

Configurar a integração de conexão de dados do ISE 3.4 com o Excel no Windows

Contents

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Informações de Apoio](#)

[Configurar](#)

[Etapa 1: Definir as configurações de conexão de dados do ISE](#)

[Habilitar Conexão de Dados](#)

[Exportar Certificado Admin do nó MNT secundário \(Nó conforme Configurações de Conexão de Dados\)](#)

[Passo 2: Configurar Máquina Windows](#)

[Instalar o Driver ODBC e o Cliente Oracle de 64 bits do Website da Oracle](#)

[Instalar o JDeveloper Studio para Windows de 64 bits do Website da Oracle](#)

[Configurar Arquivos ODAC](#)

[Adicionar Nova Fonte de Dados para ODBC](#)

[Criar Wallet com o Utilitário de Linha de Comando do Orapki](#)

[Importar Certificado Admin do Nó de Conexão de Dados para a Wallet do Orapki](#)

[Testar a Configuração do Driver ODBC da Oracle](#)

[Configurar o Windows MS Excel](#)

[Troubleshooting](#)

Introdução

Este documento descreve como integrar o Cisco ISE 3.4 com o MS Excel no Data Connect para recuperar dados de relatório diretamente do banco de dados do ISE.

Pré-requisitos

Requisitos

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

1. Cisco Identity Services Engine (ISE) 3.4
2. Conhecimento básico sobre consultas Oracle
3. Microsoft Excel

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nestas versões de software e hardware:

- Versão do Cisco ISE: 3.4
- MS Excel - Microsoft Office 365
- Janelas 11 - 21H2
- Versão do ODAC -23.7.0.25.01

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Implantação do ISE usada nesta configuração:

<input type="checkbox"/>	Hostname	Personas	Role(s)
<input type="checkbox"/>	ise341-PAN	Administration, Monitoring	PRI(A), PRI(M)
<input type="checkbox"/>	ise341-SAN	Administration, Monitoring	SEC(A), SEC(M)
<input type="checkbox"/>	ise341-psn1	Policy Service, pxGrid	
<input type="checkbox"/>	ise341-psn2	Policy Service, pxGrid	

Implantação do ISE

Informações de Apoio

A Conexão de Dados é um recurso que expõe exibições dos esquemas de banco de dados do cepm e mnt ISE. É fornecido apenas acesso somente leitura aos dados. O recurso de conexão de dados é compatível com o Cisco ISE versão 3.2. Você pode extrair qualquer dado operacional ou de configuração sobre sua rede, dependendo de seus requisitos de negócios, e usá-lo para gerar relatórios e painéis úteis.

Configurar

Etapa 1: Definir as configurações de conexão de dados do ISE

Habilitar Conexão de Dados

No ISE, navegue **Administration > System > Settings > Data Connect > Settings** para e alterne o botão ao lado **Data Connect**. Digite a senha. Depois, clique em **Save**.

Data Connect Overview

This feature provides read-only ODBC access to the ISE database. You can extract any configuration or operational data about your network depending on your business requirement and use it to generate insightful reports and dashboards.

Settings

To allow connection to Cisco ISE Oracle Database, enable the Data Connect toggle button and set a new password.

Data Connect

User Name: dataconnect

Hostname/IP: ise341-SAN.poongarg.local

Port: 2484

Service Name: cpm10

Password Expires on: 16 June 2025 at 09:55 UTC

Change Password

Password:

Confirm Password:

Password Expiry: 90

Buttons: Reset, Save

Note: Data Connect feature enabled on Secondary Monitoring node

Habilitar recurso de conexão de dados no ISE

Anote as configurações de Conexão de dados, que User Name, Hostname, Port, and Service Name. A Conexão de dados por padrão está habilitada no nó MNT secundário em uma implantação distribuída. Mais informações sobre cenários de failover podem ser encontradas no Guia do Administrador.

Exportar Certificado Admin do nó MNT secundário (Nó conforme Configurações de Conexão de Dados)

O certificado ISE precisa ser confiável para os clientes que consultam o ISE através da conexão de dados. Para exportar o certificado, navegue até Administration > System > Certificates > Certificate Management > System Certificates > Select the node > Select the Certificate with Admin usage. Click Export.

System Certificates

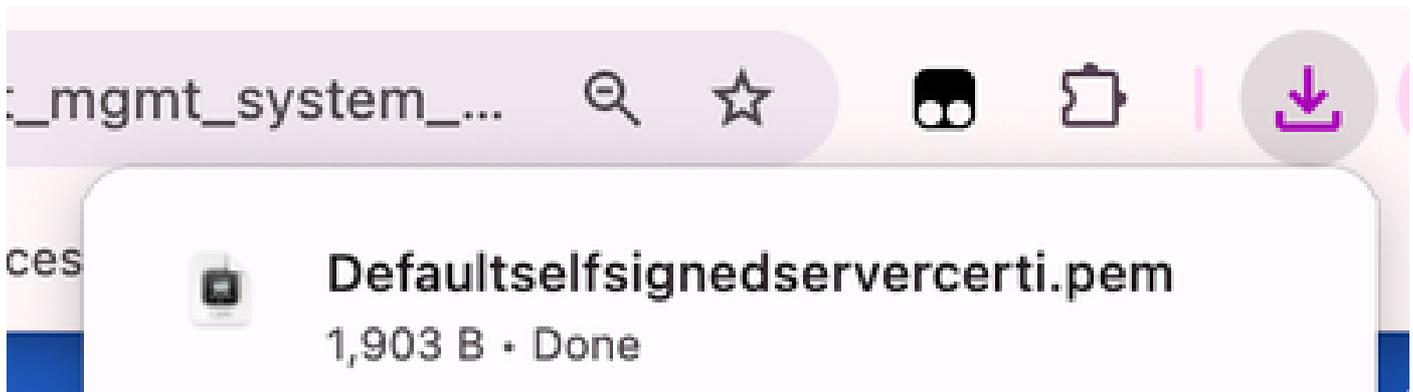
For disaster recovery it is recommended to export certificate and private key pairs of all system certificates.

