# Oracle<sup>®</sup> Cloud Łączenie Oracle Analytics Cloud z danymi



F32710-24 Wrzesień 2024

ORACLE

Oracle Cloud Łączenie Oracle Analytics Cloud z danymi,

F32710-24

Copyright © 2020, 2024, Oracle i/lub jej spółki powiązane.

Główny autor: Rosie Harvey

Współtwórcy: Oracle Analytics Cloud development, product management, and quality assurance teams

This software and related documentation are provided under a license agreement containing restrictions on use and disclosure and are protected by intellectual property laws. Except as expressly permitted in your license agreement or allowed by law, you may not use, copy, reproduce, translate, broadcast, modify, license, transmit, distribute, exhibit, perform, publish, or display any part, in any form, or by any means. Reverse engineering, disassembly, or decompilation of this software, unless required by law for interoperability, is prohibited.

The information contained herein is subject to change without notice and is not warranted to be error-free. If you find any errors, please report them to us in writing.

If this is software, software documentation, data (as defined in the Federal Acquisition Regulation), or related documentation that is delivered to the U.S. Government or anyone licensing it on behalf of the U.S. Government, then the following notice is applicable:

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs) and Oracle computer documentation or other Oracle data delivered to or accessed by U.S. Government end users are "commercial computer software," "commercial computer software documentation," or "limited rights data" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, the use, reproduction, duplication, release, display, disclosure, modification, preparation of derivative works, and/or adaptation of i) Oracle programs (including any operating system, integrated software, any programs embedded, installed, or activated on delivered hardware, and modifications of such programs), ii) Oracle computer documentation and/or iii) other Oracle data, is subject to the rights and limitations specified in the license contained in the applicable contract. The terms governing the U.S. Government's use of Oracle cloud services are defined by the applicable contract for such services. No other rights are granted to the U.S. Government.

This software or hardware is developed for general use in a variety of information management applications. It is not developed or intended for use in any inherently dangerous applications, including applications that may create a risk of personal injury. If you use this software or hardware in dangerous applications, then you shall be responsible to take all appropriate fail-safe, backup, redundancy, and other measures to ensure its safe use. Oracle Corporation and its affiliates disclaim any liability for any damages caused by use of this software or hardware in dangerous applications.

Oracle<sup>®</sup>, Java, MySQL, and NetSuite are registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.

Intel and Intel Inside are trademarks or registered trademarks of Intel Corporation. All SPARC trademarks are used under license and are trademarks or registered trademarks of SPARC International, Inc. AMD, Epyc, and the AMD logo are trademarks or registered trademarks of Advanced Micro Devices. UNIX is a registered trademark of The Open Group.

This software or hardware and documentation may provide access to or information about content, products, and services from third parties. Oracle Corporation and its affiliates are not responsible for and expressly disclaim all warranties of any kind with respect to third-party content, products, and services unless otherwise set forth in an applicable agreement between you and Oracle. Oracle Corporation and its affiliates will not be responsible for any loss, costs, or damages incurred due to your access to or use of third-party content, products, or services, except as set forth in an applicable agreement between you and Oracle.

### Spis treści

### Wstęp

Adresaci	Х
Ułatwienia dostępu do dokumentacji	Х
Różnorodność i inkluzja	Х
Dokumenty powiązane	X
Konwencje	X

### CZęŚĆ I Łączenie Oracle Analytics Cloud z danymi - pierwsze kroki

### 1 Źródła danych w Oracle Analytics - pierwsze kroki

Źródła danych - informacje podstawowe	1-1
Źródła danych i obszary tematyczne	1-1
Źródła danych i kolumny miar	1-2

### CZĘŚĆ II Łączenie Oracle Analytics Cloud z danymi

### 2 Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych

Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych - omówienie	2-1
Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych przez kanał z prywatnym do	stępem 2-2
Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych za pomocą modułu Data Ga	ateway 2-2
Typowy proces Workflow łączenia się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych pomocą modułu Data Gateway	ı za 2-4
Przed rozpoczęciem pracy z modułem Data Gateway	2-5
Pobieranie modułu Data Gateway	2-6
Pobieranie i instalowanie oprogramowania Oracle Analytics Client Tools	2-6
Instalowanie lub uaktualnianie modułu Data Gateway	2-7
Konfigurowanie modułu Data Gateway dla wizualizacji danych	2-9
Konfigurowanie i rejestrowanie modułu Data Gateway dla raportowania	2-11
JDBC i JNDI - szablony oraz przykłady	2-12
Dodawanie sterownika JDBC do modułu Data Gateway	2-17
Formaty DNS do określania źródeł danych	2-17



Łączenie się z lokalną bazą danych z Oracle Analytics Cloud	2-19
Obsługa modułu Data Gateway	2-19
Uruchamianie i zatrzymywanie agenta Data Gateway	2-20
Dostosowanie poziomu rejestrowania w dzienniku modułu Data Gateway	2-20
Zarządzanie agentami Data Gateway	2-21

### 3 Łączenie się z danymi

Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych	3-1
Tworzenie połączenia ze źródłem danych	3-2
Edytowanie połączenia ze źródłem danych	3-2
Usuwanie połączenia ze źródłem danych	3-3
Udostępnianie połączenia źródła danych	3-3
Opcje połączenia z bazą danych	3-4
Limity połączenia z bazą danych	3-4
Łączenie się z danymi z użyciem małych, wielkich i mieszanych liter	3-5
Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API	3-6
REST API dla połączeń - informacje podstawowe	3-6
Typowy proces Workflow zarządzania połączeniami z użyciem REST API	3-7
Jak używać REST API do zarządzania połączeniami ze źródłami danych	3-7
Przykładowe ładunki JSON dla źródeł danych	3-10
Łączenie się z bazą danych Oracle	3-18
Łączenie się z Oracle Analytics Views	3-19
Łączenie się z Oracle Autonomous Data Warehouse	3-20
Wybór nazwy usługi bazy danych Oracle Autonomous Data Warehouse	3-21
Łączenie się z Oracle Autonomous Transaction Processing	3-25
Łączenie się z perspektywami analitycznymi w Oracle Autonomous Data Warehouse	3-26
Łączenie się z pakietem Oracle Fusion Cloud Applications Suite	3-27
Oracle Applications Connector - informacje podstawowe	3-27
Łączenie się z aplikacją z pakietu Oracle Fusion Cloud Applications Suite	3-27
Konfigurowanie uosabiania użytkownika dla opcji "Użyj uwierzytelnień aktywnego użytkownika"	3-28
Udostępnianie funkcji uosabiania użytkownika dla połączenia z Oracle Fusion Cloud Applications Suite	3-29
Udostępnianie funkcji uosabiania użytkownika dla połączeń z lokalną instalacją Oracle BI EE	3-30
Łączenie się z Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM)	3-30
Jakie procesy biznesowe Oracle EPM obsługuje Oracle Analytics?	3-31
Łączenie się z Essbase	3-32
Tworzenie połączenia z Oracle Essbase	3-32
Tworzenie połączenia z danymi Oracle Essbase w sieci prywatnej	3-33
Umożliwienie wizualizacji kostek Oracle Essbase przy użyciu jednokrotnego logowania	3-34
Łączenie się z NetSuite	3-35

Łączenie się z Oracle Talent Acquisition Cloud	3-35
Łączenie się z bazą danych przy użyciu protokołu Delta Sharing	3-36
Łączenie się z usługą Dropbox	3-37
Łączenie się z Google BigQuery	3-38
Łączenie się z Google Drive lub Google Analytics	3-39
Łączenie się z hurtownią danych Snowflake	3-40
Łączenie z punktami końcowymi SQL usługi OCI Data Flow	3-41
Analizowanie punktów końcowych SQL usługi OCI Data Flow - przegląd	3-41
Pobieranie szczegółów połączenia JDBC dla punktów końcowych SQL usługi Data Flow do pliku JSON	3-42
Tworzenie połączenia z punktami końcowymi SQL usługi OCI Data Flow	3-43
Łączenie się z danymi z użyciem punktów końcowych REST	3-44
Określanie szczegółów połączenia z punktem końcowym REST w pliku JSON	3-44
Tworzenie połączenia ze źródłem danych przy użyciu punktów końcowych REST	3-46
Wartości identyfikacyjne OAuth2 dla źródeł danych z włączoną obsługą REST	3-48
Rozwiązywanie problemów z połączeniem ze źródłami danych z użyciem punktów końcowych REST	3-48
Łączenie się z odległymi danymi za pomocą ogólnego połączenia JDBC	3-49
Łączenie się ze źródłami danych przy użyciu protokołu identyfikacji Kerberos	3-50
Tworzenie pliku archiwum potrzebnego dla połączenia z bazą danych z użyciem identyfikacji Kerberos	3-51
Łączenie się z bazą danych Spark lub Hive przy użyciu protokołu identyfikacji Kerberos	3-51
Łączenie się z Oracle Service Cloud	3-52

### 4 Łączenie się z danymi dla raportów "pixel-perfect"

Łączenie się z danymi dla raportów "pixel-perfect" - omówienie	4-1
Prywatne połączenia ze źródłami danych - informacje podstawowe	4-2
Przypisywanie praw dostępu do źródeł danych za pomocą obszaru "Zabezpieczenia"	4-2
Identyfikacja proxy - informacje podstawowe	4-2
Wybieranie typu połączenia JDBC lub JNDI	4-3
Zapasowe bazy danych - informacje podstawowe	4-3
Funkcje tworzenia i zamykania połączeń - informacje podstawowe	4-3
Konfigurowanie połączenia JDBC ze źródłem danych	4-4
Konfigurowanie bezpiecznego połączenia JDBC z Oracle Autonomous Data Warehouse	4-6
Konfigurowanie połączenia JDBC z lokalnym (on-premises) źródłem danych	4-6
Konfigurowanie połączenia z hurtownią danych Snowflake	4-7
Konfigurowanie połączenia z hurtownią danych Vertica	4-8
Konfigurowanie połączenia z bazą danych z użyciem puli połączeń JNDI	4-9
Konfigurowanie połączenia ze źródłem danych OLAP	4-10
Konfigurowanie połączenia z usługą internetową	4-10
Konfigurowanie połączenia ze źródłem danych HTTP	4-11
Konfigurowanie połączenia z serwerem zawartości	4-11

### 5 Zarządzanie połączeniami z bazami danych na potrzeby modelowania danych

Modelowanie danych w kostce Essbase	5-1
Modelowanie danych w hurtowni danych Snowflake	5-2
Tworzenie lokalnego połączenia modelu semantycznego z bazą danych Snowflake	5-3
Tworzenie zdalnego połączenia modelu semantycznego z bazą danych Snowflake	5-4
Modelowanie danych w Google BigQuery	5-4
Tworzenie połączenia Oracle Analytics z Google BigQuery	5-5
Pobieranie i konfiguracja sterownika ODBC BigQuery	5-6
Tworzenie modelu danych na podstawie źródła danych Google BigQuery	5-8
Rozwiązywanie problemów z połączeniem z repozytorium dla Google BigQuery	5-16
Formaty DNS do określania źródeł danych	5-18
Integracja z procesami biznesowymi z platformy Oracle Enterprise Performance Management	5-19
Wizualizowanie danych z Oracle EPM (Oracle Enterprise Performance Management)	5-20
Modelowanie danych na platformie Oracle EPM	5-21
Integracja z aplikacjami Planning, Close i Tax Reporting na platformie Oracle EPM -	
omówienie	5-21
Integracja z platformą Oracle EPM - wymagania wstępne	5-22
Konstruowanie i wysyłanie modelu semantycznego z platformy Cloud EPM	5-23

### 6 Zapewnianie źródłom danych dostępu do wdrożeń Oracle Analytics Cloud

#### 7 Zarządzanie połączeniami z bazami danych na potrzeby narzędzia Model Administration Tool

Połączenia narzędzia Data Modeler z modelami semantycznymi - informacje podstawowe	7-1
Łączenie się z danymi przechowywanymi w bazie danych Oracle Cloud	7-1
Zabezpieczanie połączeń z bazą danych za pomocą protokołu SSL	7-2
Usuwanie wysłanego portfela SSL dla połączeń z bazą danych	7-3

### CZĘŚĆ III Łączenie się z Oracle Analytics Cloud za pomocą innych aplikacji

#### 8 Łączenie się z Oracle Analytics Cloud za pomocą Microsoft Power BI (wersja poglądowa)

Obsługa połączenia Microsoft Power BI z Oracle Analytics Cloud (wersja poglądowa)	8-1
Wymagania wstępne dot. integracji Microsoft Power BI (wersja poglądowa)	8-1
Konfigurowanie środowiska Microsoft Power BI do integracji z Oracle Analytics Cloud	
(wersja poglądowa)	8-2

#### ORACLE

4-12

Łączenie się z Oracle Analytics Cloud z programu Microsoft Power BI Desktop (wersja	
poglądowa)	8-4
Integracja Oracle Analytics Cloud z programem Microsoft Power BI (wersja poglądowa)	8-6
Rozwiązywanie problemów z połączeniami i działaniem Power BI (wersja poglądowa)	8-9
Często zadawane pytania dot. łącznika Microsoft Power BI (wersja poglądowa)	8-10

### 9 Zdalne kierowanie zapytań do modeli semantycznych z użyciem połączenia JDBC

Zdalne kierowanie zapytań do modeli semantycznych Oracle Analytics Cloud - omówienie	9-1
Wybieranie typu asercji dla swojego połączenia JDBC	9-2
Typowy proces Workflow zdalnego kierowania zapytań do modeli semantycznych Oracle	
Analytics Cloud	9-2
Rejestrowanie aplikacji BIJDBC z użyciem asercji "Właściciel zasobu"	9-3
Generowanie klucza prywatnego klienta i pliku certyfikatu klienta	9-4
Rejestrowanie aplikacji BIJDBC z użyciem asercji "JWT"	9-5
Konfigurowanie odświeżania tokenów zabezpieczeń	9-6
Pobieranie sterownika JDBC	9-10
Łączenie się z Oracle Analytics Cloud za pomocą adresu URL JDBC	9-10
Przykład: zdalne łączenie się z modelem semantycznym za pomocą narzędzia SQuirreL	9-13

### 10 Nawiązywanie połączeń z bazami danych wdrożonymi pod publicznym adresem IP

Łączenie się z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure przy użyciu publicznego adresu IP	10-1
Typowy proces Workflow łączenia się z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure	10-2
Wymagania wstępne	10-2
Zapisywanie informacji o bazie danych	10-3
Włączanie dostępu do bazy danych przez port 1521	10-4
Łączenie się z bazą danych z Oracle Analytics Cloud	10-6
Łączenie się z Oracle Autonomous Data Warehouse przy użyciu publicznego adresu IP	10-8
Typowy proces Workflow łączenia się z Oracle Autonomous Data Warehouse przy użyciu publicznego adresu IP	10-9
Wymagania wstępne	10-9
Umożliwianie dostępu do modułu Oracle Autonomous Data Warehouse	10-9
Łączenie się z Oracle Autonomous Data Warehouse	10-10
Łączenie się z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure Classic przy użyciu publicznego adresu IP	10-13
Typowy proces Workflow łączenia się z bazą danych wprowadzoną do środowiska	
wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure Classic	10-13
Wymagania wstępne	10-13
Zapisywanie informacji o bazie danych	10-14
Włączanie dostępu do bazy danych przez port 1521	10-14

Lista abslugiwanych źródał danych w Oracla Analytics Cloud	Λ 1
Oracle Database	A-1 A_2
Oracle Analytic Views	۸-2
	Δ_1
Aplikacje Oracle Oracle Autonomous Data Warebouse (ADW)	Δ-5
Oracle Autonomous Transaction Processing (ATP)	Δ-6
Punkty końcowe SOL usługi OCI Data Elow	Δ-7
	Δ-8
Zasóh OCI	Δ_9
Oracle EPM Cloud (Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management)	A-10
Oracle Essbase	A-11
Oracle Hyperion Planning	A-12
Oracle NetSuite	A-13
Oracle Fusion Cloud B2C Service	A-14
Oracle Talent Acquisition Cloud	A-14
Amazon EMR	A-15
Amazon Redshift	A-16
Apache Hive	A-17
Plik CSV	A-18
Databricks	A-18
Delta Share	A-19
Dropbox	A-20
Google Analytics	A-21
Google BigQuery	A-21
Google Drive	A-22
GreenPlum	A-23
Hortonworks Hive	A-24
IBM BigInsights Hive	A-25
IBM DB2	A-25
Impala (Cloudera)	A-26
Informix	A-27
JDBC	A-28
Lokalny obszar tematyczny w Oracle Analytics Cloud	A-29
MapR Hive	A-30
Plik Microsoft Excel	A-31



Microsoft Azure SQL Database	A-31
Microsoft Azure Synapse Analytics	A-32
MongoDB	A-33
MySQL	A-34
MySQL HeatWave	A-35
OData	A-35
Pivotal HD Hive	A-36
PostgreSQL	A-37
REST API	A-38
Salesforce	A-39
Snowflake	A-40
Spark	A-40
SQL Server	A-41
Sybase ASE	A-42
Sybase IQ	A-43
Teradata	A-44
Vertica	A-45
Klucz do informacji o połączeniach	A-46
Bazy danych, które obsługują przyrostowe ponowne ładowanie dla zbiorów danych	A-47
Certyfikacja - obsługiwane typy danych	A-48
Obsługiwane podstawowe typy danych	A-48
Obsługiwane typy danych wg bazy danych	A-49
Przykładowe pliki JSON dla typowych źródeł danych z użyciem punktów końcowych REST	A-50
Oracle Applications Connector - informacje podstawowe	A-50

### B Często zadawane pytania

Często zadawane pytania dotyczące Data Gateway	B-1
--	-----

### C Rozwiązywanie problemów

Rozwiązywanie problemów dotyczących połączenia z kanałem z prywatnym dostępem	C-1
Rozwiązywanie problemów z modułem Data Gateway	C-3
Diagnozowanie za pomocą strony "Status" problemów z połączeniem	C-4
Diagnozowanie za pomocą strony "Dzienniki" problemów z połączeniem	C-4
Diagnozowanie za pomocą strony "Zapytanie" problemów z połączeniem	C-5
Problemy z połączeniami zdalnymi i wskazówki	C-5



### Wstęp

Opisano, jak połączyć się z danymi.

Tematy:

- Adresaci
- Ułatwienia dostępu do dokumentacji
- Różnorodność i inkluzja
- Dokumenty powiązane
- Konwencje

### Adresaci

Niniejszy podręcznik jest przeznaczony dla analityków biznesowych i administratorów korzystających z Oracle Analytics Cloud.

### Ułatwienia dostępu do dokumentacji

W celu uzyskania informacji na temat zobowiązań firmy Oracle dotyczących ułatwień dostępu należy odwiedzić stronę Oracle Accessibility Program: http://www.oracle.com/pls/topic/lookup? ctx=acc&id=docacc.

Dostęp do Asysty Technicznej Oracle

Dostęp klienta Oracle do usług asysty technicznej Oracle oraz możliwość korzystania z nich będą zgodne z warunkami i postanowieniami określonymi w zamówieniu klienta dotyczącym odpowiednich usług.

### Różnorodność i inkluzja

Oracle w pełni się angażuje w działania na rzecz różnorodności i inkluzji. Oracle szanuje i docenia możliwość zatrudniania różnorodnych pracowników, pozwalającą zwiększać zdolności przywódcze i innowacyjność. W ramach naszej inicjatywy tworzenia bardziej otwartej, niewykluczającej kultury, pozytywnie oddziałującej na naszych pracowników, klientów i partnerów pracujemy nad usunięciem - z naszych produktów i naszej dokumentacji - terminów nieuwzględniających wrażliwości różnych ludzi. Zdajemy sobie także sprawę z konieczności utrzymania zgodności z istniejącymi technologiami naszych klientów oraz zapewnienia ciągłości usług w miarę rozwoju zarówno oferty Oracle, jak i standardów branżowych. Ze względu na wspomniane techniczne ograniczenia nasze działania mające na celu usunięcie takich terminów są realizowane na bieżąco i ich ukończenie będzie wymagać czasu oraz współpracy z podmiotami zewnętrznymi.



### Dokumenty powiązane

Więcej informacji można znaleźć w poniższych powiązanych źródłach.

· Getting Started with Oracle Analytics Cloud

### Konwencje

Opisano tu formatowanie tekstów stosowane w niniejszej dokumentacji.

#### Konwencje zapisu

Konwencja	Znaczenie
pogrubienie	Czcionką pogrubioną są wyróżnione elementy graficznego interfejsu użytkownika powiązane z daną czynnością oraz terminy zdefiniowane w tekście lub w słowniczku.
kursywa	Kursywą są wyróżnione tytuły książek oraz zmienne, dla których trzeba podać konkretne wartości.
czcionka o stałej szerokości	Czcionką o stałej szerokości są wyróżnione polecenia (występujące w obrębie akapitu), adresy URL, przykładowe kody, teksty wyświetlane na ekranie oraz teksty wpisywane przez użytkownika.

#### Wideo i obrazy

Firma może używać nakładek graficznych i stylów dostosowujących wygląd i styl aplikacji Oracle Analytics Cloud, pulpitów informacyjnych, raportów i innych obiektów. Jest możliwe, że w filmach wideo i na rysunkach zawartych w tej dokumentacji wyglądają inaczej niż po dostosowaniu w firmie.

Nawet jeśli używane nakładki graficzne i style różnią się od pokazywanych w filmach wideo i na rysunkach, to działanie produktu i prezentowane techniki są takie same.

# Część I

# Łączenie Oracle Analytics Cloud z danymi - pierwsze króki

W tej części opisano, jak rozpocząć łączenie Oracle Analytics Cloud z danymi.

Rozdziały:

• Źródła danych w Oracle Analytics Cloud - pierwsze kroki



## 1 Źródła danych w Oracle Analytics - pierwsze kroki

#### Tematy

Źródła danych - informacje podstawowe

### Źródła danych - informacje podstawowe

Można się łączyć z różnymi typami źródeł danych, takimi jak bazy danych w chmurze i lokalne (on-premises) bazy danych oraz z wieloma szeroko używanymi usługami (na przykład Dropbox, Google Drive i Amazon Hive).

Należy utworzyć połączenie z każdym źródłem danych, do którego ma być uzyskiwany dostęp z Oracle Analytics. Po nawiązaniu połączenia można wizualizować dane umożliwiające uzyskiwanie spostrzeżeń.

Źródłem danych jest dowolna struktura tabelaryczna. Wartości ze źródła danych można zobaczyć po załadowaniu pliku albo po wysłaniu zapytania do usługi zwracającej wyniki.

Źródło danych może zawierać dowolne z następujących kolumn:

- Kolumny uzgadniania Zawierają wartości, które zostały znalezione w uzgadnianej kolumnie z innego źródła, która wiąże w relację to źródło z innym, na przykład "ID klienta" lub "ID produktu".
- Kolumny atrybutów Zawierają teksty, daty lub liczby, które są wymagane indywidualnie i nie są agregowane, na przykład "Rok", "Kraj kategorii", "Typ" lub "Nazwa".
- Kolumny miar Zawierają wartości, które powinny być agregowane, na przykład "Przychód" lub "Przebieg kilometrów".

Źródło danych można analizować indywidualnie, a można też - w zależności od zawartości źródła danych - analizować dwa lub większą liczbę źródeł danych. Jeśli jest używanych kilka źródeł łącznie, to w każdym nich musi istnieć przynajmniej jedna zgodna kolumna. Przy uzgadnianiu obowiązują następujące wymagania:

- Źródła zawierają wspólne wartości, na przykład "ID klienta" lub "ID produktu".
- Uzgodnienie musi dotyczyć tego samego typu danych, na przykład liczba z liczbą, data z datą lub tekst z tekstem.

Gdy skoroszyt jest zapisywany, uprawnienia są synchronizowane między skoroszytem a zewnętrznymi źródłami, które są przez skoroszyt używane. Jeśli skoroszyt zostanie udostępniony innym użytkownikom, to zostaną im udostępnione także źródła zewnętrzne.

Wszelkie wysyłane dane (jako zbiór danych) są bezpiecznie przechowywane w Oracle Cloud.

### Źródła danych i obszary tematyczne

W celu eksploracji danych można łączyć źródła danych z obszarami tematycznymi.

Obszar tematyczny albo rozszerza wymiar, dodając atrybuty, albo rozszerza fakty, dodając miary i opcjonalne atrybuty. W źródłach danych nie można definiować hierarchii.

W obszarze tematycznym atrybuty są organizowane w wymiary (często z hierarchiami) oraz w zbiór miar (często ze złożonymi obliczeniami), które można analizować w powiązaniu z atrybutami wymiaru, na przykład przychód netto wg segmentu klientów w bieżącym kwartale i w tym samym kwartale rok wcześniej.

Gdy są używane dane ze źródła (takiego jak plik w formacie Excel), nowe informacje są dodawane do obszaru tematycznego. Na przykład zostały nabyte informacje demograficzne dla określonych obszarów albo informacje o ryzyku udzielania kredytów klientom i dane te - zanim zostaną dodane do hurtowni danych lub do istniejącego obszaru tematycznego - powinny zostać użyte w analizie.

Używając źródła jako autonomicznego, używa się pochodzących z niego danych w sposób niezależny od obszaru tematycznego. Jest to albo pojedynczy plik, albo kilka plików używanych razem, a w obu przypadkach nie obejmuje to obszaru tematycznego.

Wymiar można rozszerzyć poprzez dodanie atrybutów z źródła danych do obszaru tematycznego:

- Uzgodnienia mogą być dokonywane tylko z jednym wymiarem.
- Zbiór wartości w uzgadnianych kolumnach musi być unikatowy w źródle danych. Na przykład, jeśli odbywa się uzgadnianie kodu pocztowego, kody pocztowe w źródle danych muszą być unikatowe.
- Można dokonywać uzgodnień dla jednej lub większej liczby kolumn złożonych. Przykładem uzgadniania jednej kolumny jest uzgadnianie klucza produktu z kluczem produktu. Przykładem uzgadniania kolumny złożonej jest uzgadnianie firmy z firmą i jednostki biznesowej z jednostką biznesową.
- Wszystkie pozostałe kolumny muszą być kolumnami atrybutów.

Miary można dodawać z źródła danych do obszaru tematycznego:

- Można dokonywać uzgodnień dla jednego lub większej liczby wymiarów.
- Zbiór wartości w uzgadnianych kolumnach nie musi być unikatowy w źródle danych. Na przykład, jeśli źródło danych jest zbiorem sprzedaży uzgadnianym z datą, klientem i produktem, to w jednym dniu może występować kilka operacji sprzedaży produktu danemu klientowi.
- Można dokonywać uzgodnień dla jednej lub większej liczby kolumn złożonych. Przykładem uzgadniania jednej kolumny jest uzgadnianie klucza produktu z kluczem produktu. Przykładem kolumny złożonej jest kolumna City\_State w adresie klienta, tworzona z osobnych kolumn City i State.

Źródło danych, z którego są dodawane miary, może zawierać atrybuty. Atrybutów tych można używać w wizualizacjach z miarami zewnętrznymi, lecz nie można z miarami kuratelizowanymi. Na przykład, gdy jest dodawane źródło z wielkościami sprzedaży w ramach nowej działalności, można te nowe wielkości sprzedaży uzgadniać tylko z istniejącym wymiarem "czas" i z żadnym innym. Dane mogą zawierać informacje o produktach sprzedanych w ramach tej nowej działalności. Można pokazać wielkość sprzedaży w ramach starej i nowej działalności w funkcji czasu, lecz nie można pokazać przychodu ze starej działalności według produktów z nowej działalności ani odwrotnie. Można pokazać przychód z nowej działalności w czasie i produkty z nowej działalności.

### Źródła danych i kolumny miar

Można pracować ze źródłami danych zawierającymi kolumnę miar lub jej niezawierającymi.

 Tabele zawierające miary można uzgadniać z innymi tabelami zawierającymi miary lub wymiary bądź z oboma typami.



 W przypadku uzgadniania tabel z innymi tabelami zawierającymi miarę nie muszą one mieć tego samego poziomu szczegółowości. Na przykład można uzgodnić tabelę sprzedaży dziennej z tabelą sprzedaży kwartalnej.

Tabela niezawierająca miar jest traktowana jako wymiar.

- Uzgodnienia mogą być dokonywane dla jednej kolumny lub dla kolumny złożonej.
   Uzgodnieniem opartym na jednej kolumnie może na przykład być klucz produktu występujący w jednej i innej tabeli. Uzgodnieniem opartym na kolumnie złożonej może na przykład być firma i jednostka biznesowa występujące w jednej i innej tabeli.
- Wszystkie pozostałe kolumny muszą być kolumnami atrybutów.

Tabele wymiarów mogą być uzgadniane z innymi wymiarami oraz mogą być uzgadniane z tabelami zawierającymi miary. Na przykład tabela z atrybutami klienta może zostać uzgodniona z tabelę zawierającą atrybuty demograficzne pod warunkiem, że oba wymiary zawierają unikatowe kluczowe kolumny "Klient" i kluczowe kolumny "Dane demograficzne".



## Część II Łączenie Oracle Analytics Cloud z danymi

Wyjaśniono tu, jak skonfigurować połączenia z danymi.

#### Rozdziały:

- Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych
- Łączenie się z danymi dla wizualizacji i analiz
- Łączenie się z danymi dla raportów "pixel-perfect"
- Zarządzanie połączeniami z bazami danych na potrzeby modelowania danych
- Zarządzanie dostępem poprzez publiczne adresy IP
- Zarządzanie połączeniami z bazami danych na potrzeby narzędzia Model Administration
  Tool



## 2 Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych

Z odległymi źródłami danych (takimi jak lokalne źródła danych) można się łączyć z Oracle Analytics Cloud przez kanał z prywatnym dostępem lub przez moduł Data Gateway.

Tematy:

- Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych omówienie
- Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych przez kanał z prywatnym dostępem
- Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych za pomocą modułu Data Gateway

### Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych omówienie

Z Oracle Analytics Cloud można się łączyć z odległymi lokalnymi (on-premises) źródłami danych. Dzięki temu można korzystać z Oracle Analytics Cloud z dużymi lokalnymi (onpremises) zbiorami danych, bez konieczności migracji danych do chmury. Użytkownicy mogą te dane analizować w wizualizacjach danych, na raportujących pulpitach informacyjnych i w analizach.

#### LiveLabs - Sprint

Z odległymi lokalnymi źródłami danych można się łączyć przez *kanał z prywatnym dostępem* lub przez moduł *Data Gateway*. W większości przypadków kanał z prywatnym dostępem ma przewagę nad modułem Data Gateway, ponieważ zapewnia bezpośrednie, bezpieczne połączenie bez konieczności instalowania pośredniczących agentów. Kanał z dostępem prywatnym jest łatwiejszy w użyciu i zapewnia lepszą wydajność, ale wymaga sieci VPN (Virtual Private Network) lub innego bezpośredniego połączenia między Oracle Cloud i centrum danych, co nie jest wymagane w przypadku modułu Data Gateway.

Przed wybraniem preferowanego sposobu, należy zajrzeć do wykazu źródeł danych obsługiwanych przez Oracle Analytics Cloud i sprawdzić, czy do łączenia się ze swoim lokalnym źródłem danych powinno się używać *kanału z dostępem prywatnym* czy *połączenia z odległymi danymi*. Zob. Lista obsługiwanych źródeł danych w Oracle Analytics Cloud.

Informacje, jak skonfigurować kanał z prywatnym dostępem lub moduł Data Gateway, są dostępne pod następującymi hasłami:

- Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych przez kanał z prywatnym dostępem
- Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych za pomocą modułu Data Gateway



# Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych przez kanał z prywatnym dostępem

Kanał z dostępem prywatnym zapewnia bezpośrednie połączenie między Oracle Analytics Cloud a prywatnymi źródłami danych.

Kanały z dostępem prywatnym umożliwiają łączenie się z prywatnymi hostami źródeł danych. Kanału z prywatnym dostępem nie można użyć do uzyskiwania dostępu do innych prywatnych hostów. Na przykład kanałów z prywatnym dostępem nie można użyć do uzyskiwania dostępu do innych prywatnych hostów, takich jak być może używane serwery FTP, serwery SMTP, drukarki czy konfiguracja MapViewer.

Do ustanowienia kanału z prywatnym dostępem dla Oracle Analytics Cloud i skonfigurowania dostępu do lokalnych źródeł danych używa się konsoli Oracle Cloud Infrastructure. Zob. Łączenie się z prywatnymi źródłami danych przez kanał z prywatnym dostępem i Najczęściej zadawane pytania dotyczące prywatnych źródeł danych w podręczniku Administering Oracle Analytics Cloud on Oracle Cloud Infrastructure (Gen 2).

#### Źródła danych obsługujące kanały z prywatnym dostępem

Aby ustalić, z którymi źródłami danych można się łączyć przez kanał z prywatnym dostępem, należy na stronie Lista obsługiwanych źródeł danych w Oracle Analytics Cloud odszukać źródła danych z opcją połączenia *Kanał z prywatnym dostępem*.



# Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych za pomocą modułu Data Gateway

Z Oracle Analytics Cloud można się łączyć z odległymi lokalnymi (on-premises) źródłami danych za pomocą modułu Data Gateway.

#### Instalowanie agenta Data Gateway

Data Gateway można instalować na platformach z systemami Linux lub Windows. Zob. Instalowanie lub uaktualnianie modułu Data Gateway.

#### Określanie rozmiaru modułu Data Gateway

Aby uzyskać wskazówki dotyczące określania rozmiaru modułu Data Gateway, należy skontaktować się z zespołem obsługującym konto klienta.



#### Pierwsze kroki z agentem Data Gateway

Agenty Data Gateway umożliwiają używanie Oracle Analytics Cloud do wizualizowania i modelowania danych przechowywanych w odległych bazach danych. Data Gateway należy wdrożyć w podsieci zapewniającej wgląd zarówno w Oracle Analytics Cloud, jak i w odległe bazy danych.

Po uruchomieniu agenta Data Gateway widać stronę startową. Aby za pomocą menu Nawigatora uzyskać dostęp do innych stron agenta Data Gateway, należy kliknąć **Nawigator**.

🖄 Oracl	e Analytics - Data	Gateway - Configu	ration				-		×
Data	Gateway			lytics				?	
*	Home		🔀 Data Gateway				Test	Sav	/e
ę	Status	•				Enable		)	
	Logs		URL	http:/	/ <my host="" oac="">:9704</my>				
₿	Query								
					Generate	Key Co	py to Clipboard	di A	
			Proxy	Host:	proxy.corpnet.com	Port:	8008		
				User:	proxyUser	Password:	proxyPassword		
			Allowed Hosts ?					le	
			Allowed SQL Statements <b>?</b>					li.	

Opcja Nawigatora	Opis	Więcej informacji
Strona startowa Jest wyświetlana strona startowa umożliwiająca skonfigurowanie ag		Konfigurowanie modułu Data Gateway dla wizualizacji danych
	ta, włączenie go lub wyłączenie oraz przetestowanie jego połączenia.	Konfigurowanie i rejestrowanie modułu Data Gateway dla raportowania
Status	Można sprawdzić status żądań do bazy danych przy użyciu zdalnego połączenia między agentem a odległą bazą danych.	Diagnozowanie za pomocą strony "Status" problemów z połączeniem
Dzienniki	Można wyłączyć rejestrowanie informacji dotyczących ostatniego ruchu związanego z modułem Data Gateway oraz włączyć lub wyłączyć odpytywanie dzienników.	Diagnozowanie za pomocą strony "Dzienniki" problemów z połączeniem
Zapytanie	Można uruchamiać zapytania SQL w celu przetestowania połączenia między agentem Data Gateway a odległą bazą danych.	Zob. Diagnozowanie za pomocą strony "Zapytanie" problemów z połączeniem.

#### Architektura modułu Data Gateway

Na schemacie jest pokazywana typowa architektura wdrożenia modułu Data Gateway w powiązaniu z Oracle Analytics Cloud. Należy zainstalować moduł Data Gateway na komputerze w sieci, na którym jest hostowane źródło danych, a następnie skonfigurować agent Data Gateway do komunikowania się z instancją Oracle Analytics Cloud.





#### Funkcjonalność modułu Data Gateway

Agenty bramy danych odpytują Oracle Analytics Cloud o zapytania, które mają być uruchamiane w odniesieniu do odległych źródeł danych. Wyniki tych zapytań są następnie zwracane do Oracle Analytics Cloud. W celu zapewnienia bezpiecznej komunikacji ruch związany z modułem Data Gateway jest podpisywany kluczem szyfrowania, zaś każdy pakiet jest dodatkowo szyfrowany za pomocą protokołu TLS (Transport Layer Security) i SSL (Secure Sockets Layer). W przepływach danych można używać danych z odległych źródeł danych. Nie można jednak zapisywać danych w zbiorach danych powiązanych z połączeniem zdalnym.

#### Systemy operacyjne obsługiwane przez moduł Data Gateway

Lista obsługiwanych systemów operacyjnych jest dostępna tutaj: Strona pobierania dla Oracle Analytics Cloud.

#### Źródła danych obsługiwane przez moduł Data Gateway

Należy w rozdziale Lista obsługiwanych źródeł danych w Oracle Analytics Cloud poszukać baz danych, dla których w kolumnie "Opcje połączeń" dla zbiorów danych, narzędzia Semantic Modeler lub narzędzia Model Administration Tool jest wymieniona opcja "Połączenia z odległymi danymi".

#### Wdrażanie wielu agentów Data Gateway

Można wdrożyć wiele agentów Data Gateway, unikając w ten sposób istnienia jednego punktu awarii. Wdrożenie wielu agentów bramy danych może się także przyczynić do poprawy wydajności. Podczas rejestracji agenta za pomocą okna dialogowego konfiguracji agenta bramy danych należy pamiętać, że:

- Każdy z agentów należy skonfigurować tak samo.
- Każdy agent jest zdolny do obsługi wszystkich zapytań zdalnych. Nie możne kierować określonych zapytań do konkretnych agentów.
- Jeśli pole Dozwolone hosty pozostanie puste, agent będzie próbował dotrzeć do źródła danych w dowolnym hoście, bazując na informacjach o połączeniu, pobieranych z połączenia w Oracle Analytics Cloud. Jeśli w polu Dozwolone hosty zostaną określone jakieś hosty, agent będzie mógł się komunikować tylko z nimi.

# Typowy proces Workflow łączenia się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych za pomocą modułu Data Gateway

Przedstawiono tu typowe zadania, które trzeba wykonać w celu zapewnienia połączeń z lokalnymi (on-premises) źródłami danych za pomocą modułu Data Gateway.

Przed przystąpieniem do pracy warto przejrzeć często zadawane pytania. Zob. Często zadawane pytania dotyczące Data Gateway.



Zadanie	Opis	Więcej informacji
Wykonanie wymaganych zadań wstępnych	Pobranie modułu Data Gateway i opcjonalnie narzędzia Model Administration Tool.	Przed rozpoczęciem pracy z modułem Data Gateway
Instalowanie modułu Data Gateway	Zainstalowanie agenta Data Gateway na lokalnym komputerze.	Instalowanie lub uaktualnianie modułu Data Gateway
Uaktualnienie modułu Data Gateway	Aby uaktualnić wcześniejszą instalację serwera modułu Data Gateway w systemie Linux, zainstalować najnowszą aktualizację modułu Data Gateway w już istniejącym folderze instalacji na każdym komputerze, na którym został wdrożony moduł Data Gateway.	Instalowanie lub uaktualnianie modułu Data Gateway
Konfigurowanie połącz eń z odległymi danymi	Skonfigurowanie środowiska lokalnego (on-premises) i zarejestrowanie co najmniej jednego agenta Data Gateway.	Konfigurowanie modułu Data Gateway dla wizualizacji danych
Konfigurowanie zdaln ych połączeń dla raportowania	(Opcjonalne) Można przeprowadzić dodatkową konfigurację, aby umożliwić zdalne połączenia z pulpitów informacyjnych i analiz.	Konfigurowanie i rejestrowanie modułu Data Gateway dla raportowania
Testowanie modułu Data Gateway	Przetestowanie wdrożenia poprzez analizę danych z lokalnej bazy danych.	Jak się połączyć z aplikacji BI Analytics: zob. Łączenie się z lokalną bazą danych z Oracle Analytics Cloud
		Aby połączyć się z aplikacji Publisher, zob. Konfigurowanie połączenia JDBC z lokalnym (on- premises) źródłem danych.
Monitorowanie modułu Data Gateway	Za pomocą strony "Status" modułu Data Gateway można monitorować zlecenia, których moduł Data Gateway używa do pobierania danych odległych.	Diagnozowanie za pomocą strony "Status" problemów z połączeniem
Zarządzanie modułem Data Gateway	Przejrzenie szczegółów instalacji, dostosowanie poziomów rejestrowania oraz zatrzymanie lub uruchomienie bądź odinstalowanie modułu Data Gateway.	Obsługa modułu Data Gateway
Zarządzanie agentami Data Gateway	Dodanie agentów w celu zwiększenia wydajności lub zapewnienia kopii zapasowej, sprawdzenie statusu agentów oraz sprawdzenie połączenia zdalnego pod kątem problemów.	Zarządzanie agentami Data Gateway

### Przed rozpoczęciem pracy z modułem Data Gateway

Pobrać i zainstalować wymagane oprogramowanie.

- Pobrać najnowszą aktualizację Oracle Analytics Cloud Data Gateway z serwisu Oracle Technology Network. Lista obsługiwanych systemów operacyjnych jest dostępna tutaj: Strona pobierania dla Oracle Analytics Cloud.
- Aby uaktualnić wcześniejszą instalację serwera modułu Data Gateway w systemie Linux, zainstalować najnowszą aktualizację modułu Data Gateway w już istniejącym folderze instalacji na każdym komputerze, na którym został wdrożony moduł Data Gateway. Zob. Instalowanie lub uaktualnianie modułu Data Gateway.



- Opcjonalnie: Jeśli są tworzone połączenia zdalne dla analiz i pulpitów informacyjnych, pobrać i zainstalować na komputerze z systemem Windows oprogramowanie Oracle Analytics Client Tools, aby uzyskać najnowsze narzędzie Model Administration Tool for Oracle Analytics Cloud z serwisu Oracle Technology Network. Mając wdrożenie typu "tylko wizualizacja" (na przykład Oracle Analytics Cloud Professional Edition), nie trzeba pobierać ani instalować narzędzia Model Administration Tool.
- Jeśli moduł Data Gateway jest wdrażany w systemie Linux, to o ile nie jest wykonywana instalacja nienadzorowana - upewnić się, że serwer X został skonfigurowany z użyciem właściwego ustawienia zmiennej DISPLAY.

#### Pobieranie modułu Data Gateway

Data Gateway można pobrać z serwisu Oracle Technology Network (OTN) do komputera z system Linux lub Windows, w którym ten moduł zostanie zainstalowany.

Obsługiwane wersje systemów operacyjnych są podane na stronie pobierania z serwisu OTN.

1. Przejść na stronę pobierania z serwisu OTN, przeznaczoną dla Oracle Analytics Cloud.

Zob. Strona pobierania dla Oracle Analytics Cloud.

- W obszarze Oracle Data Gateway <miesiąc rok> Update kliknąć Oracle Analytics Cloud Data Gateway <miesiąc rok> Update Self-contained Installer for Linux and Windows, aby wyświetlić stronę Oracle Software Delivery Cloud.
- Kliknąć skierowaną w dół strzałkę listy Platforms, po czym wybrać platformę (lub platformy), w której będzie wdrażany moduł, po czym kliknąć poza listą rozwijaną albo nacisnąć klawisz Enter.

Domyślnie zostają wybrane wszystkie pliki ZIP dostępne dla danej platformy.

4. Jeśli dla opcji **Platforms** zostało wybrane "All" lub "Microsoft Windows x64", anulować wybór tych składników, które mają nie być pobierane.

Na przykład można anulować wybór składnika Oracle Analytics Power BI Connector.

- 5. Zaakceptować umowę licencyjną dot. Oracle Cloud Service.
- Kliknąć Download, aby uruchomić narzędzie Oracle Download Manager, po czym postępować zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.
- 7. Gdy pobieranie zostanie ukończone, kliknąć Open Destination.
- 8. Wypakować z pobranego pliku ZIP program instalacyjny Oracle.
  - Na przykład dla systemu Linux wypakować DataGateway\_<update>Linux64.bin, a dla Windows DataGateway\_<update>Windows64.exe.

#### Pobieranie i instalowanie oprogramowania Oracle Analytics Client Tools

Aby włączyć zdalne połączenia z pulpitów informacyjnych raportowania i analiz, należy pobrać i zainstalować Oracle Analytics Client Tools. Narzędzia Model Administration Tool (jedno z narzędzi Client Tools dostępnych dla systemu Microsoft Windows) można ponadto używać do edytowania modelu semantycznego (pliku .rpd), który nie jest obsługiwany przez Semantic Modeler.

Oracle Analytics Client Tools należy zainstalować na komputerze z systemem Windows lub Linux.

 W systemie Windows pakiet oprogramowania instaluje graficzną wersję interfejsu użytkownika narzędzia Model Administration Tool, a także narzędzia oparte na wierszu polecenia takie jak runcat.cmd (do zarządzania Katalogiem).



• W systemie Linux pakiet oprogramowania instaluje narzędzia runcat.sh i datamodel.sh o parte na wierszu polecenia.

#### 🖍 Uwaga:

Oracle aktualizuje narzędzia Oracle Analytics Client Tools przy każdej aktualizacji Oracle Analytics Cloud. Należy się upewnić, że jest używana najnowsza aktualizacja Oracle Analytics Client Tools.

- 1. Przejść na stronę pobierania Oracle Analytics Client Tools.
- Kliknąć najnowsze łącze Oracle Analytics Client Tools <miesiąc rok>, aby wyświetlić stronę Oracle Software Delivery Cloud.
- Kliknąć skierowaną w dół strzałkę listy Platforms, kliknąć All, po czym kliknąć poza listą rozwijaną albo nacisnąć klawisz Enter.
- 4. W kolumnie "Software" tabeli wybrać pakiet pobierany dla odpowiedniej platformy.
  - Dla systemu Windows, wybrać Oracle Analytics Client May2023-Win for (Microsoft Windows x64 (64-bit)), <rozmiar w MB>.
  - Dla systemu Linux, wybrać Oracle Analytics Client May2023-Linux for (Linux x86-64), <rozmiar w MB>.

Upewnić się, że inne składniki nie są zaznaczone (na przykład Data Gateway i Power BI Connector).

- 5. Zaakceptować umowę licencyjną dot. Oracle Cloud Service.
- 6. Kliknąć **Download**, aby uruchomić narzędzie Oracle Download Manager, po czym postępować zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.
- 7. Gdy pobieranie zostanie ukończone, kliknąć Open Destination.
- Wypakować z pobranego pliku ZIP program instalacyjny Oracle i uruchomić go. Na przykład wypakować plik oac\_client-<update ID>-win64.exe programu instalacyjnego i uruchomić go, po czym postępować zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.

Aby uruchomić narzędzia w systemie Windows, należy w menu "Start" z systemu Windows kliknąć **Oracle Analytics Client Tools**, a następnie wybrać odpowiednią nazwę narzędzia. Na przykład, aby edytować model semantyczny, należy kliknąć **Model Administration Tool**.

W systemie Linux można używać narzędzi runcat.sh i datamodel.sh opartych na wierszu polecenia. Zob. Using Oracle Analytics Client Tools on Linux.

### Instalowanie lub uaktualnianie modułu Data Gateway

Agent Data Gateway należy zainstalować na komputerze w sieci, na którym jest hostowane źródło danych.

**Uwaga**: Oracle Analytics nie obsługuje już agentów Data Gateway w wersjach starszych niż wersja z listopada 2023 r. W przypadku używania wcześniejszej wersji modułu Data Gateway należy uaktualnić swoje środowisko, instalując najnowszą wersję.

Agenty Data Gateway można zainstalować interaktywnie lub bez nadzoru, używając pliku odpowiedzi programu Oracle Universal Installer. Aby można było wdrożyć agenty Data Gateway na więcej niż jednym komputerze, należy powtórzyć etapy instalacji i konfiguracji na każdym komputerze.



Aby uaktualnić wcześniejszą instalację serwera modułu Data Gateway w systemie Linux, należy zainstalować nową wersję modułu Data Gateway w już istniejącym folderze instalacji. Mając istniejącą osobistą instalację modułu Data Gateway w systemie Windows, należy ją usunąć, po czym przeprowadzić ponowną instalację z użyciem poniższych instrukcji.

- Pobrać moduł Data Gateway z serwisu Oracle Technology Network (zob. Pobieranie modułu Data Gateway).
- Uruchomić program instalacyjny modułu Data Gateway, po czym postępować zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.

W systemie Linux uruchomić DataGateway\_<update>Linux64.bin (przedtem należy uczynić plik instalatora plikiem wykonywalnym, na przykład używając polecenia chmod 777).

W systemie Windows uruchomić DataGateway\_<update>Windows64.exe (jako administrator).

- 3. Na stronie "Installation Complete" wybrać w obszarze Next Steps opcję Start Jetty.
- Aby uruchomić agent Data Gateway, otworzyć przeglądarkę i wprowadzić w niej następujący URL: <lokalna\_nazwa\_hosta>:<port>/obiee/config.jsp.

Na przykład w systemie Windows wprowadzić URL http://localhost:8080/obiee/

Oracle Analytics - Da	ta Gateway - Con	figuration			
	<b>.e</b> <sup>•</sup> Analytics				?
🔀 Data Gate	way			Test	Save
			Enable		
URL	http:/	/ <my host="" oac=""></my>			
		Gonorato		//	
		Generate	Co	by to Clipboard	
Proxy	Host:	proxy.corpnet.com	Port:	8008	
	User:	proxyUser	Password:	proxyPassword	
Allowed	losts				
?	10313			h	
Allowed S	QL				
Statemen	ts ?			ti.	

5. Jeśli jest używany serwer proxy, przejść na stronę startową agenta Data Gateway, po czym określić w obszarze **Proxy** ustawienia **Host**, **Port**, **Użytkownik** i **Hasło**.

Gdy instalacja zostanie ukończona, należy skonfigurować moduł Data Gateway, tak aby się komunikował z używaną instancją Oracle Analytics Cloud. Zob. Konfigurowanie modułu Data Gateway dla wizualizacji danych lub Konfigurowanie i rejestrowanie modułu Data Gateway dla raportowania.



### Konfigurowanie modułu Data Gateway dla wizualizacji danych

Po zainstalowaniu modułu Data Gateway należy skonfigurować środowisko lokalne (onpremises) i zarejestrować co najmniej jeden agent bramy danych, aby zapewnić zdalną łączność ze skoroszytów wizualizacji.

Aby wdrożyć więcej niż jeden agent bramy danych, należy dla każdego z nich powtórzyć punkty od 4 do 9.

- 1. Zalogować się do Oracle Analytics Cloud jako administrator.
- 2. Skopiować adres URL serwera Oracle Analytics Cloud:
  - a. Używając przeglądarki, przejść do strony startowej swojej instancji Oracle Analytics Cloud.

Użyć tego samego adresu URL, za pomocą którego użytkownicy końcowi łączą się z Oracle Analytics Cloud.

 Skopiować adres URL włącznie z <*domeną*> (pomijając następujący po niej tekst) z paska adresu z przeglądarki.

Na przykład jeśli adresem URL jest https://oacinst-

tenancy.analytics.ocp.oraclecloud.com/dv/ui, **Skopiować** https://oacinst-tenancy.analytics.ocp.oraclecloud.com.

Ten URL będzie używany w punkcie 4, podczas konfigurowania Data Gateway w konfiguracji agenta.

- 3. Włączyć Data Gateway w konsoli:
  - a. Na stronie startowej Oracle Analytics Cloud wybrać opcję Konsola.
  - b. Wybrać opcję Połączenia z odległymi danymi.
  - c. Wybrać opcję Włącz bramę danych.

Tej strony przeglądarki nie należy zamykać, dopóki nie zostaną wykonane poniższe punkty.

4. Na komputerze z instalacją oprogramowania Data Gateway uruchomić (jeśli jeszcze nie został uruchomiony) serwer Jetty.

Na przykład pod koniec instalacji nie kliknięto **Start Jetty** w obszarze **Next Steps** na stronie "Installation Complete" albo już po instalacji nastąpił ponowny rozruch komputera. Zob. Uruchamianie i zatrzymywanie agenta Data Gateway.

5. Dla każdego agenta Data Gateway, wygenerować - z poziomu jego strony startowej - klucz autoryzacji dla użytego komputera:

Jeśli pojawi się wezwanie do zalogowania się, podać nazwę użytkownika i hasło, które zostały określone na stronie "Uwierzytelnienia" w programie instalacyjnym modułu Data Gateway.

 Aby uruchomić agent Data Gateway, otworzyć przeglądarkę i wprowadzić w niej następujący URL: <lokalna\_nazwa\_hosta>:<port>/obiee/config.jsp (aby wyświetlić stronę startową agenta Data Gateway).

Na przykład w systemie Windows można by wprowadzić URL http://localhost:8080/obiee/config.jsp.



Oracle Analytics - Data Gatewa	ay - Conf	figuratio	'n			
	lytics					?
🔀 Data Gateway					Test	Save
URL	http:/	/ <my oa<="" th=""><th>.C Host&gt;</th><th>Enabl</th><th>e</th><th>]</th></my>	.C Host>	Enabl	e	]
Proxy	Host: User:	proxy.c	Generate l corpnet.com	Key ( Port: Passwor	2009 to Clipboard 8008 d: proxyPassword	
Allowed Hosts ?					h	
Allowed SQL Statements <b>?</b>					h	

- b. W polu **URL** wprowadzić adres URL dla Oracle Analytics Cloud, skopiowany w punkcie 2.
- Nacisnąć przycisk Generuj klucz, po czym nacisnąć przycisk Kopiuj do schowka.
   Pozostawić pozostałe pola puste.

💉 Uwaga:

Nie należy jeszcze klikać Test/Testuj, Zapisz ani Włącz.

- Przełączyć się do sesji przeglądarki, w której jest wyświetlana strona Połączenia z odległymi danymi konsoli Oracle Analytics Cloud, po czym dodać szczegóły każdego wdrożonego agenta Data Gateway.
  - a. W obszarze Brama danych (Data Gateway) nacisnąć przycisk Dodaj.
  - Wkleić w polu Klucz publiczny klucz, który został skopiowany (w punkcie 4.c.) za pomocą opcji Kopiuj do schowka.

Gdy klucz zostanie wklejony, pola **Nazwa**, **ID** i **Host** zostaną wypełnione szczegółami komputera lokalnego, na którym został zainstalowany moduł Data Gateway.

- c. Nacisnąć przycisk OK, aby zapisać szczegóły.
- 7. Przełączyć się do strony startowej agenta Data Gateway.
- Opcjonalnie: (Opcjonalne) Za pomocą pola Dozwolone hosty ograniczyć dostęp modułu Data Gateway do określonych hostów. Jeśli Data Gateway ma mieć dostęp do dowolnego hosta, pozostawić to pole puste.

Nazwy hostów i adresy IP - rozdzielone średnikiem - można określić, używając wieloznacznika \* (gwiazdka).

Na przykład abcd\*.example.com; 10.174.\*.



Domyślnie agent Data Gateway próbuje się łączyć ze źródłem danych znajdującym się na dowolnym hoście określonym w zdalnym połączeniu w Oracle Analytics Cloud. Pole **Dozw olone hosty** pozwala ograniczyć docelowe hosty i adresy IP, z którymi Data Gateway może się łączyć. Trzeba jednak skonfigurować Data Gateway, tak aby wszystkie zdalne zapytania mogły być obsługiwane przez wszystkie agenty.

 Opcjonalnie: (Opcjonalne) Za pomocą pola Dozwolone instrukcje SQL ograniczyć działanie modułu Data Gateway do określonych instrukcji SQL lub konstrukcji DML. Jeśli Data Gateway ma mieć możliwość wykonywania dowolnych instrukcji SQL lub konstrukcji DML w odniesieniu do źródła danych, pozostawić to pole puste.

Na przykład wprowadzić SELECT, aby moduł Data Gateway miał dostęp "tylko odczyt" do źródła danych. Albo wprowadzić SELECT; ALTER SESSION, aby moduł Data Gateway mógł używać tylko operacji SELECT i ALTER SESSION.

Należy się upewnić, że SQL w żadnych skryptach połączeń z modelem semantycznym ani gdziekolwiek indziej nie zawiera końcowych znaków spacji ani znaków sterujących (EOL [koniec wiersza] lub CR [powrót karetki]).

10. Nacisnąć kolejno przyciski Test/Testuj, Zapisz i Włącz.

Aby wdrożyć więcej niż jeden agent bramy danych, należy dla każdego z nich powtórzyć punkty od 4 do 9.

Jeśli test kończy się niepowodzeniem, znaczy to, że nie można zidentyfikować agenta Data Gateway. Możliwe przyczyny:

- Klucz agenta nie został skopiowany na stronę Połączenia z odległymi danymi w konsoli Oracle Analytics Cloud.
- Klucz agenta został ponownie wygenerowany w agencie, lecz nie został skopiowany na stronę **Połączenia z odległymi danymi** w konsoli Oracle Analytics Cloud.
- Nie ma odpowiedniej trasy od agenta do Oracle Analytics Cloud.

Chcąc także zapewnić zdalną łączność z pulpitów informacyjnych raportowania i analiz, należy wykonać dodatkowe czynności konfiguracyjne opisane pod hasłem Konfigurowanie i rejestrowanie modułu Data Gateway dla raportowania.

Można teraz przetestować swoje wdrożenie, łącząc się zdalnie z lokalną bazą danych.

### Konfigurowanie i rejestrowanie modułu Data Gateway dla raportowania

Aby włączyć zdalne połączenia dla funkcji Classic, takich jak analizy i pulpity informacyjne, należy wykonać przedstawione poniżej opcjonalne czynności.

Jeśli wdrażanie odbywa się tylko dla wizualizacji danych (na przykład Oracle Analytics Cloud Professional Edition), nie trzeba tych czynności wykonywać.

