

Configurazione dell'integrazione di ISE 2.4 pxGrid IND 1.6.1

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Configurazione](#)

[Diagramma di flusso ad alto livello](#)

[Configurazioni](#)

[Passaggio 1. Configurazione degli attributi personalizzati dell'endpoint su ISE](#)

[Passaggio 2. Configurare i criteri del profiler utilizzando gli attributi personalizzati](#)

[Passaggio 3. Abilitazione degli attributi personalizzati per l'applicazione della profilatura](#)

[Passaggio 4. Esportare il certificato di identità IND](#)

[Passaggio 5. Carica il certificato di identità IND nell'archivio di fiducia ISE](#)

[Passaggio 6. Genera certificato per IND](#)

[Passaggio 7. Scaricare la catena di certificati in formato PKCS12](#)

[Passaggio 8. Caricare la catena di certificati in IND](#)

[Passaggio 9. Configurare Policy Server su IND](#)

[Passaggio 10. Configurare l'integrazione pxGrid su IND](#)

[Passaggio 11. Approvazione di IND su ISE](#)

[Passaggio 12. Attivare il servizio pxGrid su IND](#)

[Verifica](#)

[Verifica ISE](#)

[Verifica IND](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Stato sincronizzazione bloccato in non sincronizzato su IND](#)

[Non tutti gli endpoint sono condivisi con ISE](#)

[assetTag e AssetGroup non sono disponibili su ISE](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto come configurare Identity Services Engine (ISE) 2.4 e l'integrazione di Industrial Network Director 1.6.1-4 su pxGrid (Platform Exchange Grid) e come risolvere i problemi. Cisco IND è registrato con pxGrid come publisher e pubblica informazioni sugli attributi degli endpoint su ISE per il dizionario IOTASSET.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza di base dei seguenti argomenti:

- Cisco Identity Service Engine
- Cisco Industrial Network Director

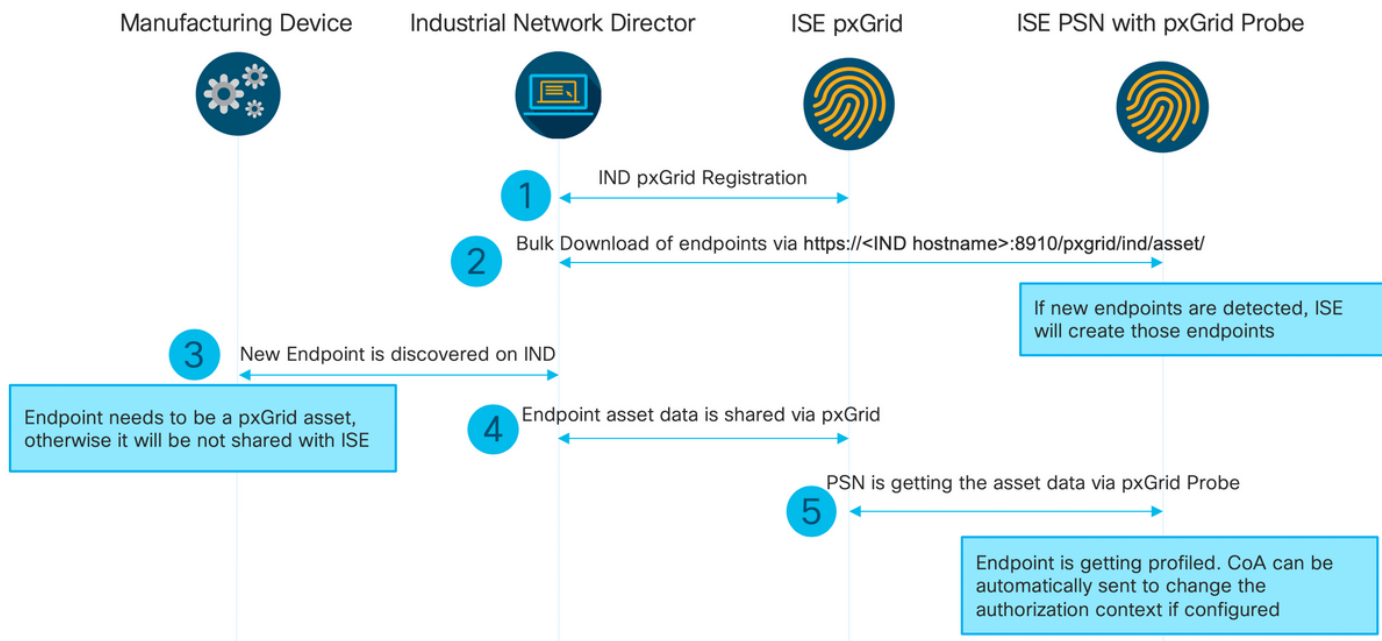
Componenti usati

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

- Cisco Identity Service Engine versione 2.4 p6
- Industrial Network Director 1.6.1-4

Configurazione

Diagramma di flusso ad alto livello



1. IND si registra con ISE tramite pxGrid versione 2 sul nodo ISE pxGrid. Log corrispondenti da IND (application.log):

```
2019-05-22 14:31:17,770:INFO:qtp281049997-52711:PxgridPublisher:: Connect start
2019-05-22 14:31:17,770:INFO:qtp281049997-52711:PxgridPublisher:: Hostname:WIN2012-AAA
IpAddress:10.62.145.130
2019-05-22 14:31:17,770:INFO:qtp281049997-52711:PxgridPublisher:: pxGrid
RestBaseUrl:https://WIN2012-AAA:8910/pxgrid/ind/asset/
2019-05-22 14:31:17,770:INFO:qtp281049997-52711:PxgridController:: Send Request ServiceRegister
invoked with pxGridServer(s) [ISE24-1ek.example.com]
2019-05-22 14:31:17,770:INFO:qtp281049997-52711:PxgridController:: Sending ServiceRegister
request to pxGridServer ISE24-1ek.example.com
2019-05-22 14:31:17,786:INFO:qtp281049997-52711:PxgridController::
Request={"name": "com.cisco.endpoint.asset", "properties": {"wsPubsubService": "com.cisco.ise.pubsub",
"restBaseUrl": "https://WIN2012-AAA:8910/pxgrid/ind/asset/", "assetTopic": "/topic/com.cisco.endpoint.asset"}}
```

```
2019-05-22 14:31:17,911:INFO:qtp281049997-52711:PxgridController:: Response={"id":"76d4abaf-9efd-4c68-a046-79e049564902","reregisterTimeMillis":"300000"}
2019-05-22 14:31:17,911:INFO:qtp281049997-52711:PxgridController:: Send Request ServiceLookup invoked with pxGridServer(s) [ISE24-1ek.example.com]
2019-05-22 14:31:17,911:INFO:qtp281049997-52711:PxgridController:: Sending ServiceLookup request to pxGridServer ISE24-1ek.example.com
2019-05-22 14:31:17,911:INFO:qtp281049997-52711:PxgridController:: Request={"name":"com.cisco.ise.pubsub"}
2019-05-22 14:31:17,911:INFO:qtp281049997-52711:PxgridController:: Response={"services":[{"name":"com.cisco.ise.pubsub","nodeName":"ise-pubsub-ise24-1ek","properties":{"wsUrl":"wss://ISE24-1ek.example.com:8910/pxgrid/ise/pubsub"}}]}
2019-05-22 14:31:17,911:INFO:qtp281049997-52711:PxgridPublisher:: wsUrl=wss://ISE24-1ek.example.com:8910/pxgrid/ise/pubsub
2019-05-22 14:31:17,911:INFO:qtp281049997-52711:PxgridController:: Send Request AccessSecret invoked with pxGridServer(s) [ISE24-1ek.example.com]
2019-05-22 14:31:17,911:INFO:qtp281049997-52711:PxgridController:: Sending AccessSecret request to pxGridServer ISE24-1ek.example.com
2019-05-22 14:31:17,926:INFO:qtp281049997-52711:PxgridController:: Request={"peerNodeName":"ise-pubsub-ise24-1ek"}
2019-05-22 14:31:17,926:INFO:qtp281049997-52711:PxgridController:: Access Secret recieved
2019-05-22 14:31:17,926:INFO:qtp281049997-52711:PxgridPublisher:: Client created
```

