

Configurazione dell'integrazione di ISE 3.4 Data Connect con Excel su Windows

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Configurazione](#)

[Fase 1: Configurazione delle impostazioni di ISE Data Connect](#)

[Abilita connessione dati](#)

[Esporta certificato amministratore del nodo MNT secondario \(nodo in base alle impostazioni di connessione dati\)](#)

[Passaggio 2: Configura computer Windows](#)

[Installare il driver ODBC e il client Oracle a 64 bit dal sito Web Oracle](#)

[Installare JDeveloper Studio per Windows a 64 bit dal sito Web Oracle](#)

[Configura file ODAC](#)

[Aggiungi nuova origine dati per ODBC](#)

[Creare un wallet con l'utilità della riga di comando Orapki](#)

[Importa certificato amministratore del nodo di connessione dati in Orapki Wallet](#)

[Test configurazione driver ODBC Oracle](#)

[Configurare Windows MS Excel](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

Introduzione

Questo documento descrive come integrare Cisco ISE 3.4 con MS Excel over Data Connect per recuperare direttamente i dati di reporting dal database ISE.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

1. Cisco Identity Services Engine (ISE) 3.4
2. Conoscenze base delle query Oracle
3. Microsoft Excel

Componenti usati

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

hardware:

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

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.

Implementazione ISE utilizzata in questa installazione:

☐	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	

Implementazione ISE

Premesse

Data Connect è una funzionalità che espone viste sia dallo schema cepm che dallo schema db ISE mnt. È fornito solo l'accesso in sola lettura ai dati. La funzione Data Connect è supportata da Cisco ISE versione 3.2. È possibile estrarre dati di configurazione o operativi sulla rete in base ai requisiti aziendali e utilizzarli per generare report e dashboard approfonditi.

Configurazione

Fase 1: Configurazione delle impostazioni di ISE Data Connect

Abilita connessione dati

Ad ISE, spostarsi **Administration > System > Settings > Data Connect > Settings** **SU** Enter the password (Data Connect.Immettere la password). Quindi fare clic su **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: *****

Confirm Password: *****

Password Expiry: 90

[View Password Criteria](#)

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

Data Connect feature enabled on Secondary Monitoring node

Abilita funzione di connessione dati su ISE

Prendere nota delle impostazioni di connessione dati, che per impostazione predefinita User Name, Hostname, Port, and Service Name. includono Connessione dati abilitata sul nodo MNT secondario in una distribuzione distribuita. Per ulteriori informazioni sugli scenari di failover, vedere la Guida dell'amministratore.

Esporta certificato amministratore del nodo MNT secondario (nodo in base alle impostazioni di connessione dati)

Il certificato ISE deve essere considerato attendibile dai client che interrogano ISE su Data Connect. Per esportare il certificato, passare a 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

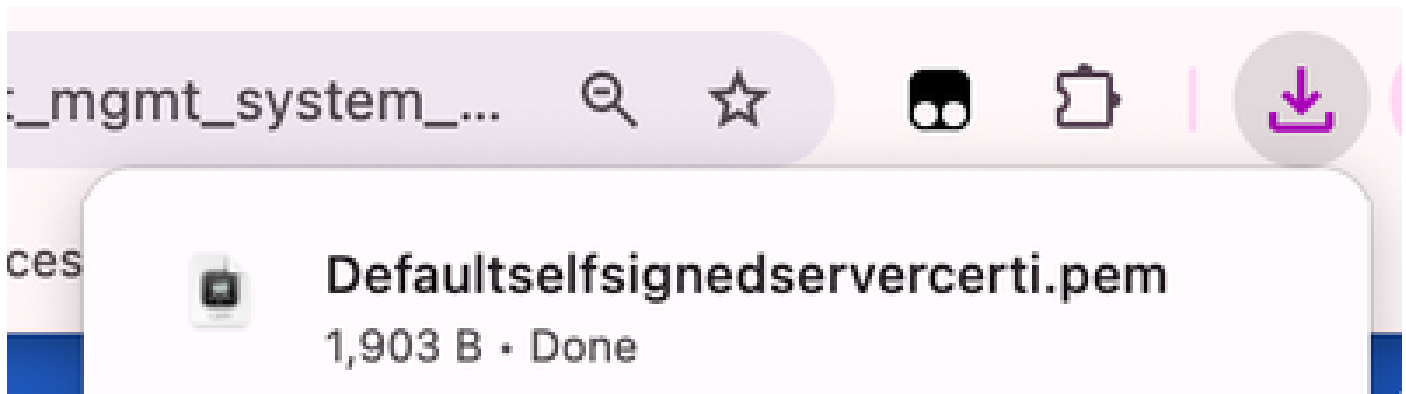
System Certificates

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 - CN=SAML_ise341-PAN.poongarg.local	EAP Authentication, RADIUS OTLS	Admin Portal, Group	ise341-SAN.poongarg.local	ise341-SAN.poongarg.local	Mon, 17 Mar 2025	Wed, 17 Mar 2027	Active

Il certificato viene esportato in formato PEM.



