ASA mit WebVPN und Single Sign-On mit ASDM und NTLMv1 Konfigurationsbeispiel

Inhalt

Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie die Cisco Adaptive Security Appliance (ASA) so konfiguriert wird, dass sie WebVPN-Benutzeranmeldeinformationen sowie sekundäre Authentifizierung automatisch an Server übergibt, die eine zusätzliche Anmeldevalidierung für Windows Active Directory mit NT LAN Manager Version 1 (NTLMv1) erfordern. Diese Funktion wird als Single-Sign-on (SSO) bezeichnet. Links, die für eine bestimmte WebVPN-Gruppe konfiguriert sind, können diese Benutzerauthentifizierungsinformationen weitergeben, sodass mehrere Authentifizierungsanforderungen wegfallen. Diese Funktion kann auch auf globaler Ebene oder auf Benutzerkonfigurationsebene verwendet werden.

Voraussetzungen

Anforderungen

Stellen Sie sicher, dass Sie diese Anforderungen erfüllen, bevor Sie versuchen, diese Konfiguration durchzuführen:

- Stellen Sie sicher, dass NTLMv1- und Windows-Berechtigungen für die Ziel-VPN-Benutzer konfiguriert sind. Weitere Informationen zu Windows-Domänenzugriffsrechten finden Sie in der Microsoft-Dokumentation.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Cisco ASA 7.1(1)
- Cisco Adaptive Security Device Manager (ASDM) 5.1(2)
- Microsoft Internetinformationsdienste (IIS)

Die Informationen in diesem Dokument wurden von den Geräten in einer bestimmten Laborumgebung erstellt. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte haben mit einer leeren (Standard-)Konfiguration begonnen. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die potenziellen Auswirkungen eines Befehls verstehen.

Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den Cisco Technical Tips Conventions (Technische Tipps zu Konventionen von Cisco).

Konfigurieren

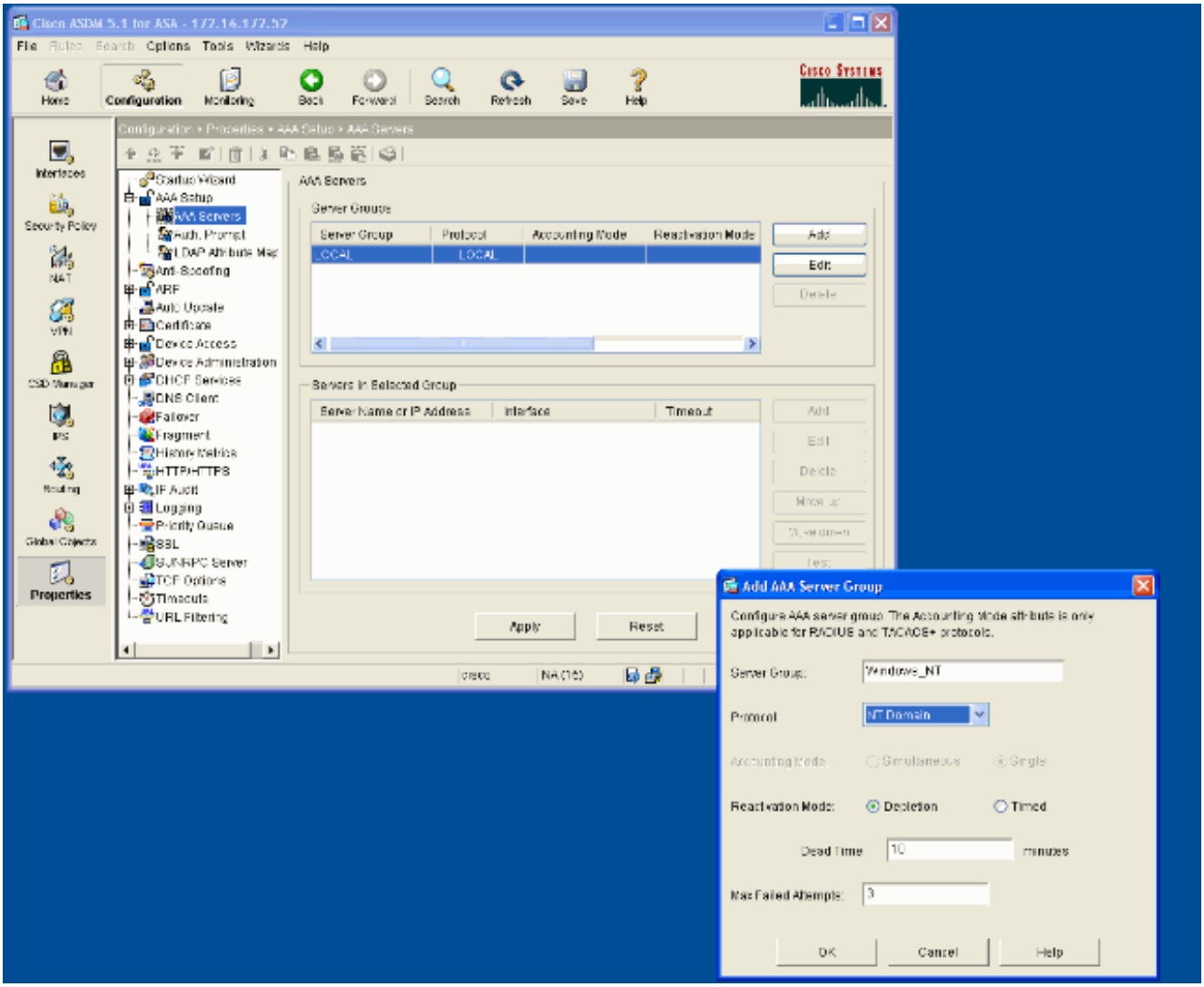
In diesem Abschnitt werden die Informationen zum Konfigurieren der ASA als WebVPN-Server mit SSO angezeigt.

Hinweis: Verwenden Sie das Command Lookup Tool (nur registrierte Kunden), um weitere Informationen zu den in diesem Abschnitt verwendeten Befehlen zu erhalten.

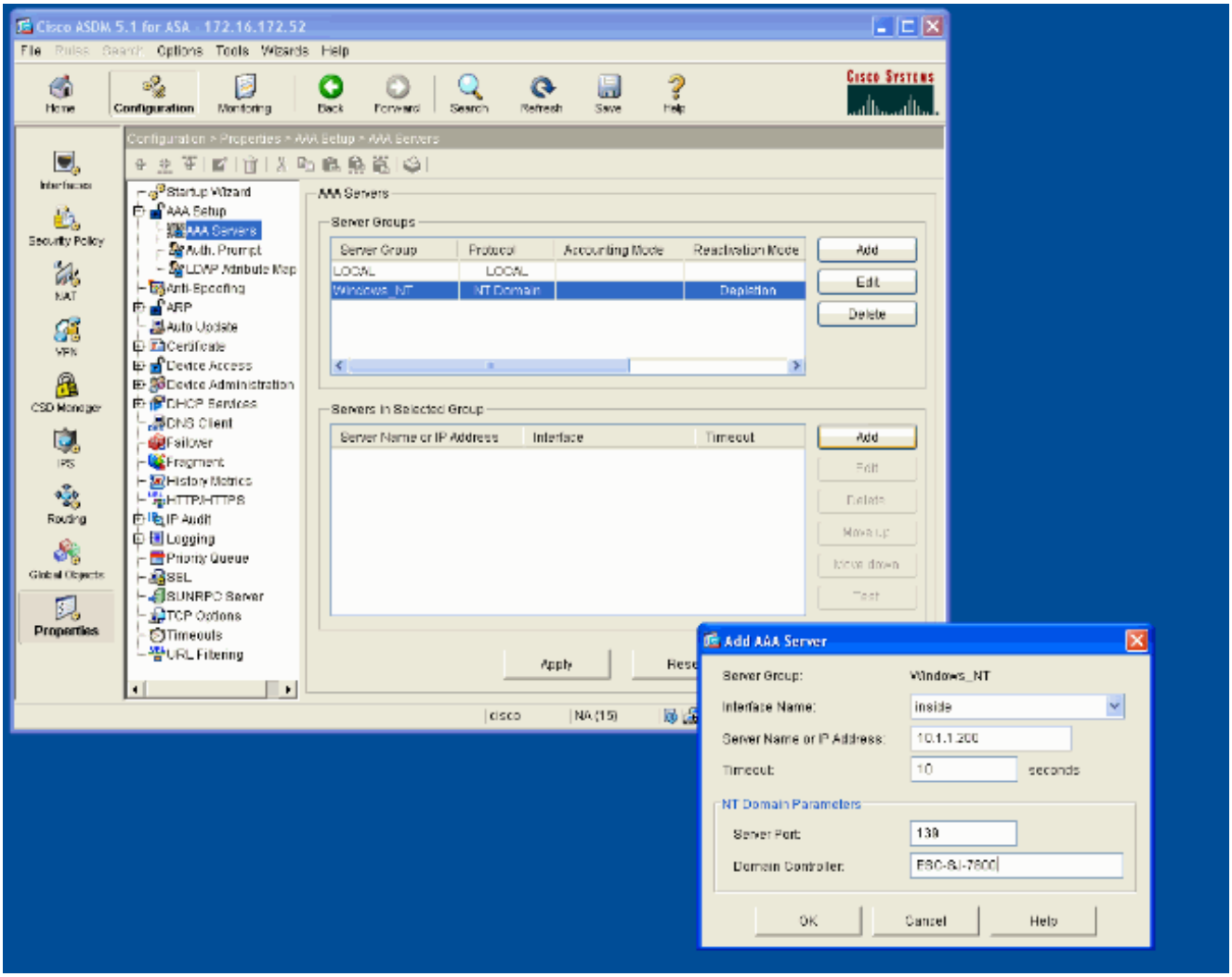
Hinzufügen eines AAA-Servers für die Windows-Domänenauthentifizierung

Führen Sie diese Schritte aus, um die ASA so zu konfigurieren, dass sie einen Domänen-Controller für die Authentifizierung verwendet.

