

Konfigurieren der ISE 3.4 Data Connect-Integration mit Excel unter Windows

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Konfigurieren](#)

[Schritt 1: Konfigurieren der ISE Data Connect-Einstellungen](#)

[Datenverbindung aktivieren](#)

[Admin-Zertifikat des sekundären MNT-Knotens exportieren \(Knoten gemäß Datenverbindungseinstellungen\)](#)

[Phase 2: Windows-Computer konfigurieren](#)

[ODBC-Treiber und Oracle 64-Bit-Client von der Oracle-Website installieren](#)

[JDeveloper Studio für Windows 64-Bit von der Oracle-Website installieren](#)

[ODAC-Dateien konfigurieren](#)

[Neue Datenquelle für ODBC hinzufügen](#)

[Brieftasche mit Orapki-Befehlszeilenprogramm erstellen](#)

[Admin-Zertifikat des Datenverbindungsknotens in Orapki-Guthaben importieren](#)

[Oracle ODBC-Treiberkonfiguration testen](#)

[Konfigurieren von Windows MS Excel](#)

[Fehlerbehebung](#)

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die Integration von Cisco ISE 3.4 mit MS Excel über Data Connect zum direkten Abrufen von Berichtsdaten aus der ISE-Datenbank.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

1. Cisco Identity Services Engine (ISE) 3.4
2. Grundkenntnisse über Oracle-Abfragen
3. Microsoft Excel

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-

Versionen:

- Cisco ISE-Version: 3.4
- MS Excel - Microsoft Office 365
- Windows 11 - 21H2
- ODAC-Version - 23.7.0.25.01

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

In dieser Konfiguration verwendete ISE-Bereitstellung:

☐	Hostname	Personas	Role(s)
☐	ise341-PAN	Administration, Monitoring	PRI(A), PRI(M)
☐	ise341-SAN	Administration, Monitoring	SEC(A), SEC(M)
☐	ise341-psn1	Policy Service, pxGrid	
☐	ise341-psn2	Policy Service, pxGrid	

ISE-Bereitstellung

Hintergrundinformationen

Data Connect ist eine Funktion, die Ansichten sowohl aus dem cepm- als auch dem mnt-ISE-DB-Schema verfügbar macht. Nur der schreibgeschützte Zugriff auf die Daten wird bereitgestellt. Die Data Connect-Funktion wird von der Cisco ISE Version 3.2 unterstützt. Sie können beliebige Konfigurations- oder Betriebsdaten für Ihr Netzwerk abhängig von Ihren Geschäftsanforderungen extrahieren und daraus aussagekräftige Berichte und Dashboards generieren.

Konfigurieren

Schritt 1: Konfigurieren der ISE Data Connect-Einstellungen

Datenverbindung aktivieren

Navigieren Sie auf der ISE **Administration > System > Settings > Data Connect > Settings** zu, und schalten Sie die Schaltfläche neben **Data Connect**. Geben Sie das Kennwort ein. Klicken Sie anschließend auf **save**.

Identity Services Engine Administration / System

Bookmarks Dashboard Context Visibility Operations Policy Administration Work Centers Interactive Help

Deployment Licensing Certificates Logging Maintenance Upgrade & Rollback Health Checks Backup & Restore Admin Access Settings

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

[View Password Criteria](#)

Confirm Password

Password Expiry
90

[Reset](#) [Save](#)

Data Connect feature enabled on Secondary Monitoring node

Datenverbindungsfunktion auf der ISE aktivieren

Notieren Sie sich die Datenverbindungseinstellungen, die standardmäßig User Name, Hostname, Port, and Service Name. Data Connect auf dem sekundären MNT-Knoten in einer verteilten Bereitstellung aktiviert ist. Weitere Informationen zu Failover-Szenarien finden Sie im Administratorhandbuch.

Admin-Zertifikat des sekundären MNT-Knotens exportieren (Knoten gemäß Datenverbindungseinstellungen)

Das ISE-Zertifikat muss von den Clients, die ISE über Data Connect abfragen, als vertrauenswürdig eingestuft werden. Um das Zertifikat zu exportieren, navigieren Sie **ZU Administration > System > Certificates > Certificate Management > System Certificates > Select the node > Select the Certificate with Admin usage. Click Export.**

Identity Services Engine Administration / System Evaluation Mode 60 Days

Bookmarks Dashboard Context Visibility Operations Policy Administration Work Centers Interactive Help

Deployment Licensing Certificates Logging Maintenance Upgrade & Rollback Health Checks Backup & Restore Admin Access Settings

