

# Esempio di configurazione dell'opzione 55 dell'elenco di richieste dei parametri DHCP usata per profilare gli endpoint

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Configurazione](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Analisi log](#)

[Informazioni correlate](#)

## Introduzione

In questo documento viene descritto come usare l'opzione 55 dell'elenco di richieste dei parametri DHCP come metodo alternativo per profilare i dispositivi che usano Identity Services Engine (ISE).

## Prerequisiti

### Requisiti

Cisco raccomanda:

- Conoscenze base del processo di rilevamento DHCP
- Esperienza nell'uso di ISE per configurare regole di profiling personalizzate

### Componenti usati

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

- ISE versione 3.0
- Windows 10

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.

# Premesse

Nelle distribuzioni ISE di produzione, alcune delle sonde di profilatura più comuni includono RADIUS, HTTP e DHCP. Con il reindirizzamento degli URL al centro del flusso di lavoro ISE, la sonda HTTP viene ampiamente utilizzata per acquisire dati importanti sull'endpoint dalla stringa User-Agent. Tuttavia, in alcuni scenari di produzione, non è desiderato il reindirizzamento dell'URL e si preferisce il dot1x, il che rende più difficile la profilatura accurata di un endpoint. Ad esempio, un PC dipendente che si connette a un SSID (Service Set Identifier) aziendale ottiene l'accesso completo, mentre il relativo iDevice personale (iPhone, iPad, iPod) ottiene solo l'accesso a Internet. In entrambi gli scenari, gli utenti vengono profilati e mappati dinamicamente a un gruppo di identità più specifico per la corrispondenza del profilo di autorizzazione che non si basa sull'utente per aprire un browser Web. Un'altra alternativa comunemente utilizzata è la corrispondenza dei nomi host. Questa soluzione non è perfetta perché gli utenti potrebbero modificare il nome host dell'endpoint in un valore non standard.

In questi casi, l'opzione 55 dell'elenco di richieste dei parametri DHCP e della sonda DHCP può essere usata come metodo alternativo per profilare questi dispositivi. Il campo Parameter Request List (Elenco richieste parametri) nel pacchetto DHCP può essere usato per rilevare le impronte digitali di un sistema operativo di endpoint, in modo simile a quando un sistema di prevenzione delle intrusioni (IPS) usa una firma per identificare un pacchetto. Quando il sistema operativo dell'endpoint invia un pacchetto di rilevamento o di richiesta DHCP in transito, il produttore include un elenco numerico di opzioni DHCP che intende ricevere dal server DHCP (router predefinito, DNS (Domain Name Server), server TFTP, ecc.). L'ordine in base al quale il client DHCP richiede queste opzioni al server è abbastanza univoco e può essere utilizzato per l'impronta digitale di un particolare sistema operativo di origine. L'utilizzo dell'opzione Parameter Request List non è così preciso come la stringa HTTP User-Agent, tuttavia è molto più controllato rispetto all'utilizzo dei nomi host e di altri dati definiti staticamente.

**Nota:** L'opzione DHCP Parameter Request List non è una soluzione perfetta perché i dati prodotti dipendono dal fornitore e possono essere duplicati da più tipi di dispositivi.

Prima di configurare le regole di profiling ISE, usare Wireshark capture da un endpoint/SPAN (Switched Port Analyzer) o TCP (Transmission Control Protocol) Dump capture su ISE per valutare le opzioni dell'elenco di richieste di parametri nel pacchetto DHCP (se presente). In questa acquisizione di esempio vengono visualizzate le opzioni dell'elenco di richieste di parametri DHCP per Windows 10.

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Info
1083	55.281036	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	342	DHCP Discover - Transaction ID 0xc629c12d
1645	70.718403	0.0.0.0	255.255.255.255	DHCP	342	DHCP Discover - Transaction ID 0xc629c12d

  

```

Relay agent IP address: 0.0.0.0
Client MAC address: IntelCor_26:eb:9f (b4:96:91:26:eb:9f)
Client hardware address padding: 00000000000000000000
Server host name not given
Boot file name not given
Magic cookie: DHCP
> Option: (53) DHCP Message Type (Discover)
> Option: (61) Client identifier
> Option: (12) Host Name
> Option: (60) Vendor class identifier
v Option: (55) Parameter Request List
  Length: 14
  Parameter Request List Item: (1) Subnet Mask
  Parameter Request List Item: (3) Router
  Parameter Request List Item: (6) Domain Name Server
  Parameter Request List Item: (15) Domain Name
  Parameter Request List Item: (31) Perform Router Discover
  Parameter Request List Item: (33) Static Route
  Parameter Request List Item: (43) Vendor-Specific Information
  Parameter Request List Item: (44) NetBIOS over TCP/IP Name Server
  Parameter Request List Item: (46) NetBIOS over TCP/IP Node Type
  Parameter Request List Item: (47) NetBIOS over TCP/IP Scope
  Parameter Request List Item: (119) Domain Search
  Parameter Request List Item: (121) Classless Static Route
  Parameter Request List Item: (249) Private/Classless Static Route (Microsoft)
  Parameter Request List Item: (252) Private/Proxy autodiscovery
v Option: (255) End

```

La stringa Parameter Request List risultante viene scritta nel seguente formato separato da virgole: 1, 3, 6, 15, 31, 33, 43, 44, 46, 47, 119, 121, 249, 252. Usa questo formato quando configuri le condizioni di profilatura personalizzate in ISE.

