Konfigurieren des Status ISE Version 1.4 mit Microsoft WSUS

Inhalt

Einführung Voraussetzungen Anforderungen Verwendete Komponenten Konfigurieren Netzwerkdiagramm Microsoft WSUS **ASA** ISE Statusbehebung für WSUS Statusanforderung für WSUS AnyConnect-Profil **Client-Bereitstellungsregeln** Autorisierungsprofile Autorisierungsregeln Überprüfen PC mit aktualisierten GPO-Richtlinien Genehmigen eines kritischen Updates für den WSUS Überprüfen Sie den PC-Status auf dem WSUS. **VPN-Sitzung eingerichtet** Statusmodul empfängt Richtlinien von der ISE und führt Problembehebung durch Vollständiger Netzwerkzugriff Fehlerbehebung Wichtige Hinweise Optionsdetails für die WSUS-Bereinigung Windows Update-Dienst **SCCM-Integration** Zugehörige Informationen

Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie die Statusfunktion der Cisco Identity Services Engine (ISE) konfiguriert wird, wenn sie in die Microsoft Windows Server Update Services (WSUS) integriert ist.

Hinweis: Wenn Sie auf das Netzwerk zugreifen, werden Sie zur ISE für Cisco AnyConnect Secure Mobility Client Version 4.1 umgeleitet, wobei ein Statusmodul bereitgestellt wird. Dieses prüft den Compliance-Status auf dem WSUS und installiert die erforderlichen Aktualisierungen, damit die Station den Anforderungen entspricht. Sobald die Station als konform gemeldet wurde, ermöglicht die ISE den vollständigen Netzwerkzugriff.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, über Kenntnisse in folgenden Bereichen zu verfügen:

- Bereitstellung, Authentifizierung und Autorisierung der Cisco ISE
- Grundkenntnisse der Funktionsweise der ISE und des Cisco AnyConnect-Schwachstellenagenten
- Konfiguration der Cisco Adaptive Security Appliance (ASA)
- Grundlegendes VPN und 802.1x-Wissen
- Konfiguration des Microsoft WSUS

Verwendete Komponenten

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

- Microsoft Windows Version 7
- Microsoft Windows Version 2012 mit WSUS Version 6.3
- Cisco ASA Version 9.3.1 und höher
- Cisco ISE Software Version 1.3 und höher

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.

Konfigurieren

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie die ISE und die zugehörigen Netzwerkelemente konfigurieren.

Netzwerkdiagramm



Dies ist die Topologie, die für die Beispiele in diesem Dokument verwendet wird:

Hier ist der Datenverkehrsfluss, wie im Netzwerkdiagramm veranschaulicht:

- Der Remote-Benutzer stellt über Cisco AnyConnect eine Verbindung für den VPN-Zugriff auf die ASA her. Dabei kann es sich um eine beliebige Art von Unified Access handeln, z. B. eine verkabelte 802.1x/MAC Authentication Bypass (MAB)-Sitzung, die am Switch terminiert wird, oder eine Wireless-Sitzung, die am Wireless LAN Controller (WLC) terminiert wird.
- 2. Im Rahmen des Authentifizierungsprozesses bestätigt die ISE, dass der Status der Endstation nicht den Vorgaben entspricht (*ASA-VPN_Quarantine*-Autorisierungsregel) und dass die Umleitungsattribute in der *RADIUS Access-Accept*-Nachricht zurückgegeben werden. Daher leitet die ASA den gesamten HTTP-Datenverkehr an die ISE um.
- Der Benutzer öffnet einen Webbrowser und gibt eine beliebige Adresse ein. Nach der Umleitung zur ISE wird das Cisco AnyConnect 4-Statusmodul auf der Station installiert. Das Statusmodul l\u00e4dt dann die Richtlinien von der ISE herunter (Voraussetzung f\u00fcr WSUS).
- 4. Das Statusmodul sucht nach Microsoft WSUS und führt eine Problembehebung durch.
- 5. Nach erfolgreicher Behebung sendet das Statusmodul einen Bericht an die ISE.
- 6. Die ISE gibt einen Radius Change of Authorization (CoA) aus, der vollständigen Netzwerkzugriff für einen kompatiblen VPN-Benutzer (*ASA-VPN_compliance* Authorization Rule) bereitstellt.

Hinweis: Damit die Problembehebung funktioniert (Microsoft Windows-Updates können auf einem PC installiert werden), muss der Benutzer über lokale Administratorrechte verfügen.