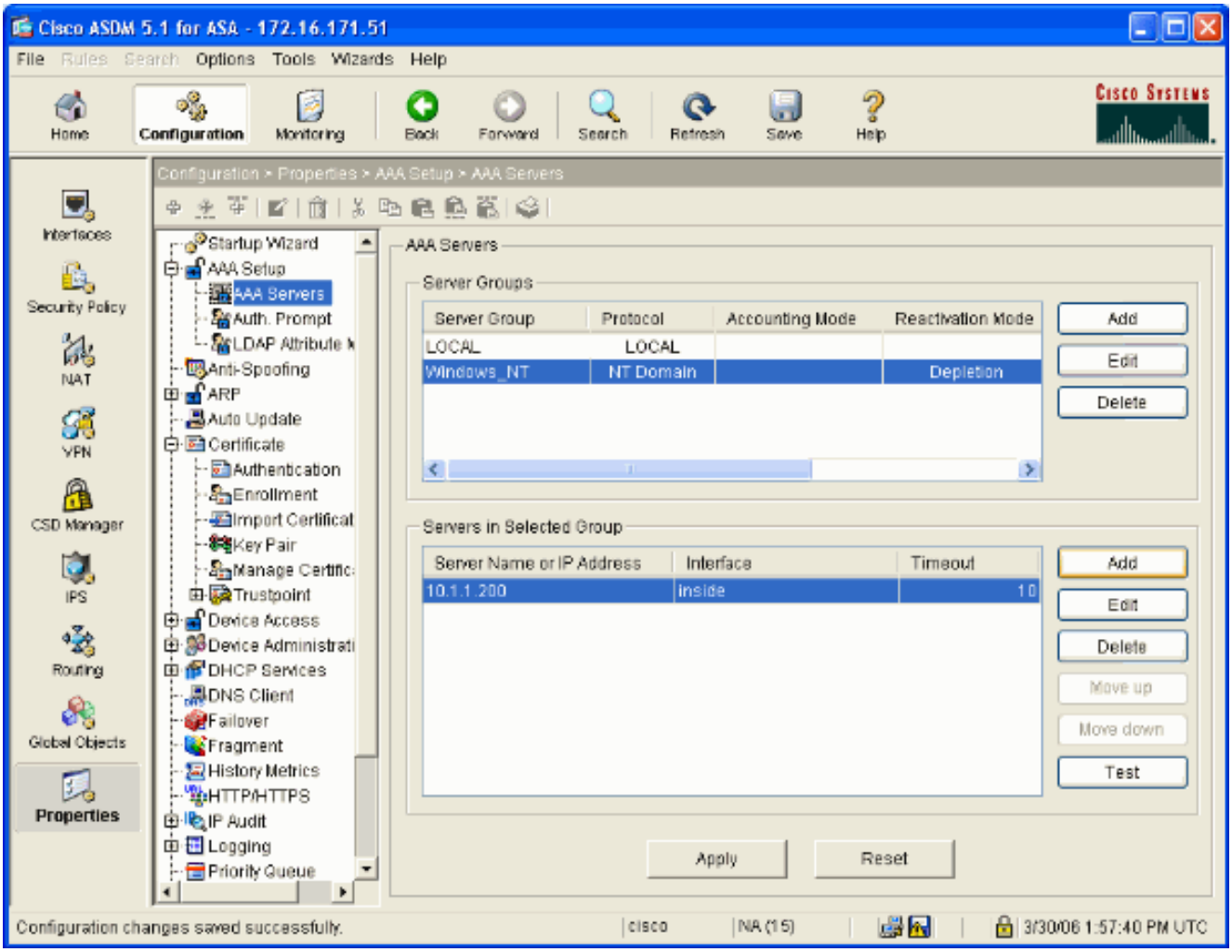
1. Wählen Sie **Konfiguration > Eigenschaften > AAA-Setup > AAA-Server aus,** und klicken Sie auf **Hinzufügen**. Geben Sie einen Namen für die Servergruppe an, z. B. Windows_NT, und wählen Sie **NT Domain** als Protokoll
   aus.



2. Hinzufügen eines Windows-ServersWählen Sie die neu erstellte Gruppe aus, und klicken Sie auf **Hinzufügen**. Wählen Sie die Schnittstelle aus, in der sich der Server befindet, und geben Sie die IP-Adresse und den Domänen-Controller-Namen ein. Stellen Sie sicher, dass der Domänen-Controller-Name in allen Großbuchstaben eingegeben wird. Klicken Sie abschließend auf
OK.



In diesem Fenster wird die abgeschlossene AAA-Konfiguration angezeigt:

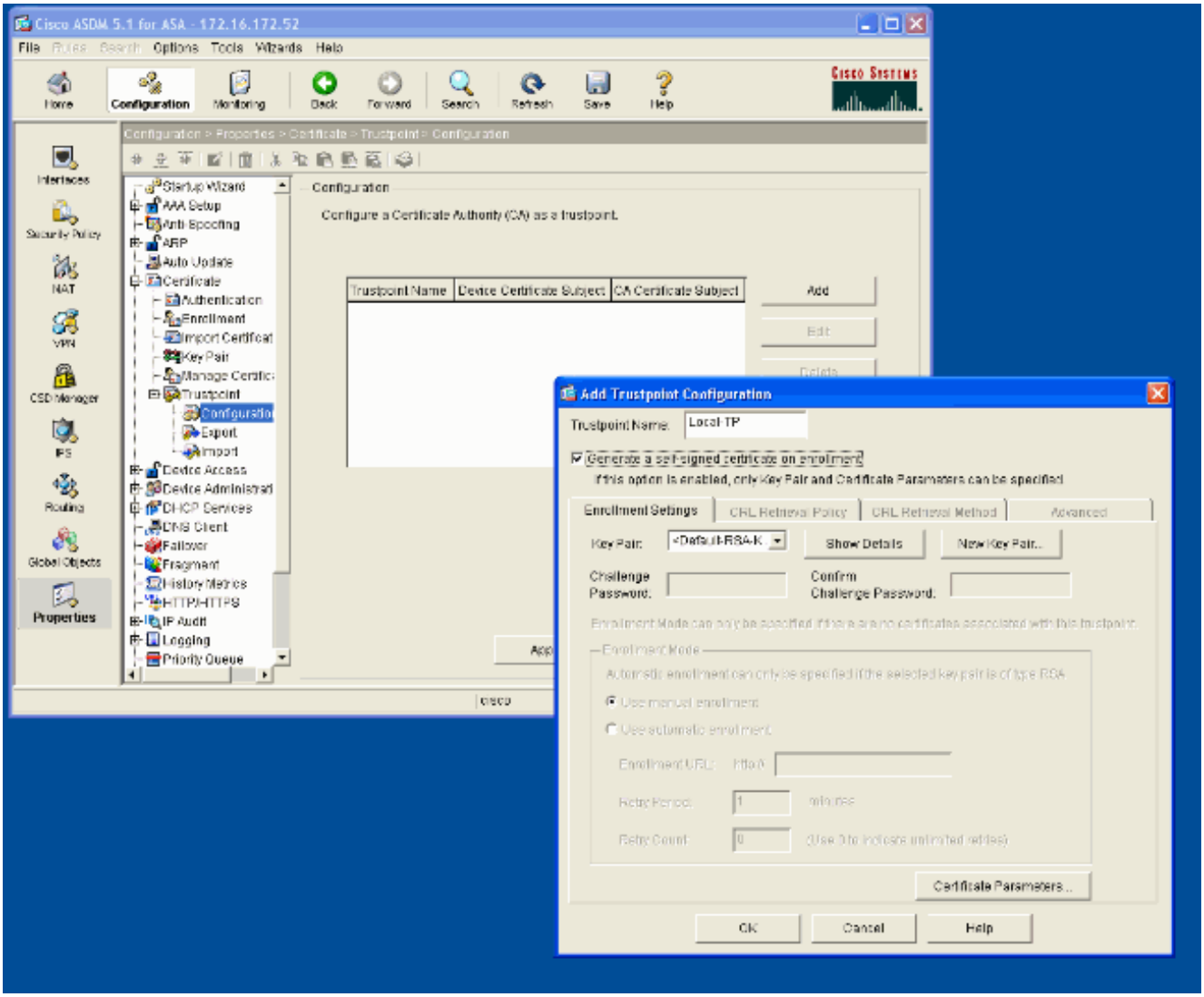


Erstellen eines selbstsignierten Zertifikats

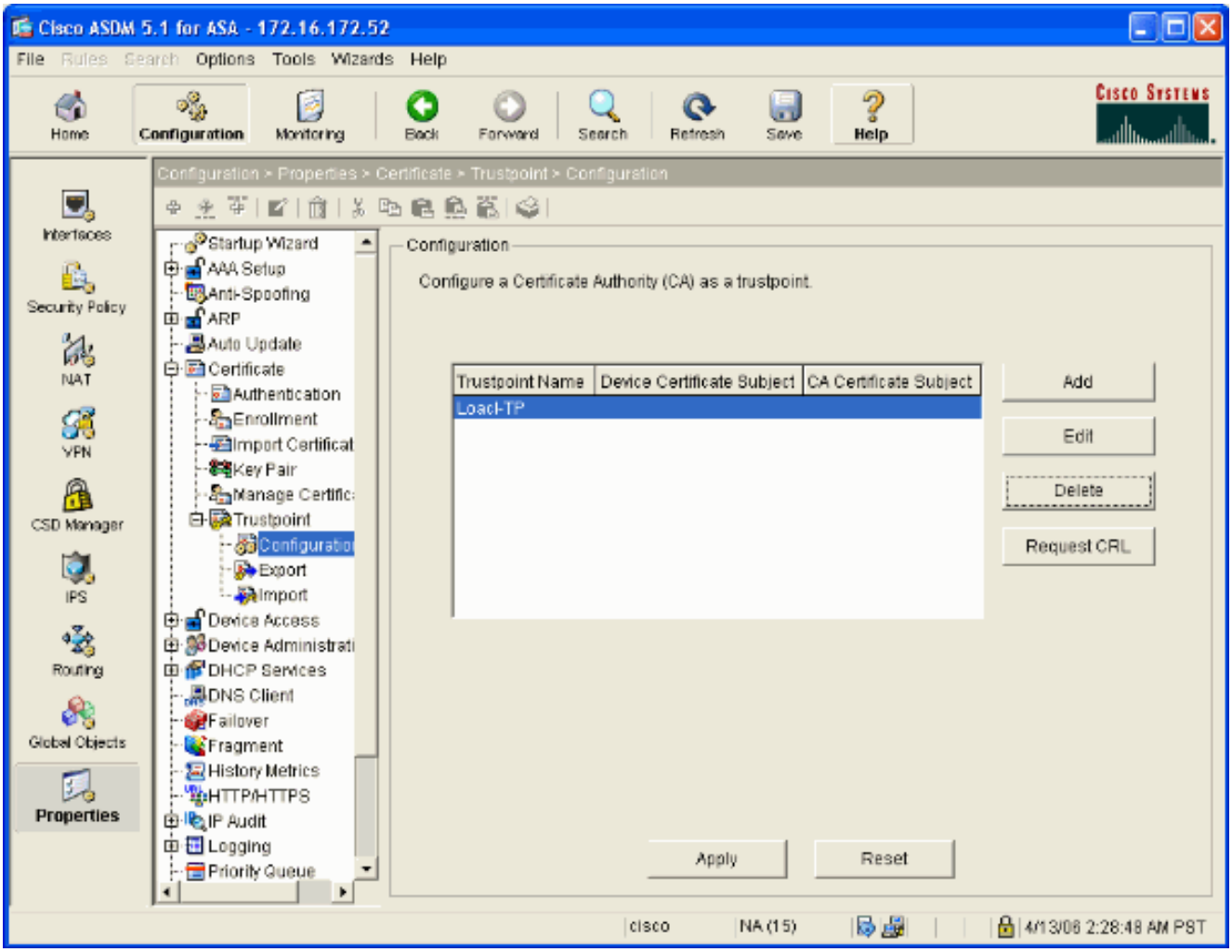
Führen Sie diese Schritte aus, um die ASA für die Verwendung eines selbstsignierten Zertifikats zu konfigurieren.

