

IBM WebSphere Adapters  
Wersja 7 wydanie 5

*Podręcznik użytkownika produktu  
IBM WebSphere Adapter for FTP  
wersja 7 wydanie 5*

**IBM**



IBM WebSphere Adapters  
Wersja 7 wydanie 5

*Podręcznik użytkownika produktu  
IBM WebSphere Adapter for FTP  
wersja 7 wydanie 5*

**IBM**

**Uwaga**

Przed skorzystaniem z tych informacji i użyciem produktu, którego one dotyczą, należy przeczytać informacje w sekcji “Uwagi” na stronie 267.

**Czerwiec 2011**

To wydanie dotyczy wersji 7, wydania 5, modyfikacji 0 produktu IBM WebSphere Adapter for FTP oraz wszystkich następnych wydań i modyfikacji programu, o ile w nowych wydaniach dokumentacji nie zostanie podana inna informacja.

Komentarze na temat niniejszego dokumentu prosimy przysyłać na adres <mailto://doc-comments@us.ibm.com>. Czekamy na uwagi.

Wysyłając informacje do IBM Użytkownik udziela IBM niewyłącznego prawa do korzystania z takich informacji i ich dystrybuowania w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

© Copyright IBM Corporation 2006, 2011.

# Spis treści

## Rozdział 1. Przegląd produktu

<b>WebSphere Adapter for FTP</b> . . . . .	<b>1</b>
Co nowego w tej wersji . . . . .	1
Wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania . . . . .	2
Przegląd techniczny. . . . .	3
Przetwarzanie danych wychodzących . . . . .	3
Przetwarzanie danych przychodzących. . . . .	11
Obiekty biznesowe . . . . .	25
Wznawianie przesyłania plików po ponownym nawiązaniu połączenia z serwerem FTP lub FTPS . . . . .	27
Zmienne środowiskowe produktu WebSphere Application Server. . . . .	28
Kreator usług zewnętrznych . . . . .	29
Analizator rejestrowania i śledzenia . . . . .	29
Niepowodzenia biznesowe . . . . .	30

## Rozdział 2. Planowanie implementacji adaptera . . . . . 31

Przed rozpoczęciem . . . . .	31
Zabezpieczenia. . . . .	31
Obsługa protokołu FTPS . . . . .	31
Obsługa protokołu SFTP . . . . .	39
Obsługa poufnego rejestrowania i śledzenia . . . . .	42
Uwierzytelnianie użytkownika . . . . .	43
Opcje wdrażania . . . . .	44
Adaptory WebSphere Adapters w środowiskach klastrowych. . . . .	48
Dostosowywanie adaptera za pomocą klasy niestandardowego analizatora składni . . . . .	51
Migrowanie do wersji 7.5 produktu WebSphere Adapter for FTP . . . . .	51
Uwagi dotyczące migracji . . . . .	51
Przeprowadzanie migracji . . . . .	53
Aktualizowanie projektu do nowej wersji bez przeprowadzania migracji . . . . .	57
Migrowanie aplikacji produktu WebSphere Business Integration w celu używania z produktem WebSphere Adapters w wersji 7.5. . . . .	58
Przewodnik przejścia dotyczący migrowania aplikacji z serwera WebSphere InterChange Server . . . . .	59
Uwagi dotyczące migracji produktu WebSphere Business Integration Adapters . . . . .	61
Migrowanie artefaktów aplikacji z produktu WebSphere InterChange Server . . . . .	61
Migrowanie artefaktów specyficznych dla adaptera . . . . .	62
Zmiany w plikach importu, eksportu i WSDL po migracji . . . . .	65

## Rozdział 3. Przykłady i kursy . . . . . 67

## Rozdział 4. Konfigurowanie modułu do wdrożenia . . . . . 69

Przewodnik przejścia dotyczący konfigurowania modułu . . . . .	69
Tworzenie aliasu uwierzytelniania . . . . .	72

Tworzenie modułu. . . . .	73
Definiowanie obiektów biznesowych . . . . .	74
Przekształcanie obiektów biznesowych w pliki struktury copybook w języku COBOL podczas przetwarzania danych wychodzących . . . . .	76
Przekształcanie plików struktury copybook w języku COBOL w obiekty biznesowe podczas przetwarzania danych przychodzących . . . . .	82
Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server . . . . .	88
Tworzenie prostej usługi przy użyciu kreatora wzorców adaptera . . . . .	91
Uruchamianie kreatora usług zewnętrznych . . . . .	96
Konfigurowanie modułu pod kątem przetwarzania danych wychodzących . . . . .	97
Ustawianie właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego. . . . .	97
Wybieranie typu danych i nazwy operacji . . . . .	101
Konfigurowanie powiązania danych i procedury obsługi danych . . . . .	102
Ustawianie właściwości specyfikacji interakcji i generowanie usługi . . . . .	107
Uwierzytelnianie przy użyciu właściwości specyfikacji połączenia . . . . .	111
Dynamiczne przekazywanie parametrów połączenia podczas przetwarzania danych wychodzących . . . . .	112
Konfigurowanie modułu pod kątem przetwarzania danych przychodzących . . . . .	116
Ustawianie właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego . . . . .	116
Wybieranie typu danych i nazwy operacji . . . . .	129
Konfigurowanie powiązania danych i procedury obsługi danych . . . . .	130
Generowanie usługi . . . . .	134

## Rozdział 5. Zmiana właściwości specyfikacji interakcji przy użyciu edytora składania . . . . . 137

## Rozdział 6. Wdrażanie modułu . . . . . 139

Środowiska wdrażania . . . . .	139
Wdrażanie modułu do testowania . . . . .	139
Generowanie i łączenie komponentu docelowego na potrzeby testowania przetwarzania danych przychodzących . . . . .	139
Dodawanie modułu do serwera . . . . .	140
Testowanie modułu na potrzeby przetwarzania danych wychodzących przy użyciu klienta testowego . . . . .	141
Wdrażanie modułu w celach produkcyjnych. . . . .	142
Instalowanie pliku RAR (dotyczy tylko modułów używających adapterów autonomicznych) . . . . .	142
Eksportowanie modułu jako pliku EAR . . . . .	143
Instalowanie pliku EAR. . . . .	144

## Rozdział 7. Administrowanie modułem adaptera . . . . . 147

Zmiana właściwości konfiguracyjnych dla adapterów osadzonych . . . . .	147
Ustawianie właściwości adaptera zasobów dla adapterów osadzonych . . . . .	147
Ustawianie właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) dla adapterów osadzonych . . . . .	149
Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania dla adapterów osadzonych . . . . .	151
Zmiana właściwości konfiguracyjnych dla adapterów autonomicznych . . . . .	153
Ustawianie właściwości adaptera zasobów dla adapterów autonomicznych . . . . .	153
Ustawianie właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) dla adapterów autonomicznych . . . . .	154
Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania dla adapterów autonomicznych . . . . .	156
Uruchamianie aplikacji używającej adaptera . . . . .	157
Zatrzymywanie aplikacji używającej adaptera . . . . .	158
Monitorowanie wydajności przy użyciu infrastruktury monitorowania wydajności (PMI) . . . . .	158
Konfigurowanie infrastruktury monitorowania wydajności . . . . .	159
Włączanie funkcji śledzenia za pomocą infrastruktury Common Event Infrastructure (CEI) . . . . .	161
Wyświetlanie statystyk wydajności . . . . .	162

## Rozdział 8. Rozwiązywanie problemów i wsparcie . . . . . 165

ServerToServerFileTransfer . . . . .	165
Wznawianie przesyłania pliku . . . . .	165
Pliki w odwzorowanym lokalnym katalogu zdarzeń nie zostały przetworzone całkowicie lub poprawnie . . . . .	166
Adapter zwraca komunikat o wyjątku dotyczącym konfliktu wersji . . . . .	166
Aplikacja punktu końcowego pasywnej instancji adaptera nasłuchuje zdarzeń, gdy właściwość enableHASupport ma wartość True . . . . .	167
Konfigurowanie rejestrowania i śledzenia . . . . .	167
Konfigurowanie właściwości rejestrowania . . . . .	168

Zmiana nazw plików dziennika i śledzenia . . . . .	169
Znane problemy występujące podczas edytowania tabeli reguł . . . . .	170
Obsługa elementów globalnych bez opakowania . . . . .	171
Obsługa przechwytywania danych pierwszego niepowodzenia (first-failure data capture - FFDC) . . . . .	172
Wyjątek org.xml.sax.SAXParseException . . . . .	172
Zasoby samopomocy . . . . .	173

## Rozdział 9. Informacje uzupełniające 175

Informacje o obiekcie biznesowym . . . . .	175
Struktura obiektu biznesowego . . . . .	175
Konwencje nazewnictwa . . . . .	179
Obsługa pustej przestrzeni nazw . . . . .	179
Właściwości atrybutów obiektu biznesowego . . . . .	180
Obsługa operacji obiektów biznesowych . . . . .	180
Niestandardowe obiekty biznesowe . . . . .	181
Niestandardowe dzielenie plików . . . . .	181
Obiekty biznesowe niepowodzenia . . . . .	183
Właściwości konfiguracyjne połączenia wychodzącego . . . . .	184
Właściwości adaptera zasobów . . . . .	186
Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) . . . . .	190
Właściwości opakowania i specyfikacji interakcji . . . . .	208
Właściwości konfiguracyjne połączenia przychodzącego . . . . .	219
Właściwości adaptera zasobów . . . . .	221
Właściwości specyfikacji aktywowania . . . . .	227
Globalizacja . . . . .	258
Globalizacja i transformacja dwukierunkowa . . . . .	258
Transformacja dwukierunkowa w obiektach biznesowych . . . . .	262
Właściwości z obsługą transformacji danych dwukierunkowych . . . . .	263
Komunikaty adaptera . . . . .	265
Informacje pokrewne . . . . .	265

## Uwagi. . . . . 267

Informacje dotyczące interfejsu programistycznego . . . . .	269
Znaki towarowe i znaki usług . . . . .	269

## Indeks . . . . . 271

---

## Rozdział 1. Przegląd produktu WebSphere Adapter for FTP

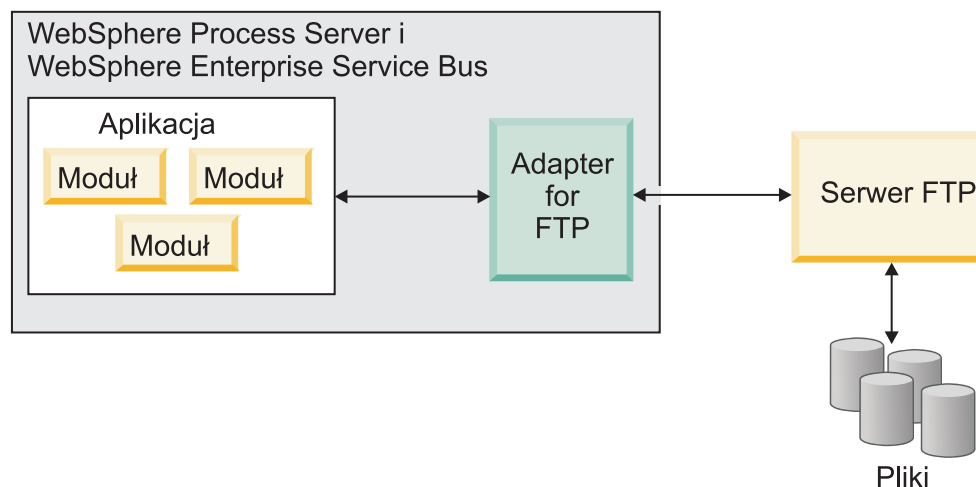
Produkt WebSphere Adapter for FTP umożliwia tworzenie procesów zintegrowanych używających produktów IBM Business Process Manager i WebSphere Enterprise Service Bus w celu uzyskania dostępu do plików zarządzanych przez serwer FTP bez znajomości szczegółowych informacji dotyczących komunikacji i protokołów FTP.

Po skonfigurowaniu adapter działa jako dostawca usług w ramach implementacji architektury zorientowanej na usługi (SOA), udostępniając operacje wysyłania i pobierania plików. Adapter jest częścią modułu wdrażanego w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Adapter ujawnia interfejs usługi, który ukrywa mechanizm uzyskiwania danych lub uruchamiania operacji. Usługi spoza modułu wchodzą w interakcję z adapterem, zamiast bezpośrednio prowadzić interakcję z serwerem FTP, dzięki czemu usługi znajdujące się na zewnątrz modułu nie mają dostępu do danych uwierzytelniania (takich jak nazwa użytkownika i hasło) podawanych podczas konfigurowania modułu.

Moduł utworzony za pomocą kreatora usług zewnętrznych w produkcie IBM Integration Designer jest jednostką wielokrotnego użycia zaprojektowaną w celu wykonania konkretnej usługi przychodzącej lub wychodzącej. Każdy moduł używa spójnego interfejsu i standardowych obiektów biznesowych, dzięki czemu aplikacje korzystające z usługi nie muszą znać szczegółów dotyczących mechanizmu działania serwera FTP.

Na poniższej ilustracji przedstawiono sposób działania adaptera w ramach implementacji architektury SOA.



Rysunek 1. Przegląd adaptera

---

### Co nowego w tej wersji

Ta wersja zawiera kilka nowych funkcji, które zwiększają elastyczność biznesową i wydajność adaptera oraz ułatwiają pracę użytkowników.

Produkt WebSphere Adapter for FTP7.5 obsługuje następujące nowe funkcje:

- Została włączona obsługa konfiguracji typu aktywne-aktywne wysokiej dostępności na potrzeby odpytywania zdarzeń przychodzących w środowisku klastrowym, w przypadku której wiele instancji adaptera może aktywnie odpytywać o zdarzenia i dostarczać zdarzenia bez duplikacji.
- Zdolność przetwarzania dużych plików bez potrzeby użycia dodatkowej pamięci dzięki nowej tabeli trwałości plików.
- Dodatkowa obsługa komend protokołu SFTP, takich jak `chmod`, `chown` i `chgrp`, przy użyciu operacji `ExecuteFTPScript`.
- Zdolność sprawdzania uprawnień dostępu w odniesieniu do katalogu wyjściowego i katalogu zdalnego.
- Podwyższona wydajność, jeśli dla adaptera zostanie skonfigurowana właściwość okresu odpytywania o niezmienione pliki, co zapobiega występowaniu błędnych wyników.
- Zdolność archiwizowania zdarzeń zakończonych niepowodzeniem przy użyciu właściwości `SplitBySize`.
- Korzystanie z opcji planowania na podstawie kalendarza w celu planowania działań biznesowych podczas operacji przychodzących.

Nowości w produkcie WebSphere Adapter for FTP 7.0 z pakietem składników Feature Pack 1

Dla produktu WebSphere Adapter for FTP jest dostępny pakiet poprawek rozszerzający jego możliwości. Więcej informacji o pakiecie składników Feature Pack 1 produktu WebSphere Adapter for FTP 7.0 zawiera temat <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v7r0mx/topic/com.ibm.wsadapters.fep0610.doc/dochome.htm>.

- Zdolność tworzenia plików z tymczasowymi nazwami podczas przesyłania plików w trakcie operacji tworzenia na potrzeby odebrania bez błędów przez następne elementy.
- Zdolność przetwarzania plików zdarzeń pobranych przy użyciu plików skryptowych w dodatku do plików pobranych z katalogu zdarzeń podczas odpytywania.
- Obsługa wznawiania przesyłania plików przerwano z powodu błędu w połączeniu z serwerem FTP po ponownym nawiązaniu połączenia z serwerem FTP lub FTPS.
- Rozszerzona obsługa ścieżek względnych w katalogach zdalnych, takich jak katalog wyjściowy, katalog zdarzeń, katalog archiwum i katalog przemieszczania.
- Zdolność konfigurowania przy użyciu parametru `<HOME_DIR>` katalogu głównego użytkownika, w którym adapter może wykonać operacje na danych przychodzących i wychodzących.
- Włączona obsługa dynamicznego konfigurowania parametrów połączenia w celu uwierzytelnienia na serwerze FTP podczas żądania wychodzącego.

Te informacje są dostępne także w serwisie WWW wsparcia produktu WebSphere Adapters ([http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere\\_Adapters\\_Family](http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere_Adapters_Family)), który jest okresowo aktualizowany.

---

## Wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania

Wymagania sprzętowe i programowe dla rodziny produktów WebSphere Adapters można znaleźć w serwisie WWW działu wsparcia IBM.

Informacje o wymaganiach dotyczących sprzętu i oprogramowania dla rodziny produktów WebSphere Adapters można znaleźć w sekcji <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27006249>.



## Informacje dodatkowe

Klikając poniższe odsyłacze, można uzyskać informacje dodatkowe, które mogą być wymagane do skonfigurowania i wdrożenia adaptera:

- Macierz kompatybilności dla produktu WebSphere Business Integration Adapters i rodziny produktów WebSphere Adapters identyfikuje obsługiwane wersje oprogramowania wymaganego dla adaptera. Aby wyświetlić ten dokument, należy przejść do strony wsparcia produktu WebSphere Adapters: [http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere\\_Adapters\\_Family](http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere_Adapters_Family).
- Noty techniczne dla rodziny produktów WebSphere Adapters zawierają opisy obejść i informacje dodatkowe, które nie zostały zawarte w dokumentacji produktu. Aby wyświetlić noty techniczne dla adaptera, należy przejść do następującej strony WWW, wybrać nazwę adaptera z listy **Kategoria produktu**, a następnie kliknąć ikonę wyszukiwania: <http://www.ibm.com/support/search.wss?tc=SSMKUK&rs=695&rank=8&dc=DB520+D800+D900+DA900+DA800+DB560&dtm>.

---

## Przegląd techniczny

Produkt WebSphere Adapter for FTP umożliwia usługom uruchomionym w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus komunikację z co najmniej jednym serwerem FTP.

Usługi zawarte są w module składającym się z projektu w produkcie IBM Integration Designer oraz jednostki wdrażania w produkcie IBM Business Process Manager. Moduł ten jest spakowany i wdrażany w produkcie IBM Business Process Manager jako plik EAR.

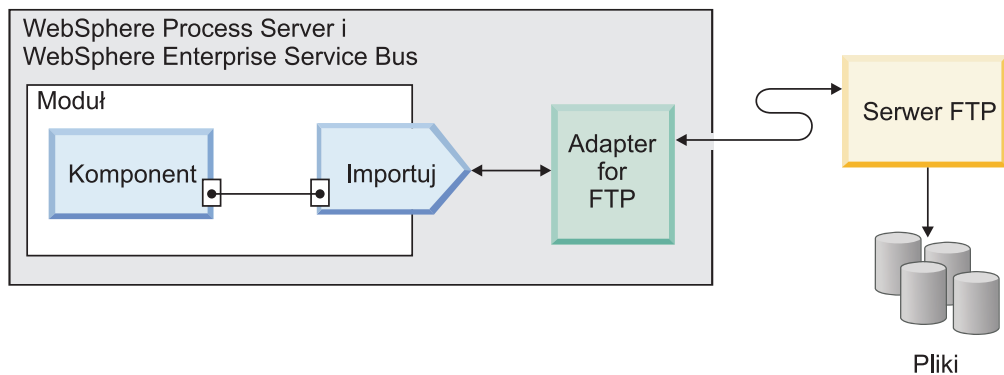
Moduł zawiera komponenty, które są rzeczywistymi usługami, importy i eksporty. Importy identyfikują usługi spoza modułu i umożliwiają wywoływanie ich z poziomu tego modułu. Obiekty eksportu umożliwiają komponentom modułu udostępnianie ich usług klientom zewnętrznym. Importy i eksporty wymagają informacji o powiązaniach, które określają sposób transportu danych z modułów. Edytor składania w produkcie IBM Integration Designer umożliwia konfigurowanie importów i eksportów, zawiera listę obsługiwanych powiązań i upraszcza ich tworzenie.

- Import to punkt, w którym moduł SCA uzyskuje dostęp do usługi zewnętrznej (usługi poza modułem SCA), tak jakby to była usługa lokalna. Import określa interakcje między modułem SCA i dostawcą usług. Import ma powiązanie i co najmniej jeden interfejs.
- Eksport, nazywany również punktem końcowym, to jawny interfejs w module SCA (Service Component Architecture), który prezentuje usługi biznesowe dla elementów zewnętrznych. Powiązanie eksportu określa możliwości dostępu do usługi przez requestery żądań (na przykład requesterem usługi może być usługa WWW).

## Przetwarzanie danych wychodzących

Produkt WebSphere Adapter for FTP obsługuje przetwarzanie żądań wychodzących. Kiedy adapter odbiera z modułu żądanie w postaci obiektu biznesowego, przetwarza żądanie w celu wykonania operacji na plikach w zdalnym systemie plików i - jeśli ma to zastosowanie - zwraca wynik w postaci obiektu biznesowego.

Na poniższej ilustracji przedstawiono przepływ przetwarzania danych wychodzących dla produktu WebSphere Adapter for FTP.



Rysunek 2. Przepływ przetwarzania danych wychodzących

## Obsługiwane operacje

Operacja jest działaniem, które adapter może wykonywać w zdalnych systemach plików dostępnych przez serwer FTP podczas przetwarzania danych wychodzących. Nazwa operacji wskazuje zwykle na typ działania wykonywanego przez adapter, na przykład *Create* (tworzenie) lub *Append* (dodawanie).

Podczas przetwarzania danych wychodzących produkt WebSphere Adapter for FTP obsługuje następujące operacje.

Tabela 1. Obsługiwane operacje przetwarzania danych wychodzących

Operacja	Wynik
Create (tworzenie)	<p>Plik o określonej nazwie jest tworzony w określonym katalogu na serwerze FTP. Jeśli nazwa pliku tymczasowego zostanie określona, plik o tej nazwie jest tworzony na serwerze FTP. Po utworzeniu pliku w miejscu zdalnym jego nazwa jest zmieniana na nazwę pliku docelowego. Właściwość <b>Nazwa pliku tymczasowego</b> jest dostępna we właściwościach specyfikacji interakcji.</p> <p>Treść pliku może zostać wysłana jako część żądania lub może zostać pobrana z lokalnego systemu plików. Jeśli treść pliku została otrzymana jako część żądania, adapter udostępnia opcję zarchiwizowania tego pliku na stacji roboczej adaptera przed jego utworzeniem.</p> <p>Plik może zostać utworzony w katalogu pomostowym, a następnie wysłany do katalogu rzeczywistego. Jeśli katalog pomostowy nie jest określony, to plik jest tworzony bezpośrednio w katalogu rzeczywistym.</p> <p>Po utworzeniu pliku nazwa pliku jest wysyłana z powrotem do komponentu wywołującego, aby wskazać, że plik został utworzony pomyślnie. Jeśli plik, który ma zostać utworzony, istnieje, zostanie zwrócony wyjątek <code>DuplicateRecord</code>, a plik nie zostanie utworzony. Istniejący plik nie jest nadpisywany.</p> <p>Adapter udostępnia funkcję generowania unikalnych nazw plików. Informacje na ten temat znajdują się w sekcji "Generowanie unikalnych nazw plików" na stronie 8.</p> <p>Adapter udostępnia funkcję tworzenia sekwencji plików dla tworzonych plików wyjściowych. Informacje na ten temat znajdują się w sekcji "Generowanie sekwencji plików podczas operacji Create (Tworzenie)" na stronie 7.</p>

Tabela 1. Obsługiwane operacje przetwarzania danych wychodzących (kontynuacja)

Operacja	Wynik
Append	<p>Do pliku o określonej nazwie znajdującego się w podanym katalogu na serwerze FTP dopisywana jest treść wysłana w żądaniu.</p> <p>Jeśli plik, do którego mają zostać dopisane dane, już istnieje, dane te są dopisywane, a nazwa tego pliku jest zwracana do komponentu wywołującego, informując o powodzeniu operacji.</p> <p>Jeśli określono katalog pomostowy, plik, do którego ma zostać dopisana treść, jest kopiowany z określonego katalogu wyjściowego do katalogu pomostowego, a następnie do pliku w katalogu pomostowym dodawana jest treść. Plik, do którego dopisano treść, jest następnie przenoszony do oryginalnego katalogu.</p> <p>Jeśli plik, do którego ma zostać dopisana treść, nie istnieje, a właściwość <code>CreateIfFileNotExist</code> ma wartość <code>true</code>, adapter tworzy nowy plik.</p> <p>Jeśli plik, do którego ma zostać dopisana treść, nie istnieje, do komponentu wywołującego wysyłany jest wyjątek <code>RecordNotFound</code>.</p>
Delete	<p>Plik znajdujący się w określonym katalogu jest usuwany z serwera FTP, a adapter zwraca wartość <code>true</code> do komponentu wywołującego, aby wskazać, że plik został pomyślnie usunięty.</p> <p>Jeśli plik lub pliki, które mają zostać usunięte, nie istnieją, do komponentu wywołującego wysyłany jest wyjątek <code>RecordNotFound</code>.</p>
Retrieve	<p>Zwracana jest treść pliku lub plików, które znajdują się w określonym żądaniu.</p> <p>Treść pliku jest dzielona na podstawie wartości właściwości <code>SplittingFunctionClassName</code> i <code>SplitCriteria</code>. Treść pliku jest transformowana w obiekt biznesowy zgodnie ze skonfigurowaną procedurą obsługi danych.</p> <p>Po pobraniu treść pliku jest wysyłana jako odpowiedź. Treść pliku może zostać odesłana do komponentu wywołującego lub zapisana w lokalnym systemie plików. Jeśli plik, który ma zostać pobrany, nie istnieje, do komponentu wywołującego jest wysyłany wyjątek <code>RecordNotFound</code>.</p> <p>Przy użyciu właściwości <code>DeleteOnRetrieve</code> adapter udostępnia opcję usuwania pliku z katalogu na serwerze FTP po jego pobraniu.</p> <p>Adapter obsługuje opcję archiwizowania pliku na serwerze FTP przed jego usunięciem. Służy do tego właściwość <code>ArchiveDirectoryForDeleteOnRetrieve</code>.</p> <p>Podczas konfigurowania operacji pobierania (Retrieve) na potrzeby transformacji danych należy utworzyć niestandardowe opakowania pobierania, takie jak <code>CustomerRetrieveWrapper</code>, <code>CustomerRetrieveWrapperBG</code>, <code>OrderRetrieveWrapper</code> lub <code>OrderRetrieveWrapperBG</code>, i użyć opakowania dla typu danych wyjściowych w oknie operacji.</p> <p>Dla operacji pobierania (Retrieve) bez użycia transformacji danych używane jest domyślne opakowanie <code>RetrieveResponseWrapper</code>.</p> <p><b>Uwaga:</b> W celu zachowania kompatybilności z wcześniejszymi wersjami można używać opakowania <code>RetrieveResponseWrapper</code> w celu pobierania danych XML z transformacją danych.</p>

Tabela 1. Obsługiwane operacje przetwarzania danych wychodzących (kontynuacja)

Operacja	Wynik
Zastępowanie (overwrite)	<p>Ta operacja powoduje nadpisanie pliku, który znajduje się w podanym katalogu, treścią określoną w żądaniu.</p> <p>Po nadpisaniu treści nazwa pliku jest zwracana do komponentu wywołującego, informując o powodzeniu operacji.</p> <p>Plik, który ma zostać nadpisany, jest kopiowany z określonego katalogu do katalogu pomostowego, jeśli został on określony, a treść pliku w katalogu pomostowym jest nadpisywana. Następnie ten plik jest przenoszony z powrotem do określonego katalogu. Jeśli katalog pomostowy nie został określony, treść pliku w określonym katalogu jest nadpisywana.</p> <p>Jeśli plik, w którym ma zostać nadpisana treść, nie istnieje, a właściwość <code>CreateIfFileNotExist</code> ma wartość <code>true</code>, adapter tworzy plik.</p> <p>Jeśli plik, który ma zostać usunięty, nie istnieje, do komponentu wywołującego wysyłany jest wyjątek <code>RecordNotFound</code>.</p>
Operacja Exists	<p>Jeśli w określonym katalogu lub podkatalogu istnieje plik o nazwie podanej w żądaniu, adapter zwraca do komponentu wywołującego wartość <code>true</code> i pełną ścieżkę do pliku. Jeśli plik o tej samej nazwie istnieje w więcej niż jednym katalogu, adapter zwraca do komponentu wywołującego wartość <code>true</code> i pełną ścieżkę do pliku, który został znaleziony jako pierwszy.</p> <p>Jeśli plik lub katalog o podanej nazwie nie istnieje, adapter zwraca wartość <code>false</code> do komponentu wywołującego.</p>
List	<p>Wszystkie nazwy plików i katalogów określone w żądaniu są zwracane do komponentu wywołującego.</p> <p>Jeśli określony jest tylko katalog, wszystkie nazwy plików w tym katalogu są pobierane i wysyłane jako odpowiedź do komponentu wywołującego.</p> <p>Jeśli określony katalog nie istnieje, do komponentu wywołującego wysyłany jest wyjątek <code>RecordNotFound</code>.</p>
ServerToServer FileTransfer	<p>Określony plik jest przesyłany z katalogu serwera FTP do innego katalogu serwera FTP. Po pomyślnym przesłaniu pliku do komponentu wywołującego zwracana jest wartość <code>true</code>.</p> <p>Oba serwery FTP muszą obsługiwać operację <code>ServerToServerFileTransfer</code> i między serwerami FTP a stacją roboczą, na której uruchomiono adapter, musi zostać nawiązane połączenie.</p> <p>Jeśli żądanie nie zawiera wszystkich wymaganych informacji o obu serwerach, adapter wysyła wyjątek <code>FTPFileServerToServerFileTransfer</code> do komponentu wywołującego.</p> <p><b>Uwaga:</b> Operacja <code>ServerToServerFileTransfer</code> nie obsługuje protokołu FTPS (protokołu FTP przez SSL i protokołu FTP przez TLS) ani protokołu SFTP.</p>
ExecuteFTPScript	<p>Komendy znajdujące się w pliku skryptowym FTP są uruchamiane na stacji roboczej adaptera. Uruchamiane są tylko te komendy, które są obsługiwane przez serwer FTP. Jeśli operacja kończy się niepowodzeniem, adapter wysyła wyjątek <code>FTPFileExecuteFTPScript</code> do komponentu wywołującego.</p> <p>Plik skryptowy nie może zawierać komend związanych z połączeniem (takich jak <code>open</code>), ponieważ adapter używa nawiązanego połączenia do uruchamiania komend.</p> <p>Katalog należy określić przy użyciu właściwości <code>DirectoryPath</code>, a nazwę pliku przy użyciu właściwości <code>FileName</code>.</p> <p>Jeśli komendy zawarte w pliku skryptowym mają być uruchamiane w konkretnym katalogu serwera FTP, plik skryptowy musi na początku zawierać komendę przejścia do tego katalogu.</p> <p>Lista uruchomionych komend i ich łańcuchy odpowiedzi zwracane są do komponentu wywołującego. Adapter obsługuje także podstawianie parametrów w pliku skryptowym FTP (zastępowanie parametrów <code>%1</code>, <code>%2</code> rzeczywistymi wartościami). Wartości te są wysyłane w żądaniu.</p> <p><b>Uwaga:</b> Plik skryptowy musi zawierać komendy obsługiwane przez wybrany protokół.</p>

## Generowanie sekwencji plików podczas operacji Create (Tworzenie)

Adapter obsługuje generowanie sekwencji plików podczas wykonywania operacji wychodzącej Create. Właściwość `FileSequenceLog` służy do określenia pełnej ścieżki do pliku, w którym są przechowywane sekwencje.

Plik sekwencji jest plikiem, w którym przechowywany jest numer sekwencji. Adapter uzyskuje numer sekwencji w tym pliku dla bieżącej operacji, zwiększa istniejący numer o jeden, a następnie aktualizuje plik. Podczas tworzenia plik sekwencji nie zawiera żadnych danych, a adapter rozpoczyna generowanie numeru sekwencji od wartości 1.

Dla każdego żądania adapter odczytuje numer sekwencji, zwiększa jego wartość o 1, a następnie aktualizuje plik sekwencji. Numer sekwencji jest używany w czasie tworzenia pliku żądania w folderze docelowym. Jeśli numer nie jest poprawny, na przykład jeśli nie jest wartością liczbową, zawiera znaki specjalne lub jest zerem bądź wartością ujemną, adapter ponownie rozpoczyna sekwencję od wartości 1. Adapter używa istniejącego numeru sekwencji w pliku, gdy jest on restartowany.

**Uwaga:** Numer sekwencji jest jedyną treścią pliku sekwencji, która jest używana na potrzeby wychodzącej operacji tworzenia niezależnie od katalogu lub nazwy pliku. Po otwarciu pliku sekwencji do edycji treść jest wyświetlana w formacie Unicode.

Po określeniu wartości właściwości `FileSequenceLog` adapter generuje numery sekwencji plików i dodaje je do nazw tworzonych przez niego plików. Numer sekwencji ma następujący format:

`$NAZWA_PLIKU.$NUMER_SEKWENCJI.$ROZSZERZENIE_NAZWY_PLIKU`. Jeśli na przykład `HostName = localhost` i `Filename = Klient.txt`, pliki wyjściowe będą mieć nazwy `Klient.1.txt`, `Klient.2.txt`, `Klient.3.txt` i tak dalej. Każde restartowanie adaptera powoduje zwiększenie numeru sekwencji.

Gdy adapter działa w trybie autonomicznym, wartość właściwości `FileSequenceLog` musi znajdować się w pliku w lokalnym systemie plików. Gdy adapter działa w środowisku klastrowym, wartość właściwości `FileSequenceLog` musi znajdować się w pliku na odwzorowanym dysku dostępnym dla wszystkich klastrów. Adapter musi mieć uprawnienia do zapisu w pliku dziennika sekwencji, ponieważ w przeciwnym razie zostanie zwrócony wyjątek `IOException` (wyjątek wejścia-wyjścia).

**Uwaga:** Numer sekwencji pliku może zostać zresetowany przez usunięcie wpisu w pliku lub przez usunięcie pliku. Nowa sekwencja rozpocznie się od wartości 1. Jeśli włączono zarówno właściwość `FileSequenceLog`, jak i właściwość `GenerateUniqueFilename`, wartość właściwości `GenerateUniqueFilename` ma pierwszeństwo, a właściwość `FileSequenceLog` nie jest generowana.

Można wygenerować nazwy sekwencji plików. Aby wygenerować nazwy sekwencji plików, należy określić:

1. Plik sekwencji, czyli pełną ścieżkę do pliku, w którym przechowywane są numery sekwencji.
2. Domyślna nazwa pliku docelowego.

Adapter generuje nazwę pliku składającą się z domyślnej nazwy pliku docelowego oraz dodanego do niej numeru sekwencji. Jeśli domyślna nazwa pliku zawiera rozszerzenie, numer sekwencji jest dodawany przed nim. Jeśli na przykład domyślną nazwą pliku w fabryce połączeń zarządzanych jest `Klient.txt`, pliki wyjściowe będą mieć nazwy `Klient.1.txt`, `Klient.2.txt` i tak dalej.

Adapter wykonuje następujące kroki, aby zapewnić kompatybilność z wcześniejszymi wersjami:

1. Adapter odczytuje plik sekwencji i sprawdza, czy występuje w nim wpis w formie path = sequenceNumber (ścieżka = numerSekwencji).
2. Jeśli taki wpis istnieje, to plik sekwencji zawiera dane w formie obsługiwanej przez produkt WebSphere Adapter for FTP 6.1.
3. Adapter pobiera najwyższy numer sekwencji dostępny we wszystkich wpisach.
4. Ten numer jest używany do utworzenia pliku.
5. Adapter zwiększa numer i nadpisuje cały plik nowym numerem.

**Uwaga:** Dwie różne fabryki połączeń zarządzanych nie mogą uzyskiwać dostępu do tego samego pliku sekwencji. Także dwie różne instancje adaptera nie mogą uzyskiwać dostępu do tego samego pliku sekwencji, chyba że są częścią klastra, dzięki czemu mogą uzyskiwać dostęp do współużytkowanego pliku sekwencji.

## Generowanie unikalnych nazw plików

Operacja tworzenia (Create) obsługuje generowanie unikalnych nazw plików, jeśli dla właściwości `GenerateUniqueFile` ustawiono wartość `true`. Jeśli włączono właściwość `GenerateUniqueFile` lub ustawiono właściwość `FileSequenceLog` oraz jeśli zostanie podana tymczasowa nazwa pliku, plik zostanie utworzony od razu z nazwą docelową.

**Uwaga:** W przypadku operacji dodawania (Append) i nadpisywania (Overwrite) właściwość `GenerateUniqueFile` jest nieaktualna od wersji 6.2. Nawet jeśli dla tej właściwości ustawiono wartość, adapter potraktuje ją jako wartość `false`.

W wersji 7.5 produktu WebSphere Adapter for FTP można określić przedrostek i/lub przyrostek dla adaptera w celu wygenerowania nazw plików. Aby nazwa pliku była unikalna, jako część nazwy pliku jest używana wygenerowana losowo liczba ośmiocyfrowa. Format nazwy pliku to <przedrostek> <liczba losowa> <przyrostek>. Domyślnie nazwa pliku nie ma rozszerzenia. Poniżej przedstawiono przykład tego formatu: jeśli przedrostek to `abc`, a przyrostek to `.xyz`, wygenerowana nazwa pliku to `abc72953168.xyz`.

Jeśli nie zostanie określony przedrostek ani przyrostek, adapter wygeneruje nazwę pliku w następujący sposób:

- Jeśli serwer FTP obsługuje komendę `STOU` określoną w standardzie RFC 1123, adapter używa obsługi tego serwera, aby generować unikalne nazwy plików.
- Jeśli serwer FTP nie obsługuje komendy `STOU`, adapter generuje unikalny plik i tworzy go na serwerach FTP. W formacie pliku utworzonego przez adapter najpierw występuje znak `F`, po którym następuje kombinacja łańcucha `TP` i liczb losowych. Liczby należą do zakresu od 0 do 99999. Następujące przykłady prezentują ten format: `FTP0`, `FTP9`, `FTP729`, `FTP99999`.

Właściwości, które sterują generowaniem unikalnych nazw plików, znajdują się w dwóch miejscach:

- Właściwości specyfikacji interakcji (właściwości `GenerateUniqueFile`, `UniqueFilePrefix` i `UniqueFileSuffix`).
- Obiekt biznesowy opakowania

Właściwości w obiekcie biznesowym mają pierwszeństwo względem właściwości w interakcji specyfikacji.

**Uwaga:** Adapter nie obsługuje jednocześnie opcji `GenerateUniqueFile` i `StagingDirectory`.



## Odsyłacze pokrewne

“Właściwości opakowania i specyfikacji interakcji” na stronie 208

Właściwości opakowania są atrybutami opakowującego obiektu biznesowego, które umożliwiają programiście aplikacji sterowanie operacjami dla obiektów biznesowych w opakowaniu. Właściwości specyfikacji interakcji sterują interakcją operacji dla całego adaptera.

## Transformacja danych wychodzących

Transformacja danych podczas przetwarzania komunikacji wychodzącej jest procesem, w którym adapter przekształca obiekt biznesowy w rekord zdarzenia utworzony w formacie rodzimym, takim jak ciąg bajtów lub łańcuch. Adapter wykonuje transformację danych przy użyciu specyficznego dla adaptera powiązania danych i procedur obsługi danych.

Transformacja danych pozwala zewnętrznym aplikacjom na wysyłanie i odbieranie danych formacie, który obsługują i mogą łatwo przetworzyć. Powiązania danych i procedury obsługi danych, których adapter używa do utworzenia rekordu zdarzenia na podstawie odpowiednich atrybutów obiektu biznesowego, są konfigurowane za pomocą kreatora usług zewnętrznych w produkcie IBM Integration Designer.

## Powiązania danych

Powiązania danych to zasadniczo odwzorowania definiujące sposób wymaganego formatowania obiektu biznesowego. Powiązania danych odpowiadają za odczytywanie pól obiektu biznesowego i zapewnianie odpowiadających im pól w rekordzie zdarzenia. Podczas przetwarzania komunikacji wychodzącej adapter używa powiązania danych FTPFileBaseDataBinding.

Podczas komunikacji wychodzącej powiązanie danych pobiera dane z następujących pól obiektu biznesowego i zapewnia ich wartościami równoważne pola rekordu zdarzenia:

- DirectoryPath
- Filename
- TemporaryFilename
- DataConnectionMode
- FileTransferType
- DataProtectionLevel
- SecondServerDirectory
- SecondServerUsername
- SecondServerPassword
- IncludeEndBODElimiter
- ResumeFailedTransfer
- FileInLocalDirectory
- LocalDirectoryPath
- LocalArchivingEnabledForCreate
- LocalArchiveDirForCreate
- StagingDirectory
- GenerateUniqueFile
- SplittingFunctionClassName
- SplitCriteria
- DeleteOnRetrieve
- ArchiveDirectoryForRetrieve

- FileContentEncoding

W przypadku danych niewymagających transformacji adapter wykonuje procedurę przetwarzania tranzytowego, ponieważ dane przekazywane przez system nie ulegają zmianie.

## Procedury obsługi danych

Oprócz powiązań danych transformacja danych wymaga także użycia procedury obsługi danych. Procedury obsługi danych przeprowadzają przekształcenia między obiektami biznesowymi a formatem własnym. Począwszy od wersji 6.2 produkt WebSphere Adapter for FTP udostępnia następujące procedury obsługi danych:

- Rozdzielone
- Stała szerokość
- XML

## Uwierzytelnianie przy użyciu właściwości specyfikacji połączenia

Produkt WebSphere Adapter for FTP używa właściwości połączenia za pośrednictwem właściwości fabryki połączeń zarządzanych lub aliasu usług autoryzacji i uwierzytelniania Java (JAAS). Aby zmienić właściwości połączenia używane do uwierzytelniania za pomocą jednej z tych metod uwierzytelniania, można zmienić właściwości połączenia za pośrednictwem Konsoli administracyjnej serwera IBM Business Process Manager i zrestartować aplikację J2EE lub zmienić ustawienia zabezpieczeń usług JAAS.

Oprócz metod opisanych wcześniej do określenia parametrów połączenia można również użyć właściwości specyfikacji połączenia. Właściwości specyfikacji połączenia są używane przez komponent aplikacji do przekazywania właściwości związanych z połączeniem.

Na podstawie protokołu używanego w fabryce połączeń zarządzanych można określić istotne właściwości specyfikacji połączenia dla żądania wychodzącego. Jeśli w czasie wykonywania zostaną określone zarówno właściwości specyfikacji połączenia, jak i właściwości fabryki połączeń zarządzanych, do utworzenia połączenia adapter użyje wartości określonych we właściwościach specyfikacji połączenia, a zignoruje wartości ustawione we właściwościach fabryki połączeń zarządzanych.

Do właściwości specyfikacji połączenia należą:

### Dla protokołu FTP:

- userName
- password

### Dla protokołu FTPS:

- userName
- password
- trustStorePath
- trustStorePassword
- keyStorePath
- keyStorePassword
- keyPassword
- keyStoreType

### Dla protokołu SFTP:

- userName



- password
- privateKeyFilePath
- passphrase
- hostKeyFile

Informacje o konfigurowaniu adaptera pod kątem tworzenia połączenia z serwerem FTP przy użyciu dynamicznego przekazywania parametrów połączenia zawiera temat “Dynamiczne przekazywanie parametrów połączenia podczas przetwarzania danych wychodzących” na stronie 112.

### Zadania pokrewne

“Dynamiczne przekazywanie parametrów połączenia podczas przetwarzania danych wychodzących” na stronie 112

Aby dynamicznie przekazywać właściwości dotyczące połączenia w ramach żądania wychodzącego, należy skonfigurować nazwę klasy specyfikacji połączenia i ustawić właściwości połączenia na wykresie biznesowym.

### Tworzenie interfejsu

W tym temacie opisano tworzenie komponentu aplikacji służącego do wysyłania żądania wychodzącego razem z właściwościami połączenia w celu przetestowania funkcjonalności po przekazaniu i skonfigurowaniu parametrów połączenia podczas przetwarzania danych wyjściowych.

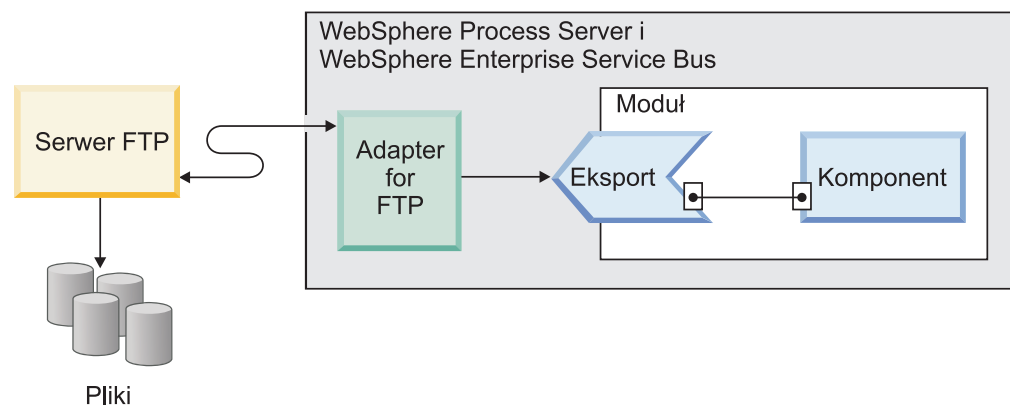
### Tworzenie komponentu Java

Po utworzeniu i przetestowaniu interfejsu należy utworzyć komponent Java w celu ustawienia wartości dla elementu właściwości.

## Przetwarzanie danych przychodzących

Adapter WebSphere Adapter for FTP obsługuje przetwarzanie zdarzeń przychodzących. W określonych odstępach czasu adapter odpytuje system plików powiązany z serwerem FTP, wyszukując zdarzenia. Za każdym razem, gdy w katalogu zdarzeń zostanie utworzony plik, adapter będzie śledzić ten fakt jako zdarzenie. Gdy adapter wykryje zdarzenie, wysyła on żądanie kopii pliku, przekształca dane pliku w obiekt biznesowy i wysyła ten obiekt do używanej usługi.

Na poniższej ilustracji przedstawiono przepływ przetwarzania danych przychodzących dla adaptera.



Rysunek 3. Przepływ przetwarzania danych przychodzących

Adapter odpytuje pliki znajdujące się w katalogu zdarzeń serwera FTP w regularnych odstępach czasu, które są zależne od ustawienia właściwości `FTPPollFrequency`. Gdy plik znajdzie się w katalogu zdarzeń, adapter odczytuje cały plik i pobiera go do lokalnego

katalogu zdarzeń na stacji roboczej adaptera. Adapter pobiera kolejno pliki z serwera FTP. Pliki są pobierane przez adapter pojedynczo (nie mogą zostać pobrane równocześnie). Po pobraniu plik jest archiwizowany przez adapter na serwerze FTP w katalogu archiwum określonym we właściwości `FTPArchiveDirectory` lub usuwany, w zależności od konfiguracji użytkownika. Katalog zdarzeń, katalog archiwum, częstotliwość odpytywania i liczba odpytywań (liczba plików do odpytania w pojedynczym cyklu odpytywania) to właściwości, które można skonfigurować.

**Uwaga:** Jeśli katalog zdalny zostanie ustawiony na wartość `<HOME_DIR>`, adapter będzie odpytywać w poszukiwaniu plików zdarzeń w katalogu osobistym użytkownika. Jako wartość właściwości katalogu zdarzeń akceptowane są zarówno ścieżki bezwzględne, jak i ścieżki względne do katalogu. Jeśli wartość nie rozpoczyna się od znaku ukośnika (/), adapter traktuje ścieżkę jako ścieżkę względną do katalogu osobistego użytkownika.

Jeśli na przykład właściwości określającej katalog zdalny została nadana wartość `ftpuser/event`, adapter potraktuje ją jako ścieżkę względną do katalogu osobistego użytkownika. Jeśli katalogiem osobistym jest `/usr/ftp`, w poszukiwaniu plików zdarzeń adapter będzie odpytywać katalog `/usr/ftp/ftpuser/event`.

Po pomyślnym wysłaniu obiektów biznesowych do eksportu zdarzenia znajdujące się w lokalnym katalogu pomostowym są archiwizowane w katalogu archiwum w lokalnym systemie plików lub usuwane, w zależności od konfiguracji użytkownika. Adapter musi zarchiwizować lub usunąć zdarzenia, ponieważ w przeciwnym przypadku będą one odpytywane ponownie.

Operacja przetwarzania zdarzeń przychodzących składa się z następujących kroków:

1. Serwer FTP generuje zdarzenia w postaci plików.
2. Adapter odpytuje katalog zdarzeń.
3. Pliki są pobierane do adaptera.
4. Pliki są dzielone na podstawie wartości właściwości `SplittingFunctionClassName` i `SplitCriteria`. Plik zdarzeń jest dzielony na kilka porcji, a każda porcja jest wysyłana do eksportu osobno. To zmniejsza obciążenie pamięci podczas przetwarzania zdarzeń.
  - Jeśli dzielenie jest wykonywane na podstawie ogranicznika, udostępniana jest zarówno klasa wykonująca tę funkcję, jak i kryteria podziału.
  - Jeśli dzielenie jest wykonywane na podstawie wielkości pliku, udostępniana jest klasa wykonująca tę funkcję.
  - Jeśli dzielenie jest wykonywane na podstawie innych kryteriów, należy udostępnić własną klasę dzielenia pliku.
5. Adapter za pomocą selektora funkcji wysyła dane (w tym położenie odpytywanego dokumentu i nazwę hosta komputera, z którego pobrano plik) do eksportu, gdzie wywoływane jest skonfigurowane powiązanie danych w celu przekształcenia rekordu tekstowego w obiekt biznesowy.

## Przetwarzanie plików przy użyciu skryptów FTP

Adapter może być używany zarówno do przetwarzania plików pobranych z katalogu zdarzeń podczas odpytywania, jak i do przetwarzania plików pobranych za pomocą skryptów FTP.

Skrypty, które mają być uruchamiane przed odpytaniem lub po odpytaniu katalogu zdarzeń, można określić za pomocą właściwości “Właściwość Uruchom plik skryptowy FTP przed pobraniem plików (`ftpScriptFileExecutedBeforeInbound`)” na stronie 242 i “Właściwość Uruchom plik skryptowy FTP po pobraniu plików (`ftpScriptFileExecutedAfterInbound`)” na stronie 242. Pliki skryptowe mogą zawierać komendy FTP, takie jak `mget` i `get`, na potrzeby pobierania plików z katalogów zdalnych znajdujących się na serwerze FTP do lokalnego

katalogu zdarzeń na komputerze, na którym jest zainstalowany adapter. Adapter przetwarza pliki pobrane do lokalnego katalogu zdarzeń, który został skonfigurowany we właściwościach specyfikacji aktywowania, i dostarcza przetworzone obiekty biznesowe do korzystającej z nich usługi.

Poniżej przedstawiono przykładowy skrypt:

```
lcd C:\adapter_FTP\lokalny_katalog_zdarzeń
cd /katalog_ftp_1
mget *.txt
cd /katalog_ftp_2
get abc.xml
```

gdzie C:\adapter\_FTP\lokalny\_katalog\_zdarzeń to lokalny katalog zdarzeń adaptera, a katalogi katalog\_ftp\_1 i katalog\_ftp\_2 są katalogami istniejącymi na serwerze FTP. Adapter wykonuje skrypt i pobiera pliki do lokalnego katalogu zdarzeń. Następnie adapter przetwarza pliki i dostarcza je do korzystającej z nich usługi.

#### **Uwaga:**

1. Aby pliki pobrane przy użyciu skryptu zostały przetworzone przez adapter, muszą zostać umieszczone w skonfigurowanym lokalnym katalogu zdarzeń. Do zmiany lokalnego katalogu roboczego na katalog localEventDirectory należy użyć komendy lcd protokołu FTP. Czynność tę należy wykonać przed rozpoczęciem pobierania plików przy użyciu skryptu.
2. Pliki pobrane do lokalnego katalogu zdarzeń za pomocą komendy mget lub get zostaną po pobraniu usunięte z serwera FTP przez adapter. Ma to na celu uniemożliwienie ponownego pobrania tych plików podczas następnego cyklu odpytywania.
3. Plik skryptowy powinien być używany do pobierania plików tylko z katalogów zdalnych innych niż katalog zdarzeń adaptera.

## **Obsługiwana operacja przetwarzania danych przychodzących**

Adapter obsługuje operację emitFTPFile, która jest przeprowadzana domyślnie podczas konfigurowania przetwarzania danych przychodzących.

## **Blokowanie pliku zdarzeń**

Blokowanie pliku jest zależne od systemu operacyjnego. Jeśli w systemie Windows dowolny z plików odpytywanych przez adapter z katalogu zdarzeń jest używany przez inną aplikację i jest w trakcie operacji kopiowania do katalogu zdarzeń, nie jest on udostępniany adapterowi w celu przetworzenia.

Natomiast w środowiskach UNIX (na przykład w systemie AIX) nie istnieje mechanizm blokowania plików zapobiegający dostępowi aplikacji do plików w trakcie zapisywania w nich danych. Plik kopiowany przez inną aplikację do katalogu może być przetwarzany przez adapter i powodować błędne wyniki. W środowisku Java nie istnieje niezależny od platformy sposób sprawdzenia, czy trwa zapisywanie danych w pliku.

Aby zapobiec występowaniu takiej sytuacji, należy najpierw skopiować plik do katalogu pomostowego, a następnie przenieść ten plik do katalogu zdarzeń przy użyciu komendy przenoszenia. Niektóre przykładowe skrypty systemu UNIX są udostępniane jako część adaptera. Plik skryptowy o nazwie CheckIfFileIsOpen.sh jest dostępny w folderze Unix-script-file instalatora adaptera.

## Filtrowanie zdarzeń oparte na regułach

Adapter obsługuje filtrowanie zdarzeń oparte na regułach, które jest opcjonalne w przypadku przetwarzania danych przychodzących. Zdarzenia można filtrować w oparciu o wiele reguł. Użytkownik może zdefiniować kombinację tych reguł, pogrupować je przy użyciu logiki boolowskiej, a także odfiltrować zdarzenia według następujących metadanych:

- FileName
- Wielkość pliku (File Size)
- Ostatnia modyfikacja (Last Modified)

Użytkownik może na przykład skorzystać z reguły *FileName* "MatchesFilePattern" \*.txt, gdzie *FileName* jest typem właściwości, "MatchesFilePattern" - operatorem, a \*.txt - wartością.

Mimo że użycie reguły jest opcjonalne, a maska pliku zdarzeń jest obowiązkowa, reguła ma wyższy priorytet niż maska pliku zdarzeń, gdy reguła i maska pliku zdarzeń są określone. Maska pliku zdarzeń ma zastosowanie tylko wtedy, gdy nie jest określona żadna reguła. Wartością domyślną maski pliku zdarzeń jest \*.\*.

W przypadku filtrowania opartego na regułach operator logiczny OR między wieloma regułami nie jest obsługiwany.

**Uwaga:** Adapter nie obsługuje filtrowania opartego na regułach, gdy system EIS znajduje się na platformie MVS.

Tabela 2. Właściwości filtrowania metadanych

Właściwość	Poprawne operatory	Wartość	Wymagania wstępne
FileName	Matches_File_Pattern	Na przykład: *.txt	Brak
	Matches_RegExp	Wyrażenie regularne Java	
FileSize	Greater than (większe niż), Less than (mniejsze niż), Greater than or equal to (większe lub równe), Less than or equal to (mniejsze lub równe), Equal to (równe), Not equal to (różne od).	Wartość liczbowa w bajtach. Na przykład: 10000	Brak
LastModified	Greater than (większe niż), Less than (mniejsze niż), Greater than or equal to (większe lub równe), Less than or equal to (mniejsze lub równe), Equal to (równe), Not equal to (różne od). <b>Uwaga:</b> W przypadku wybierania dni tygodnia wybierz operator 'Equal to' (równe).	Dzień tygodnia lub godzina. Na przykład: PONIEDZIAŁEK lub 20:41:10	Brak
END-OF-RULE	END-OF-RULE	END-OF-RULE	Brak

### **Zadania pokrewne**

“Ustawianie właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego” na stronie 116  
Należy określić właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego, których kreator usług zewnętrznych używa do nawiązywania połączenia z serwerem FTP.

### **Odsyłacze pokrewne**

“Niestandardowe dzielenie plików” na stronie 181

Istnieje możliwość zaimplementowania niestandardowej klasy zawierającej logikę dzielenia plików. Adapter udostępnia interfejs Java™ dla takiej klasy. Produkt WebSphere Adapter for FTP 7.5 obsługuje dodatkowe metody dzielenia na potrzeby procesów przychodzących. Dlatego są dostępne dwa różne interfejsy dla procesów przychodzących i wychodzących.

“Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 227

We właściwościach specyfikacji aktywowania zawarte są informacje dotyczące konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatu.

### **Pobieranie plików**

Podczas przetwarzania danych przychodzących można zarządzać pobieraniem plików przy użyciu właściwości **Przedział czasu na potrzeby odpytywania niezmienionych plików**. Ta właściwość pomaga użytkownikowi pobrać tylko te pliki, które nie zostały zmienione w określonym przedziale czasu. Jeśli różnica czasu między ostatnio zmodyfikowanym znacznikiem czasu i bieżącym czasem systemowym jest większa niż wartość ustawiona dla właściwości **FileUnchangedTimeInterval**, to te pliki będą odpytywane.

### **Pobieranie plików na podstawie przedziału czasu**

Właściwość **Przedział czasu na potrzeby odpytywania niezmienionych plików** umożliwia monitorowanie zmian wprowadzanych w plikach w katalogu zdarzeń przez określony przedział czasu. Po skonfigurowaniu tej właściwości adapter będzie odpytywał pliki, dla których nie wprowadzono żadnych zmian w danym przedziale czasu. Mimo że adapter będzie odpytywał również pliki, które są w trakcie edytowania, to niezapisane treści nie będą przetwarzane podczas przetwarzania zdarzeń. Taka konfiguracja zapobiega występowaniu błędnych wyników.

Gdy adapter odpytuje katalog zdarzeń, korzysta z tej właściwości w celu sprawdzenia, czy plik został zmodyfikowany w czasie określonego przedziału czasu. Adapter używa wartości **lastModifiedtimestamp** dotyczącej plików, aby określić, czy plik został zmieniony w danym przedziale czasu.

Adapter pobiera niezmienione pliki w stanie, w jakim się aktualnie znajdują, i pliki zmienione w stanie, w jakim znajdowały się podczas ostatniej operacji zapisywania. Więcej informacji zawierają szczegóły właściwości **Przedział czasu na potrzeby odpytywania niezmienionych plików**.

### **Selektory funkcji**

Podczas przetwarzania danych przychodzących selektor funkcji zwraca odpowiednią operację, która ma zostać wywołana w usłudze. Selektor funkcji jest wybierany podczas konfigurowania adaptera na potrzeby przetwarzania danych przychodzących w kreatorze usług zewnętrznych. Adapter udostępnia trzy selektory funkcji: **FilenameFunctionSelector**, **EmbeddedNameFunctionSelector** i **RootNameFunctionSelector**.

### **FilenameFunctionSelector**

Selektor **FilenameFunctionSelector** jest selektorem opartym na regule, który umożliwia rozstrzygnięcie nazwy obiektu na podstawie wyrażeń regularnych odwzorowywanych na nazwy plików. Wyrażenie regularne jest łańcuchem używanym do opisywania lub dopasowywania zestawu łańcuchów zgodnie z określonymi regułami składniowymi.

W poniższej tabeli przedstawiono przykłady reguł dopasowywania, w których reguła składa się z pól Nazwa obiektu i Reguła.

Tabela 3. Przykłady reguł dopasowywania dla selektora `FilenameFunctionSelector`

FileName	ObjectName	Reguła
Customer0001.txt	Customer	CUST.*TXT
2231ORZ93.z21	Zamówienie	[0-9]*OR[A-Z][0-9]{2}.*
2231ORZ93.z21	Zamówienie	*OR.*

Reguły w drugim i trzecim wierszu są tłumaczone na tę samą nazwę. Jednak reguła w drugim wierszu wymaga konkretnej kolejności liczb i liter, aby nazwa pliku była zgodna. Reguła w trzecim wierszu tłumaczy wszystko ze znakami OR w nazwie pliku. Kombinacja znaków `*` wskazuje, że dowolny znak może występować dowolną liczbę razy.

Aby wygenerować nazwę funkcji rodzimej, selektor funkcji dodaje przedrostek `emit` do podanej nazwy obiektu. Jeśli na przykład nazwą obiektu jest `Customer`, selektor funkcji zwraca nazwę funkcji `emitCustomer`. Nazwa obiektu musi być nazwą obiektu ładunku, taką jak `Klient` lub `Zamówienie`, a nie nazwą opakowania lub wykresu biznesowego. W przypadku scenariuszy z tranzytem jako nazwy obiektu należy użyć łańcucha `FTPFile`.

Selektor `FilenameFunctionSelector` może zostać skonfigurowany za pomocą wielu reguł, z których każda zawiera nazwę obiektu oraz wyrażenie regularne dopasowywane do nazwy pliku. Jeśli zgodna jest więcej niż jedna reguła, selektor funkcji zwraca nazwę obiektu na podstawie pierwszej zgodnej reguły. Jeśli żadna reguła nie jest zgodna, adapter generuje błąd. Jeśli żadna reguła nie istnieje w konfiguracji, selektor funkcji używa nazwy funkcji `emitFTPFile`.

Szczegółowy opis reguł zarządzających używaniem wyrażeń regularnych zawiera dokumentacja klasy Java Pattern dostępna pod adresem: <https://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/util/regex/Pattern.html>.

## EmbeddedNameFunctionSelector

Selektor funkcji `EmbeddedNameFunctionSelector` jest używany w przypadku obiektów biznesowych specyficznych dla treści, w których nazwa obiektu jest osadzona w pliku zdarzeń. Zwraca on nazwę funkcji na podstawie wymaganych danych treści, a nie na podstawie opakowania. Jeśli na przykład obiektem biznesowym specyficznym dla treści jest obiekt `CustomerWrapperBG`, to funkcją zwracaną przez selektor funkcji jest `emitCustomer`.

Ten selektor funkcji musi zostać skonfigurowany za pomocą procedury obsługi danych. Powiązaniem danych musi być specyficzne dla adaptera powiązanie `WrapperDataBinding` skonfigurowane tak, aby używało tej samej procedury obsługi danych, która została skonfigurowana z selektorem funkcji.

## RootNameFunctionSelector

Selektor `RootNameFunctionSelector` jest używany tylko na potrzeby elementów globalnych w obiektach biznesowych, w przypadku których nazwa elementu globalnego jest nazwą elementu głównego w pliku XML zdarzenia. Selektor ten zwraca nazwę funkcji na podstawie nazwy elementu globalnego. Na przykład jeśli nazwą elementu globalnego jest `CustomerType1`, funkcją zwracaną przez selektor funkcji nazwy elementu głównego jest „emit CustomerType1”.



Selektora `RootNameFunctionSelector` należy używać tylko w przypadku elementów globalnych z procedurą obsługi danych XML lub UTF8XML.

**Uwaga:** Aby używać elementów globalnych z procedurą obsługi danych `Delimited` lub `FixedWidth`, należy użyć selektora `FilenameFunctionSelector` zamiast selektora `RootNameFunctionSelector`.

Selektor `RootNameFunctionSelector` nie wymaga dalszych czynności konfiguracyjnych, ponieważ nie jest uzależniony od procedury obsługi danych przy pobieraniu poprawnej nazwy funkcji

## Transformacja danych przychodzących

Podczas przetwarzania komunikacji przychodzącej adapter przekształca rekord zdarzenia utworzony w formacie rodzimym, takim jak ciąg bajtów lub łańcuch, w obiekt biznesowy. Ten proces jest nazywany transformacją danych. Adapter wykonuje transformację danych przy użyciu specyficznego dla adaptera powiązania danych i procedur obsługi danych.

Powiązania i procedury obsługi danych są konfigurowane w kreatorze usług zewnętrznych. Adapter używa ich do odczytywania treści rekordu zdarzenia i zapełniania odpowiednich atrybutów w obiekcie biznesowym.

## Powiązania danych

Aby pobrać pola z rekordu zdarzenia utworzonego w formacie rodzimym i zapełnić obiekt biznesowy, adapter wymaga powiązania danych. Powiązania danych odpowiadają za odczytywanie pól rekordu zdarzenia i zapełnianie odpowiadających im pól obiektu biznesowego. Podczas przetwarzania komunikacji przychodzącej adapter używa powiązania danych `FTPFileBaseDataBinding`.

Podczas komunikacji przychodzącej powiązanie danych pobiera dane z następujących pól rekordu zdarzenia i zapełnia ich wartościami następujące atrybuty obiektu biznesowego:

- `Filename`
- `ChunkInfo`
- `DirectoryPath`
- `FileContentEncoding`
- `FtpServerHostName`
- `FtpServerEventDirectory`

W przypadku danych niewymagających transformacji adapter wykonuje procedurę przetwarzania tranzytowego, ponieważ dane przekazywane przez system nie ulegają zmianie.

## Procedury obsługi danych

Oprócz powiązań danych transformacja danych wymaga także użycia procedury obsługi danych. Za pomocą procedury obsługi danych przeprowadzana jest konwersja danych z formatu własnego do obiektu biznesowego. Począwszy od wersji 6.2 adapter udostępnia następujące procedury obsługi danych:

- `Rozdzielone`
- `Stała szerokość`
- `XML`

## Przekazywanie plików przez odwołanie

Adapter obsługuje także funkcję przekazywania przez odwołanie (PassByReference), w której do eksportu wysyłana jest tylko nazwa pliku zdarzeń. Plik zdarzeń (z dodanym znacznikiem czasu) jest dostępny w lokalnym katalogu archiwum. Ta funkcja jest używana, jeśli transformacja danych nie jest wymagana.

Aby przesłać do punktu końcowego tylko nazwę pliku i ścieżkę do katalogu, należy użyć właściwości Przesyłanie tylko nazwy pliku i katalogu, bez zawartości.

## Dzielenie plików

Tryb przetwarzania zdarzeń przychodzących obsługuje opcjonalną funkcję dzielenia plików, która służy do dzielenia plików zdarzeń na kilka obiektów biznesowych, zwanych również porcjami. Każdy obiekt biznesowy jest publikowany w eksporcie oddzielnie. To zmniejsza obciążenie pamięci podczas przetwarzania zdarzeń. Dzielenie pliku jest wykonywane na podstawie separatora lub wielkości pliku, w zależności od tego, jak jest ustawiona właściwość SplitCriteria.

Na potrzeby dzielenia plików adapter udostępnia klasy SplitBySize i SplitByDelimiter. Opcjonalnie można użyć niestandardowej klasy dzielenia plików, podając jej nazwę we właściwości SplittingFunctionClassName.

## Dzielenie plików na podstawie wielkości

Wielkość, przy której następuje podział, jest określana we właściwości SplittingFunctionClassName.

Porcje to pliki wynikowe powstałe w wyniku dzielenia plików. Gdy funkcja dzielenia na porcje jest włączona, każda porcja pliku jest wysyłana do eksportu osobno. Liczba obiektów biznesowych publikowanych w eksporcie jest określona we właściwości PollQuantity. Jeśli na przykład właściwość PollQuantity ma wartość 3, to:

Liczba odpytywanych obiektów biznesowych wynosi 3.

Liczba obiektów biznesowych otrzymanych przez eksport wynosi 3.

Adapter nie składa ponownie danych, które zostały podzielone na porcje. Udostępnia on aplikacjom zewnętrznym informacje dotyczące danych podzielonych na porcje, które są im potrzebne do scalania porcji. Informacje dotyczące dzielenia na porcje są określane we właściwości chunkInfo, która znajduje się w obiekcie biznesowym. Do tych informacji należą: wielkość porcji (w bajtach) i identyfikator zdarzenia. Przykładowy identyfikator zdarzenia:

```
ŚcieżkaBezWzglNazwyPlikuZdarzeńWLocalnymKatZdarzeń/  
_rrrr_MM_dd_GG_mm_ss_SSS.  
NumerBieżącegoObiektuBiznesowego
```

W adapterze WebSphere Adapter for FTP 7.5 ID zdarzenia nie zawiera łącznej liczby obiektów biznesowych i nie jest to część informacji dotyczących dzielenia na porcje. Opcjonalnie można dodać łączną liczbę elementów obiektu biznesowego do informacji o dzieleniu na porcje, używając właściwości Uwzględnij łączną liczbę obiektów biznesowych we właściwości ChunkInfo. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Uwzględnij łączną liczbę obiektów biznesowych we właściwości ChunkInfo (includeBOCountInChunkInfo)” na stronie 243.



## Dzielenie plików przy użyciu ogranicznika

Separatory to określone wartości służące do dzielenia plików zdarzeń. Separator jest określany we właściwości `SplitCriteria`.

W przypadku użycia separatorów mają zastosowanie następujące reguły:

- Określony separator nie może być taki sam, jak jakiegokolwiek dane znajdujące się w obiekcie biznesowym. W przeciwnym razie wyniki procesu dzielenia plików mogą być niepoprawne.
- Ogranicznik musi zawierać dokładną wartość reprezentacji nowego wiersza w pliku zdarzenia. Jeśli plik zdarzenia został utworzony w środowisku MAC, to znakiem nowego wiersza jest `\r`. W środowisku systemu UNIX znakiem nowego wiersza jest `\n`, a w środowisku systemu Windows `\r\n`.
- Jeśli występuje więcej niż jeden separator, każdy separator musi być oddzielony średnikiem (;). Jeśli średnik stanowi część ogranicznika, znak ten musi zostać zastąpiony sekwencją `\;`. Jeśli na przykład ogranicznikiem jest sekwencja znaków `##\;##`, jest ona przetwarzana jako łańcuch `##;##`. Oznacza to, że średnik (;) jest częścią ogranicznika.
- Aby pominąć treść, która jest częścią separatora, użyj podwójnego średnika (;;) przed separatorem, co spowoduje pominięcie treści między separatorami. Jeśli na przykład plik zdarzeń zawiera obiekt biznesowy w poniższym formacie, a separatorem jest łańcuch `##;,$$,` to:

```
Name=Kowalski
```

```
Company=IBM
```

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

Adapter rozpozna separator `##$$` i pominie następujący tekst: to jest treść, która zostanie pominięta przez adapter.

- Separator może przyjąć dowolną wartość - nie występują co do tego żadne ograniczenia. Poniżej przedstawiono przykłady poprawnych ograniczników:

```
- ####;\n;\n- ####,$$$;\n;####- %%%%;$$$$;#####- \n;\n$$$$- ####;#####;\n;$$$$- \n;\n;\n- ####;,$$$$- \r- \r\n- $$$;\r\n
```

- Jeśli separator został umieszczony na końcu pliku, właściwość `SplitCriteria` używa wartości `END_OF_FILE` w celu określenia fizycznego końca pliku.
- Jeśli każdy rekord obiektu biznesowego w pliku zdarzenia jest oddzielony przez poprawny separator i jeśli w ostatnim rekordzie obiektu biznesowego nie ma separatorów lub są separatory niepoprawne, adapter nadal będzie w stanie przetwarzać rekordy obiektu biznesowego.
- Jeśli rekordy obiektu biznesowego znajdujące się w pliku zdarzenia są oddzielone przez separator, który występuje na początku każdego rekordu zamiast na jego końcu, to podczas przetwarzania danych przychodzących i dzielenia pliku zdarzenia na podstawie separatora adapter uwzględni, że separator zawsze występuje na początku każdego rekordu, dzięki czemu rekordy są odpowiednio przetwarzane.

### Przykład 1:

Jan Kowalski,Niepodległości 123,022-123-4567  
Anna Nowak,Niepodległości 234,022-123-4568

Ogranicznik jest znakiem końca wiersza. W tym przykładzie w systemie Windows separatorem będzie sekwencja znaków \r\n, w systemie MAC - \r, a systemie UNIX - \n.

### Przykład 2:

```
Jan Kowalski
Niepodległości 123
22-123-4567
####
Anna Nowak
Niepodległości 234
22-123-4568
```

Ogranicznikiem jest sekwencja znaków ####.

### Przykład 3:

```
ISAJohnDoe1*IBM*****USA*****
ISAJohnDoe2*IBM*****USA*****
ISAJohnDoe3*IBM*****USA*****
```

Treść w pliku zdarzenia z separatorem (ISA) na początku każdego rekordu.

## Składnica zdarzeń

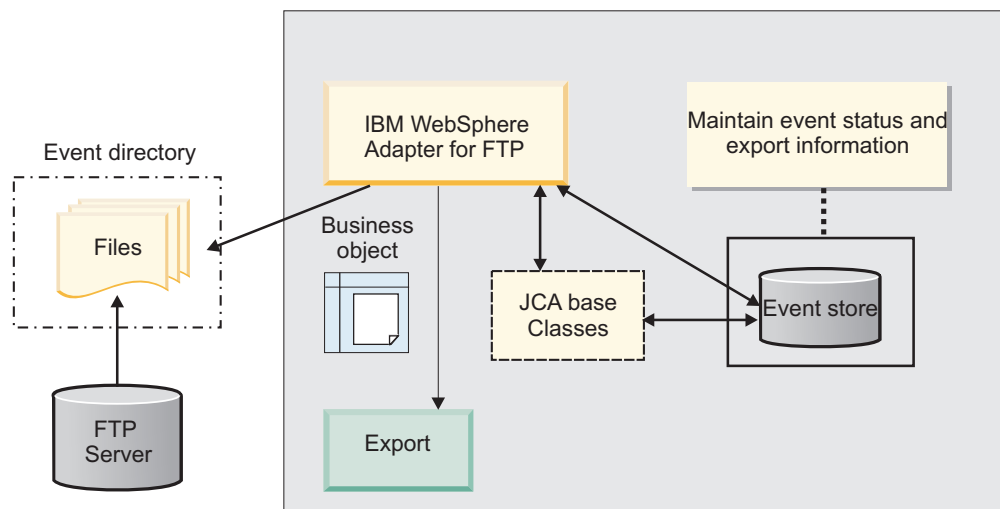
Tabela utrwalania zdarzeń jest trwałą pamięcią podręczną, w której zdarzenia są zapisywane do czasu, gdy adapter będzie mógł je przetworzyć. Adapter używa tabel utrwalania zdarzeń do śledzenia żądań przychodzących w systemie. Za każdym razem, gdy plik zostaje utworzony w katalogu zdarzeń, adapter śledzi to działanie jako zdarzenie i aktualizuje status zdarzenia w tabeli utrwalania zdarzeń. Status każdego zdarzenia jest nieustannie aktualizowany przez adapter na potrzeby odtwarzania, dopóki zdarzenie nie zostanie dostarczone do skonfigurowanego eksportu.

Jeśli adapter wykryje, że tabela utrwalania zdarzeń nie istnieje, zostanie ona utworzona automatycznie w chwili wdrożenia modułu w środowisku wykonawczym. Każda tabela utrwalania zdarzeń tworzona przez adapter jest powiązana z konkretnym modułem danych przychodzących. Adapter nie obsługuje wielu modułów adaptera wskazujących tę samą tabelę utrwalania zdarzeń.

Gdy adapter odpytuje serwer FTP, tworzy on wpis w tabeli utrwalania zdarzeń dla każdego zdarzenia spełniającego kryteria wyszukiwania określone we właściwościach specyfikacji aktywowania. Adapter rejestruje status każdego nowego wpisu jako **NEW** (Nowy). Kiedy adapter wysyła zdarzenie do selektora funkcji w celu wykonania transformacji danych, wpis jest usuwany z tabeli zdarzeń.

**Uwaga:** Jeśli gwarantowane dostarczanie zdarzeń nie jest wymagane, adapter może odpytywać w poszukiwaniu zdarzeń bez korzystania z tabeli utrwalania zdarzeń.

Poniższy rysunek ilustruje przepływ zarządzania zdarzeniami w adapterze.



Rysunek 4. Przepływ zarządzania zdarzeniami

#### Odtwarzanie zdarzeń:

Adapter umożliwia odtwarzanie zdarzeń na potrzeby przetwarzania danych przychodzących w przypadku nagłego przerwania. Podczas przetwarzania zdarzenia adapter utrzuła stan zdarzenia w tabeli utrwalania zdarzeń znajdującej się w źródle danych. To źródło danych musi zostać skonfigurowane przed utworzeniem tabeli utrwalania zdarzeń.

Aby używać funkcji odtwarzania udostępnianej przez produkt IBM Business Process Manager, należy nadać wartość True właściwości AssuredOnceDelivery w specyfikacji aktywowania. Jeśli ta właściwość ma wartość False, zdarzenia zakończone niepowodzeniem nie mogą być odtwarzane. Zdublikowane zdarzenia mogą być dostarczane, jeśli właściwość AssuredOnceDelivery ma wartość False. Aby zwiększyć wydajność, można nadać właściwości AssuredOnceDelivery wartość False.

#### Struktura składnicy zdarzeń:

Tabela utrwalania zdarzeń jest trwałą pamięcią podręczną, w której zdarzenia są zapisywane do czasu, gdy adapter będzie mógł je przetworzyć.

W poniższej tabeli przedstawiono informacje dotyczące poszczególnych kolumn tabeli utrwalania zdarzeń.

Tabela 4. Struktura tabeli utrwalania zdarzeń

Nazwa kolumny	Type (Typ)	Opis
EVNTID	Varchar(255)	Unikalny identyfikator zdarzenia na potrzeby śledzenia. Adapter używa tego identyfikatora do śledzenia zdarzeń podczas przetwarzania danych przychodzących.  ID zdarzenia zawiera nazwę pliku, znacznik czasu i numer bieżącego obiektu biznesowego.  Format ID zdarzenia: BezwzględnaŚcieżkaDoPliku_/_ZnacznikCzasu.NrBieżącegoObiektuBiznesowego

Tabela 4. Struktura tabeli utrwalania zdarzeń (kontynuacja)

Nazwa kolumny	Type (Typ)	Opis
EVNTSTAT	Integer	Status zdarzenia. Adapter używa statusu, aby określić, czy zdarzenie jest nowe, czy też jest już przetwarzane.  Wartości statusu zdarzenia: <b>NEWEVENT (0)</b> To zdarzenie jest gotowe do przetworzenia. <b>FETCHED (3)</b> Adapter pobrał zdarzenie 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)	Ta wartość jest używana przez adapter do gwarantowanego dostarczania i odtwarzania zdarzeń.
EVNTDATA	Varchar(255)	Ta wartość jest używana przez adapter do oznaczania zdarzeń zakończonych niepowodzeniem jako zdarzeń zarchiwizowanych (ARCHIVED), aby nie były one ponownie przetwarzane podczas uruchamiania lub odtwarzania adaptera.
BOSRTPOS	Long	Pozycja początkowa w treści pliku obiekt biznesowy odpowiadająca ID zdarzenia.
BOENDPOS	Long	Pozycja końcowa w treści pliku obiekt biznesowy odpowiadająca ID zdarzenia.
TIMESTMP	znacznik czasu	Czas pobrania zdarzenia do przetworzenia.

## Składnica plików

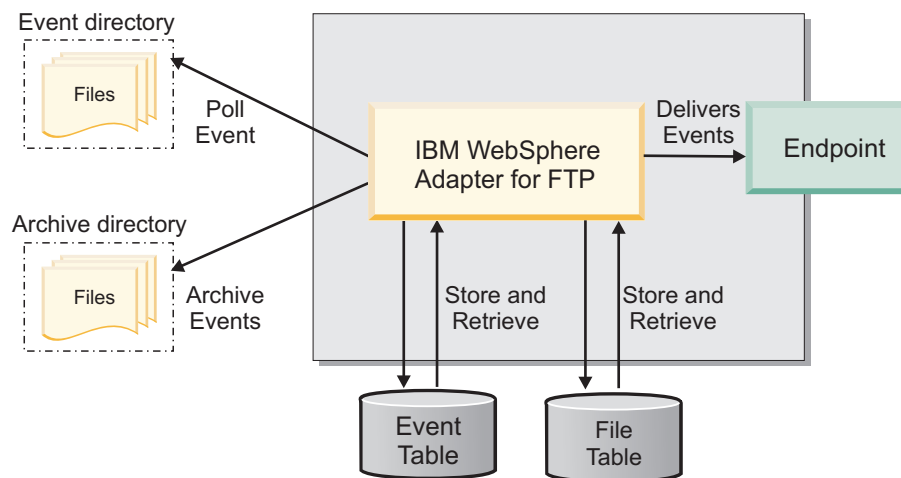
Gdy adapter odpytuje katalog zdarzeń, tworzy wpis w tabeli plików dla każdego pliku zdarzenia zgodnego z kryteriami wyszukiwania określonymi we właściwościach specyfikacji aktywowania. Adapter używa tabeli plików do śledzenia plików przychodzących. Każda operacja tworzenia, aktualizowania lub usuwania pliku powoduje, że adapter aktualizuje status wpisu w tabeli plików.

W środowisku klastrowym adapter używa tabeli plików do:

- Współużytkowania przetwarzania plików z wieloma instancjami adaptera
- Zapobiegania wskazywaniu przez wiele instancji adaptera tej samej treści pliku do przetwarzania

Tabela plików umożliwia ponadto przetwarzanie przez adapter dużych plików (dowolnej wielkości) bez potrzeby korzystania z dodatkowej pamięci.

Poniższy rysunek ilustruje przepływ zarządzania zdarzeniami i plikami w adapterze. Adapter rejestruje status każdego wpisu jako Nowy.



Rysunek 5. Przepływ zarządzania zdarzeniami i plikami

### Struktura składnicy plików:

Tabela plików zawiera wpisy dotyczące plików, które mają być odpytywane przez adapter. Wpisy w tabeli umożliwiają adapterowi odczyt tylko treści pliku wymaganej przez odpytywanie. W tej tabeli dodatkowo zapisywana jest ostatnia pozycja wskaźnika pliku po częściowym odczycie.

W poniższej tabeli opisano poszczególne kolumny tabeli plików.

Tabela 5. Struktura tabeli plików

Nazwa kolumny	Type (Typ)	Opis
FILENAME	Varchar (255)	Nazwa pliku zdarzeń do przetworzenia.

Tabela 5. Struktura tabeli plików (kontynuacja)

Nazwa kolumny	Type (Typ)	Opis
FILESTAT	Integer	<p>Wpis dotyczący statusu pliku. Adapter używa tego statusu do określenia, czy dany plik to nowe zdarzenie do przetworzenia lub czy jest ono właśnie przetwarzane.</p> <p><b>UNPROCESSED (0)</b> Nowy plik jest gotowy do przetworzenia. Produkt WebSphere Adapter for FTP odpytuje katalog zdarzeń w poszukiwaniu plików i tworzy wpis w tabeli plików.</p> <p><b>IN-PROCESS (1)</b> Plik jest przetwarzany, jeśli adapter odczytuje treść pliku. Jeśli status pliku ma wartość 1, żaden inny adapter nie może przetworzyć pliku. Znacznik czasu jest aktualizowany, gdy plik zostaje pobrany do przetworzenia.</p> <p><b>EVENTS UPDATED (2)</b> Adapter odczytuje tylko treść pliku wymaganą przez operację odpytywania i generuje nowe zdarzenia dla bieżącego zestawu obiektów biznesowych.</p> <p><b>PROCESSED (3)</b> Plik został przetworzony i wygenerowano w tabeli wpisy dotyczące zdarzeń dla obiektów biznesowych.</p> <p><b>FAILED (4)</b> Adapter nie mógł odczytać pliku z powodu wystąpienia nieoczekiwanego błędu. Plik może być uszkodzony lub niepoprawny.</p> <p><b>ARCHIVING (5)</b> Ten plik jest aktualnie archiwizowany.</p>
LBOCOUNT	Long	Określa liczbę obiektów biznesowych przetworzonych do momentu poprzedniego odczytu pliku.
LREADPOS	Long	Pozycja końcowa wskaźnika pliku określająca miejsce poprzedniego odczytu pliku.
TIMESTAMP	Timestamp (znacznik czasu)	Wskazuje czas pobrania pliku do przetwarzania.
LMDFTIME	Timestamp (znacznik czasu)	Wskazuje godzinę ostatniej modyfikacji pliku.

## Archiwum zdarzeń

Zarchiwizowane zdarzenia są przechowywane w katalogu archiwum, a rozszerzenie pliku jest określone we właściwości FTPRenameExt. Archiwizacja zdarzeń jest opcjonalną funkcją, która udostępnia zapis wszystkich przetworzonych zdarzeń. Te informacje mogą zostać użyte do sprawdzenia, czy zdarzenia zostały pomyślnie przetworzone.

Funkcja archiwizacji zdarzeń jest używana w różny sposób, w zależności od konfiguracji:

- Jeśli zostały określone właściwości FTPArchiveDirectory i FTPRenameExt oraz gdy właściwość FTPRenameExt ma wartość processed, zarchiwizowany plik znajduje się w określonym katalogu archiwum zgodnie z następującą składnią:  
*nazwa\_pliku\_znacznik\_czasu.processed*.

- Jeśli została określona tylko wartość właściwości FTPArchiveDirectory, zarchiwizowany plik znajduje się w określonym katalogu archiwum zgodnie z następującą składnią: *nazwa\_pliku\_znacznik\_czasu*.
- Jeśli wartości właściwości FTPArchiveDirectory i FTPRenameExt nie zostały podane, plik zdarzeń jest usuwany z katalogu zdarzeń serwera FTP po pomyślnym pobraniu go do lokalnego katalogu zdarzeń.
- Jeśli określono tylko właściwość FTPRenameExt i nadano jej wartość processed, zarchiwizowany plik jest umieszczany w katalogu zdarzeń serwera FTP zgodnie z następującą składnią: *nazwa\_pliku\_znacznik\_czasu.processed*.

## Archiwizowanie na platformach MVS

Systemy operacyjne Multiple Virtual Storage (MVS) nie obsługują znaków specjalnych (takich jak znak podkreślenia) w nazwach zestawów danych i zestawów rekordów. W przypadku platform Windows i UNIX podczas archiwizowania pliku należy w oryginalnej nazwie pliku używać znacznika czasu. Zapobiega to tworzeniu zduplikowanych nazw plików w folderze archiwum i tym samym zastępowaniu istniejących plików. W przypadku systemów MVS należy użyć następującego formatu:

Plik zdarzeń: Archiwum testowe

Plik: Test.TSrrrrMM.TSDDGGMM.TSSsSss

Gdzie:

rrrr - rok

MM - miesiąc

DD - dzień

GG - godzina

MM - minuty

Ss - sekundy

Sss - milisekundy

Separatorem zestawu danych lub zestawu rekordów jest . (kropka) na platformach MVS. Maksymalna liczba znaków . (kropek) dozwolona w zestawie danych lub zestawie rekordów wynosi sześć. W nazwie zestawu danych lub zestawu rekordów na każdy znak . (kropka) może przypadać maksymalnie 8 znaków, a łączna liczba znaków nie może być większa niż 44. Oto przykład nazwy pliku w tym formacie:

FTPRenameExt: ARCHIVE

Zarchiwizowany plik: TEST.TS200304.TS290535.TS42234.ARCHIVE

## Obiekty biznesowe

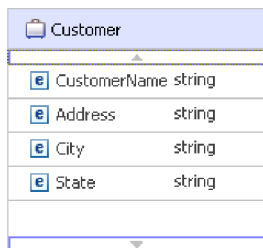
Obiekt biznesowy jest strukturą składającą się z danych, działania, które ma zostać wykonane na danych, i dodatkowych instrukcji (o ile istnieją) dotyczących przetwarzania tych danych. Dane mogą reprezentować jednostkę biznesową, taką jak faktura lub rekord pracownika, albo tekst nieustrukturyzowany.

## Sposób używania obiektów biznesowych przez adapter

Przy użyciu obiektów biznesowych adapter wysyła dane do serwera FTP oraz je stamtąd pobiera. Podczas operacji przychodzących adapter pobiera informacje z rekordu zdarzenia utworzonego w formacie rodzimym, przekształca je w obiekt biznesowy i przekazuje do usługi. W przypadku operacji wychodzących proces ten przebiega odwrotnie. Adapter odbiera obiekt biznesowy od usługi, na podstawie znalezionych w nim szczegółów tworzy rekord zdarzenia, a następnie przesyła rekord zdarzenia do serwera FTP.

## Sposób reprezentacji danych w obiektach biznesowych

Obiekty biznesowe są tworzone przy użyciu edytora obiektów biznesowych w produkcie IBM Integration Designer, który udostępnia graficzny widok obiektów biznesowych. Jak przedstawiono na poniższej ilustracji, obiekt biznesowy składa się z zestawu pól i ich wartości. Jest to obiekt biznesowy klienta. Zawiera on informacje o nazwie, adresie i numerze telefonu dla rekordu klienta. W tym przykładzie użyto wartości łańcuchowych, ale edytor obiektów biznesowych obsługuje również wiele innych typów wartości.



Customer	
CustomerName	string
Address	string
City	string
State	string

Rysunek 6. Sposób reprezentacji danych w obiektach biznesowych

## Tworzenie obiektów biznesowych

Obiekty biznesowe można tworzyć za pomocą kreatora usług zewnętrznych lub przy użyciu edytora obiektów biznesowych. Oba narzędzia można uruchomić z poziomu produktu IBM Integration Designer.

Jeśli przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych zdefiniowano pliki XSD przy użyciu edytora obiektów biznesowych, adapter utworzy obiekty biznesowe na podstawie tych schematów. Aby uzyskać instrukcje dotyczące tworzenia obiektów biznesowych przy użyciu edytora obiektów biznesowych, należy przejść zgodnie z następującym odsyłaczem: <http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/index.jsp>. Po utworzeniu obiektów biznesowych można zdefiniować ich hierarchię przy użyciu edytora obiektów biznesowych.

## Wykresy biznesowe

W trakcie konfigurowania adaptera użytkownik może opcjonalnie wygenerować wykres biznesowy. W wersji 6.0.2 każdy obiekt biznesowy najwyższego poziomu znajduje się na wykresie biznesowym zawierającym komendę, która może zostać użyta przez aplikację w wersji 6.0.2 do określenia dodatkowych informacji dotyczących operacji, która ma zostać wykonana. W wersji 7.0 wykresy biznesowe są opcjonalne. Wymagane są tylko w przypadku dodawania obiektów biznesowych do modułu utworzonego za pomocą wersji produktu IBM Integration Designer wcześniejszej niż 7.0. Wykresy biznesowe (jeśli istnieją) są przetwarzane, natomiast komendy są ignorowane.



### Odsyłacze pokrewne

“Informacje o obiekcie biznesowym” na stronie 175

Przeznaczenie obiektu biznesowego można określić, sprawdzając specyficzne dla aplikacji informacje w pliku definicji obiektu biznesowego oraz nazwę tego obiektu biznesowego. Informacje specyficzne dla aplikacji wskazują, jakie operacje mogą być przeprowadzane w ramach serwera FTP. Nazwa zwykle odzwierciedla operacje, które mogą zostać wykonane, i strukturę obiektu biznesowego.

