

طريقة عمل تنصيب SmoothWall لنظام الـ Setup

إعداد: د. علي الشمرى

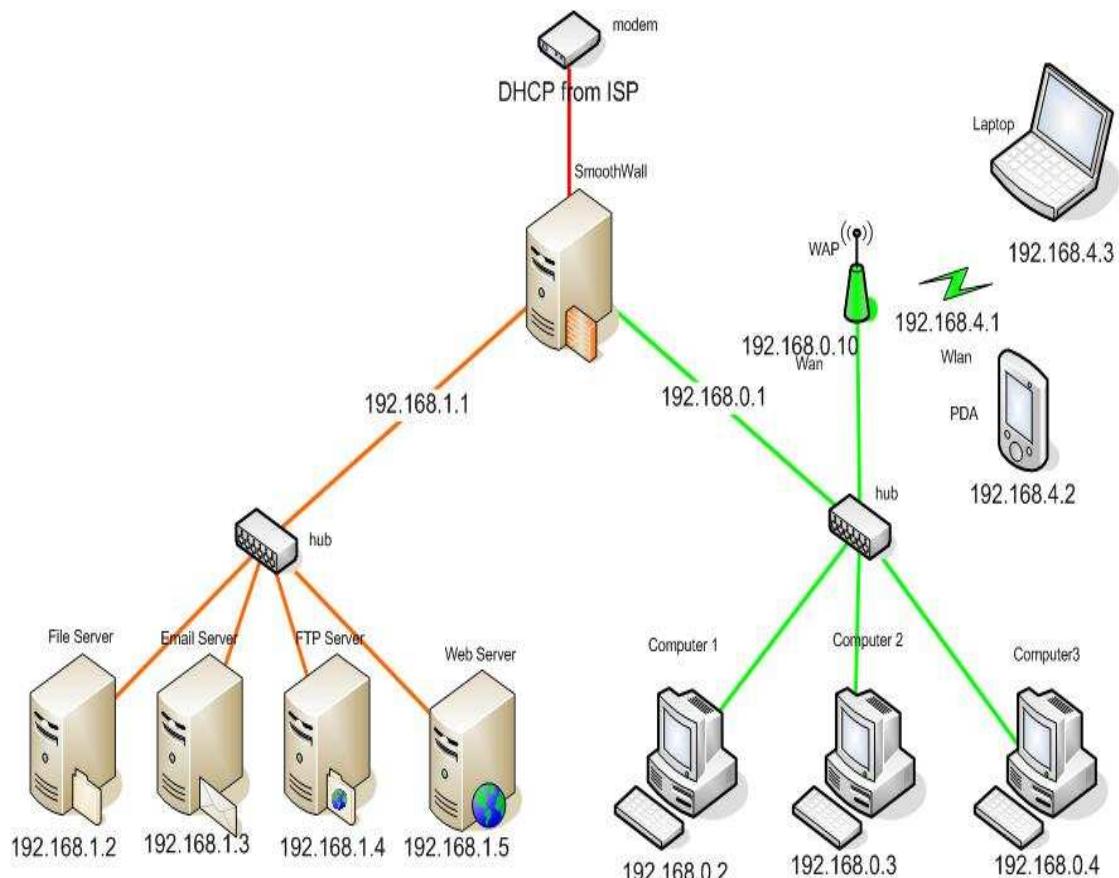
RHCE, HP AIS Procurve

منتدياته عرب نيكس

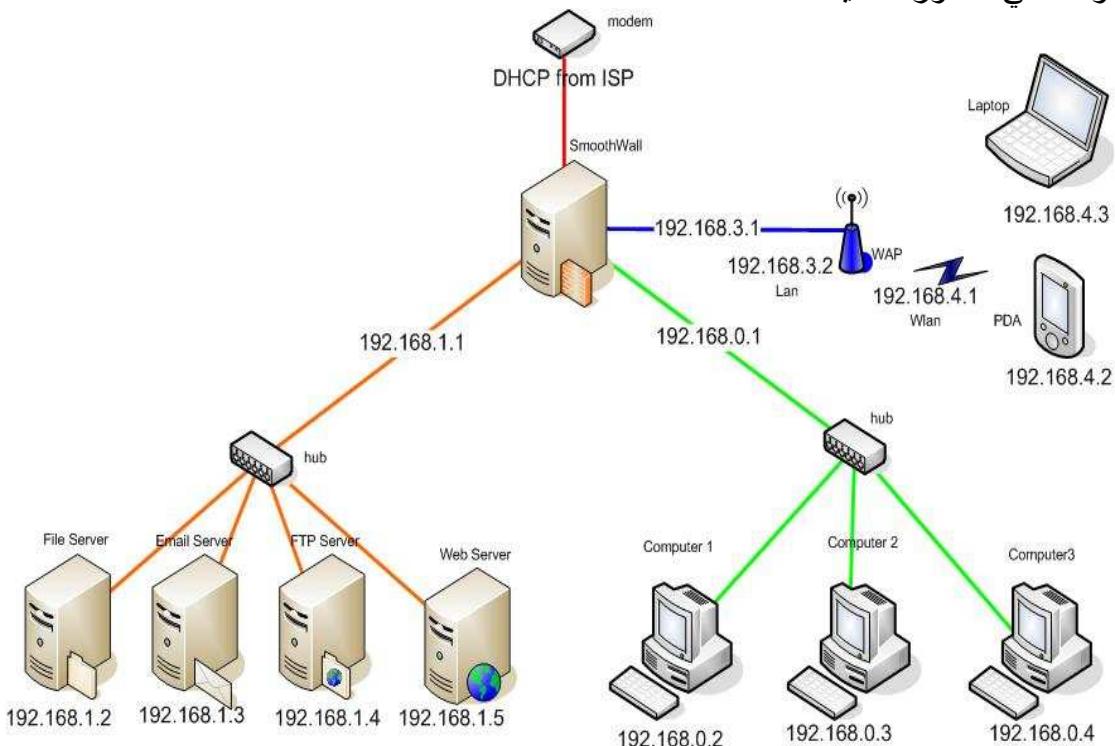
<http://www.arabnix.net>



يعتبر نظام اللينكس SmoothWall من أفضل الأنظمة التي تعمل كجدار ناري أو كموزع للـ IP Addresses أو مزود خدمة الـ DNS وغيرها الكثير من الخدمات وذلك لسهولة تنصيبه وسهولة التعامل معه وهذا ما سأقوم بوضعه في هذا الموضوع. الموضوع هذا سيبدأ من مرحلة التنصيب وينتهي بمرحلة الإعدادات الكاملة للنظام لكي يعمل في بيئتك الخاصة بحيث يمكن وضعه كما يلي:



أو كما في الصورة التالية:



(1) قم بتشغيل الجهاز الذي سنقوم بتنصيب ال Smoothwall عليه.

(2) أدخل القرص المدمج CD بداخل مشغل الأقراص. تأكد من كون ال BIOS يقرأ من ال CDROM قبل القرص الصلب. HardDisk.