Microsoft WSUS

Hinweis: Eine detaillierte Konfiguration des WSUS wird in diesem Dokument nicht behandelt. Weitere Informationen finden Sie in der Microsoft-Dokumentation <u>Bereitstellung von</u> <u>Windows Server Update Services in Ihrer Organisation</u>.

Der WSUS-Dienst wird über den standardmäßigen TCP-Port 8530 bereitgestellt. Beachten Sie, dass zur Problembehebung auch andere Ports verwendet werden. Aus diesem Grund ist es sicher, die IP-Adresse von WSUS der Umleitungszugriffskontrollliste (ACL) auf der ASA hinzuzufügen (die weiter unten in diesem Dokument beschrieben wird).



Die Gruppenrichtlinie für die Domäne ist für Microsoft Windows-Updates konfiguriert und verweist auf den lokalen WSUS-Server:

<u>s</u>	Group Policy Management Editor						
File Action View Help							
🗢 🏓 🙇 🔂 🗟 🖬 🝸 👘	Speci	ify intranet Microsoft update service location					
Security Center Server for NIS Shutdown Options	📰 Specify intranet Microsoft update s	Previous Setting Next Setting					
Smart Card Sound Recorder Sync your settings	 Not Configured Comment: Enabled 						
▶ 📄 Tablet PC 🔛 Task Scheduler 😭 Windows Calendar 🧊 Windows Coles Suba	 Disabled Supported on: 	At least Windows XP Professional Service Pack 1 or Windows 2000 Service Pack 3, excluding Windows RT					
Windows Color System Windows Customer E Windows Defender Windows Error Report	Options:	Help:					
 Windows Installer Windows Logon Opti Windows Mail 	Set the intranet update service for dete updates:	cting Specifies an intranet server to host updates from Microsoft Update. You can then use this update service to automatically update computers on your network.					
Windows Media Cent Windows Media Digit Windows Media Plays	Set the intranet statistics serven	This setting lets you specify a server on your network to function as an internal update service. The Automatic Updates client will search this service for updates that apply to the computers on					
Windows Messenger Windows Mobility Ce Windows PowerShell Windows Reliability A	(example: http://intranetUpd01)	To use this setting, you must set two servername values: the server from which the Automatic Updates client detects and downloads updates, and the server to which updated					
▷ Windows Remote Ma Windows Remote She Windows Update		workstations upload statistics. You can set both values to be the same server. If the status is set to Enabled, the Automatic Updates client					
I Work Folders ■ Workplace Join		connects to the specified intranet Microsoft update service, instead of Windows Update, to search for and download updates. Enabling this setting means that end users in your organization don't have to go through a firewall to get updates, and it gives you the opportunity to test updates before deploying					
		OK Cancel Apply					

Dies sind die empfohlenen Updates, die für detaillierte Richtlinien aktiviert werden, die auf unterschiedlichen Schweregraden basieren:

Windows Update		
Turn on recommended updates via	Setting	State
Automatic Updates	🗈 Do not display 'Install Updates and Shut Down' option in Sh	Not configured
	📰 Do not adjust default option to 'Install Updates and Shut Do	Not configured
Edit policy setting	📰 Enabling Windows Update Power Management to automati	Not configured
Requirements:	Always automatically restart at the scheduled time	Not configured
At least Windows Vista	📰 Configure Automatic Updates	Enabled
	📰 Specify intranet Microsoft update service location	Enabled
Description: Specifies whether Automatic Undates	🖹 Automatic Updates detection frequency	Enabled
will deliver both important as well as	📰 Do not connect to any Windows Update Internet locations	Not configured
recommended updates from the	🖹 Allow non-administrators to receive update notifications	Not configured
Windows Update update service.	📰 Turn on Software Notifications	Not configured
When this policy is enabled.	🖹 Allow Automatic Updates immediate installation	Not configured
Automatic Updates will install	📰 Turn on recommended updates via Automatic Updates 👘 👘	Enabled
recommended updates as well as	📰 No auto-restart with logged on users for scheduled automat	Not configured
important updates from Windows	📰 Re-prompt for restart with scheduled installations	Not configured
opdate update service.	📰 Delay Restart for scheduled installations	Not configured
When disabled or not configured	📰 Reschedule Automatic Updates scheduled installations	Not configured
Automatic Updates will continue to	📰 Enable client-side targeting	Enabled
deliver important updates if it is already configured to do so.	Allow signed updates from an intranet Microsoft update ser	Not configured

Die Client-seitige Ausrichtung ermöglicht eine deutlich größere Flexibilität. Die ISE kann Statusrichtlinien verwenden, die auf den verschiedenen Microsoft Active Directory (AD)-Computercontainern basieren. Der WSUS kann Updates genehmigen, die auf dieser Mitgliedschaft basieren.