Come mostrato nei log, IND è stato registrato per assetTopic

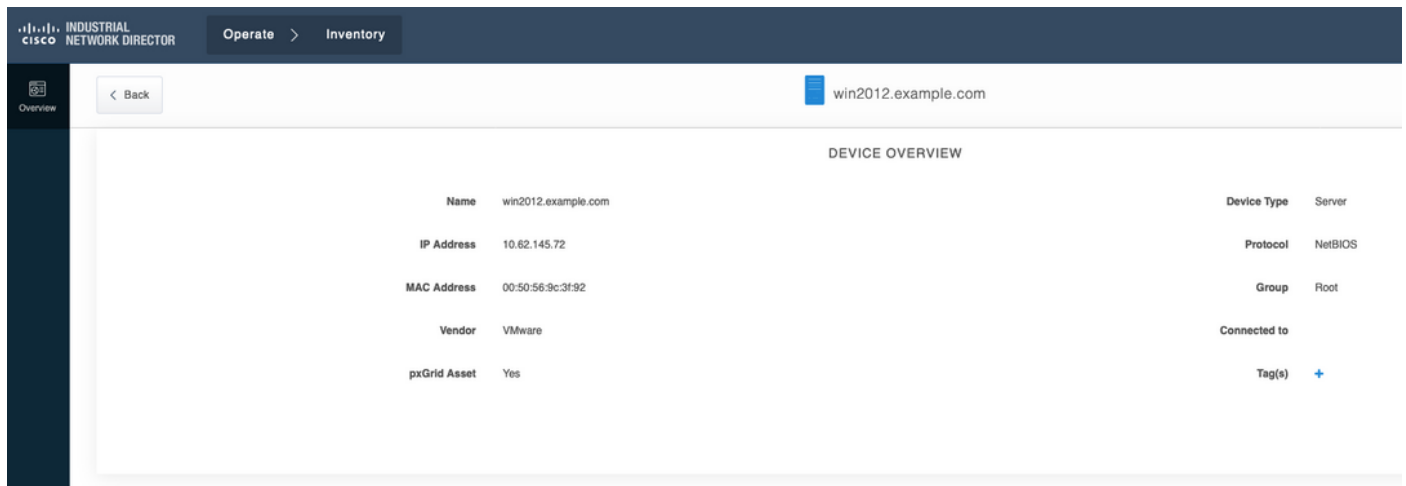
2. ISE PSN con probe pxgrid abilitato esegue un download in blocco delle risorse pxGrid esistenti (profiler.log):

```
2019-05-22 14:39:25,817 INFO [ProfilerINDSubscriberPoller-56-thread-1][]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber --:- New services are: [Service
[name=com.cisco.endpoint.asset, nodeName=ind2, properties={wsPubsubService=com.cisco.ise.pubsub,
restBaseUrl=https://WIN2012-AAA:8910/pxgrid/ind/asset/,
assetTopic=/topic/com.cisco.endpoint.asset}]]
2019-05-22 14:39:26,011 INFO [ProfilerINDSubscriberPoller-56-thread-1][]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber --:- NODENAME:ind2
2019-05-22 14:39:26,011 INFO [ProfilerINDSubscriberPoller-56-thread-1][]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber --:- REQUEST
BODY{"offset":"0","limit":"500"}
2019-05-22 14:39:26,046 INFO [ProfilerINDSubscriberPoller-56-thread-1][]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber --:- Response status={}200
2019-05-22 14:39:26,046 INFO [ProfilerINDSubscriberPoller-56-thread-1][]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber --:- Content: "OUT_OF_SYNC"
2019-05-22 14:39:26,047 INFO [ProfilerINDSubscriberPoller-56-thread-1][]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber --:- Status is:"OUT_OF_SYNC"
2019-05-22 14:39:26,047 DEBUG [ProfilerINDSubscriberPoller-56-thread-1][]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber --:- Static set after adding new services:
[Service [name=com.cisco.endpoint.asset, nodeName=ind,
properties={wsPubsubService=com.cisco.ise.pubsub, restBaseUrl=https://WIN2012-
AAA:8910/pxgrid/ind/asset/, assetTopic=/topic/com.cisco.endpoint.asset}], Service
[name=com.cisco.endpoint.asset, nodeName=ind2, properties={wsPubsubService=com.cisco.ise.pubsub,
restBaseUrl=https://WIN2012-AAA:8910/pxgrid/ind/asset/,
assetTopic=/topic/com.cisco.endpoint.asset}]]
2019-05-22 14:39:26,052 INFO [ProfilerINDSubscriberBulkRequestPool-80-thread-1][]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber --:- NODENAME:ind2
2019-05-22 14:39:26,052 INFO [ProfilerINDSubscriberBulkRequestPool-80-thread-1][]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber --:- REQUEST
BODY{"offset":"0","limit":"500"}
2019-05-22 14:39:26,111 INFO [ProfilerINDSubscriberBulkRequestPool-80-thread-1][]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber --:- Response status={}200
2019-05-22 14:39:26,111 INFO [ProfilerINDSubscriberBulkRequestPool-80-thread-1][]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber --:- Content:
{"assets":[{"assetId":"100","assetName":"WIN2012-
CHILD","assetIpAddress":"10.62.145.131","assetMacAddress":"00:50:56:b6:46:87","assetVendor":"VMw
```

```
are", "assetProductId": "Unknown", "assetSerialNumber": "", "assetDeviceType": "Server", "assetSwRevision": "", "assetHwRevision": "", "assetProtocol": "NetBIOS", "assetConnectedLinks": [], "assetCustomAttributes": [{"key": "assetGroup", "value": "Root"}, {"key": "assetTag", "value": "SEC_TAG2"}], {"assetId": "101", "assetName": "win2012.example.com", "assetIpAddress": "10.62.145.72", "assetMacAddress": "00:50:56:9c:3f:92", "assetVendor": "VMware", "assetProductId": "Unknown", "assetSerialNumber": "", "assetDeviceType": "Server", "assetSwRevision": "", "assetHwRevision": "", "assetProtocol": "NetBIOS", "assetConnectedLinks": [], "assetCustomAttributes": [{"key": "assetGroup", "value": "Root"}, {"key": "assetTag", "value": ""}]]}]}
```

```
2019-05-22 14:39:26,111 DEBUG [ProfilerINDSubscriberBulkRequestPool-80-thread-1][[]]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber --:- Parsing bulk response
{"assets": [{"assetId": "100", "assetName": "WIN2012-CHILD", "assetIpAddress": "10.62.145.131", "assetMacAddress": "00:50:56:b6:46:87", "assetVendor": "VMware", "assetProductId": "Unknown", "assetSerialNumber": "", "assetDeviceType": "Server", "assetSwRevision": "", "assetHwRevision": "", "assetProtocol": "NetBIOS", "assetConnectedLinks": [], "assetCustomAttributes": [{"key": "assetGroup", "value": "Root"}, {"key": "assetTag", "value": "SEC_TAG2"}], {"assetId": "101", "assetName": "win2012.example.com", "assetIpAddress": "10.62.145.72", "assetMacAddress": "00:50:56:9c:3f:92", "assetVendor": "VMware", "assetProductId": "Unknown", "assetSerialNumber": "", "assetDeviceType": "Server", "assetSwRevision": "", "assetHwRevision": "", "assetProtocol": "NetBIOS", "assetConnectedLinks": [], "assetCustomAttributes": [{"key": "assetGroup", "value": "Root"}, {"key": "assetTag", "value": ""}]]}]}
```

3. Il nuovo endpoint viene individuato su IND (deve essere individuato con un protocollo, altrimenti l'endpoint non viene identificato come PxGrid Asset e non viene condiviso tramite PxGrid con ISE).