Hinweis: In diesem Beispiel wird ein selbstsigniertes Zertifikat zur Vereinfachung verwendet. Weitere Registrierungsoptionen für Zertifikate, z. B. die Registrierung bei einer externen Zertifizierungsstelle, finden Sie unter Konfigurieren von Zertifikaten.

1. Wählen Sie **Konfiguration > Eigenschaften > Zertifikat > Trustpoint > Konfiguration aus,** und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
2. Geben Sie im sich öffnenden Fenster einen Trustpoint-Namen wie Local-TP ein, und aktivieren Sie **bei der Registrierung die Option Generate a self-signed certificate (Eigenes Zertifikat generieren)**. Andere Optionen können mit ihren Standardeinstellungen belassen werden. Klicken Sie abschließend auf **OK**.



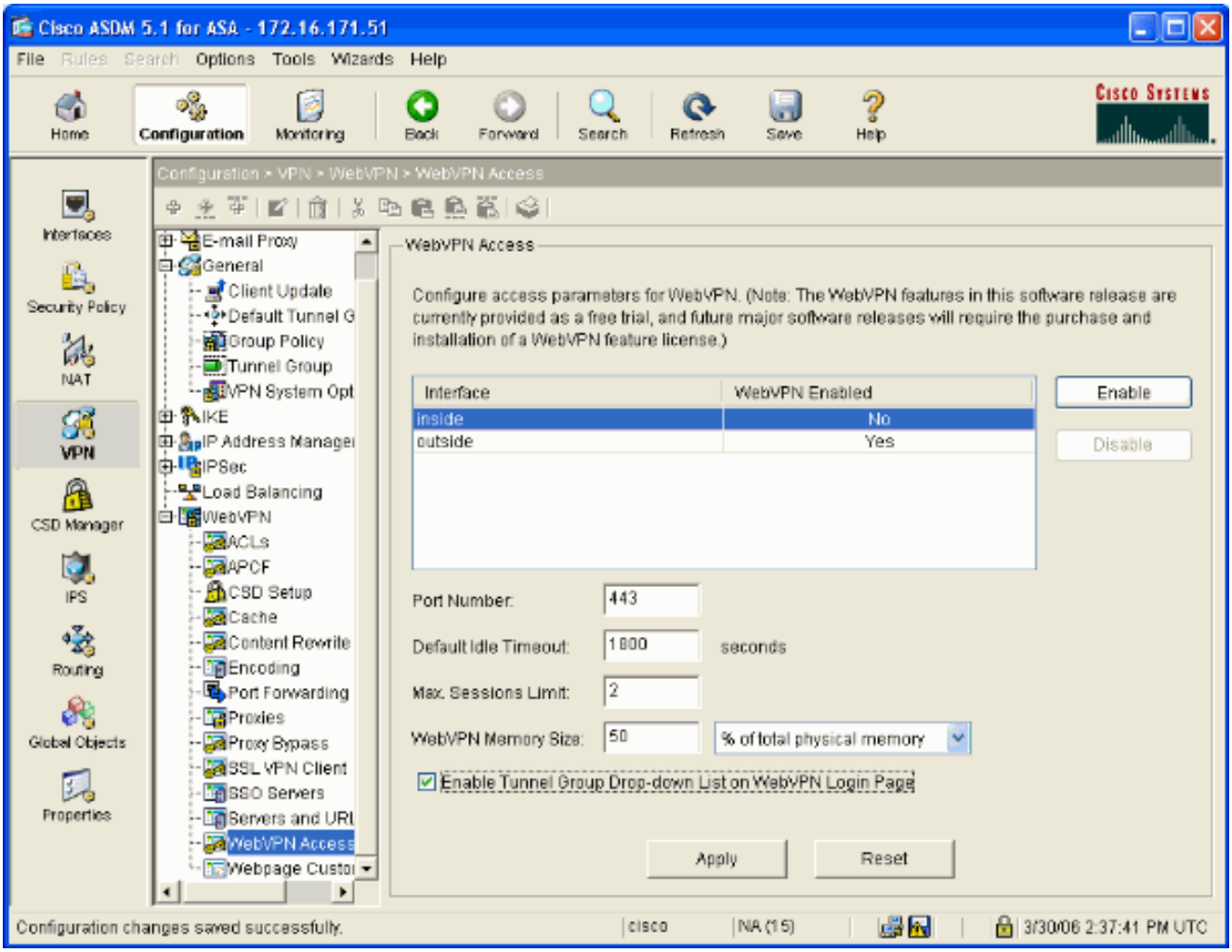
In diesem Fenster wird die abgeschlossene Trustpoint-Konfiguration angezeigt:



Aktivieren von WebVPN auf der externen Schnittstelle

Gehen Sie wie folgt vor, um Benutzern außerhalb Ihres Netzwerks die Verbindung über WebVPN zu ermöglichen.

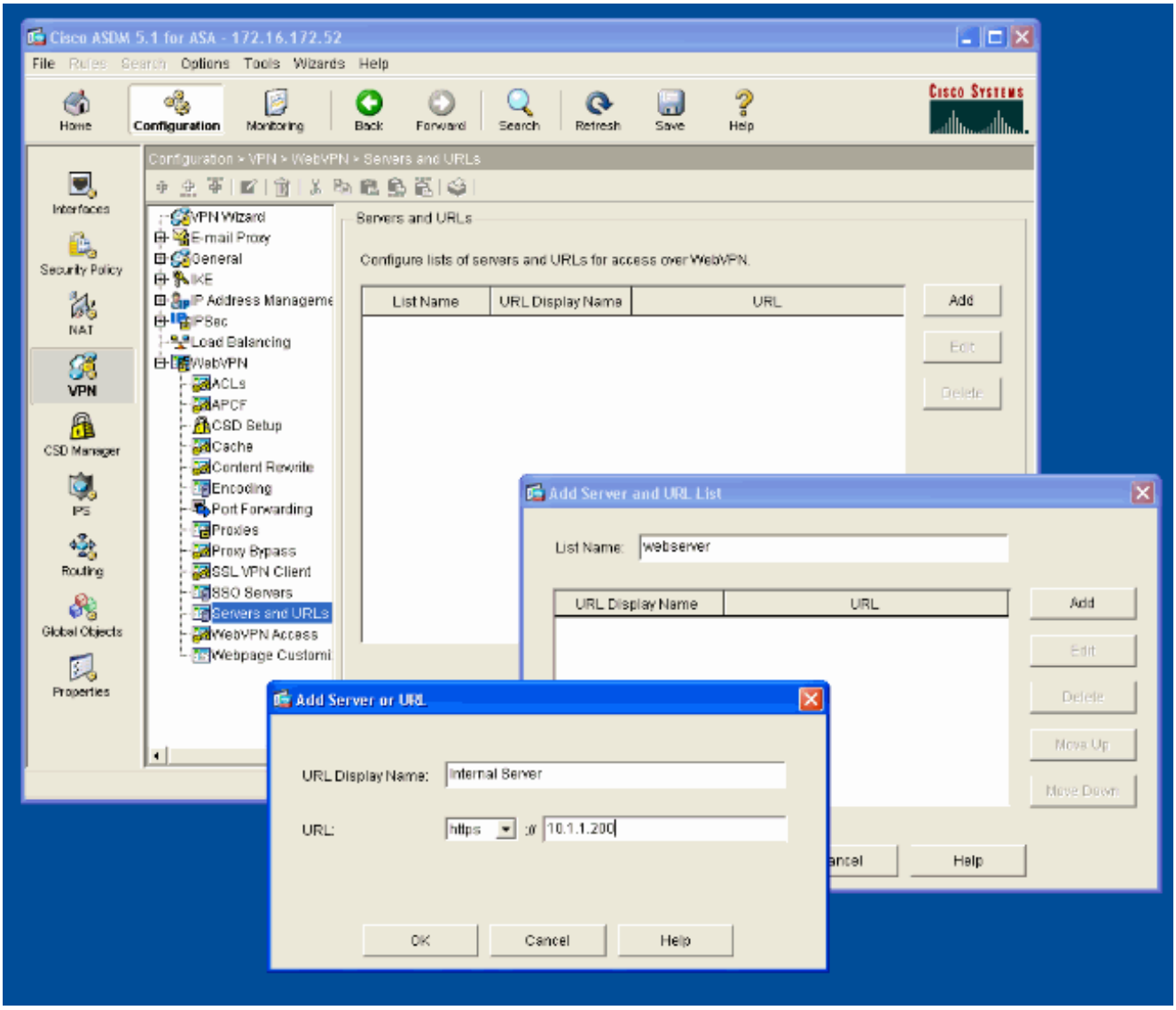
1. Wählen Sie **Konfiguration > VPN > WebVPN > WebVPN Access aus**.
2. Wählen Sie die gewünschte Schnittstelle aus, klicken Sie auf **Aktivieren**, und aktivieren Sie auf der **WebVPN-Anmeldeseite** die Option **Dropdown-Liste Tunnelgruppe aktivieren**.**Hinweis:** Wenn dieselbe Schnittstelle für den WebVPN- und ASDM-Zugriff verwendet wird, müssen Sie den Standard-Port für den ASDM-Zugriff von Port 80 auf einen neuen Port wie 8080 ändern. Dies erfolgt unter **Konfiguration > Eigenschaften > Gerätezugriff > HTTPS/ASDM.Hinweis:** Sie können einen Benutzer automatisch an Port 443 umleiten, wenn ein Benutzer zu **http://<ip_address>** statt zu **https://<ip_address>** navigiert. Wählen Sie **Konfiguration > Eigenschaften > HTTP/HTTPS**, wählen Sie die gewünschte Schnittstelle aus, klicken Sie auf **Bearbeiten**, und wählen Sie **HTTP zu HTTPS umleiten aus**.



