AnyConnect : Configuration du VPN SSL de base pour la tête de réseau du routeur Cisco IOS avec CLI

Introduction

Contenu

Introduction Conditions préalables **Conditions requises Components Used** Informations générales Informations de licence pour différentes versions IOS Améliorations logicielles importantes Configuration Étape 1. Confirmer l'activation de la licence Étape 2. Télécharger et installer le package client AnyConnect Secure Mobility sur le routeur Étape 3. Générer un Keypair RSA et un certificat auto-signé Étape 4. Configurer des comptes d'utilisateurs VPN locaux Étape 5. Définir le pool d'adresses et la liste d'accès du tunnel partagé à utiliser par les clients Étape 6. Configurer l'interface de modèle virtuel (VTI) Étape 7. Configurer la passerelle WebVPN Étape 8. Configurer le contexte WebVPN et la stratégie de groupe Étape 9 (Facultatif) - Configurez un profil de client Vérification Dépannage

Informations connexes

Ce document décrit la configuration de base d'un routeur Cisco IOS® en tant que tête de réseau VPN SSL (Secure Sockets Layer VPN) AnyConnect.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Cisco IOS
- Client de mobilité sécurisée AnyConnect
- Fonctionnement général de SSL

Components Used

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Routeur Cisco 892W exécutant 15.3(3)M5
- AnyConnect Secure Mobility Client 3.1.08009

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Informations générales

Informations de licence pour différentes versions IOS

- Le jeu de fonctions securityk9 est requis pour utiliser les fonctions VPN SSL, quelle que soit la version de Cisco IOS utilisée.
- Cisco IOS 12.x la fonctionnalité VPN SSL est intégrée dans toutes les images 12.x qui commencent par 12.4(6)T et qui ont au moins une licence de sécurité (c.-à-d. advsecurityk9, adventerprisek9, etc.).
- Cisco IOS 15.0 Les versions antérieures nécessitent l'installation d'un fichier LIC sur le routeur, qui autorise des connexions de 10, 25 ou 100 utilisateurs. Des licences de droit d'utilisation* ont été mises en oeuvre dans 15.0(1)M4
- Cisco IOS 15.1 Les versions antérieures nécessitent l'installation d'un fichier LIC sur le routeur, qui autorise des connexions de 10, 25 ou 100 utilisateurs. Les licences de droit d'utilisation* ont été mises en oeuvre dans les versions 15.1(1)T2, 15.1(2)T2, 15.1(3)T et 15.1(4)M1
- Cisco IOS 15.2 toutes les versions 15.2 offrent des licences de droit d'utilisation* pour SSLVPN
- Cisco IOS 15.3 et versions ultérieures les versions antérieures offrent les licences de droit d'utilisation*. À partir de la version 15.3(3)M, la fonctionnalité SSLVPN est disponible après le démarrage dans un package technologique security9

Pour les licences RTU, une licence d'évaluation sera activée lorsque la première fonctionnalité webvpn est configurée (c'est-à-dire, webvpn gateway GATEWAY1) et que le contrat de licence utilisateur final (CLUF) a été accepté. Après 60 jours, cette licence d'évaluation devient une licence permanente. Ces licences sont basées sur l'honneur et nécessitent l'achat d'une licence papier pour pouvoir utiliser la fonctionnalité. En outre, plutôt que de se limiter à un certain nombre d'utilisations, le RTU permet le nombre maximal de connexions simultanées que la plate-forme du routeur peut prendre en charge simultanément.

Améliorations logicielles importantes

Ces ID de bogue ont généré des fonctionnalités ou des correctifs significatifs pour AnyConnect :

- <u>CSCti89976</u> : Ajout de la prise en charge d'AnyConnect 3.x à IOS
- CSCtx38806 : correction pour la vulnérabilité BEAST, Microsoft KB2585542

Configuration

Étape 1. Confirmer l'activation de la licence

La première étape lorsque AnyConnect est configuré sur une tête de réseau de routeur IOS consiste à confirmer que la licence a été correctement installée (le cas échéant) et activée. Reportez-vous aux informations de licence de la section précédente pour connaître les détails de licence sur différentes versions. Cela dépend de la version du code et de la plate-forme, que la licence show répertorie une licence SSL_VPN ou securityk9. Quelle que soit la version et la licence, le CLUF devra être accepté et la licence apparaîtra comme Actif.