Formato certificato

Passaggio 2: Configura computer Windows

Installare il driver ODBC e il client Oracle a 64 bit dal sito Web [Oracle](#)

1. Scaricare i pacchetti di Instant Client appropriati per la piattaforma in uso. Tutte le installazioni richiedono il pacchetto Basic o Basic Light. In questo caso viene utilizzata la versione 23.7.0.25.01
2. Estrarre e spostare i file nella posizione predefinita per il client Oracle come C:\instantclient_23_7, ma se si sta modificando la posizione, assicurarsi che la posizione sia stata aggiunta alla variabile di sistema.
3. Aggiungere il percorso di directory alla variabile di ambiente user e System PATH. Nel Pannello di controllo di Windows passare a Variabile di ambiente.
4. Scaricare il pacchetto ODBC per la stessa versione.
5. Installare il driver ODBC: Estrarre il file ZIP e copiarne il contenuto nella directory in cui è stato installato Instant Client (ad esempio: C:\instantclient_23_7)
6. Eseguire il file odbc_install.exe nella directory del client immediato. Se viene visualizzato un avviso di protezione, fare clic su Altro e consentirne comunque l'esecuzione.

Installare JDeveloper Studio per Windows a 64 bit dal sito Web [Oracle](#)

In questo Lab è stato utilizzato il file jdev_suite_121300_win64.exe.

Configura file ODAC

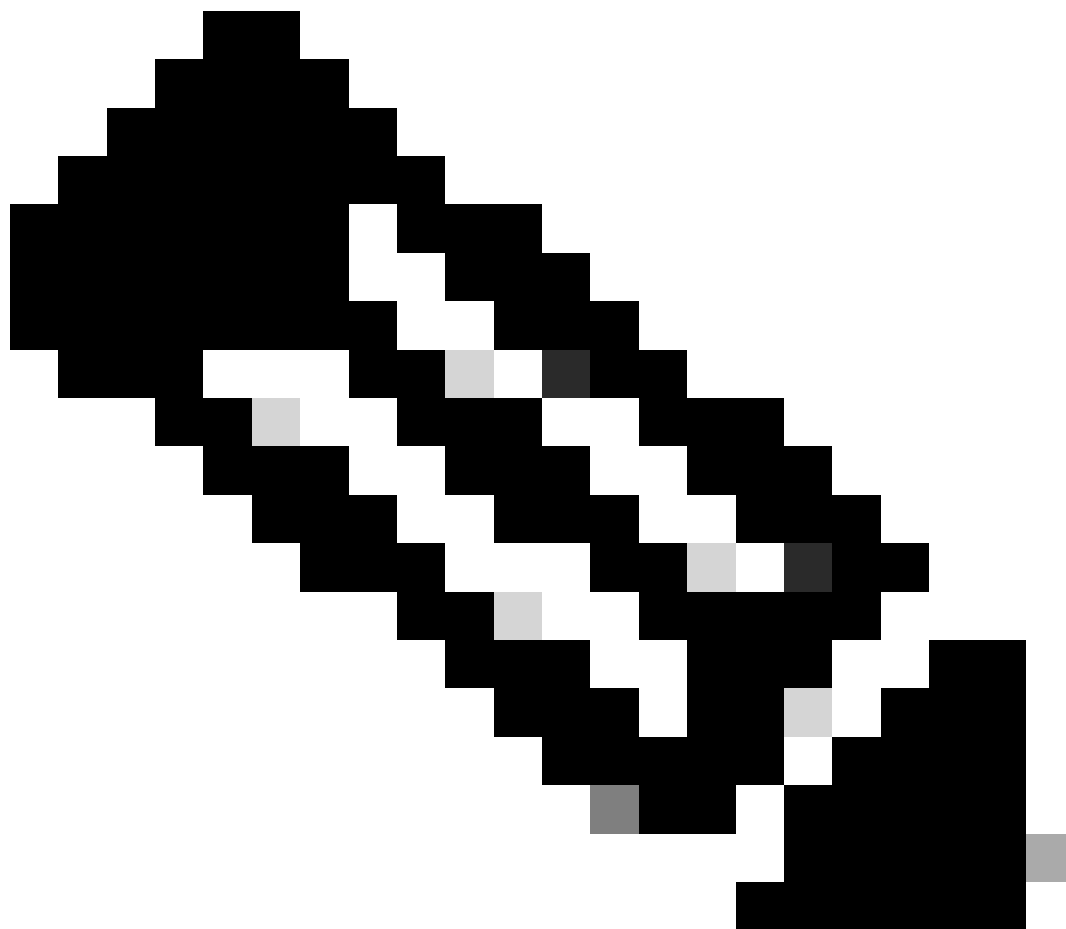
1. Nel Pannello di controllo di Windows passare a Variabili di ambiente.
2. Aggiungere una nuova variabile di sistema per l'archiviazione dei file ODAC.
3. Il nome della variabile da utilizzare è TNS_ADMIN e il valore della variabile è il percorso dei file di archiviazione.
4. Aggiungere il contenuto come mostrato nel file sqlnet.ora disponibile nella variabile TNS_ADMIN (percorso 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. Aggiungere il contenuto come mostrato in totnsnames.oralocated nella variabile TNS_ADMIN
 Percorso Lab TNS_ADMIN: C:\instantclient_23_7\network\admin). Sostituire l'indirizzo IP dell'host
 con l'indirizzo IP del nodo di connessione dati.

