

在Windows上配置與Excel的ISE 3.4資料連線整合

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[設定](#)

[第1步：配置ISE資料連線設定](#)

[啟用資料連線](#)

[匯出輔助MNT節點的管理員證書 \(節點根據資料連線設定 \)](#)

[步驟 2:配置Windows電腦](#)

[從Oracle網站安裝ODBC驅動程式和Oracle 64位客戶端](#)

[從Oracle網站安裝JDeveloper Studio for Windows 64位](#)

[配置ODAC檔案](#)

[為ODBC新增新資料來源](#)

[使用Orapki命令列實用程式建立Wallet](#)

[將資料連線節點的管理員證書匯入到Orapki Wallet](#)

[測試Oracle ODBC驅動程式配置](#)

[配置Windows MS Excel](#)

[疑難排解](#)

簡介

本文檔介紹如何將Cisco ISE 3.4與MS Excel over Data Connect整合以直接從ISE資料庫檢索報告資料。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

1. 思科身分識別服務引擎(ISE)3.4
2. 有關Oracle查詢的基本知識
3. Microsoft Excel

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- Cisco ISE版本：3.4
- MS Excel - Microsoft office 365

- Windows 11 - 21H2
- ODAC版本-23.7.0.25.01

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

在此設定中使用的部署ISE:

<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	

ISE部署

背景資訊

Data Connect是一個功能，它顯示來自cepm和mnt ISE資料庫架構的視圖。提供對資料的只讀訪問許可權。思科ISE版本3.2支援資料連線功能。您可以根據您的業務需求提取有關網路的任何配置或運算元據，並使用該功能生成有洞察力的報告和儀表板。

設定

第1步：配置ISE資料連線設定

啟用資料連線

在ISE上，導航至Administration > System > Settings > Data Connect > Settings並切換按鈕以Data Connect.輸入密碼。然後按一下Save.

在ISE上啟用資料連線功能

請記下資料連線設定(預設情況下在分散式部署的輔助MNT節點上啟用User Name, Hostname, Port, and Service Name.Data Connect), 有關故障轉移方案的詳細資訊, 請參閱《管理員指南》。

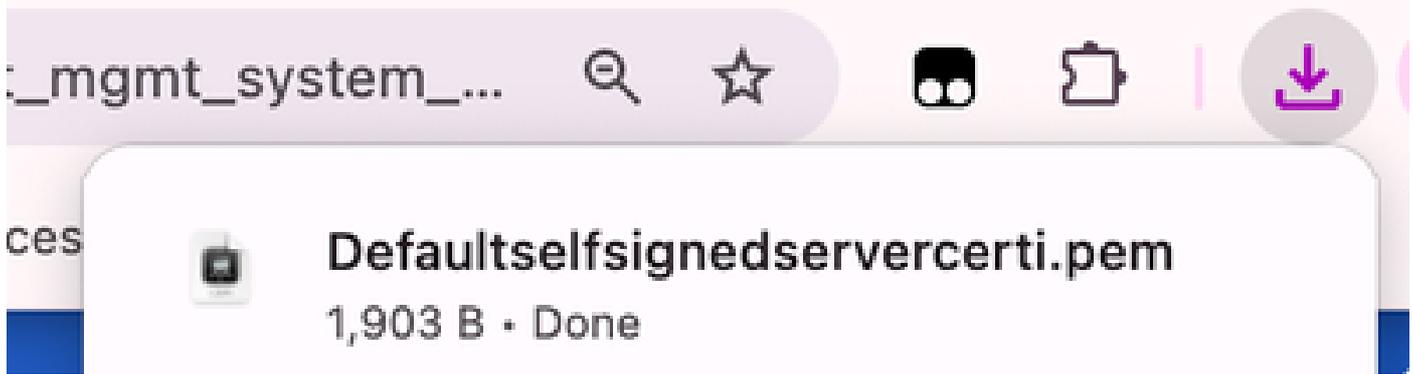
匯出輔助MNT節點的管理員證書 (節點根據資料連線設定)

通過資料連線查詢ISE的客戶端需要信任ISE證書。若要匯出證書, 請導航至 **Administration > System > Certificates > Certificate Management > System Certificates > Select the node > Select the Certificate with Admin usage.** Click **Export**.

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	Default Portal Certificate	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, RADIUS OTLS	Default Portal Certificate	ise341-SAN.poongarg.local	ise341-SAN.poongarg.local	Mon, 17 Mar 2025	Wed, 17 Mar 2027	Active

匯出管理員證書

證書以PEM格式匯出。



證書格式

步驟 2: 配置Windows電腦

從Oracle網站安裝ODBC驅動程式和Oracle 64位[客戶端](#)

1. 為您的平台下載適當的即時客戶端軟體包。所有安裝都需要Basic或Basic照明軟體包。此處我們使用的是23.7.0.25.01版
2. 提取檔案並將其移動到Oracle客戶端的預設位置(C:\instantclient_23_7)，但是如果需要更改該位置，請確保將該位置新增到系統變數中。
3. 將此目錄路徑新增到使用者和系統PATH環境變數。在Windows控制面板中，導覽至Environment variable。
4. 下載同一版本的ODBC包。
5. 安裝ODBC驅動程式：提取ZIP檔案並將其內容複製到安裝即時客戶端的目錄(示例：C:\instantclient_23_7)
6. 在即時客戶端目錄中運行odbc_install.exe檔案。如果收到安全警告，請按一下「更多」並允許其繼續運行。

從[Oracle Website](#)安裝64位JDeveloper Studio for Windows

在本實驗中，我們使用了jdev_suite_121300_win64.exe檔案。

配置ODAC檔案

1. 在Windows控制面板中，導航到環境變數。
2. 新增用於儲存ODAC檔案的新系統變數。
3. 要使用的變數名稱為TNS_ADMIN，變數值是儲存檔案的路徑。
4. 將所示內容新增到TNS_ADMIN 變數(實驗TNS_ADMIN路徑：C:\instantclient_23_7\network\admin)上的sqlnet.ora中。