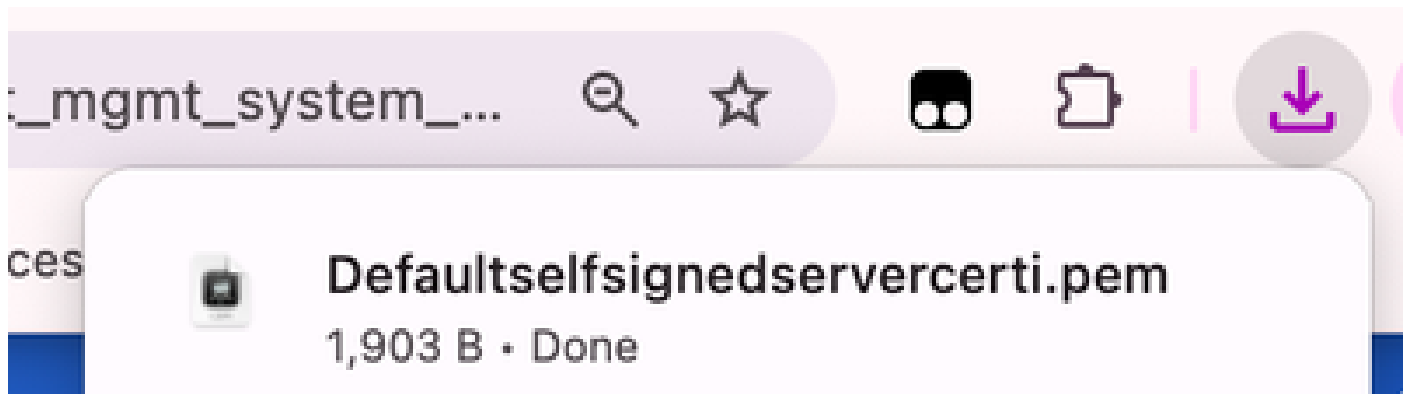
System Certificates

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

[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 DTLS	Default Portal Certificate Group	ise341-SAN.poongarg.local	ise341-SAN.poongarg.local	Mon, 17 Mar 2025	Wed, 17 Mar 2027	Active

Das Zertifikat wird im PEM-Format exportiert.



Zertifikatformat

Phase 2: Windows-Computer konfigurieren

ODBC-Treiber und Oracle 64-Bit-Client von der [Oracle](#)-Website installieren

1. Laden Sie die entsprechenden Instant Client-Pakete für Ihre Plattform herunter. Für alle Installationen ist das Basispaket oder das Basispaket Light erforderlich. Hier verwenden wir Version 23.7.0.25.01
2. Extrahieren und verschieben Sie die Dateien in den Standardspeicherort für den Oracle-Client als C:\instantclient_23_7. Wenn Sie jedoch den Speicherort ändern, stellen Sie sicher, dass der Speicherort der Systemvariablen hinzugefügt wird.
3. Fügen Sie diesen Verzeichnispfad der Umgebungsvariablen Benutzer und System PATH hinzu. Navigieren Sie in der Windows-Systemsteuerung zur Umgebungsvariablen.
4. Laden Sie das ODBC-Paket für dieselbe Version herunter.
5. ODBC-Treiber installieren: Extrahieren Sie die ZIP-Datei, und kopieren Sie deren Inhalt in das Verzeichnis, in dem Sie den Instant Client installiert haben (Beispiel: C:\instantclient_23_7).
6. Führen Sie die Datei odbcc_install.exe im Instant Client-Verzeichnis aus. Wenn Sie eine Sicherheitswarnung erhalten, klicken Sie auf Mehr, und lassen Sie sie trotzdem laufen.

JDeveloper Studio für Windows 64-Bit von der [Oracle](#)-Website installieren

In dieser Übung haben wir die Datei jdev_suite_121300_win64.exe verwendet.

ODAC-Dateien konfigurieren

1. Navigieren Sie in der Windows-Systemsteuerung zu Umgebungsvariablen.
2. Fügen Sie eine neue Systemvariable zum Speichern von ODAC-Dateien hinzu.
3. Der zu verwendende Variablenname lautet TNS_ADMIN, und der Variablenwert ist der Pfad der Speicherdateien.
4. Fügen Sie den Inhalt wie abgebildet sqlnet.ora in Ihrer TNS_ADMIN-Variable (Lab TNS_ADMIN Pfad: C:\instantclient_23_7\network\admin) hinzu.

```

#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. Fügen Sie den Inhalt hinzu, wie in tottnames.ora located in Ihrer TNS_ADMIN-Variable Lab TNS_ADMIN Pfad angezeigt: C:\instantclient_23_7\network\admin). Ersetzen Sie die Host-IP durch die IP-Adresse des Data Connect-Knotens.

