

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Настройка](#)

Базовая конфигурация [Шаг 1. PostgreSQL](#)

[Шаг 2. Конфигурация ISE](#)

[Шаг 3. Настройте проверку подлинности пользователя](#)

[Шаг 4. Извлечение Configure Group](#)

[Шаг 5. Настройте извлечение атрибутов](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Ссылки](#)

Введение

Этот документ описывает, как настроить платформу Identity Services Engine (ISE) с Сервером PostgreSQL для аутентификации ISE использование Подключения открытых баз данных (ODBC).

Примечание: Аутентификация Подключения открытых баз данных (ODBC) требует, чтобы ISE был в состоянии выбрать пароль пользователя открытого текста. Пароль может быть зашифрован в базе данных, но должен быть дешифрован сохраненной процедурой.

Предварительные условия

Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- Платформа Cisco Identity Services Engine 2.1
- База данных и понятия ODBC
- PostgreSQL

Используемые компоненты

Сведения, содержащиеся в данном документе, касаются следующих версий программного обеспечения и оборудования:

- Платформа Identity Services Engine 2.1
- Centos 7

- PostgreSQL 9.2

Настройка

Примечание: Рассматривайте код SQL в этом документе как пример. Обычно существует несколько способов закодировать желаемую функциональность, и у всех них есть их преимущества и недостатки.

Базовая конфигурация

Шаг 1. PostgreSQL

Действия настройки включают создание базы данных и одного пользователя для ISE с разрешениями для доступа к той базе данных.

1. От postgres пользователь создают isedb пользователя:

2. Создайте базу данных

или с SQL:

3. Предоставьте доступ к PostgreSQL

Найдите линии, который похож на это около нижней части файла:

Затем замените идентификатор md5, таким образом, они похожи на это:

4. Позвольте удаленные соединения PgSQL

Необходимо открыть файл конфигурации PostgreSQL/`var/lib/pgsql/data/postgresql.conf`. Найдите строку настройки, которая читает:

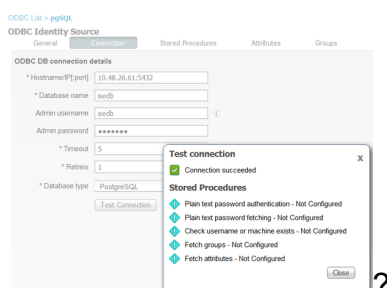
и изменение к

Позвольте соединения от всех адресов. Линия конфигурации порта некомментируется (если прокомментировано):

5. Перезапуск PgSQL:

Шаг 2. Конфигурация ISE

Создайте Идентификационный Источник ODBC при **администрировании**> **Внешний Идентификационный Источник**> **ODBC** и тестовое подключение:



Шаг 3. Настройте проверку подлинности пользователя

Аутентификация ISE к ODBC использует сохраненные процедуры. Возможно выбрать тип процедур. В данном примере мы используем параметры, когда возвращаются. Для других процедур обратитесь к [платформе Cisco Identity Services Engine 2.1 Руководства по администрированию](#)

Совет: Возможно возвратиться названный параметрами вместо результирующего набора. Это - просто разный тип выходных данных, функциональность является тем же.

1. Составьте таблицу. Удостоверьтесь, что вы устанавливаете идентификационные параметры настройки на **первичном ключе**

2. Выполните этот запрос для вставки одного пользователя

Или

И изучите и сохраните генерируемый UUID нового пользователя с этим запросом

3. Создайте процедуру для аутентификации незашифрованного пароля (используемый для PAP, EAP-GTC внутренний метод, TACACS)

4. Создайте процедуру для выборки незашифрованного пароля (используемый для CHAP, MSCHAPv1/v2, EAP-MD5, LEAP, EAP-MSCHAPv2 внутренний метод, TACACS)

5. Создайте процедуру для имени пользователя проверки, или машина существует (используемый для MAB, быстро воссоединитесь PEAP, EAP-FAST и EAP-TTLS),