Buttons: Edit, Generate Self Signed Certificate, Import, Export, Delete, View

Friendly Name	Used By	Portal group tag	Issued To	Issued By	Valid From	Expiration Date	Status
ise341-PAN							
ise341-SAN							
Default self-signed saml server certificate - CN=SAML_ise341-PAN.poongarg.local	SAML		SAML_ise341-PAN.poongarg.local	SAML_ise341-PAN.poongarg.local	Mon, 17 Mar 2025	Sat, 16 Mar 2030	Active
Default self-signed server certificate	EAP Authentication, Admin Portal, RADIUS OTLS	Default Portal Certificate Group	ise341-SAN.poongarg.local	ise341-SAN.poongarg.local	Mon, 17 Mar 2025	Wed, 17 Mar 2027	Active

Exportar o certificado do administrador

O certificado é exportado no formato PEM.



Formato do certificado

Passo 2: Configurar Máquina Windows

Instalar o Driver ODBC e o Cliente Oracle de 64 bits do Website da [Oracle](#)

1. Faça o download dos pacotes apropriados do Instant Client para a sua plataforma. Todas as instalações requerem o pacote Basic ou Basic Light. Aqui estamos usando a versão 23.7.0.25.01
2. Extraia e mova os arquivos para o local default do cliente Oracle como C:\instantclient_23_7, mas se você estiver alterando o local, certifique-se de que o local seja adicionado à variável de sistema.
3. Adicione este caminho de diretório ao usuário e à variável de ambiente System PATH. No Painel de Controle do Windows, navegue até a variável Ambiente.
4. Baixe o pacote ODBC para a mesma versão.
5. Instale o driver ODBC: Extraia o arquivo ZIP e copie seu conteúdo para o diretório onde você instalou o Instant Client (Exemplo: C:\instantclient_23_7)
6. Execute o arquivo odbc_install.exe no diretório de clientes instantâneos. Se você receber um aviso de segurança, clique em Mais e permita que ele seja executado mesmo assim.

Instale o JDeveloper Studio para Windows de 64 bits do site da [Oracle](#).

Neste laboratório, usamos o arquivo jdev_suite_121300_win64.exe.

Configurar Arquivos ODAC

1. No Painel de Controle do Windows, navegue até Variáveis de Ambiente.
2. Adicione uma nova variável de sistema para armazenar arquivos ODAC.
3. O nome da variável a ser usada é TNS_ADMIN e o valor da variável é o caminho dos arquivos de armazenamento.
4. Adicione o conteúdo como mostrado ao sqlnet.ora localizado na sua variável TNS_ADMIN (Caminho do Lab TNS_ADMIN: C:\instantclient_23_7\network\admin).

```
#SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES= (NTS)
NAMES.DIRECTORY_PATH= (TNSNAMES, EZCONNECT)
```

```
WALLET_LOCATION =
  (SOURCE =
    (METHOD = FILE)
    (METHOD_DATA = (DIRECTORY = %path to wallet with the dataconnect certificate which we v
  )
SSL_CLIENT_AUTHENTICATION=FALSE
```

5. Adicione o conteúdo conforme mostrado totnsnames.oralocado na variável TNS_ADMIN Lab TNS_ADMIN path: C:\instantclient_23_7\network\admin). Substitua o IP do host pelo endereço IP do nó de conexão de dados.

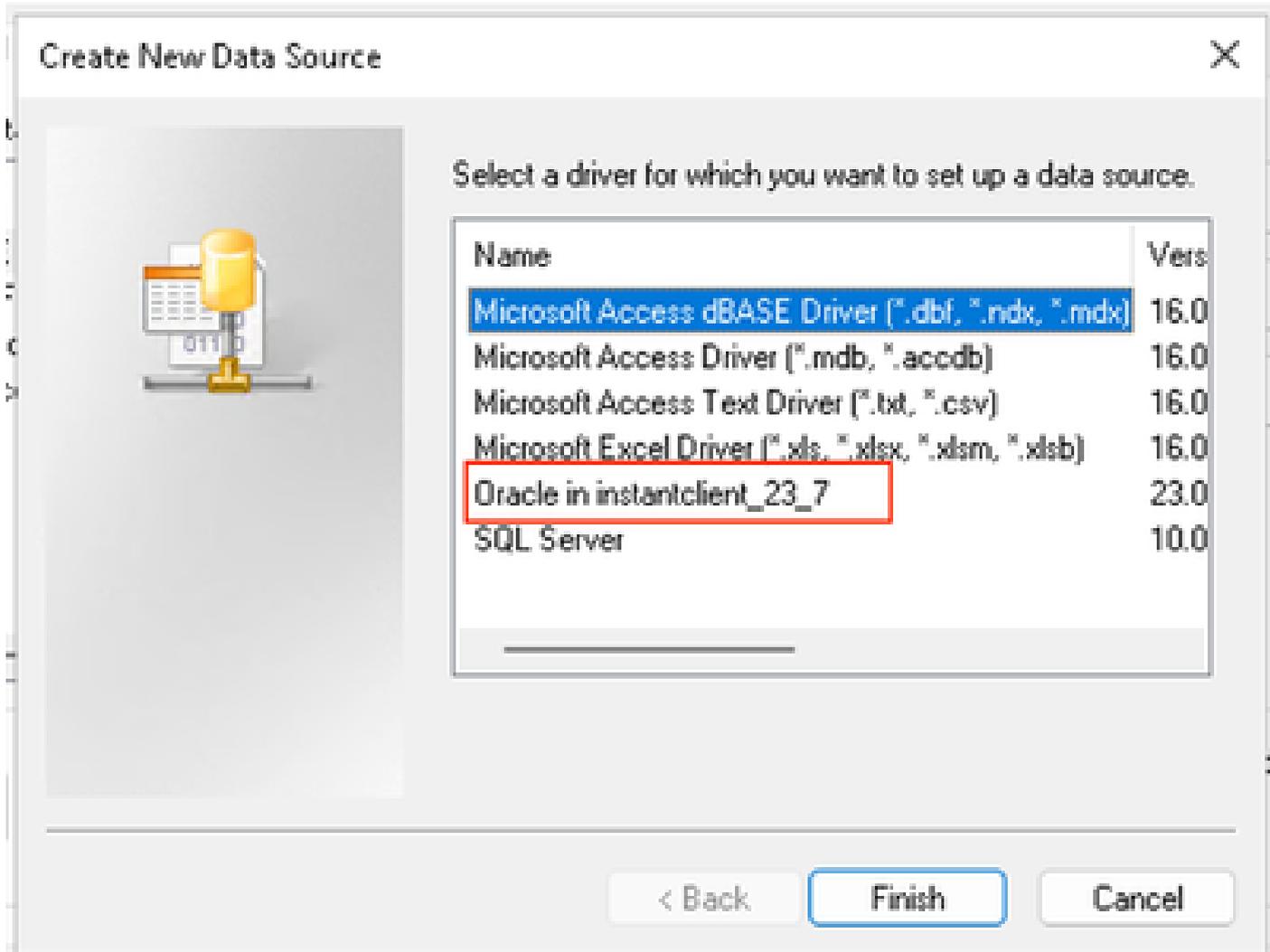
```
TestDB =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCPS)(HOST = host ip)(PORT = 2484))
    (CONNECT_DATA =
      (SERVER = DEDICATED)
      (SERVICE_NAME = cpm10)
    )
  )
```