Étape 2. Télécharger et installer le package client AnyConnect Secure Mobility sur le routeur

Afin de télécharger une image AnyConnect sur le VPN, la tête de réseau a deux objectifs. Tout d'abord, seuls les systèmes d'exploitation qui ont des images AnyConnect présentes sur la tête de réseau AnyConnect seront autorisés à se connecter. Par exemple, les clients Windows ont besoin d'un package Windows pour être installés sur la tête de réseau, les clients Linux 64 bits nécessitent un package Linux 64 bits, etc. Deuxièmement, l'image AnyConnect installée sur la tête de réseau sera automatiquement repoussée vers la machine cliente dès la connexion. Les utilisateurs qui se connectent pour la première fois pourront télécharger le client à partir du portail Web et les utilisateurs qui retournent pourront effectuer une mise à niveau, à condition que le package AnyConnect de la tête de réseau soit plus récent que celui installé sur leur ordinateur client.

Les packages AnyConnect peuvent être obtenus via la section AnyConnect Secure Mobility Client du <u>site Web de téléchargement de logiciels Cisco</u>. Bien qu'il existe de nombreuses options disponibles, les paquets qui doivent être installés sur la tête de réseau seront étiquetés avec le système d'exploitation et le déploiement de tête de réseau (PKG). Les packages AnyConnect sont actuellement disponibles pour ces plates-formes de système d'exploitation : Windows, Mac OS X, Linux (32 bits) et Linux 64 bits. Notez que pour Linux, il existe des paquets 32 et 64 bits. Chaque système d'exploitation nécessite l'installation du package approprié sur la tête de réseau afin d'autoriser les connexions.

Une fois le package AnyConnect téléchargé, il peut être téléchargé dans la mémoire Flash du routeur avec la commande **copy** via TFTP, FTP, SCP ou quelques autres options. Voici un exemple :

```
copy tftp: flash:/webvpn/
```

37997096 bytes copied in 117.644 secs (322984 bytes/sec)

Après avoir copié l'image AnyConnect dans la mémoire Flash du routeur, elle doit être installée via la ligne de commande. Plusieurs packages AnyConnect peuvent être installés lorsque vous spécifiez un numéro de séquence à la fin de la commande d'installation ; cela permettra au routeur d'agir comme tête de réseau pour plusieurs systèmes d'exploitation clients. Lorsque vous installez le package AnyConnect, il le déplace également vers le **répertoire flash:/webvpn/** s'il n'y a pas été copié initialement.

crypto vpn anyconnect flash:/webvpn/anyconnect-win-3.1.08009-k9.pkg sequence 1

```
SSLVPN Package SSL-VPN-Client (seq:1): installed successfully
```

Sur les versions de code publiées avant 15.2(1)T, la commande d'installation du PKG est légèrement différente.

webvpn install svc flash:/webvpn/anyconnect-win-3.1.08009-k9.pkg sequence 1

Étape 3. Générer un Keypair RSA et un certificat auto-signé

Lorsque vous configurez SSL ou toute fonctionnalité qui implémente l'infrastructure à clé publique (PKI) et les certificats numériques, une paire de clés Rivest-Shamir-Adleman (RSA) est requise pour la signature du certificat. Cette commande génère une paire de clés RSA qui sera ensuite utilisée lors de la génération du certificat PKI auto-signé. Utilisez un module de 2048 bits, il n'est pas obligatoire, mais il est recommandé d'utiliser le plus grand module disponible pour améliorer la sécurité et la compatibilité avec les machines clientes AnyConnect. Il est également recommandé d'utiliser une étiquette de clé descriptive qui sera attribuée avec la gestion des clés. La génération de clé peut être confirmée avec la commande **show crypto key mypubkey rsa**.

Note: Comme il existe de nombreux risques de sécurité associés à l'exportation des clés RSA, la pratique recommandée consiste à s'assurer que les clés sont configurées pour ne pas être exportables, ce qui est le cas par défaut. Les risques associés à l'exportation des clés RSA sont abordés dans ce document : <u>Déploiement des clés RSA dans une PKI</u>.

crypto key generate rsa label SSLVPN_KEYPAIR modulus 2048
The name for the keys will be: SSLVPN_KEYPAIR
% The key modulus size is 2048 bits
% Generating 2048 bit RSA keys, keys will be non-exportable...
[OK] (elapsed time was 3 seconds)
show crypto key mypubkey rsa SSLVPN_KEYPAIR
% Key pair was generated at: 14:01:34 EDT May 21 2015
Key name: SSLVPN_KEYPAIR
Key type: RSA KEYS
Storage Device: not specified
Usage: General Purpose Key