### Elementy globalne

Elementy globalne to zdefiniowane globalnie elementy schematu, które mogą być ponownie wykorzystywane przy użyciu odwołań do nich z innych części schematu lub z innych dokumentów schematu.

Produkt WebSphere Adapter for FTP obsługuje elementy globalne w ustrukturyzowanych obiektach biznesowych. Adapter obsługuje elementy globalne o typie anonimowym oraz elementy globalne o typie nazwanym, zarówno z przestrzenią nazw, jak i bez niej, w obiektach biznesowych schematu.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Elementy globalne w ustrukturyzowanym obiekcie biznesowym” na stronie 178.

## Wznawianie przesyłania plików po ponownym nawiązaniu połączenia z serwerem FTP lub FTPS

Produkt WebSphere Adapter for FTP obsługuje wznawianie przesyłania plików, które zostało przerwane z powodu wystąpienia błędu połączenia z serwerem FTP. Po ponownym nawiązaniu połączenia można wznowić przesyłanie plików od miejsca, w którym zostało przerwane podczas poprzedniego przesyłania. Funkcja ta jest użyteczna podczas pobierania lub przesyłania dużych plików.

Jeśli podczas operacji tworzenia (create) zostanie zerwane połączenie z serwerem FTP, adapter zwróci wyjątek `FTPFileTransferInterruptedException`. Wznowienie przesyłania pliku wymaga ponownego wprowadzenia żądania do adaptera. Należy nadać właściwości `ResumeFailedTransfer` wartość `True` w obiekcie opakowania. Takie ustawienie tej właściwości wskazuje adapterowi konieczność wznowienia przesyłania pliku. Po ponownym nawiązaniu połączenia z serwerem FTP adapter wznowi przesyłanie pliku tworzonego na serwerze FTP.

**Uwaga:** Właściwość `ResumeFailedTransfer` ma zastosowanie tylko w przypadku przetwarzania danych wychodzących. Obsługa wznawiania przesyłania pliku jest udostępniana tylko dla wychodzącej operacji tworzenia (Create).

Podobna sytuacja występuje dla operacji przychodzącej - adapter śledzi pliki, które są pobierane częściowo, i wznawia pobieranie pliku po ponownym nawiązaniu połączenia. Gdy adapter pobiera plik do lokalnego katalogu zdarzeń, zapisuje go z rozszerzeniem `.partial`, a następnie, po jego całkowitym pobraniu do lokalnego katalogu zdarzeń, zmienia nazwę pliku na nazwę oryginalną.

Dopóki plik, którego przesyłanie zostało przerwane z powodu błędu połączenia, nie zostanie całkowicie przesłany na serwer FTP, nie wolno go modyfikować. Ponadto nie wolno modyfikować pliku utworzonego przez adapter, który został częściowo przesłany lub pobrany, dopóki plik nie zostanie przesłany w całości.

### Uwaga:

1. Aby było możliwe wznowienie przesyłania pliku, serwer FTP lub FTPS musi obsługiwać komendę REST protokołu FTP.

2. Funkcja wznawiania przesyłania pliku nie jest obsługiwana w protokole SFTP.

Więcej informacji zawierają szczegóły właściwości `ResumeFailedTransfer` w sekcji “Właściwości opakowania i specyfikacji interakcji” na stronie 208.

## Zmienne środowiskowe produktu WebSphere Application Server

Podczas konfigurowania adaptera do przetwarzania danych przychodzących i wychodzących przy użyciu kreatora usług zewnętrznych ustawiane są wartości dla różnych wymaganych lokalnych plików i katalogów. Wartości te można później zmienić w wdrożonej aplikacji z poziomu Konsoli administracyjnej produktu IBM Business Process Manager.

Począwszy od wersji 6.2 produktu IBM Business Process Manager można deklorować wartości dla katalogów i plików jako zmienne środowiskowe produktu WebSphere Application Server i określać ich nazwy w czasie działania kreatora usług zewnętrznych, zamiast wpisywania tych wartości na stałe do kodu. W czasie wdrażania aplikacji nazwa zmiennej środowiskowej jest zastępowana wartością bieżącą i jest używana przez adapter. Aby zmienić wartość właściwości, wystarczy zmienić zmienną środowiskową w Konsoli administracyjnej produktu IBM Business Process Manager.

Zmienne środowiskowe produktu WebSphere Application Server mogą być używane dla wszystkich wartości właściwości łańcuchowych (nie dla wartości typu boolowskiego lub całkowitego), które są ustawione w konfiguracji przetwarzania danych przychodzących i wychodzących.

Zmienne środowiskowe produktu WebSphere Application Server definiowane są przy użyciu Konsoli administracyjnej produktu IBM Business Process Manager.

Podczas definiowania zmiennej środowiskowej produktu WebSphere Application Server należy określić:

- Nazwę zmiennej środowiskowej, na przykład `KATALOG_ZDARZENIA`.
- Wartość, którą reprezentuje nazwa symboliczna, na przykład `C:\ftp\event`.
- Zasięg dla zmiennej środowiskowej. Poziom zasięgu określa poziom, na którym zmienna środowiskowa jest widoczna w Konsoli administracyjnej. Zasięg może wskazywać poziom serwera, węzła lub komórki:
  - Zasięg na poziomie serwera ogranicza widoczność do określonego serwera. Zasięg na poziomie serwera jest najbardziej konkretnym zakresem definiowania zmiennej środowiskowej.
  - Zasięg na poziomie węzła ogranicza widoczność do wszystkich serwerów w określonym węźle. Jest to zasięg domyślny.
  - Zasięg na poziomie komórki ogranicza widoczność do wszystkich serwerów w określonej komórce.

Więcej informacji na temat tworzenia zmiennych środowiskowych produktu WebSphere Application Server znajduje się w sekcji Definiowanie zmiennych środowiskowych produktu WebSphere Application Server “Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server” na stronie 88.

### Zadania pokrewne

“Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server” na stronie 88

Konsola administracyjna środowiska wykonawczego umożliwia zdefiniowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server.

## Kreator usług zewnętrznych

Za pomocą kreatora usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Adapter for FTP można tworzyć usługi i generować obiekty biznesowe na podstawie wybranych obiektów. Kreator ten generuje także artefakty usługi, które umożliwiają uruchomienie adaptera jako komponentu SCA (Service Component Architecture).

## Analizator rejestrowania i śledzenia

Adapter tworzy dzienniki i pliki śledzenia, które można wyświetlać przy użyciu komponentu Analizator rejestrowania i śledzenia.

Komponent Analizator rejestrowania i śledzenia może filtrować pliki dziennika i śledzenia w celu izolowania informacji komunikatów i śledzenia na potrzeby adaptera. Możliwe jest również podświetlanie komunikatów adaptera i informacji dotyczących śledzenia w przeglądarce dzienników.

Identyfikator komponentu adaptera na potrzeby filtrowania i podświetlania to łańcuch składający się ze znaków FTPRA i wartości właściwości ID adaptera. Jeśli na przykład właściwość ID adaptera jest ustawiona na wartość 001, identyfikator komponentu ma wartość FTPRA001.

W przypadku uruchamiania wielu instancji tego samego adaptera należy upewnić się, że pierwszych osiem znaków właściwości ID adaptera stanowi łańcuch unikalny dla każdej instancji, dzięki czemu będzie możliwe skorelowanie informacji dziennika i śledzenia z określoną instancją adaptera. Gdy właściwość ID adaptera rozpoczyna się od unikalnej kombinacji siedmiu znaków, identyfikator komponentu dla wielu instancji tego adaptera jest również unikalny, co pozwala na skorelowanie informacji dziennika i śledzenia z określoną instancją adaptera. Na przykład, gdy dla właściwości ID adaptera dwóch instancji produktu WebSphere Adapter for FTP zostaną ustawione właściwości 001 i 002. Identyfikatory komponentów dla tych instancji, FTPRA001 oraz FTPRA002, są wystarczająco krótkie, aby mogły być unikalne, co pozwala na ich rozróżnienie jako osobnych instancji adaptera. Instancje, których właściwości ID adaptera są dłuższe, nie mogą być jednak rozróżniane. Jeśli właściwości identyfikatora adaptera dwóch instancji zostaną ustawione na wartości Instancja01 i Instancja02, nie będzie możliwe zapoznanie się z informacjami dziennika i śledzenia dla poszczególnych instancji adaptera, ponieważ identyfikator komponentu dla obu instancji zostanie obcięty do FTPRAInstancja.

W przypadku przetwarzania danych wychodzących właściwość ID adaptera znajduje się zarówno w grupie właściwości adaptera zasobów, jak i w grupie właściwości fabryki połączeń zarządzanych. Gdy właściwość ID adaptera zostanie zaktualizowana po użyciu kreatora usług zewnętrznych w celu skonfigurowania adaptera pod kątem przetwarzania danych wychodzących, należy ustawić właściwości adaptera oraz fabryki połączeń zarządzanych w spójny sposób. Pozwoli to uniknąć niespójnego oznaczania pozycji dziennika i śledzenia. W przypadku przetwarzania danych przychodzących właściwość ID adaptera znajduje się tylko we właściwościach adaptera zasobów, więc ta uwaga nie ma zastosowania.

Więcej informacji na temat właściwości ID adaptera zawiera temat “Identyfikator adaptera (AdapterID)” na stronie 187.

## Niepowodzenia biznesowe

Adapter obsługuje niepowodzenia biznesowe, czyli wyjątki, które są oczekiwane i deklarowane w opisie usługi wychodzącej lub importu. Niepowodzenia biznesowe występują w przewidywalnych punktach procesu biznesowego i są spowodowane naruszeniem reguły biznesowej lub reguły ograniczającej.

Mimo tego, że produkty IBM Business Process Manager i WebSphere Enterprise Service Bus obsługują inne typy niepowodzeń, adapter generuje tylko niepowodzenia biznesowe, które określa się w tej dokumentacji mianem *niepowodzeń*. Nie wszystkie wyjątki stają się niepowodzeniami. Niepowodzenia są używane tylko wtedy, gdy operacje wychodzące skonfigurowano z typem odpowiedzi. Niepowodzenia są generowane dla błędów, które można obsłużyć przy użyciu działania, to jest błędów z działaniem odtwarzania, które nie wymagają zakończenia działania aplikacji. Adapter generuje niepowodzenie na przykład wtedy, gdy obiekt biznesowy odebrany w celu przetwarzania wychodzącego nie zawiera wymaganych danych lub gdy podczas przetwarzania wychodzącego zostaną napotkane pewne błędy.

**Uwaga:** Niepowodzenia dla konkretnej operacji są włączone tylko wtedy, gdy operacja ma skonfigurowaną odpowiedź.

## Obiekty biznesowe niepowodzenia

Kreator usług zewnętrznych tworzy obiekt biznesowy dla każdego niepowodzenia, które może zostać wygenerowane przez adapter. Ponadto kreator tworzy obiekt biznesowy nadzbioru WBIFault, który zawiera informacje wspólne dla wszystkich niepowodzeń, takie jak atrybuty message, errorCode i primaryKeySet przedstawione na rysunku Rys. 7.

WBIFault	
message	string
errorCode	string
primaryKeySet	PrimaryKeyPairType []

Rysunek 7. Struktura obiektu biznesowego WBIFault

Adapter udostępnia niepowodzenia. Ręczna konfiguracja niepowodzeń nie jest wymagana.

---

## Rozdział 2. Planowanie implementacji adaptera

Aby zaimplementować produkt IBM WebSphere Adapter for FTP, należy zaplanować przetwarzanie danych przychodzących i wychodzących oraz zastanowić się nad wymaganiami dotyczącymi zabezpieczeń i wydajności.

---

### Przed rozpoczęciem

Przed rozpoczęciem konfigurowania produktu WebSphere Adapter for FTP i korzystania z niego należy dobrze zrozumieć pojęcia związane z integracją biznesową oraz możliwości i wymagania narzędzi programistycznych integracji oraz używanego środowiska wykonawczego.

Aby skonfigurować adapter i rozpocząć jego używanie, należy poznać i zdobyć doświadczenie w zakresie następujących pojęć, narzędzi i zadań:

- Wymagania biznesowe dotyczące budowanych rozwiązań.
- Pojęcia i modele integracji biznesowej, w tym model programistyczny architektury Service Component Architecture (SCA).
- Możliwości udostępniane przez narzędzia programistyczne integracji, które będą używane do budowy rozwiązań. Użytkownik powinien umieć korzystać z tych narzędzi do tworzenia modułów, testowania komponentów i wykonywania innych czynności integracji.
- Możliwości i wymagania środowiska wykonawczego używanego dla danego rozwiązania integracji. Użytkownik powinien umieć konfigurować serwer hosta, administrować serwerem hosta oraz używać Konsoli administracyjnej do ustawiania i modyfikowania definicji właściwości, konfigurowania połączeń i zarządzania zdarzeniami.
- Protokół przesyłania plików (protokół FTP), czyli protokół służący do wymieniania plików za pośrednictwem sieci Internet.
- Serwer FTP umożliwiający dostęp do plików w konkretnym systemie plików rozwiązania.

---

### Zabezpieczenia

Aby zabezpieczyć integralność informacji przekazywanych między serwerem FTPS a adapterem, można skonfigurować protokół SSL (Secure Socket Layer). Zapewnia to bezpieczną komunikację. Jeśli jest to wymagane, adapter można skonfigurować w taki sposób, aby obsługiwał standard FIPS (Federal Information Processing Standard) 140-2. Adapter obsługuje również protokół SFTP (protokół FTP korzystający z protokołu SSH), który jest protokołem sieciowym korzystającym z bezpiecznego kanału protokołu SSH (Secure Shell) na porcie 22.

### Obsługa protokołu FTPS

Dane przesyłane przez sieć mogą zostać przechwycone przez inne osoby. W przypadku gdy zawierają one informacje prywatne, takie jak hasła lub numery kart kredytowych, należy podjąć kroki w celu uniemożliwienia odczytania tych danych przez nieupoważnionych użytkowników. Dane można szyfrować przy użyciu protokołów szyfrujących, takich jak protokół Secure Socket Layer (SSL) i protokół Transport Layer Security (TLS). Gdy protokół FTP jest używany z protokołem SSL lub protokołem TLS, mechanizm zabezpieczeń jest nazywany bezpiecznym protokołem FTP lub protokołem FTPS (jest on nazywany także protokołem FTP przez SSL lub protokołem FTP przez TLS).

Skonfigurowany protokół Secure Socket Layer (SSL) lub protokół Transport Layer Security (TLS) zapewnia ochronę integralności informacji przekazywanych między serwerem FTP i

adapterem. Jeśli adapter zostanie skonfigurowany pod kątem pracy z użyciem zabezpieczonego protokołu FTP, szyfrowane może być zarówno połączenie sterujące, jak i połączenie danych.

## SSL (Secure Socket Layer)

Protokół Secure Socket Layer (SSL) jest protokołem sieciowym używanym do przesyłania danych w trybie bezpiecznym. Protokół ten używa techniki szyfrowania z kluczem publicznym do szyfrowania danych podczas ich przesyłania, a także w celu zapewnienia ich poufności.

## Protokół Transport Layer Security (TLS)

Protokół Transport Layer Security (TLS) jest protokołem używanym do bezpiecznego przesyłania danych między klientem i serwerem. Protokół ten jest następcą protokołu Secure Socket Layer (SSL).

## Tryby połączenia FTPS

Klient FTPS może nawiązać połączenie z bezpiecznym serwerem FTP w trybie niejawnym lub jawnym.

**Tryb niejawny:** W trybie niejawnym komunikacja między klientem i serwerem jest natychmiast konfigurowana w trybie bezpiecznym. Informacje tekstowe są wymieniane między klientem i serwerem w postaci zaszyfrowanej. W przypadku trybu niejawnego domyślnym portem jest port 990.

**Tryb jawny:** W trybie jawnym połączenie jest rozpoczynane jako niezaszyfrowane połączenie FTP. Gdy jest konieczne wysłanie informacji poufnych, takich jak hasło, klient jawnie generuje żądanie przełączenia na zabezpieczone połączenie FTP. Po pomyślnym przeprowadzeniu negocjacji połączenia SSL między klientem i serwerem ustanawiany jest bezpieczny kanał komend.

Tryb jawny używa domyślnego portu 21 i jest zgodny z komendami standardu RFC 2228. Dokument RFC 2228 określa mechanizm uwierzytelniania połączeń oraz przesyłania danych poufnych między klientem i serwerem. Mechanizm ten jest określany trybem jawnym. Komenda AUTH jest używana do określania mechanizmu zabezpieczeń w przypadku trybu jawnego. Klient wysyła serwerowi FTPS komendę AUTH (AUTH SSL/TLS) i dokonuje przełączenia na zabezpieczone połączenie komend.

Za pomocą trybów połączenia można skonfigurować poziom zabezpieczenia danych przesyłanych między klientem i serwerem.

## Szyfrowanie połączenia danych

Zgodnie z dokumentem RFC 2228 komendy wielkości buforu zabezpieczenia (PBSZ) oraz poziomu zabezpieczenia kanału danych (PROT) są wydawane przez klient w celu określenia poziomu zabezpieczenia w kanale danych.

Komenda rozmiaru bufora zabezpieczenia (PBSZ) jest używana do negocjowania dla połączenia danych maksymalnego rozmiaru bufora zabezpieczenia. Komenda PBSZ przyjmuje jako argument wartość typu long i określa maksymalną wielkość buforu, w którym zakodowane dane są wysyłane lub odbierane podczas przesyłania danych.



Protokół FTP przez TLS obsługuje tylko komendę PBSZ 0 w celu zagwarantowania braku buforowania danych. Komenda PBSZ z argumentem o wartości 0 wskazuje na protokół przetwarzania strumieniowego, więc dane są przesyłane jako strumień danych.

Komenda PROT umożliwia negocjacje klienta lub serwera na potrzeby połączenia danych poziomu zabezpieczeń. Standard RFC 2228 określa cztery następujące poziomy zabezpieczeń:

1. Clear (jawny) (C): poziom zabezpieczenia Clear wskazuje, że kanał danych przekazuje dane surowe związane z przesyłaniem plików bez stosowania jakichkolwiek zabezpieczeń.
2. Safe (bezpieczny) (S): Poziom zabezpieczenia Safe wskazuje, że jest chroniona integralność danych.
3. Confidential (poufny) (E): Poziom zabezpieczenia Confidential wskazuje, że jest chroniona poufność danych.
4. Private (prywatny) (P): Poziom zabezpieczenia Private wskazuje, że jest chroniona integralność i poufność danych.

Protokół FTP przez TLS obsługuje tylko poziomy zabezpieczenia danych Jawny i Prywatny.

## Uwierzytelnianie serwera

Uwierzytelnianie serwera to operacja sprawdzania przeprowadzana w przypadku bezpiecznego połączenia. Podczas ustanawiania połączenia SSL z serwerem FTPS klient FTP przeprowadza sprawdzenie poprawności certyfikatu serwera przy użyciu certyfikatów znajdujących się w magazynie zaufanych certyfikatów klienta. Magazyn zaufanych certyfikatów klienta zawiera certyfikaty wszystkich serwerów uznawanych za zaufane. Jeśli wymagany certyfikat serwera zostanie znaleziony w magazynie zaufanych certyfikatów klienta, połączenie jest nawiązywane.

Jeśli certyfikat nie zostanie znaleziony w magazynie zaufanych certyfikatów klienta, serwer będzie traktowany jako niezauwany, zostanie wygenerowany wyjątek, a połączenie z serwerem FTPS nie zostanie nawiązane.

## Uwierzytelnianie klienta

Uwierzytelnianie klienta jest podobne do uwierzytelniania serwera. Różnica polega na tym, że serwer żąda od klienta certyfikatu, aby sprawdzić, czy pochodzi on z zaufanego klienta. Certyfikat musi zostać podpisany przez ośrodek certyfikacji obdarzony zaufaniem serwera. Uwierzytelnianie klienta wymaga zgodnego serwera FTPS, który przeprowadza uwierzytelnianie. Gdy serwer żąda certyfikatu, klient może go wysłać. Serwer zezwala na nawiązanie połączenia, jeśli certyfikat klienta jest zaufany.

Serwer FTP uwierzytelnia klient na podstawie certyfikatu publicznego podczas ustanawiania połączenia SSL. Podczas połączenia SSL klient udostępnia klucz publiczny, który jest wymieniany z serwerem FTPS uwierzytelniającym tożsamość klienta na podstawie certyfikatów skonfigurowanych w magazynie zaufanych certyfikatów serwera.

### Zadania pokrewne

“Konfigurowanie adaptera pod kątem protokołu FTPS (SSL lub TLS)”

WebSphere Adapter for FTP obsługuje połączenie z serwerem FTPS z użyciem protokołu SSL lub TLS. Produkt WebSphere Adapter for FTP można skonfigurować w celu nawiązywania połączenia z serwerem FTPS w trybie niejawnym lub jawnym. Adapter obsługuje zabezpieczony protokół FTP z użyciem protokołów SSL 3.0 oraz TLS 1.0.

### Odsyłacze pokrewne

“Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 227

We właściwościach specyfikacji aktywowania zawarte są informacje dotyczące konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatu.

“Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 190

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych są używane przez adapter w czasie wykonywania na potrzeby tworzenia instancji połączenia wychodzącego przy użyciu systemu serwer FTP.

## Konfigurowanie adaptera pod kątem protokołu FTPS (SSL lub TLS)

WebSphere Adapter for FTP obsługuje połączenie z serwerem FTPS z użyciem protokołu SSL lub TLS. Produkt WebSphere Adapter for FTP można skonfigurować w celu nawiązywania połączenia z serwerem FTPS w trybie niejawnym lub jawnym. Adapter obsługuje zabezpieczony protokół FTP z użyciem protokołów SSL 3.0 oraz TLS 1.0.

### Zanim rozpocznie

Aby włączyć protokół SSL, należy upewnić się, że spełnione zostały następujące wymagania wstępne:

- Serwer FTPS obsługuje bezpieczną komunikację przy użyciu protokołu SSL.
- Serwer FTPS ma własny klucz prywatny i certyfikat.
- W przypadku serwera FTPS adapter używa pasywnego trybu FTP przesyłania danych. Jeśli między klientem a serwerem znajduje się zaporę firewall, może być konieczna konfiguracja jej ustawień, aby umożliwić korzystanie z tego trybu.

Komendy zabezpieczenia połączenia danych są wymieniane między adapterem i serwerem po pomyślnym zalogowaniu użytkownika, ale przed nawiązaniem połączenia danych.

### Uwaga:

1. Domyślnie adapter wysyła komendę PBSZ 0 przed wysłaniem komendy PROT.
2. Adapter WebSphere Adapter for FTP obsługuje poziomy zabezpieczenia kanału danych Bez zabezpieczeń oraz Prywatność.

W poniższej tabeli konfiguracji przedstawiono różne kombinacje.

Tabela 6. Informacje o konfiguracji

Konfiguracja	Protokół	Tryb połączenia FTPS	Szyfrowanie połączenia danych	Opis
1	FTP przez SSL	Niejawny	Jawne	W tej konfiguracji adapter nawiązuje połączenie z serwerem FTP w niejawnym trybie protokołu SSL, dane są przesyłane w formacie jawnego tekstu i nie jest wykonywane szyfrowanie danych.



Tabela 6. Informacje o konfiguracji (kontynuacja)

Konfiguracja	Protokół	Tryb połączenia FTPS	Szyfrowanie połączenia danych	Opis
2	FTP przez SSL	Niejawny	Prywatne	W tej konfiguracji adapter nawiązuje połączenie z serwerem FTP w niejawnym trybie protokołu SSL i kanał danych jest szyfrowany.
3	FTP przez SSL	Jawny	Jawne	W tej konfiguracji adapter nawiązuje połączenie z serwerem FTP w jawnym trybie protokołu SSL, a dane są przesyłane w formacie jawnego tekstu. Dane nie są szyfrowane.
4	FTP przez SSL	Jawny	Prywatne	W tej konfiguracji adapter nawiązuje połączenie z serwerem FTP w jawnym trybie protokołu SSL i kanał danych jest szyfrowany.
5	FTP przez TLS	Niejawny	Jawne	W tej konfiguracji adapter nawiązuje połączenie z serwerem FTP w niejawnym trybie TLS. Dane są przesyłane w formacie jawnego tekstu. Dane nie są szyfrowane.
6	FTP przez TLS	Niejawny	Prywatne	W tej konfiguracji adapter nawiązuje połączenie z serwerem FTP w niejawnym trybie TLS i kanał danych jest szyfrowany.
7	FTP przez TLS	Jawny	Jawne	W tej konfiguracji adapter nawiązuje połączenie z serwerem FTP w jawnym trybie TLS. Kanał danych ma format jawnego tekstu. Dane nie są szyfrowane.
8	FTP przez TLS	Jawny	Prywatne	W tej konfiguracji adapter nawiązuje połączenie z serwerem FTP w jawnym trybie TLS i kanał danych jest szyfrowany.

## O tym zadaniu

Pliki przekazywane przez serwer FTP są narażone na działania innych osób, jeśli protokół SSL nie został skonfigurowany w celu użycia z adapterem. Zastosowanie protokołu SSL uniemożliwia przypadkowe lub celowe zmodyfikowanie danych podczas transportu, a także chroni dane przed przechwyceniem. Protokół SSL jest skuteczny, ponieważ używa kilku procesów szyfrujących: szyfrowania z kluczem publicznym w celu uwierzytelniania na serwerze FTP, a także szyfrowania z kluczem tajnym i podpisów cyfrowych w celu zapewnienia prywatności i integralności danych. Protokół SSL umożliwia adapterowi uwierzytelnianie tożsamości serwera FTP.

## Procedura

1. Z poziomu kreatora usług zewnętrznych ustaw protokół FTP przez SSL - protokół File Transfer Protocol używający protokołu Secure Socket Layer lub FTP przez TLS - protokół File Transfer Protocol używający protokołu Transport Layer Security.

2. W obszarze Konfiguracja zabezpieczeń kreatora usług zewnętrznych jako tryb połączenia FTPS ustaw tryb **Jawny** lub **Niejawny**. Domyślny numer portu używany w przypadku trybów Jawny i Niejawny to odpowiednio 21 i 990. Jeśli serwer FTPS działa na innym porcie, zmień odpowiednio numer portu.
3. Ustaw opcję **Poziom zabezpieczenia kanału danych** na wartość **Prywatny** lub **Jawny**. Jeśli zostanie wybrany:
  - poziom zabezpieczenia danych Prywatny, zabezpieczana jest integralność i poufność przesyłanych danych
  - poziom zabezpieczenia danych Jawny, dane są przesyłane w postaci jawnej

**Uwaga:** Wartością domyślną jest poziom Prywatny.

4. Ustaw magazyn zaufanych certyfikatów adaptera. Magazyn zaufanych certyfikatów pozwala klientowi FTP określać podmioty zaufane. Podczas korzystania z protokołu SSL serwer FTPS przesyła swój certyfikat do klienta FTP w celu weryfikacji. Klient FTP weryfikuje certyfikat, aby upewnić się, że komunikuje się z żądanym serwerem FTP. Aby umożliwić przeprowadzenie tej weryfikacji, certyfikat serwera FTP musi być zapisany w magazynie zaufanych certyfikatów klienta.
  - a. Użyj programu narzędziowego keytool, aby zaimportować certyfikat serwera do magazynu zaufanych certyfikatów klienta. Na przykład wprowadź komendę `keytool -import -v -alias serverCert -file server.cert -keystore clientTrustStore`, gdzie `server.cert` jest certyfikatem serwera, a `clientTrustStore` magazynem zaufanych certyfikatów klienta.
  - b. W polu **Typ magazynu kluczy** ustaw typ magazynu kluczy służącego do tworzenia magazynu zaufanych certyfikatów.
  - c. W polu **Plik zaufanych certyfikatów** ustaw ścieżkę bezwzględną do pliku zaufanych certyfikatów.
  - d. W polu **Hasło magazynu zaufanych certyfikatów** ustaw hasło magazynu zaufanych certyfikatów. Hasło jest używane do sprawdzania integralności zawartości magazynu zaufanych certyfikatów.
5. Opcjonalnie: podczas nawiązywania połączenia SSL można włączyć uwierzytelnianie klienta. Używając protokołu SSL, serwer FTPS żąda certyfikatu klienta. Serwer FTPS weryfikuje certyfikat wysłany przez klienta w celu upewnienia się, że komunikacja odbywa się z zamierzonym klientem. Aby umożliwić przeprowadzenie procesu weryfikacji, serwer FTPS musi obsługiwać uwierzytelnianie klienta, a ponadto certyfikat klienta musi być obecny w magazynie zaufanych certyfikatów serwera. Po stronie klienta muszą zostać udostępnione informacje o magazynie kluczy klienta, aby możliwa była wymiana certyfikatu.
  - a. Za pomocą programu narzędziowego keytool można utworzyć magazyn kluczy.
  - b. W polu **Plik kluczy** ustaw ścieżkę bezwzględną do magazynu kluczy.
  - c. W polu **Hasło magazynu kluczy** ustaw hasło magazynu kluczy. Hasło zostanie użyte do sprawdzenia integralności zawartości magazynu kluczy.
  - d. W polu **Hasło klucza** ustaw hasło, które zostało udostępnione podczas tworzenia klucza w magazynie kluczy. Wartość ta jest wymagana do wyodrębnienia certyfikatu z magazynu kluczy podczas nawiązywania połączenia SSL.

**Uwaga:** Należy się upewnić, że wartość właściwości **Typ magazynu kluczy** jest taka sama, jak typ używany podczas tworzenia magazynu kluczy.

## Pojęcia pokrewne

“Obsługa protokołu FTPS” na stronie 31

Dane przesyłane przez sieć mogą zostać przechwycone przez inne osoby. W przypadku gdy zawierają one informacje prywatne, takie jak hasła lub numery kart kredytowych, należy podjąć kroki w celu uniemożliwienia odczytania tych danych przez nieupoważnionych użytkowników. Dane można szyfrować przy użyciu protokołów szyfrujących, takich jak protokół Secure Socket Layer (SSL) i protokół Transport Layer Security (TLS). Gdy protokół FTP jest używany z protokołem SSL lub protokołem TLS, mechanizm zabezpieczeń jest nazywany bezpiecznym protokołem FTP lub protokołem FTPS (jest on nazywany także protokołem FTP przez SSL lub protokołem FTP przez TLS).

## Odsyłacze pokrewne

“Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 227

We właściwościach specyfikacji aktywowania zawarte są informacje dotyczące konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatu.

“Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 190

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych są używane przez adapter w czasie wykonywania na potrzeby tworzenia instancji połączenia wychodzącego przy użyciu systemu serwer FTP.

## Konfigurowanie adaptera pod kątem standardu FIPS (Federal Information Processing Standard) 140-2

Standard FIPS (Federal Information Processing Standard) 140-2 to norma rządu Stanów Zjednoczonych dotycząca funkcji kryptograficznych, takich jak szyfrowanie, deszyfrowanie, kodowanie mieszające (skrótowe wiadomości), protokół SSL (Secure Sockets Layer), protokół TLS (Transport Layer Security), protokół IPsec (Internet Protocol Security), protokół SSH (Secure Shell), podpisy, wymiana kluczy oraz generowanie kluczy lub certyfikatów używanych w oprogramowaniu i modułach. W przypadku użytkowników współpracujących z rządem Stanów Zjednoczonych, którzy muszą stosować się do standardu FIPS, możliwe jest skonfigurowanie adaptera do pracy w trybie FIPS.

## O tym zadaniu

Skonfigurowanie adaptera do pracy w trybie FIPS powoduje ograniczenie tego adaptera do pracy z modułami, których funkcje kryptograficzne są zgodne z zatwierdzonymi przez standard FIPS metodami i dostawcami. Z perspektywy adaptera praca w trybie FIPS ogranicza go do korzystania z protokołu zabezpieczonego gniazda TLS (Transport Layer Security). Pojedyncza wirtualna maszyna języka Java nie może znajdować się w trybie FIPS. Nie może ona jednocześnie zawierać wykonywanych aplikacji JSSE, które nie są w trybie FIPS.

**Uwaga:** Aby adapter mógł zostać uruchomiony w trybie FIPS, serwer FTP musi obsługiwać protokół SSL 3.1, który jest równoważny protokołowi TLS 1.0 i który musi zostać włączony za pomocą kreatora serwera FTP. Jeśli serwer FTP nie będzie prawidłowo obsługiwany przez protokół SSL 3.1, to uzgadnianie SSL z adapterem może zakończyć się niepowodzeniem.

W trybie FIPS 140-2 produkt IBM WebSphere Adapter for FTP korzysta z dostawców algorytmów szyfrowania zgodnych ze standardem FIPS 140-2: IBMJCEFIPS (certyfikat 376) i IBMJSSEFIPS (certyfikat 409). Lista certyfikatów jest dostępna w serwisie WWW instytutu NIST pod adresem <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/1401val2011.htm>.

Aby uruchomić adapter w trybie FIPS, należy określić użycie przez adapter pakietu dostawcy IBM Java Secure Socket Extension (IBMJSSE2). Dostawca IBMJSSE2 to wstępnie zarejestrowany dostawca rozszerzenia zabezpieczonego gniazda Java w pliku zabezpieczeń Java w pakiecie IBM SDK 6.0. Dostawca IBMJSSE2 używa pakietów zatwierdzonych przez standard FIPS.

**Uwaga:** W trybie FIPS protokół Secure Socket Layer (SSL) nie jest obsługiwany.

Aby uruchomić adapter w trybie FIPS, wykonaj następujące czynności:

## Procedura

1. W dostawcy IBMJSSE2 ustaw właściwość `com.ibm.jsse2.JSSEFIPS` na wartość `True`.
  - a. W celu skonfigurowania wartości wykonaj następujące kroki:
    - Wywołaj Konsolę administracyjną produktu IBM Business Process Manager, nawiązując połączenie z adresem `http://<nazwa_hosta>:<numer_portu>/ibm/console/`. Na przykład: `http://9.186.116.151:9060/ibm/console/`.
    - Przejdź do opcji **Serwery**.
    - Z listy **Typy serwerów** wybierz opcję **Serwery aplikacji WebSphere**.
    - Wybierz opcję **Konfiguracja, Infrastruktura serwera, Język Java i zarządzanie procesami, Definicja procesu**.
    - Wybierz opcję **Właściwości dodatkowe, Wirtualna maszyna języka Java, Właściwości niestandardowe**.
    - Kliknij opcję **Nowa** i ustaw wartość pola **Nazwa** na `com.ibm.jsse2.JSSEFIPS`.
    - Ustaw wartość pola **Wartość** na `true`.
  2. Ustaw następujące właściwości zabezpieczeń, tak aby dostawca IBMJSSE2 obsługiwał wszystkie żądania JSSE.
    - a. Ustaw właściwość `ssl.SocketFactory.provider` na wartość `com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl`.
    - b. Ustaw właściwość `ssl.ServerSocketFactory.provider` na wartość `com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryImpl`.
    - c. W celu skonfigurowania wartości wykonaj następujące kroki:
      - Wywołaj plik `<katalog_główny_Java>/lib/security/java.security`, gdzie `<katalog_główny_Java>` jest ścieżką do katalogu głównego wirtualnej maszyny języka Java produktu IBM Business Process Manager. Na przykład: `C:\IBM\WebSphere\ProcServer\java\jre\lib\security\java.security`.
      - Otwórz plik `java.security` i odszukaj segment podobny do następującego:

```
# Domyślne fabryki gniazd JSSE
#ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl
#ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryImpl
# Fabryki gniazd WebSphere (w pliku cryptosf.jar)
ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLSocketFactory
ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLServerSocketFactory
```
      - Usuń symbol komentarza dla domyślnych fabryk gniazd JSSE i wstaw znak komentarza dla fabryk gniazd WebSphere. Ustawienia zostaną wyświetlone w następujący sposób:

```
# Domyślne fabryki gniazd JSSE
ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl
ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryImpl
# Fabryki gniazd WebSphere (w pliku cryptosf.jar)
#ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLSocketFactory
#ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLServerSocketFactory
```
3. Do listy dostawców w pliku właściwości zabezpieczeń dodaj dostawcę IBMJCEFIPS `com.ibm.crypto.fips.provider.IBMJCEFIPS` przed dostawcą IBMJCE. Użyj formatu `dostawca.zabezpieczeń.n=nazwa_dostawcy`, gdzie `n` oznacza kolejność dostawcy. Dostawca o wartości 1 ma pierwszeństwo przed dostawcą o wartości 2. Nie należy usuwać dostawcy IBMJCE.
  - a. W celu skonfigurowania wartości wykonaj następujące kroki:

- Wywołaj plik <katalog\_główny\_java>/lib/security/java.security, gdzie <katalog\_główny\_java> jest katalogiem głównym maszyny JVM produktu IBM Business Process Manager. Na przykład: C:\IBM\WebSphere\ProcServer\java\jre\lib\security\java.security.
  - Otwórz plik java.security i odzyskaj segment podobny do następującego. Na liście przedstawiono dostawców i kolejności preferencji.
 

```
#security.provider.1=com.ibm.crypto.fips.provider.IBMJCEFIPS
security.provider.1=com.ibm.crypto.provider.IBMJCE
security.provider.2=com.ibm.jsse.IBMJSSEProvider
security.provider.3=com.ibm.jsse2.IBMJSSEProvider2
security.provider.4=com.ibm.security.jgss.IBMJGSSProvider
security.provider.5=com.ibm.security.cert.IBMCertPath
```
4. Dokonaj edycji pliku java.security, aby przed dostawcą IBMJCE wstawić dostawcę IBMJCEFIPS (com.ibm.crypto.fips.provider.IBMJCEFIPS), a ponadto ustaw ponownie kolejność innych dostawców na liście.
- Jeśli dostawca istnieje, usuń znak komentarza przed wierszem com.ibm.crypto.fips.provider.IBMJCEFIPS i sprawdź, czy znak komentarza znajduje się przed wierszem com.ibm.crypto.provider.IBMJCE.
  - Po wprowadzeniu ustawień wyświetlony plik wygląda następująco:
 

```
security.provider.1=com.ibm.crypto.fips.provider.IBMJCEFIPS
security.provider.2=com.ibm.crypto.provider.IBMJCE
security.provider.3=com.ibm.jsse.IBMJSSEProvider
security.provider.4=com.ibm.jsse2.IBMJSSEProvider2
security.provider.5=com.ibm.security.jgss.IBMJGSSProvider
security.provider.6=com.ibm.security.cert.IBMCertPath
```

## Co dalej

Więcej informacji na temat konfigurowania szczegółów zabezpieczeń zawiera dokumentacja zabezpieczeń produktu IBM Business Process Manager lub produktu WebSphere Enterprise Service Bus.

## Obsługa protokołu SFTP

SFTP to protokół używający protokołu SSH (Secure shell) do przesyłania plików. W przeciwieństwie do standardowego protokołu FTP, protokół SFTP szyfruje zarówno komendy, jak i dane, uniemożliwiając przesyłanie za pośrednictwem sieci haseł i informacji poufnych. Mimo że pod względem funkcjonalnym protokół SFTP przypomina protokół FTP, to nie można użyć standardowego klienta FTP do nawiązywania komunikacji z serwerem SFTP. Nie można też nawiązać połączenia z serwerem FTP za pomocą klienta, który obsługuje jedynie protokół SFTP.

### Weryfikowanie serwera

Weryfikowanie serwera jest metodą, w której klient weryfikuje tożsamość serwera przed nawiązaniem z nim połączenia.

Adapter wykonuje weryfikację serwera, gdy włączony jest protokół SFTP. Adapter sprawdza, czy serwer, z którym następuje próba nawiązania połączenia, jest zaufanym serwerem.

Weryfikowanie serwera wymaga pliku kluczy hostów jako wejścia. Plik kluczy hostów musi być dostępny na stacji roboczej adaptera i muszą być do niego dodane klucze hostów zaufanych serwerów. Wpisy w pliku kluczy hostów muszą być zgodne z formatem OpenSSH pliku KNOWN\_HOSTS.

Adapter weryfikuje serwer, porównując klucz hosta przedstawiony przez serwer z kluczami hostów znajdującymi się w pliku kluczy hostów. Adapter łączy się z serwerem tylko w przypadku, gdy klucz hosta serwera jest dostępny w pliku kluczy hostów. Jeśli klucz hosta

zaufanego serwera jest inny niż klucz znajdujący się w pliku kluczy hostów, to wpis klucza hosta w pliku kluczy hostów musi zostać zmodyfikowany, aby odzwierciedlić nowy wpis.

**Uwaga:** Podczas konfigurowania adaptera do pracy z serwerem SFTP działającym na porcie niestandardowym (innym niż port 22) klucz hosta w pliku kluczy hosta musi mieć następujący format.

[Nazwa\_hosta]:numer\_portu wpis\_klucza\_hosta

Poniżej przedstawiony został przykład klucza hosta, gdy używany jest port niestandardowy.

```
[9.186.116.151]:2022 ssh-rsa
AAAB3NzaC1yc2EAAAABIwAAAIEA2mRkaED9+e2WtJ/
ECkVTpT8Lg9MKutmPqNAXOr7u5SOIjEry984mG4v79f6VkvjYS2PApwHvUSqxWm761
CzsgV+8fs/yDpYfLPXoHskF9Hp5RknWXpIC9BfzM+mov0BA/
VCFBr2d77ELEeVANQT5zNfDiOConT0BT2MpcvcgYKc=
```

Jeśli serwer nie jest zaufany (klucz hosta nie znajduje się w pliku kluczy hostów), adapter nie nawiąże połączenia z serwerem. Żądanie połączenia nie powiedzie się, wskazując, że próbowano nawiązać połączenie z niezaufanym serwerem i że połączenie nie mogło zostać nawiązane ze względów bezpieczeństwa.

**Uwaga:** Jeśli ma zostać podana zarówno nazwa hosta, jak i adres IP, należy rozdzielić te wartości przecinkiem podczas dodawania ich do wpisu klucza hosta.

### Zadania pokrewne

“Konfigurowanie adaptera dla protokołu SFTP” na stronie 41

Protokół SFTP (SSH-File Transfer Protocol) to sieciowy protokół zapewniający mechanizm przesyłania plików za pomocą niezawodnego strumienia danych. Protokół SFTP działa w bezpiecznym kanale protokołu SSH na porcie 22. Cały ruch jest szyfrowany przy użyciu metody z uwierzytelnianiem za pomocą nazwy użytkownika i hasła albo klucza publicznego. Uwierzytelnianie z użyciem klucza publicznego wykorzystuje wygenerowaną przez komputer parę kluczy, na którą składa się jeden klucz publiczny i jeden klucz prywatny.

### Uwierzytelnianie z użyciem klucza publicznego

Stosowanie klucza publicznego jest jedną z najbezpieczniejszych metod wykorzystywanych do uwierzytelniania podczas używania protokołu SSH. Uwierzytelnianie z użyciem klucza publicznego wykorzystuje wygenerowaną przez komputer parę kluczy, na którą składa się jeden klucz publiczny i jeden klucz prywatny. Klucz publiczny może zostać rozpowszechniony i być przechowywany na serwerze SFTP. Klucz prywatny jest unikalny dla użytkownika i nie może być upubliczniany.

Następujące właściwości są wymagane, aby włączyć uwierzytelnianie z użyciem klucza publicznego:

- Nazwa hosta
- Numer portu
- Nazwa użytkownika
- Klucz prywatny

Hasło jest właściwością opcjonalną, która jest używana, aby zapewnić dodatkowe zabezpieczenie dla klucza prywatnego.

Parę kluczy można wygenerować, korzystając z usług dowolnej innej firmy. Można też wybrać dowolny standardowy algorytm szyfrowania. Najczęściej używanym algorytmem jest RSA, jednak mogą zostać użyte inne algorytmy, na przykład DSA.



**Uwaga:** Para kluczy musi mieć format OpenSSH.

Jeśli zarówno wartość hasła (uwierzytelnianie przy użyciu nazwy użytkownika i hasła), jak i wartość klucza prywatnego (uwierzytelnianie z kluczem publicznym), są określone w kreatorze usług zewnętrznych, wartość właściwości Klucz prywatny ma pierwszeństwo. Następnie adapter spróbuje uwierzytelnić serwer, używając uwierzytelniania z kluczem publicznym.

### **Zadania pokrewne**

“Konfigurowanie adaptera dla protokołu SFTP”

Protokół SFTP (SSH-File Transfer Protocol) to sieciowy protokół zapewniający mechanizm przesyłania plików za pomocą niezawodnego strumienia danych. Protokół SFTP działa w bezpiecznym kanale protokołu SSH na porcie 22. Cały ruch jest szyfrowany przy użyciu metody z uwierzytelnianiem za pomocą nazwy użytkownika i hasła albo klucza publicznego. Uwierzytelnianie z użyciem klucza publicznego wykorzystuje wygenerowaną przez komputer parę kluczy, na którą składa się jeden klucz publiczny i jeden klucz prywatny.

## **Konfigurowanie adaptera dla protokołu SFTP**

Protokół SFTP (SSH-File Transfer Protocol) to sieciowy protokół zapewniający mechanizm przesyłania plików za pomocą niezawodnego strumienia danych. Protokół SFTP działa w bezpiecznym kanale protokołu SSH na porcie 22. Cały ruch jest szyfrowany przy użyciu metody z uwierzytelnianiem za pomocą nazwy użytkownika i hasła albo klucza publicznego. Uwierzytelnianie z użyciem klucza publicznego wykorzystuje wygenerowaną przez komputer parę kluczy, na którą składa się jeden klucz publiczny i jeden klucz prywatny.

### **O tym zadaniu**

Konfigurowanie produktu WebSphere Adapter for FTP do współpracy z serwerem SFTP:

### **Procedura**

1. Zainstaluj i skonfiguruj serwer SFTP. Do wyboru jest kilka serwerów SFTP. Należy zainstalować i skonfigurować wybrany serwer na podstawie informacji od konkretnego dostawcy.
2. Przejrzyj informacje w sekcji **Ustawianie właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego** dotyczące danych wychodzących lub danych przychodzących, aby wybrać opcję **SFTP - protokół przesyłania plików (File Transfer Protocol) korzystający z protokołu SSH (Secure Shell)**, a także określić połączenie z serwerem SFTP i informacje o zabezpieczeniach w kreatorze usług zewnętrznych.

### **Wyniki**

Skonfigurowano adapter dla protokołu SFTP.



### Pojęcia pokrewne

“Uwierzytelnianie z użyciem klucza publicznego” na stronie 40

Stosowanie klucza publicznego jest jedną z najbezpieczniejszych metod wykorzystywanych do uwierzytelniania podczas używania protokołu SSH. Uwierzytelnianie z użyciem klucza publicznego wykorzystuje wygenerowaną przez komputer parę kluczy, na którą składa się jeden klucz publiczny i jeden klucz prywatny. Klucz publiczny może zostać rozpowszechniony i być przechowywany na serwerze SFTP. Klucz prywatny jest unikalny dla użytkownika i nie może być upubliczniany.

“Weryfikowanie serwera” na stronie 39

Weryfikowanie serwera jest metodą, w której klient weryfikuje tożsamość serwera przed nawiązaniem z nim połączenia.

### Odsyłacze pokrewne

“Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 227

We właściwościach specyfikacji aktywowania zawarte są informacje dotyczące konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatu.

“Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 190

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych są używane przez adapter w czasie wykonywania na potrzeby tworzenia instancji połączenia wychodzącego przy użyciu systemu serwer FTP.

---

## Obsługa poufnego rejestrowania i śledzenia

WebSphere Adapter for FTP udostępnia możliwość zabezpieczenia wrażliwych lub poufnych danych w plikach dziennika i plikach śledzenia przed przeglądaniem ich przez innych użytkowników bez autoryzacji.

Pliki dziennika i śledzenia dla adaptera mogą zawierać dane z serwera FTP, które mogą być informacjami poufnymi. Czasami konieczne jest, aby te pliki były widoczne dla użytkowników, którzy nie są uprawnieni do wyświetlania wrażliwych danych klienta. Przykładem takiej sytuacji jest konieczność użycia plików dziennika i plików śledzenia przez specjalistę w celu rozwiązania danego problemu.

Aby zabezpieczyć dane w takich sytuacjach, adapter udostępnia właściwość `HideConfidentialTrace`. Właściwość `HideConfidentialTrace` określa, czy poufne dane użytkownika mają być wyświetlane w plikach dziennika i śledzenia adaptera. Jeśli ta właściwość jest włączona, adapter zastępuje poufne dane znakami XXX.

Następujące typy informacji są uważane za potencjalnie poufne dane i są ukrywane:

- Treść obiektu biznesowego
- Treści rekordu zdarzenia
- Identyfikator użytkownika
- Dane obiektu biznesowego w formularzu pośrednim, takie jak rozdzielana przecinkami wersja pliku

Następujące typy informacji nie są uważane za dane użytkownika i nie są ukrywane:

- Schematy obiektów biznesowych
- Identyfikatory transakcji
- Identyfikatory zdarzeń
- Sekwencje wywołań

---

## Uwierzytelnianie użytkownika

Adapter obsługuje kilka metod dostarczania nazwy użytkownika i hasła wymaganych do nawiązywania połączenia z serwerem FTP. Należy zrozumieć funkcje i ograniczenia poszczególnych metod, aby wybrać metodę gwarantującą odpowiedni poziom bezpieczeństwa i wydoby dla danej aplikacji.

Aby zintegrować adapter z aplikacją, należy podać nazwę użytkownika i hasło używane przez adapter w czasie wykonywania w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus do nawiązywania połączenia z serwerem FTP w celu przetworzenia żądań wychodzących i zdarzeń przychodzących.

W czasie wykonywania adapter musi podać nazwę użytkownika i hasło, aby nawiązać połączenie z serwerem FTP. Aby nawiązać połączenie bez interwencji użytkownika, adapter musi uzyskać dostęp do zapisanej kopii informacji o użytkowniku. W środowisku serwerowym istnieje kilka metod zapisywania informacji o użytkowniku. Kreator usług zewnętrznych umożliwia skonfigurowanie adaptera w celu uzyskania informacji o użytkowniku przy użyciu jednej z następujących metod:

- Właściwości adaptera
- Właściwości specyfikacji połączenia
- Alias uwierzytelniania J2C

Zapisanie nazwy użytkownika i hasła we właściwościach adaptera stanowi bezpośredni sposób dostarczenia tych informacji w czasie wykonywania. Nazwę użytkownika i hasło należy podać podczas konfigurowania modułu za pomocą kreatora usług zewnętrznych. Bezpośrednie określenie nazwy użytkownika i hasła wydaje się być najprostszą metodą, wiąże się z nią jednak istotne ograniczenia. Właściwości adaptera nie są zaszyfrowane. Hasło jest zapisane jako jawny tekst w polach, które są dostępne dla innych użytkowników serwera. W przypadku zmiany hasła należy ponadto dokonać aktualizacji hasła we wszystkich instancjach adaptera, które uzyskują dostęp do tego serwera FTP. Obejmuje to zarówno adaptory osadzone w plikach EAR aplikacji, jak i adaptory zainstalowane oddzielnie na serwerze.

Użycie źródła danych umożliwia skorzystanie z połączenia już nawiązanego dla innej aplikacji. Na przykład jeśli wiele aplikacji uzyskuje dostęp do tej samej bazy danych przy użyciu tej samej nazwy użytkownika i hasła, aplikacje można wdrożyć przy użyciu tego samego źródła danych. Nazwa użytkownika i hasło mogą być znane tylko pierwszemu użytkownikowi, który wdraża aplikację w tym źródle danych lub definiuje źródło danych osobno.

Użycie pozycji danych (lub aliasu) uwierzytelniania J2C utworzonego za pomocą funkcji JAAS (Java Authentication and Authorization Service) zabezpieczeń Java 2 stanowi stabilny i bezpieczny sposób wdrażania aplikacji. Administrator tworzy alias uwierzytelniania, który jest używany przez jedną lub większą liczbę aplikacji wymagających uzyskania dostępu do systemu. Nazwa użytkownika i hasło mogą być znane tylko temu administratorowi, który może zmienić hasło w pojedynczym miejscu, jeśli zmiana jest wymagana.

## Zadania pokrewne

“Tworzenie aliasu uwierzytelniania” na stronie 72

Alias uwierzytelniania to funkcja szyfrująca hasło używane przez adapter w celu uzyskania dostępu do serwera FTP. Adapter może przy jego użyciu nawiązać połączenie z serwerem FTP, zamiast korzystać z identyfikatora użytkownika i hasła przechowywanych we właściwości adaptera.

---

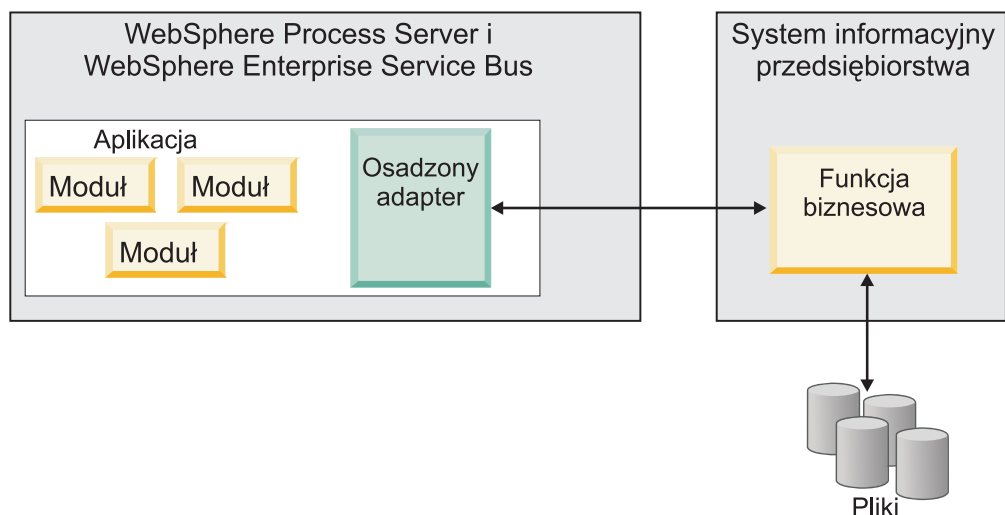
## Opcje wdrażania

Istnieją dwa sposoby wdrożenia adaptera. Można go osadzić jako część wdrażanej aplikacji lub wdrożyć jako autonomiczny plik RAR. Wymagania związane ze środowiskiem wpływają na wybierany typ wdrażania.

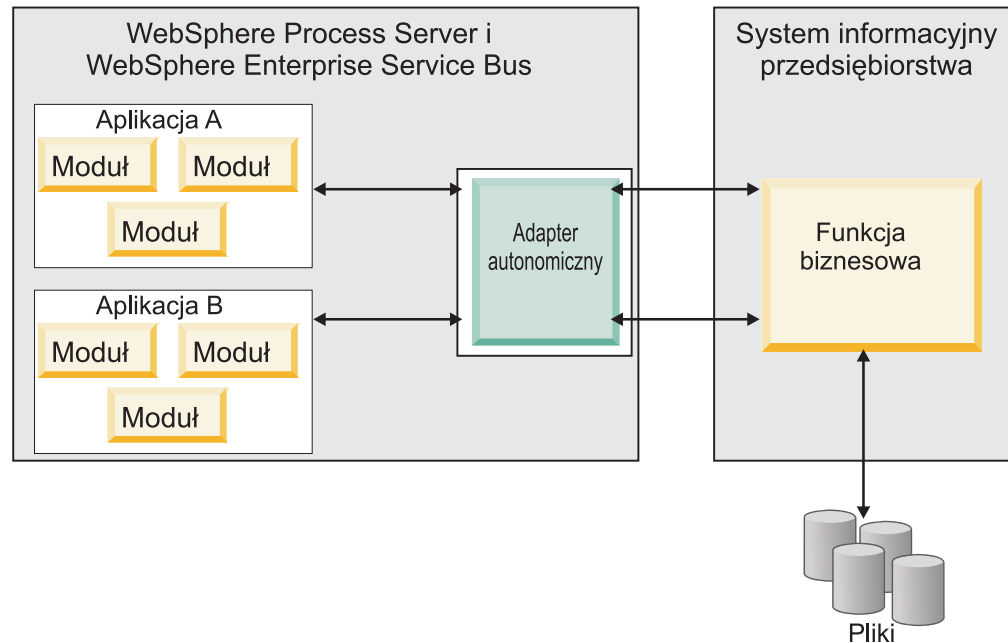
Opcje wdrażania zostały opisane poniżej:

- **Z modułem do użycia z pojedynczą aplikacją:** Gdy pliki adaptera są osadzone w module, można wdrażać moduł na dowolnym serwerze aplikacji. Adaptera osadzonego należy użyć w przypadku pojedynczego modułu używającego adaptera lub w przypadku, gdy dla wielu modułów konieczne jest uruchamianie różnych wersji adaptera. Używanie adaptera osadzonego umożliwia aktualizowanie adaptera w pojedynczym module bez ryzyka destabilizacji innych modułów przez zmianę wersji ich adaptera.
- **Jeden serwer używany przez wiele aplikacji:** Jeśli plików adaptera nie ma w module, należy je zainstalować jako adapter autonomiczny na każdym serwerze aplikacji, na którym ma działać moduł. Adaptera autonomicznego należy użyć, jeśli z tej samej wersji danego adaptera może korzystać wiele modułów, a administrowanie adapterem ma odbywać się z centralnego położenia. Zastosowanie adaptera autonomicznego może również przyczynić się do zredukowania wymaganych zasobów ze względu na uruchomienie pojedynczej instancji adaptera dla wielu modułów.

Adapter osadzony jest spakowany w pliku archiwum aplikacji korporacyjnej (Enterprise Application Archive - EAR) i dostępny tylko dla aplikacji, z którą został spakowany i wdrożony.



Adapter autonomiczny jest reprezentowany przez autonomiczny plik archiwum adaptera zasobów (Resource Adapter Archive - RAR), a po wdrożeniu staje się dostępny dla wszystkich aplikacji wdrożonych w instancji serwera.



Podczas tworzenia projektu dla aplikacji przy użyciu produktu IBM Integration Designer można wybrać sposób pakowania adaptera (w pliku EAR lub jako autonomiczny plik RAR). Od dokonanego wyboru zależy sposób używania adaptera w środowisku wykonawczym oraz sposób wyświetlania jego właściwości w Konsoli administracyjnej.

Wybór opcji osadzenia adaptera w aplikacji lub wdrożenia go jako modułu autonomicznego zależy od tego, w jaki sposób adapter ma być administrowany. Jeśli wymagana jest pojedyncza kopia adaptera, a przestoje w działaniu wielu aplikacji podczas aktualizowania adaptera nie stanowią istotnej przeszkody, można wdrożyć adapter jako moduł autonomiczny.

Jeśli planowane jest uruchomienie wielu wersji, a użytkownikowi zależy na uniknięciu potencjalnych przestojów podczas aktualizacji adaptera, preferowanym rozwiązaniem jest osadzenie adaptera w aplikacji. Osadzenie adaptera w aplikacji pozwala powiązać wersję adaptera z wersją aplikacji i administrować nimi jak pojedynczym modułem.

## Zagadnienia związane z osadzeniem adaptera w aplikacji

Jeśli planowane jest osadzenie adaptera w aplikacji, należy uwzględnić następujące zagadnienia:

- Osadzonego adaptera dotyczy izolacja programu ładującego klasy.  
Program ładujący klasy wpływa na tworzenie pakietów aplikacji i zachowanie pakietów aplikacji wdrożonych w środowiskach wykonawczych. *Izolacja programu ładującego klasy* oznacza, że adapter nie może ładować klas z innej aplikacji lub innego modułu. Izolacja programu ładującego klasy zapobiega konfliktom dwóch klas o podobnych nazwach, które znajdują się w różnych aplikacjach.
- Każda aplikacja zawierająca osadzony adapter musi być administrowana oddzielnie.

## Zagadnienia związane z używaniem adaptera autonomicznego

Jeśli planowane jest używanie adaptera autonomicznego, należy uwzględnić następujące zagadnienia:

- Adapterów autonomicznych nie dotyczy izolacja programu ładującego klasy.

Ponieważ adapterów autonomicznych nie dotyczy izolacja programu ładującego klasy, uruchamiana jest tylko jedna wersja danego artefaktu Java, która wraz z sekwencją tego artefaktu jest nieokreślona. Na przykład gdy używany jest adapter autonomiczny, istnieje tylko *jedna* wersja adaptera zasobów, *jedna* wersja klasy AFC (Adapter Foundation Class) lub *jedna* wersja pliku JAR innej firmy. Wszystkie adaptery wdrożone jako adaptery autonomiczne współużytkują pojedynczą wersję klasy AFC, a wszystkie instancje danego adaptera współużytkują tę samą wersję kodu. Wszystkie instancje adaptera używające danej biblioteki innej firmy muszą współużytkować tę bibliotekę.

- Jeśli którykolwiek ze współużytkowanych artefaktów zostanie zaktualizowany, będzie to miało wpływ na wszystkie aplikacje używające tych artefaktów.  
Jeśli na przykład adapter działa z serwerem w wersji X, a aplikacja kliencka zostanie zaktualizowana do wersji Y, oryginalna aplikacja może przestać działać.
- Klasa AFC (Adapter Foundation Classes) jest zgodna z wcześniejszymi wersjami, ale każdy plik RAR, który został wdrożony jako plik autonomiczny, musi zawierać najnowszą wersję klasy AFC.  
Jeśli w ścieżce klasy adaptera autonomicznego znajduje się więcej niż jedna kopia dowolnego pliku JAR, używana jest kopia wybrana losowo. Oznacza to, że wszystkie kopie muszą być plikami w najnowszej wersji.

#### **Uwaga:**

Jeśli zostanie zainstalowanych wiele adapterów z różnymi wersjami pliku CWYBS\_AdapterFoundation.jar i jeśli wcześniejsza wersja pliku CWYBS\_AdapterFoundation.jar zostanie załadowana w czasie wykonywania, adapter zwraca komunikat o błędzie ResourceAdapterInternalException z powodu wystąpienia konfliktu wersji. Jeśli na przykład zostanie zainstalowany adapter Oracle E-Business Suite 7.0.0.3 i WebSphere Adapter for FTP 7.5, wyświetlony zostanie następujący komunikat o błędzie: CWYBC0001E: Wersja pliku CWYBS\_AdapterFoundation.jar nie jest zgodna z elementem IBM® WebSphere® Adapter for FTP. Useraction=Przeprowadź migrację wszystkich adapterów do tego samego poziomu wersji. Aby uzyskać dalszą pomoc, skontaktuj się z działem wsparcia produktu WebSphere Adapters. Explanation=Adapter IBM WebSphere Adapter for FTP załadował plik file:/C:/IBM/WebSphere/ProcServer7/profiles/ProcSrv01/installedConnectors/CWYOE\_OracleEBS.rar/CWYBS\_AdapterFoundation.jar w wersji 7.0.0.3. Jednak wymagany podstawowy poziom tego pliku jar to 7.5. Jeśli przeprowadzana jest instalacja wielu adapterów z różnymi wersjami pliku CWYBS\_AdapterFoundation.jar, adapter zwraca komunikat o wyjątku wewnętrznym adaptera zasobów z powodu konfliktu wersji.

### **Uwagi dotyczące wdrażania produktu WebSphere Adapter 7.5 razem z inną wersją**

W niektórych przypadkach zachodzi konieczność pracy z adapterami osadzonymi, które nie wymagają komunikacji klient-serwer, adapterami autonomicznymi wymagającymi połączenia z serwerem lub hybrydową mieszaniną połączeń adapterów.

Następujące scenariusze opisują różne zachowania funkcji wykrywania konfliktów wersji klas AFC.

#### **Wdrożenie adaptera autonomicznego**

1. Zainstaluj produkt WebSphere Adapter for Flat Files 7.0.1.0 przy użyciu Konsoli administracyjnej produktu IBM Business Process Manager.
2. Zainstaluj produkt WebSphere Adapter for SAP Software 7.5.0.0 przy użyciu Konsoli administracyjnej.
3. Utwórz specyfikację aktywowania dla przychodzącej operacji tranzytu interfejsu ALE.

4. Utwórz aplikację w produkcie IBM Integration Designer dla autonomicznej przychodzącej operacji tranzytu interfejsu ALE.
5. Zainstaluj i uruchom aplikację przy użyciu Konsoli administracyjnej.
6. Sprawdź błąd.

**Uwaga:** Komunikat o błędzie zostanie wygenerowany w obszarze dziennika/śledzenia produktu IBM Business Process Manager, aby wskazać wystąpienie konfliktu wersji klas AFC.

#### **Wdrażanie adaptera osadzonego**

1. Zaimportuj kompilację produktu WebSphere Adapter for FTP 7.0.1.0 przy użyciu pliku RAR.
2. Utwórz przychodzącą operację FTP narzędzia EMD.
3. Zaimportuj kompilację produktu WebSphere Adapter for Oracle E-Business Suite 7.5.0.0 przy użyciu pliku RAR.
4. Utwórz przychodzącą operację Oracle narzędzia EMD w tym samym module, w którym została utworzona przychodząca operacja FTP narzędzia EMD.
5. Wdróż moduł w produkcie IBM Business Process Manager.
6. Sprawdź dane śledzenia.

W kroku 5 wdrożenie powinno nie powieść się. W kroku 6 zostanie zgłoszony wewnętrzny komunikat o błędzie będący skutkiem konfliktu wersji klas AFC.

**Uwaga:** Aby uniknąć konfliktu nazw między obiektami biznesowymi wygenerowanymi przez dwa adaptory, może być konieczne wygenerowanie artefaktów do dwóch różnych folderów.

#### **Wdrożenie kombinacji adapterów autonomicznego i osadzonego**

1. Zainstaluj produkt WebSphere Adapter for JDBC 7.0.1.0 przy użyciu Konsoli administracyjnej produktu IBM Business Process Manager.
2. Utwórz specyfikację aktywowania dla operacji przychodzącej interfejsu JDBC.
3. Utwórz aplikację w produkcie IBM Integration Designer dla operacji przychodzącej interfejsu JDBC na potrzeby wdrożenia adaptera autonomicznego.
4. Wdróż aplikację wejściową interfejsu JDBC i wyzwól zdarzenia przychodzące.
5. Utwórz aplikację w produkcie IBM Integration Designer dla wdrożenia osadzonego adaptera wejściowego produktu WebSphere Adapter for SAP Software 7.5.0.0.
6. Wdróż aplikację wejściową SAP i wyzwól zdarzenia przychodzące.

**Uwaga:** Istnieje możliwość rozstrzygnięcia konfliktu wersji klas AFC przez użycie innych programów ładujących klasy dla wdrożeń autonomicznego i osadzonego. Przy tym podejściu proces migracji będzie obsługiwał różne pliki CWYBS\_AdapterFoundation.jar i nie wystąpi ich konflikt. Istnieje możliwość pomyślnego uruchomienia obu aplikacji wejściowych, interfejsu JDBC i produktu SAP, oraz przetwarzania zdarzeń przychodzących bez powodowania zgłoszenia wyjątku.

Aby uzyskać dalszą pomoc, należy odwiedzić serwis [http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere\\_Adapters\\_Family](http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere_Adapters_Family).



---

## Adaptory WebSphere Adapters w środowiskach klastrowych

Wydajność i dostępność adaptera można zwiększyć, wdrażając moduł w środowisku klastra serwerów. Klastry to grupy serwerów, które są zarządzane wspólnie w celu zrównoważenia obciążenia oraz zwiększenia dostępności i skalowalności.

Wdrożony moduł jest replikowany na wszystkich serwerach w klastrze, niezależnie od tego, czy jest wdrażany przy użyciu adaptera autonomicznego, czy osadzonego. Następujące produkty firmy IBM obsługują produkt WebSphere Adapters w środowisku klastrowym:

- IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus
- WebSphere Application Server Network Deployment
- WebSphere Extended Deployment

Podczas konfigurowania klastra serwerów tworzony jest profil menedżera wdrażania. Menedżer HAManager (komponent podrzędny menedżera wdrażania) powiadamia kontener Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) Connector Architecture (JCA) o konieczności aktywowania instancji adaptera. Informacje dotyczące tworzenia środowisk klastrowych można uzyskać, przechodząc zgodnie z następującym odsyłaczem: [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/beta/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun\\_wlm\\_cluster\\_v61.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/beta/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun_wlm_cluster_v61.html).

Przy użyciu produktu WebSphere Extended Deployment można opcjonalnie zwiększyć wydajność instancji adaptera w środowisku klastrowym. Produkt WebSphere Extended Deployment rozszerza możliwości produktu WebSphere Application Server Network Deployment, używając instancji dynamicznego menedżera obciążenia zamiast statycznego menedżera obciążenia. Instancja dynamicznego menedżera obciążenia może zoptymalizować wydajność instancji adaptera w klastrze, dynamicznie równoważąc obciążenie powodowane przez żądania. Oznacza to, że instancje serwera aplikacji mogą być automatycznie zatrzymywane i uruchamiane przy zmianach obciążenia, umożliwiając zrównoważoną obsługę zmian obciążenia przez systemy o różnych mocach obliczeniowych i konfiguracjach. Informacje o zaletach produktu WebSphere Extended Deployment można uzyskać pod adresem <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wxinfo/v6r1m1/index.jsp>.

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

**Ograniczenie:** Podczas komunikacji przychodzącej produkt WebSphere Adapter for FTP nie może przełączać między węzłem zapasowym i węzłem podstawowym klastra produktu IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus, jeśli węzły są zainstalowane w różnych systemach operacyjnych. Jeśli na przykład adapter rozpoczyna odpytywanie w węzle podstawowym zainstalowanym w systemie Windows, odpytywanie nie może zostać przełączone na węzeł zapasowy zainstalowany w systemie UNIX, ponieważ nie można przetworzyć ścieżki systemu Windows używanej na potrzeby katalogu przechowującego zdarzenia w toku.

### Wysoka dostępność dla procesów przychodzących

Procesy przychodzące są oparte na zdarzeniach wyzwalanych w wyniku aktualizacji danych w serwerze FTP. WebSphere Adapter for FTP jest skonfigurowany pod kątem wykrywania aktualizacji przez odpytywanie tabeli zdarzeń. Następnie adapter publikuje zdarzenie w swoim punkcie końcowym.

**Ważne:** W środowisku klastrowym katalog zdarzeń musi znajdować się we współużytkowanym systemie plików, a nie lokalnym względem dowolnego komputera w klastrze.



Podczas wdrażania modułu w klastrze kontener Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) Connector Architecture (JCA) sprawdza właściwość `enableHASupport` adaptera zasobów. Jeśli właściwość `enableHASupport` ma wartość `true` (ustawienie domyślne), wszystkie instancje adapterów są rejestrowane w składniku `HAManager` ze strategiami 1 z N. Ta strategia oznacza, że tylko jedna z instancji adaptera rozpoczyna odpytywanie w poszukiwaniu zdarzeń. Pomimo że inne instancje adaptera w klastrze są uruchomione, pozostają one uśpione względem aktywnego zdarzenia aż do momentu, gdy aktywna instancja adaptera zakończy przetwarzanie tego zdarzenia. Jeśli serwer, na którym uruchomiono wątek odpytywania, został z jakiegóż przyczyny wyłączony, jest aktywowana instancja adaptera działająca na jednym z serwerów zapasowych.

**Uwaga:** W przypadku trybu konfiguracji aktywny-pasywny adapterów aplikacja punktu końcowego pasywnej instancji adaptera także nasłuchuje zdarzeń/komunikatów, nawet jeśli właściwość `enableHASupport` została ustawiona na wartość `True`. Przyczyną jest ustawienie właściwości `alwaysactivateAllMDBs` na wartość `True` w specyfikacji aktywowania JMS. Aby zatrzymać nasłuchiwanie zdarzeń przez aplikację punktu końcowego pasywnej instancji adaptera, należy ustawić właściwość `alwaysactivateAllMDBs` na wartość `False`. Więcej informacji zawiera temat “Aplikacja punktu końcowego pasywnej instancji adaptera nasłuchuje zdarzeń, gdy właściwość `enableHASupport` ma wartość `True`” na stronie 167 .

Jeśli właściwość `enableHASupport` ma wartość `False`, wszystkie instancje adaptera wykonują odpytywanie w poszukiwaniu zdarzeń w klastrze przychodzącym, a adapter działa w konfiguracji z elementami aktywny-aktywny. Wiele instancji produktu WebSphere Adapter for FTP może zostać aktywowanych w klastrze HA w trybie konfiguracji z elementami aktywnymi. Gdy w konfiguracji klastra aktywnie odpytuje więcej niż jedna instancja adaptera, ta konfiguracja służy jako system równoważenia obciążenia. W przypadku niepowodzenia działania jednej z instancji w klastrze pozostałe aktywne instancje w klastrze będą obsługiwały zdarzenia.

**Uwaga:** W środowiskach klastrowych, kiedy adapter działa w konfiguracji klastra z elementami aktywny-aktywny, udostępnia on obsługę zarówno wysokiej dostępności, jak i równoważenia obciążenia. Ta funkcjonalność jest przydatna w środowiskach produkcyjnych, w których potrzebna jest wysoka wydajność.

W przypadku konfiguracji klastra wysokiej dostępności z elementami aktywny-aktywny produkt WebSphere Adapter for FTP zapewnia, że zdarzenie nie jest przetwarzane przez więcej niż jedną instancję adaptera. Dzięki temu każda instancja adaptera odpytuje o unikalne zdarzenie i dostarcza je bez duplikowania do punktu końcowego.

**Uwaga:**

- Jeśli adapter używa konfiguracji klastra wysokiej dostępności z elementami aktywny-aktywny, konieczne jest skonfigurowanie wszystkich właściwości utrwalania zdarzeń.
- Typ programu nasłuchującego komunikaty `com.ibm.j2ca.ftp.FTPFileInboundListener` i klasa specyfikacji aktywowania `com.ibm.j2ca.ftp.FTPFileActivationSpecWithHA` zostaną dodane na potrzeby konfiguracji klastra wysokiej dostępności z elementami aktywny-aktywny.
- Lokalny katalog zdarzeń musi znajdować się na odwzorowanym dysku, do którego można uzyskać dostęp przy użyciu wszystkich instancji adaptera w środowisku klastrowym.
- Sortowanie odpytywanych plików zdarzeń nie jest obsługiwane.
- Obsługiwane jest tylko nieuporządkowane dostarczanie typów zdarzeń do eksportu.
- W systemach operacyjnych Windows, takich jak Windows 7, Windows Vista oraz Windows Server 2008 występują problemy związane z połączeniem z odwzorowanym dyskiem. Z powodu tego problemu w środowisku klastrowym, w którym węzły działają na

różnych komputerach, pliki w odwzorowanym lokalnym katalogu zdarzeń mogą nie zostać przetworzone całkowicie lub poprawnie. Taka sytuacja może wystąpić podczas operacji dotyczących danych przychodzących i wychodzących. Więcej informacji na temat pracy z odwzorowanymi dyskami zamieszczono w artykułach przeznaczonych dla używanego systemu operacyjnego, w których omówiono połączenie z odwzorowanym dyskiem na potrzeby współużytkowania danych w sieci.

### **Obsługa bazy danych w środowiskach klastrowych**

Adapter obsługuje aktualnie wyłącznie następujące bazy danych:

- IBM DB2
- Oracle
- Microsoft SQL Server
- Apache Derby

**Uwaga:** W przypadku używania innej bazy danych należy ręcznie utworzyć tabelę utrwalania zdarzeń i tabelę plików. Więcej informacji na temat tabeli zdarzeń i tabeli plików zawierają tematy “Struktura składnicy zdarzeń” na stronie 21 i “Struktura składnicy plików” na stronie 23.

Dodatkowo bazy danych muszą obsługiwać następujące funkcje, aby umożliwić działanie adaptera w konfiguracji z elementami aktywny-aktywny:

- Przetwarzanie wsadowe umożliwiające efektywne masowe aktualizacje baz danych oraz zautomatyzowane przetwarzanie transakcyjne
- Transakcja zapewniająca integralność danych
- Klauzula FOR UPDATE instrukcji SELECT z zapytaniem, które wybierają zakres danych przy użyciu klauzuli LIMIT, TOP lub odpowiednika bazy danych.

### **Wysoka dostępność w przypadku procesów wychodzących**

W środowiskach klastrowych na potrzeby wykonywania żądań procesów wychodzących jest dostępnych wiele instancji adaptera. Dlatego jeśli w środowisku jest wiele aplikacji współpracujących z produktem WebSphere Adapter for FTP na potrzeby obsługi żądań wychodzących, można zwiększyć wydajność, wdrażając moduł w środowisku klastrowym. W środowisku klastrowym wiele żądań wychodzących może być przetwarzanych jednocześnie, jeśli nie podejmują one próby przetwarzania tego samego rekordu.

W przypadku podjęcia przez wiele żądań wychodzących próby przetwarzania tego samego rekordu, na przykład adresu klienta, funkcja zarządzania obciążeniem produktu WebSphere Application Server Network Deployment rozdziela żądania między dostępnymi instancjami adaptera w kolejności ich otrzymywania. W wyniku zastosowania tej funkcji żądania wychodzące tego typu wykonywane w środowisku klastrowym są przetwarzane podobnie, jak w środowisku z pojedynczym serwerem: jedna instancja adaptera przetwarza w danym momencie tylko jedno żądanie wychodzące. Więcej informacji na temat zarządzania obciążeniem można uzyskać, przechodząc zgodnie z następującym odsyłaczem: [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/beta/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun\\_wlm.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/beta/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun_wlm.html).

---

## Dostosowywanie adaptera za pomocą klasy niestandardowego analizatora składni

Produkt WebSphere Adapter for FTP używa interfejsu Apache Commons Net API 2.0 do nawiązywania połączeń z serwerem FTP. Adapter działa z serwerami, które udostępniają standardowy format listingu, taki jak większość wbudowanych serwerów w systemach UNIX lub Linux. Jeśli dane wyjściowe komendy `ls -l` serwera FTP różnią się od formatu standardowego, należy użyć właściwości `CustomParserClassName` i ustawić odpowiednią nazwę klasy na potrzeby analizowania danych wyjściowych. Właściwość `CustomParserClassName` znajdująca się w specyfikacji aktywowania i w fabryce połączeń zarządzanych musi zawierać pełną ścieżkę do klasy.

Interfejs Commons Net API udostępnia interfejs `org.apache.commons.net.ftp.FTPFileEntryParser`, który można zaimplementować w celu analizowania danych wyjściowych w postaci pełnej listy (komenda `ls -l`). Używając klasy, która implementuje ten interfejs, adapter może pracować z serwerami FTP nie udostępniającymi listy standardowej. Adapter udostępnia podstawową implementację tego interfejsu. Nazwa klasy to `com.ibm.j2ca.ftp.util.FTPLongListEntryParser`.

Następujące metody znajdują się w interfejsie Java™:

```
package org.apache.commons.net.ftp;
public interface FTPFileEntryParser{
    FTPFile parseFTPEntry(String listEntry);
    String readNextEntry(BufferedReader reader) throws IOException;
    List preparse(List original);
}
```

Więcej informacji o każdej z tych metod można znaleźć w dokumentacji interfejsu Apache Commons Net API 2.0 pod adresem <http://commons.apache.org/net/api/index.html>.

**Uwaga:** Jeśli serwer FTP generuje listę typu używanego w systemie MS-DOS (tak jak w przypadku formatu zwracanego przez serwer FTP produktu Internet Information Services, który jest wbudowany w system Windows i dla którego skonfigurowano listing katalogów w stylu systemu MS-DOS), należy zaimplementować klasę opartą na klasie `org.common.apache.net.ftp.parser.NTFTPEntryParser`. Klasa `NTFTPEntryParser` jest udostępniana przez interfejs Apache Commons Net API.

W przypadku każdego innego formatu listy katalogów należy zaimplementować odpowiednią klasę analizatora składni i we właściwości Nazwa klasy niestandardowego analizatora składni udostępnić nazwę klasy.

---

## Migrowanie do wersji 7.5 produktu WebSphere Adapter for FTP

Podczas przeprowadzania migracji do wersji 7.5 produktu WebSphere Adapter for FTP wykonywana jest automatyczna aktualizacja z poprzedniej wersji adaptera. Ponadto można przeprowadzić migrację aplikacji, w których osadzono wcześniejszą wersję adaptera, aby mogły one korzystać z funkcji i możliwości dostępnych w wersji 7.5.

### Uwagi dotyczące migracji

Produkt WebSphere Adapter for FTP 7.5 może zawierać pewne funkcje i aktualizacje, które mogą mieć wpływ na istniejące aplikacje adaptera. Przed rozpoczęciem migrowania aplikacji, które będą używać produktu WebSphere Adapter for FTP, należy rozważyć pewne czynniki, które mogą wywierać wpływ na istniejące aplikacje.

## Zgodność z wcześniejszymi wersjami

Produkt WebSphere Adapter for FTP 7.5 jest w pełni zgodny z niestandardowymi obiektami biznesowymi (plikami XSD) i powiązaniem danych, które zostały utworzone za pomocą adaptera w wersjach 6.1x, 6.2x i 7.0, a także umożliwia poprawną pracę obiektów biznesowych i powiązań danych w najnowszej wersji adaptera.

Ponieważ wersja 7.5 produktu WebSphere Adapter for FTP jest w pełni zgodna z wersjami 6.1x, 6.2x i 7.0, wszystkie aplikacje korzystające z produktu WebSphere Adapter for FTP będą działać w taki sam sposób po dokonaniu aktualizacji do wersji 7.5. Aby jednak aplikacje mogły korzystać z opcji i funkcji dostępnych w wersji 7.5 adaptera, należy dokonać migracji artefaktów oraz zaktualizować adapter do nowej wersji.

W trakcie działania kreatora migracji wersje 6.1.x, 6.2.x lub 7.0 adaptera zostaną zastąpione (zaktualizowane) wersją 7.5, dzięki czemu aplikacje użytkownika będą mogły korzystać z opcji i funkcji dostępnych w wersji 7.5.

**Uwaga:** Kreator migracji nie tworzy komponentów ani nie modyfikuje istniejących komponentów, takich jak programy odwzorowujące lub mediatory, w celu umożliwienia współpracy z wersją 7.5 adapterów. Jeśli w istniejących aplikacjach jest osadzona wersja 7.0 adaptera lub wcześniejsza (w czasie dokonywania aktualizacji do wersji 7.5), a użytkownik wymaga, aby aplikacje korzystały z funkcji dostępnych w wersji 7.5, może być konieczne wprowadzenie zmian w tych aplikacjach.

Jeśli artefakty w module mają niespójne wersje, cały moduł zostaje oznaczony jako niedostępny do migracji i nie można go wybrać. Niespójności między wersjami są rejestrowane w dzienniku obszaru roboczego, ponieważ wskazują na możliwość uszkodzenia projektu.

Kreator migracji adaptera w produkcie IBM Integration Designer 7.5 obsługuje tylko migrację adapterów z wersji 6.1x, 6.2x i 7.0 do wersji 7.5. Nie obsługuje on migracji adaptera z poprzednich wersji do wersji wcześniejszych niż 7.5.

## Podejmowanie decyzji o przeprowadzeniu aktualizacji lub aktualizacji i migracji

Domyślne przetwarzanie wykonywane przez kreator migracji składa się z aktualizacji adaptera i migracji artefaktów aplikacji w celu zapewnienia możliwości korzystania przez aplikacje z funkcji wersji 7.5 adaptera. Po wybraniu projektu, dla którego adapter ma zostać zaktualizowany, kreator automatycznie wybiera powiązane z nim artefakty, które zostaną poddane migracji.

Jeśli zostanie podjęta decyzja o aktualizacji adaptera z wersji 6.1.x, 6.2.x lub 7.0 do wersji 7.5 bez dokonywania migracji artefaktów adaptera, należy anulować wybór artefaktów adaptera w odpowiednim obszarze kreatora migracji.

Uruchomienie kreatora migracji bez wybrania artefaktów adaptera spowoduje zainstalowanie i przeprowadzenie aktualizacji adaptera do nowej wersji. Ponieważ artefakty nie są migrowane, aplikacje nie mogą korzystać z funkcji i możliwości wersji 7.5 adaptera.

## Migrowanie wielu adapterów przywoływanych w obrębie projektu

Jeśli moduł zawiera jeden lub wiele projektów konektora, z których każdy odwołuje się do innego adaptera (na przykład projekt modułu zawiera projekty konektorów odwołujące się do adapterów JDBC i SAP), kreator migracji identyfikuje artefakty należące do każdego z adapterów i migruje je bez wpływania na artefakty pozostałych adapterów.

Po wybraniu projektu modułu i uruchomieniu kreatora migracji:

- W polu **Konektor źródłowy** wyświetlana jest lista projektów konektora z wybranym projektem modułu.
- Obszar **Zależne projekty artefaktów** zawiera tylko wybrany projekt modułu.

Po wybraniu projektu konektora i uruchomieniu kreatora migracji:

- W polu **Konektor źródłowy** wyświetlany jest tylko wybrany projekt konektora.
- Obszar **Zależne projekty artefaktów** zawiera wszystkie projekty przywołujące wybrany projekt konektora, w tym projekt modułu.

## Uruchamianie kreatora migracji w środowisku testowym

Ponieważ migracja adaptera może wymagać wprowadzenia zmian w aplikacjach, które będą korzystały z wersji 7.5 produktu WebSphere Adapter for FTP, należy zawsze najpierw przeprowadzić migrację w środowisku programistycznym i przetestować aplikacje przed ich wdrożeniem w środowisku produkcyjnym.

Kreator migracji jest w pełni zintegrowany ze środowiskiem programistycznym.

## Nieaktualne funkcje

Nieaktualna funkcja to taka, która jest obsługiwana, ale nie jest już zalecana i może być przestarzała. Następujące funkcje z wcześniejszych wersji produktu WebSphere Adapter for FTP są nieaktualne w wersji 6.2.x i mogą wymagać wprowadzenia zmian w aplikacjach:

- Właściwości specyfikacji aktywowania EventContentType i DefaultObjectName
- Właściwość FTPURL fabryki połączeń zarządzanych
- Powiązanie danych FTPFileDataBinding
- Znaczniki adnotacji znajdujące się w plikach XSD

## Przeprowadzanie migracji

Migrację projektu lub pliku EAR do wersji 7.5 można przeprowadzić przy użyciu kreatora migracji adaptera. Po zakończeniu działania narzędzia migracja zostanie zakończona i będzie można pracować z projektem lub wdrożyć moduł.

## Zanim rozpocziesz

Należy zapoznać się z informacjami w temacie *Uwagi dotyczące migracji*.

## O tym zadaniu

Aby przeprowadzić migrację w produkcie IBM Integration Designer, wykonaj następujące kroki.

**Uwaga:** Po zakończeniu migracji zostaną wprowadzone następujące zmiany:

- Moduł nie będzie już kompatybilny z poprzednimi wersjami produktu IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus, IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus lub IBM Integration Designer.
- Do wszystkich operacji zostanie dodana procedura obsługi danych XML. Ta procedura obsługi danych nie jest potrzebna do operacji tranzytu, dlatego dla operacji tranzytu należy skonfigurować jedno powiązanie danych bez tej procedury.
- Na potrzeby przechowywania informacji o trwałości pliku zostanie utworzona tabela plików (FTP\_FILETABLE). Tabela ta jest tworzona dla obsługiwanych baz danych.

W poniższych krokach opisano sposób uruchamiania kreatora migracji adaptera z poziomu menu projektu konektora w perspektywie Java EE produktu IBM Integration Designer.

## Procedura

1. Zaimportuj plik PI (project interchange - wymiana projektów) z istniejącego projektu do obszaru roboczego.

**Uwaga:** Zawartość pliku RAR nie może być modyfikowana, a plik JAR adaptera nie może być kopiowany poza projekt konektora.

2. Gdy projekty zostały utworzone we wcześniejszej wersji produktu IBM Integration Designer, kreator migracji obszaru roboczego zostaje automatycznie uruchomiony i wybierane są projekty do migrowania. Wykonaj kroki kreatora, aby zakończyć migrowanie obszaru roboczego. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/index.jsp?topic=/com.ibm.wbpm.wid.imuc.doc/topics/tmigrscart.html>.

3. Przejdź do perspektywy Java EE.

4. Kliknij moduł prawym przyciskiem myszy, a następnie wybierz opcję **Migruj projekt konektora**. Na przykład moduł RAR adaptera.

Kreator migracji adaptera można także uruchomić przy użyciu następujących sposobów:

- W perspektywie Java EE kliknij projekt prawym przyciskiem myszy, a następnie wybierz opcję **Migruj artefakty adaptera**.
- W widoku Problemy kliknij prawym przyciskiem myszy komunikat specyficzny dla migracji i wybierz opcję **Szybka poprawka** w celu naprawienia problemu.

5. W oknie Wybieranie projektów wykonaj następujące czynności:

- a. Pole **Konektor źródłowy** zawiera nazwę migrowanego projektu konektora. W przypadku migrowania projektu modułu to pole zawiera listę wszystkich projektów konektora w projekcie modułu. Wybierz z listy projekt źródłowy. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Migrowanie wielu adapterów przywoływanych w obrębie projektu” na stronie 52.
- b. Pole **Konektor docelowy** zawiera nazwę migrowanego konektora. W przypadku pracy z więcej niż jedną wersją adaptera na tej liście zostaną wyświetlone nazwy wszystkich zgodnych konektorów. Wybierz konektor, który chcesz poddać migracji.
- c. Pole **Wersja docelowa** zawiera wersję odpowiadającą konektorowi docelowemu wybranemu w poprzednim kroku.
- d. Obszar **Zależne projekty artefaktów** zawiera listę migrowanych artefaktów adaptera. W przypadku migrowania projektu modułu ten obszar zawiera tylko wybrany projekt modułu. W przypadku migrowania projektu konektora w projekcie modułu ten obszar zawiera listę wszystkich projektów przywołujących wybrany projekt konektora (w tym projekt modułu). Domyślnie wszystkie zależne projekty artefaktów są wybrane. Jeśli nie zostanie wybrany zależny projekt artefaktu, projekt ten nie będzie migrowany. Projekty, które nie zostaną wybrane, będzie można migrować później. Nie można przeprowadzić migracji projektów poddanych migracji wcześniej, projektów w bieżącej wersji ani projektów zawierających błędy - nie są one wybrane. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Aktualizowanie projektu do nowej wersji bez przeprowadzania migracji” na stronie 57.
- e. Kliknij przycisk **Dalej**. Zostanie wyświetlone okno ostrzeżenia z komunikatem: Właściwości, które nie są obsługiwane w wersji adaptera docelowego, zostaną usunięte podczas migracji.
- f. Kliknij przycisk **OK**.

6. W oknie Przegląd zmian przejrzyj zmiany migracji, które nastąpią w każdym z migrowanych artefaktów. Aby wyświetlić szczegóły, rozwiń każdy węzeł, klikając znak +.



7. Aby zakończyć migrację:

- Kliknij przycisk **Zakończ**.
- Jeśli pliki wymagające aktualizacji podczas migracji są w trybie tylko do odczytu, nie będzie możliwe kliknięcie przycisku **Zakończ**. Aby wyświetlić te pliki, kliknij przycisk **Dalej**. W oknie aktualizacji plików tylko do odczytu zostaną wyświetlone pliki tylko do odczytu. Aby zaktualizować te pliki i kontynuować migrację, kliknij przycisk **Zakończ**. Aby wyjść z kreatora bez dokonywania migracji adaptera, kliknij przycisk **Anuluj**.

