



**Podręcznik użytkownika produktu Adapter for Flat Files**

**Uwaga**

Przed skorzystaniem z tych informacji należy zapoznać się treścią sekcji “Uwagi” na stronie 137.

**28 lutego 2007**

Niniejsza edycja dokumentu dotyczy wersji 6, wydania 0, modyfikacji 2 produktu IBM WebSphere Adapter for Flat Files (numer produktu 5724-L78), a także wszelkich kolejnych wydań i modyfikacji, dopóki nie zostanie to wskazane inaczej w nowych wydaniach.

Komentarze na temat niniejszego dokumentu prosimy przesyłać na adres [doc-comments@us.ibm.com](mailto:doc-comments@us.ibm.com). Czekamy na uwagi.

Przesyłając informację do IBM, Użytkownik udziela IBM niewyłącznego prawa do używania i rozpowszechniania tych informacji w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

© Copyright International Business Machines Corporation 2006. Wszelkie prawa zastrzeżone.

---

# Spis treści

<b>Rozdział 1. Informacje o dokumentacji.</b>	<b>1</b>
<b>Rozdział 2. Co nowego</b>	<b>3</b>
Nowości w tej wersji	3
Uwagi do wydania	3
<b>Rozdział 3. Wprowadzenie do produktu WebSphere Adapter for Flat Files.</b>	<b>5</b>
Wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania	5
Zgodność ze standardami	5
Ułatwienia dostępu	5
Internet Protocol w wersji 6.0 (IPv6)	6
Przegląd techniczny produktu Adapter for Flat Files	7
Przetwarzanie danych wychodzących	8
Przetwarzanie danych przychodzących	10
Obiekty biznesowe	15
Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa	18
Globalizacja i transformacja dwukierunkowa	19
<b>Rozdział 4. Planowanie implementacji adaptera</b>	<b>23</b>
Zabezpieczenia	23
Produkt WebSphere Adapters w środowiskach klastrów	23
Przewodnik przejścia dotyczący instalowania, konfigurowania i wdrażania adaptera	24
<b>Rozdział 5. Instalowanie produktu WebSphere Adapter for Flat Files 6.0.2</b>	<b>27</b>
Wymagania wstępne instalacji	27
Instalowanie	27
Migrowanie do wersji 6.0.2	28
Kompatybilność wsteczna	28
Przeprowadzanie migracji	29
Deinstalowanie adaptera	30
<b>Rozdział 6. Konfigurowanie adaptera do wdrożenia.</b>	<b>31</b>
Tworzenie projektu adaptera w produkcie WebSphere Integration Developer	31
Tworzenie niestandardowych powiązań danych	33
Wymagane foldery	34
Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych wychodzących	35
Generowanie obiektów biznesowych przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa	35
Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych przychodzących	43
Generowanie obiektów biznesowych przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa	43
<b>Rozdział 7. Wdrażanie modułu.</b>	<b>55</b>
Eksportowanie projektu jako pliku EAR	55
Instalowanie modułu	56
Ustawianie lub modyfikowanie właściwości konfiguracyjnych adaptera	57
Ustawianie właściwości adaptera zasobów	57
Ustawianie właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)	58
Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania dla systemu informacyjnego przedsiębiorstwa	59
<b>Rozdział 8. Konfigurowanie narzędzi do rozwiązywania problemów</b>	<b>61</b>
Włączanie funkcji śledzenia za pomocą infrastruktury Common Event Infrastructure (CEI)	61
Konfigurowanie właściwości rejestrowania	62
Zmiana nazw plików dziennika i śledzenia	64
Instalowanie lub aktualizowanie programu IBM Support Assistant	65

<b>Rozdział 9. Administrowanie adapterem</b>	<b>67</b>
Uruchamianie adaptera	67
Zatrzymywanie adaptera	67
Rozwiązywanie problemów i wsparcie	68
Wyjątek: XAResourceNotAvailableException	68
Zasoby samopomocy	68
Kontaktowanie się z działem wsparcia dla oprogramowania IBM	69
<b>Rozdział 10. Kursy szybkiego startu</b>	<b>73</b>
Wprowadzenie	73
Kurs 1: Przetwarzanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych	74
Tworzenie projektu adaptera w produkcie WebSphere Integration Developer	74
Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych wychodzących	75
Testowanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych dla operacji create (tworzenie)	81
Testowanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych dla operacji exists (sprawdzanie istnienia)	83
Testowanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych dla operacji list (generowanie listy)	85
Testowanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych dla operacji retrieve (pobieranie)	87
Testowanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych dla operacji append (dopisywanie)	89
Testowanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych dla operacji overwrite (nadpisywanie)	90
Testowanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych dla operacji delete (usuwanie)	92
Kurs 2: Przetwarzanie danych przychodzących z użyciem transformacji danych	93
Tworzenie projektu adaptera w produkcie WebSphere Integration Developer	93
Tworzenie bazy danych zdarzeń	95
Tworzenie i konfigurowanie źródła danych	96
Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych przychodzących	100
Testowanie złożonej aplikacji adaptera	107
Kurs 3: Dzielenie plików zdarzeń i ich ponowne składanie przy użyciu operacji append (dopisywanie) podczas przetwarzania danych przychodzących	107
Tworzenie projektu adaptera w produkcie WebSphere Integration Developer	108
Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych przychodzących	109
Testowanie złożonej aplikacji adaptera	117
Rozwiązywanie problemów związanych z kursem	118
<b>Rozdział 11. Informacje uzupełniające</b>	<b>121</b>
Właściwości połączenia kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa	121
Właściwości konfiguracyjne adaptera	123
Właściwości adaptera zasobów	123
Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)	125
Właściwości specyfikacji aktywowania	126
Dodawanie plików JAR do produktu WebSphere Integration Developer 6.0.1.1 i wcześniejszych wersji	132
Ustawienia sterujące transformacją dwukierunkową	133
Komunikaty	134
Pokrewne informacje o produkcie	134
<b>Uwagi</b>	<b>137</b>
Informacje dotyczące interfejsu programistycznego	139
Znaki towarowe i znaki usług	139
<b>Indeks</b>	<b>141</b>

---

## Rozdział 1. Informacje o dokumentacji

Ta dokumentacja jest przeznaczona dla programistów integracji, którzy implementują, konfigurują i wdrażają produkt WebSphere Adapter for Flat Files. Aby wykonywać te czynności, użytkownik powinien rozumieć pojęcia integracji biznesowej i posiadać pewne umiejętności techniczne.

Programiści integracji projektują, składają, testują i wdrażają rozwiązania integracji biznesowej. Te informacje są przeznaczone dla osób, które wdrażają produkt WebSphere Adapter for Flat Files w rozwiązaniach wymagających wymiany danych między systemami informacyjnymi przedsiębiorstwa (EIS) a aplikacjami J2EE (Java Platform, Enterprise Edition). Aby móc z nich korzystać, użytkownik powinien znać poniższe pojęcia, standardy i narzędzia:

- Rozwiązanie i środowisko biznesowe.
- Bazy danych, dostęp do danych, modele transakcyjne, połączenia między heterogenicznymi relacyjnymi bazami danych, kolejkami i usługami WWW.
- Mechanizmy integracji biznesowej, w tym model programistyczny architektury SCA (Service Component Architecture) i model danych SDO (Service Data Object).
- Standard J2EE i aplikacje J2EE.
- Możliwości i wymagania produktów WebSphere Process Server i WebSphere Enterprise Service Bus w zależności od hosta używanego w środowisku. Użytkownik powinien umieć konfigurować i administrować serwerem hosta, a także używać Konsoli administracyjnej.
- Narzędzia i możliwości udostępnione przez produkt WebSphere Integration Developer. Użytkownik powinien umieć używać tych narzędzi w celu łączenia komponentów i wykonywania innych zadań integracji.

Aby zakończyć wdrażanie, użytkownik powinien umieć wykonać następujące czynności:

- Tworzenie wymaganych skryptów, narzędzi i szablonów służących zarówno do testowania, jak i wdrażania.
- Rozstrzyganie wzajemnych zależności między obiektami, takimi jak komponenty EJB, przepływy pracy i strony WWW.
- Pisanie procedur wydajnie używających logiki dostępu do bazy danych.
- Budowanie modeli danych na potrzeby zewnętrznych narzędzi dostępu do danych.
- Implementowanie zabezpieczeń.



---

## Rozdział 2. Co nowego

Oprogramowanie WebSphere Adapter for Flat Files 6.0.2 zawiera udoskonalenia w stosunku do wersji 6.0 produktu.

---

### Nowości w tej wersji

Oprogramowanie WebSphere Adapter for Flat Files 6.0.2 zostało rozszerzone o wiele funkcji, takich jak obsługa wielu instancji specyfikacji aktywowania, dzielenie plików na podstawie separatora oraz transformacja danych.

Nowości w wersji 6.0.2:

- Obsługa wielu instancji specyfikacji aktywowania, z których każda może przeprowadzać odpytywanie unikalnej składnicy zdarzeń.
- Obsługa dzielenia plików na podstawie separatora podczas przetwarzania danych przychodzących.
- Obsługa odpytywania wielu katalogów zdarzeń.
- Obsługa wielu obiektów biznesowych.
- Obsługa przekazywania plików zdarzeń przez referencje.
- Obsługa transformacji danych.
- Cztery nowe kursy przeprowadzające użytkownika przez proces tworzenia projektu adaptera, generowania obiektów biznesowych, wdrażania modułu oraz testowania modułu. Kursy są autonomiczne, a każdy z nich można ukończyć w czasie krótszym niż jedna godzina. Te kursy zastępują przykłady, które stanowiły część poprzednich wersji przewodnika użytkownika.

---

### Uwagi do wydania

W uwagach do wydania produktu WebSphere Adapter for Flat Files 6.0.2 podsumowano nowe opcje i funkcje w tym wydaniu, a także opisano wszystkie znane sposoby obejścia problemów.

Uwagi do wydania tego adaptera można znaleźć w następującym serwisie WWW: Uwagi do wydania produktu Adapter for Flat Files.





---

## Rozdział 3. Wprowadzenie do produktu WebSphere Adapter for Flat Files

Produkt IBM WebSphere Adapter for Flat Files łączy komponenty J2EE (Java 2 Platform, Enterprise Edition) działające na serwerze WebSphere Process Server lub w produkcie WebSphere Enterprise Service Bus z systemami plików działającymi w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa (enterprise information system - EIS). Adapter udostępnia funkcje umożliwiające interakcję komponentu J2EE z systemem plików. Na przykład komponent J2EE, jeśli został skonfigurowany pod kątem pracy z adapterem, może utworzyć plik o określonej treści w systemie plików EIS.

---

### Wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania

Przed zainstalowaniem produktu Adapter for NAZWA ADAPTERA należy sprawdzić, czy używane środowisko spełnia odpowiednie wymagania. Te wymagania dzielą się na dwie kategorie: obsługiwane platformy służące do uruchamiania instalatora adaptera, a także wymagania sprzętowe i programowe dotyczące konfigurowania, wdrażania oraz uruchamiania adaptera.

#### Obsługiwane platformy służące do uruchamiania instalatora adaptera

Informacje o obsługiwanych platformach służących do uruchamiania instalatora adaptera zawiera sekcja Instalowanie w temacie Instalowanie adapterów IBM WebSphere Adapter.

#### Wymagania sprzętowe i programowe dotyczące konfigurowania, wdrażania i uruchamiania adaptera

Wymagania sprzętowe i programowe dotyczące konfigurowania, wdrażania i uruchamiania adaptera zostały opisane w następującym serwisie WWW: IBM WebSphere Adapters and IBM WebSphere Business Integration Adapters: software requirements (Adaptory IBM WebSphere Adapter i IBM WebSphere Business Integration Adapter: Wymagania programowe). Z listy adapterów IBM WebSphere Adapter należy wybrać odsyłacz do produktu Adapter for NAZWA ADAPTERA 6.0.2.

---

### Zgodność ze standardami

Ten produkt jest zgodny z wieloma standardami instytucji rządowych oraz standardami przemysłowymi, w tym ze standardami ułatwień dostępu oraz protokołu internetowego.

#### Ułatwienia dostępu

Firma IBM stara się dostarczać produkty, z których każdy może korzystać w łatwy sposób, niezależnie od wieku lub zdolności. Oprogramowanie WebSphere Adapters jest w pełni dostępne oraz zgodne z wymogami sekcji 508. Funkcje ułatwień dostępu umożliwiają korzystanie z oprogramowania użytkownikom niepełnosprawnym fizycznie, na przykład z ograniczoną możliwością ruchu lub z wadami wzroku. Te funkcje są wbudowane w opcje instalacji i administracji produktu WebSphere Adapters.

#### Instalowanie

Produkt WebSphere Adapters można zainstalować za pomocą graficznego interfejsu użytkownika lub przy użyciu skryptu (instalacja cicha). Metoda instalacji cichej jest zalecana

dla użytkowników wymagających ułatwień dostępu.

## **Administrowanie**

Konsola administracyjna produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus jest podstawowym interfejsem wdrażania aplikacji korporacyjnych oraz administrowania nimi. Jest ona wyświetlana w standardowej przeglądarce WWW. Używając dostępnej przeglądarki WWW, takiej jak Microsoft Internet Explorer lub przeglądarka Netscape, można:

- Użyć oprogramowania lektora ekranowego oraz cyfrowego syntezatora mowy, aby usłyszeć informacje wyświetlane na ekranie
- Użyć oprogramowania służącego do rozpoznawania głosu, takiego jak produkt IBM ViaVoice, aby wprowadzać dane i poruszać się po interfejsie użytkownika
- Wykonywać funkcje przy pomocy klawiatury zamiast myszy

Można skonfigurować i używać funkcji produktu przy użyciu standardowych edytorów tekstu oraz interfejsu skryptowego lub wiersza komend (zamiast dostępnych interfejsów graficznych).

Dokumentacja konkretnych opcji produktu zawiera dodatkowe informacje na temat ułatwień dostępu.

## **Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa**

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa jest podstawowym komponentem używanym w celu tworzenia aplikacji korporacyjnych za pomocą adapterów. Ten kreator został zaimplementowany jako wtyczka Eclipse, która jest w pełni dostępna za pośrednictwem produktu WebSphere Integration Developer.

## **Nawigacja za pomocą klawiatury**

Ten produkt używa standardowych klawiszy nawigacyjnych systemu Microsoft Windows.

## **Firma IBM i ułatwienia dostępu**

Więcej informacji na temat działań firmy IBM mających na celu dalsze ułatwienie dostępu można znaleźć w serwisie WWW *IBM Accessibility Center*.

## **Internet Protocol w wersji 6.0 (IPv6)**

Zgodność produktu IBM WebSphere Process Server z protokołem IPv6 jest w całości oparta na obsłudze tego protokołu przez serwer WebSphere Application Server.

Produkt IBM WebSphere Application Server 6.0 oraz jego komponent JavaMail obsługują protokół Internet Protocol 6.0 (IPv6) z mechanizmem podwójnego stosu.

Więcej informacji na temat tej zgodności w produkcie WebSphere Application Server zawiera sekcja Obsługa protokołu IPv6 w Centrum informacyjnym produktu WebSphere Application Server.

Szczegółowe informacje na temat protokołu IPv6 znajdują się w serwisie [www.ipv6.org](http://www.ipv6.org).

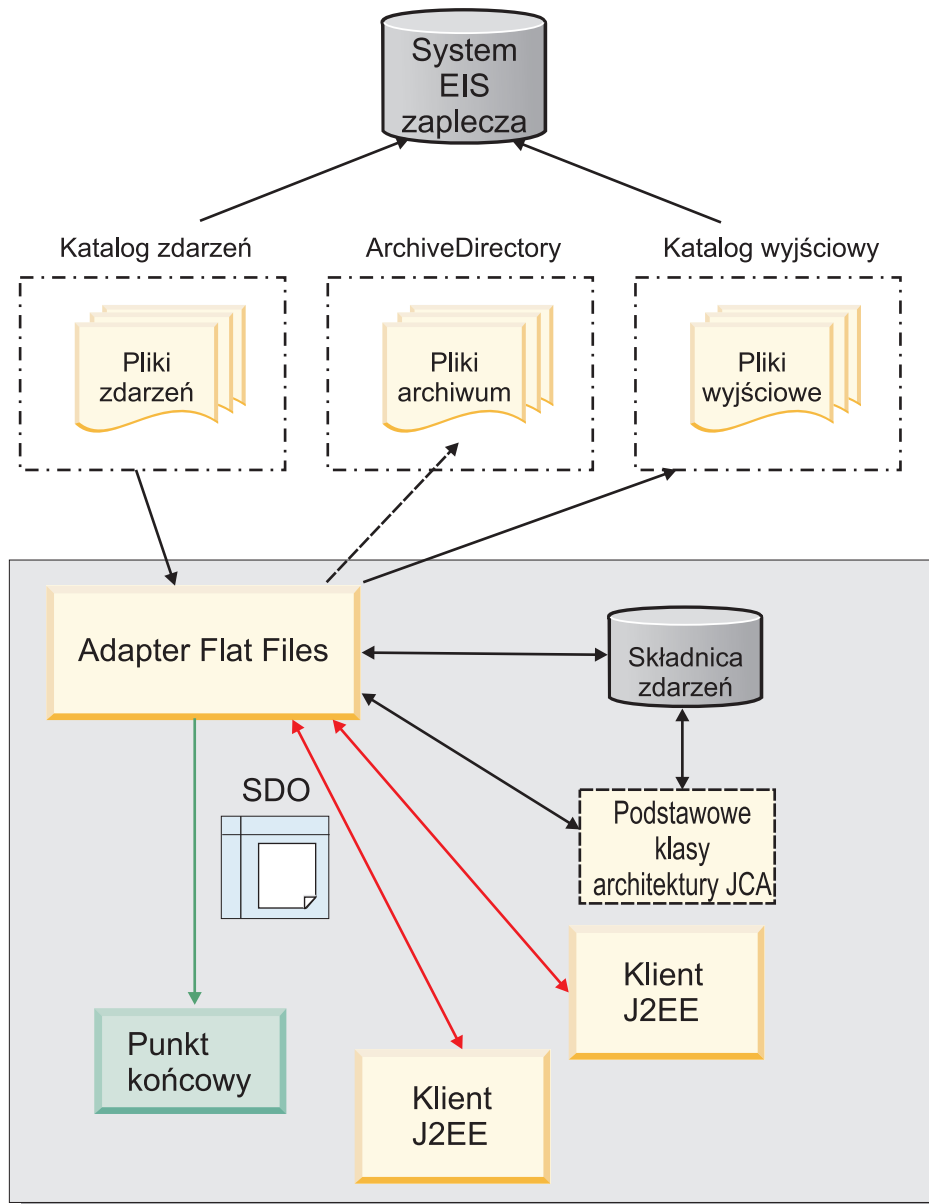
---

## Przegląd techniczny produktu Adapter for Flat Files

Produkt IBM WebSphere Adapter for Flat Files ułatwia wymianę danych biznesowych w postaci rekordów z separatorami w pliku zdarzeń między systemami plików i aplikacjami J2EE. Adapter obsługuje operacje przychodzące i wychodzące, a także obiekty biznesowe, komponenty biznesowe oraz usługi biznesowe.

Adapter, który jest wbudowany w środowisko wykonawcze serwera aplikacji, ułatwia komunikację między systemem plików systemu informacyjnego przedsiębiorstwa i różnymi inteligentnymi programami nazywanymi punktami końcowymi. Do śledzenia punktów końcowych i statusu adapter używa składnicy zdarzeń.

Na poniższym rysunku przedstawiono architekturę adaptera. Strzałki reprezentują przepływ przetwarzania operacji dotyczących danych przychodzących i wychodzących.



Rysunek 1. Diagram architektury

## Przetwarzanie danych wychodzących

Produkt Adapter for Flat Files obsługuje synchroniczne przetwarzanie żądań wychodzących. Podczas operacji przetwarzania danych wychodzących aplikacja J2EE tworzy wywołanie, wysyłając żądanie w postaci obiektu biznesowego do adaptera. Adapter przetwarza to żądanie i, w zależności od wykonywanej operacji, może zwrócić obiekt biznesowy do aplikacji J2EE.

Każde żądanie wysyłane z klienta J2EE do adaptera zawiera wszystkie informacje wymagane do utworzenia pliku wyjściowego. Są to m.in. informacje dotyczące miejsca, w którym zostanie utworzony plik wyjściowy, nazwy tego pliku oraz powiązanej z nim operacji. Nazwa pliku jest traktowana jako klucz obiektu biznesowego żądania/odpowiedzi adaptera Flat Files.

Na przetwarzanie żądań wychodzących składają się poniższe kroki. Klient usługi wychodzącej:

1. Wyszukuje usługę fabryki obiektów biznesowych.
2. Tworzy obiekt biznesowy z fabryki obiektów biznesowych.
3. Znajduje usługę adaptera.
4. Wywołuje odpowiednią funkcję usługi adaptera, przekazując nazwę funkcji i obiekt biznesowy.

## Przekazywanie parametrów

Funkcja przekazywania parametrów definiuje operacje, które będą wykonywane przez adapter. Używając klienta usługi, można przekazywać parametry specyficzne dla protokołu, takie jak ścieżka do katalogu oraz nazwa pliku.

Parametry specyficzne dla protokołu można przekazać, korzystając z jednego z poniższych sposobów:

- Ustawienie katalogu wyjściowego i pomostowego (właściwości OutputDirectory i StagingDirectory) we właściwościach fabryki połączeń zarządzanych (ManagedConnectionFactory) przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa przed wykonaniem wdrożenia lub przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera po wdrożeniu.
- Ustawienie informacji specyficznych dla protokołu (takich jak nazwa katalogu i pliku) w niestandardowym powiązaniu danych opakowującego obiektu biznesowego.
- Uwzględnienie treści pliku w wejściowym obiekcie biznesowym.

**Uwaga:** Wartości ustawione na poziomie fabryki połączeń zarządzanych (ManagedConnectionFactory) są przesłane przez wartości ustawione na poziomie obiektu biznesowego.

## Obsługiwane operacje przetwarzania danych wychodzących

Produkt WebSphere Adapter for Flat Files obsługuje opisane poniżej operacje przetwarzania danych wychodzących.

Tabela 1. Obsługiwane operacje

Operacja	Odpowiedź
Append	Treść żądania zostaje dopisana na końcu pliku.
Create	W określonym przez użytkownika katalogu tworzony jest plik o nazwie określonej przez użytkownika. Treść tego pliku jest wysyłana w żądaniu.
Delete	Plik jest usuwany z katalogu określonego w żądaniu.
Exists	Jeśli plik w żądaniu istnieje w katalogu określonym przez użytkownika, zwracana jest odpowiedź informująca o powodzeniu.
List	Zwracane są nazwy wszystkich plików w katalogu określonym w żądaniu.
Overwrite	Ta operacja powoduje nadpisanie pliku, który znajduje się w podanym katalogu, treścią określoną w żądaniu.
Retrieve	Ta operacja powoduje zwrócenie treści pliku określonego w żądaniu.

## Struktura transformacji danych dla przetwarzania danych wychodzących

Podczas przetwarzania danych wychodzących struktura transformacji danych (Data Transformation Framework - DTF) umożliwia adapterowi przekształcanie danych zawartych w obiekcie biznesowym adaptera WebSphere Adapter w formaty danych przekształconych do postaci szeregowej (np. XML). Taka konwersja jest niezbędna, ponieważ zewnętrzne aplikacje i technologie często rozpoznają tylko własne lub standardowe formaty danych. Użycie struktury transformacji danych pozwala użytkownikom wypełnić tę lukę komunikacyjną.

## Przetwarzanie danych przychodzących

Adapter obsługuje asynchroniczne przetwarzanie żądań przychodzących. Adapter odpytuje system informacyjny przedsiębiorstwa (EIS), pobiera zdarzenia z tego systemu, przekształca dane oraz informacje o połączeniu w obiekty biznesowe i wysyła obiekty biznesowe do skonfigurowanego punktu końcowego na serwerze aplikacji.

Podczas przetwarzania danych przychodzących adapter w regularnych odstępach czasu odpytuje system plików w poszukiwaniu zdarzeń tworzonych przez system EIS zaplecza. Jeśli adapter znajdzie zdarzenia, to wysyła do serwera aplikacji informacje dotyczące pliku zdarzeń oraz inne dane, nadając im formę obiektu biznesowego. Podczas przetwarzania zdarzeń przychodzących adapter wykonuje następujące kroki:

1. System EIS generuje zdarzenia w postaci plików i zapisuje je w składnicy zdarzeń.
2. Adapter odpytuje katalog plików w poszukiwaniu zdarzeń.
3. Adapter przypisuje każdemu zdarzeniu identyfikator zdarzenia.
4. Adapter odczytuje każdy plik zdarzeń jako strumień bajtów i analizuje go, jeśli funkcja dzielenia plików jest włączona.
5. Adapter umieszcza plik zdarzeń w opakowującym obiekcie biznesowym i wysyła go do punktu końcowego serwera aplikacji.

**Uwaga:** Jeśli funkcja dzielenia plików jest włączona, obiekt biznesowy zawiera dodatkowe informacje dotyczące wielkości pliku i identyfikatora zdarzenia.

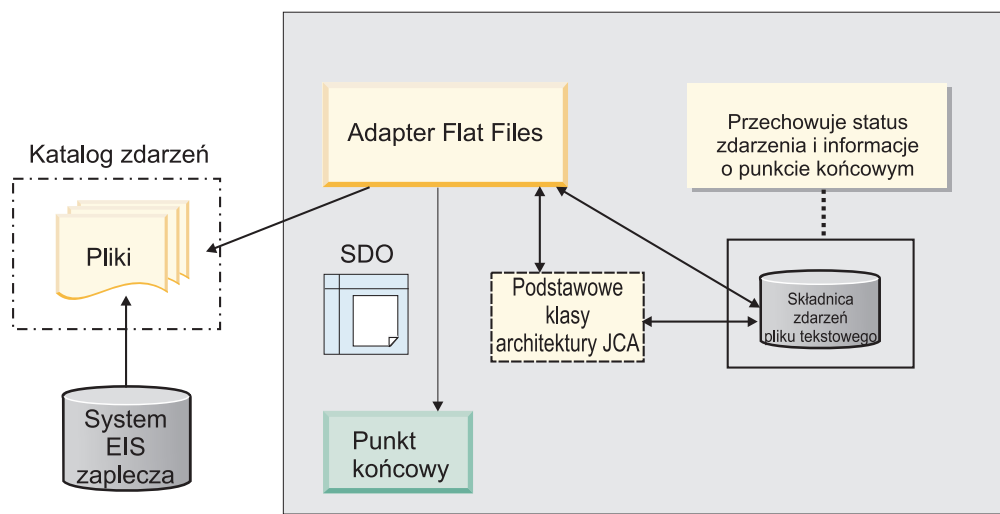
6. Po potwierdzeniu dostarczenia obiektu biznesowego do punktu końcowego zdarzenie jest usuwane ze składnicy zdarzeń. Jeśli archiwizowanie jest włączone, zdarzenie jest przenoszone do tabeli archiwizowania zanim zostanie usunięte ze składnicy zdarzeń.

## Składnica zdarzeń

Adapter tworzy składnicę lub tabelę zdarzeń w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa (Enterprise Information System - EIS) w trakcie wdrażania na serwerze. Każda operacja tworzenia, aktualizowania lub usuwania pliku jest śledzona przez adapter jako zdarzenie. Status zdarzeń jest nieustannie aktualizowany przez adapter na potrzeby odtwarzania, dopóki te zdarzenia nie zostaną dostarczone do skonfigurowanego punktu końcowego na serwerze aplikacji.

Podczas przetwarzania danych przychodzących adapter w regularnych odstępach czasu odpytuje pliki zdarzeń znajdujące się w katalogu zdarzeń. Przed przesłaniem każdego zdarzenia do punktu końcowego adapter tworzy wpis dotyczący zdarzenia w składnicy zdarzeń i śledzi to zdarzenie, aktualizując status wpisu podczas poruszania się zdarzenia w ramach systemu. Jeśli zdarzenie zostanie pomyślnie przesłane, wpisy są usuwane ze składnicy zdarzeń. W przypadku zdarzeń zakończonych niepowodzeniem wpisy pozostają w tabeli zdarzeń. Opcjonalnie adapter może zarchiwizować pliki zdarzeń, których odpytywanie zakończyło się pomyślnie, w określonym przez użytkownika katalogu archiwum. Katalog zdarzeń, katalog archiwum, częstotliwość odpytywania i liczba odpytywań (liczba plików zdarzeń odpytywanych w pojedynczym cyklu odpytywania) są parametrami, które można konfigurować.

Status każdego zdarzenia jest przechowywany na potrzeby odtwarzania. Na poniższym rysunku przedstawiono środowisko zarządzania zdarzeniami.



Rysunek 2. Środowisko zarządzania zdarzeniami

### Struktura składnicy zdarzeń:

Składnica zdarzeń jest używana przez adapter w celu śledzenia zdarzeń. Poniższa tabela zawiera informacje na temat wartości przechowywanych dla każdego zdarzenia.

Tabela 2. Struktura tabeli zdarzeń

Nazwa kolumny	Typ (długość)	Opis
EVNTID	Varchar (255)	Identyfikator używany w celu śledzenia zdarzeń podczas przetwarzania danych przychodzących. Każde zdarzenie wymaga identyfikatora zdarzenia na potrzeby śledzenia. Musi być to unikalny identyfikator w tabeli.

Tabela 2. Struktura tabeli zdarzeń (kontynuacja)

Nazwa kolumny	Typ (długość)	Opis
EVNTSTAT	Integer	Status zdarzenia. Adapter używa statusu, aby określić, czy zdarzenie jest nowe, czy też jest już przetwarzane.  Wartości statusu zdarzenia:  <b>NEW(0)</b>  Zdarzenie jest gotowe do przetworzenia.  <b>PROCESSED (1)</b>  Adapter pomyślnie przetworzył i dostarczył zdarzenie.  <b>FAILED (-1)</b>  Adapter nie mógł przetworzyć zdarzenia z powodu co najmniej jednego problemu.
XID	Varchar(255)	Identyfikator używany przez adapter w celu zagwarantowania dostarczenia i odtworzenia zdarzenia.
EVNTDATA	Varchar(255)	Dane używane na potrzeby śledzenia zdarzeń zakończonych niepowodzeniem w celu uniemożliwienia przetworzenia tych zdarzeń podczas odtwarzania. Zdarzeniom zakończonym niepowodzeniem nadawany jest status ARCHIVED.

### Wartości archiwizowania zdarzeń:

Adapter może zostać skonfigurowany pod kątem archiwizowania przetworzonych plików zdarzeń w skonfigurowanym przez użytkownika katalogu. Powodzenie lub niepowodzenie zarchiwizowanego zdarzenia jest oznaczane w rozszerzeniu nazwy pliku.

Wszystkie zarchiwizowane pliki zdarzeń w skonfigurowanym przez użytkownika katalogu archiwum są przechowywane z rozszerzeniem PROCESSED. Rozszerzenia SUCCESS i FAILURE odpowiednich plików mogą być konfigurowane na podstawie następujących właściwości specyfikacji aktywowania: FailedArchiveExt, OriginalArchiveExt i SuccessArchiveExt.

Poniższa tabela zawiera listę rozszerzeń archiwum używanych przez adapter.

Tabela 3. Wartości archiwizowania zdarzeń

Rozszerzenie	Definicja	Format
SUCCESS	Plik zdarzeń został dostarczony do punktu końcowego.	<nazwa_pliku>_<znacznik_czasu>.SUCCESS
FAIL	Plik zdarzeń nie został dostarczony do punktu końcowego.	<nazwa_pliku>_<znacznik_czasu>.FAIL



## Dzielenie plików

Jeśli adapter rutynowo pobiera duże pliki z systemu plików systemu informacyjnego przedsiębiorstwa, można wybrać opcję podziału plików na mniejsze porcje przy użyciu funkcji dzielenia plików, która jest dostępna w adapterze. Jeśli funkcja dzielenia plików jest włączona, pliki zdarzeń będą dzielone na kilka porcji i osobno wysyłane do punktu końcowego. Adapter nie składa tych porcji w punkcie końcowym, ale udostępnia (za pośrednictwem wykresu biznesowego) informacje, które są wymagane do złożenia tych porcji.

Pliki są dzielone w adapterze w oparciu o wartość określoną we właściwości `SplitCriteria`. Tą wartością może być separator lub wielkość pliku. Ponieważ funkcja dzielenia plików jest opcjonalna, można ją wyłączyć, pozostawiając puste wartości właściwości `SplitCriteria` i `SplittingFunctionClassName` podczas konfigurowania właściwości specyfikacji aktywowania przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa lub ustawiając właściwość `SplitCriteria` na wartość zero.

**Uwaga:** Jeśli atrybut `EventContentType` ma wartość `NULL`, właściwość `SplitCriteria` jest automatycznie konfigurowana pod kątem dzielenia plików na podstawie wielkości.

## Dzielenie plików na podstawie separatora

Jeśli obiekt biznesowy jest rozdzielany za pomocą jednego lub więcej znaków takich jak przecinki (,), średniki (;), cudzysłowy (" ' ), nawiasy ({}), lub ukośniki (/ \), to adapter może użyć tych informacji w celu podzielenia plików na mniejsze porcje. Te porcje są przekazywane osobno do serwera, a następnie składane przez funkcję sekwencjonowania zdarzeń serwera WebSphere Process Server. Ta metoda podziału nosi nazwę dzielenia plików na podstawie separatora. Funkcję dzielenia plików na podstawie separatora można włączyć przy użyciu właściwości `SplitCriteria` specyfikacji aktywowania.

Jeśli pliki zdarzeń są dzielone na takie porcje, należy pamiętać o tym, że każda porcja tworzy obiekt biznesowy. Oznacza to, że wartość podana dla właściwości `PollQuantity` może różnić się od liczby obiektów biznesowych pobranych przez punkt końcowy. Jeśli funkcja dzielenia plików na podstawie separatora jest włączona, właściwość `PollQuantity` określa liczbę plików zdarzeń znajdujących się w składnicy zdarzeń, a klasa, przy użyciu której dzielony jest plik zdarzeń, jest ustawiana we właściwości `SplittingFunctionClassName` specyfikacji aktywowania.

Sposób działania wartości właściwości `PollQuantity` w przypadku dzielenia plików na podstawie separatora można przedstawić na przykładzie dwóch plików zdarzeń. Pierwszy plik zdarzeń zawiera jeden obiekt biznesowy, a drugi plik zawiera dwa obiekty biznesowe. Jeśli wartość właściwości `PollQuantity` wynosi 2, to pierwszy obiekt biznesowy z pierwszego pliku zdarzeń oraz kolejny rekord biznesowy z drugiego pliku zdarzeń zostaną wysłane w pierwszym cyklu odpytywania. Drugi obiekt biznesowy z drugiego pliku zostanie wysłany w następnym cyklu odpytywania.

Stosowania separatorów dotyczą następujące reguły:

- Wszystkie nowe wiersze w separatorze są reprezentowane przez łańcuch `\n`. Adapter tłumaczy łańcuch `\n` na znak nowego wiersza specyficzny dla platformy.
- W przypadku więcej niż jednego separatora każdy separator należy oddzielić za pomocą średnika (;). Jeśli średnik (;) stanowi część separatora, znak ten (;) należy zastąpić sekwencją `\;`. Jeśli na przykład separatorem jest sekwencja znaków `##\;##`, jest ona przetwarzana jako następujący łańcuch: `##;##`. Oznacza to, że średnik (;) jest częścią separatora.
- Aby pominąć treść stanowiącą część separatora, należy wprowadzić znak średnika dwukrotnie (;:), w wyniku czego treść znajdująca się między separatorami zostanie

pominięta. Przykład: Plik zdarzeń zawiera obiekt biznesowy w formacie przedstawionym poniżej, a separatorem jest sekwencja znaków `##;,$$`:

Nazwa=Kowalski

Firma=IBM

`##`to jest treść, która zostanie pominięta przez adapter`$$`

Adapter uzna, że separatorem jest łańcuch znaków `##$$` i pominie fragment "to jest treść, która zostanie pominięta przez adapter".

- Separator może przyjąć dowolną wartość - nie występują co do tego żadne ograniczenia. Jeśli istnieje więcej niż jeden separator, jest on kombinacją sekwencji znaków `\n` oraz średnika (`:`). Separator nie musi jednak zawsze składać się z sekwencji znaków `\n` oraz średnika (`:`). Sekwencja `\n` jest używana tylko wówczas, gdy podczas dzielenia treści pliku należy uwzględnić nowy wiersz. Następujące separatory są poprawne:
  - `####;\n;\n`
  - `####,$$$;\n;####`
  - `%%%%;$$$$;#####`
  - `\n;\n;$$$$`
  - `####;####;\n;$$$$`
  - `\n;\n;\n`
  - `####;$$$$`
- Jeśli separator został umieszczony na końcu pliku, właściwość `SplitCriteria` przyjmuje wartość `END_OF_FILE`, co oznacza, że obiekt biznesowy jest fizycznym końcem danego pliku.

## Dzielenie plików na podstawie wielkości

Funkcja dzielenia plików na podstawie wielkości jest wykonywana w oparciu o wartość określoną we właściwości `SplitCriteria`. Jeśli wielkość pliku zdarzeń jest większa niż wartość określona we właściwości `SplitCriteria`, plik ten jest dzielony na porcje, a każda porcja jest osobno wysyłana do punktu końcowego. Jeśli plik zdarzeń jest mniejszy niż wartość właściwości `SplitCriteria`, jest on wysyłany do punktu końcowego w całości. Jeśli pliki zdarzeń są dzielone na porcje, należy pamiętać o tym, że każda porcja tworzy obiekt biznesowy. Oznacza to, że wartość podana dla właściwości `PollQuantity` może różnić się od liczby obiektów biznesowych pobranych przez punkt końcowy. Podczas wykonywania przez adapter operacji odpytywania w oparciu o wartość właściwości `PollQuantity` adapter w rzeczywistości przetwarza pojedynczo obiekty biznesowe w pliku, dla którego została określona liczba tych obiektów. Jeśli na przykład plik zdarzeń został podzielony na trzy porcje, to odpytany zostanie jeden plik, natomiast w punkcie końcowym zostaną odebrane trzy obiekty biznesowe (ponieważ każda porcja tworzy pojedynczy obiekt biznesowy).

W punkcie końcowym adapter nie składa podzielonych danych w pojedynczy plik. Składanie podzielonych danych jest obsługiwane przez funkcję sekwencjonowania zdarzeń serwera WebSphere Process Server. Adapter `FlatFiles` udostępnia jednak informacje na temat porcji, na podstawie których serwer WebSphere Process Server może ponownie złożyć porcje w pojedynczy plik. Informacje na temat każdej porcji są zawarte we właściwości `chunkFileName` opakowującego obiektu biznesowego `FlatFile`. Informacje o porcji zawierają wielkość porcji w bajtach i identyfikator zdarzenia. Forma identyfikatora zdarzenia dla danej porcji jest następująca: `położenie_pliku_zdarzeń / _znacznik_czasu / _MofN`, gdzie `M` jest numerem bieżącej porcji, a `N` jest łączną liczbą porcji. Przykładowy identyfikator zdarzenia będzie wyglądał następująco: `C:\plik_tekstowy\katalog_zdarzeń\plik_zdarzeń.in / _2005_01_10_10_17_49_864 / _3of5`, gdzie format łańcucha `znacznik_czasu` jest następujący: `rok_miesiąc_dzień_godzina_minuty_sekundy_milisekundy`.

## **Struktura transformacji danych dla przetwarzania danych przychodzących**

Podczas przetwarzania danych przychodzących struktura transformacji danych (Data Transformation Framework - DTF) umożliwia adapterowi przekształcanie danych zdarzenia w obiekt biznesowy adaptera WebSphere Adapter. Taka konwersja jest niezbędna, ponieważ komponenty usług serwera WebSphere Process Server mogą korzystać tylko z obiektów biznesowych adaptera WebSphere Adapter.

### **Obiekty biznesowe**

Obiekty biznesowe przechowują właściwości funkcjonalne, informacje dotyczące transformacji danych oraz treść wiadomości. Te elementy są wymagane przez adapter do przetwarzania żądań i generowania odpowiedzi. W zależności od potrzeb biznesowych użytkownika można używać domyślnych obiektów biznesowych utworzonych przez kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa lub importować definicje niestandardowych obiektów biznesowych (pliki xsd), które są przechowywane w systemie lokalnym.

### **Konwencje nazewnictwa obiektów biznesowych**

Nazwy obiektów biznesowych muszą odzwierciedlać reprezentowaną strukturę, na przykład Klient lub Adres. Nazwy są najczęściej określane podczas procesu importowania metadanych (który jest wykonywany przez narzędzie wykrywania metadanych przedsiębiorstwa) w oparciu o nazwę nadaną przez system informacyjny przedsiębiorstwa (EIS).

Nazwy obiektów biznesowych muszą zostać przekształcone w zapis CamelCase, w którym separatory, takie jak spacje i znaki podkreślenia, są usuwane, a pierwsza litera każdego słowa jest zamieniana w wielką literę. Na przykład nazwa ELEMENT\_LINII\_ZAMOWIENIA zostanie przekształcona w nazwę ElementLiniiZamowienia.

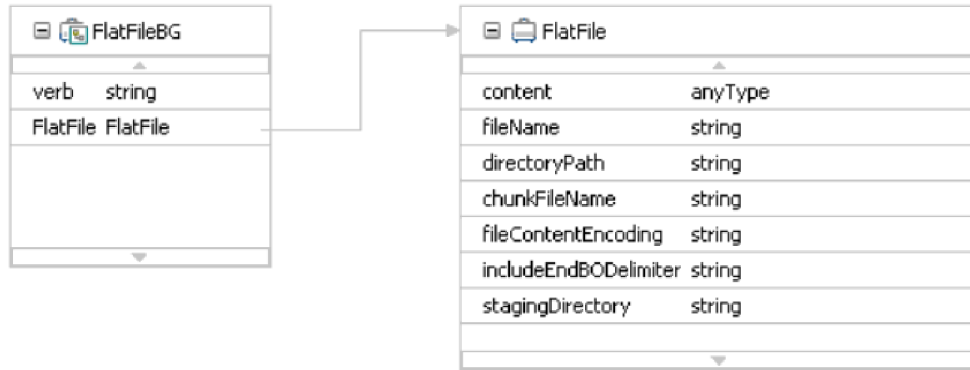
Nazwa wykresu nadrzędnego obiektu biznesowego musi składać się z nazwy zawartego w nim obiektu biznesowego i dodanych do niej liter BG, na przykład KlientBG dla obiektu biznesowego Klient.

Nazwy obiektów biznesowych nie mają żadnego znaczenia semantycznego dla adaptera lub bazy danych.

### **Struktura obiektu biznesowego**

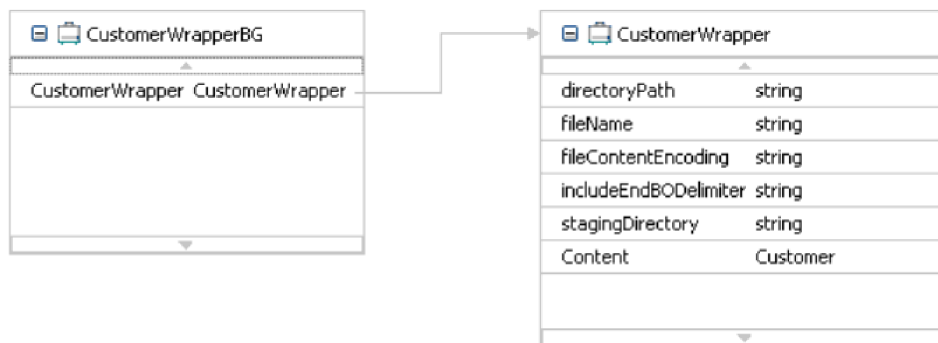
Struktura obiektu biznesowego adaptera jest oparta na ogólnej strukturze obiektu biznesowego produktu WebSphere Business Integration, która z kolei jest modelowana jako podstawowy schemat XML. Obiekty biznesowe są definiowane i generowane przez adapter podczas wykrywania usług przedsiębiorstwa.

### **Ogólny obiekt FlatFileBG**



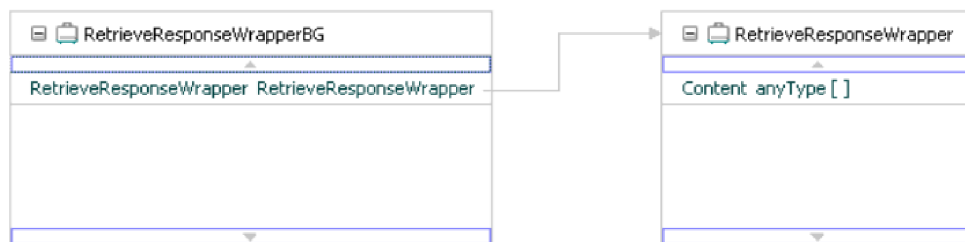
Rysunek 3. Struktura ogólnego obiektu biznesowego FlatFileBG

### Obiekt CustomerWrapperBG



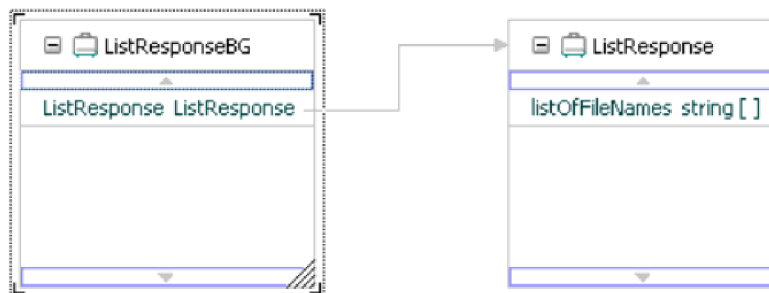
Rysunek 4. Struktura obiektu biznesowego CustomerWrapperBG

### Obiekt biznesowy operacji pobierania (Retrieve)



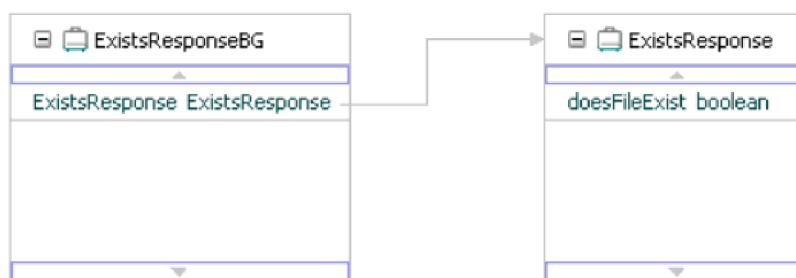
Rysunek 5. Struktura obiektu biznesowego operacji pobierania (Retrieve)

### Obiekt biznesowy operacji generowania listy (List)



Rysunek 6. Struktura obiektu biznesowego operacji generowania listy (List)

## Obiekt biznesowy operacji sprawdzania istnienia (Exists)



Rysunek 7. Struktura obiektu biznesowego operacji sprawdzania istnienia (Exists)

## Właściwości atrybutów

W architekturze obiektu biznesowego zdefiniowano różne właściwości, które mają zastosowanie do atrybutów. W tej sekcji opisano, jak te właściwości są interpretowane przez adapter.

Właściwości te zostały opisane w poniższej tabeli Właściwości atrybutów.

Tabela 4. Właściwości atrybutów

Właściwość atrybutu	Opis
Liczność	Każdy atrybut obiektu biznesowego reprezentujący podrzędny obiekt biznesowy lub tablicę tych obiektów ma wartość pojedynczej (1) lub wielokrotnej (n) licznosci. Obsługiwane są tylko tekstowe obiekty biznesowe pojedynczej licznosci.
Klucz i klucz obcy	Te atrybuty nie są używane przez adapter.
Nazwa	Reprezentuje nazwę unikalną atrybutu.
Wymagany	Ten atrybut nie jest używany przez adapter.
Specjalny	Brak.
Typ	Typ atrybutu może być prosty lub złożony. Typy proste: Boolean, String, LongText, Integer, Float, Double i Byte[ ]. Typem złożonym jest inny typ obiektu biznesowego.

## Obsługiwane operacje

Adapter używa operacji, aby określić działanie do wykonania w systemie plików informacyjnych przedsiębiorstwa podczas przetwarzania danych wychodzących. Poniższa tabela obsługiwanych operacji zawiera listę obsługiwanych operacji oraz oczekiwanych odpowiedzi na każdą z nich.