Nella sezione Configurazione viene illustrato l'utilizzo di condizioni di profiling personalizzate per adattare una workstation Windows 10 a una **workstation Windows10**.

## Configurazione

1. Accedere alla GUI di amministrazione di ISE e selezionare **Policy > Policy Elements > Conditions > Profiling** (Policy > Elementi della policy > Condizioni > Profiling). Per aggiungere una nuova condizione di profilatura personalizzata, fare clic su **Add** (Aggiungi). In questo esempio vengono utilizzate le impronte digitali dell'elenco di richieste di parametri di Windows 10. Fare riferimento a [Fingerbank.org](http://Fingerbank.org) per un elenco completo dei valori dell'elenco di richieste di parametri.

**Nota:** È possibile che nella casella di testo **Valore attributo** non vengano visualizzate tutte le opzioni numeriche e che sia necessario scorrere il riquadro con il mouse o la tastiera per visualizzare l'elenco completo.

**Profiler Conditions**

Exception Actions  
NMAP Scan Actions  
Allowed Protocols

Profiler Condition List > New Profiler Condition

### Profiler Condition

* Name	Windows10-DHCPOption55_1	Description	DHCP Option 55 Parameter Request List for Windows 10.
* Type	DHCP		
* Attribute Name	dhcp-parameter-request-li		
* Operator	EQUALS		
* Attribute Value	1, 3, 6, 15, 31, 33, 43, 44		
System Type	Administrator Created		

2. Con le condizioni personalizzate definite, passare a **Criterio > Profilatura > Criteri di profilatura** per modificare un criterio di profilatura corrente o per configurarne uno nuovo. In questo esempio vengono modificati i criteri predefiniti **Workstation**, **Microsoft-Workstation** e **Windows10-Workstation** per includere le nuove condizioni dell'elenco di richieste di parametri. Aggiungere una nuova condizione composta alla regola dei criteri del profiler **Workstation**, **Microsoft-Workstation**, **Windows10-Workstation** come mostrato di seguito. Modificare il **fattore di certezza** in base alle esigenze per ottenere il risultato di profilatura desiderato.

Overview   Ext Id Sources   Network Devices   Endpoint Classification   Node Config   Feeds   Manual Scans   Policy Elements   **Profiling Policies**

<    

- VMWare-Device
- Vizio-Device
- WYSE-Device
- Workstation
- ChromeBook-Workstati
- FreeBSD-Workstation
- >  Linux-Workstation
- >  Macintosh-Workstati
- >  Microsoft-Workstatio
- OpenBSD-Workstation
- >  Sun-Workstation
- >  Xerox-Device
- Z-Com-Device
- ZTE-Device
- >  Zebra-Device

* Name	Workstation	Description	Policy for Workstations
Policy Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>		
* Minimum Certainty Factor	10	(Valid Range 1 to 65535)	
* Exception Action	NONE		
* Network Scan (NMAP) Action	NONE		
Create an Identity Group for the policy	<input checked="" type="radio"/> Yes, create matching Identity Group <input type="radio"/> No, use existing Identity Group hierarchy		
Parent Policy	***NONE***		
* Associated CoA Type	Global Settings		
System Type	Administrator Modified		

Rules

If	Condition	Windows10-DHCPOption55_1	Then	Certainty Factor Increases	10	
If	Condition	OS_X_MountainLion-WorkstationRule1Check2	Then	Certainty Factor Increases	30	

Overview Ext Id Sources Network Devices Endpoint Classification Node Config Feeds Manual Scans Policy Elements **Profiling Policies**

WYSE-Device  
 Workstation  
 ChromeBook-Workstati  
 FreeBSD-Workstation  
 Linux-Workstation  
 Macintosh-Workstati  
 Microsoft-Workstatio  
 Vista-Workstation  
 Windows10-Workstati  
 Windows7-Workstati  
 Windows8-Workstati  
 WindowsXP-Worksta  
 OpenBSD-Workstation  
 Sun-Workstation  
 Xerox-Device

\* Name: Microsoft-Workstation Description: Generic policy for Microsoft workstation

Policy Enabled:

\* Minimum Certainty Factor: 10 (Valid Range 1 to 65535)

\* Exception Action: NONE

\* Network Scan (NMAP) Action: NONE

Create an Identity Group for the policy:  Yes, create matching Identity Group  No, use existing Identity Group hierarchy