(3) ستظهر لك الآن شاشة ترحيبية خاصة بالنظام SW وتحذرك إنه سيقوم النظام بحذف جميع المحتويات الموجودة على القرص الصلب HD من ملفات إلى غير ذلك. أيضاً في نفس هذه الشاشة للإستمرار وانت على السطر boot: أضغط على المفتاح Enter الموجود على لوحة المفاتيح.

(4) الآن ستظهر لك شاشة ترحيبية أخرى خاصة بالنظام SW ويوجد عليها خيار OK أضغط عليه للإستمرار.



<Tab>/<Alt-Tab> between elements | <Space> selects

(5) الآن ستظهر لك شاشة فيها خيارات الأول القرص المدمج CD والثاني سيرفر HTTP هنا سنقوم بإختيار طريقة التنصيب ومن أين نريد القيام بذلك. أضغط على CD ومن ثم أضغط على OK للإستمرار.



(6) سيطلب منك إدخال قرص ال SW أدخله وأضغط على OK للإستمرار. (مع العلم القرص لا يزال داخل الجهاز).



(7) ستظهر لك الآن شاشة حين تخبرك بأنه سيقوم البرنامج التنصبي في مسح جميع البيانات على الجهاز ويقوم بتقسيم القرص الصلب HD إلى طريقة تتلائم مع طبيعة عمل النظام. أضغط على OK للإستمرار.

(8) هنا تظهر لك شاشة تحذيرية نهائية بأنه سيتم الحذف ويطلب منك التأكيد على ذلك. أضغط على OK لتأكيد الحذف والإستمرار في التنصيب.