Note: Por favor, cuide da indentação da configuração destes arquivos ao modificar. Para obter mais detalhes, consulte o [Website da Oracle](#)

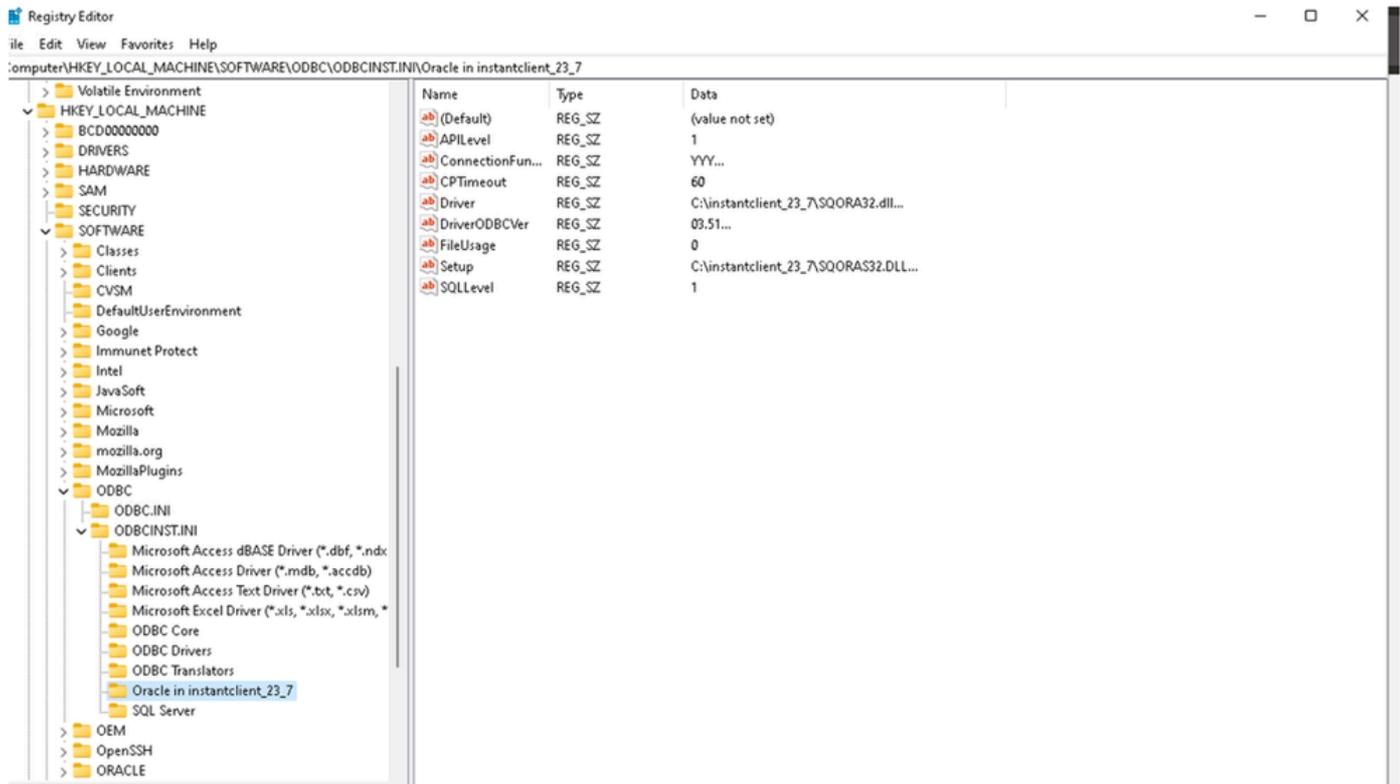
Adicionar Nova Fonte de Dados para ODBC

1. O Administrador de fonte de dados ODBC da Microsoft gerencia drivers de banco de dados e fontes de dados. Este aplicativo está localizado no Painel de Controle do Windows, em Ferramentas Administrativas. Abra o aplicativo de 64 bits de fontes de dados ODBC na barra de início ou na barra de pesquisa do Windows. Ou você pode abrir diretamente o aplicativo de 64 bits localizado no caminho "C:\windows\system32\odbcad32.exe".
2. Selecione a guia DSN do usuário ou DSN do sistema e clique em Adicionar. Selecione o driver oracle recém-adicionado Oracle em instantclient_23_7 na janela Criar Nova Origem de Dados que será aberta.



