عم ASA ىلع (WebVPN) عم ASA ىلع (ASDM

المحتويات

المقدمة

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

المكونات المستخدمة

الرسم التخطيطي للشبكة

الاصطلاحات

<u>معلومات أساسية</u>

تكوين VPN ل SSL قليل السمك باستخدام ASDM

الخطوة 1. تمكين WebVPN على ASA

الخطوة 2. تكوين خصائص إعادة توجيه المنفذ

الخطوة 3. إنشاء نهج مجموعة وربطه بقائمة إعادة توجيه المنافذ

الخطوة 4. إنشاء مجموعة نفق وربطها بنهج المجموعة

الخطوة 5. إنشاء مستخدم وإضافة هذا المستخدم إلى نهج المجموعة

تكوين SSL J VPN قليل السمك باستخدام CLI

<u>التحقق من الصحة</u>

<u>الإجراء</u>

الأوامر

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

هل اكتملت عملية مصافحة SSL؟

هل يعمل <u>SSL VPN Thin-Client?</u>

<u>الأوامر</u>

<u>معلومات ذات صلة</u>

<u>المقدمة</u>

تسمح تقنية SSL VPN للعميل قليل السمك بالوصول الآمن لبعض التطبيقات التي تحتوي على منافذ ثابتة، مثل (Telnet(23) و SSH(22) و SSH(22). يمكنك إستخدام شبكة VPN الخاصة ب Thin-Client SSL كتطبيق يقوده المستخدم أو تطبيق قائم على السياسات أو كليهما. وهذا يعني أنه يمكنك تكوين الوصول على مستخدم حسب المستخدم أو يمكنك إنشاء نهج مجموعة حيث تقوم بإضافة مستخدم واحد أو أكثر.

- VPN (WebVPN) بدون عملاء—يوفر عميل بعيد يتطلب مستعرض ويب يدعم SSL للوصول إلى خوادم الويب SSL أو SSL VPN (WebVPN) للشركات. بالإضافة إلى ذلك، توفر الشبكة الخاصة الويب HTTP أو HTTP على شبكة منطقة محلية (LAN) للشركات. بالإضافة إلى ذلك، توفر الشبكة الخاصة الظاهرية (VPN) الخاصة ببروتوكول نظام ملفات الإنترنت العام (CIFS) وصولا إلى إستعراض ملفات Windows. يعد Windows (Outlook Web Access (OWA) مثالا للوصول إلى HTTP.ارجع إلى ASA لمعرفة المزيد حول SSL VPN (WebVPN) عديم العملاء.
 - **Thin-Client SSL VPN (إعادة توجيه المنفذ)**—يوفر عميلا عن بعد يقوم بتنزيل تطبيق صغير قائم على Java

ويسمح بالوصول الآمن لتطبيقات بروتوكول التحكم في الإرسال (TCP) التي تستخدم أرقام منافذ ثابتة. يعد بروتوكول مكتب البريد (POP3) وبروتوكول نقل البريد البسيط (SMTP) وبروتوكول الوصول إلى رسائل الإنترنت (IMAP) وبروتوكول طبقة الأمان (SSH) وبروتوكول Telnet أمثلة للوصول الآمن. نظرا لتغيير الملفات الموجودة على الجهاز المحلي، يجب أن يكون لدى المستخدمين امتيازات إدارية محلية لاستخدام هذه الطريقة. لا تعمل هذه الطريقة ل SSL VPN مع التطبيقات التي تستخدم تعيينات المنافذ الديناميكية، مثل بعض تطبيقات بروتوكول نقل الملفات (FTP). ملاحظة: بروتوكول مخطط بيانات المستخدم (UDP) غير مدعوم.

• عميل SSL VPN (وضع النفق)- يقوم بتنزيل عميل صغير إلى محطة العمل البعيدة ويسمح بالوصول الآمن الكامل إلى الموارد على شبكة شركة داخلية. يمكنك تنزيل SSL VPN Client (SVC) بشكل دائم إلى محطة عمل بعيدة، أو يمكنك إزالة العميل بمجرد إغلاق جلسة العمل الآمنة.ارجع إلى <u>ASDM على ASA مع مثال تكوين ASDM</u> لمعرفة المزيد حول عميل SSL VPN.

يوضح هذا المستند تكوين بسيطا لشبكة VPN الخاصة ب SSL Thin-Client على جهاز الأمان القابل للتكيف (ASA). يسمح التكوين للمستخدم بوضع برنامج Telnet بشكل آمن على موجه موجود داخل ASA. يتم دعم التكوين في هذا المستند ل ASA الإصدار x.7 والإصدارات الأحدث.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

قبل أن تحاول إجراء هذا التكوين، تأكد من استيفاء متطلبات محطات العملاء البعيدة التالية:

- مستعرض ویب تم تمکین SSL علیه
- Sun Java JRE الإصدار 1.4 أو إصدار أحدث
 - تم تمكين ملفات تعريف الارتباط
 - تم تعطيل المحصرات المنبثقة
- الامتيازات الإدارية المحلية (غير مطلوبة ولكن مقترحة بشدة)

ملاحظة: يتوفر أحدث إصدار من Sun Java JRE كتنزيل مجاني من <u>موقع Java على الويب</u> .

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى إصدارات البرامج والمكونات المادية التالية:

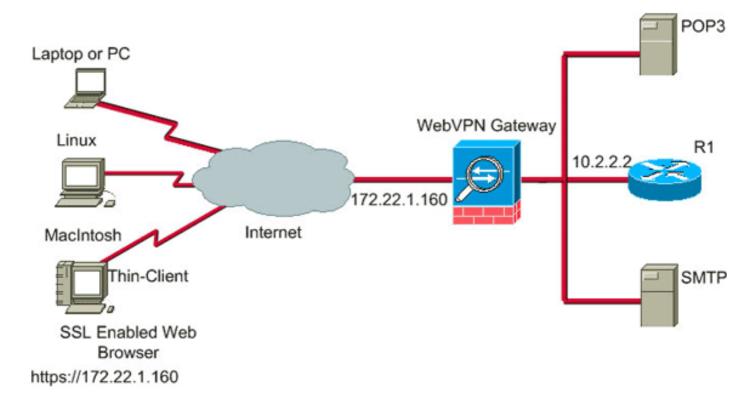
- جهاز الأمان القابل للتكيف طراز 5510 من Cisco
- 1)5.2 (Cisco Adaptive Security Device Manager (ASDM) الأحظة: ارجع إلى <u>السماح بوصول HTTPS) **ملاحظة:** ارجع إلى السماح بوصول ASDM السماح بتكوين ASDM</u> للسماح بتكوين ASDM
 - برنامج أجهزة الأمان المعدلة Cisco Adaptive Security Appliance، الإصدار 1)7.2
 - العميل البعيد 2 Microsoft Windows XP Professional (SP)

تم تطوير المعلومات الواردة في هذا المستند في بيئة معملية. تمت إعادة تعيين جميع الأجهزة المستخدمة في هذا المستند إلى التكوين الافتراضي الخاص بها. إذا كانت شبكتك مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر. تم تحديد جميع عناوين IP المستخدمة في هذا التكوين من عناوين RFC 1918 في بيئة معملية؛ وعناوين IP هذه ليست قابلة للتوجيه على الإنترنت وهي لأغراض الاختبار فقط.

<u>الرسم التخطيطي للشبكة</u>

يستخدم هذا المستند تكوين الشبكة الموضح في هذا القسم.

عندما يقوم عميل بعيد ببدء جلسة عمل باستخدام ASA، يقوم العميل بتنزيل برنامج Java صغير إلى محطة العمل. يتم تقديم قائمة بالموارد التي تم تكوينها مسبقا للعميل.



الاصطلاحات

للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات، ارجع إلى <u>اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية</u>.

معلومات أساسية

لبدء جلسة، يفتح العميل البعيد مستعرض SSL إلى الواجهة الخارجية ل ASA. بعد إنشاء الجلسة، يمكن للمستخدم إستخدام المعلمات التي تم تكوينها على ASA لاستدعاء أي وصول إلى Telnet أو التطبيق. يمثل ASA الاتصال الآمن ويسمح للمستخدم بالوصول إلى الجهاز.

ملاحظة: قوائم الوصول الواردة غير ضرورية لهذه الاتصالات لأن هيئة المعايير الإعلانية على علم بما يشكل جلسة قانونية.

تكوين VPN ل SSL قليل السمك باستخدام ASDM

أتمت in order to شكلت Thin-Client SSL VPN على ال ASA، هذا steps:

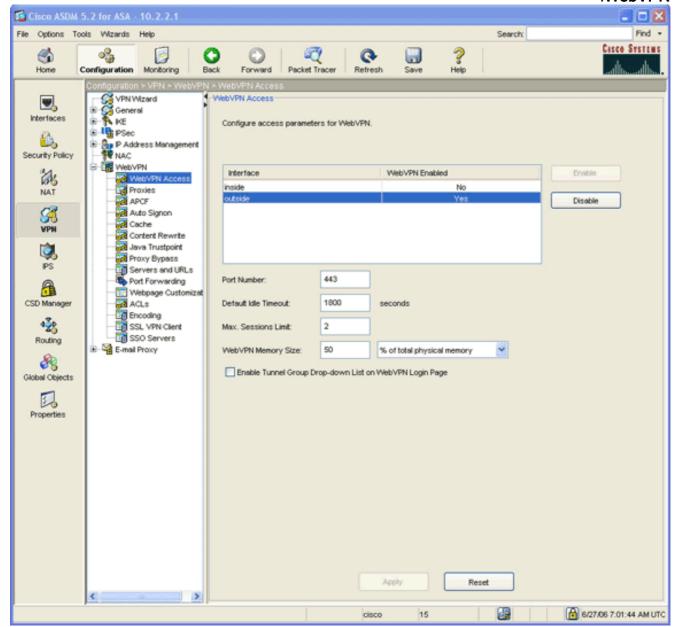
- 1. تمكين WebVPN على ASA
- 2. تكوين خصائص إعادة توجيه المنفذ
- 3. إنشاء سياسة مجموعة وربطها بقائمة إعادة توجيه المنافذ (التي تم إنشاؤها في الخطوة 2)
 - إنشاء مجموعة نفق وربطها بنهج المجموعة (الذي تم إنشاؤه في الخطوة 3)
 - 5. إنشاء مستخدم وإضافة هذا المستخدم إلى نهج المجموعة (تم إنشاؤه في الخطوة 3)

الخطوة 1. تمكين WebVPN على ASA

أتمت in order to مكنت WebVPN على ال ASA، هذا

- ضمن تطبیق ASDM، انقر فوق تکوین، ثم انقر فوق VPN.
 - 2. قم بتوسيع WebVPN، واختر **وصول**

.WebVPN

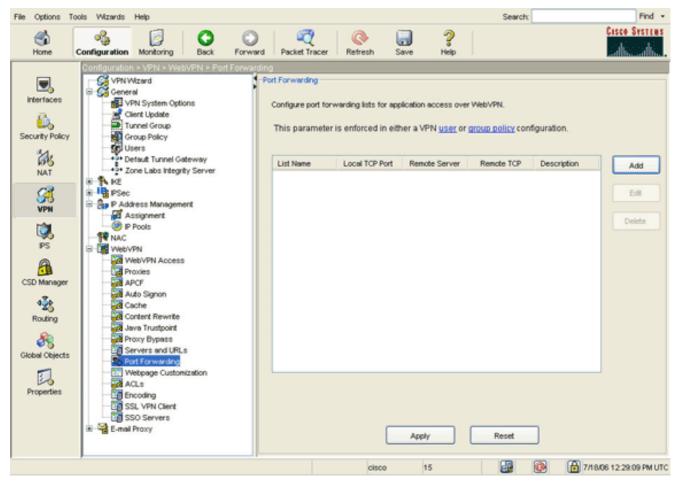


- 3. ركزت القارن، وطقطقة يمكن.
- 4. انقر فوق **تطبيق**، ثم انقر فوق **حفظ**، ثم انقر فوق **نعم** لقبول التغييرات.