(9) الآن سيطلب منك تعريف كارت الشبكة NIC الذي سيكون مربوط مع الشبكة الداخلية. هنا يوجد خيارين:



a. **Probe:** قم بالضغط عليه لكي يحاول النظام أن يتعرف على كارت الشبكة تلقائياً في حالة عدم تمكنه من تعريفها أذهب إلى الخيار الثاني.

b. **Select:** هنا تقوم أنت بإختيار نوع الكارت الخاص بالشبكة والتعريفات اللازمة له يدويًا وليس تلقائياً مثل الخيار الأول. لا ينصح اختيار هذا الخيار إلا بعد أن فشل النظام في التعريف عليه في الخيار السابق.

(10) سنعمل الشرح على إنك أخترت الخيار الأول وتم التعرف على كل الأمور وكل شيء تمام.

(11) هنا تظهر لك شاشة فيها جميع المعلومات التي تخص كارت الشبكة الخاص بك. قم بالضغط على OK للإستمرار.

(12) ستظهر لك شاشة أخرى فيها معلومات كارت الشبكة مع رقم ال MAC Address الخاص بها. قم بالضغط على OK للإستمرار.

(13) ستظهر لك شاشة تطلب منك إدخال رقم ال IP الذي سوف تستعمله على كارت الشبكة الذي قمنا بتعريفه في الخطوات السابقة. ضع رقم ال IP الخاص بك + ال Network Mask الخاص بنفس ال IP. هذا الكارت هو الكارت الأخضر، سيتم ذكر كلمة أخضر وأحمر كثيراً في هذا الشرح. الأخضر هو كارت الشبكة الخاص بالشبكة الداخلية، والأحمر هو الخاص بالشبكة الخارجية. ثم أضغط على OK للإستمرار. انظر للصورة في الصفحة التالية:



أليك بعض الأمثلة عن ال Network Mask وال IP Address :

IP Address1: 192.168.0.1 Network Mask1: 255.255.255.0

IP Address2: 172.16.0.10 Network Mask2: 255.255.0.0

IP Address3: 10.0.0.200 Network Mask3: 255.0.0.0

(14) الآن انتظر لأنه يقوم النظام بنقل الملفات وتنصيب النظام من القرص المدمج CD.

(15) الآن يخبرك أنه تم إنتهاء عملية تنصيب النظام. يرجى إخراج القرص المدمج CD من مشغل الأقراص ال CDROM والضغط على OK للإستمرار.

ملاحظة:-

سيقوم النظام بإعادة تشغيل لنفسه وبعد ذلك يمكنك من عمل الإعدادات الخاصة بالشبكة الخاصة بك من خلال الدخول على النظام بواسطة أحد الروابط التالية:

http://smoothwall_IP:81 أو من خلال الرابط التالي: http://smoothwall_IP:441

أرجوا أن تقوموا بحفظ هذه الرابط لكي تتمكن من الوصول إلى النظام من خلالهم لعمل باقي الإعدادات أو الإعدادات المتقدمة.

(16) الآن ستظهر شاشة تسألك إن كان لديك نسخة إحتياطية من إعدادات نظام ال SW سابق موجودة لديك على floppy. بما إنه هذه أول عملية تنصيب لك فإنه لا وجود لهذه الإعدادات عندكم فقم بإختيار No للإستمرار.

(17) الآن يسألوك عن إعدادات لوحة المفاتيح ال keyboard أتركه كما هو أو عدله إلى ما تريده وما يتلائم مع لوحة المفاتيح لديك. أضغط على OK للإستمرار. انظر للصورة المرفقة في الصفحة التالية:



(18) الآن أدخل الأسم الذي تريده يكون اسم الجهاز ال hostname الخاص بالجهاز. أي الأسم الذي سيتم التعرف عليه من خلاله على مستوى الشبكة. أو أتركه كما هو واضغط على OK للإستمرار.



(19) الآن يطلب منك إعدادات ال proxy لكي يتمكن من عمل تحديث للقائمة الخاصة به في المستقبل. إذا لم تكن تستعمل proxy فاتركه فراغ وأضغط على OK للإستمرار. أو ضع رقم ال IP الخاص بسيرفر ال proxy أو إسمها مع رقم المنفذ port الذي من خلاله تصل الى الأنترنت، ومن ثم أضغط على OK للإستمرار.