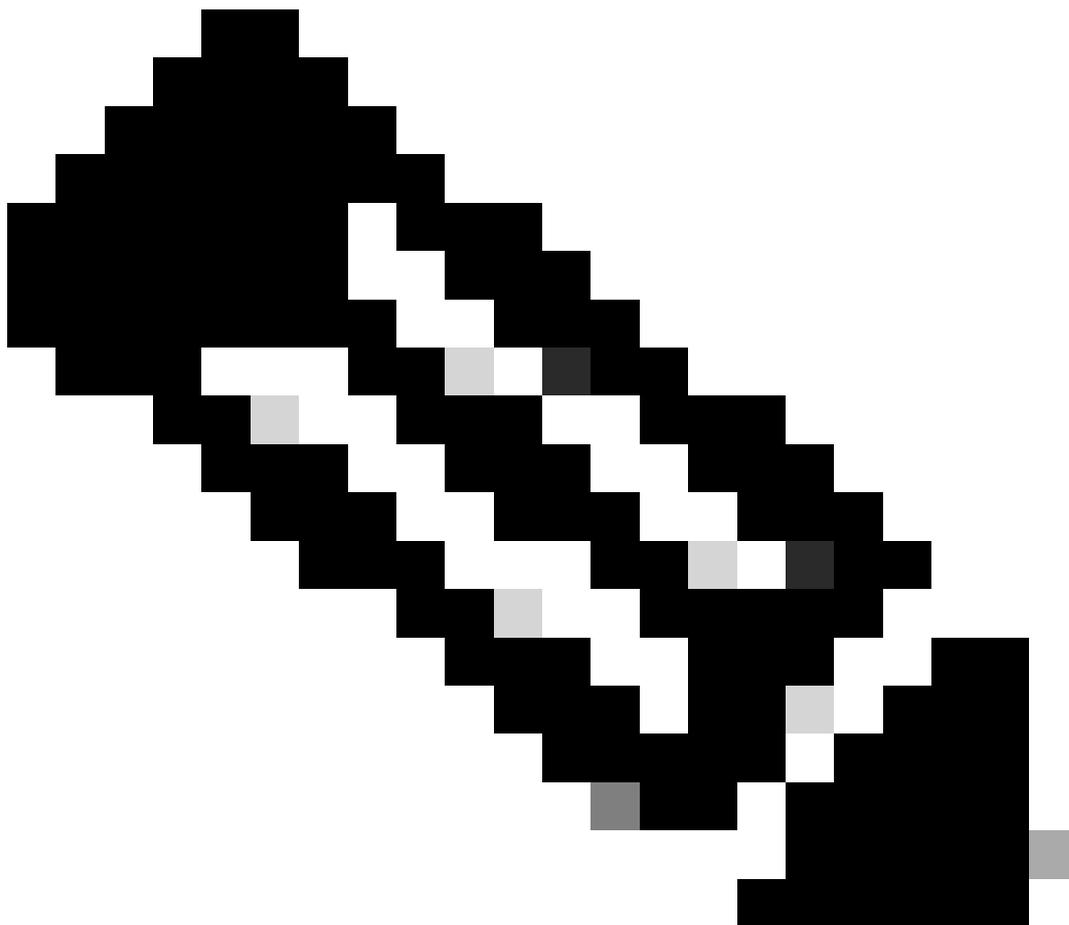
```
#SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES= (NTS)
NAMES.DIRECTORY_PATH= (TNSNAMES, EZCONNECT)

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