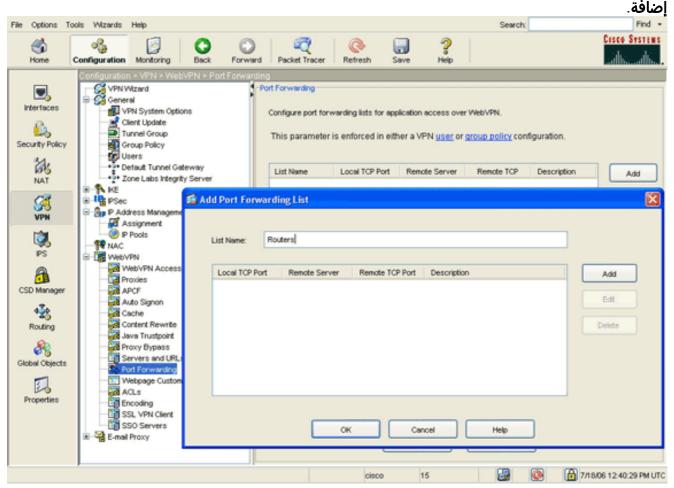
الخطوة 2. تكوين خصائص إعادة توجيه المنفذ

أتمت in order to شكلت ميناء forwarding صفة، هذا

 قم بتوسيع WebVPN، واختر إعادة توجيه المنفذ.

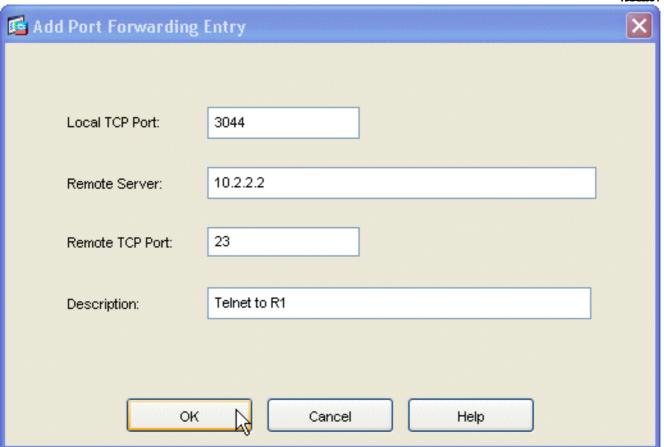


2. انقر فوق الزر



3. في شاشة قائمة إعادة توجيه المنافذ الإضافية، أدخل اسم قائمة، ثم انقر فوق **إضافة**.يظهر مربع الحوار إضافة إدخال إعادة توجيه

المنفذ.

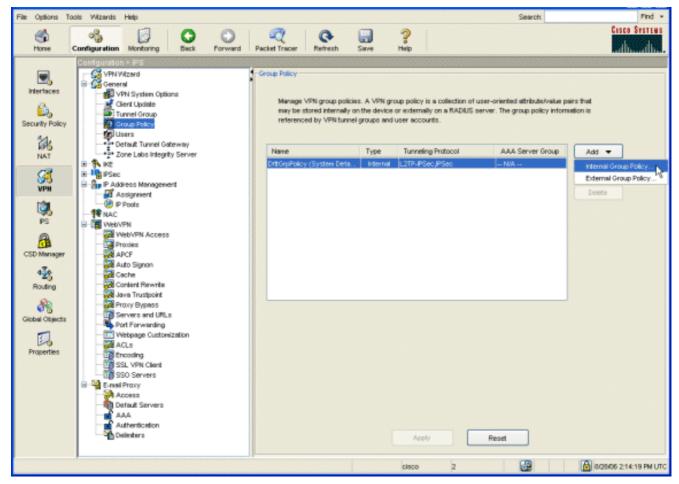


- 4. في شاشة إضافة إدخال إعادة توجيه المنفذ، أدخل الخيارات التالية:في حقل منفذ TCP المحلي، أدخل رقم منفذ أو قبل القيمة الافتراضية.يمكن أن تكون القيمة التي أدخلتها أي رقم من 1024 إلى 65535.في حقل "الخادم البعيد"، أدخل عنوان IP. يستخدم هذا المثال عنوان الموجه.دخلت في البعيد TCP ميناء مجال، رقم أيسر.يستعمل هذا مثال ميناء 23.دخلت في الوصف مجال، وصف، وطقطقة ok.
 - 5. انقر فوق **موافق**، ثم انقر فوق **تطبيق**.
 - 6. انقر فوق **حفظ**، ثم انقر فوق **نعم** لقبول التغييرات.

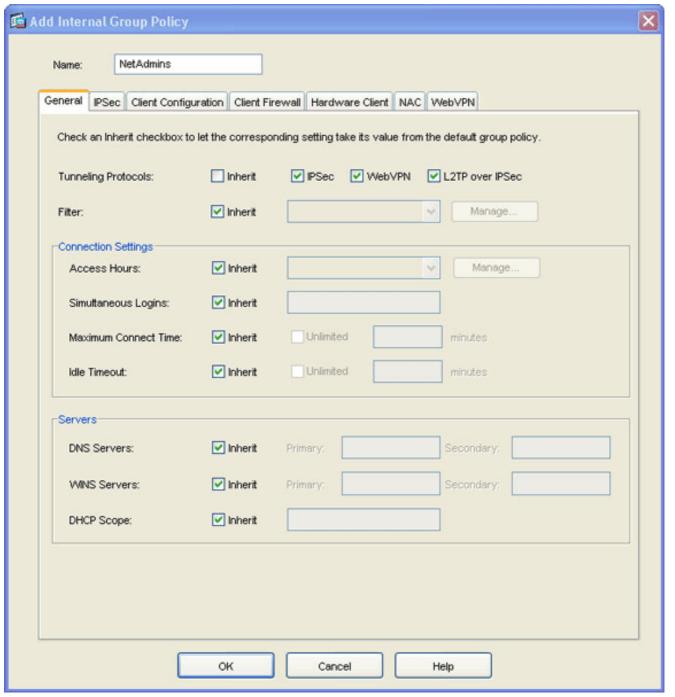
الخطوة 3. إنشاء نهج مجموعة وربطه بقائمة إعادة توجيه المنافذ

لإنشاء سياسة مجموعة وربطها بقائمة إعادة توجيه المنافذ، أكمل الخطوات التالية:

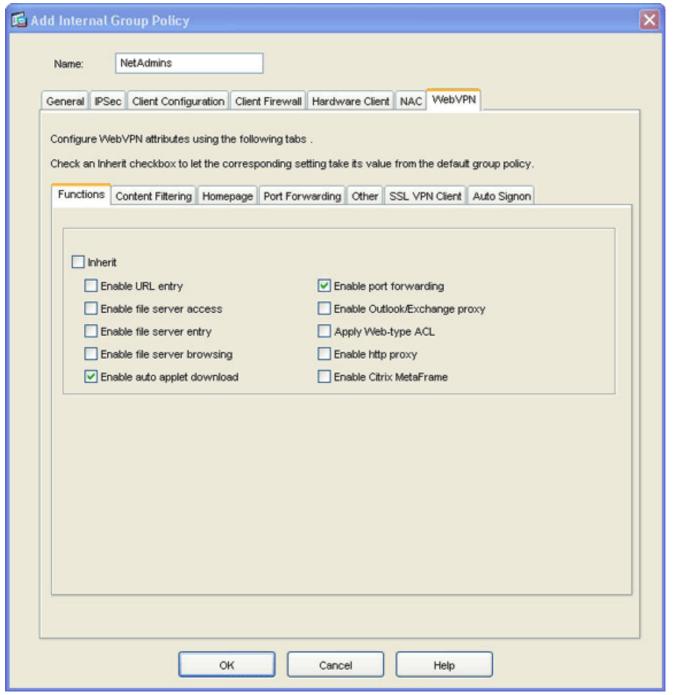
 قم بتوسيع عام، واختر نهج المجموعة.



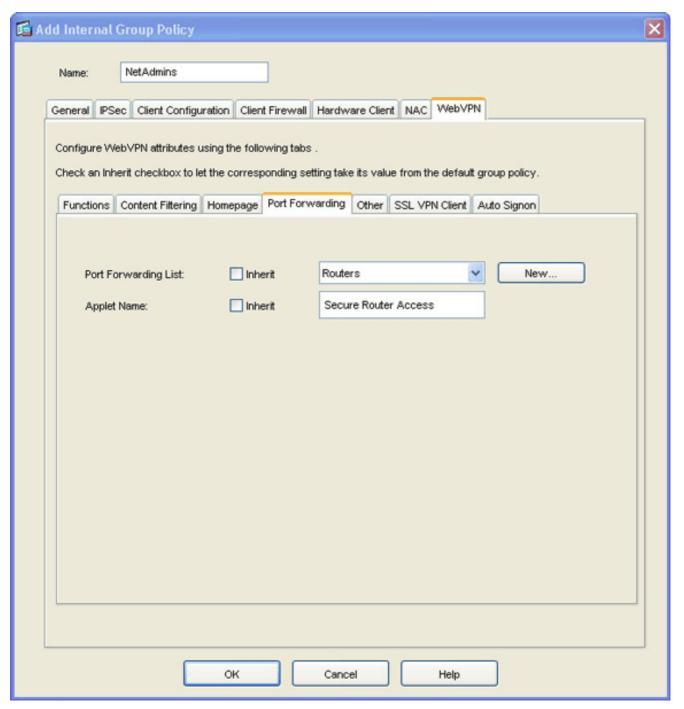
2. انقر فوق **إضافة**، واختر **نهج المجموعة الداخلي**.يظهر مربع الحوار إضافة نهج مجموعة داخلي.



- 3. أدخل اسما أو وافق على اسم نهج المجموعة الافتراضي.
- 4. قم بإلغاء تحديد خانة الاختيار Tunneling Protocols Inherit، وحدد خانة الاختيار WebVPN.
- 5. انقر علامة التبويب WebVPN الموجودة في أعلى الشاشة، ثم انقر فوق علامة التبويب وظائف.
- 6. قم بإلغاء تحديد خانة الاختيار وراثة، وحدد خانة الاختيار تمكين تنزيل التطبيق التلقائي وتمكين إعادة توجيه المنافذ كما هو موضح في هذه
 الصورة:



7. أيضا ضمن علامة التبويب WebVPN، انقر فوق علامة التبويب **إعادة توجيه المنفذ**، وقم بإلغاء تحديد خانة الاختيار **توريث** لقائمة إعادة توجيه المنافذ.