(20) إذا كان نوع خط الأنترنت هو ISDN قم بعمل الإعدادات الخاصة به، إن لم يكن كذلك قم بالضغط على Disable ISDN للإسترداد.



(21) الآن ستظهر لك شاشة إعدادات خط الأنترنت من نوع ADSL. إذا كان لديك خط ADSL أضغط على Device Type ومن ثم على OK لكي تختار نوع المودم أو Router سميه ما شئت من بين قائمة أنواع الأجهزة الخاصة بمثل هذا الربط، ومن ثم أضغط على OK لترجع إلى القائمة السابقة الخاصة بال ADSL. بعد ذلك قم بعمل ADSL لينقلك إلى الصفحة اللاحقة.

ملاحظة : نحن لن نختار هذا الخيار بل سنقوم بإختيار Disable ADSL لأنه هذا الكتيب يوضح تنصيب بدون هذا النوع ولكن ليس بالفرق الكبير بين وجوده و عدمه.

(22) الآن ستظهر لك صفحة Network Configuration Menu الخاصة بإعدادات الشبكة.



<Tab>/<Alt-Tab> between elements | <Space> selects

يوجد هنا عدة خيارات. أذهب الى الخيار الأول الذي أسمه: Network Configuration Type وأضغط عليه لكي نذهب الى الصفحة الخاصة بإختيار نوعية الشبكة. هنا ستظهر لك الخيارات التالية:

Green (Red is modem/ISDN)-1
Green + Orange (Red is modem/ISDN)-2
Green + Red-3
Green + Orange + Red-4



سنأتي الآن الى توضيح كل واحد من هذه الخيارات:
الخيار الأول: يعني انه لديك كارتين شبكة NIC's2 على الجهاز الأخضر هو الشبكة الداخلية والمقصود بها كارت الشبكة المرتبط على الشبكة الداخلية LAN. الأحمر هنا هو الكارت المرتبط على الانترنت من خلال modem أو ADSL أو ISDN.

الخيار الثاني: يعني وجود ثلات كروت شبكة على الجهاز NIC's3 الأخضر هو الشبكة الداخلية والبرتقالي هو ال DMZ (Demetrolized Zone) لا علاقة لكم بهذا الخيار ولا مجال لذكر توضيح عليه هنا. الأحمر هنا هو الكارت المرتبط على الانترنت من خلال ADSL أو ISDN أو modem.

الخيار الثالث: هنا الأخضر هو كارت الشبكة الداخلية كالعادة والأحمر هو الكارت الذي سيتم ربطه الى العالم الخارجي من خلال رقم IP خارجي او ما يسمى Public IP والرقم هذا ثابت من خلاله تصل الانترنت، وتكون أخذته من مزود ال IP مع معلومات أخرى.

الخيار الرابع: الكارت الأخضر هو الشبكة الداخلية كالعادة والكارت البرتقالي هنا هو ال DMZ كالعادة والأحمر هو الكارت الذي سيتم ربطه الى العالم الخارجي من خلال رقم IP خارجي او ما يسمى Public IP والرقم هذا ثابت من خلاله تصل الانترنت، وتكون أخذته من مزود ال IP مع معلومات أخرى. لا تنسى هذا فقط عندما يكون لديك ثلات كارت شبكة واحد أحمر وأخضر وبرتقالي.

ملاحظة

الآن بعد أن وضمنا جميع الخيارات أضغط على الخيار الثالث لإكمال عملية الإعدادات المطلوبة لدينا. لا تنسى الخيار الثالث أسمه Green + Red .

(23) الآن بعد أن قمنا بإختيار الخيار الثالث في الخطوة السابقة عدنا إلى الصفحة الرئيسية الخاصة بإعدادات الشبكة. قم بإختيار الخيار الثاني الآن الذي أسمه: Drivers & Card assignments

(24) هنا سيخبرك بأنه تم التعرف على كارت الشبكة من نوع كذا ويسألك هل تزيد تغيير هذه الإعدادات OK؟؟؟ أضغط على OK. بعد ذلك تظهر لك شاشة تقول لك لم يعد هناك كارت شبكة آخر لكي يتم تعريفه، هل تزيد تعريف كارت آخر لم يتمكن النظام من إكتشافه؟ اختيار أو لا probe لكي نستمر بإعدادات.