Adicionar Nova Fonte de Dados

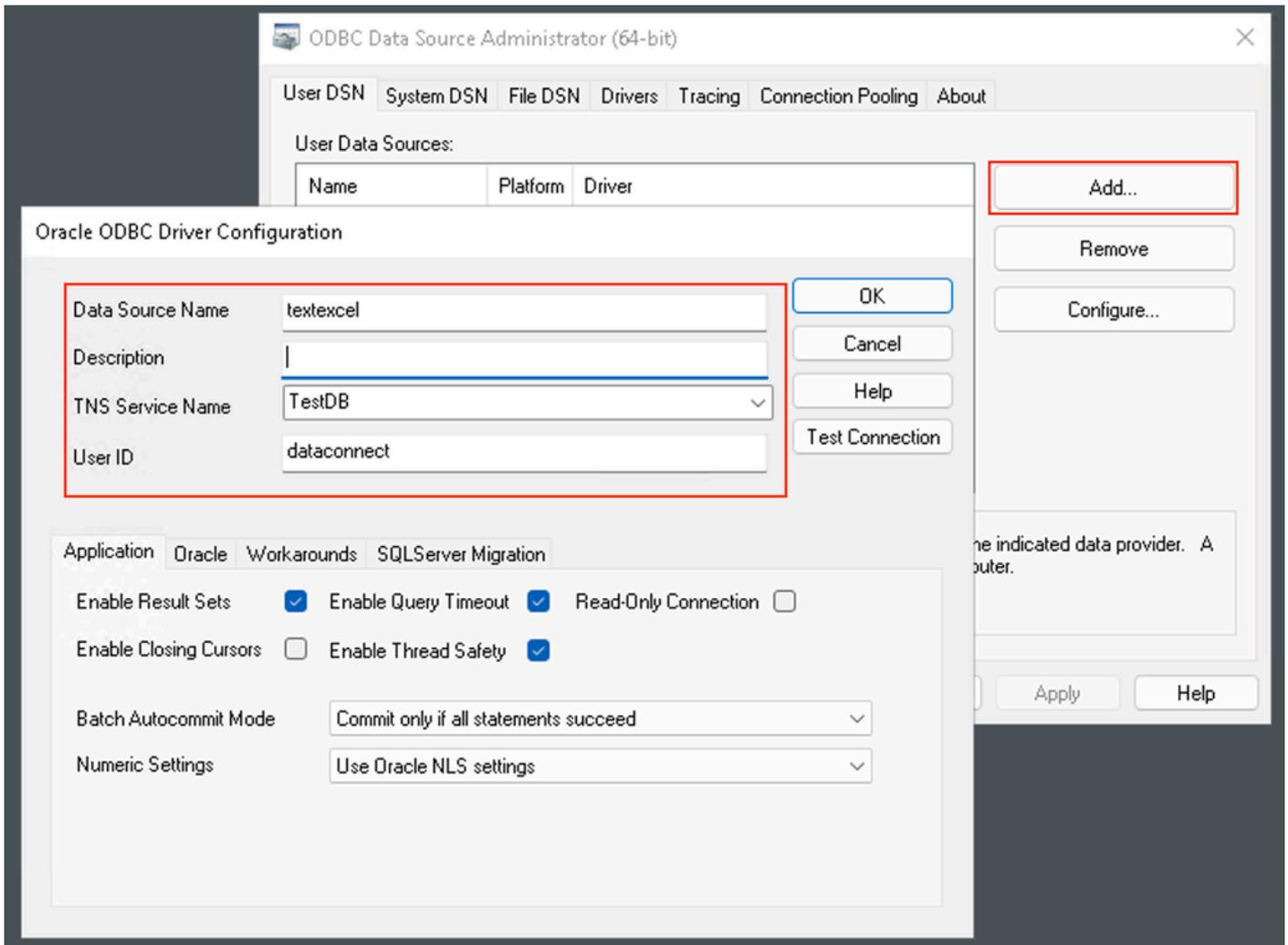
Se você não vir esse driver na janela ODBC, verifique o registro do Windows para confirmar se ele está sendo exibido ali ou não. Este é o caminho no registro do Windows:



Configuração do Registro

Se o Registro não mostrar os drivers, tente reiniciar as janelas; caso contrário, verifique as etapas de instalação do driver ODBC:

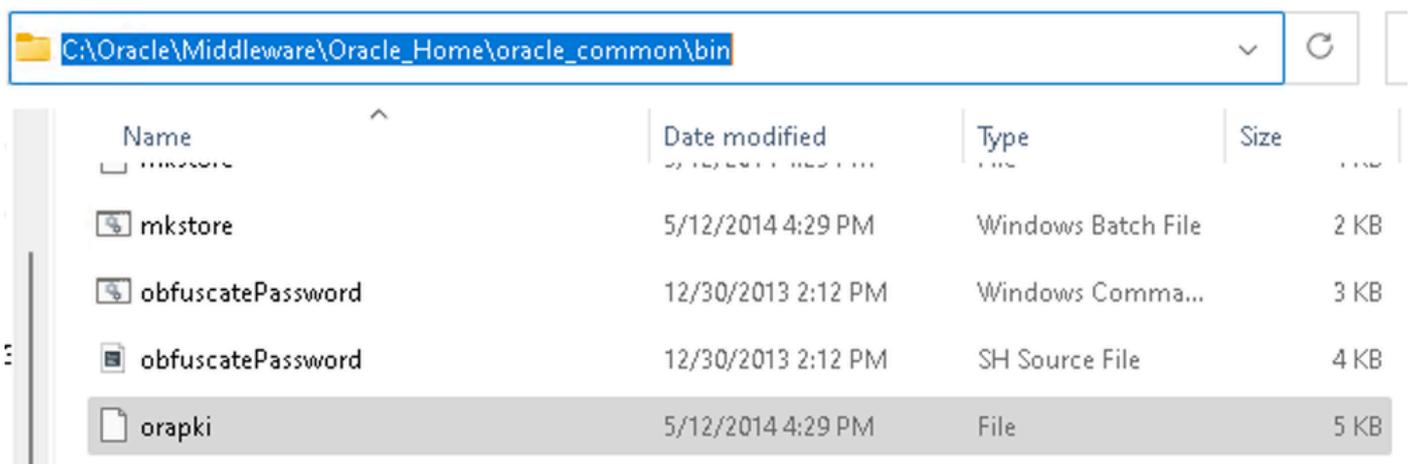
1. Insira um Nome de Fonte de Dados. Por exemplo, textexcel.
2. Digite o nome do Serviço TNS conforme fornecido em tnsnames.ora. Exemplo; TestDB é usado neste documento.
3. Insira dataconnect como a ID de usuário, que é o nome de usuário padrão para se conectar ao ISE DB.
4. Click OK.



