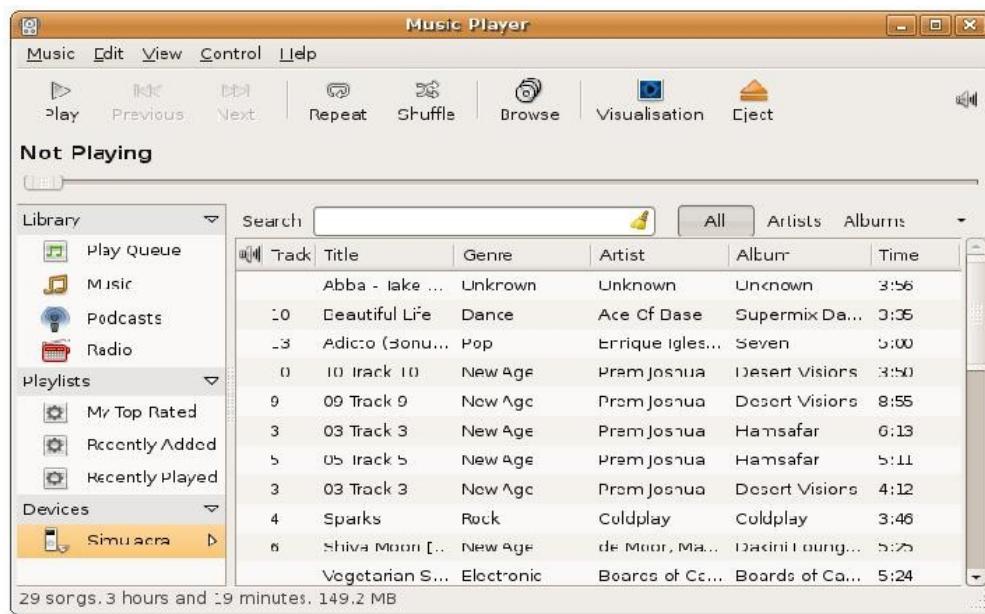
ما هو ipod ؟

هو احدي اجهزة الملتيميديا الجواله الشائعة تم تصميمها وتسجيل علامتها التجارية عن طريق شركة Apple ، يمكنك من خلاله تشغيل ملفات MP3

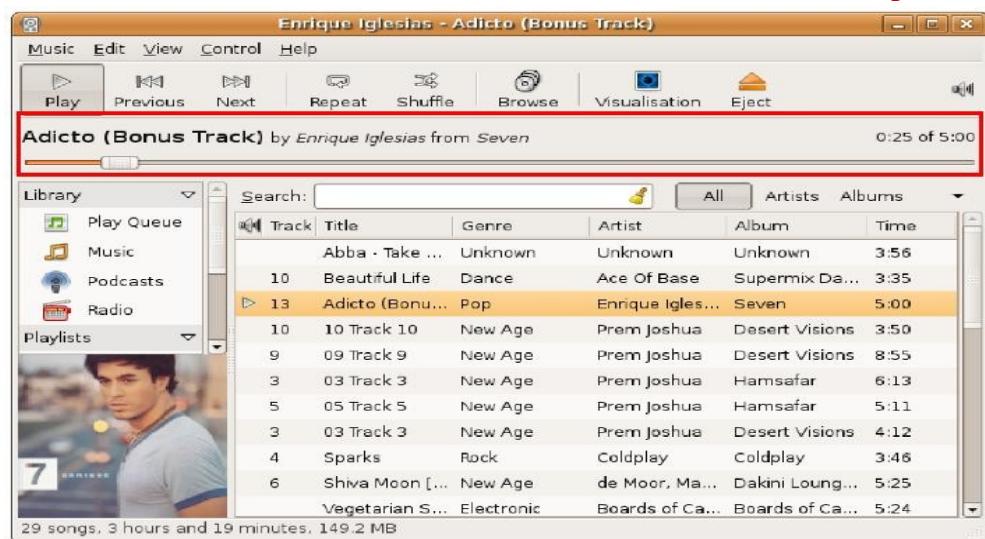
وملفات AAC وهو قادر على تخزين عشرات الالاف من الملفات الصوتية ولكنه لا يدعم صيغ الملتيميديا مفتوحة المصدر

1- تشغيل ملفات ipod

1- قم بتركيب جهاز iPod من خلال احدى فتحات USB الموجودة في جهازك ، سيقوم اوبونتو اوتوماتيكيا بعمل عملية الربط mount معه لظهور لك ايقونة له على سطح المكتب desktop كما يمكنك تشغيل جهاز iPod عن طريق برنامج Rhythmbox Music Player كما يمكنك رؤية الملفات الموسيقية التي يحتوى عليها جهاز iPod وتشغيلها



2- يجب ان تلاحظ انه عندما تقوم بتشغيل جهاز iPod عن طريق Rhythmbox ر بما تظهر لك رسالة خطأ اذا لم تكن قد قمت بتركيب الاضافات الازمة لتشغيل مثل هذه الملفات لذلك فانه يلزمك بالطبع تنزيل اضافات الكوديك الازمة لتشغيل هذه الامتدادات والصورة الاتية توضح لك الملفات الموسيقية المحفوظة في جهاز iPod



Gtkpod

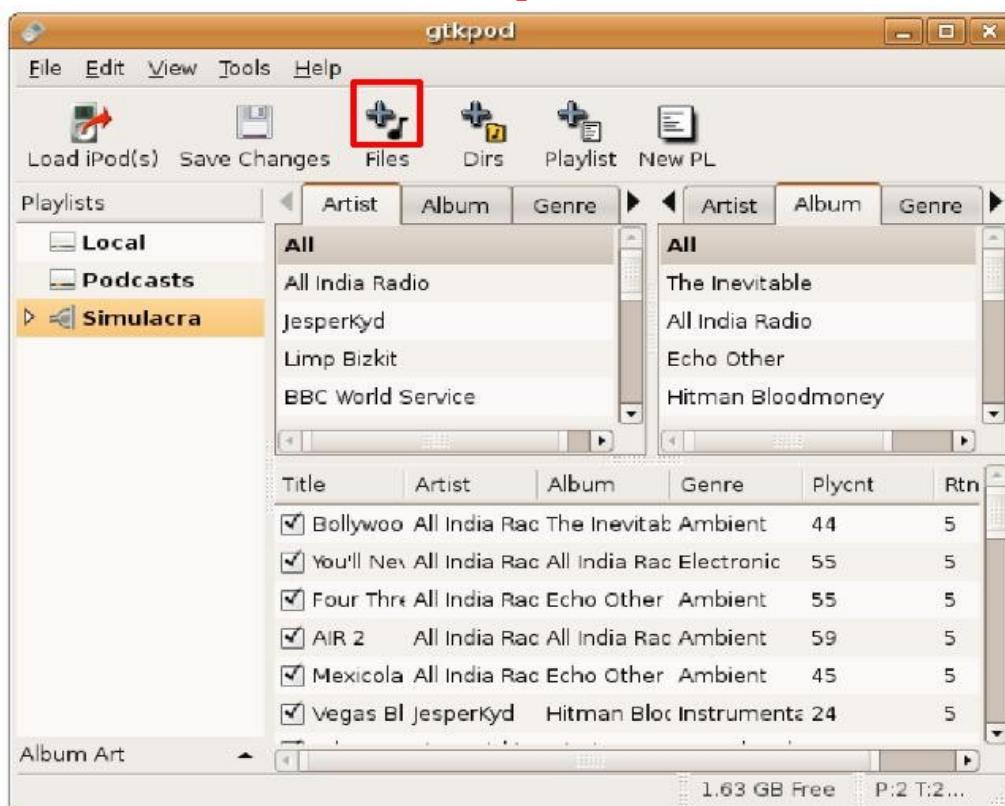
يمكنك تثبيت برنامج **gtkpod** من خلال مستودعات اوبونتو من خلال برنامج مدير الحزم **Synaptic Package Manager**

مميزاته :

- 1- رؤية كل الملفات التي تحتفظ بها في جهاز **iPod** والذي يقوم اوتوماتيكيا بتقسيم هذه الملفات الموسيقية الى مختلف المجموعات النوع **genre** والألبوم **album** والفنان **artist** لتساعدك على التصفح السريع لمفضلاتك الموسيقية
 - 2- يمكن عمل قائمة **playlist** لاضافة و تعديل مفضلاتك
 - 3- التحكم في درجة ارتفاع الصوت لاحدي او كل ملفاتك الموسيقية
 - 4- عملية نقل الملفات من و الى جهاز **iPod** بكل سهولة
- و اين اجد برنامج **gtkpod** ؟

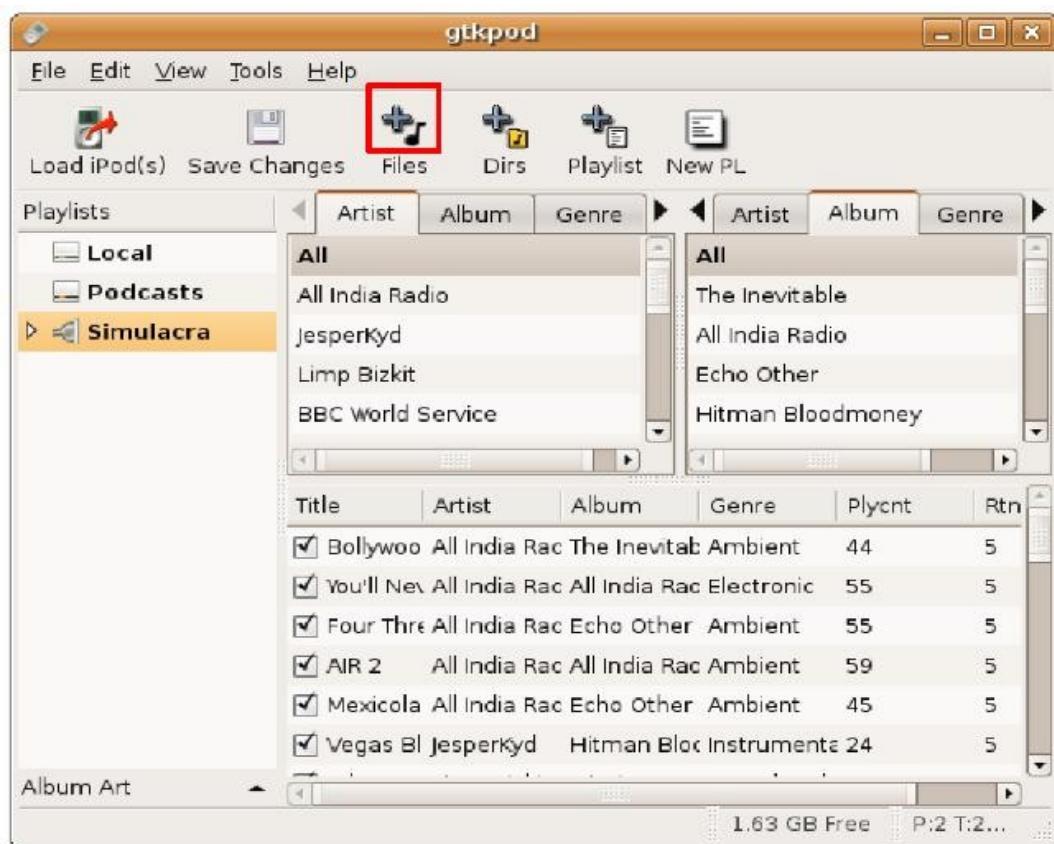


Gtkpod



اضافة الملفات من جهاز الكمبيوتر الى جهاز iPod

اضغط على زر file لاضافة ملفات الملتيميديا التي تريدها الى جهاز iPod



الصورة الاتية توضح لك كيف يمكنك اختيار ملفاتك الموسيقية من جهاز الكمبيوتر الى جهاز iPod و عند الانتهاء من عملية نسخ الملفات اضغط على

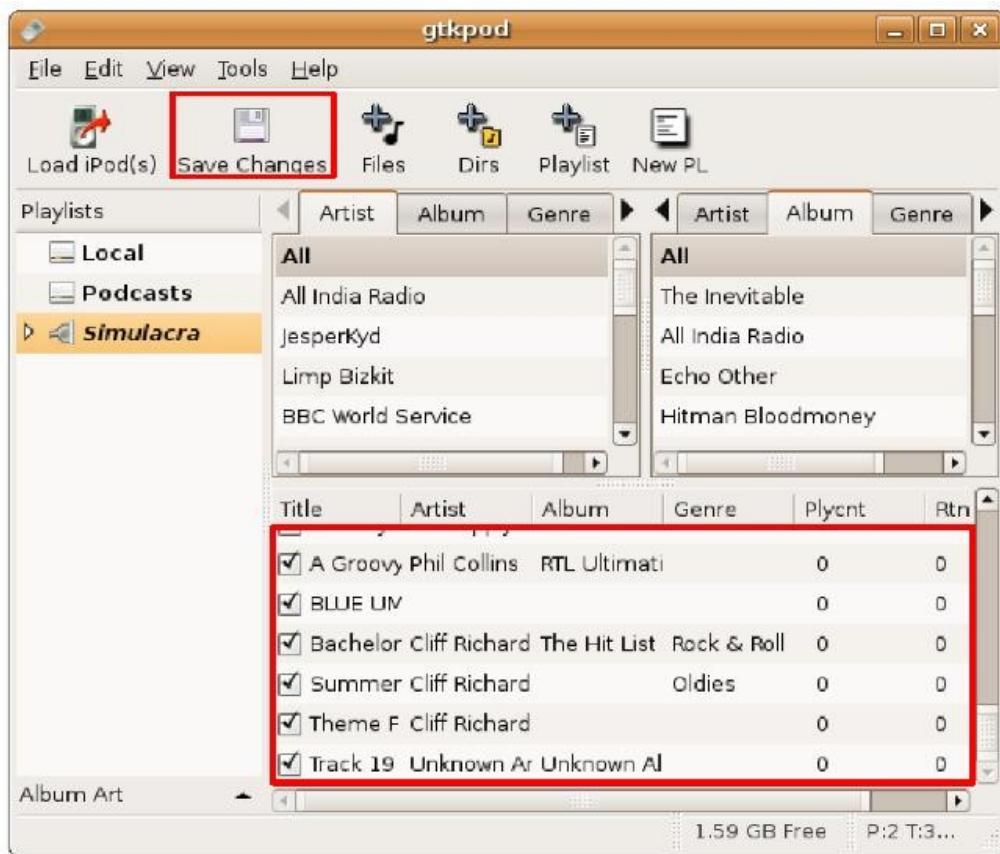
زر open



لتبدأ عملية نقل الملفات ثم تظهر لك رسالة سريعة بنجاح عملية النقل

"Successfully added files"

بعد انتهاءك من نسخ الملفات الى جهاز **iPod** نقوم بحفظ التغييرات , بالضغط على زر **Save Changes**



بعد قيامك بتحديث جهاز **iPod** وترید 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

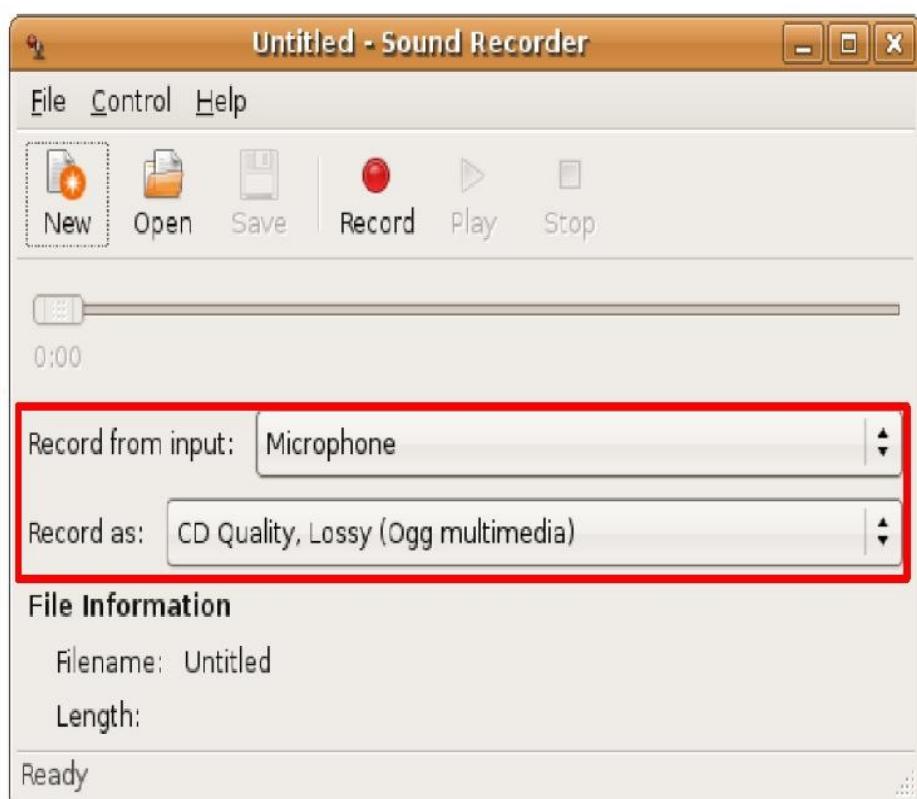
اوبيونتو تزودك بادوات لصنع ملفات **Audio** الجديدة باستخدام بعض اجهزة الادخال مثل الميكروفون **microphone** التطبيق الافتراضي المتاح فى **audio** توسيعه اوبيونتو لعمل ملفات **audio** يسمح لك هذا البرنامج القيام بتسجيل وتشغيل مختلف صيغ ملفات

flac & ogg & wav مثل

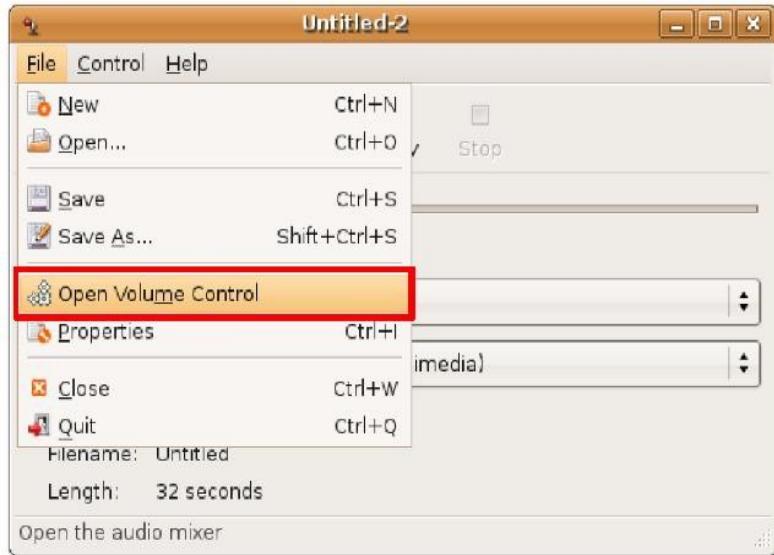
اين اجد برنامج **GNOME Sound Recorder**



GNOME Sound Recorder



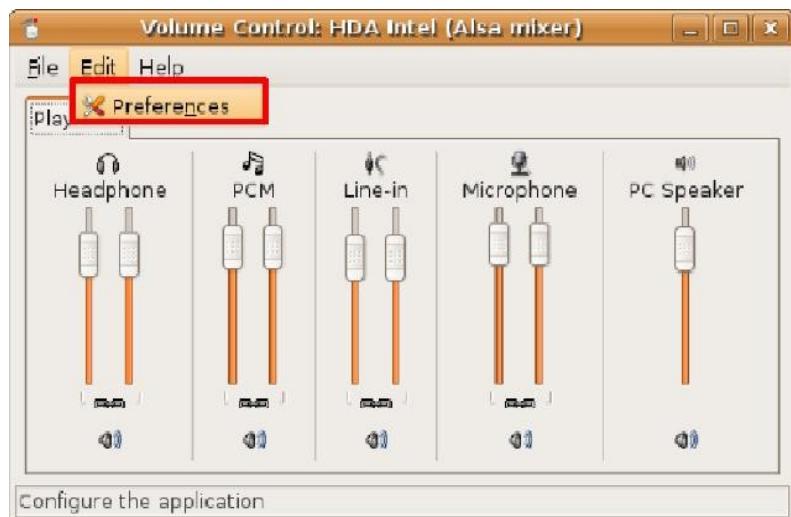
GNOME Sound Recorder



اولا : عملية التسجيل الصوتي نقوم بعمل الاتى :

1- نقوم بتوصيل جهاز **microphone** في الفتحة الخاصة به

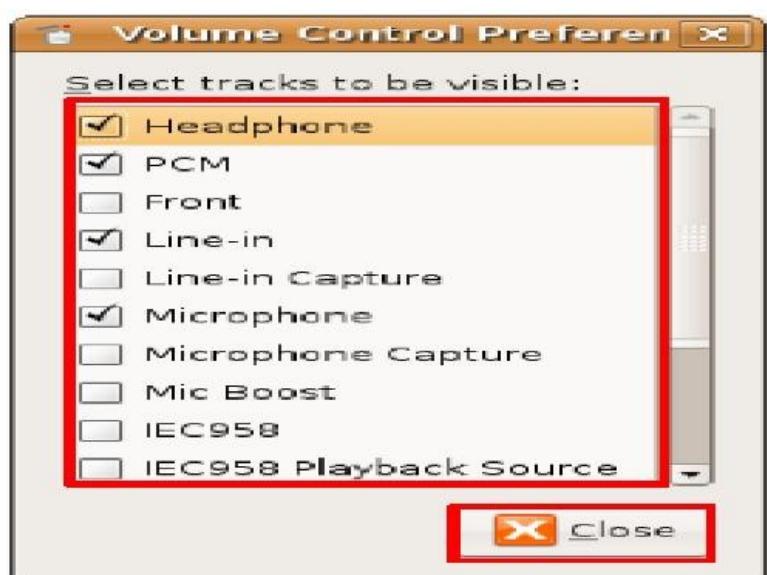
2- نقوم بتحديد مستوى الجودة **quality** لعملية التسجيل



3- نقوم بتحديد مستوى ارتفاع الصوت المناسب للحصول على افضل

جودة تسجيل من هذه النافذة نختار جودة صوت الدخول والخرج الى

او ضع صوت ممكن



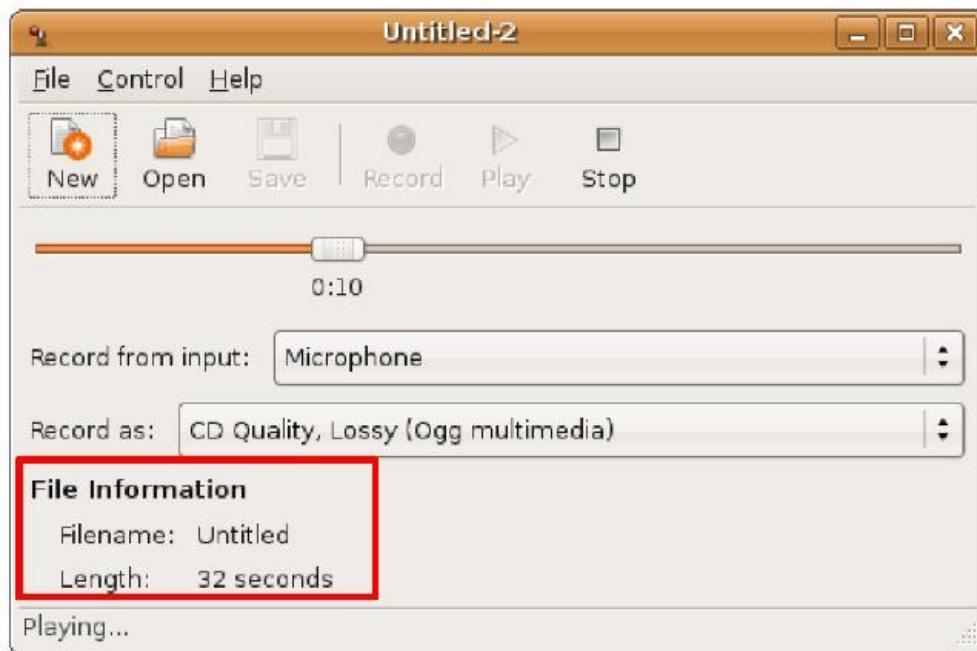
تسمح لنا هذه النافذة باستخدام بعض الادوات التى تعمل على تحسين

نقاء الصوت نقوم باختيار الاداة المناسبة ثم نقوم باغلاق النافذة

4- للبدء في عملية التسجيل اضغط على زر Record



5- بعد اكتمال عملية التسجيل يمكن الضغط على زر PLAY للاستماع الى الملف الصوتي المسجل



ثانياً : التعديل على ملفات Audio

يمكنك استخدام برنامج Audacity للتعديل على الملفات الصوتية وهذا البرنامج غير موجود بصفة افتراضية في توزيعة اوبونتو لكنه من التطبيقات المجانية و مفتوحة المصدر يمكن تركيبه بسهولة من مستودعات اوبونتو لذلك سوف نقوم بتركيبه من Synaptic Package Manager او من

Add/Remove Applications خللمزایا

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

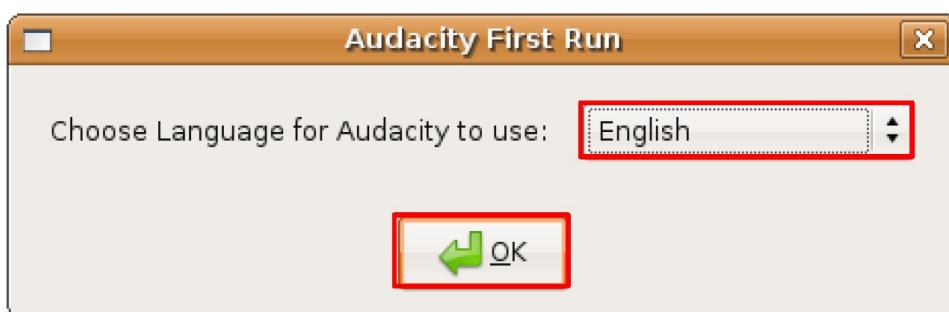
4- يسمح لك بتحويل صيغة الملفات الناتجة الى صيغ اخرى

اين اجد البرنامج ؟



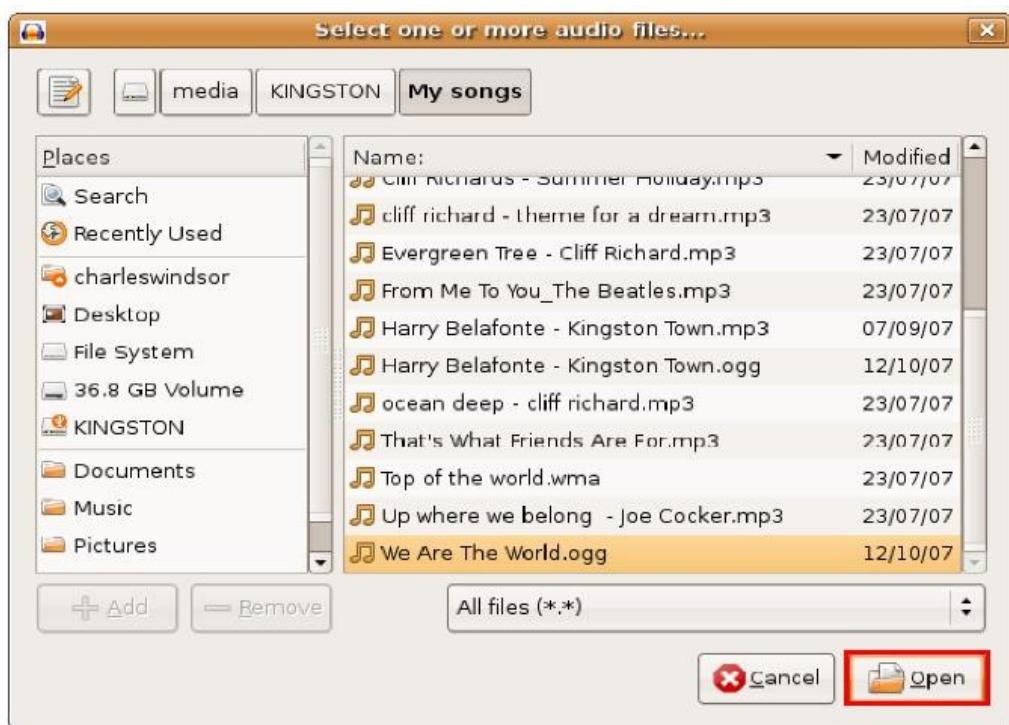
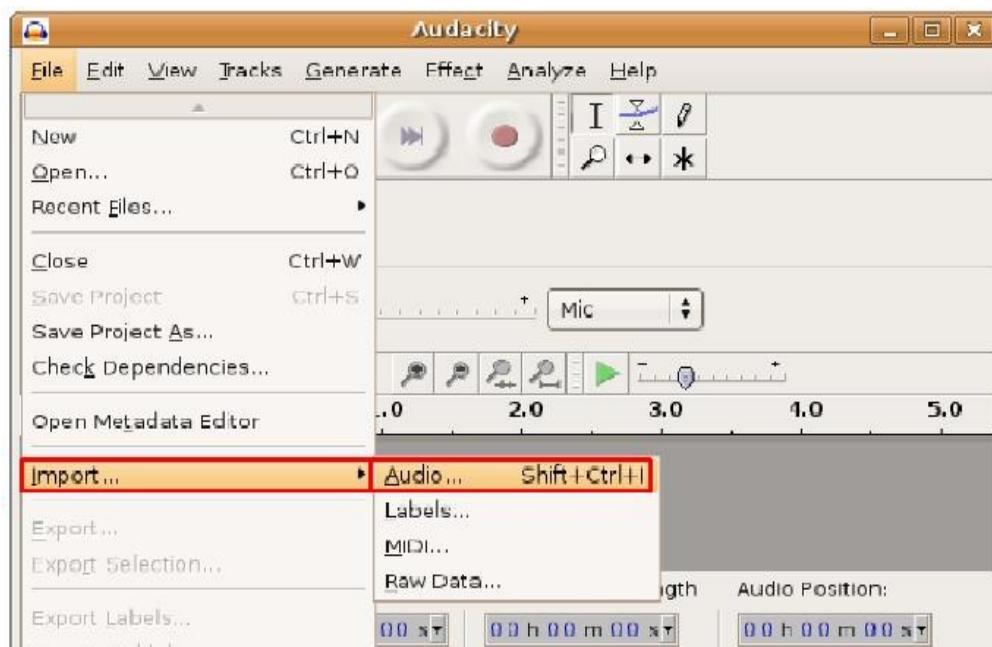
عند تشغيل برنامج Audacity لأول مرة سوف يسألك عن اللغة الافتراضية التي ترغب ان يظهر لك بها ، مع العلم ان هذا البرنامج متوفّر له 30

ترجمة من ضمنها اللغة العربية

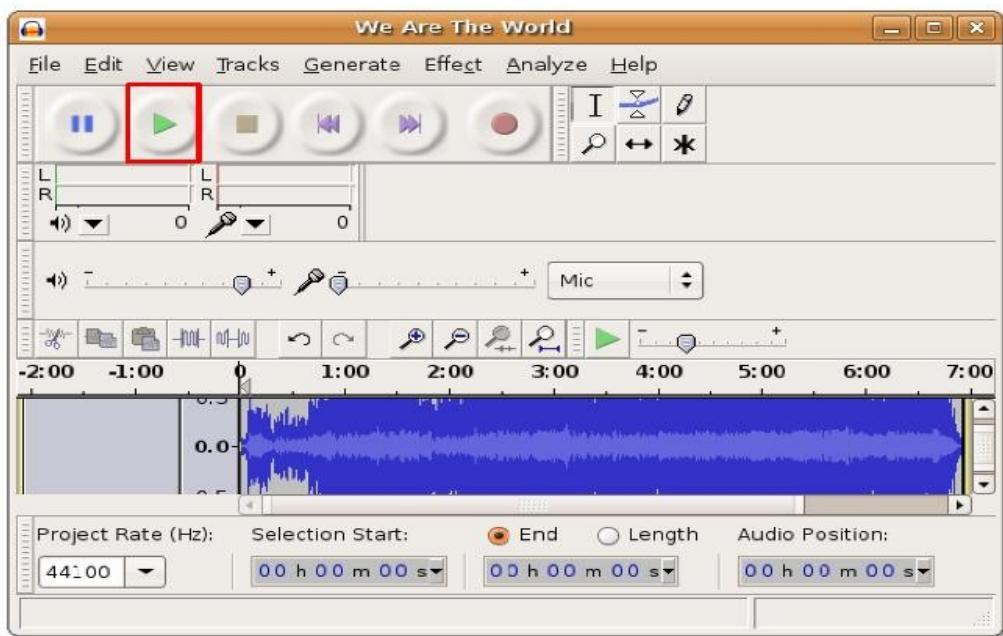


Audacity

1- نقوم باختيار الملف الصوتي الذى نريد اجراء عملية التعديل عليه



2- سيقوم برنامج **Audacity** بفتح ملف **audio** الذى قمت باختياره و يقوم بعرضه عليك على هيئة موجة زرقاء



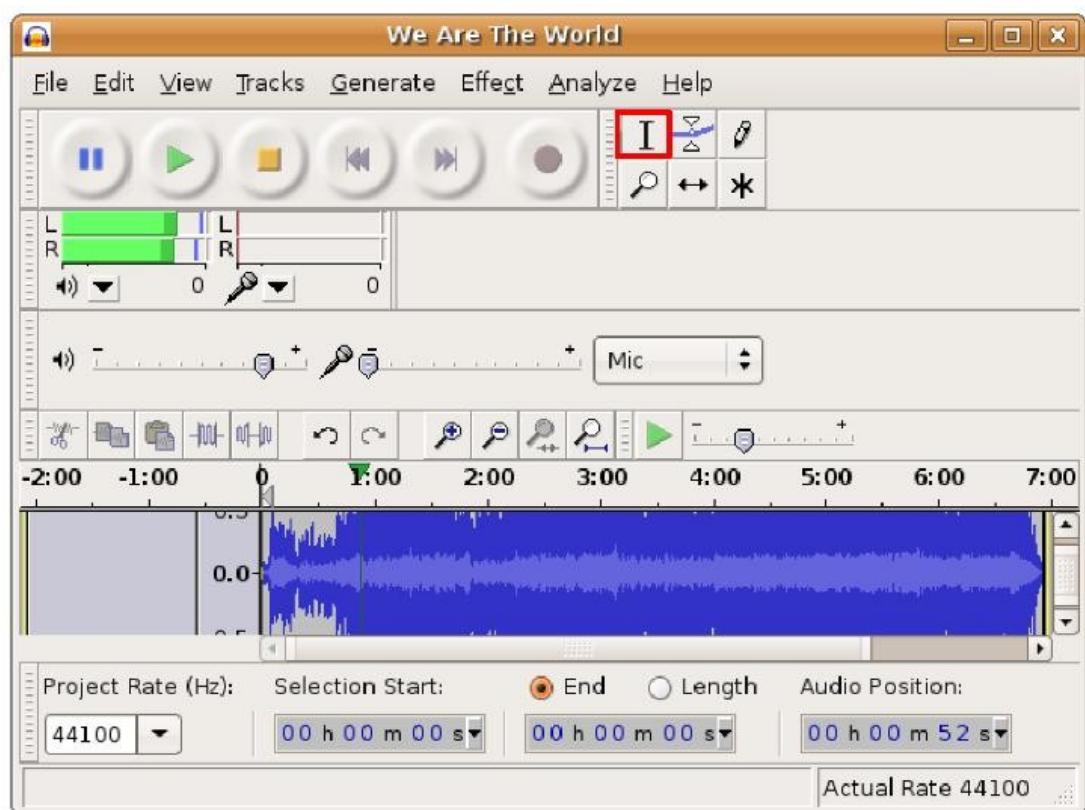
3- يستخدم برنامج **Audacity** العديد من الادوات :

: تستخدم فى حالة الملفات الطويلة اذا كنت لا ترى بعض الاجزاء التى تريدها يمكنك استخدام هذه الاداة لتكبير مناطق معينة

: تمكك هذه الاداة من تغيير احجام مناطق معينة من الملف الصوتي

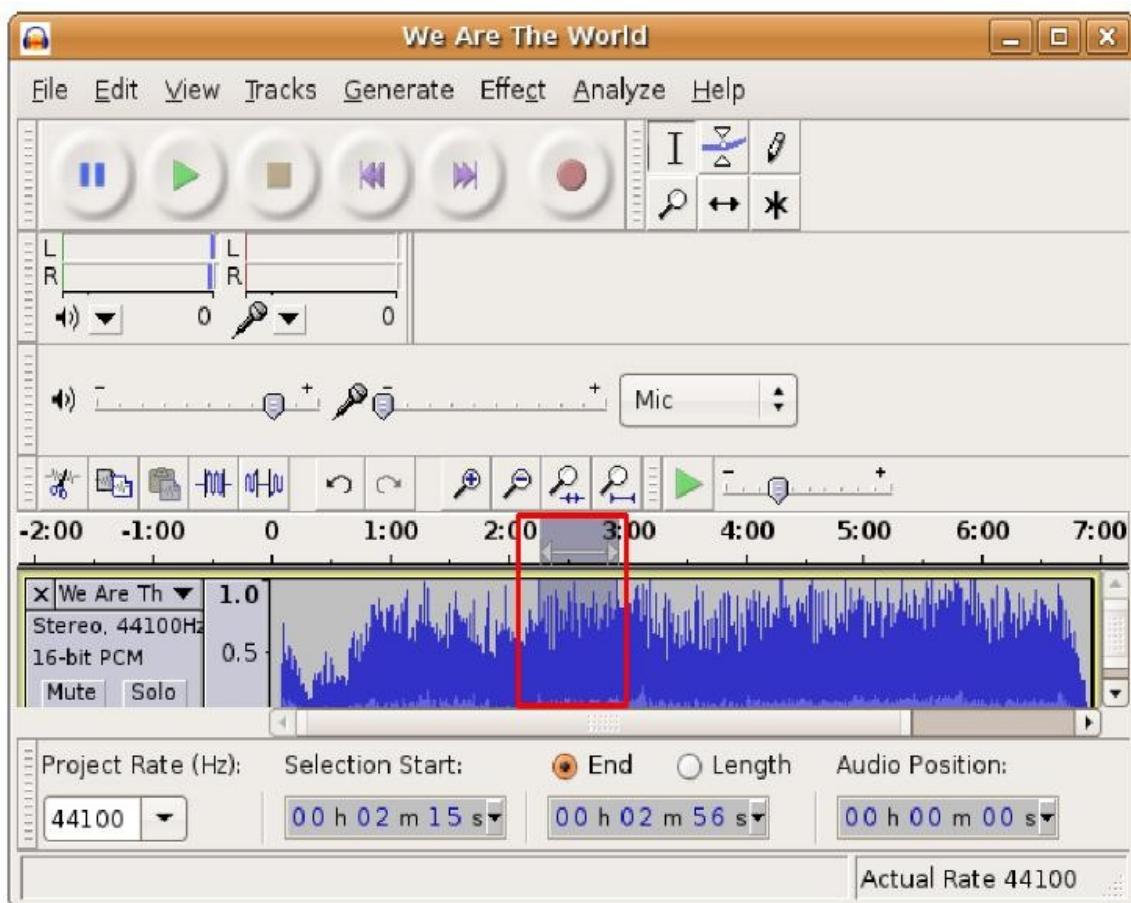
: تسمح لك بتحريك الصوت بالكامل مع الزمن وتساعدك هذه الاداة فى حالة وجود مختلف الملفات الصوتية