```

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

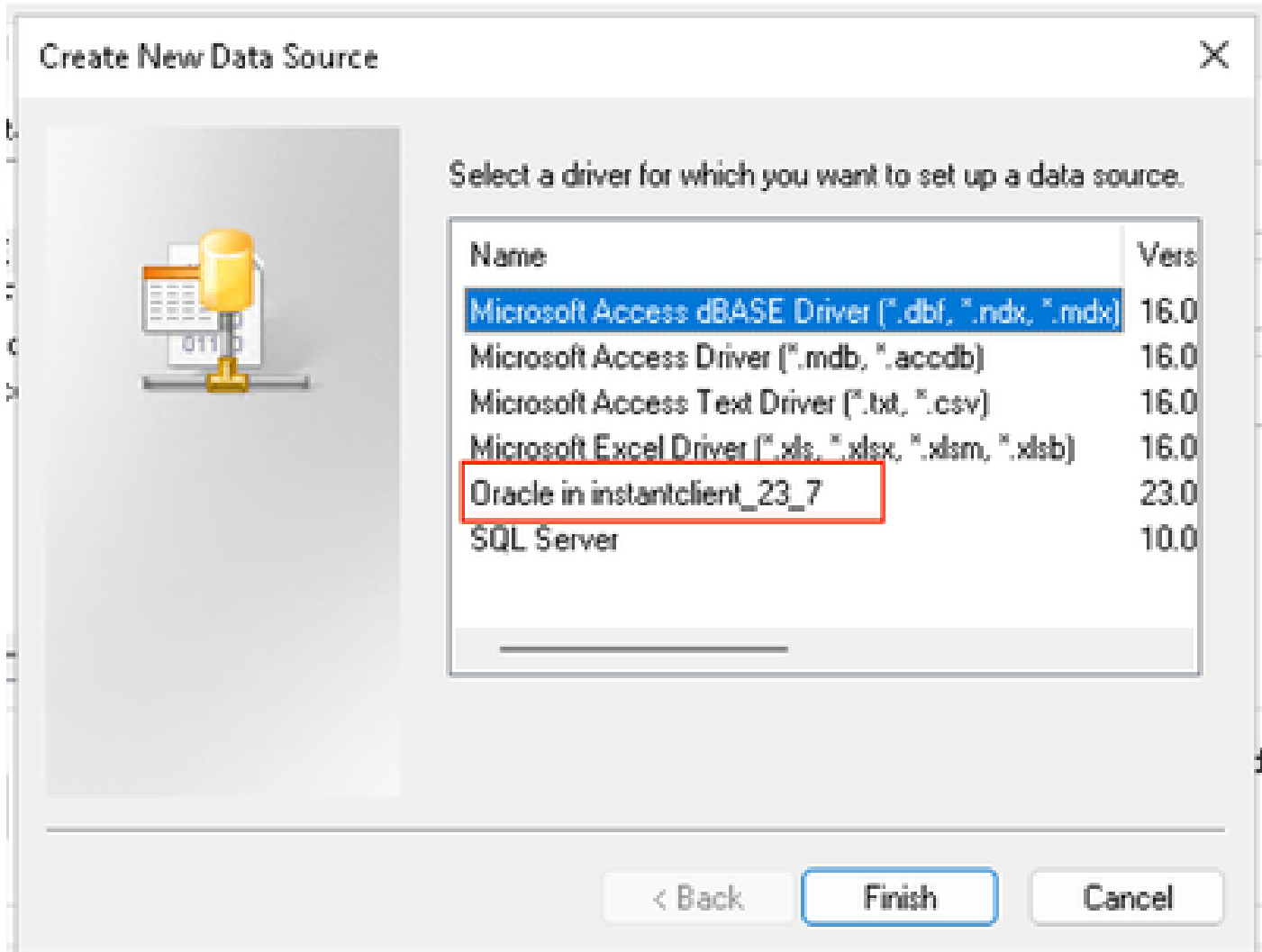
```



Anmerkung: Achten Sie beim Ändern auf die Einrückung der Konfiguration dieser Dateien. Weitere Informationen finden Sie auf der [Oracle-Website](#).

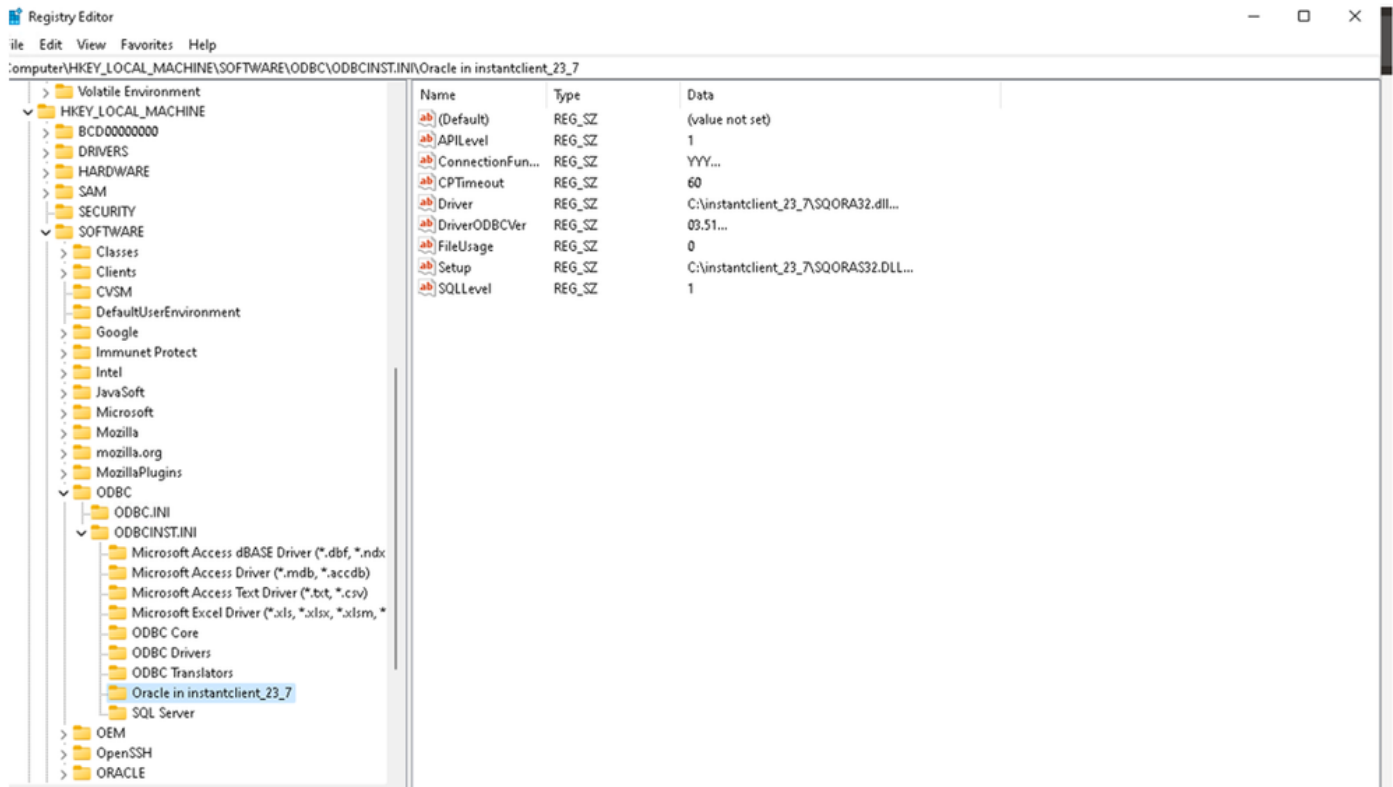
Neue Datenquelle für ODBC hinzufügen

1. Der Microsoft ODBC Data Source Administrator verwaltet Datenbanktreiber und Datenquellen. Diese Anwendung befindet sich in der Windows-Systemsteuerung unter Verwaltung. Öffnen Sie ODBC-Datenquellen 64-Bit-Anwendung von der Windows-Startleiste oder Suchleiste. Oder Sie öffnen direkt die 64-Bit-Anwendung unter dem Pfad "C:\windows\system32\odbcad32.exe".
2. Wählen Sie entweder die Registerkarte Benutzer-DSN oder System-DSN aus, und klicken Sie auf Hinzufügen. Wählen Sie den neu hinzugefügten Oracle-Treiber Oracle in instantclient_23_7 im sich öffnenden Fenster Neue Datenquelle erstellen.



