# Configurazione della postura della VPN ASA con CSD, DAP e AnyConnect 4.0

# Sommario

Introduzione
Prerequisiti
Requisiti
Componenti usati
Configurazione
Esempio di rete
ASA
Passaggio 1. Configurazione VPN SSL di base
Passaggio 2. Installazione CSD
Passaggio 3. Criteri DAP
<u>ISE</u>
<u>Verifica</u>
CSD e provisioning di AnyConnect
Sessione VPN AnyConnect con postura - Non conforme
Sessione VPN con postura di AnyConnect - Conforme
Risoluzione dei problemi
AnyConnect DART
Informazioni correlate

# Introduzione

In questo documento viene descritto come eseguire la postura per le sessioni VPN remote terminate su ASA (Adaptive Security Appliance). La postura viene eseguita localmente dall'ASA con l'uso di Cisco Secure Desktop (CSD) con il modulo HostScan. Una volta stabilita la sessione VPN, alle stazioni conformi è consentito l'accesso completo alla rete, mentre alle stazioni non conformi è consentito un accesso limitato alla rete.

Inoltre, vengono presentati i flussi di provisioning di CSD e AnyConnect 4.0.

# Prerequisiti

# Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Configurazione VPN Cisco ASA
- Cisco AnyConnect Secure Mobility Client

# Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Microsoft Windows 7
- Cisco ASA versione 9.3 o successive
- Software Cisco Identity Services Engine (ISE), versione 1.3 e successive
- Cisco AnyConnect Secure Mobility Client, versione 4.0 e successive
- CSD, versione 3.6 o successiva

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

# Configurazione

# Esempio di rete



La politica aziendale è la seguente:

- Gli utenti VPN remoti che dispongono del file c:\test.txt (conforme) devono disporre dell'accesso completo alla rete per le risorse interne della società
- Gli utenti VPN remoti che non dispongono del file c:\test.txt (non conforme) devono disporre di accesso limitato alla rete per le risorse interne della società. È fornito solo l'accesso a Remediation Server 1.1.1.1.

L'esempio più semplice è l'esistenza dei file. È possibile utilizzare qualsiasi altra condizione (antivirus, antispyware, processo, applicazione, registro).

Il flusso è il seguente:

- AnyConnect non è installato sugli utenti remoti. Accedono alla pagina Web ASA per il provisioning di CSD e AnyConnect (insieme al profilo VPN)
- Dopo la connessione tramite AnyConnect, gli utenti non conformi possono accedere alla rete con accesso limitato. I criteri di accesso dinamico (DAP) denominati FileNotExists vengono associati.
- L'utente esegue il monitoraggio e l'aggiornamento (installa manualmente il file c:\test.txt) e si connette di nuovo con AnyConnect. Questa volta viene fornito l'accesso completo alla rete (il criterio DAP denominato FileExists corrisponde).

Il modulo HostScan può essere installato manualmente sull'endpoint. I file di esempio (hostscanwin-4.0.00051-pre-deploy-k9.msi) sono condivisi su Cisco Connection Online (CCO). Ma potrebbe anche essere spinto dall'ASA. HostScan fa parte di un CSD a cui è possibile eseguire il provisioning dall'ASA. In questo esempio viene utilizzato il secondo approccio.

Nelle versioni precedenti di AnyConnect (3.1 e precedenti), era disponibile un pacchetto separato su CCO (ad esempio: hostscan\_3.1.06073-k9.pkg) che avrebbe potuto essere configurato e configurato sull'appliance ASA separatamente (con il comando csd hostscan image). Tuttavia, questa opzione non è più disponibile per AnyConnect versione 4.0.

# ASA

Passaggio 1. Configurazione VPN SSL di base

L'ASA è preconfigurata con l'accesso VPN remoto di base (Secure Sockets Layer (SSL)):

```
webvpn
enable outside
no anyconnect-essentials
anyconnect image disk0:/anyconnect-win-4.0.00051-k9.pkg 1
anyconnect enable
tunnel-group-list enable
group-policy AllProtocols internal
group-policy AllProtocols attributes
vpn-tunnel-protocol ikev1 ikev2 ssl-client ssl-clientless
```

```
tunnel-group TAC type remote-access
tunnel-group TAC general-attributes
address-pool POOL
authentication-server-group ISE3
default-group-policy AllProtocols
tunnel-group TAC webvpn-attributes
group-alias TAC enable
ip local pool POOL 192.168.1.10-192.168.1.20 mask 255.255.255.0
aaa-server ISE3 protocol radius
aaa-server ISE3 (inside) host 10.1.1.100
key *****
```

Il pacchetto AnyConnect è stato scaricato e utilizzato.