: لاختيار جزء معين من الملف الصوتي الذى تريده العمل عليه

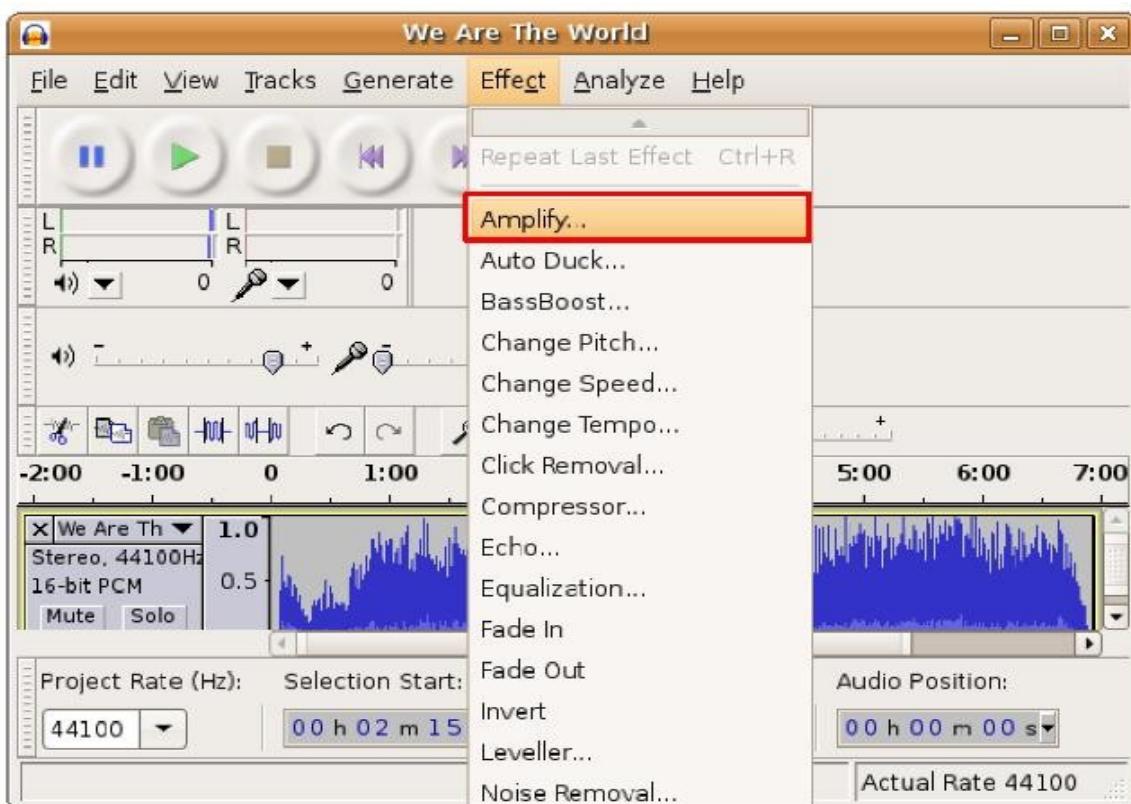


4- لاختيار احدى الاماكن التى ترغب فى تعديلها قم بسحبها **drag** الى احدى المساحات بالضغط على زر الماوس اليسرى مع التثبيت ليظهر لك بلون

رمادي غامق



5- يمكنك ان تقوم بقصطيع 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 الموجدة

Echo -3 : يسمح لك باضافة صدى صوتي بعد وقت تأخير معين

Fade in -4 : يقل من الصمت الى الصوت الحالى

Fade out -5 : يقل من الصوت الحالى الى الصمت

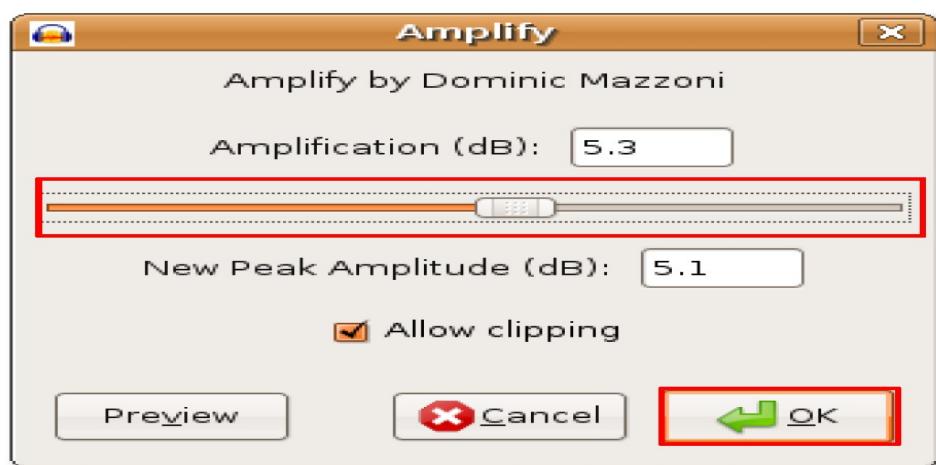
Invert -6 : يقلب عينات الصوت راساً على عقب

Noise Removal -7 : تسمح بازالة الضوضاء من الخلفية

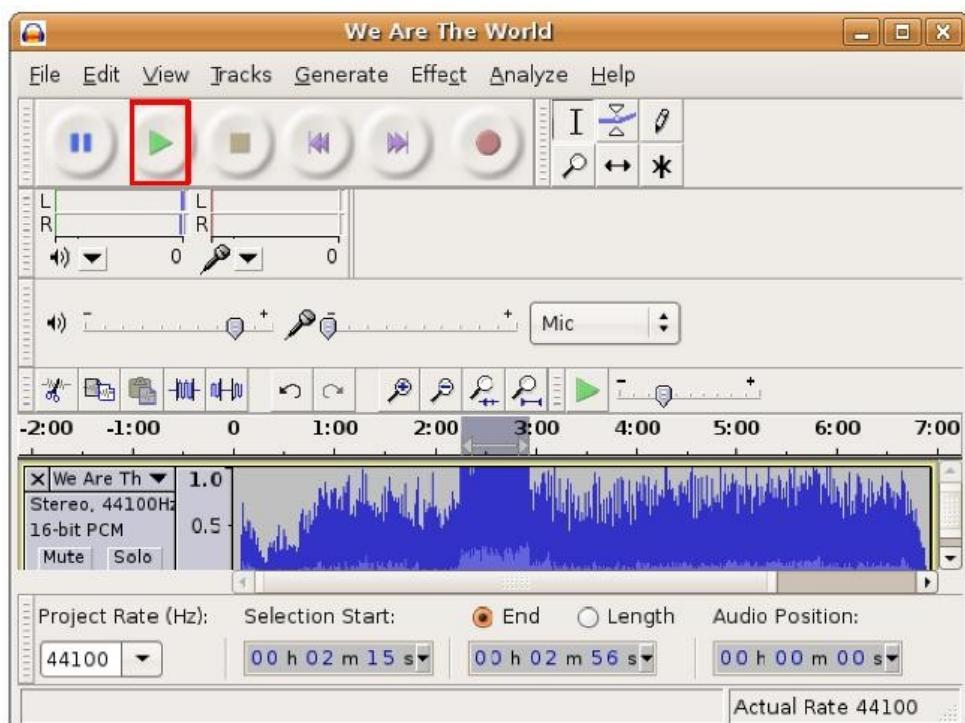
Reverse -8 : تسمح لك بتشغيل الملف الصوتي من الخلف الى الامام

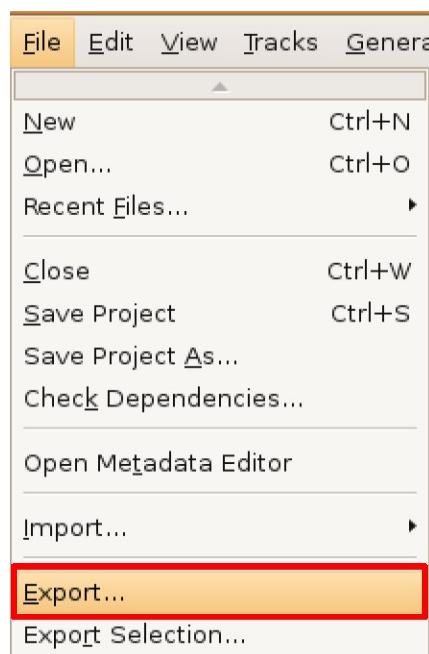
مثال :

لزيادة مستوى ارتفاع الصوت في احدى الاجزاء التي قمت بتحديدها اتبع الآتي :

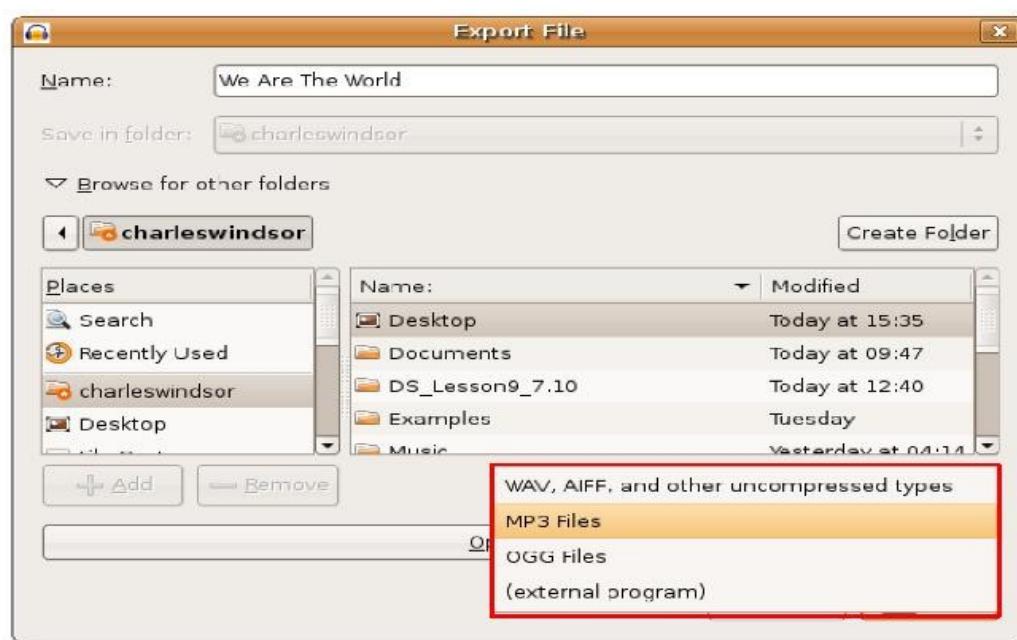


لاحظ ان الموجات الزرقاء في المنطقة المختارة قد تغيرت ، يمكنك الان ان تقوم بالاستماع الملف الصوتي بعد تغييره بالضغط على زر **PLAY**





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 **save** لظهور لك النافذة الاتية التي تسمح لك باختيار نوع الملف المعدل ثم اضغط على **Export** لحفظ الملف النهائي



يقوم برنامج **Audacity** الان بتصدير الملف فى صيغة الملف المحددة هذه العملية قد تأخذ بعض الوقت اعتمادا على طول الملف الصوتي , ثم يقوم ببعها بوضعها فى المكان الذى قمنا باختياره



Playing DVDs

تشغيل الديفيدى

فى الوضع الافتراضى فأن توزيعة اوبونتو قادرة على تشغيل نسخ الديفيدى التى لا تحتوى خليط الاضافات الاحتقارية , على سبيل المثال فان اسطوانات الديفيدى التجارية تحتوى على ما يسمى ب **CSS** اختصارا ل **Content Scrambling System** و هى صيغة لتعقيد الشفرة و التي تحاول ان تقيد البرامج التي يمكنها ان تشغل صيغة الديفيدى بالإضافة الى القيود القانونية التي وضعت حول صيغة **scrambled** بينما تعهدت اوبونتو على الالتزام بصيغة الملتميديا مفتوحة المصدر المجانية لذلك فانك ستكون بحاجة الى بعض الحزم البرمجية لكي تكون قادرا على تشغيل اسطوانات الديفيدى المشفرة تشغيل **playback** و اعادة تشغيلها و يمكن الحصول عليها من مستودعات اوبونتو **تنويه :** من المحتمل عند استخدامك لبعض البرامج لتشغيل او نسخ الديفيدى فانه يكون غير مسموح بهذا فى قوانين بعض الدول لذلك يجب عليك معرفة حقوقك قبل القيام بمثل هذا الاجراء

كيف يمكننى تشغيل واعادة تشغيل DVD ؟

أولا : سنقوم بتنشيط كل مستودعات اوبونتو

ثانيا : من خلال سطر الاوامر **CLI** او من خلال مدير الحزم **Synaptic package manger** يمكنك تركيب الحزم الاضافية الآتية

gxine

libdvdcss2

libdvdnav4

libdvdplay0

libdvdrread3

ما هي البرامج التي يمكنها تشغيل واعادة تشغيل DVD ؟

Mplayer movie player

VLC media player

Xine

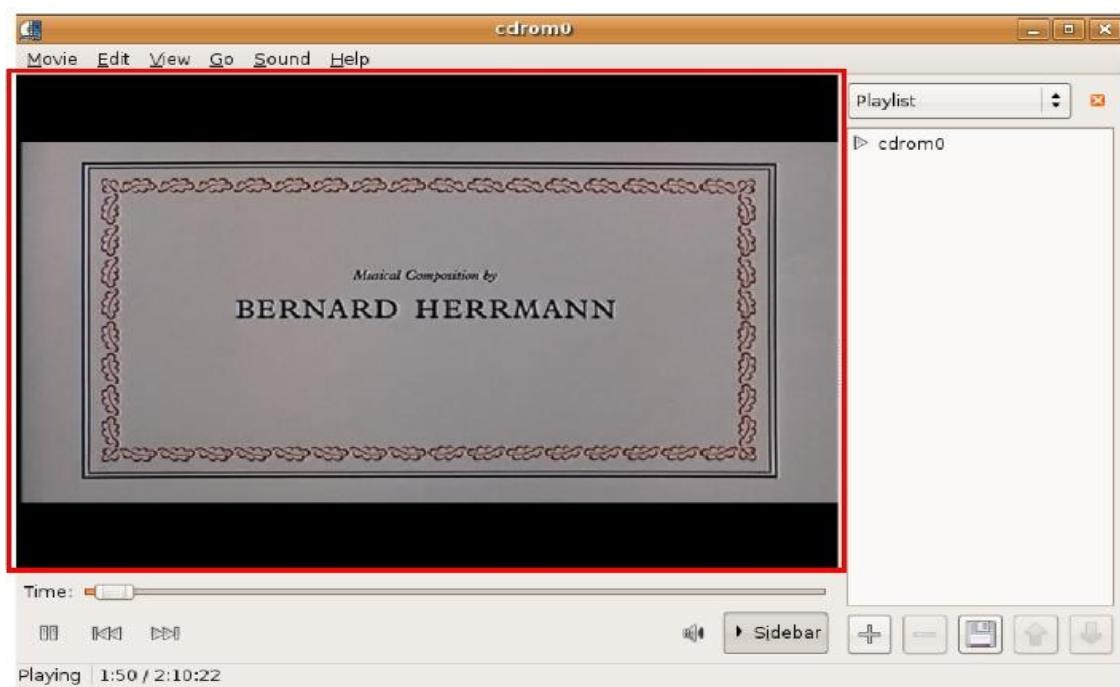
Totem-xine

لاحظ ان برنامج **Totem-gstreamer** هو البرنامج الافتراضى فى توزيعة اوبونتو لتشغيل **DVD** اوتوماتيكيا عندما تقوم باخال اسطوانات الديفيدى فى **DVD/R** لكنه غير قادر على استعراض قائمة بمحطيات الديفيدى بعض البرامج مفتوحة المصدر الاخرى مثل **mplayer & VLC & xine** قادر على تشغيل و استعراض قائمة بمحطيات الديفيدى

تشغيل الديفیدی بواسطة Totem

بعد ان تقوم بتركيب كل الحزم الاضافية المطلوبة من مستودعات اوبونتو يمكنك ان تقوم بتشغيل ملفات DVD لديك بكل سهولة

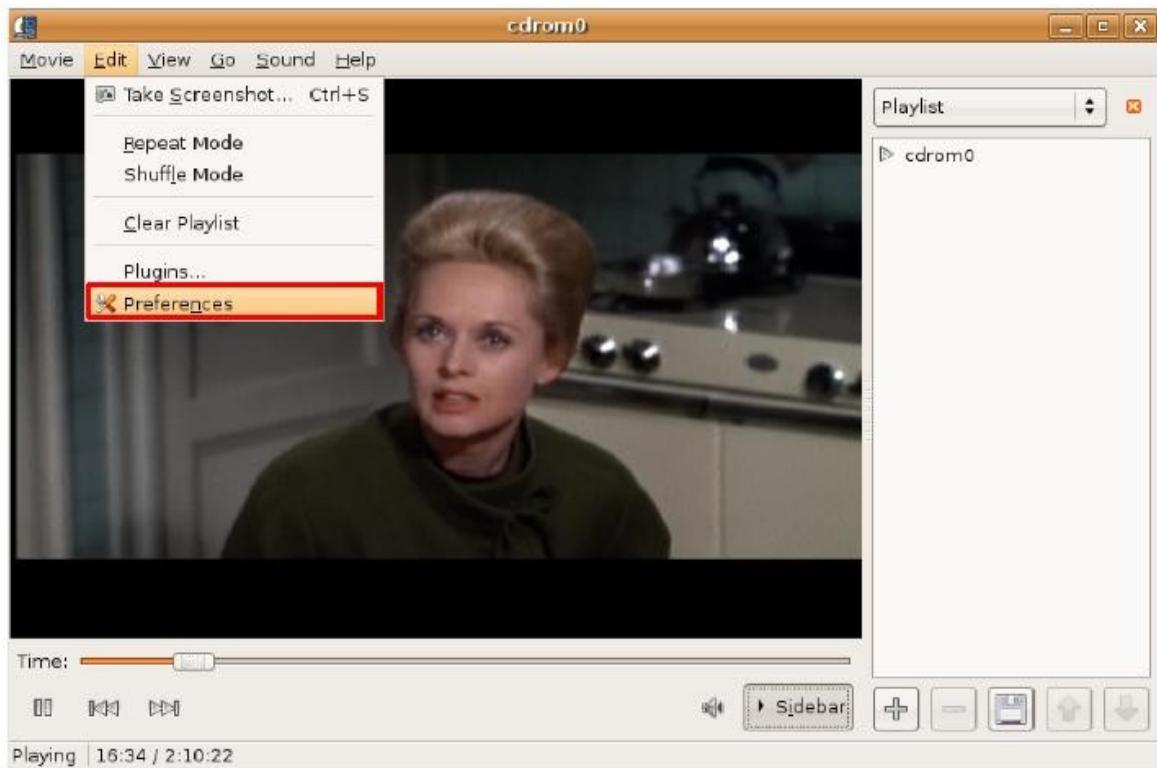
1- قم بادخال اسطوانة الديفیدي التي لديك في محرك الاسطوانات DVD/R ليفتح لك بصورة اوتوماتيكية



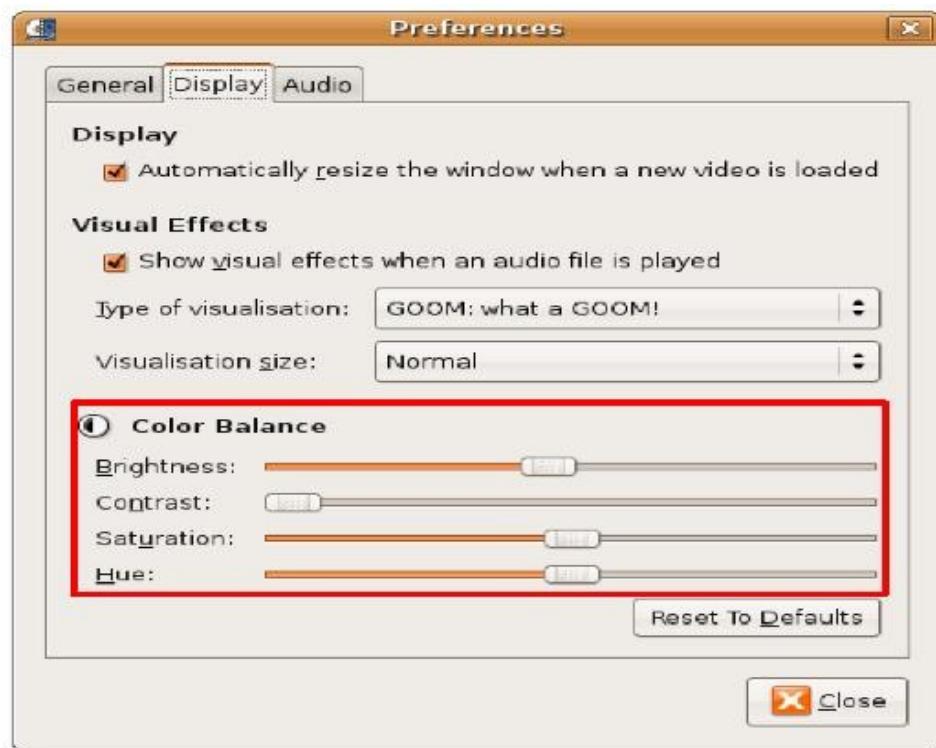
2- لتكبير صفحة الفيديو لملء الشاشة كلها ببساطة اضغط على الحرف F من لوحة المفاتيح او اضغط على زر Esc لعودة الصورة الى الحجم الطبيعي



3- لضبط خصائص الصورة المعروضة اتبع الخطوات الآتية :

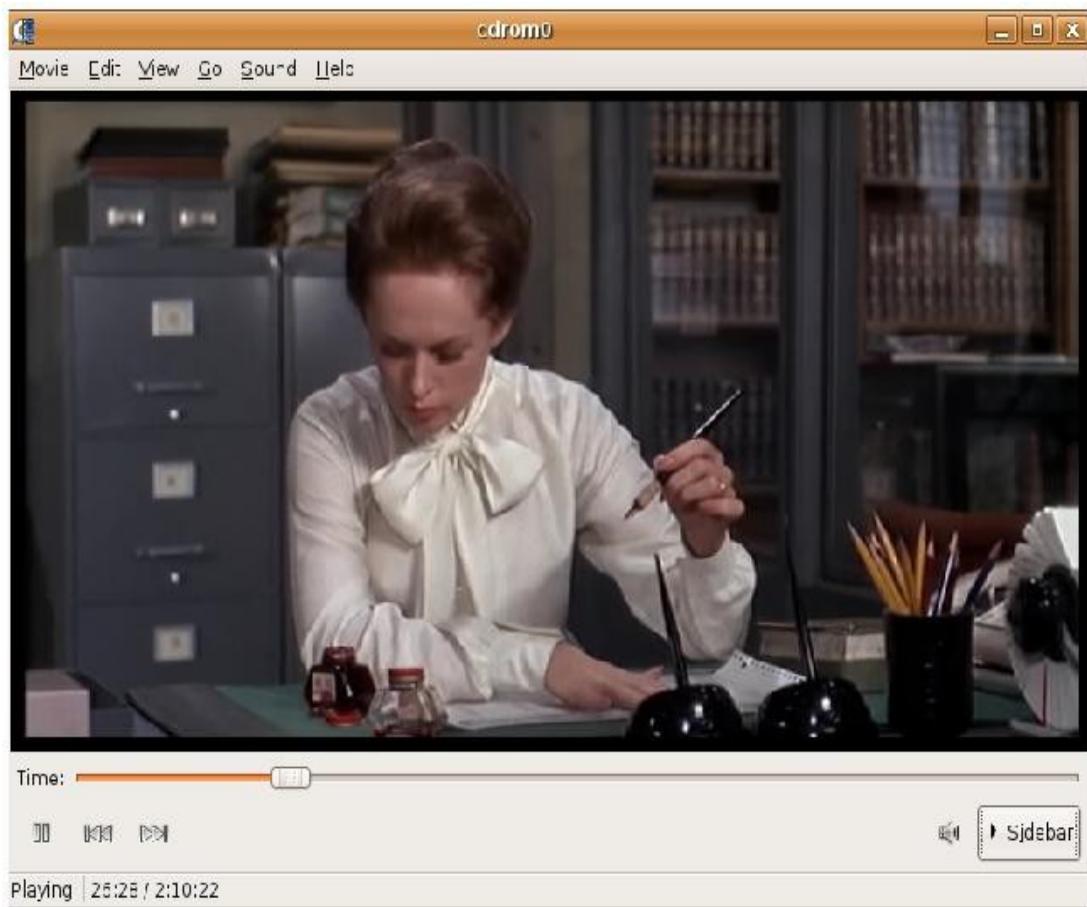
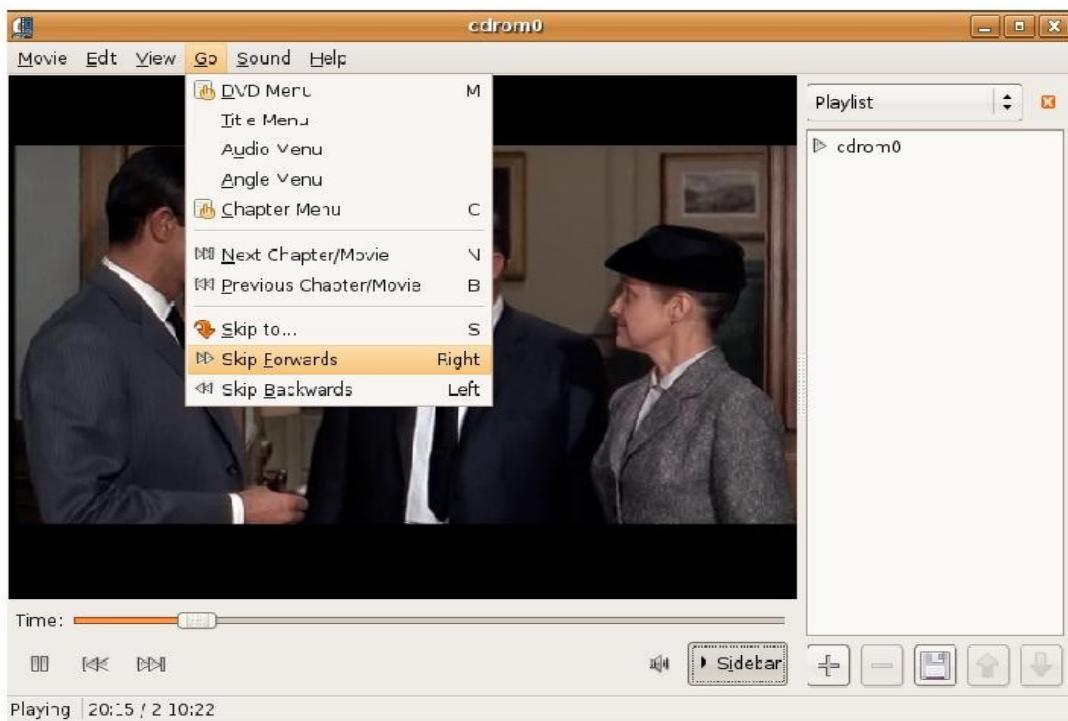


2- اختار منها Skip Forwards

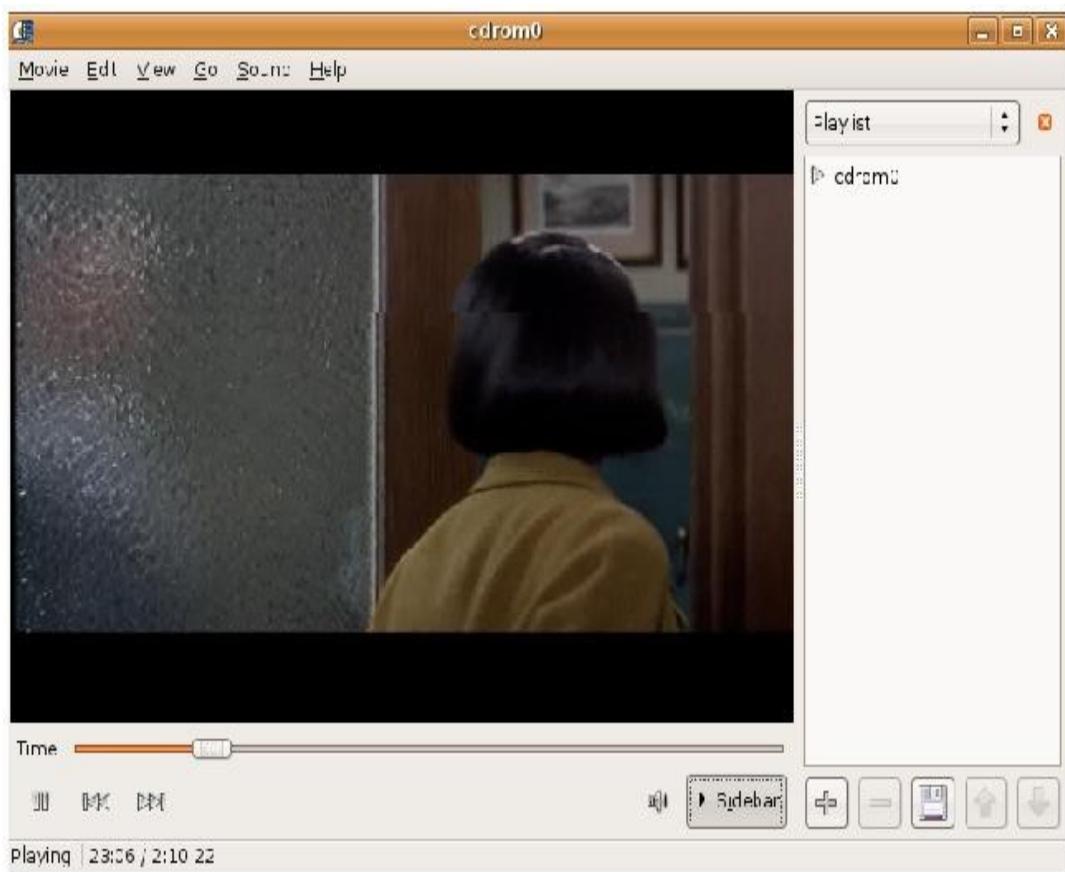


4- يمكنك الانتقال الى المشاهد التالية في الفيديو الذى تشاهده عن طريق الخطوات الآتية :

1- افتح قائمة Go



5- لأخفاء القائمة الجانبية اضغط على زر اغلاق القائمة الجانبية



Backing up DVDs

استرجاع ملفات الديفیدى

اذا كان لديك ملفات **DVD** قديمة او 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 لاحقا لكي تستطيع عمل ذلك فأن اوبونتو تزودك

DVD backup applications -1

DVD rippers -2

لكن هذه التطبيقات لم يتم تضمينها مع توزيعة اوبونتو بصفة افتراضية , لكن يمكنك تنزيلها من مستودعات اوبونتو وتركيبها بكل سهولة

ما هي التطبيقات التي يمكنك تركيبها ؟

Thoggen

لمزيد من المعلومات

<http://k9copy.sourceforge.net>

dvd::rip

لمزيد من المعلومات

<http://www2.exit1.org/dvdrrip>

HandBrake

لمزيد من المعلومات

<http://handbrake.m0k.org/-?chapter=documentation>

Thoggen

هو عبارة عن اداة مستخدمة في لينوكس بجانب **GStreamer** و **GTK+** ، هذه التطبيق تم تصميمه لكي يكون سهل الاستخدام بدلا من تعقيدات استخدام عملية **DVD ripping** هذه الاداة تحاول تبسيط العملية للمستخدمين متوسطي المستوى

مميزاته :

1- سهل الاستعمال وله واجهة رسومية جميلة

2- يدعم عرض العناوين وقصاصات الصور وتحجيم الصور

3- يزودك باختيار اللغة **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 ليتمكنك اضافة اضافات لصيغ التشفير والكوديك فى المستقبل

يمكنك تركيب هذه الاداة عن طريق برنامج **Synaptic Package Manager**

معرفة المزيد حول هذا البرنامج ادخل على الرابط الاتى :

<http://thoggen.net/download>

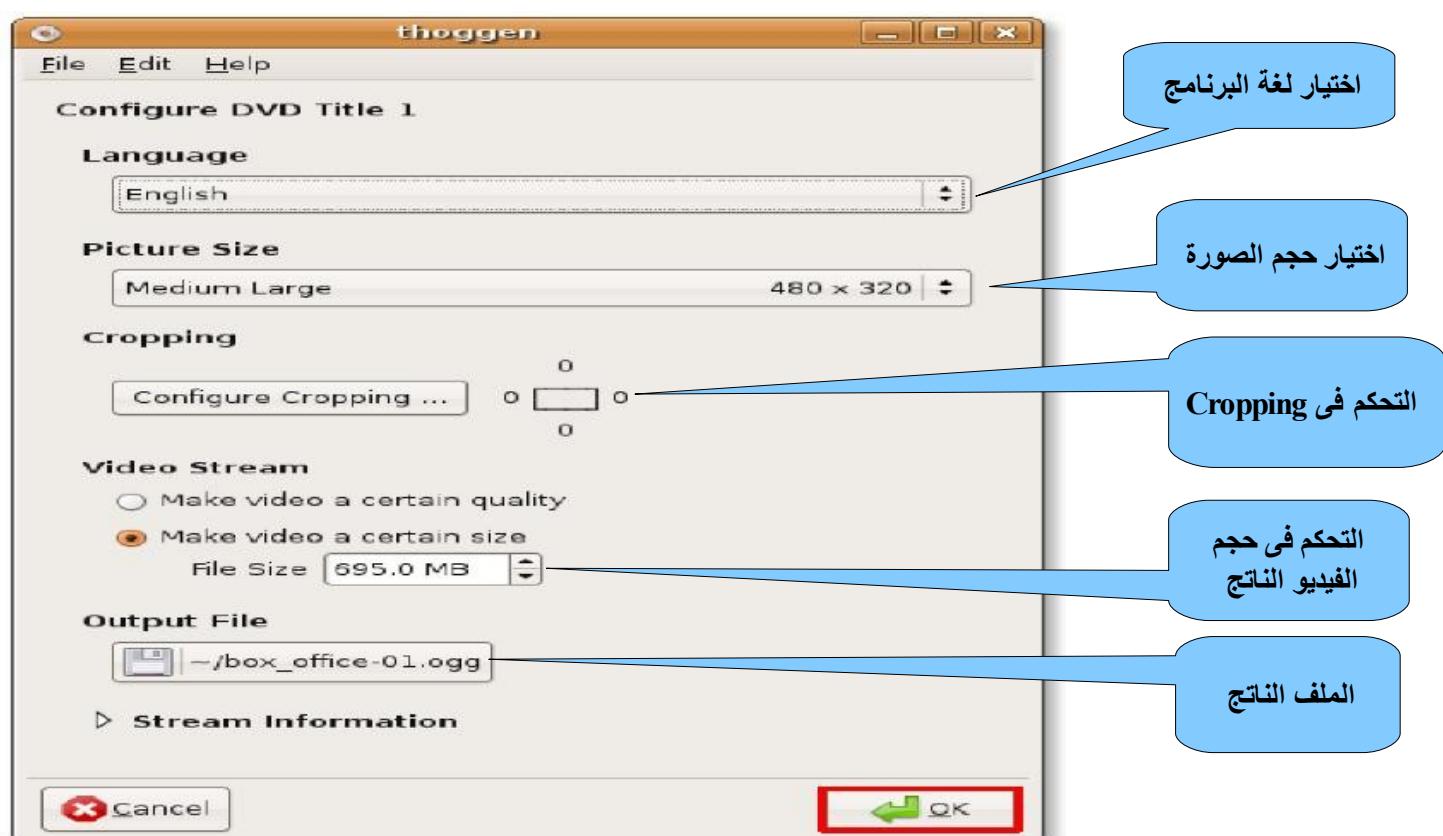
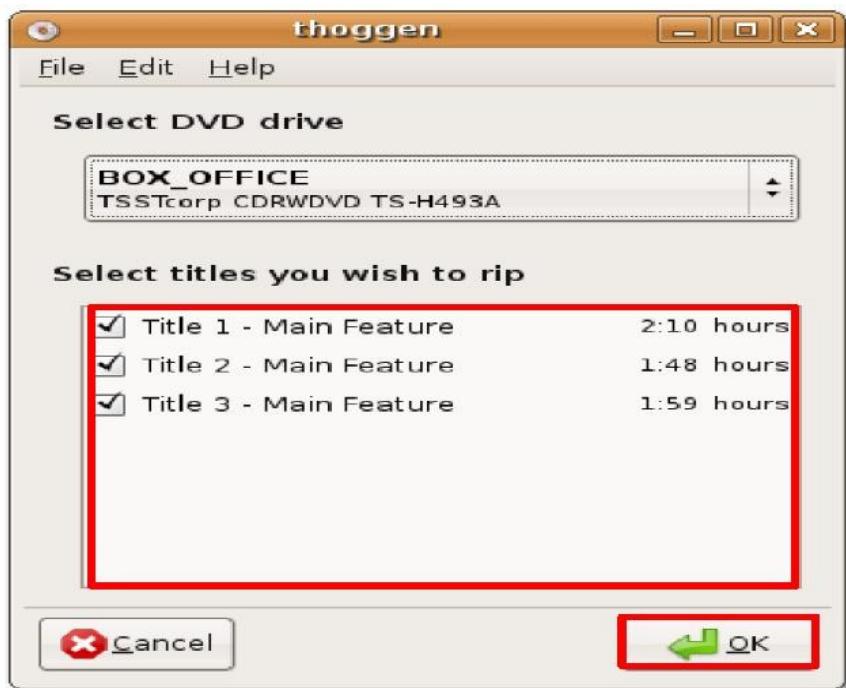
؟ Thoggen DVD Ripper



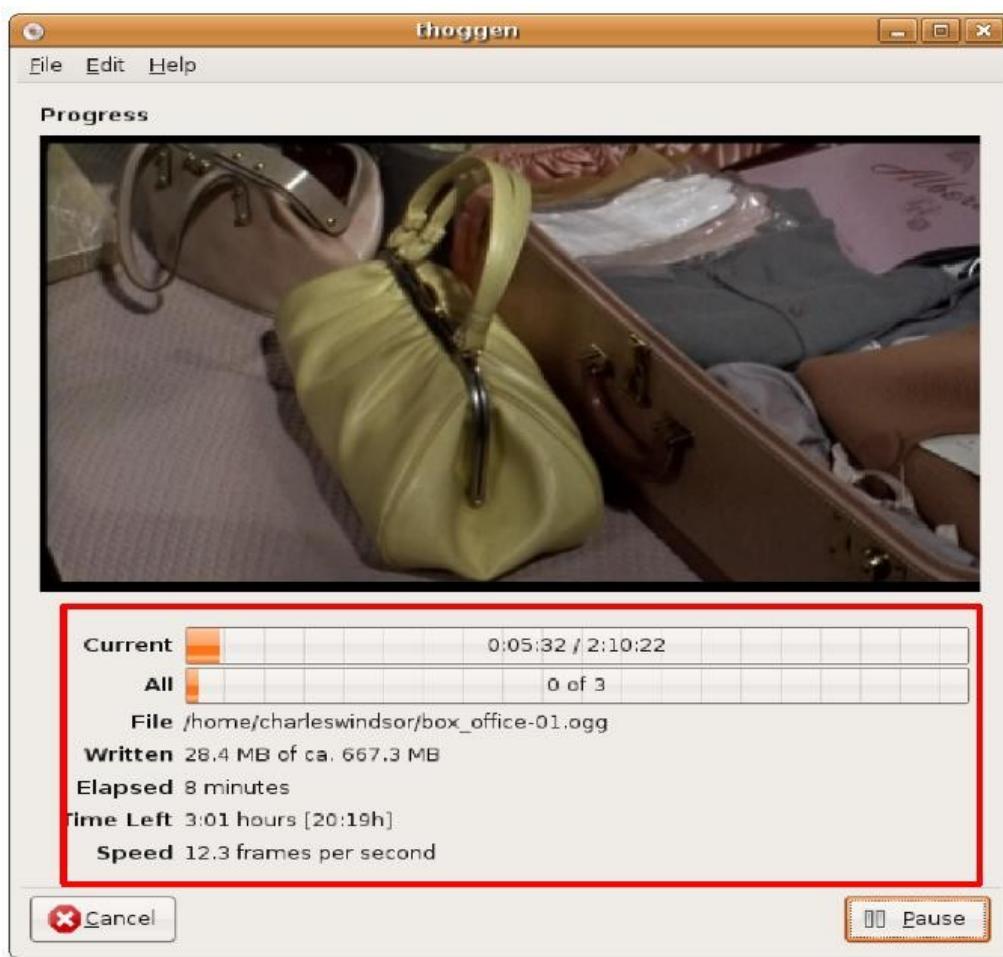
خطوات استرجاع على DVD : DVD

1- الان يظهر لك نافذة برنامج Thoggen DVD Ripper و سوف يسألك عن tracks التي تريده استرجاعها على DVD , وضع علامة صح امام

الذى تريده track



3- اضغط على **ok** من النافذة السابقة لتبدأ عملية الاسترجاع مباشرة ، مع ملاحظة ان عملية الاسترجاع تأخذ وقت كبير لكنك ستحصل على نتيجة ترضيك