4. IND pubblica queste informazioni sul nodo ISE pxGrid

5. Il PSN tramite il probe pxGrid riceve i seguenti dati (profiler.log):

```
2019-05-22 15:20:40,616 DEBUG [Grizzly(2)][[]]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber --:- Parsing push notification response:
{"asset": {"assetId": "101", "assetName": "win2012.example.com", "assetIpAddress": "10.62.145.72", "assetMacAddress": "00:50:56:9c:3f:92", "assetVendor": "VMware", "assetProductId": "Unknown", "assetSerialNumber": "", "assetDeviceType": "Server", "assetSwRevision": "", "assetHwRevision": "", "assetProtocol": "NetBIOS", "assetConnectedLinks": [], "assetCustomAttributes": [{"key": "assetGroup", "value": "Root"}, {"key": "assetTag", "value": "SEC_TAG2"}]}, "opType": "UPDATE"}
```

```
2019-05-22 15:20:40,616 DEBUG [Grizzly(2)][[]]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber --:- sending endpoint to
forwarder{"assetId": "101", "assetName": "win2012.example.com", "assetIpAddress": "10.62.145.72", "assetMacAddress": "00:50:56:9c:3f:92", "assetVendor": "VMware", "assetProductId": "Unknown", "assetSerialNumber": "", "assetDeviceType": "Server", "assetSwRevision": "", "assetHwRevision": "", "assetProtocol": "NetBIOS", "assetConnectedLinks": [], "assetCustomAttributes": [{"key": "assetGroup", "value": "Root"}, {"key": "assetTag", "value": "SEC_TAG2"}]}
```

```
2019-05-22 15:20:40,617 INFO [Grizzly(2)][[]] cisco.profiler.infrastructure.probemgr.Forwarder --:- Forwarder Mac 00:50:56:9C:3F:92 MessageCode null epSource PXGRIDPROBE
```

```
2019-05-22 15:20:40,617 DEBUG [forwarder-2][[]]
```

```
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.ForwarderHelper -:ProfilerCollection:- sequencing Radius
message for mac = 00:50:56:9C:3F:92
2019-05-22 15:20:40,617 DEBUG [forwarder-2][] cisco.profiler.infrastructure.probemgr.Forwarder -:
ProfilerCollection:- Processing endpoint:00:50:56:9C:3F:92
2019-05-22 15:20:40,618 DEBUG [forwarder-2][] com.cisco.profiler.im.EndPoint -:
ProfilerCollection:- filtered custom attributes are:{assetGroup=Root, assetTag=SEC_TAG2}
2019-05-22 15:20:40,618 DEBUG [forwarder-2][] cisco.profiler.infrastructure.probemgr.Forwarder -:
ProfilerCollection:- Filtering:00:50:56:9C:3F:92
2019-05-22 15:20:40,618 DEBUG [forwarder-2][] cisco.profiler.infrastructure.probemgr.Forwarder -:
ProfilerCollection:- Endpoint Attributes:EndPoint[id=<null>,name=<null>]
MAC: 00:50:56:9C:3F:92
Attribute:BYODRegistration value:Unknown
Attribute:DeviceRegistrationStatus value:NotRegistered
Attribute:EndPointProfilerServer value:ISE24-1ek.example.com
Attribute:EndPointSource value:PXGRIDPROBE
Attribute:MACAddress value:00:50:56:9C:3F:92
Attribute:NmapSubnetScanID value:0
Attribute:OUI value:VMware, Inc.
Attribute:PolicyVersion value:0
Attribute:PortalUser value:
Attribute:PostureApplicable value:Yes
Attribute:assetDeviceType value:Server
Attribute:assetGroup value:Root
Attribute:assetHwRevision value:
Attribute:assetId value:101
Attribute:assetIpAddress value:10.62.145.72
Attribute:assetMacAddress value:00:50:56:9c:3f:92
Attribute:assetName value:win2012.example.com
Attribute:assetProductId value:Unknown
Attribute:assetProtocol value:NetBIOS
Attribute:assetSerialNumber value:
Attribute:assetSwRevision value:
Attribute:assetTag value:SEC_TAG2
Attribute:assetVendor value:VMware
Attribute:b310a420-78a5-11e9-a189-9ac8f4107843 value:Root
Attribute:b8e73d50-78a5-11e9-a189-9ac8f4107843 value:SEC_TAG2
Attribute:ip value:10.62.145.72
Attribute:SkipProfiling value:false
```

6. La visibilità del contesto viene aggiornata con i dati corretti

00:50:56:9C:3F:92



MAC Address: 00:50:56:9C:3F:92
 Username:
 Endpoint Profile: IOT_DEVICE2
 Current IP Address: 10.62.145.72
 Location:

- Applications
- Attributes**
- Authentication
- Threats
- Vulnerabilities

General Attributes

Description

Static Assignment	false
Endpoint Policy	IOT_DEVICE2
Static Group Assignment	false
Identity Group Assignment	Profiled

Custom Attributes

Filter

	Attribute Name	Attribute Value
X	<input type="text" value="Attribute Name"/>	<input type="text" value="Attribute Value"/>
	assetGroup	Root
	LogicalProfile	
	assetTag	SEC_TAG2

Other Attributes

Configurazioni

Nota: I passi da 1 a 3 sono obbligatori anche se si desidera avere solo la visibilità di assetGroup e assetTag in Context Visibility

Passaggio 1. Configurazione degli attributi personalizzati dell'endpoint su ISE

Passare a **Amministrazione > Gestione identità > Impostazioni > Attributi personalizzati endpoint**. Configurare gli attributi personalizzati (assetGroup e assetTag) in base all'immagine seguente.

Identity Services Engine Home Context Visibility Operations Policy Administration Work Centers

System Identity Management Network Resources Device Portal Management pxGrid Services Feed Service Threat Centric NAC

Identities Groups External Identity Sources Identity Source Sequences Settings

- User Custom Attributes
- User Authentication Settings
- Endpoint Purge
- Endpoint Custom Attributes

Endpoint Custom Attributes

Endpoint Attributes (for reference)

Mandatory	Attribute Name	Data Type
	PostureApplicable	STRING
	EndPointPolicy	STRING
	AnomalousBehaviour	STRING
	OperatingSystem	STRING
	BYODRegistration	STRING
	PortalUser	STRING
	LastAUPAcceptanceHours	INT
	LogicalProfile	STRING