Key is not exportable.

```
      Key Data:

      30820122
      300D0609
      2A864886
      F70D0101
      01050003
      82010F00
      3082010A
      02820101

      00C4C7D6
      F9533CD3
      A5489D5A
      4DC3BAE7
      6831E832
      7326E322
      CBECC41C
      8395A5F7

      4613AF70
      827F581E
      57F72074
      FD803EEA
      693EBACC
      0EE5CA65
      5D1875C2
      2F19A432

      84188F61
      4E282EC3
      D30AE4C9
      1F2766EF
      48269FE2
      0C1AECAA
      81511386
      1BA6709C

      7C5A2A40
      2FBB3035
      04E3770B
      01155368
      C4A5B488
      D38F425C
      23E430ED
      80A8E2BD

      E713860E
      F654695B
      C1780ED6
      398096BC
      55D410DB
      ECC0E2D9
      2621E1AB
      A418986D

      39F241FE
      798EF862
      9D5EAEEB
      5B06D73B
      E769F613
      0FCE2585
      E5E6DFF3
      2E48D007

      3443AD87
      0E66C2B1
      4E0CB6E9
      81569DF2
      DB0FE9F1
      1A9E737F
      617DC68B
      42B78A8B

      952CD997
      78B96CE6
      CB623328
      C2C5FFD6
      18C5DA2C
      2EAFA936
      5C866DE8
      5184D2D3

      6D020301
      0001

      S001
```

Une fois la paire de clés RSA générée, un point de confiance PKI doit être configuré avec les informations de notre routeur et la paire de clés RSA. Le nom commun (CN) du nom de sujet doit être configuré avec l'adresse IP ou le nom de domaine complet (FQDN) que les utilisateurs utilisent pour se connecter à la passerelle AnyConnect ; dans cet exemple, les clients utilisent le nom de domaine complet de fdenofa-SSLVPN.cisco.com lorsqu'ils tentent de se connecter. Bien qu'il ne soit pas obligatoire, lorsque vous entrez correctement dans le CN, il contribue à réduire le nombre d'erreurs de certificat qui sont demandées lors de la connexion.

Note: Plutôt que d'utiliser un certificat auto-signé généré par le routeur, il est possible d'utiliser un certificat émis par une autorité de certification tierce. Ceci peut être fait via quelques méthodes différentes comme discuté dans ce document : <u>Configuration de l'inscription de certificat pour une PKI</u>.

crypto pki trustpoint SSLVPN_CERT enrollment selfsigned subject-name CN=fdenofa-SSLVPN.cisco.com rsakeypair SSLVPN_KEYPAIR

Une fois le point de confiance correctement défini, le routeur doit générer le certificat à l'aide de la commande **crypto pki enroll**. Avec ce processus, il est possible de spécifier quelques autres paramètres tels que le numéro de série et l'adresse IP. Cependant, cela n'est pas nécessaire. La génération de certificats peut être confirmée à l'aide de la commande **show crypto pki certificate**.

crypto pki enroll SSLVPN_CERT

% Include the router serial number in the subject name? [yes/no]: no % Include an IP address in the subject name? [no]: no Generate Self Signed Router Certificate? [yes/no]: yes Router Self Signed Certificate successfully created show crypto pki certificates SSLVPN_CERT Router Self-Signed Certificate Status: Available Certificate Serial Number (hex): 01 Certificate Usage: General Purpose Issuer: hostname=fdenofa-892.fdenofa.lab cn=fdenofa-SSLVPN.cisco.com Subject: Name: fdenofa-892.fdenofa.lab hostname=fdenofa-892.fdenofa.lab cn=fdenofa-SSLVPN.cisco.com Validity Date: start date: 18:54:04 EDT Mar 30 2015

Étape 4. Configurer des comptes d'utilisateurs VPN locaux

Bien qu'il soit possible d'utiliser un serveur AAA (Authentication, Authorization, and Accounting) externe, pour cet exemple, l'authentification locale est utilisée. Ces commandes créeront un nom d'utilisateur VPNUSER et créeront également une liste d'authentification AAA nommée SSLVPN_AAA.

aaa new-model aaa authentication login SSLVPN_AAA local username VPNUSER password TACO

Étape 5. Définir le pool d'adresses et la liste d'accès du tunnel partagé à utiliser par les clients

Un pool d'adresses IP locales doit être créé pour que les adaptateurs client AnyConnect puissent obtenir une adresse IP. Assurez-vous de configurer un pool suffisamment grand pour prendre en charge le nombre maximal de connexions client AnyConnect simultanées.