Przed uruchomieniem procesu migracji kreator tworzy kopię zapasową wszystkich projektów, których dotyczy migracja. Kopie zapasowe projektów są tworzone w folderze tymczasowym w obszarze roboczym. Jeśli proces migracji nie powiedzie się z jakiegos powodu lub jeśli użytkownik przerwie migrację przed jej zakończeniem, to kreator usunie zmodyfikowane projekty i zastąpi je projektami zapisanymi w folderze tymczasowym.

Po pomyślnym zakończeniu migracji wszystkie projekty, dla których utworzono kopie zapasowe, zostaną usunięte.

8. Jeśli przeprowadzana jest migracja pliku EAR, opcjonalnie utwórz nowy plik EAR zawierający migrowany adapter i migrowane artefakty, a następnie wdróż go w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus. Więcej informacji na temat eksportowania i wdrażania pliku EAR zawierają tematy poświęcone tym zagadnieniom w tej dokumentacji.

**Uwaga:** Jeśli moduł adaptera utworzony w wersji 6.2 używa protokołu FTPS, po zakończeniu migracji może być konieczne ręczne podanie wartości ścieżki do magazynu zaufanych certyfikatów i wartości hasła do magazynu zaufanych certyfikatów w Konsoli administracyjnej serwera IBM Business Process Manager. Te wartości są wymagane do przeprowadzenia uwierzytelniania serwera podczas nawiązywania połączenia SSL.

Aby zaimportować certyfikat serwera FTPS do magazynu zaufanych certyfikatów adaptera, należy użyć programu narzędziowego do obsługi kluczy. Na przykład należy wprowadzić komendę `keytool -import -v -alias serverCert -file server.cert -keystore clientTrustStore`, gdzie `server.cert` to certyfikat serwera FTPS, a `clientTrustStore` to magazyn zaufanych certyfikatów adaptera.

Należy ustawić magazyn zaufanych certyfikatów, aktualizując właściwość JVM za pomocą Konsoli administracyjnej serwera IBM Business Process Manager. Na przykład `javax.net.ssl.trustStore=C:\MyKeyStore\clientTrustStore`, gdzie `clientTrustStore` to magazyn zaufanych certyfikatów adaptera.

Należy ustawić hasło magazynu zaufanych certyfikatów, aktualizując właściwość JVM za pomocą Konsoli administracyjnej serwera IBM Business Process Manager. Na przykład `javax.net.ssl.trustStorePassword=truststorepassword`.

## Wyniki

Projekt lub plik EAR zostanie migrowany do wersji 7.5. Po zakończeniu działania kreatora migracji adaptera nie trzeba uruchamiać kreatora usług zewnętrznych.

## Co dalej

Po zakończeniu migracji należy ręcznie zaktualizować strukturę tabeli zdarzeń. Aby zaktualizować strukturę tabeli zdarzeń, należy użyć przykładowych skryptów bazy danych znajdujących się w katalogu "`<katalog_główny_IID>\Resource Adapters\FTP_7.5.0.0\SQLScripts`".



## Migrowanie baz danych

W produkcie WebSphere Adapter for FTP 7.5 został zmodyfikowany schemat tabeli utrwalania zdarzeń. Oznacza to, że po przeprowadzeniu migracji adaptera należy zaktualizować strukturę tabeli zdarzeń tak, aby zapewnić jej współdziałanie z adapterem w wersji 7.5. W tym celu należy użyć przykładowych skryptów bazy danych dostępnych w katalogu <katalog\_główny\_IID>\Resource Adapters\FTP\_7.5.0.0\SQLScripts.

### Zanim rozpoczniesz

Przed zaktualizowaniem struktury tabeli zdarzeń należy się upewnić, że w tabeli zdarzeń są dostępne tylko zdarzenia zakończone niepowodzeniem. Przed wykonaniem tej procedury należy się upewnić, że nieprzetworzone zdarzenia zostały przetworzone lub usunięte.

**Uwaga:** Przeprowadzenie migracji bazy danych jest wymagane w przypadku zarówno pojedynczej instancji konfiguracji adaptera, jak i instancji konfiguracji adaptera klastra wysokiej dostępności z elementami aktywny-aktywny. Jeśli po przeprowadzeniu migracji adaptera z adapterem w wersji 7.5 będzie używana istniejąca tabela zdarzeń, zostanie zgłoszony wyjątek w czasie wykonywania.

### O tym zadaniu

Aby uruchomić skrypty i zaktualizować strukturę tabeli zdarzeń, należy wykonać poniższe kroki.

### Procedura

1. Przejdź do folderu <katalog\_główny\_IID>/Resource Adapters/FTP\_7.5.0.0/SQLScripts.
2. Kliknij dwukrotnie jeden z następujących skryptów, które odpowiadają bazie danych użytkownika:
  - scripts\_db2\_upgrade.sql - w przypadku bazy danych DB2 i Derby
  - scripts\_mssql\_upgrade.sql - w przypadku bazy danych Microsoft SQL Server
  - scripts\_oracle\_upgrade.sql - w przypadku bazy danych Oracle
3. Wybrany skrypt wykona następujące działania:
  - a. Utworzenie tymczasowej tabeli zdarzeń o takiej samej strukturze, jak w przypadku istniejącej tabeli zdarzeń.

**Uwaga:** Należy się upewnić, że nazwa tymczasowej tabeli zdarzeń (użyta w skrypcie) nie jest używana w przypadku żadnej z istniejących tabel. Jeśli nazwa jest już używana, należy odpowiednio zmienić nazwę tymczasowej tabeli zdarzeń w skrypcie bazy danych.
  - b. Skopiowanie danych zdarzeń z istniejącej tabeli zdarzeń do tymczasowej tabeli zdarzeń.
  - c. Jeśli w aplikacji lub projekcie użytkownika nie jest używana domyślna nazwa tabeli zdarzeń (FTPTABLE), należy się upewnić, że w skrypcie bazy danych określono nazwę istniejącej tabeli zdarzeń.
  - d. Utworzenie tabeli zdarzeń o nowej strukturze.
  - e. Po skopiowaniu danych z tymczasowej tabeli do nowej tabeli zdarzeń, tymczasowa tabela zostanie usunięta z bazy danych.

### Wyniki

Zaktualizowana tabela zdarzeń może być teraz stosowana w projekcie.

## Aktualizowanie projektu do nowej wersji bez przeprowadzania migracji

Adapter można zaktualizować z wcześniejszej wersji do wersji 7.5, pomijając przeprowadzanie migracji artefaktów projektu adaptera.

### O tym zadaniu

Uruchomienie kreatora migracji bez wybrania artefaktów adaptera spowoduje zainstalowanie i przeprowadzenie aktualizacji adaptera do nowej wersji. Ponieważ artefakty nie są migrowane, aplikacje nie mogą korzystać z funkcji i możliwości wersji 7.5 adaptera.

### Procedura

1. Zaimportuj plik PI (project interchange - wymiana projektów) do obszaru roboczego.
2. Gdy projekty zostały utworzone we wcześniejszej wersji produktu IBM Integration Designer, kreator migracji obszaru roboczego zostaje automatycznie uruchomiony i wybierane są projekty do migrowania. Wykonaj kroki kreatora, aby zakończyć migrowanie obszaru roboczego. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/index.jsp?topic=/com.ibm.wbpm.wid.imuc.doc/topics/tmigrscart.html>.
3. W perspektywie Java EE kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę projektu, a następnie wybierz opcję **Migruj projekt konektora**. Zostanie wyświetlony kreator **Migracja adaptera**.
4. W oknie Wybieranie projektów anuluj wybór zależnych projektów artefaktów, a następnie kliknij przycisk **Dalej**. Zostanie wyświetlone okno ostrzeżenia z komunikatem: Właściwości, które nie są obsługiwane w wersji adaptera docelowego, zostaną usunięte podczas migracji.
5. Kliknij przycisk **OK**.
6. W oknie Przegląd zmian przejrzyj zmiany migracji, które nastąpią podczas aktualizacji projektu. Aby wyświetlić szczegóły, rozwiń każdy węzeł, klikając znak +.
7. Aby zakończyć migrację:
  - Kliknij przycisk **Zakończ**.
  - Jeśli pliki wymagające aktualizacji podczas migracji są w trybie tylko do odczytu, nie będzie możliwe kliknięcie przycisku **Zakończ**. Aby wyświetlić te pliki, kliknij przycisk **Dalej**. W oknie aktualizacji plików tylko do odczytu zostaną wyświetlone pliki tylko do odczytu. Aby zaktualizować te pliki i kontynuować migrację, kliknij przycisk **Zakończ**. Aby wyjść z kreatora bez dokonywania migracji adaptera, kliknij przycisk **Anuluj**.

**Uwaga:** Jeśli moduł adaptera FTP w wersji 6.x jest konfigurowany na potrzeby użycia protokołu FTPS, magazyn zaufanych certyfikatów adaptera zostanie skonfigurowany w elemencie NodeDefaultTrustStore (sekcja **Zabezpieczenia -> Zarządzanie certyfikatami SSL i kluczami -> Pliki kluczy i certyfikaty** Konsoli administracyjnej produktu IBM Business Process Manager).

W przypadku używania modułu w wersji 6.x ze skonfigurowaną obsługą protokołu FTPS, gdy adapter zostanie zaktualizowany do wersji 7.0, konieczne jest skonfigurowanie właściwości magazynu zaufanych certyfikatów w sekcji Właściwości fabryki połączeń zarządzanych lub Właściwości specyfikacji aktywowania.

Aby skonfigurować magazyn zaufanych certyfikatów przy użyciu Konsoli administracyjnej produktu IBM Business Process Manager, wykonaj następujące

dodatkowe kroki po skonfigurowaniu magazynu zaufanych certyfikatów przy użyciu opcji NodeDefaultTrustStore Konsoli administracyjnej produktu IBM Business Process Manager.

- a. Przejdź do pliku <katalog-główny-java>/lib/security/java.security, gdzie <katalog-główny-java> to katalog, w którym zostały zainstalowane pliki Java produktu IBM Business Process Manager. Na przykład: C:\IBM\WebSphere\ProcServer\java\jre\lib\security\java.security
- b. Otwórz plik i znajdź segment podobny do poniższego:

```
# Domyślne fabryki gniazd JSSE
#ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl
#ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryImpl
# Fabryki gniazd WebSphere (w pliku cryptosf.jar)
ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLSocketFactory
ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLServerSocketFactory
```
- c. Usuń symbol komentarza dla domyślnych fabryk gniazd JSSE i wstaw znak komentarza dla fabryk gniazd WebSphere. Po wykonaniu tej modyfikacji segment będzie wyświetlany następująco:

```
# Domyślne fabryki gniazd JSSE
ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl
ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryImpl
# Fabryki gniazd WebSphere (w pliku cryptosf.jar)
#ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLSocketFactory
#ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLServerSocketFactory
```
- d. Zrestartuj serwer IBM Business Process Manager.

## Wyniki

Projekt może być teraz używany z produktem WebSphere Adapter for FTP 7.5.

---

## Migrowanie aplikacji produktu WebSphere Business Integration w celu używania z produktem WebSphere Adapters w wersji 7.5

Konieczne jest przeprowadzenie migracji aplikacji produktu WebSphere Business Integration, aby stały się one zgodne z wersją 7.5 adaptera.

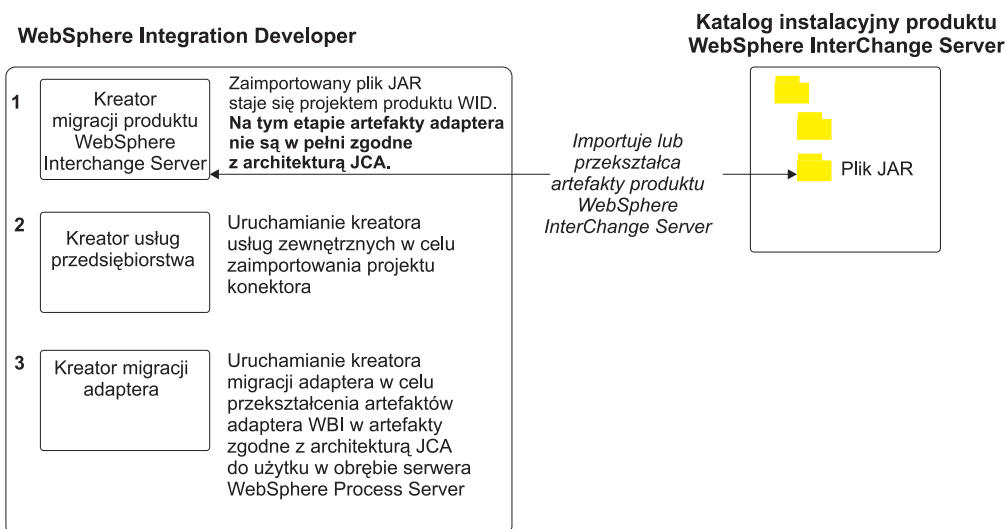
### O tym zadaniu

Migrowanie aplikacji produktu WebSphere Business Integration w celu używania z wersją 7.5 adaptera WebSphere jest procesem składającym się z kilku kroków. Najpierw artefakty z serwera WebSphere InterChange Server są poddawane migracji i konwersji. Następnie tworzony jest projekt dla artefaktów w produkcie IBM Integration Designer. W kolejnych krokach specyficzne dla adaptera artefakty są poddawane migracji i konwersji do formatu zgodnego z architekturą JCA, który jest obsługiwany przez wersję 7.5 adaptera.

### Przykład

Na poniższym diagramie przedstawiono kreatory używane w celu migracji rozwiązań WebSphere Business Integration z produktu WebSphere InterChange Server, dzięki której będzie możliwe używanie tych aplikacji razem z wersją 7.5 adaptera.

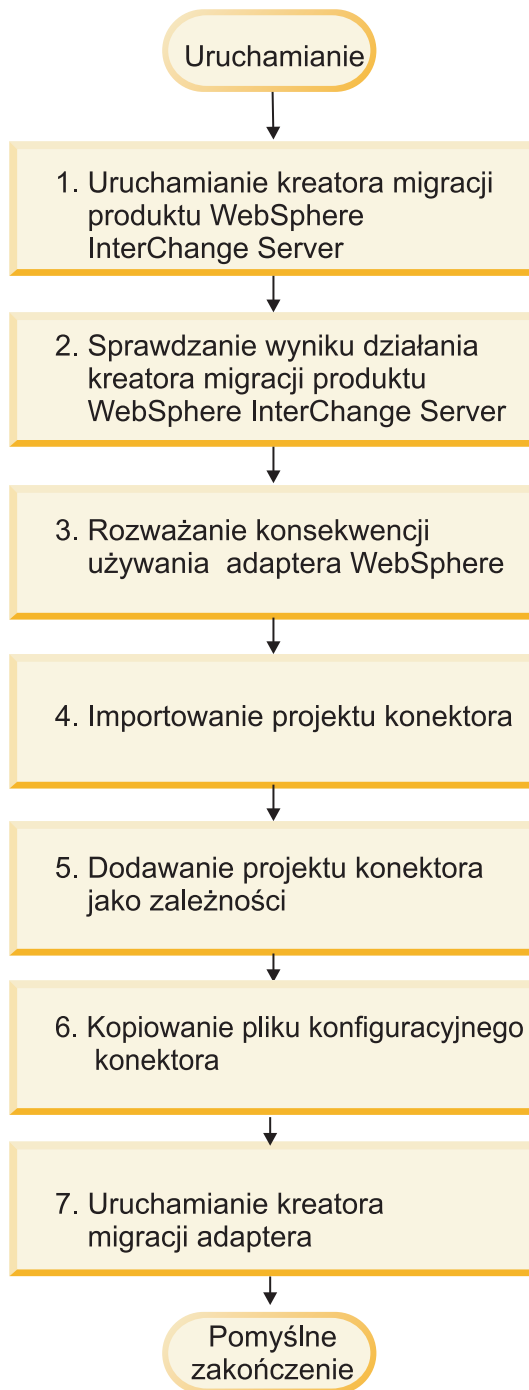
## Migrowanie rozwiązań produktu WebSphere Business Integration



## Przewodnik przejścia dotyczący migrowania aplikacji z serwera WebSphere InterChange Server

Aby móc używać wersji 7.5 produktu WebSphere Adapter for FTP z aplikacjami serwera WebSphere InterChange Server, należy przeprowadzić migrację artefaktów aplikacji i przekształcić je w taki sposób, aby mogły one zostać wdrożone i uruchomione na serwerze IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus. Zrozumienie tego zadania na wysokim poziomie będzie pomocne w wykonaniu wymaganych czynności.

Na poniższym rysunku przedstawiono przepływ zadania migracji. Kroki znajdujące się pod rysunkiem opisują wyłącznie ogólny opis tego zadania. Szczegółowe informacje na temat wykonywania wymaganych czynności można znaleźć w kolejnych sekcjach tego przewodnika przejścia.



Rysunek 8. Przewodnik przejścia dotyczący migrowania aplikacji z serwera WebSphere InterChange Server

### Migrowanie aplikacji z serwera WebSphere InterChange Server

To zadanie składa się z następujących kroków:

1. Uruchom kreator migracji serwera WebSphere InterChange Server.

Kreator migracji serwera WebSphere InterChange Server przenosi artefakty aplikacji do produktu IBM Integration Designer. Po wykonaniu tego zadania migrowane artefakty adaptera nie są w pełni zgodne z architekturą JCA.

2. Sprawdź, czy proces migracji serwera WebSphere InterChange Server zakończył się pomyślnie.  
Należy przejrzeć wszystkie komunikaty w oknie Wyniki migracji i w razie potrzeby wykonać wymagane działania.
3. Rozważ konsekwencje używania wersji 7.5 produktu WebSphere Adapter for FTP.  
Oprócz zagadnień dotyczących migrowania aplikacji serwera WebSphere InterChange Server należy także rozważyć, jak wersja 7.5 produktu WebSphere Adapter for FTP współpracuje z migrowanymi aplikacjami. Niektóre operacje adaptera obsługiwane przez aplikacje serwera WebSphere InterChange Server mogą być obsługiwane i implementowane w inny sposób w wersji 7.5 adaptera.
4. Uruchom kreator migracji adaptera.  
Należy uruchomić kreator migracji adaptera w celu zaktualizowania artefaktów specyficznych dla adaptera, takich jak pliki schematów i definicji usług (.import, .export oraz .wsdl), które będą używane z wersją 7.5 adaptera.

## Uwagi dotyczące migracji produktu WebSphere Business Integration Adapters

Dzięki migracji do produktu WebSphere Adapter for FTP 7.5 uzyskiwany jest adapter zgodny z architekturą Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) Connector Architecture (JCA), który jest zaprojektowany specjalnie na potrzeby architektury zorientowanej na usługi.

### Artefakty aplikacji

Przed uruchomieniem kreatora migracji adaptera należy użyć kreatora migracji produktu WebSphere InterChange Server do wygenerowania artefaktów aplikacji dla produktu WebSphere Business Integration Adapter (obiektów biznesowych, odwzorowań i współpracy). Następnie można uruchomić kreator migracji adaptera w celu zaktualizowania artefaktów specyficznych dla adaptera, takich jak pliki schematów i definicji usług (.import, .export oraz .wsdl), aby zostały one odpowiednio przekształcone w format zgodny z architekturą JCA.

### Uruchamianie kreatora migracji w środowisku testowym przed wykonaniem innych czynności

Ponieważ migracja z produktu WebSphere Business Integration Adapter do produktu WebSphere Adapter for FTP może wymagać zmian w aplikacjach używających wersji 7.5 produktu WebSphere Adapter for FTP, należy zawsze najpierw przeprowadzić migrację w środowisku programistycznym i przetestować aplikacje przed ich wdrożeniem w środowisku produkcyjnym.

## Migrowanie artefaktów aplikacji z produktu WebSphere InterChange Server

Aby dokonać migracji artefaktów aplikacji do produktu IBM Integration Designer, należy uruchomić kreator migracji produktu WebSphere InterChange Server. Za pomocą kreatora są importowane artefakty, a następnie większość z nich jest przekształcana w format zgodny z produktem IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

### Zanim rozpocziesz

Należy uruchomić kreator migracji serwera WebSphere InterChange Server z poziomu produktu IBM Integration Designer w celu przeprowadzenia migracji artefaktów aplikacji z formatu serwera WebSphere InterChange Server do artefaktów zgodnych z produktem IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Informacje dotyczące przygotowania do migracji artefaktów z produktu WebSphere InterChange Server oraz szczegółowe instrukcje dotyczące przeprowadzania migracji i sprawdzania, czy przebiegła pomyślnie zawiera temat <http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wbpm.wid.imuc.doc/topics/twics.html>.

## O tym zadaniu

Uruchomienie kreatora migracji produktu WebSphere InterChange Server może nie spowodować pełnego przekształcenia artefaktów specyficznych dla adaptera (takich jak deskrytory usług, definicje usług i obiekty biznesowe) w artefakty zgodne z produktem IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus. Aby zakończyć migrację artefaktów specyficznych dla adaptera, należy po pomyślnym uruchomieniu kreatora migracji produktu WebSphere InterChange Server uruchomić kreator migracji adaptera.

**Uwaga:** Podczas działania kreatora migracji produktu WebSphere InterChange Server należy się upewnić, że każdy konektor w repozytorium został ustawiony na tę samą wersję adaptera.

## Wyniki

Artefakty projektu i aplikacji zostaną poddane migracji i przekształcone w artefakty zgodne z produktem IBM Business Process Manager.

## Co dalej

Aby przeprowadzić migrację artefaktów specyficznych dla adaptera, należy uruchomić kreator migracji adaptera.

## Migrowanie artefaktów specyficznych dla adaptera

Po utworzeniu projektu dla artefaktów w produkcie IBM Integration Designer można dokonać migracji przy użyciu kreatora migracji adaptera. Kreator migracji adaptera aktualizuje artefakty specyficzne dla adaptera, takie jak schematy i pliki definicji usługi (.import, .export i .wsdl) na potrzeby używania razem z wersją 7.5 adaptera. Po zakończeniu działania kreatora migracji adaptera migracja jest zakończona i można pracować w projekcie lub wdrożyć moduł.

## Zanim rozpocziesz

Przed uruchomieniem kreatora migracji adaptera należy wykonać następujące kroki:

- Przejrzeć informacje zawarte w temacie “Uwagi dotyczące migracji” na stronie 51.
- Uruchomić kreator migracji produktu WebSphere InterChange Server w celu przeprowadzenia migracji projektu i przekształcenia obiektów danych na potrzeby użycia razem z produktem IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

## O tym zadaniu

Po zakończeniu migracji moduł będzie współpracować tylko z wersją 7.5 adaptera.

Aby przeprowadzić migrację w produkcie IBM Integration Designer, wykonaj następujące kroki.

## Procedura

1. Zaimportuj plik PI (project interchange - wymiana projektów) z istniejącego projektu do obszaru roboczego.



2. Gdy projekty zostały utworzone we wcześniejszej wersji produktu IBM Integration Designer, kreator migracji obszaru roboczego zostaje automatycznie uruchomiony i wybierane są projekty do migrowania. Wykonaj kroki kreatora, aby zakończyć migrowanie obszaru roboczego. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/index.jsp?topic=/com.ibm.wbpm.wid.imuc.doc/topics/tmigrscart.html>.

3. Przejdź do perspektywy Java EE.

4. Kliknij projekt konektora prawym przyciskiem myszy, a następnie wybierz opcję **Migruj projekt konektora**.

Kreator migracji adaptera można także uruchomić, klikając prawym przyciskiem myszy i wybierając projekt modułu w perspektywie Java EE, a następnie wybierając opcję **Migruj artefakty adaptera**.

#### Uwaga:

Jeśli typ adaptera (na przykład adapter CICS/IMS) nie jest obsługiwany przez kreator migracji, opcje menu **Migruj projekt konektora** i **Migruj artefakty adaptera** nie są dostępne do wyboru. Jeśli projekt adaptera jest w najnowszej wersji, a także projekty modułu odwołujące się do tego projektu adaptera także są w najnowszej wersji, te opcje menu zostają wyłączone.

Gdy kreator migracji jest uruchamiany z poziomu projektu konektora w perspektywie Java EE, domyślnie są wybierane wszystkie zależne projekty artefaktów. Jeśli nie zostanie wybrany zależny projekt artefaktu, projekt ten nie będzie migrowany.

5. W oknie Wybieranie projektów wykonaj następujące czynności:

a. Pole **Konektor źródłowy** zawiera nazwę migrowanego projektu konektora. Wybierz z listy projekt źródłowy.

b. Pole **Konektor docelowy** zawiera nazwę migrowanego konektora. W przypadku pracy z więcej niż jedną wersją adaptera na tej liście zostaną wyświetlone nazwy wszystkich zgodnych konektorów. Wybierz konektor, do którego ma zostać przeprowadzona migracja.

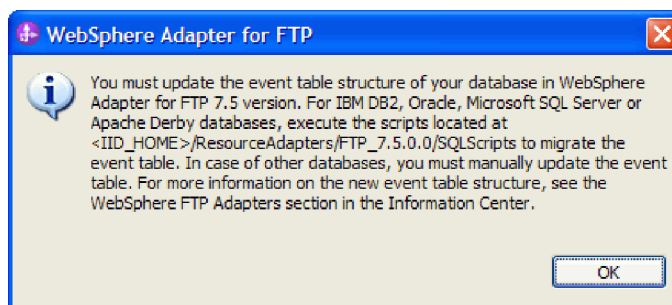
c. Pole **Wersja docelowa** zawiera wersję odpowiadającą konektorowi docelowemu wybranemu w poprzednim kroku.

d. Obszar **Zależne projekty artefaktów** zawiera listę migrowanych artefaktów adaptera.

e. Zapoznaj się z czynnościami i ostrzeżeniami przedstawionymi na stronie powitania, a następnie kliknij przycisk **Dalej**. Zostanie wyświetlone okno ostrzeżenia z komunikatem „Właściwości, które nie są obsługiwane w wersji adaptera docelowego, zostaną usunięte podczas migracji”.

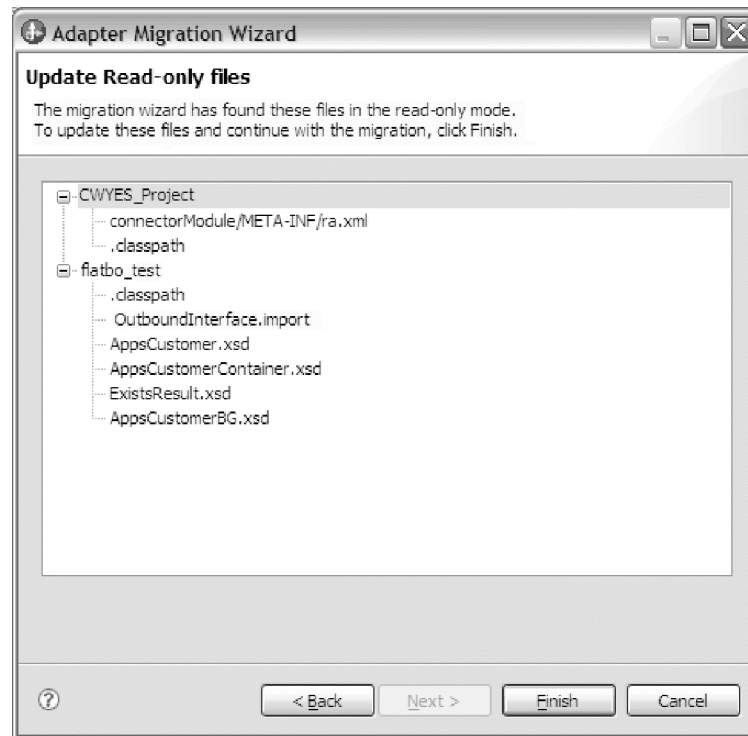
f. Kliknij przycisk **OK**.

g. Kreator migracji wyświetli następujący komunikat.



h. Kliknij przycisk **OK**, aby kontynuować migrację.

6. W oknie Przegląd zmian przejrzyj zmiany migracji, które nastąpią w każdym z migrowanych artefaktów. Aby wyświetlić szczegóły, rozwiń każdy węzeł, klikając znak +.
7. Aby zakończyć migrację:
  - Kliknij przycisk **Zakończ**.
  - Jeśli pliki wymagające aktualizacji podczas migracji są w trybie tylko do odczytu, nie będzie możliwe kliknięcie przycisku **Zakończ**. Aby wyświetlić te pliki, kliknij przycisk **Dalej**. W oknie aktualizacji plików tylko do odczytu zostaną wyświetlone pliki tylko do odczytu. Aby zaktualizować te pliki i kontynuować migrację, kliknij przycisk **Zakończ**. Aby wyjść z kreatora bez dokonywania migracji adaptera, kliknij przycisk **Anuluj**.



Przed przeprowadzeniem procesu migracji w kreatorze tworzona jest kopia zapasowa wszystkich projektów, których dotyczy migracja. Kopie zapasowe projektów są tworzone w folderze tymczasowym w obszarze roboczym. Jeśli proces migracji nie powiedzie się z jakiegogoś powodu lub jeśli użytkownik przerwie migrację przed jej zakończeniem, to kreator usunie zmodyfikowane projekty i zastąpi je projektami zapisanymi w folderze tymczasowym.

8. Wybierz opcję **Projekt > Wyczyść** w celu odświeżenia i odbudowania obszaru roboczego, aby zmiany zaczęły obowiązywać.
9. Jeśli jest przeprowadzana migracja pliku EAR, utwórz nowy plik EAR zawierający migrowany adapter i migrowane artefakty, a następnie wdróż go w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus. Więcej informacji na temat eksportowania i wdrażania pliku EAR zawiera sekcja “Wdrażanie modułu w celach produkcyjnych” na stronie 142.

## Wyniki

Projekt zostanie poddany migracji do wersji 7.5. Po zakończeniu działania kreatora migracji adaptera nie trzeba uruchamiać kreatora usług zewnętrznych.

## Zmiany w plikach importu, eksportu i WSDL po migracji

Kiedy kreator migracji serwera WebSphere InterChange Server przenosi artefakty aplikacji do produktu IBM Integration Designer, dokonane zmiany są odzwierciedlane w plikach definicji usług. Są to pliki importu, eksportu i WSDL.

Po wykonaniu tego zadania migrowane artefakty adaptera nie są w pełni zgodne z architekturą JCA. Możliwe jest przeprowadzenie migracji artefaktów specyficznych dla adaptera (takich jak deskryptory usług, definicje usług i obiekty biznesowe) do formatu zgodnego z architekturą JCA, uruchamiając kreator migracji adaptera.

### Zmiany w pliku importu

Podczas migracji odpowiednie artefakty modułu są migrowane do pliku importu. Istniejąca właściwość powiązania JMS zostaje zmieniona we właściwość powiązania EIS w pliku importu. Inne szczegóły dotyczące właściwości dodawane do pliku importu obejmują informacje o konfiguracji powiązania danych, zmianach w informacjach o połączeniu we właściwościach fabryki połączeń zarządzanych oraz o kilku nowych powiązaniach metod.

Właściwość OutputLog w produkcie WebSphere Business Integration Adapter for JText ma wartość domyślną Output.log. Jednak odpowiadająca jej właściwość FileSequenceLog w produkcie WebSphere Adapter for FTP wymaga wartości zawierającej ścieżkę bezwzględną. Na przykład C:\Output.log. Z tego powodu po dokonaniu migracji adaptera należy ręcznie zmodyfikować plik importu dla danych wychodzących i określić ścieżkę bezwzględną we właściwości FileSequenceLog.

### Zmiany w pliku eksportu

Podczas migracji odpowiednie artefakty modułu są migrowane do pliku eksportu. Istniejąca właściwość powiązania JMS zostaje zmieniona we właściwość powiązania EIS w pliku eksportu. Inne szczegóły dotyczące właściwości dodawane do pliku eksportu obejmują informacje o konfiguracji powiązania danych, zmianach w informacjach o połączeniu we właściwościach fabryki połączeń zarządzanych oraz o kilku nowych powiązaniach metod.

### Zmiany w pliku WSDL po przeprowadzeniu migracji

Podczas migracji odpowiednie artefakty modułu są migrowane do odpowiadających im plików WSDL, które zawierają artefakty WSDL opisu usługi specyficzne dla aplikacji adaptera. Pliki opisu usługi staną się zgodne z architekturą JCA. Pliki WSDL będą mieć określony typ danych wejściowych i wyjściowych dla każdej operacji. Zarówno operacje przychodzące, jak i wychodzące będą pracować z określonymi dla nich typami danych wejściowych w celu wygenerowania odpowiednich typów danych wyjściowych po wykonaniu operacji.

#### Uwaga:

- W przypadku migrowania wielu obiektów biznesowych danych przychodzących najwyższego poziomu w projekcie tylko funkcje danych przychodzących pierwszego obiektu biznesowego najwyższego poziomu będą działać poprawnie. Aby dane przychodzące pozostałych obiektów biznesowych najwyższego poziomu działały poprawnie, należy ręcznie zmodyfikować metodę „emit + [nazwa komendy] + after + [nazwa obiektu biznesowego]” w klasach Input\_Processing.java i Input\_Async\_Processing.java w celu wywołania poprawnych usług docelowych.
- Właściwości komponentu WebSphere Business Integration Adapter for FTP, które nie są poprawne lub nie są obsługiwane przez produkt WebSphere Adapter for FTP, są usuwane z migrowanych artefaktów.



---

## Rozdział 3. Przykłady i kursy

W serwisie WWW kursów i przykładów dla produktu Business Process Management znajdują się informacje pomocne przy korzystaniu z rodziny produktów WebSphere Adapters.

Do przykładów i kursów można uzyskać dostęp, korzystając z jednego z następujących sposobów:

- Klikając opcję **Idź do przykładów i kursów** na stronie powitania produktu IBM Integration Designer. Na panelu Przykłady i kursy, w obszarze Więcej przykładów, należy kliknąć opcję **Pobierz**. Następnie należy przejrzeć wyświetlone kategorie w celu dokonania wyboru.
- Korzystając z serwisu WWW przykładów i kursów dla produktu Business Process Management: <http://publib.boulder.ibm.com/bpcsamp/index.html>.



---

## Rozdział 4. Konfigurowanie modułu do wdrożenia

Aby skonfigurować adapter w celu wdrożenia w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus, należy przy użyciu produktu IBM Integration Designer utworzyć moduł, który jest eksportowany jako plik EAR podczas wdrażania adaptera. Następnie należy określić obiekty biznesowe, które mają zostać zbudowane, oraz system, w którym mają zostać zbudowane.

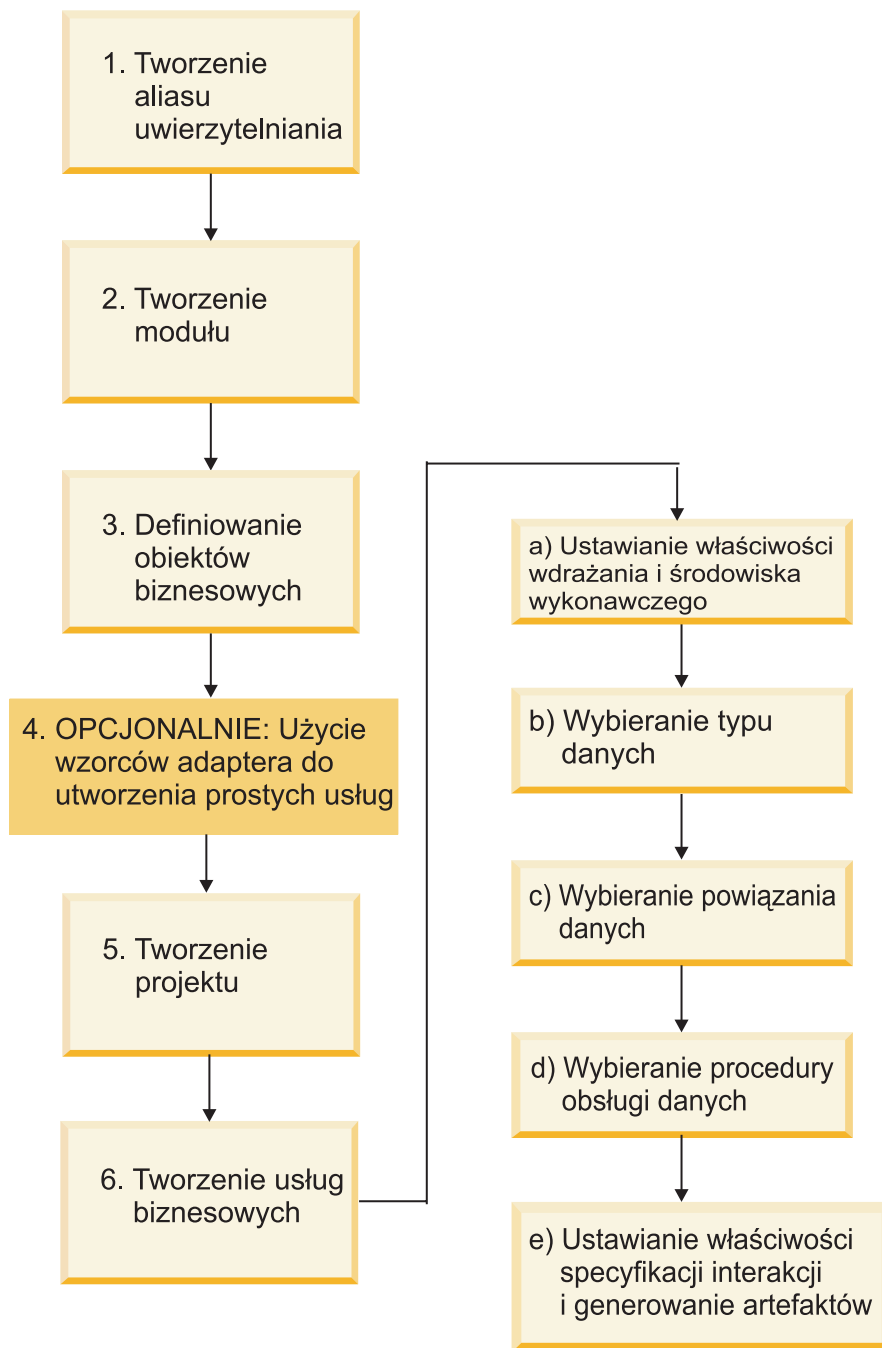
---

### Przewodnik przejścia dotyczący konfigurowania modułu

Zanim będzie można używać produktu WebSphere Adapter for FTP w środowisku wykonawczym, należy skonfigurować moduł. Zrozumienie tego zadania na wysokim poziomie będzie pomocne w wykonaniu wymaganych czynności.

Moduł produktu WebSphere Adapter for FTP należy skonfigurować przy użyciu narzędzia IBM Integration Designer. Następujący rysunek ilustruje przepływ czynności konfigurowania, a kroki znajdujące się pod nim przedstawiają wyłącznie ogólne opisy tej czynności. Szczegóły dotyczące wykonywania każdego z tych kroków znajdują się w tematach następujących po tym przewodniku przejścia.





Rysunek 9. Przewodnik przejścia dotyczący konfigurowania modułu

### Konfigurowanie modułu

Ta czynność składa się z następujących kroków opisanych w sposób ogólny.

**Uwaga:** W opisie tych czynności przyjęto założenie, że używane są obiekty biznesowe zdefiniowane przez użytkownika wymagające transformacji danych. Jeśli są używane ogólne obiekty biznesowe, dla których transformacja danych nie jest wymagana, niektóre z poniższych czynności są ignorowane. Na przykład nie będzie konieczne wybranie powiązania danych i procedury obsługi danych.

1. Utwórz alias uwierzytelniania w celu uzyskania dostępu do serwera FTP. Ten krok należy wykonać przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera.

2. Utwórz moduł w produkcie IBM Integration Designer. W module należy utworzyć obiekty biznesowe.
3. Zdefiniuj obiekty biznesowe, które będą używane przez projekt.
4. Użyj kreatora wzorców adaptera do utworzenia prostych usług. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Tworzenie prostej usługi przy użyciu kreatora wzorców adaptera” na stronie 91.
5. Utwórz projekt, który jest używany do organizowania plików powiązanych z adapterem, przy użyciu kreatora usług zewnętrznych w produkcie IBM Integration Designer.
6. Zbuduj usługi biznesowe, uruchamiając kreator usług zewnętrznych z poziomu produktu IBM Integration Designer, a następnie wykonując następujące kroki:
  - a. Określ następujące właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego:
    - Właściwości połączenia
    - Właściwości zabezpieczeń
    - Opcje wdrażania
    - Selektor funkcji - tylko dane przychodzące
  - b. Wybierz typ danych i nadaj nazwę operacji powiązanej z tym typem danych. Dla każdej operacji określ następujące właściwości:
    - Rodzaj operacji. Na przykład: Create (tworzenie), Append (dodawanie), Exists (sprawdzanie istnienia).
    - Określ, czy operacja jest operacją tranzytu, czy operacją zdefiniowaną przez użytkownika.
  - c. Wybierz powiązanie danych. Każdemu typowi danych odpowiada określone powiązanie danych służące do odczytywania pól obiektu biznesowego i zapełniania odpowiednich pól w pliku.
  - d. Wybierz procedurę obsługi danych, która będzie wykonywać konwersję między obiektem biznesowym i formatem rodzimym.
  - e. Określ wartości właściwości specyfikacji interakcji i wygeneruj artefakty. Dane wyjściowe z uruchomionego kreatora usług zewnętrznych są zapisywane w module integracji biznesowej zawierającym jeden lub wiele obiektów biznesowych oraz plik importu lub eksportu.

**Uwaga:** Jeśli jest wykonywany krok 4, należy nie wykonywać następnych kroków i zakończyć pracę. Jeśli nie jest wykonywany krok 4, należy od razu po kroku 3 wykonać krok 5 i kontynuować procedurę.

## Zadania pokrewne

Rozdział 4, “Konfigurowanie modułu do wdrożenia”, na stronie 69

Aby skonfigurować adapter w celu wdrożenia w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus, należy przy użyciu produktu IBM Integration Designer utworzyć moduł, który jest eksportowany jako plik EAR podczas wdrażania adaptera. Następnie należy określić obiekty biznesowe, które mają zostać zbudowane, oraz system, w którym mają zostać zbudowane.

“Wdrażanie modułu w celach produkcyjnych” na stronie 142

Proces wdrażania modułu utworzonego przy użyciu kreatora usług zewnętrznych w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus w środowisku produkcyjnym składa się z dwóch etapów. Najpierw moduł jest eksportowany w produkcie IBM Integration Designer jako plik archiwum korporacyjnego (EAR). Następnie plik EAR jest wdrażany za pomocą Konsoli administracyjnej produktu IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

---

## Tworzenie aliasu uwierzytelniania

Alias uwierzytelniania to funkcja szyfrująca hasło używane przez adapter w celu uzyskania dostępu do serwera FTP. Adapter może przy jego użyciu nawiązać połączenie z serwerem FTP, zamiast korzystać z identyfikatora użytkownika i hasła przechowywanych we właściwości adaptera.

### Zanim rozpoczniesz

Aby móc utworzyć alias uwierzytelniania, należy mieć dostęp do Konsoli administracyjnej produktu IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus. Należy także znać nazwę użytkownika i hasło używane w celu nawiązania połączenia z serwerem FTP.

W poniższej procedurze przedstawiono sposób uzyskania dostępu do Konsoli administracyjnej poprzez produkt IBM Integration Designer. W przypadku bezpośredniego używania Konsoli administracyjnej (bez pośrednictwa produktu IBM Integration Designer), należy zalogować się w Konsoli administracyjnej i przejść do kroku 2 na stronie 73.

### O tym zadaniu

Użycie aliasu uwierzytelniania eliminuje konieczność zapisywania hasła w postaci jawnego tekstu we właściwości konfiguracyjnej adaptera, w której może być ono widoczne dla innych osób.

Aby utworzyć alias uwierzytelniania, należy wykonać poniższą procedurę.

### Procedura

1. Uruchom Konsolę administracyjną.

Aby uruchomić Konsolę administracyjną w produkcie IBM Integration Designer, wykonaj następujące kroki:

- a. W perspektywie integracji biznesowej produktu Integration Designer kliknij kartę **Serwery**.
- b. Jeśli serwer nie ma statusu **Uruchomiony**, kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę serwera (na przykład **IBM Business Process Manager**) i kliknij opcję **Uruchom**.
- c. Kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę serwera, a następnie kliknij opcję **Uruchom Konsolę administracyjną**.

- d. Zaloguj się w Konsoli administracyjnej. Jeśli Konsola administracyjna wymaga podania ID użytkownika i hasła, wpisz je, a następnie kliknij opcję **Zaloguj**. Jeśli ID użytkownika i hasło nie są wymagane, kliknij opcję **Zaloguj**.
2. W Konsoli administracyjnej kliknij opcję **Bezpieczeństwo > Bezpieczne administrowanie, aplikacje i infrastruktura**.
3. W obszarze **Uwierzytelnianie** kliknij opcję **Usługa JAAS > Dane uwierzytelniania J2C**.
4. Utwórz alias uwierzytelniania.
  - a. Na wyświetlonej liście aliasów uwierzytelniania J2C kliknij opcję **Nowy**.
  - b. Kliknij kartę **Konfiguracja**, a następnie wpisz nazwę aliasu uwierzytelniania w polu **Alias**.
  - c. Wpisz ID użytkownika i hasło wymagane do nawiązania połączenia z serwerem FTP.
  - d. Opcjonalne: Wpisz opis aliasu.
  - e. Kliknij przycisk **OK**.

Zostanie wyświetlony nowo utworzony alias.

Pełna nazwa aliasu zawiera nazwę węzła i podany alias uwierzytelniania. Na przykład w przypadku utworzenia w węźle wezelWid aliasu o nazwie AliasSerweraProdukcyjnego pełna nazwa to: wezelWid/AliasSerweraProdukcyjnego. Pełna nazwa będzie używana w kolejnych oknach konfiguracji.
  - f. Kliknij przycisk **Zapisz**, a następnie ponownie kliknij przycisk **Zapisz**.
5. Kliknij przycisk **Nowy**.

## Wyniki

Został utworzony alias uwierzytelniania, który może być używany podczas konfigurowania właściwości adaptera.

### Pojęcia pokrewne

“Uwierzytelnianie użytkownika” na stronie 43

Adapter obsługuje kilka metod dostarczania nazwy użytkownika i hasła wymaganych do nawiązywania połączenia z serwerem FTP. Należy zrozumieć funkcje i ograniczenia poszczególnych metod, aby wybrać metodę gwarantującą odpowiedni poziom bezpieczeństwa i wydoby dla danej aplikacji.

---

## Tworzenie modułu

Moduł jest tworzony w produkcie IBM Integration Designer. Moduł umożliwi definiowanie obiektów biznesowych, które będą używane przez projekt.

### O tym zadaniu

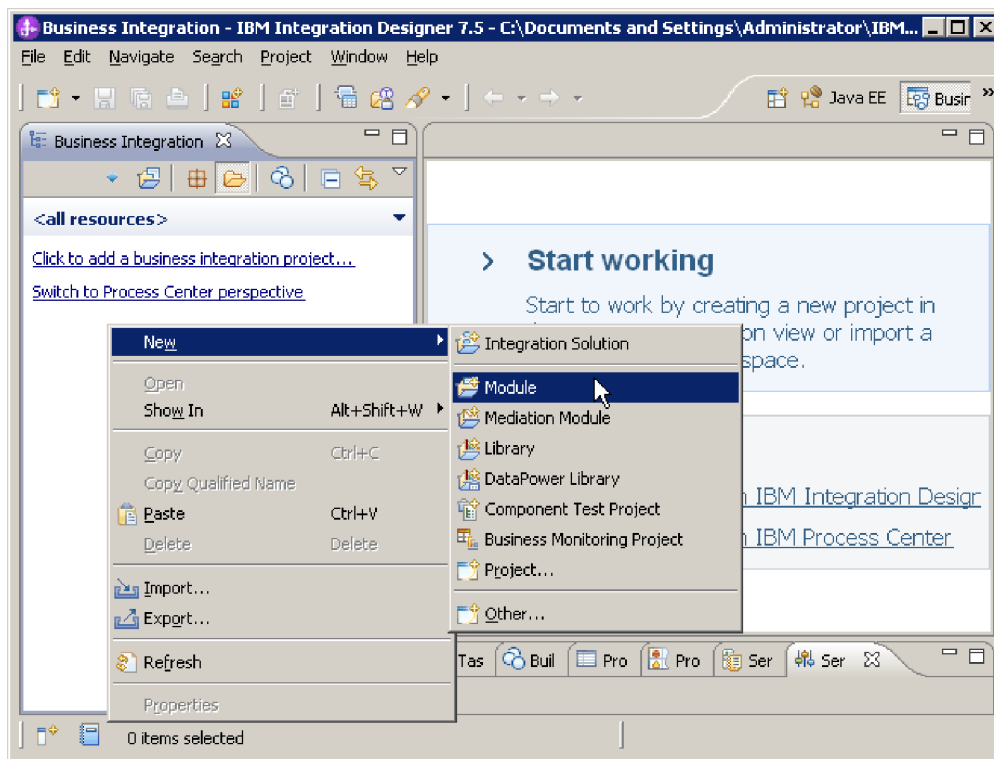
Aby utworzyć moduł, uruchom kreator usług zewnętrznych i wykonaj poniższą procedurę.

### Procedura

1. Jeśli produkt IBM Integration Designer jeszcze nie działa, uruchom go teraz.
  - a. Kliknij opcję **Start > Programy > IBM > IBM Integration Designer > IBM Integration Designer 7.5**.
  - b. Jeśli zostanie wyświetlone zapytanie o obszar roboczy, zaakceptuj wartość domyślną lub wybierz inny obszar roboczy.

Obszar roboczy jest to katalog, w którym produkt IBM Integration Designer zapisuje projekt użytkownika.

- c. Opcjonalne: Po wyświetleniu okna produktu IBM Integration Designer kliknij opcję **Idź do perspektywy integracji biznesowej**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy dowolne miejsce obszaru roboczego Integracja biznesowa okna produktu IBM Integration Designer, a następnie wybierz opcję **Nowy > Moduł**.



Rysunek 10. Tworzenie modułu w sekcji Integracja biznesowa okna

3. Wpisz nazwę w polu **Nazwa modułu** w oknie Nowy moduł. Przykład nazwy: **mój\_moduł\_wychodzący\_FTP**. Pozostaw zaznaczone pozostałe opcje (**Użyj położenia domyślnego** i **Otwórz diagram składania modułu**).
4. Kliknij przycisk **Zakończ**.

## Wyniki

Nowy moduł zostaje wyświetlony na liście w oknie Integracja biznesowa.

## Co dalej

Należy utworzyć projekt służący do organizowania plików powiązanych z adapterem.

## Definiowanie obiektów biznesowych

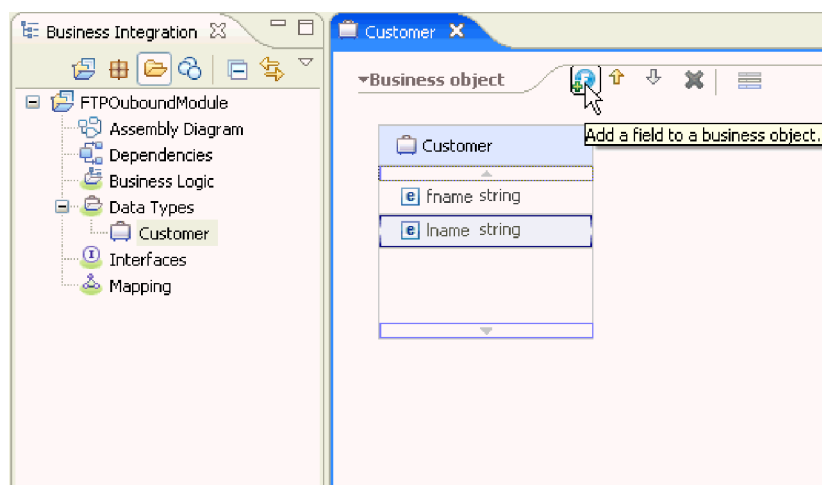
Należy predefiniować obiekty biznesowe produktu Integration Designer, które będą używane przez projekt utworzony w następnym temacie.

### O tym zadaniu

Aby predefiniować nowe obiekty biznesowe przy użyciu edytora obiektów biznesowych, należy wykonać poniższe czynności.

## Procedura

1. Rozwiń nowy moduł znajdujący się w sekcji Integracja biznesowa okna produktu Integration Designer.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy folder **Typy danych** i wybierz opcję **Nowy > Obiekt biznesowy**.
3. W oknie Obiekt biznesowy wpisz nową nazwę w polu **Nazwa**. Aby na przykład utworzyć obiekt biznesowy Klient, wpisz nazwę Klient.
4. Kliknij przycisk **Zakończ**. Nowy obiekt biznesowy zostanie dodany do folderu **Typy danych**.
5. Kliknij ikonę **Dodaj pole do obiektu biznesowego** i dodaj niezbędne pola do obiektu biznesowego.



Rysunek 11. Ikona Dodaj pola obiektu biznesowego

6. Kliknij ikonę Zapisz.
7. Powtórz powyższe kroki dla każdego obiektu biznesowego, który ma zostać utworzony.

## Wyniki

Nowe obiekty biznesowe zostały zdefiniowane.

## Co dalej

Należy utworzyć projekt służący do organizowania plików powiązanych z adapterem.

### Pojęcia pokrewne

“Obiekty biznesowe” na stronie 25

Obiekt biznesowy jest strukturą składającą się z danych, działania, które ma zostać wykonane na danych, i dodatkowych instrukcji (o ile istnieją) dotyczących przetwarzania tych danych. Dane mogą reprezentować jednostkę biznesową, taką jak faktura lub rekord pracownika, albo tekst nieustrukturyzowany.

### Odsyłacze pokrewne

“Informacje o obiekcie biznesowym” na stronie 175

Przeznaczenie obiektu biznesowego można określić, sprawdzając specyficzne dla aplikacji informacje w pliku definicji obiektu biznesowego oraz nazwę tego obiektu biznesowego. Informacje specyficzne dla aplikacji wskazują, jakie operacje mogą być przeprowadzane w ramach serwera FTP. Nazwa zwykle odzwierciedla operacje, które mogą zostać wykonane, i strukturę obiektu biznesowego.

---

## Przekształcanie obiektów biznesowych w pliki struktury copybook w języku COBOL podczas przetwarzania danych wychodzących

Kreator usług zewnętrznych w produkcie Integration Designer umożliwia generowanie definicji obiektów biznesowych z pliku źródłowego programu w języku COBOL. Te definicje obiektów biznesowych są używane podczas przetwarzania danych wychodzących.

### Zanim rozpocznie

Przed wykonaniem tej czynności należy upewnić się, że spełniono poniższe warunki:

1. Utworzono moduł w produkcie Integration Designer.
2. Plik źródłowy programu w języku COBOL (plik .ccp) znajduje się w katalogu lokalnym na stacji roboczej.
3. Jeśli ma zostać wygenerowana definicja opakowującego obiektu biznesowego, należy zaimportować plik RAR adaptera do obszaru roboczego użytkownika.

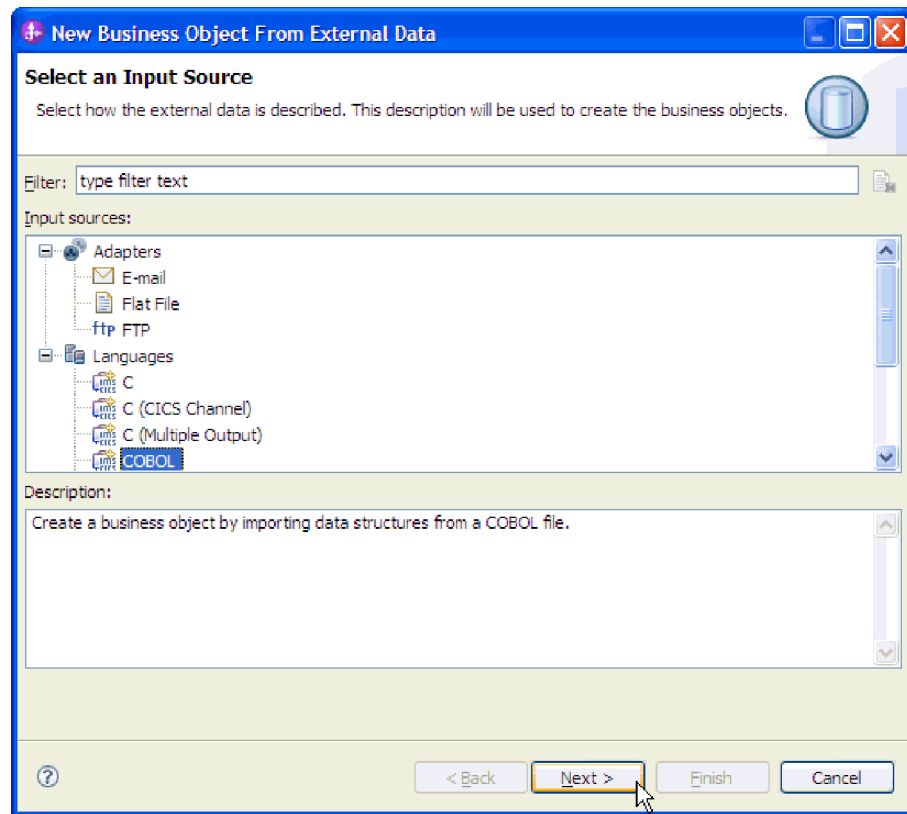
### O tym zadaniu

Definicje obiektów biznesowych z pliku źródłowego programu w języku COBOL można wygenerować przy użyciu kreatora usług zewnętrznych. Po wygenerowaniu definicji obiektu biznesowego można ponownie uruchomić kreator usług zewnętrznych, aby wygenerować definicję opakowania obiektu biznesowego z wygenerowanego obiektu biznesowego.

### Procedura

1. Aby wygenerować obiekt biznesowy dla pliku źródłowego programu w języku COBOL:
  - a. W sekcji Integracja biznesowa okna produktu kliknij prawym przyciskiem myszy moduł i wybierz opcję **Nowy > Obiekt biznesowy z usługi zewnętrznej**.
  - b. W oknie Źródła danych wejściowych na potrzeby tworzenia obiektów biznesowych rozwiń pozycję **Języki** i wybierz opcję **Cobol**.
  - c. Kliknij przycisk **Dalej**.





Rysunek 12. Okno Wybór źródła danych wejściowych

- d. Korzystając z okna Szczegóły odwzorowania obiektu biznesowego, upewnij się, że opcja **Wybrane odwzorowanie** ma wartość **Z języka COBOL na obiekt biznesowy**. Kliknij przycisk **Przeglądaj** i wybierz plik .ccp. Nazwą pliku .ccp może być na przykład taderc99.ccp.
- e. Kliknij przycisk **Dalej**.
- f. W oknie Wybieranie struktur danych kliknij przycisk **Znajdź**. Zostanie wyświetlony nowy obiekt biznesowy o nazwie DFHCOMMAREA.
- g. Wybierz obiekt DFHCOMMAREA i kliknij przycisk **Dalej**.
- h. Kliknij przycisk **Zakończ**.

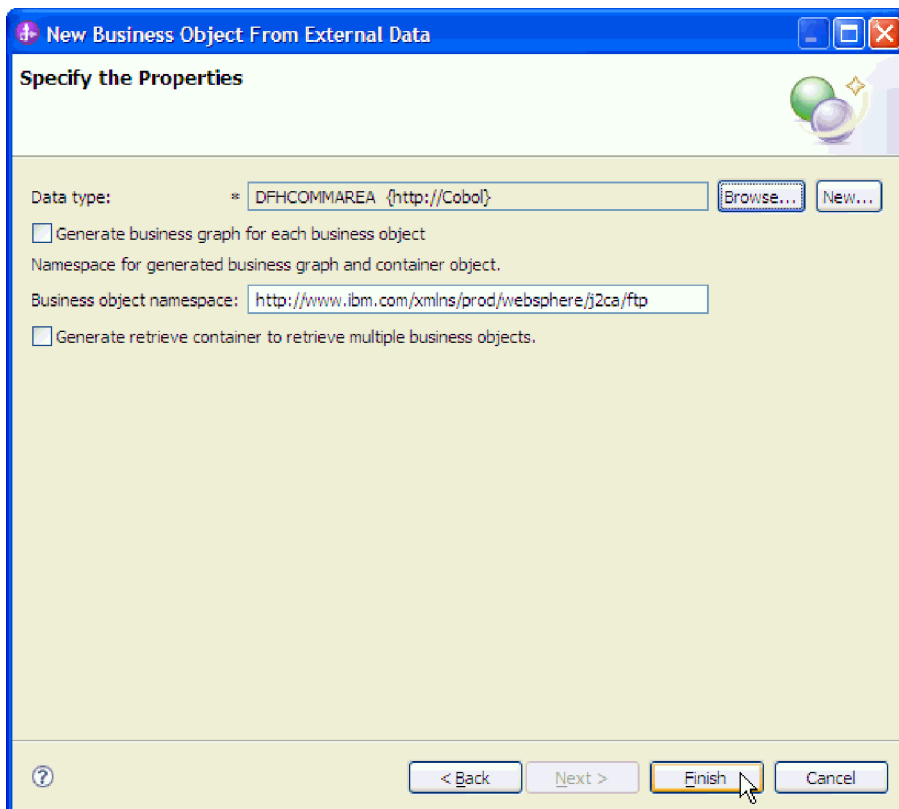
W module zostanie utworzony obiekt biznesowy o nazwie DFHCOMMAREA.

2. Opcjonalne: Wygeneruj definicję opakującego obiektu biznesowego. Definicje opakujących obiektów biznesowych opakują istniejące definicje obiektów biznesowych dodatkową funkcją. Generowanie definicji opakujących obiektów biznesowych jest opcjonalne. Opcja generowania definicji opakujących obiektów biznesowych jest wyświetlana tylko jeśli plik RAR adaptera zostanie zaimportowany do obszaru roboczego.

**Uwaga:** Jeśli mają zostać wygenerowane definicje opakującego obiektu biznesowego, należy je wygenerować przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych.

- a. W sekcji Integracja biznesowa okna produktu kliknij prawym przyciskiem myszy moduł i wybierz opcję **Nowy > Obiekt biznesowy z usługi zewnętrznej**.
- b. W oknie Źródła danych wejściowych na potrzeby tworzenia obiektów biznesowych rozwiń pozycję **Adaptory**, aby wybrać projekt konektora adaptera, dla którego ma zostać wygenerowany obiekt biznesowy opakowania. W tym przypadku wybierz protokół FTP.

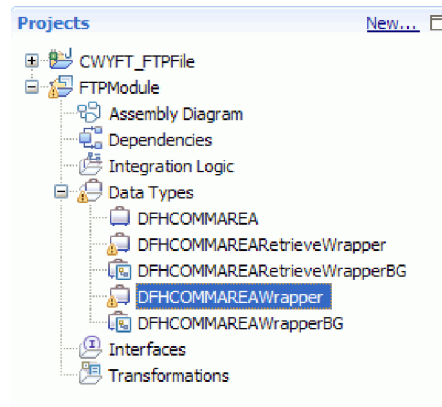
- c. Kliknij przycisk **Dalej**.
- d. W oknie Wybór adaptera wybierz adapter WebSphere Adapter for FTP (IBM: 7.5.0.0) i kliknij projekt konektora CWYFT\_FTPFile. Kliknij przycisk **Dalej**.
- e. W oknie Właściwości obiektu biznesowego kliknij przycisk **Przełączaj** i wybierz obiekt biznesowy utworzony w kroku 1 (na przykład DFHCOMMAREA) dla typu danych.
- f. Aby wygenerować wykres biznesowy, zaznacz pole wyboru **Generuj wykres biznesowy dla każdego obiektu biznesowego**. Aby wygenerować opakowanie pobierania, zaznacz pole wyboru **Generuj kontener pobierania w celu pobrania wielu obiektów biznesowych**.



Rysunek 13. Okno Określanie właściwości

- g. Kliknij przycisk **Zakończ**.

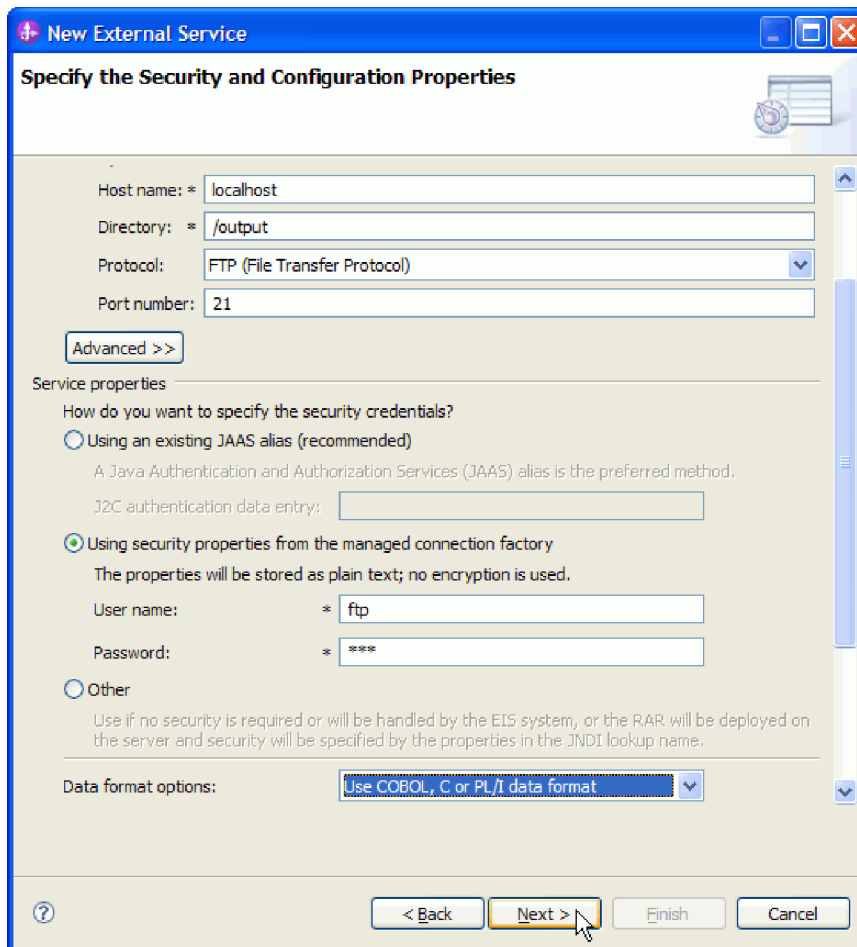
Obiekt biznesowy opakowania i wykres biznesowy, nazywane odpowiednio DFHCOMMAREARWrapper i DFHCOMMAREARWrapperBG, zostaną wyświetlone dla bieżącego modułu w oknie Integracja biznesowa. Jeśli pola wyboru **Generuj wykres biznesowy dla każdego obiektu biznesowego** i **Generuj kontener pobierania w celu pobrania wielu obiektów biznesowych** zostały zaznaczone, to obiekt biznesowy o nazwie DFHCOMMAREARRetrieveWrapper i wykres biznesowy o nazwie DFHCOMMAREARRetrieveWrapperBG są także wyświetlane w bieżącym module w oknie Integracja biznesowa.



Rysunek 14. Opakowujący obiekt biznesowy i wykres biznesowy wyświetlane w oknie Integracja biznesowa

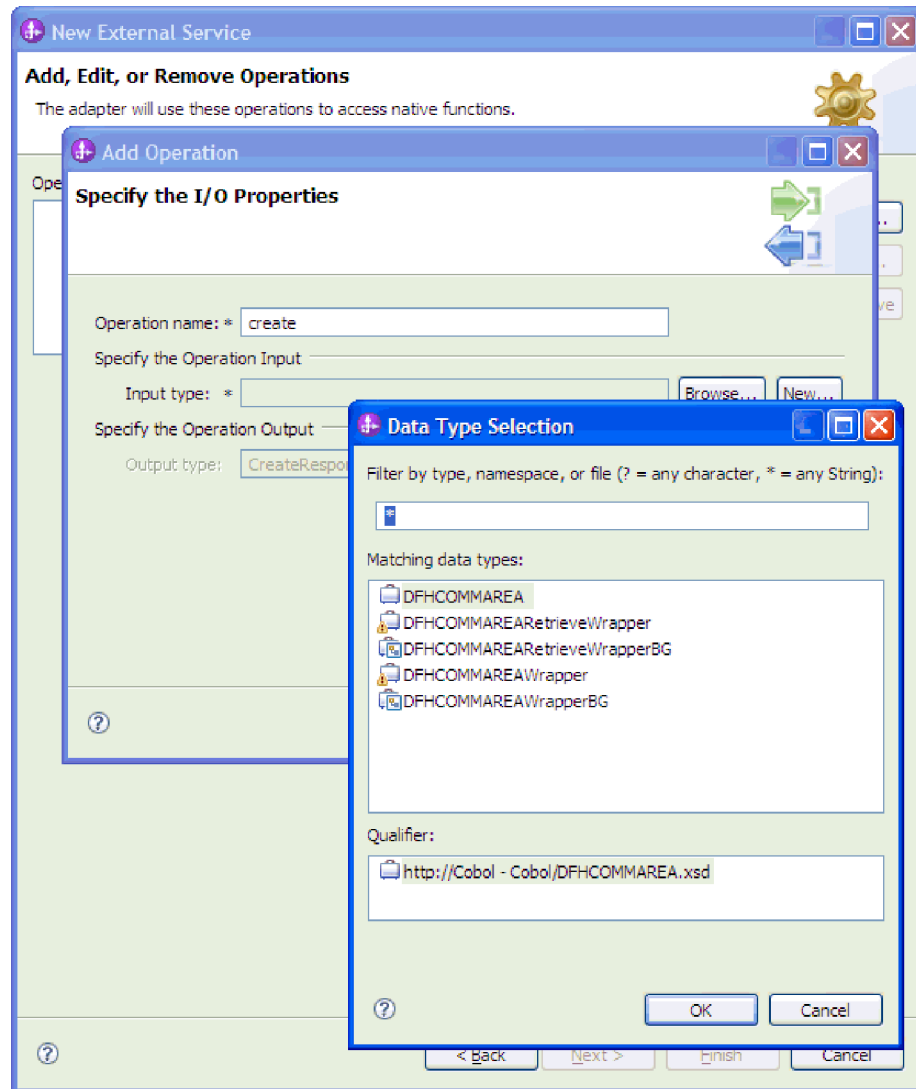
3. Wygeneruj wymagane artefakty dla modułu przetwarzania danych wychodzących struktury copybook w języku COBOL. W tym przykładzie przedstawiono konfigurację dla operacji tworzenia (Create).
  - a. W dostępnej w oknie sekcji Integracja biznesowa kliknij prawym przyciskiem myszy moduł i wybierz opcję **Nowy > Usługa zewnętrzna**.
  - b. W obszarze **Adaptery** wybierz opcję **FTP** i kliknij przycisk **Dalej**.
  - c. W oknie Wybór adaptera wybierz adapter **IBM WebSphere Adapter for FTP (IBM: 7.5.0.0)** i kliknij projekt konektora **CWYFT\_FTPFile**. Kliknij przycisk **Dalej**.
  - d. W oknie Kierunek przetwarzania wybierz opcję **Wychodzące**.
  - e. Kliknij przycisk **Dalej**.
  - f. W oknie Właściwości konfiguracyjne usługi na liście **Opcje formatu danych** wybierz pozycję **Użyj powiązania danych języka COBOL, C lub PL/I**.

**Uwaga:** Nie jest to powiązanie danych, ale generator powiązania danych. Narzędzie generuje odpowiedni kod powiązania danych w bieżącym module.



Rysunek 15. Okno Określanie właściwości zabezpieczeń i konfiguracji

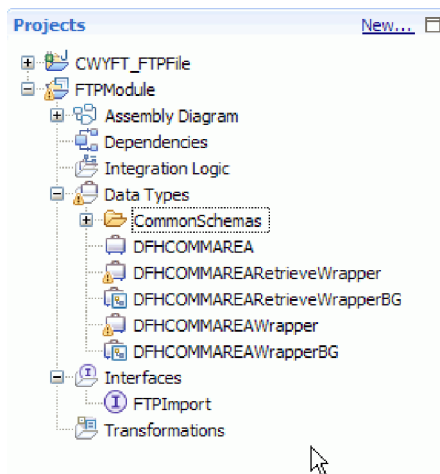
- g. Określ inne wymagane właściwości dla operacji wychodzącej, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
- h. W oknie Operacje kliknij przycisk **Dodaj**, a następnie kliknij przycisk **Utwórz**. W przypadku operacji pobierania wybierz opcję **Pobierz**. Jako typ danych wybierz z listy pozycję **Typ zdefiniowany przez użytkownika**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
- i. Wskaż typ danych wejściowych (DFHCOMMAREA, DFHCOMMAREAWrapper lub DFHCOMMAREAWrapperBG), a następnie kliknij przycisk **OK**. W przypadku operacji **Pobierz** wskaż odpowiedni typ danych wyjściowych (DFHCOMMAREA, DFHCOMMAREARetrieveWrapper lub DFHCOMMAREARetrieveWrapperBG).



Rysunek 16. Okno Wybór typu danych

j. Kliknij przycisk **Dalej**.

Zostaną wygenerowane powiązania danych używane przez strukturę copybook języka COBOL, pliki WSDL, pliki importu i inne artefakty. Wygenerowane klasy powiązań danych można przejrzeć w oknie Eksplorator projektów.



Rysunek 17. Powiązania danych używane przez strukturę copybook języka COBOL, pliki WSDL, pliki importu i inne artefakty

## Wyniki

Obiekt biznesowy, opakowujący obiekt biznesowy i wykres biznesowy są tworzone dla pliku źródłowego programu w języku COBOL dla modułu przetwarzania danych wychodzących. Artefakty są generowane na potrzeby wychodzącej operacji tworzenia (Create), która używa powiązania danych struktury copybook języka COBOL. Ten moduł można wdrożyć w produkcie IBM Business Process Manager i przetestować na potrzeby operacji tworzenia (Create).

**Uwaga:** Aby wygenerować artefakty dla innych obsługiwanych operacji (Append - Dodawanie i Overwrite - Zastępowanie), należy wykonać te same kroki, rozpoczynając od kroku 3.

## Co dalej

Należy wdrożyć moduł.

---

## Przekształcanie plików struktury copybook w języku COBOL w obiekty biznesowe podczas przetwarzania danych przychodzących

Należy użyć kreatora danych zewnętrznych dostępnego w produkcie IBM Integration Designer, aby wygenerować definicje obiektów biznesowych z pliku źródłowego programu w języku COBOL. Te definicje obiektów biznesowych są używane podczas przetwarzania danych przychodzących.

### Zanim rozpoczniesz

Przed wykonaniem tej czynności należy upewnić się, że spełniono poniższe warunki:

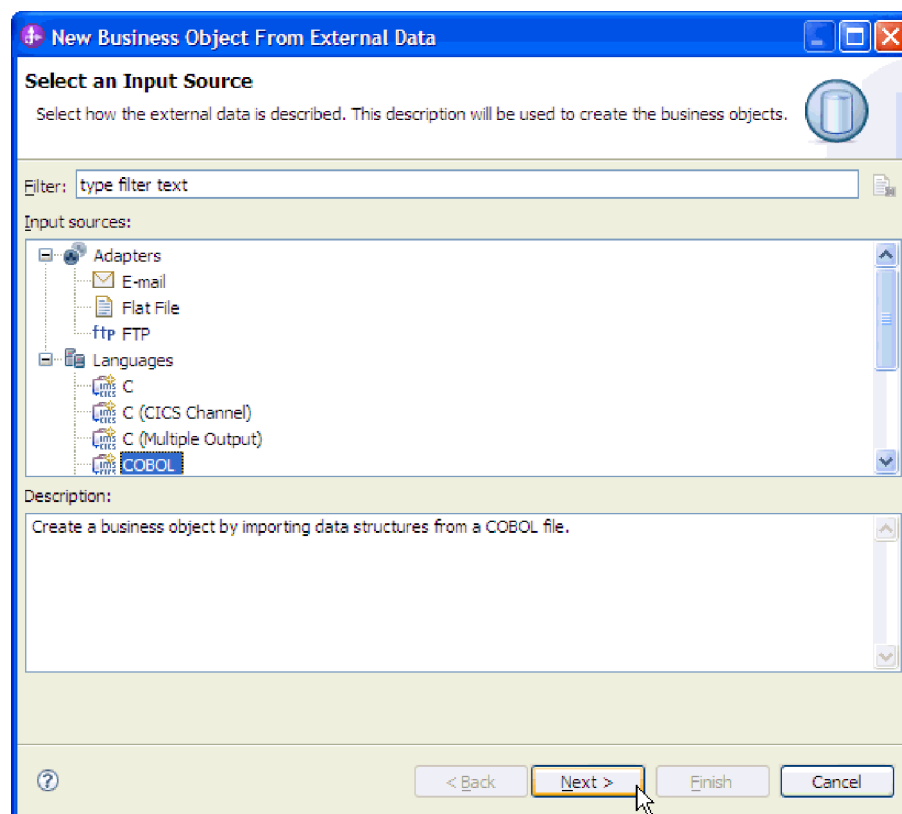
1. Utworzono moduł w produkcie IBM Integration Designer.
2. Plik źródłowy programu w języku COBOL (plik .ccp) znajduje się w katalogu lokalnym na stacji roboczej.
3. Utworzono lokalny katalog zdarzeń.
4. Jeśli ma zostać wygenerowana definicja opakowującego obiektu biznesowego, należy zaimportować plik RAR adaptera do obszaru roboczego użytkownika.

## O tym zadaniu

Należy użyć zewnętrznego kreatora danych, aby wygenerować definicję obiektu biznesowego dla pliku źródłowego programu w języku COBOL. Po wygenerowaniu definicji obiektu biznesowego można opcjonalnie ponownie uruchomić kreator danych zewnętrznych, aby wygenerować definicję opakowującego obiektu biznesowego z wygenerowanego obiektu biznesowego.

## Procedura

1. Wygeneruj definicję obiektu biznesowego z pliku źródłowego programu w języku COBOL.
  - a. W sekcji Integracja biznesowa okna produktu kliknij prawym przyciskiem myszy moduł i wybierz opcję **Nowy > Obiekt biznesowy z usługi zewnętrznej**.
  - b. W oknie Źródła danych wejściowych na potrzeby tworzenia obiektów biznesowych rozwiń pozycję **Języki** i wybierz opcję **COBOL**.
  - c. Kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 18. Okno Wybór źródła danych wejściowych

- d. Korzystając z okna Szczegóły odwzorowania obiektu biznesowego, upewnij się, że opcja **Wybrane odwzorowanie** ma wartość **Z języka COBOL na obiekt biznesowy**. Kliknij przycisk **Przeglądaj** i wybierz plik .ccp. Nazwą pliku .ccp może być na przykład taderc99.ccp.
- e. Kliknij przycisk **Dalej**.
- f. W oknie Wybieranie struktur danych kliknij przycisk **Znajdź**. Zostanie wyświetlony nowy obiekt biznesowy o nazwie DFHCOMMAREA.
- g. Wybierz obiekt DFHCOMMAREA i kliknij przycisk **Dalej**.



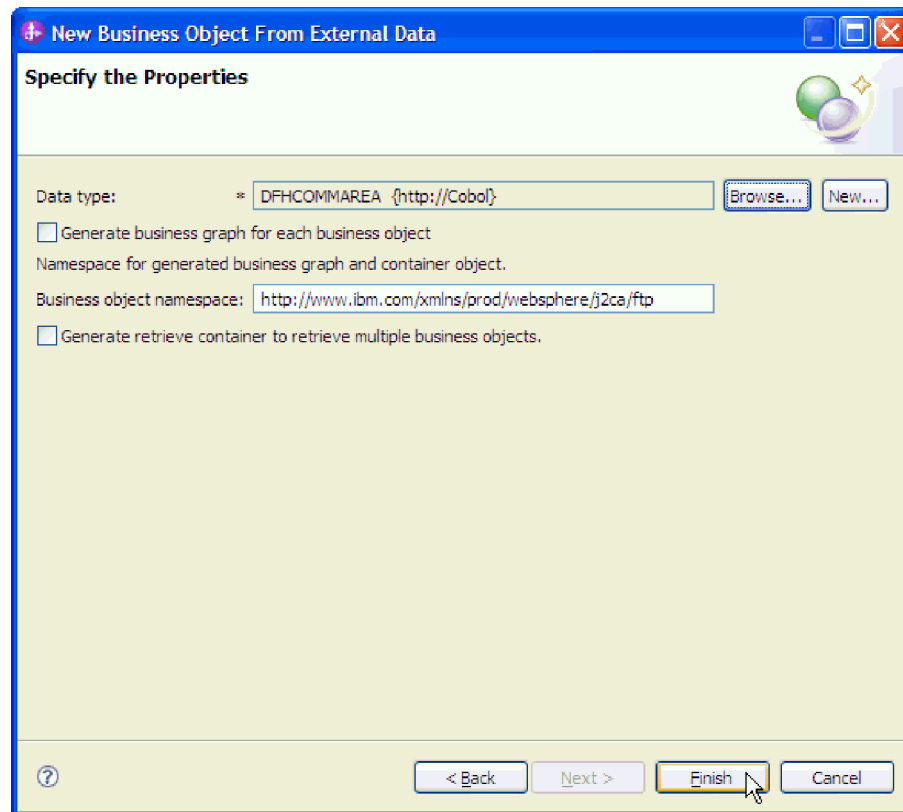
h. Kliknij przycisk **Zakończ**.

W module zostanie utworzony obiekt biznesowy o nazwie DFHCOMMAREA.

2. Opcjonalne: Wygeneruj definicję opakowującego obiektu biznesowego. Definicje opakowujących obiektów biznesowych opakowują istniejące definicje obiektów biznesowych dodatkową funkcją. Generowanie definicji opakowującej obiektu biznesowego jest opcjonalne. Opcja generowania definicji opakowujących obiektów biznesowych jest wyświetlona, jeśli plik RAR adaptera został zaimportowany do obszaru roboczego.

**Uwaga:** Jeśli mają zostać wygenerowane definicje opakowującego obiektu biznesowego, należy je wygenerować przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych.

- a. W sekcji Integracja biznesowa okna produktu kliknij prawym przyciskiem myszy moduł i wybierz opcję **Nowy > Obiekt biznesowy z usługi zewnętrznej**.
- b. W oknie Źródła danych wejściowych na potrzeby tworzenia obiektów biznesowych rozwiń pozycję **Adaptory**, aby wybrać projekt konektora adaptera, dla którego ma zostać wygenerowany obiekt biznesowy opakowania. W tym przypadku wybierz protokół FTP.
- c. Kliknij przycisk **Dalej**.
- d. W oknie Wybór adaptera wybierz projekt konektora, w którym zapisano nowy obiekt biznesowy, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
- e. W oknie Właściwości obiektu biznesowego kliknij przycisk **Przeglądaj** i wybierz obiekt biznesowy utworzony w kroku 1 (na przykład DFHCOMMAREA) dla typu danych.
- f. Aby wygenerować wykres biznesowy, zaznacz pole wyboru **Generuj wykres biznesowy dla każdego obiektu biznesowego**.

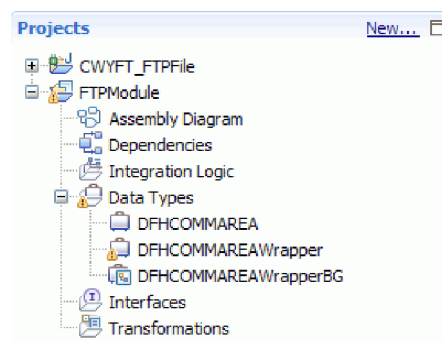


Rysunek 19. Okno Określanie właściwości

**Uwaga:** Opcja **Generuj kontener pobierania w celu pobrania wielu obiektów biznesowych** ma zastosowanie tylko w przypadku wychodzącej operacji pobierania (Retrieve).

g. Kliknij przycisk **Zakończ**.

Obiekt biznesowy opakowania i wykres biznesowy, nazywane odpowiednio DFHCOMMAREAWrapper i DFHCOMMAREAWrapperBG, zostaną wyświetlone dla bieżącego modułu w oknie Integracja biznesowa.

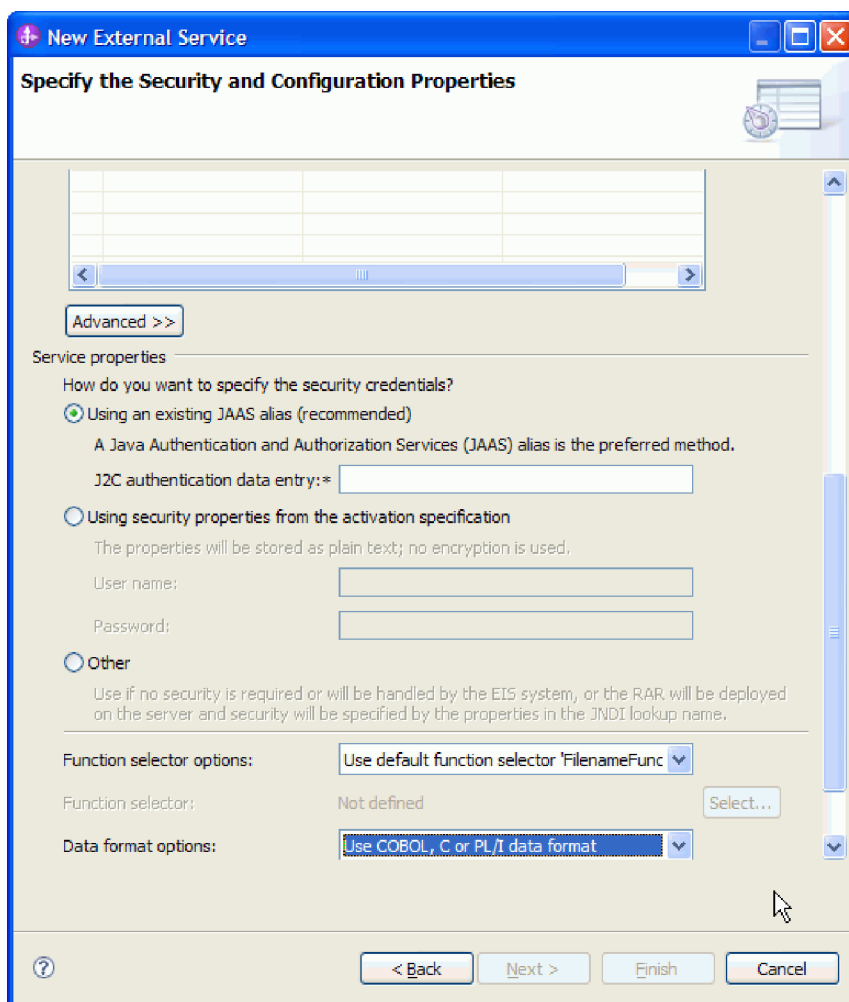


Rysunek 20. Opakowujący obiekt biznesowy i wykres biznesowy wyświetlane w oknie Integracja biznesowa

3. Wygeneruj wymagane artefakty dla modułu obsługującego dane przychodzące struktury copybook języka COBOL.
  - a. W dostępnej w oknie sekcji Integracja biznesowa kliknij prawym przyciskiem myszy moduł i wybierz opcję **Nowy > Usługa zewnętrzna**.

- b. W obszarze **Adaptery** wybierz opcję **FTP** i kliknij przycisk **Dalej**.
- c. W oknie Wybór adaptera wybierz adapter **IBM WebSphere Adapter for FTP (IBM: 7.5.0.0)** i kliknij projekt konektora **CWYFT\_FTPFile**. Kliknij przycisk **Dalej**.
- d. W oknie Kierunek przetwarzania wybierz opcję **Przychodzące** i kliknij przycisk **Dalej**.
- e. Kliknij przycisk **Przeglądaj** i wybierz katalog zdarzeń.
- f. Wybierz wartość domyślną w przypadku opcji **Selektor funkcji**.
- g. Z listy **Opcje formatu danych** wybierz pozycję **Użyj powiązania danych języka COBOL, C lub PL/I**.

**Uwaga:** Nie jest to powiązanie danych, ale generator powiązania danych. Narzędzie generuje odpowiedni kod powiązania danych w bieżącym module.

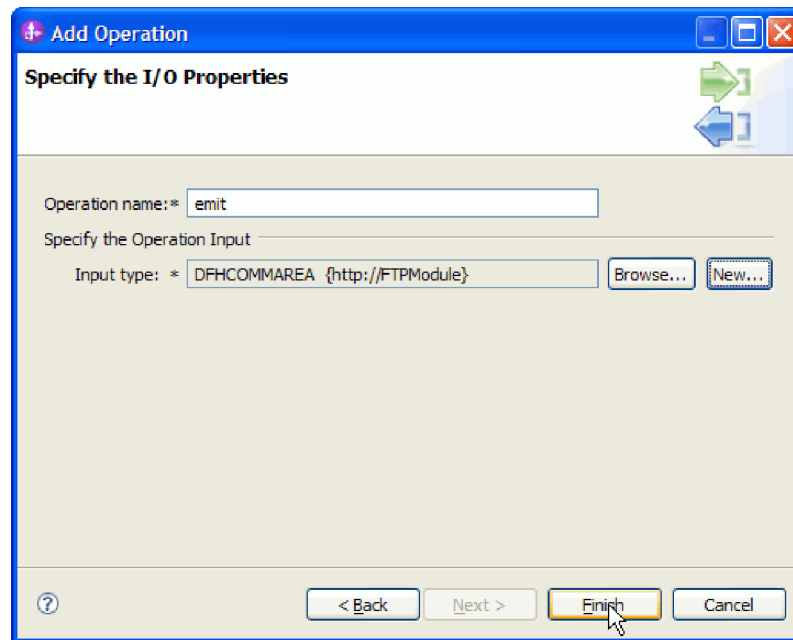


Rysunek 21. Okno Określanie właściwości zabezpieczeń i konfiguracji

- h. Opcjonalne: Jeśli plik wejściowy zawiera wiele plików źródłowych programu w języku COBOL, można włączyć funkcję dzielenia plików przez określenie wielkości lub separatora. Aby włączyć funkcję dzielenia plików, kliknij opcję **Zaawansowane**, a następnie kliknij opcję **Dodatkowa konfiguracja**. W celu umożliwienia dzielenia plików na podstawie wielkości konieczne jest podanie poprawnej długości każdego pliku źródłowego programu w języku COBOL. W tym celu można otworzyć obiekt biznesowy w edytorze tekstu i dodać maksymalną długość albo wyświetlić informacje

o wielkości obiektu DFHCOMMAREA w górnej części pliku. Informacje na ten temat znajdują się w sekcji “Właściwość Określanie kryteriów podziału treści pliku (splitCriteria)” na stronie 254.