Tabela 5. Obsługiwane operacje na potrzeby przetwarzania danych wychodzących

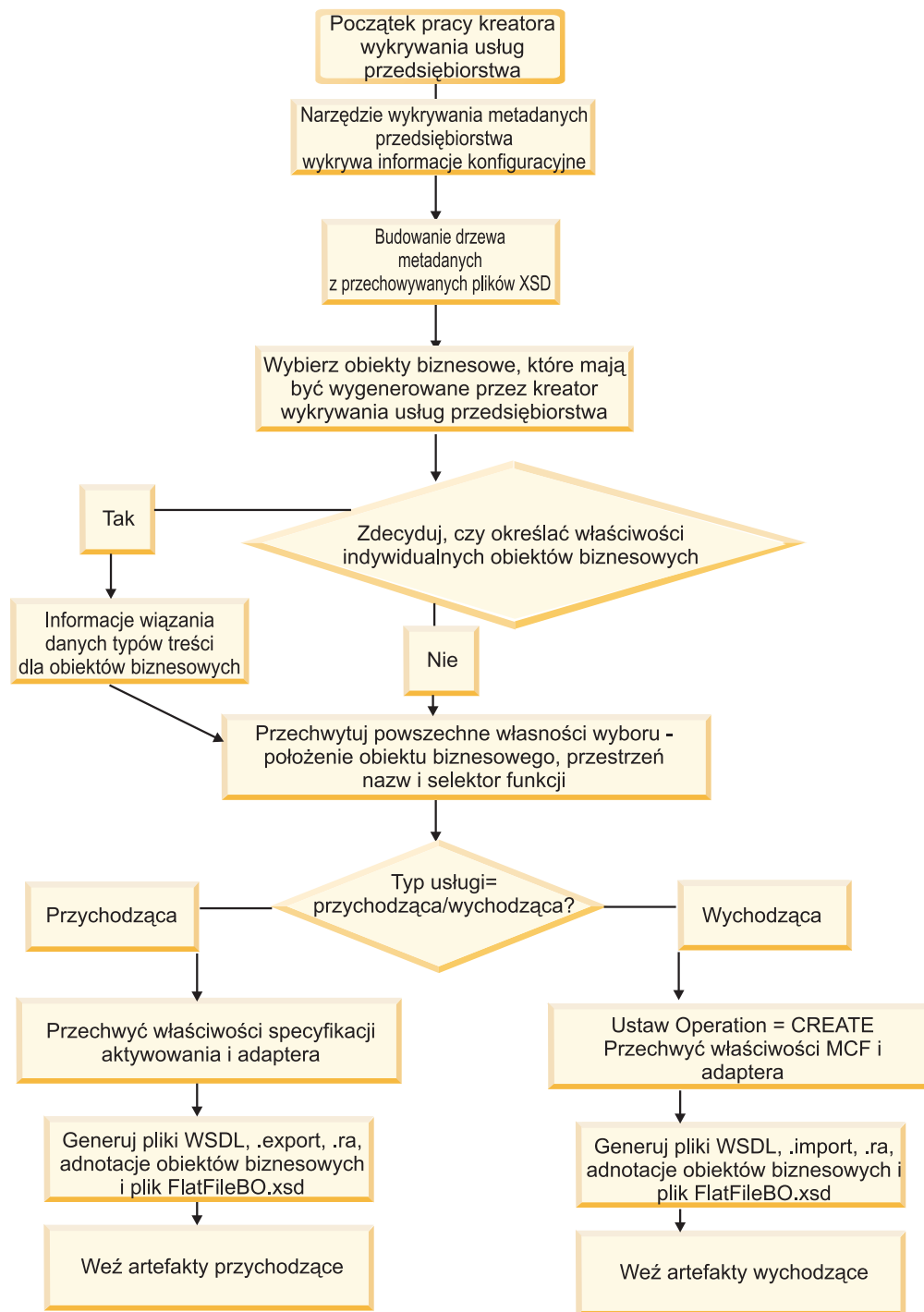
Operacja	Odpowiedź
Append	Treść żądania zostaje dopisana na końcu pliku.
Create	W określonym przez użytkownika katalogu tworzony jest plik o nazwie określonej przez użytkownika. Treść tego pliku jest wysyłana w żądaniu.
Delete	Plik jest usuwany z katalogu określonego w żądaniu.
Exists	Jeśli plik w żądaniu istnieje w katalogu określonym przez użytkownika, zwracana jest odpowiedź informująca o powodzeniu.
List	Ta operacja powoduje zwrócenie nazw wszystkich plików znajdujących się w katalogu określonym w żądaniu.
Overwrite	Ta operacja powoduje nadpisanie pliku, który znajduje się w podanym katalogu, treścią określoną w żądaniu.
Retrieve	Ta operacja powoduje zwrócenie treści pliku określonego w żądaniu.

## Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa jest narzędziem, które służy do konfigurowania adaptera przed jego wdrożeniem w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus. Kreator ten nawiązuje połączenie z systemem plików systemu informacyjnego przedsiębiorstwa, wykrywa usługi (na podstawie podanych kryteriów wyszukiwania) i generuje obiekty biznesowe oraz interfejsy.

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa udostępnia projekty obiektów biznesowych. Pozwala na przeglądanie informacji metadanych systemu EIS lub bazy danych, umożliwia wybór interesujących artefaktów i generuje możliwe do wdrożenia obiekty usług i opisy. Wybierając węzły metaobektów ze struktury drzewa metadanych, można generować obiekty biznesowe systemu EIS lub obiekty bazy danych. Metadane są przekształcane w obiekty danych usług zawierające wykresy biznesowe i obiekty biznesowe.

Na poniższym rysunku przedstawiono sposób działania kreatora. Po zakończeniu działania kreatora tworzony jest plik EAR zawierający wszystkie informacje na temat projektu adaptera. Następnie można wdrożyć ten plik EAR na serwerze aplikacji.



Rysunek 8. Podstawowy przepływ kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa

## Globalizacja i transformacja dwukierunkowa

Ten adapter używa technologii globalizacji, aby mógł obsługiwać jedno- lub wielobajtowe zestawy znaków oraz wyświetlać tekst komunikatów w określonym języku. Adapter wykonuje również transformację dwukierunkową związaną z przetwarzaniem danych, które

w tym samym pliku zawierają treść czytana zarówno od strony prawej do lewej (na przykład w języku hebrajskim lub arabskim), jak i czytana od strony lewej do prawej (na przykład adres URL lub ścieżkę do pliku).

## Globalizacja

Środowisko wykonawcze Java wirtualnej maszyny języka Java (JVM) reprezentuje dane za pomocą zestawu kodowego znaków Unicode. Kod Unicode zapewnia kodowanie znaków w większości znanych zestawów kodów znaków (zarówno jedno-, jak i wielobajtowych). Komponenty systemu WebSphere Business Integration są napisane w języku Java. Zatem podczas przesyłania danych między komponentami systemu WebSphere Business Integration nie ma potrzeby dokonywania konwersji znaków.

Aby rejestrować komunikaty o błędach i komunikaty informacyjne w odpowiednim języku i dla odpowiedniego kraju czy regionu, adapter korzysta z ustawień narodowych systemu, w którym jest uruchomiony.

## Transformacja dwukierunkowa

Języki, takie jak arabski i hebrajski, są pisane od prawej do lewej strony, ale zawierają osadzone segmenty tekstu pisane od lewej do prawej strony, co powoduje utworzenie skryptu dwukierunkowego. Jeśli aplikacje obsługują skrypty dwukierunkowe, do ich wyświetlania i przetwarzania używa się standardów. Serwer WebSphere Process Server i produkt WebSphere Enterprise Service Bus używają standardowego formatu Windows, ale systemy informacyjne przedsiębiorstw wymieniające dane z serwerem WebSphere Process Server lub z produktem WebSphere Enterprise Service Bus mogą używać innego formatu. Adaptery WebSphere Adapters transformują dane skryptów dwukierunkowych przekazywane pomiędzy systemami, tak aby mogły być prawidłowo przetwarzane i wyświetlane po obu stronach transakcji.

### Format dwukierunkowy

Serwer WebSphere Process Server i magistrala WebSphere Enterprise Service Bus używają dwukierunkowego formatu ILYNN (implicit, left-to-right, on, off, nominal). Jest to format używany przez system Windows. Jeśli system informacyjny przedsiębiorstwa używa innego formatu, adapter dokonuje konwersji tego formatu przed wprowadzeniem danych do serwera WebSphere Process Server lub do produktu WebSphere Enterprise Service Bus.

Format dwukierunkowy jest określany przez pięć atrybutów. Ustawianie dwukierunkowych właściwości polega na przypisaniu wartości do każdego z tych atrybutów. W poniższej tabeli przedstawiono listę atrybutów i ustawień.

Tabela 6. Atrybuty formatu dwukierunkowego

Pozycja litery	Znaczenie litery	Wartości	Opis	Ustawienie domyślne
1	Schemat porządkowania	I lub V	Niejawny (Implicit), zwany także logicznym (Logical), lub wizualny (Visual)	I
2	Kierunek	L R C D	Od lewej do prawej (Left-to-Right) Od prawej do lewej (Right-to-Left) Od lewej do prawej - kontekstowo (Contextual Left-to-Right) Od prawej do lewej - kontekstowo (Contextual Right-to-Left)	L
3	Wymiana symetryczna	Y lub N	Wymiana symetryczna jest włączona (Y) lub wyłączona (N)	Y



Tabela 6. Atrybuty formatu dwukierunkowego (kontynuacja)

Pozycja litery	Znaczenie litery	Wartości	Opis	Ustawienie domyślne
4	Kształtowanie	S N I M F B	Tekst ukształtowany Tekst nieukształtowany Kształtowanie początkowe Kształtowanie pośrednie Kształtowanie końcowe Kształtowanie odizolowane	N
5	Kształtowanie liczbowe	H C N	Hindi Kontekstowe (Contextual) Nominalne (Nominal)	N

Przed wysłaniem danych do serwera WebSphere Process Server lub do produktu WebSphere Enterprise Service Bus adapter transformuje dane do logicznego formatu, porządkując je w kierunku od lewej do prawej.

### Użycie właściwości dwukierunkowych

Na potrzeby sterowania transformacją danych treści i metadanych można używać wielu właściwości dwukierunkowych. Można ustawiać specjalne właściwości dwukierunkowe, aby wykluczać dane treści lub metadane z transformacji dwukierunkowej albo identyfikować dane wymagające specjalnego traktowania podczas transformacji.

W poniższej tabeli opisano cztery typy właściwości dwukierunkowych.

Tabela 7. Typy właściwości dwukierunkowych

Typ właściwości	Transformacje danych
EIS	Ta właściwość steruje formatem danych treści lub danych wysyłanych przez system informacyjny przedsiębiorstwa.
Metadane	Ta właściwość steruje formatem metadanych lub danych zawierających informacje dotyczące danych treści.
Skip	Ta właściwość identyfikuje treść lub metadane, które mają zostać wykluczone z transformacji.
Format specjalny	Ta właściwość identyfikuje określony tekst, taki jak ścieżki do plików lub adresy URL, wymagający innego traktowania w czasie procesu transformacji. Może być ustawiony zarówno dla danych treści, jak i dla metadanych.

Właściwości sterujące transformacją dwukierunkową można ustawiać w trzech obszarach.

- **Właściwości adaptera zasobów:** W tych właściwościach są przechowywane ustawienia konfiguracji domyślnej (w tym właściwość TurnBiDiOff, która określa, czy instancja adaptera wykonuje transformację dwukierunkową, czy nie). Właściwości te można konfigurować przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera.
- **Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C):** Te właściwości są używane w czasie wykonywania na potrzeby tworzenia instancji połączenia wychodzącego z systemem informacyjnym przedsiębiorstwa. Utworzone właściwości fabryki połączeń zarządzanych są przechowywane w deskrytorze wdrażania.
- **Właściwości specyfikacji aktywowania:** Te właściwości przechowują informacje o konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatów. Można je ustawiać w momencie wykonywania wykrywania usług przedsiębiorstwa lub przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera.

## **Adnotacje obiektów biznesowych**

Niektóre adaptery pozwalają na dodawanie adnotacji do właściwości dwukierunkowych w obrębie obiektów biznesowych. Należy to zrobić w celu dodania informacji, które sterują transformacją obiektu biznesowego lub części obiektu biznesowego. Aby dodać adnotacje na poniższych poziomach, należy użyć edytora obiektów biznesowych - narzędzia wchodzącego w skład produktu WebSphere Integration Developer:

- Obiekt biznesowy
- Atrybut specyficzny dla aplikacji obiektu biznesowego
- Atrybut obiektu biznesowego
- Atrybut specyficzny dla aplikacji atrybutu obiektu biznesowego

## **Zasięg właściwości i mechanizm wyszukiwania**

Po ustawieniu wartości właściwości dwukierunkowych dla adaptera i dodaniu adnotacji do obiektów biznesowych tam, gdzie ma to zastosowanie, adapter wykona transformację dwukierunkową. Wykona je przy użyciu logiki opartej na dziedziczeniu hierarchicznym ustawień właściwości oraz mechanizmu wyszukiwania.

Właściwości zdefiniowane w ramach adaptera zasobów znajdują się na najwyższym poziomie hierarchii, natomiast te zdefiniowane w innych obszarach lub dodane jako adnotacje w obrębie obiektu biznesowego znajdują się na niższych poziomach hierarchii. Na przykład, jeśli dla adaptera zasobów zostaną ustawione jedynie wartości właściwości dwukierunkowych typu EIS, wartości te będą dziedziczone i używane przy transformacjach wymagających zdefiniowanej właściwości dwukierunkowej typu EIS, zarówno gdy wynikają z transakcji przychodzącej (specyfikacja aktywowania), jak i wychodzącej (fabryka połączeń zarządzanych).

Natomiast jeśli zostaną ustawione wartości właściwości dwukierunkowych typu EIS zarówno dla adaptera zasobów, jak i dla specyfikacji aktywowania, transformacja wynikająca z transakcji przychodzącej użyje wartości ustawionych dla specyfikacji aktywowania.

Logika przetwarzania używa mechanizmu wyszukiwania w celu znalezienia wartości właściwości dwukierunkowych, które zostaną użyte w czasie transformacji. Mechanizm wyszukiwania rozpoczyna pracę na poziomie, na którym powstaje transformacja i przeszukuje hierarchię w górę w celu odnalezienia zdefiniowanych wartości o odpowiednim typie właściwości. Używa pierwszej poprawnej znalezionej wartości. Przeszukuje hierarchię tylko od obiektu potomnego do nadrzędnego - elementy równorzędne nie są brane pod uwagę przy wyszukiwaniu.

---

## Rozdział 4. Planowanie implementacji adaptera

Przed rozpoczęciem instalacji należy wziąć pod uwagę szereg czynników, np. środowisko adaptera, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i wydajności oraz obsługę ustawień narodowych i globalizacji.

---

### Zabezpieczenia

Produkt WebSphere Adapter for Flat Files obsługuje zabezpieczenia platformy Java 2. Ponadto można konfigurować dodatkowe uprawnienia zabezpieczeń, zmieniając plik WAS.policy serwera aplikacji i umieszczając go w folderze meta-inf. Więcej informacji na temat konfigurowania szczegółów zabezpieczeń zawiera dokumentacja zabezpieczeń serwera WebSphere Process Server.

---

### Produkt WebSphere Adapters w środowiskach klastrowych

Wydajność oraz dostępność adaptera można zwiększyć, wdrażając moduł EAR adaptera WebSphere Adapter w środowisku klastrowym serwera. Instancja adaptera w obrębie modułu EAR jest replikowana na serwerach stowarzyszonych.

Produkty WebSphere Process Server oraz WebSphere Application Server Network Deployment obsługują środowiska klastrowe. Klastry są grupami serwerów zarządzanych wspólnie w celu zrównoważenia obciążenia i zapewnienia wysokiej dostępności oraz skalowalności. Podczas konfigurowania klastra serwerów tworzony jest profil menedżera wdrażania. Menedżer wysokiej dostępności (podkomponent menedżera wdrażania) powiadamia kontener JCA o konieczności aktywowania instancji adaptera. Kontener JCA zawiera środowisko wykonawcze dla instancji adaptera. Więcej informacji na temat środowisk klastrowych można znaleźć pod adresem [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun\\_wlm\\_cluster\\_v61.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun_wlm_cluster_v61.html).

W środowiskach klastrowych instancje adaptera mogą obsługiwać zarówno operacje przychodzące, jak i wychodzące.

### Wysoka dostępność dla operacji przychodzących

Operacje przychodzące są oparte na zdarzeniach wyzwalanych w wyniku aktualizacji danych w aplikacji EIS. Adapter jest skonfigurowany pod kątem wykrywania zdarzeń za pomocą obiektów nasłuchiwanie zdarzeń lub przez odpytywanie tabeli zdarzeń. Po wykryciu zdarzenia jest ono publikowane przez adapter w jego punkcie końcowym.

W środowisku klastrowym to samo zdarzenie może zostać wykryte przez dwie lub więcej instancji adaptera. Ten scenariusz zakłada możliwość podwójnego przetwarzania zdarzenia lub niedokładności danych. Jeśli na przykład dwie instancje adaptera odpytują jednocześnie tę samą tabelę zdarzeń przy użyciu takiego samego filtra typów zdarzeń, jedna z tych instancji może zmienić dane, od których zależy druga instancja, lub odpytywanie może się nie powieść. W przypadku środowiska klastrowego istnieje ryzyko równoległego działania architektur adapterów nasłuchujących zdarzeń.

Aby uniknąć tego problemu, menedżer wysokiej dostępności wymusza pojedyncze działanie instancji adaptera dla operacji przychodzących. Nawet jeśli zostały uruchomione wszystkie instancje adaptera, tylko jedna z tych instancji wykrywa i publikuje zdarzenie w punkcie końcowym dla każdego typu aplikacji EIS.

Podczas wdrażania modułu adaptera w klastrze kontener JCA sprawdza właściwość `enableHASupport` komponentu bean adaptera zasobów. Jeśli wartością właściwości `enableHASupport` jest `true`, kontener JCA rejestruje wszystkie instancje adaptera za pomocą menedżera wysokiej dostępności przy użyciu strategii 1 z N. Ta strategia oznacza, że dla danej instancji adaptera odpytywanie (lub nasłuchiwanie) zdarzeń może zostać rozpoczęte tylko przez jeden serwer w klastrze. Pomimo że pozostałe instancje adaptera w klastrze zostały uruchomione, pozostają one w uśpieniu względem aktywnego zdarzenia, dopóki aktywna instancja adaptera nie zakończy przetwarzania zdarzenia. Jeśli z jakiegoś powodu nastąpi zamknięcie serwera, na którym uruchomiono wątek odpytywania, zostanie aktywowana instancja adaptera działająca na jednym z serwerów zapasowych.

## Wysoka dostępność dla operacji wychodzących

W środowiskach klastrowych dostępnych jest wiele instancji adaptera wykonujących żądania wychodzące. Dlatego, jeśli używane środowisko zawiera wiele aplikacji współpracujących z tym samym adapterem WebSphere Adapter w zakresie żądań wychodzących, można zwiększyć wydajność, wdrażając moduł adaptera w środowisku klastrowym.

W produkcie WebSphere Application Server Network Deployment udostępniono funkcję zarządzania obciążeniem, która rozdziela operację przetwarzania danych przychodzących między instancjami adaptera. W wyniku tego operacje wychodzące w środowisku klastrowym są podobne do operacji wychodzących w środowisku z pojedynczym serwerem, ponieważ jedna instancja adaptera przetwarza za każdym razem tylko jedno żądanie wychodzące. Więcej informacji na temat zarządzania obciążeniem można znaleźć pod adresem [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun\\_wlm.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun_wlm.html).

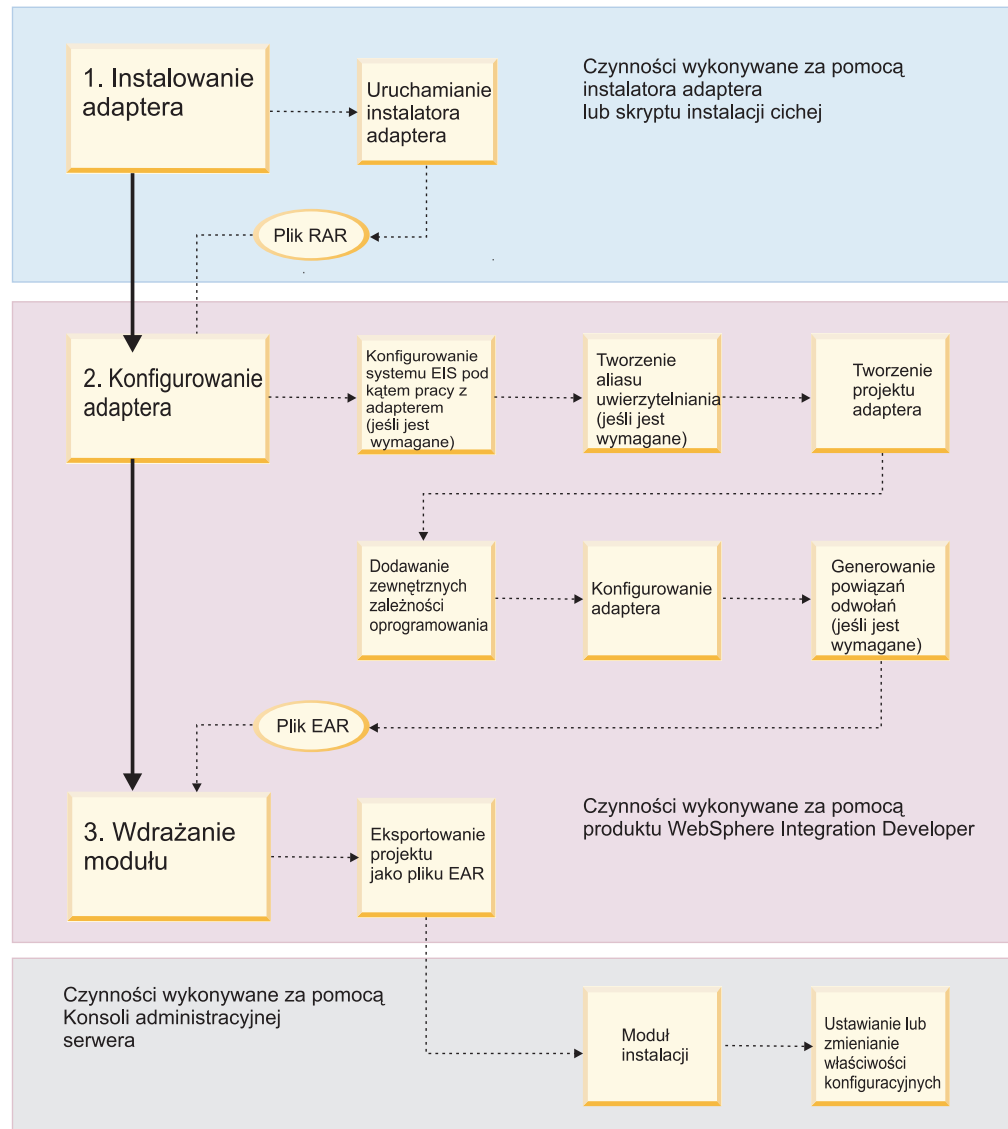
**Uwaga:** Instancje adaptera są replikowane w klastrowym środowisku serwera. Jeśli właściwość `enableHASupport` ma wartość `true` (jest to ustawienie domyślne), tylko jedna spośród replikowanych instancji adaptera aktywnie odpytuje w poszukiwaniu zdarzeń, podczas gdy pozostałe instancje są w trybie gotowości. Jeśli właściwość `enableHASupport` ma wartość `false`, wszystkie instancje adaptera replikowane na elementach klastra aktywnie odpytują w poszukiwaniu zdarzeń. W wyniku tego może dojść do zduplikowania zdarzenia. W środowiskach jednoserwerowych nie należy zmieniać wartości właściwości `enableHASupport` na `false`. Informacje dotyczące zmiany wartości tej właściwości można znaleźć w sekcji Właściwości adaptera zasobów niniejszej dokumentacji. Aby sprawdzić, czy replikacja adaptera jest obsługiwana w środowisku klastrowym, należy zapoznać się z sekcją Wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania niniejszej dokumentacji.

---

## Przewodnik przejścia dotyczący instalowania, konfigurowania i wdrażania adaptera

Zanim będzie można używać adaptera w środowisku wykonawczym, należy go zainstalować, skonfigurować i wdrożyć. Zapoznanie się z ogólnymi informacjami na temat tych czynności ułatwia wykonanie ich poszczególnych kroków.

Po pomyślnym zainstalowaniu adaptera WebSphere Adapter należy go skonfigurować przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer. Następnie należy wdrożyć adapter jako pliki EAR na serwerze WebSphere Process Server lub w produkcie WebSphere Enterprise Service Bus. Następujący rysunek ilustruje przepływ czynności, a kroki znajdujące się dalej przedstawiają opisy wysokiego poziomu dla każdej czynności. Szczegółowe instrukcje instalowania można znaleźć w temacie *Instalowanie adapterów IBM WebSphere Adapters*. Informacje na temat konfigurowania i wdrażania adaptera znajdują się w dokumentacji adaptera.



Rysunek 9. Przewodnik przejścia dotyczący instalowania, konfigurowania i wdrażania adaptera

### 1. Instalowanie adaptera

- a. Instalację można przeprowadzić za pomocą instalatora (graficzny interfejs użytkownika) lub za pomocą skryptu uruchamiającego instalację cichą. Obie metody instalują plik archiwum adaptera zasobu (RAR) na stacji roboczej użytkownika. Ten plik RAR jest używany do konfigurowania adaptera.

### 2. Konfigurowanie adaptera

- a. Jeśli jest to wymagane, skonfiguruj system informacyjny przedsiębiorstwa (EIS) do pracy z adapterem. Tę czynność można wykonać z poziomu aplikacji systemu informacyjnego przedsiębiorstwa.
- b. Jeśli jest to wymagane, utwórz alias uwierzytelniania umożliwiający dostęp do aplikacji.
- c. Utwórz projekt adaptera w produkcie WebSphere Integration Developer (perspektywa J2EE), importując plik RAR adaptera.
- d. Jeśli jest to wymagane, przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer dodaj do projektu adaptera wszelkie zewnętrzne zależności wymagane przez adapter. Te

zależności są też wymagane jako część spakowanego pliku EAR, który jest eksportowany w ramach wdrażania adaptera.

- e. Aby skonfigurować adapter, uruchom kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa z poziomu perspektywy Integracja biznesowa produktu WebSphere Integration Developer. Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa generuje komponenty integracji biznesowej i umożliwia wprowadzanie tych wszystkich informacji, które są niezbędne podczas konfigurowania adaptera po raz pierwszy. Dane wyjściowe narzędzia wykrywania usług przedsiębiorstwa są zapisywane w projekcie modułu integracji biznesowej, który zawiera obiekt biznesowy (lub obiekty) oraz plik importu i plik eksportu.
- f. Jeśli jest to wymagane, wygeneruj za pomocą produktu WebSphere Integration Developer powiązania odwołań dla komponentu utworzonego przez kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa.

### 3. Wdrażanie modułu

- a. Z perspektywy J2EE produktu WebSphere Integration Developer wyeksportuj projekt modułu integracji biznesowej w postaci pliku EAR.
- b. Zainstaluj moduł na serwerze WebSphere Process Server lub w produkcie WebSphere Enterprise Service Bus.
- c. Jeśli jest to wymagane, w Konsoli administracyjnej serwera ustaw (lub zmień) następujące właściwości:
  - Właściwości adaptera zasobów
  - Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)
  - Właściwości specyfikacji aktywowania dla systemu EIS

---

## Rozdział 5. Instalowanie produktu WebSphere Adapter for Flat Files 6.0.2

Aby zainstalować adapter, należy sprawdzić wstępne wymagania systemowe, wykonać kroki migracji, a następnie wykonać kroki instalacji, które są wspólne dla wszystkich adapterów.

---

### Wymagania wstępne instalacji

Przed zainstalowaniem produktu Adapter for Flat Files należy sprawdzić, czy używane środowisko spełnia wszystkie wymagania sprzętowe i programowe. Te wymagania dzielą się na dwie kategorie: obsługiwane platformy służące do uruchamiania instalatora adaptera, a także wymagania sprzętowe i programowe dotyczące konfigurowania, wdrażania oraz uruchamiania adaptera.

#### Obsługiwane platformy służące do uruchamiania instalatora adaptera

Informacje o obsługiwanych platformach służących do uruchamiania instalatora adaptera zawiera sekcja Instalowanie w temacie Instalowanie adapterów IBM WebSphere Adapter.

#### Wymagania sprzętowe i programowe dotyczące konfigurowania, wdrażania i uruchamiania adaptera

Wymagania sprzętowe i programowe dotyczące konfigurowania, wdrażania i uruchamiania adaptera zostały opisane w następującym serwisie WWW: IBM WebSphere Adapters and IBM WebSphere Business Integration Adapters: software requirements (Adaptery IBM WebSphere Adapter i IBM WebSphere Business Integration Adapter: Wymagania programowe). Z listy adapterów IBM WebSphere Adapter należy wybrać odsyłacz do produktu Adapter for Flat Files 6.0.2.

---

### Instalowanie

Kroki prowadzące do zainstalowania adaptera są takie same dla wszystkich adapterów WebSphere Adapters. Adapter można zainstalować przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika lub wykonując instalację cichą.

#### Przed rozpoczęciem

Przejrzyj wymagania wstępne instalacji.

#### Informacje o tej czynności

Aby zainstalować adapter, należy wykonać poniższą procedurę.

#### Sposób wykonania tej czynności

1. Zainstaluj adapter, korzystając z podstawowych instrukcji dotyczących instalowania, które są wspólne dla wszystkich adapterów. Kroki te znajdują się w sekcji Instalowanie dokumentu Instalowanie adapterów IBM WebSphere Adapters w Centrum informacyjnym produktu IBM WebSphere Business Integration.

**Uwaga:** W celu zakończenia instalacji niektóre adaptory WebSphere Adapters wymagają wykonania dodatkowych kroków specyficznych dla danego adaptera. Produkt WebSphere Adapter for Flat Files nie ma takich wymagań.

2. Po wykonaniu podstawowych kroków instalacji można skonfigurować adapter.

### Wynik

Plik archiwum adaptera zasobów (RAR) jest kopiowany na stację roboczą, na której jest zainstalowany adapter. Jeśli zostało zaakceptowane domyślne miejsce instalacji, plik RAR jest umieszczany w następującym katalogu: C:\Program Files\IBM\ResourceAdapters\*<nazwa\_adaptera>*\adapter\*<nazwa\_adaptera>*\deploy\CWY*<zmienna\_adaptera>*\_*<nazwa\_adaptera>*.rar.

### Dalsze czynności

Za pomocą produktu WebSphere Integration Developer skonfiguruj adapter.

---

## Migrowanie do wersji 6.0.2

Przed przeprowadzeniem migracji z wcześniejszej wersji oprogramowania WebSphere Adapter for Flat Files należy zapoznać się z opcjami, które są nieaktualne w bieżącej wersji.

### Kompatybilność wsteczna

W wersji 6.0.2 produktu WebSphere Adapter for Flat Files wprowadzono znaczące zmiany dotyczące struktury obiektu biznesowego w celu rozszerzenia funkcjonalności adaptera. Wersja 6.0.2 produktu Adapter for Flat Files zapewnia kompatybilność wsteczną. Starsze struktury obiektów biznesowych i opisy usług obsługiwane w poprzedniej wersji adaptera są kompatybilne z wersją 6.0.2 produktu Adapter for Flat Files.

Aby zapewnić kompatybilność wsteczną, produkt Adapter for Flat Files obsługuje dwie specyfikacje aktywowania. Specyfikacja FlatFileActivationSpec obsługuje wersję 6.0.0 adaptera, natomiast specyfikacja FlatFileActivationSpecWithXid obsługuje wersję 6.0.2 adaptera.

Niektóre właściwości, które dotyczą wyłącznie wersji 6.0.0 adaptera, nie mają zastosowania w przypadku wersji 6.0.2 adaptera. Ponieważ nie istnieje scenariusz uruchamiania kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa dla starszych właściwości wersji 6.0.0, przy każdym uruchomieniu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa na potrzeby aplikacji przychodzącej uwzględniane są tylko atrybuty wersji 6.0.2. Opcje wersji 6.0.2 są niedostępne, dopóki użytkownik nie uruchomi kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa, aby wygenerować nowe specyfikacje aktywowania, fabryki połączeń zarządzanych oraz specyfikacje interakcji.

**Uwaga:** Aby aktualizacja pliku RAR adaptera z wersji 6.0.0 do wersji 6.0.2 była możliwa, należy użyć narzędzia WebSphere Integration Developer w wersji 6.0.1.2. W przeciwnym razie wyświetlenie właściwości powiązania na karcie Właściwości w perspektywie Integracja biznesowa produktu WebSphere Integration Developer będzie niemożliwe.

Wyłącznie wersji 6.0.0 adaptera dotyczą następujące właściwości danych przychodzących:

- FFEventTableName
- FFDatabaseName
- FileSplitThreshold
- FileChunkSize



- AutocreateEDT
- EDTDatabaseName
- EDTDriverName
- EDTTableName
- EDTUserName
- EDTUserPassword

W przypadku przetwarzania danych wychodzących właściwość OutputFileName została wprowadzona w wersji 6.0.2 adaptera w celu zapewnienia kompatybilności wstecznej dla wersji 6.0.0 adaptera. Ta właściwość będzie dostępna, jeśli kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa zostanie użyty na potrzeby przetwarzania danych wychodzących.

**Uwaga:** Przed wykonaniem procedury aktualizowania, w przypadku wersji 6.0.0 produktu Adapter for Flat Files, należy ukończyć wszystkie operacje przychodzące i wychodzące będące w toku. Ponadto przed wykonaniem procedury aktualizowania należy zatrzymać wszystkie aplikacje generujące zdarzenia.

## Przeprowadzanie migracji

Aktualizowanie istniejącej aplikacji adaptera w taki sposób, aby zawierała ona nowo zainstalowany adapter, polega na zastąpieniu pliku RAR z poprzedniej wersji adaptera plikiem RAR zainstalowanym w ramach instalacji produktu WebSphere Adapter for Flat Files 6.0.2.

### Przed rozpoczęciem

Sprawdź, czy została zainstalowana nowa wersja produktu Adapter for Flat Files oraz czy należy zaktualizować istniejącą aplikację adaptera.

### Informacje o tej czynności

Sposób aktualizowania aplikacji adaptera zależy od tego, czy aplikacja została już wdrożona na serwerze WebSphere Process Server lub w produkcie WebSphere Enterprise Service Bus, czy też aplikacja znajduje się w środowisku testowym produktu WebSphere Integration Developer. Jeśli aplikacja została już wdrożona, należy użyć Konsoli administracyjnej, aby zastąpić plik RAR adaptera w aplikacji. Jeśli aplikacja znajduje się w środowisku testowym produktu WebSphere Integration Developer, należy zaimportować nowy plik RAR do projektu adaptera.

### Sposób wykonania tej czynności

- Jeśli aplikacja adaptera została już wdrożona na serwerze WebSphere Process Server lub w produkcie WebSphere Enterprise Service Bus, wykonaj poniższą procedurę.
  1. W Konsoli administracyjnej serwera kliknij opcję **Aplikacje** → **Aplikacje korporacyjne**, a następnie wybierz aplikację korporacyjną korzystającą z adaptera, który ma być zaktualizowany.
  2. Na stronie Konfiguracja wybierz opcję **Moduły konektora**.
  3. Na stronie Moduły konektora zaznacz pole wyboru znajdujące się obok nazwy pliku RAR, a następnie kliknij opcję **Aktualizuj**.
  4. Wybierz opcję **Pojedynczy moduł** oraz **Lokalny system plików** i wyszukaj nowy plik RAR adaptera. Następnie kliknij przycisk **Dalej**.
  5. Kliknij przycisk **Dalej** na następnej stronie.
  6. Kliknij przycisk **Kontynuuj**.

7. Na stronie Instalowanie nowej aplikacji kliknij opcję **Krok 4: Podsumowanie**, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**.
  8. Kliknij opcję **Zapisz zmiany w konfiguracji głównej**.
  9. Kliknij przycisk **Zapisz**.
- Jeśli aplikacja adaptera znajduje się w środowisku testowym produktu WebSphere Integration Developer, wykonaj poniższą procedurę.
    1. Wybierz projekt konektora do zaktualizowania
    2. Zaimportuj nowy plik RAR adaptera.
    3. W razie potrzeby utwórz i wdróż aplikacje zależne.

### Wynik

Aplikacja adaptera zawiera zaktualizowany (do wersji 6.0.2 produktu WebSphere Adapter for Flat Files) plik RAR.

---

## Deinstalowanie adaptera

Kroki deinstalowania adaptera są takie same w przypadku wszystkich adapterów WebSphere Adapter. Adapter można zdeinstalować, używając graficznego interfejsu użytkownika lub przeprowadzając deinstalację w trybie cichym.

### Informacje o tej czynności

Deinstalacja adaptera może być niezbędna w przypadku rozwiązywania problemów związanych z instalacją. Informacje na temat kroków deinstalowania adaptera zawiera sekcja Deinstalowanie w temacie Instalowanie produktu WebSphere Adapters.

**Uwaga:** Jeśli konieczne jest zdeinstalowanie już wdrożonego adaptera, należy zapoznać się z informacjami zawartymi w temacie “Pokrewne informacje o produkcie” na stronie 134 w sekcji Dodatkowe informacje na temat adaptera, które mogą być potrzebne .

---

## Rozdział 6. Konfigurowanie adaptera do wdrożenia

Aby skonfigurować produkt WebSphere Adapter for NAZWA ADAPTERA tak, aby mógł zostać wdrożony w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus, należy użyć programu WebSphere Integration Developer w celu utworzenia nowego projektu adaptera, dodać wymagane pliki do projektu i określić obiekty biznesowe, które mają zostać wykryte, oraz system, w którym mają być one wykrywane.

---

### Tworzenie projektu adaptera w produkcie WebSphere Integration Developer

Aby rozpocząć proces tworzenia i wdrażania modułu, należy utworzyć projekt adaptera. Projekt adaptera zawiera sam adapter oraz inne pokrewne artefakty. Aby utworzyć projekt, należy do produktu WebSphere Integration Developer zaimportować plik RAR, który został skopiowany do lokalnego systemu plików podczas instalacji.

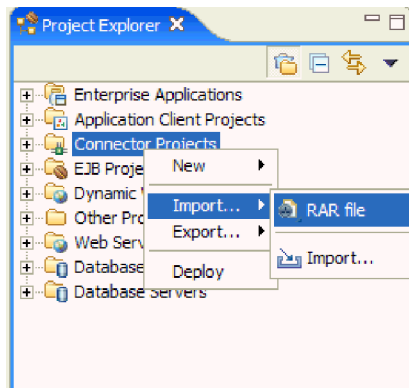
#### Informacje o tej czynności

Projekt adaptera (nazywany w produkcie WebSphere Integration Developer *projektem konektora*) należy utworzyć w taki sposób, aby zawierał adapter (importowany z katalogu instalacyjnego adaptera) oraz związane z nim artefakty. Wszystkie projekty są samowystarczalne i nie odwołują się do obiektów spoza projektu.

Aby utworzyć projekt adaptera, należy wykonać poniższą procedurę.

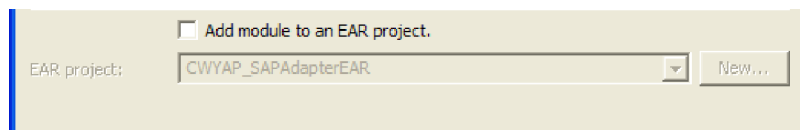
#### Sposób wykonania tej czynności

1. Jeśli produkt WebSphere Integration Developer jeszcze nie działa, uruchom go teraz.
  - a. Kliknij opcję **Start** → **Programy** → **IBM WebSphere** → **Integration Developer 6.0**.
  - b. Jeśli zostanie wyświetlona zachęta do określenia obszaru roboczego, zaakceptuj wartość domyślną.  
Obszar roboczy jest to katalog, w którym produkt WebSphere Integration Developer przechowuje dany projekt.
  - c. Po wyświetleniu okna produktu WebSphere Integration Developer zamknij stronę powitania.
2. Przejdź do perspektywy J2EE:
  - a. Kliknij opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne**.
  - b. Kliknij opcję **J2EE**.  
Jeśli opcja **J2EE** nie jest wyświetlana w oknie Wybór perspektywy, zaznacz pole wyboru **Pokaż wszystko**, kliknij opcję **J2EE**, a następnie kliknij przycisk **OK**.
  - c. Jeśli zostanie wyświetlone okno Potwierdzenie aktywowania, wybierz opcję **Zawsze aktywuj możliwości i nie pytaj ponownie**.
  - d. Kliknij przycisk **OK**.
3. Zaimportuj plik RAR, klikając prawym przyciskiem myszy opcję **Projekty konektora**, a następnie klikając opcję **Importuj** → **Plik RAR**.



Rysunek 10. Importowanie pliku RAR

4. W oknie Importowanie konektora kliknij przycisk **Przełącznik** i przejdź do katalogu, w którym został zainstalowany produkt Adapter for Flat Files.
5. Kliknij plik **CWYFF\_FlatFile.rar**.  
Projekt konektora ma taką samą nazwę jak plik RAR.
6. Opcjonalnie: W polu **Projekt konektora** wpisz inną nazwę projektu lub zaakceptuj wartość domyślną.
7. Opcjonalnie: W polu **Serwer docelowy** wybierz serwer, na którym zostanie wdrożony adapter lub zaakceptuj wartość domyślną.
8. Wyczyść pole wyboru **Dodaj moduł do projektu EAR**.



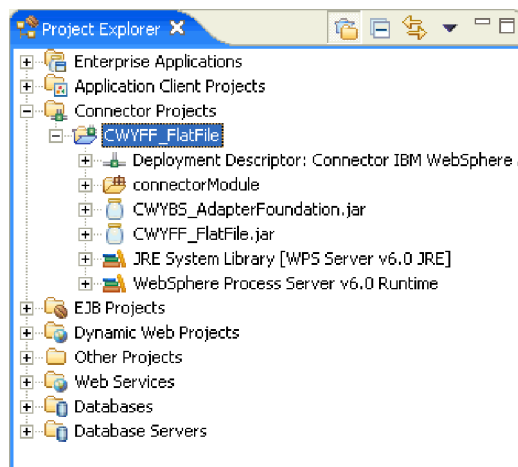
Rysunek 11. Czyszczenie pola wyboru Dodaj moduł do projektu EAR

Należy zwrócić uwagę, że po usunięciu znacznika wyboru pole projektu EAR stanie się niedostępne.

9. Kliknij przycisk **Zakończ**.

### Wynik

Został utworzony nowy projekt konektora J2EE. Aby wyświetlić jego treść, należy rozwinąć projekt w widoku Eksplorator projektów. Jeśli na przykład projekt konektora nosi nazwę CWYFF\_FlatFile, to należy rozwinąć pozycję **CWYFF\_FlatFile**.



Rysunek 12. Projekt konektora Flat Files

## Tworzenie niestandardowych powiązań danych

Adapter udostępnia opcję tworzenia niestandardowych powiązań danych, aby zaspokoić potrzeby środowiska użytkownika. Niestandardowe powiązanie danych jest klasą języka Java pisaną w celu przekształcenia strumienia danych w obiekt biznesowy (podczas przetwarzania danych przychodzących) i obiektu biznesowego w strumień danych (podczas przetwarzania danych wychodzących). Globalny system informacyjny (EIS) oraz importowane i eksportowane elementy JMS mogą być tak skonfigurowane, aby wywoływały niestandardowe powiązania danych.

### Informacje o tej czynności

Poniższe kroki opisują proces tworzenia niestandardowych powiązań danych.

### Sposób wykonania tej czynności

1. Zaimplementuj niestandardowe powiązania danych przy użyciu interfejsu `commonj.connector.runtime.RecordHolderDataBinding`. Ten interfejs znajduje się w pliku `commonj.connector.jar` w bibliotekach środowiska wykonawczego serwera WebSphere Process Server.
2. Utwórz niestandardowe powiązania danych przy użyciu informacji przychodzących lub wychodzących, które zostały przedstawione poniżej.
  - Aby przekształcić strumień danych w obiekt biznesowy na potrzeby przetwarzania danych przychodzących, adapter wywołuje metody `public void setRecord(Record arg0)` i `public DataObject getDataObject()` niestandardowego powiązania danych. Najpierw wywoływana jest metoda `setRecord`, a następnie `getDataObject`.
    - a. Metoda `setRecord` traktuje klasę `com.ibm.j2ca.base.UnstructuredRecord` jako parametr. Ta klasa jest częścią pliku jar klasy Adapter Foundation. Rekord obiektu biznesowego jest w tej metodzie przesyłany do niestandardowego wiązania danych jako tekst lub wartość `byte[]`. Wysyłane są również inne wymagane informacje.
    - b. Metoda `getDataObject()` pobiera rekord obiektu biznesowego (ustawiony zgodnie z powyższym opisem), dokonuje niezbędnej transformacji danych i zwraca wymagany obiekt biznesowy.
    - c. Metoda `getRecordName()` obecna w nieustrukturyzowanym rekordzie otrzymuje pełną przestrzeń nazw, dzięki której można utworzyć instancję obiektu

biznesowego i wyodrębnić (jak zostało to wspomniane w kroku 3) wszystkie zbiory informacji ASI znajdujące się w adnotacji. Zbiór informacji ASI jest używany w powiązaniu danych. Na przykład:

```
recordName = http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/ftp/  
customerwrapperbg/CustomerWrapperBG
```

```
namespace = http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/ftp/  
customerwrapperbg
```

```
object name = CustomerWrapperBG
```

- Aby przekształcić obiekt biznesowy w strumień danych na potrzeby przetwarzania danych wychodzących, adapter wywołuje metody public void setDataObject(DataObject dataObject) i public Record getRecord() niestandardowego powiązania danych. Najpierw wywoływana jest metoda setDataObject, a następnie getRecord.
  - a. Metoda setDataObject traktuje obiekt biznesowy jako parametr. Dane wyjściowe metody getRecord muszą być typu com.ibm.j2ca.base.UnstructuredRecord.
  - b. Informacje specyficzne dla aplikacji są pobierane z wejściowego obiektu biznesowego, jak zostało to wspomniane w kroku 3.
  - c. Metoda getRecord dokonuje niezbędnej transformacji, a następnie zwraca rodzime dane w formie nieustrukturyzowanego rekordu.

Przykład rodzimych danych EIS z tekstem z ogranicznikami to:

```
Employee~Create~sarath~IBM~Bangalore~560071
```

Schemat obiektu biznesowego:

```
complexType name="Employee"  
  sequence maxOccurs="1" minOccurs="1"  
    element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="name" type="string"/  
    element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="company" type="string"/  
    element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="city" type="string"/  
    element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="zip" type="string"/  
  /sequence  
/complexType
```

3. Aby uzyskać dostęp do informacji specyficznych dla aplikacji w adnotacji obiektu biznesowego, użyj pliku CWYBS\_AdapterFoundation.jar zawierającego klasę o nazwie com.ibm.j2ca.base.AdapterBOUtil. Ta klasa zawiera metodę wyodrębniania informacji specyficznych dla aplikacji z obiektu biznesowego.
4. Użyj metod API obiektów biznesowych, aby wyodrębnić każdą z wartości zawartych w tej adnotacji. Dane wyjściowe są obiektem biznesowym reprezentującym informacje specyficzne dla aplikacji.
  - Dla danych przychodzących utwórz instancję obiektu biznesowego na podstawie wartości recordName zawartej w nieustrukturyzowanym rekordzie.
  - Dla danych wychodzących wywołaj metodę getMetadataForObject(), przekazując obiekt biznesowy jako parametr.

### Dalsze czynności

Skonfiguruj niestandardowe powiązania danych przy użyciu szczegółowych instrukcji znajdujących się w pliku *katalog\_instalacyjny\_produkty\_WPS\samples\doc\CustomEISDataBinding\index.html*.

---

## Wymagane foldery

Przed przystąpieniem do tworzenia projektów adapterów danych przychodzących lub wychodzących należy w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa (Enterprise Information System - EIS) lub na dysku lokalnym utworzyć foldery dla zdarzeń, procesów przemieszczania oraz danych wyjściowych.

Katalog zdarzeń służy do przechowywania zdarzeń dla operacji przychodzących. Adapter będzie odpytywał ten folder w regularnych odstępach czasu i wysyłać znalezione zdarzenia (w postaci obiektów biznesowych) na serwer. Wartość dla tego katalogu jest określana przez użytkownika na ekranie Generowanie artefaktów kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa.

Katalog wyjściowy jest używany przez adapter na potrzeby zapisywania ostatecznych wersji plików wyjściowych dla operacji create (tworzenie), append (dopisywanie) i overwrite (nadpisywanie) podczas przetwarzania danych wychodzących. Wartość dla tego katalogu jest określana przez użytkownika na ekranie Generowanie artefaktów kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa.

**Uwaga:** Na potrzeby niniejszych kursów zaleca się utworzenie tego folderu w określonym miejscu. Odpowiednia ścieżka jest podana w wymaganiach wstępnych znajdujących się we wprowadzeniu do danych kursów.

Katalog pomostowy jest używany przez adapter na potrzeby zapisywania początkowych wersji plików wyjściowych dla operacji create (tworzenie), append (dopisywanie) i overwrite (nadpisywanie) podczas przetwarzania danych wychodzących. Wartość dla tego katalogu jest określana przez użytkownika na ekranie Generowanie artefaktów kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa.

**Uwaga:** Na potrzeby niniejszych kursów zaleca się utworzenie tego folderu w określonym miejscu. Odpowiednia ścieżka jest podana w wymaganiach wstępnych znajdujących się we wprowadzeniu do danych kursów.

---

## Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych wychodzących

Aby skonfigurować produkt WebSphere Adapter for NAZWA ADAPTERA pod kątem przetwarzania danych wychodzących, należy użyć kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa w programie WebSphere Integration Developer, aby ustawić właściwości połączenia dla wykrywania usług przedsiębiorstwa, następnie wybrać obiekty lub usługi biznesowe, które znajdują się w globalnym systemie informacyjnym i wygenerować definicje obiektów biznesowych i pokrewne artefakty dla przetwarzania danych wychodzących.

## Generowanie obiektów biznesowych przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa

Za pomocą kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa uruchamianego z poziomu programu WebSphere Integration Developer można generować obiekty biznesowe. Generowanie obiektów biznesowych obejmuje następujące czynności: ustawianie właściwości połączenia dla kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa, wybieranie obiektów biznesowych lub usług znajdujących się w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa i generowanie artefaktów na potrzeby przetwarzania danych wychodzących.

### Ustawianie właściwości połączenia na potrzeby wykrywania usług przedsiębiorstwa

Aby ustawić właściwości połączenia umożliwiające nawiązanie komunikacji z systemem plików informacji o przedsiębiorstwie, należy użyć kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa. Po nawiązaniu komunikacji między dwoma obiektami kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa może uzyskać niezbędne metadane z systemu plików informacji o przedsiębiorstwie.

#### Przed rozpoczęciem

Zanim będzie możliwe ustawienie właściwości połączenia (czyli wykonanie czynności opisanych w tej sekcji), należy utworzyć projekt adaptera. Ponadto w celu wykonania tej czynności musi być uruchomiony produkt WebSphere Integration Developer.