6. Процедуры Configure на ISE и сохраняют

[ODBC List > pgSQL](#)

ODBC Identity Source

General	Connection	Stored Procedures	Attributes	Groups
Stored procedure type	<input type="text" value="Returns parameters"/>			
Plain text password authentication	<input type="text" value="iseauthuserplainreturnsparements"/>			
Plain text password fetching	<input type="text" value="isefetchpasswordreturnsparements"/>			
Check username or machine exists	<input type="text" value="iseuserlookupreturnsparements"/>			
Fetch groups	<input type="text"/>			
Fetch attributes	<input type="text"/>			
Search for MAC Address in format	<input type="text" value="xx:xx:xx:xx:xx:xx"/>			

?

7. Создайте правило простой проверки подлинности с помощью ODBC и протестируйте его

Authentication Policy

Define the Authentication Policy by selecting the protocols that ISE should use to communicate with the network devices, and the identity sources that it should use for authentication. For Policy Export go to [Administration > System > Backup & Restore > Policy Export Page](#)

Policy Type Simple Rule-Based

<input checked="" type="checkbox"/>	MAB	: if Wired_MAB OR
Wireless_MAB Allow Protocols : Default Network Access and		
<input checked="" type="checkbox"/>	Default	: use Internal Endpoints
<input checked="" type="checkbox"/>	Dot1X	: if Wired_802.1X OR
Wireless_802.1X Allow Protocols : Default Network Access and		
<input checked="" type="checkbox"/>	Default	: use All_User_ID_Stores
<input checked="" type="checkbox"/>	test_aaa	: if Radius:Service-Type EQUALS Login Allow Protocols : Default Network Access and
<input checked="" type="checkbox"/>	Default	: use pgSQL
<input checked="" type="checkbox"/>	Default Rule (if no match)	: Allow Protocols : Default Network Access and use : All_User_ID_Stores

?

Overview

Event	5200 Authentication succeeded
Username	user1
Endpoint Id	
Endpoint Profile	
Authentication Policy	Default >> test_aaa >> Default
Authorization Policy	Default >> Basic_Authenticated_Access
Authorization Result	PermitAccess

Authentication Details

Source Timestamp	2016-08-26 14:18:28.17
Received Timestamp	2016-08-26 14:18:28.206
Policy Server	vturnov-ise21
Event	5200 Authentication succeeded
Username	user1
Authentication Identity Store	pgSQL
Authentication Method	PAP_ASCII
Authentication Protocol	PAP_ASCII

Steps

```
11001 Received RADIUS Access-Request
11017 RADIUS created a new session
11117 Generated a new session ID for a 3rd party NAD
15049 Evaluating Policy Group
15008 Evaluating Service Selection Policy
15048 Queried PIP - Normalised Radius RadiusFlowType (2 times)
15048 Queried PIP - Radius Service-Type
15048 Queried PIP - Normalised Radius RadiusFlowType (2 times)
15004 Matched rule - test_aaa
15041 Evaluating Identity Policy
15006 Matched Default Rule
15013 Selected Identity Source - pgSQL
24852 Perform plain text password authentication in external ODBC database - pgSQL
24849 Connecting to external ODBC database - pgSQL
24850 Successfully connected to external ODBC database - pgSQL
24856 Expect external ODBC database stored procedure to return results in output parameters - pgSQL
22037 Authentication Passed
15036 Evaluating Authorization Policy
15048 Queried PIP - Normalised Radius RadiusFlowType (4 times)
15048 Queried PIP - EndPoints.LogicalProfile
15048 Queried PIP - Network Access AuthenticationStatus
15004 Matched rule - Basic_Authenticated_Access
15016 Selected Authorization Profile - PermitAccess
11002 Returned RADIUS Access-Accept
```

?