Parent Policy: Workstation

\* Associated CoA Type: Global Settings

System Type: Cisco Provided

Rules

If Condition: Windows10-DHCPOption55\_1 Then Certainty Factor Increases 10

If Condition: Microsoft-Workstation-Rule4-Check1 Then Certainty Factor Increases 10

Overview Ext Id Sources Network Devices Endpoint Classification Node Config Feeds Manual Scans Policy Elements **Profiling Policies**

Profiling

Workstation  
 ChromeBook-Workstati  
 FreeBSD-Workstation  
 Linux-Workstation  
 Macintosh-Workstati  
 Microsoft-Workstatio  
 Vista-Workstation  
 Windows10-Workstati  
 Windows7-Workstati  
 Windows8-Workstati  
 WindowsXP-Worksta  
 OpenBSD-Workstation  
 Sun-Workstation  
 Xerox-Device  
 Z-Com-Device

Profiler Policy

\* Name: Windows10-Workstation Description: Policy for Microsoft Windows 10 workstation

Policy Enabled:

\* Minimum Certainty Factor: 20 (Valid Range 1 to 65535)

\* Exception Action: NONE

\* Network Scan (NMAP) Action: NONE

Create an Identity Group for the policy:  Yes, create matching Identity Group  No, use existing Identity Group hierarchy

\* Parent Policy: Microsoft-Workstation

\* Associated CoA Type: Global Settings

System Type: Administrator Modified

Rules

If Condition: Windows10-DHCPOption55\_1 Then Certainty Factor Increases 20

If Condition: Windows10-Workstation-Rule4-Check1 Then Certainty Factor Increases 20

**Nota:** per ulteriori informazioni sui comandi menzionati in questa sezione, usare lo [strumento di ricerca dei comandi \(solo utenti registrati\)](#).

## Verifica

### Passaggio 1-

Selezionare ISE > Operations > Live Logs. La prima autenticazione corrisponde ai criteri di autorizzazione sconosciuti e l'accesso limitato è concesso ad ISE. Dopo aver profilato il dispositivo, ISE attiva la CoA e riceve un'altra richiesta di autenticazione che corrisponde al nuovo profilo, Windows10 Workstation.

Cisco ISE Operations - RADIUS Evaluation Mode 16 Days

Live Logs Live Sessions

Misconfigured Supplicants 0 Misconfigured Network Devices 0 RADIUS Drops 0 Client Stopped Responding 0 Repeat Co 0

Refresh Never Show Latest 20 records Within Last 5 min

Refresh Reset Repeat Counts Export To Filter

Time	Status	Details	Repeat ...	Identity	Endpoint ID	Identity Gro...	Endpoint Profile	Authorization Policy	Authorization Profiles
Dec 29, 2020 06:35:43.472 AM	<span style="color: blue;">●</span>		0	dot1xuser	B4:96:91:26:EB:9F		Windows10-Workstation	Switch >> Microsoft_workstation	PermitAccess
Dec 29, 2020 06:35:42.059 AM	<span style="color: green;">●</span>			dot1xuser	B4:96:91:26:EB:9F	Workstation	Windows10-Workstation	Switch >> Microsoft_workstation	PermitAccess
Dec 29, 2020 06:35:41.948 AM	<span style="color: green;">●</span>				B4:96:91:26:EB:9F				
Dec 29, 2020 06:35:19.473 AM	<span style="color: green;">●</span>			dot1xuser	B4:96:91:26:EB:9F	Profiled	Intel-Device	Switch >> Unknown_Profile	Unknown_profile_limited_access

## Passaggio 2-

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

- Passare a **Visibilità contesto > Endpoint**, cercare l'endpoint, fare clic su Modifica.
- Confermare che **EndPointPolicy** sia Window10-Workstation e che i valori **dhcp-parameter-request-list** corrispondano ai valori della condizione configurata in precedenza.

Cisco ISE Context Visibility · Endpoints

Endpoints > B4:96:91:26:EB:9F

B4:96:91:26:EB:9F

MAC Address: B4:96:91:26:EB:9F  
 Username: dot1xuser  
**Endpoint Profile: Windows10-Workstation**  
 Current IP Address:  
 Location: Location → All Locations

Applications **Attributes** Authentication Threats Vulnerabilities

**General Attributes**

Description

Static Assignment	false
Endpoint Policy	Windows10-Workstation
Static Group Assignment	false
Identity Group Assignment	Workstation

  

User-Fetch-User-Name	dot1xuser
User-Name	dot1xuser
UserType	User
allowEasyWiredSession	false
dhcp-parameter-request-list	1, 3, 6, 15, 31, 33, 43, 44, 46, 47, 119, 121, 249, 252

## Risoluzione dei problemi

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

configurazione.