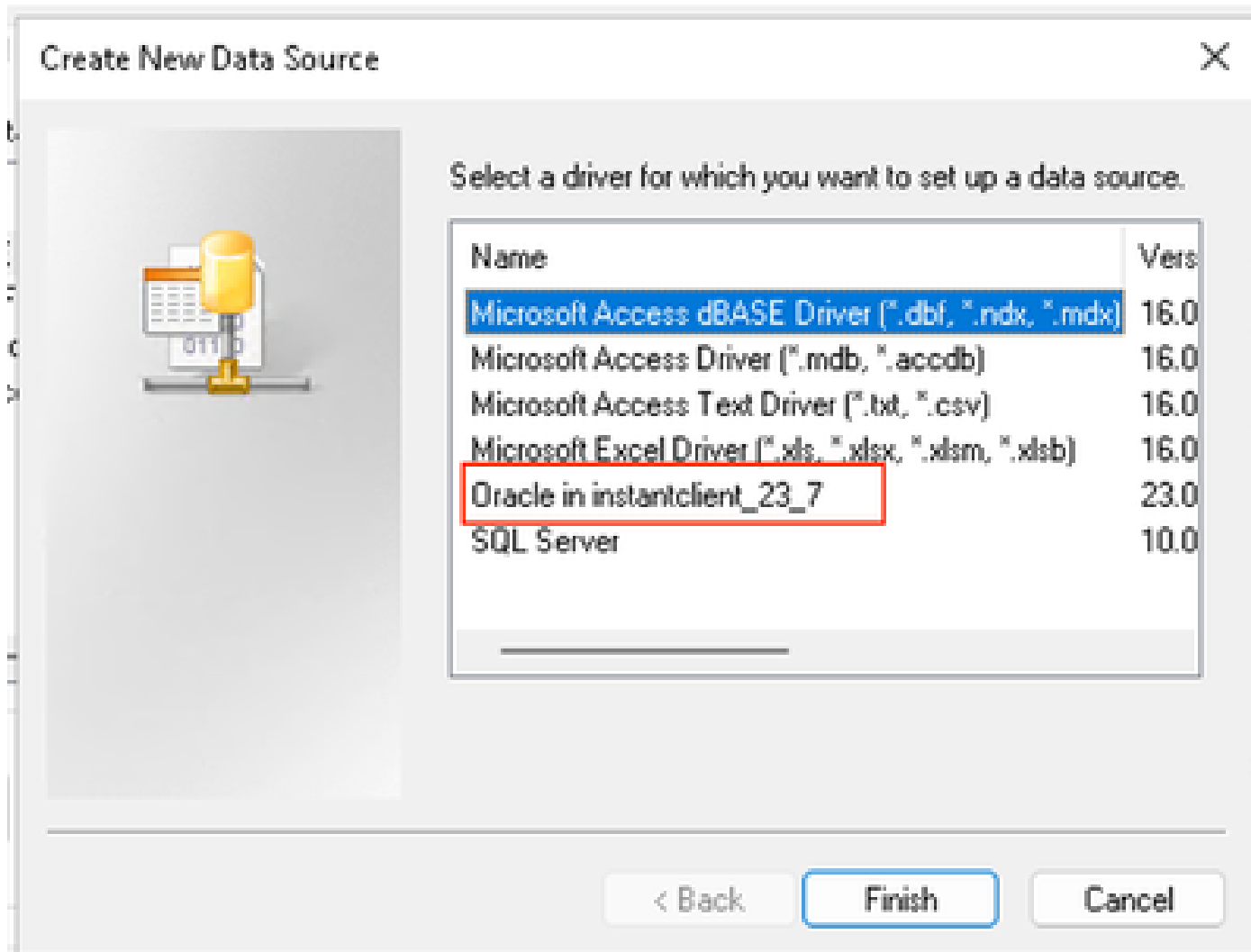
```
TestDB =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS = (PROTOCOL = TCPS)(HOST = host ip)(PORT = 2484))
    (CONNECT_DATA =
      (SERVER = DEDICATED)
      (SERVICE_NAME = cpm10)
    )
  )
```



Nota: Durante la modifica, assicurarsi di applicare un rientro alla configurazione di questi file. Per ulteriori informazioni, visitare il [sito Web Oracle](#)