Configuração do Driver ODBC Oracle

Criar Wallet com o Utilitário de Linha de Comando do Orapki

Após a instalação bem-sucedida do JDeveloper, o orapki fica disponível em C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\oracle_common\bin.



Caminho Orapki

1. Adicione o caminho para orapki à variável de caminho do Windows (opcional).
2. Criamos manualmente um nome de diretório Wallet como wallet Orapki no caminho C:\Users\cisco\Documents\Wallet, antes de executar o comando orapki.
3. Abra o Power Shell e a carteira runorapki crie - wallet %caminho para a carteira% - auto_logincrie a carteira orapki.
4. Insira uma nova senha de armazenamento confiável quando solicitado.

```
PS C:\Users\cisco> cd C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\oracle_common\bin
PS C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\oracle_common\bin> .\orapki wallet create -wallet C:\Users\cisco\Documents\Wallet
Oracle PKI Tool : Version 12.1.3.0.0
Copyright (c) 2004, 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Enter password:
Enter password again:
PS C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\oracle_common\bin>
```

Importar Certificado Admin do Nó de Conexão de Dados para a Wallet do Orapki

1. Transfira o certificado ISE baixado na Etapa 1 para o cliente local e modifique o nome do certificado (opcional), algo fácil de identificar (no LAB, mudamos para secmoncert.pem) e adicione-o ao cliente orapki de acordo com o snippet.
2. Runorapki wallet add -wallet %Caminho para orapki wallet% -trusted_cert -cert %Caminho para certificado% no PowerShell.
3. Insira uma nova senha de armazenamento confiável quando solicitado.

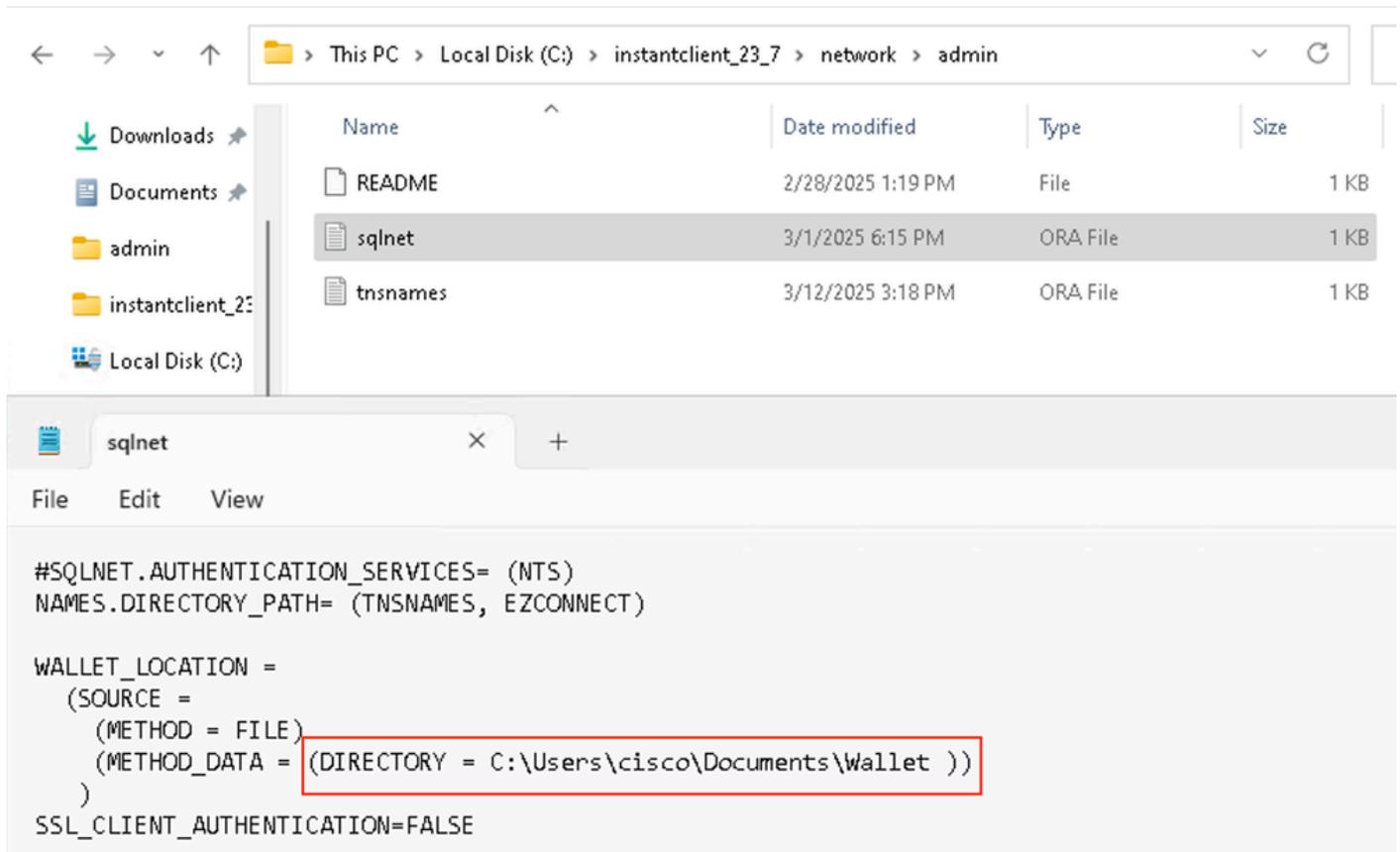
```
PS C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\oracle_common\bin> .\orapki wallet add -wallet C:\Users\cisco\Documents\Wallet
Oracle PKI Tool : Version 12.1.3.0.0
Copyright (c) 2004, 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Cannot modify auto-login (sso) wallet
Enter wallet password:
PS C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\oracle_common\bin>
```