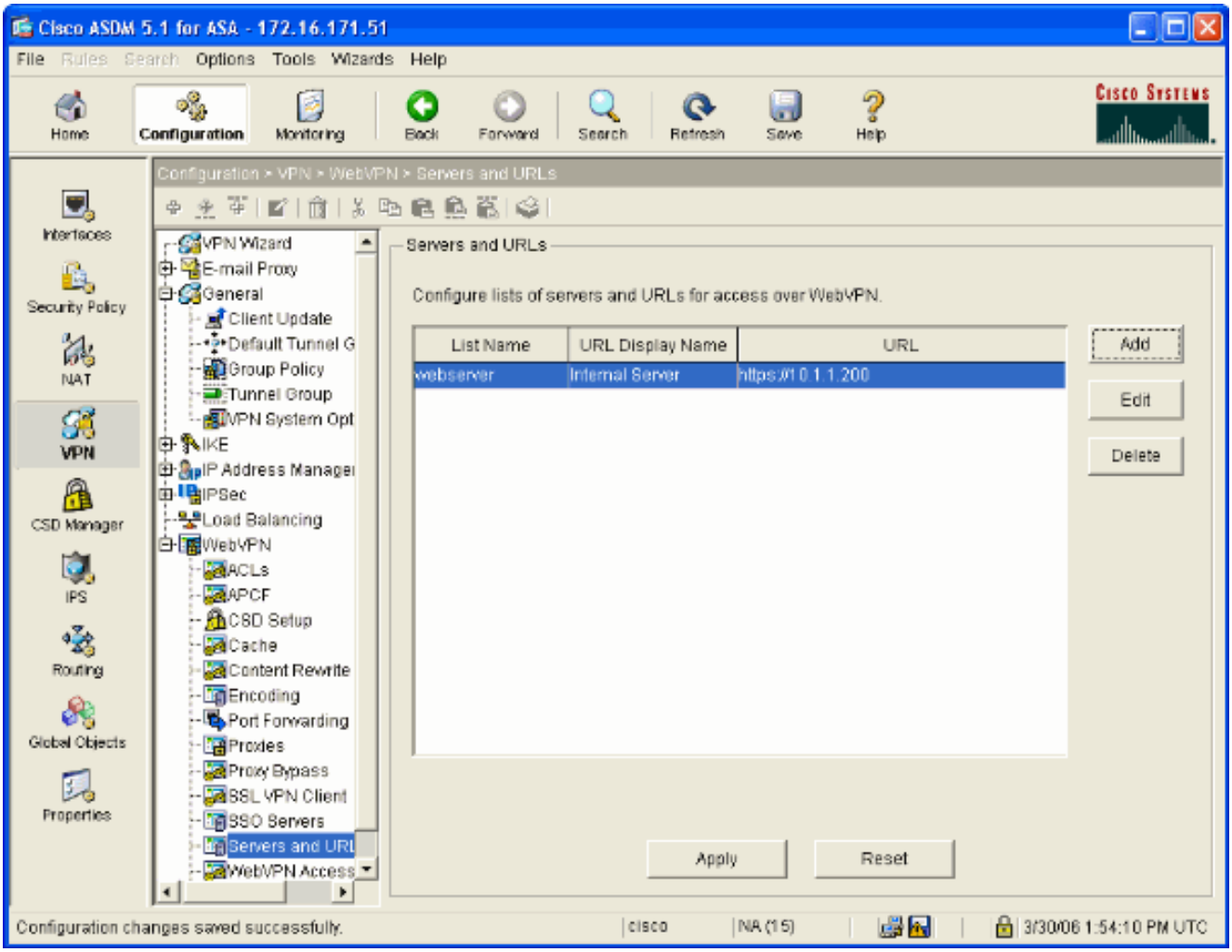
Konfigurieren einer URL-Liste für Ihre internen Server

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Liste zu erstellen, die die Server enthält, für die Sie Ihren WebVPN-Benutzern Zugriff gewähren möchten.

1. Wählen Sie **Konfiguration > VPN > WebVPN > Server und URLs aus,** und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
2. Geben Sie einen Namen für die URL-Liste ein. Dieser Name ist für Endbenutzer nicht sichtbar. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
3. Geben Sie den Namen der URL-Anzeige ein, wie er Benutzern angezeigt werden soll. Geben Sie die URL-Informationen des Servers ein. So greifen Sie normalerweise auf den Server
   zu.



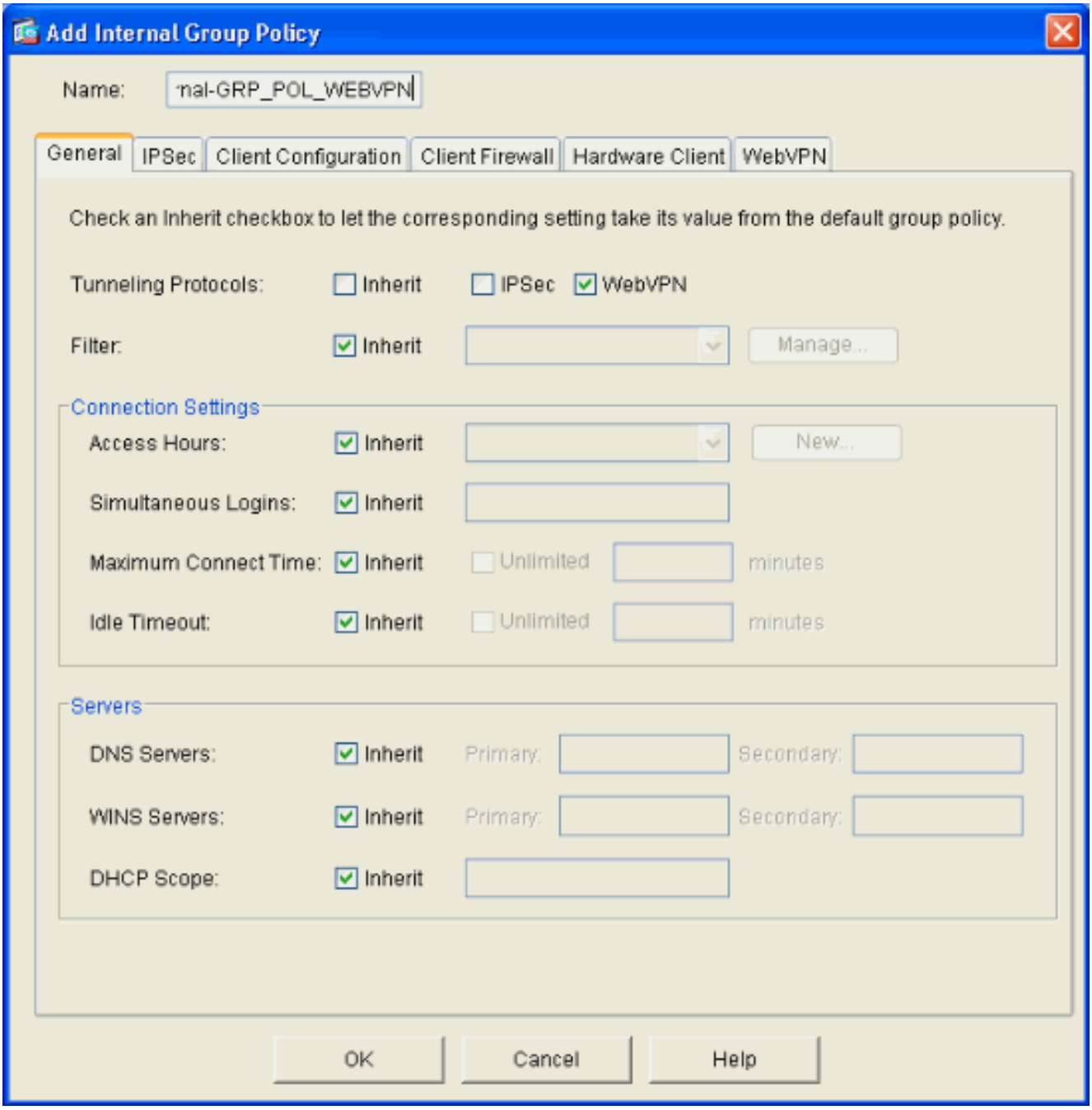
4. Klicken Sie auf **OK**, **OK** und dann auf **Übernehmen**.



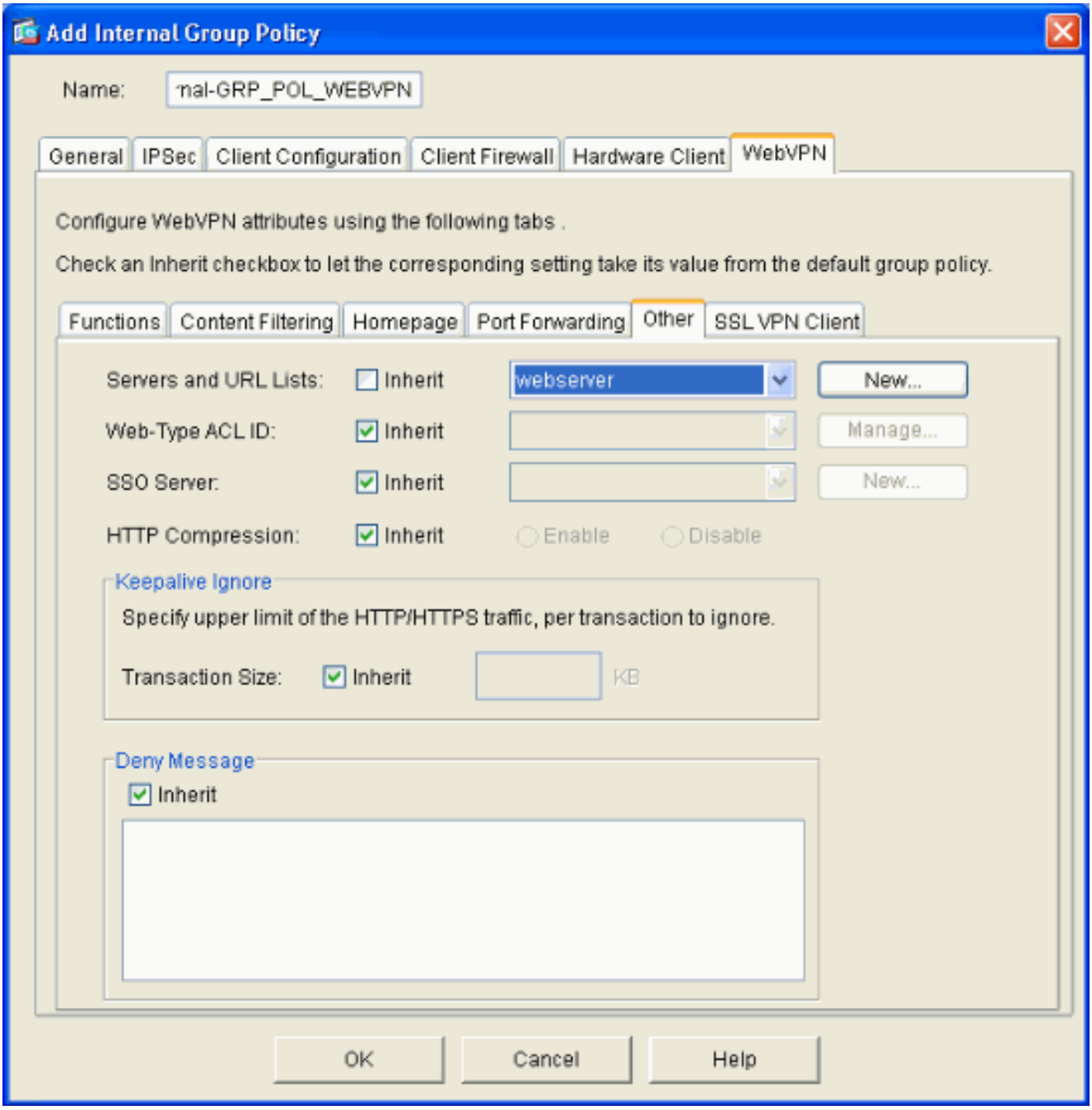
Konfigurieren einer Richtlinie für interne Gruppen

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Gruppenrichtlinie für Ihre WebVPN-Benutzer zu konfigurieren.