ASA

Es wird ein Simple Secure Sockets Layer (SSL)-VPN-Zugriff für den Remote-Benutzer verwendet (dessen Details nicht in diesem Dokument enthalten sind).

Hier ein Beispiel für eine Konfiguration:

```
interface GigabitEthernet0/0
nameif outside
security-level 10
ip address 172.16.32.100 255.255.255.0
interface GigabitEthernet0/1
nameif inside
security-level 100
ip address 172.16.31.100 255.255.255.0
aaa-server ISE protocol radius
interim-accounting-update periodic 1
dynamic-authorization
aaa-server ISE (inside) host 172.16.31.202
key cisco
webvpn
enable outside
anyconnect-essentials
anyconnect image disk0:/anyconnect-win-4.0.00051-k9.pkg 1
anyconnect enable
tunnel-group-list enable
error-recovery disable
group-policy POLICY internal
group-policy POLICY attributes
vpn-tunnel-protocol ikev1 ikev2 l2tp-ipsec ssl-client ssl-clientless
tunnel-group SSLVPN type remote-access
tunnel-group SSLVPN general-attributes
address-pool POOL-VPN
authentication-server-group ISE
```

ip local pool POOL-VPN 172.16.50.50-172.16.50.60 mask 255.255.255.0

accounting-server-group ISE default-group-policy POLICY

Es ist wichtig, eine Zugriffsliste auf der ASA zu konfigurieren, die verwendet wird, um den Datenverkehr zu bestimmen, der an die ISE umgeleitet werden soll (für Benutzer, die noch nicht konform sind):

access-list Posture-redirect extended deny udp any any eq domain access-list Posture-redirect extended deny ip any host 172.16.31.103 access-list Posture-redirect extended deny ip any host 172.16.31.202 access-list Posture-redirect extended deny icmp any any Nur Domain Name System (DNS)-, ISE-, WSUS- und Internet Control Message Protocol (ICMP)-Datenverkehr ist für nicht konforme Benutzer zulässig. Der gesamte andere Datenverkehr (HTTP) wird für die AnyConnect 4-Bereitstellung an die ISE umgeleitet, die für den Status und die Problembehebung verantwortlich ist.

ISE

Hinweis: Bereitstellung und Status von AnyConnect 4 sind nicht Bestandteil dieses Dokuments. Weitere Informationen zum Konfigurieren der ASA als Netzwerkgerät und zum Installieren der Cisco AnyConnect 7-Anwendung finden Sie im <u>Konfigurationsbeispiel</u> für die <u>AnyConnect 4.0-Integration mit der ISE Version 1.3</u>.

Statusbehebung für WSUS

Gehen Sie wie folgt vor, um die Statussanierung für WSUS zu konfigurieren:

- 1. Navigieren Sie zu **Richtlinien > Bedingungen > Status > Remediation Actions > Windows Server Update Services Remediation**, um eine neue Regel zu erstellen.
- Überprüfen Sie, ob die Einstellung Microsoft Windows Updates auf Schweregrad eingestellt ist. Dieser Teil ist für die Erkennung verantwortlich, wenn der Beseitigungsprozess initiiert wird.

Der Microsoft Windows Update Agent stellt dann eine Verbindung mit dem WSUS her und überprüft, ob *kritische* Updates für diesen PC vorliegen, die auf die Installation warten:

💶 Authentication 🧕 Authorization	🛃 Profiling	💽 Posture	Client Provisioning	🚖 TrustSec	Policy
Dictionaries Conditions Results					
Dictionaries Conditions Results Results		Validate Wind Windows Server Validate Wind Windows Updates In: Installation Wiza Save Reset	date Services Remediations I er Update Services Re * Name WSUS-Rei Description Remediation Type Automati Interval 0 Retry Count 0 ows updates using Cisco R ates Severity Level Critical Update stallation Source Microso rd Interface Setting Show U	ist > WSUS-Rem mediation c	ediation
 Patch Management Remediation Windows Server Update Services Remediation Windows Update Remediation Requirements 	ation				

Navigieren Sie zu **Richtlinien > Bedingungen > Status > Anforderungen**, um eine neue Regel zu erstellen. Die Regel verwendet eine Dummy-Bedingung namens *pr_WSUSRule*, d. h., dass der WSUS kontaktiert wird, um zu prüfen, ob bei Bedarf eine Problembehebung erforderlich ist (*kritische* Updates).