Шаг 4. Извлечение Configure Group

1. Составьте таблицы, содержащие группы пользователей и другого используемого для сопоставления многие ко многим

2. Добавьте группы и сопоставления, так, чтобы user1 принадлежал двум группам

Или генерируйте новые UUIDs, однако необходимо будет изучить их с **Запросами Select**.

3. Создайте возвращающий тип и процедуру извлечения группы

4. Сопоставьте его для **Выборки групп**

[ODBC List > pgSQL](#)

ODBC Identity Source

General Connection **Stored Procedures** Attributes Groups

Stored procedure type: Returns parameters

Plain text password authentication: iseauthuserplainreturnsparements

Plain text password fetching: isefetchpasswordreturnsparements

Check username or machine exists: iseuserlookupreturnsparements

Fetch groups: isegroupsh

Fetch attributes: iseattrsh

Search for MAC Address in format: XX:XX:XX:XX:XX:XX

?

5. Выберите группы и добавьте их в **Идентификационный Источник ODBC**

[ODBC List > pgSQL](#)

ODBC Identity Source

General Connection Stored Procedures Attributes **Groups**

Edit + Add X Delete

<input type="checkbox"/>	Name	Name in ISE
No data available		

Select Groups from ODBC

Sample User or Machine: * Retrieve Groups

<input checked="" type="checkbox"/>	Name	Name in ISE
<input checked="" type="checkbox"/>	Admins	Admins
<input checked="" type="checkbox"/>	Users	Users
<input checked="" type="checkbox"/>	Laptops	Laptops

OK Cancel

?

6. Добавьте другого пользователя, который не принадлежит никакой группе

7. Создайте тестовую Политику авторизации и протестируйте ее

<input checked="" type="checkbox"/>	ODBC check Group	if	pgSQL:ExternalGroups EQUALS Admins	then	PermitAccess
<input checked="" type="checkbox"/>	Default	if no matches, then	DenyAccess		

?

SelectedAuthenticationIdentityStores	pgSQL
AuthorizationPolicyMatchedRule	ODBC check Group
CPMSessionID	0a301a321uM9iabemtwC3JmOxM0PEPNRCy44aEudtrNg2ajmJGg
ISEPolicySetName	Default
AllowedProtocolMatchedRule	test_aaa
IdentitySelectionMatchedRule	Default
Network Device Profile	Cisco
Location	Location#All Locations
Device Type	Device Type#All Device Types
ExternalGroups	Admins
ExternalGroups	Laptops
RADIUS Username	user1

?

Шаг 5. Настройте извлечение атрибутов

1. Для упрощения данного примера плоская таблица используется для атрибутов
2. Создайте атрибут для обоих из пользователей
3. Создайте тип **return** и **сохраненную процедуру**
4. Сопоставьте его для **Выборки атрибутов**

[ODBC List > pgSQL](#)

ODBC Identity Source

General	Connection	Stored Procedures	Attributes	Groups
Stored procedure type: Returns parameters				
Plain text password authentication: iseauthuserplainreturnparameters				
Plain text password fetching: isefetchpasswordreturnparameters				
Check username or machine exists: iseuserlookupreturnparameters				
Fetch groups: isegrouph				
Fetch attributes: iseattrsh				
Search for MAC Address in format: xx:xx:xx:xx:xx:xx				

?

6. Отрегулируйте политику ISE и протестируйте его

?

<input checked="" type="checkbox"/>	ODBC all access	if	pgSQL:ExternalGroups EQUALS Admins	then	PermitAccess
-------------------------------------	-----------------	----	------------------------------------	------	--------------

Status	Details	Repeat ...	Identity	End...	Endp...	Authenticati...	Authorization Policy	Authorizati...	IP
			Identity	Endpc	Endpoi	Authentication	Authorization Policy	Authorization F	IP
✓			user2			Default >> te...	Default >> ODBC security 5	Sec-5	
✓			user1			Default >> te...	Default >> ODBC all access	PermitAccess	?