- Verificare che i pacchetti DHCP abbiano raggiunto i nodi dei criteri ISE che eseguono la funzione di profiling (con indirizzo dell'helper o SPAN).
- Utilizzare **Operations > Troubleshoot > Diagnostic Tools > General Tools > TCP Dump Tool?** (Operazioni > Risoluzione dei problemi > Strumenti di diagnostica > Strumenti generali > TCP Dump Tool). per eseguire in modo nativo le clip TCP Dump dalla GUI di amministrazione di ISE.
- Abilita i seguenti debug sul nodo PSN ISE - -nsf-nsf-session-lighttweight Session Directory-profiler-runtime-AAA
- Profiler.log , prrt-server.log e lsd.log mostrano informazioni rilevanti.
- Per un elenco aggiornato delle opzioni dell'elenco di richieste di parametri, consultare il database delle impronte digitali DHCP [Fingerbank.org](http://Fingerbank.org).
- Verificare che nelle condizioni di profilatura ISE siano configurati i valori corretti dell'elenco di richieste di parametri. Di seguito sono elencate alcune delle stringhe più utilizzate.

**Nota:** consultare le [informazioni importanti sui comandi di debug prima di usare i comandi di debug](#).

## Analisi log

++Attiva sotto i debug sul nodo PSN ISE -

-nsf

-nsf-session

-lighttweight Session Directory

-profiler

-runtime-AAA

++Autenticazione iniziale

++server-porta.log

++Richiesta di accesso ricevuta sul nodo ISE

Radius,2020-12-29 06:35:19,377,DEBUG,0x7f1cdc7ce700,cntx=0001348461,ssen=isee30-primary/39791910/625,CallingStationID=B4-96-91-26-EB-9F **PACCHETTO RADIUS: Code=1(AccessRequest) Identifier=182 Length=285**

++ISE corrisponde a Unknown\_profile

AcsLogs,2020-12-29 06:35:19,473,DEBUG,0x7f1cdc7ce700,cntx=0001348476,ssen=isee30-primary/397791910/625,CPMSessionID=0A6A270B00000018B44013AC,user=dot1xuser,CallingStationID=B4-96-91-26-EB-9F,**AuthorizationPolicyMatchedRule=Unknown\_Profile**, EapTunnel=EAP-FAST, EapAuthentication=EAP-MSCHAPv2, UserType=User, CPMSessionID=0A6A270B00000018B44013AC, EndPointMACAddress=B4-96-91-26-EB-9F,

++ISE invia l'autorizzazione di accesso con accesso limitato

Radius,2020-12-29 06:35:19,474,DEBUG,0x7f1cdc7ce700,cntx=0001348476,ssen=isee30-primary/39791910/625,CPMSessionID=0A6A270B000000 8B44013AC,user=dot1xuser,CallingStationID=B4-96-91-26-EB-9F,PACCHETTO RADIUS: **Code=2(AccessAccept)** Identifier=186 Length=331

++ISE ha ricevuto un aggiornamento contabile con le informazioni DHCP

Radius,2020-12-29 06:35:41,464,DEBUG,0x7f1cdcad1700,cntx=0001348601,ssen=isee30-primary/39791910/627,CPMSessionID=0A6A270B000000 18B44013AC,CallingStationID=B4-96-91-26-EB-9F,PACCHETTO RADIUS: **Code=4(AccountingRequest)** Identifier=45 Length=381

[1] Nome utente - valore: [dot1xuser]

[87] NAS-Port-Id - valore: [Gigabit Ethernet 1/0/13]

[26] cisco-av-pair - valore: [dhcp-option= opzione dhcp

[26] cisco-av-pair - valore: [audit-session-id=0A6A270B0000018B44013AC]

++ISE invia risposta di accounting

Radius,2020-12-29 06:35:41,472,DEBUG,0x7f1cdc5cc700,cntx=0001348601,ssen=isee30-primary/39791910/627,CPMSessionID=0A6A270B000000 18B44013AC,user=dot1xuser,CallingStationID=B4-96-91-26-EB-9F,PACCHETTO RADIUS: **Code=5(AccountingResponse)** Identifier=45 Length=20,RADIUSHandler.cpp:2216

++Profiler.log

++Una volta ricevuto l'aggiornamento dell'accounting con l'opzione DHCP dhcp-parameter-request-list , ISE avvia la profilatura del dispositivo