```
)  
SSL_CLIENT_AUTHENTICATION=FALSE
```

5.新增內容，如totnsnames.oralocated在TNS_ADMIN變數實驗TNS_ADMIN路徑：
C:\instantclient_23_7\network\admin)中。將主機IP替換為資料連線節點IP地址。

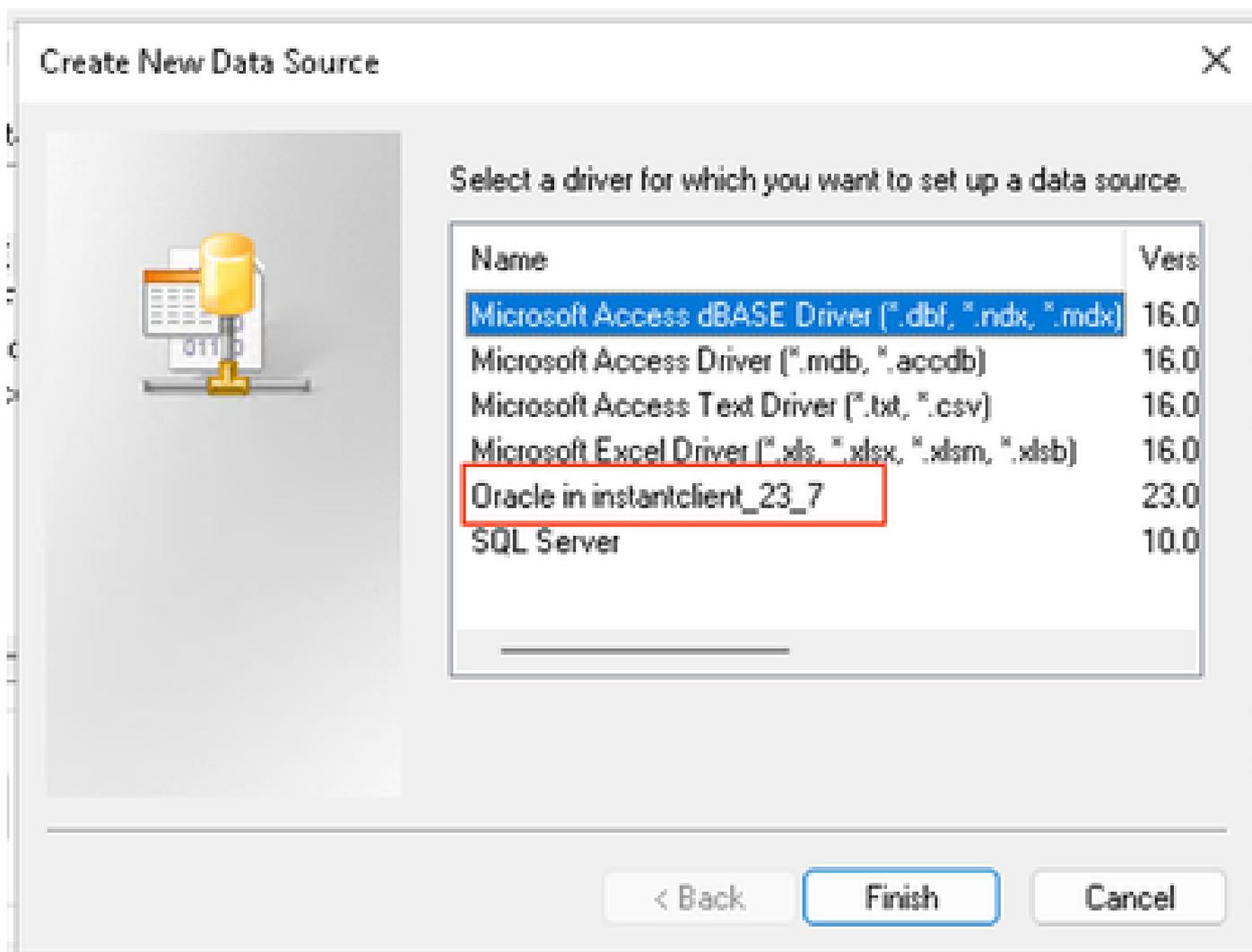
```
TestDB =  
  (DESCRIPTION =  
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCPS)(HOST = host ip)(PORT = 2484))  
    (CONNECT_DATA =  
      (SERVER = DEDICATED)  
      (SERVICE_NAME = cpm10)  
    )  
  )
```



附註：請在修改時處理這些檔案的縮排配置。有關詳細資訊，請參閱[Oracle網站](#)

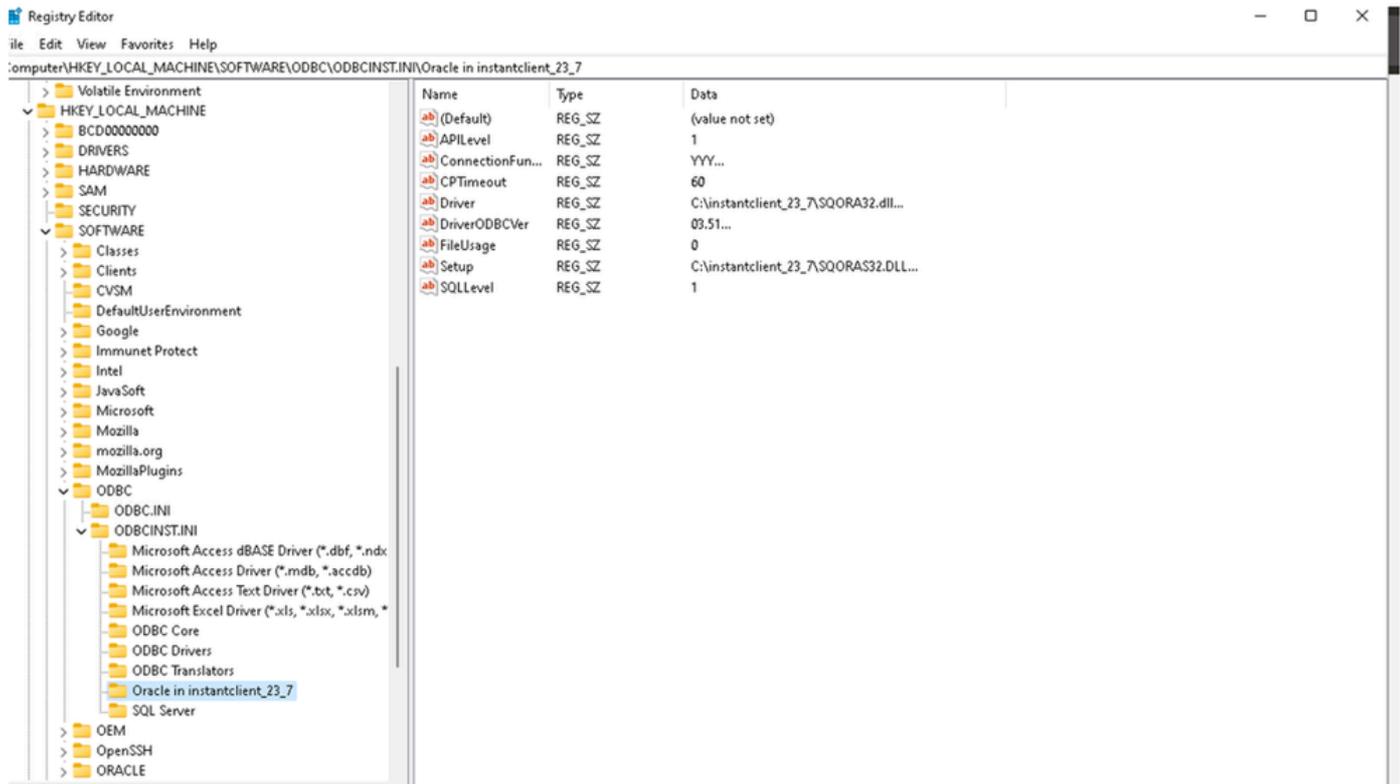
為ODBC新增新資料來源