(25) الآن ستظهر لديك شاشة جديدة تخبرك بأنه تم التعرف على كارت الشبكة من نوع X. سيقوم بسؤالك هل تزيد استخدام هذا الكارت أم اختيار واحد آخر؟ أضغط على OK وليس على SKIP لنكمل العملية.

(26) الآن ستظهر لك شاشة جديدة أخرى تخبرك إنه الكارت X الذي تم التعرف عليه من قبل النظام في الخطوة السابقة سيتم تعين اللون "أحمر" له. لا تنسى اللون أحمر يمثل الكارت المرتبط مع العالم الخارجي مباشرةً من خلال IP Public الذي لديك. أضغط على OK للإستمرار.

(27) الآن ستظهر لك رسالة تخبرك بأنه جميع كرت الشبكة تم التعرف عليهم بنجاح. أضغط على OK للإستمرار.

(28) الآن عدنا مرة أخرى إلى شاشة إعدادات الشبكة الرئيسية مرة أخرى. أذهب إلى الخيار الثالث الذي إسمه Address Settings وأضغط على OK لكي نقوم بإعداد IP لكل كارت من كارت الشبكة ونقصد الأحمر والأخضر.

(29) الآن ستظهر لك شاشة جديدة فيها خيارات Green و Red أضغط على Green ومن ثم على OK لكي نعمل إعدادات له.

(30) الآن ستظهر لك شاشة تحذير، تقول لك إنه إذا كنت تقوم بهذه العملية Remotely أي إنك دخل على النظام من بعد فإن عملية تغيير لـ IP هنا ستوقف إتصالك بالنظام وستحتاج إلى عملية إعادة الشبكة على النظام من خلال الـ IP الجديد الذي ستقوم بوضعه الآن.



ملاحظة في بداية التنصيب وضعنا الـ IP للкарت الذي سيعمل على إنه اللون الأخضر والمرهوب مع الشبكة الداخلية في الفقرة (13) من هذا الشرح. يمكن تغيير رقم الـ IP هذا هنا أو أتركه كما هو إن كنت متأكد من صحة رقم الـ IP هذا الذي سيكون مربوط مع الشبكة الداخلية LAN. أضغط على OK للإستمرار.

(31) ستظهر لك صفحة جديدة ضع داخل الخانة الأولى رقم الـ ip الخاص بالشبكة الداخلية وفي الخانة الثانية رقم الـ network mask الخاص بتلك الـ ip وكما أوضحت لكم بعض الأمثلة في الخطوة 13 صفحة 2 ومن ثم اضغط على ok للإستمرار

(32) عدنا إلى الشاشة التي فيها خيار red, green الان قم باختيار red والضغط على ok للإستمرار

(33) هنا ستظهر لك شاشة جديدة تريدها منك معلومات عن الكارت الأحمر الذي سي العمل ويكون المنفذ إلى العالم الخارجي هنا توجد عدة خيارات:

Static-
DHCP-
PPPOE-

#قم باختيار static لكي يكون لديك IP ثابت وهذا المفروض موجود لديك (Public IP)

#بعد ذلك اترك اسم dhcp hostname كما هو الا اذا كنت تري اسم اخر لكن عليك حفظه وتنكره لاحقا. ضع الان رقم ال IP الخارجي لديك مع ال Network Mask الخاص بك واضغط على OK للاستمرار.



(34) الان عدنا الى صفحة الخيارات green , red بما انه تمت عملية تعريف جميع الامور ونقصد تعريف الكارت الذي سيكون red وتعريف الكارت الذي سيكون green اضغط على Done للاستمرار.

(35) الان رجعنا الى صفحة اعدادات الشبكة الرئيسية اذهب الى الخيار الرابع والذي اسمه : Dns& gateway setting

(36) ستظهر لك صفحة فيها ثلات خانات :
 DNS: ضع رقم ال IP الخاص بال Primary DNS
 DNS: ضع رقم ال IP الخاص بال Secondary DNS الاحتياطي.
 .gateway: ضع رقم ال IP الخاص بالمنفذ الرئيسي Default Gateway .
 ومن ثم أضغط على OK للاستمرار. هنا تضع ال DNS الخاصة بالشركة المزودة لل خارجي الذي لديك, والذي سيوضع على كارت الشبكة الأحمر.



(37) سنعود الى القائمة الرئيسية الآن بعد التأكد من وضع كل شيء تمام أضغط على الخيار Done للإستمرار.