Passaggio 2. Installazione CSD

La configurazione successiva viene eseguita con Adaptive Security Device Manager (ASDM). Il pacchetto CSD deve essere scaricato per poter lampeggiare e prendere riferimento dalla configurazione come mostrato nell'immagine.

Home 😪 Configuration 🔯 Monitor	ing 🔚 Save 🔇 Refresh 🔇 Back 🚫 Forward 🦻 Help	
Device List 🗗 🕂 🗙	Configuration > Remote Access VPN > Secure Desktop Manager > Setup	
💠 Add  📋 Delete 🚿 Connect	Secure Desktop Image	
Find: Go	Update Cisco Secure Desktop.	
10.48.67.158:8443	Location: disk0:/csd_3.6.6249-k9.pkg	Browse Flash
10.48.67.229:444 10.62.145.45:8443	Enable Secure Desktop	Upload
10.62.97.56:8443 192.168.11.250:444		Uninstall
Remote Access VPN 🗗 🖗		
Introduction     Network (Client) Access     Clientless SSL VPN Access     AAA/Local Users     Host Scan Image     Secure Desktop Manager     Global Settings     Secure Desktop Customization     Secure Desktop Customization     Host Scan		

Senza l'attivazione di Secure Desktop non sarebbe possibile utilizzare gli attributi CSD nei criteri DAP, come mostrato nell'immagine.

🧧 Add Endpo	oint Attribute		83
Endpoint Attri	bute Type: File		
Posture Statu	s: 💶 🔻		
	🔁 Warning		
		Cisco Secure Desktop (CSD) is not enabled. CSD must be enabled to configure File endpoint attributes.	
		To enable CSD, go to Configuration > Remote Access VPN >Secure Desktop Manager > Setup.	
		ОК	
		OK Cancel Help	

Dopo aver abilitato CSD, vengono visualizzate più opzioni in Secure Desktop Manager.

Nota: si tenga presente che alcuni di essi sono già obsoleti. Per ulteriori informazioni sulle funzionalità deprecate, vedere: <u>avviso di deprecazione delle funzionalità per il desktop sicuro</u> (vaulting), pulitura cache, rilevamento logger tasti e rilevamento emulazione host

HostScan è ancora completamente supportato. Verrà aggiunta una nuova regola di base di HostScan. L'esistenza di c:\test.txt viene verificata come mostrato nell'immagine.

🔥 Home 🦓 Configuration 📴 Monitorin	g 🔚 Save 🔇 Refresh 🔇 Back 🜔	) Forward 🧳 Help		CISCO
Device List 🗗 🖗 🗡	Configuration > Remote Access VPN >	Secure Desktop Manager > Hos	t Scan	1
Add Delete Connect Find:     Go     10.48.67.158:8443     10.48.67.229:444     10.62.97.56:8443     10.62.97.56:8443     10.62.97.56:8443     10.62.97.56:8443     10.62.97.56:8443     10.62.97.56:8443     10.62.97.56:8443	Host Scan Create entries to be scanned on the er information can be configured under D Basic Host Scan	ndpoint system. The scanned informa marric Access Policies	tion will then be stored in the endpoint attribute, i	Access policies using the endpoint
Permete Access VPII -2 0	Туре	D	Info	
Introduction     Network (Clent) Access     Clentiess SSL VPN Access     AAA/Local Users     Host Scan Image     Secure Desktop Manager     Secure Desktop Manager     Secure Desktop Customization     Secure Desktop     Certificate Management     T	Edit File Scan Endpoint ID: 1 File Path: c:\test.txt OK	L Cancel	c:\test.bd	Add V Edit Delete
Bervice Setup           Brewal           Brewate Access VPN	Host Scan Extensions           Image: Advanced Endpoint Assessment ver           Image: Endpoint Assessment ver           Image: Endpoint Assessment ver	er 3.6.6259.2 9.2		Configure

Inoltre, viene aggiunta una regola di Advanced Endpoint Assessment, come mostrato nell'immagine.