Par défaut, AnyConnect fonctionnera en mode de tunnel complet, ce qui signifie que tout trafic généré par l'ordinateur client sera envoyé à travers le tunnel. Comme cela n'est généralement pas souhaitable, il est possible de configurer une liste de contrôle d'accès (ACL) qui définit ensuite le trafic qui doit ou ne doit pas être envoyé à travers le tunnel. Comme pour les autres mises en oeuvre de listes de contrôle d'accès, le refus implicite à la fin élimine la nécessité d'un refus explicite ; par conséquent, il est seulement nécessaire de configurer les instructions permit pour le trafic qui doit être tunnelisé.

ip local pool SSLVPN_POOL 192.168.10.1 192.168.10.10 access-list 1 permit 192.168.0.0 0.0.255.255

Étape 6. Configurer l'interface de modèle virtuel (VTI)

VTI dynamiques fournir une interface d'accès virtuel séparée à la demande pour chaque session VPN qui permet une connectivité hautement sécurisée et évolutive pour les VPN d'accès à distance. La technologie DVTI remplace les cartes de cryptage dynamiques et la méthode Hub and Spoke dynamique qui permet d'établir des tunnels. Comme les DVTI fonctionnent comme toute autre interface réelle, ils permettent un déploiement d'accès à distance plus complexe car ils prennent en charge la QoS, le pare-feu, les attributs par utilisateur et d'autres services de sécurité dès que le tunnel est actif.

```
interface Loopback0
ip address 172.16.1.1 255.255.255.255
!
interface Virtual-Template 1
ip unnumbered Loopback0
```

Étape 7. Configurer la passerelle WebVPN

La passerelle WebVPN est ce qui définit l'adresse IP et les ports qui seront utilisés par la tête de réseau AnyConnect, ainsi que l'algorithme de chiffrement SSL et le certificat PKI qui seront

présentés aux clients. Par défaut, le modem routeur prend en charge tous les algorithmes de chiffrement possibles, qui varient en fonction de la version de Cisco IOS sur le routeur.

```
webvpn gateway SSLVPN_GATEWAY
ip address 209.165.201.1 port 443
http-redirect port 80
ssl trustpoint SSLVPN_CERT
inservice
```

Étape 8. Configurer le contexte WebVPN et la stratégie de groupe

Le contexte WebVPN et la stratégie de groupe définissent des paramètres supplémentaires qui seront utilisés pour la connexion client AnyConnect. Pour une configuration AnyConnect de base, le contexte sert simplement de mécanisme utilisé pour appeler la stratégie de groupe par défaut qui sera utilisée pour AnyConnect. Cependant, le contexte peut être utilisé pour personnaliser davantage la page de démarrage WebVPN et le fonctionnement de WebVPN. Dans le groupe de stratégies défini, la liste SSLVPN_AAA est configurée en tant que liste d'authentification AAA dont les utilisateurs sont membres. La commande **fonctions activées par svc** est la partie de configuration qui permet aux utilisateurs de se connecter au client VPN SSL AnyConnect plutôt que de se connecter à WebVPN via un navigateur. Enfin, les commandes SVC supplémentaires définitsent des paramètres qui ne concernent que les connexions SVC : **svc address-pool** indique au modem routeur de distribuer des adresses dans SSLVPN_POOL aux clients, **svc split include** définit la stratégie de tunnel partagé par ACL 1 définie ci-dessus et **svc dns-server** définit le serveur DNS qui sera utilisé pour la résolution de noms de domaine. Avec cette configuration, toutes les requêtes DNS seront envoyées au serveur DNS spécifié. L'adresse qui est reçue dans la réponse de requête détermine si le trafic est envoyé ou non dans le tunnel.

webvpn context SSLVPN_CONTEXT virtual-template 1 aaa authentication list SSLVPN_AAA gateway SSLVPN_GATEWAY inservice policy group SSLVPN_POLICY functions svc-enabled svc address-pool "SSLVPN_POOL" netmask 255.255.255.0 svc split include acl 1 svc dns-server primary 8.8.8.8 default-group-policy SSLVPN_POLICY

Étape 9 (Facultatif) - Configurez un profil de client

Contrairement aux ASA, Cisco IOS n'a pas d'interface GUI intégrée qui puisse aider les administrateurs à créer le profil client. Le profil client AnyConnect doit être créé/modifié séparément avec l'éditeur de profil autonome.

Astuce : Recherchez anyconnect-profileeditor-win-3.1.03103-k9.exe.