### Informacje o tej czynności

Należy określić właściwości połączenia używanego przez kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa do komunikacji z systemem informacyjnym przedsiębiorstwa oraz wykryć obiekty biznesowe i usługi.

Aby określić właściwości połączenia dla kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa, należy wykonać poniższą procedurę.

### Sposób wykonania tej czynności

1. W oknie produktu WebSphere Integration Developer przejdź do perspektywy Integracja biznesowa.
  - a. Z paska menu wybierz opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne**. Zostaną wyświetlone wszystkie perspektywy.
  - b. Wybierz perspektywę **Integracja biznesowa**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy ramkę okna perspektywy Integracja biznesowa, a następnie wybierz opcję **Nowy** → **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa**. Jeśli opcja **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa** nie jest widoczna, wybierz opcję **Inne**, która znajduje się w dolnej części menu. Następnie w oknie Wybór kreatora rozwiń folder **Integracja biznesowa**, wybierz opcję **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa** i kliknij przycisk **Dalej**.
3. W oknie Wybór adaptera zasobów usług przedsiębiorstwa wybierz opcję **Projekt konektora produktu IBM WebSphere Adapter for Flat Files 6.0.2** i kliknij przycisk **Dalej**.
4. W oknie Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania określ właściwości używane do wykrywania danych biznesowych oraz powiązanie danych używane w środowisku wykonawczym. Powiązanie danych przekształca nieustrukturyzowane dane w obiekt biznesowy. Właściwości określone w tej czynności są opcjonalne. Służą one do włączania w adapterze funkcji struktury transformacji danych. Jeśli wartości tych właściwości są puste, kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa tworzy scenariusz z tranzytem bez transformacji danych.

Aby włączyć transformację danych, należy wykonać poniższą procedurę.

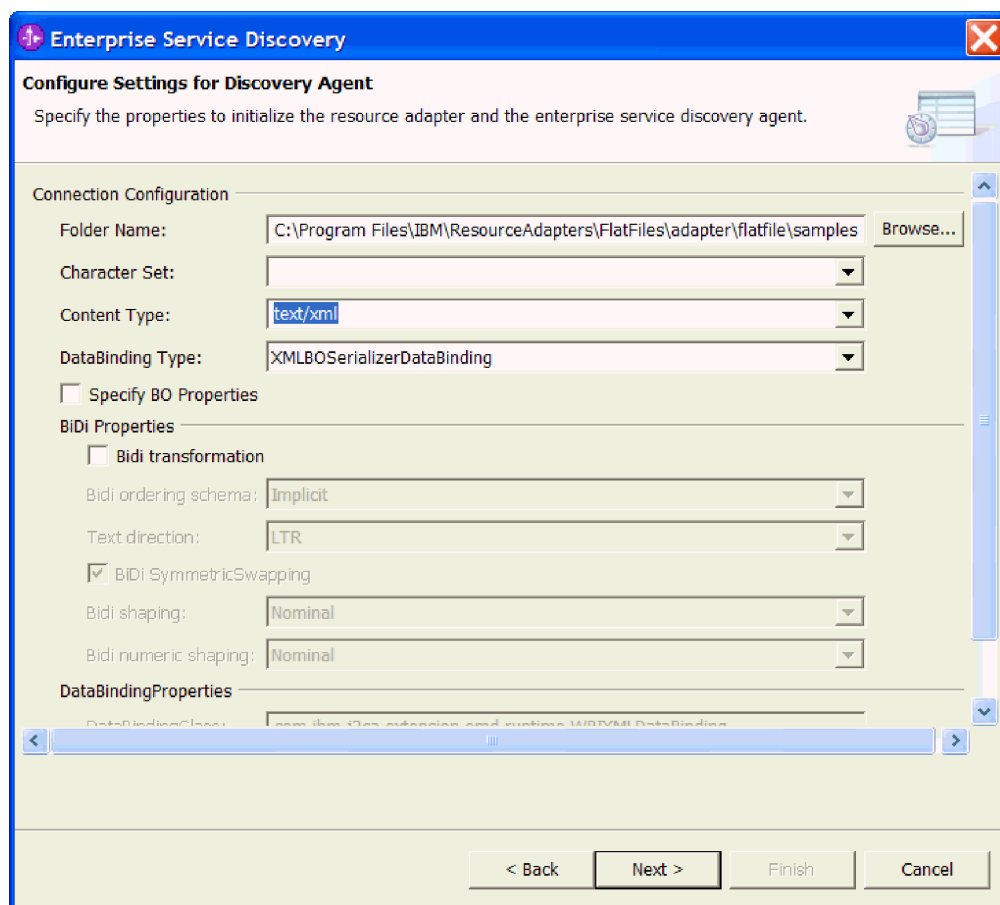
- a. W polu **Nazwa folderu** przejdź do lokalizacji, w której są przechowywane schematy XSD obiektów biznesowych.
- b. Opcjonalne: W polu **Zestaw znaków** wpisz typ kodowania używanego przez adapter do zapisywania plików. Domyślnie wartość tej właściwości jest pusta.

**Uwaga:** Jeśli treść pliku jest w języku angielskim, nie trzeba wybierać zestawu znaków. Jeśli jednak treść pliku wymaga określonego kodowania, należy wybrać konkretną wartość z listy Zestaw znaków, aby adapter używał tego typu kodowania podczas zapisywania w systemie plików informacji o przedsiębiorstwie.

- c. Z listy **Typ treści** wybierz format, który ma być używany w przypadku wszystkich obiektów biznesowych. Te właściwości ustawia się tylko raz. Są one używane do powiązania typu treści z odpowiadającym powiązaniem danych.
- d. W polu **DataBindingType** zaakceptuj wartość domyślną XMLBOSerializerDataBinding. Jest to nazwa powiązania danych odpowiadającego typowi treści.



**Uwaga:** Pole **DataBindingType** jest wypełniane automatycznie na podstawie wartości wybranej w polu **Typ treści**. Jeśli wartość pola **Typ treści** jest pusta, właściwość **DataBindingType** nie jest wyświetlana.



Rysunek 13. Okno Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania

5. Opcjonalne: Aby skonfigurować dodatkowe właściwości obiektu biznesowego, zaznacz pole wyboru **Określ właściwości obiektu biznesowego**. Jeśli pole to jest zaznaczone, w oknie Konfigurowanie obiektów będzie wyświetlane odpowiednie okno. Można w nim będzie określić właściwości poszczególnych obiektów biznesowych.
6. Opcjonalne: Aby włączyć transformację dwukierunkową, zaznacz pole wyboru **Transformacja BiDi**. Włączenie tej właściwości powoduje automatyczne zaznaczenie pola wyboru **Wybierz wymianę symetryczną BiDi**.

**Uwaga:** Jeśli system informacyjny przedsiębiorstwa obsługuje format dwukierunkowy inny niż standardowy format dwukierunkowy systemu Windows, konieczne będzie wprowadzenie odpowiednich zmian w poniższych właściwościach.

- a. Z listy **Schemat porządkowania BiDi** wybierz parametr BiDi orientacji tekstu.
  - b. Z listy **Kierunek tekstu** wybierz parametr BiDi kierunku tekstu.
  - c. Z listy **Kształtowanie BiDi** wybierz parametr kształtowania BiDi (arabski).
  - d. Z listy **Kształtowanie liczbowe BiDi** wybierz parametr BiDi kształtowania liczbowego (arabski).
7. Opcjonalne: Aby ustawić poziom rejestrowania umożliwiające sprawdzanie błędów podczas konfiguracji, należy wykonać poniższą procedurę. Wymagane pola są oznaczone gwiazdką (\*).

- a. Kliknij opcję **Pokaż zaawansowane**.
  - b. W polu **Położenie wyjściowe pliku dziennika** wpisz ścieżkę pliku dziennika.
  - c. Z listy **Poziom rejestrowania** wybierz poziom rejestrowania.
8. Kliknij przycisk **Dalej**.

## Wynik

Zostaną ustawione właściwości połączenia używane przez kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa do komunikacji z systemem informacyjnym przedsiębiorstwa.

## Dalsze czynności

Za pomocą kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa wyświetl i wybierz w systemie plików informacji o przedsiębiorstwie obiekty biznesowe i usługi, które będą używane do konfiguracji adaptera.

## Wybór obiektów biznesowych i usług do użycia z adapterem

Do przeglądania obiektów biznesowych i innych informacji dotyczących metadanych w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa oraz do wybierania artefaktów używanych do konfigurowania przetwarzania danych wychodzących służy kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa.

## Przed rozpoczęciem

Aby można było wybrać z systemu informacyjnego przedsiębiorstwa obiekty biznesowe lub usługi używane podczas konfigurowania adaptera, muszą zostać określone właściwości kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa dotyczące połączenia z adapterem.

## Informacje o tej czynności

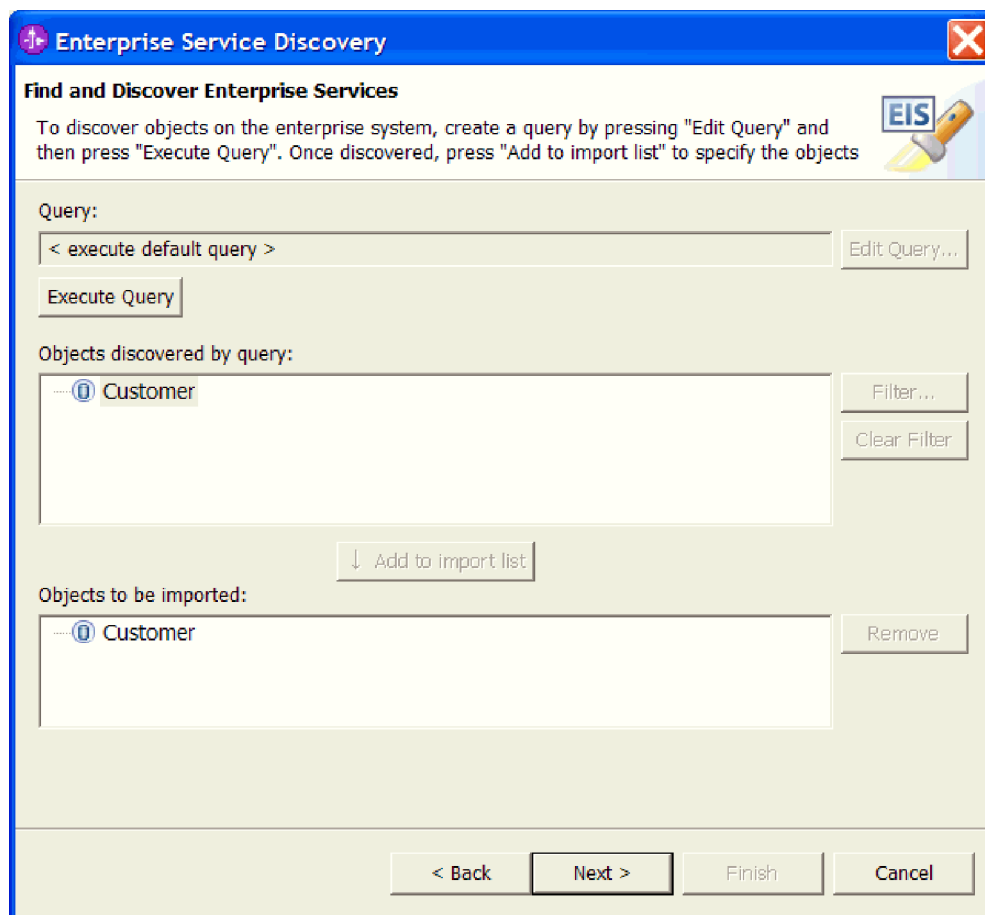
Wybierz obiekty biznesowe lub usługi, które będą używane do konfigurowania adaptera na potrzeby przetwarzania danych wychodzących.

Aby wybrać obiekty biznesowe i usługi, które mają być używane razem z adapterem, wykonaj poniższą procedurę.

## Sposób wykonania tej czynności

1. W oknie Wyszukiwanie i wykrywanie usług przedsiębiorstwa kliknij opcję **Wykonaj zapytanie**, aby wyświetlić obiekty biznesowe dla adaptera.
2. W panelu Obiekty wykryte przez zapytanie podświetl obiekty biznesowe, które mają zostać zaimportowane, a następnie kliknij opcję **Dodaj do listy importowania**, aby przenieść obiekty biznesowe do panelu Obiekty do zaimportowania.

**Uwaga:** Aby usunąć obiekty z panelu Obiekty do zaimportowania, podświetl obiekt, który ma zostać usunięty, i kliknij opcję **Usuń**.



Rysunek 14. Okno Wyszukiwanie i wykrywanie usług przedsiębiorstwa

3. Kliknij przycisk **Dalej**.
4. Opcjonalne: Jeśli wybrano opcję **Określ właściwości obiektów biznesowych** w oknie Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania, wyświetlane jest okno Parametry konfiguracyjne, w którym można określić poszczególne właściwości obiektów biznesowych.
  - a. Z listy **Zestaw znaków** wybierz zestaw znaków. Domyślnie wartość tej właściwości jest pusta.
  - b. Z listy **Typ treści** wybierz typ treści. Te właściwości ustawia się tylko raz. Są one używane do powiązania typu treści z odpowiadającym powiązaniem danych. Jest to format używany dla wszystkich obiektów biznesowych. Domyślnie wartość tej właściwości jest pusta.
  - c. Zaznacz pole wyboru **Ujawnij w opisie usługi**, jeśli obiekt biznesowy musi być prezentowany w opisie usługi jako obiekt wejściowy lub wyjściowy.
  - d. Kliknij przycisk **OK**.
5. Kliknij przycisk **Dalej**.

## Konfigurowanie wybranych obiektów

Po dodaniu obiektów biznesowych do modułu należy skonfigurować je pod kątem operacji związanych z danymi przychodzącymi.

1. W oknie Konfigurowanie obiektów kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa wybierz opcję **Wychodząca** z listy **Typ usługi**. Zostanie wyświetlona domyślna podstawowa przestrzeń nazw dla schematu obiektu biznesowego, który ma zostać wygenerowany. Tę wartość można zmienić.

2. W polu **Położenie obiektu biznesowego** wpisz położenie obiektu biznesowego. Spowoduje to utworzenie katalogu o określonej nazwie w projekcie konektora.
3. Kliknij przycisk **Dalej**. Wszystkie ujęte na liście operacje są wybrane domyślnie. Tę listę można zmienić, klikając przycisk **Dodaj** lub **Usuń**.

Obiekty są teraz skonfigurowane na potrzeby komunikacji wychodzącej.

## Generowanie artefaktów

Do generowania artefaktów na potrzeby projektu adaptera służy kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa. Podczas generowania artefaktów dodawane są instrukcje do metadanych wyodrębnionych z systemu plików informacji o przedsiębiorstwie. Proces ten powoduje także spakowanie razem wszystkich elementów w celu utworzenia złożonej aplikacji adaptera, zwanej również modułem.

### Przed rozpoczęciem

Aby generować obiekty biznesowe i artefakty dla projektu adaptera, należy wcześniej wybrać obiekty biznesowe do dodania do projektu adaptera.

### Informacje o tej czynności

Aby wygenerować obiekty biznesowe i artefakty na potrzeby projektu adaptera, najpierw należy utworzyć nowy moduł integracji biznesowej. Moduł integracji biznesowej zawiera wszystkie procesy biznesowe, które będą potrzebne w projekcie integracji biznesowej. Moduł ten zostanie później wdrożony na serwerze.

Aby wygenerować artefakty za pomocą kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa, należy wykonać poniższą procedurę.

### Sposób wykonania tej czynności

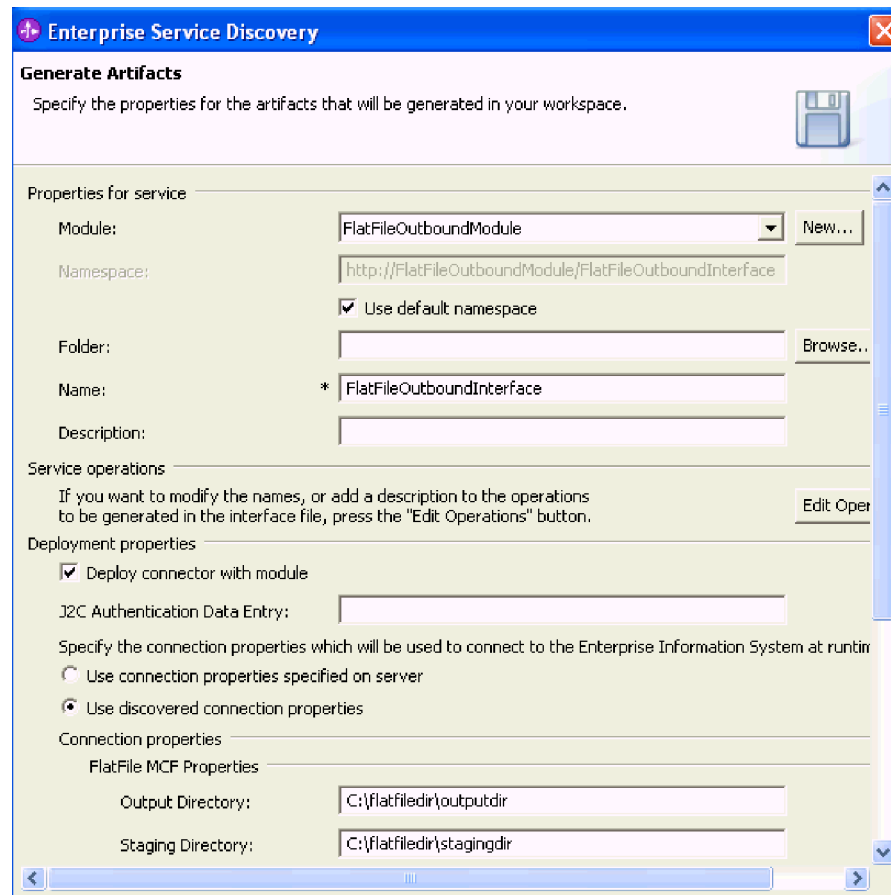
1. Aby utworzyć nowy moduł integracji biznesowej, wykonaj poniższą procedurę.
  - a. W oknie Generowanie artefaktów, obok pola **Nazwa modułu** kliknij opcję **Nowy**.
  - b. W oknie Projekt integracji wybierz ustawienie domyślne **Utwórz projekt modułu** i kliknij przycisk **Dalej**.
  - c. W oknie Nowy moduł, w polu **Nazwa modułu** wpisz nazwę modułu.
  - d. W obszarze Położenie modułu zaznacz pole wyboru **Użyj domyślnego**.
  - e. Kliknij przycisk **Zakończ**.
2. W oknie Generowanie artefaktów wybierz ustawienie domyślne **Użyj wykrytych właściwości połączenia**, aby w tym momencie ustawić właściwości. Jeśli chcesz skonfigurować adapter za pomocą Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus, ale nie chcesz, aby procedury importowania lub eksportowania zawierały właściwości środowiska wykonawczego adaptera zasobu, wybierz opcję **Użyj właściwości połączenia określonych na serwerze**.

**Uwaga:** Adapter obsługuje tylko opcję **Użyj wykrytych właściwości połączenia**.

3. Opcjonalne: W oknie Generowanie artefaktów wpisz wartości właściwości fabryki połączeń zarządzanych. Właściwości te są używane przez adapter do tworzenia połączeń wychodzących z repozytorium plików systemu informacyjnego przedsiębiorstwa.
  - a. W polu **Katalog wyjściowy** wpisz ścieżkę katalogu, który będzie używany przez adapter do zapisywania plików wyjściowych podczas przetwarzania danych wychodzących. Do prawidłowego działania tej wartości wymagane jest utworzenie tego katalogu w systemie plików. Ta wartość informuje adapter o miejscu, w którym będą zapisywane pliki wyjściowe podczas przetwarzania danych wychodzących.

- b. W polu **Katalog pomostowy** wpisz ścieżkę katalogu używanego przez adapter w operacjach create (tworzenie), append (dopisywanie) i overwrite (nadpisywanie), w którym będą najpierw zapisywane pliki wyjściowe podczas przetwarzania danych wychodzących. Po zapisaniu pliku w katalogu pomostowym następuje zmiana nazwy pliku i skopiowanie go do katalogu wyjściowego.

**Uwaga:** Do prawidłowego działania tej wartości wymagane jest utworzenie tego katalogu w systemie plików. Ta wartość informuje adapter o miejscu, w którym będą przeprowadzane operacje create (tworzenie), append (dopisywanie) i overwrite (nadpisywanie) podczas przetwarzania danych wychodzących.



Rysunek 15. Okno Generowanie artefaktów

4. Wpisz wartość każdej właściwości adaptera zasobów. Wymagane pola są oznaczone gwiazdką (\*).
- a. W polu **Identyfikator adaptera** wpisz identyfikator instancji wdrażania adaptera.

**Ważne:** Jeśli używasz więcej niż jednej instancji adaptera, wartość tej właściwości musi być unikalna.

- b. W polu **Wielkość pliku dziennika** wpisz wielkość każdego pliku dziennika w kilobajtach. Jeśli nie zostanie określona żadna wartość, plik nie będzie miał maksymalnej wielkości.
- c. W polu **Nazwa pliku dziennika** wpisz pełną ścieżkę pliku dziennika.
- d. W polu **Pliki dziennika** wpisz maksymalną liczbę plików dziennika, które będą używane, gdy plik dziennika osiągnie maksymalną wielkość. Jeśli plik dziennika

- osiągnie wielkość maksymalną, zostanie użyty kolejny plik dziennika. Jeśli nie zostanie określona żadna wartość, liczba plików zostanie ustawiona na 1.
- e. W polu **Wielkość pliku śledzenia** wpisz wielkość każdego pliku śledzenia w kilobajtach. Jeśli nie zostanie określona żadna wartość, plik nie będzie miał maksymalnej wielkości.
  - f. W polu **Nazwa pliku śledzenia** wpisz pełną ścieżkę pliku śledzenia.
  - g. W polu **Pliki śledzenia** wprowadź maksymalną liczbę plików śledzenia, które będą używane, gdy plik dziennika osiągnie maksymalną wielkość. Gdy plik śledzenia osiągnie maksymalną wielkość, rozpocznie się korzystanie z następnego pliku dziennika. Jeśli nie zostanie określona żadna wartość, liczba plików zostanie ustawiona na 1.

The screenshot shows the 'Connection properties' dialog box with the following settings:

- FlatFile MCF Properties**
  - OutputDirectory: [Empty]
  - StagingDirectory: [Empty]
- ResourceAdapterProperties**
  - Logging and Tracing**
    - Adapter ID [String]: \* ResourceAdapter
    - Log file size [Integer]: 0
    - Log file name [String]: [Empty]
    - Log Files [Integer]: 1
    - Trace file size [Integer]: 0
    - Trace file name [String]: [Empty]
    - Trace files [Integer]: 1

Rysunek 16. Dolna część okna Generowanie artefaktów

5. Kliknij przycisk **Zakończ**.

## Wynik

Zostały wygenerowane artefakty FlatFileOutboundInterface.wsdl oraz FlatFileOutboundInterface.import, a także obiekty biznesowe FlatFileBG, FlatFile, UnstructuredContent, CustomerWrapperBG, CustomerWrapper i Customer. Określone przez użytkownika obiekty biznesowe aplikacji są aktualizowane przy użyciu specyficznych dla aplikacji informacji dotyczących transformacji danych, a następnie zapisywane w miejscu przeznaczonym dla obiektów biznesowych.

## Dalsze czynności

Za pomocą kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa skonfiguruj adapter na potrzeby przetwarzania danych wychodzących.

---

## Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych przychodzących

Aby skonfigurować produkt WebSphere Adapter for NAZWA ADAPTERA pod kątem przetwarzania danych przychodzących, należy użyć kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa w programie WebSphere Integration Developer, aby ustawić właściwości połączenia dla adaptera, następnie wybrać obiekty lub usługi biznesowe, które znajdują się w globalnym systemie informacyjnym i wygenerować definicje obiektów biznesowych i pokrewne artefakty dla przetwarzania danych przychodzących.

### Generowanie obiektów biznesowych przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa

Aby wygenerować obiekty biznesowe niezbędne do komunikacji z systemem plików w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa, należy najpierw ustawić właściwości w taki sposób, aby kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa wiedział, jak nawiązać połączenie z serwerem. Następnie należy określić usługi, które mają być używane, a kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa wygeneruje niezbędne artefakty.

### Ustawianie właściwości połączenia na potrzeby wykrywania usług przedsiębiorstwa

Aby ustawić właściwości połączenia umożliwiające nawiązanie komunikacji z systemem plików informacji o przedsiębiorstwie, należy użyć kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa. Po nawiązaniu komunikacji między dwoma obiektami kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa może uzyskać niezbędne metadane z systemu plików informacji o przedsiębiorstwie.

#### Przed rozpoczęciem

Zanim będzie możliwe ustawienie właściwości połączenia (czyli wykonanie czynności opisanych w tej sekcji), należy utworzyć projekt adaptera. Ponadto w celu wykonania tej czynności musi być uruchomiony produkt WebSphere Integration Developer.

#### Informacje o tej czynności

Należy określić właściwości połączenia używanego przez kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa do komunikacji z systemem informacyjnym przedsiębiorstwa oraz wykryć obiekty biznesowe i usługi.

Aby określić właściwości połączenia dla kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa, należy wykonać poniższą procedurę.

#### Sposób wykonania tej czynności

1. W oknie produktu WebSphere Integration Developer przejdź do perspektywy Integracja biznesowa.
  - a. Z paska menu wybierz opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne**. Zostaną wyświetlone wszystkie perspektywy.
  - b. Wybierz perspektywę **Integracja biznesowa**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy ramkę okna perspektywy Integracja biznesowa, a następnie wybierz opcję **Nowy** → **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa**. Jeśli opcja **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa** nie jest widoczna, wybierz opcję **Inne**, która znajduje się w dolnej części menu. Następnie w oknie Wybór kreatora rozwiń folder **Integracja biznesowa**, wybierz opcję **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa** i kliknij przycisk **Dalej**.

3. W oknie Wybór adaptera zasobów usług przedsiębiorstwa wybierz opcję **Projekt konektora produktu IBM WebSphere Adapter for Flat Files 6.0.2** i kliknij przycisk **Dalej**.
4. W oknie Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania określ właściwości używane do wykrywania danych biznesowych oraz powiązanie danych używane w środowisku wykonawczym. Powiązanie danych przekształca nieustrukturyzowane dane w obiekt biznesowy. Właściwości określone w tej czynności są opcjonalne. Służą one do włączania w adapterze funkcji struktury transformacji danych. Jeśli wartości tych właściwości są puste, kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa tworzy scenariusz z tranzytem bez transformacji danych.

Aby włączyć transformację danych, należy wykonać poniższą procedurę.

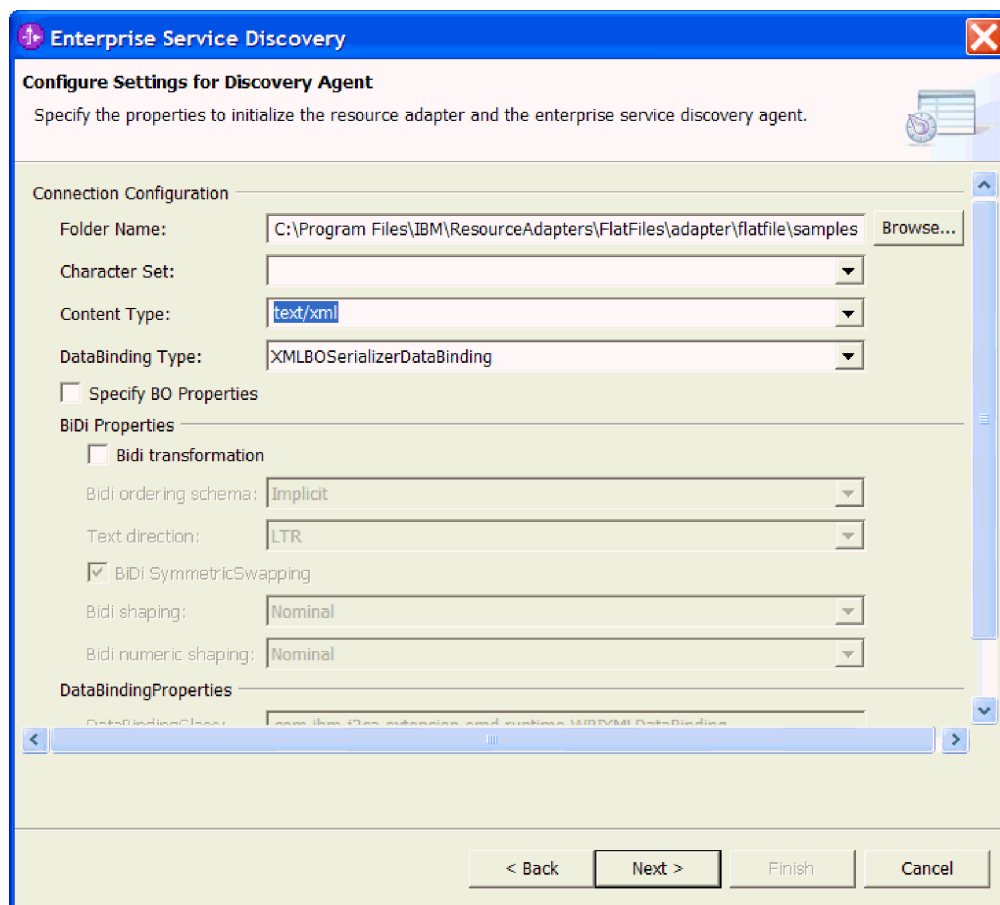
- a. W polu **Nazwa folderu** przejdź do lokalizacji, w której są przechowywane schematy XSD obiektów biznesowych.
- b. Opcjonalne: W polu **Zestaw znaków** wpisz typ kodowania używanego przez adapter do zapisywania plików. Domyślnie wartość tej właściwości jest pusta.

**Uwaga:** Jeśli treść pliku jest w języku angielskim, nie trzeba wybierać zestawu znaków. Jeśli jednak treść pliku wymaga określonego kodowania, należy wybrać konkretną wartość z listy Zestaw znaków, aby adapter używał tego typu kodowania podczas zapisywania w systemie plików informacji o przedsiębiorstwie.

- c. Z listy **Typ treści** wybierz format, który ma być używany w przypadku wszystkich obiektów biznesowych. Te właściwości ustawia się tylko raz. Są one używane do powiązania typu treści z odpowiadającym powiązaniem danych.
- d. W polu **DataBindingType** zaakceptuj wartość domyślną XMLBOSerializerDataBinding. Jest to nazwa powiązania danych odpowiadającego typowi treści.

**Uwaga:** Pole **DataBindingType** jest wypełniane automatycznie na podstawie wartości wybranej w polu **Typ treści**. Jeśli wartość pola Typ treści jest pusta, właściwość DataBindingType nie jest wyświetlana.





Rysunek 17. Okno Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania

5. Opcjonalne: Aby skonfigurować dodatkowe właściwości obiektu biznesowego, zaznacz pole wyboru **Określ właściwości obiektu biznesowego**. Jeśli pole to jest zaznaczone, w oknie Konfigurowanie obiektów będzie wyświetlane odpowiednie okno. Można w nim będzie określić właściwości poszczególnych obiektów biznesowych.
6. Opcjonalne: Aby włączyć transformację dwukierunkową, zaznacz pole wyboru **Transformacja BiDi**. Włączenie tej właściwości powoduje automatyczne zaznaczenie pola wyboru **Wybierz wymianę symetryczną BiDi**.

**Uwaga:** Jeśli system informacyjny przedsiębiorstwa obsługuje format dwukierunkowy inny niż standardowy format dwukierunkowy systemu Windows, konieczne będzie wprowadzenie odpowiednich zmian w poniższych właściwościach.

- a. Z listy **Schemat porządkowania BiDi** wybierz parametr BiDi orientacji tekstu.
  - b. Z listy **Kierunek tekstu** wybierz parametr BiDi kierunku tekstu.
  - c. Z listy **Kształtowanie BiDi** wybierz parametr kształtowania BiDi (arabski).
  - d. Z listy **Kształtowanie liczbowe BiDi** wybierz parametr BiDi kształtowania liczbowego (arabski).
7. Opcjonalne: Aby ustawić poziom rejestrowania umożliwiające sprawdzanie błędów podczas konfiguracji, należy wykonać poniższą procedurę. Wymagane pola są oznaczone gwiazdką (\*).
    - a. Kliknij opcję **Pokaż zaawansowane**.
    - b. W polu **Położenie wyjściowe pliku dziennika** wpisz ścieżkę pliku dziennika.
    - c. Z listy **Poziom rejestrowania** wybierz poziom rejestrowania.

8. Kliknij przycisk **Dalej**.

### **Wynik**

Zostaną ustawione właściwości połączenia używane przez kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa do komunikacji z systemem informacyjnym przedsiębiorstwa.

### **Dalsze czynności**

Za pomocą kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa wyświetl i wybierz w systemie plików informacji o przedsiębiorstwie obiekty biznesowe i usługi, które będą używane do konfiguracji adaptera.

### **Wybór obiektów biznesowych i usług do użycia z adapterem**

Do przeglądania obiektów biznesowych i innych informacji dotyczących metadanych w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa oraz do wybierania artefaktów używanych do konfigurowania przetwarzania danych przychodzących służy kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa.

### **Przed rozpoczęciem**

Aby można było wybrać obiekty biznesowe i usługi używane podczas konfigurowania adaptera, muszą być określone właściwości kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa dotyczące połączenia z adapterem.

### **Informacje o tej czynności**

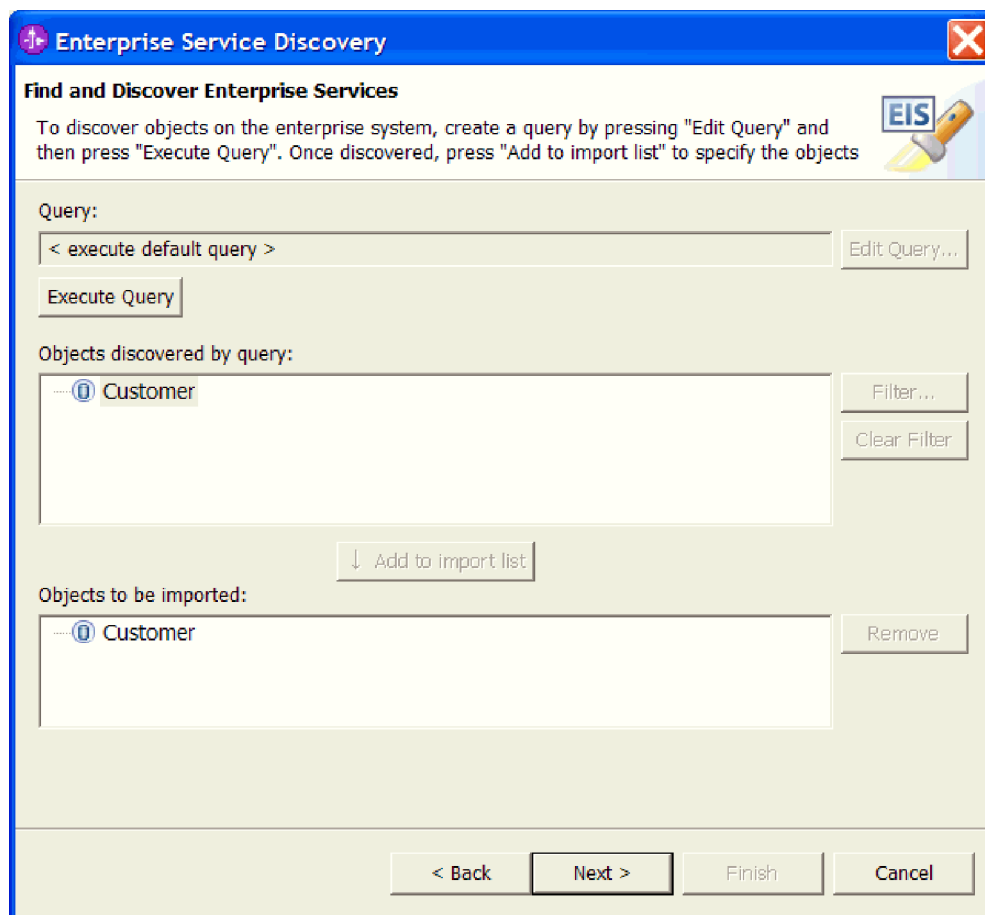
Po wybraniu właściwości połączenia wybierz obiekty biznesowe lub usługi, które będą używane do konfigurowania adaptera na potrzeby przetwarzania danych przychodzących.

Aby wybrać obiekty biznesowe i usługi, które mają być używane razem z adapterem, wykonaj poniższą procedurę.

### **Sposób wykonania tej czynności**

1. W oknie Wyszukiwanie i wykrywanie usług przedsiębiorstwa kliknij opcję **Wykonaj zapytanie**, aby wyświetlić obiekty biznesowe dla adaptera.
2. W panelu Obiekty wykryte przez zapytanie podświetl obiekty biznesowe, które mają zostać zaimportowane, a następnie kliknij opcję **Dodaj do listy importowania**, aby przenieść obiekty biznesowe do panelu Obiekty do zaimportowania.

**Uwaga:** Aby usunąć obiekty z panelu Obiekty do zaimportowania, podświetl obiekt, który ma zostać usunięty, i kliknij opcję **Usuń**.



Rysunek 18. Okno Wyszukiwanie i wykrywanie usług przedsiębiorstwa

3. Kliknij przycisk **Dalej**.
4. Opcjonalnie: Jeśli wybrano opcję **Określ właściwości obiektów biznesowych** w oknie Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania, wyświetlane jest okno Parametry konfiguracyjne, w którym można określić poszczególne właściwości obiektów biznesowych.
  - a. Z listy **Zestaw znaków** wybierz zestaw znaków. Domyślnie wartość tej właściwości jest pusta.
  - b. Z listy **Typ treści** wybierz typ treści. Te właściwości ustawia się tylko raz. Są one używane do powiązania typu treści z odpowiadającym powiązaniem danych. Jest to format używany dla wszystkich obiektów biznesowych. Domyślnie wartość tej właściwości jest pusta.
  - c. Zaznacz pole wyboru **Ujawnij w opisie usługi**, jeśli obiekt biznesowy musi być prezentowany w opisie usługi jako obiekt wejściowy lub wyjściowy.
  - d. Kliknij przycisk **OK**.
5. Kliknij przycisk **Dalej**.

## Konfigurowanie wybranych obiektów

Po dodaniu obiektów biznesowych do modułu należy skonfigurować je pod kątem operacji związanych z danymi przychodzącymi.

1. W oknie Konfigurowanie obiektów kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa wybierz opcję **Przychodząca** z listy **Typ usługi**. Zostanie wyświetlona domyślna podstawowa przestrzeń nazw dla schematu obiektu biznesowego, który ma zostać wygenerowany. Tę wartość można zmienić.

2. W polu **Położenie obiektu biznesowego** wpisz łańcuch **xsd**. Spowoduje to utworzenie określonego katalogu służącego do przechowywania obiektów biznesowych (nazywanych plikami XSD) w projekcie konektora.
3. Kliknij przycisk **Dalej**. Wszystkie ujęte na liście operacje są wybrane domyślnie. Tę listę można zmienić, klikając przycisk **Dodaj** lub **Usuń**.

## Wynik

Zostały skonfigurowane obiekty, które będą używane razem z projektem adaptera danych przychodzących.

## Generowanie artefaktów

Do generowania artefaktów na potrzeby projektu adaptera służy kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa. Podczas generowania artefaktów dodawane są instrukcje do metadanych wyodrębnionych z systemu plików informacji o przedsiębiorstwie. Proces ten powoduje także spakowanie razem wszystkich elementów w celu utworzenia złożonej aplikacji adaptera, zwanej również modułem.

## Przed rozpoczęciem

Aby generować obiekty biznesowe i artefakty dla projektu konektora, należy wcześniej wybrać obiekty biznesowe do dodania do projektu adaptera. Więcej informacji na temat wartości, którymi należy wypełnić pola kreatora, można znaleźć w sekcji Informacje dodatkowe tego podręcznika.

## Informacje o tej czynności

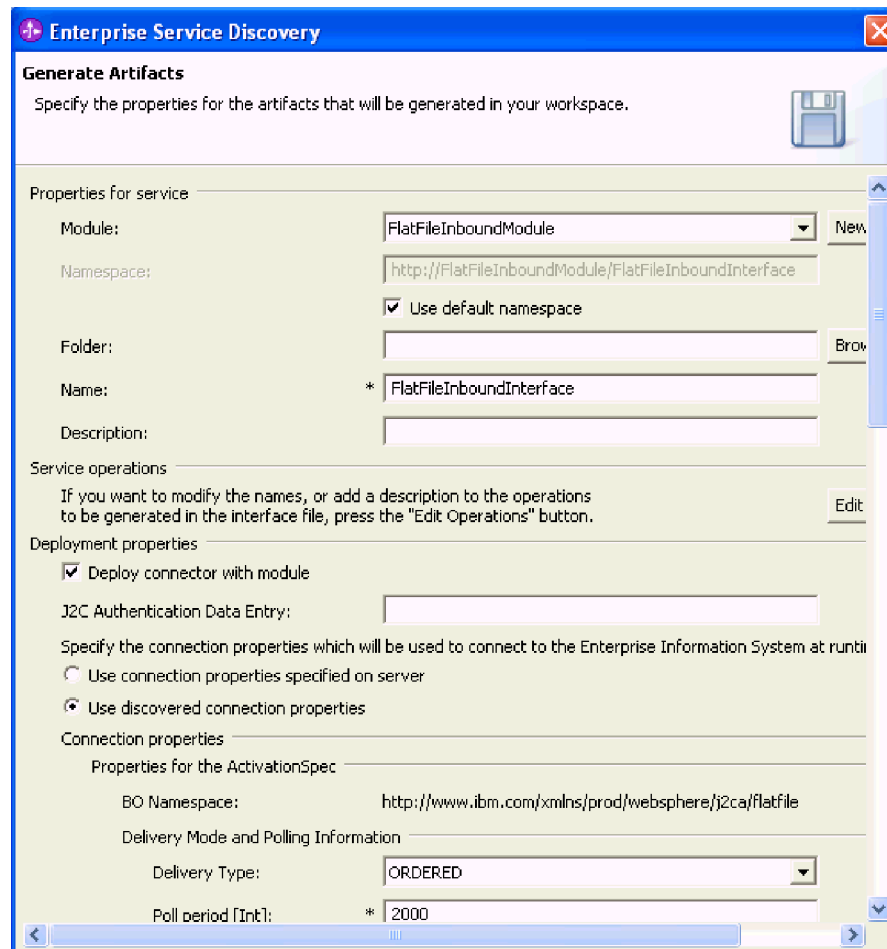
Aby wygenerować obiekty biznesowe i artefakty na potrzeby projektu konektora, najpierw należy utworzyć nowy moduł integracji biznesowej. Moduł integracji biznesowej zawiera wszystkie procesy biznesowe, które będą potrzebne w projekcie integracji biznesowej. Moduł ten zostanie później wdrożony na serwerze.

Aby wygenerować artefakty za pomocą kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa, należy wykonać poniższą procedurę.

## Sposób wykonania tej czynności

1. Aby utworzyć nowy moduł integracji biznesowej, wykonaj poniższą procedurę.
  - a. W oknie Generowanie artefaktów, obok pola **Nazwa modułu** kliknij opcję **Nowy**.
  - b. W oknie Projekt integracji wybierz ustawienie domyślne **Utwórz projekt modułu** i kliknij przycisk **Dalej**.
  - c. W oknie Nowy moduł, w polu **Nazwa modułu** wpisz nazwę modułu.
  - d. W obszarze Położenie modułu zaznacz pole wyboru **Użyj domyślnego**.
  - e. Kliknij przycisk **Zakończ**.
2. W oknie Generowanie artefaktów zaznacz pole wyboru **Wdróż konektor razem z modułem**.
3. Wybierz ustawienie domyślne **Użyj wykrytych właściwości połączenia**. Jeśli chcesz skonfigurować adapter za pomocą Konsoli administracyjnej produktu WebSphere, ale nie chcesz, aby procedury importowania lub eksportowania zawierały właściwości środowiska wykonawczego adaptera zasobu, wybierz opcję **Użyj właściwości połączenia określonych na serwerze**.

**Uwaga:** Adapter obsługuje tylko opcję **Użyj wykrytych właściwości połączenia**.



Rysunek 19. Okno Generowanie artefaktów

4. W oknie Generowanie artefaktów wpisz wartość każdej z wymaganych właściwości specyfikacji aktywowania. Właściwości specyfikacji aktywowania zawierają informacje dotyczące konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących w punkcie końcowym komunikatu. Wymagane pola są oznaczone gwiazdką (\*).
  - a. Z listy **Typ dostarczania** wybierz typ dostarczania dla punktu końcowego. Domyślnie zaznaczona jest wartość ORDERED.
  - b. W polu **Okres odpytywania** wpisz czas (w milisekundach) między kolejnymi operacjami odpytywania zdarzeń. Domyślnie wartość tej właściwości wynosi 2000.
  - c. W polu **Liczba odpytywań** wpisz maksymalną liczbę zdarzeń do pobrania podczas każdej operacji odpytywania. Domyślnie wartość tej właściwości wynosi 10.
  - d. W polu **Odstęp czasu ponawiania** wpisz czas (w milisekundach) między kolejnymi próbami nawiązania połączenia w przypadku awarii połączenia z systemem informacyjnym przedsiębiorstwa.
  - e. W polu **Limit ponownych prób** wpisz liczbę prób nawiązania połączenia przychodzącego przez adapter.
  - f. Aby zatrzymać adapter po napotkaniu błędu podczas odpytywania, zaznacz pole wyboru **Zatrzymaj odpytywanie w razie błędów**.
  - g. Aby wyłączyć dostarczanie jednorazowe, wyczyść pole wyboru **Gwarantowane dostarczenie jednorazowe**. Domyślnie właściwość ta jest zaznaczona.
  - h. Aby filtrować pliki zdarzeń z datownikiem, zaznacz pole wyboru **Filtrowanie zdarzeń w przyszłości**.

- i. W polu **Filtr typów zdarzeń** wpisz typy obiektów biznesowych, które powinny być publikowane przez adapter.
5. W oknie Generowanie artefaktów wpisz wartość każdej z wymaganych właściwości FlatFiles. Są to właściwości specyfikacji aktywowania charakterystyczne dla adaptera. Wymagane pola są oznaczone gwiazdką (\*).
- a. W polu **EventDirectory** wpisz nazwę ścieżki do repozytorium, w którym przechowywane są pliki zdarzeń. Katalog zdarzeń musi być utworzony w katalogu lokalnym. W innym przypadku kreator nie będzie mógł odnaleźć zdarzeń przychodzących.
  - b. Aby umożliwić archiwizację, zaznacz pole wyboru **Archiwizowanie przetworzonych zadań**.
  - c. Jeśli archiwizacja jest włączona, w polu **Katalog archiwum** wpisz nazwę ścieżki do miejsca, w którym są przechowywane pliki przetworzonych zdarzeń.
  - d. W polu **FailedArchiveExt** wpisz rozszerzenie pliku używanego do archiwizacji obiektów biznesowych, których wygenerowanie się nie powiodło. Domyślnie wartością tej właściwości jest fail.
  - e. W polu **OriginalArchiveExt** wpisz rozszerzenie pliku używanego do archiwizacji oryginalnego pliku zdarzeń. Domyślnie wartością tej właściwości jest original.
  - f. W polu **SuccessArchiveExt** wpisz rozszerzenie pliku używanego do archiwizacji wszystkich obiektów biznesowych, których wygenerowanie się powiodło. Domyślnie wartością tej właściwości jest success.
  - g. W polu **EventFileMask** wpisz wartość maski pliku używanego podczas odpytywania katalogu zdarzeń przez adapter. Domyślnie wartością tej właściwości jest "\*.\*".
  - h. Aby przekazać nieprzetworzony plik zdarzeń do punktu końcowego jako odwołanie, zaznacz pole wyboru **FilePassByReference**.
  - i. Aby wysłać do punktu końcowego wartość właściwości SplitCriteria razem z treścią obiektu biznesowego, zaznacz pole wyboru **IncludeEndBODElimiter**.
  - j. Aby ręcznie utworzyć bazę danych na potrzeby utrwalania zdarzeń, wyczyść pole wyboru **EPCreateTable**. Domyślnie wartością tej właściwości jest true.
  - k. W polu **DataSourceJNDIName** wpisz nazwę JNDI źródła danych utworzonego na serwerze WebSphere Process Server. Właściwość ta jest używana przez funkcję utrwalania zdarzeń w celu uzyskania połączenia z bazą danych JDBC.
  - l. W polu **EventTableName** wpisz nazwę tabeli używanej przez adapter w celu utrwalania zdarzeń.
  - m. W polu **DatabaseSchemaName** wpisz nazwę schematu bazy danych używanej w celu utrwalania zdarzeń.
  - n. W polu **DatabaseUserName** wpisz nazwę użytkownika używaną przez funkcję utrwalania zdarzeń w celu uzyskania połączenia z bazą danych JDBC ze źródła danych.
  - o. W polu **DatabasePassword** wpisz hasło używane przez funkcję utrwalania zdarzeń w celu uzyskania połączenia z bazą danych JDBC ze źródła danych.
  - p. W polu **SortEventFiles** wpisz wartość określającą porządek sortowania odczytanych plików zdarzeń.
  - q. W polu **SplitCriteria** wpisz wartość określającą sposób dzielenia plików zdarzeń (na podstawie wielkości lub ogranicznika).
  - r. W polu **SplittingFunctionClassName** wpisz nazwę klasy używanej do dzielenia plików na podstawie wielkości lub ogranicznika.
  - s. W polu **EventContentType** wpisz typ mime pliku zdarzeń.
  - t. W polu **FileContentEncoding** wpisz typ kodowania używanego w przypadku treści pliku zdarzeń.