(38) الآن ستظهر لك صفحة تخبرك إن كنت تريد تعريف النظام بأن يعمل عليه خدمة DHCP. إن كنت تزيد ذلك أضغط على [] من خلال لوحة المفاتيح لكي يصبح كالتالي:
[X] Enable

(39) في حالة تزيد عملها كسيرفر DHCP فأليك التوضيح على ذلك:

- **Start address**: هو أول رقم IP في السلسلة التي سيتم إعطاءه إلى الأجهزة عندما تطلب الأجهزة من خدمة DHCP أن يزودها بمعلومات عن ال IP لها وبمعلومات الشبكة الأخرى. مثال على ذلك: أبدأ توزيع ال IP الذي رقمه 100.22.1.150 إلى أن تصل إلى ال IP رقم 100.22.1.250 .**End address**

- **Primary DNS** : ضع رقم الجهاز الذي يعطي ويزود خدمة ال DNS التي تمكناك الوصول إلى الأنترنت أو الوصول إلى الأجهزة من خلال اسمائها وليس أرقام s'IP. إن كان نفس الجهاز الذي عليه ال SW سيكون هو المزود لهذه الخدمة ضع رقم ال IP الذي وضعته للكارت الأخضر في الخطوة رقم (30).

- **Secondary DNS** : وظيفته نفس وظيفة ال Primary ما عدا هذا يكون إحتياطي في حالة عدم تمكن الأول من العمل يعمل هذا.

- **Default Lease (min)**: ضع عدد الدقائق التي تزيد من خلالها جعل كل الأجهزة المربوطة بهذا السيرفر تعمل إعادة طلب IP جديد. أي مثلاً لو كانت 60 دقيقة يعني بعد ساعة سيقوم الجهاز الذي رقمه مثلاً: 100.0.0.121 بطلب الحصول على IP جديد لأنه يكون ال IP هذا قد أنهى الزمن المخصص له للعمل على هذا الجهاز وهكذا.

- **Max Lease (min)**: ضع هذه القيمة والتي تمثل أعلى عدد من الدقائق قبل إعادة الطلب لـ IP جديد. أضغط على OK للإستمرار.

(40) الآن ستظهر لك شاشة جديدة تطلب منك تحديد كلمة سر للمستخدم "admin" لكي تتمكن من خلاله الدخول على النظام من خلال المتصفح Web Browser .
Password: ضع كلمة السر هنا
Again: ضع نفس كلمة السر السابقة هنا.
لا تنسى هذه الكلمة السرية والأسم وأضغط الآن على OK للإستمرار.

(41) الآن ستظهر لك شاشة جديدة تطلب منك تحديد كلمة سر للمستخدم "root" لكي تتمكن من خلاله الدخول على النظام من خلال سطر الأوامر Command Line أو Terminal .
Password: ضع كلمة السر هنا
Again: ضع نفس كلمة السر السابقة هنا.
لا تنسى هذه الكلمة السرية والأسم وأضغط الآن على OK للإستمرار.

(42) الآن ستظهر لك شاشة جديدة تطلب منك تحديد كلمة سر **password** للمستخدم "setup".
لكي تتمكن من خالله الدخول على برنامج التنصيب الخاص بالنظام.
 وضع كلمة السر هنا: Password
Again: وضع نفس كلمة السر السابقة هنا.
لا تنسى هذه الكلمة السرية والأسم وأضغط الآن على OK للإستمرار.

(43) الآن ستظهر لك رسالة تخبرك بإنتماء عملية التنصيب. أضغط على OK لكي يعمل إعادة تشغيل للجهاز.



(44) بعد إعادة التشغيل ستظهر لك شاشة الدخول على النطام من خلال التيرمينال أو الشبل Terminal أو كمالي Shell يقوم الجهاز بتحميل النظام.

(45) الآن سأخذك إلى شاشة الدخول على النطام من خلال التيرمينال أو الشبل Terminal أو كمالي Shell كما يلي:
Smoothwall login

أدخل الأسم المراد وكلمة السر للدخول على النطام ---

(46) الآن من أي جهاز على الشبكة نفسها ومن خلال أي متصفح Browser أدخل على الرابط التالي:
http://Green_NIC_Card_IP_Address:81
مثل:
http://100.110.10.17:81
وأنتهينا من التنصيب والدخول باقي الإعدادات لاحقا.