Sobald diese Bedingung erfüllt ist, installiert der WSUS die für diesen PC konfigurierten Updates. Diese können jede Art von Aktualisierungen sowie Updates mit niedrigerem Schweregrad umfassen:

Requirements			
Name	Operating Systems	Conditions	Remediation Actions
Any_AS_Definition_Mac	for Mac OSX	metif ANY_as_mac_def	else AnyASDefRemediationM
Any_AV_Installation_Win	for Windows All	met if ANY_av_win_inst	else Message Text Only
Any_AV_Definition_Win	for Windows All	metif ANY_av_win_def	else AnyAVDefRemediationWi n
Any_AS_Installation_Win	for Windows All	met if ANY_as_win_inst	else Message Text Only
Any_AS_Definition_Win	for Windows All	met if ANY_as_win_def	else AnyASDefRemediationWi n
Any_AV_Installation_Mac	for Mac OSX	met if ANY_av_mac_inst	else Message Text Only
Any_AV_Definition_Mac	for Mac OSX	met if ANY_av_mac_def	else AnyAVDefRemediationM ac
Any_AS_Installation_Mac	for Mac OSX	met if ANY_as_mac_inst	else Message Text Only
WSUS	for Windows All	met if pr_WSUSRule	else WSUS-Remediation

AnyConnect-Profil

Konfigurieren Sie das Status-Modulprofil zusammen mit dem AnyConnect 4-Profil (wie im Konfigurationsbeispiel für die Integration von AnyConnect 4.0 in ISE Version 1.3 beschrieben):

Authentication	S Authorization	🛃 Profiling	💽 Posture	Client Provisio	oning	🚊 TrustSec	Policy Elements
Dictionaries Con	ditions Results)					
Results	٩	AnyConne	ct Configuration >	> AnyConnect Confi	iguration		
	<u>ن</u> ي -		* Select An	yConnect Package:	AnyConne	ectDesktopWin	dows 4.1.2011.0 +
Profiling			• 0	Configuration Name:	AnyConne	ct Configuratio	n
Posture Clent Provisioning Resources TrustSec				Description:			.el
				Description	Value		
		_		Compliance Module	AnyConn	ectCompliance	ModuleWindows 3.6.5*
		AnyCo	nnect Module Sele	ection			
				ISE Posture	1		
				VPN	✓		
			Netw	ork Access Manager			
				Web Security			
				AMP Enabler			
				ASA Posture			
				Start Before Logon			
			Diagnosti	c and Reporting Tool			
		Profile	Selection				
				* ISE Posture	AC4 profi	ile	Ŧ
				VPN			*

Client-Bereitstellungsregeln

Wenn das AnyConnect-Profil fertig ist, kann auf es in der *Client Provisioning*-Richtlinie verwiesen werden:

alta cis	ili. co Id	lentity Services Engine			<u>ن</u> ھ	fome Operations	r Poli	cy 🔻 Guest Access 🔻	Administration 🔻	
4	Authent	ication 👩 Authorization	[🔨 Profiling	💽 Post	ure 🛛 🔂 Client Pr	ovisionin	TrustSec 🧃	Policy Elements	
Clier	t Pro	visioning Policy								
Define For Ag For Na	the Clie ent Con tive Sup	nt Provisioning Policy to determine figuration: version of agent, agent plicant Configuration: wizard profi	e wha profil le an	d users will receive e, agent complianc d/or wizard. Drag a	e upon lo se modul ind drop	gin and user session in e, and/or agent customi rules to change the ord	itiation: zation pac er.	skage.		
*										
		Rule Name		Identity Groups		Operating Systems		Other Conditions		Results
	2	AC4	١٢	Any	and	Windows All	and	Condition(s)	then	AnyConnect Configuration

Die gesamte Anwendung wird zusammen mit der Konfiguration auf dem Endpunkt installiert, der auf die Portalseite für die Client-Bereitstellung umgeleitet wird. AnyConnect 4 kann aktualisiert und ein zusätzliches Modul (Status) installiert werden.

Autorisierungsprofile

Erstellen Sie ein Autorisierungsprofil für die Umleitung zum Client Provisioning-Profil:

🚨 Authentication 🛛 🧔 Authorization	🔀 Profiling 👿 Posture 😡 Client Provisioning 🔯 TrustSec 📑 Policy Elements
Dictionaries Conditions Results	
Results	Authorization Profiles > Posture Authorization Profile *Name Posture Description *Access Type ACCESS_ACCEPT * Service Template
Client Provisioning TruetSec	

Autorisierungsregeln

Dieses Bild zeigt die Autorisierungsregeln:

Authorization Policy								
Defin For F	Define the Authorization Policy by configuring rules based on identity groups and/or other conditions. Drag and drop rules to change the order. For Policy Export go to Administration > System > Backup & Restore > Policy Export Page							
FILE	st Matched	Rule Applies	*					
•	Exceptions	; (0)						
s	tandard							
	Status	Rule Name			Conditions (identity groups and other conditions)		Permissions	
1	~	ASA-VPN_quarantine		if	(Session:PostureStatus EQUALS Unknown OR Session:PostureStatus EQUALS NonCompliant)	then	Posture	
1	~	ASA-VPN_compliant		if	Session:PostureStatus EQUALS Compliant	then	PermitAccess	

Zum ersten Mal wird die *ASA-VPN_Quarantine-*Regel verwendet. Als Ergebnis wird das *Status-*Autorisierungsprofil zurückgegeben und der Endpunkt für die AnyConnect 4-Bereitstellung (mit Statusmodul) an das Client Provisioning-Portal umgeleitet.

Sobald die Vorgaben erfüllt sind, wird die ASA-VPN_compliance-Regel verwendet, und der vollständige Netzwerkzugriff ist zulässig.

Überprüfen

Dieser Abschnitt enthält Informationen, mit denen Sie überprüfen können, ob Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

PC mit aktualisierten GPO-Richtlinien

Die Domänenrichtlinien mit der WSUS-Konfiguration sollten nach der Anmeldung des PCs bei der Domäne weitergeleitet werden. Dies kann vor der Einrichtung der VPN-Sitzung (Out-of-Band) oder danach erfolgen, wenn die Funktion *Start Before Logon* (Start Before Logon) verwendet wird (sie kann auch für den kabelgebundenen/Wireless-Zugriff auf 802.1x verwendet werden).

Sobald der Microsoft Windows-Client die richtige Konfiguration aufweist, kann dies in den Windows Update-Einstellungen angezeigt werden:

Cho	ose how Windows can install updates
0	Some settings are managed by your system administrator. More information.
Wher using comp	n your computer is online, Windows can automatically check for important updates and install them I these settings. When new updates are available, you can also install them before shutting down the puter.
How	does automatic updating help me?
Impo	ortant updates
5	Download updates but let me choose whether to install them
	Install new updates: Every day 🔹 at 9:00 AM 🔹
Reco	mmended updates
	Give me recommended updates the same way I receive important updates
Who	can install updates

Bei Bedarf können eine GPO-Aktualisierung (Group Policy Object) und die Microsoft Windows Update Agent-Servererkennung verwendet werden:

C:\Users\Administrator>**gpupdate /force** Updating Policy... User Policy update has completed successfully. Computer Policy update has completed successfully.

C:\Users\Administrator>wuauclt.exe /detectnow

C:\Users\Administrator>

Genehmigen eines kritischen Updates für den WSUS

Der Genehmigungsprozess kann von der Ausrichtung auf Kundenstandorte profitieren:

a	l	Jpdate Servic	es			
📷 File Action View Window	r Help					
🗢 🔿 🖄 📰 🚺						
to Update Services	Security Updates (945 updates of 995 s	hown, 1086 total))			
⊿ is WIN-LT802K5CFQU ⊿ S Updates	Approval: Any Except Declined 🔹 Statu	s: Any	👻 Q Refresh			
a All Updates	i) Title		In	s Approval		
Critical Updates	Security Update for Windows 7 for x64	-based Systems (H	KB3000483) 10	0% Install (2/3)		
Security Updates	Security Update for Windows 7 (KB300	0483)	10	0% Install (2/3)		
4 💕 Computers		Approve l	Updates			
An computers Unassigned Com Computer-Updat Downstream Servers	To approve an update, select to of approval.	To approve an update, select the group from this list of groups, click the arrow, and of approval.				
Synchronizations	Computer Group	Approval	Deadline			
Reports	S All Computers	Not approved	N/A			
Options	Unassigned Computer	rs Install	None			
	Computer-Updated	Install	None			
	<	III				
	The selected update does not sup	port removal.				
				OK		

Senden Sie den Bericht bei Bedarf erneut.

Überprüfen Sie den PC-Status auf dem WSUS.

