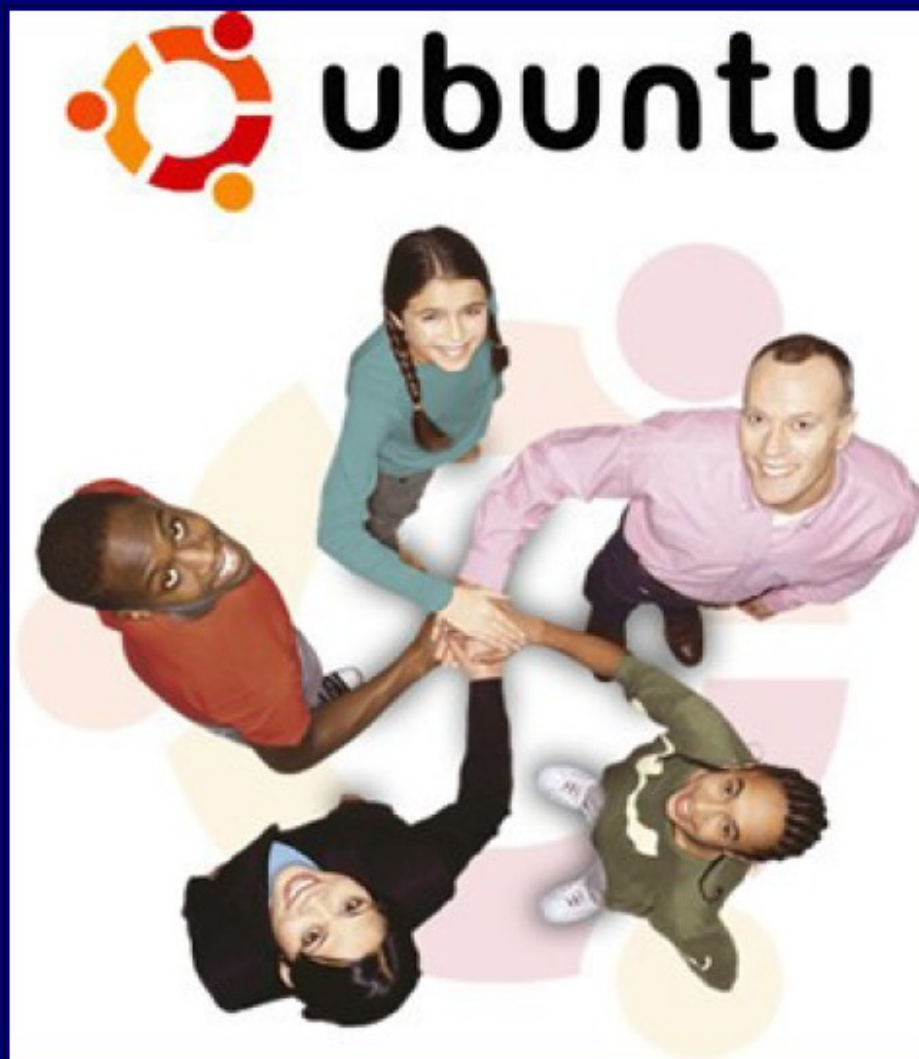


كتاب ابونتو لينوكس للمبتدئين



produced by : kasper

2008



الصفحة	الموضوع
7	عن الكاتب
8	مقدمة
9	الباب الاول: فلسفة المصادر المفتوحة
10	المصادر المفتوحة
11	تعريف المصادر المفتوحة
14	حركة البرامج المجانية ومفتوحة المصدر ولينوكس
15	حركة المصادر المفتوحة ولينوكس
16	الكود المصدري المفتوح لجنو / لينوكس
18	أوبونتو لينوكس
19	لماذا استخدم أوبونتو لينوكس
23	إصدارات أوبونتو
24	اشتقاقات أوبونتو
25	مجتمع تطوير توزيع أوبونتو
29	الاختلافات الرئيسية بين أوبونتو وميكروسوفت ويندوز
31	برامج لينوكس البديلة
32	الباب الثانى : متطلبات قبل التثبيت
33	الحصول على التوزيع
33	فحص MD5
35	حرق التوزيع على اسطوانة
40	تعريف live CD
43	ضبط البوت من اعدادات البيوس
45	الباب الثالث : عملية تركيب توزيع أوبونتو
46	إدخال live CD فى CD ROOM
49	الخطوة الاولى
50	الخطوة الثانية
51	الخطوة الثالثة
52	مسميات وحدات التخزين
54	الفرق بين انظمة ملفات ويندوز ولينوكس
55	الخطوة الرابعة
56	خيارات تقسيم الهاردديسك
56	الخيار الاول
65	الخيار الثانى
66	الخيار الثالث

الموضوع	الصفحة
كيفية تقسيم بارتنشن لينوكس	67
الخطوة الخامسة	71
الخطوة السادسة	72
الخطوة السابعة	73
تسجيل الدخول	77
الباب الرابع : ضبط اعدادات سطح المكتب	79
اولا: تغيير خلفية سطح المكتب	80
ثانيا: تغيير الثيمات theme	86
ثالثا: تغيير شاشة التوقف Screensaver	91
رابعا: تغيير دقة الشاشة Screen Resolution	93
خامسا : اضافة المؤثرات ثلاثية الابعاد 3D	95
سادسا : اضافة المزيد من الخطوط	97
سابعا : ضبط الخدمات Services	100
ثامنا : برامج بداية التشغيل startup programs	103
تاسعا : ضبط اعدادات الطاقة Reduce Power Consumption	105
الباب الخامس : نظام الملفات فى لينوكس	107
الفرق بين ويندوز ولينوكس فى التعامل مع الهارد ديسك	108
الترتيب الهرمى لنظام الملفات	110
الباب السادس : طرق اضافة المصادر	115
تعريف مصادر البرامج	116
الطريقة الاولى : اضافة المصادر من سطر الاوامر	117
الطريقة الثانية: اضافة المصادر من خلال الواجهة الرسومية	120
التبويب الاول : ubuntu update	122
التبويب الثانى : third party software	125
التبويب الثالث : internet updates	129
التبويب الرابع : Authentication	134
التبويب الخامس : Statistics	136
الباب السابع : تركيب البرامج على توزيعه اوبونتو	137
طرق تركيب البرامج على توزيعه اوبونتو	138
تعريف الملفات المصدرية : source code	139
تعريف الملفات الثنائية : binary file	140
تعريف ملفات الحزم : package file	141

الصفحة	الموضوع
142	تعريف المكتبات
144	تعريف إصدارات البرامج
145	1- تركيب البرامج المصدرية source code من سطر الاوامر
147	2-تركيب الملفات الثنائية Binary file من سطر الاوامر
149	ادارة الحزم : package mangement
150	ادارة الاعتمادية : Dependency mangement
150	اولا :الاعتمادية فى حالة تركيب البرامج
151	ثانيا :الاعتمادية العكسية فى حالة حذف البرامج
151	ثالثا : عدم الاعتمادية
152	فوائد اسلوب ادارة الحزم فى لينوكس
153	جسيم التبعية
154	مكونات نظام ادارة الحزم
155	3-تركيب وحذف الحزم الديبانية من سطر الاوامر من خلال dpkg
156	اولا : تركيب الحزم
157	ثانيا : ازالة الحزم
158	ثالثا :الاستفسار عن حزمة
159	4-اداة الحزم المتقدمة : Advanved package tools
161	اولا: لتركيب حزمة
161	ثانيا: لحذف حزمة
161	ثالثا: لحذف ملفات configuration files
161	رابعا:لتركيب الروابط من متصفح الويب
162	خامسا: لتركيب اكثر من برنامج فى نفس الوقت
162	امثلة على تركيب وحذف البرامج
163	سادسا:الاستفسار عن الحزم والمستودعات
164	سابعا: تحديث قائمة الحزم
165	ثامنا: تحديث الحزم المركبة على النظام
165	تاسعا : المساعدة فى استخدام الشيل
166	5- تركيب وحذف الحزم الديبانية من سطر الاوامر من خلال aptitude
168	اين اجد البرامج التى قمت بتركيبها لكى استطيع تشغيلها ؟
169	6-تركيب وحذف حزم ريدهات من سطر الاوامر
170	7-تركيب الحزم الاتوماتيكية من سطر الاوامر

[illegible]

بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على افضل المرسلين سيدنا محمد وعلى اله وصحبه اجمعين

اهداء

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

و الى كل المهتمين بانظمة جنو / لينوكس

عن الكاتب

الاسم : صبرى عبدالله

السن : 25 سنة

الجنسية : مصرى

المهنة : طالب بكلية الهندسة / جامعة الاسكندرية

موقعى المفضل : مجتمع لينوكس العربى www.linuxac.org

اسم العضوية : kasper

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

مقدمة

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

الباب الاول

فلسفة المصادر المفتوحة

open source المصادر المفتوحة

ابونتو هو نظام تشغيل مفتوح المصدر اساسه لينوكس يمكننا تعريف المصادر المفتوحة كمجموعة من المبادئ والممارسات التى تنشر طريقة الوصول الى تصميم وانتاج السلع والمعرفة .

المصادر المفتوحة بصفة عامة يطبق قاعدة وهى اتاحة الكود المصدري **source code** للبرامج التى ينشئها لكل المستخدمين بدون قيود الملكية الفكرية ليتمكن المستخدمين من توزيعها و تصنيعها وتعديل محتوياتها البرمجية اما بشكل فردى لتلبية متطلبات معينة او بتعاون لتحسين البرامج

كلا من المصادر المفتوحة ولينوكس مرت بالعديد من المراحل لكى 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 بمشاركتها مع بعضهم البعض كنتيجة لتطوير البرامج التعاونى الذى يتضمن عدد كبير من المبرمجين لذلك يحظى المستخدمين فى اغلب الاحيان ببرامج افضل فى النوعية والاداء بدلا من البرامج الامتلاكية ان المستخدمين يشجعون على تفصيل برامج تناسب متطلباتهم الشخصية انها خطوة ضخمة لتطبيق فلسفة الفرد من اجل المجموعة

ان مشاريع المصادر المفتوحة تدعو مواهب العديد من الناس بالمهارات حيث يوجد عدة مشاريع للفنانين منها للموسيقيين واخرى لمصممي واجهات الاستعمال **GUI** ليقومون بعمل منتجات كاملة

تعريف المصادر المفتوحة

1- الحرية فى اعادة توزيع البرنامج : يجب الا تعيق اتفاقية الترخيص اى 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

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

2- الشيفرة المصدرية : يجب ان يحتوى البرنامج على شيفرته المصدرية كاملة كما يجب ان تتيح اتفاقية الترخيص توزيع الشيفرة المصدرية جنبا الى جنب مع النسخة التنفيذية وفى حال كان احد المنتجات يوزع دون شيفرته المصدرية يجب ان تكون هذه الشفرة المصدرية متاحة لمن يود الحصول عليها بسهولة وبسر وبكلفة لا تتجاوز كلفة النسخ او التوضيب ويفضل اتاحة هذه الشفرة المصدرية عبر الانترنت بالمجان . وتعتبر الشيفرة المصدرية الوسيلة الامثل لتعديل البرنامج من قبل المطورين .

ويمنع منعنا باتا تعقيد الشيفرة المصدرية للبرنامج عمدا كما يمنع استخدام اية صيغ مرحلية ضمن البرنامج

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

3- الاعمال المشتقة : يجب ان تتضمن اتفاقية الترخيص امكانية اجراء التعديلات وبناء برمجيات جديدة مشتقة من البرمجيات الاصلية كما يجب ان تتيح توزيع هذه البرمجيات ضمن شروط ترخيص البرنامج الاساسى

غايته : لا يكفى مجرد الاطلاع على الشيفرة المصدرية لضمان المراجعة المستقلة للبرنامج من قبل اطراف اخرى (وبالتالى ضمان عملية التطوير السريعة والفعالة) لتحقيق عملية التطوير هذه يجب ان نمكن المطورين من الوصول بحرية الى الشيفرة المصدرية وتعديلها واعادة توزيع النسخ المعدلة

4- تكامل الشيفرة المصدرية للمطور الاساسى : يمكن ان تمنع اتفاقية الترخيص اعادة توزيع الشيفرة المصدرية فى صيغتها المعدلة فقط فى حال اتاحة توزيع "ملفات التعديل " مع الشيفرة المصدرية والتي تقوم بتعديل البرنامج اثناء بنائه . كما يجب ان تتيح اتفاقية الترخيص بوضوح توزيع البرامج المبنية على الشيفرة المصدرية المعدلة . ويمكن ان تتطلب اتفاقية الترخيص منح البرمجيات المعدلة اسماء او ارقام اصدار تختلف عن تلك المعطاة للبرمجيات الاصلية .

غايتته : يعتبر تشجيع التعديلات من قبل اطراف متعددة امرا ايجابيا الا ان المستخدم يملك الحق فى معرفة المسئول عن البرمجيات التى يستخدمها كما يملك مطورو البرامج الاساسيين الحق فى معرفة البرمجيات التى يطلب اليهم دعمها لحماية سمعتهم . ولذلك فان ترخيص المصادر المفتوحة يجب ان يضمن اتاحة الشيفرة المصدرية لاي برنامج ينطوى تحت لوائه ولكن هذا الترخيص قد يفرض ضرورة توزيع الشيفرة المصدرية الاساسية كقاعدة رئيسية اضافة الى جميع التعديلات التى تمت اضافتها عبر " برامج التعديل " وهكذا يمكن اجراء اية تعديلات تعتبر " غير رسمية " وجعلها مميزة عن الشيفرة المصدرية الاساسية

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

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

6- لا ينبغي ان تميز اتفاقية الترخيص بين اية مجالات لاستخدام البرمجيات : ينبغي الا تحول اتفاقية الترخيص دون استخدام اى شخص للبرامج مفتوحة المصدر فى اى مجال كان على سبيل المثال يجب الا تمنع اتفاقية الترخيص استخدام البرنامج فى الشركات او مراكز البحوث

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

7- توزيع اتفاقية الترخيص : يجب ان تنطبق الحقوق والامتيازات الملحقه بالبرنامج عبر اتفاقية الترخيص على جميع الاطراف التى يتم توزيع البرنامج اليها دون الحاجة الى تطبيق اية تراخيص جديدة من قبل هذه الاطراف .

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

8- يجب الا تقتصر اتفاقية الترخيص على منتج محدد : يجب الا تعتمد الحقوق والامتيازات الملحقه بالبرنامج بكونه جزءا من برنامج اخر . اذا كان البرنامج مشتقا من برنامج اساسى وتمت اعادة توزيعه ضمن نفس الترخيص للبرنامج الاساسى فان الحقوق والامتيازات الممنوحة لمستخدمى هذا البرنامج يجب ان تتطابق مع الحقوق الممنوحة لمستخدمى البرنامج الاساسى .

غايتة : تمنع هذه العبارة اتفاقيات الترخيص (المضللة)

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

غايتة : يملك موزعى 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 والبرمجيات 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 ومفتوحة المصدر ولينوكس

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

The Free Software Movement

حركة البرامج المجانية

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

في السبعينات اصبحت الاجهزة ارحص وتأكلت هوامش الربح مما دفع المنتجين بالنظر الى البرامج للحصول على عوائد مادية اضافية

في الثمانينات قام شخص يدعى ريتشارد ستولمان وهو مبرمج سابق في معامل MIT باطلاق مشروع اطلق عليه اسم GNU هدفه هو عمل نظام تشغيل مفتوح المصدر شبيه بنظام يونكس



(الذي قامت شركة AT&A باغلاق الكود المصدري له) وكانت

بداية هذا المشروع في عام 1985 ابتكر ريتشارد ستولمان

تعريف وخصائص البرامج ذات المصدر المفتوح ومفهوم جديد هو

copyleft وهو المؤلف الرئيسى لعدة رخص copyleft التي

تضمنت رخصة جنو العمومية (GPL) الاكثر استعمالا للمصادر

المفتوحة

في عام 1991 كان يوجد الكثير من الادوات التي 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 الاعمدة الفكرية من الهندسة المعمارية مفتوحة المصدر

فى عام 1991 بدا لينوس بنديكت ترافولدر (طالب فى علوم الحاسب بجامعة هلسنكى) العمل على نظام Minix (هو نظام مشابه لنظام يونكس كتبه اندرواس ليعلم به الطلاب كيف يمكنهم بناء انظمة التشغيل وكيف تحدث العمليات الداخلية لكنه لم يسمح لاحد بتطويره)



لقد حاول لينوس ترافولدر عمل نظام تشغيل مشابه لنظام مينكس الذى كان يتعلم عليه وكان يحلم ان يقوم بتشغيله على الحاسوب فى بيته لذلك بدا فى تحقيق حلمه وعمل بجد حتى اخرج الى الوجود فى عام 1994 اول نواة مفتوحة المصدر واعطى لها رقم الاصدار 0.01 تحت رخصة جنو العمومية GPL

فى هذا الوقت توفرت kernel مفتوح المصدر وادوات GNU مما شكل بيئة

خصبة لبناء نظام التشغيل المنتظر والذى كان استخدامه من خلال Command Line Interface (CLI) وعندما توافرت الاداة X Window System تم دمجها معه حتى امكنهم من تشغيل لينوكس من خلال واجهة رسومية GUI فى المراحل التالية

لاحظ ان لينوكس لم يمتلك من قبل اى فرد او مؤسسة حتى لينوس ترافولدر الذى بدا لينوكس على يديه والذى يشترك فى عمليات تطوير kernel الرئيسية لكنه يمتلك العلامة التجارية ل لينوكس

GNU/Linux open source code

الكود المصدري المفتوح لجنو / لينوكس

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

مميزات انظمة جنو/لينوكس

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



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

ubuntu linux

أوبونتو لينوكس هو إحدى التوزيعات المبنية على نظام جنو/ لينوكس وهو مثالي للاستخدام للحواسيب النقالة **laptops** واجهزة سطح المكتب **desktops** والخدمات **servers** وهو يتضمن بشكل افتراضى الكثير من البرامج مثل برامج لتصفح الويب **Web browser** وأخرى للعروض المتقدمة **presentation** وايضا برامج كتابة النصوص **document** و الحسابات والجداول **spreadsheet** وبرامج المراسلة الفورية **instant messaging** وغيرها الكثير

أوبونتو هى كلمة افريقية " معناها الانسانية الى الآخرين " او "انا الذى بسبب من كلنا " تاريخ أوبونتو يعود الى ابريل / نيسان 2004 عندما قام **Mark Shuttleworth** بتشكيل مجموعة من



Mark Shuttleworth

مطوري 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 أوبونتو لأكثر من 12,000 عضو ووصل عدد المستخدمين فى يونيو 2007 الى أكثر من 8 مليون مستخدم الآن **Canonical** هى الراعى الرسمى لتوزيعة أوبونتو

من هو Mark Shuttleworth ؟

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

لماذا استخدم اوبونتو لينوكس ؟

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

ماهو أوبونتو لينوكس؟

لماذا استخدم أوبونتو لينوكس؟

ما الجديد فى أوبونتو لينوكس؟

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

ماهو نظام التشغيل أوبونتو لينوكس ؟

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

ماذا تعني كلمة Ubuntu ؟

أوبونتو هي كلمة انجليزية مشتقة من كلمة أفريقية الأصل هي oo-bunt-oo والتي تعني الإنسانية من أجل الآخرين. وقد استخدم النظام هذا الاسم تحديداً لأنه متوافق مع وعودهم لمستخدمي النظام

ماهي وعود أوبونتو لمستخدميها ؟

- 1- اوبونتو سوف يظل مجانيا بدون اى تكاليف تحت اى مسميات متضمنة الاصدارات والتحديثات الامنية
- 2- اوبونتو سيأتى مدعوما ماديا من شركة Canonical ومئات الشركات حول العالم
- 3- اوبونتو سيأتى بافضل الترجمات وسهولة الوصول الى البرامج التى يعرضها مجتمع البرامج المجانية
- 4- اصدارة اوبونتو CD سوف تتضمن فقط البرامج المجانية حيث ان اوبونتو تشجع على استخدام البرامج المجانية مفتوحة المصدر والعمل على تحسينها و نشرها بين اصدقائك ومعارفك

ماذا يعني رقم إصدار أوبونتو؟

كل إصدار لنسخة أوبونتو لينوكس تحمل رقماً خاصاً كالنسخة الأخيرة 8.04 وسابقتها 7.10 ..
الكثير لا يعلمون ماسر هذه الترقيمة الغريبة فكيف لإصدار أن تكون 7.10 والتي تليها مباشرة
هي 8.04 الأمر بسيط جداً .. فصناع النظام يختاروا رقم الإصدار حسب تاريخ إصدارها .. فالإصدار
الأخيرة صدرت في شهر أبريل سنة 2008 فأخذت الرقم 8.04 الرقم 8 يعني عام 2008 والرقم 04
يعني شهر أبريل أو 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 أي دعم لمدة طويلة .. فالإصدار الأخيرة صدرت بدعم
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
التوقفات المفاجئة والتعطلات في نظام التشغيل وقل مرحباً لنظام التشغيل الثابت والسلس.
سبب استقرار أوبونتو هو الطريقة التي صمم وطور عليها, فإذا واجه أي شخص مشكلة في استقرار
أي برنامج فيمكنه بكل سهولة التبليغ عن المشكلة ويتم حلها في الإصدارات التالية والتي تتاح خلال
سنة أشهر من صدور النسخة السابقة لها. لا يوجد تحديثات كل فترة للإصدارات .. هناك تحديثات
شاملة فقط .. لذا فتمتع بالإستقرار التام للنظام.

آمن

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

سهل الإستخدام

نظام أوبونتو لينوكس للبشر جميعاً , فالبرامج والتطبيقات التى تستخدمها قد صممت لك ولا يوجد بها اية تعقيدات ذائدة عن الحاجة , سواء كنت محترفاً أو مبتدئاً فالنظام لك. عالمي نظام أوبونتو لينوكس يمكن أن يستخدم من قبل أي شخص, في اي 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 اخرى عندما تكون متاحة للإستخدام. حتى انك يمكنك ان تضيف ترجمتك الخاصة حتى ولو كانت باللغة السنسكريية او المسمارية : D . ومع هذه اللغات يوفر نظام أوبونتو لينوكس العديد من ترميزات الحروف والتي تجعلك تكتب باي لغة بكل سهولة.

يمكن استخدامه حتى للمعاقين ذهنياً

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

مجاني

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

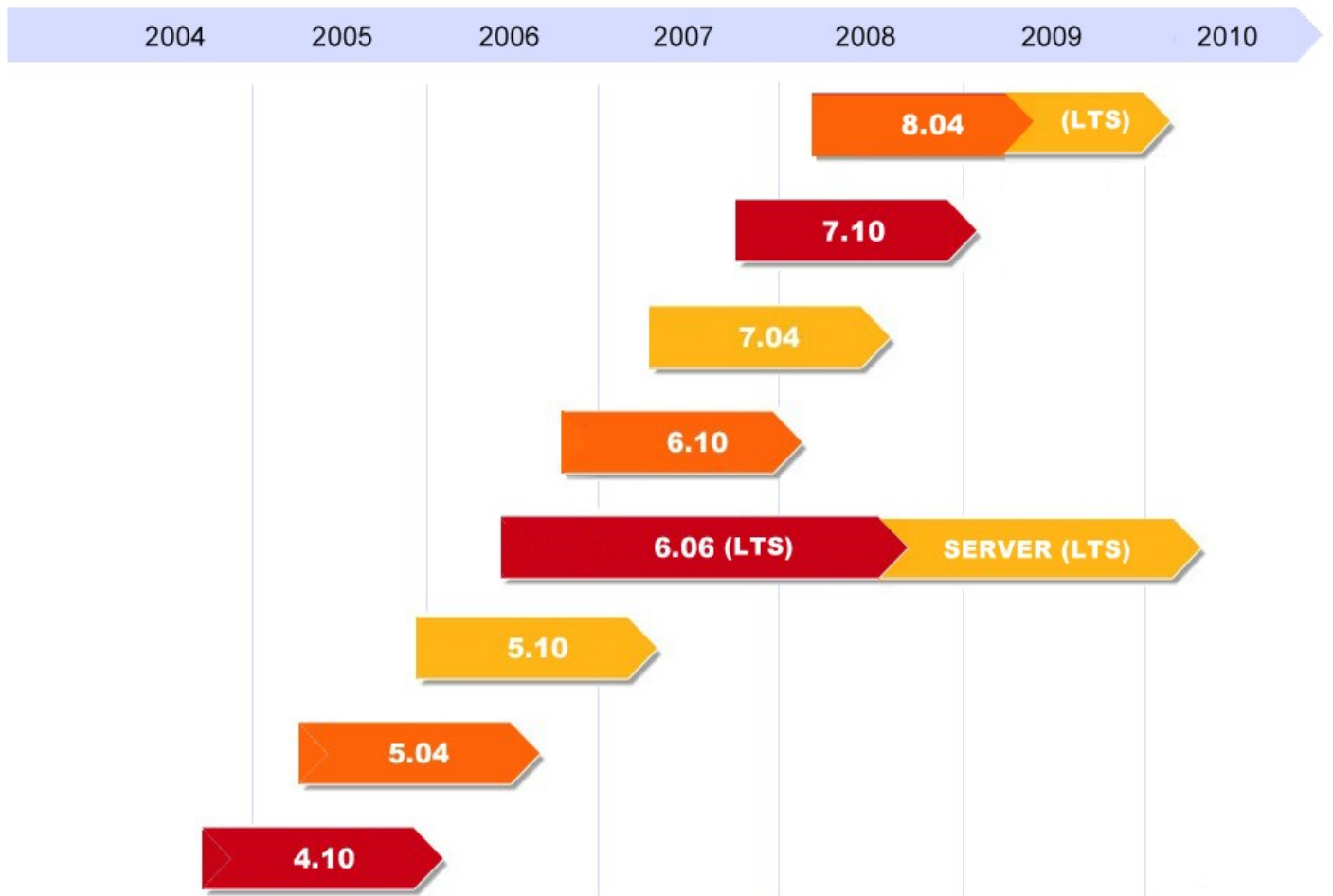
اجتماعي

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

ubuntu versions

اصدارات اوبنتو

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



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

Ubuntu Derivatives

اشتقاقات اوبونتو

توزيع اوبونتو متوفرة فى عدة اصدارات

1- **ubuntu** : عندما نقول اوبونتو فقط فنحن نقصد هنا التوزيع الاساسية وهى توزيع اوبونتو بواجهة **desktop environment** هى الجنوم **GNOME** وهى واجهة سهلة وبسيطة .

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

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

4- **Edubuntu** : وهى توزيع اوبونتو بواجهة **desktop environment** هى الجنوم **GNOME** وهى واجهة سهلة وبسيطة وهذه التوزيع تم تخصيصها للبيئة المدرسية لاحتوائها على برامج والالعاب تعليمية .

Ubuntu Development and the Community

مجتمع تطوير توزيعه اوبونتو

اوبونتو هو حلقة الوصل بين مشروعات التعاونية لمجتمع اعضاء اوبونتو التى تمارس عملها حول العالم كله فقد كانت بداية ظهوره فى عام 2004 وانضم اليه عدة الاف من المساهمين الذين يشاركون فى تطوير توزيعه اوبونتو من خلال كتابة الاكواد **code** والدعم **advocacy** و العمل الفنى **artwork** والترجمات **translations** و الفحص **testing** وكتابة الوثائق **documentation**. عمليات تطوير اوبونتو منفتحة وشفافة للجميع سواء للمبتدئين او المطورين المحترفين كل الاشخاص يرحب بهم فى عمليات تحسين اوبونتو .

مؤسسة **Canonical** تستخدم المطورين للمساهمة فى اوبونتو كما يمكنك ان تشترك مع مجتمع اوبونتو الذى يشتمل على الكثير من الافراد والفرق التعاونية الذين يعملون على اضافة المزيد من المميزات على توزيعه اوبونتو .

اذا كنت من المطورين developer : يمكنك ان تشارك فى عمليات التطوير الرئيسية يمكنك كتابة تطبيقات جديدة وعمل حزم اضافة للبرامج واصلاح الاخطاء البرمجية **fix bugs** للبرامج الموجودة .
اذا كنت من الفنانين artist : يمكنك اضافة قيمة من المظهر و الاحساس التى يمكن توظيفها فى اوبونتو يمكنك ايضا ان تزود دعمك عبر الانترنت بكتابة الوثائق والمساعدة فى التدريب على هذه المواد أدخل على منتديات اوبونتو وارسل رسالة على الايميل تحتوى على الطريقة التى تستطيع من خلالها الاشتراك فى عملية التطوير .

قسم التطوير : وهو يشتمل على المبرمجين الذين يقومون بصناعة الحزم البرمجية واصلاح الاخطاء البرمجية وصيانة التوزيع وهم المسئولين عن ضمان ان اوبونتو لديها سلسلة من البرمجيات التى تعمل بشكل موثوق وسهل .

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

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

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

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

المستخدمين التقنيون :

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

- 1- اختبار الاصدارات قبل النهائية للمساعدة على ايجاد الاخطاء قبل اطلاق الاصدار النهائي .
- 2- عمل التقارير عن الاخطاء ومساعدة فريق التطوير في تحليلها.
- 3- تدوين الاخطاء وتقسيمها الى مجموعات لسهولة دراستها و تقييمها قبل ان تصدر التوزيعة .
- 4- انضم الى قائمة دعم البريد الالكتروني او قائمة المناقشات على عناوين اوبونتو .
- 5- انضم الى منتديات اوبونتو للردود على الطلبات.
- 6- انضم الى دعم اوبونتو وتناقش من خلال قناة الدردشة الفورية.

المستخدمين غير التقنيين:

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

- 1- الاعمال الفنية والتصميم .
- 2- الترجمة الى لغتك المحلية .
- 3- كتابة الوثائق المتجددة .
- 4- الدعم .

دورات توزيع اوبونتو المكتبية:

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

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

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

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

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

Ubuntu and Microsoft Windows: Key Differences

الاختلافات الرئيسية بين اوبونتو وميكروسوفت ويندوز

المصادر المفتوحة تختلف عن النموذج الاحتكاري فى عدة اشياء:

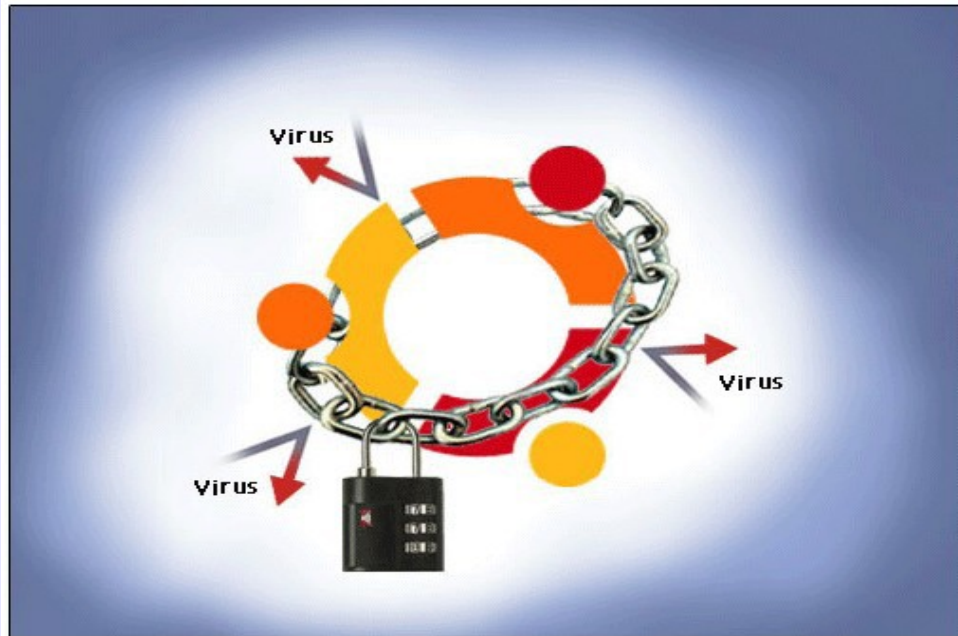
- 1- يشجع على تعديل البرامج وعمل العديد من البرامج المشتقة المتنوعة بعكس البرامج الاحتكارية التى لا تعطيك الشفرة المصدرية و تمنعك من استخدام الهندسة العكسية لتفهم كيف تعمل برامجهم وربما تحتوى برامجهم على ادوات تجسس على حياتك الشخصية واعمالك ومشاريعك وانت لاتدرى !!!
- 2- يعتمد احيانا فى عمله على اخذ مقابل مادي مقابل تقديم الخدمات وهى اختيارية بمعنى انه يمكنك الاعتماد على الدعم المجانى ولكن الدعم المدفوع اسرع فى الاستجابة اليك بعكس البرامج الامتلاكية التى لاتبيع لك البرامج ولكنها تجعلك تدفع لها اموالا مقابل استخدامك للبرامج وتتضاعف عليك التكلفة كلما زادت عدد الاجهزة المركب عليها نفس البرامج وسوف تطالبك بالتعويضات اللازمة سواء حصلت على هذه البرامج من مراكزهم المعتمدة او قمت بنسخها او اذا قام احد الاشخاص باهدائها اليك احد كما انهم لايقدمون اليك خدمة ما بعد البيع وغير مسئولين عن اى اضرار تلحق بك نتيجة استخدامك لبرامجهم و لاتستطيع ان تطالبهم بالتعويضات اذا تعرضت للخسائر على سبيل المثال لقد سمعنا عن انهيار العديد من الاسواق العالمية نتيجة انتشار احدى الفيروسات والذي يقوم باتلاف كل البيانات والمشاريع و الحسابات مما يؤدى الى خسائر فادحة تقدر بالمليارات ولكنهم لن يستطيعون مطالبة شركات الحماية من الفيروسات اى تعويضات !!!
- 3- تستفيد المصادر المفتوحة فى عملها بفائدة روح التعاون ومساهمات العديد من فرق التطوير بالمقارنة مع البرامج الاحتكارية التى لديها فرق تطوير صغيرة ومحدودة القدرات
- 4- **التكلفة المرتبطة Associated Costs** : ان تكلفة نظام التشغيل ميكروسوفت ويندوز يتزايد مع تزايد الوظائف والتطبيقات التى يلزمك شرائها لكى تستطيع تشغيلها عليه وفى بعض الاحيان ربما تحتاج الى استخدام برامج **third party** لاداء بعض المهام التى لاتؤديها برامج ميكروسوفت على سبيل المثال عند استخدامك لميكروسوفت اوفيس و اردت ان تحفظ ملفاتك على صيغة **pdf** لن يمكنك ذلك وعليك شراء برنامج تحويل **third party** للتحويل الى ملفات **pdf**

بالمقارنة مع توزيعه اوبونتو التى تاتى مجانية تماما بدون اى رسوم تحت اى مسميات ويمكنك ايضا الحصول على كل ما تريده من برامج بالمجان والقيام بتحديث برامجك ونظامك بدون اى رسوم او اشتراكات .

5- الاصدارات والتطبيقات الجديدة فى اوبونتو مجانية تماما مع تشابه كل اصداراتها بينما تجد ان ميكروسوفت تصدر نسخ غير متشابهة من الويندوز النسخة المنزلية غير نسخة المحترفين مع الاختلاف فى السعر بالطبع فنسخة المحترفين اكثر امانا من النسخة المنزلية .

6- **الاصدارات الحديثة New version releases** : اوبونتو يتم اصدارها كل 6 شهور حيث تجد نظام تشغيل متجدد كليا متضمنا معه احدث البرامج وكل التحديثات الامنية يمكنك تنزيلها من موقعهم الرسمي او ان تقوم بتحديث اصدارتك القديمة الى الاصدار الحديثة مجانا مع الدعم الكامل بينما الويندوز يتم اصداره فى فترات متباعدة .

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



8- قابلية التعديل Customisation : اوبونتو قادر على التصميم وازافة الطابع الشخصى عليه على سبيل المثال يوجد منه العديد من النكهات التوزيعات **Edubuntu & xubuntu & kubuntu & ubuntu** كما يمكنك ان تتركب احدهما وتضيف اليها بيئة سطح المكتب التى ترغبها على سبيل المثال يمكنك تركيب **ubuntu** ثم تضيف اليها واجهة **KDE** ويصبح لديك واجهتان لسطح المكتب واحدة جنوم والاخرى كيدى يمكنك التبديل بينهم عندما تريد

توزيعة اوبونتو توفر لك سهولة الوصول الى اكثر من **17000** حزمة برمجية مجانية من خلال الانترنت . بينما ميكروسوفت ويندوز له خيارات اقل يمكنك تعديلها واغلب برامجها يلزمها رخصة لكى تستعملها .

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

مقارنة بين نظام اوبونتو لينوكس ونظام تشغيل الويندوز

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

نظرة على البرامج البديلة التي فى نظام تشغيل لينوكس بالمقارنة مع نظام تشغيل الويندوز

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

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

الباب الثاتى

متطلبات قبل التثبيت

الحصول على التوزيع

الموقع الرسمي للتوزيع www.ubuntu.com

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

فحص MD5

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

ما هو MD5 ومتى هي أهميته ؟

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

كيفية فحص MD5

البرنامج يقوم بحساب تكامل الملف وينتج رقماً نحن هنا نقارن بين رقم **MD5** والرقم الناتج من عملية الفحص 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 فى عملية الفحص

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

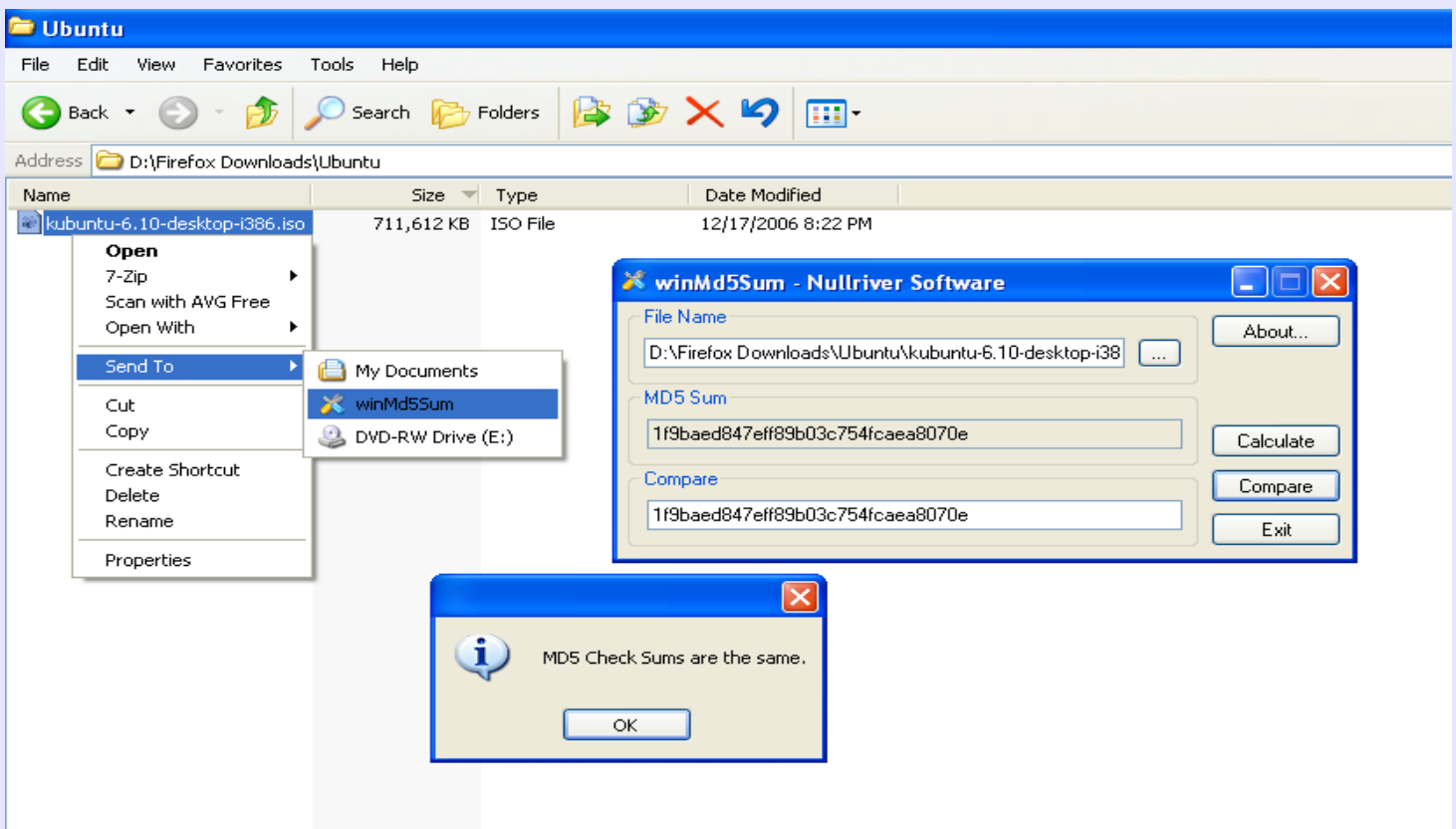
موقع البرنامج

<http://www.md5summer.org>

واجهة البرنامج

خطوات عمل البرنامج :

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



نتيجة الفحص

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

حرق التوزيعة على اسطوانة CD

الشرح

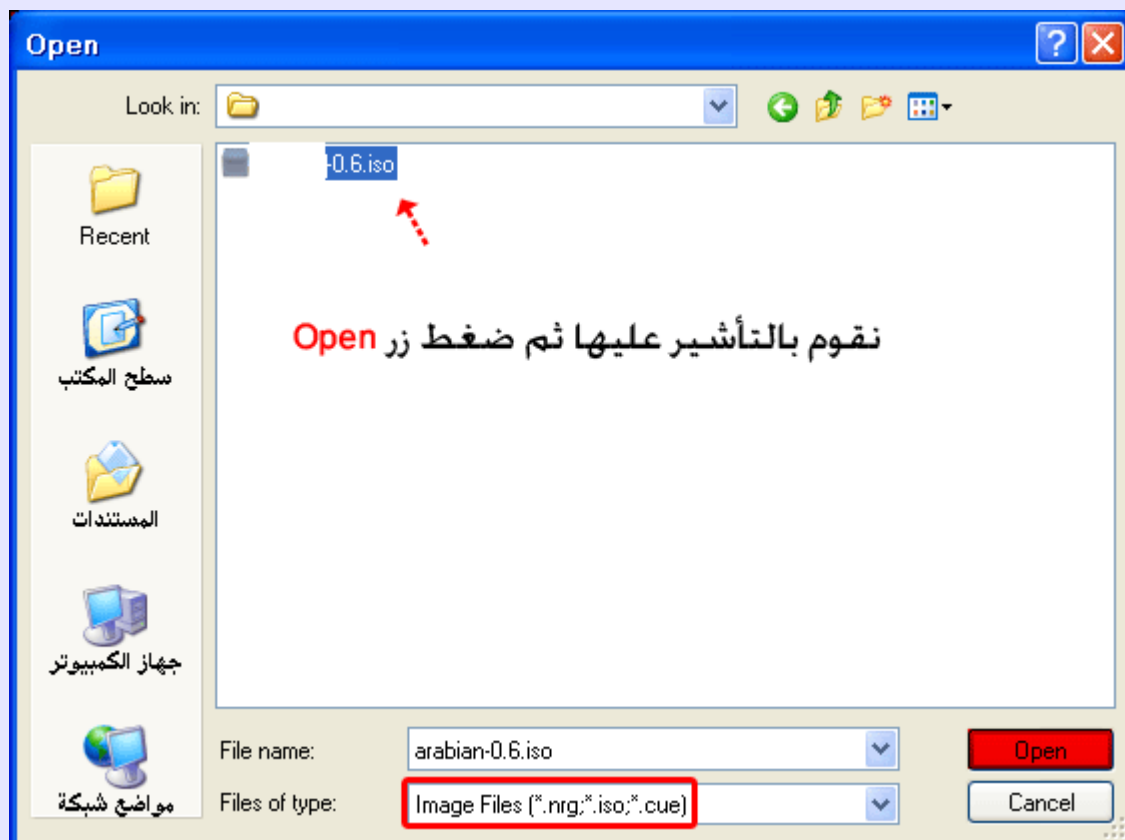
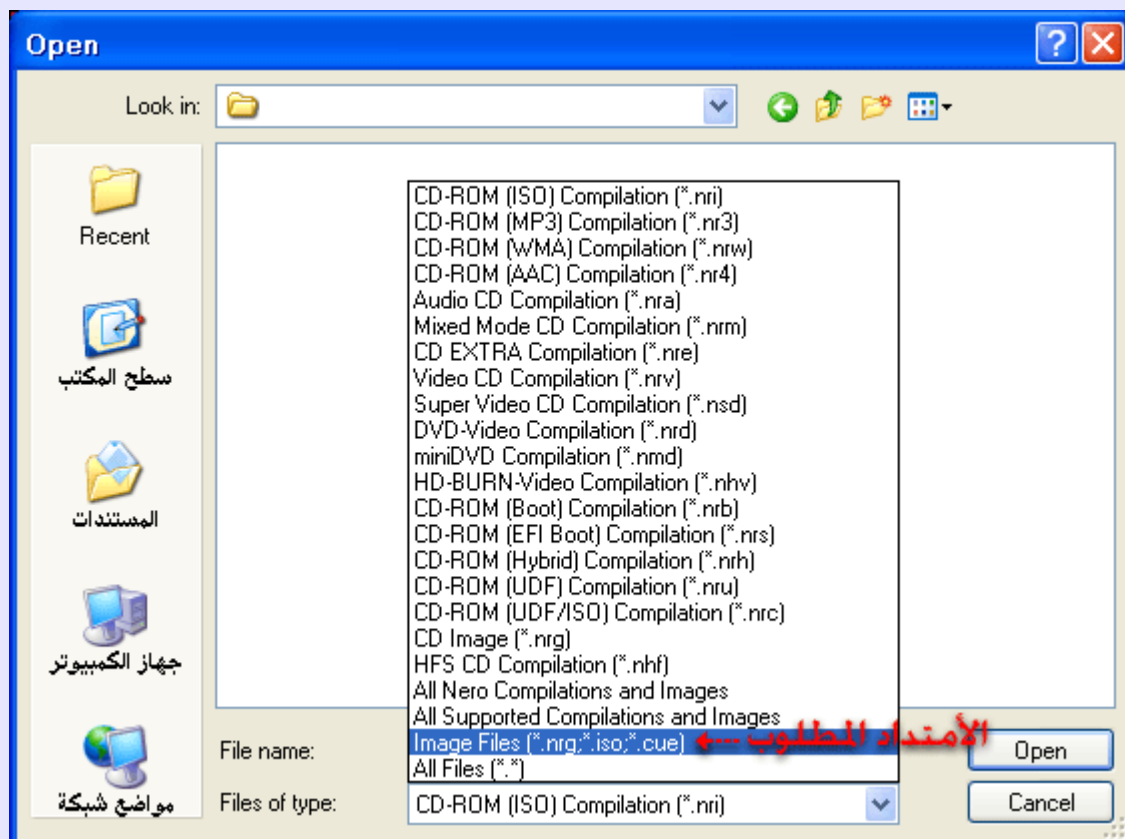
على سبيل المثال سوف نقوم باستخدام برنامج النيرو (Nero 6)

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

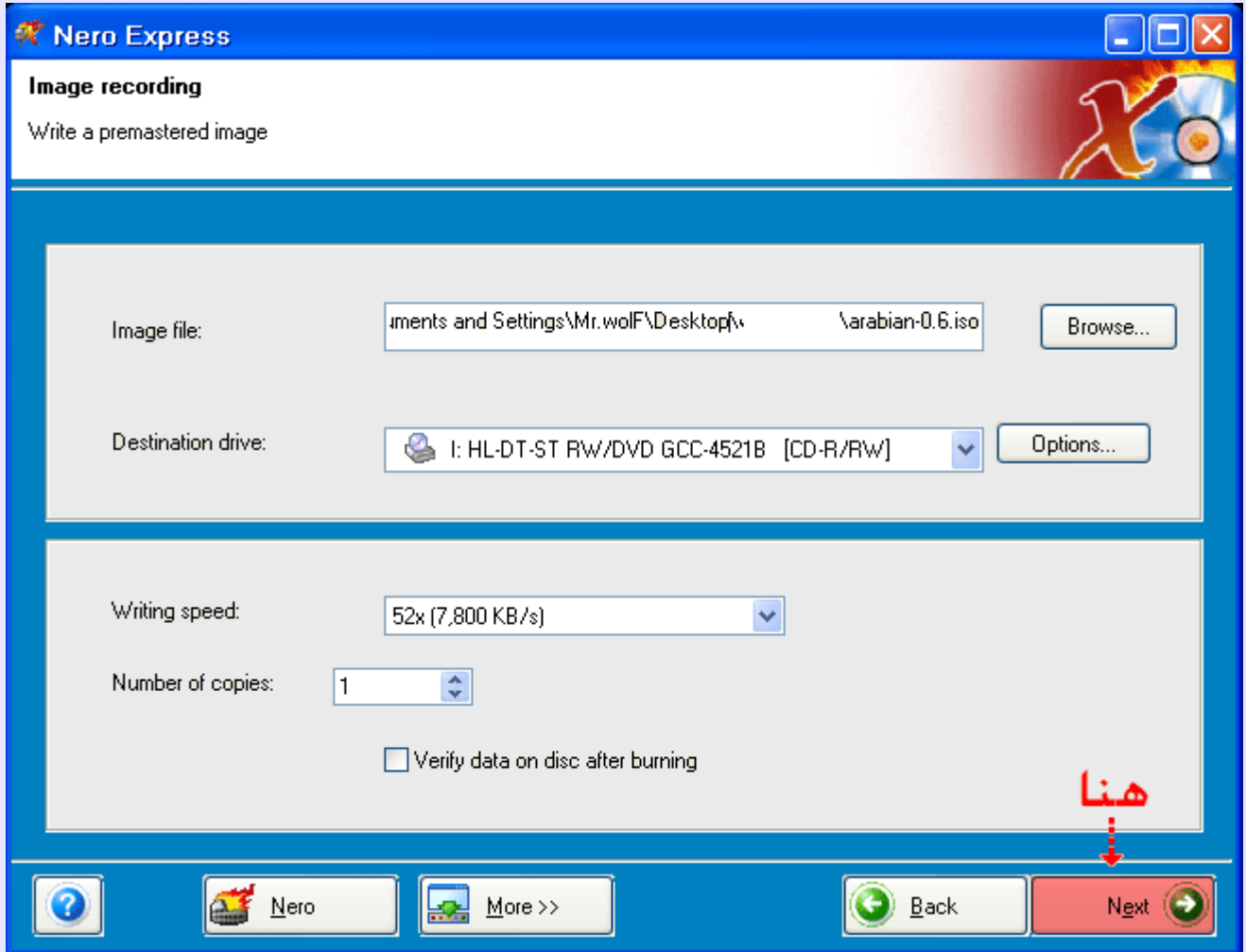
2- نختار **burn image to disk** كما موضح بالشكل



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



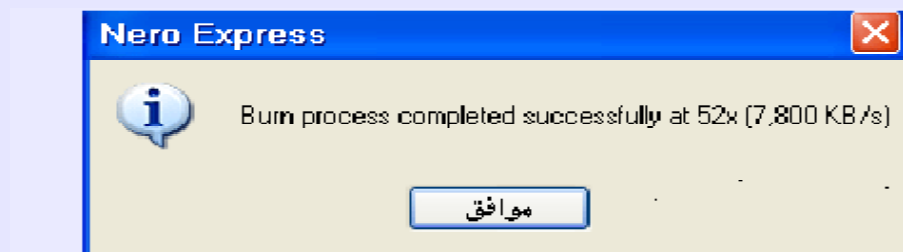
4- افتح قائمة **writing speed** وقم باختيار اقل سرعة نسخ ممكنة على سبيل المثال **8x** حيث انه كلما قلت سرعة النسخ كلما تاكدنا ان النسخة الناتجة سليمة وليس بها اخطاء ويمكنك وضع علامة صح امام الخيار **verify data of disk after burning** وهي عملية تقوم بعد عملية النسخ بمطابقة الملفات المنسوخة للتأكد من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



الصورة التالية توضح استمرار عملية النسخ



الحمد لله تمت عملية النسخ بنجاح



الخطوة الاخيرة :



اضغط next ثم finish ثم استخرج اسطوانة ubuntu live CD

تعريف live CD

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

فوائد live CD

- 1- توفر العديد من التطبيقات على التوزيعة live CD تغطى كل جوانب الاسخدام برامج مكتبية وجرافيك ومليميديا وبرامج تصفح الانترنت والشات والعديد من البرامج التى يصعب حصرها والتى تمكنك من العمل المباشر عليها بعكس نظام ويندوز الذى لايتى معه اى برامج مفيدة بالاضافة لسرعة الاقلاع وخفة التشغيل .
- 2 - من خلال live CD يمكنك تسطيب لينوكس من خلال واجهة رسومية (GUI) سهلة ومريحة .
- 3 - يمكنك من الدخول بحساب ROOT مما يعطيك صلاحيات كاملة فى ادارة النظام .
- 4 - نستخدمها كاسطوانة انقاذ "rescue" فى حالة فقدان استقرار النظام لاي سبب من الاسباب .
- 5 - اعادة ضبط برنامج boot loader التى يعطى قائمة الانظمة المتاحة فى بداية التشغيل .
- 6 - من الممكن استخدامها فى عملية تقسيم الهاردديسك (repartition) والتى تدعم انظمة ملفات ويندوز و لينوكس .

7 - عدم الاضرار بأى داتا هامة نحتفظ بها على الهارد ديسك بعد عملية التجربة من الجدير بالذكر ان استخدام **live CD** لا يتلف نظام التشغيل المنصب على الجهاز وملفاته و لا يغير بأي من اعداداته فمهما ارتكبت من اخطاء خلال تعاملك مع النظام فلا تقلق فإعادة تشغيل الجهاز سيعود النظام الى حالته الابتدائية نظيفا كما ولدته امه . وذلك لأن أي اعدادات تخصصها خلال استخدامك للنظام (الاعدادات الشبكية واعدادات المتصفح ... الخ) يجري تخزينها في قسم الذاكرة الموقته من القرص الصلب أو مايسمى ذاكرة الوصول العشوائي **RAM** ونعلم ان هذه الذاكرة تفقد محتوياتها عند انقطاع التيار الكهربائي عنها وهذا ما يحدث عند اعادة التشغيل .

8 - يستخدمها المبتدئون الذين يرغبون فى تجربة نظام تشغيل لينوكس ولكنهم ليس لديهم دراية كافية بكيفية تنصيب النظام الجديد او لانهم يخافون من عملية تقسيم الهارد ديسك وبذلك يمكنك من تشغيل نظامك الجديد بكل سهولة وأمان .

9 - يستخدمه المبتدئون فى اختيار التوزيعة الجديدة التى يرغبون فيها استخدامها حيث يمكنك تنزيل العديد من التوزيعات **live CD** ونسخها وبعد ذلك تقوم بتجربتها كلها وتختار التوزيعة التى تعجبك مع مراعاة ان من اهم شروط اختيار التوزيعة ان تتعرف على كل مكونات جهازك حتى لاتواجه مشكلات التعريف على لينوكس خصوصا كونك مبتدى مثل التعرف على كروت الشبكة والشاشة وغيرها مع العلم ان مشكلات التعريف على لينوكس تم حل معظمها مع تزايد عدد شركات الهاردوير الداعمة لانظمة لينوكس والتى تقوم باصدار تعريفات وتحديثات دورية لها وتقوم بوضعها جنبا الى جنب بجوار تعريفات ويندوز . ويجب الا ننسى انتقال العديد من شركات تصنيع الهاردوير (**hardware**) لوضع نظام تشغيل لينوكس كنظام تشغيل افتراضى بدلا عن نظام ميكروسوفت ويندوز لسرعتها وخفتها على اجهزتهم وكفاءتها فى اداء المهام المنوطة بها مما يشهد على قوة توزيعات لينوكس .

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

11- يستخدمها البعض في عمليات الصيانة للأجهزة حتى لو كانت هذه الأجهزة تعمل بنظام تشغيل ويندوز حيث تستطيع ان تجد الملفات الغريبة التي توجد على هاردديسك والتي تحتوي على فيروسات مع ملاحظة ان هذه الملفات تقوم باخفاء نفسها على نظام تشغيل ويندوز وفي كثير من الاحيان تفشل انظمة الحماية على ويندوز من كشفها (ولقد مررت بنفسى بمشكلة من نفس النوع).

فوائد عملية التنصيب

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

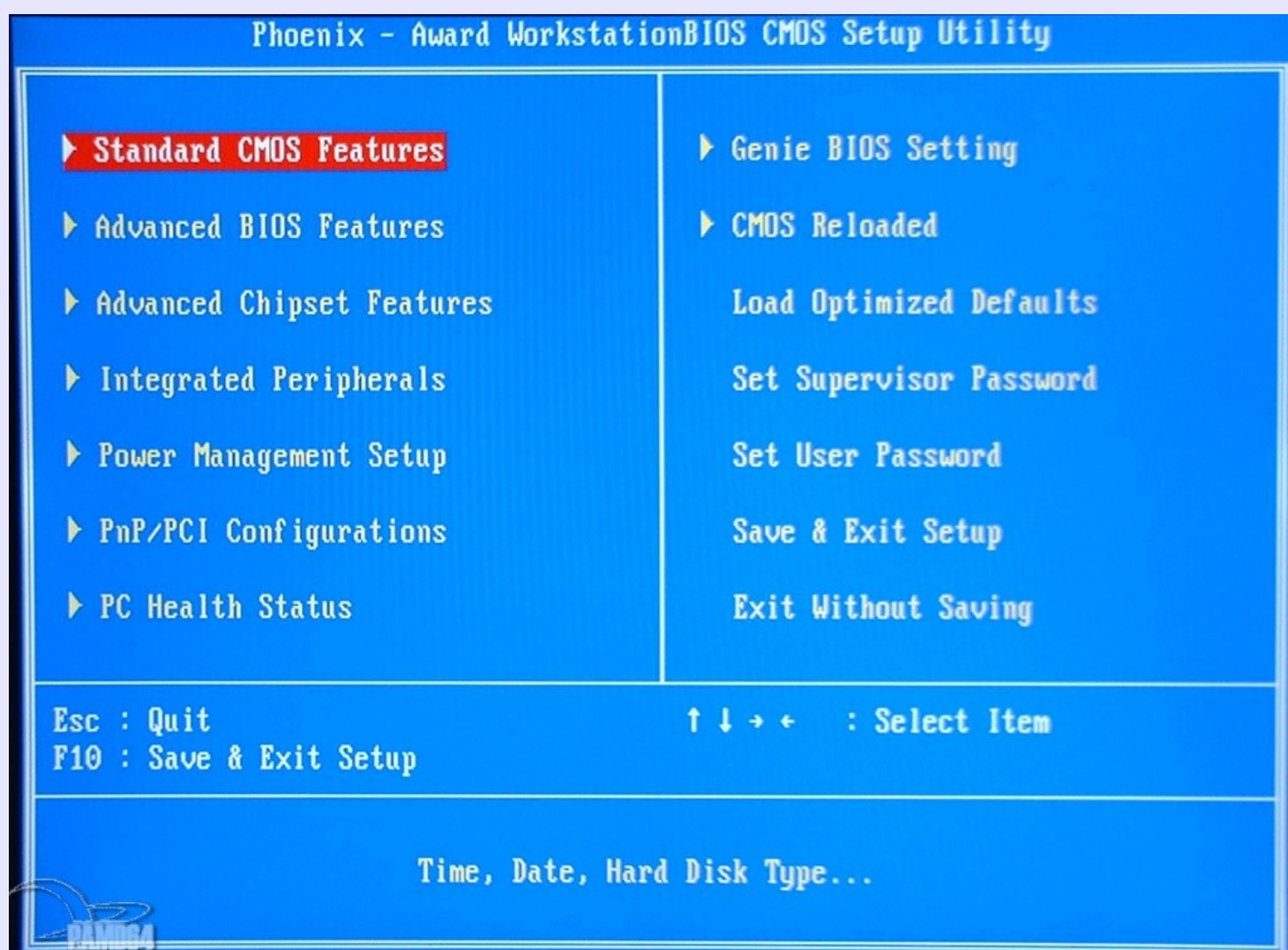
ضبط البوت من اعدادات البيوس

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

الاسطوانة ك **live CD**

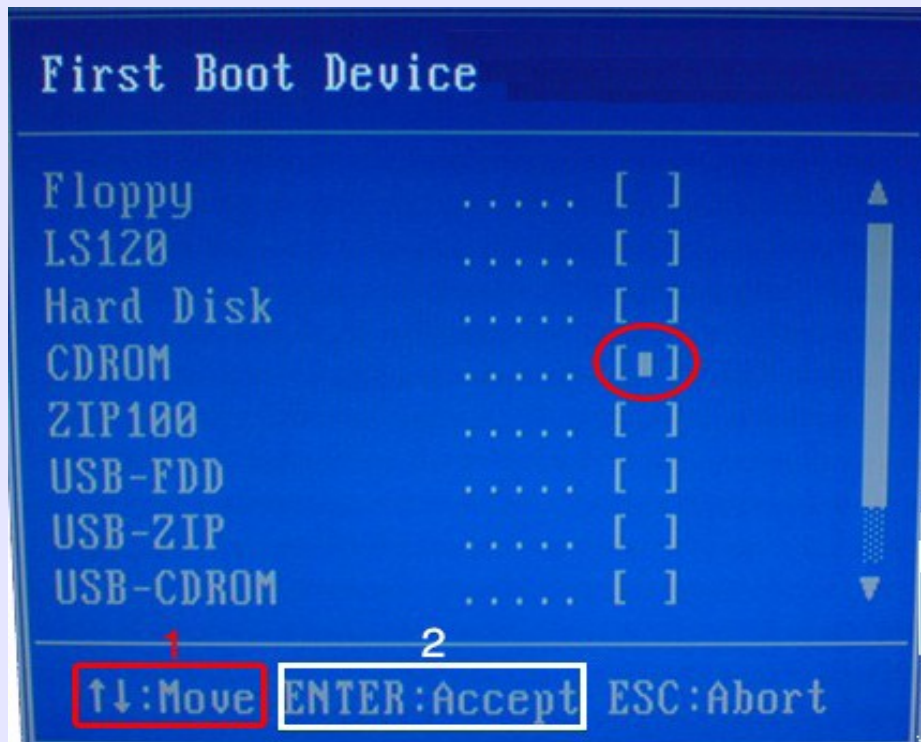
1- نقوم باعادة تشغيل الكمبيوتر **reboot** ثم الضغط باستمرار على مفتاح **Delete** حتى تظهر الشاشة الزرقاء.

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



3- نقوم باعادة ترتيب البوت

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



اضغط f10 من اجل الحفظ ثم بعد ذلك اعمل restart

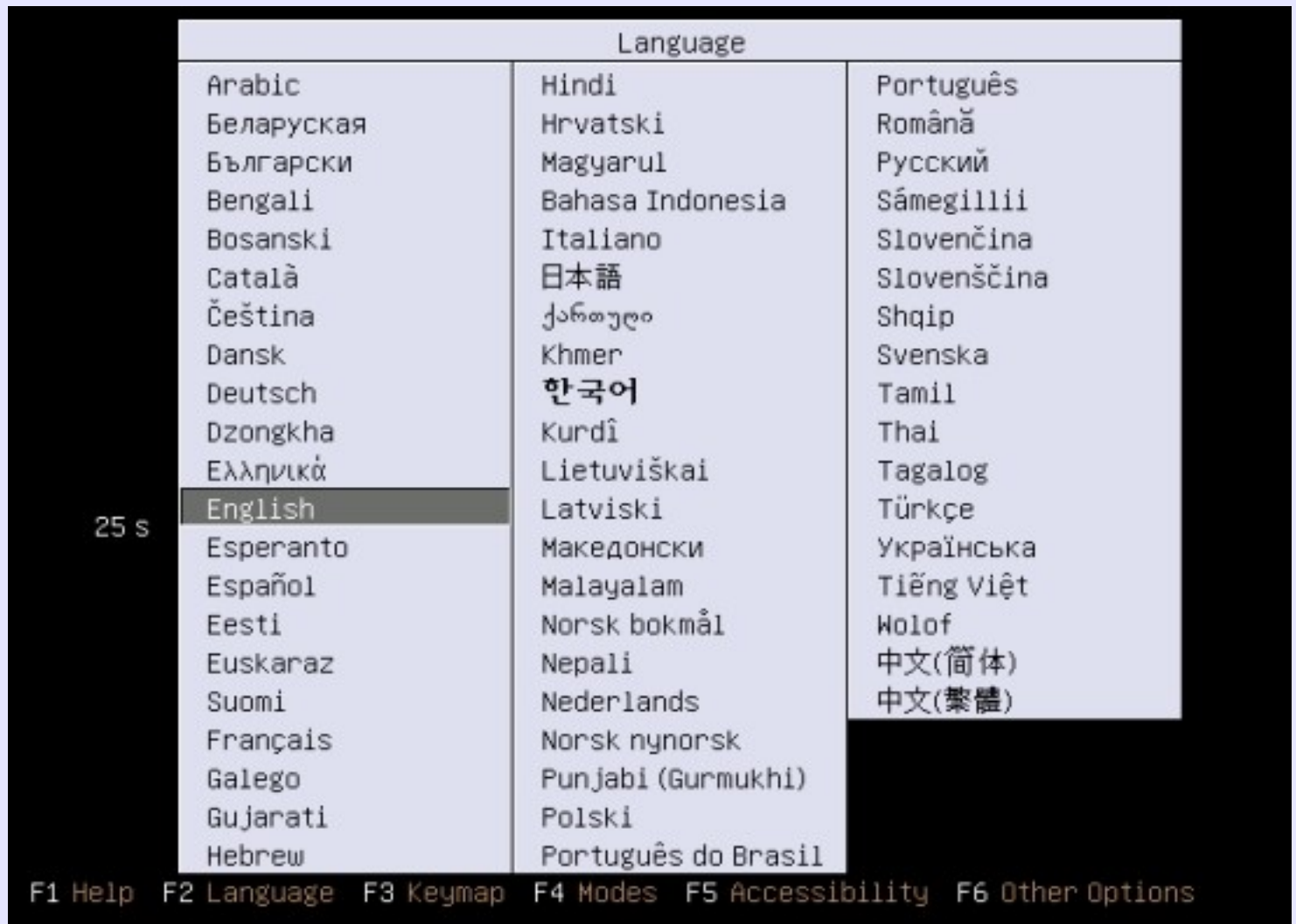
الباب الثالث

عملية تركيب توزيعة اوبونتو

ادخال live CD فى CD ROOM

عند عملية البوت لاحظ الشاشة الافتتاحية .