- u. W polu **DefaultObjectName** wpisz typ przestrzeni nazw opakowującego wykresu biznesowego używanej podczas przetwarzania danych przychodzących.
- 6. W oknie Generowanie artefaktów wpisz wartość dla każdej z właściwości adaptera zasobów. Wymagane pola są oznaczone gwiazdką (\*).
  - a. W polu **Identyfikator adaptera** wpisz identyfikator instancji wdrażania adaptera.

**Ważne:** Jeśli używasz więcej niż jednej instancji adaptera, wartość tej właściwości musi być unikalna.

- b. W polu **Wielkość pliku dziennika** wpisz wielkość każdego pliku dziennika w kilobajtach. Jeśli nie zostanie określona żadna wartość, plik nie będzie miał maksymalnej wielkości.
  - c. W polu **Nazwa pliku dziennika** wpisz pełną ścieżkę pliku dziennika.
  - d. W polu **Pliki dziennika** wpisz maksymalną liczbę plików dziennika, które będą używane, gdy plik dziennika osiągnie maksymalną wielkość. Jeśli plik dziennika osiągnie wielkość maksymalną, zostanie użyty kolejny plik dziennika. Jeśli nie zostanie określona żadna wartość, liczba plików zostanie ustawiona na 1.
  - e. W polu **Wielkość pliku śledzenia** wpisz wielkość każdego pliku śledzenia w kilobajtach. Jeśli nie zostanie określona żadna wartość, plik nie będzie miał maksymalnej wielkości.
  - f. W polu **Nazwa pliku śledzenia** wpisz pełną ścieżkę pliku śledzenia.
  - g. W polu **Pliki śledzenia** wprowadź maksymalną liczbę plików śledzenia, które będą używane, gdy plik dziennika osiągnie maksymalną wielkość. Gdy plik śledzenia osiągnie maksymalną wielkość, rozpocznie się korzystanie z następnego pliku dziennika. Jeśli nie zostanie określona żadna wartość, liczba plików zostanie ustawiona na 1.
7. Kliknij przycisk **Zakończ**.

## Wynik

Zostały wygenerowane artefakty FlatFileInboundInterface.wsdl oraz FlatFileInboundInterface.export, a także obiekty biznesowe FlatFileBG, FlatFile, UnstructuredContent, CustomerWrapperBG, CustomerWrapper i Customer. Określone przez użytkownika obiekty biznesowe aplikacji są aktualizowane przy użyciu specyficznych dla aplikacji informacji dotyczących transformacji danych, a następnie zapisywane w miejscu przeznaczonym dla obiektów biznesowych.

## Dalsze czynności

Przy użyciu Edytora zespołu produktu WebSphere Integration Developer wygeneruj powiązania odwołań.

## Generowanie powiązań odwołań

Po wygenerowaniu artefaktów usługi można wygenerować powiązania odwołań przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer.

## Przed rozpoczęciem

Projekt adaptera musi być utworzony i skonfigurowany w obszarze roboczym. Ponadto w celu wykonania tej czynności musi być uruchomiony produkt WebSphere Integration Developer.

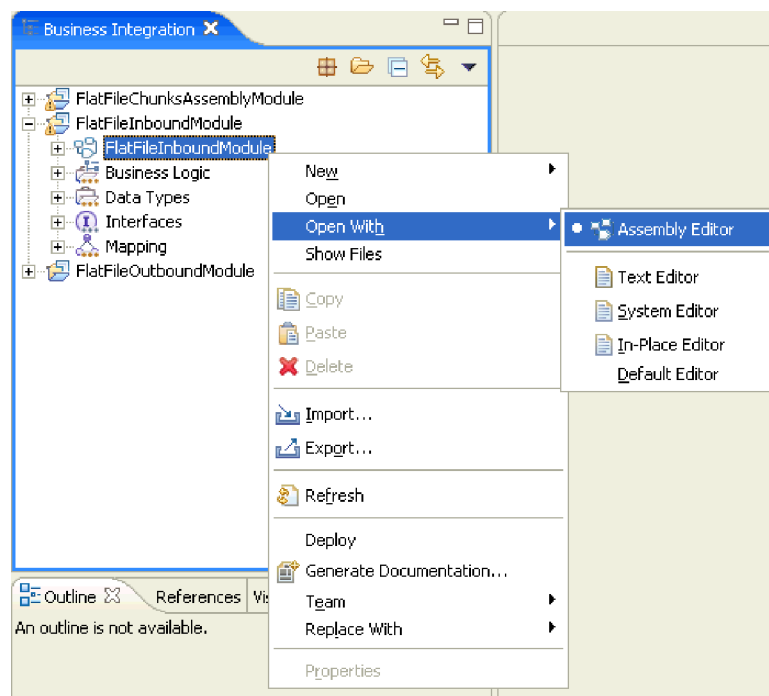
## Informacje o tej czynności

Po utworzeniu projektu adaptera należy wygenerować wyniki odwołań w celu powiązania z komponentem usługi. Powiązania odwołań są używane przez inne komponenty SCA produktu WebSphere Business Integration w celu uzyskania dostępu do adaptera. Użytkownik tworzy odwołanie do adaptera z modułu projektu, aby dołączyć adapter do innych procesów serwera.

Aby wygenerować powiązania odwołań, należy wykonać poniższą procedurę.

### Sposób wykonania tej czynności

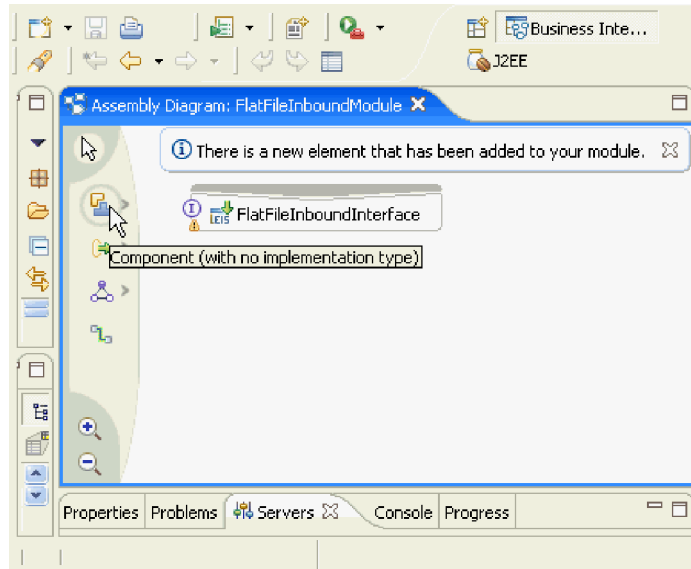
1. W oknie produktu WebSphere Integration Developer przejdź do perspektywy Integracja biznesowa.
  - a. Wybierz opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne**.
  - b. Z listy wyświetlanych perspektyw wybierz pozycję **Integracja biznesowa**.
2. W perspektywie Integracja biznesowa produktu WebSphere Integration Developer kliknij prawym przyciskiem myszy moduł przychodzący i wybierz opcję **Otwórz za pomocą** → **Edytor zespołu**. Zostanie wyświetlone okno Diagram zespołu z widocznym komponentem Import modułów.



Rysunek 20. Otwieranie edytora zespołu

3. Kliknij ikonę **Komponent (bez typu implementacji)**.

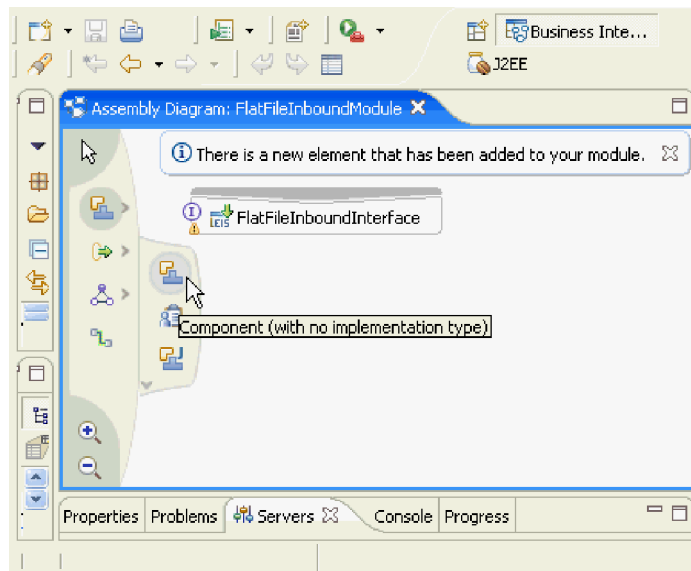




Rysunek 21. Ikona Komponent w oknie Diagram zespołu

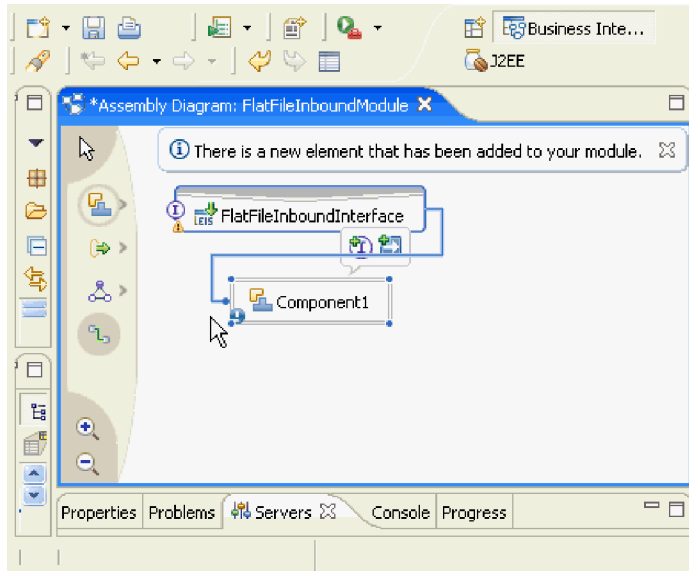
Zostanie wyświetlone nowe menu ikon.

4. Kliknij ikonę **Komponent (bez typu implementacji)** i przeciągnij wybrany komponent do obszaru roboczego edytora.



Rysunek 22. Ikona drugiego komponentu

5. Kliknij ikonę **Łącznik** i przeciągnij łącznik z interfejsu **FlatFileInboundInterface** do komponentu **Komponent 1**, aby utworzyć łącznik.



Rysunek 23. Okno łącznika komponentu

6. W oknie dialogowym **Dodawanie łącznika** kliknij przycisk **OK**. Nowy komponent jest wyświetlany w oknie Diagram zespołu z łącznikiem do komponentu Import modułu.
7. Utwórz komponent Java, który będzie służył do nasłuchiwania w punkcie końcowym. Podczas dostarczania zdarzenia operacji przychodzącej adapter wywołuje metodę emitFlatFile implementacji komponentu i przekazuje przychodzący obiekt biznesowy jako parametr.
  - a. Kliknij komponent prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Generuj implementację → Java**.
  - b. Wybierz pakiet, w którym ma zostać utworzony kod Java, i kliknij przycisk **OK**.
  - c. Po wyświetleniu zachęty wprowadź nazwę pakietu i kliknij przycisk **OK**.
  - d. Kliknij przycisk **OK** w oknie Generowanie implementacji.
  - e. W wygenerowanej implementacji Java przewiń ekran do metody emitFlatFile.
  - f. Dodaj do metody emitFlatFile niestandardowy kod w celu przetworzenia dostarczonego obiektu biznesowego odpowiednio do konkretnych potrzeb biznesowych.
8. Kliknij opcję **Plik → Zapisz**.

### Wynik

Zostało utworzone powiązanie odwołania dla projektu adaptera.

### Dalsze czynności

Za pomocą produktu WebSphere Integration Developer przetestuj utworzony pakiet adaptera.

---

## Rozdział 7. Wdrażanie modułu

Aby wdrożyć moduł na serwerze aplikacji, należy wyeksportować projekt adaptera jako plik archiwum korporacyjnego, zainstalować moduł i dodać wszystkie właściwości konfiguracyjne, które nie zostały ustawione w kreatorze wykrywania usług przedsiębiorstwa.

---

### Eksportowanie projektu jako pliku EAR

Za pomocą kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa można wyeksportować utworzony projekt adaptera jako plik EAR. Podczas tworzenia pliku EAR przechwytywana jest cała treść projektu adaptera w formacie, w którym łatwo można go wdrożyć na serwerze aplikacji.

#### Przed rozpoczęciem

Przed wyeksportowaniem projektu jako pliku EAR należy utworzyć obiekty biznesowe i wygenerować powiązania odwołań.

#### Informacje o tej czynności

Aby wyeksportować projekt jako plik EAR, należy wykonać poniższą procedurę.

#### Sposób wykonania tej czynności

1. W produkcie WebSphere Integration Developer przełącz się na perspektywę J2EE, klikając opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne**. Następnie kliknij opcję **J2EE** i przycisk **OK**.
2. W panelu Eksplorator projektów rozwiń węzeł **Aplikacje korporacyjne**.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy utworzony moduł adaptera, a następnie kliknij opcję **Eksportuj** → **Plik EAR**.
4. W oknie Eksport pliku EAR wprowadź następujące informacje:
  - a. Z listy **Projekt EAR** wybierz nazwę utworzonej aplikacji adaptera.
  - b. Z listy **Miejsce docelowe** wybierz plik EAR lub przejdź do jego dokładnej lokalizacji.
  - c. Zaznacz pole wyboru **Eksportuj pliki źródłowe**.
  - d. Zaznacz pole wyboru **Zastąp istniejący plik**.
  - e. Zaznacz pole wyboru **Włącz ścieżki budowania projektów i pliki metadanych**.
  - f. Kliknij przycisk **Zakończ**.

#### Wynik

Utworzony projekt adaptera, nazywany teraz modułem SCA, który zawiera pliki importu EIS, jest zapisany w folderze docelowym i gotowy do zainstalowania na serwerze.

#### Dalsze czynności

Aplikację należy zainstalować na serwerze WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera.

## Instalowanie modułu

Instalowanie projektu adaptera jest ostatnim krokiem procesu wdrażania. Gdy projekt adaptera zostanie zainstalowany na serwerze i uruchomiony, adapter wbudowany jako część modułu projektu będzie działał jako część zainstalowanej aplikacji.

### Przed rozpoczęciem

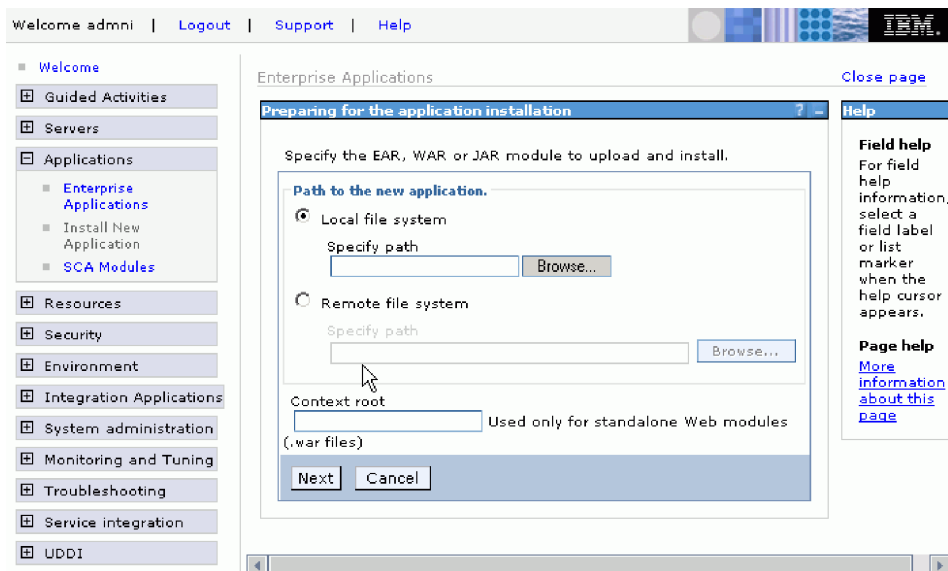
Przed zainstalowaniem projektu adaptera należy wyeksportować moduł projektu jako plik EAR.

### Informacje o tej czynności

Aby zainstalować moduł adaptera, postępuj zgodnie z poniższą procedurą. Więcej informacji na temat łączenia w klastry aplikacji projektu adaptera zawiera sekcja <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp>.

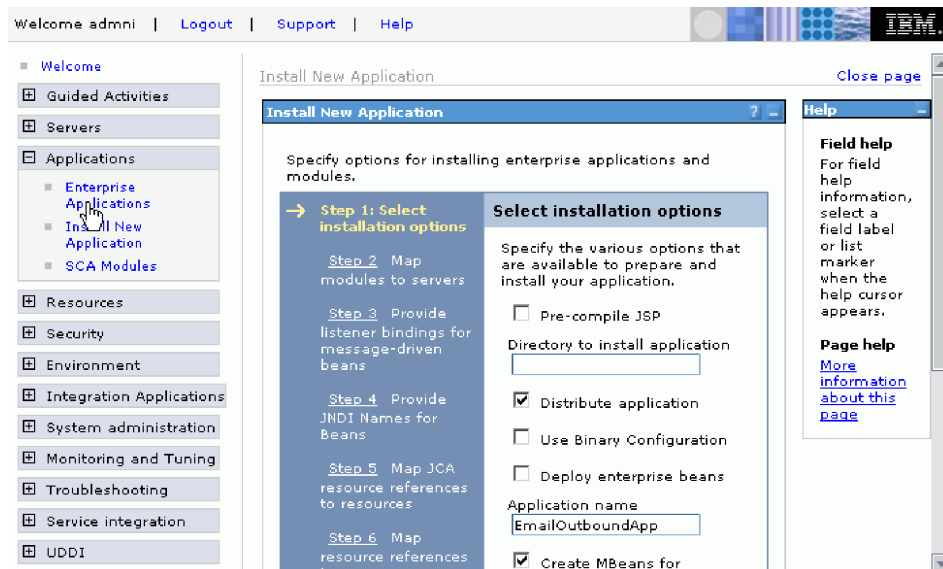
### Sposób wykonania tej czynności

1. Otwórz Konsolę administracyjną produktu WebSphere Process Server, klikając prawym przyciskiem myszy instancję serwera i wybierając opcję **Uruchom Konsolę administracyjną**.
2. W oknie Konsoli administracyjnej kliknij opcję **Aplikacje → Zainstaluj nowe aplikacje**.



### Przygotowania do instalacji aplikacji

3. Kliknij przycisk **Przełączaj**, aby znaleźć plik EAR, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
4. Opcjonalne: Jeśli wykonywane jest wdrożenie w środowisku klastrowym, klikaj przycisk **Dalej** aż pojawi się okno Krok 2: Odzworowywanie modułów na serwery, następnie wybierz opcję **Moduły**, po czym nazwę klastra serwerów i kliknij przycisk **Zastosuj**. Uwaga: Instancje adaptera są replikowane w środowisku serwerów w klastrze, gdy parametr enableHASupport ma wartość true. Nie należy zmieniać wartości parametru enableHASupport dla środowisk jednoserwerowych. **Uwaga:** Instancje adaptera są replikowane w środowisku serwerów w klastrze, gdy parametr **enableHASupport** ma wartość true. Nie należy zmieniać wartości parametru **enableHASupport** dla środowisk jednoserwerowych.
5. Klikaj przycisk **Dalej** aż pojawi się okno Krok 6: Odzworowywanie odwołań do zasobów na zasoby.



### Okno Instalowanie nowej aplikacji

6. Wybierz opcję **Alias uwierzytelniania SCA** z listy pozycji danych uwierzytelniania.
7. Zaznacz pole wyboru modułu, a następnie kliknij przycisk **Zastosuj**.
8. Kliknij przycisk **Dalej**. Zostanie wyświetlone podsumowanie wszystkich opcji instalacji.
9. Sprawdź, czy wszystkie opcje są poprawne, i kliknij przycisk **Zakończ**.
10. Sprawdź, czy aplikacja została pomyślnie zainstalowana.
11. Kliknij odsyłacz **Zapisz w konfiguracji głównej** znajdujący się na końcu listy komunikatów dotyczących instalowania.
12. Kliknij przycisk **Zapisz**.

### Wynik

Projekt został wdrożony i zostało wyświetlone okno Aplikacje korporacyjne dla wdrożonej aplikacji.

### Dalsze czynności

Aby ustawić lub zresetować adapter zasobów, fabrykę połączeń zarządzanych, właściwości specyfikacji aktywowania lub właściwości transformacji danych albo aby utworzyć klaster aplikacji projektu adaptera, należy (przed skonfigurowaniem narzędzi do rozwiązywania problemów) użyć Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server.

## Ustawianie lub modyfikowanie właściwości konfiguracyjnych adaptera

Właściwości konfiguracyjne adaptera są ustawiane przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa podczas generowania obiektów biznesowych. Po wdrożeniu produktu Adapter for Flat Files należy jednak użyć Konsoli administracyjnej, aby zaktualizować właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C), które są używane na potrzeby przetwarzania danych wychodzących, oraz właściwości specyfikacji aktywowania, które są używane na potrzeby przetwarzania danych przychodzących.

### Ustawianie właściwości adaptera zasobów

Właściwości adaptera zasobów obejmują właściwości rejestrowania i śledzenia, właściwości dwukierunkowe oraz właściwości specyficzne dla adaptera. Właściwości adaptera zasobów

można skonfigurować przy pierwszym konfigurowaniu adaptera za pomocą kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa (i później za pośrednictwem Konsoli administracyjnej).

### Przed rozpoczęciem

Moduł adaptera musi być wdrożony na serwerze WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

### Informacje o tej czynności

Właściwości adaptera zasobów ustawia się przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa podczas tworzenia obiektów biznesowych. Właściwości adaptera zasobów można skonfigurować ponownie przy użyciu Konsoli administracyjnej.

Aby skonfigurować właściwości za pomocą Konsoli administracyjnej, należy wykonać poniższą procedurę.

### Sposób wykonania tej czynności

1. Uruchom Konsolę administracyjną.
2. W Konsoli administracyjnej rozwiń węzeł **Zasoby**.
3. Rozwiń węzeł **Adaptory zasobów** i wybierz opcję **WebSphere Adapter for Flat Files**.
4. Na liście Aplikacje korporacyjne kliknij nazwę aplikacji adaptera, której właściwości mają zostać zmienione.
5. Przewiń na dół okna. W obszarze Elementy pokrewne kliknij opcję **Moduły konektorów**.
6. Kliknij plik **CYWFF\_FlatFile.rar**.
7. Kliknij opcję **Adapter zasobów**.
8. Kliknij opcję **Właściwości niestandardowe**.
9. Dla każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące kroki:
  - a. Kliknij nazwę właściwości.
  - b. Zmień zawartość pola **Wartość** lub wpisz wartość, jeśli pole jest puste.
  - c. Kliknij przycisk **OK**.
10. Kliknij odsyłacz **Zapisz** w polu Komunikaty w górnej części okna.

### Wynik

Właściwości adaptera zasobów zostały skonfigurowane ponownie za pomocą Konsoli administracyjnej.

### Dalsze czynności

Za pomocą Konsoli administracyjnej ustaw lub zmień właściwości fabryki połączeń zarządzanych.

## Ustawianie właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) mają wpływ na przetwarzanie danych wychodzących i odpowiadają interfejsowi ManagedConnectionFactory specyfikacji architektury konektorów platformy J2EE. Fabryka połączeń J2C zarządza także zestawianiem połączeń. Udostępnia ona informacje o konfiguracji operacji wychodzących za pośrednictwem adaptera zasobów. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) ustawia się przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa podczas tworzenia obiektów

biznesowych. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) można skonfigurować ponownie przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server.

### Przed rozpoczęciem

Moduł adaptera musi być wdrożony na serwerze WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

### Informacje o tej czynności

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) ustawia się przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa podczas tworzenia obiektów biznesowych. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) można skonfigurować ponownie przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server.

Aby skonfigurować właściwości za pomocą Konsoli administracyjnej, należy wykonać poniższą procedurę.

### Sposób wykonania tej czynności

1. Uruchom Konsolę administracyjną.
2. W Konsoli administracyjnej rozwiń węzeł **Zasoby**.
3. Rozwiń węzeł **Adaptory zasobów** i wybierz opcję **WebSphere Adapter for Flat Files**.
4. Na liście Aplikacje korporacyjne kliknij nazwę aplikacji adaptera, której właściwości mają zostać zmienione.
5. Przewiń na dół okna. W obszarze Elementy pokrewne kliknij opcję **Moduły konektorów**.
6. W obszarze Właściwości dodatkowe wybierz opcję **Fabryki połączeń J2C**.
7. Kliknij plik **CYWFF\_FlatFile.rar**.
8. Kliknij opcję **Adapter zasobów**.
9. Kliknij opcję **Fabryki połączeń J2C**.
10. Dla każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące kroki:
  - a. Kliknij nazwę właściwości.
  - b. Zmień zawartość pola **Wartość** lub wpisz wartość, jeśli pole jest puste.
  - c. Kliknij przycisk **OK**.
11. Kliknij odsyłacz **Zapisz** w polu Komunikaty w górnej części okna.

### Wynik

Właściwości adaptera zasobów zostały skonfigurowane ponownie za pomocą Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server.

### Dalsze czynności

Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania za pomocą kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa.

## Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania dla systemu informacyjnego przedsiębiorstwa

Właściwości specyfikacji aktywowania przechowują informacje na temat konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących na potrzeby punktu końcowego komunikatów. Właściwości specyfikacji aktywowania można skonfigurować ponownie przy użyciu Konsoli administracyjnej.

## Przed rozpoczęciem

Moduł adaptera musi być wdrożony na serwerze WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

## Informacje o tej czynności

Właściwości specyfikacji aktywowania ustawia się przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa podczas tworzenia obiektów biznesowych. Zarządzane właściwości specyfikacji aktywowania można skonfigurować ponownie za pomocą Konsoli administracyjnej.

Aby skonfigurować właściwości za pomocą Konsoli administracyjnej, należy wykonać poniższą procedurę.

## Sposób wykonania tej czynności

1. Uruchom Konsolę administracyjną.
2. W Konsoli administracyjnej rozwiń węzeł **Zasoby**.
3. Rozwiń węzeł **Adaptory zasobów** i wybierz opcję **WebSphere Adapter for Flat Files**.
4. Na liście Aplikacje korporacyjne kliknij nazwę aplikacji adaptera, której właściwości mają zostać zmienione.
5. Przewiń na dół okna. W obszarze Elementy pokrewne kliknij opcję **Moduły konektorów**.
6. Kliknij plik **CYWFF\_FlatFile.rar**.
7. Kliknij opcję **Specyfikacje aktywowania J2C**.
8. Kliknij opcję **Właściwości niestandardowe**.
9. Dla każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące kroki:
  - a. Kliknij nazwę właściwości.
  - b. Zmień zawartość pola **Wartość** lub wpisz wartość, jeśli pole jest puste.
  - c. Kliknij przycisk **OK**.
10. Kliknij odsyłacz **Zapisz** w polu Komunikaty w górnej części okna.

## Wynik

Właściwości specyfikacji aktywowania zostały skonfigurowane ponownie za pomocą Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server.

## Dalsze czynności

Konfigurowanie narzędzi do rozwiązywania problemów.



---

## Rozdział 8. Konfigurowanie narzędzi do rozwiązywania problemów

Skonfiguruj narzędzia do rozwiązywania problemów, dostosowując je do własnych wymagań. Włącz rejestrowanie dla adaptera w celu kontrolowania statusu przetwarzania zdarzeń. Włącz infrastrukturę CEI w celu zbierania informacji diagnostycznych na temat swojego adaptera. Ustaw poziomy śledzenia, aby określić poziomy informacji, które będą przechwytywane i umieszczane w plikach dziennika i plikach śledzenia adaptera. Zainstaluj produkt IBM Support Assistant, aby uzyskać szybki dostęp do informacji związanych ze wsparciem oraz narzędzi serwisowych, które umożliwiają określanie problemów z oprogramowaniem IBM.

---

### Włączanie funkcji śledzenia za pomocą infrastruktury Common Event Infrastructure (CEI)

Włączanie funkcji śledzenia i sterowanie poziomem szczegółowości informacji w pliku śledzenia adaptera poprzez konfigurowanie infrastruktury Common Event Infrastructure (CEI).

#### Przed rozpoczęciem

Zanim włączysz funkcję śledzenia za pomocą infrastruktury CEI, wykonaj następujące czynności:

- Włącz usługę śledzenia diagnostycznego.
- Przed ustawieniem definicji zdarzeń opublikuj plik definicji zdarzeń produktu IBM WebSphere Adapters w katalogu infrastruktury CEI.

Instrukcje dotyczące wykonania tej czynności można znaleźć w dokumentacji infrastruktury CEI znajdującej się w serwisie WWW serwera:

- WebSphere Process Server: <http://www.ibm.com/software/integration/wps>
- WebSphere Enterprise Service Bus: <http://www.ibm.com/software/integration/wsesb>

Aby włączyć funkcję śledzenia i sterować poziomem szczegółowości informacji śledzenia, użyj poniższej procedury.

#### Sposób wykonania tej czynności

1. W Konsoli administracyjnej kliknij opcję **Rozwiązywanie problemów**.
2. Kliknij opcję **Dzienniki i dane śledzenia**.
3. Na liście serwerów kliknij nazwę swojego serwera
4. W obszarze Właściwości ogólne kliknij opcję **Zmień poziom szczegółowości dzienników**, a następnie wybierz pozycję **com.ibm.j2ca.\*** dla komponentów adaptera. Każdy typ adapter ma swój komponent podrzędny, co opisano w poniższej tabeli.

Adapter	Nazwa pakietu
WebSphere Adapter for Email	com.ibm.j2ca.email.*
WebSphere Adapter for Flat Files	com.ibm.j2ca.flatfile.*
WebSphere Adapter for FTP	com.ibm.j2ca.ftp.*
WebSphere Adapter for JDBC	com.ibm.j2ca.jdbc.*
WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne	com.ibm.j2ca.jde.*

Adapter	Nazwa pakietu
WebSphere Adapter for SAP Software	com.ibm.j2ca.sap.*
WebSphere Adapter for Siebel Business Applications	com.ibm.j2ca.siebel.*

5. Wybierz komponent zgodny z odpowiednim adapterem. Każdy komponent adaptera ma dwa komponenty podrzędne, z których jeden jest przeznaczony do rejestrowania, a drugi do obsługi infrastruktury CEI. Są to:

- *nazwa\_komponentu\_podrzednego.log.identyfikator\_adaptera*
- *nazwa\_komponentu\_podrzednego.cei.identyfikator\_adaptera*

Na przykład `com.ibm.j2ca.siebel.cei.identyfikator_adaptera1`. Dla każdej instancji wdrożonego adaptera system pokazuje oddzielny identyfikator.

6. Wybierz identyfikator adaptera CEI, który ma zostać włączony.

7. Wybierz z listy poziom szczegółowości informacji o obiektach biznesowych, które mają być przechwytywane w zdarzeniach komponentu usługi:

- **Wyłączone.** Wyłącz infrastrukturę CEI.
- **Dokładnie.** Włącz infrastrukturę CEI, ale bez publikowania żadnych ładunków obiektów biznesowych. Odpowiada to poziomowi szczegółowości kontroli zdarzeń Empty (Pusty) w produkcie WebSphere Integration Developer.
- **Dokładniej.** Włącz infrastrukturę CEI, publikując tylko opis ładunku obiektu biznesowego. Odpowiada to poziomowi szczegółowości kontroli zdarzeń Digest (Streszczenie) w produkcie WebSphere Integration Developer.
- **Najdokładniej.** Włącz infrastrukturę CEI i opublikuj wszystkie ładunki obiektów biznesowych. Odpowiada to poziomowi szczegółowości kontroli zdarzeń Full w produkcie WebSphere Integration Developer.
- **Wszystko.** To samo co **najdokładniej**.

W celu uzyskania informacji na temat znaczenia każdego poziomu treści zdarzenia (Empty, Digest and Full) i innych informacji dotyczących użycia modelu Common Base Event oraz infrastruktury Common Event Infrastructure można znaleźć w dokumentacji serwera procesów.

---

## Konfigurowanie właściwości rejestrowania

Użycie Konsoli administracyjnej do włączenia rejestrowania i ustawienia właściwości wyjściowych dziennika, w tym położenia, poziomu szczegółowości i formatu wyjściowego dziennika.

### Informacje o tej czynności

Zanim adaptory będą mogły rejestrować monitorowane zdarzenia, należy określić punkty zdarzeń komponentu usługi, które mają być monitorowane, poziom szczegółowości wymagany dla każdego zdarzenia i format danych wyjściowych używany do publikowania zdarzeń w dziennikach. Użyj Konsoli administracyjnej, aby wykonać następujące czynności:

- Włącz lub wyłącz określony dziennik zdarzeń.
- Określ poziom szczegółowości w dzienniku.
- Określ miejsce składowania i liczbę składowanych plików dziennika.
- Określ format dla danych wyjściowych dziennika.

Jeśli ustawiony zostanie format danych wyjściowych dla analizatora dziennika, można otworzyć dane wyjściowe śledzenia przy użyciu narzędzia Log Analyzer, które jest

aplikacją dołączaną do serwera procesów. Jest to użyteczne podczas korelowania danych śledzenie z dwóch różnych procesów serwera, ponieważ umożliwia użycie funkcji scalania narzędzia Log Analyzer.

Więcej informacji na temat monitorowania na serwerze procesów, w tym komponentów usług i punktów zdarzeń, znajduje się w dokumentacji serwera procesów.

Konfigurację dziennika można zmieniać statycznie lub dynamicznie. Statyczna konfiguracja jest stosowana podczas uruchamiania lub restartowania serwera aplikacji. Zmiany konfiguracji dokonywane dynamicznie lub zmiany wprowadzone w czasie wykonywania są stosowane natychmiast.

Podczas tworzenia dziennika jego poziom szczegółowości jest ustawiany na podstawie danych konfiguracyjnych. Jeśli dla danej nazwy dziennika nie ma dostępnych danych konfiguracyjnych, poziom dla tego dziennika jest pobierany z nadrzędnego obiektu dziennika. Jeśli dla dziennika nadrzędnego nie istnieją żadne dane konfiguracyjne, sprawdzany jest jego obiekt nadrzędny i tak dalej w górę drzewa, aż znaleziony zostanie poziom o wartości innej niż NULL. Jeśli poziom dziennika zostanie zmieniony, zmiana ta jest propagowana do wszystkich elementów podrzędnych dziennika, które w razie potrzeby rekurencyjnie przekazują tę zmianę swoim elementom podrzędnym.

Aby włączyć rejestrowanie i ustawić właściwości danych wyjściowych dla dziennika, użyj poniższej procedury.

#### Sposób wykonania tej czynności

1. Na panelu nawigacyjnym Konsoli administracyjnej kliknij opcję **Serwery → Serwery aplikacji**.
2. Kliknij nazwę serwera, z którym zamierzasz pracować.
3. W obszarze **Rozwiązywanie problemów** kliknij opcję **Dzienniki i dane śledzenia**.
4. Kliknij opcję **Zmień poziomy szczegółowości dzienników**.
5. Określ, kiedy zmiany mają nastąpić:
  - W przypadku statycznej zmiany konfiguracji kliknij kartę **Konfiguracja**.
  - W przypadku dynamicznej zmiany konfiguracji kliknij kartę **Środowisko wykonawcze**.
6. Wybierz pakiety, których poziom rejestrowania chcesz zmienić. Nazwy pakietów produktu WebSphere Adapters rozpoczynają się od **com.ibm.j2ca**:
  - Dla podstawowego komponentu adaptera wybierz **com.ibm.j2ca.base**.
  - Dla podstawowego komponentu adaptera i wszystkich wdrożonych adapterów wybierz **com.ibm.j2ca.base.\***.
  - Dla konkretnego adaptera wybierz jego nazwę pakietu.

Adapter	Nazwa pakietu
WebSphere Adapter for Email	com.ibm.j2ca.email
WebSphere Adapter for Flat Files	com.ibm.j2ca.flatfile
WebSphere Adapter for FTP	com.ibm.j2ca.ftp
WebSphere Adapter for JDBC	com.ibm.j2ca.jdbc
WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne	com.ibm.j2ca.jde
WebSphere Adapter for SAP Software	com.ibm.j2ca.sap
WebSphere Adapter for Siebel Business Applications	com.ibm.j2ca.siebel

- Kliknij nazwę pakietu i wybierz poziom rejestrowania.

Poziom rejestrowania	Opis
Krytyczny	Czynność nie może być kontynuowana lub komponent nie działa.
Poważny	Czynność nie może być kontynuowana, ale komponent może dalej działać. Ten poziom rejestrowania obejmuje również warunki wskazujące na zbliżający się błąd krytyczny, np. zgłoszenie sytuacji, z której wynika, że zasoby są bliskie wyczerpania.
Ostrzeżenie	Wystąpił potencjalny błąd lub wystąpi poważny błąd. Ten poziom rejestrowania obejmuje również warunki wskazujące postępujące niepowodzenie, np. potencjalny wyciek zasobów.
Kontrola	Nastąpiło ważne zdarzenie, które wywarło wpływ na stan serwera lub zasobów.
Informacje	Czynność działa. Ten poziom rejestrowania zawiera ogólne informacje na temat postępu czynności.
Konfiguracja	Raportowany jest stan konfiguracji lub jej zmiana.
Szczegóły	Czynność podrzędna działa. Ten poziom rejestrowania zawiera ogólne informacje na temat postępu czynności podrzędnej.

- Kliknij przycisk **Zastosuj**.
- Kliknij przycisk **OK**.
- Aby zmiany statycznej konfiguracji przyniosły efekt, zatrzymaj a następnie zrestartuj serwer procesów.

---

## Zmiana nazw plików dziennika i śledzenia

Domyślnie informacje dziennika i śledzenia dla wszystkich procesów i aplikacji na serwerze procesów są zapisywane odpowiednio w plikach SystemOut.log i trace.log. Aby przechowywać informacje dziennika i śledzenia adaptera oddzielnie, należy użyć Konsoli administracyjnej, aby zmienić nazwy plików.

### Informacje o tej czynności

Nazwy plików dziennika i śledzenia można zmienić w dowolnym momencie po wdrożeniu modułu adaptera na serwerze aplikacji.

Konfigurację dziennika można zmieniać statycznie lub dynamicznie. Statyczne zmiany konfiguracji wpływają na aplikacje podczas uruchamiania lub restartowania serwera aplikacji. Zmiany konfiguracji dokonywane dynamicznie lub zmiany wprowadzane w czasie wykonywania są stosowane natychmiast.

Pliki dziennika i śledzenia znajdują się w folderze *instalacyjny\_katalog\_główny/profiles/nazwa\_profilu/logs/nazwa\_serwera*.

Aby ustawić lub zmienić nazwy plików dziennika i śledzenia, skorzystaj z poniższej procedury.

### Sposób wykonania tej czynności

- Na panelu nawigacyjnym kliknij opcję **Aplikacje korporacyjne**.
- Kliknij nazwę aplikacji adaptera. Jest to nazwa pliku EAR adaptera, bez rozszerzenia .ear. Na przykład jeśli plik EAR nazywa się Accounting\_OutboundApp.ear, należy kliknąć pozycję **Accounting\_OutboundApp**.

3. Kliknij opcję **Moduły konektora**.
4. Wybierz adapter, klikając nazwę pliku RAR adaptera. Pliki RAR zostały wymienione w poniższej tabeli.

Adapter	Nazwa pliku RAR
WebSphere Adapter for Email	CWYEM_Email.rar
WebSphere Adapter for Flat Files	WYFF_FlatFile.rar
WebSphere Adapter for FTP	CWYFT_FTFile.rar
WebSphere Adapter for JDBC	CWYBC_JDBC.rar
WebSphere Adapter for JD Edwards EnterpriseOne	CWYED_JDE.rar
WebSphere Adapter for SAP Applications	CWYAP_SAPAdapter.rar CWYAP_SAPAdapterTX.rar
WebSphere Adapter for Siebel Business Applications	CWYEM_Siebel.rar

5. Kliknij nazwę adaptera zasobów.
6. W obszarze Właściwości niestandardowe określ nazwy plików:
  - Aby zmienić nazwę pliku dziennika, wpisz nazwę w polu **Wartość** dla pozycji **logFilename**. Domyślnie dziennik ten znajduje się w pliku SystemOut.log.
  - Aby zmienić nazwę pliku śledzenia, wpisz nazwę w polu **Wartość** dla pozycji **traceFilename**. Domyślnie dziennik ten znajduje się w pliku trace.log.
7. Aby zmiany statycznej konfiguracji przyniosły efekt, zatrzymaj a następnie zrestartuj serwer procesów.

---

## Instalowanie lub aktualizowanie programu IBM Support Assistant

IBM Support Assistant (ISA) jest darmowym, lokalnym środowiskiem serwisowym oprogramowania pomagającym rozwiązywać problemy oraz uzyskiwać odpowiedzi na pytania dotyczące oprogramowania firmy IBM. Wymagane jest zainstalowanie wtyczek dla produktów, które zostały zainstalowane. Umożliwia on szybki dostęp do informacji związanych ze wsparciem oraz udostępnia narzędzia serwisowe służące do określania problemu. Jego instalowanie i aktualizowanie jest łatwe i szybkie.

### Informacje o tej czynności

IBM Support Assistant udostępnia następujące usługi:

- Gromadzenie danych oparte na objawach
- Dostęp do informacji działu wsparcia IBM, grup dyskusyjnych IBM i innych zasobów za pośrednictwem interfejsu wyszukiwania stowarzyszonego (jedno wyszukiwanie – wiele zasobów)
- Łatwy dostęp do zasobów edukacyjnych firmy IBM
- Łatwy dostęp do stron głównych produktów IBM, stron wsparcia, forów i grup dyskusyjnych dotyczących produktów za pomocą wygodnych odsyłaczy.
- Środowisko narzędziowe oraz menedżer aktualizacji umożliwiające łatwą aktualizację i instalację wtyczek i narzędzi programu ISA
- Szybka obsługa rekordów zarządzania problemami dzięki elektronicznemu przesyłaniu ważnych danych systemowych do firmy IBM

Można zainstalować zarówno wersję 2, jak i wersję 3 programu IBM Support Assistant na jednym komputerze, aby otrzymać wsparcie dla szerokiej gamy rozwiązań IBM.

Aby zainstalować i zaktualizować program IBM Support Assistant, postępuj zgodnie z poniższą procedurą.

#### Sposób wykonania tej czynności

1. Przejdź do strony programu IBM Support Assistant, która znajduje się pod adresem:  
<http://www.ibm.com/software/support/isa/>
2. Wykonaj instrukcje znajdujące się na stronie WWW, aby pobrać program ISA 3.0, a następnie wyodrębnić, zainstalować i używać tego narzędzia.
3. Uruchom program ISA.
4. Otwórz komponent **Updater** (Aktualizator).
5. Na karcie **Upgrades** (Aktualizacje) zaktualizuj program ISA do wersji 3.0.1 lub nowszej.
6. Na karcie **New Products and Tools** (Nowe produkty i narzędzia) zainstaluj wtyczki dla adaptera. Wybierz wtyczkę dla danego adaptera z listy dla marki WebSphere. Dla każdego adaptera można zainstalować wtyczkę pakietu językowego, która umożliwia wyświetlanie informacji dotyczących adaptera w językach innych niż angielski.

---

## Rozdział 9. Administrowanie adapterem

Aby uruchomić lub zatrzymać adapter bądź rozwiązać problemy z nim związane, należy użyć Konsoli administracyjnej.

---

### Uruchamianie adaptera

Aby uruchomić adapter o statusie Zatrzymany, należy użyć Konsoli administracyjnej. Domyślnie adapter jest automatycznie uruchamiany wraz z serwerem.

#### Przed rozpoczęciem

Aby wykonać tę czynność, Konsola administracyjna serwera musi być uruchomiona.

Aby uruchomić adapter, postępuj zgodnie z poniższą procedurą

#### Sposób wykonania tej czynności

1. Na stronie Aplikacja korporacyjna kliknij opcję **Aplikacje** → **Aplikacje korporacyjne**.
2. Zaznacz pole wyboru adaptera, który chcesz uruchomić.
3. Kliknij przycisk **Uruchom**.

#### Wynik

Status adaptera zmieni się na Uruchomiony, a u góry strony pojawi się komunikat informujący o uruchomieniu adaptera.

Aby zatrzymać adapter należy użyć Konsoli administracyjnej serwera.

---

### Zatrzymywanie adaptera

Aby zatrzymać adapter, należy użyć Konsoli administracyjnej serwera.

#### Przed rozpoczęciem

Aby wykonać tę czynność, Konsola administracyjna serwera musi być uruchomiona.

Aby zatrzymać adapter, postępuj zgodnie z poniższą procedurą.

#### Sposób wykonania tej czynności

1. Na stronie Aplikacja korporacyjna kliknij opcję **Aplikacje** → **Aplikacje korporacyjne**.
2. Wyczyść pole wyboru adaptera, który chcesz zatrzymać.
3. Kliknij przycisk **Zatrzymaj**.

#### Wynik

Status adaptera zmieni się na Zatrzymany, a u góry strony pojawi się komunikat informujący o zatrzymaniu adaptera.

Aby rozwiązać problemy związane z adapterem, należy użyć Konsoli administracyjnej serwera.

---

## Rozwiązywanie problemów i wsparcie

Najczęściej stosowane techniki rozwiązywania problemów i informacje samopomocy pomagają szybko identyfikować i rozwiązywać problemy. Jeśli to konieczne, należy wykonać procedury dotyczące kontaktowania się z działem wsparcia dla oprogramowania IBM.

### Wyjątek: XAResourceNotAvailableException

Jeśli dziennik serwera procesów zawiera powtarzające się raporty o wystąpieniu wyjątku `com.ibm.ws.Transaction.XAResourceNotAvailableException`, należy usunąć dzienniki transakcji, aby naprawić problem.

#### Objaw:

Podczas uruchamiania adaptera w pliku dziennika serwera procesów wielokrotnie rejestrowany jest poniższy wyjątek:

```
com.ibm.ws.Transaction.XAResourceNotAvailableException
```

#### Problem:

Zasób został usunięty podczas zatwierdzania lub wycofywania przez serwer procesu transakcji dla tego zasobu. Podczas uruchamiania adaptera próbuje on odtworzyć transakcję, ale jest to niemożliwe, ponieważ zasób został usunięty.

#### Rozwiązanie:

Aby naprawić ten problem, wykonaj poniższą procedurę:

1. Zatrzymaj serwer procesów.
2. Usuń plik dziennika transakcji zawierający daną transakcję. Użyj informacji o śledzeniu wyjątku, aby zidentyfikować transakcję. Zapobiegnie to próbie odzyskania tych transakcji przez serwer.

**Uwaga:** W środowisku testowym lub programistycznym można generalnie usunąć wszystkie dzienniki transakcji. W programie WebSphere Integration Developer usuń pliki i podkatalogi z katalogu dzienników transakcji (`katalog_instalacyjny_serwera\profiles\nazwa_profilu\tranlog`).

W środowisku produkcyjnym należy usunąć tylko transakcje reprezentujące zdarzenia, które nie będą przetwarzane. Jednym ze sposobów wykonania tej czynności jest reinstalacja adaptera, podczas której wskazywana jest oryginalna baza danych zdarzeń, oraz usunięcie tylko niepotrzebnych transakcji. Inny sposób polega na usunięciu transakcji z pliku `log1` lub `log2` w następującym katalogu:

```
katalog_instalacyjny\profiles\nazwa_profilu\tranlog\nazwa_węzła\wps\  
nazwa_serwera\transaction\tranlog
```

3. Uruchom serwer procesów.

## Zasoby samopomocy

Zasobów samopomocy serwisu wsparcia dla oprogramowania IBM można używać do uzyskiwania najbardziej aktualnych informacji dotyczących wsparcia i dokumentacji technicznej, pobierania narzędzi i poprawek wsparcia oraz zapobiegania problemom z produktem WebSphere Adapter for NAZWA ADAPTERA. Zasoby samopomocy ułatwiają również diagnozowanie problemów z adapterem i kontakt z serwisem wsparcia dla oprogramowania IBM.



W serwisie WWW wsparcia dla oprogramowania WebSphere Adapters, która znajduje się pod adresem <http://www.ibm.com/software/integration/wbiadapters/support>, udostępniono następujące zasoby:

- Uzpełnienia (alerty od wsparcia technicznego)
- Noty techniczne  
Listę not technicznych dla produktu WebSphere Adapters można znaleźć na stronie WWW <http://www.ibm.com/support/search.wss?rs=695&tc=SSMKUK>
- Autoryzowane raporty analizy programu (raporty APAR)
- Informacje techniczne, zawierające Centrum informacyjne produktu, podręczniki, dokumentację techniczną IBM Redbooks i raporty.
- Oferty edukacyjne
- *Podręcznik IBM Software Support Handbook*

Należy zarejestrować się na stronie, aby móc używać serwisu My Support (Wsparcie dla mnie) do stworzenia dostosowanej strony wsparcia na własny użytek.

## Kontaktowanie się z działem wsparcia dla oprogramowania IBM

Dział wsparcia dla oprogramowania IBM udziela wsparcia dla produktu WebSphere Adapters przez Internet lub telefon. Zebranie informacji na temat problemu przed skontaktowaniem się z działem wsparcia dla oprogramowania IBM może znacząco zwiększyć szansę na uzyskanie odpowiedzi.

### Przed rozpoczęciem

Jeśli problem dotyczy wady produktu, dział wsparcia dla oprogramowania IBM jest pomocny. Przed skontaktowaniem się z działem wsparcia dla oprogramowania IBM przedsiębiorstwo musi posiadać aktywną umowę na serwisowanie oprogramowania IBM, a użytkownik zgłaszający problemy do firmy IBM musi mieć odpowiednie uprawnienia. Typ wymaganej umowy na serwisowanie zależy od typu produktu:

- W przypadku oprogramowania sprzedawanego przez firmę IBM (między innymi produktów Tivoli, Lotus i Rational oraz produktów DB2 i WebSphere działających na platformach Windows, Linux lub UNIX) należy być zarejestrowanym w programie Passport Advantage. Zarejestrować się można w jeden z następujących sposobów:

#### Elektronicznie

Przejdź na stronę WWW programu Passport Advantage (<http://www-306.ibm.com/software/support/pa.html>) i kliknij przycisk **How to Enroll** (Jak się zarejestrować).