1. Wählen Sie **Konfiguration > VPN > Allgemein > Gruppenrichtlinie aus**, klicken Sie auf **Hinzufügen**, und wählen Sie **Interne Gruppenrichtlinie aus**.
2. Geben Sie auf der Registerkarte Allgemein einen Richtliniennamen an, z. B. Internal-Group_POL_WEBVPN. Deaktivieren Sie dann **Inherit** neben Tunneling-Protokolle, und aktivieren Sie
WebVPN.



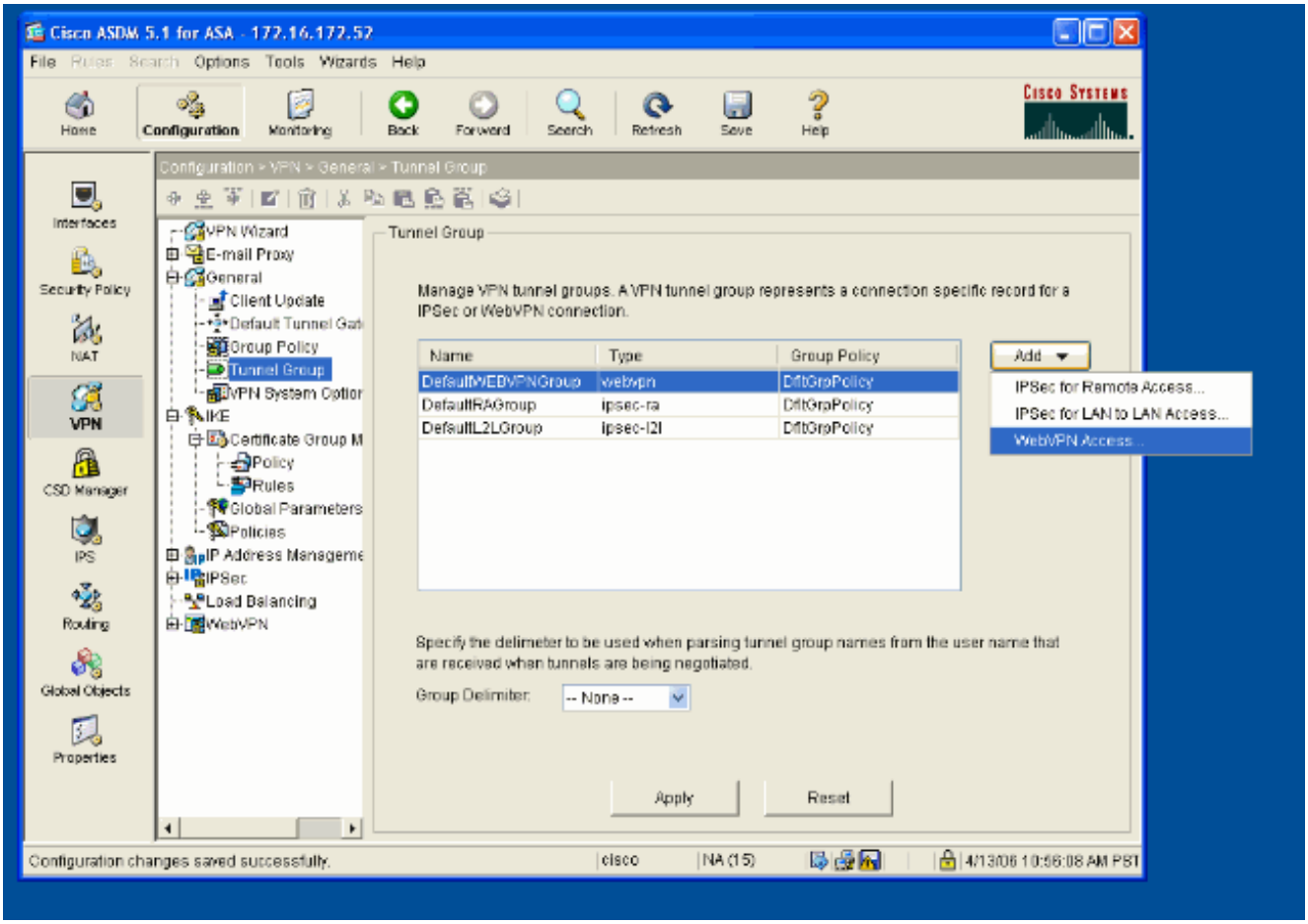
3. Wählen Sie auf der Registerkarte WebVPN die Unterregisterkarte **Andere** aus. Deaktivieren Sie **Vererben** neben Servern und URL-Listen, und wählen Sie in der Dropdown-Liste die von Ihnen konfigurierte URL-Liste aus. Klicken Sie abschließend auf **OK**.



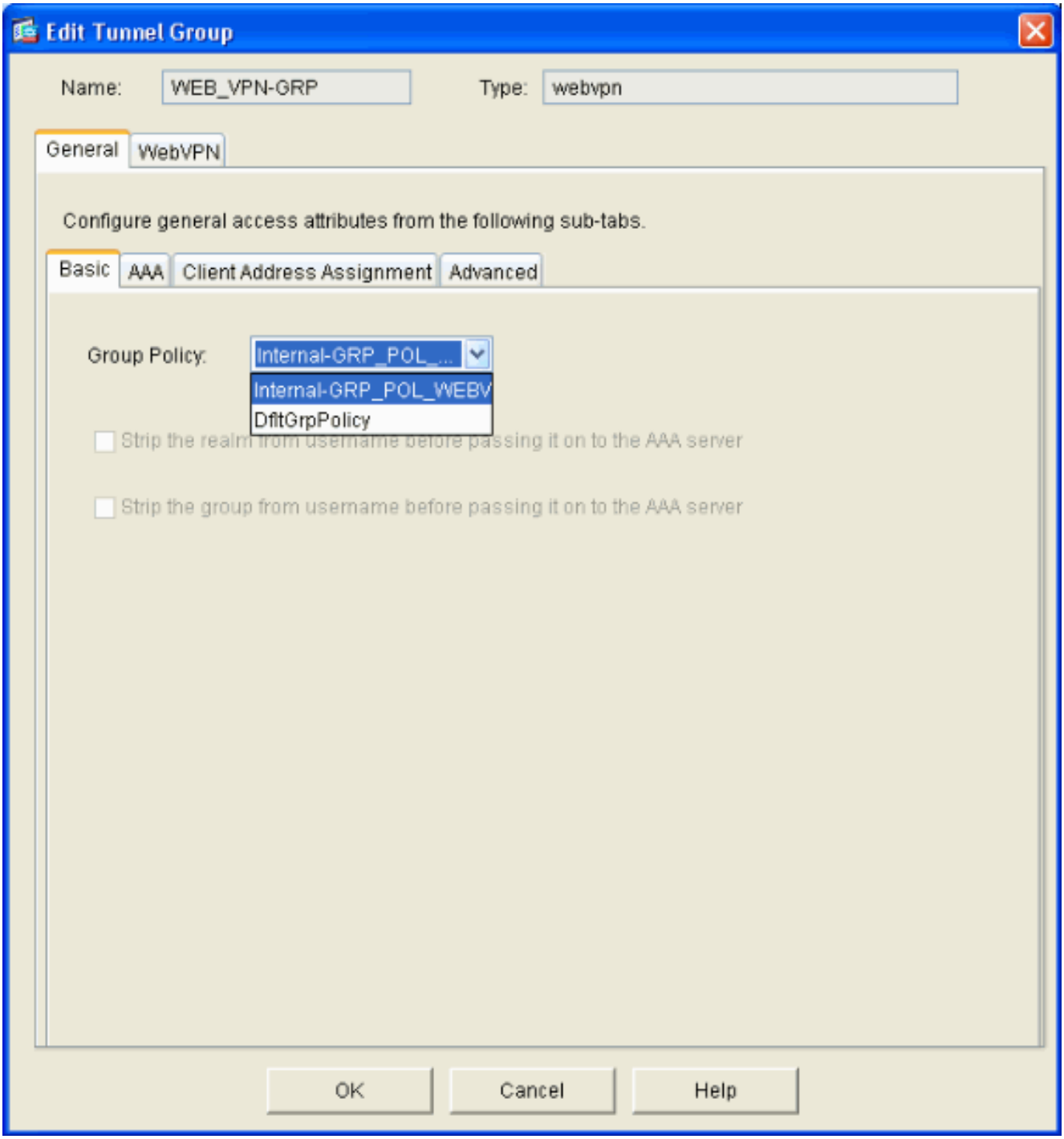
Konfiguration einer Tunnelgruppe

Führen Sie diese Schritte aus, um eine Tunnel-Gruppe für Ihre WebVPN-Benutzer zu konfigurieren.