أليكم صورة الصفحة الرئيسية من داخل المتصفح:

The screenshot shows the 'DHCP configuration' page of SmoothWall Express 2.0. The top navigation bar includes links for control, about your smoothie, services, networking (which is selected), vpn, logs, tools, maintenance, web proxy, dhcp, dynamic dns, intrusion detection system, remote access, and time. A shutdown/help link is also present. The main content area is titled 'DHCP' and contains fields for Start address (192.168.0.100), End address (192.168.0.200), Primary DNS (192.168.0.141), Secondary DNS (empty), Primary WINS (empty), Secondary WINS (empty), Default lease time (mins) (60), Max lease time (mins) (120), and Enabled (checked). A note states '★ This field may be blank.' Below this is a section for 'Add a new static assignment' with fields for Description (empty), IP address (empty), MAC address (empty), and an 'Add' button. A table titled 'Current static assignments' is shown but is currently empty.

صورة أخرى:

The screenshot shows the 'Status information' page of SmoothWall Express 2.0. The top navigation bar includes links for control, about your smoothie, services, networking, vpn, logs, tools, maintenance, status (selected), advanced, and traffic graphs. A shutdown/help link is also present. The main content area is titled 'About Your SmoothWall' and displays the active service status of the Smoothie. A table titled 'Services:' lists the status of various services: Logging server (RUNNING), DHCP server (RUNNING), DNS proxy server (RUNNING), Kernel logging server (RUNNING), Web proxy (RUNNING), Web server (RUNNING), Secure shell server (RUNNING), Intrusion Detection System (STOPPED), CRON server (RUNNING), and VPN (STOPPED).

صورة أخرى:

The screenshot shows the SmoothWall Express 2.0 web interface for port forwarding. The top navigation bar includes links for control, about your smoothie, services, networking (which is selected), vpn, logs, tools, and maintenance. Sub-links under networking include port forwarding, external service access, dmz pinholes, ppp settings, ip block, and advanced. A shutdown and help link are also present.

The main content area is titled "Port Forwarding" and contains the following form:

External source IP, or network (blank for "ALL"):	Source port or range:	Destination IP:	Destination port*
TCP		Enabled: <input checked="" type="checkbox"/>	Add

A note below the form states: "★ If blank, then the source port will be used as the destination port."

The "Current rules:" section displays two entries:

Proto	External source IP	Source port	Destination IP	Destination port	Enabled	Mark
TCP	ALL	80	192.168.0.10	80	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TCP	ALL	443	192.168.0.10	443	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Buttons for Remove and Edit are located at the bottom of the rules table.

صورة أخرى:

The screenshot shows the SmoothWall Express 2.0 network utilities page. The top navigation bar includes links for control, about your smoothie, services, networking, vpn, logs, tools (selected), and maintenance. Sub-links under tools include ip information, ip tools (selected), and shell. A shutdown and help link are also present.

The main content area is titled "IP Tools" and contains the following form:

Select tool:
Tool: IP addresses or hostnames: 192.168.0.17 Run

The results section displays the output of a ping command to 192.168.0.17:

```
PING 192.168.0.17 (192.168.0.17) from 192.168.0.141 : 56(84) bytes of data.  
64 bytes from 192.168.0.17: icmp_seq=1 ttl=255 time=0.422 ms  
64 bytes from 192.168.0.17: icmp_seq=2 ttl=255 time=0.495 ms  
64 bytes from 192.168.0.17: icmp_seq=3 ttl=255 time=0.635 ms  
64 bytes from 192.168.0.17: icmp_seq=4 ttl=255 time=0.395 ms  
64 bytes from 192.168.0.17: icmp_seq=5 ttl=255 time=0.422 ms  
--- 192.168.0.17 ping statistics ---  
5 packets transmitted, 5 received, 0% loss, time 4041ms  
rtt min/avg/max/mdev = 0.395/0.473/0.635/0.091 ms
```

At the bottom, it says "Produced in association with U.S.Robotics Fujitsu".

أتمنى أن يكون الموضوع حاز على رضى وإعجاب الجميع
وأخص بالذكر طبعا أخي الحبيب سامر **greyhunter**



وأتمنى أخوانى أن تعذرونى على التقصير معكم جميعاً
ولكن ظروف الدراسة والعمل ولهذا لم أجد الوقت الكبير



لأتفرغ به لكم ☺
تقبلوا مني أحرى وأرق السلام أخوكم ومحبكم بالله علي ☺