Playing Online Media

تشغيل ملفات الملتميديا من الانترنت مباشرة

تزودك توزيعة اوبونتو بمختلف الادوات التي تمكّنك من تشغيل ملفات الموسيقى و الفيديو المتاحة عبر الانترنت ، يمكنك الاستماع اليها و مشاهدتها 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 plugins مباشرة باستخدام برنامج FireFox بدون تركيبك لاي نوع من انواع المشغلات الخاصة او الاضافية You Tube و Google videos الصورة الاتية توضح لك احدى لقطات الفيديو التي تعرض داخل نافذة فايرفوكس



لكن ايضا بالاعتماد على نوع الصيغ الموجود بها ملفات الفيديو التي تريده مشاهدتها ستكون قادرًا على تنزيل وتركيب المزيد من الاضافات Firefox web browser plugins متاح بصفة افتراضية في متصفح الانترنت

ما هي الحزم الاضافية plugins التي يمكنني 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 الآتية :

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 totom-gstreamer-firefox-plugin ثانيا

3- يمكنك تركيب بعض مشغلات الميديا الاضافية مثل RealPlayer 10 لمشاهدة صيغ RealPlayer بصورة افضل من برنامج Totem ، يدعم

برنامجه RealPlayer مختلف الصيغ مثل AAC و h263 و theora و ogg و mp3 و realvideo و 10 و realaudio و

كيف يمكنني 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 بلينوكس

RealPlayer 10

: **خطوات تركيب RealPlayer 10**

أفتح التيرمنال

```
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 بالтирمنال

