

## بسمه تعالى :

سأحاول ان اكتب شيئاً احسبه مفيداً لكل من ينصب او يستخدم هذا النظام العملاق بحق ..  
اقول : بدأ ان المايكروتك هو نظام تشغيل يستخدم قلب لينكس بالإصدار 2.6 والتوزيعه  
الموزع بها مخصصه بالكامل لإدارة الشبكات ادارة منقطعة النظير ..فهو كباقي انظمة التشغيل  
لا بد من التعامل معه كنظام تشغيل مثل اللينكس ابونتو او الويندوز من ناحية توافقات الهاردوير  
مع السوفتوير و إيقاف التشغيل الصحيح ... الخ .... عليه سأشير إجمالاً الى امورا عده يجب  
الالتفات اليها ومراعاتها على وجه الدقة ان امكن ... وانني اضع بين ايدي اخواني عشاق  
المايكروتك هذه الملاحظات بعد تجارب وقراءات لسنتين كاملتين .... عسى ان تضعهم على  
الواجهة الصحيحة بالتعامل معه بحرفية وفنية لا بسوء اداره وعدم فهم – لأنه بصراحة من  
الصعوبة بمكان ان يفهم خفاياه الا من قام ببرمجته وحتى هذا الأخير تفوته الكثير الكثير لذا فهم  
– أي القائمين عليه - دائبي التطوير وتصليح المشاكل التي تظهر هنا وهناك...

### •الهاردوير وتوافقاته مع النظام:

كأي نظام ليس كل الهاردوير مدعوم من قبل المايكرونت كما في بعض كروت الشبكات  
السلكية واللاسلكية و(الهاردات الساتا) لا تعمل في الإصدار ( 2.9) والمطورين قائمين على  
اضافة الدرايفرات كل تحديث جديد ... كما انه لا يعمل بشكل قياسي مستقر مع جميع  
المذربوردات والكروت للشبكات والرامات والمعالجات ... ولدي ملاحظة بهذا المجال .. ان  
معظم من ينصبونه لا يعيرون اهميه لهذا الموضوع الحيوي ... وعندما يساله صاحب السيرفر  
(ماذا جلب لك من كيس )؟؟؟ يجيبه أي شي !!!! وهذا جهلاً مركباً بالموضوع لذا نرى  
سيرفر يعمل بشكل جيد والآخر يهنك ولايعمل معه الماسنجر ويقطع البنك .... الخ وتضيع العله  
والدواء عليهما كلاهما ... والخاسر الاكبر المشترك الذي لا يعلم ماذا يجري ... اذ انه الحلقة  
الأضعف في السلسلة!!

ومن خلال تجاربي اجد ان الهاردوير المناسب في العراق الآتي ((المذربورد ,AS Rock,  
Asus ,Gigabyte, Intel, وال Chip هو Intel 865 و 845 اما بالنسبة للشيب الحديث مثلاً  
945 واعلى يوجد استقرار نسبي اقل ... وهذا لا يعني بقية الماركات ذات الشيب المشابه لا  
تعمل لا ابداً فقط لم نقم بتجربتها .... وايضا الشيب من ماركة Sis ,Via ايضا لم تجرب بالشكل  
الكافي )) اما ((كروت الشبكة اللان واير Intel Pro,Atheros,Realtek,3Com من افضل  
الكروت وخصوصاً اذا كانت سرعته (( Gigabit و ))(كروت الوايرلس افضلها ذات الشيب  
Atheros بكافة اصداراته ومن افضلها واكثرها استقراراً TP-Link 551,651 PCI وايضا  
Senao PCI و 3Com اما الرام حسب توافقه مع المذربورد ....لن اطيل في التفصيل ... اليكم  
هذا الرابط الهام جداً لتوافقات الهاردوير حسب اختبارات المصممين للنظام ومنهم ادمن النظام  
السيد ... ((Normis)) به التفصيلات كافة ومن المنتدى الرسمي للمايكروتك:-

[http://wiki.mikrotik.com/wiki/Supported\\_Hardware](http://wiki.mikrotik.com/wiki/Supported_Hardware)

### •تحديث نسخ النظام:-

ان مبرمجي النظام دائبين على إصدار تحديثات دائمة له ...ويتم في هذه التحديثات إضافة وظائف  
جديدة ودعم جديد للتعريف وإصلاح بعض المشاكل التي تظهر أثناء استخدام النظام في بعضا  
من جوانبه ... لذا فان تحديث سيرفر المايكروتك هام جداً !!!والطريف في الأمر أنني ألاحظ ان  
منصبي النظام يثبتون إصداره قديمه نسبياً ؟؟ اذ إنهم يستسهلون تنصيبه على مبدأ((كوبي ....  
بيست ))!!! ولا يوصون او يعلمون صاحب الشبكة كيف ينزل النسخة الجديدة وكيف يحدث  
نظامه بها !رغم البساطة المتناهية في ذلك ...لذا نجد ان معظم السيرفرات تبقى على ما نصبت  
عليه لسنوات !! وهذه طامة كبرى!!وهناك امرأ هاماً انه يجب تنصيب نسخة أصلية مشتراه من

المايكروتك !! حيث ان النسخ المكركه قديمه وبها مشاكل غير قابلة للحل ... وأدناه شرح بسيط  
لكيفية تحديث النسخة القديمة للنظام (( طبعا اذا كانت ضمن مدة الضمان والتحديث المعطى من  
الشركة وللنسخ الأصلية حصرا ومن المستحيل تحديث النسخ خارج ذلك )) :-  
1.الدخول على موقع المايكروتك الرئيس على الرابط التالي..