Plac 03 Linux			
rus			
Vendor	Product	Note	Add
Symantec Corp.	Norton AntiVirus 20.x		Delete
Force File System Protectio	n		
Porce virus Definitions Upd	ate		
if not updated in last	days		
if not updated in last	days		
if not updated in last	days		
if not updated in last	days		
if not updated in last	days Product	Note	Add
if not updated in last	days Product Microsoft Windows Firewall 7	Note Supports firewall rules	Add
if not updated in last nal Firewall Vendor Microsoft Corp.	days Product Microsoft Windows Firewall 7	Note Supports firewall rules	Add Delete
if not updated in last	days Product Microsoft Windows Firewall 7	Note Supports firewall rules	Add Delete
if not updated in last nal Firewall Vendor Microsoft Corp. Firewall Action: None	days Product Microsoft Windows Firewall 7	Note Supports firewall rules	Add Delete
if not updated in last nal Firewall Vendor Microsoft Corp. Firewall Action: None Rules	days Product Microsoft Windows Firewall 7	Note Supports firewall rules	Add Delete
if not updated in last nal Firewall Vendor Microsoft Corp. Firewall Action: None Rules ALLOW Application CustomaA	days Product Microsoft Windows Firewall 7	Note Supports firewall rules	Add Delete

Questo controlla l'esistenza di Symantec Norton AntiVirus 20.x e Microsoft Windows Firewall 7. Il modulo di postura (HostScan) controlla questi valori, ma non vi sarà alcuna imposizione (il criterio DAP non lo verifica).

Passaggio 3. Criteri DAP

I criteri DAP sono responsabili dell'utilizzo dei dati raccolti da HostScan come condizioni e, di conseguenza, dell'applicazione di attributi specifici alla sessione VPN. Per creare la policy DAP da ASDM, selezionare Configurazione > VPN ad accesso remoto > Accesso VPN SSL senza client > Policy di accesso dinamico, come mostrato nell'immagine.

Home 🖧 Configuration	Monitorin	o 🔚 Save 🤇	Refresh 🚺 Back (	🕑 Forward 💡 Help			CISCO
Device List d 4	X	Configuration :	> Remote Access VPN	I > Clientless SSL VPN Access	> Dynamic Access Policies		
Add Delete & Connect Find:     Go     10.48.67.158:8443     10.48.67.259:444     10.62.145.4588443	* 11	Configure Dynam For IPsec, Any resources a us policies are ma	ic Access Policies Connect Client, Clienties er is authorized to access tched, the ASA will enfor	s SSL VPN, and Cut-Through-Pros s. All policies in the table below ar ce the DftAccessPolicy.	xy sessions, you can configure re evaluated for matching criter	dynamic access policies (DAP) that ion during session establishment. V	define which network When none of the DAP
- S 10.62.97.56:8443 - S 192.168.11.250:444	-	ACL Priority	Name	Network ACL List	Webtype ACL List	Description	Add
Remote Access VPN		0	FileNotExists FileExists DftAccessPolicy	AQ.1			Edt Delete

Il primo criterio (FileExists) controlla il nome del gruppo di tunnel utilizzato dal profilo VPN configurato (la configurazione del profilo VPN è stata omessa per chiarezza). Quindi, viene eseguito un ulteriore controllo per il file c:\test.txt, come mostrato nell'immagine.

Liese has ANV of the following AAA Attributes uplues			avanced oppon to
User has Aive of the following AAA Attributes values +	and the following end	point attributes are satisfied.	
AAA Attribute Operation/Value Add	Endpoint ID	Name/Operation/Value	Add
cisco.tunnelgroup = TAC Edit	file.1	exists = true	Edit
Delete			Delet
			Logical
ess/Authorization Policy Attributes onfigure access/authorization attributes for this policy. Attribute values specific oup-policy hierarchy. The resulting VPN authorization policy is an aggregation of the tract presided in DAD	d here will override thos f DAP attributes, AAA a	e values obtained from the AAA s ttributes, and group-policy hierard	ystem and the hy attributes (the
Port Forwarding Lists Bookmarks Access Method	AnyConnect	AnvConnect Custo	om Attributes
Action Network ACL Filters (client)	Webtype ACL	Filters (dientless)	Functions
	Network ACLs		
ACL1  Add>>			

Di conseguenza, non viene eseguita alcuna azione con l'impostazione predefinita per consentire la connettività. Non viene utilizzato alcun ACL. È disponibile l'accesso completo alla rete.

I dettagli per la verifica dei file sono come mostrato nell'immagine.