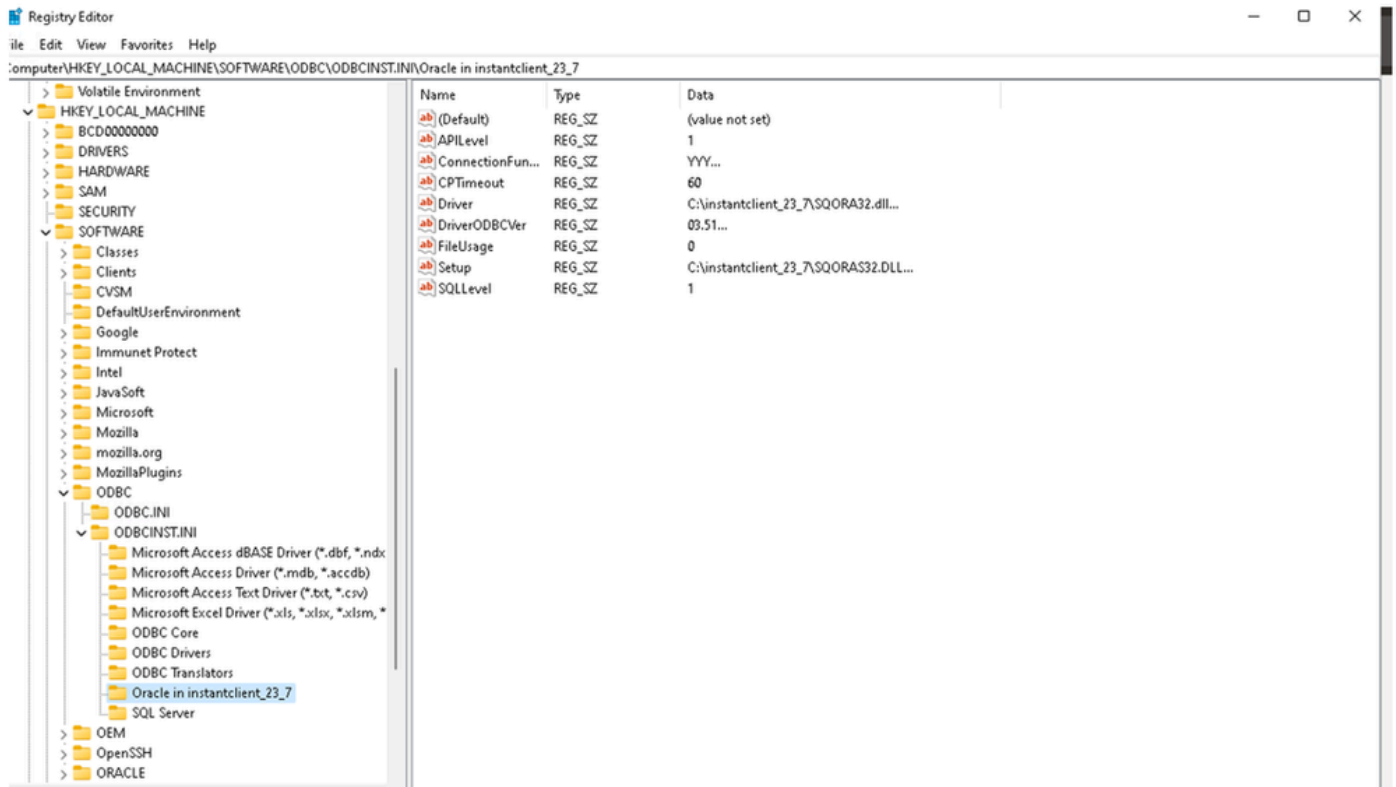
Aggiungi nuova origine dati per ODBC

1. Amministratore origine dati Microsoft ODBC gestisce driver di database e origini dati. Questa applicazione si trova in Strumenti di amministrazione nel Pannello di controllo di Windows. Aprire l'applicazione Origini dati ODBC a 64 bit dalla barra di avvio o dalla barra di ricerca di Windows. In alternativa, è possibile aprire direttamente l'applicazione a 64 bit nel percorso "C:\windows\system32\odbcad32.exe".
2. Selezionare la scheda DSN utente o DSN di sistema e fare clic su Aggiungi. Selezionare il driver oracle appena aggiunto Oracle in instantclient_23_7 nella finestra Crea nuova origine dati che viene visualizzata.



Aggiungi nuova origine dati

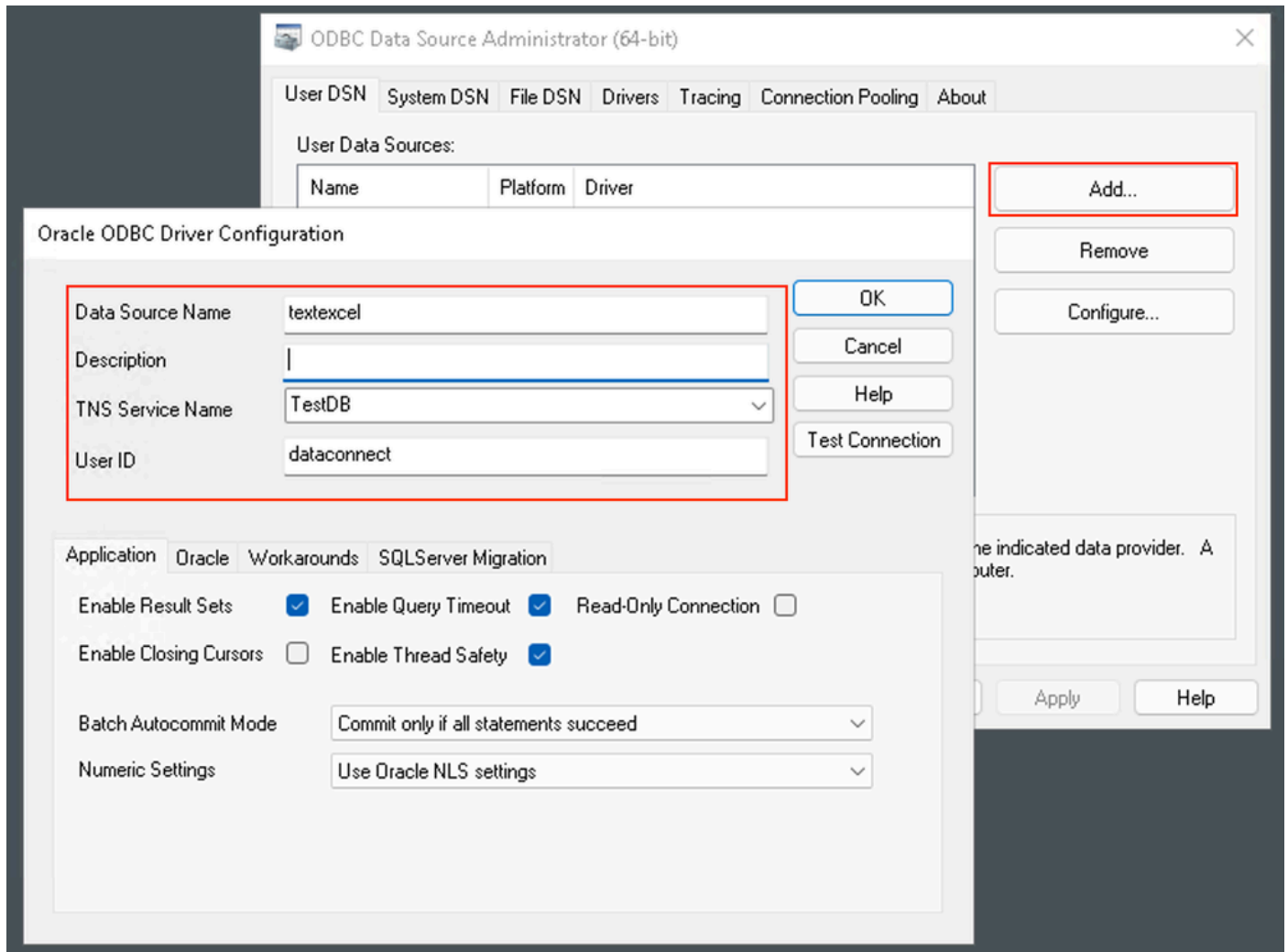
Se il driver non viene visualizzato nella finestra ODBC, controllare il Registro di sistema di Windows per verificare se è visualizzato o meno. Di seguito è riportato il percorso nel Registro di sistema di Windows:



Impostazione del Registro di sistema

Se i driver non vengono visualizzati nel Registro di sistema, provare a riavviare le finestre; in caso contrario, verificare la procedura di installazione del driver ODBC:

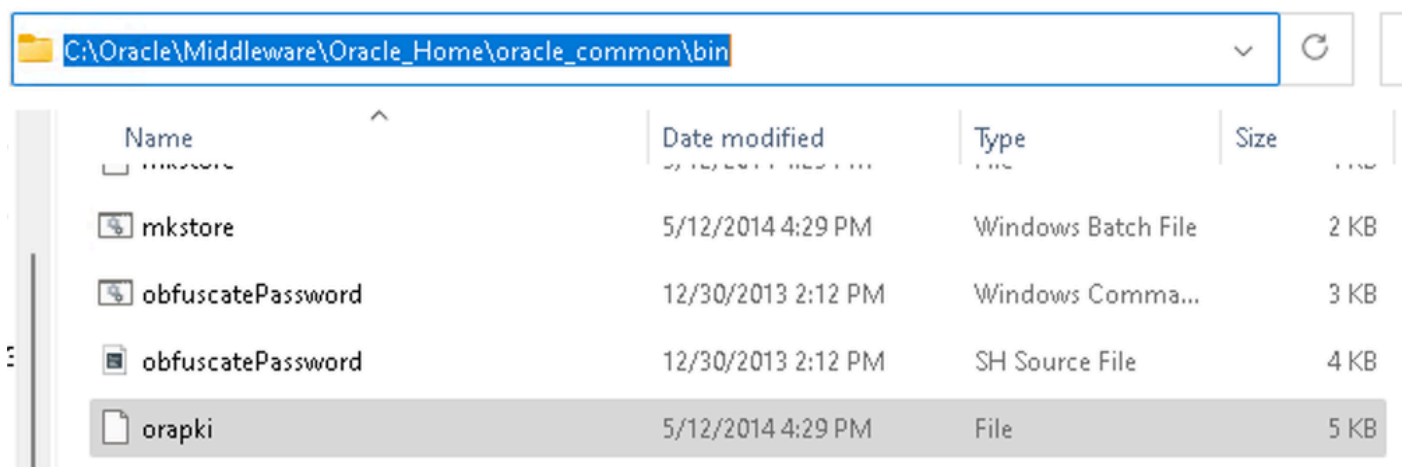
1. Immettere un nome per l'origine dati. Ad esempio, textexcel.
2. Immettere il nome del servizio TNS come indicato in tnsnames.ora. Esempio; Nel presente documento viene utilizzato TestDB.
3. Immettere dataconnect come ID utente predefinito per la connessione a ISE DB.
4. Fare clic su OK.



Configurazione driver ODBC Oracle

Creare un wallet con l'utilità della riga di comando Orapki

Una volta completata l'installazione di JDeveloper, orapki diventa disponibile all'indirizzo C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\oracle_common\bin.



Percorso Orapki

1. Aggiungere il percorso di orapki alla variabile di percorso di Windows (facoltativo).
2. È stato creato manualmente un nome di directory Wallet come wallet Orapki nel percorso C:\Users\cisco\Documents\Wallet, prima di eseguire il comando orapki.
3. Aprire power shell e runorapki wallet create -wallet %path to wallet% -auto_loginto creare il wallet orapki.
4. Immettere una nuova password dell'archivio di attendibilità quando richiesto.

```
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.

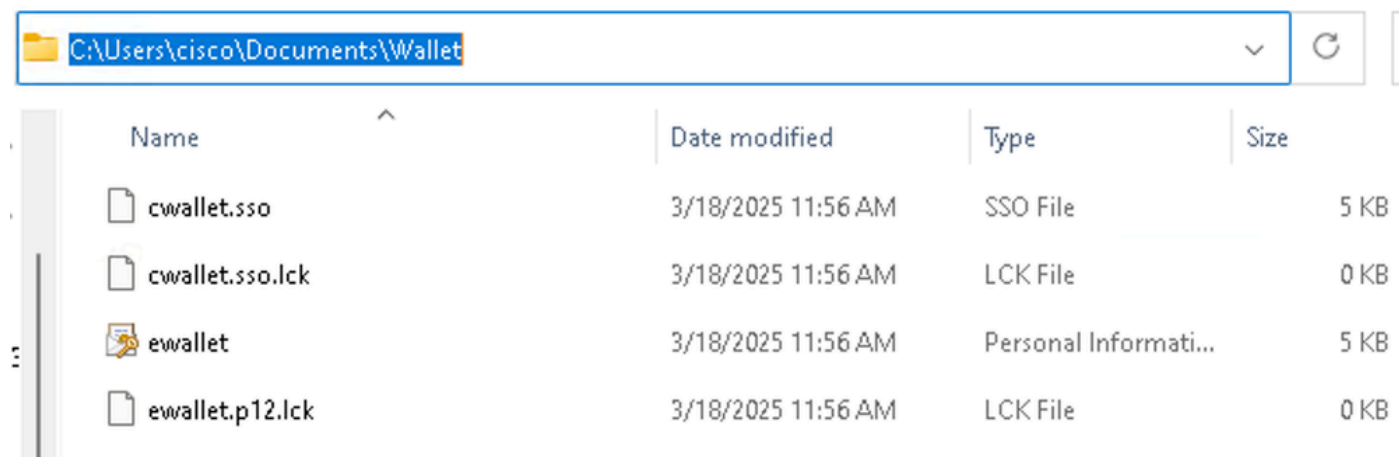
Enter password:
Enter password again:
PS C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\oracle_common\bin>
```