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



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

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 تطرأ اى تغييرات على جهازك



Try Ubuntu without any change to your computer

Install Ubuntu

Check CD for defects

Test memory

Boot from first hard disk

Press F4 to select alternative start-up and installation modes.

F1 Help F2 Language F3 Keymap F4 Modes F5 Accessibility F6 Other Options

ملحوظة :

من المزايا الرائعة لاسطوانة **ubuntu** هو امكانية فحصها من الاخطاء قبل تثبيت

النظام ذلك عن طريق الاختيار الثالث **check CD for defects**

ثم ننتظر قليلاً من الوقت اثناء القيام بالتحميل

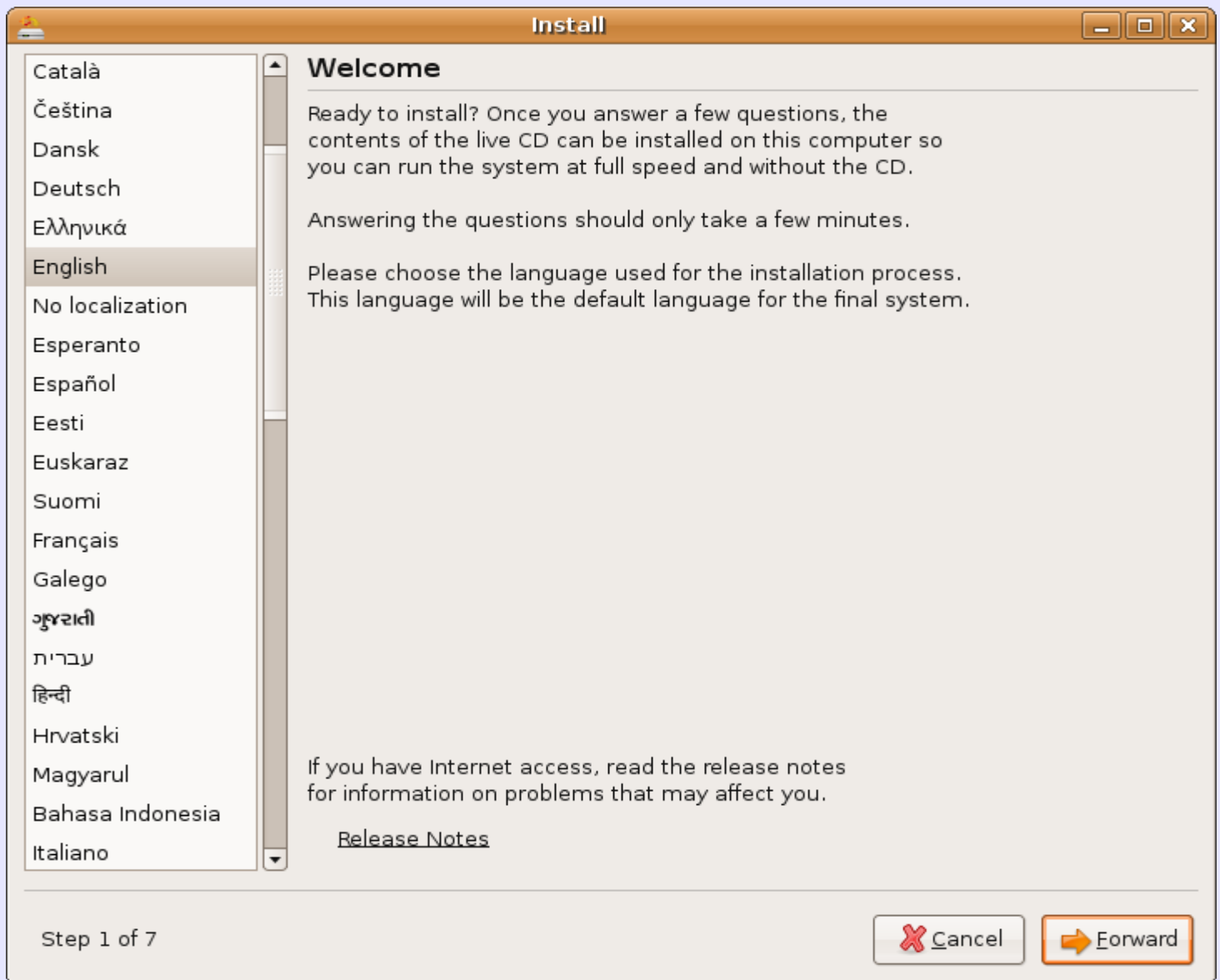


ubuntu installation steps

خطوات تنصيب النظام

الخطوة الاولى :

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



الخطوة الثانية :

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



اضغط forward

الخطوة الثالثة :

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



اضغط forward

prepartition

مسميات وحدات التخزين

إذا كان الهاردديسك من نوع IDE/ATA

`/dev/hda = Primary master`

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

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

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

يرجع السبب فى عدم تسمية البارتشن **D** مثلا **hda2** نتيجة ان اقصى عدد ل **Primary Partitions** على اى هاردديسك يكون اربعة فقط فلو افترضنا أنه يوجد لديك القسم **c** على ويندوز و هو **primary partition** فطبعى سيحمل الاسم **hda1** على لينوكس بعد ذلك يوجد لديك قسم تحت اسم **extended** والذي يحتوى على ال **logical partitions** والقسم **extended** ويحجز الأرقام من 2 إلى 4 وبالتالي أول بارتشن **logical** تحت القسم **extended** سيحمل الرقم 5 وذلك فعلا ما يحدث مع لينوكس

`/dev/hdb`: Primary slave A hard disk connected to the same IDE cable as the main hard disk

On the CD/DVD drive is connected to the primary slave some budget computer

hdb : يكون فى بعض الاجهزة عبارة عن الهاردديسك التابع ويتم استخدامه كوحدة تخزين اضافية او يكون فى بعض الاجهزة عبارة عن **CDROM** او **DVD** وفى هذه الحالة يرمز له بالحرف **B**

وتكون وحدات التخزين لها مسميات على الترتيب التالى

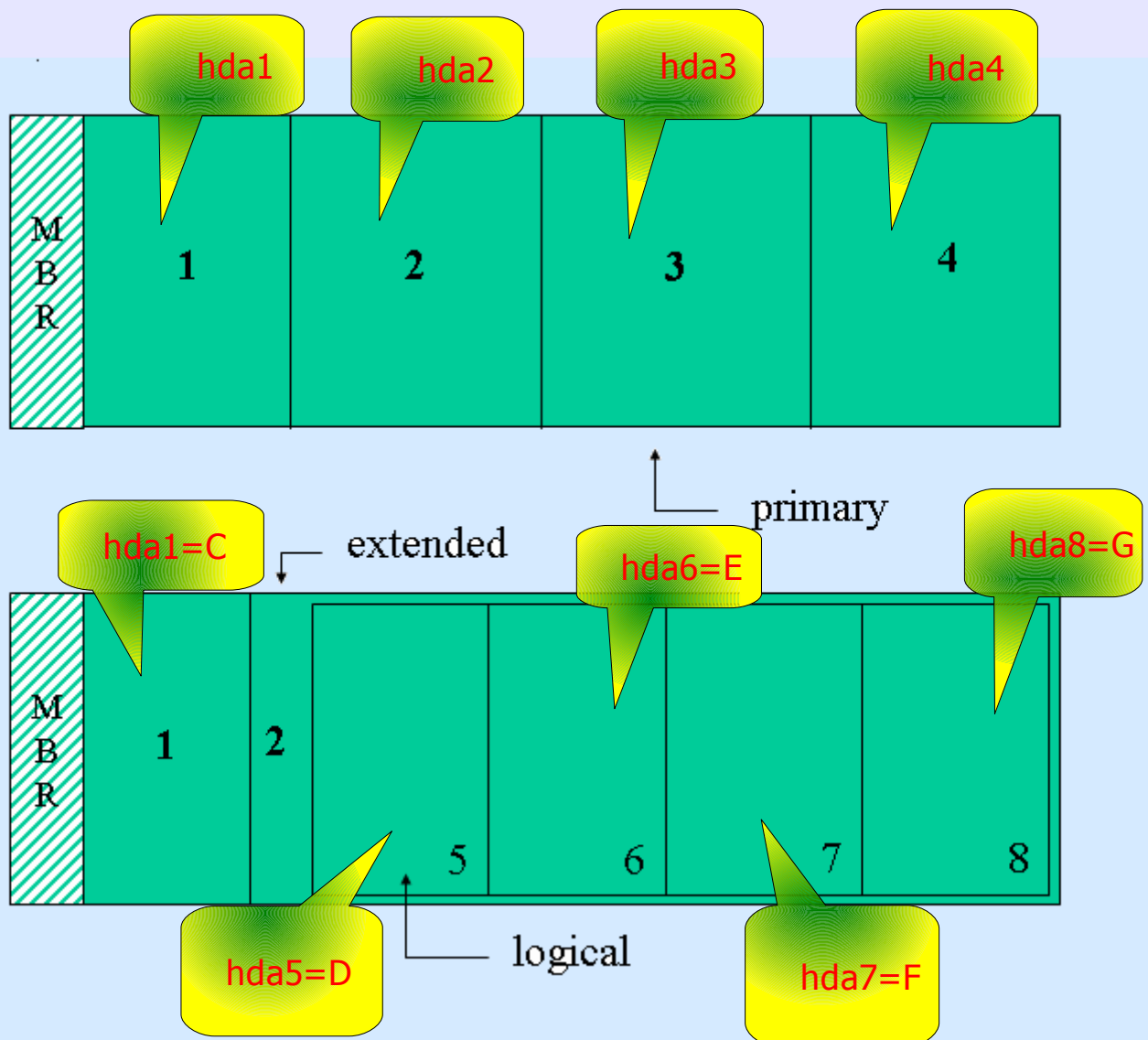
hdb1=G
hdb5=H
hdb6=I
hdb7=J

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

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

note

لاحظ لو ان الهاردديسك الذى لديك من النوع **SATA** تتغير المسميات من **hd** الى **sd** على سبيل المثال يكون اسم البارتشن **c** هو **sda1** بدلا عن **hda1**



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

prepartition

الفرق بين أنظمة ملفات ويندوز ولينوكس

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

EXT2 & EXT3 & REISERFS

أشهر أنظمة الملفات

EXT2&EXT3

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

VFAT&NTFS

هما نظاما الملفات الأساسيان لأنظمة الويندوز

SWAP 3

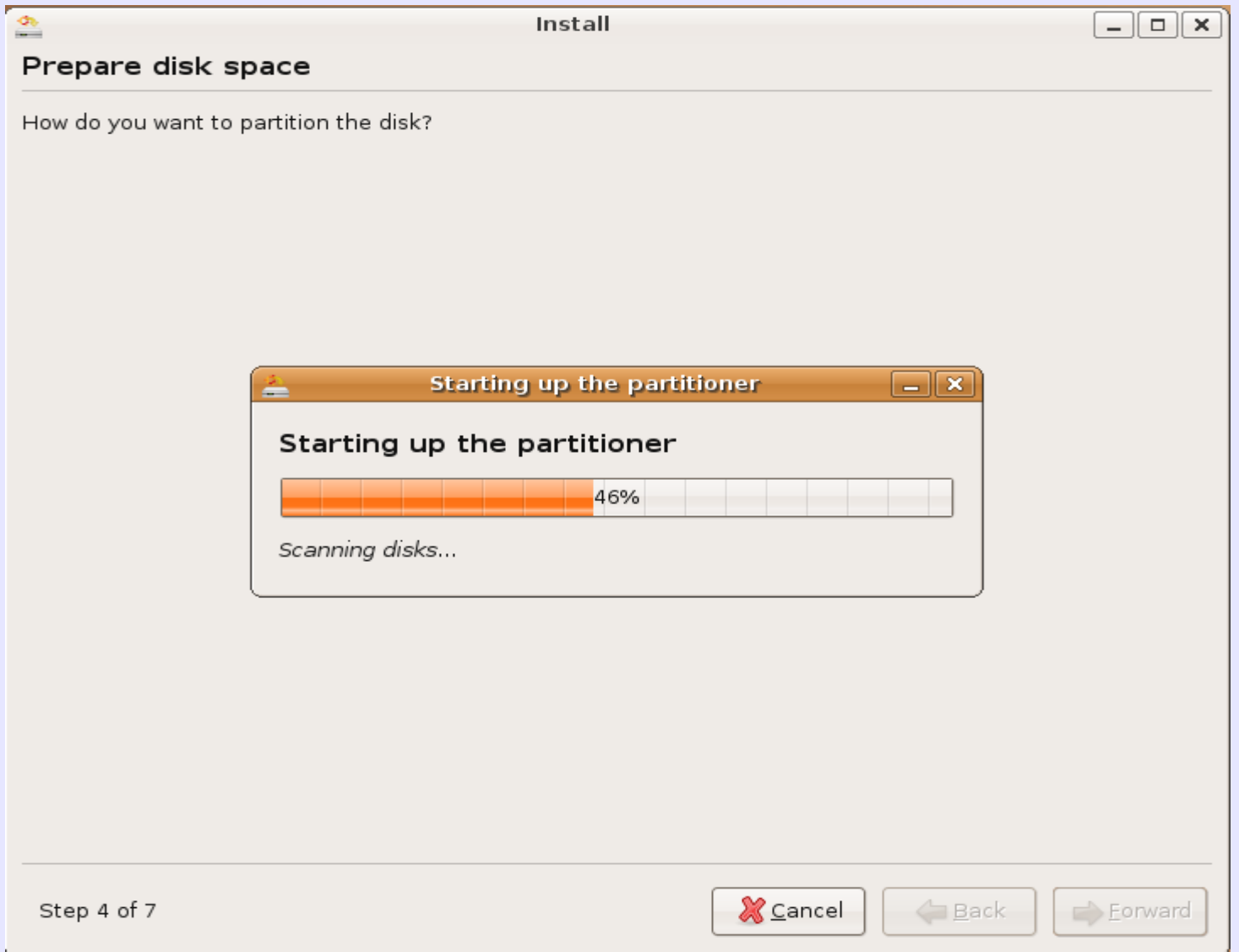
هو طراز يستخدم لتنسيق الجزء الذي يتعامل معه اللينكس بإعتباره ذاكرة تكميلية للجهاز ومستخدموا أنظمة ويندوز يعرفون ملف الذاكرة الوهمية الذي ينشئه النظام أساسا على القرص C لكن تجزئة السواب في لينكس تختلف كثيراً في معماريتها عن ملف المبادلة في ويندوز

REISERFS 4

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

الخطوة الرابعة prepare disk space تقسيم بارتشن لينوكس

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

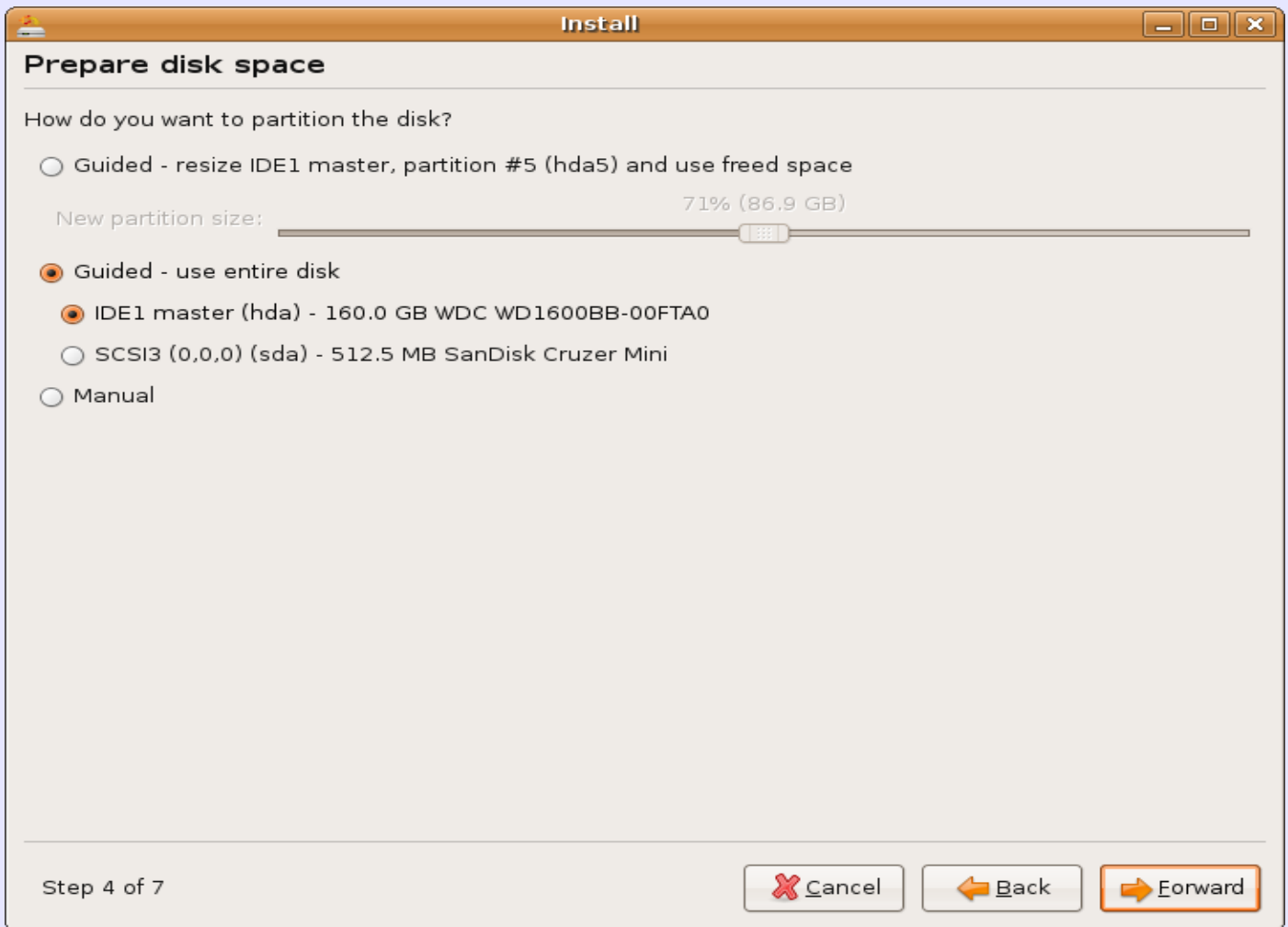


خيارات تقسيم الهارد ديسك

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

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

we must be free up enough disk space

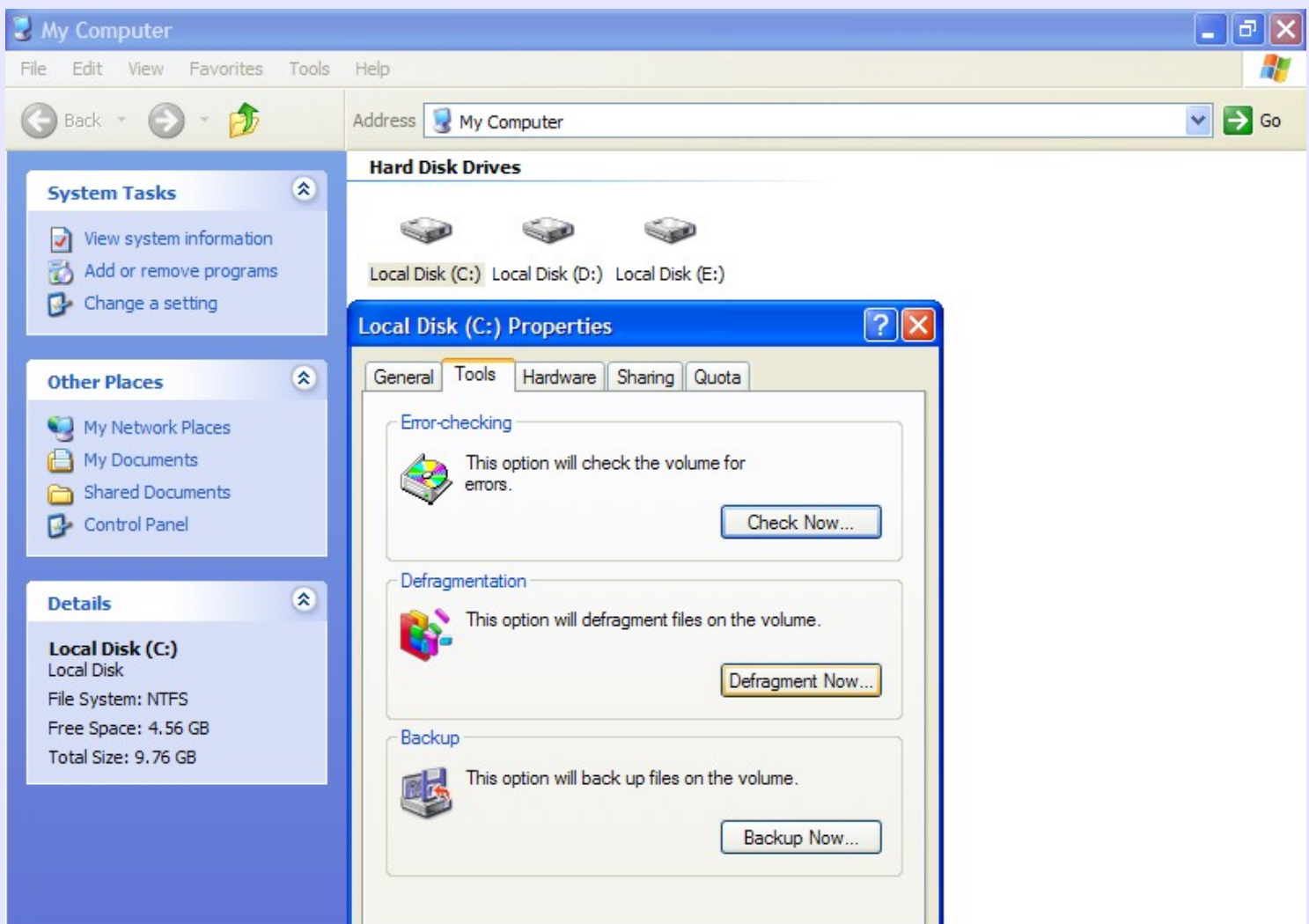


1- عمل (Disk defragment) على البارتشن C

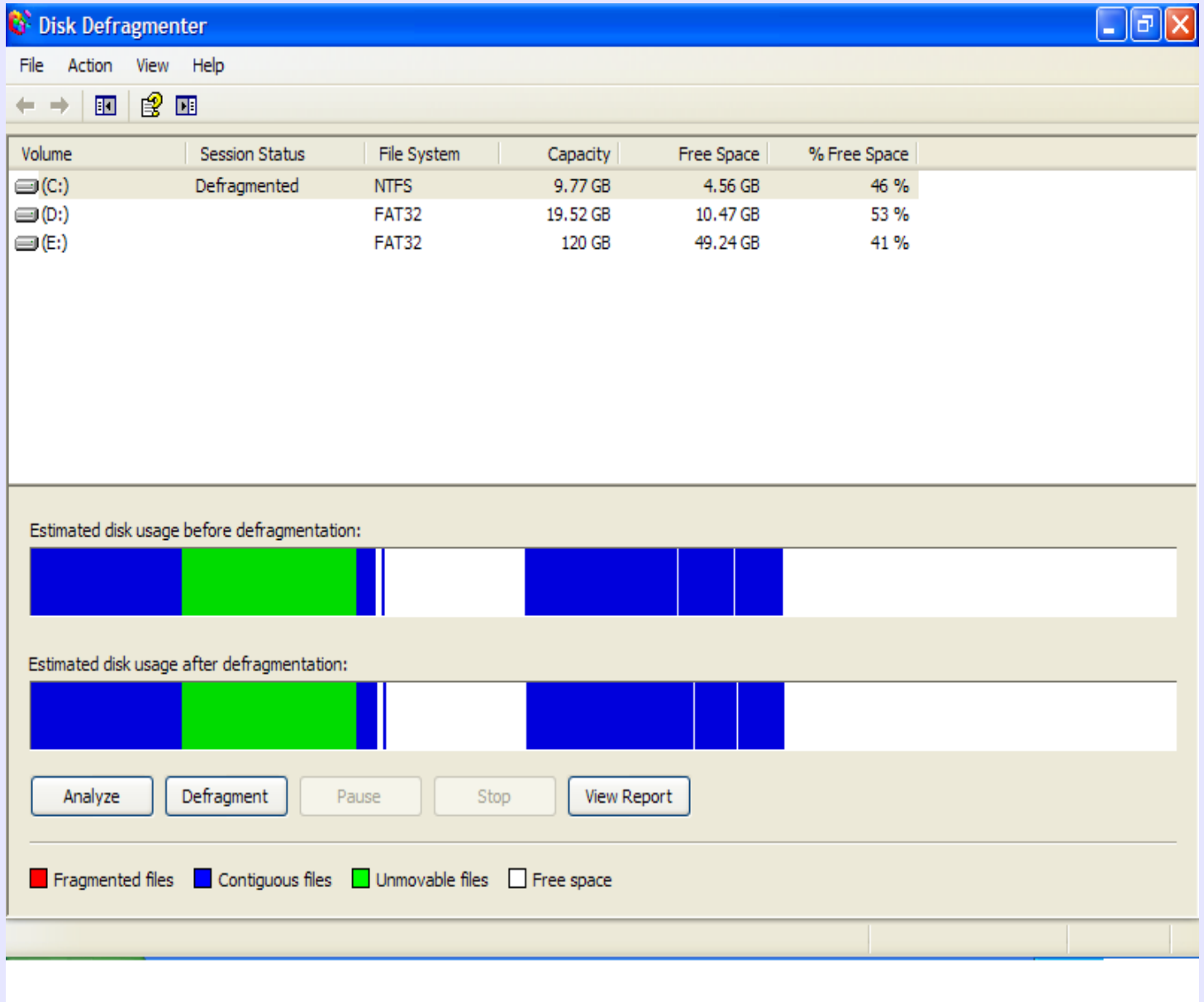
المثبت عليه نظام التشغيل ويندوز وهى عملية تفيد فى تجميع ملفات ويندوز المبعثرة فى كل انحاء C وضمها فى مكان واحد وبذلك نتجنب اتلاف جزء من ملفات الويندوز. يمكنك اجراء هذه العملية بواسطة برنامج **Disk defragmenter** المرفق مع نظام التشغيل ويندوز

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

2- اختار **properties** ومنها نختار **tools** ثم نختار **Defragment new**



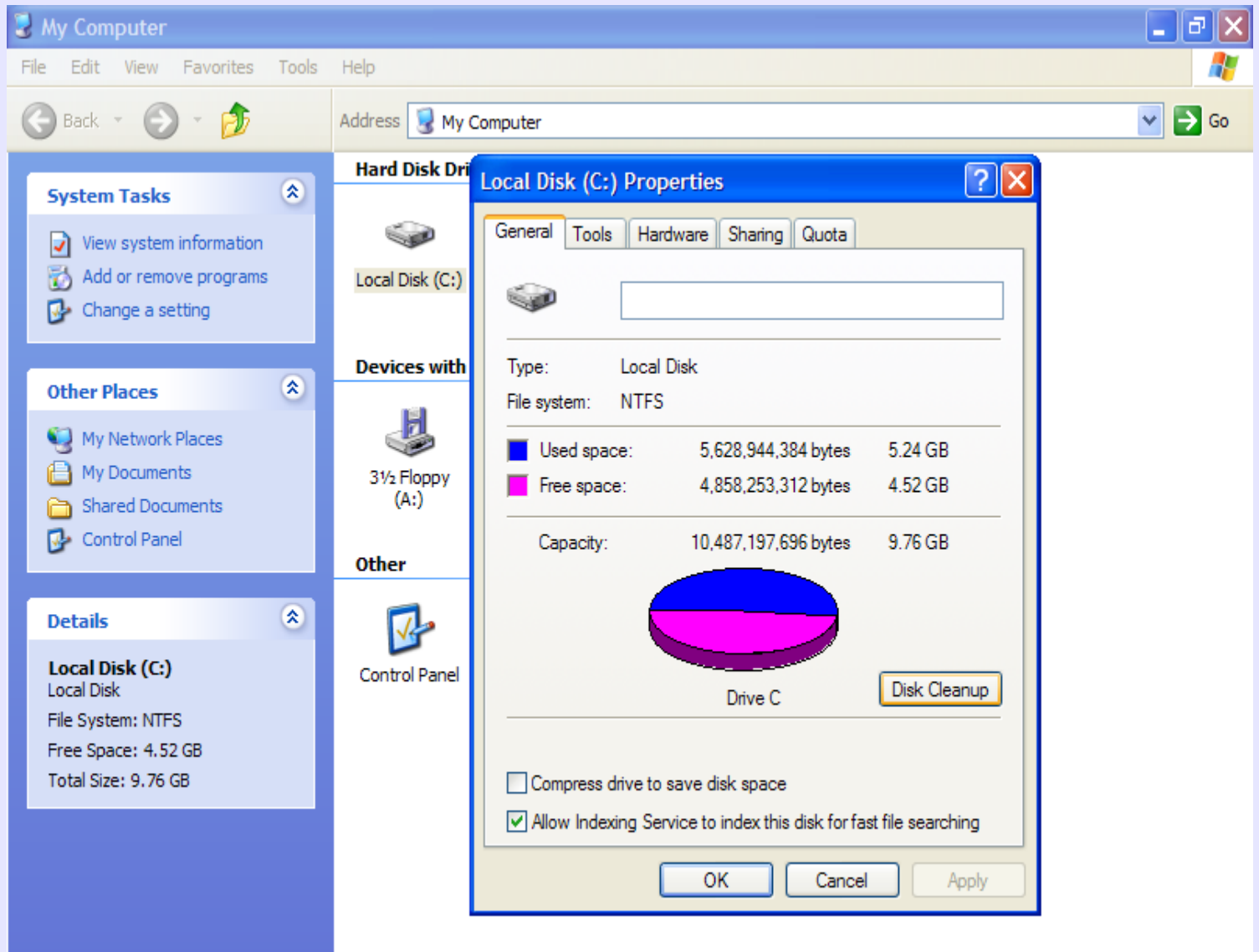
واجهة البرنامج



نقوم بالتاكيد على الاختيار البارتن C واضغط على Defragment

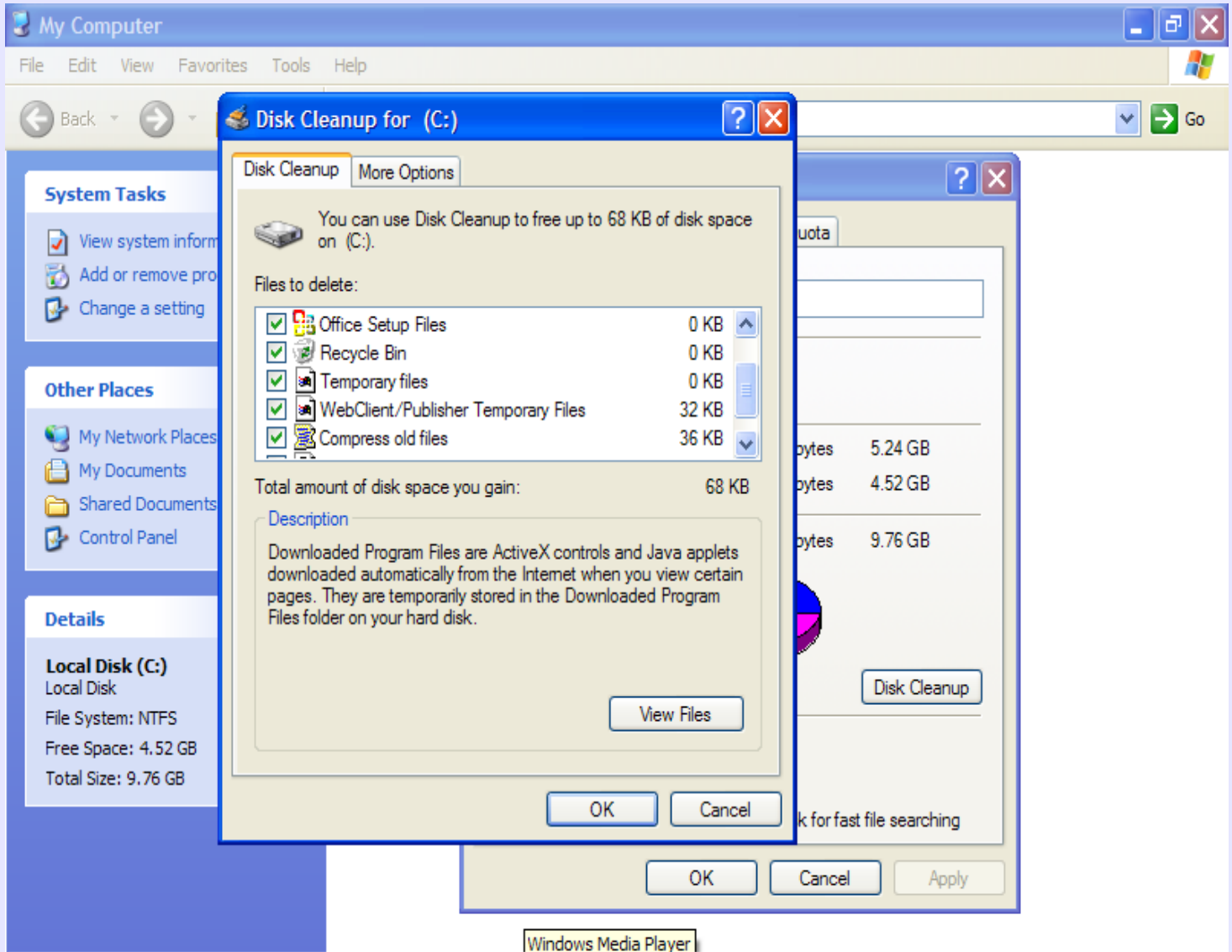
2- عمل تنظيف (clean up) للبارتشن C

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



اضغط على Disk cleanup

من القائمة التى تظهر امامك ضع علامة صح امام كل الاختيارات ثم **ok**



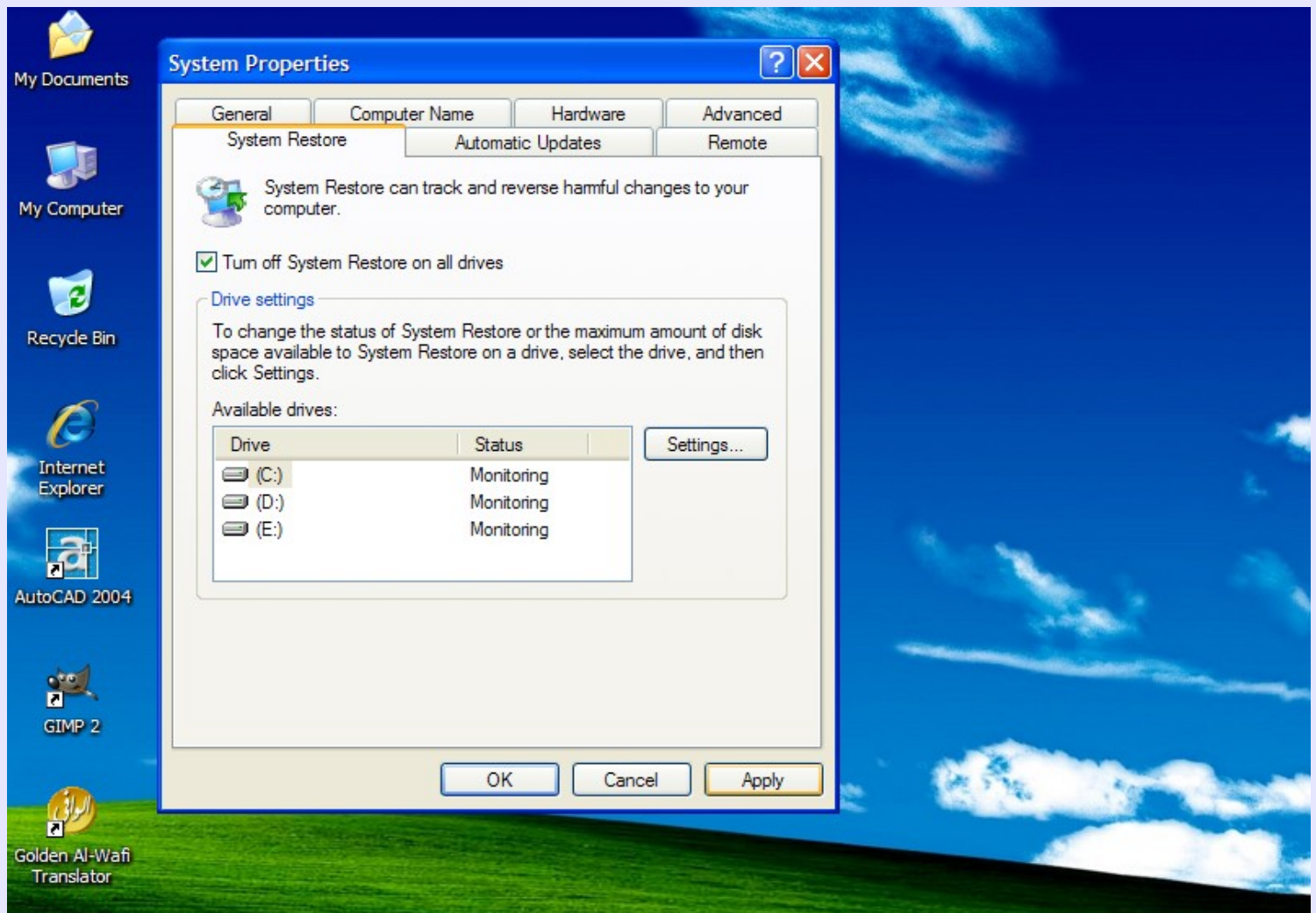
وبذلك نكون قد اتممنا عملية التنظيف

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

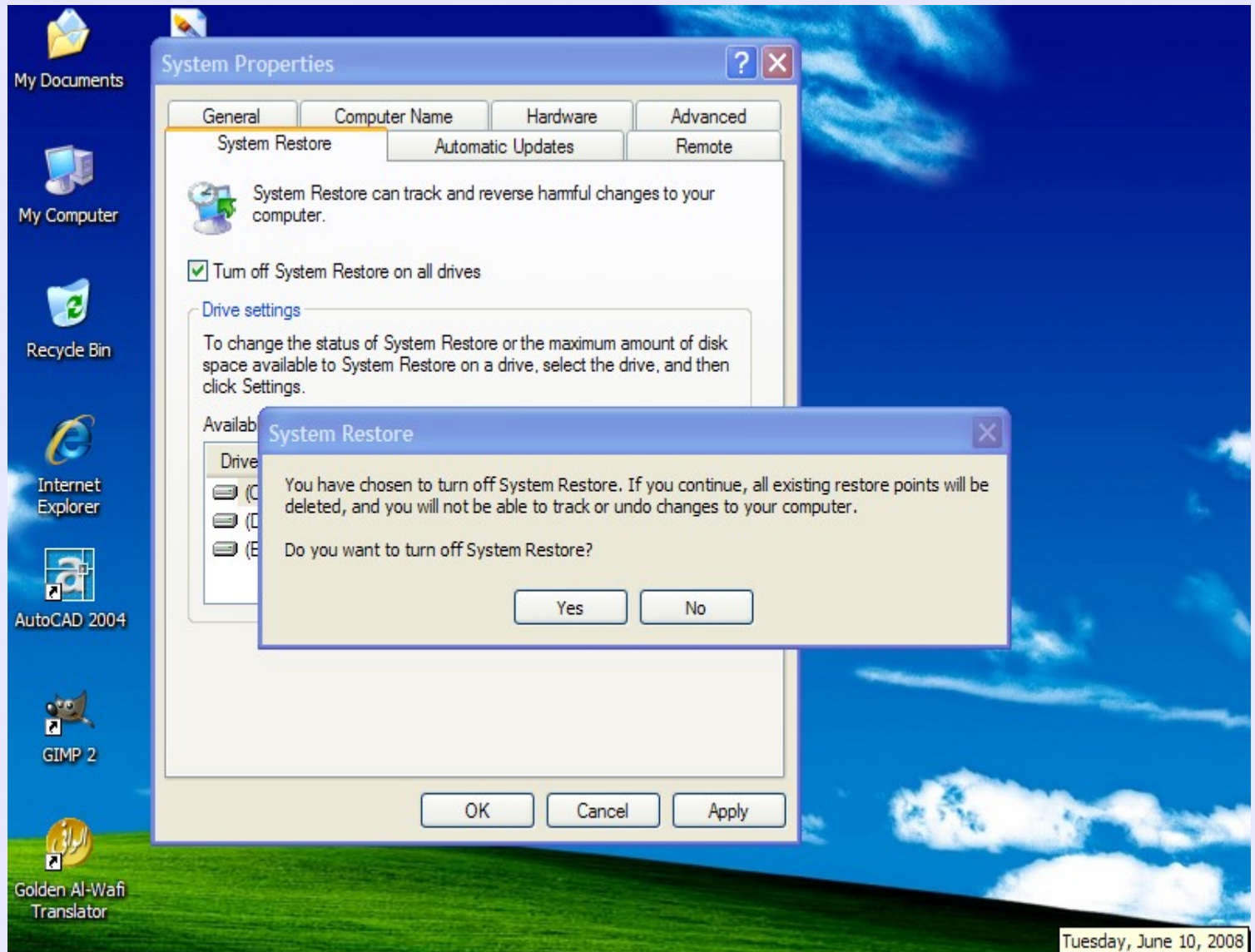
وهي احدى الطرق التي تساعدنا على توفير بعض المساحات من بارتشن الويندوز ونستغل هذه المساحة لتوسيع مساحة للينوكس . هذه الخاصية تخصص % 12 من مساحة ال C بشكل افتراضى من اجل استعادة النظام بمعنى انه لو كان لديك مثلا مساحة C حوالى 10 جيجا اذن المساحة المخصصة لهذه الخدمة 1200 ميجا ولكن هنا عليك الحذر حيث ان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

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

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



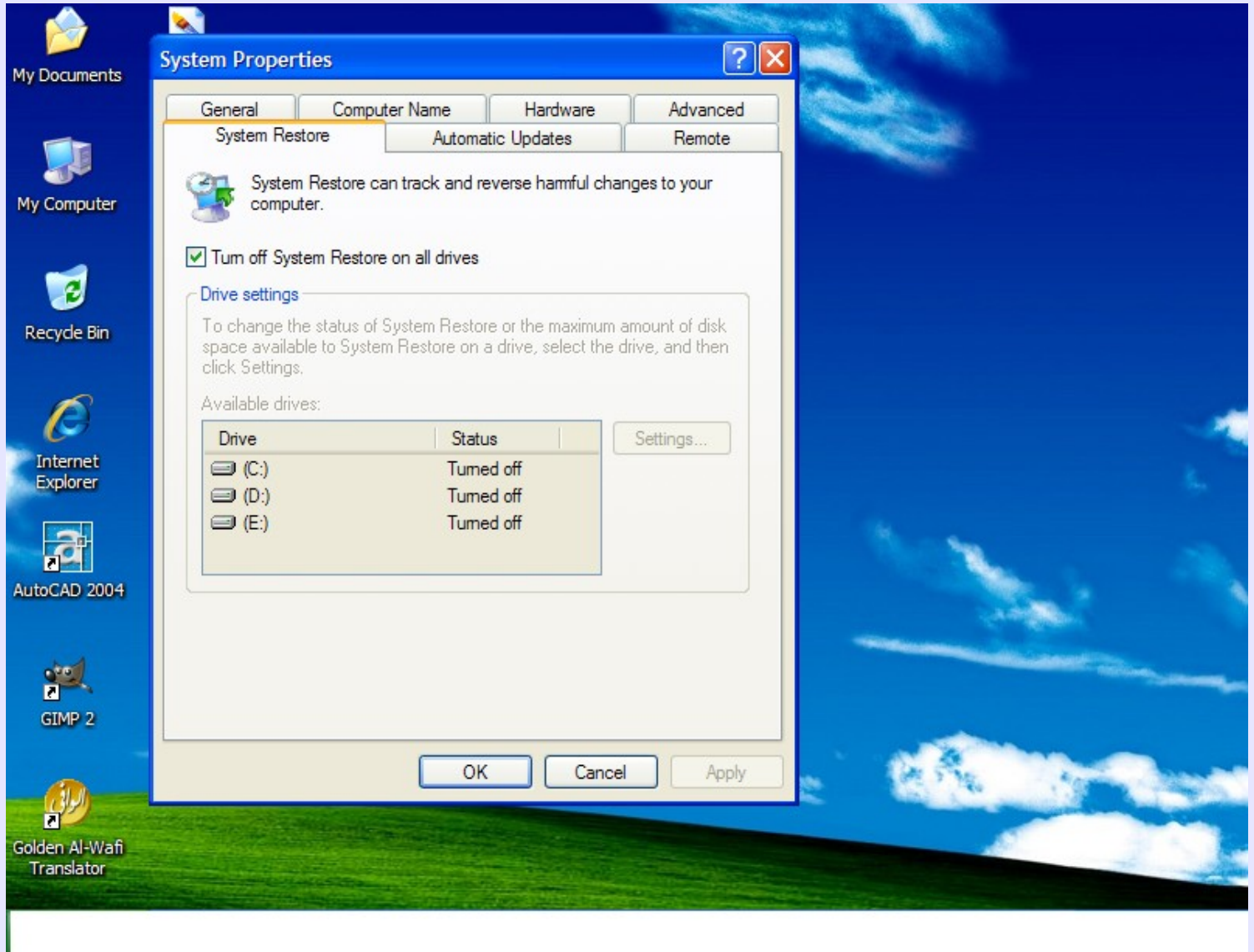
3- تظهر امامك نافذة تحذيرية من انك ستفقد جميع نقاط الاستعادة نختار **yes** من اجل الاستمرار ثم انقر زر **Apply** ثم **OK**



النتيجة :

بذلك نكون استطعنا استغلال المساحة المخصصة لاستعادة النظام لتوسعة

بارتشن لينوكس

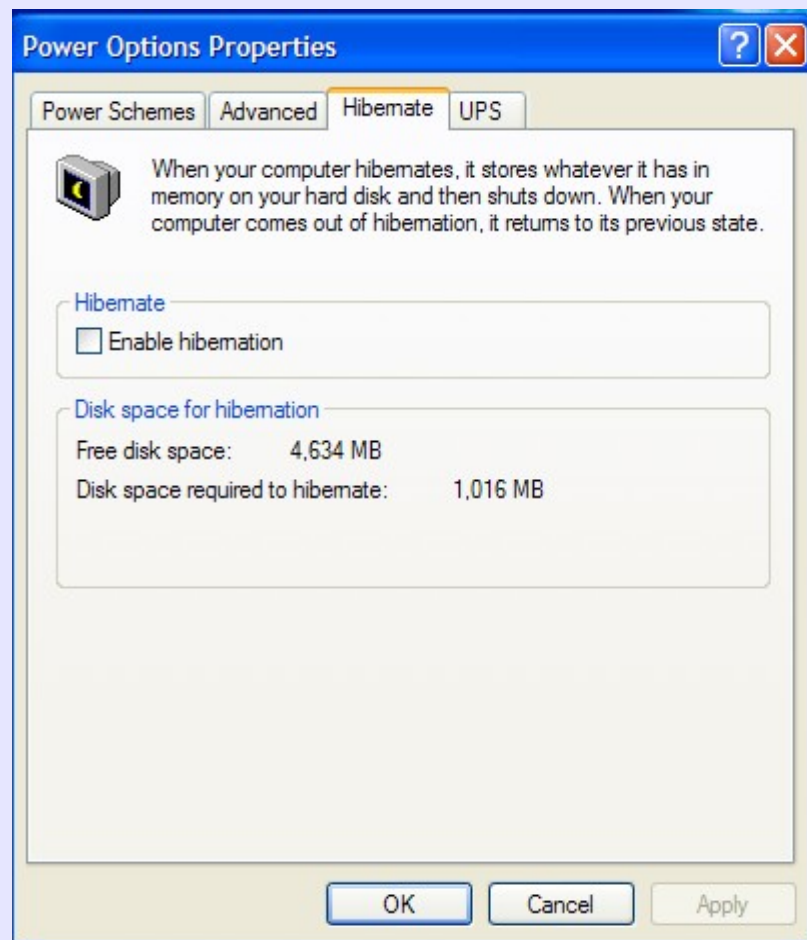


4- إلغاء المساحة المخصصة ل hibernation

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

1- افتح قائمة **start** ومنها اختر **control panel** ومنها اختر **power options**

2- اختر التبويب **Hibernate** واحذف علامة الصح من امام **Enable hibernation**



5- uninstalling unused software

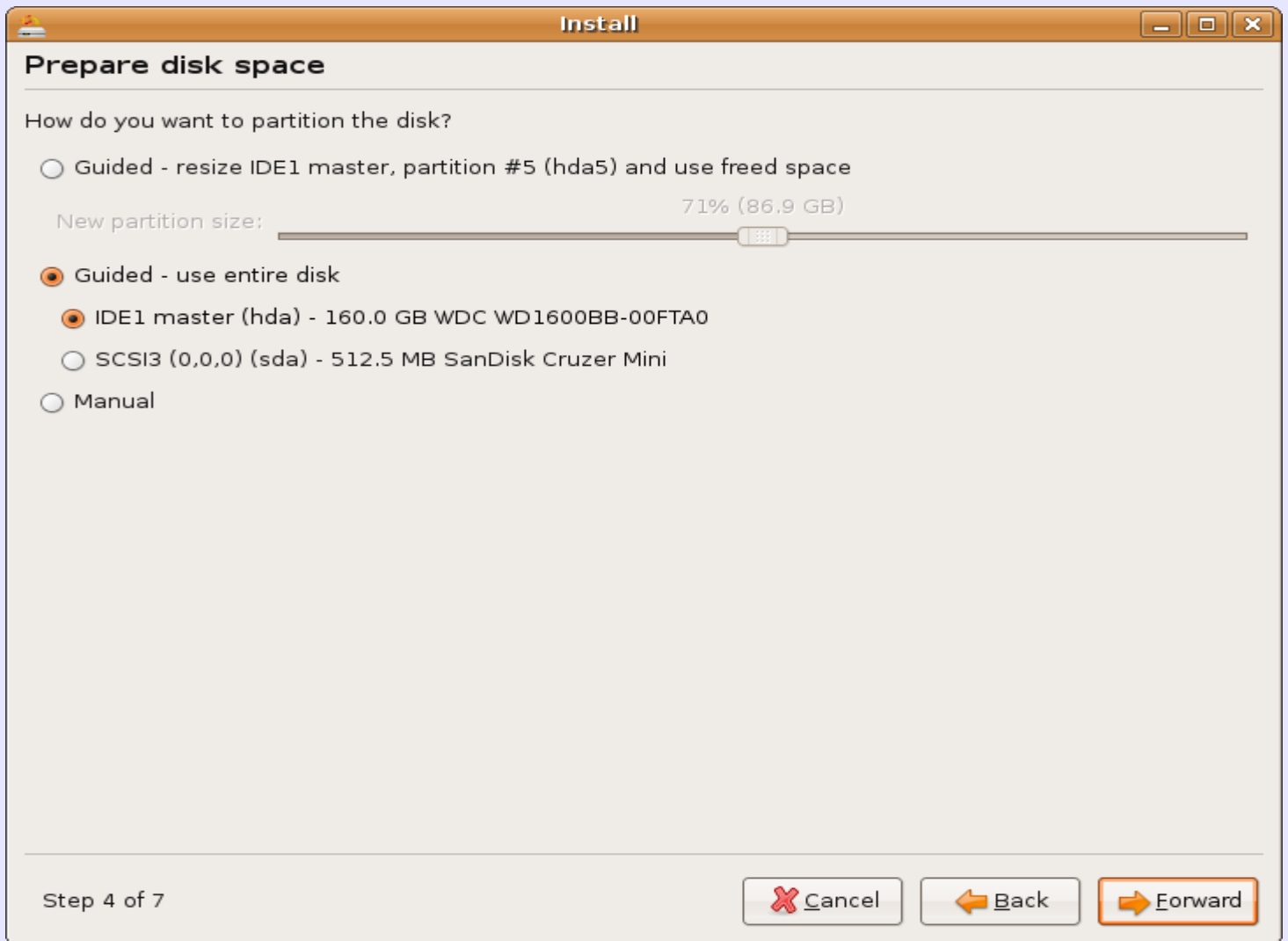
إزالة أى برامج لا تحتاجها أو أى ألعاب قمت بتسطيها لتوفير المزيد من المساحات

2- الخيار الثانى Guided – use entire disk

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

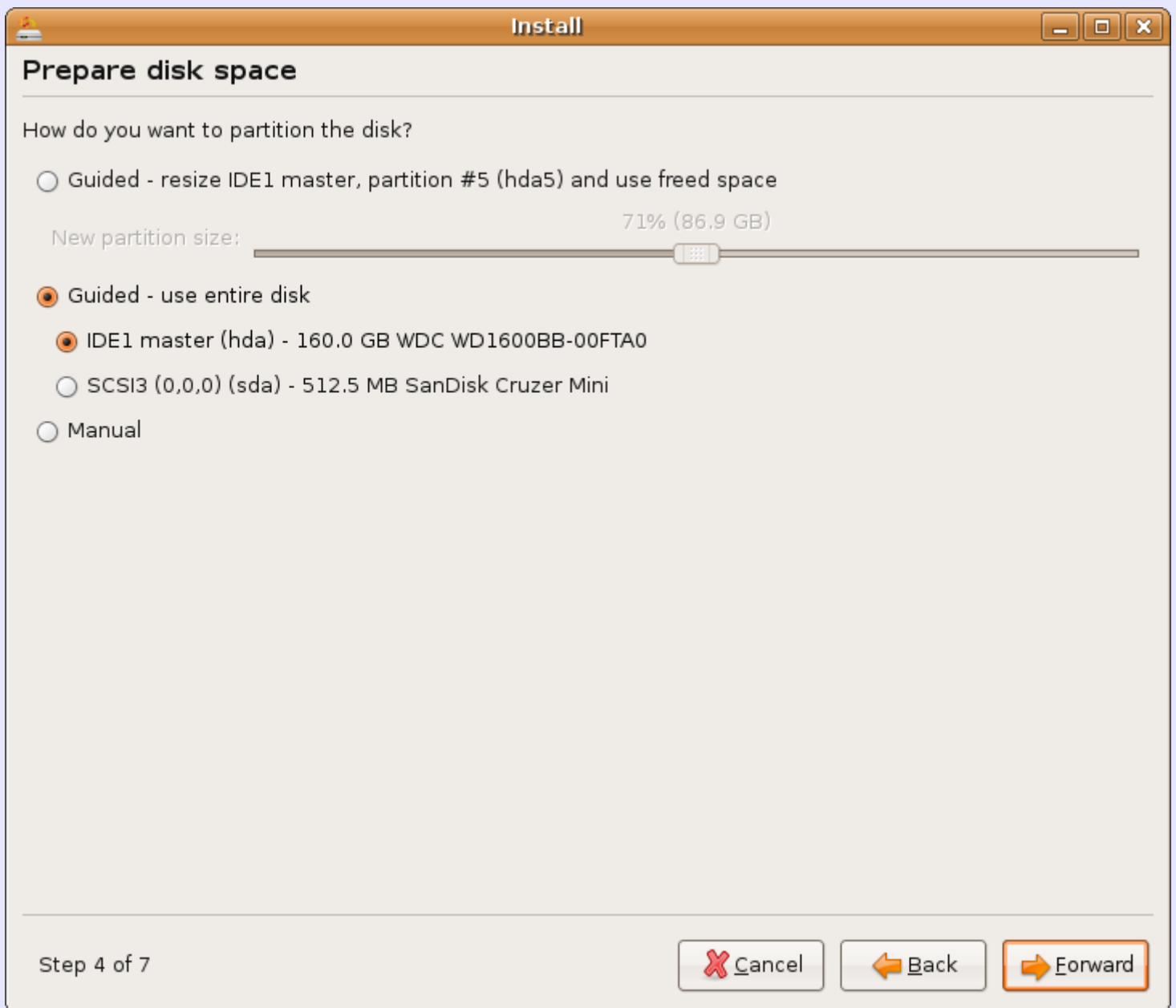
:note

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



3- الخيار الثالث وهو القيام بعملية التقسيم يدويا manual

وهذه الطريقة تعتبر الطريقة المثالية من وجهة نظري حيث انها تتيح للمستخدم كامل الصلاحيات لاختيار المساحة التي يرغب فيها بدقة وفى البارتشن الذى يريده بنظام الملفات الذى ترغب فيه كما تستطيع تحديد مساحة **swap** التى تناسبك يجب عليك اختيار بارتشن ذو مساحة على الاقل 10 جيجا وطبعا عليك عمل نسخة احتياطية من ملفاتك الهامة قبل التقسيم حتى لاتفقدوها للابد . كما يلزم ان تكون مساحة **swap** على الاقل مرة ونصف المرة من مساحة **RAM**

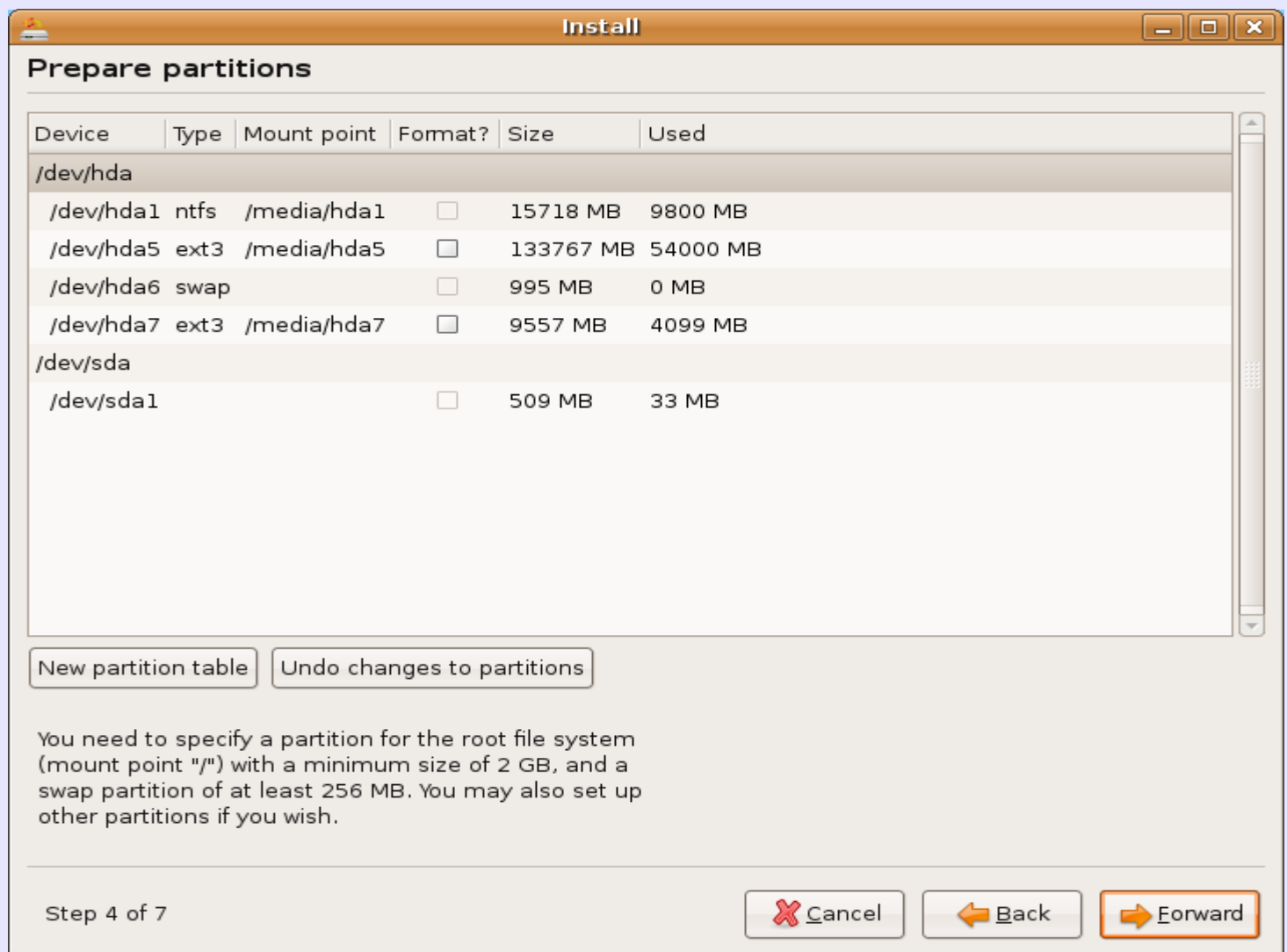


كيفية تقسيم بارتشن لينوكس :

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

تلاحظ ان لينوكس يعطى اسماء مختلفة للسواقات (**partition**) كما موضح فيما يلى :

C = dev/hda1
D = dev/hda5
E = dev/hda6



كيفية التقسيم prepare partitions

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

اولا : تهيئة القسم الجذر ROOT

هو القسم الرئيسى الذى تم اختياره لتثبيت النظام عليه.

نختار مساحة : تكون 9557MB

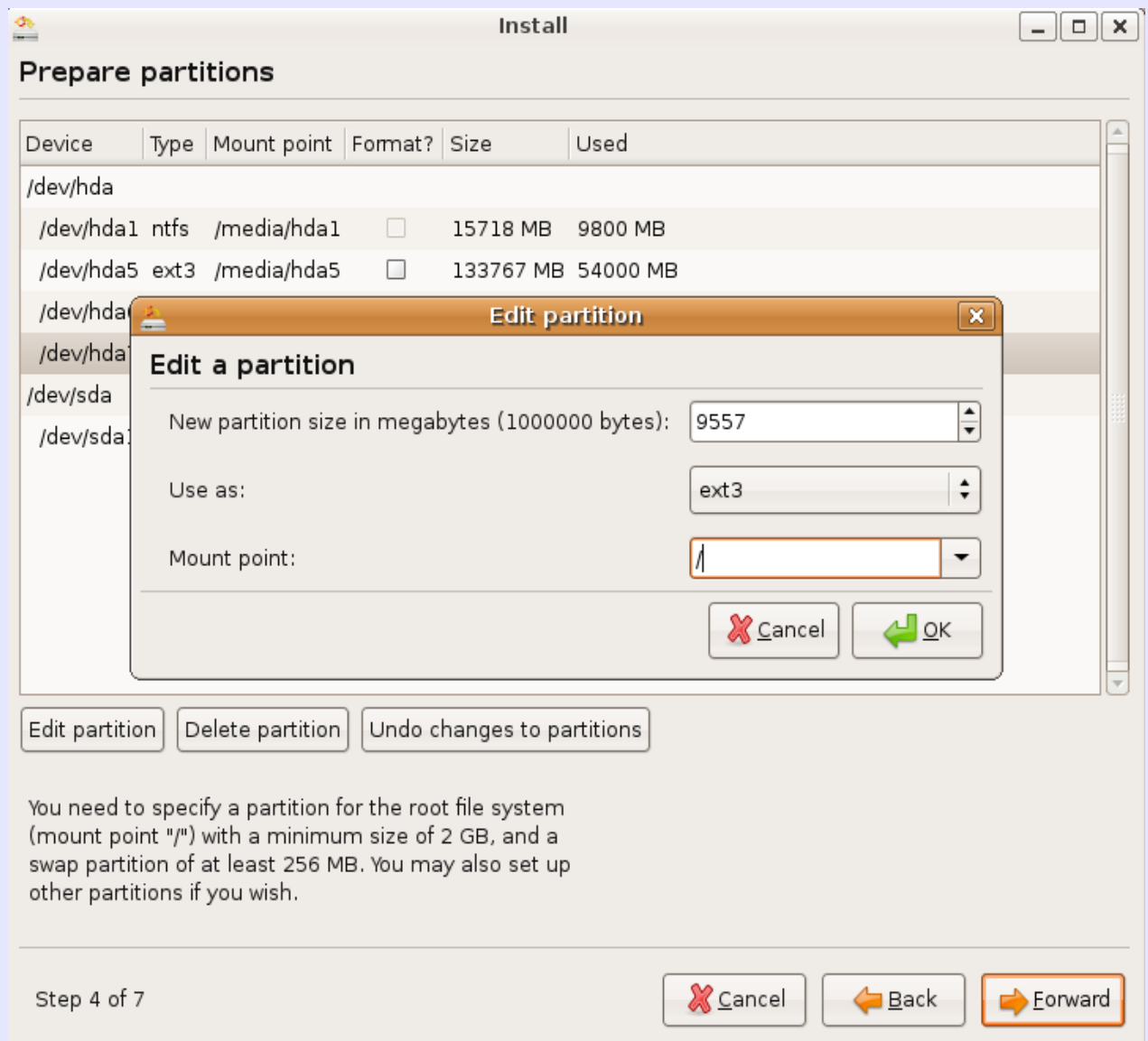
نختار نوع التقسيم : يكون EXT3

نختار نوع الربط : يكون العلامة /

ثانيا : تهيئة قسم الذاكرة الوهمية (SWAP):

ناخذ المساحة المتبقية لجزء **SWAP** وهى مساحة مخصصة للذاكرة الوهمية وهى 995MB
تعريف : هو القسم المختص بالملفات المؤقتة التى ينشئها النظام عند تشغيل احد التطبيقات وهى مساحة مأخوذة من الهارديسك وتعتبر مساحة اضافية لمساحة الرام الاصلية الا انها اقل سرعة من الرام الاصلية والقيمة القياسية لها هى مرة و نصف من مساحة الرام و من فوائدها انها تزيد من كفاءة الاداء (**performance**) خصوصا للاجهزة القديمة و منخفضة الاداء وهى تناظر ملفات (**virtual memory**) فى الويندوز .

صورة توضح كيفية تقسيم وتهيئة قسم ROOT وقسم SWAP



جدول مساحات swap المقترحة (MB)

Physical RAM	Swap
256	384
512	768
1024	1536
1536	2304

ملحوظة :

إذا اردت إعادة ضبط التقسيم يمكنك هنا بكل سهولة ان تستعيد الوضع الافتراضى قبل عملية التقسيم عن طريق الضغط على **undo changes to partitions** ثم تعود لضبط المساحات والفورمات من جديد سواء فى مرحلة تهيئة قسم **root** او قسم **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 هى لا كل ما عليك فعله فى المرات التالية هى ان تترك المساحات كما هى لكن عليك ان تقوم بعمل فورمات لقسم **(root)** فقط بنظام **(EXT3)** كما سبق ان اوضحنا .