Przed rozpoczęciem należy wykonać czynności konfiguracyjne, opisane pod hasłem Konfigurowanie moduła

1. Z komputera, w którym został zainstalowany agent Data Gateway, uzyskać nazwę komputera i numer portu.

Wdrożenie serwerowe:

- a. Uruchomić polecenie /<folder instalacji Data Gateway>/domain/bin/status.sh.
- b. Z uzyskanego wyniku zanotować nazwę komputera zawartą w adresie URL, wyświetlanym pod wpisem Data Gateway Status, oraz zanotować wartość Data Gateway Jetty HTTP Port.

Wdrożenie indywidualne:



- a. Otworzyć plik: %localappdata%\Temp\DataGateway\ports.properties.
- b. Zanotować nazwę komputera i numer portu.
- 2. Uruchomić agent Data Gateway.
- Zamierzając modelować dane przed rozpoczęciem zdalnego łączenia się z danymi, do edytowania modelu semantycznego użyć narzędzia Semantic Modeler lub - jeśli baza danych nie jest obsługiwana przez Semantic Modeler - narzędzia Model Administration Tool.
- 4. Jeśli jest używane narzędzie Model Administration Tool, załadować metadane źródła danych Java.
  - W narzędziu Model Administration Tool kliknąć menu Plik, a następnie kolejno Otwórz i W chmurze, po czym określić w oknie dialogowym "Otwórz w chmurze" szczegóły modelu semantycznego.
  - b. Z menu Plik wybrać opcję Załaduj źródła danych Java.
  - c. W oknie dialogowym "Połączenie z serwerem źródła danych Java":
    - Wpisać w polu **Nazwa hosta** nazwę komputera zanotowaną podczas wykonywania punktu 1. Użyć w pełni kwalifikowanej nazwy hosta. Na przykład, jeśli w punkcie 1 została zanotowana nazwa machine, to w pełni kwalifikowana nazwa może mieć postać machine.us.example.com.
    - Wpisać w polu **Porta** numer portu zanotowany podczas wykonywania punktu **1**. Na przykład: 51811.
    - W polach Nazwa użytkownika i Hasło wpisać dummy lub inny dowolny tekst (uwierzytelnienia te nie są weryfikowane, ponieważ jest to wywołanie publiczne, mające na celu wykrycie możliwości rozgłaszanych przez Data Gateway).
- 5. Jeśli jest używane narzędzie Model Administration Tool, skonfigurować fizyczne połączenie z bazą danych:
  - a. W warstwie fizycznej utworzyć lokalnie (nie zdalne) połączenie ze swoim źródłem danych, używając standardowego wywołania interfejsu właściwego dla źródła danych, po czym odpowiednio zamodelować dane.
  - b. Chcąc uczynić połączenie z modelem semantycznym połączeniem zdalnym i opublikować je w chmurze, edytować właśnie utworzone połączenie.
  - c. Na karcie "Ogólne" wybrać w polu Interfejs wywołania opcję JDBC (sterownik bezpośredni), a w polu Opis połączenia wprowadzić opis połączenia JDBC i uwierzytelnienia dla połączenia z modelem semantycznym. Lista obsługiwanych opisów połączenia i klas sterowników JDBC jest dostępna poniżej, w sekcji JDBC i JNDI szablony oraz przykłady.
  - d. Na karcie "Różne" wprowadzić w polu Użycie SQL przez HTTP wartość "true", a w polu Wersja RDC wartość 2. Ponadto określić klasę sterownika JDBC.
  - e. Opublikować model semantyczny w chmurze.

Można teraz przetestować swoje wdrożenie, łącząc się zdalnie z lokalną bazą danych.

### JDBC i JNDI - szablony oraz przykłady

Konfigurując zdalne połączenia dla analiz i pulpitów informacyjnych, trzeba niekiedy określić opisów połączenia JDBC i klasy sterowników oraz szczegóły połączenia JNDI i szczegóły kontekstu.



#### Wzorce opisów połączenia JDBC i klasy sterowników

```
Oracle:
  Driver Class: oracle.jdbc.OracleDriver
   jdbc string: jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcps))
(HOST=[\"host-name\"])(PORT=[\"port\"]))
(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=[\"service-name\"])))
Amazon Redshift:
   Driver Class: com.oracle.jdbc.redshift.RedshiftDriver
   JDBC String: jdbc:oracle:redshift://[\"host-name\"]:
[\"port\"];DatabaseName=[\"service-
name\"];EncryptionMethod=SSL;ValidateServerCertificate=false
Apache Hive
    Driver Class: com.oracle.bi.jdbc.hive.HiveDriver
    JDBC String: jdbc:oracle:hive://[\"host-name\"]:
[\"port\"];EncryptionMethod=SSL;ValidateServerCertificate=false
DR2
   Driver Class: com.oracle.bi.jdbc.db2.DB2Driver
   JDBC String: jdbc:oracle:db2://[\"host-name\"]:
[\"port\"];DatabaseName=[\"service-name\"]
Impala
   Driver Class: com.oracle.bi.jdbc.impala.ImpalaDriver
   JDBC String: jdbc:oracle:impala://[\"host-name\"]:
[\"port\"];EncryptionMethod=SSL;ValidateServerCertificate=false
MySQL
   Driver Class: com.mysql.cj.jdbc.Driver
   JDBC String: jdbc:mysql://[\"host-name\"]:[\"port\"]"[/database][?
properties]
SQL Server
  Driver Class: com.oracle.bi.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver
   JDBC String: jdbc:oracle:sqlserver://[\"host-name\"]:
[\"port\"];DatabaseName=[\"service-name\"]
Teradata
   Driver Class: com.teradata.jdbc.TeraDriver
   JDBC String: jdbc:teradata://[\"host-name\"]/DBS_PORT=[\"port\"]
```

#### Szablony JNDI dla sterowników natywnych

```
Oracle:
      <Resource
      name="jdbc/myoracle"
      global="jdbc/myoracle"
      auth="Container"
      type="javax.sql.DataSource"
      driverClassName="oracle.jdbc.OracleDriver"
      url="jdbc:oracle:thin:@localhost:1521:orcl"
      username="my_user"
      password="my_password"
      maxActive="15"
      maxIdle="1"
      maxWait="-1"
      />
      <Resource
      name="jdbc/oracleolap"
```



```
global="jdbc/oracleolap"
      auth="Container"
      type="javax.sql.DataSource"
      driverClassName="oracle.jdbc.OracleDriver"
      url="jdbc:oracle:thin:@localhost:1522:orcl112"
      username="my user"
      password="my password"
      maxActive="15"
      maxIdle="1"
      maxWait="-1"
      />
      <Resource
      name="jdbc/oraclenorthwind"
      global="jdbc/oraclenorthwind"
      auth="Container"
      type="javax.sql.DataSource"
      driverClassName="oracle.jdbc.OracleDriver"
      url="jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)
(HOST=example.com)(PORT=1234))
(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=MATSDB.EXMAPLE.COM)))"
      username="my_user"
      password="my password"
      maxActive="15"
      maxIdle="1"
      maxWait="-1"
      />
      DB2
      <Resource
      name="jdbc/db2northdb"
      global="jdbc/db2northdb"
      auth="Container"
      type="javax.sql.DataSource"
      driverClassName="com.ibm.db2.jcc.DB2Driver"
      url="jdbc:db2://example.com:58263/NORTHDB"
      username="my_user"
      password="my_password"
      maxActive="15"
      maxIdle="1"
      maxWait="-1" />
      SQLServer:
      <Resource
      name="jdbc/sqlservernorthwind"
      global="jdbc/sglservernorthwind"
      auth="Container"
      type="javax.sql.DataSource"
driverClassName="com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver"
     url="jdbc:sqlserver://
example.com:61045;DatabaseName=Northwind"
      username="my user"
      password="my_password"
      maxActive="15"
      maxIdle="1"
```

```
maxWait="-1" />
Teradata:
<Resource
name="jdbc/teranorthwind"
global="jdbc/teranorthwind"
auth="Container"
type="javax.sql.DataSource"
driverClassName="com.teradata.jdbc.TeraDriver"
url="jdbc:teradata://99.999.99.999"
username="my_user"
password="my password"
maxActive="15"
maxIdle="1"
maxWait="-1" />
Mysql_community
<Resource
name="jdbc/CEmysql"
auth="Container"
type="com.mysql.jdbc.jdbc2.optional.MysqlDataSource"
factory="com.mysql.jdbc.jdbc2.optional.MysqlDataSourceFactory"
username="my user"
password="my_password"
serverName="example.com"
portNumber="3306"
databaseName="my_database" />
```

#### Szablony JNDI dla sterowników DD

```
The JNDI for DD Drivers.
SQLServer:
<Resource
name="jdbc/DDsqlserver"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.sqlserver.SQLServerDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.sqlserver.SQLServerDataSourceFactory"
user="my user"
password="my_password"
serverName="example.com\MSSQLSERVER16"
portNumber="61045"
databaseName="my database" />
DB2:
<Resource
name="jdbc/DDdb2"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.db2.DB2DataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.db2.DB2DataSourceFactory"
user="my_user"
password="my_password"
serverName="example.com"
```



/>

portNumber="58263"

databaseName="my\_database"

```
Impala:
<Resource
name="jdbc/DDimpala"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.impala.ImpalaDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.impala.ImpalaDataSourceFactory"
user="my_user"
password="my password"
serverName="example.com"
portNumber="21050"
databaseName="my_database"
/>
Spark:
<Resource
name="jdbc/DDspark"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.sparksql.SparkSQLDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.sparksql.SparkSQLDataSourceFactory"
user="my_user"
password="my_password"
serverName="example.com"
portNumber="10000"
databaseName="my_database"
/>
HIVE:
<Resource
name="jdbc/DDhive"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.hive.HiveDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.hive.HiveDataSourceFactory"
user="my user"
password="my password"
serverName="example.com"
portNumber="10000"
databaseName="my_database"
/>
MySQL:
<Resource
name="jdbc/DDmysql"
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.mysql.MySQLDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.mysql.MySQLDataSourceFactory"
user="my_user"
password="my_password"
serverName="example.com"
portNumber="3306"
databaseName="my database"
/>
MYSQL:
<Resource
name="jdbc/DDmysql"
```

```
auth="Container"
type="com.oracle.bi.jdbcx.mysql.MySQLDataSource"
factory="com.oracle.bi.jdbcx.mysql.MySQLDataSourceFactory"
user="my_user"
password="my_password"
serverName="example.com"
portNumber="3306"
databaseName="my_database"
/>
```

#### Dodawanie sterownika JDBC do modułu Data Gateway

Aby można było modelować dane z lokalnej (on-premises) bazy danych, trzeba do instalacji modułu Data Gateway dodać sterownik JDBC.

Przed rozpoczęciem należy się upewnić, że moduł Data Gateway i narzędzie Model Administration Tool są zainstalowane na tym samym działającym w środowisku lokalnym komputerze z systemem Windows.

1. Pobrać sterownik JDBC, który ma zostać wdrożony.

Na przykład, aby modelować dane z bazy danych Snowflake, pobrać najnowszy sterownik Snowflake JDBC (na przykład w pliku snowflake-jdbc-3.9.0.jar).

- 2. Skopiować pobrany plik JAR JDBC do folderu instalacji modułu Data Gateway.
  - Dla wdrożenia serwerowego skopiować plik JAR do katalogu <folder instalacji Data Gateway>/domain/jettybase/thirdpartyDrivers.
  - Dla wdrożenia indywidualnego w systemie Windows, skopiować plik JAR do folderu <ście żka\_ekstrakcji\_Data\_Gateway>\thirdpartyDrivers.
  - Dla wdrożenia indywidualnego w systemie MacOS, skopiować plik JAR do folderu <Aplikacja->Pok ż zawartość pakietu>Zasoby->app.nw->thirdpartyDrivers.
- 3. Zrestartować moduł Data Gateway. Zob. Obsługa modułu Data Gateway.

#### Formaty DNS do określania źródeł danych

W Oracle Analytics można modelować swoje lokalne dane z użyciem wielu typów baz danych. Oracle Analytics obsługuje bezpośredni dostęp do niektórych lokalnych źródeł danych przez model semantyczny. Tworząc za pomocą narzędzia Model Administration Tool połączenie z bazą danych, należy w polu **Nazwa źródła danych** (na karcie "Ogólne" w oknie dialogowym "Pula połączeń") użyć formatu DNS odpowiedniego dla typu bazy danych, z którą jest nawiązywane połączenie.



```
Aster:
       DRIVER=Aster ODBC Driver; SERVER=[ "host-
name"];PORT=["port"];DATABASE=["service-name"]
DB2:
      DRIVER=Oracle 7.1 DB2 Wire Protocol; IpAddress=[ "host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
      SSL: DRIVER=Oracle 7.1 DB2 Wire Protocol; IpAddress=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"];EM=1;VSC=0
Greenplum:
       DRIVER=Oracle 7.1 Greenplum Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
Hive:
       DRIVER=Oracle 8.0 Apache Hive Wire Protocol; HOST=[ "host-
name"];PORT=["port"]
      SSL: DRIVER=Oracle 8.0 Apache Hive Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];EM=1;VSC=0
Impala:
      DRIVER=Oracle 7.1 Impala Wire Protocol; HOST=["host-name"]; PORT=["port"]
     SSL: DRIVER=Oracle 7.1 Impala Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];EM=1;VSC=0
Informix:
       DRIVER=Oracle 7.1 Informix Wire Protocol; HOSTNAME=[ "host-
name"];PORTNUMBER=["port"];DATABASE=["service-name"]
MongoDB:
       DRIVER=Oracle 8.0 MongoDB;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
MySQL:
      DRIVER=Oracle 7.1 MySQL Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
PostgresSql:
       DRIVER=Oracle 7.1 PostgreSQL Wire Protocol; HOST=[ "host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
Spark:
      DRIVER=Oracle 8.0 Apache Spark SQL;HOST=["host-name"];PORT=["port"]
      SSL: DRIVER=Oracle 8.0 Apache Spark SQL;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];EM=1;VSC=0
SQL Server:
     DRIVER=Oracle 7.1 SQL Server Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
     SSL: DRIVER=Oracle 7.1 SQL Server Wire Protocol; HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-
name"]; EM=1; VSC=0; CryptoProtocolVersion=TLSv1.2, TLSv1.1, TLSv1, SSLv3, SSLv2
Sybase:
       DRIVER=Oracle 7.1 Sybase Wire Protocol;NA=["host-name"],
["port"];DB=["service-name"]
Teradata:
       DRIVER=Oracle 7.1 Teradata;DBCName=["host-name"];port_name=["port"]
```

### Łączenie się z lokalną bazą danych z Oracle Analytics Cloud

Po zainstalowaniu i wdrożeniu modułu Data Gateway można rozpocząć analizowanie danych ze swojej lokalnej (on-premises) bazy danych.

Jeśli w oknie dialogowym "Utwórz połączenie" nie widać opcji **Użyj połączenia odległymi z danymi**, należy się zwrócić do administratora o włączenie w konsoli, na stronie "Połączenia z odległymi danymi", jedną z opcji połączeń zdalnych.

- 1. Utworzyć połączenie ze swoją lokalną bazą danych:
  - a. Na stronie startowej nacisnąć przycisk **Utwórz**, po czym wybrać opcję **Połączenie**.
  - Kliknąć typ połączenia obsługującego połączenia zdalne. Na przykład można się połączyć zdalnie z bazą danych Oracle.
  - c. Określić szczegóły połączenia z lokalną bazą danych, używając okna dialogowego "Utwórz połączenie".

Na przykład w przypadku lokalnej bazy danych Oracle określić host, port, nazwę usługi i uwierzytelnienia.

- d. Włączyć opcję Użyj połączenia z odległymi danymi.
- 2. Utworzyć skoroszyt, w którym jest używane połączenie utworzone w punkcie 1.
  - a. Na stronie startowej Oracle Analytics kliknąć kolejno Utwórz i Skoroszyt.
  - b. W oknie dialogowym "Dodaj zbiór danych" wybrać lokalną bazę danych i dodać z niej kolumny do wizualizacji.
- 3. Jeśli zostało także skonfigurowane zdalne połączenie dla raportowania, utworzyć (ze strony startowej Classic) analizę opartą na połączeniu utworzonym w punkcie 1.
  - a. Na stronie startowej Oracle Analytics kliknąć w **menu strony** opcję **Otwórz stronę startową Classic**.
  - b. Na górnym pasku narzędzi kliknąć kolejno Utwórz i "Analiza". Z rozwijanej listy "Wybór obszaru tematycznego" wybrać z lokalnej bazy danych obszar zainteresowań, po czym dodać do wizualizacji pochodzące z niego kolumny.

### Obsługa modułu Data Gateway

Za pomocą poniższych zadań administratorzy obsługują agenty Data Gateway. Jeśli został wdrożony więcej niż jeden agent Data Gateway, powtórzyć zadanie dla każdego z nich.

#### Zadania związane z obsługą modułu Data Gateway

Zadanie	Więcej informacji
Zarządzanie jednym lub większą liczbą	Zob. Zarządzanie agentami Data Gateway.
agentów	



Zadanie	Więcej informacji
Ustalenie adresu URL i portu agenta modułu Data Gateway.	Do wyświetlenia statusu instalacji i szczegółów połączenia należy użyć skryptu DOMAIN_HOME/bin/status . Na przykład:
	Data Gateway Jetty Home: < <i>Jetty home&gt;</i> Data Gateway Domain Home: < <i>Domain</i> <i>home&gt;</i> Data Gateway Jetty HTTP Port: < <i>Port&gt;</i> Data Gateway Status: < <i>Data Gateway</i> <i>status&gt;</i> (For example, UP.) URL: < <i>URL for Data Gateway Agent</i> <i>Configuration page&gt;</i> (For example, http://example.com:8080/obiee/ config.jsp.)
Uruchamianie i zatrzymywanie agenta Data Gateway.	Zob. Uruchamianie i zatrzymywanie agenta Data Gateway.
Zmienianie poziomu szczegółowości informacji rejestrowanych w dzienniku dla agenta Data Gateway.	Zob. Dostosowanie poziomu rejestrowania w dzienniku modułu Data Gateway.
Uaktualnienie agenta Data Gateway lub wprowadzenie do niego poprawek	Aby uaktualnić istniejący agent Data Gateway, należy zainstalować nową wersję Data Gateway w już istniejącym folderze instalacji na każdym komputerze, na którym został wdrożony moduł Data Gateway. Zob. Instalowanie lub uaktualnianie modułu Data Gateway.
Przeglądanie informacji kontrolnych i diagnostycznych, zarejestrowanych przez agent Data Gateway.	Przejrzeć pliki w katalogu /domain/ jettybase/logs w komputerze, na którym został zainstalowany agent Data Gateway.
Usunięcie agenta Data Gateway z komputera.	Usunąć folder instalacji Data Gateway.

#### Uruchamianie i zatrzymywanie agenta Data Gateway

Aby można było połączyć odległe lokalne (on-premises) źródło danych z Oracle Analytics Cloud, należy uruchomić agent Data Gateway.

Na komputerze, na którym został zainstalowany agent Data Gateway:

 Uruchomić serwer Jetty. W systemie Linux uruchomić skrypt domain/bin/startjetty.sh.

 $W \ systemie \ Windows \ uruchomić \ skrypt \ \texttt{domain\bin\startjetty.cmd}.$ 

- 2. Aby zatrzymać agent Data Gateway, uruchomić skrypt domain/bin/stopJetty.sh lub domain/bin/stop
- 3. Aby zrestartować agent Data Gateway, uruchomić najpierw skrypt stopJetty, a następnie startjetty

#### Dostosowanie poziomu rejestrowania w dzienniku modułu Data Gateway

Można zwiększyć lub zmniejszyć ilość informacji rejestrowanych przez Data Gateway.


Wdrożenie serwerowe

- 1. Zatrzymać serwer Jetty, używając skryptu domain/bin/stopJetty.sh.
- 2. W folderze jetty/modules/log4j2-impl/resources/ edytować plik log4j2.xml.
- 3. W pliku log4j2.xml dokonać następujących zmian:
  - Linia nr 2 zmienić status konfiguracji na debug ---> <Configuration status="debug" name="Jetty" >
  - Linia nr 7 zmienić poziom główny na debug --> <Root level="debug">
  - Linia nr 34 zmienić poziom główny na debug --> <Root level="debug">
- 4. W pliku startJetty.sh, znajdującym się w folderze domain/bin, dodać jak pokazano właściwość -Dlog4j.configurationFile="<pełna ścieżka pliku log4j2.xml>".

java -DSTOP.PORT=34954 -DSTOP.KEY=stop\_jetty -DDOMAIN\_HOME=\$DOMAIN\_HOME -DPUBLIC\_KEY\_FOLDER=/scratch/sunraj/Oracle/Middleware/Oracle\_Home\_RDG/ domain/r dc\_keys -DRDC\_VERSION=V2 -Djetty.home=\$JETTY\_HOME Djetty.base=\$JETTY\_BASE -Djetty.http.port=8080 -Djetty.ssl.port=8443 -Dlog4j.configurationFile="<Full Path of the log4j2.xml>" -jar start.jar

Na przykład, jeśli ścieżką pliku log4j2.xml jest /scratch/user/Oracle/Middleware/ Oracle\_Home\_RDG/jetty/modules/log4j2-impl/resources/log4j2.xml, to format ma postać Dlog4j.configurationFile="/scratch/user/Oracle/Middleware/ Oracle\_Home\_RDG/jetty/modules/log4j2-impl/resources/log4j2.xml"

5. Uruchomić serwer Jetty, używając skryptu domain/bin/startJetty.sh.

### Zarządzanie agentami Data Gateway

Za pomocą konsoli można zarządzać agentami Data Gateway. Na przykład można dodać agenty w celu zwiększenia wydajności lub przekazać kopię zapasową, sprawdzić status agentów oraz sprawdzić, czy nie występują problemy z połączeniem zdalnym.

Agenty Data Gateway umożliwiają używanie Oracle Analytics Cloud do wizualizowania i modelowania danych przechowywanych w odległych bazach danych. Data Gateway należy wdrożyć w podsieci zapewniającej wgląd zarówno w Oracle Analytics Cloud, jak i w odległe bazy danych.

 Na stronie startowej kliknąć kolejno Nawigator, Konsola i Połączenia z odległymi danymi.



- 🖯 Remote	Data Connectivity				A
Remote Data Gat	eway		Unassigned .	Jobs Add Agent	•
Enable Data Gate	vay				
Agent	Host	Status	Created Date	Last Seen Time	Action
http:// <ip addres<br="">ef1f0ad2-e028-4cc6-e</ip>	s> :9704/( 1f0ad ef1f0ad27 <ip address<="" td=""><td>&gt; :9704 Connected</td><td>4/1/22 at 1:48:54 PM</td><td>Not Available</td><td>:</td></ip>	> :9704 Connected	4/1/22 at 1:48:54 PM	Not Available	:
Job History	for Agent				
d User	Submitted Time	Payload Assigned	d Time Complete	ed Time Sta	tus
No data to di	splay.				

- 2. Do zarządzania agentami skorzystać ze strony "Połączenia z odległymi danymi".
  - Aby włączyć ruch połączenia zdalnego między instancją Oracle Analytics Cloud i odległymi bazami danych, włączyć opcję **Włącz Data Gateway**.
  - W celu włączenia lub wyłączenia określonego agenta kliknąć opcję Czynność (\*) dla agenta, po czym wybrać Włącz agent albo Wyłącz agent. Jeśli agent zostanie wyłączony, zlecenia wykonywane dla wyłączonego agenta zostaną wstrzymane, a przyszłe zlecenia połączenia wymagające połączenia z instancją zostaną automatycznie przypisane do innych agentów (jeśli są dostępne).
  - Aby dodać agent, kliknąć Dodaj agent. Zob. Konfigurowanie modułu Data Gateway dla wizualizacji danych.
  - Aby wyświetlić ruch połączenia zdalnego, obsługiwany przez agent, wybrać agent; zostanie wyświetlona lista **Historia zlecenia**.
  - Aby sprawdzić, czy istnieją zapytania odległe, które nie zostały przetworzone ani przypisane do agenta, kliknąć **Nieprzypisane zlecenia**.



# 3 Łączenie się z danymi

Będąc użytkownikiem Oracle Analytics z uprawnieniami "Autor zawartości DV", można się łączyć ze źródłami danych używanymi przez własną organizację.

#### Tematy

- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Łączenie się z bazą danych Oracle
- Łączenie się z Oracle Analytics Views
- Łączenie się z Oracle Autonomous Data Warehouse
- Łączenie się z Oracle Autonomous Transaction Processing
- Łączenie się z perspektywami analitycznymi w Oracle Autonomous Data Warehouse
- Łączenie się z pakietem Oracle Fusion Cloud Applications Suite
- Łączenie się z Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM)
- Łączenie się z Essbase
- Łączenie się z NetSuite
- Łączenie się z Oracle Talent Acquisition Cloud
- Łączenie się z bazą danych przy użyciu protokołu Delta Sharing
- Łączenie się z usługą Dropbox
- Łączenie się z Google BigQuery
- Łączenie się z Google Drive lub Google Analytics
- Łączenie się z NetSuite
- Łączenie się z hurtownią danych Snowflake
- Łączenie z punktami końcowymi SQL usługi OCI Data Flow
- Łączenie się z danymi z użyciem punktów końcowych REST
- Łączenie się z odległymi danymi za pomocą ogólnego połączenia JDBC
- Łączenie się ze źródłami danych przy użyciu protokołu identyfikacji Kerberos
- Łączenie się z Oracle Service Cloud

# Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych

Można tworzyć, aktualizować, usuwać i udostępniać połączenia ze źródłami danych. Czynności te można wykonywać, będąc użytkownikiem Oracle Analytics z uprawnieniami "Autor zawartości DV".

#### Tematy:

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Edytowanie połączenia ze źródłem danych



- Usuwanie połączenia ze źródłem danych
- Udostępnianie połączenia źródła danych
- Opcje połączenia z bazą danych
- Łączenie się z danymi z użyciem małych, wielkich i mieszanych liter

## Tworzenie połączenia ze źródłem danych

Można utworzyć połączenie pozwalające na analizę danych w konkretnym źródle danych.

- 1. Na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie.
- W oknie dialogowym "Wybór typu połączenia" kliknąć ikonę odpowiedniego typu połączenia. Na przykład Oracle Database.
- Wprowadzić wymagane informacje dotyczące połączenia, takie jak host, port, nazwa użytkownika, hasło i nazwa usługi.
- 4. Opcjonalnie: Wybrać opcję Identyfikacja dla swojego połączenia.
  - Zawsze używaj tych uwierzytelnień podane dla tego połączenia nazwa i hasło logowania będą zawsze używane przez Oracle Analytics. Użytkownicy nie będą proszeni o zalogowanie się.
  - Wymagaj, aby użytkownicy podawali swoje uwierzytelnienia Oracle Analytics wzywa użytkowników do podania nazwy użytkownika i hasła dla źródła danych. Użytkownicy mogą uzyskiwać dostęp tylko do tych danych, w odniesieniu do których mają uprawnienia, przywileje i/lub odpowiednie przypisania ról.
  - (Wyświetlane, jeśli Oracle Analytics obsługuje uosabianie dla tego typu bazy danych)
     Użyj uwierzytelnień aktywnego użytkownika Oracle Analytics nie wzywa
    użytkowników do zalogowania się, aby uzyskać dostęp do danych. Dostęp do źródła
    danych będzie uzyskiwany przy użyciu tych samych uwierzytelnień, które użytkownik
    podał w celu zalogowania się do Oracle Analytics.
- 5. Łącząc się z odległą bazą danych, wybrać opcję Użyj połączenia z odległymi danymi.

Dowiedzieć się od administratora, czy można uzyskiwać dostęp do odległej bazy danych.

- Jeśli te szczegóły połączenia mają być używane w narzędziu Semantic Modeler lub Model Administration Tool, kliknąć Połączenie systemowe. Zob. Opcje połączenia z bazą danych.
- 7. Kliknąć Zapisz.

Teraz można przystąpić do tworzenia skoroszytów lub zbiorów danych, używając tego połączenia. Na przykład na stronie startowej kliknąć kolejno **Utwórz** i **Zbiór danych**, a następnie wybrać właśnie utworzone połączenie.

### Edytowanie połączenia ze źródłem danych

Szczegóły połączenia ze źródłem danych można aktualizować.

Jeśli jest edytowane połączenie SSL z bazą danych Oracle i trzeba użyć nowego pliku cwallet.sso , należy nacisnąć przycisk **Wybór** dla pola **Portfel klienta**, po czym przejść do pliku cwallet.sso . Informacje, gdzie znajduje się plik cwallet.sso, można uzyskać od administratora.

- 1. Na stronie startowej wybrać z Nawigatora opcję **Dane**, a następnie **Połączenia**.
- Umieścić wskaźnik myszy na połączeniu, które będzie edytowane. Z prawej strony wyróżnionego połączenia kliknąć Czynności i wybrać Zbadaj.



3. W oknie dialogowym "Zbadaj" edytować szczegóły połączenia.

Nie można zobaczyć bieżącego hasła ani logicznego SQL dla połączenia. Aby wprowadzić zmiany, trzeba utworzyć nowe połączenie.

4. Kliknąć Zapisz.

### Usuwanie połączenia ze źródłem danych

Połączenie ze źródłem danych można usunąć z Oracle Analytics Cloud. Na przykład trzeba usunąć połączenie z bazą danych i utworzyć nowe, jeśli zostało zmienione hasło bazy danych.

Jeśli połączenie obejmuje jakiekolwiek zbiory danych, to - przed usunięciem połączenia - trzeba te zbiory usunąć.

- 1. Przejść na stronę "Dane", po czym wybrać opcję Połączenia.
- Umieścić wskaźnik myszy na połączeniu, które ma zostać usunięte. Z prawej strony wyróżnionego połączenia kliknąć Czynności i wybrać Usuń.
- 3. Kliknąć Tak.

## Udostępnianie połączenia źródła danych

Użytkownik może do połączeń źródeł danych, które utworzył lub którymi administruje, przypisywać uprawnienia dostępu.

- 1. Na stronie startowej kliknąć w nawigatorze. Wybrać opcję Dane, a następnie Połączenia.
- Umieścić wskaźnik myszy na połączeniu, które ma zostać udostępnione, kliknąć Czynnoś ci i wybrać Zbadaj.
- 3. Wybrać Dostęp, po czym używając następujących kart przypisać prawa dostępu:
  - Wszystkie Udostępnianie połączenia poszczególnym użytkownikom lub rolom.
  - Użytkownicy Udostępnianie połączenia poszczególnym użytkownikom.
  - Role Udostępnianie połączenia rolom poziomu aplikacji (na przykład "Konsument BI"), tak aby wszyscy przypisani do tych ról użytkownicy mogli używać tego połączenia.
- 4. Używając pola Dodaj, wyszukać i wybrać użytkownika lub rolę.

Użytkownik (lub rola) zostaje wyświetlony na znajdującej się poniżej liście z uprawnieniami Tylko odczy

- 5. Aby zmienić uprawnienia domyślne, wybrać jedną z następujących opcji:
  - Pełna kontrola Użytkownik lub rola może używać połączenia do tworzenia zbiorów danych oraz może zmodyfikować lub usunąć połączenie bądź zmienić jego nazwę. Może również zmienić uprawnienia dla połączenia.
  - Odczyt-zapis Użytkownik lub rola może używać połączenia do tworzenia zbiorów danych oraz może zmodyfikować połączenie bądź zmienić jego nazwę, ale nie może go usunąć.
  - Tylko odczyt Użytkownik lub rola może używać połączenia do tworzenia zbiorów danych, ale nie może modyfikować szczegółów połączenia.
- 6. Kliknąć Zapisz.

Gdy użytkownicy zalogują się, będą mogli używać udostępnionego połączenia w celu wizualizacji danych z tej bazy danych.



# Opcje połączenia z bazą danych

Gdy szczegóły połączenia są określane za pomocą okna dialogowego "Utwórz połączenie" lub "Zbadaj", dla niektórych typów danych są dostępne dodatkowe opcje konfiguracyjne.

### Opcje ogólne

- Tworząc połączenia z bazami danych Oracle, można określić Typ połączenia:
  - Podstawowe należy wypełnić pola Host, Port i Nazwa usługi dla bazy danych.
  - Zaawansowane W polu Opis połączenia określić SCAN (Single Client Access Name) ID baz danych działających w klasterze RAC. Na przykład: sales.example.com = (DESCRIPTION= (ADDRESS\_LIST= (LOAD\_BALANCE=on) (FAILOVER=ON) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=123.45.67.111)(PORT=1521)) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=123.45.67.222)(PORT=1521)) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=123.45.67.333)(PORT=1521))) (CONNECT DATA=(SERVICE NAME= salesservice.example.com)))
- Włącz replikację masową Jeśli zbiór danych jest ładowany dla skoroszytu, opcja ta powinna być wyłączona i można ją zignorować. Jest ona zarezerwowana dla analityków danych i zaawansowanych użytkowników, którzy przeprowadzają replikację danych między bazami danych.

### Opcje identyfikacji

- Zawsze używaj tych uwierzytelnień podane dla tego połączenia nazwa i hasło logowania będą zawsze używane przez Oracle Analytics. Użytkownicy nie będą proszeni o zalogowanie się.
- Wymagaj, aby użytkownicy podawali swoje uwierzytelnienia Oracle Analytics wzywa użytkowników do podania nazwy użytkownika i hasła dla źródła danych. Użytkownicy mogą uzyskiwać dostęp tylko do tych danych, w odniesieniu do których mają uprawnienia, przywileje i/lub odpowiednie przypisania ról.
- (Wyświetlane, jeśli Oracle Analytics obsługuje uosabianie dla tego typu bazy danych) Użyj uwierzytelnień aktywnego użytkownika - Oracle Analytics nie wzywa użytkowników do zalogowania się, aby uzyskać dostęp do danych. Dostęp do źródła danych będzie uzyskiwany przy użyciu tych samych uwierzytelnień, które użytkownik podał w celu zalogowania się do Oracle Analytics.

### Połączenie systemowe

Aby skopiować **ID obiektu** połączenia, należy kliknąć **Kopiuj**. Osoby odpowiedzialne za modele biznesowe, aby móc identyfikować połączenie z danymi i go używać, mogą wkleić **ID obiektu** w narzędziu Model Administration Tool (w oknie dialogowym "Pula połączeń").

**Uwaga**: jeśli użytkownik, tworząc połączenie, nie kliknie **Połączenie systemowe**, to później, aby osoby odpowiedzialne za modele danych mogły używać tego połączenia, konieczne będzie utworzenie nowego połączenia i wybranie opcji **Połączenie systemowe**. Inaczej mówiąc, nie można później edytować połączenia, aby wybrać tę opcję.

# Limity połączenia z bazą danych

Przed przystąpieniem do tworzenia połączenia z bazą danych dobrze jest poznać jego ograniczenia.

Maksymalna liczba tabel bazy danych, wyświetlanych w Oracle Analytics, wynosi 10 000. Jeśli są potrzebne dodatkowe tabele, Oracle zaleca zwrócić się do administratora bazy danych o utworzenie użytkownika bazy danych mającego prawa dostępu do określonych obiektów,



które będą analizowane. Następnie, tworząc połączenie z bazą danych, należy podać uwierzytelnienia tego użytkownika.

# Łączenie się z danymi z użyciem małych, wielkich i mieszanych liter

Łącząc się z bazą danych Oracle, Oracle Autonomous Data Warehouse, Oracle Transaction Processing, Snowflake, SQL Server lub My SQL, można zmienić domyślny identyfikator cytowania, tak aby było możliwe odczytywanie danych z wielkimi, małymi i mieszanymi literami w nazwach tabel lub kolumn.

Na przykład jako identyfikator cytowania można wybrać znak cudzysłowu. Oracle Analytics, zamiast uruchamiać select EfG\_Field from AbCd; (które zakończyłoby się niepowodzeniem) doda wówczas znaki cudzysłowu do używanej instrukcji SQL select "EfG\_Field" from "AbCd";.

- 1. Na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie.
- 2. Kliknąć jeden z typów baz danych, które obsługują właściwości zaawansowane.

Obsługiwane bazy danych to Oracle, Oracle Autonomous Data Warehouse, Snowflake i My SQL.

- 3. Określić szczegóły połączenia, po czym to połączenie zapisać.
- 4. Na stronie startowej kliknąć kolejno Nawigator, Dane i Połączenia.
- Umieścić wskaźnik myszy na połączeniu, które zostało zapisane w punkcie 2 tej procedury, a następnie kliknąć Czynności i Zbadaj.
- 6. Kliknąć **Zaawansowane**, po czym używając opcji "Identyfikatory cytowania" wybrać identyfikatory cytowania używane w bazie danych.

Connection		
Connection Advanced	Quoting Identifiers No quoting identifier No quoting identifier Double Quotes (* *)	-
	Backtick (' ')	

Na przykład można wybrać **Znaki cudzysłowu (" ")**. Oracle Analytics, zamiast uruchamiać select Efg., doda znaki cudzysłowu do używanej instrukcji SQL select "EfG\_Field" from "AbCd";.

### 🖍 Uwaga:

Opcja **Zaawansowane** nie jest wyświetlana, jeśli połączenie zostało utworzone z wybraną opcją **Połączenie systemowe**. Opcje zaawansowane nie są obsługiwane dla połączeń systemowych.



7. Kliknąć Zapisz.

# Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

Korzystając z Oracle Analytics REST API, można programistycznie zarządzać połączeniami z różnymi źródłami danych. Na przykład można utworzyć skrypt tworzący lub modyfikujący ten sam zestaw połączeń zarówno w środowisku testowym Oracle Analytics Cloud, jak i w środowisku produkcyjnym.

- REST API dla połączeń informacje podstawowe
- Typowy proces Workflow zarządzania połączeniami z użyciem REST API
- Jak używać REST API do zarządzania połączeniami ze źródłami danych
- Przykładowe ładunki JSON dla źródeł danych

### REST API dla połączeń - informacje podstawowe

Korzystając z REST API, można tworzyć, aktualizować i usuwać połączenia z różnymi źródłami danych. Przedstawiono tu typy połączeń ze źródłami danych, którymi to połączeniami można zarządzać za pomocą REST API.

### 🖍 Uwaga:

*REST API for Oracle Analytics Cloud* zawiera szczegółowe informacje o każdym z REST API. Zob. Connection REST Endpoints.

Obsługiwane źródła danych

- Oracle Database
- Oracle Autonomous Data Warehouse
- Oracle Essbase
- MySQL
- PostgreSQL
- Snowflake
- SQL Server
- Vertica

### Parametry połączenia

Parametry połączeń, wymagane dla poszczególnych źródeł, różnią się. Zamierzając używać REST API do tworzenia lub aktualizowania połączenia, trzeba znać format ładunku JSON wymagany dla używanego źródła danych. Zob. Przykładowe ładunki JSON dla źródeł danych.



### Typowy proces Workflow zarządzania połączeniami z użyciem REST API

Przedstawiono tu typowe zadania związane z rozpoczęciem używania Oracle Analytics Cloud REST API do programistycznego zarządzania połączeniami. Używając po raz pierwszy REST API, można potraktować te zadania jako wytyczne.

Zadanie	Opis	Dokumentacja REST API
Zrozumienie wymagań wstępnych	Zrozumienie i wykonanie kilku wymaganych wstępnie zadań.	Wymagania wstępne
	Do zarządzania połączenia z danymi z użyciem REST API są wymagane w Oracle Analytics Cloud uprawnienia do tworzenia skoroszytów i łączenia się z danymi ( <b>autor zawartości DV</b> ).	
Zrozumienie identyfika za pomocą tokenów OAuth 2.0	c <b>J</b> ilentyfikacja i autoryzacja w Oracle Analytics Cloud są zarządzane przez Oracle Identity Cloud Service. Do uzyskania dostępu do Oracle Analytics Cloud REST API jest potrzebny token dostępu OAuth 2.0, służący do autoryzacji.	OAuth 2.0 Token Authentication
Zrozumienie obsługiwanych źródeł danych	Zapoznanie się z tematem opisującym typy połączeń, którymi można zarządzać za pomocą REST API.	Obsługiwane źródła danych
Ustalenie formatów ładunku JSON	Zapoznanie się z tematem opisującym format ładunku JSON dla używanego źródła danych oraz uzyskać wymagane parametry połączenia.	Przykładowe ładunki JSON dla źródeł danych
Utworzenie połączenia	Utworzenie połączenia z danymi, które będzie używane w skoroszytach, raportach i pulpitach informacyjnych.	Tworzenie połączenia (wersja poglądowa)
Zaktualizowanie połączenia	Zaktualizowanie właściwości istniejącego połączenia z danymi.	Aktualizowanie połączenia (wersja poglądowa)
Usunięcie połączenia	Usunięcie połączenia z danymi	Usuwanie połączenia (wersja poglądowa)

### Jak używać REST API do zarządzania połączeniami ze źródłami danych

Podane przykłady mogą pomóc w zarządzaniu połączeniami ze źródłami danych za pomocą żądań REST API z użyciem poleceń cURL.

- Przykładowy format cURL
- Przykłady

Przykładowy format cURL

Do tworzenia lub aktualizowania połączeń ze źródłami danych przy użyciu REST API należy używać następującego formatu poleceń:

Prosty plik JSON

```
curl
--header "Authorization: Bearer <token>"
--header "Content-Type: application/json"
--request POST|PUT https://<hostname>/api/20210901/catalog/connections
--data "<data source connection payload>"
```



#### • Dane wieloczęściowe lub formularzowe

```
curl
--header "Authorization: Bearer <token>"
--request POST|PUT https://<hostname>/api/20210901/catalog/connections
--form "cert=<security wallet file>"
--form "connectionParams=<data source connection payload>"
```

### Gdzie:

- <token> Token OAuth 2.0 okaziciela wymagany do identyfikowania wywołań kierowanych do REST API dla Oracle Analytics Cloud. Zob. OAuth 2.0 Token Authentication.
- <hostname> Host, w którym działa Oracle Analytics Cloud.
- <data source connection payload> Informacje o połączeniu specyficzne dla używanego źródła danych. Zob. Przykładowe ładunki JSON dla źródeł danych.
- <security wallet file> Przechowuje informacje związane z protokołem SSL, takie jak uwierzytelnia identyfikujące i podpisujące, klucze prywatne, certyfikaty i zaufany certyfikat. Wymagany dla niektórych typów połączeń, takich jak połączenie z bazą danych Oracle Database z użyciem protokołu SSL lub z Oracle Autonomous Data Warehouse z użyciem protokołu mTLS.

#### Przykłady

Poniższe przykłady pokazują, jak utworzyć połączenie z Oracle Autonomous Data Warehouse Cloud (ADW).

- Przykład 1 Tworzenie połączenia (TLS) bez portfela z Oracle ADW
- Przykład 2 Tworzenie połączenia z Oracle ADW z użyciem pliku portfela uwierzytelnień c wallet.sso (mTLS)

Dodatkowe przykłady są dostępne w dokumencie *REST API for Oracle Analytics Cloud*. Zob. Tworzenie połączenia (wersja poglądowa), Aktualizowanie połączenia (wersja poglądowa) i Usuwanie połączenia (wersja poglądowa).

### 🖍 Uwaga:

Pokazane w tych przykładach ładunki JSON są właściwe dla Oracle ADW. Format ładunku JSON jest inny dla innych źródeł danych. Zob. Przykładowe ładunki JSON dla obsługiwanych źródeł danych.

#### Przykład 1 - Tworzenie połączenia (TLS) bez portfela z Oracle ADW

W tym przykładzie jest tworzone połączenie o nazwie oracle\_adw\_walletless. Treść żądania zawiera prosty typ JSON application/json.

```
curl
    --header "Authorization: Bearer <token>"
    --header "Content-Type: application/json"
    --request POST https://example.com/api/20210901/catalog/connections
    --data "{
        "version": "2.0.0",
        "type": "connection",
        "name": "oracle_adw_walletless",
```



```
"description": "Sample Oracle ADW connection without a wallet created using
Connections API",
     "content": {
       "connectionParams": {
           "connectionType": "oracle-autonomous-data-warehouse",
           "connectionString": "(description= (retry_count=20)(retry_delay=3)
(address=(protocol=tcps)(port=1521)(host=adb.us-ashburn-1.oraclecloud.com))
(connect_data=(service_name=abcdefg1hijkl2m_adwwalletless_high.adb.oraclecloud.com))
(security=(ssl_server_dn_match=yes)))",
           "username": "ADMIN",
           "password": "<<password>>",
           "systemConnection": false,
           "remoteData": false,
           "sslType": "ServerSideSSL"
       }
    }
   } "
```

#### Treść odpowiedzi

```
{ "connectionID": "J0FkbWluJy4nb3JhY2xlX2Fkd193YWxsZXRsZXNzJw==" }
```

Należy zanotować wartość connectionId z kodowaniem Base64 zawartą w treści odpowiedzi. Później będzie można używać tej wartości do zaktualizowania lub usunięcia połączenia.

Przykład 2 - Tworzenie połączenia z Oracle ADW z użyciem pliku portfela (mTLS)

W tym przykładzie jest tworzone połączenie o nazwie oracle\_adw\_with\_wallet. Treść żądania zawiera wpis multipart/form-data, co oznacza, że są wymagane zarówno plik portfela z Oracle ADW (cwallet.sso), jak i parametry połączenia z Oracle ADW.

```
curl
 --header "Authorization: Bearer <token>"
 --request POST https://<hostname>/api/20210901/catalog/connections
 --form "cert=@"/Users/scott/Downloads/Wallet_adw/cwallet.sso""
 --form "connectionParams= "{
    "version": "2.0.0",
    "type": "connection",
    "name": "oracle_adw_with_wallet",
    "description": "Sample Oracle ADW connection with a wallet created using Connections
API",
    "content": {
      "connectionParams": {
        "connectionType": "oracle-autonomous-data-warehouse",
        "connectionString": "(description= (retry_count=20)(retry_delay=3)
(address=(protocol=tcps) (port=1522)(host=adb.us-ashburn-1.oraclecloud.com))
(connect_data=(service_name=abcdefg1hijkl2m_walletadw_high.adwc.oraclecloud.com/))
(security=(ssl_server_dn_match=yes)))",
        "username": "ADMIN",
        "password": "<<password>>",
        "remoteData": "false",
        "systemConnection": false,
        "sslType": "ClientSideSSL"
       }
      }
    } "
```

#### Treść odpowiedzi

{ "connectionID": "J2FkbWluJy4nb3JhY2xlX2Fkd193aXRoX3dhbGxldCc=" }



Należy zanotować wartość connectionId z kodowaniem Base64 zawartą w treści odpowiedzi. Później będzie można używać tej wartości do zaktualizowania lub usunięcia połączenia.

# Przykładowe ładunki JSON dla źródeł danych

Aby połączyć się ze źródłem danych, należy podać parametry połączenia. Używając REST API dla połączeń, należy określić parametry połączenia w formacie ładunku JSON. Poniższa



Źródło danych Typ żądania Ładunek wejściowy Oracle application/ Podstawowy typ połączenia Database ison (Nie-SSL) { "version": "2.0.0", "type": "connection", "name": "oracle\_db\_non\_ssl\_basic", "description": "Sample non-SSL Oracle Database connection created using Connections API", "content": { "connectionParams": { "connectionType": "oracle-database", "host": "example.com", "port": "1521", "serviceName": "orcl", "username": "admin", "password": "<password>", "remoteData": false, "systemConnection": false } } } Zaawansowany typ połączenia { "version": "2.0.0", "type": "connection", "name": "oracle\_db\_non\_ssl\_advanced ", "description": " Sample non-SSL Oracle Database connection created with the advanced connection string format using Connections API", "content": { "connectionParams": { "connectionString": "(DESCRIPTION= (ADDRESS LIST= (LOAD BALANCE=on)(FAILOVER=ON) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=example.com) (PORT=1521))) (CONNECT\_DATA=(SERVICE\_NAME=ORCLPDB1)))", "username": "admin", "password": "<password>", "connectionType": "oracle-database", "remoteData": false, "systemConnection": false } } }

tabela pomaga ustalić ładunek JSON dla źródła danych, z którym ma zostać nawiązane połączenie.

```
Źródło danych
            Typ żądania
                         Ładunek wejściowy
Oracle
            multi-part/
Database
            form-data
                         cwallet.sso (client credentials file)
z SSL
                         Podstawowy typ połączenia
                         cert: <cwallet.sso file location>
                         connectionParams: {
                          "version": "2.0.0",
                          "type": "connection",
                          "name": "oracle_db_ssl",
                          "description": "Sample Oracle Database connection
                         with SSL created using Connections API",
                          "content": {
                            "connectionParams": {
                              "connectionType": "oracle-database",
                              "host": "example.com",
                              "port": "2484",
                              "serviceName": "ORCLPDB1",
                              "username": "admin",
                              "password": "<password>",
                              "systemConnection": false,
                              "remoteData": false
                            }
                           }
                         }
```

Źródło danych	Typ żądania	Ładunek wejściowy
Oracle Autonomous	application/ ison	Podstawowy typ połączenia
Data Warehouse -	-	{     "version": "2.0.0",
bez portfela (TLS)		"type": "connection", "name": "oracle adw walletless basic"
		"description": "Sample Oracle ADW connection
		"content": {
		<pre>"connectionParams": { "connectionType": "oracle- autonomous-data-warehouse",</pre>
		<pre>"connectionString": "(description=   (retry_count=20)(retry_delay=3)</pre>
		(address=(protocol=tcps)(port=1521)
		(nost=example.com)) (connect_data=(service_name=example.com))
		<pre>(security=(ssl_server_dn_match=yes)))",     "username": "admin",</pre>
		"password": " <password>", "systemConnection": false.</password>
		"remoteData": false,
		"ssilype": "ServerSideSSL" }
		}

Źródło danych	Typ żądania	Ładunek wejściowy
Oracle Autonomous Data Warebouse	multipart/ form-data	cwallet.sso (client credentials file)
z portfelem (mTLS)		Podstawowy typ połączenia
		<pre>cert: <cwallet.sso file="" location=""></cwallet.sso></pre>
		<pre>connectionParams: {     "version": "2.0.0",     "type": "connection",     "name": "oracle_adw_with_wallet",     "description": "Sample Oracle ADW connection with wallet created using Connections API",     "content": {         "connectionParams": {             "connectionType": "oracle-autonomous-data- warehouse",             "connectionString": "(description=             (retry_count=20)(retry_delay=3)             (address=(protocol=tcps)</pre>
		(connect_data=(service_name=example.com))
		<pre>(security=(ssl_server_dn_match=yes)))",     "username": "admin",     "password": "<password>",     "remoteData": "false",     "systemConnection": false,     "sslType": "ClientSideSSL"     } }</password></pre>

```
Typ żądania
Źródło danych
                         Ładunek wejściowy
PostgreSQL
            application/ Podstawowy typ połączenia
            json
(Nie-SSL)
                         {
                          "version":"2.0.0",
                          "type": "connection",
                          "name": "postgres_non_SSL",
                          "description": "Sample PostgreSQL connection
                         created using Connections API",
                          "content": {
                            "connectionParams": {
                               "connectionType": "postgresql-database",
                              "host": "example.com",
                              "port": "5432",
                              "serviceName": "postgres",
                              "username": "admin",
                              "password": "<password>",
                              "remoteData": false,
                              "systemConnection": false
                             }
                           }
                         }
PostgreSQL
            application/ Podstawowy typ połączenia
z SSL
            json
                         {
                          "version":"2.0.0",
                          "type": "connection",
                          "name": "postgres_SSL_Conn",
                          "description": "Sample PostgreSQL connection with
                         SSL created using Connections API",
                          "content": {
                            "connectionParams": {
                              "connectionType": "postgresql-database",
                              "host": "example.com",
                              "port": "5432",
                              "serviceName": "postgres",
                              "username": "admin",
                              "password": "<password>",
                              "sslType":"ServerSideSSL",
                              "remoteData": false,
                              "systemConnection": false
                             }
                           }
                         }
```

```
Źródło danych
            Typ żądania
                         Ładunek wejściowy
SQL Server
            application/ Podstawowy typ połączenia
            json
(Nie-SSL)
                         {
                          "version":"2.0.0",
                          "type": "connection",
                          "name": "SqlServer_non_ssl",
                          "description": "Sample non-SSL SQL Server
                         connection created using Connections API",
                          "content": {
                            "connectionParams": {
                               "connectionType": "sqlserver-database",
                              "host": "example.com",
                              "port": "1400",
                              "serviceName": "sqlserver1",
                              "username": "admin",
                              "password": "<password>",
                              "remoteData": false,
                              "systemConnection": false
                             }
                           }
                         }
SOL Server
            application/ Podstawowy typ połączenia
z SSL
            json
                         {
                          "version":"2.0.0",
                          "type": "connection",
                          "name": "SqlServer_ssl",
                          "description": "Sample SQL Server connection with
                         SSL created using the Connections API",
                          "content": {
                            "connectionParams": {
                              "connectionType": "sqlserver-database",
                              "host": "example.com",
                              "port": "60190",
                              "serviceName": "sqlserver1",
                              "username": "admin",
                              "password": "<password>",
                              "sslType":"ServerSideSSL",
                              "remoteData": false,
                              "systemConnection": false
                             }
                           }
                         }
```

```
Źródło danych
            Typ żądania
                         Ładunek wejściowy
MySQL
            application/ Podstawowy typ połączenia
            json
(Nie-SSL)
                         {
                          "version":"2.0.0",
                          "type": "connection",
                          "name": "MySql_no_SSL",
                          "description": "Sample MySQL connection created
                         using the Connections API",
                          "content": {
                            "connectionParams": {
                               "connectionType": "mysql-database",
                               "host": "example.com",
                               "port": "3307",
                               "serviceName": "mysql1",
                               "username": "admin",
                               "password": "<password>",
                              "remoteData": false,
                              "systemConnection": false
                             }
                          }
                         }
MySQL z SSL application/ Podstawowy typ połączenia
            json
                         {
                          "version":"2.0.0",
                          "type": "connection",
                          "name": "MySql_ssl",
                          "description": "Sample MySQL connection with SSL
                         created using Connections API",
                          "content": {
                            "connectionParams": {
                               "connectionType": "mysql-database",
                               "host": "example.com",
                               "port": "3306",
                               "serviceName": "mysql1",
                               "username": "admin",
                               "password": "<password>",
                               "sslType":"ServerSideSSL",
                              "remoteData": false,
                               "systemConnection": false
                             }
                           }
                         }
```

```
Źródło danych
             Typ żądania
                          Ładunek wejściowy
Oracle
             application/
                         Podstawowy typ połączenia
Essbase
             json
                          {
                           "version":"2.0.0",
                           "type": "connection",
                           "name": "Oracle_Essbase",
                           "description": "Sample Oracle Essbase connection
                          created using Connections API",
                           "content": {
                             "connectionParams": {
                               "connectionType": "oracle-essbase",
                               "dsn":"example.com",
                               "username": "admin",
                               "password": "<password>",
                               "remoteData": false,
                               "systemConnection": false,
                               "authentication":"current"/"private"/"sso"
                              }
                            }
                          }
```

# Łączenie się z bazą danych Oracle

Można utworzyć połączenie z bazą danych i używać tego połączenia do uzyskiwania dostępu do danych, tworzenia zbioru danych oraz wizualizowania danych.

### **Wideo**

Zdalnych połączeń nie można użyć do zapisania zbioru danych z przepływu danych.

- 1. Na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie.
- W oknie dialogowym "Utwórz połączenie" kliknąć na typie połączenia, na przykład Baza danych Oracle.
- 3. Wprowadzić unikatową nazwę połączenia i określić szczegóły połączenia z bazą danych.
  - Jeśli nie jest tworzone połączenie SSL, podać informacje o połączeniu z bazą danych, takie jak nazwa hosta, port, uwierzytelnienia i nazwa usługi.
  - Jeśli jest tworzone połączenie SSL, należy nacisnąć przycisk Wybór dla pola Portfel klienta, po czym przejść do pliku cwallet.sso. Informacje, gdzie znajduje się plik cwallet.sso , można uzyskać od administratora.
- 4. Użyć opcji Typ połączenia w celu określenia sposobu łączenia się.
  - Tworząc połączenia z bazami danych Oracle, można określić **Typ połączenia**:
    - Podstawowe należy wypełnić pola Host, Port i Nazwa usługi dla bazy danych.
    - Zaawansowane W polu Opis połączenia określić SCAN (Single Client Access Name) ID baz danych działających w klasterze RAC. Na przykład: sales.example.com =(DESCRIPTION= (ADDRESS\_LIST= (LOAD\_BALANCE=on) (FAILOVER=ON) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=123.45.67.111)(PORT=1521)) (ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=123.45.67.222)(PORT=1521))



(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=123.45.67.333)(PORT=1521))) (CONNECT DATA=(SERVICE NAME= salesservice.example.com)))

- Włącz replikację masową Jeśli zbiór danych jest ładowany dla skoroszytu, opcja ta powinna być wyłączona i można ją zignorować. Jest ona zarezerwowana dla analityków danych i zaawansowanych użytkowników, którzy przeprowadzają replikację danych między bazami danych.
- 5. Łącząc się z lokalną bazą danych, wybrać opcję Użyj połączenia z odległymi danymi.

Dowiedzieć się od administratora, czy można uzyskiwać dostęp do lokalnej bazy danych.

- 6. Jeśli osoby odpowiedzialne za modele danych mają mieć możliwość używania szczegółów tego połączenia, kliknąć **Połączenie systemowe**. Zob. Opcje połączenia z bazą danych.
- 7. W obszarze Identyfikacja określić, w jaki sposób połączenie ma być identyfikowane:
  - Zawsze używaj tych uwierzytelnień podane dla tego połączenia nazwa i hasło logowania będą zawsze używane przez Oracle Analytics. Użytkownicy nie będą proszeni o zalogowanie się.
  - Wymagaj, aby użytkownicy podawali swoje uwierzytelnienia Oracle Analytics wzywa użytkowników do podania nazwy użytkownika i hasła dla źródła danych. Użytkownicy mogą uzyskiwać dostęp tylko do tych danych, w odniesieniu do których mają uprawnienia, przywileje i/lub odpowiednie przypisania ról.
- 8. Kliknąć Zapisz.
- Użyć tego połączenia do łączenia się ze swoimi danymi. Na przykład na stronie startowej kliknąć kolejno Utwórz i Zbiór danych, a następnie wybrać właśnie utworzone połączenie.