Neue Datenquelle hinzufügen

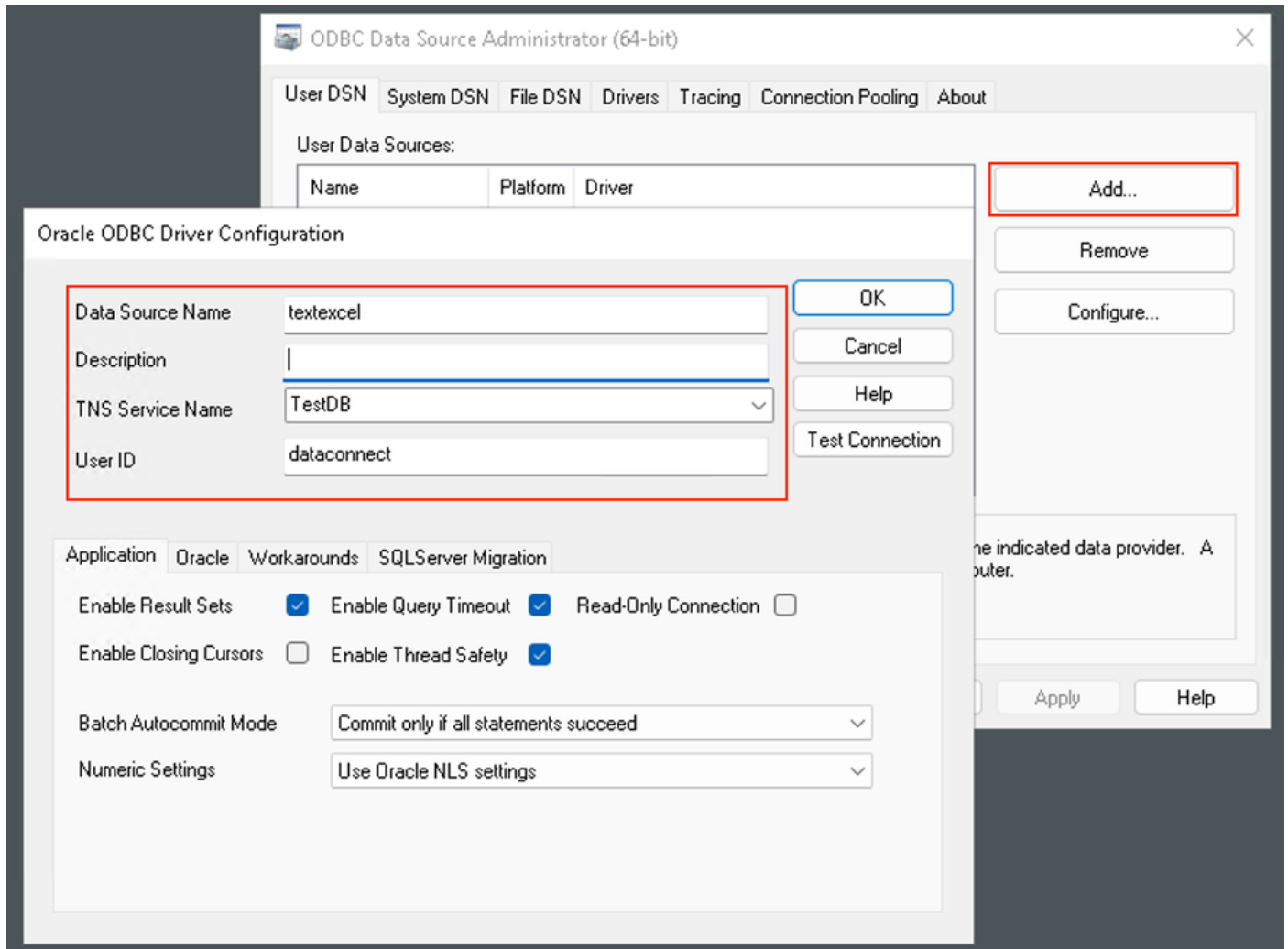
Wenn dieser Treiber nicht im ODBC-Fenster angezeigt wird, überprüfen Sie die Windows-Registrierung, um sicherzustellen, ob er dort angezeigt wird. Dies ist der Pfad in der Windows-Registrierung:



Registrierungseinstellung

Wenn die Treiber in der Registrierung nicht angezeigt werden, starten Sie das Fenster neu. Andernfalls überprüfen Sie die Schritte zur Installation des ODBC-Treibers:

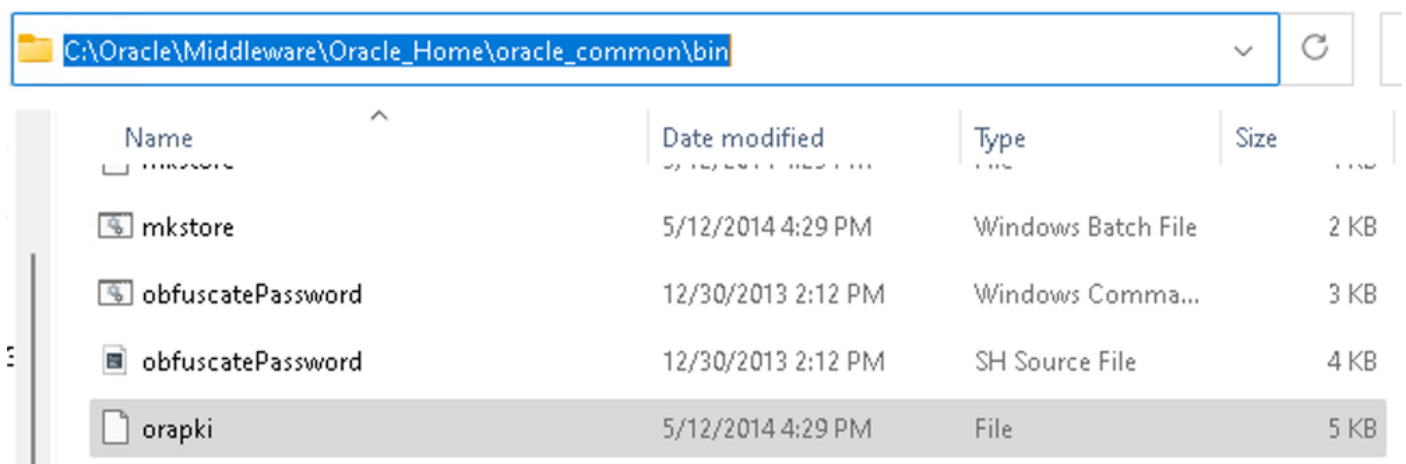
1. Geben Sie einen Datenquellennamen ein. Zum Beispiel Texcel.
2. Geben Sie den Namen des TNS-Diensts wie in tnsnames.ora angegeben ein. Beispiel; In diesem Dokument wird TestDB verwendet.
3. Geben Sie dataconnect als Benutzer-ID ein. Dies ist der Standardbenutzername für die Verbindung mit der ISE DB.
4. Klicken Sie auf OK.



Oracle ODBC-Treiberkonfiguration

Brieftasche mit Orapki-Befehlszeilenprogramm erstellen

Nach der erfolgreichen Installation von JDeveloper, orapki verfügbar unter
C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\oracle_common\bin.



Orapki Path

1. Fügen Sie den Pfad für orapki zur Windows-Pfadvariablen hinzu (optional).
2. Wir haben manuell ein Verzeichnis namens Wallet als Orapki wallet im Pfad C:\Users\cisco\Documents\Wallet erstellt, bevor wir den Befehl orapki ausführen.
3. Öffnen Sie Power Shell und runorapki wallet create -wallet %path to wallet% -auto_loginto, um die orapki wallet zu erstellen.
4. Geben Sie auf Aufforderung ein neues Kennwort für den vertrauenswürdigen Speicher ein.