2020-12-29:06:35:41,470 DEBUG [SyslogListenerThread]]  
cisco.profiler.probes.radius.SyslogDefragmenter -:::- **parseHeader inBuffer=<181>**Dec 29:06:35:41 isee30-primary CISE\_RADIUS\_Accounting 00000652 2020-12-29 06:35:41.467 +00:00 000234376 3002 **AVVISO Radius-Accounting: Aggiornamento watchdog accounting RADIUS**, ConfigVersionId=99, Device IP Address=10.106.39.11, UserName=dot1xuser, RequestLatency=6, NetworkDeviceName=Sw, User-Name=dot1xuser, NAS-IP-Address=10.106.39.11, NAS-Port=50113, Class=CACS:0A6A270B000000 8B44013AC:isee30-primary/39791910/625, Called-Station-ID=A0-EC-F9-3C-82-0D, Calling-Station-ID=B4-96-91-26-EB-9F, NAS-Identifier=Switch, Acct-Status-Type=Interim-Update, Acct-Delay-Time=0, Acct-Input-Octets=174, Acct-Output-Time ets=0, Acct-Session-Id=000000b, Acct-Authentic=Remote, Acct-Input-Packets=1, Acct-Output-Packets=0, Event-Timestamp=1609341899, NAS-Port-Type=Ethernet, NAS-Port-Id=Gigabit Ethernet1/0/13, **cisco-av-pair=dhcp-option=dhcp-parameter-request-list=1\, 3\, 6\, 15\, 3\, 33\, 43\, 44\, 46\, 47\, 119\, 121\, 249\, 252**, **cisco-av-pair=audit-session-id=0A6A270B0000018B44013AC**, cisco-av-pair=method=dot1x,

2020-12-29:35:41,471 DEBUG [RADIUSParser-1-thread-2]]  
cisco.profiler.probes.radius.RadiusParser -:::- **Sensore IOS analizzato 1: dhcp-parameter-request-list=[1, 3, 6, 15, 31, 33, 43, 44, 46, 47, 119, 121, 249, 252]**

Attributo:cisco-av-pair valore:dhcp-option=dhcp-parameter-request-list=1\, 3\, 6\, 15\, 31\, 33\, 43\,



44\, 46\, 47\, 119\, 121\, 249\, 252, audit-session-id=0A6A270B0000018B44013AC, metodo=dot x

Attributo:dhcp-parameter-request-list valore:1, 3, 6, 15, 31, 33, 43, 44, 46, 47, 119, 121, 249, 252

2020-12-29-06:35:41,479 DEBUG [RMQforwarder-4][]

cisco.profiler.infrastructure.cache.AbstractEndpointCache -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-b713-1a99022ed3c5:ProfilerCollection: - **Proprietario per questo Mac: B4:96:91:26:EB:9F è isee30-primary.anshsinh.local**

2020-12-29-06:35:41,479 DEBUG [RMQforwarder-4][]

cisco.profiler.infrastructure.probemgr.Forwarder -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-b713-1a99022ed3c5:ProfilerCollection: - **proprietario corrente per l'endpoint B4:96:91:26:EB:9Fis isee30-primary.anshsinh.local e il codice messaggio è 3002**

2020-12-29-06:35:41,479 DEBUG [RMQforwarder-4][]

cisco.profiler.infrastructure.probemgr.Forwarder -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-b713-1a99022ed3c5:ProfilerCollection: - **è true il raggio di origine dell'endpoint**

++Nuovo attributo

2020-12-29-06:35:41,480 DEBUG [RMQforwarder-4][]

cisco.profiler.infrastructure.probemgr.Forwarder -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-b713-1a99022ed3c5:ProfilerCollection: - **Nuovo attributo: dhcp-parameter-request-list**

2020-12-29-06:35:41,482 DEBUG [RMQforwarder-4][]

cisco.profiler.infrastructure.probemgr.Forwarder -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-b713-1a99022ed3c5:ProfilerCollection:- **set di attributi modificato del punto:**

2020-12-29-06:35:41,482 DEBUG [RMQforwarder-4][]

cisco.profiler.infrastructure.probemgr.Forwarder -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-b713-1a99022ed3c5:**ProfilerCollection: dhcp-parameter-request-list**

++Regole diverse corrispondono a un fattore di certezza diverso

2020-12-29-06:35:41,484 DEBUG [RMQforwarder-4][]

cisco.profiler.infrastructure.profiling.ProfilerManager -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-b713-1a99022ed3c5:**Profiling: Intel-Device corrispondente a B4:96:91:26:EB:9F (certezza 5)**

2020-12-29-06:35:41,485 DEBUG [RMQforwarder-4][]

cisco.profiler.infrastructure.profiling.ProfilerManager -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-b713-1a99022ed3c5:**Profiling: La workstation corrisponde a B4:96:91:26:EB:9F (certezza 10)**

2020-12-29-06:35:41,486 DEBUG [RMQforwarder-4][]

cisco.profiler.infrastructure.profiling.ProfilerManager -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-b713-1a99022ed3c5:**Profiling: Microsoft-Workstation corrispondente a B4:96:91:26:EB:9F (certezza 10)**

2020-12-29-06:35:41,487 DEBUG [RMQforwarder-4][]

cisco.profiler.infrastructure.profiling.ProfilerManager -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-b713-1a99022ed3c5:**Policy: Windows10-Workstation corrispondente a B4:96:91:26:EB:9F (certezza 20)**