الخطوة الخامسة : Migrate documents and settings

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

Install

Migrate Documents and Settings

Select any accounts you would like to import and fill in the form below for each one. The documents and settings for these accounts will be available after the install completes.

If you do not wish to import any accounts, select nothing and go to the next page.

- ☒ Microsoft Windows XP Home Edition (hda1)
- ☐ Microsoft Windows XP Home Edition (hda1)
- ☐ Guest Microsoft Windows XP Home Edition (hda1)

Create a user to import the selected account into:

Full Name:

Login Name:

Password:

Confirm:

Step 5 of 7

الخطوة السادسة :

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

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

Who are you?

What is your name?

What name do you want to use to log in?
 ▼

If more than one person will use this computer, you can set up multiple accounts after installation.

Choose a password to keep your account safe.

Enter the same password twice, so that it can be checked for typing errors.

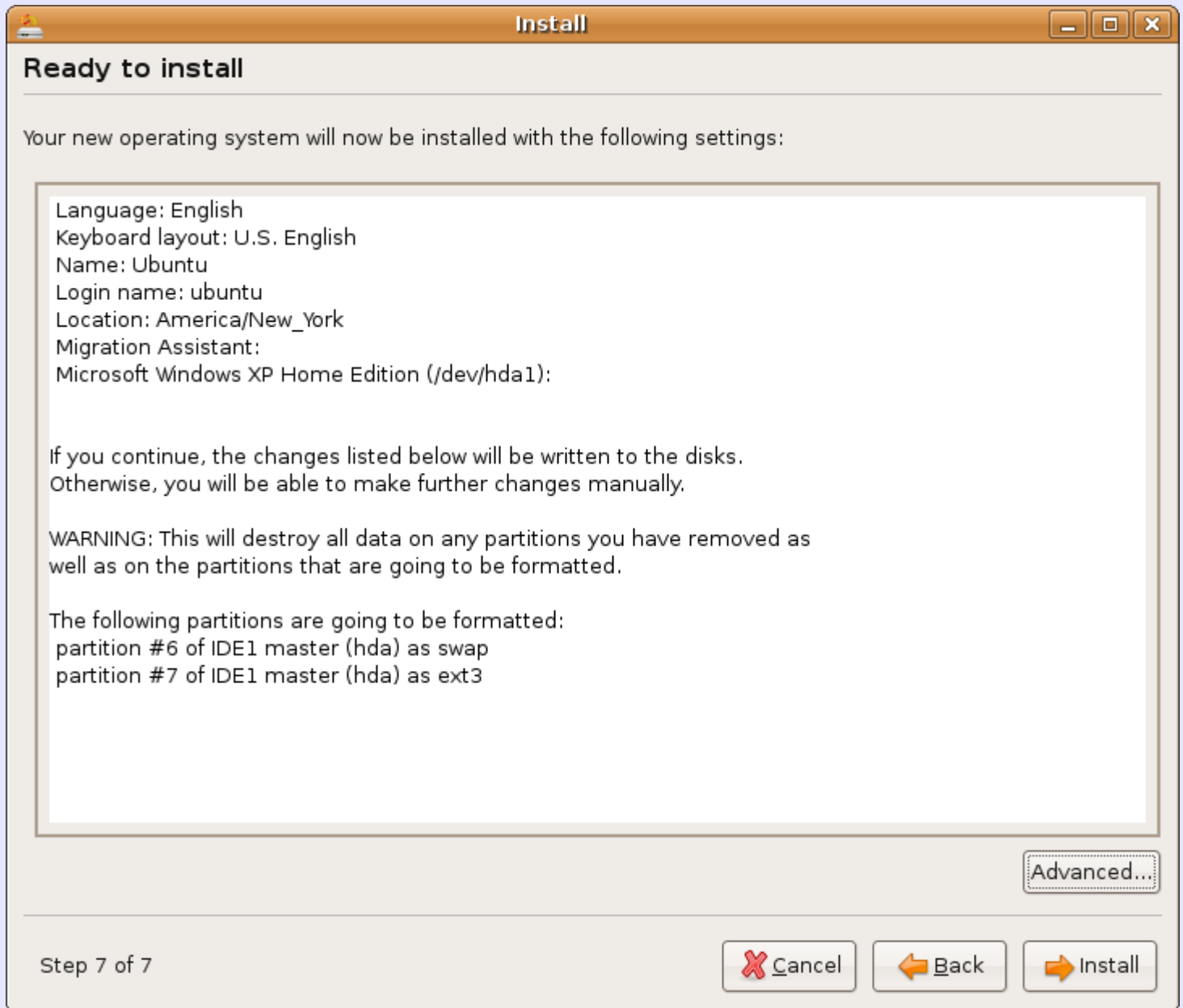
What is the name of this computer?

This name will be used if you make the computer visible to others on a network.

Step 6 of 7

الخطوة السابعة : Ready to install

وهنا يظهر ملخص يحتوى على اهم الاعدادات التى اجريناها اثناء التنصيب



صورة توضح عملية نسخ الملفات اثناء عملية التنصيب



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



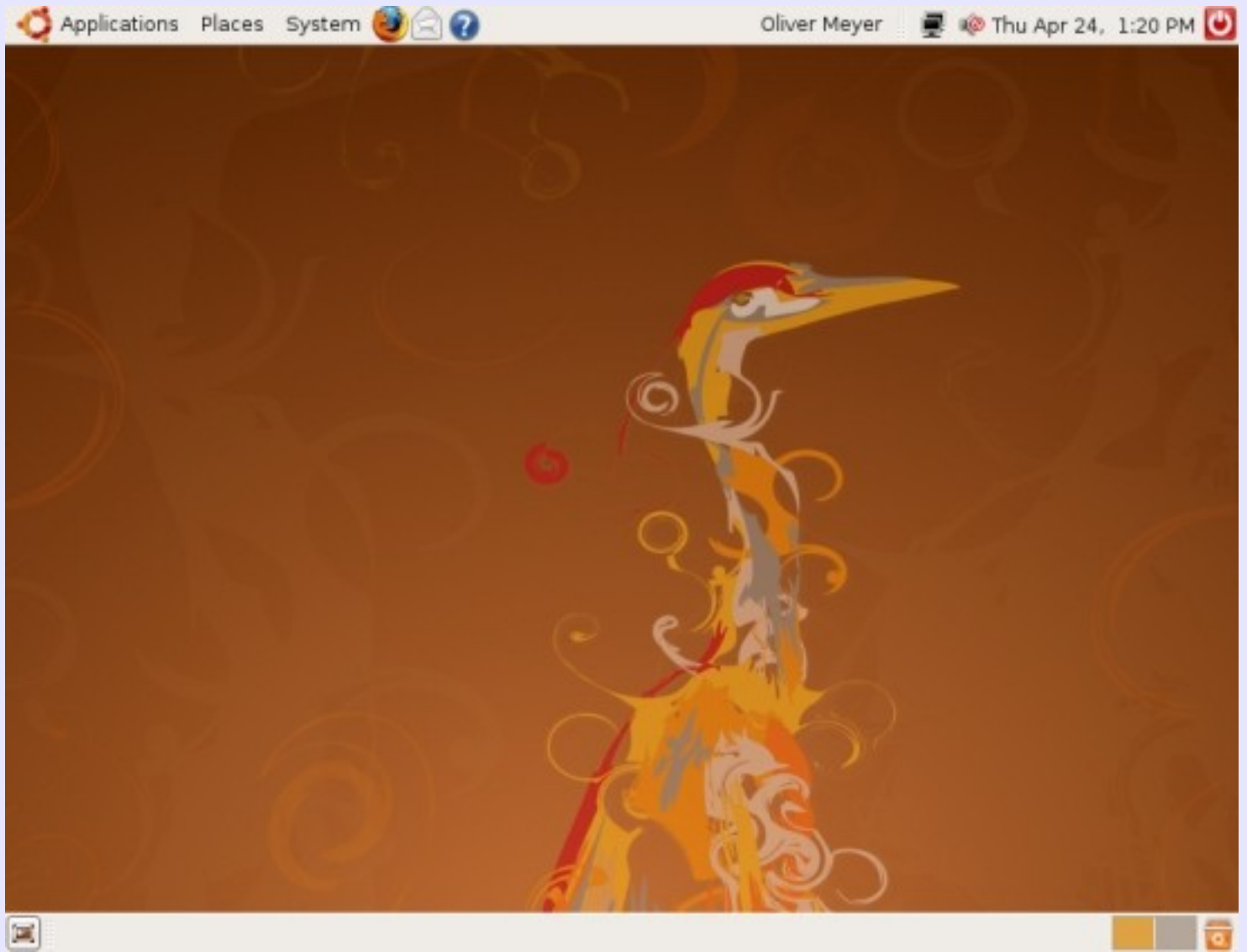


تسجيل الدخول

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



اهلا ومرحبا بك فى عالم ubuntu linux



الباب الرابع

ضبط اعدادات سطح المكتب

ضبط اعدادات سطح المكتب

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

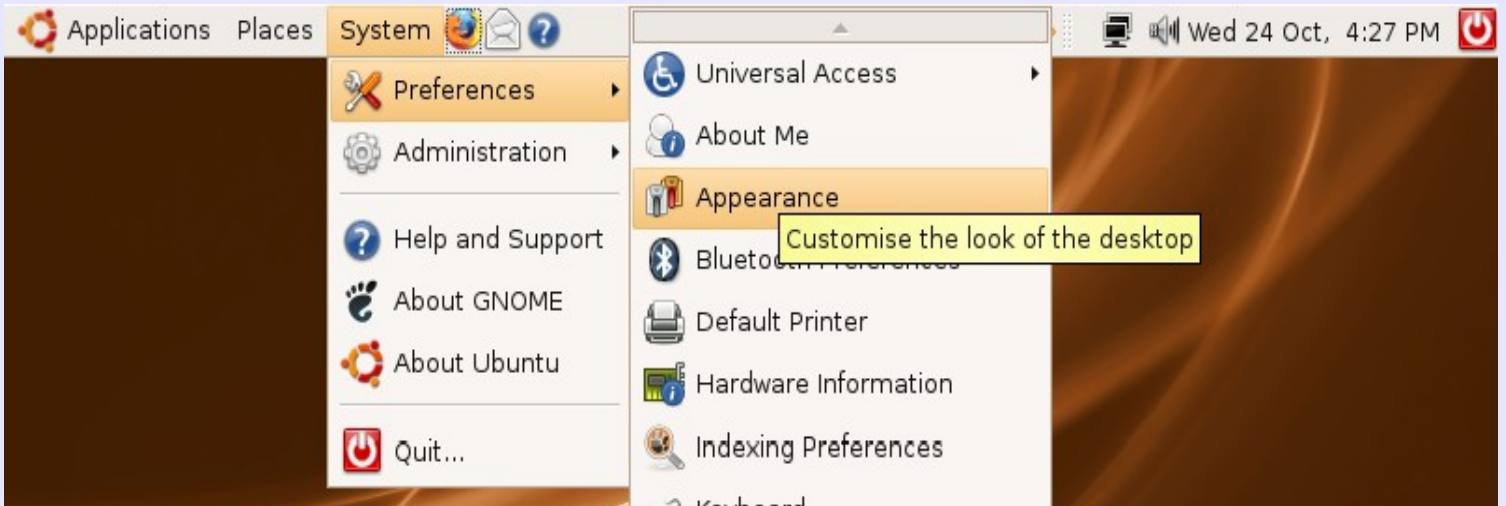
Customising the Desktop

تخصيص سطح المكتب

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

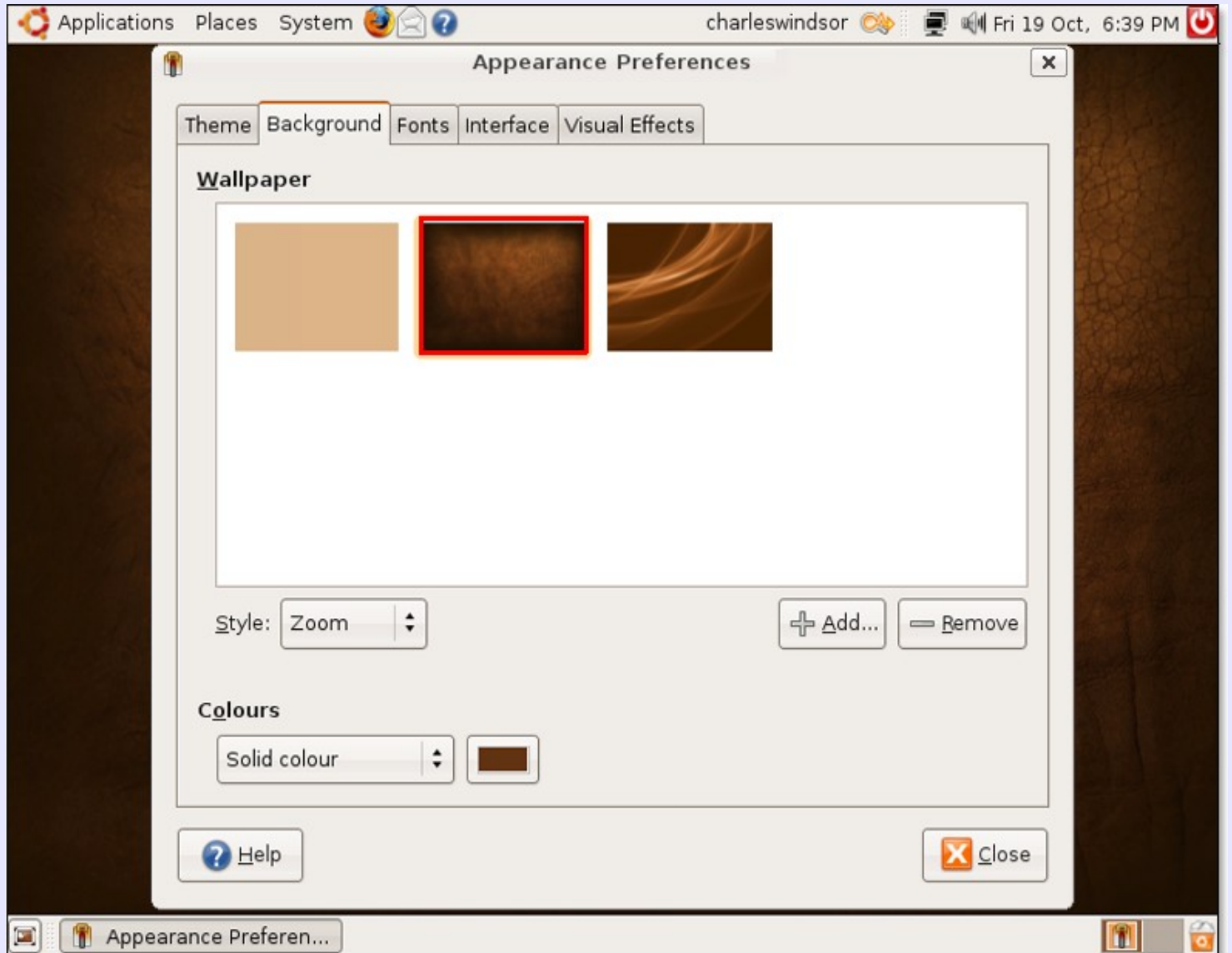
اولا: تغيير خلفية سطح المكتب

اتبع الخطوات الاتية كما موضح بالشكل



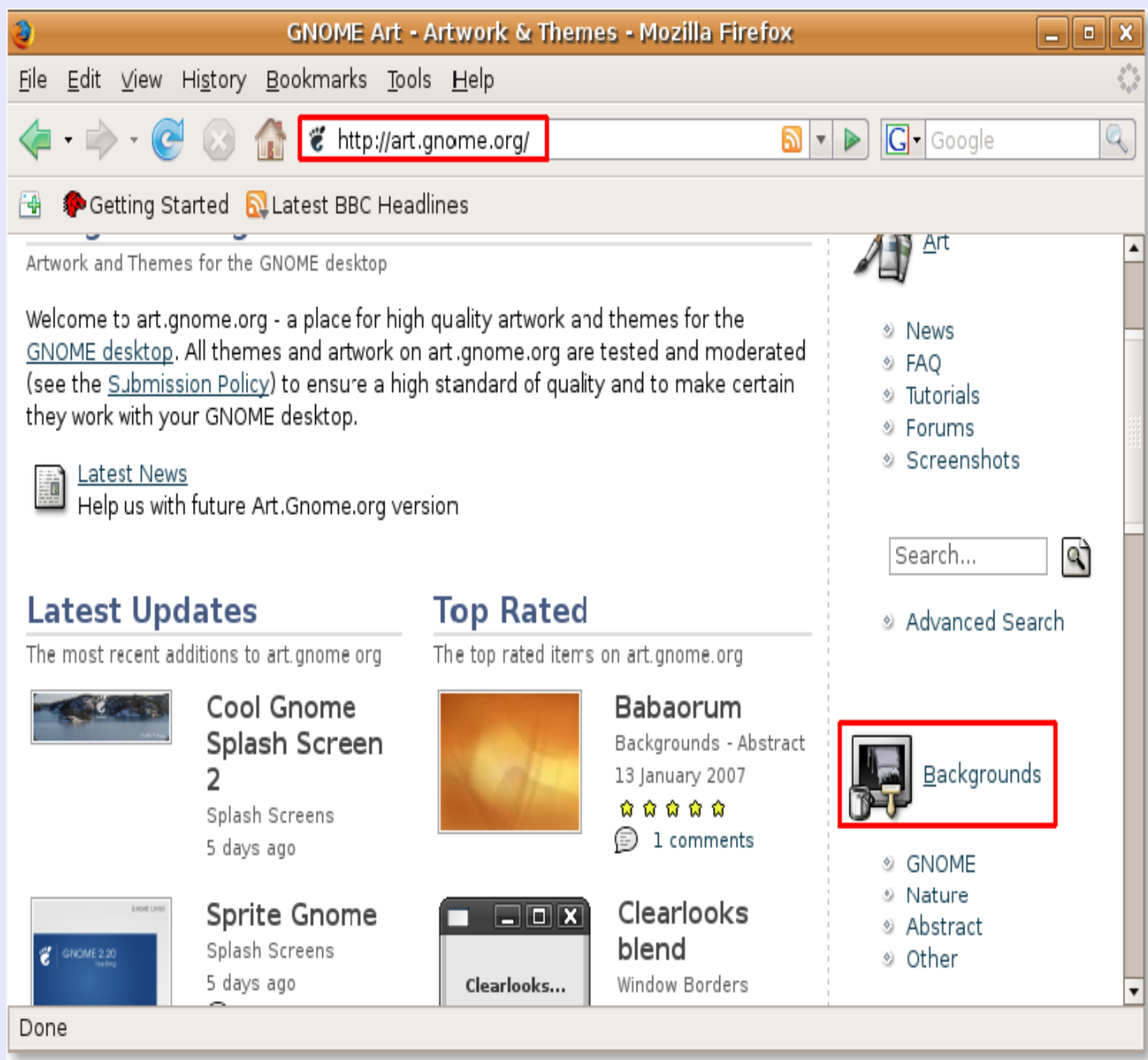
او يمكنك عمل كليك يمين على سطح المكتب واختيار **Change Desktop Background** لتظهر لك نافذة **Appearance preferences**

من نافذة Appearance preferences اختيار تبويب Background



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

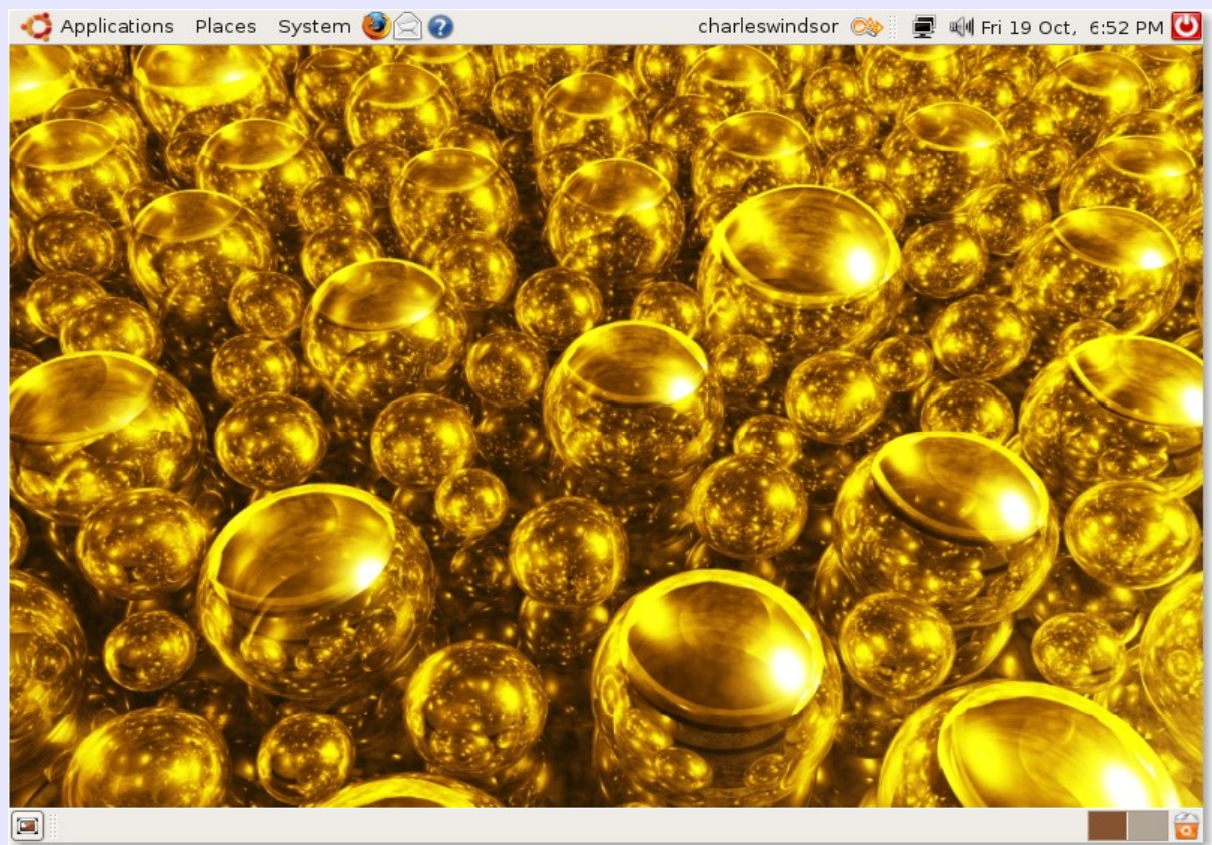
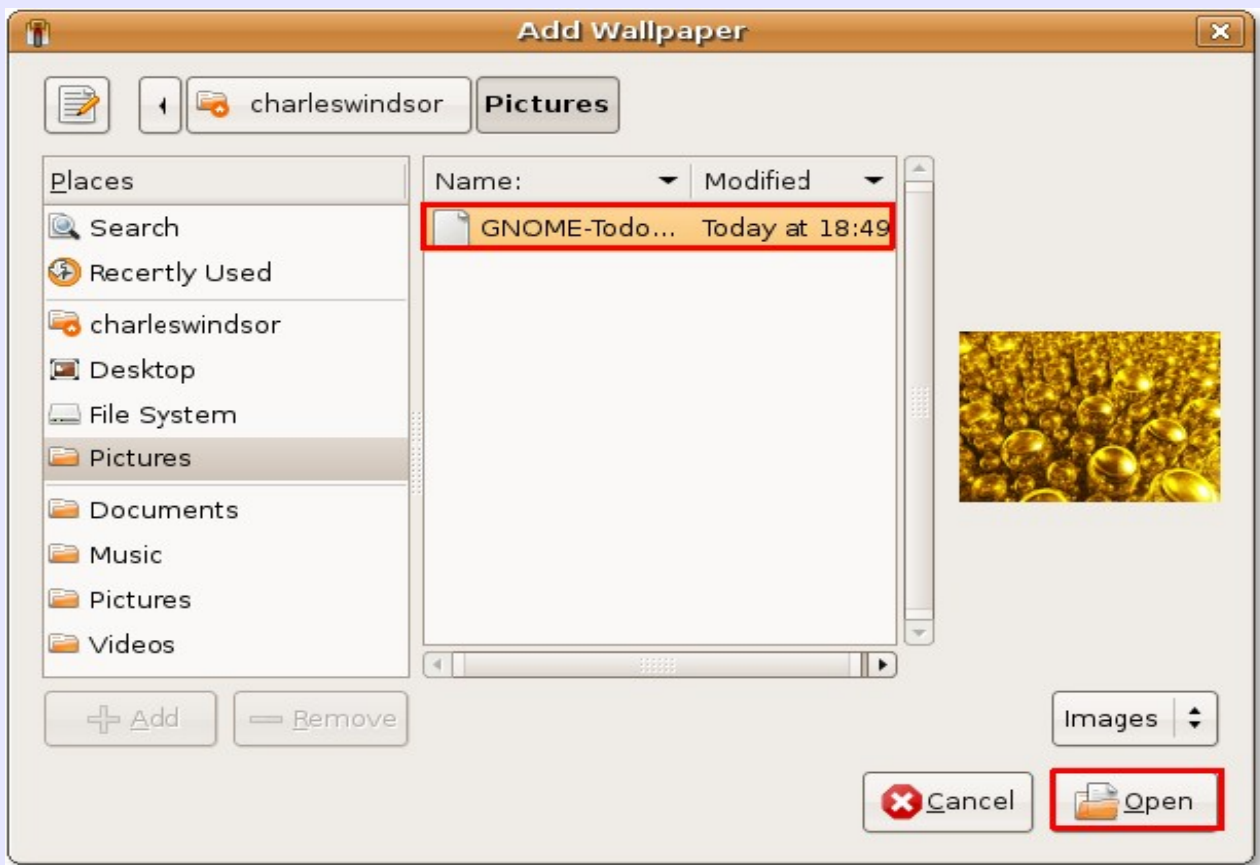
<http://art.gnome.org/>



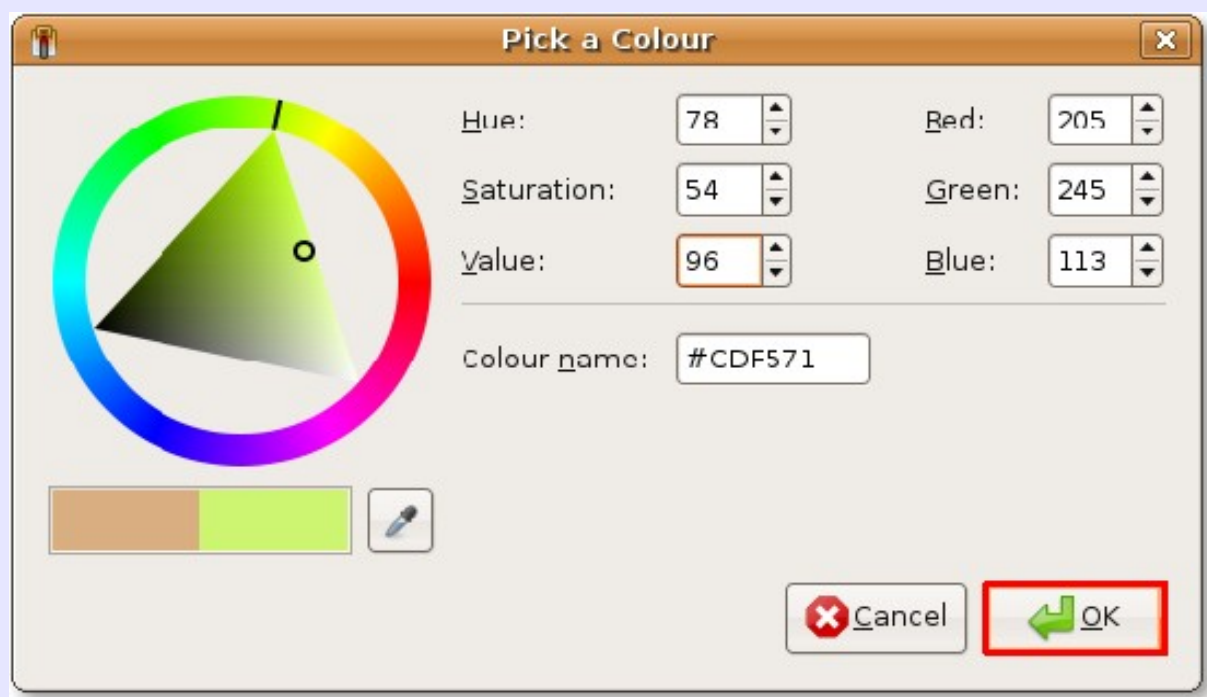
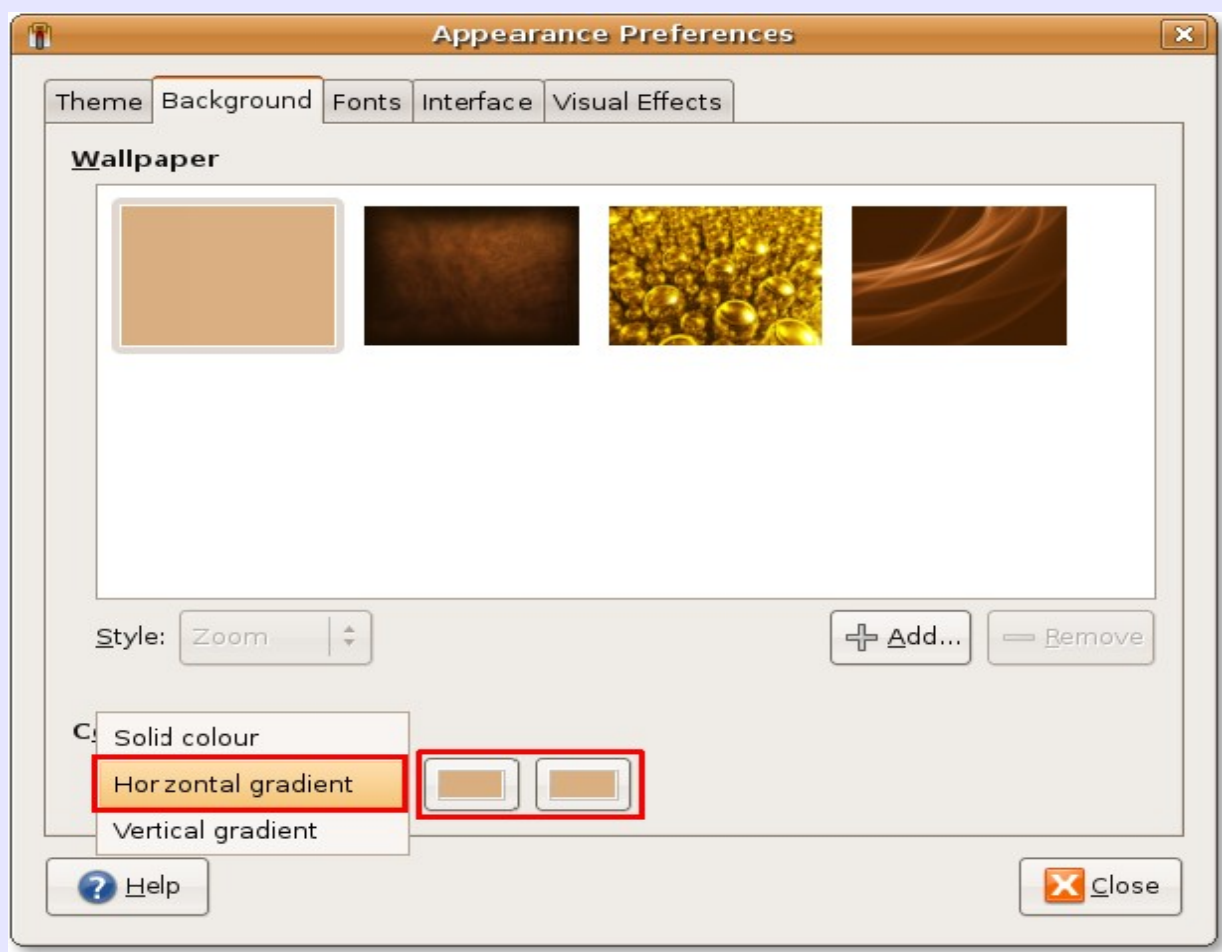
1- اختيار الخلفية التي تريدها من **Background**

2- اضغط على زر الاضافة **Add**

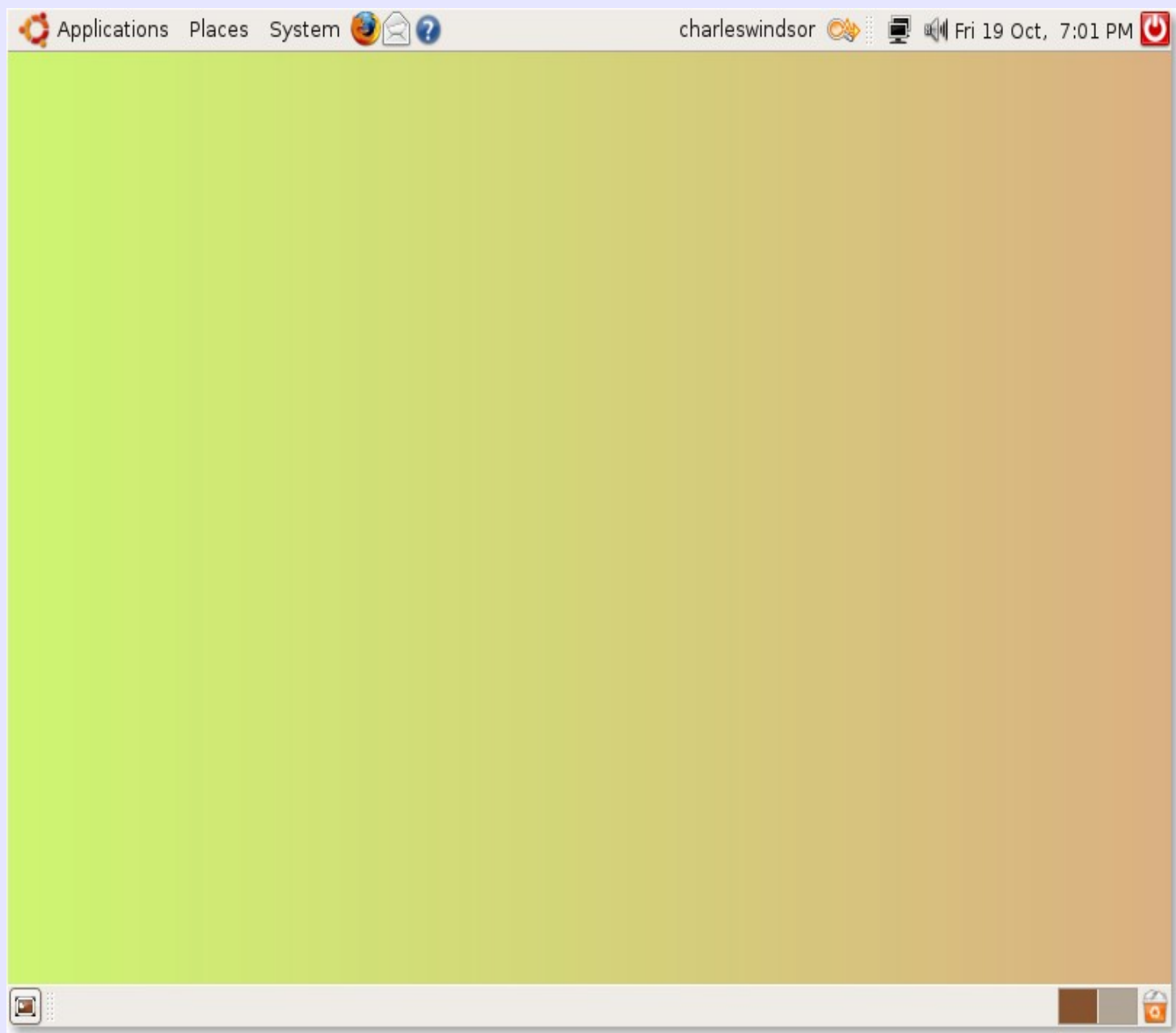
3- اختيار الخلفية من المكان الذي تحتفظ فيه بها



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



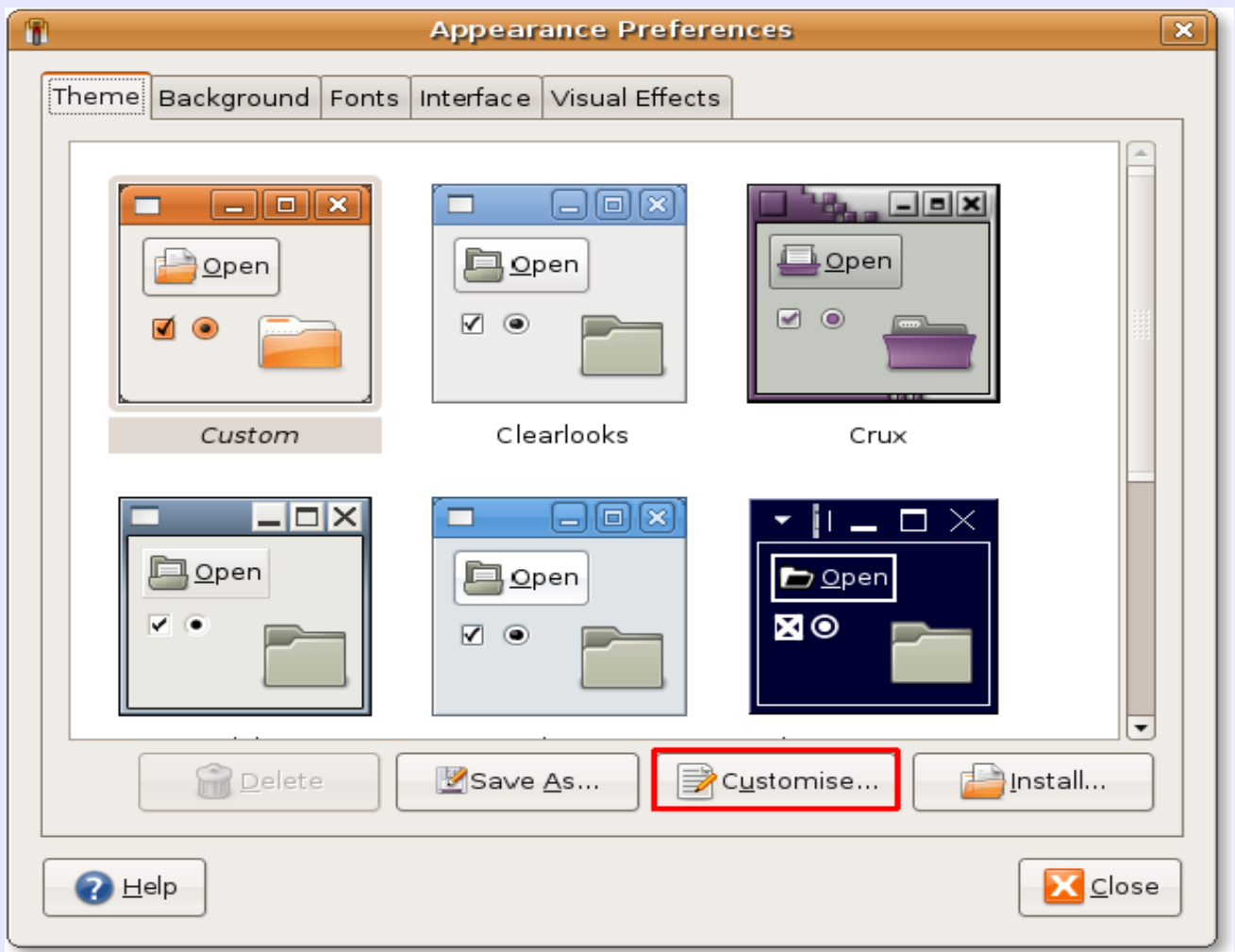
والان يظهر لك اللون الذى قمت باختياره كخلفية لسطح المكتب



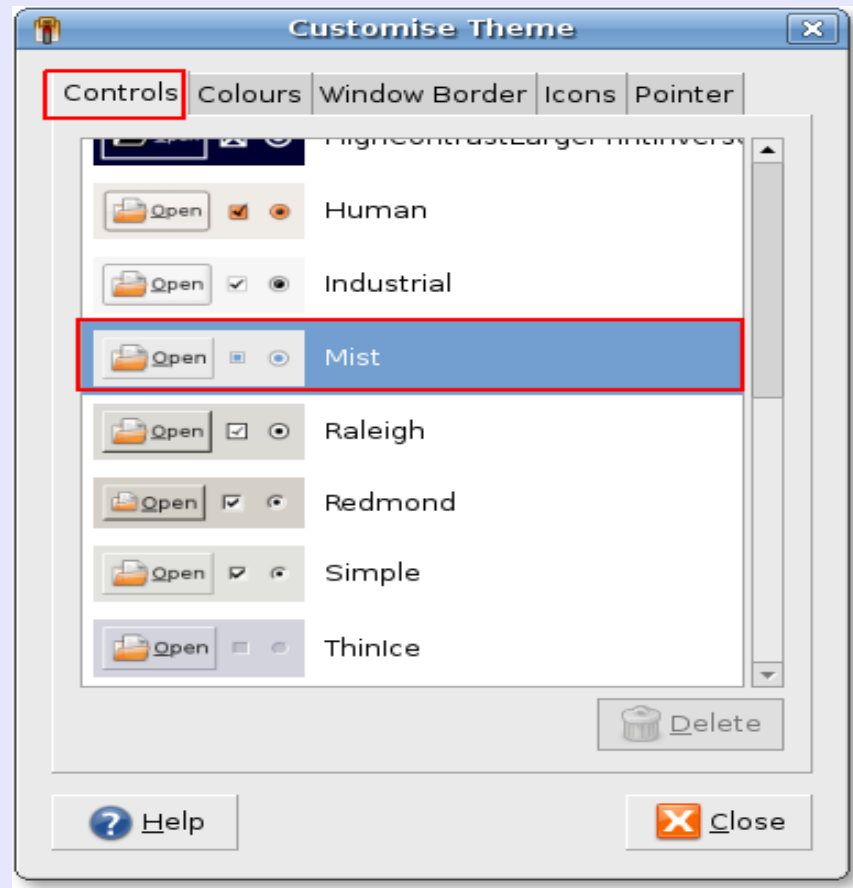
ثانياً: تغيير الـ theme

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

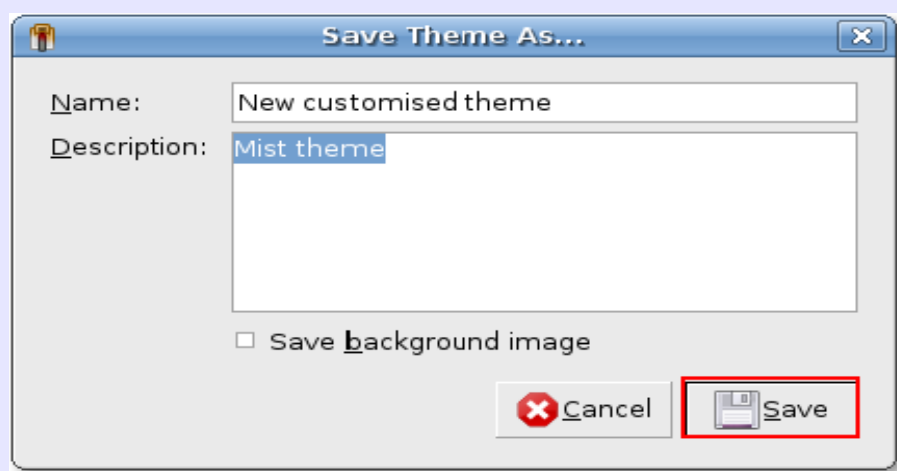
1- يمكن الاختيار من الـ themes الافتراضية الموجودة فى هذه النافذة



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



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



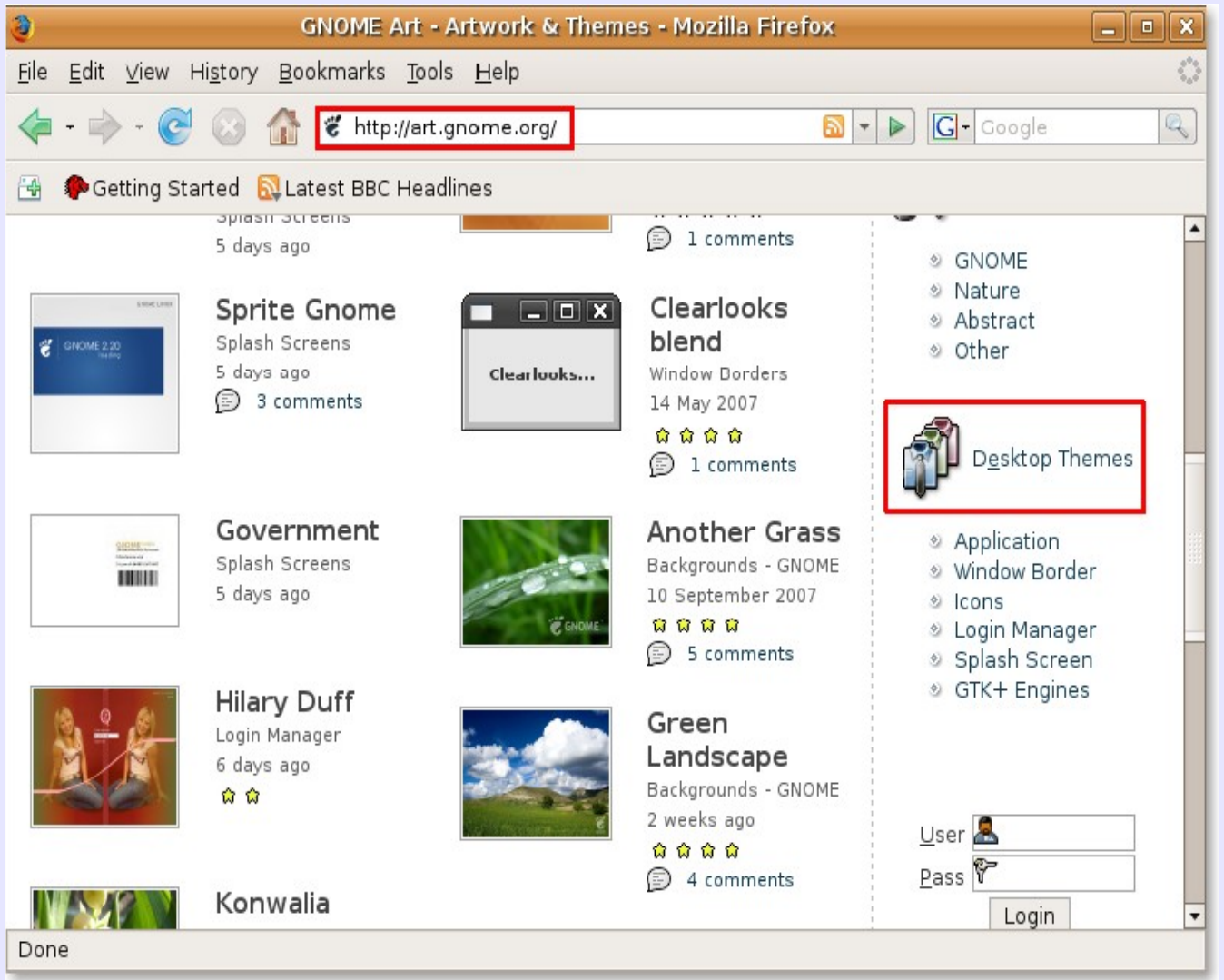
3- تركيب ثيم جديد من مصدر خارجي

يمكنك تنزيل الكثير من الثيمات من موقع

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

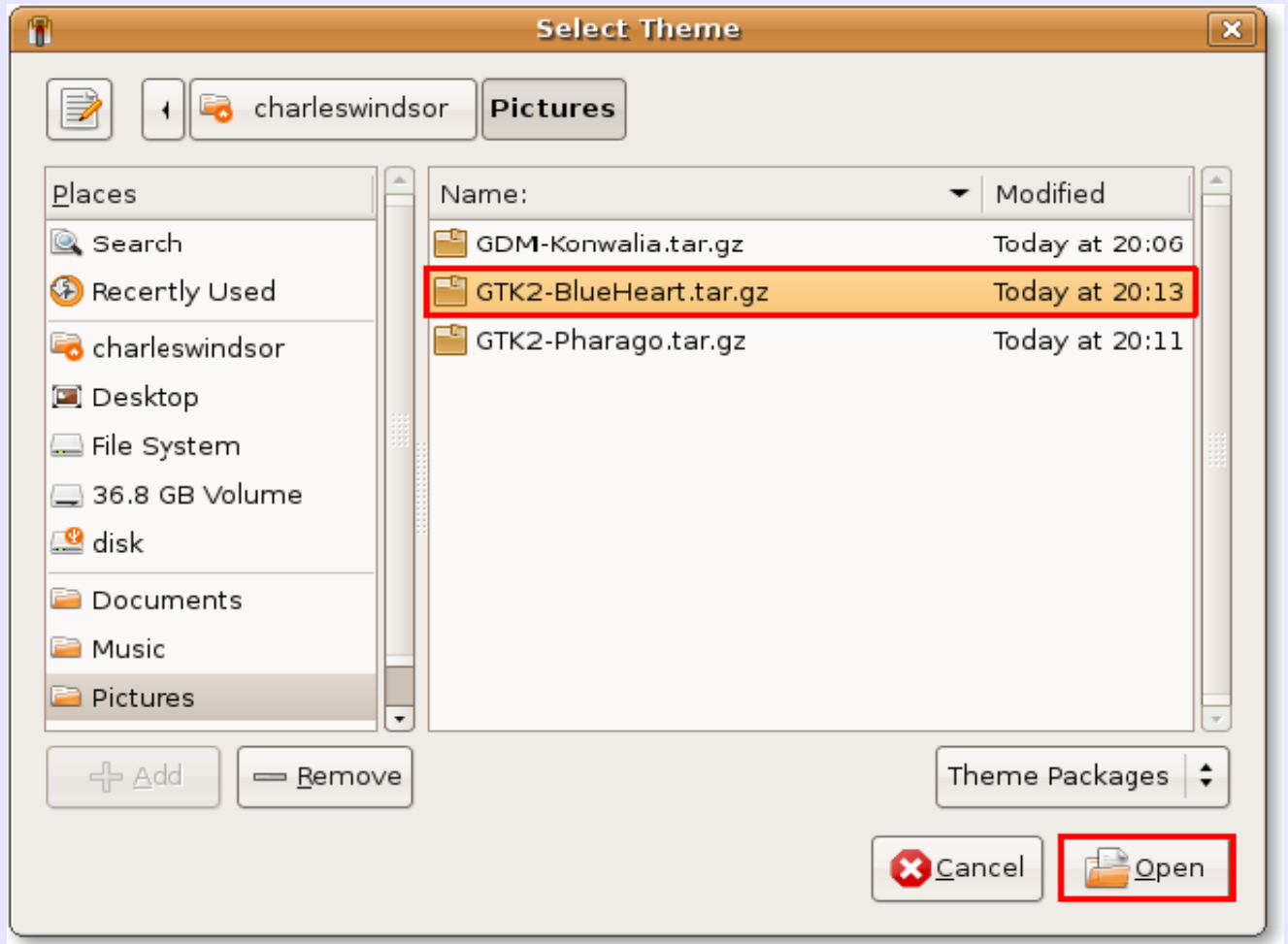
يمكنك حفظ الثيمات التي تنزلها من الانترنت في اى مكان من الهاردديسك اضغط على **install** لتظهر لك نافذة من خلالها يمكنك اختيار الثيم الذى تحتفظ به

1- اختيار الثيم الذى تريده

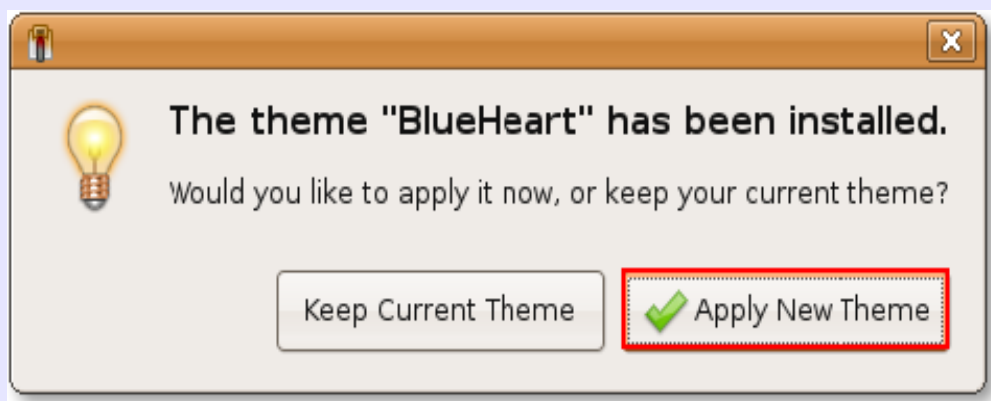


2- قم بتنزيل الثيم الذي تريده على أي مكان من جهازك

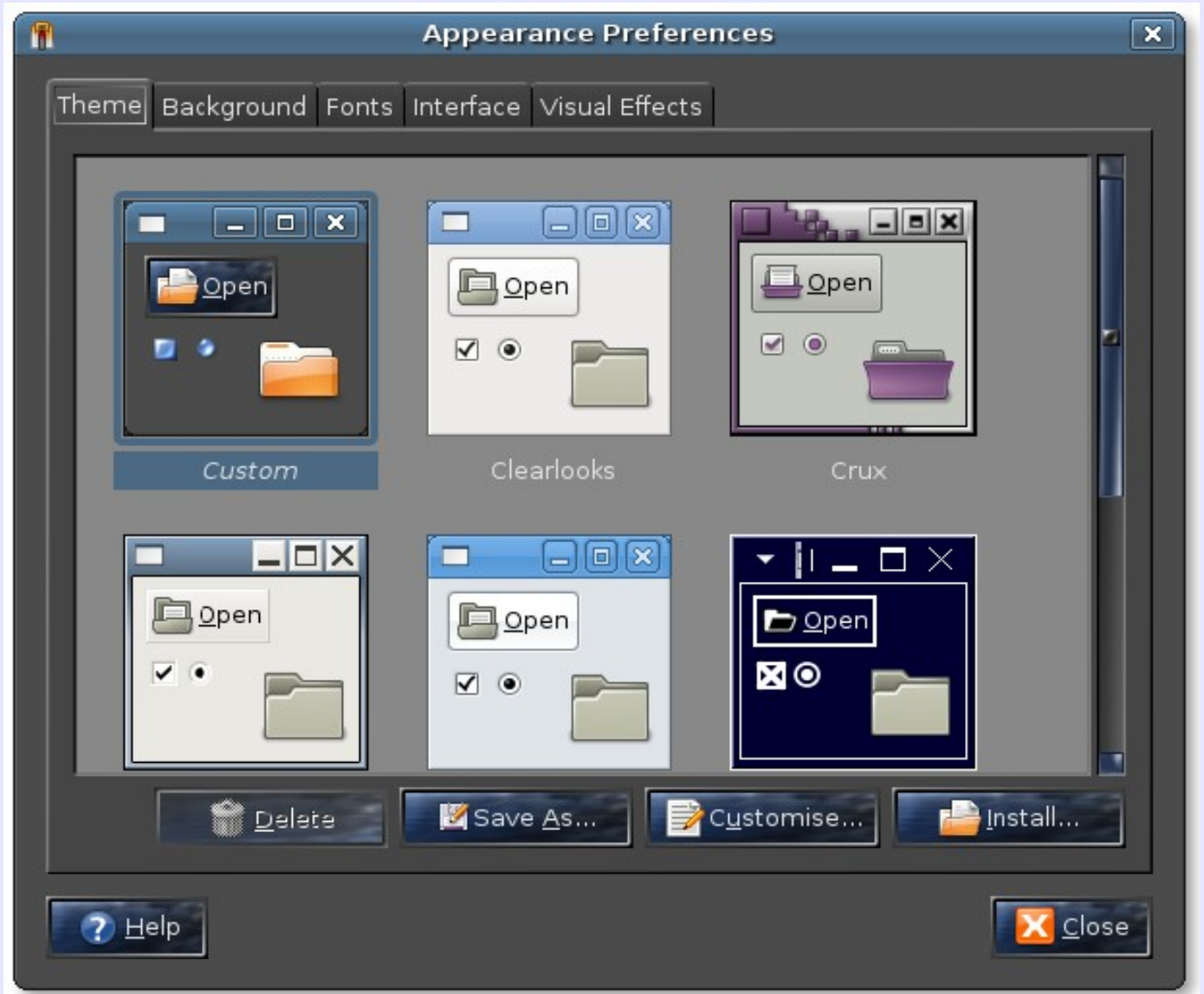
3- اضغط على **install** لتظهر لك نافذة يمكنك من خلالها اختيار الثيم الذي تحتفظ به



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



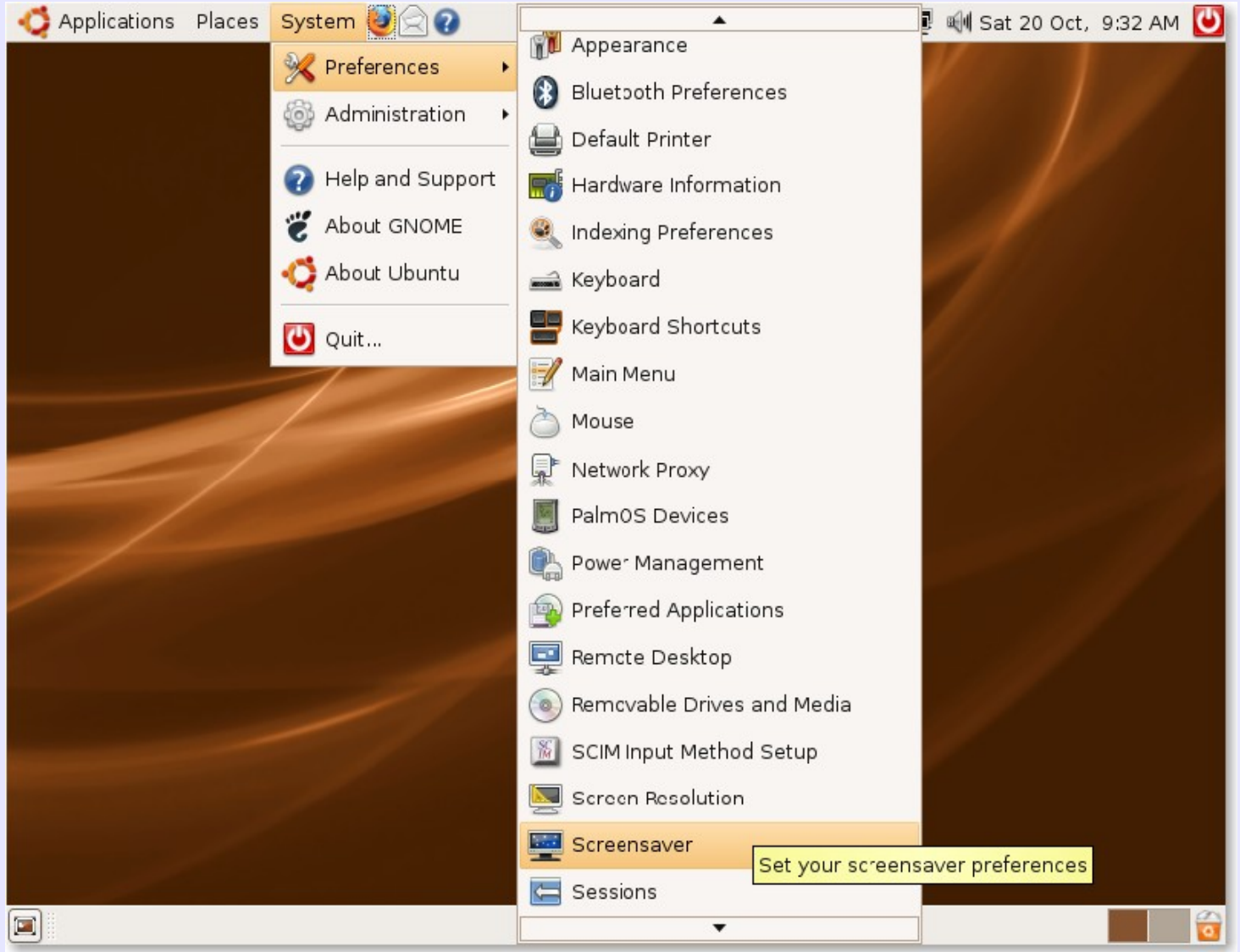
5- سوف يظهر لك الثيم الجديد الذى قمنا باختياره



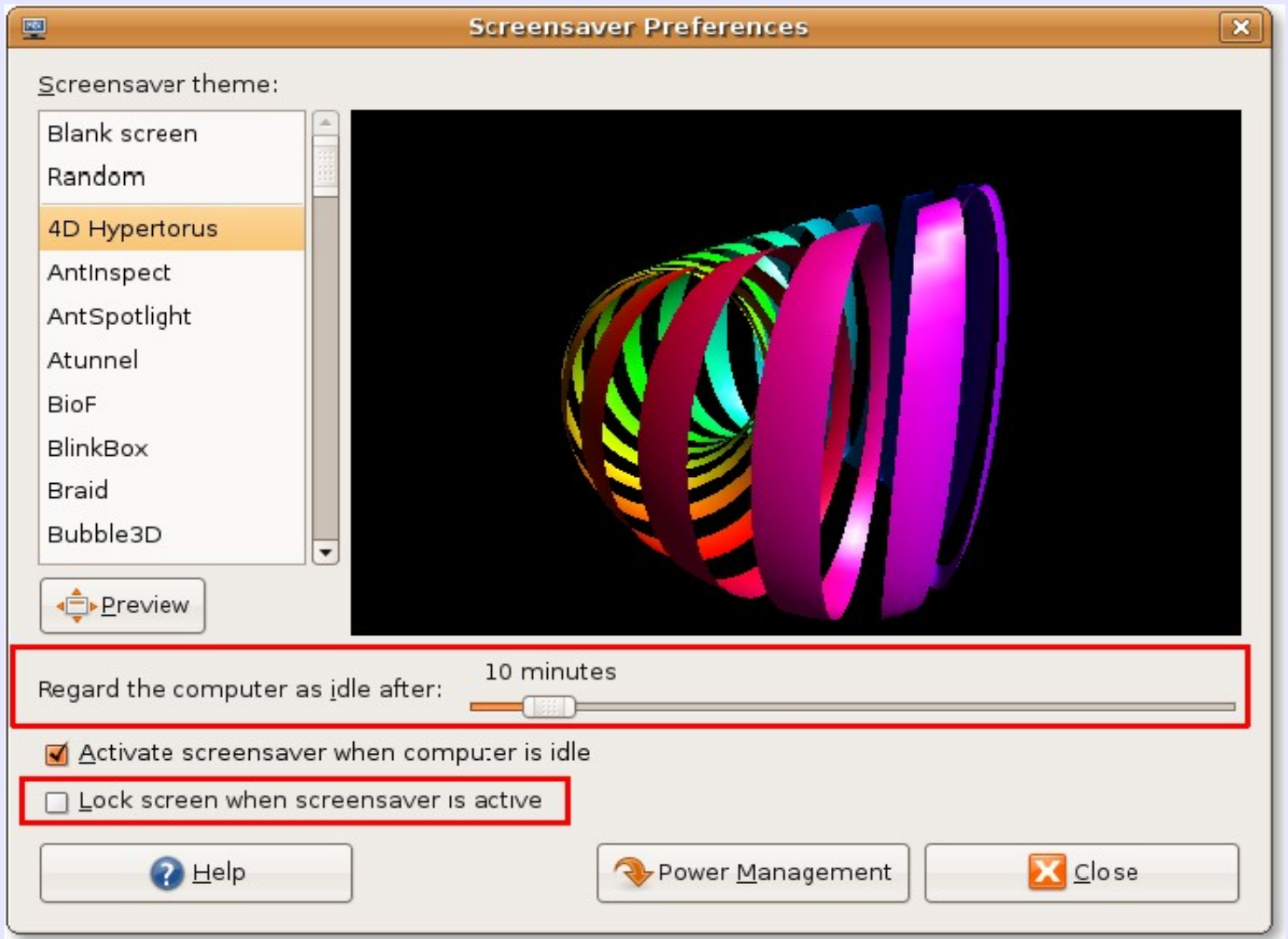
ثالثاً: تغيير شاشة التوقف Screensaver

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

1- اتبع الخطوات التالية كما موضح بالشكل



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



من النافذة السابقة يمكنك تحديد عدة اختيارات هامة :

1- يمكن اختيار **Screensaver** التي تريدها

2- وقت الذي بعده يبدأ عمل **Screensaver** ويمكنك تغييره عن طريق **slider** المتحرك