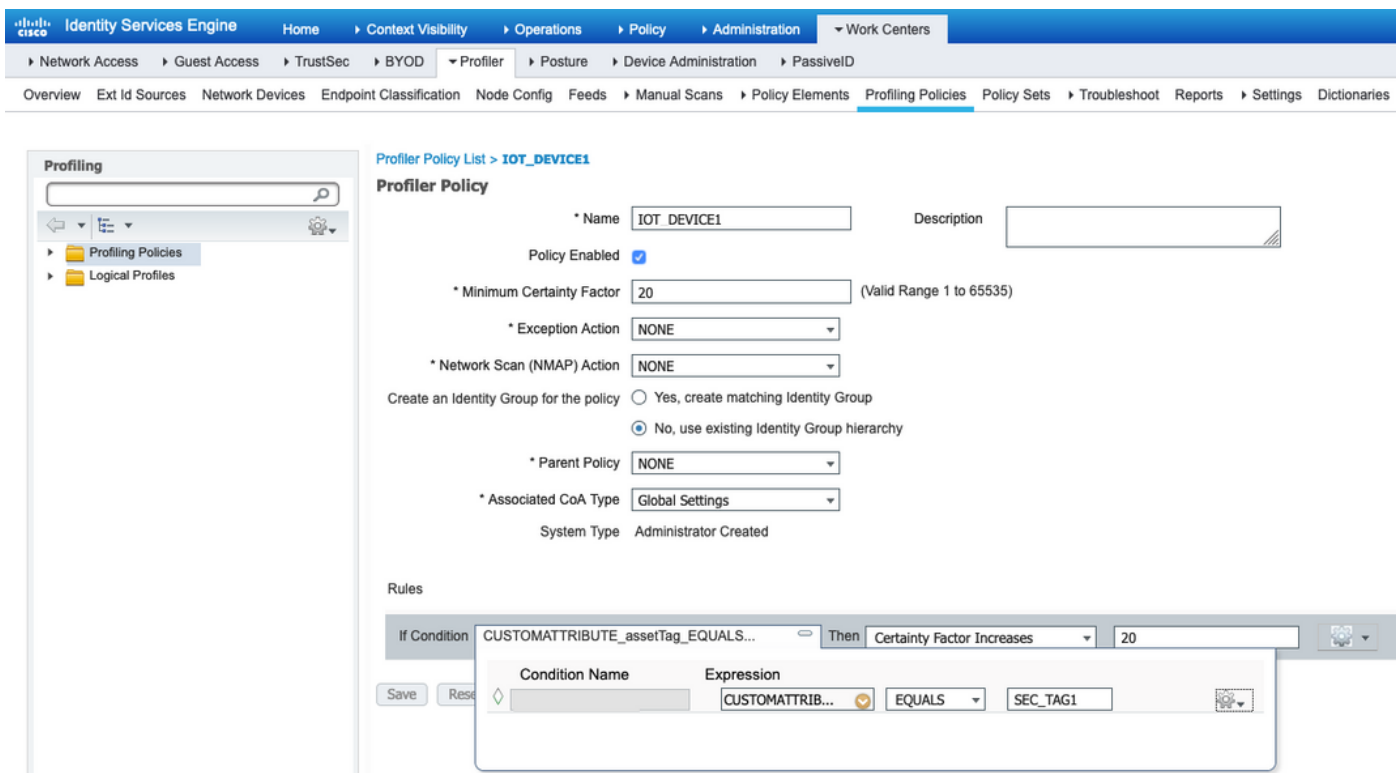
Endpoint Custom Attributes

Attribute name	Type
assetGroup	String -
assetTag	String - +

Reset Save

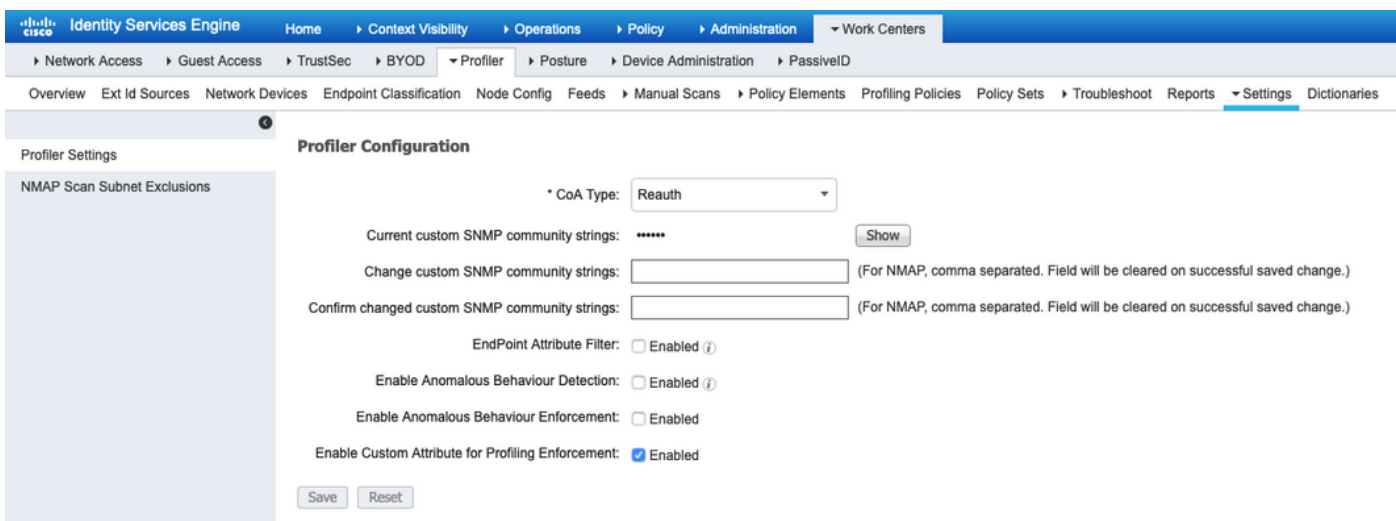
Passaggio 2. Configurare i criteri del profiler utilizzando gli attributi personalizzati

Passare a **Centri di lavoro > Profiler > Criteri di profilatura**. Fare clic su **Add**. Configurare i criteri del profiler in modo simile all'immagine seguente.



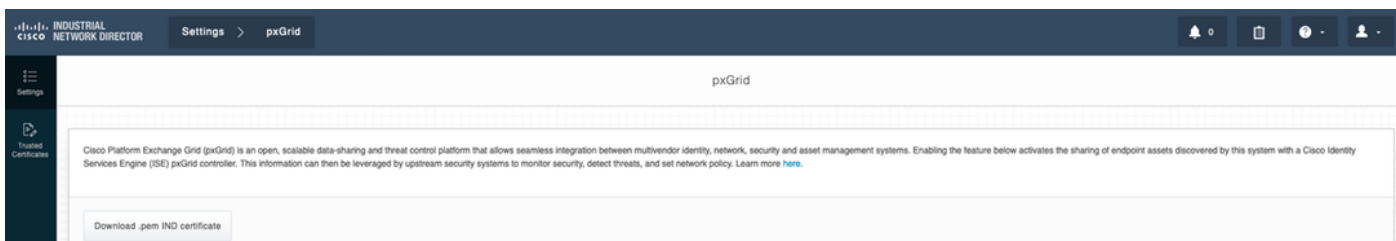
Passaggio 3. Abilitazione degli attributi personalizzati per l'applicazione della profilatura

Passare a **Centri di lavoro > Profiler > Impostazioni > Impostazioni profiler**. Garantire **Abilita attributo personalizzato per applicazione profilatura** è selezionata.



Passaggio 4. Esportare il certificato di identità IND

Passare a **Impostazioni > pxGrid**. Fare clic su **Download del certificato .pem IND**. Questo certificato è utilizzato durante la registrazione di pxGrid, quindi ISE deve considerarlo attendibile.



Passaggio 5. Carica il certificato di identità IND nell'archivio di fiducia ISE

Selezionare **Amministrazione > Certificati > Gestione certificati > Certificati attendibili**. Fare clic su **Import**. Fare clic su **Sfoglia** e selezionare il certificato IND dal passo 3. Fare clic su **Invia**.

The screenshot shows the Cisco Identity Services Engine (ISE) Administration console. The breadcrumb navigation is: Administration > Work Centers > Certificates. The left sidebar shows the 'Certificate Management' menu with options like System Certificates, Trusted Certificates, OCSP Client Profile, Certificate Signing Requests, Certificate Periodic Check Settings, and Certificate Authority. The main content area is titled 'Import a new Certificate into the Certificate Store'. The form includes the following fields and options:

- * Certificate File: ind(1).pem
- Friendly Name:
- Trusted For: Trust for authentication within ISE
 - Trust for client authentication and Syslog
 - Trust for authentication of Cisco Services
 - Validate Certificate Extensions
- Description:
- Buttons:

Passaggio 6. Genera certificato per IND

IND non utilizza il certificato client emesso da ISE CA. L'obiettivo è invece quello di popolare l'archivio attendibile IND, in modo che quando ISE invia il proprio certificato pxGrid (durante lo scambio TLS), esso sia considerato attendibile da IND.

