

مجلة

لينكس العرب



مجلة لينكس العرب
www.linux-ar.org

مجلة شهرية تهتم بنظام لينكس والصادر المفتوحة
العدد السابع-مايو ٢٠٠٨

في هذا العدد

ubuntu

تطلق 8.04

رسمياً

مفاجأة العدد لقاء مع

كفاح عيسى

صاحب موقع أعجوبة



أعجوبة
ojuba.org

ملفات syslog

إقتحام مجتمع أوبنتو العرب

عندما نتحدث الأوبنتو عربياً...!!!

تكملة شرح برنامج



السكويد squid

PAM

سيد التدقيق في اللينكس

* والمزيد داخل هذا العدد

مجلة

لينكس العرب



مجلة لينكس العرب
www.linux-ar.org

مجلة شهرية

تهتم بنظام لينكس والمصادر المفتوحة

العدد السابع-مايو ٢٠٠٨



اعد موضوعات هذا العدد
أعضاء فريق لينكس العرب

موقع لينكس العرب

www.linux-ar.org



رئيس التحرير

حسن إبراهيم ضوة

الايخراج والتحرير

أحمد السويلم

عبدالله الدعجاني

للمساهمة في الاعداد القادمة

<http://linux-ar.org/forum>

او على العنوان التالي

mg@linux-ar.org

١	إفتتاحية العدد
٢	أخبار
٣	لقاء العدد
٨	شبكات
١٣	الأمن والحماية
١٨	نحو الإحتراف
٢٤	النهاية



(ءمائه الإءءاع)

ءئن نءءءء عن البرمءءاء الءرة ءء ٱءءءب البءض عن فاءءة الملكفة الفءرفة وءء ٱظن البءض أن ءرءة البرمءءاء الءرة ءءءم مفاهفم الملكفة الفءرفة. ءزئفا ببءو هءا صءفءا؁ فالبرمءءاء الءرة ءأءف لإصلاء ما أفسءءه الأءماع ءءارفة وءأءفره المنءكس على اسءءلال المءءم للملكفة الفءرفة بصورة سلبفة.

إن العرض الأساسي من الملكفة الفءرفة هف ءمائه الإءءاع الفءرف البشرف ولن نءءلف فف ءلك لكن فعلفا ما هف الءمائه ؟ ما هو مءعارف علفه أن الءمائه ءكون من ضرر أو ءطر ما؁ إذا ما هف الأضرار ءءف ءءمف منها الملكفة الفءرفة الأعمال البشرفة؟

اسءءءام العمل لفس مضر؁ نشر العمل ونسخه وءوزفعه لفس مضر؁ ءءءءل العمل وءءوفره ءسب ءرفة الشءص لفس مضر؁ أفضا. لكن هءاك اسءءءاء؁ ءءء اسءءءل هءا العمل فف ءرفمة ما ءسرفة أو اءءفال؁ ولهءه الءالاء فهءاك ءءوانفن الءنائفة ءءف ءءرمها بعفءا عن نءاق الملكفة الفءرفة.

إذا فالءمائه الوءفءة المنءقفة هف الءمائه ضد إساءة الاسءءلال؁ وءلك فءمفها ءانءن بالفعء. فهل الملكفة الفءرفة ءءمف العمل فعلا أم أنها فف الواءع ءقفءه؟ إذا أمءنا النظر فف المسألة نرف أن الملكفة الفءرفة بواءعها الءالف ءعمل على ءءلف كل الإءءاع الفءرف البشرف بءلاف ءءارف ءفر اءءماعف؁ فءء من ءءرة المءءم ءكل على ءءءور والمشاركفة؁ وٱءء أفراد المءءم على الانءلاق ءءء مظلة أءراض ءءارفة فرءفة وواءعها فف الأولفاء.

أما إذا نظرنا إلى البرمءءاء الءرة ءءءها ءسءءل الملكفة الفءرفة وءءراءفص اسءءلالا فءء أفراد المءءم على ءءءور ونشر إءءاءهم واءءرام ءقوقهم البشرفة فف الإءءاع وءءوفر والإءءاع؁ بل نرف بعض الرءص ءصف مفهوم المشاركة بالءل؁ الءف فمءص صاءب أف عمل مشءق من عمل آءر بمءع ءوزفعه أو ءءءفه أو اسءءءامه. فأفهما فءمف الإءءاع الفءرف إذا؟ رءصفة لا ءسمء لك باسءءءام العمل ءما ءرفء؁ أو ءءءفه أو نشره وءوزفعه. أم رءصفة ءلزمك باءءرام ءقوق الآءرفن فف ءءوفر وءءءءل والإءءاع؟

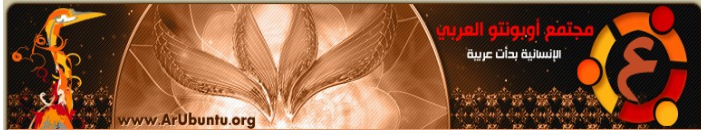
سفءون علفنا نحن ءمائه مءءمءنا وفرض ءبفءة البشرفة فف ءءوفر والمشاركة والإءءاع وءءم السماع للأءماع ءءارفة فف هءم سلوءنا الاءءماعف؁ وءفن نفءل ءلك سءعمل الشرفاء ءءارفة على اءءشاف ءرف ءءارفة ءءءفة ءسمء لهم بءءقفق المكسب الماءف مع اءءرام المءءمءاء وءقوقها؁ وهءا بالفعء ما فءءء الآن.

ءسن إبراهم ضوءه

" رئفس ءءرفر المءءة "







افتتاح مجتمع أوبونتو العربي

تم إفتتاح مجتمع أوبنتو العربي من أيام ملخصين أهداف
مجتمع أوبونتو العربي:

1. نشر ثقافة المصادر المفتوحة.
2. التعريف بنظام التشغيل أوبونتو لينوكس.
3. المساعدة فى التحويل إلى نظام التشغيل أوبونتو لينوكس.
4. مساعدة المستخدمين للوصول لدرجة الإحتراف فى التعامل مع نظام التشغيل أوبونتو لينوكس.
5. تسهيل عملية الوصول لنسخ أوبونتو لينوكس.
6. تسهيل الوصول للبرامج البديلة وكيفية تركيبها على نظام أوبونتو لينوكس.
7. تنظيم لقاءات مفتوحة مباشرة للتعريف بنظام أوبونتو لينوكس.

و هذا يدل على بدأ إنتشار المصدر الحرة ب بين المستخدمين العرب و زيادة الوعى العربى عن المصادر الحرة فبدأ المستخدمون فى التخصص بشكل أكبر فقد نرى عما قريب مواقع متخصصة عن الفيديو و أخرى عن الأوبن سوزة و أخرى عن السلاكوير و قد نرى مواقع تخصص فى شبكات المصادر الحرة و قد سبق و رأينا موقع عرب بليند المتخصص فى برنا مج بليندر ثرى دى و كل هذه مؤشرات خير على إنتشار المصادر الحرة بين المستخدمين العرب قد يرى البعض إفتتاح مواقع أخرى عيب و أن التجمع أفضل لكن التعدد أفضل فالهدف فى النهاية واحد و هو نشر العلم ب بين صفوف الأمة ، نسأل الله أن يوفق الجميع لما فيه الخير . ويمكن الوصول للمجتمع على هذا الرابط:

<http://www.arubuntu.org>



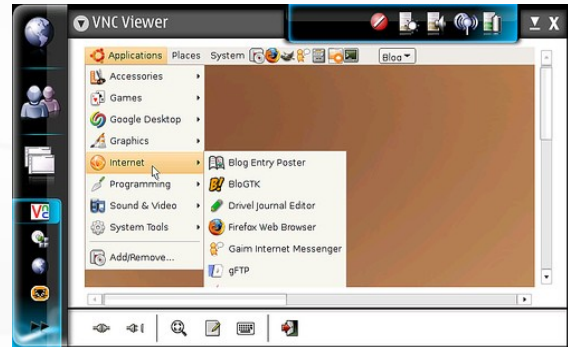
صدور ubuntu8.04

بعد طول انتظار من عشاق توزيعه ubuntu لهذه النسخه حيث أنها محمله بالكثير من الاضافات و التحسينات يذكر منها اضافة Firefox 3 وكذلك من المتوقع ان تكون اكثرا استقرار من سابقتها ubuntu7.10 حيث كانت تحتوي على العديد من المشاكل . و قد لاحظ الكثير من الذين قامو بتحميل التوزيعه خلال اليومين الاولين أن الضغط شديد على الراو بط مما سبب لهم ببطء فى التحميل وهذا يدل على شعبية هذه التوزيعه .

ويمكن الحصول على التوزيعه من هذا الرابط :

<http://www.ubuntu.com/getubuntu/download>

NOKIA
Connecting People



نوكيا قريبا تدعم اجهزتها ب ubuntu

ذكر موقع gadgetsarabia.com خبر اعتماد Nokia نظام ubuntu

على اجهزتها لوحيات الانترنت المحمول.

و تعد هذه الخطوة نقله نوعيه للإرتقاء بكل من توزيعه ubuntu ونظام linux حيث تعد اجهزة Nokia المحمول اكثرا اجهزة الجوال انتشارا ومن الجدير بالذكر ان هذه الخطوة اتت بعد ان تم عقد صفقه شراكه مع شركه TrollTech احد اكبر الداعمين للتوزيعه ubuntu الخاصه بإجهزة المحمول .

الخبر على هذا الرابط :

<http://www.gadgetsarabia.com/2008/04/26/nokia-developing-ubuntu-for-its-mids>



لقاء مع

كفاح عيسى

إعداد - الشريف أحمد حسن خلف

" أجرينا لكم لقاء مع الأستاذ كفاح عيسى مؤسس أول شركة عربية مختصة بالبرمجيات الحرة وصاحب موقع اعجوبة الداعم للمصادر المفتوحة في المنطقة العربية وله إنجازات أخرى سنتعرف عليها ..."

• أولا عرفنا بنفسك !

كفاح عيسى، مواليد قرية بني نعيم من أعمال الخليل بفلسطين. نشأت وترعرعت، في عمان الاردن، منفتحا على كل ما حولي، طالبا العلم والتبحر في كثير من المجالات. كنت طالبا مجدا في المدرسة، اعشق الرياضيات والعلوم والتاريخ، كثير المطالعة والمتابعة، كثير الهوايات من رسم وتخطيط وحفظ للشعر الى تجميع الدوائر الالكترونية حتى انني قمت بتجميع آلة حاسبة رقمية في سنتي الاخيرة في المدرسة وعرضتها ضمن اليوم العلمي السنوي.

وكان للحاسوب جانب مهم، حيث تعلمت لغة الآلة والتجميع وبناء الحاسوب وانا مازلت في المدرسة. في الحقيقة، اول مرة تعاملت فيها مع جهاز حاسوب كان عندما كنت في الصف السابع، حيث اذهلتني البرمجيات التعليمية والالعاب على جهاز صخر. وتولد عندي سؤال واحد وهو "كيف تستطيع كومة الحديد والاسلاك هذه ان تحاكي الانسان علما وذكاء وكيف امكن الانسان صنعها؟! " وعكفت على الإجابة على هذا السؤال طيلة عشر سنوات، قمت خلالها بدراسة كل ما يتعلق بالحاسوب ابتداء من البناء الالكتروني ودوائر المنطق الى المعالجات وهيكلية الحاسوب الى لغات البرمجة الى الذكاء الصناعي.

واكملت دراستي العليا في كلية الهندسة في الجامعة الاردنية، وخلال دراستي ازدادت خبرتي في الحاسوب وقمت بتطوير العديد من البرمجيات لشركات محلية، وكنت اعمل منفردا أو ضمن فريق من زملائي.