🔄 Edit Endpoint	Attribute		×
Endpoint Attribute	e Type: File		
	Exists	Does not exist	
Endpoint ID:	1		
	c:\test.txt		
📃 Last Update:	<		days
Checksum:	=		]
		Compute CRC32 Checksum	]
		*	, 
	ок	Cancel Help	

Il secondo criterio (FileNotExists) è simile, ma questa condizione temporale è valida se il file non esiste come mostrato nell'immagine.

cy Name: Fi	ileNotExists					
cription:					ACL Priority: 0	
election Crite Define the A below and e specify the l	eria AAA and endpoint attri very endpoint attribut logical expression text	butes used to select this ac e has been satisfied. These	ccess policy. A policy is a attributes can be crea	used when a user's a ated using the tables i	uthorization attributes match the below and/or by expanding the <i>i</i>	AAA attribute criter Advanced option to
User has Al	NY of the following AA	A Attributes values 👻	•]	and the following end	point attributes are satisfied.	
AAA Attrib	ute Op	eration/Value	Add	Endpoint ID	Name/Operation/Value	Add
cisco.tunnel	lgroup =	TAC	Edit	file.1	exists != true	Edit
			Delete			Delete
						Logical O
Advance	d					
ccess/Author Configure ac group-policy that are not	rization Policy Attribut ccess/authorization att / hierarchy. The result : specified in DAP).	es tributes for this policy. Attri ng VPN authorization policy Realmarks	bute values specified h is an aggregation of D	ere will override thos	e values obtained from the AAA ttributes, and group-policy hiera	system and the rchy attributes (tho:
Action	t Porwarding Lists	twork ACL Filters (client)	Access Method	Webtype ACI	Filters (clientless)	Functions
				incorpe nee	The s (encircless)	T GITE DOT 10
				Network ACLs		
				Network ACLs		
ACL1			. Add>>	Network ACLs		

Per il risultato è stato configurato ACL1 con elenco accessi. Questa procedura è valida per gli utenti VPN non conformi con accesso di rete limitato.

Entrambi i criteri DAP richiedono l'accesso al client AnyConnect, come mostrato nell'immagine.

Action	Netv	vork ACL Filters (dient)		Webtype ACL Filters	(clientless)	Function
Port For	warding Lists	Bookmarks	Access Method	AnyConnect	AnyConnect C	ustom Attributes
	AnyConnect	Client				
	Web-Portal					

# ISE

ISE è utilizzato per l'autenticazione degli utenti. È necessario configurare solo il dispositivo di rete (ASA) e il nome utente corretto (cisco). Questa parte non è trattata in questo articolo.

# Verifica

Fare riferimento a questa sezione per verificare che la configurazione funzioni correttamente.

# CSD e provisioning di AnyConnect

All'inizio, all'utente non è stato assegnato un client AnyConnect. L'utente non è conforme ai criteri (il file c:\test.txt non esiste). Immettere <u>https://10.62.145.45</u> e l'utente viene immediatamente reindirizzato per l'installazione del CSD, come mostrato nell'immagine.

Cisco Secure Desktop					
WebLaunch	Using ActiveX for Installation Launching Cisco Secure Desktop.				
- ActiveX     - Java Detection	end the session cleanly.				
<ul> <li>Sun Java</li> <li>WebLaunch</li> </ul>					
<ul> <li>Access Denied</li> <li>Critical Error</li> <li>Success</li> </ul>	Download				
Access Denied					

A tale scopo, è possibile utilizzare Java o ActiveX. Una volta installato, il CSD viene segnalato come mostrato nell'immagine.

Cisco Secure Desktop					
🔒 WebLaunch	System Validated Cisco Secure Desktop successfully validated your				
Platform Detection	system. Success. Reloading. Please wait				
<ul> <li>ActiveX</li> <li>Java Detection</li> </ul>					
🗹 - Sun Java					
- WebLaunch					
<ul> <li>Access Denied</li> <li>Critical Error</li> </ul>					
- Success	Download				
- Access Denied					

Quindi l'utente viene reindirizzato per l'autenticazione come mostrato nell'immagine.

Login					
Please enter your username and password.					
GROUP: TAC  USERNAME: PASSWORD:					
Login					

Se il test ha esito positivo, viene distribuito AnyConnect con il profilo configurato. È possibile usare nuovamente ActiveX o Java, come mostrato nell'immagine.

cisco AnyConnect Secure Mobility Client					
🚳 WebLaunch	Using ActiveX for Installation				
✓ Platform Detection	If the software does not start properly, <u>Click here</u> to end the session cleanly.				
- ActiveX	AnyConnect Secure Mobility Client Downloader				
<ul> <li>Java Detection</li> <li>Java</li> </ul>	Downloading AnyConnect Secure Mobility Client 4.0.00051. Please wait Time Left: 9 secs (672.0 KB of 3.34 MB copied)				
- Download					
Connected	Cancel Help Download				

La connessione VPN viene stabilita come mostrato nell'immagine.

cisco AnyC	onnect Secure Mobility Client	
🚳 WebLaunch	Using ActiveX for Installation	
✓ Platform Detection	Launching Cisco AnyConnect Secure Mobility Client. If the software does not start properly, <u>Click here</u> to end the session cleanly.	
- ActiveX	AnyConnect Secure Mobility Client Downloader	
<ul> <li>Java Detection</li> <li>Java</li> </ul>	Please wait while the VPN connection is established	
- Download		
Connected		
	Help Download	

Il primo passo di AnyConnect è eseguire i controlli della postura (HostScan) e inviare i rapporti all'appliance ASA, come mostrato nell'immagine.