```
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.

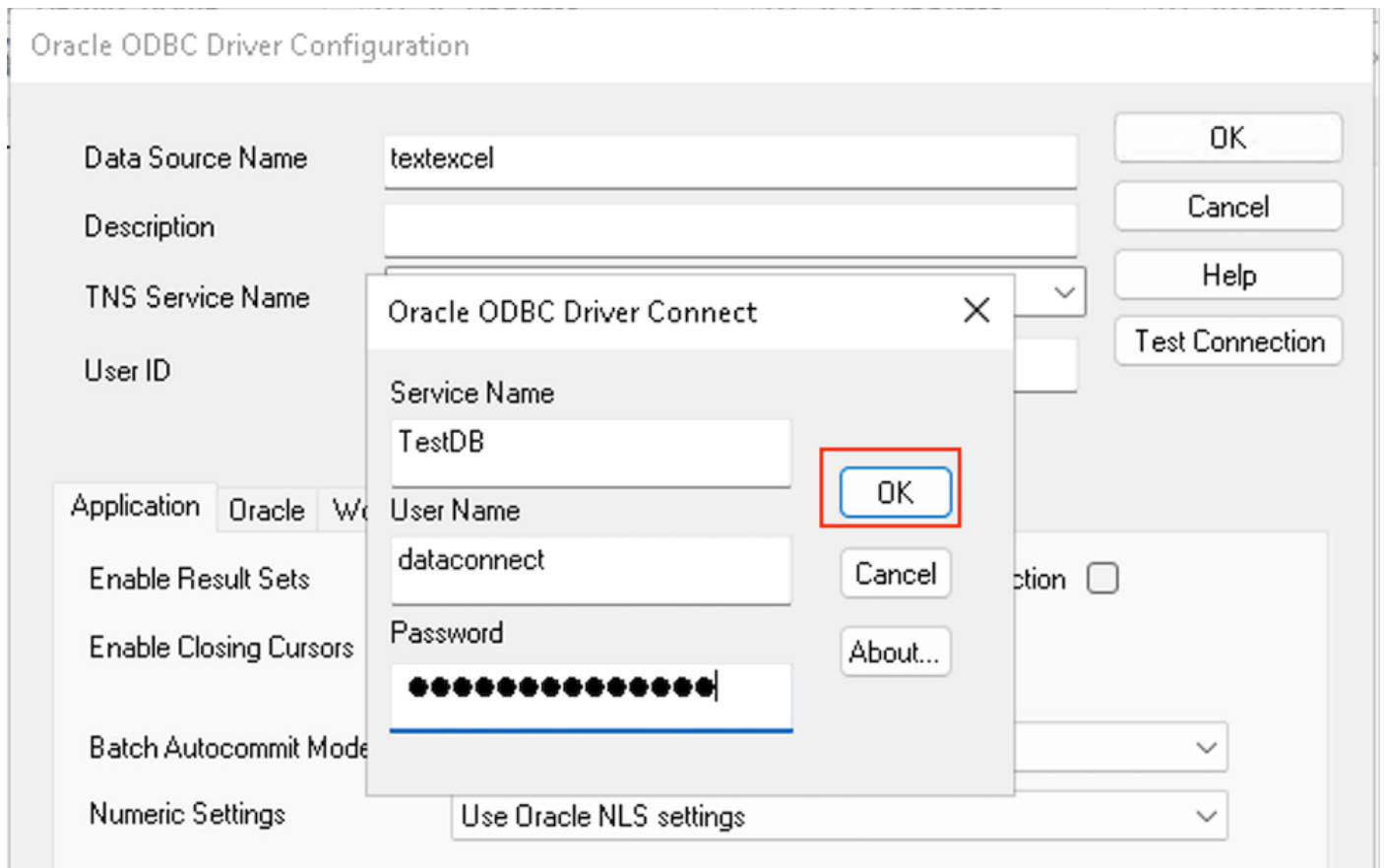
Enter password:
Enter password again:
PS C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\oracle_common\bin>
```

Admin-Zertifikat des Datenverbindungsknotens in Orapki-Guthaben importieren

1. Übertragen Sie das heruntergeladene ISE-Zertifikat in Schritt 1 an den lokalen Client und ändern Sie den Zertifikatsnamen (optional) etwas leicht zu identifizierendes (In LAB haben wir zu secmoncert.pem geändert) und fügen Sie es dem orapki-Client gemäß dem Ausschnitt hinzu.