Name	Date modified	Type	Size
cwallet.sso	3/18/2025 11:56 AM	SSO File	5 KB
cwallet.sso.lck	3/18/2025 11:56 AM	LCK File	0 KB
ewallet	3/18/2025 11:56 AM	Personal Informati...	5 KB
ewallet.p12.lck	3/18/2025 11:56 AM	LCK File	0 KB

Verificar Arquivos no Caminho da Wallet

4. Adicione o caminho do wallet do arquivo tosqlnet.ora.



The screenshot shows a Windows File Explorer window with the address bar set to 'This PC > Local Disk (C:) > instantclient_23_7 > network > admin'. The left sidebar shows the navigation pane with 'Downloads', 'Documents', 'admin', 'instantclient_23_7', and 'Local Disk (C:)'. The main pane displays a table of files:

Name	Date modified	Type	Size
README	2/28/2025 1:19 PM	File	1 KB
sqlnet	3/1/2025 6:15 PM	ORA File	1 KB
tnsnames	3/12/2025 3:18 PM	ORA File	1 KB

Below the File Explorer, a Notepad window titled 'sqlnet' is open, showing the following configuration text:

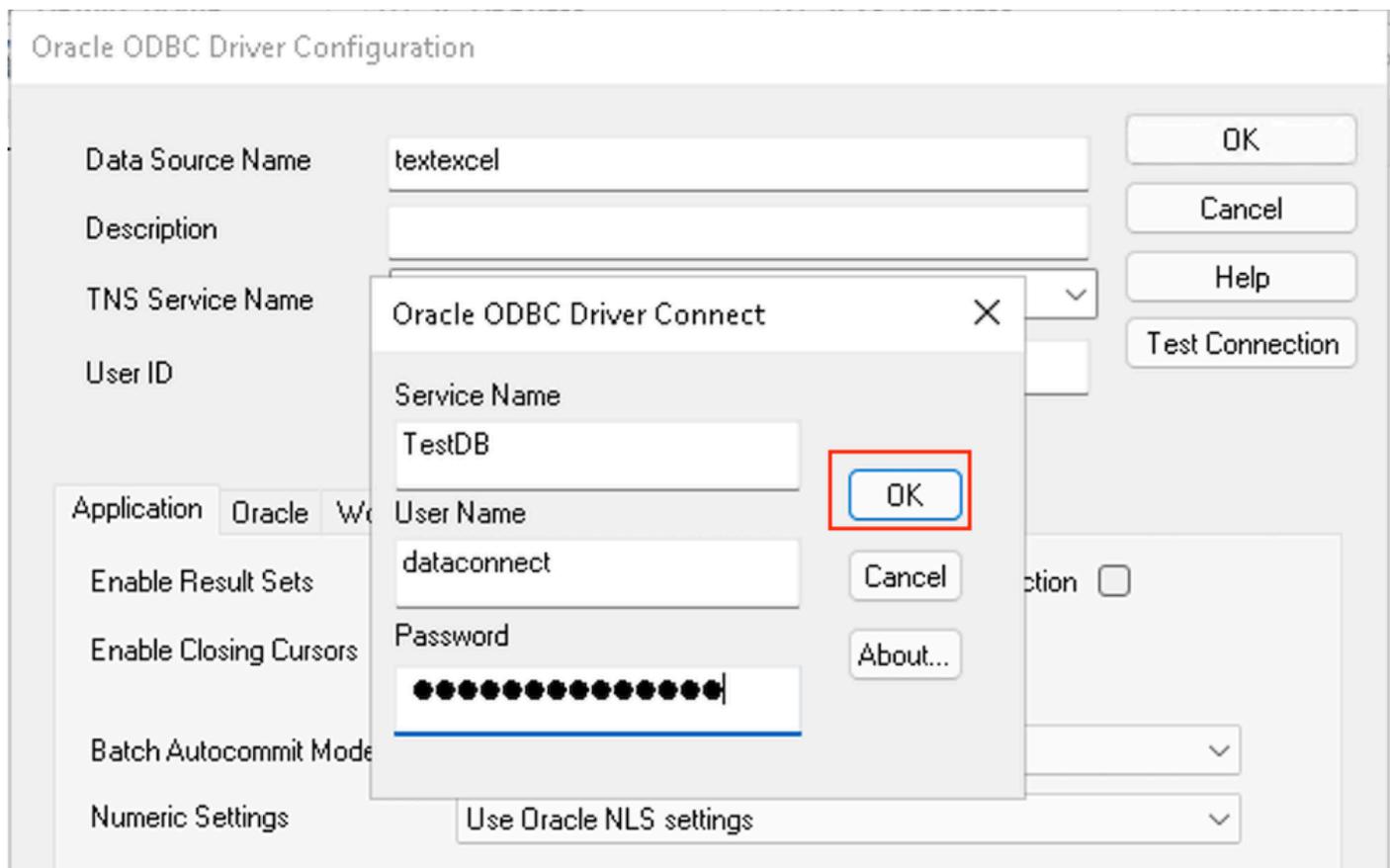
```
#SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES= (NTS)
NAMES.DIRECTORY_PATH= (TNSNAMES, EZCONNECT)

WALLET_LOCATION =
  (SOURCE =
    (METHOD = FILE)
    (METHOD_DATA = (DIRECTORY = C:\Users\cisco\Documents\Wallet ))
  )
SSL_CLIENT_AUTHENTICATION=FALSE
```