3- تفعيل او ايقاف **Screensaver** نهائيا

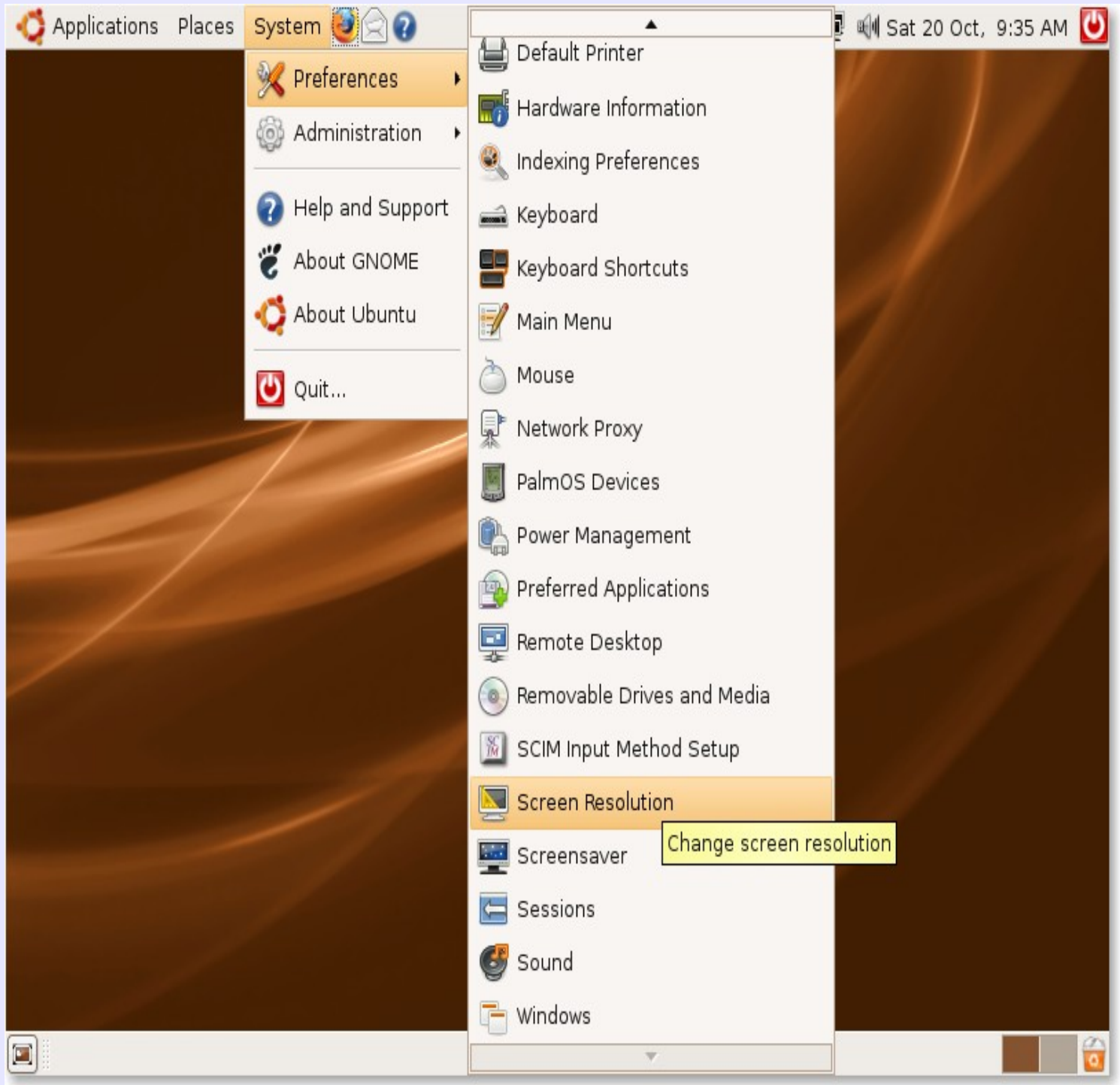
4- عمل **lock screen** اى اغلاق الشاشة برقم سري لمنع العبث باعمالك

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

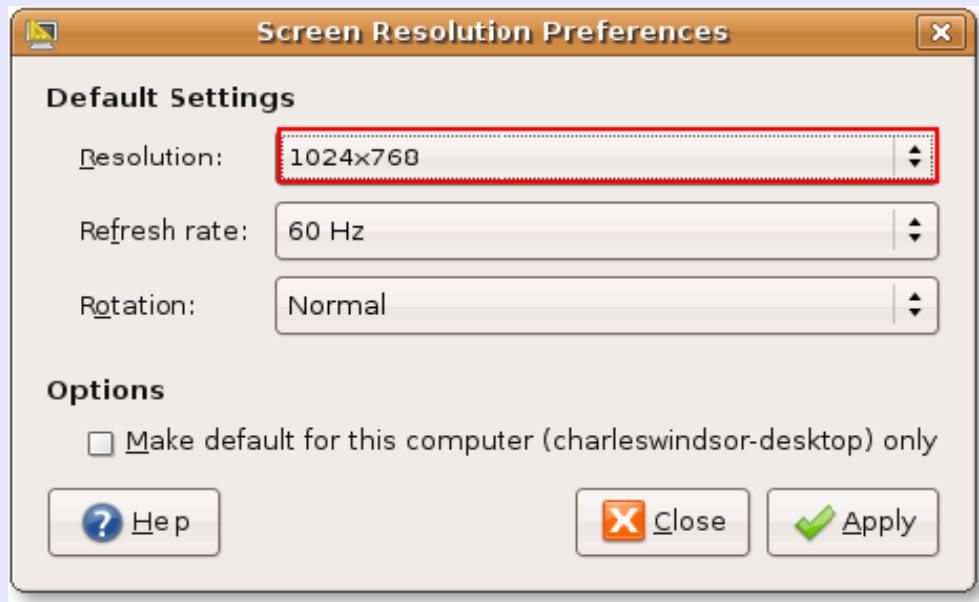
رابعاً: تغيير دقة الشاشة Screen Resolution

يتم ضبط دقة الشاشة اتوماتيكياً من خلال اوبونتو لكن اذا اردت تغيير دقة الشاشة يدوياً

1- اتبع الخطوات الاتية :



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



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



خامسا : اضافة المؤثرات ثلاثية الابعاد 3D



قديمًا فى توزيعات لينوكس كانت تستخدم المؤثرات ثنائية الابعاد كما يستخدمها الويندوز حتى الان لكن الان اصبح لينوكس يتمتع بواجهة سطح مكتب ثلاثية الابعاد كثيرة الجمال وبها الكثير من المؤثرات التى لايمكن ان تجدها على اى انظمة تشغيل مثل الويندوز او الماك , كل هذه الامكانيات لاتتطلب منك سوى جهاز متوسط القدرات ومزود بكارت شاشة يدعم 3D (المؤثرات ثلاثية الابعاد) من اشهر المؤثرات ثلاثية الابعاد ما يسمى ب **CompizFusion** والذى يضيف على جهازك الكثير من المؤثرات المذهلة مثل تدوير سطح المكتب على هيئة مكعب او تحريك النوافذ العائمة وغيرها الكثير والذى لا استطيع وصفه ويجب ان تراها بعينك

فى اغلب الاحيان يتم تفعيل المؤثرات ثلاثية بشكل افتراضى لكن فى بعض الاجهزة ربما يلزمك ضبطها يدويا و تنزيل احدث تعريف لكارت شاشتك لكى تعمل كل المؤثرات بطريقة صحيحة لمزيد من المعلومات يمكنك زيارة الموقع التالى

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

سطح مكتب اوبونتو لينوكس

CompizFusion



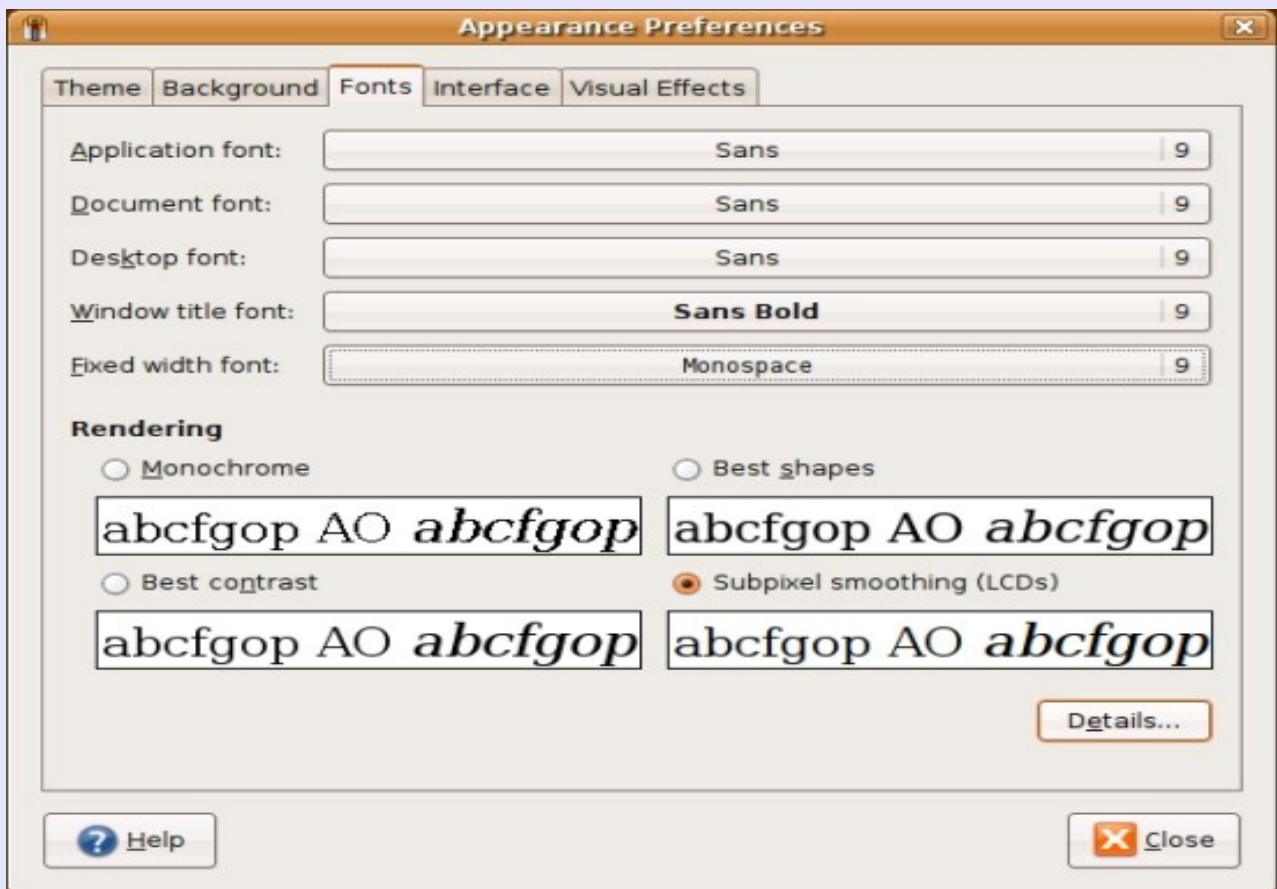
سادسا : اضافة المزيد من الخطوط Font Rendering

1- تغيير اشكال الخطوط الافتراضية

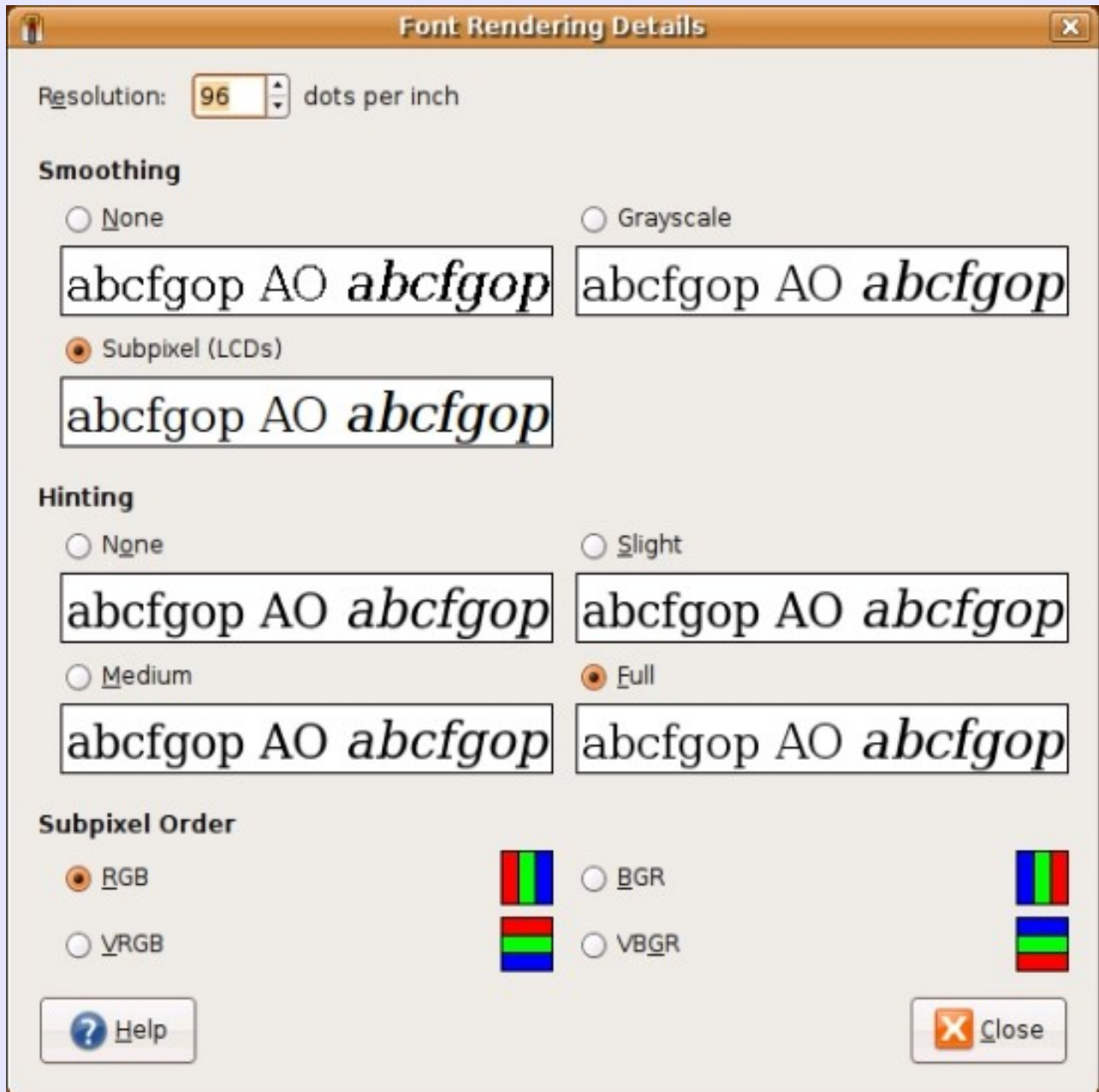
افتح قائمة **system < preference < Appearance < fonts**



2- يمكنك ان تقوم بتغيير انواع الخطوط واحجامها حتى تصل للخطوط التي تعجبك , اختار **Subpixel smoothing** لوكانت لديك شاشة **LCD** ثم اضغط على **Details** للمزيد من التفاصيل



3- اختار دقة وضوح الشاشة 96dots per inch

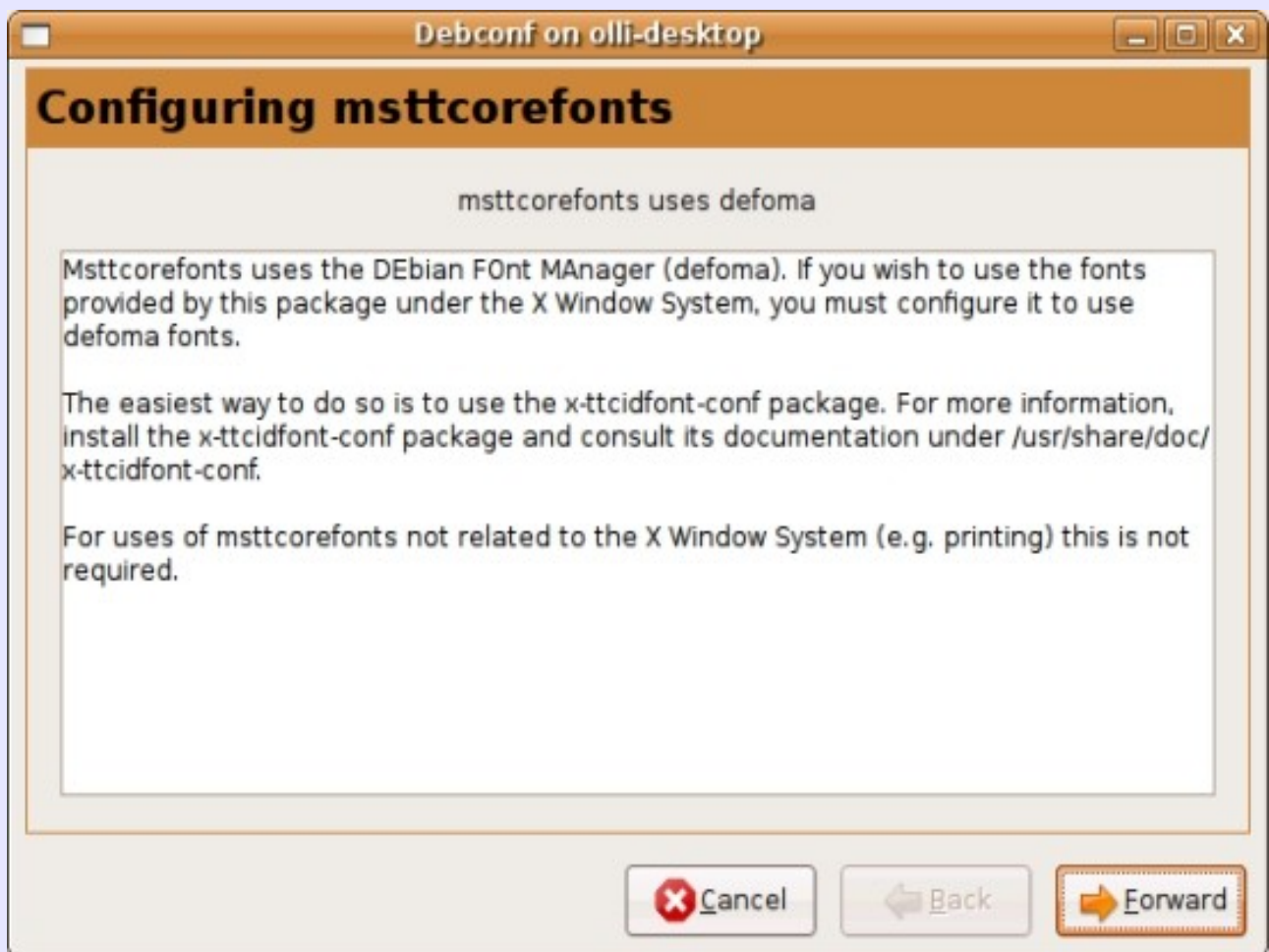


Microsoft's TrueType Core Fonts

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



سابعاً : ضبط الخدمات Services

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

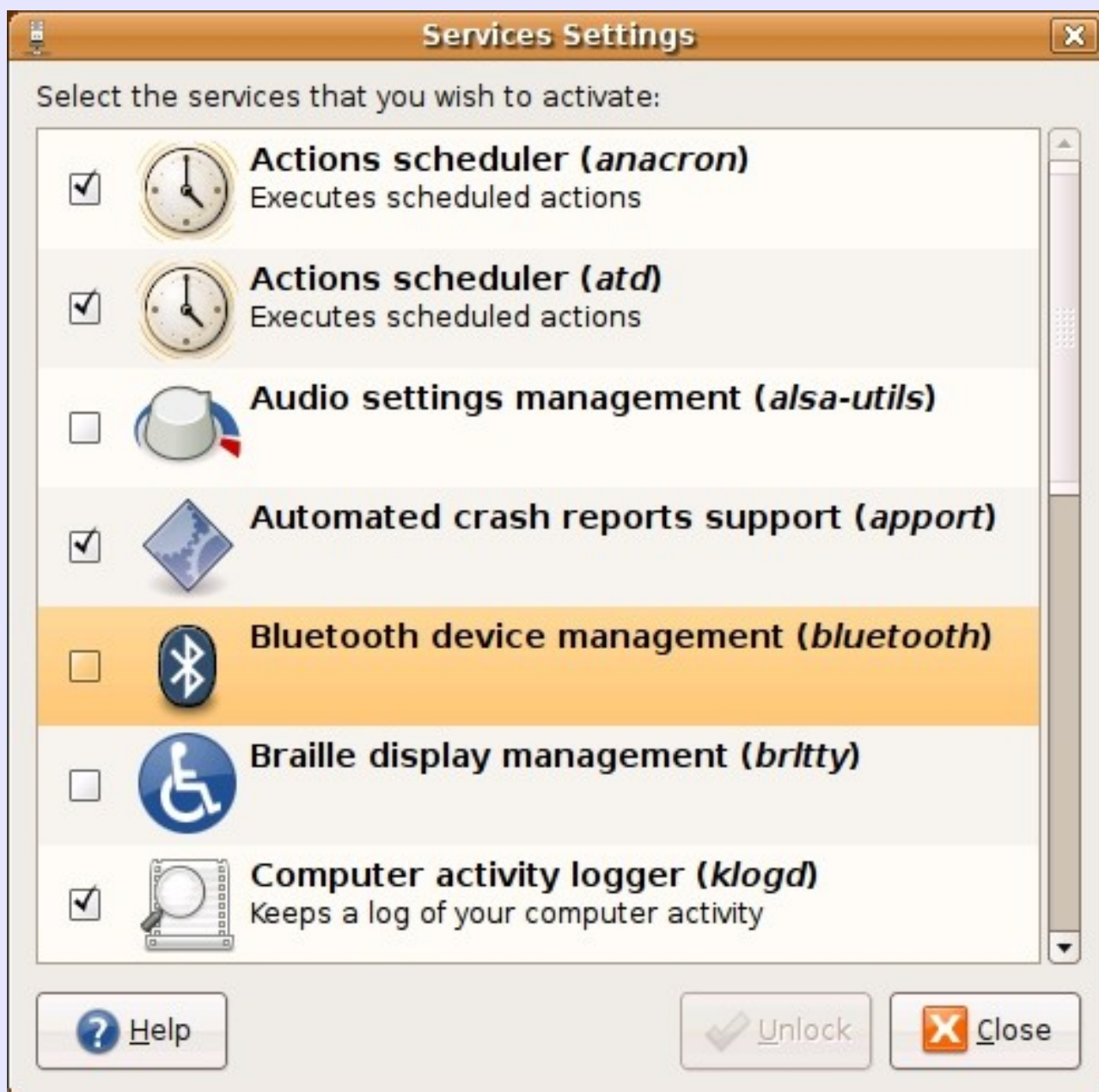
1- افتح **Administration > Services > system**



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



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



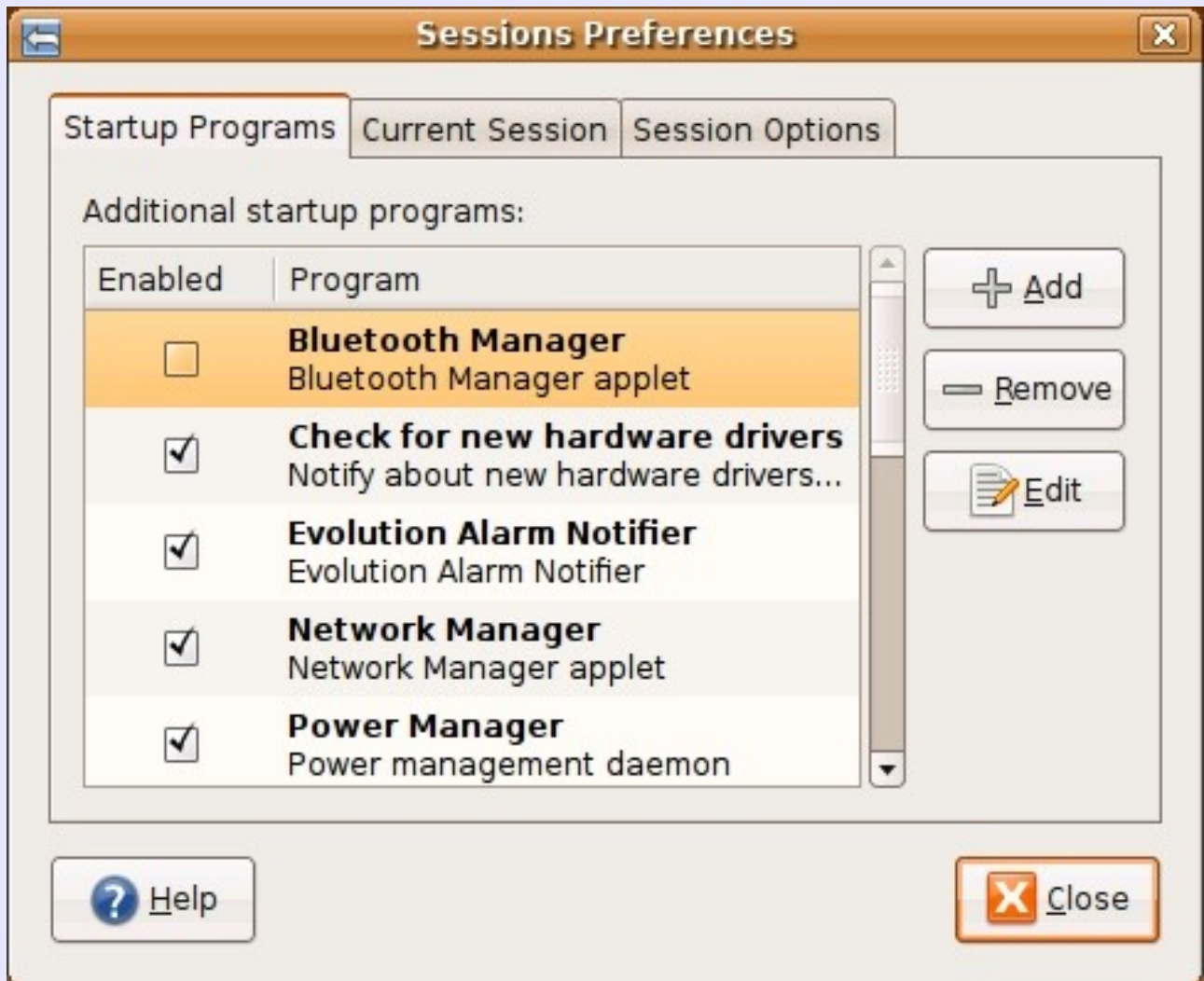
ثامنا : برامج بداية التشغيل startup programs

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

1- افتح Sessions < Preference < System



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



تاسعا : ضبط اعدادات الطاقة Reduce Power Consumption

لتخفيض استهلاك الكهرباء قامت شركة انتل بتوفير اداة اسمها **Powertop** التى تجعل نظامك قادرا على اكتشاف الاجهزة والملحقات الاكثر استهلاكاً لموارد الكهرباء لجهازك
يتضح اهمية ادارة موارد الكهرباء لنظامك عند استخدامك للكمبيوتر المحمول **laptop** مما يجعلك قادرا على الاحتفاظ باكبر قدر ممكن طاقة بطارية جهازك لاستخدامها عند الاحتياج خصوصا اذا كنت ممن يستخدمون اجهزتهم لفترات كبيرة .
اذا اردت استخدام هذه الاداة عليك بتركيب الحزمة التالية

powertop

كيف اقوم بتشغيل هذه الاداة ؟

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

sudo powertop

كيف تقوم الاداة powertop بعملها ؟

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

```
olli@olli-desktop: ~  
File Edit View Terminal Tabs Help  
PowerTOP version 1.9 (C) 2007 Intel Corporation  
  
P-states (frequencies)  
  
< Detailed C-state information is only available on Mobile CPUs (laptops) >  
Wakeups-from-idle per second : 31.9 interval: 5.0s  
no ACPI power usage estimate available  
  
Top causes for wakeups:  
26.7% ( 10.0) <interrupt> : PS/2 keyboard/mouse/touchpad  
24.1% ( 9.0) <interrupt> : libata  
9.6% ( 3.6) <interrupt> : ioc0  
8.6% ( 3.2) <kernel IPI> : Rescheduling interrupts  
5.9% ( 2.2) gnome-terminal : schedule_timeout (process_timeout)  
5.3% ( 2.0) <kernel core> : clocksource_register (clocksource_watchdog)  
  
Suggestion: Disable 'hal' from polling your cdrom with:  
hal-disable-polling --device /dev/cdrom 'hal' is the component that auto-opens a  
  
Q - Quit R - Refresh K - kill hald-addon-storage
```

الباب الخامس

نظام الملفات في لينوكس

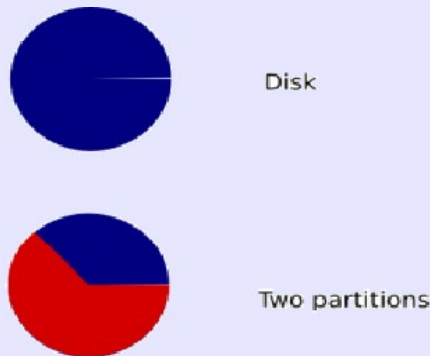
linux file system standard

نظام الملفات فى لينوكس

الفرق بين ويندوز ولينوكس فى التعامل مع الهارد ديسك

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

ROOT: وهو القسم الرئيسى وهو الجزء الذى الذى تتم عملية التنصيب عليه وياخذ الرمز /
SWAP: وهو القسم المختص بالملفات المؤقتة التى ينشئها النظام وهو يناظر virtual memory او paging file فى نظام ويندوز



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

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

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

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

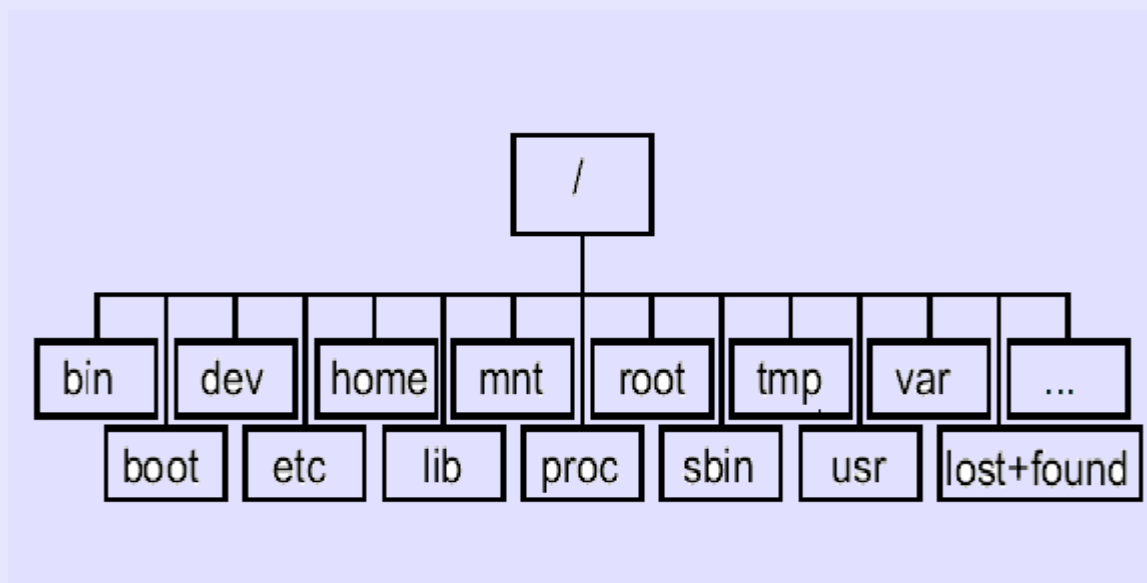
/usr : هذا الدليل يحتوى على اوامر وادوات النظام ويحتوى على الفهارس الاتية

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

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

الترتيب الهرمى لنظام الملفات

File system Hierarchy Standard



الشرح :

يعد الترتيب الهرمى لنظام الملفات فى لينوكس من الاشياء "المحييره" للمتعامل الجديد مع لينوكس وهذا بالطبع للمستخدم الذى اعتاد العمل مع نظام التشغيل **windows** ويطلق على هذا الشكل **file system hierarchy standard** واختصارا **FHS** وهذا الشكل (الترتيب الهرمى) شبيه بالشجره . فللنظام جذر رئيسى ، ويتفرع من هذا الجذر بقية الافرع المكمله للنظام واذا 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** ولكى تصل الى هذا الملف ستقوم بالضغط **double click** على **my computer** اولا ، ثم بعد ذلك على **C partition** ثم تتبع ذلك بالضغط على المجلد **directory** ومن ثم ستجد نفسك امام الملف **file**

كل هذه الخطوات تراها قد ظهرت فى ال **address bar** بهذا الشكل **C:\directory\file** وهذا بالضبط معنى الجذر والافرع ، فالجذر الرئيسى فى لينوكس قد نعتبره هذا ال **C partition** وكل فرع تحت هذا الجذر مثل **lib** او **etc** و غيرهم فى لينوكس شبيه بهذا المجلد وبهذا الملف اذا فان معنى المصطلح **/etc** هو ان المجلد **etc** موجود تحت **/** ومعنى **/etc/passwd** هو ان الملف **passwd** موجود تحت **etc** وهو بدوره موجود تحت **/** وهكذا وهذا هو ما يسمى بالمسار **path** .

شرح الترتيب الهرمى لنظام الملفات :

1- / : وهو الجذر الرئيسى للنظام ولبقية الافرع الاخرى ويطلق على هذا الجذر عدة اسماء فيطلق عليه ال **root** باعتباره جذر النظام وياخذ رمز **/** ويعتبر هو مدير النظام وهذا المجلد من الاجزاء الضرورية (**mandatory**)

2- /bin : يحتوى هذا المجلد على كل البرامج و الاوامر الهامة التى يستخدمها مدير النظام **single user mode** وفى حالة الطوارئ ايضا **rescue** وهذا المجلد لا يحوى مجلدات فرعية تحته (**subdirectory**) بل يحوى الاوامر فقط وهى ما تسمى ب **binary** وهذا المجلد من الاجزاء الضرورية (**mandatory**)

3- /boot : يحتوى هذا المجلد على جميع الملفات التى يحتاجها النظام لكى يستطيع ان يبدأ العمل فهو يحتوى على نسخة من الكرنل ، وهى التى يتم تحميلها فى ال **Ram** وهى الخطوه الاولى والبسيطة لبداية نظام التشغيل ، ثم يتبعها النظام بتحميل كل ملفاته ، وذلك طبقا لما هو موجود بالملفات **inittab** و **fstab** ونسخه الكرنل الموجوده فى هذا المجلد تسمى **vmlinuz** ويتبعها بقيه رقم الكرنل وهى نسخة مصغره من الكرنل ، وظيفتها فقط هى تحميل هذا الكرنل -الصغير- فى الذاكرة **Ram** ثم يقوم بعد تحميل نفسه بالذاكرة ، بارشاد الكرنل الاساسى للنظام لكى يبدأ عمله وهذا المجلد من الاجزاء الضرورية (**mandatory**).

dev-4 / : ويحتوى هذا المجلد على اجزاء الهاردوير والتي تسمى **devices** وهى عبارة عن ملفات لان كل شى بالنظام هو عبارة عن ملف وتشمل كل انواع **devices** الموجودة بالنظام مثل **terminal** و **floppy disk** و **hard disk** وغيرهم من ال **devices** ويعبر عنهم باختصارات من امثال **fd** او **hd** وهكذا وهذا المجلد من الاجزاء الضرورية (**mandatory**)

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

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

-7 /lib : ويحتوى هذا المجلد على المكتبات التى تعتمد عليها الاوامر والبرامج فى عملها ، ولهذا السبب فان هذه المكتبات تسمى **shared libraries** وفكرتها انها تحتوى على الاجزاء التى تتكرر فى الكود لهذه البرامج ، مما يجعل المبرمجين يتفادون كتابة هذه الاجزاء مع كل برنامج على حده وهذه ال **libraries** هى التى يحتاجها النظام فى حالات مثل ال **single user mode** وحالات الطوارئ ، اما هذه التى يحتاجها النظام فى الاعمال الاقل اهمية فتوجد تحت **/usr** وهذا المجلد ضرورى (**mandatory**)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

الباب السادس

طرق اضافة المصادر

software source

تعريف مصادر البرامج

1- ماهى software source ؟

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

2- ما هى افضل المستودعات لتوزيعه اوبونتو ؟

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

2- ما انواع Software repositories ؟

-1 Main

-2 Restricted

-3 Universe

-4 Multiverse

3- ما الفرق الجوهرى بين كل هذه Software repositories ؟

الفرق الجوهرى بين اى من المستودعات السابقة هو مدى التزامهم بتطوير البرامج واصلاح ثغراتها الامنية والبرمجية كذلك مدى التزامهم بفلسفة المصادر المفتوحة حيث نجد بعض البرامج مفتوحة المصدر والبعض الاخر غير مفتوح المصدر مثل بعض تعريفات الاحزة

software source

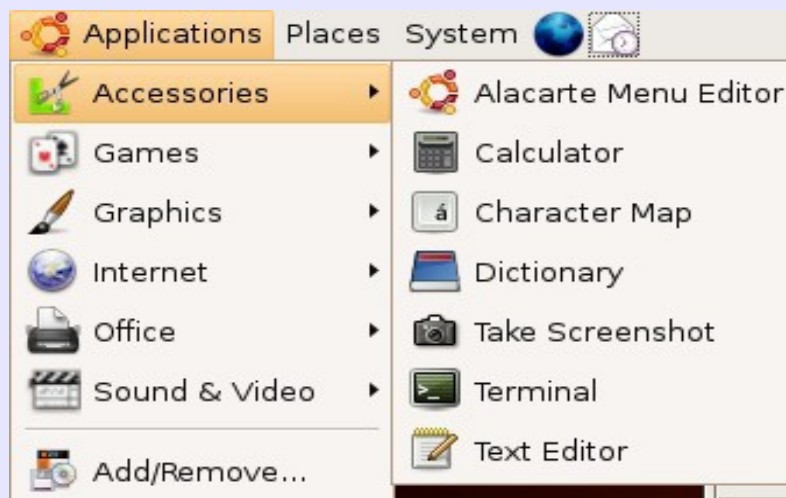
الطريقة الاولى : اضافة المصادر من سطر الاوامر

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

ال terminal

1- افتح قائمة **Application** ومنها نختار **Accessories**

2- من القائمة الفرعية اختار **Terminal**



تحميل الحزم من apt / synaptic من عبر **GetDeb.net**

نفتح التيرمينال :

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

ثم نضيف هذه السطر الى المحرر:

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

ثم نحفظ ونغلق ثم:

```
sudo apt-get update
```

بعدها ستجد جميع حزم المتوفرة بموقع **GetDeb.net** موجوده لديك فى مدير الحزم وكلما ينزل إصدار جديد سيخبرك **update-manager** بكل سهوله

كما ان هناك موقع ممتاز خاص بتوزيعة **ubuntu** به **source.list** لكل اصدارات **ubuntu**

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

الان كل ما عليك فعله فى هذا الموقع ان تختار توزيعتك والمخازن الخاصة بدولتك ونوع معالج جهازك

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

ثم نعمل **select** على كل الاختيارات المتوافرة

نجد ان هناك اثنين **creat sources.list**

الاولى : **Default repositories**

الثانية : **Nonstandard repositories**

الان نضغط على **creat sources.list** للحالتين ثم نقوم بعملية الحفظ من الموقع

بعد ذلك سنفتح قائمة المصادر من خلال الامر الاتى

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

ثم نضيف ال **Source List** الجديدة و حفظها

ثم نقوم بكتابة الامر التالى لتحديث قائمة المصادر

```
sudo apt-get update
```

ثم نقوم بكتابة الامر التالى لتحديث نظام بالحزم الجديدة من مستودعات المصادر

```
sudo apt-get upgrade
```

مصادر اضافية

1. المستودع الرسمي

التصفح: [http://packages.ubuntu.com/hardy /](http://packages.ubuntu.com/hardy/)
البحث: <http://packages.ubuntu.com>

2. المستودع الإضافي

الموقع: www.medibuntu.org
تصفح الحزم: <http://www.medibuntu.org/packages.php>

افتح التيرمينال ونفذ الاتي

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

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

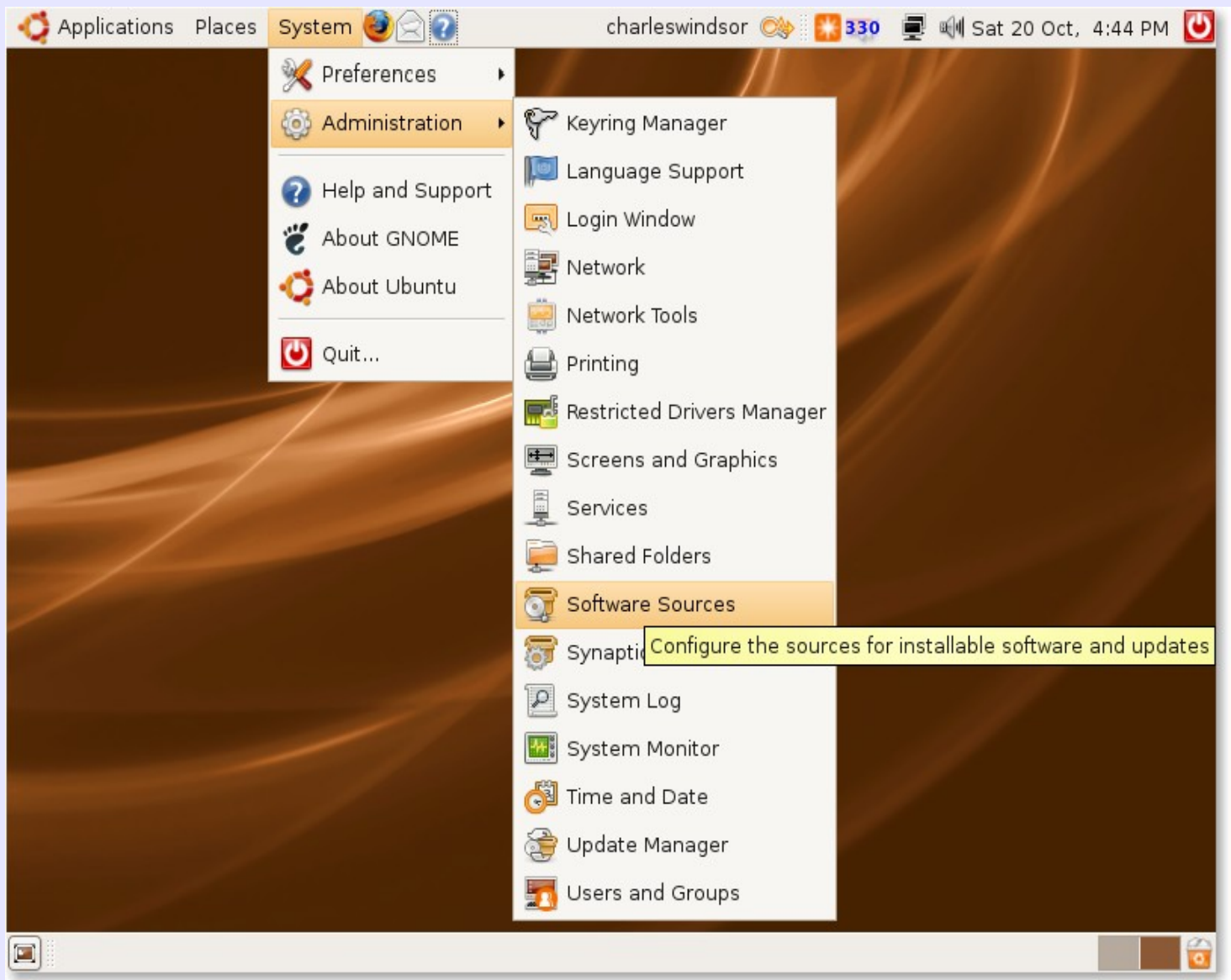
بعد ذلك إذهب إلى مدير الحزم **synaptic** وانقر على زر التحديث **reload** ثم ابحث عن البرنامج الذي تريده وقم بتركيبه

Add software source from GUI

الطريقة الثانية: اضافة المصادر من خلال الواجهة الرسومية

1- من البار العلوى افتح قائمة **system** ومنها **administration**

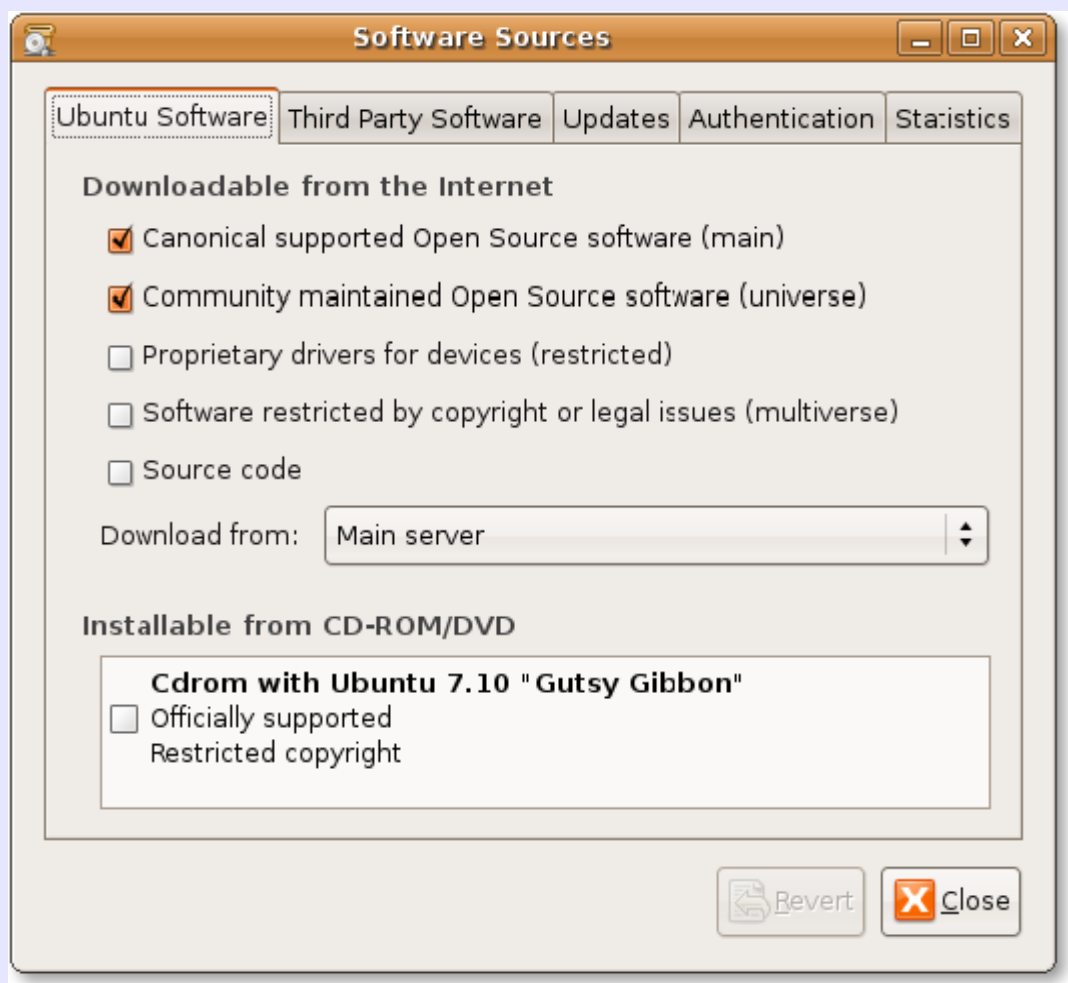
2 - من القائمة الفرعية اختار **software source**



software source

كيفية اضافة المصادر الى النظام

يجب ان نتعرف على كل انواع مستودعات الحزم **Software Repository Categories** حتى يمكنك اختيار المصادر البرمجية **software source** التي ترغب فيها



التبويب الاول : ubuntu update :

يحتوى على مستودعات البرامج (Software Repository Categories) الخاصة بتوزيعة ابنتو لك كامل الحرية فى اختيار مصادر البرمجيات التى تريدها كما يمكنك اختيار السيرفر الذى يقوم بعملية تنزيل البرامج الى جهازك كما يتيح لك الاختيار الاخير بأن تختار CD/DVD الخاص بتوزيعة UBUNTU كمصدر للحزم التى تريد تنصيبها والاختيار الاخير 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

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 ديبين وتم اجراء عملية تحسين وتخصيص لها فى مستودعات ubuntu

مكونات مستودعات البرامج

Software Repository components

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

مكونات مستودعات البرامج:

1- MAIN: المكونات الأساسية من **Software package** مجانية ومدعومة بالكامل من خلال **canonical**

team وفريق توزيعه اوبنتو يلتزم بتوفرها ومجانيتها و يتم وضع هذه **package** كوضع افتراضى فى عملية تنصيب النظام كما ان التحديثات الامنية والحلول التقنية التى يقدمها مطورى التوزيع مجانية تماما مثل خادم الويب اباتشى **Apache web server** و برنامج **Abiword** ومن خلال هذه التحديثات يمكنك ترقية نظامك الى اخر الاصدارات ويمكن الحصول على بعض برامج هذا المصدر من خلال **DVD**

2- restricted component: على الرغم من ان **ubuntu** تتضمن برامج مفتوحة المصدر فى الغالب الا انها قد تحتوى على بعض التعريفات التى على صورة **binary form** اى ان هذه التعاريف مغلقة المصدر (**closed source**) لذلك فان هذه التعريفات تتضمن اتفاقية تراخيص غير متوافقة مع اهداف البرامج مفتوحة المصدر **open source** وبالتالي فان بعض من عتاد جهازك لن تعمل بكفاءة بدون هذه النوعية من البرمجيات وتأتى هذه التعريفات مع اسطوانة التنصيب ويمكن حذف هذه التعاريف بسهولة ويمكن الحصول على بعض برامج هذا المصدر من خلال **DVD**

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

4- multiverse component: 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 امثال المستخدم لشروط الترخيص الفردى مع امثاله للقوانين المحلية امام السلطة القضائية مع ملاحظة عدم وجود دعم فنى او تحديثات امنية مثل برنامج **vlc** وبرنامج ادوبى فلاش (**Adobe Flash plugin**) لاحظ ان هذا المصدر يمكنك الحصول عليه فقط عن طريق الانترنت

5- الشفرات المصدرية (source code):

هو الملف المصدرى الذى يقوم بكتابته المبرمجين والمطورين (programming) حيث ان المبرمجين استطاعوا كتابة البرامج باستخدام لغات برمجة مختلفة programming language مثل (++c & c) والكود الناتج يسمى الملف المصدرى ولكى 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 مواقع المبرمجين والمطورين ويمكنك تنزيلها وعمل كومبايل لها على النظام الذى تستخدمه

6- CD ROM with ubuntu 7.10

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 categories مع العلم ان نسخة DVD تحتوى على كم اكبر بكثير من البرامج من نسخة CD حيث يقوم برنامج مدير الحزم package manger باستيراد كل الحزم التى يحتاجها من خلال اسطوانة ubuntu CD-ROM/DVD

لتفعيل هذا الاختيار يمكنك عمل التالى

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

1- System → Administration → Software Sources.

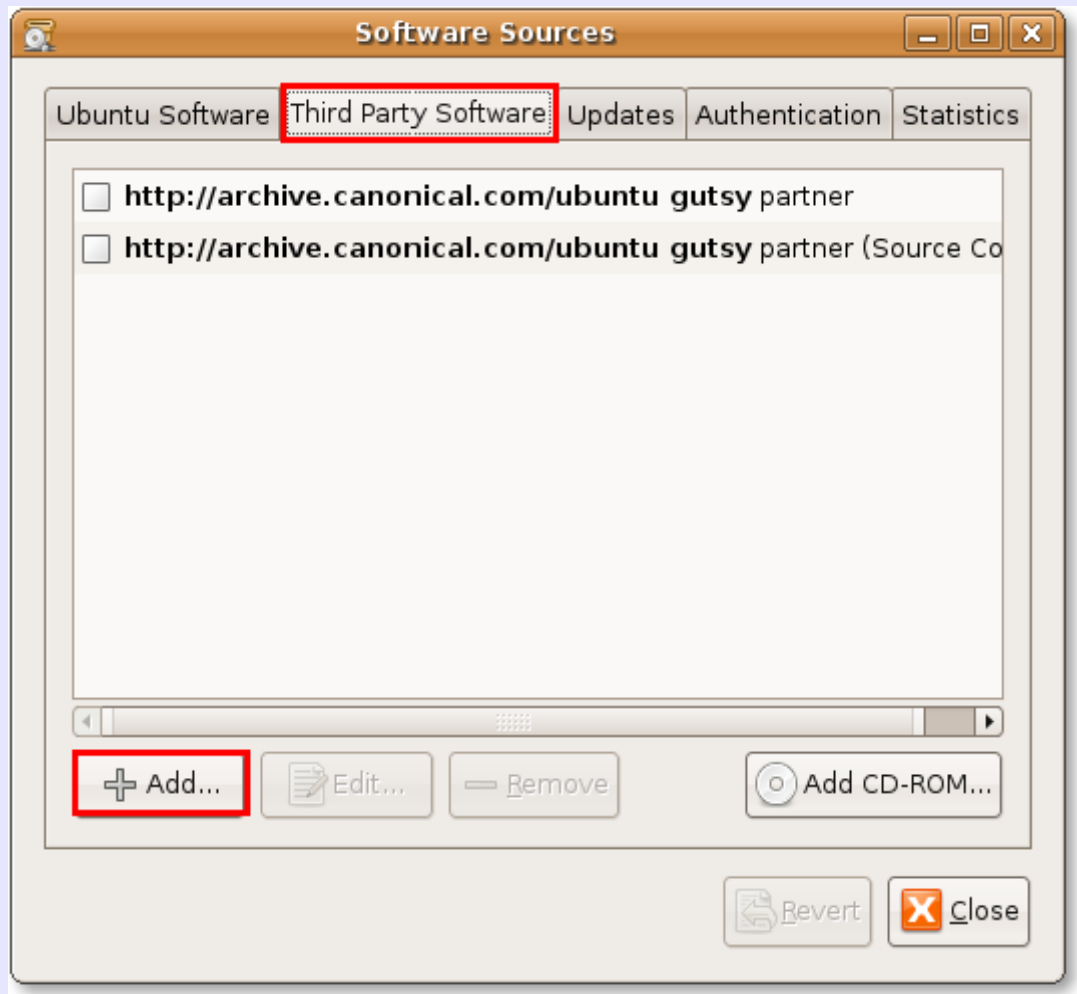
2- اذهب الى تبويب third Party Software واضغط على Add CD-ROM

3- ضع اسطوانة ubuntu

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

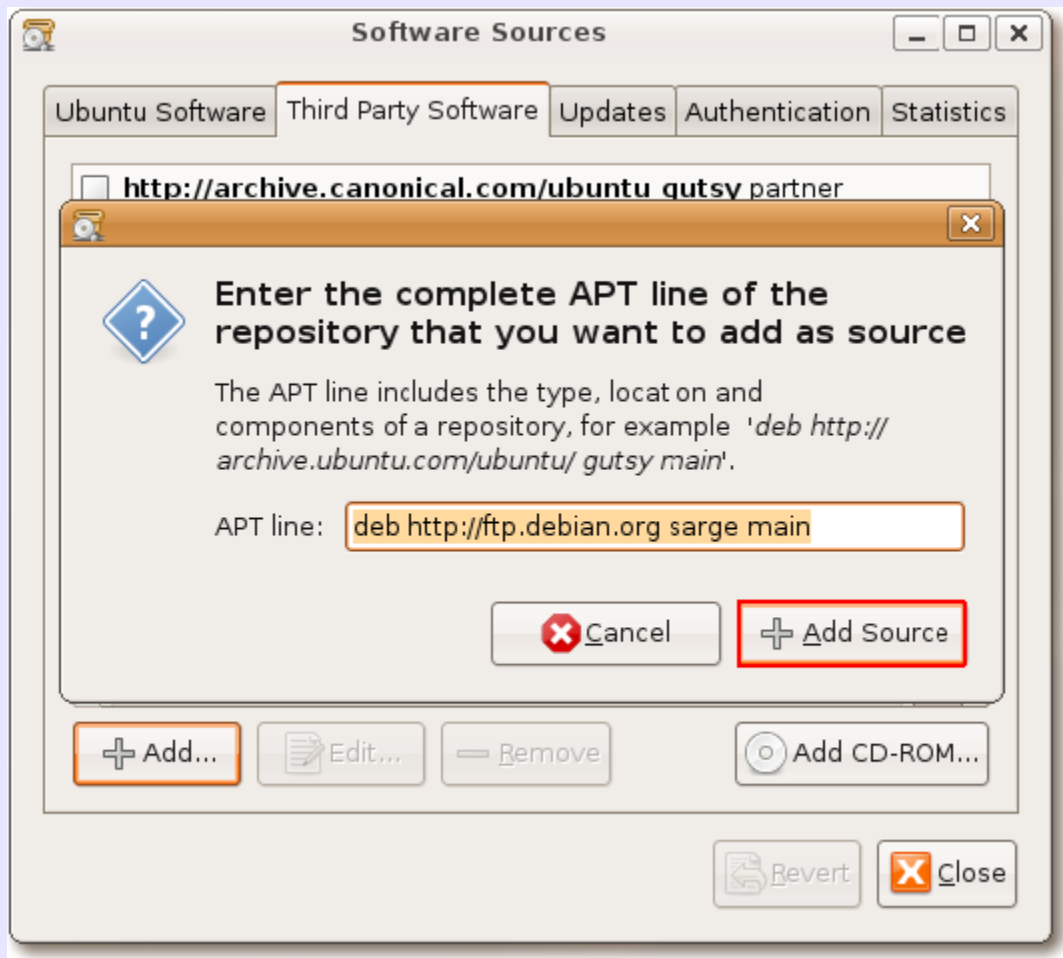
التبويب الثانى : third party software :

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 فى اضافة المصادر التى تريدها والصورة التالية توضح لك المصادر التى تاتى مع التوزيع بصفة افتراضية ولكن ايضا يمكنك اضافة المصادر التى ترغب فيها لاحظ ان بعض **package** الغير متاحة فى مستودعات اوبنتو بشكل افتراضى من الممكن تثبيتها من خلال هذا التبويب كما ان بعض الحزم التى سوف تحصل عليها التى يمكنك تنزيلها لم يتم اختبارها من قبل توزيعه اوبونتو لذلك يجب عليك عدم استخدامها الا فى حالة الحاجة الفعلية لها



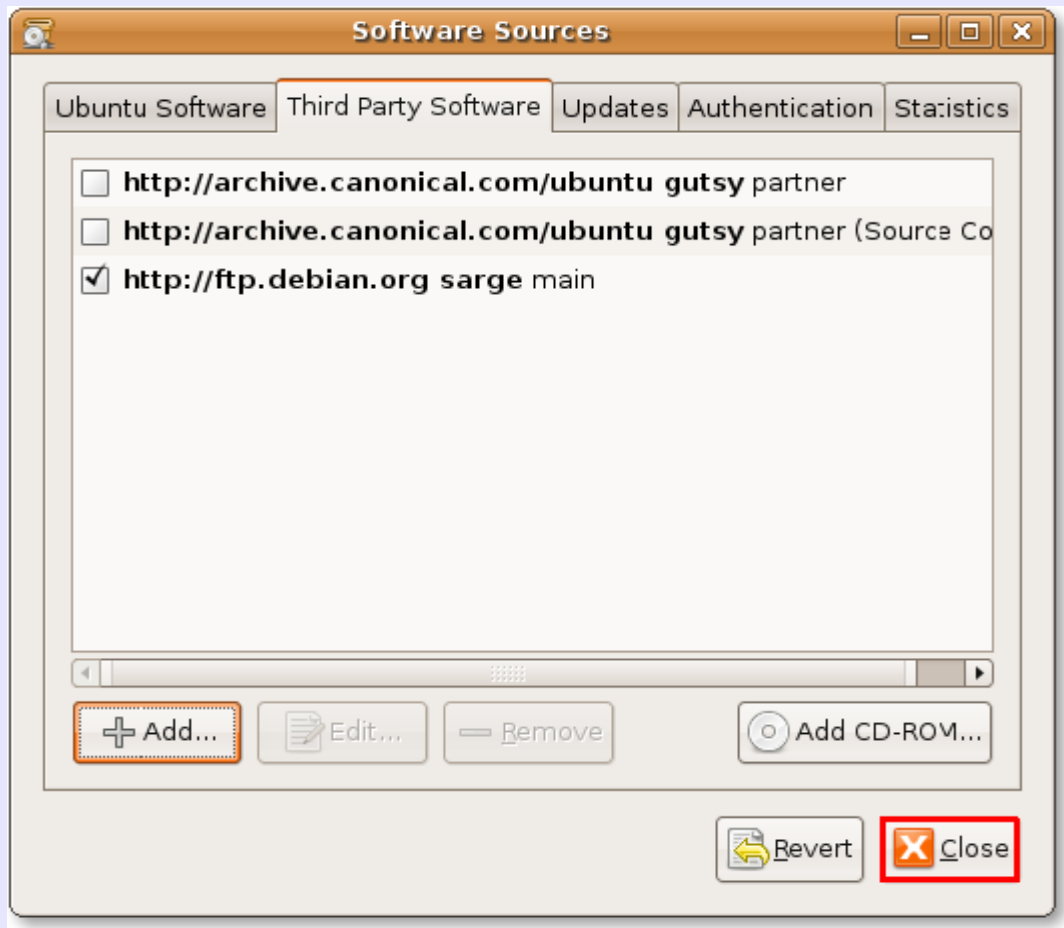
كيفية اضافة المصادر source addition :

- 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 والمكان والمكونات الخاصة بالمستودع



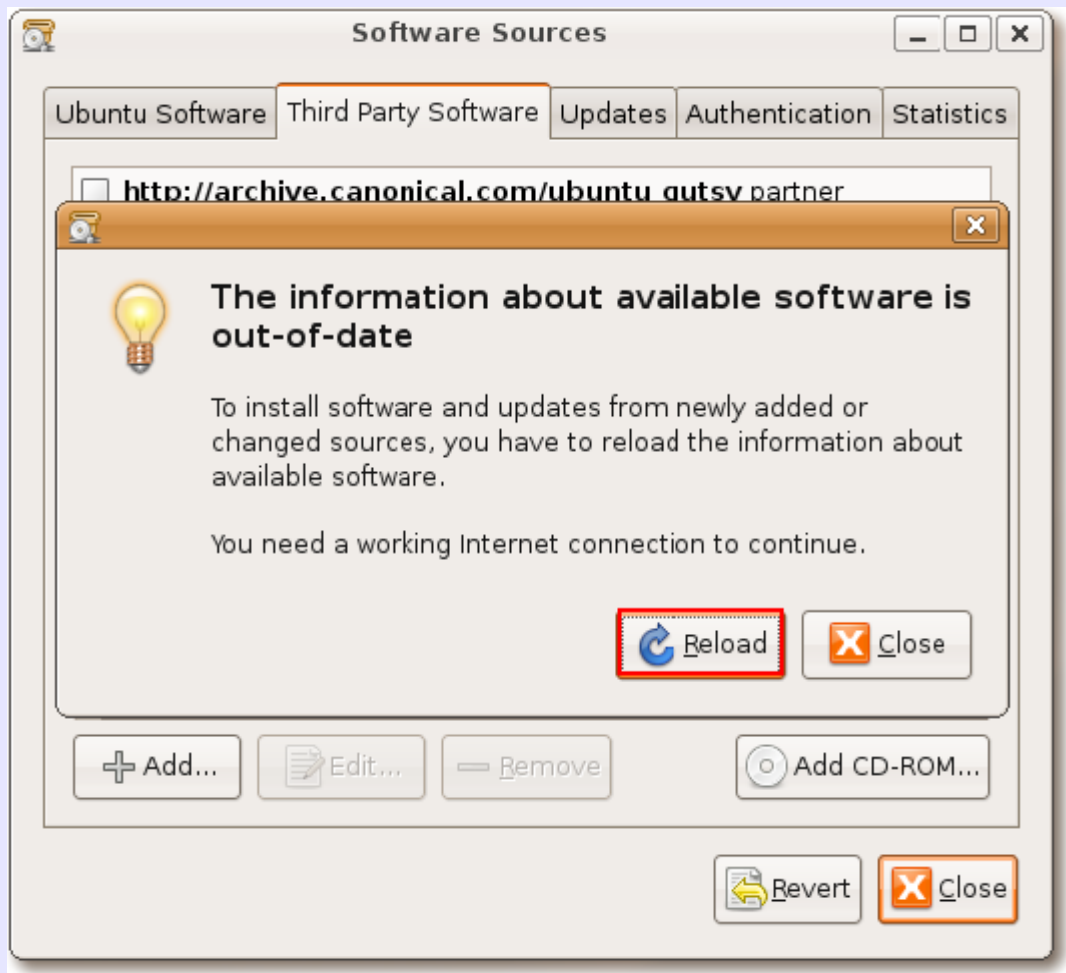
- 3- كما يمكنك ايقاف او تفعيل المستودعات بدون حذفها حيث يمكنك بكل بساطة وضع علامة صح امام المستودع الذى تريده وحذفها من امام المستودع الذى لا تريده

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



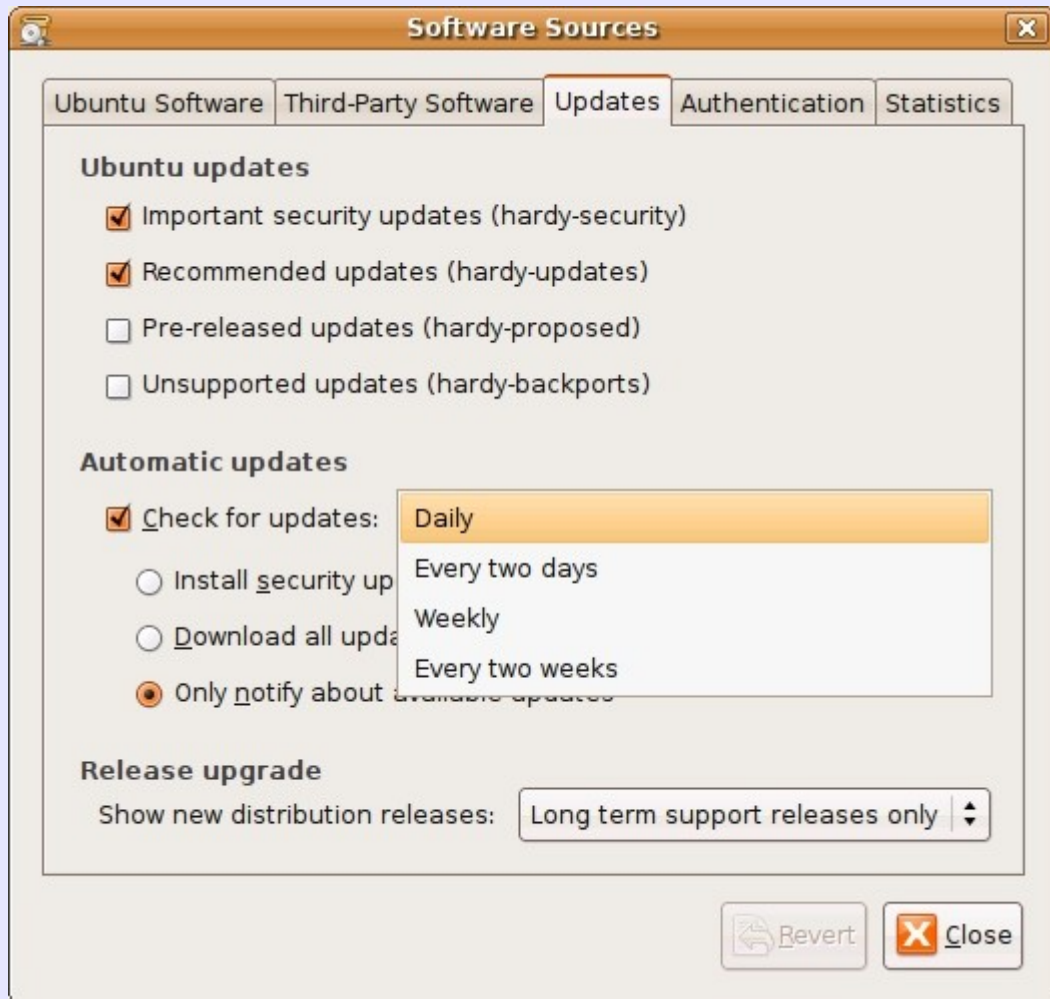
5- بعد الضغط على زر الاغلاق تظهر نافذة جديدة تخبرك بوجود تحديثات من المصادر التي قمنا باضافتها اضغط على **Reload** لتبدأ عملية التحديث (**update**) وتنزيل ال **package** الجديدة من الجدير بالذكر ان التحديثات المستمرة تزيد من كفاءة نظامك والبرامج التي تستخدمها