Проверка

Необходимо теперь быть в состоянии аутентифицировать пользователей против ODBC и получить их группы и атрибуты.

Пример:

Overview

Event	SQL Authentication succeeded
Username	user1
Endpoint Id	
Endpoint Profile	
Authenticative Policy	Default >> test_jas >> Default
Authoritative Policy	Default >> ODBC all access
Authorization Result	PermitAccess

Authentication Details

Source Timestamp	2016-06-28 13:37:43.957
Received Timestamp	2016-06-28 13:37:43.958
Policy Server	vlmrv-lad21
Event	SQL Authentication succeeded
Username	user1
Authentication Identity Store	pgSQL
Authentication Method	PAP_ACS
Authentication Protocol	PAP_ACS
Service Type	Login
Network Device	Internal
Device Type	All Device Types
Location	All Locations
NAS-IPV4 Address	10.40.44.114
NAS-Port Type	Async
Authenticative Profile	PermitAccess
Response Time	140

Other Attributes

ConfigVersionId	109
DestinationPort	1812
Protocol	Radius
NetworkDeviceProfileName	Cisco
NetworkDeviceProfileId	403ea870-7a27-41c3-8036-27964016d8d1
IsThirdPartyDeviceProfile	False
AccessSessionId	vlmrv-lad212576121813812
SelectedAuthenticationIdentityStores	pgSQL
AuthorizationPolicyMatchedRule	ODBC all access
CPM SessionId	6a301a23f0-gf04b0c40c401f72f5c1100a1e1690a18d80g
ISE PolicySetName	Default
AllowedProtocolMatchedRule	test_jas
IdentityServiceMatchedRule	Default
Network Device Profile	Cisco
Location	LocationAll Locations
Device Type	DeviceTypeAll Device Types
ExternalGroups	Admins
ExternalGroups	Laptop
SecurityLevel	10
RADIUS Username	user1

?

Устранение неполадок

Если соединение не успешно на **приложении команды show logging** использования ISE **prft-management.log** хвост при попытке соединиться.

Пример неправильных учетных данных:

```
2016-08-28 13:55:47,017 WARN [admin-http-pool1372][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.PostgresDbAccess
-:admin::- Connection to ODBC DB failed. Exception: org.postgresql.util.PSQLException: FATAL:
password authentication failed for u
ser "isedb_wrong"
org.postgresql.util.PSQLException: FATAL: password authentication failed for user "isedb_wrong"
at org.postgresql.Driver$ConnectThread.getResult(Driver.java:365)
at org.postgresql.Driver.connect(Driver.java:288)
at java.sql.DriverManager.getConnection(DriverManager.java:664)
at java.sql.DriverManager.getConnection(DriverManager.java:208)
at com.cisco.cpm.odbcidstore.impl.PostgresDbAccess.connect(PostgresDbAccess.java:46)
at com.cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection.connect(OdbcConnection.java:72)
at com.cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore.performTest(OdbcIdStore.java:377)
at
com.cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore.testConnectionAndConfiguration(OdbcIdStore.java:469)
at
com.cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStoreManager.testConnectionAndConfiguration(OdbcIdStoreMana
ger.java:84)
at com.cisco.cpm.admin.ac.actions.ODBCLPInputAction.testConnection(ODBCLPInputAction.java:749)
```