```
sudo apt-get install realplayer
```

سوف يسئلوك سؤال أضغط **Y** وتعني أنك موافق

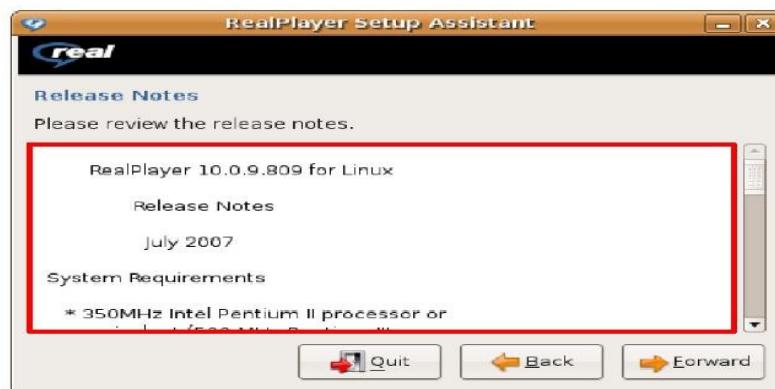
اين اجد برنامج RealPlayer 10 ؟



نقوم باستكمال عملية ترکيب البرنامج



Forward اضغط



اقرأ ملاحظات الاصدار ثم اضغط **Forward**

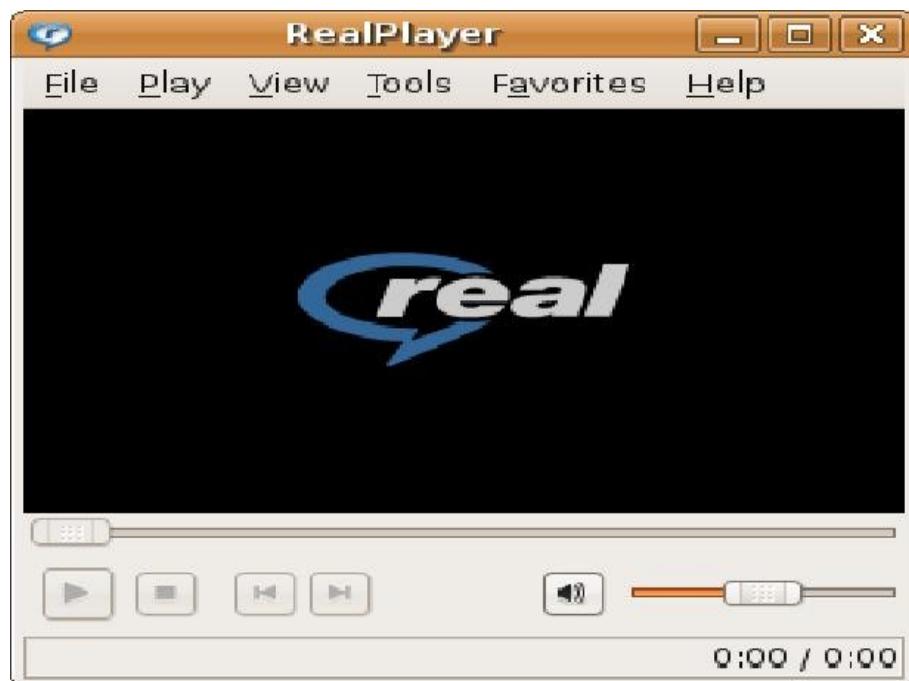


اقرأ الاتفاقية ثم اضغط **Accept**



اضغط على **ok** للحصول على التحديث و المساعدة

RealPlayer 10



اذا اردت مشاهدة ملفات الفيديو الممتحنة عبر الانترنت يجب عليك وضع روابط مشاهدة الفيديو في متصفح الانترنت فايرفوكس



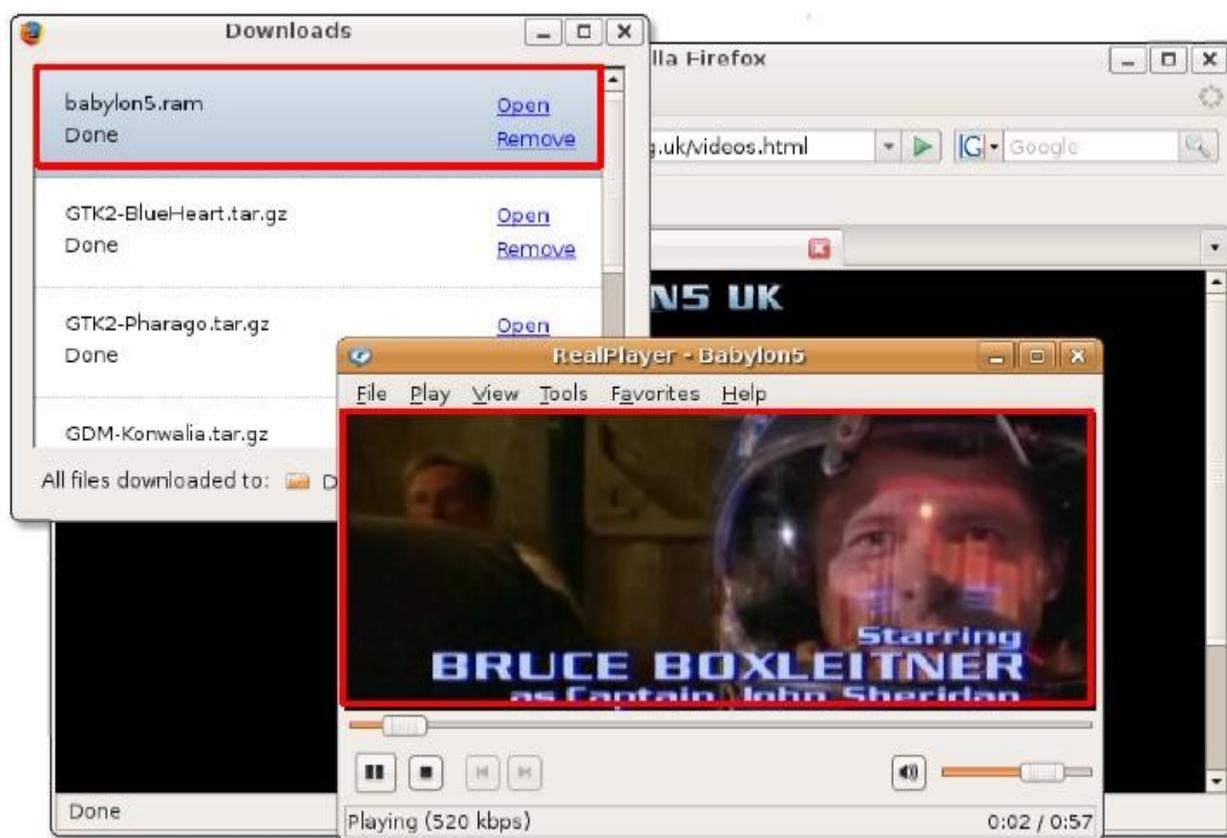
سوف تظهر لك رسالة تطلب منك اختيار كيفية عرض ملف الفيديو سواء بحفظه على جهازك او مشاهدته عبر الانترنت سوف نختار التشغيل المباشر

من الانترنت بواسطة برنامج **RealPlayer 10**



سيقوم برنامج **Real player 10** بتزيل اجزاء ملف الفيديو على التتابع و يحفظها فى ملفات الانترنت المؤقتة temporary Internet folder

لمشاهدة ملف الفيديو مباشرة



يمكنك حفظ هذا الرابط في المفضلات ليمكنك مشاهدته فيما بعد



كما يمكنك مشاهدة افلامك مباشرة عن طريق الرابط الذى يمكنك وضعها فى برنامج **RealPlayer** مباشرة لعمل ذلك اتبع الخطوات الاتية :



اكتب الرابط الذى تريده فى خانة **open location**



Editing Videos

تعديل ملفات الفيديو

بالاضافة 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 : 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 : 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 **avi** او **mpeg**

-3 : هو احدى المحررات الثانوية يتبع ادوات **GTK+2** ويمكنك استخدامه لتعديل بعض العناوين الثانوية للافلام والفيديوهات يمكنك استخدامه لصنع بعض العناوين الثانوية و تحويل صيغتها و تعديلها و تصحيحها و تحسين العناوين الثانوية الموجودة , كما ان هذا البرنامج لديه القدرة على عرض الموجات الصوتية مما يسهل عليك مزامنة الاصوات مع العناوين الثانوية

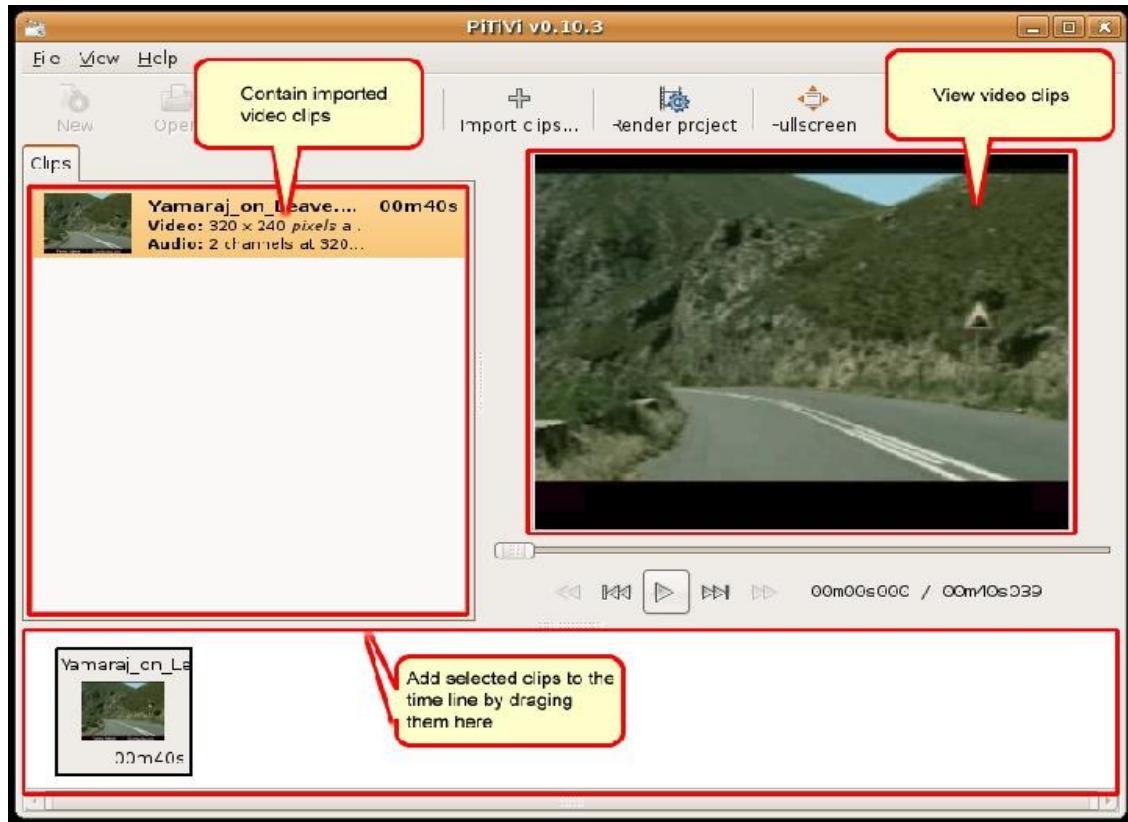
-4 : هو احدى محررات الفيديو من نوعية **non-linear editor** , و هو يسمح لك بتسهيل عملية تعديل الملفات الصوتية و عمل مشاريع الفيديو , كما يمكنه ان يتولى عمليات خلط و تقطيع و تجحيم ملفات الصوت و الفيديو و اضافة المؤثرات عليها يمكنك حفظ مشاريعك على الصيغ المدعومة من **GStreamer framework**

Pitivi video editor

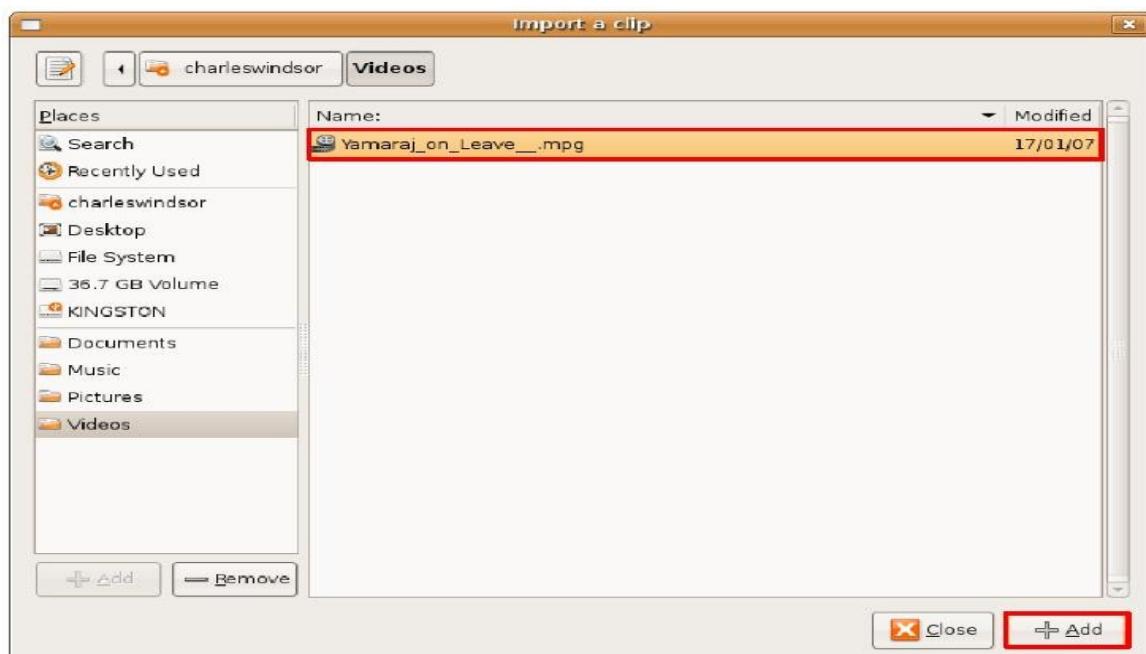
يمكنك استخدام برنامج Pitivi لتعديل ملفات الفيديو التي لديك و لكنه غير متضمن مع توزيعة اوبونتو بصفة افتراضية ويمكنك الحصول عليه من مستودعات اوبونتو ويتمكن تركيبه بسهولة من مدير الحزم Synaptic Package Manager

اين اجد برنامج Pitivi video editor ؟

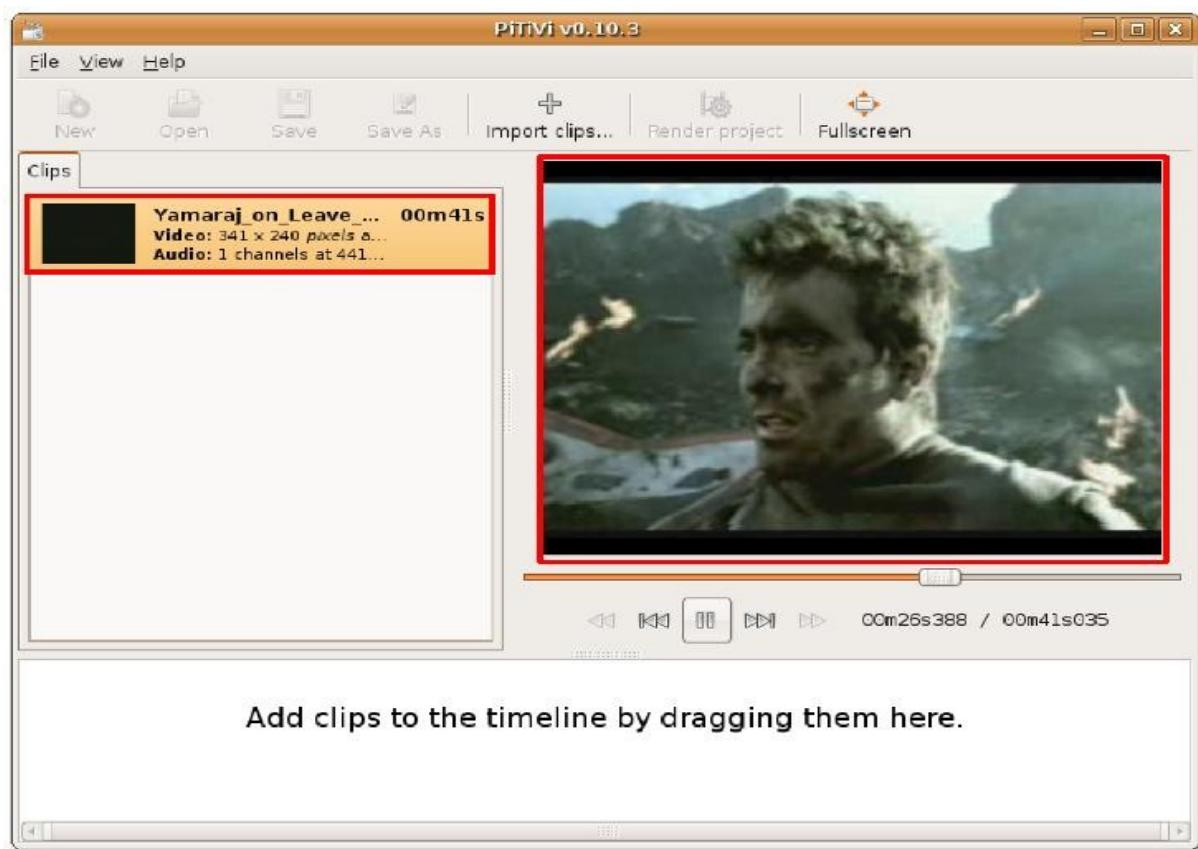
Applications < Sound & Video < Pitivi Video Editor



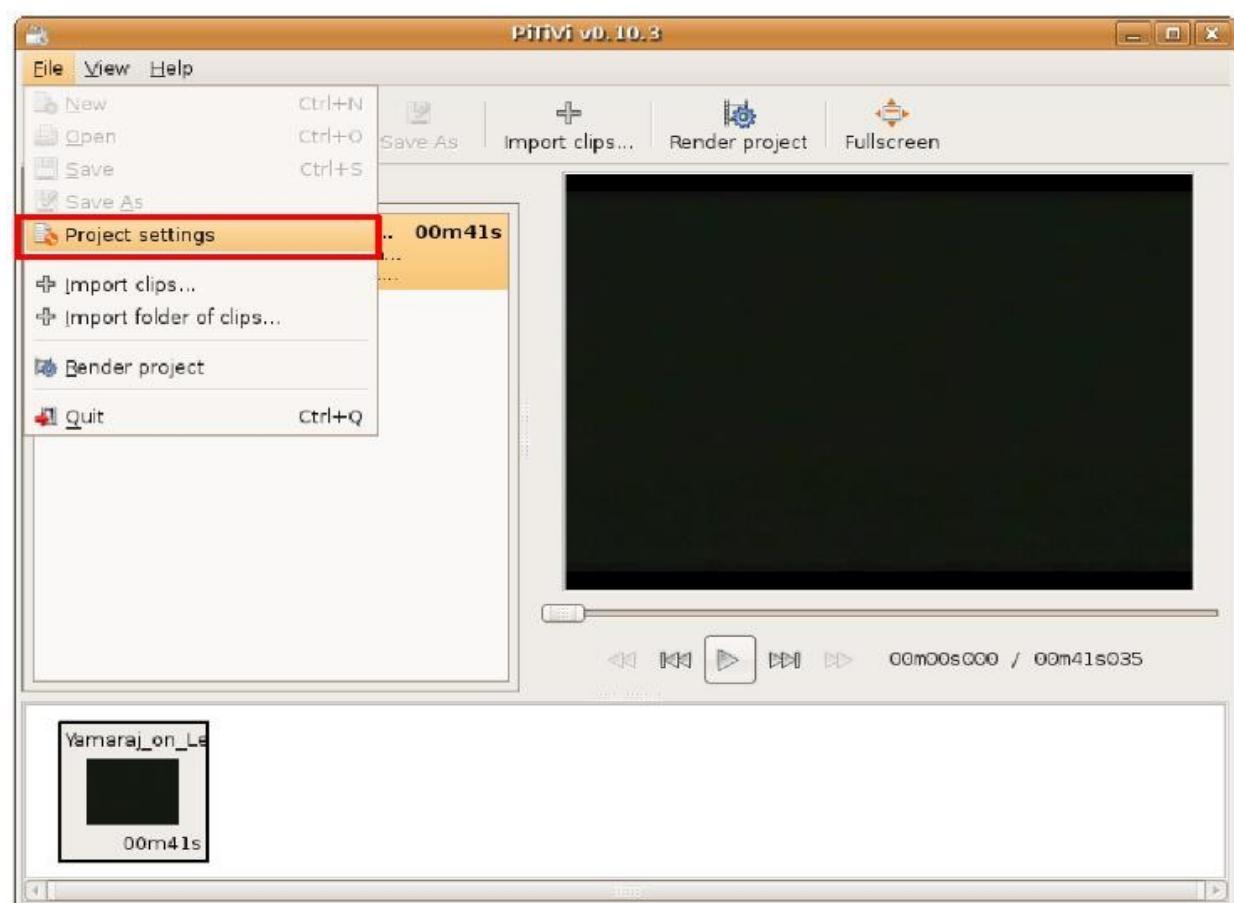
1- نقوم باضافة ملفات الفيديو التي نرغب فيها اضغط على زر Add واضغط على زر Import Clips لاضافة المزيد من ملفات الفيديو



2- لاختيار الفيديو الذى تريده من الناحية اليمنى اعمل عليه **D click**



3- لكي تتمكن من عمل تعديل على ملف الفيديو الذى قمت باختيارة يجب عليك بداية مشروع جديد لذلك اتبع الخطوات الآتية :



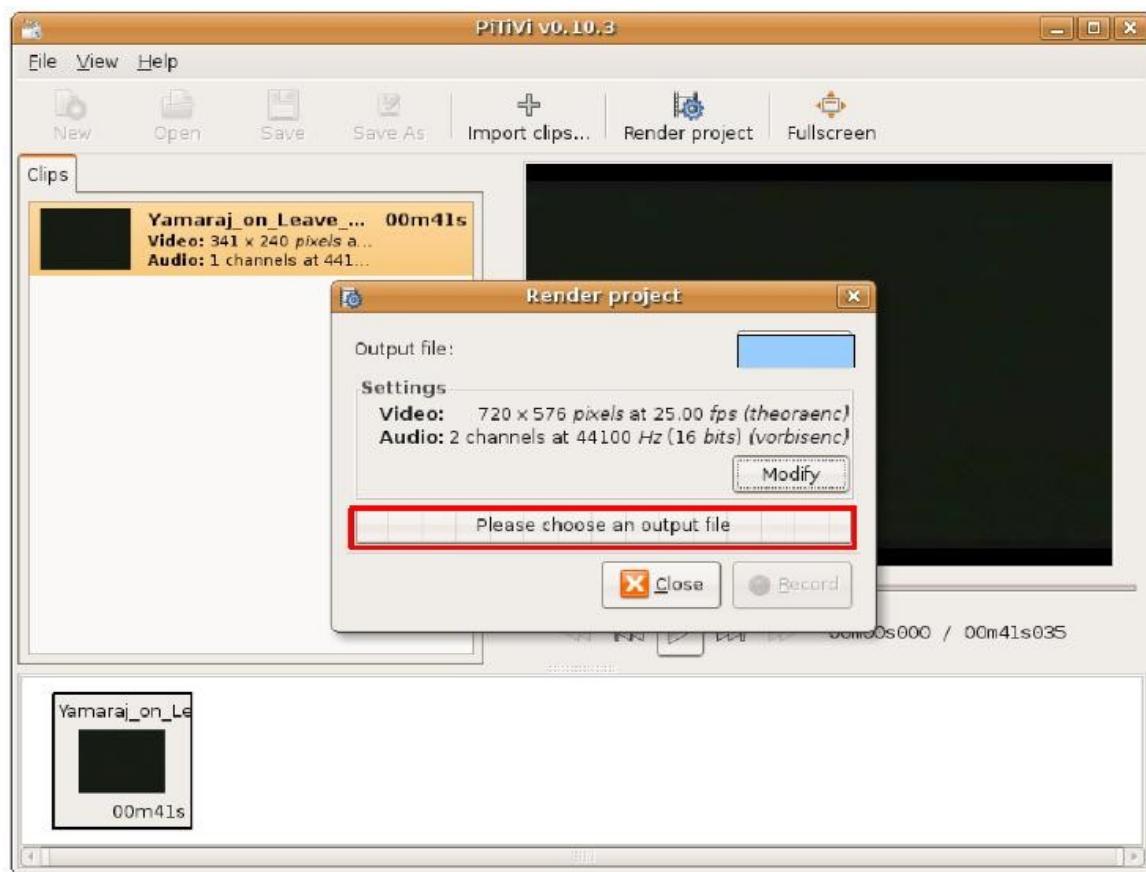
4 - تظهر لك الان قائمة يمكنك من خلالها اضافة العديد من السمات الخاصة على الفيديو الذى قمت باختياره لتحديد مختلف المواصفات التى تفضلها



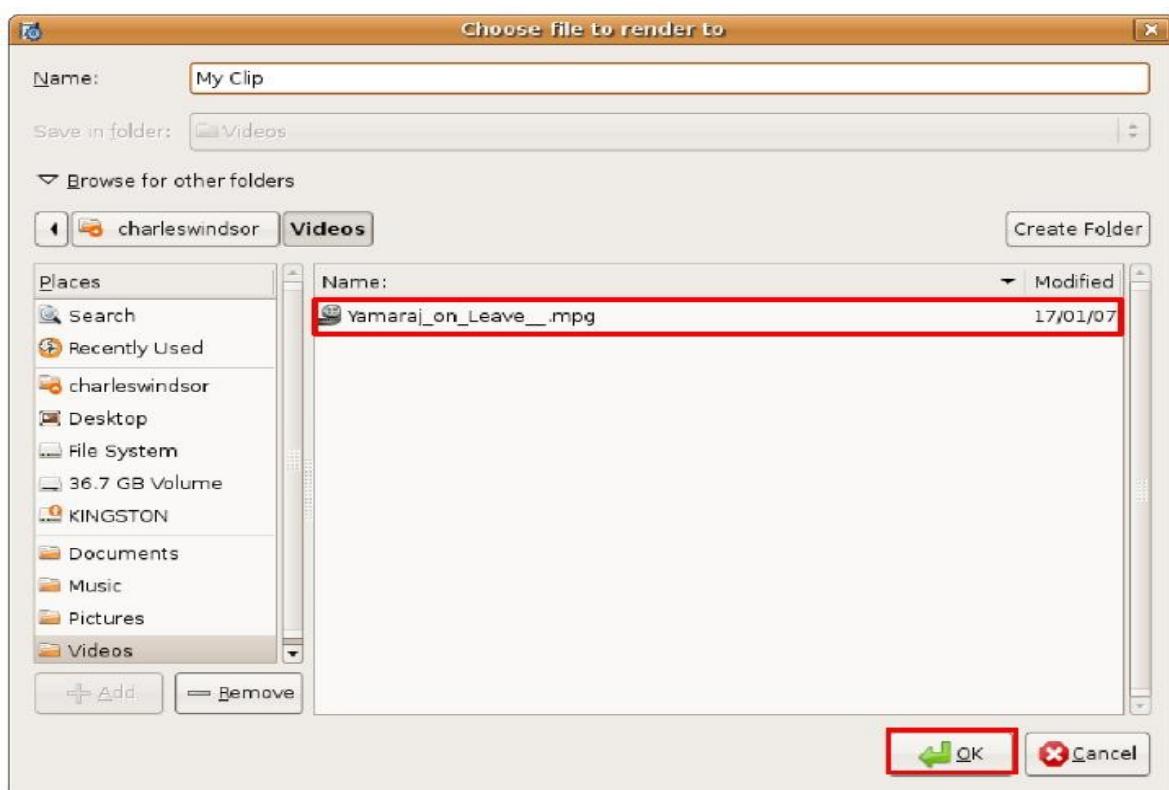
اضغط على **ok** بعد الانتهاء من تحديد مواصفاتك

5- لتطبيق التعديلات الجديدة التي قمت باختيارها اضغط على زر **Modify** و يمكنك اختيار زر **Render project** لعمل المزيد من التعديلات على

ملف الفيديو

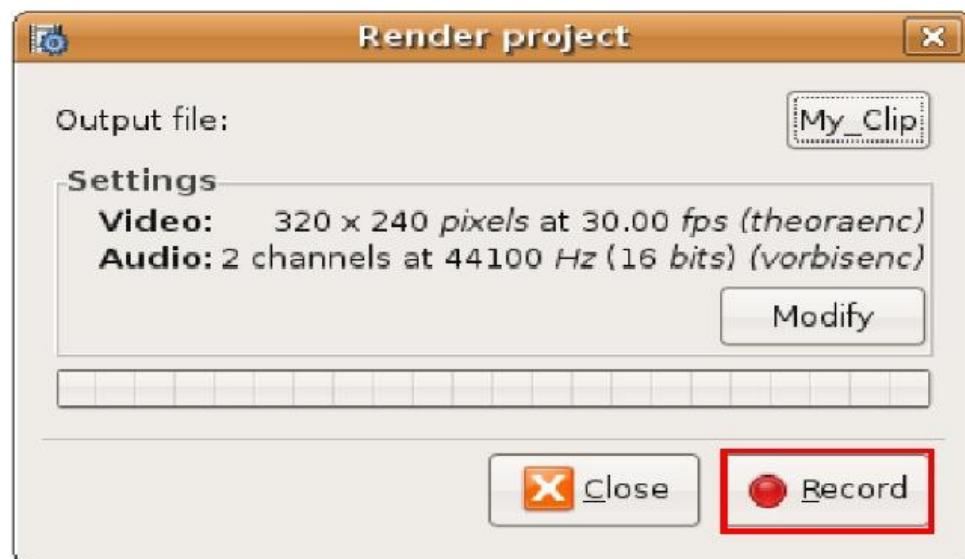


6- ايضا يمكنك الضغط على زر **Choose file** لتغيير اسم ملف المعدل , ثم نقوم باختيار مكان الملف المعدل الذى نريد حفظه

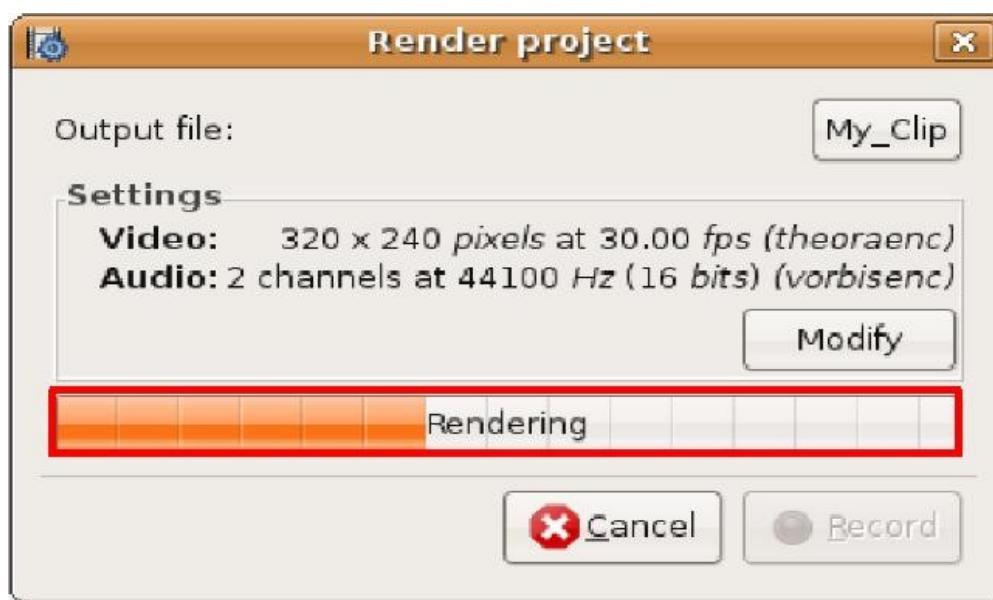


7- من النافذة السابقة اضغط على زر **ok** لظهور لك النافذة الآتية :

اضغط على زر Record



صورة توضح تقدم عملية التحميل

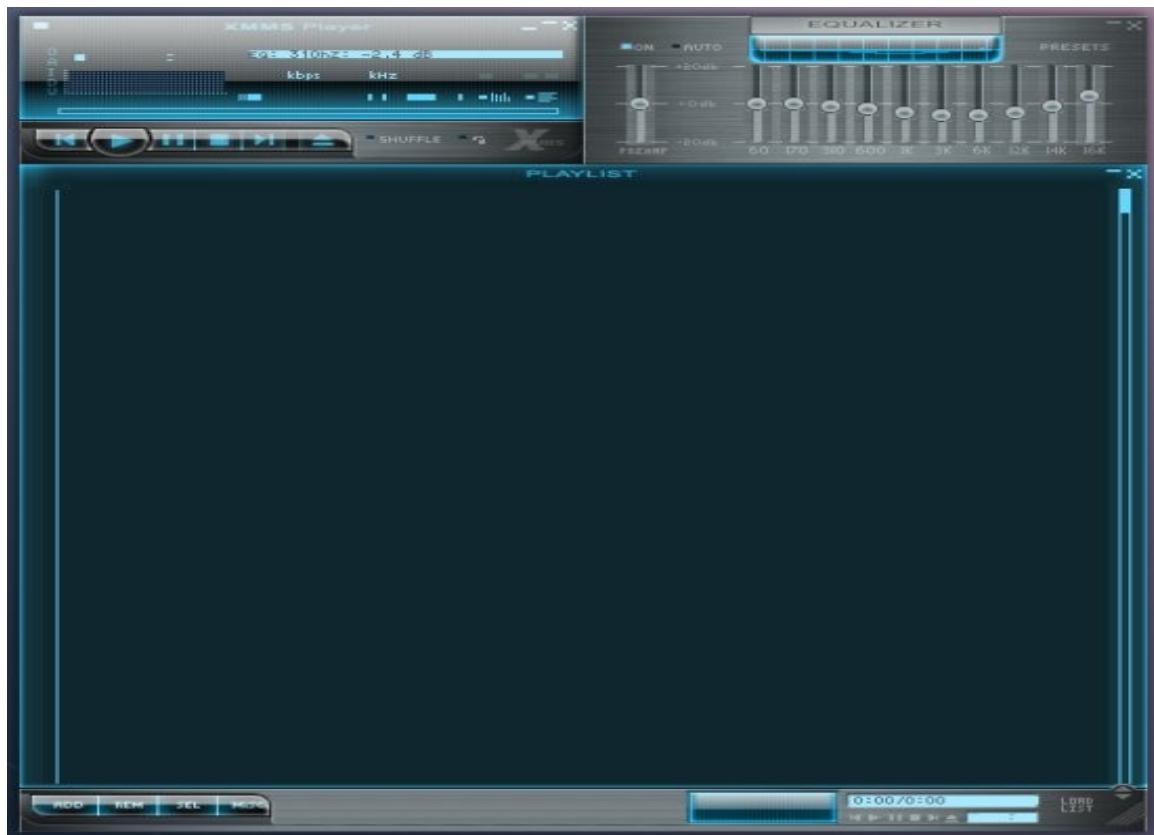


برامج الملتيميديا البديلة

Audacious

هو برنامج بديل عن برنامج Rhythmbox اذا اردت استخدامه عليك حذف Rhythmbox او لا وهو برنامج لتشغيل الصوتيات

[الموقع الرسمي](http://audacious-media-player.org)



الحزم المطلوب تركيبها

Audacious

Audacious-plugins-extra

Audacious-crossfade

Mplayer

مقدمة

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 الرسمي](http://www.k3b.org)



الحزم المطلوب تركيبها

k3b

libk3b2-extracodecs

normalize-audio

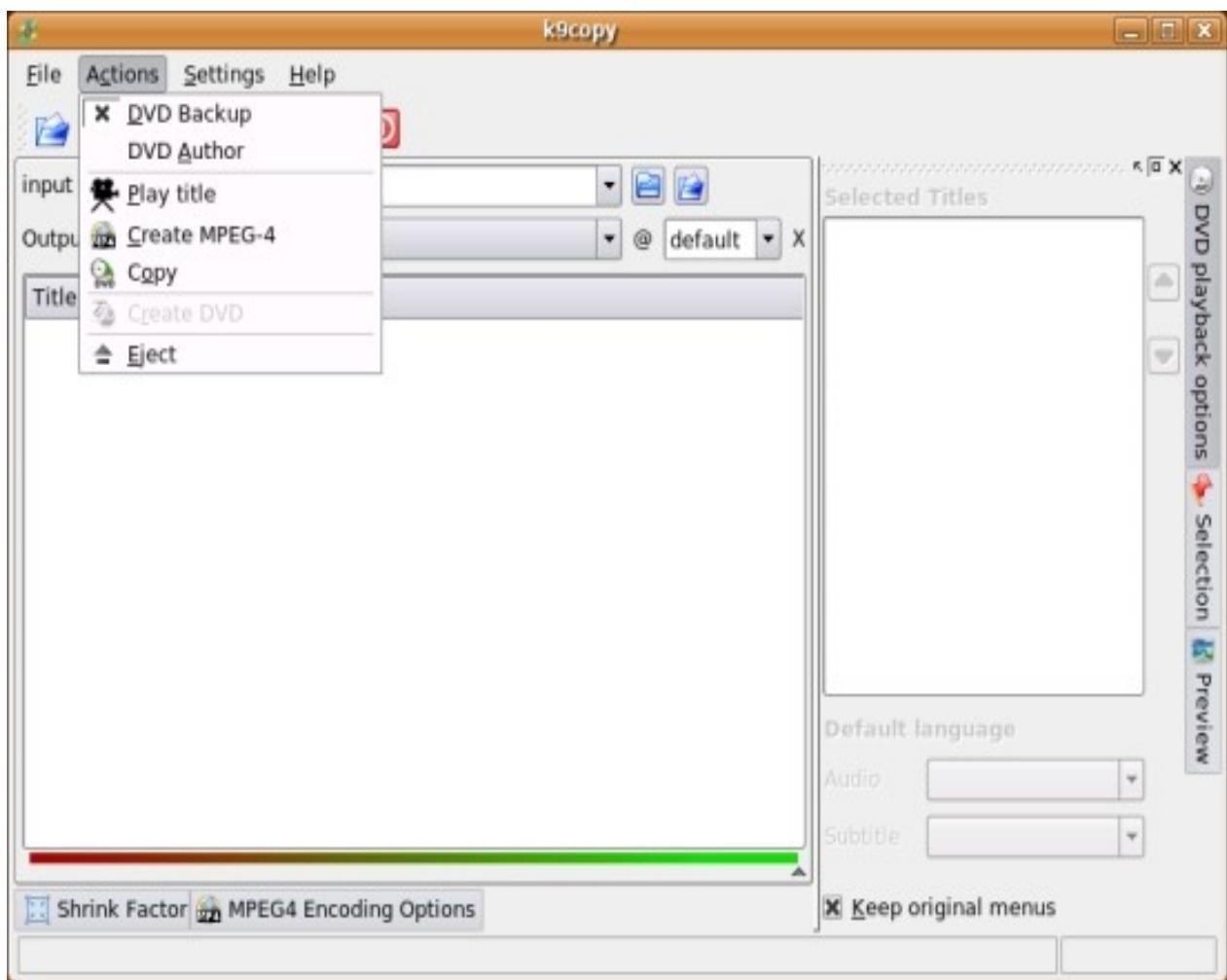
transcode

sox

vcdimager

K9Copy

وهو برنامج لعمل نسخ احتياطي وهو قادر على تقليل محتوى DVD9 لوضعه على DVD5

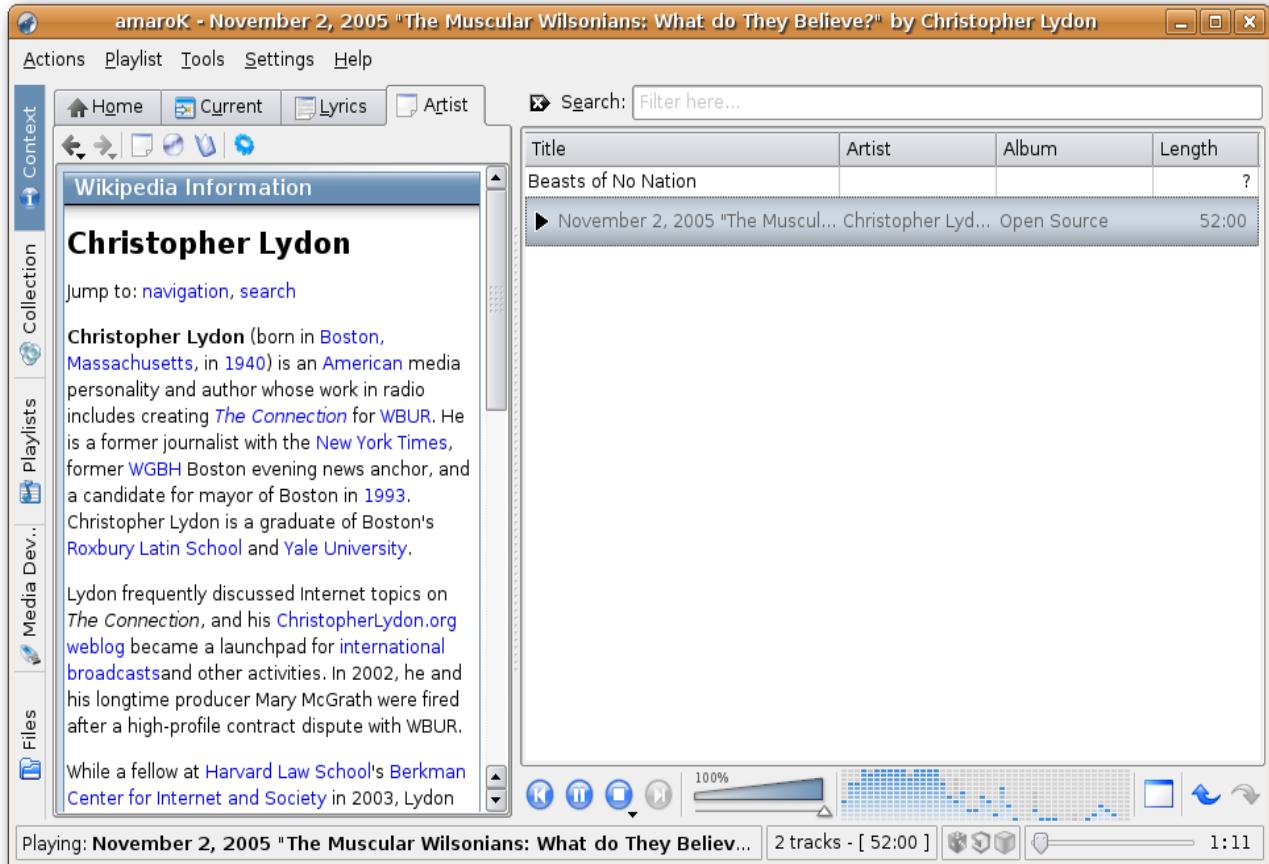


الحزم المطلوبة لتركيب البرنامج

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 الاسكريبت **scriptable** والثيمات **themeable**
- 3- له اوكليزير **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 فى ترتيب الملفات
- 7- يتكامل مع **Amazon & metadata & MusicBrainz** من **CD covers** last.fm ويمكنك تتنزيل
- 8- يمكنه نسخ على الاسطوانات من خلال **k3b**
- 9- يمكنك اختيار قاعدة البيانات التى تريدها فى مكتبة البرنامج **SQLite3 & MySQL & PostGreSQL**
- 10- ياتى اليك مدعوما ب **xine & gstreamer back-ends**

11- يمكنك عمل قائمة تشغيل **playlist** بسرعة ويمكنك منها عن طريق السحب والافلات

12- يمكنك حفظ المفضلة لديك بصيغ **PLS** و **M3U** لتشغيلها عن طريق البرامج الأخرى

13- دعم فهرسة المجموعات **collection-indexing** للتصفح الذكي وعمل قوائم التشغيل

14- يمكنك دخول الموقع الميديا عن طريق **kioslaves** لستطيع تشغيل ملفات الموسيقية من موقع التى تبدا عناوينها ب **smb:// & fish://**

15- يمكنك تحرير رموز **ID3 tag** وتنزيلها من موقع **MusicBrainz**

16- دعم استعراض أغلفة الألبومات من اتوماتيكيا سواء من ملفاتك او من خلال الانترنت

17- تأثيرات سمعية متنوعة مثل **cross-fading**

18- بامكانك استخدام اختصارات لوحة المفاتيح

19- دعم أجهزة **iPod & iRiver**

لمزيد من المعلومات يمكنك الدخول على الرابط الآتى

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

Kaffeine

برنامج **Kaffeine** هو احدى برامج تشغيل الموسيقى الخاصة بواجهة **KDE** و هو يستخدم محرك **xine as back-end** في الوضع الافتراضي لكنه من الممكن ايضا ان يعمل من خلال **gststream** 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 باوكيلزير **10** ازرار
- 4- يحتوى على **CD cover manager**
- 5- يمكنك حرق اسطوانات **audio CDs** الى صيغ **mp3** و **ogg** و **audio streams audio and video**
- 6- دعم تشغيل **LIRC**

لمزيد من المعلومات ادخل على الرابط الاتى

Gxine

libxine هو احدى برامج الملتيميديا التى تم تصميمه على مكتبات **GTK +** وهو ياتى متضمنا العديد من مكتبات تشغيل الفيديو مثل **gxine**



مزایاه :

1- امكانية عمل **plays back** للعديد مثل **CDs & DVDs & VCDs**

2- يفك تشفير **decodes** العديد من ملفات الملتيميديا مثل **MP3 & WMV & AVI & QuickTime**

من قرصك الصلب

3- يمكنك من خلاله استعراض ملفات الملتيميديا من عبر الانترنت

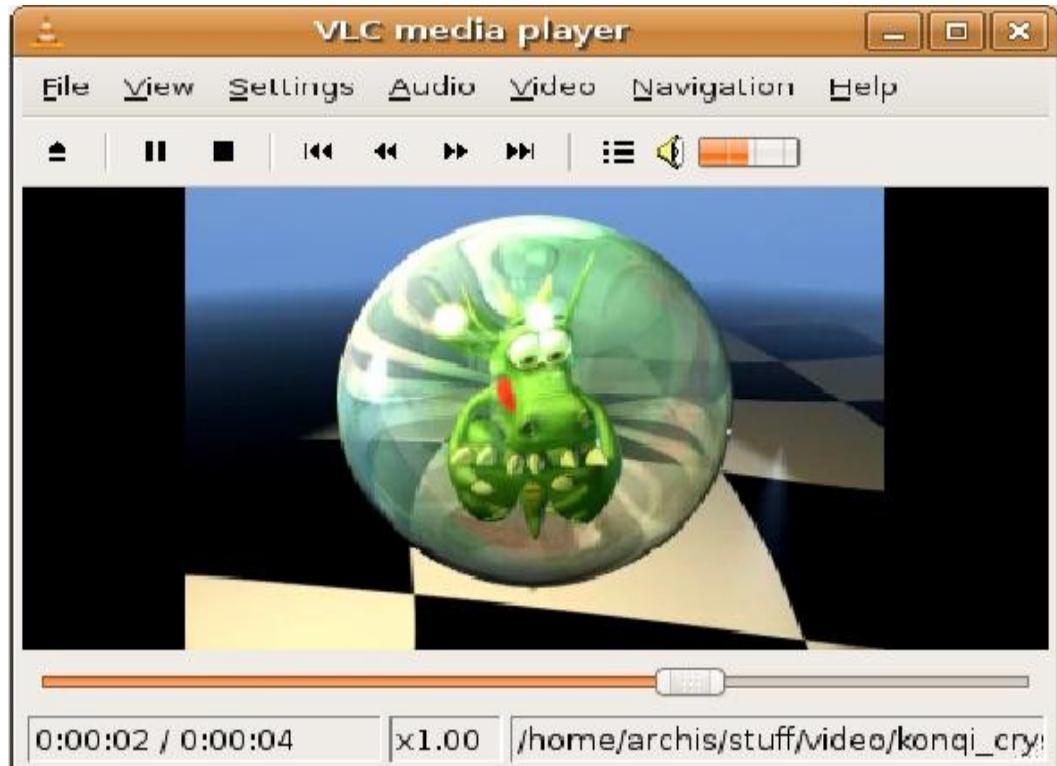
4- يمكنك تشغيل العديد من صيغ الملفات الملتيميديا المشهورة و الغير مشهورة

للمزيد من المعلومات يمكنك الدخول الى الرابط الاتى

VLC

MPEG-1 & MPEG-2 هو من اكثـر البرامـج شهـرة لقدرـته عـلـى تشـغـيل عـدـد كـبـير جـدا مـن ملفـات المـلـتـيمـديـا مـثـل **VideoLAN Client** **AVI & MPEG-4 & WMV & QuickTime & MP3 & Ogg DVDs & VCDs &**

عبر الانترنت



1- اضافـات لـتشـغـيل **audio**

vlc-plugin-esd

vlc-plugin-sdl

vlc-plugin-arts

2- اضافـات لـتشـغـيل **video**

vlc-plugin-sdl

vlc-plugin-ggi

vlc-plugin-glide

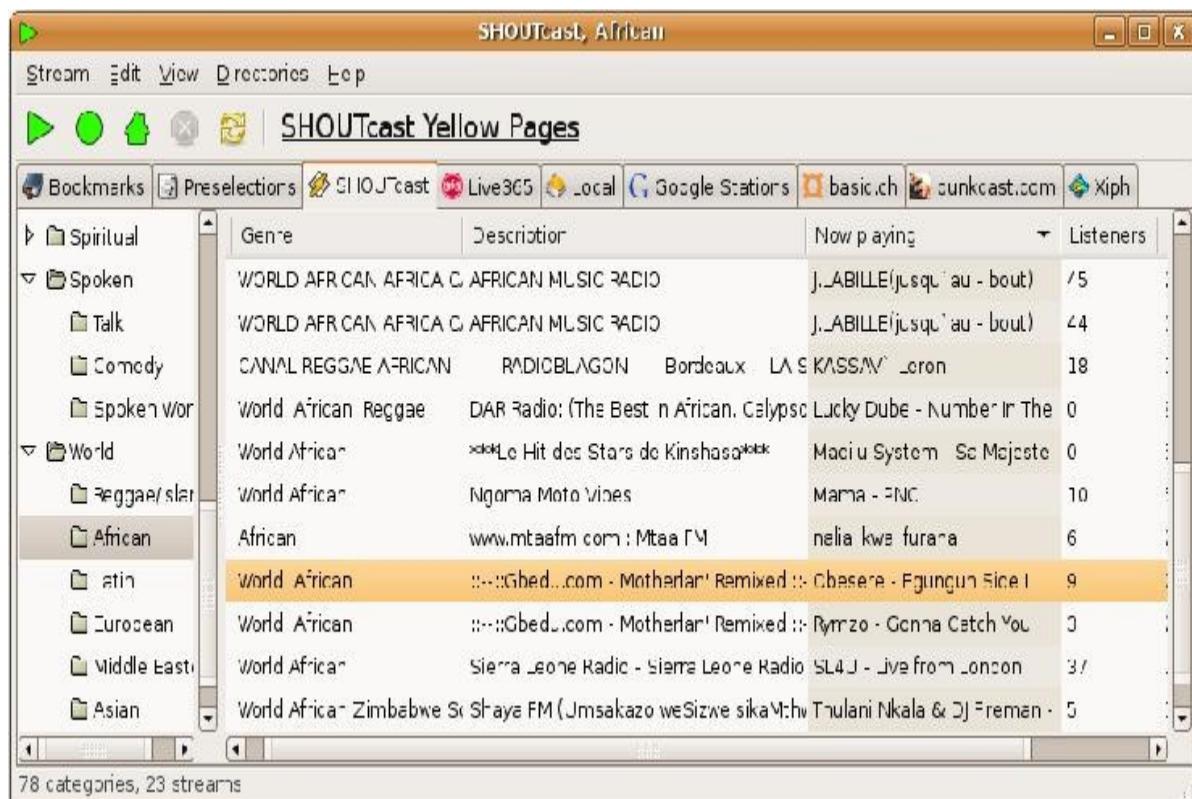
vlc-plugin-svgalib

3- اضافـات المـتصـفح **mozilla**

mozilla-plugin-vlc

Streamtuner

برنامج Streamtuner هو عبارة عن برنامج يمكنك من تصفح مجلداتك الموسيقية حيث تعتمد فكرته ببساطة على تحديد أماكن المحطات الإذاعية التي تفضلها انت يمكنك حفظ الروابط التي ترغبه فى قائمة عناوين bookmark او المواد المذاعة broadcasts ل تستطيع تشغيلهم ببرنامج الميديا الذى تفضله



مزایاه

1- يتضمن البرنامج دعم لبعض اكبر الادلة internet radio stations و نتائج محطات الراديو على الانترنت directories

2- المواد الإذاعية الحية SHOUTcast & Live365 & Xiph & basic.ch مثل live broadcasts

3- يوفر لك بعض حزم البرامج التى تسمى streamripper و التى تمكنك من تسجيل المواد الإذاعية الحية و حفظها على جهازك لكي تستطيع الاستماع اليها فى الاوقات اللاحقة

للحصول على مزيد من المعلومات ادخل على الرابط الاتي

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

شكل تطبيقات الجرافيك جزء مكمل من توزيعة اوبونتو لتمكنك من :

1- تنظيم مفضلاتك من الصور

2- عمل وتعديل الصور **photo** و الرموز **images**

3- مسح و ارسال صورك الشخصية

سوف نتعلم في هذا الدرس مختلف انواع تطبيقات الجرافيك المتوفرة في توزيعة اوبونتو بصفة

افتراضية في التوزيعة نفسها او من خلال مستودعات اوبونتو الغنية بالكثير من البرامج القوية

اولا : اشهر برامج الجرافيك المتوفرة في توزيعة اوبونتو :

gThumb Image Viewer -1 : يسمح لك بمشاهدة الصور و استيرادها من الكاميرا الرقمية و عمل اسطوانات الصور و عرضها

GIMP Image Editor -2 : يسمح لك بمشاهدة الصور و تعديلها بطريقة احترافية و تغيير درجة الوضوح و التباين للالوان و درجة قوام الصورة

F-Spot Photo Manager -3 : هو مدير للصور يمكنك من تنظيم وادارة الصور و يقوم بعمل تصنيفات للصور حسب نوعها

XSane Image Scanner -4 : يسمح لك هذا البرنامج من مسح كل مستندات الصور من الات التصوير الرقمية و الفاكس والاميلات الخاصة بك

ثانياً : برامج الجرافيك الإضافية المتوفرة في مستودعات اوبونتو :

يمكنك ان تبحث في مستودعات اوبونتو التي توفر لك الاف البرامج باستخدام من خلال سطر الاوامر **CLI** او **Synaptic Package Manager** يمكن ان تبحث في مستودعات اوبونتو التي توفر لك الاف البرامج باستخدام امثلة على **برامج الجرافيك الموجودة في مستودعات اوبونتو :**



Agave-1 : يستخدم لتصميم خطوط الألوان اي بعد اختيارك اللون الاساسى يقترح عليك الالوان المكملة الملائمة وايضا عمل تظليلات لللون الاساسى يمكن ان تسحب هذه الالوان وتسقطها من تطبيقاتك الاخرى مثل برنامج **GIMP** لمعرفة المزيد من التفاصيل ادخل على الرابط الآتى :

<http://home.gna.org/colorscheme>



Blender -2 : هو برنامج مفتوح المصدر يتيح لك عمل المحتويات ثلاثية الابعاد والنمذج ثلاثية والحركية وعمل مؤثرات المنتاج او استخدامه في تعديل الجرافيك وتعريف سلوك تفاعلي 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 اسكريبتات باستخدام بايثون من اجل استيراد وتصدير السمات كما يدعم العديد من الصيغ شائعة الاستخدام مثل **3D Studio** , كما يمكنك ان ينتج لك الصور الثابتة و افلام الصور المتحركة و نماذج الالعاب او باستخدام محركات **third party** التي لها محتوى تفاعلي على شكل **standalone binaries** لمعرفة المزيد من المعلومات ادخل على الرابط الآتى

<http://www.blender.org>



Dia -3 : هو برنامج لعرض وتعديل الرسوم البيانية وهو اداة مشابهة لميكروسوفت **Visio** فهو قادر على انتاج رسومات محترفة دقيقة ومستوية , كما يمكنك من رسم كيانات ذات علاقة ببعضها البعض مثل مخططات **network** و **flowcharts** ثم يقوم بحفظهم في العديد من الصيغ المختلفة على سبيل المثال **EPS, SVG, XFIG, WMF, PNG** كما يمكنك من طباعة هذه المخططات ليتم تغطيتها في صفحات متعددة ولمعرفة المزيد حول هذا البرنامج يمكنك الدخول الى الرابط الآتى :

<http://live.gnome.org>



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>



GNU paint : هو برنامج صديق للمستخدم يستعمل في بيئة جنوم حيث يوفر لك ادوات تمكّنك من الرسم بمنتهى السهولة لاداء عمليات المعالجة

المختلفة على الصور لمعرفة المزيد من المعلومات ادخل على الرابط الاتى

<http://gpaint.sourceforge.net>

هذا بالإضافة الى وجود العديد من التطبيقات المتوفرة في مستودعات **Picasa** على سبيل المثال برنامج **third-party** وهو برنامج مجاني و يمكنك تنزيل النسخة المتوافقة منه مع توزيعة اوبونتو ، وهو يمكنك من تحديد مكان الصور و تنظيمها و تعديلها و اضافة المؤثرات عليها و ارسالها الى ايميلك و طباعتها و ارسالها الى موقع الويب يمكنك تنزيله من الموقع الاتى :

<http://picasa.google.com/linux/download.html>

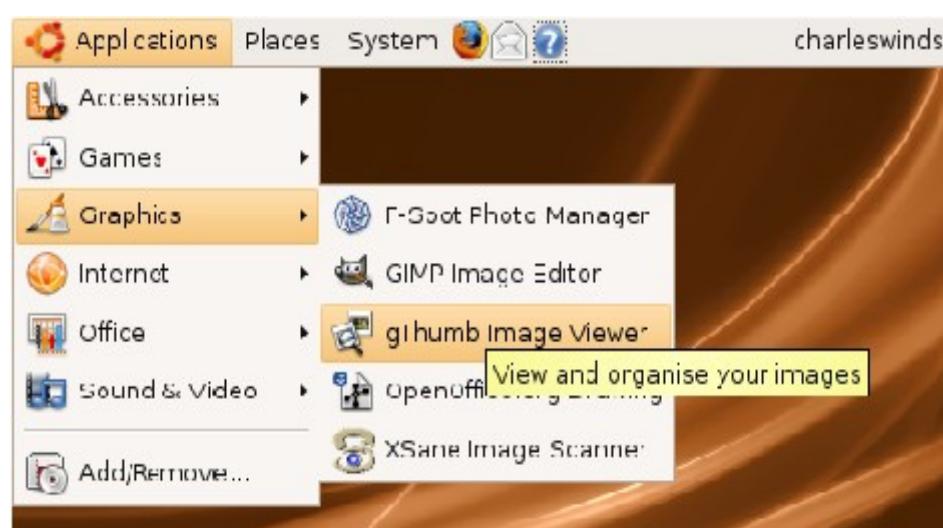
Gthumb image viewer

هذا البرنامج لديه العديد من الامكانيات ذكر منها :

- 1- عرض و ايجاد امكان الصور التي تحفظ بها
- 2- يمكنك من تصنيف صورك في عدة كتالوجات
- 3- طباعة صورك و مشاهدة عروض متقدمة لها
- 4- ارسال صورك و البوماتك الى الانترنت بواسطة مختلف اوضاع تخطيط الثيمات
- 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

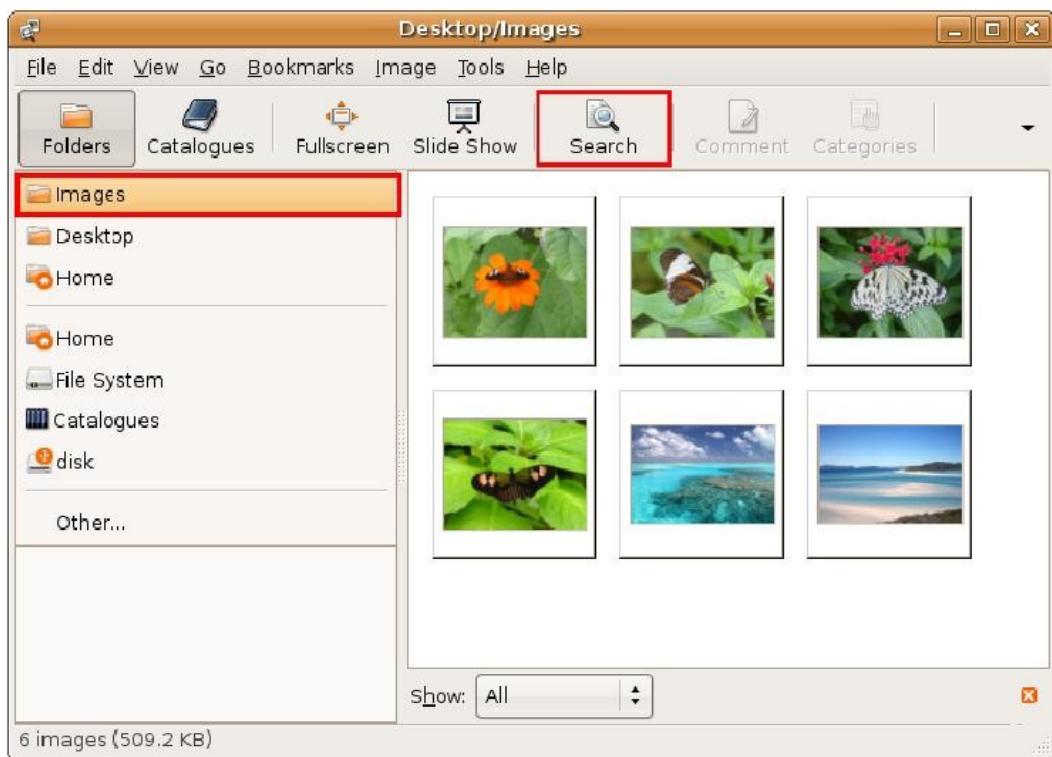
اين اجد البرنامج ؟



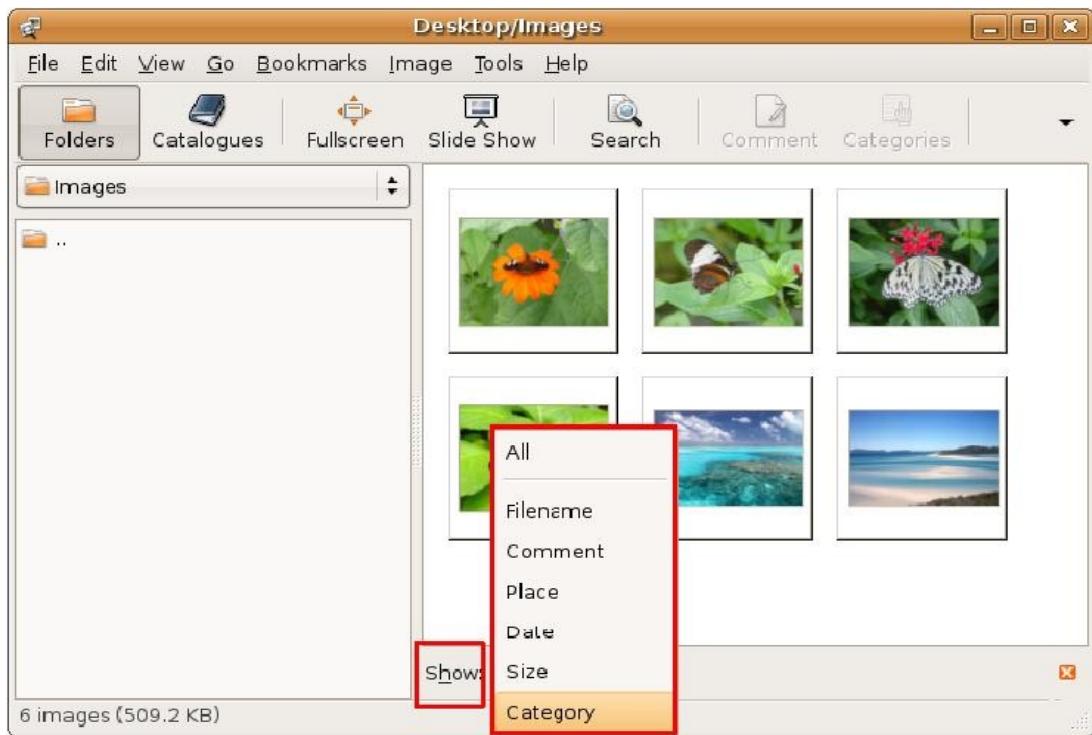
يمكنك استعراض صورك بطريقتين :

1- اختيار صورك يدويا من القائمة الموجودة بالناحية اليسرى

2- البحث عن صورك من خلال اداة البحث search



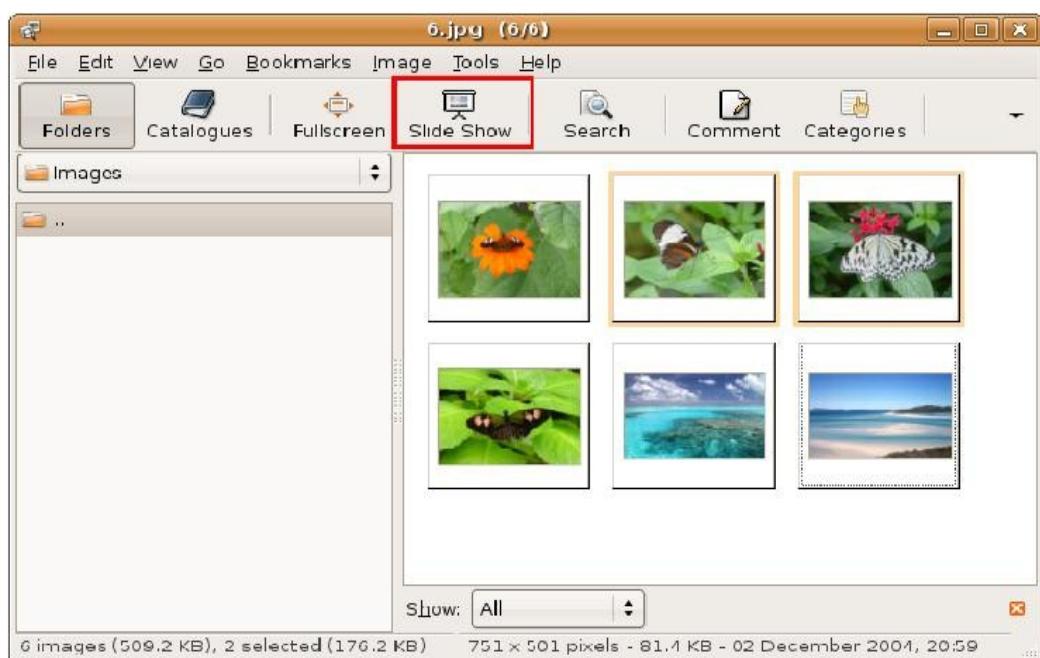