هنا يخبرك البرنامج بوجود تحديثات جديدة اضغط على **Reload** لتتم التحديث

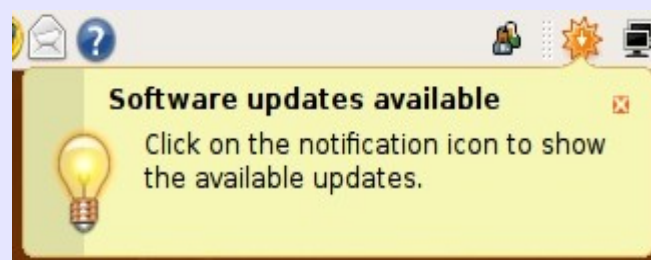


التبويب الثالث : internet updates :

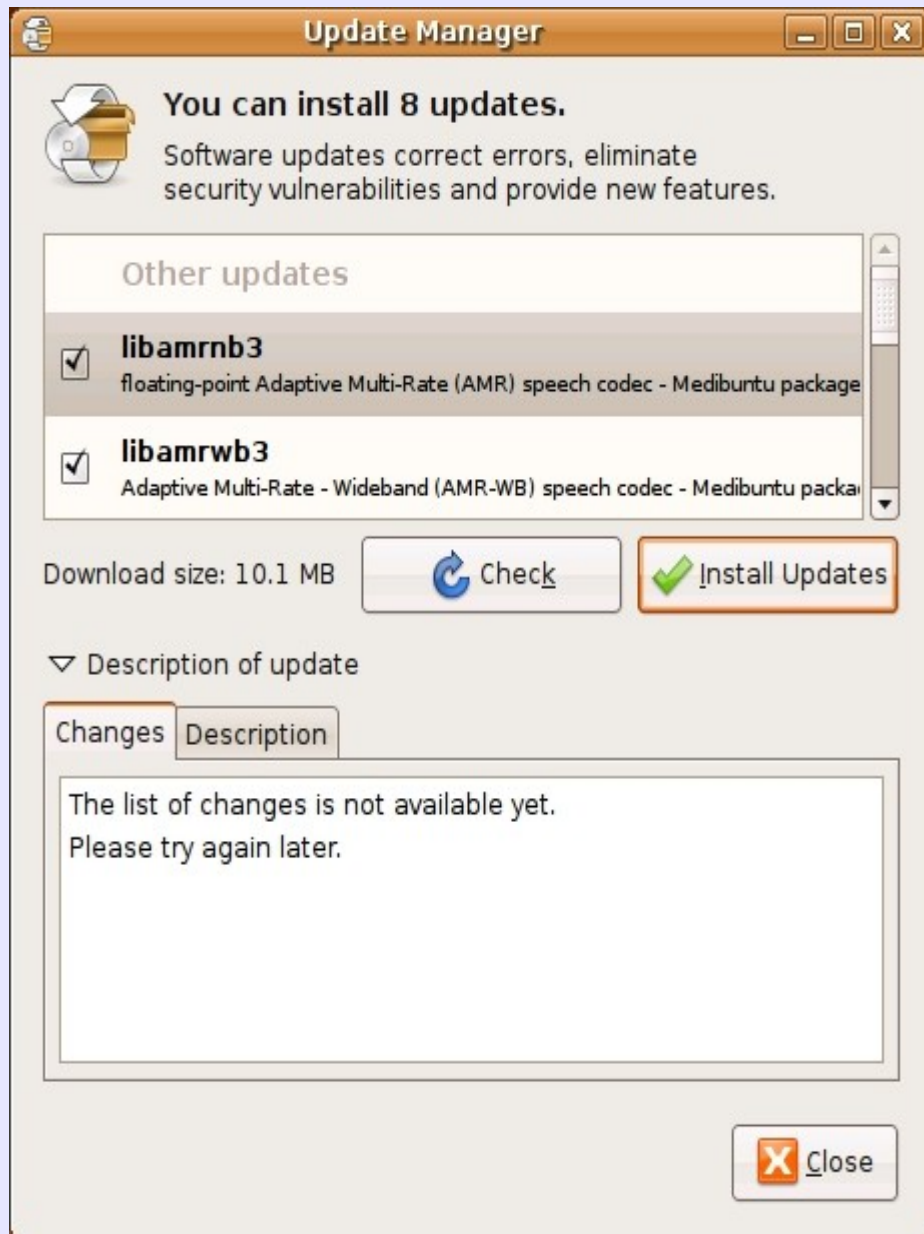
يمكنك التحكم فى تحديثات النظام **updates** كما يظهر لك فى النافذة التالية والتي توضح لك لك العديد من تحديثات النظام



هنا يخبرك النظام بتوفر العديد من التحديثات المتاحة لمعرفة التحديثات اضغط على علامة النجمة



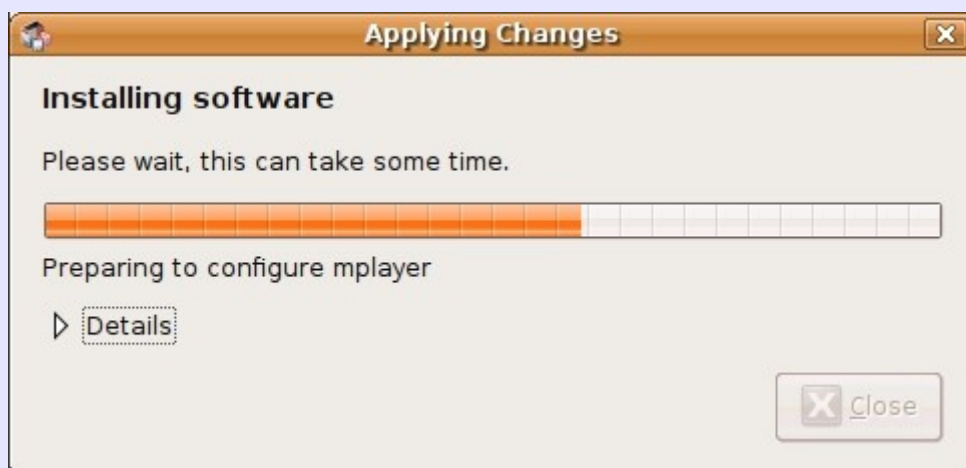
تظهر لك نافذة **update manger** ليخبرك بتوفر 8 تحديثات سنضع علامة صح امام كل التحديثات لتنزيلها ويمكنك حذف علامة الصح من امام احدى التحديثات ولكن لاتفعل ذلك الا اذا كنت متاكدا تماما انك لاتحتاج هذا التحديث وبما انك مبتدىء اختار كل التحديثات المتوفرة



الصورة التالية توضح عملية تنزيل ملفات الحزم من المستودعات



الصورة التالية توضح عملية تركيب الحزم الجديدة



Categories OF ubuntu update

اصناف التحديثات لتوزيعة اوبونتو

1- important security updates :

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

2- Recommended Updates :

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

3- pre-released updates :

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

4- Backported Updates :

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

Automatic updates

وهذا الخيار يمكنك من القيام بعملية التحديث بصورة اتوماتيكية بدون تدخل من المستخدم ويعطيك الفرصة لتختار الفترة الزمنية التي تناسبك للقيام بعملية التحديث بصفة دورية كما يمكنك تنزيل التحديثات اللازمة بدون القيام بعملية تركيبها فى هذا الوقت كما يمكنك تنزيل التحديثات الامنية وتركيبها بدون اى تأكيدات من النظام

التبويب الرابع : Authentication :

سوف نقوم بشرح هذا الجزء على هيئة اسئلة واجوبة لتسهيل الفهم

ما اهمية عملية Authentication ؟

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

كيف يمكننا فحص هذه الملفات ؟

حاسوبك يمكنه ان يقوم بعمل فحص على هذا التوقيع الالكترونى **digital signature** لتأكد من صحته لكنك بحاجة الى نسخة من مفتاح التوقيع **Signing Key** المسمى **GPG key**

كيف يمكنك الحصول على GPG key ؟

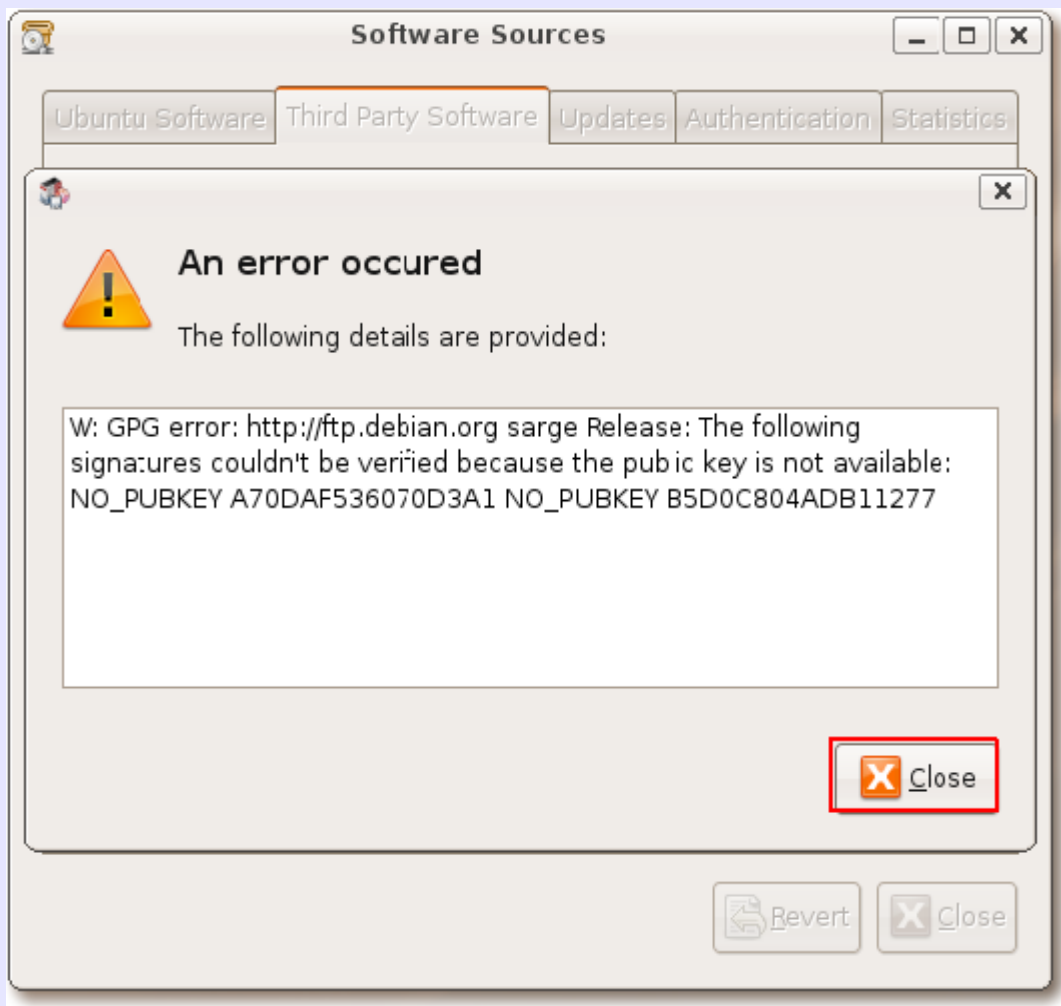
يمكنك الحصول عليه بعدة طرق

- اولا :** من مستودع البرامج **Software Repositories** مع ملاحظة انه يختلف من مستودع لآخر وهو موجود فى الارشيف اون لاين مع ملاحظة ان اوبنتو هى التى قامت بوضع هذا المفتاح
- ثانيا :** موجودة فى **DVD-ROM** الخاصة بعملية تنصيب النظام ايضا اوبنتو هى التى قامت بوضعه
- ثالثا :** يمكنك الحصول على المزيد من المفاتيح من خلال **third-party repositories**
- رابعا :** يمكنك الحصول عليه يدويا من خلال **Authentication tab** التى تمكنك من عمل هذا باستخدام متصفح الويب يمكنك تنزيل هذا المفتاح من **server** الخاص به اعمل عليه كليك يمين واختار **save as** ثم انقر عليه ليفتح لك نافذة يمكنك من خلالها اختيار الحزمة المراد فحصها

ماذا يحدث لو فقدنا GPG key ؟

لو فقد هذا المفتاح **missing** سوف يتم تنبيهك من خلال برنامج **Synaptic Package Manager** وبالتالي لن تتمكن من التحقق في التوقيع الالكتروني عند محاولتك القيام تركيب هذا الملف وبالتالي يمكنك تجاهل هذه الرسالة وتركيب هذا البرنامج اذا اردت

الصورة التالية توضح لك رسالة الخطأ التي تظهر لك



Public Key Error

التبويب الخامس: Statistics :

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

nonofficial repositories software

المستودعات الغير رسمية لتوزيعه اوبنتو

هى مستودعات لم يتم اقرارها رسميا من قبل مبرمجى ومطورى توزيعه اوبنتو من الممكن ان نستخدمها كمستودعات اضافية لاحتوائها على برمجيات معينة غير متوفرة فى مستودعات الاصلية للتوزيعه على سبيل المثال تتوافر فى المستودعات الغير رسمية بعض البرمجيات اعادة تشغيل الملتيميديا (**multimedia playback software**) ويرجع سبب عدم تواجدها فى مستودعات اوبنتو الرسمية الى عدم موافقة اوبنتو التوقيع على تراخيص هذه المشغلات

الباب السابع

تركيب البرامج على توزيعه اوبونتو

format of Linux installation files

صيغ ملفات التنصيب فى لينوكس

يمكنك عمل تنزيل **download** للعديد من البرامج عند زيارتك ل احد المواقع الويب **web site** البرامج من الممكن ان تكون على هيئة (**formats**) المتوفرة على هيئة العديد من الصيغ **package** او **self installing binaries** او **binary file** او **source code** وغيرها من الصيغ الاخرى وبإذن الله تعالى سوف نتناول طرق تركيب البرامج على توزيعه اوبونتو :

طرق تركيب البرامج على توزيعه اوبونتو :

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

تعريف بالملفات المصدريّة : source code

1- ما هو source code ؟

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

2- ما الهدف من كتابة source code ؟

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

3- ما هي الصيغة التي تكون عليها source code ؟

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

4- ما الذي نحتاجه لتركيب source code ؟

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

5- اين احصل على source code ؟

<http://sourceforge.net>

تعريف الملفات الثنائية : binary file

4- ما هو binary file ؟

من الممكن ان نحصل عليها بطريقتين

الاولى : عمل **compile** لملفات **source code** ستجد ان هذه العملية ربما تتعرض الى حدوث **crash**

و تاخذ اوقات كبيرة و ستجد نفسك مضطر الى عمل **compile** لهذا الملف فى كل مرة تحاول فيها

تشغيل البرنامج لذلك فهى طريقة غير عملية لتركيب البرامج

الثانية : هى ملفات متوفرة على مواقع المطورين قامو بعملية **compile** لملفات **source code** وتوفيرها

من اجل التنزيل خدمة منهم للمستخدمين ليبدأو فى استخدامها مباشرة يتم ارفاق ملف **scripts**

وهو ملف نصى يشرح طريقة التركيب

5- ما الهدف من عملية **compile** ؟

هو تحويل الملفات المصدرية **source code** الى ملفات قابلة للتنفيذ **binary file** ولكى تكتسب

صفة التنفيذية يلزمها اخذ تصريح بذلك **permission**

6- ما هى الصيغة التى تكون عليها binary file ؟

يتم تجميع ملفات **binary file** فى ارشيف واحد من الملفات **single archive file** يسمى

tarballs و لها امتداد **gzip or bzip2** لتخفيف اعباء النقل عبر الانترنت

7- ما هى **self installing binaries** ؟

تستخدم هذه الطريقة لبعض البرمجيات الكبيرة مثل **open office.org** ولها طريق تنصيب مشابهة

كثيراً لعملية التنصيب فى ويندوز لظهور نافذة (GUI) والتى توجهك اثناء عملية التركيب

تعريف ملفات الحزم : package file

8- ما هي package file ؟

فى معظم الاحيان تجد هذه النوعية من الملفات متوفرة حيث يقوم المبرمجين بعمل **compile** للملفات ووضعتها بجانب بعضها فى ملف وحيد لتسهيل عملية تداولها

9- ما هي الصيغة التى توجد عليها package file ؟

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

10- ما هو معنى compatible package file ؟

ان افضل **package** يمكنك ان تشغلها على توزيعتك هي ال **package** التى قام مطوري التوزيع التى تستخدمها بانفسهم بعملية تطويرها لتكون متاكدا تماما ان هذه **package** ستكون متوافقة مع جهازك و تحصل على اعلى استقرار ممكن فى اداء نظامك

11- ماذا افعل اذا لم اجد package التى احتاجها فى مستودع توزيعتى ؟

من الممكن ان تستخدم برنامج يسمى **Alien** وهو متوفر على توزيعه **ubuntu** ومهمته هي عملية تحويل الحزم بين توزيعات لينوكس المختلفة على سبيل المثال نفترض انك تبحث عن برنامج ما ولكن لم تجده فى موقع توزيعه **ubuntu** ولكنك وجدته فى موقع توزيعه اخرى تستخدم طريقة تحزيم 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 مسبقا لتؤدي غرضا معيناً او مجموعة من المهام الشائعة مثلاً الاكواد الخاصة بعرض النصوص على الشاشة او اكواد لقبول الاحرف من لوحة المفاتيح يتم حفظ هذه المكتبات لتكون جاهزة تحت الاستخدام ويتم نشرها على شبكة الانترنت لكي يستفيد منها كل المبرمجين الاخرين وتستخدم عندما يقوم احدى المبرمجين بكتابة برنامج ما فانه لايقوم بكتابة هذه الاكواد مرة اخرى في كل مرة يكتب فيها احدى البرامج ولكن يستخدم هذه المكتبات الجاهزة

اين توجد المكتبات؟

من الممكن ان تجد المكتبات في عدة اماكن مثلاً `/lib , /usr/lib , usr/local/lib , /opt/lib`

كيف يتم تسمية المكتبات؟

يتم تسمية المكتبات على الصورة `librname.so`

مثلاً لوكان لدينا مكتبة `libcrypt-2-1-3.so`

اسم المكتبة : `libcrypt`

الاصدار الرئيسى : 2

الاصدار الفرعى : 1

مستوى الرقعة : 3

ماهى انواع المكتبات؟

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

ما هى انواع البرامج التى تستخدم المكتبات ؟

تم تصنيف البرامج التى تستخدم المكتبات الى قسمين

1- statically compiled application

بعض البرامج اثناء 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** التى تستخدم نفس المكتبة فى نفس الوقت سيتم تكرار المساحة المحجوزة فى الذاكرة لنفس المكتبة عدة مرات وبذلك تستهلك ذاكرة الجهاز سريعا

2-dynamically compiled application

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

Software versions

تعريف إصدارات البرامج

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

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

على سبيل المثال

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

2- ما هو سبب اتباع لينوكس لفلسفة المصادر المفتوحة ؟

فلسفة المصدر المفتوح تقوم على مبدأ تداول الملف المصدري (**source code**) وهذا له

اسباب كثيرة مفيدة نذكر منها :

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

Installing Source code from command line

تركيب البرامج المصدريّة من سطر الاوامر

تعد هذه الطريقة هي الاصب والاكثّر تعقيدا في احيان كثيرة وهي تركيب البرامج من الشفرة المصدريّة (source code) خاصة المبتدئين, و تسمى **precompiled archive**

وهي تمر بعدة مراحل :

1- تحليل البرنامج

2- كتابة الكود المصدري

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

4- استخدام البرنامج

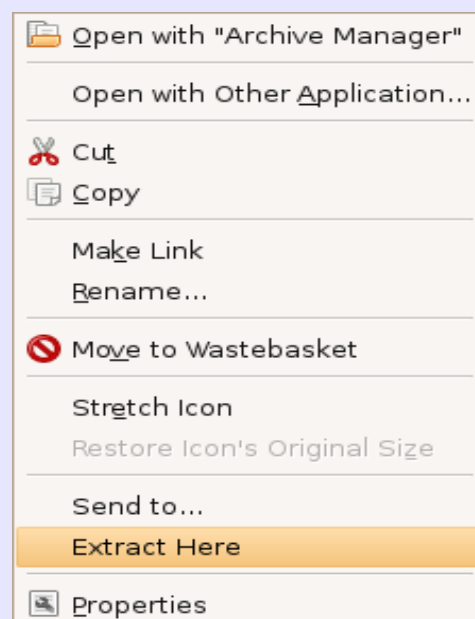
تقوم هذه الطريقة بعملية التحويل من كود مصدري **source code** الى برنامج قابل للتنفيذ سوف اشرح الطريقة الشائعة لتركيب البرامج من المصدر لان بعض البرامج لها طرق خاصة للتركيب

طريقة استخراج الملفات من اغلب الامتدادات المعروفة :

يمكنك استخراج الملف المصدري من عملية الضغط بطريقتين اما بعمل **Rclick** على الملف

المضغوط واختيار **Extract Here** او من خلال سطر الاوامر كما يوضح الجدول التالي

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



مثال:

نفترض مثلا اننا بعد قيامنا بعملية فك الارشيف قمنا بوضعه على **desktop** واسم المستخدم للجهاز **kasper** بالتالى الخطوة التالية توضح لك كيف يمكنك الدخول الى هذا الملف
لاحظ اننا سنضع اسم الملف المفكوك بدلا من **Extracted tarball's folder**

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

ثم نقوم بعملية الاعداد

```
./configure
```

بعد ذلك ندخل هذا الامر

```
make
```

ثم وانت root تدخل هذا الامر

```
make install
```

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

Installing Binary file from command line

1- ما هو binary file ؟

ملفات البينارى القابلة للتنفيذ (لانها لاكتسب 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 **binaryname.bin**

3- كيف يمكن تركيب ملفات البينارى ؟

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

اولا : نقوم باعطاء ملف **binaryfile** تصريح تنفيذى **permission to execute** فى ملفات النظام
نظامك لتغيير الصلاحية اعمل كليك يمين على الملف واختار **Properties** لتظهر لك النافذة التالية



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

home/kasper/Desktop/test.bin

ويمكنك أيضا تركيبها عن طريق سطر الاوامر كما يلي

1- اعطاء التصريح للملف ليكون ملف تنفيذي

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

2- تركيب الملف عن طريق الامر الاتي

```
./test.bin
```

package mangement

ادارة الحزم

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

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

فوائد نظام ادارة الحزم:

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

Dependency mangement

ادارة الاعتمادية

اولا : حالة تنصيب البرامج

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

Revers dependency management

إدارة الاعتمادية العكسية

ثانيا : حالة ازالة البرامج

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

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

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 فى لينوكس

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

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

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

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

Dependency Hell

حجيم التبعية

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

Dependency

حالة تركيب البرامج :

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

حالة حذف البرامج :

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

Package Management System Components

مكونات نظام ادارة الحزم

ماهى مكونات نظام ادارة الحزم فى اوبونتو ؟

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

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

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

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

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

يجب ان تلاحظ ان كلا من **dpkg** و **APT** لايمكنهما الاستغناء عن بعضهما البعض فهم مثل وجهان

لعملة واحدة

Installing/Uninstalling Debian Packages from command line

تركيب وحذف الحزم الديبانية من سطر الاوامر

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

dpkg

يعد **dpkg** من اكثر الاوامر التى يمكنك من استغلال سطر الاوامر **command line** لاداء الكثير من المهام مثل بناء الحزم **building packages** من البداية ايضا يستخدم فى تركيب الحزم وحذفها والاستفسار عنها يجب ان تلاحظ ان **dpkg** يتطلب صلاحية تدعى **sudo** حيث ان **sudo = super user do** لكى تكون قادراً على اضافة وحذف البرامج لذلك يلزمك الدخول بصلاحية **sudo** التى تكافى صلاحيات ال **ROOT** بشكل مؤقت ولكن يمكنك العمل بدون صلاحية **sudo** فقط عندما تريد ترغب فى الاستفسار عن بيانات الحزمة **package database** هل هى صحيحة

dependency tree

شجرة الاعتمادية

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

Installing/Uninstalling Debian Packages from command line with dpkg

اولا : تركيب الحزم

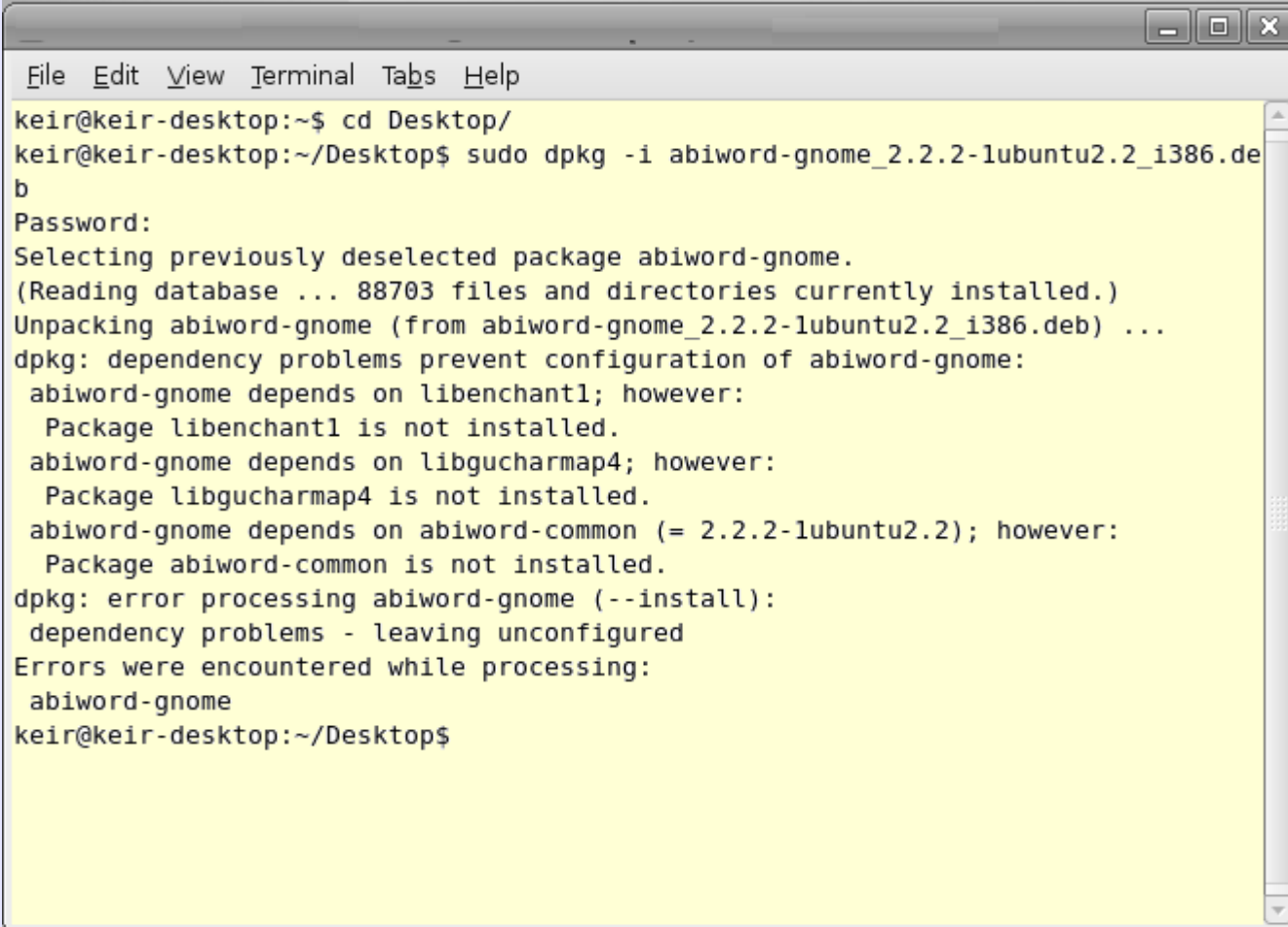
إذا قمت بتنزيل حزمة ديبيان معينة (packagename.deb) ووضعتها مثلا على Desktop وهذه الحزمة اسمها **abiword-gnome_2.2.2-1ubuntu2.2_i386.deb**

1- نحدد مكان تواجد الحزمة من خلال الامر

```
cd Desktop/
```

2- يمكنك تركيبها عن طريق الامر التالى

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



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

ما هي اهمية التوافقية compatible ؟

يجب ان تلاحظ عند تنزيلك للحزم الديبانية **debain packag** ان تتحقق اولا من توافقية **compatible** الحزمة التى انت بصدد تركيبها مع توزيعه **ubuntu** لان صيغ ديبان **debain format** تستخدم فى العديد من التوزيعات الاخرى على سبيل المثال توزيعه **debain** وتوزيعه **xandros** لذلك يجب عليك تنزيل الحزم الديبانية (**packagename.deb**) التى تم تعديلها من قبل مبرمجى توزيعه **ubuntu** لتحقيق التوافقية **compatible** العالية مع نظامك

ثانيا : ازالة الحزم

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

```
sudo dpkg -r packagename
```

يمكنك كتابة اسم الحزمة بدون رقم الاصدار او نوع المعالج او الامتداد وهنا تظهر مشكلة الاعتمادية العكسية **Revers dependency** مرة اخرى عند محاولتك حذف احدى الحزم **packag** التى يعتمد عليها عمل العديد من الحزم الاخرى وستظهر لك رسالة خطأ تخبرك بان عليك حذف الحزم الاخرى اولا 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** والتى قد يحتاج اليها فى المستقبل اذا رغبت فى اعادة تركيب هذه الحزمة مرة اخرى

اذا رغبت فى حذف الحزمة مع **configuration files** الخاصة بها يمكنك ذلك من خلال الامر التالى

```
sudo dpkg -P packagename
```

ثالثا: الاستفسار عن حزمة

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

1- لمعرفة الحزم التى تم تركيبها لديك اكتب الامر التالى

```
dpkg -l packagename
```

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

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

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

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

Advanved package tools

أداة الحزم المتقدمة

1- ما هو تعريف APT ؟

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

2- كيف استخدم الاداة APT ؟

الاداة **APT** يمكنك التعامل معها بطريقتين

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

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

Synaptic package manger

3- كيف تقوم الاداة APT بعملها ؟

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

1- يقوم المستخدم بادخال الاوامر لتركيب او حذف احدى البرامج

2- يقوم برنامج **APT** بدور المستقبل لاوامر المستخدم وتوفير الاعتماديات من الحزم والمكتبات

اللازمة التى تمكنك من الاستفادة الكاملة لبرامج المستودعات **software repositories**

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

حزمة بعد حزمة ومكتبة بعد مكتبة

3- ما هى مكونات الاداة APT ؟

لديها ادوات مثل **apt-get** والاداة **apt-cache** مع الاستمرار فى استخدام الاداة **dpkg**

والتي تعمل فى خلفية النظام لتركيب وحذف الحزم المطلوبة

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

مميزات APT

- 1- الذكاء فى معالجة ادارة الاعتمادية بصورة اتوماتيكية
- 2- تجمع وتركب كل ال **dependencies** وال **libraries** المطلوبة لعمل البرنامج بشكل تلقائى
- 3- القيام بعمل التحديثات اتوماتيكيا

عيوب الاداة dpkg

الاداة **dpkg** تتوقف دائما عن العمل حتى تقوم انت بتوفير الاعتماديات للمكتبات والحزم الناقصة يدويا

ملحوظة :

عندما تستخدم الاداة **dpkg** او الاداة **APT** من الممكن ان تظهر لك رسالة فى سطر الاوامر **"Can't get a lock"** , ولذلك عليك التأكد من اغلاق **Synaptic Package Manager** كذلك **Software Updates** غير مفتوحة لانه لايمكنك فتح عدة **package database** فى وقت واحد
سنقوم الان بتوضيح كيف تستخدم الاداة **APT** فى عملية تركيب وحذف الحزم بواسطة **apt-get**

Installing/Uninstalling Debian Packages from command line with APT

اولا: لتركيب حزمة

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

ثانيا: لحذف حزمة

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

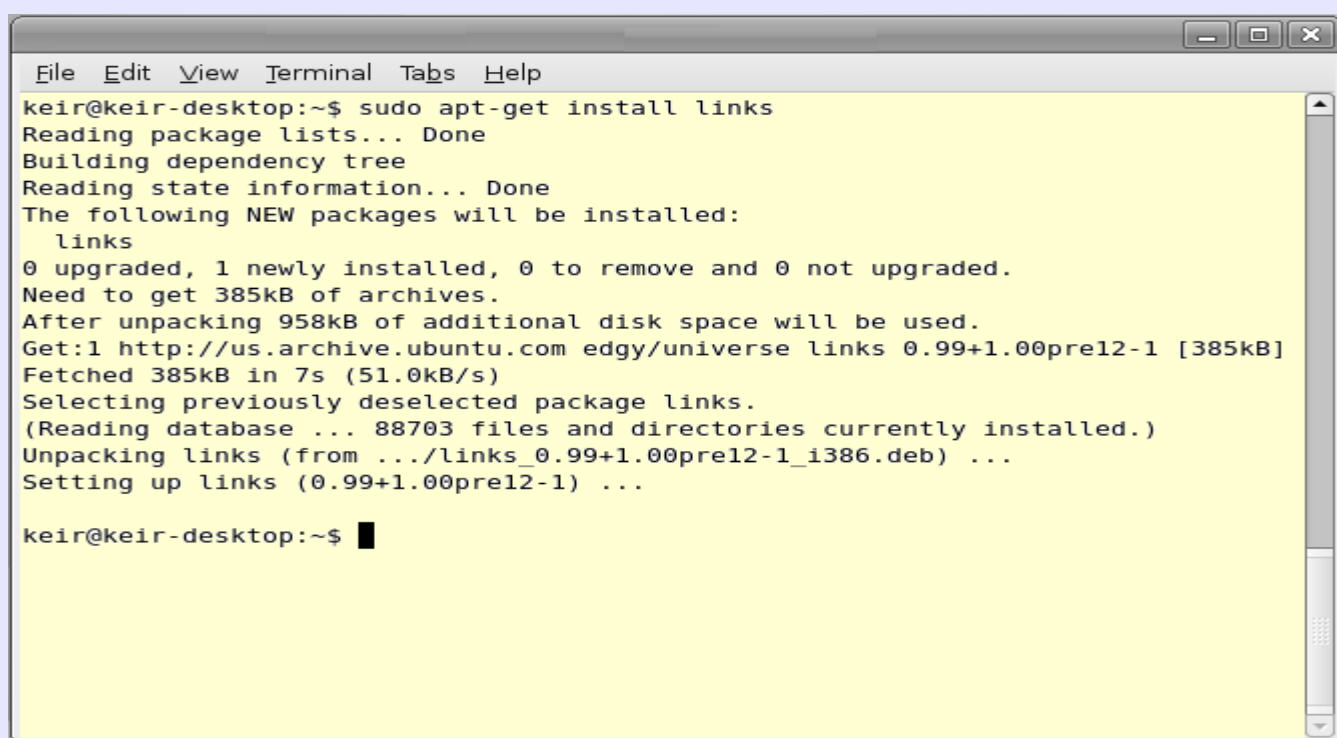
كما اوضحنا سابقا يجب عليك كتابة اسم البرنامج بدون رقم الاصدار

ثالثا: لحذف ملفات configuration files من خلال الامر

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

رابعا: 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** وهى تقوم بتتبع الاعتماديات وقيامها بتنزيل البرنامج و القيام بعملية تركيبه , انها طريقة عمل افضل بالمقارنة مع الاداة **dpkg**

خامسا: لتركيب اكثر من برنامج فى نفس الوقت

يمكنك كتابة الامر التالى

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

امثلة على تركيب وحذف البرامج

تركيب برنامج AbiWord word processor

نقوم بكتابة الامر التالى فى سطر الاوامر

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

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

حذف برنامج firefox

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

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

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

سادسا: الاستفسار عن الحزم والمستودعات

يمكنك الاستفسار Query عن الحزم Package والمستودعات Repositories للبحث في قاعدة بيانات المستودع عن الحزم البرمجية باستخدام apt-cache لذلك نستخدم الامر التالى

```
apt-cache search packagename
```

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

ولتقليل عدد النتائج الظاهرة نستخدم الامر التالى

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

لمعرفة الاعتماديات dependencies والحزم المقترحة suggested packages نستخدم الامر التالى

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

يمكنك قراءة وصف لحزم البرنامج الذى تريده بكتابة الامر التالى

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

والصورة التالية توضح لك نتائج الامر السابق

```
File Edit View Terminal Tabs Help
2.2), libgcc1 (>= 1:4.1.1-12), libglib2.0-0 (>= 2.12.0), libgtk2.0-0 (>= 2.10.3
), libjpeg62, libmyspell3c2, libpango1.0-0 (>= 1.14.5), libpng12-0 (>= 1.2.8rel
), libstdc++6 (>= 4.1.1-12), libx11-6, libxft2 (>= 2.1.1), libxinerama1, libxrender1, libxt6, zlib1g (>= 1:1.2.1), libnspr4 (>= 2:1.firefox1.5.dfsg+1.5.0.5-0ubuntu6.06.1), libnss3 (>= 2:1.firefox1.5.dfsg+1.5.0.5-0ubuntu6.06.1)
Suggests: firefox-gnome-support (= 2.0+0dfsg-0ubuntu3), latex-xft-fonts, libthai0
Conflicts: mozilla-firefox (< 1.5.dfsg-1)
Filename: pool/main/f/firefox/firefox_2.0+0dfsg-0ubuntu3_i386.deb
Size: 9217838
MD5sum: 3784a088ddfeddadd5cfd5c98f6067
SHA1: 955b318bf22bf2d9c49437570d2e162db357264b
SHA256: e6205514287f36fdd8f0c5f191cf2a4058c19930424dfbf9af9297c50367526a
Description: lightweight web browser based on Mozilla
 Firefox is a redesign of the Mozilla browser component, similar to
 Galeon, K-Meleon and Camino, but written using the XUL user interface
 language and designed to be lightweight and cross-platform.
.
 This browser was previously known as Firebird and Phoenix.
Bugs: mailto:ubuntu-users@lists.ubuntu.com
Origin: Ubuntu
Task: ubuntu-desktop, edubuntu-desktop, xubuntu-desktop
(END)
```

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

سابعاً: تحديث قائمة الحزم

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

```
sudo apt-get update
```

ثامنا: تحديث الحزم المركبة على النظام

ترقية النظام

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

```
sudo apt-get upgrade
```

2- لترقية نظامك من اصدار اقدم الى اصدار احدث نكتب الامر التالى

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

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

تاسعا : المساعدة فى استخدام الشيل

للحصول على مساعدة فى استخدام الشل ليعرض لك قائمة بالاوامر واستخدامها

```
apt-get help
```

Installing/Uninstalling Debain Packages from command line aptitude

مزايه

- 1- يعرض عليك الحزم التى قمت بتركيبها مسبقا والحزم المتاحة للتركيب
- 2- يمكنك استخدامه من سطر الاوامر بطريقة مشابهة لعمل **apt-get** لكنه متاح فقط لبعض سطور الاوامر و ليس كلها و التى تختص بتركيب و حذف البرامج
- 3- بإمكانه 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 لايعرض نظامك للخطر

```
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.
```

The Aptitude user interface

1- تركيب برنامج

sudo aptitude install package

2- البحث عن برنامج

aptitude search package

3- حذف برنامج

sudo aptitude remove package

4- حذف ملفات configuration files

sudo aptitude purge package

اين اجد البرامج التى قمت بتركيبها لكى استطيع تشغيلها ؟



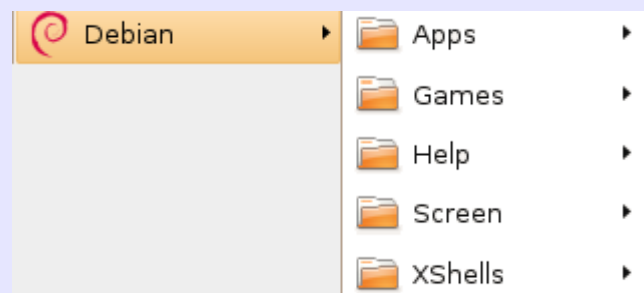
تجد كل برنامج موجود امام المجموعة التى تظمه فمثلا برامج الصوت والفيديو امام **sound&video** وبرامج الشات والتصفح امام **Internet** وهكذا ولكن مثلا لنفترض انك قمت بتركيب احدى البرامج الديبانية **Debian** ولكنك لم تجد البرنامج فى هذه القائمة على الرغم انه من المفترض ان يقوم كل برنامج نقوم بتركيبه بعمل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

الحل :

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



- 1- عليك بتركيب حزمة اسمها **menu-xdg**
- 2- اعمل **restart** للواجهة الرسومية عن طريق (**ctrl + alt + backspace**)
- 3- نجد ان القائمة السابقة قد تم اضافة اداة اسمها **Debian** كما بالشكل
- 4- اذا وقفنا على الاداة **Debian** بالماوس سوف تظهر لك القائمة التالية



Installing/Uninstalling redhat Packages from command line

تركيب وحذف حزم ريدهات من سطر الاوامر

1- ما هي RPM ؟

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

2- ما هي صيغة redhat package manger ؟

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

3- كيف يمكنك تركيب حزمة RPM على توزيعه اوبونتو ؟

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

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

مثال:

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

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

Installing Autopackage from command line

تركيب الحزم الاتوماتيكية من سطر الاوامر

1- ما هي autopackage ؟

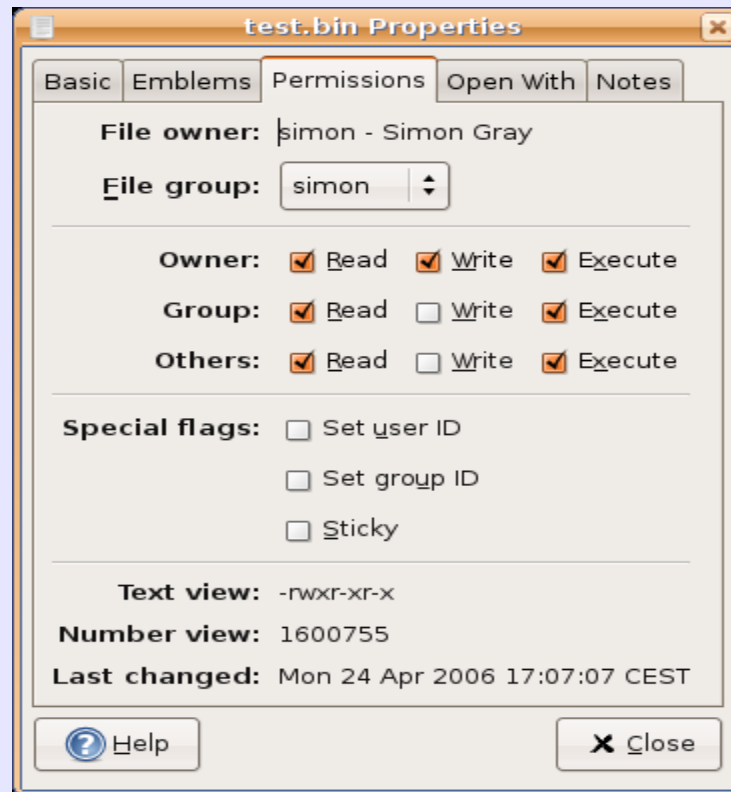
ان **autopackage** يعتبر طريقة محايدة تستخدم فى كل توزيعات لينوكس لتركيب الحزم هذه الحزم يمكنك تركيبها عن طريق مدير للحزم خاص بها والذي يكون مع اى حزمة **autopackage** تقوم بتنزيلها من الانترنت وهذا المدير يقوم بتركيب نفسه مع اول حزمة تقوم بتركيبها من هذه النوعية