#### Telefonicznie

Właściwy dla danego kraju numer telefonu można znaleźć na stronie WWW IBM Software Support Handbook (<http://techsupport.services.ibm.com/guides/contacts.html>), po kliknięciu nazwy odpowiedniego regionu geograficznego.

- W przypadku oprogramowania IBM eServer (między innymi produktów DB2 i WebSphere działających w środowiskach zSeries, pSeries i iSeries) można nabyć umowę na serwisowanie oprogramowania bezpośrednio od przedstawiciela handlowego IBM lub partnera handlowego IBM. Więcej informacji o wsparciu dla produktów eServer można znaleźć na stronie WWW IBM Technical Support Advantage Web (<http://www-03.ibm.com/servers/eserver/techsupport.html>).

Jeśli nie ma pewności, która umowa na serwisowanie jest potrzebna, należy zadzwonić pod numer 1-800-IBMSERV (1-800-426-7378) numer ten dotyczy tylko USA. W przypadku innych krajów numery telefonów do osób zapewniających lokalne wsparcie można znaleźć w

serwisie WWW IBM Software Support Handbook (<http://techsupport.services.ibm.com/guides/contacts.html>). Na tej stronie należy kliknąć nazwę odpowiedniego regionu geograficznego.

### Informacje o tej czynności

Strona WWW IBM Software Support Handbook zawiera szczegółowe informacje na temat serwisu i wsparcia dla produktów IBM. Należy zapoznać się z treścią podręcznika znajdującego się pod adresem <http://techsupport.services.ibm.com/guides/handbook.html>.

Aby skontaktować się z działem wsparcia dla oprogramowania IBM, należy użyć następującej procedury.

### Sposób wykonania tej czynności

- Opisz problem i zgromadź informacje związane z problemem. Opis problemu przesyłany do specjalisty z serwisu wsparcia dla oprogramowania powinien być tak dokładny, jak to tylko możliwe. Należy dołączyć wszystkie dostępne informacje kontekstowe, aby specjaliści mogli skutecznie pomóc w rozwiązaniu problemu. Aby zaoszczędzić czas, należy przygotować odpowiedzi na następujące pytania:
  - Jakie wersje oprogramowania były używane, gdy wystąpił problem? Uwzględnij wersję systemu operacyjnego, jak i pokrewnych produktów.
  - Czy problem wystąpił wcześniej, czy jest to odosobniony przypadek?
  - Jakie kroki doprowadziły do wystąpienia awarii?
  - Czy można odtworzyć problem? Jeśli tak, jakie kroki wiedą do wystąpienia awarii?
  - Czy w systemie wprowadzono jakiegokolwiek zmiany, takie jak zmiany w sprzęcie, systemie operacyjnym, oprogramowaniu sieci itd.?
  - Czy zastosowano jakieś obejście problemu? Jeśli tak, należy wyjaśnić to zagadnienie podczas zgłaszania problemu.
  - Czy zachowano dzienniki, zapisy danych śledzenia i komunikaty związane z symptomami problemu? Pracownicy działu wsparcia dla oprogramowania IBM prawdopodobnie poproszą o te informacje.
- Określ wpływ problemu na prowadzoną działalność. Podczas zgłaszania problemu należy podać jego poziom istotności. Dlatego konieczne jest zrozumienie i oszacowanie wpływu zgłaszanego problemu na prowadzoną działalność biznesową. Należy zastosować kryteria przedstawione w poniższej tabeli.

*Tabela 8. Kryteria istotności stosowane podczas zgłaszania raportu o problemie*

Istotność	Opis
1	<b>Krytyczny wpływ na prowadzoną działalność:</b> Nie można korzystać z programu, co ma krytyczny wpływ na działalność firmy. Problem wymaga natychmiastowego rozwiązania.
2	<b>Znaczący wpływ na prowadzoną działalność:</b> Program działa, jednak jego użyteczność została znacznie ograniczona.
3	<b>Pewien wpływ na prowadzoną działalność:</b> Program działa, jednak niedostępne są mniej ważne funkcje (niemające krytycznego znaczenia dla prowadzonej działalności).
4	<b>Minimalny wpływ na prowadzoną działalność:</b> Problem w nieznacznym stopniu wpływa na działalność lub zaimplementowano możliwe do zaakceptowania obejście danego problemu.

- Wyślij informacje o problemie do działu wsparcia dla oprogramowania IBM. Informacje można wysłać następująco:

- **Elektronicznie.** Przejdź na stronę Submit and Track problems (Wysyłanie i śledzenie problemów) w serwisie wsparcia dla oprogramowania IBM <http://www.ibm.com/software/support/probsub.html>. Wprowadź informacje do odpowiedniego narzędzia zgłaszania problemów.
- **Telefonicznie.** Właściwy dla danego kraju numer telefonu można znaleźć na stronie WWW IBM Software Support Handbook (<http://techsupport.services.ibm.com/guides/contacts.html>), po kliknięciu nazwy odpowiedniego regionu geograficznego.

## **Wynik**

Jeśli zgłaszany problem dotyczy defektu oprogramowania, nieścisłości w dokumentacji lub jej braku, w dziale wsparcia dla oprogramowania IBM zostanie utworzony raport APAR (Authorized Program Analysis Report) Raport APAR zawiera szczegółowy opis problemu i śledzi jego rozwiązywanie.

## **Dalsze czynności**

Jeśli będzie to możliwe, dział wsparcia dla oprogramowania IBM udostępni obejście problemu, które można będzie zaimplementować jako tymczasowe rozwiązanie, dopóki nie zostanie dostarczona odpowiednia poprawka (raport APAR nie zostanie rozstrzygnięty). Firma IBM codziennie publikuje rozstrzygnięte raporty APAR na stronach WWW serwisu wsparcia dla produktów. Dzięki temu inni użytkownicy, którzy spotkali się z tym samym problemem, mogą skorzystać z gotowego rozwiązania.



---

## Rozdział 10. Kursy szybkiego startu

Aby uzyskać praktyczną wiedzę o konfigurowaniu i wdrażaniu adaptera, należy ukończyć co najmniej jeden kurs. Każdy kurs zawiera wszystko, co jest niezbędne do ukończenia go. Użytkownicy, którzy wykonali czynności wstępne (takie jak instalowanie adaptera), mogą ukończyć każdy kurs w czasie krótszym niż godzina.

---

### Wprowadzenie

Każdy scenariusz zawiera kompletny zestaw instrukcji dotyczących konfigurowania adaptera, dzięki czemu adapter może zostać użyty przez komponent J2EE w celu wysłania żądań do systemu plików informacyjnych przedsiębiorstwa lub przez ten system w celu wysłania żądań do komponentu J2EE. Za pomocą produktu WebSphere Integration Developer (oraz jego kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa) można konfigurować adapter, nawiązywać połączenia z systemem plików informacyjnych przedsiębiorstwa, a także pobierać informacje na temat usługi lub usług. Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa tworzy obiekty biznesowe i informacje na temat interfejsu niezbędne do interakcji z usługą, które są wbudowane razem z adapterem w moduł do wdrożenia.

Te kursy składają się z trzech osobnych scenariuszy:

- Przetwarzanie danych wychodzących w plikach zdarzeń z użyciem transformacji danych
- Przetwarzanie danych przychodzących w plikach zdarzeń z użyciem transformacji danych
- Dzielenie plików zdarzeń podczas przetwarzania danych przychodzących

### Cele edukacyjne

Po ukończeniu tego kursu użytkownik powinien umieć wykonać następujące czynności:

- Tworzenie projektu adaptera w produkcie WebSphere Integration Developer
- Wykrywanie usług i powiązanych obiektów biznesowych w systemie plików systemu informacyjnego przedsiębiorstwa oraz stosowanie ich jako części projektu adaptera
- Tworzenie modułu, który można zainstalować na serwerze WebSphere Process Server lub w produkcie WebSphere Enterprise Service Bus
- Testowanie modułu w celu upewnienia się, że działa on poprawnie, a także w celu sprawdzenia wyników jego działania

### Czas potrzebny do zapoznania się ze scenariuszami

Zapoznanie się z każdym scenariuszem w tym kursie powinno zająć około trzydziestu minut.

### Odbiorcy

Te kursy są przeznaczone dla programistów integracji, którzy projektują, składają, testują i wdrażają rozwiązania integracji biznesowej.

### Wymagania wstępne

Aby ukończenie tego kursu było możliwe, następujące aplikacje muszą być zainstalowane lub dostępne, a ponadto muszą być utworzone wymienione poniżej foldery:

- WebSphere Integration Developer 6.0.2
- WebSphere Adapter for Flat Files

- Katalog wyjściowy musi być utworzony i wskazywany przez ścieżkę C:\flatfiledir\outputdir
- Katalog pomostowy musi być utworzony i wskazywany przez ścieżkę C:\flatfiledir\stagingdir
- Katalog zdarzeń musi być utworzony

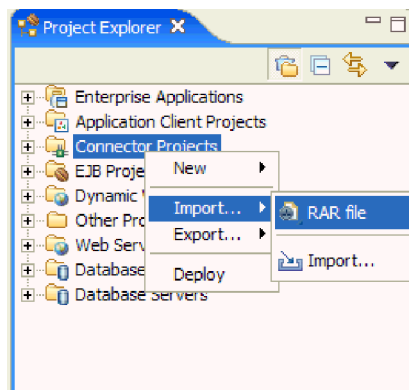
## Kurs 1: Przetwarzanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych

Scenariusz przetwarzania danych wychodzących przedstawia sposób generowania zdarzeń wyjściowych przez adapter w określonym folderze z użyciem transformacji danych dla operacji create (tworzenie), append (dopisywanie), overwrite (nadpisywanie), delete (usuwanie), list (generowanie listy), retrieve (pobieranie) oraz exists (sprawdzanie istnienia).

### Tworzenie projektu adaptera w produkcie WebSphere Integration Developer

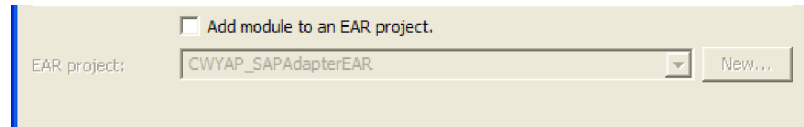
Za pomocą produktu WebSphere Integration Developer można utworzyć projekt konektora i dodać plik RAR do projektu.

1. W produkcie WebSphere Integration Developer przełącz się na perspektywę J2EE:
  - a. Kliknij opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne**.
  - b. Kliknij opcję **J2EE**.  
Jeśli opcja **J2EE** nie jest wyświetlana, zaznacz pole wyboru **Pokaż wszystko**, kliknij opcję **J2EE**, a następnie kliknij przycisk **OK**.
  - c. Jeśli zostanie wyświetlone okno Potwierdzenie aktywowania, wybierz opcję **Zawsze aktywuj możliwości i nie pytaj ponownie**.
  - d. Kliknij przycisk **OK**.
2. Zaimportuj plik RAR, klikając prawym przyciskiem myszy opcję **Projekty konektora**, a następnie klikając opcję **Importuj** → **Plik RAR**.



Rysunek 24. Importowanie pliku RAR

3. W oknie Importowanie konektora kliknij przycisk **Przełączaj**, a następnie wybierz położenie pliku RAR (na przykład: C:\IBM\ResourceAdapters\FlatFiles\adapter\flatfile\deploy).
4. W polu **Projekt konektora** określ nazwę projektu.
5. Wyczyść pole wyboru **Dodaj moduł do projektu EAR**.



Rysunek 25. Czyszczenie pola wyboru Dodaj moduł do projektu EAR

6. Zaakceptuj wszystkie pozostałe ustawienia domyślne.
7. Kliknij przycisk **Zakończ**.

### Wynik

Nowy projekt konektora J2EE o nazwie CWYFF\_FlatFile został utworzony w obszarze roboczym produktu WebSphere Integration Developer.

## Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych wychodzących

Za pomocą kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa, który jest dostępny w produkcji WebSphere Integration Developer, można ustawić właściwości połączenia dla adaptera, wybrać obiekty biznesowe lub usługi znajdujące się w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa, a także wygenerować definicje obiektów biznesowych i pokrewne artefakty na potrzeby przetwarzania danych wychodzących.

### Ustawianie właściwości połączenia na potrzeby wykrywania usług przedsiębiorstwa

Za pomocą kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa można ustawić właściwości połączenia umożliwiające komunikację adaptera z systemem plików systemu informacyjnego przedsiębiorstwa. W tym kursie, dzięki określeniu opcjonalnych wartości umożliwiających przekształcenie nieustrukturyzowanych danych w obiekt biznesowy, zostaną włączone funkcje transformacji danych adaptera. W przypadku rzeczywistej implementacji można uniknąć włączania transformacji danych (tj. tworzenia scenariusza z tranzytem), zachowując wszystkie wartości domyślne i klikając przycisk Dalej.

1. W produkcie WebSphere Integration Developer uruchom kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa:
  - a. Przełącz się na perspektywę Integracja biznesowa, klikając opcję **Okna** → **Otwórz** → **Perspektywa** → **Inne**. Następnie kliknij opcję **Integracja biznesowa (domyślnie)** i przycisk **OK**.
  - b. Kliknij opcję **Plik** → **Nowy** → **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.

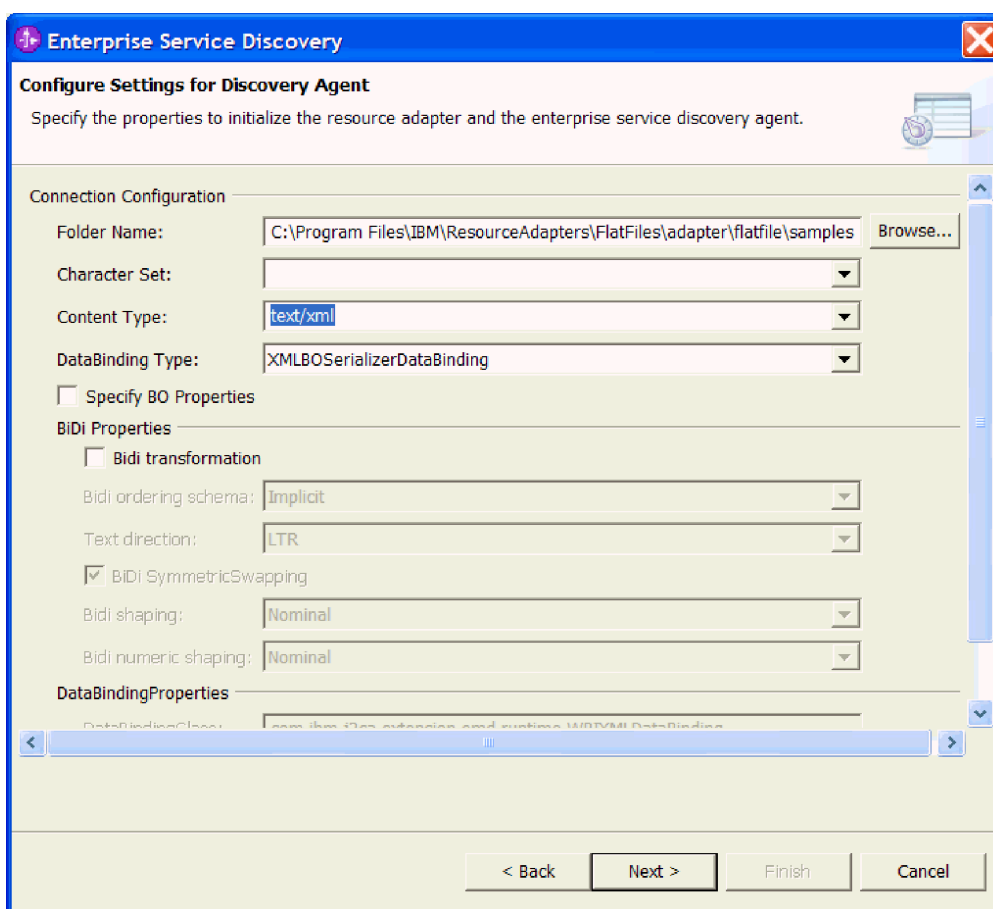
**Uwaga:** Jeśli opcja **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa** nie jest wyświetlana, zaznacz pole wyboru **Pokaż wszystkie kreatory**, rozwiń węzeł **Integracja biznesowa**, a następnie kliknij opcję **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa**. Następnie kliknij przycisk **Dalej**.

2. W oknie Wybór adaptera zasobów usług przedsiębiorstwa wybierz opcję **IBM WebSphere Adapter for Flat Files 6.0.2 z projektu konektora CWYFF\_FlatFile**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.

**Uwaga:** Jeśli projekt konektora CWYFF\_FlatFile nie jest wymieniony na liście, wykonaj następujące kroki, aby go wyświetlić:

- a. Kliknij opcję **Importuj adapter zasobów**.
- b. Znajdź plik konektora CWYFF\_FlatFile.rar.
- c. Z menu rozwijanego wybierz typ serwera docelowego.

- d. Kliknij przycisk **Zakończ**.
3. Opcjonalne: Jeśli zostanie wyświetlone pytanie o przejście do perspektywy J2EE, kliknij przycisk **Tak**.
4. Aby włączyć transformację danych, wykonaj następujące kroki w oknie Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania.
  - a. W polu **Nazwa folderu** wybierz ścieżkę C:\Program Files\IBM\ResourceAdapters\FlatFiles\adapter\flatfile\samples. Jest to katalog, w którym są przechowywane schematy XSD kursu dla obiektów biznesowych w przypadku instalacji domyślnej. Na potrzeby tego kursu należy użyć przykładowego schematu Customer.xsd.
  - b. Pozostaw puste pole **Zestaw znaków**.
  - c. Z listy **Typ treści** wybierz opcję **text/xml** jako format, który będzie używany dla wszystkich obiektów biznesowych. Te właściwości ustawia się tylko raz. Są one używane do powiązania typu treści z odpowiadającym powiązaniem danych.
  - d. Jeśli wartość właściwości **Typ treści** zostanie ustawiona, pole **DataBindingType** zostanie automatycznie wypełnione wartością XMLBOSerializerDataBinding. Jest to nazwa powiązania danych odpowiadającego typowi treści.



Rysunek 26. Okno Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania

- e. Kliknij przycisk **Dalej**.
5. Ustaw poziom rejestrowania w taki sposób, aby były wyświetlane wszystkie błędy, jakie mogą wystąpić podczas konfigurowania.
  - a. Kliknij opcję **Pokaż zaawansowane**. Nazwa przycisku zmieni się na **Ukryj zaawansowane**.



- b. W polu **Położenie wyjściowe pliku dziennika** zaakceptuj domyślną ścieżkę do pliku dziennika.
  - c. Z listy **Poziom rejestrowania** wybierz opcję **NAJWYŻSZY**.
6. Kliknij przycisk **Dalej**.

### **Wynik**

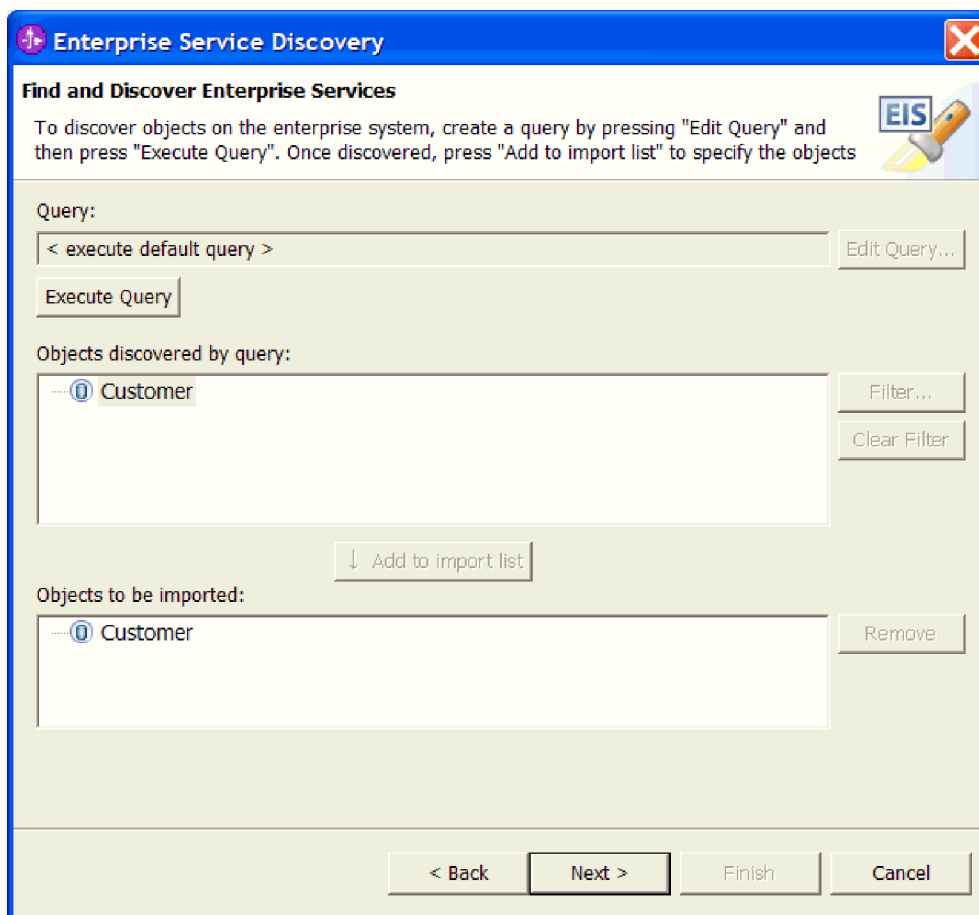
Zostaną ustawione właściwości połączenia używane przez kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa do komunikacji z systemem informacyjnym przedsiębiorstwa. W kreatorze zostanie wyświetlony ekran Wyszukiwanie i wykrywanie usług przedsiębiorstwa.

### **Wybór obiektów biznesowych i usług do użycia z adapterem**

Używając kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa, można znaleźć obiekty biznesowe i inne informacje dotyczące metadanych w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa. Następnie można wybrać artefakty używane na potrzeby przetwarzania danych wychodzących.

1. W oknie Wyszukiwanie i wykrywanie usług przedsiębiorstwa kliknij opcję **Wykonaj zapytanie**, aby wyświetlić obiekty biznesowe dla adaptera.
2. W panelu Obiekty wykryte przez zapytanie wyróżnij obiekt biznesowy **Customer** (Klient), a następnie kliknij przycisk **Dodaj do listy importu**, aby przenieść obiekt biznesowy do panelu Obiekty do zaimportowania.

**Uwaga:** Aby usunąć obiekty z panelu Obiekty do zaimportowania, podświetl obiekt, który ma zostać usunięty, i kliknij opcję **Usuń**.



Rysunek 27. Okno Wyszukiwanie i wykrywanie usług przedsiębiorstwa

3. Kliknij przycisk **Dalej**.

### Wynik

Zostały wybrane obiekty biznesowe, które będą używane w projekcie konektora danych wychodzących na potrzeby tego kursu.

### Konfigurowanie wybranych obiektów

Po dodaniu obiektów biznesowych do modułu należy skonfigurować je pod kątem operacji związanych z danymi przychodzącymi.

1. W oknie Konfigurowanie obiektów kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa wybierz opcję **Wychodząca** z listy **Typ usługi**. Zostanie wyświetlona domyślna podstawowa przestrzeń nazw dla schematu obiektu biznesowego, który ma zostać wygenerowany. Tę wartość można zmienić.
2. W polu **Położenie obiektu biznesowego** wpisz położenie obiektu biznesowego. Spowoduje to utworzenie katalogu o określonej nazwie w projekcie konektora.
3. Kliknij przycisk **Dalej**. Wszystkie ujęte na liście operacje są wybrane domyślnie. Tę listę można zmienić, klikając przycisk **Dodaj** lub **Usuń**.

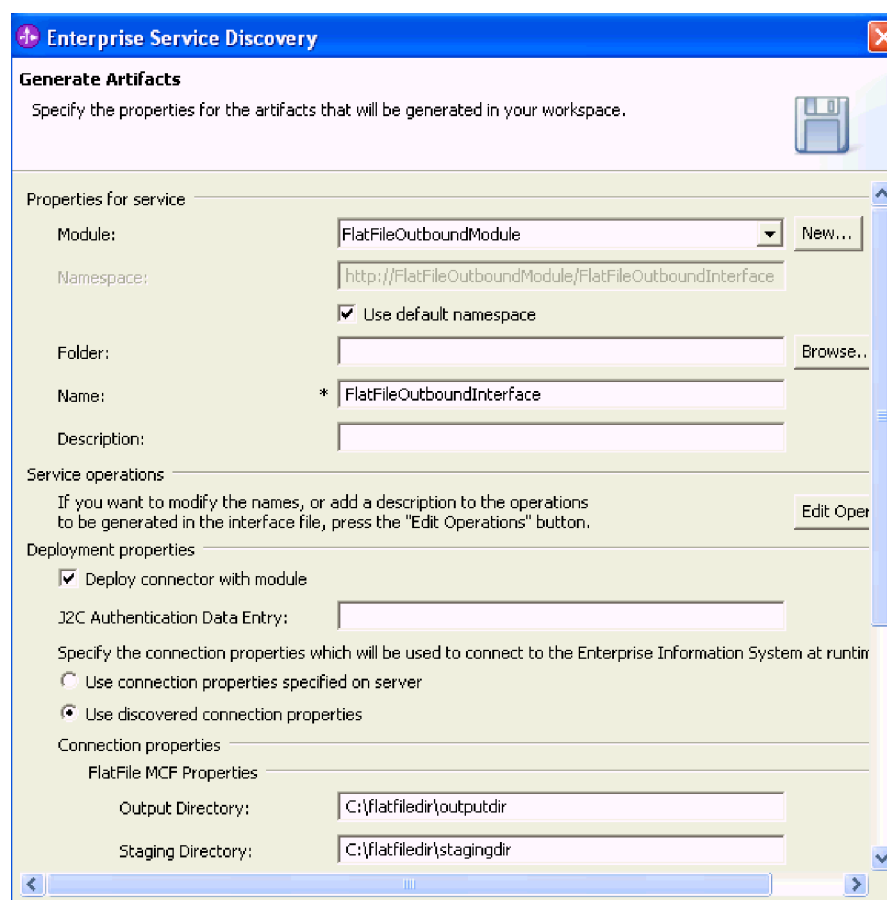
Obiekty są teraz skonfigurowane na potrzeby komunikacji wychodzącej.

### Generowanie artefaktów

Do generowania artefaktów na potrzeby projektu adaptera służy kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa. Podczas generowania artefaktów dodawane są instrukcje do metadanych

wyodrębnionych z systemu plików informacji o przedsiębiorstwie. Proces ten powoduje także spakowanie razem wszystkich elementów w celu utworzenia złożonej aplikacji adaptera, zwanej również modułem.

1. Aby utworzyć nowy moduł integracji biznesowej, wykonaj poniższą procedurę.
  - a. W oknie Generowanie artefaktów, obok pola **Nazwa modułu** kliknij opcję **Nowy**.
  - b. W oknie Projekt integracji wybierz ustawienie domyślne **Utwórz projekt modułu** i kliknij przycisk **Dalej**.
  - c. W oknie Nowy moduł, w polu **Nazwa modułu** wpisz "FlatFileOutboundModule".
  - d. W obszarze Położenie modułu zaznacz pole wyboru **Użyj domyślnego**.
  - e. Kliknij przycisk **Zakończ**.
2. W oknie Generowanie artefaktów wybierz opcję **Użyj wykrytych właściwości połączenia**.



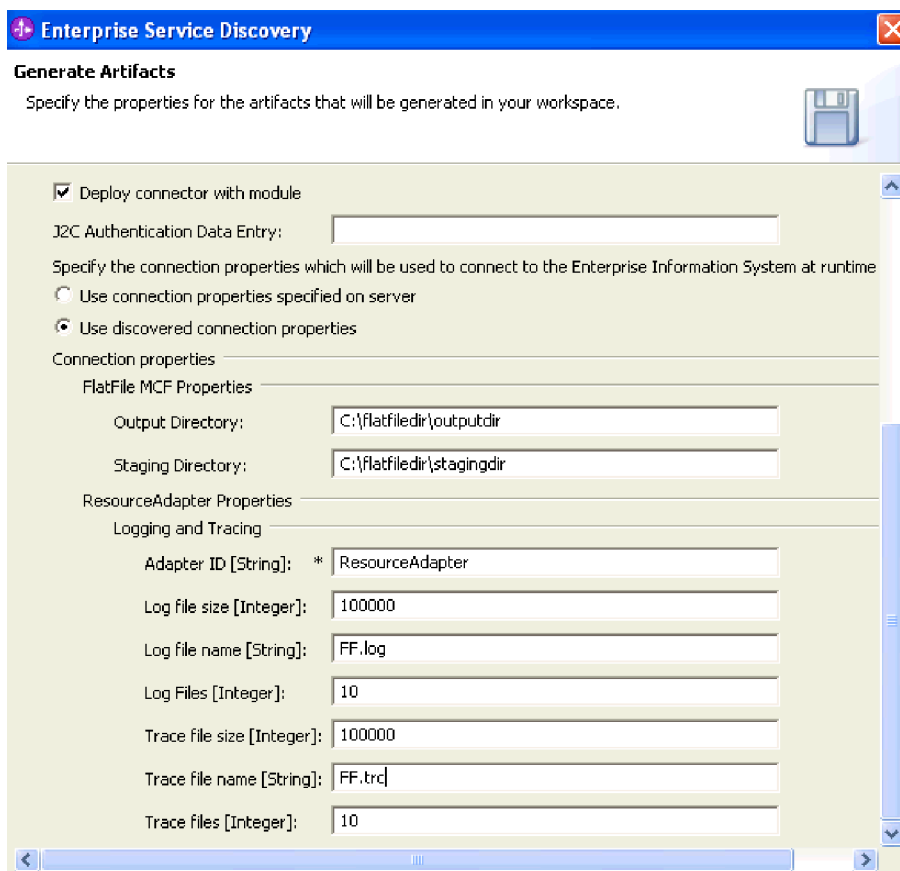
Rysunek 28. Okno Generowanie artefaktów

3. W oknie Generowanie artefaktów wpisz wartości właściwości fabryki połączeń zarządzanych. Właściwości te są używane przez adapter do tworzenia połączeń wychodzących z repozytorium plików systemu informacyjnego przedsiębiorstwa.
  - a. W polu **Katalog wyjściowy** wpisz ścieżkę C:\flatfiledir\outputdir. Do prawidłowego działania tej wartości wymagane jest utworzenie tego katalogu w systemie plików. Ta wartość informuje adapter o miejscu, w którym będą zapisywane pliki wyjściowe podczas przetwarzania danych wychodzących.
  - b. W polu **Katalog pomostowy** wpisz ścieżkę C:\flatfiledir\stagingdir. Do prawidłowego działania tej wartości wymagane jest utworzenie tego katalogu w

systemie plików. Ta wartość informuje adapter o miejscu, w którym będą przeprowadzane operacje create (tworzenie), append (dopisywanie) i overwrite (nadpisywanie) podczas przetwarzania danych wychodzących.

**Uwaga:** Ten krok nie jest wymagany w rzeczywistej implementacji, ale został dołączony do tego kursu dla celów edukacyjnych.

4. Określ wymienione poniżej pozostałe wartości w następujący sposób:



Rysunek 29. Dolna połowa okna Generowanie artefaktów

- a. W polu **Identyfikator adaptera** zachowaj wartość domyślną.
- b. W polu **Wielkość pliku dziennika** wpisz wartość 100000. Ta wartość wskazuje wielkość każdego pliku dziennika w kilobajtach. Jeśli nie zostanie określona żadna wartość, plik nie będzie miał maksymalnej wielkości.
- c. W polu **Nazwa pliku dziennika** wpisz c:\logs jako pełną ścieżkę pliku dziennika.
- d. W polu **Pliki dziennika** wpisz 10 jako maksymalną liczbę plików dziennika, które będą używane, gdy plik dziennika osiągnie maksymalną wielkość. Jeśli plik dziennika osiągnie wielkość maksymalną, zostanie użyty kolejny plik dziennika. Jeśli nie zostanie określona żadna wartość, liczba plików zostanie ustawiona na 1.
- e. W polu **Wielkość pliku śledzenia** wpisz 100000 jako wielkość każdego pliku śledzenia w kilobajtach. Jeśli nie zostanie określona żadna wartość, plik nie będzie miał maksymalnej wielkości.
- f. W polu **Nazwa pliku śledzenia** wpisz c:\trace jako pełną ścieżkę pliku śledzenia.
- g. W polu **Pliki śledzenia** wprowadź 10 jako maksymalną liczbę plików śledzenia, które będą używane, gdy plik dziennika osiągnie maksymalną wielkość. Gdy plik śledzenia

osiągnie maksymalną wielkość, rozpocznie się korzystanie z następnego pliku dziennika. Jeśli wartość nie zostanie określona, liczba plików zostanie ustawiona na 1.

5. Kliknij przycisk **Zakończ**.

### Wynik

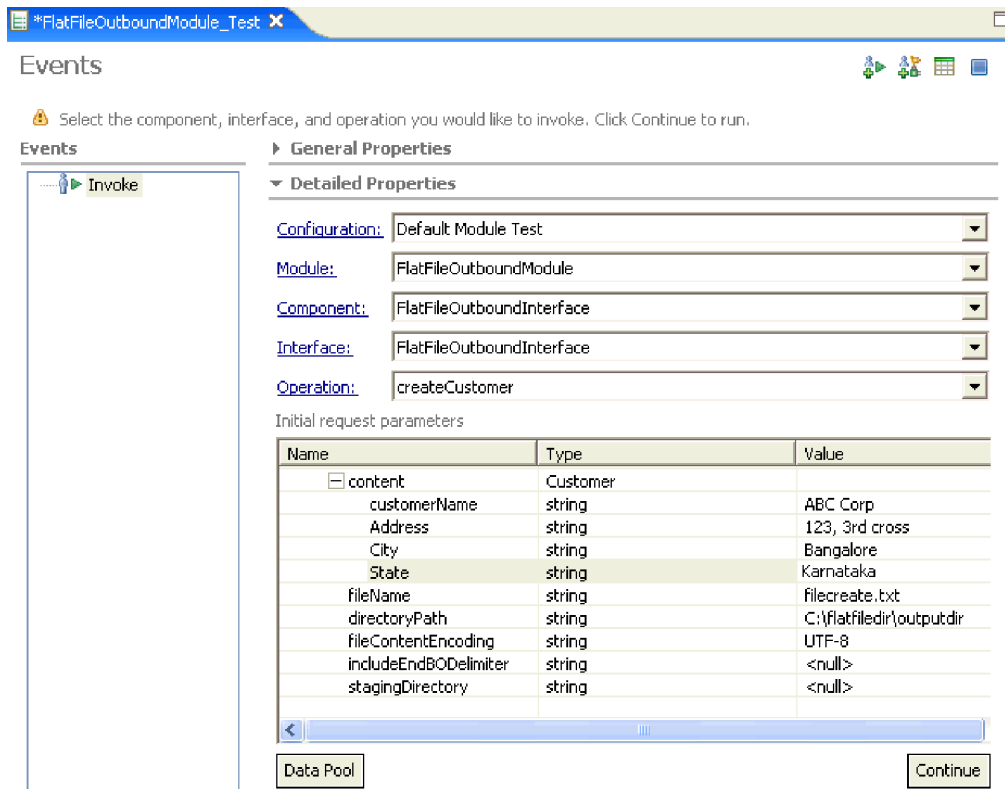
Zostały wygenerowane artefakty FlatFileOutboundInterface.wsdl oraz FlatFileOutboundInterface.import, a także obiekty biznesowe FlatFileBG, FlatFile, UnstructuredContent, CustomerWrapperBG, CustomerWrapper i Customer. Określone przez użytkownika obiekty biznesowe aplikacji są aktualizowane przy użyciu specyficznych dla aplikacji informacji dotyczących transformacji danych, a następnie zapisywane w miejscu przeznaczonym dla obiektów biznesowych.

## Testowanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych dla operacji create (tworzenie)

Należy przetestować operację create (tworzenie) z użyciem modułu przetwarzania danych wychodzących utworzonego w kursie 1, korzystając z modułu testowego w produkcie WebSphere Integration Developer.

1. Jeśli produkt WebSphere Process Server nie jest uruchomiony, w produkcie WebSphere Integration Developer należy użyć następującej procedury, aby uruchomić produkt WebSphere Process Server:
  - a. W produkcie WebSphere Integration Developer otwórz widok Serwery, klikając opcję **Okna** → **Pokaż widok** → **Serwery**.
  - b. Aby uruchomić serwer WebSphere Process Server, kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **WebSphere Process Server 6.0**, a następnie kliknij przycisk **Uruchom**.
2. Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa.
3. W produkcie WebSphere Integration Developer kliknij prawym przyciskiem myszy moduł **FlatFileOutboundModule**, a następnie wybierz opcję **Testuj** → **Testuj moduł**.
4. Rozwiń opcję **Właściwości szczegółowe**.
5. W oknie Zdarzenia z listy **Operacja** wybierz operację **createCustomer** i podaj następujące **Początkowe parametry żądania**:

Nazwa	Wartość
customerName	Dowolna nazwa
Address	Dowolny adres
City	Dowolne miasto
State	Dowolny stan
fileName	filecreate.txt
directoryPath	C:\flatfiledir\outputdir
fileContentEncoding	UTF-8
includeEndBODelimiter	<null>
StagingDirectory	<null>

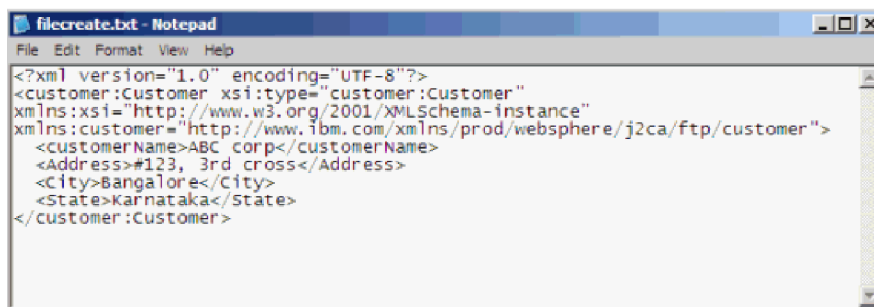


Rysunek 30. Strona Zdarzenia z wybraną operacją createCustomer

6. Kliknij przycisk **Kontynuuj**.
7. Opcjonalnie: Jeśli zostanie wyświetlona prośba o sprawdzenie instalacji serwera, wybierz używany serwer z listy, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**.

### Wynik

Należy sprawdzić, czy w katalogu C:\flatfiledir\outputdir został utworzony plik z określoną treścią w formacie text/xml.



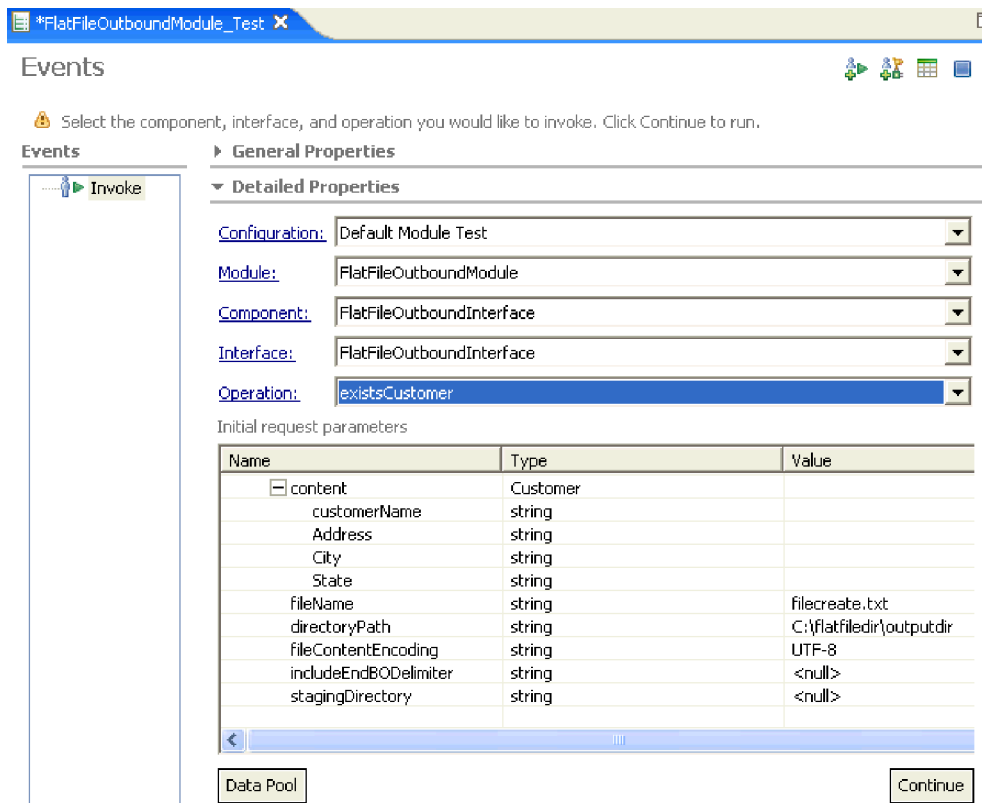
Rysunek 31. Treść pliku filecreate.txt

## Testowanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych dla operacji exists (sprawdzanie istnienia)

Należy przetestować operację existsCustomer z użyciem modułu przetwarzania danych wychodzących utworzonego w kursie 1, korzystając z modułu testowego w produkcie WebSphere Integration Developer.

1. Jeśli produkt WebSphere Process Server nie jest uruchomiony, w produkcie WebSphere Integration Developer należy użyć następującej procedury, aby uruchomić produkt WebSphere Process Server:
  - a. W produkcie WebSphere Integration Developer otwórz widok Serwery, klikając opcję **Okna** → **Pokaż widok** → **Serwery**.
  - b. Aby uruchomić serwer WebSphere Process Server, kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **WebSphere Process Server 6.0**, a następnie kliknij przycisk **Uruchom**.
2. Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa.
3. W produkcie WebSphere Integration Developer kliknij prawym przyciskiem myszy moduł **FlatFileOutboundModule**, a następnie wybierz opcję **Testuj** → **Testuj moduł**.
4. Rozwiń opcję **Właściwości szczegółowe**.
5. W oknie Zdarzenia z listy **Operacja** wybierz operację **existsCustomer** i podaj następujące **Początkowe parametry żądania**:

Nazwa	Wartość
customerName	Pozostaw to pole puste
Address	Pozostaw to pole puste
City	Pozostaw to pole puste
State	Pozostaw to pole puste
fileName	filecreate.txt
directoryPath	C:\flatfiledir\outputdir
fileContentEncoding	UTF-8
includeEndBODelimiter	<null>
StagingDirectory	<null>



Rysunek 32. Strona Zdarzenia z wybraną operacją existsCustomer

6. Kliknij przycisk **Kontynuuj**.

### Wynik

Zostanie wyświetlone następujące okno zawierające zwrócony wykres biznesowy ExistsResponseBG, a atrybut doesFileExist przyjmie wartość true, która wskazuje, że plik istnieje w określonym katalogu.



▶ General Properties		
▼ Detailed Properties		
Module:	<a href="#">FFOModule</a>	
Component:	<a href="#">FlatFileOutboundInterface</a>	
Interface:	<a href="#">FlatFileOutboundInterface</a>	
Operation:	<a href="#">existsCustomer</a>	
Return parameters:		
Name	Type	Value
existsCustomerOutput	ExistsResponseBG	
verb	VerbType	<null>
ExistsResponse	ExistsResponse	
doesFileExist	Boolean	true

Rysunek 33. Okno zawierające wyniki operacji existsCustomer

Powtórz powyższy test, podając nazwę nieistniejącego pliku, a następnie sprawdź, czy wartością zwróconego obiektu biznesowego dla atrybutu doesFileExist jest false.

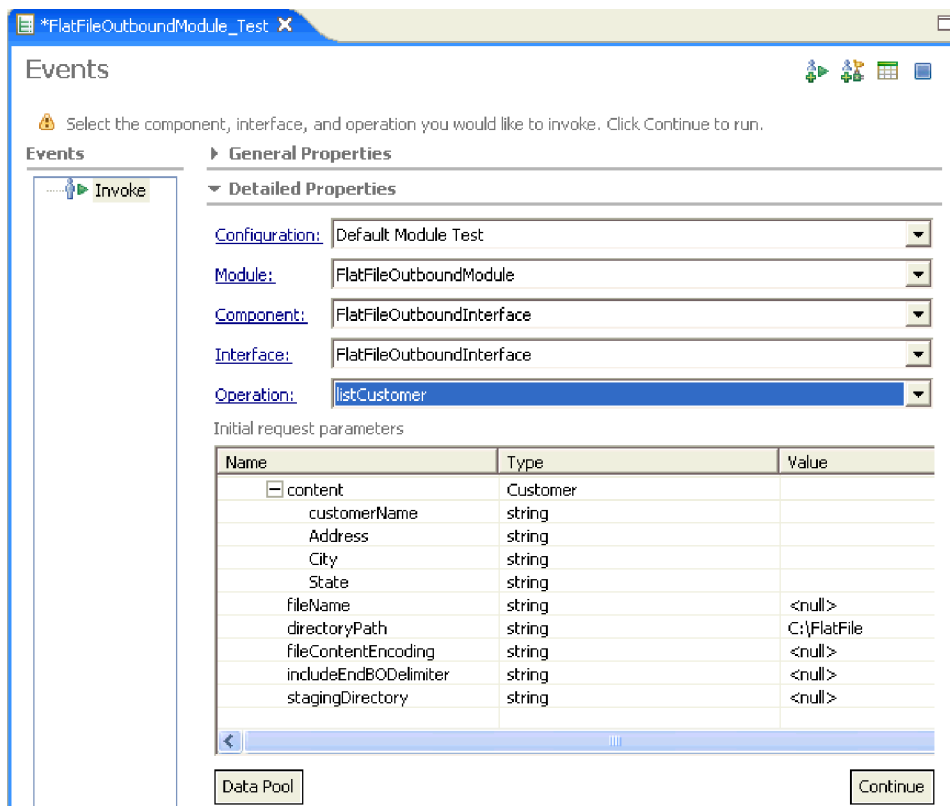
## Testowanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych dla operacji list (generowanie listy)

Należy przetestować operację listCustomer z użyciem modułu przetwarzania danych wychodzących utworzonego w kursie 1, korzystając z modułu testowego w produkcie WebSphere Integration Developer.

1. Jeśli produkt WebSphere Process Server nie jest uruchomiony, w produkcie WebSphere Integration Developer należy użyć następującej procedury, aby uruchomić produkt WebSphere Process Server:
  - a. W produkcie WebSphere Integration Developer otwórz widok Serwery, klikając opcję **Okna → Pokaż widok → Serwery**.
  - b. Aby uruchomić serwer WebSphere Process Server, kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **WebSphere Process Server 6.0**, a następnie kliknij przycisk **Uruchom**.
2. Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa.
3. W produkcie WebSphere Integration Developer kliknij prawym przyciskiem myszy moduł **FlatFileOutboundModule**, a następnie wybierz opcję **Testuj → Testuj moduł**.
4. Rozwiń opcję **Właściwości szczegółowe**.
5. W oknie Zdarzenia z listy **Operacja** wybierz operację **listCustomer** i podaj następujące **Początkowe parametry żądania**:

Nazwa	Wartość
customerName	Pozostaw to pole puste
Address	Pozostaw to pole puste

Nazwa	Wartość
City	Pozostaw to pole puste
State	Pozostaw to pole puste
fileName	null
directoryPath	C:\FlatFile
fileContentEncoding	<null>
includeEndBODelimiter	<null>
StagingDirectory	<null>



Rysunek 34. Strona Zdarzenia z wybraną operacją listCustomer

6. Kliknij przycisk **Kontynuuj**.

### Wynik

W odpowiedzi został zwrócony wykres biznesowy ListResponseBG, a wartość listOfFileNames zawiera listę plików i katalogów znajdujących się w danym katalogu.