++Windows10-Workstation ha il fattore di certezza più alto di 40 in base alla configurazione e

quindi sceglie questo come profilo dell'endpoint per il dispositivo

2020-12-29-06:35:41,487 DEBUG [RMQforwarder-4][  
cisco.profiler.infrastructure.profiling.ProfilerManager -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-  
b713-1a99022ed3c5:Profiling:- analisi della gerarchia dei criteri: **Endpoint: B4:96:91:26:EB:9F**  
**EndpointPolicy:Windows10-Workstation per:40 ExceptionRuleMatched:false**

2020-12-29-06:35:41,487 DEBUG [RMQforwarder-4][  
cisco.profiler.infrastructure.profiling.ProfilerManager -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-  
b713-1a99022ed3c5:Profiling: **Dpoint B4:96:91:26:EB:9F Criterio Corrispondente Modificato.**

2020-12-29-06:35:41,489 DEBUG [RMQforwarder-4][  
cisco.profiler.infrastructure.profiling.ProfilerManager -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-  
b713-1a99022ed3c5:Profiling: **Punto B4:96:91:26:EB:9F IdentityGroup Modificato.**

2020-12-29-06:35:41,489 DEBUG [RMQforwarder-4][  
cisco.profiler.infrastructure.profiling.ProfilerManager -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-  
b713-1a99022ed3c5:Profiling: **ID gruppo di identità sull'endpoint B4:96:91:26:EB:9F - 3b76f840-  
8c00-11e6-996c-525400b48521**

2020-12-29-06:35:41,489 DEBUG [RMQforwarder-4][  
cisco.profiler.infrastructure.profiling.ProfilerManager -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-  
b713-1a99022ed3c5:Profiling:- Caricamento della cache degli endpoint con endpoint profilato  
B4:96:91:26:EB:9F, criteri Windows10-Workstation, criteri corrispondenti Windows10-Workstation

2020-12-29-06:35:41,489 DEBUG [RMQforwarder-4][  
cisco.profiler.infrastructure.profiling.ProfilerManager -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-  
b713-1a99022ed3c5:Profiling: **evento finale per mantenere il punto finale B4:96:91:26:EB:9F e  
codice messaggio ep = 3002**

2020-12-29-06:35:41,489 DEBUG [RMQforwarder-4][  
cisco.profiler.infrastructure.profiling.ProfilerManager -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-  
b713-1a99022ed3c5:Profiling: **Punto B4:96:91:26:EB:9F IdentityGroup / Profilo logico modificato.  
Rilascio di un CoA condizionale**

2020-12-29-06:35:41,489 DEBUG [RMQforwarder-4][  
cisco.profiler.infrastructure.profiling.ProfilerManager -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-11eb-  
b713-1a99022ed3c5:Profiling:- Dettagli onalCoAEvent con endpoint: **EndPoint[id=ff19ca00-499f-  
11eb-b713-1a99022ed3c5,name=<null>]**

**MAC: B4:96:91:26:EB:9F**

**Attributo:Calling-Station-ID, valore:B4-96-91-26-EB-9F**

**Attributo:EndPointMACAddress, valore:B4-96-91-26-EB-9F**

**Attributo:MACAddress, valore:B4:96:91:26:EB:9F**

++Invio dei dati alla directory di sessione Lightweight

2020-12-29:35:41,489 DEBUG [RMQforwarder-4][  
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.LSDForwarderHelper -:::- Endpoint.B4:96:91:26:EB:9F  
**corrispondente a Windows10-Workstation**

2020-12-29 06:35:41,489 DEBUG [RMQforwarder-4][  
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.LSDForwarderHelper -::::- Invio evento per rendere  
permanente l'endpoint durante l'aggiunta per LSD per il server d'inoltro,defaultradius,defaultad  
B4:96:91:26:EB:9F

++CoA globale è selezionato come Riautenticazione

2020-12-29-06:35:41,489 DEBUG [CoAHandler-52-thread-1][  
cisco.profiler.infrastructure.profiling.CoAHandler -:B4:96:91:26:EB:9F:9fe38b30-43ea-11eb-b713-  
1a99022ed3c5:Profiler CoA:- Configured Global CoA command type = Reauth

2020-12-29-06:35:41,490 DEBUG [RMQforwarder-4][  
cisco.profiler.infrastructure.cache.AbstractEndpointCache -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-  
11eb-b713-1a99022ed3c5:- endpoint - EP da in ingresso: B4:96:91:26:EB:9FepFonte: ProbeSGA  
RADIUS: falseSG: Workstation

2020-12-29-06:35:41,490 DEBUG [RMQforwarder-4][  
cisco.profiler.infrastructure.cache.AbstractEndpointCache -:B4:96:91:26:EB:9F:12413370-49a0-  
11eb-b713-1a99022ed3c5:- punto finale - EP dopo l'unione: B4:96:91:26:EB:9FepFonte:  
ProbeSGA RADIUS: falseSG:Windows10-Workstation