🕥 Cisco AnyConnect Secure Mobility Client 📃 🖃 💌						
	VPN: Posture Assessment: Initiating asav	T	Connect			
Limited Acces	s - DNS Failure					
<b>\$</b> ()			_	սիսիս cisco		

Quindi, AnyConnect autentica e termina la sessione VPN.

Sessione VPN AnyConnect con postura - Non conforme

Quando si stabilisce una nuova sessione VPN con AnyConnect, il primo passaggio è la postura (HostScan) come mostrato nello screenshot precedente. Quindi, viene eseguita l'autenticazione e

la sessione VPN viene stabilita come mostrato nelle immagini.

🕙 Cisco	AnyConnect	: 10.62.145.45				
	Please enter	your username and password.				
	Group:	TAC -				
	Username:	cisco				
	Password:	******				
		OK Cancel				
S Cisco AnyConnect Secure Mobility Client						
VPN:         Please enter your username and password.         asav         Connect						
Limited Access - DNS Failure						
<b>\$</b> (	0		ajiajis cisco			

L'ASA segnala che il report HostScan è stato ricevuto:



Esegue quindi l'autenticazione dell'utente:

#### <#root>

```
%ASA-6-113004:
AAA user authentication Successful
: server = 10.62.145.42 : user = cisco
```

E avvia l'autorizzazione per quella sessione VPN. Se "debug dap trace 255" è abilitato, vengono restituite le informazioni relative all'esistenza del file c:\test.txt:

# <#root> DAP\_TRACE[128]: dap\_install\_endpoint\_data\_to\_lua:endpoint.file["1"]. exists="false" DAP\_TRACE: endpoint.file["1"].exists = "false" DAP\_TRACE[128]: dap\_install\_endpoint\_data\_to\_lua:endpoint.file["1"].path=" c:\test.txt " DAP\_TRACE: endpoint.file["1"].path = "c:\\test.txt"

Inoltre, informazioni relative a Microsoft Windows Firewall:

#### <#root>

```
DAP_TRACE[128]: dap_install_endpoint_data_to_lua:endpoint.fw["MSWindowsFW"].exists="false"
DAP_TRACE: endpoint.fw["MSWindowsFW"].exists = "false"
DAP_TRACE[128]: dap_install_endpoint_data_to_lua:endpoint.fw["MSWindowsFW"].description="Microsoft Wind
DAP_TRACE: endpoint.fw["MSWindowsFW"].description =
```

```
"Microsoft Windows Firewall"
```

DAP\_TRACE[128]: dap\_install\_endpoint\_data\_to\_lua:endpoint.fw["MSWindowsFW"].version="7" DAP\_TRACE: endpoint.fw["MSWindowsFW"].

version = "7"

DAP\_TRACE[128]: dap\_install\_endpoint\_data\_to\_lua:endpoint.fw["MSWindowsFW"].

enabled="failed"

```
DAP_TRACE: endpoint.fw["MSWindowsFW"].enabled = "failed"
```

e Symantec AntiVirus (in base alle regole per la valutazione avanzata degli endpoint di HostScan configurate in precedenza).

Di conseguenza, il criterio DAP corrisponde:

<#root>

DAP\_TRACE: Username: cisco, Selected DAPs: ,FileNotExists

Questa policy impone l'uso di AnyConnect e applica anche l'ACL1 con elenco degli accessi che fornisce all'utente un accesso alla rete limitato (non conforme alla policy aziendale):

<#root>

I log presentano anche estensioni ACIDEX che possono essere utilizzate dai criteri DAP (o persino passate in Radius-Requests a ISE e utilizzate in Authorization Rules come condizioni):

```
<#root>
endpoint.anyconnect.
clientversion
= "
4.0.00051
";
endpoint.anyconnect.
platform
= "
win
";
endpoint.anyconnect.devicetype = "innotek GmbH VirtualBox";
endpoint.anyconnect.
```

#### platformversion

= "

```
6.1.7600
```

":

endpoint.anyconnect.deviceuniqueid = "A1EDD2F14F17803779EB42C281C98DD892F7D34239AECDBB3FEA69D6567B2591"
endpoint.anyconnect.