1. Microsoft ODBC資料來源管理器管理資料庫驅動程式和資料來源。此應用程式位於Windows控制面板中的「管理工具」下。從Windows開始欄或搜尋欄開啟ODBC資料來源64位應用程式。或者，您可以直接開啟位於路徑「C:\windows\system32\odbcad32.exe」下的64位應用程式。
2. 選擇使用者DSN或系統DSN頁籤，然後點選Add。在開啟的Create New Data Source視窗中，選擇新新增的Oracle驅動程式Oracle in instantclient_23_7。



新增新資料來源

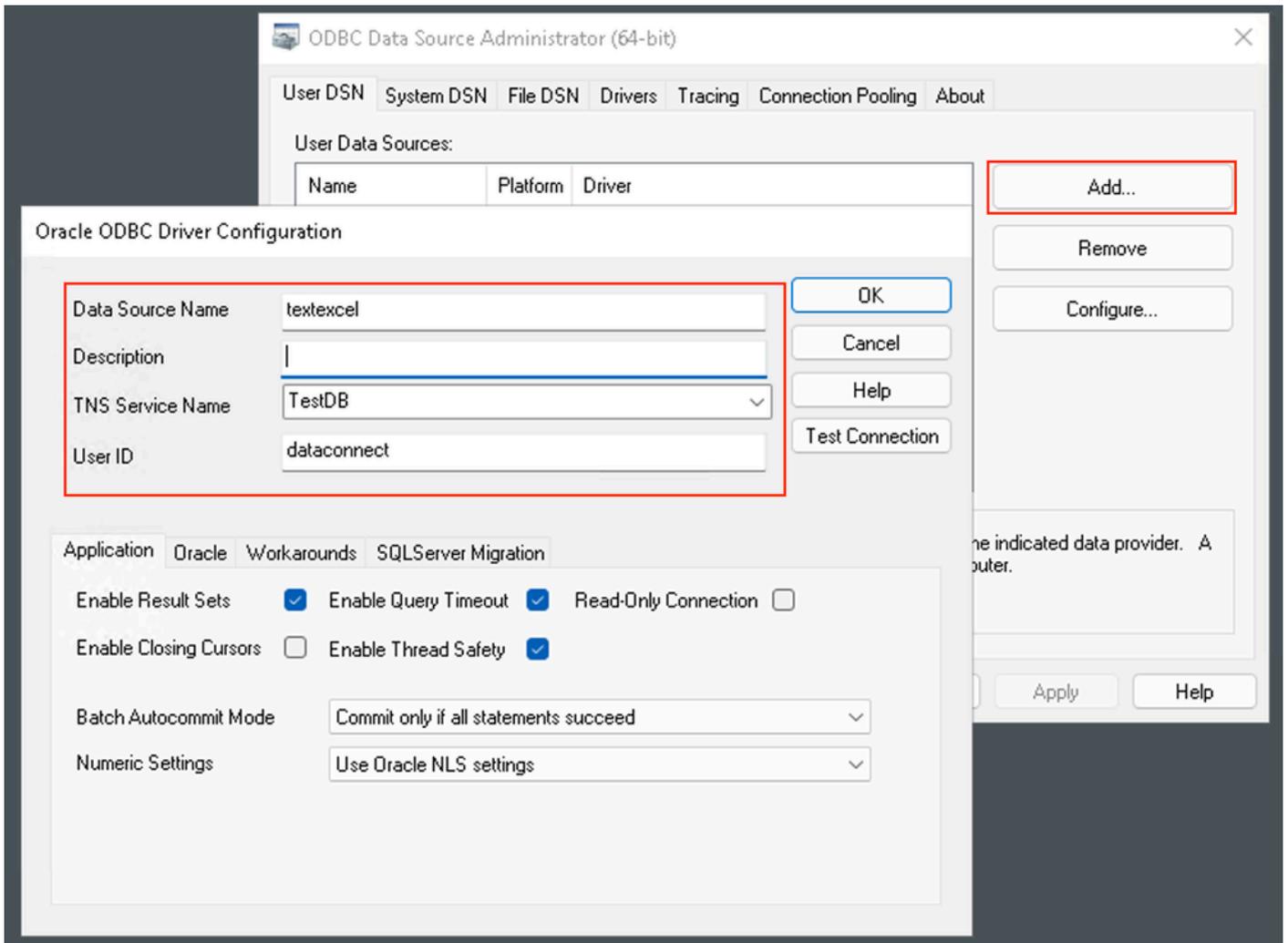
如果您在ODBC視窗中沒有看到此驅動程式，請檢查Windows登錄檔以確認它是否在該處顯示。以下是Windows登錄檔中的路徑：



登錄檔設定

如果「Registry (登錄檔)」未顯示驅動程式，請嘗試重新啟動windows;否則，請檢查ODBC驅動程式的安裝步驟：

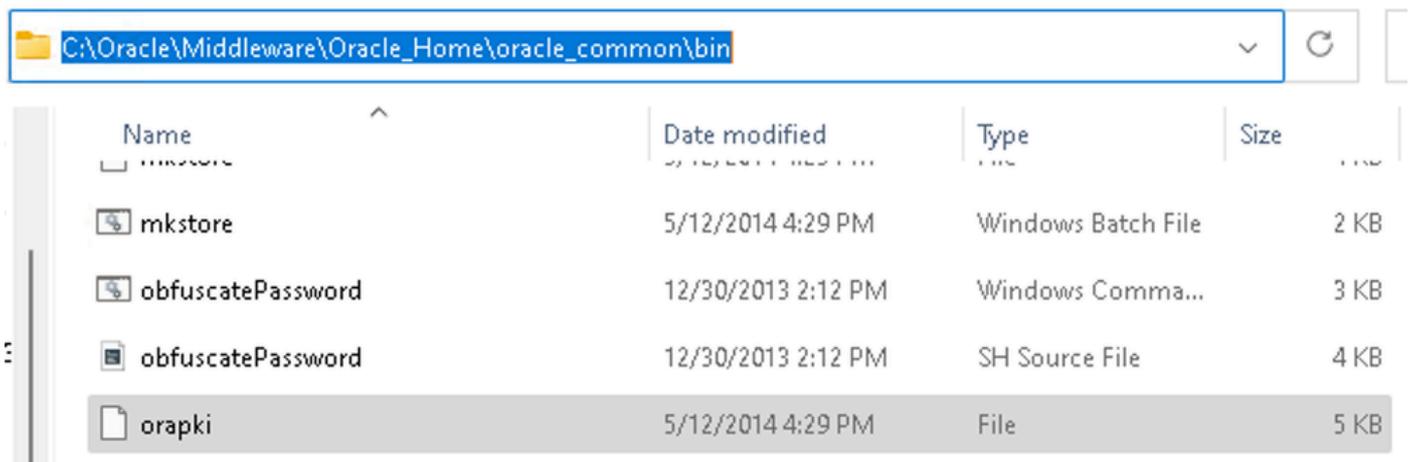
1. 輸入資料來源名稱。例如texcel。
2. 輸入tnsnames.ora中給定的TNS服務名稱。範例;本文檔中使用了TestDB。
3. 輸入dataconnect作為使用者ID，這是連線到ISE資料庫的預設使用者名稱。
4. 按一下「OK」(確定)。



Oracle ODBC驅動程式配置

使用Orapki命令列實用程式建立Wallet

在成功安裝JDeveloper後，orapki可以在
C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\oracle_common\bin上獲得。



奧拉普基路徑

1. 將orapki的路徑新增到Windows路徑變數中 (可選)。
2. 在運行orapki命令之前，我們已經在C:\Users\cisco\Documents\Wallet路徑中手動建立一個名為Wallet的目錄作為Orapki wallet。
3. 開啟power shell和runorapki wallet create -wallet %path to wallet% -auto_login建立orapki wallet。
4. 當系統提示輸入新的信任儲存密碼時，請輸入該密碼。