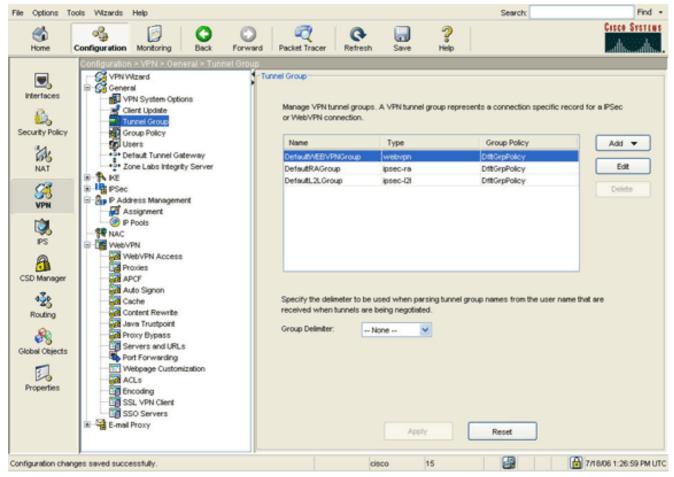
- 8. انقر فوق السهم المنسدل **لقائمة إعادة توجيه المنافذ**، واختر قائمة إعادة توجيه المنافذ التي قمت بإنشائها في <u>الخطوة 2</u>.
 - 9. قم بإلغاء تحديد خانة الاختيار **توريث** اسم التطبيق، وقم بتغيير الاسم في حقل النص.يعرض العميل اسم التطبيق عند الاتصال.
 - 10. انقر فوق **موافق**، ثم انقر فوق **تطبيق**.
 - 11. انقر فوق **حفظ**، ثم انقر فوق **نعم** لقبول التغييرات.

الخطوة 4. إنشاء مجموعة نفق وربطها بنهج المجموعة

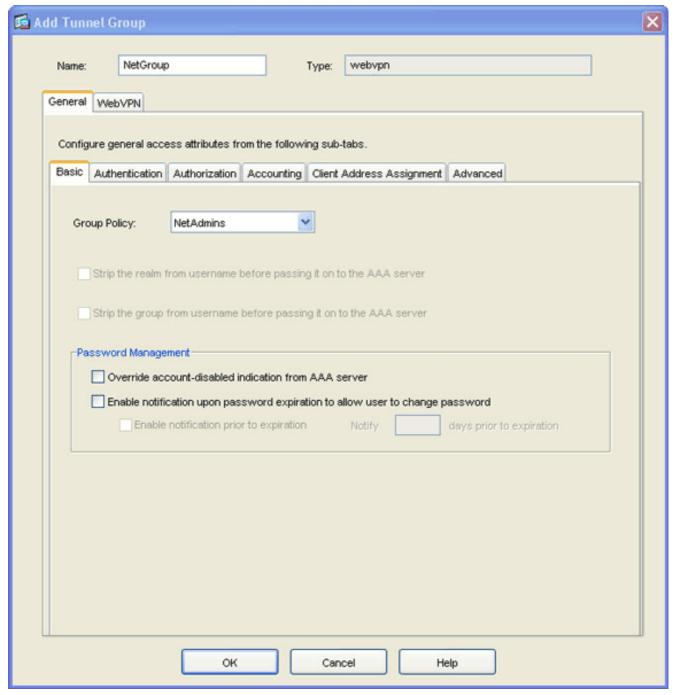
يمكنك تحرير مجموعة النفق *DefaultWebVPNGroup* الافتراضية أو إنشاء مجموعة نفق جديدة.

لإنشاء مجموعة نفق جديدة، أكمل الخطوات التالية:

1. قم بتوسيع **عامة**، واختر **مجموعة النفق**.



2. انقر فوق **إضافة**، واختر **وصول WebVPN**.يظهر مربع الحوار إضافة مجموعة نفق.

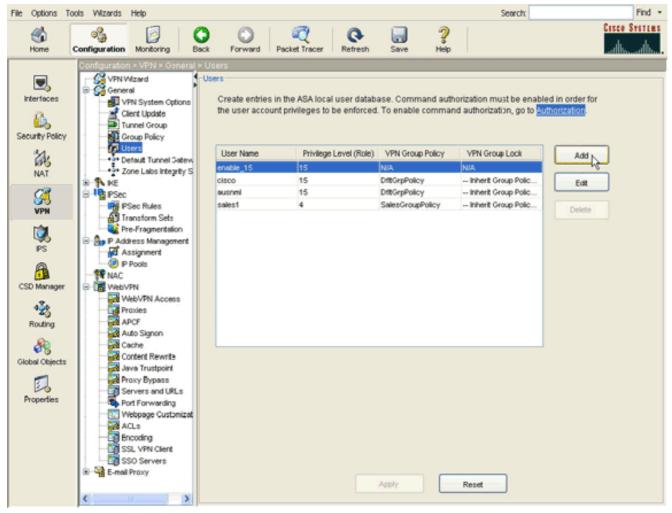


- 3. أدخل اسما في حقل "الاسم".
- 4. انقر فوق السهم المنسدل **لنهج المجموعة**، واختر نهج المجموعة الذي أنشأته في <u>الخطوة 3</u>.
 - 5. انقر فوق **موافق**، ثم انقر فوق **تطبيق**.
- 6. انقر فوق **حفظ**، ثم انقر فوق **نعم** لقبول التغييرات.يتم الآن ربط مجموعة النفق ونهج المجموعة وخصائص إعادة توجيه المنفذ.

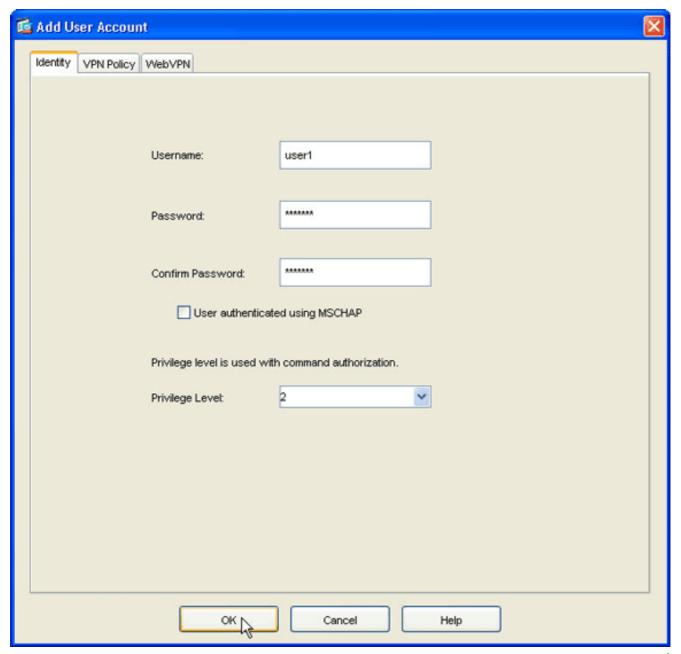
الخطوة 5. إنشاء مستخدم وإضافة هذا المستخدم إلى نهج المجموعة

لإنشاء مستخدم وإضافة ذلك المستخدم إلى نهج المجموعة، أكمل الخطوات التالية:

1. قم بتوسيع **عامة**، واختر المستخدمين.



 انقر فوق الزر إضافة.يظهر مربع الحوار إضافة حساب مستخدم.

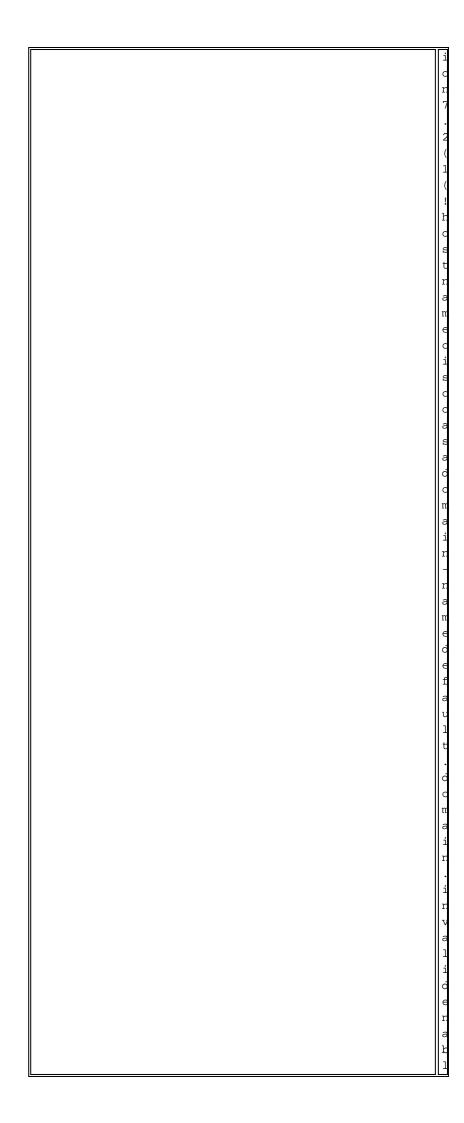


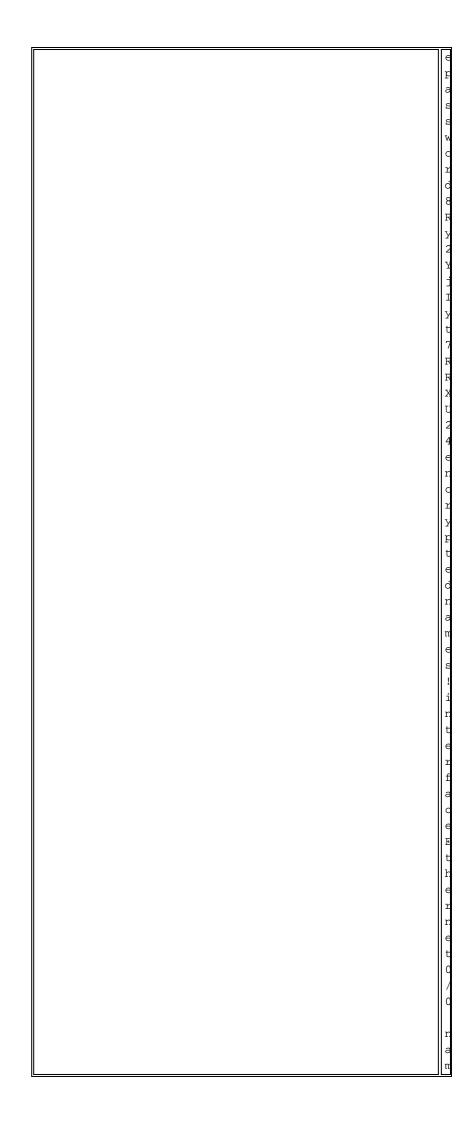
3. أدخل قيم لمعلومات اسم المستخدم وكلمة المرور والامتياز، ثم انقر فوق علامة التبويب **سياسة** VPN.