3- اذا كان لديك الكثير من الصور فسوف يكون من الصعب ان تجد الصور التي تريدها لذلك فان البرنامج يوفر لك العديد من اساليب العرض مثل الاسم و التعليق و المكان و التاريخ و الحجم و التصنيف.



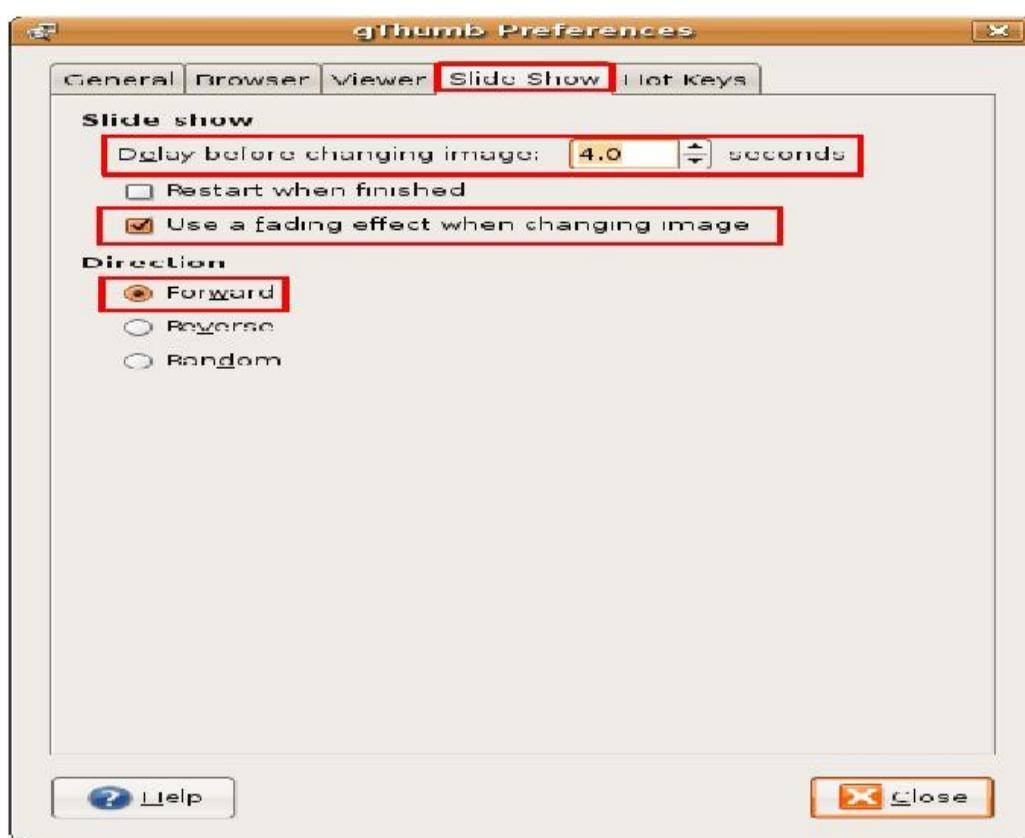
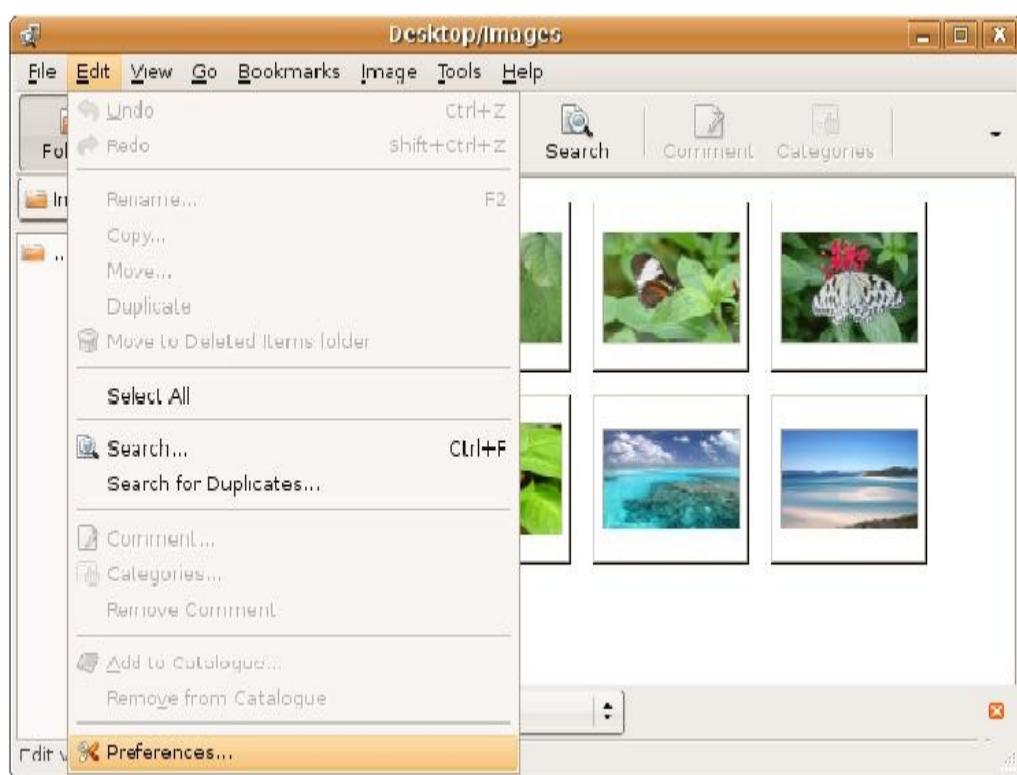
4- يمكنك تكبير الصورة بالضغط على زر **Fullscreen** لملء كامل الشاشة او يمكنك تكبير الصورة التي تختارها عن طريق عمل **Dclick**



5- يمكنك تشغيل اساليب 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 تأخير مقداره 4 ثوانى للانتقال بين الصور المعروضة اذا رغبت فى تغيير هذا الوقت الافتراضى اتبع الخطوات الآتية :



7- في بعض الات التصوير فإنه عند اقتراب فلاش الكاميرا من الشخص الذى نقوم بتصويره فان الضوء ينعكس من شبکية عين هذا الشخص على عدسة الكاميرا مسببا علامة حمراء Red Eye على صورة هذا الشخص ويعتمد حجم هذه العلامة على كمية الضوء المنعكس

كيف يمكنني إزالة هذه العلامة الحمراء :

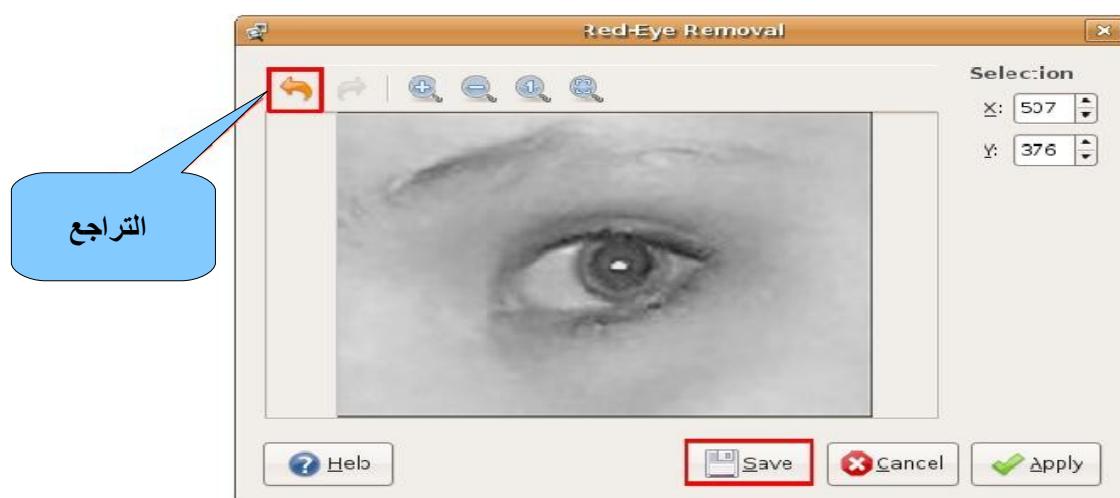
1- اعمل Dclick على الصورة التي بها علامة حمراء لفتح لك



2- نقوم باستخدام اداة Red-Eye Removal ونقوم بفتحها حسب الترتيب الاتى :



3- نقوم بالنقر على المنطقة المتاثرة او بالقرب منها لاستبدال النقط الحمراء باخرى سوداء



The GIMP

GNU Image Manipulation Programme

هو برنامج الجرافيك الافتراضي في توزيعة 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 واقتاصاص الصور من داخل او من خارج التحديد ومعالجة الالوان وتحويل صيغ الصور

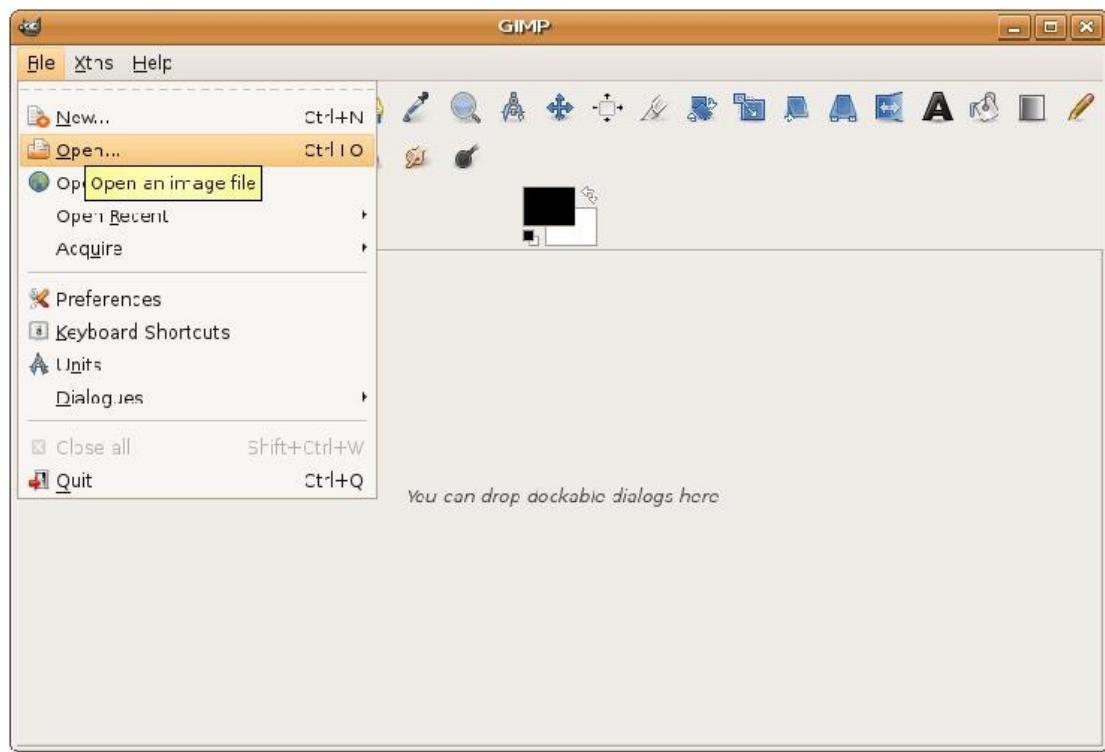
مميزاته :

- 1- يوفر لك موقع كامل لادوات الرسم مثل الفرش والاقلام والمصابيح النفاخة
- 2- يوفر ادوات التحديد مثل الشكل المستطيل والبيضاوى والحر والضبابى
- 3- ادوات التحويل مثل تدوير الصورة بزاوية 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 / و تكرار العمليات وهي محدودة بسعة القرص المتوفر
- 7- قابلية عالية لاستخدام السكريبتات
- 8- عمل طبقات وقنوات للرسوم المعقدة
- 9- اخذ عينات ثانية من نقاط الشاشة لكل ادوات الطلاء لتقليل التشوه عند عرض الصور التي لها **resolution** عالي في وضع له **stretched** الصور او عند مط
- 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**

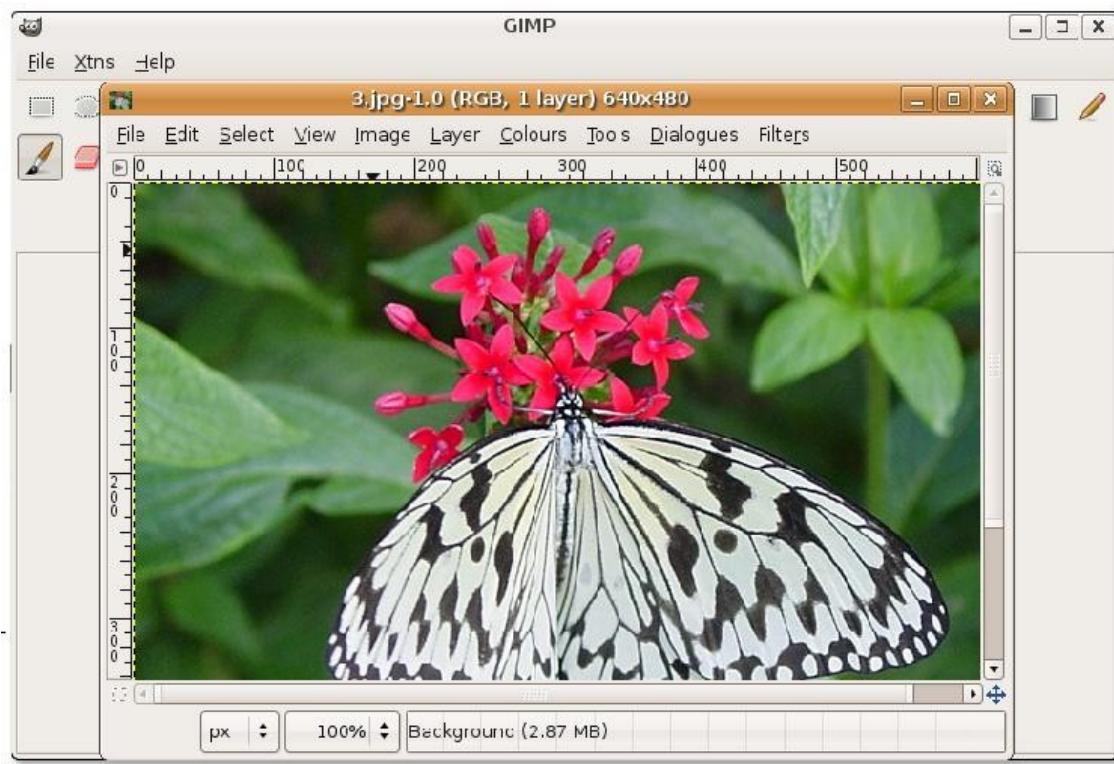
1- من قائمة **Applications** اختار **GIMP Image Editor** ومنها برنامج **GIMP** ليفتح لك الصورة الاتية اقرانها ثم اغلقها



2- لفتح احدى الصور المحفوظة لديك للتعديل عليها اتبع الاتى



3- سوف تظهر لك الصورة التي قمت باختيارها



يمكنك الان التعديل على صورك باستخدام النافذة السابقة والتى تتوفّر 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 في بيئة سطح المكتب جنوم

مزایاه:

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 ؟

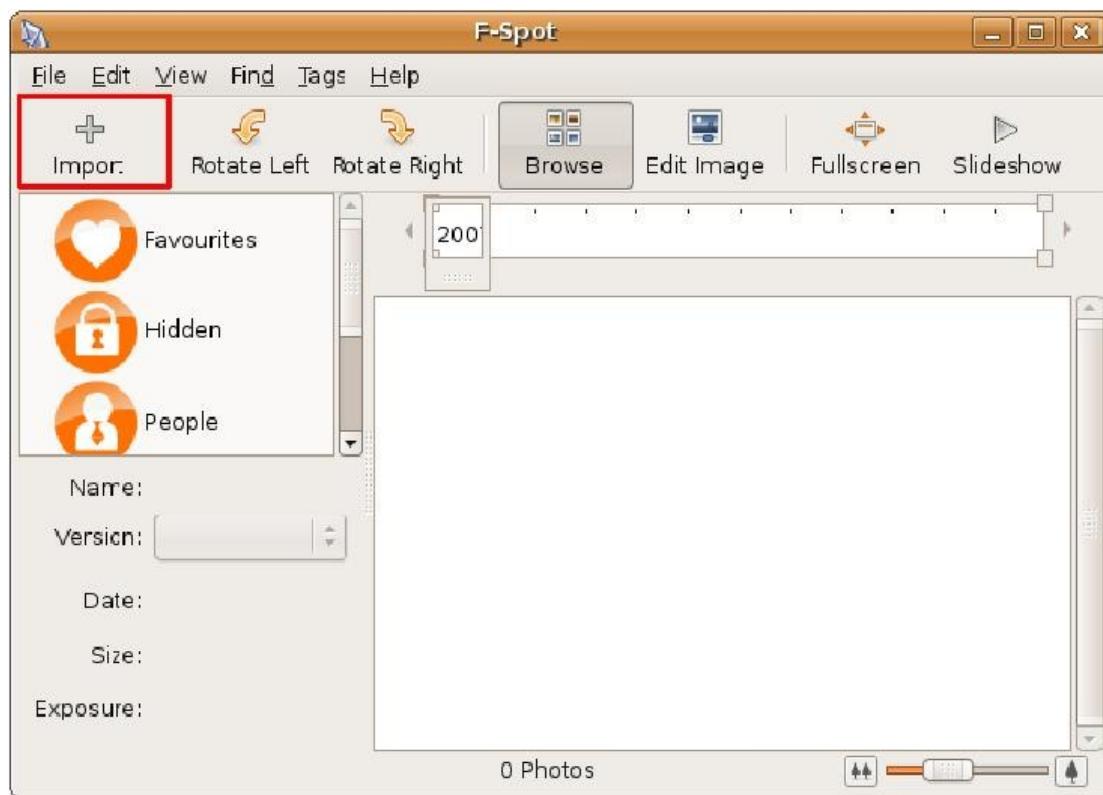
Applications < Graphics < F-Spot Photo Manager



اولا : استيراد الصور من جهازك الشخصى بواسطة F-Spot

يمكنك استيراد الصور يمكنك ان تقوم بتصنيفهم وتوثيق عليهم

1- لاستيراد ملفات الصور من جهازك انقر على زر **import**

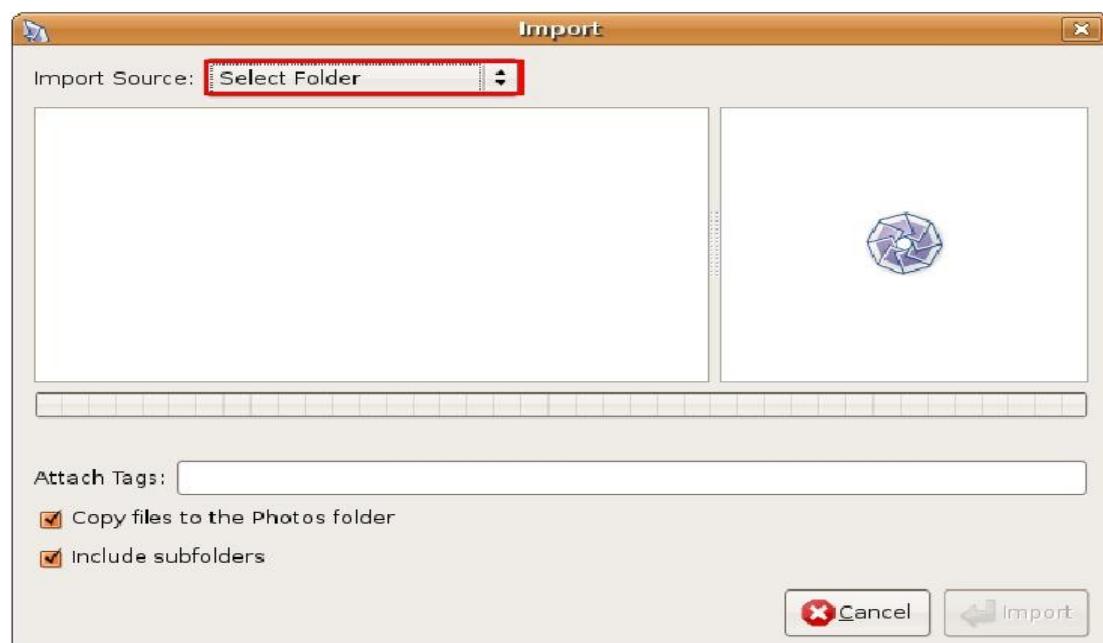


2- انقر على **select folder** لاختيار المجلد الذى يحتوى على الصور التى تتحفظ بها

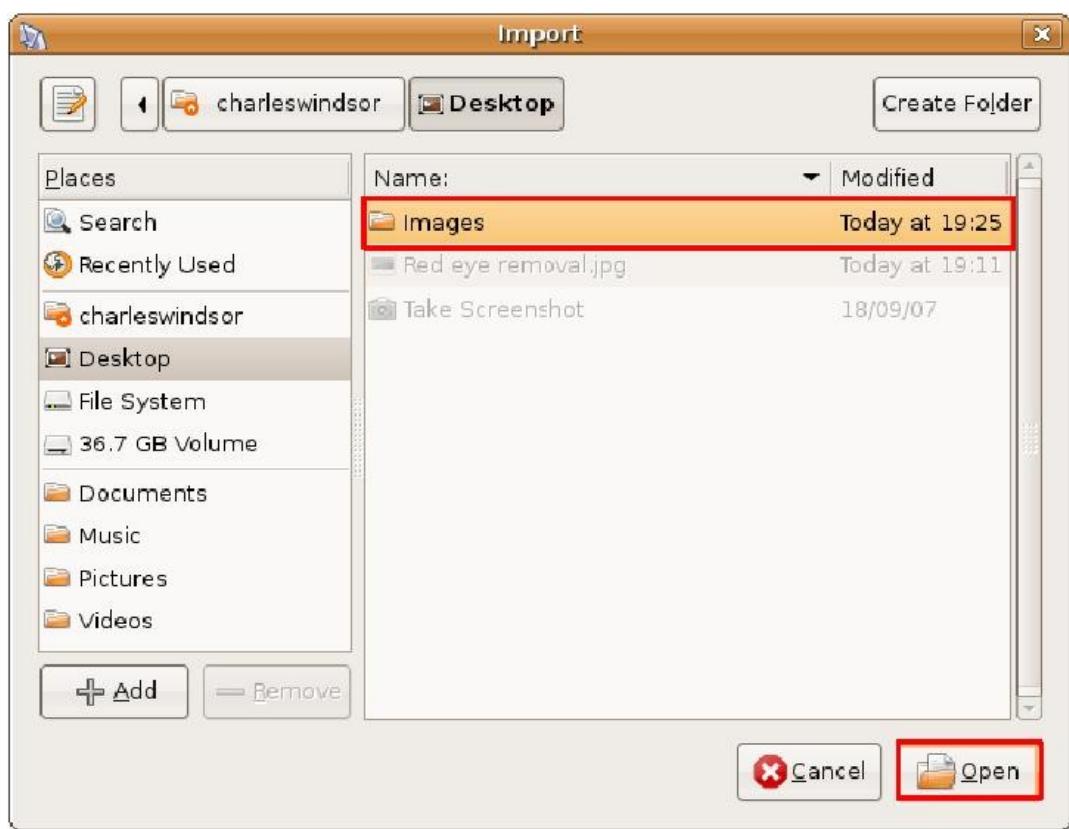
كما يمكنك وضع علامة صح امام **copy file to the photo folder** لكي يقوم بعمل نسخة منها فى مجلد الصور الافتراضى الذى ينشئه البرنامج

كما يمكنك وضع علامة صح امام **include subfolders** لكي يقوم باستيراد الصور من المجلدات الفرعية التى بداخل المجلد الاصلى الذى قمت

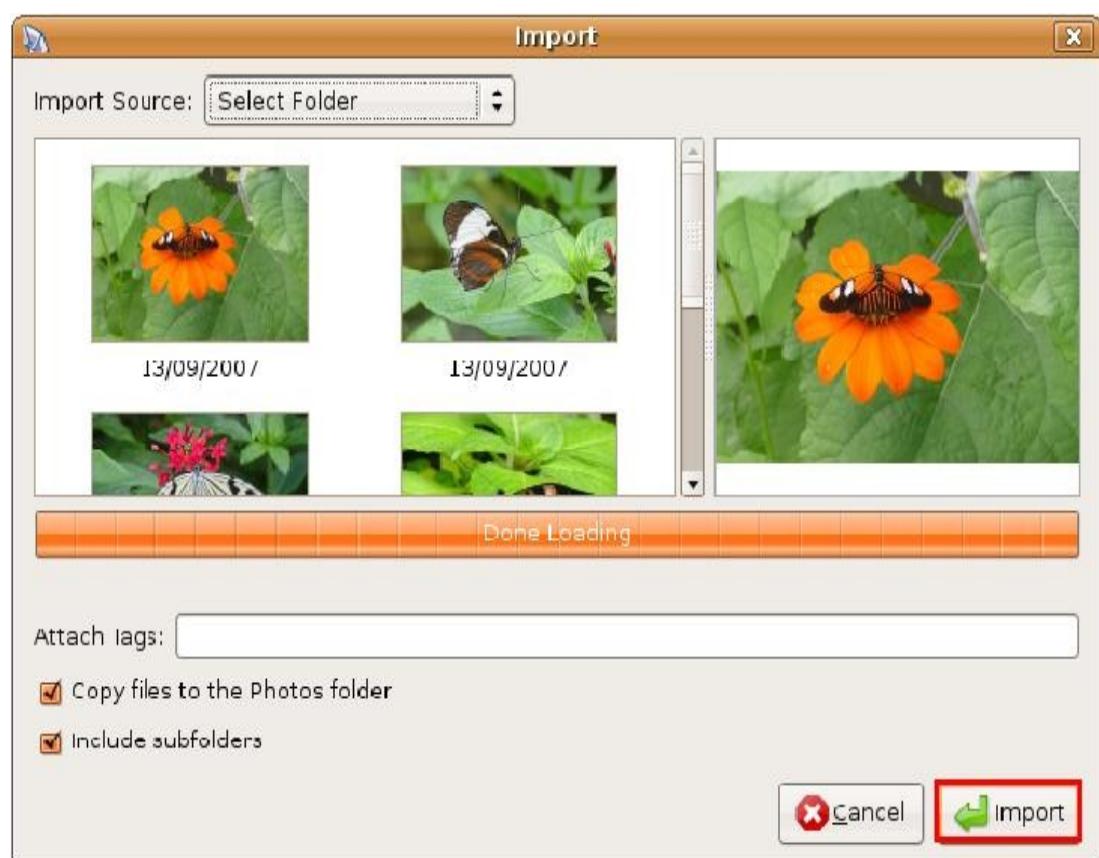
باختياره

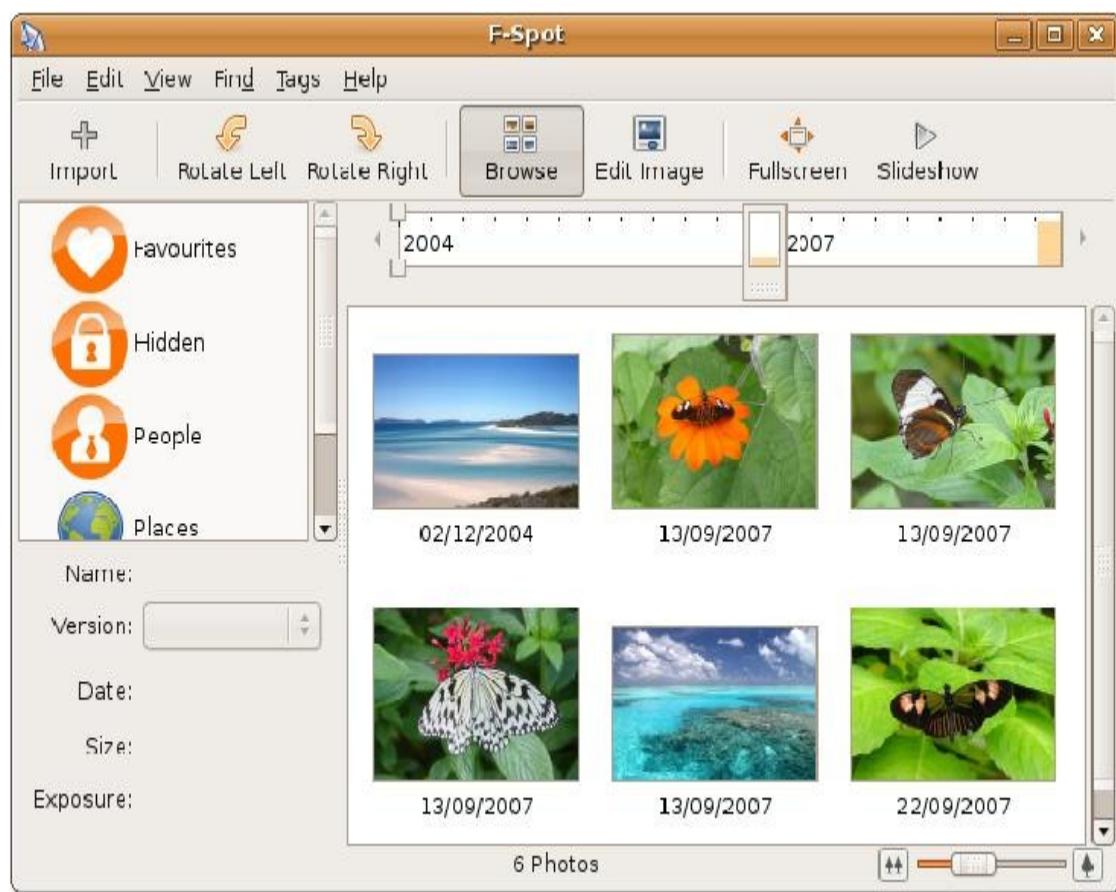


الصورة الآتية توضح لك كيفية اختيار المكان الذى تحتفظ به بالصور ، انقر على زر **open** لكي يقوم البرنامج باستيراد الصور من الملف الذى تختاره



3- قم بالنقر على زر **import** لاختيار الصورة التى تريدها ليقوم بعرضها فى النافذة الرئيسية للبرنامج حيث يقوم البرنامج بترتيبها حسب تاريخ حفظها على جهازك



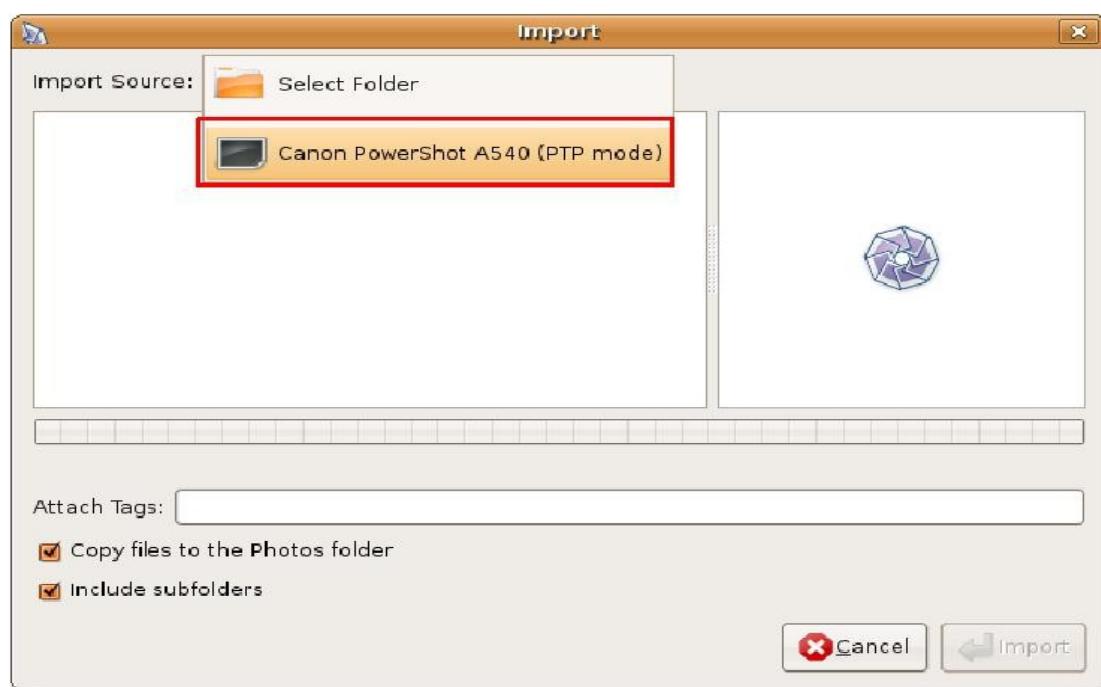


ثانياً : استيراد الصور من الكاميرا الرقمية بواسطة F-Spot

1- قم بتوصيل الكاميرا الرقمية بجهازك

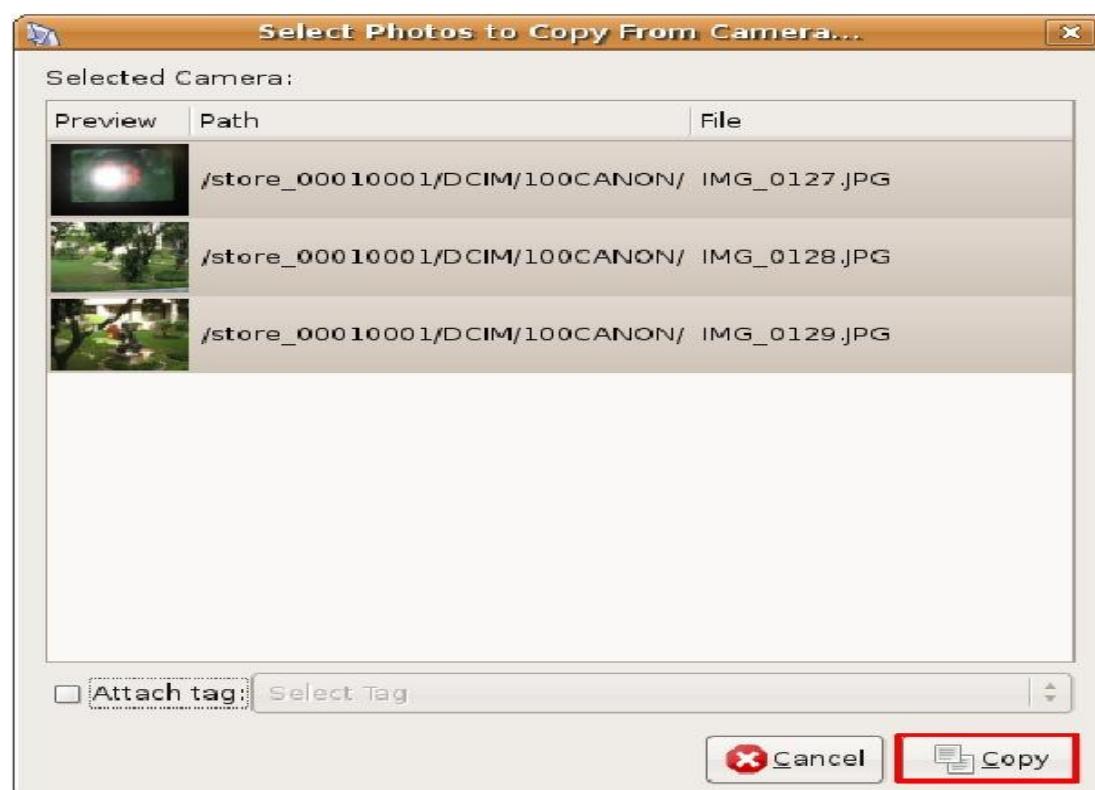
2- انقر على زر الاستيراد Import ليكتشف البرنامج نوع الكاميرا وموديلاها

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 الشخصى

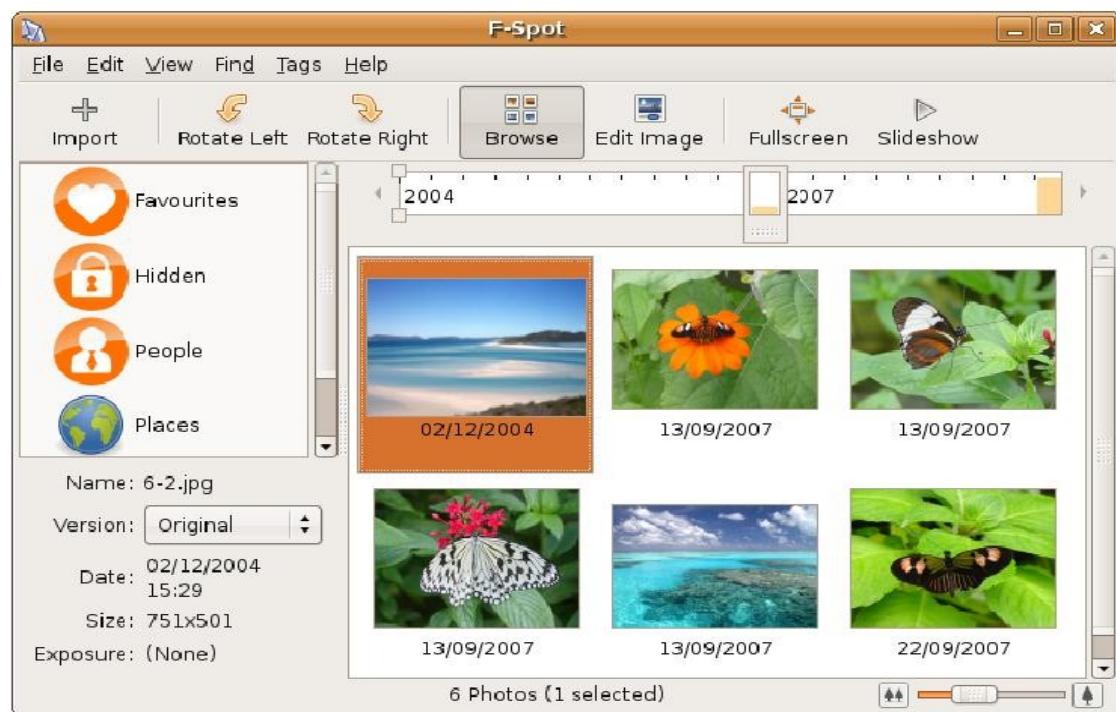


ثالثاً : طرق استعراض الصور

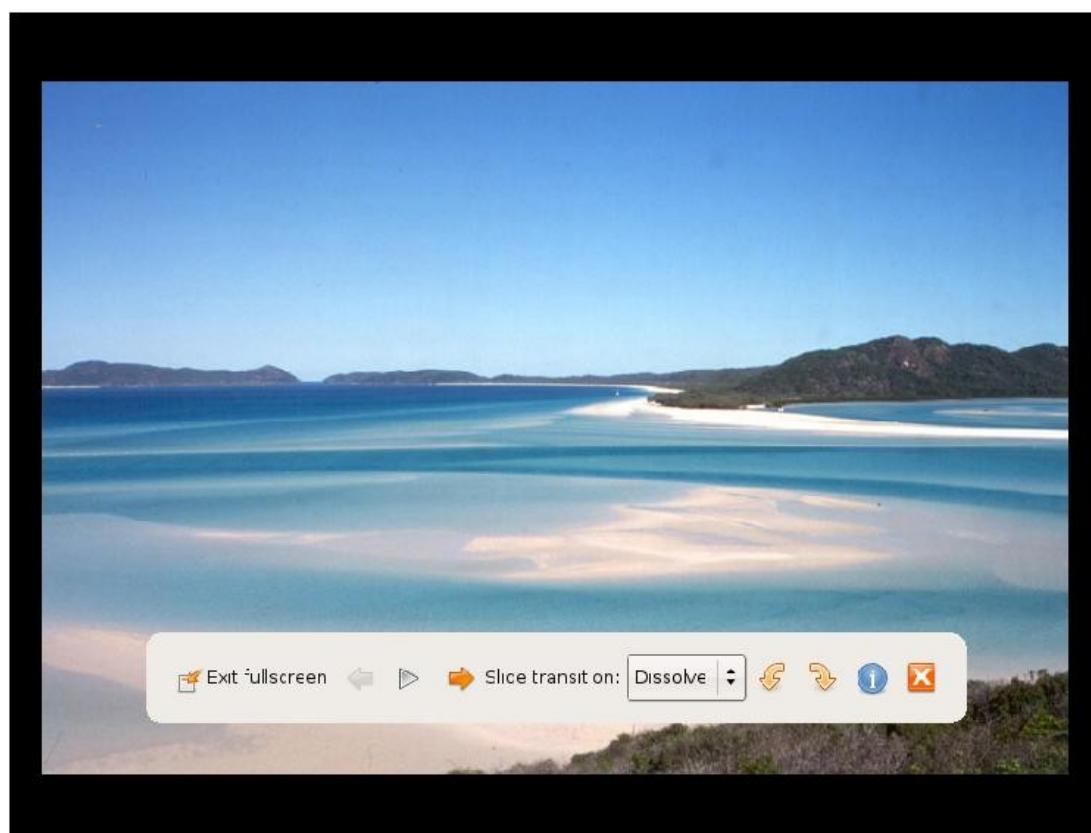
بعدما تعرفت على كيفية استيراد الصور من جهازك الشخصى والكاميرا الرقمية سنقوم الان بالتعرف على الطرق المتاحة لاستعراض الصور

1- اعمل **Delclick** على كل الصور لتقوم بتثبيتها

2- اختار الصورة ثم انقر على زر **Fullscreen** لتثبيتها



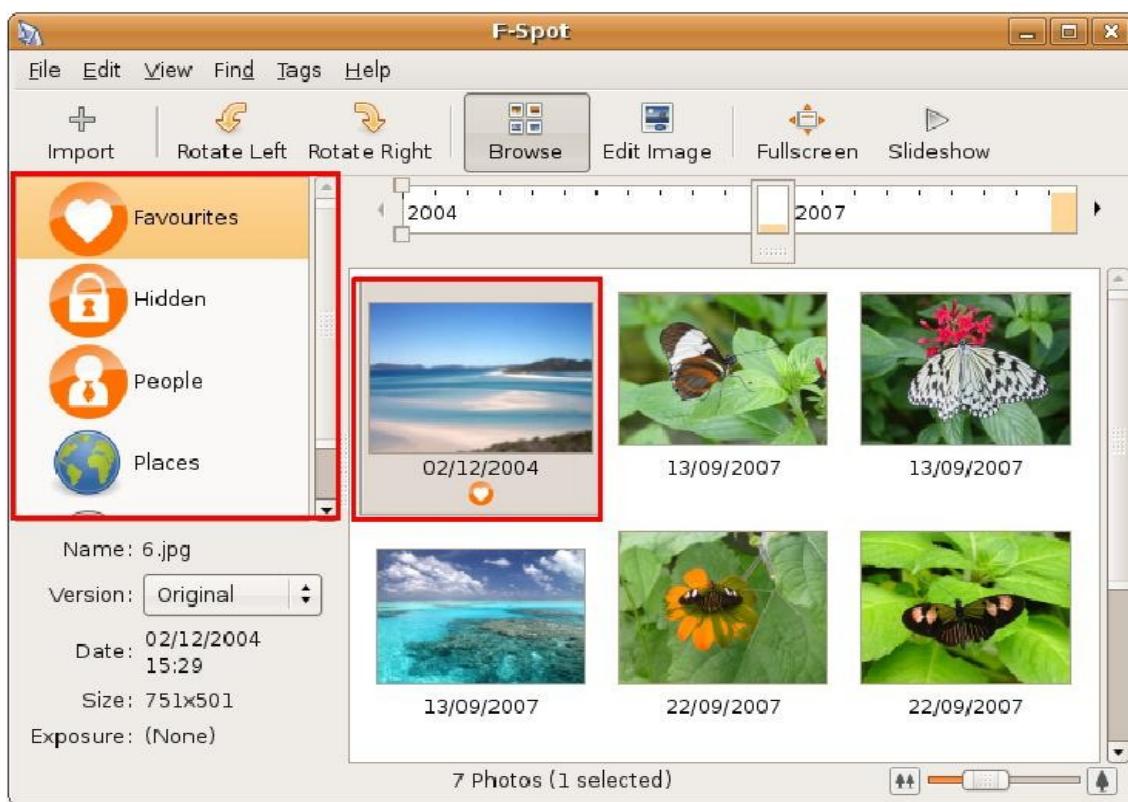
3- الان يعرض لك البرنامج الصورة التي قمت باختيارها مكبرة و تملء الشاشة للخروج من وضع التكبير اضغط على **Exit fullscreen**



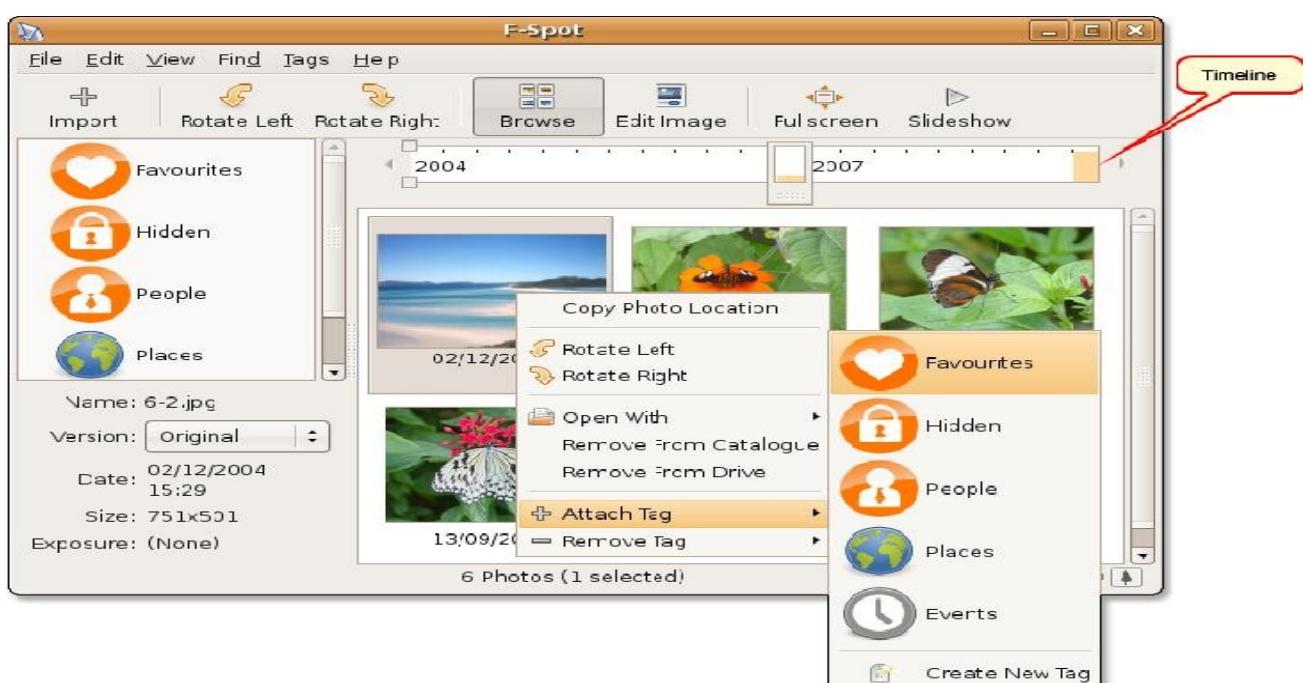
Organising Photos

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 وايضاً 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 ل تستطيع تقسيم صورك الى مجموعات حسب نوع العلامة



برنامج الرسام**Inkscape**

هذا البرنامج غير موجود بصفة افتراضية في توزيعة اوبونتو لكنك يمكنك الحصول عليه عن طريق مستودعات اوبونتو باستخدام سطر الاوامر **CLI**

او مدير الحزم **Synaptic Package Manager**

Inkscape

1- يساعدك برنامج **Inkscape** على عمل الرسوم التوضيحية المستخدمة في صفحات الانترنت

2- رسم صور و مخططات لاجهزه الموبايل (الجوال)

3- رسم خطوط الكارتون البسيطة

4- يستخدم في عمل الرسوم الفنية المعقدة

5- رسم الصور والمخططات المستخدمة في الكتب والمجلات

6- يحتوى على ادوات رسم تمكنك من تنفيذ اعمالك بمستوى راقي مشابها لاداء برامج **Illustrator**, **CorelDraw** , **Xara X**

7- يعمل مجانا على العديد من انظمة التشغيل مثل لينوكس / ميكروسوفت ويندوز / سولاريوس / ماك

8- يمكنك من تدوير الصور وتحجيمها وامالتها وتقسيمها وملئها وصمدها بدقة عالية

9- اضافة الكثير من المؤثرات البصرية المتقدمة مثل التعتم والشفافية

Creating Vector Graphic Images Using InkScape**عمل الصور التخطيطية المتجهة بواسطة InkScape****مكونات البرنامج :**

1- **Page** : هي المنطقة التي يمكنك من خلالها تحديد الخيارات المختلفة للصور التي تنتجه ، مثل اختيار ابعاد الصفحة والنسبة المئوية بين الرسم ومساحة الصفحة

2- **Menu Bar** : هو شريط القوائم الذي يحتوى على اوامر التكبير والحفظ وغيرها

3- **Command Bar** : هو شريط الادوات الذي يحتوى على الادوات الاساسية في شريط القوائم

4- **Drawing Toolbar** : هو شريط ادوات الرسم الذي يوفر لك العديد من الخيارات لعمليات الرسم التي يمكنك ان تقوم بها ويحتوى على الاشكال الاساسية مثل المستطيل والمربع والبيضاوي والاشكال المعقدة وقدرة كبيرة على التعديل على الاشكال ودمجها والتلاعب بها

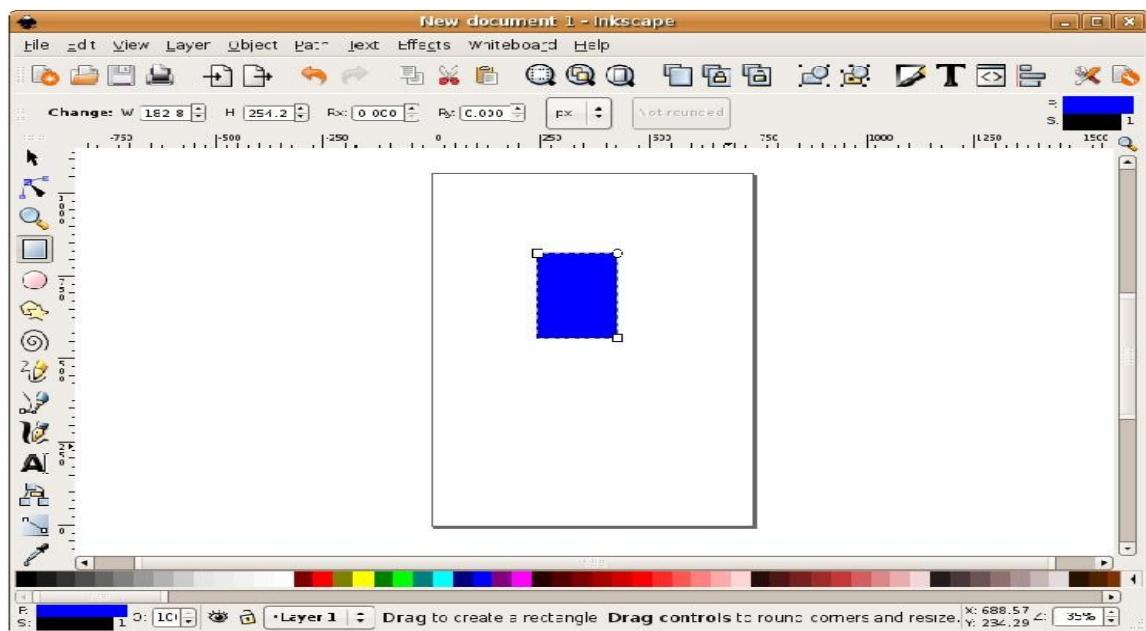
5- **Tools Control Bar** : هو شريط ادوات التحكم الذي يحتوى على خيارات معينة مثل اداة رسم المضلعات

6- **Status Bar** : هو شريط الحالة الذي من خلاله يمكنك معرفة الابعاد والطبقات وعندك تحريك المؤشر الماوس فهو يوضح لك مكان النقطة التي يكون عندها المؤشر من حيث بعد الافقى والراسي

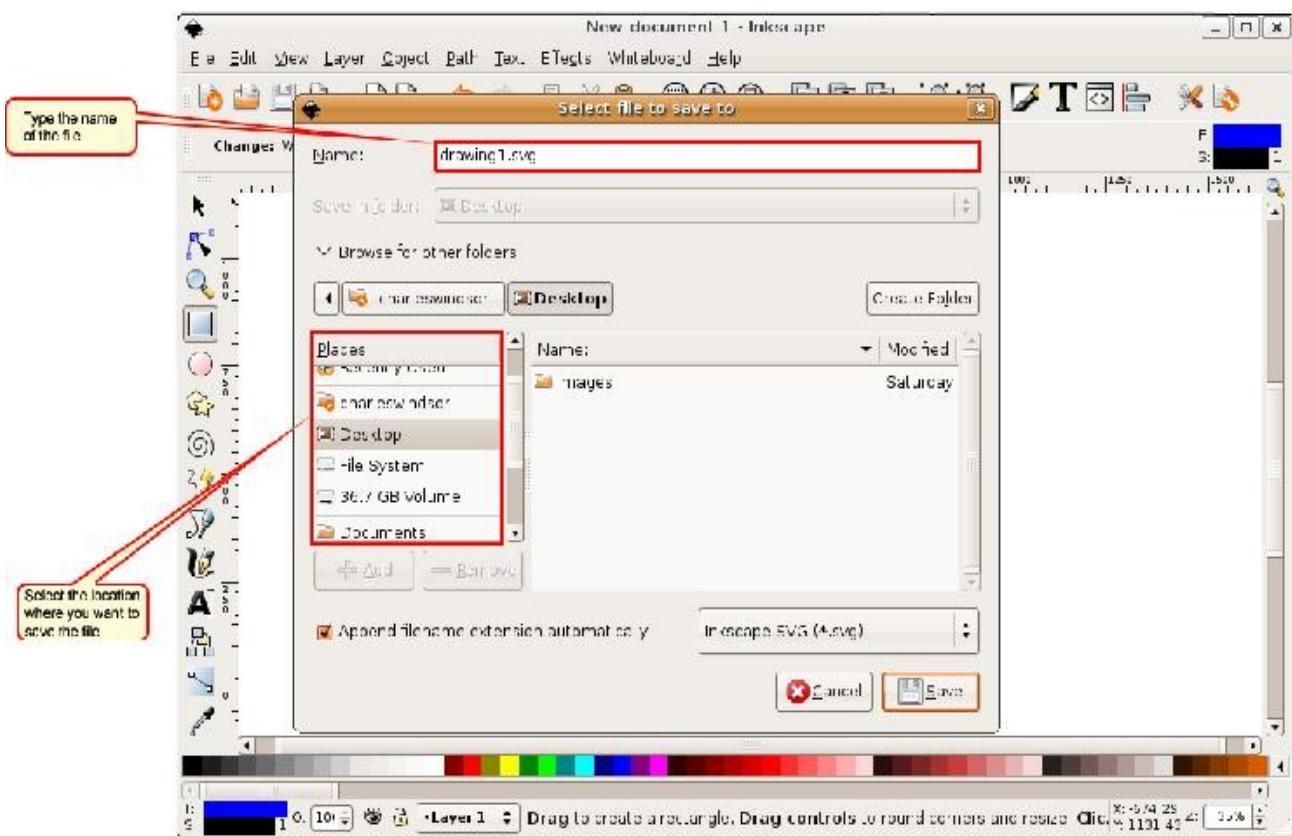
عمل وحفظ الاشكال

- 1- انقر على الزر الذى به الشكل الذى تريده رسمه ثم ضع مؤشر الماوس فى اي مكان من الصفحة الذى تريده ان تبدء رسم اشكالك 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 الرسم 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** لظهور لك نافذة من خلالها قم بكتابة اسم لملفك 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 واضافتها 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 المتواقة 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 المتواقة 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 وبرامجهها المدعومة

<http://www.sane-project.org/sane-backends.html>

يمكنك ان تقوم بمسح الصور باستخدام الماسح الضوئي **scanner** باستخدام برنامج **Xsane** المتاح في توزيعة اوبونتو الذي يقوم باستكشاف الماسح الضوئي اوتوماتيكيا ليقوم باستيراد الصور منه

1- لفتح البرنامج Applications < Graphics < XSane Image Scanner

2- سوف تظهر لك النافذة الرئيسية للبرنامج و التي توفر لك العديد من الخيارات لتعديل الاوضاع الافتراضية لمسح الصور الناتجة حيث يمكنك

تحديد عدد النسخ التي تريد مسحها

اعادة تسمية الملفات الممسوحة الناتجة

اختيار نوع الصيغة التي تريده 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 الضوئي ثم ننقر **scan** للقيام بمسح الصورة



بعد ان تقوم بمسح صورك سوف تظهر لك نافذة عرض الملف الناتج

Digikam

هو برنامج لإدارة الصور **photo** يعمل بدلاً عن برنامج **F-Spot** الذي يمكنك حذفه لتركيب **digikam**

الموقع الرسمي للبرنامج <http://www.digikam.org>



الحزم المطلوب تركيبها

digikam

kipi-plugins

showfoto

أدارة المستخدمين والمجموعات

User Administration

ادارة المستخدمين

مميزات ادارة المستخدمين في نظام لينوكس ؟

نظام لينوكس تم تصميمه في 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 في نفس الوقت حيث يمكن ان تتصل الالاف من الاجهزة الطرفية بخادم واحد رئيسى ليتعامل هذا الخادم مع كل هذه الاجهزء مجتمعة فى وقت واحد اذا نظرنا الى بيئه العمل الشخصية يمكن ان تكون 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 بيئه عمل كل حساب مستخدم ستكون مفصولة كليا عن بيئه عمل المستخدمين الاخرين وبذلك فانك تكون فى امان تام من اي تلاعب من جانب المستخدمين الاخرين حتى لو اتلف احد المستخدمين حسابه فان ذلك لا يؤثر على نظام لينوكس بتاتا وتظل الحسابات الاخرى تعمل بدون اي اضرار جانبية كما يمكنك الدخول بحساب المستخدم الجذر ل تقوم بحذف الحساب التالف وتقوم بانشاء حساب شخصى جديد لهذا المستخدم ، لاحظ ايضا ان بيئه سطح المكتب **desktop environment** هي ايضا ستكون مفصولة عن بيئه سطح المكتب للمستخدمين الاخرين ومعنى هذا انه يمكنك ان تقوم بتعديل اعدادات سطح مكتب حسب رغبتك كما ان الملفات الشخصية التى يقوم النظام بانشائها وحفظها وهى تختلف من مستخدم الى مستخدم اخر لانها متوقفة 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 التي تريده

عيوب ادارة المستخدمين في نظام ميكروسوفت ويندوز ؟

بالطبع كل هذه المميزات لن تجدها في ميكروسوفت ويندوز لانه نظام تشغيل محدود القدرات وعلى الرغم من قدرته على اضافة العديد من المستخدمين الاخرين الا ان المشكلة الاساسية التي سوف تواجهك هي 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 في هذه الحالة كما يجب ان تلاحظ ان ذلك تسبب في اضاعة حسابات الاخرين للمستخدمين الاخرين وملفاتهم الشخصية وستكون مضطرا في هذه الحالة ان تعيد بناء نظام التشغيل من جديد وانشاء ملفات جديدة محل الملفات التي تم ضياعها وكل هذا سوف يستهلك وقتك ومالك ويضر باعمالك ومشاريعك كل المستخدمين في نظام ميكروسوفت ويندوز يمكنهم الدخول الى النظام بحساب مستخدم واحد حيث انهم غير مطالبين بشكل افتراضي بادخال اسم المستخدم وكلمة المرور لهذا المستخدم بينما في نظام لينوكس سوف يتم مطالبتك بشكل افتراضي بادخال اسم المستخدم وكلمة المرور للحساب الذي تريده

مفهوم المستخدمين والمجموعات

اى مستخدم لنظام التشغيل لينوكس يجب ان يكون لديه حساب خاص به لكي يكون قادرا على التعامل مع النظام وبدون هذا الحساب لن يكون قادر على مجرد الدخول الى النظام كما ان المستخدم الوحيد المسئول عن اضافة الحساب الجديد للمستخدمين الآخرين 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 المتبعة في انظمة لينوكس هي جوهر قوة وامان النظام من المتلاعبين والفيروسات والمخترقين عندما يزداد اعداد المستخدمين لنظام 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 مجلداً 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 و يكون الوضع الافتراضي 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 الاملاكية 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 بإنشاء هذا الملف من الأصل 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 الاملاكية وقرائتها 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 في كل ما يطبه منه ويكون المستخدم الجذر بصفة افتراضية عضو في مجموعة مميزة تسمى **root**

يجب ان تعلم ان توزيعة اوبونتو لينوكس لا تقوم بتفعيل المستخدم الجذر بصفة افتراضية حتى لا يتسبب المستخدمون المبتدئون في انهيار النظام اذا قاموا باستخدام صلاحيات المستخدم الجذر بصورة خاطئة لذلك فانه عند تسجيل الدخول الى نظامك فانك لا تتعامل مع النظام بصفة المستخدم الجذر افتراضيا لكنك تتعامل معه كمستخدم عادى ، يتميز المستخدم الجذر بميزة فريدة عن غيره من المستخدمين وهي **UID = 0 & GID = 0**

ما هي اضرار التعامل مع النظام بصفة المستخدم الجذر افتراضيا ؟

يجب ان تعلم ان المستخدم الجذر هو المستخدم الذي له سلطة عليا على نظامك ويسمح لك بعمل كل ما يحلو لك عمله سواء كان الاوامر التي يصدرها في مصلحة النظام او ضد مصلحة النظام فالنظام يلبى له كل طلباته ولذلك فانه يتوجب عليك عدم الدخول الى نظامك بصلاحيات المستخدم الجذر بصفة افتراضية حتى لا يتسبب في حدوث اي اضرار بالغة على نظامك بشكل غير مقصود وربما يتسبب ذلك في انهيار النظام نتيجة الاستخدام الخاطئ

كيف يمكنني تفعيل حساب المستخدم الجذر ؟

لتفعيل حساب المستخدم الجذر قم بادخال الامر الاتى الى سطر الاوامر