Procédez comme suit pour que le routeur déploie le profil :

- Téléchargez-le dans la mémoire Flash IOS à l'aide de ftp/tftp.
- Utilisez cette commande pour identifier le profil qui vient d'être téléchargé :

crypto vpn annyconnect profile SSLVPN_PROFILE flash:test-profile.xml

Astuce : Sur les versions de Cisco IOS antérieures à 15.2(1)T, cette commande doit être

utilisée : webvpn import svc profile <profile_name> flash:<profile.xml>

3. Dans le contexte, utilisez cette commande pour lier le profil à ce contexte :

```
webvpn context SSLVPN_CONTEXT
policy group SSLVPN_POLICY
svc profile SSLVPN_PROFILE
```

Note: Utilisez l'<u>Outil de recherche de commande (clients inscrits seulement) pour obtenir</u> plus d'informations sur les commandes utilisées dans cette section.

Vérification

Utilisez cette section pour confirmer que votre configuration fonctionne correctement.

Une fois la configuration terminée, lorsque vous accédez à l'adresse et au port du modem routeur via le navigateur, il revient à la page d'accueil WebVPN.



Après vous être connecté, la page d'accueil WebVPN s'affiche. À partir de là, cliquez sur **Tunnel Connection (AnyConnect).** Lorsqu'Internet Explorer est utilisé, ActiveX est utilisé pour pousser vers le bas et installer le client AnyConnect. Si elle n'est pas détectée, Java sera utilisé à la place. Tous les autres navigateurs utilisent Java immédiatement.

SSLVPN Service × +							×
• https://209.165.201.1/index.html	⊽ ⊄	Q , Search	☆	Ê		ø	Ξ
CISCO SSLVPN Service		f	denofa	Ho	me Help English	Log	out 🔺
URL:	Go						
Bookmarks Personal	_÷	Application Act Tunnel Connection	cess In		6	Start	
- + {empty}		(AnyConnect)					
							Ε
@ 2004-2007 Cisco Sustance Tec							
© 2004-2007 Cisco Systems, Inc Cisco, Cisco Systems and Cisco Systems logo are register of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and	red trademark <i>s</i> I certain other countries						-
				_			Y
 Installation - Mozilla Firefox A https://209.165.201.1/CACHE/webvpn/stc/1/index.h 	ntml						
ululu AnvC	onnect Secure	Mobility Client					
cisco / «iyo							
CISCO VilyO	Attempting to use Ja	ava for Installation					
CISCO Vily WebLaunch Platform	Attempting to use Ja Sun Java applet has seconds. Please wa	ava for Installation started. This could take up it	to 60				
CISCO Vury Second Second Sec	Attempting to use Ja Sun Java applet has seconds. Please wa	nva for Installation started. This could take up it	to 60				
CISCO Vury WebLaunch Platform Detection ActiveX Java Detection	Attempting to use Ja Sun Java applet has seconds. Please wa	ava for Installation started. This could take up it	to 60				
CISCO Vury C WebLaunch CISCO Vury C WebLaunch C - Platform Detection - ActiveX - Java Detection - Java	Attempting to use Ja Sun Java applet has seconds. Please wa	ava for Installation started. This could take up it	to 60				
CISCO Vury C WebLaunch Platform Detection - ActiveX - Java Detection - Java - Download - Connected	Attempting to use Ja Sun Java applet has seconds. Please wa	nva for Installation started. This could take up it	to 60				
CISCO Vury C WebLaunch Platform Detection - ActiveX - Java Detection - Java Download - Connected	Attempting to use Ja Sun Java applet has seconds. Please wa	ava for Installation started. This could take up it Help Down	to 60				
CISCO Vury C WebLaunch Platform Detection - ActiveX - Java Detection - Java - Download - Connected	Attempting to use Ja Sun Java applet has seconds. Please wa	ava for Installation started. This could take up it Help Down	to 60				
CISCO Vury C WebLaunch Platform Detection - ActiveX - Java Detection - Java - Download - Connected	Attempting to use Ja Sun Java applet has seconds. Please wa	ava for Installation started. This could take up it	to 60				

Une fois l'installation terminée, AnyConnect tente automatiquement de se connecter à la passerelle WebVPN. Lorsqu'un certificat auto-signé est utilisé pour que le modem routeur

s'identifie, plusieurs avertissements de certificat s'affichent lors de la tentative de connexion. Celles-ci sont attendues et doivent être acceptées pour que la connexion continue. Afin d'éviter ces avertissements de certificat, le certificat auto-signé présenté doit être installé dans le magasin de certificats de confiance de l'ordinateur client, ou si un certificat tiers est utilisé, le certificat d'autorité de certification doit être dans le magasin de certificats de confiance.