ونشأت فوق ذلك كله مدركا لما نحن عليه كعرب ومسلمين من تناقض مذهل : فمن ناحية حباننا الله بنعمة لا توازيها نعمة الا وهي نعمة الاسلام، وحبانا كذلك بكل ما يلزمنا لأن نكون امة يحسب لها حساب إن لم تكن الامة الاولى في العالم

فمن الثروة البشرية التي لا تعادلنا فيها اية امة من الامم إلى الاتساع والتوسط الجغرافي إلى الثروات الطبيعية في باطن الارض وظاهرها؛ هذا من جانب وعلى النقيض الآخر واقعنا الفعلي والذي نعيشه اليوم بكل ما فيه من تفرق وهوان وانحطاط وفقدان للهوية وسيطرة الغرب وادواته علينا وغياب العدل والحرية في بلادنا.

لذلك فإن هذه الحسرة وذاك الأمل الثابت بأن خيار أن نكون خير امة اخرجت للناس هو بأيدينا تحققه مرهون بإرادتنا فقط. نعم ارادتنا فقط! فلا قيمة لكل ما يحاك لنا امام ارادة امتنا بالنهوض من جديد. ذلك كله هو ما يبث في نفسي العزيمة لأن اطرق رحلة الألف ميل واخطو أولى الخطوات فيها.

• كيف تعرفت على المصادر الحرة و ما الذي لفت

إنتباهك في بداية معرفتك للمصادر الحرة ؟

أول ما تعرفت اليها بشكل فعلي كان في عام 1998 وهذا يعتبر متاخرا نوعا ما، حيث كنت منغمسا الى ذلك الوقت بتقنيات ميكروسوفت. ولم يشدني اليها البرمجيات ذاتها فحسب بل الفلسفة من ورائها. واذكر انني امضيت ما لا يقل عن ستة شهور وانا اقرأ واسأل حتى فهمت الفكرة بعمق. فقد كان ظاهرها يبدو متناقضا: كيف يمكن ان ينتج مطورون متباعدون برمجيات تضاهي تلك التجارية؟ ما هو الدافع؟ ماذا يعني ان يكون لي الحق في الوصول الى النص المصدري ومن ثم التعديل عليه؟ هل يمكن بذلك لأي شخص ان يغير في البرمجيات الحرة وبالتالي تكون عرضة للفساد؟ كيف يمكن ان تتحقق الديمومة لهذه الصناعة والفلسفة الناشئة وهل هي مجرد موضة جديدة (اي هباء كزبد البحر)؟ ام تنفع الناس وتمكث في الارض؟

وقمت كذلك نظرا لخبرتي الطويلة مع تقنيات ميكروسوفت بعمل تقييم تقني شامل بدءا من النواة ومرورا بتطبيقات الخوادم والشبكة الى تطبيقات سطح المكتب. وقرنت كل ذلك بما اعرفه مسبقا. فرأيت فيه نظاما متميزا وذو عمق وثبات اكثر بكثير من ذلك الذي عرفته سابقا.

وقد تحداني في ذلك الوقت شخص بأن لينكس لايمكنه الوصول



- شركتكم هي أول شركة عربية تقوم على المصادر المفتوحة !! أخبرنا عن قصة هذه الشركة و هل نجحت بإعتمادها على المصادر الحرة ؟ وما الذي تقدمه الشركة من منتجات و خدمات ؟

شركة تقنيات البرمجيات الحرة freesoft technologies ltd تأسست عام الفين وثلاثة للميلاد، بهدف تقديم الحلول البرمجية باستخدام البرمجيات الحرة وتقنياتها. فهي شركة تقنية متخصصة من الطراز الأول. حيث قمنا خلال السنوات الماضية بتنفيذ العشرات من المشاريع المختلفة. وتعتمد شركتنا تقنيات البرمجيات الحرة بامتياز. وبما ان جزء من عملنا هو تقديم الاستشارات الحاسوبية فلقد اقنعنا العديد من زبائننا بالتحول الى البرمجيات الحرة وساعدنا بعملنا الجاد ان نريهم ماذا تعني البرمجيات الحرة وكيف انها تحررهم من قيود الاحتكار والغلق. حيث يحصل زبائننا على النص المصدري للحلول التي نطورها لهم بما يمكنهم من استكمال تطويرها او دعمها من داخل شركتهم او من شركات اخرى منافسة. لذلك فهم عندما يعودون الينا مرة اخرى يعرفون انهم يفعلون ذلك من باب رضاهم واقناعهم بعملنا رغم ان لديهم خيارات اخرى. وهذا عمق استخدام كلمة الحرة في اسم شركتنا.

- ما رأيكم في الوضع الحالي للمصادر الحرة في السوق العربية ؟ و هل المبرمج الذي يبحث عن عمل في دولنا العربية هل يتعلم البرمجة باستخدام التقنيات الحرة أم يتعلم استخدام تقنيات الدوت نت أى التقنيات الإحتكارية فالمطلوب دائما في مجال البرمجة هو شهادات مايكروسوفت ؟

حائنا سوق العمل ومبرمجينا كحال شعبونا : (تقليد للغرب في كل سرعة وموضة. الأمس تقنية كوم COM واليوم دوت نت وغدا تقنية زيد وبعده عمرو ولا استبعد ان يعودوا بعدها الى كوم مرة اخرى وهكذا. لذلك علينا ان لا نكون إمعات، وعلينا ان نفكر وبنضج وعمق. والحقيقة التي لا شك فيها ان البرمجيات الحرة تشكل فرصة سانحة وتاريخية لأن يصبح العالم العربي والاسلامي المساهم الأول والمستفيد المادي الاول للبرمجيات الحرة. وبالنسبة لطلاب العمل، فالذين يعملون في البرمجيات الحرة يتقاضون في المتوسط اجرا اكثر بكثير من الذين يعملون في البرمجيات المغلقة. لسبب بسيط وهو ان الشركة التي توظف هذا الشخص تستفيد اكثر لانه سيعفيها من دفع تراخيص بيئة ومستلزمات عمل البرمجيات المغلقة. وبالمناسبة فمن خلال خبرتي العملية فان الخبرات في البرمجيات الحرة نادرة وعليها طلب شديد.

الى النضوج لانه لايدعم العتاد بشكل جيد، وكان يقصد كرت حاسوبي لعرض التلفاز TV CARD فاخذت ذلك التحدي على محمل الجد وامضيت شهرين اقرأ في كيفية بناء سواقات العتاد لـ كرت التلفاز وراسلت الشركة الام طالبا منها بعض التفاصيل عن كيفية التعامل مع الكرت، وانتهى التحدي بأن انجزته وطرحته كبرمجية حرة للشركة الام ولمطوري هذا النوع من السواقات في لينكس. فكان هذا بحق اول مساهمة لي.

- ما هي أول توزيعية استخدمتها ؟ و ما هي التوزيعية التي تنصح بها الذين لا يعرفون لينكس ؟

اول ما تعاملت كان مع ريدهات لينكس خمسة. وقد جربت بعدها الكثير والكثير من التوزيعات وكنت كلما سمعت بواحدة اجرها حتى اعرف اوجه الفرق فيها عن ريدهات. ولكني لم اقتنع كفاية باي منها بقدر قناعتي بريدهات. لذلك فانا الان استخدم فيدورا لسطح المكتب وسينتوس للخوادم وكليهما يعتبر ريدهات. وانصح للذين لايعرفون لينكس ان يستخدموا فيدورا فهي في خبرتي الاثبت بلا منازع، وقريبا سانصح ايضا باعجوبة لينكس بإذن الله.

- من هندسة الكهرباء إلى هندسة البرمجيات ثم إلى تطوير جزء في ويندوز 2003 الخادم .. كيف ؟

كنت قبل دراستي للهندسة مهتما اشد الاهتمام بالحاسوب ولم تتوفر في ذلك الوقت في الاردن تخصصات هندسة الحاسوب سواء البرمجيات او العتاد. فكان التخصص الاقرب هو الهندسة الكهربائية وقد كان قريبا فعلا فقد درست الكثير من المساقات في هندسة الحاسوب وركزت عليها اكثر من غيرها حتى ان كافة المساقات الاختيارية كانت في نطاق الحاسوب. كما ذكرت انفا فان تقنيات ميكروسوفت وتعلمها كان الراج ومازال ربما. وقد عملت بعد تخرجي بشركة عربية أمريكية اتاحت لي الفرصة بأن اطور حلولاً برمجية لكبريات الشركات العالمية، وكان من ضمن تلك الشركات ميكروسوفت. وبالمناسبة وبالرغم من طول ذلك المشروع مع ميكروسوفت الا انني استفدت الكثير منه واحسنا انا وفريق العمل بالفخر الكبير لما انجزناه حيث كنا كأننا نطور نظاما لـ ناسا لشدة الاهتمام بالتفاصيل والجودة. وادركت ان مشكلة ميكروسوفت تكمن في مفاهيم الاحتكار والممارسات الخاطئة وليس في التقنيين الذين يعملون لديها.



- **يعتقد البعض أن الشركات التي تطور برمجيات حرة تكون شركات فقيرة .. ما ردك عليهم ؟ و لا زال السؤال عند الكثير .. كيف سأربح ! و البرنامج مفتوح المصدر ومجانى ؟**

هذه حقيقة مغلوطة تماما! انا متأكد من ان عدد الشركات الفقيرة التي تطور البرمجيات الحرة هي اكثر باضعاف مضاعفة. فلا علاقة بين ان تكون الشركة ناجحة تجاريا واستخدامها وتطويرها للبرمجيات الحرة. المسألة تكمن في استراتيجية الشركة والخطوات العملية التي تتخذها لتحقيق الربح ومن ثم الديمومة.

اما بالنسبة لكيفية الربح، فهناك حقائق مغلوطة تماما عن انماط عمل البرمجيات الحرة التجارية.

من قال ان شركة البرمجيات الحرة التجارية عليها ان تطور البرمجيات بالمجان؟ من قال ان عليها ان تدعم وتساند برمجياتها الحرة بالمجان؟ من قال ان عليها ان تقامر وتستثمر في شي يهمل الناس دون ان يكون لديها تصور واضح عن كيفية الربح؟

لذلك يجب ان ينأى مديرو تلك الشركات التجارية عن هذه التصورات الساذجة والا وقعوا في شرك وبراثن الدعاية الخاطئة عن البرمجيات الحرة ، وعليهم ان يتذكروا شيئا واحدا وهو ان البرمجيات الحرة هي اداة عليهم ان يتعلموا كيف يستخدموها. لذلك فلن اخوض هنا في اشكال وانواع واحتمالات الربح المادي في عالم البرمجيات الحرة لانها بحق كما في غيرها من الحقول لا حصر لها.

- **ما رأيك في شراء شركة Nokia لأداة التطوير QT وكما هو معلوم أن هذه هي الأداة الرئيسية في تطوير الواجهة كيدي فهل سيؤثر هذا بالسلب أم بالإيجاب ؟ و كذلك شراء شركة SUN لأداة إدارة قواعد البيانات الحرة الشهيرة MySQL ؟ هل ترى أن هذه الشركات تستعد**

لمواجهة المصادر الحرة بأن تكون جزءا منها ؟

لا ندري بعد عن نوايا شركة نوكيا، مكتبة كيوتي هي حجر زاوية في عالم البرمجيات الحرة، ولكن ولحسن الحظ فإن كيوتي هي برمجية حرة تحت رخصة جي بي إل لذلك لا خوف عليها ابدا حتى لو حدث الأسوأ و قلبت نوكيا ظهر المجن لمجتمع البرمجيات الحرة.