```
sudo passwd root
```

الآن سوف يطلبك بادخال كلمة سر حسابك ثم كلمة سر المستخدم الجذر

كيف يمكنني التحول الى صلاحيات المستخدم الجذر ؟

يمكنك التحول الى صلاحيات المستخدم الجذر عن طريق كتابة الامر الاتى في سطر الاوامر

```
su
```

ثم يطلبك بادخال كلمة مرور المستخدم الجذر

احتياطات : دائمًا قم بالدخول والتعامل مع نظامك عن طريق المستخدم العادي **regular user** **root user** وابتعد عن التعامل مع نظامك كمستخدم جذر **root** بصفة افتراضية حتى اذا اخطأ في اداره نظامك لا يتعرض نظامك الى مخاطر جسيمة بملفاتك وملفات المستخدمين الآخرين وربما يؤدي ذلك الى توقف بعض العمليات الهامة التي يقوم بها نظامك في تنظيم مهامه المختلفة

المستخدم الممتازsuper user

من هو المستخدم الممتاز ؟

المستخدم الممتاز هو المستخدم المكافىء للمستخدم الجذر لانه يمنحك امتيازات المستخدم الجذر **root privileges** ولكن بصورة مؤقتة ، يمكنك من خلاله التحكم فى جميع اعدادات نظامك من ملفات واجهزه 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 العادى مرة اخرى

مثال

يمكنك استخدام امتيازات المستخدم الجذر عندما تريد تركيب او حذف البرامج حيث تقوم بكتابة الامر **sudo** والذى يعني **super user** وعند الانتهاء من اجراء العملية المطلوبة يمكنك العودة مرة اخرى الى حساب المستخدم العادى

كيف يمكنني الدخول الى صلاحيات المستخدم الجذر بشكل مؤقت ؟

يمكنك الانتقال من حساب المستخدم الحالى الى حساب المستخدم الجذر بصورة مؤقتة عن طريق ادخال الامر الاتى

su

ثم تقوم بادخال كلمة مرور المستخدم الجذر

وعند الانتهاء من اداء اعمالك اكتب الامر الاتى للخروج من صلاحيات المستخدم الجذر الى صلاحيات المستخدم الحالى

exit

ملحوظة

عند الدخول بصلاحيات المستخدم العادى لاحظ ان علامة الامر فى التيرمنال يأخذ علامة **\$** بينما عند التحول الى حساب المستخدم الجذر تكون العلامة **#**

المستخدم العادىregular user

هو المستخدم الذى يدخل اليه اي مستخدم بصورة افتراضية فى نظام اوبونتو حيث ان حساب المستخدم الجذر مغلق فى الاساس وهو يمكن اي 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 لا تتطلب من هذا المستخدم اجراء تعديلات جوهرية على نظامه او ادارة المستخدمين الآخرين 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

في الحقيقة هو ليس حساب شخصي ولكنه هو عبارة عن الحساب الاداري **administrative account** الذي يستعمله النظام اثناء الادارة اليومية لخدماته المختلفة على سبيل المثال عند استخدام خادم الويب **apache** وكل الملفات المرتبطة معه يكون فقط هو نفسه المستخدم الجذر **root**

فقط من لهم حق الوصول والتعديل على هذه الملفات مع ملاحظة ان هذا المستخدم ليس له دليل في مجلد البيت وليس له كلمة سر لكنه يسمح لك

بالوصول اليه عن طريق **login prompt**

سوف تجد قائمة بها كل المستخدمين لنظامك موجودة في نظامك في الدليل **/etc/passwd** مع العلم ان توزيعة اوبونتو تشير الى هؤلاء المستخدمين على اساس انهم المستخدمين القياسيين **standard users** بسبب انك سوف تجدهم موجودين بشكل افتراضي على كل اجهزة الحاسب المثبت عليها نظام

او بونتوائهم بطريقة منطقية تم تجهيزهم في عملية التركيب الاولية

على سبيل المثال نجد ان هناك مجموعات نظام **system group** تختص كل مجموعة بوحدة جهاز معين مثل الصوت والفيديو والفاكس وغيرها حيث

يعامل النظام مع هذه الاجهزة كما يتعامل مع الملفات المعتادة

User IDs & Group Ids

هويات المستخدمين والمجموعات

اي جهاز حاسب يقوم بطريقة طبيعية بتمييز المستخدمين والمجموعات التي لديه عن طريق الارقام المعروفة باسم **ID** ففي حالة المستخدم يكون معروفا باسم **(UID)** بينما في حالة المجموعات يكون معروفا بمسماى **(GID)** بينما يقوم نظام التشغيل لديك بعرضهم بصورة ابجدية فقط لسهولة الاستعمال

مستخدم الجذر **root user** يعطى الرقم **UID = 0**

بينما الارقام من **1** حتى **499** عبارة عن المستخدمين النظاميين **system users** التي يقوم بوضعها النظام

الارقام من **500** وحتى **999** عبارة عن المستخدمين النظاميين **system users** التي ترغب انت في 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 بناءا 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

اضافة 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** وكذلك سيقوم النظام باختيار الصدفة 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 في 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 لاحدي المجموعات الثانوية التي 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 التي ينشئها النظام له بصورة افتراضية واستبدالها بمجموعة اساسية اخرى تم انشائهما 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 بالإضافة الى ضم المستخدم الجديد الى العديد من المجموعات الثانوية

التنقل بين المجموعات المختلفة

لقد اوضحنا في 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 تتساءل اين المستخدم الذي استخدمه ، اين انا الان بين هذه المجموعات الاساسية والثانوية ، ولكن تفهم ذلك فانك عند الدخول الى النظام فان نظام لينوكس يقوم بادخالك الى حسابك الذي قمت بانشائه وانك موجود حاليا في المجموعة الاساسية التي تضمك ومعنى هذا ان اي تغييرات او تعديلات تقوم بتنفيذها الان فانها تكون مملوكة لحسابك الشخصي وللمجموعة الاساسية التي انت موجود بداخلها الان لو افترضنا انك تريدين القيام باعمال اخرى وتريد ان تكون هذه الاعمال مملوكة لحسابك الشخصي ولمجموعة ثانوية انت قد انضمت اليها وبالتالي فانك تريد ان تنتقل بحسابك الشخصي للعمل تحت هذه المجموعة يمكنك بكل سهولة عمل ذلك باستخدام الامر الاتي

```
newgrp <secondary_group_name>
```

الآن يمكنك القيام بكل الاعمال التي تريدها مع ملاحظة انك المالك الشخصي لهذه الملفات والمجموعة التي انت بداخلها الان هي المجموعة المالكة بعد ان تنتهي من اعمالك قد ترغب في العودة مرة اخرى لحسابك الشخصي الموجود تحت المجموعة الاساسية لعمل ذلك اكتب الامر الاتي

```
exit
```

معرفة معلومات عن المستخدمين

يمكنك استخدام الامر **id** الذي يساعدك في معرفة اسم المستخدم ورقمه **UID** واسم مجموعته الاساسية ورقمها **GID** وكذلك المجموعات التي يشترك فيها هذا المستخدم ،كما يمكنك من خلاله معرفة هذه المعلومات عن حسابك الشخصي او حساب احدى المستخدمين 1- اذا رغبت معرفة المجموعات التي تنتمي اليها انت قم بادخال الامر الاتي

```
id <user_name>
```

2- اذا رغبت في معرفة المجموعات التي ينتمي اليها احدى المستخدمين الآخرين قم بادخال الامر الاتي

```
sudo id <user_name>
```

شروط يجب مراعاتها عند اضافة مستخدمين جدد

لاحظ ان معظم المستخدمين الذين يتم اضافتهم الى النظام ينبغي الا ينتموا الى مجموعة المالكة **own group** فقط ولكن يجب عليك ان تقوم بضافتهم 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 الهاrdowir او البرامج على سبيل المثال نجد مجموعة تسمى **audio group** وهذه المجموعة سوف نقوم بضافتها المستخدم الذى نريده اليها حتى يتمكن هذا المستخدم من استخدام كارت الصوت والسماعات الخاصة بالجهاز وبدون اضافتها الى هذه المجموعة لن يتمكن هذا المستخدم من الاستماع بالملفات الصوتية الموجودة بالجهاز بنفس هذه الطريقة يمكنك التحكم فى المجموعات النظامية **system groups** حيث تقوم بضافتها المستخدم الى المجموعة النظامية التى تريده ولا تضمه الى المجموعات النظامية التى لا تريده ان يقوم باستغلالها من امثلة **system group** الموجودة بالنظام **CD group & scanner group & video group** وغيرها حسب محتويات الحاسوب الشخصى

سنقوم الان باستعراض خصائص حساب مستخدم اسمه **kasper** يقوم بادخال الامر الاتى 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 هى التى تميز المستخدم عن غيره من المستخدمين حيث ان نظام التشغيل لا يتعامل مع مسميات المستخدمين لكنه يمكنه التعامل مع المستخدم من خلال الرقم الشخصى له الذى يمثل رقم الهوية الشخصية التى نمتلكها جميعا

توضح لنا نتائج الامر السابق ايضا ان المستخدم **kasper** ليس عضوا فى مجموعة واحدة فقط ولكنه عضوا فى العديد من المجموعات الأخرى ايضا والتى تسمى **system group** والتى هى فى الاصل ليست عبارة عن مستخدمين حقيقيون ولكنها عبارة عن بعض مكونات الجهاز او نوعية معينة من البرمجيات التى تصنع نفسها **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 وسانط 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

لعل الان عزيزى 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 منمجموعات النظام التابعة **supplementary system groups** مع مراعاة ان ضمه الى بعض هذه المجموعات الزامى لكي يستطيع هذا المستخدم استخدام الحاسب الشخصى بفاعلية مثل استخدام الصوت بينما الامكانيات الأخرى اختيارية اعتمادا الى مدى الحرية التي تريدها الى المستخدم الجديد !!!

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 قادر 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 فإنه 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 العادى **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 الآتي

passwd <newuser>

الصيغة العامة للأمر

passwd sabry

سيطلب منك الان ادخال كلمة السر لحسابك واعادة كتابتها من اجل التأكيد

تغيير كلمة السر

نريد الان تغيير كلمة السر لهذا المستخدم كإجراء امن يلزمها القيام به كل فترة

1- اذا قمنا بتغيير كلمة السر المستخدم ما من نفس حساب هذا المستخدم

passwd

الصيغة العامة للأمر

2- اذا قمنا بتغيير كلمة السر المستخدم ما من خلال حساب مستخدم اخر نستعمله

sudo passwd <username>

الصيغة العامة للأمر

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 سيطالبك بعد ذلك بادخال كلمة السر الجديدة مرتين للتأكد من سلامته ادخالها

الشروط العامة لوضع كلمة السر القوية :

1- استخدم الحروف الكبيرة **capital** والصغرى **small**

2- استخدم الحروف والمسافات والارقام والرموز

3- كلما ازداد طول كلمة السر كان من الصعب تخمينها على العموم يجب الانتقال عن 8 خانات

التنقل بين المستخدمين

لو افترضنا انك اردت فى بعض الاحيان القيام بعمل بعض المهام الادارية والتى تتطلب منك الدخول الى النظام كمستخدم جذر وبسبب ان المستخدم الجذر مغلق بصفة افتراضية فى توزيعة 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 المحت 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 المحت 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 في حسابات المستخدمين الآخرين

بما انك المدير الحالى لنظامك فانه من المطلوب منك ان تتعلم كيفية ادارة مكونات هذا النظام من ملفات واجهزة ومستخدمين لذلك فانتا فى هذا الجزء سوف نتعلم كيفية ادارة حسابات المستخدمين الآخرين 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 ينتهي 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 باسم 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 الآخرين حفاظا على امن 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 في حسابات المجموعات الأخرى

1- انشاء مجموعة جديدة

sudo groupadd <group_name>

الصيغة العامة للأمر

2- تغيير اسم مجموعة

sudo groupmod -n <new_name> <old_name>

الصيغة العامة للأمر

3- اضافة مستخدم الى مجموعة

sudo gpasswd -a <user> <group>

الصيغة العامة للأمر

4- حذف مستخدم من مجموعة

sudo gpasswd -d <user> <group>

الصيغة العامة للأمر

5- تعيين مدير لمجموعة

sudo gpasswd -A <user> <group>

الصيغة العامة للأمر

6- وضع كلمة مرور على مجموعة

sudo gpasswd <group_name>

الصيغة العامة للأمر

الهدف من هذا الأمر هو منع المستخدمين غير المشتركين في هذه المجموعة من الدخول إليها إلا بكتابة الرقم السرى للدخول

7- حذف كلمة مرور على مجموعة

sudo gpasswd -r <group_name>

الصيغة العامة للأمر

وهذا الأمر يسمح للمستخدمين الغير مشتركين في مجموعة الدخول إلى هذه المجموعة بدون إدخال كلمة السر

8- اغلاق مجموعة

sudo gpasswd -I <group_name>

الصيغة العامة للأمر

لمنع أي مستخدمين غير مشتركين في هذه المجموعة من الدخول إليها سواء بكلمة سر أو بدونها

9- إلغاء غلق مجموعة ليس لها كلمة مرور

sudo gpasswd -r <group_name>

الصيغة العامة للأمر

للسماح للمستخدمين الغير مشتركين في هذه المجموعة الدخول إلى هذه المجموعة

10 – الغاء حلق مجموعة لها كلمة مرور**sudo gpasswd -u <group_name>**

الصيغة العامة للأمر

11- حذف مجموعة**sudo groupdel <group_name>**

الصيغة العامة للأمر

اذا اردت حذف المجموعة الاساسية المستخدم 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 الصدفة الافتراضية للنظام **bash** الا اذا كنت متأكدا من نتائج هذه التعديلات

4- لا تقوم بتغيير دليل مجلد البيت **home** الافتراضي الا اذا كنت متأكدا من نتائج هذه التعديلات

5- لا تقوم بتعديل صلاحيات او اجراء اي تعديلات على الملفات التي تخص المستخدمين والمجموعات لانها تحتوى على معلومات سرية و تعرض امن النظام والملفات والمستخدمين والاجهزة للخطر , لانك مثلا اذا قم بتعديل صلاحيات هذه الملفات الى قراءة وكتابة للمستخدمين الاخرين قد يقوم احدى المستخدمين بالتلاعب في هذه البيانات وتغييرها وبالتالي سوف يضر بيئاتك وبيانات المستخدمين الاخرين المحفوظة في 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 توزيعة 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 ادوات للتحكم فى معظم احتياجات مديرى 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** ففي هذه الحالة يتوجب عليك القيام بالعديد من الاجراءات لكي تحافظ على امن نظامك والحفاظ على خصوصية كل المستخدمين ولتحقيق هذا الازان 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 تعطيها للمستخدمين الاخرين فمثلا يمكنك اعطاء اطفالك حسابات محدودة حتى لا يسيئون استخدام مكونات النظام من ملفات واجهة ومستخدمين اخرين

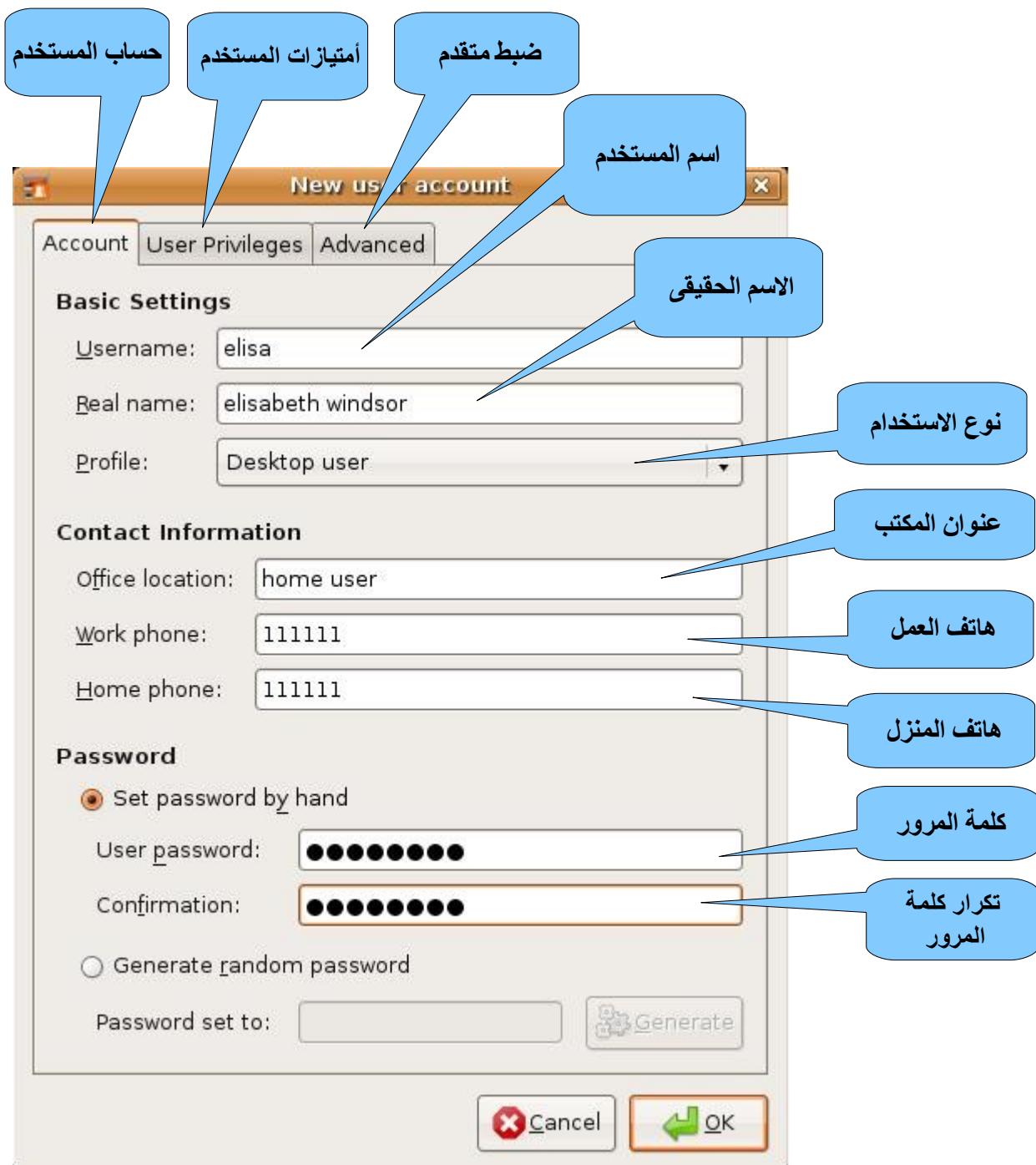
1- الصورة الآتية توضح لك مكان تواجد الاداة User and Group للتحكم فى كل حسابات المستخدمين والمجموعات الموجودة فى نظامك



2- سوف تظهر لك النافذة الآتية التي يمكنك من خلالها اضافة مستخدم جديد الى نظامك اضغط على Add User لنقوم باضافة حساب مستخدم جديد الى نظامك



3- سوف تظهر لك النافذة الآتية والتى تمكنك من تحديد كل خصائص المستخدم الجديد الذى نريد ان نقوم بانشائه

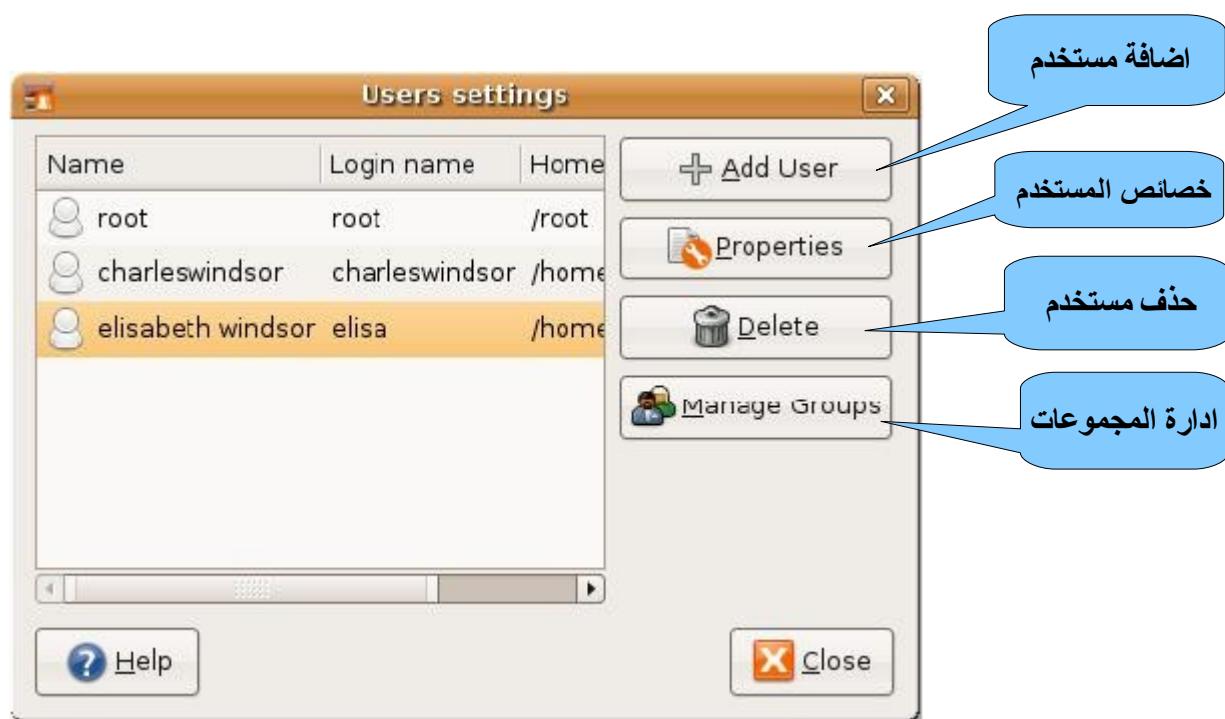


يجب ان تلاحظ ان اهم ما يجب ان تراعيه فى النافذة السابقة ان تختار كلمة سر قوية مكونة من الحروف والارقام والرموز ويجب الاقل عدد الخانات عن 8 خانات كما يجب ان تكون هذه الكلمة صعبة التخمين ويجب ان تحفظها جيدا ولا تكتبها فى ورقة مثلا حتى لا يستغلها الغير

user privileges : وهى امتيازات التى سوف يقوم المستخدم الجذر بمنحها الى المستخدم الجديد يمكنك من خلالها تحديد مدى حرية هذا المستخدم وقد تريده من استخدام اجهزة معينة مثل (الفاكس والطابعة وكارت اصوات ومشغل الاسطوانات المضغوطة او الاقراص المرنة وجهاز الماسح الضوئى ومشغلات تسريع الفيديو واجهزه المودم وكذلك وسانط التخزين الخارجية) وغيرها الكثير حسب محتويات جهازك

كما يمكنك وضع علامة صح امام **Executing system administration tasks** لكي تسمح للمستخدم الجديد بتركيب البرامج التي يريد لها ، 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 on** ثم **logging off** مرة اخرى لكي تختار حساب المستخدم الذى تريده مع هذه الميزة سوف تنتقل مباشرة من حساب المستخدم الاول الى حساب المستخدم الثاني 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 الآخرين



أدارة الملفات

Files management

ادارة الملفات

ما هو الفرق بين نظام تشغيل لينوكس والويندوز في ادارة الملفات ؟

في البداية يجب ان تعلم ان لينوكس يتعامل مع كل شيء في جهازك على هيئة ملفات سواء كانت ملفات شخصية عادية تم تجهيزها من خلال برامج مختلفة حيث يتم التعامل معها على هيئة ملفات حقيقة او كانت هذه الملفات على هيئة اجهزة مركبة في جهازك مثل وحدات التخزين او لوحة المفاتيح او الفارة وغيرها من الاجهزة والتى 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 التي تقوم بانشائها بنفسك او التي 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 التي تقوم بصنعها

4- طريقة التعامل مع اجزاء جهازك مثل وحدات التخزين المختلفة مثل الهارديسك والاقراص المرنة والمضغوطة والفالاش ميموري وغيرها

5- طريقة تعامل نظام لينوكس مع الذاكرة المؤقتة للحاسوب **ram** والتي من خلالها يتم التعامل مع كل البرامج التي تقوم باستخدامها

6- طريقة تعامل لينوكس بجزء الذاكرة الوهمية على نظامك **swap** مع نظيرتها في ويندوز **virtual memory**

7- طريقة التعامل مع الاجهزة الاجهزه المرتبطة بجهازك عن طريق شبكة وكيفية التعامل معها والتحكم فيها وتبادل البيانات بين الاجهزه المختلفة

تسمية الملفات

من الاختلافات الاجهزه الاجهزه الهامة بين نظام تشغيل لينوكس ونظيره نظام تشغيل الويندوز هو مدى قدرة النظام على التعامل مع الاسماء حيث ان نظام لينوكس بصفة عامة يتميز بأنه له حساسية عالية في التعامل مع الحروف فمثلاً كلمة **MyFile** لاتعني كلمة **myfile** وهنا تلاحظ انه بتغيير حالة الحروف من صغيرة الى كبيرة والعكس يعطيك قرة 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 مثلاً حيث سوف تظهر لك رسالة خطأ تمنعك من القيام بهذه العملية

بطبيعة الحال فإنه نتيجة لأن لينوكس حساس لحجم الحروف فيجب عليك ان تراعي هذه النقطة عند استخدامك لسطر الاوامر (التيرمنال) حيث عند حدوث اى خطأ في الكتابة سوف يتسبب في عدم تنفيذ الامر ولذلك يجب عليك مراعاة حالة الحروف عند استخدامك لسطر الاوامر

كما يمكنك استغلال الرموز المختلفة في تسمية الملفات مثل **(*)** و **(()** و **(?)** و **(<>)** ما عدا الرمز **(/)** لانه مستخدم في تحديد مسارات الملفات

ملحوظة :

اذا كان لديك جهازين مثلاً احدهما عليه نظام تشغيل الويندوز والآخر عليه نظام تشغيل لينوكس واردت ان تتشارك الملفات **share files** الموجودة على جهازك الذي يحتوى على نظام لينوكس في هذه الحالة يجب عليك استخدام طريقة التسمية المعتمدة في 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 الآخرين كما يمكنك الاحتفاظ بملفاتك الخاصة بداخل الجزء المخصص لملفات نظام التشغيل ويندوز مما يؤثر على استقرار نظامك ويضر بملفات المستخدمين الآخرين 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 قادرًا بشكل افتراضي على قراءة ملفات المستخدمين الآخرين ولكنه ليس قادرًا على تعديل او تنفيذ هذه الملفات بدون اخذ تصريح من المستخدم الجذر ولكنه سيكون قادرًا على التحكم بالملفات التي يقوم بانشائها بنفسه من قراءة وكتابة وتنفيذ بنفسه باعتباره المالك لهذه الملفات ، وهنا يقوم النظام بحفظ التعديلات في دليل البيت الخاص بهذا المستخدم حيث يحتوى دليل البيت على العديد من مجلدات المستخدمين الآخرين حيث تحفظ تعديلات كل مستخدم في المجلد الخاص به سيكون دليلاً أحد المستخدمين الافتراضي هو **/home/username** / حسب الترتيب الهرمي لشجرة نظام الملفات السابق شرحها

2- **المستخدم الممتاز superuser :** سيكون له صلاحيات أكبر من المستخدم العادى حيث يمكنه الدخول إلى كل أدلة النظام ويمكنه إنشاء أو التعديل أو حتى حذف هذه الملفات التي يريد لها كما يمكنه من المزيد من الصلاحيات للمستخدمين العاديين لأداء العديد من المهام الأخرى

ملحوظة

بعض البرامج يمكنها ان تقوم بعمل ادلة فرعية **subdirectories** في دليل البيت **home directory** من اجل تنظم وتخزن الملفات الناتجة عنها . على سبيل المثال عند استخدامك لكاميرا رقمية سوف تقوم بعمل دليل فرعى لها من اجل تخزين وتنظيم ملفات الصور الناتجة عنها في مجلد البيت الخاص بك

/home/username

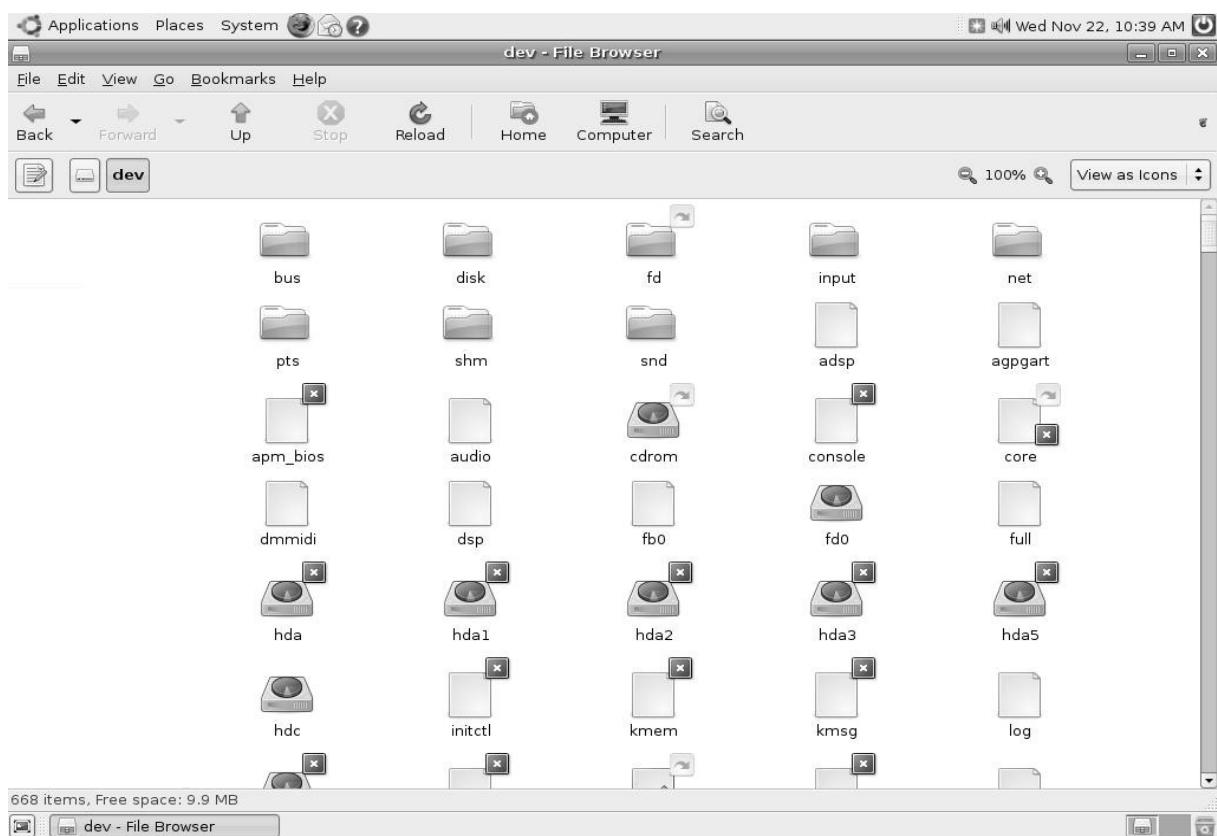
مفهوم الملفات والمستخدمين

معظم المستخدمين معتادون على استخدام الملفات المحفوظة على القرص الصلب والأقراص المرنة والمضغوطة وغيرها من وسائل الاحتفاظ بالملفات ربما تكون هذه الملفات عبارة عن ملفات شخصية او عبارة عن ملفات تحتوى على برامج يجب الا تتفااجئ بان نظام لينوكس له طريقة خاصة في التعامل مع هذه الملفات بطريقة مختلفة عن الطريقة التي يتعامل بها ميكروسوفت ويندوز من حيث البنية التحتية لهذه الملفات وطريقة ادارتها والاحتفاظ بها كل شيء تقريباً في لينوكس عبارة عن ملف مكونات جهازك واجهزه 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 الحقيقة والملفات الورقية

عملياً ستجد أن نظام لينوكس يتعامل مع كل شيء على هيئة سلسلة من الملفات هذا الأمر يبدو سخيفاً ولذلك يتطلب تفسير آخر ، دعنا نبدأ بمثال نفترض انك قمت بتركيب قطعة من الأجهزة مثلاً عن طريق فتحة **USB** ، ستجد أن نواة لينوكس قادرة على التعرف إلى هذا الجزء وبالتالي ستكون قادرًا على تشغيله سوف تجد هذا الجهاز **devices** قد تم إضافته إلى شجرة نظام الملفات لديك في الدليل **/dev** / لاحظ أيضًا أن هذا الملف ليس عبارة عن ملف حقيقي بل هو ملف وهمي يشكل اختصار يشير إلى عملية ربط نظامك بمكونات الادخال والارجاع الخاصة بجهازك



في أغلب الأحيان فإن المستخدم لا يتعامل مع ملفات النظام الموجودة في الدليل **/dev** / مباشرة ولكن يمكنه التعامل معها والتحكم في خصائصها باستخدام برامج تعمل عن طريق سطر الأوامر **CLI** أو من خلال برامج ذات واجهة رسومية **GUI** لجعل التعامل مع هذه الأجهزة أسهل بشكل يومي

مثال :

نفترض أنك تعمل في مكتب وأنك تريد الاتصال بخادم الملفات المركزي لكي تفعل هذا تحت نظام لينوكس يجب عليك أولاً القيام بعملية ربط **mount** لهذه الأجهزة لجعلها جزء من شجرة نظام الملفات لديك ذلك حتى تتمكن من استعراضها ولعمل ذلك عليك إنشاء مجلد فارغ **empty directory** ثم بعد ذلك سنقوم باستخدام سطر الأوامر لنقوم بتنفيذ بعض الأوامر 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/DVD/ROM** او **DVD/ROM** او **flash Memory** او **Floppy disk** او **USB** او غيرها من الوحدات الاحدث يتم التعبير عنها على هيئة ملفات , لكي 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 وهي تتيح لك القراءة والكتابة على انظمة ملفات **NTFS** او **FAT32** بكل يسر وسهولة , تسمى عملية الربط **mount** وعملية الغاء الربط **umount**

طريقة تسمية وحدات قراءة وتخزين البيانات

الجدول الاتى يوضح لك طريقة تسمية وحدات قراءة كتابة البيانات حسب طريقة توصيلها فى جهازك

طريقة توصيل وحدات قراءة وكتابة البيانات	الاختصار
primary master	/dev/hda
primary slave	/dev/hdb
secondary master	/dev/hdc
secondary slave	/dev/hdd

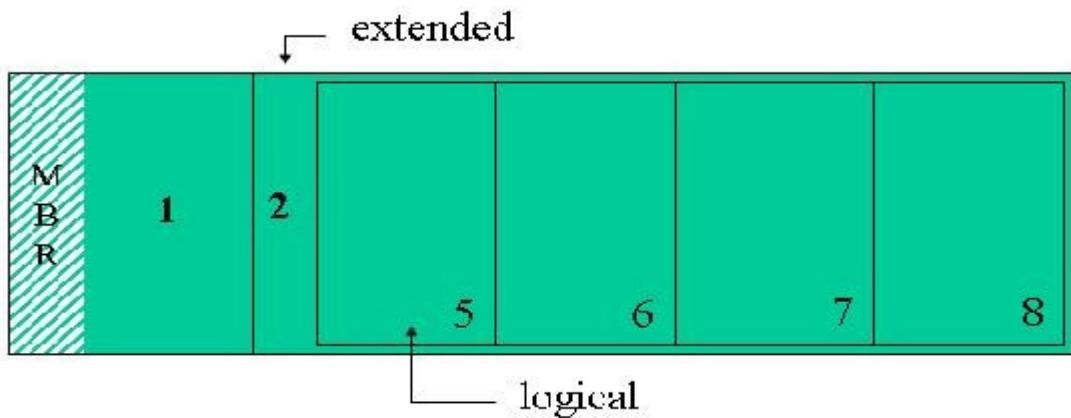
لاحظ ان الجدول السابق يسمى وحدات التخزين من النوع **IDE\ATA** بالرمز **hdx** حيث **x** هو **a,b,c,d** حسب طريقة التوصيل بينما , بينما اذا كان جهازك من النوع **SATA** الاحدث لاحظ تغير الرمز من **hd** الى **sd**

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** يزيد عدد اقسامه عن **4** اقسام ويكون عددها **1** بصفة افتراضية بينما النوع الثانى يضم تحته العديد من وحدات التخزين من النوع **logical** التي يمكنك وضعها بالعدد الذى تريده

مثال

لو افترضنا ان لديك هارديسك تم توصيله في جهازك ك primary master وان هذا الهارديسك من النوع SATA و مقسم الى اربعة اقسام، القسم الاول primary والاقسام الثلاثة الاخرى من النوع logical مع تنوع نوعية ملفات هذه الاقسام بين FAT32 و NTFS المستخدمة في انظمة الويندوز ونظام EXT3 المستخدمة في انظمة لينوكس و الان سنوضح لك كيف يقوم لينوكس بتسمية هذه الاقسام وما يناظرها من طريقة التسمية في نظام ميكروسوفت ويندوز



الجدول التالي يوضح لك طريقة تسمية اقسام الهارديسك في نظام لينوكس بالمقارنة مع نظام ميكروسوفت ويندوز

رقم القسم	نوعه	تسمية ويندوز	تسمية لينوكس	نوع انظمة الملفات
1	primary	C	sda1	NTFS
5	logical	D	sda5	EXT3
6	logical	E	sda6	FAT32
7	logical	F	sda7	FAT32
8	logical	G	sda8	FAT32

بناءا على بيانات الجدول السابق سوف تقوم باستخدام هذه المعلومات في عملية الربط MOUNT بين اقسام الهارديسك المختلفة وشجرة الملفات

المستخدمة في انظمة لينوكس ذلك في الدليل / dev

لاحظ ان انظمة الملفات FAT16 & FAT32 المستخدمة في ميكروسوفت ويندوز يتم تسميتها بالاسم vfat

الربط المؤقت

- 1- سنقوم اولا بعمل مجلدات للربط بين الدليل **dev** / و الدليل **mnt** / يمكننا تسمية هذا المجلد بالاسم الذى تريده 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 الها/DDisk 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 في الدليل **etc** / ومهمته هي حفظ بيانات وحدات قراءة وكتابة البيانات وهو اختصارا لجملة **file system table** الموجودة في جهازك مثل الها/DDisk والسى دى روم وال فلاش ميموري 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 في ملفاته اما الخيار **w** فهو يتيح لك فتح الملف **fstab** الموجود في الدليل **etc** / ذلك باستخدام محرر النصوص **nano** وكذلك يتبع لك الخيار **w** التعديل في محتويات هذا الملف

ملحوظة هامة :

بالنسبة الى البارتشن **EXT3** لانحتاج ان نعمل له **mount** لأنها 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 امنة

VFAT MOUNT

سنقوم باضافة الاسطرا 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



اذا اردت تركيب هذا البرنامج عليك تنزيل الحزمة الآتية

ntfs-config

للمزيد من المعلومات اكتب في محرك البحث جوجل **how to fstab**

مثال 2

مطلوب عمل **mount** لبارتشن **NTFS** موجود في الهارديسك ليسمح بالقراءة كل المستخدمين

1- اولا سنقوم بعمل **unmount** لإعادة 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 مثل **/dev/hda1** الموجود في الدليل

3- الان نحن نريد ان نقوم بعمل **mount point** لهذا القسم من المعناد ان نقوم بعمل هذه النقطة في المسار **/media/hda1** لكننا هنا سوف نقوم بعمل

هذا 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 اي 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
```