<http://www.mikrotik.com/download.html>

وتنزيل إما نسخة كاملة على شكل ملف (( ISO )) وهذا يستخدم عند فرمته النظام وإعادة  
التنصيب فقط .. اما عند التحديث بدون فرمته فنقوم بتنزيل ((Combined package)) وهذا ما  
يفضل لأنه بذلك يتم تنزيل البكجات الهامة فقط ... وبدون أي فرمته او فقدان لأي من بياناتك  
الهامة.

2.ندخل الى النظام كالعاده بوساطة ... win box ثم نفتح التبويب Files ونعمل اما نسخ لل  
((Combined package)) التي نزلناها على سطح المكتب سابقا ثم نعمل لصق من Files  
سيقوم بعمل تنصيب مباشر لعدة ثوان تتم العملية او سحب وإفلات داخل Files

3.نعمل ريبوت للنظام ... وبعدها سنجد انه قد تحدث بالنسخة الجديدة ... والمطورة وستكون  
بالتأكيد أفضل والسيرفر أكثر استقرارا و اقل في استهلاكها لموارد النظام.

## الأمان والحماية:

ان سيرفر المايكروتك نظام متقدم جدا من ناحية الأمان .. تصورا وكالة ناسا الفضائية الأمريكية  
تستخدمه لإدارة شبكاتها !!! وهذا دليلا قاطعا على رجحان كفة هذا العملاق في إدارة الشبكات  
وبكافة سيرفرات التوزيع المعروفة عالميا... وسأطرق لجملة من المفاهيم في هذا الباب:  
-أمان السيرفر:

اول عمل تقوم به هو تغيير الباسوورد الدفلة (بلانك) الى آخر لا يعلمه الا الله وأنت!!! ويفضل  
تغييره كل أسبوع على الأقل ... لأنه ممكن معرفة الباسوورد واستخراجه من الحاسبة وبطرق  
عده (وأنا شخصا متقن لثلاثة طرق !!) وعندما يعرف الباسوورد الخاص بك معناه أنك ضعت  
لان الهاكر صار أدمن النظام !!! وتعرفون النتيجة. !!

## -الفايروول والنات :

من اللافت للنظر قيام منصبي ومستخدمي المايكروتك في عمل فايروولات و ناتات بشكل  
عشوائي غير مدروس وهذا يؤثر تأثيرا بالغا على استقرار عمل النظام وحصول تقطعات في  
الخدمة (انقطاع البنك وانقطاع الماسنجات ..... الخ) لذا من الضروري التنويه على ان النظام  
بذاته سيصنع فايروولات و نات (قياسي) بمجرد الطلب منه ذلك...كيف؟؟

o ادخل الى webbox من خلال كتابة IP المحلي لسيرفرك في المتصفح ثم الدخول بالاسم و  
الباسورد ستنتفح لك صفحة ويب فيها محتويات سيرفرك.

o اذهب الى التبويب Firewall و ضع علامة صح على كل من protect customer &

NAT ثم الضغط على زر Apply ثم اخرج من هذه الصفحة.  
o ادخل web box وادخل الى الفاير وول و النات ستجد ان المايكروتك قد صنع لك فاير وولات و نات قياسية تعمل لحماية السيرفر و المشتركين على السواء و بدون أي مشاكل مع عمل ممتاز و مستقر لجميع أنواع الماسنجرات.  
o تستطيع بعد هذه العملية ان تضع الفاير وولات المناسبة لك و بمعرفة صنع الفاير وول الصحيح ( كفاير وولات حجب المواقع الإباحية و فاير وولات منع الفيروسات و البرامج الخبيثة و ديدان الانترنت.... الخ) وأشار الى انك من خلال الفاير وول تستطيع ان تعمل أي شي يخطر ببالك من تحديد الى تحجيم الى حجب الى قطع الى فتح.... الخ.