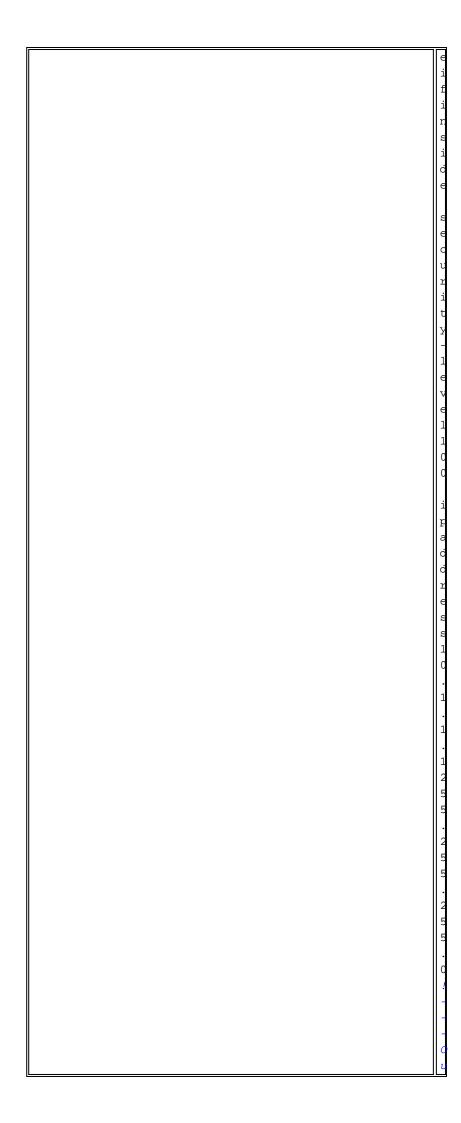
Group Policy: NetAdmins	~		
Check an Inherit checkbox to let the co	orresponding setting	ng take its value from the gro	up policy.
Tunneling Protocols:	✓ Inherit	☐ IPSec ☐ WebVPN	L2TP over IPSec
Filter:	✓ Inherit		Manage
Tunnel Group Lock:	✓ Inherit		V
Store Password on Client System:	✓ Inherit	○ Yes ○ No	
Connection Settings			
Access Hours:	✓ Inherit		New
Simultaneous Logins:	✓ Inherit		
Maximum Connect Time:	✓ Inherit	Unlimited	minutes
Idle Timeout:	✓ Inherit	Unlimited	minutes
Dedicated IP Address (Optional)			
IP Address:	Subn	et Mask:	~

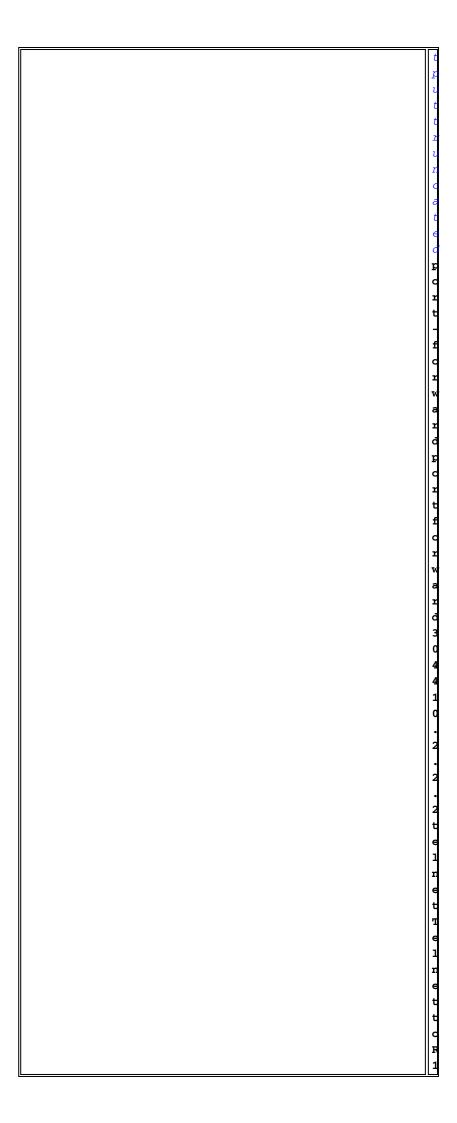
- 4. انقر فوق السهم المنسدل **لنهج المجموعة**، واختر نهج المجموعة الذي أنشأته في <u>الخطوة 3</u>.يرث هذا المستخدم خصائص WebVPN ونهج نهج المجموعة المحددة.
 - 5. انقر فوق **موافق**، ثم انقر فوق **تطبيق**.
 - 6. انقر فوق **حفظ**، ثم **نعم** لقبول التغييرات.

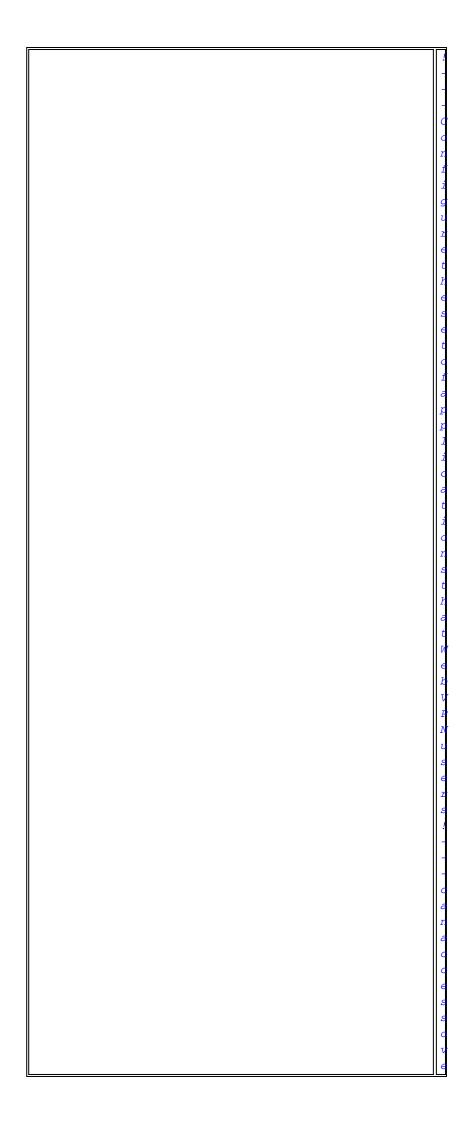
تكوين VPN ل SSL ل VPN قليل السمك باستخدام