أما بالنسبة لشركة صن فالوضع مختلف، فهذه الشركة "أسلمت وحسن اسلامها" (: بمعنى انها اضحت مواطنا فعلا وذو مصداقية وفضل. وتعتبر صن أكبر مساهم على الاطلاق في البرمجيات الحرة : فقد حررت نظام سولاريس الرائع ولغة

وأيا ما كان الأمر فمن الخطأ الكبير ان ينظر الباحثون عن العمل الى سوق العمل ليتعلموا التقنيات التي يرون انه يحتاجها. لا، ليس هنالك خطأ مطبعي! (: مطوروا البرمجيات عليهم ان ينظروا للامور من زاوية اخرى، وهي ان معظم هذه الشركات لا يهتما في الحقيقة ان تعمل بالبرمجيات المغلقة أو الحرة بل يهتما ان يقوم احد بانجاز المهمة بنجاح وبأقل التكاليف. لذلك فلا داعى من الدخول في تلك الدوامة المغلقة : التقنيون يظنون ان الشركات تتطلب شهادات ميكروسوفت فيحصلون عليها ويعملون في تلك الشركات فتزداد الشركات قناعة بان تقنيات ميكروسوفت هي الخيار الوحيد.

وملاحظة اخيرة ونصيحة اقدمها لكل من يرغب في العمل في حقل البرمجيات : رغم كل الارقام التي نسمع سواء عن عدد العاملين أو عن الرواتب المجزية لا تفكر الا في شئ واحد : ما هو المجال الذي ترى نفسك مبدعا فيه وان تتقدم في هذا المجال وتتطور بغض النظر عن السوق او حتى صاحب العمل الحالي.

- **لدى شك أن ليس كل البرمجيات الحرة ستتفوق على مثيلاتها من البرامج الإحتكارية التجارية فمنها ما تفوق مثل جنو / لينكس ريدهات و منها لم يظهر له مثل أو منافس يعتبر كصانع الفلاش " FlashMX " من شركة أدوبي " Adobe " و الأوتوكاد من أوتوديسك " Autodesk " و AutoCAD " مثلا و العديد من البرمجيات الأخرى فهل تعتقد أن المصادر الحرة ستتفوق في يوم ما في كل المجالات ؟**

هذا الشك في محله، لذلك تخلى مطوروا البرمجيات الحرة عن فكرة السيطرة على العالم منذ وقت طويل (: ، يجب ان نعي اننا لسنا في حالة سباق تسلح مع البرمجيات المغلقة. لذلك فلا يوجد سبب للشعور بالمرارة أو النقص.

مجتمع البرمجيات الحرة يقدم البرمجيات التي يرى فيها الفائدة ويرى انه يمكنه عملها. وبالمناسبة فمن غير المستبعد أن تأتي احد هذه الشركات أو غيرها بطرح منتج حر جديد ينفي الحاجة الى نظيره المغلق. فمثلا تم الإعلان عن فتح صياغة لغة الفلاش بشكل حر. و " كل شيء في وقته حلو " كما يقول اخواننا المصريون.



وساوقات العتاد... لا اريد ان اسهب اكثر وافضل ان "يرى" الناس اعجوبة لينكس قبل ان يسمعوها بها. لذلك ارجو الانتظار لحين صدورها.

• كيف يمكن للمبرمج و المستخدم العادي المساهمة فى مشروع أعجوبة و مشروع المكتبة العربية ؟

هنالك عدة مبادرات ومشاريع يمكن للمستخدم أو المبرمج المساهمة بها. ويمكن لمن لديه الوقت والكفاءة ان يتصل بنا، وان ينضم الى فريق العمل.

• لماذا يتم عمل رخصة جديدة كوقف ؟ أليست الرخصة العامة جنو كافية ؟ و البعض يقول أنها أسلمة للمصادر الحرة .. ما ردك ؟

سؤال جيد، يقول النبي صلى الله عليه وسلم "إنما الأعمال بالنيات وإنما لكل امرء ما نوى..." ليس عيباً ولا خطأ أن أقوم بتقديم عمل صالح جار ووقف ليفيد منه جميع الناس صالحهم وفاسقهم. فأنا لا امنع احداً بجنسه أو عقيدته من استخدام البرمجيات الحرة، ولكن وبالنظر الى المقصد من تطويرها فأنا امنعه من اعادة غلقها او استخدامها فيما يضر الاسلام.

لو قلت لك، خذ هذه الف دينار لك ولكن امنعك من ان تشتري بها خمرا او ان تستعين بها على معصية. هل هذا الشرط ممنوع او محرم؟ وانا اعمل الشيء عينه مع البرمجيات الموقوفة برخصة وقف. أي أنني امارس حقي في الهبة بشروط. وكما يقول المثل: "من حكم فيما له، فما ظلم" (:

عندما كتبت رخصة جنو العامة كانت تهدف ان تحمي عمل المبرمجين من ان يستغل من قبل الشركات الاحتكارية. فقط! اي ان الغاية عندهم كانت محددة بهذا الهدف، اما رخصة وقف فتزيد عليه في المقصد والغاية.

ولربما زدنا بندا عليها يطلب بأن يدعو المستفيد من البرمجية لمطور البرمجية بالخير أو ان يتصدق. (: ما الخطأ في ذلك. معظم النقاشات والاسئلة التي سمعتها تأتي في الحقيقة من احساسنا نحن المسلمون بالنقص الشديد بل بالعار في بعض الاحيان ممن نكون وما نعتقد ونؤمن به. ما الخطأ في ما نعتقد به ولماذا الاحساس بالعار؟ ومن يدري، الا يمكن ان تكون برمجية وقف السبب في استفسار البعض في الاسلام والدخول فيه؟ الا يمكن ان تنقل برمجية وقف عظة ما تعيد قارئها الى جادة الحق؟ عندما يعرف المسلم بأنه يطور تحت رخصة وقف يشعر بالإطمئنان وبرقي الهدف من وراء تعبه وعمله.

التطوير العالمية جافا وحزمة الانتاج المكتبي المفتوح (اوبن اوفيس)، لذلك فشرأؤها لـ ماي سيكويل جاء كخبر جيد، بالرغم من انني توقعت من انها ستشتري بوست جريس والذي يعتبر المنافس الفعلي لقواعد البيانات التجارية العتيدة. ولكن لماذا فعلت صن ذلك كله؟ الجواب كما ذكر السؤال، فهذه الشركة تسعى لأن تكون الرائدة في حقل توفير البرمجيات الحرة. ولكن ما الذي تجنيه من ذلك كله؟ الربح بالطبع، فنظام سولاريس حصل على دعاية مجانية لا حدود لها عندما اصبح حراً. وكونه اصبح حراً لا يعني ان المؤسسات التي تستخدمه لا تحتاج الى مساندة صن ومقابل اجر.

• برأيك .. كيف ستتصرف مايكروسوفت أمام هذا الإنتشار الكاسح السريع للبرمجيات الحرة ؟

ميكروسوفت شركة تجارية اولاً واخراً، فهي تحارب البرمجيات الحرة الان لانها لا تستطيع الربح من ورائها كما تفعل مع برمجياتها. ولكن بعد فترة من الزمن لا استبعد ان تستجيب لهذا الانتشار وان تصدر بعض البرمجيات بشكل حر. ولكن المشكلة المتأصلة في تفكير هؤلاء والتي لن يصبحوا بسببها مساهمين جديين في البرمجيات الحرة هي مبدأ "رغيف الخبز آكله انا لا انت" اي ان نجاحهم بالنسبة اليهم يجب ان يمثل بالضرورة فشل الاخرين. فهم لا يؤمنون بالتعاون الايجابي في عالم صناعة البرمجيات. لذلك فأنا مقتنع بأن دور ميكروسوفت سيتضاءل مع الزمن حتى اننا قد ننسى انها موجودة أصلاً.

• عرفنا بمشروع أعجوبة ojuba.org ببساطة !

أعجوبة هو محاولة جادة لفتح عيون العرب والمسلمين على البرمجيات الحرة ودعوتهم للمشاركة في مشاريعه واقناعهم بانهم لا يقلوا عن غيرهم ابدأ. وبذلك فهو يهدف الى كسر الحاجز بين العرب والحاسوب بشكل عام وبين المبرمجين العرب والبرمجيات بشكل خاص.

• مشروع المكتبة العربية ما هو و ما هي آخر المستجدات فيه ؟

أعجوبة المكتبة مازال في دور المبادرة، أي في طور الدرس والتخطيط. وفكرته هي تقديم برمجية (وليس محتوى) يمكنها ان تحوى المكتبة العربية كاملة.

• ما الجديد فى أعجوبة لينكس ؟

باختصار كل ما يحتاجه المستخدم العربي من اعتناء بالعربية والخطوط والواجهة العربية الى دعم الوسائط المتعددة



- ما نصيحتك لكل العرب المهتمين بمجال علوم الحاسب - مستخدموا المصادر الحرة وغير الحرة - ؟

للمهتمين العرب بشكل عام ، ان يُعْمَلِ الانسان عقله وجهده في كل ما يتصل به. وان يتيقن في قرارة نفسه بأنه انسان عظيم له رؤيته وتوجهه وليس ورقة في مهب الريح. وأن لايرضى ان يقوم بمهمة ويكون عليها اسمه دون ان يكون متأكدا من انها تمت على اكمل وجه. وفي البرمجيات الحرة بشكل خاص، انصح العرب ان يتخصصوا اكثر وبيتعدوا عن الشاطئ قليلا وان يغوصوا وبيحروا الى اعماق هذا البحر الهائل من الانجاز الانساني.

- هل ستصبح رخصة وقف في يوم ما رخصة رسمية يؤخذ بها في المحاكم العربية ؟

نعم بإذن الله. حيث تم صياغتها صياغة قانونية وتخضع الان لمراجعة خبراء في القانون. ونتمنى الا يصل الحال الى المحاكم (:).

- اللغة العربية و الحاسب الآلى .. إلى أين برأيك ؟ و ما هو المعجم الحاسوبى فى مشروع أعجوبة ؟ و كيف للذين يجيدون اللغة العربية و الذين ليس لهم خبرة فى علوم الحاسب الآلى أن يساهموا فى هذا المشروع ؟

قابلت الكثير من ابناء العربية والغيورين عليها والذين قاموا بمساهمات عديدة ولكن تم نسيان معظمها. خطتنا في اعجوبة ان نعيد احياء او توزيع جميع الاعمال البرمجية الحرة والتي تخدم العربية. ولكن لم يتسن الوقت لعمل ذلك بعد. مشاريع اعجوبة بشكل عام تعنى بالادوات وليس المحتوى ورحم الله امرءا عرف قدر نفسه. لذلك فعند نضوج تلك الادوات سنفتحها امام الجميع للمساهمة في المحتوى.



freesoft

ojuba.org

أعجوبة



لينكس العرب ...

LINUX-AR.ORG



سكويك squid

يكتبها - محمد عبدالله

في هذا العدد وبمشيئة الله تعالى سنكمل معكم ما بدأناه حول سكويك squid . لمزيد من المعلومات حول سكويك وطريقة تشبيته وإعداداته . راجع العدد السادس من مجلة لينكس العرب على الرابط <http://www.linux-ar.org/forum> .