Importa certificato amministratore del nodo di connessione dati in Orapki Wallet

1. Trasferire il certificato ISE scaricato nel passo 1 al client locale e modificare il nome del certificato (opzionale) qualcosa di facile da identificare (In LAB, abbiamo cambiato in secmoncert.pem) e aggiungerlo al client orapki come per lo snippet.
2. wallet Runorapki add -wallet %Path to orapki wallet% -trusted_cert -cert %Path to certificate%on PowerShell.
3. Immettere una nuova password dell'archivio di attendibilità quando richiesto.

```
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.

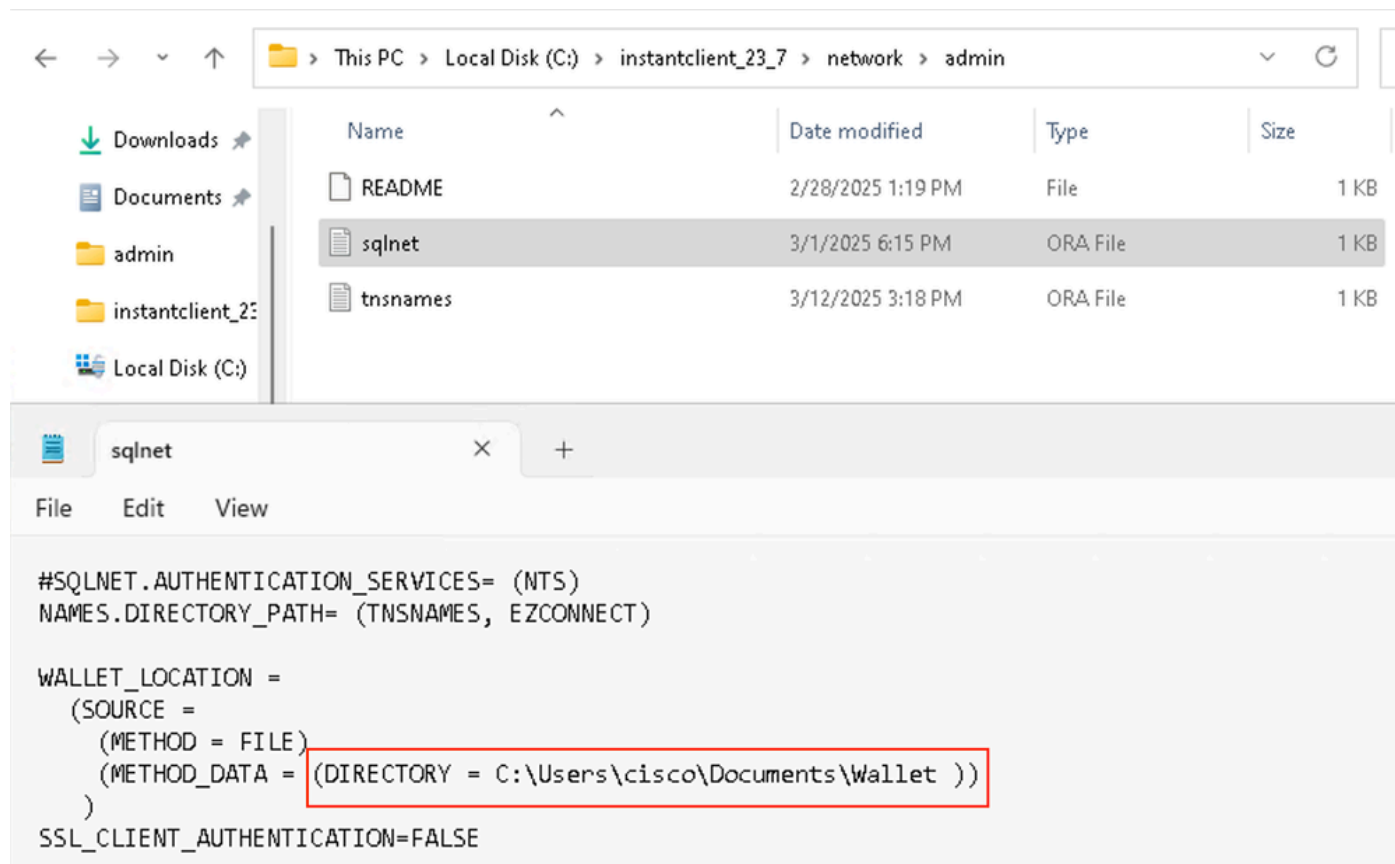
Cannot modify auto-login (sso) wallet
Enter wallet password:
PS C:\Oracle\Middleware\Oracle_Home\oracle_common\bin>
```