Dieses Bild zeigt, wie Sie den PC-Status auf dem WSUS überprüfen:

201	Update Services								
📷 File Action View Window	Help								
🗢 🔿 🙎 📰 🚺 🖬									
📷 Update Services	All Computers (1 compute	ers of 2 shown, 2 total)							
⊿ is WIN-LT802K5CFQU ⊿ in Updates	Status: Any	🝷 📿 Refresh	1						
🗊 All Updates	① Name	IP Address	Operating System	Insta Last Status Report					
Critical Updates	🔺 admin-pc.example.com	192.168.10.21	Windows 7 Profes	99% 6/27/2015 12:41 AM					
 WSUS Updates Computers All Computers Unassigned Computer-Updat Computer-Updat Downstream Servers Synchronizations Reports Options 									
	admin-pc.example.com								
	Status Updates with Updates inst Updates with	h errors: ded: alled/not applicable: 1 h no status:	Group ma 0 1 1035 0	embership: All Computer s, Unassigne d Computer					

Für die nächste Aktualisierung mit dem WSUS sollte ein Update installiert werden.

VPN-Sitzung eingerichtet

Nach Einrichtung der VPN-Sitzung wird die ISE-Autorisierungsregel für *ASA-VPN_Quarantine* verwendet, die das *Status-*Autorisierungsprofil zurückgibt. Als Ergebnis wird der HTTP-Datenverkehr vom Endpunkt zur Bereitstellung des AnyConnect 4-Updates und -Statusmoduls umgeleitet:



An diesem Punkt zeigt der Sitzungsstatus auf der ASA eingeschränkten Zugriff mit der Umleitung des HTTP-Datenverkehrs zur ISE an:

asav# show vpn-sessiondb detail anyco	nnect	
Session Type: AnyConnect Detailed		
Username : cisco Assigned IP : 172.16.50.50	Index Public IP	: 69 : 192.168.10.21
<some clarity<="" for="" omitted="" output="" th=""><th>.></th><th></th></some>	.>	
ISE Posture: Redirect URL : https://ise14.exampl	e.com:8443/po	rtal/gateway?sessionId=ac101f64000
45000556b6a3b&portal=283258a0-e96e Redirect ACL : Posture-redirec	•	

Statusmodul empfängt Richtlinien von der ISE und führt Problembehebung durch

Das Statusmodul empfängt die Richtlinien von der ISE. Die **ise-psc.log-**Debugger zeigen die Anforderung an, die an das Statusmodul gesendet wird:

```
2015-06-05 07:33:40,493 DEBUG [portal-http-service12][] cisco.cpm.posture.runtime.
PostureHandlerImpl -:cisco:ac101f6400037000556b40c1:::- NAC agent xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?><cleanmachines>
<version>2</version>
<encryption>0</encryption>
```

```
<id>lo</id>
```

```
<remediation_type>l</remediation_type>
<remediation_retry>0</remediation_retry>
<remediation_delay>0</remediation_delay>
<action>l0</action>
<check>
```

```
</check>
<criteria/>
</package>
</cleanmachines>
```

<package>

Das Statusmodul veranlasst den Microsoft Windows Update Agent automatisch, eine Verbindung zum WSUS herzustellen und Updates entsprechend der WSUS-Richtlinien herunterzuladen (alle automatisch ohne Benutzereingriff):

				3
G v Control Panel > System and Security > Win	dows Update	- - 4 9	Search Control Panel	Q
MAC Agent WSUS Update The updates are being installed		×		0
Installation status: Initializing installation done!		*	computer.	
Installing Security Update for Windows 7 for x64-based Systems (K 1)	B3000483) (update 1 of	Ŧ	. View update history em administrator es from Windows Update	
Installing:			pility Client 🗖 🗖 🖾	3
			VPN-ASA.	
	C	ancel	IPv4	
See also Installed Updates	Upda	tem Scan: ating require	Details ement 1 of 1. 30% Cancel	
S windows Anytime Upgrade	\$ ()		a juaji cisco	

Hinweis: Einige der Updates erfordern möglicherweise einen Neustart des Systems.

			(
Control Panel + Syste	em and Security 🕨 Windows Update	- 4 €	Search Control Panel	Q
Ac Agent WSUS Update		×		0
You must restart your computer fo	r the updates to take effect.		computer. . View update history em administrator :es from Windows Update	
			pility Client c	
			VPN-ASA.	
	Restart Now	Close	- UIS	connect
				IPv4
See also Installed Updates		System Scan: Updating requirer	D ment 1 of 1.	etais Cancel
Windows Anytime Upgrade	‡ (i)			altato cisco

Vollständiger Netzwerkzugriff

Dies wird angezeigt, nachdem die Station vom AnyConnect-Statusmodul als konform gemeldet wurde:

		83
Control Panel +	System and Security Windows Update	٩
Control Panel Home Check for updates	Windows Update	0
Change settings View update history Restore hidden updates	Windows is up to date There are no updates available for your computer.	
Updates: frequently asked questions	Most recent check for updates: Today at 3:10 PM Updates were installed: 6/25/2015 at 11:59 AM. View update history You receive updates: Managed by your system administrator Check online for updates from Windows Update	×
	SSLVPN-ASA Disconnect 00:03:06 IPv4 System Scan: Compliant.	
See also Installed Updates 🍕 Windows Anytime Upgrade	Network access allowed.	
	\mathbf{Q} (i)	111. CO