```
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.

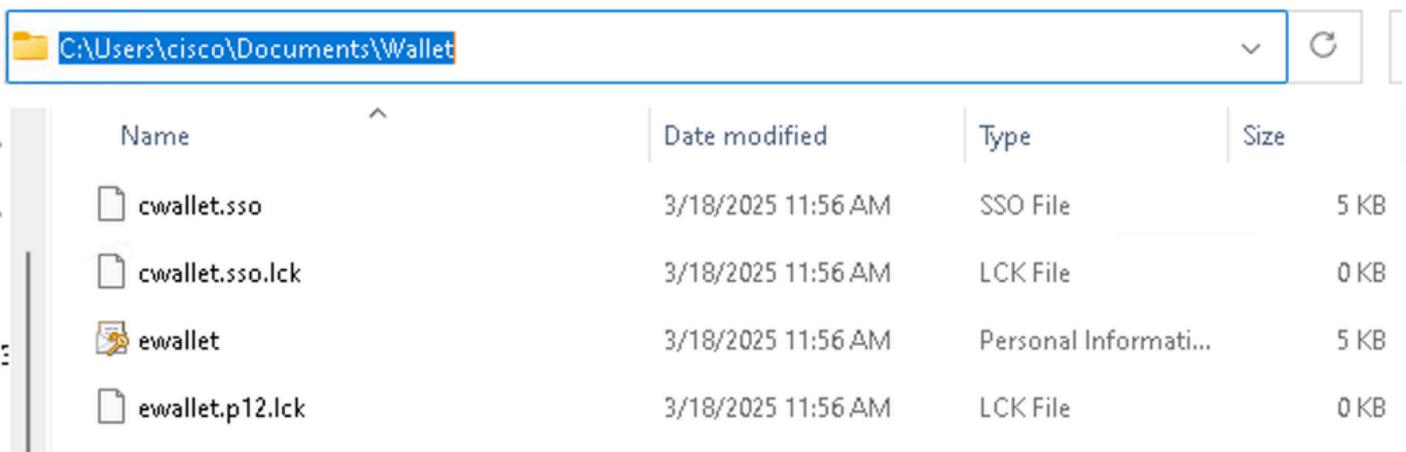
Enter password:
Enter password again:
PS C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\oracle_common\bin>
```

將資料連線節點的管理員證書匯入到Orapki Wallet

1. 將步驟1中下載的ISE證書傳輸到本地客戶端，並修改證書名稱 (可選) 易於識別的內容 (在實驗室中，我們更改為secmoncert.pem)，並根據代碼片斷將其新增到orapki客戶端。
2. Runorapki wallet add -wallet %Path to orapki wallet% -trusted_cert -cert %Path to certificate% on PowerShell。
3. 當系統提示輸入新的信任儲存密碼時，請輸入該密碼。

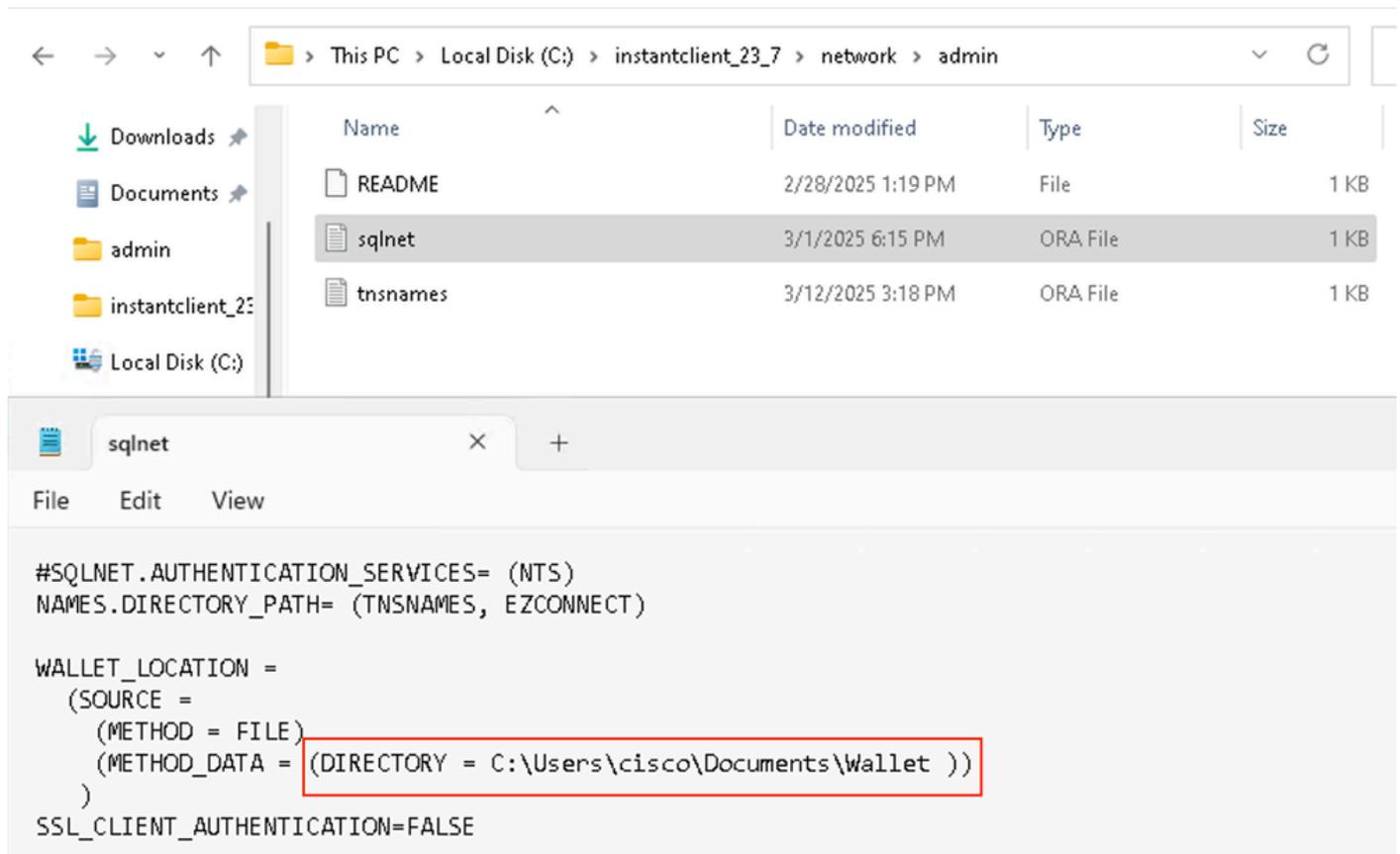
```
PS C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\oracle_common\bin> .\orapki wallet add -wallet C:\Users\cisco\Documents\Wallet -trusted_cert -cert secmoncert.pem
Oracle PKI Tool : Version 12.1.3.0.0
Copyright (c) 2004, 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