Selezionare **Amministrazione > pxGrid Services > Certificati**. Compilare i campi in base all'immagine seguente. Il campo CN è obbligatorio in quanto l'obiettivo di ISE CA è il rilascio di un certificato di identità. È consigliabile immettere il nome di dominio completo (FQDN) di IND, ma poiché il certificato di identità non viene utilizzato da IND, il valore del campo CN non è critico.

Identity Services Engine Home Context Visibility Operations Policy Administration Work Centers

System Identity Management Network Resources Device Portal Management pxGrid Services Feed Service Threat Centric NAC

All Clients Web Clients Capabilities Live Log Settings Certificates Permissions

Generate pxGrid Certificates

I want to *

Common Name (CN) *

Description

Certificate Template [PxGrid_Certificate_Template](#) ⓘ

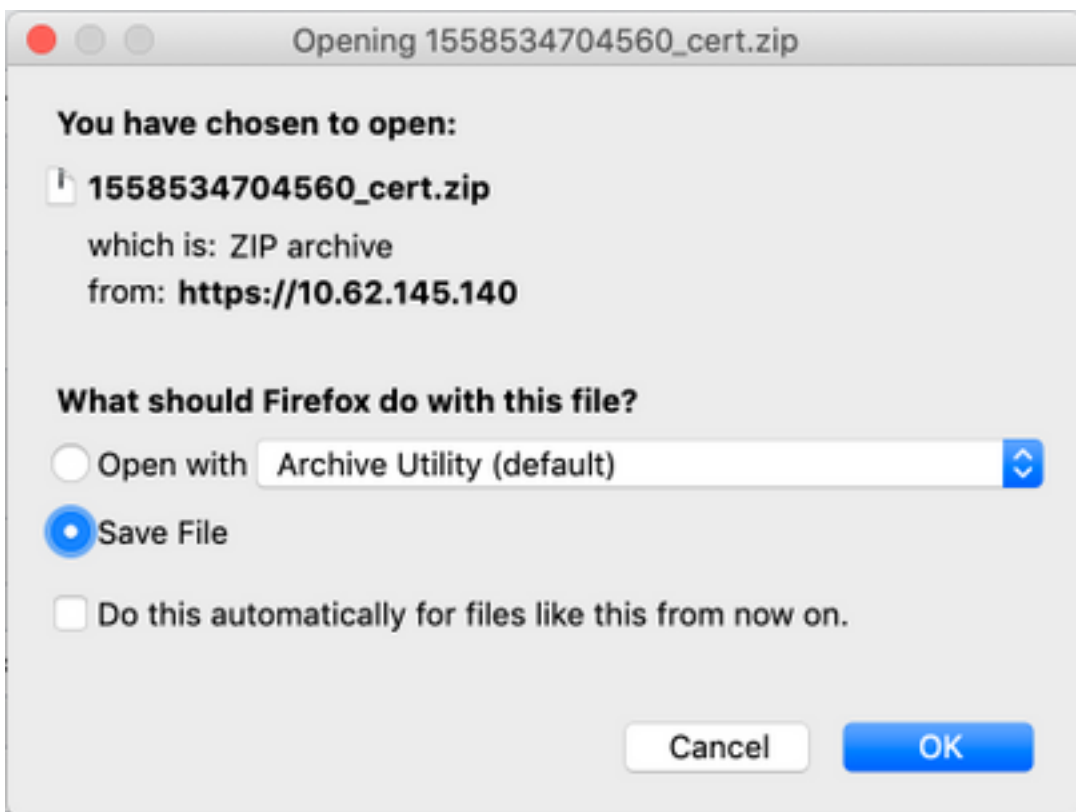
Subject Alternative Name (SAN) - +

Certificate Download Format * ⓘ

Certificate Password * ⓘ

Confirm Password *

Passaggio 7. Scaricare la catena di certificati in formato PKCS12



Passaggio 8. Caricare la catena di certificati in IND

Passare a **Impostazioni > pxGrid > Certificati attendibili**. Fare clic su **Nuovo**. Immettete il nome (la catena sarà visibile con questo nome su IND). La password è quella del passaggio 1.

Upload Trusted Certificate
✕

Name *

Password

Certificate * Browse ▲ ✕

Upload
Cancel

Passaggio 9. Configurare Policy Server su IND

Selezionare **Impostazioni > Server dei criteri**, quindi fare clic su **Nuovo**. Immettere l'FQDN ISE e l'indirizzo IP di ISE pxGrid Node.

INDUSTRIAL NETWORK DIRECTOR
Settings > Policy Servers
🔔 0 🗑️

< Back to Servers
New Server

Protocols *

RADIUS pxGrid

Host Name *	IP Address	Description
ISE24-1ek.example.com	10.62.145.140	

Cancel
Save

Passaggio 10. Configurare l'integrazione pxGrid su IND

Passare a **Impostazioni > pxGrid** e abilitare l'integrazione di pxGrid. Fare clic sull'interruttore. Immettere il Nome nodo; questo Nome host è il nome del client pxGrid su ISE. Selezionare l'ISE configurata in precedenza dal menu a discesa nel campo Server 1. Fare clic su **Register** (Registra).