#### macaddress

["0"] = "

08-00-27-7f-5f-64

#### ":

endpoint.anyconnect.

#### useragent

= "

AnyConnect Windows 4.0.00051

";

#### Di conseguenza, la sessione VPN è attiva ma con l'accesso di rete limitato:

#### <#root>

ASAv2#

show vpn-sessiondb detail anyconnect

Session Type: AnyConnect Detailed

Username :

cisco

Index : 4

Assigned IP :

192.168.1.10

Public IP :

10.61.87.251

```
Protocol : AnyConnect-Parent SSL-Tunnel DTLS-Tunnel
License : AnyConnect Premium
Encryption : AnyConnect-Parent: (1)none SSL-Tunnel: (1)RC4 DTLS-Tunnel: (1)AES128
           : AnyConnect-Parent: (1)none SSL-Tunnel: (1)SHA1 DTLS-Tunnel: (1)SHA1
Hashing
Bytes Tx : 11
Pkts Tx : 8
                                   Bytes Rx : 14709
           : 11432
                                   Pkts Rx
                                               : 146
Pkts Tx Drop : 0
                                   Pkts Rx Drop : 0
Group Policy : AllProtocols
                                  Tunnel Group : TAC
Login Time : 11:58:54 UTC Fri Dec 26 2014
          : Oh:07m:54s
Duration
```

Inactivity : 0h:00m:00s VLAN Mapping : N/A VLAN : none Audt Sess ID : 0add006400004000549d4d7e Security Grp : none AnyConnect-Parent Tunnels: 1 SSL-Tunnel Tunnels: 1 DTLS-Tunnel Tunnels: 1 AnyConnect-Parent: : 4.1 Tunnel ID Public IP : 10.61.87.251 Encryption : none : none Hashing TCP Src Port : 49514 TCP Dst Port : 443 Auth Mode : userPassword Idle Time Out: 30 Minutes Idle TO Left : 22 Minutes Client OS : win Client OS Ver: 6.1.7600 Client Type : AnyConnect Client Ver : Cisco AnyConnect VPN Agent for Windows 4.0.00051 : 5716 Bytes Rx : 764 Bytes Tx Pkts Tx : 4 Pkts Rx : 1 Pkts Tx Drop : 0 Pkts Rx Drop : 0 SSL-Tunnel: Tunnel ID : 4.2 Assigned IP : 192.168.1.10 Public IP : 10.61.87.251 : SHA1 Encryption : RC4 Hashing Encapsulation: TLSv1.0 TCP Src Port : 49517 TCP Dst Port : 443 Auth Mode : userPassword Idle Time Out: 30 Minutes Idle TO Left : 22 Minutes Client OS : Windows Client Type : SSL VPN Client Client Ver : Cisco AnyConnect VPN Agent for Windows 4.0.00051 Bytes Rx : 2760 Bytes Tx : 5716 Pkts Tx : 4 Pkts Rx : 12 Pkts Tx Drop : 0 Pkts Rx Drop : 0 Filter Name : ACL1 DTLS-Tunnel: Tunnel ID : 4.3 Assigned IP : 192.168.1.10 Public IP : 10.61.87.251 Encryption : AES128 Hashing : SHA1 Encapsulation: DTLSv1.0 UDP Src Port : 52749 UDP Dst Port : 443 Auth Mode : userPassword Idle Time Out: 30 Minutes Idle TO Left : 24 Minutes Client OS : Windows Client Type : DTLS VPN Client Client Ver : Cisco AnyConnect VPN Agent for Windows 4.0.00051 Bytes Tx Bytes Rx : 11185 : 0 Pkts Tx : 0 Pkts Rx : 133 Pkts Tx Drop : 0 Pkts Rx Drop : 0

Filter Name : ACL1

#### ASAv2#

show access-list ACL1

```
access-list ACL1; 1 elements; name hash: 0xe535f5fe
access-list ACL1 line 1 extended permit ip any host 1.1.1.1
(hitcnt=0) 0xe6492cbf
```

La cronologia di AnyConnect mostra i passaggi dettagliati del processo di postura:

#### <#root>

12:57:47 Contacting 10.62.145.45. 12:58:01

Posture Assessment: Required for access

12:58:01

Posture Assessment: Checking for updates...

12:58:02

Posture Assessment: Updating...

12:58:03

Posture Assessment: Initiating...