Пример неправильного названия DB:

```
2016-08-28 13:53:43,174 WARN [admin-http-pool1372][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.PostgresDbAccess
-:admin::- Connection to ODBC DB failed. Exception: org.postgresql.util.PSQLException: FATAL:
database "isedb_wrong" does not exist
t
org.postgresql.util.PSQLException: FATAL: database "isedb_wrong" does not exist
at org.postgresql.Driver$ConnectThread.getResult(Driver.java:365)
at org.postgresql.Driver.connect(Driver.java:288)
at java.sql.DriverManager.getConnection(DriverManager.java:664)
at java.sql.DriverManager.getConnection(DriverManager.java:208)
at com.cisco.cpm.odbcidstore.impl.PostgresDbAccess.connect(PostgresDbAccess.java:46)
at com.cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection.connect(OdbcConnection.java:72)
at com.cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore.performTest(OdbcIdStore.java:377)
at
com.cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore.testConnectionAndConfiguration(OdbcIdStore.java:469)
at
com.cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStoreManager.testConnectionAndConfiguration(OdbcIdStoreMana
ger.java:84)
at com.cisco.cpm.admin.ac.actions.ODBCLPInputAction.testConnection(ODBCLPInputAction.java:749)
```

Для устранения проблем операций DB, компоненты **enable logging odbc-id-store** к Уровню отладки при **администрировании> Система> Регистрация> Журнал Отладки Configuration.**

Журналы размещены в **prft-management.log** файл.

Пример для **user1**:

```
2016-08-28 14:01:01,116 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- ODBC
ID Store Operation: Authenticate Plain Text Password. Username=user1,
SessionID=0a301a320uqzqoKTrY02KoCjdWN6PlZtBX1/vhDXxN9nQTBFM8g
2016-08-28 14:01:01,118 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.CustomerLog -:::-
Write customer log message: 24852
```



```
2016-08-28 14:01:01,119 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnectionPool -
:::- OdbcConnectionPool - get connection
2016-08-28 14:01:01,119 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnectionPool -
:::- OdbcConnectionPool - use existing connection
2016-08-28 14:01:01,119 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnectionPool -
:::- OdbcConnectionPool - connections in use: 1
2016-08-28 14:01:01,119 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Authenticate plain text password
2016-08-28 14:01:01,119 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Prepare stored procedure call, procname=iseauthuserplainreturnsparameters
2016-08-28 14:01:01,119 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Using output parameters to obtain stored procedure result values
2016-08-28 14:01:01,119 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.CustomerLog -:::-
Write customer log message: 24856
2016-08-28 14:01:01,119 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Text: {call iseauthuserplainreturnsparameters(?, ?, ?, ?, ?, ?)}
2016-08-28 14:01:01,119 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Setup stored procedure input parameters, username=user1, password=***
2016-08-28 14:01:01,119 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Setup stored procedure output parameters
2016-08-28 14:01:01,119 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Execute stored procedure call
2016-08-28 14:01:01,121 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Process stored procedure results
2016-08-28 14:01:01,121 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Obtain stored procedure results from output parameters
2016-08-28 14:01:01,121 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Results successfully parsed from output parameters
2016-08-28 14:01:01,121 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnectionPool -
:::- OdbcConnectionPool - release connection
2016-08-28 14:01:01,121 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnectionPool -
:::- OdbcConnectionPool - connections in use: 0
2016-08-28 14:01:01,121 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- Call
to ODBC DB succeeded
2016-08-28 14:01:01,121 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcAuthResult -:::-
Authentication result: code=0, Connection succeeded=false, odbcDbErrorString=No error,
odbcStoredProcedureCustomerErrorString=null, ac
countInfo=This is a very good user, give him all access, group=11
2016-08-28 14:01:01,121 DEBUG [Thread-26349][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.CustomerLog -:::-
Write customer log message: 24853
2016-08-28 14:01:01,129 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- ODBC
ID Store Operation: Get all user groups. Username=user1,
SessionID=0a301a320uqzqokTrY02KoCjdWN6PlZtBX1/vhDXxN9nQTBFM8g
2016-08-28 14:01:01,131 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- ODBC
ID Store Operation: Fetch user groups. Username=user1,
SessionID=0a301a320uqzqokTrY02KoCjdWN6PlZtBX1/vhDXxN9nQTBFM8g
2016-08-28 14:01:01,131 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.CustomerLog -:::- Write
customer log message: 24869
2016-08-28 14:01:01,132 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnectionPool -
:::- OdbcConnectionPool - get connection
2016-08-28 14:01:01,132 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnectionPool -
:::- OdbcConnectionPool - use existing connection
2016-08-28 14:01:01,132 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnectionPool -
:::- OdbcConnectionPool - connections in use: 1
2016-08-28 14:01:01,132 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Fetch user groups
2016-08-28 14:01:01,132 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Prepare stored procedure call, procname=isegroupsh
2016-08-28 14:01:01,132 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Text: {call isegroupsh(?)}
```

```
2016-08-28 14:01:01,134 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Process stored procedure results
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Received result recordset, total number of columns=2
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
POSTGRES case, first column holds the result param value
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
According to column number expect multiple rows (vertical attributes/groups returned result)
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Fetched data: ExternalGroup=Admins
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Fetched data: ExternalGroup=Laptops
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Results successfully parsed from recordset
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Result code indicates success
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnectionPool -
:::- OdbcConnectionPool - release connection
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnectionPool -
:::- OdbcConnectionPool - connections in use: 0
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- Call
to ODBC DB succeeded
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.CustomerLog -:::- Write
customer log message: 24870
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- ODBC
ID Store Operation: Get all user groups. Got groups...
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- ODBC
ID Store Operation: Get all user groups. Got groups(0) = Admins
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- ODBC
ID Store Operation: Get all user groups. Setting Internal groups(0) = Admins
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- ODBC
ID Store Operation: Get all user groups. Got groups(1) = Laptops
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- ODBC
ID Store Operation: Get all user groups. Setting Internal groups(1) = Laptops
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- ODBC
ID Store Operation: Get all user groups. Username=user1, ExternalGroups=[Admins, Laptops]
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- ODBC
ID Store Operation: Fetch user attributes. Username=user1,
SessionID=0a301a32OuqzqoKTrY02KoCjdWN6PlZtBX1/vhDXxN9nQTBFM8g
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.CustomerLog -:::- Write
customer log message: 24872
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnectionPool -
:::- OdbcConnectionPool - get connection
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnectionPool -
:::- OdbcConnectionPool - use existing connection
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnectionPool -
:::- OdbcConnectionPool - connections in use: 1
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Fetch user attributes
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Prepare stored procedure call, procname=iseattrsh
2016-08-28 14:01:01,135 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Text: {call iseattrsh(?)}
```