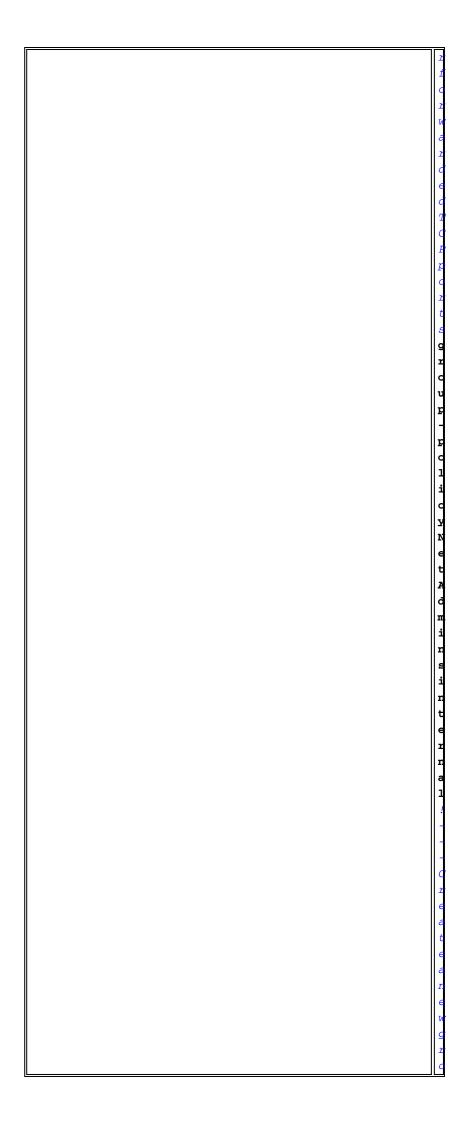


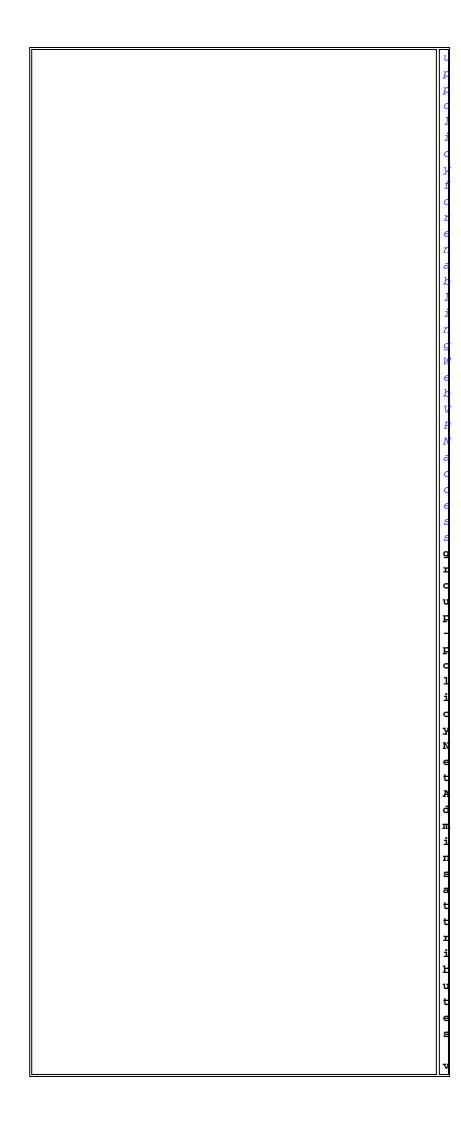


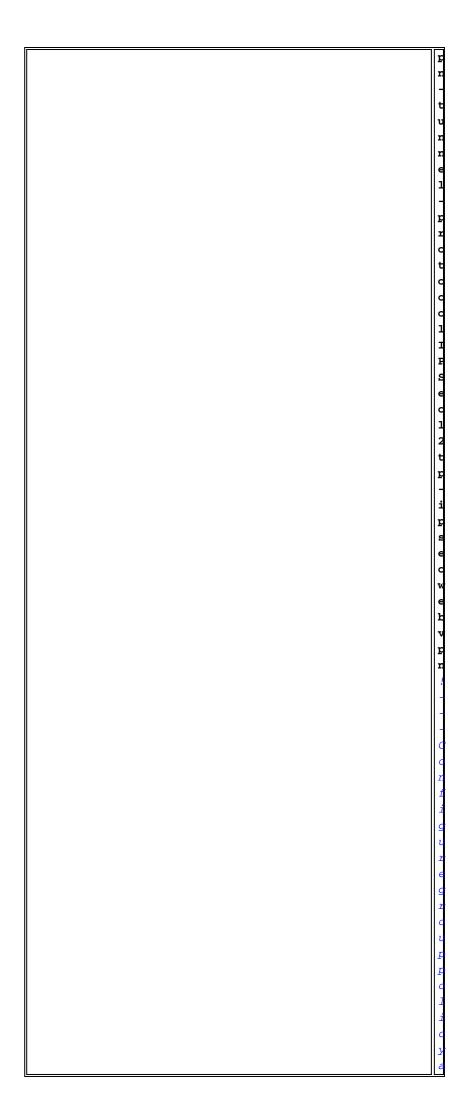


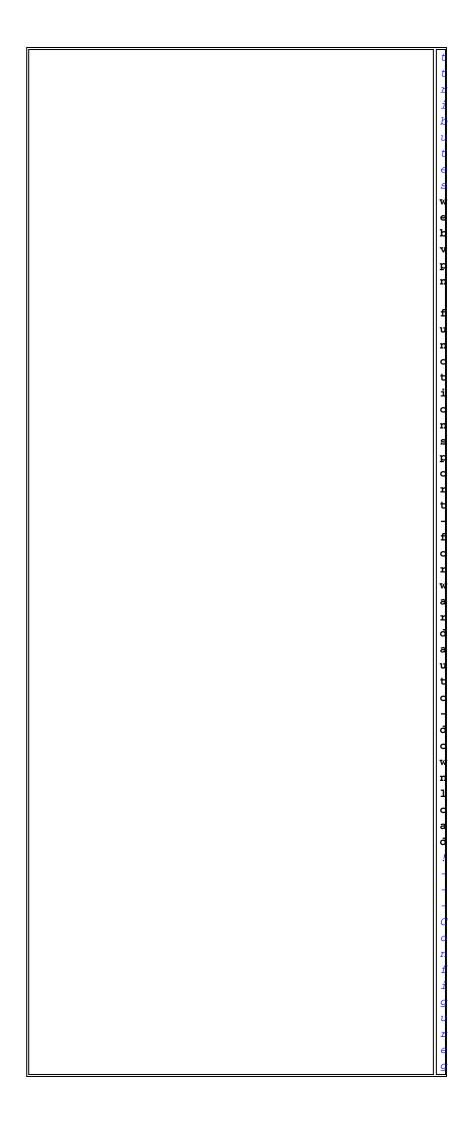


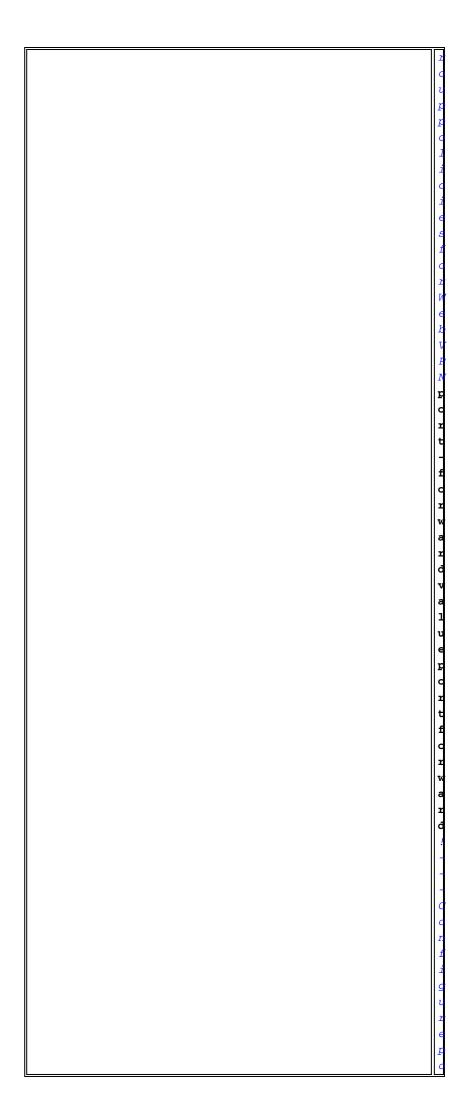


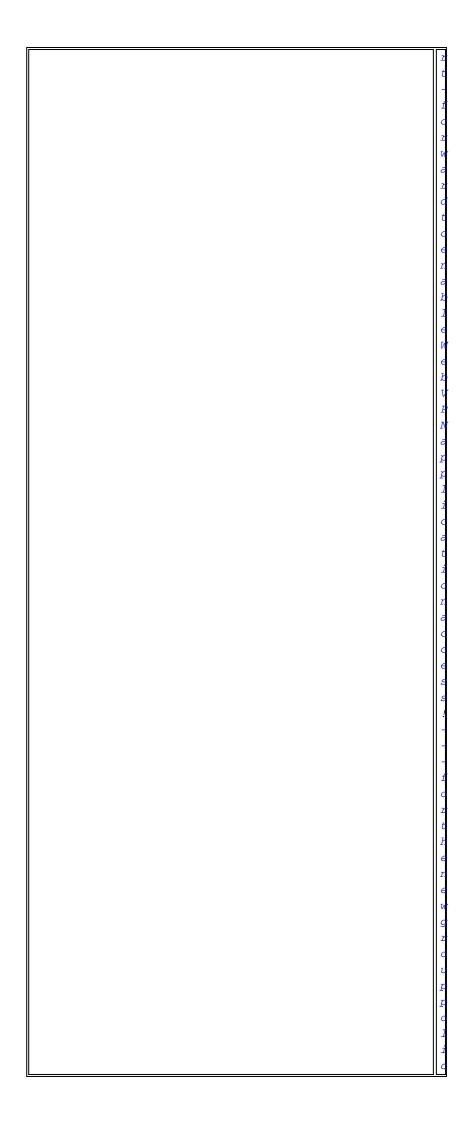


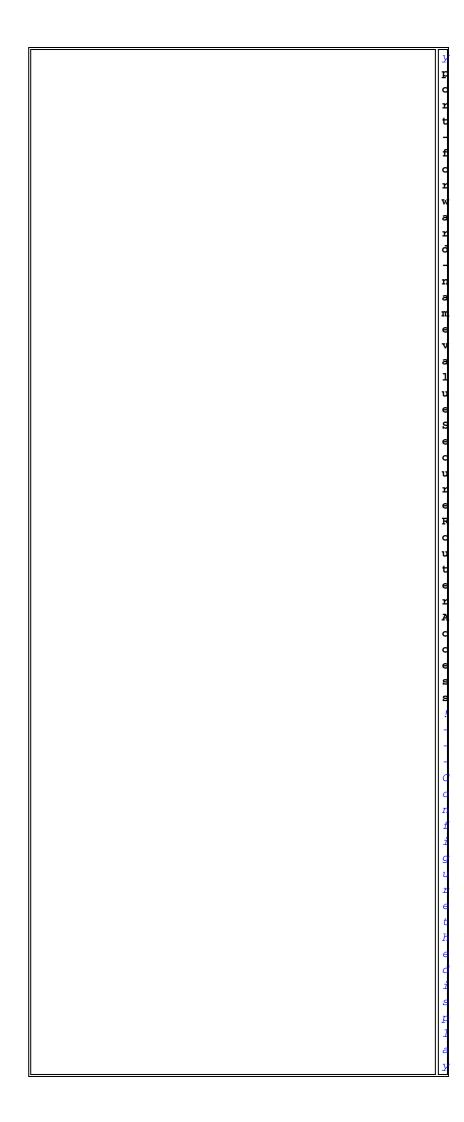


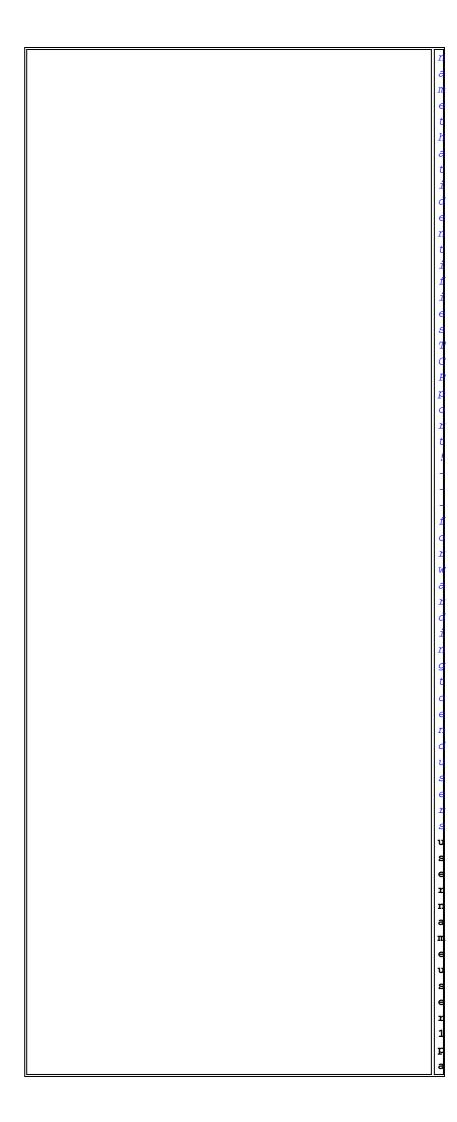


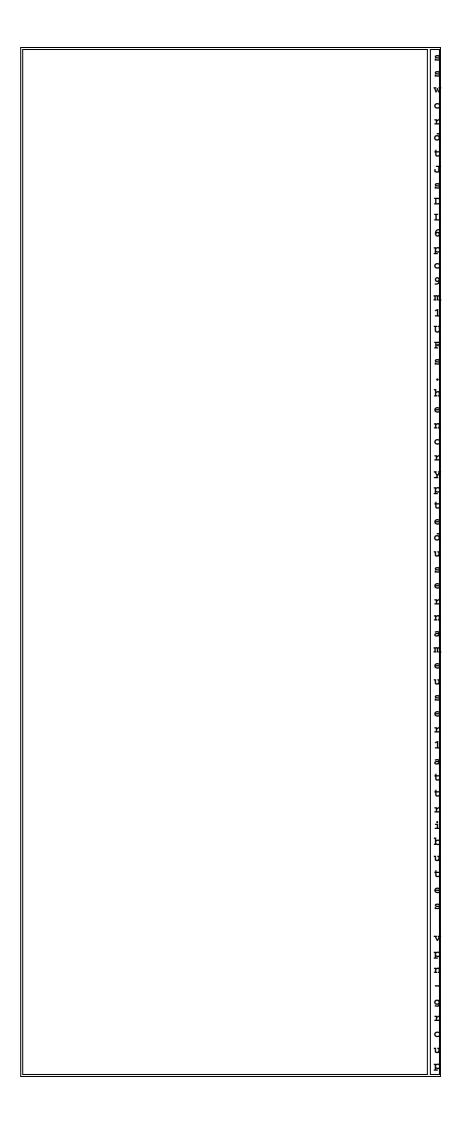


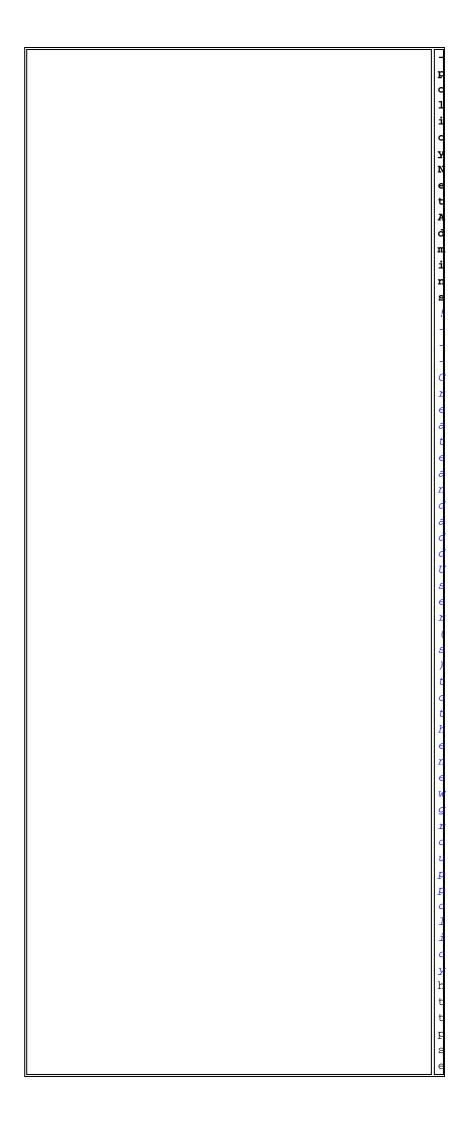


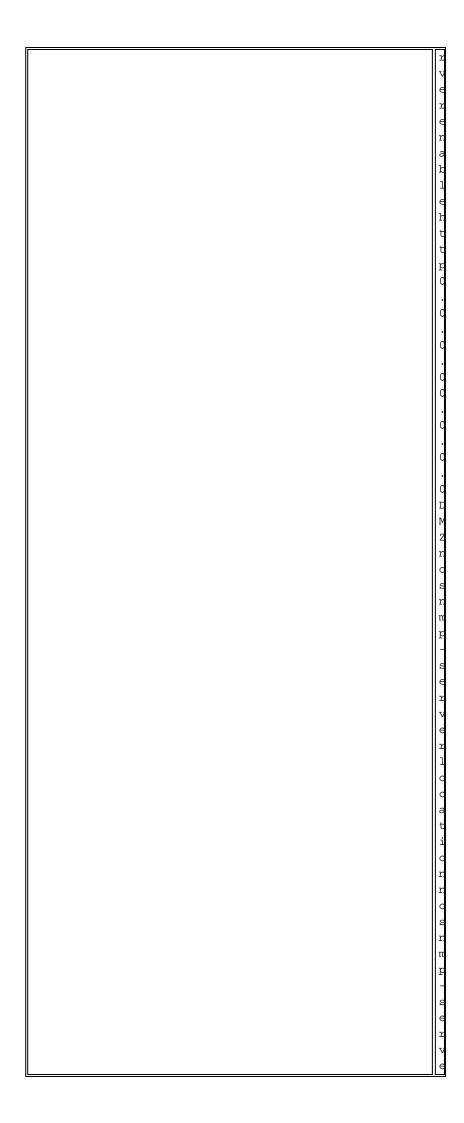


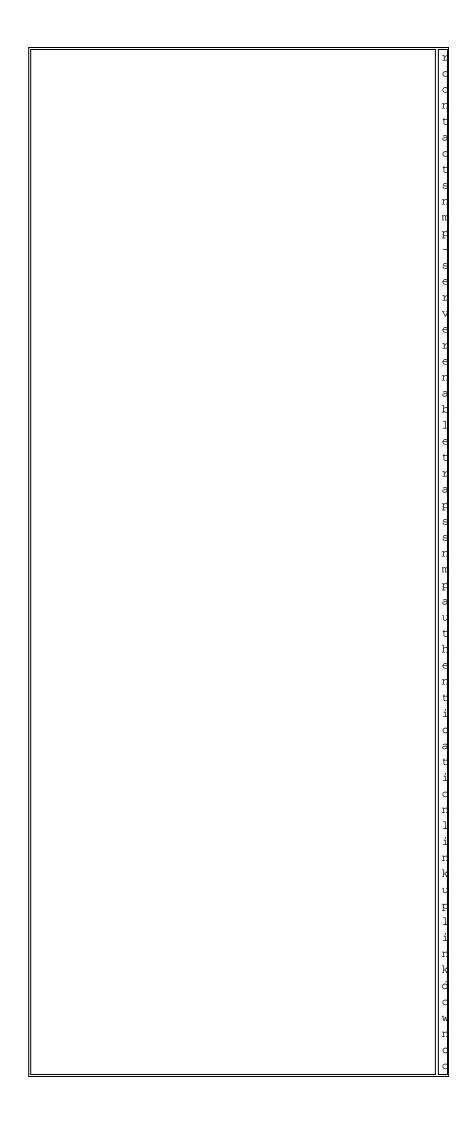


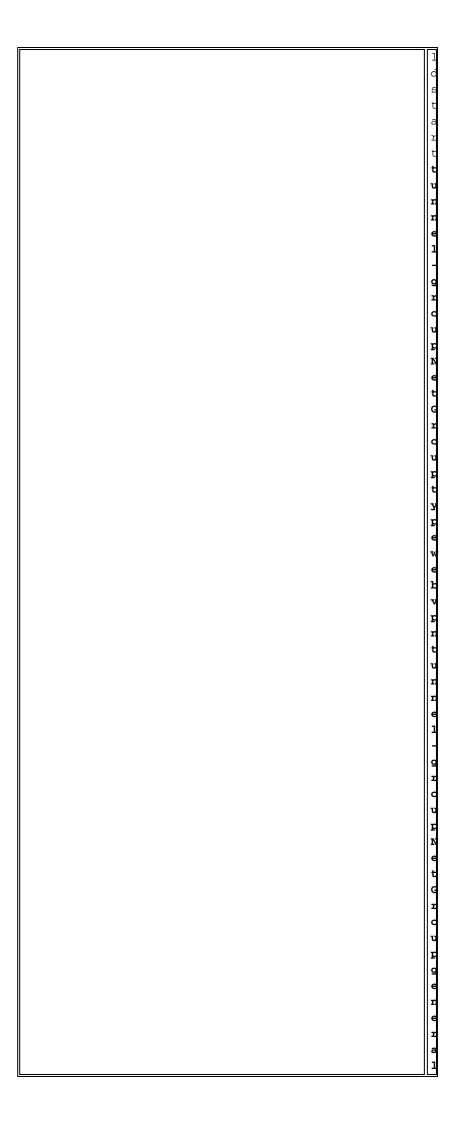


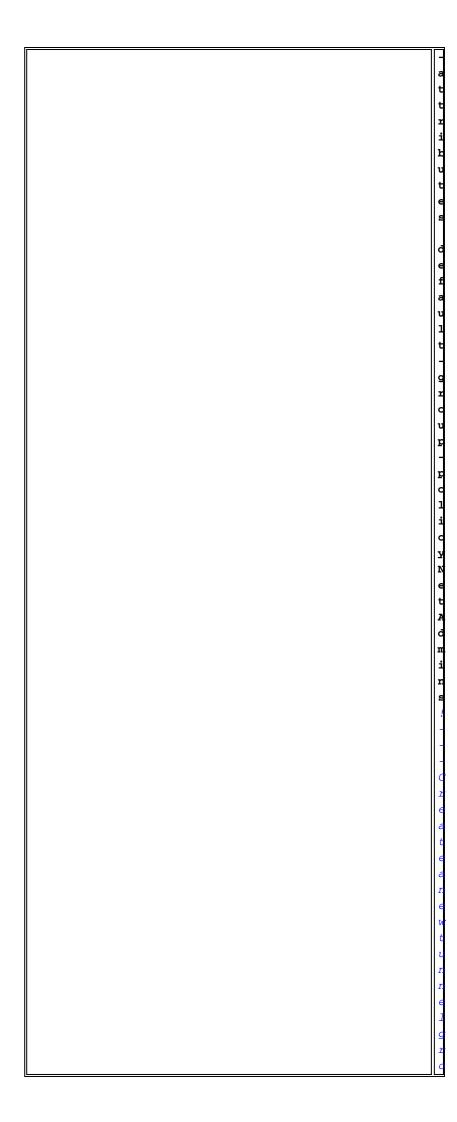


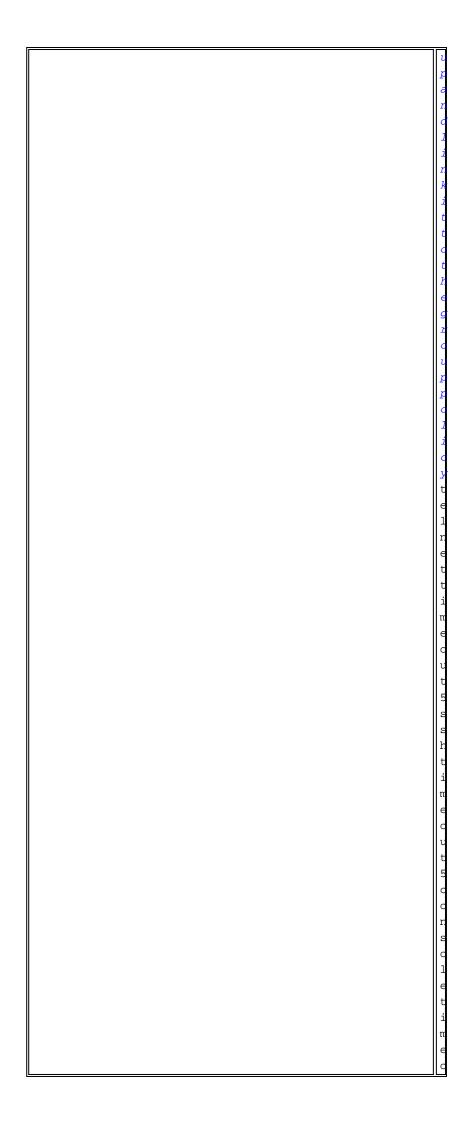


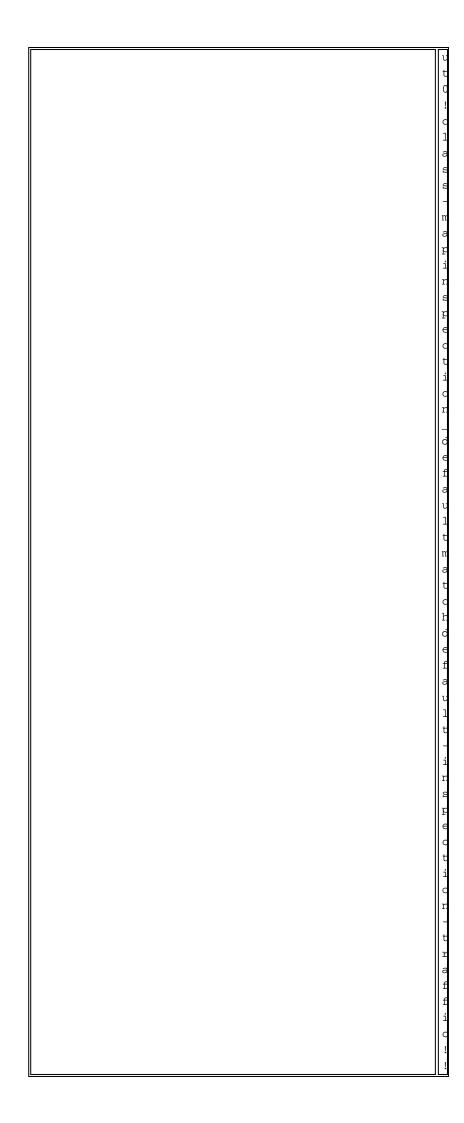


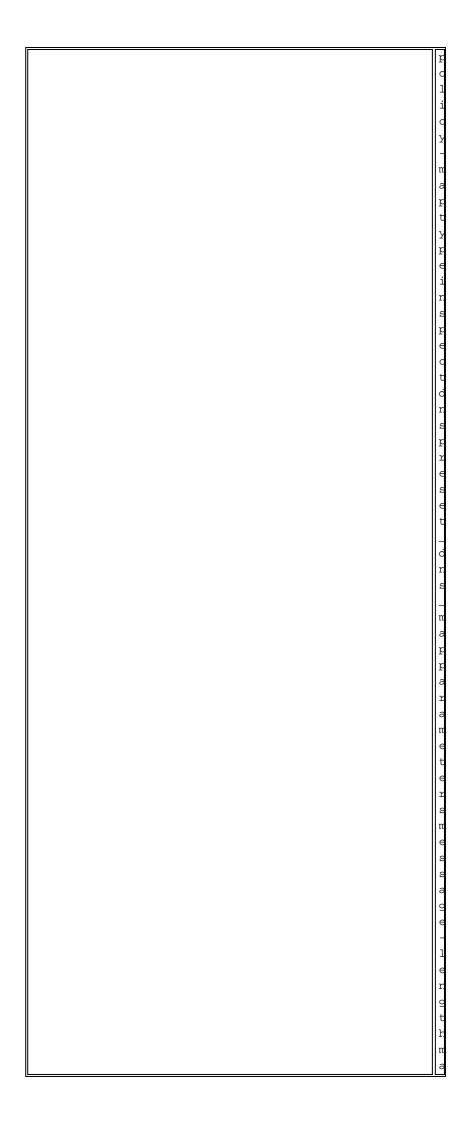


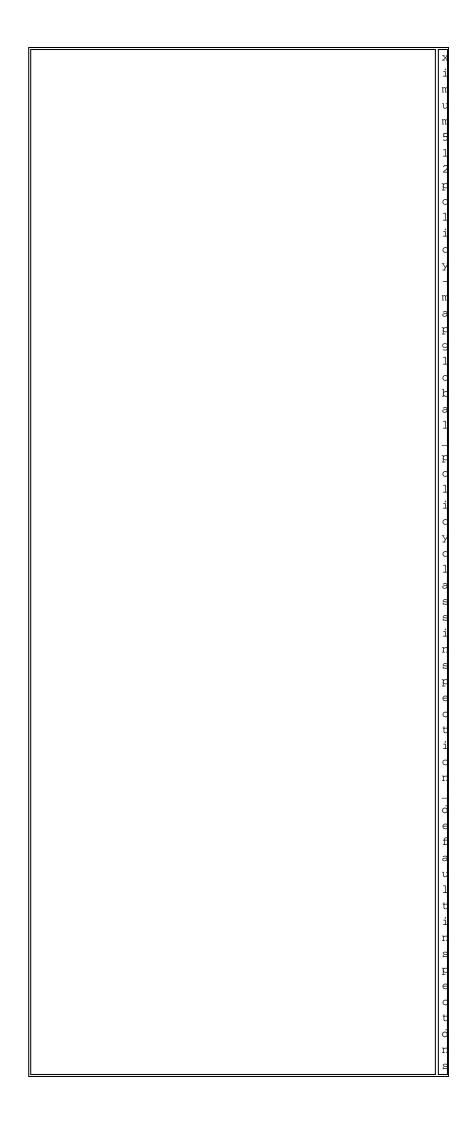


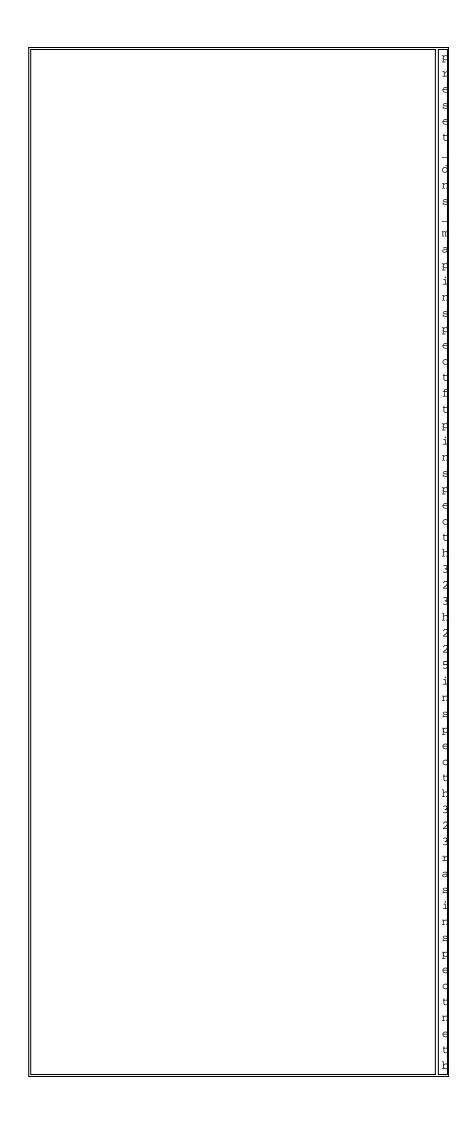


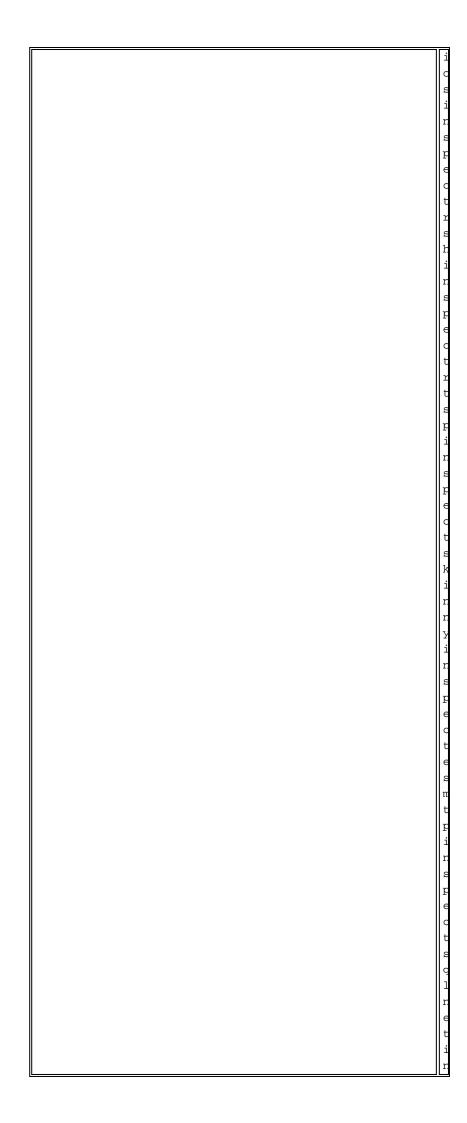


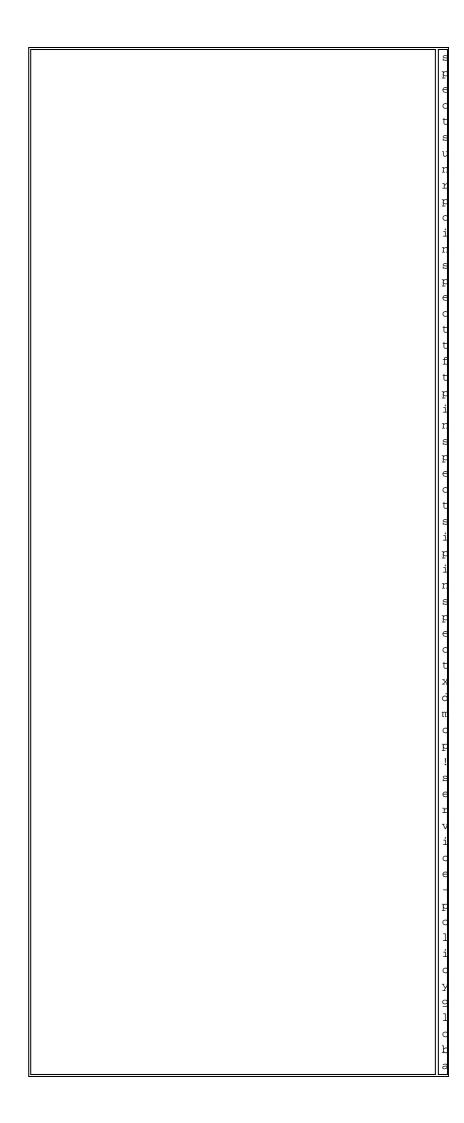


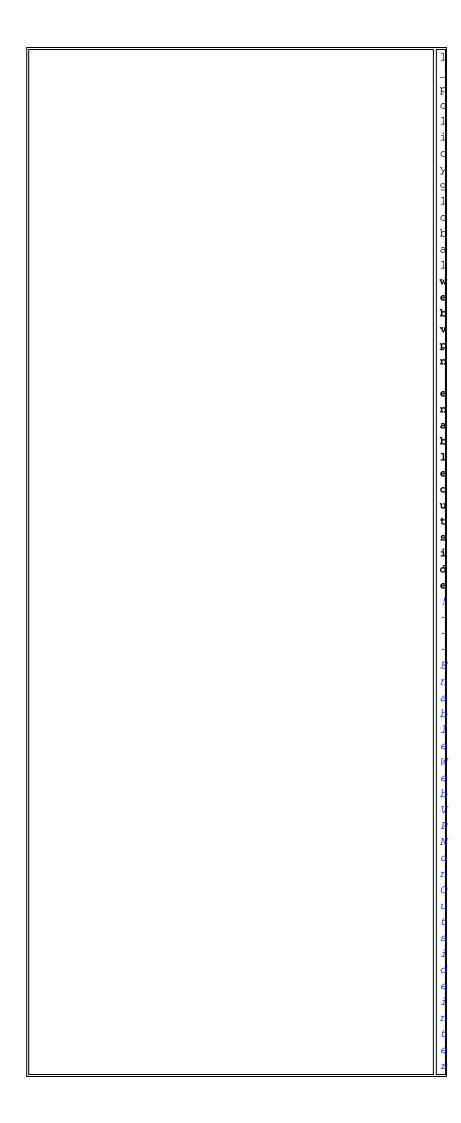


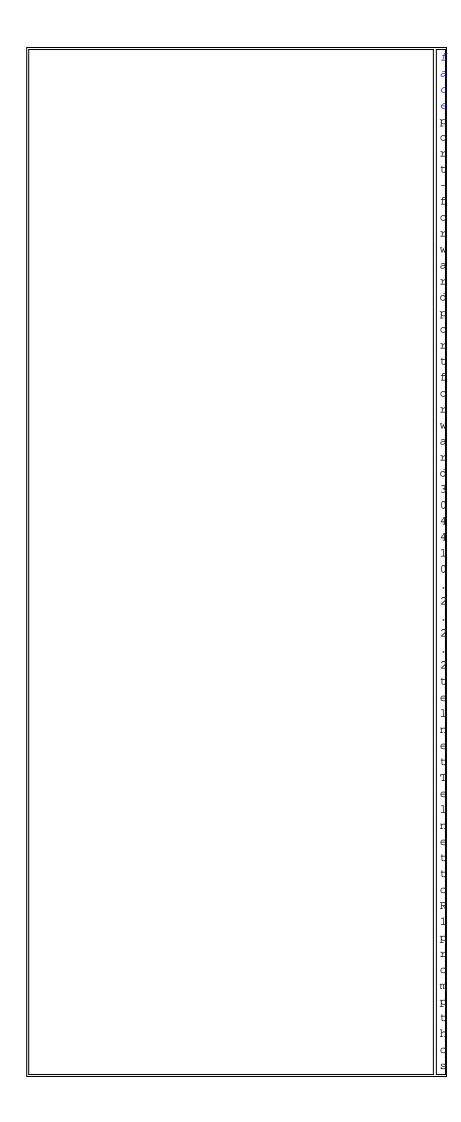


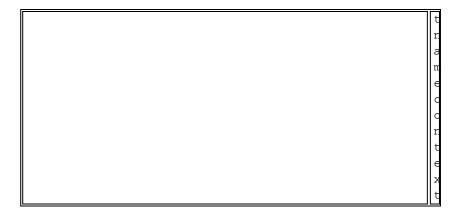












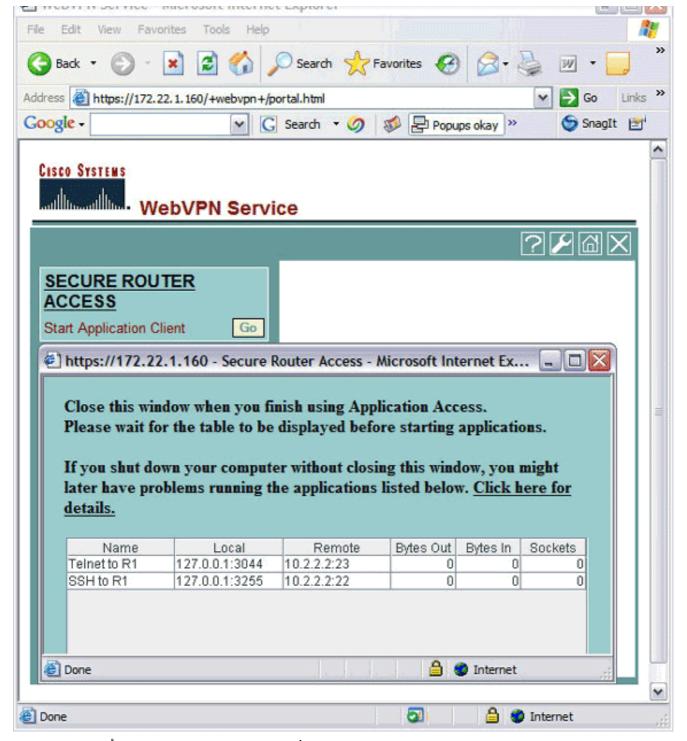
التحقق من الصحة

أستخدم هذا القسم للتحقق من أن التكوين لديك يعمل بشكل صحيح.

<u>الإجراء</u>