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



驗證Wallet路徑中的檔案

4. 新增wallet路徑到sqlnet.ora 檔案。



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 file list contains three items: 'README' (File, 1 KB, modified 2/28/2025 1:19 PM), 'sqlnet' (ORA File, 1 KB, modified 3/1/2025 6:15 PM), and 'tnsnames' (ORA File, 1 KB, modified 3/12/2025 3:18 PM). The 'sqlnet' file is selected. Below the explorer is a screenshot of the 'sqlnet.ora' file content, with the 'WALLET_LOCATION' section highlighted in red:

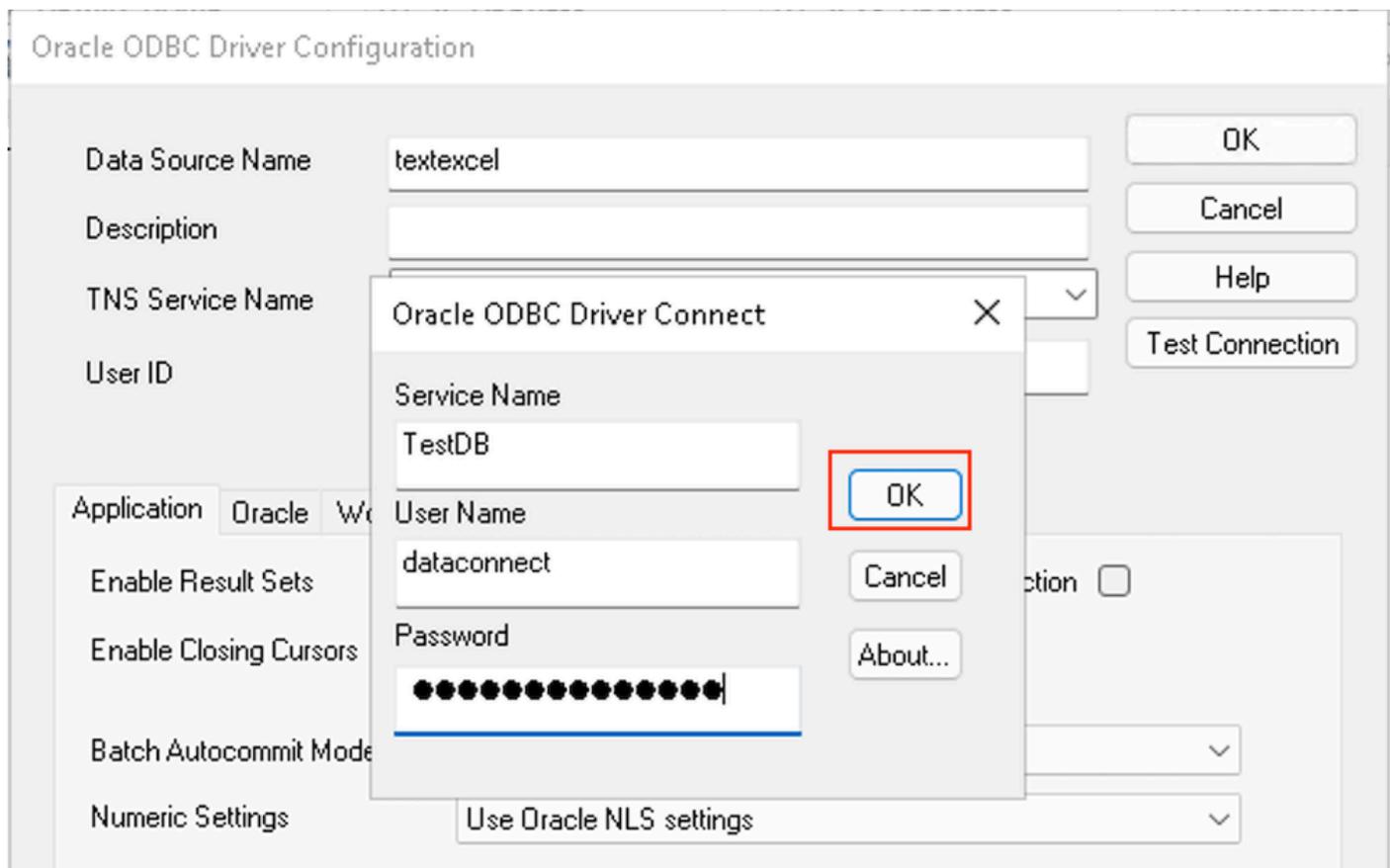
```
#SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES= (NTS)
NAMES.DIRECTORY_PATH= (TNSNAMES, EZCONNECT)

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

在Sqlnet.ora檔案中新增Wallet位置

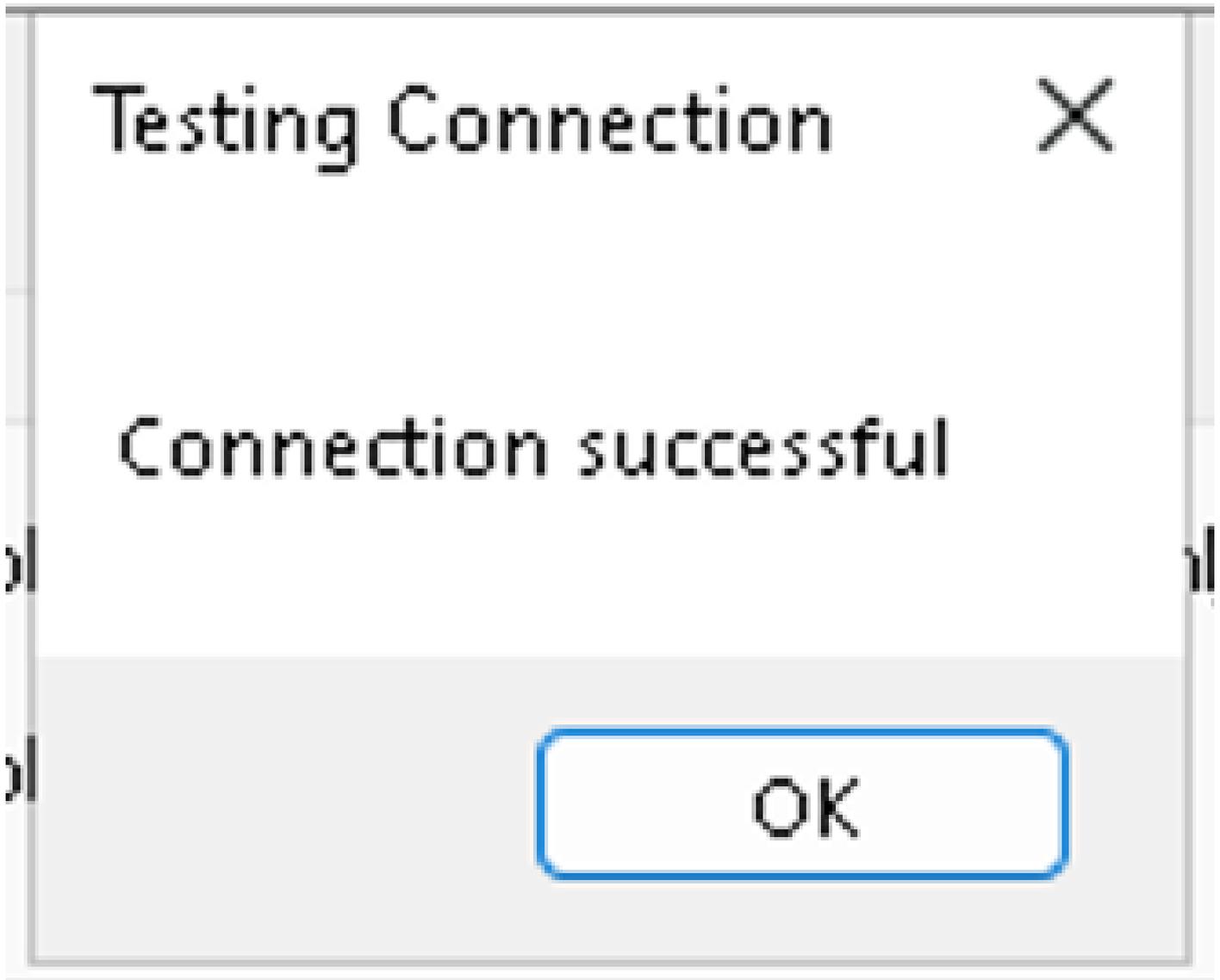
測試Oracle ODBC驅動程式配置

導航到C:\windows\system32\odbcad32.exe，然後選擇新建立的資料來源testexcel。按一下Configure。按一下Test Connection。新增密碼，然後按一下OK。



測試ODBC連線

測試連線成功。



成功連線

配置Windows MS Excel

1. 重新啟動/啟動MS Excel。
2. 導航到[資料]頁籤，然後按一下[獲取資料] > [從其他源獲取] > [從ODBC獲取]。



AutoSave Off



Book1 - Excel

File

Home

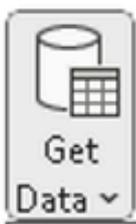
Insert

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

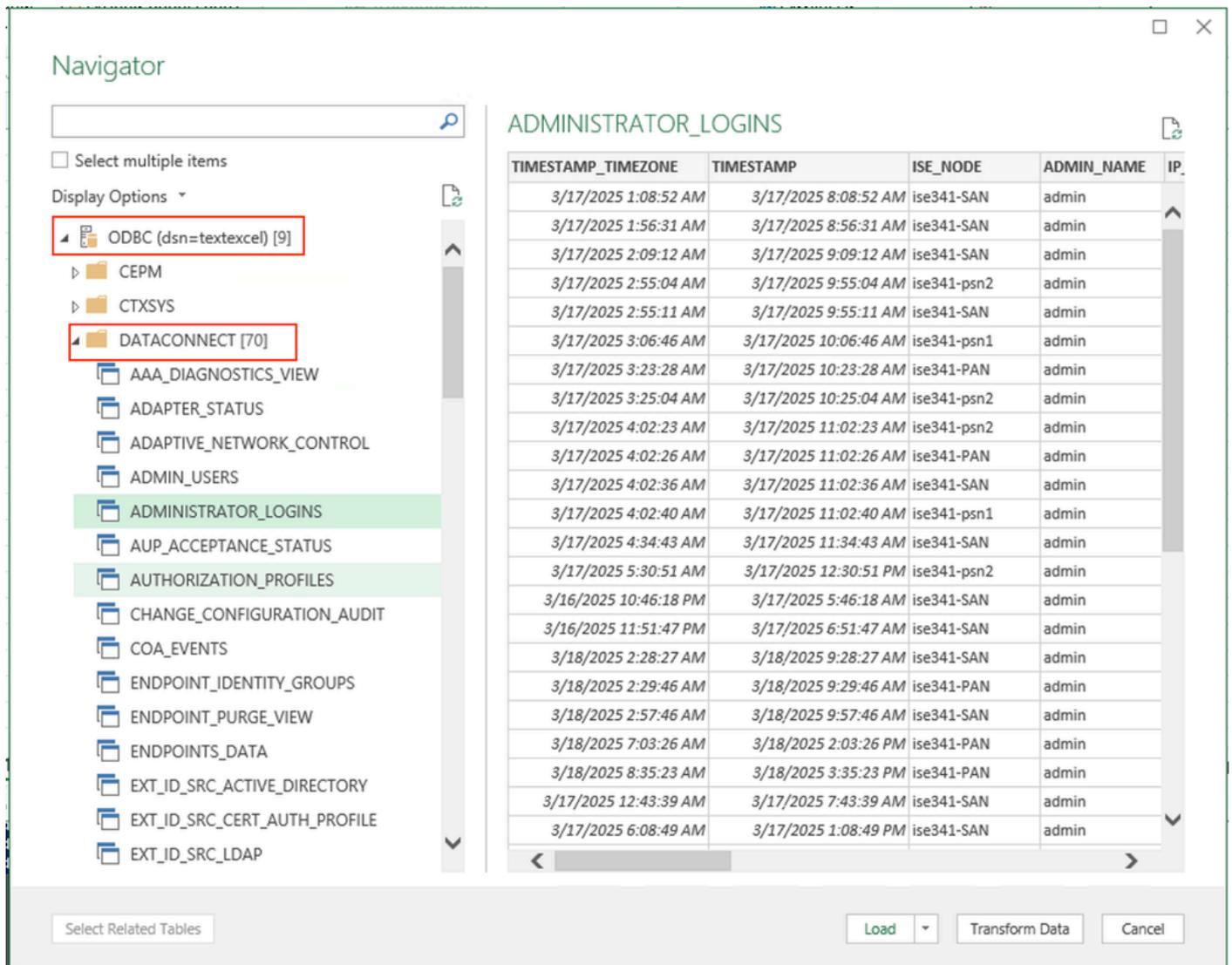
From Hadoop File (HDFS)

From Active Directory