General Properties

Detailed Properties

Module: [FFModule](#)

Component: [FlatFileOutboundInterface](#)

Interface: [FlatFileOutboundInterface](#)

Operation: [listCustomer](#)

Return parameters:

Name	Type	Value
listCustomerOutput	ListResponseBG	
verb	VerbType	<null>
ListResponse	ListResponse	
listOfFileNames	String []	
listOfFileNames[0]	String	archivedir
listOfFileNames[1]	String	CWYFF_FlatFile.rar
listOfFileNames[2]	String	CWYFF_FlatFile.rar.1
listOfFileNames[3]	String	eventdir
listOfFileNames[4]	String	FFModule.jar
listOfFileNames[5]	String	FFModuleApp.ear
listOfFileNames[6]	String	FFModuleApp.ear.1
listOfFileNames[7]	String	FFInboundApp.ear
listOfFileNames[8]	String	outputdir

Rysunek 35. Okno zawierające wyniki operacji listCustomer

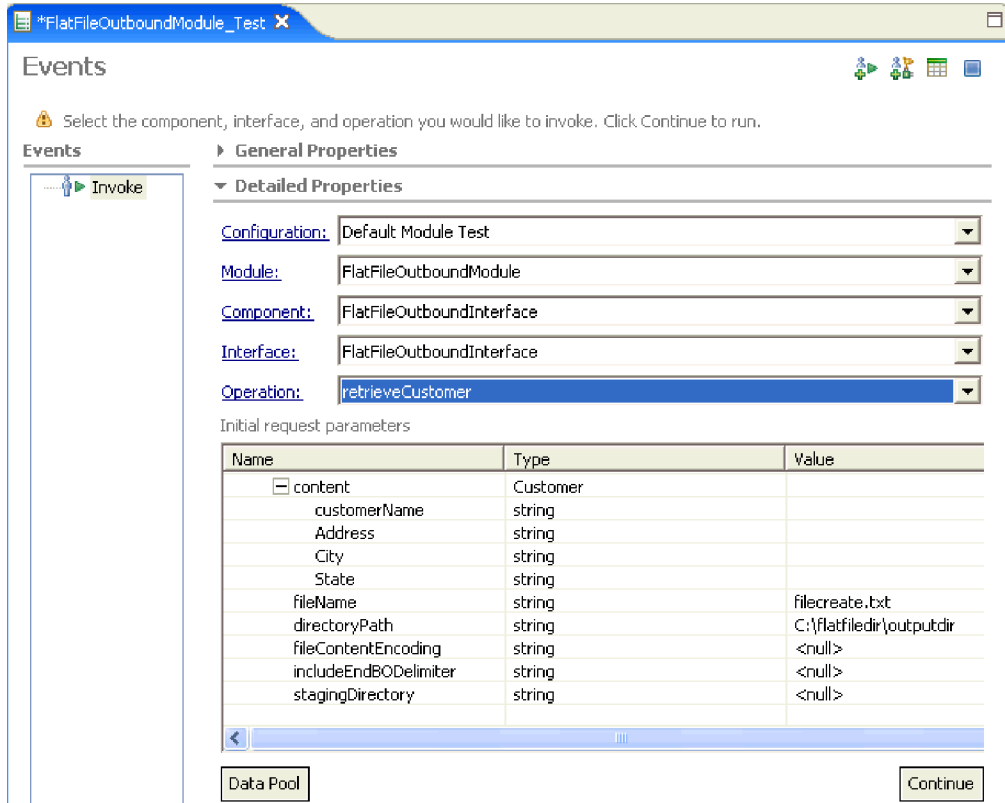
## Testowanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych dla operacji retrieve (pobieranie)

Należy przetestować operację retrieveCustomer z użyciem modułu przetwarzania danych wychodzących utworzonego w kursie 1, korzystając z modułu testowego w produkcie WebSphere Integration Developer.

1. Jeśli produkt WebSphere Process Server nie jest uruchomiony, w produkcie WebSphere Integration Developer należy użyć następującej procedury, aby uruchomić produkt WebSphere Process Server:
  - a. W produkcie WebSphere Integration Developer otwórz widok Serwery, klikając opcję **Okna** → **Pokaż widok** → **Serwery**.
  - b. Aby uruchomić serwer WebSphere Process Server, kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **WebSphere Process Server 6.0**, a następnie kliknij przycisk **Uruchom**.
2. Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa.
3. W produkcie WebSphere Integration Developer kliknij prawym przyciskiem myszy moduł **FlatFileOutboundModule**, a następnie wybierz opcję **Testuj** → **Testuj moduł**.
4. Rozwiń opcję **Właściwości szczegółowe**.
5. W oknie Zdarzenia z listy **Operacja** wybierz operację **retrieveCustomer** i podaj następujące **Początkowe parametry żądania**:

Nazwa	Wartość
customerName	Pozostaw to pole puste
Address	Pozostaw to pole puste
City	Pozostaw to pole puste

Nazwa	Wartość
State	Pozostaw to pole puste
fileName	filecreate.txt
directoryPath	C:\flatfiledir\outputdir
fileContentEncoding	<null>
includeEndBODelimiter	<null>
StagingDirectory	<null>



Rysunek 36. Strona Zdarzenia z wybraną operacją retrieveCustomer

6. Kliknij przycisk **Kontynuuj**.

### Wynik

Został zwrócony wykres biznesowy RetrieveResponseWrapperBG, a właściwość fileContent zawiera treść pliku.

► General Properties

▼ Detailed Properties

Module: [FFQModule](#)

Component: [FlatFileOutboundInterface](#)

Interface: [FlatFileOutboundInterface](#)

Operation: [retrieveCustomer](#)

Return parameters:

Name	Type	Value
[-] retrieveCustomerOutput	RetrieveResponseWrapperBG	
verb	VerbType	<null>
[-] RetrieveResponseWra...	RetrieveResponseWrapper	
[-] Content	Object [ ]	
[-] Content[0]	FileContent	
fileName	String	filecreate.txt
[-] fileContent	UnstructuredContent	
ContentType	String	<null>
ObjectType	String	<null>
AsText	String	<null>
AsBinary	Bytes	[B@5013f67b

Rysunek 37. Okno zawierające wyniki operacji retrieveCustomer

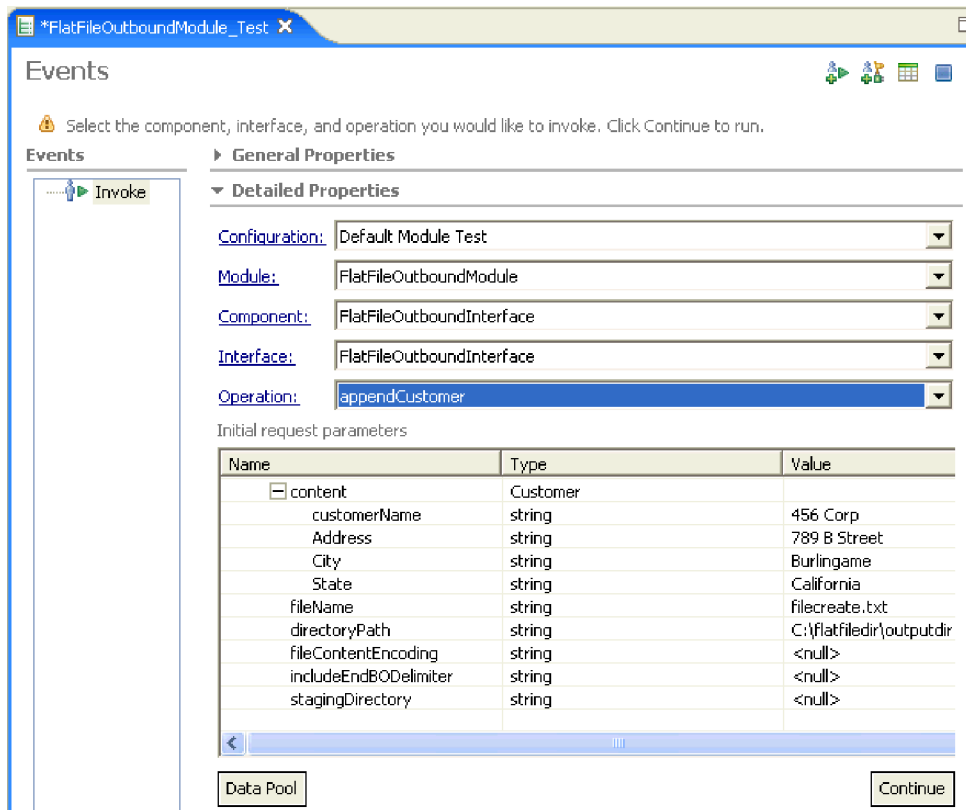
## Testowanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych dla operacji append (dopisywanie)

Należy przetestować operację appendCustomer z użyciem modułu przetwarzania danych wychodzących utworzonego w kursie 1, korzystając z modułu testowego w produkcie WebSphere Integration Developer.

- Jeśli produkt WebSphere Process Server nie jest uruchomiony, w produkcie WebSphere Integration Developer należy użyć następującej procedury, aby uruchomić produkt WebSphere Process Server:
  - W produkcie WebSphere Integration Developer otwórz widok Serwery, klikając opcję **Okna** → **Pokaż widok** → **Serwery**.
  - Aby uruchomić serwer WebSphere Process Server, kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **WebSphere Process Server 6.0**, a następnie kliknij przycisk **Uruchom**.
- Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa.
- W produkcie WebSphere Integration Developer kliknij prawym przyciskiem myszy moduł **FlatFileOutboundModule**, a następnie wybierz opcję **Testuj** → **Testuj moduł**.
- Rozwiń opcję **Właściwości szczegółowe**.
- W oknie Zdarzenia z listy **Operacja** wybierz operację **appendCustomer** i podaj następujące **Początkowe parametry żądania**:

Nazwa	Wartość
customerName	Dowolna nazwa
Address	Dowolny adres
City	Dowolne miasto
State	Dowolny stan

Nazwa	Wartość
fileName	filecreate.txt
directoryPath	C:\flatfiledir\outputdir
fileContentEncoding	<null>
includeEndBODelimiter	<null>
StagingDirectory	<null>



Rysunek 38. Strona Zdarzenia z wybraną operacją `appendCustomer`

6. Kliknij przycisk **Kontynuuj**.

### Wynik

Określona treść została dodana do podanego pliku.

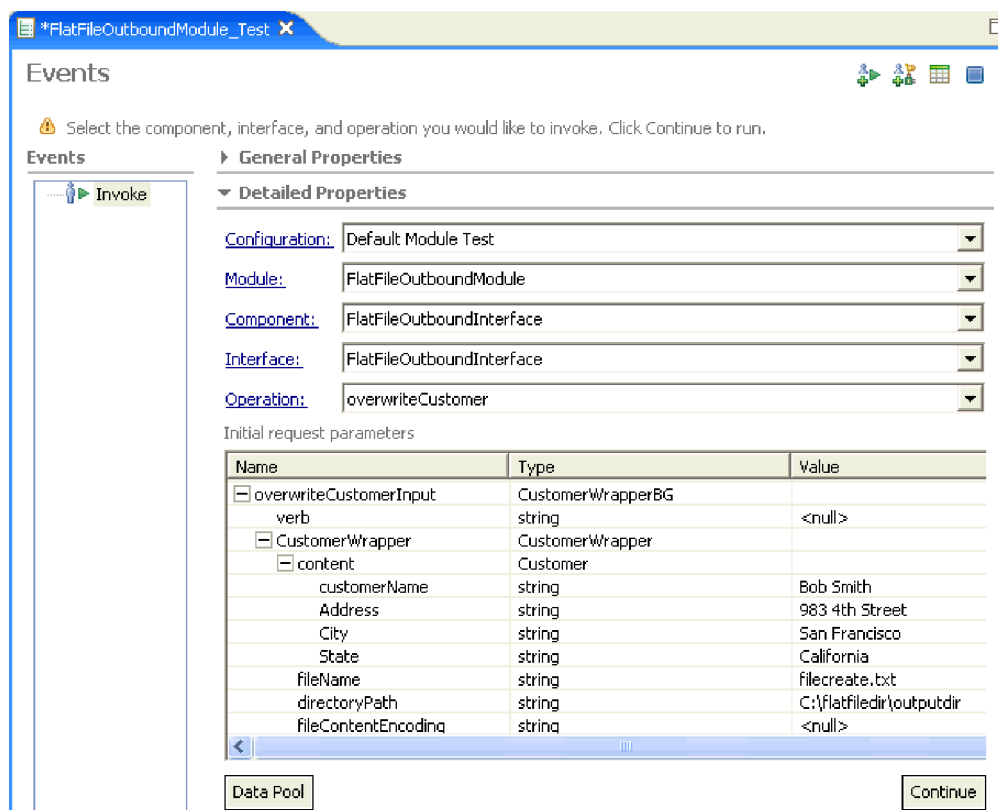
## Testowanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych dla operacji **overwrite** (nadpisywanie)

Należy przetestować operację `overwriteCustomer` z użyciem modułu przetwarzania danych wychodzących utworzonego w kursie 1, korzystając z modułu testowego w produkcie WebSphere Integration Developer.

1. Jeśli produkt WebSphere Process Server nie jest uruchomiony, w produkcie WebSphere Integration Developer należy użyć następującej procedury, aby uruchomić produkt WebSphere Process Server:
  - a. W produkcie WebSphere Integration Developer otwórz widok Serwery, klikając opcję **Okna** → **Pokaż widok** → **Serwery**.

- b. Aby uruchomić serwer WebSphere Process Server, kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **WebSphere Process Server 6.0**, a następnie kliknij przycisk **Uruchom**.
2. Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa.
3. W produkcie WebSphere Integration Developer kliknij prawym przyciskiem myszy moduł **FlatFileOutboundModule**, a następnie wybierz opcję **Testuj** → **Testuj moduł**.
4. Rozwiń opcję **Właściwości szczegółowe**.
5. W oknie Zdarzenia z listy **Operacja** wybierz operację **overwriteCustomer** i podaj następujące **Początkowe parametry żądania**:

Nazwa	Wartość
customerName	Dowolna nazwa
Address	Dowolny adres
City	Dowolne miasto
State	Dowolny stan
fileName	filecreate.txt
directoryPath	C:\flatfiledir\outputdir
fileContentEncoding	<null>
includeEndBODelimiter	<null>
StagingDirectory	<null>



Rysunek 39. Strona Zdarzenia z wybraną operacją *overwriteCustomer*

6. Kliknij przycisk **Kontynuuj**.

## Wynik

Istniejąca treść została nadpisana określoną treścią.

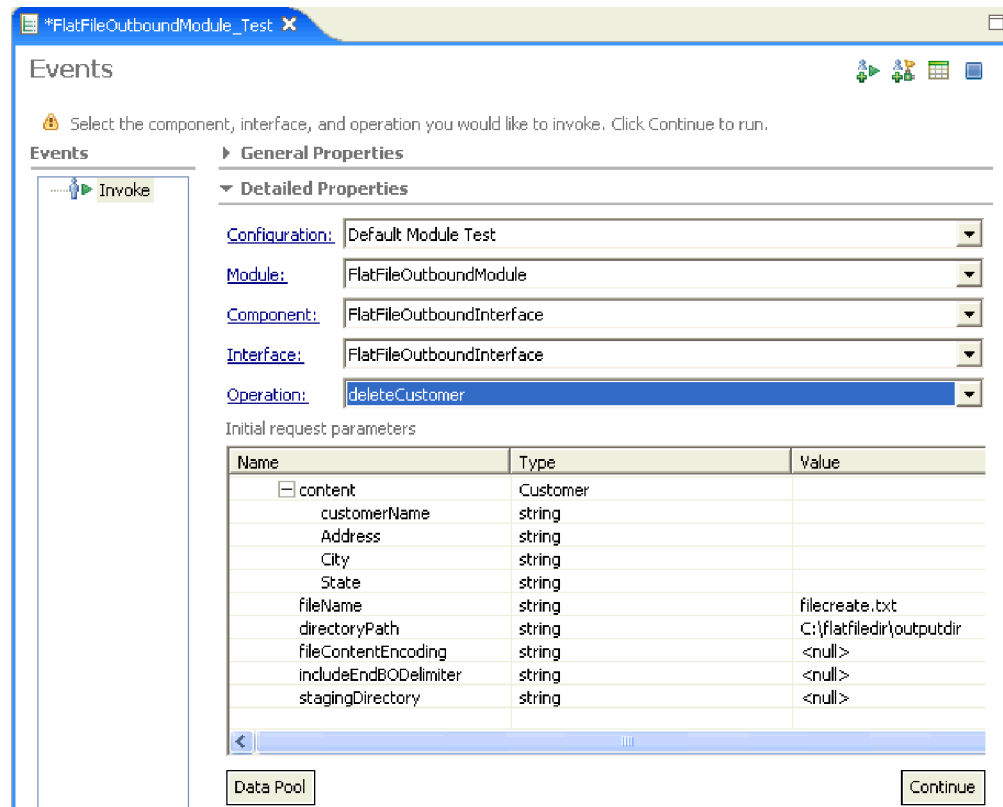
## Testowanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych dla operacji delete (usuwanie)

Należy przetestować operację deleteCustomer z użyciem modułu przetwarzania danych wychodzących utworzonego w kursie 1, korzystając z modułu testowego w produkcie WebSphere Integration Developer.

1. Jeśli produkt WebSphere Process Server nie jest uruchomiony, w produkcie WebSphere Integration Developer należy użyć następującej procedury, aby uruchomić produkt WebSphere Process Server:
  - a. W produkcie WebSphere Integration Developer otwórz widok Serwery, klikając opcję **Okna** → **Pokaż widok** → **Serwery**.
  - b. Aby uruchomić serwer WebSphere Process Server, kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **WebSphere Process Server 6.0**, a następnie kliknij przycisk **Uruchom**.
2. Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa.
3. W produkcie WebSphere Integration Developer kliknij prawym przyciskiem myszy moduł **FlatFileOutboundModule**, a następnie wybierz opcję **Testuj** → **Testuj moduł**.
4. Rozwiń opcję **Właściwości szczegółowe**.
5. W oknie Zdarzenia z listy **Operacja** wybierz operację **deleteCustomer** i podaj następujące **Początkowe parametry żądania**:

Nazwa	Wartość
customerName	Pozostaw to pole puste
Address	Pozostaw to pole puste
City	Pozostaw to pole puste
State	Pozostaw to pole puste
fileName	filecreate.txt
directoryPath	C:\flatfiledir\outputdir
fileContentEncoding	<null>
includeEndBODelimiter	<null>
StagingDirectory	<null>





Rysunek 40. Strona Zdarzenia z wybraną operacją deleteCustomer

6. Kliknij przycisk **Kontynuuj**.

### Wynik

Określony plik został trwale usunięty z systemu plików. Należy sprawdzić, czy plik filecreate.txt został usunięty z katalogu C:\flatfiledir\outputdir.

## Kurs 2: Przetwarzanie danych przychodzących z użyciem transformacji danych

W scenariuszu przetwarzania danych przychodzących przedstawiono sposób, w jaki pliki zdarzeń przechowywane w określonym folderze systemu plików systemu informacyjnego przedsiębiorstwa są pobierane przez adapter, a także opisano operacje przetwarzania tych plików zdarzeń.

### Tworzenie projektu adaptera w produkcie WebSphere Integration Developer

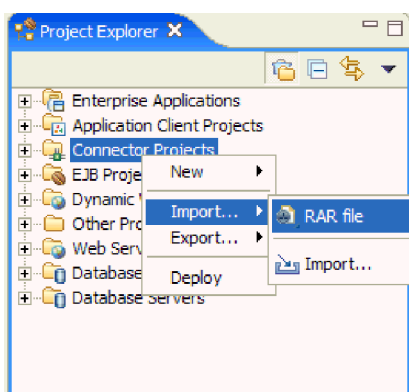
Za pomocą produktu WebSphere Integration Developer można utworzyć projekt konektora i dodać plik archiwum adaptera zasobów (RAR) do projektu. Zaimportowanie pliku RAR powoduje automatyczne utworzenie nowego projektu konektora J2EE dla adaptera w obszarze roboczym produktu WebSphere Integration Developer.

#### Informacje o tej czynności

**Uwaga:** Jeśli projekt adaptera został już utworzony, nie ma potrzeby jego ponownego tworzenia. Obszar roboczy można przygotować, usuwając wszystkie pliki utworzone podczas poprzedniego kursu.

#### Sposób wykonania tej czynności

1. W produkcie WebSphere Integration Developer przełącz się na perspektywę J2EE:
  - a. Kliknij opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne**.
  - b. Kliknij opcję **J2EE**.  
Jeśli opcja **J2EE** nie jest wyświetlana, zaznacz pole wyboru **Pokaż wszystko**, kliknij opcję **J2EE**, a następnie kliknij przycisk **OK**.
  - c. Jeśli zostanie wyświetlone okno Potwierdzenie aktywowania, wybierz opcję **Zawsze aktywuj możliwości i nie pytaj ponownie**.
  - d. Kliknij przycisk **OK**.
2. Zaimportuj plik RAR, klikając prawym przyciskiem myszy opcję **Projekty konektora**, a następnie klikając opcję **Importuj** → **Plik RAR**.



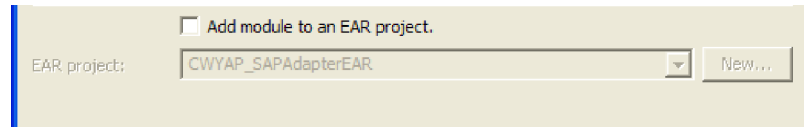
Rysunek 41. Importowanie pliku RAR

3. Znajdź plik RAR w lokalnym systemie plików, klikając przycisk **Przełóżaj** i przechodząc do katalogu, w którym został zainstalowany produkt Adapter for Flat Files. Jeśli podczas instalowania adaptera została wybrana domyślna ścieżka, należy użyć następującej ścieżki do katalogu: C:\Program Files\IBM\ResourceAdapters\FlatFile\adapter\FlatFile\deploy.
4. Zaakceptuj ustawienie domyślne (**CWYFF\_FlatFile**) w polu **Projekt konektora**. Projekt konektora ma taką samą nazwę jak plik RAR.

**Uwaga:** Jeśli projekt o nazwie CWYFF\_FlatFile już istnieje w tym obszarze roboczym, obok nazwy w polu Projekt konektora znajduje się liczba (na przykład CWYFF\_FlatFile1).

5. Zaakceptuj wartość domyślną w polu **Serwer docelowy**.  
Wartość domyślna oznacza środowisko testowe serwera WebSphere Process Server zainstalowane jako część produktu WebSphere Integration Developer.
6. Wyczyść pole wyboru **Dodaj moduł do projektu EAR**.

**Uwaga:** Po usunięciu znacznika wyboru pole projektu EAR staje się niedostępne.



Rysunek 42. Czyszczenie pola wyboru Dodaj moduł do projektu EAR

7. Kliknij przycisk **Zakończ**.

### Wynik

Nowy projekt konektora J2EE o nazwie CWYFF\_FlatFile jest wyświetlany w eksploratorze projektów i został utworzony w obszarze roboczym produktu WebSphere Integration Developer.

## Tworzenie bazy danych zdarzeń

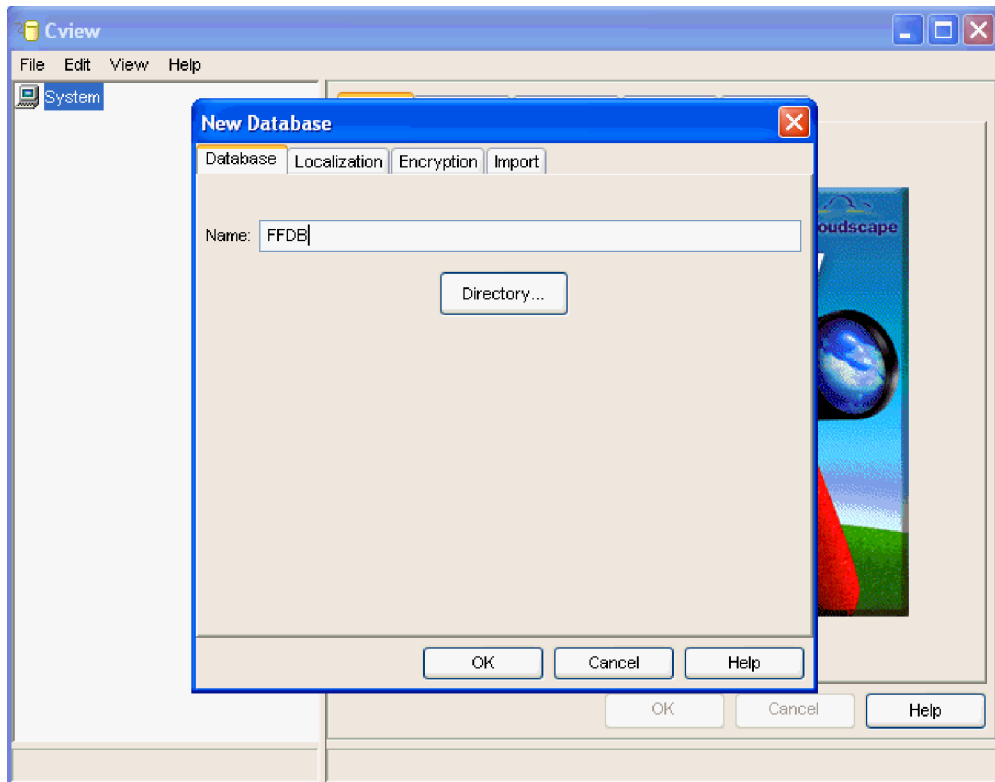
Ten scenariusz wymaga istnienia bazy danych o nazwie FFDB, w której adapter będzie zapisywać zdarzenia. Gdy ta baza danych zostanie już utworzona za pomocą pliku BAT znajdującego się w folderze przykładów, adapter automatycznie utworzy tabelę zdarzeń.

### Informacje o tej czynności

**Uwaga:** Podczas tworzenia bazy danych zdarzeń serwer musi być zatrzymany. Prośba o uruchomienie serwera znajduje się w następnej sekcji.

### Sposób wykonania tej czynności

1. W folderze, w którym zapisano przykładowe pliki, znajdź plik <katalog\_instalacyjny\_WPS>\cloudscape\bin\embedded\cview.bat.
2. Uruchom plik cview.bat. Spowoduje to otwarcie graficznego interfejsu użytkownika bazy danych Cloudscape.
3. W oknie Cview wybierz opcję **File (Plik) → New (Nowy) → Database (Baza danych)**.
4. W polu nazwy **New Database (Nowa baza danych)** wpisz łańcuch FFDB.
5. Kliknij przycisk **OK**, aby zamknąć wszystkie okna.



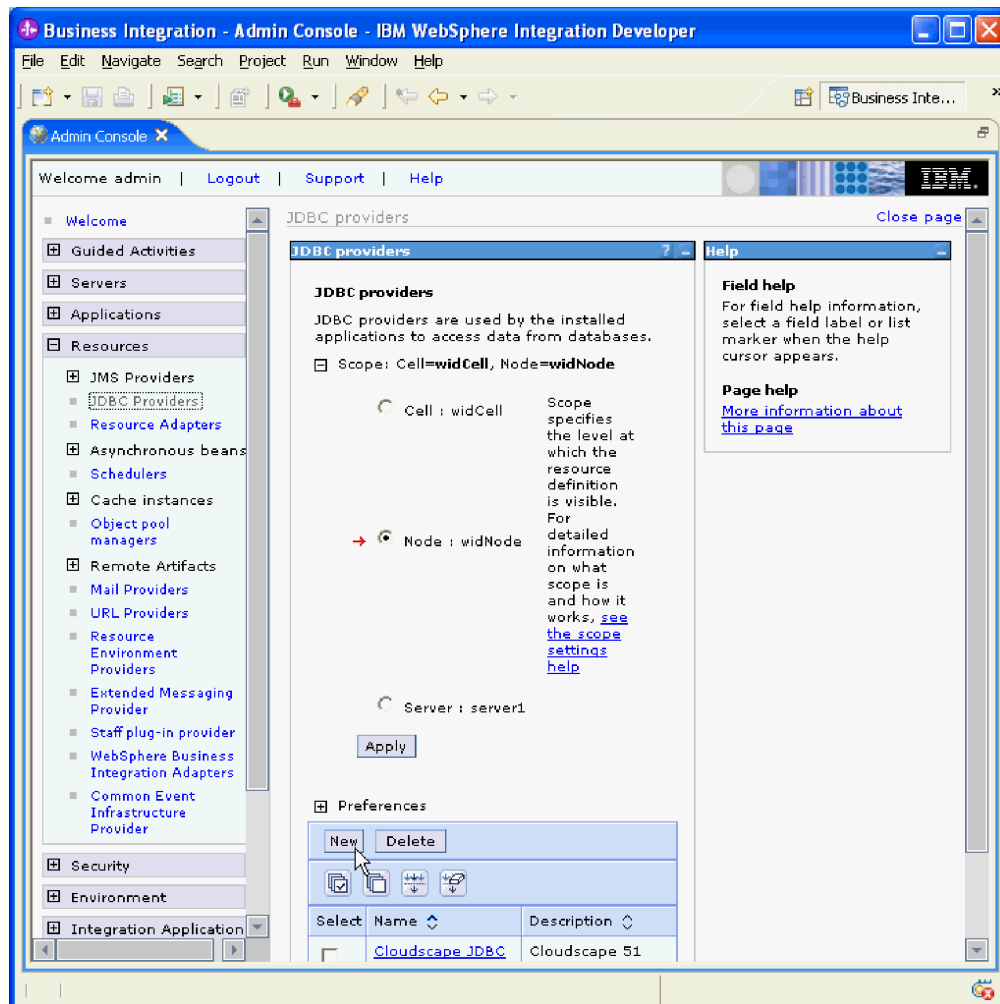
Rysunek 43. Okno tworzenia nowej bazy danych

## Tworzenie i konfigurowanie źródła danych

Po utworzeniu bazy danych FFDB należy skonfigurować produkt WebSphere Integration Developer, aby rozpoznawał ją jako źródło danych.

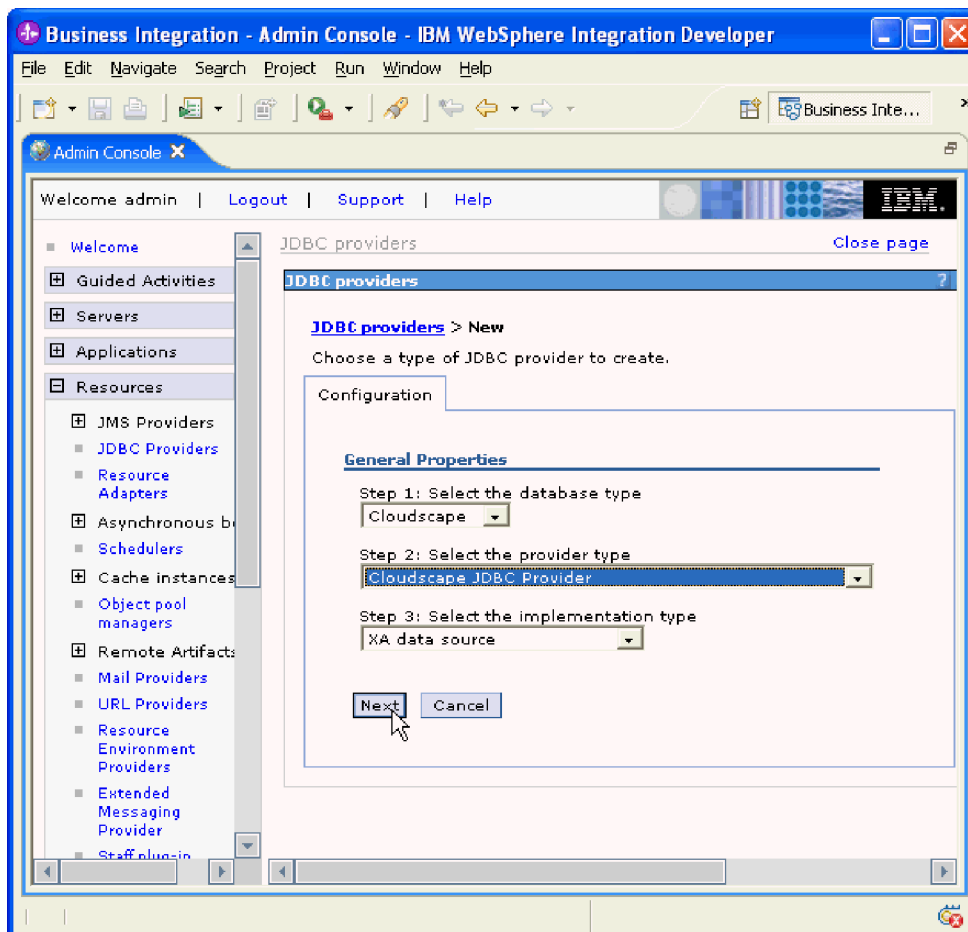
1. Otwórz produkt WebSphere Integration Developer. Domyślnie zostanie otwarta perspektywa Integracja biznesowa.
2. W prawym dolnym rogu perspektywy Integracja biznesowa kliknij kartę **Serwer**, aby ją aktywować.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy używaną instancję serwera, a następnie wybierz opcję **Uruchom**.
4. Upewnij się, że serwer jest aktywny i gotowy do obsługiwnia żądań transakcji. Jeśli serwer będzie gotowy, w oknie Konsola zostanie wyświetlony komunikat Serwer <profil serwera> jest gotowy do użycia na potrzeby działań biznesowych.
5. Otwórz okno Konsoli administracyjnej serwera testowego, klikając prawym przyciskiem myszy profil serwera na karcie **Serwer** i wybierając opcję **Uruchom Konsolę administracyjną**. Numer portu Konsoli administracyjnej może się różnić w zależności od konfiguracji. Jeśli numer portu różni się od wartości domyślnej, użyj konkretnego numeru portu.
6. W polu **ID użytkownika** wprowadź domyślny identyfikator administratora **admin**, a następnie kliknij przycisk **Zaloguj**.
7. Utwórz na serwerze WebSphere Process Server źródło danych JDBC. W ten sposób serwer WebSphere Process Server otrzymuje informację, że dane pochodzą z utworzonej przez użytkownika bazy danych FFDB.

- a. W lewym panelu Konsoli administracyjnej wybierz opcję **Zasoby** → **Dostawcy JDBC**. Należy sprawdzić, czy w panelu Dostawcy JDBC została wybrana opcja **Wzrost: widNode**.
- b. Zaznacz pole wyboru **Dostawca JDBC (XA) bazy danych Cloudscape**, a następnie kliknij przycisk **Nowy**.



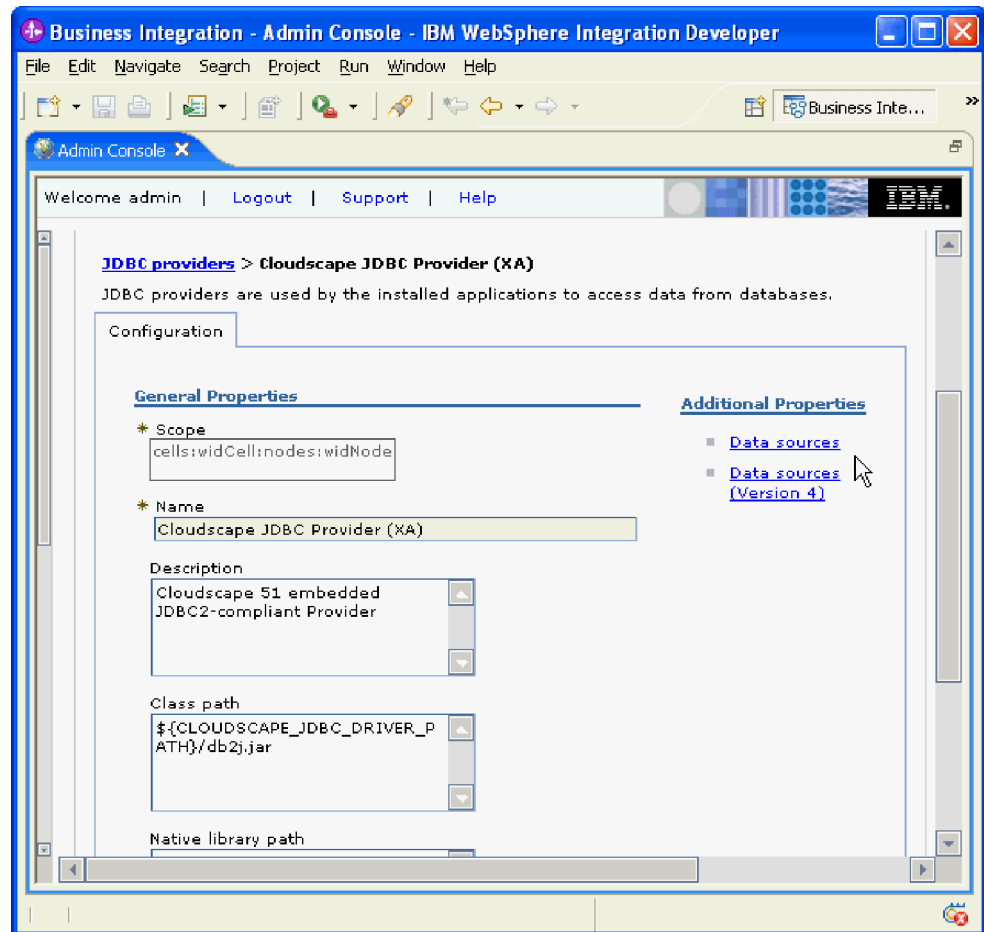
Rysunek 44. Panel nowych dostawców JDBC

- c. W oknie Konfiguracja wybierz opcję **Cloudscape** jako typ bazy danych, **Dostawca JDBC bazy danych Cloudscape** jako typ dostawcy i **Źródło danych XA** jako typ implementacji. Kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 45. Panel konfiguracji dostawców JDBC

- d. W oknie Właściwości ogólne kliknij przycisk OK.
- e. Kliknij opcję **Dostawca JDBC (XA) bazy danych Cloudscape**, a następnie w prawym panelu okna kliknij opcję **Źródła danych**.



Rysunek 46. Okno wyboru źródeł danych

- f. Wybierz opcję **Nowy**, a następnie wpisz łańcuch DB2JNDI w polu **Nazwa JNDI**.
- g. Przewiń ekran w dół do pola **Nazwa bazy danych** i wpisz łańcuch FFDB.
- h. Kliknij przycisk **OK**.
8. Kliknij przycisk **Zapisz**, aby zastosować zmiany w konfiguracji głównej.
9. Wybierz nowo utworzone źródło danych i przetestuj połączenie.
  - a. Zaznacz pole wyboru znajdujące się obok pozycji **Źródło danych XA sterownika JDBC bazy danych Cloudscape**.
  - b. Kliknij opcję **Testuj połączenie**.

### Wynik

Jeśli nawiązywanie połączenia zakończy się powodzeniem, w panelu komunikatów u góry okna zostanie wyświetlony następujący komunikat: Połączenie testowe dla źródła danych Źródło danych XA sterownika JDBC bazy danych Cloudscape na serwerze server1 w węzle <nazwa\_węzła> powiodło się.

**Uwaga:** Połączenie testowe musi zostać pomyślnie nawiązane, aby było można wykonać pozostałą część kursu.

## Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych przychodzących

Za pomocą kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa, który jest dostępny w produkcie WebSphere Integration Developer, można ustawić właściwości połączenia, wybrać obiekty biznesowe lub usługi znajdujące się w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa, a także wygenerować definicje obiektów biznesowych oraz pokrewne artefakty na potrzeby przetwarzania danych przychodzących.

### Ustawianie właściwości połączenia na potrzeby wykrywania usług przedsiębiorstwa

Aby ustawić właściwości połączenia umożliwiające nawiązanie komunikacji z systemem plików informacji o przedsiębiorstwie, należy użyć kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa. Po nawiązaniu komunikacji między dwoma obiektami kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa może uzyskać niezbędne metadane z systemu plików informacji o przedsiębiorstwie.

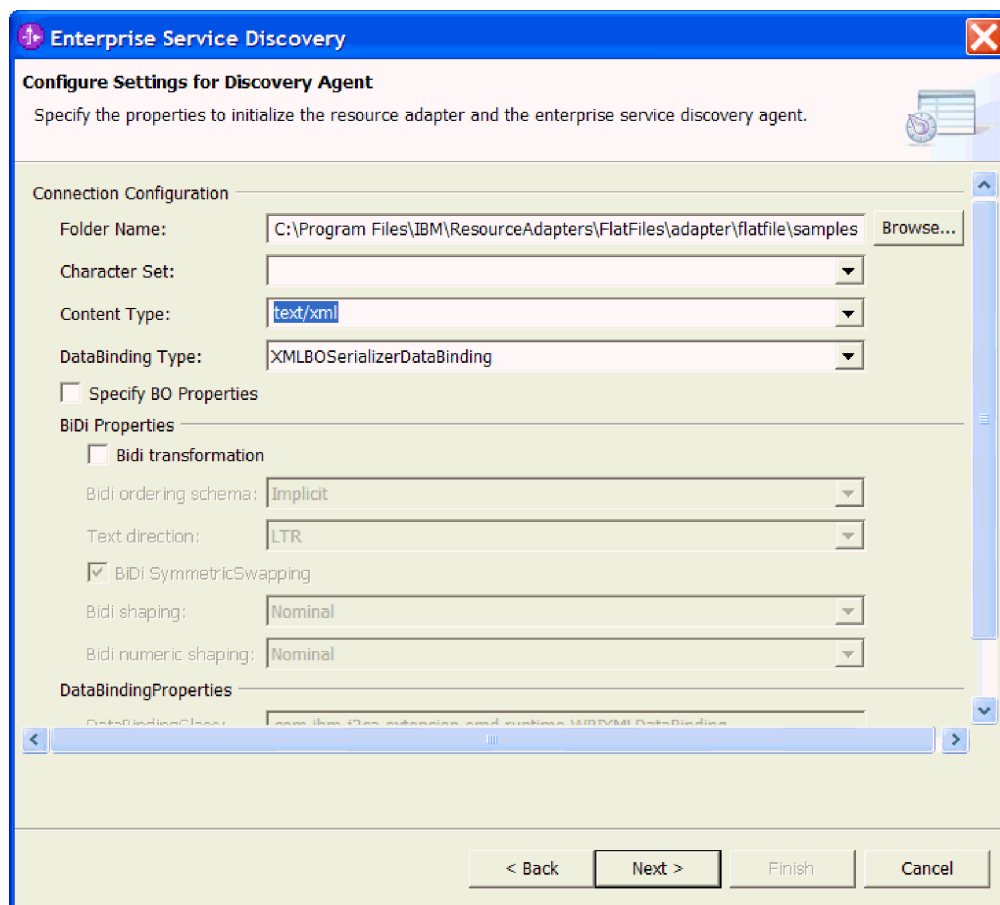
1. Otwórz produkt WebSphere Integration Developer.
2. Opcjonalnie: Jeśli program WebSphere Integration Developer nie jest domyślnie otwierany w perspektywie Integracja biznesowa, przejdź do tej perspektywy, klikając opcję **Okna** → **Otwórz** → **Perspektywa** → **Inne**. Następnie kliknij opcję **Integracja biznesowa (domyślnie)** i przycisk **OK**.
3. Kliknij opcję **Plik** → **Nowy** → **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa**.

**Uwaga:** Jeśli opcja **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa** nie jest wyświetlana, rozwiń węzeł **Integracja biznesowa**, kliknij opcję **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.

4. W oknie Wybór adaptera zasobów usług przedsiębiorstwa wybierz opcję **IBM WebSphere Adapter for Flat Files 6.0.2 z projektu konektora CWYFF\_FlatFile**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
5. Aby włączyć transformację danych, wykonaj następujące kroki w oknie Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania.
  - a. W polu **Nazwa folderu** wpisz ścieżkę `C:\Program Files\IBM\ResourceAdapters\FlatFiles\adapter\flatfile\samples`. W tym kursie będzie używany przykładowy obiekt biznesowy `Customer.xsd`, który znajduje się w tym folderze.
  - b. Pozostaw puste pole **Zestaw znaków**.
  - c. Z listy **Typ treści** wybierz opcję **text/xml** jako format, który będzie używany dla wszystkich obiektów biznesowych. Te właściwości ustawia się tylko raz. Są one używane do powiązania typu treści z odpowiadającym powiązaniem danych.
  - d. W polu **DataBindingType** zaakceptuj wartość domyślną `XMLBOSerializerDataBinding`. Jest to nazwa powiązania danych odpowiadającego typowi treści.

**Uwaga:** Pole **DataBindingType** jest wypełniane automatycznie na podstawie wartości wybranej w polu **Typ treści**. Jeśli wartość pola **Typ treści** jest pusta, właściwość **DataBindingType** nie jest wyświetlana.





Rysunek 47. Okno Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania

6. Ustaw poziom rejestrowania w taki sposób, aby były wyświetlane wszystkie błędy, jakie mogą wystąpić podczas konfigurowania.
  - a. Kliknij opcję **Pokaż zaawansowane**. Nazwa przycisku zmieni się na **Ukryj zaawansowane**.
  - b. W polu **Położenie wyjściowe pliku dziennika** zaakceptuj domyślną ścieżkę do pliku dziennika.
  - c. Z listy **Poziom rejestrowania** wybierz opcję **NAJWYŻSZY**.
7. Kliknij przycisk **Dalej**.

## Wynik

Zostaną ustawione właściwości połączenia używane przez kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa do komunikacji z systemem informacyjnym przedsiębiorstwa.

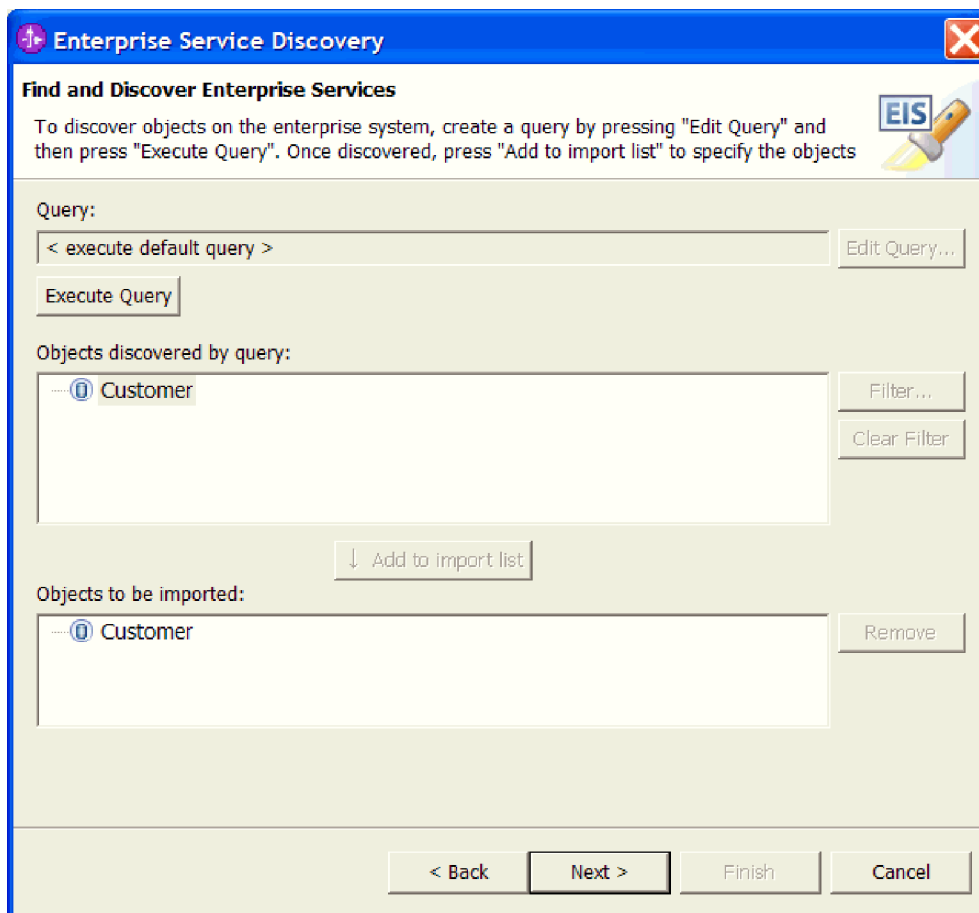
## Wybór obiektów biznesowych i usług do użycia z adapterem

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa umożliwia przeglądanie w poszukiwaniu obiektów biznesowych oraz innych informacji dotyczących metadanych, które znajdują się w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa, a także wybieranie artefaktów używanych w celu konfigurowania przetwarzania danych przychodzących.

1. W oknie Wyszukiwanie i wykrywanie usług przedsiębiorstwa kliknij opcję **Wykonaj zapytanie**, aby wyświetlić obiekty biznesowe znalezione w określonym folderze obiektów biznesowych.

2. W panelu Obiekty wykryte przez zapytanie podświetl obiekty biznesowe, które mają zostać zaimportowane, a następnie kliknij opcję **Dodaj do listy importowania**, aby przenieść obiekty biznesowe do panelu Obiekty do zaimportowania.

**Uwaga:** Aby usunąć obiekty z panelu Obiekty do zaimportowania, podświetl obiekt, który ma zostać usunięty, i kliknij opcję **Usuń**.



Rysunek 48. Okno Wyszukiwanie i wykrywanie usług przedsiębiorstwa

3. Kliknij przycisk **Dalej**.

### Wynik

Zostały wybrane obiekty biznesowe i usługi, które będą używane do konfigurowania przetwarzania zdarzeń przychodzących.

### Konfigurowanie wybranych obiektów

Po dodaniu obiektów biznesowych do modułu należy skonfigurować je pod kątem operacji związanych z danymi przychodzącymi.

1. W oknie Konfigurowanie obiektów kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa wybierz opcję **Przychodząca** z listy **Typ usługi**. Zostanie wyświetlona domyślna podstawowa przestrzeń nazw dla schematu obiektu biznesowego, który ma zostać wygenerowany. Tę wartość można zmienić.
2. W polu **Położenie obiektu biznesowego** wpisz łańcuch xsds. Spowoduje to utworzenie określonego katalogu służącego do przechowywania obiektów biznesowych (nazywanych plikami XSD) w projekcie konektora.

3. Kliknij przycisk **Dalej**. Wszystkie ujęte na liście operacje są wybrane domyślnie. Tę listę można zmienić, klikając przycisk **Dodaj** lub **Usuń**.