# Łączenie się z Oracle Analytics Views

Aby uzyskiwać dostęp do danych, konstruować zbiór danych i wizualizować dane, można w bazie danych Oracle utworzyć połączenie z Analytic Views.

Autorzy zbiorów danych mogą, korzystając z tego typu połączenia, używać danych z Oracle Analytic Views (w tym obiektów wielowymiarowych), bez potrzeby rozumienia skomplikowanych zagadnień związanych z połączeniami JDBC.

- 1. Na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie.
- 2. Kliknąć Perspektywy analityczne Oracle, po czym wprowadzić szczegóły połączenia.
  - Dla ustawienia Typ połączenia wybrać Podstawowe

     aby dla połączenia określić Host jako adres IP, Port, oraz nazwę usługi dla bazy danych Oracle. Na przykład Host = <adres IP>, Port = 9018 i Nazwa usługi = PDBORCL.
  - Alternatywnie wybrać Zaawansowane, aby łączyć się, określając Opis połączenia. Na przykład (DESCRIPTION =(ADDRESS\_LIST =(ADDRESS = (PROTOCOL = TCP) (HOST = <adres IP)(PORT = 9018))) (CONNECT DATA = (SERVICE NAME = PDBORCL)))</li>
- 3. W obszarze **Identyfikacja** określić, w jaki sposób połączenie ma być identyfikowane:
  - Zawsze używaj tych uwierzytelnień podane dla tego połączenia nazwa i hasło logowania będą zawsze używane przez Oracle Analytics. Użytkownicy nie będą proszeni o zalogowanie się.
  - Wymagaj, aby użytkownicy podawali swoje uwierzytelnienia Oracle Analytics wzywa użytkowników do podania nazwy użytkownika i hasła dla źródła danych. Użytkownicy mogą uzyskiwać dostęp tylko do tych danych, w odniesieniu do których mają uprawnienia, przywileje i/lub odpowiednie przypisania ról.



4. Kliknąć Zapisz.

Teraz, używając tego połączenia, można przystąpić do tworzenia zbiorów danych i konstruować skoroszyty.

Tworząc zbiór danych przy użyciu tego połączenia, należy wybrać jedną z kostek wyszczególnionych w bazie danych. Następnie można skonstruować skoroszyt, w którym jest używany ten zbiór danych, i zacząć wizualizować dane.

← 😫 Untitled Dataset				
	Add Dataset	Untitled Dataset		
Search ④	Oracle AV			
Add Dataset	All columns from	n the selected Cube v	vill be included in the Da	ataset
Results All steps combined		OACAVDEMO.D6	OACAVDEMO.SA	

# Łączenie się z Oracle Autonomous Data Warehouse

Można utworzyć połączenie z Oracle Autonomous Data Warehouse i używać tego połączenia do uzyskiwania dostępu do źródeł danych.

Przed rozpoczęciem należy się zwrócić do administratora ADW (Autonomous Data Warehouse) o takie skonfigurowanie ADW, aby był dozwolony dostęp z Oracle Analytics Cloud. Czynności administracyjne, które administrator powinien wykonać, są różne dla połączenia typu publicznego i typu prywatnego:

- Połączenia publiczne zob. Enable Access to Oracle Autonomous Data Warehouse Prerequisites.
- Połączenia prywatne zob. How do I connect to a private Oracle Autonomous Data Warehouse in a customer VCN?.

Można się połączyć z Oracle Autonomous Data Warehouse, używając certyfikatów bezpieczeństwa pobranych z Oracle Autonomous Data Warehouse do portfela (połączenia mTLS - Mutual Transport Layer Security) lub bez portfela (połączenia TLS - Transport Layer Security). Plik portfela uwierzytelnień zabezpiecza komunikację między Oracle Analytics i Oracle Autonomous Data Warehouse. Aby można było włączyć protokół SSL dla połączeń z Oracle Database Cloud, wysłany plik portfela (np. wallet\_ADWC1.zip) musi zawierać zaufane certyfikaty SSL.

### Samouczek

 Aby się połączyć, używając pliku portfela uwierzytelnień (połączenie z wzajemną identyfikacją TLS), pobrać certyfikaty SSL z Oracle Autonomous Data Warehouse.

Zob. Download Client Credentials (Wallets) w podręczniku *Using Oracle Autonomous Database Serverless*.

Plik portfela uwierzytelnień zabezpiecza komunikację między Oracle Analytics i Oracle Autonomous Data Warehouse. Wysłany plik portfela (np. wallet\_ADWC1.zip) musi zawierać certyfikaty SSL.

Aby się połączyć, nie używając pliku portfela uwierzytelnień (połączenie **z identyfikacją TLS**), pominąć punkt 1 i przejść od razu do punktu 2.



- 2. Na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie.
- 3. Kliknąć Oracle Autonomous Data Warehouse.
- 4. Wprowadzić przyjazną dla użytkowników nazwę połączenia i opis.
- 5. Jako Typ szyfrowania:
  - Aby się połączyć bez użycia pliku portfela uwierzytelnień, wybrać jako Typ szyfrowania opcję TLS, po czym wprowadzić Opis połączenia, a następnie nazwę użytkownika i hasło użytkownika w Oracle Autonomous Data Warehouse.
  - Aby się połączyć, używając pliku portfela uwierzytelnień, wybrać jako Typ szyfrowania opcję Wzajemna identyfikacja TLS, po czym kliknąć Wybór i za pomocą funkcji przeglądania przejść do tego pliku portfela uwierzytelnień klienta, który został pobrany z Oracle Autonomous Data Warehouse (na przykład wallet\_ADWC1.zip), wybrać go i następnie wypełnić pole Nazwa usługi. W polu Uwierzytelnienia klienta jest wyświetlany plik cwallet.sso.Zob. Wybór nazwy usługi bazy danych Oracle Autonomous Data Warehouse.
     Wskazówka: gdy użytkownik definiuje połączenie z Oracle Autonomous Data Warehouse przy użyciu portfela instancji, domyślnie wybierana jest nazwa usługi "high". Aby uniknąć ograniczania liczby połączeń współbieżnych, należy zmienić nazwę usługi na "low" lub "medium".
- 6. Łącząc się z odległą bazą danych, wybrać opcję Użyj połączenia z odległymi danymi.

Dowiedzieć się od administratora, czy można uzyskiwać dostęp do odległej bazy danych.

- 7. Jeśli osoby odpowiedzialne za modele danych mają mieć możliwość używania szczegółów tego połączenia, kliknąć **Połączenie systemowe**. Zob. Opcje połączenia z bazą danych.
- 8. W obszarze Identyfikacja określić, w jaki sposób połączenie ma być identyfikowane:
  - Zawsze używaj tych uwierzytelnień podane dla tego połączenia nazwa i hasło logowania będą zawsze używane przez Oracle Analytics. Użytkownicy nie będą proszeni o zalogowanie się.
  - Wymagaj, aby użytkownicy podawali swoje uwierzytelnienia Oracle Analytics wzywa użytkowników do podania nazwy użytkownika i hasła dla źródła danych. Użytkownicy mogą uzyskiwać dostęp tylko do tych danych, w odniesieniu do których mają uprawnienia, przywileje i/lub odpowiednie przypisania ról.
- 9. Kliknąć Zapisz.

Teraz można przystąpić do tworzenia zbiorów danych, używając tego połączenia.

### Wybór nazwy usługi bazy danych Oracle Autonomous Data Warehouse

Wybranie odpowiedniej nazwy gotowej usługi bazy danych ma kluczowe znaczenie przy łączeniu się z Oracle Autonomous Data Warehouse. Podane tu informacje pozwalają dowiedzieć się więcej o różnych nazwach gotowych usług bazy danych oraz o tym, którą z nich należy wybrać.

Czym są nazwy gotowych usług bazy danych?

Oracle Autonomous Data Warehouse zapewnia trzy nazwy usług bazy danych, których można używać do nawiązywania połączeń i które mają następujący format:

- databasename\_high najwięcej zasobów, najniższa współbieżność. Zapytania są uruchamiane równolegle.
- databasename\_medium mniej zasobów, wyższa współbieżność. Zapytania są uruchamiane równolegle.



 databasename\_low - najmniej zasobów, najwyższa współbieżność. Zapytania są uruchamiane szeregowo.

Nazwy te znajdują się w pliku tnsnames.ora w portfelu Oracle. Aby wyświetlić te napisy, należy w konsoli Oracle Cloud Infrastructure kliknąć **Połączenia z bazą danych**.

A A DESIGNATION DESIGNATION AND A DESIGNATION OF THE REAL PROPERTY OF TH	Database connection	
ADW-19c + hears	Download client credentials (Wallet)	
DW Cherry and a Consecution of	To desirate our creation descent and the same the same type and the Descenting states the first same type same to be the same the ball connections. The same the ball connections.	volentat standort svy civitana edunativa
Autoreanced California editoriations Real ID	mplava kenel 0	
General Information	Develope water Rotate water	(4
New York Color Transmose Comparison GOOD ANTING 2200 Latt	Connection strings	Ŀ
Comments Turn Apr 14: 2022, 16: e8: 200 OCTV count: 2	san the tolowing connection savigo or Trill names for your connections. See the <u>non-participue</u> for dolline. TLS authentication	
Compute suits scaling: concluding	Meser 71.3	0
motoge auto scamp: trutters (nex and temp	This hama () Connection string ()	
Litetes type: Literary with the	adarbit_tigs anatyros(_amat_ds_match-ym)) (item (30)	
Batanase version: 100	adartik, bar	
Autonomeus Data Guara rola: Primary Uneruste state: Australitie Cost/ Informer annum	abrite_median multipleae_anner_m_makh-weild Shite Copy	
matania type Fiel Auto atanyyang atmosfulle Distance <u>Atanian</u> Mene, Gradania (23)		Showing 3-faces
Associated services		

#### Grupy konsumentów w module Oracle Resource Manager - informacje podstawowe

Nazwy usług bazy danych są mapowane na grupy konsumentów w module Resource Manager, co umożliwia ograniczenie liczby jednoczesnych połączeń i zapytań, które w Oracle Autonomous Data Warehouse mogą być uruchamiane w tym samym czasie (współbieżność), a także maksymalnej liczby równoległych procesów, które są dozwolone na jedno zapytanie (parallel\_degree\_limit, tj. limit stopnia równoległości). Limity te zależą od liczby ECPU lub OCPU objętych licencją oraz od tego, czy jest włączone automatyczne skalowanie.

W poniższej tabeli przedstawiono przykładowe wartości połączeń współbieżnych dla bazy danych z 32 ECPU, z wyłączonym i włączonym automatycznym skalowaniem ECPU.

Nazwa usługi bazy danych	Liczba współbieżnych zapytań z wyłączonym automatycznym skalowaniem ECPU	Liczba współbieżnych zapytań z włączonym automatycznym skalowaniem ECPU
high	3	9
medium	20 (0,63 × liczba ECPU)	60 (1,89 × liczba ECPU)
low	Maksymalnie 4800 (150 × liczba ECPU)	Maksymalnie 4800 (150 × liczba ECPU)

#### Wybór optymalnej nazwy usługi bazy danych na potrzeby Oracle Analytics

Maksymalna liczba równoczesnych zapytań, które mogą być uruchomione w przypadku usługi "high" bazy danych, wynosi 3 bez automatycznego skalowania oraz 9 z włączonym automatycznym skalowaniem. Ten limit może zostać osiągnięty przez trzech użytkowników połączonych z nazwą usługi "high" bazy danych, z których każdy uruchamia jedno zapytanie, lub przez trzy raporty w jednym pulpicie informacyjnym Oracle Analytics pojedynczego użytkownika.

Nazwa usługi "low" sprawdza się dobrze w przypadku większości obciążeń Oracle Autonomous Data Warehouse w powiązaniu z Oracle Analytics, ale aby móc używać zapytań równoległych, należy wybrać nazwę usługi "medium". Limit stopnia równoległości dla nazwy usługi "low" wynosi 1, co oznacza brak równoległości. W przypadku połączenia z nazwą usługi "low", nawet jeśli stopień równoległości będzie określony na poziomie tabeli lub indeksu, to nastąpi zredukowanie stopnia równoległości do wartości 1, a zapytanie nie będzie uruchamiane równolegle. Limit stopnia równoległości (dla jednego zapytania) w przypadku nazw "medium" i "high" jest równy dwukrotności liczby licencjonowanych CPU.

**Uwaga:** w przypadku łączenia się z bazą danych, która jest częścią Oracle Fusion Analytics Warehouse (Fusion Analytics), w celu umożliwienia uruchamiania maksymalnej liczby zapytań współbieżnych wymagane jest użycie nazwy usługi "low".

### Monitorowanie zakolejkowanych instrukcji

Jeśli zostanie osiągnięty limit maksymalnej liczby zapytań współbieżnych, nadmiarowe zapytania są kolejkowane. W Oracle Autonomous Data Warehouse dostępny jest wskaźnik umożliwiający sprawdzanie zakolejkowanych instrukcji.

Należy wybrać **Czynności dot. bazy danych**, a następnie **Pulpit informacyjny bazy danych** na stronie Oracle Autonomous Data Warehouse konsoli Oracle Cloud Infrastructure.



Wybrać **Performance Hub**, a następnie wybrać kartę **Monitorowanie SQL**, aby uzyskać informacje o statusie zakolejkowanej instrukcji, który jest wyświetlany w postaci szarej ikony zegara. W tym przykładzie trzy zapytania są uruchomione w ramach nazwy usługi "high", jedno jest zakolejkowane, a jedno jest uruchomione w ramach nazwy usługi "medium". Zakolejkowana instrukcja jest wykonywana, gdy jedno z trzech zapytań uruchomionych w ramach nazwy usługi "high" zostanie ukończone.

Status	*	Duration		SQL	. 1D	SQL Plan Hash	User Name	Parallel
0			8.00 sec		bsrras5v2ddnk	395151021	ADMIN	
		1	5.00 sec	8	bsrtas5v2ddnk	396151021	ADMIN	414
			12.00 sec	8	bsrras5v2ddnk	396151021	ADMIN	-44
			29.00 sec	8	bsrras5v2ddnk	396151021	ADMIN	44
			32.00 sec	8	bsrrqs5v2ddnk	396151021	ADMIN	44
0		and the second	31.00 sec		bsrras5v2ddnk	396151021	ADMIN	44

### Monitorowanie równoległości

Jeśli limit stopnia równoległości zostanie przekroczony, w raporcie z monitorowania SQL będzie widoczne obniżenie stopnia równoległości (DOP). Przyczyna "353" obniżenia stopnia równoległości oznacza, że w module Resource Manager stopień dla instrukcji został obniżony z powodu osiągnięcia limitu maksymalnego stopnia równoległości.



Overview		
General		
Status	Completed	
SQL Text	SELECT /*	
Execution Plan	@ • 4	
Execution Started	May 26. 2023 6:58:56 PM GMT-04:00	
Last Refresh Time	May Degree of Parallelism: 4	
Execution ID	2511 Degree of Parallelism Downgrade: 75% 2511 Degree of Parallelism Downgrade Reason: 353	
User Name	ADN Parallel Execution Servers Requested: 16	
Fetch Calls	Parallel Execution Servers Allocated: 4	

Kody przyczyn obniżenia występujące w Oracle Database w wersji 18 i nowszych przedstawiono w następującej tabeli:

ID	Kody przyczyn
352	Obniżenie DOP z powodu adaptacyjnego DOP.
353	Obniżenie DOP z powodu maksymalnego DOP w module Resource Manager.
354	Obniżenie DOP z powodu niewystarczającej liczby procesów.
355	Obniżenie DOP z powodu niepowodzenia złączenia procesów podrzędnych.

### Zdarzenie oczekiwania CPU w module Resource Manager

Sesja oczekująca na przydzielenie CPU przez moduł Resource Manager zwiększa liczbę zdarzeń oczekiwania "resmgr:cpu quantum". Aby ograniczyć występowanie tego zdarzenia oczekiwania, należy sprawdzić, czy dla połączenia OAC jest używana nazwa usługi "low" lub "medium" albo zwiększyć liczbę CPU przydzielanych do ADW.

Aby sprawdzić liczbę oczekiwań i średni czas oczekiwania, należy przejrzeć raport "Zdarzenia oczekiwania na pierwszym planie" w raporcie repozytorium AWR (Automatic Workload Repository) dla zdarzenia oczekiwania "resmgr:cpu quantum".

W tym przykładzie występują łącznie 272 oczekiwania, średni czas jednego oczekiwania wynosi 588,91 milisekundy, a łączny czas oczekiwania to 160 sekund. Stwierdzono, że przyczyną było używanie nazwy usługi "high" bazy danych dla połączenia OAC. Gdy klient przełączył na usługę "medium", te okresy oczekiwania zniknęły, a problem z okresowym spowolnieniem działania pulpitu informacyjnego został rozwiązany.

Foreground Wait Events									
<ul> <li>s - second, ms - millisecond, us - microsecond, ns - nanosecond</li> <li>Only events with Total Wait Time (s) &gt;= .001 are shown</li> <li>ordered by wait time desc, waits desc (idle events last)</li> <li>%Timeouts: value of 0 indicates value was &lt; .5%. Value of null is truly 0</li> </ul>									
Event Waits %Time -outs Total Wait Time (s) Avg wait Waits /txn % DB time									
resmgr:cpu quantum	272	1	160	588.91ms	0.01	0.26			



Wskazówka dotycząca tworzenia połączenia z Oracle Autonomous Data Warehouse w Oracle Analytics

Gdy w Oracle Analytics użytkownik definiuje połączenie z Oracle Autonomous Data Warehouse przy użyciu portfela instancji, domyślnie wybierana jest nazwa usługi "high". Aby uniknąć ograniczania liczby połączeń współbieżnych, należy zmienić nazwę usługi na "low" lub "medium".

← Create Conne	ction	
	Oracle Autonomous Data Warehouse	
* Connection Name	adw19c	
Description		
Encryption Type	Mutual TLS	٠
* Client Credentials	cwallet.sso Select	
* Username	reporting	
* Password	•••••	
* Service Name	adw19c_high	•
	adw19c_high	
	adw19c_low	
	adw19c_medium	).

# Łączenie się z Oracle Autonomous Transaction Processing

Można utworzyć połączenie z Oracle Autonomous Transaction Processing i używać tego połączenia do uzyskiwania dostępu do źródeł danych.

Przed rozpoczęciem należy zwrócić się do administratora bazy danych o takie skonfigurowanie Oracle Autonomous Transaction Processing, aby był dozwolony dostęp z Oracle Analytics Cloud. Czynności administracyjne, które administrator powinien wykonać, są różne dla połączenia typu publicznego i typu prywatnego:

- Połączenia publiczne zob. Enable Access to Oracle Autonomous Data Warehouse Prerequisites.
- Połączenia prywatne zob. How do I connect to a private Oracle Autonomous Data Warehouse in a customer VCN?.
- Aby się połączyć, używając pliku portfela uwierzytelnień (połączenie z wzajemną identyfikacją TLS), pobrać certyfikaty SSL z Oracle Autonomous Data Warehouse.

Zob. Download Client Credentials (Wallets) w podręczniku Using Oracle Autonomous Database Serverless.

Aby się połączyć, nie używając pliku portfela uwierzytelnień (połączenie **z identyfikacją TLS**), pominąć punkt 1 i przejść od razu do punktu 2.

Plik portfela uwierzytelnień zabezpiecza komunikację między Oracle Analytics i Oracle Autonomous Data Warehouse. Wysłany plik portfela (np. wallet\_ADWC1.zip) musi zawierać certyfikaty SSL.

- 2. Na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie.
- 3. Wybrać opcję Oracle Autonomous Transaction Processing.
- Wprowadzić przyjazną dla użytkowników nazwę połączenia i opis.
- 5. Jako Typ szyfrowania:

Aby się połączyć bez pliku portfela uwierzytelnień, wybrać **TLS**, po czym przejść do następnego punktu.

Aby połączyć się, używając pliku portfela uwierzytelnień, wybrać **Wzajemna identyfikacja TLS**, po czym kliknąć **Wybór** i za pomocą funkcji przeglądania przejść do tego pliku portfela uwierzytelnień klienta, który został pobrany z Oracle Autonomous Transaction Processing (na przykład wallet\_ATP1.zip), i wybrać go. W polu **Uwierzytelnienia klienta** jest wyświetlany plik cwallet.sso.

- Dla połączenia typu TLS (bez portfela) wprowadzić dane w polach Opis połączenia, Nazwa użytkownika i Hasło użytkownika Oracle Autonomous Transaction Processing.
- 7. Jeśli osoby odpowiedzialne za modele danych mają mieć możliwość używania szczegółów tego połączenia, kliknąć **Połączenie systemowe**. Zob. Opcje połączenia z bazą danych.
- 8. W obszarze **Identyfikacja** określić, w jaki sposób połączenie ma być identyfikowane:
  - Zawsze używaj tych uwierzytelnień podane dla tego połączenia nazwa i hasło logowania będą zawsze używane przez Oracle Analytics. Użytkownicy nie będą proszeni o zalogowanie się.
  - Wymagaj, aby użytkownicy podawali swoje uwierzytelnienia Oracle Analytics wzywa użytkowników do podania nazwy użytkownika i hasła dla źródła danych. Użytkownicy mogą uzyskiwać dostęp tylko do tych danych, w odniesieniu do których mają uprawnienia, przywileje i/lub odpowiednie przypisania ról.
- 9. Kliknąć Zapisz.
- Użyć tego połączenia do łączenia się ze swoimi danymi. Na przykład na stronie startowej kliknąć kolejno Utwórz i Zbiór danych, a następnie wybrać właśnie utworzone połączenie.

# Łączenie się z perspektywami analitycznymi w Oracle Autonomous Data Warehouse

W celu wizualizacji danych z Oracle Autonomous Data Warehouse należy się połączyć z perspektywami analitycznymi.

Przed rozpoczęciem należy zwrócić się do administratora Oracle Analytics Cloud o udostępnienie perspektyw analitycznych przez lokalny obszar tematyczny (model semantyczny).

- Na stronie startowej Oracle Analytics Cloud nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Zbiór danych.
- 2. Wybrać Lokalny obszar tematyczny.
- 3. Wybrać obszar tematyczny oparty na perspektywie analitycznej.

4. Wybrać fakty i miary, które mają być analizowane, i dodać je do zbioru danych.

Teraz można wizualizować dane z tego zbioru danych.

# Łączenie się z pakietem Oracle Fusion Cloud Applications Suite

Można się łączyć z pakietem Oracle Fusion Cloud Applications Suite w celu utworzenia zbiorów danych pomagających wizualizować, eksplorować i rozumieć dane z aplikacji.

Tematy:

- Oracle Applications Connector informacje podstawowe
- Łączenie się z aplikacją z pakietu Oracle Fusion Cloud Applications Suite
- Konfigurowanie uosabiania użytkownika dla opcji "Użyj uwierzytelnień aktywnego użytkownika"

### Oracle Applications Connector - informacje podstawowe

Typ połączenia "Oracle Applications" ( ) umożliwia użycie Oracle Analytics do wizualizacji danych z aplikacji z pakietu Oracle Fusion Cloud Applications Suite. Na przykład Oracle Fusion Cloud Financials. Typu połączenia "Oracle Applications" można także używać do łączenia się z lokalnymi wdrożeniami Oracle BI Enterprise Edition (jeśli zostały wprowadzone poprawki odpowiedniego poziomu) lub z inną usługą Oracle Analytics.

Można się łączyć z następującymi aplikacjami z pakietu Fusion Applications Suite:

- Oracle Fusion Cloud Financials
- Oracle Fusion Cloud Human Capital Management
- Oracle Fusion Cloud Loyalty
- Oracle Fusion Cloud Procurement
- Oracle Fusion Cloud Project
- Oracle Fusion Cloud Supply Chain Planning
- Oracle Sales Automation

### 💉 Uwaga:

Po połączeniu się z aplikacjami z pakietu Fusion Applications Suite można uzyskiwać dostęp do danych z raportu Oracle Transactional Business Intelligence. Raporty te są w Oracle Transactional Business Intelligence buforowane - dane dostępne w Oracle Analytics pochodzą z pamięci podręcznej. Z poziomu Oracle Analytics nie można kontrolować działania pamięci podręcznej w Oracle Transactional Business Intelligence.

# Łączenie się z aplikacją z pakietu Oracle Fusion Cloud Applications Suite

Aby wizualizować dane z aplikacji z pakietu Oracle Fusion Cloud Applications Suite, należy utworzyć prowadzące do niej połączenie. Na przykład można się łączyć z aplikacją Oracle Fusion Cloud Financials z modułem Oracle Transactional Business Intelligence. Można się także łączyć z Oracle BI Enterprise Edition.



 Na stronie "Dane" lub na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie.



- 3. Wprowadzić szczegóły połączenia.
  - W polu Nazwa połączenia określić przyjazną dla użytkownika nazwę, identyfikującą szczegóły połączenia w Oracle Analytics.
  - W polu **Host** wprowadzić URL pakietu Fusion Applications Suite (z modułem Oracle Transactional Business Intelligence) lub Oracle BI EE.

### 💉 Uwaga:

Nie należy podawać adresu URL aplikacji Oracle Analytics, do której jest aktualnie zalogowany bieżący użytkownik. Chcąc zwizualizować dane używane w lokalnej analizie, można utworzyć zbiór danych oparty na analizie (lokalnym obszarze tematycznym). Zob. Tworzenie zbioru danych z obszaru tematycznego z używanej instancji.

- W polach Nazwa użytkownika i Hasło podać uwierzytelnienia użytkownika Oracle Applications.
- 4. W obszarze **Identyfikacja** określić, w jaki sposób połączenie ma być identyfikowane:
  - Zawsze używaj tych uwierzytelnień podane dla tego połączenia nazwa i hasło logowania będą zawsze używane przez Oracle Analytics. Użytkownicy nie będą proszeni o zalogowanie się.
  - Wymagaj, aby użytkownicy podawali swoje uwierzytelnienia Oracle Analytics wzywa użytkowników do podania nazwy użytkownika i hasła dla źródła danych. Użytkownicy mogą uzyskiwać dostęp tylko do tych danych, w odniesieniu do których mają uprawnienia, przywileje i/lub odpowiednie przypisania ról.
  - Użyj uwierzytelnień aktywnego użytkownika Oracle Analytics nie wzywa użytkowników do zalogowania się w celu uzyskania dostępu do danych. Dostęp do źródła danych będzie uzyskiwany przy użyciu tych samych uwierzytelnień, które użytkownik podał w celu zalogowania się do Oracle Analytics. Zob. Konfigurowanie uosabiania użytkownika dla opcji "Użyj uwierzytelnień aktywnego użytkownika". Należy się upewnić, że użytkownik Oracle Analytics istnieje w Oracle Transactional Business Intelligence.
- 5. Zapisać szczegóły.

Teraz można przystąpić do tworzenia zbiorów danych, używając tego połączenia.

Połączenie jest widoczne tylko dla bieżącego użytkownika (twórcy), lecz można za pomocą tego połączenia tworzyć zbiory danych, a następnie te zbiory udostępniać.

# Konfigurowanie uosabiania użytkownika dla opcji "Użyj uwierzytelnień aktywnego użytkownika"

Można skonfigurować uosabianie użytkownika, aby - gdy będzie używany typ połączenia "Aplikacje Oracle" - była włączana opcja użycia uwierzytelnień aktywnego użytkownika.

Uosabianie użytkownika można zaimplementować dla połączeń z Oracle Fusion Cloud Applications Suite (z modułem Oracle Transactional Business Intelligence) lub z Oracle BI EE. Gdy jest używane uosabianie użytkownika, użytkownicy mogą uzyskiwać dostęp do danych dozwolonych przez aktywne uprawnienia, przywileje i przypisania ról dla danego użytkownika. Użytkownicy nie są wzywani do podania swojej nazwy użytkownika ani hasła.

Wskazówki dotyczące konfigurowania uosabiania

- Wyposażyć w domenie tożsamości Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM) - użytkownika będącego administratorem w wymagane role i uprawnienia zezwalające na uosabianie innych użytkowników.
- Określić uprawnienia dla tego użytkownika-administratora EPM, gdy metadane są importowane za pomocą narzędzia Model Administration Tool. Uwierzytelnienia są przechowywane w puli połączeń dla modelu danych RPD utworzonego za pomocą narzędzia Model Administration Tool.
- W puli połączeń w RPD na serwerze Planning musi być zaznaczone pole wyboru SSO.
- Przy tej konfiguracji tylko natywny użytkownik musi zostać wyposażony w domenie tożsamości EPM. Inni użytkownicy końcowi logują się do Oracle Analytics za pomocą swoich uwierzytelnień SSO, a Oracle Analytics, łącząc się, przekazuje do usługi Planning and Budgeting Cloud Service nazwę użytkownika SSO wraz z uwierzytelnieniami natywnego użytkownika-administratora EPM, który ma uprawnienia do uosabiania.
- **Uwaga**: Logowanie się do EPM za pomocą uwierzytelnień SSO nie jest obsługiwane przez REST API ani sterownik Planning ADM.

### Udostępnianie funkcji uosabiania użytkownika dla połączenia z Oracle Fusion Cloud Applications Suite

W pakiecie Oracle Fusion Cloud Applications Suite można udostępnić funkcję uosabiania użytkownika, gdy celem połączenia jest aplikacja z pakietu Oracle Fusion Cloud Applications Suite z modułem Oracle Transactional Business Intelligence.

- 1. Zalogować się do aplikacji Oracle Fusion jako administrator z uprawnieniami do tworzenia lub modyfikowania roli.
- 2. Wyświetlić okno dialogowe "Konsola zabezpieczeń", po czym wybrać kartę Użytkownicy.
- Nacisnąć przycisk Dodaj konto użytkownika, aby utworzyć użytkownika. Na przykład utworzyć użytkownika o nazwie "DV Admin".
- 4. Wyświetlić kartę Role, po czym nacisnąć przycisk Utwórz rolę.
- 5. Wpisać w polu Nazwa roli nazwę roli. Na przykład Dostęp DV.
- 6. Wpisać w polu Kod roli kod nazwy roli. Na przykład DV\_ACCESS.
- 7. Wybrać w polu Kategoria roli kategorię BI Role abstrakcyjne.
- 8. Pominąć punkty "Założenia systemowe dot. zabezpieczeń funkcji" i "Założenia systemowe dot. zabezpieczeń danych".
- W punkcie "Hierarchia roli, nacisnąć przycisk (+) Dodaj rolę, po czym wybrać w oknie dialogowym "Dodaj członkostwo w roli" istniejącą rolę BIImpersonator.
- 10. Wybrać utworzonego użytkownika (na przykład dvadmin).
- 11. Nacisnąć w oknie dialogowym "Dodaj użytkownika" przycisk Dodaj użytkownika do roli.
- 12. Nacisnąć przycisk Zapisz i zamknij.

Użytkownik dvadmin zostaje dodany do roli "BI Impersonator" i można go używać w Oracle Analytics w powiązaniu z opcją **Użyj uwierzytelnień aktywnego użytkownika**, dostępną w oknie dialogowym "Utwórz połączenie z Aplikacjami Oracle".



Teraz można przetestować funkcję uosabiania.

### Udostępnianie funkcji uosabiania użytkownika dla połączeń z lokalną instalacją Oracle BI EE

W aplikacji Oracle Fusion Middleware można udostępnić funkcję uosabiania użytkownika, gdy celem połączenia z Aplikacjami Oracle jest lokalna (on-premises) instalacja Oracle BI EE.

- Zalogować się do aplikacji Oracle Fusion Middleware Control dla swojej instancji Oracle BI EE, używając konta administratora.
- Kliknąć Domena WebLogic, po czym wybrać Zabezpieczenia i Założenia systemowe dot. aplikacji.
- Nacisnąć przycisk Utwórz zostanie wyświetlone okno dialogowe "Utwórz przydział dla aplikacji".
- 4. Nacisnąć przycisk (+) Dodaj w obszarze "Uprawnienia".
- 5. Wybrać **Typy zasobów**.
- 6. Z rozwijanej listy wybrać oracle.bi.user.
- 7. Nacisnąć przycisk Kontynuuj.
- 8. Wpisać w polu Nazwa zasobu gwiazdkę (\*).
- 9. Wybrać z listy Czynności uprawnienia opcję uosabianie (impersonate).
- 10. Nacisnąć przycisk Wybierz.
- 11. Nacisnąć przycisk (+) Dodaj w obszarze "Osoba uprawniona".
- 12. Wybrać z rozwijanej listy Typ opcję Użytkownik.

Nowo utworzone uprawnienie można przypisać do użytkownika lub do roli poziomu aplikacji.

- Wybrać z rozwijanej listy Nazwa obiektu "principal" opcję Zawiera, po czym wpisać w polu gwiazdkę (\*).
- 14. Kliknąć na strzałce skierowanej >, aby wyświetlić listę użytkowników.
- 15. Wybrać użytkownika, któremu za zostać nadane uprawnienie, po czym nacisnąć przycisk OK

Teraz można przetestować funkcję uosabiania.

# Łączenie się z Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM)

Można utworzyć połączenie z Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM) i używać go do uzyskiwania dostępu do danych.

Przed rozpoczęciem należy się upewnić, że dany produkt jest obsługiwany. Zob. Jakie procesy biznesowe Oracle EPM obsługuje Oracle Analytics?.

- 1. Na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie.
- 2. Kliknąć Oracle EPM Cloud, po czym wprowadzić szczegóły połączenia.
- Jako URL wprowadzić URL źródła danych Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM)



Dla wdrożeń EPM w OCI Classic wprowadzić pełny URL w formacie:

https://epm-mySecurityDomain.epm.domain.mycloud.oracle.com/mySecurityDomain

### Na przykład:

https://example-idDomain.pbcs.dom1.oraclecloud.com/idDomain

Dla wdrożeń EPM w OCI Gen 2 wprowadzić URL dla EPM z pominięciem kontekstu aplikacji (epmcloud lub Hyperion):

https://epm-99999-plan.hap.fra.demoservices999.oraclepdemos.com/epmcloud

Na przykład:

https://epm-99999-plan.hap.fra.demoservices999.oraclepdemos.com

W obszarze Identyfikacja wybrać opcję Użyj uwierzytelnień aktywnego użytkownika.

Oracle Analytics nie monituje użytkowników o zalogowanie się w celu uzyskania dostępu do danych. Dostęp do źródła danych będzie uzyskiwany przy użyciu tych samych uwierzytelnień, które użytkownik podał w celu zalogowania się do Oracle Analytics. Należy się upewnić, że użytkownik Oracle Analytics istnieje w Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM).

Zob. Konfigurowanie uosabiania użytkownika dla opcji "Użyj uwierzytelnień aktywnego użytkownika".

5. Zapisać szczegóły.

Teraz, używając tego połączenia, można przystąpić do tworzenia zbiorów danych i wizualizować dane.

Wizualizowanie danych z Oracle EPM (Oracle Enterprise Performance Management)

# Jakie procesy biznesowe Oracle EPM obsługuje Oracle Analytics?

Integrując Oracle Analytics z Oracle Enterprise Performance Management, należy się upewnić, że połączenie jest nawiązywane z jednym z obsługiwanych procesów biznesowych:

#### Oracle Analytics obsługuje:

- Financial Consolidation and Close
- FreeForm
- Planning i moduły Planning
- Profitability and Cost Management
- Tax Reporting

### Oracle Analytics nie obsługuje:

- Account Reconciliation
- Enterprise Data Management Cloud
- Narrative Reporting



# Łączenie się z Essbase

Można tworzyć, edytować i usuwać połączenie z Essbase oraz używać tego połączenia do tworzenia zbiorów danych z kostek Essbase.

Tematy:

- Tworzenie połączenia z Oracle Essbase
- Tworzenie połączenia z danymi Oracle Essbase w sieci prywatnej
- Umożliwienie wizualizacji kostek Oracle Essbase przy użyciu jednokrotnego logowania

Można także nawiązać połączenie z prywatnymi źródłami danych Essbase przez kanał z prywatnym dostępem. Zob. Łączenie się z prywatnymi źródłami danych przez kanał z prywatnym dostępem.

# Tworzenie połączenia z Oracle Essbase

Można utworzyć połączenie z Oracle Analytics Cloud – Essbase i używać go do uzyskiwania dostępu do danych źródłowych.

- 1. Na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie.
- 2. Kliknąć na opcji Oracle Essbase.
- 3. Wprowadzić szczegóły połączenia.
- 4. W polu DSN (Nazwa źródła danych) podać adres URL agenta dla źródła danych.

Dla Oracle Analytics Cloud – Essbase należy użyć następującego formatu:

https://fully\_qualified\_domain\_name/essbase/agent

Na przykład https://my-example.analytics.ocp.oraclecloud.com/essbase/agent.

Korzystając z tego adresu URL, można się łączyć bez konieczności otwierania jakichkolwiek portów lub przeprowadzania dodatkowej konfiguracji. Oracle Analytics Cloud – Essbase musi mieć przypisany publiczny adres IP i musi używać portu domyślnego.

- W polach Nazwa użytkownika i Hasło wpisać uwierzytelnienia użytkownika mającego prawo dostępu do źródła danych Essbase.
- 6. W obszarze Identyfikacja określić, w jaki sposób połączenie ma być identyfikowane:
  - Zawsze używaj tych uwierzytelnień podane dla tego połączenia nazwa i hasło logowania będą zawsze używane przez Oracle Analytics. Użytkownicy nie będą proszeni o zalogowanie się.
  - Wymagaj, aby użytkownicy podawali swoje uwierzytelnienia Oracle Analytics wzywa użytkowników do podania nazwy użytkownika i hasła dla źródła danych. Użytkownicy mogą uzyskiwać dostęp tylko do tych danych, w odniesieniu do których mają uprawnienia, przywileje i/lub odpowiednie przypisania ról.
  - (Wyświetlane, jeśli Oracle Analytics obsługuje uosabianie dla tego typu bazy danych)
     Użyj uwierzytelnień aktywnego użytkownika Oracle Analytics nie wzywa
    użytkowników do zalogowania się, aby uzyskać dostęp do danych. Dostęp do źródła
    danych będzie uzyskiwany przy użyciu tych samych uwierzytelnień, które użytkownik
    podał w celu zalogowania się do Oracle Analytics.
- 7. Zapisać szczegóły.



Teraz można przystąpić do tworzenia zbiorów danych, używając tego połączenia.

# Tworzenie połączenia z danymi Oracle Essbase w sieci prywatnej

Można utworzyć połączenie z danymi Oracle Essbase w sieci prywatnej i używać go do uzyskiwania dostępu do danych źródłowych.

Połączenia z danymi Oracle Essbase w sieci prywatnej zabezpiecza się, używając modułu Data Gateway lub kanału z dostępem prywatnym (dla zbiorów danych lub modeli semantycznych). W przypadku modułu Data Gateway administrator instaluje go w prywatnej sieci użytkownika. Data Gateway przekierowuje wówczas zapytania do hosta Essbase. W przypadku kanału z dostępem prywatnym zob. Łączenie się z prywatnymi źródłami danych przez kanał z prywatnym dostępem.

Przed rozpoczęciem należy się upewnić, że instancja Oracle Essbase Marketplace ma podpisane certyfikaty.

- 1. Na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie.
- 2. Kliknąć na opcji Oracle Essbase.
- 3. Wprowadzić szczegóły połączenia.
- 4. W polu **DSN** (Nazwa źródła danych) podać adres URL źródła danych.

Poniżej są przedstawione opcje połączeń, pozwalające uzyskać dostęp do Oracle Essbase w sieci prywatnej:

**Uwaga**: Określając URL dla swojego źródła danych, wartości <hostname>:<port> określają nazwę i port hosta dostępnego w publicznym Internecie, przekierowującego ruch do hosta Remote Data Connector.

Podstawowa składnia adresu URL:

```
http(s)://<hostname>:<port>/essbase/capi/<private essbase host address>/
<Oracle Essbase Agent port on the
    specified host>
```

Na przykład:

https://myproxyhost.example.com:1234/essbase/capi/mylocalhost/1423

Gdy Oracle Essbase działa na zabezpieczonym porcie:

http(s)://<hostname>:<port>/essbase/capi/<private essbase host address>/
<Oracle Essbase Agent Secure port on the specified host>/secure

 Gdy Oracle Essbase działa na zabezpieczonym porcie i jest używany samodzielnie podpisany certyfikat:

http(s)://<hostname>:<port>/essbase/capi/<private essbase host address>/
<Oracle Essbase Agent Secure port on the specified host>/secure/
selfsigned

- 5. W obszarze **Identyfikacja** określić, w jaki sposób połączenie ma być identyfikowane:
  - Zawsze używaj tych uwierzytelnień podane dla tego połączenia nazwa i hasło logowania będą zawsze używane przez Oracle Analytics. Użytkownicy nie będą proszeni o zalogowanie się.



- Wymagaj, aby użytkownicy podawali swoje uwierzytelnienia Oracle Analytics wzywa użytkowników do podania nazwy użytkownika i hasła dla źródła danych. Użytkownicy mogą uzyskiwać dostęp tylko do tych danych, w odniesieniu do których mają uprawnienia, przywileje i/lub odpowiednie przypisania ról.
- (Wyświetlane, jeśli Oracle Analytics obsługuje uosabianie dla tego typu bazy danych)
   Użyj uwierzytelnień aktywnego użytkownika Oracle Analytics nie wzywa
  użytkowników do zalogowania się, aby uzyskać dostęp do danych. Dostęp do źródła
  danych będzie uzyskiwany przy użyciu tych samych uwierzytelnień, które użytkownik
  podał w celu zalogowania się do Oracle Analytics.
- 6. Łącząc się z lokalną bazą danych, wybrać opcję Użyj połączenia z odległymi danymi.

Dowiedzieć się od administratora, czy można uzyskiwać dostęp do lokalnej bazy danych.

7. Zapisać szczegóły.

Teraz można przystąpić do tworzenia zbiorów danych, używając tego połączenia.

# Umożliwienie wizualizacji kostek Oracle Essbase przy użyciu jednokrotnego logowania

Gdy jest używane źródło danych Oracle Essbase, można skorzystać z funkcji uosabiania i umożliwić użytkownikom tworzenie wizualizacji danych z kostek Oracle Essbase bez konieczności dwukrotnego logowania się.

- 1. W Oracle Essbase utworzyć użytkownika z uprawnieniami do uosabiania innych użytkowników (używając funkcji *EssLoginAs*).
- Na stronie startowej Oracle Analytics nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie , a następnie Oracle Essbase.
- 3. Na stronie "Utwórz połączenie":
  - a. W polu DSN określić URL agenta dla swojego źródła danych Oracle Essbase.
  - b. W polach Nazwa użytkownika i Hasło wprowadzić uwierzytelnienia użytkownika utworzonego w punkcie 1.
  - c. W obszarze Identyfikacja wybrać opcję Użyj uwierzytelnień aktywnego użytkownika.
- 4. Udostępnić to połączenie użytkownikom, którzy mają mieć możliwość wizualizowania danych. Zob. zadanie poniżej.

Jeśli ci użytkownicy zalogują się, używając swoich uwierzytelnień jednokrotnego logowania, to mogą uzyskiwać dostęp do kostek bez konieczności ponownego logowania się.

### Udostępnianie połączenia źródła danych

Użytkownik może do połączeń źródeł danych, które utworzył lub którymi administruje, przypisywać uprawnienia dostępu.

- 1. Na stronie startowej kliknąć w nawigatorze. Wybrać opcję Dane, a następnie Połączenia.
- Umieścić wskaźnik myszy na połączeniu, które ma zostać udostępnione, kliknąć Czynnoś ci i wybrać Zbadaj.
- 3. Wybrać **Dostęp**, po czym używając następujących kart przypisać prawa dostępu:
  - Wszystkie Udostępnianie połączenia poszczególnym użytkownikom lub rolom.


- **Użytkownicy** Udostępnianie połączenia poszczególnym użytkownikom.
- Role Udostępnianie połączenia rolom poziomu aplikacji (na przykład "Konsument BI"), tak aby wszyscy przypisani do tych ról użytkownicy mogli używać tego połączenia.
- 4. Używając pola Dodaj, wyszukać i wybrać użytkownika lub rolę.

Użytkownik (lub rola) zostaje wyświetlony na znajdującej się poniżej liście z uprawnieniami Tylko odczy

- 5. Aby zmienić uprawnienia domyślne, wybrać jedną z następujących opcji:
  - Pełna kontrola Użytkownik lub rola może używać połączenia do tworzenia zbiorów danych oraz może zmodyfikować lub usunąć połączenie bądź zmienić jego nazwę. Może również zmienić uprawnienia dla połączenia.
  - Odczyt-zapis Użytkownik lub rola może używać połączenia do tworzenia zbiorów danych oraz może zmodyfikować połączenie bądź zmienić jego nazwę, ale nie może go usunąć.
  - Tylko odczyt Użytkownik lub rola może używać połączenia do tworzenia zbiorów danych, ale nie może modyfikować szczegółów połączenia.
- 6. Kliknąć Zapisz.

Gdy użytkownicy zalogują się, będą mogli używać udostępnionego połączenia w celu wizualizacji danych z tej bazy danych.

### Łączenie się z NetSuite

Ze źródłem danych NetSuite (NetSuite2.com) należy się łączyć w celu wizualizacji danych ERP i CRM.

- Na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie.
- 2. Kliknąć Oracle NetSuite.
- 3. Wprowadzić szczegóły połączenia.

Aby uzyskać szczegóły połączenia dla aplikacji NetSuite, należy przejść na stronę startową portalu NetSuite, kliknąć na łączu **Ustawienia**, po czym wybrać opcję **Konfiguracja połączeni** 

Podając w polu **ID roli** identyfikator, należy się upewnić, że nie odnosi się on do nazwy roli zawierającej spacje lub znaki specjalne. Nazwy ról zawierające spacje lub znaki specjalne mogą się przyczynić do niepowodzenia przepływów danych, ze zgłoszonym błędem wewnętrznym lub błędem składni.

- 4. Zapisać szczegóły.
- Użyć tego połączenia do łączenia się ze swoimi danymi. Na przykład na stronie startowej kliknąć kolejno Utwórz i Zbiór danych, a następnie wybrać właśnie utworzone połączenie.

### Łączenie się z Oracle Talent Acquisition Cloud

Można utworzyć połączenie z Oracle Talent Acquisition Cloud i używać go do uzyskiwania dostępu do danych.

- 1. Na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie.
- 2. Kliknąć Oracle Talent Acquisition, po czym wprowadzić szczegóły połączenia.
- 3. W polu **Host** wprowadzić URL źródła danych Oracle Talent Acquisition.

Na przykład, jeśli adresem URL usługi Oracle Talent Acquisition jest https:// example.taleo.net, to jako adres URL dla połączenia trzeba podać https:// example.taleo.net/smartorg/Bics.jss.

- 4. Wybrać opcję Identyfikacja.
  - Jeśli zostanie wybrana opcja Zawsze używaj tych uwierzytelnień, to podane dla tego połączenia nazwa logowania i hasło będą zawsze używane i użytkownicy nie będą wzywani do zalogowania się.
  - Jeśli użytkownicy, zamierzający użyć danych ze źródła danych Oracle Talent Acquisition Cloud, mają wprowadzać swoją nazwę użytkownika i hasło, należy wybrać opcję Wymagaj, aby użytkownicy podawali swoje uwierzytelnienia. Użytkownicy, od których będzie wymagane zalogowanie się, będą widzieli tylko te dane, w odniesieniu do których mają uprawnienia, przywileje i/lub odpowiednie przypisania ról.
- 5. Kliknąć Zapisz.
- Użyć tego połączenia do łączenia się ze swoimi danymi. Na przykład na stronie startowej kliknąć kolejno Utwórz i Zbiór danych, a następnie wybrać właśnie utworzone połączenie.

### Łączenie się z bazą danych przy użyciu protokołu Delta Sharing

Z niektórymi bazami danych, na przykład Oracle Autonomous Database, można łączyć się przy użyciu protokołu Delta Sharing i wizualizować dane.

Protokół Delta Sharing zapewnia bezpieczny dostęp do danych bez bezpośredniego dostępu do źródła.

Lista baz danych obsługujących protokół Delta Sharing, zob. Lista obsługiwanych źródeł danych w Oracle Analytics Cloud.

Tego połączenia można użyć do utworzenia zbioru danych i tworzenia skoroszytów. Na przykład na stronie startowej kliknąć kolejno **Utwórz** i **Zbiór danych**, a następnie wybrać właśnie utworzone połączenie. Zapisać zbiór danych i używać go do tworzenia skoroszytów.

Przed rozpoczęciem należy poprosić administratora docelowej bazy danych, aby skonfigurował obszar "delta sharing", a następnie go udostępnił. Na przykład w przypadku bazy danych Oracle Autonomous Database administrator tworzy obszar "Udostępnianie danych" i udostępnia go użytkownikowi, który następnie otrzymuje wiadomość e-mail zawierającą łącze aktywacyjne. To łącze umożliwia pobranie pliku JSON zawierającego szczegóły profilu wymagane do utworzenia połączenia w Oracle Analytics.

Development		Data Studio	
Execute queries and scripts, browse and manage your	Reverse-engineer schemas to relational diagrams and data	Data Studio Overview Data Studio Tools	En DATA LOAD Load or access data from loca files or remote databases.
An IDE for your REST APIs that enables you to manage	E LIQUIBASE View ChangeLogs applied to your schema.	-+ CATALOG Understand data dependencies and the impact of changes.	P <sub>a</sub> DATA INSIGHTS Discover anomalies, outliers at hidden patterns in your data.
() JSON Create collections, upload documents, query and filter you	fb CHARTS Use SQL queries to build rich charts and dashboards	+ DATA TRANSFORMS Transform data for analysis and other applications.	E DATA ANALYSIS
Co SCHEDULING An interface for DBMS_SCHEDU II ER that enable		ି DATA SHARE Share data औth other databases	ංලී DATA SHARE



- 1. Skontaktować się z administratorem bazy danych z prośbą o udostępnienie danych.
- W e-mailu aktywacyjnym otrzymanym od administratora bazy danych kliknąć łącze aktywacyjne.
- 3. W oknie dialogowym aktywacji kliknąć Pobierz informacje o profilu.

Plik w formacie JSON zawierający uwierzytelnienia do docelowej bazy danych zostanie pobrany do lokalnego obszaru użytkownika.

- Na stronie startowej Oracle Analytics nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie
- 5. W obszarze "Utwórz połączenie" kliknąć Delta Share.
- 6. Podać nazwę połączenia i opcjonalnie opis.
- W obszarze Typ połączenia wybrać typ odpowiedni do używanego źródła danych. Na przykład:
  - W przypadku Oracle Autonomous Database wybrać Uwierzytelnienia klienta.
  - W przypadku DataBricks wybrać Token okaziciela.
- 8. Kliknąć Importuj plik, a następnie wybrać plik JSON zawierający szczegóły połączenia.

Oracle Analytics wypełni pozostałe pola wejściowe wartościami z pliku importu.

9. Kliknąć Zapisz.

Teraz można utworzyć skoroszyt i rozpocząć wizualizowanie danych. Na przykład na stronie startowej można kliknąć kolejno **Utwórz** i **Zbiór danych**, a następnie wybrać właśnie utworzone połączenie i utworzyć skoroszyt.

### Łączenie się z usługą Dropbox

Można utworzyć połączenie z usługą Dropbox i używać tego połączenia do uzyskiwania dostępu do danych.

LiveLabs - Sprint

Przed rozpoczęciem należy skonfigurować aplikację Dropbox. Informacje, jak to zrobić, są dostępne w dokumentacji Dropbox.

 Należy się zwrócić do administratora Oracle Analytics o zezwolenie na połączenia z aplikacją Dropbox.

Administrator Oracle Analytics musi zarejestrować następujące domeny jako bezpieczne:

api.dropboxapi.com

\*.dropbox.com

Zob. Rejestrowanie bezpiecznych domen.

- Na stronie startowej Oracle Analytics nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie
- 3. Wybrać Dropbox.
- 4. Podać nazwę połączenia i opcjonalnie opis.
- 5. Skopiować URL wyświetlany w polu URL przekierowania.
- Zalogować się do aplikacji Dropbox, skopiować adres z pola URL przekierowania i wkleić go w polu URI przekierowania OAuth 2 w aplikacji Dropbox, po czym kliknąć Dodaj.



- 7. W aplikacji Dropbox skopiować klucz z pola Klucz aplikacji.
- 8. W Oracle Analytics wkleić klucz aplikacji w polu ID klienta.
- W aplikacji Dropbox odszukać pole Tajny klucz aplikacji, następnie kliknąć Pokaż, po czym skopiować wartość.
- 10. W Oracle Analytics wkleić wartość **Tajny klucz aplikacji** w polu **Tajny klucz klienta**, po czym kliknąć **Autoryzuj**.
- 11. Gdy Dropbox wyświetli pytanie o autoryzację połączenia, nacisnąć przycisk Zezwól.

Nastąpi odświeżenie zawartości okna dialogowego "Utwórz połączenie" - zostanie wyświetlona nazwa konta Dropbox i powiązane konto e-mailowe.

- 12. Zapisać połączenie.
- Użyć tego połączenia do łączenia się ze swoimi danymi. Na przykład na stronie startowej kliknąć kolejno Utwórz i Zbiór danych, a następnie wybrać właśnie utworzone połączenie.

## Łączenie się z Google BigQuery

Można tworzyć połączenie z bazą danych Google BigQuery i używać tego połączenia do wizualizowania danych w projekcie BigQuery.

Przed rozpoczęciem należy zwrócić uwagę na następujące kwestie:

- Tworzenie połączenia z Google BigQuery wiąże się z intensywnym korzystaniem z zasobów. Najlepiej utworzyć jedno połączenie i udostępnić je innym użytkownikom, zamiast zezwalać wielu użytkownikom na tworzenie ich własnych połączeń.
- Oracle Analytics tworzy pamięć podręczną tabel i schematów dla każdego projektu w Google BigQuery. Należy ograniczyć liczbę projektów, tabel i schematów tylko do tych, które są wymagane do analizy.
- Zależnie od ilości danych Google BigQuery utworzenie połączenia może zająć do kilku godzin, zatem należy przeznaczyć odpowiednią ilość czasu na ukończenie tego procesu.
- Po utworzeniu połączenia należy odczekać pewien czas, zanim połączenie zostanie użyte do analizowania danych.
- Połączenie z Google BigQuery jest jawnie zdefiniowane dla jednego projektu. Jeśli wymagane są dane z wielu projektów, połączenie musi zostać utworzone przez użytkownika usługi, który ma dostęp do określonych projektów i zbiorów danych. Dane wyjściowe zbiorów danych można scalać.
- 1. Utworzyć konto usługi w Google BigQuery.
  - a. Dodać do konta usługi rolę (na przykład "Użytkownik BigQuery") z uprawnieniem bigquery.jobs.cr
  - b. Dodać użytkowników do roli.
  - c. Dodać klucz JSON.
- 2. Na stronie startowej Oracle Analytics nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie
- 3. Kliknąć BigQuery.
- 4. Wprowadzić szczegóły połączenia.
  - W polu Nazwa połączenia określić przyjazną dla użytkownika nazwę, identyfikującą szczegóły połączenia w Oracle Analytics.



- W polu Projekt wpisać nazwę analizowanego projektu BigQuery identyczną ze zdefiniowaną w Google BigQuery z uwzględnieniem wielkości liter.
- W polu Adres e-mail konta usługi pisać adres e-mail używany do logowania się do Google BigQuery.
- W polu Klucz prywatny konta usługi załadować klucz prywatny konta usługi (format JSON).
- 5. Zapisać szczegóły.

Teraz można tworzyć skoroszyty analityczne ze zbiorami danych oparte na danych z Google BigQuery. Tworząc zbiór danych, przechodzi się do tabel BigQuery i wybiera fakty i miary do analizy. Alternatywnie można uzyskać dane bezpośrednio za pomocą zapytania SQL.

### Łączenie się z Google Drive lub Google Analytics

Można utworzyć połączenie z Google Drive lub Google Analytics i używać tego połączenia do uzyskiwania dostępu do danych.

Przed rozpoczęciem należy skonfigurować aplikację Google Drive lub Google Analytics. Informacje, jak to zrobić, są dostępne w dokumentacji Google.

Należy użyć najnowszego łącznika z Google Analytics, który obsługuje wykazy kolumn.

1. Zwrócić się do administratora Oracle Analytics o zezwolenie na połączenia z Google.

Administrator Oracle Analytics musi zarejestrować następujące domeny jako bezpieczne:

api.google.com

\*.google.com

Zob. Rejestrowanie bezpiecznych domen.

- 2. Na stronie startowej Oracle Analytics kliknąć kolejno Utwórz i Połączenie.
- Kliknąć Google Drive lub Google Analytics, aby wyświetlić okno dialogowe "Utwórz połączenie".
- 4. Podać nazwę połączenia i opcjonalnie opis.
- 5. Skopiować URL wyświetlany w polu URL przekierowania.
- 6. W aplikacji Google na stronie uwierzytelnień wkleić wartość URL przekierowania w polu "Autoryzowane identyfikatory URI przekierowania" usługi Google, a następnie kliknąć Dodaj
- W aplikacji Google na stronie uwierzytelnień skopiować wartość "Tajny klucz klienta" oraz wartość "ID klienta".
- 8. W Oracle Analytics wkleić wartość "Tajny klucz klienta" usługi Google w polu **Tajny klucz** klienta.
- 9. W Oracle Analytics wkleić wartość "ID klienta" usługi Google w polu ID klienta.
- W aplikacji Google skopiować wartość "ID konta" ze szczegółów konta, a także wartość "ID właściwości" ze szczegółów właściwości.

W ustawieniach administracyjnych Google przejść do obszaru "Konto", a następnie do szczegółów konta, aby uzyskać wartość "ID konta", po czym przejść do szczegółów właściwości, aby uzyskać wartość "ID właściwości".



- W Oracle Analytics użyć skopiowanych w poprzednim kroku wartości "ID konta" i "ID właściwości" w celu określenia wartości ID konta i wartości ID właściwości, a następnie kliknąć Autoryzacja.
- 12. Gdy Dropbox wyświetli pytanie o autoryzację połączenia, nacisnąć przycisk Zezwól.