🔦 Cisco AnyC	onnect Secure Mobility Client 🔤 🔍 🔀
	VPN: Contacting 209.165.201.1. 209.165.201.1 Connect
	Image: Cisco AnyConnect Secure Mobility Client Image: Cisco AnyConnect Security Warning: Untrusted VPN Server Certificate! AnyConnect cannot verify the VPN server: 209.165.201.1 Certificate does not match the server name. Certificate is from an untrusted source. Connecting to this server may result in a severe security compromise! Security Risks Explained Most users do not connect to untrusted VPN servers unless the reason for the error condition is known.
	Connect Anyway Cancel Connection

Une fois la négociation de la connexion terminée, cliquez sur l'icône **engrenage** dans la partie inférieure gauche d'AnyConnect. Elle affiche des informations avancées sur la connexion. Sur cette page, il est possible d'afficher certaines statistiques de connexion et les détails de route obtenus à partir de la liste de contrôle d'accès du tunnel partagé dans la configuration de la stratégie de groupe.

S Cisco AnyConnect Secure Mobility Client

(i) սիսիս AnyConnect Secure Mobility Client CISCO Virtual Private Network (VPN) Diagnostics... Preferences Statistics Route Details Firewall Message History A Connection Information Connected State: Ξ Tunnel Mode (IPv4): Split Include Tunnel Mode (IPv6): Drop All Traffic Duration: 00:01:06 Address Information Client (IPv4): 192.168.10.2 Client (IPv6): Not Available Server: 209.165.201.1 Bytes . 4039 Sent: Received: 641 Frames Export Stats... Reset

X

9	Cisco	AnyConnect	Secure	Mobility	Client	
---	-------	------------	--------	----------	--------	--

cisco AnyConnect Secure Mobility Client	()
Virtual Private Network (VPN)	Diagnostics
Preferences Statistics Route Details Firewall Message History	
Route Details	
Non-Secured Routes (IPv4) 0.0.0.0/0	
Secured Routes (IPv4)	^
192.168.0.0/16	

Voici le résultat final de la configuration en cours des étapes de configuration :

```
crypto pki trustpoint SSLVPN_TP_SELFSIGNED
enrollment selfsigned
serial-number
subject-name cn=892_SELF_SIGNED_CERT
revocation-check none
rsakeypair SELF_SIGNED_RSA
!
crypto vpn anyconnect flash:/webvpn/anyconnect-win-3.1.08009-k9.pkg sequence 1
crypto vpn anyconnect profile SSLVPN_PROFILE flash:test-profile.xml ! access-list 1 permit
192.168.0.0 0.0.255.255 ! ip local pool SSLVPN_POOL 192.168.10.1 192.168.10.10 ! webvpn gateway
SSLVPN_GATEWAY ip address 209.165.201.1 port 443 ssl trustpoint SSLVPN_TP_SELFSIGNED inservice !
webvpn context SSLVPN_CONTEXT virtual-template 1
aaa authentication list SSLVPN_AAA
gateway SSLVPN_GATEWAY
! ssl authenticate verify all inservice ! policy group SSLVPN_POLICY functions svc-enabled svc
address-pool "SSLVPN_POOL" netmask 255.255.0 svc split include acl 1 svc dns-server primary
8.8.8.8
svc profile SSLVPN_PROFILE default-group-policy SSLVPN_POLICY
```

Dépannage

Cette section fournit des informations que vous pouvez utiliser pour dépanner votre configuration.

Il existe quelques composants courants à vérifier lorsque vous dépannez des problèmes de connexion AnyConnect :

- Comme le client doit présenter un certificat, le certificat spécifié dans la passerelle WebVPN doit être valide. Pour émettre un certificat show crypto pki, les informations relatives à tous les certificats du routeur seront affichées.
- Àchaque fois qu'une modification est apportée à la configuration WebVPN, il est recommandé d'émettre un no inservice et inservice sur le modem routeur et le contexte. Cela permet de s'assurer que les modifications prennent effet correctement.
- Comme mentionné précédemment, il est nécessaire d'avoir un PKG AnyConnect pour chaque système d'exploitation client qui se connectera à ce modem routeur. Par exemple, les clients Windows ont besoin d'un PKG Windows, les clients Linux 32 bits ont besoin d'un PKG Linux 32 bits, etc.
- Lorsque vous considérez que le client AnyConnect et le WebVPN basé sur navigateur utilisent SSL, être en mesure d'accéder à la page d'accueil WebVPN indique généralement qu'AnyConnect sera en mesure de se connecter (supposez que la configuration AnyConnect appropriée est correcte).