يوضح هذا الإجراء كيفية تحديد صلاحية التكوين وكيفية إختبار التكوين.

1. من محطة عمل عميلة، أدخل https://خارج_ASA_IP address ؛ حيث يكون outside_ASA_IPAddress هو عنوان SSL URL ل ASA.بمجرد قبول الشهادة الرقمية، ومصادقة المستخدم، تظهر صفحة ويب خدمة WebVPN.



تظهر معلومات العنوان والمنفذ المطلوبة للوصول إلى التطبيق في العمود المحلي. لا تعرض الأعمدة "بايت خارج" و"بايت في" أي نشاط نظرا لعدم إستدعاء التطبيق في هذا الوقت.

- 2. أستخدم مطالبة DOS أو تطبيق Telnet آخر لبدء جلسة عمل Telnet.
- 3. في موجه الأمر، أدخل Telnet 127.0.0.1 3044. ملاحظة: يقدم هذا الأمر مثالا لكيفية الحصول على الوصول الميند. لا يتضمن الأمر علامة إلى المنفذ المحلي المعروض في صورة صفحة ويب لخدمة WebVPN في هذا المستند. لا يتضمن الأمر علامة نقطتين (:). اكتب الأمر كما هو موضح في هذا المستند. يتلقى ال ASA الأمر على ال يأمن جلسة، ولأنه يخزن خريطة من المعلومة، ال ASA يعرف فورا أن يفتح الآمن telnet جلسة إلى ال يخطط أداة.



بمجرد إدخال اسم المستخدم وكلمة المرور، يكتمل الوصول إلى الجهاز.

4. للتحقّق من الوصول إلى الجهاز، تحقق من وجود "وحدّات البايت" و"وحدات البايت" في الأعمدة كما هو موضح في هذه