### • الويب بروكسي وتفعيله:

بالرغم من كل جوانب القوة في سيرفر المايكروتك .. الا ان البروكسي فيه لا يعمل بالشكل المطلوب بالرغم من انه أي المايكروتك يعتمد على نواة السكوود في عمل البروكسي !! الا انه في معظم الإصدارات (بُك) أي توجد به مشكله وبنظري الإصدار 3.30 أفضل إصداره مستقرة ... (كويب بروكسي) ويعمل البروكسي فيها بشكل مقبول لساعات ثم يبدأ النظام يبطأ في عمله اذ ان المايكروتك ليس سيرفر كاش و انما سيرفر توزيع وسيطرة على الشبكة ... فاقترح ان تعمل فلاش كاش حتى يخف النظام و يبدأ بالعمل من جديد ... وبصوره عامة تفعيل البروكسي فيه العديد من المشاكل رغم انه فعال في جوانب أخرى مثل عمل Access وهو رولات الويب بروكسي وتتميز بانها كروات الفاير وول لكنها اقوى في الحجب والتحديد.. ولا تعمل إلا بعد تفعيل الويب بروكسي .... سأفرد لها موضوع خاص مستقبلا لشرحها لأنها مهمة جدا وفعاله وأنا هنا انوه فقط... كما ان ليس كل مواقع النت (كاش ابل) أي تقبل الكاش كالمواقع دائمة التغيير مثل الصفحات الإخبارية والإعلانية..  
واجد ان من يريد ان يفعل البروكسي عليه ان يعمل سيرفر سكوود ويربطه بسيرفر المايكروتك وسيكون العمل فعال جدا والنت متميز للغاية.

### كيفية إيقاف تشغيل المايكروتك؟

الغريب !!! ان معظم مستخدمي المايكروتك يوقفون تشغيل النظام من مفتاح التشغيل !!!)) (هذا في المايكروتك الحاسبة وليس الراوتر بورد)) وهذا الإجراء الخاطئ سيؤثر على اداء السيرفر وبتكراره ربما يقف او تبرز كثير من المشاكل في عمله .. كأى نظام تشغيل يتم إطفاء تشغيله بشكل خاطئ. و المايكروتك ليس كالويندوز عندما يضغط على مفتاح التشغيل يتم إيقاف التشغيل بشكل صحيح !! وربما هذا الإجراء -كما اعتقد- يحتاج الى مراجعه من المبرمجين لإضافة هذا الإجراء وأشرت إليه في منتدى المايكروتك الرئيس (رغم انه ليس بالمهم ) لأنه في أي مكان بالعالم لا يحتاج المستخدم لإيقاف نظام التشغيل ولكننا في العراق ومشاكلنا المزمنة في الطاقة يحتم ان نطفأ النظام مرات عدة في اليوم الواحد؟؟-- لاحظت سيرفر في لاتفيا لم يتوقف منذ أربعة أشهر --!!!!!! إذن مالحل لكي نحافظ على السيرفر من العطب؟؟؟

1. إيقاف التشغيل من winbox وهذا الإجراء اعتيادي ومعروف لكل مستخدم للنظام ... ويتم من خلال الدخول وعمل إعادة تشغيل أو إيقاف التشغيل.
2. من خلال webbox بنفس الطريقة أعلاه ومن خلال المتصفح.

3. عن طريق الكيبورد!!! كيف ؟ اعتقد هذا الإجراء يستخدم من قبل محترفي السيرفر فقط ولا يعرفه أكثر المستخدمين؟؟؟ وأنا شخصيا استعمله في اغلب الأحيان عندما لا أجد حاسوب قريب وأريد أن أوقف التشغيل ولأي سبب كان... وأنا رابط كي بورد على السيرفر وأقوم بالإجراء التالي:-

❖ اكتب اسم المستخدم ثم انتر والباسورد ثم انتر (نفسها التي تستخدمها في winbox)  
❖ اكتب system shutdown ثم انتر اكتب y انتظر لبرهة من الزمن ستسمع صوت إطفاء (تلك) (بمعنى إن الهارد والنظام قد انطفأ) (كل هذا الإجراء يتم على شكل خطوات فقط من الكيبورد إلى الكيبورد دون شاشة عرض).

4. هنالك طرق غير تقليدية لإطفاء تشغيل النظام او اعادة تشغيله وذلك باستخدام سكريبت (scripts) خاص حيث تستطيع ان تشغل هذا السكريبت بواسطة سكريبت اخر او جدولة بالوقت الذي تريد.  
وكالاتي : فقط انسخ والصق في النيوترمنال:

```
/system scheduler  
add comment="" disabled=no interval=1d name="shutdown AM" on-  
event=  
"system shutdown" start-date=jan/01/2008 start-time=06:30:00
```

**حيث ان السيرفر سينطفأ في الساعة السادسة والنصف صباحا تلقائيا ويجب عليك ان تظف المودم والسيرفر ( لأنه كما قلنا سابقا ستبقى المذربورد شغاله)**

أسف لضيق الوقت .. سأكمل الموضوع في تلميحات اخرى جديدة بعونه تعالى.

عادل العريدي

13/12/2010

[adilazzubaidi@yahoo.com](mailto:adilazzubaidi@yahoo.com)

[adilazzubaidi@googlemail.com](mailto:adilazzubaidi@googlemail.com)