2- ما هي صيغة التى يكون عليها autopackage ؟

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

3- كيف يمكنك تركيب autopackage على توزيعه اوبونتو ؟

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



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

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

```
/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 مواقعهم الخاص من خلال الضغط على الروابط **hyperlink** الموضوعه لبرامجهم من خلال متصفح الويب الذى تستخدمه

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

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

الموقع الرسمى

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

3- كيف يمكنك تركيب Klik package على توزيعه اوبونتو ؟

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

binutils libstdc++5 rpm gnome - about

2- افتح التيرمينال واكتب فيها السطر التالى

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

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

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

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

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

Installing Shell Script from command line

1- ما هو shell ؟

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

2- ما هو BASH ؟

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

3- ما هو تعريف script ؟

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

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

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

5- كيف يمكنك تركيب Shell Script على توزيعه اوبونتو ؟

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

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



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

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

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

Installing RunPackage from command line

1- ما هي RunPackage ؟

فى بعض الاحيان عندما تقوم بتركيب بعض البرامج وغالبا الالعاب تجد انها تم تحزيمها على الصورة RunPackage هذه الملفات تحتوى على البرامج والكثير من البرمجيات الصغيرة التى تحتاجها لاتمام عند عملية التركيب

2- ما هي الصيغة التى يكون عليها RunPackage ؟

يمكنك تنزيل هذه الحزم من الانترنت على الصيغة Packagename.run

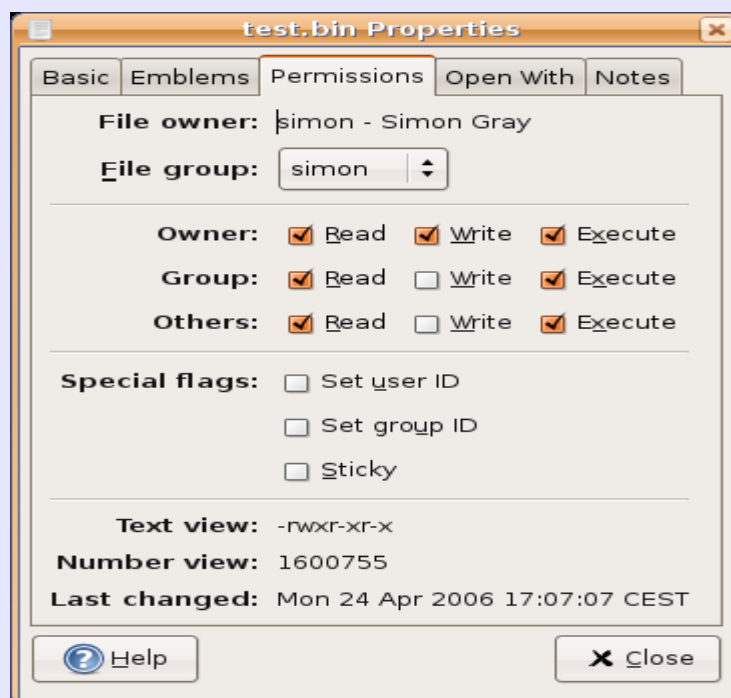
3- كيف يمكن تركيب حزم Runpackage ؟

يتم تركيبها على الخطوات الاتية

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

2- نقوم باعطاء Packagename.run تصريح تنفيذى permission to execute فى ملفات نظامك

لتغيير الصلاحية اعمل كليك يمين على الحزمة واختار Properties لتظهر لك النافذة التالية



- من النافذة السابقة نقوم باختيار تبويب **permissions** والذي يعطينا القدرة فى التحكم فى
صلاحيات **Runpackage** كما نريد نقوم بوضع علامة صح فى خانة **Execute** للمالك **owner**
- 3- اعمل **Double-click** على الملف ثم اختار **Run in Terminal** ليتم تركيبه
- 4- سوف تفتح نافذة التيرمينال وتعرض لك كل الملفات التى يتم تركيبها

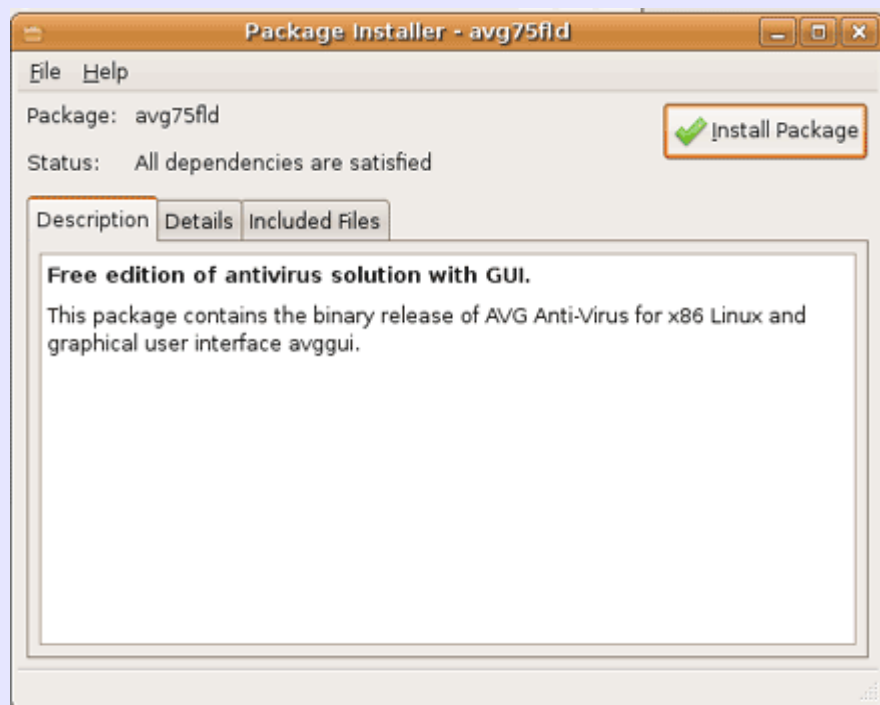
Install and uninstall Debian Packages from GUI by using Gdebi

تركيب وحذف الحزم الديبانية من خلال الواجهة الرسومية بواسطة gdebi

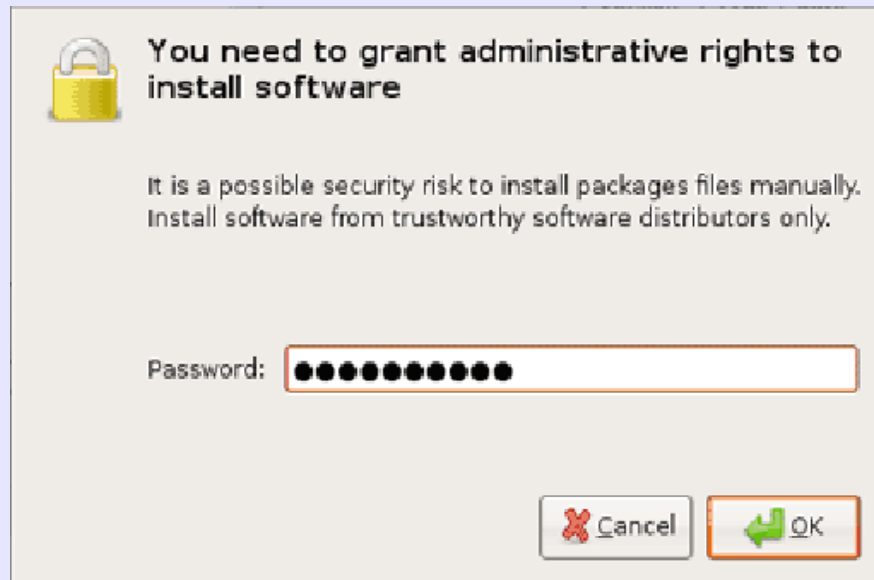
يمكنك تركيب وحذف الحزم الديبانية من خلال واجهة رسومية لبرنامج (gdebi) الذي سيقوم بتولى مهمة توفير كافة الاعتماديات **dependencies** المطلوبة من مستودعات اوبنتو **Ubuntu repositories** والقيام بعملية تركيبها ولكن يعيبه اذا نقصت احد الحزم ولم تجدها في مستودعات اوبنتو في هذه الحالة القيام بنفسك بالبحث عن الحزم الناقصة والقيام بعملية تركيبها يدويا

مثال لتركيب احدى الحزم الديبانية :

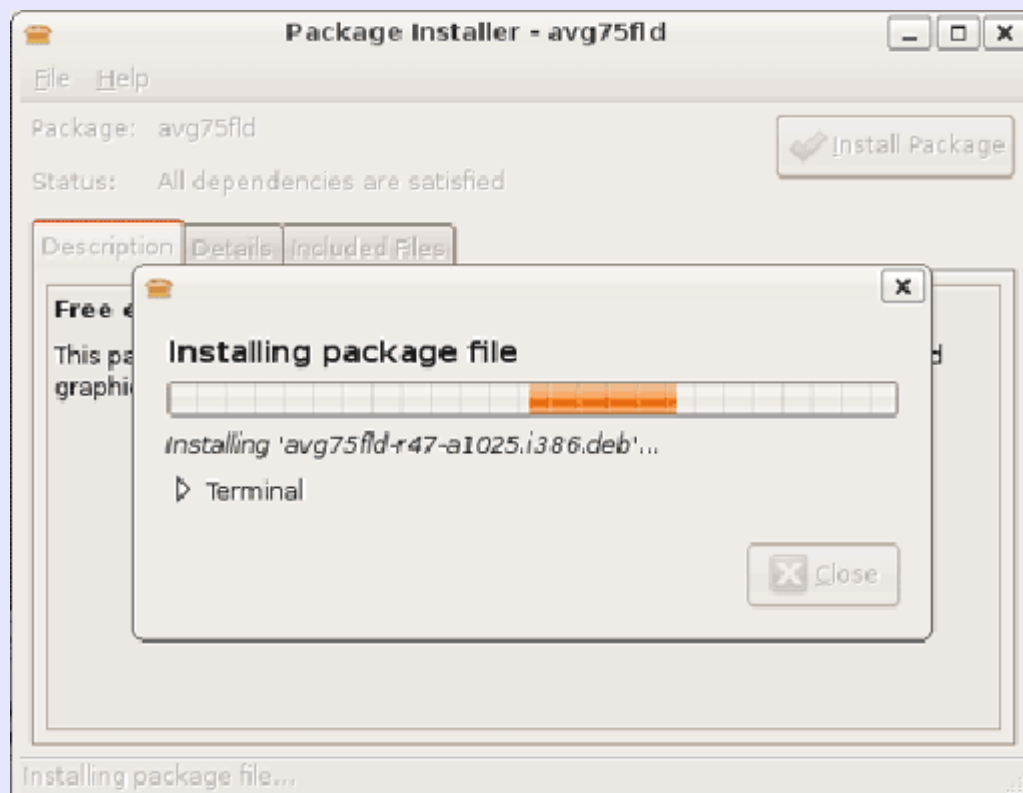
- 1- نقوم بتنزيل حزمة **avg75fld.deb** من مستودعات اوبنتو اذا لم تجدها يمكنك تنزيلها من هنا <http://free.grisoft.com/doc/5390/us/frt/0?prd=afl> وهو برنامج الحماية الشهير
- 2- افتح المجلد الذي تحتفظ فيه بحزمة ديبان **packagename.deb**
- 3- بعد ذلك نعمل double click بالماوس على الحزمة الديبانية ليظهر لك برنامج **gdebi** والذي سيقوم بعملية بفحص الاعتماديات بعدها اضغط على زر **Install** ليقوم بعملية التركيب



تظهر لك هذه الصورة التى تطالبك الدخول بحساب المدير !!!!
كل ما عليك فعله هو ادخال الباسورد لحساب ال ROOT



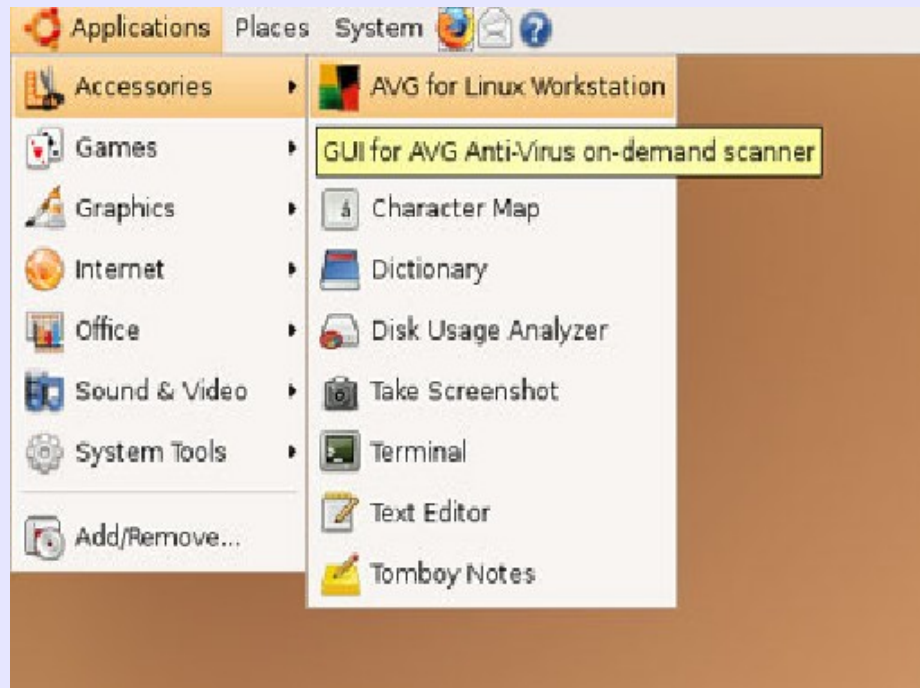
الصورة التالية توضح لك عملية تركيب البرنامج



اين تجد البرنامج ؟

1- افتح قائمة Applications ومنها Accessories

2- ستجد AVG for Linux workstation



واجهة البرنامج



4- اذا ظهرت لك رسالة خطأ بأنه غير قادر على تركيب هذه الحزمة لان هناك حزمة اخرى او اكثر معتمدة عليها لم يجدها فى مستودعات اوبنتو و بالتالى سيلزم البحث عن هذه الحزمة والقيام بعملية تركيبها بنفسك يدويا

لحذف الحزمة الديبانية :

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

مصادر الحصول على الحزم الديبانية

يمكنك الحصول على هذه الحزم من عدة مواقع من اهمها

1- من موقع ديبان

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

2- من موقع اوبنتو

<http://packages.ubuntu.com>

Install and uninstall application

إضافة وحذف البرامج بواسطة مديرى الحزم

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

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

Types of package managers

انواع مديري الحزم

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

الفرق فى التعامل مع الحزم بين سطر الاوامر والواجهة الرسومية ؟

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

النوع الاول

Add/Remove Applications

تعد اداة **Add/Remove** هى اسهل طريقة يمكن ان تستخدمها لتركيب وحذف البرامج الشائعة (popular package) التى يفضلها معظم المستخدمين لكفائتها العالية فى تركيب البرامج المطلوبة منها كل ذلك من خلال واجهة رسومية بسيطة وجذابة تتيح 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 الايسر : وهو يحتوى على (categories) اى مجموعات البرامج التى تخص الجرافيك والانترنت والمليديا والالعاب والبرامج المكتبية وغيرها

الجزء الايمن : وهو يحتوى على (Application) المتوفرة داخل كل (category) نقوم بالتشير عليها من الجهة اليسرى

2- الطريقة الثانية : تتوفر فى البرنامج خاصية (search) والتى تعمل على توفير وقت وجهد

المستخدمين اذا كانوا يعرفون اسم البرنامج التى يرغبون فى تنصيبها بدلا من البحث عنها بين البرامج ولاحظ ان كل Application يتم تمييزها بعدد من النجوم التى بجوارها لتساعد المبتدئين فى معرفة اكثر البرامج ذيوفاً وانتشاراً بين اوساط المستخدمين فكلما زادت عدد نجوم البرنامج دل ذلك كفاءة البرنامج

يمكنك بكل بساطة وضع علامة صح امام اسم البرنامج الذى ترغب فيها ايضا تتوافر فيه ميزة قوية جدا وهى قدرته على تنصيب العديد من البرامج فى وقت واحد ليقوم بعملية التنزيل والتركيب والتحديث لآخر الاصدارات كل هذا بضغطة زر واحد

ويمكنك ايضا معرفة المزيد من المعلومات عن **package** التى انت بصدد تنزيلها فى الركن الايمن من نافذة البرنامج والتى توضح لك اسمه وفيما يستخدم واهم خصائصه ومتطلباته الفنية ان وجد دلوقتى بس هتندم على الايام التى قمت بتضييعها ايام ما كنت بتستخدم ويندوز فاكر ايام ما كنت تلف وتدور فى المنتديات بحثاً عن البرامج والكراتك والباتشات لتشغيل اتفه البرامج وليه تتعب نفسك ما دام هناك البديل الكفاء والامن بدون اى تكاليف تذكر سوى تكلفة الاتصال بالانترنت لعمل التحديثات وتنزيل احدث البرمجيات كما يمكنك الاشتراك فى المنتديات الرسمية للتوزيعة لتحصل على اكبر دعم فنى ممكن بدون تكلفة اضافية حيث تتوافر هذه المنتديات بكل لغات العالم تقريباً ومنها اللغة العربية لتستفيد بافضل الشروحات بالصوت والصورة والفيديو وكله ببلاش !!!

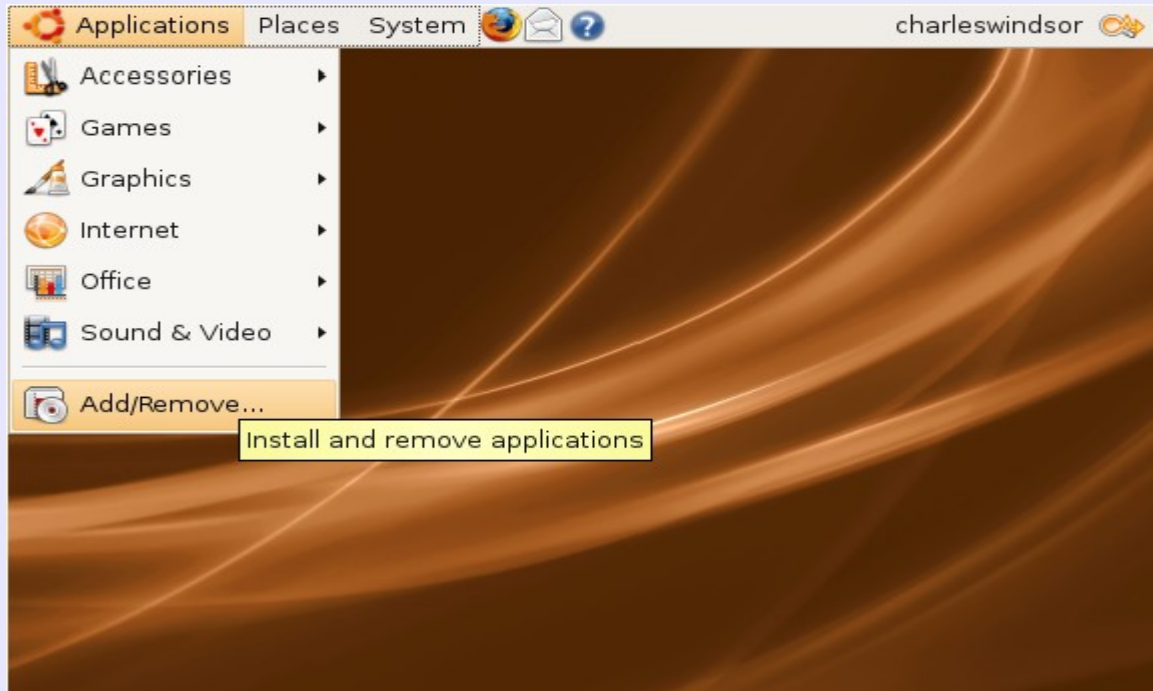
اين احد برنامج Add/Remove application

بكل بساطة يمكنك فتح برنامج **add/remove application**

1- افتح قائمة **Application**

2- اختار منها **Add/ Remove application**

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



واجهة البرنامج

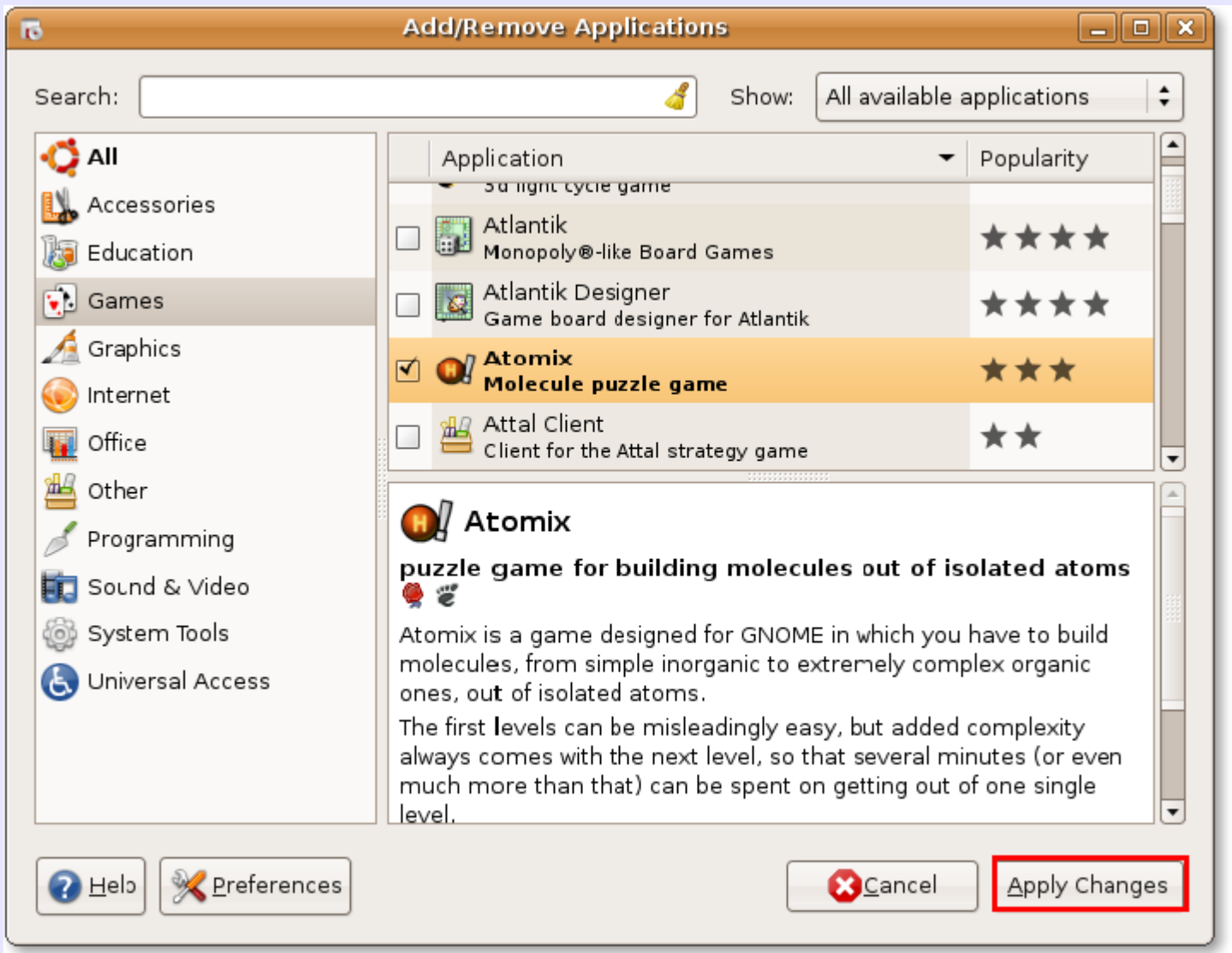
Install and uninstall application from GUI by using Add/Remove Applications

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



كيفية تركيب وحذف البرامج

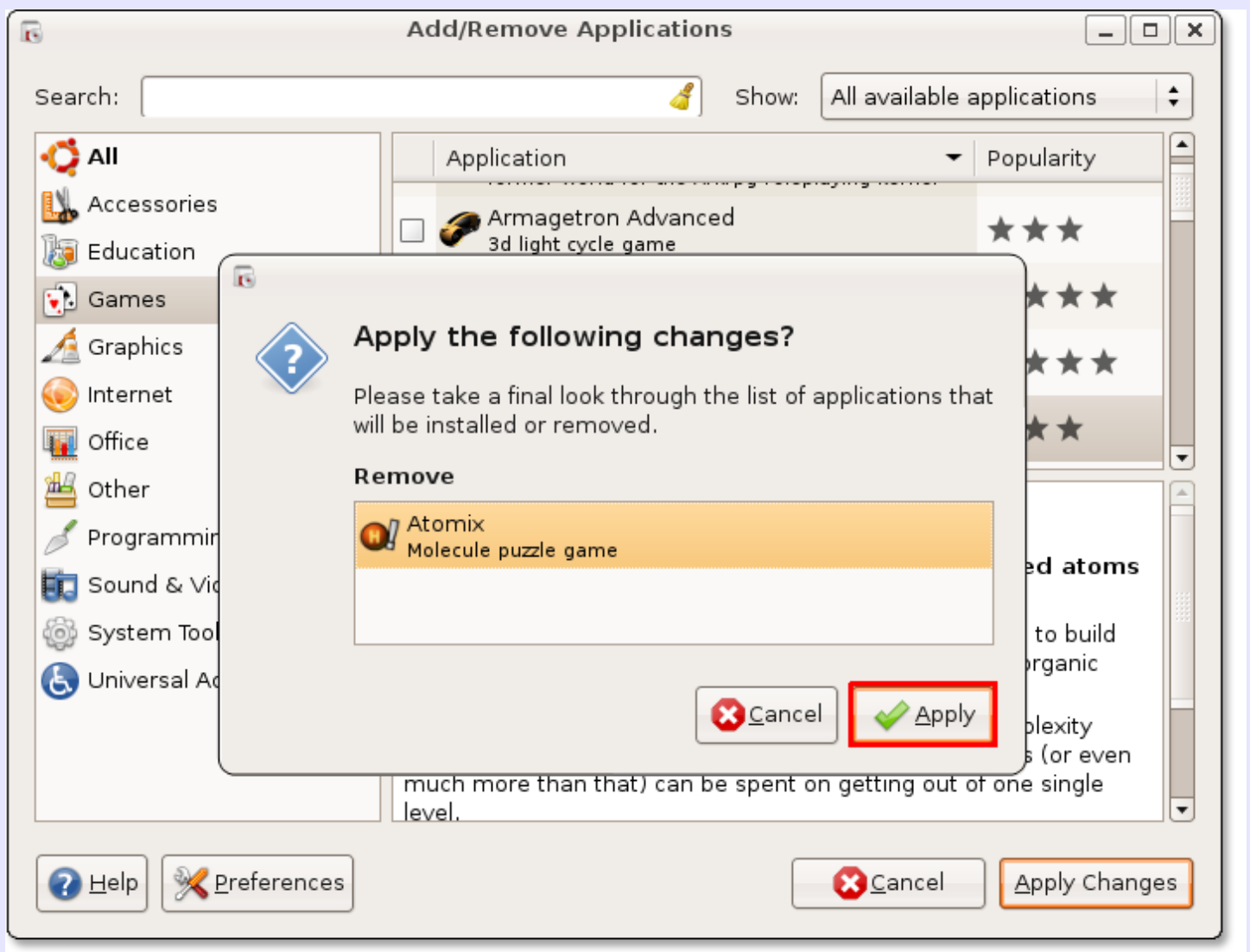
لنفترض مثلا انك كنت ترغب فى بعض من التسلية الممتعة لقد حان الوقت لتستمتع باحدى الالعب بسرعة ادخل واختار من الناحية اليسرى **Games** وستجد فى الناحية اليمنى مجموعة من اجمل الالعب و لنختار منها مثلا لعبة **Atomix** وضع امامها علامة صح واضغط على **Apply change** لتطبيق التعديلات



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

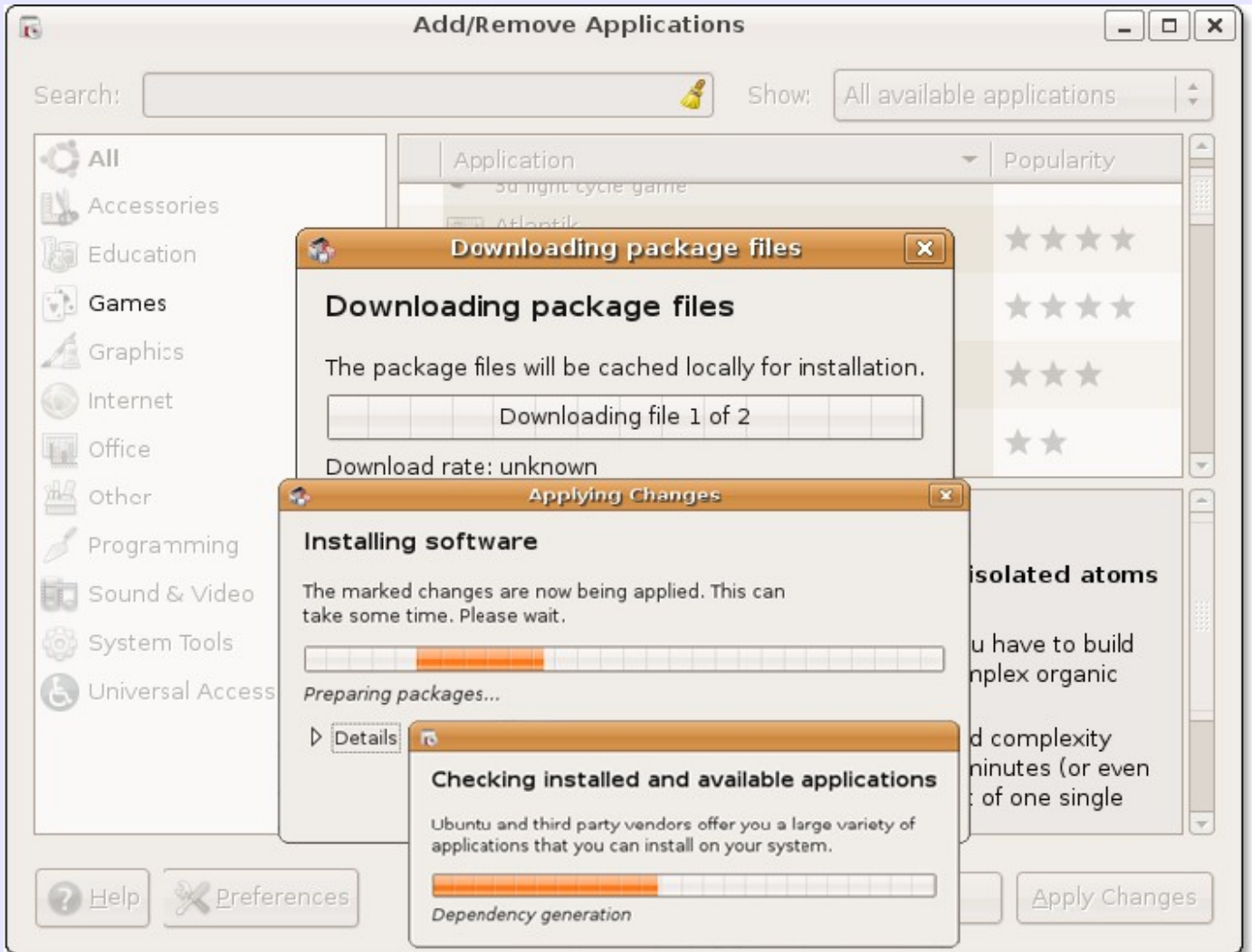


سيقوم البرنامج الان باظهار رسالة تأكيدية قبل قيامه بعملية التنزيل والتركيب لاحدث الاصدارات
طبعا سنقوم بالموافقة لذلك بسرعة اضغط **Apply**

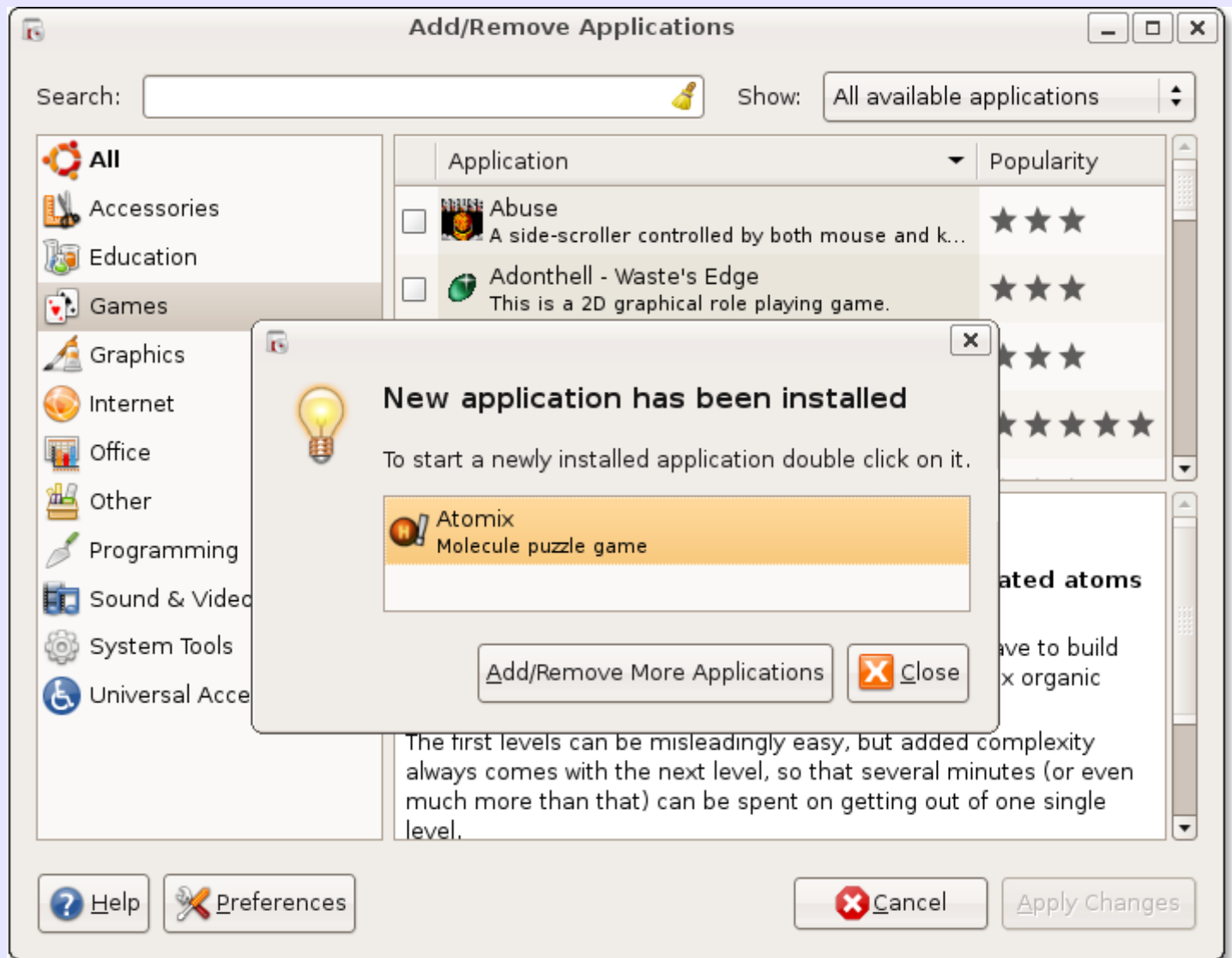


الصورة التالية توضح لك عملية تنزيل وتنصيب اللعبة بدون اى تدخل منك شوفت ازاى بقى لينوكس بيخاف على وقت ومجهود مستخدميه بعكس النظام الثانى ده اسمه ايه ايه

أه ويندوز ميكروسوفت !!!

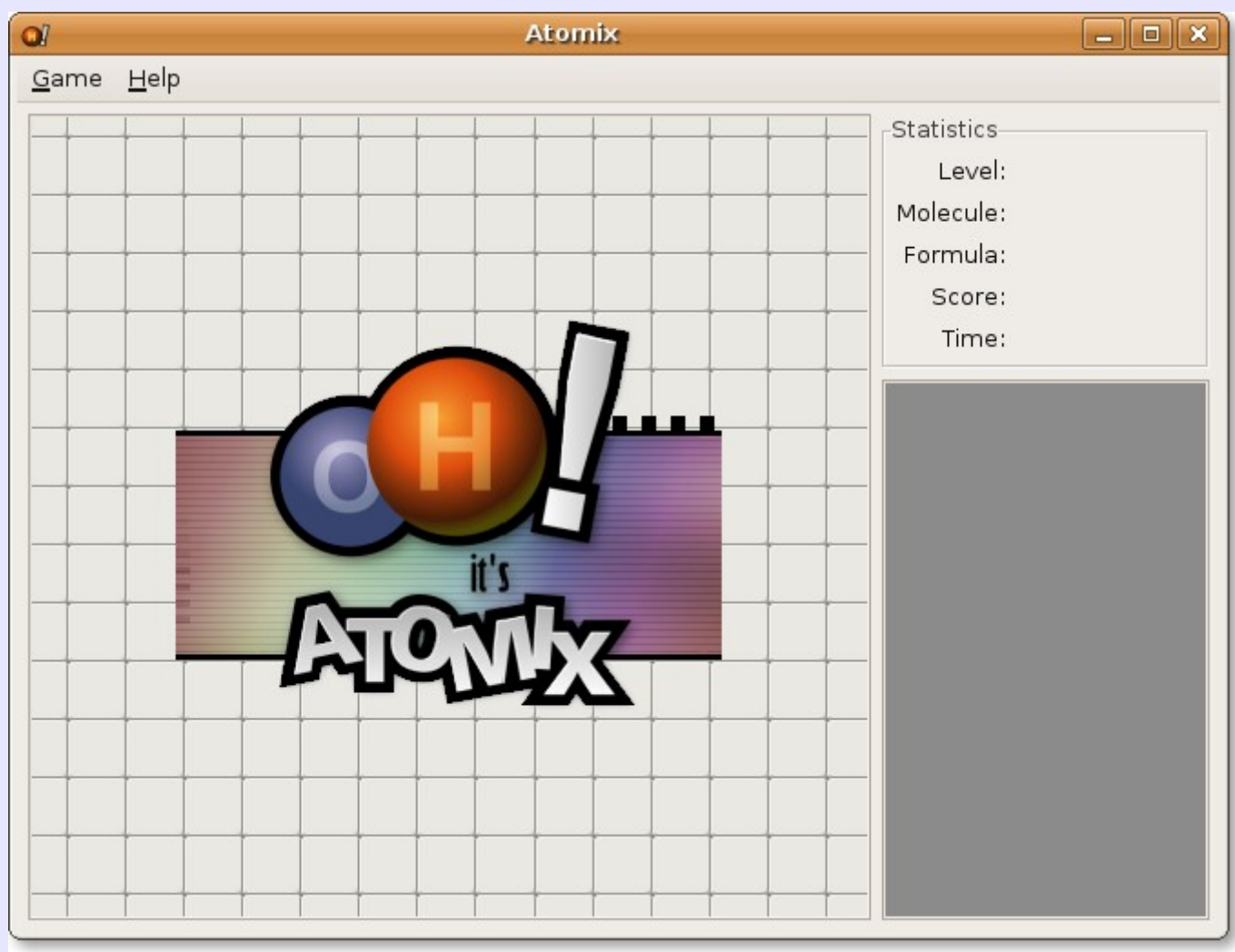


يظهر لك الان نافذة تفيدك بنجاح عملية التركيب بدون مشكلات ولا فيروسات ودلوقتى بقى عندك لعبة جديدة الف مبروك عليك



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

واجهة لعبة Atomix العجيبة



حذف البرامج

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

النوع الثانى

Install and uninstall application from GUI by using Synaptic package manger

تعريف بالبرنامج :

من المعروف ان الاداة (APT) من اقوى الادوات التى تتميز التوزيعات الديبانية عن غيرها من التوزيعات الاخرى لما لها من قدرة كبيرة على التحكم فى عملية تنزيل البرامج والحزم من الانترنت وتركيبها وتحديثها وازالتها كل ذلك بدون الدخول فى متاعب الاعتمادية حيث انه يقوم بحلها مشاكل الاعتمادية اتوماتيكيا كل ذلك يمكن تنفيذه عن طريق التيرمينال (Terminal) بكتابة القليل من سطور الاوامر (command line)

ولكن على الرغم من كل هذا لم تتوقف شكاوى المستخدمين من عدم قدرتهم على تذكر سطور الاوامر لذلك عمل مطورى توزيع ديبان كل جهودهم من اجل عمل واجهة رسومية (GUI) للاداة APT هذا البرنامج يعرف اليوم باسم Synaptic package manger عند قيامك باى عملية تريدها على برنامج Synaptic package manger يجب عليك ادخال كلمة سر المدير

سؤال:

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

مميزات برنامج synaptic package manger

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

مثال 1

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

مثال 2

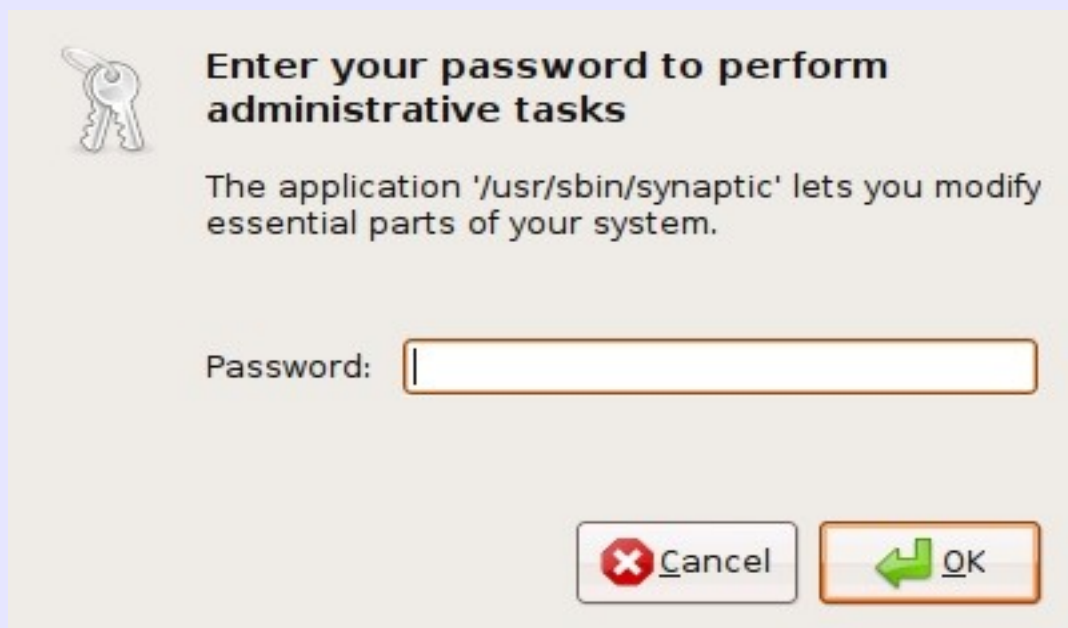
المثال اذا كنت تريد تعريف ل **graphics drivers for your ATI Radeon card** ولكنك لا تعرف ما هو اسم **package** مطلوبة كل ما عليك فعله هو كتابة **Radeon** فى خانة **search**

این تجد برنامهج synaptic package manger

synaptic package manger > system< administration



قم بادخال باسورد ال root



واجهة برنامج Synaptic package manger

The image shows the Synaptic Package Manager interface with several callout boxes explaining its components:

- في هذا الجزء تم تقسيم البرامج الى عدة تصنيفات categories** (In this part, the programs are divided into several categories).
- اذا اردت عمل تحديث لقائمة البرامج** (If you want to update the list of programs).
- اذا اردت عمل تحديث لكل البرامج** (If you want to update all programs).
- في هذا الجزء تم وضع البرامج الموجودة داخل كل تصنيف** (In this part, the programs existing in each category are placed).
- البحث عن البرامج** (Search for programs).
- للعودة الى قائمة التصنيفات بعد عملية البحث** (To return to the list of categories after the search operation).
- اذا اردت ان تعرف الحزم التي تم تركيبها والتي تم حذفها** (If you want to know the packages that were installed and which were deleted).
- اذا اردت ان تعرف مستودع حزمة ما** (If you want to know the repository of a package).
- نتائج البحث** (Search results).
- اذا اردت معرفة الحزم المكسورة او التي لها تحديث** (If you want to know the broken packages or those that have updates).

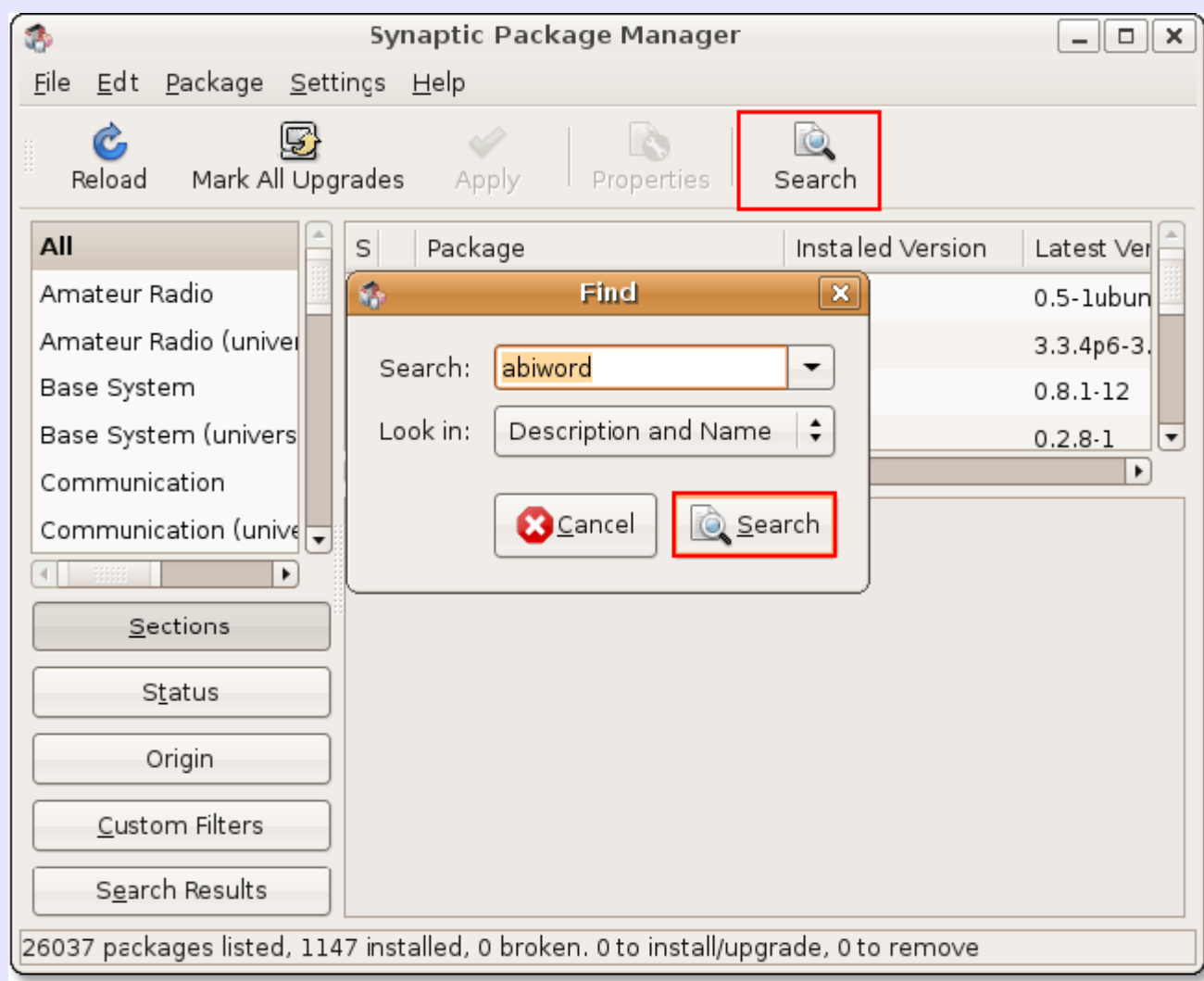
The interface includes a menu bar (File, Edit, Package, Settings, Help), a toolbar with icons for Refresh, Mark All Upgrades, Apply, Properties, and Search, and a main area with a left sidebar for categories and sections, and a right pane showing a list of installed packages with columns for Package, Installed Version, and Latest Version.

S	Package	Installed Version	Latest Version
✶	2vcdrd	0.5-1ubun	
✶	3270-common	3.3.4p6-3	
✶	3dchess	0.8.1-12	
✶	4digs	0.4-1	

At the bottom, it shows: 225 packages listed, 1145 installed, 0 broken. 0 to install/upgrade, 0 to remove.

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

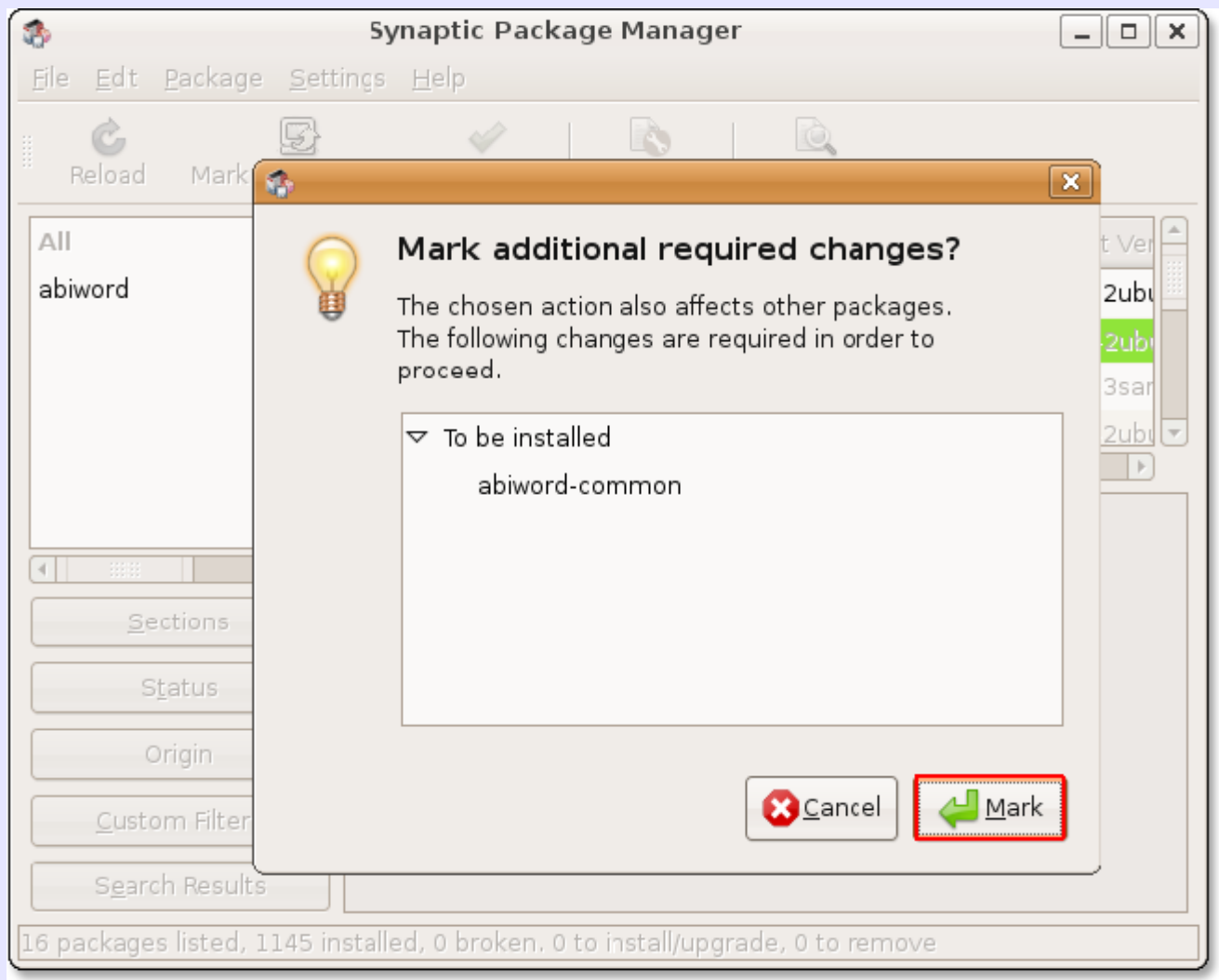
1- اكتب اسم البرنامج **abiword** فى خانة البحث **search**



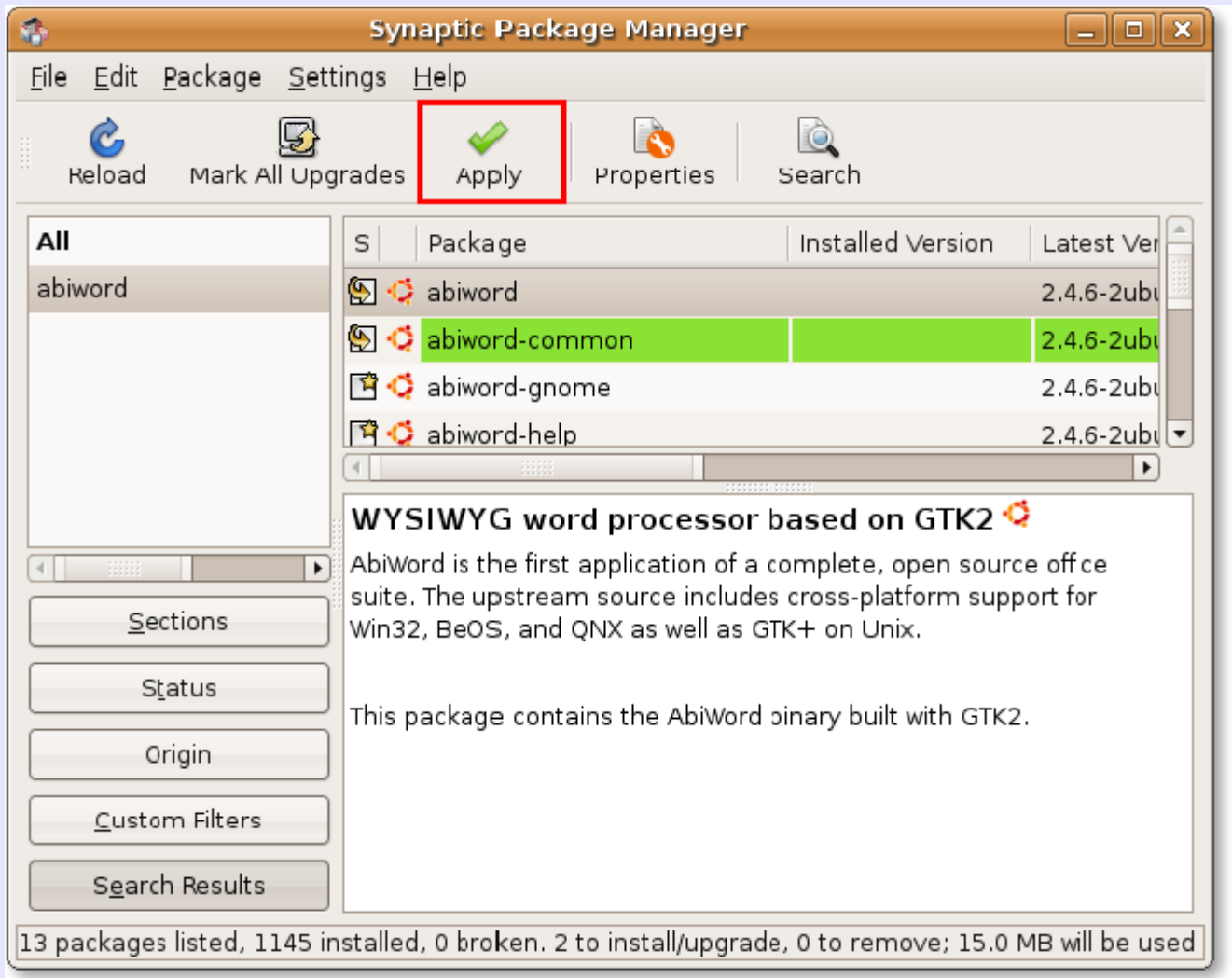
2- تظهر نتائج البحث بها برنامج **abiword** نعمل عليه كليك يمين ونختار **mark for installation**



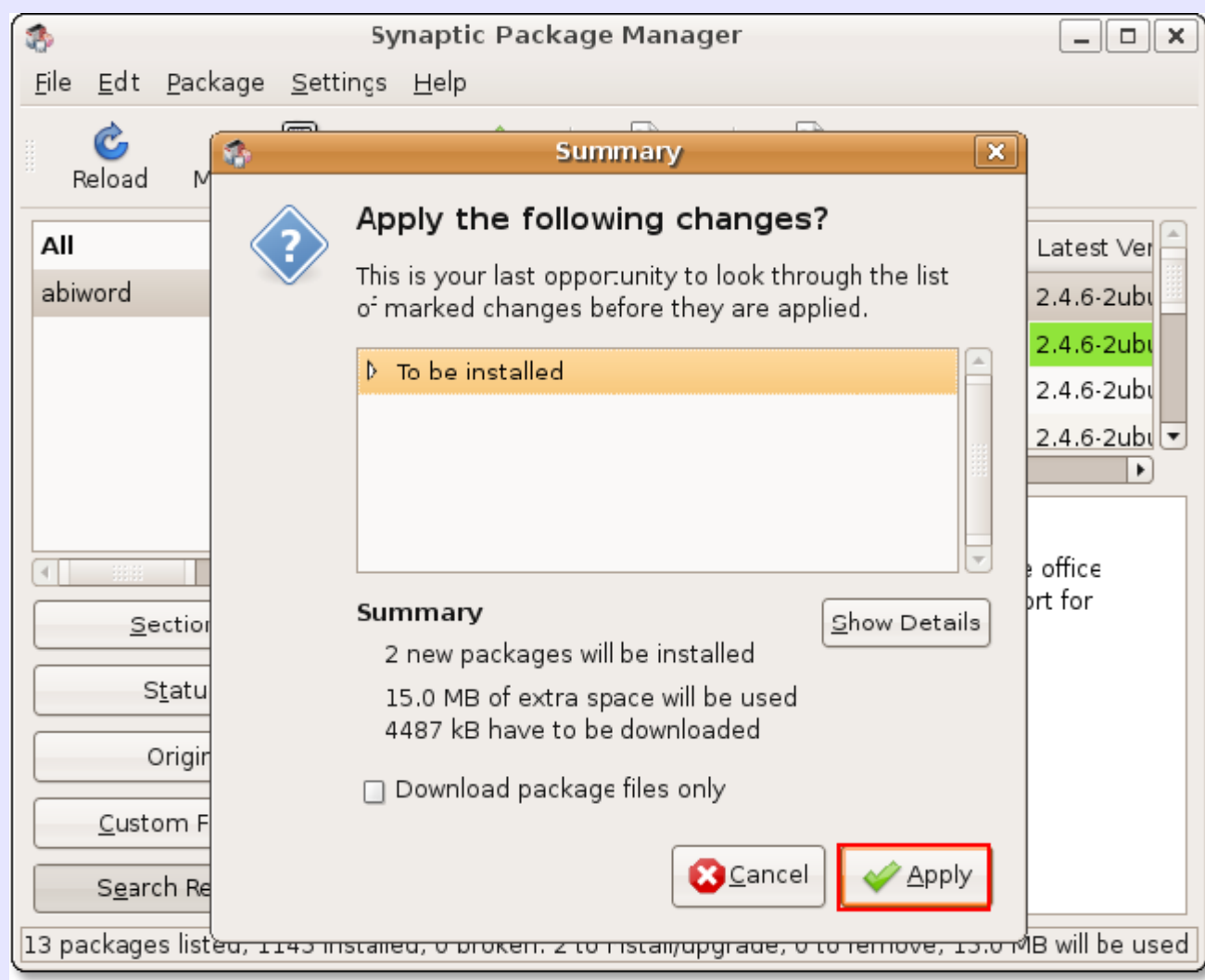
3- هنا يخبرك برنامج Synaptic Package Manager بوجود اعتمادية dependency على احدى الحزم اسمها abiword-common اضغط على mark ليقوم بتركيبها



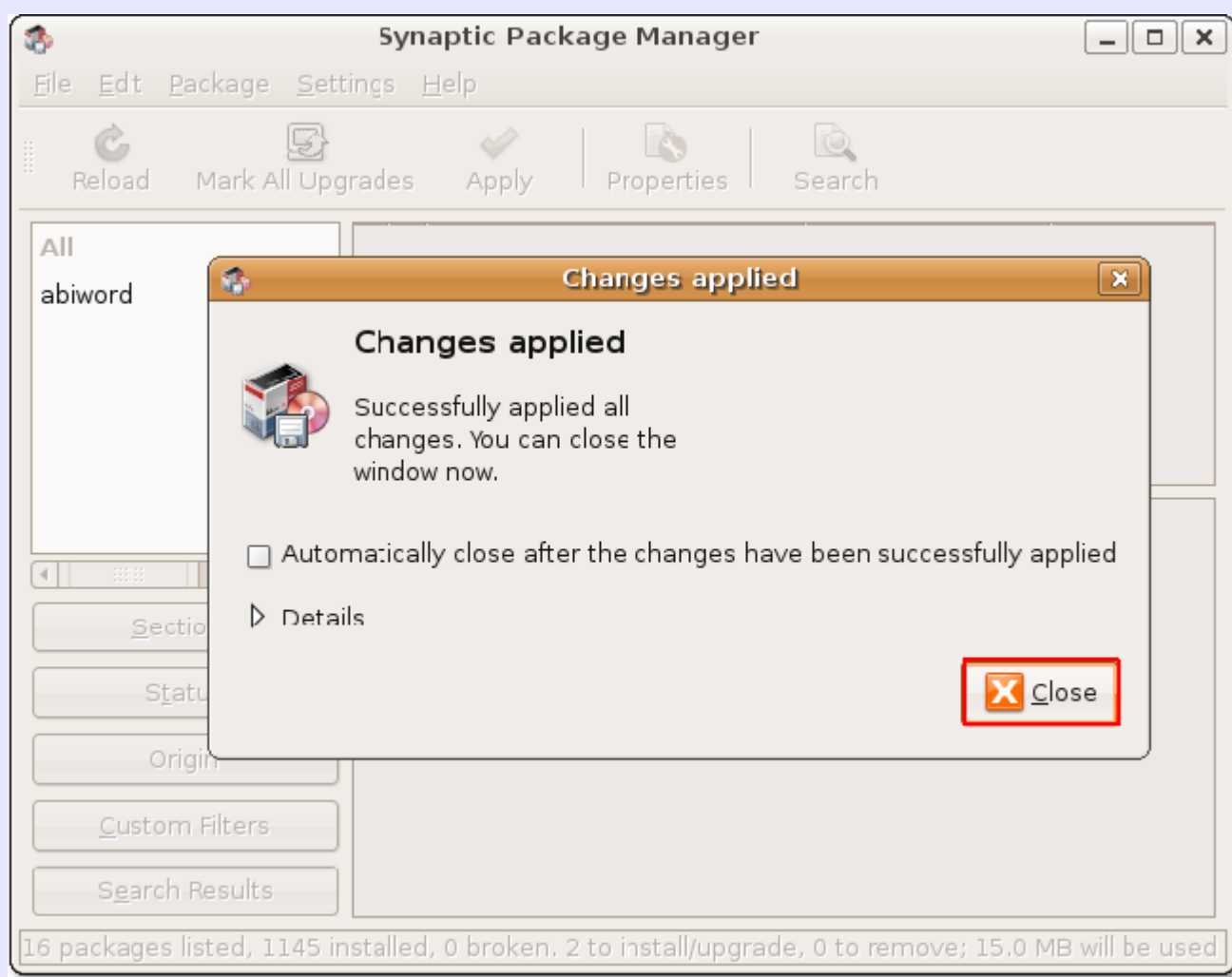
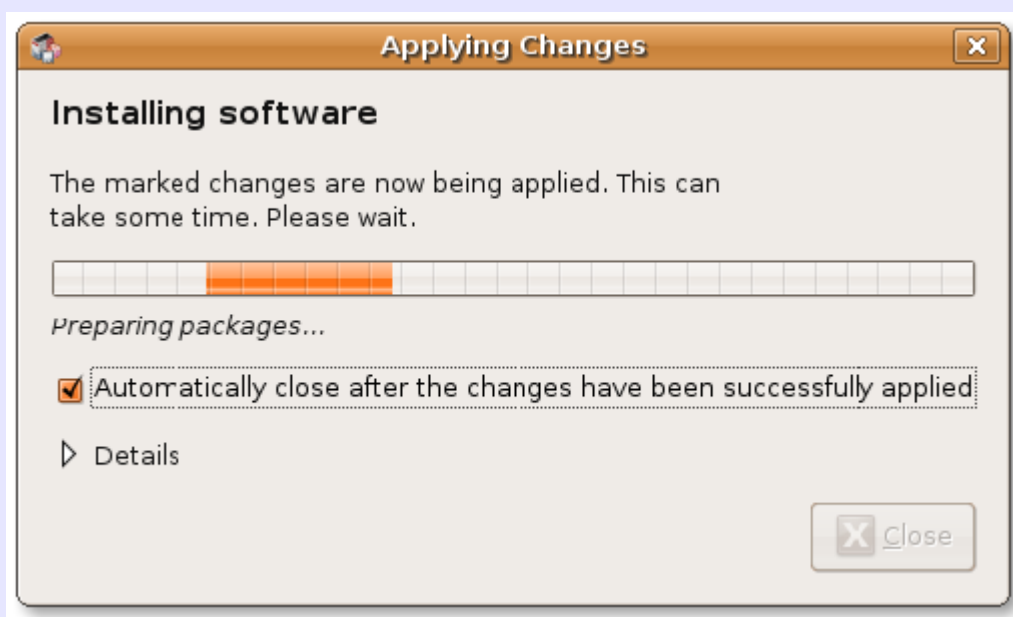
4- لتطبيق التعديلات التي قمت بها اضغط على **Apply**



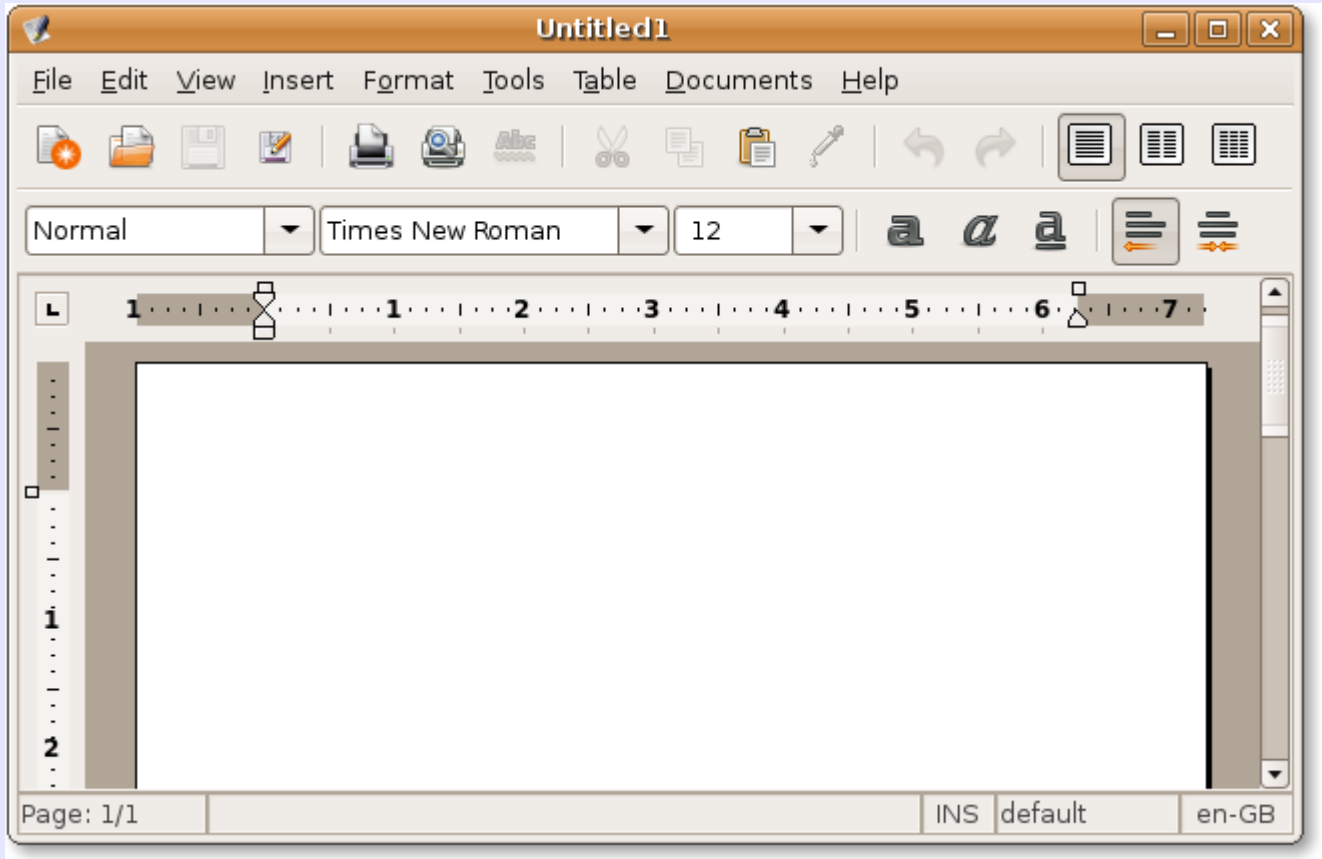
5- سوف تظهر لك رسالة تخبرك بملخص ما سيقوم البرنامج تنفيذه اضغط **Apply** للاستمرار



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



واجهة برنامج Abi-word

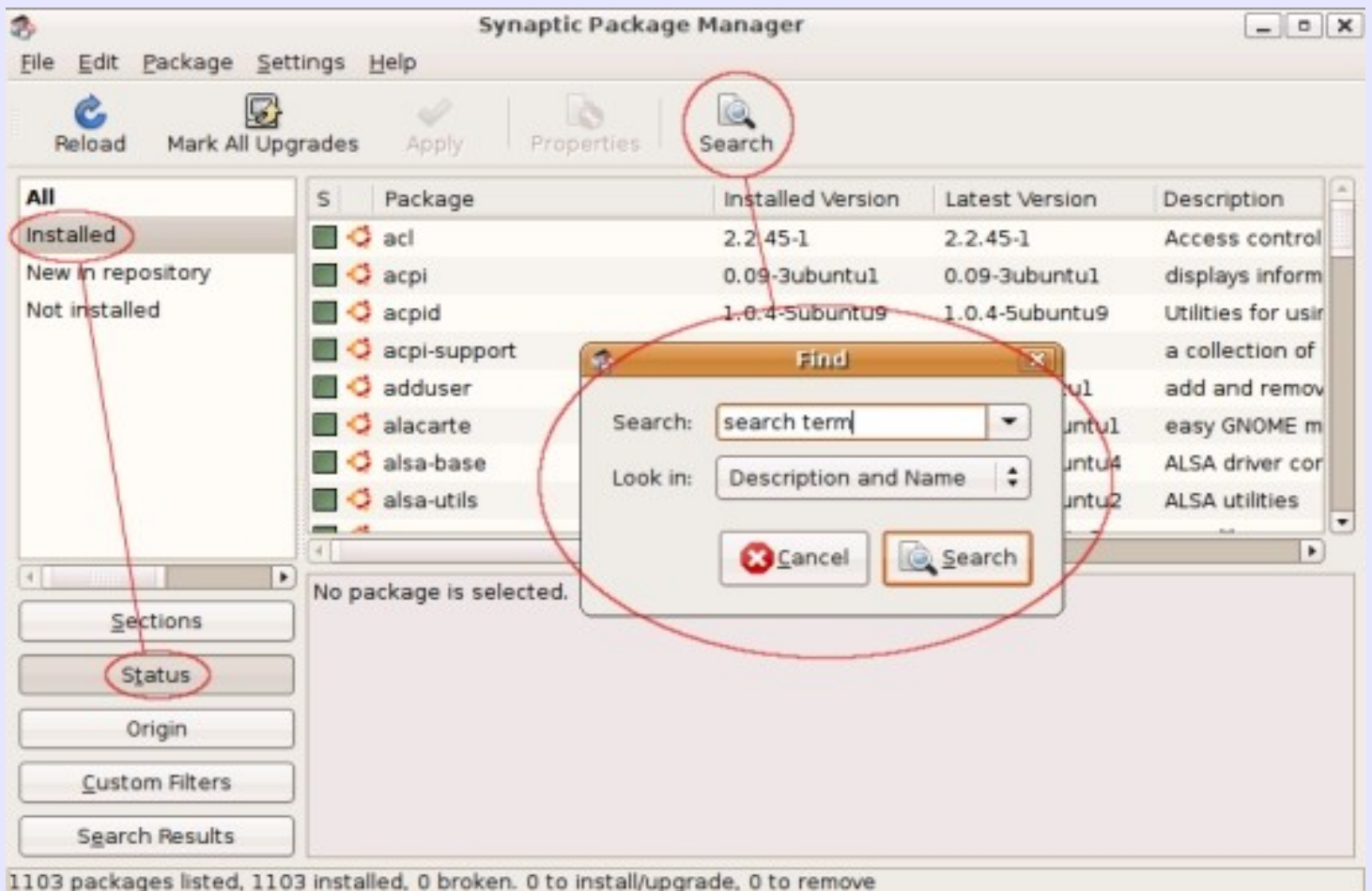


ثانيا: ازالة الحزم Uninstall Packages

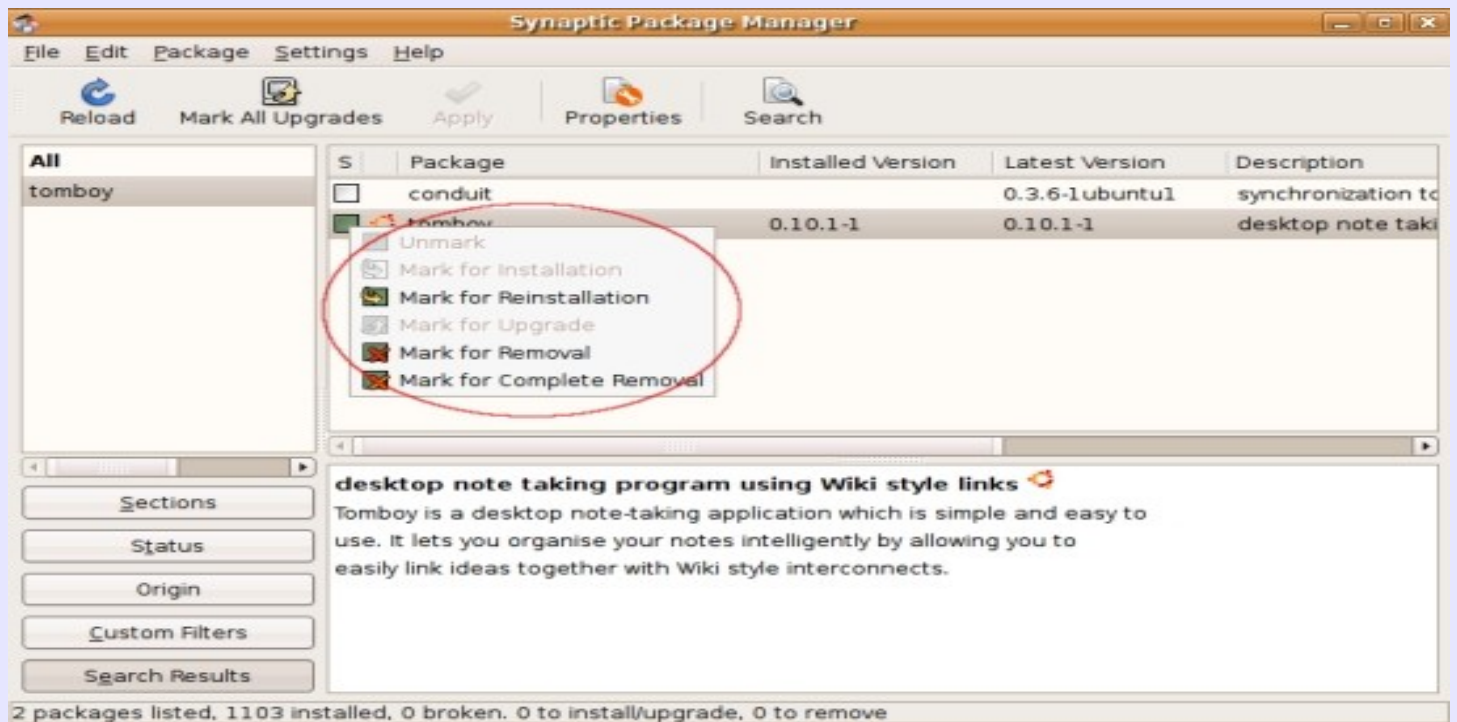
لازالة تركيب حزمة معينة او مجموعة من الحزم اضغط على **status** ثم **Installed** لتعرف ماهى كل الحزم المركبة على نظامك , يمكنك ازالة الحزمة التى تريدها بطريقتين

1- الاختيار من القائمة اليمنى للحزمة المطلوبة

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



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

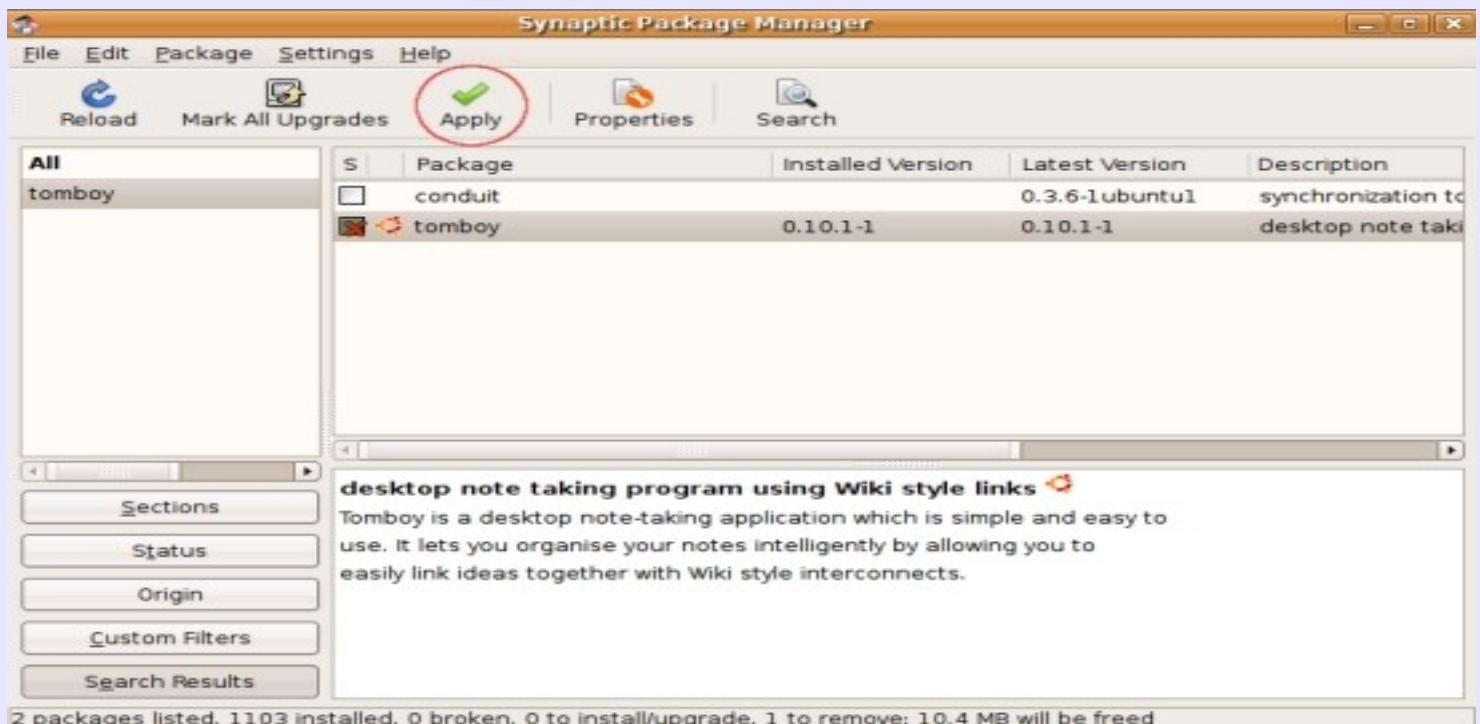


1- يمكنك ازالة الحزمة بطريقتين اما

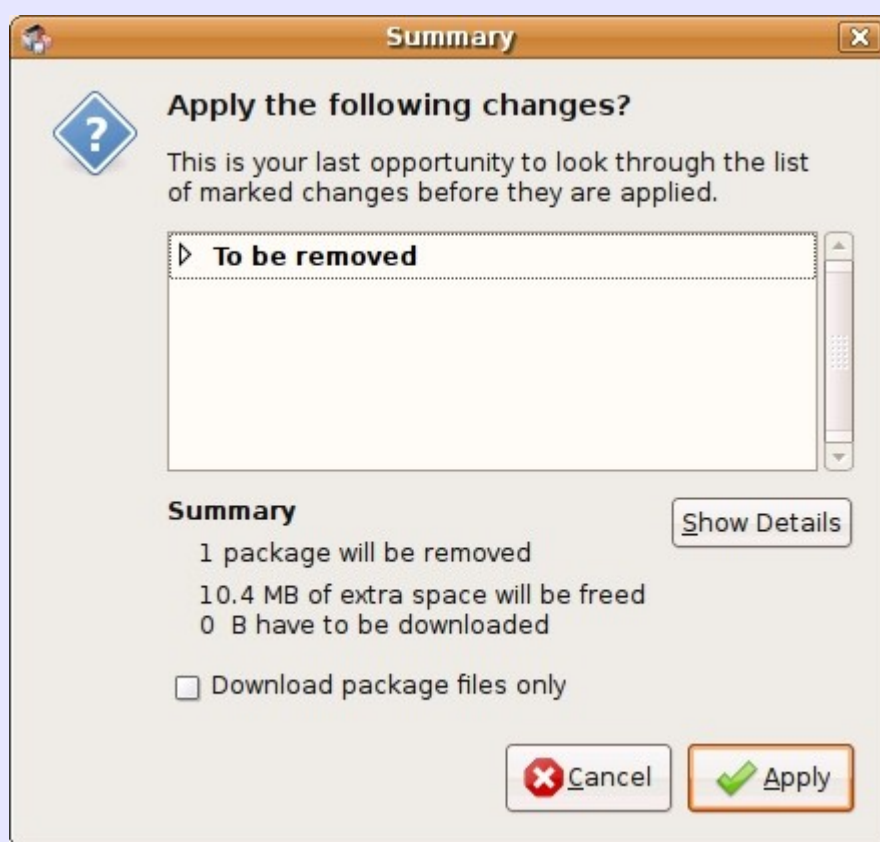
- اختيار **Mark for Removal** وهى تحذف لك الحزمة فقط

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

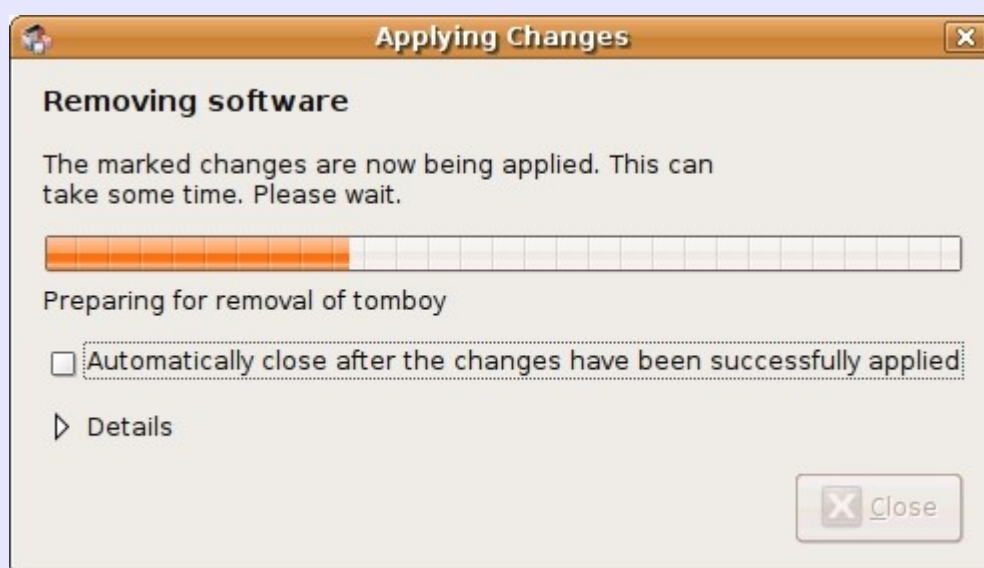
2- اضغط على **Apply** لتطبيق التعديلات السابقة



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



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



Install and uninstall application from GUI by using CNR Client



1- ما هي CNR ؟

one-click digital software delivery service

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

2- ما هي خدمة CNR.com ؟

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

3- ما هي التوزيعات المدعومة من CNR.com ؟

كل التوزيعات المبنية على توزيعه دبيان وتوزيعه ريدهات سوف يتم دعمها من **CNR.com** مثل توزيعات **Debian** و **Fedora** و **Freeware** و **Linspire** و **openSUSE** و **Ubuntu**

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

يمكنك الاستفادة من مراجع المستخدمين **User reviews** والمخططات **charts** و الصور **screenshots** و يعتبر **CNR.com** هو المكان المثالي الذي من خلاله يمكنك البحث وايجاد برامج لينوكس , ولكنك ستكون غير قادرا على تركيب هذه البرامج بنقرة واحدة من **CNR.com** ولكنك ستجد الكثير من المعلومات الثمينة هناك كما يمكنك معرفة البرامج الجديدة

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

CNR يختلف عن اغلب انظمة ادارة البرامج فى عدة اشكال

1- نقرة واحدة لتركيب وازالة البرامج من خلال الواجهة الرسومية

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

3- التحكم فى ادارة الخدمات والبرامج

4- بنقرة واحدة تحصل على **codecs** الامتلاكية ومشغلات للاجهزة والبرامج

5- العشرات من البرامج التجارية متوفرة للشراء مثل **DVD Player, StarOffice, games**,

accounting programs, Win4Lin, Crossover Office, Cedega وغيرها

6- اضافة قوائم وايقونات لسطح مكتبك اتوماتيكيا عند تركيب وازالة البرامج

7- تم تخطيط موقع **CNR.com** على هيئة مجموعات لتجد البرامج الاكثر شعبية بسهولة

8- امكانية البحث بسهولة عن البرامج التى تحتاجها عن طريق الاسم او النوعية او ببعض كلمات

الدليلية او عن البرامج المتشابهة وغيرها

9- يوضح لك صفحات البرامج بسهولة لتستطيع فهمها متضمنا صور عن هذه البرامج ومراجع

الاستخدام لهذه البرامج وتقديرات لكفاءة هذه البرامج ومواصفاتها ودعمها ومناقشات المنتدى حولها

وملاحظات حول الاصدار

10- يوفر لك طريقة لعمل مجموعات من التطبيقات المتعددة بجوار بعضها لتتمكن من تركيبها جميعا

بنقرة واحدة

11- مزود بخادم **server** له سرعة عالية جدا لها سعة **bandwidth** ضخم جدا لتسريع التنزيل

12- يزودك بأسماء صديقة بجوار اسماء الحزم الاصلية بسهولة التعرف عليها

13- امكانية تصويت المستخدمين على البرامج للمساعدة فى ترتيب البرامج الجديدة التى يفضلون

اضافتها او تحديثها

14- مزود ببرنامج اتوماتيكي لنشر البرامج على الانترنت الذى من خلاله يمكنك تقديم برامجك

لاختبارها ونشرها على موقع **CNR.com**

15- يحاول اتوماتيكيا اصلاح مشكلات تنزيل البرامج

- 16- موقع **CNR** لديه افضل نسبة نجاح **98%** فى استكمال الاتصال اليا ونجاح التركيب
- 17- العديد من البرامج الاكثر شعبية يتم دعمها وتحسينها قبل اضافتها الى **CNR.com**
- 18- العديد من البرامج والخدمات متوفرة حصريا على موقع **CNR.com**
- 19- يتعقب مشكلات الحزم الموجودة على الخادم اتوماتيكيا **24** ساعة فى اليوم **7** ايام فى الاسبوع ويقوم فورا باخفاء البرامج التى يشعر انها تسبب مشكلات للمستخدمين حتى يتم صيانتها لحل المشكلات التى حدثت بها
- 20- بسهولة يمكنك من تركيب البرامج المصدرية **source code** بنقرة واحدة
- 21- يقوم بعمل تحليلات على طريقة استعمال المستخدمين لاجهزتهم للتحكم فى ادارة العديد من الاجهزة لهذا المستخدم
- 22- توفير مستودعات للبرامج محلية او شبكية لتسريع تركيب نفس البرامج فى العديد من الاجهزة على نفس الشبكة
- 23- سيتم اضافة توزيعات اخرى عند الطلب متضمنة المصادر البرمجية المتاحة
- 6- هل سيتم توفير برامج **codecs** الامتلاكية ومشغلات الاجهزة **drivers** على **CNR.com** ؟
نعم باستخدامك **CNR.com** ستكون قادرا رسميا وامنيا على اضافة الدعم لنظامك لتشغيل **mp3**, **drivers**, **nVidia**, **ATI drivers**, **Flash**, **Java**, **Quick Time**, **Windows Media** وغيرها
- 7- هل استخدام خدمة **CNR** مجانى ؟
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 مجانى
- 9- هل استخدام **CNR.com** فى مجال الاعمال مجانى ؟
البرامج التجارية **commercial software** هى برامج اختيارية توفر لك البرامج والخدمات من خلال **CNR.com** الذى يقوم بنشرها ليستفيد من عوائد بيعها

10- ماذا احتاج لتركيب برامج من CNR على جهازى ؟

اى احد يمكنه ان يتصفح موقع CNR.com للحصول على برامجه ولكن لكى تستخدم ميزة النقرة الواحدة لتركيب البرامج [one-click installation](#) يجب عليك اولا ان تقوم بتركيب برنامج [CNR Client](#) الملائم للتوزيع التى تستخدمها وهو عبارة عن برنامج صغير يمكنك بسهولة تركييه ووضعه على سطح مكتبك 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 [CNR Client](#) لكى يكون بينهما مخابرة للتغلب على مشكلات الاعتمادية المشتركة الموجودة فى العديد من انظمة ادارة الحزم , من الناحية التقنية يعد برنامج [CNR Client](#) اضافة جديدة لبرامج التصفح وفى نفس الوقت تطبيقا لنوعية البرمجيات الخفيفة ليتمكن من امدادك بوظائف موقع CNR.com حيث يقوم بعملية التنزيل والتركيب والتحديث بصورة اوتوماتيكية فى نفس الوقت

12- هل شفرة برنامج CNR Client مفتوحة المصدر ؟

نعم , نحن نشجعك على استخدام هذه الشفرة المصدرية ونشرها على المواقع الخدمية بشبكة الانترنت والعمل على تحسين تطبيقاتها او حتى لكتابة شفرتك الخاصة بناء على شفرة [CNR Client](#) نحن سوف نكون سعداء عندما نرى عشرات من الاصدارات المختلفة لبرنامج [CNR Client](#) لنكتسب المزيد من المستخدمين المبدعين لخدمات [CNR Service](#).

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

ليس بالضرورة هناك بعض البرامج ستكون متاحة التركيب لبعض التوزيعات , كل صفحات البرامج فى [CNR](#) ستدرج اى التوزيعات المدعومة امام كل برنامج على العموم [95%](#) من كل عناوين البرامج المتاحة ستكون متوفرة لكل التوزيعات المدعومة

14- هل CNR تستخدم حزم جديدة عن الحزم التقليدية فى ديبان وريدهات ؟

لا , الشئ الرائع فى CNR انه يقوم بعملية تركيب البرامج بصورة طبيعية بدون الحاجة لنظام حزم جديدة او معدلة , CNR يستخدم الحزم القياسية `packagename.deb` و `packagename.rpm` لكنه يخفى هذه التعقيدات من امام اعين المستخدم , وهذا يسمح للمطورين بالاستمرار فى استخدام طريقتهم نفسها فى تخزين البرامج وايضا يسمح لمطوري التوزيعات المختلفة الاستمرار فى ممارسة ادارة توزيعاتهم بصورة طبيعية , وكذلك يسمح ذلك للمستخدمين بتوفير انظمة لادارة برامجهم بطريقة اسهل

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

16- هل سيحدث كسر `break` فى الحزم البرمجية فى بعض الاوقات عند استخدام CNR مع الانظمة الاخرى لتركيب البرامج مثل `apt-get` او `YAST` ؟

لا هذا يجب الا يحدث لان CNR كل ما يفعله انه يزودك فقط بنفس مصادر اصدار توزيعتك `same version repository` عندما تستخدم CNR او اى طريقة اخرى , CNR يحتوى على العديد من الاضافات لوقاية انظمة تركيب البرامج الاخرى من مشكلات تصحيح الاعتمادية اوتوماتيكيا , لكن يجب ان تلاحظ انه ينبغى عليك ان تستخدم مصادر توزيعتك لرقم الاصدار الذى تستخدمه لتركيب البرامج وليس مصادر توزيعة اخرى لتكون قادرا على تركيب برامجك بدون مشكلات , على سبيل المثال اذا كنت تستخدم `ubuntu8.04` فيجب عليك ان تختار مصادر اوبونتو وليس مصادر اى توزيعة اخرى كذلك يجب ان تاخذ مصادر من الاصدار `8.04` و ليس اية اصدارات اخرى مثل `7.10` , الحالة الاسوء تحدث عندما تستخدم خليط من عدة مصادر `mix repositories` عندما تستخدم مصادر الاصدارات القديمة من توزيعتك مثل `7.10` او اى اصدار اخرى انت هنا معرض لخطر حدوث مشكلات الاعتمادية `dependency` فى نظامك , وتزداد هذه المشكلة تعقيدا عندما تسحب مصادر من مجموعات المخازن المتعددة `multiple warehouse pools` والتى يتواجد بها البرامج التى يمكن الحصول عليها عن طريق مجموعات `CNR pools` لذلك يجب ان لاتستخدم هذه خليط من `multiple warehouse pools` للتقليل من مخاطر انهيار نظامك

17- كيف نحصل على برامج اضافية بواسطة CNR ؟

يبدأ CNR بالمزامنة مع المصادر البرمجية **software repositories** لمختلف التوزيعات ثم بعد ذلك يقوم بأمدادك بمئات البرامج الاضافية من كلتا النوعين البرامج المجانية مفتوحة المصدر مثل **free open source software** والبرامج التجارية **commercial software** , ناشر برنامج CNR يسمح لكل الاشخاص بتقديم برامجهم لكل التوزيعات المختلفة

<http://www.cnr.com/supportPages/publish.seam>

18- هل يدعم CNR اصدارات مختلفة من التوزيعات المختلفة ؟

نعم , انه ليس فقط يدعم العديد من التوزيعات لكنه يدعم ايضا العديد من الاصدارات لكل توزيعة . هذا يأمن نظامك حتى لاينكسر **break** او يصبح غير مستقر **unstable** عندما تقوم بتركيب برامجك من خلال CNR

19- من الذى وراء CNR.com وما هو تاريخه ؟

لينسباير المحدودة **Linspire, Inc** هى التى طورت تقنية CNR خلال السنوات الخمسة الماضية من اجل توزيعات **Linspire & Freespire** وهم يجعلون خدمات CNR متوفرة لاکثر توزيعات لينوكس شعبية مثل **Debian** و **Ubuntu** و **Freespire** و **Linspire** و **openSUSE** و **Fedora**

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

لينسباير المحدودة ستكون ناجحة فقط اذا واصل لينوكس تقدمه فى كسب الراى العام للحصول على المزيد من اسواق الاجهزة الشخصية ذلك عن طريق توحيد طريقة تركيب وازالة وتحديث البرامج اتوماتيكيا على كل توزيعات لينوكس المختلفة التى تستخدم اساليب تحزيم مختلفة ومديرى 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 توزيعه اوبونتو ولينسباير ؟

بعد دعوة مارك شاتلوورث مبتكر نظام **Ubuntu** إلى التخلي عن نظام **Novell OpenSuse** بعد تحالفها

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

هاهو يقيم تحالف مع **Linspire** العدو صاحبة القصة المشهورة مع مايكروسوفت عندما أعلن عنها باسم **Lindows** مما دعا مايكروسوفت إلى رفع قضية لتشابه الاسم مع منتجها **Windows** استطاعت من كسبها، فغيرت ليندوز اسمها إلى لينزباير

وقد تم الاتفاق بين **Ubuntu** و **Linspire** على ما يلي:

- 1- **Linspire** و **freespire** كان يتم بنائها من ديبان مباشرة .. اما الان سيتم بنائها من **ubuntu**
- 2- توزيعه **ubuntu** ستحوي خدمه **CNR** لاداره وتثبيت الحزم التي كانت موجوده في لينسباير وفري سباير .. وستكون ابنتو التوزيعه الاولى التي ستحوي على هذه الخدمه بعد لينسباير وفري سباير..
- 3- ابتداء من اصدار اوبونتو **7.04** سيحل هذا التغير على ابنتو .. **CNR** هي خدمه سهله وبسيطه لادراه وتثبيت الحزم وبشكل سريع ايضا... وتحوي على عدد هائل من البرامج... فقط اضغط وثبت ..وقد تم الاعلان من قبل شركه لينساير قبل انها ستتيح **CNR** لجميع التوزيعات ..لكن لن تفقد ابنتو اي من امكانياتها .. بل ستكون **CNR** اضافه جميله لها

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

توفر **CNR** حاليا خدمة تركيب البرامج بداية من **ubuntu7.04** ثم **ubuntu 7.10** ثم حاليا توزيعه **ubuntu 8.04** وسوف يستمر الدعم الى اصدارات اوبونتو القادمة ان شاء الله يقول **Larry Kettler** رئيس والمدير التنفيذي لمؤسسة لينسباير المحدودة انه يتطلع الى الاستمرار في زيادة النمو والعلاقات التي تربط بين توزيعه اوبونتو و لينسباير وانه يتطلع الى دعم توزيعات لينوكس الاكثر شعبية في المستقبل القريب , وانه يعمل حاليا على توفير **CNR Warehouse** خاصة بكل اصدارة من اصدارات اوبنتو لتقوية الدعم يستكمل **Larry Kettler** حديثه انه يهدف بهذا المشروع الى نشر و تسهيل استعمال توزيعات لينوكس بين المستخدمين الجدد والقدامى وان مشروعه نجح في تركيب ما يقدر بمليون تطبيق **1000,000** على اجهزة المستخدمين بنسبة نجاح فاقت **90%** في هذه المرحلة التي لاتزال بيتا

Install and uninstall application from GUI by using CNR Client

تركيب وحذف البرامج باستخدام CNR Client

1- نقوم بتنزيل **CNR Client** من الموقع الاتي