++ISE corrisponde alla Policy per verificare se è necessario inviare il CoA. ISE attiverà CoA solo  
se dispone di criteri corrispondenti alla modifica del profilo

2020-12-29-06:35:41,701 DEBUG [CoAHandler-52-thread-1][  
cisco.profiler.infrastructure.profiling.CoAHandler -:B4:96:91:26:EB:9F:9fe38b30-43ea-11eb-b713-  
1a99022ed3c5:Profiler R:- Elabora tutti i criteri disponibili in Parametro set di criteri eccezione  
locale, policystatus=ENABLED

2020-12-29-06:35:41,701 DEBUG [CoAHandler-52-thread-1][  
cisco.profiler.infrastructure.profiling.CoAHandler -:B4:96:91:26:EB:9F:9fe38b30-43ea-11eb-b713-  
1a99022ed3c5:Profiler CoA:- Nome criterio : Cambia stato criteri: ATTIVATO

2020-12-29-06:35:41,702 DEBUG [CoAHandler-52-thread-1][  
cisco.profiler.infrastructure.profiling.CoAHandler -:B4:96:91:26:EB:9F:9fe38b30-43ea-11eb-b713-  
1a99022ed3c5:Profiler CoA:- lhsvalue name 6d954800-8bff-11e6-996c-525400b48521 rhs  
operandID 42706690-8c00-11e6-996c-525400b48521 rhsvaluename Workstation:Microsoft-  
Workstation:Windows10-Workstation

2020-12-29-06:35:41,933 DEBUG [CoAHandler-52-thread-1][ com.cisco.profiler.api.Util -  
:B4:96:91:26:EB:9F:9fe38b30-43ea-11eb-b713-1a99022ed3c5:ProfilerCoA: - Condizione  
specificata DISPONIBILE nei criteri di autorizzazione

2020-12-29-06:35:41,933 DEBUG [CoAHandler-52-thread-1][ com.cisco.profiler.api.Util -  
:B4:96:91:26:EB:9F:9fe38b30-43ea-11eb-b713-1a99022ed3c5:ProfilerCoA: - Criterio di  
autorizzazione HAVING: 42706690-8c00-11e6-996c-525400b48521

++Il criterio di autorizzazione soddisfa questa condizione e viene attivata la funzione CoA

2020-12-29-06:35:41,935 DEBUG [CoAHandler-52-thread-1][  
cisco.profiler.infrastructure.profiling.CoAHandler -:B4:96:91:26:EB:9F:9fe38b30-43ea-11eb-b713-  
1a99022ed3c5:Profiler CoA:- applyCoa: Descrittore creato in base agli attributi RADIUS  
dell'endpoint:

MAC: [B4:96:91:26:EB:9F]

ID sessione: [0A6A270B00000018B44013AC]

Server AAA: IP [isee30-primary]: [10.106.32.119 ]

Interfaccia AAA: [10.106.32.119 ]

Indirizzo IP AND: [10.106.39.11 ]

ID porta NAS: [Gigabit Ethernet 1/0/13]

Tipo di porta NAS: Ethernet

Service-Type: [Con frame]

Wireless: [falso]

VPN: [falso]

MAB: [falso]

2020-12-29-06:35:41,938 DEBUG [CoAHandler-52-thread-1][]  
cisco.profiler.infrastructure.profiling.CoAHandler -:B4:96:91:26:EB:9F:9fe38b30-43ea-11eb-b713-1a99022ed3c5:Profiler CoA:- **Sta per chiamare CoA per e IP: 10.106.39.11 per l'endpoint: B4:96:91:26:EB:9F Comando CoA: Riautenticazione**

2020-12-29-06:35:41,938 DEBUG [CoAHandler-52-thread-1][]  
cisco.profiler.infrastructure.profiling.CoAHandler -:B4:96:91:26:EB:9F:9fe38b30-43ea-11eb-b713-1a99022ed3c5:Profiler CoA:- **Applicazione di CoA-REAUTH da parte del server AAA: 10.106.32.119 tramite interfaccia: 10.106.32.119 alla AND: 10.106.39.11**

2020-12-29:06:35:41,949 DEBUG [SyslogListenerThread][]  
cisco.profiler.probes.radius.SyslogDefragmenter -:::- parseHeader inBuffer=<181>Dec 29:06:35:41 isee30-primary CISE\_Passed\_Authentication 00000656 2 Passaggio 1=2=( porta = 1700 \, tipo = Cisco CoA ), **CoASourceComponent=Profiler, CoAReason=Modifica nell'endpoint identità, gruppo/criteri/profilo logico utilizzati nei criteri di autorizzazione, CoAType=Reauthentication** - last, Network Device Profile=Cisco,