12:58:13

Posture Assessment: Active

12:58:13

Posture Assessment: Initiating...

```
12:58:37
            User credentials entered.
            Establishing VPN session...
12:58:43
12:58:43
            The AnyConnect Downloader is performing update checks...
            Checking for profile updates...
12:58:43
12:58:43
            Checking for product updates...
            Checking for customization updates...
12:58:43
12:58:43
            Performing any required updates...
            The AnyConnect Downloader updates have been completed.
12:58:43
            Establishing VPN session...
12:58:43
            Establishing VPN - Initiating connection...
12:58:43
12:58:48
            Establishing VPN - Examining system...
12:58:48
            Establishing VPN - Activating VPN adapter...
            Establishing VPN - Configuring system...
12:58:52
12:58:52
            Establishing VPN...
12:58:52
```

Connected to 10.62.145.45.

#### Sessione VPN con postura di AnyConnect - Conforme

Dopo aver creato il file c:\test.txt, il flusso è simile. Una volta avviata una nuova sessione AnyConnect, i log indicano l'esistenza del file:

<#root>
%ASA-7-734003: DAP: User cisco, Addr 10.61.87.251: Session Attribute endpoint.file["1"].
exists="true"

%ASA-7-734003: DAP: User cisco, Addr 10.61.87.251: Session Attribute endpoint.file["1"].
path="c:\test.txt"

Di conseguenza viene utilizzato un altro criterio DAP:

<#root>
DAP\_TRACE: Username: cisco,
Selected DAPs: ,FileExists

Il criterio non impone alcun ACL come restrizione per il traffico di rete.

E la sessione è attiva senza alcun ACL (accesso completo alla rete):

<#root> ASAv2# show vpn-sessiondb detail anyconnect Session Type: AnyConnect Detailed Username : cisco : 5 Index Assigned IP : 192.168.1.10 Public IP : 10.61.87.251 Protocol : AnyConnect-Parent SSL-Tunnel DTLS-Tunnel License : AnyConnect Premium

: AnyConnect-Parent: (1)none SSL-Tunnel: (1)RC4 DTLS-Tunnel: (1)AES128 Encryption : AnyConnect-Parent: (1)none SSL-Tunnel: (1)SHA1 DTLS-Tunnel: (1)SHA1 Hashing Bytes Tx : 11432 Bytes Rx : 6298 : 8 Pkts Tx Pkts Rx : 38 Pkts Tx Drop : 0 Pkts Rx Drop : 0 Group Policy : AllProtocols Tunnel Group : TAC Login Time : 12:10:28 UTC Fri Dec 26 2014 : 0h:00m:17s Duration Inactivity : 0h:00m:00s VLAN Mapping : N/A VLAN : none Audt Sess ID : 0add006400005000549d5034 Security Grp : none AnyConnect-Parent Tunnels: 1 SSL-Tunnel Tunnels: 1 DTLS-Tunnel Tunnels: 1 AnyConnect-Parent: Tunnel ID : 5.1 Public IP : 10.61.87.251 Encryption : none : none Hashing TCP Src Port : 49549 TCP Dst Port : 443 Auth Mode : userPassword Idle Time Out: 30 Minutes Idle TO Left : 29 Minutes Client OS : win Client OS Ver: 6.1.7600 Client Type : AnyConnect : Cisco AnyConnect VPN Agent for Windows 4.0.00051 Client Ver Bytes Tx : 5716 Bytes Rx : 764 Pkts Tx : 4 Pkts Rx : 1 Pkts Tx Drop : 0 Pkts Rx Drop : 0 SSL-Tunnel: Tunnel ID : 5.2 Assigned IP : 192.168.1.10 Public IP : 10.61.87.251 Encryption : RC4 Hashing : SHA1 Encapsulation: TLSv1.0 TCP Src Port : 49552 TCP Dst Port : 443 Auth Mode : userPassword Idle Time Out: 30 Minutes Idle TO Left : 29 Minutes Client OS : Windows Client Type : SSL VPN Client : Cisco AnyConnect VPN Agent for Windows 4.0.00051 Client Ver Bytes Tx : 5716 Bytes Rx : 1345 Pkts Tx Pkts Rx : 6 : 4 Pkts Tx Drop : 0 Pkts Rx Drop : 0 DTLS-Tunnel: Tunnel ID : 5.3 Assigned IP : 192.168.1.10 Public IP : 10.61.87.251 : SHA1 : AES128 Encryption Hashing Encapsulation: DTLSv1.0 UDP Src Port : 54417 UDP Dst Port : 443 : userPassword Auth Mode Idle Time Out: 30 Minutes Idle TO Left : 30 Minutes Client OS : Windows Client Type : DTLS VPN Client Client Ver : Cisco AnyConnect VPN Agent for Windows 4.0.00051 Bytes Tx : 0 Bytes Rx : 4189 : 0 Pkts Tx Pkts Rx : 31 Pkts Tx Drop : 0 Pkts Rx Drop : 0

Inoltre, Anyconnect segnala che HostScan è inattivo e in attesa della richiesta di analisi successiva:

```
13:10:15 Hostscan state idle13:10:15 Hostscan is waiting for the next scan
```

Nota: per la rivalutazione, si consiglia di utilizzare un modulo di postura integrato con ISE.