```
http://packages.cnr.com/data/gratis/pool/c/cnr-client/0.2.3202/cnr-client_0.2.3202_i386.deb
```

2- نقوم بحفظ هذا الملف على سطح المكتب **desktop**

3- افتح التيرمينال وقم بادخال هذا الامر الاتي

```
$ cd ~/Desktop
```

4- نقوم بكتابة الامر الاتي لتركيب **CNR Client**

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

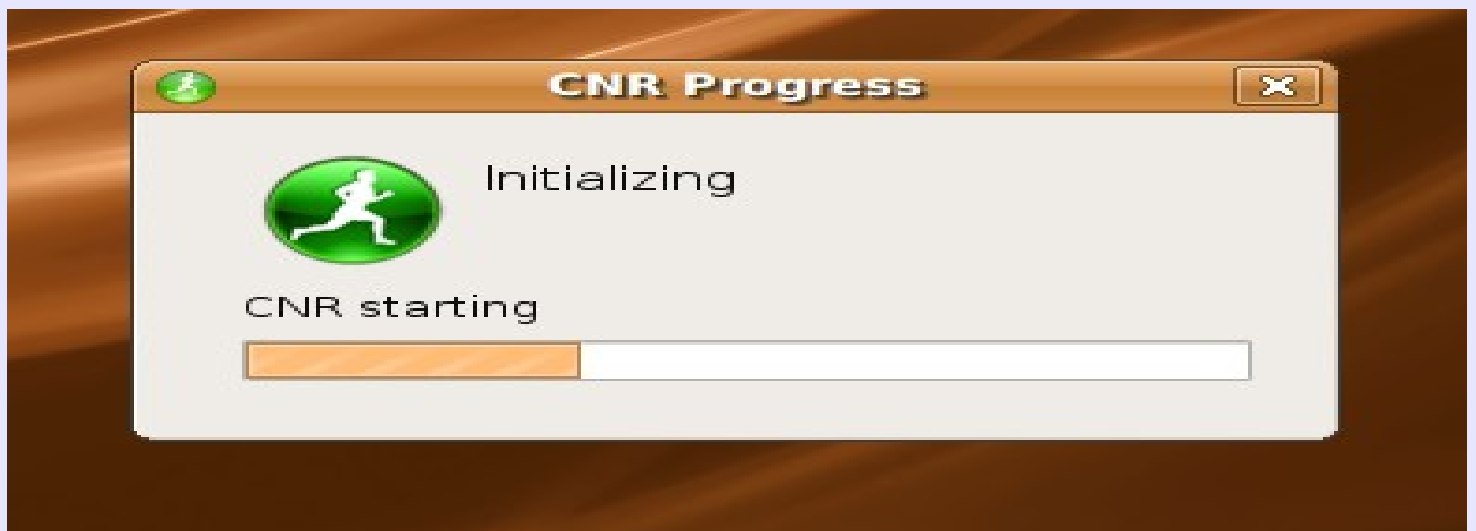
إذا ظهرت لك رسالة خطأ ادخل الامر الاتي

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

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



6- سيبدأ برنامج CNR Client بالظهور



<http://www.cnr.com>

Applications Places System toor Thu Dec 6, 1:53 PM

Find Software - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

<http://www.cnr.com/index.seam>

CNR (Beta) *The easiest way to get Linux software* Search:

Sign In Create an Account

Find Software About Publish to CNR Community Support

Find Software Help

All Software (37,264)

- Audio & Video
- Business
- Desktop Enhancements
- Education
- Games
- Graphic Design
- Home & Food
- Internet & Networking
- Software Development
- Utilities
- Not Categorized (35,208)

Get Started. Get the CNR Client. Select your Distro

CNR installations: 8,469,349

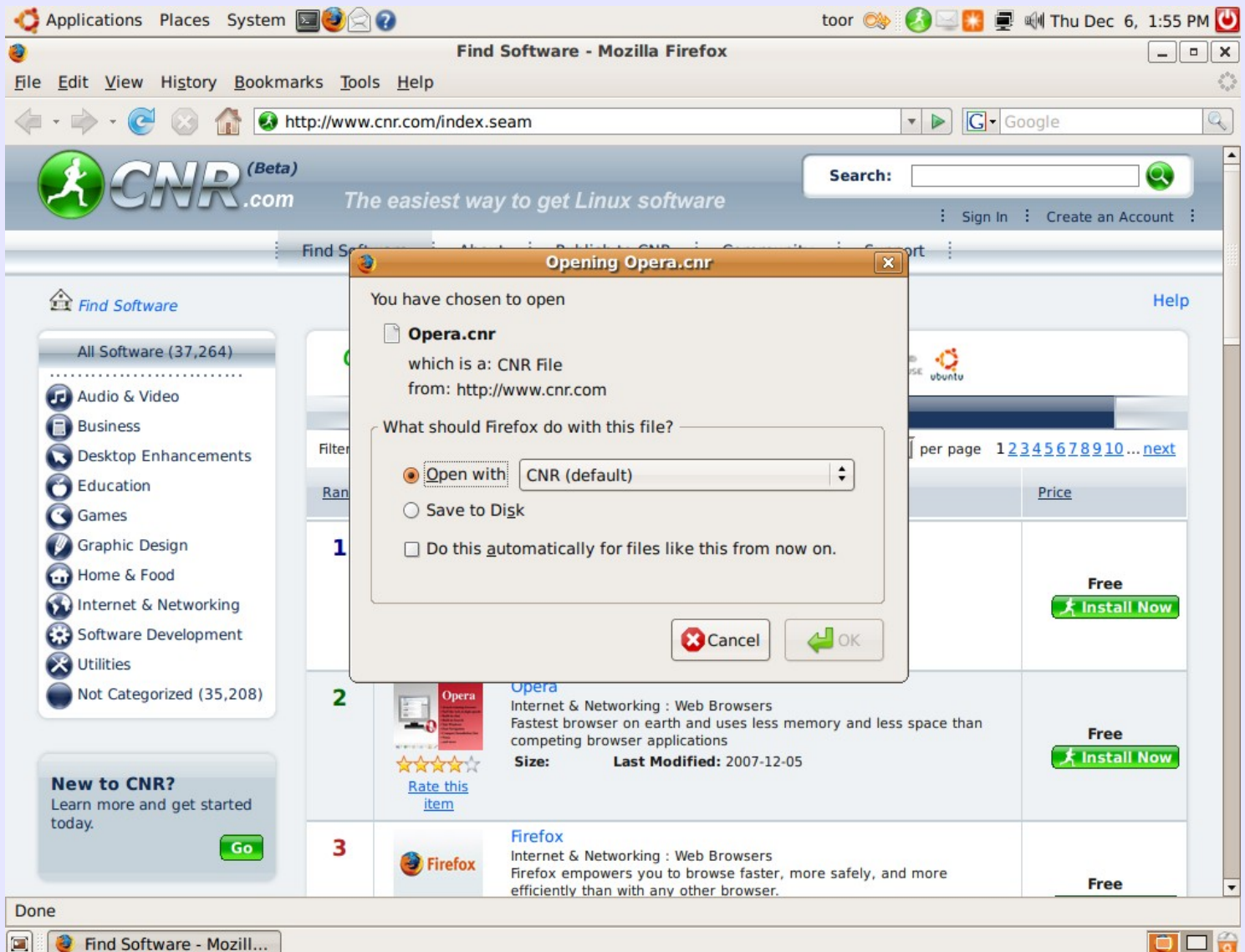
Filter Show per page [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) ... [next](#)

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

Done

Find Software - Mozill...

8- على سبيل المثال سنقوم بتركيب برنامج **opera** نضغط على **install Now**



9- الان يقوم برنامج **CNR Client** بعملية التنزيل والتركيب اتوماتيكيا



10- نهاية التركيب وضع علامة صح لوضع shortcut للبرنامج على desktop



//مبروك عليك برنامج اوبرا//

الباب الثامن المساعدة والدعم

Ubuntu Help and Support

ان المساعدة والدعم الفنى لتوزيعة اوبونتو يمكنك الحصول عليهما بسهولة من خلال العديد من المصادر لذلك يجب ان لاتضطرب اذا وقعت فى احدى المشكلات

طرق الاساسية للحصول على المساعدة :

اولا : offline system documentation

ثانيا : online system documentation

- 1- المساعدة الرسمية official
- 2- المساعدة المجتمعية community Docs

ثالثا : Community Support

- 1- Mailing lists
- 2- Web Forums
- 3- IRC Channels قنوات الدردشة
- 4- LoCo Teams الفريق المحلى
- 5- Ubuntu Team Wiki فريق

رابعا : منصة الاصدار Launchpad

- 1- Launchpad Technical Answers
- 2- Launchpad Bug Tracker: Malone
- 3- Shipit الطلب

خامسا : The Fridge

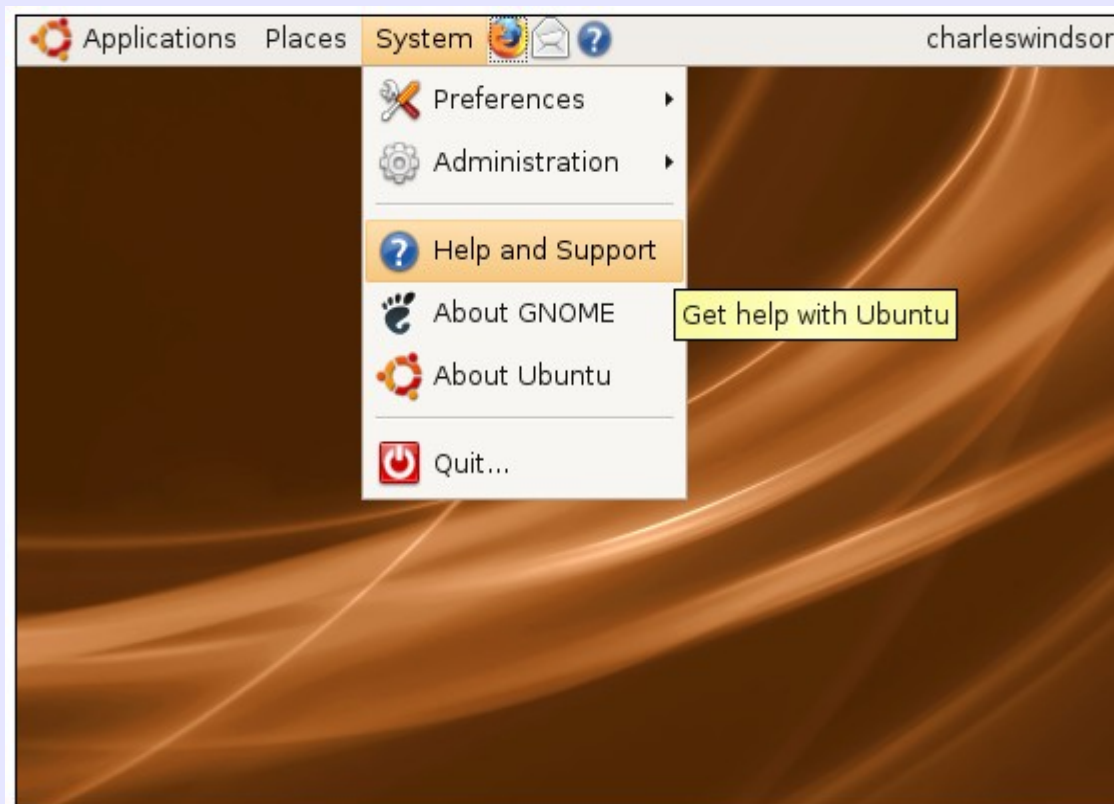
سادسا : Paid For Commercial Services

- 1- Professional Support Services from Canonical
- 2- The Canonical Marketplace

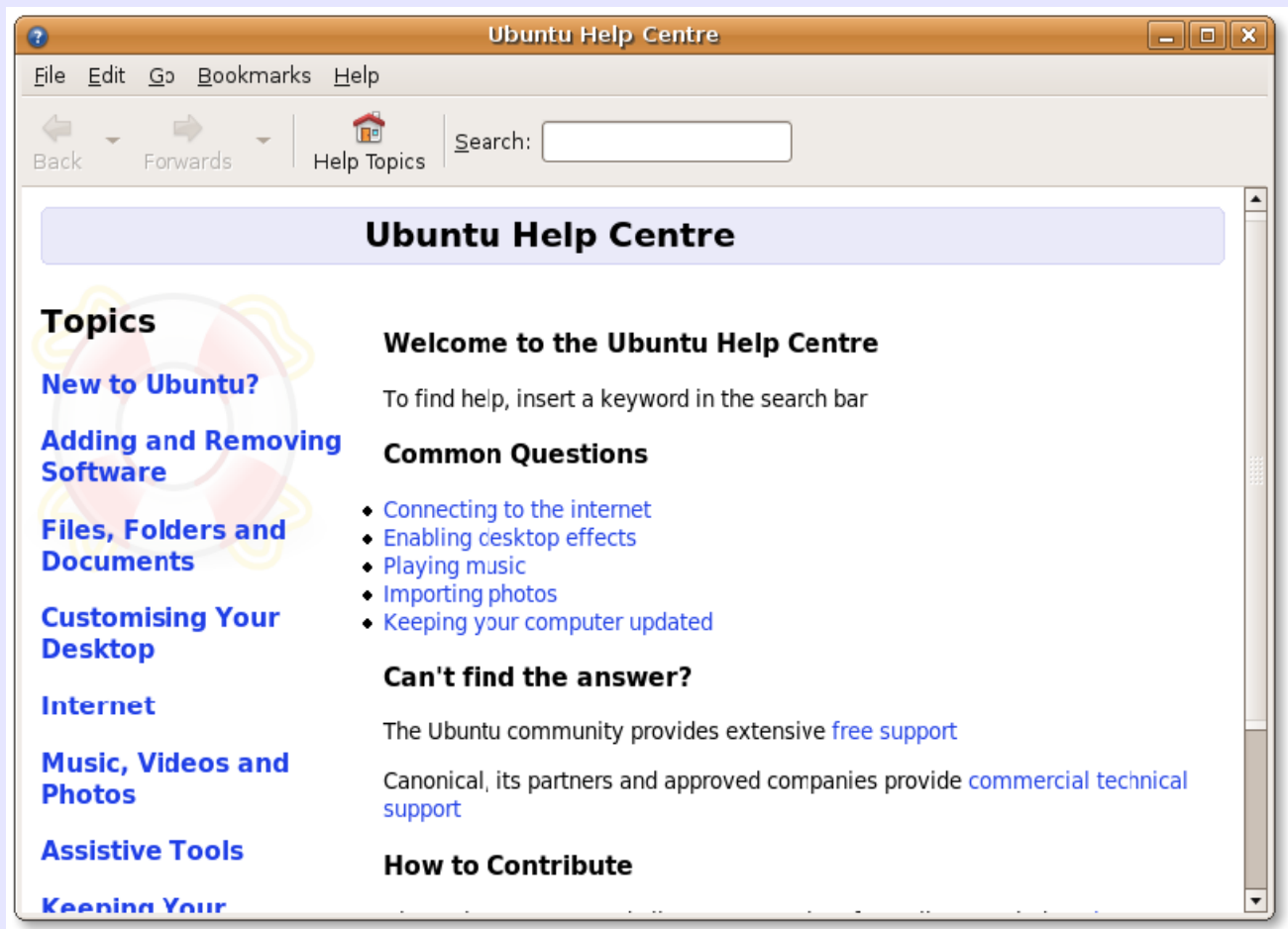
اولا : offline system documentation

هو اول مصدر من مصادر المساعدة يجب ان تبحث فيه اولاً وهو متوافر لديك على ملفات نظامك وهو مركب مع توزيعه اوبونتو بصورة افتراضية و يمكنك تفحصه بدون انترنت ان فريق تطوير هذه المستندات **Ubuntu Documentation** يقومون دائماً برعايتها وتحديثها مع كل اصدار جديدة وهى موثقة من اوبونتو ومتوفرة للعديد من اللغات و لقد تم تنظيم هذه المستندات بحيث تم وضع الموضوع بجانب المساعدة والاجابة على الاسئلة الاكثر شيوعاً

1- افتح قائمة **system** ومنها **help and support**



2- الصورة الاتية توضح لك الصفحة الرئيسية ل **offline system documentation**



System Documentation

بعض التطبيقات يمكنك الوصول الى المساعدة فيها من خلال **Help menu** او **F1** من المميزات الرائعة توفر خاصية البحث **search** فى مستندات المساعدة لسرعة حل مشكلاتك

ثانياً: online system documentation:

يمكن الحصول على المزيد من المساعدة من خلال الانترنت عن طريق الموقع التالى

<https://help.ubuntu.com>

وهذا الموقع يتوفر فيه نوعان من المساعدات :

1- المساعدة الرسمية official

هى نفس مستندات المساعدة التى تاتى اليك مع نظام اوبونتو افتراضيا وسبق شرحها الذى يقدم المساعدة لعدة توزيعات سابقة ويمكنك ايضا ان تتصفحها ايضا من خلال الانترنت مثل تبويب

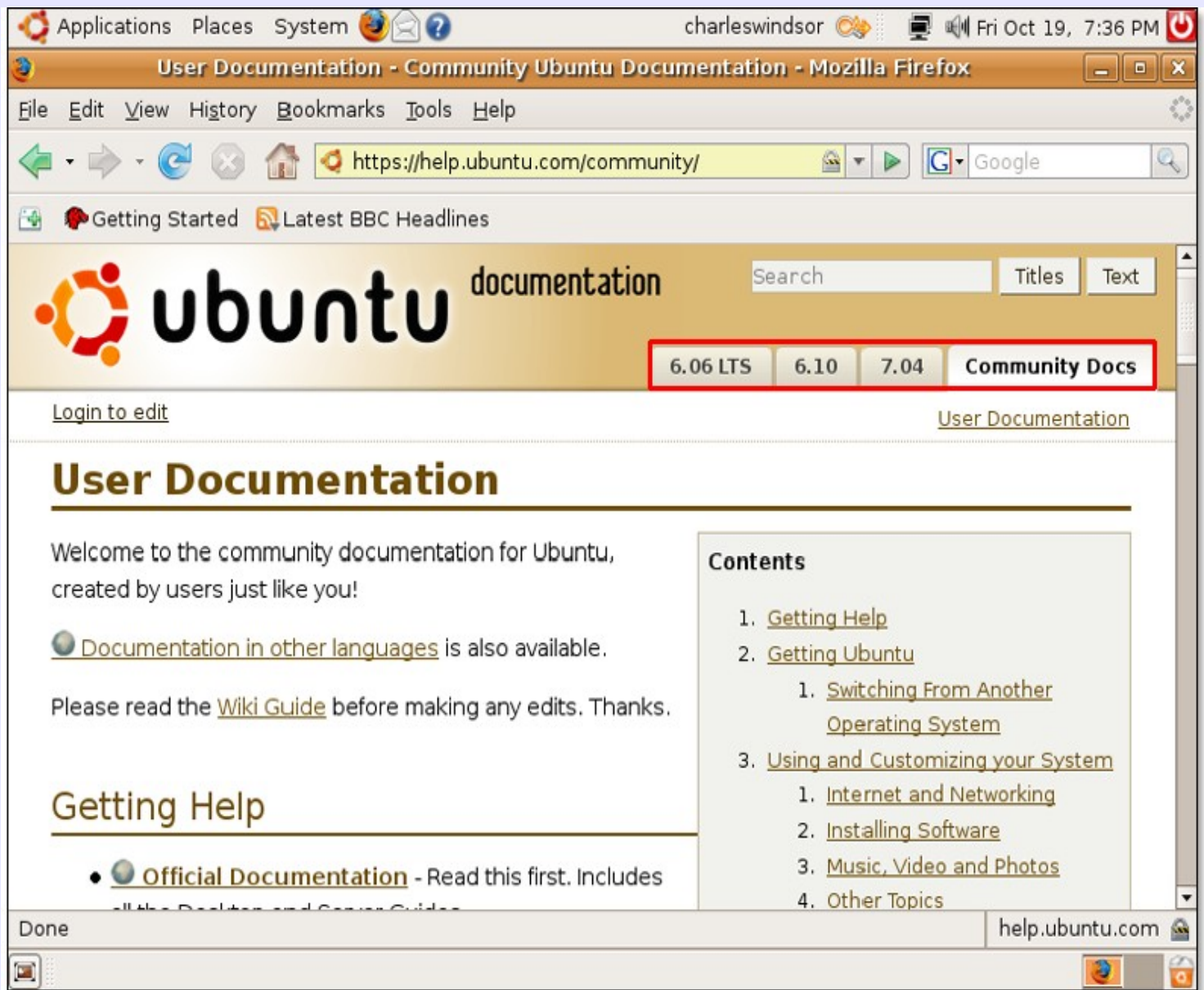
6.06LTS & 6.10 & 7.04



official Documentation

2- المساعدة المجتمعية community Docs :

إذا لم تجد ما تبحث عنه في المساعدات الرسمية **official** يمكنك البحث في المساعدات المجتمعية **community** وسوف يقدمون اليك خدمة مساعدة بمستوى عالى لتستطيع ان تتحكم فى كل العمليات التى يمكن ان تجريها على نظامك بكفاءة عالية وللحصول على هذه النوعية من الدعم ادخل على تبويب **Community Docs** والذي يحتوى على الكثير جدا من المستندات المجتمعية المحفوظة فى **Wiki** والتى تسمح بالاضافة وتحديث على محتويات هذه المستندات بسرعة



community Docs

تتميز هذه النوعية من المساعدة بتوفر الكثير جدا من الموضوعات والتي يتم شرحها بصورة اكثر عمقا عن النوع السابق **official documentation** , ان **community documentation** تحتوى على مجموعة كبيرة جدا من من المستندات والتي تغطى الموضوعات الاتية بصورة اساسية :

1- الهجرة من انظمة التشغيل الاخرى مثل ميكروسوفت ويندوز

2- ما يجب عليك فعله من مهام بعد تركيب النظام مثل

- المحافظة على استقرار نظامك

-تركيب وتعريف الاجهزة والملحقات

ان **community documentation** تم تقسيمها الى عدة مجموعات

1- يمكنك اختيار المجموعة التى التى تحتاجها من الجانب الايمن من الصفحة والتى تقدم شرح

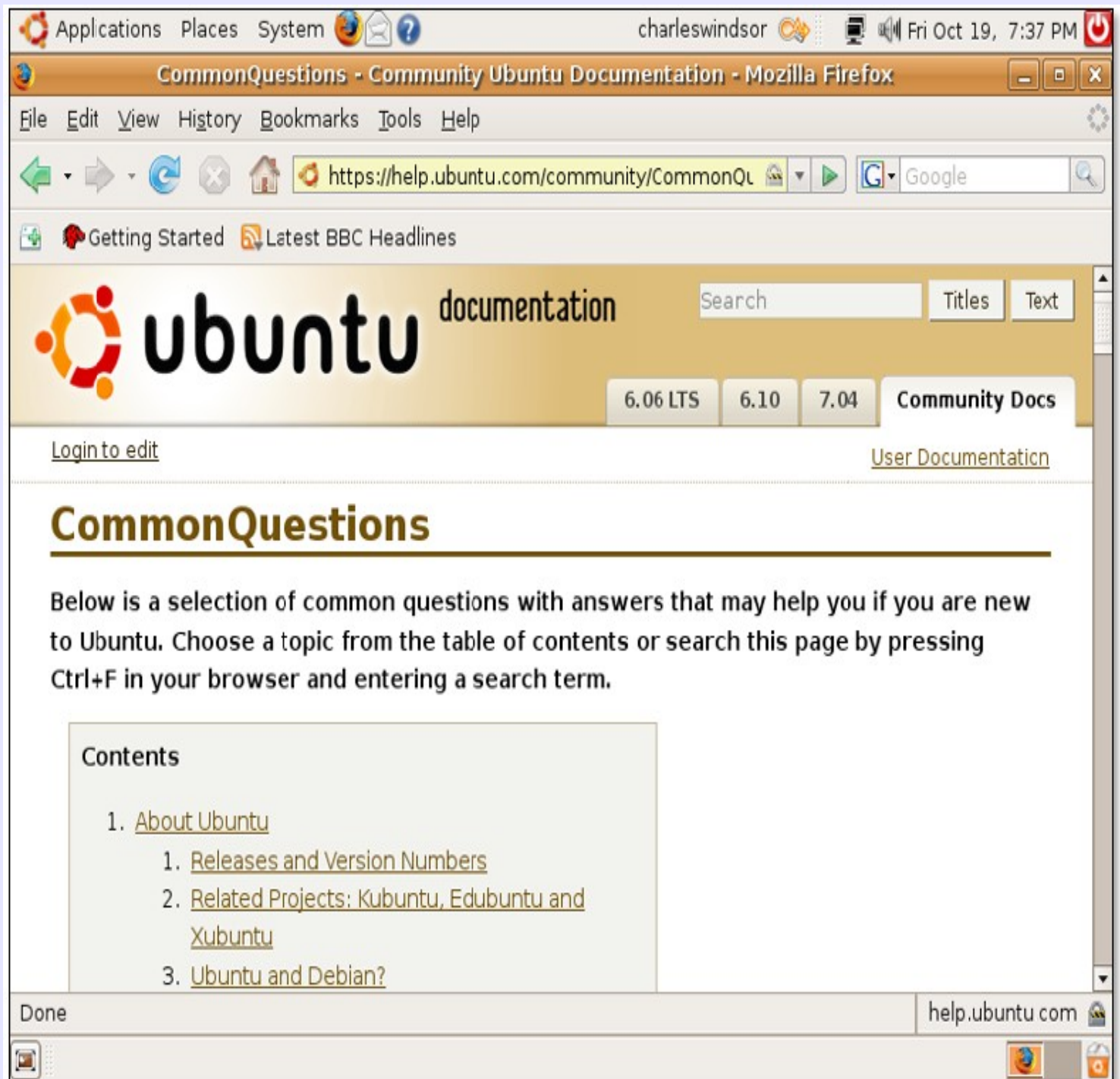
تفصيلى للكثير من الموضوعات التى تهتم كل المبتدئين

2- يمكنك استخدام خاصية البحث الوجوده باعلى الصفحة للوصول الى معلومة معينة موجودة داخل

community documentation و لزيادة الدقة فى البحث يمكنك زيادة عدد كلمات البحث لتصل الى

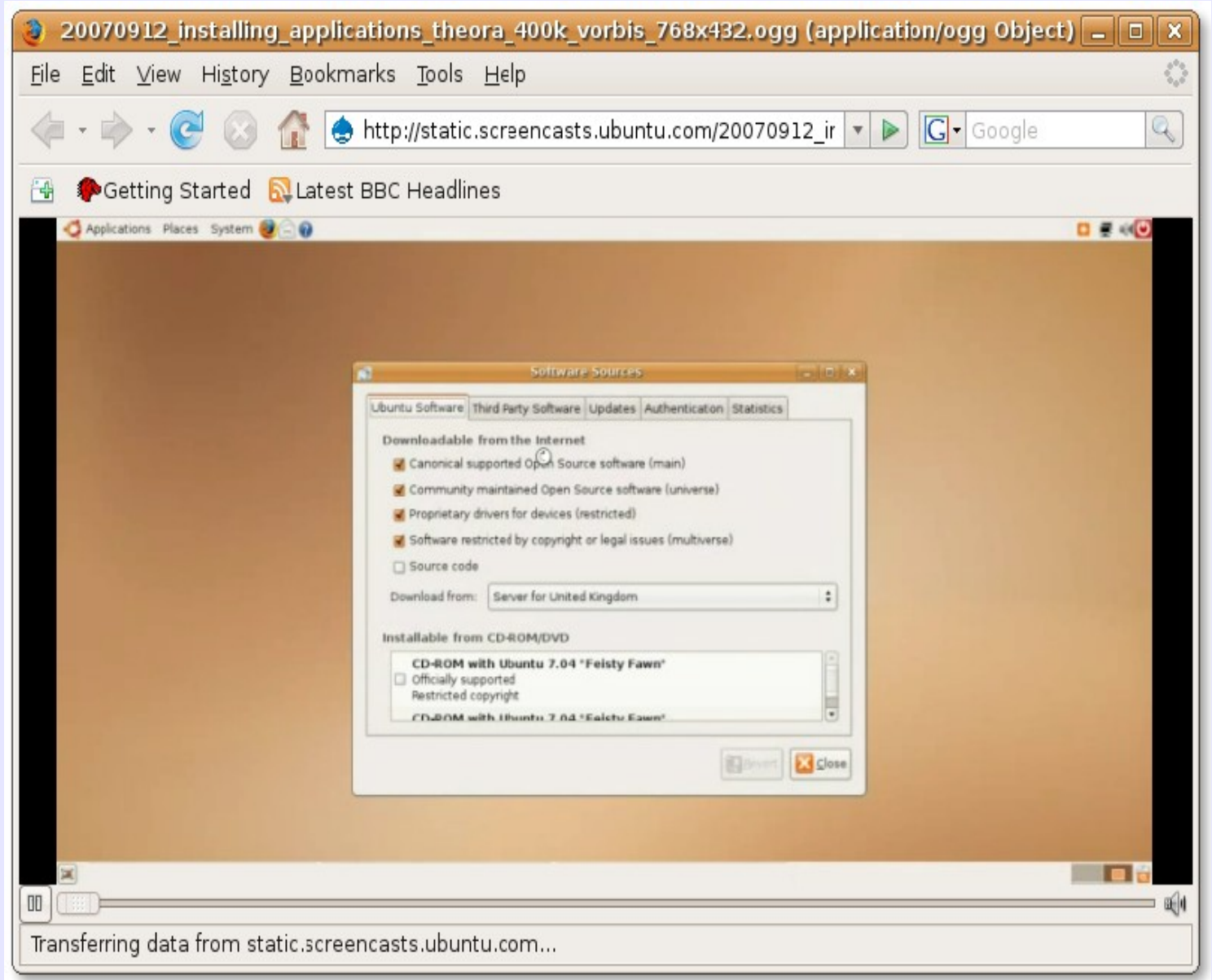
معلومات اكثر دقة

3- يمكنك ان تجد معلومات على علاقة بموضوع بحثك موجودة على صفحة الاسئلة الشائعة
CommonQuestions page اضغط على الرابط الخاص بها للدخول الى الصفحة الاتية



CommonQuestions page

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 صغيرة ومتوسطة وليستطيع الذين لديهم سرعة اتصال بطيئة بالانترنت الاستفادة من هذه الملفات ايضا هذه الفيديوهات متوفرة على صيغتان هما **OGG** و **Flash** والصورة الاتية توضح لك احدى لقطات الفيديو التى تشرح كيفية اضافة المصادر **source list**



ثالثا : Community Support

يعرض مجتمع اوبونتو المتنامى مدى واسع من خيارات الدعم المجانى كجزء من المستندات المجتمعية **community documentation** مثل :

Mailing lists -1

Web Forums -2

IRC Channels -3

LoCo Teams -4

The Ubuntu Team Wiki -5

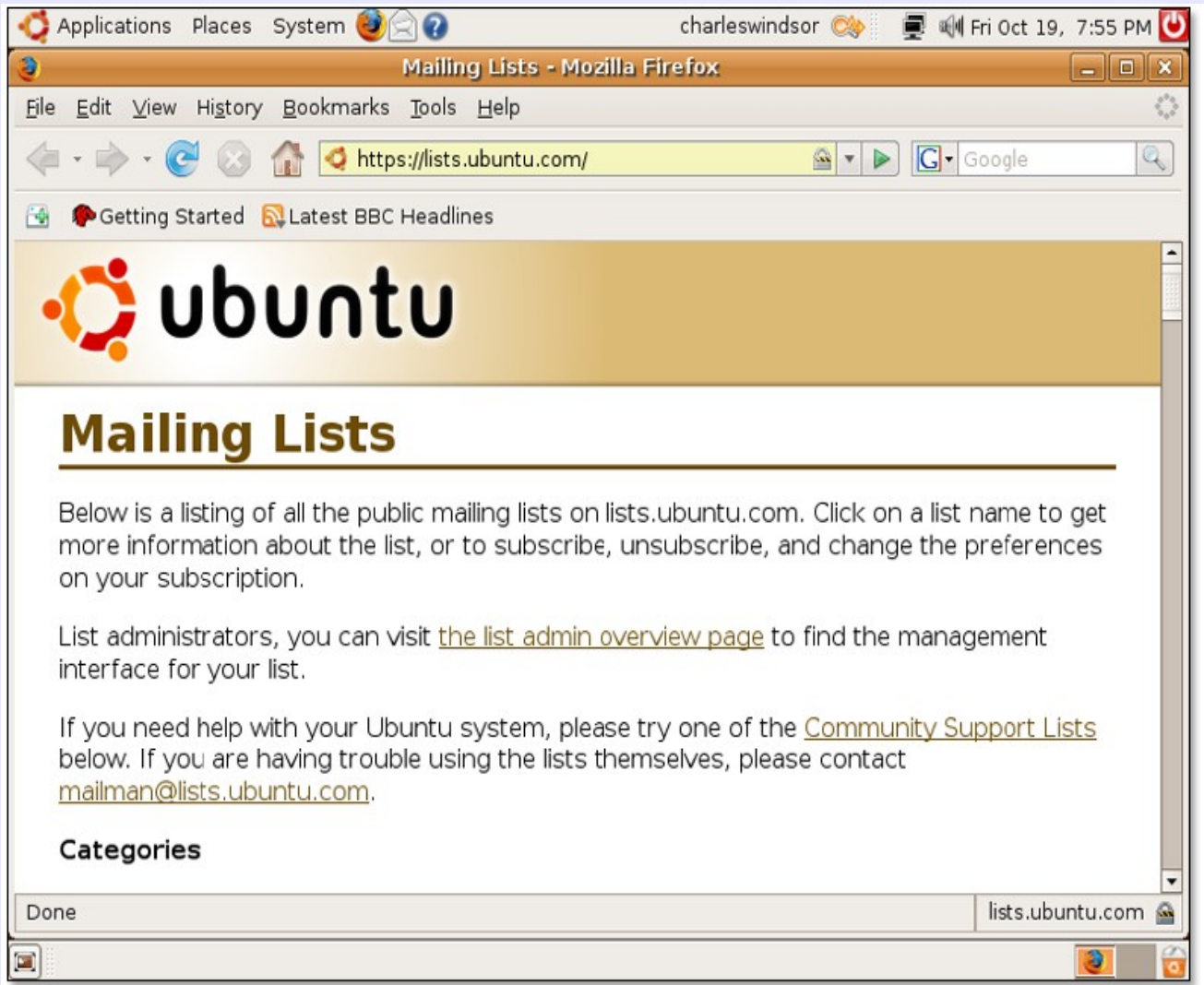
وسوف نتناول كل واحدة منهم بالتفصيل ان شاء الله

Mailing lists -1

للحصول على مساعدة فى مشكلة معينة يمكن ان ترسل استفسارك من خلال البريد الالكتروني **e-mail** الى قائمة عناوين البريد الالكتروني ذات العلاقة بتوزيعة اوبونتو للحصول على رد سريع من الفريق , للحصول على قائمة بعناوين البريد الالكتروني **Ubuntu Mailing Lists** يتوجب عليك اولاً ان تقوم بزيارة موقع اوبونتو التالى

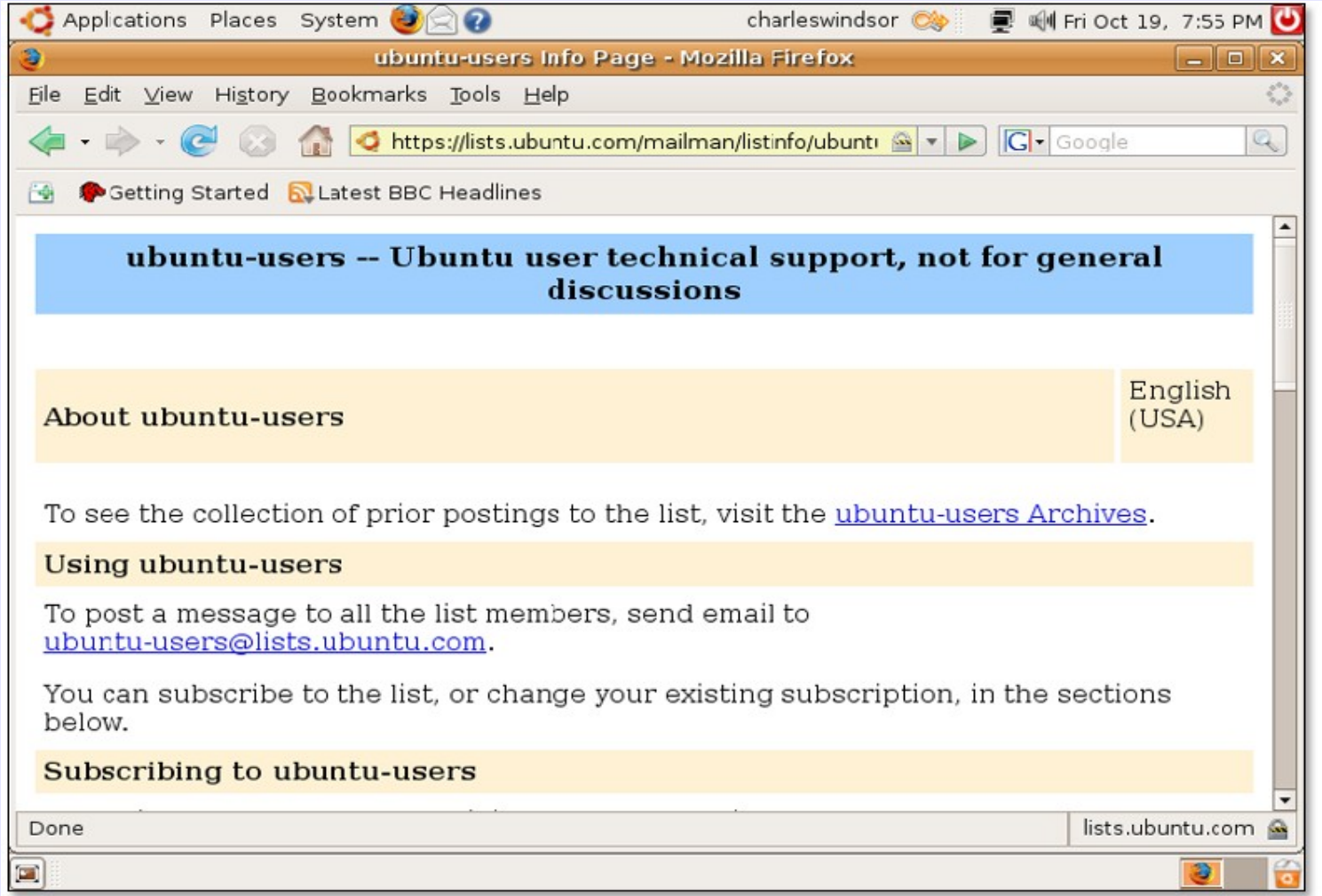
<https://lists.ubuntu.com/>

ستظهر لك صفحة التى تعرض لك قوائم بعناوين البريد الالكتروني التى يمكن المشاركة مع احدهم فى موضوعاتهم الصفحة الاتية توضح لك قوائم البريد الالكتروني **mailing lists**



mailing lists page

للحصول على المساعدة ادخل على رابط **Community Support list** ثم بعد ذلك ادخل على **users mailing list** وسوف تظهر لك الصفحة الاتية
الصفحة الاتية توضح لك الاشتراك فى قوائم البريد الالكترونى لمستخدمى اوبونتو



ادخل على **Subscribe to ubuntu-user**

هنا يجب عليك عمل عدة اشياء :

1- كتابة عنوان بريدك الالكترونى **e-mail address**

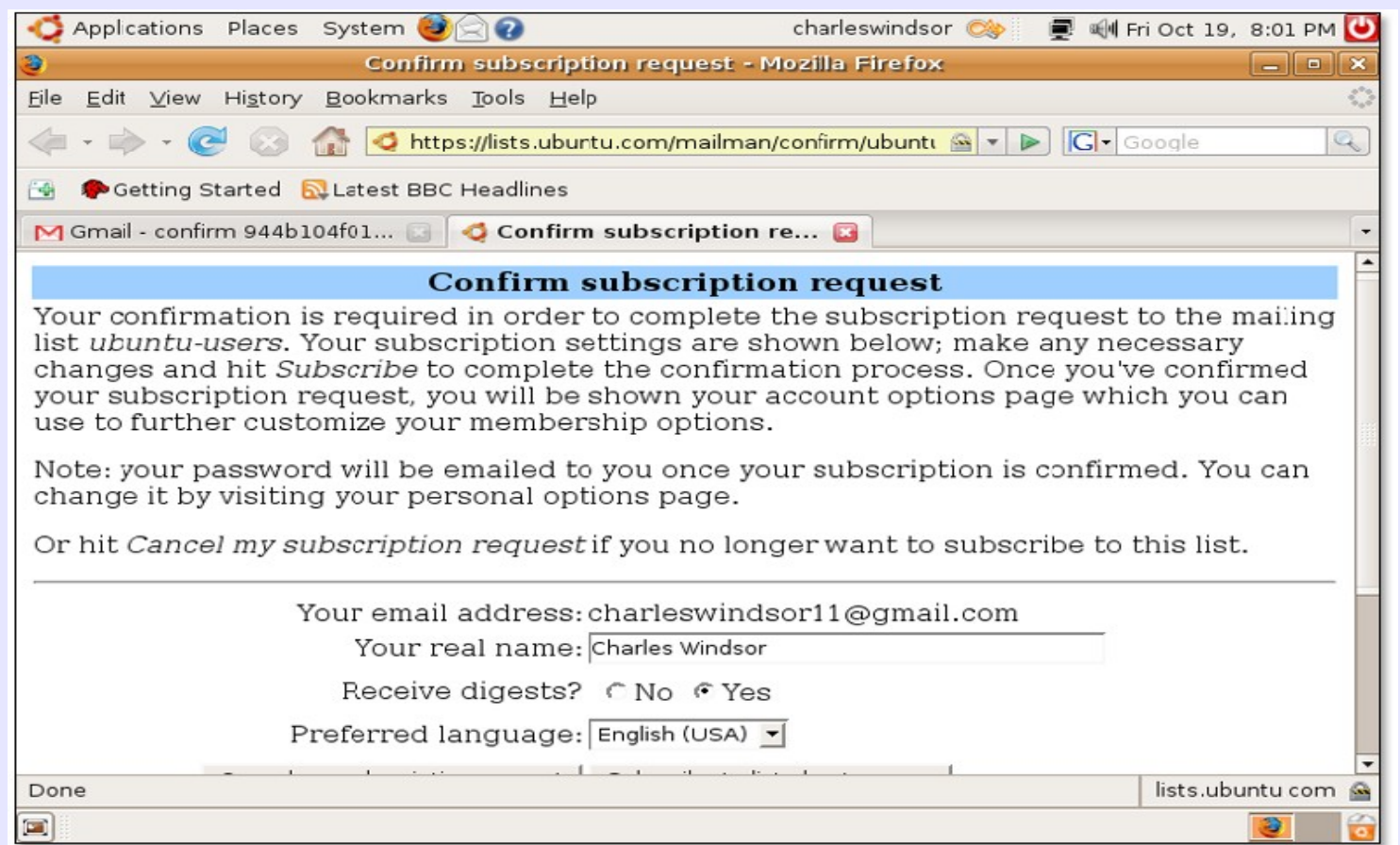
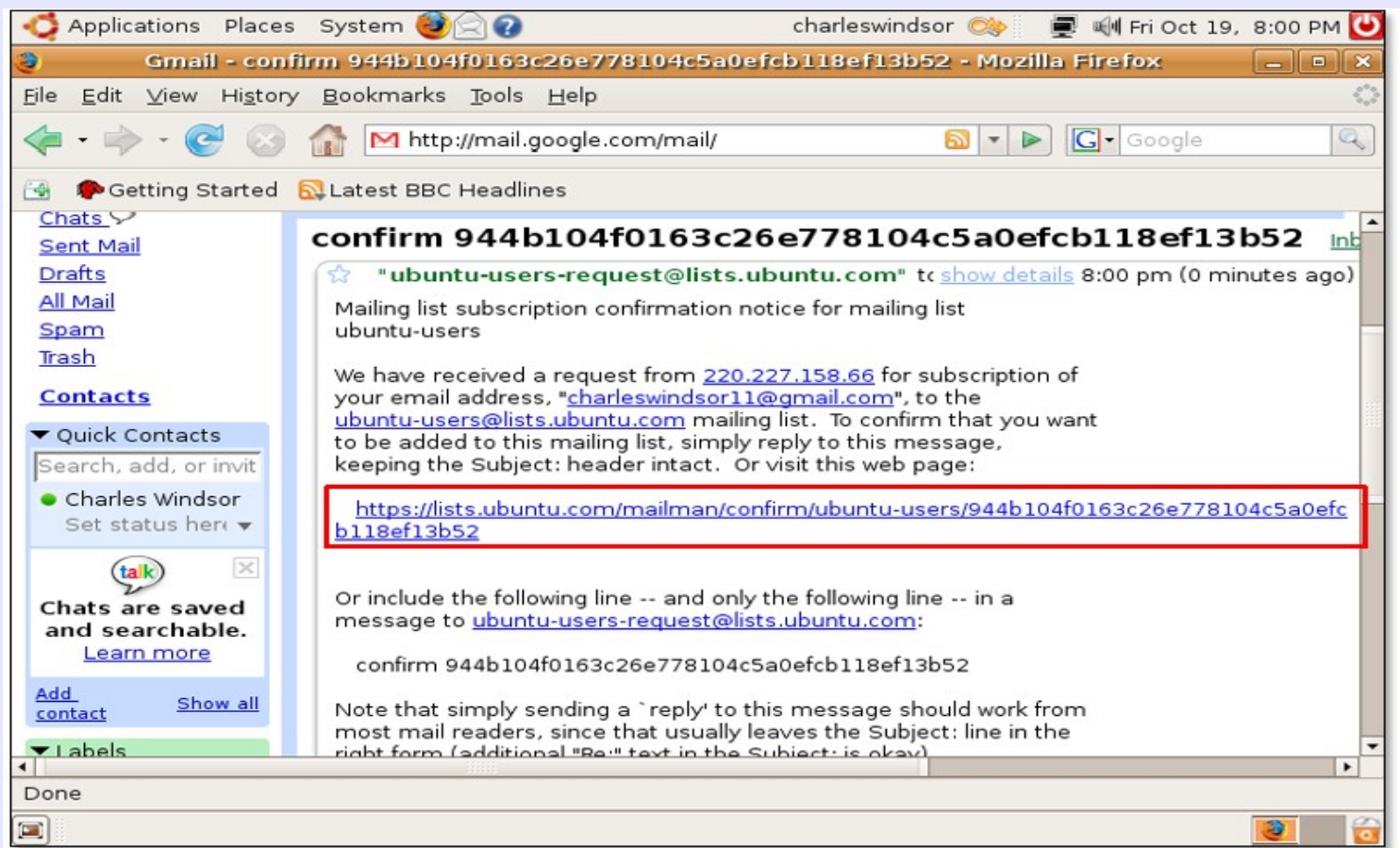
2- كتابة رقم سرى لبريدك **password**

3- اضغط على زر **Subscribe** للاشتراك

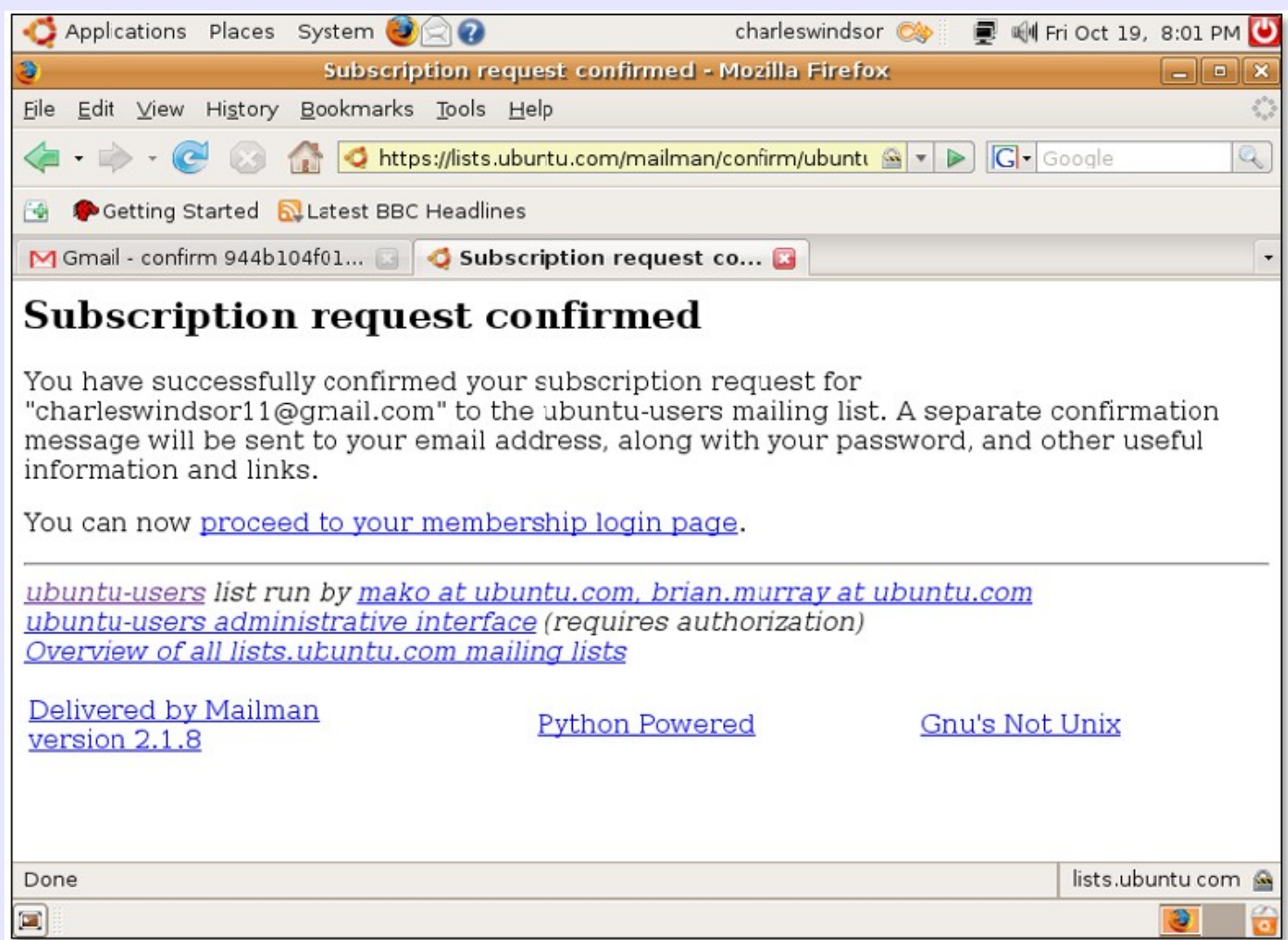
4- سوف تصلك رسالة على ايميلك الثانى بها رابط **link** يجب ان تضغط عليه لتفعيل **activate** اسمك

فى قوائم البريد الالكترونى والصورة الاتية توضح لك هيئة رابط التفعيل التى سوف تصل الي بريدك

الالكترونى اضغط عليه ليتم تفعيل اشتراكك



سوف تظهر لك صفحة لتأكيد البيانات التي قمت بادخالها وتريد تعديلها فى النهاية سوف تصلك رسالة بأكملها عملية الاشتراك



سوف نقوم باختيار بعض عناوين البريد الالكتروني واصافتها الى قائمة الاسماء لديك لكي تكون قادراً على ارسال طلباتك الى هذه العناوين للحصول على المساعدة قبل ان تبدأ بارسال اول طلباتك ابعت رسالة صغيرة حتى تعرف من الارشيف ما هي الموضوعات التي تم تغطيتها ومن هم الاعضاء المتواجدين من قائمتك ربما تجد فيضان من الردود على طلباتك يمكنك التحكم فى مستوى الرسائل التي تصلك لتتمكن من ضبط مفضلاتك من UserCP الذى هو اختصاراً لـ User Control Panel واطافة بعض البيانات الشخصية لاستخدام قوائم العناوين mailing lists يلزمك قراءة بعض التعليمات على الصفحة الاتية

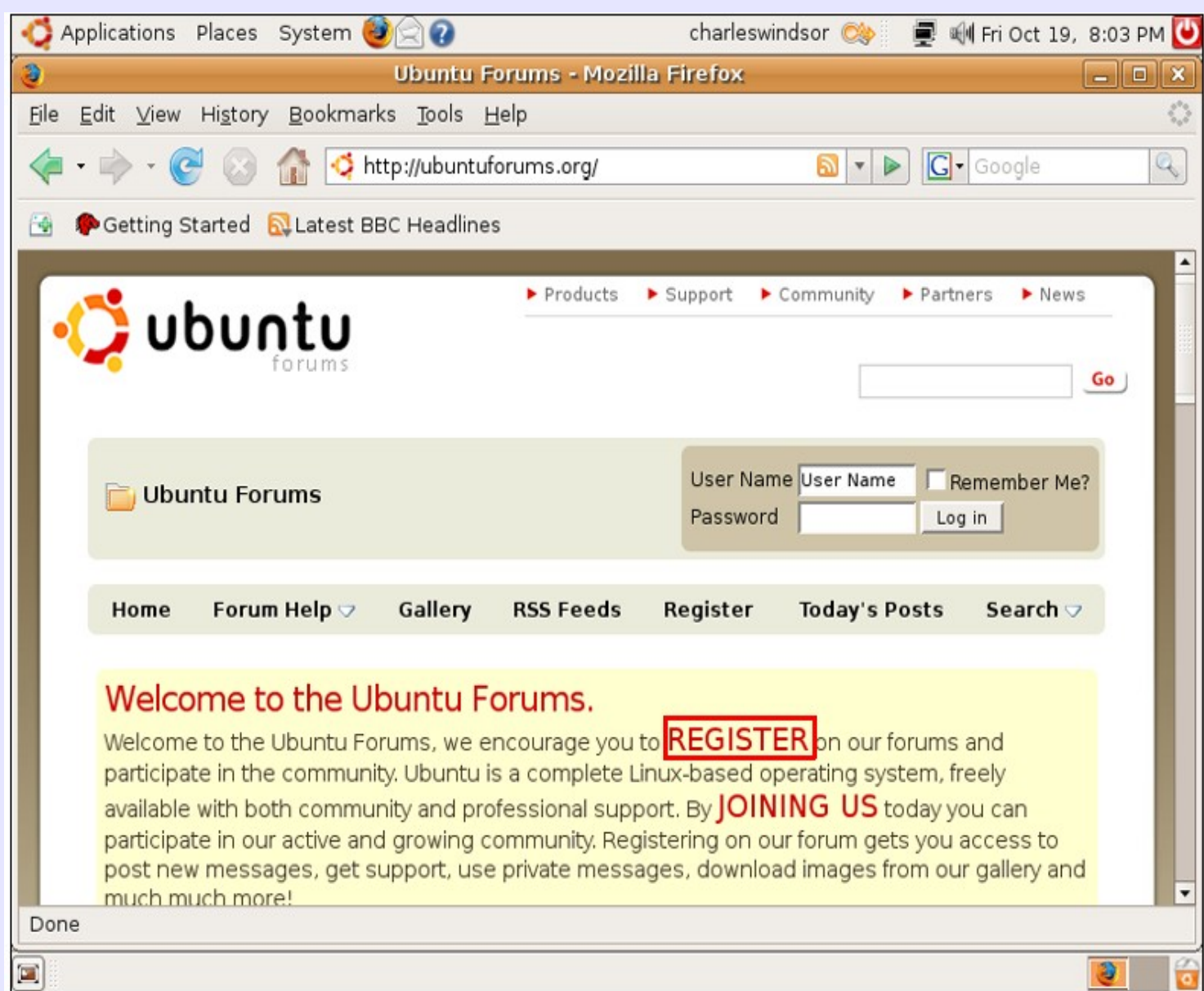
<http://www.ubuntu.com/support/community/maillinglists/etiquette>

Web Forums -2

منتديات الويب فى اغلب الاحيان تعد هى البديل الاسهل والاكثر طلباً من قوائم **mailing lists** سوف تصلك مساعدات لمختلف المشكلات التى تواجهك بدون انتظار دورك فى طابور **mailing lists** ولذلك فهى طريقة اسهل ومتاحة من خلال متصفح الويب ومثالية للاجتماع مع مستخدمى ومطورى اوبونتو للدخول الى منتديات اوبونتو عن طريق احدى الروابط الاتية

<http://ubuntuforums.org>

<http://www.ubuntu.com/community/forums>



ان منتديات اوبونتو يتم تحسينها وتعديلها بالكامل من قبل المتطوعين وهى متوفرة فى العديد من اللغات مثل الانجليزية والفرنسية و الالمانية وغيرها من اللغات
الصورة الاتية مأخوذة للمنتدى الفرنسى



لكى تستطيع السؤال عن احدى مشكلاتك او استفساراتك لذا يجب عليك اولا القيام بتسجيل
register نفسك فى منتديات اوبونتو للتسجيل اضغط على زر Register



اقرا التعليمات واضغط على الموافقة لاستكمال التسجيل ثم ادخل اسم العضوية والرقم السرى
وسوف تصلك رسالة تأكيدية تنبهك باكمال عملية التسجيل

بعد الانتهاء من عملية التسجيل يمكنك الان الدخول الى منتدى اويونتو 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 باحدى الطرق الاتية :

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 علاقة باستفسارك

3- قنوات الدردشة IRC Channels

ان قنوات الدردشة عبر الانترنت تمكنك من الحصول على المساعدة الفورية فى نفس لحظة السؤال لانها توفر للمستخدمين خاصية الاتصال المحادثة الكلامية المباشرة والفورية ببعضهم البعض هذه الخدمة متاحة عبر الانترنت على شبكة **freenode** من خلال **irc.freenode.net** وهى افضل قناة يمكنك من خلالها التفاعل مع مستخدمى اوبونتو الاخرين

القنوات المتوفرة :

#ubuntu -1

kubuntu -2

#edubuntu -3

#xubuntu -4

bugs channels -5

development teams -6

LoCo team schannels -7

accessibility and documentation channels -8

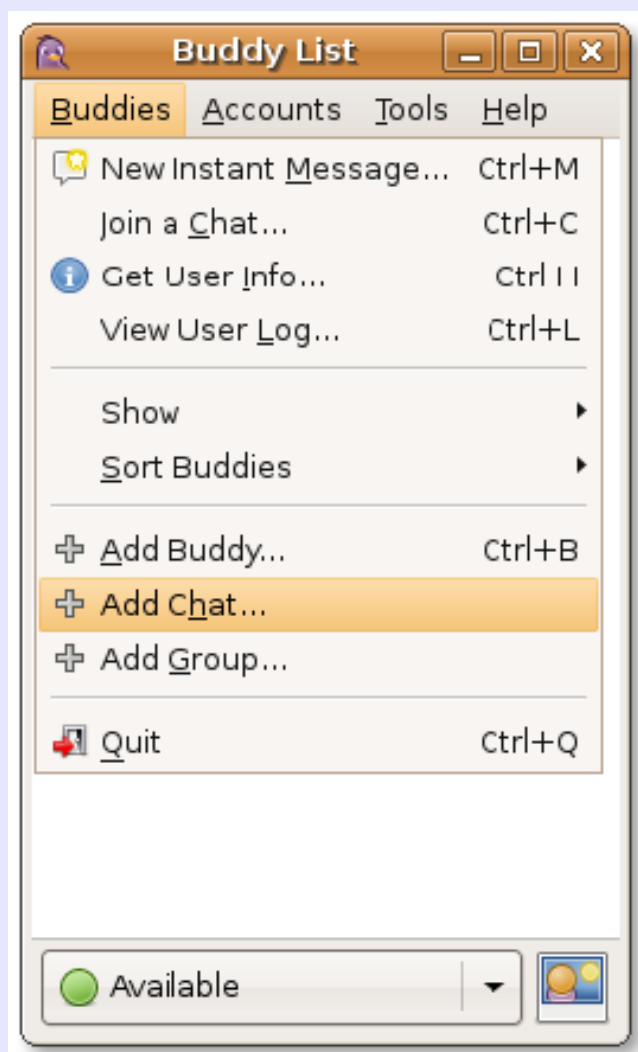
لمشاهدة قنوات IRC ومستخدميها ادخل على الرابط التالى

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

هناك العديد من الطرق للاتصال بقنوات IRC وواحدة من هذه الطرق هى استخدام برنامج الشات

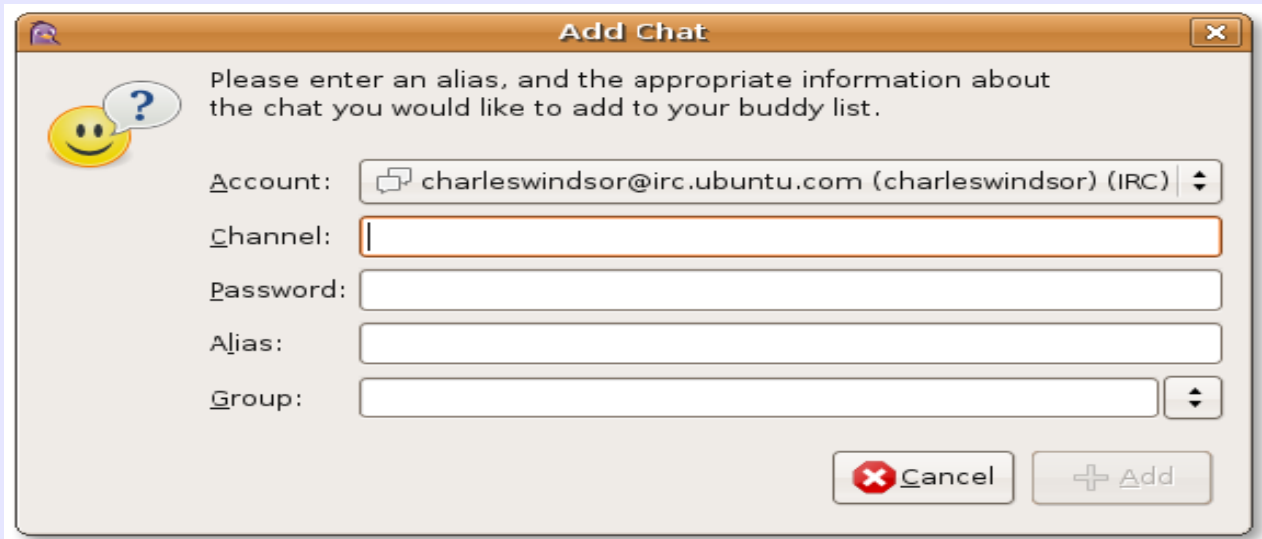
Pidgin instant messenger

1- افتح قائمة Buddies menu لرؤية الخيارات المتاحة منها اضغط على Add Chat لتظهر لك النافذة الآتية



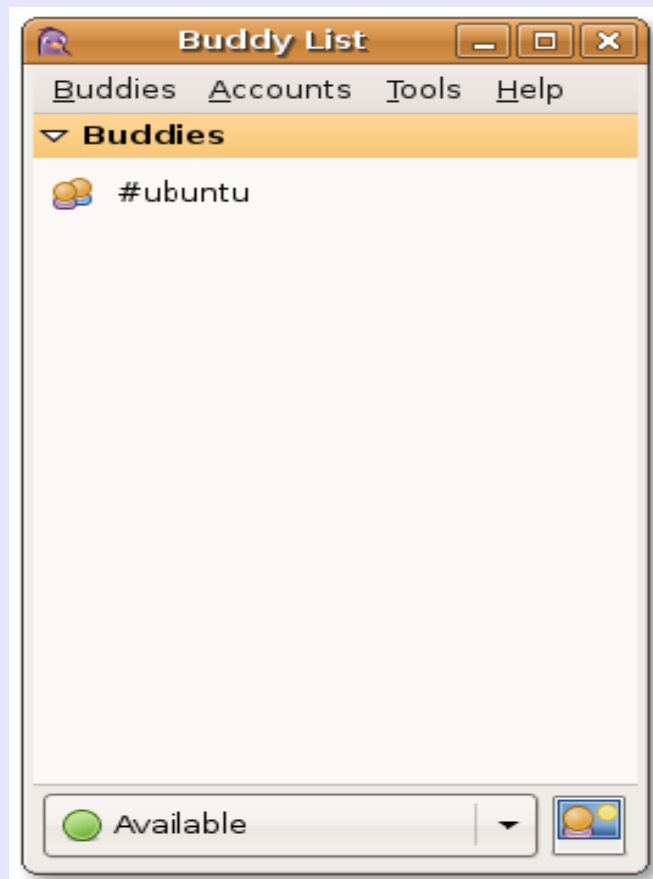
Buddies Menu

2- للتفاعل مع مستخدمى **ubuntu** اكتب **#Ubuntu** فى خانة القناة ثم اضغط على **Add** لتضيف كل **Ubuntu users account** الى **Buddies List**



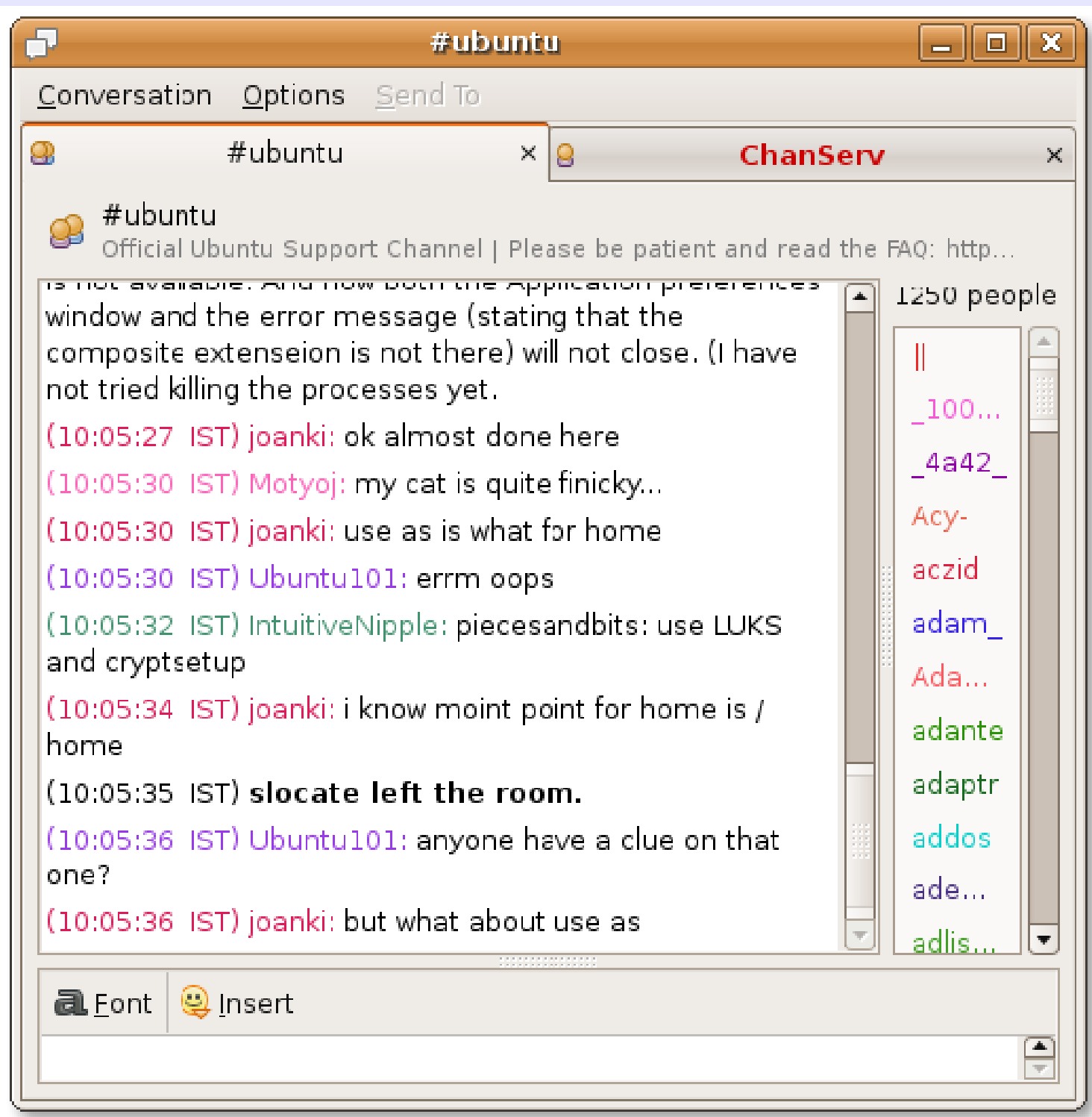
Add Chat Dialogue Box

3- لاحظ ان **#Ubuntu** قد قامت باضافة حساب **IRC** الى **Buddy List** اعمل **Double-click** على **IRC** للدخول الى قناة مستخدمى اوبونتو



Buddy List
238

4- يمكنك الان الدخول الى قنوات IRC لمستخدمى اوبونتو لتقوم بعمل محادثة فورية معهم



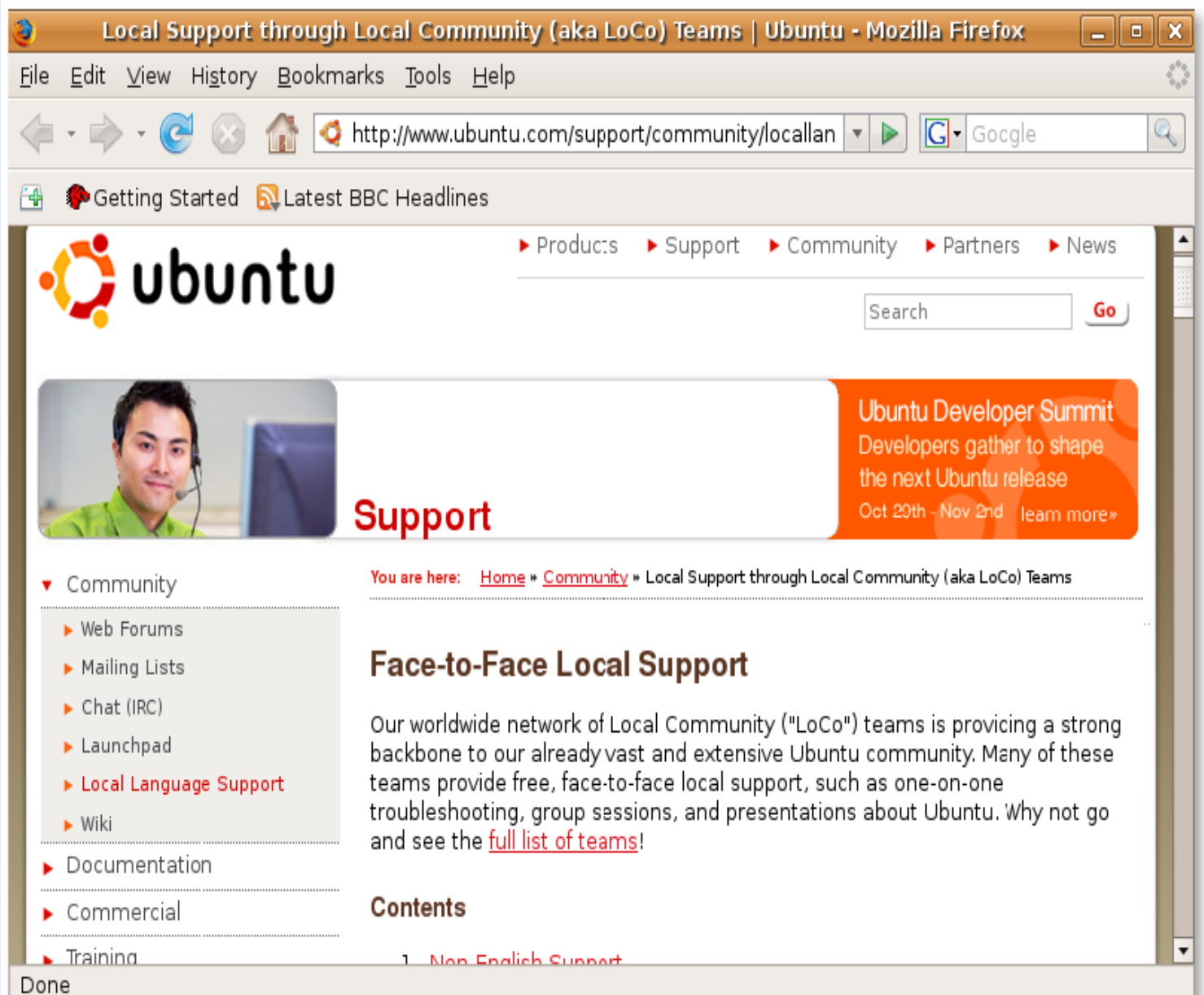
IRC Channel for Ubuntu Users

4- الفريق المحلي LoCo Teams

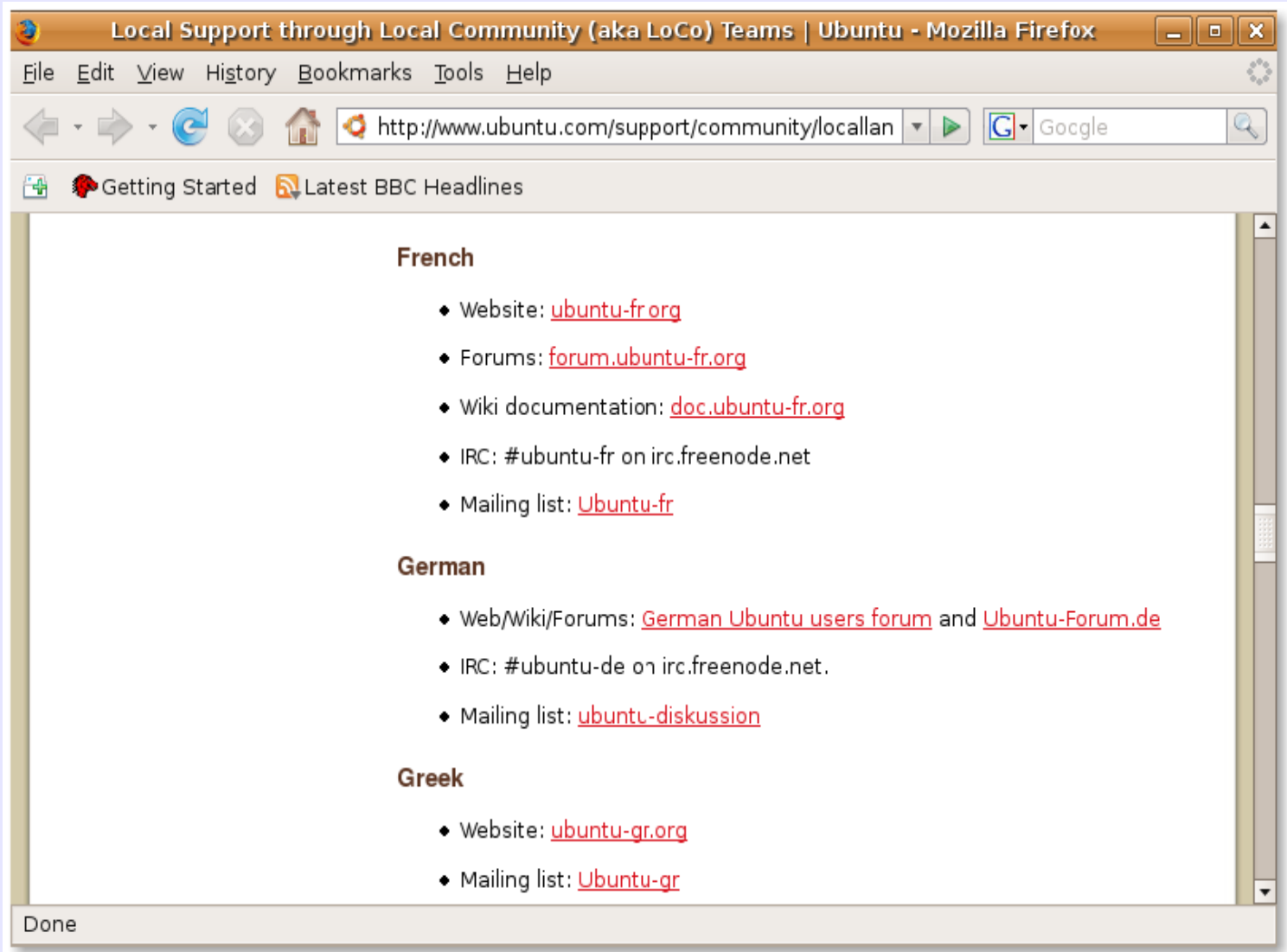
ان كلمة **LoCo** هى اختصارا لكلمة **local** اى بمعنى الفريق المحلي حيث يعد هذا الفريق مصدر حيوى لتزويدنا بالدعم المحلي , هذا الفريق لاقى نجاحا مدهشا لاوبونتو حول العالم كله , يساعد هذا المشروع انصار ومتحمسى اوبونتو للعمل فى فريق واحد فى مناطقهم المحلية للدفاع عنه و الترويج له و الترجمة و التطوير و التحسين للمزيد من المعلومات ادخل على الرابط التالى

<http://www.ubuntu.com/-support/community/locallanguage>

الصورة الاتية توضح لك اللغات التى من خلالها يمكنك ان تتلقى الدعم والمساعدة



تلقى المساعدة والدعم في اوبونتو حسب لغتك المحلية نختار اللغة المطلوبة من قائمة الدعم
غير الانجليزية



Non-English Support Page

إذا اردت الانضمام الى احدى هذه الفرق المحلية او اردت ان تجد احداها لمساعدتك يمكنك الدخول
الى الرابط التالي للمزيد من التفاصيل

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

إذا اردت ان تشاهد قائمة لهذه الفرق المحلية ادخل الى الرابط التالي للمزيد من التفاصيل