2. Runorapki Wallet add -wallet %Path to orapki wallet% -trusted_cert -cert %Path to certificate% on PowerShell.
3. Geben Sie auf Aufforderung ein neues Kennwort für den vertrauenswürdigen Speicher ein.

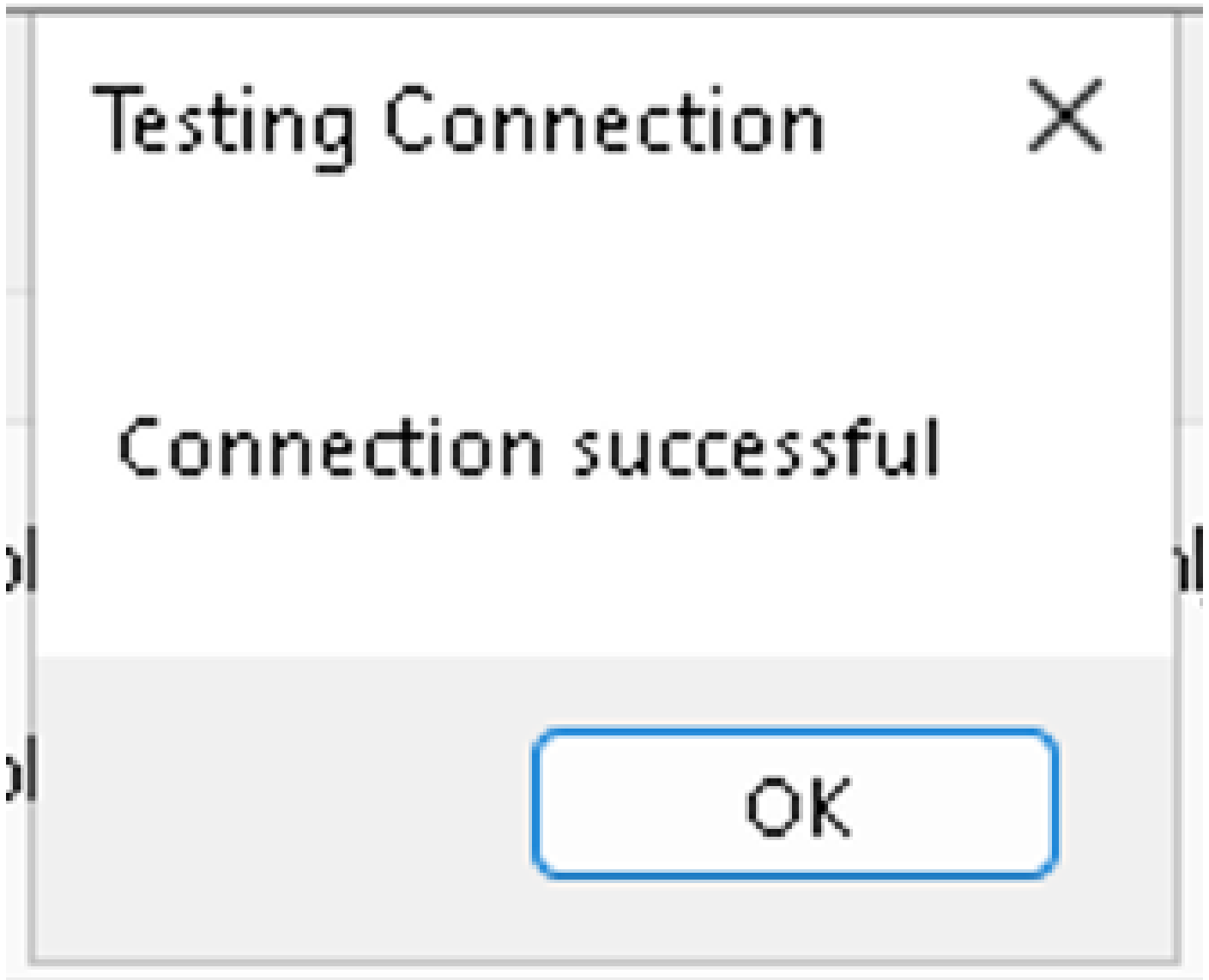
```
PS C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\oracle_common\bin> .\orapki wallet add -wallet C:\Users\cisco\Documents\Wallet\secmoncert.pem
Oracle PKI Tool : Version 12.1.3.0.0
Copyright (c) 2004, 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