# Risoluzione dei problemi

Le informazioni contenute in questa sezione permettono di risolvere i problemi relativi alla configurazione.

### AnyConnect DART

AnyConnect fornisce la funzionalità Diagnostica, come mostrato nell'immagine.

0	Cis	co AnyConne	ect Secure	Mobility Client						×
	Virtual Private Network (VPN)							1		
						Diagnostic	:S			
		Preferences	Statistics	Route Details Fi	rewall	Message History				
		<ul> <li>13:45:00 Contacting asav.</li> <li>13:45:09 Connection attempt has failed.</li> <li>13:45:13 Contacting 10.62.145.45.</li> <li>13:45:21 Posture Assessment: Required for access</li> <li>13:45:21 Posture Assessment: Checking for updates</li> <li>13:45:22 Posture Assessment: Initiating</li> <li>13:45:31 Posture Assessment: Active</li> <li>13:45:31 Posture Assessment: Initiating</li> <li>13:45:35 User credentials entered.</li> <li>13:45:41 Hostscan state idle</li> <li>13:45:42 Establishing VPN session</li> <li>13:45:42 The AnyConnect Downloader is performing update checks</li> <li>13:45:42 Checking for profile updates</li> <li>13:45:42 Checking for customization updates</li> <li>13:45:42 Performing any required updates</li> <li>13:45:42 The AnyConnect Downloader updates have been completed.</li> <li>13:45:42 The AnyConnect Downloader updates have been completed.</li> <li>13:45:42 The AnyConnect Downloader updates have been completed.</li> <li>13:45:42 Establishing VPN session</li> <li>13:45:43 Establishing VPN session</li> <li>13:45:45 Establishing VPN session</li> <li>13:45:45 Establishing VPN - Examining system</li> </ul>						Clear	* 	
								Clear		

Che raccoglie e salva tutti i log di AnyConnect in un file zip sul desktop. Il file zip include i log di Cisco AnyConnect Secure Mobility Client/Anyconnect.txt.

In questo documento vengono fornite le informazioni sull'appliance ASA e viene richiesto a HostScan di raccogliere i dati:

<#root>

Date : 12/26/2014 Time : 12:58:01 Type : Information Source : acvpnui Description : Function: ConnectMgr::processResponseString File: .\ConnectMgr.cpp Line: 10286 Invoked Function: ConnectMgr::processResponseString Return Code: 0 (0x0000000) Description: HostScan request detected.

In seguito, diversi altri registri rivelano che CSD è installato. Questo è l'esempio di un provisioning CSD e della successiva connessione AnyConnect con la postura:

<#root>

CSD detected, launching CSD Posture Assessment: Required for access Gathering CSD version information. Posture Assessment: Checking for updates... CSD version file located

Downloading and launching CSD

Posture Assessment: Updating... Downloading CSD update CSD Stub located Posture Assessment: Initiating...

Launching CSD

Initializing CSD

Performing CSD prelogin verification.

CSD prelogin verification finished with return code  ${\tt 0}$ 

Starting CSD system scan

CSD successfully launched

CSD launched, continuing until token is validated. Posture Assessment: Initiating...

Checking CSD token for validity Waiting for CSD token validity result CSD token validity check completed CSD Token is now valid

CSD Token validated successfully

Authentication succeeded

Establishing VPN session...

La comunicazione tra ASA e AnyConnect è ottimizzata, l'ASA richiede di eseguire solo alcuni controlli specifici. AnyConnect scarica altri dati per poter eseguire questa operazione (ad esempio, la verifica antivirus specifica).

Quando si apre la richiesta con TAC, allegare i log Dart insieme a "show tech" e "debug dap trace 255" generati dall'ASA.

# Informazioni correlate

- <u>Configurazione della scansione dell'host e del modulo postura Guida dell'amministratore di</u> <u>Cisco AnyConnect Secure Mobility</u>
- Guida alla configurazione dei servizi di postura di Cisco ISE
- Guida per l'amministratore di Cisco ISE 1.3
- Documentazione e supporto tecnico Cisco Systems

#### Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).