INDUSTRIAL NETWORK DIRECTOR
Settings > pxGrid
🔔 0 🗑️ ⚙️ 👤

pxGrid

Enable pxGrid- Settings

Download .pem IND certificate

Connect Using the Existing Node

Register a New Node

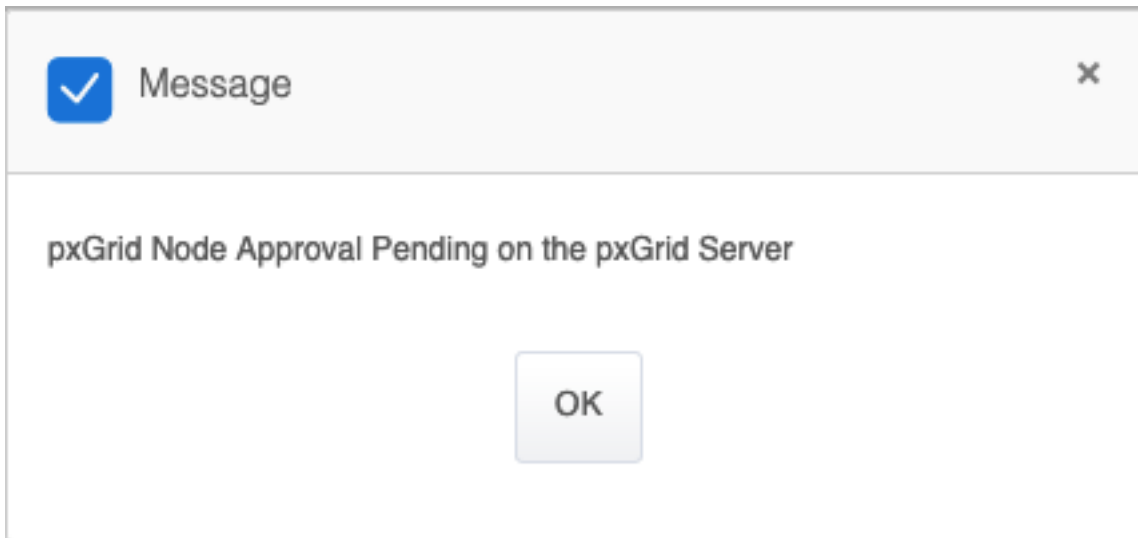
ISE Server

Node Name *	Server 1 *	Server 2
IND	ISE24-1ek.example.com	Select a server

Cancel
Register

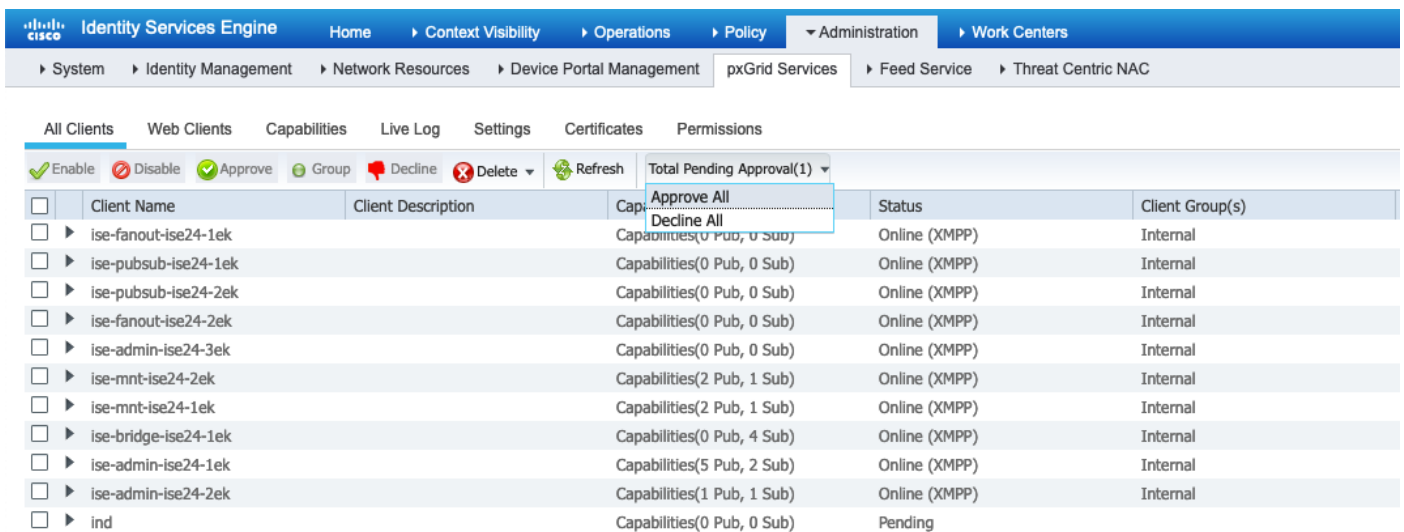
Nota: I passaggi da 11 a 12 possono essere ignorati se l'impostazione Approva automaticamente nuovi account basati su certificato è abilitata su ISE.

Al termine della registrazione, viene visualizzato il seguente messaggio:



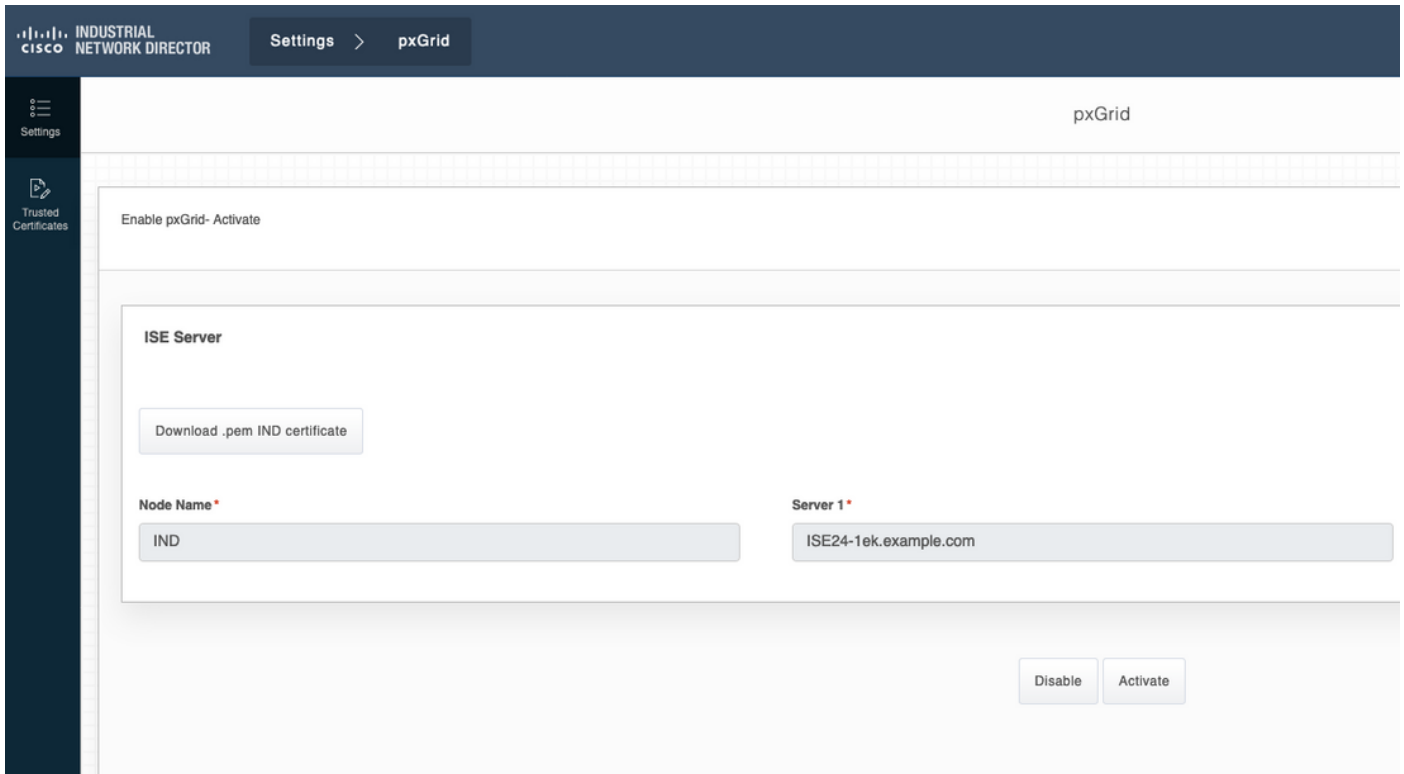
Passaggio 11. Approvazione di IND su ISE

Selezionare **Amministrazione > pxGrid Services > All Clients**. Aprire il menu a discesa Approvazione totale in sospeso(1). Fare clic su **Approva tutto**.

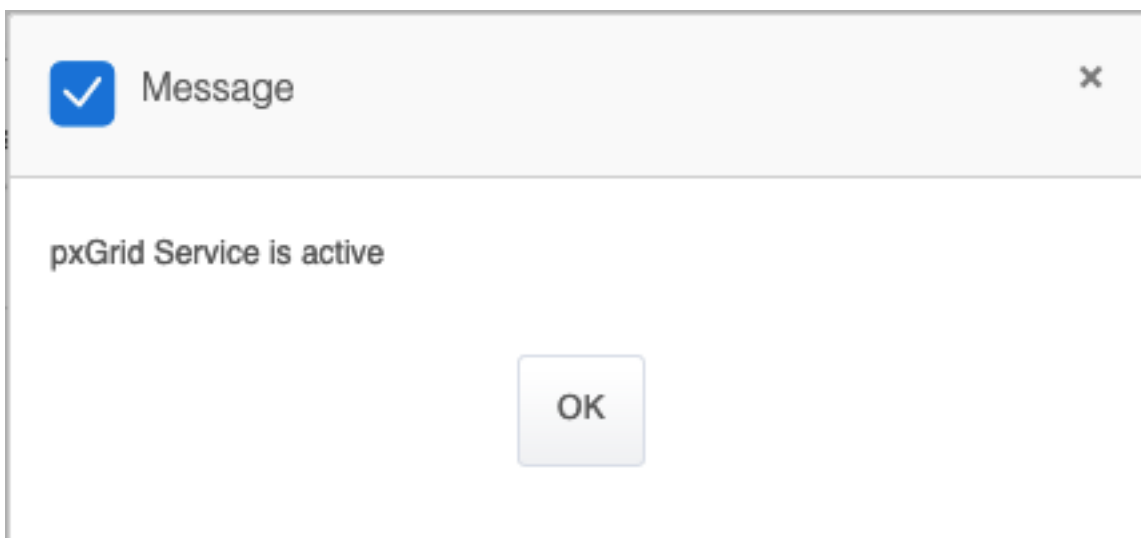


Passaggio 12. Attivare il servizio pxGrid su IND

Passare a **Impostazioni > pxGrid**. Fare clic su **Attivate**.