Nastąpi odświeżenie zawartości okna dialogowego "Utwórz połączenie" - zostanie wyświetlona nazwa konta Google i powiązane z nim konto e-mailowe.

- 13. Zapisać połączenie.
- Użyć tego połączenia do łączenia się ze swoimi danymi. Na przykład na stronie startowej kliknąć kolejno Utwórz i Zbiór danych, a następnie wybrać właśnie utworzone połączenie.

## Łączenie się z hurtownią danych Snowflake

Można utworzyć połączenie z hurtownią danych Snowflake i używać tego połączenia do uzyskiwania dostępu do źródeł danych.

Wytyczne dotyczące formatu są dostępne na stronie https://docs.snowflake.net/manuals/ user-guide/connecting.html.

- 1. Na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie.
- 2. Wybrać Hurtownia danych Snowflake.
- 3. Wprowadzić nazwę połączenia.
- W polu Nazwa hosta wprowadzić nazwę konta hosta, używając jednego z następujących formatów:
  - Dla regionu "St. Zjedn. zachód" usług Amazon Web Services użyć <konto>.snowflak ecomputing.com
  - Dla wszystkich pozostałych regionów usług Amazon Web Services użyć <konto>.<reg ion>.snowflakecomputing.com
  - Dla wszystkich regionów dla Microsoft Azure użyć <konto>.<region>.azure.snowflak ecomputing.com

Gdzie konto jest nazwą konta Snowflake, które ma zostać użyte do uzyskania dostępu do danych, na przykład: przykladowanazwakonta.snowflakecomputing.com.

- 5. W polach **Nazwa użytkownika** i **Hasło** wpisać uwierzytelnienia użytkownika mającego prawo dostępu do źródła danych Snowflake.
- 6. W polu **Nazwa bazy danych** podać nazwę bazy danych zawierającej tabele schematu i kolumny, z którymi ma zostać nawiązane połączenie.
- 7. W polu **Hurtownia** podać nazwę bazy danych zawierającej bazę danych, tabele schematu i kolumny, z którymi ma zostać nawiązane połączenie. Na przykład Example-WH.
- 8. Jeśli osoby odpowiedzialne za modele danych mają mieć możliwość używania szczegółów tego połączenia, kliknąć **Połączenie systemowe**. Zob. Opcje połączenia z bazą danych.
- 9. Kliknąć Zapisz.
- Użyć tego połączenia do łączenia się ze swoimi danymi. Na przykład na stronie startowej kliknąć kolejno Utwórz i Zbiór danych, a następnie wybrać właśnie utworzone połączenie.



## Łączenie z punktami końcowymi SQL usługi OCI Data Flow

Punkty końcowe SQL usługi OCI Data Flow pozwalają analitykom i badaczom danych analizować strukturalne i niestrukturalne dane z magazynu obiektów w sposób zapewniający wysoką wydajność i skalowalność.

Punkty końcowe SQL usługi OCI Data Flow umożliwiają analizowanie dużych wolumenów danych ze zdarzeń i ciągów czasowych bezpośrednio na miejscu w repozytorium danych "lake", bez konieczności przenoszenia i sumowania tych danych w celu zapewnienia odpowiedniej wydajności.

### Tematy:

- Analizowanie punktów końcowych SQL usługi OCI Data Flow przegląd
- Pobieranie szczegółów połączenia JDBC dla punktów końcowych SQL usługi Data Flow do pliku JSON
- Tworzenie połączenia z punktami końcowymi SQL usługi OCI Data Flow

Ogólne informacje o punktach końcowych SQL usługi OCI Data Flow są dostępne w rozdziale SQL Endpoints w dokumentacji Oracle Cloud Infrastructure.

### Analizowanie punktów końcowych SQL usługi OCI Data Flow - przegląd

Korzystając z Oracle Analytics Cloud, można analizować dane z punktów końcowych SQL usługi OCI Data Flow w magazynie obiektów, repozytoriach danych "lake" i aplikacjach.

Punkty końcowe SQL usługi Data Flow są przeznaczone dla programistów, specjalistów data science i zaawansowanych analityków, którzy mogą dzięki nim tworzyć interaktywne zapytania o dane skierowane bezpośrednio do lokalizacji tych danych w repozytorium danych "lake".

### Korzyści z używania punktów końcowych SQL usługi OCI Data Flow

- Można analizować duże wolumeny danych ze zdarzeń i ciągów czasowych bezpośrednio na miejscu w repozytorium Data Lake, bez konieczności przenoszenia i sumowania tych danych w celu zapewnienia odpowiedniej wydajności.
- Można konsolidować dane z wielu aplikacji i magazynów danych (na przykład z Enterprise Resource Planning) do magazynu obiektów i wykonywać zapytania doraźne bez względu na pochodzenie tych danych.
- Można zrezygnować z ekstrakcji oraz wstępnej agregacji i pracować bezpośrednio na danych na dowolnym stopniu szczegółowości. Dzięki temu można nie tylko oszczędzić czas i zredukować nakłady pracy związane z przygotowywaniem danych, ale także korzystać z możliwości skuteczniejszej analizy.

### Wydajność - najlepsze praktyki

< 🖯 My Dataset						
<del>ر</del>		- +				
Search         ●           ▲         ⊕ dem00hdu         ■           ■         ■         ■           ■         ■         ■           ■         ■         ■           ■         ■         ■           ■         ■         ■           ■         ■         ■			PRODUCTS			
COSTS PROD	ID	PROD_NAME	PROD_DESC	PROD_SUBCATEGORY	PROD_SUBCAT	PROD_SUBCATEGO
CONTINUES CUSTOMERS RECORDETS	148	The column contains 98,61% unique values.	This column contains 98.51% unique values.	Accessories Y Box Games Recordable CDs CD-ROM Documentation Camera Batteries Recordable DV Printer Supplies Camera Media Bulk Pack Disk	2,011 2,056	Accessories Y Box Games Recordable CDs DD-ROM Documentation Camera Batteries Recordable DV Printer Supplies Camera Media Bulk Peck Disk
# PRC	di_do	A PROD_NAME	A PROD_DESC	A PROD_SUBCATEG	# PROD_SUBC	A PROD_SUBCATEG
	13	5MP Telephoto Digital Camera	5MP Telephoto Digital Camera	Cameras	2.044	Cameras
	14	17" LCD w/built-in HDTV Tuner	17" LCD w/built-in HDTV Tuner	Monitors	2,035	Monitors
	15	Envoy 256MB - 40GB	Envoy 256MB - 40Gb	Desktop PCs	2,021	OD_SUBCAT
	PROD_VAME Prove Values Prov					
	17	Mini DV Camcorder with 3.5" Swivel LCD	Mini DV Camcorder with 3.5" Swivel LCD	Camcorders	Y         PROD_SUBCAT.         PROD_SUBCATEGO           # Creasing         Bio: Games         Bio: Games           # Decimitation         Decimitation         Decimitation           Decimation         Decimation         Decimitation	
	18	Envoy Ambassador	Envoy Ambassador	Portable PCs	2,022	Portable PCs
	19	Laptop carrying case	Laptop carrying case	Accessories	2,051	Accessories
	20	191 Flat Renal Graphics Maples	10" Elet Recel Cracking Median	Honie Audio	2,012	Home Audio
	21	Envoy Externel Keyboard	For Fish Partiel Graphics Monitor	Accessories	2.030	Accessories
	22	External 101-key keyboard	Evienal 101-key keyboard	Accessories	2,031	Acressories
	23	PCMCIA modemitay 28800 baud	PCMCIA modem/tay 28800 baud	Modems/Eav	2,001	Modems/Eav
	25	SIMM, SMR PCMCIAII card	SIMM, SMB PCMCIAII card	Momory	2,034	Memory
	25	SIMM- 16MB PCMCIAII card	SIMM- 16MB PCMCIAIL card	Memory	2 033	Memory
	27	Multimedia speakers- 3" cones	Multimedia speakers- 3" cones	Accessories	2 031	Accessories
	28	Unix/Windows 1-user pack	Unix/Windows 1-user pack	Operating Systems	2 052	Operating Systems
	29	8.3 Minitower Speaker	8.3 Minitower Speaker	Home Audio	2 012	Home Audio
	20	Mouse Pad	Mouse Pad	Accessories	2.012	Accessories
					2,001	
6 <sup>0</sup> J	oin Diagram	PRODUCTS				

Aby skorzystać z indeksowania i buforowania w warstwie klastra Spark, należy utworzyć zbiór danych na podstawie jednej tabeli lub widoku. Zbiory danych oparte na złączeniach wielu tabel są obsługiwane, ale nie są zalecane.

 Podczas konfigurowania klastra punktów końcowych SQL usługi OCI Data Flow należy nadać ustawieniu incrementalCollect wartość true. Przykład: spark.sql.thriftServer.incrementalCollect=true;

### Wizualizowanie danych z punktów końcowych SQL usługi OCI Data Flow

Korzystając z edytora skoroszytów Oracle Analytics Cloud, należy dodać tabele lub kostki z punktów końcowych SQL usługi OCI Data Flow. Po wybraniu tabeli lub kostki można do swoich zbiorów danych dodać kolumny wymiarów i kolumny miar, potrzebne do analiz.

## Pobieranie szczegółów połączenia JDBC dla punktów końcowych SQL usługi Data Flow do pliku JSON

Można pobrać i skonfigurować szczegóły połączenia JDBC w pliku JSON, aby użyć ich podczas łączenia się z punktami końcowymi SQL usługi OCI Data Flow z poziomu Oracle Analytics.

1. W OCI przejść do obszaru punktów końcowych SQL usługi Data Flow, a następnie kliknąć nazwę swojego punktu końcowego SQL usługi Data Flow.

E ORACLE Cloud	Cloud Classic > Search resource	ces, services, documentation, and Mark	etplace	
Data Flow	SQL endpoints	in oacpm Compartm	ent	
Applications	Create SQL endpoint			
Runs	Name	Status	Updated	Created
Private endpoints Pools	DataFlowDemo	Active	Tue, Feb 6, 2024, 22:55:22 UTC	Tue, Feb 6, 2024, 22:55:22 UT
SQL endpoints				

2. Przewinąć w dół do obszaru "Łączenie" i w obszarze "Połączenia - Oracle Analytics Cloud" kliknąć **Pobierz plik konfiguracji połączenia**.



E ORACLE Cloud	Cloud Classic > Search resources, services, documentation, and Marketplace
	Spark UI 🖆 Add tags Move resource Delete
	SQL endpoint information Tags
	SQL endpoint configuration
ACTIVE	Description: No value
	OCID:oatdyutcia <u>Show Copy</u>
MINAL MINING SY	Compartment:egtux6tzxa Show Copy
	Default managed table location:id50qox5jhxt/managed Show Copy
	Network
	Access Type: Allow secure access from everywhere
	Access Control Li
	Public endpoint II
	Resource c
	Spark version: 3.2
	Minimum Number
	Maximum Numbe
Resources	Connect
Connect	Connections Drivers
Metrics	Connections
	Oracle Analytics Cloud Use Oracle Analytic Cloud as a Reporting Tool
	Download connection configuration file

Plik konfiguracji połączenia zostanie pobrany i zapisany w obszarze lokalnym użytkownika.

Teraz można nawiązać połączenie ze źródłem danych "Punkty końcowe SQL usługi OCI Data Flow" w Oracle Analytics. Zob. Tworzenie połączenia z punktami końcowymi SQL usługi OCI Data Flow.

### Tworzenie połączenia z punktami końcowymi SQL usługi OCI Data Flow

Można tworzyć połączenie z punktami końcowymi SQL usługi OCI Data Flow i używać tego połączenia do wizualizowania danych.

Przed rozpoczęciem należy w konsoli OCI pobrać plik JSON zawierający szczegóły połączenia z tą dzierżawą OCI, w której znajduje się usługa OCI Data Flow. Zob. Pobieranie szczegółów połączenia JDBC dla punktów końcowych SQL usługi Data Flow do pliku JSON. Ponadto należy skopiować klucz API z obszaru dzierżawy użytkownika (w pliku PEM - Privacy Enhanced Mail).



- 1. Na stronie startowej Oracle Analytics nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie
- 2. Kliknąć OCI Data Flow.
- W polu Nazwa połączenia określić przyjazną dla użytkownika nazwę identyfikującą połączenie w Oracle Analytics.
- W obszarze Szczegóły połączenia kliknąć Wybór, następnie przejść do pobranego pliku JSON połączenia JDBC, po czym kliknąć Otwórz.

Oracle Analytics używa pliku JSON do wypełnienia następujących pól: **Host**, **Baza** danych, OCID użytkownika, OCID dzierżawy i Region.

5. W obszarze **Prywatny klucz API** kliknąć **Wybór**, następnie przejść do pliku PEM zawierającego klucza API, po czym kliknąć **Otwórz**.

Oracle Analytics używa pliku PEM do wypełnienia pola Odcisk klucza API.

6. Zapisać szczegóły.

Teraz można utworzyć skoroszyt i rozpocząć wizualizowanie danych. Na przykład na stronie startowej można kliknąć kolejno **Utwórz** i **Zbiór danych**, a następnie wybrać właśnie utworzone połączenie i utworzyć skoroszyt.

### Łączenie się z danymi z użyciem punktów końcowych REST

Można się łączyć ze źródłami danych, używając punktów końcowych REST, i analizować dane. Na przykład można się łączyć z aplikacjami SaaS lub PaaS bądź z danymi rządowymi, takimi jak dane pogodowe, przestrzenne lub spis ludności.

Funkcja łączenia się z danymi poprzez punkty końcowe REST umożliwia analizowanie danych z wielu transakcyjnych aplikacji SaaS lub PaaS bez konieczności rozumienia wewnętrznego formatu lub wewnętrznej struktury danych.

 Zapisać w pliku JSON szczegóły połączenia z użyciem punktu końcowego REST. Zob. Określanie szczegółów połączenia z punktem końcowym REST w pliku JSON.

Przykładowe pliki JSON można pobrać z biblioteki publicznej Oracle Analytics. Zob. Przykładowe pliki JSON dla typowych źródeł danych z użyciem punktów końcowych REST.

- 2. Utworzyć połączenie w OAC, wysyłając plik zip zawierający spakowany plik JSON. Zob. Tworzenie połączenia ze źródłem danych przy użyciu punktów końcowych REST.
- Użyć tego połączenia. Na przykład na stronie startowej kliknąć kolejno Utwórz i Zbiór danych, a następnie wybrać połączenie utworzone w etapie 2.

Zob. Rozwiązywanie problemów z połączeniem ze źródłami danych z użyciem punktów końcowych REST.

## Określanie szczegółów połączenia z punktem końcowym REST w pliku JSON

Przed przystąpieniem do tworzenia połączenia z Oracle Analytics Cloud do punktów końcowych REST źródła danych należy utworzyć plik JSON zawierający szczegóły połączenia i spakować go do pliku.

Szablon JSON można także pobrać ze strony Oracle Analytics - biblioteka publiczna. Szczegóły połączenia należy zawrzeć w pliku JSON opartym na szablonie, a następnie należy



skompresować plik JSON do pliku w formacie ZIP. Można także pobrać przykładowe pliki JSON dla różnych aplikacji SaaS i PaaS.

Format szablonu JSON dla połączenia z punktami końcowymi REST

```
{
    "name": "Connection name",
    "description": "Brief description",
    "baseURL": "URL, e.g. https://api.surveymonkey.com/v3",
    "endpoints": {
        "Endpoint 1": "Endpoint 1 URL, e.g. https://api.surveymonkey.com/v3/
users/endpoint1",
        "Endpoint 2": "Endpoint 2 URL, e.g. https://api.surveymonkey.com/v3/
question_bank/endpoint2",
        "Endpoint n": "Endpoint n URL, e.g. https://api.surveymonkey.com/v3/
users/endpointn"
    },
    "authentication": {
        "type": "Authentication type"
    }
}
```

## Przykład pliku JSON dla połączenia z punktami końcowymi REST serwisu Survey Monkey

```
{
   "name": "Survey Monkey Connection",
   "description": "Survey Monkey connection",
   "baseURL": "https://api.surveymonkey.com/v3",
   "endpoints": {
        "Users": "https://api.surveymonkey.com/v3/users/me",
        "Questions": "https://api.surveymonkey.com/v3/question_bank/questions"
    },
    "authentication": {
        "type": "HttpHeader"
    }
}
```

### Identyfikacja OAuth2 - informacje podstawowe

Przed rozpoczęciem należy się upewnić, że docelowe źródło danych obsługuje identyfikację OAuth2 - nie wszystkie źródła danych obsługują protokół OAuth2.

Podczas tworzenia pliku JSON z użyciem jednego z pobranych szablonów należy określić właściwy typ identyfikacji w polu authentication-type.

Typy identyfikacji OAuth2	Poprawne wartości w polu "authentication- type"
Kod OAuth2	OAuth2Code
Uwierzytelnienia: hasło OAuth2	OAUTH2PasswordGrant
OAuth2: jawne	OAUTH2ImplicitGrant
Uwierzytelnienia klienta OAuth2	OAUTH2ClientCredentials



W tym przykładzie określono metodę identyfikacji "Uwierzytelnienia: hasło OAuth2", używając wartości "OAUTH2PasswordGrant" w polu authentication-type.



#### Inne wskazówki dotyczące tworzenia pliku JSON

- Z pliku należy usunąć niepotrzebne parametry i wartości.
- Należy się upewnić, że wartość w polu "authentication-type" to "noauth", "BasicAuth", "HttpHeader" lub jedna z wartości wymieniona w powyższej tabeli z ustawieniami OAuth2.

## Tworzenie połączenia ze źródłem danych przy użyciu punktów końcowych REST

Można się łączyć ze źródłami danych, używając punktów końcowych REST, i analizować dane. Na przykład można się łączyć z aplikacjami SaaS lub PaaS bądź z danymi rządowymi, takimi jak dane pogodowe, przestrzenne lub spis ludności.

Funkcja łączenia się z danymi z użyciem punktów końcowych REST umożliwia analizowanie danych z wielu transakcyjnych aplikacji SaaS lub PaaS bez konieczności rozumienia wewnętrznego formatu lub wewnętrznej struktury danych.

Przed rozpoczęciem należy dla źródła danych, z którym będzie nawiązywane połączenie, utworzyć plik JSON. Zob. Określanie szczegółów połączenia z punktem końcowym REST w pliku JSON.

- Na stronie startowej Oracle Analytics kliknąć kolejno Utwórz, Połączenie i REST API (podgląd).
- W polu Nazwa połączenia określić przyjazną dla użytkownika nazwę identyfikującą to połączenie w Oracle Analytics.
- Kliknąć Plik importu, po czym wybrać plik ZIP (utworzony wcześniej w ramach wymagań wstępnych) łącznika REST.

Pola **Opis** i **Podstawowy URL REST** są wypełniane wartościami z importowanego pliku, a w tabeli punktów końcowych są dla każdego dostępnego punktu końcowe wyświetlane **N azwa** i **Względny URL**.



← Create Conne	ction			
		REST A	PI (Preview)	
* Connection Name	Rest conr	nection to yelp		
Description				
* REST base URL	https://a	pi.yelp.com/v3/		
REST Endpoints	Import F	ile		Add endpoint
		Name	Relative URL	
	×	events	events	
	×	categories	categories	
	×	business	businesses/search?locatio	on=27617
Authentication	No Authe	entication		▼

- 4. Opcjonalnie: Edytować punkty końcowe w celu dostosowania ich do swoich wymagań biznesowych. Na przykład można usunąć już niepotrzebne punkty końcowe.
  - Aby edytować punkt końcowy, kliknąć dwukrotnie wartość Nazwa lub Względny URL wyświetlaną w tabeli, po czym edytować tekst.
  - Aby dodać punkt końcowy, kliknąć Dodaj punkt końcowy w celu dodania wiersza do tabeli, po czym edytować nazwę domyślną i względny URL.
  - Aby usunąć punkt końcowy, kliknąć Usuń wiersz (tj. X obok odpowiedniego punktu końcowego).
- 5. Z listy Identyfikacja wybrać sposób ochrony połączenia.

**Wskazówka**: należy upewnić się, że wybrany typ identyfikacji jest zgodny z typem identyfikacji określonym w wysłanym pliku JSON. Zob. Określanie szczegółów połączenia z punktem końcowym REST w pliku JSON.

- Bez identyfikacji zezwolenie na połączenie bez identyfikacji. Opcja ta służy do łączenia się z publicznymi punktami końcowymi.
- **Podstawowa** identyfikacja połączenia za pomocą nazwy użytkownika i hasła.
- **Nagłówek HTTP** identyfikacja połączenia za pomocą tokenu zabezpieczeń.
- Kod OAuth2 łączenie się z klientem przy użyciu kodu autoryzacyjnego generowanego w aplikacji docelowej (tj. typu przydziału "Kod autoryzacji"). Jest to najbardziej bezpieczny typ połączenia OAuth2.
- Uwierzytelnienia: hasło OAuth 2.0 łączenie się z zaufanym klientem przy użyciu hasła (tj. typu przydziału "Uwierzytelnienia hasła" lub "Hasło właściciela zasobu"). Tego typu połączenia można używać, jeśli jest używany zaufany klient.

- **OAuth2: jawne** łączenie się z klientem przy użyciu publicznego kodu generowanego w aplikacji docelowej (tj. typu przydziału "Kod autoryzacji"). Jest to typ połączenia mniej bezpieczny niż "Kod OAuth2", ale łatwiejszy do zaimplementowania.
- Uwierzytelnienia klienta OAuth2 łączenie się z klientem przy użyciu tokenu (tj. typu przydziału "Uwierzytelnienia klienta").

Wskazówki dotyczące określania szczegółów połączenia OAuth2: Wartości identyfikacyjne OAuth2 dla źródeł danych z włączoną obsługą REST.

6. Kliknąć Zapisz.

### Wartości identyfikacyjne OAuth2 dla źródeł danych z włączoną obsługą REST

Podczas łączenia się ze źródłem danych z włączoną obsługą REST z użyciem jednego z typów identyfikacji OAuth2 (Kod OAuth2, Uwierzytelnienia: hasło OAuth 2.0, OAuth2: jawne lub Uwierzytelnienia klienta OAuth2) wyświetlany jest monit, aby użytkownik określił szczegóły połączenia odpowiednie dla używanego typu identyfikacji.

Pole lub opcja okna dialogowego "Połączenie"	Opis
Autoryzacja	Kliknąć <b>Autoryzacja</b> , aby przetestować połączenie i wystąpić o potrzebne kody i tokeny.
URL identyfikacji	Wprowadzić URL strony identyfikacji w aplikacji docelowej. Na przykład https://example.com/login/oauth/authorize.
ID klienta	Wprowadzić ID klienta skopiowany z aplikacji docelowej, takiej jak Chimp, którym zazwyczaj jest szereg cyfr i liter.
Tajny klucz klienta	Wprowadzić tajny klucz klienta skopiowany z aplikacji docelowej, takiej jak Chimp, którym zazwyczaj jest szereg cyfr i liter.
Hasło	Wprowadzić hasło używane do zalogowania się do aplikacji docelowej.
Zakres	Wprowadzić read: lub write:, a po nim nazwę celu. Na przykład read:org.
URL tokenu	Wprowadzić URL autoryzacji udostępniony przez aplikację docelową. Na przykład htt
Nazwa użytkownika	Wprowadzić nazwę użytkownika używaną do zalogowania się do aplikacji docelowej.

## Rozwiązywanie problemów z połączeniem ze źródłami danych z użyciem punktów końcowych REST

Zamieszczono tu kilka wskazówek, jak rozwiązywać problemy, które można napotkać podczas łączenia się z punktami końcowymi REST.

## Tworzenie połączeniem ze źródłami danych z użyciem punktów końcowych REST (wersja poglądowa)

- Nie udało się zaimportować pliku podano niepoprawny plik JSON
  - 1. Wyekstrahować plik connection.json z wysłanego pliku ZIP.
  - 2. Zweryfikować kod JSON, używając dowolnego weryfikatora kodu JSON, po czym poprawić wszystkie błędy składni.
  - Ponownie utworzyć plik ZIP połączenia, po czym ponowić próbę wysłania pliku za pomocą opcji Plik importu z okna dialogowego "Utwórz połączenie".

- Niepoprawny podstawowy REST URL Sprawdzić za pomocą żądania HTTP lub CURL podstawowy URL, dołączając po jednym punkcie końcowym.
- Nie udało się zaimportować pliku niepoprawne typy identyfikacji Upewnić się, że w pliku JSON wartość Authentication type jest ustawiona na noauth, BasicAuth lub HttpHeader
- **Tabela punktów końcowych jest niepoprawna** Zweryfikować adres URL każdego punktu końcowego za pomocą żądania HTTP lub CURL i poprawić wszystkie błędy.
- Zabroniono dostępu do niektórych punktów końcowych Zweryfikować za pomocą żądania CURL lub HTTP każdy punkt końcowy, dołączając do niego podstawowy URL i używając tych samych uwierzytelnień użytkownika. Zapewnić dostęp do tych punktów końcowych, do których nie ma dostępu, lub usunąć je z pliku JSON.
- URL punktu końcowego jest niepoprawny Zweryfikować za pomocą żądania CURL lub HTTP każdy punkt końcowy, dołączając do niego podstawowy URL. Poprawić wszystkie niepoprawne punkty końcowe lub usunąć je z pliku JSON.
- Niepoprawna nazwa użytkownika lub niepoprawne hasło Zweryfikować, używając żądania CURL lub HTTP, uwierzytelnienia dla każdego punktu końcowego.
- Niepoprawna odpowiedź JSON ze źródła danych REST Używając żądania HTTP lub CURL, połączyć się ze źródłem danych REST, wyekstrahować otrzymaną odpowiedź, po czym zweryfikować ją za pomocą weryfikatora kodu JSON. Jeśli trzeba, zwrócić się do administratora źródła danych o rozwiązanie problemów z danymi.
- Zbyt długi URI Upewnić się, że długość URI nie przekracza 8000 znaków.

# Łączenie się z odległymi danymi za pomocą ogólnego połączenia JDBC

W Oracle Analytics Cloud można łączyć się z szeregiem niecertyfikowanych odległych lokalnych (on-premises) baz danych, używając typu połączenia **JDBC**.

### 🖍 Uwaga:

- Oracle nie zarządza licencjami ani właściwym użyciem żadnych sterowników JDBC wdrożonych w środowisku lokalnym.
- Mimo że sam typ połączenia JDBC jest certyfikowany, Oracle nie może zagwarantować rozwiązywania problemów z niecertyfikowanymi źródłami danych, z którymi użytkownik łączy się przy użyciu typu połączenia JDBC. Należy zadbać o pełne przetestowanie źródeł danych i funkcji bazy danych przed ich wprowadzeniem do produkcyjnego środowiska wykonawczego.
- Oracle Analytics może nie być w stanie wyszczególnić obiektów bazy danych, gdy są używane niektóre sterowniki JDBC.

Przed rozpoczęciem należy się dowiedzieć od administratora usługi, czy w Oracle Analytics została włączona łączność zdalna i czy w systemie hostującym odległe źródło danych został zainstalowany moduł Data Gateway.

Przed podaniem adresu URL źródła danych JDBC należy się zapoznać z dokumentacją sterownika i plikiem JAR. Należy unikać nazw połączeń specyficznych dla instancji, np. nazw hostów, ponieważ to samo połączenie może być skonfigurowane w odniesieniu do różnych baz



danych w różnych środowiskach, takich jak środowisko programistyczne lub produkcyjne. Gdy jest tworzone połączenie używające interfejsu JDBC, opcja **Użyj połączenia z odległymi danymi** jest domyślnie wybrana i wyszarzona, ponieważ dla lokalnych źródeł danych nie można używać połączeń JDBC.

- 1. Pobrać plik JAR wdrażanego sterownika JDBC.
- Przejść do folderu \<folder instalacji Data Gateway>\ i skopiować do niego plik JAR pobrany w punkcie 1.
  - Dla wdrożenia serwerowego skopiować plik JAR do katalogu <folder instalacji Data Gateway>/domain/jettybase/thirdpartyDrivers.
  - Dla wdrożenia indywidualnego w systemie Windows, skopiować plik JAR do folderu <ście żka\_ekstrakcji\_Data\_Gateway>\thirdpartyDrivers.
  - Dla wdrożenia indywidualnego w systemie MacOS, skopiować plik JAR do folderu <Aplikacja->Pok ż zawartość pakietu>Zasoby->app.nw->thirdpartyDrivers.
- 3. Zamknąć i ponownie uruchomić agent Data Gateway.
- 4. Na stronie startowej Oracle Analytics nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie
- 5. Wybrać opcję JDBC.
- 6. Wprowadzić w polu Host adres URL źródła danych JDBC.
- Wprowadzić w polu Klasa sterownika nazwę klasy sterownika z pliku JAR lub z lokalizacji pobierania.
- Wprowadzić w polach Nazwa użytkownika i Hasło uwierzytelnienia użytkownika mającego prawo dostępu do źródła danych.
- 9. Zapisać szczegóły.
- Użyć tego połączenia do łączenia się ze swoimi danymi. Na przykład na stronie startowej kliknąć kolejno Utwórz i Zbiór danych, a następnie wybrać właśnie utworzone połączenie.

# Łączenie się ze źródłami danych przy użyciu protokołu identyfikacji Kerberos

Jeśli jest używany system Kerberos, można się łączyć z produktami Spark, Hive i Impala z poziomu Oracle Analytics.

#### Tematy:

- Tworzenie pliku archiwum potrzebnego dla połączenia z bazą danych z użyciem identyfikacji Kerberos
- Łączenie się z bazą danych Spark lub Hive przy użyciu protokołu identyfikacji Kerberos



## Tworzenie pliku archiwum potrzebnego dla połączenia z bazą danych z użyciem identyfikacji Kerberos

Aby się połączyć ze źródłem danych przy użyciu identyfikacji Kerberos, można przekazać do Oracle Analytics szczegóły połączenia spakowane w pliku archiwum (na przykład w skompresowanym pliku .zip).

Przechowując szczegóły połączenia w pliku archiwum (tj. w skompresowanym pliku .zip), ułatwia się łączenie ze źródłem danych Spark lub Hive, gdyż nie trzeba tych szczegółów wprowadzać ręcznie.

W pliku archiwum musi istnieć katalog o nazwie "kerberos" zawierający następujące pliki:

- kerberos/krb5conf
- kerberos/oac.keytab
- kerberos/service\_details.json

Plik service\_details.json zawiera wpisy Host, Port i ServicePrincipalName z wartościami ujętymi w cudzysłów. Na przykład:

```
{
  "Host" : "myHost.com",
  "Port" : "10000",
  "ServicePrincipalName" : "hive/myHostDB.com@BDA.COM"
}
```

- 1. Uzyskać od swojego administratora bazy danych pliki konfiguracyjne Kerberos, na przykład potrzebne do połączenia się z Apache Hive.
- 2. Utworzyć folder o nazwie kerberos, który będzie zawierać pliki konfiguracyjne Kerberos.
- 3. Skopiować plik krb5conf do utworzonego folderu kerberos.
- 4. Upewnić się, że plik . keytab ma nazwę oac. keytab (jeśli trzeba, zmienić ją na nią), po czym skopiować go do utworzonego folderu.
- 5. Uzyskać lub utworzyć plik service\_details.json, po czym zapisać go w utworzonym folderze.
- 6. Utworzyć plik archiwum zawierający trzy pliki dodane do folderu, nadając temu plikowi odpowiednią nazwę (na przykład SSLKerberos.zip).

## Łączenie się z bazą danych Spark lub Hive przy użyciu protokołu identyfikacji Kerberos

Z bazą danych Spark lub Hive można się łączyć, używając protokołu identyfikacji sieciowej Kerberos.

Przed rozpoczęciem należy składować szczegóły połączenia w pliku archiwum (tj. w skompresowanym pliku .zip).

Aby dowiedzieć się, które typy baz danych obsługują identyfikację Kerberos, należy wyszukać bazy danych zawierające na liście "Obsługiwane źródła danych" informację "Obsługuje Kerberos" (w kolumnie **Więcej informacji**). Zob. Obsługiwane źródła danych.



- 1. Na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie.
- Wybrać typ połączenia Hive (na przykład Apache Hive lub Hortonworks Hive) bądź Spark.
- 3. Kliknąć Typ identyfikacji, po czym wybrać Kerberos.
- 4. Przeciągnąć do pola **Uwierzytelnienia klienta** przygotowany plik archiwum lub plik CONF albo kliknąć **Wybór**, po czym przejść do odpowiedniego pliku i go wybrać.

Aby uzyskać pliki konfiguracyjne dla połączenia SSL lub nie-SSL, wykonać jedną z następujących czynności:

- Zwrócić się do administratora o udostępnienie odpowiedniego pliku archiwum lub pliku CONF.
- Przygotować swój własny plik archiwum.
- 5. Jeśli jest dodawany plik archiwum, wpisać jego hasło w polu Hasło pliku ZIP.
- 6. Jeśli jest dodawany plik krb5conf przeciągnąć do pola Tabela kluczy (keytab)a plik oac.keytab albo nacisnąć przycisk Wybór, przejść do tego pliku, po czym go wybrać.

W polach Host, Port i Obiekt "principal" usługi są automatycznie wyświetlane wartości z pliku service\_details.json.

 Łącząc się z lokalną bazą danych, wybrać opcję Użyj połączenia z odległymi danymi. Administrator może włączyć to pole wyboru z konsoli.

Dowiedzieć się od administratora, czy można uzyskiwać dostęp do lokalnej bazy danych.

- 8. Jeśli łączenie z danymi odbywa się przy użyciu protokołu SSL, kliknąć Włącz SSL.
- 9. Jeśli osoby odpowiedzialne za modele danych mają mieć możliwość używania szczegółów tego połączenia, kliknąć **Połączenie systemowe**. Zob. Opcje połączenia z bazą danych.
- 10. Kliknąć Zapisz.

### Łączenie się z Oracle Service Cloud

Ze źródłem danych Oracle Service Cloud należy się łączyć w celu wizualizacji danych CRM.

- 1. Na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie.
- 2. Kliknąć Oracle Service Cloud, po czym wprowadzić szczegóły połączenia.
- Zapisać szczegóły.
- Użyć tego połączenia do łączenia się ze swoimi danymi. Na przykład na stronie startowej kliknąć kolejno Utwórz i Zbiór danych, a następnie wybrać właśnie utworzone połączenie.



## 4 Łączenie się z danymi dla raportów "pixel-perfect"

W tym temacie opisano, w jaki sposób łączyć się ze źródłami danych na potrzeby tworzenia raportów "pixel-perfect" przy użyciu aplikacji Publisher.

Tematy:

- Łączenie się ze źródłami danych dla raportów "pixel-perfect" omówienie
- Prywatne połączenia ze źródłami danych informacje podstawowe
- Przypisywanie praw dostępu do źródeł danych za pomocą obszaru "Zabezpieczenia"
- Identyfikacja proxy informacje podstawowe
- Wybieranie typu połączenia JDBC lub JNDI
- Zapasowe bazy danych informacje podstawowe
- Funkcja przed przetwarzaniem i funkcja po przetwarzaniu informacje podstawowe
- Konfigurowanie połączenia JDBC ze źródłem danych
- Konfigurowanie połączenia z bazą danych z użyciem puli połączeń JNDI
- Konfigurowanie połączenia ze źródłem danych OLAP
- Konfigurowanie połączenia z usługą internetową
- Konfigurowanie połączenia ze źródłem danych HTTP
- Konfigurowanie połączenia z serwerem zawartości
- Konfigurowanie połączenia z hurtownią danych Snowflake
- Wyświetlanie lub aktualizowanie połączenia ze źródłem danych

## Łączenie się z danymi dla raportów "pixel-perfect" - omówienie

Dla raportów "pixel-perfect" można używać różnych źródeł danych.

Dane mogą pochodzić z następujących źródeł:

- Bazy danych
- HTTP (zawartość XML)
- Usługi internetowe
- Analizy Oracle BI
- Kostki OLAP
- Serwery LDAP

Z lokalnymi (on-premises) źródłami danych można się łączyć poprzez kanał z prywatnym dostępem (PAC). Zob. Łączenie się z prywatnymi źródłami danych przez kanał z prywatnym dostępem.



# Prywatne połączenia ze źródłami danych - informacje podstawowe

Prywatne połączenia ze źródłami danych OLAP, JDBC, HTTP i usługa internetowa są obsługiwane w aplikacji Oracle BI Publisher - mogą być tworzone przez użytkowników mających uprawnienia do tworzenia modeli danych.

Utworzone prywatne połączenie ze źródłem danych jest w menu "Źródło danych" edytora modelu danych dostępne tylko dla twórcy tego połączenia.

Administratorzy mają dostęp do wszystkich prywatnych połączeń ze źródłem danych. Wszystkie prywatne połączenia są wyświetlane administratorom, gdy wyświetlają oni - ze strony administrowania - listę źródeł OLAP, JDBC, HTTP i "Usługa internetowa".

Prywatne połączenia ze źródłem danych są na stronie "Administrowanie źródłami danych" zaopatrzone we wpis **Dozwolony użytkownik**. Administratorzy mogą rozszerzyć dostęp do prywatnego połączenia ze źródłem danych na innych użytkowników, przypisując do niego dodatkowe role użytkowników.

Więcej informacji dotyczących przypisywania ról do źródeł danych jest dostępnych pod hasłem Przypisywan

# Przypisywanie praw dostępu do źródeł danych za pomocą obszaru "Zabezpieczenia"

W trakcie konfiguracji źródeł danych można także zdefiniować zabezpieczenia, wybierając odpowiednie role użytkowników, zezwalające na dostęp do źródła danych.

Trzeba przypisać prawa dostępu, ponieważ:

- Konsument raportów musi mieć dostęp do źródła danych, aby móc wyświetlać raporty, w których są używane dane pobrane z tego źródła danych.
- Projektant raportów musi mieć dostęp do źródła danych, aby móc tworzyć lub edytować model danych z użyciem źródła danych.

Domyślnie, rola z uprawnieniami administratora zapewnia dostęp do wszystkich źródeł danych.

Na stronie konfiguracji źródła danych występuje obszar "Zabezpieczenia", w którym są wyszczególnione wszystkie dostępne role. Można z tej strony przypisać do poszczególnych ról prawa dostępu, a można też przypisać źródła danych do ról, korzystając ze strony "Role i uprawnienia".

### Identyfikacja proxy - informacje podstawowe

Oracle BI Publisher obsługuje identyfikację proxy dla połączeń z różnymi źródłami danych.

Obsługiwane są następujące źródła danych:

- Baza danych Oracle 10g
- Baza danych Oracle 11g
- Oracle BI Server



W przypadku bezpośrednich połączeń ze źródłem danych poprzez JDBC i połączeń z użyciem puli JNDI, Oracle BI Publisher udostępnia opcję "Użyj identyfikacji proxy". Jeśli opcja ta zostanie wybrana, Oracle BI Publisher przekazuje nazwę indywidualnego użytkownika (użytą do zalogowania do serwera Oracle BI Publisher) do źródła danych i tym samym zachowuje tożsamość i uprawnienia klienta, gdy serwer Oracle BI Publisher łączy się ze źródłem danych.

Aby tę funkcję można było włączyć, trzeba dodatkowo skonfigurować bazę danych. Baza danych musi mieć włączoną wirtualną prywatną bazę danych (VPD - Virtual Private Database) w celu zapewnienia zabezpieczeń na poziomie wierszy.

W przypadku połączeń z serwerem Oracle BI Server, identyfikacja proxy jest wymagana. W tym przypadku zajmuje się nią Oracle BI Server i dlatego może być używana dowolna baza danych obsługiwana przez Oracle BI Server.

### Wybieranie typu połączenia JDBC lub JNDI

Generalnie jest zalecane korzystanie z puli połączeń JNDI, ponieważ zapewniają one bardziej efektywne użycie zasobów.

Na przykład, jeśli raport zawiera parametry łańcuchowe, to - przy każdym przetwarzaniu raportu - inicjują one otwarcie sesji bazy danych.

### Zapasowe bazy danych - informacje podstawowe

Konfigurując połączenie JDBC z bazą danych, można także skonfigurować zapasową bazę danych.

Zapasowa baza danych może być używana:

- Jako rzeczywista zapasowa baza danych, gdy połączenie z podstawową bazą danych jest niedostępne.
- Jako baza danych do raportowania. Można zwiększyć wydajność, konfigurując modele danych używane w raportach do wykonywania tylko z użyciem zapasowej bazy danych.

Aby można było używać zapasowej bazy danych w jednym z tych dwóch zastosowań, trzeba także skonfigurować model danych do korzystania z tej bazy danych.

# Funkcje tworzenia i zamykania połączeń - informacje podstawowe

Można dla aplikacji Publisher zdefiniować funkcje PL/SQL, które będą wykonywane podczas nawiązywania połączenia ze źródłem danych JDBC (funkcja przed przetwarzaniem) lub po zamknięciu połączenia (funkcja po przetwarzaniu).

Każda z tych funkcji musi zwracać wartość logiczną. Mechanizm ten jest obsługiwany tylko dla baz danych Oracle.

Administrator, korzystając z tych dwóch funkcji, może ustawić atrybuty kontekstowe użytkownika, zanim zostanie nawiązane połączenie z bazą danych, a później może te atrybuty wyłączyć, gdy połączenie zostanie zamknięte przez motor ekstrakcji.

Do przekazywania nazwy użytkownika do wywołań funkcji PL/SQL można użyć zmiennej wiązania :xdo\_user\_name. Ustawiając w ten sposób kontekst logowania użytkownika, można zabezpieczyć dane na poziomie źródła danych (zamiast na poziomie zapytania SQL).



Na przykład rozważmy następująca przykładową funkcję:

```
FUNCTION set_per_process_username (username_in IN VARCHAR2)
RETURN BOOLEAN IS
BEGIN
SETUSERCONTEXT(username_in);
return TRUE;
END set_per_process_username
```

Aby ta funkcja była wywoływana przy każdym nawiązywaniu połączenia z bazą danych, należy w polu **Funkcja przed przetwarzaniem** wpisać: set\_per\_process\_username(:xdo\_user\_name)

Innym przykładem użycia może być wstawanie wiersza do tabeli LOGTAB przy każdym połączeniu się lub rozłączeniu użytkownika:

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION BIP_LOG (user_name_in IN VARCHAR2, smode IN
VARCHAR2)
RETURN BOOLEAN AS
BEGIN
INSERT INTO LOGTAB VALUES(user_name_in, sysdate,smode);
RETURN true;
END BIP_LOG;
```

W polu Funkcja przed przetwarzaniem należy wpisać: BIP\_LOG(:xdo\_user\_name)

Gdy zostanie nawiązane nowe połączenie z bazą danych, zostanie ono zarejestrowane w tabeli LOGTAB. Wartość SMODE określa działanie jako wejście lub wyjście. Wywołując tę funkcję jako **funkcję po przetwarzaniu**, uzyskuje się wyniki podobne do pokazanych w poniższej tabeli.

NAME	UPDATE_DATE	S_FLAG
oracle	14-MAY-10 09.51.34.000000000	AMStart
oracle	14-MAY-10 10.23.57.000000000	AMFinish
administrator	14-MAY-10 09.51.38.000000000	AMStart
administrator	14-MAY-10 09.51.38.000000000	AMFinish
oracle	14-MAY-10 09.51.42.000000000	AMStart
oracle	14-MAY-10 09.51.42.000000000	AMFinish

### Konfigurowanie połączenia JDBC ze źródłem danych

Można skonfigurować połączenie JDBC ze źródłem danych.

- 1. Na stronie "Administrowanie" wybrać opcję Połączenie JDBC.
- 2. Wybrać opcję Dodaj źródło danych.
- Podać w polu Nazwa źródła danych wyświetlaną nazwę źródła danych. Nazwa ta jest wyświetlana na liście wyboru źródła danych w edytorze modelu danych.

Nie można utworzyć nowego źródła danych Oracle BI EE o tej samej nazwie ani nie można usunąć udostępnianego źródła danych Oracle BI EE.

- 4. Wybrać typ sterownika.
- 5. Opcję **Użyj modułu Data Gateway** wybrać, jeśli połączenie ma być nawiązywane z odległym źródłem danych.

Administrator musi włączyć zdalne połączenia z danymi oraz skonfigurować Data Gateway dla docelowej lokalnej (on-premises) bazy danych. Jeśli zostanie wybrana opcja Użyj modułu Data Gateway, to ustawienia Klasa sterownika bazy danych, Użyj użytkownika systemu, Funkcja przed przetwarzaniem, Funkcja po przetwarzaniu i Użyj identyfikacji proxy nie będą dostępne do wyboru ani do aktualizacji.

- 6. Jeśli trzeba, zmienić zawartość pola Klasa sterownika bazy danych.
- 7. Wprowadzić opis połączenia z bazą danych.

Przykładowe opisy połączeń:

Baza danych Oracle

Dla bazy danych Oracle (nie RAC) użyć następującego formatu opisu połączenia:

jdbc:oracle:thin:@[host]:[port]:[sid]

Na przykład: jdbc:oracle:thin:@myhost.us.example.com:1521:prod

Baza danych Oracle RAC

Dla bazy danych Oracle RAC użyć następującego formatu opisu połączenia:

jdbc:oracle:thin:@//<host>[:<port>]/<nazwa\_usługi>

Na przykład: jdbc:oracle:thin:@//myhost.example.com:1521/my\_service

Microsoft SQL Server

Dla systemu Microsoft SQL Server użyć następującego formatu opisu połączenia:

jdbc:hyperion:sqlserver://[nazwa\_hosta]:[port];DatabaseName=[nazwa\_bazy\_danych]

Na przykład: jdbc:hyperion:sqlserver:// myhost.us.example.com:7777;DatabaseName=mydatabase

- Wprowadzić nazwę użytkownika i hasło, wymagane w celu uzyskania dostępu do źródła danych.
- Opcjonalnie: Wprowadzić funkcję PL/SQL wykonywaną podczas tworzenia (przed przetwarzaniem) lub zamykania (po przetwarzaniu) połączenia.
- 10. Opcjonalnie: Określić certyfikat klienta dla zabezpieczonego połączenia.

Jest wyświetlana lista certyfikatów wysłanych z centrum wysyłania.

- Aby włączyć identyfikację proxy (przez pośrednika), wybrać opcję Użyj identyfikacji proxy.
- 12. Nacisnąć przycisk Test połączenia.
- Opcjonalnie: Włączyć zapasową bazę danych dla tego połączenia.
  - a. Wybrać opcję Użyj zapasowego źródła danych.
  - b. Podać opis połączenia dla zapasowej bazy danych.
  - c. Podać nazwę użytkownika i hasło dla tej bazy danych.
  - d. Nacisnąć przycisk Test połączenia.
- 14. Zdefiniować zabezpieczenia dla tego połączenia ze źródłem danych. Przenieść wymagane role z listy **Dostępne role** na listę **Dozwolone role**. Tylko użytkownicy, którym przypisano



role umieszczone na liście **Dozwolone role**, będą mogli tworzyć i wyświetlać raporty z tego źródła danych.

Konfigurując połączenie JDBC ze źródłem danych Oracle BI EE, trzeba przenieść rolę **Ko** nsument BI z listy **Dostępne role** na listę **Dozwolone role**.

Jeśli zostało zdefiniowane zapasowe źródło danych, ustawienia zabezpieczeń są przekazywane do zapasowego źródła danych.

### Konfigurowanie bezpiecznego połączenia JDBC z Oracle Autonomous Data Warehouse

Można utworzyć bezpieczne połączenie JDBC z Oracle Autonomous Data Warehouse.

Należy wysłać certyfikat klienta JDBC i utworzyć oparte na protokole SSL połączenie JDBC z Oracle Autonomous Data Warehouse.

- 1. Wysłać do serwera certyfikat klienta JDBC (plik cwallet.sso portfela Oracle).
  - a. Na stronie "Publisher administrowanie" kliknąć Centrum wysyłania.
  - b. Wybrać, korzystając z funkcji przeglądania, plik cwallet.sso portfela Oracle.
  - c. Wybrać z listy Typ pliku opcję Certyfikat klienta JDBC.
  - d. Nacisnąć przycisk Wyślij.
- 2. Na stronie "Publisher administrowanie" kliknąć Połączenie JDBC.
- 3. Wybrać opcję **Dodaj źródło danych**.
- 4. Określić następujące szczegóły połączenia:
  - Nazwa źródła danych: DBaaSConnection
  - Typ sterownika: Oracle 12c
  - Klasa sterownika bazy danych: oracle.jdbc.OracleDriver
- 5. Wprowadzić opis połączenia JDBC.

```
Użyć opisów TCPS. Na przykład jdbc:oracle:thin:@(DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL
=tcps)(HOST=nazwa_serwera)(PORT=port))
(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=nazwa_usługi)))
```

Jeśli jest używany kanał z dostępem prywatnym (PAC - Private Access Channel), dodać (E NABLE=broken)

do parametru DESCRIPTION w opisie połączenia. Na przykład jdbc:oracle:thin:@(DESC RIPTION=(ENABLE=broken)(ADDRESS=(PROTOCOL=tcps)(HOST=nazwa\_serwera) (PORT=port))(CONNECT\_DATA=(SERVICE\_NAME=nazwa\_usługi)))

- 6. Wybrać z listy Certyfikat klienta wysłany wcześniej plik portfela cwallet.sso.
- 7. Nacisnąć przycisk Test połączenia.
- 8. Kliknąć Zastosuj.

### Konfigurowanie połączenia JDBC z lokalnym (on-premises) źródłem danych

Można utworzyć połączenie JDBC z lokalnym (on-premises) źródłem danych, używając agenta Data Gateway.

Należy się upewnić, że administrator skonfigurował Data Gateway dla docelowej lokalnej (onpremises) bazy danych i umożliwił łączność z danymi. Zob. Łączenie się z lokalnymi (onpremises) źródłami danych - omówienie.



- 1. Włączyć Data Gateway w konsoli:
  - a. Na stronie startowej Analytics Cloud wybrać opcję Konsola.
  - b. Wybrać opcję Połączenia z odległymi danymi.
  - c. Wybrać opcję Włącz bramę danych.
  - d. Wybrać i włączyć odpowiedni agent Data Gateway.
- 2. Na stronie "Publisher administrowanie" kliknąć Połączenie JDBC.
- 3. Wybrać opcję Dodaj źródło danych.
- Podać w polu Nazwa źródła danych wyświetlaną nazwę źródła danych. Nazwa ta jest wyświetlana na liście wyboru źródła danych w edytorze modelu danych.
- Z listy Typ sterownika wybrać sterownik dla bazy danych, z którą będzie nawiązywane połączenie. Na przykład wybrać Oracle 12c dla Oracle Database.
- 6. Wybrać opcję Użyj modułu Data Gateway.

Jeśli zostanie wybrana opcja **Użyj modułu Data Gateway**, nie będzie można wybierać ani aktualizować następujących ustawień:

- Klasa sterownika bazy danych: (Domyślnie: oracle.jdbc.OracleDriver)
- Użyj użytkownika systemu
- Funkcja przed przetwarzaniem
- Funkcja po przetworzeniu
- Certyfikat klienta
- Użyj identyfikacji proxy
- 7. Podać opis połączenia dla bazy danych.
- Wprowadzić nazwę użytkownika i hasło, wymagane w celu uzyskania dostępu do źródła danych.
- 9. Nacisnąć przycisk Test połączenia.
- 10. Opcjonalnie: Włączyć zapasową bazę danych dla tego połączenia.
  - Wybrać opcję Użyj zapasowego źródła danych.
  - b. Podać opis połączenia dla zapasowej bazy danych.
  - c. Podać nazwę użytkownika i hasło dla tej bazy danych.
  - d. Nacisnąć przycisk Test połączenia.
- Zdefiniować zabezpieczenia dla tego połączenia ze źródłem danych. Przenieść wymagane role z listy **Dostępne role** na listę **Dozwolone role**. Tylko użytkownicy, którym przypisano role umieszczone na liście **Dozwolone role**, będą mogli tworzyć i wyświetlać raporty z tego źródła danych.

Jeśli zostało zdefiniowane zapasowe źródło danych, ustawienia zabezpieczeń są przekazywane do zapasowego źródła danych.

### Konfigurowanie połączenia z hurtownią danych Snowflake

Można utworzyć połączenie z hurtownią danych Snowflake i używać tego połączenia do uzyskiwania dostępu do danych dla raportów "pixel-perfect".

1. Na stronie "Publisher - administrowanie" kliknąć Połączenie JDBC.



- 2. Wybrać opcję Dodaj źródło danych.
- Podać w polu Nazwa źródła danych wyświetlaną nazwę źródła danych. Nazwa ta jest wyświetlana na liście wyboru źródła danych w edytorze modelu danych.
- 4. Jako typ sterownika wybrać Snowflake.
- 5. W polu Klasa sterownika bazy danych użyć domyślnej klasy net.snowflake.client.jdbc.SnowflakeDr
- 6. W polu "Opis połączenia" wprowadzić następujący wpis:

jdbc:snowflake://nazwa konta.snowflakecomputing.com;db=(nazwa bazy danych);warehouse=(nazwa hurtowni danych);schema=(nazwa schematu);

Jeśli dla połączenia są potrzebne jeszcze inne właściwości, należy dodać je rozdzielone średnikiem (;), jak pokazano w przykładzie.