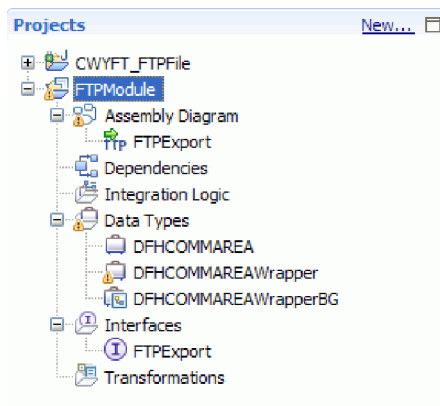
- i. Kliknij przycisk **Dalej**.
- j. W oknie Operacje kliknij przycisk **Dodaj**.
- k. W oknie Operacje wybierz ustawienie typu danych **Typ zdefiniowany przez użytkownika**. Kliknij przycisk **Dalej**.
- l. W przypadku typu danych wejściowych kliknij przycisk **Przełącznik** i wybierz wygenerowany obiekt biznesowy (DFHCOMMAREA). Kliknij przycisk **OK**.



Rysunek 22. Okno Określanie właściwości we/wy

- m. Kliknij przycisk **Zakończ**.
- n. Kliknij przycisk **Dalej**, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**.

Zostaną wygenerowane powiązania danych używane przez strukturę copybook w języku COBOL, pliki WSDL, pliki eksportu i inne artefakty. Wygenerowane klasy powiązań danych można przejrzeć w oknie Eksplorator projektów.



Rysunek 23. Powiązania danych używane przez strukturę copybook języka COBOL, pliki WSDL, pliki eksportu i inne artefakty

## Wyniki

Jest tworzony obiekt biznesowy, opakowujący obiekt biznesowy i wykres biznesowy na potrzeby pliku źródłowego programu w języku COBOL dla modułu obsługującego dane przychodzące. Są tworzone artefakty na potrzeby operacji przetwarzania danych przychodzących, które korzystają z powiązania danych pliku copybook języka COBOL. Ten moduł można wdrożyć w produkcie IBM Business Process Manager i przetestować na potrzeby operacji przetwarzania danych przychodzących.

## Co dalej

Należy wdrożyć moduł.

### Odsyłacze pokrewne

“Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 227

We właściwościach specyfikacji aktywowania zawarte są informacje dotyczące konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatu.

---

## Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server

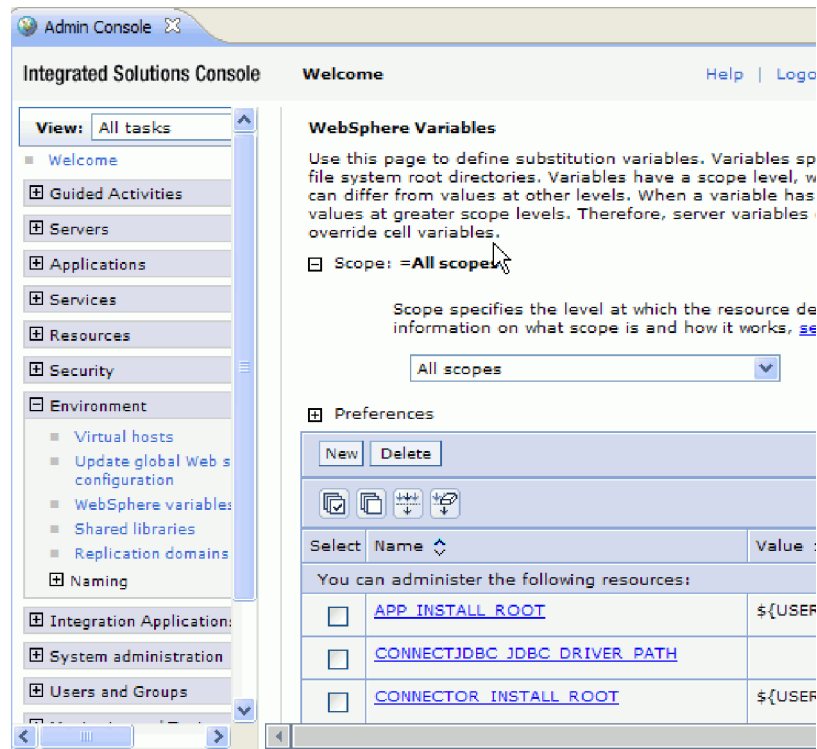
Konsola administracyjna środowiska wykonawczego umożliwia zdefiniowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server.

## O tym zadaniu

Aby zdefiniować zmienną środowiskową serwera WebSphere Application Server, wykonaj następującą procedurę:

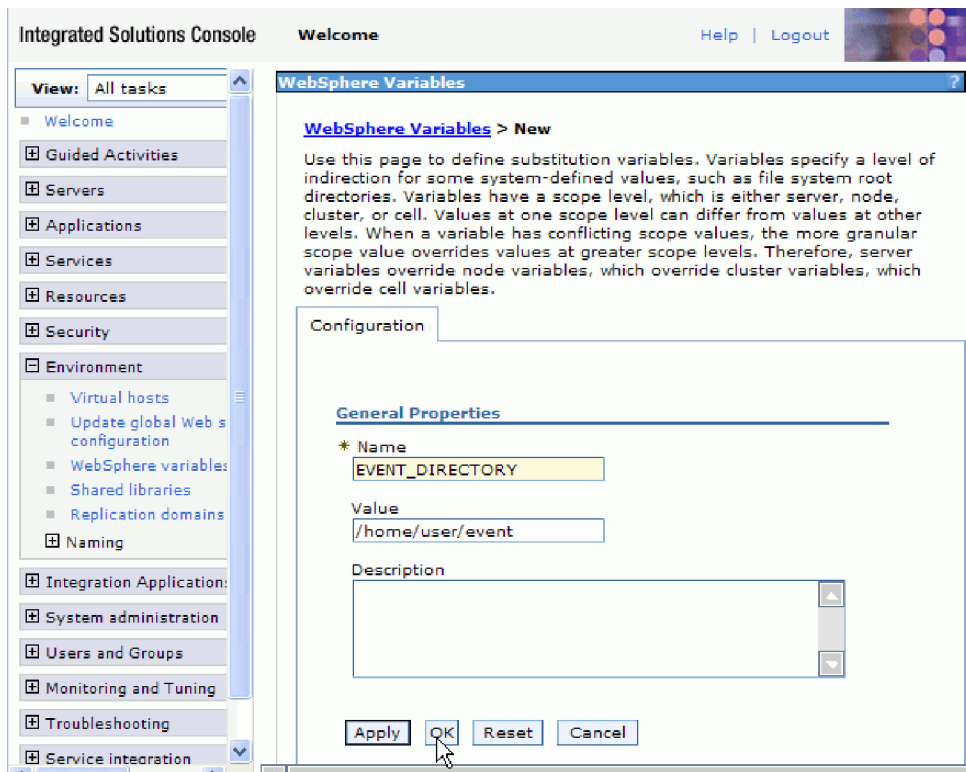
### Procedura

1. Uruchom Konsolę administracyjną serwera.
2. Z lewego menu wybierz opcję **Środowisko > Zmienne produktu WebSphere**.
3. Wybierz zasięg dla zmiennej środowiskowej. Zasięg określa poziom, na którym definicja zasobu jest widoczna w panelu Konsoli administracyjnej. Możliwe wartości to serwer, węzeł i komórka. W tym przykładzie wybrano wartość Cell=widCell.



Rysunek 24. Ustawianie zasięgu zmiennej środowiskowej

4. Kliknij opcję **Nowy** i wprowadź nazwę oraz wartość zmiennej środowiskowej. Nazwa jest nazwą symboliczną reprezentującą ścieżkę fizyczną. Wartość to ścieżka bezwzględna, którą reprezentuje zmienna. W tym przykładzie nazwą jest `EVENT_DIRECTORY`, a wartość to `/home/user/event`. Korzystając z opcjonalnego pola **Opis**, można opisać przeznaczenie zmiennej.



Rysunek 25. Wprowadzanie nazwy i wartości zmiennej środowiskowej

5. Kliknij przycisk **OK** i zapisz zmiany.

## Wyniki

Została utworzona zmienna środowiskowa o nazwie `EVENT_DIRECTORY`, wartości `/home/user/event` i zasięgu `Cell=widCell`. Teraz można jej użyć w kreatorze usług zewnętrznych, ilekroć będzie konieczne określenie katalogu zdarzeń.





Rysunek 26. Nowa zmienna środowiskowa `EVENT_DIRECTORY` wyświetlana w oknie Zmienne produktu WebSphere

## Co dalej

Należy utworzyć projekt służący do organizowania plików powiązanych z adapterem.

### Pojęcia pokrewne

“Zmienne środowiskowe produktu WebSphere Application Server” na stronie 28  
 Podczas konfigurowania adaptera do przetwarzania danych przychodzących i wychodzących przy użyciu kreatora usług zewnętrznych ustawiane są wartości dla różnych wymaganych lokalnych plików i katalogów. Wartości te można później zmienić w wdrożonej aplikacji z poziomu Konsoli administracyjnej produktu IBM Business Process Manager.

## Tworzenie prostej usługi przy użyciu kreatora wzorców adaptera

Wzorce adaptera umożliwiają szybkie i łatwe tworzenie prostej usługi przy użyciu adaptera.

### Zanim rozpocznie

Moduł o nazwie `Moduł_pobierający_plik` i obiekt biznesowy o nazwie `Klient` został już utworzony. Jeśli do określania plików i katalogów lokalnych służą zmienne środowiskowe serwera WebSphere Application Server, są one definiowane przy użyciu Konsoli administracyjnej produktu IBM Business Process Manager.

### O tym zadaniu

W przypadku produktu WebSphere Adapter for FTP dostępne są następujące wzorce adaptera:

Tabela 7. Szczegóły dotyczące wzorca adaptera

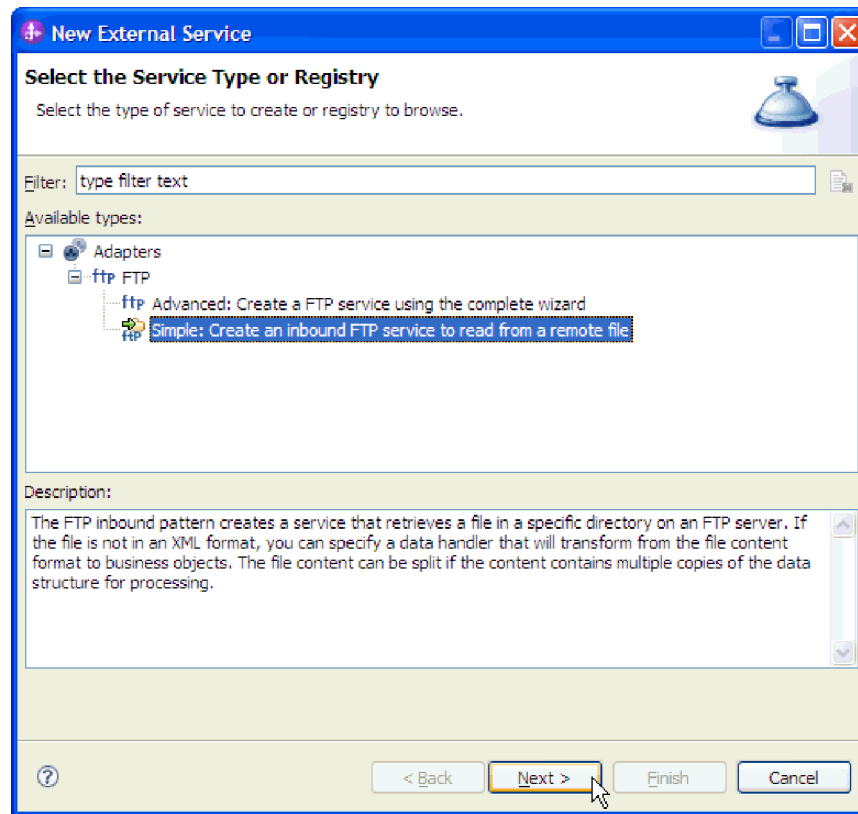
Wzorzec adaptera	Opis
Wzorzec usługi przychodzącej adaptera FTP	Wzorzec usługi przychodzącej adaptera FTP tworzy usługę pobierającą plik z określonego katalogu na serwerze FTP. Jeśli plik nie jest w formacie XML, można określić procedurę obsługi danych, która transformuje treść pliku w obiekty biznesowe. Treść pliku można podzielić, jeśli zawiera ona wiele kopii struktury danych na potrzeby przetwarzania.
Wzorzec usługi wychodzącej adaptera FTP	Wzorzec usługi wychodzącej adaptera FTP tworzy usługę zapisującą dane w pliku określonego katalogu na serwerze FTP. Jeśli żądanym formatem wyjściowym nie jest format XML, można określić procedurę obsługi danych, która transformuje obiekt biznesowy w format treści pliku.

W tym przykładzie jest tworzona usługa przychodząca adaptera FTP, która otrzymuje plik z systemu plików w celu przetworzenia. W przykładzie za pomocą kompletnej usługi zostanie odczytany plik, a jego treść zostanie podzielona na kilka plików na podstawie ogranicznika.

Aby utworzyć usługę za pomocą kreatora wzorców adaptera, wykonaj następujące czynności:

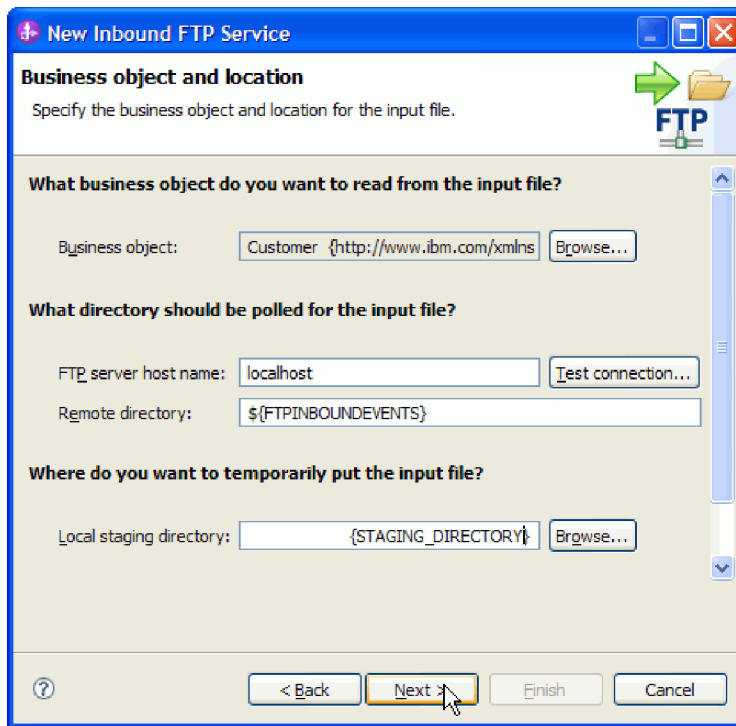
### Procedura

1. Otwórz diagram składania modułu `Moduł_pobierający_plik`.
2. Rozwiń węzeł **Adaptery przychodzące**, przeciągnij i upuść usługę adaptera FTP do diagramu składania.
3. Wybierz opcję **Prosty: Utwórz usługę przychodzącą adaptera FTP w celu odczytania danych z pliku zdalnego**.
4. Kliknij przycisk **Dalej**.



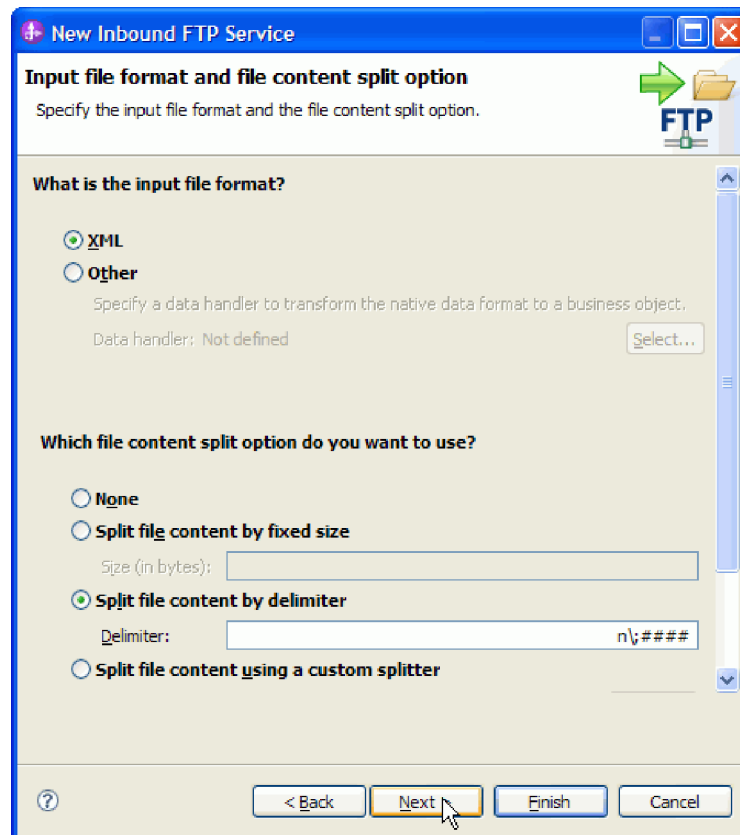
Rysunek 27. Okno Wybór typu usługi lub rejestru

5. W oknie Nazwa usługi adaptera FTP określ nazwę znaczącą, na przykład `Interfejs_przychodzący_adaptera FTP`, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
6. W oknie Obiekt biznesowy i położenie kliknij przycisk **Przełączaj** i przejdź do obiektu biznesowego **Klient**.
7. Określ katalog zawierający plik wejściowy (w tym przypadku jest to katalog `/home/user/event`), a następnie kliknij przycisk **Dalej**. Aby dla tej wartości użyć zmiennej środowiskowej serwera WebSphere Application Server, podaj nazwę zmiennej w nawiasach klamrowych, poprzedzając ją symbolem `$`. Na przykład: `${FTPINBOUNDEVENTS}`.



Rysunek 28. Okno Obiekt biznesowy i położenie

8. W oknie Referencja zabezpieczenia serwera FTP wybierz opcję **Przy użyciu istniejącego aliasu JAAS** lub opcję **Przy użyciu nazwy użytkownika i hasła**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
9. W oknie Format pliku wejściowego i opcja dzielenia treści pliku zaakceptuj domyślny format XML pliku wejściowego lub wybierz opcję **Inny** i określ procedurę obsługi danych, za pomocą której zostanie przeprowadzona transformacja danych z formatu własnego do formatu obiektu biznesowego.
10. Wybierz opcję **Dziel treść pliku przy użyciu ogranicznika** i wprowadź ogranicznik (w tym przykładzie ogranicznikiem jest `####;\n`). Kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 29. Okno Format pliku wejściowego i opcja dzielenia treści pliku

11. W oknie Katalog archiwum i obiekt biznesowy opakowania określ ścieżkę w polu **Lokalny katalog archiwum** (w tym przykładzie ścieżką jest FTP\archiwum\_danych\_przychodzących). Aby dla tej wartości użyć zmiennej środowiskowej serwera WebSphere Application Server, podaj nazwę zmiennej w nawiasach klamrowych, poprzedzając ją symbolem \$. Na przykład: `${FTPINBOUNDARCHIVE}`. Zaznacz pole wyboru **Użyj obiektu biznesowego opakowania na potrzeby dodatkowych informacji o pliku wejściowym**, jeśli mają zostać dołączone informacje specyficzne dla adaptera. Kliknij przycisk **Zakończ**.

## Wyniki

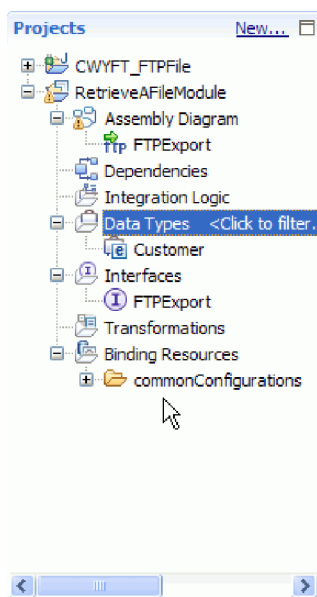
Została utworzona usługa przychodząca, która zawiera następujące artefakty:

Tabela 8. Szczegóły dotyczące artefaktu

Artefakt	Nazwa	Opis
Eksport	FTPInboundInterface	W eksporcie moduł jest prezentowany zewnętrznie, w tym przypadku dla produktu WebSphere Adapter for FTP.
Obiekty biznesowe	Customer, CustomerWrapper	Obiekt biznesowy Customer zawiera pola danych klientów, takie jak nazwa, adres, miasto i województwo. Obiekt biznesowy CustomerWrapper zawiera dodatkowe pola z informacjami specyficznymi dla adaptera.

Tabela 8. Szczegóły dotyczące artefaktu (kontynuacja)

Artefakt	Nazwa	Opis
Interfejs	FTPInboundInterface	Ten interfejs zawiera operację, która może zostać wywołana.
Operacja	emitCustomerInput	Artefakt emitCustomerInput jest jedyną operacją w interfejsie.



Rysunek 30. Sekcja Integracja biznesowa w oknie produktu Integration Designer z nowymi artefaktami

## Uruchamianie kreatora usług zewnętrznych

Aby rozpocząć proces tworzenia i wdrażania modułu, należy uruchomić kreator usług zewnętrznych w produkcie IBM Integration Designer. Za pomocą kreatora zostanie utworzony projekt, który będzie używany do organizowania plików powiązanych z modułem.

### Zanim rozpocznie

Użytkownik powinien się upewnić, że posiada informacje niezbędne do nawiązania połączenia z serwerem FTP. Wymagane są na przykład nazwa lub adres IP serwera FTP oraz ID użytkownika i hasło umożliwiające uzyskiwanie dostępu.

### O tym zadaniu

Należy uruchomić kreator usług zewnętrznych w celu utworzenia projektu dla adaptera w produkcie IBM Integration Designer. Jeśli istnieje już gotowy projekt, można go wybrać, zamiast tworzyć nowy.

Aby uruchomić kreator usług zewnętrznych i utworzyć projekt, wykonaj następujące czynności:

## Procedura

1. Aby uruchomić kreator usług zewnętrznych, przejdź do perspektywy integracji biznesowej produktu IBM Integration Designer, a następnie kliknij opcję **Plik > Nowy > Usługa zewnętrzna**.
2. W oknie Nowa usługa zewnętrzna rozwiń pozycję **Adaptery**.
3. Rozwiń opcję FTP w obszarze **Adaptery**, wybierz opcję **Zaawansowane: Utwórz usługę adaptera FTP przy użyciu kompletnego kreatora** i kliknij przycisk **Dalej**.
4. W oknie Wybór adaptera wybierz nazwę adaptera w celu utworzenia projektu lub wybierz istniejący projekt, aby użyć go ponownie.
  - Aby utworzyć projekt, wykonaj następujące kroki:
    - a. Wybierz pozycję **IBM WebSphere Adapter for FTP (IBM: 7.5.0.0)** i kliknij projekt konektora CWYFT\_FTPFile. Kliknij przycisk **Dalej**.
    - b. W oknie Import adaptera podaj szczegóły projektu, który ma być utworzony.
      - 1) W polu **Projekt konektora** opcjonalnie podaj inną nazwę projektu.
      - 2) W polu **Docelowe środowisko wykonawcze** wybierz serwer (na przykład **IBM Business Process Manager 7.5**).
      - 3) Kliknij przycisk **Dalej**.
  - Aby wybrać istniejący projekt, w sekcji **IBM WebSphere Adapter for FTP (IBM: 7.5.0.0)** wybierz folder projektu, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.

## Wyniki

Nowy projekt zostanie utworzony i wyświetlony na liście w oknie Integracja biznesowa. Kreator utworzy artefakty adaptera w określonym projekcie.

---

## Konfigurowanie modułu pod kątem przetwarzania danych wychodzących

Aby skonfigurować moduł w celu użycia adaptera do przetwarzania danych wychodzących, należy użyć kreatora usług zewnętrznych w produkcie IBM Integration Designer do zbudowania usług biznesowych, określenia przetwarzania transformacji danych oraz wygenerowania definicji obiektów biznesowych i pokrewnych artefaktów.

### Pojęcia pokrewne

“Przetwarzanie danych wychodzących” na stronie 3

Produkt WebSphere Adapter for FTP obsługuje przetwarzanie żądań wychodzących. Kiedy adapter odbiera z modułu żądanie w postaci obiektu biznesowego, przetwarza żądanie w celu wykonania operacji na plikach w zdalnym systemie plików i - jeśli ma to zastosowanie - zwraca wynik w postaci obiektu biznesowego.

## Ustawianie właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego

Należy określić właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego, których kreator usług zewnętrznych używa do nawiązywania połączenia z serwerem FTP.

### Zanim rozpoczniesz

Zanim będzie możliwe ustawienie właściwości opisanych w tej sekcji, należy utworzyć moduł adaptera. Moduł ten musi być wyświetlany w produkcie IBM Integration Designer poniżej projektu adaptera. Więcej informacji dotyczących tworzenia projektu adaptera zawiera temat “Uruchamianie kreatora usług zewnętrznych” na stronie 96.



## O tym zadaniu

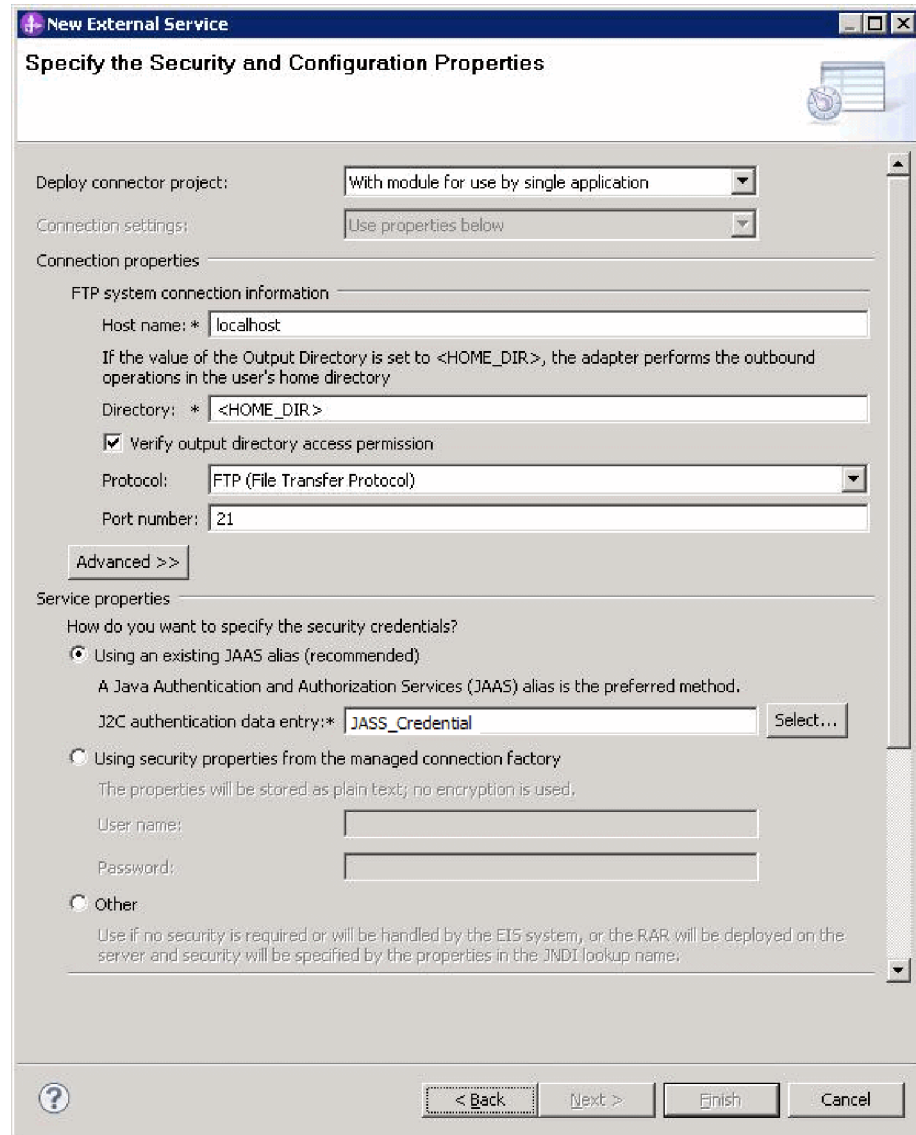
Aby ustawić właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego, należy wykonać opisaną poniżej procedurę. Więcej informacji dotyczących właściwości wymienionych w tym temacie można znaleźć w temacie “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 190.

### Procedura

1. W oknie Kierunek przetwarzania wybierz opcję **Wychodzące** i kliknij przycisk **Dalej**.
2. W polu **Wdrażaj projekt konektora** określ, czy pliki adaptera mają zostać dołączone do modułu. Wybierz jedną z poniższych opcji:
  - **Z modułem do użycia przez pojedynczą aplikację**

Gdy pliki adaptera są osadzone w module, można wdrażać moduł na dowolnym serwerze aplikacji. Adaptera osadzonego należy użyć w przypadku pojedynczego modułu używającego adaptera lub w przypadku, gdy dla wielu modułów konieczne jest uruchamianie różnych wersji adaptera. Używanie adaptera osadzonego umożliwia aktualizowanie adaptera w pojedynczym module bez ryzyka destabilizacji innych modułów przy zmianie wersji ich adaptera.
  - **Na serwerze do użycia przez wiele aplikacji**

Jeśli plików adaptera nie ma w module, należy je zainstalować jako adapter autonomiczny na każdym serwerze aplikacji, na którym ma działać moduł. Adaptera autonomicznego należy użyć, jeśli z tej samej wersji danego adaptera może korzystać wiele modułów, a administrowanie adapterem ma odbywać się z centralnego położenia. Zastosowanie adaptera autonomicznego może również przyczynić się do zredukowania wymaganych zasobów ze względu na uruchomienie pojedynczej instancji adaptera dla wielu modułów.
3. Zdefiniuj następujące informacje o połączeniu z systemem FTP dla modułu. Więcej informacji zawiera temat “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 190.
  - **Nazwa hosta** - określa nazwę hosta serwera FTP.
  - **Katalog** - określa katalog wyjściowy na serwerze FTP. Jeśli właściwości **Katalog** została nadana wartość <HOME\_DIR>, adapter będzie wykonywać operacje wychodzące w katalogu osobistym użytkownika.
  - **Weryfikuj uprawnienia dotyczące dostępu do katalogu wyjściowego** - określa, czy uprawnienia dostępu do katalogu wyjściowego muszą zostać zweryfikowane przed wykonaniem operacji wychodzącej.
  - **Protokół** - określa protokół używany do nawiązywania połączenia z serwerem FTP. Można określić następujące protokoły:
    - FTP - protokół File Transfer Protocol
    - FTP przez SSL - protokół File Transfer Protocol używający protokołu Secure Socket Layer
    - FTP przez TLS - protokół File Transfer Protocol używający protokołu Transport Layer Security
    - SFTP - protokół File Transfer Protocol używający protokołu SSH (Secure Shell)
  - **Numer portu** - określa numer portu serwera FTP.



Rysunek 31. Okno Określanie właściwości zabezpieczeń i konfiguracji

4. Kliknij przycisk **Zaawansowane**, aby określić dodatkowe właściwości, właściwości usługi, opcje formatu danych, właściwości sterujące pracą z drugim serwerem FTP, formatowanie BiDi, katalog pomostowy, rejestrowanie i śledzenie, bezpieczne połączenie i wybór pliku sekwencji. Więcej informacji zawiera temat “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 190.
5. W obszarze **Właściwości usługi** określ wymagane referencje zabezpieczeń:
  - Aby użyć aliasu uwierzytelniania J2C, wybierz pole **Użycie istniejącego aliasu JAAS (zalecane)** i podaj nazwę aliasu w polu **Wpis danych uwierzytelniania J2C**. W dowolnym momencie przed wdrożeniem modułu można podać istniejący alias uwierzytelniania lub utworzyć nowy. Nazwa zawiera nazwę węzła i jest w niej rozróżniana wielkość liter.
  - Aby użyć właściwości połączenia zarządzanego, wybierz pole **Użycie właściwości zabezpieczeń z fabryki połączeń zarządzanych**, a następnie wpisz wartości w polach **Nazwa użytkownika i Hasło**.

- **Nazwa użytkownika** - określa nazwę użytkownika, który ma uprawnienia do nawiązywania połączenia z serwerem FTP i wykonywania operacji FTP. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Nazwa użytkownika (userName)” na stronie 257.
  - **Hasło** - określa hasło użytkownika, który ma uprawnienia do nawiązywania połączenia z serwerem FTP i wykonywania operacji FTP. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Hasło (password)” na stronie 245.
  - Aby administrować nazwą użytkownika i hasłem z innego mechanizmu, wybierz opcję **Inne**.
6. Jeśli istnieje wiele instancji adaptera, rozwiń sekcję **Rejestrowanie i śledzenie** i dla właściwości **Identyfikator adaptera** ustaw wartość unikalną dla danej instancji. Więcej informacji o tej właściwości zawiera sekcja “Identyfikator adaptera (AdapterID)” na stronie 187.
  7. Opcjonalne: W oknie produktu w sekcji Właściwości usługi określ dla adaptera alias usługi autoryzacji i uwierzytelniania Java (JAAS), który będzie używany w czasie wykonywania. Określony alias to alias uwierzytelniania skonfigurowany na serwerze FTP. W tej nazwie wielkość liter jest rozróżniana. Informacje na temat aliasu uwierzytelniania zawiera temat “Tworzenie aliasu uwierzytelniania” na stronie 72.
  8. W polu **Opcje formatu danych** wybierz jedną z następujących opcji:
    - **Użyj domyślnego powiązania danych FTPFileBaseDataBinding dla wszystkich operacji**  
Nieskonfigurowane powiązanie danych dla wszystkich operacji użytych w usłudze.
    - **Użyj konfiguracji powiązania danych dla wszystkich operacji**  
Skonfigurowane powiązanie danych dla wszystkich operacji użytych w usłudze.
    - **Określ powiązanie danych dla każdej operacji**  
Nie określono żadnego powiązania domyślnego. Istnieje możliwość wybrania określonego powiązania danych dla poszczególnych operacji używanych w usłudze.
  9. Opcjonalne: Aby określić położenie wyjściowe pliku dziennika lub zdefiniować poziom rejestrowania dla tego modułu, zaznacz pole wyboru **Zmień właściwości rejestrowania na potrzeby kreatora**. Informacje dotyczące poziomów rejestrowania zawiera temat “Konfigurowanie rejestrowania i śledzenia” na stronie 167.

## Wyniki

Kreator usług zewnętrznych dysponuje informacjami koniecznymi do nawiązania połączenia z serwerem FTP.

## Co dalej

Jeśli dla ustawienia **Opcje formatu danych** wybrano opcję Użyj domyślnego powiązania danych FTPFileBaseDataBinding dla wszystkich operacji lub Określ powiązanie danych dla każdej operacji, należy kliknąć przycisk **Dalej**, aby kontynuować pracę z kreatorem w celu wybrania typu danych dla modułu i nazwania operacji powiązanej z typem danych.

Jeśli dla ustawienia **Opcje formatu danych** wybrano opcję Użyj konfiguracji powiązania danych dla wszystkich operacji, należy przejść do sekcji “Konfigurowanie powiązania danych i procedury obsługi danych” na stronie 102.

## Pojęcia pokrewne

“Uwierzytelnianie użytkownika” na stronie 43

Adapter obsługuje kilka metod dostarczania nazwy użytkownika i hasła wymaganych do nawiązywania połączenia z serwerem FTP. Należy zrozumieć funkcje i ograniczenia poszczególnych metod, aby wybrać metodę gwarantującą odpowiedni poziom bezpieczeństwa i wygody dla danej aplikacji.

## Odsyłacze pokrewne

Właściwości konfiguracyjne połączenia

Właściwości konfiguracyjne połączenia służą do nawiązywania połączenia między kreatorem usług zewnętrznych a systemem plików. Po nawiązaniu połączenia kreator usług zewnętrznych może wykryć na serwerze FTP metadane niezbędne do tworzenia obiektów biznesowych. Do ustawiania właściwości połączenia służy kreator usług zewnętrznych w produkcie IBM Integration Designer.

## Wybieranie typu danych i nazwy operacji

Za pomocą kreatora usług zewnętrznych można wybrać typ danych i nadać nazwę operacji powiązanej z tym typem danych. W przypadku komunikacji wychodzącej kreator usług zewnętrznych umożliwia wybór trzech różnych typów danych: typ zdefiniowany przez użytkownika, ogólny obiekt biznesowy FTP oraz ogólny obiekt biznesowy FTP z wykresem biznesowym. Każdy typ danych odpowiada strukturze obiektu biznesowego.

## Zanim rozpoczniesz

Przed wykonaniem poniższych kroków należy określić dla adaptera właściwości połączenia z serwerem FTP.

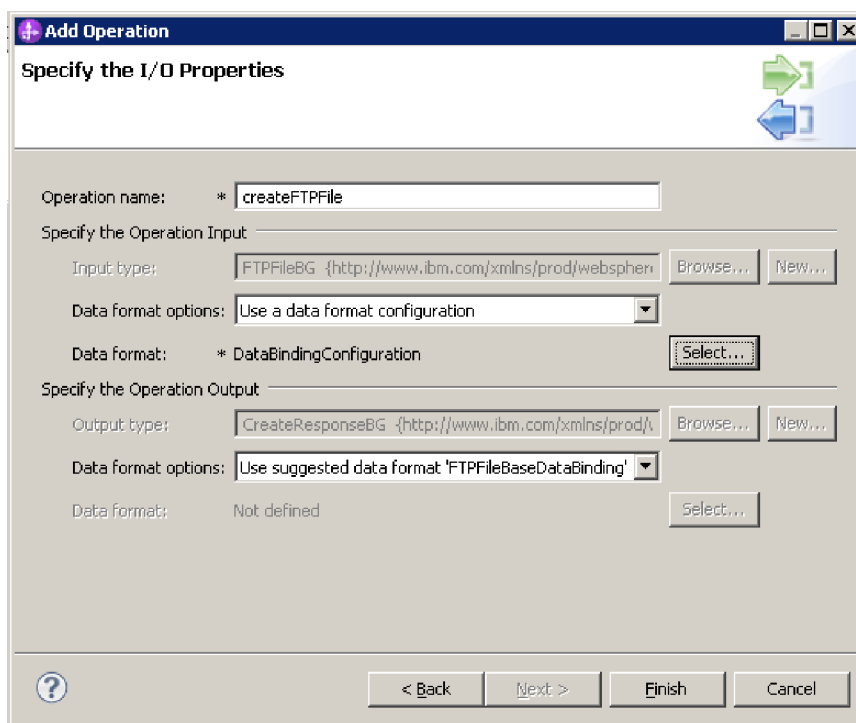
## O tym zadaniu

Aby wybrać typ danych i nazwać operację powiązaną z tym typem, należy wykonać poniższą procedurę.

## Procedura

1. W oknie Operacje kliknij przycisk **Dodaj**, aby utworzyć operację.
2. W oknie Operacja otwórz listę **Rodzaj operacji** i wybierz operację. W tym przykładzie wybrano operację **Create** (tworzenie).
3. W oknie Operacja wybierz typ danych i kliknij przycisk **Dalej**. W tym przykładzie wybrano typ danych **Zdefiniowany przez użytkownika**.  
W przypadku wybrania opcji **Typ zdefiniowany przez użytkownika** należy do obsługi tego typu udostępnić powiązanie danych zdefiniowane przez użytkownika. Powiązania danych udostępnione przez **Ogólny obiekt biznesowy FTP** obsługują tylko ogólne typy danych wejściowych dla obsługiwanych operacji.
4. Opcjonalne: Aby włączyć zwracanie nazwy pliku albo aby włączyć zwracanie wartości True lub False podczas operacji Delete i ServerToServer, zaznacz pole wyboru **Włącz typ odpowiedzi dla operacji**. Typ odpowiedzi jest wymagany w przypadku operacji Exists, List oraz Retrieve, a pole wyboru **Włącz typ odpowiedzi dla operacji** jest zaznaczone domyślnie.
5. Kliknij przycisk **Dalej**.
6. W oknie Operacja w polu **Nazwa operacji** wpisz nazwę operacji. Operacji należy nadać znaczącą nazwę. Jeśli ten moduł będzie używany do tworzenia rekordu klienta, należy nadać mu nazwę typu tworzenie\_Klienta. Więcej informacji na temat typów operacji wykonywanych przez adapter można znaleźć w temacie Tabela 1 na stronie 4.

**Uwaga:** Nazwy nie mogą zawierać spacji.



Rysunek 32. Okno Określanie właściwości we/wy

7. W obszarze Określ dane wejściowe operacji dla pola **Typ danych wejściowych** wybierz opcję **Nowy**, aby utworzyć typ danych. Aby użyć istniejącego typu danych, kliknij opcję **Przeglądaj** i wybierz typ.

## Wyniki

Typ danych został zdefiniowany dla modułu oraz nazwano operację powiązaną z tym typem danych.

## Co dalej

Aby dodać i skonfigurować powiązanie danych, które ma być używane w module, z listy Opcje formatu danych należy wybrać opcję **Użyj konfiguracji formatu danych**. Należy kliknąć opcję **Wybierz** znajdującą się obok pola Format danych. Konfigurację powiązania danych należy przeprowadzić według kroków opisanych w temacie Konfigurowanie powiązania danych i procedury obsługi danych.

Jeśli zostanie użyte domyślne powiązanie danych, należy przejść do sekcji “Ustawianie właściwości specyfikacji interakcji i generowanie usługi” na stronie 107.

## Konfigurowanie powiązania danych i procedury obsługi danych

Dla każdego typu danych istnieje odpowiadające mu powiązanie danych służące do odczytywania pól w obiekcie biznesowym i wypełniania odpowiednich pól w pliku. W kreatorze usług zewnętrznych można dodać powiązanie danych do modułu i skonfigurować je dla odpowiedniego typu danych. Dzięki temu adapter może zapełnić pola w pliku informacjami otrzymanymi w obiekcie biznesowym.

## Zanim rozpoczniesz

Konieczne jest uprzednie wybranie typu danych oraz nazwy konfiguracji do powiązania z tym typem danych.

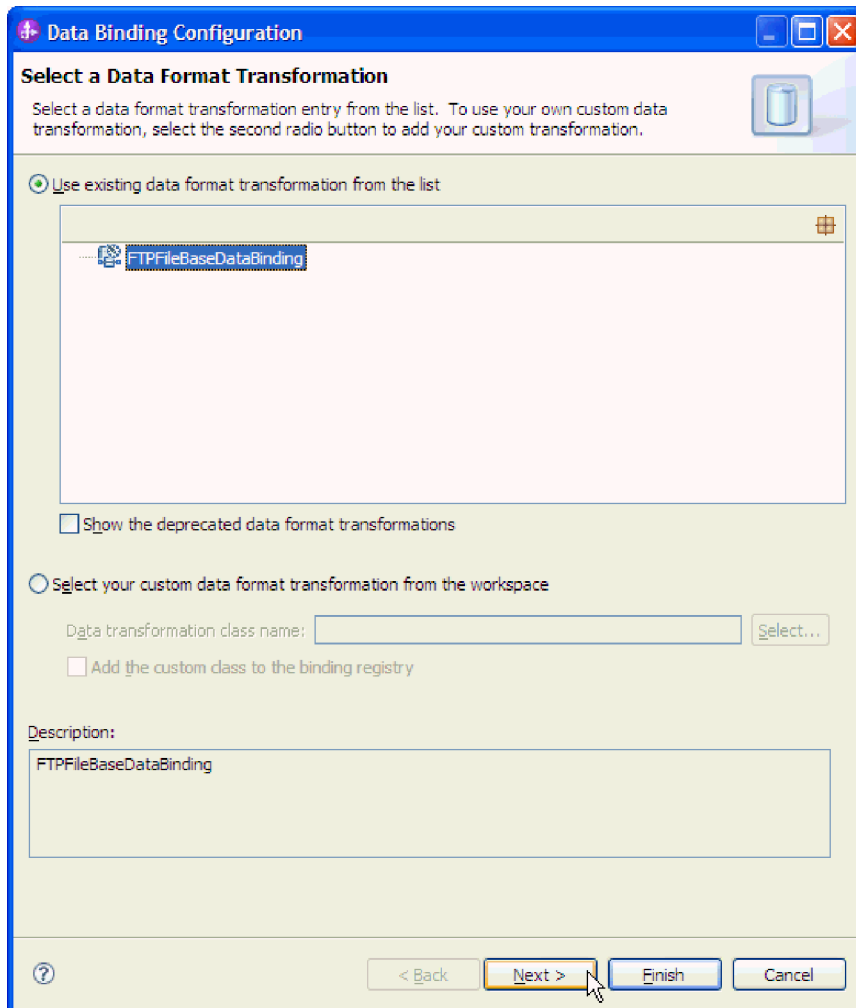
**Uwaga:** Powiązania danych można skonfigurować przy użyciu produktu IBM Integration Designer przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych. Aby skonfigurować powiązania danych, należy wybrać opcję **Nowy > Konfiguracja zasobu powiązania** w produkcie IBM Integration Designer, a następnie w kolejnych oknach wykonać czynności związane z powiązaniem danych, które opisano w tej dokumentacji.

## O tym zadaniu

Aby dodać i skonfigurować powiązanie danych dla modułu, należy wykonać poniższą procedurę.

### Procedura

1. W oknie Wybór transformacji formatu danych wybierz z listy opcję FTPFileBaseDataBinding. Aby skonfigurować niestandardowe powiązanie danych, wybierz opcję **Wybierz niestandardową transformację formatu danych z obszaru roboczego** oraz nazwę klasy implementacji. Kliknij przycisk **Dalej**.

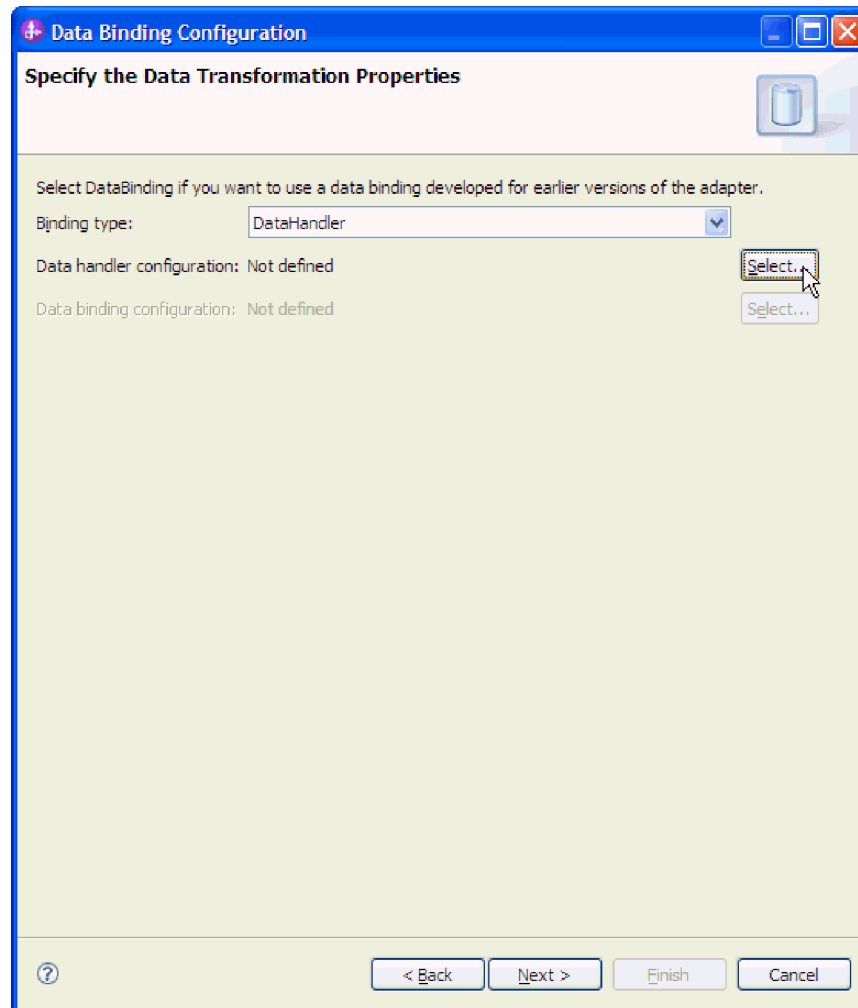


Rysunek 33. Okno Wybór transformacji formatu danych

Wybierając typ danych zawierający obiekty biznesowe, należy określić procedurę obsługi danych, która wykonuje przekształcenie między obiektem biznesowym a formatem własnym.

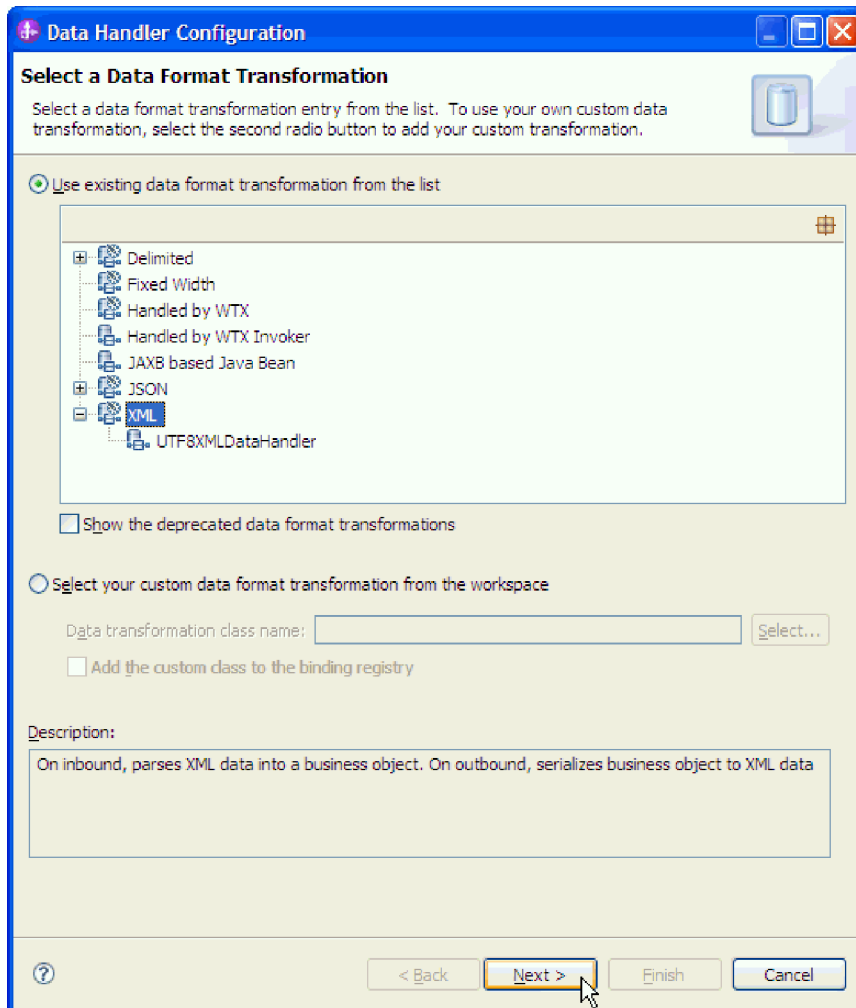
2. Aby skonfigurować procedurę obsługi danych, z listy **Typ powiązania** w oknie Określanie właściwości transformacji danych wybierz pozycję **DataHandler**.
3. Kliknij przycisk **Wybierz** obok opcji **Konfiguracja procedury obsługi danych**.





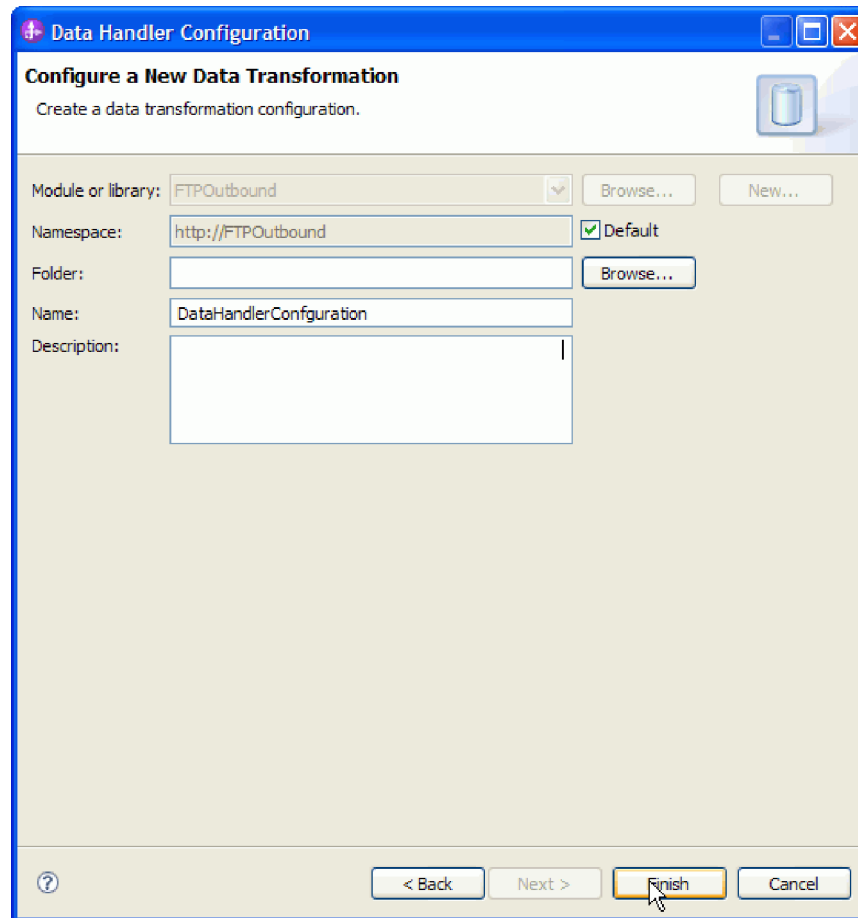
Rysunek 34. Okno Określanie właściwości transformacji danych

4. W oknie Wybór transformacji formatu danych wybierz z listy odpowiednią procedurę obsługi danych. Aby skonfigurować niestandardową procedurę obsługi danych, wybierz opcję **Wybierz niestandardową transformację formatu danych z obszaru roboczego** oraz nazwę klasy implementacji.



Rysunek 35. Okno Wybór transformacji formatu danych

5. W oknie Konfiguracja transformacji danych określ moduł, przestrzeń nazw, folder i nazwę dla konfiguracji powiązania danych.



Rysunek 36. Okno Konfiguracja nowej transformacji danych

6. Kliknij przycisk **Zakończ**.

## Wyniki

Powiązanie danych i procedura obsługi danych zostały skonfigurowane pod kątem użycia z modułem.

## Co dalej

Z bieżącego okna kreatora usług zewnętrznych należy przejść do następnego okna.

## Ustawianie właściwości specyfikacji interakcji i generowanie usługi

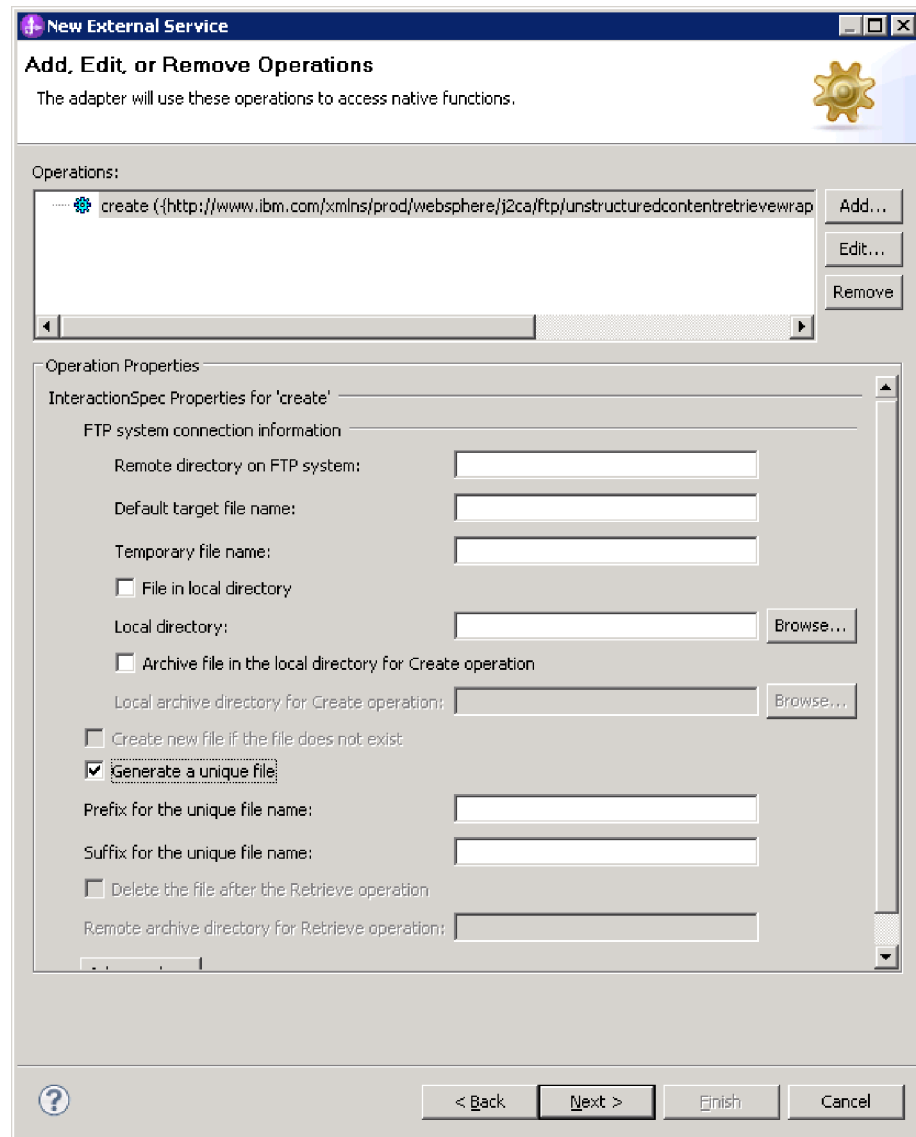
Właściwości specyfikacji interakcji są opcjonalne. Jeśli zostaną ustawione, podane wartości będą wyświetlane jako domyślne we wszystkich nadrzędnych obiektach biznesowych FTP generowanych przez kreator usług zewnętrznych. Właściwości specyfikacji interakcji sterują interakcją dla operacji. Podczas tworzenia artefaktów dla modułu adapter generuje plik importu. Plik importu zawiera operację dla obiektu biznesowego najwyższego poziomu.

## O tym zadaniu

Aby ustawić właściwości specyfikacji interakcji i wygenerować artefakty, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji zawiera temat dotyczący właściwości opakowania i specyfikacji interakcji.

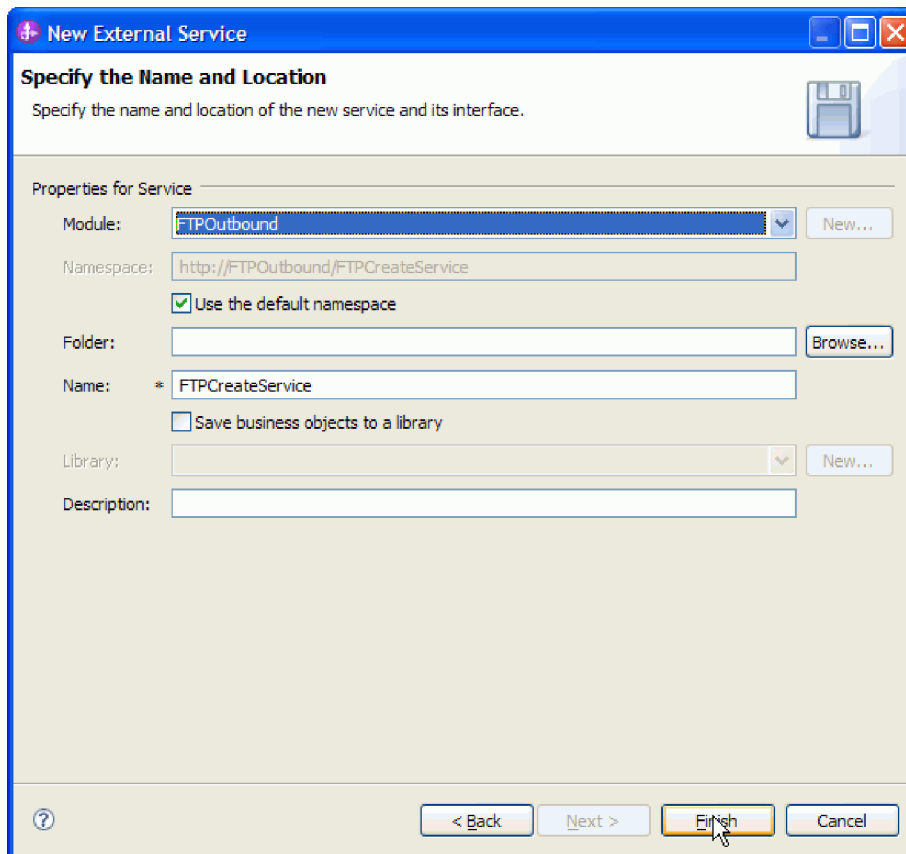
### Procedura

1. Opcjonalne: Aby ustawić właściwości specyfikacji interakcji, wypełnij pola w oknie Operacje. Możesz też kliknąć przycisk **Zaawansowane**, aby dodać kolejne szczegóły właściwości.
  - a. Wpisz wartości dla pól, które mają być ustawione jako domyślne.
  - b. Zaznacz pole wyboru **Generuj unikalny plik**, aby umożliwić adapterowi generowanie unikalnej nazwy pliku podczas operacji wychodzącej tworzenia (**Create**). Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Generowanie unikalnego pliku (GenerateUniqueFile)” na stronie 213.
    - W polu **Przedrostek dla unikalnej nazwy pliku** określ przedrostek, który ma zostać użyty w celu generowania unikalnej nazwy pliku. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Przedrostek dla unikalnej nazwy pliku (UniqueFilePrefix)” na stronie 214.
    - W polu **Przyrostek dla unikalnej nazwy pliku** określ przyrostek, który ma zostać użyty na potrzeby generowania unikalnej nazwy pliku. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Przyrostek dla unikalnej nazwy pliku (UniqueFileSuffix)” na stronie 214.
  - c. Kliknij przycisk **Dalej**.



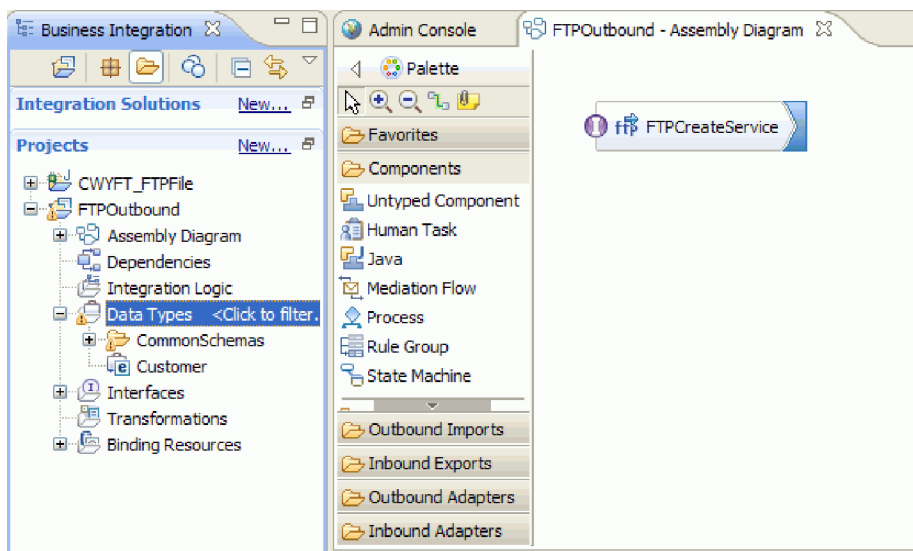
Rysunek 37. Właściwości specyfikacji interakcji

2. W oknie Generowanie usługi podaj nazwę interfejsu. Określona nazwa jest wyświetlana na diagramie składania produktu IBM Integration Designer.



Rysunek 38. Okno Określanie nazwy i położenia

3. Kliknij przycisk **Zakończ**. Zostanie otwarty diagram składania produktu IBM Integration Designer i wyświetlony interfejs, który został utworzony.



Rysunek 39. Interfejs w produkcji Integration Designer

4. Opcjonalnie: Powtórz poprzednie kroki, aby dodać wszystkie inne wymagane operacje, w tym powiązania, procedury obsługi danych oraz specyfikacje interakcji.

## Wyniki

Produkt IBM Integration Designer wygeneruje artefakty oraz import. Utworzone artefakty przetwarzania danych wychodzących są widoczne w eksploratorze projektów produktu IBM Integration Designer poniżej modułu użytkownika.

## Co dalej

Należy wdrożyć moduł na serwerze.

## Uwierzytelnianie przy użyciu właściwości specyfikacji połączenia

Produkt WebSphere Adapter for FTP używa właściwości połączenia za pośrednictwem właściwości fabryki połączeń zarządzanych lub aliasu usług autoryzacji i uwierzytelniania Java (JAAS). Aby zmienić właściwości połączenia używane do uwierzytelniania za pomocą jednej z tych metod uwierzytelniania, można zmienić właściwości połączenia za pośrednictwem Konsoli administracyjnej serwera IBM Business Process Manager i zrestartować aplikację J2EE lub zmienić ustawienia zabezpieczeń usług JAAS.

Oprócz metod opisanych wcześniej do określenia parametrów połączenia można również użyć właściwości specyfikacji połączenia. Właściwości specyfikacji połączenia są używane przez komponent aplikacji do przekazywania właściwości związanych z połączeniem.

Na podstawie protokołu używanego w fabryce połączeń zarządzanych można określić istotne właściwości specyfikacji połączenia dla żądania wychodzącego. Jeśli w czasie wykonywania zostaną określone zarówno właściwości specyfikacji połączenia, jak i właściwości fabryki połączeń zarządzanych, do utworzenia połączenia adapter użyje wartości określonych we właściwościach specyfikacji połączenia, a zignoruje wartości ustawione we właściwościach fabryki połączeń zarządzanych.

Do właściwości specyfikacji połączenia należą:

### Dla protokołu FTP:

- userName
- password

### Dla protokołu FTPS:

- userName
- password
- trustStorePath
- trustStorePassword
- keyStorePath
- keyStorePassword
- keyPassword
- keyStoreType

### Dla protokołu SFTP:

- userName
- password
- privateKeyFilePath
- passphrase



- hostKeyFile

Informacje o konfigurowaniu adaptera pod kątem tworzenia połączenia z serwerem FTP przy użyciu dynamicznego przekazywania parametrów połączenia zawiera temat “Dynamiczne przekazywanie parametrów połączenia podczas przetwarzania danych wychodzących”.

### Zadania pokrewne

“Dynamiczne przekazywanie parametrów połączenia podczas przetwarzania danych wychodzących”

Aby dynamicznie przekazywać właściwości dotyczące połączenia w ramach żądania wychodzącego, należy skonfigurować nazwę klasy specyfikacji połączenia i ustawić właściwości połączenia na wykresie biznesowym.

Tworzenie interfejsu

W tym temacie opisano tworzenie komponentu aplikacji służącego do wysyłania żądania wychodzącego razem z właściwościami połączenia w celu przetestowania funkcjonalności po przekazaniu i skonfigurowaniu parametrów połączenia podczas przetwarzania danych wyjściowych.

Tworzenie komponentu Java

Po utworzeniu i przetestowaniu interfejsu należy utworzyć komponent Java w celu ustawienia wartości dla elementu właściwości.

## Dynamiczne przekazywanie parametrów połączenia podczas przetwarzania danych wychodzących

Aby dynamicznie przekazywać właściwości dotyczące połączenia w ramach żądania wychodzącego, należy skonfigurować nazwę klasy specyfikacji połączenia i ustawić właściwości połączenia na wykresie biznesowym.

### Zanim rozpoczniesz

1. Dla wymaganych operacji wychodzących należy utworzyć interfejs importu adaptera FTP (na przykład FTPImport) za pomocą kreatora usług zewnętrznych.
2. Aby można było użyć wykresu biznesowego danego obiektu biznesowego, należy dla każdej operacji przetwarzania danych wychodzących skonfigurować typ danych wejściowych. Typem danych wejściowych operacji może być na przykład typ FTPFileBG lub CustomerWrapperBG.

Implementacja wykresu biznesowego ma potomny obiekt biznesowy properties zdefiniowany jako element w definicji schematu wykresu biznesowego. Właściwości połączenia muszą zostać ustawione w obiekcie danych properties grafu biznesowego.

### O tym zadaniu

Aby dynamicznie przekazać właściwości dotyczące połączenia jako część żądania wychodzącego, wykonaj następującą procedurę.

### Procedura

1. Skonfiguruj nazwę klasy specyfikacji połączenia w utworzonym imporcie FTP.
  - a. Kliknij prawym przyciskiem myszy import adaptera FTP w diagramie składania i wybierz opcję **Pokaż w > Widok właściwości**.
  - b. Na karcie Właściwości wybierz opcję **Powiązanie > Konfiguracja punktu końcowego**.
  - c. Na karcie właściwości specyfikacji połączenia wybierz nazwę klasy specyfikacji połączenia `com.ibm.j2ca.ftp.FTPFileConnectionSpec`.

2. Ustaw pole **Uwierzytelnianie zasobu** w obszarze Atrybuty zabezpieczeń na wartość Aplikacja.
  - a. Wybierz opcję **Atrybuty zabezpieczeń** z obszaru Właściwości powiązania.
  - b. W obszarze Właściwości zaawansowane ustaw właściwość **Uwierzytelnianie zasobu** na wartość Aplikacja. Wartością domyślną jest Kontener.

Gdy właściwość Uwierzytelnianie zasobu jest ustawiona na wartość Aplikacja, komponent J2EE uruchamia programowe logowanie do serwera FTP. Komponent aplikacji przekaże informacje dotyczące zabezpieczeń, takie jak nazwa użytkownika i hasło, za pośrednictwem instancji specyfikacji połączenia (ConnectionSpec).

3. Ustaw **Właściwości połączenia** w obiekcie BusinessGraph w ramach potomnego obiektu biznesowego właściwości (properties).

Aby adapter akceptował parametry połączenia w sposób dynamiczny podczas żądania wychodzącego, komponent aplikacji musi ustawić parametry połączenia w obiekcie danych grafu biznesowego znajdującym się w obiekcie biznesowym.

Właściwości połączenia ustawiane na grafie biznesowym mają dodawany przedrostek CS, aby można je było zidentyfikować jako właściwości specyfikacji połączenia (ConnectionSpec). Aby na przykład ustawić wartości właściwości połączenia, można ustawić nazwę użytkownika i hasło na odpowiednie wartości CSnazwaużytkownika i CShasło w elemencie właściwości (properties) obiektu BusinessGraph.

**Uwaga:** Wartości nazwy hosta, protokołu lub numeru portu nie są akceptowane za pośrednictwem właściwości specyfikacji połączenia (ConnectionSpec). Tylko właściwości dotyczące uwierzytelniania użytkownika, takie jak nazwa użytkownika, hasło i magazyn zaufanych certyfikatów, są akceptowane przez adapter jako możliwe do przekazania w sposób dynamiczny podczas żądania wychodzącego.

## Wyniki

Parametry połączenia zostały skonfigurowane.

## Co dalej

Należy teraz utworzyć interfejs i komponent Java, a następnie wdrożyć aplikację na serwerze IBM Business Process Manager.

### Pojęcia pokrewne

“Uwierzytelnianie przy użyciu właściwości specyfikacji połączenia” na stronie 10  
Produkt WebSphere Adapter for FTP używa właściwości połączenia za pośrednictwem właściwości fabryki połączeń zarządzanych lub aliasu usług autoryzacji i uwierzytelniania Java (JAAS). Aby zmienić właściwości połączenia używane do uwierzytelniania za pomocą jednej z tych metod uwierzytelniania, można zmienić właściwości połączenia za pośrednictwem Konsoli administracyjnej serwera IBM Business Process Manager i zrestartować aplikację J2EE lub zmienić ustawienia zabezpieczeń usług JAAS.

## Tworzenie interfejsu

W tym temacie opisano tworzenie komponentu aplikacji służącego do wysyłania żądania wychodzącego razem z właściwościami połączenia w celu przetestowania funkcjonalności po przekazaniu i skonfigurowaniu parametrów połączenia podczas przetwarzania danych wyjściowych.

## Zanim rozpocznie

Należy uruchomić kreator usług zewnętrznych w celu utworzenia interfejsu danych wychodzących. Nowy interfejs importu (FTPImport) ma wiele właściwości wejściowych służących do przekazywania właściwości połączenia.

## O tym zadaniu

Użytkownik tworzy komponent aplikacji w celu wysłania żądania wychodzącego przy użyciu właściwości połączenia. Nowy interfejs importu (FTPImport) ma wiele właściwości wejściowych służących do przekazywania właściwości połączenia. Aby utworzyć interfejs w celu przetestowania funkcji, wykonaj następującą procedurę.

### Procedura

1. Z poziomu widoku integracji biznesowej kliknij opcję **Plik > Nowy > Interfejs**. Zostanie wyświetlony kreator nowego interfejsu.
2. Wprowadź nazwę nowego interfejsu, na przykład `Interfejs_dynamicznego_połączenia_FTP`, i kliknij przycisk **Zakończ**.
3. Dodaj operację typu żądanie-odpowiedź. Jest ona zgodna z operacją w interfejsie `FTPOutboundInterface` i ma dodatkowe parametry wejściowe dla właściwości połączenia. Parametry wejściowe operacji wyjściowej zawierają obiekt `BusinessGraph` i zbiór właściwości połączenia, dla których wartość jest ustawiona w obiekcie `BusinessGraph`.

### Wyniki

Utworzono nowy interfejs.

### Co dalej

Należy utworzyć komponent Java. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Tworzenie komponentu Java”.

#### Pojęcia pokrewne

“Uwierzytelnianie przy użyciu właściwości specyfikacji połączenia” na stronie 10 Produkt `WebSphere Adapter for FTP` używa właściwości połączenia za pośrednictwem właściwości fabryki połączeń zarządzanych lub aliasu usług autoryzacji i uwierzytelniania Java (JAAS). Aby zmienić właściwości połączenia używane do uwierzytelniania za pomocą jednej z tych metod uwierzytelniania, można zmienić właściwości połączenia za pośrednictwem Konsoli administracyjnej serwera IBM Business Process Manager i zrestartować aplikację J2EE lub zmienić ustawienia zabezpieczeń usług JAAS.

### Tworzenie komponentu Java

Po utworzeniu i przetestowaniu interfejsu należy utworzyć komponent Java w celu ustawienia wartości dla elementu właściwości.

### Zanim rozpocznie

Aby można było przekazywać właściwości połączenia, konieczne jest utworzenie interfejsu z wieloma właściwościami wejściowymi.

## O tym zadaniu

Należy utworzyć komponent Java i ustawić właściwości dotyczące połączenia w celu ich przekazywania na wejście interfejsu w obiekcie wykresu biznesowego. Aby utworzyć komponent Java, skorzystaj z następującej procedury.

### Procedura

1. Utwórz komponent Java w diagramie składania.

- Połącz komponent Java z importem FTPOutboundInterface. Zostanie utworzony interfejs komponentu Java czyli FTPDynamicConnectionInterface. Aby utworzyć komponent Java, kliknij opcję **Komponent Java**. Kliknij ikonę Dodaj interfejs i wybierz interfejs FTPDynamicConnectionInterface.
- Ustaw właściwości dotyczące połączenia, które są wysyłane na wejście interfejsu w obiekcie BusinessGraph, na potrzeby implementacji komponentu Java.

Zamieszczony poniżej przykładowy kod określa implementację komponentu J2EE, która ustawia parametry połączenia w obiekcie biznesowym właściwości (properties) obiektu BusinessGraph:

```
public DataObject createFTPFile(DataObject createFTPFileWrapperBG,String userName,
    String password, String privateKeyFilePath,
    String passphrase) {

    DataObject prop = createFTPFileWrapperBG.getDataObject("properties");

    // Sprawdzenie, czy ten obiekt potomny został już utworzony
    if(prop == null) {
        // Utworzenie obiektu biznesowego properties
        prop = createFTPFileWrapperBG.createDataObject("properties");
    }

    // Ustawienie właściwości userName jako właściwości specyfikacji połączenia
    // (connectionSpec)
    // Należy zauważyć, że właściwość userName jest poprzedzona przedrostkiem CS
    prop.setString("CSuserName", userName);

    // Ustawienie właściwości password jako właściwości specyfikacji połączenia
    // (connectionSpec)
    // Należy zauważyć, że właściwość password jest poprzedzona przedrostkiem CS
    prop.setString("CSpassword", password);

    //Ustawienie właściwości privateKeyFilePath używanej w protokole SFTP
    //jako właściwości specyfikacji połączenia (connectionSpec)
    prop.setString("CSprivateKeyFilePath", privateKeyFilePath);

    //Ustawienie właściwości passphrase używanej w protokole SFTP
    //jako właściwości specyfikacji połączenia (connectionSpec)
    prop.setString("CSpassphrase", passphrase);

    // Wywołanie adaptera
    Service serv= locateService_SFTPImportPartner();
    Object boReturn= serv.invoke(
        "create",
        createFTPFileWrapperBG);

    // Zwrócenie wynikowego obiektu biznesowego odebranego z adaptera FTP
    return ((DataObject)boReturn).get(0);

}
```

W czasie wykonywania wartości właściwości połączenia są ustawiane w parametrach wejściowych komponentu Java. Ten z kolei jest ustawiany we właściwościach obiektu danych (properties) obiektu BusinessGraph według wyświetlonego powyżej kodu. Następnie powiązanie EIS przekazuje właściwości połączenia do adaptera ustawionego w obiekcie danych właściwości (properties), zapełniając go w komponencie bean specyfikacji połączenia (ConnectionSpec). Adapter używa właściwości specyfikacji połączenia w celu uzyskania połączenia z systemem EIS.

Więcej informacji o tym powiązaniu EIS zawiera temat [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v7r0mx/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.wesb.doc/doc/cadm\\_dynamichheader.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v7r0mx/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.wesb.doc/doc/cadm_dynamichheader.html). Więcej informacji o konfigurowaniu uwierzytelniania

dynamicznego zawiera temat [http://www.ibm.com/developerworks/websphere/library/techarticles/0608\\_martinez/0608\\_martinez.html](http://www.ibm.com/developerworks/websphere/library/techarticles/0608_martinez/0608_martinez.html).

## Wyniki

Tworzony jest komponent Java.

## Co dalej

Należy wdrożyć aplikację na serwerze IBM Business Process Manager i wysłać żądanie wychodzące, które zawiera parametry połączenia, przy użyciu klienta testowego produktu IBM Integration Designer. W efekcie do utworzenia połączenia adapter użyje parametrów połączenia z żądania. Każda wartość określona we właściwościach fabryki połączeń zarządzanych zostanie zignorowana przez adapter.

### Pojęcia pokrewne

“Uwierzytelnianie przy użyciu właściwości specyfikacji połączenia” na stronie 10  
Produkt WebSphere Adapter for FTP używa właściwości połączenia za pośrednictwem właściwości fabryki połączeń zarządzanych lub aliasu usług autoryzacji i uwierzytelniania Java (JAAS). Aby zmienić właściwości połączenia używane do uwierzytelniania za pomocą jednej z tych metod uwierzytelniania, można zmienić właściwości połączenia za pośrednictwem Konsoli administracyjnej serwera IBM Business Process Manager i zrestartować aplikację J2EE lub zmienić ustawienia zabezpieczeń usług JAAS.

---

## Konfigurowanie modułu pod kątem przetwarzania danych przychodzących

Aby skonfigurować moduł w celu użycia adaptera do przetwarzania danych przychodzących, należy użyć kreator usług zewnętrznych w produkcie IBM Integration Designer do zbudowania usług biznesowych, określenia przetwarzania transformacji danych oraz wygenerowania definicji obiektów biznesowych i pokrewnych artefaktów.

### Pojęcia pokrewne

“Przetwarzanie danych przychodzących” na stronie 11  
Adapter WebSphere Adapter for FTP obsługuje przetwarzanie zdarzeń przychodzących. W określonych odstępach czasu adapter odpytuje system plików powiązany z serwerem FTP, wyszukując zdarzenia. Za każdym razem, gdy w katalogu zdarzeń zostanie utworzony plik, adapter będzie śledzić ten fakt jako zdarzenie. Gdy adapter wykryje zdarzenie, wysyła on żądanie kopii pliku, przekształca dane pliku w obiekt biznesowy i wysyła ten obiekt do używanej usługi.

## Ustawianie właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego

Należy określić właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego, których kreator usług zewnętrznych używa do nawiązywania połączenia z serwerem FTP.

## Zanim rozpoczniesz

Zanim będzie możliwe ustawienie właściwości opisanych w tej sekcji, należy utworzyć moduł adaptera. Moduł ten musi być wyświetlany w produkcie IBM Integration Designer poniżej projektu adaptera. Więcej informacji dotyczących tworzenia projektu adaptera zawiera temat “Uruchamianie kreatora usług zewnętrznych” na stronie 96.

## O tym zadaniu

Aby ustawić właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego, należy wykonać opisaną poniżej procedurę. Więcej informacji dotyczących właściwości wymienionych w tym temacie można znaleźć w temacie “Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 227.

### Procedura

1. W oknie Kierunek przetwarzania wybierz opcję **Przychodzące** i kliknij przycisk **Dalej**.
2. W polu **Wdrażaj projekt konektora** określ, czy pliki adaptera mają zostać dołączone do modułu. Wybierz jedną z poniższych opcji:
  - **Z modułem do użycia przez pojedynczą aplikację**

Gdy pliki adaptera są osadzone w module, można wdrażać moduł na dowolnym serwerze aplikacji. Adaptera osadzonego należy użyć w przypadku pojedynczego modułu używającego adaptera lub w przypadku, gdy dla wielu modułów konieczne jest uruchamianie różnych wersji adaptera. Używanie adaptera osadzonego umożliwia aktualizowanie adaptera w pojedynczym module bez ryzyka destabilizacji innych modułów przy zmianie wersji ich adaptera.
  - **Na serwerze do użycia przez wiele aplikacji**

Jeśli plików adaptera nie ma w module, należy je zainstalować jako adapter autonomiczny na każdym serwerze aplikacji, na którym ma działać moduł. Adaptera autonomicznego należy użyć, jeśli z tej samej wersji danego adaptera może korzystać wiele modułów, a administrowanie adapterem ma odbywać się z centralnego położenia. Zastosowanie adaptera autonomicznego może również przyczynić się do zredukowania wymaganych zasobów ze względu na uruchomienie pojedynczej instancji adaptera dla wielu modułów.
3. Zdefiniuj następujące informacje o połączeniu z systemem FTP dla modułu. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 227.
  - **Nazwa hosta** - określa nazwę hosta serwera FTP.
  - **Katalog zdalny** - określa katalog na serwerze FTP, w którym adapter odpytuje i wybiera pliki. Jeśli katalog zdalny zostanie ustawiony na wartość <HOME\_DIR>, adapter będzie odpytywać w poszukiwaniu plików zdarzeń w katalogu osobistym użytkownika.
  - **Weryfikuj uprawnienia dostępu do katalogu zdalnego** - określa, czy uprawnienia dostępu do katalogu zdalnego muszą zostać zweryfikowane przed wykonaniem operacji przychodzącej.
  - **Katalog lokalny** - określa katalog na stacji roboczej adaptera, do którego pobierane są pliki zdarzeń z serwera FTP.
  - **Protokół** - określa protokół używany do nawiązywania połączenia z serwerem FTP. Można określić następujące protokoły:
    - FTP - protokół File Transfer Protocol
    - FTP przez SSL - protokół File Transfer Protocol używający protokołu Secure Socket Layer
    - FTP przez TLS - protokół File Transfer Protocol używający protokołu Transport Layer Security
    - SFTP - protokół File Transfer Protocol używający protokołu SSH (Secure Shell)
  - **Numer portu** - określa numer portu serwera FTP.

New External Service

**Specify the Security and Configuration Properties**

Deploy connector project: With module for use by single application

Connection settings: Use properties below

Connection properties

FTP system connection information

Host name: \* localhost

If the Remote directory is set to <HOME\_DIR>, the adapter will poll for event files in the user's home directory

Remote directory:\* <HOME\_DIR>

Verify remote directory access permission

Local directory: \* c:\temp\localevent Browse...

Protocol: FTP (File Transfer Protocol)

Port number: 21

Rule editor to filter files:

Property type	Operator	Value

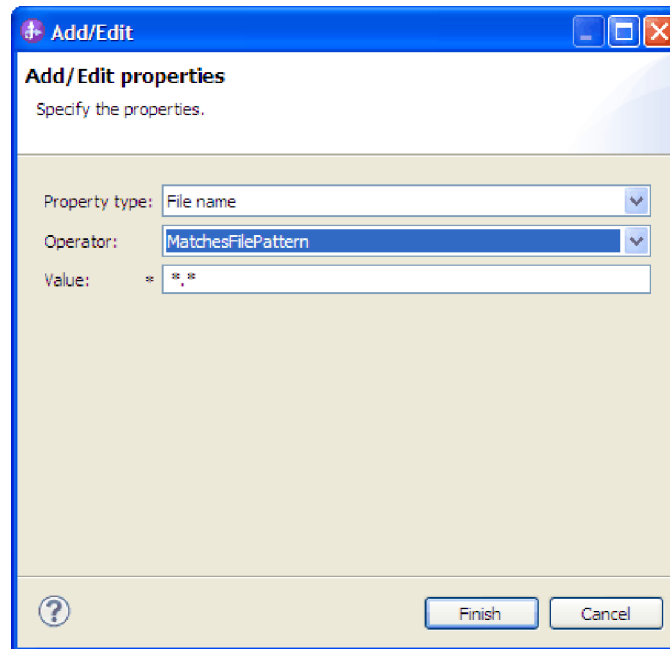
Add...  
Edit...  
Remove

< Back Next > Finish Cancel

Rysunek 40. Okno Określanie właściwości zabezpieczeń i konfiguracji

- 4. Aby odfiltrować plik zdarzenia przychodzącego według reguł konfiguracji, kliknij opcję **Dodaj** lub **Edytuj** w tabeli edytora reguł. Regułą stanowią trzy parametry, Typ właściwości, Operator i Wartość.





Rysunek 41. Dodawanie lub edytowanie reguły

- a. Z listy **Typ właściwości** wybierz dowolny z następujących typów właściwości filtrowania metadanych.
  - FileName
  - FileSize
  - LastModified
- b. Z listy **Operator** wybierz operator dla typu właściwości. Metadane każdego typu właściwości mają własne operatory.
  - 1) Metadane FileName (Nazwa pliku) mają następujące operatory:
    - Matches\_File\_Pattern (zgodne z wzorcem)
    - Matches\_RegExp (zgodne z wyrażeniem regularnym)
  - 2) Metadane FileSize (Nazwa pliku) mają następujące operatory:
    - Większe niż
    - Mniejsze niż
    - Większe lub równe
    - Mniejsze lub równe
    - Jest równe
    - Nie jest równe
  - 3) Metadane LastModified (Ostatnia modyfikacja) mają następujące operatory:
    - Większe niż
    - Mniejsze niż
    - Większe lub równe
    - Mniejsze lub równe
    - Jest równe
    - Nie jest równe
- c. Wpisz wartość na potrzeby filtrowania pliku zdarzeń w kolumnie **Wartość**. Jako wartość dla operatora Matches\_RegExp należy wprowadzić poprawne wyrażenie regularne Java.



Aby skonfigurować wiele reguł, dla każdej reguły należy wybrać opcję **END-OF-RULE** z listy **Typ właściwości**.

**Uwaga:** Reguły są grupowane przy użyciu operatora logicznego **OR**, chyba że w polu właściwości zostanie wybrana właściwość **END-OF-RULE**. Jeśli właściwość **END-OF-RULE** zostanie wybrana między wyrażeniami (wyrażenie może być pojedynczą regułą lub wieloma regułami pogrupowanymi za pomocą operatora **OR**), zostanie pogrupowana za pomocą operatora logicznego **AND**. Na przykład jeśli reguła A (NazwaPliku) zostanie pogrupowana z regułą B (WielekośćPliku) za pomocą operatora logicznego **OR** oraz poprzez wybór opcji **END-OF-RULE**, to wyrażenie zostanie pogrupowane z inną regułą C (Data ostatniej modyfikacji) za pomocą operatora **AND**. Można to przedstawić w następujący sposób: ((A) OR (B)) AND (C)

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Edytor reguł filtrowania plików (ruleTable)” na stronie 258.

5. Opcjonalnie: Określ właściwości zaawansowane, klikając opcję **Zaawansowane**. Należy rozwinąć wszystkie sekcje właściwości zaawansowanych, aby przejrzeć właściwości.
  - Konfiguracja odpytywania zdarzeń
  - Konfiguracja dostarczania zdarzeń
  - Konfiguracja utrwalania zdarzeń
  - Dodatkowa konfiguracja
  - Konfiguracja archiwizowania FTP
  - Informacje o połączeniu z serwerem proxy Socks
  - Konfiguracja zabezpieczeń
  - Właściwości BiDi
  - Właściwości rejestrowania i śledzenia

W poniższych sekcjach opisano opcje dostępne w grupach właściwości zaawansowanych.

- **Konfiguracja odpytywania zdarzeń**
  - a. W polu **Odstęp czasu między okresami odpytywania** należy podać liczbę milisekund określającą czas oczekiwania adaptera między okresami odpytywania. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Odstęp czasu między okresami odpytywania (pollPeriod)” na stronie 246.
  - b. W polu **Maksymalna liczba zdarzeń w okresie odpytywania** należy podać liczbę zdarzeń do dostarczenia przez adapter podczas każdego okresu odpytywania. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Maksymalna liczba zdarzeń w okresie odpytywania (pollQuantity)” na stronie 246.
  - c. W polu **Odstęp czasu między ponownymi próbami w przypadku niepowodzenia połączenia** należy podać liczbę milisekund czasu oczekiwania przez adapter przed próbą nawiązania połączenia po wystąpieniu niepowodzenia połączenia podczas odpytywania. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Odstęp czasu między ponownymi próbami w przypadku niepowodzenia połączenia (retryInterval)” na stronie 251.
  - d. W polu **Liczba ponownych prób nawiązania połączenia systemowego** należy podać liczbę ponownych prób nawiązania połączenia, które muszą zostać podjęte przed zgłoszeniem błędu odpytywania. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Liczba ponownych prób nawiązania połączenia systemowego (retryLimit)” na stronie 251.
  - e. Jeśli adapter ma zostać zatrzymany po wystąpieniu błędu odpytywania, należy wybrać opcję **Zatrzymaj adapter w przypadku napotkania błędu podczas odpytywania**. Jeśli ta opcja nie zostanie wybrana, adapter rejestruje wyjątek, ale

nie zakończy działania. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Zatrzymaj adapter w przypadku napotkania błędu podczas odpytywania (stopPollingOnError)” na stronie 256.