قبل البدء أحب أن أنبه أن المعلم والمتعلم شريكان في الخير ، وما جعل الكمال لأي منهما ، وقد نبه بعض الإخوة تنبيهات عامة عن وجود أخطاء في الموضوع السابق - وقد كنت سعيداً بذلك لوجود من قرأ موضوعي وتأسيا بمقولة عمر رضي الله عنه: (رحم الله امرءاً أهدي إلي عيوبه) - ولكنني كنت أتمنى أن تكون التنبيهات محددة للأخطاء فكل ما نريده هو تثقيف القارئ العربي ، وأيا كان الأمر فقد راجعت الموضوع السابق وتبين لي بعض الأمور الجزئية التي لا تخفى على فطنة القارئ وهي في موضوع سكويك وتحديداً في الفقرة الخامسة التي تتحدث عن وضع قائمة بالكلمات المحظورة في ملف ، ذكرت أنني سأقوم بإنشاء ملف باسم blackwords ووضع الكلمات فيه " كل كلمة في سطر مستقل " ولكنني عندما قمت بإعداد الملف كتبت التالي :

```
acl bad_words url_regex -i "/etc/squid/bad_words"  
http_access deny bad_words
```

و الخطأ هنا في موضعين:

- أولهما: أنني أخطأت في اسم الملف حيث أن الملف الأساسي هو blackwords بينما في ملف الاعداد هو bad_words .
- ثانيهما: هو أنني ذكرت بعدها مباشرة أنني قد قمت بتعريف acl باسم blackwords بينما هي باسم bad_words .

هذا ماتبين لي من أخطاء ، ورجائي الحار لكل من يقرأ هذه الكلمات ، أن لا يتردد في تنبيهي على أي خطأ من أي نوع ، وذلك بمراسلتي على بريد mohammed.a.d@gmail.com أو على أحد الموقعين " منتديات لينكس العرب أو مجتمع لينكس العربي " برسالة خاصة أو موضوع جديد ، الأمران سيان ، فالهدف الأسمى هو الرقي وإيصال معلومة صحيحة للقارئ الكريم .

وهذه المقالة إسئكمال لما بدأناه عن "سكويك"

7 - عمل استثناء لبعض عناوين IP .

قد يكون السبب في استثناء مجموعة من العناوين ، أو عنوان معين هو توفير مصادر مهمة لهم قد تكون حجبتها عن غيرهم ، وقد يكون السبب استثناءهم من تحديد البانديث ، أو من ساعات الدوام كما سنرى لاحقاً وهذا الأمر لا يحده إلا خيالك . تذكرنا أننا ذكرنا في العدد السابق أن الترتيب مهم ، إذاً عندما نريد استثناء عنوان من قائمة الحجب لا بد لنا من وضعه فوق قائمة الحجب حيث يكون كالتالي :

```
acl exp_address src 192,168,1,2  
http_access allow exp_address
```



يمكنك بعد ذلك وضع القاعدة التي تريد استثناء هذه العناوين منها أسفل هذه الأسطر . يمكنك في القاعدة السابقة وضع ملف يحتوي على عناوين IP الموثوقة واستخدامه ، لنقم بإنشاء ملف باسم trusted_hosts على المسار /etc/squid ونقوم بإضافة العناوين إليه ، وكما ذكرنا سابقاً لكل عنوان سطر . الآن نغير القاعدة السابقة بالتالية :

```
acl exp_address src "/etc/squid/trusted_hosts"  
http_access allow exp_address
```

8 - جعل الإنترنت يعمل في أوقات معينة أو أيام معينة :

تتم الإشارة إلى الأيام في سكويد بالرموز التالية (SMTWHFA) حيث :

```
(S=Sunday).(M=Monday).(T=Tuesday).(W=Wednesday).(H=Thursday).(F=Friday).(A=Saturday)
```

والإشارة إلى الوقت تتم كالتالي :

```
hh:mm-hh:mm
```

حيث يتم تحديد وقت البداية والنهاية ، ويجب أن تعلم أن سكويد يستخدم نظام 24 ساعة .
وهذه بعض الأمثلة :

مثال (1) : نريد منع المستخدمين من تصفح الانترنت في أوقات الدوام الرسمي " من الساعة والنصف صباحاً وحتى الثانية والنصف ظهراً " كما أننا لا نريد استثناء أحد من هذه القاعدة ، أي يجب أن تكون أول قاعدة .
نقوم أولاً بتعريف قاعدة جديدة ولنسميها مثلاً work_hours .

```
acl work_hours time 07:30-14-30  
http_access deny work_hours
```

صحيح أنني قد بالغت قليلاً في تحديد عدد ساعات الدوام فالكثير من أصحاب " و " يأتي بعد التاسعة وينصرف قبل صلاة الظهر ، ولكن ما باليد حيلة !!! .

مثال (2) : نريد تعديل القاعدة السابقة واستثناء ساعة واحدة من العاشرة وحتى الحادية عشرة .

```
acl work_hours1 time 07:30-10-00  
http_access deny work_hours1  
acl work_hours2 time 11:00-14-30  
http_access deny work_hours2
```

القاعدتان السابقتان تستثنيان الوقت من العاشرة إلى الحادية عشرة . لاحظ أن هذا الوقت غير داخل في مجال الأوقات التي حددناها .

مثال (3) : نريد جعل الانترنت متاحاً في أوقات الدوام الرسمي فقط خلال أيام الأسبوع (من السبت وحتى الأربعاء) .

```
acl work_hours time ASMTW 08:00-15:00  
http_access allow work_hours
```

9 - تطبيق أكثر من قاعدة بأمر واحد :

في بعض الأحيان تحتاج إلى تطبيق أكثر من قاعدة ، مثل أن يكون لديك مجموعة من المواقع تريد حجبها في أوقات الدوام الرسمي فقط ، ثم نتاح بعد انقضاء ساعات الدوام . سنتحدث هنا عن كيفية تطبيق ذلك .
سنقوم أولاً بتعريف قاعدة جديدة تحتوي على الأوقات التي نريد منع تصفح المواقع فيها ولكن بدون تطبيق منع أو سماح عليها ، ثم نعرف قاعدة جديدة للمواقع التي نريد منعها أيضاً لا نحدد أي سماح أو رفض لها وبعدها نقوم بتطبيق القاعدة على كليهما . وهذا المثال سيوضح الصورة .



```
acl bad_site src "/etc/squid/bad_site"  
acl work_hours time ASMTW 08:00-15:00  
http_access deny bad_site work_hours
```

العلاقة التي يتم تطبيقها هنا هي AND أي أنه سيتم تطبيق هذه القاعدة فقط عندما يأتي طلب لموقع موجود في الملف الذي قمنا بتحديدده بشرط أن يكون الطلب في أوقات الدوام الرسمي التي قمنا بتحديددها . وهذا يعني عند عدم تحقق أحد الشرطين يلغي العملية كاملة . يمكنك أيضاً وضع قاعدة ثالثة ورابعة ودمجها مع ما سبق . عليك التأكد أيضاً من أن الملف bad_site قد تم إنشاؤه ووضع مدخلات داخله.

10 - تقسيم سرعة الإنترنت :

يفيدنا هذا الأمر كثيراً في المحافظة على استهلاك البانديوث ، فلا يقوم أحد المستخدمين بالتحميل ليستهلك السرعة عن باقي الأعضاء . تسمى هذه الطريقة Delay Pool . الصيغة العامة لـ Delay Pool هي كالتالي :

```
delay_pools 1  
delay_class 1 2  
delay_parameters 1 <delay_parameters>  
delay_access 1 allow localnetwork
```

في السطر الأول قمنا بتعريف delay_pools رقمها 1 " تتم الإشارة لـ delay_pools " عن طريق رقمها ، ويمكنك تعريف أكثر من delay_pools . السطر الثاني نحدد فيه أن delay_pools رقم 1 تستخدم النوع الثاني من أنواع delay_pools "توجد ثلاثة أنواع من delay_pools " ولكننا لن نتطرق هنا إلا إلى النوع الثاني . السطر الثالث نحدد فيه الخيارات التي سنقوم باستخدامها لـ delay_pools رقم 1 " وهذه الخيارات تختلف بحسب النوع المستخدم " . السطر الرابع سمحنا لشبكتنا المحليه localnetwork " لا بد أن تكون معرفة من قبل " باستخدام delay_pools رقم 1 . الخيارات التي تستخدم مع النوع الثاني من delay_parameters هي كالتالي :

```
delay_parameters 1 full-speed/full-speed speed4every-pc/ speed4every-pc
```

لنفترض بأن لدينا خط انترنت بسرعة 2 ميغا وأريد استخدام بروكسي سكويد في مقهى إنترنت . أريد تقسيم سرعة الإنترنت بحيث يأخذ كل جهاز 128 كيلوبايت من هذا الخط . علينا أولاً التنبه بأن سكويد يتعامل مع البيانات السابقة بالبايت ، لذا علينا أولاً تحويلها الى بايت .

خط سرعة 2 ميغا بايت = $2 * 1024 * 1024 = 2097152$ بايت

السرعة لكل جهاز = $128 \text{ كيلوبايت} = 1024 * 128 = 131072$ بايت

إذا ستكون الخيارات كالتالي :

```
delay_pools 1  
delay_class 1 2  
delay_parameters 1 2097152/ 2097152 131072/ 131072  
delay_access 1 allow localnetwork
```

إذا كنت تريد أن تعرف كم سرعة التحميل التي وفرتها لزبائن المقهى الخاص بك اقسم السرعة على 8 وهذا يعني $131072 / 8 = 16384$ بايت وبطريقة أوضح نحول الناتج إلى كيلوبايت وهذا يعني 16 كيلوبايت .

11 - استخدام المتصفح من غير إعداده لاستخدام البروكسي :

قد لا تكون كل البرامج فيها إمكانية إعداد البروكسي ، أو قد يكون مستخدمو الشبكة لديك جهلة في هذه الأمور . أياً كان السبب فهذه الميزة تمكن مستخدمي الشبكة لديك من استخدام البروكسي الخاص بك دون عمل إعدادات للبرامج التي تستخدم الشبكة . هناك طريقتان لعمل ذلك وإعدادهما يختلف باختلاف نسخة سكويد التي تستخدمها .



الطريقة الأولى لمستخدمي الإصدار 2.5 من سكويذ :
أضف هذه الخيارات على ملف إعداد سكويذ :

```
httpd_accel_host virtual
httpd_accel_port 80
httpd_accel_with_proxy on
httpd_accel_uses_host_header on
```

الآن أعد تشغيل الخدمة وقم بإزالة إعدادات البروكسي من أحد الأجهزة وقم بالتجربة .

الطريقة الثانية لمستخدمي الإصدار 2.6 من سكويذ :
في السطر الذي تقوم فيه بكتابة المنفذ الذي يعمل عليه سكويذ ، أضف التالي :

```
http_port 3128 transparent
```

الآن أعد تشغيل الخدمة .

12 - نبذة مختصرة عن ملف access.log الخاص بسكويذ :

ملف إعداد سكويذ يحتوي على الكثير من المعلومات الهامة والتي ينبغي مراجعتها سنأخذ هنا نبذة مختصرة عن محتوى الملف لنقوم بشرحه وإزالة بعض الغموض الذي قد يواجهه البعض .
ملفات التسجيل log في توزيع Red Hat يتم وضعها على المسار التالي :

```
/var/log/squid/
```

يوجد أكثر من ملف ولكن الذي يعيننا هنا هو ملف access.log حيث يتم فيه تسجيل كل المواقع التي تم الوصول لها وما هو الجهاز الذي قام بطلبها ، وغيرها من المعلومات . لنأخذ مثال من ملف access.log .

```
1209481751.346 1416 192.168.1.4 TCP_MISS/200 7033 GET http://linux-ar.org/forum/ - DIRECT/74.50.16.50 text/html
```

الحقل الأول 1209481751.346 تمثل الوقت وهو يمثل بالمللي ثانية منذ الأول من يناير من عام 1970 .