Adicionar a localização da Wallet no Arquivo Sqlnet.ora

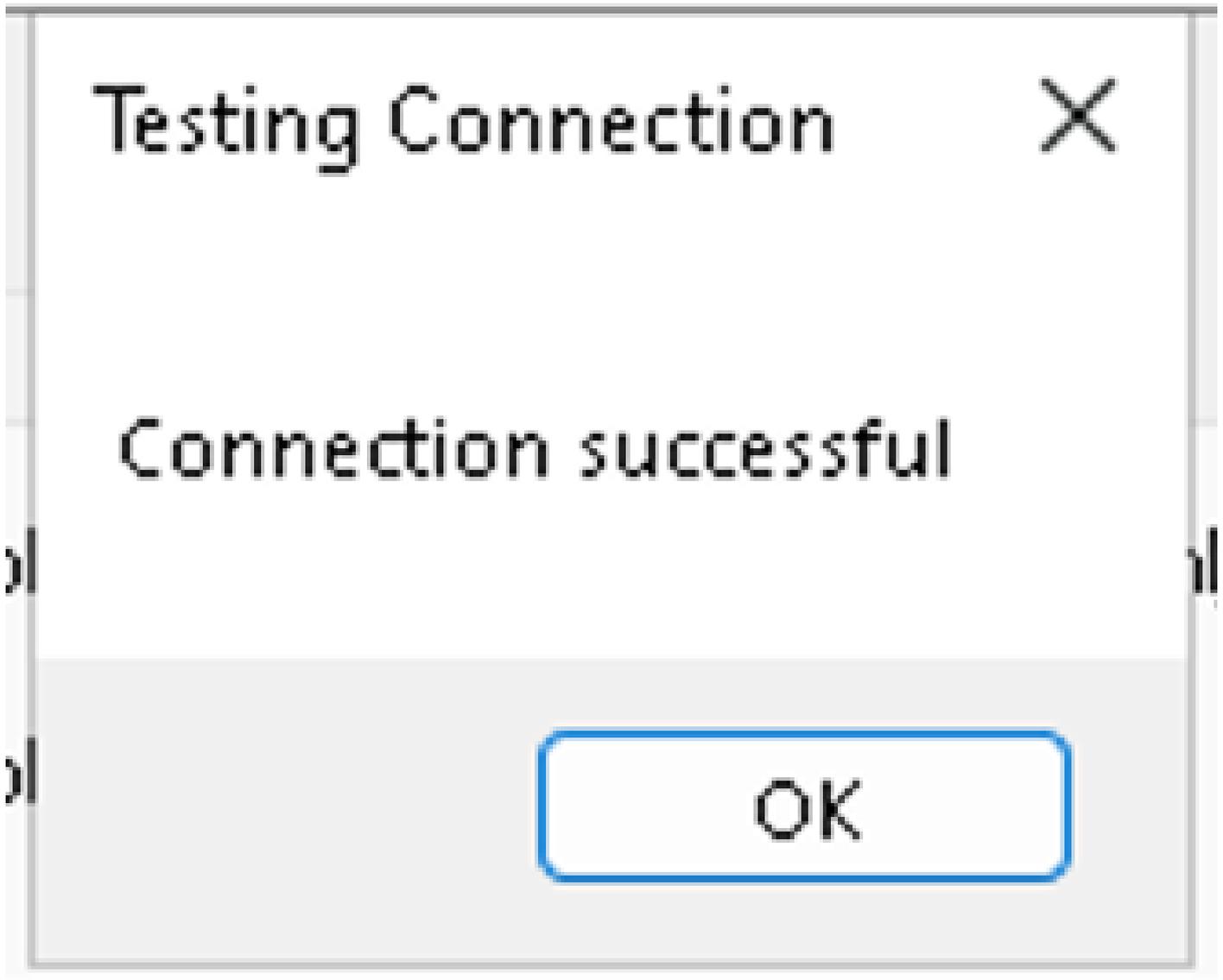
Testar a Configuração do Driver ODBC da Oracle

Navegue até C:\windows\system32\odbcad32.exe e selecione a fonte de dados recém-criada testexcel. Clique em Configurar. Clique em Testar conexão. Adicione a senha e clique em OK.



Testar Conexão ODBC

Conexão de teste bem-sucedida.



Conexão bem-sucedida

Configurar o Windows MS Excel

1. Reinicie/Inicie o MS Excel.
2. Navegue até a guia Dados e clique em Obter dados > De outras fontes > De ODBC.



AutoSave



Book1 - Excel

File

Home

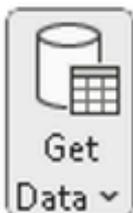
Insert

Page Layout

Formulas

Data

Review



From Text/CSV

From Picture

From Web

Recent Sources

From Table/Range

Existing Connections



Queries

Properties

Workbooks

Queries & Connections



From File



From Database



From Azure



From Power Platform



From Online Services



From Other Sources



Combine Queries



Launch Power Query Editor...



Data Source Settings...



Query Options



From Table/Range



From Web



From SharePoint List



From OData Feed



From Hadoop File (HDFS)



From Active Directory



From Microsoft Exchange



From ODBC

como a ID do usuário. Digite a senha configurada para o usuário do dataconnect por meio de openapi ou UI quando solicitado. O MS Excel agora tem acesso direto ao ISE. Você pode extrair qualquer dado de configuração ou operacional sobre sua rede, dependendo de seus requisitos de negócios e usá-lo para gerar relatórios e painéis úteis. Selecione a exibição de Banco de Dados necessária e clique em Carregar ou Transformar dados.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the Navigator pane on the left and the ADMINISTRATOR_LOGINS table data on the right. The Navigator pane shows a tree view with 'ODBC (dsn=textexcel) [9]' and 'DATACONNECT [70]' highlighted. The table displays columns: TIMESTAMP_TIMEZONE, TIMESTAMP, ISE_NODE, ADMIN_NAME, and IP. The data shows login records for 'admin' users across various ISE nodes and timestamps.