From Microsoft Exchange

From ODBC

根據您的業務需求，您可以提取有關網路的任何配置或運算元據，並使用該資料生成有洞察力的報告和儀表板。選擇所需的「資料庫」檢視，然後按一下載入或轉換資料。



The screenshot shows the Navigator interface with the following components:

- Navigator:** A search bar at the top, a checkbox for "Select multiple items", and "Display Options" set to "Table".
- Database Tree:** A tree view showing the ODBC (dsn=textexcel) [9] database. The "ADMINISTRATOR_LOGINS" table is selected and highlighted in green.
- Table View:** A table titled "ADMINISTRATOR_LOGINS" with the following columns: **TIMESTAMP_TIMEZONE**, **TIMESTAMP**, **ISE_NODE**, **ADMIN_NAME**, and **IP**. The table contains 20 rows of data.
- Buttons:** At the bottom, there are buttons for "Select Related Tables", "Load", "Transform Data", and "Cancel".

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連線到ISE只讀資料庫

5.選擇Transform Data選項，並根據您的需求自定義資料包表。在本示例中，我們利用RADIUS_AUTHENTICATION_SUMMARY檢視按ISE節點過濾身份驗證。

過濾列ISE_NODE並選擇特定的PSN。

以下是疑問：

```
= 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	52-50-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-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

APPLIED STEPS: Filtered Rows

按ISE節點過濾身份驗證

疑難排解

目前尚無適用於此組態的具體疑難排解資訊。

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。