الحقل الثاني 1416 وهو وقت قضاء الطلب " أيضاً بالمللي ثانية " .

الحقل الثالث 192.168.1.4 وهو رقم الآي بي الذي تم منه الطلب .

الحقل الرابع TCP_MISS/200 يمثل كود حالة الطلب ، فالخانة الأولى هي حالة الطلب والخانة الثانية هي كود الطلب (مثل 200 للسماح و 403 للرفض) وهو هنا يعني أن الطلب تم قبوله كما أن الصفحة تم طلبها من الموقع وليس من الكاش MISS . وقد يكون TCP_IMS_HIT/304 أي أن الطلب أتى من الكاش وليس من الموقع HIT . وقد يكون TCP_DENIED/403 في حال رفض الطلب DENIED .

الحقل الخامس 7033 وهو الحجم بالبايت الذي تم تحميله و إرساله لمن طلب الموقع .

الحقل السادس GET وهو الطريقة Method التي تم اتخاذها وقد تكون CONNECT إذا كان الموقع يحتوي على كائن Object يتصل بموقع آخر " إعلان مثلاً "

الحقل السابع http://linux-ar.org/forum وهو الموقع الذي تم طلبه .

من الحقول التي تهتمنا أيضاً الحقل الأخير والذي يبين نوع البيانات التي تم طلبها والتي هي هنا صفحة html وقد تكون صورة gif أو jpg وهكذا .

ولكن هل هناك طريقة أفضل وأوضح لقراءة ملف log ؟ نعم يوجد هناك طريقة أخرى حيث أن سكويذ يدعم نوع من التسجيل log يسمى CLF وهي اختصار لـ Common Log Format ويمكننا عمل ذلك بالطريقة التالية :
ابحث عن emulate_httpd_log واجعل قيمتها on هكذا :



```
emulate_httpd_log on
```

الآن أعد تشغيل سكويد ، لئأخذ الآن مثال من ملف access.log بعدما قمنا بتغيير طريقة تسجيله .

```
192.168.1.4 - - [29/Apr/2008:18:48:03 +0300] "GET http://linux-ar.org/forum/ HTTP/1.1" 200 7041 TCP_MISS:DIRECT
```

لاحظ هنا كيف أن طريقة قراءة المعلومات أصبحت بصورة أسهل بكثير .

13 - استخدام برنامج webalizer لعمل رسم بياني للمواقع الأكثر وصولاً وغيرها من الأمور المهمة :

هذه الطريقة تستلزم منك وجود خادم http يعمل لديك . قم بتثبيت webalizer و httpd من أقراص التوزيعة.علينا أولاً تعديل ملف إعداد webalizer والذي يوجد في المسار /etc/webalizer.conf وهذه هي التعديلات المطلوبة .

عدل قيمة LogFile واجعلها كالتالي :

```
LogFile /var/log/squid/access.log
```

سنعدل أيضاً قيمة LogType ونجعلها كالتالي :

```
LogType squid
```

ملاحظة :

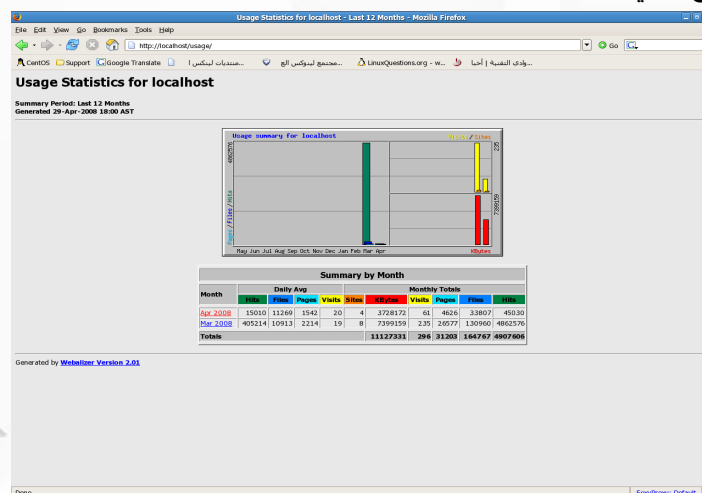
في الفقرة 12 كنا قد غيرنا طريقة عرض ملفات تسجيل سكويد من الطريقة العادية إلى الطريقة الأكثر شيوعاً CLF إذا كنت مازلت تستخدم طريقة CLF فلا بد لك من تغيير قيمة LogType في ملف إعداد webalizer من squid إلى clf . هذه هي أهم القيم التي ينبغي علينا تعديلها . الآن تأكد من أن مزود الأباتشي يعمل لديك وذلك بالأمر:

```
service httpd start
```

الآن نفذ الأمر التالي :

```
webalizer -c /etc/webalizer.conf
```

وبعد الانتهاء منه اذهب إلى المتصفح وفي سطر العنوان اكتب <http://localhost/usage> لتظهر لك صفحة كالتالي :



يمكنك من هنا معرفة الكثير من الأمور مثل أكثر المواقع زيارة ، الأوقات التي يكون فيها الضغط أكثر من غيرها ، معرفة معدل إجمالي الزيارات خلال شهر معين ، والكثير غيرها .

(وحظاً طيباً مع البروكسي الأكثر من رائع سكويد ، وإلى لقاء آخر متجدد أترككم في رعاية الله)



كيف نتعامل مع PAM

PAM (Pluggable Authentication Modules)

يكتبها - زياد دبش

وحدات الاستيثاق المدمجة

هو سيد التدقيق في لينوكس يتحكم في أمور عدة مثل الدخول إلى النظام، والتحكم في حدود المستخدمين، وغيرها الكثير.

الجزء الاول : تعريف

لماذا PAM ؟

بالعودة إلى بدايات لينكس ، إذا كان احد البرامج ، مثل login ، passwd ، su ، أو xlock ، في حاجة إلى استيثاق المستخدم ، فإنه ببساطة يقوم بقراءة المعلومات الضرورية من /etc/passwd . أما إذا كان يحتاج إلى تغيير كلمة المرور للمستخدمين ، فإنه ببساطة يقوم بتحرير /etc/passwd . هذه طريقة بسيطة ولكن ضعيفة من حيث الأمان والسيطرة بحيث أدت إلى العديد من المشاكل لمديري النظام والتطبيقات. كما أن md5 و shadow passwords أصبحت متزايدة الشعبية ، فكل برنامج يحتاج إلى استيثاق المستخدم قد يتطلب معرفة كيفية الحصول على المعلومات الصحيحة عند التعامل مع عدد مختلف من نظم الاستيثاق والتحقق للمستخدم. كما أنه إذا كنت تريد أن تغير نظام استيثاق المستخدم الخاص بك ، فإن كل هذه البرامج كان لا بد من إعادة تصريف recompiled .

PAM يزيل هذه الفوضى من خلال تمكين برامج التحقق من المستخدمين بشفافية ومرونة ، بغض النظر عن الكيفية التي يتم فيها تخزين معلومات عن المستخدم.

كما أسلفنا فإن المرونة هي واحدة من أكبر نقاط القوة في PAM. إذ يمكن أن تهيئ بعض البرامج لحصر التحقق على مستخدمين معينين، وألا تسمح لمستخدمين آخرين ، أو أن يتم التحذير عند محاولة بعض البرامج الاستيثاق ، أو أن يتم حرمان جميع المستخدمين من امتيازات الدخول.

إن تصميم PAM المعياري يعطيك سيطرة كاملة على كيفية الاستيثاق والتحقق من المستخدمين.

ملفات إعدادات PAM

يتم تخزين ملفات الإعدادات في المجلد /etc/pam.d/ وبإلقاء نظرة سريعة على المجلد قد نجد التالي بالزيادة أو النقصان حسب التوزيع المستخدمة.

```
~$ cd /etc/pam.d
/etc/pam.d/$ ls
chfn chsh login other passwd su xlock sshd
/etc/pam.d/$
```

لنلقي نظرة على تركيبة إعدادات PAM ولناخذ الملف login على سبيل المثال :

```
/etc/pam.d/$ cat login
# PAM configuration for login
auth requisite pam_securety.so
auth required pam_nologin.so
auth required pam_env.so
auth required pam_unix.so nulok
account required pam_unix.so
session required pam_unix.so
session optional pam_lastlog.so
password required pam_unix.so nullok obscure min=4 max=8
```



صيغة الإعدادات

اعدادات ملفات PAM تأخذ الشكل التالي :

type control module-path module-arguments

بالعودة إلى المثال السابق، إذا فتحنا ملف الاستيثاق التابع للأمر login فإن التركيبة للملف تكون على النحو التالي :

Type

يحدد نوع الاستيثاق لاستخدامه لهذه الوحدة. كما أن وحدات من النوع نفسه يمكن وضعها في رزم ، ومن ثم تحتاج إلى استيثاقات متعددة للمستخدم. وهذه تقسم إلى أربعة أنواع :

1	account	يقرر ما إذا كان يسمح للمستخدم الوصول إلى الخدمة ، وفي ما إذا كانت كلمات السر قد انتهت صلاحيتها ، الخ.
2	Auth	تحديد ما إذا كان المستخدم هو نفسه الذي يدعي أن يكون أم لا ، عادة عن طريق كلمة سر ، ولكن ربما أكثر وذلك باستخدام وسائل معقدة ، مثل biometrics
3	password	يوفر آلية للمستخدم كلمة السر.
4	session	من الأشياء التي ينبغي القيام بها قبل أو بعد التحقق من المستخدم ، وهذا قد يتضمن أشياء مثل الضم وعكسه (mounting/unmounting) المجلد الرئيسي للمستخدم ، تسجيل حالات الدخول والخروج ، إتاحة أو تقييد الخدمات المتاحة للمستخدم.

في ملف تسجيل الدخول (login) ، نرى نوعا واحدا على الأقل لكل نوع من أنواع الدخول. ولما كان هذا البرنامج يتيح للمستخدم تسجيل الدخول، فإنه من المفهوم أنه بحاجة إلى الحصول على جميع أنواع الاستيثاق المختلفة آنفة الذكر.

control (التحكم)

يحدد ما ينبغي القيام به في الاستيثاق في حال فشل هذا النموذج .
تقسم إلى أربعة أنواع :

1	requisite	عدم التصديق على النتائج عن طريق هذا النموذج ينتهي بنفي فوري للاستيثاق.
2	required	فشل في نتائج الاستيثاق يؤدي أيضا إلى رفض الاستيثاق ، ولكن PAM وعلى الرغم من النتائج الأولية فإنه سيكمل تفحص كل النماذج الأخرى المدرجة لهذه الخدمة قبل رفض الاستيثاق.
3	sufficient	إذا كان الاستيثاق من خلال هذا النموذج هو النجاح ، يتم منح النجاح الاستيثاق ، حتى وإن فشل نموذج (required) في السابق .
4	optional	يحدد ما إذا كان هذا النموذج قد نجح أو فشل فهو الوحيد الذي يعتمد به ، إذا كان هو النموذج الوحيد من نوعه لهذه الخدمة.