الصورة: fig. https://172.22.1.160 - Secure Router Access - Microsoft Internet Ex... $\square \mid \times$ Close this window when you finish using Application Access. Please wait for the table to be displayed before starting applications. If you shut down your computer without closing this window, you might later have problems running the applications listed below. Click here for details. Name Local Remote Bytes Out Bytes In Sockets Telnet to R1 10.2.2.2:23 127.0.0.1:3044 56 127 1 SSH to R1 127.0.0.1:3255 10.2.2.2:22 0 https://172.22.1.160/+webvpn+/help/warning.ht Internet

<u>الأوامر</u>

يتم إقران العديد من أوامر **العرض** مع WebVPN. يمكنك تنفيذ هذه الأوامر في واجهة سطر الأوامر (CLI) لإظهار الإحصائيات ومعلومات أخرى. للحصول على معلومات تفصيلية حول **أوامر العرض**، ارجع إلى <u>التحقق من تكوين</u> <u>WebVPN</u>.

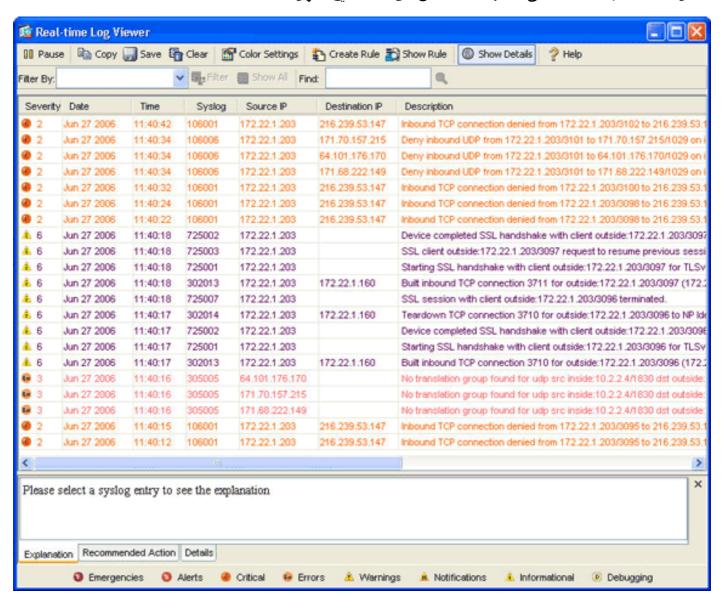
ملاحظة: <u>الإنتاج مترجم يساند أداة</u> (<u>يسجل</u> زبون فقط) (OIT) مؤكد **عرض** أمر. استخدم أداة مترجم الإخراج (OIT) لعرض تحليل مُخرَج الأمر show .

استكشاف الأخطاء وإصلاحها

أستخدم هذا القسم لاستكشاف أخطاء التكوين وإصلاحها.

هل اكتملت عملية مصافحة SSL؟

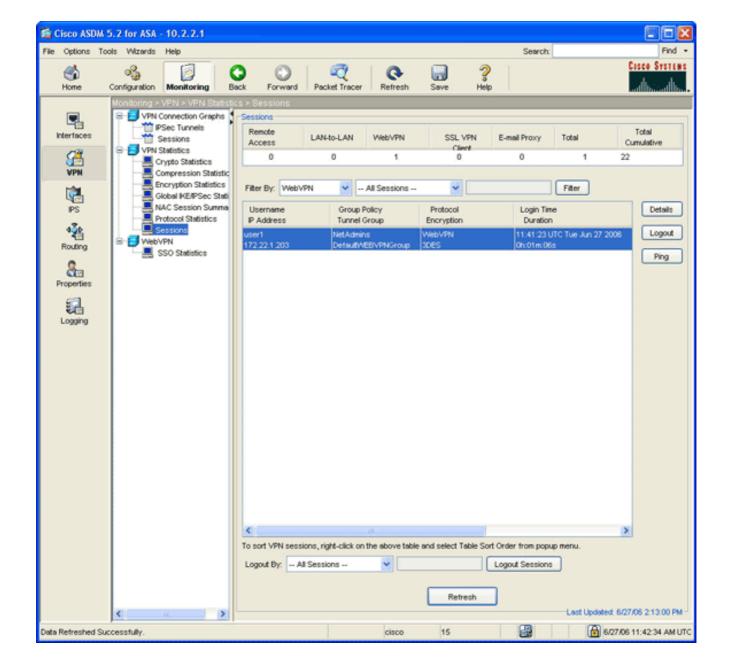
بمجرد الاتصال ب ASA، تحقق مما إذا كان سجل الوقت الفعلي يظهر اكتمال تأكيد اتصال SSL.



هل يعمل SSL VPN Thin-Client؟