- f. Właściwość **Ponów połączenie z systemem EIS przy uruchamianiu** należy wybrać, jeśli po uruchomieniu adapter ma ponownie podjąć próbę nawiązania połączenia. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Ponów połączenie z systemem EIS przy uruchamianiu (retryConnectionOnStartup)” na stronie 250.
- g. W polu **Przedział czasu na potrzeby odpytywania niezmiennych plików** należy określić przedział czasu monitorowania plików przez adapter pod kątem aktualizacji treści dokonanych przed rozpoczęciem odpytywania. Adapter odpytuje te pliki, które nie zostały zmienione podczas podanego przedziału czasu. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Przedział czasu na potrzeby odpytywania niezmiennych plików (fileUnchangedTimeInterval)” na stronie 240.
- h. **Odpytywanie na podstawie kalendarza**

Aby utworzyć odpytywanie na podstawie kalendarza dla działań przychodzących, należy wybrać opcję planowania na podstawie kalendarza. Działania biznesowe można zaplanować podczas tworzenia nowego kalendarza w produkcie IBM Integration Designer. Opcja pracy z funkcją planowania na podstawie kalendarza jest dostępna tylko w przypadku używania środowiska narzędziowego IBM Integration Designer. Poniższy rysunek pomoże zaplanować opcję odpytywania na podstawie kalendarza.

Event polling configuration

Interval between polling periods (milliseconds): 2000

Maximum events in polling period: 10

Time between retries in case of system connection failure(in milliseconds): 60000

Maximum number of retries in case of system connection failure: 0

Stop the adapter when an error is encountered while polling

Retry EIS connection on startup

Polling based on calendar: [ ] Browse... New...

Time interval for polling unchanged files (in milliseconds): 0

Rysunek 42. Odpytywanie na podstawie kalendarza

Aby rozpocząć, można wybrać pusty kalendarz lub utworzyć nowy kalendarz dla modułu lub biblioteki. Jeśli zostanie wybrany pusty kalendarz, nie będzie możliwości ustawienia predefiniowanych okresów. Konieczne będzie zdefiniowanie własnych okresów. Podczas tworzenia kalendarza przy użyciu predefiniowanego szablonu można zdefiniować okresy dla każdego szablonu.

- 1) Kliknij przycisk **Nowy**, aby utworzyć nową pozycję kalendarza dla modułu lub biblioteki.

Można wybrać istniejący kalendarz lub utworzyć nową instancję kalendarza.

- Kliknij przycisk **Przeglądaj**, aby wybrać istniejący moduł kalendarza. Można także kliknąć przycisk **Nowy**, aby utworzyć moduł dla nowego kalendarza.
- Kliknij przycisk **Przeglądaj**, aby wybrać folder dla kalendarza (opcjonalnie).
- Wprowadź nazwę nowego kalendarza.
- Kliknij przycisk **Dalej**, jeśli chcesz wygenerować kalendarz poprzez użycie predefiniowanego szablonu. Można także kliknąć przycisk **Zakończ**, aby utworzyć kalendarz bez użycia szablonu.

- 2) Kliknij przycisk **Przeglądaj**, aby wybrać istniejący kalendarz dla modułu lub biblioteki. Na ekranie **Wybór kalendarza biznesowego** można wyszukiwać wszystkie pliki kalendarza (\*.cal) istniejące w obszarze roboczym produktu IBM Integration Designer.
  - W polu **Nazwa** wpisz nazwę kalendarza lub kliknij kalendarz na ekranie **Zgodne kalendarze biznesowe**. Kliknij przycisk **OK**, aby otworzyć kreator usług zewnętrznych.
  - W obszarze roboczym **WebSphere Integration** wybierz moduł **Kalendarz** i przejdź do opcji **Logika interakcji -> Kalendarze**, aby wyświetlić lub zmodyfikować harmonogramy kalendarza. Można tu modyfikować okresy lub wyjątki, jak również dodawać nowe pozycje dla tych elementów. Więcej informacji na ten temat jest dostępnych na stronie [http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/index.jsp?topic=/com.ibm.wbpm.main.z.doc/topics/cadm\\_buscal.html](http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/index.jsp?topic=/com.ibm.wbpm.main.z.doc/topics/cadm_buscal.html).

**Uwaga:** Kalendarz biznesowy należy wdrożyć w tej samej instancji produktu IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus, w której znajduje się aplikacja obsługująca dane przychodzące. Jeśli te dwa połączenia nie zostaną odwzorowane na tej samej instancji serwer, aplikacja danych przychodzących korzystająca z kalendarza biznesowego będzie odpytywała w trybie domyślnym, tak jak gdyby nie było skonfigurowanego kalendarza.

- **Konfiguracja dostarczania zdarzeń**

- a. W polu **Typ dostarczania** należy wybrać metodę dostarczania. Metody opisano w sekcji “Typ dostarczania (deliveryType)” na stronie 234.

**Uwaga:** Konfiguracja klastra wysokiej dostępności z elementami aktywny-aktywny obsługuje tylko nieuporządkowany typ dostarczania zdarzeń. Jeśli typem dostarczania jest ORDERED, występuje błąd środowiska wykonawczego.

- b. Jeśli zdarzenia mają być dostarczane tylko jednokrotnie i tylko do jednego eksportu, należy wybrać opcję **Gwarantowane dostarczenie jednorazowe**. Wybranie tej opcji może zmniejszyć wydajność, ale uniemożliwi wielokrotne dostarczanie zdarzenia lub niedostarczanie zdarzeń. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Gwarantowane dostarczenie jednorazowe zdarzeń (assuredOnceDelivery)” na stronie 232.
- c. W polu **Limit ponownych prób dla zdarzeń zakończonych niepowodzeniem** należy określić liczbę ponownych prób dostarczenia przez adapter zdarzenia przed oznaczeniem go jako zakończonego niepowodzeniem. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Limit ponownych prób dla zdarzeń zakończonych niepowodzeniem (failedEventRetryLimit)” na stronie 241.

- **Konfiguracja utrwalania zdarzeń**

**Uwaga:** W przypadku konfiguracji klastra wysokiej dostępności z elementami aktywny-aktywny należy pamiętać, aby dostarczyć wartości dla wszystkich obowiązkowych właściwości utrwalania zdarzeń. Jeśli wartość nie zostanie przypisana do żadnych właściwości utrwalania zdarzeń, wystąpi wyjątek środowiska wykonawczego.

- a. Opcjonalnie: należy wybrać opcję **Automatycznie utwórz tabele (obsługa baz danych IBM DB2, Oracle, Apache Derby, Microsoft SQL Server)**, aby adapter utworzył tabelę utrwalania zdarzeń i tabelę plików. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Automatyczne tworzenie tabeli (EP\_CreateTable)” na stronie 232.
- b. W polu **Nazwa tabeli służącej do przechowywania informacji o utrwalaniu zdarzeń** należy określić nazwę tabeli używanej przez adapter do utrwalania

zdarzeń. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Nazwa tabeli służącej do przechowywania informacji o utrwalaniu zdarzeń (EP\_TableName)” na stronie 235.

- c. W polu **Nazwa tabeli służącej do przechowywania statusu przetwarzania pliku** należy określić nazwę tabeli używanej przez adapter do przetwarzania plików. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Nazwa tabeli służącej do przechowywania statusu przetwarzania plików (EP\_FileTableName)” na stronie 235.
  - d. W polu **Nazwa JNDI źródła danych odtwarzania zdarzeń** określ nazwę JNDI źródła danych używaną przez funkcję utrwalania zdarzeń do nawiązywania połączenia z bazą danych JDBC. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Nazwa JNDI źródła danych odtwarzania zdarzeń (EP\_DataSource\_JNDIName)” na stronie 235.
  - e. Opcjonalnie: w polu **Nazwa użytkownika używana do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń** należy określić nazwę użytkownika używaną przez funkcję utrwalania zdarzeń do nawiązywania połączenia z bazą danych ze źródła danych. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Nazwa użytkownika używana do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń (EP\_UserName)” na stronie 257.
  - f. Opcjonalnie: w polu **Hasło używane do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń** należy określić hasło używane przez funkcję utrwalania zdarzeń do nawiązywania połączenia z bazą danych ze źródła danych. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Hasło używane do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń (EP\_Password)” na stronie 245.
  - g. Opcjonalnie: w polu **Nazwa schematu bazy danych** należy określić nazwę schematu bazy danych, z którego korzysta funkcja utrwalania zdarzeń. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Nazwa schematu bazy danych (EP\_SchemaName)” na stronie 233.
  - h. W polu **Przedział limitu czasu dla zmiany przetwarzania zdarzenia klastra wysokiej dostępności z elementami aktywny-aktywny (w sekundach)** należy określić odstęp czasu potrzebny do przetwarzania pobranych zdarzeń przez adapter. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Przedział limitu czasu dla zmiany przetwarzania zdarzenia aktywne-aktywne wysokiej dostępności (w sekundach) (EP\_Timeout)” na stronie 257.
- **Dodatkowa konfiguracja**
    - a. W polu **Pobierz pliki z tym wzorcem** należy określić filtr plików zdarzeń. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Pobierz pliki z tym wzorcem (eventFileMask)” na stronie 249.
    - b. W polu **Sortuj pliki zdarzeń** należy określić porządek sortowania odpytywanych plików zdarzeń. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Sortuj pliki zdarzeń (sortEventFiles)” na stronie 253.

**Uwaga:** W przypadku konfiguracji klastra wysokiej dostępności z elementami aktywny-aktywny sortowanie plików zdarzeń nie jest obsługiwane. W przypadku zmiany wartości domyślnej (no sort) wystąpi wyjątek środowiska wykonawczego.

- c. W celu włączenia weryfikacji zdalnej należy zaznaczyć pole wyboru **Włącz weryfikację zdalną**. Ta właściwość sprawdza, czy połączenie sterujące i połączenie danych nawiązano z tym samym hostem (zwykle jest to komputer, z którego jest nawiązywane połączenie z serwerem FTP). Połączenie nie powiedzie się, jeśli nie ustanowiono połączenia sterującego i połączenia danych. Pole wyboru **Włącz weryfikację zdalną** jest zaznaczone domyślnie.

**Uwaga:** Ta właściwość ma zastosowanie wyłącznie w przypadku protokołów FTP i FTPS.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Włącz weryfikację zdalną (enableRemoteVerification)” na stronie 250.

- d. W polu **Kodowanie używane przez serwer FTP** należy określić kodowanie na serwerze FTP. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Kodowanie używane przez serwer FTP (EISEncoding)” na stronie 234.
- e. W polu **Kodowanie treści pliku** należy określić kodowanie używane podczas odczytywania plików zdarzeń. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Kodowanie treści pliku (fileContentEncoding)” na stronie 237.
- f. W polu **Tryb połączenia z serwerem FTP** należy określić tryb połączenia danych używany przez serwer FTP podczas przesyłania plików. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Tryb połączenia z serwerem FTP (dataConnectionMode)” na stronie 236.
- g. W polu **Typ operacji przesyłania plików** należy określić typ przesyłania plików używany podczas przetwarzania danych przychodzących. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Typ przesyłania plików (fileTransferType)” na stronie 241.
- h. W polu **Liczba plików do pobrania jednorazowo** należy określić liczbę plików pobieranych ze zdalnego serwera FTP (określonego przy użyciu adresu URL). Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Liczba plików do pobrania jednorazowo (ftpGetQuantity)” na stronie 241.
- i. W polu **Liczba okresów odpytywania między pobraniami** należy określić, jak często adapter odpytuje serwer FTP. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Liczba okresów odpytywania między pobraniami (ftpPollFrequency)” na stronie 241.
- j. W polu **Nazwa klasy niestandardowego analizatora składni** należy określić pełną nazwę klasy niestandardowego analizatora składni, który jest używany do analizowania danych wyjściowych komendy ls. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Nazwa klasy niestandardowego analizatora składni (customParserClassName)” na stronie 233.
- k. Aby określić, że treść pliku zdarzeń nie jest wysyłana do eksportu, należy wybrać opcję **Prześlij tylko nazwę pliku i katalog, bez zawartości**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Przesyłanie tylko nazwy pliku i katalogu, bez zawartości (filePassByReference)” na stronie 240.

**Uwaga:** Nie można wybrać tej właściwości, jeśli została wybrana właściwość **Podziel treść pliku na podstawie wielkości (w bajtach) lub separatora**.

- l. Aby określić, że separator będzie przesyłany do dalszego przetwarzania wraz z treścią obiektu biznesowego, należy wybrać opcję **Uwzględnij w treści pliku separator obiektu biznesowego**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Uwzględnianie separatora obiektu biznesowego w treści pliku (includeEndBODElimiter)” na stronie 243.
- m. Należy wybrać opcję **Uwzględnij łączną liczbę obiektów biznesowych we właściwości ChunkInfo**, aby określić, że łączna liczba obiektu biznesowego zostanie zawarta w informacji o porcji obiektu danych wysłanego do punktu końcowego. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Uwzględnij łączną liczbę obiektów biznesowych we właściwości ChunkInfo (includeBOCountInChunkInfo)” na stronie 243.
- n. Aby podzielić treść pliku na podstawie wielkości (w bajtach) lub separatora, należy wybrać opcję **Podziel treść pliku na podstawie wielkości (w bajtach) lub separatora**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość nazwy klasy funkcji podziału” na stronie 255.



**Uwaga:** Nie można wybrać tej właściwości, jeśli została wybrana właściwość **Prześlij tylko nazwę pliku i katalog, bez zawartości**.

- o. W polu **Określ kryteria podziału zawartości pliku** należy określić, że będą uwzględniane różne wartości na podstawie wartości właściwości `SplittingFunctionClassName`. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Określanie kryteriów podziału treści pliku (`splitCriteria`)” na stronie 254.
  - p. W polu **Nazwa klasy funkcji podziału** należy określić pełną nazwę klasy dla pliku klasy, której użycie umożliwi dzielenie plików. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość nazwy klasy funkcji podziału” na stronie 255.
  - q. W polu **Uruchom plik skryptowy FTP przed pobraniem plików** należy określić ścieżkę do pliku skryptowego, który zostanie wykonany przed pobraniem plików z serwera FTP. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Uruchom plik skryptowy FTP przed pobraniem plików (`ftpScriptFileExecutedBeforeInbound`)” na stronie 242.
  - r. W polu **Uruchom plik skryptowy FTP po pobraniu plików** należy określić ścieżkę do pliku skryptowego, który zostanie wykonany po pobraniu plików z serwera FTP. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Uruchom plik skryptowy FTP po pobraniu plików (`ftpScriptFileExecutedAfterInbound`)” na stronie 242.
- **Konfiguracja archiwizowania FTP**
  - a. W polu **Lokalny katalog archiwum** należy określić bezwzględną ścieżkę do lokalnego katalogu archiwum. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Lokalny katalog archiwum (`localArchiveDirectory`)” na stronie 244.
  - b. W polu **Rozszerzenie nazwy pliku dla archiwum lokalnego** należy określić rozszerzenie nazwy pliku używane do archiwizowania oryginalnego pliku zdarzeń. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Rozszerzenie nazwy pliku dla archiwum lokalnego (`originalArchiveExt`)” na stronie 245.
  - c. W polu **Rozszerzenie nazwy pliku poprawnych obiektów dla archiwum lokalnego** należy określić rozszerzenie nazwy pliku używane do archiwizowania wszystkich pomyślnie przetworzonych obiektów biznesowych. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Rozszerzenie pliku poprawnych obiektów dla archiwum lokalnego (`successArchiveExt`)” na stronie 256.
  - d. W polu **Rozszerzenie nazwy pliku błędów dla archiwum lokalnego** należy określić rozszerzenie nazwy pliku używane do archiwizowania obiektów biznesowych w pliku zdarzeń, które nie zostały pomyślnie przetworzone. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Rozszerzenie pliku błędów dla archiwum lokalnego (`failedArchiveExt`)” na stronie 237.
  - e. W polu **Zdalny katalog archiwum** należy określić katalog. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Zdalny katalog archiwum (`ftpArchiveDirectory`)” na stronie 248.
  - f. W polu **Rozszerzenie nazwy pliku dla archiwum zdalnego** należy określić rozszerzenie nazwy pliku lub przyrostek, którego adapter używa w celu zmiany nazwy pliku na zdalnym serwerze FTP. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Rozszerzenie nazwy pliku dla archiwum zdalnego (`ftpRenameExt`)” na stronie 237.
- **Informacje o połączeniu z serwerem proxy Socks**
  - a. W polu **Nazwa hosta** należy określić nazwę hosta komputera używanego jako serwer proxy, przez który żądania adaptera są kierowane do serwera FTP. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Nazwa hosta (`socksProxyHost`)” na stronie 253.

- b. W polu **Numer portu** należy określić numer portu serwera proxy, przez który żądania adaptera są kierowane do serwera FTP. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Numer portu (socksProxyPort)” na stronie 253.
  - c. W polu **Nazwa użytkownika** należy określić nazwę użytkownika służącą do uwierzytelniania serwera proxy. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Nazwa użytkownika (socksProxyUserName)” na stronie 253.
  - d. W polu **Hasło** należy określić hasło służące do uwierzytelniania serwera proxy. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Hasło (socksProxyPassword)” na stronie 253.
- **Konfiguracja zabezpieczeń**
    - a. W celu porównania klucza hosta serwera SFTP z kluczami hosta znanymi adapterowi:
      - 1) Należy zaznaczyć pole wyboru **Włącz uwierzytelnianie serwera zdalnego dla protokołu SFTP**. Przed pierwszą próbą nawiązania połączenia z serwerem SFTP musi zostać udostępniony plik kluczy hosta z kluczami hosta zaufanego serwera. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Właściwość Włącz weryfikację serwera (EnableServerVerification).
      - 2) W polu **Plik kluczy hosta** należy określić bezwzględną ścieżkę do pliku kluczy hosta. Plik kluczy hosta jest tworzony przez administratora i zawiera klucze hostów wszystkich zaufanych serwerów. Właściwość Plik kluczy hosta wskazuje plik na stacji roboczej adaptera. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Właściwość Plik kluczy hosta (HostKeyFile).
    - b. Aby włączyć uwierzytelnianie z użyciem klucza publicznego, należy określić następujące właściwości:
      - 1) W polu **Plik klucza prywatnego** należy określić klucz prywatny używany do uwierzytelniania na serwerze SSH (Secure Shell). Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Plik klucza prywatnego (privateKeyFilePath)” na stronie 247.
      - 2) W polu **Hasło** należy określić hasło używane w celu rozszerzenia zabezpieczeń za pomocą szyfrowania klucza prywatnego. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Właściwość Hasło (Passphrase).
    - c. Dla protokołu FTPS należy określić następujące właściwości:
      - 1) Aby nawiązać połączenie z serwerem FTPS, gdy jako protokół wybrano protokół FTPS, w polu **Tryb połączenia FTPS** należy określić tryb połączenia (Niejawny lub Jawny). Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Tryb połączenia FTPS (ftpsConnectionMode)” na stronie 236.
      - 2) W polu **Poziom zabezpieczenia kanału danych** należy wybrać poziom zabezpieczenia kanału danych, który zostanie użyty:
        - Jeśli między adapterem i serwerem FTPS dane mają być przesyłane w postaci zaszyfrowanej, należy wybrać opcję **Prywatny**.
        - Jeśli między adapterem i serwerem FTPS dane mają być przesyłane w postaci jawnego tekstu, należy wybrać opcję **Jawny**.
 Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Poziom zabezpieczenia kanału danych (dataProtectionLevel)” na stronie 233.
      - 3) W polu **Typ magazynu kluczy** należy określić typ magazynu kluczy. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Typ magazynu kluczy (keyStoreType)” na stronie 239.
      - 4) W polu **Plik zaufanych certyfikatów** należy określić ścieżkę do pliku zaufanych certyfikatów, który zawiera certyfikaty serwerów FTPS uznawanych przez adapter za zaufane. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Plik zaufanych certyfikatów (trustStorePath)” na stronie 239.

- 5) W polu **Hasło magazynu zaufanych certyfikatów** należy określić hasło do pliku zaufanych certyfikatów. Hasło jest używane do sprawdzenia integralności danych magazynu zaufanych certyfikatów. Jeśli wartość nie jest określona, nie zostanie przeprowadzone sprawdzanie integralności. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Hasło magazynu zaufanych certyfikatów (trustStorePassword)” na stronie 239.
- 6) W polu **Plik kluczy** należy określić ścieżkę do pliku kluczy. Plik kluczy zawiera wpis klucza prywatnego klienta FTPS oraz łańcuch certyfikatu dla odpowiadającego mu klucza publicznego. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Plik kluczy (keyStorePath)” na stronie 238.

**Uwaga:** Właściwości Plik kluczy i Plik zaufanych certyfikatów współużytkują właściwości typu magazynu kluczy.

- 7) W polu **Hasło magazynu kluczy** należy określić hasło magazynu kluczy. Właściwość ta jest używana do sprawdzenia integralności danych magazynu kluczy. Jeśli wartość nie jest określona, nie zostanie przeprowadzone sprawdzanie integralności. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Hasło magazynu kluczy (keyStorePassword)” na stronie 238.
- 8) W polu **Hasło klucza** należy określić hasło klucza używane do odzyskania kluczy z magazynu kluczy. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Hasło klucza (keyPassword)” na stronie 238.

- **Właściwości BiDi**

- **Rejestrowanie i śledzenie**

- a. Jeśli istnieje wiele instancji adaptera, należy rozwinąć sekcję i dla właściwości Identyfikator adaptera ustawić wartość unikalną dla danej instancji. Więcej informacji o tej właściwości zawiera sekcja “Identyfikator adaptera (AdapterID)” na stronie 222.
- b. Jeśli poufne dane użytkowników nie mają być zapisywane w plikach śledzenia i dziennika, należy wybrać opcję **Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika (HideConfidentialTrace)” na stronie 224.

6. W obszarze **Właściwości usługi** określ wymagane referencje zabezpieczeń:

- Aby użyć aliasu uwierzytelniania J2C, wybierz pole **Użycie istniejącego aliasu JAAS (zalecane)** i podaj nazwę aliasu w polu **Wpis danych uwierzytelniania J2C**. W dowolnym momencie przed wdrożeniem modułu można podać istniejący alias uwierzytelniania lub utworzyć nowy. Nazwa zawiera nazwę węzła i jest w niej rozróżniana wielkość liter.
- Aby użyć właściwości specyfikacji aktywowania, wybierz pole **Użycie właściwości zabezpieczeń ze specyfikacji aktywowania**, a następnie wpisz wartości w polach **Nazwa użytkownika** i **Hasło**.
- **Nazwa użytkownika** - określa nazwę użytkownika, który ma uprawnienia do nawiązywania połączenia z serwerem FTP i wykonywania operacji FTP. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Nazwa użytkownika (userName)” na stronie 257.
- **Hasło** - określa hasło użytkownika, który ma uprawnienia do nawiązywania połączenia z serwerem FTP i wykonywania operacji FTP. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Hasło (password)” na stronie 245.
- Aby administrować nazwą użytkownika i hasłem z innego mechanizmu, wybierz opcję **Inne**.

7. W polu **Selektor funkcji** wybierz jedną z opcji. Selektor funkcji przypisuje przychodzące komunikaty lub żądania do poprawnej operacji na usłudze.



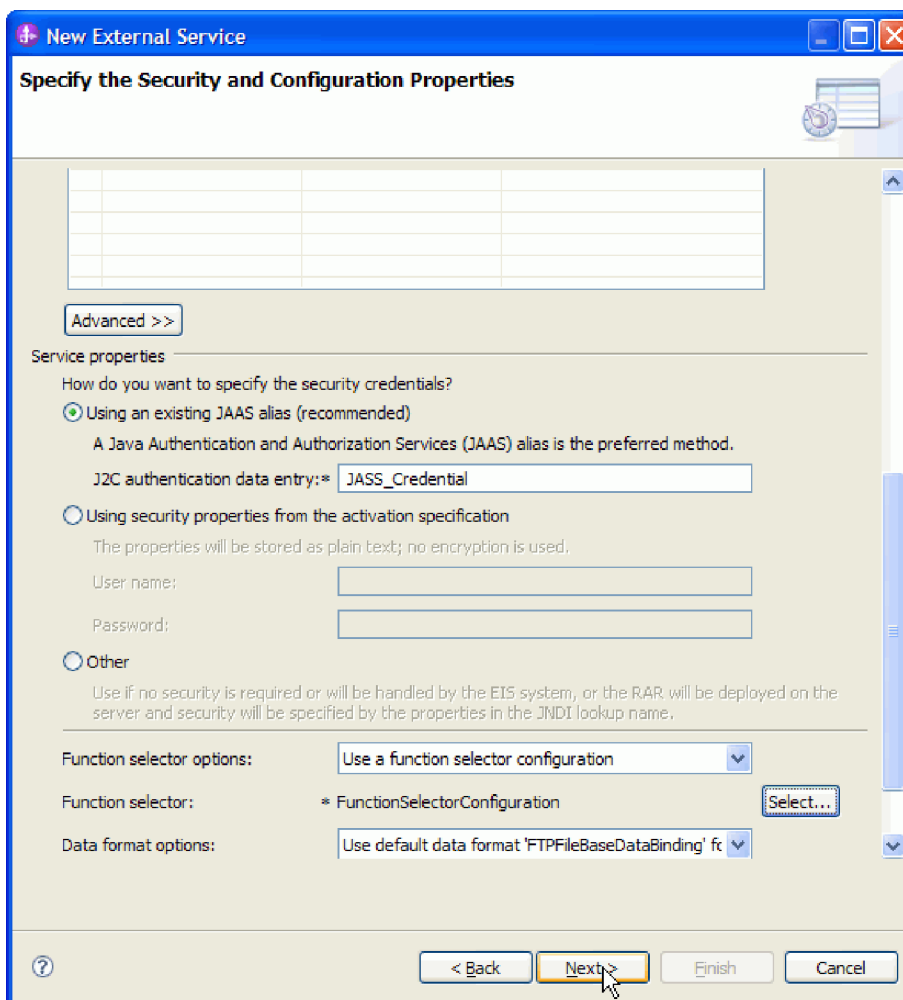
- **Opcje selektora funkcji**

Wybierz na przykład opcję **Użyj konfiguracji selektora funkcji**. Jeśli zostanie wybrana ta opcja, należy kliknąć przycisk **Dalej**.

- **Selektor funkcji**

Jeśli zostanie wybrana ta opcja, wykonaj następujące czynności:

- a. Kliknij opcję **Wybierz** obok pola **Selektor funkcji**.



Rysunek 43. Okno Określanie właściwości zabezpieczeń i konfiguracji

- b. W oknie Wybór selektora funkcji wybierz opcję **Użyj istniejącego selektora funkcji z listy**. Zostanie wyświetlona lista dostępnych selektorów funkcji. Wybierz selektor funkcji (w tym przykładzie użyto właściwości FilenameFunctionSelector). Kliknij przycisk **Dalej**.

**Uwaga:** Nazwa funkcji systemu EIS nie jest dostępna w kreatorze usług zewnętrznych. Aby określić wartość inną niż wartość domyślna wygenerowana przez adapter, można zmodyfikować tę wartość za pomocą edytora składania.

8. Kliknij przycisk **Zakończ** w oknie Nowa konfiguracja selektora funkcji.
9. Kliknij przycisk **Dalej** w oknie Właściwości konfiguracyjne usługi.

## Wyniki

Kreator usług zewnętrznych otrzymuje informacje konieczne do nawiązania połączenia z serwerem FTP.

## Co dalej

Jeśli dla ustawienia **Opcje formatu danych** wybrano opcję Użyj domyślnego powiązania danych FTPFileBaseDataBinding dla wszystkich operacji lub Określ powiązanie danych dla każdej operacji, należy kliknąć przycisk **Dalej**, aby kontynuować pracę z kreatorem w celu wybrania typu danych dla modułu i nazwania operacji powiązanej z typem danych.

Jeśli dla ustawienia **Opcje formatu danych** wybrano opcję Użyj konfiguracji powiązania danych dla wszystkich operacji, należy przejść do sekcji “Konfigurowanie powiązania danych i procedury obsługi danych” na stronie 102.

### Pojęcia pokrewne

“Uwierzytelnianie użytkownika” na stronie 43

Adapter obsługuje kilka metod dostarczania nazwy użytkownika i hasła wymaganych do nawiązywania połączenia z serwerem FTP. Należy zrozumieć funkcje i ograniczenia poszczególnych metod, aby wybrać metodę gwarantującą odpowiedni poziom bezpieczeństwa i wygody dla danej aplikacji.

“Znane problemy występujące podczas edytowania tabeli reguł” na stronie 170

W przypadku konfigurowania adaptera w celu filtrowania plików zdarzeń na podstawie zestawu reguł mogą wystąpić pewne znane problemy przy edytowaniu tabeli reguł w widoku Właściwości. Aby usunąć te problemy, należy dla każdego z nich postępować zgodnie z rozwiązaniami opisanymi w tej sekcji.

“Przetwarzanie danych przychodzących” na stronie 11

Adapter WebSphere Adapter for FTP obsługuje przetwarzanie zdarzeń przychodzących. W określonych odstępach czasu adapter odpytuje system plików powiązany z serwerem FTP, wyszukując zdarzenia. Za każdym razem, gdy w katalogu zdarzeń zostanie utworzony plik, adapter będzie śledzić ten fakt jako zdarzenie. Gdy adapter wykryje zdarzenie, wysyła on żądanie kopii pliku, przekształca dane pliku w obiekt biznesowy i wysyła ten obiekt do używanej usługi.

### Odsyłacze pokrewne

“Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 227

We właściwościach specyfikacji aktywowania zawarte są informacje dotyczące konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatu.

## Wybieranie typu danych i nazwy operacji

Za pomocą kreatora usług zewnętrznych można wybrać typ danych i nadać nazwę operacji powiązanej z tym typem danych. W przypadku komunikacji przychodzącej kreator usług zewnętrznych umożliwia wybór trzech różnych typów danych: typ zdefiniowany przez użytkownika, ogólny obiekt biznesowy FTP oraz ogólny obiekt biznesowy FTP z wykresem biznesowym. Każdy typ danych odpowiada strukturze obiektu biznesowego.

## Zanim rozpocznie

Przed wykonaniem poniższych czynności należy określić dla adaptera właściwości połączenia z serwerem FTP.

## O tym zadaniu

Aby wybrać typ danych i nazwać operację powiązaną z tym typem, należy wykonać poniższą procedurę.

## Procedura

1. W oknie Operacje kliknij przycisk **Dodaj**.
2. W oknie Dodawanie operacji wybierz wartość w polu **Typ danych dla danych wejściowych operacji**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**. W przypadku wybrania opcji **Typ zdefiniowany przez użytkownika** należy do obsługi tego typu udostępnić powiązanie danych zdefiniowane przez użytkownika. Powiązanie danych **Ogólny obiekt biznesowy FTP** obsługuje tylko ogólne typy danych wejściowych dla obsługiwanych operacji.
3. W oknie Operacje wpisz nazwę w polu **Nazwa operacji** lub zachowaj domyślną nazwę emitFTPFile.

**Uwaga:** Nazwy nie mogą zawierać spacji.

## Wyniki

Typ danych został zdefiniowany dla modułu oraz nadano nazwę operacji powiązanej z tym typem danych.

## Co dalej

Aby dodać i skonfigurować powiązanie danych, które ma być używane w module, z listy Opcje formatu danych należy wybrać opcję **Użyj konfiguracji formatu danych**. Należy kliknąć opcję **Wybierz** znajdującą się obok pola Format danych. Konfigurację powiązania danych należy przeprowadzić według kroków opisanych w temacie Konfigurowanie powiązania danych i procedury obsługi danych.

Jeśli zostanie użyte domyślne powiązanie danych, należy przejść do sekcji “Generowanie usługi” na stronie 134.

## Konfigurowanie powiązania danych i procedury obsługi danych

Dla każdego typu danych istnieje odpowiadające mu powiązanie danych służące do odczytywania pól w obiekcie biznesowym i wypełniania odpowiednich pól w pliku. W kreatorze usług zewnętrznych można dodać powiązanie danych do modułu i skonfigurować je dla odpowiedniego typu danych. Dzięki temu adapter może zapełnić pola w pliku informacjami otrzymanymi w obiekcie biznesowym.

## Zanim rozpoczniesz

Konieczne jest uprzednie wybranie typu danych oraz nazwy konfiguracji do powiązania z tym typem danych.

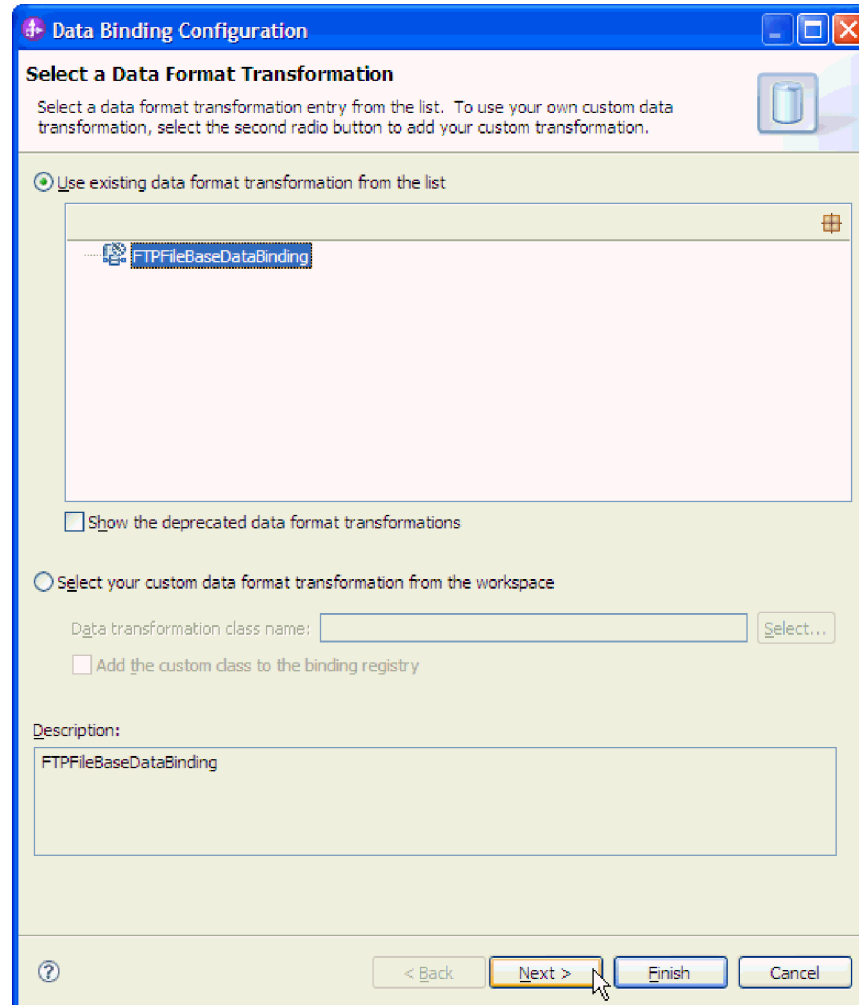
**Uwaga:** Powiązania danych można skonfigurować przy użyciu produktu IBM Integration Designer przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych. W tym celu należy wybrać opcję **Nowy > Konfiguracja zasobu powiązania** w produkcie IBM Integration Designer, a następnie w kolejnych oknach wykonać czynności związane z powiązaniem danych, które opisano w tej dokumentacji.

## O tym zadaniu

Aby dodać i skonfigurować powiązanie danych dla modułu, należy wykonać poniższą procedurę.

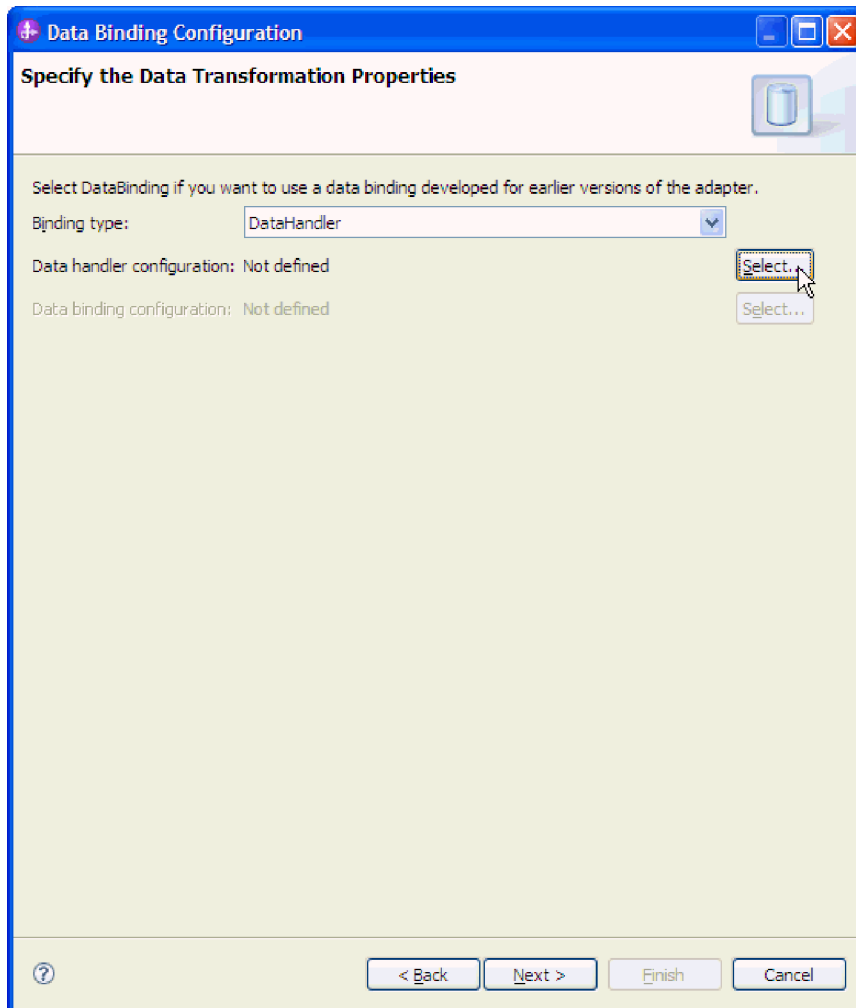
## Procedura

1. W oknie Wybór transformacji formatu danych wybierz z listy opcję FTPFileBaseDataBinding. Aby skonfigurować niestandardowe powiązanie danych, wybierz opcję **Wybierz niestandardową transformację formatu danych z obszaru roboczego** oraz nazwę klasy implementacji. Kliknij przycisk **Dalej**.  
Wybierając typ danych zawierający obiekty biznesowe, należy określić procedurę obsługi



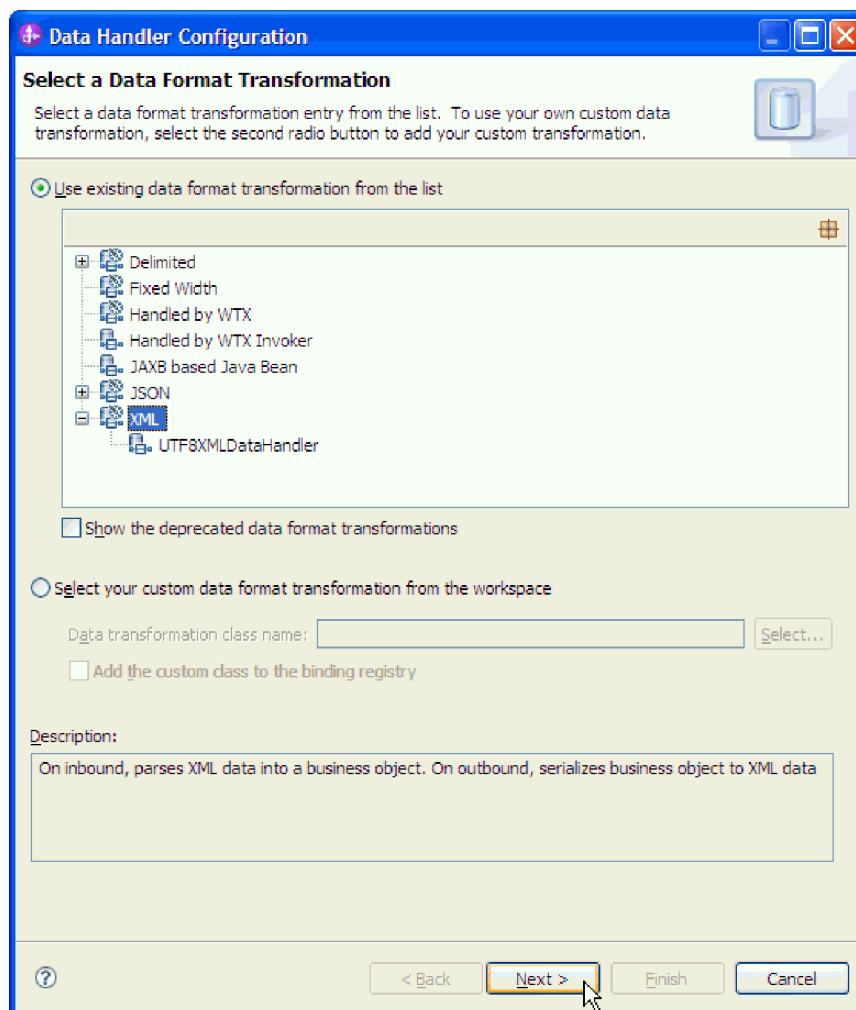
Rysunek 44. Okno Wybór transformacji formatu danych

- danych, która wykonuje przekształcenie między obiektem biznesowym a formatem własnym.
2. Aby skonfigurować procedurę obsługi danych, z listy **Typ powiązania** w oknie Określanie właściwości transformacji danych wybierz pozycję DataHandler.
  3. Kliknij przycisk **Wybierz** obok opcji **Konfiguracja procedury obsługi danych**.



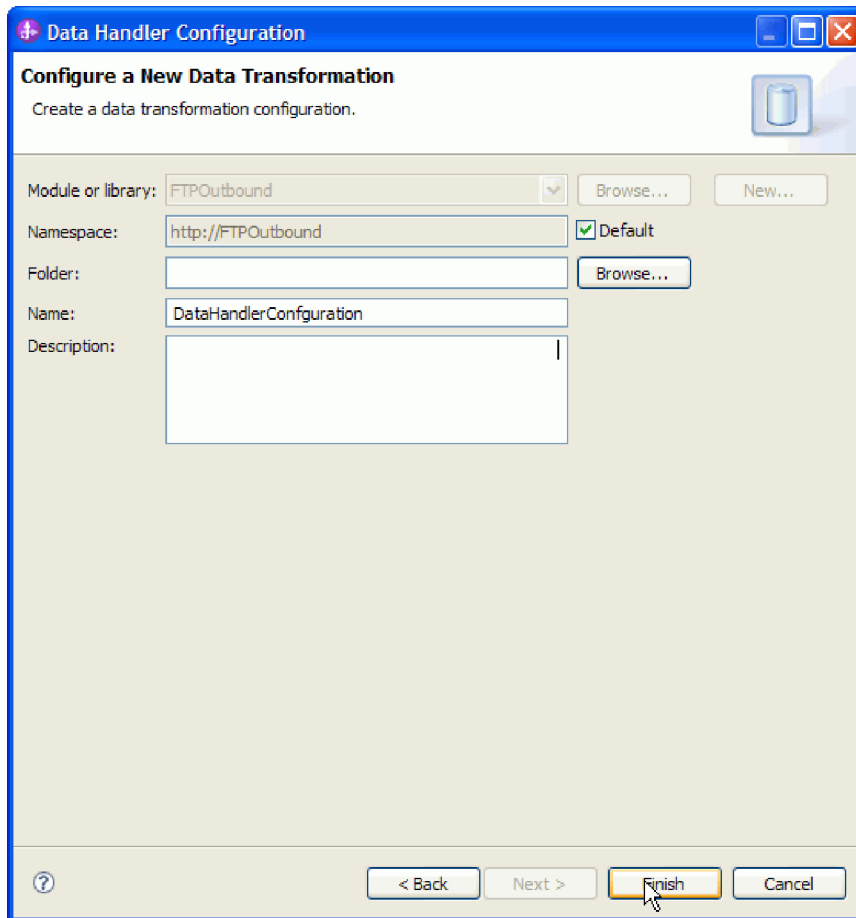
Rysunek 45. Okno Określanie właściwości transformacji danych

4. W oknie Wybór transformacji formatu danych wybierz z listy odpowiednią procedurę obsługi danych. Aby skonfigurować niestandardową procedurę obsługi danych, wybierz opcję **Wybierz niestandardową transformację formatu danych z obszaru roboczego** oraz nazwę klasy implementacji.



Rysunek 46. Okno Wybór transformacji formatu danych

5. W oknie Konfiguracja nowej transformacji danych określ moduł, przestrzeń nazw, folder i nazwę dla konfiguracji powiązania danych.



Rysunek 47. Okno Konfiguracja nowej transformacji danych

6. Kliknij przycisk **Zakończ**.

## Wyniki

Powiązanie danych i procedura obsługi danych zostały skonfigurowane pod kątem użycia z modułem.

## Co dalej

Z bieżącego okna kreatora usług zewnętrznych należy przejść do następnego okna.

## Generowanie usługi

Podczas tworzenia artefaktów dla modułu adapter generuje plik eksportu. Plik eksportu zawiera operację dla obiektu biznesowego najwyższego poziomu.

## O tym zadaniu

Aby wygenerować artefakty, wykonaj poniższą procedurę:

### Procedura

1. Kliknij przycisk **Dalej** w oknie Operacje.
2. W oknie Generowanie usługi podaj nazwę interfejsu. Jest to nazwa wyświetlana na diagramie składania produktu Integration Designer.

3. Kliknij przycisk **Zakończ**. Zostanie otwarty diagram składania produktu Integration Designer i wyświetlony interfejs, który został utworzony.

## Wyniki

Produkt Integration Designer wygeneruje artefakty oraz eksport. Utworzone artefakty przetwarzania danych przychodzących są widoczne w eksploratorze projektów produktu Integration Designer poniżej modułu użytkownika.

## Co dalej

Należy wdrożyć moduł na serwerze.

### Odsyłacze pokrewne

#### Właściwości konfiguracyjne

Produkt IBM WebSphere Adapter for FTP ma kilka kategorii właściwości konfiguracyjnych, które są ustawiane przy użyciu kreatora usług zewnętrznych podczas generowania lub tworzenia obiektów i usług. Po wdrożeniu aplikacji w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus można zmienić właściwości adaptera zasobów, fabryki połączeń zarządzanych i specyfikacji aktywowania.

“Właściwości adaptera zasobów” na stronie 186

Właściwości adaptera zasobów sterują ogólnym działaniem adaptera, na przykład określanie przestrzeni nazw dla obiektów biznesowych. Właściwości adaptera zasobów można ustawić za pomocą kreatora usług zewnętrznych podczas konfigurowania adaptera. Po wdrożeniu adaptera właściwości te można zmienić przy użyciu Konsoli administracyjnej.

“Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 190

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych są używane przez adapter w czasie wykonywania na potrzeby tworzenia instancji połączenia wychodzącego przy użyciu systemu serwer FTP.

“Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 227

We właściwościach specyfikacji aktywowania zawarte są informacje dotyczące konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatu.

“Globalizacja” na stronie 258

Produkt WebSphere Adapter for FTP jest aplikacją, która może być używana na całym świecie, w różnych środowiskach językowych i kulturowych. Adapter wysyła tekst wiadomości w odpowiednim języku na podstawie zestawu znaków i ustawienia narodowego serwera hosta. Adapter obsługuje dwukierunkową transformację danych skryptu między komponentami integracji.





---

## Rozdział 5. Zmiana właściwości specyfikacji interakcji przy użyciu edytora składania

Aby po wygenerowaniu usługi zmienić właściwości specyfikacji interakcji dla modułu adaptera, należy użyć edytora składania w produkcie IBM Integration Designer.

### Zanim rozpoczniesz

Przy użyciu kreatora usług zewnętrznych należy wygenerować usługę dla adaptera.

### O tym zadaniu

Po wygenerowaniu usługi dla adaptera może być konieczna zmiana właściwości specyfikacji interakcji. Właściwości specyfikacji interakcji, które są opcjonalne, ustawia się na poziomie metody dla konkretnej operacji na konkretnym obiekcie biznesowym. Określone przez użytkownika wartości są wyświetlane jako wartości domyślne we wszystkich nadrzędnych obiektach biznesowych wygenerowanych przez kreator usług zewnętrznych. Właściwości te można zmienić przed wyeksportowaniem pliku EAR. Nie można ich zmienić po wdrożeniu aplikacji.

Aby zmienić właściwości specyfikacji interakcji, należy wykonać poniższą procedurę:

### Procedura

1. W perspektywie Integracja biznesowa produktu IBM Integration Designer rozwiń nazwę modułu.
2. Rozwiń pozycję **Diagram składania**, a następnie dwukrotnie kliknij interfejs.
3. Kliknij interfejs w edytorze składania. Bez dodatkowego kliknięcia zostaną wyświetlone właściwości modułu.
4. Kliknij kartę **Właściwości**. Można także kliknąć prawym przyciskiem myszy interfejs na diagramie, a następnie kliknąć opcję **Pokaż we właściwościach**.
5. W obszarze **Powiązanie** kliknij opcję **Powiązania metody**. Zostaną wyświetlone metody dla interfejsu. Jedna dla każdej kombinacji obiektu biznesowego i operacji.
6. Wybierz metodę, której właściwość specyfikacji interakcji ma zostać zmieniona.
7. Kliknij opcję **Zaawansowane** i zmień właściwość na karcie **Ogólne**. Powtórz ten krok dla każdej metody, której właściwość specyfikacji interakcji ma zostać zmieniona.

### Wyniki

Właściwości specyfikacji interakcji powiązane z modułem adaptera zostaną zmienione.

### Co dalej

Należy wdrożyć moduł.

#### Odsyłacze pokrewne

“Właściwości opakowania i specyfikacji interakcji” na stronie 208

Właściwości opakowania są atrybutami opakowującego obiektu biznesowego, które umożliwiają programiście aplikacji sterowanie operacjami dla obiektów biznesowych w opakowaniu. Właściwości specyfikacji interakcji sterują interakcją operacji dla całego adaptera.



---

## Rozdział 6. Wdrażanie modułu

Moduł należy wdrożyć w celu umieszczenia plików tworzących moduł i adapter w środowisku operacyjnym na potrzeby produkcji lub testowania. Zintegrowane środowisko testowe produktu IBM Integration Designer udostępnia obsługę środowiska wykonawczego produktu IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus zależnie od profili środowiska testowego wybranych podczas instalacji.

---

### Środowiska wdrażania

Moduły i adaptory można wdrażać w środowiskach testowych oraz produkcyjnych.

Przy użyciu produktu IBM Integration Designer można wdrożyć moduły na jednym lub większej liczbie serwerów w środowisku testowym. Zwykle jest to najczęściej stosowana metoda uruchamiania i testowania modułów integracji biznesowej. Możliwe jest także wyeksportowanie modułów w celu wdrożenia na serwerze IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus jako plików EAR przy użyciu Konsoli administracyjnej lub narzędzi wiersza komend.

---

### Wdrażanie modułu do testowania

Przy użyciu produktu IBM Integration Designer można wdrożyć moduł zawierający adapter osadzony w środowisku testowym i pracować z narzędziami serwera, które umożliwiają wykonywanie takich czynności, jak edytowanie konfiguracji serwera, uruchamianie i zatrzymywanie serwerów oraz testowanie kodu modułu pod kątem błędów. Testowanie jest zazwyczaj wykonywane przy użyciu operacji interfejsu komponentów. Umożliwia to określanie, czy komponenty zostały poprawnie zaimplementowane, a odwołania poprawnie połączone.

### Generowanie i łączenie komponentu docelowego na potrzeby testowania przetwarzania danych przychodzących

Zanim moduł zawierający adapter służący do przetwarzania danych przychodzących zostanie wdrożony w środowisku testowym, należy najpierw wygenerować i połączyć komponent docelowy. Komponent docelowy pełni rolę *miejsca docelowego*, do którego adapter wysyła dane.

#### Zanim rozpocznie

Należy wygenerować moduł eksportu przy użyciu kreatora usług zewnętrznych.

#### O tym zadaniu

Generowanie i łączenie komponentu docelowego na potrzeby przetwarzania danych przychodzących jest wymagane tylko w środowisku testowym. Nie jest to konieczne podczas wdrażania adaptera w środowisku produkcyjnym.

Komponent docelowy odbiera zdarzenia. Eksport jest *łączony* z komponentem docelowym (tworzone jest połączenie między dwoma komponentami) przy użyciu edytora składania w produkcie IBM Integration Designer. Adapter używa łącznika do przesyłania danych zdarzenia (z eksportu do komponentu docelowego).

## Procedura

1. Utwórz komponent docelowy.
  - a. W perspektywie Integracja biznesowa produktu IBM Integration Designer rozwiń pozycję **Diagram składania** i kliknij dwukrotnie komponent eksportu. Jeśli wartość domyślna nie została zmieniona, nazwą komponentu eksportu jest nazwa adaptera z dodanym łańcuchem **InboundInterface**.  
Interfejs określa operacje, które mogą być wywoływane, oraz przekazywane dane, takie jak argumenty wejściowe, wartości zwracane i wyjątki. Interfejs **InboundInterface** zawiera operacje wymagane przez adapter do obsługi przetwarzania danych przychodzących i jest tworzony po uruchomieniu kreatora usług zewnętrznych.
  - b. Utwórz nowy komponent, rozwijając pozycję **Komponenty**, wybierając opcję **Komponent beztypowy**, a następnie przeciągając komponent na diagram składania. Kursor zostanie zmieniony w ikonę umieszczenia.
  - c. Kliknij komponent, aby wyświetlić go w diagramie składania.
2. Połącz komponenty.
  - a. Kliknij i przeciągnij komponent eksportu do nowego komponentu.
  - b. Zapisz diagram składania. Kliknij opcję **Plik > Zapisz**.
3. Wygeneruj implementację dla nowego komponentu.
  - a. Kliknij prawym przyciskiem myszy nowy komponent, a następnie wybierz opcję **Generuj implementację > Java**.
  - b. Wybierz opcję (**pakiet domyślny**), a następnie kliknij przycisk **OK**. Spowoduje to utworzenie punktu końcowego na potrzeby modułu danych przychodzących. Implementacja Java zostanie wyświetlona na osobnej karcie.
  - c. **Opcjonalnie:** Dodaj instrukcje print, aby wyświetlić obiekt danych odebrany w punkcie końcowym dla każdej z metod punktu końcowego.
  - d. Kliknij opcję **Plik > Zapisz**, aby zapisać zmiany.

## Co dalej

Należy kontynuować wdrażanie modułu na potrzeby testowania.

## Dodawanie modułu do serwera

Przy użyciu produktu IBM Integration Designer można dodawać moduły do jednego lub większej liczby serwerów w środowisku testowym.

## Zanim rozpoczniesz

Jeśli testowany moduł używa adaptera do przetwarzania danych przychodzących, należy wygenerować i połączyć *komponent docelowy*, do którego adapter wysyła zdarzenia.

## O tym zadaniu

Aby przetestować moduł oraz sposób, w jaki używa on adaptera, należy dodać moduł do serwera.

## Procedura

1. *Warunkowo:* Jeśli widok **Serwery** nie zawiera żadnych serwerów, dodaj i zdefiniuj nowy serwer, wykonując następujące kroki:
  - a. Umieść kursor w widoku **Serwery**, kliknij prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Nowy > Serwer**.

- b. W oknie Definiowanie nowego serwera wybierz typ serwera.
  - c. Skonfiguruj ustawienia serwera.
  - d. Kliknij przycisk **Zakończ**, aby opublikować serwer.
2. Dodaj moduł do serwera.
  - a. Przejdź do widoku serwerów. W produkcie IBM Integration Designer należy wybrać opcję **Okna > Pokaż widok > Serwery**.
  - a. Uruchom serwer. Na karcie **Serwery** w prawym dolnym panelu ekranu produktu IBM Integration Designer należy kliknąć prawym przyciskiem myszy serwer, a następnie wybrać opcję **Uruchom**.
3. Jeśli status serwera to *Uruchomiony*, kliknij prawym przyciskiem myszy serwer, a następnie wybierz opcję **Dodaj i usuń projekty**.
4. Na ekranie Dodawanie i usuwanie projektów wybierz projekt i kliknij opcję **Dodaj**. Projekt zostanie przeniesiony z listy **Dostępne projekty** na listę **Skonfigurowane projekty**.
5. Kliknij przycisk **Zakończ**. Spowoduje to wdrożenie modułu na serwerze.

Podczas dodawania modułu do serwera na karcie Konsola w prawym dolnym panelu wyświetlany jest dziennik.

## Co dalej

Należy przetestować działanie modułu i adaptera.

## Testowanie modułu na potrzeby przetwarzania danych wychodzących przy użyciu klienta testowego

Złożony moduł oraz adapter służący do przetwarzania danych wychodzących można przetestować przy użyciu testowego klienta integracji produktu IBM Integration Designer.

## Zanim rozpoczniesz

Moduł należy najpierw dodać do serwera.

## O tym zadaniu

Testowanie modułu jest wykonywane przy użyciu operacji interfejsu komponentów. Umożliwia to określenie, czy komponenty zostały poprawnie zaimplementowane, a odwołania poprawnie połączone.

## Procedura

1. Wybierz moduł, który ma zostać przetestowany, kliknij go prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Testuj > Testuj moduł**.
2. Informacje na temat testowania modułu przy użyciu klienta testowego zawiera temat *Testowanie modułów i komponentów* w Centrum informacyjnym produktu IBM Integration Designer.

## Co dalej

Jeśli wyniki testowania modułu i adaptera są zadowalające, można wdrożyć moduł i adapter w środowisku produkcyjnym.

---

## Wdrażanie modułu w celach produkcyjnych

Proces wdrażania modułu utworzonego przy użyciu kreatora usług zewnętrznych w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus w środowisku produkcyjnym składa się z dwóch etapów. Najpierw moduł jest eksportowany w produkcie IBM Integration Designer jako plik archiwum korporacyjnego (EAR). Następnie plik EAR jest wdrażany za pomocą Konsoli administracyjnej produktu IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

### Instalowanie pliku RAR (dotyczy tylko modułów używających adapterów autonomicznych)

Jeśli adapter ma nie być osadzony w module, ale ma być dostępny dla wszystkich aplikacji wdrożonych w instancji serwera, na serwerze aplikacji należy zainstalować adapter w postaci pliku RAR. Plik RAR jest plikiem archiwum Java (JAR) używanym do pakowania adaptera zasobów na potrzeby architektury J2C (Java 2 Connector).

#### Zanim rozpocznie

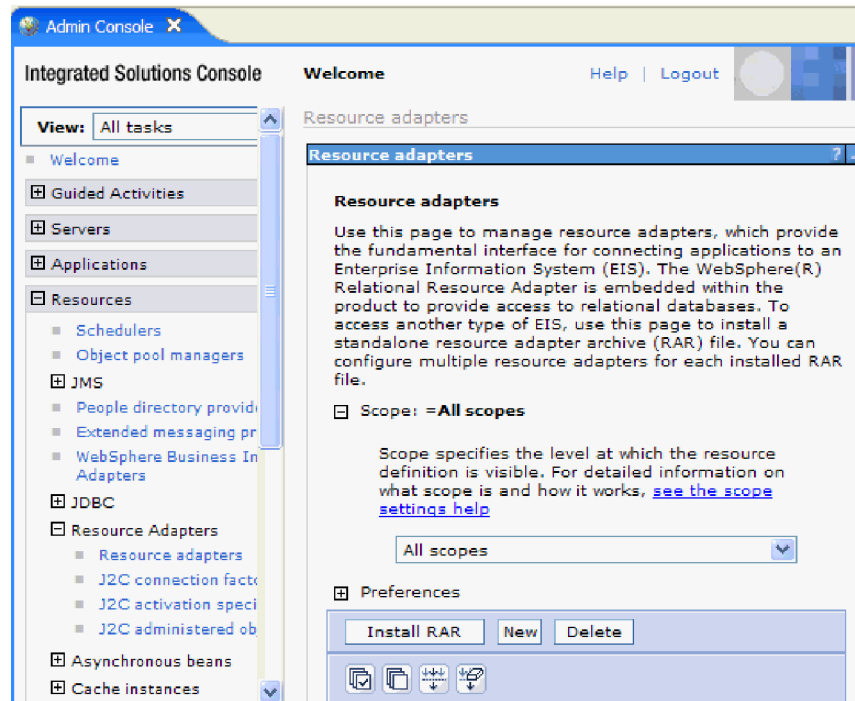
W oknie Określanie właściwości generowania i wdrażania usługi kreatora usług zewnętrznych dla opcji **Wdróż projekt konektora** należy ustawić wartość **Na serwerze do użycia przez wiele aplikacji**.

#### O tym zadaniu

Zainstalowanie adaptera w postaci pliku RAR spowoduje, że będzie on dostępny dla wszystkich komponentów aplikacji J2EE uruchomionych w środowisku wykonawczym serwera.

#### Procedura

1. Jeśli serwer nie działa, kliknij jego nazwę prawym przyciskiem myszy w widoku **Serwery**, a następnie wybierz opcję **Uruchom**.
2. Gdy status serwera zmieni się na **Uruchomiony**, kliknij prawym przyciskiem myszy serwer i wybierz opcję **Administrowanie > Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się w Konsoli administracyjnej.
4. Kliknij opcję **Zasoby > Adaptery zasobów > Adaptery zasobów**.
5. Na stronie Adaptery zasobów kliknij opcję **Zainstaluj plik RAR**.



Rysunek 48. Przycisk Zainstaluj plik RAR na stronie Adaptery zasobów

6. Na stronie Instalowanie pliku RAR kliknij przycisk **Przełóżaj** i wskaż plik RAR adaptera.  
Pliki RAR są zazwyczaj instalowane w następującej ścieżce:  
*katalog\_instalacyjny\_produkту\_IID/ResourceAdapters/nazwa\_adaptera\_adapter.rar*
7. Kliknij przycisk **Dalej**.
8. Opcjonalne: Na stronie Adaptery zasobów zmień nazwę adaptera i dodaj opis.
9. Kliknij przycisk **OK**.
10. Kliknij przycisk **Zapisz** w polu **Komunikaty** u góry strony.

## Co dalej

Następnym krokiem jest wyeksportowanie modułu jako pliku EAR, który można wdrożyć na serwerze.

## Eksportowanie modułu jako pliku EAR

Za pomocą produktu IBM Integration Designer należy wyeksportować moduł jako plik EAR. Podczas tworzenia pliku EAR jest przechwytywana cała treść modułu w formacie, który można łatwo wdrożyć w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

## Zanim rozpoczniesz

Przed wyeksportowaniem modułu jako pliku EAR należy utworzyć moduł służący do komunikowania się z usługą. Moduł ten powinien być wyświetlany w perspektywie Integracja biznesowa produktu IBM Integration Designer.



## O tym zadaniu

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

### Procedura

1. Kliknij moduł prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Eksportuj**.
2. W oknie Wybór rozwiń pozycję **Java EE**.
3. Wybierz opcję **Plik EAR** i kliknij przycisk **Dalej**.
4. Opcjonalne: Wybierz właściwą aplikację EAR. Nazwa aplikacji EAR jest taka sama, jak nazwa modułu użytkownika, z dodanym na końcu łańcuchem "App".
5. Znajdź folder w lokalnym systemie plików, w którym zostanie umieszczony plik EAR.
6. Aby wyeksportować pliki źródłowe, zaznacz pole wyboru **Eksportuj pliki źródłowe**. Ta opcja została udostępniona na wypadek konieczności wyeksportowania plików źródłowych oprócz pliku EAR. Pliki źródłowe obejmują pliki powiązane z komponentami Java, odwzorowaniami danych i tak dalej.
7. Aby zastąpić istniejący plik, kliknij opcję **Zastąp istniejący plik**.
8. Kliknij przycisk **Zakończ**.

### Wyniki

Treść modułu zostanie wyeksportowana jako plik EAR.

### Co dalej

Następnie można zainstalować moduł w Konsoli administracyjnej. Spowoduje to wdrożenie modułu w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

## Instalowanie pliku EAR

Instalowanie pliku EAR jest ostatnim krokiem procesu wdrażania. Po zainstalowaniu pliku EAR na serwerze i jego uruchomieniu adapter osadzony jako część pliku EAR działa w ramach zainstalowanej aplikacji.

### Zanim rozpocznie

Moduł należy wyeksportować jako plik EAR, zanim będzie można go zainstalować w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

## O tym zadaniu

Aby zainstalować plik EAR, wykonaj poniższą procedurę. Więcej informacji na temat łączenia aplikacji modułu adaptera w klastrze można znaleźć pod następującym adresem: <http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/was/library/>.

### Procedura

1. Jeśli serwer nie działa, kliknij jego nazwę prawym przyciskiem myszy w widoku **Serwery**, a następnie wybierz opcję **Uruchom**.
2. Gdy status serwera zmieni się na **Uruchomiony**, kliknij prawym przyciskiem myszy serwer i wybierz opcję **Administrowanie > Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się w Konsoli administracyjnej.
4. Kliknij opcję **Aplikacje > Nowa aplikacja > Nowa aplikacja korporacyjna**.



Rysunek 49. Okno Przygotowanie do instalacji aplikacji

5. Kliknij przycisk **Przeglądaj**, aby znaleźć plik EAR, a następnie kliknij przycisk **Dalej**. Nazwa pliku EAR to nazwa modułu z dodanym łańcuchem "App".
6. Opcjonalne: W przypadku wdrażania w środowisku klastrowym wykonaj następujące czynności.
  - a. W oknie **Krok 2: Odzworowanie modułów na serwery** wybierz moduł, a następnie kliknij opcję **Dalej**.
  - b. Wybierz nazwę klastra serwerów.
  - c. Kliknij przycisk **Zastosuj**.
7. Kliknij przycisk **Dalej**. Na stronie Podsumowanie sprawdź ustawienia i kliknij przycisk **Zakończ**.
8. Opcjonalne: Jeśli używany jest alias uwierzytelniania, wykonaj następujące kroki:
  - a. Rozwiń węzeł **Zabezpieczenia** i wybierz opcję **Zabezpieczenia integracji biznesowej**.
  - b. Wybierz alias uwierzytelniania, który ma zostać skonfigurowany. Do wprowadzania zmian w konfiguracji aliasu uwierzytelniania niezbędne są uprawnienia administratora lub operatora.
  - c. Opcjonalne: Wpisz wartość w polu **Nazwa użytkownika**, jeśli nazwa użytkownika nie została jeszcze podana.
  - d. Wpisz wartość w polu **Hasło**, jeśli nie została podana.
  - e. Wpisz hasło ponownie w polu **Potwierdź hasło**, jeśli nie zostało podane.
  - f. Kliknij przycisk **OK**.

## Wyniki

Projekt został wdrożony i zostało wyświetlone okno Aplikacje korporacyjne.

## Co dalej

Aby ustawić lub zmienić ustawienia właściwości albo połączyć aplikacje projektu adaptera w klastrer, należy wprowadzić te zmiany przy użyciu Konsoli administracyjnej przed skonfigurowaniem narzędzi do rozwiązywania problemów.



---

## Rozdział 7. Administrowanie modułem adaptera

Jeśli adapter pracuje jako wdrożony autonomicznie, Konsola administracyjna serwera umożliwi uruchamianie, zatrzymywanie, monitorowanie i rozwiązywanie problemów z modułem adaptera. W przypadku aplikacji używającej osadzonego adaptera moduł adaptera jest uruchamiany lub zatrzymywany wraz z aplikacją.

---

### Zmiana właściwości konfiguracyjnych dla adapterów osadzonych

Aby zmienić właściwości konfiguracyjne po wdrożeniu adaptera w ramach modułu, należy użyć Konsoli administracyjnej środowiska wykonawczego. Aktualizować można właściwości adaptera zasobów (używane podczas ogółu operacji adaptera), właściwości fabryki połączeń zarządzanych (używane na potrzeby przetwarzania danych wychodzących) oraz właściwości specyfikacji aktywowania (używane na potrzeby przetwarzania danych przychodzących).

#### Odsyłacze pokrewne

Właściwości konfiguracyjne

Produkt IBM WebSphere Adapter for FTP ma kilka kategorii właściwości konfiguracyjnych, które są ustawiane przy użyciu kreatora usług zewnętrznych podczas generowania lub tworzenia obiektów i usług. Po wdrożeniu aplikacji w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus można zmienić właściwości adaptera zasobów, fabryki połączeń zarządzanych i specyfikacji aktywowania.

### Ustawianie właściwości adaptera zasobów dla adapterów osadzonych

Aby ustawić właściwości adaptera zasobów dla adaptera po jego wdrożeniu jako części modułu, należy użyć Konsoli administracyjnej. W tym celu należy wybrać nazwę właściwości, która ma zostać skonfigurowana, a następnie zmienić wartość lub ją ustawić.

#### Zanim rozpoczniesz

Moduł adaptera musi być wdrożony w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

#### O tym zadaniu

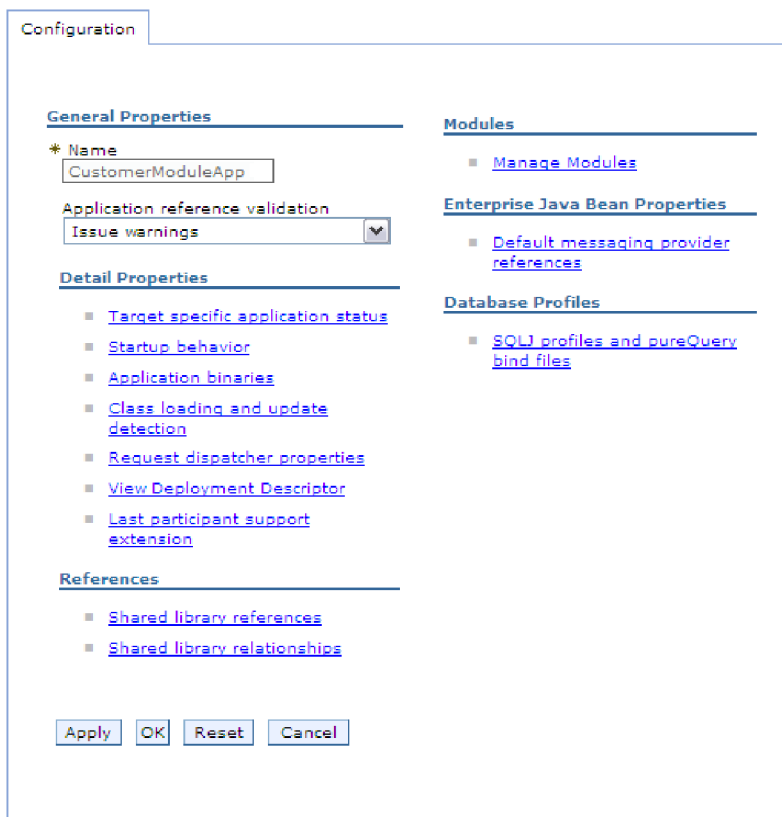
Właściwości niestandardowe to domyślne właściwości konfiguracyjne współużytkowane przez wszystkie produkty IBM WebSphere Adapters.

Aby skonfigurować właściwości za pomocą Konsoli administracyjnej, wykonaj następującą procedurę:

#### Procedura

1. Jeśli serwer nie działa, kliknij jego nazwę prawym przyciskiem myszy w widoku **Serwery**, a następnie wybierz opcję **Uruchom**.
2. Gdy status serwera zmieni się na **Uruchomiony**, kliknij prawym przyciskiem myszy serwer i wybierz opcję **Administrowanie > Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się w Konsoli administracyjnej.
4. Wybierz opcję **Aplikacje > Typy aplikacji > Aplikacje korporacyjne WebSphere**.

5. Na liście Aplikacje korporacyjne kliknij nazwę modułu adaptera, którego właściwości mają zostać zmienione. Zostanie wyświetlona strona **Konfiguracja**.



Rysunek 50. Wybór opcji Zarządzaj modułami na karcie Konfiguracja

6. W obszarze **Moduły** kliknij opcję **Zarządzaj modułami**.
7. Kliknij opcję **IBM WebSphere Adapter for FTP**.
8. Kliknij opcję **Adapter zasobów** na liście **Właściwości dodatkowe**.
9. Na następnej stronie kliknij opcję **Właściwości niestandardowe** znajdującą się na liście **Właściwości dodatkowe**.
10. Dla każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące czynności.

**Uwaga:** Więcej informacji:

- Więcej informacji na temat właściwości adaptera zasobów przychodzących można znaleźć pod adresem “Właściwości adaptera zasobów” na stronie 221.
  - Więcej informacji na temat właściwości adaptera zasobów wychodzących można znaleźć pod adresem “Właściwości adaptera zasobów” na stronie 186.
- a. Kliknij nazwę właściwości. Dla wybranej właściwości zostanie wyświetlona strona **Konfiguracja**.
  - b. Zmień zawartość pola **Wartość** lub wpisz wartość, jeśli pole jest puste.
  - c. Kliknij przycisk **OK**.
11. W obszarze Komunikaty kliknij przycisk **Zapisz**.

## Wyniki

Właściwości adaptera zasobów powiązane z modułem adaptera zostaną zmienione.

### Odsyłacze pokrewne

“Właściwości adaptera zasobów” na stronie 186

Właściwości adaptera zasobów sterują ogólnym działaniem adaptera, na przykład określaniem przestrzeni nazw dla obiektów biznesowych. Właściwości adaptera zasobów można ustawić za pomocą kreatora usług zewnętrznych podczas konfigurowania adaptera. Po wdrożeniu adaptera właściwości te można zmienić przy użyciu Konsoli administracyjnej.

“Właściwości adaptera zasobów” na stronie 221

Właściwości adaptera zasobów sterują ogólnym działaniem adaptera, na przykład określaniem przestrzeni nazw dla obiektów biznesowych. Właściwości adaptera zasobów można ustawić za pomocą kreatora usług zewnętrznych podczas konfigurowania adaptera. Po wdrożeniu adaptera właściwości te można zmienić przy użyciu Konsoli administracyjnej.

## Ustawianie właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) dla adapterów osadzonych

Aby ustawić właściwości fabryki połączeń zarządzanych dla adaptera po jego wdrożeniu jako części modułu, należy użyć Konsoli administracyjnej. W tym celu należy wybrać nazwę właściwości, która ma zostać skonfigurowana, a następnie zmienić jej wartość lub ją ustawić.

### Zanim rozpoczniesz

Moduł adaptera musi być wdrożony w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

### O tym zadaniu

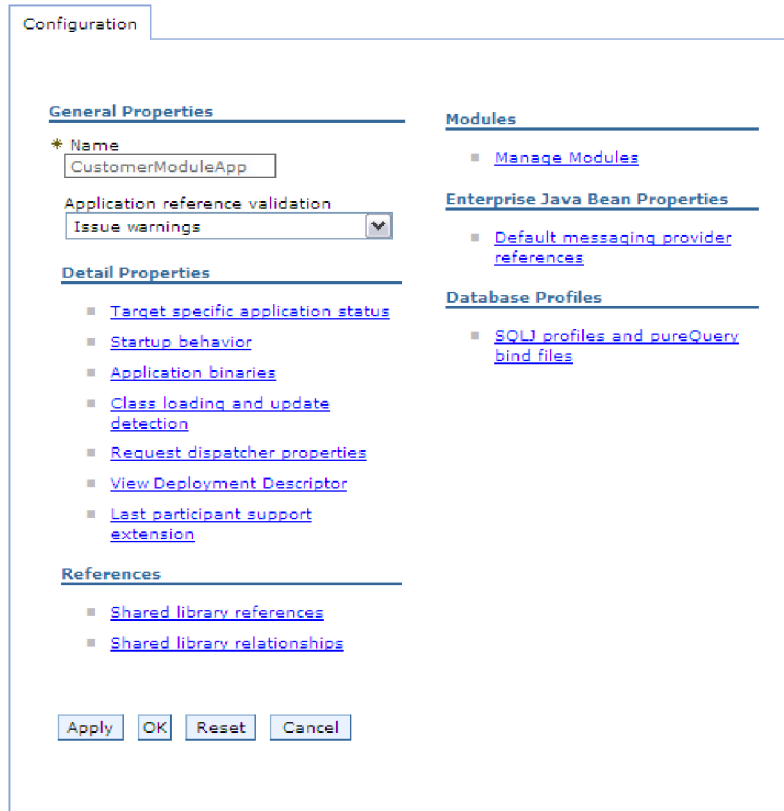
Właściwości fabryki połączeń zarządzanych umożliwiają konfigurowanie docelowej instancji serwera FTP.

**Uwaga:** W Konsoli administracyjnej właściwości te są nazywane właściwościami fabryki połączeń J2C.

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

### Procedura

1. Jeśli serwer nie działa, kliknij jego nazwę prawym przyciskiem myszy w widoku **Serwery**, a następnie wybierz opcję **Uruchom**.
2. Gdy status serwera zmieni się na **Uruchomiony**, kliknij prawym przyciskiem myszy serwer i wybierz opcję **Administrowanie > Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się w Konsoli administracyjnej.
4. Wybierz opcję **Aplikacje > Typy aplikacji > Aplikacje korporacyjne WebSphere**.
5. Na liście Aplikacje korporacyjne kliknij nazwę modułu adaptera, którego właściwości mają zostać zmienione.



Rysunek 51. Wybór opcji Zarządzaj modułami na karcie Konfiguracja

6. W obszarze **Moduły** kliknij opcję **Zarządzaj modułami**.
7. Kliknij opcję **IBM WebSphere Adapter for FTP**.
8. Kliknij pozycję **Adapter zasobów** na liście **Właściwości dodatkowe**.
9. Na następnej stronie kliknij opcję **Fabryki połączeń J2C** znajdującą się na liście **Właściwości dodatkowe**.
10. Kliknij nazwę fabryki połączeń powiązanej z modułem adaptera.
11. Na liście **Właściwości dodatkowe** kliknij opcję **Właściwości niestandardowe**.  
Właściwości niestandardowe są właściwościami fabryki połączeń J2C unikalnymi dla produktu IBM WebSphere Adapter for FTP. Właściwości puli połączeń i zaawansowane właściwości fabryki połączeń to właściwości, które są konfigurowane w przypadku opracowywania własnego adaptera.
12. Dla każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące czynności.
 

**Uwaga:** Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 190.

  - a. Kliknij nazwę właściwości.
  - b. Zmień zawartość pola **Wartość** lub wpisz wartość, jeśli pole jest puste.
  - c. Kliknij przycisk **OK**.
13. W obszarze Komunikaty kliknij przycisk **Zapisz**.

## Wyniki

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych powiązane z modułem adaptera zostały zmienione.

### Odsyłacze pokrewne

“Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 190

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych są używane przez adapter w czasie wykonywania na potrzeby tworzenia instancji połączenia wychodzącego przy użyciu systemu serwer FTP.

## Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania dla adapterów osadzonych

Aby ustawić właściwości specyfikacji aktywowania dla adaptera po jego wdrożeniu jako części modułu, należy użyć Konsoli administracyjnej. W tym celu należy wybrać nazwę właściwości punktu końcowego komunikatu, która ma zostać skonfigurowana, a następnie zmienić wartość lub ją ustawić.

### Zanim rozpoczniesz

Moduł adaptera musi być wdrożony w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

### O tym zadaniu

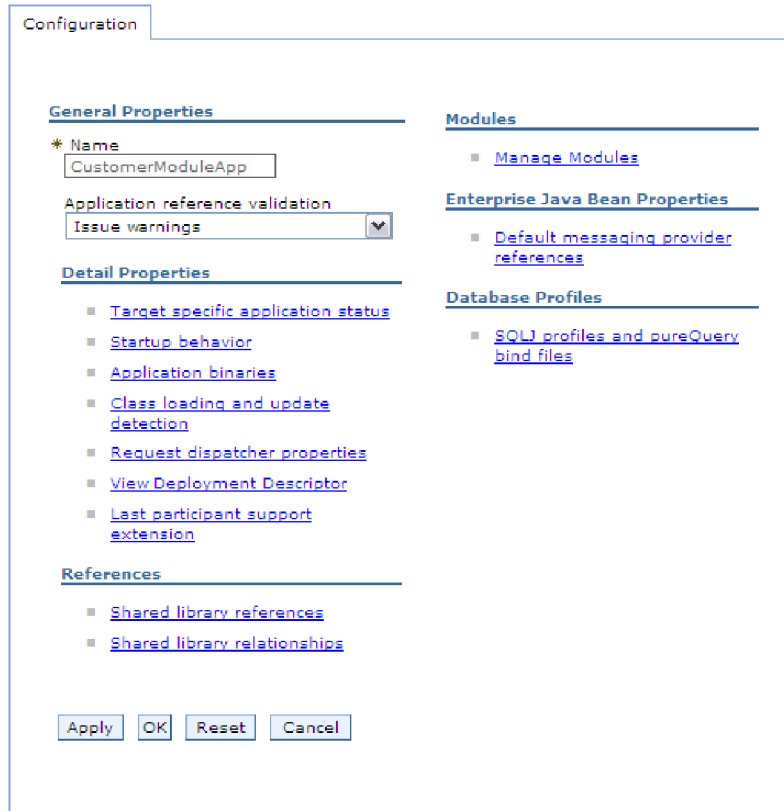
Właściwości specyfikacji aktywowania są używane do konfigurowania punktu końcowego na potrzeby przetwarzania danych przychodzących.

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

### Procedura

1. Jeśli serwer nie działa, kliknij jego nazwę prawym przyciskiem myszy w widoku **Serwery**, a następnie wybierz opcję **Uruchom**.
2. Gdy status serwera zmieni się na **Uruchomiony**, kliknij prawym przyciskiem myszy serwer i wybierz opcję **Administrowanie > Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się w Konsoli administracyjnej.
4. Wybierz opcję **Aplikacje > Typy aplikacji > Aplikacje korporacyjne WebSphere**.
5. Na liście Aplikacje korporacyjne kliknij nazwę modułu adaptera, którego właściwości mają zostać zmienione.





Rysunek 52. Wybór opcji Zarządzaj modułami na karcie Konfiguracja

6. W obszarze **Moduły** kliknij opcję **Zarządzaj modułami**.
7. Kliknij opcję **IBM WebSphere Adapter for FTP**.
8. Kliknij opcję **Adapter zasobów** na liście **Właściwości dodatkowe**.
9. Na następnej stronie kliknij pozycję **Specyfikacje aktywowania J2C** znajdującą się na liście **Właściwości dodatkowe**.
10. Kliknij nazwę specyfikacji aktywowania powiązanej z modulem adaptera.
11. Na liście **Właściwości dodatkowe** kliknij opcję **Niestandardowe właściwości specyfikacji aktywowania J2C**.
12. Dla każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące czynności.

**Uwaga:** Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 227.

- a. Kliknij nazwę właściwości.
  - b. Zmień zawartość pola **Wartość** lub wpisz wartość, jeśli pole jest puste.
  - c. Kliknij przycisk **OK**.
13. W obszarze Komunikaty kliknij przycisk **Zapisz**.

## Wyniki

Właściwości specyfikacji aktywowania powiązane z modulem adaptera zostały zmienione.

### Odsyłacze pokrewne

“Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 227

We właściwościach specyfikacji aktywowania zawarte są informacje dotyczące konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatu.

---

## Zmiana właściwości konfiguracyjnych dla adapterów autonomicznych

Aby ustawić właściwości konfiguracyjne po zainstalowaniu adaptera autonomicznego, należy użyć Konsoli administracyjnej środowiska wykonawczego. Należy najpierw podać informacje ogólne dotyczące adaptera, a następnie ustawić właściwości adaptera zasobów (które są używane dla ogółu operacji adaptera). Jeśli adapter będzie używany na potrzeby operacji wychodzących, należy utworzyć fabrykę połączeń, a następnie ustawić dla niej właściwości. Jeśli adapter będzie używany na potrzeby operacji przychodzących, należy utworzyć specyfikację aktywowania, a następnie ustawić dla niej właściwości.

### Ustawianie właściwości adaptera zasobów dla adapterów autonomicznych

Aby ustawić właściwości adaptera zasobów dla adaptera autonomicznego po jego zainstalowaniu w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus, należy użyć Konsoli administracyjnej. W tym celu należy wybrać nazwę właściwości, która ma zostać skonfigurowana, a następnie zmienić wartość lub ją ustawić.

#### Zanim rozpoczniesz

Adapter musi być zainstalowany w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

#### O tym zadaniu

Właściwości niestandardowe to domyślne właściwości konfiguracyjne współużytkowane przez wszystkie adaptory IBM WebSphere.

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

#### Procedura

1. Jeśli serwer nie działa, kliknij jego nazwę prawym przyciskiem myszy w widoku **Serwery**, a następnie wybierz opcję **Uruchom**.
2. Gdy status serwera zmieni się na **Uruchomiony**, kliknij prawym przyciskiem myszy serwer i wybierz opcję **Administrowanie > Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się w Konsoli administracyjnej.
4. Kliknij opcję **Zasoby > Adaptery zasobów > Adaptery zasobów**.
5. Na stronie Adaptery zasobów kliknij opcję **IBM WebSphere Adapter for FTP**.
6. Na liście **Właściwości dodatkowe** kliknij opcję **Właściwości niestandardowe**.
7. Dla każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące czynności.

**Uwaga:** Więcej informacji:

- Więcej informacji na temat właściwości adaptera zasobów przychodzących można znaleźć pod adresem “Właściwości adaptera zasobów” na stronie 221.
  - Więcej informacji na temat właściwości adaptera zasobów wychodzących można znaleźć pod adresem “Właściwości adaptera zasobów” na stronie 186.
- a. Kliknij nazwę właściwości.

- b. Zmień zawartość pola **Wartość** lub wpisz wartość, jeśli pole jest puste.
  - c. Kliknij przycisk **OK**.
8. W obszarze Komunikaty kliknij przycisk **Zapisz**.

## Wyniki

Właściwości adaptera zasobów powiązane z adapterem zostaną zmienione.

### Odsyłacze pokrewne

“Właściwości adaptera zasobów” na stronie 186

Właściwości adaptera zasobów sterują ogólnym działaniem adaptera, na przykład określaniem przestrzeni nazw dla obiektów biznesowych. Właściwości adaptera zasobów można ustawić za pomocą kreatora usług zewnętrznych podczas konfigurowania adaptera. Po wdrożeniu adaptera właściwości te można zmienić przy użyciu Konsoli administracyjnej.

“Właściwości adaptera zasobów” na stronie 221

Właściwości adaptera zasobów sterują ogólnym działaniem adaptera, na przykład określaniem przestrzeni nazw dla obiektów biznesowych. Właściwości adaptera zasobów można ustawić za pomocą kreatora usług zewnętrznych podczas konfigurowania adaptera. Po wdrożeniu adaptera właściwości te można zmienić przy użyciu Konsoli administracyjnej.

## Ustawianie właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) dla adapterów autonomicznych

Aby ustawić właściwości fabryki połączeń zarządzanych dla adaptera autonomicznego po jego zainstalowaniu w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus, należy użyć Konsoli administracyjnej. W tym celu należy wybrać nazwę właściwości, która ma zostać skonfigurowana, a następnie zmienić wartość lub ją ustawić.

### Zanim rozpoczniesz

Adapter musi być zainstalowany w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

### O tym zadaniu

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych umożliwiają konfigurowanie docelowej instancji serwera FTP.

**Uwaga:** W Konsoli administracyjnej właściwości te są nazywane właściwościami fabryki połączeń J2C.

Aby skonfigurować właściwości za pomocą Konsoli administracyjnej, wykonaj następującą procedurę:

### Procedura

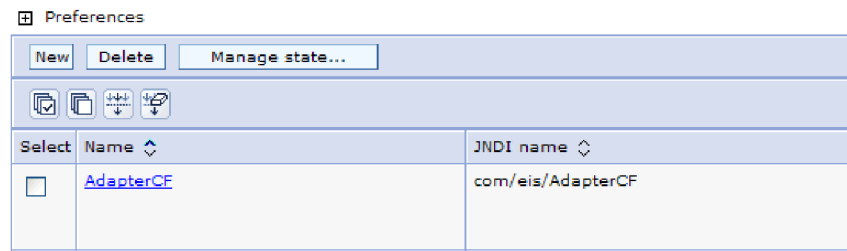
1. Jeśli serwer nie działa, kliknij jego nazwę prawym przyciskiem myszy w widoku **Serwery**, a następnie wybierz opcję **Uruchom**.
2. Gdy status serwera zmieni się na **Uruchomiony**, kliknij prawym przyciskiem myszy serwer i wybierz opcję **Administrowanie > Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się w Konsoli administracyjnej.
4. Kliknij opcję **Zasoby > Adaptery zasobów > Adaptery zasobów**.
5. Na stronie Adaptery zasobów kliknij opcję **IBM WebSphere Adapter for FTP**.
6. Kliknij pozycję **Fabryki połączeń J2C** znajdującą się na liście **Właściwości dodatkowe**.

7. Jeśli ma być używana istniejąca fabryka połączeń, przejdź do kroku wybierania pozycji z listy istniejących fabryk połączeń.

**Uwaga:** Jeśli w czasie konfigurowania modułu adaptera w kreatorze usług zewnętrznych została wybrana opcja **Określ właściwości połączenia**, nie trzeba tworzyć fabryki połączeń.

W przypadku tworzenia fabryki połączeń wykonaj następujące czynności:

- a. Kliknij przycisk **Nowy**.
- b. W sekcji **Właściwości ogólne** karty **Konfiguracja** wpisz nazwę fabryki połączeń. Na przykład wpisz wartość **AdapterCF**.
- c. Wpisz wartość w polu **Nazwa JNDI**. Na przykład wpisz wartość **com/eis/AdapterCF**.
- d. Opcjonalne: Wybierz alias uwierzytelniania z listy **Alias uwierzytelniania zarządzanego przez komponent**.
- e. Kliknij przycisk **OK**.
- f. W obszarze Komunikaty kliknij przycisk **Zapisz**.  
Zostanie wyświetlona nowo utworzona fabryka połączeń.



Rysunek 53. Zdefiniowane przez użytkownika fabryki połączeń do stosowania z adapterem zasobów

8. Na liście fabryk połączeń kliknij fabrykę, która ma być używana.
9. Na liście **Właściwości dodatkowe** kliknij opcję **Właściwości niestandardowe**.  
Właściwości niestandardowe są właściwościami fabryki połączeń J2C unikalnymi dla produktu WebSphere Adapter for FTP. Właściwości puli połączeń i zaawansowane właściwości fabryki połączeń to właściwości, które są konfigurowane w przypadku opracowywania własnego adaptera.
10. Dla każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące czynności.

**Uwaga:** Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 190.

- a. Kliknij nazwę właściwości.
  - b. Zmień zawartość pola **Wartość** lub wpisz wartość, jeśli pole jest puste.
  - c. Kliknij przycisk **OK**.
11. Po zakończeniu ustawiania właściwości kliknij przycisk **Zastosuj**.
  12. W obszarze Komunikaty kliknij przycisk **Zapisz**.