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

ODBC-Verbindung testen

Die Testverbindung wurde erfolgreich hergestellt.



Erfolgreiche Verbindung

Konfigurieren von Windows MS Excel

1. Starten Sie MS Excel neu.
2. Navigieren Sie zur Registerkarte Daten, und klicken Sie auf Daten abrufen > Aus anderen Quellen > Aus ODBC.



AutoSave



Book1 - Excel

File

Home

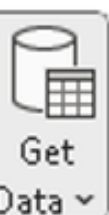
Insert

Page Layout

Formulas

Data

Review

Get
Data ▾

From Text/CSV

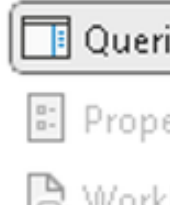
From Picture ▾

From Web

Recent Sources

From Table/Range

Existing Connections

Refresh
All ▾Prope
Work

Queries & C

From FileFrom DatabaseFrom AzureFrom Power PlatformFrom One ServicesFrom Other SourcesCombine Queries

Launch Power Query Editor...

Data Source Settings...

Query Options

From Table/RangeFrom WebFrom SharePoint ListFrom OData FeedFrom Hadoop File (HDFS)From Active DirectoryFrom Microsoft ExchangeFrom ODBC

als Benutzer-ID ein. Geben Sie das Kennwort ein, das bei Aufforderung über openapi oder die Benutzeroberfläche für den DataConnect-Benutzer konfiguriert wurde. MS Excel hat nun direkten Zugriff auf die ISE. Sie können alle Konfigurations- oder Betriebsdaten Ihres Netzwerks abhängig von Ihren Geschäftsanforderungen extrahieren und daraus aussagekräftige Berichte und Dashboards erstellen. Wählen Sie die erforderliche Datenbankansicht aus, und klicken Sie auf Daten laden oder umwandeln.

Navigator

Select multiple items

Display Options ▾

ODBC (dsn=textexcel) [9]

CEPM

CTXSYS

DATACONNECT [70]

AAA_DIAGNOSTICS_VIEW

ADAPTER_STATUS

ADAPTIVE_NETWORK_CONTROL

ADMIN_USERS

ADMINISTRATOR_LOGINS

AUP_ACCEPTANCE_STATUS

AUTHORIZATION_PROFILES

CHANGE_CONFIGURATION_AUDIT

COA_EVENTS

ENDPOINT_IDENTITY_GROUPS

ENDPOINT_PURGE_VIEW

ENDPOINTS_DATA

EXT_ID_SRC_ACTIVE_DIRECTORY

EXT_ID_SRC_CERT_AUTH_PROFILE

EXT_ID_SRC_LDAP

ADMINISTRATOR_LOGINS

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	

Select Related Tables

Load ▾ Transform Data Cancel

MS Excel verbunden mit ISE SchreibgeschützteDatenbank

5. Wählen Sie die Option "Daten umwandeln" und passen Sie den Datenbericht entsprechend Ihren Anforderungen an. In diesem Beispiel nutzen wir die Ansicht "RADIUS_AUTHENTICATION_SUMMARY", um Authentifizierungen nach ISE-Knoten zu filtern.

Filtern Sie die Spalte ISE_NODE, und wählen Sie die entsprechende PSN aus.

Hier ist die Abfrage:

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

RADIUS_AUTHENTICATION_SUMMARY - Power Query Editor

File Home Transform Add Column View

Close & Load Refresh Preview Advanced Editor Properties Manage Query

Choose Columns Remove Columns Keep Rows Remove Rows Split Column Group By Data Type: Text Use First Row as Headers Replace Values Merge Queries Append Queries Combine Files Combine Parameters Data source settings Enter Data New Source Recent Sources New Query

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

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	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-F0-0C	4A-25-85-8E-F0-0C	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	52-50-EA-76-46-37	52-50-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-48-80	AA-AC-FF-1F-48-80	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-B1-6F-35-57	27-DE-B1-6F-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-AA-F4-CB-70-81	BF-AA-F4-CB-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

PROPERTIES

Name: RADIUS_AUTHENTICATION_SUMMARY

APPLIED STEPS

Source

Navigation

Filtered Rows

Authentifizierung nach ISE-Knoten filtern

Fehlerbehebung

Für diese Konfiguration sind derzeit keine spezifischen Informationen zur Fehlerbehebung verfügbar.

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.