Der Bericht wird an die ISE gesendet, die die Richtlinie neu bewertet und die *ASA-VPN_compliance*-Autorisierungsregel aufruft. Dadurch wird der vollständige Netzwerkzugriff (über Radius CoA) gewährleistet. Navigieren Sie zu **Operations > Authentications (Vorgänge > Authentifizierungen)**, um Folgendes zu bestätigen:

cisco Identity Services Engine	☆ Home Operations ▼ Policy ▼ Guest Access ▼	Administration 🔻
Authentications 📑 Reports 👦 Adaptive Network C	Control 🔪 Troubleshoot	
Misconfigured Supplicants @	Misconfigured Network Devices (i)	RADIUS Drops 🛞
0	0	0
🗂 Show Live Sessions 🛛 🎡 Add or Remove Columns 🔻 🚭 Refr	esh 💿 Reset Repeat Counts	
Time Status Det Beneat C Identity	Authorization Policy (1) Authorization Profiles	Event 🛞
All v		
2015-06-05 11:13:13 🔽 👔	PermitAccess	Dynamic Authorization succeeded
2015-06-05 11:13:11 🕧 🛕 0 cisco		Session State is Postured
2015-06-05 11:11:33 🔽 🔓 cisco	Default >> ASA-VPN_quarantine Posture	Authentication succeeded

Die debugs (**ise-psc.log**) bestätigen auch den Compliance-Status, den CoA-Trigger und die endgültigen Einstellungen für den Status:

DEBUG [portal-http-service17][] cisco.cpm.posture.runtime.PostureManager -:cisco: ac101f6400039000556b4200:::- Posture report token for endpoint mac 08-00-27-DA-EF-AD is Healthy DEBUG [portal-http-service17][] cisco.cpm.posture.runtime.PostureCoA -:cisco: ac101f6400039000556b4200:::- entering triggerPostureCoA for session ac101f6400039000556b4200 DEBUG [portal-http-service17][] cisco.cpm.posture.runtime.PostureCoA -:cisco:ac 101f6400039000556b4200:::- Posture CoA is scheduled for session id [ac101f6400039000556b4200]

DEBUG [portal-http-service17][] cisco.cpm.posture.runtime.PostureHandlerImpl -:cisco: acl01f6400039000556b4200:::- DM_PKG report non-AUP:html = <!--X-Perfigo-DM-Error=0--> <!--X-Perfigo-Auto-Close-Login-Scr=0--><!--X-Perfigo-Auto-Close-Login-Scr-Time=0--> <!--user role=--><!--X-Perfigo-OrigRole=--><!--X-Perfigo-UserKey=dummykey--> <!--X-Perfigo-RedirectUrl=--><!--X-Perfigo-ShowInfo=--><!--X-Perfigo-Session=--> <!--X-Perfigo-So-Done=1--><!--X-Perfigo-Provider=Device Filter--> <!--X-Perfigo-UserName=cisco--><!--X-Perfigo-DHCP-Release-Delay=4--> <!--X-Perfigo-DHCP-Renew-Delay=1--><!--X-Perfigo-Client-MAC=08:00:27:DA:EF:AD-->

DEBUG [pool-183-thread-1][]cisco.cpm.posture.runtime.PostureCoA -:cisco: ac101f6400036000556b3f52:::- Posture CoA is triggered for endpoint [08-00-27-da-ef-ad] with session [ac101f6400039000556b4200]

Der ISE Detailed Status Assessment Report bestätigt außerdem, dass die Station die folgenden Richtlinien erfüllt:

Posture More Detail Assessment

Time Range: From 05/30/2015 12:00:00 AM to 06/05/2015 11:59:59 PM Generated At: 2015-06-05 20:09:00.047

Client Details

Username:	cisco
Mac Address:	08:00:27:DA:EF:AD
IP address:	172.16.50.50
Session ID:	ac101f6400036000556b3f52
Client Operating System:	Windows 7 Professional 64-bit
Client NAC Agent:	AnyConnect Posture Agent for Windows 4.1.02011
PRA Enforcement:	0
CoA:	Received a posture report from an endpoint
PRA Grace Time:	0
PRA Interval:	0
PRA Action:	N/A
User Agreement Status:	NotEnabled
System Name:	ADMIN-PC
System Domain:	example.com
System User:	Administrator
User Domain:	EXAMPLE
AV Installed:	ClamWin Free Antivirus; 0.98.5; 55.20615; 06/26/2015;
AS Installed:	Windows Defender;6.1.7600.16385;1.201.171.0;06/26/2015;