Al termine dell'attivazione, viene visualizzato il seguente messaggio:



Verifica

Verifica ISE

Selezionare **Amministrazione > pxGrid Services > All Clients**. Si prevede che il client IND venga visualizzato come non in linea (XMPP) in Tutti i client, IND utilizza pxGrid versione 2.

Cisco Identity Services Engine						
Home		Context Visibility	Operations	Policy	Administration	Work Centers
System		Identity Management	Network Resources	Device Portal Management	pxGrid Services	Feed Service Threat Centric NAC
All Clients						
Web Clients		Capabilities	Live Log	Settings	Certificates	Permissions
<input checked="" type="checkbox"/> Enable	<input checked="" type="checkbox"/> Disable	<input checked="" type="checkbox"/> Approve	<input checked="" type="checkbox"/> Group	<input checked="" type="checkbox"/> Decline	<input checked="" type="checkbox"/> Delete	<input checked="" type="checkbox"/> Refresh
Total Pending Approval(0)						
Client Name	Client Description	Capabilities	Status	Client Group(s)		
<input type="checkbox"/> ▶ ise-fanout-ise24-1ek		Capabilities(0 Pub, 0 Sub)	Online (XMPP)	Internal		
<input type="checkbox"/> ▶ ise-pubsub-ise24-1ek	Client Name: Not Sortable	Capabilities(0 Pub, 0 Sub)	Online (XMPP)	Internal		
<input type="checkbox"/> ▶ ise-pubsub-ise24-2ek		Capabilities(0 Pub, 0 Sub)	Online (XMPP)	Internal		
<input type="checkbox"/> ▶ ise-fanout-ise24-2ek		Capabilities(0 Pub, 0 Sub)	Online (XMPP)	Internal		
<input type="checkbox"/> ▶ ise-admin-ise24-3ek		Capabilities(0 Pub, 0 Sub)	Online (XMPP)	Internal		
<input type="checkbox"/> ▶ ise-mnt-ise24-2ek		Capabilities(2 Pub, 1 Sub)	Online (XMPP)	Internal		
<input type="checkbox"/> ▶ ise-mnt-ise24-1ek		Capabilities(2 Pub, 1 Sub)	Online (XMPP)	Internal		
<input type="checkbox"/> ▶ ise-bridge-ise24-1ek		Capabilities(0 Pub, 4 Sub)	Online (XMPP)	Internal		
<input type="checkbox"/> ▶ ise-admin-ise24-1ek		Capabilities(5 Pub, 2 Sub)	Online (XMPP)	Internal		
<input type="checkbox"/> ▶ ise-admin-ise24-2ek		Capabilities(1 Pub, 1 Sub)	Online (XMPP)	Internal		
<input type="checkbox"/> ▶ ind		Capabilities(0 Pub, 0 Sub)	Offline (XMPP)			

Fare clic su **Client Web**, verificare che il client IND abbia uno stato ON e che /topic/com.cisco.endoint.asset faccia parte di Subscription.

Cisco Identity Services Engine								
Home		Context Visibility	Operations	Policy	Administration	Work Centers		
System		Identity Management	Network Resources	Device Portal Management	pxGrid Services	Feed Service Threat Centric NAC		
All Clients								
Web Clients		Capabilities	Live Log	Settings	Certificates	Permissions		
Rows/Page 25 1 / 1 Go 12 Total Rows								
Refresh								
Client Name	Connect To	Session Id	Certificate	Subscriptions	Publications	IP Address	Status	Start time
IND	ISE24-1ek	ISE24-1ek:181	CN=WIN2012-AAA, ...			10.62.145.130	ON	2019-05-23 08:27
ise-mnt-ise24-1ek	ISE24-1ek	ISE24-1ek:182	CN=ISE24-1ek.exe ...	/topic/com.cisco.ise.session.internal		10.62.145.140	ON	2019-05-23 08:28
ise-fanout-ise24-1ek	ISE24-1ek	ISE24-1ek:183	CN=ISE24-1ek.exe ...	/topic/distributed	/topic/distributed	10.62.145.140	ON	2019-05-23 08:28
ise-admin-ise24-1ek	ISE24-1ek	ISE24-1ek:184	CN=ISE24-1ek.exe ...	/topic/com.cisco.endpoint.asset		10.62.145.140	OFF	2019-05-23 08:28
ise-mnt-ise24-2ek	ISE24-1ek	ISE24-1ek:185	No Certificate	/topic/com.cisco.ise.session.internal	/topic/com.cisco.ise.session.internal	10.62.145.141	OFF	2019-05-23 08:59
ise-admin-ise24-2ek	ISE24-1ek	ISE24-1ek:188	No Certificate			10.62.145.141	ON	2019-05-23 09:30
ise-bridge-ise24-1ek	ISE24-1ek	ISE24-1ek:189	CN=ISE24-1ek.exe ...			127.0.0.1	OFF	2019-05-23 09:30
ise-fanout-ise24-1ek	ISE24-1ek	ISE24-1ek:190	CN=ISE24-1ek.exe ...	/topic/wildcard		127.0.0.1	ON	2019-05-23 09:30
ise-mnt-ise24-2ek	ISE24-1ek	ISE24-1ek:191	No Certificate	/topic/com.cisco.ise.session.internal	/topic/com.cisco.ise.session.internal	10.62.145.141	ON	2019-05-23 09:43
ise-admin-ise24-1ek	ISE24-1ek	ISE24-1ek:192	CN=ISE24-1ek.exe ...	/topic/com.cisco.endpoint.asset		10.62.145.140	ON	2019-05-23 09:43
ise-bridge-ise24-1ek	ISE24-1ek	ISE24-1ek:193	CN=ISE24-1ek.exe ...			127.0.0.1	OFF	2019-05-23 10:04
ise-bridge-ise24-1ek	ISE24-1ek	ISE24-1ek:194	CN=ISE24-1ek.exe ...			127.0.0.1	ON	2019-05-23 10:09

Verifica IND

Lo stato di transizione di IND deve essere In Sync. Questo è fatto se il download in blocco è riuscito su ISE, in caso contrario IND sarà bloccato in stato Out of Sync.

pxGrid

Download .pem IND certificate

ISE Server

Node Name* IND

Server 1* ISE24-1ek.example.com

Server 2

	Sync. Status	In Sync	Last Sync. Status Probe Time
Number of Assets Shared via Last Bulk Request	2		2019-05-23 10:19:16
Last Update Operation	Update		Last Bulk Request Time 2019-05-23 08:29:14
Total pxGrid Asset Count	2		Last Update Time 2019-05-22 20:17:36

Risoluzione dei problemi

Stato sincronizzazione bloccato in non sincronizzato su IND

La transizione da Out of Sync a In Sync si verifica se il download bulk ha esito positivo su ISE. IND application.log di seguito.

```
2019-05-22 22:09:06,902:INFO:qtp281049997-53444:PxgridConfigMgr:: Pxgrid Statistics Start:: Bulk Request : bulkReqAssetCount:2 add: false
2019-05-22 22:09:06,902:INFO:qtp281049997-53444:PxgridConfigMgr:: Pxgrid Statistics updated:: Bulk Request : AssetCount:2
2019-05-22 22:09:06,902:INFO:qtp281049997-53444:PxgridConfigMgr:: Sync Status transition to IN_SYNC
2019-05-22 22:09:06,918:INFO:qtp281049997-53444:PxGridServiceRestController:: getAssets Completed
```