## Wyniki

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych powiązane z adapterem zostaną ustawione.

### Odsyłacze pokrewne

“Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 190

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych są używane przez adapter w czasie wykonywania na potrzeby tworzenia instancji połączenia wychodzącego przy użyciu systemu serwer FTP.

## Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania dla adapterów autonomicznych

Aby ustawić właściwości specyfikacji aktywowania dla adaptera autonomicznego po jego zainstalowaniu w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus, należy użyć Konsoli administracyjnej. W tym celu należy wybrać nazwę właściwości punktu końcowego komunikatu, która ma zostać skonfigurowana, a następnie zmienić wartość lub ją ustawić.

### Zanim rozpoczniesz

Adapter musi być zainstalowany w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

### O tym zadaniu

Właściwości specyfikacji aktywowania są używane do konfigurowania punktu końcowego na potrzeby przetwarzania danych przychodzących.

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

### Procedura

1. Jeśli serwer nie działa, kliknij jego nazwę prawym przyciskiem myszy w widoku **Serwery**, a następnie wybierz opcję **Uruchom**.
2. Gdy status serwera zmieni się na **Uruchomiony**, kliknij prawym przyciskiem myszy serwer i wybierz opcję **Administrowanie > Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się w Konsoli administracyjnej.
4. Kliknij opcję **Zasoby > Adaptery zasobów > Adaptery zasobów**.
5. Na stronie Adaptery zasobów kliknij opcję **IBM WebSphere Adapter for FTP**.
6. Kliknij pozycję **Specyfikacje aktywowania J2C** znajdującą się na liście **Właściwości dodatkowe**.
7. Jeśli ma być używana istniejąca specyfikacja aktywowania, przejdź do kroku wybierania pozycji z istniejącej listy specyfikacji aktywowania.

**Uwaga:** Jeśli podczas konfigurowania modułu adaptera przy użyciu kreatora usług zewnętrznych wybrano opcję **Użyj predefiniowanych właściwości połączenia**, utworzenie specyfikacji aktywowania nie jest konieczne.

W przypadku tworzenia specyfikacji aktywowania wykonaj następujące czynności:

- a. Kliknij przycisk **Nowy**.
- b. W sekcji **Właściwości ogólne** karty **Konfiguracja** wpisz nazwę specyfikacji aktywowania. Na przykład wpisz wartość **AdapterAS**.
- c. Wpisz wartość w polu **Nazwa JNDI**. Na przykład wpisz wartość **com/eis/AdapterAS**.
- d. Opcjonalnie: Wybierz alias uwierzytelniania z listy **Alias uwierzytelniania**.
- e. Wybierz typ obiektu nasłuchiwanie komunikatów.
- f. Kliknij przycisk **OK**.

- g. Kliknij przycisk **Zapisz** w polu **Komunikaty** u góry strony.  
Zostanie wyświetlona nowo utworzona specyfikacja aktywowania.
8. Na liście specyfikacji aktywowania kliknij tę specyfikację, która ma być używana.
9. Na liście Właściwości dodatkowe kliknij opcję **Niestandardowe właściwości specyfikacji aktywowania J2C**.
10. Dla każdej właściwości, która ma zostać ustawiona, wykonaj następujące czynności.

**Uwaga:** Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 227.

- a. Kliknij nazwę właściwości.
  - b. Zmień zawartość pola **Wartość** lub wpisz wartość, jeśli pole jest puste.
  - c. Kliknij przycisk **OK**.
11. Po zakończeniu ustawiania właściwości kliknij przycisk **Zastosuj**.
  12. W obszarze Komunikaty kliknij przycisk **Zapisz**.

## Wyniki

Właściwości specyfikacji aktywowania powiązane z adapterem zostaną ustawione.

### Odsyłacze pokrewne

“Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 227

We właściwościach specyfikacji aktywowania zawarte są informacje dotyczące konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatu.

---

## Uruchamianie aplikacji używającej adaptera

Aby uruchomić aplikację używającą adaptera, należy użyć Konsoli administracyjnej serwera. Domyślnie aplikacja jest automatycznie uruchamiana wraz z serwerem.

## O tym zadaniu

Za pomocą tej procedury można uruchamiać aplikację używającą adaptera (osadzonego lub autonomicznego). W przypadku aplikacji używającej adaptera osadzonego jest on uruchamiany wraz z aplikacją. W przypadku aplikacji używającej adaptera autonomicznego jest on uruchamiany wraz z serwerem aplikacji.

## Procedura

1. Jeśli serwer nie działa, kliknij jego nazwę prawym przyciskiem myszy w widoku **Serwery**, a następnie wybierz opcję **Uruchom**.
2. Gdy status serwera zmieni się na **Uruchomiony**, kliknij prawym przyciskiem myszy serwer i wybierz opcję **Administrowanie > Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się w Konsoli administracyjnej.
4. Kliknij opcję **Aplikacje > Typy aplikacji > Aplikacje korporacyjne WebSphere**.

**Uwaga:** Konsola administracyjna ma etykietę “Konsola rozwiązań zintegrowanych”.

5. Wybierz aplikację, która ma zostać uruchomiona. Nazwą aplikacji jest nazwa zainstalowanego pliku EAR bez rozszerzenia .EAR.
6. Kliknij przycisk **Uruchom**.

## Wyniki

Status aplikacji zostanie zmieniony na Uruchomiona, a u góry Konsoli administracyjnej zostanie wyświetlony komunikat informujący o uruchomieniu aplikacji.

---

## Zatrzymywanie aplikacji używającej adaptera

Aby zatrzymać aplikację używającą adaptera, należy użyć Konsoli administracyjnej serwera. Domyślnie aplikacja jest automatycznie zatrzymywana wraz z serwerem.

### O tym zadaniu

Za pomocą tej procedury można zatrzymywać aplikację używającą adaptera (osadzonego lub autonomicznego). W przypadku aplikacji używającej adaptera osadzonego jest on zatrzymywany wraz z aplikacją. W przypadku aplikacji używającej adaptera autonomicznego jest on zatrzymywany wraz z serwerem aplikacji.

### Procedura

1. Jeśli serwer nie działa, kliknij jego nazwę prawym przyciskiem myszy w widoku **Serwery**, a następnie wybierz opcję **Uruchom**.
2. Gdy status serwera zmieni się na **Uruchomiony**, kliknij prawym przyciskiem myszy serwer i wybierz opcję **Administrowanie > Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się w Konsoli administracyjnej.
4. Kliknij opcję **Aplikacje > Typy aplikacji > Aplikacje korporacyjne WebSphere**.

**Uwaga:** Konsola administracyjna ma etykietę “Konsola rozwiązań zintegrowanych”.

5. Wybierz aplikację, która ma zostać zatrzymana. Nazwą aplikacji jest nazwa zainstalowanego pliku EAR bez rozszerzenia .EAR.
6. Kliknij przycisk **Zatrzymaj**.

### Wyniki

Status aplikacji zostanie zmieniony na Zatrzymana, a u góry Konsoli administracyjnej zostanie wyświetlony komunikat informujący o zatrzymaniu aplikacji.

---

## Monitorowanie wydajności przy użyciu infrastruktury monitorowania wydajności (PMI)

Infrastruktura monitorowania wydajności (PMI) jest to funkcja Konsoli administracyjnej, która umożliwia dynamiczne monitorowanie wydajności komponentów środowiska produkcyjnego, w tym funkcji IBM WebSphere Adapter for FTP. Infrastruktura PMI zbiera dane dotyczące wydajności adaptera, takie jak średni czas odpowiedzi i łączna liczba żądań, z różnych komponentów serwera i organizuje je w strukturę drzewa. Dane można wyświetlać przy użyciu przeglądarki Tivoli Performance Viewer, graficznego narzędzia do monitorowania zintegrowanego z Konsolą administracyjną produktu IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

### O tym zadaniu

Wydajność adaptera można monitorować, zbierając dane w następujących punktach za pomocą infrastruktury PMI:

- Przy przetwarzaniu danych wychodzących w celu monitorowania żądań wychodzących
- Przy pobieraniu zdarzeń przychodzących w celu monitorowania pobierania zdarzeń z tabeli zdarzeń
- Przy dostarczaniu zdarzeń przychodzących w celu monitorowania dostarczania zdarzeń do punktów końcowych



Aby aktywowanie i skonfigurowanie infrastruktury PMI dla adaptera było możliwe, należy najpierw ustawić poziom szczegółowości śledzenia i uruchomić zdarzenia, z których zostaną zgromadzone dane o wydajności.

Aby uzyskać więcej informacji na temat zastosowania infrastruktury PMI do monitorowania i poprawiania ogólnej wydajności środowiska adaptera, należy wyszukać informacje dotyczące infrastruktury PMI w serwisie WWW produktu IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus dostępnym pod adresem <http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/was/library/>.

## Konfigurowanie infrastruktury monitorowania wydajności

Infrastrukturę monitorowania wydajności (PMI) można skonfigurować w celu zbierania danych dotyczących wydajności adaptera, takich jak średni czas odpowiedzi i łączna liczba żądań. Po skonfigurowaniu infrastruktury PMI dla adaptera można monitorować jego wydajność przy użyciu przeglądarki Tivoli Performance Viewer.

### Zanim rozpocznie

Przed skonfigurowaniem infrastruktury PMI dla adaptera należy ustawić poziom szczegółowości śledzenia i uruchomić zdarzenia, z których mają być gromadzone dane dotyczące wydajności.

1. Aby włączyć śledzenie i odebrać dane o zdarzeniach, należy ustawić poziom śledzenia za pomocą opcji fine, finer, finest lub all. Po wyrażeniu \*=info należy dodać dwukropek i łańcuch, na przykład:

```
*=info: WBILocationMonitor.CEI.ResourceAdapter.  
*=finest: WBILocationMonitor.LOG.ResourceAdapter.*=finest:
```

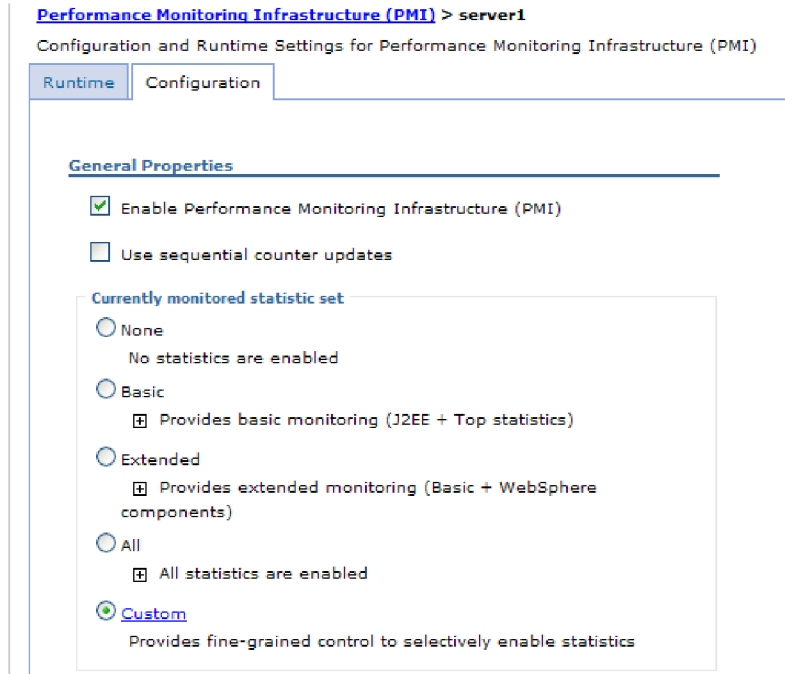
Szczegółowe instrukcje dotyczące ustawiania poziomu śledzenia można znaleźć w temacie “Włączanie funkcji śledzenia za pomocą infrastruktury Common Event Infrastructure (CEI)” na stronie 161.

2. Aby utworzyć dane dotyczące wydajności, które można konfigurować, należy wygenerować przynajmniej jedno żądanie wychodzące lub zdarzenie przychodzące.

### Procedura

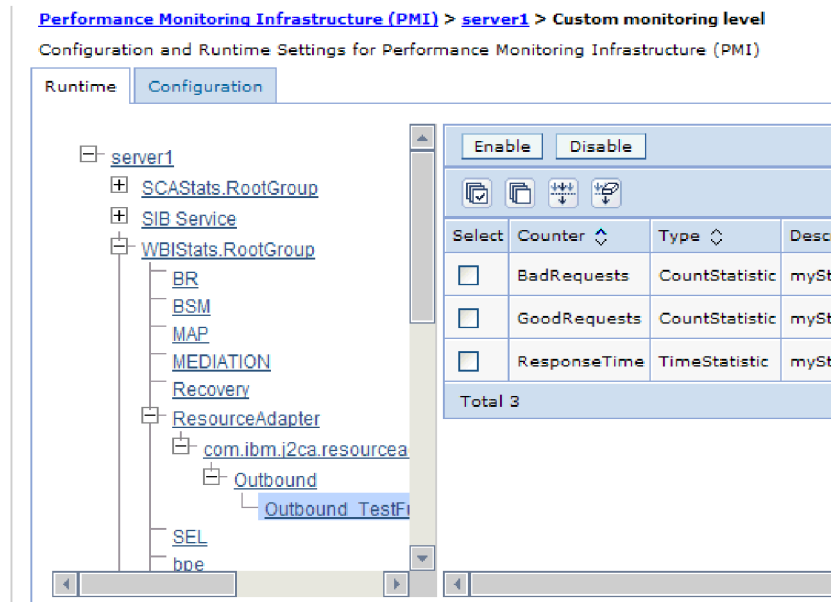
1. Włącz infrastrukturę PMI dla adaptera.
  - a. W Konsoli administracyjnej rozwiń pozycję **Monitorowanie i strojenie**, a następnie wybierz opcję **Infrastruktura monitorowania wydajności (PMI)**.
  - b. Na liście serwerów kliknij nazwę odpowiedniego serwera.
  - c. Wybierz kartę Konfiguracja, a następnie zaznacz pole wyboru **Włącz monitorowanie wydajności (PMI)**.
  - d. Wybierz opcję **Niestandardowe**, aby selektywnie włączyć lub wyłączyć statystyki.





Rysunek 54. Włączenie infrastruktury monitorowania wydajności

- e. Kliknij przycisk **Zastosuj** lub **OK**.
  - f. Kliknij przycisk **Zapisz**. Infrastruktura PMI została włączona.
2. Skonfiguruj infrastrukturę PMI dla adaptera.
- a. W Konsoli administracyjnej rozwiń pozycję **Monitorowanie i strojenie**, a następnie wybierz opcję **Infrastruktura monitorowania wydajności (PMI)**.
  - b. Na liście serwerów kliknij nazwę odpowiedniego serwera.
  - c. Wybierz opcję **Niestandardowe**.
  - d. Wybierz kartę **Środowisko wykonawcze**. Na poniższym rysunku przedstawiono kartę Środowisko wykonawcze.



Rysunek 55. Karta Środowisko wykonawcze używana do konfiguracji infrastruktury PMI

- e. Kliknij opcję **WBISStats.RootGroup**. Jest to moduł podrzędny infrastruktury PMI dla danych zebranych w grupie root. W tym przykładzie użyto nazwy WBISStats dla grupy root.
- f. Kliknij opcję **ResourceAdapter**. Jest to moduł podrzędny dla danych zebranych w adapterach JCA.
- g. Kliknij nazwę adaptera i wybierz proces, który chcesz monitorować.
- h. Na prawym panelu zaznacz pola wyboru statystyk, które mają być zbierane, a następnie kliknij opcję **Włącz**.

## Wyniki

Dla adaptera skonfigurowano infrastrukturę PMI.

## Co dalej

Dla adaptera można wyświetlać statystyki wydajności.

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

Infrastruktura Common Event Infrastructure (CEI), komponent osadzony na serwerze, może być używana przez adapter do raportowania danych dotyczących niewralgicznych zdarzeń biznesowych, takich jak uruchamianie lub zatrzymywanie cyklu odpytywania. Dane zdarzenia mogą być zapisywane w bazie danych lub pliku dziennika śledzenia (zależnie od ustawień konfiguracji).

## O tym zadaniu

Ta procedura służy do zgłaszania wpisów infrastruktury CEI z pliku dziennika śledzenia przy użyciu przeglądarki modelu Common Base Event dostępnej z poziomu Konsoli administracyjnej.

## Procedura

1. W Konsoli administracyjnej kliknij opcję **Rozwiązywanie problemów**.
2. Kliknij opcję **Dzienniki i dane śledzenia**.
3. Na liście serwerów kliknij nazwę odpowiedniego serwera.
4. W polu **Zmień poziomy szczegółowości dzienników** kliknij nazwę bazy danych infrastruktury CEI (na przykład `WBIEventMonitor.CEI.ResourceAdapter.*`) lub plik dziennika śledzenia (na przykład `WBIEventMonitor.LOG.ResourceAdapter.*`), w którym adapter ma zapisywać dane zdarzenia.
5. Wybierz poziom szczegółowości informacji o zdarzeniach biznesowych, które adapter ma zapisywać w bazie danych lub pliku dziennika śledzenia, a następnie (opcjonalnie) dostosuj granulację szczegółów powiązanych z komunikatami i danymi śledzenia.
  - **Bez rejestrowania**. Rejestrowanie zdarzeń jest wyłączone.
  - **Tylko komunikaty**. Adapter zgłasza zdarzenie.
  - **Wszystkie komunikaty i dane śledzenia**. Adapter zgłasza szczegóły dotyczące zdarzenia.
  - **Poziomy komunikatów i śledzenia**. Ustawienia dotyczące sterowania poziomem szczegółów, które adapter zgłasza o ładunku obiektu biznesowego powiązanego ze zdarzeniem. Aby dostosować poziom szczegółowości, należy wybrać jedną z następujących opcji:
    - Dokładnie**. Adapter zgłasza zdarzenie, ale nie zgłasza ładunku obiektu biznesowego.
    - Dokładniej**. Adapter zgłasza zdarzenie i opis ładunku obiektu biznesowego.
    - Najdokładniej**. Adapter zgłasza zdarzenie i cały ładunek obiektu biznesowego.
6. Kliknij przycisk **OK**.

## Wyniki

Rejestrowanie zdarzeń zostanie włączone. Wpisy infrastruktury CEI można przeglądać w pliku dziennika śledzenia lub przy użyciu przeglądarki modelu Common Base Event dostępnej z poziomu Konsoli administracyjnej.

## Wyświetlanie statystyk wydajności

Dane dotyczące wydajności adaptera można wyświetlać przy użyciu graficznego narzędzia monitorowania, przeglądarki Tivoli Performance Viewer. Przeglądarka Tivoli Performance Viewer jest zintegrowana z Konsolą administracyjną w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

## Zanim rozpoczniesz

Dla adaptera należy skonfigurować infrastrukturę monitorowania wydajności.

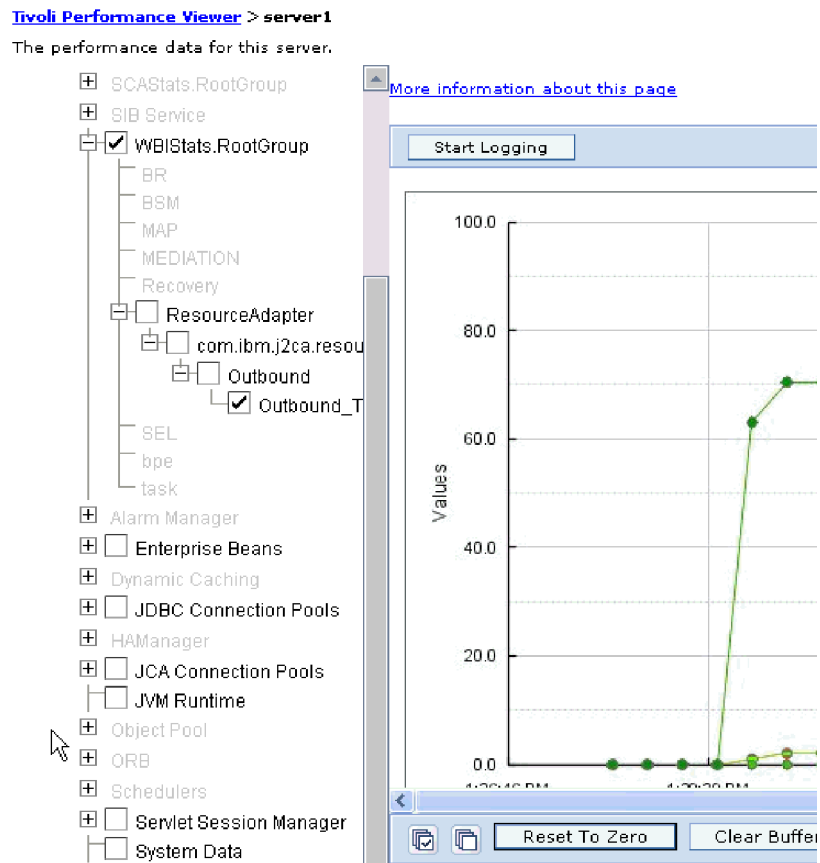
## Procedura

1. W Konsoli administracyjnej rozwiń pozycję **Monitorowanie i strojenie**, rozwiń pozycję **Przeglądarka wydajności**, a następnie wybierz opcję **Bieżące działanie**.
2. Na liście serwerów kliknij nazwę odpowiedniego serwera.
3. W obszarze nazwy serwera rozwiń pozycję **Moduły wydajności**.
4. Kliknij opcję **WBIStatsRootGroup**.
5. Kliknij opcję **ResourceAdapter** i nazwę modułu adaptera.
6. Jeśli istnieje więcej niż jeden proces, zaznacz pola wyboru dla procesów, których statystyki mają zostać wyświetlone.

## Wyniki

Statystyki są wyświetlane na prawym panelu. Można kliknąć opcję **Wyświetl wykres**, aby wyświetlić wykres danych, lub opcję **Wyświetl tabelę**, aby wyświetlić statystyki w formie tabeli.

Na poniższym rysunku przedstawiono statystyki wydajności adaptera.



Rysunek 56. Statystyki wydajności adaptera, użycie widoku wykresu



---

## Rozdział 8. Rozwiązywanie problemów i wsparcie

Typowe techniki rozwiązywania problemów i informacje samopomocy pozwalają identyfikować i szybko rozwiązywać problemy.

### Pojęcia pokrewne

“Wznawianie przesyłania pliku”

Jeśli połączenie z serwerem FTP zostanie zerwane podczas przesyłania pliku, przesyłanie może zostać wznowione od punktu, w którym zostało przerwane.

### Odsyłacze pokrewne

Komunikaty

Komunikaty wysyłane przez produkt IBM WebSphere Adapters zostały opisane w Centrum informacyjnym produktu WebSphere Adapters 6.1.0.

---

## ServerToServerFileTransfer

Określony plik jest przesyłany z katalogu serwera FTP do innego katalogu serwera FTP.

Jeśli właściwość Nazwa hosta jest ustawiona na wartość `localhost`, pierwszy serwer znajduje się w tym samym systemie, w którym znajduje się stacja robocza adaptera. Adapter wygeneruje następujący błąd: `421 error-Can't open data connection` (Błąd 421-Nie można otworzyć połączenia danych). Aby obejść ten problem, należy dokonać edycji pliku hostów (w przypadku platformy Windows znajduje się on w katalogu `<katalog_główny_systemu_WindowsHome>/system32/drivers/etc/hosts`), dodając nową pozycję z zewnętrznym adresem IP, na przykład `9.186.116.151 localhost`.

Adapter będzie również działać w przypadku użycia wartości nazwy hosta lub zewnętrznego adresu IP, na przykład dla nazwy hosta w formacie `FTPTEST` lub adresu IP w formacie `9.186.116.151`.

---

## Wznawianie przesyłania pliku

Jeśli połączenie z serwerem FTP zostanie zerwane podczas przesyłania pliku, przesyłanie może zostać wznowione od punktu, w którym zostało przerwane.

### Problem

W przypadku gdy podczas wykonywania wychodzących operacji tworzenia (`create`) wystąpią problemy z siecią w czasie przesyłania pliku, można zauważyć, że niektóre z serwerów FTP zachowują odwołanie do połączenia na końcu serwera i nie zamykają odwołania po zerwaniu połączenia. Prowadzi to do wystąpienia błędu, jeśli żądanie wychodzące zostanie ponownie wysłane w celu wznowienia przesyłania pliku. Po ponownym wysłaniu żądania wychodzącego dotyczącego operacji tworzenia serwer FTP zwróci kod odpowiedzi `550 Can't access file` (`550 Nie można uzyskać dostępu do pliku`). Spowodowane jest to blokadą pliku w pliku docelowym utrzymywaną przez odwołanie do połączenia utworzone na serwerze FTP podczas ostatniego niepowodzenia dotyczącego żądania przesyłania plików.

### Rozwiązanie

Aby wznowić przesyłanie pliku, należy na serwerze FTP ręcznie skasować uchwyt niepoprawnego połączenia dla żądania wychodzącego. Jeśli na serwerze FTP zostaną ustawione wartości właściwości dotyczące limitu czasu połączenia lub limitu czasu bez

przesyłania, uchwyt niepoprawnego połączenia zostanie skasowany po przekroczeniu limitu czasu, a wszystkie kolejne żądania wychodzące dotyczące wznowienia przesyłania pliku będą przetwarzane pomyślnie.

#### **Zadania pokrewne**

Rozdział 8, “Rozwiązywanie problemów i wsparcie”, na stronie 165

Typowe techniki rozwiązywania problemów i informacje samopomocy pozwalają zidentyfikować i szybko rozwiązywać problemy.

---

## **Pliki w odwzorowanym lokalnym katalogu zdarzeń nie zostały przetworzone całkowicie lub poprawnie**

### **Objaw:**

W środowisku klastrowym, w którym węzły działają na różnych komputerach, pliki w odwzorowanym lokalnym katalogu zdarzeń mogą nie zostać przetworzone całkowicie lub poprawnie. Ten problem może wystąpić podczas przetwarzania operacji dotyczących zarówno danych przychodzących, jak i wychodzących.

### **Problem:**

W systemach operacyjnych Windows, takich jak Windows 7, Windows Vista oraz Windows Server 2008, występują problemy związane z połączeniem z dyskiem odwzorowanym.

### **Rozwiązanie:**

Aby rozwiązać problemy z odwzorowanymi dyskami, należy zapoznać się z artykułami dotyczącymi połączenia odwzorowanych dysków do współużytkowania w sieci dla systemu operacyjnego użytkownika.

---

## **Adapter zwraca komunikat o wyjątku dotyczącym konfliktu wersji**

### **Adapter zwraca komunikat o wyjątku dotyczącym konfliktu wersji**

#### **Problem**

Jeśli zostanie zainstalowanych wiele adapterów z różnymi wersjami pliku CWYBS\_AdapterFoundation.jar i jeśli wcześniejsza wersja pliku CWYBS\_AdapterFoundation.jar zostanie załadowana w czasie wykonywania, adapter zwraca komunikat o błędzie ResourceAdapterInternalException z powodu wystąpienia konfliktu wersji. Jeśli na przykład zostanie zainstalowany adapter Oracle E-Business Suite 7.0.0.3 i WebSphere Adapter for FTP 7.5, wyświetlony zostanie następujący komunikat o błędzie: CWYBC0001E: Wersja pliku CWYBS\_AdapterFoundation.jar nie jest zgodna z elementem IBM® WebSphere® Adapter for FTP. Useraction=Przeprowadź migrację wszystkich adapterów do tego samego poziomu wersji. Aby uzyskać dalszą pomoc, skontaktuj się z działem wsparcia produktu WebSphere Adapters. Explanation=Adapter IBM WebSphere Adapter for FTP załadował plik file:/C:/IBM/WebSphere/ProcServer7/profiles/ProcSrv01/installedConnectors/CWYOE\_OracleEBS.rar/CWYBS\_AdapterFoundation.jar w wersji 7.0.0.3. Jednak wymagany podstawowy poziom tego pliku jar to 7.5. Jeśli przeprowadzana jest instalacja wielu adapterów z różnymi wersjami pliku CWYBS\_AdapterFoundation.jar, adapter zwraca komunikat o wyjątku wewnętrznym adaptera zasobów z powodu konfliktu wersji.

#### **Rozwiązanie**

Przeprowadź migrację wszystkich adapterów do tego samego poziomu wersji.

Aby uzyskać dalszą pomoc, należy odwiedzić serwis [http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere\\_Adapters\\_Family](http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere_Adapters_Family).

---

## Aplikacja punktu końcowego pasywnej instancji adaptera nasłuchuje zdarzeń, gdy właściwość `enableHASupport` ma wartość `True`

### Problem

W przypadku trybu konfiguracji aktywny-pasywny adapterów aplikacja punktu końcowego pasywnej instancji adaptera także nasłuchuje zdarzeń/komunikatów, nawet jeśli właściwość `enableHASupport` została ustawiona na wartość `True`.

### Przyczyna

W domyślnej konfiguracji produktu WebSphere Application Server 7.0 właściwość `alwaysactivateAllMDBs` specyfikacji aktywowania JMS ma wartość `True`. Pozwala to na nasłuchiwanie zdarzeń przez aplikację punktu końcowego wszystkich instancji adaptera (aktywne/pasywne).

### Rozwiązanie

Aby zatrzymać nasłuchiwanie zdarzeń przez aplikację punktu końcowego pasywnej instancji adaptera, należy ustawić właściwość `alwaysactivateAllMDBs` na wartość `False`. Specyfikacja aktywowania JMS jest powiązana z co najmniej jednym komponentem MDB i udostępnia konfigurację niezbędną na potrzeby odbierania zdarzeń. Jeśli właściwość `alwaysActivateAllMDBs` ma wartość `False`, tylko aplikacja punktu końcowego aktywnej instancji adaptera odbiera zdarzenia.

Aby ustawić właściwość `alwaysActivateAllMDBs` na wartość `False`, wykonaj następującą procedurę.

1. Zaloguj się w Konsoli administracyjnej.
2. Wybierz opcję **Zasoby > JMS > Specyfikacje aktywowania**.
3. Kliknij specyfikację aktywowania odpowiadającą aplikacji na liście.
4. W sekcji **Właściwości dodatkowe** kliknij opcję **Właściwości niestandardowe**.
5. Kliknij właściwość `alwaysActivateAllMDBs`.
6. Zmień jej wartość na `False`.
7. Kliknij przycisk **Zastosuj**, a następnie przycisk **OK**.

### Wynik

Zdarzenia będą nasłuchiwane przez aplikację punktu końcowego wyłącznie aktywnej instancji adaptera.

---

## Konfigurowanie rejestrowania i śledzenia

Rejestrowanie i śledzenie można skonfigurować pod kątem swoich wymagań. Należy włączyć rejestrowanie dla adaptera w celu określania statusu przetwarzania zdarzeń. Nazwy pliku dziennika i pliku śledzenia adaptera należy zmienić, aby odróżnić je od innych plików dziennika i śledzenia.



## Konfigurowanie właściwości rejestrowania

Konsola administracyjna umożliwia włączanie funkcji rejestrowania i ustawianie właściwości wyjściowych dziennika, w tym położenie, poziom szczegółowości i format wyjściowy dziennika.

### O tym zadaniu

Zanim adaptery 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 zostanie ustawiony format danych wyjściowych dla analizatora dziennika, można otworzyć dane wyjściowe śledzenia przy użyciu narzędzia Log Analyzer, które jest aplikacją dołączaną do produktu IBM Process Server. 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 IBM Process Server, w tym komponentów usług i punktów zdarzeń, zawiera dokumentacja produktu IBM Process Server.

Konfigurację dziennika można zmieniać statycznie lub dynamicznie. Statyczna konfiguracja jest stosowana podczas uruchamiania lub restartowania serwera aplikacji. Zmiany konfiguracji dokonywane dynamicznie lub zmiany wprowadzane 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.

### Procedura

1. Na panelu nawigacyjnym Konsoli administracyjnej kliknij opcję **Servers (Serwery) > Serwery aplikacji**.
2. Kliknij nazwę serwera, z którym zamierzasz pracować.
3. W obszarze **Troubleshooting (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. Kliknij nazwy pakietów, których poziom rejestrowania ma zostać zmieniony. Nazwy pakietów produktu WebSphere Adapters rozpoczynają się od przedrostka **com.ibm.j2ca.\***:
  - Dla podstawowego komponentu adaptera wybierz opcję **com.ibm.j2ca.base.\***.
  - Dla podstawowego komponentu adaptera i wszystkich wdrożonych adapterów wybierz **com.ibm.j2ca.\***.
  - Wyłącznie dla produktu WebSphere Adapter for FTP wybierz pakiet **com.ibm.j2ca.ftp.\***.
7. Wybierz poziom rejestrowania.

Poziom rejestrowania	Opis
Błąd krytyczny	Czynność nie może być kontynuowana lub komponent nie działa.
Poważny błąd	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.

8. Kliknij przycisk **Zastosuj**.
9. Kliknij przycisk **OK**.
10. Aby zmiany statycznej konfiguracji zostały zastosowane, zatrzymaj i zrestartuj serwer IBM Process Server.

## Wyniki

Wpisy dziennika począwszy od tego punktu zawierają informacje odpowiedniego poziomu dla wybranych komponentów adaptera.

## Zmiana nazw plików dziennika i śledzenia

Aby przechowywać informacje dziennika i śledzenia adaptera niezależnie od innych procesów, należy użyć Konsoli administracyjnej do zmiany nazw plików. Domyślnie informacje dziennika i śledzenia dla wszystkich procesów i aplikacji na serwerze IBM Process Server są zapisywane do plików `SystemOut.log` i `trace.log`.

### Zanim rozpoczniesz

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

## O tym zadaniu

Nazwy plików dziennika i śledzenia można zmieniać statycznie lub dynamicznie. Zmiany statyczne zostają wprowadzone po uruchomieniu lub ponownym uruchomieniu serwera aplikacji. Zmiany 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.

### Procedura

1. Na panelu nawigacyjnym Konsoli administracyjnej wybierz opcję **Aplikacje > Aplikacje korporacyjne**.
2. Na liście Aplikacje korporacyjne kliknij nazwę aplikacji adaptera. Jest to nazwa pliku EAR adaptera, ale bez rozszerzenia .ear. Jeśli na przykład plik EAR ma nazwę *Accounting\_OutboundApp.ear*, należy kliknąć pozycję **Accounting\_OutboundApp**.
3. Na karcie Konfiguracja kliknij opcję **Zarządzaj modułami** znajdującą się na liście Moduły.
4. Na liście modułów kliknij opcję IBM WebSphere Adapter for FTP.
5. Na karcie Konfiguracja w sekcji Właściwości dodatkowe kliknij opcję **Adapter zasobów**.
6. Na karcie Konfiguracja w sekcji Właściwości dodatkowe kliknij opcję **Właściwości niestandardowe**.
7. W tabeli Właściwości niestandardowe zmień nazwy plików.
  - a. Kliknij opcję **logFilename**, aby zmienić nazwę pliku dziennika, lub opcję **traceFilename**, aby zmienić nazwę pliku śledzenia.
  - b. Na karcie Konfiguracja, w polu **Wartość**, wpisz nową nazwę. Domyślna nazwa pliku dziennika to *SystemOut.log*, a domyślna nazwa pliku śledzenia to *trace.log*.
  - c. Kliknij przycisk **Zastosuj** lub **OK**. Zmiany zostaną zapisane na komputerze lokalnym.
  - d. Aby zapisać zmiany w konfiguracji głównej na serwerze, wykonaj jedną z następujących procedur:
    - **Zmiana statyczna:** Zatrzymaj i zrestartuj serwer. Ta metoda umożliwia wprowadzenie zmian, ale zmiany odnoszą skutek dopiero po zatrzymaniu i ponownym uruchomieniu serwera.
    - **Zmiana dynamiczna:** Kliknij odsyłacz **Zapisz** w polu Komunikaty nad tabelą Właściwości niestandardowe. Po wyświetleniu zachęty ponownie kliknij odsyłacz **Zapisz**.

---

## Znane problemy występujące podczas edytowania tabeli reguł

W przypadku konfigurowania adaptera w celu filtrowania plików zdarzeń na podstawie zestawu reguł mogą wystąpić pewne znane problemy przy edytowaniu tabeli reguł w widoku Właściwości. Aby usunąć te problemy, należy dla każdego z nich postępować zgodnie z rozwiązaniami opisanymi w tej sekcji.

### Objawy:

Podczas konfigurowania istniejącego wiersza tabeli reguł w widoku Właściwości może wystąpić następujący problem:

Czasami opcja **Zakończ** jest niedostępna.

#### **Problem:**

Po wprowadzeniu wszystkich wymaganych właściwości opcja **Zakończ** jest niedostępna i nie można zakończyć edycji tabeli reguł.

#### **Rozwiązanie:**

Aby usunąć ten problem, użyj jednego z poniższych obejść:

- Użyj klawisza **Tab** do przechodzenia między polami.
- Zmień obiekt aktywny z pola **Wartość** na pole **Operator** lub **Właściwość**.

#### **Zadania pokrewne**

“Ustawianie właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego” na stronie 116  
Należy określić właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego, których kreator usług zewnętrznych używa do nawiązywania połączenia z serwerem FTP.

#### **Odsyłacze pokrewne**

“Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 227  
We właściwościach specyfikacji aktywowania zawarte są informacje dotyczące konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatu.

---

## **Obsługa elementów globalnych bez opakowania**

Jeśli jako typ wejścia jest używany element globalny bez opakowania, w celu uzyskania oczekiwanych wyników należy zadbać o zastosowanie poprawnej konfiguracji, która została opisana dla niżej wymienionych scenariuszy.

### **Element globalny o nazwanym typie bez opakowania podczas przetwarzania danych wychodzących**

Gdy element globalny o nazwanym typie bez opakowania jest używany jako typ danych wejściowych w danych wyjściowych adaptera za pomocą procedury obsługi danych UTF8XML, plik jest przekształcany do postaci szeregowej z użyciem nazwy typu elementu globalnego jako nazwy elementu głównego zamiast nazwy elementu globalnego.

Aby przekształcić plik do postaci szeregowej w celu uzyskania nazwy elementu globalnego jako nazwy elementu głównego, należy użyć procedury obsługi danych XML i podać nazwę elementu globalnego jako nazwę elementu głównego w konfiguracji procedury obsługi danych XML.

### **Element globalny o typie anonimowym bez opakowania**

Gdy element globalny o typie anonimowym bez opakowania jest używany jako typ danych wejściowych w pobieranych przychodzących lub wychodzących danych adaptera, obiekt danych jest emitowany z powrotem do komponentu SCA. Jeśli ten obiekt danych jest przekształcany do postaci szeregowej, zwraca on nazwę typu obiektu danych w formie „nazwaelementuglobalnego\_\_typ”.

Aby uzyskać poprawny typ obiektu danych w celu jego użycia dla elementu globalnego o typie anonimowym bez opakowania, należy użyć następującego fragmentu kodu (zarówno dla przychodzących, jak i dla wychodzących pobieranych danych).

Poniższy kod przykładowy może zostać użyty w celu uzyskania poprawnych szczegółów obiektu danych dla elementu globalnego o typie anonimowym bez opakowania, który nosi nazwę PrzykładElementuGlobalnego1.

```

import java.io.ByteArrayOutputStream;
import java.io.IOException;

import commonj.sdo.DataObject;
import commonj.sdo.Type;

import com.ibm.websphere.bo.BOFactory;
import com.ibm.websphere.bo.BOXMLSerializer;
import com.ibm.websphere.sca.ServiceManager;

public void emit(DataObject globalElementExample1) {
    ServiceManager s = ServiceManager.INSTANCE;
    BOFactory factory= (BOFactory) s.locateService
("com/ibm/websphere/bo/BOFactory");
    DataObject dobj= factory.createByElement
(globalElementExample1.getType().getURI(), "GlobalElementExample1");
    final Type type = dobj.getType();
    String typeName = type.getName();
    if (typeName.endsWith("._type"))
        typeName = typeName.substring(0, typeName.indexOf("._type"));
    BOXMLSerializer serializer = BOXMLSerializer.s.locateService
("com/ibm/websphere/bo/BOXMLSerializer");
    ByteArrayOutputStream baos = new ByteArrayOutputStream();
    serializer.writeDataObject(globalElementExample1, type.getURI(), typeName, baos);
    String bo = new String(baos.toByteArray());
    System.out.println("bo : "+bo);
}

```

---

## Obsługa przechwytywania danych pierwszego niepowodzenia (first-failure data capture - FFDC)

Adapter obsługuje przechwytywanie danych pierwszego niepowodzenia (first-failure data capture, FFDC) udostępniających trwale rekordy niepowodzeń i poważnych problemów z oprogramowaniem, które występują w czasie wykonywania w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Funkcja FFDC działa w tle i gromadzi zdarzenia oraz błędy występujące w czasie wykonywania. Udostępnia ona sposób powiązania niepowodzeń, pozwalając oprogramowaniu na łączenie skutków niepowodzeń z ich przyczynami. Ułatwia to szybkie znalezienie podstawowej przyczyny niepowodzenia. Przechwycone dane mogą być używane do identyfikowania przetwarzania wyjątku, które przeprowadzono w czasie wykonywania adaptera.

W przypadku wystąpienia problemu adapter zapisuje komunikaty o wyjątkach i dane kontekstowe w pliku dziennika, który znajduje się w katalogu *katalog\_główny\_instalacji/profiles/profil/logs/ffdc*.

Więcej informacji na temat funkcji FFDC zawiera dokumentacja produktu IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

---

## Wyjątek org.xml.sax.SAXParseException

Jeśli adapter jest skonfigurowany z procedurą obsługi danych XML, wyjątek org.xml.sax.SAXParseException jest generowany w przypadku, gdy treść nie ma określonego formatu obiektu biznesowego. Aby rozwiązać ten problem, należy upewnić się, że treść pliku jest zgodna ze strukturą obiektu biznesowego. Jeśli plik zawiera wiele obiektów biznesowych, należy upewnić się, że separator został poprawnie określony.

**Objaw:**

Jeśli adapter jest skonfigurowany z procedurą obsługi danych XML, zgłaszany jest następujący wyjątek:

org.xml.sax.SAXParseException: Treść nie jest dozwolona w sekcji końcowej.

**Problem:**

Treść pliku nie ma określonego formatu obiektu biznesowego.

**Rozwiązanie:**

Aby naprawić ten problem, wykonaj poniższą procedurę:

1. Upewnij się, że treść pliku jest zgodna ze strukturą obiektu biznesowego.
2. Jeśli plik treści zawiera wiele obiektów biznesowych, upewnij się, że separator został poprawnie określony.

---

## Zasoby samopomocy

Zasoby serwisu wsparcia dla oprogramowania IBM umożliwiają dostęp do najbardziej aktualnych informacji dotyczących wsparcia i dokumentacji technicznej, a także pobieranie poprawek i narzędzi wsparcia oraz zapobieganie problemom z produktem WebSphere Adapters. Zasoby samopomocy ułatwiają również diagnozowanie problemów z adapterem i kontakt z serwisem wsparcia dla oprogramowania IBM.

### Serwis WWW wsparcia

Serwis WWW wsparcia produktu WebSphere Adapters dostępny pod adresem [http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere\\_Adapters\\_Family](http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/Overview/Software/WebSphere/WebSphere_Adapters_Family) udostępnia odsyłacze do wielu zasobów zawierających informacje o produkcie WebSphere Adapters, ułatwiających jego używanie oraz rozwiązywanie problemów z nim związanych, w tym:

- Uzupelnienia (alerty dotyczące produktu)
- Informacje techniczne, w tym Centrum informacyjne produktu, podręczniki, dokumentacja techniczna (IBM Redbooks) i raporty.
- Oferty edukacyjne.
- Noty techniczne.

### Zalecane poprawki

Lista zalecanych poprawek, które należy zastosować, dostępna jest pod następującym adresem: <http://www.ibm.com/support/docview.wss?fdoc=aimadp&rs=695&uid=swg27010397>

### Noty techniczne.

Noty techniczne zawierają najbardziej aktualną dokumentację produktu WebSphere Adapter for FTP, w tym następujące tematy:

- Problemy i ich aktualnie dostępne rozwiązania.
- Odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania.
- Informacje na temat instalowania, konfigurowania i używania adaptera oraz rozwiązywania problemów z adapterem
- *IBM Software Support Handbook*

Listę not technicznych dla rodziny produktów WebSphere Adapters można znaleźć pod następującym adresem:

[http://www.ibm.com/support/search.wss?tc=SSMKUK&rs=695&rank=8  
&dc=DB520+D800+D900+DA900+DA800+DB560&dtm](http://www.ibm.com/support/search.wss?tc=SSMKUK&rs=695&rank=8&dc=DB520+D800+D900+DA900+DA800+DB560&dtm)

## **Wtyczka dla programu IBM Support Assistant**

WebSphere Adapter for FTP udostępnia wtyczkę dla programu IBM Support Assistant, bezpłatnego lokalnego środowiska roboczego służącego do serwisowania oprogramowania. Wtyczka obsługuje funkcję śledzenia dynamicznego. Informacje o instalowaniu i używaniu programu IBM Support Assistant można znaleźć pod następującym adresem:

<http://www.ibm.com/software/support/isa/>

---

## Rozdział 9. Informacje uzupełniające

Informacje dodatkowe mają ułatwić pracę użytkownika. Zawierają one szczegóły dotyczące obiektów biznesowych generowanych w kreatorze usług zewnętrznych oraz informacje o właściwościach adaptera, w tym tych dotyczących obsługi transformacji dwukierunkowej. Zawierają one również wskaźniki do komunikatów adaptera oraz informacji na temat produktów pokrewnych.

---

### Informacje o obiekcie biznesowym

Przeznaczenie obiektu biznesowego można określić, sprawdzając specyficzne dla aplikacji informacje w pliku definicji obiektu biznesowego oraz nazwę tego obiektu biznesowego. Informacje specyficzne dla aplikacji wskazują, jakie operacje mogą być przeprowadzane w ramach serwera FTP. Nazwa zwykle odzwierciedla operacje, które mogą zostać wykonane, i strukturę obiektu biznesowego.

### Struktura obiektu biznesowego

Adapter obsługuje trzy różne typy struktur obiektów biznesowych. Ogólny obiekt biznesowy, który jest używany do przekazywania danych nieustrukturyzowanych. Ogólny obiekt biznesowy z wykresem biznesowym zawierający działanie, jakie ma zostać wykonane na danych, oraz informacje specyficzne dla połączenia. Typ zdefiniowany przez użytkownika, który jest obiektem biznesowym specyficznym dla treści obsługującym konkretne struktury obiektów biznesowych (takie jak obiekty biznesowe klienta i zamówienia).

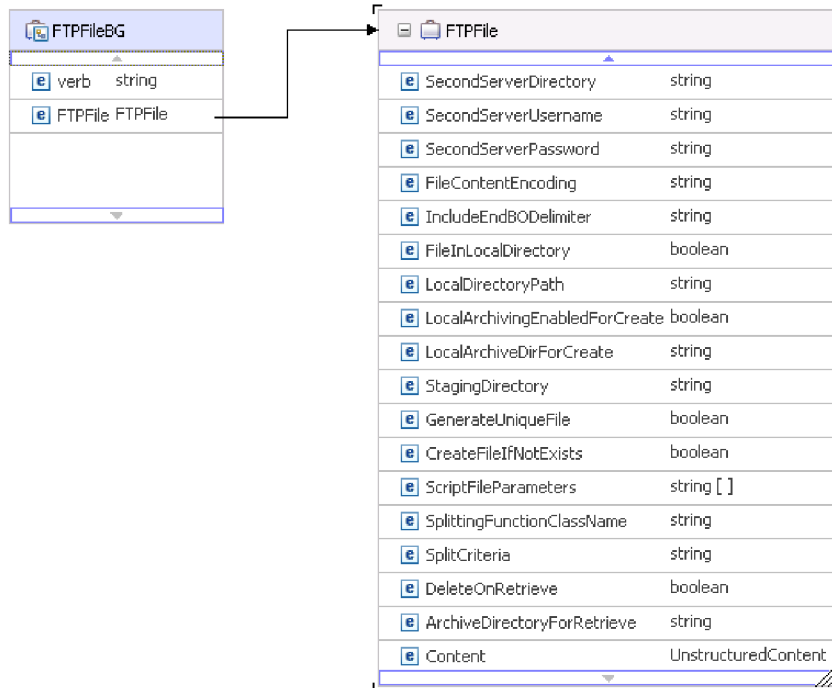
Wykresy biznesowe są opcjonalne. Można je wybrać w kreatorze usług zewnętrznych.

Ogólne definicje obiektów biznesowych FTPFileBG, FTPFile i UnstructuredContent są generowane automatycznie. W zależności od niestandardowych typów złożonych wybranych podczas tworzenia usług zewnętrznych zostaną również wygenerowane odpowiednie definicje obiektów biznesowych lub definicje obiektów. Jeśli na przykład wybrano typ Customer i opcjonalny wykres biznesowy, zostaną wygenerowane obiekty biznesowe CustomerWrapperBG i CustomerWrapper.

### FTPFileBG

Obiekt biznesowy FTPFileBG jest ogólnym obiektem biznesowym zawierającym komendę (działanie, które ma zostać wykonane na danych) oraz obiekt biznesowy FTPFile jako element podrzędny. Na poniższym rysunku zaprezentowano tę relację.

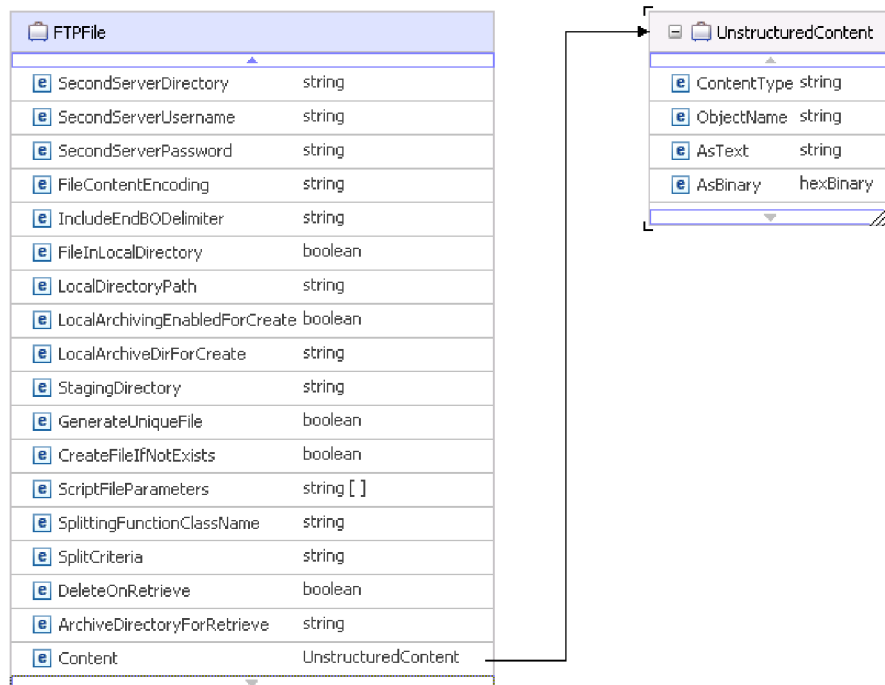




Rysunek 57. obiekt biznesowy FTPFileBG

## FTPFile

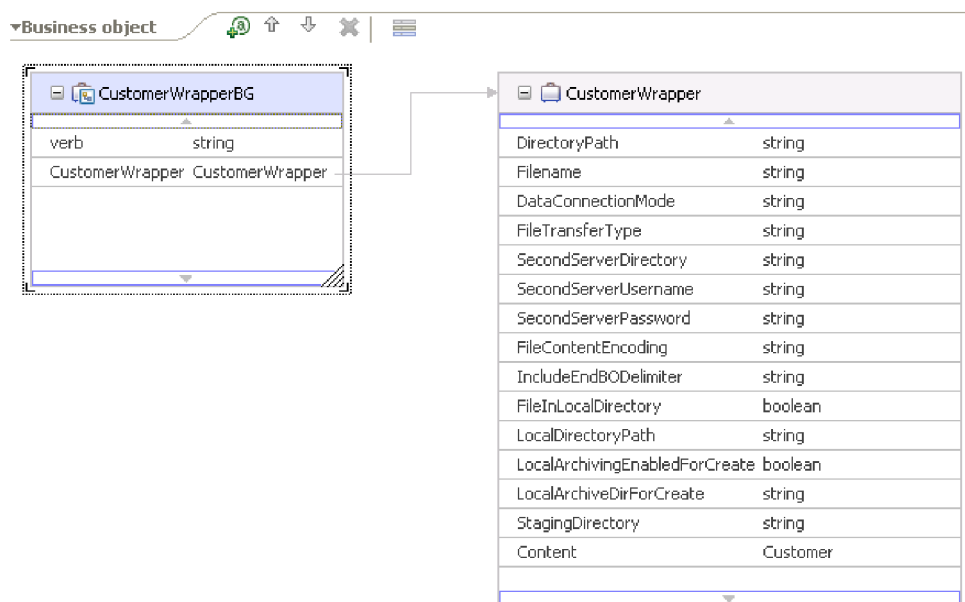
Obiekt biznesowy FTPFile zawiera wszystkie niezbędne informacje o połączeniu oraz obiekt biznesowy UnstructuredContent jako element potomny. Na poniższym rysunku zaprezentowano tę relację.



Rysunek 58. Obiekt biznesowy FTPFile

## CustomerWrapperBG

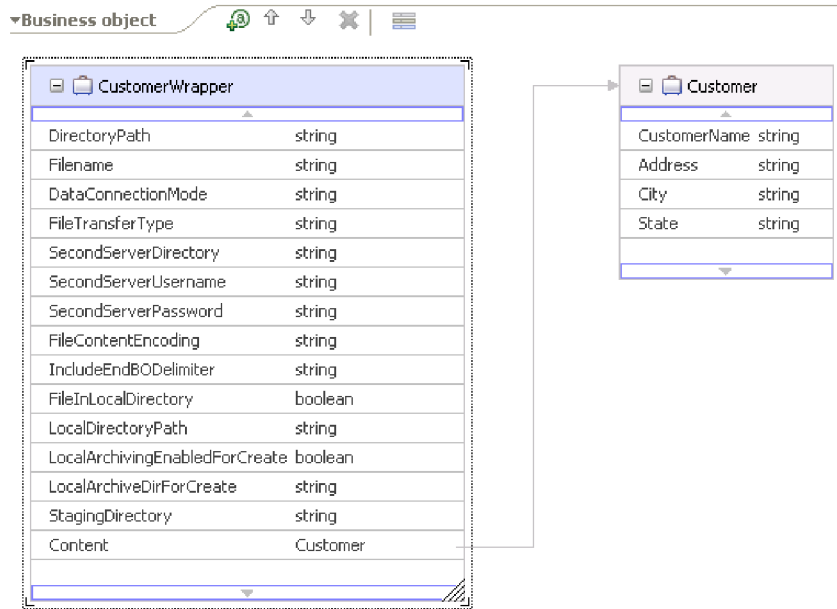
Obiekt **CustomerWrapperBG** jest obiektem biznesowym zawierającym komendę (działanie, które ma zostać wykonane na danych) oraz obiekt biznesowy **CustomerWrapper** jako element podrzędny. Na poniższym rysunku zaprezentowano tę relację.



Rysunek 59. Obiekt biznesowy CustomerWrapperBG

## CustomerWrapper

Obiekt CustomerWrapper jest obiektem biznesowym zawierającym wszystkie niezbędne informacje o połączeniu oraz specyficzny dla treści obiekt biznesowy Customer jako element potomny. Na poniższym rysunku zaprezentowano tę relację.



Rysunek 60. obiekt biznesowy CustomerWrapper

## Elementy globalne w ustrukturyzowanym obiekcie biznesowym

Produkt WebSphere Adapter for FTP obsługuje elementy globalne w ustrukturyzowanych obiektach biznesowych. Elementy globalne z przestrzenią nazw o wartości NULL są także obsługiwane.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema elementFormDefault="qualified"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:ftp="http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/ftp/customer"
  targetNamespace="http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/ftp/customer">

  <xsd:element name="CustomerType1">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element name="name" type="xsd:string"/>
        <xsd:element name="address" type="xsd:string"/>
        <xsd:element name="city" type="xsd:string"/>
      </xsd:sequence>
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>
</xsd:schema>
```

Rysunek 61. Struktura elementów globalnych w ustrukturyzowanym obiekcie biznesowym

Element CustomerType1 jest elementem globalnym w powyższym obiekcie biznesowym.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xsd:schema elementFormDefault="qualified"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:ftp="http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/ftp/customer"
  targetNamespace="http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/ftp/customer">

<xsd:element name="CustomerInventory" type="ftp:CustomerInventoryType3"/>

<xsd:complexType name="CustomerInventoryType3">
  <xsd:sequence>
    <xsd:element name="shipTo" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="billTo" type="xsd:string"/>
    <xsd:element name="items" type="xsd:string"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:schema>

```

Element CustomerInventory jest elementem globalnym w powyższym obiekcie biznesowym.

## Konwencje nazewnictwa

Gdy obiekt biznesowy jest generowany przy użyciu kreatora usług zewnętrznych, nadawana jest mu nazwa na podstawie nazwy obiektu w ramach serwera FTP, który został użyty do utworzenia tego obiektu biznesowego. Edytor obiektów biznesowych może zostać użyty do utworzenia obiektów zdefiniowanych przez użytkownika.

Kreator usług zewnętrznych przekształca nazwę tego obiektu tak, aby zawierała małe i wielkie litery, to znaczy usuwa wszystkie separatory, takie jak spacje i podkreślenia, a następnie zamienia pierwsze znaki wszystkich wyrazów na wielkie litery. Jeśli na przykład kreator usług zewnętrznych używa do wygenerowania obiektu biznesowego obiektu serwera FTP o nazwie ADRES\_KLIENTA, powoduje to wygenerowanie obiektu biznesowego o nazwie AdresKlienta.

Nazwa wygenerowanego obiektu biznesowego może wskazywać jego strukturę. Jednak dla adaptera nazwy obiektów biznesowych nie mają wartości semantycznej. Oznacza to, że jeśli nazwa obiektu biznesowego zostanie zmieniona, jego zachowanie pozostanie takie samo.

**Ważne:** W przypadku zmiany nazwy obiektu biznesowego należy użyć funkcji refaktoryzacji produktu IBM Integration Designer, aby zagwarantować, że wszystkie zależności obiektu biznesowego zostaną zaktualizowane. Aby uzyskać instrukcje dotyczące refaktoryzacji w celu zmiany nazwy obiektu biznesowego, należy przejść zgodnie z następującym odsyłaczem: <http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wbpm.wid.bpel.doc/selector/topics/trefacts.html> .

**Uwaga:** Generowanie wykresów biznesowych jest opcjonalne i jest obsługiwane tylko dla produktu IBM Business Process Manager.

## Obsługa pustej przestrzeni nazw

Produkt WebSphere Adapter for FTP obsługuje obiekty biznesowe z pustymi przestrzeniami nazw.

Adapter obsługuje obiekty biznesowe z pustymi przestrzeniami nazw. Wartość przestrzeni nazw obiektu biznesowego można skonfigurować za pomocą edytora obiektów biznesowych, który jest udostępniany przez produkt IBM Integration Designer.

**Uwaga:** Należy użyć wartości domyślnej udostępnianej przez produkt IBM Integration Designer (na przykład `http://NazwaModułu`) i skonfigurować puste przestrzenie nazw. Jeśli

obiekt biznesowy jest tworzony za pomocą narzędzia, domyślna przestrzeń nazw zostanie ustawiona jako nazwa modułu. Można to zmodyfikować przy użyciu dowolnej innej wartości lub ustawić wartość NULL.

## Właściwości atrybutów obiektu biznesowego

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

W poniższej tabeli opisano te właściwości, a także podano informacje o sposobie ich interpretowania przez adapter.

Tabela 9. Właściwości atrybutów obiektu biznesowego

Właściwość	Opis
Cardinality (Liczność)	W przypadku atrybutów prostych używana jest wartość 1. W przypadku atrybutów kontenera używana jest wartość n (w zależności od wymagań metody).
Foreign Key (Klucz obcy)	Adapter nie ma żadnych konkretnych elementów reprezentujących właściwość Foreign Key (Klucz obcy).
Key (Klucz)	Adapter nie ma żadnych konkretnych elementów reprezentujących właściwość Key (Klucz).
Name (Nazwa)	Ta właściwość reprezentuje unikalną nazwę atrybutu (w przypadku atrybutu prostego) lub nazwę obiektu biznesowego (w przypadku podrzędnego obiektu biznesowego).
Wymagana	Ta właściwość określa, czy atrybut musi zawierać wartość.
Type (Typ)	Typ atrybutu może być prosty lub złożony. Typy proste: Boolean, String, LongText, Integer, Float, Double i Byte[ ]. Przykładem typu złożonego jest nazwa innego obiektu biznesowego.

## Obsługa operacji obiektów biznesowych

Operacja oznacza działanie, jakie adapter wykonuje na obiekcie biznesowym. Z każdym obiektem biznesowym powiązana jest operacja. Nazwa operacji zwykle wskazuje typ działania, jakie jest wykonywane na obiekcie biznesowym.

W poniższej tabeli zdefiniowano operacje obsługiwane przez adapter.

Tabela 10. Obsługiwane operacje obiektów biznesowych

Operacja	Wynik
Create (tworzenie)	Ta operacja powoduje, że w określonym katalogu jest tworzony plik o określonej nazwie, który zawiera treść wysłaną w żądaniu.
Append	Ta operacja powoduje, że wysłana w żądaniu treść jest dopisywana na końcu pliku.
Retrieve	Ta operacja powoduje zwrócenie treści pliku określonego w żądaniu.
Delete	Ta operacja powoduje usunięcie pliku z katalogu określonego w żądaniu.
Overwrite	Ta operacja powoduje nadpisanie pliku, który znajduje się w podanym katalogu, treścią określoną w żądaniu.
Operacja Exists	Ta operacja powoduje zwrócenie informacji o powodzeniu, jeśli plik określony w żądaniu istnieje w podanym katalogu lub podkatalogu.
List	Ta operacja powoduje zwrócenie nazw wszystkich plików znajdujących się w określonym katalogu.
ServerToServerFileTransfer	Ta operacja powoduje przesłanie pliku z serwera FTP do innego serwera FTP.
ExecuteFTPScript	Ta operacja powoduje uruchomienie pliku skryptowego protokołu FTP znajdującego się w określonym katalogu.

## Niestandardowe obiekty biznesowe

Jeśli używane są niestandardowe obiekty biznesowe, należy utworzyć predefiniowane obiekty biznesowe za pomocą kreatora obiektów biznesowych produktu IBM Integration Designer przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych. Definicje obiektów biznesowych tworzone za pomocą tego kreatora są przechowywane jako pliki XSD w systemie lokalnym. Podczas tworzenia obiektów biznesowych kreator usług zewnętrznych wyszukuje predefiniowane obiekty biznesowe utworzone w kreatorze obiektów biznesowych i zapełnia je danymi specyficznymi dla określonego modułu.

Więcej informacji na temat tworzenia predefiniowanych obiektów biznesowych zawiera dokumentacja produktu IBM Integration Designer.

---

## Niestandardowe dzielenie plików

Istnieje możliwość zaimplementowania niestandardowej klasy zawierającej logikę dzielenia plików. Adapter udostępnia interfejs Java™ dla takiej klasy. Produkt WebSphere Adapter for FTP 7.5 obsługuje dodatkowe metody dzielenia na potrzeby procesów przychodzących. Dlatego są dostępne dwa różne interfejsy dla procesów przychodzących i wychodzących.

### Interfejs dla operacji wychodzących

W przypadku operacji wychodzących należy używać interfejsu `com.ibm.j2ca.utils.filesplit.SplittingFunctionalityInterface`.

Poniżej przedstawiono szczegóły tego interfejsu:

```
public interface SplittingFunctionalityInterface extends Iterator{
    public int getTotalBOs(String filename) throws SplittingException;
    public void setBODetails(String filename, int currentPosition, int totalBOs,
        boolean includeEndBODelimiter) throws SplittingException;
    public void setSplitCriteria(String splitCriteria);
    public void setEncoding(String encoding);
    public void setLogUtils(LogUtils logUtils);
    public boolean isSplitBySize()
}
```

- `public int getTotalBOs(String filename) throws SplittingException`  
Ta metoda zwraca łączną liczbę obiektów biznesowych znajdujących się w pliku zdarzeń określonym przez zmienną `filename`.
- `public void setSplitCriteria(String splitCriteria)`  
Ta metoda służy do ustawiania właściwości `splitCriteria` w zależności od liczby obiektów biznesowych obecnych w pliku zdarzeń. Każdy obiekt biznesowy jest zwracany podczas wywołania metody `next()`.
- `public void setLogUtils(LogUtils logUtils)`  
Ta metoda służy do ustawiania obiektu `LogUtils`, który jest używany do zapisywania danych śledzenia i rejestrowania komunikatów w plikach.
- `public void setEncoding(String encoding)`  
Ta metoda jest używana do ustawiania kodowania treści pliku zdarzeń. Jest ono używane podczas odczytywania treści pliku oraz na potrzeby właściwości `splitCriteria`.
- `public void setBODetails(String filename, int currentPosition, int totalBOs, boolean includeEndBODelimiter) throws SplittingException`  
Ta metoda służy do ustawiania szczegółów obiektu biznesowego, który ma zostać zwrócony podczas następnego wywołania metody `next()`. Parametr `currentPosition` określa pozycję obiektu biznesowego, który ma zostać zwrócony. Jeśli parametr `includeEndBODelimiter` ma wartość `true`, treść obiektu biznesowego jest pobierana na

podstawie właściwości `splitCriteria`. Tę metodę należy uruchamiać przed każdym wywołaniem metody `next()`, aby pobrać treść obiektu biznesowego w sposób ustawiony w tej metodzie.

- Ponadto iterator zawiera trzy metody: `hasNext()`, `next()` i `remove()`, które muszą zostać zaimplementowane. Metoda `next()` zwraca treść obiektu biznesowego (jako typ `byte[]`) dla pozycji obiektu biznesowego ustawionej w metodzie `setBODetails()`. Jeśli pozycja obiektu biznesowego nie zostanie ustawiona, metoda nie powiedzie się. Metoda `hasNext()` wskazuje, czy pozycja obiektu biznesowego ustawiona za pomocą metody `setBODetails()` istnieje. Przed wywołaniem metody `hasNext()` należy wywołać metodę `setBODetails()`. Metoda `remove()` jest wywoływana w przypadku każdej pozycji obiektu biznesowego, która jest usuwana z tabeli utrwalania zdarzeń. Nie należy usuwać pliku zdarzeń, a tylko czyścić używane zasoby.
- `public boolean isSplitBySize()`  
Ta metoda zwraca wartość `True`, jeśli plik zdarzeń jest analizowany na podstawie wielkości. Jeśli natomiast plik jest analizowany na podstawie innych kryteriów, na przykład separatora, metoda zwraca wartość `False`.

## Interfejs dla operacji przychodzących

W przypadku operacji wychodzących należy używać interfejsu `com.ibm.j2ca.utils.filesplit.InboundSplittingFunctionalityInterface`.

**Uwaga:** Niestandardowa klasa dzielenia dla operacji przychodzącej utworzona we wcześniejszej wersji adaptera nie działa w wersji 7.5.

Poniżej przedstawiono szczegóły tego interfejsu:

```
public interface InboundSplittingFunctionalityInterface{
    public Hashtable getBOs(String filename,int quantity, long lastBO,
long lastBOPos,boolean withDelim) throws SplittingException,MissingDataException;
    public void setBODetails(String filename, long currentBO,
long startPos, long endPos) throws SplittingException;
    public Object getBOContent();
    public boolean hasMoreBO();
    public void remove();
    public void setSplitCriteria(String splitCriteria);
    public void setEncoding(String encoding);
    public void setLogUtils(LogUtils logUtils);
    public boolean isSplitBySize();
}
```

- `public Hashtable getBOs(String filename, int quantity, long lastBOCount, long lastBOPos, boolean includeEndBODelimiter) throws SplittingException,MissingDataException`  
Ta metoda zwraca obiekty biznesowe pobrane z pliku określonego we właściwości `filename` w formie tabeli mieszającej. Zwrócona tabela mieszająca zawiera licznik obiektu biznesowego (klucz) oraz pozycje początkowe/końcowe tego obiektu biznesowego (dwuelementowa tablica typu `long`). Parametr `quantity` określa liczbę obiektów biznesowych, które mają zostać pobrane. Parametr `lastBOCount` określa liczbę obiektów biznesowych pobranych do momentu poprzedniego odczytu pliku. Parametr `lastBOPos` określa pozycję końcową obiektu biznesowego w momencie poprzedniego odczytu pliku. Parametr `includeEndBODelimiter` określa, czy kryteria dzielenia są zawarte w treści zwróconej dla obiektu biznesowego. Jeśli ten parametr ma wartość `True`, dane obiektu biznesowego zawierają separator.
- `public void setBODetails(String filename, long currentBO, long startPosition, long endPosition) throws SplittingException`



Ta metoda służy do ustawiania szczegółów bieżącego obiektu biznesowego. Następnie metoda `getBOContent()` pobiera treść obiektu biznesowego określonego w parametrze `currentBO`. Parametry `startPosition` i `endPosition` określają pozycję początkową i końcową dla obiektu biznesowego w pliku.

- `public Object getBOContent()`  
Metoda `getBOContent()` zwraca treść obiektu biznesowego (jako typ `byte[]`) dla szczegółów ustawionych w metodzie `setBODetails()`. Jeśli pozycja początkowa i końcowa obiektu biznesowego nie zostanie ustawiona w metodzie `setBODetails()`, metoda `getBOContent()` nie powiedzie się.
- `public boolean hasMoreBO()`  
Ta metoda zwraca wartość `True`, jeśli po ostatnim wywołaniu metody `getBOs()` w pliku znajdują się nieprzeczytane obiekty biznesowe.
- `public void remove()`  
Metoda `remove()` jest wywoływana w przypadku każdej pozycji obiektu biznesowego, która jest usuwana z tabeli utrwalania zdarzeń. Należy się upewnić, że za pomocą tej metody nie usunięto pliku zdarzeń. Przy użyciu tej metody należy tylko usuwać używane zasoby.
- `public void setSplitCriteria(String splitCriteria)`  
Ta metoda zwraca właściwość `splitCriteria`, która jest oparta na liczbie obiektów biznesowych znajdujących się w pliku zdarzeń. Każdy obiekt biznesowy jest zwracany podczas wywołania metody `getBOContent()`.
- `public void setLogUtils(LogUtils logUtils)`  
Ta metoda służy do ustawiania obiektu `LogUtils`, który jest klasą używaną do zapisywania danych śledzenia i rejestrowania komunikatów w plikach.
- `public void setEncoding(String encoding)`  
Ta metoda jest używana do ustawiania kodowania treści pliku zdarzeń. Jest ono używane podczas odczytywania treści pliku oraz na potrzeby właściwości `splitCriteria`.
- `public boolean isSplitBySize()`  
Ta metoda zwraca wartość `True`, jeśli plik zdarzeń jest analizowany na podstawie wielkości. Jeśli natomiast plik jest analizowany na podstawie innych kryteriów, na przykład separatora, metoda zwraca wartość `False`.

#### Pojęcia pokrewne

“Przetwarzanie danych przychodzących” na stronie 11

Adapter `WebSphere Adapter for FTP` obsługuje przetwarzanie zdarzeń przychodzących. W określonych odstępach czasu adapter odpytuje system plików powiązany z serwerem FTP, wyszukując zdarzenia. Za każdym razem, gdy w katalogu zdarzeń zostanie utworzony plik, adapter będzie śledzić ten fakt jako zdarzenie. Gdy adapter wykryje zdarzenie, wysła on żądanie kopii pliku, przekształca dane pliku w obiekt biznesowy i wysła ten obiekt do używanej usługi.

---

## Obiekty biznesowe niepowodzenia

Adapter obsługuje niepowodzenia biznesowe, czyli wyjątki, które są oczekiwane i deklarowane w opisie usługi wychodzącej lub importu. Niepowodzenia biznesowe występują w przewidywalnych punktach procesu biznesowego i są spowodowane naruszeniem reguły biznesowej lub reguły ograniczającej.

Adapter udostępnia następujące obiekty biznesowe niepowodzenia tworzone przez kreator:

- `DuplicateRecordFault`

Adapter generuje to niepowodzenie dla:



- Wychodzącej operacji Create, jeśli przyczyną błędu jest to, że określony plik już istnieje w określonym katalogu.
- Operacji ServerToServerFileTransfer, jeśli plik już istnieje w katalogu drugiego serwera.
- Operacji Retrieve, jeśli plik, który ma zostać pobrany, już istnieje w katalogu lokalnym. Sytuacja taka ma miejsce wtedy, gdy właściwość FileInLocalDirectory ma wartość true (prawda) lub gdy włączono funkcję dzielenia.
- RecordNotFoundFault
 

Adapter generuje to niepowodzenie podczas przetwarzania operacji Create, Append, Delete, Overwrite, Retrieve, ExecuteFTPScript lub ServerToServerFileTransfer, jeśli nie istnieje ścieżka do katalogu lub plik skryptowy w określonej ścieżce do katalogu. Niepowodzenie następuje, jeśli nie istnieje ścieżka do katalogu, a także gdy podczas operacji Create nie istnieje plik sekwencji.
- MissingDataFault
 

Adapter generuje to niepowodzenie, jeśli nie określono wymaganych wartości, na przykład jeśli treść pliku ma wartość NULL lub ścieżka do katalogu albo nazwa pliku jest pusta. Podczas operacji Retrieve adapter generuje to niepowodzenie, jeśli znak separatora ma wartość NULL lub jest niepoprawny. Jeśli parametr splitCriteria ma wartość NULL lub jest niepoprawny w sytuacji, gdy parametr Splittingfunctionclassname ma wartość SplitByDelimiter, a parametr LocalDirectoryPath ma wartość NULL, zgłaszane jest niepowodzenie MissingData wraz z komunikatem o braku parametru LocalDirectoryPath. Adapter nie zgłasza wyjątku, kiedy parametr splitCriteria ma wartość NULL lub wartość niepoprawną oraz skonfigurowano parametr SplitBySize. Podczas operacji Retrieve adapter generuje to niepowodzenie, jeśli wystąpił błąd spowodowany wartością NULL separatora przy równoczesnym skonfigurowaniu parametru SplitByDelimiter.

---

## Właściwości konfiguracyjne połączenia wychodzącego

Produkt IBM WebSphere Adapter for FTP ma kilka kategorii właściwości konfiguracyjnych połączeń wychodzących, które są ustawiane przy użyciu kreatora usług zewnętrznych podczas generowania lub tworzenia obiektów i usług. Właściwości adaptera zasobów i właściwości fabryki połączeń zarządzanych można zmienić po wdrożeniu modułu w produkcie IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus przy użyciu produktu IBM Integration Designer lub Konsoli administracyjnej, ale właściwości połączenia kreatora usług zewnętrznych nie mogą zostać zmienione po przeprowadzeniu wdrożenia.

### Podręcznik informacji o właściwościach

Właściwości, za pomocą których konfigurowany jest produkt WebSphere Adapter for FTP, zostały szczegółowo opisane w tabelach znajdujących się w tematach dotyczących właściwości konfiguracyjnych, takich jak Właściwości adaptera zasobów, Właściwości fabryki połączeń zarządzanych i tak dalej. W celu ułatwienia korzystania z tych tabel w tym temacie zawarto wyjaśnienia dotyczące informacji znajdujących się w każdym wierszu, który może zostać wyświetlony.

W poniższej tabeli wyjaśniono znaczenie każdego wiersza, który może zostać wyświetlony w tabeli dla właściwości konfiguracyjnej.

Wiersz	Objaśnienie
Wymagany	<p>Wymagane pole (właściwość) musi zawierać wartość, aby adapter mógł działać. W niektórych przypadkach kreator usług zewnętrznych udostępnia wartość domyślną dla wymaganych właściwości.</p> <p>Usunięcie wartości domyślnej z wymaganego pola w kreatorze usług zewnętrznych <i>nie spowoduje jej zmiany</i>. Jeśli wymagane pole nie zawiera żadnej wartości, kreator usług zewnętrznych przetworzy to pole przy użyciu przypisanej do niego wartości domyślnej, która zostanie także wyświetlona w Konsoli administracyjnej.</p> <p>Możliwe wartości to <b>Tak i Nie</b>.</p> <p>W niektórych przypadkach właściwość jest wymagana tylko wtedy, gdy inna właściwość przyjmuje konkretną wartość. W takim przypadku w tabeli zostanie podana informacja na temat tej zależności. Na przykład:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tak, jeśli właściwość EventQueryType ma wartość Dynamic</li> <li>• Tak, dla baz danych Oracle</li> </ul>
Możliwe wartości	Zawiera listę i opisy wartości, które można wybrać dla właściwości.
Wartość domyślna	<p>Wartość predefiniowana, która jest ustawiana przez kreator usług zewnętrznych. Jeśli właściwość jest wymagana, należy zaakceptować wartość domyślną lub określić inną. Jeśli właściwość nie ma wartości domyślnej, w tabeli zostanie wyświetlona informacja Brak wartości domyślnej.</p> <p>Słowo <b>Brak</b> jest dopuszczalną wartością domyślną. Nie znaczy ono, że nie ma wartości domyślnej.</p>
Jednostka miary	Określa, w jakich jednostkach mierzona jest właściwość, na przykład w kilobajtach lub sekundach.
Typ właściwości	<p>Opisuje typ właściwości. Poprawne są następujące typy właściwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boolean</li> <li>• String</li> <li>• Integer</li> </ul>
Zastosowanie	<p>Opisuje warunki lub ograniczenia użycia mogące mieć zastosowanie do właściwości. Następujący przykład przedstawia sposób udokumentowania ograniczenia:</p> <p>W przypadku produktu Rational Application Developer for WebSphere Software w wersji 6.40 lub wcześniejszej hasło:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Musi składać się z wielkich liter.</li> <li>• Musi mieć długość 8 znaków.</li> </ul> <p>W przypadku wersji produktu Rational Application Developer for WebSphere Software nowszych niż wersja 6.40 hasło:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie umożliwia rozróżniania wielkości liter.</li> <li>• Może mieć długość do 40 znaków.</li> </ul> <p>Ta sekcja zawiera listę innych właściwości, które mają wpływ na daną właściwość lub są zależne od danej właściwości. Zawiera także opis rodzaju relacji warunkowej.</p>
Przykład	<p>Udostępnia przykładowe wartości właściwości, na przykład:</p> <p>„Jeśli język zostanie ustawiony na wartość JA (japoński), numer strony kodowej jest ustawiany na wartość 8000”</p>

Wiersz	Objaśnienie
Globalizacja	Jeśli właściwość jest globalizowana, jest dla niej dostępna obsługa języków narodowych. Oznacza to, że użytkownik może ustawić wartość we własnym języku narodowym.  Poprawne wartości to <b>Tak</b> i <b>Nie</b> .
Obsługa formatu BiDi	Wskazuje, czy właściwość jest obsługiwana przez przetwarzanie dwukierunkowe (BiDi). Przetwarzanie dwukierunkowe to zadanie przetwarzania danych zawierających w tym samym pliku zarówno treść semantyczną pisaną od prawej do lewej (np. w językach hebrajskim czy arabskim), jak i pisaną od lewej do prawej (np. adres URL lub ścieżka do pliku).  Poprawne wartości to <b>Tak</b> i <b>Nie</b> .

## Właściwości adaptera zasobów

Właściwości adaptera zasobów sterują ogólnym działaniem adaptera, na przykład określaniem przestrzeni nazw dla obiektów biznesowych. Właściwości adaptera zasobów można ustawić za pomocą kreatora usług zewnętrznych podczas konfigurowania adaptera. Po wdrożeniu adaptera właściwości te można zmienić przy użyciu Konsoli administracyjnej.

Następujące właściwości rejestrowania i śledzenia nie są już wymagane w wersji 7.0, ale są obsługiwane dla zachowania zgodności z poprzednimi wersjami:

- LogFileSize
- LogFileName
- LogNumberOfFiles
- TraceFileSize
- TraceFileName
- TraceNumberOfFiles

Poniższa tabela zawiera listę właściwości adaptera zasobów i ich przeznaczenie. Pełny opis każdej właściwości przedstawiono w sekcjach następujących po tabeli. Informacje na temat korzystania z tabel szczegółów właściwości znajdujących się w następujących sekcjach można znaleźć w temacie Opis szczegółów właściwości.

Tabela 11. Właściwości adaptera zasobów dla produktu WebSphere Adapter for FTP

Nazwa właściwości		Opis
W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	
Identyfikator adaptera	AdapterID	Służy do identyfikowania instancji adaptera dla zdarzeń PMI oraz na potrzeby rejestrowania i śledzenia.
EISEncoding	EISEncoding	Kodowanie serwera FTP.
(Niedostępna)	enableHASupport	Tej wartości nie należy zmieniać.
Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika	HideConfidentialTrace	Umożliwia określenie, czy informacje, które potencjalnie podlegają ochronie, mają zostać ukryte przez zapisanie łańcuchów znaków X zamiast danych użytkownika w plikach dziennika i śledzenia.
(Niedostępna)	LogFileSize	Nieaktualna
(Niedostępna)	LogFilename	Nieaktualna
(Niedostępna)	LogNumberOfFiles	Nieaktualna
(Niedostępna)	TraceFileSize	Nieaktualna

Tabela 11. Właściwości adaptera zasobów dla produktu WebSphere Adapter for FTP (kontynuacja)

Nazwa właściwości		Opis
W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	
(Niedostępna)	TraceFileName	Nieaktualna
(Niedostępna)	TraceNumberOfFiles	Nieaktualna

## Identyfikator adaptera (AdapterID)

Ta właściwość służy do identyfikowania konkretnego wdrożenia lub instancji adaptera.

Tabela 12. Identyfikator adaptera - szczegóły

Wymagane	Tak
Wartość domyślna	001
Typ właściwości	String
Zastosowanie	<p>Ta właściwość służy do identyfikowania instancji adaptera w plikach dziennika i śledzenia, a także ułatwia zidentyfikowanie instancji adaptera podczas monitorowania adapterów. Nazwa komponentu używana przez narzędzie Analizator rejestrowania i śledzenia składa się z identyfikatora adaptera oraz identyfikatora specyficznego dla danego adaptera (FTPRA). Jeśli na przykład właściwość ID adaptera jest ustawiona na wartość 001, identyfikator komponentu ma wartość FTPRA001.</p> <p>W przypadku uruchamiania wielu instancji tego samego adaptera należy upewnić się, że pierwszych osiem znaków właściwości ID adaptera stanowi łańcuch unikalny dla każdej instancji, dzięki czemu będzie możliwe skorelowanie informacji dziennika i śledzenia z określoną instancją adaptera. Gdy właściwość ID adaptera rozpoczyna się od unikalnej kombinacji siedmiu znaków, identyfikator komponentu dla wielu instancji tego adaptera jest również unikalny, co pozwala na skorelowanie informacji dziennika i śledzenia z określoną instancją adaptera.</p> <p>Na przykład, gdy dla właściwości ID adaptera dwóch instancji produktu WebSphere Adapter for FTP zostaną ustawione właściwości 001 i 002. Identyfikatory komponentów dla tych instancji, FTPRA001 oraz FTPRA002, są wystarczająco krótkie, aby mogły być unikalne, co pozwala na ich rozróżnienie jako osobnych instancji adaptera. Instancje, których właściwości ID adaptera są dłuższe, nie mogą być jednak rozróżniane. Jeśli właściwości identyfikatora adaptera dwóch instancji zostaną ustawione na wartości Instancja01 i Instancja02, nie będzie możliwe zapoznanie się z informacjami dziennika i śledzenia dla poszczególnych instancji adaptera, ponieważ identyfikator komponentu dla obu instancji zostanie obcięty do FTPRAInstancja.</p> <p>W przypadku przetwarzania danych przychodzących wartość tej właściwości jest ustawiana na poziomie adaptera zasobów. W przypadku przetwarzania danych wychodzących tę wartość można ustawić zarówno na poziomie adaptera zasobów, jak i na poziomie fabryki połączeń zarządzanych. Po użyciu kreatora usług zewnętrznych w celu skonfigurowania adaptera na potrzeby przetwarzania danych wychodzących można niezależnie od siebie ustawić właściwości adaptera zasobów oraz fabryki połączeń zarządzanych. Jeśli te właściwości zostaną zresetowane za pomocą Konsoli administracyjnej lub edytora składania produktu IBM Integration Designer, należy upewnić się, że są one ustawione w spójny sposób. Dzięki temu będzie można uniknąć niespójnego oznaczania pozycji dziennika i śledzenia.</p>
Globalizacja	Tak

Tabela 12. Identyfikator adaptera - szczegóły (kontynuacja)

Obsługa formatu BiDi	Nie
----------------------	-----

## EISEncoding (EISEncoding)

Ta właściwość określa kodowanie serwera FTP. Ustawia kodowanie dla połączenia sterującego podczas komunikacji z serwerem FTP. Właściwość tę należy ustawić, jeśli nazwy katalogów lub plików na serwerze FTP zawierają znaki globalizowane.

Tabela 13. Charakterystyka właściwości EISEncoding

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Przykłady	UTF-8, ISO-8859-1

## Włącz obsługę wysokiej dostępności (enableHASupport)

Tej wartości nie należy zmieniać. Musi być ustawiona na wartość true.

## Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika (HideConfidentialTrace)

Ta właściwość umożliwia określenie, czy dane użytkownika mają być zastępowane w plikach dziennika i śledzenia łańcuchami znaków X, aby zapobiec ujawnieniu informacji potencjalnie podlegających ochronie przez osoby do tego nieuprawnione.

Tabela 14. Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	False
Typ właściwości	Boolean
Zastosowanie	<p>Jeśli dla tej właściwości zostanie ustawiona wartość True, adapter zastąpi dane użytkownika łańcuchem znaków X podczas zapisywania w plikach dziennika i śledzenia.</p> <p>W przypadku przetwarzania danych przychodzących wartość tej właściwości jest ustawiana na poziomie adaptera zasobów. W przypadku przetwarzania danych wychodzących tę wartość można ustawić zarówno na poziomie adaptera zasobów, jak i na poziomie fabryki połączeń zarządzanych. Po użyciu kreatora usług zewnętrznych w celu skonfigurowania adaptera na potrzeby przetwarzania danych wychodzących można niezależnie od siebie ustawić właściwości adaptera zasobów oraz fabryki połączeń zarządzanych. Jeśli te właściwości zostaną zresetowane za pomocą Konsoli administracyjnej lub edytora składania produktu IBM Integration Designer, należy upewnić się, że są one ustawione w spójny sposób. Dzięki temu będzie można uniknąć niespójnego oznaczania pozycji dziennika i śledzenia.</p>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Maksymalna wielkość pliku dziennika (LogFileMaxSize)

Ta właściwość określa wielkość plików dziennika w kilobajtach.

Tabela 15. Szczegóły właściwości Maksymalna wielkość pliku dziennika

Wymagane	Nie
Wartość domyślna	0
Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	Po osiągnięciu przez plik dziennika maksymalnej wielkości adapter rozpoczyna używanie nowego pliku dziennika. Jeśli wielkość pliku została określona jako 0 (zero) lub nie określono wartości maksymalnej, plik dziennika nie ma wielkości maksymalnej.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Nazwa pliku dziennika (LogFilename)

Ta właściwość zawiera nazwę pełnej ścieżki pliku dziennika.

Tabela 16. Szczegóły właściwości Nazwa pliku dziennika

Wymagane	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość jest nieaktualna.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

## Liczba plików dziennika (LogNumberOfFiles)

Ta właściwość określa liczbę plików dziennika.

Tabela 17. Szczegóły właściwości Liczba plików dziennika

Wymagane	Nie
Wartość domyślna	1
Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	Po osiągnięciu przez plik dziennika maksymalnej wielkości adapter rozpoczyna używanie nowego pliku dziennika. Jeśli żadna wartość nie zostanie określona, adapter utworzy pojedynczy plik dziennika.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Maksymalna wielkość pliku śledzenia (TraceFileMaxSize)

Ta właściwość określa wielkość plików śledzenia w kilobajtach.

Tabela 18. Szczegóły właściwości Maksymalna wielkość pliku śledzenia

Wymagane	Nie
----------	-----

Tabela 18. Szczegóły właściwości Maksymalna wielkość pliku śledzenia (kontynuacja)

Wartość domyślna	0
Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	Jeśli nie określono żadnej wartości, plik śledzenia nie ma maksymalnej wielkości.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Nazwa pliku śledzenia (TraceFilename)

Ta właściwość zawiera nazwę pełnej ścieżki pliku śledzenia.

Tabela 19. Szczegóły właściwości Nazwa pliku śledzenia

Wymagane	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Jednostka miary	Kilobajty
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość jest nieaktualna.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

### Liczba plików śledzenia (TraceNumberOfFiles)

Ta właściwość określa liczbę używanych plików śledzenia. Gdy plik śledzenia osiągnie swoją maksymalną wielkość, adapter użyje kolejnego pliku śledzenia.

Tabela 20. Szczegóły właściwości Liczba plików śledzenia

Wymagane	Nie
Wartość domyślna	1
Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	Jeśli żadna wartość nie jest określona, adapter używa jednego pliku śledzenia.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

#### Zadania pokrewne

“Generowanie usługi” na stronie 134

Podczas tworzenia artefaktów dla modułu adapter generuje plik eksportu. Plik eksportu zawiera operację dla obiektu biznesowego najwyższego poziomu.

### Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych są używane przez adapter w czasie wykonywania na potrzeby tworzenia instancji połączenia wychodzącego przy użyciu systemu serwer FTP.

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych są ustawiane za pomocą kreatora usług zewnętrznych i można je zmienić przy użyciu edytora składania produktu IBM Integration Designer lub po wdrożeniu za pomocą Konsoli administracyjnej serwera IBM Business Process Manager.

Poniższa tabela zawiera listę właściwości fabryki połączeń zarządzanych. Pełny opis każdej właściwości przedstawiono w sekcjach następujących po tabeli. Informacje na temat korzystania z tabel szczegółów właściwości znajdujących się w następujących sekcjach można znaleźć w temacie Opis szczegółów właściwości.

**Uwaga:** Kreator usług zewnętrznych odwołuje się do tych właściwości jako do właściwości fabryki połączeń zarządzanych, a Konsola administracyjna serwera IBM Business Process Manager odwołuje się do nich jako do właściwości fabryki połączeń (J2C).