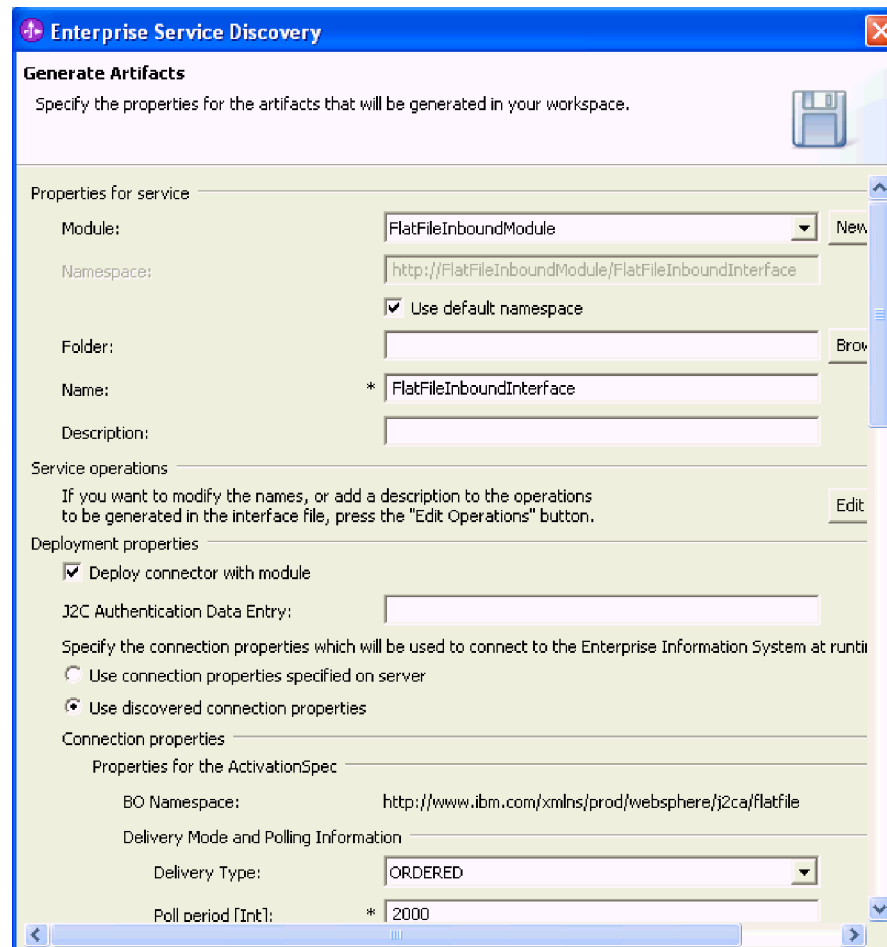
## Wynik

Zostały skonfigurowane obiekty, które będą używane razem z projektem adaptera danych przychodzących.

## Generowanie artefaktów

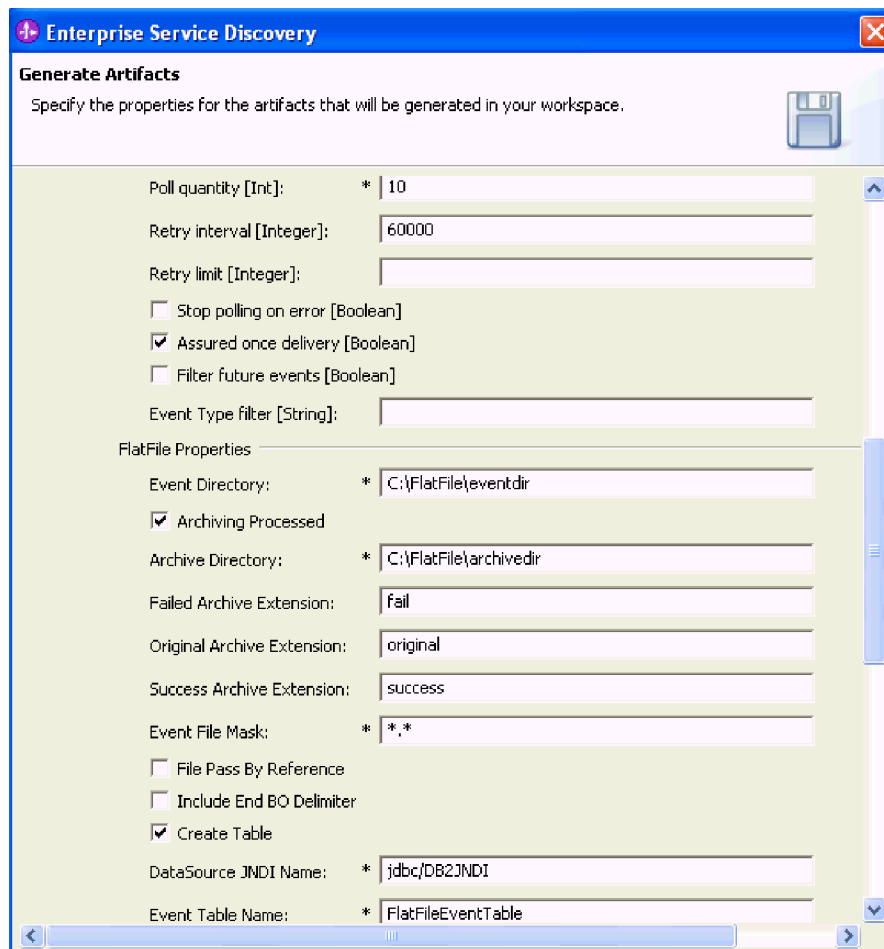
Należy określić definicje obiektów biznesowych i ich pokrewnych artefaktów w produkcie WebSphere Integration Developer w celu ich użycia w projekcie konektora.

1. Aby utworzyć nowy moduł integracji biznesowej, wykonaj poniższą procedurę.
  - a. W oknie Generowanie artefaktów, obok pola **Nazwa modułu** kliknij opcję **Nowy**.
  - b. W oknie Projekt integracji wybierz ustawienie domyślne **Utwórz projekt modułu** i kliknij przycisk **Dalej**.
  - c. W oknie Nowy moduł wpisz łańcuch FlatFileInboundModule w polu **Nazwa modułu**.
  - d. W obszarze Położenie modułu zaznacz pole wyboru **Użyj domyślnego**.
  - e. Kliknij przycisk **Zakończ**.
2. W oknie Generowanie artefaktów wybierz ustawienie domyślne **Użyj wykrytych właściwości połączenia**.



Rysunek 49. Górna część okna Generowanie artefaktów

3. Zaakceptuj wartości domyślne każdej z wymaganych właściwości specyfikacji aktywowania. Właściwości specyfikacji aktywowania zawierają informacje dotyczące konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących w punkcie końcowym komunikatu.
4. Wpisz wartość każdej z wymienionych poniżej wymaganych właściwości FlatFiles. Są to właściwości specyfikacji aktywowania charakterystyczne dla adaptera.
  - a. Usuń zaznaczenie pola wyboru **Archiwizowanie przetworzonych zdarzeń**.
  - b. W polu **Katalog zdarzeń** wpisz nazwę ścieżki do repozytorium, w której przechowywane są pliki zdarzeń. Katalog zdarzeń musi być utworzony w katalogu lokalnym. W innym przypadku kreator nie będzie mógł odnaleźć zdarzeń przychodzących.
  - c. W polu **Nazwa JNDI źródła danych** wpisz nazwę JNDI źródła danych utworzonego na serwerze WebSphere Process Server. Dla celów tego kursu jako **nazwy JNDI źródła danych** użyj jdbc/FFDB.
  - d. W polu **Nazwa tabeli zdarzeń** wpisz nazwę tabeli używanej przez adapter na potrzeby funkcji utrwalania zdarzeń. Dla celów tego kursu jako **nazwy tabeli zdarzeń** użyj FFDB.
  - e. W polu **EventContentType** wpisz typ mime pliku zdarzeń. Dla celów tego kursu jako **typu treści zdarzeń** użyj text/xml.



Rysunek 50. Dolna część okna Generowanie artefaktów

5. Kliknij przycisk **Zakończ**.

## Wynik

Zostały wygenerowane artefakty FlatFileInboundInterface.wsdl oraz FlatFileInboundInterface.export, a także obiekty biznesowe FlatFileBG, FlatFile, UnstructuredContent, CustomerWrapperBG, CustomerWrapper i Customer. Określone przez użytkownika obiekty biznesowe aplikacji są aktualizowane przy użyciu specyficznych dla aplikacji informacji dotyczących transformacji danych, a następnie zapisywane w miejscu przeznaczonym dla obiektów biznesowych.

## Generowanie powiązań odwołań

Po wygenerowaniu artefaktów usługi można wygenerować powiązania odwołań przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer.

### Przed rozpoczęciem

Projekt adaptera musi być utworzony i skonfigurowany w obszarze roboczym. Ponadto w celu wykonania tej czynności musi być uruchomiony produkt WebSphere Integration Developer.

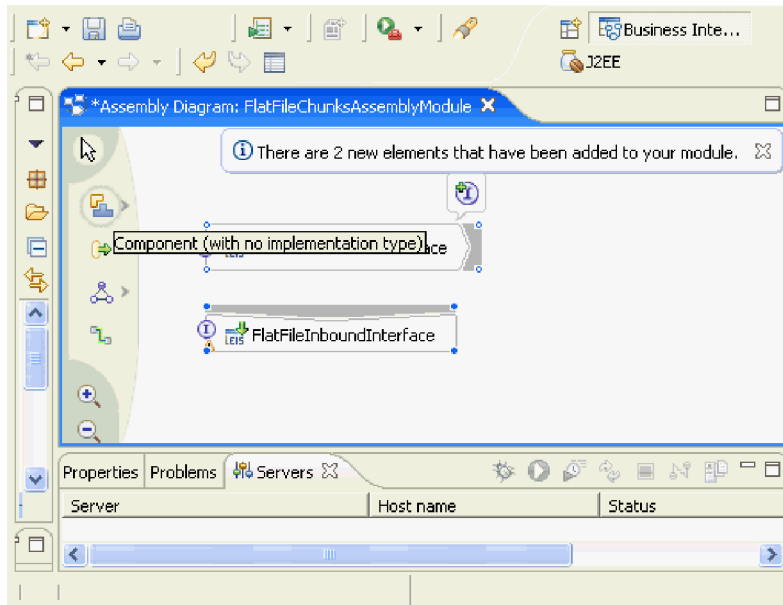
### Informacje o tej czynności

Powiązania odwołań wiążą projekt adaptera z komponentem usługi, a także są używane przez inne komponenty SCA produktu WebSphere Business Integration w celu uzyskania dostępu do adaptera. Dzięki utworzeniu odwołania do adaptera z modułu projektu możliwe jest dowiązanie adaptera do innych procesów serwera.

Aby wygenerować powiązania odwołań, należy wykonać poniższą procedurę.

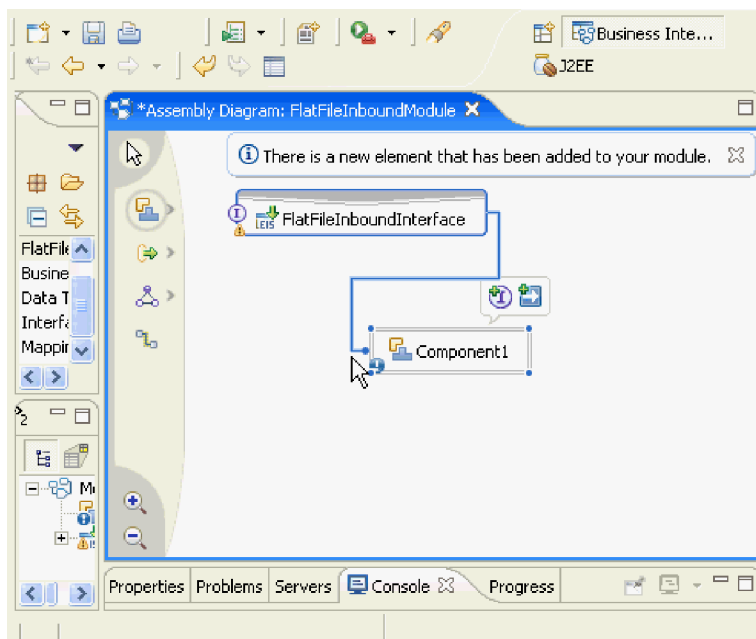
### Sposób wykonania tej czynności

1. Rozwiń moduł FlatFileInboundModule, a następnie kliknij prawym przyciskiem myszy kolejny poziom tego modułu. Wybierz opcję **Otwórz za pomocą → Edytor zespołu**. Zostanie wyświetlone okno Diagram zespołu z komponentem Import.
2. W oknie Diagram zespołu zatrzymaj wskaźnik myszy nad ikonami i wyszukaj opis **Komponent (bez typu implementacji)**.



Rysunek 51. Ikona Komponent (bez typu implementacji)

3. Utwórz komponent bez typu implementacji, klikając jednokrotnie ikonę i wybierając z drugiej warstwy ikonę **Komponent (bez typu implementacji)**. Przeciągnij tę ikonę do okna Diagram zespołu, a następnie kliknij jeden raz, aby ją tam umieścić. Aby automatycznie uporządkować obszar roboczy, kliknij prawym przyciskiem myszy okno Diagram zespołu, a następnie wybierz opcję **Roźmieść treść automatycznie**.
4. Aby połączyć komponent z modulem importu, kliknij i przeciągnij komponent Import modułu do nowego komponentu. Zostanie narysowany łącznik z komponentu Import do nowego komponentu.



Rysunek 52. Dodawanie łącznika do nowego komponentu

5. W oknie dialogowym **Dodawanie łącznika** kliknij przycisk **OK**. Nowy komponent jest wyświetlany w oknie Diagram zespołu z łącznikiem do komponentu Import modułu.
6. Utwórz komponent Java, który będzie służył do nasłuchiwanie w punkcie końcowym. Podczas dostarczania zdarzenia operacji przychodzącej adapter wywołuje metodę emitFlatFile implementacji komponentu i przekazuje przychodzący obiekt biznesowy jako parametr.
  - a. Kliknij komponent prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Generuj implementację → Java**.
  - b. Wybierz domyślny pakiet, a następnie kliknij przycisk **OK**.
7. Kliknij opcję **Plik → Zapisz**.

### Wynik

Dla projektu adaptera zostało utworzone powiązanie odwołań.

### Dalsze czynności

Za pomocą produktu WebSphere Integration Developer przetestuj utworzony pakiet adaptera.

## Testowanie złożonej aplikacji adaptera

Złożony moduł FlatFileInboundModule można przetestować przy użyciu testowego klienta integracji produktu WebSphere Integration Developer.

1. W produkcie WebSphere Integration Developer przełącz się na perspektywę Integracja biznesowa.
2. Rozwiń pozycję **FlatFileInboundModule**.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **FlatFileInboundInterface**, a następnie wybierz opcję **Testuj → Dołącz**.
4. Kliknij opcję **Kontynuuj**, aby przetestować moduł danych przychodzących.
5. W oknie Wybór miejsca wdrożenia wybierz opcję **WebSphere Process Server 6.0** i kliknij przycisk **Zakończ**.
6. Umieść kilka plików zdarzeń (w formacie tekstowym) w określonym wcześniej katalogu zdarzeń, a następnie sprawdź, czy są one pobierane przez adapter w określonych odstępach czasu i dostarczane do punktu końcowego.

### Wynik

Moduł FlatFileModule został pomyślnie przetestowany i sprawdzono, że zdarzenia zostały dostarczone do określonego punktu końcowego.

---

## Kurs 3: Dzielenie plików zdarzeń i ich ponowne składanie przy użyciu operacji append (dopisywanie) podczas przetwarzania danych przychodzących

W tym scenariuszu adapter dzieli duży plik na porcje podczas przetwarzania danych przychodzących. Gdy obiekt biznesowy zawierający porcje dotrze do punktu końcowego, porcje zostaną złożone przy użyciu operacji append (dopisywanie). W tym kursie przedstawiono również scenariusz z tranzytem, w którym obiekty biznesowe zawierają rekordy nieustrukturyzowane.

## Tworzenie projektu adaptera w produkcie WebSphere Integration Developer

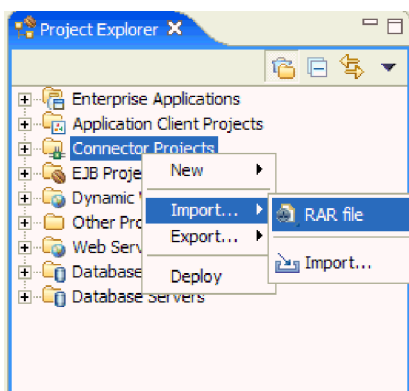
Za pomocą produktu WebSphere Integration Developer można utworzyć projekt konektora danych przychodzących, a następnie zaimportować do tego projektu plik archiwum adaptera zasobów (RAR). Zaimportowanie pliku RAR powoduje automatyczne utworzenie nowego projektu konektora J2EE dla adaptera w obszarze roboczym produktu WebSphere Integration Developer.

### Informacje o tej czynności

**Uwaga:** Jeśli projekt adaptera został już utworzony, nie ma potrzeby jego ponownego tworzenia. Można pominąć te kroki i rozpocząć konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych przychodzących.

### Sposób wykonania tej czynności

1. W produkcie WebSphere Integration Developer przełącz się na perspektywę J2EE:
  - a. Kliknij opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne**.
  - b. Kliknij opcję **J2EE**.  
Jeśli opcja **J2EE** nie jest wyświetlana, zaznacz pole wyboru **Pokaż wszystko**, kliknij opcję **J2EE**, a następnie kliknij przycisk **OK**.
  - c. Jeśli zostanie wyświetlone okno Potwierdzenie aktywowania, wybierz opcję **Zawsze aktywuj możliwości i nie pytaj ponownie**.
  - d. Kliknij przycisk **OK**.
2. Zaimportuj plik RAR, klikając prawym przyciskiem myszy opcję **Projekty konektora**, a następnie klikając opcję **Importuj** → **Plik RAR**.



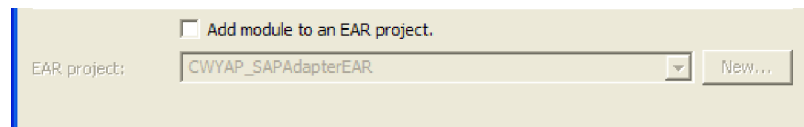
Rysunek 53. Importowanie pliku RAR

3. Znajdź plik RAR w lokalnym systemie plików, klikając przycisk **Przełączaj i** przechodząc do katalogu, w którym został zainstalowany produkt Adapter for Flat Files. Jeśli podczas instalowania adaptera została wybrana domyślna ścieżka, należy użyć następującej ścieżki do katalogu: C:\Program Files\IBM\ResourceAdapters\FlatFile\adapter\FlatFile\deploy.
4. Zaakceptuj ustawienie domyślne (**CWYFF\_FlatFile**) w polu **Projekt konektora**. Projekt konektora ma taką samą nazwę jak plik RAR.

**Uwaga:** Jeśli projekt o nazwie CWYFF\_FlatFile już istnieje w tym obszarze roboczym, obok nazwy w polu Projekt konektora znajduje się liczba (na przykład CWYFF\_FlatFile1).



5. Zaakceptuj wartość domyślną w polu **Serwer docelowy**.  
Wartość domyślna oznacza środowisko testowe serwera WebSphere Process Server zainstalowane jako część produktu WebSphere Integration Developer.
6. Wyczyść pole wyboru **Dodaj moduł do projektu EAR**.



Rysunek 54. Czyszczenie pola wyboru Dodaj moduł do projektu EAR

Należy zwrócić uwagę, że po usunięciu znacznika wyboru pole projektu EAR stanie się niedostępne.

7. Kliknij przycisk **Zakończ**.

### Wynik

Nowy projekt konektora J2EE o nazwie CWYFF\_FlatFile został utworzony w obszarze roboczym produktu WebSphere Integration Developer.

## Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych przychodzących

Za pomocą kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa, który jest dostępny w produkcie WebSphere Integration Developer, można ustawić właściwości połączenia, wybrać obiekty biznesowe lub usługi znajdujące się w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa, a także wygenerować definicje obiektów biznesowych oraz pokrewne artefakty na potrzeby przetwarzania danych przychodzących.

### Ustawianie właściwości połączenia na potrzeby wykrywania usług przedsiębiorstwa

Aby ustawić właściwości połączenia umożliwiające nawiązanie komunikacji z systemem plików informacji o przedsiębiorstwie, należy użyć kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa. Po nawiązaniu komunikacji między dwoma obiektami kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa może uzyskać niezbędne metadane z systemu plików informacji o przedsiębiorstwie.

1. Opcjonalnie: Przełącz się na perspektywę Integracja biznesowa, klikając opcję **Okna** → **Otwórz** → **Perspektywa** → **Inne**. Następnie kliknij opcję **Integracja biznesowa (domyślnie)** i przycisk **OK**.
2. Uruchom kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa. Kliknij opcję **Plik** → **Nowy** → **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa**, a następnie kliknij opcję **Dalej**.

**Uwaga:** Jeśli opcja **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa** nie jest wyświetlana, kliknij pole wyboru **Pokaż wszystkie kreatory**, rozwiń węzeł **Integracja biznesowa**, kliknij opcję **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.

3. W oknie Wybór adaptera zasobów usług przedsiębiorstwa wybierz opcję **IBM WebSphere Adapter for Flat Files 6.0.2 z projektu konektora CWYFF\_FlatFile**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
4. W oknie Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania kliknij przycisk **Dalej**.

### Wynik

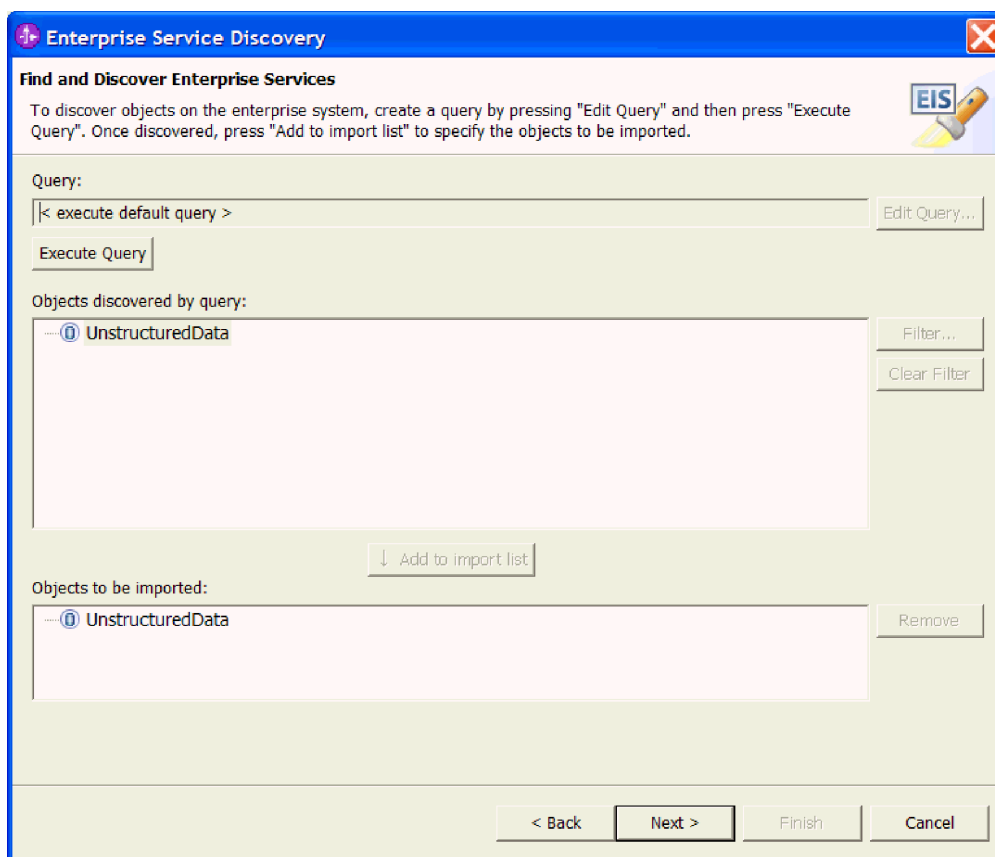
Zostaną ustawione właściwości połączenia używane przez kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa do komunikacji z systemem informacyjnym przedsiębiorstwa.

## Wybór obiektów biznesowych i usług do użycia z adapterem

Za pomocą kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa można wykonywać zapytania dotyczące obiektów biznesowych i informacji na temat metadanych w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa. Następnie można wybrać artefakty używane do konfigurowania projektu pod kątem przetwarzania danych przychodzących.

1. W oknie Wyszukiwanie i wykrywanie usług przedsiębiorstwa kliknij opcję **Wykonaj zapytanie**, aby wyświetlić obiekty biznesowe dla adaptera.
2. W panelu Obiekty wykryte przez zapytanie podświetl obiekty biznesowe **UnstructuredData**, które mają zostać zaimportowane, a następnie kliknij opcję **Dodaj do listy importowania**, aby przenieść obiekty biznesowe do panelu Obiekty do zaimportowania.

**Uwaga:** Aby usunąć obiekty z panelu Obiekty do zaimportowania, podświetl obiekt, który ma zostać usunięty, i kliknij opcję **Usuń**.



Rysunek 55. Okno Wyszukiwanie i wykrywanie usług przedsiębiorstwa

3. Kliknij przycisk **Dalej**.

### Wynik

Zostały wybrane obiekty biznesowe i usługi, które będą używane do konfigurowania przetwarzania zdarzeń przychodzących.

## Konfigurowanie wybranych obiektów

Po dodaniu obiektów biznesowych do modułu należy skonfigurować je pod kątem operacji związanych z danymi przychodzącymi.

1. W oknie Konfigurowanie obiektów kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa wybierz opcję **Przychodząca** z listy **Typ usługi**. Zostanie wyświetlona domyślna podstawowa przestrzeń nazw dla schematu obiektu biznesowego, który ma zostać wygenerowany. Tę wartość można zmienić.
2. W polu **Położenie obiektu biznesowego** wpisz łańcuch xsds. Spowoduje to utworzenie określonego katalogu służącego do przechowywania obiektów biznesowych (nazywanych plikami XSD) w projekcie konektora.
3. Kliknij przycisk **Dalej**. Wszystkie ujęte na liście operacje są wybrane domyślnie. Tę listę można zmienić, klikając przycisk **Dodaj** lub **Usuń**.

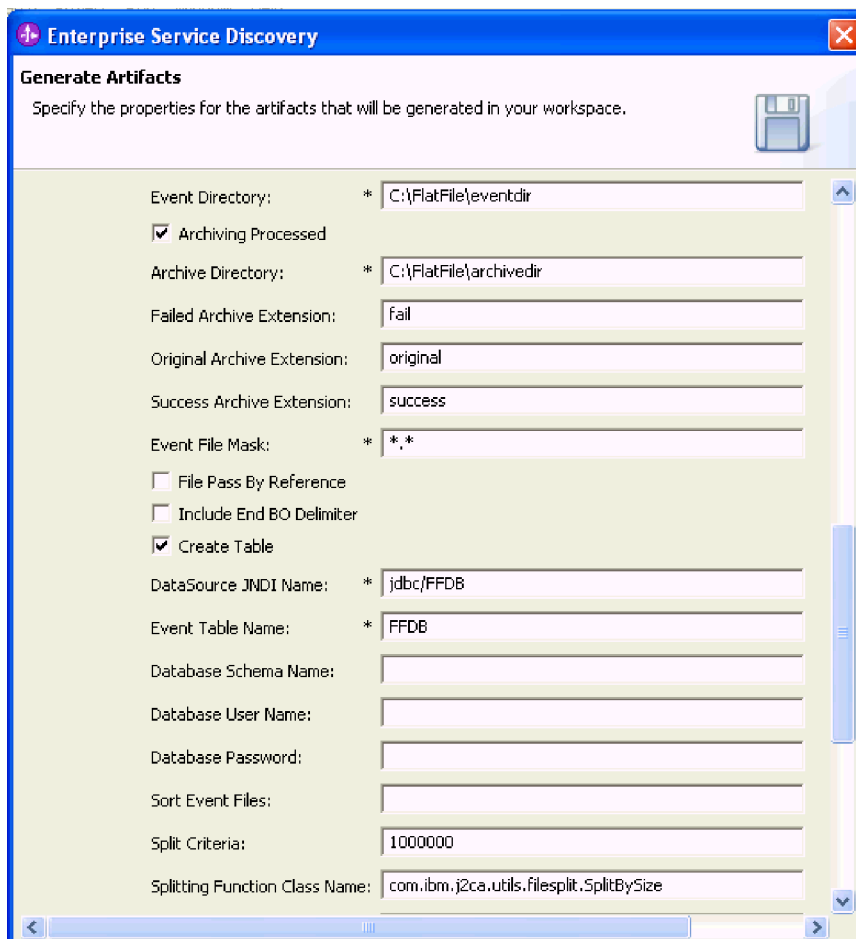
### Wynik

Zostały skonfigurowane obiekty, które będą używane razem z projektem adaptera danych przychodzących.

## Generowanie artefaktów

Należy określić definicje obiektów biznesowych i ich pokrewnych artefaktów w produkcie WebSphere Integration Developer w celu ich użycia w projekcie konektora.

1. Aby utworzyć nowy moduł integracji biznesowej, wykonaj poniższą procedurę.
  - a. W oknie Generowanie artefaktów, obok pola **Nazwa modułu** kliknij opcję **Nowy**.
  - b. W oknie Projekt integracji wybierz ustawienie domyślne **Utwórz projekt modułu** i kliknij przycisk **Dalej**.
  - c. W oknie Nowy moduł wpisz FlatFileChunksAssemblyModule w polu **Nazwa modułu**.
  - d. W obszarze Położenie modułu zaznacz pole wyboru **Użyj domyślnego**.
  - e. Kliknij przycisk **Zakończ**.
2. W oknie Generowanie artefaktów zaznacz pole wyboru **Wdróż konektor razem z modulem**.
3. Wybierz ustawienie domyślne **Użyj wykrytych właściwości połączenia**.
4. Wpisz wartość każdej z wymaganych właściwości FlatFiles.



Rysunek 56. Okno Generowanie artefaktów

- a. W polu **Katalog zdarzeń** wpisz nazwę ścieżki do repozytorium, w której przechowywane są pliki zdarzeń. Katalog zdarzeń musi być utworzony w katalogu lokalnym. W innym przypadku kreator nie będzie mógł odnaleźć zdarzeń przychodzących.
  - b. W polu **Nazwa JNDI źródła danych** wpisz nazwę JNDI źródła danych utworzonego na serwerze WebSphere Process Server. Dla celów tego kursu jako **nazwy JNDI źródła danych** użyj jdbc/FFDB.
  - c. W polu **Nazwa tabeli zdarzeń** wpisz nazwę tabeli używanej przez adapter na potrzeby funkcji utrwalania zdarzeń. Dla celów tego kursu jako **nazwy tabeli zdarzeń** użyj FFDB.
  - d. W polu **Kryteria podziału** wpisz wartość określającą sposób dzielenia plików zdarzeń (na podstawie wielkości lub separatora). Dla celów tego kursu użyj wartości 1000000.
  - e. W polu **Nazwa klasy funkcji podziału** wpisz com.ibm.j2ca.utils.filesplit.SplitBySize. Ta klasa służy do podziału plików na podstawie wielkości.
5. Kliknij przycisk **Zakończ**.

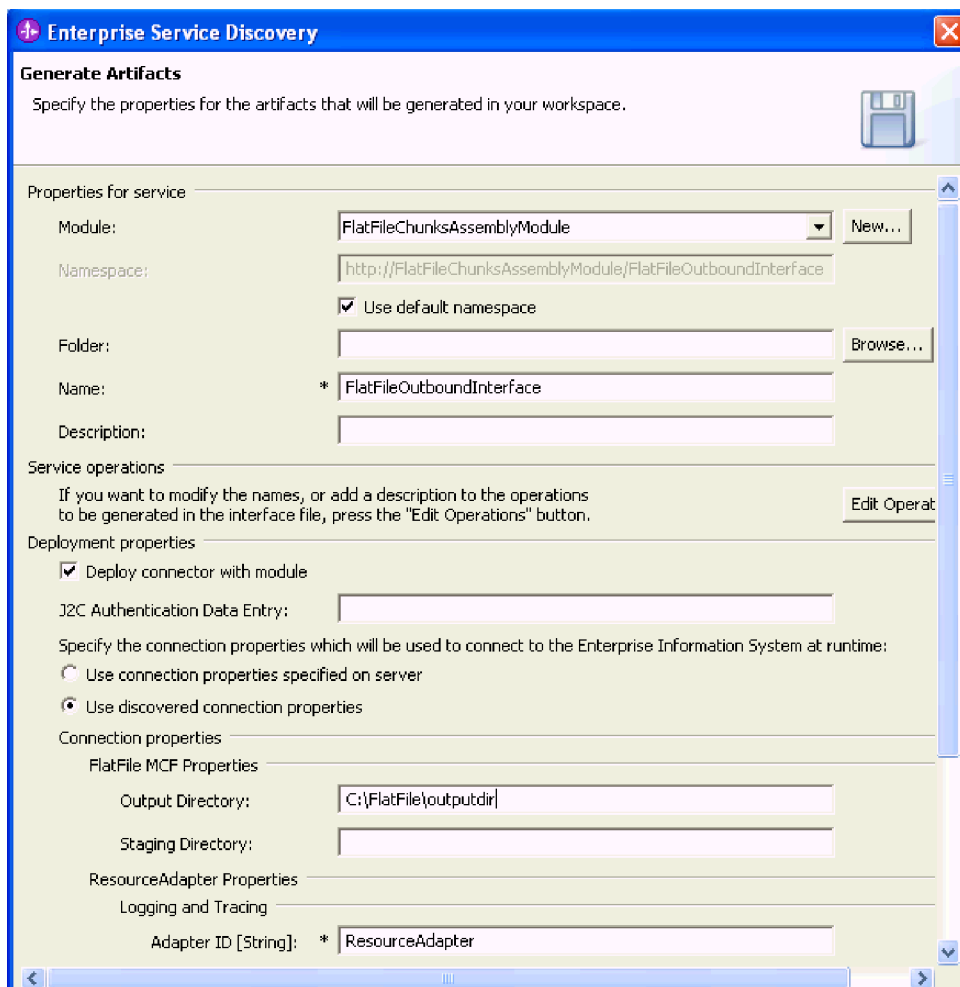
### Wynik

Nowy moduł integracji biznesowej został utworzony i skonfigurowany na potrzeby przetwarzania danych przychodzących.

## Generowanie modułu FlatFileOutboundModule używanego na potrzeby testowania

Za pomocą produktu WebSphere Integration Developer można utworzyć interfejs wychodzący w module FlatFileChunksAssembly. Interfejs wychodzący służy do wykonywania operacji create (tworzenie) oraz append (dopisywanie), które są wymagane w celu ukończenia tego scenariusza.

1. Utwórz interfejs wychodzący, wykonując takie same kroki jak w przypadku tworzenia interfejsu przychodzącego. Te kroki zostały opisane w następujących sekcjach:
  - a. Ustawianie właściwości połączenia na potrzeby wykrywania usług przedsiębiorstwa
  - b. Wybór obiektów i usług biznesowych
2. W oknie Konfigurowanie obiektów kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa wybierz opcję **Wychodząca** z listy **Typ usługi**. Zostanie wyświetlona domyślna podstawowa przestrzeń nazw dla schematu obiektu biznesowego, który ma zostać wygenerowany. Tę wartość można zmienić.
3. W polu **Położenie obiektu biznesowego** wpisz położenie obiektu biznesowego. Spowoduje to utworzenie katalogu o określonej nazwie w projekcie konektora.
4. Kliknij przycisk **Dalej**. Wszystkie ujęte na liście operacje są wybrane domyślnie. Tę listę można zmienić, klikając przycisk **Dodaj** lub **Usuń**.
5. W oknie Generowanie artefaktów zaznacz pole wyboru **Wdróż konektor razem z modułem**.
6. Wybierz ustawienie domyślne **Użyj wykrytych właściwości połączenia**.
7. W oknie Generowanie artefaktów określ katalog wyjściowy, w którym będzie można składać i umieszczać wszystkie podzielone pliki.



Rysunek 57. Okno Generowanie artefaktów

8. Opcjonalnie: Określ katalog pomostowy, w którym będzie można tworzyć podzielone pliki przed ich przeniesieniem do katalogu wyjściowego.
9. Kliknij przycisk **Zakończ**.

## Wynik

W module FlatFileChunksAssembly został utworzony interfejs FlatFileOutboundInterface.

## Generowanie powiązań odwołań

Za pomocą programu WebSphere Integration Developer można generować powiązania odwołań, które są używane przez inne komponenty SCA produktu WebSphere Business Integration w celu uzyskania dostępu do adaptera.

## Przed rozpoczęciem

Projekt adaptera musi być utworzony i skonfigurowany w obszarze roboczym. Ponadto w celu wykonania tej czynności musi być uruchomiony produkt WebSphere Integration Developer.

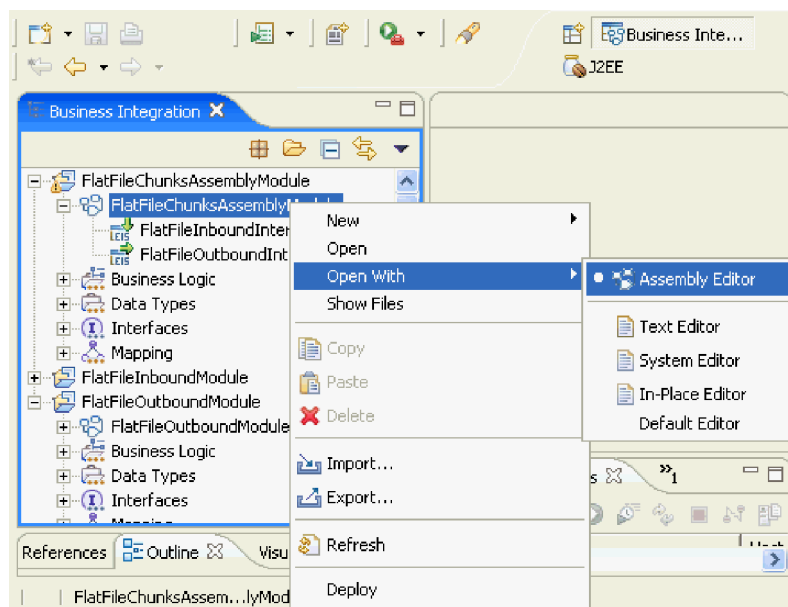
## Informacje o tej czynności

Dzięki utworzeniu odwołania do adaptera z modułu projektu możliwe jest dowiązanie adaptera do innych procesów serwera.

Aby wygenerować powiązania odwołań, należy wykonać poniższą procedurę.

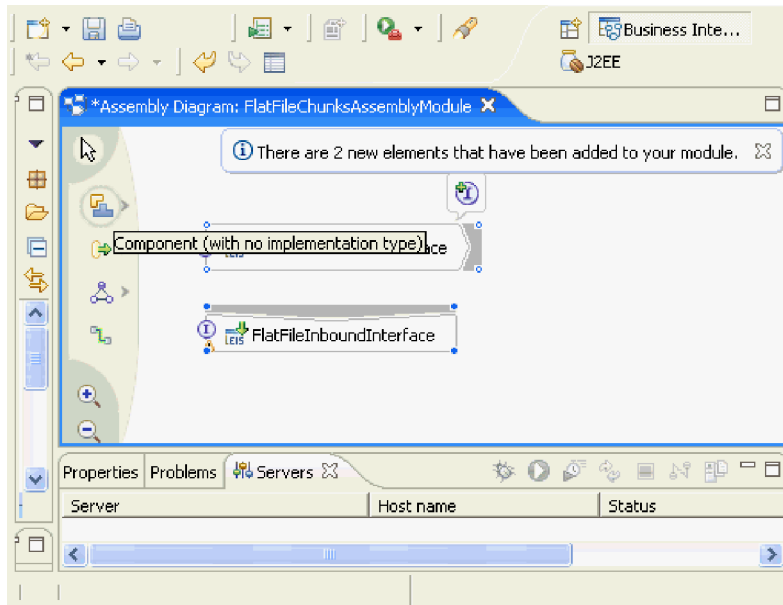
### Sposób wykonania tej czynności

1. W produkcie WebSphere Integration Developer przełącz się na perspektywę Integracja biznesowa, klikając opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne**. Następnie kliknij opcję **Integracja biznesowa (domyślnie)** i przycisk **OK**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy moduł FlatFileChunksAssemblyModule, a następnie wybierz opcję **Otwórz za pomocą** → **Edytor zespołu**. Zostanie wyświetlone okno Diagram zespołu z widocznym komponentem Import modułów.



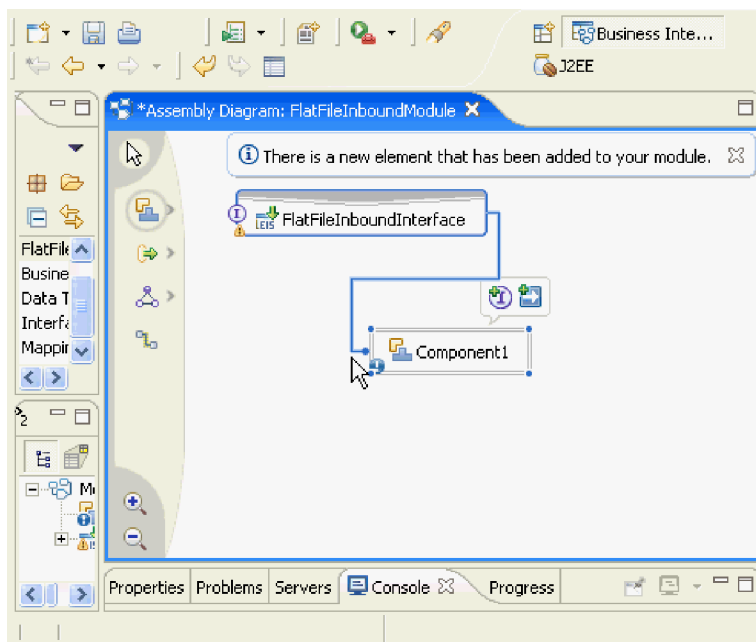
Rysunek 58. Wybór opcji Edytor zespołu

3. W oknie Diagram zespołu utwórz nowy komponent, klikając znajdującą się najwyżej ikonę w lewej (pionowej) ramce okna Diagram zespołu. Zostanie wyświetlone nowe menu ikon.



Rysunek 59. Ikona Komponent (bez typu implementacji)

4. Utwórz komponent bez implementacji, przeciągając ikonę Utwórz komponent do okna Diagram zespołu. Aby automatycznie uporządkować obszar roboczy, kliknij prawym przyciskiem myszy okno Diagram zespołu, a następnie wybierz opcję **Rozmieść treść automatycznie**.
5. Utwórz łącznik między interfejsem FlatFileInboundInterface a elementem Komponent 1, klikając i przeciągając komponent Import modułu do elementu Komponent 1. Zostanie narysowany łącznik interfejsu FlatFileInboundInterface z elementem Komponent 1.

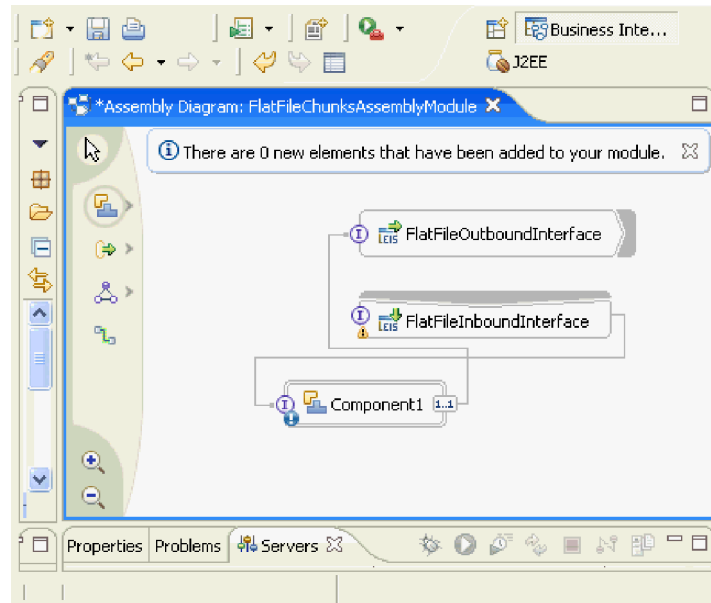


Rysunek 60. Tworzenie łącznika interfejsu FlatFileInboundInterface z elementem Komponent 1

6. W oknie dialogowym **Dodawanie łącznika** kliknij przycisk **OK**. Nowy komponent jest wyświetlany w oknie Diagram zespołu z łącznikiem do komponentu Import modułu.



7. Utwórz łącznik elementu Komponent 1 z interfejsem FlatFileOutboundInterface. Dzięki temu będzie możliwe wywoływanie interfejsu FlatFileOutboundInterface przez element Komponent 1.



Rysunek 61. Tworzenie łącznika elementu Komponent 1 z interfejsem FlatFileOutboundInterface

8. Utwórz komponent Java, który będzie służył do nasłuchiwania w punkcie końcowym. Podczas dostarczania zdarzenia operacji przychodzącej adapter wywołuje metodę emitFlatFile implementacji komponentu i przekazuje przychodzący obiekt biznesowy jako parametr.
  - a. Kliknij prawym przyciskiem myszy element Komponent 1, a następnie wybierz opcję **Generuj implementację → Java**.
  - b. Wybierz domyślny pakiet, a następnie kliknij przycisk **OK**.
  - c. W wygenerowanej implementacji Java przewiń ekran do metody emitFlatFile.
9. Kliknij opcję **Plik → Zapisz**.

### Wynik

Dla projektu adaptera zostało utworzone powiązanie odwołania.

### Dalsze czynności

Za pomocą produktu WebSphere Integration Developer przetestuj utworzony pakiet adaptera.

## Testowanie złożonej aplikacji adaptera

Złożony moduł FlatFileChunkAssemblyModule można przetestować przy użyciu klienta testowania integracji produktu WebSphere Integration Developer.

1. W produkcie WebSphere Integration Developer przełącz się na perspektywę Integracja biznesowa.
2. W produkcie WebSphere Integration Developer kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **FlatFileChunksAssemblyModule** i wybierz opcję **Testuj → Dołącz**.
3. Kliknij opcję **Kontynuuj**, aby przetestować moduł danych przychodzących.

4. W oknie Wybór miejsca wdrożenia wybierz opcję **WebSphere Process Server 6.0** i kliknij przycisk **Zakończ**.
5. Umieść plik zdarzeń większy niż 1000000 bajtów w określonym katalogu zdarzeń.
6. Sprawdź, czy w katalogu C:\flatfile\outputdir został utworzony pełny plik.

### Wynik

Moduł przetwarzania danych przychodzących adaptera podzieli plik na porcje i dostarczy je do określonego katalogu. Moduł przetwarzania danych wychodzących adaptera złoży te porcje w jeden plik.

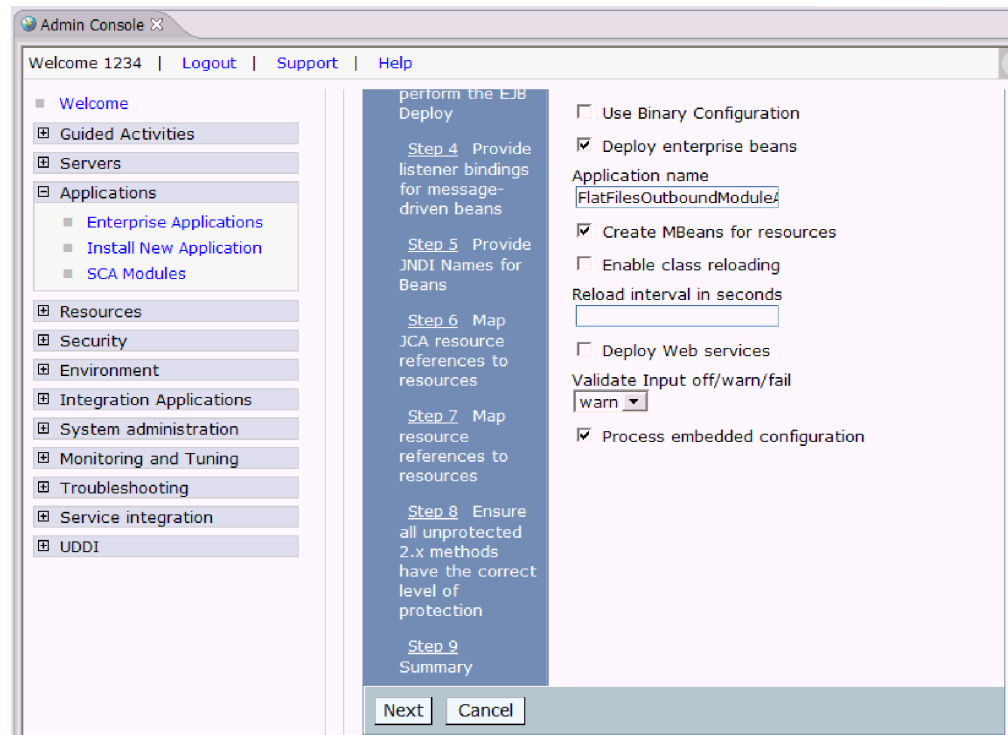
---

## Rozwiązywanie problemów związanych z kursem

Jeśli nie można wdrożyć modułu przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer, należy użyć Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server.

1. W produkcie WebSphere Integration Developer przełącz się na perspektywę J2EE, klikając opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne**. Następnie kliknij opcję **J2EE** i przycisk **OK**.
2. W panelu Eksplorator projektów rozwiń węzeł **Aplikacje korporacyjne**.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy utworzony moduł adaptera, a następnie kliknij opcję **Eksportuj** → **Plik EAR**.
4. W oknie Eksport pliku EAR wprowadź następujące informacje:
  - a. Z listy **Projekt EAR** wybierz nazwę utworzonej aplikacji adaptera.
  - b. Z listy **Miejsce docelowe** wybierz plik EAR lub przejdź do jego dokładnej lokalizacji.
  - c. Zaznacz pole wyboru **Eksportuj pliki źródłowe**.
  - d. Zaznacz pole wyboru **Zastąp istniejący plik**.
  - e. Zaznacz pole wyboru **Włącz ścieżki budowania projektów i pliki metadanych**.
  - f. Kliknij przycisk **Zakończ**.
5. Aby uruchomić serwer WebSphere Process Server w produkcie WebSphere Integration Developer, wykonaj następującą procedurę:
  - a. W produkcie WebSphere Integration Developer otwórz widok Serwery, klikając opcję **Okna** → **Pokaż widok** → **Serwery**.
  - b. Aby uruchomić serwer WebSphere Process Server, kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **WebSphere Process Server 6.0**, a następnie kliknij przycisk **Uruchom**.
6. Po uruchomieniu serwera kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **WebSphere Process Server 6.0**, a następnie wybierz opcję **Uruchom Konsolę administracyjną**.
7. Na stronie logowania do Konsoli administracyjnej serwera WebSphere wprowadź identyfikator użytkownika, a następnie kliknij opcję **Zaloguj się**.
8. Aby zainstalować plik EAR na serwerze WebSphere Process Server, wykonaj następującą procedurę:
  - a. W Konsoli administracyjnej rozwiń węzeł **Aplikacje** i wybierz opcję **Zainstaluj nowe aplikacje**.
  - b. Na stronie Aplikacje korporacyjne wybierz plik EAR z listy aplikacji korporacyjnych i kliknij przycisk **Zainstaluj**.
  - c. Na stronie Przygotowanie aplikacji do instalacji wybierz opcję **Lokalny system plików**, a następnie kliknij przycisk **Przełóżaj**, aby znaleźć dokładne położenie pliku EAR.
  - d. Kliknij przycisk **Dalej**.
  - e. Na stronie Wybór generowania domyślnych mapowań i powiązań kliknij przycisk **Dalej**.

f. Na stronie Instalowanie nowej aplikacji kliknij opcję **Krok 9**.