في ملف الإعدادات لتسجيل الدخول login ، نرى ما يقرب من جميع مختلف أنواع الرقابة. معظم النماذج المطلوبة pam_unix.so (الوحدة الرئيسية الاستيثاق) ، والوحدة المطلوبة requisite الوحيدة هي pam_securetty.so (التفحص للتأكد من أن المستخدم يستخدم أو يعمل على console آمنه) والنموذج الاختياري الوحيد هو pam_lastlogin.so (الوحدة التي تسترجع معلومات عن أحدث دخول للمستخدم).

module-path

يحدد أي وحدة تستخدم أو (اختياريا) أين تجدها. معظم الإعدادات تحتوي فقط على اسم الوحدة ، كما هو الحال في ملف التسجيل login المذكور سابقا. عندما يكون هذا هو الحال ، PAM يقوم بالبحث عن الوحدات في المجلد الافتراضي ، عادة يكون /usr/lib/security. ومع ذلك ، لو كان لديك توزيع لينكس مطابقة لنظام ملفات لينكس القياسية ، فإن وحدات PAM يمكن العثور عليها في /lib/security.

module-arguments

هي الخيارات التي تمرر إلى الوحدة لتدقيقها، فكل وحدة لها خياراتها الخاصة. فمثلا في ملف الإعدادات login يمكننا أن نمرر الخيار "null ok" "nulok" ، يمرر هذا الخيار إلى pam_unix.so للدلالة على ان كلمة السر الفارغة مقبولة.

الجزء الثاني: امثلة

أمثلة على استخدام PAM

مثال 1: سأطرح موضوع وهو كيفية حصر المستخدم بإمكانية دخول النظام فقط في ساعات وأيام العمل الرسمية ومنعه من استخدامه في غير ذلك كأيام العطل وبعد الدوام والعطلة الأسبوعية. لهذا سنتكلم عن ملفين للتحكم بهذه الخاصية:

```
/etc/security/time.conf
/etc/pam.d/login
```

لذلك نحتاج أن نغير في الملف login وذلك بإضافة pam_time.so كالتالي :

```
account required /lib/security/pam_time.so
```

وكذلك تغير الملف time.conf على سبيل المثال .

في هذا المثال هناك خدمتان وهما إمكانية الدخول للنظام (login) والمحطة الطرفية التي ينطبق عليها هذا الشرط ليتمكن المستخدم من استعمالها للدخول إلى النظام (ttyp*) وهي في المثال كل المحطات الطرفية. في المثال التالي كل المستخدمين باستثناء المستخدم user1 بإمكانهم الدخول إلى النظام من أي محطة طرفية خلال كل الأيام من الساعة التاسعة صباحا إلى الساعة السادسة والنصف مساء :

```
login;tty*;!user1;A10900-1830
```

مثال آخر

المستخدم "ستيف" فقط بإمكانه الدخول خلال أيام العطل من الساعة السابعة صباحا وحتى الساعة الخامسة مساء :

```
login;*;steve;Wk0700-1700
```



مثال آخر

المستخدم " بيلبو " والمستخدم " فرودو " بإمكانهم الدخول للنظام ما بين الساعة الثامنة صباحا والساعة الخامسة مساء ماعدا يوم الأحد :

```
login;*;bilbo|frodo;AlSu0800-1700
```

صيغة الجملة كالتالي :

```
services;ttys;users;times
```

التعابير المنطقية & !!

تطبق على user و terminal و time بحيث تأتي إشارة ! قبل المستخدم والمحطة الطرفية والوقت لدلالة على الاستثناء وتأتي إشارة "&" و "|" للدلالة على " و " , " او " .

services : وهي قائمة الخدمات التي يمكن أن تطبق عليها القواعد والشروط .

ttys : قائمة المحطات الطرفية التي تنطبق عليه الأحكام والشروط من قبل PAM .

users : قائمة المستخدمين الذين تطبق عليهم الأحكام والشروط .

times : الوقت , وهو قائمة الأيام والفترة التي ينطبق بها أحكام وشروط PAM بحيث أن اليوم يرمز له بحرفين مثلا MoTuSa يرمز ليوم الاثنين والثلاثاء والسبت لاحظ ان تكرار اسم اليوم كالتالي MoMo تعني باستثناء يوم الاثنين مثال آخر MoWk تعني كل ايام الاسبوع باستثناء الاثنين لانه تكرر بذكره مباشرة وبكونه ضمن أيام الأسبوع فهذا تم استثناءه .

الحروف التي ترمز للأيام هي:

```
Mo:Monday
Tu: Thursday
We: Wednesday
Th: Thursday
Fr: Friday
Sa: Saturday
Su: Sunday
Wk: week days without week end
Wd: week end
Al: all 7 days
```

مدى الوقت ويقسم الى خانتين تفصلها إشارة (-) كل جزء يتكون من توقيت 24 ساعة بصورة HHMM بحيث أن الجزء الأول يرمز للبداية والجزء الآخر يرمز للنهاية .

ملاحظة

هذا المثال لا يغطي كل استخدامات PAM ولكنه فقط يتحدث عن تحديد الوقت لدخول المستخدم إلى النظام بشكل مختصر.

مثال 2 : كيف تستخدم PAM للتحكم بالخدمات . خلال عملي واجهني تحدي وهو كيف أمنع المستخدم " روت " من الدخول إلى النظام مباشرة من خلال خدمة SSH.

في /etc/pam.d هناك ملفات ترتبط بأي خدمة (service) او أمر ما موجود على النظام مثل sudo, login, sshd كما في المشاركة السابقة تحدثنا عن login لذا في هذه الحالة سنفتح ملف /etc/pam.d/sshd , كل مافي



الأمر هو إضافة السطر التالي في بداية الملف :

```
auth required pam_listfile.so item=user sense=allow file=/etc/ssh/sshd.allow onerr=fail
```

هذا السطر يقوم بالتدقيق على اسم المستخدم من خلال الخدمة ssh (لاحظ أن الملف اسمه sshd لذا فهو يرتبط بالخدمة مباشرة) فإذا كان ضمن المستخدمين المصرح لهم بهذه الخدمة والمذكورين في ملف /etc/ssh/sshd.allow فإنه يستجيب لطلبه ويفتح له الخدمة ، لاحظ أننا استخدمنا شرط التدقيق required أي أن تحقيق هذا الشرط لا بد منه وإلا فإن التدقيق لن يكمل للتحقق من الشروط في السطور التالية في الملف. في الملف sshd.allow المذكور أننا علينا أن نفتح وندرج في كل سطر أسماء المستخدمين المصرح لهم باستخدام هذه الخدمة ولم كنا نريد أن نمنع المستخدم root من استخدام هذه الخدمة فإنه يترتب علينا أن ندرج أسماء المستخدمين المسموح لهم بذلك فقط ، onerr=fail إذا كان الملف غير موجود أو هيئة الملف غير صحيحة فإن العم PAM لا ولن يسمح بالاتصال ، التحدي الآن هو كيف نجري العكس؟

فلا يعقل أن نقوم بسرد جميع المستخدمين في حين أننا نريد أن نمنع مستخدماً واحداً أو اثنين ، كما قلنا سابقاً لتفادي إدراج أسماء جميع المستخدمين في ملف المستخدمين المسموح لهم باستخدام خدمة معينة علينا أن ننظر إلى الوضع العكسي وذلك بتشغيل PAM لمنع المستخدمين المدرجين في ملف ما ، لذا نقوم بعكس آلية التحقق لتكون كالتالي :

```
auth required pam_listfile.so item=user sense=deny file=/etc/ssh/sshd.deny onerr=succeed
```

غيرنا نوع التدقيق من مسموح sense=allow إلى غير مسموح sense=deny ، إنشاء ملف جديد يحوي أسماء المستخدمين غير المسموح لهم باستخدام هذه الخدمة file=/etc/ssh/sshd.deny . onerr=succeed إذا حصل خطأ ما فإن العم PAM وفي جميع الحالات لن يسمح بالاتصال ويرجع رسالة PAM_SUCCESS لدلالة على أن حاسة التدقيق نجحت والتي هي sense=deny .

ملاحظة

أمر PAM واسع ومتشعب وكبير يحتاج إلى متابعة ومطالعة .





syslog

يكتبها - محمد عبد الله

في هذا الموضوع سنتطرق - بعون الله تعالى - لملفات log وأنواعها وطريقة إدارتها ، كما سنتطرق أيضاً لكيفية استخدام logrotate للتحكم في أحجام الملفات وصيانتها بطريقة دورية كي لا تستهلك مساحة الجهاز . فعلى بركة الله نبدأ .

مقدمة حول syslog :

تعتبر ملفات تسجيل النظام log من الملفات المهمة جداً والتي ينبغي على مدير النظام مراجعتها باستمرار ، وقد لا أبالغ إن قلت بأن أكثر من 80 % من مشاكل النظام التي تحدث يمكن حلها من خلال مراجعة ملفات log لأنها توضع فيها رسائل الخطأ لذا لا تتعجب من وجود أشخاص مختصين فقط بمراقبة ملفات log .

يتم تنظيم وإدارة ملفات التسجيل LOG في نظام لينكس من خلال syslog والتي تتم إدارتها من خلال خدمة syslogd كما أن ملفات النواة kernel يوجد لها خدمة خاصة بها هي klogd .
ملف إعداد خدمة syslog هو :

/etc/syslog.conf

تعتمد syslog على أمرين هما facility وتعني الوسيلة ، و priority وتعني الأولوية أو المستوى . هناك أنواع من facility و أنواع من priority . الجدول التالي يبين أنواع facility ، توجد أنواع أخرى يمكنك معرفتها عن طريق قراءة المستندات الخاصة بـ syslog.conf ، استخدم man لذلك .

معناها	Facility / الوسيلة
تصاريح المستخدمين	auth
تصاريح أمنية والتي تحتوي على بيانات سرية	authpriv
أي رسائل خاصة بخدمة المهام المجدولة	cron
الرسائل الخاصة بالبريد	mail
الرسائل الخاصة بالطابعة	lpr
ثمان وسائل يمكن للمستخدم تعريفها واستخدامها	local0 ---> local7

الجدول التالي يبين أنواع الأولويات والمستويات priority المستخدمة . وهي مرتبة من أعلى أولوية إلى أقل أولوية .

معناه	Priority / الأولوية أو المستوى
حالة طارئة ، النظام غير مستقر	emerg
يجب اتخاذ إجراء فوراً	alert
أمر هام	crit



معناه	الأولوية أو المستوى / Priority
خطأ	error
تحذير	warn
ملاحظة هامة	notice
معلومات عامة	info
معلومات تدقيق	debug

كلما نقصت الأهمية زادت البيانات المرسله ، هذا يعني أن الأولوية debug تحتوي على بيانات كثيرة جداً لن تكون في حاجتها إلا إذا كنت تريد عمل تدقيق " قد يصل حجم الملف إلى 1 غيغا خلال يوم واحد!!" ، ينبغي عليك معرفة أنه في حالة استخدام أولوية مثل info فإن هذا يعني أن رسائل بالمستوى notice داخله ضمن النطاق . ويمكنك وضع أكثر من وسيلة وذلك عن طريق استخدام " ; " وسيأتي بيان ذلك لاحقاً . كما أن استخدام none في خانة المستوى يعني الإلغاء . سنبين ذلك لاحقاً .

يمكن أن تقوم syslog بإرسال رسالة إلى أحد الأماكن التالية والتي يبينها الجدول التالي :

المكان	مثال
ملف على الجهاز المحلي	/var/log/maillog
جهاز بعيد	(@logger.example.com) OR (IP)
على طرفية معينة	/dev/tty1
لمستخدم معين " على بريده "	root,mohammed,webmaster
*	لكل المستخدمين المتواجدين حالياً على النظام

ملاحظة :

لا تخلط بين إرسال التسجيل إلى ملف مثل /var/log/maillog على الجهاز المحلي وبين إرسال التسجيل إلى بريد مستخدم معين . صحيح أن كليهما موجود على النظام ولكن الأول يتحدث عن خدمة mail أي انه تم إرسال رسالة وتم تلقيها . أما الآخر وهو إرسال الملف إلى بريد مستخدم معين ، فهنا يتم إرسال التسجيل إلى ملف باسم المستخدم موجود تحت الدليل /var/spool/mail/ .
والآن لنلق نظرة على ملف إعدادات syslog لتتكمّل الصورة .