Posture Report

Posture Status:	Compliant
Logged At:	2015-06-05 07:28:49.194

Posture Policy Details

Policy	Name	Enforcement	Statu	Passed	Failed Conditions
WSUS	WSUS	Mandatory			Missing windows updates: 0

Hinweis: Die genaue MAC-Adresse (Media Access Control) der physischen Netzwerkschnittstelle auf dem Microsoft Windows PC ist aufgrund der ACIDEX-Erweiterungen bekannt.

Fehlerbehebung

Für diese Konfiguration sind derzeit keine Informationen zur Fehlerbehebung verfügbar.

Wichtige Hinweise

Dieser Abschnitt enthält wichtige Informationen zur Konfiguration, die in diesem Dokument

Optionsdetails für die WSUS-Bereinigung

Es ist wichtig, die Anforderungsbedingung von der Problembehebung zu unterscheiden. AnyConnect veranlasst den Microsoft Windows Update Agent, die Compliance zu überprüfen, abhängig von der Einstellung *Windows-Updates mithilfe der* Problembehebungseinstellungen *validieren*.

Windows Server Update Ser	vices Remediation	
* Name	WSUS-Remediation	
Description		
Remediation Type	Automatic 🔹	
Interval	0	(in secs) (Valid Range 0 to 9999)
Retry Count	0	(Valid Range 0 to 99)
Validate Windows updates using	🔿 Cisco Rules 💿 Severity Level	
Windows Updates Severity Level	Medium -	
	Update to latest OS Service Pack	
Windows Updates Installation Source	🔿 Microsoft Server 💿 Managed Server	
Installation Wizard Interface Setting	● Show UI 🔵 No UI	

In diesem Beispiel wird *der Schweregrad* verwendet. Bei der *kritischen* Einstellung überprüft Microsoft Windows Agent, ob ausstehende (nicht installierte) kritische Updates vorliegen. Wenn dies der Fall ist, beginnt die Problembehebung.

Im Zuge der Problembehebung können dann alle kritischen und weniger wichtigen Updates auf Basis der WSUS-Konfiguration (Updates, die für das jeweilige System genehmigt wurden) installiert werden.

Wenn die *Windows-Updates mithilfe von* **Cisco Regeln** *validieren*, entscheiden die in der Anforderung dargelegten Bedingungen, ob die Workstation die Anforderungen erfüllt, darüber.

Windows Update-Dienst

Windows Undate Remediations List > New Windows Undate Remediation

Für Bereitstellungen ohne WSUS-Server gibt es einen anderen Sanierungstyp, der als *Windows Update Remediation* (*Windows Update-Problembehebung*) verwendet werden kann:

windows opdate remediations first > New windows opdate Remediation				
Windows Update Remediation				
* Name	WindowsUpdate			
Description				
Remediation Type	Automatic •			
Interval	0	(in secs) (Valid Range 0 to 9999)		
Retry Count	0	(Valid Range 0 to 99)		
Windows Update Setting	Automatically do 💌			
Override User's Windows Update setting with administrator's				

Dieser Sanierungstyp ermöglicht die Steuerung der Microsoft Windows Update-Einstellungen und die Durchführung sofortiger Aktualisierungen. Eine typische Bedingung für diesen Sanierungstyp ist *pc_AutoUpdateCheck*. Dadurch können Sie überprüfen, ob die Microsoft Windows Update-Einstellung auf dem Endpunkt aktiviert ist. Falls nicht, können Sie es aktivieren und die Aktualisierung durchführen.

SCCM-Integration

Eine neue Funktion für die ISE Version 1.4, die als *Patch-Management* bezeichnet wird, ermöglicht die Integration mit zahlreichen Drittanbietern. Je nach Anbieter stehen verschiedene Optionen für die Bedingungen und Abhilfemaßnahmen zur Verfügung.

Microsoft unterstützt sowohl den System Management Server (SMS) als auch den System Center Configuration Manager (SCCM).

Zugehörige Informationen

- Statusservices im Cisco ISE-Konfigurationshandbuch
- <u>Administratoranleitung für Cisco Identity Services Engine, Version 1.4</u>
- Administratoranleitung für Cisco Identity Services Engine, Version 1.3
- Bereitstellen von Windows Server Update Services in Ihrer Organisation
- Technischer Support und Dokumentation Cisco Systems