```
Przykład: jdbc:snowflake://hw11692.us-
centrall.gcp.snowflakecomputing.com;db=SNOWFLAKE_SAMPLE_DATA;warehouse=COMPUTE
_WH;useProxy=true;proxyHost=www-proxy-adcq7-new.us.oracle.com;proxyPort=80
```

- Wprowadzić nazwę użytkownika i hasło, wymagane w celu uzyskania dostępu do źródła danych.
- Opcjonalnie: Wprowadzić funkcję PL/SQL wykonywaną podczas tworzenia (przed przetwarzaniem) lub zamykania (po przetwarzaniu) połączenia.
- 9. Opcjonalnie: Określić certyfikat klienta dla zabezpieczonego połączenia.

Jest wyświetlana lista certyfikatów wysłanych z centrum wysyłania.

- Aby włączyć identyfikację proxy (przez pośrednika), wybrać opcję Użyj identyfikacji proxy.
- 11. Nacisnąć przycisk Test połączenia.
- Zdefiniować zabezpieczenia dla tego połączenia ze źródłem danych. Przenieść wymagane role z listy **Dostępne role** na listę **Dozwolone role**. Tylko użytkownicy, którym przypisano role umieszczone na liście **Dozwolone role**, będą mogli tworzyć i wyświetlać raporty z tego źródła danych.

### Konfigurowanie połączenia z hurtownią danych Vertica

Można utworzyć połączenie z hurtownią danych Vertica i używać tego połączenia do uzyskiwania dostępu do danych dla raportów "pixel-perfect".

- 1. Na stronie "Publisher administrowanie" kliknąć Połączenie JDBC.
- 2. Wybrać opcję Dodaj źródło danych.
- Podać w polu Nazwa źródła danych wyświetlaną nazwę źródła danych. Nazwa ta jest wyświetlana na liście wyboru źródła danych w edytorze modelu danych.
- 4. Jako typ sterownika wybrać Vertica.
- 5. W polu Klasa sterownika bazy danych użyć domyślnej klasy com.vertica.jdbc.Driver.
- W polu "Opis połączenia" wprowadzić następujący wpis:

jdbc:vertica://[nazwa\_hosta]:[numer\_portu]/[nazwa\_usługi]

- Wprowadzić nazwę użytkownika i hasło, wymagane w celu uzyskania dostępu do źródła danych.
- 8. Opcjonalnie: Wprowadzić funkcję PL/SQL wykonywaną podczas tworzenia (przed przetwarzaniem) lub zamykania (po przetwarzaniu) połączenia.



9. Opcjonalnie: Określić certyfikat klienta dla zabezpieczonego połączenia.

Jest wyświetlana lista certyfikatów wysłanych z centrum wysyłania.

- Aby włączyć identyfikację proxy (przez pośrednika), wybrać opcję Użyj identyfikacji proxy.
- 11. Nacisnąć przycisk Test połączenia.
- 12. Zdefiniować zabezpieczenia dla tego połączenia ze źródłem danych. Przenieść wymagane role z listy **Dostępne role** na listę **Dozwolone role**. Tylko użytkownicy, którym przypisano role umieszczone na liście **Dozwolone role**, będą mogli tworzyć i wyświetlać raporty z tego źródła danych.

## Konfigurowanie połączenia z bazą danych z użyciem puli połączeń JNDI

Można utworzyć połączenie z bazą danych, używając puli połączeń JNDI, aby uzyskać dostęp do danych dla raportów "pixel-perfect".

Użycie puli połączeń zwiększa wydajność poprzez utrzymywanie zbioru fizycznych połączeń, które mogą być wielokrotnie używane. Gdy klient zamyka połączenie, jest ono zwracane do puli i może z niego skorzystać inny klient. Pula połączeń, umożliwiając wielu klientom współużytkowanie niewielkiej liczby połączeń fizycznych, poprawia wydajność i skalowalność. Pulę połączeń konfiguruje się w serwerze aplikacji i uzyskuje się do niej dostęp za pomocą interfejsu JNDI (Java Naming and Directory Interface).

### 💉 Uwaga:

Można tworzyć połączenia JNDI ze źródłami danych zdefiniowanymi przez użytkownika, ale nie można tworzyć połączeń JNDI ze źródłami danych zdefiniowanymi przez system. Połączenia JNDI ze źródłami danych definiowanymi przez system można jedynie tworzyć w celu uzyskania dostępu do źródła danych objętego inspekcją i utworzenia raportu inspekcji.

- 1. Na stronie "Publisher administrowanie" kliknąć Połączenie JNDI.
- 2. Wybrać opcję Dodaj źródło danych.
- Wpisać wyświetlaną nazwę źródła danych. Nazwa ta jest wyświetlana na liście "Źródło danych" w edytorze modelu danych.
- 4. Podać nazwę JNDI dla puli połączeń. Na przykład: jdbc/BIPSource.
- Wybrać opcję Użyj identyfikacji proxy, aby włączyć identyfikację proxy (przez pośrednika).
- 6. Nacisnąć przycisk **Test połączenia**. Jeśli połączenie zostanie ustanowione, pojawi się komunikat z potwierdzeniem.
- Zdefiniować zabezpieczenia dla tego połączenia ze źródłem danych. Przenieść wymagane role z listy **Dostępne role** na listę **Dozwolone role**. Tylko użytkownicy, którym przypisano role umieszczone na liście **Dozwolone role**, będą mogli tworzyć i wyświetlać raporty z tego źródła danych.

### Konfigurowanie połączenia ze źródłem danych OLAP

Można tworzyć połączenia z wieloma typami baz danych OLAP w celu uzyskiwania dostępu do danych dla raportów "pixel-perfect".

- 1. Na stronie "Publisher administrowanie" kliknąć Połączenie OLAP.
- 2. Wybrać opcję Dodaj źródło danych.
- Wpisać wyświetlaną nazwę źródła danych. Nazwa ta jest wyświetlana na liście "Źródło danych" w edytorze modelu danych.
- 4. Wybrać typ OLAP.
- 5. Podać opis połączenia dla bazy danych OLAP.
- 6. Podać nazwę użytkownika i hasło dla bazy danych OLAP.
- 7. Nacisnąć przycisk Test połączenia.
- Zdefiniować zabezpieczenia dla tego połączenia ze źródłem danych. Przenieść role z listy Dostępne role na listę Dozwolone role. Tylko użytkownicy, którym przypisano role umieszczone na liście Dozwolone role, będą mogli tworzyć i wyświetlać raporty z tego źródła danych.

### Konfigurowanie połączenia z usługą internetową

Można utworzyć połączenie ze źródłem danych usługi internetowej, aby uzyskiwać dostęp do danych dla raportów "pixel-perfect".

Aby dla źródła danych usługi internetowej używać połączenia SSL, należy ustawić właściwość trybu wykonawczego **Włącz SSL dla usługi internetowej, źródła danych HTTP** na wartość true.

Przed zdefiniowaniem połączenia SSL ze źródłem danych należy wysłać certyfikat SSL w centrum wysyłania.

- 1. Na stronie "Publisher administrowanie" kliknąć Połączenie usługi internetowej.
- 2. Wybrać opcję Dodaj źródło danych.
- Wpisać wyświetlaną nazwę źródła danych. Nazwa ta jest wyświetlana na liście "Źródło danych" w edytorze modelu danych.
- 4. Wybrać protokół serwera.
- 5. Wpisać nazwę serwera i numer portu serwera.
- 6. Podać adres URL dla połączenia z usługą internetową.
- 7. Opcjonalnie: Podać limit czasu sesji (w minutach).
- 8. Wybrać z listy Zabezpieczenia WS-Security nagłówek zabezpieczeń.
  - 2002 Włącza token "WS-Security" nazwy użytkownika z przestrzenią nazw 2002: http://docs.oasis-open.org/wss/2002/01/oasis-200201-wsswssecurity-secext-1.0.xsd
  - 2004 Włącza token "WS-Security" nazwy użytkownika z przestrzenią nazw 2004: http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wssusername-token-profile-1.0#PasswordText
- 9. Opcjonalnie: Podać nazwę użytkownika i hasło źródła danych z usługi internetowej.



- Opcjonalnie: Wybrać z listy Certyfikat SSL ten certyfikat SSL, który ma być używany dla połączenia.
- Jeśli jest używany serwer z obsługą proxy, wybrać opcję Użyj systemowych ustawień proxy.
- 12. Nacisnąć przycisk Test połączenia.
- Zdefiniować zabezpieczenia dla tego połączenia ze źródłem danych. Przenieść role z listy Dostępne role na listę Dozwolone role. Tylko użytkownicy, którym przypisano role umieszczone na liście Dozwolone role, będą mogli tworzyć i wyświetlać raporty z tego źródła danych.
- 14. Kliknąć Zastosuj.

### Konfigurowanie połączenia ze źródłem danych HTTP

Można utworzyć połączenie ze źródłem danych HTTP, aby konstruować modele danych z danych XML, JSON i CSV za pośrednictwem Internetu, pobierając dane przy użyciu metody HTTP GET.

Aby dla źródła danych HTTP używać połączenia SSL, należy ustawić właściwość trybu wykonawczego **Włącz SSL dla usługi internetowej, źródła danych HTTP** na wartość true.

Przed zdefiniowaniem połączenia SSL ze źródłem danych należy wysłać certyfikat SSL w centrum wysyłania.

- 1. Na stronie "Publisher administrowanie" kliknąć Połączenie HTTP.
- 2. Wybrać opcję Dodaj źródło danych.
- Wpisać wyświetlaną nazwę źródła danych. Nazwa ta jest wyświetlana na liście "Źródło danych" w edytorze modelu danych.
- 4. Wybrać protokół serwera.
- 5. Wpisać nazwę serwera i numer portu serwera.
- 6. Podać w polu **Dziedzina** kontekst adresu URL dla połączenia ze źródłem danych HTTP.

Na przykład xmlpserver/services/rest/v1/reports

- 7. Wprowadzić nazwę użytkownika i hasło, wymagane w celu uzyskania dostępu do źródła danych w bazie danych.
- 8. Aby używać połączenia SSL, należy z listy **Certyfikat SSL** wybrać certyfikat SSL, który ma być używany dla źródła danych.
- Jeśli jest używany serwer z obsługą proxy, wybrać opcję Użyj systemowych ustawień proxy.
- Zdefiniować zabezpieczenia dla tego połączenia ze źródłem danych. Przenieść role z listy Dostępne role na listę Dozwolone role. Tylko użytkownicy, którym przypisano role umieszczone na liście Dozwolone role, będą mogli tworzyć i wyświetlać raporty z tego źródła danych.

### Konfigurowanie połączenia z serwerem zawartości

Można utworzyć połączenie z serwerem zawartości w celu pobrania załącznika tekstowego przechowywanego na serwerze Oracle WebCenter Content (znanym wcześniej pod nazwą UCM), a następnie wyświetlenia zawartości tego załącznika w raporcie "pixel-perfect".

1. Na stronie "Publisher - administrowanie" wybrać łącze Serwer zawartości.



- 2. Wybrać opcję Dodaj źródło danych.
- 3. W polu Nazwa źródła danych wprowadzić nazwę.
- 4. W polu **URI** podać adres URL.
- W polach Nazwa użytkownika i Hasło wprowadzić odpowiednio nazwę użytkownika i hasło.
- 6. Nacisnąć przycisk Test połączenia.
- Zdefiniować zabezpieczenia dla tego połączenia ze źródłem danych. Przenieść role z listy Dostępne role na listę Dozwolone role. Tylko użytkownicy, którym przypisano role umieszczone na liście Dozwolone role, będą mogli tworzyć i wyświetlać raporty z tego źródła danych.
- 8. Kliknąć Zastosuj.

### Wyświetlanie lub aktualizowanie połączenia ze źródłem danych

Połączenie ze źródłem danych można wyświetlić lub zaktualizować na stronie "Publisher - administrowanie".

- Na stronie "Publisher administrowanie" wybrać typ Źródło danych, który ma zostać zaktualizowany.
- Wybrać nazwę połączenia używanego do wyświetlania lub aktualizacji. Wszystkie pola są edytowalne. Informacje dotyczące wymaganych pól są podane w podrozdziałach opisujących konfigurację konkretnych typów źródeł danych.
- 3. Nacisnąć przycisk **Zastosuj**, aby zastosować dokonane zmiany, albo przycisk **Anuluj**, aby wyjść ze strony aktualizacji.



# Zarządzanie połączeniami z bazami danych na potrzeby modelowania danych

Administratorzy tworzą połączenia z bazami danych w chmurze (i tymi połączeniami zarządzają) używane do modelowania relacyjnych i nierelacyjnych danych z takich źródeł jak Essbase, Snowflake lub Oracle Enterprise Performance Management (Oracle EPM). Dane biznesowe nie muszą się znajdować w jednym miejscu. Można łączyć się z więcej niż jedną bazą danych w chmurze, dzięki czemu osoby odpowiedzialne za modele biznesowe i analitycy biznesowi mogą pracować z danymi przechowywanymi w różnych lokalizacjach.

#### Tematy

- Modelowanie danych w kostce Essbase
- Modelowanie danych w hurtowni danych Snowflake
- Modelowanie danych w Google BigQuery
- Integracja z procesami biznesowymi z platformy Oracle Enterprise Performance Management
- Formaty DNS do określania źródeł danych

### Modelowanie danych w kostce Essbase

Można się połączyć z bazą danych Essbase i modelować oraz wizualizować dane z kostek Essbase.

Dane Essbase można modelować tylko w narzędziu Model Administration Tool.

Przed rozpoczęciem należy wdrożyć dla używanej instancji Oracle Analytics moduł Data Gateway i skonfigurować agent Data Gateway służący do komunikowania się z odległym wdrożeniem Essbase.

- 1. Korzystając z okienka "Warstwa fizyczna", utworzyć bazę danych:
  - a. Kliknąć prawym przyciskiem myszy w okienku "Warstwa fizyczna", po czym wybrać opcję Utwórz nową bazę danych.
  - W oknie dialogowym "Baza danych" określić nazwę identyfikującą bazę danych w Oracle Analytics.
  - c. Wybrać Typ bazy danych (na przykład Essbase 11), po czym kliknąć OK.
- Korzystając z okienka "Warstwa fizyczna", utworzyć pulę połączeń:
  - a. Kliknąć prawym przyciskiem myszy nową bazę danych, po czym kliknąć kolejno Utwór z nowy obiekt i Pula połączeń z bazą danych.
  - W oknie dialogowym "Pula połączeń" określić nazwę identyfikującą pulę połączeń w Oracle Analytics.
  - c. W polu Serwer Essbase wprowadzić opis połączenia z serwerem Essbase.

Na przykład http://<adres IP>:<numer portu>/essbase/agent.

d. Wybrać opcję Użyj modułu Data Gateway.



- e. Wypełnić pola Nazwa użytkownika i Hasło dla wdrożenia Essbase.
- f. Jeśli pojawi się wezwanie, ponownie wprowadzić hasło dla wdrożenia Essbase.
- 3. Korzystając z okienka "Warstwa fizyczna", zaimportować metadane Essbase:
  - Kliknąć prawym przyciskiem myszy połączenie z Essbase i wybrać Importuj metadane.
  - b. Na stronie "Wybór źródła danych" nacisnąć przycisk Dalej.
  - c. Na stronie "Wybór obiektów metadanych rozwinąć w polu Źródło danych bazę danych, wybrać odpowiednią kostkę, po czym nacisnąć przycisk Importuj wybrane.

W przypadku dużej kostki operacja importu może zająć od dwóch do trzech minut.

- d. Gdy operacja importu zostanie ukończona, rozwinąć w obszarze **Widok repozytorium** bazę danych, aby wyświetlić zaimportowaną kostkę Essbase.
- e. Kliknąć Zakończ.
- Używając właśnie utworzonej warstwy fizycznej, utworzyć swój model biznesowy oraz warstwę mapowań i warstwę prezentacji.
- 5. Wybrać kolejno opcje Plik, Chmura i Publikuj.
- 6. Utworzyć skoroszyt pulpitu informacyjnego lub wizualizacji oparty na kostce Essbase.

Nowa kostka Essbase jest teraz dostępna w Oracle Analytics jako obszar tematyczny.

Na przykład utworzyć analizę w Oracle Analytics, a w oknie dialogowym "Wybór obszaru tematycznego" będzie można uzyskać dostęp do nowego obszaru tematycznego z Essbase. W Oracle Analytics utworzyć nowy skoroszyt, a następnie w oknie dialogowym "Dodawanie zbioru danych" kliknąć **Obszary tematyczne**, aby uzyskać dostęp do nowego obszaru tematycznego Essbase.

### Modelowanie danych w hurtowni danych Snowflake

Aby można było modelować dane z lokalnej bazy danych Snowflake, trzeba odpowiednio skonfigurować swoje środowisko lokalne.

Dane Snowflake można modelować w narzędziu Semantic Modeler lub Model Administration Tool. W tym zadaniu opisano proces korzystania z narzędzia Model Administration Tool.

Aby narzędzie Model Administration Tool mogło importować i modelować tabele ze źródła danych Snowflake, połączenia lokalne i zdalne (z modelu semantycznego) z bazą danych Snowflake wymagają instalacji modułu Data Gateway. Aby agent Data Gateway mógł łączyć się z bazą danych Snowflake, musi zostać skonfigurowany z użyciem odpowiedniego sterownika. Należy upewnić się, że połączenia zdalne modułu Data Gateway są dostępne podczas uruchamiania zapytań. Gdy tabele Snowflake zostaną użyte w modelach i model semantyczny zostanie opublikowany w Oracle Analytics dla połączeń lokalnych, można wyłączyć moduł Data Gateway lub usunąć go, ponieważ nie jest on używany w zapytaniach uruchamianych z Oracle Analytics.

Można utworzyć połączenie lokalne lub zdalne między modelem semantycznym a bazą danych Snowflake. Gdy jest tworzone połączenie lokalne (nie zdalne), pula połączeń w modelu semantycznym używa połączenia JDBC.

Przed rozpoczęciem należy zainstalować - w tym samym działającym w środowisku lokalnym komputerze z systemem Windows - moduł Data Gateway i narzędzie Model Administration Tool.

 Skonfigurować lokalny agent Data Gateway ułatwiający połączenie - z narzędzia Developer Client Tool - z bazą danych Snowflake.



- a. Pobrać najnowszy sterownik Snowflake JDBC (na przykład w pliku snowflakejdbc-3.9.0.jar).
- b. Skopiować pobrany plik JAR do folderu instalacji modułu Data Gateway.

Przy wdrożeniu serwerowym skopiować plik JAR do:

<folder Data Gateway>/domain/jettybase/lib/ext

Przy wdrożeniu indywidualnym skopiować plik JAR do:

<katalog instalacyjny>\war\datagateway\WEB-INF\lib

- c. Zrestartować moduł Data Gateway.
- 2. Skonfigurować połączenie z bazą danych Snowflake.
  - Połączenia lokalne zob. Tworzenie lokalnego połączenia modelu semantycznego z bazą danych Snowflake.
  - Połączenia zdalne zob. Tworzenie zdalnego połączenia modelu semantycznego z bazą danych Snowflake.

Teraz można modelować dane, używając tego połączenia.

### Tworzenie lokalnego połączenia modelu semantycznego z bazą danych Snowflake

Można się połączyć z lokalną bazą danych Snowflake i modelować pochodzące z niej dane.

- 1. Używając narzędzia Model Administration Tool, włączyć funkcję puli połączeń JDBC, ładując źródła danych Java. Zob. punkt 3 w procedurze Konfigurowanie i rejestrowanie modułu Data Gateway dla raportowania.
- 2. W narzędziu Model Administration Tool utworzyć bazę danych i ustawić jej typ na "Snowflake".
- 3. Dodać pule połączeń, po czym określić na karcie "Ogólne" następujące szczegóły:
  - Interfejs wywołania: JDBC (sterownik bezpośredni).
  - Wymagaj w pełni kwalifikowanych nazw tabel: Tak.
  - Nazwa źródła danych: Wprowadzić opis połączenia, na przykład jdbc:snowflake://xxxx.snowflakecomputing.com?db=ODEV&warehouse=xxxxxx&schema=xxxxxx
  - Wersja RDC: Pozostawić to pole puste.
- 4. Na karcie "Różne" określić następujące szczegóły:
  - URL serwera JDS: Pozostawić to pule puste (usunąć ewentualny wpis z tego pola).
  - Klasa sterownika: net.snowflake.client.jdbc.SnowflakeDriver.
  - Użycie SQL przez HTTP: false.
- 5. Modelować dane, używając tego połączenia.
- 6. Po ukończeniu modelu wysłać (lub opublikować) swój model semantyczny do Oracle Analytics Cloud.

Oracle Analytics Cloud łączy się z bazą danych Snowflake bez korzystania z modułu Data Gateway.

Teraz można modelować dane, używając tego połączenia.

### Tworzenie zdalnego połączenia modelu semantycznego z bazą danych Snowflake

Można się połączyć z lokalną bazą danych Snowflake i modelować pochodzące z niej dane.

- Używając narzędzia Model Administration Tool, włączyć funkcję puli połączeń JDBC, ładując źródła danych Java. Zob. punkt 3 w procedurze Konfigurowanie i rejestrowanie modułu Data Gateway dla raportowania.
- W narzędziu Model Administration Tool utworzyć bazę danych i ustawić jej typ na "Snowflake".
- 3. Dodać pule połączeń, po czym określić na karcie "Ogólne" następujące szczegóły:
  - Interfejs wywołania: JDBC (sterownik bezpośredni).
  - Wymagaj w pełni kwalifikowanych nazw tabel: Tak.
  - **Nazwa źródła danych**: Wprowadzić opis połączenia, na przykład jdbc:snowflake://xxxx.snowflakecomputing.com?db=ODEV&warehouse=xxxxxx&schema=xxxxxx
  - Wersja RDC: Ustawić na 2.
- 4. Na karcie "Różne" określić następujące szczegóły:
  - URL serwera JDS: Pozostawić to pule puste (usunąć ewentualny wpis z tego pola).
  - Klasa sterownika: net.snowflake.client.jdbc.SnowflakeDriver.
  - Użycie SQL przez HTTP: true.
- 5. Modelować dane, używając tego połączenia.
- 6. Po ukończeniu modelu wysłać (lub opublikować) model semantyczny do Oracle Analytics Cloud.

**Uwaga**: Oracle Analytics Cloud łączy się z bazą danych Snowflake, używając dowolnego skonfigurowanego agenta Data Gateway.

- Skopiować plik sterownika Snowflake do folderów instalacji poszczególnych agentów Data Gateway.
  - Przy wdrożeniu serwerowym skopiować plik JAR do katalogu <folder instalacji Data Gateway>/domain/jettybase/thirdpartyDrivers.
  - W przypadku wdrożenia indywidualnego w systemie Windows, skopiować plik JAR do folderu <ścieżka\_ekstrakcji\_Data\_Gateway>\thirdpartyDrivers.
  - W przypadku wdrożenia indywidualnego w systemie MacOS, skopiować plik JAR do folderu <Aplikacja->Pokaż zawartość pakietu>Zasoby->app.nw->thirdpartyDrivers.
- 8. Zrestartować moduł Data Gateway. Zob. Obsługa modułu Data Gateway.

### Modelowanie danych w Google BigQuery

Połączenie się z bazą danych Google BigQuery umożliwia modelowanie i wizualizowanie danych z Google BigQuery. Dane Google BigQuery można modelować w narzędziu Semantic

Modeler lub Model Administration Tool. W tych zadaniach opisano proces korzystania z narzędzia Model Administration Tool.

#### Tematy

- Tworzenie połączenia Oracle Analytics z Google BigQuery
- Pobieranie i konfiguracja sterownika ODBC BigQuery
- Tworzenie modelu danych na podstawie źródła danych Google BigQuery
- Rozwiązywanie problemów z połączeniem z repozytorium dla Google BigQuery

### Tworzenie połączenia Oracle Analytics z Google BigQuery

Można utworzyć połączenie systemowe z bazą danych Google BigQuery i używać tego połączenia do modelowania projektu Google BigQuery.

Przed rozpoczęciem należy pobrać klucz prywatny konta usługi (w formacie JSON) dla usługi Google BigQuery.

- 1. Na stronie startowej Oracle Analytics nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Połączenie
- 2. Kliknąć BigQuery.
- 3. Wprowadzić szczegóły połączenia.
  - W polu Nazwa połączenia określić przyjazną dla użytkownika nazwę, identyfikującą szczegóły połączenia w Oracle Analytics.
  - W polu Projekt wpisać małymi literami nazwę projektu BigQuery, który ma być analizowany.
  - W polu Klucz prywatny konta usługi kliknąć Wybór i załadować klucz prywatny konta usługi (format JSON) dla usługi BigQuery. Pole Adres e-mail konta usługi jest wypełniane na podstawie szczegółów załadowanego klucza.
  - Wybrać opcję Połączenie systemowe.

BigQuery_d     Connection	Save Cl	lose
General	•	
Access	BigQuery	
	* Connection Name BigQuery_dev	
	Description	
	* Project ca-app-shared-abc-444	
	* Service Account sa-ext-fin-ar-ld@ca-app-corp-finance-dev-444.iam.gservice Email	
	* Service Account Drop file here Select	
	Object ID 'syst Copy	



4. Zapisać szczegóły.

### Pobieranie i konfiguracja sterownika ODBC BigQuery

Aby umożliwić modelowanie projektu, należy zainstalować sterownik ODBC wymagany do łączenia się z Google BigQuery, a następnie skonfigurować go w narzędziu Model Administration Tool.

1. Pobrać sterownik ODBC Simba BigQuery z witryny Google.

Można na przykład pobrać go z witryny Google z odwołaniami.

- 2. Zainstalować pobrany sterownik na komputerze, na którym jest zainstalowane oprogramowanie Oracle Analytics Client Tools.
- 3. Skonfigurować sterownik ODBC, używając okna dialogowego "Konfiguracja DSN".


	<b>B</b> 0		
Data Source Name:	BigQuery		
Description:			
Authentication			
OAuth Mechanism	Service Authentication $\sim$		
User Authentication			
Sign in to your Google Ac	count to allow access to your BigQuery data.		
Sign In			
Confirmation Code:			
Refresh Token:			
Service Authentication			
Email:			
Key File Path:	C:\aaa\finardev.json		
	Browse		
Request Google Drive	scope access		
SSL Options			
Minimum TLS Version:	1.2		~
Use System Trust Stor	e		
Trusted Certificate:			
C:\Program Files\Simba (	DBC Driver for Google BigQuery\lib\c	Bro	wse
0.1. (D)		1 44	
Catalog (Project):	ca-app-shared-dev-444 ca-app-shared-	dev-444	~
D. I. I.	EINANCE AR		$\sim$
Dataset			

4. Kliknąć **Test**, aby przetestować połączenie.

SUCCESS!	1
Successfully connected to data source!	
ODBC Version: 03.80	
Driver Version: 2.4.5.1014 Bitness: 64-bit	
Locale: en_US	
	V

5. Zapisać szczegóły.

### Tworzenie modelu danych na podstawie źródła danych Google BigQuery

Można utworzyć model danych dla bazy danych Google BigQuery, a następnie wprowadzić go do środowiska wykonawczego w celu wizualizowania danych w projekcie BigQuery.

Aby utworzyć model danych, trzeba mieć uprawnienia w kluczu BigQuery. Jeśli klucz BigQuery przyznaje dostęp na poziomie zbioru danych, wystarczy zaimportować metadane za pomocą sterownika ODBC BigQuery, wykonując opisane poniżej kroki. Jeśli klucz BigQuery przyznaje dostęp tylko do określonych tabel lub widoków, należy wykonać poniższe kroki w celu utworzenia schematu fizycznego.

1. W narzędziu Model Administration Tool utworzyć bazę danych w repozytorium, a następnie w polu **Typ bazy danych** ustawić wartość "ODBC (podstawowe)".

)atabase - BigQuery	_ 0
General Features Connection Pools Display Fold	ders Database Properties Miscellaneous
Name: BigQuery	
Data source definition	
Database type: ODBC Basic	•
CRM metadata tables 🗌 Virtual Priv	ate Database
Persist connection pool	
not assigned	Set Clear
Allow populate queries by default	
Allow direct database requests by default	
Description:	
	<u>~</u>
	<u>_</u>

- 2. W oknie dialogowym "Pule połączeń" utworzyć pulę połączeń w bazie danych.
  - W polu Interfejs wywołania wybrać wartość "Domyślny (ODBC 2.0)".
  - W polu **Nazwa źródła danych** wybrać utworzony wcześniej sterownik ODBC BigQuery.



Connection Pool - Big_Q	uery_Connection_Pool
General Connection Sc	ripts XML Write Back Miscellaneous
Name: Big_Query_C	Connection_PoolPermissions
Call interface:	Default (ODBC 2.0)
Maximum connections:	10 -
🔲 Require fully qualifie	d table names
Data source name:	BigQuery 👻
Shared logon	
User name:	Password:
Enable connection	pooling
Timeout:	5 (minutes)
✓ Use multithreaded c	onnections
Parameters support	ed
Isolation level:	Default
🔲 Use Data Connectio	n 🗖 Use Console Connection
Object ID:	
Description:	
	<u></u>
	-
,	
	OK Cancel Help

3. Utworzyć schemat fizyczny w bazie danych, używając takiej samej nazwy jak w przypadku zbioru danych BigQuery.

BigQuery SQL wymaga, aby nazwa zbioru danych poprzedzała nazwę tabeli (zbiór\_danych.tabela). Nazwa zbioru danych to odpowiednik obiektu schematu fizycznego w pliku repozytorium.

Physical Schema - FINANCE_AR	<u> </u>
General Dynamic Name	1
Name: FINANCE_AR	
Description:	
	A
	<u> </u>
OK Can	cel Help
Ear Help, press E1	
roi neip, press r i	/h

- 4. Kliknąć prawym przyciskiem myszy pulę połączeń i wybrać Importuj metadane.
- 5. W oknie dialogowym "Wybór źródła danych" wybrać typ połączenia "ODBC 2.0" lub "ODBC 3.5", a następnie wybrać sterownik ODBC BigQuery.

Import Metadata - Select Data Source				<u> </u>
1 Select Data Source				
2 Select Metadata Types	Connection Type:	ODBC 2.0		<u></u>
3 Select Metadata Objects	BigQuery	Simba ODBC Driver for Google BigQuery Oracle BI Server-Oracle Home		
4 Map to Logical Model	<pre>nQ_blm124029     oac-c_djmOAC</pre>	Oracle BI Server-Oracle_Home Oracle BI Server-Oracle_Home		
5 Publish to Warehouse				
	User Name:			
Help	Password:	Back	Next	Finish Cancel
For Help, press F1				

6. W oknie dialogowym "Wybór typów metadanych" wybrać typ **Widoki** oraz dowolne inne typy, które mają być używane i do których klucz BigQuery użytkownika ma uprawnienia.

1 Select Data Source	Select the Metadata types you want	to import:	
2 Select Metadata Types	<ul> <li>Relational Sources</li> <li>Tables</li> </ul>	System tables	
3 Select Metadata Objects	₩ Keys	☐ Aliases	
4 Map to Logical Model	Foreign Keys	Svnonvms	
5 Publish to Warehouse	C Metadata from CRM tables		

7. W oknie dialogowym "Wybór typów metadanych" wybrać pojedyncze tabele, a następnie kliknąć **Importuj wybrane**. Spowoduje to zaimportowanie bazy danych BigQuery oraz jej struktur powiązanych.

Import Metadata - Select Metadata Obje	ects			_ 🗆 🗙
1 Select Data Source	Select the metadata objects you want to im	ort into the physical layer of	f the repository.	
2 Select Metadata Types	Data source view:	Repositor	y View:	
3 Select Metadata Objects	⊡		BigQuery L FINANCE_AR	
4 Map to Logical Model			ACE_CTRY ALT_BRAND	
5 Publish to Warehouse	AR_COLLECTION_RATE     AR_COLLECTION_RATE     AR_COLLECTION_RATE     AR_COLLECTIONS     AR_CUSTOMER_MASTER     AR_CUSTOMER_MASTER     AR_CALLYCAGING     AR_DAILY_AGING     AR_DAILY_AGING     AR_ERR     AR_ERR     AR_ERR     AR_EXCEPTION     AR_EXCEPTION     AR_EXCEPTION     AR_EXCEPTION     AR_EXCEPTION     AR_EXCEPTION     AR_EXCEPTION     AR_INVOICE_ACTIVITY     AR_INVOICE_ACTIVITY			
	Show complete structure	Show of	complete structure	
Help		Back	Next Finish	Cancel
For Help, press F1				11.

Kliknięcie **Importuj wszystkie** spowoduje zaimportowanie tylko bazy danych. Jeśli tak się stanie, wybrać **Importuj wszystkie** drugi raz, aby zaimportować tabele.

- 8. Kliknąć Zakończ.
- 9. Przeciągnąć zaimportowane tabele do schematu fizycznego.
- 10. Edytować fizyczną bazę danych i zmienić typ bazy danych na **BigQuery**.

atabase - BigQuery			<u> </u>
General Features Connection Pools Display Fold	lers Databas	e Properties Misce	ellaneous
Name: BigQuery			
Data source definition			
Database type: BigQuery			<b>-</b>
CRM metadata tables	ate Database		
Persist connection nool			
not assigned		Set	Clear
1			cioar
Allow populate queries by default			
Allow direct database requests by default			
Description:			
			<u> </u>
			-
,		1	
	OK	Cancel	Help

Podczas zmieniania fizycznej bazy danych zostanie wyświetlony komunikat informujący, że typ bazy danych jest niezgodny z interfejsem wywołania ustawionym w puli połączeń. Kliknąć **Tak**.





- **11.** W oknie dialogowym "Pula połączeń" skonfigurować następujące ustawienia:
  - W ustawieniu **Interfejs wywołania** zmienić interfejs wywołania na "JDBC (sterownik bezpośredni)".
  - Wybrać Wymagaj w pełni kwalifikowanych nazw tabel.
  - Wybrać Użyj połączenia z danymi.
  - W Oracle Analytics zbadać połączenie BigQuery i skopiować wartość "ID obiektu".
     W BigQuery jest rozróżniana wielkość liter. Aby mieć pewność, że składnia połączenia z danymi będzie poprawna, należy użyć przycisku Kopiuj.

BigQuery_d     Connection	ev Save Close	ົ
General		
Access	BigQuery	
	* Connection Name BigQuery_dev	
	Description	
	* Project ca-app-shared-dev-444	
	* Service Account sa-ext-fin-ar-Id@ca-app-corp-finance-dev-444.iam.gservice Email	
	* Service Account Drop file here Select Select	
	System connection	
	Object ID 'syst Copy	

- W oknie dialogowym "Pula połączeń" wkleić skopiowaną wartość "ID obiektu" w polu **ID obiektu**
- W polu Maksymalna liczba połączeń ustawić wartość 100.



Co	onnection Pool - Big_Q	uery_Connection_Pool
ſ	General Connection Sci	ipts XML Write Back Miscellaneous
	Name: Big_Query_C	onnection_Pool Permissions
	Call interface:	JDBC :Direct Driver
	Maximum connections:	100 ÷
	Require fully qualifie	d table names
	Connection String	BigQuery
	Shared logon	
	User name:	Password:
	Enable connection p	pooling
	Timeout:	5 (minutes) 💌
	Use multithreaded c	onnections
	<ul> <li>Parameters supporte</li> </ul>	d
1	Isolation level:	Default
(	Use Data Connectio	n 🗌 Use Connection
Ν	Description:	'system'.'BigQuery_dev'
		<u></u>
-		OK Cancel Help

12. Zapisać szczegóły.

Modelować metadane w repozytorium i wysłać plik repozytorium (RPD) do Oracle Analytics.

### Rozwiązywanie problemów z połączeniem z repozytorium dla Google BigQuery

Przedstawiono tu niektóre możliwe problemy, jakie mogą wystąpić podczas łączenia się z Google BigQuery, a także sposoby ich rozwiązania.

Jeśli nie jest zaznaczona opcja "Wymagaj w pełni kwalifikowanych nazw tabel", a schemat fizyczny nie jest częścią wygenerowanego kodu SQL, wówczas zapytania zakończą się niepowodzeniem i zostanie wyświetlony komunikat podobny do "Nie udało się odczytać danych z serwera źródła danych Java".

Jeśli zapytanie jest uruchamiane względem hurtowni danych BigQuery przy użyciu narzędzia "nqcmd" lub innego narzędzia do wprowadzania kodu SQL, zostanie wyświetlony rzeczywisty komunikat o błędzie:

WITH SAWITHO AS (select distinct T4.PROP\_CD as c1 from FINOPS\_RM\_OCC\_ACT T4) select 0 as c1, D1.c1 as c2 from SAWITHO D1 order by c2 [Simba][BigQuery] (70) Invalid query: Table "FINOPS\_RM\_OCC\_ACT" must be qualified with a dataset (e.g. dataset.table). Statement preparation failed

Metodą zakwalifikowania zapytania do zbioru danych jest użycie schematu fizycznego w pliku repozytorium.

Jeśli w połączeniu Oracle Analytics używana nazwa projektu jest pisana wielkimi literami, połączenie zostało utworzone pomyślnie.

Mogą wystąpić dwa różne problemy.

1. Zapytania kończą się niepowodzeniem i jest wyświetlany komunikat "404 Not Found" dotyczący zamaskowanego adresu URL:

2. W Oracle Analytics są widoczne zbiory danych, ale powiązane tabele nie są dostępne.





W obu przypadkach można zmodyfikować połączenie, tak aby nazwa projektu była pisana małymi literami.

Podczas rozwiązywania problemów dotyczących połączeń z BigQuery w Oracle Analytics Cloud należy użyć zewnętrznego klienta JDBC i za jego pomocą spróbować połączyć się z BigQuery przy użyciu tego samego klucza konta usługi.

Jeśli nawiązanie połączenia nadal jest niemożliwe, oznacza to, że występuje problem z kluczem konta usługi.

Jeśli połączenie zostanie nawiązane pomyślnie, oznacza to, że występuje problem z Oracle Analytics i należy skontaktować się z Asystą Techniczną Oracle.

Ten test jest pomocny w przypadkach, gdy klucz konta usługi nie jest weryfikowany za pośrednictwem ODBC.



### Formaty DNS do określania źródeł danych

W Oracle Analytics można modelować swoje lokalne dane z użyciem wielu typów baz danych. Oracle Analytics obsługuje bezpośredni dostęp do niektórych lokalnych źródeł danych przez model semantyczny. Tworząc za pomocą narzędzia Model Administration Tool połączenie z bazą danych, należy w polu **Nazwa źródła danych** (na karcie "Ogólne" w oknie dialogowym "Pula połączeń") użyć formatu DNS odpowiedniego dla typu bazy danych, z którą jest nawiązywane połączenie.

```
Amazon Redshift:
       DRIVER=Oracle 7.1 Amazon Redshift Wire Protocol; HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
      SSL: DRIVER=Oracle 7.1 Amazon Redshift Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"];EM=6;CPV=TLSv1.2,TLSv1.1,TLSv1,
SSLv3, SSLv2;VSC=0
Apache Drill:
       DRIVER=MapR Drill ODBC Driver; Host=[ "host-
name"];Port=["port"];CastAnyToVarchar=true;ExcludedSchemas=sys,INFORMATION_SCH
EMA; AuthenticationType=Basic
Authentication;ConnectionType=Direct
Aster:
       DRIVER=Aster ODBC Driver;SERVER=[ "host-
name"];PORT=["port"];DATABASE=["service-name"]
DB2:
      DRIVER=Oracle 7.1 DB2 Wire Protocol; IpAddress=[ "host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
      SSL: DRIVER=Oracle 7.1 DB2 Wire Protocol; IpAddress=[ "host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"];EM=1;VSC=0
Greenplum:
       DRIVER=Oracle 7.1 Greenplum Wire Protocol; HOST=[ "host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
Hive:
       DRIVER=Oracle 8.0 Apache Hive Wire Protocol; HOST=[ "host-
name"];PORT=["port"]
      SSL: DRIVER=Oracle 8.0 Apache Hive Wire Protocol; HOST=[ "host-
name"];PORT=["port"];EM=1;VSC=0
Impala:
       DRIVER=Oracle 7.1 Impala Wire Protocol;HOST=["host-name"];PORT=["port"]
     SSL: DRIVER=Oracle 7.1 Impala Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];EM=1;VSC=0
Informix:
       DRIVER=Oracle 7.1 Informix Wire Protocol; HOSTNAME=[ "host-
name"];PORTNUMBER=["port"];DATABASE=["service-name"]
MongoDB:
       DRIVER=Oracle 8.0 MongoDB;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
MySQL:
      DRIVER=Oracle 7.1 MySQL Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
PostgresSgl:
       DRIVER=Oracle 7.1 PostgreSQL Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
Spark:
      DRIVER=Oracle 8.0 Apache Spark SQL;HOST=["host-name"];PORT=["port"]
```

```
SSL: DRIVER=Oracle 8.0 Apache Spark SQL;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];EM=1;VSC=0
SQL Server:
    DRIVER=Oracle 7.1 SQL Server Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-name"]
    SSL: DRIVER=Oracle 7.1 SQL Server Wire Protocol;HOST=["host-
name"];PORT=["port"];DB=["service-
name"];EM=1;VSC=0;CryptoProtocolVersion=TLSv1.2,TLSv1.1,TLSv1,SSLv3,SSLv2
Sybase:
    DRIVER=Oracle 7.1 Sybase Wire Protocol;NA=["host-name"],
["port"];DB=["service-name"]
Teradata:
    DRIVER=Oracle 7.1 Teradata;DBCName=["host-name"];port name=["port"]
```

## Integracja z procesami biznesowymi z platformy Oracle Enterprise Performance Management

Oracle Analytics Cloud integruje się z procesami biznesowymi z platformy Oracle Enterprise Performance Management (Oracle EPM), na przykład z Oracle Planning and Budgeting Cloud Service.

Istnieją dwa sposoby integracji z platformą Oracle EPM:

 Wizualizowanie danych bezpośrednio z usługi Oracle EPM w Oracle Analytics
 Cloud - Użytkownicy biznesowi tworzą skoroszyty wizualizacji, używając danych z kostek lub typów planów. Na przykład można wizualizować dane z Planning and Budgeting Cloud, Hyperion Planning i kostek Essbase. Połączenie samoobsługowe nie wymaga specjalnych uprawnień zezwalających na modelowanie lub administrowanie. Użytkownicy biznesowi tworzą połączenie, używając typu połączenia Oracle EPM, i tworzą skoroszyt wizualizacji.

Zob. Wizualizowanie danych z Oracle EPM (Oracle Enterprise Performance Management).

 Modelowanie danych do analiz w Oracle Analytics Cloud Classic - Analitycy biznesowi najpierw modelują dane Oracle EPM, po czym publikują model semantyczny do użycia przez użytkowników biznesowych. Na przykład administratorzy lub osoby odpowiedzialne za modele danych mogą tworzyć zaawansowane obliczenia, przeznaczone do użycia w danej organizacji. Do zaawansowanego modelowania danych są wymagane uprawnienia administratora oraz Enterprise Edition.

Zob. Modelowanie danych na platformie Oracle EPM.

#### Najlepsze praktyki

Możliwość łączenia się z aplikacji Oracle Analytics Cloud z aplikacją Oracle EPM Cloud podlega limitom jednoczesnych zapytań ustanowionym przez Oracle EPM Cloud. Limity te obowiązują, aby zrównoważyć potrzeby użytkowników aplikacji Oracle EPM z potrzebami aplikacji raportujących, które pobierają dane z Oracle EPM.

Limity współbieżności i inne obciążenia systemu Oracle EPM przez aplikacje mają wpływ na wydajność aplikacji Oracle Analytics Cloud generujących dużą liczbę współbieżnych zapytań do Oracle EPM Cloud.

Zmniejszyć ogólny wolumen zapytań, dopasowując się do limitów Oracle EPM Cloud opisanych w następującej tabeli:



Ustawienie lub obszar	Zalecana liczba
Liczba połączeń modelu semantycznego (określana przez <b>Maks. liczba połączeń</b> )	10
Liczba wizualizacji przypadających na każdą z kanw skoroszytu	4

## Wizualizowanie danych z Oracle EPM (Oracle Enterprise Performance Management)

Można się połączyć z aplikacją dostępną na platformie Cloud EPM i wizualizować dane w skoroszycie. Dostęp do danych jest uzyskiwany za pomocą aktywnego zapytania.

- Na stronie startowej Oracle Analytics Cloud kliknąć Utwórz, następnie kliknąć Połączenie, po czym wybrać Oracle EPM Cloud.
- W oknie dialogowym "Utwórz połączenie" określić szczegóły połączenia z aplikacją z platformy Cloud EPM.
  - W obszarze Identyfikacja wybrać opcję Użyj uwierzytelnień aktywnego użytkownika.

← Create Conne	ction
	Oracle EPM Cloud
* Connection Name	EPM Cloud connection
Description	
* URL	https://epm-idDomain.epm.dataCenter.oraclecloud.com/idDomain
* Username	epm_default_cloud_admim
* Password	••••••
* Authentication	<ul> <li>Always use these credentials</li> <li>Require users to enter their own credentials</li> <li>Use the active user's credentials</li> </ul>

Zob. Łączenie się z Oracle Enterprise Performance Management Cloud.

- 3. Na stronie startowej nacisnąć przycisk Utwórz, po czym wybrać opcję Zbiór danych.
- 4. W oknie dialogowym "Utwórz zbiór danych" wybrać połączenie z Oracle EPM utworzone w punkcie 2.
- W oknie dialogowym "Dodaj zbiór danych" wybrać kostkę do wizualizacji, po czym kliknąć "Dodaj".





Kliknąć "Utwórz skoroszyt", po czym dodać elementy do kanwy projektowej.
 Wskazówka: Używając filtrów, można precyzyjnie odszukiwać dane w kostkach.

Data	HSP_View Name BaseData	Year Name FY16	Account Name Account	Period Gen 4	Number :	Scenario Nam <sup>Man</sup>	e Vers Work	ion Name
IČ, A Entity Description	BB Pivot	Value by Pe	eriod Name, Entity	Name				
A Entity Gen Number	Columns		Entity	Total Entity	τD	000	100	110
Contraction	A Entity Name	Period Name	Value	Value	Value	Value	Value	Value
A Entry Market Size		Jan	-477.950,604.43	-477,950.604.43	-477,950.604.43	-261.963.42	-182.905.90	0.00
A Entity Name Gen 1		Feb	-545,749,370.12	-545,749,370.12	-545,749,370.12	-261,963,42	-193,258.46	0.00
A Entity Name Gen 2	E Rows	Mar	-509,135,007.51	-509,135,807.51	-509,135,007.51	-261,963.42	-120,664.92	0.00
A Entity Name Gen 3	() Pariod Nama	Apr	-510,863,283.96	-510,863,283.96	-510,863,283.96	-261,963.42	-205,614.87	0.00
A Entity Name Gen 4	O'r tribt filling	May	-538,845,276.65	-538,845,276.65	-538,845,276.65	-261,963.42	-196,540.51	0.00
A Entity Name Gen 5		Jun	-528,434,414.28	-528,434,414,28	-528.434.414.28	-261.963.42	-175,626.80	0.00
HISP_View	Values	34	-539,764,006.56	-539,764,006.56	-539,764,006.56	-261,963.42	-202,720.16	0.00
A 🖿 Period	et Malua	Aug	-544,068,985.91	-544,068,965.91	-544,068.985.91	-261,963.42	-195.967.52	0.00
Period Name	. vauv	Sep	-558,713,665.01	-558,713,665,01	-558,713,665.01	-261,963.42	-180,416.69	0.00
Period Parent Key		Oct	-581,319,245.57	-501,319,245.57	-581,319,245.57	-261,963.42	-209.627.73	0.00
Parted Alar: Date Con 1	@ Color	Nov	-584,350,212,51	-584.350.212.51	-584.350.212.51	-261.963.42	-194,789.14	0.00
	l	Dec	-579,451,336.08	-579,451,336.08	-579,451,336.08	-261.963.42	-172.555.08	0.00

### Modelowanie danych na platformie Oracle EPM

Oracle Analytics Cloud Enterprise Edition integruje się z platformą Oracle Enterprise Performance Management (Oracle EPM). Korzystając z Oracle EPM Cloud, można tworzyć pulpity informacyjne i analizy.

#### Tematy

Uwaga: dane EPM można modelować tylko w narzędziu Model Administration Tool.

- Integracja z aplikacjami Planning, Close i Tax Reporting na platformie Oracle EPM omówienie
- Integracja z platformą Oracle EPM wymagania wstępne
- Konstruowanie i wysyłanie modelu semantycznego z platformy Cloud EPM

## Integracja z aplikacjami Planning, Close i Tax Reporting na platformie Oracle EPM - omówienie

Procesy biznesowe z Oracle EPM Cloud są używane przez firmy do analizowania danych dla planowania, prognozowania i budżetowania.

Twórcy raportów mogą analizować i konstruować pulpity informacyjne obejmujące dane z Oracle EPM Cloud. Przedtem, jeśli jest tworzony model semantyczny, należy zaimportować wymagane metadane aplikacji z lokalnych i chmurowych źródeł danych, dzięki czemu twórcy raportów mogą tworzyć pulpity informacyjne i analizy.



 Oracle Analytics Cloud obsługuje aplikacje Planning, Financial Consolidation and Close oraz Tax Reporting.

Mając Oracle Enterprise Performance Management (EPM) Cloud w wersji 19.08 lub nowszej, można także korzystać z zaawansowanych funkcji modelowania w usłudze Oracle Planning and Budgeting Cloud Service, udostępnianych przez preinstalowany w Oracle Analytics Cloud sterownik ADM (Analytic Data Modelling):

- Generacja kolumn liczbowych, które obsługują filtrowanie.
- Kolumny "Wskaźnik liścia".
- Osobne kolumny dla generacji nazw i aliasów elementu (wymaga aplikacji EPM 20.04).
- Wymiary atrybutowe.
- Funkcje poprawiające wydajność.
- Wymagania, które należy spełnić, aby móc korzystać z tej funkcji, są zawarte w dokumentach opisujących usługę. Zob. dokumenty opisujące usługi.
- Podczas importu danych ze źródeł danych Hyperion Planning są do modelu semantycznego importowane zarówno miary, jak i wymiary.

#### Integracja z platformą Oracle EPM - wymagania wstępne

Przed rozpoczęciem należy się upewnić, że wymagane składniki są dostępne i poprawnie skonfigurowane.

- Oracle Analytics Cloud Enterprise Edition.
- Komputer (z 64-bitowym systemem operacyjnym Windows), na którym będzie uruchamiane narzędzie Model Administration Tool.
- Model Administration Tool for Oracle Analytics Cloud w wersji 5.6 (lub nowszej).

Narzędzie to można pobrać z serwisu Oracle Technology Network, po czym zainstalować je na lokalnym komputerze z 64-bitowym systemem operacyjnym Windows. Zob. Pobieranie i instalowanie oprogramowania Analytics Client Tools for Oracle Analytics Cloud.

- Proces Javahost działający w kliencie (proces należy uruchomić za pomocą polecenia C:\oracle\oac-c).
- Jeśli jest wdrażana Oracle Analytics Cloud (tzn. w Oracle Cloud Infrastructure zarządzanej przez Oracle), należy:
  - Ustawić systemową zmienną środowiskową JAVA\_HOME na folder instalacji JDK.
     Na przykład C:\Program Files\Java\jdk1.8.0 162.
  - set INSTANCE\_NAME=%DOMAIN\_HOME%
  - Edytować plik <BIClient\_Home>\bi\bitools\bin\admintool.cmd, dodając poniżej ustawienia ESSBASEPATH wpis: set INSTANCE\_NAME=%DOMAIN\_HOME%
  - Uruchomić <BIClient\_Home>\bi\bifoundation\javahost\bin\startOnClient.bat
     , aby uruchomić Javahost.
     Jeśli trzeba zrestartować klienta, uruchomić stopOnClient.bat, a następnie
     ponownie uruchomić startOnClient.bat.
- Jeśli jest wdrażana Oracle Analytics Cloud Classic (tzn. w Oracle Cloud Infrastructure Classic), należy:



 Skonfigurować <katalog\_podstawowy\_klienta\_BI>\bi\bitools\bin\admintool.cmd, używając nazwy instancji:

INSTANCE\_NAME=%DOMAIN\_HOME%

Skonfigurować host i port Oracle Analytics Cloud w pliku <katalog\_podstawowy\_klienta\_BI>\bi\cc
 :

[JAVAHOST] JAVAHOST\_HOSTNAME\_OR\_IP\_ADDRESSES = "host:9506";

#### Konstruowanie i wysyłanie modelu semantycznego z platformy Cloud EPM

Można utworzyć model semantyczny na platformie Cloud EPM, a następnie wysłać go do Oracle Analytics Cloud Enterprise Edition.

- 1. W swoim środowisku lokalnym uruchomić narzędzie Model Administration Tool, po czym utworzyć model semantyczny.
- 2. Zaimportować metadane planowania i budżetowania:
  - a. Wybrać z menu **Plik** opcję **Importuj metadane** zostanie uruchomiony kreator importu.
  - b. Na stronie "Wybór źródła danych" wybrać z listy **Typ połączenia** opcję *Hyperion ADM*.
  - c. Na stronie "Wybór obiektów metadanych" wprowadzić szczegóły połączenia.

Jako Typ połączenia wybrać Hyperion ADM.

Jako Typ dostawcy wybrać Hyperion Planning.

Jako URL podać URL połączenia w formacie:

adm:thin:com.hyperion.ap.hsp.HspAdmDriver:<Server>%3A<Port>:<Application>

**Uwaga**: Do rozdzielenia hosta i numeru portu należy, zamiast dwukropka, użyć wartości %3A.

URL połączenia jest inny dla Oracle Cloud Infrastructure (Gen 1) i inny dla Oracle Cloud Infrastructure (Gen 2).

 Jeśli aplikacja Planning and Budgeting jest wdrożona w Oracle Cloud Infrastructure (Gen 1), należy URL połączenia wprowadzić jako:

adm:thin:com.hyperion.ap.hsp.HspAdmDriver:machine12345.oraclecloud.com%
3A443:Vision?locale=en\_US;tenantName=localhost;hubProtocol=https;

 Jeśli aplikacja Planning and Budgeting jest wdrożona w Oracle Cloud Infrastructure (Gen 2), należy URL połączenia wprowadzić jako:

adm:thin:com.hyperion.ap.hsp.HspAdmDriver:machine12345.oraclecloud.com%
3A443:Vision;locale=en\_US;tenantName=localhost;hubProtocol=https;

W polach **Nazwa użytkownika i Hasło** podać nazwę i hasło użytkownika mającego uprawnienia administracyjne.

d. Gdy import zostanie ukończony, sprawdzić metadane w warstwie fizycznej.





- e. Upewnić się, że została wybrana funkcja ANCESTOR\_DIM\_PROPERTY\_SUPPORTED bazy danych.
- 3. Ukończyć model semantyczny:
  - a. Wyciąć tabele z warstwy "Fizyczne" i wkleić je do warstwy "Model biznesowy i mapowania" oraz do warstwy "Prezentacja".



- b. Sprawdzić model semantyczny i zapisać go jako plik .rpd.
- W warstwie "Fizyczne" edytować pulę połączeń dla tego źródła danych, określić URL, podając ten adres URL, który został użyty na stronie "Wybór obiektów metadanych" (punkt 1) oraz zaznaczyć pole wyboru Logowanie współużytkowane.



Connection Pool -	Connection Pool	_ 🗆 🗙
General Connection S	Scripts XML Write Back Misc	ellaneous
Name: Connection	n Pool	Permissions
Call interface:	Default (Hyperion ADM)	Y
Maximum connection	s: 10 -	
URL:	nion.ap.hsp.HspAdmDriver:win2	012r2v1%3A19000:Vision
Connection propert	es	
☐ SSO		
Shared logon		
User name:	admin Password	d:

- 5. Zapisać model semantyczny i zignorować ostrzeżenie, że funkcje bazy danych nie są zgodne z domyślnymi.
- Wysłać model semantyczny do Oracle Analytics Cloud. Wybrać z menu Plik opcję Chmura, następnie opcję Wyślij, po czym wprowadzić informacje o połączeniu ze swoją instancją Oracle Analytics Cloud.

Użytkownicy mogą teraz, korzystając z nowego modelu semantycznego, analizować dane oraz tworzyć pulpity informacyjne.



## 6

## Zapewnianie źródłom danych dostępu do wdrożeń Oracle Analytics Cloud

Niektóre źródła danych, takie jak Oracle Autonomous Data Warehouse, wymagają zawarcia na ich liście dozwolonych *adresu IP* używanego wdrożenia Oracle Analytics Cloud.

#### Tematy:

- Zapewnianie źródłom danych dostępu do instancji Analytics Cloud
- Odnajdywanie adresu IP lub nazwy hosta swojej instancji Oracle Analytics Cloud
- Umieszczanie adresu IP swojej instancji Oracle Analytics Cloud do listy dozwolonych



# Zarządzanie połączeniami z bazami danych na potrzeby narzędzia Model Administration Tool

Połączenia z bazą danych w chmurze przeznaczone dla narzędzia Model Administration Tool są tworzone i zarządzane przez administratorów. Dane biznesowe nie muszą się znajdować w jednym miejscu. Można się łączyć z więcej niż jedną bazą danych w chmurze, dzięki czemu osoby odpowiedzialne za modele biznesowe i analitycy biznesowi mogą pracować z danymi przechowywanymi w różnych lokalizacjach.

#### Tematy

- Połączenia narzędzia Data Modeler z modelami semantycznymi informacje podstawowe
- Lączenie się z danymi przechowywanymi w bazie danych Oracle Cloud
- Zabezpieczanie połączeń z bazą danych za pomocą protokołu SSL
- Usuwanie wysłanego portfela SSL dla połączeń z bazą danych

## Połączenia narzędzia Data Modeler z modelami semantycznymi - informacje podstawowe

Jeśli do edycji modeli semantycznych i wysyłania ich do Oracle Analytics Cloud jest używane narzędzie Model Administration Tool, można odwoływać się do dowolnych połączeń z bazą danych zdefiniowanych w konsoli "wg nazwy" w oknie dialogowym "Pula połączeń". W narzędziu Model Administration Tool nie trzeba ponownie wprowadzać szczegółów połączenia.

Zob. Łączenie się ze źródłami danych za pomocą połączenia zdefiniowanego w konsoli.

W przypadku modeli przygotowanych za pomocą serwera Oracle Analytics nie trzeba ponownie wprowadzać informacji dotyczących połączenia z bazą danych.

Informacje dotyczące połączeń dla tych modeli często są już zdefiniowane w modelu semantycznym, który jest wysyłany do Oracle Analytics Cloud. Zob. Wysyłanie modeli semantycznych z serwera Oracle Analytics - informacje podstawowe.

## Łączenie się z danymi przechowywanymi w bazie danych Oracle Cloud

Administratorzy tworzą połączenia z bazą danych dla narzędzia Model Administration Tool, dzięki czemu analitycy biznesowi mogą analizować dane przechowywane w bazach danych Oracle Cloud.

- 1. Wybrać opcję Konsola.
- 2. Wybrać opcję Połączenia.
- 3. Nacisnąć przycisk Utwórz.



- Wprowadzić zrozumiałą nazwę w polu Nazwa (i odpowiedni Opis), którą będzie łatwo zapamiętać i którą będą w stanie rozpoznać osoby odpowiedzialne za modele biznesowe.
- 5. W polu **Połącz, używając** wybrać właściwości, które mają być używane przy łączeniu się z bazą danych.
- 6. Określić informacje o połączeniu z bazą danych.
  - W polu Host podać nazwę hosta lub adres IP bazy danych, z którą jest nawiązywane połączenie.
  - b. W polu **Port** podać numer portu, na którym baza danych nasłuchuje przychodzących połączeń.
  - c. W polu Nazwa usługi podać nazwę sieciowej usługi bazy danych.
  - d. W polu **SID** podać nazwę instancji bazy danych Oracle.
  - e. W polu **Deskryptor TNS** podać deskryptor TNS określający lokalizację bazy danych i nazwę usługi bazy danych.

Użyć następującego formatu:

```
DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=protokół)(HOST=host) (PORT=port))
(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=nazwa usługi))
```

Na przykład:

```
DESCRIPTION=(ADDRESS=(PROTOCOL=tcp)(HOST=myhost.example.om)(PORT=1521))
(CONNECT_DATA=(SERVICE NAME=sales.example.om))
```

 W polu Połącz jako podać nazwę użytkownika będącego właścicielem schematu, po czym wprowadzić Hasło.

Aby w narzędziu Data Modeler można było uzyskać dostęp do tabel i wyświetlić je, trzeba się połączyć z bazą danych jako właściciel schematu.

 Wybrać opcję Włącz SSL, aby to połączenie zostało zabezpieczone za pomocą protokołu SSL.

Jeśli jeszcze to nie zostało zrobione, trzeba wysłać portfel zawierający certyfikaty SSL.

- 9. Nacisnąć przycisk Test, aby sprawdzić połączenie.
- 10. Kliknąć OK.

Osoby odpowiedzialne za modele danych zobaczą od razu nowe połączenie w narzędziu Model Administration Tool i mogą rozpocząć modelowanie danych.

## Zabezpieczanie połączeń z bazą danych za pomocą protokołu SSL

Za pomocą protokołu SSL można zabezpieczać połączenia między Oracle Analytics Cloud oraz bazą danych Oracle (ze skonfigurowaną obsługą SSL), Oracle Autonomous Data Warehouse lub Oracle Autonomous Transaction Processing. Aby włączyć protokół SSL dla połączeń z Oracle Database Classic Cloud Service, trzeba uzyskać i wysłać do usługi portfel zawierający certyfikaty SSL.

- 1. Wybrać opcję Konsola.
- 2. Wybrać opcję Połączenia.
- Jeśli jeszcze to nie zostało zrobione, wysłać do Oracle Analytics Cloud plik portfela zawierający certyfikaty SSL:



- a. Wybrać z menu "Czynności" opcję Wyślij portfel.
   Aby zaktualizować istniejący plik portfela, wybrać opcję Zastąp portfel.
- b. Nacisnąć przycisk Przeglądaj, po czym odszukać plik portfela.
   Wybrać poprawny plik cwallet.sso.
- c. Kliknąć OK.
- 4. Włączyć zabezpieczenia SSL dla połączenia z bazą danych:
  - a. Utworzyć lub edytować połączenie z bazą danych.
  - b. W oknie dialogowym "Połączenie" wybrać opcję Włącz SSL.
  - c. Kliknąć OK.

## Usuwanie wysłanego portfela SSL dla połączeń z bazą danych

Jeśli konfigurowane połączenie z bazą danych dla modelu danych wymaga certyfikatów SSL, trzeba za pomocą konsoli (Strona "Połączenia") wysłać portfel zawierający wymagane certyfikaty SSL. Wcześniej wysłany, już niepotrzebny portfel można usunąć.

Na przykład można usunąć istniejący plik portfela, jeśli Oracle Autonomous Data Warehouse, z którą łączy się model danych, jest skonfigurowana tak, aby były dozwolone połączenia *bez portfela*.

- 1. Wybrać opcję Konsola.
- 2. Wybrać opcję **Połączenia**.
- 3. Kliknąć menu "Czynności", po czym kliknąć Usuń portfel.

			<u> </u>
Create Connecti	on	0	Q
	Rep	olace Wa	allet
	De	lete Wall	let
	Ge	t Public	Key

4. Aby potwierdzić, kliknąć Usuń.

## Część III

# Łączenie się z Oracle Analytics Cloud za pomocą innych aplikacji

Opisano tu sposoby łączenia się z Oracle Analytics Cloud za pomocą innych aplikacji, na przykład Microsoft Power BI Desktop.

#### Rozdziały:

- Łączenie się z Oracle Analytics Cloud za pomocą Microsoft Power BI (wersja poglądowa)
- Zdalne kierowanie zapytań do modeli semantycznych z użyciem połączenia JDBC
- Nawiązywanie połączeń z bazami danych wdrożonymi pod publicznym adresem IP



## Łączenie się z Oracle Analytics Cloud za pomocą Microsoft Power BI (wersja poglądowa)

Za pomocą Microsoft Power BI można się połączyć z Oracle Analytics Cloud, a następnie przeprowadzić wizualizację zawartości Oracle Analytics.

Mając ustanowioną bazę użytkowników Microsoft Power BI, można - w celu utworzenia zaawansowanych spostrzeżeń dotyczących danych - korzystać z oferowanych przez program Microsoft Power BI Desktop możliwości wizualizacji i publikacji w połączeniu z możliwościami modelowania usługi Oracle Analytics klasy Enterprise.

#### Tematy:

- Obsługa połączenia Microsoft Power BI z Oracle Analytics Cloud (wersja poglądowa)
- Wymagania wstępne dot. integracji Microsoft Power BI (wersja poglądowa)
- Konfigurowanie środowiska Microsoft Power BI do integracji z Oracle Analytics Cloud (wersja poglądowa)
- Łączenie się z Oracle Analytics Cloud z programu Microsoft Power BI Desktop (wersja poglądowa)
- Integracja Oracle Analytics Cloud z programem Microsoft Power BI (wersja poglądowa)
- Często zadawane pytania dot. łącznika Microsoft Power BI (wersja poglądowa)
- Rozwiązywanie problemów z połączeniami i działaniem Power BI (wersja poglądowa)

## Obsługa połączenia Microsoft Power BI z Oracle Analytics Cloud (wersja poglądowa)

Za pomocą programu Microsoft Power BI Desktop można analizować zawartość z Oracle Analytics Cloud.

Gdy w programie Microsoft Power BI wizualizacje są tworzone na podstawie skoroszytów i raportów Oracle Analytics Cloud, są używane dane z pamięci podręcznej z obszarów tematycznych Oracle Analytics Cloud. Analitycy danych mogą następnie udostępniać wizualizacje innym użytkownikom programu Microsoft Power BI.

## Wymagania wstępne dot. integracji Microsoft Power BI (wersja poglądowa)

Przed rozpoczęciem, należy się upewnić, że są spełnione następujące warunki:

 Komputer z systemem Windows z zainstalowaną najnowszą wersją programu Microsoft Power BI Desktop lub przynajmniej z wersją z kwietnia 2022 roku. Wersje Microsoft Power BI Pro i Premium nie są obsługiwane.

Aby można było w programie Microsoft Power BI Desktop używać analiz z Oracle Analytics Cloud za pomocą nawigatora (zamiast kopiować kod SQL z Oracle Analytics



Cloud Classic), należy używać najnowszej aktualizacji Oracle Analytics Cloud ze stycznia 2023 roku i zainstalować łącznik Power BI V1.2 (lub w wersji nowszej) dla Oracle Analytics Cloud.

- Komputer z systemem Windows z zainstalowanym najnowszym oprogramowaniem Oracle Analytics Client Tools. Zob. Strona pobierania Oracle Analytics Client Tools.
- Uprawnienia roli użytkownika w Oracle Analytics Cloud:
  - Do korzystania z tabel z obszarów tematycznych są wymagane uprawnienia z roli BIContentAuthor lub większe.
  - Do korzystania z raportów analitycznych są wymagane uprawnienia z roli BIConsumer lub większe.
- Model semantyczny w Oracle Analytics Cloud. Jeśli do opracowania modelu semantycznego jest używane narzędzie Model Administration Tool, to należy się upewnić, że obszary tematyczne i tabele są dostępne w warstwie prezentacji.

## Konfigurowanie środowiska Microsoft Power BI do integracji z Oracle Analytics Cloud (wersja poglądowa)

Można skonfigurować swoje środowisko, tak aby zintegrować Microsoft Power BI Desktop z Oracle Analytics Cloud i móc analizować dane pochodzące z Oracle Analytics Cloud.

Najpierw należy jednak za pomocą narzędzia Model Administration Tool utworzyć w Oracle Analytics Cloud model danych, tak aby można było uzyskiwać dostęp do obszarów tematycznych i tabel w warstwie prezentacji.

1. Zainstalować Microsoft Power BI Desktop.

Należy zainstalować minimalną wymaganą wersję. Zob. Wymagania wstępne dot. integracji Microsoft Power BI (wersja poglądowa).

Po zainstalowaniu skonfigurować następujące ustawienia:

- a. W programie Power BI Desktop przejść do opcji i ustawień.
- b. W obszarze GLOBAL kliknąć Security, po czym w grupie Data Extensions wybrać opcję (Not Recommended) Allow any extension to load without validation or warning.



Options	
GLOBAL Data Load	Native Database Queries Require user approval for new native database queries
Power Query Editor DirectQuery R scripting Python scripting	Certificate Revocation Check ✓ Enable certificate revocation check ① Web Preview Warning Level ①
Security Privacy Regional Settings Updates	Moderate  Data Extensions  (Recommended) Only allow Microsoft certified and other trusted third-party extensions to load
Usage Data Diagnostics	<ul> <li>(Not Recommended) Allow any extension to load without validation or warning</li> </ul>

c. W obszarze GLOBAL kliknąć **Data Load**, po czym - na podstawie ilości pamięci dostępnej w komputerze - ustawić wartość **Maximum memory used per** simultaneous evaluation (MB).

Wskazówka: Aby zobaczyć, ile pamięci jest dostępne, wystarczy umieścić wskaźnik myszy na ikonie (*i*) obok opcji Maximum memory used per simultaneous evaluation (MB).

Options				
GLOBAL	Parallel loading of tables			^
Data Load	When you load data into Power BI (via import or DirectQuer	y), each d	ata table	
Power Query Editor	is backed by a Power Query query. These queries are evalua	ted simult	aneously	
DirectQuery	instead of one-by-one, which can speed up the process. In o	ertain situ	lations,	
R scripting	you might want to adjust the default number of simultaneou	us query		
Python scripting	evaluations and memory used. Learn more			
Security	Maximum number of simultaneous evaluations	8	0	
Privacy	Maximum memory used per simultaneous evaluation (MB)	2000	0	

- d. W obszarze CURRENT FILE kliknąć **Data Load**, po czym wybrać **Enable parallel loading of tables**.
- Zainstalować Oracle Analytics Client Tools w tym samym środowisku co Microsoft Power BI Desktop.
  - a. Przejść do:

Strona pobierania Oracle Analytics Client Tools

- Kliknąć Oracle Analytics Client Tools <miesiąc rok> Update, aby wyświetlić stronę Oracle Softwa , po czym wybrać najnowszą wersję.
- c. Kliknąć skierowaną w dół strzałkę listy **Platforms**, kliknąć **Microsoft Windows x64** (64-bit), po czym kliknąć poza listą rozwijaną albo nacisnąć klawisz Enter.



- d. Upewnić się, że w kolumnie "Software" tabeli jest wybrany Oracle Analytics Client..., po czym anulować wybór innych plików ZIP (na przykład Windows Data Gateway...).
- e. Zaakceptować umowę licencyjną dot. Oracle Cloud Service.
- f. Kliknąć **Download**, aby uruchomić narzędzie Oracle Download Manager, po czym postępować zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.
- g. Aby wypakować plik instalacyjny setup\_bi\_client-<*ID* aktualizacji>-win64.exe, rozpakować pobrany plik ZIP.
- h. Aby uruchomić program instalacyjny, kliknąć dwukrotnie plik setup\_bi\_client-<ID aktualizacji>-win64.exe.
- i. Postępować zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.
- 3. W tym samym środowisku pobrać i zainstalować łącznik Power BI dla Oracle Analytics Cloud.
  - a. Przejść do:

Strona pobierania Oracle Analytics Client Tools

- b. Kliknąć łącze pobierania Oracle Analytics Cloud Connector for Microsoft Power BI, aby wyświetlić stronę Oracle Software Delivery Cloud, po czym wybrać najnowszą wersję.
- c. Kliknąć skierowaną w dół strzałkę listy Platforms, kliknąć Microsoft Windows x64 (64-bit), po czym kliknąć poza listą rozwijaną albo nacisnąć klawisz Enter.
- d. Upewnić się, że w kolumnie "Software" tabeli jest wybrany Oracle Analytics Power BI Connector..., po czym anulować wybór innych plików ZIP (na przykład Windows Data Gateway...).
- e. Zaakceptować umowę licencyjną dot. Oracle Cloud Service.
- f. Kliknąć **Download**, aby uruchomić narzędzie Oracle Download Manager, po czym postępować zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.
- g. Na komputerze lokalnym utworzyć w folderze C:\Users\<nazwa użytkownika>\Docume nts\ folder \Power BI Desktop\Custom Connectors.

Na przykład C:\Users\<nazwa użytkownika>\Documents\Power BI Desktop\Custom Connectors.

- h. Skopiować pobrany plik OracleAnalyticsCloud-x.x.x.mez do folderu \Power BI Desktop\Custom Connectors.
- i. Uruchomić lub ponownie uruchomić Microsoft Power BI Desktop.

## Łączenie się z Oracle Analytics Cloud z programu Microsoft Power BI Desktop (wersja poglądowa)

Analitycy łączą się z programu Microsoft Power BI Desktop z usługą Oracle Analytics Cloud, aby analizować dane z obszarów tematycznych Oracle Analytics Cloud.

1. Uzyskać klucz aplikacji Power BI dla swojej instancji Oracle Analytics Cloud.

W Oracle Analytics Cloud administrator uzyskuje klucz dostępu użytkownika, klikając kolejno profil użytkownika-administratora, **Profil** i **Klucze aplikacji**, a następnie kopiując zawartość pola **Klucz aplikacji Power BI**.



$\equiv$ oracle $/$	Analytics	Create	:
MB Mike Brown	1	Save	Close
My Profile	Power BI App Key		
Privacy	b3JhY2xlYW5hbHl0aWNzOi8vt	o2F1dGg/Y	. Сору
Shared Links			
Advanced			
App Keys			

- 2. W programie Microsoft Power BI Desktop połączyć się z Oracle Analytics Cloud.
  - a. Na stronie startowej kliknąć Get Data, następnie odszukać i wybrać Oracle Analytics (Beta) z listy łączników, po czym kliknąć Connect.
  - W polu URL instancji wkleić lub wpisać klucz aplikacji Power BI, uzyskany w punkcie 1.
  - c. W polu **Zapytanie logiczne (opcjonalne)** wkleić kod SQL (jeśli został on skopiowany ze skoroszytu lub z raportu) lub go wpisać.





Należy się upewnić, że kod SQL jest kopiowany z tej samej instancji Oracle Analytics Cloud, z której został uzyskany **klucz aplikacji Power BI**.

Jeśli kod SQL nie został skopiowany z Oracle Analytics Cloud, można pominąć punkt 2.c i po kliknięciu **OK** przejść do tabel raportu lub obszaru tematycznego.

d. Określić opcje zaawansowane (opcjonalne).

- W polu **Sterownik (opcjonalne)** opcjonalnie podać nazwę sterownika ODBC z katalogu podstawowego Oracle, jeśli istnieje więcej niż jedna instalacja Oracle Analytics Cloud Client Tools (sterownikiem domyślnym jest "Oracle Analytics").

- W polu **Zmienne sesyjne (opcjonalne)** opcjonalnie określić wartości zmiennych sesyjnych, używane w Oracle Analytics Cloud.

e. Kliknąć OK.

Jeśli w polu **Zapytanie logiczne** został wprowadzony kod SQL, to Power BI wyświetli dane podglądu.

Jeśli w polu **Zapytanie logiczne** nie został wprowadzony kod SQL, to w celu wybrania analizy lub tabel do podglądu należy użyć nawigatora.

- f. Kliknąć Załaduj.
- W programie Microsoft Power BI Desktop utworzyć wizualizacje, po czym zapisać projekt w formacie dokumentu Power BI Desktop (PBIX). Zob. Integracja Oracle Analytics Cloud z programem Microsoft Power BI (wersja poglądowa).

## Integracja Oracle Analytics Cloud z programem Microsoft Power BI (wersja poglądowa)

Integrując Oracle Analytics Cloud z programem Microsoft Power BI, należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami.

Można zintegrować Oracle Analytics Cloud z Microsoft Power BI, aby - w celu tworzenia zaawansowanych spostrzeżeń dotyczących danych - korzystać z oferowanych przez program Microsoft Power BI Desktop funkcji wizualizacji i publikacji w połączeniu z funkcjami modelowania z Oracle Analytics.

- W programie Power BI Desktop utworzyć wizualizacje, po czym zapisać projekt w formacie dokumentu Power BI Desktop (PBIX).
  - (Zalecane postępowanie przy korzystaniu z raportów) Dodawanie raportów bezpośrednio za pomocą nawigatora - Analitycy mogą za pomocą nawigatora wybierać raporty (analizy) z Oracle Analytics Cloud w celu dodania ich do wizualizacji Power BI. W oknie dialogowym połączenia należy wprowadzić w polu URL instancji klucz aplikacji Power BI i pozostawić puste pole Zapytanie logiczne. Następnie można za pomocą nawigatora przejść do obszaru "Raporty".



Modeling View		
Excel Data workbook hub - S	Navigator	
		Q
	Display Options *	Cà
	b3JhY2xlYW5hbHl0aWNzOi8vt	p2F1dGg/Y2xpZ
	Reports	
	Shared Folders	
	<ul> <li>Diser Folders</li> <li>Subject Areas</li> </ul>	

W obszarze "Raporty" wybrać raport, który ma zostać dodany do projektu Power BI. W obszarze "Raporty" można wyszukać dostępne analizy, które mają zostać dodane do projektu Power BI.

Navigator							
	Q	My An	alysis				
Display Options 👻	Ca	s_0	s_1	s_2	s_3	s_4	s_5
D, [L-1]		0	null	null	null	null	
Þ 📫 12	^	0	null	null	null	null	
All Products [1]		0	null	null	null	null	
Standard Reports [1]		0	null	null	null	null	
My Analysis		0	null	null	null	null	
AS		0	null	null	null	null	
		0	null	null	null	null	
D BI		0	null	null	null	null	
D 📕 BI App		0	null	null	null	null	
D 📕 BI PI		0	null	null	null	null	
BI Plat		0	null	null	null	null	
b BIS		0	null	null	null	ha null	
		0	null	null	null	null	
D Dashboards		0	null	null	null	null	

Przy tym sposobie są wykorzystywane semantyka i model danych z Oracle Analytics Cloud.

Alternatywnie można skopiować z karty "Zaawansowane" kod Logical SQL analizy.

 (Zalecane postępowanie przy korzystaniu ze skoroszytów) Skopiować kod SQL z Oracle Analytics - W skoroszycie skopiować z panelu "Programista" kod SQL w celu dodania go do wizualizacji Power BI. Następnie w oknie dialogowym połączenia wprowadzić w polu URL instancji klucz aplikacji Power BI oraz skopiować kod SQL do pola Zapytanie logiczne. Przy tym sposobie są wykorzystywane semantyka i model danych z Oracle Analytics Cloud.

File		Home	Inse	rt Mo	odeling View	Help						2
Paste Clipb	) 🔏	Get data v	Exce	l workbook i hub 🗸 Server Data	a ∰ Enter data Ø Dataverse В Recent sources ↔	Transform Refresh data ~ Queries	New Text More visual box visuals ~	New measure m Calculati	Quick neasure	Sensitivity Sensitivity	Publish	^
000							<b>▽</b> Filters	⊙ ≫	Visual	lizations	>>	«
Ħ			U	NITS by CUST_TYPE			,O Search		Build vis	isual		Field
÷8					From Oracle/ Instance URL () (jHydmw7d9ekd7djc Logical Query (optional * 5.1, * SSA('Admin'.'A \$_2, * SSA('Admin'.'A \$_3 FROM XSA('Admin'.'A \$_3 FROM XSA('Admin'. * Advanced Options (c Driver (optional) () <i>Example: Oracle Anal</i> Session Variables (opt <i>Example: Ng.SESSIO</i>	AnalyticsClour	d.Instance djd7savPa ."Columns"."Claim Id" ."Columns"."Total cost .") NQ SESSION.VARIABLE2=Va	- -		1 //		ι <u>κ</u>
	<	Page	1 4	F					j	ОК	Cancel	]

 Ręczne przeglądanie obszarów tematycznych - Analitycy, ręcznie przeglądając obszary tematyczne, mogą wybierać z nich tabele do załadowania. W oknie dialogowym połączenia należy wprowadzić w polu URL instancji klucz aplikacji Power BI i pozostawić puste pole Zapytanie logiczne. Następnie można za pomocą nawigatora ręcznie wybierać tabele z folderu "Obszary tematyczne".

Display (	Options *	2
4 💼 b	3JhY2xlYW5hbHl0aWNzOi8	vb2F1dGg/Y2xpZ.
Þ	Reports	
۵ 🗐	Subject Areas	



W Oracle Analytics Cloud przeprowadzić kuratelizację obszarów tematycznych tak, aby były zaspokajane potrzeby użytkowników Power BI w zakresie raportowania. Należy się upewnić, że obszary tematyczne są kuratelizowane w jednej tabeli obszaru tematycznego, zawierającej kolumny zarówno faktów, jak i wymiarów.

Navigator			ο×
	Q	Customers	R
Display Options *	C3		
Engagements [9] nts [9]     Gill Associated Customers and Projects	^		
Customers			
Date Date			
Additional Items			
Oetail Facts			
Details		•.	
Details Status			
E Facts		Proview is evaluation	
	~		
		Load Transform Data	Cancel

Tego sposobu można użyć dla podstawowych danych, ale należy pamiętać, że Microsoft Power BI dokonuje założeń i optymalizacji, które wpływają na wyniki analiz. Wskutek tego, zapytania wygenerowane przez Microsoft Power BI mogą okazać się trudne do debugowania i inspekcji.

Ponadto, gdy uzyskuje się dostęp do tabel, przeglądając obszary tematyczne, każda tabela jest ładowana niezależnie od innych tabel. Obszary tematyczne są często strukturyzowane do postaci tabel wymiarów i faktów, w których to tabelach nie są uwzględniane powiązane kolumny.

 Udostępnić projekt Power BI (PBIX) innym użytkownikom, którzy mogą operować na wizualizacjach zawartych w projekcie.

## Rozwiązywanie problemów z połączeniami i działaniem Power BI (wersja poglądowa)

Zawarto tu wskazówki pomocne przy rozwiązywaniu problemów z połączeniami i wydajnością podczas nawiązywania połączenia z Microsoft Power BI z usługą Oracle Analytics Cloud.

Zgłaszany problem	Proszę spróbować
Nie udaje się załadować sterownik a ODBC	<ul> <li>Należy się upewnić, że:</li> <li>Narzędzia Oracle Analytics Client Tools zostały zainstalowane w katalogu podstawowym Oracle.</li> <li>Zmienna PATH zawiera wpis server/bin.</li> <li>Iest używany program Microsoft Power BI Desktop w wersii</li> </ul>
	64-bitowej.
Nieznany błąd ODBC	Pobrać i zainstalować najnowsze oprogramowanie Oracle Analytics Client Tools. Zob. Pobieranie i instalowanie oprogramowania Analytics Client Tools for Oracle Analytics Cloud.



Zgłaszany problem	Proszę spróbować
Po pomyślnym zalogowaniu się nie widać obszarów tematycznych.	Sprawdzić, czy użytkownik Oracle Analytics Cloud ma przypisaną rolę BIContentAuthor, która jest wymagana do uzyskania dostępu do obszarów tematycznych w Oracle Analytics Cloud. Użytkownik, który ma przypisaną tylko rolę BIConsumer, nie może uzyskiwać dostępu do obszarów tematycznych bezpośrednio z programu Microsoft Power BI.
Występują problemy z ładowaniem danych, gdy są ładowane tabele z dużymi wolumenami danych.	W programie Microsoft Power BI, zainstalowanym na komputerze klienckim, przejść do <b>Options</b> , <b>Data Load</b> , po czym zwiększyć wartość <b>Maximum memory used per simultaneous evaluation</b> (MB). Aby zobaczyć, ile pamięci jest dostępne, wystarczy umieścić wskaźnik myszy na ikonie ( <i>i</i> ) obok opcji <b>Maximum memory used</b> <b>per simultaneous evaluation (MB)</b> . Na przykład, jeśli jest ustawiona wartość 432 (wartość domyślna), to można ją zwiększyć do 4000.
Po około 100 sekundach pojawia się błąd związany z identyfikacją.	Zwrócić się do administratora Oracle Analytics Cloud o dostosowanie czasu wygasania tokenu dostępu dla Oracle Analytics Cloud.

## Często zadawane pytania dot. łącznika Microsoft Power BI (wersja poglądowa)

Zawarto tu często zadawane pytania (FAQ) pomocne przy łączeniu się z Microsoft Power BI z usługą Oracle Analytics Cloud.

## Czy łącznik obsługuje wersje Microsoft Power BI Pro lub Premium (i moduł Data Gateway)?

Nie. Łącznik obsługuje Microsoft Power BI Desktop, lecz nie obsługuje wersji Pro ani Premium.

#### Czy łącznik obsługuje zapytania na żywo?

Nie. Microsoft Power BI buforuje dane dla zbiorów danych.

#### Czy łącznik obsługuje zbiory danych Oracle Analytics Cloud?

Nie. Koncepcja modelu semantycznego klasy Enterprise w skali typowo używanej w Oracle Analytics Cloud nie istnieje w Microsoft Power BI, co stanowi ważny punkt integracji tych dwóch produktów.

## Czy Microsoft Power BI i Oracle Analytics Cloud używają obszarów tematycznych w taki sam sposób?

Nie. Program Power BI jest przede wszystkim optymalizowany pod kątem buforowanych danych we własnym magazynie i na tej koncepcji bazuje integracja z Oracle Analytics Cloud.

## W jaki sposób zabezpieczenia danych w Oracle Analytics Cloud współdziałają z Microsoft Power BI?

Microsoft Power BI stosuje zabezpieczenia danych w chwili tworzenia danych. Dlatego uwierzytelnienia Oracle Analytics Cloud decydują o zbiorze wyników. Każde dodatkowe zabezpieczenie na poziomie wiersza musi być wprowadzane w Microsoft Power BI.

Czy przy wizualizacji powinno się używać Microsoft Power BI czy Oracle Analytics Cloud?



Oracle zaleca używanie, gdzie tylko jest to możliwe, Oracle Analytics Cloud. Wizualizacja przy użyciu Microsoft Power BI oferuje dodatkowe możliwości analizy, jeśli jest używany fragmentowany ekosystem wizualizacji i trzeba zachować semantykę firmową. Oracle Analytics Cloud zapewnia najlepsze połączenie zaawansowanych analiz firmowych z elastycznością w zakresie prowadzonej działalności.

#### Jak uzyskać pomoc w zakresie funkcjonalności?

Jeśli pojawią się problemy lub pytania związane z tą funkcją, proszę się kontaktować z Asystą Techniczną Oracle za pomocą strony <u>https://support.oracle.com</u>.

# Zdalne kierowanie zapytań do modeli semantycznych z użyciem połączenia JDBC

Można kierować zapytania do modeli semantycznych Oracle Analytics Cloud, korzystając z zewnętrznego narzędzia klienckiego z użyciem połączenia JDBC.

#### Tematy

- Zdalne kierowanie zapytań do modeli semantycznych Oracle Analytics Cloud omówienie
- Wybieranie typu asercji dla swojego połączenia JDBC
- Typowy proces Workflow zdalnego kierowania zapytań do modeli semantycznych Oracle Analytics Cloud
- Rejestrowanie aplikacji BIJDBC z użyciem asercji "Właściciel zasobu"
- Generowanie klucza prywatnego klienta i pliku certyfikatu klienta
- Rejestrowanie aplikacji BIJDBC z użyciem asercji "JWT"
- Konfigurowanie odświeżania tokenów zabezpieczeń
- Pobieranie sterownika JDBC
- Łączenie się z Oracle Analytics Cloud za pomocą adresu URL JDBC
- Przykład: zdalne łączenie się z modelem semantycznym za pomocą narzędzia SQuirreL

### Zdalne kierowanie zapytań do modeli semantycznych Oracle Analytics Cloud - omówienie

JDBC (Java Data Base Connectivity) to standardowy interfejs API używany do uzyskiwania dostępu do źródeł danych. Używając narzędzi klienckich zgodnych z JDBC do uzyskiwania dostępu do modeli semantycznych, które zostały zdefiniowane w Oracle Analytics Cloud, można korzystać z jej motoru analitycznego oraz funkcji upraszczania danych.

Funkcja ta wymaga Oracle Analytics Cloud w wersji 5.6 lub nowszej. Przed rozpoczęciem należy sprawdzić, czy instancja Oracle Analytics Cloud, z którą jest nawiązywane połączenie, jest w wersji 5.6 lub nowszej. Nie mając pewności, należy się skontaktować z przedstawicielem Oracle.

JDBC do zabezpieczenia dostępu do Oracle Analytics Cloud używa protokołu OAuth. OAuth jest protokołem umożliwiającym aplikacji uzyskanie ograniczonego dostępu do chronionego zasobu HTTP. W ramach protokołu OAuth aplikacje są nazywane klientami - uzyskują one dostęp do chronionych zasobów, prezentując zasobowi HTTP token dostępu.


## Wybieranie typu asercji dla swojego połączenia JDBC

Rejestrując aplikację BIJDBC w Oracle Cloud Infrastructure, należy określić typ asercji najlepiej zabezpieczający połączenie.

Poniżej zamieszczono pewne wskazówki pomocne przy wybieraniu typu asercji przy użyciu opcji **Dozwolone typy przydziału** na stronie "Dodaj aplikację poufną".

Typ asercji	Opcji tej należy użyć, jeśli:	Uwagi	
(Zalecane) Właściciel zasobu	Aplikacja ma dostęp do nazwy i hasła użytkownika końcowego, który się łączy z Oracle Analytics Cloud. Trzeba utworzyć połączenie typu "brama" do kierowania zapytań dotyczących danych z serwera BI. Konta typu "brama" zawsze używają jednej nazwy użytkownika i jednego hasła.	Zalecamy użycie tego typu asercji. Jest łatwiej go skonf igurować.	
JWT	Nie ma hasła i trzeba się łączyć z Oracle Analytics Cloud jako różni użytkownicy.	Konfiguracja tego typu asercji jest bardziej złożona. Ponieważ umożliwia uosabianie dowolnego użytkownika BI w systemie, trzeba zapewnić odpowiednie zabezpieczenia generowanych kluczy.	

# Typowy proces Workflow zdalnego kierowania zapytań do modeli semantycznych Oracle Analytics Cloud

Kierując po raz pierwszy zapytania do modeli semantycznych Oracle Analytics Cloud, należy wykonać poniższe zadania (traktując je jako elementy przewodnika).

Zadanie	Opis	Więcej informacji
Ustalić sposób zabezpieczenia swojego połączenia JDBC	W zależności od wymagań w zakresie bezpieczeństwa należy jako typ asercji wybrać opcję "Właściciel zasobu" (zalecane) lub "JWT" (JSON Web Tokens).	Wybieranie typu asercji dla swojego połączenia JDBC
Zarejestrować aplikację BIJDBC	Należy zarejestrować aplikację BIJDBC, aby umożliwić identyfikację połączenia JDBC.	Zaleca się użycie asercji "Właściciel zasobu" (zob. Rejestrowanie aplikacji BIJDBC z użyciem asercji "Właściciel zasobu").
		<ul> <li>Alternatywnie można użyć asercji "JWT":</li> <li>Najpierw wygenerować wymagany przez JWT klucz prywatny i certyfikat (zob. Generowanie klucza prywatnego klienta i pliku certyfikatu klienta).</li> </ul>
		<ul> <li>Następnie użyć asercji "JWT" *(zob. Rejestrowanie aplikacji BIJDBC z użyciem asercji "JWT").</li> </ul>
Włączanie odświeżania tokenów zabezpieczeń	Opisano tu, jak skonfigurować swoją aplikację BIJDBC do odświeżania tokenów zabezpieczeń.	Konfigurowanie odświeżania tokenów zabezpieczeń

Zadanie	Opis	Więcej informacji
Pobrać sterownik JDBC	Należy pobrać sterownik JDBC dla Oracle Analytics Cloud.	Pobieranie sterownika JDBC
Połączyć się z Oracle Analytics Cloud	Należy połączyć się zdalnie z Oracle Analytics Cloud, używając połączenia JDBC.	Łączenie się z Oracle Analytics Cloud za pomocą adresu URL JDBC
	Jako przewodnika można użyć następującego przykładu: Przykład: zdalne łączenie się z modelem semantycznym za pomocą narzędzia SQuirreL.	

# Rejestrowanie aplikacji BIJDBC z użyciem asercji "Właściciel zasobu"

Aplikację BIJDBC rejestruje się w Oracle Cloud Infrastructure za pomocą asercji "Właściciel zasobu", aby można było identyfikować publiczne połączenia JDBC.

- 1. Zalogować się do swojego konta Oracle Cloud jako administrator.
- 2. Przejść do obszaru Tożsamość i zabezpieczenia, po czym kliknąć Domeny.

Jeśli używane konto w chmurze nie udostępnia domen tożsamości, łącze **Domeny** nie będzie wyświetlane. Oznacza to, że używane konto w chmurze jest sfederowane z Oracle Identity Cloud Service. Kliknąć **Federacja**, wybrać **oracleidentitycloudservice**, po czym kliknąć **URL konsoli Oracle Identity Cloud Service**.

- 3. Przejść do karty Aplikacje, po czym kliknąć Dodaj.
- 4. W oknie dialogowym dodawania aplikacji kliknąć Aplikacja poufna.
- 5. Określić nazwę (na przykład bi-jdbc-connection) i Opis, po czym kliknąć Dalej.
- Wybrać opcję Skonfiguruj teraz tę aplikację jako klienta.
- 7. W polu Dozwolone typy przydziału kliknąć Właściciel zasobu.

Add Confi	idential Ap	plication			
< Back	Details	2 Client	Resources	Authorization	Next >
<ul> <li>Configure this appropriate</li> <li>Authorization</li> </ul>	plication as a client now C	)Skip for later			
Allow	ved Grant Types 🔽 Reso	urce Owner 🗌 Client	Credentials 🗌 JWT A	ssertion 🗌 SAML2 Assertion [	Refresh Token
Allow no	on-HTTPS URLs				
	Redirect URL				
	Logout URL				
Post Logo	ut Redirect URL				

- 8. W sekcji Założenie systemowe dot. wydawania tokenów:
  - a. W obszarze Autoryzowane zasoby wybrać Określone.

Jeśli dla konta w chmurze są używane domeny tożsamości, wybrać **Dodaj zasoby**.

- b. Kliknąć Dodaj zakres.
- c. Wybrać instancję Oracle Analytics Cloud, z którą ma zostać nawiązane połączenie (na przykład wybrać AUTOANALYTICSINST\_<ID\_instancji>).
- d. Kliknąć Dodaj.
- 9. Kliknąć Dalej, a następnie Zakończ zostanie wyświetlone okno "Aplikacja dodana".
- 10. Skopiować ID klienta i Tajny klucz klienta (do późniejszego użycia).
- 11. Zamknąć stronę "Aplikacja dodana".
- 12. Kliknąć Aktywuj, po czym kliknąć Aktywuj aplikację.
- 13. Kliknąć Zapisz zostanie wyświetlony komunikat potwierdzenia.

## Generowanie klucza prywatnego klienta i pliku certyfikatu klienta

Jeśli połączenie JDBC ma zostać zabezpieczona za pomocą typu asercji "JWT", należy w celu identyfikacji połączenia wygenerować klucz prywatny i certyfikat.

**Uwaga**: Klucz prywatny i plik certyfikatu nie są potrzebne, jeśli połączenie JDBC jest zabezpieczane za pomocą typu asercji "Właściciel zasobu".

Zob. https://docs.oracle.com/javase/8/docs/technotes/tools/unix/keytool.html.

1. Wygenerować parę kluczy i magazyn kluczy.

Z wiersza polecenia uruchomić polecenie keytool, używając następującego formatu:

keytool -genkeypair -v -keystore <nazwa magazynu kluczy> -storetype <typ magazynu tj. PKCS12> -storepass <haslo magazynu> -keyalg <algorytm klucza> keysize <rozmiar klucza> -sigalg <algorytm podpisu> -validity <dni ważności> alias <alias> -keypass <haslo klucza>

#### Na przykład:

```
keytool -genkeypair -v -keystore bijdbckeystore.jks -storetype PKCS12 -
storepass password -keyalg RSA -keysize 2048 -sigalg SHA256withRSA -validity
3600 -alias bijdbcclientalias -keypass password
```

2. Wygenerować certyfikat publiczny.

Z wiersza polecenia uruchomić polecenie keytool, używając następującego formatu:

```
keytool -exportcert -v -alias <alias> -keystore <nazwa magazynu kluczy> -
storetype <typ magazynu, taki jak PKCS12> -storepass <haslo magazynu> -file
<plik certyfikatu> -rfc
```

#### Na przykład:

keytool -exportcert -v -alias bijdbcclientalias -keystore bijdbckeystore.jks storetype PKCS12 -storepass password -file bijdbcclient.cert -rfc

 Użyć polecenia OpenSSL do wyodrębnienia klucza prywatnego w formacie PKCS8 z pliku magazynu kluczy.

Użyć następującego formatu polecenia:

openssl pkcs12 -in <nazwa pliku magazynu kluczy> -passin pass:<hasło magazynu kluczy> -nodes -nocerts -nomacver > <ścieżka pliku klucza PKCS8>

#### Na przykład:



openssl pkcs12 -in bijdbckeystore.jks -passin pass:password -nodes -nocerts nomacver |sed -n '/BEGIN PRIVATE KEY/,\$p' > bijdbcclient.pem

4. Zapisać wygenerowane klucz i certyfikaty w lokalizacji dostępne dla komputera-klienta.

## Rejestrowanie aplikacji BIJDBC z użyciem asercji "JWT"

Aplikację BIJDBC rejestruje się w Oracle Cloud Infrastructure za pomocą asercji JWT, aby można było identyfikować publiczne połączenia JDBC.

Przed rozpoczęciem należy, jak opisano to w poprzednim etapie, wygenerować klucz prywatny klienta i plik certyfikatu klienta.

 W konsoli Oracle Cloud Infrastructure przejść do obszaru Tożsamość i zabezpieczenia, po czym kliknąć Domeny.

Jeśli używane konto w chmurze nie udostępnia domen tożsamości, łącze **Domeny** nie będzie wyświetlane. Oznacza to, że używane konto w chmurze jest sfederowane z Oracle Identity Cloud Service. Kliknąć **Federacja**, wybrać **oracleidentitycloudservice**, po czym kliknąć **URL konsoli Oracle Identity Cloud Service**.

- 2. Przejść do karty Aplikacje, po czym kliknąć Dodaj.
- 3. W oknie dialogowym dodawania aplikacji kliknąć Aplikacja poufna.
- Określić nazwę (na przykład bi-jdbc-connection) i Opis, po czym kliknąć Dalej.
- 5. Wybrać opcję Skonfiguruj teraz tę aplikację jako klienta.
- 6. W polu Dozwolone typy przydziału kliknąć Asercja JWT.
- 7. Dla ustawień Zabezpieczenia:
  - a. Wybrać Klient zaufany.
  - Kliknąć Importuj, wprowadzić Alias certyfikatu, po czym wysłać swój plik certyfikatu klienta.

Add Conf	idential Ap	plication			
< Back	<ul> <li>—</li> </ul>	2	3	4	Next >
	Details	Client	Resources	Authorization	
<ul> <li>Configure this ap</li> <li>Authorization</li> </ul>	plication as a client now C	)Skip for later			
Allov	ved Grant Types C Reso	urce Owner 🗌 Client	Credentials <mark>☑ JWT A</mark> plicit □ Device Code	ssertion SAML2 Assertion	Refresh Token
Allow n	on-HTTPS URLs				
	Redirect URL				
	Logout URL				
Post Logo	out Redirect URL Reso	urce Owner			
	Security	<mark>d Client</mark> * Certificate	Import		

- 8. W sekcji Założenie systemowe dot. wydawania tokenów:
  - a. W obszarze Autoryzowane zasoby wybrać Określone.

Jeśli dla konta w chmurze są używane domeny tożsamości, wybrać **Dodaj zasoby**.



- b. Kliknąć Dodaj zakres.
- c. Wybrać instancję Oracle Analytics Cloud, z którą ma zostać nawiązane połączenie (na przykład wybrać AUTOANALYTICSINST\_<*ID\_instancji>*).
- d. Kliknąć Dodaj.
- 9. Kliknąć Dalej, a następnie Zakończ zostanie wyświetlone okno "Aplikacja dodana".
- 10. Skopiować ID klienta i Tajny klucz klienta (do późniejszego użycia).
- 11. Zamknąć stronę "Aplikacja dodana".
- 12. Kliknąć Aktywuj, po czym kliknąć Aktywuj aplikację.
- 13. Kliknąć Zapisz zostanie wyświetlony komunikat potwierdzenia.

## Konfigurowanie odświeżania tokenów zabezpieczeń

Opisano tu, jak skonfigurować swoją aplikację BIJDBC do odświeżania tokenów zabezpieczeń.

 W konsoli Oracle Cloud Infrastructure przejść do obszaru Tożsamość i zabezpieczenia, po czym kliknąć Domeny.

Jeśli używane konto w chmurze nie udostępnia domen tożsamości, łącze **Domeny** nie będzie wyświetlane. Oznacza to, że używane konto w chmurze jest sfederowane z Oracle Identity Cloud Service. Kliknąć **Federacja**, wybrać **oracleidentitycloudservice**, po czym kliknąć **URL konsoli Oracle Identity Cloud Service**.

- Włączyć opcję Odświeżanie tokenu dla utworzonej wcześniej aplikacji BIJDBC.
  - Przejść do karty Aplikacje, po czym kliknąć nazwę utworzonej wcześniej aplikacji BIJDBC.
  - b. Kliknąć Edytuj konfigurację OAuth, po czym kliknąć Konfiguracja klienta.

Jeśli używane konto w chmurze używa Oracle Identity Cloud Service, wybrać **Konfiguracja** , a następnie **Konfiguracja klienta**.

c. Wybrać Odświeżanie tokenu, po czym kliknąć Zapisz.



	E <sup>•</sup> Identity Cloud Service			? AN
Applications > bi-jdbc-con	nections			
bi-jdbc	C-CONNECTIONS		Ø Deactivate	🗙 Remove
Details Configuratio	n Users Groups			Save
General Inform	ation			
Client Configure	ration			
Register Client ()	No Client			
Allowed Grant 💟   Types	Resource Owner 🗌 Client Credential: Authorization Code 🗌 Implicit 🗌 D	5 ☑ JWT Assertion □ SAML2 evice Code	Assertion 🗹 R	efresh Token
Allow non-HTTPS				
Redirect URL http	os://idcs-7d8f565b009142c29fce7ea			
Logout URL				
Post Logout Redirect URL				
* Client Type 💿	Trusted O Confidential O Public			
* Certificate bijdb	ocaliasmac Import			
Allowed D Operations Bypass Consent	Introspect  On behalf Of			

Jeśli używana instancja Oracle Analytics Cloud została utworzona po 12 maja 2020 roku, to aplikacja BIJDBC jest teraz skonfigurowana do odświeżania tokenów zabezpieczeń.

Jeśli używana instancja Oracle Analytics Cloud została utworzona przed 12 maja 2020 roku, należy wykonać dodatkowe punkty od 3 do 6.

3. Zanotować nazwę hosta systemu zarządzania tożsamością, która jest wyświetlana, gdy użytkownik loguje się do swojego konta Oracle Cloud.

ORACLE Cioud	
IDCS-1A2BC345678901D3456789H5673456789	
Oracle Cloud Account Sign In	
User Name	
User name or email	
Password	
Password	

- 4. Przejść do tej aplikacji powiązanej z Oracle Analytics Cloud, z którą ma zostać nawiązane połączenie, po czym zanotować wartości **ID aplikacji**, **ID klienta** i **Tajny klucz klienta**.
  - ID aplikacji (dla aplikacji powiązanej z Oracle Analytics Cloud)

Applications > ANALYTICS_bi105	5079b	
	CS_bi1056079b	Ø Deactivate
Details Configuration App Details	Application Roles Groups Users	Generate Access Token Save
Application ID	3b036a6dc1274785a3b036a6dc12f2a	
Name	91F38AA679D544329C806469BAFF2C	
Display Name	ANALYTICS_bi1056079b	
Description	[ANALYTICS] bi1056079b	



**ID klienta i Tajny klucz klienta** (dla aplikacji powiązanej z Oracle Analytics Cloud)

Applications > ANALYTICS_bi1056079b	
ANALYTICS_bi1056079b	Ø Deactivate
Details <u>Configuration</u> Application Roles Groups Users	Save
General Information	
Client ID 91F38AA679D544329C8064691F38AA67_APPID	
Client Configuration	

5. Użyć REST API do wygenerowania tokenu dostępu z użyciem uwierzytelnień klienta.

Użyć polecenia REST API w następującym formacie:

```
curl --insecure -i -u '<Client-ID>:<Client-Secret>' -H "Content-Type:
application/x-www-form-urlencoded;charset=UTF-8" --request POST https://<IDCS-
Host>/oauth2/v1/token -d
"grant_type=client_credentials&scope=urn:opc:idm:__myscopes__"
```

Parametry:

- Client-ID: ID klienta dla aplikacji powiązanej z używaną instancją Oracle Analytics Cloud.
- Client-Secret: Tajny klucz klienta dla aplikacji powiązanej z używaną instancją Oracle Analytics Cloud.
- **IDCS-Host**: Zanotowana wcześniej nazwa hosta.

Zob. Generate Access Token and Other OAuth Runtime Tokens to Access the Resource.

6. Użyć REST API do zaktualizowania flagi.

Użyć polecenia REST API w następującym formacie:

```
curl --location --request PATCH 'https://<IDCS-Host>/admin/v1/Apps/
<Application-Id>' \ --header 'Authorization: Bearer <Access-token>' \ --header
'Content-Type: application/json' \ --data-raw '{ "schemas":
[ "urn:ietf:params:scim:api:messages:2.0:PatchOp" ], "Operations": [{ "op":
    "replace", "path": "allowOffline", "value": true }] }'
```

#### Parametry:

- IDCS-Host: Zanotowana wcześniej nazwa hosta.
- Application-Id: ID aplikacji powiązanej z używaną instancją Oracle Analytics Cloud.
- Access-token: Wartość wygenerowanego wcześniej tokenu dostępu.

## Pobieranie sterownika JDBC

Plik JAR sterownika JDBC (bijdbc-all.jar) można uzyskać z instalacji narzędzi Oracle Analytics Cloud Client Tools z komputera z systemem Windows.

Jeśli jeszcze nie zostało to zrobione, należy pobrać i zainstalować na komputerze z systemem Windows narzędzia Oracle Analytics Cloud Developer Client Tools. Chcąc się łączyć z Oracle Analytics Cloud z urządzenia z systemem iOS, trzeba do tego urządzenia skopiować plik sterownika JDBC z instalacji w systemie Windows.

- 1. Pobrać najnowsze oprogramowanie Oracle Analytics Client Tools.
  - a. Przejść na stronę Strona pobierania Oracle Analytics Client Tools.
  - Aby rozpocząć pobieranie, kliknąć łącze Oracle Analytics Client Tools dla wersji zgodnej z wersją środowiska Oracle Analytics Cloud.
     W większości przypadków jest to najnowsza dostępna aktualizacja.
  - c. Jeśli pojawi się wezwanie, zaakceptować umowę licencyjną Oracle, po czym kliknąć łącze pobierania, aby pobrać oprogramowanie do swojego komputera lokalnego.
- 2. Zainstalować Oracle Analytics Client Tools na lokalnym komputerze.
  - a. Aby wypakować plik instalacyjny setup\_bi\_client-<*ID aktualizacji>*-win64.exe, rozpakować pobrany plik.
  - b. Aby uruchomić program instalacyjny, kliknąć dwukrotnie plik setup\_bi\_client-<ID aktualizacji>-win64.exe.
  - c. Postępować zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.
- 3. Z folderu instalacji skopiować plik sterownika JDBC (<OH>/bi/bifoundation/jdbc/ bijdbc-all.jar).

Aby się łączyć z Oracle Analytics Cloud z urządzenia z systemem iOS, trzeba do tego urządzenia skopiować plik bijdbc-all.jar.

## Łączenie się z Oracle Analytics Cloud za pomocą adresu URL JDBC

Można ustalić URL JDBC wymagany do łączenia się z używaną instancją Oracle Analytics Cloud i przetestować połączenie.

 Logując się do swojego konta w chmurze, zanotować wyświetlaną na stronie logowania nazwę hosta systemu zarządzania tożsamością.

⑦	lcs-34567895678901d2e:345678989j0ke.identity.c9abc3456789.com/UI/v1/signin	 ⊌
-		
	ORACLE Cloud	
	IDCS-1A2BC345678901D3456789H5673456789	
	Oracle Cloud Account Sign In	
	User Name	
	User name or email	
	Password	
	Password	
	Sign In	
	Need help signing in? Click here	

2. W konsoli Oracle Cloud Infrastructure przejść do obszaru **Tożsamość i zabezpieczenia**, po czym kliknąć **Domeny**.

Jeśli używane konto w chmurze nie udostępnia domen tożsamości, łącze **Domeny** nie będzie wyświetlane. Oznacza to, że używane konto w chmurze jest sfederowane z Oracle Identity Cloud Service. Kliknąć **Federacja**, wybrać **oracleidentitycloudservice**, po czym kliknąć **URL konsoli Oracle Identity Cloud Service**.

- 3. Przejść do karty **Aplikacje**, po czym kliknąć nazwę swojej aplikacji BIJDBC.
- 4. Zanotować wartości "ID klienta" i "Zakres klienta"

Applications > bi-jdbc-connections
bi-jdbc-connections
Details Configuration Users Groups
<ul> <li>General Information</li> </ul>
Client ID 1345678c9ef345678000ghi345678
Client Secret Show Secret Regenerate
Client Configuration



Applications > bi-jdbc-connect	ons		
bi-j	dbc-connec	tions	
AUTOA	IALYTICSINST_bisidev1405		
Details Configuration	Users Groups		
General Informat	on		
Client Configurat	on		
Token Issuance Po	licy 🚯		
Authorized Resources	O All		
	O Tagged		
	Speatic		
Resources			
+ Add Scope			
Resource		Protected	Scope
AUTOANALYTICS	NST_bisidev1405	No	https://156789/C56789123456789/G756789/K9L.uscom-central-1.567891.oc9def.com/443um/opc/resource/consu

5. Utworzyć plik bijdbc.properties dla identyfikacji i autoryzacji OAuth, po czym dodać uwierzytelnienia dla swojej instancji Oracle Analytics Cloud.

Aby się połączyć za pomocą asercji "Właściciel zasobu", użyć dla pliku bijdbc.propertie s następującego formatu:

```
idcsEndpointUrl=https://<IDCS_hostname>
idcsClientId=<ID string>
idcsClientScope=<ID string>
idcsClientSecret=<secret>
user=<firstname.lastname@example.com>
password=<password>
```

Na przykład:

```
idcsEndpointUrl=https://
idcs-1a2bc345678901d2e34fgh56789j0ke.identity.c9abc1.oc9def.com
idcsClientId=12a000dc9ef345678000ghij2kl8a34
idcsClientScope=https://<host>.com:443urn:opc:resource:consumer::all
idcsClientSecret=xyz
user=myuser@office.com
password=yourpassword
```

Jeśli jest używana asercja JWT, dodać:

```
user=<firstname.lastname@example.com>
idcsEndpointUrl=https://<IDCS_hostname>
idcsClientId=<ID string>
idcsClientScope=<ID string>
certificateFile=<location>\jdbc\\bijdbcclient.cert
privateKeyFile=<location>\jdbc\\bijdbcclient.pem
```

6. Ustalić URL wymagany do łączenia się z używaną instancją Oracle Analytics Cloud. Używany format zależy od tego, kiedy i jak instancja została wdrożona.



Aby się połączyć z instancją wdrożoną w	Data utworzenia	
Oracle Cloud Infrastructure (Gen 2)	Dowolna	
Oracle Cloud Infrastructure	12 maja 2020 r. lub po tym dniu	

Użyć dla OAuth następującego formatu adresu URL:

jdbc:oraclebi:https://<host>:<port>/api/jdbc?BIJDBC\_PROPERTIES\_FILE=<fully
qualified location and name of properties file>

#### Na przykład:

jdbc:oraclebi:https://<host>:443/api/jdbc?BIJDBC\_PROPERTIES\_FILE=D:\ \Workspace\\bijdbc\\bijdbc.properties

Aby się połączyć z instancją wdrożoną w	Data utworzenia
Oracle Cloud Infrastructure	Przed 12 maja 2020 r.

Użyć dla OAuth następującego formatu adresu URL:

```
jdbc:oraclebi:https://<host>:<port>/bimodeler/api/jdbc?
BIJDBC_PROPERTIES_FILE=<fully qualified location and name of properties
file>
```

#### Na przykład:

```
jdbc:oraclebi:https://abcdefghi123-jklmnopqrs4t-
je.analytics.ocp.oraclecloud.com:443/bimodeler/api/jdbc?
BIJDBC_PROPERTIES_FILE=D:\\Workspace\\bijdbc\\bijdbc.properties
```

7. Przetestować połączenie z docelową instancją Oracle Analytics Cloud.

Użyć swojego preferowanego narzędzia do uruchamiania poleceń SQL z właściwym adresem URL JBDC. Na przykład:

jdbc:oraclebi:https://abcdefghi123-jklmnopqrs4tje.analytics.ocp.oraclecloud.com:443/api/jdbc?BIJDBC\_PROPERTIES\_FILE=D:\ \Workspace\\bijdbc\\bijdbc.properties

## Przykład: zdalne łączenie się z modelem semantycznym za pomocą narzędzia SQuirreL

W tym przykładzie pokazano, jak połączyć się z modelem semantycznym Oracle Analytics Cloud za pomocą narzędzia SQuirreL SQL Client, używając połączenia JDBC.

- 1. Zarejestrować sterownik JDBC.
  - a. W narzędziu SQuirreL SQL Client, w obszarze Drivers kliknąć Create a New Driver.
  - W polu Example URL podać adres URL aplikacji BIJDBC z użyciem w pełni kwalifikowanego pliku właściwości.

Na przykład jdbc:oraclebi:https://abcdefghi123-jklmnopqrs4tje.analytics.ocp.oraclecloud.com:443/bimodeler/api/jdbc? BIJDBC\_PROPERTIES\_FILE=D:\\Workspace\\bijdbc\\bijdbc.properties

- c. Na karcie Extra Class Path wybrać sterownik BIJDBC (plik JAR), który został pobrany z instalatora Client Installer.
- d. Kliknąć List Drivers, następnie w obszarze Class Name wybrać oracle.bi.jdbc.AnaJdbcDriver, po czym zapisać szczegóły.

🗳 Add Driver		×
Add Driver		
Driver Name: Example URL: Website URL:	bijdbc PERTIES_FILE=D:\\d_drive\\Workspace_old\\bijdbc_aug8\\  th	bijdbc.properties
D:\d_drive\Work	cspace_old\bijdbc_aug8\bijdbc-all.jar	List Drivers Up Down Add Delete
Class Name:	oracle.bi.jdbc.AnaJdbcDriver	-
	OK Close	

- 2. Utworzyć połączenie (alias).
  - a. W obszarze Aliases kliknąć Create a New Alias.
  - b. Dla opcji Driver wybrać bijdbc.
  - c. Edytować URL, określić uwierzytelnienia (jeśli wymagane), po czym kliknąć Test. Jeśli uwierzytelnienia są podane w pliku właściwości, nie trzeba określać nazwy użytkownika ani hasła.
  - d. Zweryfikować połączenie, łącząc się z aliasem i eksplorując metadane w sekcji Objects

🗳 Add Alias		$\times$
Add Alias		
Name:	bijdbc	
Driver:	✓ bijdbc	
URL:	jdbc:oraclebi:https://bif5607356073-oacpaas1cust-analytic	4
User Name:		
Password:		
🔲 Auto logon	Connect at Startup	
	🕆 Properties	
Warning - Passv	vords are saved in clear text	
	OK Close Test	

3. Na karcie SQL wprowadzić przykładowe zapytanie Logical SQL, po czym kliknąć przycisk Run

Więcej informacji jest dostępnych na stronie Logical SQL Reference Guide.

Jeśli połączenie działa, to na karcie **Results** zostaną pokazane wyniki zapytania.

Elle Orivers Allasse Plugins Session Windows Help         Connectio. [b]       Image: Active Session: 1 - bildbc_connection (A - Sa         Image: Connection (A - Sample Sales: 1) as admin         Catalog: A - Sample Sales: Image: Connection (A - Sa         Dijects       SQL         Dijects       SQL         Dijects       SQL         Select * from *A - Sample Sales: Products*         Select * from *A - Sample Sales: Products*         Select * from *A - Sample Sales*, Products*         Select * from *A - Sample Sales*	E E E E	
Connection (A - Sample Sales#1) as admin         Select * form *A - Sample Sales#1) as admin         Connection (A - Sample Sales#1) as admin         Select * form *A - Sample Sales# "Products"         Select * form *A - Sample Sales" "Products"         Select * form *A - Sample Sales" "Products"         Results         Via for Product         Via form *A - Sample Sales" "Products"         Communication         Communication         Communication	E E E E E	[ 또 한 중 국왕 정) [ Lmit Rows: ( • ] 100
* 1 bijdbc_comection (A - Sample Sales#1) as admin         Catalog: A - Sample Sales         Dijects         Select*from*A - Sample Sales**Products*         Felect*from*A - Sample Sales**Products*         Select*from*A - Sample Sales**Products*         Felect*from*A - Sample Sales***Products*         Select*from*A - Sample Sales***         Rows 20; select * from *A - Sample Sales*.**Products**         Results       Met data         P1 Product       P2 Products**         Communication       SmartPhones         Communication       ArceSovies         Betaron       SimatPhones         Communication       ArceSovies         Betaron       Andio         Betaron       Andio         Betaron       Andio         Betaron       Andio	E E E E	
Catalog: A- Sample Sales - B ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) (	elected Rows: 1, Cols: 0	[ 에 관 경 국 국 경 및 ] LIMIT Rows: ( - ) 100
Bestert * from ** - Sample Sales***Products**           select * from ** - Sample Sales****           select * from ** - Sample Sales************************************	elected Rows: 1, Cols: 0	Limit Rows:
Pelect + from "A - Sample Sales"."Products"           select * from "A - Sample Sales"."Products"           Rows 20; select * from "A - Sample Sales"."Products"           Results         Meta data           Info         Overniew/ Charts           Results         Meta data           Info         Overniew/ Charts           Results         P1 Product           P1 Product         P2 ProductType           Communication         Touch-Screen T5           Smart Phones         Communication           Touch-Screen T5         Smart Phones           Soundx Han 40b         Audio           Beledrowerder         Audio           Beledrowerder         Commark           Diescreenter         Durbling	elected Rows: 1, Cols: 0	
Piter         Piter           Formation         Results         Resumation         Results         Res	elected Rows: 1, Cols: 0	
select*fom*           Rovs 30; select * from "Å - Sample Sales", "Products"           Results         Meta data           Info         Overview / Charts           Rotsuits as text         P1 Product           P1 Product         P2 Product Type           V5x Flip Phone         Communication           Touch-Screen T5         Smart Phones           Communication         Smart Phones           Keylax S-Phone         Smart Phones           SoundX Han 40b         Audio           MetoPd 600h         Audio           MetoPd 600h         Audio           MetoPd 600h         Audio	elected Rows: 1, Cols: 0	
Rows 20; select * from "A - Sample Sales"."Products"           Results         Meta data         Info         Overview/ Charts         Results as text           P1         Product         P2 Product Type         Communication           VSxFile Dehoe         Coll Phones         Communication           Touch-Screen T5         Smart Phones         Communication           KreyMax S-Phone         Smart Phones         Communication           WF3 Speakers System         Accessories         Electronics           SoundX Han 40b         Audio         Electronics           MEEG/Gravender         Commare         Dubted	elected Rows: 1, Cols: 0	
Results         Meta data         Info         Overview / Charts         Rotated table         Results as text           VSx File Phone         P1         Product         P2         Product Type         Overview / Charts         Communication           Touch-Screen T5         Communication         Communication         Communication         Communication           KeyMax S-Phone         Smart Phones         Communication         Communication         Communication           SoundX Han 40b         Audio         Electronics         Electronics           MitroPod 60b         Audio         Electronics         Distributed	osition: Row: 1, Côl:	* 🖬 🗉 🔍 🖻 🛙
P1 Product         P2 Product Type           VSE Flip Phone         Coll Phones         Communication           Touch Screen T5         Smart Phones         Communication           Trypic Screen T5         Smart Phones         Communication           Keylas P-Phore         Smart Phones         Communication           MP3 3 packers System         Accessives         Electronics           SoundK Han 400         Electronics         Electronics           Micro Pod 6000         Audio         Electronics           MEEG/C accorder         Comparison         Initial		
Vbs.Flip.Phone         Coll Phones         Communication           Touch-Screen T5         Smart Phones         Communication           KeyMata S-Phone         Smart Phones         Communication           WP3 Speakers System         Accessories         Electronics           SoundX Han 4Gb         Audio         Electronics           MEEG/ Generation         Comercian         Duited	P3 LOB	P
Touch-Screen T5         Smart Phones         Communication           KeyMax S-Phone         Smart Phones         Communication           MP3 Speakers System         Accessories         Electronics           Soundrik Han o4Gb         Audio         Electronics           MEREAL Cancerdar         Conservation         Diabat		BizTech
KeyMax S-Phone         Smart Phones         Communication           MP3 Speakers System         Accessories         Electronics           Sound/: Nano 4Gb         Audio         Electronics           MicroPod 60Gb         Audio         Electronics           MPEGAC accordar         Compare         Dinital		BizTech
MP3 Speakers System         Accessories         Electronics           Soundry Nano 4Gb         Audio         Electronics           MicroPod 60Gb         Audio         Electronics           MPEGA Crascodar         Charles         Dividal		BizTech
SoundX Nano 4Gb         Audio         Electronics           MicroPod 60Gb         Audio         Electronics           MEEAC Accordar         Didtal		BizTech
MicroPod 606b Audio Electronics		BizTech
MPEGA Comcorder Digital		BizTech
In Lot cancel and a second an		FunPod
7 Megapixel Digital Camera Digital		FunPod
Pocket un Es Portable Games		FunPod
Game Station Pixed Games		FunPod
Plasma HD relevision Plasma UV		Homeview
LOD TO Ferrison LOD To Ferrison Naintenance Sankace		HomeView
Manuenance Manuelance Services		nomeview
		Home) (iour

4. Sprawdzić na karcie **Results** wiersze zwrócone przez zapytanie.

## Nawiązywanie połączeń z bazami danych wdrożonymi pod publicznym adresem IP

Można używać Oracle Analytics Cloud do łączenia się z bazami danych przy użyciu publicznego adresu IP, dzięki czemu użytkownicy końcowi będą mogli analizować te dane w wizualizacjach, analizach i raportach "pixel-perfect".

Na przykład można analizować dane w bazie danych wprowadzonej do środowiska wykonawczego na platformie Oracle Cloud Infrastructure lub Oracle Cloud Infrastructure Classic.

#### Tematy:

- Łączenie się z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure przy użyciu publicznego adresu IP
- Łączenie się z Oracle Autonomous Data Warehouse przy użyciu publicznego adresu IP
- Łączenie się z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure Classic przy użyciu publicznego adresu IP

## Łączenie się z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure przy użyciu publicznego adresu IP

Można skonfigurować Oracle Analytics Cloud tak, aby łączyć się z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure przy użyciu publicznego adresu IP, dzięki czemu użytkownicy końcowi będą mogli analizować te dane w wizualizacjach, analizach i raportach "pixel-perfect".

#### Tematy

- Typowy proces Workflow łączenia się z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure
- Wymagania wstępne
- Zapisywanie informacji o bazie danych
- Włączanie dostępu do bazy danych przez port 1521
- Łączenie się z bazą danych z Oracle Analytics Cloud



## Typowy proces Workflow łączenia się z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure

Podczas pierwszego łączenia się z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego na platformie Oracle Cloud Infrastructure należy wykonać poniższe zadania, traktując je jako wskazówki.

Zadanie	Opis	Więcej informacji
Weryfikacja wymagań wstępnych	Zweryfikować, czy używane środowisko spełnia wymagania wstępne dla tej konf iguracji.	Wymagania wstępne
Zapisywanie informacji o bazie danych	Zapisać informacje o połączeniu na potrzeby bazy danych.	Zapisywanie informacji o bazie danych
Włączanie dostępu do bazy danych	Dodać regułę dla ruchu przychodzącego, aby umożliwić Oracle Analytics Cloud dostęp do bazy danych.	Włączanie dostępu do bazy danych przez port 1521
Łączenie się z bazą danych	Utworzyć i przetestować połączenia.	Łączenie się z bazą danych z Oracle Analytics Cloud

### Wymagania wstępne

Przed rozpoczęciem należy się upewnić, że używane środowisko jest zgodne z wymaganiami.

Etap	Opis	Ważne informacje do odnotowania
Konfigurowanie Oracle Analytics Cloud	Wprowadzić Oracle Analytics Cloud do środowiska wykonawczego.	Region Domena dostępności
Konfigurowanie sieci VCN (Virtual Cloud Network) w Oracle Cloud Infrastructure	Skonfigurować sieć VCN (Virtual Cloud Network) na potrzeby wprowadzenia bazy danych do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure. <b>Uwaga:</b> sieć VCN musi znajdować się w tym samym regionie i w tej samej domenie dostępności co Oracle Analytics Cloud.	Sieć VCN (Virtual Cloud Network) Podsieć Te same dane: • Region • Domena dostępności
<ul> <li>Wprowadzanie bazy danych do środowiska wykonawczego:</li> <li>Wprowadzanie bazy danych do środowiska wykonawczego w sieci VCN w Oracle Cloud Infrastructure</li> <li>Wypełnienie bazy danych danymi</li> <li>Konfigurowanie użytkownika bazy danych z uprawnieniami do odczytu tabel bazy danych</li> </ul>	Wprowadzić bazę danych do środowiska wykonawczego w sieci VCN w Oracle Cloud Infrastructure. <b>Uwaga:</b> baza danych musi znajdować się w tym samym regionie i w tej samej domenie dostępności co sieć VCN.	<ul> <li>Publiczny adres IP</li> <li>Unikatowa nazwa bazy danych</li> <li>Nazwa domeny hosta</li> <li>Użytkownik/hasło użytkownika</li> <li>bazy danych</li> <li>Te same dane: <ul> <li>Region</li> <li>Domena dostępności</li> <li>Sieć VCN (Virtual Cloud Network)</li> <li>Podsieć klienta</li> </ul> </li> </ul>

## Zapisywanie informacji o bazie danych

Wszystkie informacje wymagane do nawiązania połączenia z bazą danych są dostępne w konsoli Oracle Cloud Infrastructure. Należy zapisać te informacje teraz, aby móc wprowadzić wymagane szczegóły podczas konfigurowania połączenia w Oracle Analytics Cloud.

- W konsoli Oracle Cloud Infrastructure kliknąć ikonę = (w lewym górnym rogu).
- 2. Kliknąć Bazy danych. W obszarze MySQL kliknąć Systemy DB.
- 3. Odszukać bazę danych, z którą ma zostać nawiązane połączenie, i zapisać adres znajdujący się w polu **Publiczny IP**.

Database	DB Systems in OACPMABTEST Compartment						
DB Systems	Launch DB S	System					
Stand-alone Backups	DBS	CustomerDBaaS Availability Domain:	DB System Version: 12.2.0.1.180116	Virtual Cloud Network: Customer/CNwithInternetAccess			
List Scope	AVAILABLE	VXeD:US-ASHBURN-AD-1 OCID:	Oracle Database Software Edition: Enterprise Edition	Client Subnet: Public Subnet			
COMPARTMENT		gmakdq Show Copy	Shape: VM.Standard1.1	Private IP:2			
				Public IP: 121/222/21/123			
				Available Data Storage: 2048 GB			
				Total Storage Size: 2656 GB			

 Kliknąć nazwę bazy danych, z którą ma zostać nawiązane połączenie, i zapisać wartości zawarte w polach: Unikatowa nazwa bazy danych, Nazwa domeny hosta, VCN (Virtual Cloud Network), Podsieć klienta i Port.

Database » DB Systems » DB System Det	ails					
	CustomerDI	BaaS				
DDC	Scale Storage Up Add	SSH Keys Apply Tag(s) Terminal	e			
	DB System Information	Tags				
	Availability Domain: VXe	eD:US-ASHBURN-AD-1	OCID:gmakdq Sho	ow Copy		
	Shape: VM.Standard1.1		Created: Thu, 03 May	y 2018 10:31:01 GMT		
	Compartment: OACPMA	BTEST	DB System Version:	12.2.0.1.180116		
AVAILABLE	Oracle Database Software Edition: Enterprise Edition		Virtual Cloud Network: Customer//CNwithInternetAccess			
	Available Data Storage: 2048 GB		Client Subnet: Public	Client Subnet: Public Subnet Vices concorrection 1		
	Total Storage Size: 2656 GB		Port: 1521			
	Hostname Prefix: custdb	aas	Host Domain Name:	Host Domain Name: Euglocobilities of operation of the state of the sta		
	SCAN DNS Name: custdl	baas-scan Show Copy	License Type: Licens	se Included		
Resources	Databases			Displaying 1 Databases		
				Displaying + Databases		
Nodes (1)						
Databases (1)	CustDB		Database Version: 12.1.0.2.18011	6 Automatic Backup: Disabled		
	DB Databas	se Home: dbhome20180503103101	Database Workload: OLTP			
Patches (1)	Launch	ed: Thu, 03 May 2018 10:31:01 GMT	Database Unique Name: CustDB_	_iad1vm		

5. Ustalić nazwę i hasło użytkownika bazy danych z uprawnieniami do odczytu z tej bazy danych i zapisać je, ponieważ będą potrzebne później. Na przykład: użytkownik SYSTEM.



## Włączanie dostępu do bazy danych przez port 1521

Należy dodać regułę dla ruchu przychodzącego umożliwiającą Oracle Analytics Cloud uzyskiwanie dostępu do bazy danych przez port 1521.

- 1. Zanotować adresy IP Oracle Analytics Cloud, dla których ma zostać umożliwiony dostęp.
- W konsoli Oracle Cloud Infrastructure kliknąć ikonę = w lewym górnym rogu, a następnie kliknąć Bazy danych. W obszarze MySQL kliknąć Systemy DB.
- 3. Kliknąć bazę danych, z którą ma zostać nawiązane połączenie.
- 4. Kliknąć łącze VCN (Virtual Cloud Network).

Database » DB Systems » DB System Detail	ls	
	CustomerDBaaS	
	Scale Storage Up Add SSH Keys Apply Tag(s) Terminate	
DBS	DB System Information Tags	
	Availability Domain: VXeD:US-ASHBURN-AD-1	OCID:gmakdq Show Copy
	Shape: VM.Standard1.1	Created: Thu, 03 May 2018 10:31:01 GMT
	Compartment: OACPMABTEST	DB System Version: 12.2.0.1.180116
AVAILABLE	Oracle Database Software Edition: Enterprise Edition	Virtual Cloud Network: Customer//CNwithInternetAccess
	Available Data Storage: 2048 GB	Client Subnet: Public Subnet VXeD:US-ASHBURN-AD-1
	Total Storage Size: 2656 GB	Port: 1521
	Hostname Prefix: custdbaas	Host Domain Name: Succession Customervenwith.oracleven.com
	SCAN DNS Name: Custoburge coan Show Copy	License Type: License Included

5. Przejść do odpowiedniej podsieci i w obszarze Listy zabezpieczeń kliknąć Domyślna lista zabezpieczeń dla <sieć VCN>.

Networking » Virtual Cloud Networks » Virtua	al Cloud Network Deta	ils					
	Custome	rVCNv 7 Tag(s)	vithInterne	etAccess			
VGNA	VCN Information	Tags					
	CIDR Block: 10.0. Compartment: O/	0.0/16 ACPMABTEST			OCID:bzxgrq <u>Show Copy</u> Default Route Table: <u>Default Rou</u>	te Table for Customer//CNwithInternet/	Access
AVAILABLE	Created: Thu, 03	May 2018 10:27	:08 GMT		DNS Domain Name: customervor	with Show Copy	
Resources	Subnets	in OAC	CPMABTE	ST Comp	partment		
Subnets (5)	Create Subnet						
Route Tables (2)	Sort by: Display	Name (0-9, A-Z	ζ, a-z) ≎				
Internet Gateways (1) Dynamic Routing Gateways (1) Security Lists (2)	s	CustSubnet	CIDR Block: 10.0.3.0/2 4 Virtual Router	Availability Domain: VXeD:U S-ASHBURN-AD- 1	Route Table: Default Route Table for Customer/CNwithInternetAccess	DHCP Options: Default DHCP Options for CustomerVCNwithInternetAccess	
DHCP Options (1)	AVAILABLE		MAC Address: 00:00:1 7:9C:AE:03	DNS Domain Name: custsubnet	List for Customer//CNwithInternetAccess		••

6. Kliknąć Dodaj reguły dla ruchu przychodzącego.



Networking » Virtual Cloud Networks	» vcn20190809165840 Defaul	» Security List Details t Security Li	st for vcn2	0190809	165840		
SL	Instance traffic i	s controlled by firewall rules of Add Tags Terminal	on each Instance in additio	on to this Security List			
AVAILABLE	Security List OCID:fe Created: F	Information Tags xdxa <u>Show Copy.</u> ri, Aug 9, 2019, 4:58:40 PM I	итс		Compartment: ANALYTICS	S_Compartment	
Resources	Ingres	s Rules					
Ingress Rules (3) Egress Rules (1)	Add Ingress	Rules Remove	IP Protocol	Source Port Range	Destination Port Range	Type and Code	A
	No No	0.0.0/0	тср	All	22		T

- 7. Dla każdego adresu IP, dla którego ma zostać umożliwiony dostęp, dodać regułę dla ruchu przychodzącego, aby zezwolić ruchowi przychodzącemu z publicznego Internetu na dotarcie do portu 1521 w tym węźle bazy danych przy następujących ustawieniach:
  - SOURCE CIDR: wprowadzić adres IP zanotowany w etapie 1.
  - IP PROTOCOL: TCP
  - SOURCE PORT RANGE: wszystko
  - DESTINATION PORT RANGE: 1521
  - Zezwala: ruch TCP dla portów: 1521

Ingress Rule	1				
Allows TCP traffic 1	(i)	SOURCE CIDR		IP PROTOCOL ()	
CIDR	0	130.35.0.0/16		TCP	\$
SOURCE PORT R	ange OP770	DNAL (i)	DESTINATION PORT RANGE	OPTIONAL (i)	
All Examples: 80, 20-	ange OPTIC	ONAL (i)	DESTINATION PORT RANGE 1521 Examples: 80, 20-22	OPTIONAL (	



## Łączenie się z bazą danych z Oracle Analytics Cloud

Po włączeniu dostępu do bazy danych należy użyć zapisanych wcześniej informacji o połączeniu bazy danych, aby połączyć Oracle Analytics Cloud z bazą danych. Sposób łączenia się z bazą danych zależy od celu, w jakim dane będą wykorzystywane.

- Wizualizowanie danych.
- Modelowanie danych za pomocą narzędzia Semantic Modeler, a następnie generowanie analiz i pulpitów informacyjnych.
- Modelowanie danych za pomocą narzędzia Oracle Analytics Cloud Model Administration Tool, a następnie generowanie analiz i pulpitów informacyjnych.
- Publikowanie danych w raportach "pixel-perfect".

Łączenie się z bazą danych w celu wizualizacji danych lub na potrzeby narzędzia Semantic Modeler

W Oracle Analytics Cloud utworzyć w zwykły sposób połączenie z bazą danych Oracle na potrzeby wizualizacji danych. Zob. Tworzenie połączeń z bazą danych.



W oknie dialogowym Utwórz połączenie wprowadzić zanotowane wcześniej informacje dotyczące bazy danych.



Create Connection				
	Oracle Database			
*New Connection Name	OCI DB			
*Host	123.213.85.123			
*Port	1521			
*Username	system			
*Password	•••••			
*Service Name	CustDB_iad1vm.sub05031027070.customervcnwith.orac			
	Save Cancel			

Określić następujące wartości:

- Nazwa nowego połączenia: nazwa dla bazy danych, z którą ma nastąpić połączenie.
- Host: publiczny adres IP instancji bazy danych. Na przykład: 123.213.85.123.
- Port: numer portu umożliwiającego dostęp do bazy danych. Na przykład: 1521.
- Nazwa użytkownika: nazwa użytkownika posiadającego dostęp z prawem odczytu do bazy danych.
- Hasło: hasło określonego użytkownika bazy danych.
- Nazwa usługi: połączona nazwa składająca się z unikatowej nazwy bazy danych i nazwy domeny hosta rozdzielonych kropką. Na przykład: CustDB\_iadlvm.sub05031027070.customervcnwith.oraclevcn.com.

#### Łączenie się z bazą danych w narzędziu Model Administration Tool

W narzędziu Model Administration Tool for Oracle Analytics Cloud kliknąć kolejno **Plik**, **Otwórz** i **W chmurze**, aby otworzyć swój model semantyczny. Zob. Edytowanie modelu semantycznego w chmurze.

Podczas logowania się wpisać w oknie dialogowym Otwórz w chmurze swoje dane połączenia z Oracle Analytics Cloud.

Utworzyć pulę połączeń dla swojej bazy danych. W okienku "Fizyczne" rozwinąć węzeł **DBaaS**, kliknąć praw **Właściwości**, aby wyświetlić okno dialogowe Pula połączeń. Korzystając z zapisanych



wcześniej szczegółów bazy danych, wypełnić pola Interfejs wywołania, Nazwa źródła danych, Nazwa użytkownika i Hasło.

Connection Pool - BSC		X
General Connection So	ripts   XML   Write Back   Miscellane	ous
Name: BSC		Permissions
Call interface:	Default (Oracle Call Interface (OCI))	·
Maximum connections:	10	
🗖 Require fully qualifie	ed table names	
Data source name:	(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=(	ADDRESS=(PROT(
🔽 Shared logon		
User name:	UPDATE ME WITH RCL Password	
Enable connection	pooling	
Timeout:	5	(minutes) 💌
Use multithreaded o	connections	
Parameters support	ed	
Isolation level:	Default	×

Określić następujące wartości:

- Interfejs wywołania: wybrać opcję Domyślnie (Oracle Call Interface (OCI)).
- Nazwa źródła danych: podać szczegóły połączenia. Na przykład:

```
(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=129.213.85.177)
(PORT=1521)))
(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=CustDB_iadlvm.sub05031027070.customervcnwith.oracl
evcn.com))
```

W parametrze SERVICE\_NAME podać połączoną nazwę składającą się z **unikatowej nazwy bazy danych** i **nazwy domeny hosta** rozdzielonych kropką, na przykład: db1\_phx1tv.mycompany.com. Aby znaleźć obie te nazwy w konsoli Oracle Cloud Infrastructure, kliknąć **Bazy danych**, w obszarze **MySQL** kliknąć **Systemy DB**, a następnie kliknąć nazwę swojej bazy danych.

## Łączenie się z Oracle Autonomous Data Warehouse przy użyciu publicznego adresu IP

Można skonfigurować system Oracle Analytics Cloud tak, aby łączył się z Autonomous Data Warehouse przy użyciu publicznego adresu IP, dzięki czemu użytkownicy końcowi będą mogli analizować te dane w wizualizacjach, analizach, pulpitach informacyjnych i raportach "pixelperfect".

#### Tematy

Typowy proces Workflow łączenia się z Oracle Autonomous Data Warehouse przy użyciu publicznego adresu IP



Wymagania wstępne

•

- Umożliwianie dostępu do modułu Oracle Autonomous Data Warehouse
- Łączenie się z Oracle Autonomous Data Warehouse

## Typowy proces Workflow łączenia się z Oracle Autonomous Data Warehouse przy użyciu publicznego adresu IP

Podczas pierwszego nawiązywania połączenia między Oracle Analytics Cloud a Autonomous Data Warehouse za pośrednictwem publicznego adresu IP należy wykonać poniższe zadania, traktując je jako wskazówki.

Zadanie	Opis	Więcej informacji
Weryfikacja wymagań wstępnych	Zweryfikować, czy używane środowisko spełnia wymagania wstępne dla tej konf iguracji.	Wymagania wstępne
Umożliwienie dostępu do Autonomous Data Warehouse	Przesłać plik z uwierzytelnieniami klienta Autonomous Data Warehouse (pliku portfela) do Oracle Analytics Cloud.	Umożliwianie dostępu do modułu Oracle Autonomous Data Warehouse
Łączenie się z Autonomous Data Warehouse	Utworzyć i przetestować połączenia.	Łączenie się z Oracle Autonomous Data Warehouse

### Wymagania wstępne

Przed rozpoczęciem należy się upewnić, że używane środowisko jest zgodne z wymaganiami.

Etap	Opis	Ważne informacje do odnotowania
Konfigurowanie Oracle Analytics Cloud	Wprowadzić Oracle Analytics Cloud do środowiska wykonawczego.	Region Domena dostępności
Konfigurowanie Oracle Autonomous Data Warehouse	<ul> <li>Wprowadzić Autonomous Data Warehouse do środowiska wykonawczego.</li> <li>Wprowadzić Autonomous Data Warehouse do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure.</li> <li>Wypełnić danymi moduł Autonomous Data Warehouse.</li> <li>Skonfigurować użytkownika bazy danych z uprawnieniami do odczytu tabel bazy danych w Autonomous Data Warehouse.</li> </ul>	Nazwa hosta Numer portu Nazwa usługi (Te szczegóły należy uzyskać z tnsnames.ora w pliku uwierzytelnień klienta Autonomous Data Warehouse).

### Umożliwianie dostępu do modułu Oracle Autonomous Data Warehouse

Aby włączyć bezpieczną komunikację między Oracle Analytics Cloud i Autonomous Data Warehouse, należy wysłać zaufane certyfikaty SSL do Oracle Analytics Cloud.

1. W konsoli Autonomous Data Warehouse uzyskać plik uwierzytelnień klienta.



Plik uwierzytelnień klienta jest plikiem ZIP zawierającym pliki cwallet.sso i tnsnames.ora. Zob. Download Client Credentials (Wallets) w podręczniku Using Oracle Autonomous Data Warehouse.

- 2. Wypakować plik cwallet.sso z pliku uwierzytelnień klienta.
- 3. Wysłać plik cwallet.sso do Oracle Analytics Cloud.
  - a. Zalogować się do Oracle Analytics Cloud, otworzyć konsolę i kliknąć Połączenia.
  - b. Kliknąć **Wyślij portfel**, aby wysłać portfel po raz pierwszy, lub **Zastąp portfel**, aby zaktualizować istniejący portfel.
  - c. Kliknąć **Przeglądaj** i odszukać plik portfela (cwallet.sso) pobrany z Autonomous Data Warehouse.
  - d. Wybrać plik i kliknąć Otwórz.
  - e. Kliknąć kolejno Aktualizuj i OK, aby zaktualizować istniejący plik portfela.

### Łączenie się z Oracle Autonomous Data Warehouse

Po włączeniu dostępu do Oracle Autonomous Data Warehouse należy użyć zapisanych wcześniej szczegółów połączenia, aby połączyć Oracle Analytics Cloud z Autonomous Data Warehouse. Sposób łączenia zależy od celu, w jakim dane będą wykorzystywane.

- Wizualizowanie danych.
- Modelowanie danych za pomocą narzędzia Semantic Modeler, a następnie generowanie analiz i pulpitów informacyjnych.
- Modelowanie danych za pomocą narzędzia Oracle Analytics Model Administration Tool, a następnie generowanie analiz i pulpitów informacyjnych.
- Publikowanie danych w raportach "pixel-perfect".

Łączenie się z Autonomous Data Warehouse w celu wizualizacji danych lub na potrzeby narzędzia Semantic Modeler

W Oracle Analytics Cloud można utworzyć połączenie z modułem Autonomous Data Warehouse na potrzeby wizualizacji danych. Zob. Tworzenie połączeń z Oracle Autonomous Data Warehouse.



← Create Conne	ction
	Oracle Autonomous Data Warehouse
* Connection Name	ADW Connection
Description	Analyze data from ADW.
Encryption Type	Mutual TLS v
* Client Credentials	Drop .zip file here Select
* Username	ADMIN
* Password	•••••
* Service Name	adw1_high_adw.oraclecloud.com 🔹

Następnie można utworzyć nowy skoroszyt i zbiór danych na potrzeby wizualizacji danych z modułu Autonomous Data Warehouse.

#### Łączenie się z Autonomous Data Warehouse w narzędziu Model Administration Tool

Narzędzia Model Administration Tool for Oracle Analytics Cloud można używać do edycji modelu semantycznego połączonego z Autonomous Data Warehouse.

1. Na komputerze, na którym zainstalowano narzędzia klienta Oracle Analytics Cloud, skopiować cwallet.sso, sqlnet.ora i tnsnames.ora z pliku ZIP pobranego z Autonomous Data Warehouse do folderu:

```
<Folder instalacji Developer Client
Tool>\domains\bi\config\fmwconfig\bienv\core
```

→ 🔹 🛧 📔 > This PC > System (C:) > ade > admintoolOAC18.2.1 > domains > bi > config > fmwconfig > bienv > core						
> 📜 cv	^ □ Name ^	Date modified	Туре	Size		
🗸 📔 domains	₩ bi-environment.xml	09/05/2018 16:35	XML File	1 KB		
🗸 🏓 bi	cwallet.sso	24/05/2018 15:35	SSO File	7 KB		
🦲 bidata	🗾 sqlnet.ora	24/05/2018 15:35	ORA File	1 KB		
🗸 🦲 bitools	🗾 tnsnames.ora	24/05/2018 15:20	ORA File	5 KB		
🃜 bin						
> 🧎 clients						
🗸 📒 config						
🗸 📜 fmwconfig						
> 🧎 biconfig						
🗸 🧎 bienv						
core						

2. Edytować plik sqlnet.ora , aby lokalizacja portfela wskazywała:

<Folder instalacji Developer Client Tool>\domains\bi\config\fmwconfig\bienv\core



#### Na przykład:

```
WALLET_LOCATION = (SOURCE = (METHOD = file) (METHOD_DATA =
(DIRECTORY="C:\ade\admintoolOAC18.2.1\domains\bi\config\fmwconfig\bienv\core")
)) SSL_SERVER_DN_MATCH=yes
```

3. W narzędziu Model Administration Tool kliknąć kolejno **Plik**, **Otwórz** i **W chmurze**, aby otworzyć swój model semantyczny. Zob. Edytowanie modelu semantycznego w chmurze.

Podczas logowania się wpisać w oknie dialogowym Otwórz w chmurze swoje dane połączenia z instancją Oracle Analytics Cloud.

- W polu Port określić wartość "443".
- W polu Nazwa hosta określić nazwę domeny hosta instancji Oracle Analytics Cloud.
- Wybrać SSL. W polach Magazyn zaufanych i Hasło wskazać lokalny magazyn kluczy "cacerts" JDK/JRE, który służy do potwierdzania jako zaufane certyfikatów podpisanych przez dobrze znane urzędy certyfikacji.
- 4. Połączyć się z Autonomous Data Warehouse.
  - a. Kliknąć **Plik**, a następnie **Importuj metadane**, aby uruchomić kreator Importowanie metadanych, po czym postępować zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.

Import Metadata - Select Data Source	e	
1 Select Data Source		
2 Select Metadata Types	<u>C</u> onnection Type: <u>D</u> ata Source Name:	US,O=Oracle Corporation,L=Redwood City,ST=California,C=US"))
3 Select Metadata Objects	User Name:	ADMIN
4 Map to Logical Model	P <u>a</u> ssword:	•••••
5 Publish to Warehouse		

b. Na stronie "Wybór źródła danych", w polu Nazwa źródła danych podać długi opis połączenia TNS z pobranego pliku tnsnames.ora. Należy uwzględnić cały opis, ujmując go w nawiasy.

#### Na przykład:

```
(description=(address=(protocol=tcps)(port=1522)
(host=adwc.example.oraclecloud.com))
(connect_data=(service_name=adwc1_high.adwc.oraclecloud.com))
(security=(ssl_server_cert_dn="CN=adwc.example.oraclecloud.com,OU=Oracle
BMCS US,O=Oracle Corporation,L=Redwood City,ST=California,C=US")) )
```

c. W polach **Nazwa użytkownika** i **Hasło** wprowadzić uwierzytelnienia użytkownika ADMIN lub innego odpowiedniego użytkownika Autonomous Data Warehouse.

Teraz można modelować dane w narzędziu Model Administration Tool, publikować model semantyczny w Oracle Analytics Cloud, a także tworzyć analizy i wizualizacje danych z użyciem danych z modułu Autonomous Data Warehouse.



## Łączenie się z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure Classic przy użyciu publicznego adresu IP

Można skonfigurować Oracle Analytics Cloud tak, aby łączyć się z usługą Oracle Database Classic Cloud Service wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure Classic, dzięki czemu użytkownicy końcowi będą mogli analizować te dane w wizualizacjach, analizach i raportach "pixel-perfect".

#### Tematy

- Typowy proces Workflow łączenia się z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure Classic
- Wymagania wstępne
- Zapisywanie informacji o bazie danych
- Włączanie dostępu do bazy danych przez port 1521
- Łączenie się z bazą danych z Oracle Analytics Cloud

## Typowy proces Workflow łączenia się z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure Classic

Podczas pierwszego nawiązywania połączenia między Oracle Analytics Cloud a bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego na platformie Oracle Cloud Infrastructure Classic należy wykonać poniższe zadania, traktując je jako wskazówki.

Zadanie	Opis	Więcej informacji
Weryfikacja wymagań wstępnych	Zweryfikować, czy używane środowisko spełnia wymagania wstępne dla tej konf iguracji.	Wymagania wstępne
Zapisywanie informacji o bazie danych	Zapisać informacje o połączeniu na potrzeby Oracle Database Classic Cloud Service.	Zapisywanie informacji o bazie danych
Włączanie dostępu do bazy danych	Dodać reguły dostępu, aby umożliwić Oracle Analytics Cloud dostęp do bazy danych.	Włączanie dostępu do bazy danych przez port 1521
Łączenie się z bazą danych	Utworzyć i przetestować połączenia.	Łączenie się z bazą danych z Oracle Analytics Cloud

## Wymagania wstępne

Przed rozpoczęciem należy się upewnić, że używane środowisko jest zgodne z wymaganiami.

Etap	Opis	Ważne informacje do odnotowania
Konfigurowanie Oracle Analytics Cloud	Wprowadzić Oracle Analytics Cloud do środowiska wykonawczego.	Region Domena dostępności



Eta	p	Opis	Ważne informacje do odnotowania		
W] Cla wy	orowadzanie usługi Oracle Database ssic Cloud Service do środowiska konawczego Wprowadzić usługę Oracle Database Classic Cloud Service do środowiska wykonawczego w sieci VCN (Virtual Cloud Network) w Oracle Cloud Infrastructure Classic.	Wprowadzić usługę Oracle Database Classic Cloud Service do środowiska wykonawczego w sieci VCN (Virtual Cloud Network) w Oracle Cloud Infrastructure Classic.	Publiczny adres IP Nazwa usługi Nazwa domeny hosta Użytkownik/hasło użytkownika bazy danych Te same dane: • Region		
•	Wypełnić danymi usługę Oracle Database Classic Cloud Service.				
•	Skonfigurować użytkownika bazy danych z uprawnieniami do odczytu tabel bazy danych.				

## Zapisywanie informacji o bazie danych

Wszystkie informacje wymagane do nawiązania połączenia z Oracle Database Classic Cloud Service są dostępne w konsoli Oracle Cloud Infrastructure. Należy zapisać te informacje teraz, aby móc wprowadzić wymagane szczegóły podczas konfigurowania połączenia w Oracle Analytics Cloud.

- 2. Kliknąć Usługi OCI Classic. W obszarze Usługi zarządzania danymi (Classic) kliknąć Database Clas
- 3. Kliknąć nazwę bazy danych, z którą ma zostać nawiązane połączenie, a następnie zapisać nazwę usługi podaną w polu **Opis połączenia** w sekcji "Przegląd instancji". Na przykład: ucmdb906:1521/PDB1.504988564.oraclecloud.internal.
- 4. Wyodrębnić i zapisać nazwę usługi bazy danych z wartości opisu połączenia. Na przykład: PDB1.504988564.oraclecloud.internal.
- 5. Zapisać adres IP bazy danych wyświetlany w sekcji "Zasoby".
- 6. Ustalić nazwę i hasło użytkownika bazy danych z uprawnieniami do odczytu z tej bazy danych i zapisać je. Na przykład: użytkownik SYSTEM.

### Włączanie dostępu do bazy danych przez port 1521

Należy dodać regułę dostępu umożliwiającą Oracle Analytics Cloud uzyskiwanie dostępu do bazy danych przez port 1521.

- 1. W konsoli Oracle Cloud Infrastructure kliknąć ikonę 🧮 (w lewym górnym rogu).
- 2. Kliknąć Usługi OCI Classic. W obszarze Usługi zarządzania danymi (Classic) kliknąć Database Clas
- 3. Wybrać bazę danych, z którą ma zostać nawiązane połączenie.
- 4. Kliknąć ikonę Zarządzanie usługą i wybrać Reguły dostępu.
- Dla portu 1521 kliknąć Czynności i wybrać Włącz, aby włączyć ten port na potrzeby domyślnego nasłuchu Oracle.



Rozdział 10 Łączenie się z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure Classic przy użyciu publicznego adresu IP

Access Rules							Create Rule	
You can u Results pe	se access rules to control r er page: 10 🔻	network access to servi	ce components. On this pag	ge, you can ma	nage your acce	ess rules. 8 result(s)	as of Nov 8, 2018 6:22	2:00 PM UTC G
Status	Rule Name	Source	Destination	Ports	Protocol	Description	Rule Type	Actions
*	ora_p2_ssh	PUBLIC-INTERNET	DB_1	22	TCP		DEFAULT	Ξ
-10	ora_p2_http	PUBLIC-INTERNET	DB_1	80	тср		DEFAULT	Ξ
-10	ora_p2_httpssl	PUBLIC-INTERNET	DB_1	443	TCP		DEFAULT	Ξ
-10	ora_p2_dbconsole	PUBLIC-INTERNET	DB_1	1158	TCP		DEFAULT	Ξ
-10	ora_p2_dbexpress	PUBLIC-INTERNET	DB_1	5500	ТСР		DEFAULT	Ξ
-	ora_p2_dblistener	PUBLIC-INTERNET	DB_1	1521	TCP		DEFAULT	able
*	sys_infra2db_ssh	PAAS-INFRA	DB_1	22	TCP	DO NOT MODIFY: Permit P	SYSTEM Dis	able
*	ora_trusted_hosts_dbli	127.0.0.1/32	DB_1	1521	ТСР	DO NOT MODIFY: A secrul	SYSTEM Del	lete

## Łączenie się z bazą danych z Oracle Analytics Cloud

Po włączeniu dostępu do bazy danych należy użyć zapisanych wcześniej informacji o połączeniu bazy danych, aby połączyć Oracle Analytics Cloud z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure Classic. Sposób łączenia się z bazą danych zależy od celu, w jakim dane będą wykorzystywane.

- Wizualizowanie danych.
- Modelowanie danych za pomocą narzędzia Semantic Modeler lub Data Modeler, a następnie generowanie analiz i pulpitów informacyjnych.
- Modelowanie danych za pomocą narzędzia Oracle Analytics Model Administration Tool, a następnie generowanie analiz i pulpitów informacyjnych.

Łączenie się z bazą danych w celu wizualizacji danych lub na potrzeby narzędzia Semantic Modeler

W Oracle Analytics Cloud utworzyć w zwykły sposób połączenie z bazą danych Oracle na potrzeby wizualizacji danych. Zob. Tworzenie połączeń z bazą danych.



Create Connection								
Select Connectio	on Type		Search	۹ 🖬 🖬				
Oracle	Oracle		Oracle Database	() Oracle Content				
Applications	Autonomous Data Warehouse Cloud	Cloud		and Experience Cloud				
Oracle Essbase	Oracle Service Cloud	Oracle Talent Acquisition Cloud	(AE) Amazon EMR	Amazon Redshift				
(Hi)		( <b>Dr</b> )	( <b>GA</b> )					
Apache Hive	DB2	Dropbox	Google Analytics	Google Drive				
				Cancel				

W oknie dialogowym Utwórz połączenie wprowadzić zanotowane wcześniej informacje dotyczące bazy danych.

Rozdział 10 Łączenie się z bazą danych wprowadzoną do środowiska wykonawczego w Oracle Cloud Infrastructure Classic przy użyciu publicznego adresu IP

< Create Connection	1		
	Oracle Database		
* Connection Name	My database on OCI Classic		
Description			
* Host	123.213.85.123		
* Port	1521		
Client Credentials	Drop file here	Select	
* Username	system		
* Password			
* Service Name	PDB1.587075508.oraclecloud.internal		
		Save	Cancel

Określić następujące wartości:

- **Nazwa połączenia**: nazwa usługi Oracle Database Classic Cloud Service, z którą ma nastąpić połączenie.
- Host: publiczny adres IP usługi Oracle Database Classic Cloud Service. Na przykład: 123.213.85.123.
- **Port**: numer portu umożliwiającego dostęp do usługi Oracle Database Classic Cloud Service. Na przykład: 1521.
- **Nazwa użytkownika**: nazwa użytkownika posiadającego dostęp z prawem odczytu do usługi Oracle Database Classic Cloud Service.
- Hasło: hasło określonego użytkownika bazy danych.
- **Nazwa usługi**: nazwa usługi na stronie Database Classic. Na przykład: PDB1.123456789.oraclecloud.internal.

#### Łączenie się z bazą danych na potrzeby narzędzia Data Modeler

W konsoli Oracle Analytics Cloud utworzyć połączenie w zwykły sposób. Zob. Łączenie się z danymi przechowywanymi w bazie danych Oracle Cloud.



W oknie dialogowym Utwórz połączenie wprowadzić zanotowane wcześniej informacje dotyczące bazy danych.

Create Connection ×				
* Name	OCIClassicDatabase			
Description	OCI Classic database			
Connect Using	Host, Port and Service N	lame	•	
* Host	123.213.85.123			
* Port	1521			
* Service Name	PDB1.587075508.oraclecloud.internal			
* Connect As	system			
* Password	•••••			
Enable SSL				
		Test	Cancel	ОК

Określić następujące wartości:

- Nazwa i Opis: nazwa usługi Oracle Database Classic Cloud Service, z którą ma nastąpić połączenie.
- Połącz, używając: wybrać opcję Host, port i nazwa usługi.
- Host: publiczny adres IP usługi Oracle Database Classic Cloud Service. Na przykład: 123.213.85.123.
- **Port**: numer portu umożliwiającego dostęp do usługi Oracle Database Classic Cloud Service. Na przykład: 1521.
- **Nazwa usługi**: nazwa usługi ze strony Database Classic. Na przykład: PDB1.123456789.oraclecloud.internal.
- **Połącz jako**: nazwa użytkownika posiadającego dostęp z prawem odczytu do usługi Oracle Database Classic Cloud Service.
- Hasło: hasło określonego użytkownika bazy danych.

#### Łączenie się z bazą danych w narzędziu Oracle Analytics Model Administration Tool

W narzędziu Model Administration Tool for Oracle Analytics Cloud kliknąć kolejno **Plik**, **Otwórz** i **W chmurze**, aby otworzyć swój model semantyczny w zwykły sposób. Zob. Edytowanie modelu semantycznego w chmurze.

Podczas logowania się wpisać w oknie dialogowym Otwórz w chmurze swoje dane połączenia z Oracle Analytics Cloud.

Utworzyć pulę połączeń dla swojej bazy danych. W okienku "Fizyczne" rozwinąć węzeł bazy danych, kliknąć prawym przyciskiem myszy ikonę bazy danych, a następnie kliknąć **Właściwości** , aby wyświetlić okno dialogowe Pula połączeń. Korzystając z zapisanych wcześniej szczegółów bazy danych, wypełnić pola **Interfejs wywołania**, **Nazwa źródła danych**, **Nazwa użytkownika** i **Hasło**.

Connection Pool - BSC					
General Connection Scripts XML Write Back Miscellaneous					
Name: BSC	Permissions				
Call interface:	Default (Oracle Call Interface (OCI))				
Maximum connections: 10-					
Require fully qualified table names					
Data source name:	(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=(ADDRESS=(PROT(				
🔽 Shared logon					
User name:	UPDATE ME WITH RCL Password:				
Enable connection pooling					
Timeout:	5 (minutes) 🔻				
Use multithreaded connections					
Parameters supported					
Isolation level:	Default				

Określić następujące wartości:

- Interfejs wywołania: wybrać opcję Domyślnie (Oracle Call Interface (OCI)).
- Nazwa źródła danych: podać szczegóły połączenia. Na przykład:

```
(DESCRIPTION=(ADDRESS_LIST=(ADDRESS=(PROTOCOL=TCP)(HOST=123.213.85.123)
(PORT=1521)))(CONNECT_DATA=(SERVICE_NAME=PDB1.587075508.oraclecloud.internal))
```

Aby określić parametr SERVICE\_NAME, skorzystać ze strony Database Classic w celu znalezienia nazwy usługi. Na przykład: PDB1.587075508.oraclecloud.internal.

Teraz można modelować dane w narzędziu Model Administration Tool, publikować model semantyczny w Oracle Analytics Cloud, a także tworzyć analizy i wizualizacje danych z wykorzystaniem danych z usługi Oracle Database Classic Cloud Service.



## Część IV Informacje referencyjne

Przedstawiono tu odpowiedzi na typowe pytania oraz opisano, jak rozwiązywać problemy związane z połączeniem.

Dodatki:

- Źródła danych i typy danych specyfikacja
- Rozwiązywanie problemów dotyczących połączenia z kanałem z prywatnym dostępem

## A Źródła danych i typy danych - specyfikacja

Zawarto tu informacje o obsługiwanych źródłach danych, bazach danych, szablonach JSON i typach danych.

#### Tematy

- Lista obsługiwanych źródeł danych w Oracle Analytics Cloud
- Certyfikacja obsługiwane typy danych
- Przykładowe pliki JSON dla typowych źródeł danych z użyciem punktów końcowych REST
- Oracle Applications Connector informacje podstawowe

## Lista obsługiwanych źródeł danych w Oracle Analytics Cloud

Oracle Analytics Cloud obsługuje następujące źródła danych. Źródłami danych mogą być bazy danych, aplikacje lub pliki. Informacje dotyczące łączenia się z konkretnym źródłem danych można uzyskać, korzystając z podanych łączy.

- Oracle Database
- Oracle Analytic Views
- Aplikacje Oracle
- Oracle Autonomous Data Warehouse (ADW)
- Oracle Autonomous Transaction Processing (ATP)
- Punkty końcowe SQL usługi OCI Data Flow
- OCI Object Storage
- Zasób OCI
- Oracle EPM Cloud (Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management)
- Oracle Essbase
- Oracle Hyperion Planning
- Oracle NetSuite
- Oracle Fusion Cloud B2C Service
- Oracle Talent Acquisition Cloud
- Amazon EMR
- Amazon Redshift
- Apache Hive
- Plik CSV
- Databricks
- Delta Share
- Dropbox



- Google Analytics
- Google BigQuery
- Google Drive
- GreenPlum
- Hortonworks Hive
- IBM BigInsights Hive
- IBM DB2
- Impala (Cloudera)
- Informix
- JDBC
- Lokalny obszar tematyczny w Oracle Analytics Cloud
- MapR Hive
- Plik Microsoft Excel
- Microsoft Azure SQL Database
- Microsoft Azure Synapse Analytics
- MongoDB
- MySQL
- MySQL HeatWave
- OData
- Pivotal HD Hive
- PostgreSQL
- REST API
- Salesforce
- Snowflake
- Spark
- SQL Server
- Sybase ASE
- Sybase IQ
- Teradata
- Vertica
- Klucz do informacji o połączeniach
- Bazy danych, które obsługują przyrostowe ponowne ładowanie dla zbiorów danych

## Oracle Database

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Oracle.

Obsługiwane wersje

12.1+, 12.2+, 18+, 19+, 23ai


#### Wymagania wstępne

Aby można było utworzyć połączenie sieciowe z usługą bazy danych z nasłuchem na porcie bazy danych, należy się upewnić, że dla Oracle Analytics Cloud są dostępne odpowiednie reguły zabezpieczeń dostępu.

#### Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe*</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	* W przypadku połączeń ze zbiorami danych można się łączyć z więcej niż jedną instancją bazy danych. Należy wysłać portfel dla każdego z połączeń.
Semantic Modeler	0	<ul> <li>Standardowe**</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	** W przypadku połączeń z modelem semantycznym można mieć tylko jeden portfel globalny przypadający na jedno połączenie.
Model Administration Tool	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	V	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> </ul>	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

- Obsługuje zapisywanie wyników z przepływów danych.
- Typ połączenia Oracle Database służy do łączenia się z usługami Oracle Database Classic Cloud Service.
- Obsługuje odświeżanie przyrostowe zbiorów danych na podstawie tego typu bazy danych. Zob. Konfigurowanie zbioru danych do ładowania przyrostowego.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie się z bazą danych Oracle
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

### **Oracle Analytic Views**

Oracle Analytics można połączyć z Oracle Analytic Views.

Obsługiwane wersje

Oracle Database 19c



#### Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	Ø	<ul><li>Standardowe</li><li>Dostęp do danych - bezpośrednio</li></ul>	-
Semantic Modeler	×	-	-
Model Administration Tool		Standardowe	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie się z Oracle Analytics Views.
- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Aplikacje Oracle

Oracle Analytics można połączyć z Oracle Applications.

**Obsługiwane wersje** 

Pakiet Oracle Fusion Cloud Applications, wdrożenia lokalne (on-premises) Oracle BI Enterprise Edition, inna usługa Oracle Analytics

Wymagania wstępne

Brak.

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe*</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - tylko pamięć podręczna</li> </ul>	* Zdalne połączenie ze zbiorami danych jest dostępne tylko przy użyciu modułu Data Gateway for Linux.

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Inne informacje o połączeniach

- Connector obsługuje różne aplikacje z pakietu Fusion Applications Suite.
- Obsługuje odświeżanie przyrostowe zbiorów danych na podstawie tego typu bazy danych. Zob. Konfigurowanie zbioru danych do ładowania przyrostowego.
- **Uwaga**: ponowne ładowanie przyrostowe jest obsługiwane tylko w odniesieniu do obszarów tematycznych / wprowadzania instrukcji SQL. Nie jest obsługiwane w zbiorach danych opartych na analizach.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Oracle Applications Connector informacje podstawowe
- Łączenie się z aplikacją z pakietu Oracle Fusion Cloud Applications Suite
- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Oracle Autonomous Data Warehouse (ADW)

Oracle Analytics można połączyć z Oracle Autonomous Data Warehouse (ADW).

Obsługiwane wersje

19c i nowsze.

Wymagania wstępne

Brak.

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Semantic Modeler	0	<ul><li>Standardowe</li><li>Połączenia z odległymi danymi</li><li>Połączenie systemowe</li></ul>	-
Model Administration Tool	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Inne informacje o połączeniach

- Obsługuje zapisywanie wyników z przepływów danych.
- Obsługuje odświeżanie przyrostowe zbiorów danych na podstawie tego typu bazy danych. Zob. Konfigurowanie zbioru danych do ładowania przyrostowego.
- W przypadku połączeń z modelem semantycznym można mieć tylko jeden portfel globalny i dlatego można się łączyć tylko z jedną instancją.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie się z Oracle Autonomous Data Warehouse
- Można również łączyć się za pośrednictwem protokołu Delta Sharing, używając typu połączenia "Delta Share". Zob. Łączenie się z bazą danych przy użyciu protokołu Delta Sharing.
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Oracle Autonomous Transaction Processing (ATP)

Oracle Analytics można połączyć z Oracle Autonomous Transaction Processing (ATP).

Obsługiwane wersje

19c i nowsze.

Wymagania wstępne



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	* W przypadku połączeń ze zbiorami danych można mieć jeden portfel na jedno połączenie i dlatego można się łączyć z więcej niż jedną instancją.
Semantic Modeler	0	<ul><li>Standardowe</li><li>Połączenia z odległymi danymi</li><li>Połączenie systemowe</li></ul>	-
Model Administration Tool	0	<ul> <li>Standardowe**</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	** W przypadku połączeń z modelem semantycznym można mieć tylko jeden portfel globalny na połączenie i dlatego można się łączyć tylko z jedną instancją.
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

- Obsługuje zapisywanie wyników z przepływów danych.
- Obsługuje odświeżanie przyrostowe zbiorów danych na podstawie tego typu bazy danych. Zob. Konfigurowanie zbioru danych do ładowania przyrostowego.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie się z Oracle Autonomous Transaction Processing
- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Punkty końcowe SQL usługi OCI Data Flow

Oracle Analytics można połączyć z punktami końcowymi SQL usługi OCI Data Flow.

Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.

Wymagania wstępne



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	×	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie z punktami końcowymi SQL usługi OCI Data Flow
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# **OCI** Object Storage

Oracle Analytics można połączyć z usługą OCI Object Storage i utworzyć zbiory danych na podstawie przechowywanych tam plików.

Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.

Wymagania wstępne

Brak.

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

#### Inne informacje o połączeniach

• Brak.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie zbioru danych z poziomu usługi OCI Object Storage
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

### Zasób OCI

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych OCI Resource. Dzięki utworzeniu połączenia z OCI Resource można zintegrować Oracle Analytics z usługami OCI Functions, OCI Vision, OCI Data Science lub OCI Language. Typu połączenia z zasobem OCI można także użyć do nawiązywania połączeń z usługą OCI Object Storage.

Na przykład można zarejestrować hostowaną w OCI funkcję konwersji językowej umożliwiającą przekształcanie - za pomocą przepływu danych Oracle Analytics - tekstu angielskiego na hiszpański lub niemiecki.

#### **Obsługiwane wersje**

Nie dotyczy.

#### Wymagania wstępne

Jeśli dotyczy.

#### Połączenia

Ten typ połączenia służy do rejestrowania funkcji Oracle w celu używania ich w przepływach danych. Zob. Tworzenie połączenia ze swoją dzierżawą OCI.



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	-	Typ połączenia z zasobem OCI umożliwia nawiązywanie połączeń z usługą OCI Object Storage. Zob. Tworzenie zbioru danych z poziomu usługi OCI Object Storage.
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Inne informacje o połączeniach

• Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Tworzenie zbioru danych z poziomu usługi OCI Object Storage
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Oracle EPM Cloud (Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management)

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Oracle EPM Cloud.

Obsługiwane wersje

Najnowsza wersja.

#### Wymagania wstępne

Przed rozpoczęciem należy się upewnić, że dany produkt jest obsługiwany. Zob. Jakie procesy biznesowe Oracle EPM obsługuje Oracle Analytics?.

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	<b>v</b>	Standardowe	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Inne informacje o połączeniach

- Zbiorów Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM) nie można używać w przepływach danych.
- Zbiorów danych, które używają źródeł danych z Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM), nie można scalać.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie się z Oracle Fusion Cloud Enterprise Performance Management (EPM).
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

### Oracle Essbase

Oracle Analytics można połączyć z Oracle Essbase.

Obsługiwane wersje

11.1.2.4.0+, 21c

Wymagania wstępne

Brak.

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - tylko bezpośrednio</li> </ul>	-
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> </ul>	-



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Inne informacje o połączeniach

- Informacje o połączeniach bezpośrednich zob. Tworzenie połączenia z Oracle Essbase.
- Informacje o połączeniach zdalnych poprzez moduł Data Gateway zob. Tworzenie połączenia z danymi Oracle Essbase w sieci prywatnej.
- Informacje o połączeniach zdalnych poprzez kanał z prywatnym dostępem zob. Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych przez kanał z prywatnym dostępem.
- Zbiorów danych z Oracle Essbase nie można używać w przepływach danych.
- Zbiorów danych, które używają źródeł danych z Oracle Essbase, nie można scalać.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

### **Oracle Hyperion Planning**

Oracle Analytics można połączyć z Oracle Hyperion Planning w celu modelowania danych.

Obsługiwane wersje

11.1.2.4+

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	8	-	-
Semantic Modeler	×	-	-
Model Administration Tool	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Dostęp do danych - tylko bezpośrednio</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.



Inne informacje o połączeniach

• Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Oracle NetSuite

Oracle Analytics można połączyć z Oracle NetSuite.

Obsługiwane wersje

Wydanie 2019.2 (sterownik JDBC 8.10.85.0)

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	•	Standardowe	Identyfikacja dwuczynniko wa z użyciem funkcji jednokrotnego logowania (SSO) lub protokołu OAuth nie jest obsługiwana.
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

Podać NetSuite2.com jako źródło danych.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie się z NetSuite
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API



# Oracle Fusion Cloud B2C Service

Oracle Analytics można połączyć z usługą Oracle Fusion Cloud B2C.

Obsługiwane wersje

1.2

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Oracle Talent Acquisition Cloud

Oracle Analytics można połączyć z Oracle Talent Acquisition Cloud/Oracle Talent Management Cloud.

Obsługiwane wersje

15b.9.3+, 17.4+

Wymagania wstępne



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

#### Inne informacje o połączeniach

Obsługuje odświeżanie przyrostowe zbiorów danych na podstawie tego typu bazy danych.
 Zob. Konfigurowanie zbioru danych do ładowania przyrostowego.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie się z Oracle Talent Acquisition Cloud
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

### Amazon EMR

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Amazon EMR.

Obsługiwane wersje

4.7.2 (z uruchomionym Amazon Hadoop 2.7.2 oraz Hive 1.0.0)

Wymagania wstępne

Brak.

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	<	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	8	-	-



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Inne informacje o połączeniach

- Złożone typy danych nie są obsługiwane.
- Amazon EMR (MapR) bez Amazon Machine Image (AMI) 3.3.2 z MapR Hadoop M3 i Hive 0.13.1.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

### Amazon Redshift

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Amazon Redshift.

Obsługiwane wersje

1.0.1036 +

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	<	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	<ul> <li>Image: A start of the start of</li></ul>	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Model Administration Tool	<b>v</b>	<ul><li>Połączenia z odległymi danymi</li><li>Połączenie systemowe</li></ul>	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.



Inne informacje o połączeniach

Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- JDBC i JNDI szablony oraz przykłady
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Apache Hive

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Apache Hive.

Obsługiwane wersje

2.3.0+, 3.0+

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Model Administration Tool	<b>v</b>	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

- Obsługuje zapisywanie wyników z przepływów danych.
- Obsługuje identyfikację Kerberos dla zbiorów danych.

Łącza do przydatnej dokumentacji

Tworzenie połączenia ze źródłem danych



- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Plik CSV

Oracle Analytics można połączyć z danymi w pliku z wartościami rozdzielonymi przecinkami (CSV).

Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Dostęp do danych - tylko pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

• Tworzenie zbiorów danych z plików

# Databricks

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Databricks.

Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.

Wymagania wstępne



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	<b>v</b>	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Dostęp do danych - tylko pamięć podręczna</li> </ul>	W celu nawiązania połączenia z Databricks należy użyć protokołu Delta Sharing.
Semantic Modeler	×	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

• Należy użyć typu połączenia Delta Share.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie się z bazą danych przy użyciu protokołu Delta Sharing
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Delta Share

Przy użyciu protokołu Delta Sharing można łączyć się z Oracle Autonomous Data Warehouse i z Databricks.

#### Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.

Wymagania wstępne

Brak.

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	Nie dotyczy	-	-
Semantic Modeler	Nie dotyczy	-	-
Model Administration Tool	Nie dotyczy	-	-



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Oracle Analytics Publisher	Nie dotyczy	-	-

Inne informacje o połączeniach

- Należy użyć typu połączenia **Delta Share**.
- Zob. "Oracle Autonomous Data Warehouse i Databricks".

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie się z bazą danych przy użyciu protokołu Delta Sharing
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

### Dropbox

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych DropBox.

Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Dostęp do danych - tylko pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach



#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie się z usługą Dropbox
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

### **Google Analytics**

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Google Analytics.

Obsługiwane wersje

Universal Analytics, Google Analytics V4

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Dostęp do danych - tylko pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie się z Google Drive lub Google Analytics
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Google BigQuery

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Google BigQuery.

Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.



#### Wymagania wstępne

Połączenie z Google BigQuery jest jawnie zdefiniowane dla jednego projektu. Jeśli wymagane są dane z wielu projektów, połączenie musi zostać utworzone przez użytkownika usługi, który ma dostęp do określonych projektów i zbiorów danych. Dane wyjściowe zbiorów danych można scalać.

#### Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	Ø	<ul> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	V	Połączenie systemowe	-
Model Administration Tool	0	Połączenie systemowe	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

#### Inne informacje o połączeniach

Brak.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie się z Google BigQuery
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Google Drive

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Google Drive.

Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.

Wymagania wstępne

Brak.

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	Ø	• Standardowe	-
Semantic Modeler	8	-	-



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Inne informacje o połączeniach

• Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie się z Google Drive lub Google Analytics
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

### GreenPlum

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych GreenPlum.

Obsługiwane wersje

4.3.8+

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Dostęp do danych - tylko pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach



#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

### Hortonworks Hive

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Hortonworks Hive.

Obsługiwane wersje

1.2+

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	V	Standardowe	-
Model Administration Tool	<b>v</b>	<ul><li>Kanał z prywatnym dostępem</li><li>Połączenie systemowe</li></ul>	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

#### Inne informacje o połączeniach

- Obsługuje zapisywanie wyników z przepływów danych.
- Obsługuje identyfikację Kerberos dla zbiorów danych.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API



# **IBM BigInsights Hive**

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych IBM BigInsights Hive.

Obsługiwane wersje

1.2+

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - tylko pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	×	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

• Obsługuje identyfikację Kerberos dla zbiorów danych.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# IBM DB2

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych IBM DB2.

Obsługiwane wersje

11.5+

Wymagania wstępne



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Model Administration Tool	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	Ø	Standardowe	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

#### Inne informacje o połączeniach

- Obsługuje odświeżanie przyrostowe zbiorów danych na podstawie tego typu bazy danych. Zob. Konfigurowanie zbioru danych do ładowania przyrostowego.
- Obsługuje SSL między modułem Remote Data Gateway a Oracle Analytics Cloud.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Impala (Cloudera)

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Impala (Cloudera).

Obsługiwane wersje

2.7+

Wymagania wstępne



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Model Administration Tool	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

#### Inne informacje o połączeniach

• Obsługuje identyfikację Kerberos dla zbiorów danych.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Informix

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Informix.

Obsługiwane wersje

12.10+

Wymagania wstępne

Brak.

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	Standardowe	-
	·	<ul> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	0	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

#### Inne informacje o połączeniach

Obsługuje odświeżanie przyrostowe zbiorów danych na podstawie tego typu bazy danych.
 Zob. Konfigurowanie zbioru danych do ładowania przyrostowego.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# JDBC

Oracle Analytics można łączyć z obsługiwanymi przez JDBC źródłami danych, używając typu połączenia **JDBC**.

Mimo że sam typ połączenia **JDBC** jest certyfikowany, Oracle nie może zagwarantować rozwiązywania problemów z niecertyfikowanymi źródłami danych, z którymi użytkownik łączy się przy użyciu typu połączenia **JDBC**. Należy zadbać o pełne przetestowanie źródeł danych i funkcji bazy danych przed ich wprowadzeniem do produkcyjnego środowiska wykonawczego.

Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.

Wymagania wstępne

Brak.

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - tylko pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	Ø	-	-



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Inne informacje o połączeniach

Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie się z odległymi danymi za pomocą ogólnego połączenia JDBC
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

### Lokalny obszar tematyczny w Oracle Analytics Cloud

Oracle Analytics można połączyć z danymi w lokalnym obszarze tematycznym w Oracle Analytics Cloud.

Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Dostęp do danych - tylko pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.



Inne informacje o połączeniach

• Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

Tworzenie zbioru danych z lokalnego obszaru tematycznego

# MapR Hive

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych MapR Hive.

Obsługiwane wersje

1.2+

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	V	• Standardowe	-
Model Administration Tool	0	<ul><li>Kanał z prywatnym dostępem</li><li>Połączenie systemowe</li></ul>	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

- Obsługuje zapisywanie wyników z przepływów danych.
- Obsługuje identyfikację Kerberos dla zbiorów danych.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API



# Plik Microsoft Excel

Oracle Analytics można połączyć z danymi w pliku Microsoft Excel.

Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	<b>v</b>	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Dostęp do danych - tylko pamięć podręczna</li> </ul>	Tylko pliki XLSX (lub XLS z nieprzestawnymi danymi).
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

• Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

• Tworzenie zbiorów danych z plików

# Microsoft Azure SQL Database

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Microsoft Azure SQL.

Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.

Wymagania wstępne



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	<b>v</b>	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	Na stronie "Tworzenie połączenia" należy użyć typu połączenia <b>SQL</b> <b>Server</b> .
Semantic Modeler	×	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

• Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Microsoft Azure Synapse Analytics

Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Microsoft Azure Synapse Analytics.





Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Inne informacje o połączeniach

• Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# MongoDB

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych MongoDB.

Obsługiwane wersje

3.2.5

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Model Administration Tool	<b>v</b>	<ul><li>Kanał z prywatnym dostępem</li><li>Połączenie systemowe</li></ul>	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach



#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# MySQL

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych MySQL.

Obsługiwane wersje

5.6+, 5.7+, 8.0+

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	Obsługuje tylko Enterprise Edition.
Semantic Modeler	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Model Administration Tool	0	<ul> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	Obsługuje wszystkie edycje.
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

• Obsługuje odświeżanie przyrostowe zbiorów danych na podstawie tego typu bazy danych. Zob. Konfigurowanie zbioru danych do ładowania przyrostowego.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API



# MySQL HeatWave

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych MySQL HeatWave.

Obsługiwane wersje

8.0.31+

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Model Administration Tool	<b>v</b>	<ul> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

• Obsługiwana jest aktualna najnowsza wersja działająca w chmurze.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

### OData

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych OData.

Obsługiwane wersje

4.0

Wymagania wstępne



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	<b>v</b>	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Dostęp do danych - tylko pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

- Oracle Analytics nie obsługuje następujących funkcji OData:
  - Kolumny inne niż następujące typy danych: Edm.String, Edm.Int16, Edm.Int32, Edm.Int64, Edm.Double, Edm.Single,Edm.Decimal, Edm.Date, Edm.TimeOfDay i Edm.DateTimeOffset.
  - Typy złożone i wyliczenia.
  - Czynności i funkcje OData v4.
  - Serwery OData v4 z niestandardowym limitem wartości \$top. Jeśli użytkownik określi niestandardowy limit wartości \$top, a zapytanie przekroczy ten limit i otrzyma z serwera odpowiedź o niepowodzeniu, może to uniemożliwić załadowanie tabel w Oracle Analytics.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

### **Pivotal HD Hive**

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Pivotal HD Hive.

Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.

Wymagania wstępne



Użycie źródła danych z	Obsługa	Орсје	połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	• S • P • D	tandardowe ołączenia z odległymi danymi oostęp do danych - bezpośrednio ub pamięć podręczna	-
Semantic Modeler	V	• S	tandardowe	-
Model Administration Tool	<b>v</b>	• S	tandardowe	-
Oracle Analytics Publisher	8	-		-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

• Obsługuje identyfikację Kerberos dla zbiorów danych.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# PostgreSQL

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych PostgreSQL.

Obsługiwane wersje

9.0+

Wymagania wstępne

Brak.

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe*</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	V	Połączenie systemowe	-
Model Administration Tool		<ul><li>Kanał z prywatnym dostępem</li><li>Połączenie systemowe</li></ul>	-



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Oracle Analytics Publisher	8	-	-

Inne informacje o połączeniach

• Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# **REST API**

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych REST API.

Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	<b>v</b>	<ul><li>Standardowe</li><li>Kanał z prywatnym dostępem</li></ul>	Łączenie się z różnymi źródłami danych mającymi dostępne punkty końcowe REST
Semantic Modeler	×	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

#### Inne informacje o połączeniach


Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych przy użyciu punktów końcowych REST.
- Przykładowe pliki JSON dla typowych źródeł danych z użyciem punktów końcowych REST.
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

### Salesforce

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Salesforce.

Obsługiwane wersje

Nie dotyczy.

#### Wymagania wstępne

Przed przystąpieniem do tworzenia połączenia Salesforce należy w aplikacji Salesforce upewnić się, że w uprawnieniach administracyjnych użytkownika Salesforce został włączony dostęp API.

#### Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	×	-	-
Model Administration Tool	8	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

• Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API



# Snowflake

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Snowflake.

Obsługiwane wersje

Najnowsza wersja.

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	<b>v</b>	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Model Administration Tool	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	Ø	Standardowe	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

• Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Łączenie się z hurtownią danych Snowflake.
- Modelowanie danych w hurtowni danych Snowflake
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

## Spark

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Spark.

Obsługiwane wersje

1.6+, 3.0



#### Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe*</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Model Administration Tool	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

- Obsługuje zapisywanie wyników z przepływów danych.
- Obsługuje identyfikację Kerberos dla zbiorów danych.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# SQL Server

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych SQL Server.

Obsługiwane wersje

2014, 2016, 2017, 2019

Wymagania wstępne

W bazie danych SQL Server należy skonfigurować nazwane połączenie, używając statycznego przydziału portu. Dynamiczny przydział portu nie jest obsługiwany dla połączenia Oracle Analytics z serwerem SQL.



#### Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Model Administration Tool	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	Ø	Standardowe	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

#### Inne informacje o połączeniach

• Obsługuje odświeżanie przyrostowe zbiorów danych na podstawie tego typu bazy danych. Zob. Konfigurowanie zbioru danych do ładowania przyrostowego.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Sybase ASE

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Sybase ASE.

Obsługiwane wersje

15.7+

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Орс	je połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	•	Standardowe* Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna	-



Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	0	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

#### Inne informacje o połączeniach

Obsługuje odświeżanie przyrostowe zbiorów danych na podstawie tego typu bazy danych.
 Zob. Konfigurowanie zbioru danych do ładowania przyrostowego.

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

# Sybase IQ

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Sybase IQ.

**Obsługiwane wersje** 

16+

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	8	-	-
Model Administration Tool	<b>v</b>	-	-
Oracle Analytics Publisher	×	-	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.



Inne informacje o połączeniach

Obsługuje odświeżanie przyrostowe zbiorów danych na podstawie tego typu bazy danych.
 Zob. Konfigurowanie zbioru danych do ładowania przyrostowego.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

## Teradata

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Teradata.

Obsługiwane wersje

16.20, 17.x

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi	
Zbiory danych	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-	
Semantic Modeler	Ø	<ul><li>Standardowe</li><li>Połączenia z odległymi danymi</li></ul>	-	
Model Administration Tool	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-	
Oracle Analytics Publisher	×	-	-	

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

Brak.

Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API



### Vertica

Oracle Analytics można połączyć z bazą danych Vertica.

Obsługiwane wersje

9.x, 12.x

Wymagania wstępne

Brak.

Połączenia

Użycie źródła danych z	Obsługa	Opcje połączeń	Uwagi
Zbiory danych	<b>v</b>	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Dostęp do danych - bezpośrednio lub pamięć podręczna</li> </ul>	-
Semantic Modeler	V	Standardowe	-
Model Administration Tool	0	<ul> <li>Standardowe</li> <li>Kanał z prywatnym dostępem</li> <li>Połączenia z odległymi danymi</li> <li>Połączenie systemowe</li> </ul>	-
Oracle Analytics Publisher	Ø	Standardowe	-

Więcej informacji o tej tabeli połączeń jest dostępnych pod hasłem Klucz do informacji o połączeniach.

Inne informacje o połączeniach

- Obsługa protokołu SSL tylko po stronie serwera brak obsługi protokołu mTLS.
- Połączenia zdalne dla zbiorów danych są dostępne tylko przy użyciu modułu Data Gateway.
- W przypadku łączenia się z lokalną (on-premises) bazą danych Vertica przy użyciu modułu Data Gateway konieczne jest skopiowanie pliku JAR sterownika klienta JDBC bazy danych Vertica na komputer, na którym jest zainstalowany moduł Data Gateway:
  - 1. Zatrzymać serwer Jetty. Na przykład użyć polecenia:

./stopJetty.sh

(w systemie Linux) lub:

stopJetty.cmd



#### (w systemie Windows). Uruchomić to polecenie z folderu:

Oracle/Middleware/Oracle\_Home/domain/bin

2. Skopiować plik JAR Vertica do folderu:

Oracle/Middleware/Oracle\_Home/domain/jettybase/lib/ext

3. Uruchomić serwer Jetty. Na przykład:

./startJetty.sh

#### Łącza do przydatnej dokumentacji

- Tworzenie połączenia ze źródłem danych
- Zarządzanie połączeniami ze źródłami danych
- Zarządzanie połączeniami z użyciem REST API

### Klucz do informacji o połączeniach

Te wskazówki dotyczące opcji połączeń mogą być pomocne podczas łączenia Oracle Analytics z danymi.

#### Klucz

#### Numery wersji:

- "1.x" oznacza dowolną wersję rozpoczynającą się cyfrą 1. Na przykład uwzględniana jest wersja 1.4.3, ale nie wersja 2.0.
- "2.0.x" oznacza dowolną wersję rozpoczynającą się od 2.0. Na przykład uwzględniana jest wersja 2.0.4, ale nie wersja 2.4.
- "1.6+" oznacza dowolną wersję rozpoczynającą się cyfrą 1 i równą 1.6 lub późniejszą. Na przykład uwzględniana jest wersja 1.8, ale nie wersja 2.4.
- "Tak" (V) w kolumnie Obsługa oznacza, że z określonym typem źródła danych można się połączyć przy użyciu jednej lub kilku opcji połączeń wymienionych w kolumnie Opcje połączeń.
- Opcje połączeń:
  - **Standardowe** oznacza, że host źródła danych jest dostępny przez publiczny Internet.
  - Kanał z prywatnym dostępem oznacza, że Oracle Analytics Cloud może uzyskiwać dostęp do danych w prywatnym hoście przez kanał z prywatnym dostępem. Kanału z prywatnym dostępem można używać do łączenia się z prywatnymi źródłami danych, znajdującymi się w używanej sieci VCN (Virtual Cloud Network) w infrastrukturze Oracle Cloud lub w innych sieciach współdziałających z siecią VCN, takich jak sieć firmowa. Zob. Łączenie się z prywatnymi źródłami danych przez kanał z prywatnym dostępem.
  - Połączenia z odległymi danymi:



- \* W przypadku zbiorów danych oznacza to, że jeśli administrator skonfigurował i włączył połączenia z odległymi danymi, można wizualizować dane lokalne. W oknie dialogowym "Utwórz połączenie" znajduje się pole wyboru Użyj połączenia z odległymi danymi, które należy zaznaczyć, aby zasygnalizować, że baza danych jest lokalna (on-premises). Zob. Konfigurowanie modułu Data Gateway dla wizualizacji danych.
- \* W przypadku narzędzia Semantic Modeler lub Model Administration Tool oznacza to, że jeśli administrator skonfigurował i włączył połączenia z odległymi danymi, można modelować dane lokalne tego typu. Zob. Konfigurowanie i rejestrowanie modułu Data Gateway dla raportowania.

#### Uwagi:

 W ramach przepływów danych można dodawać dane z odległych baz danych połączonych przy użyciu modułu Data Gateway. Jednak nie jest możliwe ponowne zapisywanie danych w takich odległych bazach danych połączonych przy użyciu modułu Data Gateway.

#### - Opcje **Dostęp do danych**:

**Tylko bezpośrednio** oznacza, że występująca w zbiorze danych tabela może uzyskać swoje dane tylko bezpośrednio ze źródła danych.

**Tylko pamięć podręczna** oznacza, że występująca w zbiorze danych tabela może tylko ładować (lub ponownie ładować) swoje dane do pamięci podręcznej.

**Bezpośrednio lub pamięć podręczna** oznacza, że występująca w zbiorze danych tabela może uzyskać swoje dane w trybie bezpośrednim lub przy użyciu pamięci podręcznej.

Zob. Określanie, czy tabela ze zbioru danych jest buforowana czy bezpośrednia.

- Połączenie systemowe oznacza, że osoby odpowiedzialne za modele danych mogą się łączyć z modelem semantycznym, używając szczegółów połączenia skopiowanych z połączenia Oracle Analytics Cloud. Dla obsługiwanych źródeł danych osoby odpowiedzialne za modele danych kopiują ID obiektu z okienka badania do narzędzia Semantic Modeler. Jeśli jest używane narzędzie Model Administration Tool, należy skopiować ID obiektu do okna dialogowego "Pula połączeń". Zob. Łączenie się ze źródłem danych za pomocą połączenia z danymi.
- Jeśli Oracle Analytics wdrożono jako składnik innych usług, takich jak Fusion Analytics Warehouse czy NetSuite Analytics Warehouse, nie można łączyć się z modelem semantycznym. Dlatego można wówczas zignorować opcje podane w wierszu **Semantic Modeler**.
- Oracle Analytics Cloud obsługuje protokół TLS (Transport Layer Security) dla wszystkich źródeł danych.
- Poza typami połączeń wyszczególnionymi na stronie "Połączenia" można także łączyć się zdalnie z innymi lokalnymi (on-premises) źródłami danych, używając połączenia "Ogólne JDBC". Zob. Łączenie się z odległymi danymi za pomocą ogólnego połączenia JDBC.

# Bazy danych, które obsługują przyrostowe ponowne ładowanie dla zbiorów danych

Dane zbioru danych można ponownie ładować w sposób przyrostowy, jeśli zbiór danych używa jednego z tych typów baz danych.

Oracle Database



- Oracle Applications
- Oracle Autonomous Data Warehouse (ADW)
- Oracle Autonomous Transaction Processing (ATP)
- Oracle Talent Management Cloud/Oracle Talent Acquisition Cloud (Taleo)
- DB2
- Informix
- MySQL
- SQL Server
- Sybase ASE i Sybase IQ

Zob. Konfigurowanie zbioru danych do ładowania przyrostowego.

# Certyfikacja - obsługiwane typy danych

Przedstawiono tu typy danych obsługiwane przez Oracle Analytics.

Tematy:

- Obsługiwane podstawowe typy danych
- Obsługiwane typy danych wg bazy danych

### Obsługiwane podstawowe typy danych

Oracle Analytics, dokonując odczytu ze źródła danych, próbuje mapować przychodzące typy danych na obsługiwane.

Na przykład: kolumna (z bazy danych), zawierająca tylko daty, jest formatowana jako DATE; kolumna z arkusza kalkulacyjnego, zawierająca wartości liczbowe i napisowe, jest formatowania jako VARCHAR; kolumna danych, zawierająca dane liczbowe ułamkowe, jest formatowana jako DOUBLE lub FLOAT.

W niektórych przypadkach Oracle Analytics nie może przekonwertować typu danych. Ten problem można rozwiązać, konwertując samodzielnie - za pomocą poleceń SQL - typ danych kolumny na obsługiwany. W innych przypadkach Oracle Analytics nie może przedstawić typów danych binarnych i złożonych jako BLOB, JSON lub XML.

Niektóre typy danych nie są obsługiwane. Jeśli źródło danych będzie zawierało nieobsługiwany typ danych, zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.

Oracle Analytics obsługuje następujące podstawowe typy danych:

- Typy liczbowe SMALLINT, SMALLUNIT, TINYINT, TINYUINT, UINT, BIT, FLOAT, INT, NUMERIC, DOUBLE
- Typy datowe DATE, DATETIME, TIMESTAMP, TIME
- Typy napisowe LONGVARCHAR, CHAR, VARCHAR



# Obsługiwane typy danych wg bazy danych

Typ bazy danych	Obsługiwane typy danych
Oracle	BINARY DOUBLE, BINARY FLOAT
	CHAR, NCHAR
	CLOB, NCLOB
	DATE
	FLOAT
	NUMBER, NUMBER (p,s),
	NVARCHAR2, VARCHAR2
	ROWID
	TIMESTAMP, TIMESTAMP WITH LOCAL TIMEZONE, TIMESTAMP WITH TIMEZONE
DB2	BIGINT
	CHAR, CLOB
	DATE, DECFLOAT, DECIMAL, DOUBLE
	FLOAT
	INTEGER
	LONGVAR
	NUMERIC
	REAL
	SMALLINT
	TIME, TIMESTAMP
	VARCHAR
SQL	BIGINT, BIT
Server	CHAR
	DATE, DATETIME, DATETIME2, DATETIMEOFFSET, DECIMAL
	FLOAT
	INT
	MONEY
	NCHAR, NTEXT, NUMERIC, NVARCHAR, NVARCHAR(MAX)
	REAL
	SMALLDATETIME, SMALLINT, SMALLMONEY
	TEXT, TIME, TINYINT
	VARCHAR, VARCHAR(MAX)
	XML

Oracle Analytics obsługuje następujące typy danych:

Typ bazy danych	Obsługiwane typy danych						
MySQL	BIGINT, BIGINT UNSIGNED						
	CHAR						
	DATE, DATETIME, DECIMAL, DECIMAL UNSIGNED, DOUBLE, DOUBLE UNSIGNED						
	FLOAT, FLOAT UNSIGNED						
	INTEGER, INTEGER UNSIGNED						
	LONGTEXT						
	MEDIUMINT, MEDIUMINT UNSIGNED, MEDIUMTEXT						
	SMALLINT, SMALLINT UNSIGNED						
	TEXT, TIME, TIMESTAMP, TINYINT, TINYINT UNSIGNED, TINYTEXT						
	VARCHAR						
	YEAR						
Apache	BIGINT, BOOLEAN						
Spark	DATE, DECIMAL, DOUBLE						
	FLOAT						
	INT						
	SMALLINT, STRING						
	TIMESTAMP, TINYINT						
	VARCHAR						
Teradat	BIGINT, BYTE, BYTEINT						
а	CHAR, CLOB						
	DATE, DECIMAL, DOUBLE						
	FLOAT						
	INTEGER						
	NUMERIC						
	REAL						
	SMALLINT						
	TIME, TIMESTAMP						
	VARCHAR						

# Przykładowe pliki JSON dla typowych źródeł danych z użyciem punktów końcowych REST

Można pobrać z publicznej biblioteki Oracle Analytics przykładowe pliki JSON dla często używanych źródeł danych, takich jak Mailchimp i Yelp, umożliwiające łączenie się ze źródłami danych przy użyciu punktów końcowych REST.

Zob. "Łączniki REST" na stronie Oracle Analytics - biblioteka publiczna.

# Oracle Applications Connector - informacje podstawowe

Typ połączenia "Oracle Applications" (<sup>COP</sup>) umożliwia użycie Oracle Analytics do wizualizacji danych z aplikacji z pakietu Oracle Fusion Cloud Applications Suite. Na przykład Oracle Fusion Cloud Financials. Typu połączenia "Oracle Applications" można także używać



do łączenia się z lokalnymi wdrożeniami Oracle BI Enterprise Edition (jeśli zostały wprowadzone poprawki odpowiedniego poziomu) lub z inną usługą Oracle Analytics.

Można się łączyć z następującymi aplikacjami z pakietu Fusion Applications Suite:

- Oracle Fusion Cloud Financials
- Oracle Fusion Cloud Human Capital Management
- Oracle Fusion Cloud Loyalty
- Oracle Fusion Cloud Procurement
- Oracle Fusion Cloud Project
- Oracle Fusion Cloud Supply Chain Planning
- Oracle Sales Automation

#### 💉 Uwaga:

Po połączeniu się z aplikacjami z pakietu Fusion Applications Suite można uzyskiwać dostęp do danych z raportu Oracle Transactional Business Intelligence. Raporty te są w Oracle Transactional Business Intelligence buforowane - dane dostępne w Oracle Analytics pochodzą z pamięci podręcznej. Z poziomu Oracle Analytics nie można kontrolować działania pamięci podręcznej w Oracle Transactional Business Intelligence.



# B Często zadawane pytania

Zawarto tu odpowiedzi na typowe pytania zadawane przez administratorów i analityków BI łączących się z Oracle Analytics Cloud.

#### Tematy

Często zadawane pytania dotyczące Data Gateway

# Często zadawane pytania dotyczące Data Gateway

Zawarto tu odpowiedzi na często zadawane pytania dotyczące modułu Data Gateway.

Które systemy operacyjne obsługuje Data Gateway?

Data Gateway można wdrażać na platformach z systemami Linux i Windows. Pełna lista obsługiwanych systemów operacyjnych jest dostępna tutaj: Strona pobierania dla Oracle Analytics Cloud.

Jak wygląda architektura Data Gateway?

Zob. Łączenie się z lokalnymi (on-premises) źródłami danych - omówienie.

#### Gdzie należy zainstalować Data Gateway?

Data Gateway należy zainstalować w podsieci zapewniającej wgląd zarówno w Oracle Analytics Cloud, jak i w docelowe źródła danych. Sieć musi zezwalać na ruch wychodzący z węzła, w którym zainstalowano oprogramowanie Data Gateway, do publicznego Internetu przez port 443, aby Data Gateway mogła się komunikować z Oracle Analytics Cloud. Ponadto sieć musi zezwalać na ruch wychodzący z agenta Data Gateway do źródła danych Na przykład można przetestować sieć, otwierając przeglądarkę w węźle, w którym jest zainstalowane oprogramowanie Data Gateway, i łącząc się z Oracle Analytics Cloud. Można także przetestować połączenie - z tego samego węzła - ze źródłem danych, używając ogólnego narzędzia JDBC.

Czy można wdrożyć wiele agentów Data Gateway?

Tak. Można skonfigurować wiele agentów Data Gateway obsługujących tę samą instancję usługi Oracle Analytics Cloud. Każdy z nich musi jednak być zdolny do obsługi wszystkich zdalnych zapytań. Inaczej mówiąc, nie można skonfigurować jednego agenta do obsługi zapytań związanych z tylko jednym źródłem danych, a drugiego agenta do obsługi zapytań związanych z innym źródłem danych. Ponadto we wdrożeniach serwerowych może w każdym węźle (fizycznym lub wirtualnym) występować więcej niż jeden agent Data Gateway. W celu zapewnienia wysokiej dostępności Oracle zaleca użycie przynajmniej dwóch agentów Data Gateway (tj. na dwóch maszynach wirtualnych) na jedną instancję Oracle Analytics Cloud.

W jaki sposób skonfigurować wysoką dostępność dla Data Gateway?

Po stronie Oracle Analytics wysoka dostępność jest zapewniana w sposób natywny. Po stronie Data Gateway można skonfigurować wysoką dostępność, wdrażając dwie Data Gateway dla każdej z instancji Oracle Analytics Cloud.



#### Dlaczego Data Gateway obsługuje tylko ruch wychodzący?

Data Gateway regularnie komunikuje się z Oracle Analytics Cloud, aby sprawdzić, czy w Oracle Analytics Cloud występują zapytania wymagające przetworzenia (proces ten jest nazywany odpytywaniem). Data Gateway kieruje długotrwałe żądanie HTTP (z szyfrowaniem TLS) do Oracle Analytics Cloud i czeka, aż Oracle Analytics Cloud będzie mieć zapytanie do przetworzenia. Jeśli w ciągu dwóch minut nie będzie żadnych zapytań w Oracle Analytics Cloud, Data Gateway zakończy żądanie, a następnie ponownie je wyśle, aby uniknąć zakończenia żądania przez mechanizmy sieciowe jako bezczynnego lub przestarzałego.

W jaki sposób Data Gateway zarządza certyfikatami SSL?

Komunikacja HTTPS między Data Gateway i Oracle Analytics Cloud bazuje na certyfikacie SSL instancji usługi Oracle Analytics Cloud. Ten sam certyfikat jest używany do szyfrowania połączeń przeglądarki z Oracle Analytics Cloud.

Jakie przyjąć parametry dla Data Gateway?

Aby uzyskać wskazówki dotyczące określania rozmiaru modułu Data Gateway, należy skontaktować się z zespołem obsługującym konto klienta.

Gdzie działa Data Gateway? Czy instaluje się ją w maszynie wirtualnej (VM)?

- Po stronie Oracle Analytics Cloud to Oracle Analytics Cloud zarządza kolejką Data Gateway i dlatego nie trzeba instalować niczego dodatkowego.
- Po stronie źródła danych agent Data Gateway zazwyczaj działa na serwerze (lub w maszynie wirtualnej) sąsiadującym ze źródłem danych. Data Gateway można także uruchomić z laptopa lub z instancji obliczeniowej w chmurze, pod warunkiem że Data Gateway może się połączyć ze źródłem danych.

#### W jaki sposób jest zabezpieczany ruch sieciowy Data Gateway?

Podczas instalowania i konfigurowania Data Gateway jest generowany klucz publiczny. Ten klucz publiczny jest używany, w powiązaniu z kluczem prywatnym dla Oracle Analytics Cloud, do szyfrowania całej komunikacji między Oracle Analytics Cloud i Data Gateway. Funkcje zabezpieczeń Data Gateway zapobiegają atakom wielokrotnego odtwarzania (replay attack) i atakom MITM (man-in-the-middle). Szyfrowanie TLS 1.2, implementowane przez połączenie HTTPS, zapewnia dodatkową warstwę szyfrowania.

Czy Data Gateway może ograniczać zapytania wpływające na wydajność lub bezpieczeństwo?

Data Gateway nie ogranicza rozmiaru wierszy zapytania. Rozmiar wierszy zapytania jest ustalany na podstawie liczby OCPU (Oracle Compute Unit), w które jest wyposażona używana usługa Oracle Analytics Cloud.

Ile wynosi limit czasu dla Data Gateway?

Data Gateway używa tego samego limitu czasu dla zapytań co Oracle Analytics Cloud. Zob. Limits Querying Data (Data Visualization Workbooks, Classic Analyses and Dashboards).



# C Rozwiązywanie problemów

Opisano tu typowe problemy z połączeniem oraz objaśniono sposoby ich rozwiązywania.

Tematy:

- Rozwiązywanie problemów dotyczących połączenia z kanałem z prywatnym dostępem
- Rozwiązywanie problemów z modułem Data Gateway

# Rozwiązywanie problemów dotyczących połączenia z kanałem z prywatnym dostępem

Opisano tu typowe problemy, jakie można napotkać, oraz objaśniono sposoby ich rozwiązywania.

Rozwiązywanie problemów z połączeniem z lokalną bazą danych Oracle

W środowisku lokalnym należy wykonać następujące czynności konfiguracyjne dla jednowęzłowej bazy danych Oracle:

- 1. W zaporze otworzyć port bazy danych Oracle, na przykład 1521.
- 2. Skonfigurować bezpośrednie połączenie między siecią lokalną a siecią VCN Oracle Cloud Infrastructure.
- 3. Utworzyć widok prywatny DNS, a następnie dodać strefę (w widoku) dla domeny niestandardowej. Na przykład "ocivcn.companyabc.com".

Utworzyć tymczasową instancję obliczeniową w podsieci PAC, a następnie sprawdzić, czy można rozpoznać nazwę hosta i port lokalnej bazy danych oraz wysłać polecenie "ping" na prywatny adres IP.

#### Polecenie do sprawdzania, czy można rozpoznać nazwę hosta:

\$ nslookup <nazwa hosta lokalnej bazy danych>

Jeśli nie można rozpoznać nazwy hosta jednowęzłowej lokalnej bazy danych Oracle, oznacza to, że serwery DNS skonfigurowane w opcji DHCP podsieci nie mogą rozpoznać nazwy hosta albo że konfiguracja strefy DNS jest niepoprawna.

#### Polecenie do sprawdzania połączenia:

nc -zv <nazwa hosta lokalnej bazy danych> <port>

Na przykład: nc -zv onprem.db.xyz.com 1521.

Uwaga: jeśli pakiet nc jest niedostępny, należy użyć polecenia yum install nc\*.

Jeśli nie można ustanowić połączenia, należy sprawdzić połączenie sieciowe VPN lub FastConnect między siecią VCN Oracle Cloud Infrastructure a siecią lokalną.

Rozwiązywanie problemów z połączeniem z lokalnym źródłem danych Oracle Essbase

W lokalnym środowisku Essbase należy wykonać następujące czynności konfiguracyjne:



 W zaporze otworzyć zakresy portów Essbase 32768-33768 i 1423. Sprawdzić w pliku essbase.cfg poprawne porty aktualnie używane przez Essbase.

**Uwaga**: jeśli jest używana zapora Palo Alto Networks, nie należy tworzyć reguły dotyczącej *ID aplikacji*, czyli w tym przypadku "oracle-essbase". Zamiast tego należy utworzyć regułę zapory zawierającą zakresy portów Essbase.

- 2. Skonfigurować bezpośrednie połączenie między siecią lokalną a siecią VCN Oracle Cloud Infrastructure.
- 3. Utworzyć widok prywatny DNS, a następnie dodać strefę (w widoku) dla domeny niestandardowej. Na przykład: ocivcn.companyabc.com.

#### Polecenie do sprawdzania, czy można rozpoznać nazwę hosta:

\$ nslookup <nazwa hosta lokalnej instancji Essbase>

Jeśli nie można rozpoznać nazwy hosta lokalnej instancji Essbase, oznacza to, że serwery DNS skonfigurowane w opcji DHCP podsieci nie mogą rozpoznać nazwy hosta albo że konfiguracja strefy DNS jest niepoprawna.

#### Polecenie do sprawdzania połączenia:

```
nc -zv <nazwa hosta lokalnej instancji Essbase> <port instancji Essbase>
```

Na przykład:

nc -zv onprem.essbase.xyz.com 1423

nc -zv onprem.essbase.xyz.com 33767

Uwaga: jeśli pakiet nc jest niedostępny, należy użyć polecenia yum install nc\*.

Jeśli nie można ustanowić połączenia z gniazdem, należy sprawdzić następujące elementy:

- Połączenie sieciowe VPN lub FastConnect między siecią VCN Oracle Cloud Infrastructure a siecią lokalną.

- Istnienie reguły zapory dla całego zakresu portów Essbase (32768-33768).

#### Rozwiązywanie problemów z maksymalną ilością czasu wykonywania zapytań w Planning and Budgeting Cloud Service

Oracle Planning and Budgeting Cloud Service to jedna z technologii chmurowych, które udostępniają firmom zintegrowane rozwiązania do obsługi procesów budżetowania, prognozowania i planowania. Jedną z najważniejszych czynności, które należy wykonać w celu zagwarantowania stabilności, jest ustawienie czasu wykonywania zapytań (parametr QRYGOVEXECTIME) w Planning and Budgeting Cloud Service (Essbase). W tej sekcji omówimy ważność ustawienia parametru QRYGOVEXECTIME.

#### Co to jest QRYGOVEXECTIME?

QRYGOVEXECTIME to parametr określający maksymalną ilość czasu, przez jaką zapytanie może być uruchomione w Essbase.

#### Dlaczego parametr QRYGOVEXECTIME jest ważny?

QRYGOVEXECTIME to kluczowy parametr w Planning and Budgeting Cloud Service, ponieważ pomaga zagwarantować stabilność zarówno Oracle Analytics Cloud, jak i Planning and Budgeting Cloud Service. Oto kilka powodów:

 Zapobiega występowaniu długotrwale uruchomionych zapytań: mogą one powodować niestabilność systemu, która może prowadzić do problemów z wydajnością, a nawet awarii



systemu. Ustawiając parametr QRYGOVEXECTIME (w PBCS), można zapobiegać wykonywaniu długotrwale uruchomionych zapytań, co może pomóc w zagwarantowaniu stabilności systemu.

- Ogranicza zużycie zasobów: zapytania, które są uruchomione przez dłuższy czas, mogą zużywać znaczącą ilość zasobów systemowych, co może powodować spadek wydajności. Ustawienie parametru QRYGOVEXECTIME umożliwia ograniczenie zużycia zasobów dzięki zapobieganiu nieskończonemu działaniu zapytań.
- Polepsza wrażenia użytkowników: zbyt długie wykonywanie uruchomionych zapytań może powodować frustrację i spadek zadowolenia użytkowników. Ograniczając maksymalny czas wykonywania zapytań, można poprawić wrażenia użytkowników, zapewniając im wykonywanie zapytań w rozsądnym czasie.

Podsumowując, ustawienie parametru QRYGOVEXECTIME w PBCS/Essbase to ważny krok na drodze do zapewnienia stabilności zarówno Oracle Analytics Cloud, jak i Essbase. Ograniczając czasy wykonywania zapytań, można zapobiegać konkurowaniu o zasoby, zwiększyć stabilność systemu oraz poprawić ogólną wydajność. Warto więc poświęcić czas na dostosowanie wartości tego parametru do wymagań związanych z używanym środowiskiem.

Aby zaimplementować te limity czasu wykonywania zapytań, należy przesłać zgłoszenie serwisowe dotyczące Oracle Planning and Budgeting Cloud do Asysty Technicznej Oracle.

# Rozwiązywanie problemów z modułem Data Gateway

Aby wyświetlić strony "Status", "Dzienniki" i "Zapytanie" w celu monitorowania ruchu połączeń zdalnych oraz rozwiązania typowych problemów z połączeniem i wydajnością, należy na stronie agenta Data Gateway użyć odpowiednich opcji z Nawigatora.

#### Tematy

- Diagnozowanie za pomocą strony "Status" problemów z połączeniem
- Diagnozowanie za pomocą strony "Dzienniki" problemów z połączeniem
- Diagnozowanie za pomocą strony "Zapytanie" problemów z połączeniem
- Problemy z połączeniami zdalnymi i wskazówki

Klikając "Nawigator", można uzyskać dostęp do stron Data Gateway.

🔛 Orac	le Analytics - Data Gateway - Config	uration				-		$\times$
Data	Gateway		alytics				?	
*	Home	🔀 Data Gateway				Test	Sav	e
ę	Status				Enable		)	
	Logs	URL	http:/	/ <my host="" oac="">:9704</my>				
θ	Query							
		Ргоху	Host:	Generate	Key Co Port:	py to Clipboar	d	
			User:	proxyUser	Password:	proxyPassword		
		Allowed Hosts ?					li.	
		Allowed SQL Statements <b>?</b>					li	



# Diagnozowanie za pomocą strony "Status" problemów z połączeniem

Za pomocą tej strony można sprawdzać żądania, które agent Data Gateway kieruje do odległej bazy danych.

Aby sprawdzić żądania do bazy danych, należy na stronie agenta Data Gateway kliknąć kolejno **Nawigator** i **Status**.

W celu zdiagnozowania problemów zazwyczaj wyszukuje się daty lub statusu zlecenia:

- Aby wyszukać wg daty, wprowadzić w polu Wyszukiwanie zlecenia całą lub częściową datę i godzinę w formacie "YYYY-MM-DD HH-MM-SS". Na przykład, aby wyszukać wpisy z 28 marca 2022 roku, wpisać "2022-03-28".
- Aby wyszukać zlecenia zakończone niepowodzeniem, wprowadzić w polu Wyszukiwanie zlecenia tekst "REQUEST FINISHED WITH ERRORS".

Aby sprawdzić wszystkie zlecenia, wyczyścić pole Wyszukiwanie zlecenia.

				?
🔀 Data Gateway				
Total Jobs 29 E	ecuting Jobs 🕕	Successful Jobs	27 Failed Jobs 2	Cancelled Jobs 0
Search Request				-
20-9f9622db-8874-4785-98c6-ed4333214	• REQUEST FINISHED WITH ERRORS	2021-09-22 10:34:44.322	jdbcioracle:thin:@//celvpvm02890.us.oracle.com:152	select SHIPTO_ADDR_KEY as SHIPTO_ADDR_KEY, OFFI
19-a57e7c1a-dbf6-48ae-8322-5c3d79740	4 REQUEST FINISHED WITH ERRORS	2021-09-22 10:34:42.453	jdbc:oracle:thin:@//celvpvm02890.us.oracle.com:152	select CUST_KEY as CUST_KEY, NAME as NAME, TYPE
23-73a7b37e-7861-4369-ad0b-22dc3f4dc	• REQUEST FINISHED	2021-09-22 10:28:24.296	jdbcioracle:thin:@//celvpvm02890.us.oracle.com:152	select SHIPTO_ADDR_KEY as SHIPTO_ADDR_KEY, OFFI
22-8e95e90e-eff9-413a-b1f7-704e02d809	6d • REQUEST FINISHED	2021-09-22 10:27:49.098	jdbcioracle:thin:@//celvpvm02890.us.oracle.com:152	select CUST_KEY as CUST_KEY, NAME as NAME, TYPE_***
18-a2daf1b4-3b4d-4e8d-8c39-2d3b6d4f1	f REQUEST FINISHED	2021-09-22 10:26:25:305	jdbcoracle:thin:@//celvpvm02890.us.oracle.com:152	WITH SAWITHO AS (select T1000001.CUST_KEY as c1, T

Aby wyświetlić szczegółowe informacje o statusie, kliknąć zlecenie.

F	Request Status	5	×
	Request Details		^
	Request ID	20-9f9622db-8874-4785-98c6-ed433321413f	- 1
	Status	Request finished with errors	- 1
	Query String	select SHIPTO_ADDR, KEY as SHIPTO_ADDR, KEY, OFFICE_KEY as OFFICE_KEY, EMPL_KEY as EMPL_KEY, PROD_KEY, ORDER, KEY as ORDER, KEY, UNITS as UNITS, DISCNT_VALUE as DISCNT_VALUE, BILL_MTH, KEY as BILL_DAY_DT AS BILL_DAY_DT AS DISCNT_ARLE as DISCNT_ARLE, BILL_DAY_DT as PAID_DAY_DT as DISCNT_RATE as DISCNT_RATE, ORDER_TATUS as ORDER_TATUS, CURRENCY as CURSENCY, ORDER_TYPE as ORDER_TYPE, CUST_KEY as CUST_KEY, SHIP_DAY_DT as SHIP_DAY_DT, COST_IXERD, COST_VARIABLE as COST_VARIABLE, SAC, ORDER_TIVE, CUST_KEY as SRC_ORDER_NUMBER as ORDER_TYRE, CUST_KEY, SRC_ORDER_NUMBER, ORDER_NUMBER as ORDER_TIVER, CURSENT_RATE as ORDER_TIMEZONE as ORDER_TIVED, CUST_KEY as CUST_KEY, SHIP_DAY_DT, SALP, CADER_NUMBER as ORDER_TIVED, COST_VARIABLE aS COST_VARIABLE, SAC, ORDER_DIMEZ_DAY_DT, COST_VARIABLE, SAC, ORDER_DIMEZ_DAY_DT, COST_VARIABLE, AS COST_VARIABLE, SAC, ORDER_DIMEZ, TIMEZONE AS ORDER_TIMEZONE AS ORDER_TIMEZ, TIMEZONE, ORDER_DIMEZ_CUSTOM_TZ as ORDER_TIMEZ_CUSTOM_TZ from BISAMPLESAMP_REVENUE_F	
	Time Taken	586ms	
	Connection String	jdbc:oracle:thin:@//celvpvm02890.us.oracle.com:1521/pdborcl.us.oracle.com	
	Driver Class	oracle.jdbc.OracleDriver	
	Error Message	[JDSError : 116] JDBC Connection Error, Cause: Listener refused the connection with the following error: ORA-12514, TNS:listener does not currently know of service requested in connect descriptor	+

# Diagnozowanie za pomocą strony "Dzienniki" problemów z połączeniem

Strona ta umożliwia przejrzenie wpisów dziennika agenta Data Gateway, dzięki czemu można analizować ruch przez połączenia.

Aby przejrzeć wpisy dziennika, należy na stronie agenta Data Gateway kliknąć kolejno **Nawiga** tor i **Dzienniki**. Włączyć opcję **Włącz odpytywanie dzienników**, po czym wybrać odpowiedni



poziom rejestrowania w dzienniku. Na przykład, aby zdiagnozować problemy z połączeniem, można ustawić **Typ dziennika** na **Wykrywanie błędów**.

>	🛠 Data Gateway			
	Search Logs		Copy Logs Log Type Debug 👻 Enable Log Polling	)
	2021-09-22 11:01:39.839	INFO	Setting acknowledgement for Jobs 21-7a66d13e-faf0-4bbc-8235-44d66f1df305	4
	2021-09-22 11:01:40.224	DEBUG	sendAcknowledgementForJobs: Successfully sent, recieved 200 status	
	2021-09-22 11:01:40.226	DEBUG	JobPolien Number of Jobs fetched from Serven 1	
<	2021-09-22 11:01:40.299	DEBUG	Job executor: Executing the Job for the jobiD 21-7s66d13e-fsf0-4bbc-8235-44d66f1df305 : WITH SAWITH0 AS (select T1000005.CUST_KEY as c1, T1000005.STATUS_KEY as c2, T1000005.GENDER as	Þ
	2021-09-22 11:01:40.312	DEBUG	Job executor Executing : Job ID: 21-7866d13e-faf0-4bbc-8235-44d66f1df305 Attempt: 1	
	2021-09-22 11:01:40.632	DEBUG	[Periodic Message] Last updatedTime:2021-09-22 11:01:40.623, httpCode:423, JobPolien: RDataJob endpoint returned with status 423(resource aiready occupied.Count:1	
	2021-09-22 11:01:47.956	DEBUG	Job executor: Successfully executed the Job for the jobID: 21-7a66d13e-fat0-4bbc-8235-44d66f1df305 DB Exec Time secs: 7.644	
	2021-09-22 11:01:47.957	DEBUG	Sending RDataJobResult with headers for JobID# 21-7a66d13e-faf0-4bbc-8235-44d66f1df305	
	2021-09-22 11:01:48.298	DEBUG	Job executor: Results sent to OAC for JobID# 21-7866d13e-fsf0-4bbc-8235-44d66f1df305 Transfer time sec: 0.341	
	2021-09-22 11:01:50.518	DEBUG	JobPolienRDataJob server returned empty Jobs	
	4		,	

Gdy rozwiązywanie problemów zostanie ukończone, Oracle zaleca albo wyłączenie opcji **Włącz odpytywar**, albo dostosowanie **typu dziennika** tak, aby rejestrować mniej informacji.

### Diagnozowanie za pomocą strony "Zapytanie" problemów z połączeniem

Za pomocą tej strony można kierować z agenta Data Gateway zapytania do odległej bazy danych w celu przetestowania połączenia i dostępu.

Aby uruchomić zapytanie z użyciem kodu SQL bezpośrednio z agenta Data Gateway do lokalnej bazy danych, należy na stronie agenta Data Gateway kliknąć kolejno **Nawigator** i **Zapytanie** . Na przykład można skopiować **tekst zapytania**, **opis połączenia** i **klasę sterownika** z wyświetlanego na stronie "Status" zlecenia zakończonego niepowodzeniem. Następnie, aby sprawdzić wynik i statystyki wykonywania (poświęcony czas), należy podać uwierzytelnienia do bazy danych i uruchomić zapytanie. **Uwaga**: Odległa baza danych musi obsługiwać połączenie, w którym jest używany opis połączenia JDBC.

×	Data Gateway	ļ.								Time taken :	521ms								
<	select SHIPTO_/ EMPL_KEY, PRO DISCNT_VALUE BILL_QTR_KEY, I as PAID_DAY_DT as CURRENCY, I SHIP_DAY_DT. C SRC_ORDER, NL REVENUE as RE	ADDR_KEY as D_KEY as PRI as DISCNT_V BILL_DAY_DT T, DISCNT_RA DRDER_TYPE OST_FDXED a JMBER as SRI VENUE, ORD	SHIPTO_AD DD_KEY, OR ALUE, BILL_ 85 BILL_DAY TE as DISCN as ORDER_1 8 COST_FIXE C_ORDER_N ER_DTIME1_	DR_KEY, OF DER_KEY as DT. ORDER T. ORDER T. RATE. OR YPE. CUST_J D. COST_VA UMBER. OR DB_TZ as OF	FICE_KEY as O ORDER_KEY, I BILL_MTH_KE _DAY_DT as O DER_STATUS : RIABLE as CO DER_NUMBER RDER_DTIME1	FFICE_K JNITS as Y, BILL_1 RDER_D BS ORDE KEY, SHI ST_VARI as ORD _D8_TZ.	EY, EMPL_KEY as s UNITS. QTR_KEY as IAY_DT. PAID_DA' R_STATUS. CURF P_DAY_DT as IABLE. XER_NUMBER.	"_DT ENCY	xecute		Conne Drive Use Pas	et String: jdb er Class: ora rname: 815 sword:	ooracle thin \$//cel dejdbc.OracleDrive MPLE	rpvm02890.us.oracl	e.com:1521/pd	borclus orecle.co	en		>
	SHIPTO_ADDR_KEY	OFFICE_KEY	EMPL_KEY	PROD_KEY	ORDER_KEY	UNITS	DISCNT_VALUE	BILL_MTH_KEY	BILL_QTR_KEY	BILL_DAY_DT	ORDER_DAY_DT	PAID_DAY_DT	DISCNT_RATE	ORDER_STATUS	CURRENCY	ORDER_TYPE	CUST_KEY	SHIP_DAY_DT	COST_
	721	15	10	7	3938	120	145	201307	201303	2013.07.07 00:00:00.0	2013.06.26 00:00:00.0	2013.08.10 00:00:00	6	2-Fulfilled	USD	Standard	522	2013.06.30 00:00:00.0	376.71
	742	9	5	3	3939	84	0	201307	201303	2013.07.07 00:00:00.0	2013.06.22 00:00:00.0	2013.08.13 00:00:00	0	6-Cancelled	USD	Standard	992	2013.06.29 00.00.00.0	677,4(
	566	14	14	19	3941	62	0	201307	201303	2013-07-07 00:00:00:0	2013.06.18 00:00:00.0	2013.08.09 00:00:00	0	9-On Hold	AUD	Express	457	2013-06-29 00:00:00.0	479
	1098	20	8	5	3943	190	53	201307	201303	2013.07.01 00:00:00.0	2013.06.22 00:00:00.0	2013.08.13 00.00.00.	5	5-Paid	EUR	Standard	460	2013.06.29 00:00:00.0	85.06

# Problemy z połączeniami zdalnymi i wskazówki

Przedstawiono tu niektóre możliwe problemy z połączeniami zdalnymi oraz zamieszczono wskazówki, jak te problemy rozwiązać.

#### Problemy z pulpitami informacyjnymi i analizami

Zgłaszany problem	Postępowanie
Kod błędu 603 - nie jest podłączony żaden agent	Sprawdzić, czy agent Data Gateway działa i został włączony na stronie konfiguracji moduł u Data Gateway. Dla modułu Data Gateway w systemie Linux: Uruchomić skrypt \$ <katalog instalacji modułu Data Gateway&gt;/domain/bin/ status.sh i zobaczyć, czy "Data Gateway Status" ma wartość UP czy DOWN. Dla modułu Data Gateway w systemie Windows: Sprawdzić kartę Menedżer zadań &gt; Szczegóły pod kątem procesów "datagateway.exe".</katalog 
[nQSError: 77031] Występuje błąd podczas wywoływania odległej usługi DatasourceService. Szczegóły: [JDSError: 78] Błąd - niepoprawna postać adresu URL	Sprawdzić pulę połączeń w modelu semantycznym i zweryfikować ustawienia na kartach "Ogólne" i "Różne".

#### Problemy z połączeniami lub zbiorami danych

Zgłaszany problem	Postępowanie
Kod błędu 603 - nie jest podłączony żaden agent	Sprawdzić, czy agent Data Gateway działa. Dla modułu Data Gateway w systemie Linux: Uruchomić skrypt \$ < <i>katalog instalacji modułu</i> <i>Data Gateway</i> >/domain/bin/status.sh i zobaczyć, czy "Data Gateway Status" ma wartość UP czy DOWN. Dla agentów Data Gateway w systemie Windows: Sprawdzić w Menedżerze zadań kartę "Szczegóły" pod kątem procesów "datagateway.exe".

Zgłaszany problem	Postępowanie
Nie udało się zapisać połączenia. Podano niepoprawne szczegóły połączenia. Proszę podać poprawne szczegóły, po czym ponowić próbę.	Ten komunikat o błędzie pojawia się w oknie dialogowym "Połączenie", gdy jest tworzone połączenie z serwerem DB2 lub SQL. Na stronie "Status" jest także wyświetlany komunikat "REQUEST FINISHED WITH ERRORS" i - gdy użytkownik kliknie żądanie - pojawi się informacja "[JDSError : 110] JDS – Niepoprawny opis/URL połączenia z zewnętrznym źródłem. Przyczyna: Podano niepoprawny adres Oracle URL". Obejście:
	1. Edytować plik <katalog data<br="" instalacji="">Gateway&gt;/oracle_common/ jdk1.8.0_333/jre/lib/security/ java.security.</katalog>
	2. Odszukać w linii nr 720 następujący tekst: jdk.tls.disabledAlgorithms=SSLv3, TLSv1, TLSv1.1, RC4, DES, MD5withRSA, \
	3. Zmienić go na: jdk.tls.disabledAlgorithms=SSLv3, TLSv1, TLSv1.1, RC4, DES, MD5withRSA, \
	4. Zrestartować agent Data Gateway, uruchamiając najpierw polecenie <katalog instalacj<br="">, a następnie <katalog data<br="" instalacji="">Gateway&gt;/domain/bin/startjetty.sh.</katalog></katalog>
JDSError : 110 - Niepoprawny opis/URL połączenia z zewnętrznym źródłem	Sprawdzić, czy agent Data Gateway może się połączyć ze źródłem danych. Na przykład, łącząc się z bazą danych Oracle Database, uruchomić na komputerze, na którym jest zainstalowany moduł Data Gateway, polecenie testujące "telnet <nazwa_hosta> <port>".</port></nazwa_hosta>
Nie są wyświetlane żadne kolumny	Uaktualnić oprogramowanie agenta Data Gateway. Ten problem zazwyczaj występuje, jeśli jest używana wcześniejsza aktualizacja agenta Data Gateway, niezgodna z aktualizacją Oracle Analytics Cloud.
Brak opcji "Użyj połączenia z odległymi danymi"	Sprawdzić w konsoli, czy na stronie "Połączenia z odległymi danymi" jest włączona opcja <b>Włącz</b> <b>Data Gateway</b> .

### Problemy ogólne

Zgłaszany problem	Postępowanie				
Zmiana stanu agenta zakończyła się niepowodzeniem. Został wyświetlony komunikat "Agent name or Oracle Analytics Cloud URL not specified" (Nie określono nazwy agenta lub adresu URL usługi Oracle Analytics Cloud) lub "Key pair not generated" (Nie wygenerowano pary kluczy).	Kliknąć <b>Zapisz</b> , a następnie <b>Włącz</b> . Jeśli problem będzie nadal występował, zrestartować aplikację. W razie potrzeby sprawdzić sieć.				
Przy teście jest zwracany komunikat "Niepowodzenie identyfikacji; błąd: 401". Możliwe przyczyny:	Jeśli klucz agenta Data Gateway nie został skopiowany na stronę, to aby go zarejestrować, należy wkleić klucz w konsoli.				
<ul> <li>- Klucz agenta Data Gateway nie został skopiowany na stronę "Połączenia z odległymi danymi" w konsoli Oracle Analytics Cloud. Użytkownik mógł kliknąć przycisk "Test" przed wklejeniem klucza na stronie OAC &gt; Konsola &gt; Połączenia z odległymi danymi.</li> </ul>	Jeśli klucz agenta Data Gateway został ponownie wygenerowany, należy usunąć agent Data Gateway w konsoli, po czym - aby ponownie zarejestrować klucz - wkleić nowy klucz w konsoli.				
- Klucz agenta Data Gateway został ponownie wygenerowany, lecz nie został skopiowany na stronę "Połączenia z odległymi danymi" w konsoli Oracle Analytics Cloud. Na przykład agent Data Gateway mógł zostać zarejestrowany na stronie "Połączenia z odległymi danymi", lecz jego ID różni się od "id" klucza na stronie startowej agenta Data Gateway.					
See Oracle Analytics - Data Gateway - Configuration	×				
	?				
X Data Gateway Authentication failed with error.401	Test Save				
En	able				

Przy zapisywaniu jest zwracany komunikat	Zob.
"Niepowodzenie identyfikacji; błąd: 404".	- Guidance For Using Remote Data Gateway on
Zazwyczaj błąd ten się pojawia, gdy instancja	Environments Upgraded From Oracle Analytics
Oracle Analytics została zaktualizowana.	Cloud 105.2 and Lower (Doc ID 2574387.1)
	- Oracle Analytics Cloud - Classic : How to Enable Remote Data Gateway in Customer Managed Oracle Analytics Cloud-Classic Instance Upgraded from 105.2 or Lower Release (Doc ID 2632064.1).

Zgłaszany problem	Postępowanie
Przy teście jest zwracany komunikat "Niepoprawny URL usługi OAC"/"Nieznany wyjątek dot. hosta" lub nie jest zwracany żaden błąd ani komunikat. Możliwe przyczyny:	Jeśli na stronie startowej agenta Data Gateway określono niepoprawny URL, to zaktualizować go w polu <b>URL</b> . Jeśli na przykład adresem URL dla Oracle Analytics Cloud jest https:// <szczegóły< td=""></szczegóły<>
- Na stronie startowej agenta Data Gateway określono niepoprawny URL. Na przykład mógł zostać podany URL podobny do https://oacinst- tenancy analytics ocn oraclecloud com/dy/uj lub	<pre>instancji&gt;.oraclecloud.com/dv/ui, należy określić ten URL następująco: https:// <szczegóły instancji="">.oraclecloud.com.</szczegóły></pre>
https://oacinst- tenancy.analytics.ocp.oraclecloud.com/analytics - Nie ma odpowiedniei trasy sieciowei od	Nie ma odpowiedniej trasy sieciowej od agenta Data Gateway do instancji Oracle Analytics Cloud:
agenta Data Gateway do instancji Oracle Analytics Cloud. Na przykład w celu zapewnienia dostępu do Internetu może być	- W systemie Linux uruchomić polecenie: \$ sudo traceroute -T -p 443 https:// <szczegóły instancji&gt;.oraclecloud.com</szczegóły 
używany serwer proxy, a zapora sieciowa blokuje dostęp z agenta Data Gateway do Oracle Analytics Cloud. Jeśli serwer proxy nie	- W systemie Windows uruchomić polecenie: C:\> telnet https:// <szczegóły instancji&gt;.oraclecloud.com 443.</szczegóły 
uzyskania połączenia z komputera, na którym działa Data Gateway, do Oracle Analytics Cloud.	Jeśli serwer proxy jest wymagany, sprawdzić jego szczegóły dla Data Gateway. Zob. Niepoprawny URL usługi Oracle Analytics Cloud (Data Gateway nie może się skomunikować z Oracle Analytics Cloud).
Niepoprawny URL usługi Oracle Analytics Cloud (Data Gateway nie może się skomunikować z Oracle Analytics Cloud)	<ul> <li>Upewnić się, że moduł Data Gateway został włączony i skonfigurowany w konsoli Oracle Analytics Cloud.</li> <li>Upewnić się, że można uzyskać dostęp do adresu URL usługi Oracle Analytics Cloud ze środowiska, w którym działa Data Gateway. Na przykład w systemie Linux można użyć polecenia traceroute w postaci: sudo traceroute -T -p 443 <w analytics="" cloud="" domeny="" instancji="" kwalifikowana="" nazwa="" oracle="" pełni="">.</w></li> <li>Upewnić się, że nic innego nie blokuje komunikacji przez zaporę sieciową.</li> <li>Jeśli jest używany serwer proxy, przejść na stronę startową agenta Data Gateway, po czym sprawdzić w obszarze Proxy ustawienia Host, Port, Użytkownik i Hasło.</li> </ul>
Pogorszenie wydajności	<ul> <li>Na stronie "Dzienniki" wyszukać:</li> <li>datę</li> <li>zlecenia zakończone niepowodzeniem</li> <li>ID zlecenia</li> <li>tekst REMOTE</li> <li>Po znalezieniu wpisów dziennika kliknąć zlecenie, po czym w oknie dialogowym "Status żądania" sprawdzić czas (w milisekundach) w polu "Upłynęło".</li> <li>Aby uzyskać wskazówki dotyczące określania rozmiaru modułu Data Gateway, należy skontaktować się z zespołem obsługującym</li> </ul>

Zgłaszany problem	Postępowanie
Test na stronie "Połączenia z odległymi danymi" konsoli kończy się niepowodzeniem	Jeśli test kończy się niepowodzeniem, znaczy to, że agent Data Gateway nie może zostać zidentyfikov z różnych powodów, w tym następujących:
	<ul> <li>Klucz agenta Data Gateway nie został skopiowany na stronę Połączenia z odległymi danymi w konsoli Oracle Analytics Cloud.</li> </ul>
	<ul> <li>Klucz agenta Data Gateway został ponownie wygenerowany, lecz nie został skopiowany na stronę <b>Połączenia</b> z odległymi danymi w konsoli Oracle Analytics Cloud.</li> </ul>
	<ul> <li>Nie ma odpowiedniej trasy od agenta Data Gateway do Oracle Analytics Cloud.</li> </ul>