TIMESTAMP_TIMEZONE	TIMESTAMP	ISE_NODE	ADMIN_NAME	IP
3/17/2025 1:08:52 AM	3/17/2025 8:08:52 AM	ise341-SAN	admin	
3/17/2025 1:56:31 AM	3/17/2025 8:56:31 AM	ise341-SAN	admin	
3/17/2025 2:09:12 AM	3/17/2025 9:09:12 AM	ise341-SAN	admin	
3/17/2025 2:55:04 AM	3/17/2025 9:55:04 AM	ise341-psn2	admin	
3/17/2025 2:55:11 AM	3/17/2025 9:55:11 AM	ise341-SAN	admin	
3/17/2025 3:06:46 AM	3/17/2025 10:06:46 AM	ise341-psn1	admin	
3/17/2025 3:23:28 AM	3/17/2025 10:23:28 AM	ise341-PAN	admin	
3/17/2025 3:25:04 AM	3/17/2025 10:25:04 AM	ise341-psn2	admin	
3/17/2025 4:02:23 AM	3/17/2025 11:02:23 AM	ise341-psn2	admin	
3/17/2025 4:02:26 AM	3/17/2025 11:02:26 AM	ise341-PAN	admin	
3/17/2025 4:02:36 AM	3/17/2025 11:02:36 AM	ise341-SAN	admin	
3/17/2025 4:02:40 AM	3/17/2025 11:02:40 AM	ise341-psn1	admin	
3/17/2025 4:34:43 AM	3/17/2025 11:34:43 AM	ise341-SAN	admin	
3/17/2025 5:30:51 AM	3/17/2025 12:30:51 PM	ise341-psn2	admin	
3/16/2025 10:46:18 PM	3/17/2025 5:46:18 AM	ise341-SAN	admin	
3/16/2025 11:51:47 PM	3/17/2025 6:51:47 AM	ise341-SAN	admin	
3/18/2025 2:28:27 AM	3/18/2025 9:28:27 AM	ise341-SAN	admin	
3/18/2025 2:29:46 AM	3/18/2025 9:29:46 AM	ise341-PAN	admin	
3/18/2025 2:57:46 AM	3/18/2025 9:57:46 AM	ise341-SAN	admin	
3/18/2025 7:03:26 AM	3/18/2025 2:03:26 PM	ise341-PAN	admin	
3/18/2025 8:35:23 AM	3/18/2025 3:35:23 PM	ise341-PAN	admin	
3/17/2025 12:43:39 AM	3/17/2025 7:43:39 AM	ise341-SAN	admin	
3/17/2025 6:08:49 AM	3/17/2025 1:08:49 PM	ise341-SAN	admin	

MS Excel conectado ao banco de dados somente leitura do ISE

5. Selecione a opção Transform Data e personalize o relatório de dados conforme sua necessidade. Neste exemplo, estamos utilizando a exibição RADIUS_AUTHENTICATION_SUMMARY para filtrar Autenticações por Nó ISE.

Filtre a coluna ISE_NODE e selecione o PSN específico.

Esta é a consulta:

```
= Table.SelectRows(RADIUS_AUTHENTICATION_SUMMARY_View, each ([ISE_NODE] = "ise341-psn1"))
```

RADIUS_AUTHENTICATION_SUMMARY - Power Query Editor

Table.SelectRows(RADIUS_AUTHENTICATION_SUMMARY_View, each ((ISE_NODE) = "ise341-psn1"))

	TIMESTAMP	ISE_NODE	USERNAME	CALLING_STATION_ID	IDENTITY_STORE	IDENTITY_GROUP	DEVICE_NAME	DEVICE_TYPE	LOCATION
1	3/18/2025 5:52:00 PM	ise341-psn1	15-1A-52-49-AA-7A	15-1A-52-49-AA-7A	null	null	10.48.26.61	All Device Types	All Location
2	3/18/2025 5:52:00 PM	ise341-psn1	FC-FF-AB-3A-D1-D7	FC-FF-AB-3A-D1-D7	null	null	10.48.26.61	All Device Types	All Location
3	3/18/2025 5:52:00 PM	ise341-psn1	51-83-6E-3C-A4-C7	51-83-6E-3C-A4-C7	null	null	10.48.26.61	All Device Types	All Location
4	3/18/2025 5:51:00 PM	ise341-psn1	4A-25-85-8E-F0-DC	4A-25-85-8E-F0-DC	null	null	10.48.26.61	All Device Types	All Location
5	3/18/2025 5:51:00 PM	ise341-psn1	50-43-AF-43-C3-47	50-43-AF-43-C3-47	null	null	10.48.26.61	All Device Types	All Location
6	3/18/2025 5:51:00 PM	ise341-psn1	52-5D-EA-76-46-37	52-5D-EA-76-46-37	null	null	10.48.26.61	All Device Types	All Location
7	3/18/2025 5:51:00 PM	ise341-psn1	AA-AC-FF-1F-AB-80	AA-AC-FF-1F-AB-80	null	null	10.48.26.61	All Device Types	All Location
8	3/18/2025 5:52:00 PM	ise341-psn1	74-88-A9-10-93-A9	74-88-A9-10-93-A9	null	null	10.48.26.61	All Device Types	All Location
9	3/18/2025 5:52:00 PM	ise341-psn1	27-DE-81-6F-35-57	27-DE-81-6F-35-57	null	null	10.48.26.61	All Device Types	All Location
10	3/18/2025 5:52:00 PM	ise341-psn1	52-0E-24-CE-43-51	52-0E-24-CE-43-51	null	null	10.48.26.61	All Device Types	All Location
11	3/18/2025 5:52:00 PM	ise341-psn1	D8-77-A0-71-7F-A6	D8-77-A0-71-7F-A6	null	null	10.48.26.61	All Device Types	All Location
12	3/18/2025 5:52:00 PM	ise341-psn1	A6-57-A6-74-DC-30	A6-57-A6-74-DC-30	null	null	10.48.26.61	All Device Types	All Location
13	3/18/2025 5:52:00 PM	ise341-psn1	BF-4A-F4-C8-70-81	BF-4A-F4-C8-70-81	null	null	10.48.26.61	All Device Types	All Location
14	3/18/2025 5:52:00 PM	ise341-psn1	65-C4-55-FF-A8-62	65-C4-55-FF-A8-62	null	null	10.48.26.61	All Device Types	All Location
15	3/18/2025 5:52:00 PM	ise341-psn1	31-6F-FE-83-01-59	31-6F-FE-83-01-59	null	null	10.48.26.61	All Device Types	All Location

Query Settings: RADIUS_AUTHENTICATION_SUMMARY, Filtered Rows

Filtrar autenticação por nó do ISE

Troubleshooting

Atualmente, não existem informações disponíveis específicas sobre Troubleshooting para esta configuração.

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.