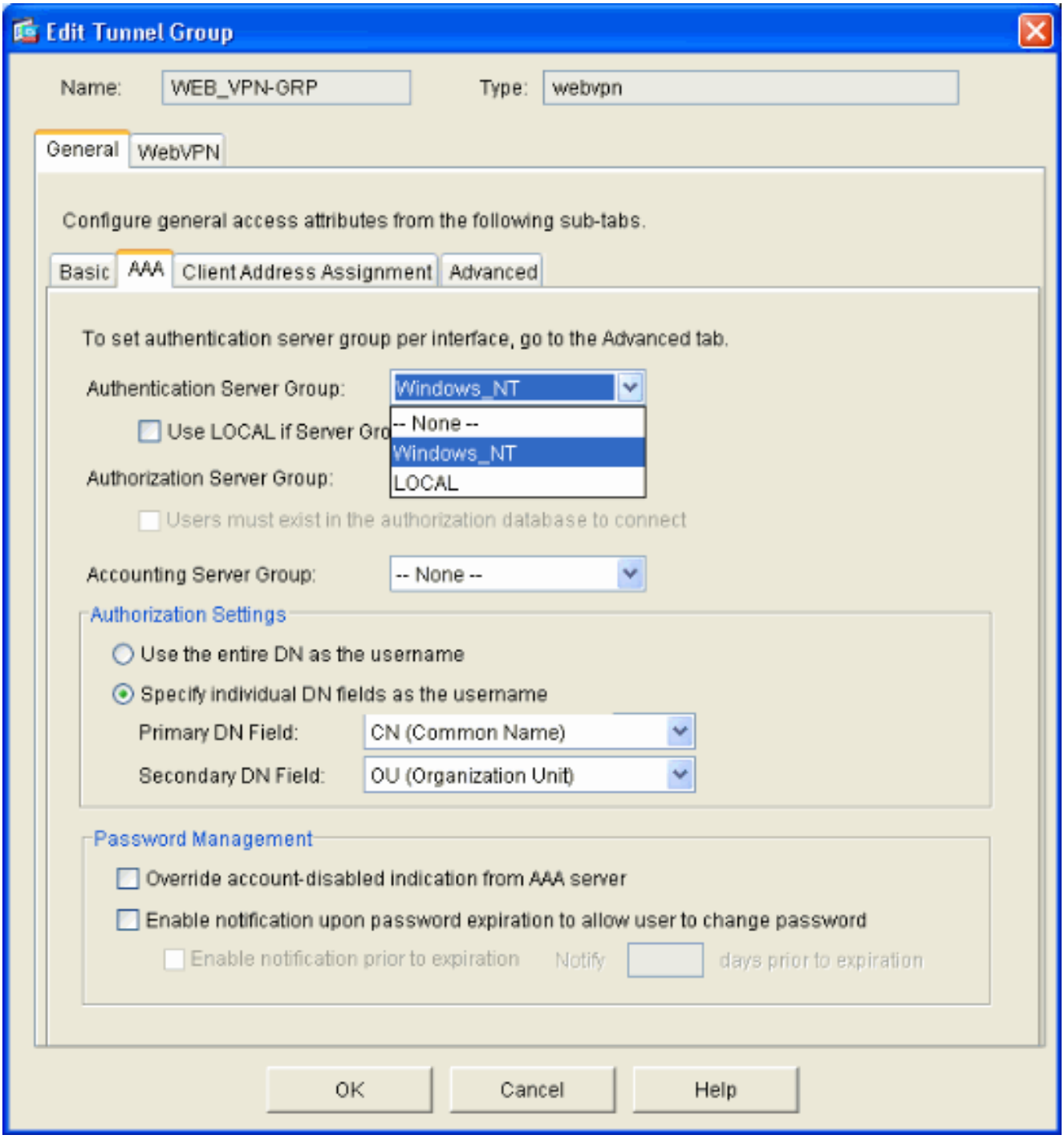
1. Wählen Sie **Configuration > VPN > General > Tunnel Group**, klicken Sie auf **Add**, und wählen Sie **WebVPN Access..**
   aus.



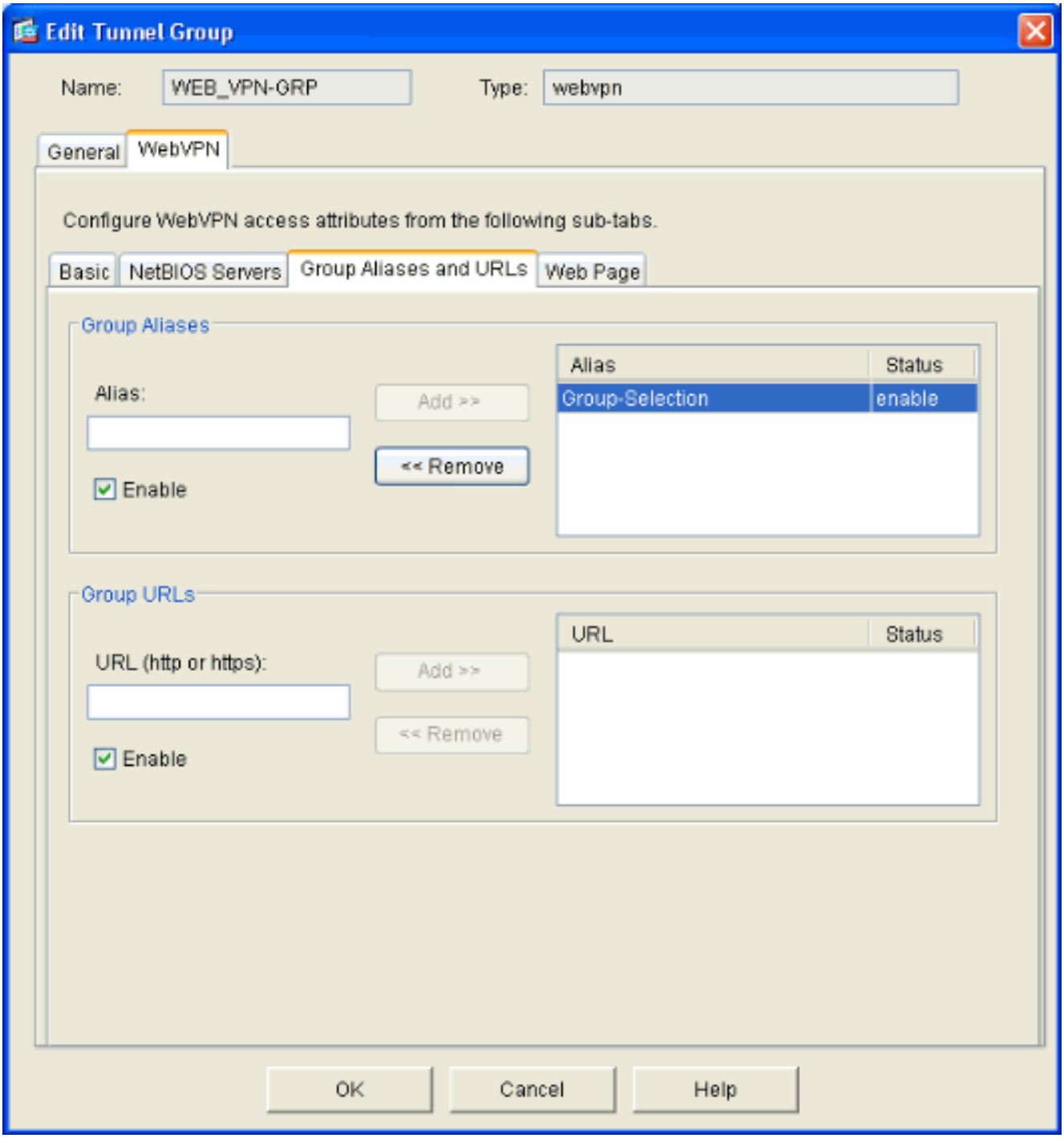
2. Geben Sie einen Namen für die Tunnelgruppe ein, z. B. WEB_VPN-GRP. Wählen Sie auf der Registerkarte Basic (Grundlegend) die erstellte Gruppenrichtlinie aus, und überprüfen Sie, ob die Gruppe Type **webvpn**
ist.



3. Öffnen Sie die Registerkarte AAA.Wählen Sie für Authentication Server Group (Authentifizierungsserver-Gruppe) die Gruppe aus, die Sie konfiguriert haben, um die NTLMv1-Authentifizierung mit Ihrem Domänen-Controller zu aktivieren.**Optional:** Aktivieren Sie die Option **LOCAL verwenden, wenn die Servergruppe** die Verwendung der LOKALEN Benutzerdatenbank bei Ausfall der konfigurierten AAA-Gruppe **nicht** aktiviert. So können Sie die Fehlerbehebung zu einem späteren Zeitpunkt durchführen.



4. Wechseln Sie zur Registerkarte WebVPN und dann zur Unterregisterkarte **GruppenAliase und URLs**.
5. Geben Sie unter GruppenAliase einen Alias ein, und klicken Sie auf **Hinzufügen**. Dieser Alias wird in der Dropdown-Liste angezeigt, die WebVPN-Benutzern bei der Anmeldung angezeigt wird.



6. Klicken Sie auf **OK** und dann auf **Übernehmen**.

Konfigurieren der automatischen Anmeldung für einen Server

Wechseln Sie zur Befehlszeile, um SSO für Ihre internen Server zu aktivieren.

Hinweis: Dieser Schritt kann im ASDM nicht ausgeführt werden und muss über die Befehlszeile ausgeführt werden. Weitere Informationen finden Sie unter Zugreifen auf die Befehlszeilenschnittstelle.

Verwenden Sie den Befehl **für die automatische Anmeldung**, um die Netzwerkressource (z. B. einen Server) anzugeben, auf die Ihre Benutzer zugreifen möchten. Hier wird eine einzelne Server-IP-Adresse konfiguriert, aber ein Netzwerkbereich wie **10.1.1.0 /24** kann ebenfalls angegeben werden. Weitere Informationen finden Sie im Befehl für die **automatische** Anmeldung.

```
ASA>enable
ASA#configure terminal
ASA(config)#webvpn
ASA(config-webpvn)#auto-signon allow ip 10.1.1.200 255.255.255.255 auth-type ntlm
ASA(config-webvpn)#quit
ASA(config)#exit
ASA#write memory
```

In dieser Beispielausgabe wird der Befehl **zur automatischen Anmeldung** global für WebVPN konfiguriert. Dieser Befehl kann auch im WebVPN-Gruppenkonfigurationsmodus oder im WebVPN-Konfigurationsmodus für Benutzernamen verwendet werden. Die Verwendung dieses Befehls im WebVPN-Gruppenkonfigurationsmodus beschränkt ihn auf eine bestimmte Gruppe. Die Verwendung dieses Befehls im Konfigurationsmodus für WebVPN-Benutzernamen beschränkt diesen auf einen einzelnen Benutzer. Weitere Informationen finden Sie im Befehl für die **automatische** Anmeldung.