++server-porta.log

AcsLogs,2020-12-29  
06:35:41,938,DEBUG,0x7f1c6ffcb700,cntx=0001348611,Log\_Message=[2020-12-29 06:35:41.938 +00:00 0023437 9 80006 **INFO Profiler: Il profiler sta attivando la modifica della richiesta di autorizzazione, ConfigVersionId=99, EndpointCoA=Reauth, EndpointMacAddress=B4:96:91:26:EB:9F, EndpointNADAddress=10.106.39.11, EndpointPolicy=Windows10-Workstation, EndpointProperty=Service-Type=Framed\,MessageCode=3002\,EndPointPolicyID=42706690-8c00-11e6-996c-525400b48521\,UseCase=\,NAS-Port-Id=Gigabit Ethernet1/0/13\,NAS-Port-Type=Ethernet\,Response={Nome-Utente=dot1xuser\;**

DynamicAuthorizationFlow,2020-12-29  
06:35:41,939,DEBUG,0x7f1cdc3ca700,cntx=0001348614,[DynamicAuthorizationFlow::onLocalHtt

pEvent] Ricevuto comando CoA in ingresso:

```
<Reauthentication id="39c74088-52fd-430f-95d9-a8fe78eaa1f1" type="last">
```

```
<session serverAddress="10.106.39.11">
```

```
<identifierAttribute name="UseInterface">10.106.32.119</identifierAttribute>
```

```
<identifierAttribute name="Calling-Station-ID">B4:96:91:26:EB:9F</identifierAttribute>
```

```
<identifierAttribute name="NAS-Port-Id">Gigabit Ethernet 1/0/13</identifierAttribute>
```

```
<identifierAttribute name="cisco-av-pair">audit-session-  
id=0A6A270B0000018B44013AC</identifierAttribute>
```

```
<identifierAttribute name="ACS-Instance">COA-IP-TARGET:10.106.32.119</identifierAttribute>
```

```
</session>
```

```
</Riautentica>
```

++CoA inviato -

RadiusClient,2020-12-29

06:35:41,943,DEBUG,0x7f1ccb3f3700,cntx=0001348614,ssen=39c74088-52fd-430f-95d9-a8fe78eaa1f1,CallingStationID=B4:96 1:26:EB:9F, PACCHETTO RADIUS: **Code=43 (CoARequest)** Identifier=27 Length=225

[4] Indirizzo-IP-NAS - valore: [10.106.39.11 ]

[31] Calling-Station-ID - valore: [B4:96:91:26:EB:9F]

[87] NAS-Port-Id - valore: [Gigabit Ethernet 1/0/13]

[26] cisco-av-pair - valore: [sottoscrittore:comando=riautentica]

[26] cisco-av-pair - valore: [audit-session-id=0A6A270B0000018B44013AC]

RadiusClient,2020-12-29

06:35:41,947,DEBUG,0x7f1cdcad1700,cntx=0001348614,ssen=39c74088-52fd-430f-95d9-a8fe78eaa1f1,CallingStationID=B4:96 1:26:EB:9F, PACCHETTO RADIUS: **Code=44 (CoAAck)** Identifier=27

++Nuova richiesta di accesso

Radius,2020-12-29 06:35:41,970,DEBUG,0x7f1cdc6cd700,cntx=0001348621,ssen=isee30-primary/39791910/628,CallingStationID=B4-96-91-26-EB-9F,RADIUS ET: **Code=1(AccessRequest)** Identifier=187 Length=285

++ISE corrisponde al nuovo profilo di autorizzazione corrispondente ai criteri endpoint del dispositivo endpoint

AcsLogs,2020-12-29 06:35:42,060,DEBUG,0x7f1cdcad1700,cntx=0001348636,ssen=isee30-

primary/397791910/628,CPMSessionID=0A6A270B0000  
0018B44013AC,user=dot1xuser,CallingStationID=B4-96-91-26-EB-  
9FIdentityPolicyMatchedRule=Default, **AuthorizationPolicyMatchedRule=Microsoft\_workstation**,  
EapTunnel=EAP-FAST, EapAuthentication=EAP-MSCHAPv2, UserType=User,  
CPMSessionID=0A6A270B000001 8B44013AC, EndPointMACAddress=B4-96-91-26-EB-9F,  
PostureAssessmentStatus=NotApplicable, **EndPointMatchedProfile=Windows10-Workstation**,

++Viene inviata l'autorizzazione di accesso -

Radius,2020-12-29 06:35:42,061,DEBUG,0x7f1cdcad1700,cntx=0001348636,ssen=isee30-  
primary/39791910/628,CPMSessionID=0A6A270B00000  
18B44013AC,user=dot1xuser,CallingStationID=B4-96-91-26-EB-9F,PACCHETTO RADIUS:  
**Code=2(AccessAccept) Identifier=191 Length=340**

## Informazioni correlate

- [Fingerbank.org DHCP Impronte digitali](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)