È fondamentale che ISE sia in grado di risolvere il nome host IND condiviso da IND. In caso contrario ISE non può eseguire il download in blocco e IND non passerà mai allo stato In sincrono. È possibile visualizzare la seguente eccezione nel file profiler.log se il download di massa non riesce (WIN2012-AAA non è stato risolvibile da ISE). Per attivare il download in blocco è possibile deselezionare e controllare il probe pxGrid su PSN.

```
2019-04-30 13:59:50,708 INFO [ProfilerINDSubscriberPoller-60-thread-1][]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber -::- New services are: []
2019-04-30 13:59:50,714 INFO [ProfilerINDSubscriberPoller-60-thread-1][]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber -::- NODENAME:ind
2019-04-30 13:59:50,714 INFO [ProfilerINDSubscriberPoller-60-thread-1][]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber -::- REQUEST
BODY{"offset":"0","limit":"500"}
2019-04-30 13:59:50,716 ERROR [ProfilerINDSubscriberPoller-60-thread-1][]
cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSubscriber -::- Unable to get sync statusWIN2012-AAA:WIN2012-AAA
java.net.UnknownHostException: WIN2012-AAA
at java.net.AbstractPlainSocketImpl.connect(AbstractPlainSocketImpl.java:184)
at java.net.SocksSocketImpl.connect(SocksSocketImpl.java:392)
at java.net.Socket.connect(Socket.java:589)
at sun.security.ssl.SSLSocketImpl.connect(SSLSocketImpl.java:673)
```

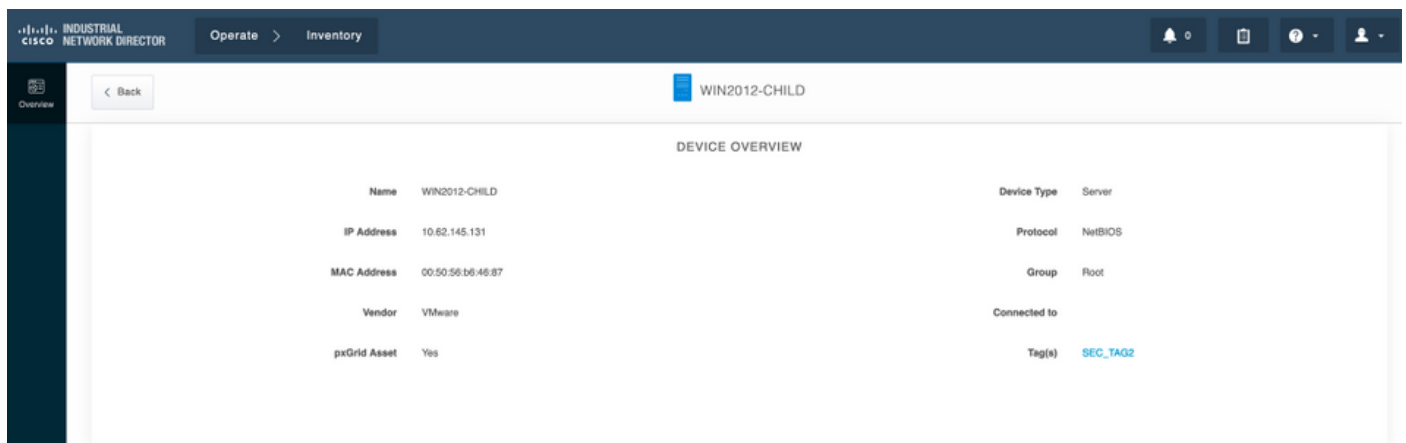
```

at sun.security.ssl.BaseSSLSocketImpl.connect(BaseSSLSocketImpl.java:173)
at sun.net.NetworkClient.doConnect(NetworkClient.java:180)
at sun.net.www.http.HttpClient.openServer(HttpClient.java:463)
at sun.net.www.http.HttpClient.openServer(HttpClient.java:558)
at sun.net.www.protocol.https.HttpsClient.<init>(HttpsClient.java:264)
at sun.net.www.protocol.https.HttpsClient.New(HttpsClient.java:367)
at
sun.net.www.protocol.https.AbstractDelegateHttpsURLConnection.getNewHttpClient(AbstractDelegateH
ttpsURLConnection.java:191)
at sun.net.www.protocol.http.HttpURLConnection.plainConnect0(HttpURLConnection.java:1156)
at sun.net.www.protocol.http.HttpURLConnection.plainConnect(HttpURLConnection.java:1050)
at
sun.net.www.protocol.https.AbstractDelegateHttpsURLConnection.connect(AbstractDelegateHttpsURLCo
nnection.java:177)
at sun.net.www.protocol.http.HttpURLConnection.getOutputStream0(HttpURLConnection.java:1334)
at sun.net.www.protocol.http.HttpURLConnection.getOutputStream(HttpURLConnection.java:1309)
at
sun.net.www.protocol.https.HttpURLConnectionImpl.getOutputStream(HttpURLConnectionImpl.java:25
9)
at com.cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSsubscriber.getRequest(INDSsubscriber.java:362)
at com.cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSsubscriber.isInSync(INDSsubscriber.java:500)
at
com.cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSsubscriber.populateIOTServiceList(INDSsubscriber.ja
va:462)
at
com.cisco.profiler.infrastructure.probemgr.INDSsubscriber$WorkerThread.run(INDSsubscriber.java:441
)
at java.util.concurrent.Executors$RunnableAdapter.call(Executors.java:511)
at java.util.concurrent.FutureTask.runAndReset(FutureTask.java:308)
at
java.util.concurrent.ScheduledThreadPoolExecutor$ScheduledFutureTask.access$301(ScheduledThreadP
oolExecutor.java:180)
at
java.util.concurrent.ScheduledThreadPoolExecutor$ScheduledFutureTask.run(ScheduledThreadPoolExec
utor.java:294)
at java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor.runWorker(ThreadPoolExecutor.java:1149)
at java.util.concurrent.ThreadPoolExecutor$Worker.run(ThreadPoolExecutor.java:624)
at java.lang.Thread.run(Thread.java:748)

```

Non tutti gli endpoint sono condivisi con ISE

Gli endpoint su IND vengono condivisi con ISE solo se il flag pxGrid Asset è Yes, anche l'indirizzo MAC dovrebbe essere disponibile, altrimenti ISE non ha dati sufficienti per creare un endpoint.



assetTag e AssetGroup non sono disponibili su ISE

Se assetTag only non è disponibile, è possibile che venga utilizzato un tipo di TAG errato. Quando

si aggiorna l'endpoint, è necessario utilizzare il tag di protezione (non il tag regolare).

Associated Device Tags ×

No Tags Associated with this device

Add Regular Tag

Select a tag

Add Security Tag

✓ Select a tag
SEC_TAG1
SEC_TAG2

Se AssetTag e AssetGroup non sono disponibili, è possibile che esistano più motivi

1. Il criterio di profilatura non è configurato utilizzando gli attributi custom (vedere i passi 1-3 nella sezione Configurazioni del documento)
2. A causa del difetto [CSCvn66106](#) Filtro attributi EndPoint: deve essere disabilitato. In caso contrario, vengono filtrati gli attributi personalizzati dal classificatore. Il seguente registro è disponibile nel file profiler.log.

```
2019-05-22 11:20:11,796 DEBUG [PersistentWorker-8-18-thread-1][] com.cisco.profiler.im.EndPoint
-:Profiling:- filtered custom attributes are:{assetGroup=Root, assetTag=SEC_TAG2, b310a420-78a5-
11e9-a189-9ac8f4107843=Root, b8e73d50-78a5-11e9-a189-9ac8f4107843=SEC_TAG2}
```