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

Verifica dei file nel percorso del wallet

4. Aggiungere il percorso del wallet al file tosqlnet.ora.



File Explorer view showing the path: This PC > Local Disk (C:) > instantclient_23_7 > network > admin. The file list shows:

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

The text editor window titled 'sqlnet' shows the following content:

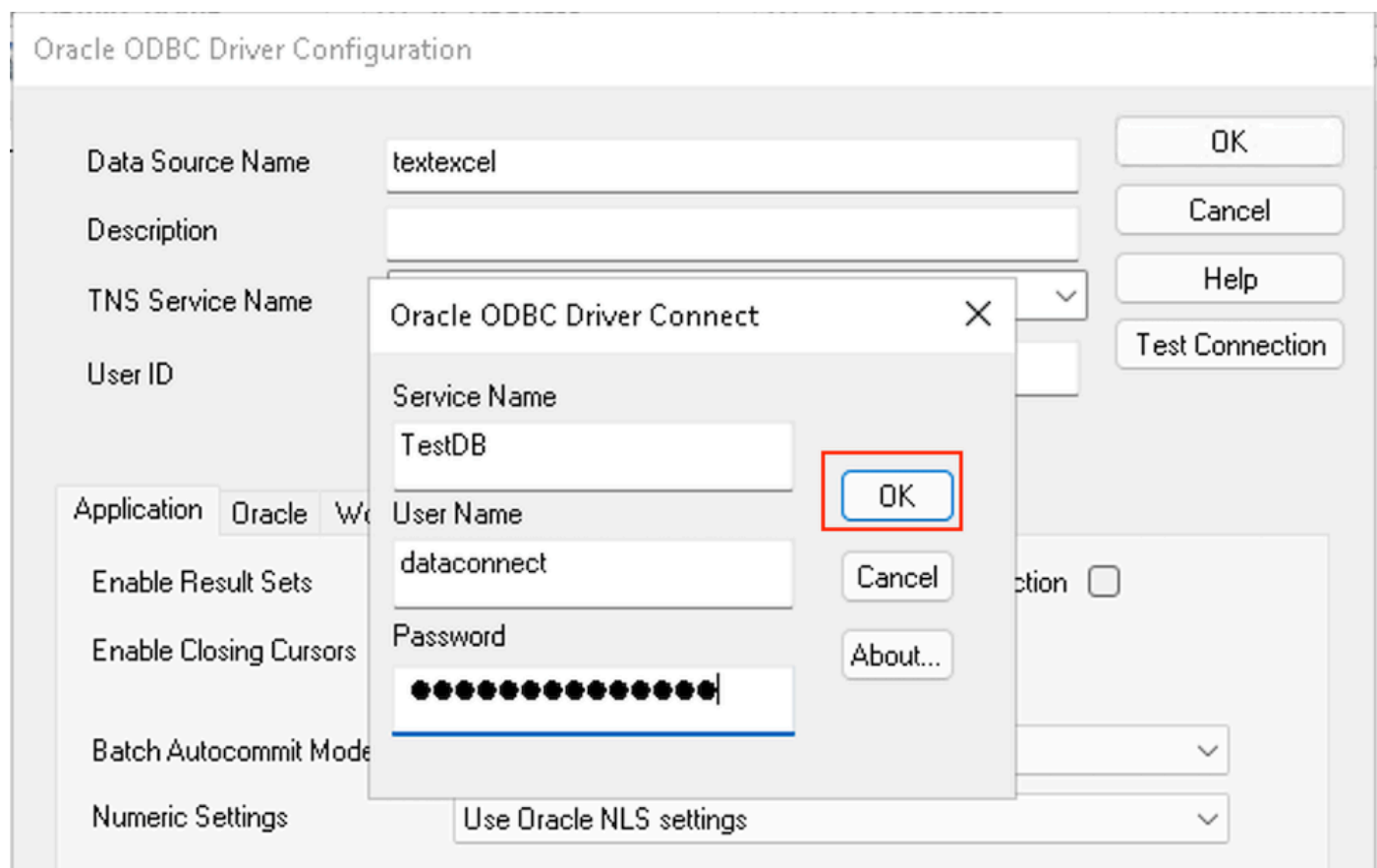
```
#SQLNET.AUTHENTICATION_SERVICES= (NTS)
NAMES.DIRECTORY_PATH= (TNSNAMES, EZCONNECT)

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

Aggiungere la posizione del wallet nel file Sqlnet.ora

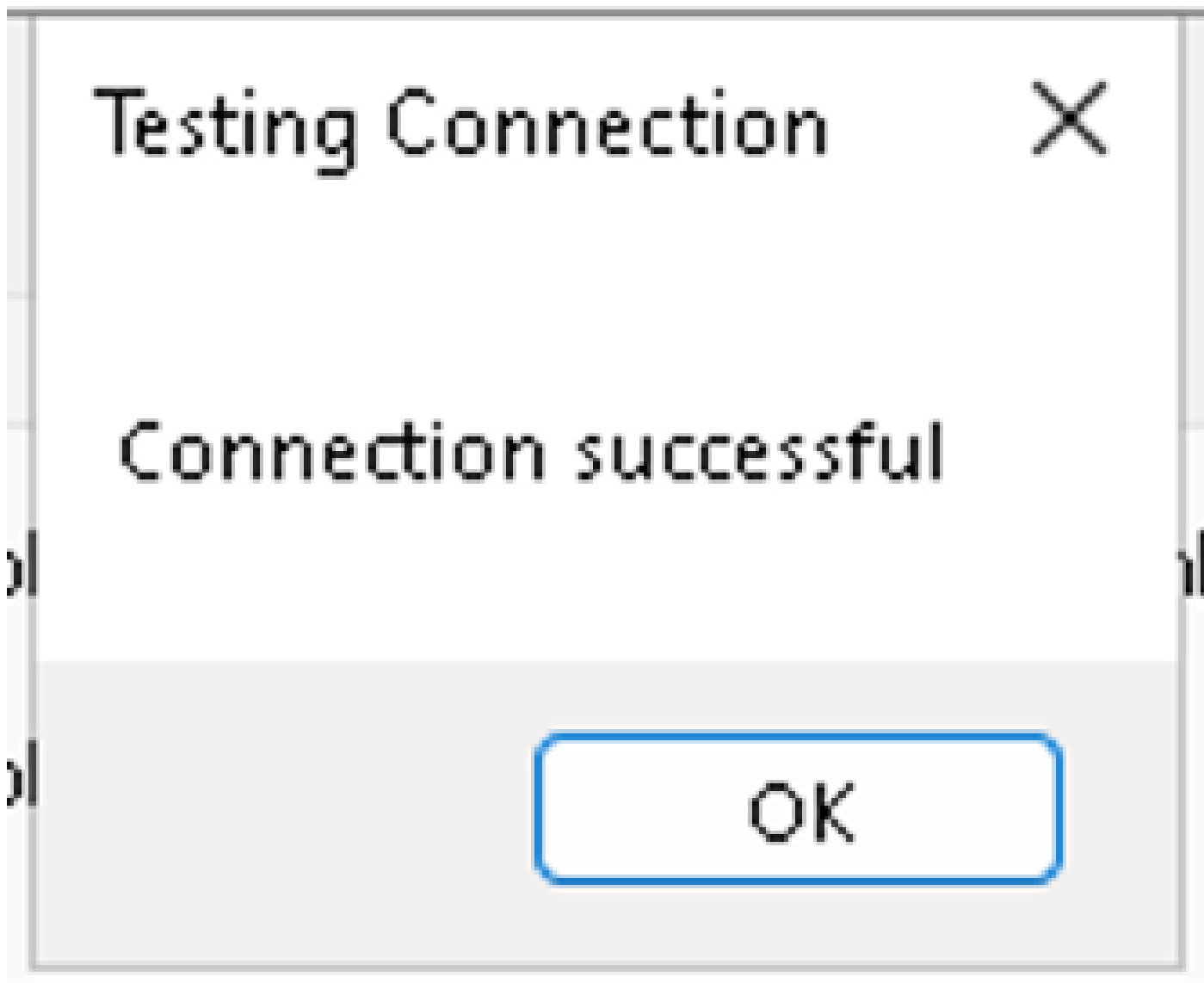
Test configurazione driver ODBC Oracle

Passare a C:\windows\system32\odbcad32.exe e selezionare l'origine dati testexcel appena creata. Fare clic su Configura. Fare clic su Test connessione. Aggiungere la password e fare clic su OK.



Test connessione ODBC

Test della connessione completato.



Connessione riuscita

Configurare Windows MS Excel

1. Riavviare/Avviare MS Excel.
2. Passare alla scheda Dati e fare clic su Ottieni dati > Da altre origini > Da ODBC.



AutoSave



Book1 - Excel

File

Home

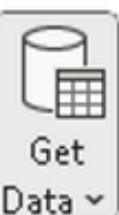
Insert

Page Layout

Formulas

Data

Review



From Text/CSV

From Picture

From Web

Recent Sources

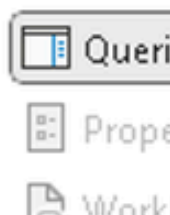
From Table/Range

Existing Connections



Refresh

All



Queries & Connections

Properties

Workbooks

From FileFrom DatabaseFrom AzureFrom Power PlatformFrom Online 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