Cisco IOS propose diverses options de débogage de webvpn qui peuvent être utilisées pour dépanner les connexions défaillantes. Voici la sortie générée par debug webvpn aaa, debug wevpn tunnel et show webvpn session lors d'une tentative de connexion réussie :

```
fdenofa-892#show debugging
WebVPN Subsystem:
 WebVPN AAA debugging is on
 WebVPN tunnel debugging is on
 WebVPN Tunnel Events debugging is on
 WebVPN Tunnel Errors debugging is on
*May 26 20:11:06.381: WV-AAA: Nas Port ID set to 64.102.157.2.
*May 26 20:11:06.381: WV-AAA: AAA authentication request sent for user: "VPNUSER"AAA returned
status: 2 for session 37
*May 26 20:11:06.381: WV-AAA: AAA Authentication Passed!
*May 26 20:11:06.381: WV-AAA: User "VPNUSER" has logged in from "64.102.157.2" to gateway
"SSLVPN_GATEWAY"
            context "SSLVPN_CONTEXT"
*May 26 20:11:12.265:
*May 26 20:11:12.265:
*May 26 20:11:12.265: [WV-TUNL-EVT]:[8A3AE410] CSTP Version recd , using 1
*May 26 20:11:12.265: [WV-TUNL-EVT]:[8A3AE410] Allocating IP 192.168.10.9 from address-pool
SSLVPN POOL
*May 26 20:11:12.265: [WV-TUNL-EVT]:[8A3AE410] Using new allocated IP 192.168.10.9 255.255.255.0
*May 26 20:11:12.265: Inserting static route: 192.168.10.9 255.255.255.255 Virtual-Access2 to
routing table
*May 26 20:11:12.265: [WV-TUNL-EVT]:[8A3AE410] Full Tunnel CONNECT request processed, HTTP reply
created
*May 26 20:11:12.265: HTTP/1.1 200 OK
*May 26 20:11:12.265: Server: Cisco IOS SSLVPN
```