ملف الإعدادات syslog.conf .

يوجد الملف وكما اعتدنا تحت الدليل /etc/ وبإلقاء نظرة على الملف يتضح لنا أن طريقة إعداداته هي كالتالي :

Facility.Priority

Log place

لنأخذ المثال التالي من ملف الإعدادات :

authpriv.*

/var/log/secure

هذا يعني أن جميع الرسائل التي تخص الوسيلة Facility من النوع authpriv مهما كانت أولويتها سيتم إرسالها إلى الملف /var/log/secure . لاحظ هنا علامة * تعني مهما كانت الأولوية ، فلا تخلط بينها وبين * التي تحدثنا عنها



في أماكن تسجيل ملفات log .

مثال ثان :

```
*.emerg *
```

هذا يعني أن كل الرسائل بالمستوى emerg مهما كانت وسيلته يتم إرسالها لكل المستخدمين الذين يستخدمون النظام حالياً .

مثال ثالث :

```
*.info;mail.none;authpriv.none;cron.none;kern.none /var/log/messages
```

هذا يعني أن أي وسيلة بالمستوى info وما هو أعلى منها ماعدا ما يلي (mai authpriv cron kern) سيتم إرسالها إلى الملف messages الموجود تحت الدليل /var/log/. لاحظ هنا استخدام " ; " لوضع أكثر من وسيلة على سطر واحد ، لاحظ أيضاً أن none في خانة المستوى تعني النفي . في المثال الأول حددنا الرسائل التي تأتي بالوسيلة authpriv مهما كان مستواها ترسل إلى الملف secure وذلك نظراً إلى أهميتها وسريتها محتواها . لهذا قمنا باستثناء authpriv في هذا المثال ، فلا نريد إرسال بيانات بهذه الأهمية إلى ملف مثل messages والذي يحتوي على الكثير جداً من البيانات .

مثال رابع :

```
uucp,news.crit /var/log/spooler
```

هذا المثال يختلف عن الأمثلة السابقة وهو يعني أن أي وسيلة (uucp أو news) بالأولوية crit سيتم إرسالها إلى الملف spooler الموجود تحت الدليل /var/log/ .

طريقة عمل جهاز لتلقي ملفات log :

كما ذكرت سابقاً عن أهمية ملفات log وأنها هي التي تحدد المسبب الأول للمشكلة . على فرض أن أحد الخوادم قد انهار لأي سبب كان ، فكيف ستقرأ ملفات log والتي عندها ستكون قد ذهب أدرج الرياح . لذلك ينبغي علينا دوماً أن نخصص جهازاً معيناً لتخزين ملفات log .

على فرض أن لدينا خادم DNS ولدي مجال "domain" باسم example.com وجهاز باسم logger أريد أن أجعله جهازاً لتخزين ملفات log ، كما أن الجهاز يحتوي على توزيع Red Hat Enterprise Linux 4 . سنقوم بالخطوات التالية :

افتح الملف التالي بمحرر النصوص المفضل لديك

```
/etc/sysconfig/syslog
```

غير السطر التالي :

```
SYSLOGD_OPTIONS="-m 0"
```

لينكس العرب
LINUX-AR.ORG
واجعله كالتالي :

```
SYSLOGD_OPTIONS="-r"
```



الآن أعد تشغيل الخدمة syslog .
الآن وفي ملف إعداد syslog على الأجهزة التي تريدها أن ترسل رسائل log إلى الجهاز البعيد ، على فرض أنك تريد إرسال رسائل maillog إلى الجهاز البعيد ، قم بالتالي :

```
mail.* @logger.example.com
```

الآن أعد تشغيل الخدمة syslog وستكون كل رسائلك على الجهاز logger .

ملاحظة :

خدمة syslog تعمل على المنفذ 514 على البروتوكول udp ، لذا تأكد من أن جهازك الذي سيستقبل الملفات يسمح بذلك .

استخدام أمر logger لإرسال رسائل بوسيلة معينة ومستوى معين :
يمكنك استخدام هذا الأمر لإرسال رسالة بوسيلة معينة ومستوى معين وذلك من أجل الاختبارات ، التأكد من أن الجهاز يستقبل الملفات دون أي مشاكل . صيغة الأمر هي كالتالي :

```
logger -it <title> -p Facility.Priority <message>
```

حيث :

- i هو تضمين رقم العملية ID مع الرسالة .
- t هو عنوان الرسالة .
- p هنا تقوم بتحديد الوسيلة والمستوى الذي تريد إرسال رسالته به .

مثال :

```
logger -it test -p mail.debug This is a testing message
```

استخدام logrotate لتنظيم ملفات log :

ملفات log مهمة جداً ولكن في بعض الأحيان تكون هناك ملفات يزداد حجمها بصورة كبيرة جداً مثل ملف access.log الخاص بـ squid . تمكنا logrotate من مراقبة ملفات log وإجراء بعض الأمور عليها بصورة دورية ، مثلاً أسبوعياً ستقوم logrotate بعمل نسخة من ملف messages وتسميتها messages.1 ومن ثم إنشاء نسخة جديدة . وفي الأسبوع الذي يليه تقوم بتسمية ملف messages.1 بـ messages.2 ثم تسمى الملف الحالي messages بـ messages.1 وتنشئ ملف جديد ، وهكذا حتى يصل عدد الملفات إلى 4 ثم تقوم بحذف آخر ملف messages.4 وتعيد الكرة من جديد .

سنقرأ الآن ملف إعداد الخدمة لنتعرف سوياً على مافيه من إعدادات .

ملف إعداد logrotate :

ملف إعداد logrotate هو logrotate.conf وهو موجود وكالعادة تحت الدليل /etc ، وهذه نظرة على بعض محتويات الملف .

```
weekly  
rotate 4  
create  
include /etc/logrotate.d
```



السطر الأول يعني أن متابعة الملف تتم بصورة أسبوعية ، السطر الثاني يعني أنها ستتم إدارة الملف أربع مرات ، السطر الثالث يعني إنشاء ملف جديد بنفس اسم الملف الذي تمت إدارته . السطر الرابع وهو أكثر ما يهمنا حيث يقوم بتضمين كل الملفات الموجودة في الدليل /etc/logrotate.d/ فكما ترى هنا هذه إعدادات عامة ، سنقوم الآن بأخذ عينة من ملف squid الموجود تحت الدليل السابق .

```
/var/log/squid/access.log {  
    weekly  
    rotate 5  
    copytruncate  
    compress  
    notifempty  
    missingok  
}
```

هذا جزء من الملف والذي يتكلم عن إدارة ملف access.log وما فيه ينطبق على الملفات الأخرى مثل cache.log وغيره .

أول سطر قمنا فيه بكتابة مسار الملف الذي نريد إدارته بالكامل ، وهو هنا /var/log/squid/access.log/ ثم نقوم ببدء block جديد وذلك بعلامة { يليها الخيارات التي نريد عملها لهذا الملف .

كما ذكرنا سابقاً فإن weekly تعني أسبوعياً ، أي أن هذا الملف ستتم إدارته بصورة أسبوعية . rotate 5 تعني أن هذا الملف ستتم إدارته خمس مرات " بما أن إدارة الملف تتم بصورة أسبوعية ، إذاً هذا يعني خمسة أسابيع " .

copytruncate لا أعرف حقيقة ماهو معناها . Compress تقوم بضغط الملف بعد إدارته ويكون امتداده gz ويمكنك قراءته باستخدام zcat . بعد ذلك نأتي إلى notifempty والتي تعني ألا يقوم logrotate بإدارة الملف إذا كان فارغاً . Missingok تعني أنه إذا فقد الملف فإنه ينتقل للملف الذي بعده دون إرسال رسالة خطأ ، يوجد خيار آخر وهو nomissingok وهو الافتراضي .

توجد الكثير جداً من الخيارات التي يمكنك استخدامها ، تجدها جميعاً على man الخاصة بالأمر logrotate . الآن وبعد الانتهاء من إعداد الملف نفذ الأمر التالي :

```
/usr/sbin/logrotate /etc/logrotate.conf
```

ملاحظات :

- 1 - في توزيعة Red Hat توجد مهمة cron تعمل بشكل يومي تقوم بشغيل الأمر السابق .
- 2 - يمكنك عمل إدارة لملفات log بشكل يومي أو أسبوعي أو شهري أو سنوي .
- 3 - يمكنك أيضاً إدارة الملفات بناءً على حجمها وليس بمدة معينة "يوم - أسبوع - شهر - سنة" وذلك باستخدام الخيار size number في حال لم تحدد الوحدة "بايت - كيلوبايت - ميغابايت" فإن النظام سيعتبر الوحدة بالبايت ، استخدم M للميغا و k للكيلو .
- 4 - بدلاً من إنشاء ملف جديد يمكنك دائماً عمل نسخة من ملف موجود مسبقاً مثل squid وتعديله بما يتناسب معك .



5 - يمكنك دوماً تنفيذ سكريبت قبل عمل logrotate أو بعده ، انظر المثال التالي :

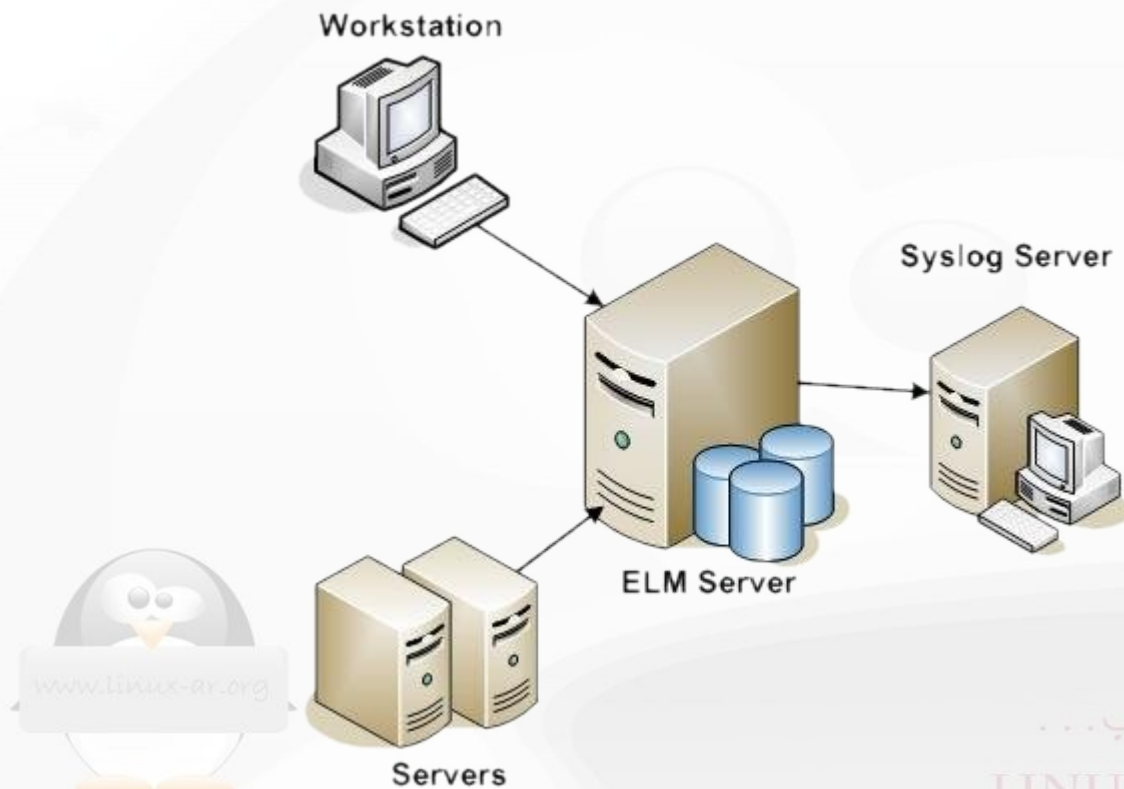
```
/var/log/news/* {  
  monthly  
  rotate 2  
  olddir /var/log/news/old  
  missingok  
  postrotate  
    kill -HUP 'cat /var/run/inn.pid'  
  endsript  
  nocompress  
}
```

انظر إلى الـ Block الخاص بـ postrotate ، هذا الأمر سيتم تنفيذه بعد الانتهاء من الإدارة ، يمكنك استخدام prerotate/endsript لتنفيذ أوامر قبل إدارة الملف .