come ID utente. Quando richiesto, immettere la password configurata per l'utente dataconnect tramite openapi o UI. MS Excel dispone ora di accesso diretto all'ISE. È possibile estrarre dati di configurazione o operativi sulla rete a seconda delle esigenze aziendali e utilizzarli per generare report e dashboard approfonditi. Selezionare la vista del database desiderata e fare clic su Carica o Trasforma dati.

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 of databases and tables, with 'DATACONNECT [70]' and 'ADMINISTRATOR_LOGINS' highlighted. The table data includes columns for TIMESTAMP_TIMEZONE, TIMESTAMP, ISE_NODE, ADMIN_NAME, and IP.

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 connesso ad ISE Database in sola lettura

5. Selezionare l'opzione Trasforma dati e personalizzare il report di dati in base alle proprie esigenze. In questo esempio viene utilizzata la vista RADIUS_AUTHENTICATION_SUMMARY per filtrare le autenticazioni in base al nodo ISE.

Filtrare la colonna ISE_NODE e selezionare il numero PSN specifico.

Di seguito è riportata la query:

```
= 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"))

	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-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-CB-70-81	BF-4A-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

Filtra autenticazione per nodo ISE

Risoluzione dei problemi

Al momento non sono disponibili informazioni specifiche per la risoluzione dei problemi di questa configurazione.

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).