[//wiki.ubuntu.com/LoCoTeamList](https://wiki.ubuntu.com/LoCoTeamList)

5- فريق Ubuntu Team Wiki

wiki هو موقع على الويب يسمح لمستخدميه بالاضافة والتعديل وحذف المحتويات بشكل جماعي ان فريق عمل **wiki** هو موقع مركزي على الويب يمثل مركز للمعلومات وهو يمكنك من الوصول الى معلومات مفيدة عن اوبونتو وعن مشروعات اوبونتو وهو يحتوى على اكثر من 6000 مستند 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**



The Ubuntu Team Wiki

إذا كنت من مستخدمي اوبونتو يمكنك ان تساهم في اضافة المزيد من الصفحات او التعديل على بعضها من خلال موقع **wiki** على اية حال يجب ان تلاحظ ان اكواد اوبونتو ستكون تحت تصرف ادارة اوبونتو بينما تقوم انت باضافة اى محتويات على الرغم من ذلك فان موقع **wiki** الرسمي متوفر فقط من خلال اللغة الانجليزية , الكثير من مواقع **wiki** يمكنك ان تجدها على موقع **LoCo** للدخول الى مواقع **wiki** باللغة الفرنسية من خلال الرابط

<http://wiki.ubuntu-fr.org>

يمكنك الوصول الى العديد من مواقع **wiki** فى قوائم **LoCo teams** على الرابط التالى

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

للمزيد من المعلومات لعمليات التعديل فى **Ubuntu wiki** ادخل على الرابط التالى

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

رابعاً : منصة الاصدار Launchpad

هو موقع تعاونى على الانترنت يساند فى مساعدة الناس للتطوير المباشر او يساهم فى تطوير البرامج مفتوحة المصدر المجانية , هو نظام تعاونى يتم تطويره بواسطة Canonical , وهو يستضيف المشاريع الاكثر شعبية مثل ubuntu

يمكنك من خلاله الحصول على العديد من المساعدات مثل :

1- طلب Shipit اسطوانات توزيع ubuntu اليك

2- عمل تقارير عن الاخطاء Bugs البرمجية

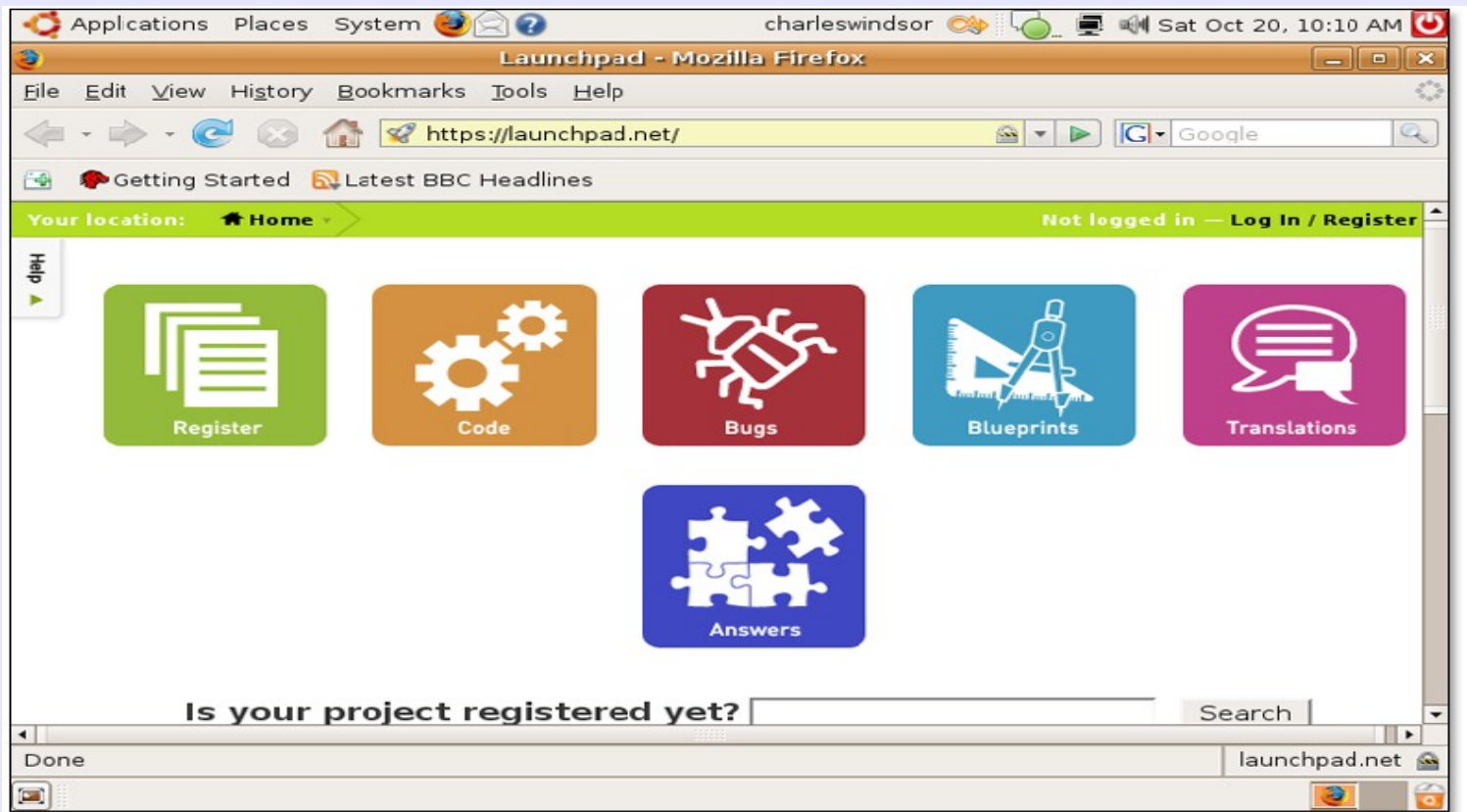
3- المساعدة فى ترجمة اوبونتو

4- يزودك باجوبة تقنية عن الاصدار

يمكنك زيارة Launchpad على الرابط التالى

<https://launchpad.net>

الصورة الاتية توضح لك الصفحة الرئيسية من موقع Launchpad



launchpad home page
244

للاستفادة من المعلومات المتاحة يجب عليك الاشتراك اولاً عن طريق الضغط على **Register** فى اعلى يمين الصفحة لتظهر لك صفحة التسجيل ثم قم بادخال كل البيانات المطلوبة

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled "Log in or register with Launchpad". The address bar shows the URL "https://launchpad.net/+login". The page has a green header with "Your location: Home". The main content area is divided into two sections: "Already registered?" and "Not registered yet?".

Already registered?

To log in, enter your e-mail address and Launchpad password.

E-mail address:

Password:

[\[Forgotten your password?\]](#)

Not registered yet?

Launchpad will e-mail you to check your address and give instructions on how to complete registration. We will never disclose, share, or sell your personal information, nor send you e-mail not directly related to Launchpad.

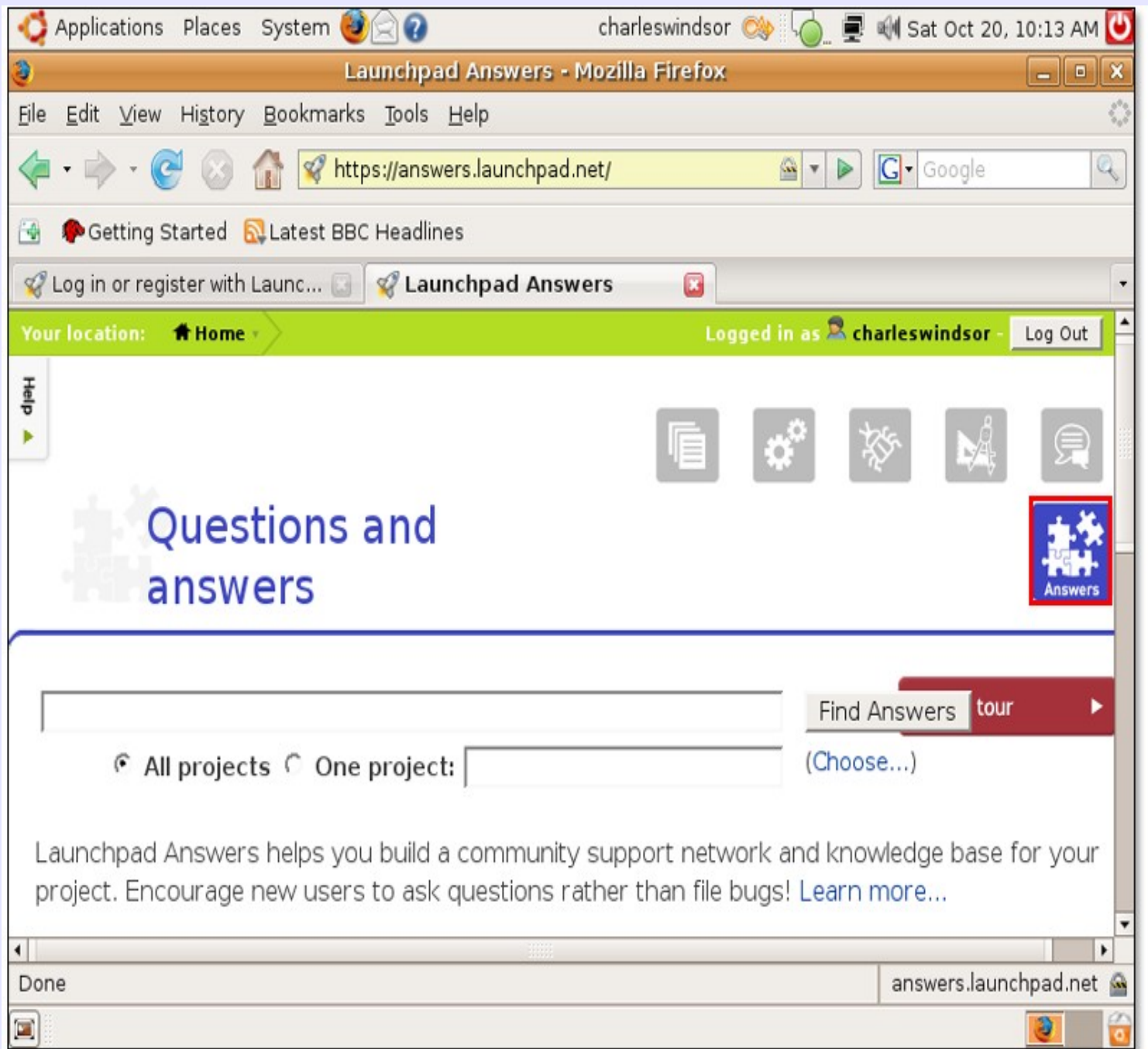
E-mail address:

The browser's status bar at the bottom shows "Done" and the address "launchpad.net".

بعد قيامك بعملية التسجيل يمكنك الدخول مرة اخرى الى الصفحة الرئيسية لتبحث عن المعلومات التى تريدها او لوضع اسئلة عن المشكلات التى تتعرض لها

Launchpad Technical Answers -1

للحصول على اجوبة تقنية عن الاصدارات يمكنك البحث فى الاسئلة الموجودة اضغط على ايقونة **Answers** لعرض صفحة كل الاسئلة والاجوبة , للحصول على اجوبة حول مشروع معين مثل اوبونتو يمكنك اختيار اوبونتو من **Most active project list** و التى تستعرض لك الاسئلة عن اوبونتو الموجودة فى صفحة **Launchpad**



فى هذه الصفحة سوف تجد كل الاجوبة الخاصة بمشروع اوبونتو تم وضعها فى قوائم تحت مجموعة من الاقسام المختلفة 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

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the 'Questions for Ubuntu' page. The browser's address bar shows the URL 'https://answers.launchpad.net/ubuntu'. The page has a green header with the Ubuntu logo and navigation links. A sidebar on the left lists various actions like 'List all FAQs', 'Open', 'Answered', etc. The main content area features a search bar, a dropdown menu set to 'by relevancy', and a red 'Ask a question' button. Below these are filters for 'Languages' (English and Hindi) and 'Status' (Open, Needs information, Answered, Solved, Expired, Invalid). A table lists questions with columns for 'Summary', 'Created', 'Submitter', and 'Source'. The first question is '15547 Wireless Network Connection' by Brandon, and the second is '15546 email to work with bigpond address' by kathy.

Applications Places System charleswindsor Sat Oct 20, 10:14 AM

Questions for Ubuntu - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

https://answers.launchpad.net/ubuntu

Getting Started Latest BBC Headlines

Your location: Home Ubuntu Logged in as charleswindsor - Log Out

Help Ubuntu

Overview Code Bugs Blueprints Translations Answers

Actions

- > List all FAQs
- > Open
- > Answered
- > My questions
- > Need attention
- > Ask a question
- > Set answer contact

Answer contacts for

Questions for Ubuntu

Search by relevancy Ask a question

Languages filter (Change your preferred languages)

☒ English (en) ☒ Hindi (hi)

Status

☒ Open ☒ Needs information ☒ Answered ☒ Solved ☐ Expired ☐ Invalid

Summary	Created	Submitter	Source
15547 Wireless Network Connection	15 minutes ago	Brandon	—
15546 email to work with bigpond address	17	kathy	evolv

Done answers.launchpad.net

يمكنك الاستفادة من هذه الصفحة بعدة طرق :

1- يمكنك ان تسأل سؤالاً باختيار لغتك المفضلة في خانة **languages**

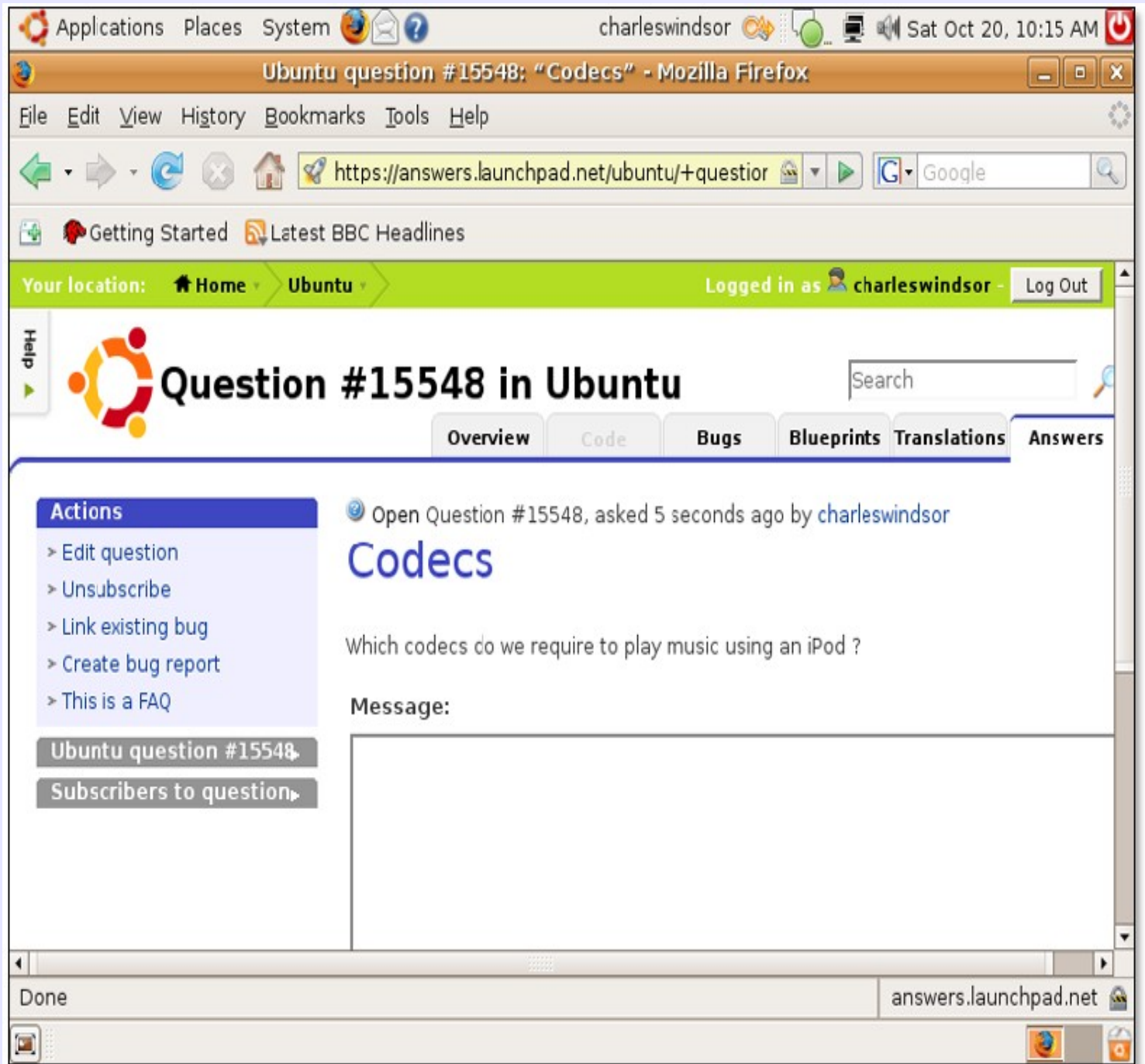
2- يمكنك كتابة ملخص سؤالك في خانة **summary**

3- اضغط على **continue** لعرض قائمة بكل الاسئلة المتشابهة مع سؤالك

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window titled "Ask a question about Ubuntu - Mozilla Firefox". The address bar shows the URL "https://answers.launchpad.net/ubuntu/+addque:". The page content includes a sidebar with "Actions" (List all FAQs, Open, Answered, My questions, Need attention, Ask a question, Set answer contact) and "Latest questions". The main content area is titled "Ask a question" and contains instructions: "Please enter a short description (at least 4 words) in the language of your choice, that describes your problem. We will use it to look for similar questions that may already exist." It also says "Change your preferred languages to modify the list of languages available for writing the question." There is a "Language:" dropdown menu set to "English (en) *". Below this, it explains: "The language in which this question is written. The languages marked with a star (*) are the languages spoken by at least one answer contact in the community." There is a "Summary:" label next to a text input field, and below it, the text "A one-line summary of the issue or problem." At the bottom of the form is a "Continue" button. The browser's status bar at the bottom shows "Done" and the address "answers.launchpad.net".

Ask a Question Page

إذا كنت لاتزال لاتجد الجواب المطلوب اكتب وصف لمشكلتك ثم اضغط Add لاضافة السؤال الى قاعدة البيانات منصة الاطلاق

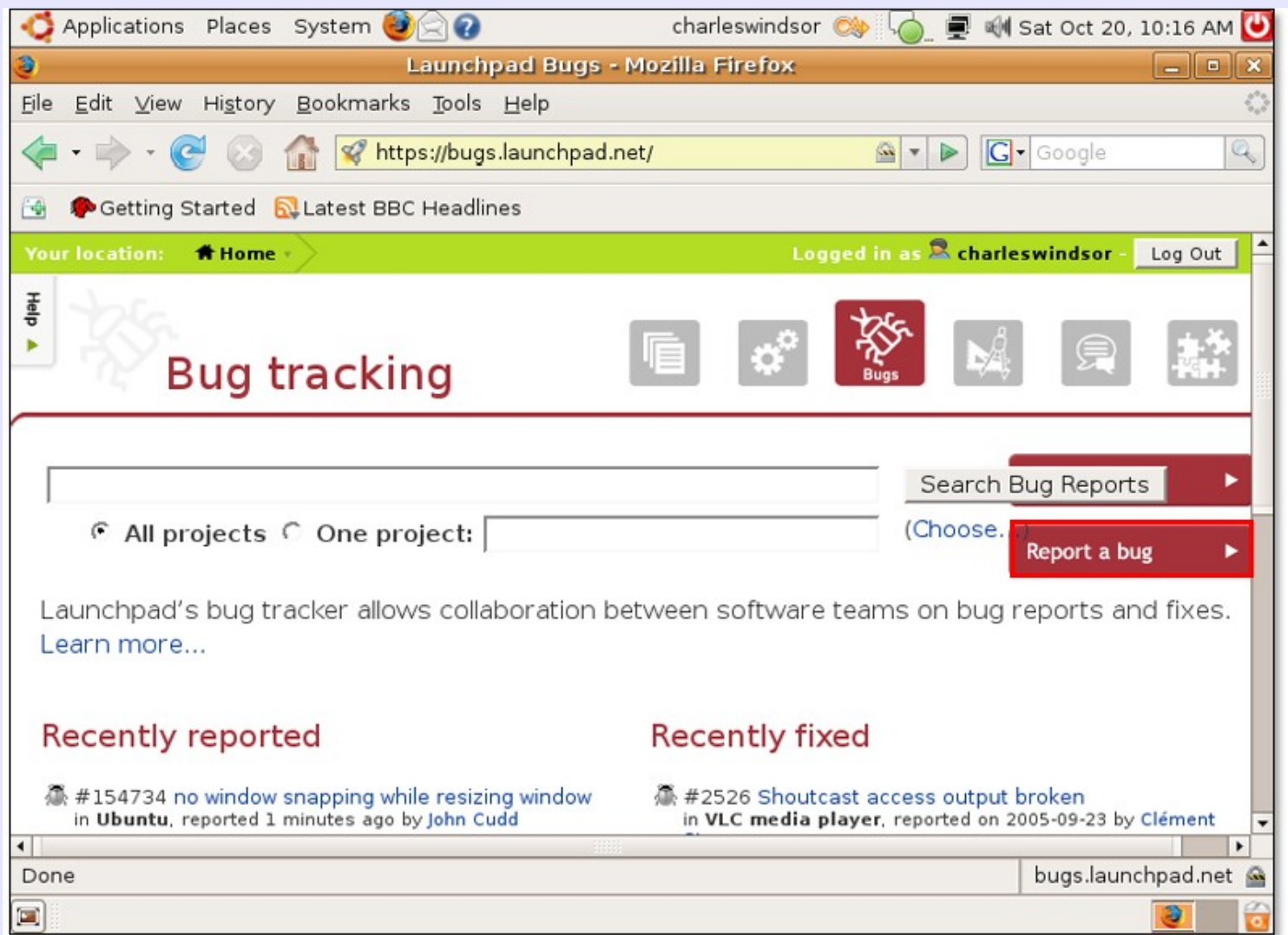


Question Page

عندما يتم الاستجابة الى سؤالك سوف يتم ارسال بريد الكترونى ليخبرك بالاجابة

Launchpad Bug Tracker: Malone - 2

يقوم أداة **Malone** بالمساعدة في البحث عن **Bugs** الموجودة في **Launchpad** وهي أداة تقوم بتتبع أي **Bugs** موجودة في توزيعه أوبونتو و تطبيقاتها المختلفة وتعرفك باماكنها و يمكنك ايضا من مراقبة هذه **Bugs** اثناء تواجدها ما لم يتم علاجها , اذا وجدت اي مشكلات في توزيعه أوبونتو او اي من تطبيقاتها يمكنك عمل تقرير ووضعه في **Launchpad** عن طريق الضغط على ايقونة **Bugs** في الصفحة الرئيسية من خلال هذه الصفحة **Bug tracking page** يمكنك استعراض كل التقارير السابقة و **Bugs** التي تم اصلاحها , قبل ان تقوم بعمل تقرير عن اي **Bugs** جيدة وارسالها الى **Launchpad** يجب عليك اولاً البحث عن **Bugs** الموجودة فيه لتتأكد من ان هذه **Bugs** لم يتم ارسالها اليه قبل ذلك

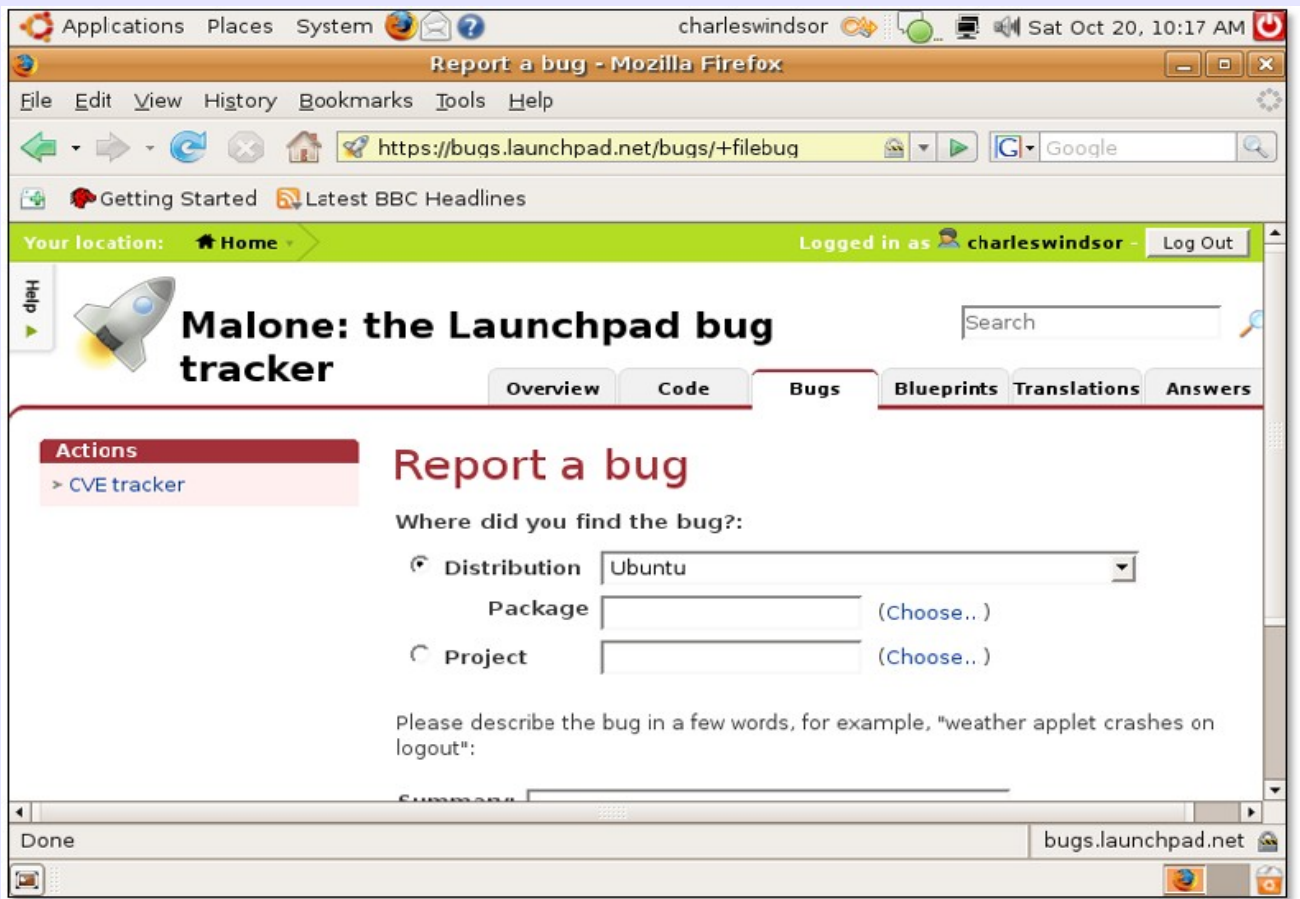


The Bug Tracking Page

كما يمكنك ان تعد تقرير عن اى bug جديدة تقابلك بالضغط على زر **Report a bug** الموجود فى صفحة **The Bug Tracking Page**

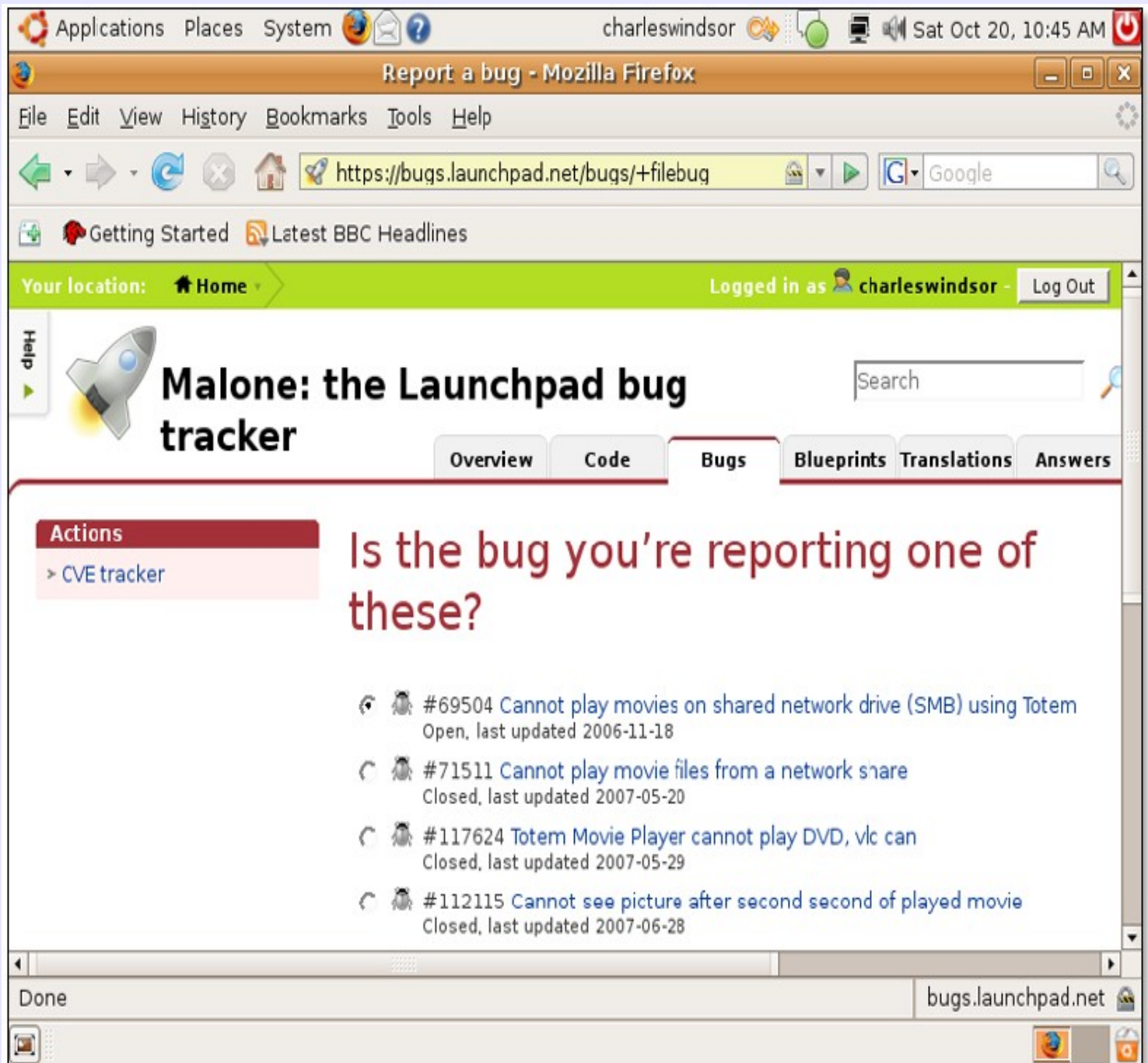
1- اكتب وصف صغير **description** عن هذه bug فى خانة الملخص **Summary**

2- اضغط على **Continue** للإبلاغ عن bug



Report a Bug Page

عند الضغط على زر **Continue** سيقوم مقتفى الاخطاء **bug tracker** بعرض قائمة من التقارير التى تحتوى على **bugs** المتشابهة والتى تم ارسالها فى اوقات سابقة على **Launchpad** , لو انك لم تجد ال bug التى اكتشفتها موجودة فى القوائم فانه لايزال يمكنك عمل تقرير عنها لذا اضغط على زر **No, I'd like to report a new bug** ستجد زر **radio** فى اسفل هذه الصفحة ليعرض لك جزء جديد فى اخر هذه الصفحة



Look for the Reported Bug

إذا كنت تريد تزويد معلومات مفصلة عن **bug** مثل خطوات استخراجها ومعلومات إصداره و في النهاية يمكن تسليم هذا التقرير عن طريق الضغط على زر **Submit Bug Report**

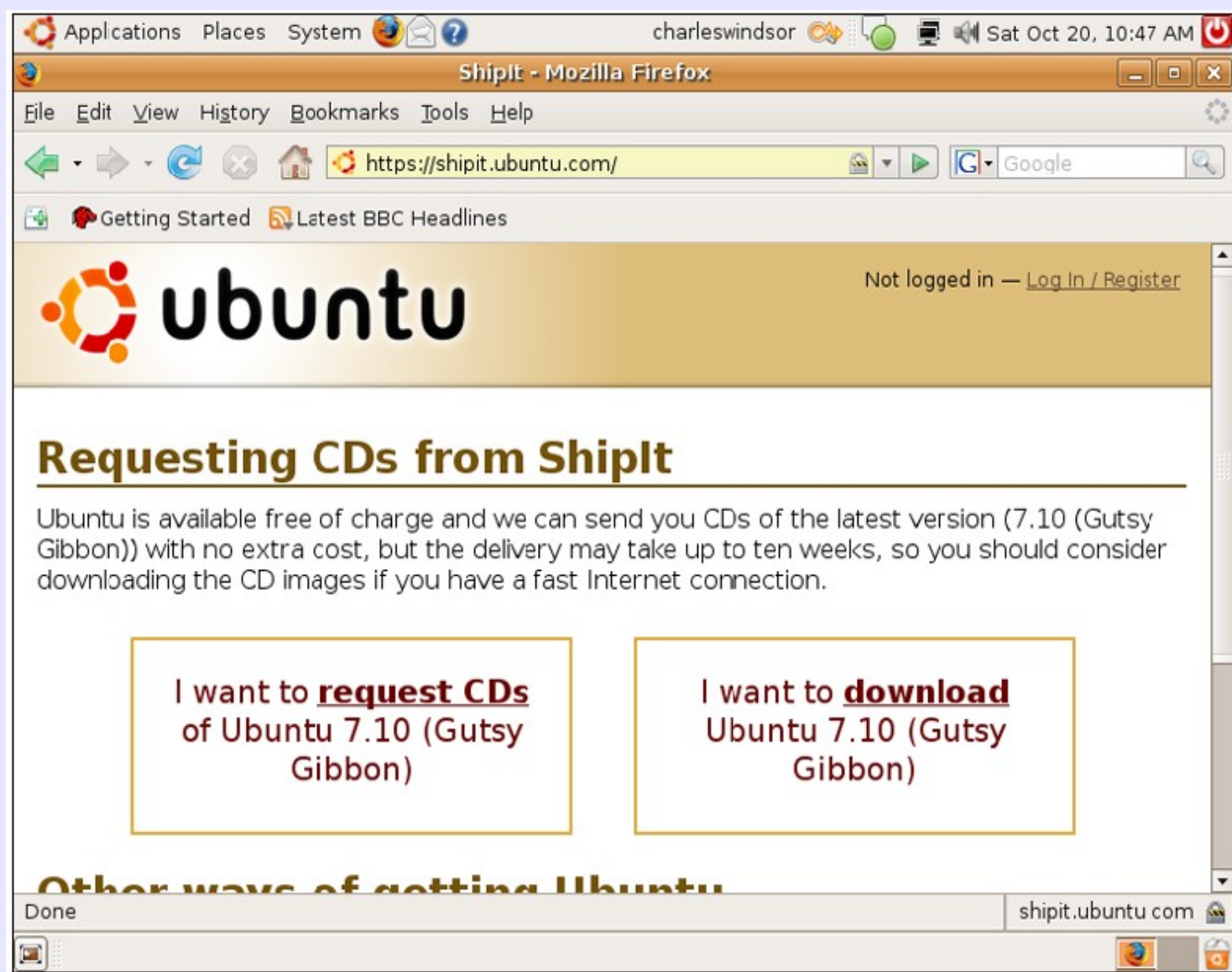
للمزيد من المعلومات ادخل على الرابط التالي

<https://launchpad.net/malone>

3- الطلب Shipit

Shipit هو احدى التطبيقات التى تمكنك من الاستفادة من خدمة طلب و توصيل الاسطوانات للمنازل CDs على الرغم من ان هذه الاسطوانات يمكنك تنزيلها مجانا من الانترنت الا انه يمكنك ايضا طلب توصيل اسطوانات مجانية اليك خصوصا لو كانت سرعة الانترنت لديك بطيئة , ربما يلزمك فترة انتظار قد تمتد الى 10 اسابيع نتيجة للضغط الطلبات الكبير والصورة الاتية توضح لك موقع Shipit site

<http://Shipit.ubuntu.com>



The Shipit Page

لطلب اسطوانات اضغط على المربع الايسر لتظهر لك صفحة بها استمارة تقوم بملئها بأسمك وعنوانك وتليفونك الحقيقى ليتمكنوا من الوصول اليك

خامسا : The Fridge

هو مركز المعلومات لمجتمع اوبونتو يقوم بعدة مهام تجميع الاخبار و قاعدة تسويق و الدفاع , ان فريق التعاون و افضل المحتويات الاصلية (يشابه ثلاجة العرض المنزلية) حيث يمكن لعائلة اوبونتو ان تقوم بعرض افضل اعمالها لكل الاشخاص ببعض النكات و رسائل التذكير والدعوات والقصاصات والاخبار والصور يمكنك معرفة المزيد عن طريق زيارة الموقع الاتي

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

الصورة الاتية توضح لك الصفحة الرئيسية



The Fridge

سادسا : 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 مكتبك الصغير الى تزويدك بدليل ارشادى فى حالات التوسعات الكبيرة , ان هذا الفريق جاهز دائما للبدء فى مساعدتك , خدمة الدعم متوفرة ل **ubuntu desktop** و **ubuntu server** و **thin client servers** و **clusters** الصورة الاتية توضح لك الصفحة الرئيسية والانواع المختلفة من الدعم



The Various Type of Support Page

للاشتراك فى خدمة الدعم التجارية ادخل على الصفحة الاتية

<http://www.canonical.com/contact/forms/sales>

لتقوم بملء الاستمارة الخاصة و لمعرفة المزيد من المعلومات اضغط على زر **Purchase Support** فى الناحية اليسرى من الصفحة , اذا كانت لديك شركة يمكنك الاستفسار الخدمات التى من الممكن ان يقدمها فريق الدعم لشركتك حيث انها تختلف من شركة الى اخرى



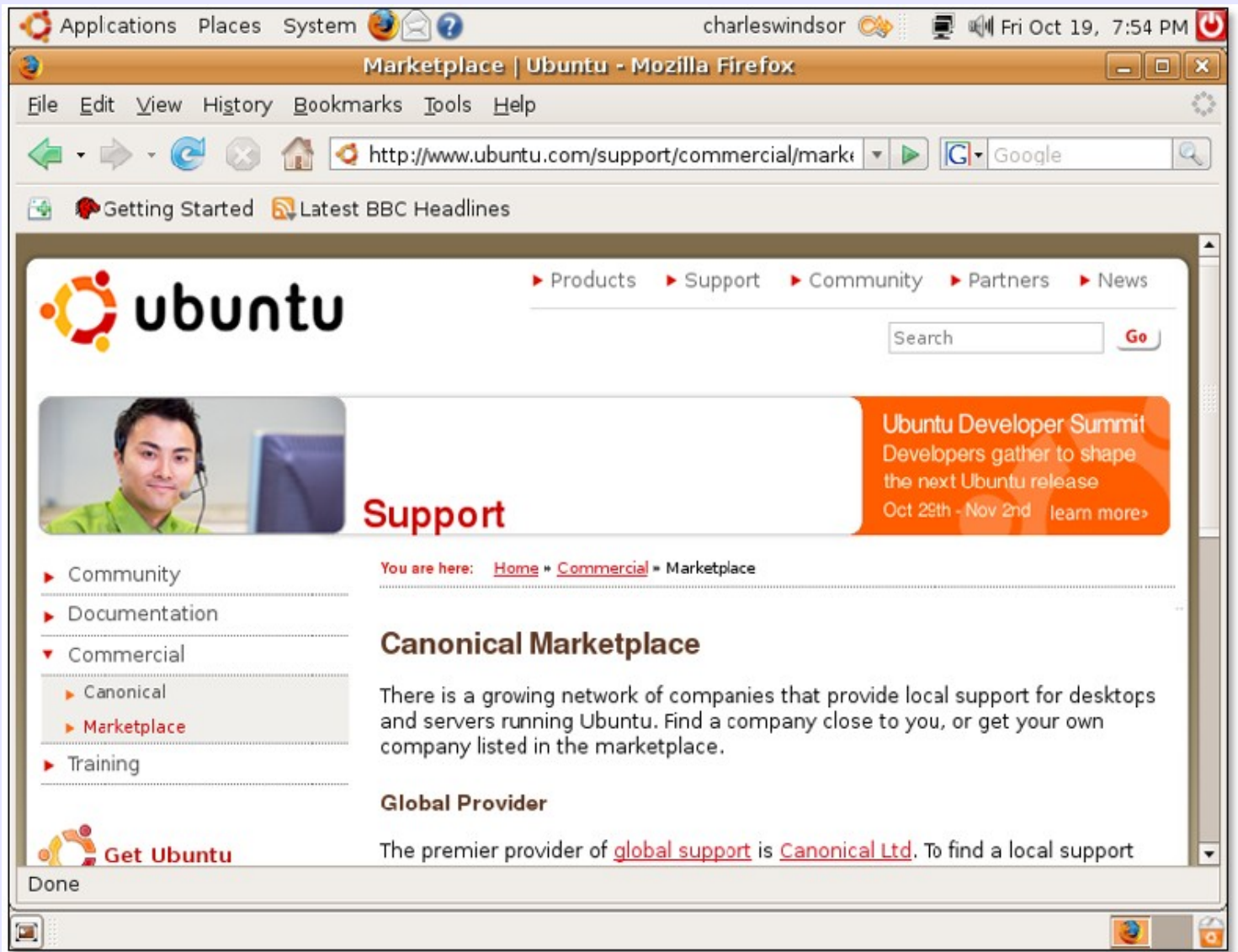
About Us Page

فى حالة اشتراكك فى هذه الخدمة المدفوعة سوف تصلك رسالة بالبريد الالكتروني e-mail تحتوى على رقم هويتك ID number التى يمكنك من خلالها الدخول الى هذه الخدمة وايضا سوف تصلك مكالمة تليفونية ترحب بك

The Canonical Marketplace -2

هى عبارة عن قائمة تحتوى على الكثير من الاعضاء والشركات الموجودين فى مناطق مختلفة من العالم والذين يتم تزويدهم بخدمة دعم لاجهزة سطح المكتب **desktop** والخوادم **server** التى تعمل باوبونتو للحصول على المزيد من المعلومات ادخل على الرابط الاتى

<http://www.ubuntu.com/support/commercial/marketplace>



The Canonical Marketplace

اختار منطقتك من قائمة المناطق المزودة بالخدمة والتى سوف ترشدك الى قائمة شاملة بخدمات الدعم المحلى الموجودة فى منطقتك والصورة الاتية سوف تعرض لك قائمة بخدمات الدعم المحلى

الموجودة فى افريقيا **Local Support Services**



Local Support Services Page

إذا كانت شركتك تزود بخدمة الدعم ذات العلاقة باوبونتو يمكنك أيضا ان تقوم بادراج اسم شركتك في قوائم اسواق **Canonical Marketplace** كمزود لخدمة العم المحلية , يمكنك عمل ذلك ببساطة عن طريق الضغط على رابط **send us your information** في اسفل صفحة **Marketplace page** لارسال بياناتك