*May 26 20:11:12.265: X-CSTP-Version: 1 *May 26 20:11:12.265: X-CSTP-Address: 192.168.10.9 *May 26 20:11:12.269: X-CSTP-Netmask: 255.255.255.0 *May 26 20:11:12.269: X-CSTP-Keep: false *May 26 20:11:12.269: X-CSTP-DNS: 8.8.8.8 *May 26 20:11:12.269: X-CSTP-Lease-Duration: 43200 *May 26 20:11:12.269: X-CSTP-MTU: 1280 *May 26 20:11:12.269: X-CSTP-Split-Include: 192.168.0.0/255.255.0.0 *May 26 20:11:12.269: X-CSTP-DPD: 300 *May 26 20:11:12.269: X-CSTP-Disconnected-Timeout: 2100 *May 26 20:11:12.269: X-CSTP-Idle-Timeout: 2100 *May 26 20:11:12.269: X-CSTP-Session-Timeout: 0 *May 26 20:11:12.269: X-CSTP-Keepalive: 30 *May 26 20:11:12.269: X-DTLS-Session-ID: 85939A3FE33ABAE5F02F8594D56DEDE389F6FB3C9EEC4D211EB71C0820DF8DC8 *May 26 20:11:12.269: X-DTLS-Port: 443 *May 26 20:11:12.269: X-DTLS-Header-Pad-Length: 3 *May 26 20:11:12.269: X-DTLS-CipherSuite: AES256-SHA *May 26 20:11:12.269: X-DTLS-DPD: 300 *May 26 20:11:12.269: X-DTLS-KeepAlive: 30 *May 26 20:11:12.269: *May 26 20:11:12.269: *May 26 20:11:12.269: *May 26 20:11:12.269: [WV-TUNL-EVT]:[8A3AE410] For User VPNUSER, DPD timer started for 300 seconds *May 26 20:11:12.273: [WV-TUNL-EVT]:[8A3AE410] CSTP Control, Recvd a Req Cntl Frame (User VPNUSER, IP 192.168.10.9) Severity ERROR, Type CLOSE_ERROR Text: reinitiate tunnel to negotiate a different MTU *May 26 20:11:12.273: [WV-TUNL-EVT]:[8A3AE410] CSTP Control, Recvd Close Error Frame *May 26 20:11:14.105: *May 26 20:11:14.105: *May 26 20:11:14.105: [WV-TUNL-EVT]:[8A3AE690] CSTP Version recd , using 1 *May 26 20:11:14.109: [WV-TUNL-EVT]:[8A3AE690] Tunnel Client reconnecting removing existing tunl ctx *May 26 20:11:14.109: [WV-TUNL-EVT]:[8A3AE410] Closing Tunnel Context 0x8A3AE410 for Session 0x8A3C2EF8 and User VPNUSER *May 26 20:11:14.109: [WV-TUNL-EVT]: [8A3AE690] Reusing IP 192.168.10.9 255.255.255.0 *May 26 20:11:14.109: Inserting static route: 192.168.10.9 255.255.255.255 Virtual-Access2 to routing table *May 26 20:11:14.109: [WV-TUNL-EVT]: [8A3AE690] Full Tunnel CONNECT request processed, HTTP reply created *May 26 20:11:14.109: HTTP/1.1 200 OK *May 26 20:11:14.109: Server: Cisco IOS SSLVPN *May 26 20:11:14.109: X-CSTP-Version: 1 *May 26 20:11:14.109: X-CSTP-Address: 192.168.10.9 *May 26 20:11:14.109: X-CSTP-Netmask: 255.255.255.0 *May 26 20:11:14.109: X-CSTP-Keep: false *May 26 20:11:14.109: X-CSTP-DNS: 8.8.8.8 *May 26 20:11:14.113: X-CSTP-Lease-Duration: 43200 *May 26 20:11:14.113: X-CSTP-MTU: 1199 *May 26 20:11:14.113: X-CSTP-Split-Include: 192.168.0.0/255.255.0.0 *May 26 20:11:14.113: X-CSTP-DPD: 300 *May 26 20:11:14.113: X-CSTP-Disconnected-Timeout: 2100 *May 26 20:11:14.113: X-CSTP-Idle-Timeout: 2100 *May 26 20:11:14.113: X-CSTP-Session-Timeout: 0 *May 26 20:11:14.113: X-CSTP-Keepalive: 30 *May 26 20:11:14.113: X-DTLS-Session-ID: 22E54D9F1F6344BCB5BB30BC8BB3737907795E6F3C3665CDD294CBBA1DA4D0CF *May 26 20:11:14.113: X-DTLS-Port: 443 *May 26 20:11:14.113: X-DTLS-Header-Pad-Length: 3 *May 26 20:11:14.113: X-DTLS-CipherSuite: AES256-SHA *May 26 20:11:14.113: X-DTLS-DPD: 300 *May 26 20:11:14.113: X-DTLS-KeepAlive: 30

*May 26 20:11:14.113: *May 26 20:11:14.113: *May 26 20:11:14.113: *May 26 20:11:14.113: [WV-TUNL-EVT]:[8A3AE690] For User VPNUSER, DPD timer started for 300 seconds

fdenofa-892#show webvpn session user VPNUSER context SSLVPN_CONTEXT

Session Type	:	Full Tunnel			
Client User-Agent	:	AnyConnect Windows 3	.1.08009		
Username	:	VDNIISER	Num Connection	:	5
Public IP	:	64.102.157.2	VRF Name	:	None
Context	:	SSLVPN CONTEXT	Policy Group	:	SSLVPN POLICY
Last-Used	:	00:00:00	Created	:	*16:11:06.381 EDT Tue May 26 2015
Session Timeout	:	Disabled	Idle Timeout	:	2100
DNS primary serve	:	8.8.8.8			
DPD GW Timeout	:	300	DPD CL Timeout	:	300
Address Pool	:	SSLVPN_POOL	MTU Size	:	1199
Rekey Time	:	3600	Rekey Method	:	
Lease Duration	:	43200			
Tunnel IP	:	192.168.10.9	Netmask	:	255.255.255.0
Rx IP Packets	:	0	Tx IP Packets	:	42
CSTP Started	:	00:00:13	Last-Received	:	00:00:00
CSTP DPD-Req sent	:	0	Virtual Access	:	2
Msie-ProxyServer	:	None	Msie-PxyPolicy	:	Disabled
Msie-Exception	:				
Split Include	:	ACL 1			
Client Ports	:	17462 17463 17464 174	465 17471		

Informations connexes

- Guide de configuration VPN SSL, Cisco IOS version 15M&T
- Exemple de configuration de client VPN AnyConnect (SSL) sur routeur IOS avec CCP
- Support et documentation techniques Cisco Systems