للتحقق من عمل SSL VPN Thin-Client، أكمل الخطوات التالية:

- 1. طقطقت monitore، وبعد ذلك طقطقت VPN.
- 2. مددت **VPN إحصاء**، وطقطقة **جلسة**.يجب أن تظهر جلسة عمل SSL VPN الخاصة بالعميل الدقيق في قائمة جلسات العمل. تأكد من التصفية بواسطة WebVPN كما هو موضح في هذه الصورة:



<u>الأوامر</u>

تقترن العديد من أوامر **تصحيح الأخطاء** ب WebVPN. للحصول على معلومات تفصيلية حول هذه الأوامر، ارجع إلى <u>إستخدام أوامر تصحيح الأخطاء ل WebVPN</u>.

ملاحظة: يمكن أن يؤثر إستخدام أوامر **تصحيح الأخطاء سلبا** على جهاز Cisco الخاص بك. قبل إستخدام أوامر debug، ارجع إلى <u>معلومات مهمة عن أوامر تصحيح الأخطاء</u>.

معلومات ذات صلة

- ClientWithout SSL VPN (WebVPN) على مثال تكوين ASA) على مثال تكوين
 - ASDM على ASA مع مثال تكوين (SSL VPN Client (SVC •
- أجهزة الأمان المعدلة Cisco ASA 5500 Series Adaptive Security Appliances
- ASA مع WebVPN وتسجيل دخول أحادي باستخدام مثال تكوين ASDM و NTLMv1
 - الدعم التقني والمستندات Cisco Systems

ةمجرتلا هذه لوح

تمهرت Cisco تا الرمستنع باستغام مهووة من التقن وات الآلية تالولية والرسبين في همود أنعاء الوالم والربشبين في هميد أنعاء الوالم والربشبين في هميو أنعاء الوالم والمتابين في المعارفة أن أفضل تمهرت أن تفون عقوقة طما وتام المان وقي وقي مها متابع مان كان وي Cisco والمان وا