Rysunek 62. Strona Instalowanie nowej aplikacji

- g. Na stronie Podsumowanie sprawdź, czy wszystkie opcje są poprawne i kliknij przycisk **Zakończ**. Po pomyślnym zainstalowaniu projektu zostanie wyświetlone potwierdzenie pomyślnej instalacji.
- h. Kliknij odsyłacz **Zapisz w konfiguracji głównej** znajdujący się na końcu listy komunikatów dotyczących instalowania.
- i. Na stronie Aplikacje korporacyjne > Zapisywanie kliknij opcję **Zapisz**.



---

## Rozdział 11. Informacje uzupełniające

Informacje dodatkowe ułatwiają użytkownikowi wykonywanie różnych czynności. Obejmują one wszystkie właściwości, które można skonfigurować w produkcie Adapter for Flat Files, komunikaty oraz pokrewne informacje o produkcie.

---

### Właściwości połączenia kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa

Właściwości połączenia kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa obejmują właściwości połączenia wychodzącego i połączenia przychodzącego, które są wymagane na potrzeby konfiguracji wykrywania metadanych. Właściwości te można skonfigurować przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa podczas początkowego wdrażania adaptera.

Po uruchomieniu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa w produkcie WebSphere Integration Developer należy określić wymienione poniżej właściwości połączenia.

Tabela 9. Właściwości konfiguracyjne połączenia produktu Adapter for Flat Files

Właściwość	Typ	Opis	Wartość domyślna	Wymagany
Nazwa folderu	Właściwość WBIFolder	Folder, w którym znajdują się pliki XSD. Jeśli pliki XSD nie znajdują się w tym folderze, adapter nie wykona żadnych operacji transformacji danych. Jeśli nie określono tej właściwości, kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa potraktuje scenariusz jako scenariusz z tranzytem bez transformacji danych.	Puste	Nie

Tabela 9. Właściwości konfiguracyjne połączenia produktu Adapter for Flat Files (kontynuacja)

Właściwość	Typ	Opis	Wartość domyślna	Wymagany
Zestaw znaków	String	<p>Lista kodowań obsługiwanych przez wirtualną maszynę języka Java. Właściwość Zestaw znaków ustawia kodowanie, które ma być używane w przypadku wszystkich obiektów biznesowych.</p> <p>Jeśli treść pliku jest w języku angielskim, zmiana zestawu znaków nie jest konieczna. Jeśli jednak kodowanie pliku jest inne, należy wybrać z zestawu znaków wartość odpowiadającą temu kodowaniu, dzięki czemu adapter użyje tego kodowania podczas zapisywania danych w systemie plików.</p>	Puste	Nie
Typ treści	Lista wartości	<p>Format który ma być używany w przypadku wszystkich obiektów biznesowych. Przykład: text/xml. Zawiera formaty obsługiwane przez istniejące procedury obsługi danych. Tę listę wartości można edytować. Jeśli wartość właściwości Typ treści jest pusta, kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa potraktuje scenariusz jako scenariusz z tranzytem bez transformacji danych.</p>	Puste	Nie
Typ wiązania danych	Lista wartości	<p>Nazwa wiązania danych odpowiadającego typowi treści. Przykład: XMLBOSerializer DataBinding. Tę listę wartości można edytować. Jeśli wartość pola Typ treści jest pusta, właściwość DataBindingType nie jest wyświetlana.</p>	Puste	Nie

Tabela 9. Właściwości konfiguracyjne połączenia produktu Adapter for Flat Files (kontynuacja)

Właściwość	Typ	Opis	Wartość domyślna	Wymagany
Właściwości wiązania danych	Grupa właściwości	Grupa właściwości dla wybranego typu wiązania danych. Ta lista właściwości jest zależna od wartości ustawionej w polu <b>Typ wiązania danych</b> .	Null	Nie
Określ właściwości obiektów biznesowych	Boolean	Wskazuje, czy można określać właściwości indywidualnych obiektów biznesowych.	False	Nie
Transformacja BiDi	Boolean	Umożliwia wymianę danych dwukierunkowych między komponentami produktu WebSphere Process Server a systemem informacyjnym przedsiębiorstwa przy użyciu adaptera.	False	Nie
Położenie wyjściowe pliku dziennika	String	Bezwzględna ścieżka do pliku dziennika wygenerowanego przez kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa.		
Poziom rejestrowania	Lista wartości	Używany przez adapter poziom rejestrowania. Poziomy są następujące: Severe (poważne błędy), Warning (ostrzeżenia), Info (informacje), Config (dane konfiguracyjne) i Finest (najdokładniejsze rejestrowanie).	Poważny	Nie

## Właściwości konfiguracyjne adaptera

Właściwości w tej sekcji należy skonfigurować przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa przed wykonaniem wdrożenia lub po wdrożeniu przy użyciu Konsoli administracyjnej.

### Właściwości adaptera zasobów

Właściwości adaptera zasobów obejmują rejestrowanie i śledzenie, obsługę języków dwukierunkowych i czynności specyficzne dla danego adaptera, np. domyślne właściwości konfiguracji adaptera. Właściwości te są konfigurowane przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server.

Podczas konfigurowania adaptera należy określić właściwości adaptera zasobów, które zostały wymienione w poniższej tabeli Właściwości adaptera zasobów produktu Adapter for Flat Files.

Tabela 10. Właściwości adaptera zasobów produktu Adapter for Flat Files

Właściwość	Typ	Opis	Globalizacja	Wartość domyślna	Wymagany
Identyfikator adaptera	String	Identyfikuje instancję wdrożenia adaptera. Jeśli używasz więcej niż jednej instancji adaptera, wartość tej właściwości musi być unikalna.	Tak		Tak
enableHASupport	String	Jeśli właściwość enableHASupport (Włącz obsługę wysokiej dostępności) ma wartość true, tylko jedna z replikowanych instancji adaptera aktywnie odpytuje w poszukiwaniu zdarzeń, podczas gdy pozostałe instancje są w trybie gotowości. Jeśli właściwość enableHASupport ma wartość false, wszystkie instancje adaptera replikowane na elementach klastra aktywnie odpytują w poszukiwaniu zdarzeń. W wyniku tego może dojść do zduplikowania zdarzenia. W środowiskach jednoserwerowych nie należy zmieniać wartości właściwości enableHASupport na false.		True	Nie
Nazwa pliku dziennika	String	Pełna ścieżka do pliku dziennika.	Tak		Tak
Pliki dziennika	Integer	Liczba używanych plików dziennika. Gdy plik dziennika osiągnie swoją maksymalną wielkość, adapter użyje kolejnego pliku dziennika.	Tak	1	Nie



Tabela 10. Właściwości adaptera zasobów produktu Adapter for Flat Files (kontynuacja)

Właściwość	Typ	Opis	Globalizacja	Wartość domyślna	Wymagany
Maksymalna wielkość pliku dziennika	Integer	Wielkość plików dziennika (w kB). Jeśli nie podano żadnej wartości, plik nie ma maksymalnej wielkości.	Tak	0	Nie
Nazwa pliku śledzenia	String	Pełna ścieżka do pliku śledzenia.	Tak		Nie
Pliki śledzenia	Integer	Liczba plików śledzenia, które mają zostać użyte. Gdy plik śledzenia osiągnie swoją maksymalną wielkość, adapter użyje kolejnego pliku śledzenia.	Tak	1	Nie
Maksymalna wielkość pliku śledzenia	Integer	Wielkość plików śledzenia (w kB). Jeśli nie podano żadnej wartości, plik nie ma maksymalnej wielkości.	Tak	0	Nie

## Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)

Właściwości konfiguracyjne fabryki połączeń zarządzanych są używane w czasie wykonywania na potrzeby tworzenia instancji połączenia wychodzącego z systemem informacyjnym przedsiębiorstwa.

Podczas konfigurowania adaptera należy określić wymienione poniżej właściwości.

**Uwaga:** Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa odnosi się do tych właściwości jako do właściwości zarządzanych połączeń, a serwer WebSphere Process Server odnosi się do nich jako do właściwości fabryki połączeń J2C.

Tabela 11. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)

Właściwość	Typ	Opis	Globalizacja	Obsługa transportu dwukierunkowego	Wartość domyślna	Wymagany
Katalog wyjściowy	String	Bezwzględna ścieżka do katalogu dostępnego dla operacji wychodzących.	Tak	Tak	Brak	Nie
Katalog pomostowy	String	Jeśli ta właściwość jest określona, przed zapisaniem pliku w katalogu wyjściowym jest on zapisywany w katalogu pomostowym.	Tak	Tak	Brak	Nie

Tabela 11. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) (kontynuacja)

Właściwość	Typ	Opis	Globalizacja	Obsługa transportu dwukierunkowego	Wartość domyślna	Wymagany
OutputFileName	String	Jeśli ta właściwość jest określona, plik utworzony w katalogu wyjściowym będzie miał tę nazwę. Wartość zostanie przesłonięta, jeśli wartość właściwości OutputFileName jest określona w obiekcie rekordu.	Tak	Tak	Brak	Nie

## Właściwości specyfikacji aktywowania

Właściwości specyfikacji aktywowania zawierają informacje dotyczące konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących w punkcie końcowym komunikatu. Właściwości te można ustawić w kreatorze wykrywania usług przedsiębiorstwa lub przy użyciu Konsoli administracyjnej.

Podczas konfigurowania adaptera należy określić wymienione poniżej właściwości specyfikacji aktywowania.

Tabela 12. Właściwości specyfikacji aktywowania

Właściwość	Typ	Opis	Obsługa transportu dwukierunkowego	Wartość domyślna	Wymagany
ArchiveDirectory	String	Katalog, w którym adapter archiwizuje przetworzone pliki zdarzeń.	Tak	Brak	Tak, jeśli właściwość Archiving Processed ma wartość true
ArchivingProcessed	Boolean	Określa, czy adapter ma archiwizować przetworzone zdarzenia.	Tak	True	Nie
AssuredOnceDelivery	Boolean	Gwarantuje tylko jednorazowe dostarczenie zdarzenia. Jeśli ta właściwość ma wartość true, adapter podejmuje próbę zapisania informacji XID w składnicy zdarzeń. Jeśli wartością właściwości jest false, adapter nie podejmie próby zapisania informacji XID w składnicy zdarzeń. <b>Uwaga:</b> W wyniku ustawienia tej właściwości na wartość false zostanie zwiększona wydajność adaptera.	Nie	True	Tak
Domyślna nazwa obiektu	String	Nazwa wykresu biznesowego używanego przez środowisko transformacji danych przed dostarczeniem zdarzenia do punktu końcowego. Na przykład ogólnym opakowującym wykresem biznesowym używanym przez adapter jest FlatFileBG.	Nie	Brak	Nie

Tabela 12. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

Właściwość	Typ	Opis	Obsługa transportu dwukierunkowego	Wartość domyślna	Wymagany
CreateTable	Boolean	Określa, czy tabela na potrzeby utrwalania zdarzeń powinna być tworzona automatycznie, czy ręcznie. Jeśli wartością tej właściwości jest true i tabela na potrzeby utrwalania zdarzeń nie istnieje, adapter utworzy tabelę. Jeśli wartością tej właściwości jest false, adapter nie utworzy tabeli i użytkownik będzie musiał utworzyć ją ręcznie.	Nie	True	Nie
DatabasePassword	String	Hasło używane przez funkcję utrwalania zdarzeń do uzyskiwania ze źródła danych połączenia z bazą danych JDBC.	Tak	Brak	Nie
DatabaseSchemaName	String	Nazwa schematu bazy danych używana przez funkcję utrwalania zdarzeń.	Tak	Brak	Nie
DatabaseUsername	String	Nazwa użytkownika używana przez funkcję utrwalania zdarzeń do uzyskiwania ze źródła danych połączenia z bazą danych JDBC.	Tak	Brak	Nie
DataSourceJNDIName	String	Nazwa JNDI źródła danych używana przez funkcję utrwalania zdarzeń do uzyskiwania połączenia z bazą danych JDBC. Źródło danych musi zostać utworzone na serwerze WebSphere Process Server.	Tak	Brak	Tak
EventTableName	String	Nazwa tabeli używanej przez adapter na potrzeby utrwalania zdarzeń. Jeśli używanych jest wiele instancji specyfikacji aktywowania, ta wartość musi być unikalna dla każdej z tych instancji.	Tak	Brak	Tak
Typ treści zdarzenia	String	Reprezentuje typ MIME pliku zdarzeń.	Nie	Brak	Nie
Katalog zdarzeń	String	Katalog, w którym system EIS zaplecza zapisuje pliki zdarzeń.	Tak	Brak	Tak
EventFileMask	String	Określa filtr plików zdarzeń. Filtr plików to kwalifikowane, poprawne wyrażenie regularne zawierające znaki alfanumeryczne oraz znak wieloznaczny *.	Tak	*.*	Tak
EventTypeFilter	String	Lista typów zdarzeń, które mogą być dostarczone przez adapter. Adapter nie dostarczy zdarzeń, które nie znajdują się na liście. Jeśli lista jest pusta (ma wartość NULL), żaden filtr nie zostanie zastosowany i wszystkie zdarzenia zostaną dostarczone.	Nie	Null	Nie

Tabela 12. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

Właściwość	Typ	Opis	Obsługa transportu dwukierunkowego	Wartość domyślna	Wymagany
Rozszerzenie archiwum zawierającego zdarzenia zakończone niepowodzeniem	String	Określa rozszerzenie pliku używane w celu archiwizowania tych obiektów biznesowych z wejściowego pliku zdarzeń, które nie zostały pomyślnie przetworzone.	Tak	fail	Nie
Kodowanie treści pliku	String	Określa sposób, w jaki pliki są odczytywane i zapisywane przez adapter.	Nie	Brak	Nie
Przekazywanie pliku przez referencję	Boolean	Określa, czy adapter wymaga załadowania treści pliku, czy tylko udostępnienia dla punktu końcowego informacji na temat nazw katalogu i pliku.	Nie	false	Tak
FilterFutureEvents	Boolean	Jeśli wartością jest true, adapter będzie sprawdzać znacznik czasu każdego zdarzenia i porównywać go z czasem systemowym. Jeśli czas zdarzenia wyprzedza czas systemowy, nie zostanie ono dostarczone.	Nie	false	Tak
Uwzględnij końcowy separator obiektu biznesowego	Boolean	Jeśli wartością tej właściwości jest true, wartość separatora określona we właściwości SplitCriteria jest również wysyłana z treścią obiektu biznesowego w celu dalszego przetworzenia. <b>Uwaga:</b> Ta właściwość jest poprawna tylko wówczas, gdy dzielenie pliku zdarzeń odbywa się na podstawie separatora.	Nie	false	Nie
Rozszerzenie oryginalnego archiwum	String	Określa rozszerzenie pliku używanego w celu archiwizowania oryginalnego pliku zdarzeń. Ta właściwość umożliwi również zachowanie całego pliku zdarzeń w celach informacyjnych na wypadek, gdyby przetwarzanie dowolnego obiektu biznesowego zakończyło się niepowodzeniem.	Nie	original	Tak
PollPeriod	Integer	Okres (w milisekundach), w którym adapter odpytuje składnicę zdarzeń systemu informacyjnego przedsiębiorstwa pod kątem nowych zdarzeń przychodzących. Cykl odpytywania jest ustawiony na stałą częstotliwość. Jeśli cykl odpytywania zostanie z jakiegoś powodu opóźniony (na przykład trwa dłużej niż jest to oczekiwane), następny cykl rozpocznie się natychmiast. Jeśli wartością tej właściwości jest 0, adapter nie będzie czekał między cyklami odpytywania.	Nie	500	Tak

Tabela 12. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

Właściwość	Typ	Opis	Obsługa transportu dwukierunkowego	Wartość domyślna	Wymagany
PollQuantity	Integer	Określa liczbę zdarzeń, które mają zostać dostarczone do każdego punktu końcowego w jednym cyklu odpytywania.	Nie	1	Tak
Odstęp czasu między ponownymi próbami	Integer	Określa odstęp czasu (w milisekundach), w którym adapter podejmuje próbę ponownego nawiązania połączenia z systemem informacyjnym przedsiębiorstwa po napotkaniu przez adapter błędu połączenia przychodzącego.	Nie	60000 (1 minuta)	Nie
Limit ponownych prób	Integer	Określa liczbę podejmowanych przez adapter prób ponownego nawiązania połączenia z systemem informacyjnym przedsiębiorstwa. Wartość 0 oznacza, że liczba prób ponownego nawiązania połączenia jest nieograniczona.	Nie	0 (nieograniczona)	Nie
Sortuj pliki zdarzeń	String	Określa porządek sortowania odpytywanych plików zdarzeń. Obsługiwane są następujące wartości: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Filename - sortowanie w porządku rosnącym według nazwy pliku</li> <li>• Timestamp - sortowanie w porządku rosnącym według znacznika czasu ostatniej modyfikacji</li> <li>• &lt;Puste&gt; - bez sortowania</li> </ul> Aby zapewnić obsługę globalizacji, sortowanie nazw plików przebiega zgodnie z ustawieniami narodowymi systemu. W celu śledzenia ustawień narodowych i reguł powiązanych z tymi ustawieniami używany jest pakiet ICU4J.	Nie	<puste> (bez sortowania)	Nie

Tabela 12. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

Właściwość	Typ	Opis	Obsługa transportu dwukierunkowego	Wartość domyślna	Wymagany
Kryteria podziału	String	<p>Ten atrybut przyjmuje różne wartości w zależności od wartości ustawionej dla właściwości SplittingFunctionClassName.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeśli właściwość SplittingFunctionClassName została ustawiona na wartość powodującą dzielenie plików zdarzeń na podstawie separatora, właściwość SplitCriteria musi zawierać separator rozdzielający obiekty biznesowe w pliku zdarzeń.</li> <li>• Jeśli właściwość SplittingFunctionClassName została ustawiona na wartość powodującą dzielenie plików zdarzeń na podstawie wielkości, właściwość SplitCriteria musi zawierać poprawną liczbę oznaczającą wielkość wyrażoną w bajtach. Jeśli plik zdarzeń jest większy niż ta wartość, jest dzielony na odpowiednią liczbę porcji o wielkości zgodnej z tą wartością, a następnie te porcje są wysyłane. Jeśli plik zdarzeń jest mniejszy niż ta wartość, jest wysyłany w całości.</li> </ul> <p>Jeśli wartość właściwości SplitCriteria wynosi zero, funkcja dzielenia plików jest wyłączona.</p> <p><b>Uwaga:</b> W scenariuszu danych przychodzących z tranzytem, jeśli dzielenie plików odbywa się na podstawie wielkości i właściwość FilePassByReference jest włączona, pliki zdarzeń nie są dzielone na porcje.</p>	Tak	0	Nie

Tabela 12. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

Właściwość	Typ	Opis	Obsługa transportu dwukierunkowego	Wartość domyślna	Wymagany
Nazwa klasy funkcji podziału	String	<p>Używa pełnej nazwy klasy na potrzeby dzielenia plików zdarzeń. Ta właściwość przyjmuje jedną z dwóch poniższych wartości klasy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>com.ibm.j2ca.extension.util.filesplit.SplitByDelimiter - klasa dokonująca podziału pliku zdarzeń na podstawie separatora oddzielającego obiekty biznesowe w pliku zdarzeń</li> <li>com.ibm.j2ca.util.filesplit.SplitBySize - klasa dokonująca podziału plików zdarzeń na podstawie wielkości pliku zdarzeń.</li> </ul> <p>Separator lub wielkość pliku określa się we właściwości SplitCriteria.  <b>Uwaga:</b> Jeśli właściwość EventContentType ma wartość NULL, wartością tej właściwości staje się automatycznie nazwa klasy dokonującej podziału plików na podstawie wielkości.</p>	Nie	com.ibm.j2ca.util.filesplit.SplitBySize	Nie
Zatrzymaj odpytywanie w przypadku błędów	Boolean	Zatrzymuje adapter, jeśli podczas odpytywania zostanie napotkany błąd.	Nie	false	Nie
Rozszerzenie archiwum zawierającego zdarzenia zakończone powodzeniem	String	Określa rozszerzenie pliku używane do archiwizowania wszystkich pomyślnie przetworzonych obiektów biznesowych.	Nie	success	Tak

Właściwości specyfikacji aktywowania FlatFileActivationSpec mają zastosowanie tylko w wersji 6.0.1 produktu Adapter for Flat Files. Te właściwości są niezbędne do zapewnienia kompatybilności wstecznej i przeprowadzenia migracji w przypadku, gdy adapter obsługuje dwie specyfikacje aktywowania. Nie istnieje jednak scenariusz uruchamiania kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa dla właściwości wersji 6.0.1 na potrzeby przetwarzania danych przychodzących. Proces uruchamiania kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa uwzględnia tylko konfigurację wersji 6.0.2.

Tabela 13. Właściwości specyfikacji aktywowania FlatFileActivationSpec

Właściwość	Typ	Opis	Obsługa transportu dwukierunkowego	Wartość domyślna	Wymagany
AutocreateEDT		Jeśli wartością tej właściwości jest true, w pamięci zostanie utworzona tabela, za pomocą której środowisko zarządzania zdarzeniami będzie śledzić proces dostarczania zdarzenia.	Nie	True	Tak
EDTDatabaseName		Nazwa bazy danych używanej przez środowisko zarządzania zdarzeniami.	Nie	Brak	Tak

Tabela 13. Właściwości specyfikacji aktywowania FlatFileActivationSpec (kontynuacja)

Właściwość	Typ	Opis	Obsługa transportu dwukierunkowego	Wartość domyślna	Wymagany
EDTDriverName		Nazwa sterownika bazy danych EDT.	Nie	Brak	Tak
EDTTableName		Nazwa tabeli bazy danych EDT używanej przez środowisko zarządzania zdarzeniami.	Nie	Brak	Tak
EDTUserName		Referencja ID użytkownika umożliwiająca uzyskanie dostępu do bazy danych EDT	Nie	Brak	Tak
EDTUserPassword		Referencja hasła umożliwiająca uzyskanie dostępu do bazy danych EDT	Nie	Brak	Tak
FFEventTableName		Nazwa tabeli, która będzie używana przez adapter na potrzeby śledzenia wartości statusu zdarzenia.	Tak	FFLOG	Tak
FFDatabaseName		Jest to baza danych używana wewnątrz przez adapter na potrzeby operacji przychodzących.	Tak	FFDB	Tak
FileChunkSize		Określa wielkość (w bajtach) każdej porcji podzielonego pliku. Jeśli wartość właściwości FileSplitThreshold jest pusta, właściwość ta jest wyłączona.	Tak	8000	Nie
FileSplitThreshold		Określa wartość progową wielkości pliku (w bajtach), który ma zostać podzielony. Wszystkie pliki, których wielkość przekracza tę wartość, są dzielone na porcje. Jeśli ten atrybut jest pusty, funkcja dzielenia plików jest wyłączona.	Tak	-1	Nie

## Dodawanie plików JAR do produktu WebSphere Integration Developer 6.0.1.1 i wcześniejszych wersji

Jeśli używany jest produkt WebSphere Integration Developer w wersji 6.0.1.1 lub wcześniejszej, należy ręcznie dodać trzy pliki jar do ścieżki klasy projektu konektora.

Zanim będzie można dodać pliki jar do projektu konektora w produkcie WebSphere Integration Developer, należy zainstalować adapter wraz z wszystkimi wymaganiami wstępnymi.

1. Otwórz produkt WebSphere Integration Developer.
2. W perspektywie J2EE kliknij prawym przyciskiem myszy projekt konektora i wybierz opcję **Właściwości**.
3. Wybierz opcję **Ścieżka budowania Java** i kliknij **Dodaj zewnętrzne pliki JAR**.
4. Wybierz folder Install/lib produktu WebSphere Process Server lub Enterprise Server Bus i wybierz pliki ffdeSupport.jar, aspectjrt.jar i icu4j\_3\_2.jar.
5. Kliknij przycisk **Otwórz**, a następnie przycisk **OK**.



---

## Ustawienia sterujące transformacją dwukierunkową

W każdej kategorii właściwości adaptera można ustawić pewne właściwości sterujące transformacją dwukierunkową treści lub metadanych. Właściwości sterujące transformacją dwukierunkową można ustawiać dla adaptera zasobów, fabryki połączeń zarządzanych i specyfikacji aktywowania. Do sterowania transformacją dwukierunkową można też użyć właściwości transformacji danych.

### Właściwości adaptera zasobów

Do sterowania transformacją dwukierunkową można użyć ustawień następujących właściwości adaptera zasobów.

- Format BiDi dla EIS
- Format BiDi dla metadanych
- Pomiń transformację BiDi
- Specjalny format BiDi dla EIS

### Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)

Do sterowania transformacją dwukierunkową można użyć ustawień następujących właściwości połączeń zarządzanych (J2C).

- Format BiDi dla katalogu wyjściowego
- Specjalny format BiDi dla katalogu wyjściowego
- Pomiń transformację BiDi dla katalogu wyjściowego
- Pomiń transformację BiDi dla katalogu pomostowego
- Format BiDi dla katalogu pomostowego
- Specjalny format BiDi dla katalogu pomostowego

### Właściwości specyfikacji aktywowania

W celu sterowania transformacją dwukierunkową można ustawić poniższe właściwości specyfikacji aktywowania.

- Format BiDi dla katalogu zdarzeń
- Pomiń transformację BiDi dla katalogu zdarzeń
- Specjalny format BiDi dla katalogu zdarzeń
- Format BiDi dla katalogu archiwum
- Pomiń transformację BiDi dla katalogu archiwum
- Specjalny format BiDi dla katalogu archiwum
- Format BiDi dla rozszerzenia archiwum zawierającego zdarzenia zakończone niepowodzeniem
- Pomiń transformację BiDi dla rozszerzenia archiwum zawierającego zdarzenia zakończone niepowodzeniem
- Format BiDi dla rozszerzenia oryginalnego archiwum
- Pomiń transformację BiDi dla rozszerzenia oryginalnego archiwum
- Format BiDi dla rozszerzenia archiwum zawierającego zdarzenia zakończone powodzeniem
- Pomiń transformację BiDi dla rozszerzenia archiwum zawierającego zdarzenia zakończone powodzeniem
- Format BiDi dla maski pliku zdarzeń
- Pomiń transformację BiDi dla maski pliku zdarzeń

- Specjalny format BiDi dla maski pliku zdarzeń
- Format BiDi dla kryteriów podziału
- Pomiń transformację BiDi dla kryteriów podziału
- Pomiń transformację BiDi
- Format BiDi dla EIS
- Specjalny format BiDi dla EIS
- Format BiDi na potrzeby utrwalania zdarzeń
- Pomiń transformację BiDi dla utrwalania zdarzeń
- Specjalny format BiDi dla nazwy źródła danych
- Pomiń transformację BiDi dla nazwy źródła danych

---

## Komunikaty

Komunikaty wysyłane przez produkt IBM WebSphere Adapters zostały opisane w Centrum informacyjnym produktu WebSphere Adapters 6.0.2.

Z komunikatami adaptera można się zapoznać na stronie komunikatów produktu WebSphere Adapters.

---

## Pokrewne informacje o produkcie

Pokrewne informacje o produkcie IBM WebSphere Adapter for NAZWA ADAPTERA można znaleźć, korzystając z odsyłaczy, Centrów informacyjnych, dokumentacji technicznej (Redbooks) oraz stron WWW wymienionych poniżej.

### Informacje dodatkowe, które mogą być potrzebne

*Tabela 14. Informacje na temat produktu WebSphere Adapters, które mogą być potrzebne*

Informacje	Jak można je znaleźć?
W jaki sposób edytować obiekty biznesowe przy użyciu edytora obiektów biznesowych?	W Centrum informacyjnym produktu IBM WebSphere Business Process Management zawierającym dokumentację narzędzia WebSphere Integration Developer należy wyszukać temat Edytowanie obiektów biznesowych.
W jaki sposób zdeinstalować wdrożony adapter?	Na stronie biblioteki produktu WebSphere Application Server należy otworzyć Centrum informacyjne używanej wersji serwera WebSphere Application Server, a następnie wyszukać temat Deinstalowanie aplikacji.

### Informacje na temat pokrewnych produktów

- WebSphere Adapters 6.0
- WebSphere Business Integration Adapters
- WebSphere Integration Developer
- WebSphere Process Server
- WebSphere Enterprise Service Bus
- WebSphere Application Server

### Dokumentacja techniczna (Redbooks)

- Dokumentacja techniczna (Redbook) środowiska WebSphere Adapter Development
- Domena dokumentacji technicznej WebSphere

## Zasoby serwisu developerWorks

- WebSphere Adapter Toolkit
- WebSphere Business Integration Zone

## Wsparcie i asysta

- Wsparcie dla produktu WebSphere Adapters
- Noty techniczne dotyczące produktu WebSphere Adapters - w polu **Additional search terms** (Dodatkowe szukane wyrażenia) określ nazwę adaptera, a następnie kliknij przycisk **Go** (Wykonaj).



---

## Uwagi

Niniejsza publikacja została przygotowana z myślą o produktach i usługach oferowanych w Stanach Zjednoczonych.

IBM może nie oferować w innych krajach produktów, usług lub opcji, omawianych w tej publikacji. Informacje o produktach i usługach dostępnych w danym kraju można uzyskać od lokalnego przedstawiciela IBM. Odwołanie do produktu, programu lub usługi IBM nie oznacza, że można użyć wyłącznie tego produktu, programu lub usługi. Zamiast nich można zastosować ich odpowiednik funkcjonalny pod warunkiem, że nie narusza to praw własności intelektualnej IBM. Jednakże cała odpowiedzialność za ocenę przydatności i sprawdzenie działania produktu, programu lub usługi pochodzących od producenta innego niż IBM spoczywa na użytkowniku.

IBM może posiadać patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w niniejszej publikacji. Przedstawienie niniejszej publikacji nie daje żadnych uprawnień licencyjnych do tychże patentów. Pisemne zapytania w sprawie licencji można przysyłać na adres:

*IBM Director of Licensing IBM Corporation North Castle Drive Armonk, NY 10504-1785 U.S.A.*

Zapytania w sprawie licencji na informacje dotyczące zestawów znaków dwubajtowych (DBCS) należy kierować do lokalnych działów własności intelektualnej IBM (IBM Intellectual Property Department) lub zgłaszać na piśmie pod adresem:

*IBM World Trade Asia Corporation Licensing 2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku Tokyo 106-0032, Japan*

**Poniższy akapit nie obowiązuje w Wielkiej Brytanii, a także w innych krajach, w których jego treść pozostaje w sprzeczności z przepisami prawa miejscowego:**  
INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W TAKIM STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE (AS IS) BEZ UDZIELANIA JAKIKOLWIEK GWARANCJI (W TYM TAKŻE RĘKOJMI), WYRAŻNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA TA NIE NARUSZA PRAW STRON TRZECICH. Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

Informacje zawarte w tej publikacji mogą zawierać nieścisłości techniczne lub błędy drukarskie. Informacje te są okresowo aktualizowane, a zmiany te zostaną uwzględnione w kolejnych wydaniach tej publikacji. IBM zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i/lub zmian w produktach i/lub programach opisanych w tej publikacji w dowolnym czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Wszelkie wzmianki w tej publikacji na temat stron internetowych innych podmiotów zostały wprowadzone wyłącznie dla wygody użytkowników i w żadnym wypadku nie stanowią zachęty do ich odwiedzania. Materiały dostępne na tych stronach nie są częścią materiałów opracowanych dla tego produktu IBM, a użytkownik korzysta z nich na własną odpowiedzialność.

IBM ma prawo do korzystania i rozpowszechniania informacji przysłanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

Licencjobiorcy tego programu, którzy chcieliby uzyskać informacje na temat programu w celu: (i) wdrożenia wymiany informacji między niezależnie utworzonymi programami i innymi programami (łącznie z tym opisywanym) oraz (ii) wspólnego wykorzystywania wymienianych informacji, powinni skontaktować się z:

*IBM Corporation 577 Airport Blvd., Suite 800 Burlingame, CA 94010 U.S.A.*

Informacje takie mogą być udostępnione, o ile spełnione zostaną odpowiednie warunki, w tym, w niektórych przypadkach, uiszczenie odpowiedniej opłaty.

Licencjonowany program opisany w niniejszej publikacji oraz wszystkie inne licencjonowane materiały dostępne dla tego programu są dostarczane przez IBM na warunkach określonych w Umowie IBM z Klientem, Międzynarodowej Umowie Licencyjnej IBM na Program lub w innych podobnych umowach zawartych między IBM i użytkownikami.

Wszelkie dane dotyczące wydajności zostały zebrane w kontrolowanym środowisku. W związku z tym rezultaty uzyskane w innych środowiskach operacyjnych mogą się znacząco różnić. Niektóre pomiary mogły być dokonywane na systemach będących w fazie rozwoju i nie ma gwarancji, że pomiary te wykonane na ogólnie dostępnych systemach dadzą takie same wyniki. Niektóre z pomiarów mogły być estymowane przez ekstrapolację. Rzeczywiste wyniki mogą być inne. Użytkownicy powinni we własnym zakresie sprawdzić odpowiednie dane dla ich środowiska.

Informacje dotyczące produktów innych podmiotów uzyskano od dostawców tych produktów, z opublikowanych zapowiedzi lub innych powszechnie dostępnych źródeł. IBM nie testował tych produktów i nie może potwierdzić dokładności pomiarów wydajności, kompatybilności ani żadnych innych danych związanych z tymi produktami. Pytania dotyczące możliwości produktów innych podmiotów należy kierować do dostawców tych produktów.

Jakiegokolwiek wzmianki na temat kierunków rozwoju IBM mogą ulec zmianie lub anulowaniu bez uprzedzenia i dotyczą jedynie ogólnych celów i założeń.

Publikacja ta zawiera przykładowe dane i raporty używane w codziennych operacjach działalności gospodarczej. W celu kompleksowego ich zilustrowania, podane przykłady zawierają nazwiska osób prywatnych, nazwy przedsiębiorstw oraz nazwy produktów. Wszystkie te nazwy/nazwiska są fikcyjne i jakiegokolwiek podobieństwo do istniejących nazw/nazwisk i adresów jest całkowicie przypadkowe.

#### LICENCJA W ZAKRESIE PRAW AUTORSKICH:

Niniejsza publikacja zawiera przykładowe aplikacje w kodzie źródłowym, ilustrujące techniki programowania w różnych systemach operacyjnych. Użytkownik może kopiować, modyfikować i dystrybuować te programy przykładowe w dowolnej formie bez uiszczenia opłat na rzecz IBM, w celu projektowania, używania, sprzedaży lub dystrybucji aplikacji zgodnych z aplikacyjnym interfejsem programowym dla tego systemu operacyjnego, dla którego napisane zostały programy przykładowe. Programy te nie zostały kompleksowo przetestowane we wszelkich możliwych warunkach. IBM nie może zatem gwarantować ani sugerować niezawodności, użyteczności i funkcjonalności tych programów.

Każda kopia lub dowolna część tych przykładowych programów lub dowolnych prac pochodnych musi zawierać następującą informację o prawach autorskich: © (nazwa firmy)

(rok). Część tego kodu pochodzi od firmy IBM Corp. Przykładowe programy. © Copyright IBM Corp. \_wprowadź rok lub lata\_. Wszelkie prawa zastrzeżone.

W przypadku przeglądania niniejszych informacji w formie elektronicznej, zdjęcia i kolorowe ilustracje mogą nie być wyświetlane.

---

## Informacje dotyczące interfejsu programistycznego

Informacje dotyczące interfejsu programistycznego, o ile takie są udostępniane, mają służyć jako pomoc przy tworzeniu aplikacji, korzystając z tego programu.

Ogólnie używane interfejsy programistyczne umożliwiają pisanie aplikacji, które korzystają z usług narzędzi tego programu.

Informacje te mogą również zawierać informacje na temat diagnostyki, modyfikacji i strojenia. Tego typu informacje są udostępniane jako pomoc przy debugowaniu aplikacji.

**Ostrzeżenie:** Informacji na temat diagnostyki, modyfikacji i strojenia nie należy wykorzystywać w interfejsie programistycznym, ponieważ mogą one ulec zmianie.

---

## Znaki towarowe i znaki usług

IBM i powiązane znaki towarowe: <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>

Nazwy innych przedsiębiorstw, produktów lub usług mogą być znakami towarowymi lub znakami usług innych podmiotów.

Produkt ten zawiera oprogramowanie opracowane przez Eclipse Project (<http://www.eclipse.org/>).





---

# Indeks

## A

adapter  
komunikaty 134  
adaptery  
deinstalowanie wdrożonych 134  
Analizator dziennika, ustawianie formatu plików 62  
append 9

## C

Centra informacyjne, pokrewne 134  
Common Event Infrastructure (CEI)  
włączanie śledzenia 61  
create 9  
czynności adaptera 24

## D

DatabaseUsername 126  
DataSourceJNDIName 126  
debugowanie  
sterowanie śledzeniem za pomocą infrastruktury CEI 61  
włączanie śledzenia za pomocą infrastruktury CEI 61  
wyjątek XAResourceNotAvailableException 68  
zasoby samopomocy 69  
deinstalowanie adaptera 30  
deinstalowanie wdrożonych adapterów 134  
delete 9  
developerWorks, zasoby związane z adapterem 135  
Dokumentacja techniczna (Redbooks), dotycząca adaptera 134  
dzielenie plików  
na podstawie separatora 13  
na podstawie wielkości 13

## E

enableHASupport 23  
EventFileMask 126  
EventTableName 126  
EventTypeFilter 126  
exists 9

## F

FilterFutureEvents 126

## G

globalizacja 20

## I

IBM Support Assistant (ISA)  
aktualizowanie 65  
instalowanie 65  
przegląd 65  
wtyczki 65

IBM WebSphere Adapter for NAZWA ADAPTERA  
deinstalowanie 30  
IBM WebSphere Adapter Toolkit 135  
informacje o edytorze obiektów biznesowych 134  
informacje o produkcie WebSphere Adapters 6.0 134  
informacje o produkcie WebSphere Application Server 134  
informacje o produkcie WebSphere Business Integration  
Adapters 134  
Dokumentacja techniczna (Redbooks) 134  
informacje  
WebSphere Adapters 6.0 134  
WebSphere Adapters 6.0.2 134  
WebSphere Application Server 134  
WebSphere Business Integration Adapters 134  
WebSphere Enterprise Service Bus 134  
WebSphere Integration Developer 134  
WebSphere Process Server 134  
informacje o produkcie WebSphere Adapters 6.0 134  
informacje o produkcie WebSphere Adapters 6.0.2 134  
informacje o produkcie WebSphere Application Server 134  
informacje o produkcie WebSphere Enterprise Service Bus 134  
informacje o produkcie WebSphere Integration Developer 134  
informacje o produkcie WebSphere Process Server 134  
informacje o produkcie, pokrewne 134  
Internet Protocol 6.0 (IPv6) 6  
IPv6 6

## K

Katalog zdarzeń 126  
klawiatura 6  
klawisze skrótów 6  
Kodowanie treści pliku 126  
kompatybilność wsteczna 28  
komunikaty 134  
Konfigurowanie wybranych obiektów: Dane przychodzące 47, 102,  
111  
Konfigurowanie wybranych obiektów: Dane wychodzące 39, 78  
Konsola administracyjna  
ustawianie właściwości adaptera zasobów 58  
ustawianie właściwości konfiguracyjnych adaptera 57  
ustawianie właściwości połączenia zarządzanego 59  
ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania 60  
zmienianie właściwości konfiguracyjnych adaptera 57  
kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa  
ułatwienia dostępu 6  
Kryteria istotności dla problemów z oprogramowaniem 70  
Kryteria podziału 126  
kurs 1  
generowanie artefaktów 79  
generowanie wychodzących obiektów biznesowych 35  
konfigurowanie operacji przetwarzania danych wychodzących 75  
ustawianie właściwości połączenia 75  
wybieranie obiektów i usług biznesowych 77  
kurs 2  
generowanie artefaktów 103  
generowanie obiektów biznesowych 43  
ustawianie właściwości połączenia 100  
wybieranie obiektów biznesowych 101  
Kurs 2  
konfigurowanie przetwarzania danych przychodzących 100, 109

- kursy szybkiego startu
  - kurs 1: przetwarzanie danych wychodzących z użyciem transformacji danych 74
  - kurs 2: przetwarzanie danych przychodzących z użyciem transformacji danych 93
- rozwiązywanie problemów 118
- tworzenie projektu adaptera 74, 93, 108, 113
- wprowadzenie 73

## L

- Limit ponownych prób 126
- list 9

## M

- migracja
  - przeprowadzanie 29
- migrowanie 28

## N

- narzędzia
  - do rozwiązywania problemów 61
- narzędzia do debugowania
  - IBM Support Assistant 65
  - konfigurowanie 61
- narzędzia do określania problemu
  - IBM Support Assistant 65
- narzędzia do rozwiązywania problemów
  - IBM Support Assistant 65
  - konfigurowanie 61
- Nazwa klasy funkcji podziału 126
- noty techniczne dotyczące adaptera 135
- noty techniczne, adapter 135

## O

- obiekty biznesowe 15
  - edytowanie 134
  - konwencja nazewnictwa 15
  - obsługiwane operacje 18
  - struktura 15
  - właściwości atrybutów 17
- Odstęp czasu między ponownymi próbami 126
- określanie problemu
  - konfigurowanie 61
  - sterowanie śledzeniem za pomocą infrastruktury CEI 61
  - włączanie śledzenia za pomocą infrastruktury CEI 61
  - wyjątek XAResourceNotAvailableException 68
  - zasoby samopomocy 69
- operacje wychodzące
  - append 9
  - create 9
  - delete 9
  - exists 9
  - list 9
  - overwrite 9
  - retrieve 9
- overwrite 9

## P

- pliki
  - plik dziennika SystemOut.log 64

- pliki (*kontynuacja*)
  - plik śledzenia trace.log 64
  - pliki RAR adapterów 65
- pliki dziennika
  - poziom szczegółowości 62
  - włączanie 62
  - wyłączanie 62
  - zmiana nazwy pliku 64
  - znajdowanie 64
- pliki pakietów dla adapterów 63
- pliki RAR adapterów 65
- pliki śledzenia
  - poziom szczegółowości 62
  - włączanie 62
  - wyłączanie 62
  - zmiana nazwy pliku 64
  - znajdowanie 64
- PollPeriod 126
- PollQuantity 126
- powiązania odwołań
  - generowanie 51, 105, 114
- projekt adaptera
  - eksportowanie 55
  - tworzenie 31, 74, 93, 108, 113
- przegląd instalacji 25
- przegląd konfigurowania 25
- przegląd techniczny 7
- przegląd wdrażania 26
- przekazywanie parametrów 9
- Przekazywanie pliku przez referencję 126
- przewodnik przejścia czynności 24
- przychodzące
  - kurs: wykonywanie transformacji danych 93
  - przetwarzanie 10
  - struktura transformacji danych 15

## R

- rejestrwanie
  - konfigurowanie właściwości 62
- retrieve 9
- Rozszerzenie archiwum zawierającego zdarzenia zakończone niepowodzeniem 126
- Rozszerzenie archiwum zawierającego zdarzenia zakończone powodzeniem 126
- Rozszerzenie oryginalnego archiwum 126
- rozwiązywanie problemów 135
  - przegląd 68
  - sterowanie śledzeniem za pomocą infrastruktury CEI 61
  - włączanie śledzenia za pomocą infrastruktury CEI 61
  - wyjątek XAResourceNotAvailableException 68
  - zasoby samopomocy 69

## S

- składnica zdarzeń
  - przegląd 10
  - struktura 11
- Sortuj pliki zdarzeń 126
- specyfikacja aktywowania 126
- struktura transformacji danych 10

## Ś

- śledzenie
  - konfigurowanie właściwości za pomocą infrastruktury CEI 61

śledzenie (*kontynuacja*)  
konfigurowanie właściwości za pomocą Konsoli  
administracyjnej 62  
środowisko klastrowe 23

## T

transformacja dwukierunkowa 20  
Typ treści zdarzenia 126

## U

ułatwienia dostępu 5  
IBM Accessibility Center 6  
instalacja 5  
klawiatura 6  
klawisze skrótów 6  
Konsola administracyjna 6  
kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa 6  
Uwzględnij końcowy separator obiektu biznesowego 126

## W

Wartości archiwizowania zdarzeń 12  
WebSphere Adapter for Flat Files 123, 125  
informacje dodatkowe 121  
instalowanie 27  
kompatybilność wsteczna 28  
migrowanie 28  
obiekty biznesowe 15  
planowanie implementacji adaptera 23  
przegląd techniczny 7  
przeprowadzanie migracji 29  
przetwarzanie danych przychodzących 10  
przetwarzanie danych wychodzących 8  
tworzenie projektu adaptera 31  
ustawianie właściwości konfiguracyjnych adaptera 57  
wprowadzenie 5  
wymagania wstępne instalacji 27  
zabezpieczenia 23  
zmienianie właściwości konfiguracyjnych adaptera 57  
WebSphere Adapter for NAZWA ADAPTERA  
administrowanie 67  
ułatwienia dostępu 5  
uruchamianie 67  
zatrzymywanie 67  
zgodność ze standardami 5  
WebSphere Integration Developer  
konfigurowanie źródła danych 96  
tworzenie projektu adaptera 31, 74, 93, 108, 113  
właściwości  
adapter zasobów 123  
DatabaseUsername 126  
DataSourceJNDIName 126  
EventFileMask 126  
EventTableName 126  
EventTypeFilter 126  
fabryka połączeń zarządzanych 125  
FilterFutureEvents 126  
Katalog zdarzeń 126  
Kodowanie treści pliku 126  
Kryteria podziału 126  
Limit ponownych prób 126  
Nazwa klasy funkcji podziału 126  
Odstęp czasu między ponownymi próbami 126  
PollPeriod 126

właściwości (*kontynuacja*)  
PollQuantity 126  
Przekazywanie pliku przez referencję 126  
Rozszerzenie archiwum zawierającego zdarzenia zakończone  
niepowodzeniem 126  
Rozszerzenie archiwum zawierającego zdarzenia zakończone  
powodzeniem 126  
Rozszerzenie oryginalnego archiwum 126  
Sortuj pliki zdarzeń 126  
specyfikacja aktywowania 126  
transformacja dwukierunkowa 133  
Typ treści zdarzenia 126  
Uwzględnij końcowy separator obiektu biznesowego 126  
Zatrzymaj odpytywanie w przypadku błędów 126  
właściwości adaptera zasobów 123  
enableHASupport 123  
Identyfikator adaptera 123  
Maksymalna wielkość pliku dziennika 123  
Maksymalna wielkość pliku śledzenia 123  
Nazwa pliku dziennika 123  
Nazwa pliku śledzenia 123  
Pliki dziennika 123  
Pliki śledzenia 123  
właściwości fabryki połączeń zarządzanych 125  
właściwości konfiguracyjne adaptera 123  
właściwości połączenia 121  
właściwości połączeń zarządzanych  
katalog pomostowy 125  
katalog wyjściowy 125  
OutputFileName 125  
właściwości specyfikacji aktywowania  
ArchiveDirectory 126  
ArchivingProcessed 126  
AssuredOnceDelivery 126  
CreateTable 126  
DatabasePassword 126  
DatabaseSchemaName 126  
Domyślna nazwa obiektu 126  
wsparcie  
IBM Support Assistant 65  
kontakt 69  
przegląd 68  
zasoby samopomocy 69  
wsparcie techniczne 135  
wsparcie, techniczne 135  
wtyczki produktu  
IBM Support Assistant 65  
wychodzące  
kurs: wykonywanie transformacji danych 74  
obsługiwane operacje 9  
przetwarzanie 8  
sprawdzanie istnienia 83  
struktura transformacji danych 10  
testowanie dołączania 89  
testowanie generowania listy 85  
testowanie nadpisywania 90  
testowanie pobierania 87  
testowanie tworzenia 81  
testowanie usuwania 92  
wyjątki  
XAResourceNotAvailableException 68  
wykrywanie usług przedsiębiorstwa 26, 121, 123  
generowanie artefaktów przychodzących 48  
generowanie artefaktów wychodzących 40  
przegląd 18  
ustawianie właściwości połączenia 35, 43  
właściwości połączenia 36, 43

- wykrywanie usług przedsiębiorstwa *(kontynuacja)*
  - wybieranie usług przychodzących 46
  - wybieranie usług wychodzących 38
  - wykrywanie przychodzących obiektów biznesowych 46
  - wykrywanie wychodzących obiektów biznesowych 38
- wymagania wstępne instalacji
  - obsługiwane platformy 27
  - wymagania programowe 27
  - wymagania sprzętowe 27
- wysoka dostępność 23

## Z

- zabezpieczenia 23
- zasoby samopomocy 69
- Zatrzymaj odpytywanie w przypadku błędów 126
- zgodność ze standardami 5
- zreplikowane instancje adaptera 23

## Ź

- źródło danych
  - konfigurowanie 96





Drukowane w USA