اذا افترضنا الان ان لديك هاردديسك اخر موجود فيه بارتشن **FAT32** فى الدليل **/dev/hdb1** ونحن نريد ان نقوم بضبط الصلاحيات الموضوعة عليه

لدعم القراءة والكتابة

1- اولا سنقوم بعمل **unmount** لاعادة ضبط التصاريح الموضوعة على بارتشن الـ windows 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 المعتمد 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
/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 التي قمنا بها في 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
```

الصلاحياتpermission

ما هي الصلاحيات؟ وما الهدف منها؟

هي احدى خصائص انظمة التشغيل التي تسمح بتعدد المستخدمين مثل نظام لينوكس ، وترجع اهمية الصلاحيات ان نظام لينوكس لا يتيح للمستخدم العادي تعديل النظام كييفما يريد منعا للعبث بملفات المستخدمين الآخرين او تخريب نظام التشغيل ولكنه يسمح بذلك فقط للمستخدم الجذر والذى له صلاحيات مطلقة فى كل شيء على نظام التشغيل نفسه وعلى المستخدمين الآخرين 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 بمنع احد المستخدمين صلاحيات معينة على الملف المطلوب مثل القراءة او الكتابة او التنفيذ وبذلك نحافظ على امان و استقرار النظام بدون اي مشكلات

ما الفرق بين صلاحيات المستخدمة في نظام لينوكس عنها في نظام ويندوز؟

فى نظام لينكس انت ستكون بامان من عمليات العبث بملفاتك من المستخدمين الآخرين بقصد او بدون قصد بينما فى نظام ويندوز فان ملفاتك ستكون فى مهب الرياح 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 والتخرير وضياع البيانات

ما هي الصيغة العامة التي 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>

ولا : انواع الملفات المطبق عليها الصلاحيات (file type)

نوع الملف	الكود
ملف قياسي	-
مجلد قياسي	d
رمز اختصار لملف ما	l
يسمى أنبوب pipe وهو يعمل كقناة اتصال بين برامجين	p
يسمى Socket ويستخدم لارسال واستقبال الملفات من الشبكة	s
هو اختصار لجهاز Character device موجود في الدليل /dev	c
هو مجموعة اجهزة Block device موجودة في الدليل /dev	b

ثانياً : فئات المستخدمين المراد تطبيق الصلاحيات عليهم

الاختصار	نوع المستخدم
u	المستخدم المالك
g	المجموعة المالكة
o	المستخدمين الآخرين
a	الجميع

أنواع الصلاحيات في الحالة البسيطة

الاستخدام	ارقام	حروف	نوع الصلاحية
عرض محتويات مجلد	4	r	قراءة
إنشاء مجلدات او ملفات داخل مجلد او تعديل ملف	2	w	كتابة
عرض ادق تفاصيل عن المحتويات وتنفيذ الملفات	1	x	تنفيذ

أنواع الصلاحيات في الحالات المعقدة

الارقام	الحروف	نوع الصلاحية
4	r	قراءة
2	w	كتابة
1	x	تنفيذ
6	rw	قراءة وكتابة
5	rx	قراءة وتنفيذ
3	wx	كتابة وتنفيذ
7	rwx	قراءة وكتابة وتنفيذ

الأوامر المستخدمة في إدارة 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	تغير ملكية الملفات لمستخدم او لمجموعة اخرى
chgrp	تغير ملكية الملف لمجموعة اخرى

مثال 1

مطلوب استعراض تفاصيل عن الملفات الظاهرة والمخفية الموجودة في الدليل الحالي

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 هو امر الشهير من خلالها ستكون قادرا على استعراض جميع خصائص الملفات والمجلدات الظاهرة في الدليل الذي تتوارد انت فيه حاليا حيث يمكنك بكل بساطة الانتقال إلى الدليل الذي ترغب فيه وان تستعرض خصائص الملفات والمجلدات

الخانة الاولى : خانة الصلاحيات بالاحرف

الخانة الثانية : عدد العناصر اي المجلدات والملفات داخل الدليل الحالي

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

والآن ننتقل لشرح الخانة الاولى الخاصة بالصلاحيات الموضوعة 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 الآخرين		
d	r	w	x	r	-	x	r	-	x
مجلد	قراءة وكتابة وتنفيذ			قراءة وتنفيذ			قراءة وتنفيذ		

والآن ننتقل لشرح الخانة الاولى الخاصة بالصلاحيات الموضوعة 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 الآخرين		
-	r	w	-	r	-	-	r	-	-
ملف	قراءة وكتابة			قراءة			قراءة		

مثال 2

اذا استخدمنا الامر **stat** بدلا من الامر **ls** ستجد مثلا ان الصلاحيات السابقة كتبت على هيئة ارقام وحروف لتسهيل الفهم

سنطبق الامر الاتى 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 الموضوعة على المجلد او الملف تم عرضها على هيئة ارقام وحروف وهي وسيلة لتبسيط الفهم وليس للتعقيد فمثلا

لقد ذكرنا ان تصريح القراءة يأخذ الرقم 4 وتصريح الكتابة يأخذ الرقم 2 وتصريح التنفيذ يأخذ الرقم 1 والان سناتى 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 المالكة = 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 المالكة			صلاحيات المستخدمين الاخرين	
d	r	w	x	r	-	x	r	-	x
مجلد	7				5			5	
	قراءة وكتابة وتنفيذ				قراءة وتنفيذ			قراءة وتنفيذ	

ملحوظة :

في طريقة استخدام الارقام لا يمكن ان يحدث بينها تعارض فعند جمع اي رقمين من الثلاثة لا يمكن ان ينتج عنه الرقم الثالث ابدا

سنطبق الامر الاتى 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 الآخرين		
-	r	w	-	r	-	-	r	-	-
	6			4			4		
مجلد	قراءة وكتابة			قراءة			قراءة		

بنفس الطريقة يمكنك فهم ما ذكرناه على المجلد على الملف الحالى

تعديل الصلاحيات

بعد ان تعرفنا على كيفية استعراض صلاحيات الملفات والمجلدات وفهمنا بالضبط ما هو المقصود منها سوف نأتي الان لنتعرف 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 قرأتها او تعديلها او تنفيذها وهذا

ما هي الصلاحيات الموجودة بصفة افتراضية على الملفات والمجلدات عند الائشء ؟

الصلاحيات الموجودة بصفة افتراضية عند الائشء وهي **644** للملفات و **755** للمجلدات

كيف يمكن تعديل الصلاحيات ؟

يمكنك تعديل الصلاحيات الموضوعة على الملفات او المجلدات عن طريق استخدام الامر **chmod** وهو يعني **change mode** اي تغيير الوضع وهو يتبع

لك تعديل الصلاحيات الموضوعة على الملفات او المجلدات سواء باستخدام الحروف او الارقام

تعديل الصلاحيات باستخدام الارقام

كما اوضحنا سابقا يمكنك التنقل بين الا أدلة ثم استعراض الصلاحيات الموضوعة على الملفات والمجلدات باستخدام الامر **ls** او الامر **stat** ثم تقوم 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 المالكة لها صلاحية القراءة 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 في الامر السابق اننا قمنا بزيادة الرقم الموجود باقصى اليسار بمقادير **1** ليتحول من الرقم **6** الى الرقم **7** ليمنح المستخدم المالك صلاحيات القراءة

والكتابة والتنفيذ وبنفس الطريقة يمكنك تعديل الصلاحيات على الملفات التي تريدها

مثال 2

اذا اردنا ان نقوم بتعديل صلاحيات المجموعة المالكة والتي لها صلاحيات مقدارها **4** وهى تعنى صلاحية القراءة فقط ونحن نريد ان نقوم بمنح المجموعة

المالكة صلاحية الكتابة بالإضافة الى صلاحية القراءة لذلك سوف نقوم بتعليمة 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

يمكنا 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 الآخرين
a	الجميع

الرموز المستخدمة لتعديل الصلاحيات

استخدامه	الرمز
منح صلاحية	=
منح صلاحية	+
سحب صلاحية	-

امثلة

اذا كان لديك مجلد اسمه **kasper** واردت ان تقوم باعطاء مالكه 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 الآخرين 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 والآخرين) هي حالة تساوى التصاريح

الممنوعة 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 الافتراضي للمجلدات **777** ليصبح **755** وكذلك يقوم بطرح الرقم **0022** من الرقم الافتراضي للملفات **666** ليصبح **644** وهي 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 **022 umask** في التيرمنال

```
$ 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 هي **rwxr-xr-x** وتعادل **755** وكذلك صلاحيات الملف **-rw-r--r--** وتعادل **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 في عملك تقوم على اعداد احدى ملفات المشاريع و كنت انت المستخدم المالك لهذا الملف وانك قد انتهيت من اعداد هذا الملف وجاء الوقت الذي ستقوم فيه بـ **تغيير ملكية** هذا الملف لمستخدمين اخرين او مجموعات مالكة اخرى ليقوموا باستكمال اعمالهم الاخرى يمكنك ذلك بكل سهولة في توزيعة 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 و الى 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 المالكة 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> fileمثال

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 myfile4- لتغيير ملكية مجلد من مستخدم الى مستخدم اخر

الصيغة العامة لهذا الامر

sudo chown -R <newuser> directoryمثال

نفترض ان هناك مجلد يسمى mydirectory وهذا المجلد يحتوى على مجموعة من المجلدات والملفات ونحن نريد ان نقوم بتغيير ملكية هذا المجلد جميع محتوياته الى مستخدم اخر اسمه sabry

sudo chown -R sabry mydirectory5- لتغيير ملكية مجلد من مجموعة الى مجموعة اخرى

الصيغة العامة لهذا الامر

sudo chgrp -R <newgroup> directoryمثال

نفترض ان هناك مجلد يسمى mydirectory وهذا المجلد يحتوى على مجموعة من المجلدات والملفات ونحن نريد ان نقوم بتغيير ملكية هذا المجلد جميع محتوياته الى مجموعة اخرى تسمى mygroup

sudo chgrp -R mygroup mydirectory6- لتغيير ملكية مجلد من مستخدم تخر ومجموعة اخرى

الصيغة العامة لهذا الامر

sudo chown <newuser:newgroup> directoryمثال

نفترض ان هناك مجلد يسمى mydirectory وهذا المجلد يحتوى على مجموعة من المجلدات والملفات ونحن نريد ان نقوم بتغيير ملكية هذا المجلد جميع محتوياته الى مستخدم اخر اسمه khaled وايضا تغيير المجموعة المالكة 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 لتوزيعة اوبونتو يمكن الحصول عليهما بسهولة من خلال العديد من المصادر لذلك يجب ان لا تضطر اذا وقعت فى اى

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**

- Launchpad Technical Answers** -1
- Launchpad Bug Tracker: Malone** - 2
- 3- الطلب Shipit

خامسا : **The Fridge**

سادسا : خدمات الدعم التجارية Paid For Commercial Services

- Professional Support Services from Canonical** -1
- The Canonical Marketplace** -2

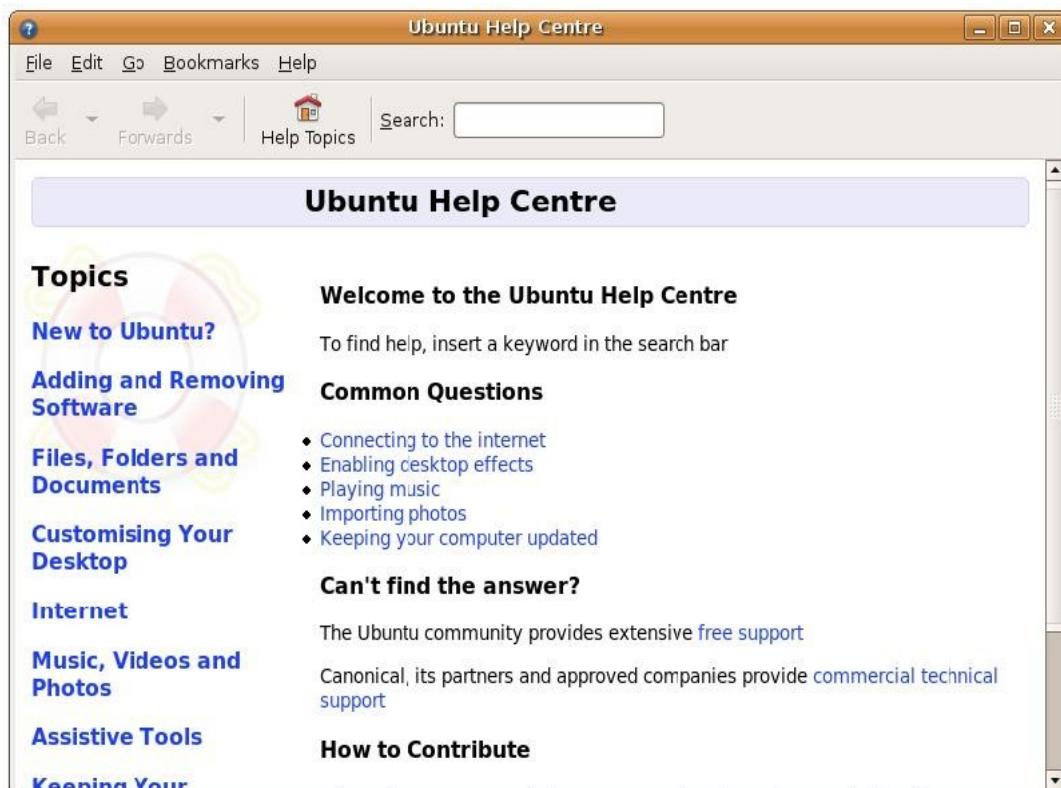
offline system documentation : اولا

هو اول مصدر من مصادر المساعدة يجب ان تبحث فيه اولا وهو متوافر لديك على ملفات نظامك وهو مركب مع توزيعة اوبونتو بصورة افتراضية و يمكنك تفحصه بدون انترنت ان فريق تطوير هذه المستندات **Ubuntu Documentation** يقومون دائمًا برعايتها وتحديثها مع كل اصدارة جديدة وهي 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 help and support system ومنها



2- الصورة الاتية توضح لك الصفحة الرئيسية ل offline system documentation



online system documentation: **ثانياً**

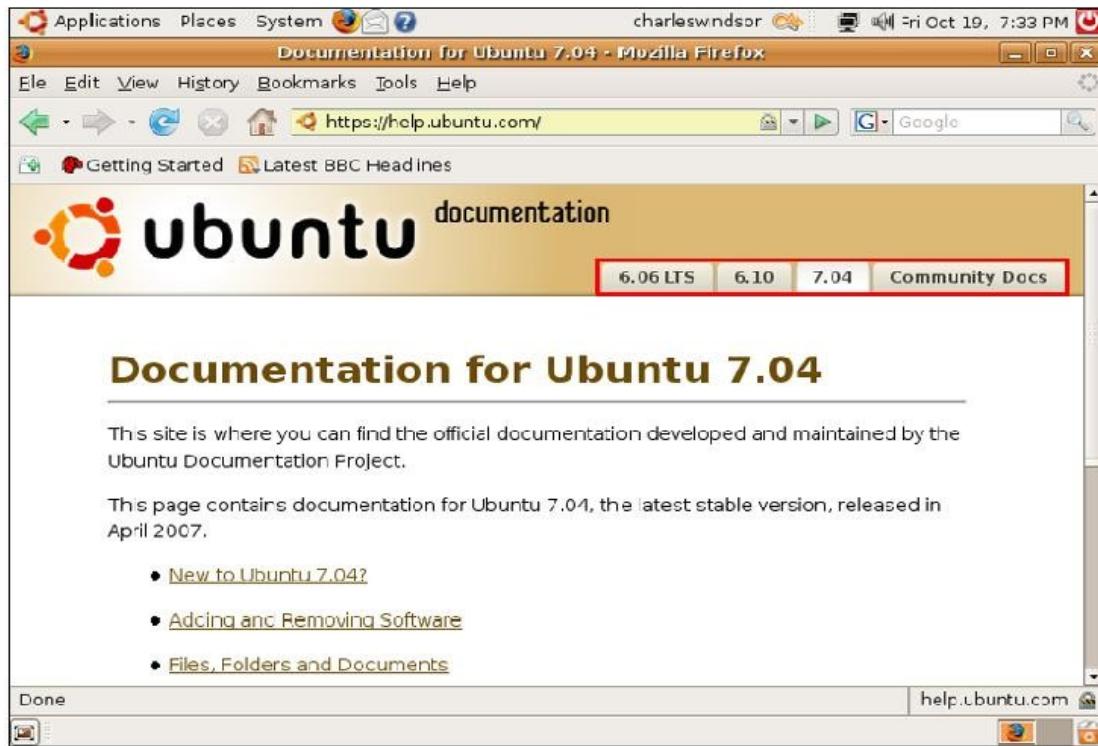
يمكن الحصول على المزيد من المساعدة من خلال الانترنت عن طريق الموقع التالي

<https://help.ubuntu.com>

وهذا الموقع يتوفّر فيه نوعان من المساعدات :

1- المساعدة الرسمية official

هي نفس مستندات المساعدة التي تأتي اليك مع نظام اوبونتو افتراضيا وسبق شرحها الذي يقدم المساعدة لعدة توزيعات سابقة ويمكنك ايضا ان تتصفحها ايضا من خلال الانترنت مثل تبويب **6.06LTS & 6.10 & 7.04**



2- المساعدة المجتمعية : community Docs

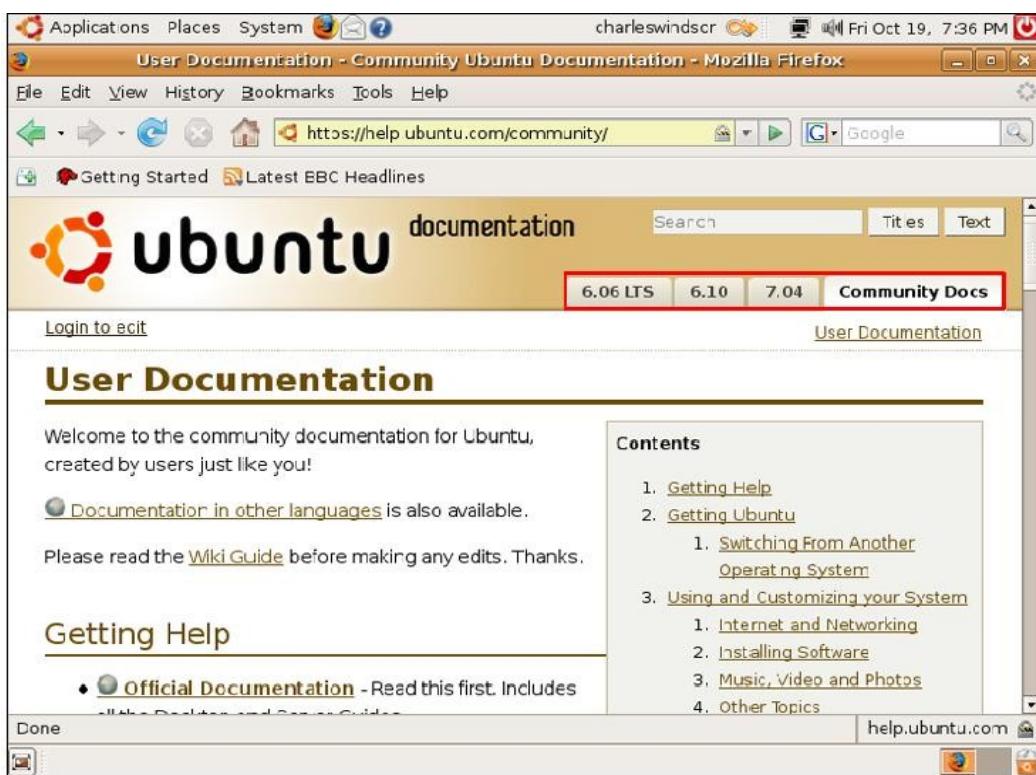
اذا لم تجد ما تبحث عنه في المساعدات الرسمية official يمكنك البحث في المساعدات المجتمعية community وسوف يقدمون اليك خدمة مساعدة بمستوى عالي لتسليط الضوء على كل العمليات التي يمكن ان تجريها على نظامك بكفاءة عالية وللحصول على هذه النوعية من الدعم ادخل على تبويب Community Docs والذي يحتوى على الكثير جدا من المستندات المجتمعية المحفوظة في Wiki والتي تسمح بالإضافة وتحديث على محتويات هذه المستندات بسرعة تتميز هذه النوعية من المساعدة بتوفير الكثير جدا من الموضوعات والتي يتم شرحها بصورة اكثراً عمما عن النوع السابق official documentation ، ان community documentation تحتوى على مجموعة كبيرة جدا من من المستندات والتي تغطي الموضوعات الآتية بصورة اساسية :

1- الهجرة من أنظمة التشغيل الأخرى مثل ميكروسوفت ويندوز

2- ما يجب عليك فعله من مهام بعد تركيب النظام مثل

- المحافظة على استقرار نظام

- تركيب وتعريف الأجهزة والملحقات



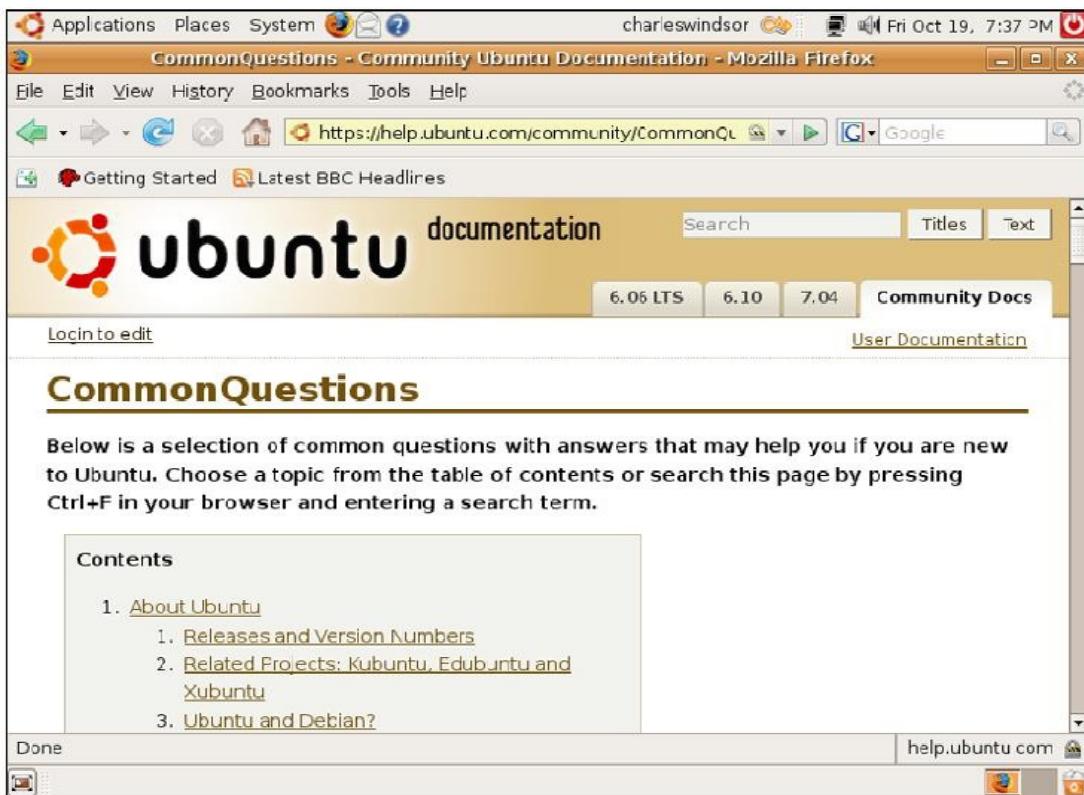
ان community documentation تم تقسيمها الى عدة مجموعات

1- يمكنك اختيار المجموعة التي تحتاجها من الجانب اليمين من الصفحة والتي تقدم شرح تفصيلي للكثير من الموضوعات التي تهم كل المبتدئين

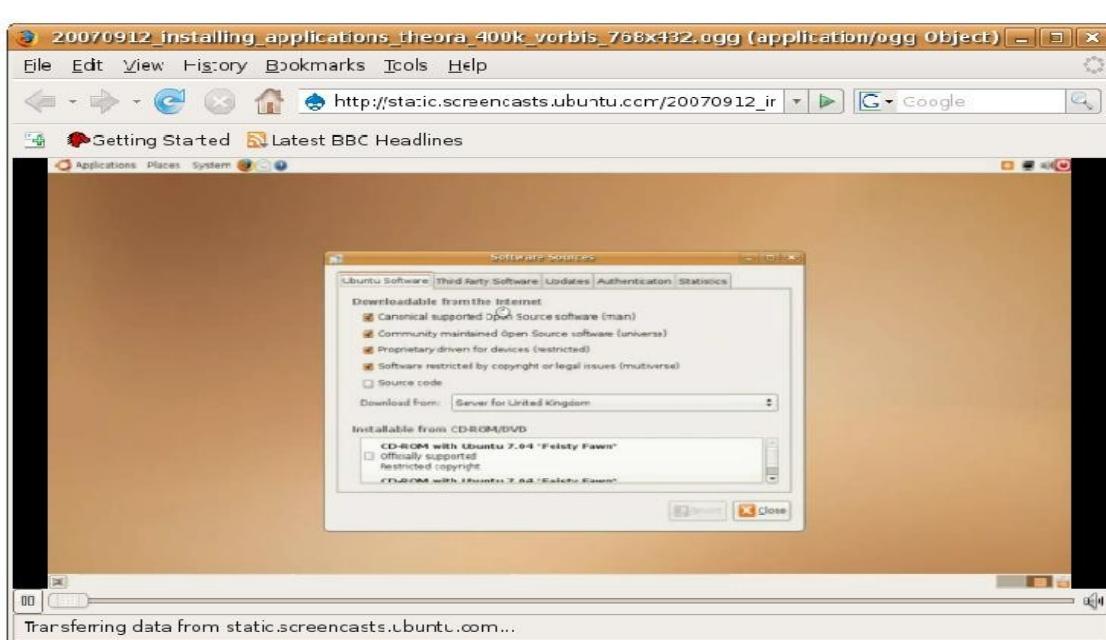
2- يمكنك استخدام خاصية البحث الموجودة باعلى الصفحة للوصول الى معلومة معينة موجودة داخل community documentation و لزيادة

الدقة في 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 الآتية



4- يمكنك الوصول الى المزيد من المعلومات الحية عن طريق الضغط على الرابط **Screencasts Ubuntu** لتجد الكثير من الفيديو التى 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 و متوسطة ليستطيع الذين لديهم سرعة اتصال بطينة بالانترنت الاستفادة من هذه الملفات ايضا هذه الفيديوهات متوفرة على صيغتان هما **Flash OGG** و **source list** والصورة الآتية توضح لك احدى لقطات الفيديو التى تشرح كيفية اضافة المصادر



ثالثاً : Community Support :

يعرض مجتمع اوبونتو المتّنامي 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 المحلى **LoCo Teams**
- 5- فريق عمل اوبونتو وويكي **The Ubuntu Team Wiki**

وسوف نتناول كل واحدة منهم بالتفصيل ان شاء الله

1- القوائم البريدية

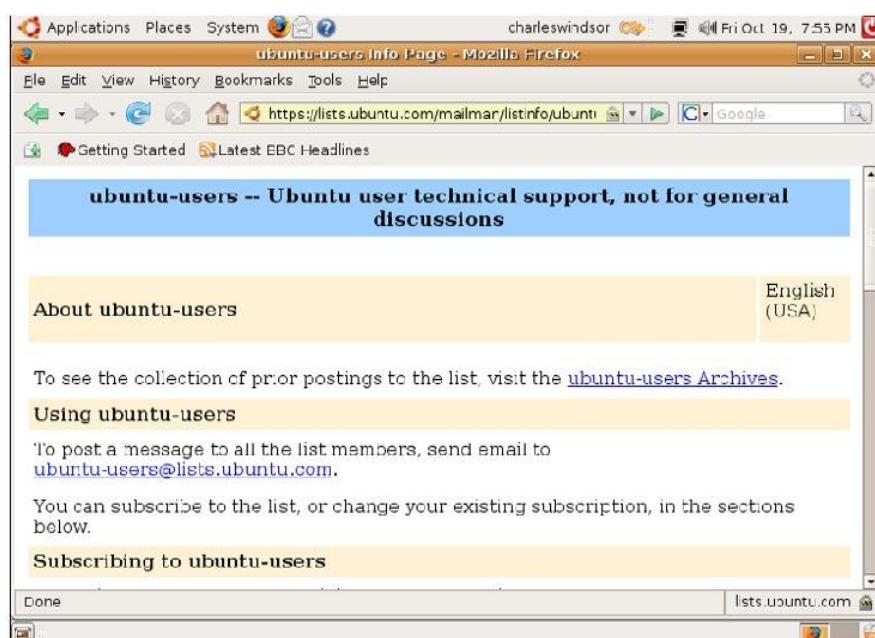
للحصول على مساعدة في مشكلة معينة يمكن ان ترسل استفسارك من خلال البريد الالكتروني e-mail الى قائمة عناوين البريد الالكتروني ذات العلاقة بتوزيعه اوبونتو للحصول على رد سريع من الفريق ، للحصول على قائمة عناوين البريد الالكتروني Ubuntu Mailing Lists يتوجب عليك اولاً ان تقوم بزيارة موقع اوبونتو التالي

<https://lists.ubuntu.com/>

ستظهر لك صفحة التي تعرض لك قوائم عناوين البريد الالكتروني التي يمكن المشاركة مع اصحابهم في موضوعاتهم الصفحة الآتية توضح لك قوائم البريد الالكتروني mailing lists



للحصول على المساعدة ادخل على رابط [Community Support list](https://lists.ubuntu.com/mailman/listinfo/ubuntu-users) ثم بعد ذلك ادخل على users mailing list وسوف تظهر لك الصفحة الآتية توضح لك الاشتراك في قوائم البريد الالكتروني لمستخدمي اوبونتو



[Subscribe to ubuntu-user](#) ادخل على

هنا يجب عليك عمل عدة اشياء :