Endgültige ASA-Konfiguration

In diesem Dokument wird diese Konfiguration verwendet:

ASA Version 7.1(1)

```
ASA# show running-config
: Saved
:
ASA Version 7.1(1)
!
terminal width 200
hostname ASA
domain-name cisco.com
enable password 8Ry2YjIyt7RRXU24 encrypted
names
!
interface GigabitEthernet0/0
 nameif outside
 security-level 0
 ip address 172.16.171.51 255.255.255.0
!
interface GigabitEthernet0/1
 nameif inside
 security-level 100
 ip address 10.1.1.1 255.255.255.0
!
interface GigabitEthernet0/2
 shutdown
 no nameif
 no security-level
 no ip address
!
interface GigabitEthernet0/3
 shutdown
 no nameif
 no security-level
 no ip address
!
interface Management0/0
 shutdown
 no nameif
 no security-level
```

```
 no ip address
!
passwd 2KFQnbNIdI.2KYOU encrypted
ftp mode passive
dns server-group DefaultDNS
 domain-name cisco.com
pager lines 24
mtu inside 1500
mtu outside 1500
no failover
asdm image disk0:/asdm512.bin
no asdm history enable
arp timeout 14400
route outside 0.0.0.0 0.0.0.0 172.16.171.1 1
timeout xlate 3:00:00
timeout conn 1:00:00 half-closed 0:10:00 udp 0:02:00
icmp 0:00:02
timeout sunrpc 0:10:00 h323 0:05:00 h225 1:00:00 mgcp
0:05:00
timeout mgcp-pat 0:05:00 sip 0:30:00 sip_media 0:02:00
timeout uauth 0:05:00 absolute

!--- AAA server configuration aaa-server Windows_NT
protocol nt aaa-server Windows_NT host 10.1.1.200 nt-
auth-domain-controller ESC-SJ-7800 !--- Internal group
policy configuration group-policy Internal-
GRP_POL_WEBVPN internal group-policy Internal-
GRP_POL_WEBVPN attributes vpn-tunnel-protocol webvpn
webvpn url-list value webserver username cisco password
Q/odgwmtmVIw4Dcm encrypted privilege 15 aaa
authentication http console LOCAL aaa authentication ssh
console LOCAL aaa authentication enable console LOCAL
http server enable 8181 http 0.0.0.0 0.0.0.0 outside no
snmp-server location no snmp-server contact snmp-server
enable traps snmp authentication linkup linkdown
coldstart !--- Trustpoint/certificate configuration
crypto ca trustpoint Local-TP enrollment self crl
configure crypto ca certificate chain Local-TP
certificate 31 308201b0 30820119 a0030201 02020131
300d0609 2a864886 f70d0101 04050030 1e311c30 1a06092a
864886f7 0d010902 160d4153 412e6369 73636f2e 636f6d30
1e170d30 36303333 30313334 3930345a 170d3136 30333237
31333439 30345a30 1e311c30 1a06092a 864886f7 0d010902
160d4153 412e6369 73636f2e 636f6d30 819f300d 06092a86
4886f70d 01010105 0003818d 00308189 02818100 e47a29cd
56becf8d 99d6d919 47892f5a 1b8fc5c0 c7d01ea6 58f3bec4
a60b2025 03748d5b 1226b434 561e5507 5b45f30e 9d65a03f
30add0b5 81f6801a 766c9404 9cabcbde 44b221f9 b6d6dc18
496fe5bb 4983927f adabfb17 68b4d22c cddfa6c3 d8802efc
ec3af7c7 749f0aa2 3ea2c7e3 776d6d1d 6ce5f748 e4cda3b7
4f007d4f 02030100 01300d06 092a8648 86f70d01 01040500
03818100 c6f87c61 534bb544 59746bdb 4e01680f 06a88a15
e3ed8929 19c6c522 05ec273d 3e37f540 f433fb38 7f75928e
1b1b6300 940b8dff 69eac16b af551d7f 286bc79c e6944e21
49bf15f3 c4ec82d8 8811b6de 775b0c57 e60a2700 fd6acc16
a77abee6 34cb0cad 81dfaf5a f544258d cc74fe2d 4c298076
294f843a edda3a0a 6e7f5b3c quit !--- Tunnel group
configuration tunnel-group WEB_VPN-GRP type webvpn
tunnel-group WEB_VPN-GRP general-attributes
authentication-server-group Windows_NT default-group-
policy Internal-GRP_POL_WEBVPN tunnel-group WEB_VPN-GRP
webvpn-attributes group-alias Group-Selection enable
telnet timeout 5 ssh timeout 5 console timeout 0 !
class-map inspection_default match default-inspection-
```

```
traffic ! ! policy-map global_policy class
inspection_default inspect dns maximum-length 512
inspect ftp inspect h323 h225 inspect h323 ras inspect
netbios inspect rsh inspect rtsp inspect skinny inspect
esmtp inspect sqlnet inspect sunrpc inspect tftp inspect
sip inspect xdmcp ! service-policy global_policy global
!--- WebVPN Configuration webvpn enable outside url-list
webserver "Internal Server" https://10.1.1.200 1 tunnel-
group-list enable auto-signon allow ip 10.1.1.200
255.255.255.255 auth-type ntlm
Cryptochecksum:c80ac5f6232df50fc1ecc915512c3cd6
: end
```

Überprüfen

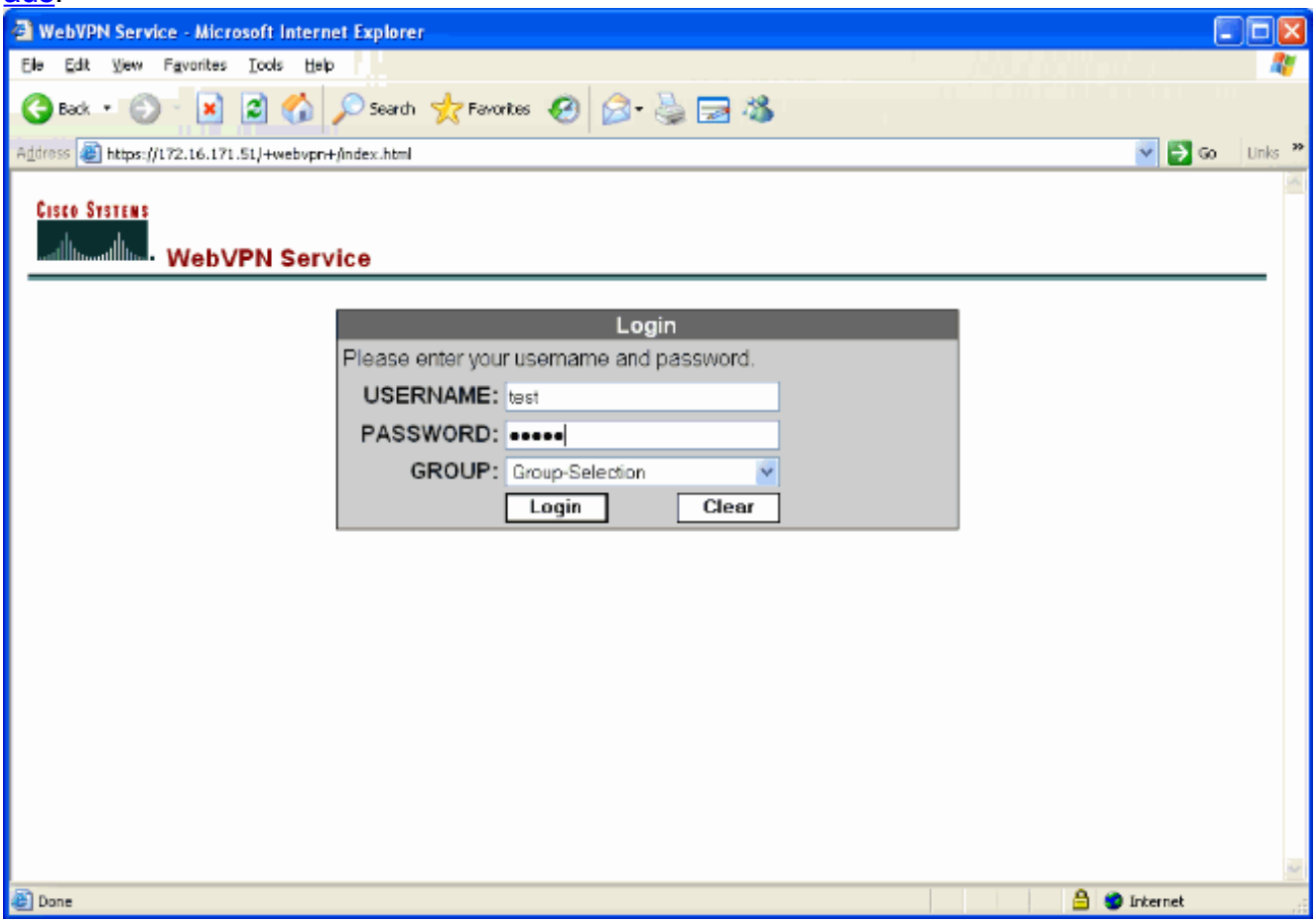
In diesem Abschnitt überprüfen Sie, ob Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

Das Output Interpreter Tool (nur registrierte Kunden) (OIT) unterstützt bestimmte **show**-Befehle. Verwenden Sie das OIT, um eine Analyse der **Ausgabe des** Befehls **show anzuzeigen**.