Tabela 21. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych

Nazwa właściwości		Opis
W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	
Identyfikator adaptera	AdapterID	Służy do identyfikowania instancji adaptera dla zdarzeń PMI oraz na potrzeby rejestrowania i śledzenia.
Właściwość Nazwa klasy niestandardowego analizatora składni	customParserClassName	Określa pełną nazwę klasy niestandardowego analizatora składni, który służy do analizowania danych wyjściowych komendy ls -l.
Poziom zabezpieczenia kanału danych	dataProtectionLevel	Określa poziom zabezpieczenia kanału danych w przypadku protokołu FTPS.
Domyślna nazwa pliku docelowego	filename	Określa nazwę pliku, który ma być używany podczas wykonywania operacji wychodzących.
Maksymalna liczba ponownych prób podejmowanych w przypadku wystąpienia błędu połączenia	connectionRetryLimit	Określa liczbę podejmowanych przez adapter prób ponownego nawiązania połączenia z serwerem FTP.
Katalog	outputDirectory	Określa katalog wyjściowy na serwerze FTP.
Weryfikuj uprawnienie dostępu do katalogu wyjściowego	isPermissionCheckEnabled	Określa, czy uprawnienia dostępu do katalogu wyjściowego muszą zostać zweryfikowane przed wykonaniem operacji wychodzącej.
Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika	HideConfidentialTrace	Umożliwia określenie, czy informacje, które potencjalnie podlegają ochronie, mają zostać ukryte przez zapisanie łańcuchów znaków X zamiast danych użytkownika w plikach dziennika i śledzenia.
Włączanie weryfikacji serwera	enableServerVerification	Włącza weryfikację serwera zdalnego dla protokołu SFTP
Kodowanie używane przez serwer FTP	EISEncoding	Określa kodowanie na serwerze FTP.
Tryb połączenia FTPS	ftpsConnectionMode	Określa tryb połączenia FTPS używany do konfigurowania połączenia z serwerem FTPS.
Plik kluczy hostów	hostKeyFile	Bezwzględna ścieżka do pliku kluczy hostów, który zawiera klucze hostów zaufanych serwerów.
Nazwa hosta	hostName	Określa nazwę hosta serwera FTP.
Nazwa hosta	secondServerHostName	Określa nazwę hosta drugiego serwera FTP.
Nazwa hosta	SocksProxyHost	Określa nazwę stacji roboczej używanej jako serwer proxy.
Plik kluczy	keyStorePath	Określa ścieżkę magazynu kluczy, który zawiera wpisy klucza prywatnego.
Hasło magazynu kluczy	keyStorePassword	Określa hasło używane do szyfrowania magazynu kluczy.



Tabela 21. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (kontynuacja)

Hasło klucza	keyPassword	Określa hasło używane do szyfrowania klucza.
Typ magazynu kluczy	keyStoreType	Określa typ magazynu kluczy.
Właściwość Hasło	passPhrase	Ta właściwość jest używana, aby zwiększyć bezpieczeństwo przez zaszyfrowanie klucza prywatnego.
Password	Password	Określa hasło użytkownika, który ma uprawnienia do nawiązywania połączenia z serwerem FTP i wykonywania operacji FTP.
Password	SecondServerPassword	Określa hasło użytkownika drugiego serwera FTP, na który plik jest przesyłany podczas operacji przetwarzania danych wychodzących ServerToServerFileTransfer.
Password	socksProxyPassword	Określa hasło używane do uwierzytelniania w przypadku serwera proxy.
Numer portu	portNumber	Określa numer portu serwera FTP.
Numer portu	secondServerPortNumber	Określa numer portu drugiego serwera FTP.
Numer portu	socksProxyPort	Określa numer portu serwera proxy.
Plik klucza prywatnego	privateKeyFilePath	Klucz prywatny jest używany w celu uwierzytelniania na serwerze SSH (Secure Shell).
Protocol	protocol	Określa, czy połączenie z serwerem FTP jest normalnym połączeniem FTP, czy zabezpieczonym połączeniem FTP.
Protocol	secondServerProtocol	Określa protokół używany do nawiązywania połączenia z drugim serwerem.
Odstęp czasu między próbami ponownego nawiązania połączenia	connectionRetryInterval	Określa odstęp czasu między próbami ponownego nawiązania połączenia z serwerem FTP podejmowanymi w przypadku niepowodzenia połączenia.
Katalog drugiego serwera	secondServerDirectory	Określa ścieżkę do katalogu drugiego serwera FTP, który uczestniczy w operacji przetwarzania danych wychodzących ServerToServerFileTransfer.
Plik sekwencji	fileSequenceLog	Określa pełną ścieżkę do pliku, w którym jest przechowywany numer porządkowy na potrzeby przetwarzania danych wychodzących operacji Create.
Katalog pomostowy	stagingDirectory	Określa katalog pomostowy, w którym plik będzie pierwotnie tworzony.
Plik zaufanych certyfikatów	trustStorePath	Określa ścieżkę do pliku zaufanych certyfikatów, który zawiera certyfikaty serwerów FTPS uznawanych przez adapter za zaufane.
Hasło magazynu zaufanych certyfikatów	trustStorePassword	Określa hasło magazynu zaufanych certyfikatów.
Nazwa użytkownika	secondServerUserName	Określa nazwę użytkownika drugiego serwera FTP, na który plik jest przesyłany podczas operacji przetwarzania danych wychodzących ServerToServerFileTransfer.
Nazwa użytkownika	socksProxyUserName	Określa nazwę użytkownika używaną do uwierzytelniania w przypadku serwera proxy.
Nazwa użytkownika	username	Określa nazwę użytkownika
Włącz weryfikację zdalną	enableRemoteVerification	Używana do sprawdzenia, czy system hosta żądający przesłania danych do lub z serwera FTP jest tym samym systemem hosta, na którym działa adapter.

## Identyfikator adaptera (AdapterID)

Ta właściwość służy do identyfikowania konkretnego wdrożenia lub instancji adaptera.

Tabela 22. Identyfikator adaptera - szczegóły

Wymagane	Tak
Wartość domyślna	001
Typ właściwości	String
Zastosowanie	<p>Ta właściwość służy do identyfikowania instancji adaptera w plikach dziennika i śledzenia, a także ułatwia zidentyfikowanie instancji adaptera podczas monitorowania adapterów. Nazwa komponentu używana przez narzędzie Analizator rejestrowania i śledzenia składa się z identyfikatora adaptera oraz identyfikatora specyficznego dla danego adaptera (FTPRA). Jeśli na przykład właściwość ID adaptera jest ustawiona na wartość 001, identyfikator komponentu ma wartość FTPRA001.</p> <p>W przypadku uruchamiania wielu instancji tego samego adaptera należy upewnić się, że pierwszych osiem znaków właściwości ID adaptera stanowi łańcuch unikalny dla każdej instancji, dzięki czemu będzie możliwe skorelowanie informacji dziennika i śledzenia z określoną instancją adaptera. Gdy właściwość ID adaptera rozpoczyna się od unikalnej kombinacji siedmiu znaków, identyfikator komponentu dla wielu instancji tego adaptera jest również unikalny, co pozwala na skorelowanie informacji dziennika i śledzenia z określoną instancją adaptera.</p> <p>Na przykład, gdy dla właściwości ID adaptera dwóch instancji produktu WebSphere Adapter for FTP zostaną ustawione właściwości 001 i 002. Identyfikatory komponentów dla tych instancji, FTPRA001 oraz FTPRA002, są wystarczająco krótkie, aby mogły być unikalne, co pozwala na ich rozróżnienie jako osobnych instancji adaptera. Instancje, których właściwości ID adaptera są dłuższe, nie mogą być jednak rozróżniane. Jeśli właściwości identyfikatora adaptera dwóch instancji zostaną ustawione na wartości Instancja01 i Instancja02, nie będzie możliwe zapoznanie się z informacjami dziennika i śledzenia dla poszczególnych instancji adaptera, ponieważ identyfikator komponentu dla obu instancji zostanie obcięty do FTPRAInstancja.</p> <p>W przypadku przetwarzania danych przychodzących wartość tej właściwości jest ustawiana na poziomie adaptera zasobów. W przypadku przetwarzania danych wychodzących tę wartość można ustawić zarówno na poziomie adaptera zasobów, jak i na poziomie fabryki połączeń zarządzanych. Po użyciu kreatora usług zewnętrznych w celu skonfigurowania adaptera na potrzeby przetwarzania danych wychodzących można niezależnie od siebie ustawić właściwości adaptera zasobów oraz fabryki połączeń zarządzanych. Jeśli te właściwości zostaną zresetowane za pomocą Konsoli administracyjnej lub edytora składania produktu IBM Integration Designer, należy upewnić się, że są one ustawione w spójny sposób. Dzięki temu będzie można uniknąć niespójnego oznaczania pozycji dziennika i śledzenia.</p>
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Nazwa klasy niestandardowego analizatora składni (customParserClassName)

Pełna nazwa klasy niestandardowego analizatora składni, który służy do analizowania danych wyjściowych komendy ls -l. Ta właściwość jest używana tylko wtedy, gdy dane wyjściowe komendy ls -l różnią się od standardowych danych wyjściowych.

Tabela 23. Parametry właściwości Nazwa klasy niestandardowego analizatora składni

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

## Poziom zabezpieczenia kanału danych (dataProtectionLevel)

Ta właściwość określa poziom zabezpieczenia danych przesyłanych kanałem danych. Określa ona typ zabezpieczenia kanału danych, który jest używany przez adapter i serwer.

Komendy Wielkość buforu zabezpieczenia (PBSZ) i Poziom zabezpieczenia kanału danych (PROT) są wykonywane przez adapter przed otwarciem kanału danych, aby określić dla niego poziom zabezpieczenia. Domyślnie adapter wysyła komendę PBSZ 0 przed wysłaniem komendy PROT.

Tabela 24. Charakterystyka właściwości Poziom zabezpieczenia kanału danych

Wymagany	Nie
Możliwe wartości	Prywatny - dane są przesyłane w formie zaszyfrowanej Jawny - dane są przesyłane w postaci jawnego tekstu
Wartość domyślna	Prywatny - dane są przesyłane w formie zaszyfrowanej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość jest używana w celu wybierania poziomu zabezpieczenia kanału danych. Wartości zabezpieczenia są następujące: <ul style="list-style-type: none"><li>• Prywatny – wskazuje, że będzie zabezpieczana integralność i poufność przesyłanych danych.</li><li>• Jawny – wskazuje, że kanał danych będzie przekazywać dane surowe plików przesyłanych między adapterem i serwerem bez żadnych zabezpieczeń.</li></ul>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Domyślna nazwa pliku docelowego (filename)

Określa nazwę pliku używanego podczas operacji wychodzących.

Tabela 25. Charakterystyka właściwości Domyślna nazwa pliku docelowego

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	Yes
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Zmiennej środowiskowej serwera WebSphere Application Server można użyć do reprezentowania katalogu nazwy pliku. Nazwę zmiennej środowiskowej należy podać w nawiasach klamrowych poprzedzonych symbolem \$. Na przykład: \${NAZWA_PLIKU}. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <a href="http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.ftp.doc/doc/tbp_ftp_defineenvironvars.html">http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.ftp.doc/doc/tbp_ftp_defineenvironvars.html</a> .

Tabela 25. Charakterystyka właściwości Domyślna nazwa pliku docelowego (kontynuacja)

Globalizacja	Nie
--------------	-----

### Właściwość Katalog (outputDirectory)

Określa katalog wyjściowy na serwerze FTP, na którym jest wykonywana operacja przetwarzania danych wychodzących. Jeśli właściwość Katalog zostanie nadana wartość <HOME\_DIR>, adapter będzie wykonywać operacje przetwarzania danych wychodzących w katalogu osobistym użytkownika.

Jako wartość właściwości katalogu wyjściowego akceptowane są zarówno ścieżki bezwzględne, jak i ścieżki względne do katalogu. Jeśli wartość nie rozpoczyna się od znaku ukośnika, adapter będzie traktować ścieżkę jako względną w stosunku do katalogu osobistego użytkownika.

Tabela 26. Charakterystyka właściwości Katalog

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	<HOME_DIR>
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Zmiennej środowiskowej produktu WebSphere Application Server można użyć do reprezentowania katalogu wyjściowego. Nazwę zmiennej środowiskowej należy podać w nawiasach klamrowych poprzedzonych symbolem \$. Na przykład: \${KATALOG_WYJŚCIOWY}. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <a href="http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.ftp.doc/doc/tbp_ftp_defineenvironvars.html">http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.ftp.doc/doc/tbp_ftp_defineenvironvars.html</a> .
Globalizacja	Tak

### Właściwość Weryfikuj uprawnienia dostępu do katalogu wyjściowego (isPermissionCheckEnabled)

Ta właściwość określa, czy uprawnienia dostępu do katalogu wyjściowego muszą zostać zweryfikowane przed wykonaniem operacji wychodzącej.

Tabela 27. Charakterystyka właściwości Weryfikuj uprawnienia dostępu do katalogu wyjściowego

Wymagana	Nie
Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	True
Typ właściwości	Boolean
Zastosowanie	<p>Jeśli ta właściwość ma wartość True, adapter weryfikuje uprawnienia dostępu do katalogu wyjściowego przed wykonaniem operacji wychodzącej. Adapter wymaga niezbędnego uprawnienia w celu wykonania operacji listingu w odniesieniu do katalogu macierzystego.</p> <p>Jeśli ta właściwość ma wartość False, uprawnienia dostępu nie są weryfikowane. Ponieważ uprawnienia dostępu nie są weryfikowane, w przypadku, gdy niezbędne uprawnienia dostępu do katalogu wyjściowego nie zostaną ustawione, operacja wychodząca nie powiedzie się.</p> <p>Ta właściwość musi mieć wartość false, jeśli jest używany serwer FTP, który blokuje katalog osobisty użytkownika, a katalog wyjściowy jest taki sam jak katalog osobisty użytkownika. Jest to spowodowane tym, że adapter nie może zweryfikować uprawnień bez przechodzenia do katalogu macierzystego katalogu osobistego użytkownika.</p>
Globalizacja	Nie

## Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika (HideConfidentialTrace)

Ta właściwość umożliwia określenie, czy dane użytkownika mają być zastępowane w plikach dziennika i śledzenia łańcuchami znaków X, aby zapobiec ujawnieniu informacji potencjalnie podlegających ochronie przez osoby do tego nieuprawnione.

Tabela 28. Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	False
Typ właściwości	Boolean
Zastosowanie	<p>Jeśli dla tej właściwości zostanie ustawiona wartość True, adapter zastąpi dane użytkownika łańcuchem znaków X podczas zapisywania w plikach dziennika i śledzenia.</p> <p>W przypadku przetwarzania danych przychodzących wartość tej właściwości jest ustawiana na poziomie adaptera zasobów. W przypadku przetwarzania danych wychodzących tę wartość można ustawić zarówno na poziomie adaptera zasobów, jak i na poziomie fabryki połączeń zarządzanych. Po użyciu kreatora usług zewnętrznych w celu skonfigurowania adaptera na potrzeby przetwarzania danych wychodzących można niezależnie od siebie ustawić właściwości adaptera zasobów oraz fabryki połączeń zarządzanych. Jeśli te właściwości zostaną zresetowane za pomocą Konsoli administracyjnej lub edytora składania produktu IBM Integration Designer, należy upewnić się, że są one ustawione w spójny sposób. Dzięki temu będzie można uniknąć niespójnego oznaczania pozycji dziennika i śledzenia.</p>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Kodowanie używane przez serwer FTP (EISEncoding)

Kodowanie serwera FTP. Należy użyć tej wartości w celu ustawienia kodowania dla połączenia sterującego z serwerem FTP.

- Jeśli właściwość EISEncoding nie jest ustawiona zarówno na poziomie adaptera, jak i na poziomie fabryki połączeń zarządzanych (czyli w obu przypadkach ma wartość NULL), to podczas komunikacji z serwerem FTP nie jest określone żadne ustawienie dla połączenia sterującego.
- Jeśli właściwość EISEncoding jest ustawiona na poziomie adaptera i nie jest ustawiona na poziomie fabryki połączeń zarządzanych, to podczas komunikacji z serwerem FTP dla połączenia sterującego jest ustawiana wartość określona na poziomie adaptera. Jest to przydatne, gdy korzysta się z wielu fabryk połączeń zarządzanych, ponieważ używane są takie same wartości kodowania. W takim przypadku wartość na poziomie adaptera należy ustawić w taki sposób, aby wszystkie połączenia miały takie same wartości kodowania na potrzeby połączenia sterującego.
- Jeśli właściwość EISEncoding nie jest ustawiona na poziomie adaptera i jest ustawiona na poziomie fabryki połączeń zarządzanych, to podczas komunikacji z serwerem FTP dla połączenia sterującego jest ustawiana wartość określona na poziomie fabryki połączeń zarządzanych. Ponieważ wartość jest określona na poziomie fabryki połączeń zarządzanych, ma zastosowanie tylko do tej fabryki.

- Jeśli właściwość `ESEncoding` jest ustawiona zarówno na poziomie adaptera, jak i na poziomie fabryki połączeń zarządzanych, wartość określona na poziomie fabryki połączeń zarządzanych ma pierwszeństwo.

Dla tego atrybutu należy określić dowolny zestaw kodowania obsługiwany przez język Java.

Tabela 29. Charakterystyka właściwości Kodowanie używane przez serwer FTP

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

### Właściwość Włączanie weryfikacji serwera (`enableServerVerification`)

Ta właściwość jest używana do włączania weryfikacji serwera zdalnego dla protokołu SFTP.

Tabela 30. Szczegóły właściwości Włączanie weryfikacji serwera

Wymagany	Nie
Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	False
Typ właściwości	Boolean
Zastosowanie	Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość: <ul style="list-style-type: none"> <li>• True, uwierzytelnianie serwera jest włączone.</li> <li>• False, uwierzytelnianie serwera jest wyłączone.</li> </ul> Adapter sprawdza właściwość <code>HostKeyFile</code> w ścieżce do pliku zawierającego klucze hostów zaufanych serwerów.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Właściwość Włącz weryfikację zdalną (`enableRemoteVerification`)

Gdy klient nawiązuje połączenie z serwerem FTP, są ustanawiane dwa rodzaje połączeń lub kanałów: połączenie komend (znane też jako połączenie sterujące) i połączenie danych. Za pośrednictwem połączenia komend do serwera są wysyłane komendy FTP (i odbierane odpowiedzi na te komendy). Połączenie danych to kanał, za pomocą którego są przesyłane dane między klientem i serwerem.

Ta właściwość służy do sprawdzania, czy system hosta żądający przesłania danych do lub z serwera FTP jest tym samym systemem hosta, na którym działa adapter.

Podczas nawiązywania połączenia danych w celu przesłania danych przeprowadzana jest weryfikacja.

**Uwaga:** Ta właściwość ma zastosowanie wyłącznie w przypadku protokołów FTP i FTPS.

Tabela 31. Charakterystyka właściwości Włącz weryfikację zdalną

Wymagana	Nie
----------	-----

Tabela 31. Charakterystyka właściwości Włącz weryfikację zdalną (kontynuacja)

Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	True
Typ właściwości	Boolean
Zastosowanie	<p>Ta właściwość służy do sprawdzania, czy połączenie danych i połączenie sterujące pochodzą z tego samego hosta. Domyślnie dla właściwości weryfikacji zdalnej serwer FTP ustawia wartość TRUE.</p> <p>Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• True, podczas wykonywania adapter sprawdza, czy połączenie danych nawiązano z tym samym hostem co połączenie sterujące. Jeśli okaże się, że połączenie danych nawiązano z innego hosta niż połączenie sterujące, zostanie zgłoszony wyjątek i połączenie nie powiedzie się.</li> <li>• False, weryfikacja zdalna nie zostanie przeprowadzona.</li> </ul> <p><b>Uwaga:</b> Wyłączenie weryfikacji zdalnej doprowadzi do obniżenia poziomu zabezpieczeń. Przed wyłączeniem weryfikacji zdalnej muszą zostać podjęte środki ostrożności.</p>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Właściwość Tryb połączenia FTPS (ftpsConnectionMode)

Ta właściwość jest używana do określenia trybu połączenia podczas nawiązywania połączenia z serwerem FTPS. Produkt WebSphere Adapter for FTP obsługuje teraz tryby połączenia niejawnego i jawnego. Ta właściwość jest używana, gdy wybrano protokół FTP korzystający z protokołu SSL (Secure Sockets Layer) lub protokół FTP korzystający z protokołu TLS (Transport Layer Security).

Tabela 32. Charakterystyka właściwości Tryb połączenia FTPS

Wymagana	Nie
Możliwe wartości	Explicit Implicit
Wartość domyślna	Explicit
Typ właściwości	String
Zastosowanie	<p>Ta właściwość reprezentuje tryb używany w celu nawiązania połączenia z serwerem FTPS.</p> <p>Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W przypadku trybu połączenia jawnego połączenie jest nawiązywane początkowo jako normalne połączenie FTP. Aby wysłać poufne informacje, takie jak hasło, adapter dokonuje przełączenia na zabezpieczone połączenie FTP, wykonując komendę AUTH. <b>Uwaga:</b> Dla trybu połączenia jawnego domyślnym portem jest port 21.</li> <li>• W przypadku trybu połączenia niejawnego połączenie jest nawiązywane jako zabezpieczone połączenie FTP. Cała komunikacja między adapterem i serwerem jest kontynuowana w trybie zabezpieczonym. Między adapterem i serwerem nie są wymieniane informacje w postaci jawnego tekstu. <b>Uwaga:</b> W przypadku trybu połączenia niejawnego domyślnym portem jest port 990.</li> </ul>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Właściwość Plik kluczy hostów (hostKeyFile)

Ta właściwość udostępnia bezwzględną ścieżkę do pliku kluczy hostów, który zawiera klucze hostów zaufanych serwerów.



Tabela 33. Charakterystyka właściwości Plik kluczy hostów

Wymagany	Ta właściwość musi być określona, jeśli właściwość EnableServerVerification jest włączona.
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość jest używana przez adapter do weryfikowania klucza hosta zdalnego serwera przy użyciu kluczy hostów zaufanych serwerów, które są określone w tym pliku.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Właściwość Nazwa hosta (hostName)

Nazwa hosta serwera FTP, z którym nawiązywane jest połączenie podczas operacji przetwarzania danych wychodzących.

Tabela 34. Charakterystyka właściwości Nazwa hosta

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Maksymalna liczba ponownych prób podejmowanych w przypadku wystąpienia błędu połączenia (connectionRetryLimit)

Ta właściwość określa liczbę prób ponownego nawiązania połączenia przez adapter z serwerem FTP, gdy adapter napotka błąd dotyczący połączenia wychodzącego.

**Uwaga:** Jeśli na serwerze FTP skonfigurowano limit czasu połączenia, należy ustawić odpowiednie wartości właściwości connectionRetryLimit i connectionRetryInterval. Wartości tych właściwości należy ustawić tak, aby adapter automatycznie ponawiał żądanie wychodzące, jeśli występuje błąd połączenia spowodowany przekroczeniem limitu czasu.

Tabela 35. Charakterystyka właściwości Maksymalna liczba ponownych prób podejmowanych w przypadku wystąpienia błędu połączenia

Wymagany	Nie
Możliwe wartości	Liczby całkowite większe lub równe zero
Wartość domyślna	0
Typ właściwości	Integer



Tabela 35. Charakterystyka właściwości *Maksymalna liczba ponownych prób podejmowanych w przypadku wystąpienia błędu połączenia* (kontynuacja)

Zastosowanie	<p>Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość:</p> <p><b>0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapter nie podejmie próby ponownego nawiązania połączenia z serwerem FTP, jeśli wystąpi błąd podczas uruchamiania lub nawiązywania połączenia.</li> <li>• Adapter nie przeprowadzi sprawdzania, czy połączenie z serwerem FTP jest poprawne, gdy podczas wykonywania wystąpi żądanie wychodzące.</li> </ul> <p><b>&gt;0</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapter podejmie określoną liczbę prób ponownego nawiązania połączenia z serwerem FTP, jeśli wystąpi błąd podczas uruchamiania lub nawiązywania połączenia.</li> <li>• Adapter przeprowadzi sprawdzanie, czy połączenie z serwerem FTP jest poprawne, gdy podczas wykonywania wystąpi żądanie wychodzące. Jeśli połączenie będzie niepoprawne, zostanie przerwane. W celu przetworzenia żądania zostanie utworzone nowe połączenie. Jeśli po podjęciu określonej liczby prób adapterowi nie uda się nawiązać połączenia, zostanie wygenerowany błąd połączenia.</li> </ul> <p>Jeśli po podjęciu określonej liczby prób adapterowi nie uda się nawiązać połączenia, zostanie wygenerowany błąd połączenia.</p> <p>Jeśli próba ponownego nawiązania połączenia przez adapter zakończy się powodzeniem, operacja wychodząca zostanie zakończona.</p>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Właściwość *Nazwa hosta (secondServerHostName)*

Nazwa hosta drugiego serwera FTP, z którym nawiązywane jest połączenie podczas operacji przetwarzania danych wychodzących.

Tabela 36. Charakterystyka właściwości *Nazwa hosta*

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Zawiera nazwę hosta lub adres IP serwera FTP, na przykład 9.20.13.159.
Globalizacja	Tak

### Właściwość *Nazwa hosta (socksProxyHost)*

Nazwa hosta stacji roboczej używanej jako serwer proxy, poprzez który żądania adaptera są kierowane do serwera FTP.

Tabela 37. Charakterystyka właściwości *Nazwa hosta*

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Plik kluczy (keyStorePath)

Ta właściwość określa ścieżkę magazynu kluczy, który zawiera wpisy klucza prywatnego.

Tabela 38. Charakterystyka właściwości Plik kluczy

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość określa bezwzględną ścieżkę do pliku kluczy na komputerze, na którym uruchomiono adapter. Plik kluczy zawiera wpis klucza prywatnego klienta FTPS. Wpisowi towarzyszy również łańcuch certyfikatów odpowiedniego klucza publicznego. Dane magazynu kluczy są używane do uwierzytelniania tożsamości klientów podczas nawiązywania połączenia SSL.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Hasło magazynu kluczy (keyStorePassword)

Ta właściwość określa hasło używane do szyfrowania magazynu kluczy.

Tabela 39. Charakterystyka właściwości Hasło magazynu kluczy

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość określa hasło magazynu kluczy. Właściwość ta jest używana do sprawdzenia integralności danych magazynu kluczy. Jeśli wartość nie jest określona, sprawdzanie integralności nie zostanie wykonane. Ta właściwość ma zastosowanie tylko wtedy, gdy wartością protokołu jest protokół FTP używający protokołu SSL lub protokół FTP używający protokołu TLS.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Hasło klucza (keyPassword)

Ta właściwość określa hasło używane do szyfrowania klucza.

Tabela 40. Charakterystyka właściwości Hasło klucza

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość określa hasło klucza używane do odzyskiwania klucza z magazynu kluczy. Ma ona zastosowanie tylko wtedy, gdy wartością protokołu jest protokół FTP używający protokołu SSL lub protokół FTP używający protokołu TLS.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Typ magazynu kluczy (keyStoreType)

Ta właściwość określa typ magazynu kluczy.

Tabela 41. Charakterystyka właściwości Typ magazynu kluczy

Wymagany	Nie
Możliwe wartości	JKS i PKCS12
Wartość domyślna	JKS
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość określa typ magazynu kluczy. Ma ona zastosowanie tylko wtedy, gdy jako protokół zostanie wybrany protokół FTP używający protokołu SSL lub protokół FTP używający protokołu TLS. Ta właściwość dotyczy również typu magazynu zaufanych certyfikatów.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Plik zaufanych certyfikatów (trustStorePath)

Ta właściwość określa ścieżkę do pliku zaufanych certyfikatów, który zawiera certyfikaty serwerów FTPS uznawanych przez adapter za zaufane.

Tabela 42. Charakterystyka właściwości Plik zaufanych certyfikatów

Wymagany	Ta właściwość jest wymagana tylko wtedy, gdy jako protokół zostanie ustawiony protokół FTP używający protokołu SSL lub protokół FTP używający protokołu TLS.
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość określa bezwzględną ścieżkę do pliku zaufanych certyfikatów na komputerze, na którym uruchomiono adapter. Plik zaufanych certyfikatów zawiera certyfikaty serwerów FTPS uznawanych przez adapter za zaufane i służy do uwierzytelniania tożsamości serwerów podczas nawiązywania połączenia SSL.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Hasło magazynu zaufanych certyfikatów (trustStorePassword)

Ta właściwość określa hasło magazynu zaufanych certyfikatów.

Tabela 43. Charakterystyka właściwości Hasło magazynu zaufanych certyfikatów

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość określa hasło magazynu zaufanych certyfikatów. Hasło jest używane do sprawdzenia integralności danych magazynu zaufanych certyfikatów. Jeśli wartość nie jest określona, sprawdzanie integralności nie zostanie wykonane. Ta właściwość ma zastosowanie tylko wtedy, gdy wartością protokołu jest protokół FTP używający protokołu SSL lub protokół FTP używający protokołu TLS.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Hasło (passPhrase)

Ta właściwość jest używana, aby zwiększyć bezpieczeństwo przez zaszyfrowanie klucza prywatnego.

Tabela 44. Charakterystyka właściwości Właściwość Hasło

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Używana do zwiększania bezpieczeństwa. Chroni klucz prywatny przez zaszyfrowanie go w konfiguracji SFTP.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Hasło (password)

Określa hasło użytkownika, który ma uprawnienia do nawiązywania połączenia z serwerem FTP i wykonywania operacji FTP.

Tabela 45. Charakterystyka właściwości Hasło

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Hasło (secondServerPassword)

Określa hasło użytkownika drugiego serwera FTP, na który plik jest przesyłany podczas operacji przetwarzania danych wychodzących ServerToServerFileTransfer.

Tabela 46. Charakterystyka właściwości Hasło

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Hasło (socksProxyPassword)

Określa hasło używane do uwierzytelniania w przypadku serwera proxy.

Tabela 47. Charakterystyka właściwości Hasło

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Numer portu (portNumber)

Określa numer portu serwera FTP, za pośrednictwem którego jest nawiązywane połączenie podczas operacji przetwarzania danych wychodzących.

Tabela 48. Charakterystyka właściwości Numer portu

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	Port 21 dla protokołów FTP i FTPS w trybie jawnym, port 990 dla protokołu FTPS w trybie niejawnym i port 22 dla protokołu SFTP.
Typ właściwości	Integer
Globalizacja	Nie

## Właściwość Numer portu (secondServerPortNumber)

Określa numer portu drugiego serwera FTP, za pośrednictwem którego jest nawiązywane połączenie podczas operacji przetwarzania danych wychodzących.

Tabela 49. Charakterystyka właściwości Numer portu

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	21 dla protokołu FTP, 990 dla protokołu FTPS.
Typ właściwości	Integer
Globalizacja	Nie

## Właściwość Numer portu (socksProxyPort)

Określa numer portu serwera proxy, przez który żądania adaptera są kierowane do serwera FTP.

Tabela 50. Charakterystyka właściwości Numer portu

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	1080
Typ właściwości	Integer
Globalizacja	Nie

## Właściwość Plik klucza prywatnego (privateKeyFilePath)

Umożliwia przeglądanie i wybranie klucza prywatnego, który jest używany do uwierzytelnienia na serwerze SSH (Secure Shell).

Tabela 51. Charakterystyka właściwości Klucz prywatny

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Bezwzględna ścieżka do pliku zawierającego klucz prywatny. Służy do uwierzytelniania użytkownika na serwerze SSH (Secure Shell).
Przykład	c:\temp\key.ppk
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Protokół (protocol)

Określa protokół decydujący, czy z serwerem FTP będzie nawiązywane normalne połączenie, czy połączenie zabezpieczone.

Na przykład:

Normalne połączenie: FTP

Połączenie FTP używające protokołu SSL: FTPS\_SSL

Połączenie FTP używające protokołu TLS: FTPS\_TLS

Połączenie zgodne z protokołem przesyłania plików SSH: SFTP

Tabela 52. Charakterystyka właściwości Protokół

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	FTP
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

## Właściwość Protokół (secondServerProtocol)

Określa protokół, który jest używany do nawiązywania połączenia z drugim serwerem. Podczas nawiązywania połączenia jest używany protokół FTP.

Tabela 53. Charakterystyka właściwości Protokół

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	FTP
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

## Odstęp czasu między ponownymi próbami nawiązania połączenia (ms) (connectionRetryInterval)

Ta właściwość określa odstęp czasu między próbami ponownego nawiązania połączenia z serwerem FTP podejmowanymi w przypadku niepowodzenia połączenia.

Tabela 54. Charakterystyka właściwości Odstęp czasu między ponownymi próbami nawiązania połączenia (ms)

Wymagany	Nie
Możliwe wartości	Liczby całkowite większe lub równe 0
Wartość domyślna	60000
Jednostka miary	Milisekundy
Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	Ta właściwość ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla właściwości Maksymalna liczba ponownych prób podejmowanych w przypadku wystąpienia błędu połączenia zostanie ustawiona wartość większa niż 0.  W przypadku napotkania przez adapter błędu podczas nawiązywania połączenia z serwerem FTP ta właściwość określa czas oczekiwania adaptera między kolejnymi próbami ponownego nawiązania połączenia.
Globalizacja	Nie

Tabela 54. Charakterystyka właściwości *Odstęp czasu między ponownymi próbami nawiązania połączenia (ms)* (kontynuacja)

Obsługa formatu BiDi	Nie
----------------------	-----

## Właściwość Katalog drugiego serwera (**secondServerDirectory**)

Określa katalog drugiego serwera FTP, który uczestniczy w operacji przetwarzania danych wychodzących `ServerToServerFileTransfer`. Jest to zdalny katalog zdarzeń, do którego przesyłany jest plik.

Tabela 55. Charakterystyka właściwości *Katalog drugiego serwera*

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Katalog znajdujący się na serwerze FTP i używany w operacji przetwarzania danych wychodzących reprezentuje bezwzględną ścieżkę do katalogu FTP. Nie zawiera żadnych informacji o nazwie hosta lub adresie URL. Na przykład: <code>/home/usr/output</code> .
Globalizacja	Tak

## Właściwość Plik sekwencji (**fileSequenceLog**)

Określa pełną ścieżkę do pliku, w którym będzie przechowywany numer porządkowy na potrzeby przetwarzania danych wychodzących operacji `Create`.

Jeśli określono właściwość `FileSequenceLog`, adapter generuje unikalny numer kolejny dodawany do nazwy pliku podczas przetwarzania operacji `Create`.

Po wielu ponownych uruchomieniach adaptera liczby te narastają w dalszym ciągu.

Numer porządkowy jest dodawany do nazwy pliku w następującym formacie:

`nazwa_pliku.numer.rozszerzenie`

Na przykład: `Klient.3.txt`

Jeśli właściwość `FileSequenceLog` nie jest określona lub zawiera niepoprawną wartość, numery porządkowe nie są generowane.

Tabela 56. Charakterystyka właściwości *Plik sekwencji*

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	<b>Ważne:</b> Jeśli nie są częścią klastra, nie zaleca się, aby dwie instancje adapterów miały dostęp do tego samego pliku sekwencji, ponieważ współbieżne żądania powodują opóźnienia podczas przetwarzania żądań zadania wsadowego.
Globalizacja	Nie

## Właściwość Katalog pomostowy (**stagingDirectory**)

Podczas operacji wychodzącej `Create` plik jest najpierw tworzony w katalogu pomostowym, a następnie jest przenoszony do katalogu określonego we właściwości `DirectoryPath`. Katalog

pomostowy jest używany także podczas operacji dopisywania (Append) i nadpisywania (Overwrite). W przypadku tych operacji określony plik jest kopiowany do katalogu pomostowego (jeśli ten katalog istnieje), potem do pliku jest dopisywana treść lub jest on nadpisywany treścią, a następnie plik jest przenoszony z powrotem do pierwotnie określonego katalogu. Jeśli katalog pomostowy nie istnieje, operacja jest wykonywana w wymaganym rzeczywistym katalogu. Zaletą korzystania z katalogu pomostowego jest unikanie konfliktów podczas zapisywania pliku. Taki konflikt może wystąpić, jeśli plik odczytuje wielu użytkowników lub jeśli plik jest nadpisywany w trakcie operacji dopisywania danych i aktualizowania.

Jako wartość właściwości katalogu pomostowego akceptowane są zarówno ścieżki bezwzględne, jak i ścieżki względne do katalogu. Jeśli wartość nie rozpoczyna się od znaku ukośnika, adapter traktuje ścieżkę jako ścieżkę względną w stosunku do katalogu osobistego użytkownika.

*Tabela 57. Charakterystyka właściwości Katalog pomostowy*

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Zmiennej środowiskowej produktu WebSphere Application Server można użyć do reprezentowania katalogu pomostowego. Nazwę zmiennej środowiskowej należy podać w nawiasach klamrowych poprzedzonych symbolem \$. Na przykład: \${KATALOG_POMOSTOWY}. Więcej informacji zawiera temat <a href="http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.ftp.doc/doc/tbp_ftp_defineenvironvars.html">http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.ftp.doc/doc/tbp_ftp_defineenvironvars.html</a> znajdujący się w tej dokumentacji.
Globalizacja	Tak

### **Właściwość Nazwa użytkownika (secondServerUserName)**

Określa nazwę użytkownika drugiego serwera FTP, na który plik jest przesyłany podczas operacji przetwarzania danych wychodzących ServerToServerFileTransfer.

*Tabela 58. Charakterystyka właściwości Nazwa użytkownika*

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### **Właściwość Nazwa użytkownika (SocksProxyUserName)**

Określa nazwę użytkownika używaną do uwierzytelniania w przypadku serwera proxy.

*Tabela 59. Charakterystyka właściwości Nazwa użytkownika*

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak



## Właściwość Nazwa użytkownika (Username)

Określa nazwę użytkownika, który ma uprawnienia do nawiązywania połączenia z serwerem FTP i wykonywania operacji FTP. Określanie wartości tego atrybutu, jeśli nazwę użytkownika dołączono do adresu URL określonego we właściwości FtpUrl, nie jest konieczne.

Tabela 60. Charakterystyka właściwości Nazwa użytkownika

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Zadania pokrewne

“Generowanie usługi” na stronie 134

Podczas tworzenia artefaktów dla modułu adapter generuje plik eksportu. Plik eksportu zawiera operację dla obiektu biznesowego najwyższego poziomu.

## Właściwości opakowania i specyfikacji interakcji

Właściwości opakowania są atrybutami opakowującego obiektu biznesowego, które umożliwiają programiście aplikacji sterowanie operacjami dla obiektów biznesowych w opakowaniu. Właściwości specyfikacji interakcji sterują interakcją operacji dla całego adaptera.

Kreator usług zewnętrznych ustawia właściwości specyfikacji interakcji podczas konfigurowania adaptera. Niektóre spośród tych właściwości, ale nie wszystkie, można zmieniać. Można jednak zmienić niektóre właściwości dla operacji wychodzących. Właściwości, znajdujące się w powiązaniu metody importu, można zmieniać za pomocą edytora składania. Właściwości opakowania są ustawiane za pomocą klienta testowego produktu Integration Designer lub w sposób programowy w czasie wykonywania.

Poniższa tabela zawiera właściwości opakowania i specyfikacji interakcji. Pełny opis każdej właściwości przedstawiono w sekcjach następujących po tabeli. Informacje na temat korzystania z tabel szczegółów właściwości znajdujących się w następujących sekcjach można znaleźć w temacie Opis szczegółów właściwości.

Tabela 61. Właściwości specyfikacji interakcji

Nazwa właściwości		Opis
W kreatorze	W obiekcie biznesowym opakowania	
Zdalny katalog archiwum na potrzeby operacji pobierania	ArchiveDirectoryForRetrieve	Adapter opcjonalnie archiwizuje plik w tym folderze przed usunięciem go podczas operacji Retrieve (Pobieranie).
Utwórz nowy plik, jeśli plik nie istnieje	CreateFileIfNotExists	Jeśli dla tej właściwości ustawiono wartość true, a plik nie istnieje na serwerze FTP, adapter tworzy plik podczas operacji Append i Overwrite.
Tryb połączenia z serwerem FTP	DataConnectionMode	Tryb połączenia danych używany przez serwer FTP podczas przesyłania plików.
Usuwanie pliku po operacji pobierania	DeleteOnRetrieve	Jeśli dla tej właściwości ustawiono wartość true, adapter usuwa plik z serwera FTP po jego pobraniu.
Zdalny katalog w systemie FTP	DirectoryPath	Bezwzględna ścieżka do katalogu na serwerze FTP, w którym ma zostać wykonana operacja wychodząca.

Tabela 61. Właściwości specyfikacji interakcji (kontynuacja)

Poziom zabezpieczenia kanału danych	dataProtectionLevel	Określa poziom zabezpieczenia kanału danych w przypadku protokołu FTPS.
Kodowanie treści pliku	FileContentEncoding	Kodowanie używane podczas zapisywania danych w pliku.
Plik w katalogu lokalnym	FileInLocalDirectory	Jeśli dla tej właściwości ustawiono wartość true podczas operacji tworzenia, treść pliku jest pobierana z lokalnej ścieżki do katalogu na stacji roboczej adaptera.
Domyślna nazwa pliku docelowego	Filename	Nazwa pliku w katalogu określonym we właściwości DirectoryPath.
Typ operacji przesyłania plików	FileTransferType	Typ przesyłania plików używany podczas operacji przetwarzania danych wychodzących.
Generowanie unikalnego pliku	GenerateUniqueFile	Jeśli dla tej właściwości ustawiono wartość true, adapter tworzy unikalną nazwę pliku.
nazwa hosta, właściwość	SecondServerHostName	Nazwa hosta drugiego serwera FTP.
Separator między obiektami biznesowymi we właściwości pliku	IncludeEndBODelimiter	Na końcu treści pliku jest dodawana ta wartość.
Lokalny katalog archiwum na potrzeby operacji tworzenia	LocalArchiveDirForCreate	Jeśli podczas operacji tworzenia dla właściwości LocalArchivingEnabledForCreate ustawiono wartość true, plik jest zapisywany na lokalnej stacji roboczej w tym katalogu.
Plik archiwum w katalogu lokalnym na potrzeby operacji tworzenia	LocalArchivingEnabledForCreate	Jeśli dla tej właściwości ustawiono wartość true, plik jest zapisywany na lokalnej stacji roboczej podczas operacji tworzenia.
Katalog lokalny	LocalDirectoryPath	Plik jest pobierany z tego katalogu.
Przedrostek dla unikalnej nazwy pliku	UniqueFilePrefix	Określa przedrostek na potrzeby generowania unikalnej nazwy pliku podczas operacji wychodzącej Create (tworzenie).
(Niedostępna)	ResumeFailedTransfer	Jeśli podczas operacji tworzenia (create) tej właściwości została nadana wartość true, adapter wznowi przesyłanie plików od miejsca, w którym zostało ono przerwane z powodu błędu połączenia.
Numer portu	SecondServerPortNumber	Numer portu drugiego serwera FTP.
Protocol	SecondServerProtocol	Określa protokół używany do nawiązywania połączenia z drugim serwerem.
Parametry pliku skryptowego	ScriptFileParameters	Parametry wymagane przez plik skryptowy FTP.
Katalog	SecondServerDirectory	Ścieżka do katalogu drugiego serwera FTP podczas operacji ServerToServerFileTransfer.
Hasło	SecondServerPassword	Hasło drugiego serwera FTP podczas operacji ServerToServerFileTransfer.
Nazwa użytkownika	SecondServerUsername	Nazwa użytkownika drugiego serwera FTP podczas operacji ServerToServerFileTransfer.
Określanie kryteriów podziału treści pliku	SplitCriteria	Separator używany do rozdzielania obiektów biznesowych w pliku zdarzeń.
Nazwa klasy funkcji podziału	SplittingFunctionClassName	Pełna nazwa klasy pliku klasy używanego do dzielenia plików.
Katalog pomostowy	StagingDirectory	Plik jest najpierw tworzony w tym katalogu.

Tabela 61. Właściwości specyfikacji interakcji (kontynuacja)

Przyrostek dla unikalnej nazwy pliku	UniqueFileSuffix	Określa przyrostek na potrzeby generowania unikalnej nazwy pliku podczas operacji wychodzącej Create (tworzenie).
Nazwa pliku tymczasowego	TemporaryFilename	Określa nazwę pliku tymczasowego na potrzeby operacji tworzenia.

### Właściwość Plik archiwum w katalogu lokalnym na potrzeby operacji tworzenia (LocalArchivingEnabledForCreate)

Gdy podczas operacji wychodzących Create treść pliku jest odbierana z aplikacji J2EE jako część obiektu biznesowego, a dla tej właściwości jest ustawiona wartość true, przed rozpoczęciem operacji przetwarzania danych wychodzących plik jest zapisywany na lokalnej stacji roboczej w katalogu wskazanym przez właściwość LocalArchiveDirForCreate.

Tabela 62. Charakterystyka właściwości Plik archiwum w katalogu lokalnym na potrzeby operacji tworzenia

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	false
Typ właściwości	Boolean
Globalizacja	Nie

### Właściwość Tworzenie nowego pliku, jeśli plik nie istnieje (CreateFileIfNotExists)

Jeśli dla tej właściwości ustawiono wartość true, a plik nie istnieje na serwerze FTP podczas operacji Append i Overwrite, adapter tworzy ten plik. Jeśli dla tej właściwości ustawiono wartość false, a plik nie istnieje, adapter zgłasza błąd.

Tabela 63. Charakterystyka właściwości Tworzenie nowego pliku, jeśli plik nie istnieje

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	false
Typ właściwości	Boolean
Globalizacja	Nie

### Poziom zabezpieczenia kanału danych (dataProtectionLevel)

Ta właściwość określa poziom zabezpieczenia danych przesyłanych kanałem danych. Określa ona typ zabezpieczenia kanału danych, który jest używany przez adapter i serwer.

Komendy Wielkość buforu zabezpieczenia (PBSZ) i Poziom zabezpieczenia kanału danych (PROT) są wykonywane przez adapter przed otwarciem kanału danych, aby określić dla niego poziom zabezpieczenia. Domyślnie adapter wysyła komendę PBSZ 0 przed wysłaniem komendy PROT.

Tabela 64. Charakterystyka właściwości Poziom zabezpieczenia kanału danych

Wymagany	Nie
Możliwe wartości	Prywatny - dane są przesyłane w formie zaszyfrowanej Jawny - dane są przesyłane w postaci jawnego tekstu
Wartość domyślna	Prywatny - dane są przesyłane w formie zaszyfrowanej
Typ właściwości	String

Tabela 64. Charakterystyka właściwości Poziom zabezpieczenia kanału danych (kontynuacja)

Zastosowanie	Ta właściwość jest używana w celu wybierania poziomu zabezpieczenia kanału danych. Wartości zabezpieczenia są następujące: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prywatny – wskazuje, że będzie zabezpieczana integralność i poufność przesyłanych danych.</li> <li>• Jawny – wskazuje, że kanał danych będzie przekazywać dane surowe plików przesyłanych między adapterem i serwerem bez żadnych zabezpieczeń.</li> </ul>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Usuwanie pliku po operacji pobierania (DeleteOnRetrieve)

Jeśli dla tej właściwości ustawiono wartość true, podczas wykonywania wychodzącej operacji pobierania adapter usuwa plik z serwera FTP po jego pobraniu.

Tabela 65. Charakterystyka właściwości Usuwanie pliku po operacji pobierania

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	false
Typ właściwości	Boolean
Globalizacja	Nie

### Właściwość Domyślna nazwa pliku docelowego (Filename)

Nazwa pliku, który będzie używany podczas wykonywania operacji wychodzących.

Tabela 66. Charakterystyka właściwości Domyślna nazwa pliku docelowego

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Separator między obiektami biznesowymi we właściwości pliku (IncludeEndBODelimiter)

Na końcu treści pliku jest dodawana ta wartość. Atrybut używany podczas operacji przetwarzania danych wychodzących create (tworzenie), append (dopisywanie) i overwrite (nadpisywanie).

Tabela 67. Charakterystyka właściwości Uwzględnianie separatora obiektu biznesowego w treści pliku

Wymagany	Nie
----------	-----

Tabela 67. Charakterystyka właściwości Uwzględnianie separatora obiektu biznesowego w treści pliku (kontynuacja)

Wartość domyślna	<p>Dla operacji tworzenia i nadpisywania nie jest ustawiona żadna wartość domyślna.</p> <p>Dla operacji dodawania wartością domyślną jest &lt;EndBO&gt;.</p> <p>W przypadku operacji dodawania zastosowanie mają następujące reguły:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeśli separator jest ustawiony na wartość null w opakowaniu obiektu biznesowego, nie jest używany żaden separator do oddzielania obiektów biznesowych.</li> <li>• Jeśli właściwość IncludeEndBODelimiter nie jest ustawiona w opakowaniu obiektu biznesowego, a wartość w specyfikacji interakcji także wynosi null, wartością domyślną jest &lt;EndBO&gt;.</li> <li>• Jeśli konkretna wartość separatora jest określona w opakowaniu obiektu biznesowego, podana wartość zostanie dodana.</li> <li>• Jeśli zarówno opakowanie obiektu biznesowego, jak i specyfikacja interakcji, mają określone wartości, pierwszeństwo ma wartość opakowania obiektu biznesowego.</li> </ul>
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Katalog (SecondServerDirectory)

Katalog na drugim serwerze FTP, który uczestniczy w operacji przetwarzania danych wychodzących ServerToServerFileTransfer. Jest to zdalny katalog zdarzeń, do którego przesyłany jest plik.

Tabela 68. Charakterystyka właściwości Katalog

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	<p>Dla właściwości specyfikacji interakcji jest to katalog znajdujący się na serwerze FTP i używany w operacji przetwarzania danych wychodzących, gdzie reprezentuje bezwzględną ścieżkę do katalogu FTP. Na przykład: /home/usr/output. Nie zawiera żadnych informacji o nazwie hosta lub adresie URL.</p> <p>Dla właściwości obiektu biznesowego opakowania jest to adres URL drugiego serwera, który uczestniczy w operacji przetwarzania danych wychodzących ServerToServerFileTransfer. Na przykład składnia określająca adres URL serwera FTP jest następująca: ftp://[id_użytkownika:hasło@]serwer_FTP[:port]/KatalogDrugiegoSerwera.</p>
Globalizacja	Tak

## Właściwość Kodowanie treści pliku (FileContentEncoding)

Kodowanie używane podczas zapisywania danych w pliku. Jeśli nie określono tej właściwości, adapter próbuje dokonać odczytu bez użycia konkretnego kodowania. Można określić dowolny zestaw kodowania obsługiwany przez język Java.

Tabela 69. Charakterystyka właściwości Kodowanie treści pliku

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

## Właściwość Plik w katalogu lokalnym (FileInLocalDirectory)

Jeśli dla tej właściwości ustawiono wartość `true`, to podczas operacji wychodzących `Create` (Tworzenie) treść pliku nie jest dostępna w obiekcie biznesowym. Plik jest pobierany z lokalnego katalogu na stacji roboczej adaptera. Jeśli dla tej właściwości ustawiono wartość `true`, to podczas operacji wychodzących `Retrieve` (Pobieranie) treść pliku nie jest wysyłana do aplikacji J2EE jako część obiektu biznesowego. Plik jest zapisywany do katalogu lokalnego znajdującego się na stacji roboczej adaptera.

Tabela 70. Charakterystyka właściwości Plik w katalogu lokalnym

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	<code>false</code>
Typ właściwości	Boolean
Globalizacja	Nie

## Właściwość Typ przesyłania plików (FileTransferType)

Typ przesyłania plików używany podczas operacji przetwarzania danych wychodzących. Można używać następujących ustawień: `ASCII` (znaki kodu ASCII) lub `binary` (dane binarne).

Tabela 71. Charakterystyka właściwości Typ przesyłania plików

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	<code>binary</code>
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

## Właściwość Tryb połączenia z serwerem FTP (DataConnectionMode)

Tryb połączenia danych używany przez serwer FTP podczas przesyłania plików. Może przyjmować wartość `active` (aktywny) lub `passive` (pasywny). Ta wartość jest używana tylko podczas przesyłania plików. Nie jest ona używana podczas wykonywania operacji przetwarzania danych wychodzących `ServerToServerFileTransfer`.

Tabela 72. Charakterystyka właściwości Tryb połączenia z serwerem FTP

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	<code>active</code>
Typ właściwości	String
Możliwe wartości	<code>active</code> lub <code>passive</code>
Globalizacja	Nie

## Właściwość Generowanie unikalnego pliku (GenerateUniqueFile)

Ta właściwość określa, czy adapter generuje unikalne nazwy plików tworzonych podczas wychodzącej operacji `Create` (tworzenie).

**Uwaga:** Adapter nie obsługuje jednocześnie opcji `GenerateUniqueFile` i `StagingDirectory`.

Tabela 73. Charakterystyka właściwości Generowanie unikalnego pliku

Wymagany	Nie
----------	-----

Tabela 73. Charakterystyka właściwości Generowanie unikalnego pliku (kontynuacja)

Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	False
Typ właściwości	Boolean
Zastosowanie	Gdy ta właściwość ma wartość True: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adapter generuje unikalne nazwy dla plików.</li> <li>• Adapter ignoruje wartość ustawioną dla właściwości Filename.</li> <li>• Umożliwia opcjonalne określenie przedrostka i/lub przyrostka na potrzeby generowania unikalnych nazw plików.</li> </ul>
Globalizacja	Nie

### Właściwość Przedrostek dla unikalnej nazwy pliku (UniqueFilePrefix)

Ta właściwość określa przedrostek na potrzeby generowania unikalnej nazwy pliku podczas operacji wychodzącej Create (tworzenie).

Tabela 74. Charakterystyka właściwości Przedrostek dla unikalnej nazwy pliku

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Podczas operacji Create (tworzenie) adapter generuje unikalne nazwy plików, dodając przedrostek określony w tej właściwości.
Globalizacja	Tak

### Właściwość Przyrostek dla unikalnej nazwy pliku (UniqueFileSuffix)

Ta właściwość określa przyrostek na potrzeby generowania unikalnej nazwy pliku podczas operacji wychodzącej Create (tworzenie).

Tabela 75. Charakterystyka właściwości Przyrostek dla unikalnej nazwy pliku

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Podczas operacji Create (tworzenie) adapter generuje unikalne nazwy plików, dodając przyrostek określony w tej właściwości. <b>Uwaga:</b> Aby dodać rozszerzenie nazwy pliku, należy określić kropkę (.) w tej właściwości. Jeśli na przykład przedrostek to abc, a przyrostek to .xyz, nazwa pliku ma format abc12345678.xyz.
Globalizacja	Tak

### Właściwość Nazwa hosta (SecondServerHostName)

Nazwa hosta drugiego serwera FTP, z którym jest nawiązywane połączenie podczas operacji przetwarzania danych wychodzących.

Tabela 76. Charakterystyka właściwości Nazwa hosta

Wymagany	Tak
----------	-----

Tabela 76. Charakterystyka właściwości Nazwa hosta (kontynuacja)

Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Właściwość Lokalny katalog archiwum na potrzeby operacji tworzenia (LocalArchiveDirForCreate)

Podczas operacji wychodzących Create, kiedy treść pliku stanowi część obiektu biznesowego, a dla właściwości LocalArchivingEnabledForCreate ustawiono wartość true, plik jest zapisywany w tym katalogu na lokalnej stacji roboczej.

Tabela 77. Charakterystyka właściwości Lokalny katalog archiwum na potrzeby operacji tworzenia

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Katalog LocalArchiveDirForCreate musi zostać utworzony ręcznie na komputerze, na którym działa adapter. Tę czynność należy wykonać przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie tworzy tego katalogu automatycznie.
Globalizacja	Tak

### Właściwość Katalog lokalny (LocalDirectoryPath)

Jeśli dla właściwości FileInLocalDirectory ustawiono wartość true, to podczas operacji wychodzących Create (Tworzenie) treść pliku nie jest dostępna w obiekcie biznesowym. W takim przypadku plik jest pobierany z tego katalogu. Podczas operacji wychodzących Retrieve, kiedy dla właściwości FileInLocalDirectory ustawiono wartość true, treść pliku nie jest wysyłana jako część obiektu biznesowego. Plik jest zapisywany w tym katalogu.

Tabela 78. Charakterystyka właściwości Katalog lokalny

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Katalog LocalDirectoryPath musi zostać utworzony ręcznie na komputerze, na którym działa adapter. Tę czynność należy wykonać przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie tworzy tego katalogu automatycznie.
Globalizacja	Tak

### Właściwość Numer portu (SecondServerPortNumber)

Numer portu drugiego serwera FTP, za pośrednictwem którego nawiązywane jest połączenie podczas operacji przetwarzania danych wychodzących.

Tabela 79. Charakterystyka właściwości Numer portu

Wymagany	Tak
Wartość domyślna	21 dla protokołu FTP, 990 dla protokołu FTPS
Typ właściwości	Integer
Globalizacja	Nie



## Właściwość Protokół (SecondServerProtocol)

Protokół, który jest używany do nawiązywania połączenia z drugim serwerem. Podczas nawiązywania połączenia jest używany protokół FTP.

Tabela 80. Charakterystyka właściwości Protokół

Wymagany	Tak
Wartość domyślna	FTP
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

## Właściwość Hasło (SecondServerPassword)

Hasło użytkownika drugiego serwera FTP, na który jest przesyłany plik podczas operacji przetwarzania danych wychodzących ServerToServerFileTransfer.

Tabela 81. Charakterystyka właściwości Hasło

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Zdalny katalog archiwum na potrzeby operacji pobierania (ArchiveDirectoryForRetrieve)

Podczas wykonywania operacji wychodzących Retrieve adapter opcjonalnie archiwizuje plik w tym folderze przed jego usunięciem. Katalog archiwum musi istnieć.

Tabela 82. Charakterystyka właściwości Zdalny katalog archiwum na potrzeby operacji pobierania

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Zdalny katalog w systemie FTP (DirectoryPath)

Bezwzględna ścieżka do katalogu na serwerze FTP, w którym należy wykonywać wszystkie operacje wychodzące (z wyjątkiem operacji ExecuteFTPScript), lub ścieżka do katalogu na lokalnym komputerze adaptera (tylko dla operacji ExecuteFTPScript). Ten katalog musi istnieć.

**Uwaga:** Jeśli dla właściwości DirectoryPath określono wartość <HOME\_DIR>, operacje wychodzące będą wykonywane w katalogu osobistym użytkownika.

Tabela 83. Charakterystyka właściwości Zdalny katalog w systemie FTP

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String

Tabela 83. Charakterystyka właściwości Zdalny katalog w systemie FTP (kontynuacja)

Zastosowanie	Katalog DirectoryPath musi zostać utworzony ręcznie na komputerze, na którym działa adapter. Tę czynność należy wykonać przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie tworzy tego katalogu automatycznie.
Globalizacja	Tak

## ResumeFailedTransfer

Ta właściwość obsługuje wznowianie przesyłania plików, które zostało przerwane z powodu wystąpienia błędu połączenia z serwerem FTP.

**Uwaga:** Ta właściwość ma zastosowanie tylko w przypadku przetwarzania danych wychodzących.

Tabela 84. Charakterystyka właściwości ResumeFailedTransfer

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	false
Typ właściwości	Boolean
Zastosowanie	Jeśli podczas operacji tworzenia (create) tej właściwości została nadana wartość true, adapter wznowi przesyłanie plików od miejsca, w którym zostało ono przerwane z powodu błędu połączenia.
Globalizacja	Nie

## Właściwość Parametry pliku skryptowego (ScriptFileParameters)

Wartości tej właściwości są ustawiane dla parametrów wymaganych przez plik skryptowy FTP podczas operacji wychodzących ExecuteFTPScript. W czasie wykonywania adapter zastępuje parametry tymi wartościami.

Tabela 85. Charakterystyka właściwości Parametry pliku skryptowego

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Określanie kryteriów podziału treści pliku (SplitCriteria)

Ta właściwość akceptuje różne wartości w zależności od wartości ustawionej dla właściwości SplittingFunctionClassName.

- Jeśli właściwość SplittingFunctionClassName określa, że pliki są dzielone na podstawie separatora, właściwość SplitCriteria zawiera separator służący do rozdzielania obiektów biznesowych w pliku zdarzeń.
- Jeśli właściwość SplittingFunctionClassName została ustawiona na wartość określającą dzielenie na podstawie wielkości, właściwość SplitCriteria zawiera prawidłową liczbę reprezentującą wielkość wyrażoną w bajtach.
  - Jeśli plik zdarzeń jest większy niż ta wartość, adapter dzieli ten plik na porcje o wielkości zgodnej z tą wartością, a następnie wszystkie porcje są wysyłane.
  - Jeśli plik zdarzeń jest mniejszy niż ta wartość, jest wysyłany w całości. Jeśli właściwość SplitCriteria ma wartość 0, dzielenie na porcje jest wyłączone.

Tabela 86. Charakterystyka właściwości Określanie kryteriów podziału treści pliku

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	0
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Właściwość Nazwa klasy funkcji podziału (SplittingFunction ClassName)

Przechowuje pełną nazwę klasy pliku klasy umożliwiającego dzielenie plików. Są wymagane dwie wartości:

- Klasa `com.ibm.j2ca.utils.filesplit.SplitByDelimiter` służąca do dzielenia pliku zdarzeń na podstawie separatora.
- Klasa `com.ibm.j2ca.utils.filesplit.SplitBySize` służąca do dzielenia pliku zdarzeń na podstawie jego wielkości.

Separator lub wielkość pliku określa się we właściwości `SplitCriteria`.

Tabela 87. Parametry właściwości Nazwa klasy funkcji podziału

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	<code>com.ibm.j2ca.utils.filesplit.SplitBySize</code>
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

### Właściwość Katalog pomostowy (StagingDirectory)

Podczas wykonywania operacji wychodzących tworzenia (`create`) plik zostanie utworzony najpierw w tym katalogu. Po utworzeniu plik jest kopiowany do katalogu określonego we właściwości `DirectoryPath`. Ten katalog pomostowy jest używany także podczas operacji `Append` (dopisywanie) i `Overwrite` (nadpisywanie), w przypadku których określony plik jest kopiowany do katalogu pomostowego (jeśli został on określony). Dopisana lub nadpisana treść zostaje następnie przeniesiona z powrotem do pierwotnie określonego katalogu. Jeśli katalog pomostowy nie jest określony, operacja jest wykonywana w wymaganym rzeczywistym katalogu.

**Uwaga:** Adapter nie obsługuje jednocześnie opcji `StagingDirectory` i `GenerateUniqueFile`.

Tabela 88. Charakterystyka właściwości Katalog pomostowy

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Katalog <code>StagingDirectory</code> musi zostać utworzony ręcznie na komputerze, na którym działa adapter. Tę czynność należy wykonać przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie tworzy tego katalogu automatycznie.
Globalizacja	Tak

## Nazwa pliku tymczasowego (TemporaryFilename)

Ta właściwość określa nazwę pliku tymczasowego dla operacji tworzenia (create). Po pomyślnym utworzeniu pliku jego nazwa zostanie zmieniona na wartość określoną we właściwości Domyślna nazwa pliku docelowego.

Tabela 89. Charakterystyka właściwości Nazwa pliku tymczasowego

Wymagany	Nie
Możliwe wartości	Wszystkie poprawne nazwy plików
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość jest używana w operacji tworzenia (create). Jeśli nazwa pliku tymczasowego została określona, jest ona nadawana tworzonemu plikowi. Po pomyślnym utworzeniu pliku jego nazwa zostanie zmieniona na wartość określoną we właściwości Domyślna nazwa pliku docelowego.
Przykład	xyz.tmp
Globalizacja	Nie

## Właściwość Nazwa użytkownika (SecondServerUsername)

Nazwa użytkownika drugiego serwera FTP, na który jest przesyłany plik podczas operacji przetwarzania danych wychodzących ServerToServerFileTransfer.

Tabela 90. Charakterystyka właściwości Nazwa użytkownika

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Pojęcia pokrewne

“Obsługiwane operacje” na stronie 4

Operacja jest działaniem, które adapter może wykonywać w zdalnych systemach plików dostępnych przez serwer FTP podczas przetwarzania danych wychodzących. Nazwa operacji wskazuje zwykle na typ działania wykonywanego przez adapter, na przykład *Create* (tworzenie) lub *Append* (dodawanie).

### Zadania pokrewne

Rozdział 5, “Zmiana właściwości specyfikacji interakcji przy użyciu edytora składania”, na stronie 137

Aby po wygenerowaniu usługi zmienić właściwości specyfikacji interakcji dla modułu adaptera, należy użyć edytora składania w produkcie IBM Integration Designer.

---

## Właściwości konfiguracyjne połączenia przychodzącego

Produkt WebSphere Adapter for FTP ma kilka kategorii właściwości konfiguracyjnych połączeń przychodzących, które są ustawiane przy użyciu kreatora usług zewnętrznych podczas generowania lub tworzenia obiektów i usług. Właściwości adaptera zasobów i specyfikacji aktywowania można zmienić po wdrożeniu modułu przy użyciu produktu IBM Integration Designer lub Konsoli administracyjnej, ale właściwości połączenia kreatora usług zewnętrznych nie mogą zostać zmienione po przeprowadzeniu wdrożenia.

## Podręcznik informacji o właściwościach

Właściwości, za pomocą których konfigurowany jest produkt WebSphere Adapter for FTP, zostały szczegółowo opisane w tabelach znajdujących się w tematach dotyczących właściwości konfiguracyjnych, takich jak Właściwości adaptera zasobów, Właściwości fabryki połączeń zarządzanych i tak dalej. W celu ułatwienia korzystania z tych tabel w tym temacie zawarto wyjaśnienia dotyczące informacji znajdujących się w każdym wierszu, który może zostać wyświetlony.

W poniższej tabeli wyjaśniono znaczenie każdego wiersza, który może zostać wyświetlony w tabeli dla właściwości konfiguracyjnej.

Wiersz	Objaśnienie
Wymagany	<p>Wymagane pole (właściwość) musi zawierać wartość, aby adapter mógł działać. W niektórych przypadkach kreator usług zewnętrznych udostępnia wartość domyślną dla wymaganych właściwości.</p> <p>Usunięcie wartości domyślnej z wymaganego pola w kreatorze usług zewnętrznych <i>nie spowoduje jej zmiany</i>. Jeśli wymagane pole nie zawiera żadnej wartości, kreator usług zewnętrznych przetworzy to pole przy użyciu przypisanej do niego wartości domyślnej, która zostanie także wyświetlona w Konsoli administracyjnej.</p> <p>Możliwe wartości to <b>Tak</b> i <b>Nie</b>.</p> <p>W niektórych przypadkach właściwość jest wymagana tylko wtedy, gdy inna właściwość przyjmuje konkretną wartość. W takim przypadku w tabeli zostanie podana informacja na temat tej zależności. Na przykład:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tak, jeśli właściwość EventQueryType ma wartość Dynamic</li><li>• Tak, dla baz danych Oracle</li></ul>
Możliwe wartości	Zawiera listę i opisy wartości, które można wybrać dla właściwości.
Wartość domyślna	<p>Wartość predefiniowana, która jest ustawiana przez kreator usług zewnętrznych. Jeśli właściwość jest wymagana, należy zaakceptować wartość domyślną lub określić inną. Jeśli właściwość nie ma wartości domyślnej, w tabeli zostanie wyświetlona informacja Brak wartości domyślnej.</p> <p>Słowo <b>Brak</b> jest dopuszczalną wartością domyślną. Nie znaczy ono, że nie ma wartości domyślnej.</p>
Jednostka miary	Określa, w jakich jednostkach mierzona jest właściwość, na przykład w kilobajtach lub sekundach.
Typ właściwości	<p>Opisuje typ właściwości. Poprawne są następujące typy właściwości:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Boolean</li><li>• String</li><li>• Integer</li></ul>

Wiersz	Objaśnienie
Zastosowanie	<p>Opisuje warunki lub ograniczenia użycia mogące mieć zastosowanie do właściwości. Następujący przykład przedstawia sposób udokumentowania ograniczenia:</p> <p>W przypadku produktu Rational Application Developer for WebSphere Software w wersji 6.40 lub wcześniejszej hasło:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Musi składać się z wielkich liter.</li> <li>• Musi mieć długość 8 znaków.</li> </ul> <p>W przypadku wersji produktu Rational Application Developer for WebSphere Software nowszych niż wersja 6.40 hasło:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nie umożliwia rozróżniania wielkości liter.</li> <li>• Może mieć długość do 40 znaków.</li> </ul> <p>Ta sekcja zawiera listę innych właściwości, które mają wpływ na daną właściwość lub są zależne od danej właściwości. Zawiera także opis rodzaju relacji warunkowej.</p>
Przykład	<p>Udostępnia przykładowe wartości właściwości, na przykład:</p> <p>„Jeśli język zostanie ustawiony na wartość JA (japoński), numer strony kodowej jest ustawiany na wartość 8000”</p>
Globalizacja	<p>Jeśli właściwość jest globalizowana, jest dla niej dostępna obsługa języków narodowych. Oznacza to, że użytkownik może ustawić wartość we własnym języku narodowym.</p> <p>Poprawne wartości to <b>Tak</b> i <b>Nie</b>.</p>
Obsługa formatu BiDi	<p>Wskazuje, czy właściwość jest obsługiwana przez przetwarzanie dwukierunkowe (BiDi). Przetwarzanie dwukierunkowe to zadanie przetwarzania danych zawierających w tym samym pliku zarówno treść semantyczną pisaną od prawej do lewej (np. w językach hebrajskim czy arabskim), jak i pisaną od lewej do prawej (np. adres URL lub ścieżka do pliku).</p> <p>Poprawne wartości to <b>Tak</b> i <b>Nie</b>.</p>

## Właściwości adaptera zasobów

Właściwości adaptera zasobów sterują ogólnym działaniem adaptera, na przykład określeniem przestrzeni nazw dla obiektów biznesowych. Właściwości adaptera zasobów można ustawić za pomocą kreatora usług zewnętrznych podczas konfigurowania adaptera. Po wdrożeniu adaptera właściwości te można zmienić przy użyciu Konsoli administracyjnej.

Następujące właściwości rejestrowania i śledzenia nie są już wymagane w wersji 7.0, ale są obsługiwane dla zachowania zgodności z poprzednimi wersjami:

- LogFileSize
- LogFileName
- LogNumberOfFiles
- TraceFileSize
- TraceFileName
- TraceNumberOfFiles

Poniższa tabela zawiera listę właściwości adaptera zasobów i ich przeznaczenie. Pełny opis każdej właściwości przedstawiono w sekcjach następujących po tabeli. Informacje na temat

korzystania z tabel szczegółów właściwości znajdujących się w następujących sekcjach można znaleźć w temacie Opis szczegółów właściwości.

*Tabela 91. Właściwości adaptera zasobów dla produktu WebSphere Adapter for FTP*

Nazwa właściwości		Opis
W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	
Identyfikator adaptera	AdapterID	Służy do identyfikowania instancji adaptera dla zdarzeń PMI oraz na potrzeby rejestrowania i śledzenia.
“EISEncoding (EISEncoding)” na stronie 223	EISEncoding	Kodowanie serwera FTP.
“Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika (HideConfidentialTrace)” na stronie 224	HideConfidentialTrace	Umożliwia określenie, czy informacje, które potencjalnie podlegają ochronie, mają zostać ukryte przez zapisanie łańcuchów znaków X zamiast danych użytkownika w plikach dziennika i śledzenia.
(Niedostępna)	enableHASupport	Określa tryb konfiguracji z elementami aktywny-aktywny lub aktywny-pasywny dla produktu WebSphere Adapter for FTP.
(Niedostępna)	LogFileSize	Nieaktualna
(Niedostępna)	LogFilename	Nieaktualna
(Niedostępna)	LogNumberOfFiles	Nieaktualna
(Niedostępna)	TraceFileSize	Nieaktualna
(Niedostępna)	TraceFileName	Nieaktualna
(Niedostępna)	TraceNumberOfFiles	Nieaktualna

## Identyfikator adaptera (AdapterID)

Ta właściwość służy do identyfikowania konkretnego wdrożenia lub instancji adaptera.

*Tabela 92. Identyfikator adaptera - szczegóły*

Wymagane	Tak
Wartość domyślna	001
Typ właściwości	String

Tabela 92. Identyfikator adaptera - szczegóły (kontynuacja)

Zastosowanie	<p>Ta właściwość służy do identyfikowania instancji adaptera w plikach dziennika i śledzenia, a także ułatwia zidentyfikowanie instancji adaptera podczas monitorowania adapterów. Nazwa komponentu używana przez narzędzie Analizator rejestrowania i śledzenia składa się z identyfikatora adaptera oraz identyfikatora specyficznego dla danego adaptera (FTPRA). Jeśli na przykład właściwość ID adaptera jest ustawiona na wartość 001, identyfikator komponentu ma wartość FTPRA001.</p> <p>W przypadku uruchamiania wielu instancji tego samego adaptera należy upewnić się, że pierwszych osiem znaków właściwości ID adaptera stanowi łańcuch unikalny dla każdej instancji, dzięki czemu będzie możliwe skorelowanie informacji dziennika i śledzenia z określoną instancją adaptera. Gdy właściwość ID adaptera rozpoczyna się od unikalnej kombinacji siedmiu znaków, identyfikator komponentu dla wielu instancji tego adaptera jest również unikalny, co pozwala na skorelowanie informacji dziennika i śledzenia z określoną instancją adaptera.</p> <p>Na przykład, gdy dla właściwości ID adaptera dwóch instancji produktu WebSphere Adapter for FTP zostaną ustawione właściwości 001 i 002. Identyfikatory komponentów dla tych instancji, FTPRA001 oraz FTPRA002, są wystarczająco krótkie, aby mogły być unikalne, co pozwala na ich rozróżnienie jako osobnych instancji adaptera. Instancje, których właściwości ID adaptera są dłuższe, nie mogą być jednak rozróżniane. Jeśli właściwości identyfikatora adaptera dwóch instancji zostaną ustawione na wartości Instancja01 i Instancja02, nie będzie możliwe zapoznanie się z informacjami dziennika i śledzenia dla poszczególnych instancji adaptera, ponieważ identyfikator komponentu dla obu instancji zostanie obcięty do FTPRAInstancja.</p> <p>W przypadku przetwarzania danych przychodzących wartość tej właściwości jest ustawiana na poziomie adaptera zasobów. W przypadku przetwarzania danych wychodzących tę wartość można ustawić zarówno na poziomie adaptera zasobów, jak i na poziomie fabryki połączeń zarządzanych. Po użyciu kreatora usług zewnętrznych w celu skonfigurowania adaptera na potrzeby przetwarzania danych wychodzących można niezależnie od siebie ustawić właściwości adaptera zasobów oraz fabryki połączeń zarządzanych. Jeśli te właściwości zostaną zresetowane za pomocą Konsoli administracyjnej lub edytora składania produktu IBM Integration Designer, należy upewnić się, że są one ustawione w spójny sposób. Dzięki temu będzie można uniknąć niespójnego oznaczania pozycji dziennika i śledzenia.</p>
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## EISEncoding (EISEncoding)

Ta właściwość określa kodowanie serwera FTP. Ustawia kodowanie dla połączenia sterującego podczas komunikacji z serwerem FTP. Właściwość tę należy ustawić, jeśli nazwy katalogów lub plików na serwerze FTP zawierają znaki globalizowane.

Tabela 93. Charakterystyka właściwości EISEncoding

Wymagane	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Przykłady	UTF-8, ISO-8859-1



## Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika (HideConfidentialTrace)

Ta właściwość umożliwia określenie, czy dane użytkownika mają być zastępowane w plikach dziennika i śledzenia łańcuchami znaków X, aby zapobiec ujawnieniu informacji potencjalnie podlegających ochronie przez osoby do tego nieuprawnione.

Tabela 94. Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	False
Typ właściwości	Boolean
Zastosowanie	Jeśli dla tej właściwości zostanie ustawiona wartość True, adapter zastąpi dane użytkownika łańcuchem znaków X podczas zapisywania w plikach dziennika i śledzenia.  W przypadku przetwarzania danych przychodzących wartość tej właściwości jest ustawiana na poziomie adaptera zasobów. W przypadku przetwarzania danych wychodzących tę wartość można ustawić zarówno na poziomie adaptera zasobów, jak i na poziomie fabryki połączeń zarządzanych. Po użyciu kreatora usług zewnętrznych w celu skonfigurowania adaptera na potrzeby przetwarzania danych wychodzących można niezależnie od siebie ustawić właściwości adaptera zasobów oraz fabryki połączeń zarządzanych. Jeśli te właściwości zostaną zresetowane za pomocą Konsoli administracyjnej lub edytora składania produktu IBM Integration Designer, należy upewnić się, że są one ustawione w spójny sposób. Dzięki temu będzie można uniknąć niespójnego oznaczania pozycji dziennika i śledzenia.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Maksymalna wielkość pliku dziennika (LogFileMaxSize)

Ta właściwość określa wielkość plików dziennika w kilobajtach.

Tabela 95. Szczegóły właściwości Maksymalna wielkość pliku dziennika

Wymagane	Nie
Wartość domyślna	0
Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	Po osiągnięciu przez plik dziennika maksymalnej wielkości adapter rozpoczyna używanie nowego pliku dziennika. Jeśli wielkość pliku została określona jako 0 (zero) lub nie określono wartości maksymalnej, plik dziennika nie ma wielkości maksymalnej.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Nazwa pliku dziennika (LogFilename)

Ta właściwość zawiera nazwę pełnej ścieżki pliku dziennika.

Tabela 96. Szczegóły właściwości Nazwa pliku dziennika

Wymagane	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość jest nieaktualna.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

## Liczba plików dziennika (LogNumberOfFiles)

Ta właściwość określa liczbę plików dziennika.

Tabela 97. Szczegóły właściwości Liczba plików dziennika

Wymagane	Nie
Wartość domyślna	1
Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	Po osiągnięciu przez plik dziennika maksymalnej wielkości adapter rozpoczyna używanie nowego pliku dziennika. Jeśli żadna wartość nie zostanie określona, adapter utworzy pojedynczy plik dziennika.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Maksymalna wielkość pliku śledzenia (TraceFileMaxSize)

Ta właściwość określa wielkość plików śledzenia w kilobajtach.

Tabela 98. Szczegóły właściwości Maksymalna wielkość pliku śledzenia

Wymagane	Nie
Wartość domyślna	0
Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	Jeśli nie określono żadnej wartości, plik śledzenia nie ma maksymalnej wielkości.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Nazwa pliku śledzenia (TraceFilename)

Ta właściwość zawiera nazwę pełnej ścieżki pliku śledzenia.

Tabela 99. Szczegóły właściwości Nazwa pliku śledzenia

Wymagane	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Jednostka miary	Kilobajty

Tabela 99. Szczegóły właściwości Nazwa pliku śledzenia (kontynuacja)

Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość jest nieaktualna.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

### Liczba plików śledzenia (TraceNumberOfFiles)

Ta właściwość określa liczbę używanych plików śledzenia. Gdy plik śledzenia osiągnie swoją maksymalną wielkość, adapter użyje kolejnego pliku śledzenia.

Tabela 100. Szczegóły właściwości Liczba plików śledzenia

Wymagane	Nie
Wartość domyślna	1
Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	Jeśli żadna wartość nie jest określona, adapter używa jednego pliku śledzenia.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Włącz obsługę wysokiej dostępności (enableHASupport)

Ta właściwość służy do określania trybu konfiguracji (z elementami aktywny-aktywny lub aktywny-pasywny) dla produktu WebSphere Adapter for FTP w środowisku klastrowym.

**Uwaga:** Na potrzeby konfiguracji wysokiej dostępności z elementami aktywny-aktywny tej właściwości należy nadać wartość `false` w Konsoli administracyjnej.

Tabela 101. Szczegóły właściwości Włącz obsługę wysokiej dostępności

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	True
Typ właściwości	Boolean

Tabela 101. Szczegóły właściwości Włącz obsługę wysokiej dostępności (kontynuacja)

Zastosowanie	<p><b>Tryb konfiguracji z elementami aktywny-pasywny</b></p> <p>Domyślnie (<code>enableHASupport=True</code>) dla adaptera jest ustawiany tryb konfiguracji z elementami aktywny-pasywny udostępniający obsługę wysokiej dostępności. W tym trybie konfiguracji może być aktywna tylko jedna instancja adaptera, która będzie odpytywać zdalny katalog zdarzeń w poszukiwaniu plików.</p> <p><b>Tryb konfiguracji z elementami aktywny-aktywny</b></p> <p>Nadanie tej właściwości wartości <code>False</code>, powoduje ustawienie adaptera w trybie konfiguracji z elementami aktywny-aktywny. Adapter w trybie konfiguracji z elementami aktywny-aktywny udostępnia obsługę zarówno wysokiej dostępności, jak i równoważenia obciążenia. Różne instancje adaptera przetwarzają równolegle różne zdarzenia. Dlatego każda instancja adaptera odpytuje w poszukiwaniu unikalnego zdarzenia i dostarcza to zdarzenie do punktu końcowego bez duplikatów.</p> <p>Jeśli w adapterze skonfigurowano obsługę trybu wysokiej dostępności z elementami aktywny-aktywny, konieczne jest skonfigurowanie wszystkich właściwości utrwalania zdarzeń. Ponadto w tym trybie konfiguracji nie jest obsługiwane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sortowanie odpytywanych plików zdarzeń (według nazwy pliku lub znacznika czasu)</li> <li>• Uporządkowane dostarczanie zdarzeń do eksportu</li> </ul>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwości specyfikacji aktywowania

We właściwościach specyfikacji aktywowania zawarte są informacje dotyczące konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatu.

Właściwości specyfikacji aktywowania używane są podczas aktywowania punktu końcowego w celu powiadomienia adaptera o zakwalifikowanych obiektach nasłuchiwania zdarzeń. Podczas przetwarzania danych przychodzących adapter używa tych obiektów nasłuchiwania do odbierania zdarzeń przed przekazaniem ich do punktu końcowego (komponentu bean sterowanego komunikatami).

Właściwości specyfikacji aktywowania są ustawiane przy użyciu kreatora usług zewnętrznych i zmieniane za pomocą edytora składania produktu IBM Integration Designer. Właściwości te mogą być także ustawiane po wdrożeniu przy użyciu Konsoli administracyjnej.

Poniższa tabela zawiera listę właściwości specyfikacji aktywowania. Pełny opis każdej właściwości przedstawiono w sekcjach następujących po tabeli. Informacje na temat korzystania z tabel szczegółów właściwości znajdujących się w następujących sekcjach można znaleźć w temacie Opis szczegółów właściwości.

Tabela 102. Właściwości specyfikacji aktywowania

Nazwa właściwości		Opis
W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	
“Gwarantowane dostarczenie jednorazowe zdarzeń ( <code>assuredOnceDelivery</code> )” na stronie 232	<code>assuredOnceDelivery</code>	Służy do określania, czy adapter ma zapewniać gwarantowane dostarczenie jednorazowe zdarzeń.
“Automatyczne tworzenie tabeli ( <code>EP_CreateTable</code> )” na stronie 232	<code>EP_CreateTable</code>	Określa, czy adapter powinien utworzyć tabelę utrwalania zdarzeń.

Tabela 102. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

“Właściwość Nazwa klasy niestandardowego analizatora składni (customParserClassName)” na stronie 233	customParserClassName	Pełna nazwa klasy niestandardowego analizatora składni, który służy do analizowania danych wyjściowych komendy ls -l.
“Poziom zabezpieczenia kanału danych (dataProtectionLevel)” na stronie 233	dataProtectionLevel	Określa poziom zabezpieczenia kanału danych w przypadku protokołu FTPS.
“Właściwość Nazwa schematu bazy danych (EP_SchemaName)” na stronie 233	EP_SchemaName	Nazwa schematu bazy danych używana przez funkcję utrwalania zdarzeń.
“Właściwość Tryb połączenia z serwerem FTP (dataConnectionMode)” na stronie 236	dataConnectionMode	Tryb połączenia danych używany przez serwer FTP podczas przesyłania plików.
“Właściwość Tryb połączenia FTPS (ftpsConnectionMode)” na stronie 236	ftpsConnectionMode	Określa tryb połączenia FTPS używany do konfigurowania połączenia z serwerem FTPS.
(Niedostępna)	defaultObjectName	Obsługiwana w celu zachowania kompatybilności z wcześniejszymi wersjami.
“Typ dostarczania (deliveryType)” na stronie 234	deliveryType	Określa porządek, w jakim zdarzenia są dostarczane przez adapter do eksportu.
“Właściwość Kodowanie używane przez serwer FTP (EISEncoding)” na stronie 234	EISEncoding	Kodowanie serwera FTP.
(Niedostępna)	eventContentType	Obsługiwana w celu zachowania kompatybilności z wcześniejszymi wersjami.
“Właściwość Nazwa JNDI źródła danych odtwarzania zdarzeń (EP_DataSource_JNDIName)” na stronie 235	EP_DataSource_JNDIName	Nazwa JNDI źródła danych używana przez funkcję utrwalania zdarzeń do uzyskiwania połączenia z bazą danych JDBC.
“Właściwość Nazwa tabeli służącej do przechowywania informacji o utrwalaniu zdarzeń (EP_TableName)” na stronie 235	EP_TableName	Nazwa tabeli, która będzie używana przez adapter na potrzeby utrwalania zdarzeń.
“Nazwa tabeli służącej do przechowywania statusu przetwarzania plików (EP_FileTableName)” na stronie 235	EP_FileTableName	Nazwa tabeli służącej do przechowywania statusu przetwarzania pliku.
“Właściwość Rozszerzenie pliku błędów dla archiwum lokalnego (failedArchiveExt)” na stronie 237	failedArchiveExt	Rozszerzenie pliku używanego do archiwizowania tych obiektów biznesowych z pliku zdarzeń, które nie zostały pomyślnie przetworzone.
“Właściwość Kodowanie treści pliku (fileContentEncoding)” na stronie 237	fileContentEncoding	Kodowanie używane podczas odczytywania plików zdarzeń.
“Właściwość Rozszerzenie nazwy pliku dla archiwum zdalnego (ftpRenameExt)” na stronie 237	ftpRenameExt	Rozszerzenie nazwy pliku lub przyrostek, którego adapter używa podczas zmieniania nazwy pliku na zdalnym serwerze FTP.
“Właściwość Plik kluczy (keyStorePath)” na stronie 238	keyStorePath	Określa ścieżkę magazynu kluczy, który zawiera wpisy klucza prywatnego.
“Właściwość Hasło magazynu kluczy (keyStorePassword)” na stronie 238	keyStorePassword	Określa hasło używane do szyfrowania magazynu kluczy.
“Właściwość Hasło klucza (keyPassword)” na stronie 238	keyPassword	Określa hasło używane do szyfrowania klucza.
“Właściwość Typ magazynu kluczy (keyStoreType)” na stronie 239	keyStoreType	Określa typ magazynu kluczy.

Tabela 102. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

“Właściwość Przesyłanie tylko nazwy pliku i katalogu, bez zawartości (filePassByReference)” na stronie 240	filePassByReference	Wskazuje, że treść pliku zdarzeń nie jest wysyłana do eksportu.
“Właściwość Typ przesyłania plików (fileTransferType)” na stronie 241	fileTransferType	Typ przesyłania plików używany podczas przetwarzania danych przychodzących.
“Właściwość Liczba plików do pobrania jednorazowo (ftpGetQuantity)” na stronie 241	ftpGetQuantity	Określa liczbę plików pobieranych ze zdalnego serwera FTP (określonego przy użyciu adresu URL).
“Właściwość Liczba okresów odpytywania między pobraniami (ftpPollFrequency)” na stronie 241	ftpPollFrequency	Określa, jak często adapter odpytuje serwer FTP.
Limit ponownych prób dla zdarzeń zakończonych niepowodzeniem	failedEventRetryLimit	Liczba ponownych prób dostarczenia zdarzenia przez adapter przed oznaczeniem zdarzenia jako zakończonego niepowodzeniem.
“Właściwość Uruchom plik skryptowy FTP po pobraniu plików (ftpScriptFileExecutedAfterInbound)” na stronie 242	ftpScriptFileExecutedAfterInbound	Określa ścieżkę do pliku skryptowego, który zostanie wykonany po pobraniu plików z serwera FTP.
“Właściwość Uruchom plik skryptowy FTP przed pobraniem plików (ftpScriptFileExecutedBeforeInbound)” na stronie 242	ftpScriptFileExecutedBeforeInbound	Określa ścieżkę do pliku skryptowego wykonywanego przed pobraniem plików z serwera FTP.
“Właściwość Nazwa hosta (hostName)” na stronie 243	hostName	Nazwa hosta serwera FTP, z którym będzie nawiązywane połączenie.
“Właściwość Uwzględnianie separatora obiektu biznesowego w treści pliku (includeEndBODElimiter)” na stronie 243	includeEndBODElimiter	Gdy dla właściwości jest ustawiona wartość true, separator jest wysyłany razem z treścią obiektu biznesowego do dalszego przetwarzania.
“Uwzględnij łączną liczbę obiektów biznesowych we właściwości ChunkInfo (includeBOCountInChunkInfo)” na stronie 243	includeBOCountInChunkInfo	Gdy zostanie ustawiona wartość true, łączna liczba obiektów biznesowych jest uwzględniana w informacjach o porcji obiektu danych wysłanego do punktu końcowego.
“Właściwość Lokalny katalog archiwum (localArchiveDirectory)” na stronie 244	localArchiveDirectory	Bezwzględna ścieżka do lokalnego katalogu archiwum.
“Właściwość Katalog lokalny (localEventDirectory)” na stronie 244	localEventDirectory	Katalog w systemie lokalnym, do którego adapter zasobów pobiera pliki zdarzeń z serwera FTP.
“Właściwość Rozszerzenie nazwy pliku dla archiwum lokalnego (originalArchiveExt)” na stronie 245	originalArchiveExt	Rozszerzenie pliku używane do archiwizowania oryginalnego pliku zdarzeń.
Właściwość Hasło	passPhrase	Ta właściwość jest używana, aby zwiększyć bezpieczeństwo przez zaszyfrowanie klucza prywatnego.
“Właściwość Hasło (password)” na stronie 245	password	Hasło użytkownika z uprawnieniami do nawiązywania połączenia z serwerem FTP i wykonywania operacji FTP.