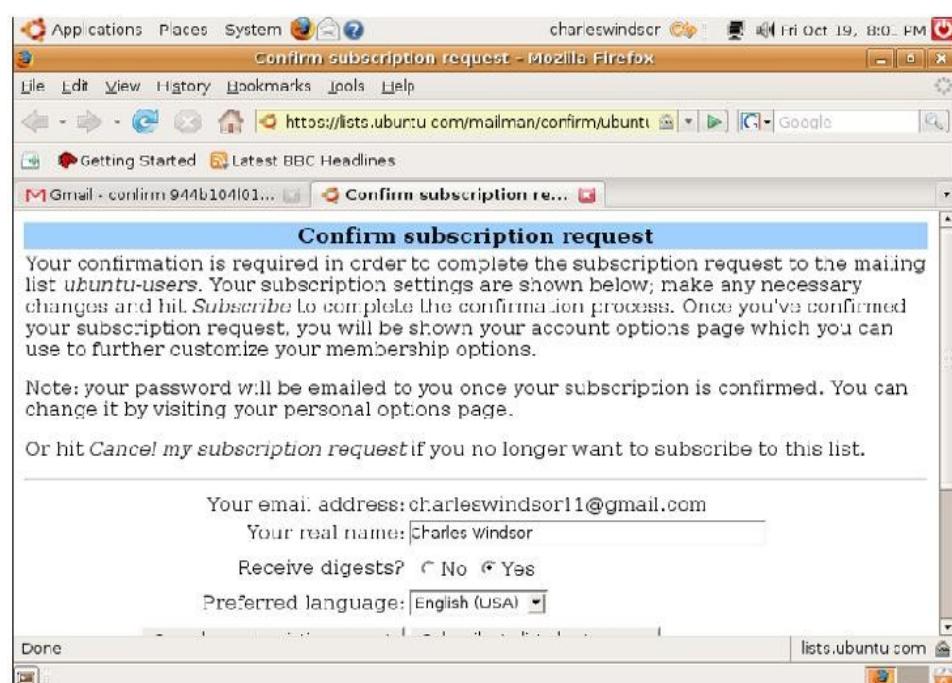
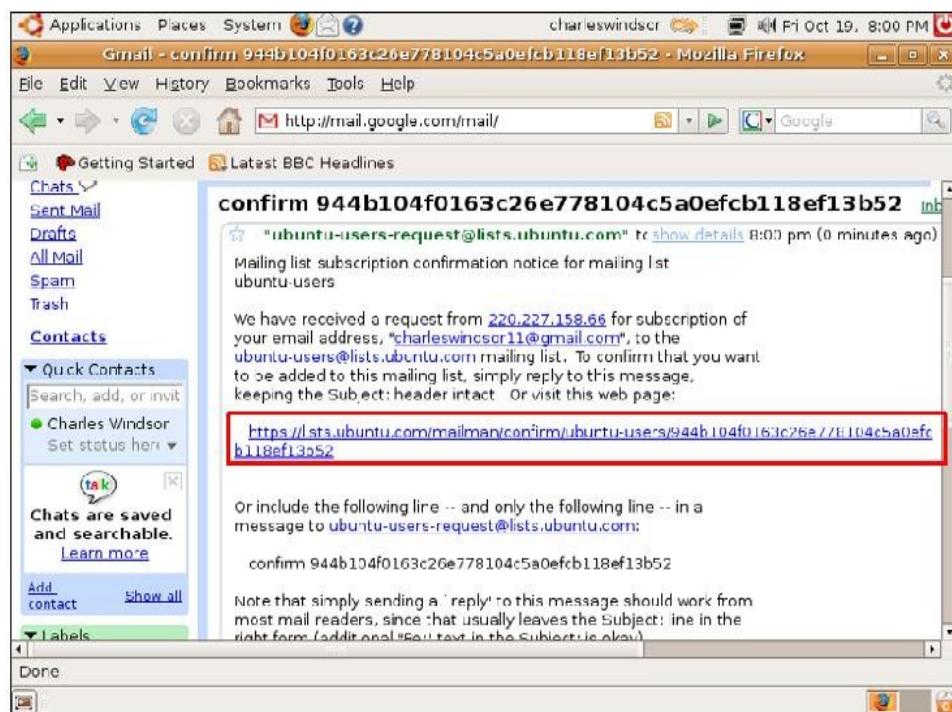
1- كتابة عنوان بريدك الالكتروني e-mail address

2- كتابة رقم سرى لبريدك password

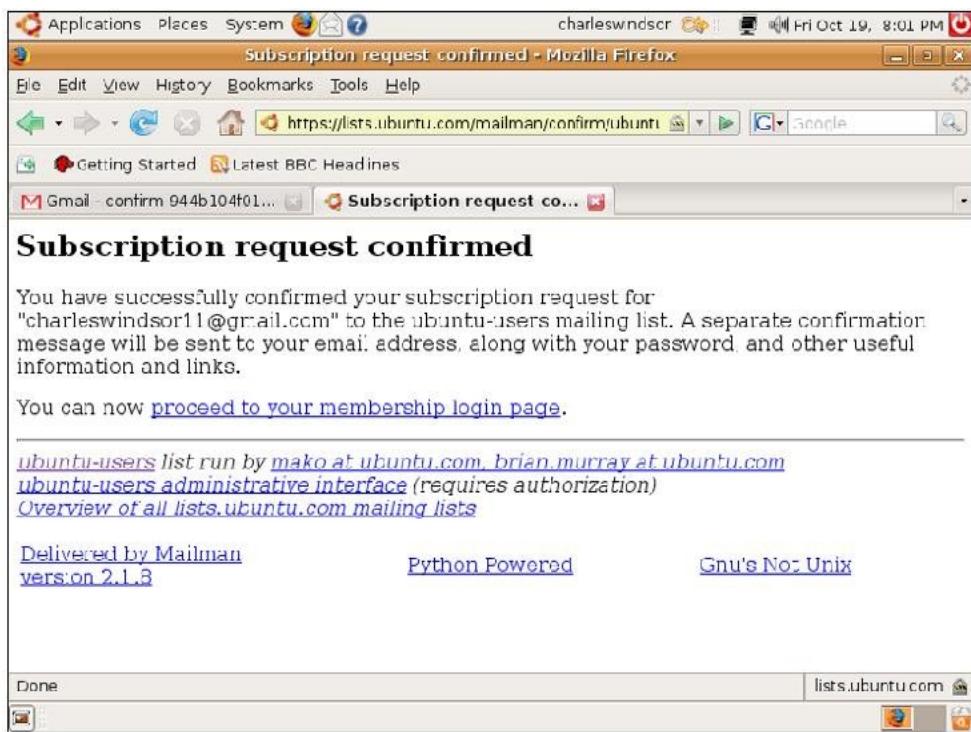
3- اضغط على زر Subscribe للاشتراك

4- سوف تصل رسالة على ايميلك الثانى بها رابط link يجب ان تضغط عليه لتفعيل اسمك فى قوائم البريد الالكترونى والصورة الآتية

توضح لك هيئة رابط التفعيل التى سوف تصل الى بريدك الالكترونى اضغط عليه ليتم تفعيل اشتراكك



سوف تظهر لك صفحة لتأكيد البيانات التي قمت بادخالها وتريد تعديلها في النهاية سوف تصلك رسالة بأكتمال عملية الاشتراك



سوف نقوم باختيار بعض عناوين البريد الالكتروني واضافتها 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 فيidian من الردود على طلباتك يمكنك التحكم في مستوى الرسائل التي تصلك لتتمكن من ضبط مفضلاتك من **UserCP** واضافة بعض البيانات الشخصية لاستخدام قوائم العناوين **mailing lists** يلزمك قراءة بعض التعليمات

على الصفحة الآتية

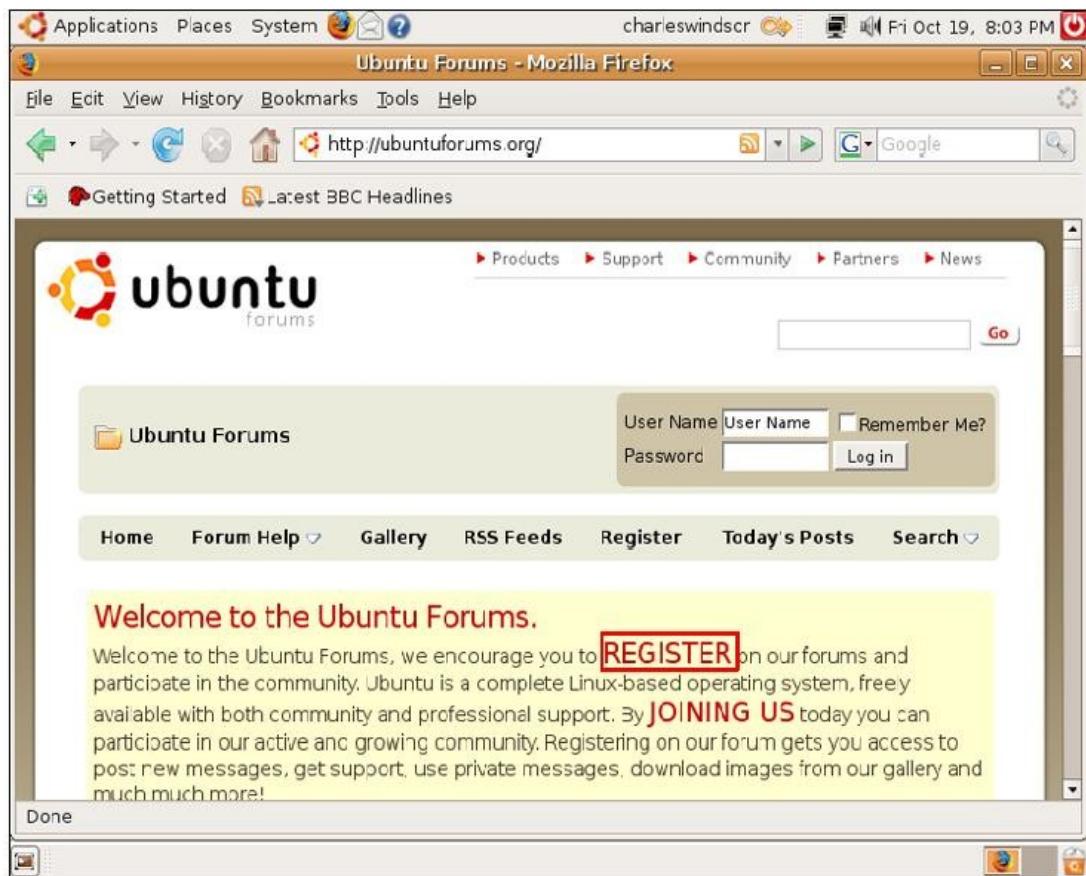
<http://www.ubuntu.com/support/community/mailinglists/etiquette>

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 للجتماع مع مستخدمي ومطوري اوبونتو للدخول الى منتديات اوبونتو عن طريق احدى الروابط الآتية

<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 والالمانية وغيرها من اللغات لكي تستطيع السؤال عن اى مشكلاتك او استفساراتك لذا يجب عليك اولا القيام بتسجيل register نفسك فى منتديات اوبونتو للتسجيل

اضغط على زر Register



اقرأ التعليمات واضغط على الموافقة لاستكمال التسجيل ثم ادخل اسم العضوية والرقم السرى وسوف تصلك رسالة تأكيدية تتباهك باكمال عملية التسجيل بعد الانتهاء من عملية التسجيل يمكنك الان الدخول الى منتدى اوبونتو الرسمى وتسجل دخولك **sign in** بأسمك ورقمك السرى ستجد ان المنتدى مقسم الى العديد من الاقسام على سبيل المثال قسم للاجهزة واخر لتركيب النظام واخر للبرامج وهكذا وكل قسم يحتوى على الاف الموضوعات

يمكنك الاستفادة من المنتدى بأحدى الطرق الآتية :

اولا : يجب عليك اولا ان تكتب استفسارك فى القسم المناسب الصحيح حتى تتلقى ردود سريعة من المهتمين بالمجال الذى تسأل فيه

ثانيا : يمكنك الاستفادة من الموضوعات والاستفسارات الموجودة فى المنتدى حيث انها متاحة لكل الاعضاء الدخول اليها والاستفادة منها

ثالثا : يمكنك استخدام خاصية البحث فى المنتدى للوصول الى مواضيع ذات علاقه باستفسارك

3- قنوات الدردشة

ان قنوات الدردشة **IRC Channels** عبر الانترنت تمكنك من الحصول على المساعدة الفورية في نفس لحظة السؤال لأنها توفر للمستخدمين خاصية الاتصال المحادثة الكلامية المباشرة والفورية ببعضهم البعض هذه الخدمة متاحة عبر الانترنت على شبكة **freenode** من خلال [irc.freenode.net](irc://irc.freenode.net) وهي افضل قناة يمكنك من خلالها التفاعل مع مستخدمي 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>

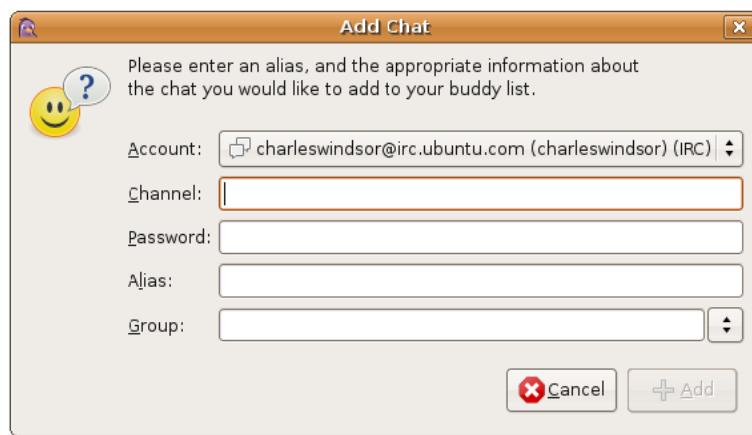
هناك العديد من الطرق للاتصال بقنوات **IRC** وواحدة من هذه الطرق هي استخدام برنامج الشات **Pidgin instant messenger**

خطوات الاتصال :

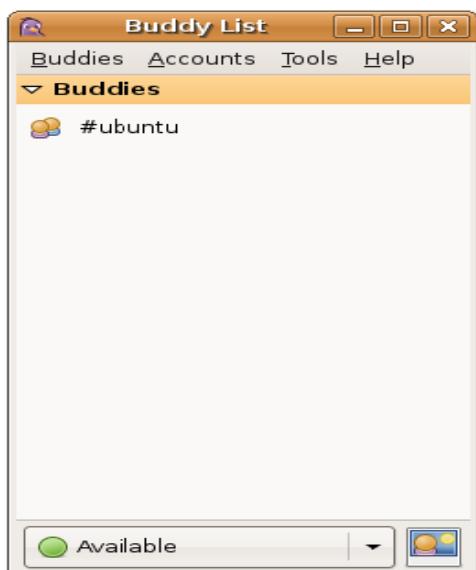
1- افتح قائمة **Buddies menu** لرؤية الخيارات المتاحة منها اضغط على **Add Chat** لتظهر لك النافذة الآتية



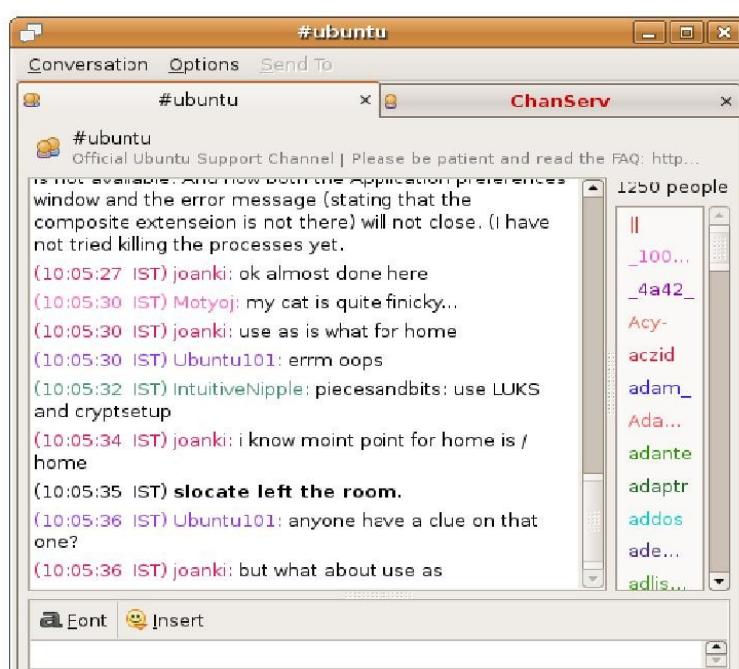
2- للتفاعل مع مستخدمي Ubuntu users account اكتب #Ubuntu في خانة القناة ثم اضغط على Add لتضيف كل #Ubuntu الى Buddies



3- لاحظ ان #Ubuntu قد قامت باضافة حساب IRC الى Buddy List على Double-click



4- يمكنك الان الدخول الى قنوات IRC لمستخدمي اوبونتو لتقوم بعمل محادثة فورية معهم



4- الفريق المحلي LoCo Teams

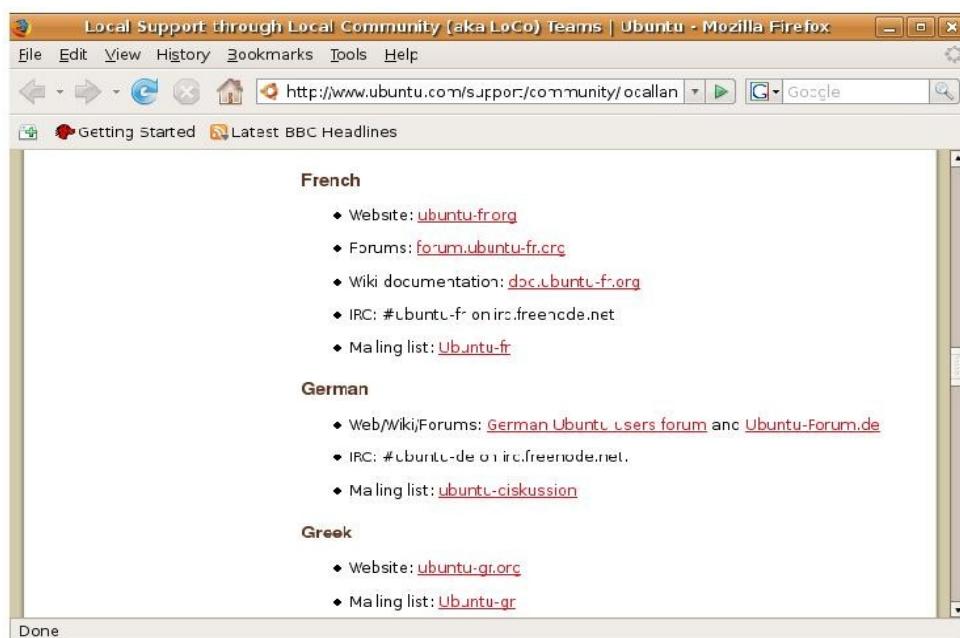
ان كلمة **LoCo** هي اختصاراً لكلمة **local** اي بمعنى الفريق المحلي حيث يعد هذا الفريق مصدر حيوي لتزويدنا بالدعم المحلي ، هذا الفريق لاقى نجاحاً مدهشاً لـUbuntu حول العالم كله ، يساعد هذا المشروع انصار ومتخصصي Ubuntu للعمل في فريق واحد في مناطقهم المحلية للدفاع عنه والترويج له و الترجمة والتطوير والتحسين للمزيد من المعلومات ادخل على الرابط التالي

<http://www.ubuntu.com/-support/community/locallanguage>

الصورة الآتية توضح لك اللغات التي من خلالها يمكنك ان تتقى الدعم والمساعدة



لتلقى المساعدة والدعم فى Ubuntu حسب لغتك المحلية نختار اللغة المطلوبة من قائمة الدعم غير الانجليزية



اذا 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>

اذا اردت ان تشاهد قائمة لهذه الفرق المحلية ادخل الى الرابط التالي للمزيد من التفاصيل

//wiki.ubuntu.com/LoCoTeamList

Ubuntu Team Wiki - فريق 5

wiki هو موقع على الويب يسمح لمستخدميه بالإضافة والتعديل وحذف المحتويات بشكل جماعي ان فريق عمل wiki هو موقع مركزى على الويب يمثل مركز للمعلومات وهو يمكنك من الوصول الى معلومات مفيدة عن اوبونتو وعن مشروعات اوبونتو وهو يحتوى على اكثر من 6000 مستند وصفحة 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 لـ Ubuntu Team Wiki



اذا كنت من مستخدمي اوبونتو يمكنك ان تساهم فى 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 الرسمى متوفى فقط من خلال اللغة الانجليزية ، الكثير من مواقع wiki يمكنك ان تجدها على موقع LoCo

للدخول الى موقع wiki باللغة الفرنسية من خلال الرابط

<http://wiki.ubuntu-fr.org>

يمكنك الوصول الى العديد من مواقع wiki في قوائم LoCo teams على الرابط التالي

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

للمزيد من المعلومات لعمليات التعديل في Ubuntu wiki ادخل على الرابط التالي

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

رابعاً : منصة الإصدار Launchpad

منصة الاصدار **Launchpad** هو موقع تعاوني على الانترنت يساند فى مساعدة الناس للتطوير المباشر او يساهم فى تطوير البرامج مفتوحة المصدر المجانية ، هو نظام تعاوني يتم تطويره بواسطة **Canonical** ، وهو يستضيف المشاريع الاكثر شعبية مثل **ubuntu** يمكنك من خلاله الحصول على العديد من المساعدات مثل :

- 1- طلب Shipit اسطوانات توزيعة ubuntu اليك
 - 2- عمل تقارير عن الاخطاء Bugs البرمجية
 - 3- المساعدة في ترجمة اوبيونتو
 - 4- يزودك باجوبة تقيية عن الاصدار

يمكنك زيارة **Launchpad** على الرابط التالي

<https://launchpad.net>

الصورة الآتية توضح لك الصفحة الرئيسية من موقع Launchpad



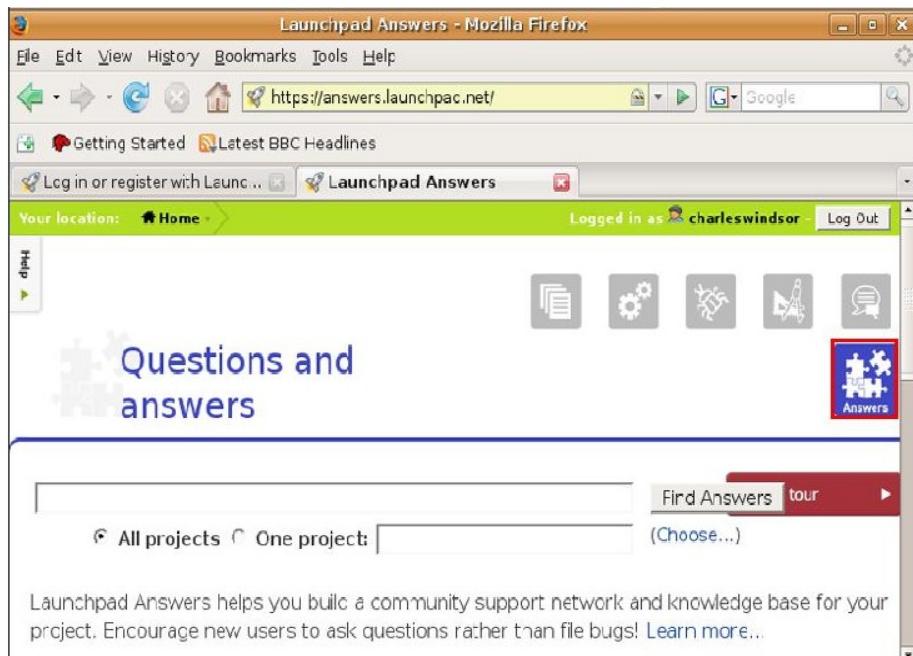
للاستفادة من المعلومات المتاحة يجب عليك الاشتراك او لا عن طريق، **الضغط على Register في اعلم يمين الصفحة**



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** والتى تستعرض لك الاسئلة عن

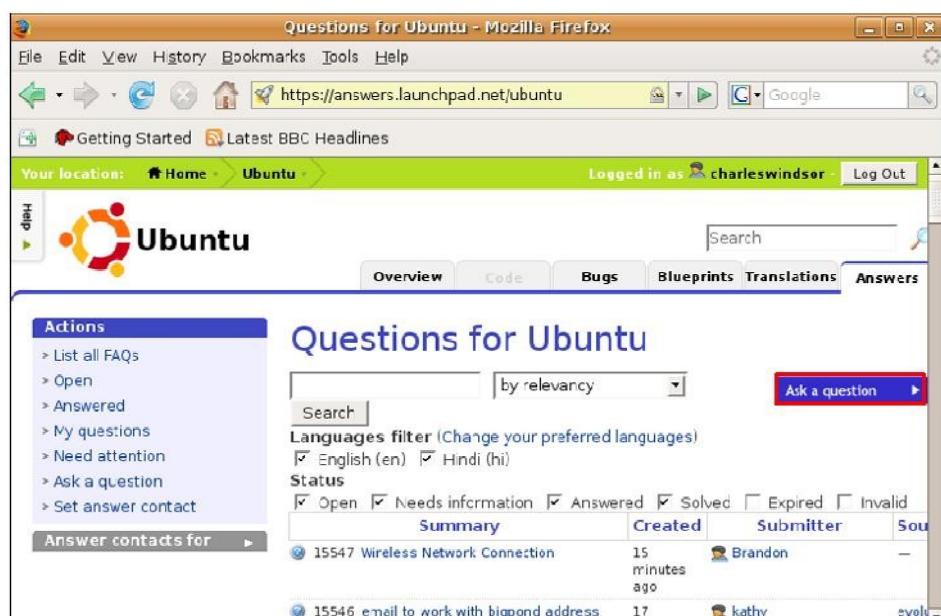
اوبونتو الموجودة في صفحة Launchpad



فى هذه الصفحة سوف تجد كل الاجوبة الخاصة بمشروع اوبونتو تم وضعها فى قوائم تحت مجموعات مختلفة يمكنك الاستفادة بطريقتين :

1- يمكنك كتابة سؤالك فى خانة البحث **search** لتجد الاجابة فى الاسئلة الموجودة

2- يمكنك الضغط على زر **Ask a question** لعرض صفحة الاسئلة

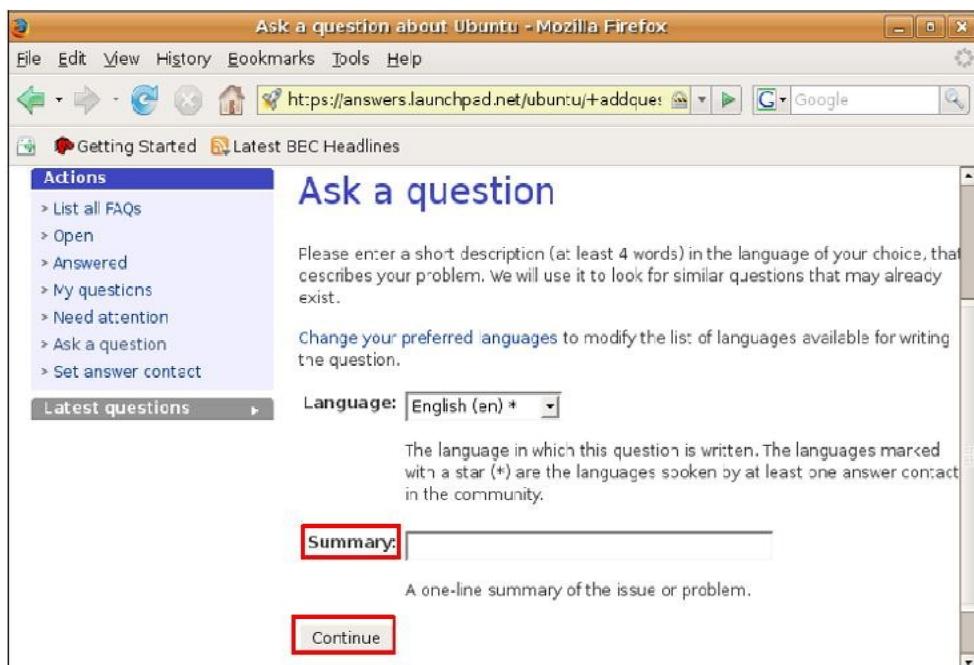


يمكنك الاستفادة من هذه الصفحة بعدة طرق :

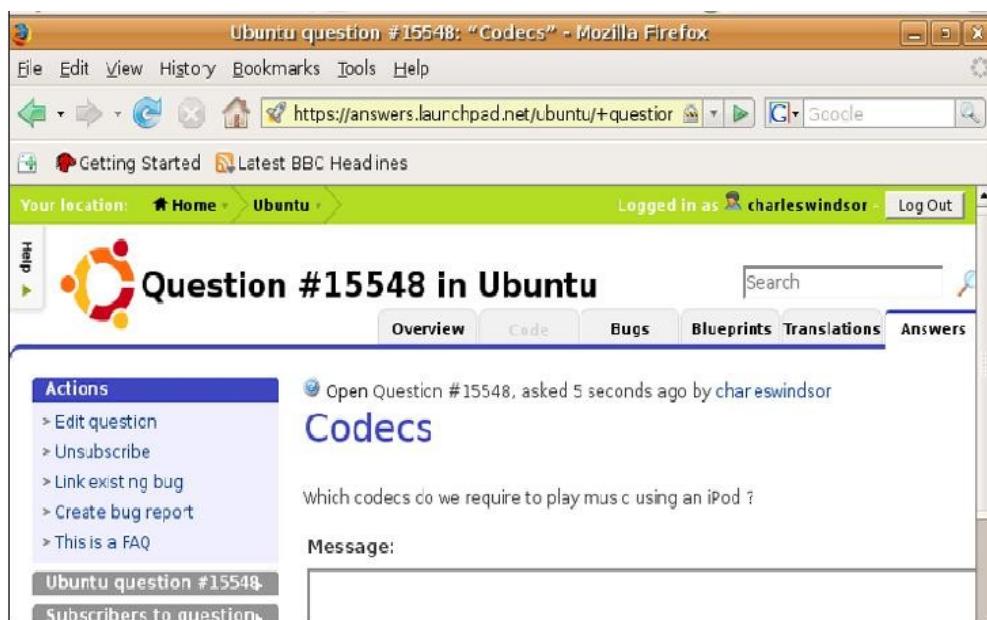
1- يمكنك ان تسؤال سؤالا باختيار لغتك المفضلة في خانة **languages**

2- يمكنك كتابة ملخص سؤالك في خانة **summary**

3- اضغط على **continue** لعرض قائمة بكل الأسئلة المتشابهة مع سؤالك



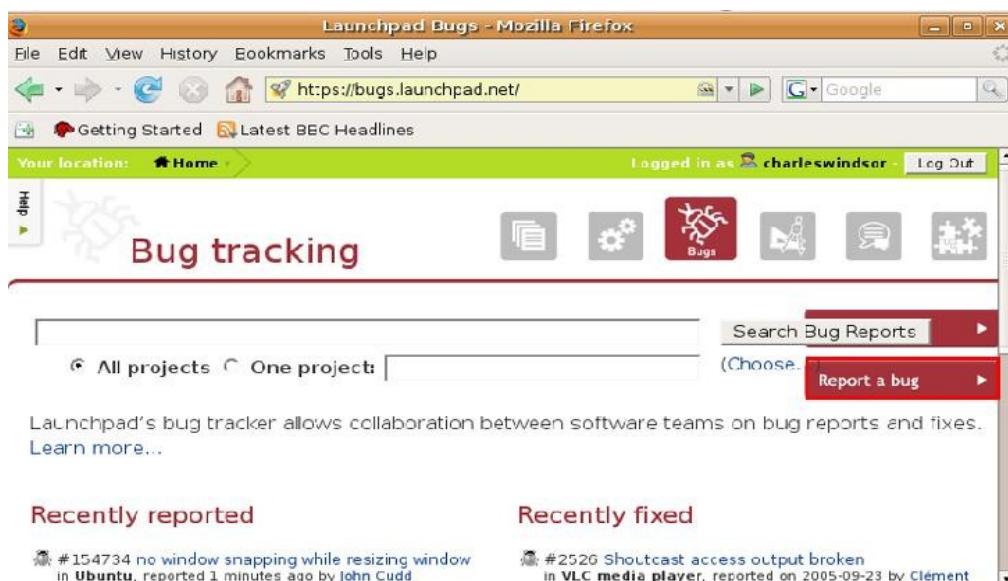
اذا كنت لا تزال لا تجد الجواب المطلوب اكتب وصف لمشكلتك ثم اضغط **Add** لاضافة السؤال الى قاعدة البيانات منصة الاطلاق



عندما يتم الاستجابة الى سؤالك سوف يتم ارسال بريد الكترونى ليخبرك بالاجابة

Launchpad Bug Tracker: Malone - 2

يقوم اداة Malone بالمساعدة في البحث عن Bugs الموجودة في Launchpad و هي اداة تقوم بتتبع اى Bugs موجودة في توزيعة اوبونتو و تطبيقاتها المختلفة و تعرفك باماكنها و تمكنك ايضا من مراقبة هذه Bugs اثناء تواجدها ما لم يتم علاجها , اذا وجدت اى مشكلات في توزيعة اوبونتو او اى من تطبيقاتها يمكنك عمل تقرير ووضعه في Launchpad عن طريق الضغط على ايقونة Bugs في الصفحة الرئيسية من خلال هذه الصفحة يمكنك استعراض كل التقارير السابقة و Bugs التي تم اصلاحها , قبل ان تقوم بعمل تقرير عن اى Bugs جيدة وارسالها الى Launchpad يجب عليك اولا البحث عن Bugs الموجودة فيه لتأكد من ان هذه Bugs لم يتم ارسالها اليه قبل ذلك



كما يمكنك ان تعد تقرير عن اى bug جديدة تقابلك بالضغط على زر Report a bug الموجود في صفحة Report a bug

1- اكتب وصف صغير description عن هذه bug في خانة الملخص Summary

2- اضغط على Continue للابلاغ عن bug

The screenshot shows the 'Report a bug' interface. At the top, there's a navigation bar with links for Overview, Code, Bugs (which is selected), Blueprints, Translations, and Answers. Below that is a search bar. The main area is titled 'Report a bug'. It has a section for 'Where did you find the bug?'. Under this, there are three radio buttons: 'Distribution' (selected) with 'Ubuntu' in a dropdown, 'Package' with a dropdown '(Choose..)', and 'Project' with a dropdown '(Choose..)'. Below these fields is a text area with placeholder text: 'Please describe the bug in a few words, for example, "weather applet crashes on logout"'. There's also a link 'Actions > CVE tracker'.

عند الضغط على زر Continue سيقوم مقتفي الاخطاء bug tracker بعرض قائمة من التقارير التي 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 فى اسفل هذه الصفحة ليعرض لك جزء جديد فى اخر هذه الصفحة



اذا كنت تريد تزويد معلومات مفصلة عن bug مثل خطوات استخراجه ومعلومات اصداره وفى النهاية يمكن تسليم هذا التقرير عن طريق الضغط على

Submit Bug Report

للمزيد من المعلومات ادخل على الرابط التالي

<https://launchpad.net/malone>

3- الطلب Shipit

Shipit هو احدى التطبيقات التي تمكّنك من الاستفادة من خدمة طلب و توصيل الاسطوانات للمنازل CDs على الرغم من ان هذه الاسطوانات يمكن تزيلها مجانا من الانترنت الا انه يمكنك ايضا طلب توصيل اسطوانات مجانية اليك خصوصا لو كانت سرعة الانترنت لديك بطيئة ، ربما يلزمك فترة انتظار قد تتمد الى 10 اسابيع نتيجة للضغط الكبير والصورة الاتية توضح لك موقع Shipit site

<http://Shipit.ubuntu.com>



طلب اسطوانات اضغط على المربع الايسر لتظهر لك صفحة بها استماراة تقوم بملئها بأسمك وعنوانك وتليفونك الحقيقي ليتمكنوا من الوصول اليك

The Fridge :

هو مركز المعلومات لمجتمع اوبونتو يقوم بعدة مهام تجميع الاخبار و قاعدة تسويق و الدفاع ، ان فريق التعاون وافضل 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 الاتى

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

الصورة الاتية توضح لك الصفحة الرئيسية



Paid For Commercial Services :

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 الاتى :

<http://www.ubuntu.com/support/paid>

خدمات الدعم الاحترافية يمكنك ان تحصل عليها من خلال شبكة الاعضاء والشركات **companies and partners** الموجودة فى قوائم اسواق

Canonical Marketplace

Professional Support Services from Canonical -1

ان خدمات Canonical Global Support Services منتشرة لمساعدتك 24 ساعة فى اليوم و 7 ايام فى الاسبوع ليتمكنك من الاستفادة من الخبرة الواسعة و القاعدة المعرفية المتوفرة لديه ليعرفك كيف تتغلب على المشكلات التى تواجهك فى عملية تركيب وتشغيل اجهزتك وتطبيقاتك بداية من تحسين تجهيزات سطح مكتب الصغير الى تزويدك بدليل ارشادى فى حالات التوسعات الكبيرة ، ان هذا الفريق جاهز دائما للبدء فى مساعدتك ، خدمة الدعم متوفرة لـ **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 الاستماراء 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 تحتوى على رقم هوائك ID number التي يمكنك من خلالها الدخول الى هذه الخدمة وايضا سوف تصلك مكالمة تليفونية ترحب بك

The Canonical Marketplace -2

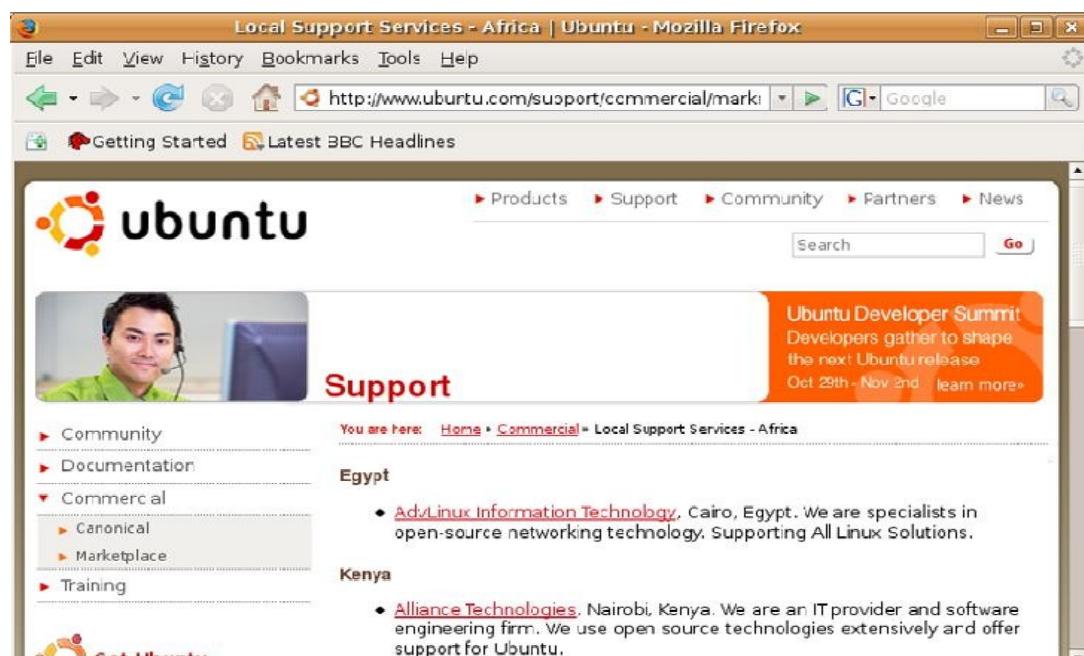
هي عبارة عن قائمة تحتوى على الكثير من الاعضاء والشركات الموجودين فى مناطق مختلفة من العالم والذين يتم تزويدهم بخدمة دعم لاجهزه سطح المكتب **desktop** والخوادم **server** التي تعمل باوبونتو للحصول على المزيد من المعلومات ادخل على الرابط الاتى

<http://www.ubuntu.com/support/commercial/marketplace>



اختر 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



اذا كانت شركتك تزود بخدمة الدعم ذات العلاقة باوبونتو يمكنك ايضا ان تقوم بادراج اسم شركتك فى قوائم اسوق Canonical Marketplace

كمزود لخدمة الدعم المحلية , يمكنك عمل ذلك ببساطة عن طريق الضغط على رابط **send us your information** فى اسفل صفحة

لارسال بياناتك **Marketplace page**

الخاتمة

الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على من لا نبي بعده امام المرسلين وسيد المتقين محمد بن عبد الله نبى الامامة و امام الدعوة و على الله و صحبه الاطهار و تابعيهم باحسان الى يوم الدين اما بعد ..

المصادر المفتوحة دعوة لاتحاد الفكر البشري من اى بقعة فى العالم بغض النظر عن الوانهم او اجناسهم او دياناتهم 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 الجهدود حيث يعمل على تطويره الالاف من المبرمجين الموهوبون والالاف من المساهمين فى نشره وتعليمه وخير دليل على ذلك انتشار موقع ومنتديات لينوكس على شبكة الانترنت ليقدموا العون والمساعدة لكل من يريد ان يتعلم ، لقد من نظام التشغيل لينوكس بالعديد من المراحل قبل ان يصل الى ما وصل اليه الان ذلك بفضل اتحاد مستخدميه ومبرمجيه واستطاعوا ان يواجهوا كل المشكلات التى تواجهه من قبل الانظمة الاحتقارية التى لا تهتم 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 اسواناً جديدة لانظمة لينوكس وهى توزيعة اوبونتو و كان السبب الاساسى الذى جعلنى اكتب عن هذه التوزيعة بالذات على الرغم من اننى استخدمت العديد من توزيعات لينوكس الاخرى هو اتساع مجتمع هذه التوزيعة يوماً 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 نشاطاً وثراءً بالبرامج الحديثة والافكار الجديدة وجعل العديد من المبرمجين يقومون ببناء توزيعاتهم الخاصة على هذه التوزيعة الكبيرة .

و السلام عليكم و رحمة الله و بركاته