According to column number expect multiple rows (vertical attributes/groups returned result)

```
2016-08-28 14:01:01,140 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Fetched data: SecurityLevel=10
2016-08-28 14:01:01,140 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Results successfully parsed from recordset
2016-08-28 14:01:01,140 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnection -:::-
Result code indicates success
2016-08-28 14:01:01,140 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnectionPool -
:::- OdbcConnectionPool - release connection
2016-08-28 14:01:01,140 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcConnectionPool -
:::- OdbcConnectionPool - connections in use: 0
2016-08-28 14:01:01,140 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- Call
to ODBC DB succeeded
2016-08-28 14:01:01,140 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.CustomerLog -:::- Write
customer log message: 24873
2016-08-28 14:01:01,141 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- ODBC
ID Store Operation: Get all user attrs. Username=user1, Setting pgSQL.SecurityLevel to 10
2016-08-28 14:01:01,141 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- ODBC
ID Store Operation: Get all user attrs. Username=user1, Setting IdleTimeout to default value : 5
2016-08-28 14:01:01,141 DEBUG [Thread-3076][] cisco.cpm.odbcidstore.impl.OdbcIdStore -:::- ODBC
ID Store Operation: Get all user attrs. Username=user1, Setting pgSQL.IdleTimeout to 5
```

ССЫЛКИ

- [Платформа Cisco Identity Services Engine 2.1 руководства по администрированию - конфигурация ODBC](#)
- [Настройте ISE 2.1 с SQL MS с помощью ODBC](#)
- [PostgreSQL: документация](#)