Tabela 102. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

“Właściwość Hasło używane do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń (EP_Password)” na stronie 245	EP_Password	Hasło używane podczas utrwalania zdarzeń.
“Odstęp czasu między okresami odpytywania (pollPeriod)” na stronie 246	pollPeriod	Czas oczekiwania adaptera między okresami odpytywania.
“Maksymalna liczba zdarzeń w okresie odpytywania (pollQuantity)” na stronie 246	pollQuantity	Liczba zdarzeń dostarczanych przez adapter do eksportu podczas każdego okresu odpytywania.
“Właściwość Numer portu (portNumber)” na stronie 247	portNumber	Numer portu serwera FTP.
“Właściwość Plik klucza prywatnego (privateKeyFilePath)” na stronie 247	privateKeyFilePath	Klucz prywatny używany na potrzeby uwierzytelniania na serwerze SSH (Secure Shell).
“Właściwość Protokół (protocol)” na stronie 247	protocol	Określa, czy połączenie z serwerem FTP jest normalnym połączeniem FTP, czy zabezpieczonym połączeniem FTP.
“Właściwość Pobierz pliki z tym wzorcem (eventFileMask)” na stronie 249	eventFileMask	Filtr plików zdarzeń.
Ponów połączenie z systemem EIS przy uruchamianiu	retryConnectionOnStartup	Służy do określania, czy adapter podejmuje ponowne próby nawiązania połączenia z serwerem FTP, gdy nawiązanie połączenia przy uruchamianiu nie jest możliwe.
Czas między ponownymi próbami w przypadku błędu połączenia systemowego (w milisekundach)	retryInterval	Czas oczekiwania adaptera przed kolejną próbą ponownego nawiązania połączenia po wystąpieniu błędu podczas operacji przychodzących.
Maksymalna liczba ponownych prób w przypadku błędu połączenia systemowego	retryLimit	Liczba podejmowanych przez adapter prób ponownego nawiązania połączenia przychodzącego po wystąpieniu błędu.
“Właściwość Zdalny katalog archiwum (ftpArchiveDirectory)” na stronie 248	ftpArchiveDirectory	Względna ścieżka katalogu archiwum na serwerze FTP.
“Właściwość Katalog zdalny (eventDirectory)” na stronie 248	eventDirectory	Zdalny katalog serwera FTP, z którego pobierane są pliki zdarzeń do przetwarzania danych przychodzących.
“Weryfikuj uprawnienia dostępu do katalogu zdalnego (isPermissionCheckEnabled)” na stronie 249	isPermissionCheckEnabled	Określa, czy uprawnienia dostępu do katalogu zdarzeń muszą zostać zweryfikowane przed wykonaniem operacji przychodzącej.
Włączanie weryfikacji serwera	enableServerVerification	Włącza weryfikację serwera zdalnego dla protokołu SFTP.
Plik kluczy hostów	hostKeyFile	Bezwzględna ścieżka do pliku kluczy hostów, który zawiera klucze hostów zaufanych serwerów..
“Właściwość Nazwa hosta (socksProxyHost)” na stronie 253	socksProxyHost	Nazwa hosta komputera używanego jako serwer proxy.
“Właściwość Hasło (socksProxyPassword)” na stronie 253	socksProxyPassword	Hasło używane do uwierzytelniania w przypadku serwera proxy.
“Właściwość Numer portu (socksProxyPort)” na stronie 253	socksProxyPort	Numer portu serwera proxy.



Tabela 102. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

“Właściwość Nazwa użytkownika (socksProxyUserName)” na stronie 253	socksProxyUserName	Nazwa użytkownika używana do uwierzytelniania w przypadku serwera proxy.
“Właściwość Sortuj pliki zdarzeń (sortEventFiles)” na stronie 253	sortEventFiles	Określa porządek sortowania odpytywanych plików zdarzeń.
“Właściwość Określanie kryteriów podziału treści pliku (splitCriteria)” na stronie 254	splitCriteria	Przyjmuje różne wartości w zależności od wartości właściwości SplittingFunctionClassName.
“Właściwość nazwy klasy funkcji podziału” na stronie 255	splittingFunctionClassName	Przyjmuje pełną nazwę klasy pliku klasy umożliwiającego dzielenie plików.
“Zatrzymaj adapter w przypadku napotkania błędu podczas odpytywania (stopPollingOnError)” na stronie 256	stopPollingOnError	Określa, czy adapter ma zatrzymać odpytywanie w poszukiwaniu zdarzeń po napotkaniu błędu podczas odpytywania.
“Właściwość Rozszerzenie pliku poprawnych obiektów dla archiwum lokalnego (successArchiveExt)” na stronie 256	successArchiveExt	Rozszerzenie nazwy pliku używanego do archiwizowania wszystkich pomyślnie przetworzonych obiektów biznesowych.
“Właściwość Plik zaufanych certyfikatów (trustStorePath)” na stronie 239	trustStorePath	Określa ścieżkę do pliku zaufanych certyfikatów, który zawiera certyfikaty serwerów FTPS uznawanych przez adapter za zaufane.
“Właściwość Hasło magazynu zaufanych certyfikatów (trustStorePassword)” na stronie 239	trustStorePassword	Określa hasło magazynu zaufanych certyfikatów.
“Przedział czasu na potrzeby odpytywania niezmiennych plików (fileUnchangedTimeInterval)” na stronie 240	fileUnchangedTimeInterval	Określa przedział czasu monitorowania plików przez adapter pod kątem aktualizacji treści.
“Właściwość Nazwa użytkownika (userName)” na stronie 257	userName	Nazwa użytkownika z uprawnieniami do nawiązywania połączenia z serwerem FTP i wykonywania operacji FTP.
“Właściwość Nazwa użytkownika używana do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń (EP_UserName)” na stronie 257	EP_UserName	Nazwa użytkownika używana przez funkcję utrwalania zdarzeń do uzyskiwania połączenia z bazą danych.
Edytor reguł filtrowania plików	ruleTable	Kolekcja reguł używana do filtrowania zdarzeń.
“Właściwość Włącz weryfikację zdalną (enableRemoteVerification)” na stronie 250	enableRemoteVerification	Używana do sprawdzenia, czy system hosta żądający przesłania danych do lub z serwera FTP jest tym samym systemem hosta, na którym działa adapter.
“Przedział limitu czasu dla zmiany przetwarzania zdarzenia aktywne-aktywne wysokiej dostępności (w sekundach) (EP_Timeout)” na stronie 257	EP_Timeout	Decyduje o przedziale czasu przetwarzania pobranych zdarzeń.



## Gwarantowane dostarczenie jednorazowe zdarzeń (assuredOnceDelivery)

Ta właściwość określa, czy dla zdarzeń przychodzących ma być udostępniane gwarantowane dostarczenie jednorazowe zdarzeń.

Tabela 103. Gwarantowane dostarczenie jednorazowe zdarzeń - szczegóły

Wymagana	Tak
Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	True
Typ właściwości	Boolean
Zastosowanie	<p>Jeśli wartość tej właściwości jest ustawiona na <b>True</b>, dany adapter udostępnia gwarantowane dostarczenie jednorazowe. To oznacza, że każde zdarzenie zostanie dostarczone raz i tylko raz. Wartość <b>False</b> oznacza, że gwarantowane dostarczenie jednorazowe nie będzie udostępniane, ale zostanie zapewniona lepsza wydajność.</p> <p>Jeśli ta właściwość ma wartość <b>True</b>, adapter podejmuje próbę zapisania informacji XID w składnicy zdarzeń. Jeśli wartość jest ustawiona na <b>False</b>, adapter nie podejmuje próby zapisania takiej informacji.</p> <p>Ta właściwość jest używana tylko wówczas, gdy komponent eksportu jest transakcyjny. Jeśli nie jest, nie można używać transakcji niezależnie od wartości tej właściwości.</p>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Automatyczne tworzenie tabeli (EP\_CreateTable)

Ta właściwość określa, czy adapter tworzy tabelę utrwalania zdarzeń i tabelę plików.

Tabela 104. Charakterystyka właściwości automatycznego tworzenia tabel

Wymagana	Nie
Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	True
Typ właściwości	Boolean
Zastosowanie	<p>Jeśli wartość została ustawiona na <b>True</b> i tabele nie istnieją, adapter utworzy tabele automatycznie. Jeśli ta właściwość ma wartość <b>False</b>, adapter nie utworzy tabel.</p> <p>Tabele są tworzone automatycznie tylko dla następujących baz danych.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• IBM DB2</li><li>• Oracle</li><li>• Microsoft SQL Server</li><li>• Apache Derby</li></ul> <p>W przypadku innych baz danych należy ręcznie utworzyć tabelę zdarzeń i tabelę plików.</p>
Globalizacja	Nie

## Właściwość Nazwa klasy niestandardowego analizatora składni (customParserClassName)

Pełna nazwa klasy niestandardowego analizatora składni, który służy do analizowania danych wyjściowych komendy ls -l. Jest używany tylko w przypadku, gdy dane wyjściowe komendy ls -l różnią się od standardowych danych.

Tabela 105. Parametry właściwości Nazwa klasy niestandardowego analizatora składni

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

## Poziom zabezpieczenia kanału danych (dataProtectionLevel)

Ta właściwość określa poziom zabezpieczenia danych przesyłanych kanałem danych. Określa ona typ zabezpieczenia kanału danych, który jest używany przez adapter i serwer.

Komendy Wielkość buforu zabezpieczenia (PBSZ) i Poziom zabezpieczenia kanału danych (PROT) są wykonywane przez adapter przed otwarciem kanału danych, aby określić dla niego poziom zabezpieczenia. Domyślnie adapter wysyła komendę PBSZ 0 przed wysłaniem komendy PROT.

Tabela 106. Charakterystyka właściwości Poziom zabezpieczenia kanału danych

Wymagany	Nie
Możliwe wartości	Prywatny - dane są przesyłane w formie zaszyfrowanej Jawny - dane są przesyłane w postaci jawnego tekstu
Wartość domyślna	Prywatny - dane są przesyłane w formie zaszyfrowanej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość jest używana w celu wybierania poziomu zabezpieczenia kanału danych. Wartości zabezpieczenia są następujące: <ul style="list-style-type: none"><li>• Prywatny – wskazuje, że będzie zabezpieczana integralność i poufność przesyłanych danych.</li><li>• Jawny – wskazuje, że kanał danych będzie przekazywać dane surowe plików przesyłanych między adapterem i serwerem bez żadnych zabezpieczeń.</li></ul>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Nazwa schematu bazy danych (EP\_SchemaName)

Nazwa schematu bazy danych używana przez funkcję utrwalania zdarzeń.

Tabela 107. Charakterystyka właściwości Nazwa schematu bazy danych

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Typ dostarczania (deliveryType)

Ta właściwość określa porządek dostarczania zdarzeń przez adapter w celu wyeksportowania.

Tabela 108. Typ dostarczania — szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	ORDERED UNORDERED
Wartość domyślna	ORDERED
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Obsługiwane są następujące wartości: <ul style="list-style-type: none"><li>• ORDERED: Adapter dostarcza zdarzenia w celu wyeksportowania za jednym razem.</li><li>• UNORDERED: Adapter dostarcza wszystkie zdarzenia w celu wyeksportowania naraz. .</li></ul> <b>Uwaga:</b> Konfiguracja klastra wysokiej dostępności z elementami aktywny-aktywny obsługuje tylko nieuporządkowane dostarczanie typów zdarzeń do eksportu.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Kodowanie używane przez serwer FTP (EISEncoding)

Kodowanie serwera FTP. Należy użyć tej wartości w celu ustawienia kodowania dla połączenia sterującego z serwerem FTP.

- Jeśli właściwość EISEncoding określona na poziomie adaptera oraz właściwość EISEncoding określona na poziomie specyfikacji aktywowania nie są ustawione (tzn. obydwie mają wartość null), podczas komunikacji z serwerem FTP nie jest ustawiana żadna wartość dla połączenia sterującego.
- Jeśli właściwość EISEncoding określona na poziomie adaptera jest ustawiona, a właściwość EISEncoding określona na poziomie specyfikacji aktywowania nie jest ustawiona, podczas komunikacji z serwerem FTP dla połączenia sterującego ustawiana jest wartość określona na poziomie adaptera. Jest to pomocne w przypadku używania wielu specyfikacji aktywowania i ustawienia takiego samego kodowania. W takiej sytuacji wartość na poziomie adaptera należy ustawić w taki sposób, aby wszystkie połączenia miały takie samo kodowanie na potrzeby połączenia sterującego.
- Jeśli właściwość EISEncoding określona na poziomie adaptera nie jest ustawiona, a właściwość EISEncoding określona na poziomie specyfikacji aktywowania jest ustawiona, podczas komunikacji z serwerem FTP dla połączenia sterującego ustawiana jest wartość określona na poziomie specyfikacji aktywowania. Ponieważ ta wartość jest określona na poziomie specyfikacji aktywowania, rozwiązanie ma zastosowanie wyłącznie dla tej specyfikacji aktywowania.
- Jeśli właściwość EISEncoding określona na poziomie adaptera oraz właściwość EISEncoding określona na poziomie specyfikacji aktywowania są ustawione, wartość określona na poziomie specyfikacji aktywowania ma pierwszeństwo.

Dla tego atrybutu należy określić dowolny zestaw kodowania obsługiwany przez język Java.

Tabela 109. Charakterystyka właściwości Kodowanie używane przez serwer FTP

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej

Tabela 109. Charakterystyka właściwości Kodowanie używane przez serwer FTP (kontynuacja)

Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Właściwość Nazwa JNDI źródła danych odtwarzania zdarzeń (EP\_DataSource\_JNDIName)

Nazwa JNDI źródła danych używana przez funkcję utrwalania zdarzeń do uzyskiwania połączenia z bazą danych JDBC. Źródło danych musi zostać utworzone w produkcie IBM Business Process Manager. Nazwa bazy danych określona podczas tworzenia źródła danych musi istnieć.

Tabela 110. Charakterystyka właściwości Nazwa JNDI źródła danych odtwarzania zdarzeń

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Właściwość Nazwa tabeli służącej do przechowywania informacji o utrwalaniu zdarzeń (EP\_TableName)

Nazwa tabeli, która będzie używana przez adapter na potrzeby utrwalania zdarzeń. Jeśli jest używanych wiele specyfikacji aktywowania, ta wartość musi być w każdym przypadku unikalna. Identyczna nazwa tabeli nie powinna być używana przez inne instancje tego samego lub innego adaptera. Jeśli w bazie danych nie ma tej tabeli, adapter utworzy ją, o ile właściwość EP\_CreateTable ma wartość true.

Tabela 111. Charakterystyka właściwości Nazwa tabeli służącej do przechowywania informacji o utrwalaniu zdarzeń

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	FTPTABLE
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Nazwa tabeli służącej do przechowywania statusu przetwarzania plików (EP\_FileTableName)

Ta właściwość określa nazwę tabeli służącej do przechowywania statusu przetwarzania pliku. Podczas odtwarzania zdarzenia adapter kontynuuje przetwarzanie pliku od ostatniego zapisanego statusu.

Tabela 112. Nazwa tabeli służącej do przechowywania statusu przetwarzania plików (EP\_FileTableName) - szczegóły

Wymagane	Nie
Wartość domyślna	FTP_FILETABLE
Typ właściwości	String

Tabela 112. Nazwa tabeli służącej do przechowywania statusu przetwarzania plików (EP\_FileTableName) - szczegóły (kontynuacja)

Zastosowanie	Ta właściwość umożliwia adapterowi WebSphere Adapter for FTP odczytanie tylko części pliku wymaganej przez odpytywanie i śledzenie ostatniej pozycji osiągniętej po częściowym odczycie pliku. Status pliku przechowywany w tej tabeli jest używany podczas odtwarzania zdarzeń. <b>Uwaga:</b> Podczas odtwarzania zdarzenia adapter kontynuuje przetwarzanie pliku od ostatniego zapisanego statusu w tabeli.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

## Właściwość Tryb połączenia z serwerem FTP (dataConnectionMode)

Tryb połączenia danych używany przez serwer FTP podczas przesyłania plików. Można używać następujących ustawień: active (aktywny) lub passive (pasywny).

Tabela 113. Charakterystyka właściwości Tryb połączenia z serwerem FTP

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	active
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

## Właściwość Tryb połączenia FTPS (ftpsConnectionMode)

Ta właściwość jest używana do określenia trybu połączenia podczas nawiązywania połączenia z serwerem FTPS. Produkt WebSphere Adapter for FTP obsługuje teraz tryby połączenia niejawnego i jawnego. Ta właściwość jest używana, gdy wybrano protokół FTP korzystający z protokołu SSL (Secure Sockets Layer) lub protokół FTP korzystający z protokołu TLS (Transport Layer Security).

Tabela 114. Charakterystyka właściwości Tryb połączenia FTPS

Wymagana	Nie
Możliwe wartości	Explicit Implicit
Wartość domyślna	Explicit
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość reprezentuje tryb używany w celu nawiązania połączenia z serwerem FTPS.  Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość: <ul style="list-style-type: none"> <li>W przypadku trybu połączenia jawnego połączenie jest nawiązywane początkowo jako normalne połączenie FTP. Aby wysłać poufne informacje, takie jak hasło, adapter dokonuje przełączenia na zabezpieczone połączenie FTP, wykonując komendę AUTH. <b>Uwaga:</b> Dla trybu połączenia jawnego domyślnym portem jest port 21.</li> <li>W przypadku trybu połączenia niejawnego połączenie jest nawiązywane jako zabezpieczone połączenie FTP. Cała komunikacja między adapterem i serwerem jest kontynuowana w trybie zabezpieczonym. Między adapterem i serwerem nie są wymieniane informacje w postaci jawnego tekstu. <b>Uwaga:</b> W przypadku trybu połączenia niejawnego domyślnym portem jest port 990.</li> </ul>
Globalizacja	Nie

Tabela 114. Charakterystyka właściwości Tryb połączenia FTPS (kontynuacja)

Obsługa formatu BiDi	Nie
----------------------	-----

### Właściwość Rozszerzenie pliku błędów dla archiwum lokalnego (failedArchiveExt)

Rozszerzenie pliku używanego do archiwizowania tych obiektów biznesowych z pliku zdarzeń, które nie zostały pomyślnie przetworzone. Ta właściwość jest używana tylko w przypadku, gdy katalog localArchiveDirectory jest poprawny i istnieje.

Tabela 115. Charakterystyka właściwości Rozszerzenie pliku błędów dla archiwum lokalnego

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	niepowodzenie
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Właściwość Kodowanie treści pliku (fileContentEncoding)

Kodowanie używane do odczytu plików zdarzeń na podstawie właściwości EndBODelimiter, a także podczas konwersji łańcucha do typu byte[]. Jeśli ta właściwość nie zostanie określona, adapter podejmie próbę odczytu bez żadnego określonego kodowania. Można określić dowolny zestaw kodowania obsługiwany przez język Java.

Tabela 116. Charakterystyka właściwości Kodowanie treści pliku

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

### Właściwość Rozszerzenie nazwy pliku dla archiwum zdalnego (ftpRenameExt)

Rozszerzenie pliku lub przyrostek, który jest używany przez adapter do modyfikowania nazwy zdalnego pliku na serwerze FTP po odpytaniu przez konektor. Zmiana nazwy pliku zapobiega odpytywaniu tego samego pliku przez konektor w następnym cyklu odpytywania. Adapter można skonfigurować w taki sposób, aby zmieniał nazwę pliku przetworzonego zdarzenia i przenosił go do katalogu archiwum.

Tabela 117. Charakterystyka właściwości Rozszerzenie nazwy pliku dla archiwum zdalnego

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Plik kluczy (keyStorePath)

Ta właściwość określa ścieżkę magazynu kluczy, który zawiera wpisy klucza prywatnego.

Tabela 118. Charakterystyka właściwości Plik kluczy

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość określa bezwzględną ścieżkę do pliku kluczy na komputerze, na którym uruchomiono adapter. Plik kluczy zawiera wpis klucza prywatnego klienta FTPS. Wpisowi towarzyszy również łańcuch certyfikatów odpowiedniego klucza publicznego. Dane magazynu kluczy są używane do uwierzytelniania tożsamości klientów podczas nawiązywania połączenia SSL.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Hasło magazynu kluczy (keyStorePassword)

Ta właściwość określa hasło używane do szyfrowania magazynu kluczy.

Tabela 119. Charakterystyka właściwości Hasło magazynu kluczy

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość określa hasło magazynu kluczy. Właściwość ta jest używana do sprawdzenia integralności danych magazynu kluczy. Jeśli wartość nie jest określona, sprawdzanie integralności nie zostanie wykonane. Ta właściwość ma zastosowanie tylko wtedy, gdy wartością protokołu jest protokół FTP używający protokołu SSL lub protokół FTP używający protokołu TLS.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Hasło klucza (keyPassword)

Ta właściwość określa hasło używane do szyfrowania klucza.

Tabela 120. Charakterystyka właściwości Hasło klucza

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość określa hasło klucza używane do odzyskiwania klucza z magazynu kluczy. Ma ona zastosowanie tylko wtedy, gdy wartością protokołu jest protokół FTP używający protokołu SSL lub protokół FTP używający protokołu TLS.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Typ magazynu kluczy (keyStoreType)

Ta właściwość określa typ magazynu kluczy.

Tabela 121. Charakterystyka właściwości Typ magazynu kluczy

Wymagany	Nie
Możliwe wartości	JKS i PKCS12
Wartość domyślna	JKS
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość określa typ magazynu kluczy. Ma ona zastosowanie tylko wtedy, gdy jako protokół zostanie wybrany protokół FTP używający protokołu SSL lub protokół FTP używający protokołu TLS. Ta właściwość dotyczy również typu magazynu zaufanych certyfikatów.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Plik zaufanych certyfikatów (trustStorePath)

Ta właściwość określa ścieżkę do pliku zaufanych certyfikatów, który zawiera certyfikaty serwerów FTPS uznawanych przez adapter za zaufane.

Tabela 122. Charakterystyka właściwości Plik zaufanych certyfikatów

Wymagany	Ta właściwość jest wymagana tylko wtedy, gdy jako protokół zostanie ustawiony protokół FTP używający protokołu SSL lub protokół FTP używający protokołu TLS.
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość określa bezwzględną ścieżkę do pliku zaufanych certyfikatów na komputerze, na którym uruchomiono adapter. Plik zaufanych certyfikatów zawiera certyfikaty serwerów FTPS uznawanych przez adapter za zaufane i służy do uwierzytelniania tożsamości serwerów podczas nawiązywania połączenia SSL.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Hasło magazynu zaufanych certyfikatów (trustStorePassword)

Ta właściwość określa hasło magazynu zaufanych certyfikatów.

Tabela 123. Charakterystyka właściwości Hasło magazynu zaufanych certyfikatów

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość określa hasło magazynu zaufanych certyfikatów. Hasło jest używane do sprawdzenia integralności danych magazynu zaufanych certyfikatów. Jeśli wartość nie jest określona, sprawdzanie integralności nie zostanie wykonane. Ta właściwość ma zastosowanie tylko wtedy, gdy wartością protokołu jest protokół FTP używający protokołu SSL lub protokół FTP używający protokołu TLS.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie



## Przedział czasu na potrzeby odpytywania niezmiennych plików (fileUnchangedTimeInterval)

Ta właściwość określa przedział czasu monitorowania plików przez adapter pod kątem aktualizacji treści. Adapter odpytuje tylko te pliki, które nie zostały zmienione podczas określonego przedziału czasu.

Tabela 124. Przedział czasu na potrzeby odpytywania niezmiennych plików

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	0
Jednostka miary	Milisekundy
Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	<p>Ta właściwość umożliwia adapterowi odpytywanie tylko tych plików, które nie zostały zmienione w katalogu zdarzeń przez określony przedział czasu. W przypadku wybrania tej właściwości adapter pobiera niezmienione pliki podczas cykli odpytywania. Adapter odpytuje również pliki, które są w trakcie edytowania, ale pobiera treść pliku, która istnieje podczas ostatniej operacji zapisywania pliku.</p> <p>Jeśli wartość tej właściwości wynosi 0, adapter będzie odpytywać pliki od razu, bez sprawdzania, czy są one modyfikowane.</p>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Przesyłanie tylko nazwy pliku i katalogu, bez zawartości (filePassByReference)

Wskazuje, że treść pliku zdarzeń nie jest wysyłana do eksportu.

Tabela 125. Charakterystyka właściwości Przesyłanie tylko nazwy pliku i katalogu, bez zawartości

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	false
Typ właściwości	Boolean
Zastosowanie	<p>Jeśli właściwość ma wartość true, do pliku zostanie dodany znacznik czasu, a następnie ten plik zostanie wysłany do katalogu localArchiveDirectory. Znacznik czasu zapobiega błędom oraz nadpisywaniu pliku w przypadku odebrania pliku z taką samą nazwą. Dla tej właściwości można ustawić wartość true tylko w przypadku, gdy została ustawiona właściwość localArchiveDirectory, a określony katalog istnieje. Właściwość jest używana tylko w przypadku przetwarzania danych przychodzących z użyciem tranzytu. Jeśli włączono tę opcję, plik nie jest dzielony na porcje.</p> <p><b>Uwaga:</b> Ta właściwość jest wyłączona w kreatorze kreator usług zewnętrznych, jeśli została wybrana właściwość <b>Podziel zawartość pliku na podstawie wielkości (w bajtach) lub separatora</b>. Jeśli jednak w Konsoli administracyjnej ustawiono zarówno właściwość filePassByReference, jak i SplittingFunctionClassName, właściwość filePassByReference ma pierwszeństwo. Z tego powodu plik nie jest dzielony na porcje, a treść pliku nie jest wysyłana do punktu końcowego.</p> <p>Gdy ta właściwość ma wartość True, format pliku zapisanego w katalogu localArchiveDirectory to &lt;nazwa_pliku&gt;_rrrr_MM_dd_GG_mm_ss_SSS, gdzie rrrr_MM_dd_GG_mm_ss_SSS to znacznik czasu archiwizacji pliku.</p>
Globalizacja	Nie

## Właściwość Typ przesyłania plików (fileTransferType)

Typ przesyłania plików używany podczas przetwarzania danych przychodzących. Można używać następujących ustawień: ASCII (kod ASCII) lub binary (binarny).

Tabela 126. Charakterystyka właściwości Typ przesyłania plików

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	binary
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

## Właściwość Liczba plików do pobrania jednorazowo (ftpGetQuantity)

Określa liczbę plików, które są pobierane ze zdalnego serwera FTP (określonego przy użyciu adresu URL) w ramach jednej operacji zdalnego odpytywania.

Tabela 127. Charakterystyka właściwości Liczba plików do pobrania jednorazowo

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	10
Typ właściwości	Integer
Globalizacja	Nie

## Właściwość Liczba okresów odpytywania między pobraniami (ftpPollFrequency)

Określa częstotliwość odpytywania serwera FTP przez adapter, która jest wyrażana jako liczba standardowych cykli odpytywania. Jeśli na przykład atrybut PollPeriod ma wartość 10000, a atrybut ftpPollFrequency ma wartość 6, adapter odpytuje katalog LocalEventDirectory co 10 sekund, a zdalny katalog EventDirectory co 60 sekund. Adapter wykonuje operacje odpytywania serwera FTP tylko w przypadku, gdy określono wartość tej właściwości. Jeśli atrybut pollPeriod ma wartość 0, do obliczeń używana jest wartość 1. Jeśli wynikiem obliczenia jest 0, adapter nie wykonuje operacji odpytywania FTP.

Tabela 128. Charakterystyka właściwości Liczba okresów odpytywania między pobraniami

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	5
Typ właściwości	Integer
Globalizacja	Nie

## Limit ponownych prób dla zdarzeń zakończonych niepowodzeniem (failedEventRetryLimit)

Ta właściwość służy do określania liczby ponownych prób dostarczenia zdarzenia przez adapter przed oznaczeniem zdarzenia jako zakończonego niepowodzeniem.

Tabela 129. Limit ponownych prób dla zdarzeń zakończonych niepowodzeniem - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	Liczby całkowite
Wartość domyślna	5

Tabela 129. Limit ponownych prób dla zdarzeń zakończonych niepowodzeniem - szczegóły (kontynuacja)

Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	<p>Za pomocą tej właściwości można określić liczbę prób wysłania zdarzenia przez adapter przed oznaczeniem tego zdarzenia jako zakończonego niepowodzeniem. Akceptowane są następujące wartości:</p> <p><b>Wartość domyślna</b> Jeśli ta właściwość nie jest ustawiona, adapter podejmuje pięć dodatkowych prób przed oznaczeniem zdarzenia jako zakończonego niepowodzeniem.</p> <p><b>0</b> Adapter podejmuje nieskończoną liczbę prób dostarczenia zdarzenia. Gdy dla właściwości jest ustawiona wartość 0, zdarzenie pozostaje w składnicy zdarzeń i nigdy nie jest oznaczane jako zakończone niepowodzeniem.</p> <p><b>&gt; 0</b> W przypadku liczb całkowitych większych od zera adapter podejmuje określoną liczbę kolejnych prób przed oznaczeniem zdarzenia jako zakończonego niepowodzeniem.</p> <p><b>&lt;0</b> W przypadku ujemnych liczb całkowitych adapter nie podejmuje prób dla zdarzeń zakończonych niepowodzeniem.</p>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Właściwość Uruchom plik skryptowy FTP po pobraniu plików (ftpScriptFileExecutedAfterInbound)

Określa ścieżkę do pliku skryptowego, który zostanie wykonany po pobraniu plików z serwera FTP.

Tabela 130. Charakterystyka właściwości Uruchom plik skryptowy FTP po pobraniu plików

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Właściwość Uruchom plik skryptowy FTP przed pobraniem plików (ftpScriptFileExecutedBeforeInbound)

Określa ścieżkę do pliku skryptowego wykonywanego przed pobraniem plików z serwera FTP.

Tabela 131. Charakterystyka właściwości Uruchom plik skryptowy FTP przed pobraniem plików

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Nazwa hosta (hostName)

Nazwa hosta serwera FTP, z którym jest nawiązywane połączenie podczas przetwarzania danych przychodzących.

Tabela 132. Charakterystyka właściwości Tworzenie tabeli

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Uwzględnianie separatora obiektu biznesowego w treści pliku (includeEndBODelimiter)

Gdy dla właściwości jest ustawiona wartość `true`, separator jest wysyłany razem z treścią obiektu biznesowego do dalszego przetwarzania. Ta właściwość ma zastosowanie tylko podczas dzielenia plików zdarzeń na podstawie separatora.

Tabela 133. Charakterystyka właściwości Uwzględnianie separatora obiektu biznesowego w treści pliku

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	false
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

## Uwzględnij łączną liczbę obiektów biznesowych we właściwości ChunkInfo (includeBOCountInChunkInfo)

Jeśli ta właściwość zostanie ustawiona na wartość `true`, oznacza to, że łączna liczba obiektów biznesowych jest uwzględniana w informacjach o porcji obiektu danych wysyłanego do punktu końcowego.

Tabela 134. Charakterystyki właściwości Uwzględnij łączną liczbę obiektów biznesowych we właściwości ChunkInfo

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	False
Typ właściwości	Boolean

Tabela 134. Charakterystyki właściwości Uwzględnij łączną liczbę obiektów biznesowych we właściwości ChunkInfo (kontynuacja)

Zastosowanie	<p>Ta właściwość jest używana do określania, czy łączna liczba elementów obiektu biznesowego jest uwzględniana w informacjach o porcji obiektu danych wysyłanego do punktu końcowego.</p> <p>Format informacji o porcji:</p> <p><b>Gdy właściwość jest włączona</b>  <code>chunksize=&lt;LengthOfBO&gt;;EventID=AbsolutePathOfEventFileNameInLocalEventDirectory/_YYYY_MM_DD_HH_mm_ss_SSS.currentBONumber/_TotalBOCount</code></p> <p><b>Gdy właściwość jest wyłączona</b>  <code>chunksize=&lt;LengthOfBO&gt;;EventID=AbsolutePathOfEventFileNameInLocalEventDirectory/_YYYY_MM_DD_HH_mm_ss_SSS.currentBONumber</code></p>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Lokalny katalog archiwum (localArchiveDirectory)

Bezwzględna ścieżka do lokalnego katalogu archiwum. Ten katalog musi istnieć i być poprawny.

Tabela 135. Charakterystyka właściwości Lokalny katalog archiwum

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	<p>Zmiennej środowiskowej produktu WebSphere Application Server można użyć do reprezentowania lokalnego katalogu archiwum. Nazwę zmiennej środowiskowej należy podać w nawiasach klamrowych poprzedzonych symbolem \$. Na przykład: <code>#{LOKALNY_KATALOG_ARCHIWUM}</code>. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <a href="http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.ftp.doc/doc/tbp_ftp_defineenvironvars.html">http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.ftp.doc/doc/tbp_ftp_defineenvironvars.html</a>.</p> <p><b>Uwaga:</b> Katalog <code>localArchiveDirectory</code> musi zostać utworzony ręcznie na komputerze, na którym działa adapter. Tę czynność należy wykonać przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie tworzy tego katalogu automatycznie.</p>
Globalizacja	Tak

## Właściwość Katalog lokalny (localEventDirectory)

Katalog w systemie lokalnym, do którego adapter zasobów pobiera pliki zdarzeń z serwera FTP. Należy określić wartość tej właściwości, aby adapter mógł przetwarzać zdarzenia.

Tabela 136. Charakterystyka właściwości Katalog lokalny

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String

Tabela 136. Charakterystyka właściwości Katalog lokalny (kontynuacja)

Zastosowanie	Zmiennej środowiskowej produktu WebSphere Application Server można użyć do reprezentowania lokalnego katalogu zdarzeń. Nazwę zmiennej środowiskowej należy podać w nawiasach klamrowych poprzedzonych symbolem \$. Na przykład: \${LOKALNY_KATALOG}. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <a href="http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.ftp.doc/doc/tbp_ftp_defineenvironvars.html">http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.ftp.doc/doc/tbp_ftp_defineenvironvars.html</a> .  <b>Uwaga:</b> Katalog <code>localEventDirectory</code> musi zostać utworzony ręcznie na komputerze, na którym działa adapter. Tę czynność należy wykonać przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie tworzy tego katalogu automatycznie.
Globalizacja	Tak

### Właściwość Rozszerzenie nazwy pliku dla archiwum lokalnego (originalArchiveExt)

Rozszerzenie pliku używane do archiwizowania oryginalnego pliku zdarzeń. Umożliwia ono zachowanie całego pliku zdarzeń w celach informacyjnych na wypadek niepowodzenia przetwarzania dowolnego obiektu biznesowego w tym pliku zdarzeń. Ta właściwość jest używana tylko w przypadku, gdy katalog `localArchiveDirectory` jest poprawny i istnieje.

Tabela 137. Charakterystyka właściwości Rozszerzenie nazwy pliku dla archiwum lokalnego

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	original
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Właściwość Hasło (password)

Hasło użytkownika z uprawnieniami do nawiązywania połączenia z serwerem FTP i wykonywania operacji FTP. Nie jest konieczne określanie wartości tej właściwości, jeśli hasło dołączono do adresu URL określonego we właściwości `eventDirectory`.

Tabela 138. Charakterystyka właściwości Hasło

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Właściwość Hasło używane do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń (EP\_Password)

Hasło używane podczas utrwalania zdarzeń do uzyskiwania ze źródła danych połączenia z bazą danych.

Tabela 139. Charakterystyka właściwości Hasło używane do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Odstęp czasu między okresami odpytywania (pollPeriod)

Ta właściwość określa czas oczekiwania adaptera między okresami odpytywania.

Tabela 140. Odstęp czasu między okresami odpytywania - szczegóły

Wymagane	Tak
Możliwe wartości	Liczby całkowite większe lub równe 0.
Wartość domyślna	2000
Jednostka miary	Milisekundy
Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	Okres odpytywania jest stały, co oznacza, że jeśli uruchomienie cyklu odpytywania opóźni się z jakiegó przyczyny (np. poprzedni cykl trwa dłużej niż zakładano), następny cykl rozpocznie się natychmiast, aby nadrobić czas utracony z powodu opóźnienia.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Maksymalna liczba zdarzeń w okresie odpytywania (pollQuantity)

Ta właściwość określa liczbę zdarzeń dostarczonych przez adapter w celu wyeksportowania podczas każdego okresu odpytywania.

Tabela 141. Maksymalna liczba zdarzeń w okresie odpytywania - szczegóły

Wymagane	Tak
Wartość domyślna	10
Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	Wartość musi być większa niż 0. Jeśli wartość ta zostanie zwiększona, podczas okresu odpytywania będzie przetwarzana większa liczba zdarzeń, a adapter może mieć mniejszą wydajność. Jeśli ta wartość zostanie zmniejszona, podczas okresu odpytywania będzie przetwarzana mniejsza liczba zdarzeń, a wydajność adaptera może nieznacznie wzrosnąć.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Hasło (passPhrase)

Ta właściwość jest używana, aby zwiększyć bezpieczeństwo przez zaszyfrowanie klucza prywatnego.

Tabela 142. Charakterystyka właściwości Właściwość Hasło

Wymagany	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Używana do zwiększania bezpieczeństwa. Chroni klucz prywatny przez zaszyfrowanie go w konfiguracji SFTP.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Numer portu (portNumber)

Numer portu serwera FTP, za pośrednictwem którego nawiązywane jest połączenie podczas przetwarzania danych przychodzących.

Tabela 143. Charakterystyka właściwości Numer portu

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	Port 21 dla protokołów FTP i FTPS w trybie jawnym, port 990 dla protokołu FTPS w trybie niejawnym i port 22 dla protokołu SFTP.
Typ właściwości	Integer
Globalizacja	Nie

## Właściwość Plik klucza prywatnego (privateKeyFilePath)

Umożliwia przeglądanie i wybranie klucza prywatnego, który jest używany do uwierzytelnienia na serwerze SSH (Secure Shell).

Tabela 144. Charakterystyka właściwości Klucz prywatny

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Bezwzględna ścieżka do pliku zawierającego klucz prywatny. Jest ona używana do uwierzytelniania użytkownika na serwerze SSH (Secure Shell).
Przykład	c:\temp\key.ppk
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Protokół (protocol)

Protokół określający, czy z serwerem FTP będzie nawiązywane normalne połączenie, czy połączenie zabezpieczone.

Na przykład:

Normalne połączenie: FTP

Połączenie FTP używające protokołu SSL: FTPS\_SSL

Połączenie FTP używające protokołu TLS: FTPS\_TLS

Połączenie zgodne z protokołem przesyłania plików SSH: SFTP

Tabela 145. Charakterystyka właściwości Protokół

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	FTP
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie



## Właściwość Zdalny katalog archiwum (ftpArchiveDirectory)

Względna ścieżka katalogu archiwum na serwerze FTP. Ten katalog musi istnieć. Dostępnych jest wiele opcji umożliwiających używanie tej właściwości do określania sposobu archiwizowania:

- Określenie wartości tej właściwości bez podawania wartości właściwości FTPRenameExt powoduje, że adapter dodaje znacznik czasu do nazwy pliku zdarzeń i przenosi go do katalogu archiwum serwera FTP określonego w tym atrybucie.
- Określenie wartości tej właściwości oraz wartości właściwości FTPRenameExt sprawia, że adapter zmienia nazwę pliku przetworzonego zdarzenia z użyciem znacznika czasu i wartości określonej we właściwości FTPRenameExt, a następnie przenosi ten plik do katalogu archiwum serwera FTP określonego w tej właściwości.
- Brak wartości tej właściwości lub właściwości FTPRenameExt powoduje, że adapter zasobów usuwa plik przetworzonego zdarzenia bez jego archiwizowania.
- Jeśli nie określono wartości tej właściwości, ale określono wartość właściwości FTPRenameExt, adapter zmienia nazwę pliku przetworzonego zdarzenia, dodając do niej znacznik czasu i wartość podaną we właściwości FTPRenameExt.

Jako wartość właściwości zdalnego katalogu archiwum akceptowane są zarówno ścieżki bezwzględne, jak i ścieżki względne do katalogu. Jeśli wartość nie rozpoczyna się od znaku ukośnika, adapter będzie traktować ścieżkę jako względną w stosunku do katalogu osobistego użytkownika.

Tabela 146. Charakterystyka właściwości Zdalny katalog archiwum

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	<p>Zmiennej środowiskowej produktu WebSphere Application Server można użyć do reprezentowania zdalnego katalogu archiwum. Nazwę zmiennej środowiskowej należy podać w nawiasach klamrowych poprzedzonych symbolem \$. Na przykład: <code>#{ZDALNY_KATALOG_ARCHIWUM}</code>. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <a href="http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.ftp.doc/doc/tbp_ftp_defineenvironvars.html">http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.ftp.doc/doc/tbp_ftp_defineenvironvars.html</a>.</p> <p>Katalog archiwum znajdujący się na serwerze FTP i używany w konfiguracji połączenia przychodzącego reprezentuje bezwzględną ścieżkę do katalogu archiwum. Nie zawiera żadnych informacji o nazwie hosta lub adresie URL. Ten katalog znajduje się na tym samym serwerze FTP, na którym znajduje się katalog zdarzeń (np.: /home/archive).</p> <p><b>Uwaga:</b> Katalog <b>FTPArchiveDirectory</b> musi zostać utworzony ręcznie na komputerze, na którym działa adapter. Tę czynność należy wykonać przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie tworzy tego katalogu automatycznie.</p>
Globalizacja	Tak

## Właściwość Katalog zdalny (eventDirectory)

Zdalny katalog serwera FTP, z którego pobierane są pliki zdarzeń do przetwarzania danych przychodzących. Jeśli katalog zdalny zostanie ustawiony na wartość <HOME\_DIR>, adapter będzie odpytywać katalog osobisty użytkownika w poszukiwaniu plików zdarzeń.

Jako wartość właściwości katalogu zdarzeń akceptowane są zarówno ścieżki bezwzględne, jak i ścieżki względne do katalogu. Jeśli wartość nie rozpoczyna się od znaku ukośnika, adapter będzie traktować ścieżkę jako względną względem katalogu osobistego użytkownika.

Tabela 147. Charakterystyka właściwości Katalog zdalny

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	<HOME_DIR>
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Zmiennej środowiskowej produktu WebSphere Application Server można użyć do reprezentowania zdalnego katalogu. Nazwę zmiennej środowiskowej należy podać w nawiasach klamrowych poprzedzonych symbolem \$. Na przykład: \${ZDALNY_KATALOG}. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <a href="http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.ftp.doc/doc/tbp_ftp_defineenvironvars.html">http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/topic/com.ibm.wsadapters.jca.ftp.doc/doc/tbp_ftp_defineenvironvars.html</a> .  <b>Uwaga:</b> Katalog <b>EventDirectory</b> musi zostać utworzony ręcznie na komputerze, na którym działa adapter. Tę czynność należy wykonać przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie tworzy tego katalogu automatycznie.
Globalizacja	Tak

### Weryfikuj uprawnienia dostępu do katalogu zdalnego (isPermissionCheckEnabled)

Ta właściwość określa, czy uprawnienia dostępu do katalogu zdarzeń muszą zostać zweryfikowane przed wykonaniem operacji przychodzącej.

Tabela 148. Charakterystyka właściwości Weryfikuj uprawnienia dostępu do katalogu zdalnego

Wymagana	Nie
Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	True
Typ właściwości	Boolean
Zastosowanie	Jeśli ta właściwość ma wartość True, adapter weryfikuje uprawnienia dostępu do katalogu zdarzeń przed wykonaniem operacji przychodzącej. Adapter wymaga niezbędnego uprawnienia w celu wykonania operacji listingu w odniesieniu do katalogu macierzystego.  Jeśli ta właściwość ma wartość False, uprawnienia dostępu nie są weryfikowane. Ponieważ uprawnienia dostępu nie są weryfikowane, w przypadku, gdy niezbędne uprawnienia dostępu do katalogu zdarzeń nie zostaną ustawione, operacja przychodząca nie powiedzie się.  Ta właściwość musi mieć wartość false, jeśli jest używany serwer FTP, który blokuje katalog osobisty użytkownika, a katalog zdarzeń jest taki sam jak katalog osobisty użytkownika. Jest to spowodowane tym, że adapter nie może zweryfikować uprawnień bez przechodzenia do katalogu macierzystego katalogu osobistego użytkownika.
Globalizacja	Nie

### Właściwość Pobierz pliki z tym wzorcem (eventFileMask)

Filtr plików zdarzeń. Filtr plików to kwalifikowane wyrażenie regularne zawierające znaki alfanumeryczne oraz znaki wieloznaczne \* i ?.

Tabela 149. Charakterystyka właściwości Pobierz pliki z tym wzorcem

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	*.*
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Włącz weryfikację zdalną (enableRemoteVerification)

Gdy klient nawiązuje połączenie z serwerem FTP, są ustanawiane dwa rodzaje połączeń lub kanałów: połączenie komend (znane też jako połączenie sterujące) i połączenie danych. Za pośrednictwem połączenia komend do serwera są wysyłane komendy FTP (i odbierane odpowiedzi na te komendy). Połączenie danych to kanał, za pomocą którego są przesyłane dane między klientem i serwerem.

Ta właściwość służy do sprawdzania, czy system hosta żądający przesłania danych do lub z serwera FTP jest tym samym systemem hosta, na którym działa adapter.

Podczas nawiązywania połączenia danych w celu przesłania danych przeprowadzana jest weryfikacja.

**Uwaga:** Ta właściwość ma zastosowanie wyłącznie w przypadku protokołów FTP i FTPS.

Tabela 150. Charakterystyka właściwości Włącz weryfikację zdalną

Wymagana	Nie
Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	True
Typ właściwości	Boolean
Zastosowanie	<p>Ta właściwość służy do sprawdzania, czy połączenie danych i połączenie sterujące pochodzą z tego samego hosta. Domyślnie dla właściwości weryfikacji zdalnej serwer FTP ustawia wartość TRUE.</p> <p>Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• True, podczas wykonywania adapter sprawdza, czy połączenie danych nawiązano z tym samym hostem co połączenie sterujące. Jeśli okaże się, że połączenie danych nawiązano z innego hosta niż połączenie sterujące, zostanie zgłoszony wyjątek i połączenie nie powiedzie się.</li><li>• False, weryfikacja zdalna nie zostanie przeprowadzona.</li></ul> <p><b>Uwaga:</b> Wyłączenie weryfikacji zdalnej doprowadzi do obniżenia poziomu zabezpieczeń. Przed wyłączeniem weryfikacji zdalnej muszą zostać podjęte środki ostrożności.</p>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Ponów połączenie z systemem EIS przy uruchamianiu (retryConnectionOnStartup)

Ta właściwość służy do określania, czy adapter podejmuje ponowne próby nawiązania połączenia z serwerem FTP, gdy nawiązanie połączenia przy uruchamianiu nie jest możliwe.

Tabela 151. Ponów połączenie z systemem EIS przy uruchamianiu - szczegóły

Wymagana	Nie
Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	False
Typ właściwości	Boolean

Tabela 151. Ponów połączenie z systemem EIS przy uruchamianiu - szczegóły (kontynuacja)

Zastosowanie	<p>Ta właściwość wskazuje, czy adapter powinien ponawiać próby nawiązania połączenia z serwerem FTP, gdy nie można go nawiązać przy uruchamianiu adaptera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dla tej właściwości należy ustawić wartość <b>False</b>, gdy potrzebne są natychmiastowe informacje zwrotne o tym, czy adapter może nawiązać połączenie z serwerem FTP, na przykład w przypadku tworzenia i testowania aplikacji odbierającej zdarzenia z adaptera. Jeśli adapter nie może nawiązać połączenia, zapisuje informacje dziennika i śledzenia. Następnie jego działanie jest zatrzymywane. W Konsoli administracyjnej aplikacja ma wyświetlany status <b>Zatrzymana</b>. Po rozwiązaniu problemu z połączeniem należy uruchomić adapter ręcznie.</li> <li>• Jeśli natychmiastowe informacje zwrotne o połączeniu nie są potrzebne, należy ustawić dla tej właściwości wartość <b>True</b>. Jeśli adapter nie może nawiązać połączenia podczas uruchamiania, zapisuje informacje dziennika i śledzenia, a następnie podejmuje ponowne próby nawiązania połączenia, używając właściwości <b>RetryInterval</b> w celu ustalenia częstotliwości podejmowania kolejnych prób oraz wartości właściwości <b>RetryLimit</b> w celu wykonania określonej przez tę wartość liczby kolejnych prób. W Konsoli administracyjnej aplikacja ma wyświetlany status <b>Uruchomiona</b>.</li> </ul>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Odstęp czasu między ponownymi próbami w przypadku niepowodzenia połączenia (retryInterval)

Jeśli adapter napotyka błąd związany z połączeniem przychodzącym, ta właściwość określa czas oczekiwania adaptera na próbę ponownego nawiązania połączenia.

Tabela 152. Szczegóły właściwości Odstęp czasu między ponownymi próbami

Wymagane	Tak
Wartość domyślna	2000
Jednostka miary	Milisekundy
Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	Poprawne są wyłącznie wartości dodatnie. Jeśli adapter napotyka błąd związany z połączeniem przychodzącym, ta właściwość określa czas oczekiwania adaptera na próbę nawiązania nowego połączenia.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Liczba ponownych prób nawiązania połączenia systemowego (retryLimit)

Ta właściwość określa liczbę prób podejmowanych przez adapter w celu ponownego nawiązania połączenia przychodzącego.

Tabela 153. Szczegóły właściwości Liczba ponownych prób nawiązania połączenia systemowego

Wymagane	Nie
----------	-----

Tabela 153. Szczegóły właściwości Liczba ponownych prób nawiązania połączenia systemowego (kontynuacja)

Możliwe wartości	0 i dodatnie liczby całkowite
Wartość domyślna	0
Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	Ta właściwość steruje liczbą ponownych prób nawiązania połączenia przez adapter, gdy adapter nie może nawiązać połączenia z serwerem FTP na potrzeby przetwarzania danych przychodzących. Wartość 0 oznacza nieskończoną liczbę prób.  W celu określenia, czy adapter ma podjąć ponowną próbę, gdy nie może nawiązać połączenia z serwerem FTP przy jego pierwszym uruchomieniu, należy użyć właściwości RetryConnectionOnStartup.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Właściwość Włączanie weryfikacji serwera (enableServerVerification)

Ta właściwość jest używana do włączania weryfikacji serwera zdalnego dla protokołu SFTP.

Tabela 154. Szczegóły właściwości Włączanie weryfikacji serwera

Wymagany	Nie
Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	False
Typ właściwości	Boolean
Zastosowanie	Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość: <ul style="list-style-type: none"> <li>• True, uwierzytelnianie serwera jest włączone.</li> <li>• False, uwierzytelnianie serwera jest wyłączone.</li> </ul> Adapter sprawdza właściwość HostKeyFile w ścieżce do pliku zawierającego klucze hostów zaufanych serwerów.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Właściwość Plik kluczy hostów (hostKeyFile)

Ta właściwość udostępnia bezwzględną ścieżkę do pliku kluczy hostów, który zawiera klucze hostów zaufanych serwerów.

Tabela 155. Charakterystyka właściwości Plik kluczy hostów

Wymagany	Ta właściwość musi być określona, jeśli właściwość EnableServerVerification jest włączona.
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Ta właściwość jest używana przez adapter do weryfikowania klucza hosta zdalnego serwera przy użyciu kluczy hostów zaufanych serwerów, które są określone w tym pliku.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Nazwa hosta (socksProxyHost)

Nazwa hosta komputera używanego jako serwer proxy, poprzez który żądania adaptera są kierowane do serwera FTP.

Tabela 156. Charakterystyka właściwości Nazwa hosta

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Hasło (socksProxyPassword)

Hasło używane do uwierzytelniania w przypadku serwera proxy.

Tabela 157. Charakterystyka właściwości Hasło

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Numer portu (socksProxyPort)

Numer portu serwera proxy, poprzez który żądania adaptera są kierowane do serwera FTP.

Tabela 158. Charakterystyka właściwości Numer portu

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	1080
Typ właściwości	Integer
Globalizacja	Nie

## Właściwość Nazwa użytkownika (socksProxyUserName)

Nazwa użytkownika używana do uwierzytelniania w przypadku serwera proxy.

Tabela 159. Charakterystyka właściwości Nazwa użytkownika

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Sortuj pliki zdarzeń (sortEventFiles)

Określa porządek sortowania odpytywanych plików zdarzeń.

Tabela 160. Charakterystyka właściwości Sortuj pliki zdarzeń

Wymagana	Nie
----------	-----

Tabela 160. Charakterystyka właściwości Sortuj pliki zdarzeń (kontynuacja)

Możliwe wartości	<ul style="list-style-type: none"> <li>• by file name – sortowanie w porządku rosnącym według nazwy pliku</li> <li>• by time stamp – sortowanie w porządku rosnącym według znacznika czasu ostatniej modyfikacji</li> <li>• no sort – bez sortowania</li> </ul>
Wartość domyślna	no sort (= bez sortowania)
Typ właściwości	String
Zastosowanie	<p>Kolejność plików zdarzeń, z których muszą zostać dostarczone zdarzenia, ma zastosowanie tylko w przypadku, gdy właściwość specyfikacji aktywowania <code>deliveryType</code> ma wartość <code>ORDERED</code>. Sortowanie nazw plików odbywa się zgodnie z ustawieniami narodowymi serwera FTP. Do śledzenia ustawień narodowych i powiązanych z nimi reguł będzie używany pakiet ICU4J.</p> <p><b>Uwaga:</b> W konfiguracji klastra wysokiej dostępności z elementami aktywny-aktywny sortowanie odpytywanych plików zdarzeń nie jest obsługiwane.</p>
Globalizacja	Nie

## Właściwość Określanie kryteriów podziału treści pliku (splitCriteria)

Ta właściwość akceptuje różne wartości w zależności od wartości właściwości `splittingFunctionClassName`. Aby na przykład określić, że plik ma być dzielony na porcje o wielkości 5 kB, właściwości `splitCriteria` należy nadać wartość 5000.

**Uwaga:** Ta właściwość jest wyłączona, jeśli została wybrana właściwość **Prześlij tylko nazwę pliku i katalog, bez zawartości**.

- Jeśli właściwość `splittingFunctionClassName` określa, że pliki są dzielone na podstawie separatora, właściwość `SplitCriteria` zawiera separator służący do rozdzielania obiektów biznesowych w pliku zdarzeń.
- Jeśli właściwość `splittingFunctionClassName` nadano wartość określającą dzielenie na podstawie wielkości, właściwość `SplitCriteria` zawiera poprawną liczbę reprezentującą wielkość wyrażoną w bajtach.
  - Jeśli plik zdarzeń jest większy niż ta wartość, adapter dzieli ten plik na porcje o wielkości zgodnej z tą wartością, a następnie wszystkie porcje są wysyłane.
  - Jeśli plik zdarzeń jest mniejszy niż ta wartość, jest wysyłany w całości. W przypadku gdy atrybut `SplitCriteria` ma wartość 0, funkcja dzielenia na porcje jest wyłączona.

Jeśli właściwość `filePassByReference` jest włączona podczas przetwarzania danych przychodzących z użyciem tranzytu, plik zdarzeń nie jest dzielony.

**Uwaga:** W przypadku plików wejściowych, które zawierają wiele rekordów struktury copybook języka COBOL, należy podać poprawną długość każdego rekordu, aby umożliwić dzielenie plików na podstawie wielkości. Aby określić wielkość każdego rekordu, należy użyć jednej z poniższych metod:

1. Otwórz obiekt biznesowy w edytorze tekstu.

a. Na przykład:

```
<element name="CustomerNumber">
  <annotation>
    <appinfo source="http://www.ibm.com/cam/2005/typedescriptor">
      <td:typeDescriptorElement>
        <td:initialValue kind="SPACE"/>
        <td:simpleInstanceTD accessor="readWrite" attributeInBit="false"
          contentSize="5" offset="0" size="5">
          <td:sharedType>
            <td:stringTD addrUnit="byte" alignment="byte" characterSize="1"
              lengthEncoding="fixedLength" paddingCharacter=" "
```

```

prefixLength="0" width="5"/>
</td:sharedType>
</td:simpleInstanceTD>
</td:typeDescriptorElement>
</appinfo>
</annotation>
<simpleType>
  <restriction base="string">
    <maxLength value="5"/>
  </restriction>
</simpleType>
</element>

```

Każdy element w obiekcie biznesowym ma odpowiedni wpis <element>.

- b. Znajdź znacznik restriction dla każdego znacznika element (powiązanie danych języka COBOL wymaga procedury obsługi danych o stałej szerokości).
  - c. Dodaj wartości atrybutów maxLength dla każdego z tych elementów. W tym przykładzie ta wartość wynosi 5. Suma wartości maxLength jest wielkością każdego rekordu typu DFHCOMMAREA.
2. Otwórz obiekt biznesowy w edytorze tekstu.
    - a. Znajdź znacznik complexType z nazwą obiektu biznesowego w nazwie atrybutu. W poniższym przykładzie obiekt biznesowy nazywa się DFHCOMMAREA.
    - b. Znajdź dodany przez przestrzeń nazw znacznik o nazwie aggregateInstanceTD i użyj wartości dla atrybutu contentSize. W tym przykładzie wartość wynosi 117. Jest to wielkość każdego rekordu o typie DFHCOMMAREA.

```

<complexType name="DFHCOMMAREA">
<annotation>
<appinfo source="http://www.ibm.com/cam/2005/typedescriptor">
<td:typeDescriptorCT>
<td:aggregateInstanceTD accessor="readWrite" attributeInBit="false"
contentSize="117" offset="0" size="117">

```

Tabela 161. Charakterystyka właściwości Określanie kryteriów podziału treści pliku

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	0
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość nazwy klasy funkcji podziału

Ta wartość przechowuje pełną nazwę klasy dla pliku klasy, której użycie umożliwi dzielenie plików. Poniżej wymieniono nazwy klas akceptowane w tej właściwości:

- Klasa `com.ibm.j2ca.utils.filesplit.SplitByDelimiter` służąca do dzielenia pliku zdarzeń na podstawie separatora.
- Klasa `com.ibm.j2ca.utils.filesplit.SplitBySize` służąca do dzielenia pliku zdarzeń na podstawie jego wielkości.

Opcjonalnie można określić niestandardową klasę służącą do dzielenia plików, a następnie użyć jej, wprowadzając nazwę tej klasy we właściwości `splittingFunctionClassName`.

Separator lub wielkość pliku określa się we właściwości `SplitCriteria`. Jeśli właściwość `splittingFunctionClassName` ma wartość NULL, automatycznie jest jej nadawana wartość `com.ibm.j2ca.utils.filesplit.SplitBySize`.



**Uwaga:** Ta właściwość jest wyłączona, jeśli została wybrana właściwość **Prześlij tylko nazwę pliku i katalog, bez zawartości**.

Tabela 162. Parametry właściwości Nazwa klasy funkcji podziału

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	com.ibm.j2ca.utils.filesplit.SplitBySize
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

## Zatrzymaj adapter w przypadku napotkania błędu podczas odpytywania (stopPollingOnError)

Ta właściwość określa, czy adapter zatrzyma odpytywanie po napotkaniu błędu.

Tabela 163. Szczegóły właściwości Zatrzymaj adapter w przypadku napotkania błędu podczas odpytywania

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	True False
Wartość domyślna	False
Typ właściwości	Boolean
Zastosowanie	Jeśli wartość tej właściwości jest ustawiona na True, adapter zatrzymuje odpytywanie po napotkaniu błędu.  Jeśli wartość tej właściwości jest ustawiona na False, adapter rejestruje wyjątek w momencie napotkania błędu przy odpytywaniu, a następnie kontynuuje odpytywanie.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Rozszerzenie pliku poprawnych obiektów dla archiwum lokalnego (successArchiveExt)

Rozszerzenie nazwy pliku używanego do archiwizowania wszystkich pomyślnie przetworzonych obiektów biznesowych. Ta właściwość jest używana tylko w przypadku, gdy katalog localArchiveDirectory jest poprawny i istnieje. Na przykład: 12345.zamówienie > 12345.zamówienie.success

Tabela 164. Charakterystyka właściwości Rozszerzenie pliku poprawnych obiektów dla archiwum lokalnego

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	success
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Przedział limitu czasu dla zmiany przetwarzania zdarzenia aktywne-aktywne wysokiej dostępności (w sekundach) (EP\_Timeout)

Określa przedział czasu, w sekundach, na potrzeby przetwarzania pobranych zdarzeń. Nieprzetworzone zdarzenia po upływie określonego odstępu czasu są ponownie przetwarzane jako nowe zdarzenia.

Tabela 165. Charakterystyki właściwości Przedział limitu czasu dla zmiany przetwarzania zdarzenia aktywne-aktywne wysokiej dostępności (w sekundach)

Wymagane	Tak
Wartość domyślna	300
Jednostka miary	Sekundy
Typ właściwości	Integer
Zastosowanie	Ta właściwość jest używana do określania przedziału czasu (w sekundach), w którym adapter przetwarza pobrane zdarzenia. Jeśli z jakiegokolwiek powodu adapter nie przetworzy w danym przedziale czasu wszystkich pobranych zdarzeń, nieprzetworzone zdarzenia po upływie określonego przedziału czasu zostaną ponownie przetwarzane przez inny adapter jako nowe zdarzenia. <b>Uwaga:</b> Tej właściwości można użyć, jeśli konfiguracja klastra wysokiej dostępności o elementach aktywny-aktywny jest włączona i wymagane jest gwarantowane zdarzenie dostarczenia.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Nazwa użytkownika (userName)

Nazwa użytkownika z uprawnieniami do nawiązywania połączenia z serwerem FTP i wykonywania operacji FTP. Nie jest konieczne określanie wartości tej właściwości, jeśli nazwę użytkownika dołączono do adresu URL określonego we właściwości eventDirectory.

Tabela 166. Charakterystyka właściwości Nazwa użytkownika

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Nazwa użytkownika używana do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń (EP\_UserName)

Nazwa użytkownika używana przez funkcję utrwalania zdarzeń do uzyskania połączenia z bazą danych ze źródła danych.

Tabela 167. Charakterystyka właściwości Nazwa użytkownika używana do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Edytor reguł filtrowania plików (ruleTable)

Ta właściwość służy do filtrowania plików zdarzeń w oparciu o zbiór reguł

Tabela 168. Edytor reguł filtrowania plików

Wymagane	Opcjonalne
Wartość domyślna	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Zastosowanie	W trakcie przetwarzania danych przychodzących, jeśli wartość w tabeli reguł jest określona, pliki zdarzeń są pobierane po filtrowaniu na podstawie reguł określonych przed odpytaniem tych plików zdarzeń.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Zadania pokrewne

“Generowanie usługi” na stronie 134

Podczas tworzenia artefaktów dla modułu adapter generuje plik eksportu. Plik eksportu zawiera operację dla obiektu biznesowego najwyższego poziomu.

---

## Globalizacja

Produkt WebSphere Adapter for FTP jest aplikacją, która może być używana na całym świecie, w różnych środowiskach językowych i kulturowych. Adapter wysyła tekst wiadomości w odpowiednim języku na podstawie zestawu znaków i ustawienia narodowego serwera hosta. Adapter obsługuje dwukierunkową transformację danych skryptu między komponentami integracji.

### Zadania pokrewne

“Generowanie usługi” na stronie 134

Podczas tworzenia artefaktów dla modułu adapter generuje plik eksportu. Plik eksportu zawiera operację dla obiektu biznesowego najwyższego poziomu.

## 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 czytaną zarówno od strony prawej do lewej (na przykład w języku hebrajskim lub arabskim), jak i czytaną od strony lewej do prawej (na przykład adres URL lub ścieżkę do pliku).

### Globalizacja

Środowisko wykonawcze Java będące częścią 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 w systemie WebSphere Business Integration zostały napisane w języku Java. Z tego powodu 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 lub 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 używane są standardy. W produktach IBM Business Process Manager i WebSphere Enterprise Service Bus jest używany standardowy format systemu Windows, jednak systemy informacyjne przedsiębiorstw wymieniające dane z produktem IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus mogą używać innego formatu. Produkt WebSphere Adapters transformuje dane skryptów dwukierunkowych przekazywane między dwoma systemami, tak aby mogły być prawidłowo przetwarzane i wyświetlane po obu stronach transakcji.

### Format dwukierunkowy

Produkty IBM Business Process Manager i WebSphere Enterprise Service Bus używają formatu dwukierunkowego ILYNN (niejawne, od lewej do prawej, włączone, wyłączone, nominalne). Jest to format używany przez system Windows. Jeśli system informacyjny przedsiębiorstwa używa innego formatu, adapter przekształca format, zanim dane zostaną wprowadzone do produktu IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Format dwukierunkowy składa się z pięciu atrybutów. Ustawianie dwukierunkowych właściwości polega na przypisaniu wartości do każdego z tych atrybutów. W poniższej tabeli przedstawiono listę atrybutów i ustawień.

Tabela 169. Atrybuty formatu dwukierunkowego

Pozycja litery	Znaczenie litery	Wartości	Opis	Ustawienie domyślne
1	Schemat porządkowania	I	Niejawne - logiczne (Implicit)	I
		V	Wizualne (Visual)	
2	Kierunek	L	Od lewej do prawej (Left-to-Right)	L
		R	Od prawej do lewej (Right-to-Left)	
		C	Od lewej do prawej - kontekstowo (Contextual Left-to-Right)	
		D	Od prawej do lewej - kontekstowo (Contextual Right-to-Left)	
3	Wymiana symetryczna	Y	Wymiana symetryczna jest włączona	Y
		N	Wymiana symetryczna jest wyłączona	
4	Kształtowanie tekstu	S	Tekst jest kształtowany	N
		N	Tekst nie jest kształtowany - wartość nominalna	
		I	Kształtowanie początkowe	
		M	Kształtowanie pośrednie	
		F	Kształtowanie końcowe	
		B	Kształtowanie odizolowane	

Tabela 169. Atrybuty formatu dwukierunkowego (kontynuacja)

Pozycja litery	Znaczenie litery	Wartości	Opis	Ustawienie domyślne
5	Kształtowanie liczbowe	H	Narodowe (Hindi)	N
		C	Kształtowanie kontekstowe	
		N	Liczby nie są kształtowane - wartość nominalna	

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

### Użycie właściwości dwukierunkowych

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

W poniższej tabeli opisano cztery typy właściwości dwukierunkowych.

Tabela 170. Typy właściwości dwukierunkowych

Typ właściwości	Transformacje danych
EIS	Ta właściwość steruje formatem danych treści lub danych wysyłanych przez system informacyjny przedsiębiorstwa.
Metadata	Ta właściwość steruje formatem metadanych lub danych zawierających informacje dotyczące danych treści.
Pomiń	Ta właściwość identyfikuje treść lub metadane, które mają zostać wykluczone z transformacji.
Format specjalny	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 skonfigurować 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 ustawić w momencie wykonywania usługi zewnętrznej 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 IBM Integration Designer:

- 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. W tym celu zostanie użyta logika oparta na dziedziczeniu hierarchicznym ustawień właściwości oraz mechanizmie 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).

Jeśli natomiast wartości właściwości dwukierunkowych typu EIS zostaną ustawione 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 znalezienia zdefiniowanych wartości o odpowiednim typie właściwości. Używana jest pierwsza znaleziona wartość. Hierarchia jest przeszukiwana tylko od elementu potomnego do macierzystego - elementy równorzędne nie są brane pod uwagę przy wyszukiwaniu.

## Odsyłacze pokrewne

“Właściwości z obsługą transformacji danych dwukierunkowych” na stronie 263  
Właściwości transformacji danych dwukierunkowych wymuszają poprawny format danych skryptów dwukierunkowych wymienianych między aplikacją lub systemem plików a narzędziami integracji i środowiskami wykonawczymi. Po ustawieniu tych właściwości dane skryptu dwukierunkowego są poprawnie przetwarzane i wyświetlane w produktach IBM Integration Designer i IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

“Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 227

We właściwościach specyfikacji aktywowania zawarte są informacje dotyczące konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatu.

“Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 190

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych są używane przez adapter w czasie wykonywania na potrzeby tworzenia instancji połączenia wychodzącego przy użyciu systemu serwer FTP.

## Transformacja dwukierunkowa w obiektach biznesowych

Na potrzeby przetwarzania danych wychodzących można zmodyfikować obiekty biznesowe, aby włączyć transformację dwukierunkową właściwości opakowania w obiektach biznesowych produktu WebSphere Adapter for FTP i danych w specyficznych dla treści lub ogólnych obiektach biznesowych.

Należy dodać adnotację do typu złożonego obiektu biznesowego, aby określić dwukierunkowe formatowanie atrybutów w plikach, dla następujących obiektów biznesowych:

- Dla ogólnego obiektu biznesowego należy zmienić plik FTPFile.xsd.
- Dla obiektu biznesowego zdefiniowanego przez użytkownika należy zmienić opakowanie klienta (np. pliki CustomWrapper.xsd i Customer.xsd).
- Dla obiektu biznesowego UnstructuredContent należy zmienić plik UnstructuredContent.xsd.

W następujących sekcjach zamieszczono adnotacje, które mogą posłużyć jako przykłady.

### Atrybuty formatowania dwukierunkowego obiektu biznesowego

Poniższa adnotacja zawierająca dwukierunkową informację o kontekście ma zastosowanie do wszystkich atrybutów w obiektach biznesowych FTP. Powiązanie danych FTPFileBaseDataBinding używa dwukierunkowej informacji w elemencie BiDiContext, aby transformować wszystkie atrybuty.

```
<xsd:complexType name="Customer">
<xsd:annotation>
  <xsd:appinf
    source="http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/datatrans
formation/databindingm
apping">
  <dtm:DataBindingMapping
    xsi:type="dtm:DataBindingMapping"
    xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
    xmlns:dtm="http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/da
tatransformation/databindingmapping">
  <BiDiContext>
    <orientation>rtl</orientation>
    <textShape>nominal</textShape>
    <orderingScheme>visual</orderingScheme>
    <symmetricSwapping>true</symmetricSwapping>
    <numeralShapes>nominal</numeralShapes>
```



```

        </BiDiContext>
    </dtm:DataBindingMapping>
</xsd:appinfo>
</xsd:annotation>

```

## Atrybuty formatowania dwukierunkowego opakowania

Istnieje możliwość dodania adnotacji do opakowania obiektu biznesowego zdefiniowanego przez użytkownika. Adnotacja w opakowującym obiekcie biznesowym, takim jak ogólny obiekt (FTPFile) i obiekt zdefiniowany przez użytkownika (CustomerWrapper), jest używana do dwukierunkowej transformacji atrybutów opakowania. Obiekty biznesowe specyficzne dla treści, które są używane wewnątrz opakowującego obiektu biznesowego, nie są transformowane przy użyciu adnotacji w opakowującym obiekcie biznesowym. Aby transformować obiekty biznesowe specyficzne dla treści, należy edytować odpowiednią definicję obiektu biznesowego w celu dodania adnotacji przedstawionej w poprzednim przykładzie dwukierunkowego formatowania atrybutów obiektu biznesowego.

Poniższa adnotacja jest przykładem opakowania:

```

<complexType name="CustomerWrapper">
<annotation>
    <appinfo
        source="http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/
datatransformation/databindingmapping">
        <dtm:DataBindingMapping
            xsi:type="dtm:DataBindingMapping"
            xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
            xmlns:dtm="http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/
datatransformation/databindingmapping">
            <BiDiContext>
                <orientation>rtl</orientation>
                <textShape>nominal</textShape>
                <orderingScheme>visual</orderingScheme>
                <symmetricSwapping>true</symmetricSwapping>
                <numeralShapes>nominal</numeralShapes>
            </BiDiContext>
        </dtm:DataBindingMapping>
    </appinfo>
</annotation>

```

## Właściwości z obsługą transformacji danych dwukierunkowych

Właściwości transformacji danych dwukierunkowych wymuszają poprawny format danych skryptów dwukierunkowych wymienianych między aplikacją lub systemem plików a narzędziami integracji i środowiskami wykonawczymi. Po ustawieniu tych właściwości dane skryptu dwukierunkowego są poprawnie przetwarzane i wyświetlane w produktach IBM Integration Designer i IBM Business Process Manager lub WebSphere Enterprise Service Bus.

### Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)

Następujące właściwości połączenia zarządzanego (J2C) umożliwiają sterowanie transformacją dwukierunkową.

- Username
- Password
- Directory
- FileName
- StagingDirectory
- SecondServerUsername



- SecondServerPassword
- SecondServerDirectory
- SocksProxyUsername
- SocksProxyPassword
- FileSequenceLog

### **Właściwości specyfikacji aktywowania**

Następujące właściwości specyfikacji aktywowania umożliwiają sterowanie transformacją dwukierunkową.

- Username
- Password
- EventDirectory
- EventFileMask
- FTPArchiveDirectory
- LocalEventDirectory
- LocalArchiveDirectory
- FTPScriptFileExecutedBeforeInbound
- FTPScriptFileExecutedAfterInbound
- FTPRenameExt
- FailedArchiveExt
- OriginalArchiveExt
- SuccessArchiveExt
- SocksProxyUsername
- SocksProxyPassword

### **Właściwości konfiguracyjne deskryptora wdrażania**

Następujące właściwości konfiguracyjne deskryptora wdrażania umożliwiają sterowanie transformacją dwukierunkową.

- EPDataSourceJNDIName
- EPEventTableName
- EPDatabaseUsername
- EPDatabasePassword
- EPDatabaseSchemaName

### **Właściwości obiektu biznesowego opakowania**

Następujące właściwości obiektu biznesowego opakowania umożliwiają sterowanie transformacją dwukierunkową.

- DirectoryPath
- Filename
- FtpServerEventDirectory
- SecondServerDirectory
- SecondServerUsername
- SecondServerPassword
- LocalDirectoryPath
- LocalArchiveDirForCreate

- StagingDirectory
- ArchiveDirectoryForRetrieve

### Pojęcia pokrewne

“Globalizacja i transformacja dwukierunkowa” na stronie 258

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).

## Komunikaty adaptera

Komunikaty wysyłane przez produkt WebSphere Adapter for FTP można przeglądać w poniższym miejscu.

Odsyłacz do komunikatów: [http://bidoc.torolab.ibm.com:750/help/topic/com.ibm.wbpm.ref.doc/topics/welc\\_ref\\_msg\\_wbpm.html](http://bidoc.torolab.ibm.com:750/help/topic/com.ibm.wbpm.ref.doc/topics/welc_ref_msg_wbpm.html)

Wyświetlona strona WWW zawiera listę przedrostków komunikatów. Aby wyświetlić wszystkie komunikaty z tym przedrostkiem, należy kliknąć przedrostek komunikatu:

- Komunikaty z przedrostkiem CWYFT są wysyłane przez produkt WebSphere Adapter for FTP.
- Komunikaty z przedrostkiem CWYBS są wysyłane przez klasy AFC (Adapter Foundation Class) używane przez wszystkie adaptery

## Informacje pokrewne

Informacje pokrewne na temat produktu WebSphere Adapter for FTP można znaleźć, korzystając z następujących Centrów informacyjnych, dokumentacji technicznej (IBM Redbooks) oraz stron WWW.

### Zasoby informacyjne

- Strona WWW zasobów informacyjnych produktu WebSphere Business Process Management zawiera odsyłacze do artykułów, dokumentację techniczną (Redbooks) i oferty edukacyjne ułatwiające zapoznanie się z rodziną produktów WebSphere Adapters: <http://www14.software.ibm.com/webapp/wsbroker/redirect?version=pix&product=wps-dist&topic=bpmroadmaps>
- Strona biblioteki rodziny produktów WebSphere Adapters zawiera odsyłacze do wszystkich wersji dokumentacji: <http://www.ibm.com/software/integration/wbiadapters/library/infocenter/>

### Informacje o produktach pokrewnych

- Centrum informacyjne produktu IBM Business Process Manager, 7.5, które zawiera informacje o produktach IBM Business Process Manager, IBM WebSphere Enterprise Service Bus, oraz IBM Integration Designer: <http://bidoc.torolab.ibm.com:7500/help/index.jsp>
- Centrum informacyjne produktu IBM Business Process Manager, 7.0, które zawiera informacje o produktach IBM Business Process Manager, IBM WebSphere Enterprise Service Bus, oraz IBM Integration Designer: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v7r0mx/index.jsp>
- Centrum informacyjne rodziny produktów WebSphere Adapters, 6.2.x: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v6r2mx/index.jsp>

- Informacje dotyczące instalacji produktu IBM WebSphere Adapters 7.5 na serwerze WebSphere Application Server 8.0: <http://www-01.ibm.com/support/docview.wss?rs=695&uid=swg27011040>

### **Zasoby serwisu developerWorks**

- WebSphere Adapter Toolkit
- WebSphere Business Integration Zone

---

## 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  
USA

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, Japonia

**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 JAKICHKOLWIEK 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  
Department 2Z4A/SOM1  
294 Route 100  
Somers, NY 10589-0100  
USA

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 uiszczania 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: (c) (nazwa firmy) (rok). Część tego kodu pochodzi z przykładowych programów firmy IBM Corp. (c) 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, logo IBM oraz [ibm.com](http://www.ibm.com) są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi International Business Machines Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach. Powyższe nazwy oraz inne nazwy znaków towarowych IBM oznaczone zostały przy ich pierwszym wystąpieniu w tym tekście odpowiednim symbolem (® lub ™) oznaczającym, że w chwili opublikowania tej informacji znaki te były zarejestrowane w Stanach Zjednoczonych przez IBM lub były własnością IBM z mocy powszechnie obowiązującego prawa. Takie znaki towarowe mogą być również zarejestrowane w innych krajach lub podlegać prawu zwyczajowemu, które tam obowiązuje. Pełna i aktualna lista znaków towarowych IBM jest dostępna w sieci WWW pod adresem <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Linux jest zastrzeżonym znakiem towarowym Linusa Torvaldsa w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Microsoft i Windows są znakami towarowymi Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Java i wszystkie znaki towarowe i logo tego typu są znakami towarowymi firmy Sun Microsystems, Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

UNIX jest zastrzeżonym znakiem towarowym The Open Group w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

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

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

# Indeks

## A

adapter autonomiczny  
opis 44  
właściwości adaptera zasobów,  
ustawianie 153  
właściwości fabryki połączeń  
zarządzanych, ustawianie 154  
właściwości specyfikacji aktywowania,  
ustawianie 156  
zagadnienia związane z używaniem 45  
adapter osadzony  
opis 44  
właściwości adaptera zasobów,  
ustawianie 147  
właściwości fabryki połączeń  
zarządzanych, ustawianie 149  
właściwości specyfikacji aktywowania,  
ustawianie 151  
zagadnienia związane z używaniem 45  
adapterów Business Integration Adapter do  
adapterów zgodnych z architekturą JCA 58  
adnotacja 9  
aktualizacja struktury tabeli zdarzeń 56  
aktywny-aktywny 48  
alias uwierzytelniania 43, 72  
alias, uwierzytelnianie 72  
Analizator rejestrowania i śledzenia,  
obsługa 29  
aplikacja adaptera  
uruchamianie 157  
zatrzymywanie 158  
Append 4  
architektura adaptera 3  
ArchiveDirectoryForRetrieve 216  
archiwum zdarzeń, archiwizowanie na  
platformach MVS 24  
archiwum, zdarzenia 24  
artefakty, generowanie 108

## C

CEI (Common Event Infrastructure) 161  
Common Event Infrastructure (CEI) 161  
Create (tworzenie) 4  
CreateFileIfNotExists 210  
CustomerWrapper 9  
CustomerWrapperBG 9, 175

## D

DataConnectionMode 213  
debugowanie  
wyjątek  
org.xml.sax.SAXParseException 172  
zasoby samopomocy 173  
Delete 4  
DeleteOnRetrieve 211  
developerWorks 266  
dokumentacja techniczna (Redbooks),  
WebSphere Adapters 265

dostarczanie zdarzeń 234  
dzielenie na porcje 18  
Dzielenie plików 18

## E

edukacja, WebSphere Adapters 265  
eksportowanie modułu jako pliku EAR 143  
elementy globalne 27  
EmbeddedNameFunctionSelector 15  
enableHASupport, właściwość 49  
ExecuteFTPScript 4

## F

Federal information processing standard 37  
FFDC (first-failure data capture) -  
przechwytywanie danych pierwszego  
niepowodzenia 172  
FileContentEncoding 212  
FileInLocalDirectory 213  
Filename 211  
FilenameFunctionSelector 15  
FileTransferType 213  
firewall 31  
FTPFile 9  
FTPFileBG 9  
funkcja odtwarzania 18

## G

GenerateUniqueFile 4, 213  
generowanie artefaktów 108  
generowanie artefaktów, dane  
przychodzące 134

## I

IBM Business Process Manager  
informacje 265  
IBM Business Process Manager lub  
WebSphere Enterprise Service Bus  
wdrażanie w 142  
IBM Business Process Manager, 7.0,  
informacje 265  
IBM Integration Designer  
informacje 265  
środowisko testowe 139  
uruchamianie 73, 96  
IBM WebSphere Adapter for FTP  
administrowanie 147  
IBM WebSphere Adapter Toolkit 266  
IBM WebSphere Enterprise Service Bus  
informacje 265  
Implementacja adaptera 31  
implementacja, Java 140  
IncludeEndBODElimiter 211  
informacje o produkcie WebSphere Business  
Integration Adapters 265

informacje pokrewne 265  
Infrastruktura monitorowania wydajności  
(PMI)  
konfigurowanie 159  
opis 158  
wyświetlanie statystyk wydajności 162  
instalowanie pliku EAR 144  
Integration Designer  
uruchamianie 74

## J

Java, implementacja 140

## K

klaster wysokiej dostępności z elementami  
aktywny-aktywny 48  
klucz publiczny 40  
komponent docelowy 139  
komunikacja SSL 31  
komunikaty adaptera 265  
komunikaty, adapter 265  
konfigurowanie  
Infrastruktura monitorowania wydajności  
(PMI) 159  
rejestrowanie 168  
śledzenie 168  
konwencje nazewnictwa dla obiektów  
biznesowych 179  
kreator usług zewnętrznych  
uruchamianie 96  
kreator wzorców adaptera 91  
kursy 67

## L

limit ponownych prób, właściwość 251  
List 4  
LocalArchiveDirForCreate 215  
LocalArchivingEnabledForCreate 210  
LocalDirectoryPath 215  
Log Analyzer 168

## Ł

łączenie komponentów 139

## M

macierz kompatybilności 2  
macierz, kompatybilność 2  
magazyn zaufanych certyfikatów 34, 37  
metody uwierzytelniania 10, 111  
migracja 58  
Kreator migracji produktu WebSphere  
InterChange Server 62  
moduł produktu Adapter for FTP  
eksportowanie jako pliku EAR 143



moduł produktu Adapter for FTP  
(kontynuacja)  
instalowanie pliku EAR na serwerze 144  
uruchamianie 157  
zatrzymywanie 158  
moduł, tworzenie 73  
monitorowanie wydajności 158

## N

niepowodzenia  
opis 30, 183  
niepowodzenia biznesowe 30, 183  
niestandardowe obiekty biznesowe 181  
noty techniczne 2, 173  
noty techniczne, WebSphere Adapters 265

## O

obiekt biznesowy CustomerWrapper 175  
obiekt biznesowy FTPFileBG 175  
obiekt biznesowy opakowania 9  
obiekt biznesowy, wstępne definiowanie 73, 74  
obiekty biznesowe 26, 175  
konwencje nazewnictwa 179  
obiekty biznesowe, przekształcanie plików  
struktury copybook w języku COBOL  
w 82  
obiekty biznesowe, przekształcanie w pliki  
struktury copybook w języku COBOL 76  
obsługa operacji obiektów biznesowych 180  
Obsługa protokołu FTPS 31  
Obsługa protokołu SFTP 39  
Obsługiwane operacje przetwarzania danych  
wychodzących 4  
odtworzenie zdarzeń 18  
określanie problemu  
wyjątek  
org.xml.sax.SAXParseException 172  
zasoby samopomocy 173  
operacja create (tworzenie) 27  
Operacja Exists 4

## P

pasywny tryb FTP 31  
plik archiwum adaptera zasobów (RAR)  
instalowanie na serwerze 142  
opis 142  
plik EAR  
eksportowanie 143  
instalowanie na serwerze 144  
plik wymiany projektu (PI)  
aktualizowanie bez migrowania 57  
pliki wymiany projektu 57  
projekty 57  
pliki  
plik dziennika SystemOut.log 169  
plik śledzenia trace.log 169  
pliki dziennika  
położenie 170  
poziom szczegółowości 168  
włączanie 168  
wyłączanie 168  
zmiana nazwy pliku 169

pliki dziennika i śledzenia 29  
pliki pakietów dla adapterów 169  
pliki struktury copybook w języku COBOL,  
przekształcanie w obiekty biznesowe 82  
pliki struktury copybook w języku COBOL,  
przekształcanie z obiektów  
biznesowych 76  
pliki śledzenia  
położenie 170  
poziom szczegółowości 168  
włączanie 168  
wyłączanie 168  
zmiana nazwy pliku 169  
pliki xsd 175  
PMI (infrastruktura monitorowania  
wydajności)  
konfigurowanie 159  
opis 158  
wyświetlanie statystyk wydajności 162  
Pobieranie plików 15  
poufne dane, ukrywanie 42  
powiadomienie 15  
Powiadomienie o zmianach pliku 15  
predefiniowane obiekty biznesowe 181  
produkty pokrewne, informacje 265  
projekt, tworzenie 96  
protokół FTP przy użyciu protokołu SSH 41  
protokół secure FTP 31  
Protokół Transport Layer Security (TLS) 31, 39  
przechwytywanie danych pierwszego  
niepowodzenia (first-failure data capture -  
FFDC) 172  
przedrostek dla unikalnej nazwy pliku 4  
Przedrostek dla unikalnej nazwy pliku 214  
Przedział czasu na potrzeby odpytywania  
niezmienionych plików 15  
przegląd 1  
przegląd procesu migracji  
aplikacje serwera WebSphere InterChange  
Server 60  
przegląd produktu 1  
Przegląd techniczny 3  
przetwarzanie danych przychodzących 27  
Przetwarzanie danych przychodzących 11  
przetwarzanie danych wychodzących 10, 27, 111  
Przetwarzanie danych wychodzących 3  
Przetwarzanie tranzytowe 18  
przetwarzanie wsadowe 48  
Przetwarzanie zdarzeń przychodzących 11  
przewodnik przejścia dotyczący  
konfigurowania modułu 69  
przewodnik przejścia dotyczący migrowania  
aplikacje serwera WebSphere InterChange  
Server 59  
przykłady 67  
przyrostek dla unikalnej nazwy pliku 4  
Przyrostek dla unikalnej nazwy pliku 214

## R

RAR (archiwum adaptera zasobów)  
instalowanie na serwerze 142  
opis 142

rejestrowanie  
konfigurowanie właściwości za pomocą  
Konsoli administracyjnej 168  
ResumeFailedTransfer 27  
Retrieve 4  
rozwiązywanie problemów  
przegląd 165  
wyjątek  
org.xml.sax.SAXParseException 172  
zasoby samopomocy 173  
równoważenie obciążenia 48

## S

ScriptFileParameters 217  
SecondServerDirectory 212  
SecondServerHostName 214  
SecondServerPassword 216  
SecondServerPortNumber 215  
SecondServerProtocol 216  
SecondServerUsername 219  
sektor funkcji 15  
separator 17, 18  
ServerToServerFileTransfer 4  
SFTP 41  
składnica plików 22  
składnica zdarzeń 20, 21, 23  
skrypty bazy danych 56  
skrypty SQL 56  
SplitByDelimiter 18  
SplitBySize 18  
SplitCriteria 17, 18, 217  
SplittingFunctionClassName 218  
SSL (Secure Socket Layer) 31, 34, 39  
StagingDirectory 218  
statystyki wydajności 162  
struktura obiektu biznesowego 175  
struktura transformacji danych: dane  
przychodzące 17  
struktura transformacji danych: dane  
wychodzące 9  
SystemOut.log, plik 169  
Szyfrowanie połączenia danych 31

## Ś

Ścieżka do katalogu 216  
śledzenie  
konfigurowanie właściwości za pomocą  
Konsoli administracyjnej 168  
śledzenie poufnych danych 42  
środowisko klastrowe  
opis 48  
procesy przychodzące 48  
procesy wychodzące 50  
wdrażanie w 48  
środowisko testowe  
dodawanie modułu do 140  
testowanie modułów 141  
wdrażanie w 139, 140  
środowisko wykonawcze  
uwierzytelnianie w 43  
wdrażanie pliku EAR w 142  
środowisko wysokiej dostępności  
opis 48  
procesy przychodzące 48

środowisko wysokiej dostępności  
(kontynuacja)  
procesy wychodzące 50  
wdrażanie w 48

## T

tabela plików 21, 22, 23  
Tabela reguł 170  
TemporaryFileName 219  
trace.log, plik 169  
treść pliku 15  
Tryby połączenia FTPS 31

## U

UniqueFilePrefix 4, 214  
UniqueFileSuffix 4, 214  
UNORDERED 234  
uruchamianie aplikacji adaptera 157  
Ustawianie właściwości połączenia 97, 116  
uwagi dotyczące migracji 51  
uwierzytelnianie 10, 40, 111  
    czas wykonywania 43  
    opis 43  
uwierzytelnianie przy użyciu właściwości  
specyfikacji połączenia 10, 111

## W

wdrażanie  
    opcje 44  
    środowiska 139  
    w środowisku produkcyjnym 142  
    w środowisku testowym 139  
WebSphere Adapters 6.0, informacje 265  
WebSphere Adapters, 6.2.x, informacje 265  
WebSphere Application Server,  
    informacje 265  
WebSphere Business Integration Adapters 58  
WebSphere Extended Deployment 48  
wiele połączeń 234  
właściwości  
    adapter zasobów 147, 153  
    fabryka połączeń zarządzanych  
    (J2C) 149, 154  
    konfiguracja połączenia  
    przychodzącego 220  
    konfiguracja połączenia  
    wychodzącego 184  
    specyfikacja aktywowania 151, 156  
    lista 227  
    właściwości konfiguracyjne  
    przychodzące 220  
    wychodzące 184  
właściwości adaptera zasobów  
    szczegóły 186, 221  
    ustawianie w Konsoli  
    administracyjnej 147, 153  
właściwości atrybutów obiektu  
biznesowego 180  
właściwości fabryki połączeń zarządzanych  
(J2C)  
    ustawianie w Konsoli  
    administracyjnej 149, 154

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych  
(J2C) 191  
właściwości konfiguracyjne połączenia  
przychodzącego 220  
właściwości konfiguracyjne połączenia  
wychodzącego 184  
właściwości niestandardowe  
    adapter zasobów 147, 153  
    fabryka połączeń zarządzanych 149, 154  
    specyfikacja aktywowania 151, 156  
właściwości specyfikacji aktywowania  
    lista 227  
    ustawianie w Konsoli  
    administracyjnej 151, 156  
Właściwości specyfikacji aktywowania 227  
właściwości specyfikacji interakcji  
    zmiana 137  
Właściwości specyfikacji interakcji 208  
Właściwości specyfikacji połączenia 10, 111  
wprowadzenie 1  
wsparcie  
    przegląd 165  
    zasoby samopomocy 173  
Wybieranie obiektów i usług biznesowych:  
    Dane wychodzące 101  
wydajność adaptera 158  
Wyjątek  
    org.xml.sax.SAXParseException 172  
wyjątki  
    Wyjątek  
    org.xml.sax.SAXParseException 172  
wykres biznesowy 9  
wymagania dotyczące oprogramowania 2  
wymagania dotyczące sprzętu 2  
wymagania dotyczące sprzętu i  
oprogramowania 2  
wymagania, sprzęt i oprogramowanie 2  
wznawianie przesyłania 27, 217  
wznawianie przesyłania po ponownym  
połączeniu 27  
wzorce 91

## Z

zabezpieczenia  
    ukrywanie poufnych danych 42  
Zabezpieczenia 31  
zabezpieczenia Java 2 43  
zabezpieczenia, Java 2 43  
zasoby samopomocy 173  
zasoby serwisu developerWorks, WebSphere  
Adapters 265  
Zastępowanie (overwrite) 4  
zatrzymywanie aplikacji adaptera 158  
zestaw znaków 97, 116  
zmiana metadanych pliku 15  
zmiana treści pliku 15  
Zmienne środowiskowe produktu WebSphere  
Application Server 28  
Zmienne środowiskowe serwera WebSphere  
Application Server, definiowanie 88







Drukowane w USA