6 - لابد أن تنتهي كل postrotate أو prerotate بـ endsript .

7 - يمكنك استخدام wildcard مثل * لعمل إدارة لمجموعة من الملفات ، انظر المثال السابق .

هذا وبالله التوفيق ، وإلى لقاء آخر تقبلوا مني أرق تحية



لينكس العرب...
LINUX-AR.ORG

المصادر المفتوحة والحاجة إلى الفرق التعاونية



الحمد لله الذي فتح لنا مصادر دينه ، فقرأنا كلامه وفهمنا سنة نبيه، والصلاة والسلام على من لم يأخذ على دخول دينه أجرا، بل جعل لمن يبلغ دينه نورا وهداية وبراً.

أما بعد :

فرغم أنني قررت أن أكتب عدة مقالات عن الفرق التعاونية إلا أنني أجدني رغما عني أتكلم عن الفرد وما ذاك إلا لأن الجماعة تتكون من الأفراد كالجبل يتكون من الصخور والنهر من القطرات والبنيان من الأحجار، فما الجماعة إلا مجموعة أفراد. فلتكون المجموعات التعاونية لا بد من وجود أفراد يؤمنون بفكرة التعاون وهؤلاء أكثر والحمد لله لكن من يقوم بالعمل من هؤلاء قليل وأقل منهم من يتعاون مع غيره وقليل من هؤلاء من يفرغون أنفسهم لما نذروا له فهم قليل من قليل ، فإن كنت ممن يعمل ضمن فرقة تعاونية في المصادر المفتوحة فالمقال ليس لك ، وإن كنت ممن يرون بأهمية العمل التعاوني للخروج من حفرة ظلمات الجهل إلى سعة النور والعلم¹ " لكنك لا تعمل فإن كنت كذلك فهذا المقال لك ، فاصبر معي قليلا كي أحاول معك لجعل منك شخصا ينقض انقضاضا على الأعمال الخيرية التعاونية في المصادر المفتوحة ، فلا شك أنه ينقصك الحافز للعمل فإن وجدت الحافز لعملت الكثير وأهم حافزين للبدل والعطاء في الدنيا هو المال والجاه ولا يخرج مطلب باغي الدنيا عن هذين غالبا ، وحتى لو كان مبتغاه شيئا آخر فإنه لا بد له من مال وجاه ليحقق مراده ومبتغاه ، ولذلك عندما أراد فرعون أن يحارب موسى عليه السلام وجمع السحرة ، فماذا قال السحرة؟ : **(فَلَمَّا جَاءَ السَّحَرَةُ قَالُوا لِفِرْعَوْنَ أَئِنَّا لَنَأَجْرَآ إِن كُنَّا نَحْنُ الْعَالِيِينَ (41) قَالَ نَعَمْ وَإِنِّكُمْ إِذَا أَتَمْنَا الْقَوْلَ لَنُؤْتِيَنَّكُم مِّنْهُم مَّا تَرْضَوْنَ (42))** [الشعراء] فوعدهم فرعون بالمال بقوله نعم ، ووعدهم بالجاه بقوله وإنكم لمن المقربين ففرعون يعرف هؤلاء السحرة ويعرف مطالب البشر الدنيوية ، فلذلك بادر بإعطائهم ما يريدون وزادهم الجاه ، فعند ذلك رضي السحرة ووقفوا لمحاربة موسى عليه السلام .

لكن هناك حافز أقوى وأعلى وأوثق يجعل المرء يقدم ماله ونفسه وحياته ، إنه الحافز الأخروي " الآخرة " فسحرة فرعون أتوا ليحاربوا موسى وشرع الله عز وجل لكنهم عندما عرفوا الحق وما أعدده الله للمؤمنين انقلبوا على فرعون وأمنوا بموسى وضحوا بالمال والجاه بل صبروا على تهديد فرعون وصبروا على عذاب فرعون حتى غدوا شهداء ، فعجبا كل العجب كيف يعمل الإيمان بقلب العبد. فهؤلاء في الصباح سحرة وفي المساء شهداء ، رضي الله عنهم وأرضاهم وجعل الجنة مثوانا ومثواهم .

وعندما سأل هرقل أبا سفيان قبل أن يسلم عن أصحاب محمد صلى الله عليه وسلم قال أيرجع أحد منهم سخطه لدينه قال أبو سفيان : لا ، قال هرقل وكذلك الإيمان إذا خالطت بشاشته القلوب ، ما الذي جعل موسى يخاطر بحياته ويقابل هذا الجبار فرعون ، رغم أنه لا يريد مالا ولا جاها ولا ملكا ، وقد قال كل نبي **(ما أسألكم عليه من أجر)** ما الذي جعله يغامر بحياته ؟ إنه الرغبة فيما عند الله والدار الآخرة . ما الذي جعل عيسى عليه السلام يصبر على مختلف الأذى ؟ ما الذي جعل الحواريين يصبرون على تبليغ دين عيسى؟ حتى أن منهم من قتل قتلا شنيعا وهو يبلغ التوحيد رضي الله عنهم وأرضاهم .

وبعد ذلك ما الذي جعل محمدا عليه الصلاة والسلام يصبر على الأذى ويبلغ دين الله رغم أنه لم يأخذ شيئا من الدنيا ؟ وبعده ما الذي جعل أصحابه يتفرقون في الدنيا تاركين خلفهم أهاليهم وأموالهم ؟ إنه الرغبة فيما عند الله ، وبعدهم على مر التاريخ ضحى الناس بالغالي النفيس من أجل ماذا؟ فهذا يحيى بن معين ورث عن والده ألف ألف ومائتي ألف دينار ذهب ، صرفه كله حتى أنه لم يبق له نعلين ليلبسهما ، صرف كل هذا من أجل طلب العلم ونشر العلم ، ما الذي دفعه أن يفعل ذلك ، ويصرف الذهب ، والناس يتقاتلون من أجل الذهب؟ ولو استطرقت في ذكر الأمثلة لطال المقال: وإنما يكفي من العقد ما أحاط بالعنق.

والسؤال الذي يفرض نفسه الآن : ماذا يجد من يبرمج برامج مفتوحة المصدر ويتعاون مع إخوانه عند الله تعالى؟ وما قدمت هذه المقدمة الطويلة إلا لأثير عندك هذا السؤال. وهاك الجواب من كتاب الله وسنة نبيه عليه الصلاة والسلام ، ففي البخاري

ومسلم " بينما كلب يطيف بركية قد كاد يقتله العطش إذ رأته بغيه من بغايا بني إسرائيل فنزعت موقها فاستقت له به ، فسقته إياه فغفر لها به" . هذه رواية البخاري ومسلم فهذه بغيه غفر لها ذنبها بسقيها الكلب من العطش ، وفي رواية قال النبي صلى الله عليه وسلم (بينما امرأة تمشي بفلاة اشتد عليها العطش فنزلت بئرا فشربت ، ثم صعدت ، فوجدت كلبا يأكل الثرى من العطش ، فقالت لقد بلغ بهذا الكلب مثل الذي بلغ بي ، ثم نزلت فملأت خفها فأمسكته بفيها ، ثم صعدت فسقته فشكر الله لها ذلك وغفر لها قالوا : يا رسول الله إن لنا في البهائم أجرا ؟ قال : نعم في كل كبد حراء رطبة أجر) .

هذا أجر من أحسن إلى كلب فكيف يكون أجر من يحسن إلى إنسان ، فإن البشرية وخاصة المسلمون عندهم عطش وجوع شديد في التقدم التقني والمسلمون خاصة معتمدون على الغرب في ذلك ، فكيف يكون يا ترى أجر من يعمل لينفع المسلمين كلهم وليس فردا أو اثنين وليس كلبا بل أوادم ومسلمين . وعن أبي هريرة - رضي الله عنه - أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - قال : «بينما رجلٌ يمشي بطريق وجدَّ غصنَ شوكٍ على الطريق ، فأخَّره ، فشكَّرَ الله له ، فَعَفَرَ له » . هذه رواية البخاري ومسلم ، ولمسلم أيضاً قال : سمعت رسول الله - صلى الله عليه وسلم - يقول : « لقد رأيت رجلاً يتقلب في الجنة ، في شجرة قطعها من طريق المسلمين ، كانت تؤذي الناس » . وفي أخرى له قال : "مرَّ رجلٌ بغصنِ شجرةٍ على ظهر الطريق ، فقال : والله لأنحيت هذا عن المسلمين لا يؤذيهم ، فأدخل الجنة " .

فتخيل بارك الله فيك هذا الرجل لأنه أزاح غصن شوك من الطريق لأنه يؤذي المسلمين أدخله الله الجنة ، فكيف بمن يرفع عن البشرية أكبر أذى تقني على مر التاريخ ، وهو إغلاق شفرات البرامج فيبقى الجاهل جاهلا والفقير فقيرا بينما يزداد الغني غنى وطغيانا. فأبي تسلط بمارس على البشرية الآن .

تخيل نفسك بارك الله فيك أنك اشتريت سيارة ، واشترطوا عليك عند شراء السيارة أنه لا يمكنك النظر إلى محرك السيارة وليس لك الحق في معرفة كيفية عمل المحرك بل وليس لك الحق في محاولة النظر إلى عمل المحرك وليس لك الحق في الهندسة العكسية ولا نقل المحرك إلى سيارة أخرى بل إذا تعطلت السيارة تأتي بها إلينا ونصلحها لك بمالك ، وإذا قلت لهم أنني اشتريت السيارة وأنا مالك لها ، قالوا لك بعنا لك فقط ترخيص استخدام السيارة ولم نبعك السيارة !!!! تخيل الأذى الذي يلحق الناس من جراء هذه الشروط ، فكيف يتعلم الجاهل وقد احتكرت هذه الشركة العلم ؟ ، ولك أن تتخيل الأجر الذي ستلقاه عند ربك إذا رفعت عن البشرية هذا الأذى، فإن كان الله أدخل الجنة رجلا لإزاحته غصن شوك يؤذي بعض المسلمين ، فكيف سيجازي من يزيح أذى عن البشرية كلها .

وأريد أن أضيف نصوصا أكثر مما ذكرت لكنني أشعر أنني تجاوزت حدي وأطلت عليك كثيرا أيها القارئ الكريم ، وأظن أنه عندك الآن حافز كاف لبدء العمل ، وقد تتساءل أين عمل وماذا عمل ، وسأحاول أن أجيب على هذا السؤال بعد عدة مقالات ، وأسأل الله أن تكون في أتم صحة وعافية إلى أن نلتقي في مقال آخر .

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

- حسن نور -

1 " إشارة إلى المثل المضروب في المقال السابق



لينكس العرب ...
LINUX-AR.ORG