Testen einer WebVPN-Anmeldung

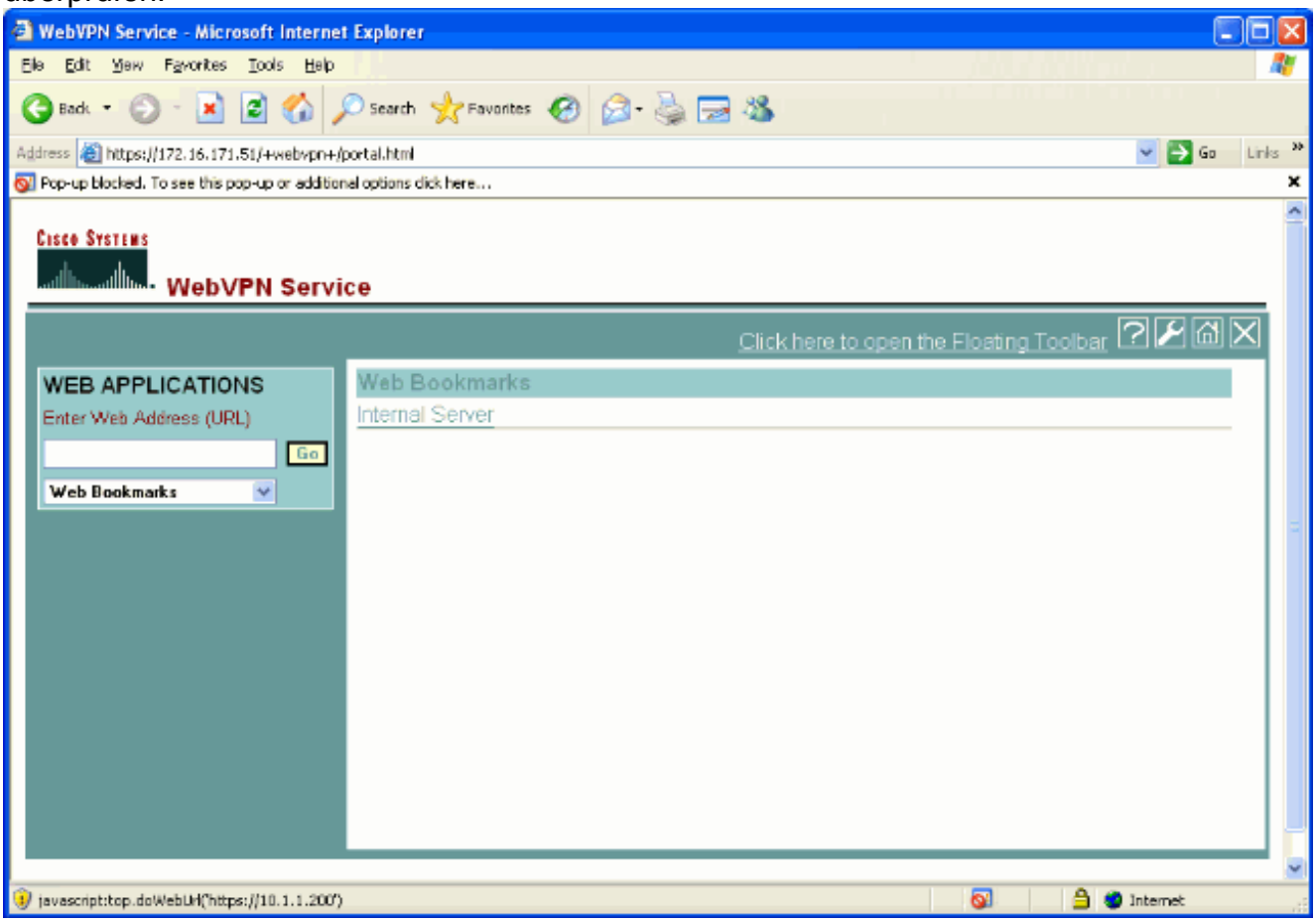
Melden Sie sich als Benutzer an, um Ihre Konfiguration zu testen.

1. Versuchen Sie, sich mit Benutzerinformationen von Ihrer NT-Domäne bei der ASA anzumelden. Wählen Sie den in Schritt 5 konfigurierten Gruppen-Alias unter Tunnelgruppe konfigurieren aus.



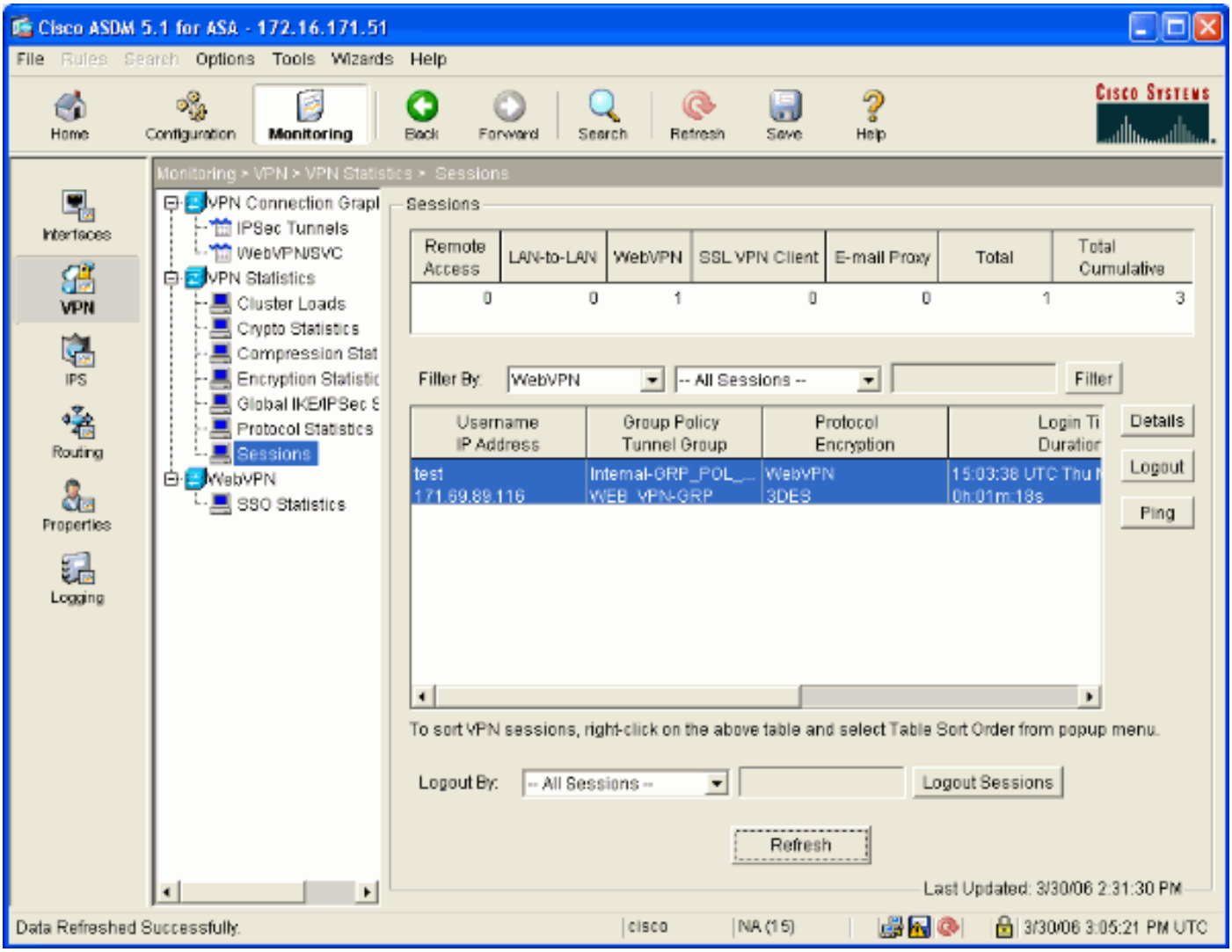
2. Suchen Sie nach den Verbindungen, die für die internen Server konfiguriert sind. Klicken Sie

auf den Link, um dies zu überprüfen.



Überwachungssitzungen

Wählen Sie **Monitoring > VPN > VPN Statistics > Sessions** aus, und suchen Sie eine WebVPN-Sitzung, die zu der in diesem Dokument konfigurierten Gruppe gehört.



Debuggen einer WebVPN-Sitzung

Diese Ausgabe ist ein Beispiel für das Debuggen einer erfolgreichen WebVPN-Sitzung.

Hinweis: Beachten Sie vor der Verwendung von **Debug**-Befehlen die Informationen zu Debug-Befehlen.

```
ASA#debug webvpn 255
INFO: debug webvpn enabled at level 255
ASA#
ASA# webvpn_portal.c:ewaFormServe_webvpn_login[1570]
webvpn_portal.c:http_webvpn_kill_cookie[385]
webvpn_auth.c:webvpn_auth[286]
WebVPN: no cookie present!!
webvpn_portal.c:ewaFormSubmit_webvpn_login[1640]
webvpn_portal.c:http_webvpn_kill_cookie[385]
webvpn_auth.c:http_webvpn_pre_authentication[1782]
!--- Begin AAA WebVPN: calling AAA with ewsContext (78986968) and nh (78960800)! WebVPN: started
user authentication...
webvpn_auth.c:webvpn_aaa_callback[3422]
WebVPN: AAA status = (ACCEPT)
webvpn_portal.c:ewaFormSubmit_webvpn_login[1640]
webvpn_auth.c:http_webvpn_post_authentication[1095]
WebVPN: user: (test) authenticated.
!--- End AAA webvpn_auth.c:http_webvpn_auth_accept[2093]
webvpn_session.c:http_webvpn_create_session[159] webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136]
```

```
WebVPN session created!
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136]
webvpn_db.c:webvpn_get_server_db_first[161]
webvpn_db.c:webvpn_get_server_db_next[202]
traversing list: (webserver)
webvpn_portal.c:ewaFormServe_webvpn_cookie[1421]
webvpn_auth.c:webvpn_auth[286]
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136]
webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
WebVPN: session has been authenticated.
webvpn_auth.c:webvpn_auth[286]
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136]
webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
WebVPN: session has been authenticated.
!--- Output supressed webvpn_auth.c:webvpn_auth[286]
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136] webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
WebVPN: session has been authenticated. webvpn_auth.c:webvpn_auth[286]
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136] webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
WebVPN: session has been authenticated. webvpn_auth.c:webvpn_auth[286]
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136] webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
WebVPN: session has been authenticated. webvpn_auth.c:webvpn_auth[286]
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136] webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
WebVPN: session has been authenticated. webvpn_auth.c:webvpn_auth[286]
webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136] webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
WebVPN: session has been authenticated. webvpn_session.c:http_webvpn_find_session[136]
webvpn_session.c:webvpn_update_idle_time[924]
```

Fehlerbehebung

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Fehlerbehebung in Ihrer Konfiguration.

- Wenn das Dropdown-Feld "Gruppe" nicht auf der WebVPN-Anmeldeseite vorhanden ist, stellen Sie sicher, dass Sie Schritt 2 unter WebVPN aktivieren und Schritt 5 unter Tunnelgruppe konfigurieren abgeschlossen haben. Wenn diese Schritte nicht abgeschlossen sind und das Dropdown-Menü fehlt, fällt die Authentifizierung unter die Standardgruppe und schlägt wahrscheinlich fehl.
- Obwohl Sie Benutzern in ASDM oder auf der ASA keine Zugriffsrechte zuweisen können, können Sie Benutzer mit Microsoft Windows-Zugriffsrechten auf Ihrem Domänen-Controller einschränken. Fügen Sie die erforderlichen NT-Gruppenberechtigungen für die Webseite hinzu, bei der sich der Benutzer authentifiziert. Wenn sich der Benutzer mit den Berechtigungen der Gruppe bei WebVPN angemeldet hat, wird der Zugriff auf die angegebenen Seiten entsprechend gewährt oder verweigert. Die ASA fungiert nur als Proxy-Authentifizierungs-Host für den Domänen-Controller, und alle Kommunikation hier ist NTLMv1.
- Sie können SSO für SharePoint nicht über WebVPN konfigurieren, da der SharePoint-Server keine formularbasierte Authentifizierung unterstützt. Daher sind die Lesezeichen mit Post oder das Post-Plugin-Verfahren hier nicht anwendbar.

Zugehörige Informationen

- Cisco Adaptive Security Appliances der Serie ASA 5500
- Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems