







**Uwaga**

Przed skorzystaniem z tych informacji i użyciem produktu, którego one dotyczą, należy przeczytać informacje w sekcji “Uwagi” na stronie 215.

# Spis treści

## Rozdział 1. Przegląd produktu

### WebSphere Adapter for FTP . . . . . 1

Co nowego w tej wersji . . . . .	1
Wymagania sprzętowe i programowe . . . . .	2
Przegląd techniczny produktu Adapter for FTP . . . . .	2
Przetwarzanie danych wychodzących . . . . .	3
Przetwarzanie danych przychodzących . . . . .	9
Obiekty biznesowe . . . . .	19
Zmienne środowiskowe produktu WebSphere	
Application Server. . . . .	20
Kreator usług zewnętrznych . . . . .	21
Obsługa komponentu Analizator rejestrowania i	
śledzenia . . . . .	21
Niepowodzenia biznesowe . . . . .	22

## Rozdział 2. Planowanie implementacji adaptera . . . . . 23

Przed rozpoczęciem . . . . .	23
Zabezpieczenia. . . . .	23
Obsługa bezpiecznego protokołu FTP . . . . .	23
Obsługa protokołu SFTP . . . . .	30

## Rozdział 3. Przykłady i kursy . . . . . 33

## Rozdział 4. Konfigurowanie modułu do wdrożenia . . . . . 35

Przewodnik przejścia dotyczący konfigurowania modułu . . . . .	35
Tworzenie aliasu uwierzytelniania . . . . .	37
Tworzenie modułu. . . . .	38
Definiowanie obiektów biznesowych . . . . .	40
Przekształcanie obiektów biznesowych w pliki struktury copybook języka COBOL podczas przetwarzania danych wychodzących . . . . .	41
Przekształcanie plików copybook języka COBOL w obiekty biznesowe podczas przetwarzania danych przychodzących . . . . .	47
Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server . . . . .	53
Tworzenie prostej usługi przy użyciu kreatora wzorców adaptera . . . . .	55
Uruchamianie kreatora usług zewnętrznych . . . . .	59
Konfigurowanie modułu pod kątem przetwarzania danych wychodzących . . . . .	60
Ustawianie właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego. . . . .	60
Wybieranie typu danych i nazwy operacji . . . . .	63
Konfigurowanie powiązania danych i procedury obsługi danych . . . . .	65
Ustawianie właściwości specyfikacji interakcji i generowanie usługi . . . . .	70
Konfigurowanie modułu pod kątem przetwarzania danych przychodzących . . . . .	73
Ustawianie właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego. . . . .	73

Wybieranie typu danych i nazwy operacji . . . . .	84
Konfigurowanie powiązania danych i procedury obsługi danych . . . . .	85
Generowanie usługi . . . . .	89

## Rozdział 5. Zmiana właściwości specyfikacji interakcji przy użyciu edytora składania . . . . . 91

## Rozdział 6. Wdrażanie modułu. . . . . 93

Środowiska wdrażania . . . . .	93
Wdrażanie modułu na potrzeby testowania . . . . .	93
Generowanie i łączenie komponentu docelowego na potrzeby testowania przetwarzania danych przychodzących . . . . .	93
Dodawanie modułu do serwera . . . . .	94
Testowanie modułu na potrzeby przetwarzania danych wychodzących przy użyciu klienta testowego. . . . .	95
Wdrażanie modułu w celach produkcyjnych . . . . .	95
Instalowanie pliku RAR (dotyczy tylko modułów używających adapterów autonomicznych). . . . .	96
Eksportowanie modułu jako pliku EAR . . . . .	97
Instalowanie pliku EAR . . . . .	98

## Rozdział 7. Administrowanie modułem adaptera . . . . . 101

Zmiana właściwości konfiguracyjnych dla adapterów osadzonych . . . . .	101
Ustawianie właściwości adaptera zasobów dla adapterów osadzonych . . . . .	101
Ustawianie właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) dla adapterów osadzonych . . . . .	103
Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania dla adapterów osadzonych . . . . .	105
Zmiana właściwości konfiguracyjnych dla adapterów autonomicznych . . . . .	107
Ustawianie właściwości adaptera zasobów dla adapterów autonomicznych. . . . .	107
Ustawianie właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) dla adapterów autonomicznych . . . . .	108
Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania dla adapterów autonomicznych. . . . .	109
Uruchamianie aplikacji używającej adaptera. . . . .	110
Zatrzymywanie aplikacji używającej adaptera . . . . .	111
Monitorowanie wydajności przy użyciu infrastruktury monitorowania wydajności (PMI) . . . . .	112
Konfigurowanie infrastruktury monitorowania wydajności (PMI) . . . . .	112
Włączanie śledzenia za pomocą infrastruktury Common Event Infrastructure (CEI) . . . . .	114
Wyświetlanie statystyki wydajności . . . . .	115

## Rozdział 8. Rozwiązywanie problemów i wsparcie . . . . . 117

ServerToServerFileTransfer . . . . .	117
Konfigurowanie rejestrowania i śledzenia . . . . .	117
Konfigurowanie właściwości rejestrowania . . . . .	117
Zmiana nazw plików dziennika i śledzenia . . . . .	119
Znane problemy występujące podczas edytowania tabeli	
reguł . . . . .	120
Obsługa elementów globalnych bez opakowania . . . . .	120
Obsługa przechwytywania danych pierwszego	
niepowodzenia (first-failure data capture, FFDC) . . . . .	121
Wyjątek org.xml.sax.SAXParseException . . . . .	122
Zasoby samopomocy . . . . .	122

## **Rozdział 9. Informacje uzupełniające 125**

Informacje o obiekcie biznesowym . . . . .	125
Struktura obiektu biznesowego . . . . .	125
Konwencje nazewnictwa . . . . .	129
Obsługa pustej przestrzeni nazw . . . . .	129
Właściwości atrybutów obiektu biznesowego . . . . .	130
Obsługa operacji obiektów biznesowych . . . . .	130
Niestandardowe obiekty biznesowe . . . . .	130
Niestandardowe dzielenie plików . . . . .	131
Obiekty biznesowe niepowodzenia . . . . .	132
Właściwości konfiguracyjne połączenia wychodzącego	132

Właściwości typu adaptera . . . . .	134
Właściwości adaptera zasobów . . . . .	136
Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)	141
Właściwości opakowania i specyfikacji interakcji . . . . .	159
Właściwości konfiguracyjne połączenia przychodzącego	168
Właściwości typu adaptera . . . . .	170
Właściwości adaptera zasobów . . . . .	172
Właściwości specyfikacji aktywowania . . . . .	177
Globalizacja . . . . .	206
Globalizacja i transformacja dwukierunkowa . . . . .	206
Transformacja dwukierunkowa w obiektach	
biznesowych . . . . .	209
Dostępne właściwości transformacji danych	
dwukierunkowych . . . . .	211
Komunikaty adaptera . . . . .	212
Informacje pokrewne . . . . .	212

## **Uwagi. . . . . 215**

Informacje dotyczące interfejsu programistycznego . . . . .	217
Znaki towarowe i znaki usług . . . . .	217

## **Indeks . . . . . 219**

---

## Rozdział 1. Przegląd produktu WebSphere Adapter for FTP

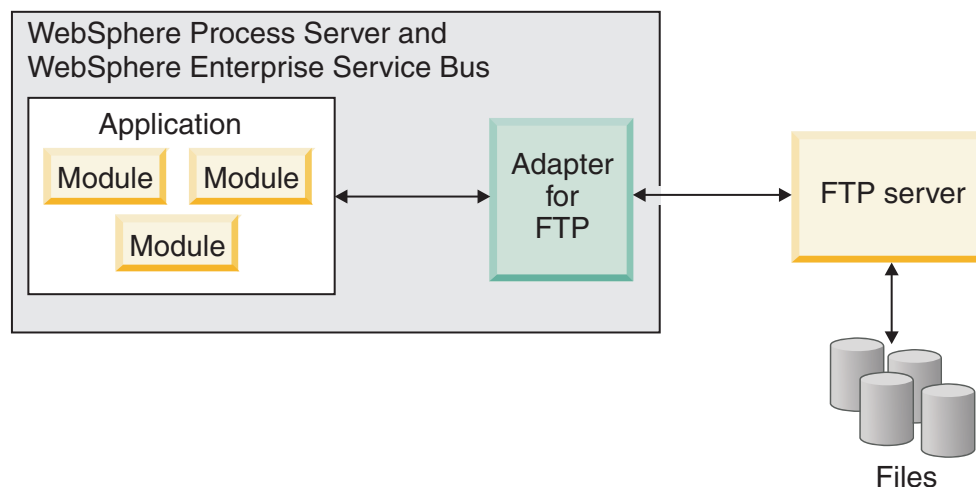
Produkt WebSphere Adapter for FTP umożliwia tworzenie procesów zintegrowanych używających produktów WebSphere Process Server i WebSphere Enterprise Service Bus w celu uzyskania dostępu do plików zarządzanych przez serwer FTP bez znajomości szczegółowych informacji dotyczących komunikacji i protokołów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

Adapter ujawnia interfejs usługi, który ukrywa mechanizm uzyskiwania lub uruchamiania danych bądź operacji. Usługi spoza modułu wchodzi w interakcję z adapterem zamiast kontaktować się bezpośrednio 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 WebSphere Integration Developer jest jednostką wielokrotnego użytku 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

Do tej wersji dołączono kilka nowych funkcji, które mają na celu zwiększenie jej elastyczności biznesowej, poprawienie wydajności pracy użytkowników i poprawienie wydajności adaptera.

Te informacje są dostępne także w serwisie WWW działu wsparcia produktu WebSphere Adapters (<http://www.ibm.com/software/integration/wbiadapters/support/>), który jest okresowo aktualizowany.

Produkt WebSphere Adapter for FTP 7.0 udostępnia następujące nowe funkcje:

- Obsługa protokołu Secure FTP w trybie jawnym (FTP over SSL i FTP over TLS).
- Obsługa elementów globalnych (anonimowego i nazwanego typu złożonego) w definicjach obiektów biznesowych.
- Rozszerzona obsługa edytora reguł i ustawiania reguł filtrowania plików na panelu właściwości edytora składania w produkcie WebSphere Integration Developer 7.0.
- Migracja.
  - Migracja produktu WebSphere Adapters 6.x do wersji WebSphere Adapters 7.0 na serwerze IBM WebSphere Process Server.

---

## Wymagania sprzętowe i programowe

Informacje o wymaganiach dotyczących sprzętu i oprogramowania 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 i kliknąć odsyłacz **Compatibility Matrix** (Macierz kompatybilności) pod nagłówkiem **Related** (Pokrewne) w sekcji **Additional support links** (Dodatkowe odsyłacze do wsparcia): <http://www.ibm.com/software/integration/wbiadapters/support/>.
- 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 produktu Adapter for FTP

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

Usługi zawarte są w module składającym się z projektu w produkcie WebSphere Integration Developer oraz jednostki wdrażania w produkcie WebSphere Process Server. Moduł ten jest spakowany i wdrażany w produkcie WebSphere Process Server 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. Eksporty umożliwiają komponentom w module udostępnianie usług klientom zewnętrznym.



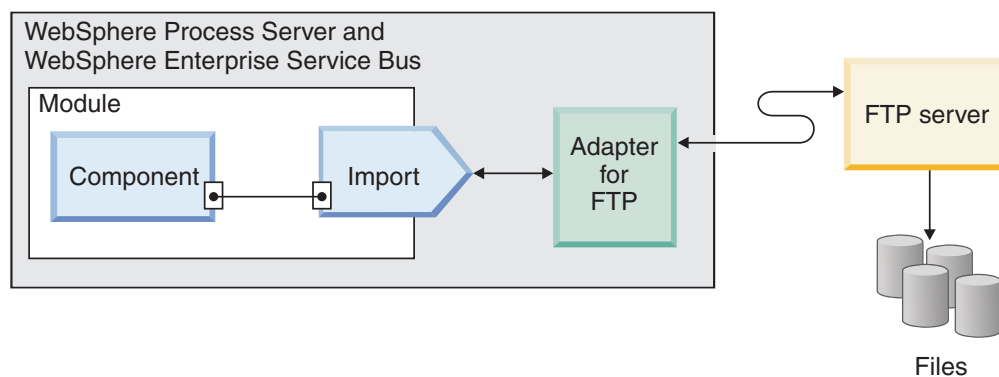
Importy i eksporty wymagają informacji o powiązaniach, które określają sposób transportu danych z modułów. Edytor składania w produkcie WebSphere Integration Developer umożliwia konfigurowanie importów i eksportów, zawiera listę obsługiwanych powiązań i upraszcza ich tworzenie.

- 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. Eksport ma powiązanie, które definiuje, jak requestery usług mogą uzyskiwać dostęp do usługi (np. requester usług może być usługą WWW).

## Przetwarzanie danych wychodzących

Produkt 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	<p>Plik o określonej nazwie jest tworzony w określonym katalogu na serwerze FTP. Treść pliku może zostać wysłana jako część żądania lub może zostać pobrana z lokalnego systemu plików.</p> <p>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 już istnieje, zostanie zwrócony wyjątek DuplicateRecord, a nowy 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 7.</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 6.</p>
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 CreateIfFileNotExist ma wartość true, adapter tworzy nowy plik.</p> <p>Jeśli plik, do którego ma zostać dopisana treść, nie istnieje, do komponentu wywołującego wysyłany jest wyjątek RecordNotFound.</p>
Delete	<p>Plik znajdujący się w określonym katalogu jest usuwany z serwera FTP, a adapter zwraca wartość true 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 RecordNotFound.</p>

Tabela 1. Obsługiwane operacje przetwarzania danych wychodzących (kontynuacja)

Operacja	Wynik
Retrieve	<p>Zwracana jest treść pliku lub plików, które znajdują się w określonym żądaniu.</p> <p>Treść pliku jest dzielona na podstawie wartości właściwości SplittingFunctionClassName i SplitCriteria. 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 RecordNotFound.</p> <p>Za pomocą właściwości DeleteOnRetrieve 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 ArchiveDirectoryForDeleteOnRetrieve.</p> <p>Podczas konfigurowania operacji pobierania (Retrieve) na potrzeby transformacji danych należy utworzyć niestandardowe opakowania pobierania, takie jak CustomerRetrieveWrapper, CustomerRetrieveWrapperBG, OrderRetrieveWrapper lub OrderRetrieveWrapperBG i użyć opakowania dla typu danych wyjściowych w oknie operacji.</p> <p>Dla operacji pobierania (Retrieve) bez użycia transformacji danych używane jest domyślne opakowanie RetrieveResponseWrapper.</p> <p><b>Uwaga:</b> W celu zachowania kompatybilności wstecznej można używać opakowania RetrieveResponseWrapper w celu pobierania danych XML z transformacją danych.</p>
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, który ma zostać nadpisany, nie istnieje, a właściwość CreateIfFileNotExist ma wartość true, adapter tworzy nowy plik.</p> <p>Jeśli plik, który ma zostać usunięty, nie istnieje, do komponentu wywołującego wysyłany jest wyjątek RecordNotFound.</p>
Exists	<p>Jeśli w określonym katalogu lub podkatalogu istnieje plik o nazwie podanej w żądaniu, adapter zwraca do komponentu wywołującego wartość true i pełną ścieżkę do pliku. Jeśli plik o tej samej nazwie istnieje w więcej niż jednym katalogu, adapter zwraca do komponentu wywołującego wartość true i pełną ścieżkę do pliku, który został znaleziony jako pierwszy.</p> <p>Jeśli plik lub katalog o podanej nazwie nie istnieje, adapter zwraca wartość false 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 RecordNotFound.</p>

Tabela 1. Obsługiwane operacje przetwarzania danych wychodzących (kontynuacja)

Operacja	Wynik
ServerToServerFileTransfer	<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>Obydwa serwery FTP muszą obsługiwać operację <code>ServerToServerFileTransfer</code> i między serwerami FTP a stacją roboczą, na której jest uruchomiony adapter, musi być 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 powinien być określony we właściwości <code>DirectoryPath</code>, natomiast nazwa pliku we właściwości <code>FileName</code>.</p> <p>Jeśli komendy zawarte w pliku skryptowym muszą zostać uruchomione w określonym katalogu serwera FTP, plik skryptowy musi najpierw zawierać komendę powodującą przejście 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 powinien zawierać komendy obsługiwane przez wybrany protokół.</p>

## Generowanie sekwencji plików podczas operacji Create (Tworzenie)

Adapter for FTP obsługuje generowanie sekwencji plików podczas wykonywania operacji wychodzącej `Create`. Właściwość `FileSequenceLog` jest wprowadzona, aby określać pełną ścieżkę 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.

Jeśli wartość właściwości `FileSequenceLog` jest określona, adapter generuje numery sekwencji plików, które dodawane są do nazw tworzonych przez niego plików. Numer sekwencji ma następujący format:  
`$NAZWA_PLIKU.$NUMER_SEKWENCJI.$ROZSZERZENIE_PLIKU`. Na przykład jeśli `HostName = localhost` i `Filename = Klient.txt`, pliki wyjściowe będą miały nazwy

Klient.1.txt, Klient.2.txt, Klient.3.txt i tak dalej. Ten format jest taki sam dla wszystkich platform, w tym systemów z/OS i i5/OS. Po wielu ponownych uruchomieniach adaptera numer sekwencyjny jest zwiększany w dalszym ciągu.

Gdy adapter działa w trybie autonomicznym, wartość właściwości FileSequenceLog musi wskazywać plik w lokalnym systemie plików. Gdy adapter działa w środowisku klastrowym, wartość właściwości FileSequenceLog musi wskazywać plik na odwzorowanym napędzie 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. Domyślną nazwę 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 miały 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 Adapter for FTP 6.1.
3. Adapter pobiera najwyższy numer sekwencji dostępny we wszystkich wpisach.
4. Ten numer jest używany do utworzenia nowego pliku.
5. Adapter zwiększa numer i nadpisuje cały plik jednym nowym numerem.

**Uwaga:** Dwie różne fabryki połączeń zarządzanych nie powinny uzyskiwać dostępu do tego samego pliku sekwencji. Także dwie różne instancje adaptera nie powinny 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, gdy spełnione są następujące warunki:

- Operacja tworzenia (Create) obsługuje generowanie unikalnych nazw plików, jeśli dla właściwości GenerateUniqueFile ustawiono wartość true.

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

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

- Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (właściwości Domyślna nazwa pliku docelowego oraz Plik sekwencji).
- Właściwości specyfikacji interakcji (właściwości Domyślna nazwa pliku docelowego oraz Generuj unikalny plik)
- Obiekt biznesowy opakowania

Właściwości w obiekcie biznesowym mają pierwszeństwo względem właściwości w interakcji specyfikacji, które z kolei mają pierwszeństwo względem właściwości fabryki połączeń zarządzanych. Do sterowania generowaniem nazw plików należy używać właściwości fabryki połączeń zarządzanych, chyba że dany obiekt ma zostać obsłużony w inny 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, produkt Adapter for FTP 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

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

## 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 tę operację przy użyciu specyficznego dla adaptera powiązania danych i procedur obsługi danych.

Transformacja danych umożliwia zewnętrznym aplikacjom wysyłanie i odbieranie danych w 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 WebSphere Integration Developer.

## Powiązania danych

Powiązania danych to odwzorowania definiujące sposób formatowania obiektu biznesowego. Powiązania danych odpowiadają za odczytywanie pól obiektu biznesowego i zapełnianie odpowiadających im pól w rekordzie zdarzenia. Każde powiązanie danych jest odwzorowaniem definiującym, w jaki sposób obiekt biznesowy powinien być sformatowany. W produkcie Adapter for FTP podczas przetwarzania komunikacji wychodzącej używane jest powiązanie danych FTPFileBaseDataBinding.

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

- DirectoryPath
- Filename
- DataConnectionMode
- FileTransferType
- DataProtectionLevel
- SecondServerDirectory

- SecondServerUsername
- SecondServerPassword
- IncludeEndBODElimiter
- FileInLocalDirectory
- LocalDirectoryPath
- LocalArchivingEnabledForCreate
- LocalArchiveDirForCreate
- StagingDirectory
- GenerateUniqueFile
- SplittingFunctionClassName
- SplitCriteria
- DeleteOnRetrieve
- ArchiveDirectoryForRetrieve
- FileContentEncoding

W przypadku danych niewymagających transformacji adapter wykonuje procedurę nazywaną przetwarzaniem tranzytowym, ponieważ dane przekazywane w systemie nie są zmieniane.

### **Procedury obsługi danych**

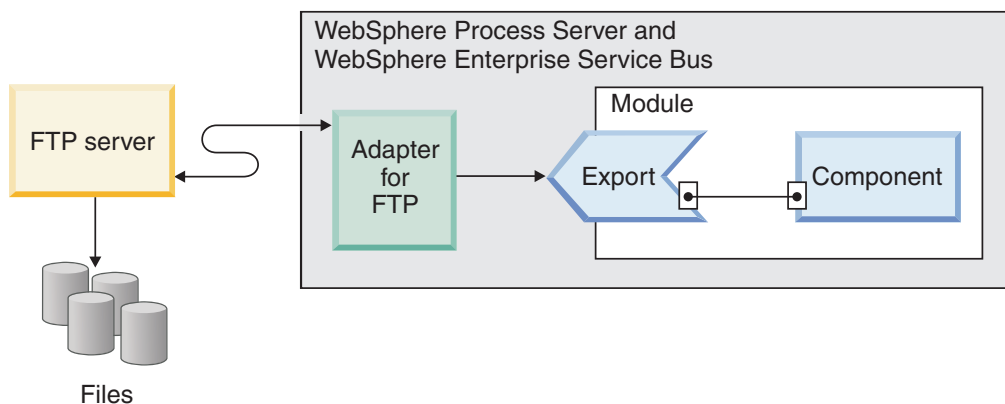
Oprócz powiązań danych transformacja danych wymaga także użycia procedury obsługi danych. Procedury obsługi danych przekształcają dane między obiektem biznesowym a formatem rodzimym. Począwszy od wersji 6.2 produkt WebSphere Adapter for FTP udostępnia następujące procedury obsługi danych:

- Rozdzielone
- Stała szerokość
- XML

## **Przetwarzanie danych przychodzących**

Produkt Adapter for FTP obsługuje przetwarzanie danych przychodzących zdarzeń. W określonych odstępach czasu adapter odpytuje system plików powiązany z serwerem FTP, wyszukując zdarzenia. Za każdym razem, gdy w katalogu zdarzeń zostanie utworzy plik, adapter śledzi 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 produktu WebSphere Adapter for FTP.



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. 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:** Wartość właściwości katalogu zdarzeń powinna reprezentować bezwzględną ścieżkę do katalogu.

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. Produkt Adapter for FTP 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.



## 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 znajdujących się w katalogu zdarzeń odpytywany przez adapter jest używany przez inną aplikację i jest kopiowany do katalogu zdarzeń, to plik ten nie jest dostępny do przetwarzania przez adapter.

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 pomocowego, 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 katalogu plików skryptowych systemu Unix w instalatorze 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 filtrować zdarzenia przy użyciu 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 używanie reguły jest opcjonalne, a określanie maski pliku zdarzeń jest obowiązkowe, reguła ma wyższy priorytet niż maska pliku zdarzeń, jeśli jest określona zarówno reguła, jak i maska pliku zdarzeń. 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 nie jest obsługiwane stosowanie operatora logicznego OR między wieloma regułami.

**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	

Tabela 2. Właściwości filtrowania metadanych (kontynuacja)

Właściwość	Poprawne operatory	Wartość	Wymagania wstępne
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

## 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`

Nazwa pliku	Nazwa obiektu	Reguła
Klient0001.txt	Klient	Kl.*TXT
2231ZAZ93.z21	Zamówienie	[0-9]*ZA[A-Z][0-9]{2}.*
2231ZAZ93.z21	Zamówienie	*ZA.*

Należy zauważyć, że reguły w drugim i trzecim wierszu rozstrzygają taką samą nazwę, ale reguła w drugim wierszu jest mniej zachłanna, ponieważ wymaga specyficznej sekwencji liczb i liter, aby nazwa pliku była zgodna. Reguła w wierszu trzecim rozstrzyga natomiast każdą nazwę, która zawiera łańcuch ZA. Kombinacja znaków .\* wskazuje, że dowolny znak może wystąpić dowolną liczbę razy.

Aby wygenerować nazwę funkcji własnej, selektor funkcji dołącza do początku dostępnej nazwy obiektu łańcuch `emit`. Na przykład jeśli nazwa obiektu to `Klient`, to zwróconą przez selektor funkcji nazwą funkcji będzie `emitKlient`. Nazwa obiektu powinna być nazwą obiektu ładunku, taką jak `Klient` lub `Zamówienie`, a nie nazwą opakowania lub wykresu biznesowego. W przypadku scenariuszy z tranzytem, należy użyć obiektu `FTPFile` jako nazwy obiektu.

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`.

Szczegółowe objaśnienia dotyczące reguł zarządzających używaniem wyrażeń regularnych można znaleźć w dokumentacji wzorców klasy języka Java pod adresem <https://java.sun.com/j2se/1.4.2/docs/api/java/util/regex/Pattern.html>.

## EmbeddedNameFunctionSelector

Selektor `EmbeddedNameFunctionSelector` jest używany w obiektach 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 przez selektor funkcji zwracana jest funkcja `emitCustomer`.

Selektor `EmbeddedNameFunctionSelector` musi zostać skonfigurowany za pomocą procedury obsługi danych. Powiązanie danych musi być specyficznym dla adaptera powiązaniem `WrapperDataBinding` i musi być skonfigurowane do użycia tej samej procedury obsługi danych, która została skonfigurowana za pomocą selektora 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 funkcji nazwy elementu głównego.

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

## Transformacja danych przychodzących

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

Powiązania danych i procedury obsługi danych, których adapter używa do odczytywania treści rekordu zdarzenia i zapełniania odpowiednich atrybutów w obiekcie biznesowym, są konfigurowane za pomocą kreatora usług zewnętrznych w produkcie `WebSphere Integration Developer`.

## Powiązania danych

Aby pobrać pola z rekordu zdarzenia utworzonego w formacie rodzimym i wypełnić obiekt biznesowy, adapter wymaga powiązania danych. Powiązania danych odpowiadają za odczytywanie pól rekordu zdarzenia i wypełnianie odpowiadających im pól obiektu biznesowego. W produkcie Adapter for FTP podczas przetwarzania komunikacji przychodzącej używane jest powiązanie danych FTPFileBaseDataBinding.

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

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

W przypadku danych niewymagających transformacji adapter wykonuje procedurę nazywaną przetwarzaniem tranzytowym, ponieważ dane przekazywane w systemie nie są zmieniane.

## 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 produkt WebSphere Adapter for FTP 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.

## Dzielenie plików

Tryb przetwarzania zdarzeń przychodzących obsługuje opcjonalną funkcję dzielenia plików, która służy do dzielenia plików zdarzeń na kilka obiektów biznesowych, nazywanych także porcjami, i eksportowania każdego obiektu biznesowego osobno. 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 określić niestandardową klasę służącą do dzielenia plików, a następnie użyć jej, wprowadzając nazwę tej klasy we właściwości SplittingFunctionClassName.

## Dzielenie plików na podstawie wielkości

Wartość wielkości jest ustawiana 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. Do eksportu

wysyłana jest liczba obiektów biznesowych określona we właściwości PollQuantity. Jeśli na przykład wartość właściwości 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 ustawiane są 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_  
_LiczbaObiektówBiznesowych
```

## Dzielenie plików przy użyciu ogranicznika

Ograniczniki to określone wartości służące do dzielenia plików zdarzeń. Ogranicznik jest określany we właściwości SplitCriteria.

W przypadku 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 na komputerze MAC, to znakiem nowego wiersza jest `\r`. Na komputerach z systemem UNIX znakiem nowego wiersza jest `\n`, a na komputerach z systemem 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, należy użyć dwóch średników (;;) przed tą treścią. 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 przyjmować dowolną postać i podczas jego tworzenia nie ma żadnych ograniczeń. Poniżej przedstawiono przykłady poprawnych ograniczników:

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

- \r\n
- \$\$\$\$;\r\n
- Jeśli separator znajduje się na końcu pliku, właściwość SplitCriteria używa wartości END\_OF\_FILE w celu określenia rzeczywistego 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 przetworzyć 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 ogranicznikiem 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.

**Odtwarzanie zdarzeń**

Adapter umożliwia odtwarzanie zdarzeń na potrzeby przetwarzania danych przychodzących w przypadku nagłego przerwania. Podczas przetwarzania zdarzenia adapter utrwała 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 WebSphere Process Server, należy ustawić wartość true dla właściwości AssuredOnceDelivery w specyfikacji aktywowania. Jeśli właściwość ta ma ustawioną wartość false, zdarzenia zakończone niepowodzeniem nie mogą być odtwarzane. Zduplikowane zdarzenia mogą być dostarczane, jeśli właściwość AssuredOnceDelivery jest ustawiona na wartość false. Aby zwiększyć wydajność, dla właściwości AssuredOnceDelivery można ustawić wartość false.

**Tabela utrwalania 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, zaktualizowany lub usunięty, 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). Po skopiowaniu zdarzenia z serwera FTP do folderu **W** toku w systemie lokalnym adapter oznacza ten wpis jako **IN PROGRESS** (W toku). 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.

W poniższej tabeli przedstawiono informacje dotyczące poszczególnych wartości 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.
EVNTSTAT	integer	Status zdarzenia. Adapter używa statusu w celu określenia, czy zdarzenie jest nowe lub czy jest już przetwarzane.  Wartości statusu zdarzenia:  <b>NEWEVENT (0)</b> To zdarzenie jest gotowe do przetworzenia.  <b>PROCESSED (1)</b> Adapter pomyślnie przetworzył i dostarczył zdarzenie.  <b>FAILED (-1)</b> Adapter nie mógł przetworzyć zdarzenia z powodu co najmniej jednego problemu.
XID	Varchar(255)	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 ( <b>ARCHIVED</b> ), aby nie były one ponownie przetwarzane podczas uruchamiania lub odtwarzania adaptera.

## 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 są podane wartości właściwości FTPArchiveDirectory i FTPRenameExt, a właściwość FTPRenameExt jest ustawiona na wartość `processed`, zarchiwizowany plik znajduje się w określonym katalogu archiwum zgodnie z następującą składnią:  
*nazwa\_pliku\_znacznik\_czasu.processed*.
- Jeśli jest podana tylko wartość właściwości FTPArchiveDirectory, zarchiwizowany plik znajduje się w określonym katalogu archiwum zgodnie z następującą składnią:  
*nazwaPliku\_znacznikCzasu*.
- Jeśli wartości właściwości FTPArchiveDirectory i FTPRenameExt nie zostały podane, to plik zdarzeń jest usuwany z katalogu zdarzeń serwera FTP po pomyślnym pobraniu go do lokalnego katalogu zdarzeń.
- Jeśli jest podana tylko właściwość FTPRenameExt o wartości `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. To zapobiega tworzeniu zduplikowanych nazw plików w folderze archiwum i 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

Na platformach MVS separatorem zestawu danych lub zestawu rekordów jest kropka (.). Maksymalna liczba kropek (.) dozwolona w zestawie danych lub zestawie rekordów wynosi sześć. W nazwie zestawu danych lub zestawu rekordów na każdą kropkę (.) 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

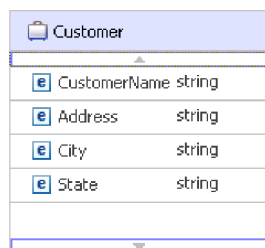
Obiekt biznesowy jest strukturą składającą się z danych, działania, które ma zostać wykonane na danych, i dodatkowych instrukcji (o ile istnieją) dotyczących przetwarzania tych danych. Dane mogą reprezentować jednostkę biznesową, taką jak faktura lub rekord pracownika, albo tekst nieustrukturyzowany.

### Sposób używania obiektów biznesowych przez adapter

Przy użyciu obiektów biznesowych adapter wysyła dane do serwera FTP oraz je stamtąd pobiera. Głównym zadaniem adaptera podczas operacji przychodzących jest pobieranie informacji z rekordu zdarzenia utworzonego w formacie rodzimym, przekształcanie ich w obiekt biznesowy i przekazywanie 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.

### Reprezentowanie danych w obiektach biznesowych

Obiekty biznesowe są tworzone przy użyciu edytora obiektów biznesowych w produkcie WebSphere Integration Developer, który udostępnia graficzny widok obiektów biznesowych. Jak przedstawiono na poniższej ilustracji, obiekt biznesowy składa się z zestawu pól i ich wartości. Tak wygląda obiekt biznesowy Customer. 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 wartości.



Customer	
CustomerName	string
Address	string
City	string
State	string

Rysunek 4. Reprezentowanie 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 aplikacji WebSphere Integration Developer.

Jeśli zdefiniowano pliki XSD przy użyciu edytora obiektów biznesowych przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych, 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://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v7r0mx/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 wykresy biznesowe. 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 6.2.x wykresy biznesowe są opcjonalne. Wymagane są tylko w przypadku dodawania obiektów biznesowych do modułu utworzonego za pomocą wersji produktu WebSphere Integration Developer wcześniejszej niż 6.2.x. Wykresy biznesowe (jeśli istnieją) są przetwarzane, natomiast komendy są ignorowane.

## Elementy globalne

Elementy globalne są globalnie definiowanymi elementami schematu, które można ponownie wykorzystywać poprzez tworzenie do nich odwołań w innych częściach schematu lub w innych dokumentach schematu.

Produkt 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 128.

## Zmienne środowiskowe produktu WebSphere Application Server

Podczas konfigurowania adaptera na potrzeby przetwarzania danych przychodzących i wychodzących przy użyciu kreatora usług zewnętrznych ustawiane są wartości wielu wymaganych plików lokalnych i katalogów. Wartości te można później zmienić w wdrożonej aplikacji z poziomu Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server.

Począwszy od wersji 6.2 produktu WebSphere Process Server można deklarować 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, można po prostu zmienić zmienną środowiskową w Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server.

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 WebSphere Process Server.

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 zasięg 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.

Szczegółowe informacje na temat tworzenia zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server można znaleźć w sekcji Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server (“Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server” na stronie 53).

## 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).

## Obsługa komponentu Analizator rejestrowania i śledzenia

Adapter tworzy pliki rejestrowania i śledzenia, które mogą być wyświetlane za pomocą 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 FTPRAInstancj.

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 137. Więcej informacji na temat komponentu Analizator rejestrowania i śledzenia zawiera sekcja <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r0/topic/org.eclipse.hyades.log.ui.doc.user/concepts/eltaviews.htm>.

## 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.

Produkty WebSphere Process Server i WebSphere Enterprise Service Bus obsługują inne typy niepowodzeń, jednak adapter generuje tylko niepowodzenia biznesowe, które w tej dokumentacji są nazywane po prostu *niepowodzeniami*. 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 będą 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 nadzioru WBIFault, który zawiera informacje wspólne dla wszystkich niepowodzeń, takie jak atrybuty message, errorCode i primaryKeySet przedstawione na rysunku Rys. 5.

WBIFault	
message	string
errorCode	string
primaryKeySet	PrimaryKeyPairType []

Rysunek 5. Struktura obiektu biznesowego WBIFault

Produkt WebSphere Adapter for FTP 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 adaptera i korzystania z niego należy dokładnie zrozumieć pojęcia związane z integracją biznesową, możliwości i wymagania narzędzi programistycznych integracji oraz środowiska wykonawczego, które będzie używane.

Aby skonfigurować produkt WebSphere Adapter for FTP i rozpocząć jego używanie, należy poznać następujące pojęcia, narzędzia oraz czynności i zdobyć doświadczenie w zakresie ich stosowania:

- Wymagania biznesowe budowanego rozwiązania.
- Pojęcia i modele integracji biznesowej, w tym model programistyczny architektury Service Component Architecture (SCA).
- Możliwości udostępniane przez narzędzia programistyczne integracji, które są używane do budowania rozwiązania. Użytkownik powinien umieć używać tych narzędzi do tworzenia modułów, testowania komponentów i wykonywania innych czynności integracyjnych.
- Możliwości i wymagania środowiska wykonawczego używanego dla danego rozwiązania integracyjnego. Użytkownik powinien umieć konfigurować serwer hosta i administrować nim oraz korzystać z Konsoli administracyjnej w celu 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 FTP a adapterem, można skonfigurować protokół SSL (Secure Sockets 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 bezpiecznego protokołu FTP

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).

Skonfigurowanie protokołu SSL (secure socket layer) lub TLS (transport layer security) pozwala na ochronę integralności informacji przesyłanych między serwerem FTP i

adapterem. Gdy adapter jest skonfigurowany do pracy z bezpiecznym protokołem FTP, zarówno połączenie sterujące, jak i połączenie danych może być zaszyfrowane.

## SSL (Secure Sockets Layer)

SSL (Secure socket layer) to protokół sieciowy używany 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.

## TLS (Transport layer security)

TLS (Transport layer security) to protokół używany na potrzeby bezpiecznego przesyłania danych między klientem i serwerem. Jest on następcą protokołu SSL (secure socket layer).

## Tryby połączenia FTPS

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

**Tryb niejawnym:** W trybie niejawnym komunikacja między klientem i serwerem jest natychmiast ustanawiana w trybie bezpiecznym. Informacja tekstowa wymieniana między klientem i serwerem ma zaszyfrowany format. Port domyślny trybu niejawnego to 990.

**Tryb jawny:** W trybie jawnym połączenie rozpoczyna się od niezasyfrowanego połączenia FTP. Gdy konieczne jest wysłanie informacji poufnych, takich jak hasło, klient jawnie wysyła żądanie przełączenia na bezpieczne połączenie FTP. Po negocjacji połączenia SSL zakończonej powodzeniem między klientem i serwerem zostaje ustanowiony bezpieczny kanał połączenia.

Tryb jawny działa przy użyciu portu domyślnego 21 i jest zgodny z komendami dokumentu 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 służy do określania mechanizmu zabezpieczeń trybu jawnego. Klient wysyła komendę AUTH (AUTH SSL/TLS) do serwera FTPS i przełącza do bezpiecznego połączenia komend.

Przy użyciu trybów połączenia może zostać skonfigurowany poziom zabezpieczenia danych, za pomocą którego dane są przesyłane między klientem i serwerem.

## Szyfrowanie połączenia danych

Zgodnie ze standardem RFC 2228 komendy wielkości buforu zabezpieczenia (PBSZ) oraz poziomu zabezpieczenia kanału danych (PROT) są wywoływane przez klient w celu określenia poziomu zabezpieczenia kanału danych.

Komenda wielkości buforu zabezpieczenia (PBSZ) jest używana do negocjowania maksymalnej chronionej wielkości buforu dla połączenia danych. 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 klient/serwer na potrzeby połączenia danych poziomu zabezpieczeń. Dokument RFC 2228 określa następujące cztery poziomy zabezpieczenia:

1. Jawny (J): Poziom zabezpieczenia Jawny wskazuje, że kanałem danych będą przesyłane dane surowe, bez stosowania jakichkolwiek zabezpieczeń.
2. Bezpieczny (Bezp.): Poziom zabezpieczenia Bezpieczny wskazuje, że dane są chronione pod względem integralności.
3. Poufny (P): Poziom zabezpieczenia Poufne wskazuje, że dane są chronione pod względem poufności.
4. Prywatny (Pryw.): Poziom zabezpieczenia Prywatny wskazuje, że dane są chronione pod względem integralności i poufności.

Protokół FTP z użyciem protokołu TLS obsługuje tylko poziomy Jawny i Prywatny zabezpieczenia danych.

## Uwierzytelnianie serwera

Uwierzytelnianie serwera jest sprawdzane pod względem 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 zaufanych serwerów. Jeśli wymagany certyfikat serwera zostanie znaleziony w tym magazynie, połączenie zostanie nawiązane.

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, z tą różnicą, że serwer żąda certyfikatu od klienta w celu zweryfikowania, czy pochodzi on od zaufanego klienta. Certyfikat musi zostać podpisany przez ośrodek certyfikacji obdarzony zaufaniem serwera. Uwierzytelnianie serwera wymaga zgodnego serwera FTPS do uwierzytelniania. Gdy serwer żąda certyfikatu, klient może ten certyfikat wysłać. Serwer zezwala na połączenie, jeśli certyfikat klienta jest certyfikatem zaufanym.

Serwer FTP uwierzytelnia klienta na podstawie certyfikatu publicznego w momencie ustanawiania połączenia SSL. Klient udostępnia klucz publiczny podczas połączenia SSL. Klucz ten jest wymieniany z serwerem FTPS, który uwierzytelnia tożsamość klienta na podstawie certyfikatów skonfigurowanych jako zaufane certyfikaty serwera.

## Konfigurowanie adaptera pod kątem zabezpieczonego protokołu FTP (protokoły SSL i TLS)

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

## Zanim rozpoczniesz

Aby włączyć obsługę protokołu SSL, należy sprawdzić, czy spełnione zostały następujące wymagania wstępne:

- Serwer FTP obsługuje bezpieczną komunikację przy użyciu protokołu SSL.
- Serwer FTP ma własny klucz prywatny i certyfikat.
- W przypadku bezpiecznego serwera FTP 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 a serwerem po pomyślnym zalogowaniu się użytkownika, ale przed nawiązaniem połączenia danych.

**Uwaga:**

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

Poniższa tabela konfiguracji reprezentuje różne kombinacje.

*Tabela 5. Informacje o konfiguracji*

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

1. W kreatorze usług zewnętrznych ustaw protokół FTP przez SSL (protokół przesyłania plików korzystający z protokołu SSL) FTP przez TLS (protokół przesyłania plików korzystający z protokołu TLS).
2. W obszarze Konfiguracja zabezpieczeń kreatora usług zewnętrznych ustaw tryb połączenia FTPS na tryb **Jawny** lub **Niejawny**. W trybie jawnym domyślnym numerem portu jest 21, a w trybie niejawnym - 990. Zmień odpowiednio numer portu, jeśli serwer FTPS działa na innym porcie.
3. Ustaw opcję **Poziom zabezpieczenia kanału danych** na wartość **Prywatność** lub **Bez zabezpieczeń**. Jeśli zostanie wybrana opcja:
  - Poziom zabezpieczenia danych **Prywatność** - podczas przesyłania danych będzie chroniona poufność i integralność.
  - Poziom zabezpieczenia danych **Bez zabezpieczeń** - dane będą przesyłane w postaci niezaszyfrowanej.

**Uwaga:** Domyślną wartością jest poziom **Prywatność**.

4. Ustaw magazyn zaufanych certyfikatów adaptera FTP. Magazyn zaufanych certyfikatów pozwala klientowi FTP określać podmioty zaufane. Podczas korzystania z protokołu SSL serwer FTPS wysyła 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 powinien być zapisany w magazynie zaufanych certyfikatów klienta.
  - a. Użyj programu narzędziowego keytool w celu zaimportowania certyfikatu serwera do magazynu zaufanych certyfikatów klienta. W tym celu wprowadź na przykład komendę `keytool -import -v -alias serverCert -file server.cert -keystore clientTrustStore`, gdzie `server.cert` jest certyfikatem serwera, a `clientTrustStore` jest 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 pliku zaufanych certyfikatów.
  - d. W polu **Hasło do magazynu zaufanych certyfikatów** ustaw hasło do magazynu zaufanych certyfikatów. Hasło to służy do sprawdzania integralności zawartości magazynu zaufanych certyfikatów.
5. Opcjonalnie: Podczas nawiązywania połączenia SSL można włączyć uwierzytelnianie klienta. Jeśli używany jest protokół SSL, serwer FTPS wysyła żądanie certyfikatu klienta. Następnie serwer FTPS weryfikuje certyfikat wysłany przez klienta w celu upewnienia się, że komunikuje się z odpowiednim klientem. Aby włączyć ten proces weryfikacji, serwer FTPS musi obsługiwać uwierzytelnianie klienta, a certyfikat klienta powinien znajdować się w magazynie zaufanych certyfikatów serwera. Po stronie klienta informacje magazynu kluczy klienta muszą być dostępne, aby mogła zostać przeprowadzona wymiana certyfikatów.
  - a. Magazyn kluczy można utworzyć za pomocą programu narzędziowego keytool.
  - b. Ustaw wartość **Plik kluczy** na ścieżkę bezwzględną magazynu kluczy.

- c. Ustaw hasło magazynu kluczy. Hasło to będzie używane do sprawdzania integralności i zawartości magazynu kluczy.
- d. Ustaw Hasło klucza na hasło podane w momencie tworzenia klucza w magazynie kluczy. Wartość ta jest wymagana do wyodrębnienia certyfikatu z magazynu kluczy podczas nawiązywania połączenia SSL.

**Uwaga:** Należy sprawdzić zgodność właściwości Typ magazynu kluczy z typem użytym podczas tworzenia magazynu kluczy.

## 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 (skrótów 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 jednocześnie znajdować się w trybie FIPS i wykonywać 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). Certyfikaty te są wymienione w serwisie WWW NIST pod adresem <http://csrc.nist.gov/cryptval/140-1/1401val2004.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:** Protokół SSL nie jest obsługiwany w trybie FIPS.

Aby uruchomić adapter w trybie FIPS, wykonaj następujące czynności:

1. W dostawcy IBMJSSE2 ustaw właściwość `com.ibm.jsse2.JSSEFIPS` na wartość `True`.
  - a. W celu skonfigurowania wartości wykonaj następujące kroki:
    - Wywołaj Konsolę administracyjną serwera WebSphere Process Server, nawiązując połączenie z serwisem `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 **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 **Nazwa** na `com.ibm.jsse2.JSSEFIPS`.
  - W polu **Wartość** ustaw `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 katalogiem głównym wirtualnej maszyny języka Java serwera procesów WebSphere. Na przykład: `C:\IBM\WebSphere\ProcServer\java\jre\lib\security\java.security`.
      - Otwórz plik `java.security` i znajdź segment podobny do wymienionego poniżej.
 

```
# Domyślne fabryki gniazd JSSE
#ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl
#ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryImpl
# Fabryki gniazd produktu WebSphere (w pliku cryptosf.jar)
ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLSocketFactory
ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.websphere.ssl.protocol.SSLServerSocketFactory
```
      - Usuń znak komentarza sprzed domyślnych fabryk gniazd JSSE i dodaj znak komentarza przed fabrykami gniazd WebSphere. Ustawienia będą wyglądać następująco:
 

```
# Domyślne fabryki gniazd JSSE
ssl.SocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLSocketFactoryImpl
ssl.ServerSocketFactory.provider=com.ibm.jsse2.SSLServerSocketFactoryImpl
# Fabryki gniazd produktu 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 serwera procesów WebSphere. Na przykład: `C:\IBM\WebSphere\ProcServer\java\jre\lib\security\java.security`.
      - Otwórz plik `java.security` i znajdź segment podobny do wymienionego poniżej. Lista zawiera dostawców w preferowanej kolejności.
 

```
#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. Umieść w pliku `java.security` dostawcę IBMJCEFIPS (`com.ibm.crypto.fips.provider.IBMJCEFIPS`) przed dostawcą IBMJCE, zmień numery pozostałych dostawców na liście dostawców.

- Jeśli dostawca już 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 tych ustawień plik zostanie wyświetlony w następującej postaci:
 

```
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 WebSphere Process Server 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 w postaci jawnej. 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.

Jeśli serwer nie jest zaufany (klucz hosta nie znajduje się w pliku kluczy hostów), adapter nie połączy się z serwerem. Żądanie nawiązania połączenia nie powiedzie się oraz zostanie wskazane, że próbowano nawiązać połączenie z niezaufanym serwerem i 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.

### 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.

## 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 Adapter for FTP do współpracy z bezpiecznym serwerem SSH:

1. Zainstaluj i skonfiguruj serwer SSH. Do wyboru jest kilka serwerów SSH. 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 w polu Protokół 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

Został skonfigurowany adapter pod kątem protokołu SFTP.



---

## 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.

Dostęp do przykładów i kursów można uzyskać w jeden z następujących sposobów:

- Na stronie powitania produktu WebSphere Integration Developer kliknij opcję **Idź do przykładów i kursów**. Na panelu Przykłady i kursy w obszarze Więcej przykładów kliknij opcję **Pobierz**. Przejrzyj wyświetlone kategorie i wybierz odpowiednią pozycję.
- W serwisie WWW Kursy i przykłady zarządzania procesami biznesowymi:  
<http://publib.boulder.ibm.com/bpcsamp/index.html>.





---

## Rozdział 4. Konfigurowanie modułu do wdrożenia

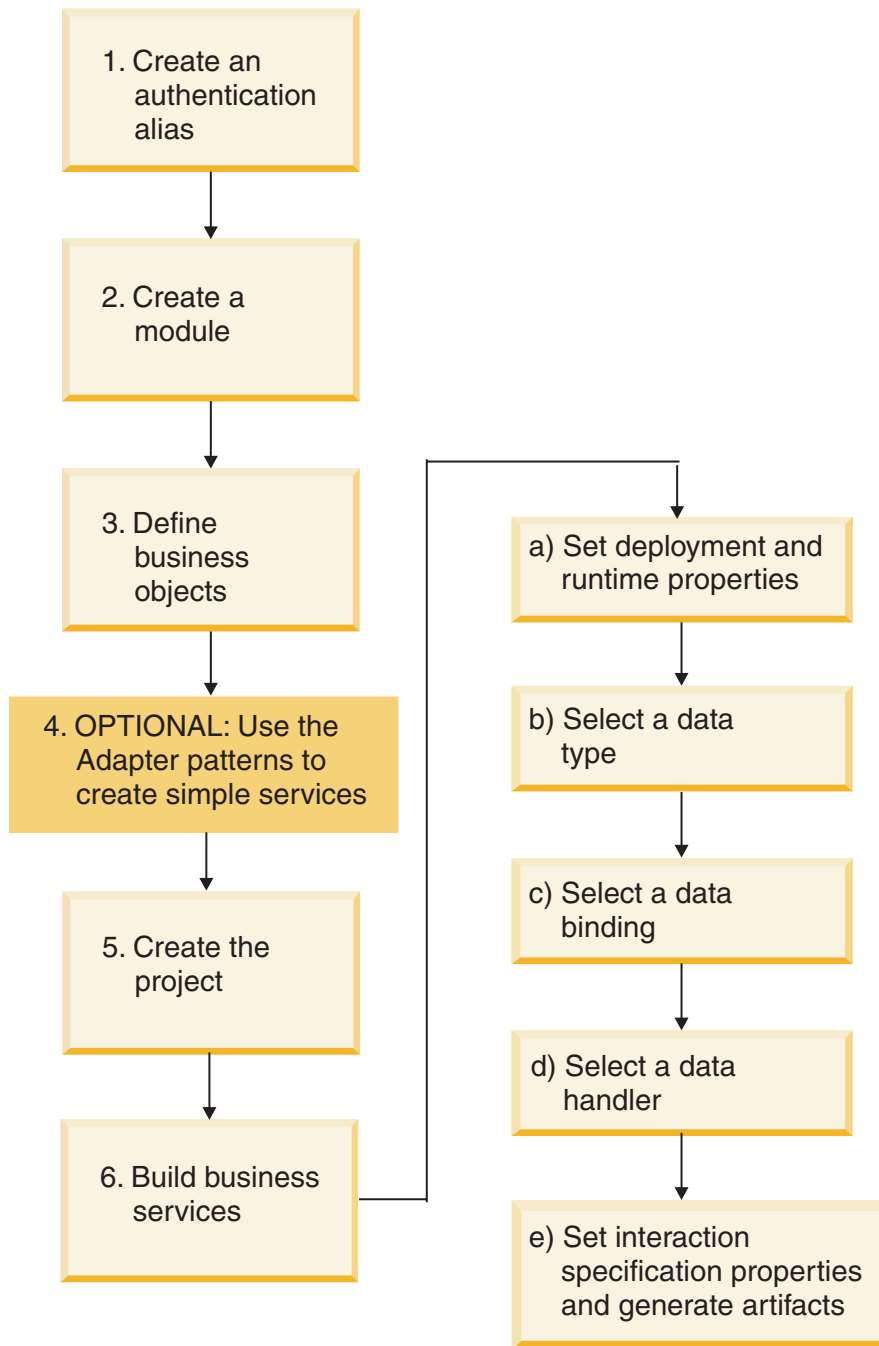
Aby skonfigurować adapter, tak aby można go było wdrożyć w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus, należy użyć produktu WebSphere Integration Developer w celu utworzenia modułu, który jest eksportowany jako plik EAR podczas wdrażania adaptera. Następnie należy określić obiekty biznesowe, które mają zostać utworzone, i system, w którym mają zostać utworzone.

---

### 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 dla produktu WebSphere Adapter for FTP jest konfigurowany przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer. Na poniższym rysunku zilustrowany jest przepływ zadania konfiguracji, a kroki znajdujące się pod tym rysunkiem opisują to zadanie wyłącznie na poziomie ogólnym. Więcej informacji na temat sposobu wykonywania tych czynności zawierają następujące tematy znajdujące się poniżej tego przewodnika przejścia.



Rysunek 6. Przewodnik przejścia dotyczący konfigurowania modułu

### Konfigurowanie modułu

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

**Uwaga:** Założono, że używane są obiekty zdefiniowane przez użytkownika, które wymagają transformacji danych. W przypadku używania ogólnych obiektów biznesowych, które nie wymagają transformacji danych, niektóre z poniższych kroków zostaną zignorowane. 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 WebSphere Integration Developer. W module są tworzone 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 55.
5. Utwórz projekt, który jest używany do organizowania plików powiązanych z adapterem, przy użyciu kreatora usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer.
6. Utwórz usługi biznesowe, uruchamiając kreator usług zewnętrznych z poziomu produktu WebSphere Integration Developer, 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 operacja Create, Append lub Exists.
    - 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, za pomocą której zostanie przeprowadzona konwersja między obiektem biznesowym a formatem własnym.
  - 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.

---

## Tworzenie aliasu uwierzytelniania

Alias uwierzytelniania to funkcja szyfrująca hasło używane przez adapter w celu uzyskania dostępu do serwera FTP. Adapter może go użyć do nawiązania połączenia z serwerem FTP zamiast identyfikatora użytkownika i hasła zapisanych we właściwości adaptera.

### Zanim rozpoczniesz

Aby można było utworzyć alias uwierzytelniania, konieczny jest dostęp do Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus. Należy także znać nazwę użytkownika i hasło używane w celu nawiązania połączenia z serwerem FTP.

W poniższej procedurze przedstawiono, w jaki sposób uzyskać dostęp do Konsoli administracyjnej w produkcie WebSphere Integration Developer. Jeśli Konsola administracyjna jest używana bezpośrednio (bez pośrednictwa produktu WebSphere Integration Developer), należy zalogować się do Konsoli administracyjnej i przejść do kroku 2 na stronie 38.

## 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.

1. Uruchom Konsolę administracyjną.  
Aby uruchomić Konsolę administracyjną w produkcie WebSphere Integration Developer, wykonaj następujące kroki:
  - a. W perspektywie integracji biznesowej produktu WebSphere Integration Developer kliknij kartę **Serwery**.
  - b. Jeśli serwer nie ma statusu **Uruchomiony**, kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę serwera (na przykład **WebSphere Process Server**) i kliknij opcję **Uruchom**.
  - c. Kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę serwera, a następnie kliknij opcję **Uruchom Konsolę administracyjną**.
  - d. Zaloguj się do 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 **Zabezpieczenia** → **Zabezpiecz czynności administracyjne, aplikacje i infrastrukturę**.
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 nazwę aliasu uwierzytelniania podane przez użytkownika. Jeśli na przykład utworzono alias o nazwie AliasSerweraProdukcyjnego w węźle WęzełWID, pełna nazwa ma postać WęzełWID/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 będzie używany podczas konfigurowania właściwości adaptera.

---

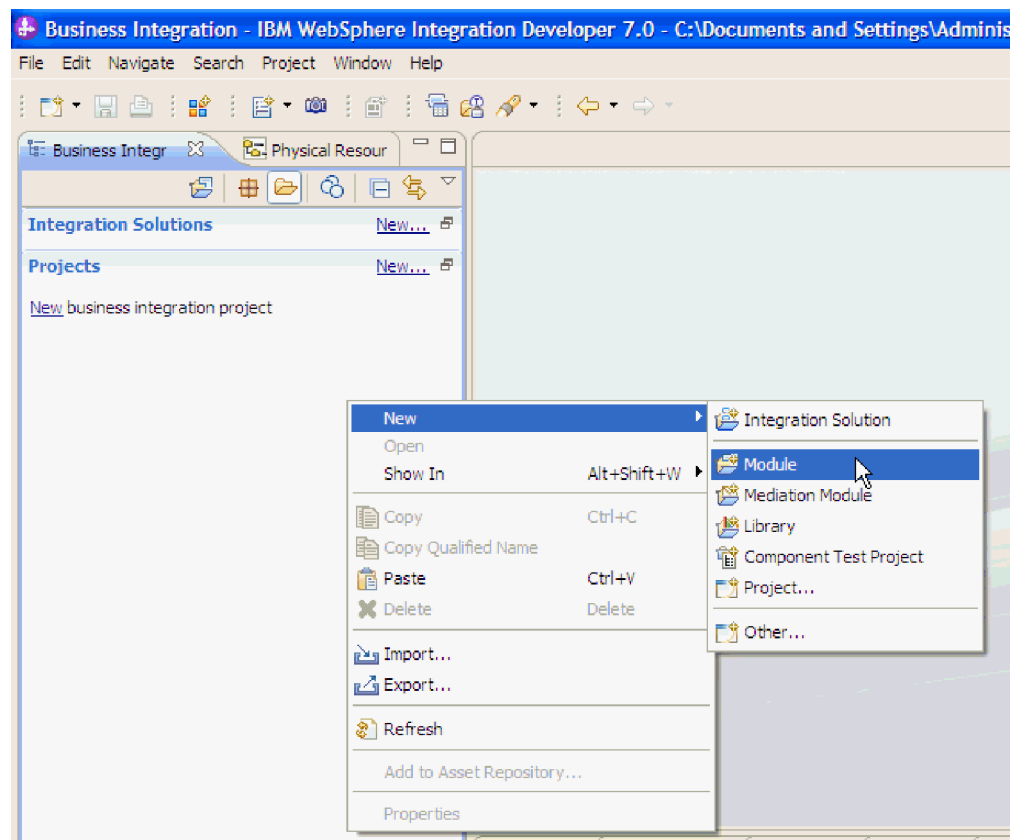
## Tworzenie modułu

Moduł jest tworzony w produkcie WebSphere Integration Developer. Moduł umożliwia definiowanie obiektów biznesowych, które będą używane przez projekt.

## O tym zadaniu

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

1. Jeśli produkt WebSphere Integration Developer jeszcze nie działa, uruchom go teraz.
  - a. Kliknij opcję **Start** → **Programy** → **IBM WebSphere Integration Developer** → **IBM WebSphere Integration Developer 7.0** → **WebSphere Integration Developer 7.0**.
  - b. Jeśli zostanie wyświetlone zapytanie o obszar roboczy, zaakceptuj wartość domyślną lub wybierz inny obszar roboczy.  
Obszar roboczy to katalog, w którym produkt WebSphere Integration Developer zapisuje projekt.
  - c. Opcjonalne: Po wyświetleniu okna produktu WebSphere Integration Developer kliknij opcję **Idź do perspektywy integracji biznesowej**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy dowolne miejsce obszaru roboczego Integracja biznesowa okna produktu WebSphere Integration Developer, a następnie wybierz opcję **Nowy** → **Moduł**.



Rysunek 7. Tworzenie nowego modułu z poziomu sekcji okna Integracja biznesowa

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

## Wyniki

Nowy moduł zostanie wyświetlony na liście w oknie Integracja biznesowa.

## Co dalej

Należy utworzyć projekt służący do organizowania plików powiązanych z adapterem.

---

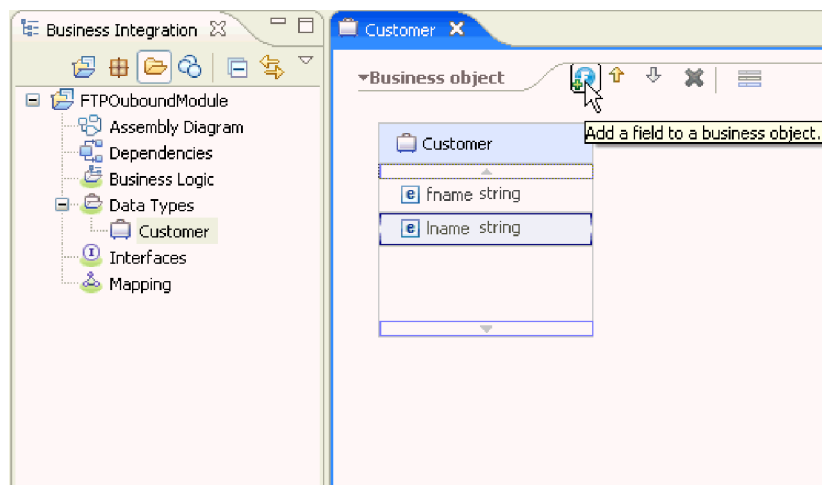
## Definiowanie obiektów biznesowych

Należy predefiniować obiekty biznesowe produktu WebSphere Integration Developer, 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.

1. Rozwiń nowy moduł znajdujący się w sekcji Integracja biznesowa okna produktu WebSphere Integration Developer.
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 8. Ikona Dodaj pola obiektu biznesowego

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

## Wyniki

Zdefiniowano nowe obiekty biznesowe.

## Co dalej

Należy utworzyć projekt służący do organizowania plików powiązanych z adapterem.

---

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

Definicje obiektów biznesowych z pliku źródłowego programu w języku COBOL można wygenerować przy użyciu kreatora usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer. Te definicje obiektów biznesowych są używane podczas przetwarzania danych wychodzących.

### Zanim rozpoczniesz

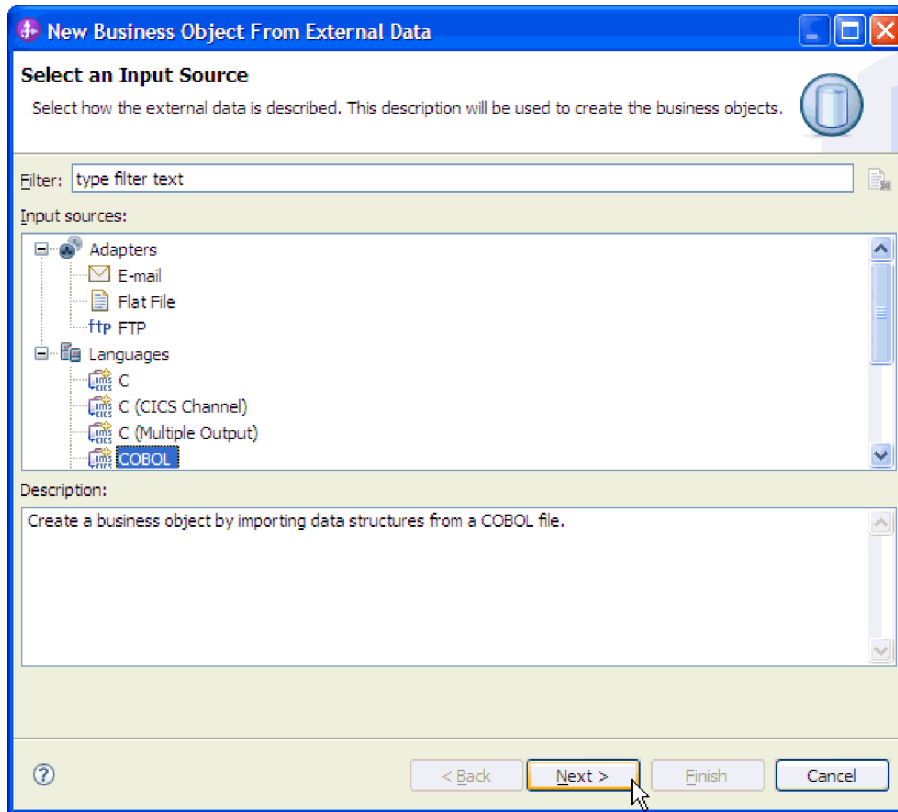
Przed wykonaniem tej czynności należy upewnić się, że spełniono poniższe warunki:

1. Utworzono moduł w produkcie WebSphere Integration Developer.
2. Plik źródłowy programu w języku COBOL (plik .ccp) znajduje się w lokalnym katalogu 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 opakowującego obiektu biznesowego z wygenerowanego obiektu biznesowego.

1. Wygeneruj 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 9. 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 **Przełącznik** 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.

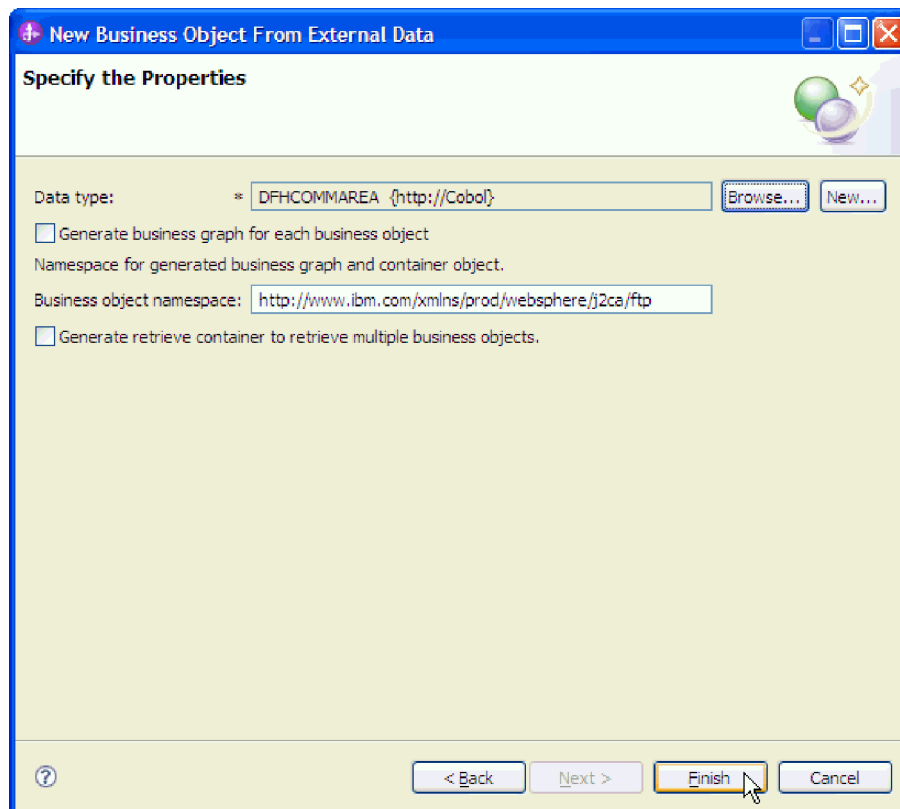
2. Opcjonalne: Wygeneruj definicję opakującego obiektu biznesowego. Definicja opakującego obiektu biznesowego opakuje istniejące definicje obiektów biznesowych z dodatkową funkcją. Generowanie definicji opakujących obiektów biznesowych jest opcjonalne. Opcja generowania definicji opakujących obiektów 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 usług zewnętrznymi**.
- 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.



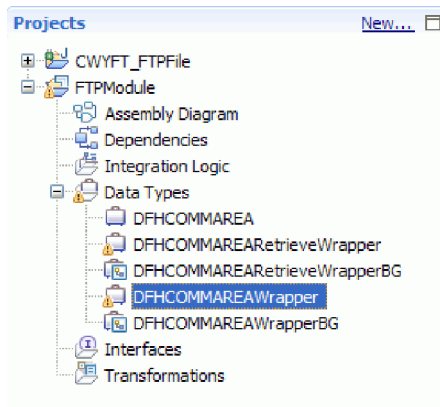
- c. Kliknij przycisk **Dalej**.
- d. W oknie Wybór adaptera wybierz adapter Adapter for FTP (IBM: 7.0.0.0), a następnie kliknij projekt konektora CWYFT\_FTPFile. Kliknij przycisk **Dalej**.
- e. W oknie Właściwości obiektu biznesowego kliknij przycisk **Przełączaj** i wybierz obiekt biznesowy utworzony 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 10. Okno Określanie właściwości

- g. Kliknij przycisk **Zakończ**.

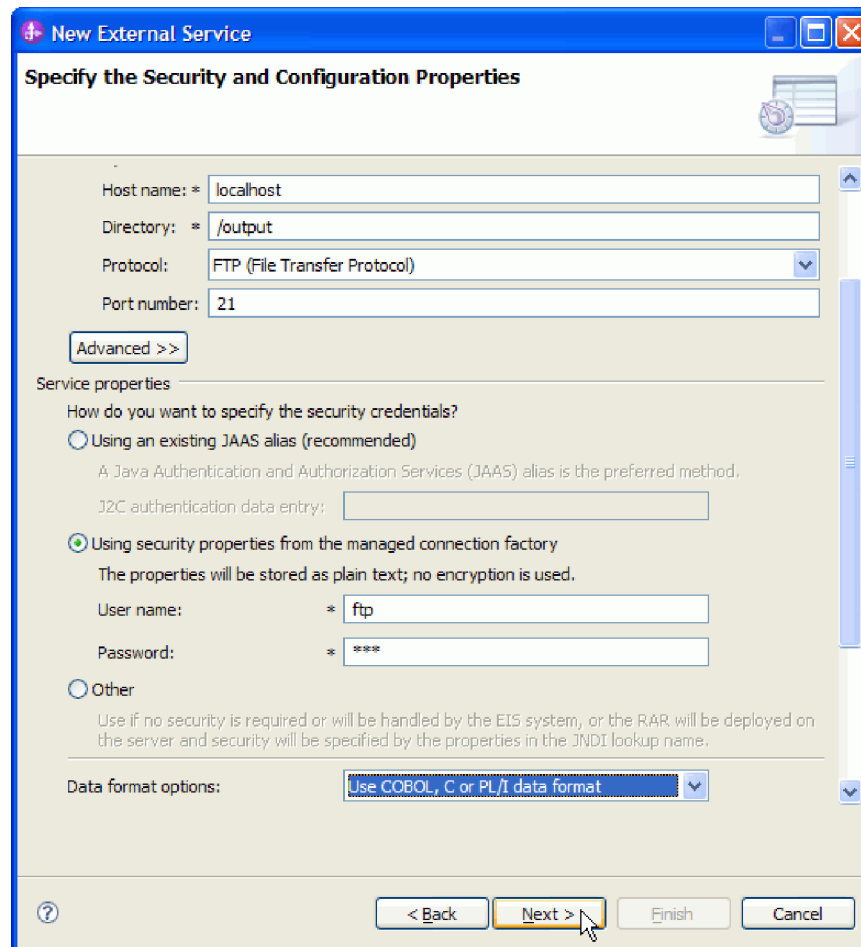
Obiekt biznesowy opakowania i wykres biznesowy, nazywane odpowiednio DFHCOMMAREARWrapper i DFHCOMMAREARWrapperBG, zostaną wyświetlone dla bieżącego modułu w oknie Integracja biznesowa. Jeśli pola wyboru **Generuj wykres biznesowy dla każdego obiektu biznesowego** i **Generuj kontener pobierania w celu 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 11. Opakowujący obiekt biznesowy i wykres biznesowy wyświetlone w oknie Integracja biznesowa

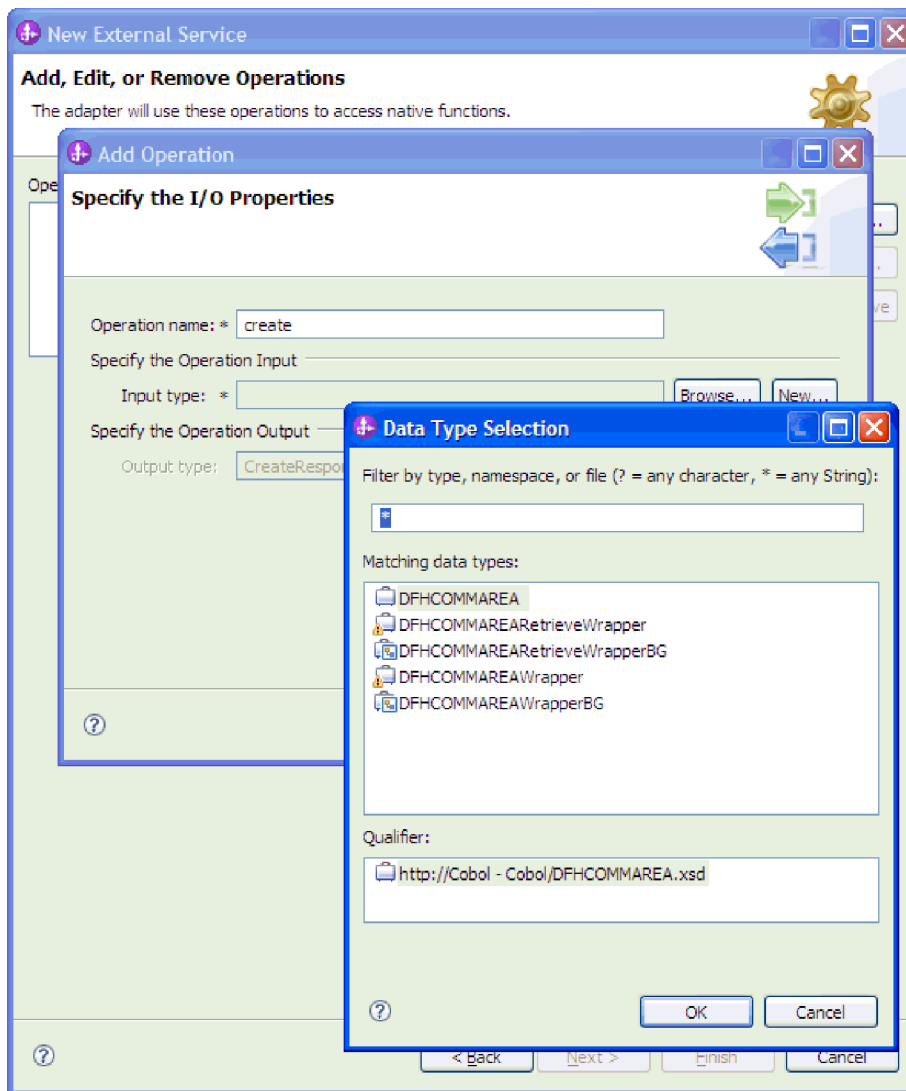
3. Wygeneruj wymagane artefakty dla modułu obsługującego dane wychodzące struktury copybook języka COBOL. Ten przykład przedstawia konfigurowanie operacji tworzenia (Create).
  - a. W sekcji Integracja biznesowa okna produktu kliknij prawym przyciskiem myszy moduł i wybierz opcję **Nowy** → **Usługa zewnętrzna**.
  - b. W obszarze **Adaptory** wybierz opcję **FTP** i kliknij przycisk **Dalej**.
  - c. W oknie Wybór adaptera wybierz adapter **IBM WebSphere Adapter for FTP (IBM: 7.0.0.0)**, a następnie 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 dla użytkownika odpowiedni kod powiązania danych w bieżącym module.



Rysunek 12. Okno Określanie właściwości zabezpieczeń i konfiguracji

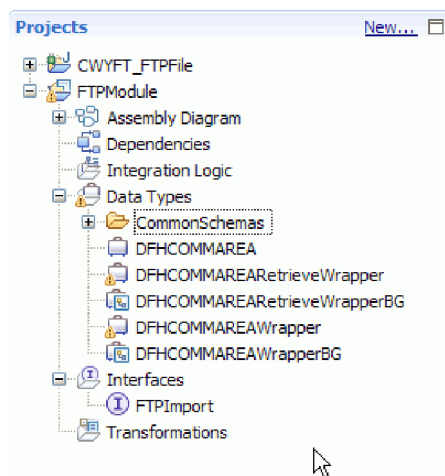
- g. Określ inne wymagane właściwości dla operacji wychodzącej, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
- h. W oknie Operacje kliknij przycisk **Dodaj**, a następnie kliknij przycisk **Utwórz**. W przypadku operacji pobierania wybierz opcję **Pobierz**. Wybierz opcję **Typ zdefiniowany przez użytkownika** z listy typów danych, 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 13. 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 powiązania danych można znaleźć w oknie Eksplorator projektów.



Rysunek 14. 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 na potrzeby pliku źródłowego programu w języku COBOL dla modułu obsługującego dane wychodzące. Artefakty są generowane na potrzeby wychodzącej operacji tworzenia (Create), która używa powiązania danych struktury copybook języka COBOL. Ten moduł można wdrożyć w produkcie WebSphere Process Server i przetestować na potrzeby operacji tworzenia (Create).

**Uwaga:** Aby wygenerować artefakty dla innych obsługiwanych operacji, czyli operacji dodawania (Append) i nadpisywania (Overwrite), należy wykonać te same kroki, zaczynając od kroku trzeciego.

## Co dalej

Należy wdrożyć moduł.

---

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

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

### Zanim rozpoczniesz

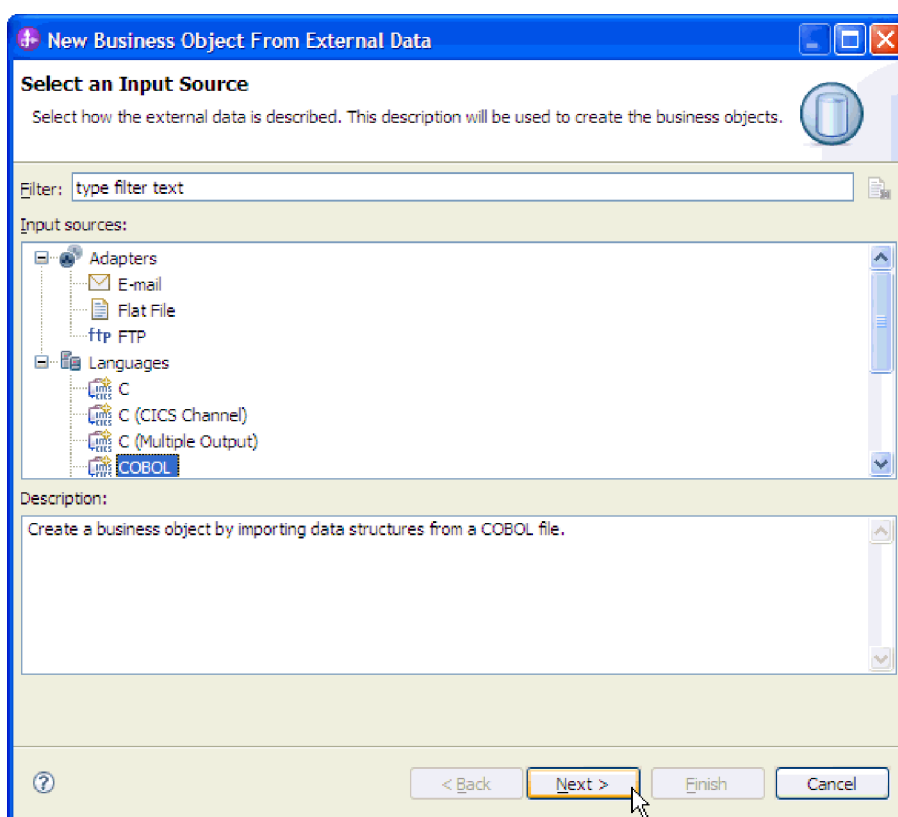
Przed wykonaniem tej czynności należy upewnić się, że spełniono poniższe warunki:

1. Utworzono moduł w produkcie WebSphere Integration Developer.
2. Plik źródłowy programu w języku COBOL (plik .ccp) znajduje się w lokalnym katalogu 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.

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 15. Okno Wybór źródła danych wejściowych

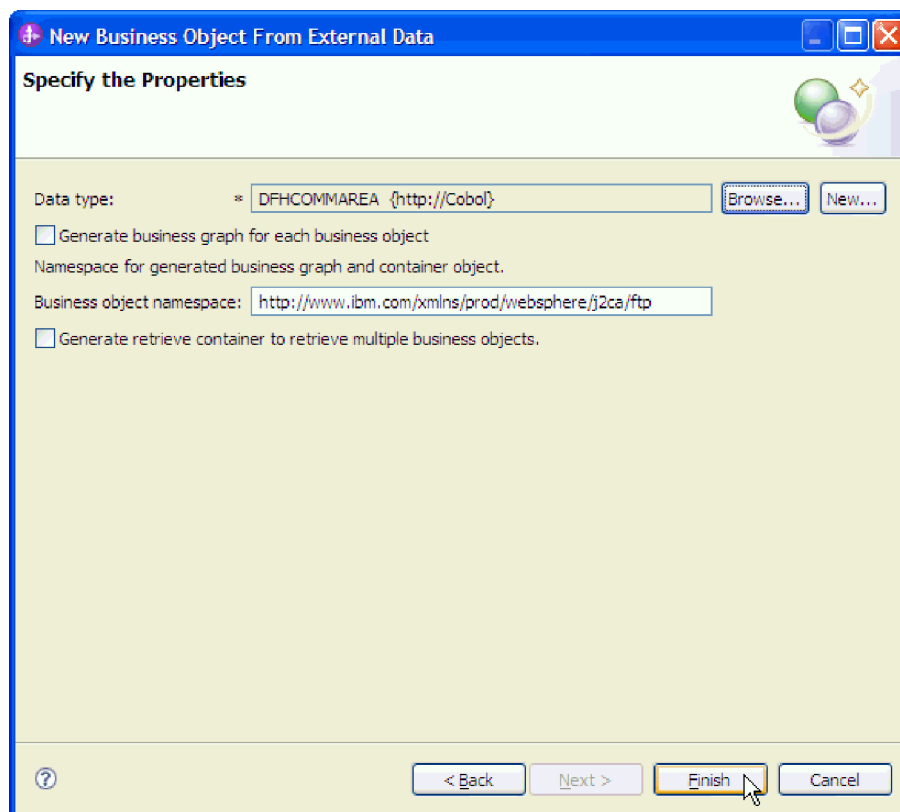
- d. Korzystając z okna Szczegóły odwzorowania obiektu biznesowego, upewnij się, że opcja **Wybrane odwzorowanie** ma wartość **Z języka COBOL na obiekt biznesowy**. Kliknij przycisk **Przeglądaj** i wybierz plik .ccp. Nazwą pliku .ccp może być na przykład taderc99.ccp.
- e. Kliknij przycisk **Dalej**.
- 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. Definicja opakowującego obiektu biznesowego opakowuje istniejące definicje obiektów biznesowych z dodatkową funkcją. Generowanie definicji opakowujących obiektów biznesowych jest opcjonalne. Opcja generowania definicji opakowujących obiektów biznesowych jest wyświetlana tylko jeśli plik RAR adaptera zostanie 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**.

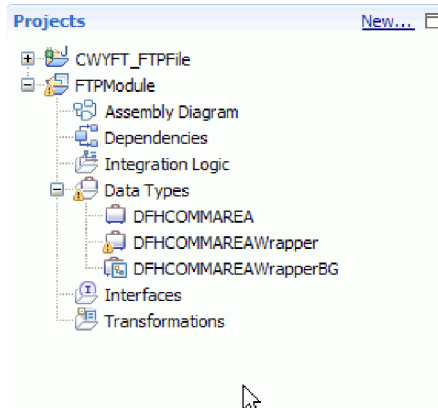


Rysunek 16. Okno Określanie właściwości

**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.

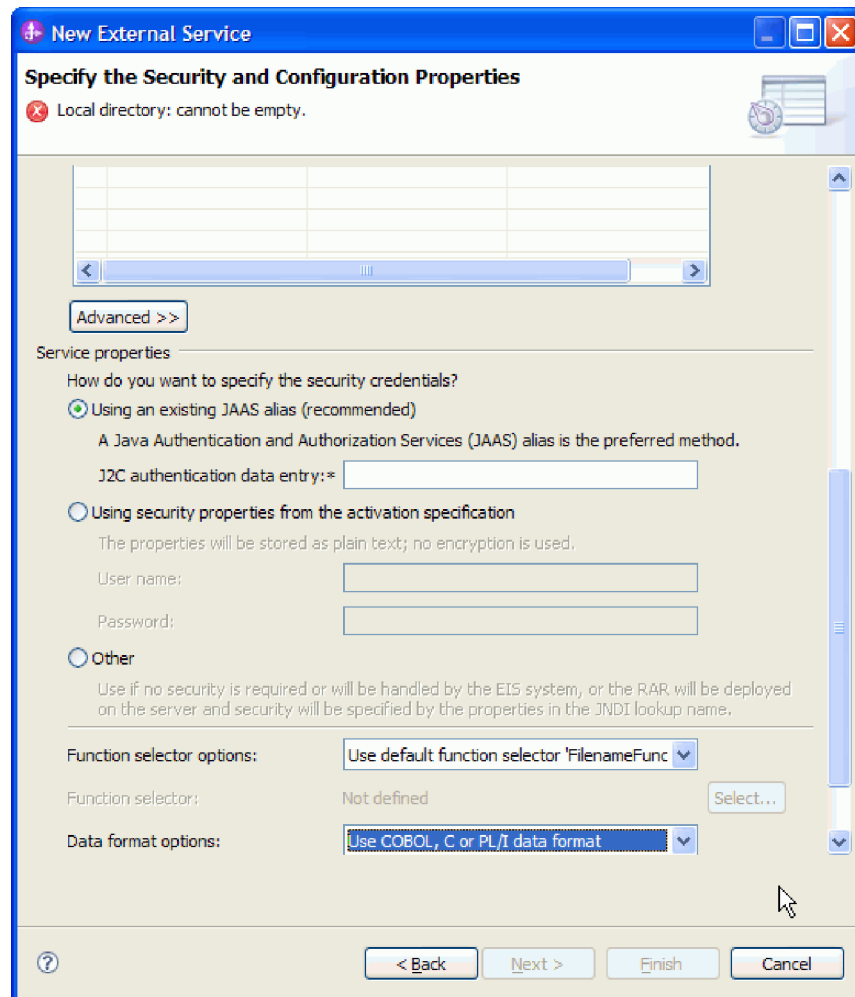


Rysunek 17. Opakowujący obiekt biznesowy i wykres biznesowy wyświetlone w oknie Integracja biznesowa

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: 7.0.0.0)**, a następnie 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**.

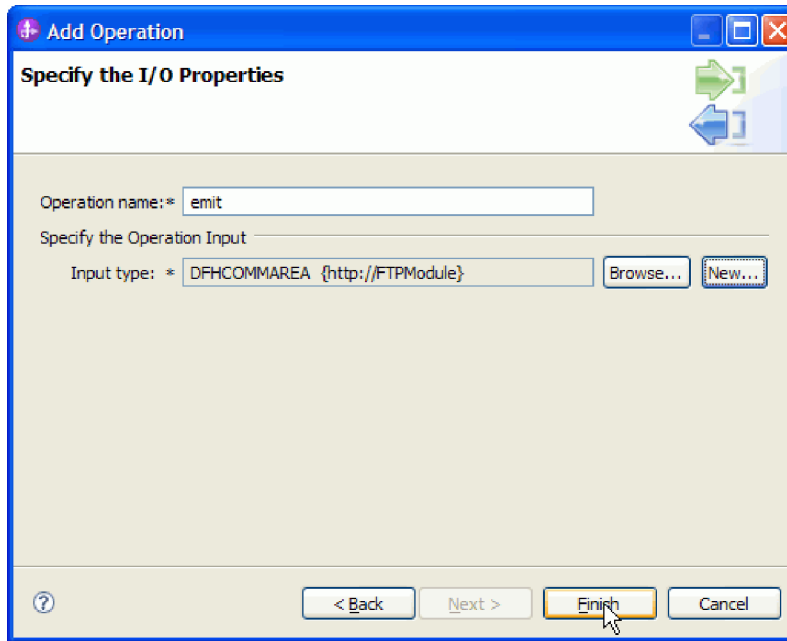
**Uwaga:** Nie jest to powiązanie danych, ale generator powiązania danych. Narzędzie generuje dla użytkownika odpowiedni kod powiązania danych w bieżącym module.





Rysunek 18. Okno Określanie właściwości zabezpieczeń i konfiguracji

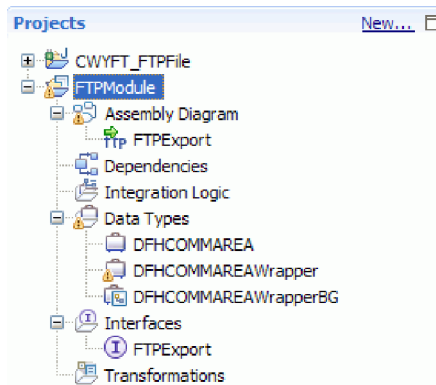
- h. Opcjonalne: Jeśli plik wejściowy zawiera wiele plików źródłowych programu w języku COBOL, można włączyć funkcję dzielenia plików przez określenie wielkości lub separatora. Aby włączyć funkcję dzielenia plików, kliknij opcję **Zaawansowane**, a następnie kliknij opcję **Dodatkowa konfiguracja**. 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 203.
- 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 **Przeglądaj** i wybierz wygenerowany obiekt biznesowy (DFHCOMMAREA). Kliknij przycisk **OK**.



Rysunek 19. 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 powiązania danych można znaleźć w oknie Eksplorator projektów.



Rysunek 20. 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 WebSphere Process Server i przetestować na potrzeby operacji przetwarzania danych przychodzących.

## Co dalej

Należy wdrożyć moduł.

# Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server

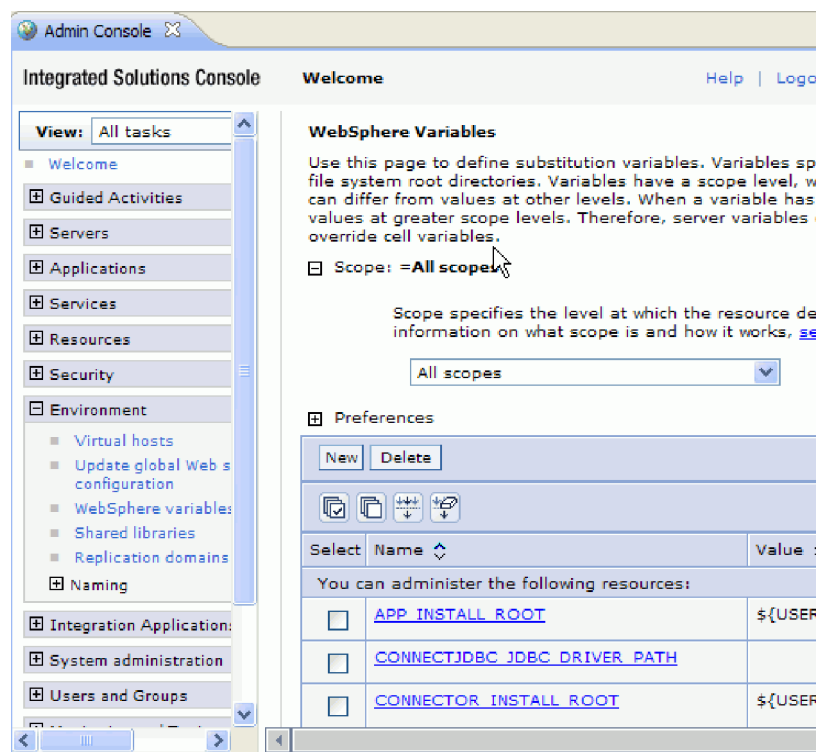
Konsola administracyjna środowiska wykonawczego umożliwia zdefiniowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server.

## Zanim rozpoczniesz

### O tym zadaniu

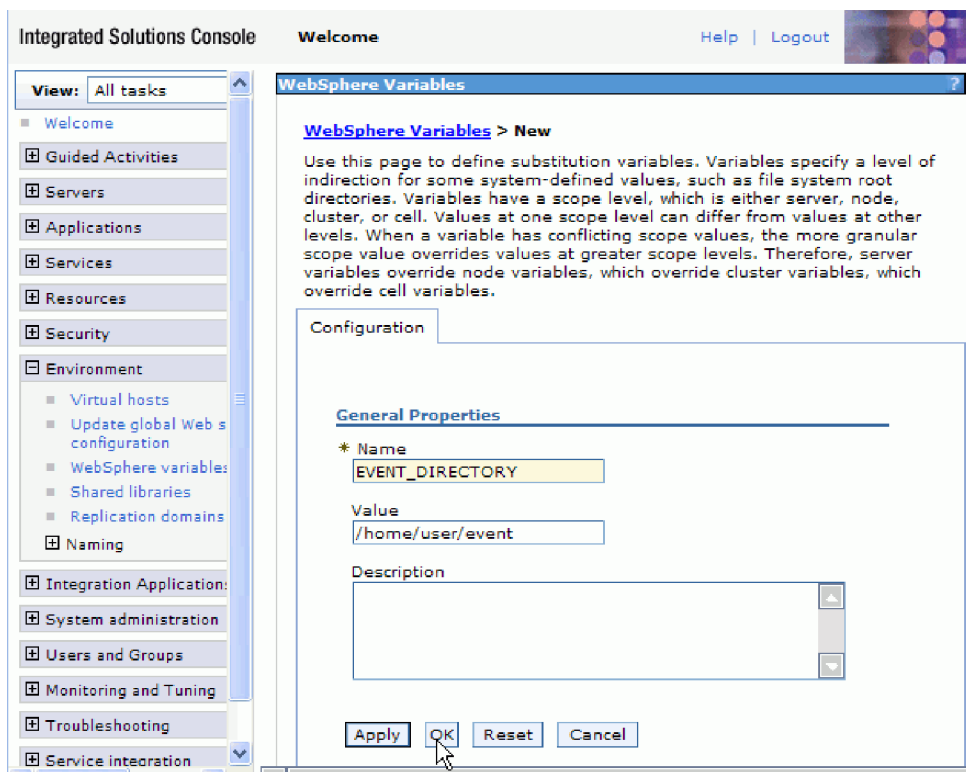
Aby zdefiniować zmienną środowiskową serwera WebSphere Application Server, należy skorzystać z następującej procedury.

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 21. Ustawianie zasięgu dla zmiennej środowiskowej

4. Kliknij opcję **Nowy** i wprowadź nazwę oraz wartość zmiennej środowiskowej. Nazwa jest nazwą symboliczną reprezentującą ścieżkę fizyczną. Wartość jest ścieżką bezwzględną określoną przez zmienną. W tym przykładzie nazwą jest `EVENT_DIRECTORY`, a wartość to `/home/user/event`. Aby opisać przeznaczenie zmiennej, można użyć opcjonalnego pola **Opis**.



Rysunek 22. Wprowadzanie nazwy i wartości zmiennej środowiskowej

5. Kliknij przycisk **OK**, a następnie 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 potrzebne określenie katalogu zdarzeń.



Rysunek 23. Nowa zmienna środowiskowa `EVENT_DIRECTORY` wyświetlana w oknie Zmienne produktu WebSphere

## Co dalej

Należy utworzyć projekt służący do organizowania plików powiązanych z adapterem.

## Tworzenie prostej usługi przy użyciu kreatora wzorców adaptera

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

### Zanim rozpoczniesz

Moduł o nazwie `Moduł_pobierający_plik` i obiekt biznesowy o nazwie `Klient` zostały już utworzone. Jeśli do określania lokalnych plików i katalogów są używane zmienne środowiskowe produktu WebSphere Application Server, zostały one zdefiniowane przy użyciu Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server.

### O tym zadaniu

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

Tabela 6. Szczegóły wzorca adaptera

Wzorec adaptera	Opis
Wzorec usługi przychodzącej adaptera FTP	Wzorec 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.

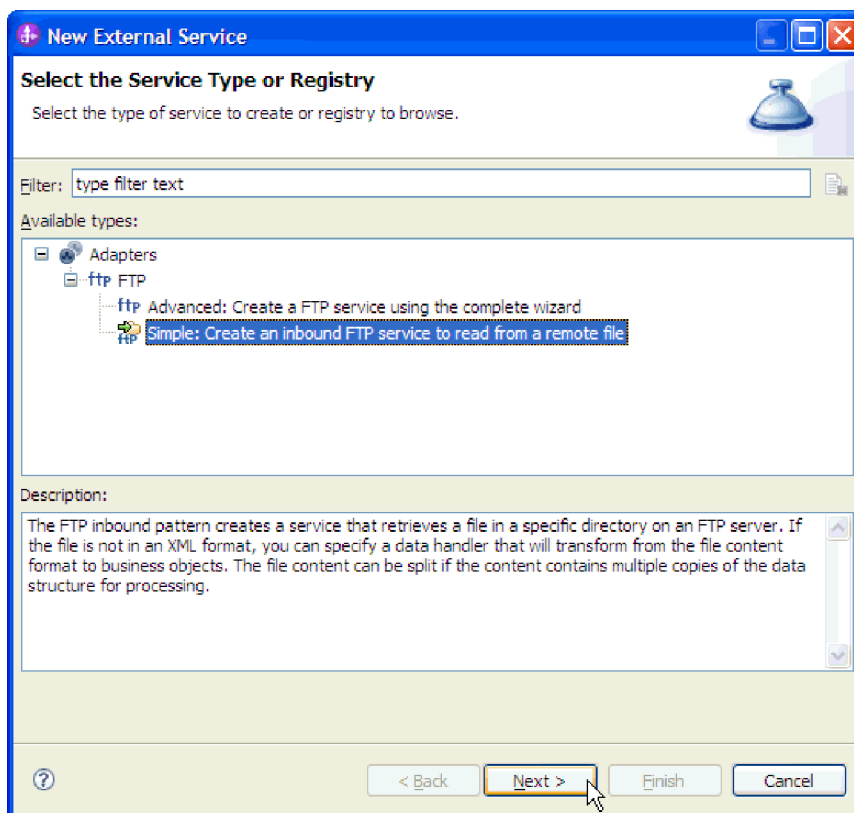
Tabela 6. Szczegóły wzorca adaptera (kontynuacja)

Wzorec adaptera	Opis
Wzorec usługi wychodzącej adaptera FTP	Wzorec 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. Usługa utworzona w tym przykładzie będzie odczytywać treść pliku i dzielić ją na mniejsze pliki na podstawie separatora.

Aby utworzyć usługę przy użyciu kreatora wzorców adaptera, wykonaj następujące kroki:

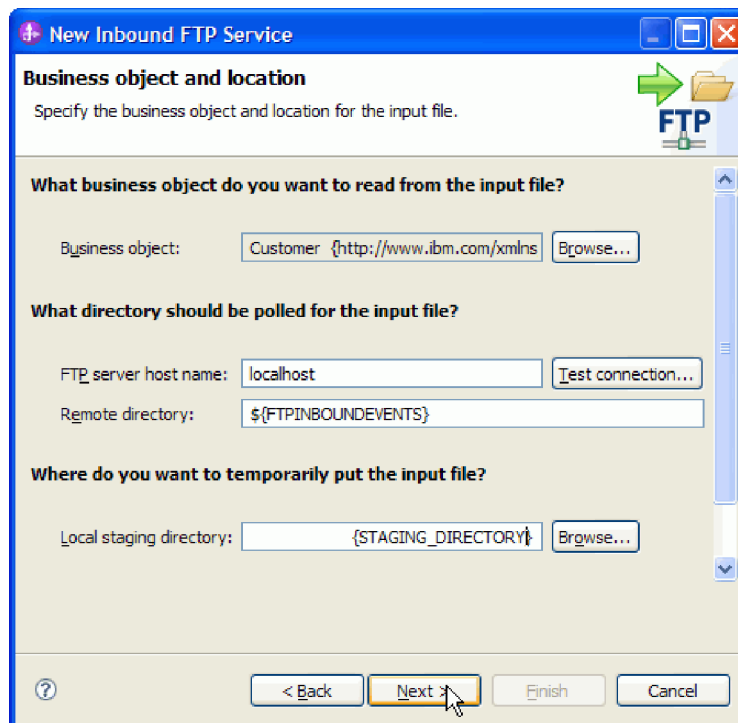
1. Otwórz diagram składania modułu o nazwie Moduł\_pobierający\_plik.
2. Rozwiń węzeł **Adaptory przychodzące**, przeciągnij i upuść usługę adaptera FTP do diagramu składania.
3. Wybierz opcję **Prosty: Utwórz usługę przychodzącą adaptera FTP w celu odczytania danych z pliku zdalnego**.
4. Kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 24. Okno Wybór typu usługi lub rejestru

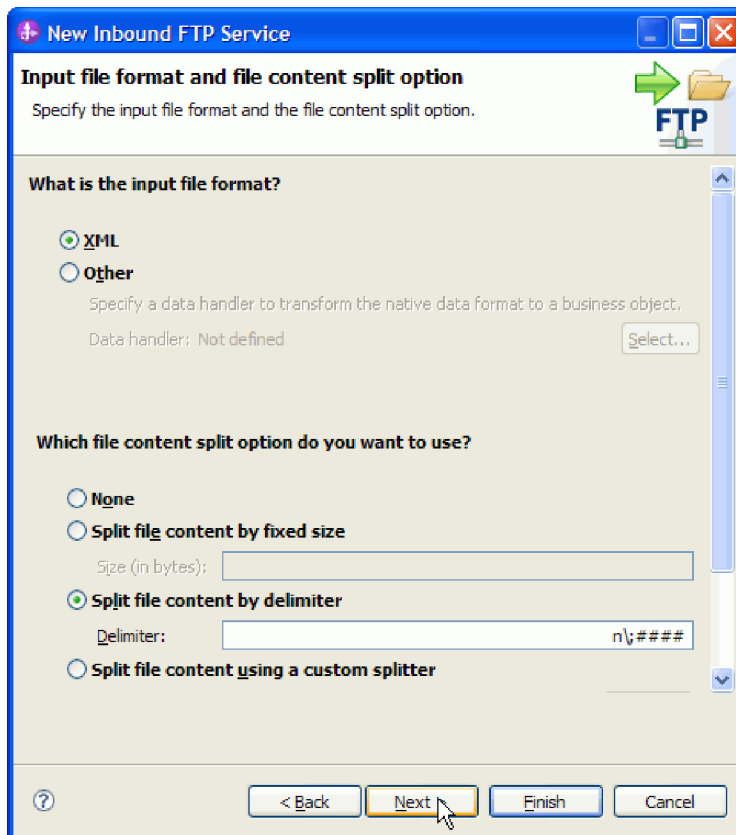
5. W oknie Nazwa usługi adaptera FTP określ nazwę znaczącą, na przykład FTPInboundInterface, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
6. W oknie Obiekt biznesowy i położenie kliknij przycisk **Przełącz** i przejdź do obiektu biznesowego **Klient**.

- 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 25. Okno Obiekt biznesowy i położenie

- 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**.
- W oknie Format pliku wejściowego i opcja dzielenia treści pliku zaakceptuj domyślny format pliku wejściowego XML lub wybierz opcję **Inne**, a następnie określ procedurę obsługi danych w celu wykonania transformacji danych z formatu rodzimego w format obiektu biznesowego.
- Wybierz opcję **Dziel treść pliku przy użyciu ogranicznika** i wprowadź ogranicznik (w tym przykładzie ogranicznikiem jest `####;\n`). Kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 26. Okno Format pliku wejściowego i opcja dzielenia treści pliku

11. W oknie Katalog archiwum i opakowujący obiekt biznesowy 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 opakowującego obiektu biznesowego 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:

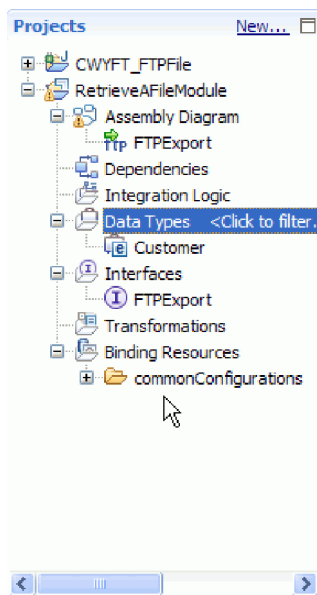
Tabela 7. Szczegóły artefaktów

Artefakt	Nazwa	Opis
Eksport	FTPINboundInterface	Eksport ujawnia moduł na zewnątrz (w tym przypadku dla produktu WebSphere Adapter for FTP).
Obiekty biznesowe	Customer, CustomerWrapper	Obiekt biznesowy Customer zawiera pola dla danych klienta, takie jak nazwa, adres, miasto i stan. Obiekt biznesowy CustomerWrapper zawiera dodatkowe pola z informacjami specyficznymi dla adaptera.



Tabela 7. Szczegóły artefaktów (kontynuacja)

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



Rysunek 27. Sekcja Integracja biznesowa w oknie produktu WebSphere Integration Developer z nowymi artefaktami

## Uruchamianie kreatora usług zewnętrznych

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

### Zanim rozpocznie

Należy upewnić się, że zebrano wszystkie informacje niezbędne do ustanowienia 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 WebSphere Integration Developer. Jeśli istnieje już gotowy projekt, można go wybrać, zamiast tworzyć nowy.

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

1. Aby uruchomić kreator usług zewnętrznych, przejdź do perspektywy integracji biznesowej produktu WebSphere Integration Developer, a następnie kliknij opcję **Plik** → **Nowy** → **Usługa zewnętrzna**.
2. W oknie Nowa usługa zewnętrzna rozwiń pozycję **Adaptory**.

3. Rozwiń adapter FTP w pozycji **Adaptery**, wybierz opcję **Zaawansowane: Utwórz usługę adaptera FTP przy użyciu kompletnego kreatora** i kliknij opcję **Dalej**.
4. W oknie Wybór adaptera wybierz nazwę adaptera w celu utworzenia nowego projektu lub wybierz istniejący projekt, aby go ponownie wykorzystać.
  - Aby utworzyć projekt, wykonaj następujące kroki:
    - a. Wybierz pozycję **IBM WebSphere Adapter for FTP (IBM: 7.0.0.0)** i kliknij projekt konektora CWYFT\_FTPFile. Kliknij przycisk **Dalej**.
    - b. W oknie Import adaptera podaj szczegóły projektu, który ma zostać utworzony.
      - 1) W polu **Projekt konektora** opcjonalnie określ inną nazwę projektu.
      - 2) W polu **Docelowe środowisko wykonawcze** wybierz serwer (na przykład **WebSphere Process Server 7.0**).
      - 3) Kliknij przycisk **Dalej**.
  - Aby wybrać istniejący projekt, w sekcji **IBM WebSphere Adapter for FTP (IBM : 7.0.0.0)** wybierz folder projektu, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.

## Wyniki

Nowy projekt zostanie utworzony i wyświetlony w perspektywie 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 kreator usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer do zbudowania usług biznesowych, określenia przetwarzania transformacji danych oraz wygenerowania definicji obiektów biznesowych i pokrewnych artefaktów.

## 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 powinien być wyświetlany w produkcie WebSphere Integration Developer poniżej projektu adaptera. Więcej informacji na temat tworzenia projektu adaptera zawiera sekcja “Uruchamianie kreatora usług zewnętrznych” na stronie 59.

### O tym zadaniu

Aby ustawić właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego, należy wykonać opisaną poniżej procedurę. Więcej informacji o właściwościach wymienionych w tym temacie można znaleźć w sekcji “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 141.

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 modulem 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

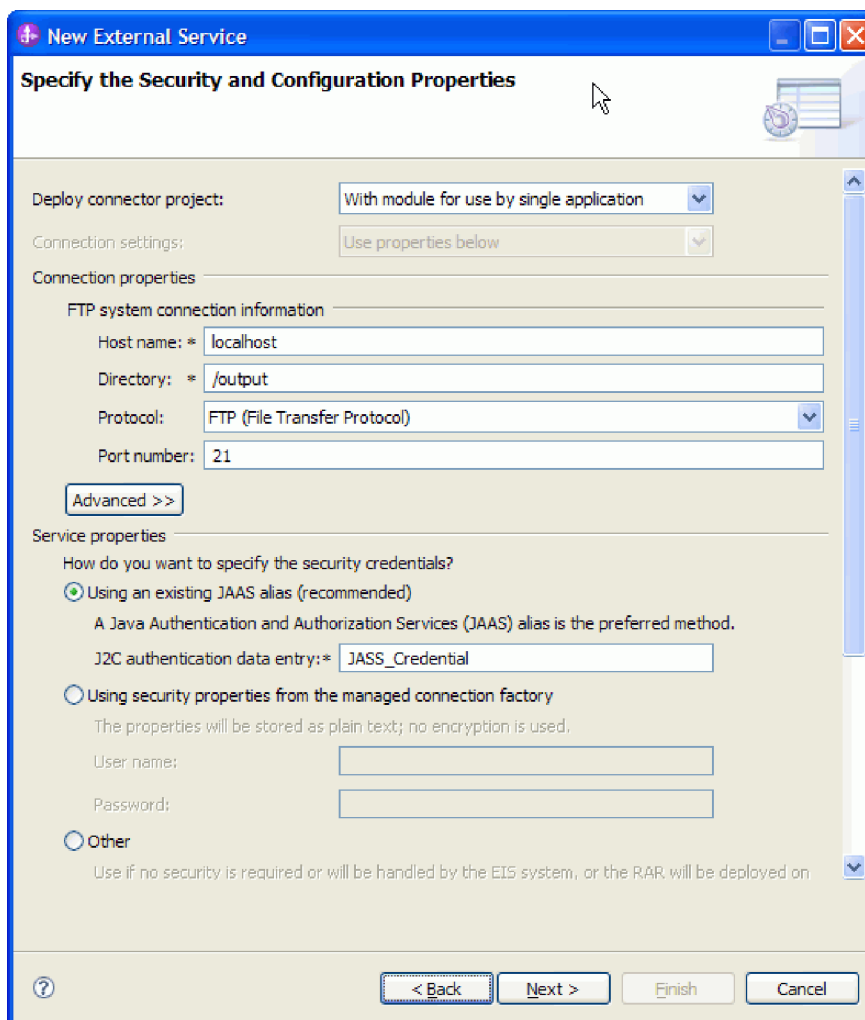
uruchamianie różnych wersji adaptera. Używanie adaptera osadzonego umożliwia aktualizowanie adaptera w pojedynczym module bez ryzyka destabilizacji innych modułów przy zmianie wersji ich adaptera.

- **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 fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 141.

- **Nazwa hosta** - określa nazwę hosta serwera FTP.
- **Katalog** - określa katalog wyjściowy na serwerze 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.



Rysunek 28. Okno Określanie właściwości zabezpieczeń i konfiguracji

4. Kliknij przycisk **Zaawansowane**, aby określić dodatkowe właściwości, właściwości usługi i opcje formatu danych, które sterują pracą z drugim serwerem FTP, formatowaniem BiDi, katalogiem pomostowym, rejestrowaniem i śledzeniem, bezpiecznym połączeniem czy wyborem pliku sekwencji. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 141.
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 205.

- **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 194.
  - 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 “Właściwości adaptera zasobów” na stronie 136.
  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. Jest to alias uwierzytelniania skonfigurowany na serwerze FTP. W tej nazwie wielkość liter jest rozróżniana. Więcej informacji można znaleźć w sekcji Tworzenie aliasu uwierzytelniania.
  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, które zostanie użyte dla wszystkich operacji użytych w usłudze.
    - **Określ powiązanie danych dla każdej operacji**  
Nie określono żadnego powiązania domyślnego. Konieczne będzie wybranie 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 na temat poziomów rejestrowania można znaleźć w sekcji poświęconej konfigurowaniu właściwości rejestrowania w temacie Rozwiązywanie problemów i obsługa.

## 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 kroku konfigurowania powiązania danych. “Konfigurowanie powiązania danych i procedury obsługi danych” na stronie 65.

## 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

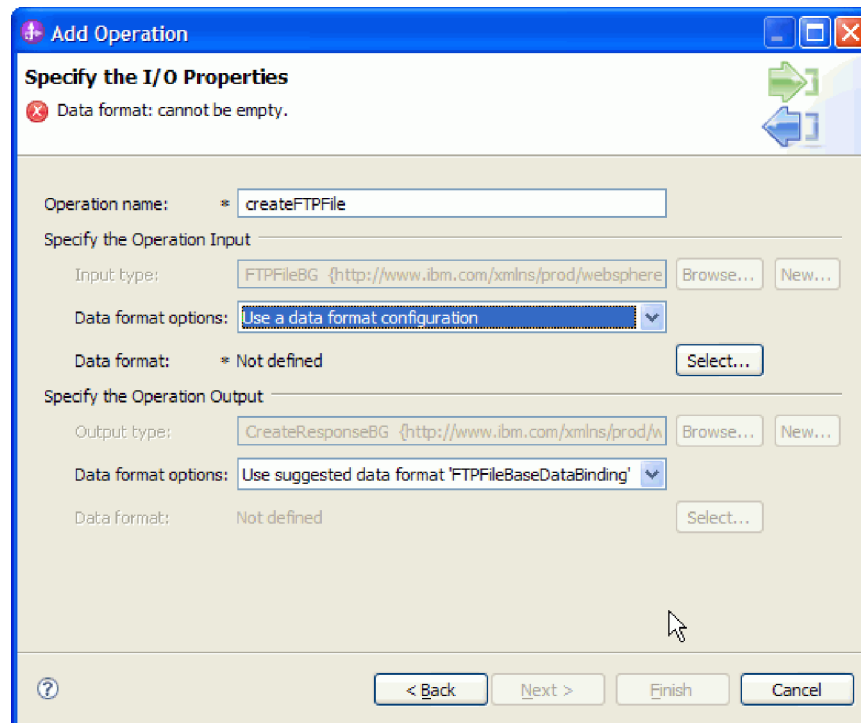
Przed wykonaniem poniższych kroków należy określić dla adaptera właściwości połączenia z serwerem FTP.

### O tym zadaniu

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

1. W oknie Operacje kliknij przycisk **Dodaj**, aby utworzyć nową 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 udostępniane 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. Nazwa operacji powinna być znacząca dla użytkownika. Jeśli ten moduł będzie używany do tworzenia nowego 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 29. Okno Określanie właściwości we/wy

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

## Wyniki

Dla modułu został zdefiniowany typ danych, a operacja powiązana z tym typem danych została nazwana.

## 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 70.

## 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 przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer. W tym celu należy wybrać opcję **Nowy** → **Konfiguracja zasobu powiązania** w produkcie WebSphere Integration Developer, a następnie w kolejnych oknach wykonać czynności związane z powiązaniem danych, które opisano w tej dokumentacji.

## O tym zadaniu

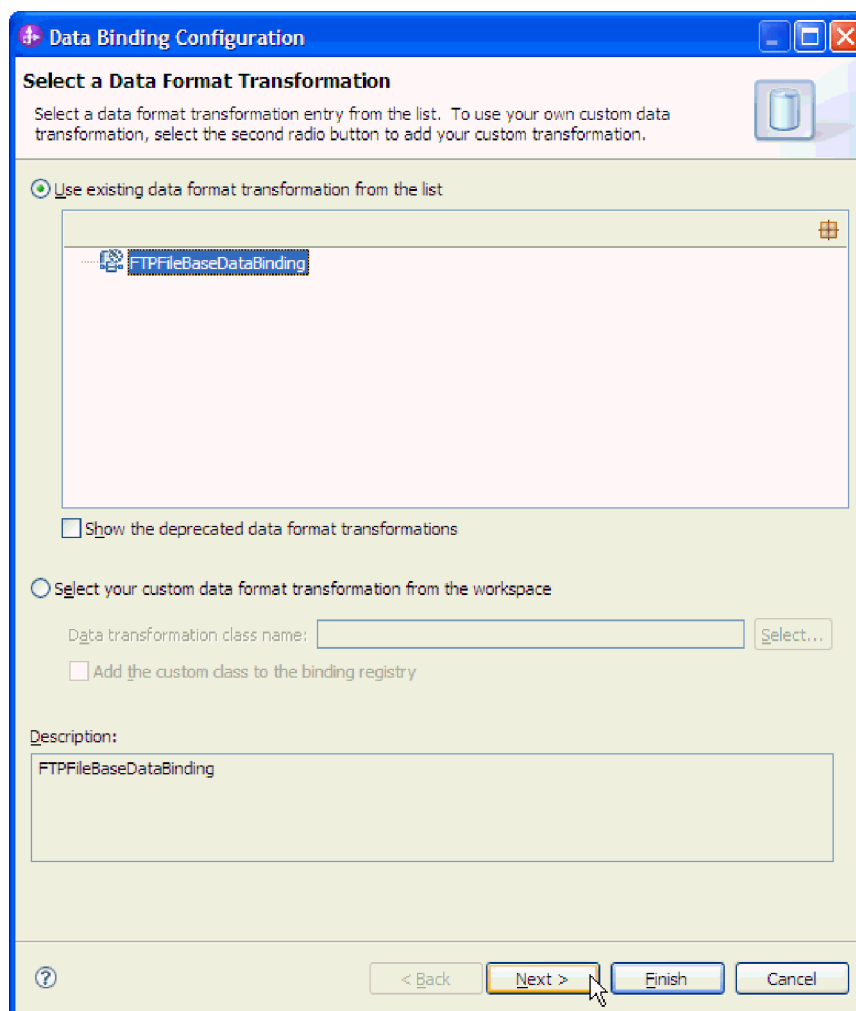
Aby dodać i skonfigurować powiązanie danych dla modułu, należy wykonać poniższą procedurę.

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**.

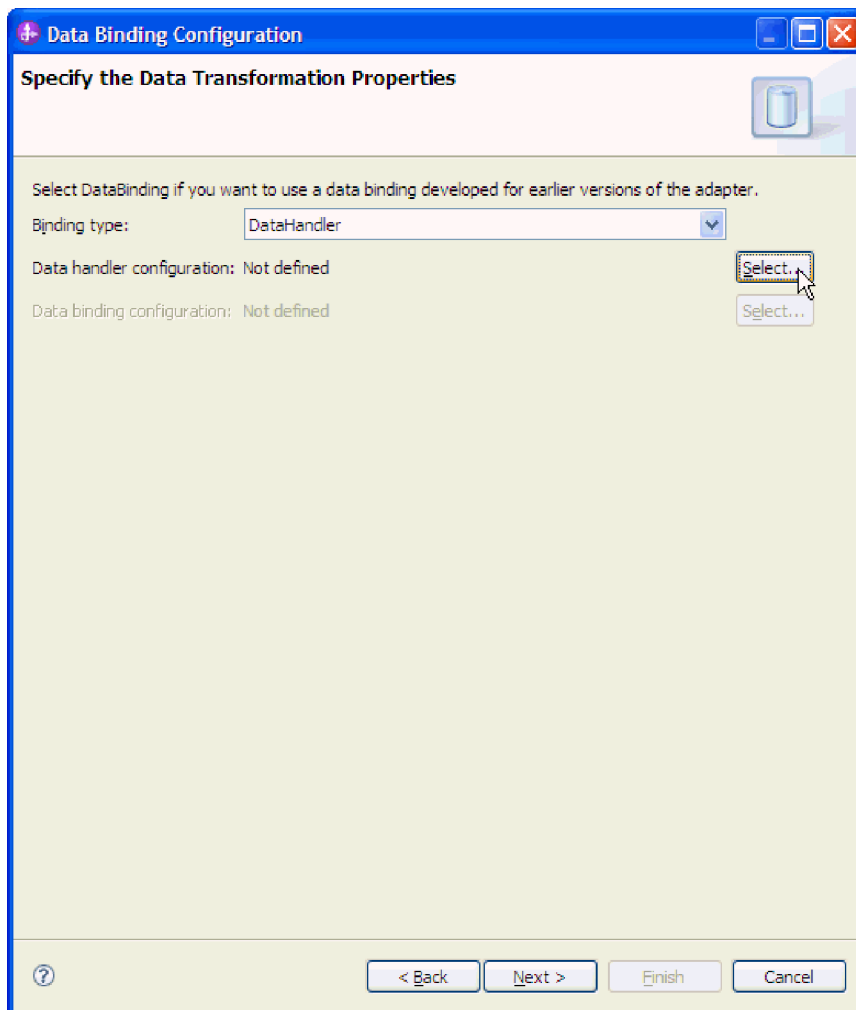
Wybierając typ danych zawierający obiekty biznesowe, należy określić procedurę obsługi



Rysunek 30. Okno Wybór transformacji formatu danych

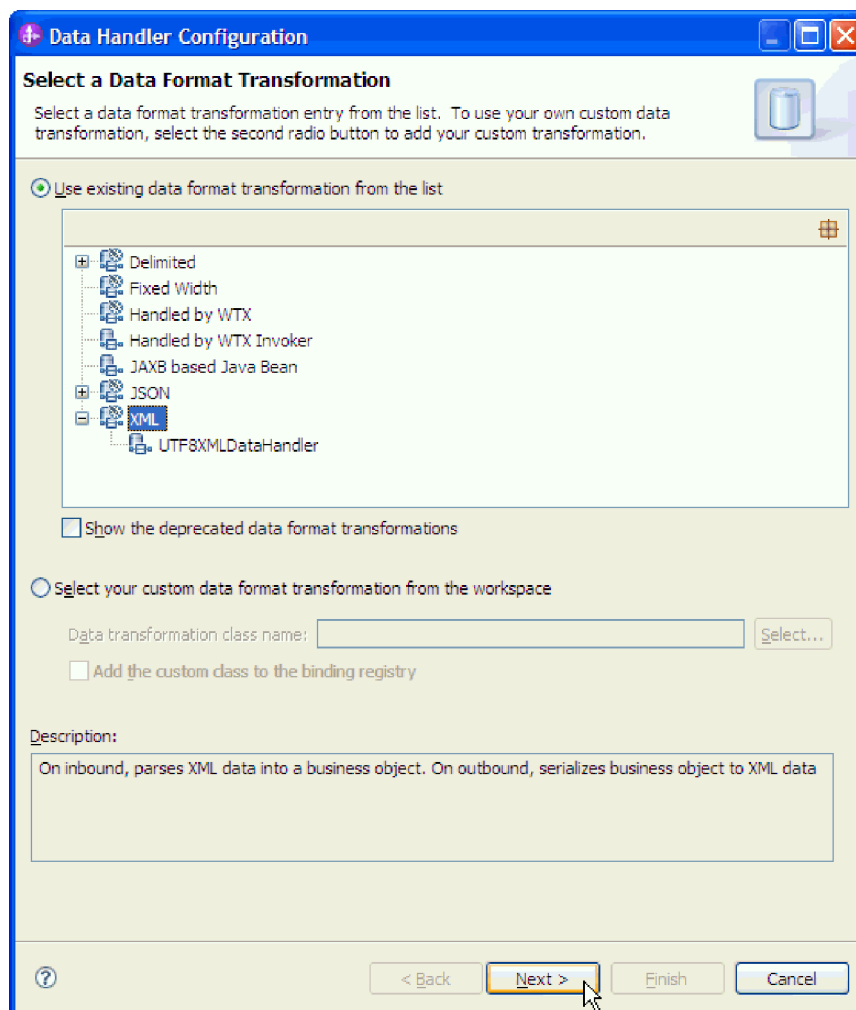
danych, która wykonuje przekształcenie między obiektem biznesowym a formatem własnym.

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**.



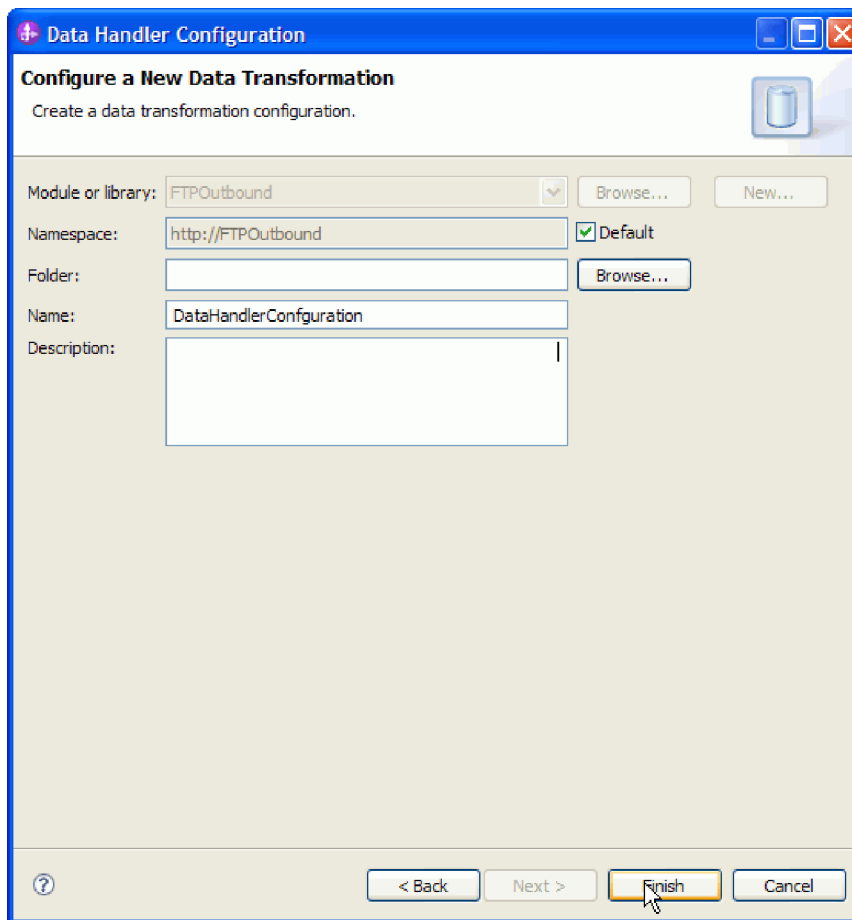
Rysunek 31. Okno Określanie właściwości transformacji danych

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 32. Okno Wybór transformacji formatu danych

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



Rysunek 33. 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

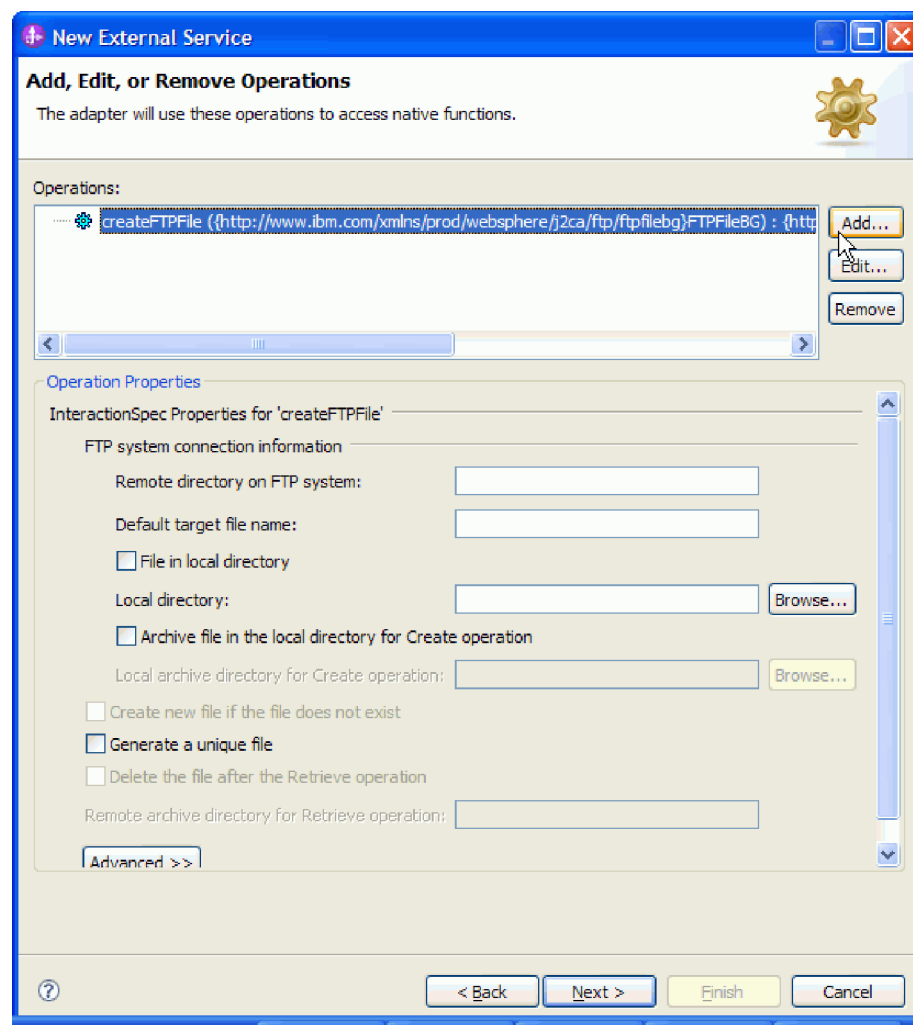
Właściwości specyfikacji interakcji są opcjonalne. Jeśli zostaną ustawione, podane wartości będą wyświetlane jako domyślne we wszystkich nadrzędnych obiektach biznesowych FTP generowanych przez kreator usług zewnętrznych. Właściwości specyfikacji interakcji sterują interakcją dla operacji. Podczas tworzenia 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 na temat właściwości specyfikacji interakcji można

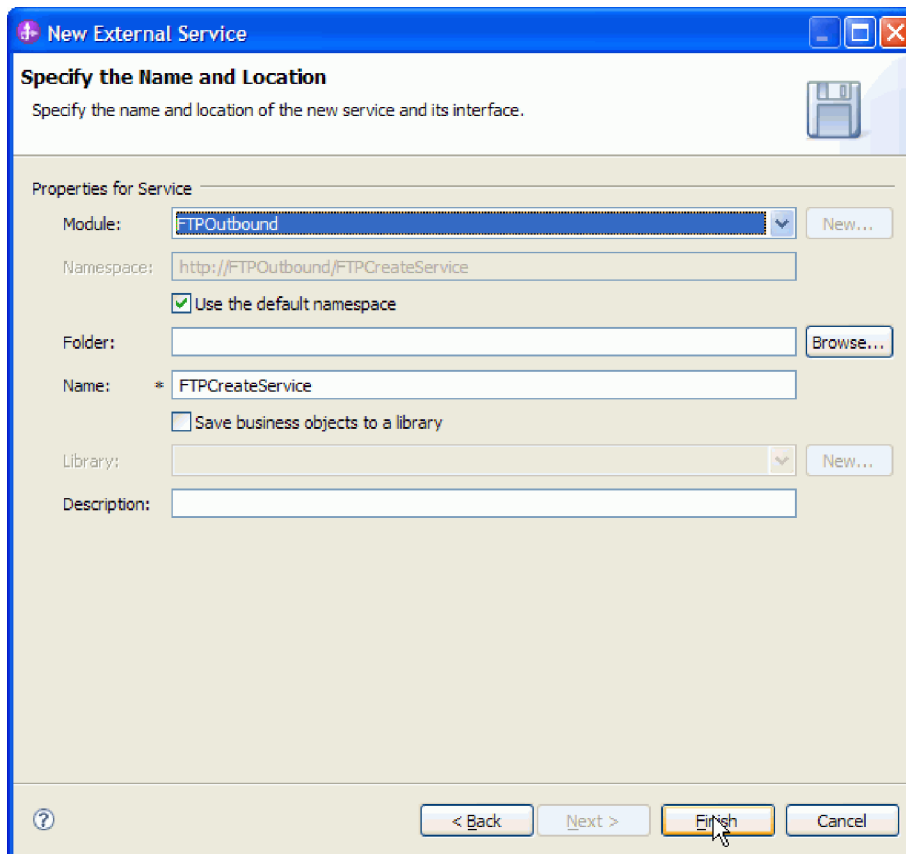
znaleźć w poświęconym im temacie znajdującym się w tej dokumentacji.

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. Kliknij przycisk **Dalej**.



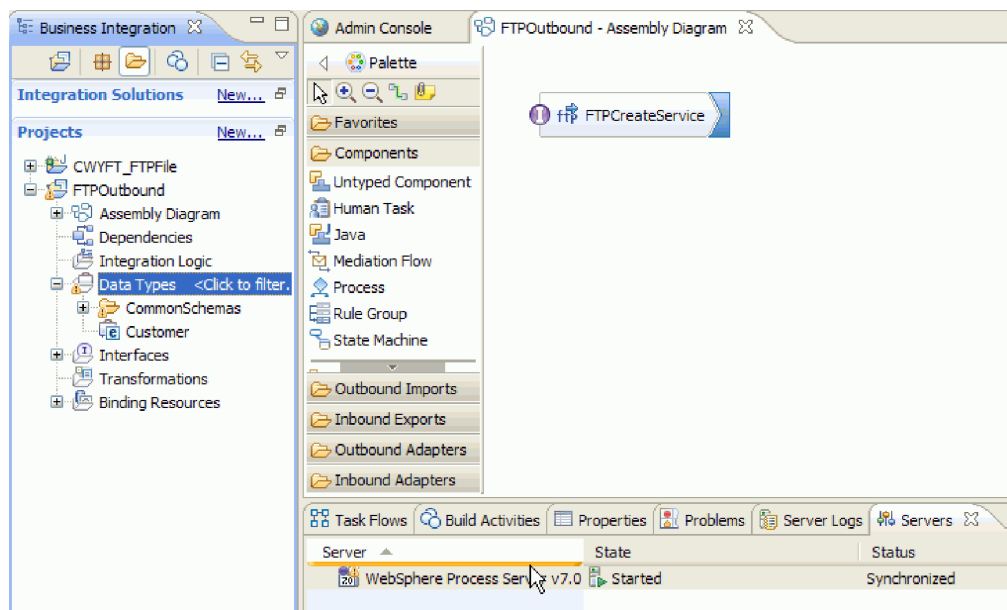
Rysunek 34. Właściwości specyfikacji interakcji

2. W oknie Generowanie usługi podaj nazwę interfejsu. Jest to nazwa, która będzie wyświetlana na diagramie składania produktu WebSphere Integration Developer.



Rysunek 35. Okno Określanie nazwy i położenia

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



Rysunek 36. Interfejs w produkcie WebSphere Integration Developer

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

## Wyniki

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

## Co dalej

Należy wdrożyć moduł na serwerze.

---

## 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 WebSphere Integration Developer do zbudowania usług biznesowych, określenia przetwarzania transformacji danych oraz wygenerowania definicji obiektów biznesowych i pokrewnych artefaktów.

## 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 powinien być wyświetlany w produkcie WebSphere Integration Developer poniżej projektu adaptera. Więcej informacji na temat tworzenia projektu adaptera zawiera sekcja “Uruchamianie kreatora usług zewnętrznych” na stronie 59.

## O tym zadaniu

Aby ustawić właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego, należy wykonać opisaną poniżej procedurę. Więcej informacji o właściwościach wymienionych w tym temacie można znaleźć w sekcji “Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 177.

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 modulem 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.

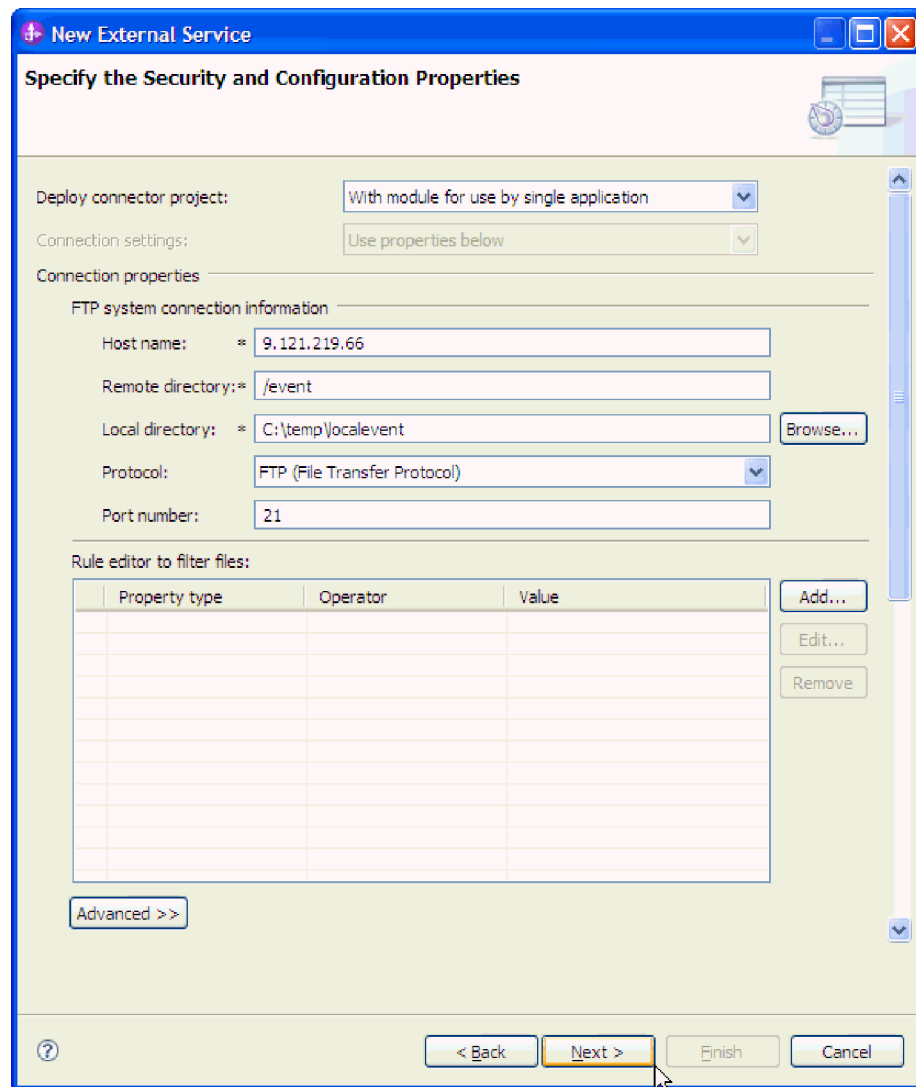
- **Na serwerze do użycia przez wiele aplikacji**

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.

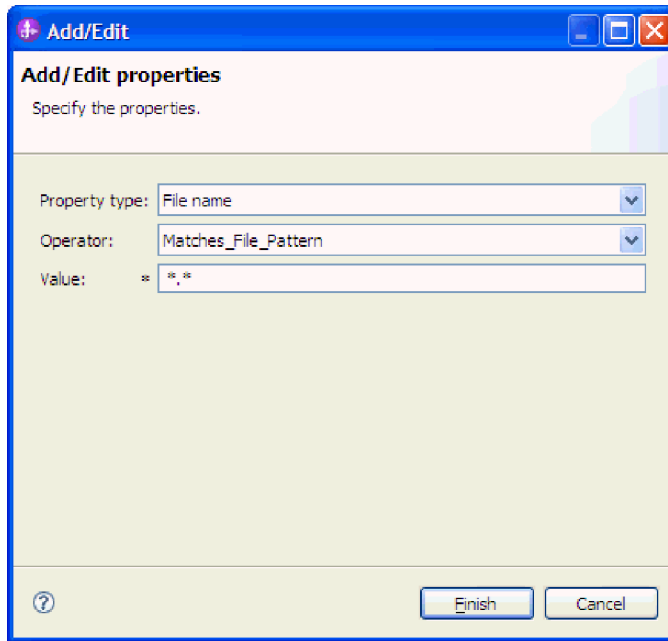
3. Zdefiniuj następujące informacje o połączeniu z systemem FTP dla modułu. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 177.
  - **Nazwa hosta** - określa nazwę hosta serwera FTP.
  - **Katalog zdalny** - określa katalog na serwerze FTP, w którym adapter odpytuje i wybiera pliki.
  - **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.





Rysunek 37. Okno Określanie właściwości zabezpieczeń i konfiguracji

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



Rysunek 38. 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**. Jeśli na przykład reguła A (FileName) jest grupowana z regułą B (FileSize) za pomocą operatora logicznego **OR** i wybrano opcję **END-OF-RULE**, to wyrażenie będzie grupowane z regułą C (LastModified) 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” na stronie 206.

5. Opcjonalnie: Określ właściwości zaawansowane, klikając opcję **Zaawansowane**. Rozwiń 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 195.
- 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 195.
- 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 200.
- 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 200.
- 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

będzie nadal działać. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Zatrzymaj adapter w przypadku napotkania błędu podczas odpytywania (StopPollingOnError)” na stronie 205.

- 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 199.
- **Konfiguracja dostarczania zdarzeń**
  - a. W polu **Typ dostarczania** wybierz metodę dostarczania. Metody opisano w sekcji “Typ dostarczania (DeliveryType)” na stronie 184.
  - b. Aby upewnić się, że zdarzenia będą dostarczane tylko raz i tylko do jednego eksportu, wybierz 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 182.
  - 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 191.
- **Konfiguracja utrwalania zdarzeń**
  - a. Aby adapter utworzył tabelę utrwalania zdarzeń, należy wybrać opcję **Automatycznie twórz tabelę zdarzeń**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Automatyczne tworzenie tabeli zdarzeń (EP\_CreateTable)” na stronie 182.
  - b. W polu **Nazwa tabeli odtwarzania zdarzeń** należy określić nazwę tabeli używanej przez adapter do utrwalania zdarzeń. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Nazwa tabeli odtwarzania zdarzeń (EP\_EventTableName)” na stronie 186.
  - c. W polu **Nazwa JNDI źródła danych odtwarzania zdarzeń** należy określić 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 185.
  - d. 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 206.
  - e. 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 195.
  - f. 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 184.
- **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 198.
- 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 203.
- 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 199.

- 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 185.
- 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 187.
- 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 186.
- 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 190.
- 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 190.
- 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 191.
- 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 183.
- 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 190.
- 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 zawiera sekcja “Właściwość Uwzględnianie separatora obiektu biznesowego w treści pliku (IncludeEndBODelimiter)” na stronie 192.

- m. 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 zawiera sekcja “Właściwość nazwy klasy funkcji podziału” na stronie 204.
  - n. 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 203.
  - o. 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 204.
  - p. W polu **Uruchom plik skryptowy FTP przed pobraniem plików** należy określić ścieżkę do pliku skryptowego, który zostanie uruchomiony przed pobraniem plików z serwera FTP. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Uruchom plik skryptowy FTP przed pobraniem plików (ftpScriptFileExecutedBeforeInbound)” na stronie 192.
  - q. W polu **Uruchom plik skryptowy FTP po pobraniu plików** należy określić ścieżkę do pliku skryptowego, który zostanie uruchomiony po pobraniu plików z serwera FTP. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Uruchom plik skryptowy FTP po pobraniu plików (ftpScriptFileExecutedAfterInbound)” na stronie 192.
- **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 193.
    - 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 194.
    - 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 205.
    - 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 187.
    - e. W polu **Zdalny katalog archiwum** należy określić katalog. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Zdalny katalog archiwum (ftpArchiveDirectory)” na stronie 197.
    - 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 187.
  - **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 202.

- 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 202.
  - 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 202.
  - d. W polu **Hasło** należy określić hasło służące do uwierzytelniania serwera proxy. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Właściwość Hasło (SocksProxyPassword)” na stronie 202.
- **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 być 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 196.
      - 2) W polu **Hasło** należy określić hasło używane w celu rozszerzania 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).
      - 2) W polu **Poziom zabezpieczenia kanału danych** należy wybrać poziom zabezpieczenia kanału danych, który zostanie użyty:
        - Jeśli między adapterem i serwerem FTPS dane powinny być przesyłane w postaci zaszyfrowanej, należy wybrać opcję **Prywatny**.
        - Jeśli między adapterem i serwerem FTPS dane powinny być przesyłane w postaci jawnego tekstu, należy wybrać opcję **Jawny**.
 Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Poziom zabezpieczenia kanału danych (dataProtectionLevel)” na stronie 146.
      - 3) W polu **Typ magazynu kluczy** należy określić typ magazynu kluczy. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Właściwość Typ magazynu kluczy (keyStoreType).
      - 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).

- 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).
- 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).

**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).
- 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).

- **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 “Właściwości adaptera zasobów” na stronie 136.
  - 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 139.
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 205.
    - **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 194.
    - 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.



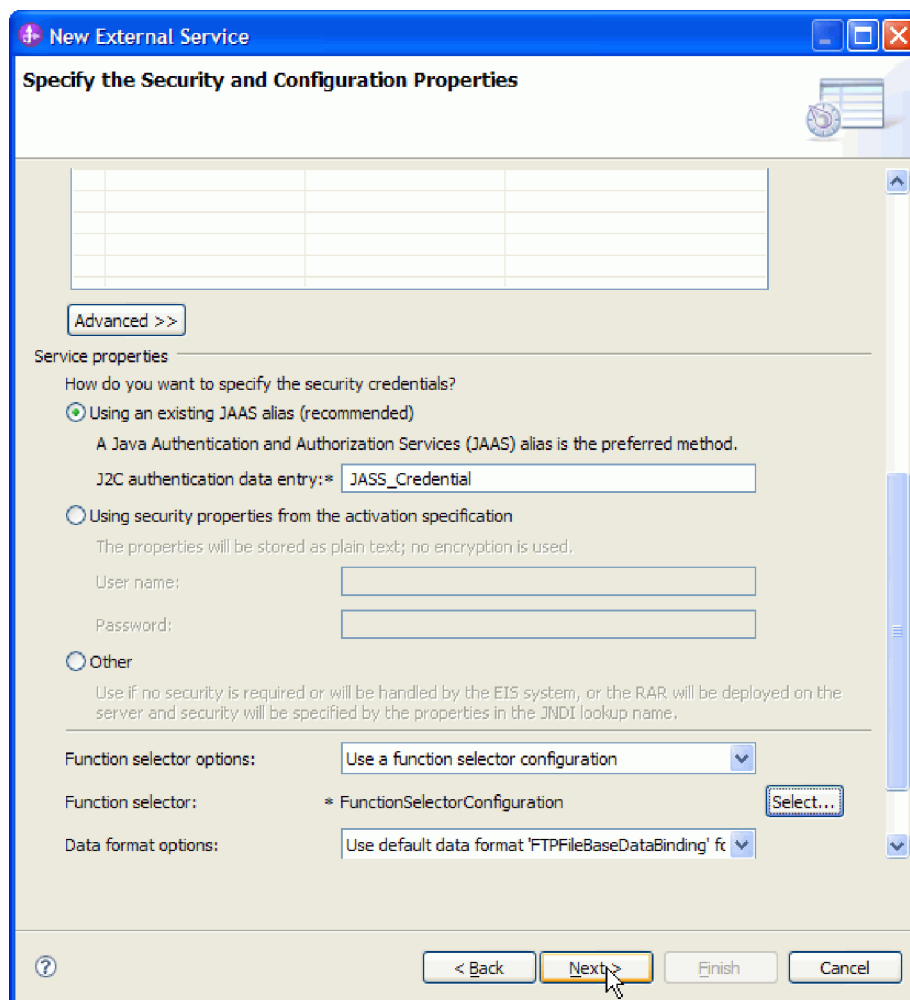
- **Opcje selektora funkcji**

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 39. 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 kroku konfigurowania powiązania danych. “Konfigurowanie powiązania danych i procedury obsługi danych” na stronie 65.

## 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.

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 89.

## 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

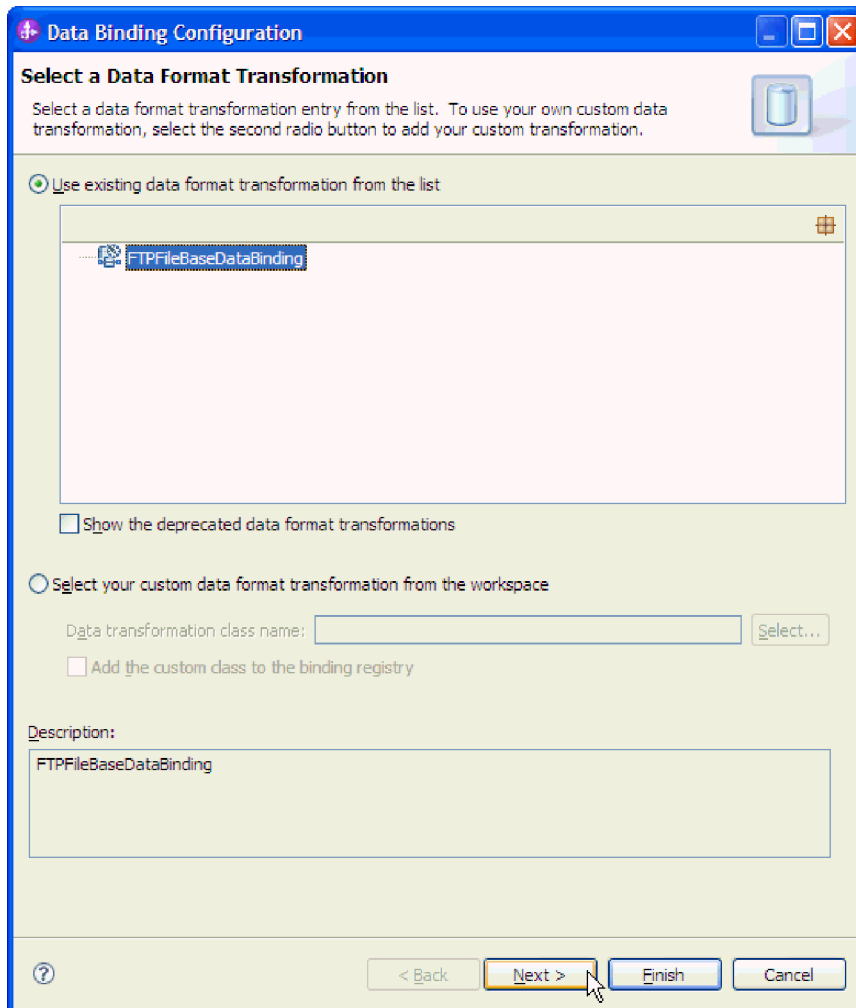
Konieczne jest uprzednie wybranie typu danych oraz nazwy konfiguracji do powiązania z tym typem danych.

**Uwaga:** Powiązania danych można skonfigurować przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer. W tym celu należy wybrać opcję **Nowy** → **Konfiguracja zasobu powiązania** w produkcie WebSphere Integration Developer, 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.

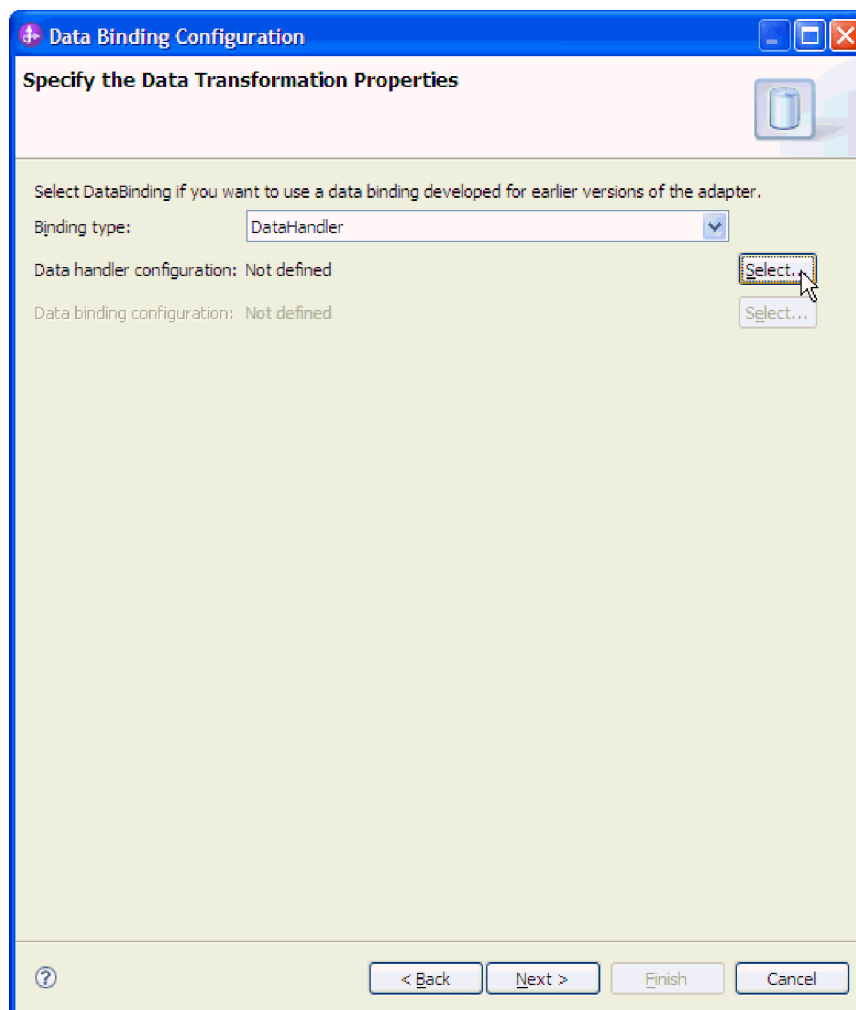
1. W oknie Wybór transformacji formatu danych wybierz z listy opcję FTPFileBaseDataBinding. Aby skonfigurować niestandardowe powiązanie danych, wybierz opcję **Wybierz niestandardową transformację formatu danych z obszaru roboczego** oraz nazwę klasy implementacji. Kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 40. Okno Wybór transformacji formatu danych

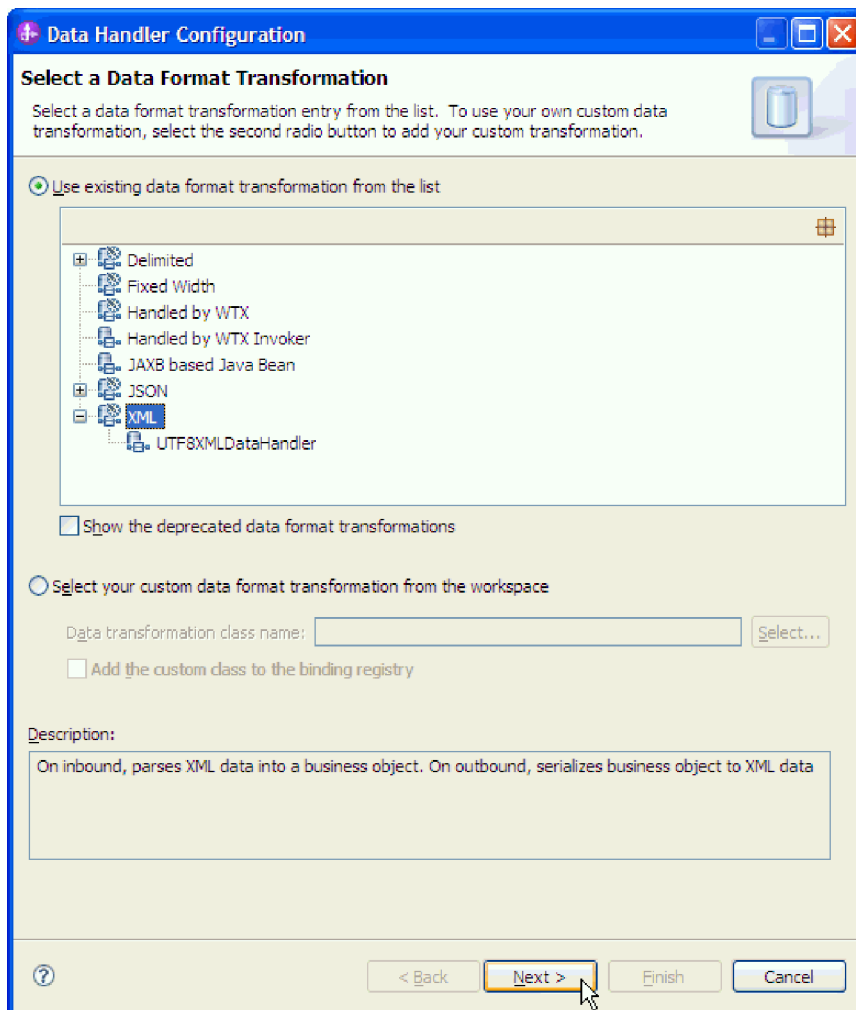
Wybierając typ danych zawierający obiekty biznesowe, należy określić procedurę obsługi danych, która wykonuje przekształcenie między obiektem biznesowym a formatem własnym.

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**.



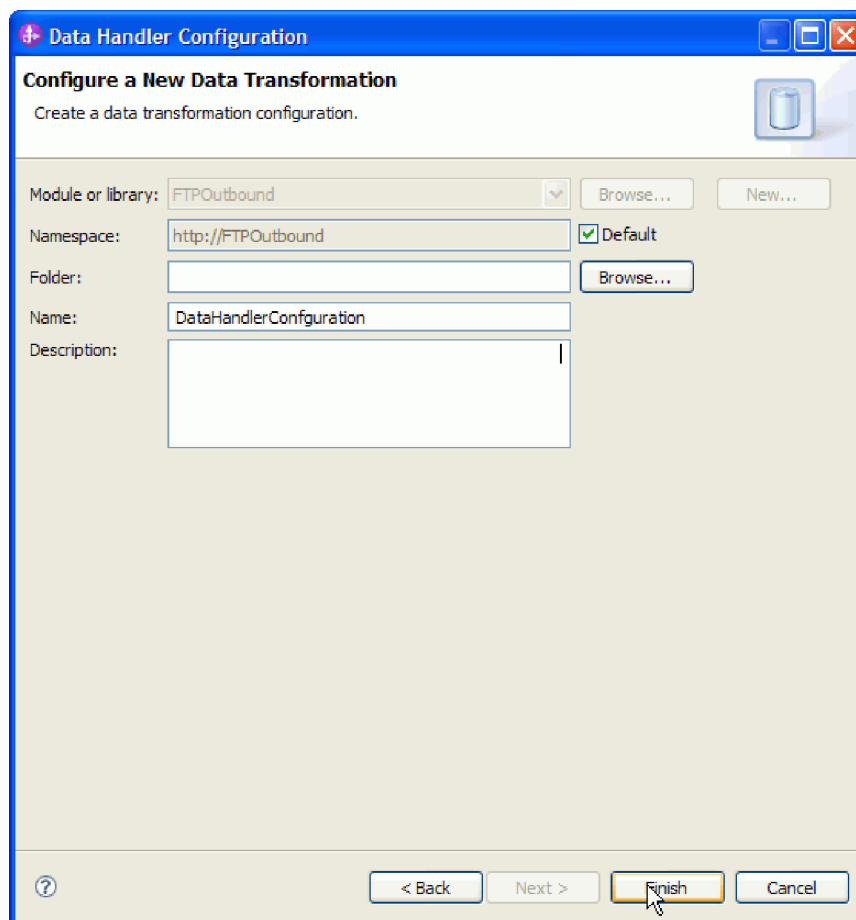
Rysunek 41. Okno Określanie właściwości transformacji danych

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 42. Okno Wybór transformacji formatu danych

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



Rysunek 43. 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 ten zawiera operację dla obiektu biznesowego najwyższego poziomu.

## O tym zadaniu

Aby wygenerować artefakty, wykonaj poniższą procedurę:

1. Kliknij przycisk **Dalej** w oknie Operacje.
2. W oknie Generowanie usługi podaj nazwę interfejsu. Nazwa ta będzie wyświetlana na diagramie składania produktu WebSphere Integration Developer.
3. Kliknij przycisk **Zakończ**. Zostanie otwarty diagram składania produktu WebSphere Integration Developer i wyświetlony interfejs, który został utworzony.

## **Wyniki**

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

## **Co dalej**

Należy wdrożyć moduł na serwerze.



---

## 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 WebSphere Integration Developer.

### 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, wykonaj poniższą procedurę.

1. W perspektywie Integracja biznesowa produktu WebSphere Integration Developer 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.



---

## 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 WebSphere Integration Developer, udostępnia obsługę środowiska wykonawczego produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus, albo obydwóch tych produktów, zależnie od profilu środowiska testowego wybranych podczas instalacji.

---

### Środowiska wdrażania

Moduły i adaptory można wdrażać w środowiskach testowych oraz produkcyjnych.

Przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer można wdrożyć moduły na jednym lub większej liczbie serwerów w środowisku testowym. Zwykle jest to najczęściej stosowana metoda uruchamiania i testowania modułów integracji biznesowej. Można także wyeksportować moduły w celu wdrożenia na serwerze w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus jako pliki EAR przy użyciu Konsoli administracyjnej lub narzędzi wiersza komend.

---

### Wdrażanie modułu na potrzeby testowania

Przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer 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. Dzięki temu można ustalić, 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 WebSphere Integration Developer. Adapter używa łącznika do przesyłania danych zdarzenia (z eksportu do komponentu docelowego).

1. Utwórz komponent docelowy.

- a. W perspektywie Integracja biznesowa produktu WebSphere Integration Developer 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 umieszczania.
  - 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 i 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 WebSphere Integration Developer można dodawać moduły do jednego lub większej liczby serwerów w środowisku testowym.

### Zanim rozpocznie

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.

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 WebSphere Integration Developer należy wybrać opcję **Okna** → **Pokaż widok** → **Serwery**.
- a. Uruchom serwer. Na karcie **Serwery** w prawym dolnym panelu ekranu produktu WebSphere Integration Developer należy kliknąć serwer prawym przyciskiem myszy, a następnie wybrać opcję **Uruchom**.
3. Jeśli status serwera to *Uruchomiony*, kliknij go prawym przyciskiem myszy, 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 na prawym dolnym panelu jest wyświetlany 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 WebSphere Integration Developer.

### Zanim rozpoczniesz

Moduł należy najpierw dodać do serwera.

### O tym zadaniu

Testowanie modułu jest wykonywane przy użyciu operacji interfejsu komponentów. Umożliwia to określanie, czy komponenty zostały poprawnie zaimplementowane, a odwołania poprawnie połączone.

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 WebSphere Integration Developer.

## 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 WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus w środowisku produkcyjnym składa się z dwóch etapów. Najpierw moduł jest eksportowany w produkcie WebSphere Integration Developer jako plik archiwum korporacyjnego (EAR). Następnie plik EAR jest wdrażany za pomocą Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server 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).

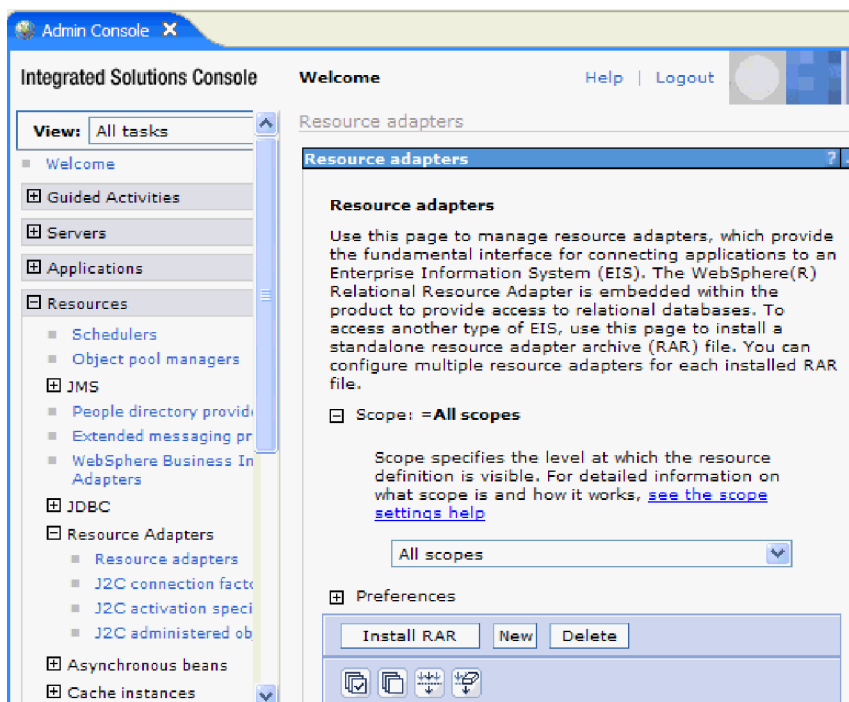
### Zanim rozpoczniesz

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 adapterów**.

### O tym zadaniu

Zainstalowanie adaptera w postaci pliku RAR spowoduje, że będzie on dostępny dla wszystkich komponentów aplikacji J2EE uruchomionych w środowisku wykonawczym serwera.

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 w **Uruchomiony**, kliknij serwer prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Administrowanie** → **Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się do Konsoli administracyjnej.
4. Kliknij opcję **Zasoby** → **Adaptory zasobów** → **Adaptory zasobów**.
5. Na stronie Adaptory zasobów kliknij opcję **Zainstaluj plik RAR**.



Rysunek 44. Przycisk Zainstaluj plik RAR na stronie Adaptory zasobów

6. Na stronie Instalacja pliku RAR kliknij przycisk **Przeglądaj** i wskaż plik RAR adaptera.

Pliki RAR są zazwyczaj instalowane w następującej ścieżce:  
*katalog\_instalacyjny\_produkту\_WID/ResourceAdapters/nazwa\_adaptera/deploy/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 WebSphere Integration Developer należy wyeksportować moduł jako plik EAR. Podczas tworzenia pliku EAR jest przechwytywana cała treść modułu w formacie, który można łatwo wdrożyć w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

### Zanim rozpocziesz

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 WebSphere Integration Developer.

### O tym zadaniu

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

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy moduł 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. Przeglądaj lokalny system plików w poszukiwaniu folderu, w którym zostanie zapisany plik EAR.
6. Aby wyeksportować pliki źródłowe, zaznacz pole wyboru **Eksportuj pliki źródłowe**. Ta opcja została udostępniona na potrzeby takiej sytuacji, w której użytkownik oprócz pliku EAR będzie chciał także wyeksportować pliki źródłowe. 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 WebSphere Process Server 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 rozpoczniesz

Moduł należy wyeksportować jako plik EAR, zanim będzie można go zainstalować na serwerze WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

### O tym zadaniu

Aby zainstalować plik EAR, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat łączenia aplikacji modułu adaptera w klastry można znaleźć pod adresem <http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/was/library/>.

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 w **Uruchomiony**, kliknij serwer prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Administrowanie** → **Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się do Konsoli administracyjnej.
4. Kliknij opcję **Aplikacje** → **Nowa aplikacja** → **Nowa aplikacja korporacyjna**.



Rysunek 45. 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 kroki:
  - a. W oknie **Krok 2: Odwzorowywanie modułów na serwery** wybierz moduł i kliknij przycisk **Dalej**.
  - b. Wybierz nazwę klastra serwerów.
  - c. Kliknij przycisk **Zastosuj**.



7. Kliknij przycisk **Dalej**. Na stronie podsumowania sprawdź ustawienia i kliknij przycisk **Zakończ**.
8. Opcjonalne: W przypadku korzystania z aliasu uwierzytelniania wykonaj następujące kroki:
  - a. Rozwiń węzeł **Zabezpieczenia** i wybierz opcję **Zabezpieczenia integracji biznesowej**.
  - b. Wybierz alias uwierzytelniania, który ma zostać skonfigurowany. Wprowadzanie zmian w konfiguracji aliasu uwierzytelniania wymaga posiadania uprawnień 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. Jeśli pole **Potwierdź hasło** nie jest jeszcze wypełnione, ponownie wpisz w nim hasło.
  - 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 klastrze, 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 umożliwia uruchamianie, zatrzymywanie i monitorowanie modułu adaptera oraz rozwiązywanie problemów, które są z nim związane. 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).

### Ustawianie właściwości adaptera zasobów dla adapterów osadzonych

Aby ustawić właściwości adaptera zasobów po jego wdrożeniu jako części modułu, należy użyć Konsoli administracyjnej. W tym celu należy wybrać nazwę właściwości, która ma zostać skonfigurowana, a następnie trzeba zmienić wartość lub ją ustawić.

#### Zanim rozpoczniesz

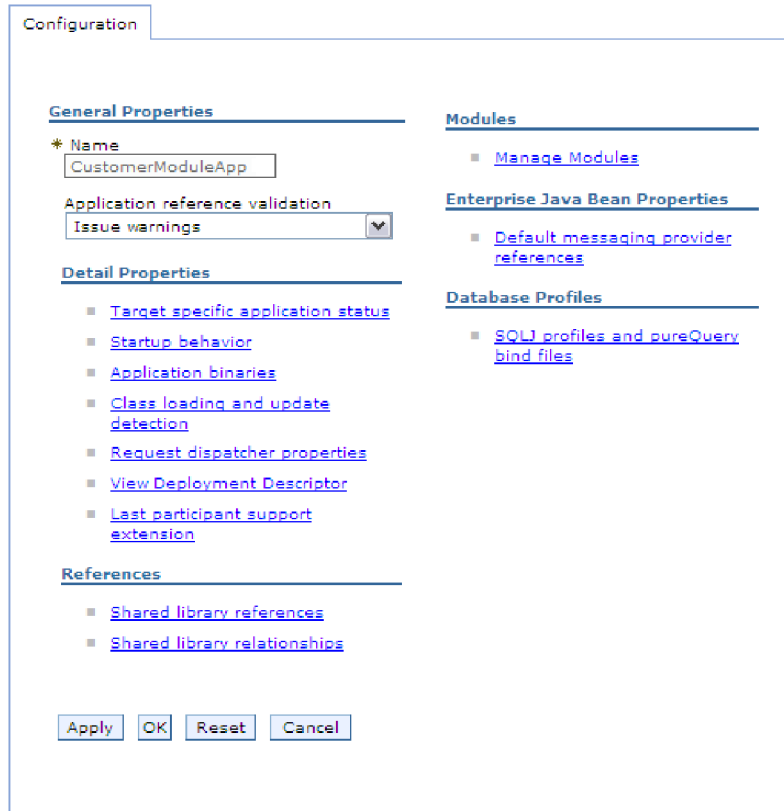
Moduł adaptera musi być wdrożony w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

#### O tym zadaniu

Właściwości niestandardowe to właściwości konfiguracji domyślnej współużytkowane przez wszystkie adaptory WebSphere.

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

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 w **Uruchomiony**, kliknij serwer prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Administrowanie** → **Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się do 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 46. 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 **Właściwości niestandardowe** znajdującą się na liście **Właściwości dodatkowe**.
10. W przypadku każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące kroki.

**Uwaga:** Więcej informacji o tych właściwościach można znaleźć w sekcji “Właściwości adaptera zasobów” na stronie 136.

- a. Kliknij nazwę właściwości. Zostanie wyświetlona strona **Konfiguracja** dla wybranej właściwości.
  - 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.

## 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 trzeba zmienić wartość lub ją ustawić.

### Zanim rozpoczniesz

Moduł adaptera musi być wdrożony w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

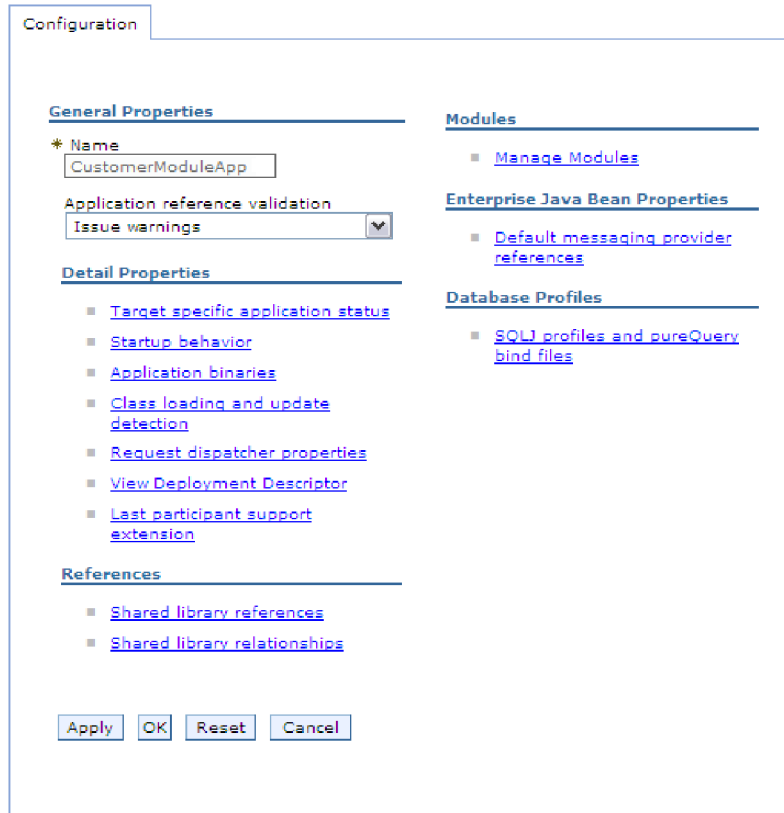
### O tym zadaniu

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.

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 w **Uruchomiony**, kliknij serwer prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Administrowanie** → **Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się do 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 47. 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 to te właściwości fabryki połączeń J2C, które są unikalne dla produktu Adapter for FTP. Właściwości puli połączeń i zaawansowane właściwości fabryki połączeń to właściwości, które są konfigurowane w przypadku opracowywania własnego adaptera.
12. W przypadku każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące kroki.
  - Uwaga:** Więcej informacji o tych właściwościach można znaleźć w sekcji “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 141.
  - 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

Zostaną zmienione właściwości fabryki połączeń zarządzanych powiązane z modulem adaptera.

## 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 trzeba zmienić wartość lub ją ustawić.

### Zanim rozpocznie

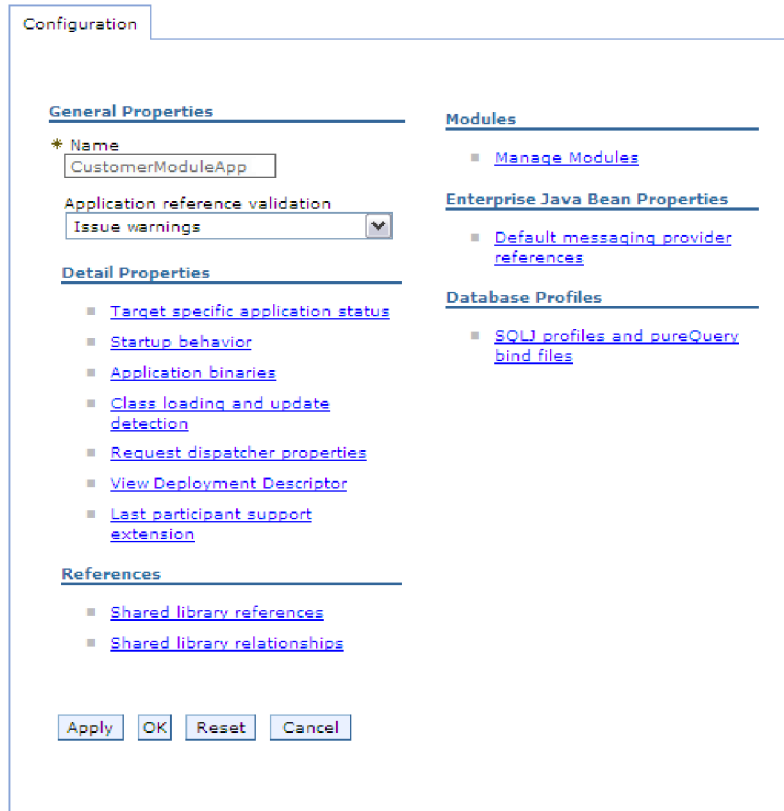
Moduł adaptera musi być wdrożony w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

### 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.

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 w **Uruchomiony**, kliknij serwer prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Administrowanie** → **Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się do 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 48. 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. W przypadku każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące kroki.

**Uwaga:** Więcej informacji o tych właściwościach można znaleźć w sekcji “Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 177.

- 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.



---

## Zmiana właściwości konfiguracyjnych dla adapterów autonomicznych

Aby ustawić właściwości konfiguracyjne po zainstalowaniu adaptera autonomicznego, należy użyć Konsoli administracyjnej środowiska wykonawczego. Najpierw należy 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 WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus, należy użyć Konsoli administracyjnej. W tym celu należy wybrać nazwę właściwości, która ma zostać skonfigurowana, a następnie trzeba zmienić wartość lub ją ustawić.

#### Zanim rozpocznie

Adapter musi zostać zainstalowany w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

#### O tym zadaniu

Właściwości niestandardowe to właściwości konfiguracji domyślnej współużytkowane przez wszystkie adaptory WebSphere.

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

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 w **Uruchomiony**, kliknij serwer prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Administrowanie** → **Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się do Konsoli administracyjnej.
4. Kliknij opcję **Zasoby** → **Adaptory zasobów** → **Adaptory zasobów**.
5. Na stronie Adaptory zasobów kliknij opcję **IBM WebSphere Adapter for FTP**.
6. Na liście **Właściwości dodatkowe** kliknij opcję **Właściwości niestandardowe**.
7. W przypadku każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące kroki.

**Uwaga:** Więcej informacji o tych właściwościach można znaleźć w sekcji “Właściwości adaptera zasobów” na stronie 136.

- 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 zostały zmienione.

## Ustawianie właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) dla adapterów autonomicznych

Aby ustawić właściwości fabryki połączeń zarządzanych dla adaptera autonomicznego po jego zainstalowaniu w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus, należy użyć Konsoli administracyjnej. W tym celu należy wybrać nazwę właściwości, która ma zostać skonfigurowana, a następnie trzeba zmienić wartość lub ją ustawić.

### Zanim rozpocznie

Adapter musi zostać zainstalowany w produkcie WebSphere Process Server 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.

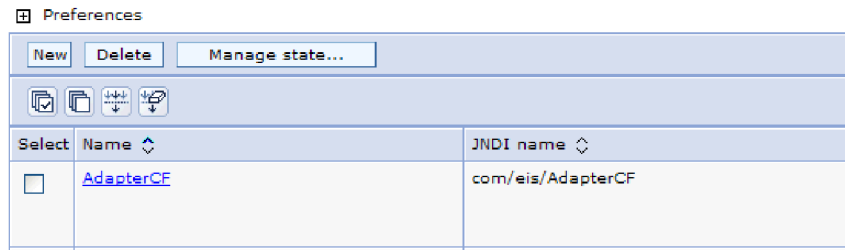
Aby skonfigurować właściwości za pomocą Konsoli administracyjnej, należy wykonać poniższą procedurę.

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 w **Uruchomiony**, kliknij serwer prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Administrowanie** → **Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się do Konsoli administracyjnej.
4. Kliknij opcję **Zasoby** → **Adaptory zasobów** → **Adaptory zasobów**.
5. Na stronie Adaptory 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 podczas konfigurowania modułu adaptera przy użyciu kreatora usług zewnętrznych wybrano opcję **Określ właściwości połączenia**, utworzenie fabryki połączeń nie jest konieczne.

W przypadku tworzenia fabryki połączeń wykonaj następujące kroki:

- a. Kliknij przycisk **Nowy**.
- b. W sekcji **Właściwości ogólne** karty **Konfiguracja** wpisz nazwę fabryki połączeń. Na przykład można wpisać wartość **AdapterCF**.
- c. Wpisz wartość w polu **Nazwa JNDI**. Na przykład można wpisać 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 49. Fabryki połączeń zdefiniowane przez użytkownika do używania 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 to te właściwości fabryki połączeń J2C, które są unikalne dla produktu Adapter for FTP. Właściwości puli połączeń i zaawansowane właściwości fabryki połączeń to właściwości, które są konfigurowane w przypadku opracowywania własnego adaptera.
10. W przypadku każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące kroki.
  - Uwaga:** Więcej informacji o tych właściwościach można znaleźć w sekcji “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 141.
    - 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

Zostaną ustawione właściwości fabryki połączeń zarządzanych powiązane z adapterem.

## Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania dla adapterów autonomicznych

Aby ustawić właściwości specyfikacji aktywowania dla adaptera autonomicznego po jego zainstalowaniu w produkcie WebSphere Process Server 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 trzeba zmienić wartość lub ją ustawić.

### Zanim rozpoczniesz

Adapter musi zostać zainstalowany w produkcie WebSphere Process Server 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.

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 w **Uruchomiony**, kliknij serwer prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Administrowanie** → **Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się do Konsoli administracyjnej.
4. Kliknij opcję **Zasoby** → **Adaptory zasobów** → **Adaptory zasobów**.
5. Na stronie Adaptory 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 kroki:

- a. Kliknij przycisk **Nowy**.
- b. W sekcji **Właściwości ogólne** karty **Konfiguracja** wpisz nazwę specyfikacji aktywowania. Na przykład można wpisać wartość **AdapterAS**.
- c. Wpisz wartość w polu **Nazwa JNDI**. Na przykład można wpisać wartość **com/eis/AdapterAS**.
- d. Opcjonalne: 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. W przypadku każdej właściwości, która ma zostać ustawiona, wykonaj następujące kroki.

**Uwaga:** Więcej informacji o tych właściwościach można znaleźć w sekcji “Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 177.

- 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

Zostaną ustawione właściwości specyfikacji aktywowania powiązane z adapterem.

---

## 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). Jeśli aplikacja używa adaptera osadzonego, jest on uruchamiany wraz z aplikacją. Jeśli aplikacja używa adaptera autonomicznego, jest on uruchamiany wraz z serwerem aplikacji.

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 w **Uruchomiony**, kliknij serwer prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Administrowanie** → **Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się do Konsoli administracyjnej.
4. Kliknij opcję **Aplikacje** → **Typy aplikacji** → **Aplikacje korporacyjne WebSphere**.

**Uwaga:** Konsola administracyjna ma etykietę “Integrated Solutions Console” (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.

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 w **Uruchomiony**, kliknij serwer prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Administrowanie** → **Uruchom Konsolę administracyjną**.
3. Zaloguj się do Konsoli administracyjnej.
4. Kliknij opcję **Aplikacje** → **Typy aplikacji** → **Aplikacje korporacyjne WebSphere**.

**Uwaga:** Konsola administracyjna ma etykietę “Integrated Solutions Console” (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 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 WebSphere Process Server 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

Przed włączeniem i skonfigurowaniem infrastruktury PMI dla adaptera należy ustawić poziom szczegółowości śledzenia i uruchomić zdarzenia, z których mają być gromadzone dane dotyczące 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 WebSphere Application Server dostępnym pod adresem: <http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/was/library/>.

## Konfigurowanie infrastruktury monitorowania wydajności (PMI)

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 rozpoczniesz

Przed skonfigurowaniem infrastruktury PMI dla adaptera należy ustawić poziom szczegółowości śledzenia i uruchomić zdarzenia, z których mają być gromadzone dane dotyczące wydajności.

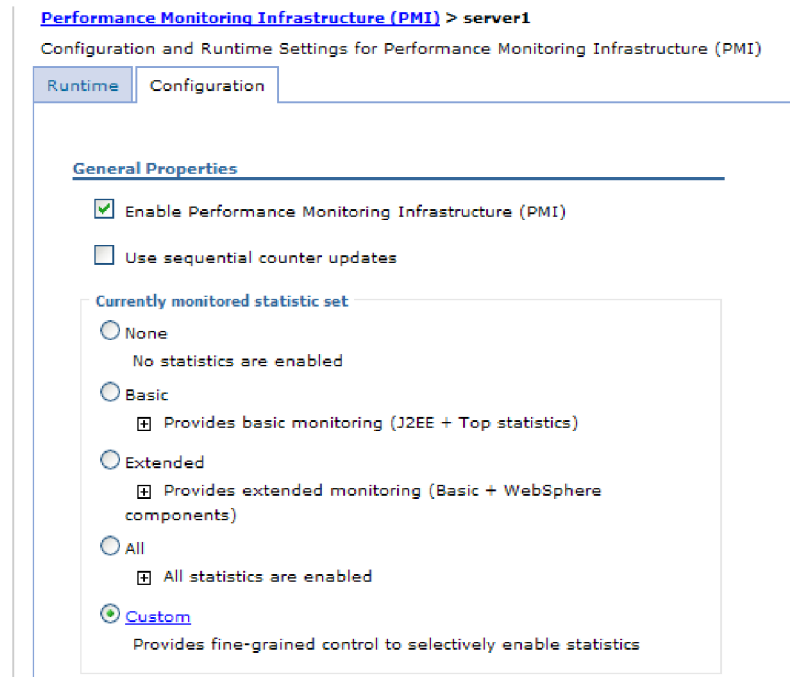
1. Aby włączyć śledzenie i odebrać dane o zdarzeniach, należy ustawić poziom śledzenia na wartość fine, finer, finest lub all. Po wyrażeniu \*=info należy dodać dwukropek i łańcuch, na przykład:

```
*=info: WBIlocationMonitor.CEI.ResourceAdapter.  
*=finest: WBIlocationMonitor.LOG.ResourceAdapter.*=finest:
```

Szczegółowe instrukcje dotyczące ustawiania poziomu śledzenia można znaleźć w temacie “Włączanie śledzenia za pomocą infrastruktury Common Event Infrastructure (CEI)” na stronie 114.

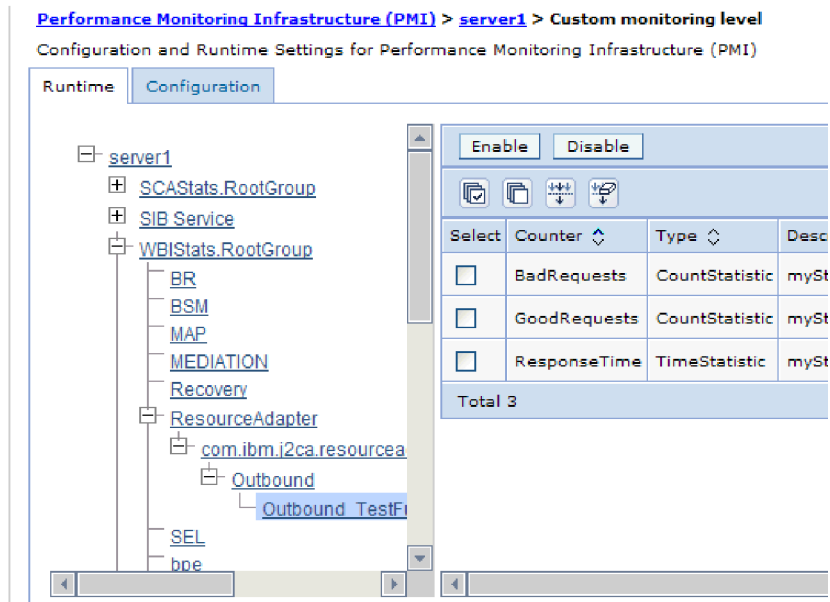
2. Aby utworzyć dane dotyczące wydajności, które można konfigurować, należy wygenerować co najmniej jedno żądanie wychodzące lub zdarzenie przychodzące.

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 50. Włączanie 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 51. 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 ma być monitorowany.
- h. Na prawym panelu zaznacz pola wyboru statystyk, które mają być zbierane, a następnie kliknij opcję **Włącz**.

## Wyniki

Skonfigurowano infrastrukturę PMI dla adaptera.

## Co dalej

Teraz można wyświetlać statystykę wydajności dla adaptera.

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

Adapter może używać infrastruktury CEI (komponentu osadzonego na serwerze) do zgłaszania danych dotyczących niewrażliwych zdarzeń biznesowych, takich jak rozpoczęcie lub zatrzymanie cyklu odpytywania. Dane zdarzeń mogą być zapisywane w bazie danych lub w pliku dziennika śledzenia w zależności od ustawień konfiguracyjnych.

### O tym zadaniu

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 poziom 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 zdarzenia.
  - **Poziomy komunikatów i śledzenia.** Ustawienia służące do sterowania poziomem szczegółów zgłaszanych przez adapter i dotyczących 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 statystyki 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 WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

## Zanim rozpoczniesz

Dla adaptera należy skonfigurować infrastrukturę monitorowania wydajności.

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.

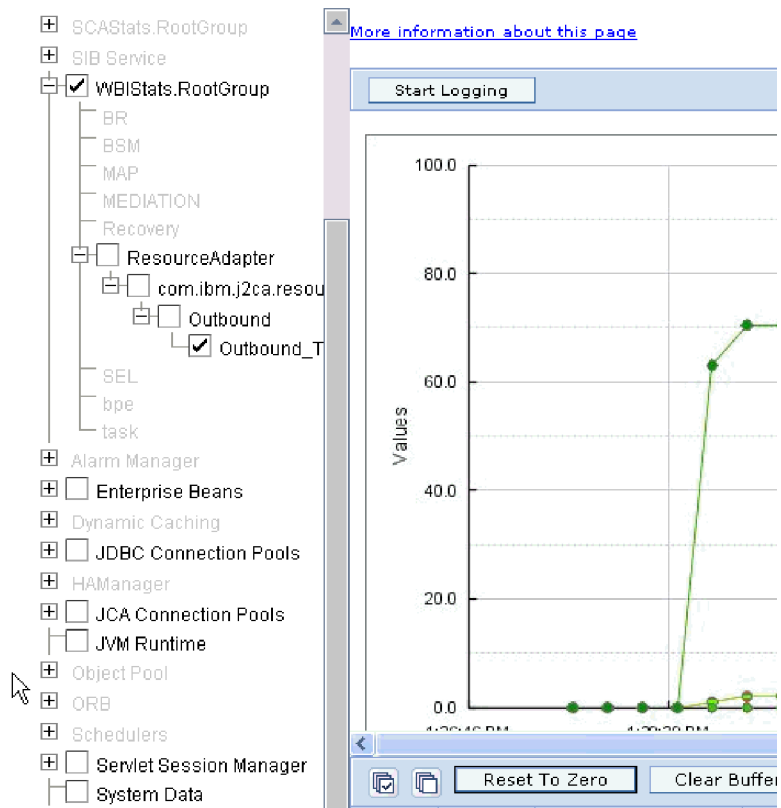
## Wyniki

Statystyka jest wyświetlana na prawym panelu. Można kliknąć opcję **Wyświetl wykres**, aby wyświetlić wykres danych, lub opcję **Wyświetl tabelę**, aby wyświetlić statystykę w tabeli.

Na poniższym rysunku przedstawiono statystyki wydajności adaptera.

Tivoli Performance Viewer > server1

The performance data for this server.



Rysunek 52. Statystyka wydajności adaptera, korzystanie z widoku wykresu

---

## Rozdział 8. Rozwiązywanie problemów i wsparcie

Typowe techniki rozwiązywania problemów i informacje samopomocy pozwalają identyfikować i szybko rozwiązywać problemy.

---

### ServerToServerFileTransfer

Określony plik jest przesyłany z katalogu serwera FTP do innego katalogu serwera FTP.

Jeśli właściwość nazwy hosta jest ustawiona na wartość `localhost`, pierwszy serwer znajduje się w tym samym systemie, w którym znajduje się stacja robocza adaptera. Produkt Adapter for FTP wygeneruje następujący błąd: 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.

---

### Konfigurowanie rejestrowania i śledzenia

Rejestrowanie i śledzenie można skonfigurować pod kątem swoich wymagań. Istnieje możliwość włączenia funkcji rejestrowania, która umożliwi adapterowi kontrolowanie 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 adaptory będą mogły rejestrować monitorowane zdarzenia, należy określić punkty zdarzeń komponentu usługi, które mają być monitorowane, poziom szczegółowości wymagany dla każdego zdarzenia i format danych wyjściowych używany do publikowania zdarzeń w dziennikach. Konsola administracyjna umożliwia wykonywanie następujących czynności:

- Włączanie lub wyłączanie określonego dziennika zdarzeń
- Określanie poziomu szczegółowości w dzienniku
- Określanie miejsca przechowywania i liczby przechowywanych plików dziennika
- Określanie formatu 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 serwera procesów. Jest to użyteczne podczas korelowania danych śledzenia z dwóch różnych procesów serwera, ponieważ umożliwia użycie funkcji scalania narzędzia Log Analyzer.

Więcej informacji na temat monitorowania na serwerze procesów, w tym komponentów usług i punktów zdarzeń, zawiera dokumentacja serwera procesów.

Konfigurację dziennika można zmieniać statycznie lub dynamicznie. Statyczna konfiguracja jest stosowana podczas uruchamiania lub restartowania serwera aplikacji. Zmiany konfiguracji dokonywane dynamicznie lub zmiany 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.

1. Na panelu nawigacyjnym Konsoli administracyjnej kliknij opcję **Servers (Serwery)** → **Serwery aplikacji**.
2. Kliknij nazwę serwera, z którym zamierzasz pracować.
3. W obszarze **Rozwiązywanie problemów** kliknij opcję **Dzienniki i dane śledzenia**.
4. Kliknij opcję **Zmień poziomy szczegółowości dzienników**.
5. Określ, kiedy zmiana ma zostać zastosowana:
  - 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 opcję wybierz **com.ibm.j2ca.\***.
  - Tylko w przypadku produktu 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.
Informacja	Zadanie jest wykonywane. Ten poziom rejestrowania zawiera ogólne informacje na temat postępu czynności.

Poziom rejestrowania	Opis
Konfiguracja	Raportowany jest stan konfiguracji lub jej zmiana.
Szczegóły	Podzadanie jest wykonywane. 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 procesów.

## 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 procesów 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.

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 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 pozycję **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. Wpisz nową nazwę na karcie Konfiguracja w polu **Wartość**. 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 wprowadzanie zmian, ale zmiany są stosowane dopiero po zatrzymaniu i ponownym uruchomieniu serwera.
  - **Zmiana dynamiczna:** Kliknij odsyłacz **Zapisz** w polu Komunikaty nad tabelą Właściwości niestandardowe. Po wyświetleniu zachęty należy ponownie kliknąć opcję **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. W celu poprawienia problemów należy postępować zgodnie z opisanymi tutaj rozwiązaniami.

### Objawy:

Podczas konfigurowania istniejącego wiersza tabeli reguł w widoku Właściwości może wystąpić następujący problem:

Opcja **Zakończ** nie jest włączona w niektórych przypadkach.

### Problem:

Po zakończeniu wprowadzania wszystkich wymaganych właściwości nie jest włączana opcja **Zakończ** umożliwiająca zakończenie edytowania tabeli reguł.

### Rozwiązanie:

Aby usunąć ten problem, użyj jednego z następujących obejść:

1. Użyj klawisza **Tab** w celu przechodzenia między polami.
2. Zmień obiekt aktywny z pola **Wartość** na pole **Operator** lub **Właściwość**.

---

## 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, który ma być używany dla elementu globalnego typu anonimowego bez opakowania w przypadku przychodzących i wychodzących operacji Retrieve (pobieranie), należy użyć następującego fragmentu kodu.

Następującego kodu przykładowego można użyć w celu uzyskania poprawnych szczegółów obiektu danych dla elementu globalnego 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) udostępniające trwale rekordy niepowodzeń i poważnych problemów z oprogramowaniem, które występują w czasie wykonywania w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Funkcja FFDC działa w tle i gromadzi zdarzenia oraz błędy występujące w czasie wykonywania. Umożliwia tworzenie powiązań między niepowodzeniami, dzięki czemu oprogramowanie może łączyć skutki niepowodzeń z ich przyczynami. To ułatwia szybkie znajdowanie podstawowej przyczyny niepowodzenia. Przechwycone dane mogą być używane do identyfikowania przyczyn 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 WebSphere Process Server 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.ibm.com/software/integration/wbiadapters/support/> udostępnia odsyłacze do wielu zasobów zawierających informacje o produkcie WebSphere Adapters i ułatwiających jego używanie oraz rozwiązywanie problemów z nim związanych, w tym:

- Uzupełnienia (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 Adapter for FTP, w tym:

- Opisy problemów i ich aktualnie dostępne rozwiązania
- Odpowiedzi na często zadawane pytania
- Informacje na temat instalowania, konfigurowania i używania adaptera oraz rozwiązywania dotyczących go problemów
- Podręcznik *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>

## Wtyczka dla programu IBM Support Assistant

Produkt 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. Informacja specyficzna dla aplikacji określa, jakie operacje mogą być wykonywane w serwerze FTP. Nazwa zwykle odzwierciedla operacje, które mogą zostać wykonane, i strukturę obiektu biznesowego.

### Struktura obiektu biznesowego

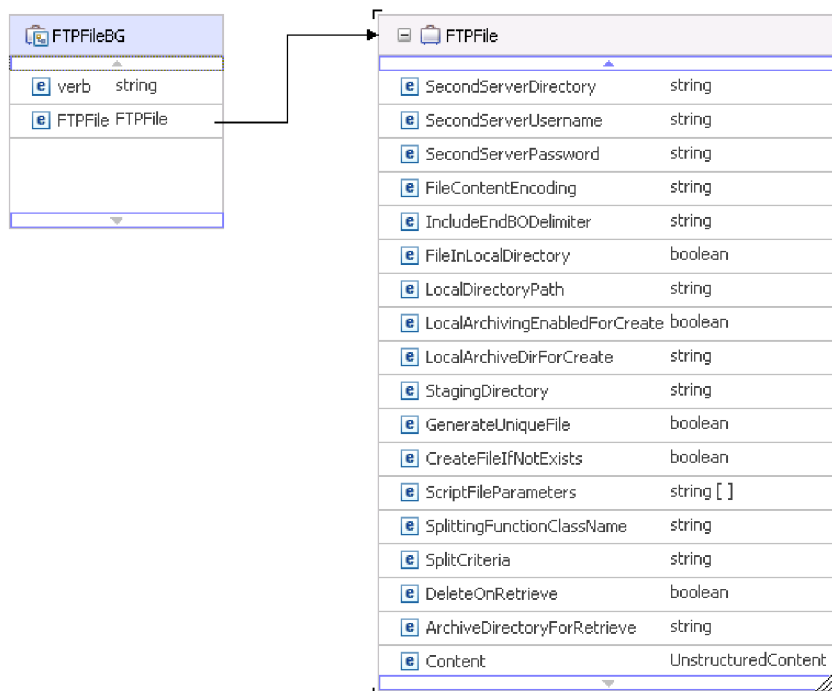
Adapter obsługuje trzy różne typy struktur obiektów biznesowych. Ogólny obiekt biznesowy, który jest używany do przekazywania danych nieustrukturyzowanych. Ogólny obiekt biznesowy z wykresem biznesowym zawierający działanie, jakie ma zostać wykonane na danych, oraz informacje specyficzne dla połączenia. 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

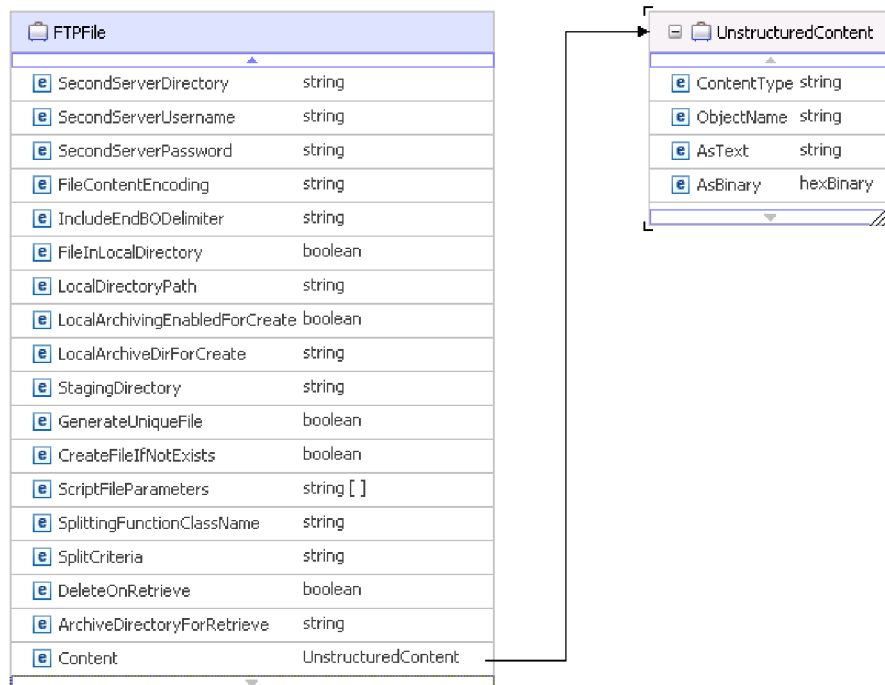
Obiekt biznesowy FTPFileBG jest ogólnym obiektem biznesowym zawierającym komendę (działanie, które ma zostać wykonane na danych) oraz obiekt biznesowy FTPFile jako element podrzędny. Na poniższym rysunku zaprezentowano tę relację.



Rysunek 53. obiekt biznesowy FTPFileBG

## FTPFile

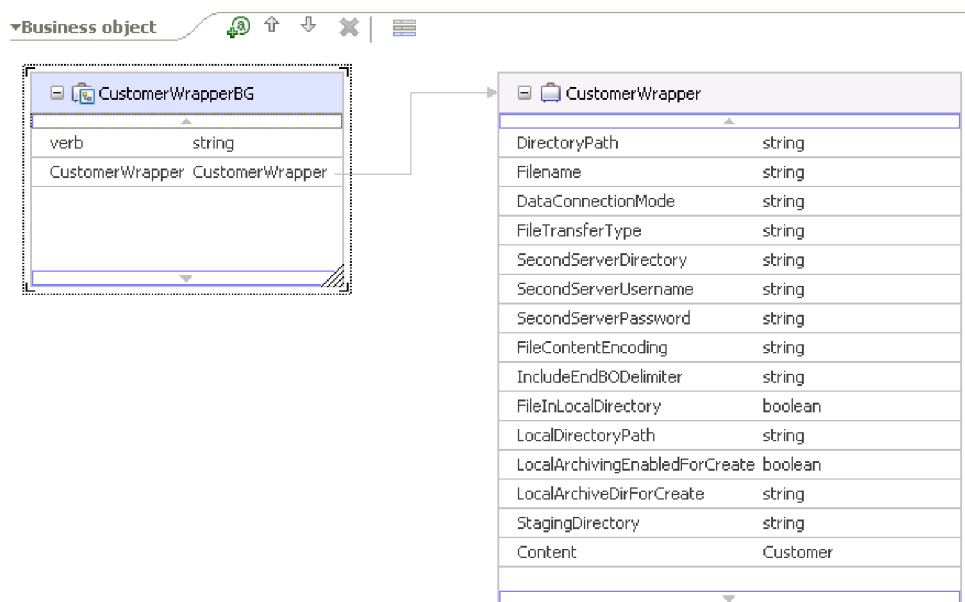
Obiekt biznesowy FTPFile zawiera wszystkie niezbędne informacje o połączeniu oraz obiekt biznesowy UnstructuredContent jako element potomny. Na poniższym rysunku zaprezentowano tę relację.



Rysunek 54. Obiekt biznesowy FTPFile

## CustomerWrapperBG

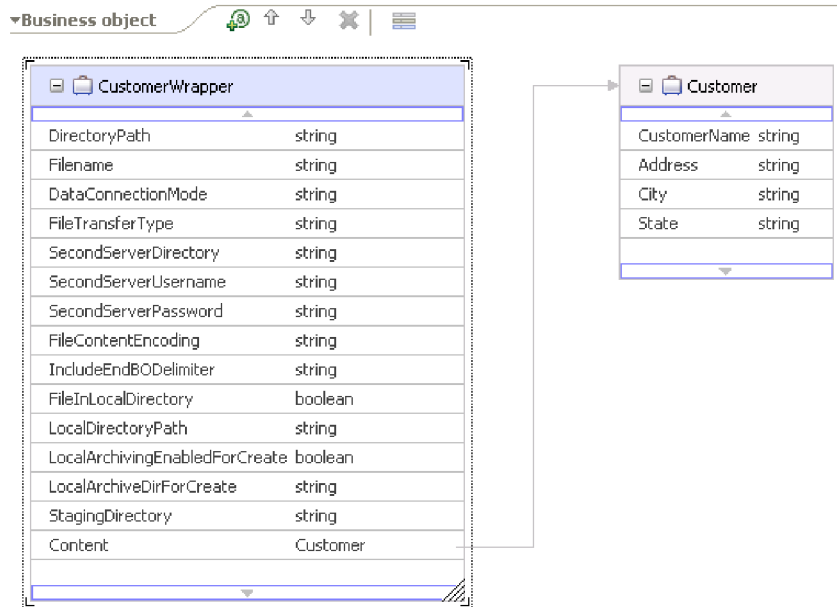
Obiekt CustomerWrapperBG jest obiektem biznesowym zawierającym komendę (działanie, które ma zostać wykonane na danych) oraz obiekt biznesowy CustomerWrapper jako element podrzędny. Na poniższym rysunku zaprezentowano tę relację.



Rysunek 55. 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 56. obiekt biznesowy CustomerWrapper

## Elementy globalne w ustrukturyzowanym obiekcie biznesowym

Produkt 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 57. 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

Kiedy obiekt biznesowy jest generowany przez kreator usług zewnętrznych, nadawana jest mu nazwa na podstawie nazwy obiektu w ramach serwera FTP, którego użyto 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 obiektu serwera FTP o nazwie ADRES\_KLIENTA do generowania obiektu biznesowego, generowany jest obiekt biznesowy o nazwie AdresKlienta.

Nazwa wygenerowanego obiektu biznesowego może określać 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 korzystać z funkcji refaktoryzacji produktu WebSphere Integration Developer, aby zapewnić, 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://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v7r0mx/topic/com.ibm.wbit.help.brules.doc/selector/topics/trefacts.html>.

**Uwaga:** Generowanie wykresów biznesowych jest opcjonalne i jest obsługiwane tylko dla produktu WebSphere Process Server.

## Obsługa pustej przestrzeni nazw

Adapter FTP obsługuje obiekty biznesowe z pustymi przestrzeniami nazw.

Adapter FTP obsługuje obiekty biznesowe z pustymi przestrzeniami nazw. Wartość przestrzeni nazw obiektu biznesowego można skonfigurować za pomocą edytora obiektów biznesowych, który jest udostępniany przez produkt WebSphere Integration Developer (WID).

**Uwaga:** Należy użyć wartości domyślnej udostępnianej przez produkt WebSphere Integration Developer (na przykład `http://NazwaModułu`) i skonfigurować pustą przestrzeń 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 8. Właściwości atrybutów obiektu biznesowego

Właściwość	Opis
Cardinality (Liczebność)	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 9. Obsługiwane operacje obiektów biznesowych

Operacja	Wynik
Create	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.
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 WebSphere Integration Developer 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 WebSphere Integration Developer.

---

## Niestandardowe dzielenie plików

Użytkownik może zaimplementować niestandardową klasę zawierającą logikę dzielenia plików. Adapter udostępnia interfejs Java™ dla takiej klasy. Szczegóły interfejsu zostały przedstawione poniżej.

```
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 pobiera właściwość `splitCriteria`, która jest oparta na liczbie obiektów biznesowych znajdujących się w pliku zdarzeń. Każdy obiekt biznesowy jest zwracany podczas wywołania metody `next()`.
- `public void setLogUtils(LogUtils logUtils)`  
Ta metoda jest używana do ustawiania obiektu `LogUtils`, którego klasy użytkownik może używać do zapisywania komunikatów śledzenia i rejestrowania w plikach.
- `public void setEncoding(String encoding)`  
Ta metoda jest używana do ustawiania kodowania treści pliku zdarzeń. To kodowanie jest używane podczas odczytywania treści pliku. To kodowanie jest także używane w przypadku właściwości `SplitCriteria`.
- `public void setBODetails(String filename, int currentPosition, int totalBOs, boolean includeEndBODElimiter) throws SplittingException`  
Ta metoda jest używana do ustawiania numeru bieżącego obiektu biznesowego. Dzięki temu przy każdym wywołaniu metody `next()` jest zwracany numer obiektu biznesowego ustawiony we właściwości `currentPosition`. Jest także pobierany parametr `includeEndBODElimiter`, który (jeśli ma ustawioną wartość `true`) powoduje dołączenie właściwości `SplitCriteria` na końcu treści obiektu biznesowego. Ta metoda musi być wywoływana przed każdym wywołaniem metody `next()` po to, aby metoda `next()` zwracała treść obiektu biznesowego ustawionego w tej metodzie.
- Iterator ma trzy metody (`hasNext()`, `next` i `remove()`), które również muszą zostać zaimplementowane. Metoda `next()` zwraca treść obiektu biznesowego (jako typ `byte[]`), którego pozycja jest ustawiona za pomocą metody `setBODetails()`. Jeśli pozycja obiektu biznesowego nie jest ustawiona, wywołanie metody zakończy się niepowodzeniem. Metoda `hasNext()` wskazuje, czy istnieje pozycja obiektu biznesowego ustawiona za pomocą metody `setBODetails()`. Przed wywołaniem metody `hasNext()` należy wywołać metodę `setBODetails()`. Metoda `remove()` jest wywoływana dla każdej pozycji obiektu biznesowego usuwanej z tabeli utrwalania zdarzeń. Za pomocą tej metody nie należy usuwać pliku zdarzeń. Służy ona tylko do czyszczenia zasobów, które są używane.

- `public boolean isSplitBySize()`  
Ta metoda wskazuje, czy plik zdarzeń jest analizowany na podstawie wielkości, czy na podstawie separatora.

---

## Obiekty biznesowe niepowodzenia

Adapter obsługuje niepowodzenia biznesowe, czyli wyjątki, które są oczekiwane i dekladowane 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 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 fabryki połączeń zarządzanych można zmienić po wdrożeniu modułu w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus za pomocą produktu WebSphere Integration Developer lub Konsoli administracyjnej, ale właściwości połączenia kreatora usług zewnętrznych nie mogą zostać zmienione po przeprowadzeniu wdrożenia.

### Podręcznik z informacjami 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
Wymagane	<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 przetwarza to pole przy użyciu przypisanej do niego wartości domyślnej, która jest także wyświetlana 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.
Domyślne	<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
Składnia	<p>Opisuje warunki lub ograniczenia użycia, które mogą mieć miejsce w przypadku właściwości. Ograniczenie może być udokumentowane na przykład w następujący sposób:</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 się składać z wielkich liter</li> <li>• Musi zawierać 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 właściwości, które są zależne od danej właściwości. Zawiera także opis rodzaju relacji warunkowej.</p>
Przykład	<p>Udostępnia przykładowe wartości właściwości. Na przykład:</p> <p>Jeśli właściwość Język ma 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 w przypadku przetwarzania dwukierunkowego (BiDi). Przetwarzanie dwukierunkowe dotyczy przetwarzania danych, które w tym samym pliku zawierają treść semantyczną czytaną zarówno od strony prawej do lewej (na przykład w języku hebrajskim lub arabskim), jak i od strony lewej do prawej (na przykład adres URL lub ścieżka do pliku).</p> <p>Poprawne wartości to <b>Tak</b> i <b>Nie</b>.</p>

## Właściwości typu adaptera

Właściwości typu adaptera udostępniają kreatorowi usług zewnętrznych szczegółowe informacje o adapterze. Do konfigurowania tych właściwości przed wdrożeniem służy kreator usług zewnętrznych. Po wdrożeniu właściwości można konfigurować za pomocą Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Application Server.

**Uwaga:** Jeśli którakolwiek z tych wartości została ustawiona za pomocą skryptu dwukierunkowego, należy ustawić wartości, które identyfikują format skryptu dwukierunkowego wprowadzonego dla tej właściwości.

W poniższej tabeli przedstawiono właściwości typu adaptera i ich przeznaczenie. W sekcjach znajdujących się poniżej tabeli zamieszczono pełny opis wszystkich właściwości. Informacje dotyczące sposobu odczytywania tabel zawierających szczegóły właściwości w zamieszczonych dalej sekcjach zawiera temat "Podręcznik z informacjami o właściwościach" na stronie 132.

Tabela 10. Właściwości typu adaptera

Nazwa właściwości		Opis
W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	

Tabela 10. Właściwości typu adaptera (kontynuacja)

“Właściwość Opis (Description)”	Description	Opis adaptera.
“Właściwość Nazwa wyświetlana (DisplayName)”	DisplayName	Nazwa wyświetlana adaptera.
“Właściwość Identyfikator (ID)”	ID	Identyfikator typu adaptera.
“Właściwość Dostawca (Vendor)”	Vendor	Nazwa dostawcy udostępniającego adapter.
“Właściwość Wersja (Version)” na stronie 136	Version	Wersja adaptera.

### Właściwość Opis (Description)

Opis adaptera.

Tabela 11. Charakterystyka właściwości Opis

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	IBM WebSphere Adapter for FTP
Typ właściwości	String

### Właściwość Nazwa wyświetlana (DisplayName)

Nazwa wyświetlana adaptera.

Tabela 12. Charakterystyka właściwości Nazwa wyświetlana

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	IBM WebSphere Adapter for FTP
Typ właściwości	String

### Właściwość Identyfikator (ID)

Identyfikator typu adaptera.

Tabela 13. Charakterystyka właściwości Identyfikator

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	FTP
Typ właściwości	String

### Właściwość Dostawca (Vendor)

Nazwa dostawcy udostępniającego adapter.

Tabela 14. Charakterystyka właściwości Dostawca

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	IBM
Typ właściwości	String

## Właściwość Wersja (Version)

Wersja adaptera.

Tabela 15. Charakterystyka właściwości Wersja

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	6.2
Typ właściwości	String

## 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 te właściwości można zmienić przy użyciu Konsoli administracyjnej.

Następujące właściwości rejestrowania i śledzenia nie są już wymagane w wersji 6.2.x, ale są obsługiwane dla zachowania zgodności z poprzednimi wersjami:

- LogFileMaxSize
- LogFileName
- LogNumberOfFiles
- TraceFileMaxSize
- TraceFileName
- TraceNumberOfFiles

W poniższej tabeli przedstawiono właściwości adaptera zasobów oraz ich przeznaczenie. W sekcjach znajdujących się poniżej tabeli zamieszczono pełny opis wszystkich właściwości. Informacje na temat korzystania z tabel szczegółów właściwości znajdujących się w następujących sekcjach można znaleźć w temacie Opis szczegółów właściwości.

Tabela 16. Właściwości adaptera zasobów dla produktu 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 138	EISEncoding	Kodowanie serwera FTP.
(Niedostępna)	enableHASupport	Tej wartości nie należy zmieniać.
“Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika (HideConfidentialTrace)” na stronie 139	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
(Niedostępna)	TraceFileName	Nieaktualna

Tabela 16. Właściwości adaptera zasobów dla produktu Adapter for FTP (kontynuacja)

Nazwa właściwości		Opis
W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	
(Niedostępna)	TraceNumberOfFiles	Nieaktualna

### Identyfikator adaptera (AdapterID)

Ta właściwość służy do identyfikowania konkretnego wdrożenia lub instancji adaptera.

Tabela 17. Identyfikator adaptera - szczegóły

Wymagane	Tak
Domyślne	001
Typ właściwości	String

Tabela 17. Identyfikator adaptera - szczegóły (kontynuacja)

Składnia	<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 komponent 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 pierwszy 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 FTPRAInstancj.</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 WebSphere Integration Developer, 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 18. Charakterystyka właściwości EISEncoding

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak



Tabela 18. Charakterystyka właściwości *EISEncoding* (kontynuacja)

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 19. Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	True False
Domyślne	False
Typ właściwości	Boolean
Składnia	Jeśli dla tej właściwości zostanie ustawiona wartość <code>True</code> , 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 WebSphere Integration Developer, 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 20. Szczegóły właściwości *Maksymalna wielkość pliku dziennika*

Wymagane	Nie
Domyślne	0
Typ właściwości	Integer

Tabela 20. Szczegóły właściwości *Maksymalna wielkość pliku dziennika* (kontynuacja)

Składnia	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 21. Szczegóły właściwości *Nazwa pliku dziennika*

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Ta właściwość jest nieaktualna.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

### Liczba plików dziennika (LogNumberOfFiles)

Ta właściwość określa liczbę plików dziennika.

Tabela 22. Szczegóły właściwości *Liczba plików dziennika*

Wymagane	Nie
Domyślne	1
Typ właściwości	Integer
Składnia	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 23. Szczegóły właściwości *Maksymalna wielkość pliku śledzenia*

Wymagane	Nie
Domyślne	0
Typ właściwości	Integer
Składnia	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 24. Szczegóły właściwości Nazwa pliku śledzenia

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Jednostka miary	Kilobajty
Typ właściwości	String
Składnia	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 25. Szczegóły właściwości Liczba plików śledzenia

Wymagane	Nie
Domyślne	1
Typ właściwości	Integer
Składnia	Jeśli żadna wartość nie jest określona, adapter używa jednego pliku śledzenia.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

## 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 WebSphere Integration Developer lub po wdrożeniu za pomocą Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server.

Poniższa tabela zawiera listę właściwości fabryki połączeń zarządzanych. W sekcjach znajdujących się poniżej tabeli zamieszczono pełny opis wszystkich właściwości. 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 WebSphere Process Server odwołuje się do nich jako do właściwości fabryki połączeń (J2C).

Tabela 26. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych

Nazwa właściwości		Opis
W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	

Tabela 26. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (kontynuacja)

Identyfikator adaptera	AdapterID	Służy do identyfikowania instancji adaptera dla zdarzeń PMI oraz na potrzeby rejestrowania i śledzenia.
“Właściwość Nazwa klasy niestandardowego analizatora składni (CustomParserClassName)” na stronie 145	CustomParserClassName	Określa pełną nazwę klasy niestandardowego analizatora składni, który służy do analizowania danych wyjściowych komendy ls -l.
“Poziom zabezpieczenia kanału danych (dataProtectionLevel)” na stronie 146	dataProtectionLevel	Określa poziom zabezpieczenia kanału danych w przypadku protokołu FTPS.
“Właściwość Domyślna nazwa pliku docelowego (Filename)” na stronie 146	Filename	Określa nazwę pliku, który ma być używany podczas wykonywania operacji wychodzących.
“Maksymalna liczba ponownych prób podejmowanych w przypadku wystąpienia błędu połączenia (connectionRetryLimit)” na stronie 151	connectionRetryLimit	Określa liczbę podejmowanych przez adapter prób ponownego nawiązania połączenia z serwerem FTP.
“Właściwość Katalog (OutputDirectory)” na stronie 147	OutputDirectory	Określa katalog wyjściowy na serwerze FTP.
“Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika (HideConfidentialTrace)” na stronie 147	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
“Właściwość Kodowanie używane przez serwer FTP (EISEncoding)” na stronie 148	EISEncoding	Określa kodowanie na serwerze FTP.
“Właściwość Tryb połączenia FTPS (ftpsConnectionMode)” na stronie 149	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.
“Właściwość Nazwa hosta (HostName)” na stronie 150	HostName	Określa nazwę hosta serwera FTP.
“Właściwość Nazwa hosta (SecondServerHostName)” na stronie 151	secondServerHostName	Określa nazwę hosta drugiego serwera FTP.
“Właściwość Nazwa hosta (SocksProxyHost)” na stronie 152	SocksProxyHost	Określa nazwę stacji roboczej używanej jako serwer proxy.
“Właściwość Plik kluczy (keyStorePath)” na stronie 152	keyStorePath	Określa ścieżkę magazynu kluczy, który zawiera wpisy klucza prywatnego.
“Właściwość Hasło magazynu kluczy (keyStorePassword)” na stronie 152	keyStorePassword	Określa hasło używane do szyfrowania magazynu kluczy.
“Właściwość Hasło klucza (keyPassword)” na stronie 152	keyPassword	Określa hasło używane do szyfrowania klucza.

Tabela 26. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (kontynuacja)

“Właściwość Typ magazynu kluczy (keyStoreType)” na stronie 153	keyStoreType	Określa typ magazynu kluczy.
Właściwość Hasło	passPhrase	Ta właściwość jest używana, aby zwiększyć bezpieczeństwo przez zaszyfrowanie klucza prywatnego.
“Właściwość Hasło (Password)” na stronie 154	Password	Określa hasło użytkownika, który ma uprawnienia do nawiązywania połączenia z serwerem FTP i wykonywania operacji FTP.
“Właściwość Hasło (SecondServerPassword)” na stronie 154	SecondServerPassword	Określa hasło użytkownika drugiego serwera FTP, na który plik jest przesyłany podczas operacji przetwarzania danych wychodzących ServerToServerFileTransfer.
“Właściwość Hasło (SocksProxyPassword)” na stronie 155	SocksProxyPassword	Określa hasło używane do uwierzytelniania w przypadku serwera proxy.
“Właściwość Numer portu (PortNumber)” na stronie 155	PortNumber	Określa numer portu serwera FTP.
“Właściwość Numer portu (SecondServerPortNumber)” na stronie 155	SecondServerPortNumber	Określa numer portu drugiego serwera FTP.
“Właściwość Numer portu (SocksProxyPort)” na stronie 155	SocksProxyPort	Określa numer portu serwera proxy.
“Właściwość Plik klucza prywatnego (PrivateKeyFilePath)” na stronie 155	PrivateKeyFilePath	Klucz prywatny jest używany w celu uwierzytelniania na serwerze SSH (Secure Shell).
“Właściwość Protokół (Protocol)” na stronie 156	Protocol	Określa, czy połączenie z serwerem FTP jest normalnym połączeniem FTP, czy zabezpieczonym połączeniem FTP.
“Właściwość Protokół (SecondServerProtocol)” na stronie 156	SecondServerProtocol	Określa protokół używany do nawiązywania połączenia z drugim serwerem.
“Odstęp czasu między ponownymi próbami nawiązania połączenia (ms) (connectionRetryInterval)” na stronie 156	connectionRetryInterval	Określa odstęp czasu między próbami ponownego nawiązania połączenia z serwerem FTP podejmowanymi w przypadku niepowodzenia połączenia.
“Właściwość Katalog drugiego serwera (SecondServerDirectory)” na stronie 157	SecondServerDirectory	Określa ścieżkę do katalogu drugiego serwera FTP, który uczestniczy w operacji przetwarzania danych wychodzących ServerToServerFileTransfer.
“Właściwość Plik sekwencji (FileSequenceLog)” na stronie 157	FileSequenceLog	Określa pełną ścieżkę do pliku, w którym jest przechowywany numer porządkowy na potrzeby przetwarzania danych wychodzących operacji Create.
“Właściwość Katalog pomostowy (StagingDirectory)” na stronie 158	StagingDirectory	Określa katalog pomostowy, w którym plik będzie pierwotnie tworzony.
“Właściwość Plik zaufanych certyfikatów (trustStorePath)” na stronie 153	trustStorePath	Określa ścieżkę do pliku zaufanych certyfikatów, który zawiera certyfikaty serwerów FTPS uznawanych przez adapter za zaufane.

Tabela 26. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (kontynuacja)

“Właściwość Hasło magazynu zaufanych certyfikatów (trustStorePassword)” na stronie 153	trustStorePassword	Określa hasło magazynu zaufanych certyfikatów.
“Właściwość Nazwa użytkownika (SecondServerUserName)” na stronie 158	SecondServerUserName	Określa nazwę użytkownika drugiego serwera FTP, na który plik jest przesyłany podczas operacji przetwarzania danych wychodzących ServerToServerFileTransfer.
“Właściwość Nazwa użytkownika (SocksProxyUserName)” na stronie 159	SocksProxyUserName	Określa nazwę użytkownika używaną do uwierzytelniania w przypadku serwera proxy.
“Właściwość Nazwa użytkownika (Username)” na stronie 159	Username	Określa nazwę użytkownika
“Właściwość Włącz weryfikację zdalną (enableRemoteVerification)” na stronie 149	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 27. Identyfikator adaptera - szczegóły

Wymagane	Tak
Domyślne	001
Typ właściwości	String

Tabela 27. Identyfikator adaptera - szczegóły (kontynuacja)

Składnia	<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 komponent 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 pierwszy 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 FTPRAInstancj.</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 WebSphere Integration Developer, 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 28. Parametry właściwości Nazwa klasy niestandardowego analizatora składni

Wymagana	Nie
----------	-----

Tabela 28. Parametry właściwości Nazwa klasy niestandardowego analizatora składni (kontynuacja)

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 FTP.

Komendy Wielkość buforu zabezpieczenia (PBSZ) i Poziom zabezpieczenia kanału danych (PROT) są wykonywane przez adapter FTP przed otwarciem kanału danych, aby określić dla niego poziom zabezpieczenia. Domyślnie adapter wysyła komendę PBSZ 0 przed wysłaniem komendy PROT.

Tabela 29. Charakterystyka właściwości Poziom zabezpieczenia kanału danych

Wymagana	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 FTP 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 30. 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: <code>#{NAZWA_PLIKU}</code> . Więcej informacji zawiera temat "Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server" na stronie 53 znajdujący się w tej dokumentacji.
Globalizacja	Nie



## Właściwość Katalog (OutputDirectory)

Określa katalog wyjściowy na serwerze FTP, na którym jest wykonywana operacja przetwarzania danych wychodzących.

Tabela 31. Charakterystyka właściwości Katalog

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Zmiennej środowiskowej produktu WebSphere Application Server można użyć do reprezentowania katalogu wyjściowego. Nazwę zmiennej środowiskowej należy podać w nawiasach klamrowych i trzeba poprzedzić ją symbolem \$. Na przykład: \${KATALOG_WYJŚCIOWY}. Więcej informacji zawiera temat "Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server" na stronie 53 znajdujący się w tej dokumentacji.
Globalizacja	Tak

## 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 32. Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	True False
Domyślne	False
Typ właściwości	Boolean
Składnia	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 WebSphere Integration Developer, 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

## 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 i są używane 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 EISEncoding 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 33. 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 34. Szczegóły właściwości Włączanie weryfikacji serwera

Wymagana	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	Tak

Tabela 34. Szczegóły właściwości Włączanie weryfikacji serwera (kontynuacja)

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 35. 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

### 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 36. Charakterystyka właściwości Tryb połączenia FTPS

Wymagana	Nie
----------	-----

Tabela 36. Charakterystyka właściwości Tryb połączenia FTPS (kontynuacja)

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 37. Charakterystyka właściwości Plik kluczy hostów

Wymagana	Ta właściwość musi być określona, jeśli właściwość EnableServerVerification jest włączona.
Wartość domyślna	Brak
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 38. 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 FTP automatycznie ponawiał żądanie wychodzące, jeśli występuje błąd połączenia spowodowany przekroczeniem limitu czasu.

Tabela 39. Charakterystyka właściwości Maksymalna liczba ponownych prób podejmowanych w przypadku wystąpienia błędu połączenia

Wymagana	Nie
Możliwe wartości	Liczby całkowite większe lub równe zero
Wartość domyślna	0
Typ właściwości	Integer
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.</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 40. 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.

Tabela 40. Charakterystyka właściwości Nazwa hosta (kontynuacja)

Globalizacja	Tak
--------------	-----

### Właściwość Nazwa hosta (SocksProxyHost)

Nazwa hosta stacji roboczej używanej jako serwer proxy, poprzez który żądania adaptera są kierowane do serwera FTP.

Tabela 41. 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 42. Charakterystyka właściwości Plik kluczy

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
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 klienta 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 43. Charakterystyka właściwości Hasło magazynu kluczy

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
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 44. Charakterystyka właściwości Hasło klucza

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
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 45. Charakterystyka właściwości Typ magazynu kluczy

Wymagana	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 46. Charakterystyka właściwości Plik zaufanych certyfikatów

Wymagana	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
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 serwera podczas nawiązywania połączenia SSL.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Właściwość Hasło magazynu zaufanych certyfikatów (trustStorePassword)

Ta właściwość określa hasło magazynu zaufanych certyfikatów.

Tabela 47. Charakterystyka właściwości Hasło magazynu zaufanych certyfikatów

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
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 48. Charakterystyka właściwości Właściwość Hasło

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
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 49. 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 50. 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 51. 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 52. 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 53. 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 54. 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 uwierzytelniania na serwerze SSH (Secure Shell).

Tabela 55. Charakterystyka właściwości Klucz prywatny

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Bezwzględna ścieżka do pliku zawierającego klucz prywatny. Jest on używany 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 FTP używające protokołu SSH: SFTP

Tabela 56. 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 57. 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 58. Charakterystyka właściwości Odstęp czasu między ponownymi próbami nawiązania połączenia (ms)

Wymagana	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
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 59. 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: /home/usr/output.
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 60. 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.

Tabela 61. 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 i trzeba poprzedzić ją symbolem \$. Na przykład: \${KATALOG_POMOSTOWY}. Więcej informacji zawiera temat "Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server" na stronie 53 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 62. 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 63. 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. Określenie wartości tego atrybutu, jeśli nazwę użytkownika dołączono do adresu URL określonego we właściwości FtpUrl, nie jest konieczne.

Tabela 64. Charakterystyka właściwości Nazwa użytkownika

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## 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.

Właściwości specyfikacji interakcji są ustawiane za pomocą kreatora usług zewnętrznych w czasie 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 WebSphere Integration Developer lub w sposób programowy w czasie wykonywania.

Poniższa tabela zawiera właściwości opakowania i specyfikacji interakcji. W sekcjach znajdujących się poniżej tabeli zamieszczono pełny opis wszystkich właściwości. Informacje na temat korzystania z tabel szczegółów właściwości znajdujących się w następujących sekcjach można znaleźć w temacie Opis szczegółów właściwości.

Tabela 65. Właściwości specyfikacji interakcji

Nazwa właściwości		Opis
W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	
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.

Tabela 65. Właściwości specyfikacji interakcji (kontynuacja)

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 <code>true</code> , adapter usuwa plik z serwera FTP po jego pobraniu.
Zdalny katalog w systemie FTP	DirectoryPath	Ścieżka bezwzględna do katalogu na serwerze FTP, w której ma być wykonana operacja przetwarzania danych wychodzących.
“Poziom zabezpieczenia kanału danych (dataProtectionLevel)” na stronie 161	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 <code>true</code> 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 <code>true</code> , 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 <code>true</code> , 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 <code>true</code> , plik jest zapisywany na lokalnej stacji roboczej podczas operacji tworzenia.
Katalog lokalny	LocalDirectoryPath	Plik jest pobierany z tego katalogu.
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.

## Właściwość Zdalny katalog archiwum na potrzeby operacji pobierania (ArchiveDirectory ForRetrieve)

Podczas wykonywania operacji wychodzących Retrieve adapter opcjonalnie archiwizuje plik w tym folderze przed jego usunięciem. Katalog archiwum musi istnieć.

Tabela 66. Charakterystyka właściwości Zdalny katalog archiwum na potrzeby operacji pobierania

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## 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 67. Charakterystyka właściwości Tworzenie nowego pliku, jeśli plik nie istnieje

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	false
Typ właściwości	Boolean
Globalizacja	Nie

## 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

Wymagana	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

## 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 FTP.

Komendy Wielkość buforu zabezpieczenia (PBSZ) i Poziom zabezpieczenia kanału danych (PROT) są wykonywane przez adapter FTP przed otwarciem kanału danych, aby określić dla niego poziom zabezpieczenia. Domyślnie adapter wysyła komendę PBSZ 0 przed wysłaniem komendy PROT.

Tabela 69. Charakterystyka właściwości Poziom zabezpieczenia kanału danych

Wymagana	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 FTP i serwerem bez żadnych zabezpieczeń.</li> </ul>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	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 70. Charakterystyka właściwości Tryb połączenia z serwerem FTP

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	active
Typ właściwości	String
Możliwe wartości	active lub passive
Globalizacja	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 71. Charakterystyka właściwości Usuwanie pliku po operacji pobierania

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	false
Typ właściwości	Boolean
Globalizacja	Nie



## Właściwość Zdalny katalog w systemie FTP (DirectoryPath)

Bezwzględna ścieżka do katalogu na serwerze FTP, w którym należy wykonywać wszystkie operacje przetwarzania danych wychodzących (z wyjątkiem operacji ExecuteFTPScript), lub ścieżka do katalogu na lokalnym komputerze adaptera (tylko dla operacji ExecuteFTPScript). Katalog ten musi już istnieć.

Tabela 72. Charakterystyka właściwości Zdalny katalog w systemie FTP

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Katalog DirectoryPath musi zostać utworzony ręcznie na komputerze, na którym działa adapter. Należy wykonać tę czynność przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie utworzy tego katalogu automatycznie.
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 73. Charakterystyka właściwości Kodowanie treści pliku

Wymagana	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 74. Charakterystyka właściwości Plik w katalogu lokalnym

Wymagana	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 75. Charakterystyka właściwości Domyślna nazwa pliku docelowego

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak

Tabela 75. Charakterystyka właściwości Domyślna nazwa pliku docelowego (kontynuacja)

Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### 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 76. Charakterystyka właściwości Typ przesyłania plików

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	binary
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

### Generowanie unikalnego pliku (GenerateUniqueFile)

Jeśli dla tej właściwości ustawiono wartość true, podczas wychodzącej operacji tworzenia (Create) adapter tworzy unikalną nazwę pliku. Jeśli dla tej właściwości określono wartość true, adapter ignoruje wartość ustawioną dla właściwości Filename.

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

Tabela 77. Charakterystyka właściwości Generowanie unikalnego pliku

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	false
Typ właściwości	Boolean
Globalizacja	Nie
Ograniczenia	Aby ta funkcja była dostępna, serwer FTP musi obsługiwać standard RFC1123.

### Właściwość Nazwa hosta (SecondServerHostName)

Nazwa hosta drugiego serwera FTP, z którym nawiązywane jest połączenie podczas operacji przetwarzania danych wychodzących.

Tabela 78. Charakterystyka właściwości Nazwa hosta

Wymagana	Tak
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 79. Charakterystyka właściwości Uwzględnianie separatora obiektu biznesowego w treści pliku

Wymagana	Nie
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 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 80. Charakterystyka właściwości Lokalny katalog archiwum na potrzeby operacji tworzenia

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Katalog LocalArchiveDirForCreate musi zostać utworzony ręcznie na komputerze, na którym działa adapter. Należy wykonać tę czynność przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie utworzy tego katalogu automatycznie.
Globalizacja	Tak

### 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 81. Charakterystyka właściwości Plik archiwum w katalogu lokalnym na potrzeby operacji tworzenia

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	false
Typ właściwości	Boolean
Globalizacja	Nie

## 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 82. Charakterystyka właściwości Katalog lokalny

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Katalog LocalDirectoryPath musi zostać utworzony ręcznie na komputerze, na którym działa adapter. Należy wykonać tę czynność przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie utworzy 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 83. Charakterystyka właściwości Numer portu

Wymagana	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 84. Charakterystyka właściwości Protokół

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	FTP
Typ właściwości	String
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

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String

Tabela 85. Charakterystyka właściwości Parametry pliku skryptowego (kontynuacja)

Globalizacja	Tak
--------------	-----

### Właściwość Hasło (SecondServerPassword)

Hasło użytkownika drugiego serwera FTP, na który jest przesyłany plik podczas operacji przetwarzania danych wychodzących ServerToServerFileTransfer.

Tabela 86. Charakterystyka właściwości Hasło

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Właściwość Nazwa użytkownika (SecondServerUsername)

Nazwa użytkownika drugiego serwera FTP, na który jest przesyłany plik podczas operacji przetwarzania danych wychodzących ServerToServerFileTransfer.

Tabela 87. Charakterystyka właściwości Nazwa użytkownika

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Właściwość Określanie kryteriów podziału treści pliku (SplitCriteria)

Przyjmuje różne wartości w zależności od wartości 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 88. Charakterystyka właściwości Określanie kryteriów podziału treści pliku

Wymagana	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 89. Parametry właściwości Nazwa klasy funkcji podziału

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	<code>com.ibm.j2ca.utils.filesplit.SplitBySize</code>
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

## Właściwość Katalog pomostowy (StagingDirectory)

Podczas operacji przetwarzania danych wychodzących create (tworzenie) 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 90. Charakterystyka właściwości Katalog pomostowy

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Katalog <code>StagingDirectory</code> musi zostać utworzony ręcznie na komputerze, na którym działa adapter. Należy wykonać tę czynność przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie utworzy tego katalogu automatycznie.
Globalizacja	Tak

---

## 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 WebSphere Integration Developer lub Konsoli administracyjnej, ale właściwości połączenia kreatora usług zewnętrznych nie mogą zostać zmienione po przeprowadzeniu wdrożenia.

## Podręcznik z informacjami 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
Wymagane	<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 przetwarza to pole przy użyciu przypisanej do niego wartości domyślnej, która jest także wyświetlana 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.
Domyślne	<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
Składnia	<p>Opisuje warunki lub ograniczenia użycia, które mogą mieć miejsce w przypadku właściwości. Ograniczenie może być udokumentowane na przykład w następujący sposób:</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 się składać z wielkich liter</li> <li>• Musi zawierać 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 właściwości, które są zależne od danej właściwości. Zawiera także opis rodzaju relacji warunkowej.</p>
Przykład	<p>Udostępnia przykładowe wartości właściwości. Na przykład:</p> <p>Jeśli właściwość Język ma 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 w przypadku przetwarzania dwukierunkowego (BiDi). Przetwarzanie dwukierunkowe dotyczy przetwarzania danych, które w tym samym pliku zawierają treść semantyczną czytaną zarówno od strony prawej do lewej (na przykład w języku hebrajskim lub arabskim), jak i od strony lewej do prawej (na przykład adres URL lub ścieżka do pliku).</p> <p>Poprawne wartości to <b>Tak</b> i <b>Nie</b>.</p>

## Właściwości typu adaptera

Właściwości typu adaptera udostępniają kreatorowi usług zewnętrznych szczegółowe informacje o adapterze. Do konfigurowania tych właściwości przed wdrożeniem służy kreator usług zewnętrznych. Po wdrożeniu właściwości można konfigurować za pomocą Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Application Server.

**Uwaga:** Jeśli którakolwiek z tych wartości została ustawiona za pomocą skryptu dwukierunkowego, należy ustawić wartości, które identyfikują format skryptu dwukierunkowego wprowadzonego dla tej właściwości.

W poniższej tabeli przedstawiono właściwości typu adaptera i ich przeznaczenie. W sekcjach znajdujących się poniżej tabeli zamieszczono pełny opis wszystkich właściwości. Informacje dotyczące sposobu odczytywania tabel zawierających szczegóły właściwości w zamieszczonych dalej sekcjach zawiera temat "Podręcznik z informacjami o właściwościach" na stronie 132.

Tabela 91. Właściwości typu adaptera

Nazwa właściwości		Opis
W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	



Tabela 91. Właściwości typu adaptera (kontynuacja)

“Właściwość Opis (Description)”	Description	Opis adaptera.
“Właściwość Nazwa wyświetlana (DisplayName)”	DisplayName	Nazwa wyświetlana adaptera.
“Właściwość Identyfikator (ID)”	ID	Identyfikator typu adaptera.
“Właściwość Dostawca (Vendor)”	Vendor	Nazwa dostawcy udostępniającego adapter.
“Właściwość Wersja (Version)” na stronie 172	Version	Wersja adaptera.

### Właściwość Opis (Description)

Opis adaptera.

Tabela 92. Charakterystyka właściwości Opis

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	IBM WebSphere Adapter for FTP
Typ właściwości	String

### Właściwość Nazwa wyświetlana (DisplayName)

Nazwa wyświetlana adaptera.

Tabela 93. Charakterystyka właściwości Nazwa wyświetlana

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	IBM WebSphere Adapter for FTP
Typ właściwości	String

### Właściwość Identyfikator (ID)

Identyfikator typu adaptera.

Tabela 94. Charakterystyka właściwości Identyfikator

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	FTP
Typ właściwości	String

### Właściwość Dostawca (Vendor)

Nazwa dostawcy udostępniającego adapter.

Tabela 95. Charakterystyka właściwości Dostawca

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	IBM
Typ właściwości	String

## Właściwość Wersja (Version)

Wersja adaptera.

Tabela 96. Charakterystyka właściwości Wersja

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	6.2
Typ właściwości	String

## 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 te właściwości można zmienić przy użyciu Konsoli administracyjnej.

Następujące właściwości rejestrowania i śledzenia nie są już wymagane w wersji 6.2.x, ale są obsługiwane dla zachowania zgodności z poprzednimi wersjami:

- LogFileMaxSize
- LogFileName
- LogNumberOfFiles
- TraceFileMaxSize
- TraceFileName
- TraceNumberOfFiles

W poniższej tabeli przedstawiono właściwości adaptera zasobów oraz ich przeznaczenie. W sekcjach znajdujących się poniżej tabeli zamieszczono pełny opis wszystkich właściwości. Informacje na temat korzystania z tabel szczegółów właściwości znajdujących się w następujących sekcjach można znaleźć w temacie Opis szczegółów właściwości.

Tabela 97. Właściwości adaptera zasobów dla produktu 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 174	EISEncoding	Kodowanie serwera FTP.
(Niedostępna)	enableHASupport	Tej wartości nie należy zmieniać.
“Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika (HideConfidentialTrace)” na stronie 175	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
(Niedostępna)	TraceFileName	Nieaktualna

Tabela 97. Właściwości adaptera zasobów dla produktu Adapter for FTP (kontynuacja)

Nazwa właściwości		Opis
W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	
(Niedostępna)	TraceNumberOfFiles	Nieaktualna

### Identyfikator adaptera (AdapterID)

Ta właściwość służy do identyfikowania konkretnego wdrożenia lub instancji adaptera.

Tabela 98. Identyfikator adaptera - szczegóły

Wymagane	Tak
Domyślne	001
Typ właściwości	String

Tabela 98. Identyfikator adaptera - szczegóły (kontynuacja)

Składnia	<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 komponent 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 pierwszy 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 FTPRAInstancj.</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 WebSphere Integration Developer, 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 99. Charakterystyka właściwości EISEncoding

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak

Tabela 99. Charakterystyka właściwości EISEncoding (kontynuacja)

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 100. Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	True False
Domyślne	False
Typ właściwości	Boolean
Składnia	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 WebSphere Integration Developer, 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 101. Szczegóły właściwości Maksymalna wielkość pliku dziennika

Wymagane	Nie
Domyślne	0
Typ właściwości	Integer

Tabela 101. Szczegóły właściwości Maksymalna wielkość pliku dziennika (kontynuacja)

Składnia	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 102. Szczegóły właściwości Nazwa pliku dziennika

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Ta właściwość jest nieaktualna.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

### Liczba plików dziennika (LogNumberOfFiles)

Ta właściwość określa liczbę plików dziennika.

Tabela 103. Szczegóły właściwości Liczba plików dziennika

Wymagane	Nie
Domyślne	1
Typ właściwości	Integer
Składnia	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 104. Szczegóły właściwości Maksymalna wielkość pliku śledzenia

Wymagane	Nie
Domyślne	0
Typ właściwości	Integer
Składnia	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 105. Szczegóły właściwości Nazwa pliku śledzenia

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Jednostka miary	Kilobajty
Typ właściwości	String
Składnia	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 106. Szczegóły właściwości Liczba plików śledzenia

Wymagane	Nie
Domyślne	1
Typ właściwości	Integer
Składnia	Jeśli żadna wartość nie jest określona, adapter używa jednego pliku śledzenia.
Globalizacja	Tak
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 są używane przy aktywowaniu punktu końcowego w celu powiadomienia adaptera o zakwalifikowanych obiektach nasłuchiwanie zdarzeń. Podczas przetwarzania danych przychodzących adapter używa tych obiektów nasłuchiwanie 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 WebSphere Integration Developer. Właściwości te mogą być także ustawiane po wdrożeniu przy użyciu Konsoli administracyjnej.

Poniższa tabela zawiera listę właściwości specyfikacji aktywowania. W sekcjach znajdujących się poniżej tabeli zamieszczono pełny opis wszystkich właściwości. Informacje na temat korzystania z tabel szczegółów właściwości znajdujących się w następujących sekcjach można znaleźć w temacie Opis szczegółów właściwości.

Tabela 107. Właściwości specyfikacji aktywowania

Nazwa właściwości		Opis
W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	
“Gwarantowane dostarczenie jednorazowe zdarzeń (AssuredOnceDelivery)” na stronie 182	AssuredOnceDelivery	Ta właściwość określa, czy adapter udostępni dla zdarzeń gwarantowane dostarczenie jednorazowe.
“Automatyczne tworzenie tabeli zdarzeń (EP_CreateTable)” na stronie 182	EP_CreateTable	Określa, czy adapter ma stworzyć tabelę utrwalania zdarzeń.
“Właściwość Tworzenie tabeli (CreateTable)” na stronie 183	CreateTable	Jeśli wartością tej właściwości jest true, zostanie utworzona tabela zdarzeń i pokrewne indeksy.
“Właściwość Nazwa klasy niestandardowego analizatora składni (CustomParserClassName)” na stronie 183	CustomParserClassName	Pełna nazwa klasy niestandardowego analizatora składni, który służy do analizowania danych wyjściowych komendy ls -l.
“Poziom zabezpieczenia kanału danych (dataProtectionLevel)” na stronie 183	dataProtectionLevel	Określa poziom zabezpieczenia kanału danych w przypadku protokołu FTPS.
“Właściwość Hasło bazy danych (DatabasePassword)” na stronie 184	DatabasePassword	Hasło używane przez funkcję utrwalania zdarzeń do uzyskiwania ze źródła danych połączenia z bazą danych JDBC.
“Właściwość Nazwa schematu bazy danych (EP_SchemaName)” na stronie 184	EP_SchemaName	Nazwa schematu bazy danych używana przez funkcję utrwalania zdarzeń.
“Właściwość Nazwa użytkownika bazy danych (DatabaseUsername)” na stronie 184	DatabaseUsername	Nazwa użytkownika używana przez funkcję utrwalania zdarzeń do uzyskiwania ze źródła danych połączenia z bazą danych JDBC.
“Właściwość Tryb połączenia z serwerem FTP (DataConnectionMode)” na stronie 186	DataConnectionMode	Tryb połączenia danych używany przez serwer FTP podczas przesyłania plików.
“Właściwość Tryb połączenia FTPS (ftpsConnectionMode)” na stronie 186	ftpsConnectionMode	Określa tryb połączenia FTPS używany do konfigurowania połączenia z serwerem FTPS.
(nieodstępna)	DefaultObjectName	Obsługiwana w celu zachowania kompatybilności z wcześniejszymi wersjami.
“Typ dostarczania (DeliveryType)” na stronie 184	DeliveryType	Określa porządek, w jakim zdarzenia są dostarczane przez adapter do eksportu.
“Właściwość Kodowanie używane przez serwer FTP (EISEncoding)” na stronie 185	EISEncoding	Kodowanie serwera FTP.
(nieodstępna)	EventContentType	Obsługiwana w celu zachowania kompatybilności z wcześniejszymi wersjami.
“Właściwość Nazwa JNDI źródła danych odtwarzania zdarzeń (EP_DataSource_JNDIName)” na stronie 185	EP_DataSource_JNDIName	Nazwa JNDI źródła danych używana przez funkcję utrwalania zdarzeń do uzyskiwania połączenia z bazą danych JDBC.
“Właściwość Nazwa tabeli odtwarzania zdarzeń (EP_EventTableName)” na stronie 186	EP_TableName	Nazwa tabeli, która będzie używana przez adapter na potrzeby utrwalania zdarzeń.



Tabela 107. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

“Właściwość Rozszerzenie pliku błędów dla archiwum lokalnego (FailedArchiveExt)” na stronie 187	FailedArchiveExt	Rozszerzenie pliku używanego do archiwizowania tych obiektów biznesowych z pliku zdarzeń, które nie zostały pomyślnie przetworzone.
“Właściwość Kodowanie treści pliku (FileContentEncoding)” na stronie 187	FileContentEncoding	Kodowanie używane podczas odczytywania plików zdarzeń.
“Właściwość Rozszerzenie nazwy pliku dla archiwum zdalnego (ftpRenameExt)” na stronie 187	ftpRenameExt	Rozszerzenie nazwy pliku lub przyrostek, którego adapter używa podczas zmieniania nazwy pliku na zdalnym serwerze FTP.
“Właściwość Plik kluczy (keyStorePath)” na stronie 188	keyStorePath	Określa ścieżkę magazynu kluczy, który zawiera wpisy klucza prywatnego.
“Właściwość Hasło magazynu kluczy (keyStorePassword)” na stronie 188	keyStorePassword	Określa hasło używane do szyfrowania magazynu kluczy.
“Właściwość Hasło klucza (keyPassword)” na stronie 188	keyPassword	Określa hasło używane do szyfrowania klucza.
“Właściwość Typ magazynu kluczy (keyStoreType)” na stronie 189	keyStoreType	Określa typ magazynu kluczy.
“Właściwość Przesyłanie tylko nazwy pliku i katalogu, bez zawartości (FilePassByReference)” na stronie 190	FilePassByReference	Wskazuje, że treść pliku zdarzeń nie jest wysyłana do eksportu.
“Właściwość Typ przesyłania plików (FileTransferType)” na stronie 190	FileTransferType	Typ przesyłania plików używany podczas przetwarzania danych przychodzących.
“Właściwość Liczba plików do pobrania jednorazowo (ftpGetQuantity)” na stronie 190	ftpGetQuantity	Określa liczbę plików pobieranych ze zdalnego serwera FTP (określonego przy użyciu adresu URL).
“Właściwość Liczba okresów odpytywania między pobraniami (ftpPollFrequency)” na stronie 191	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 192	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 192	ftpScriptFileExecutedBeforeInbound	Określa ścieżkę do pliku skryptowego, który zostanie wykonany przed pobraniem plików z serwera FTP.
“Właściwość Nazwa hosta (HostName)” na stronie 192	HostName	Nazwa hosta serwera FTP, z którym będzie nawiązywane połączenie.
“Właściwość Uwzględnianie separatora obiektu biznesowego w treści pliku (IncludeEndBODelimiter)” na stronie 192	IncludeEndBODelimiter	Gdy dla właściwości jest ustawiona wartość true, separator jest wysyłany razem z treścią obiektu biznesowego do dalszego przetwarzania.
“Właściwość Lokalny katalog archiwum (LocalArchiveDirectory)” na stronie 193	LocalArchiveDirectory	Bezwzględna ścieżka do lokalnego katalogu archiwum.

Tabela 107. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

“Właściwość Katalog lokalny (LocalEventDirectory)” na stronie 193	LocalEventDirectory	Katalog w systemie lokalnym, do którego adapter pobiera pliki zdarzeń z serwera FTP.
“Maksymalna liczba połączeń (MaximumConnections)” na stronie 193	MaximumConnections	Maksymalna liczba połączeń, których adapter może użyć w celu dostarczania zdarzeń przychodzących.
“Minimalna liczba połączeń (MinimumConnections)” na stronie 194	MinimumConnections	Minimalna liczba połączeń, których adapter może użyć w celu dostarczania zdarzeń przychodzących.
“Właściwość Rozszerzenie nazwy pliku dla archiwum lokalnego (originalArchiveExt)” na stronie 194	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 194	Password	Hasło użytkownika z uprawnieniami do nawiązywania połączenia z serwerem FTP i wykonywania operacji FTP.
“Właściwość Hasło używane do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń (EP_Password)” na stronie 195	EP_Password	Hasło używane podczas utrwalania zdarzeń.
“Odstęp czasu między okresami odpytywania (PollPeriod)” na stronie 195	PollPeriod	Czas oczekiwania adaptera między okresami odpytywania.
“Maksymalna liczba zdarzeń w okresie odpytywania (PollQuantity)” na stronie 195	PollQuantity	Liczba zdarzeń dostarczanych przez adapter do eksportu podczas każdego okresu odpytywania.
“Właściwość Numer portu (PortNumber)” na stronie 196	PortNumber	Numer portu serwera FTP.
“Właściwość Plik klucza prywatnego (PrivateKeyFilePath)” na stronie 196	PrivateKeyFilePath	Klucz prywatny jest używany na potrzeby uwierzytelniania na serwerze SSH (Secure Shell).
“Właściwość Protokół (Protocol)” na stronie 197	Protocol	Określa, czy połączenie z serwerem FTP jest normalnym połączeniem FTP, czy zabezpieczonym połączeniem FTP.
“Właściwość Pobierz pliki z tym wzorcem (EventFileMask)” na stronie 198	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 podjęciem kolejnej próby nawiązania nowego połączenia w przypadku wystąpienia błędu podczas przetwarzania 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 197	ftpArchiveDirectory	Względna ścieżka katalogu archiwum na serwerze FTP.

Tabela 107. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

“Właściwość Katalog zdalny (EventDirectory)” na stronie 198	EventDirectory	Zdalny katalog serwera FTP, z którego pobierane są pliki zdarzeń do przetwarzania danych przychodzących.
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 202	SocksProxyHost	Nazwa hosta komputera używanego jako serwer proxy.
“Właściwość Hasło (SocksProxyPassword)” na stronie 202	SocksProxyPassword	Hasło używane do uwierzytelniania w przypadku serwera proxy.
“Właściwość Numer portu (SocksProxyPort)” na stronie 202	SocksProxyPort	Numer portu serwera proxy.
“Właściwość Nazwa użytkownika (SocksProxyUserName)” na stronie 202	SocksProxyUserName	Nazwa użytkownika używana do uwierzytelniania w przypadku serwera proxy.
“Właściwość Sortuj pliki zdarzeń (SortEventFiles)” na stronie 203	SortEventFiles	Określa porządek sortowania odpytywanych plików zdarzeń.
“Właściwość Określanie kryteriów podziału treści pliku (SplitCriteria)” na stronie 203	SplitCriteria	Przyjmuje różne wartości w zależności od wartości właściwości SplittingFunctionClassName.
“Właściwość nazwy klasy funkcji podziału” na stronie 204	SplittingFunctionClassName	Przechowuje pełną nazwę klasy pliku klasy umożliwiającego dzielenie plików.
“Zatrzymaj adapter w przypadku napotkania błędu podczas odpytywania (StopPollingOnError)” na stronie 205	StopPollingOnError	Ta właściwość określa, czy adapter zatrzyma odpytywanie zdarzeń po napotkaniu błędu.
“Właściwość Rozszerzenie pliku poprawnych obiektów dla archiwum lokalnego (SuccessArchiveExt)” na stronie 205	SuccessArchiveExt	Rozszerzenie pliku używanego do archiwizowania wszystkich pomyślnie przetworzonych obiektów biznesowych.
“Właściwość Plik zaufanych certyfikatów (trustStorePath)” na stronie 189	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 189	trustStorePassword	Określa hasło magazynu zaufanych certyfikatów.
“Właściwość Nazwa użytkownika (UserName)” na stronie 205	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 206	EP_UserName	Nazwa użytkownika używana przez funkcję utrwalania zdarzeń do uzyskiwania połączenia z bazą danych.
Edytor reguł filtrowania plików	ruleString	Kolekcja reguł używana do filtrowania zdarzeń.

Tabela 107. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

“Właściwość Włącz weryfikację zdalną (enableRemoteVerification)” na stronie 199	enableRemoteVerification	Używana do sprawdzenia, czy system hosta żądający przesłania danych do lub z serwera FTP jest tym samym systemem hosta, na którym działa adapter.
---	--------------------------	---

## Gwarantowane dostarczenie jednorazowe zdarzeń (AssuredOnceDelivery)

Ta właściwość określa, czy dla zdarzeń przychodzących ma być udostępniane gwarantowane dostarczenie jednorazowe zdarzeń.

Tabela 108. Gwarantowane dostarczenie jednorazowe zdarzeń - szczegóły

Wymagane	Tak
Możliwe wartości	True False
Domyślne	True
Typ właściwości	Boolean
Składnia	<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 zdarzeń (EP\_CreateTable)

Określa, czy adapter ma tworzyć tabelę utrwalania zdarzeń. Jeśli wartością tej właściwości jest **true**, a tabela nie istnieje, adapter utworzy tabelę. Jeśli wartością tej właściwości jest **false**, adapter nie utworzy tabeli.

Tabela 109. Charakterystyka właściwości Automatyczne tworzenie tabeli zdarzeń

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	true
Typ właściwości	Boolean
Globalizacja	Nie

## Właściwość Tworzenie tabeli (CreateTable)

Jeśli wartością tej właściwości jest `true`, zostanie utworzona tabela zdarzeń i pokrewne indeksy. W celu rozwiązywania problemów dotyczących błędów podczas tworzenia tabeli dla tej właściwości należy ustawić wartość `false`. Tabelę i indeksy można utworzyć ręcznie.

Tabela 110. Charakterystyka właściwości Tworzenie tabeli

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	<code>true</code>
Typ właściwości	Boolean
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 111. 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 FTP.

Komendy Wielkość buforu zabezpieczenia (PBSZ) i Poziom zabezpieczenia kanału danych (PROT) są wykonywane przez adapter FTP przed otwarciem kanału danych, aby określić dla niego poziom zabezpieczenia. Domyślnie adapter wysyła komendę PBSZ 0 przed wysłaniem komendy PROT.

Tabela 112. Charakterystyka właściwości Poziom zabezpieczenia kanału danych

Wymagana	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 FTP i serwerem bez żadnych zabezpieczeń.</li></ul>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Właściwość Hasło bazy danych (DatabasePassword)

Hasło używane przez funkcję utrwalania zdarzeń do uzyskiwania ze źródła danych połączenia z bazą danych JDBC.

Tabela 113. Charakterystyka właściwości Hasło bazy danych

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Nazwa schematu bazy danych (EP\_SchemaName)

Nazwa schematu bazy danych używana przez funkcję utrwalania zdarzeń.

Tabela 114. Charakterystyka właściwości Nazwa schematu bazy danych

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Nazwa użytkownika bazy danych (DatabaseUsername)

Nazwa użytkownika używana przez funkcję utrwalania zdarzeń do uzyskiwania ze źródła danych połączenia z bazą danych JDBC.

Tabela 115. Charakterystyka właściwości Nazwa użytkownika bazy danych

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Typ dostarczania (DeliveryType)

Ta właściwość określa porządek dostarczania zdarzeń przez adapter w celu wyeksportowania.

Tabela 116. Typ dostarczania — szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	ORDERED UNORDERED
Domyślne	ORDERED
Typ właściwości	String
Składnia	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 ich wyeksportowania naraz..</li></ul>
Globalizacja	Nie

Tabela 116. Typ dostarczania — szczegóły (kontynuacja)

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, gdy jest używanych wiele specyfikacji aktywowania i jest ustawione takie samo kodowanie. W takim przypadku 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 117. Charakterystyka właściwości Kodowanie używane przez serwer FTP

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
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 WebSphere Process Server. Nazwa bazy danych określona podczas tworzenia źródła danych powinna już istnieć.

Tabela 118. Charakterystyka właściwości Nazwa JNDI źródła danych odtwarzania zdarzeń

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

## Właściwość Nazwa tabeli odtwarzania zdarzeń (EP\_EventTableName)

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 tabela nie istnieje w bazie danych, adapter ją utworzy.

Tabela 119. Charakterystyka właściwości Nazwa tabeli odtwarzania zdarzeń

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	FTPTABLE
Typ właściwości	String
Globalizacja	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 120. 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 121. Charakterystyka właściwości Tryb połączenia FTPS

Wymagana	Nie
Możliwe wartości	Explicit Implicit
Wartość domyślna	Explicit
Typ właściwości	String



Tabela 121. Charakterystyka właściwości Tryb połączenia FTPS (kontynuacja)

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 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 122. Charakterystyka właściwości Rozszerzenie pliku błędów dla archiwum lokalnego

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	fail
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 123. Charakterystyka właściwości Kodowanie treści pliku

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
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 124. Charakterystyka właściwości Rozszerzenie nazwy pliku dla archiwum zdalnego

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 125. Charakterystyka właściwości Plik kluczy

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
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 klienta 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 126. Charakterystyka właściwości Hasło magazynu kluczy

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
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 127. Charakterystyka właściwości Hasło klucza

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String

Tabela 127. Charakterystyka właściwości Hasło klucza (kontynuacja)

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 128. Charakterystyka właściwości Typ magazynu kluczy

Wymagana	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 129. Charakterystyka właściwości Plik zaufanych certyfikatów

Wymagana	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
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 serwera podczas nawiązywania połączenia SSL.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Właściwość Hasło magazynu zaufanych certyfikatów (trustStorePassword)

Ta właściwość określa hasło magazynu zaufanych certyfikatów.

Tabela 130. Charakterystyka właściwości Hasło magazynu zaufanych certyfikatów

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String

Tabela 130. Charakterystyka właściwości Hasło magazynu zaufanych certyfikatów (kontynuacja)

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 Przesyłanie tylko nazwy pliku i katalogu, bez zawartości (FilePassByReference)

Wskazuje, że treść pliku zdarzeń nie jest wysyłana do eksportu.

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.

Tabela 131. Charakterystyka właściwości Przesyłanie tylko nazwy pliku i katalogu, bez zawartości

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	<code>false</code>
Typ właściwości	Boolean
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 132. Charakterystyka właściwości Typ przesyłania plików

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	<code>binary</code>
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 133. Charakterystyka właściwości Liczba plików do pobrania jednorazowo

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	10
Typ właściwości	Integer

Tabela 133. Charakterystyka właściwości Liczba plików do pobrania jednorazowo (kontynuacja)

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 ustawiono na wartość 10000, a atrybut FTPPollFrequency ustawiono na 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 ustawiono na wartość 0, do obliczeń używana jest wartość 1. Jeśli wynikiem obliczenia jest 0, adapter nie wykonuje operacji odpytywania FTP.

Tabela 134. 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 135. Limit ponownych prób dla zdarzeń zakończonych niepowodzeniem - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	Liczby całkowite
Domyślne	5
Typ właściwości	Integer
Składnia	<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>Domyślne</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

Tabela 135. Limit ponownych prób dla zdarzeń zakończonych niepowodzeniem - szczegóły (kontynuacja)

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 136. Charakterystyka właściwości Uruchom plik skryptowy FTP po pobraniu plików

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Właściwość Uruchom plik skryptowy FTP przed pobraniem plików (ftpScriptFileExecutedBeforeInbound)

Określa ścieżkę do pliku skryptowego, który zostanie wykonany przed pobraniem plików z serwera FTP.

Tabela 137. Charakterystyka właściwości Uruchom plik skryptowy FTP przed pobraniem plików

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Właściwość Nazwa hosta (HostName)

Nazwa hosta serwera FTP, z którym nawiązywane jest połączenie podczas przetwarzania danych przychodzących.

Tabela 138. Charakterystyka właściwości Tworzenie tabeli

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	Brak
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 139. Charakterystyka właściwości Uwzględnianie separatora obiektu biznesowego w treści pliku

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	false

Tabela 139. Charakterystyka właściwości Uwzględnianie separatora obiektu biznesowego w treści pliku (kontynuacja)

Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

### Właściwość Lokalny katalog archiwum (LocalArchiveDirectory)

Bezwzględna ścieżka do lokalnego katalogu archiwum. Ten katalog musi być poprawny i już istnieć.

Tabela 140. Charakterystyka właściwości Lokalny katalog archiwum

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Zmiennej środowiskowej produktu WebSphere Application Server można użyć do reprezentowania lokalnego katalogu archiwum. Nazwę zmiennej środowiskowej należy podać w nawiasach klamrowych i trzeba poprzedzić ją symbolem \$. Na przykład: <code>#{LOKALNY_KATALOG_ARCHIWUM}</code> . Więcej informacji zawiera temat “Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server” na stronie 53 znajdujący się w tej dokumentacji.  <b>Uwaga:</b> Katalog <b>LocalArchiveDirectory</b> musi zostać utworzony ręcznie na komputerze, na którym działa adapter. Należy wykonać tę czynność przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie utworzy tego katalogu automatycznie.
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 141. Charakterystyka właściwości Katalog lokalny

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Zmiennej środowiskowej produktu WebSphere Application Server można użyć do reprezentowania lokalnego katalogu zdarzeń. Nazwę zmiennej środowiskowej należy podać w nawiasach klamrowych i trzeba poprzedzić ją symbolem \$. Na przykład: <code>#{LOKALNY_KATALOG}</code> . Więcej informacji zawiera temat “Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server” na stronie 53 znajdujący się w tej dokumentacji.  <b>Uwaga:</b> Katalog <b>LocalEventDirectory</b> musi zostać utworzony ręcznie na komputerze, na którym uruchamiany jest adapter. Należy wykonać tę czynność przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie utworzy tego katalogu automatycznie.
Globalizacja	Tak

### Maksymalna liczba połączeń (MaximumConnections)

Ta właściwość określa maksymalną liczbę połączeń, których adapter może użyć w celu dostarczenia zdarzeń przychodzących.

Tabela 142. Maksymalna liczba połączeń - szczegóły

Wymagane	Nie
Domyślne	1
Typ właściwości	Integer
Składnia	Poprawne są tylko wartości dodatnie. Adapter traktuje każdą dodatnią wartość mniejszą od 1 jak równą 1. Wpisanie dla tej właściwości wartości ujemnej może spowodować wystąpienie błędów w czasie wykonywania.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## Minimalna liczba połączeń (MinimumConnections)

Ta właściwość określa minimalną liczbę połączeń, których adapter może użyć w celu dostarczania zdarzeń przychodzących.

Tabela 143. Szczegóły właściwości Minimalna liczba połączeń

Wymagane	Nie
Domyślne	1
Typ właściwości	Integer
Składnia	Poprawne są tylko wartości dodatnie. Każda wartość mniejsza niż 1 jest interpretowana przez adapter jako 1. Wpisanie dla tej właściwości wartości ujemnej lub wartości 1 może spowodować wystąpienie błędów w czasie wykonywania.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

## 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 144. 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 145. Charakterystyka właściwości Hasło

Wymagana	Nie
----------	-----



Tabela 145. Charakterystyka właściwości Hasło (kontynuacja)

Wartość domyślna	Brak
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 146. Charakterystyka właściwości Hasło używane do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Odstęp czasu między okresami odpytywania (PollPeriod)

Ta właściwość określa czas oczekiwania adaptera między okresami odpytywania.

Tabela 147. Odstęp czasu między okresami odpytywania - szczegóły

Wymagane	Tak
Możliwe wartości	Liczby całkowite większe lub równe 0.
Domyślne	2000
Jednostka miary	Milisekundy
Typ właściwości	Integer
Składnia	Okres odpytywania jest stały, co oznacza, że jeśli uruchomienie cyklu odpytywania opóźni się z jakiegóż 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 148. Maksymalna liczba zdarzeń w okresie odpytywania - szczegóły

Wymagane	Tak
Domyślne	10
Typ właściwości	Integer

Tabela 148. Maksymalna liczba zdarzeń w okresie odpytywania - szczegóły (kontynuacja)

Składnia	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, w okresie 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 149. Charakterystyka właściwości Właściwość Hasło

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
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 150. 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 151. Charakterystyka właściwości Klucz prywatny

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	Bezwzględna ścieżka do pliku zawierającego klucz prywatny. Jest on używany do uwierzytelniania użytkownika na serwerze SSH (Secure Shell).
Przykład	c:\temp\key.ppk

Tabela 151. Charakterystyka właściwości Klucz prywatny (kontynuacja)

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 FTP używające protokołu SSH: SFTP

Tabela 152. 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. Katalog ten musi już 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.

Tabela 153. Charakterystyka właściwości Zdalny katalog archiwum

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String

Tabela 153. Charakterystyka właściwości Zdalny katalog archiwum (kontynuacja)

Zastosowanie	<p>Zmiennej środowiskowej produktu WebSphere Application Server można użyć do reprezentowania zdalnego katalogu archiwum. Nazwę zmiennej środowiskowej należy podać w nawiasach klamrowych i trzeba poprzedzić ją symbolem \$. Na przykład: <code>#{ZDALNY_KATALOG_ARCHIWUM}</code>. Więcej informacji zawiera temat “Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server” na stronie 53 znajdujący się w tej dokumentacji.</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. Należy wykonać tę czynność przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie utworzy tego katalogu automatycznie.</p>
Globalizacja	Tak

### Właściwość Katalog zdalny (EventDirectory)

Zdalny katalog serwera FTP, z którego pobierane są pliki zdarzeń do przetwarzania danych przychodzących.

**Uwaga:** Wartość właściwości katalogu zdarzeń powinna reprezentować bezwzględną ścieżkę do katalogu.

Tabela 154. Charakterystyka właściwości Katalog zdalny

Wymagana	Tak
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Zastosowanie	<p>Zmiennej środowiskowej produktu WebSphere Application Server można użyć do reprezentowania zdalnego katalogu. Nazwę zmiennej środowiskowej należy podać w nawiasach klamrowych i trzeba poprzedzić ją symbolem \$. Na przykład: <code>#{ZDALNY_KATALOG}</code>. Więcej informacji zawiera temat “Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server” na stronie 53 znajdujący się w tej dokumentacji.</p> <p><b>Uwaga:</b> Katalog <b>EventDirectory</b> musi zostać utworzony ręcznie na komputerze, na którym działa adapter. Należy wykonać tę czynność przed uruchomieniem adaptera, ponieważ adapter nie utworzy tego katalogu automatycznie.</p>
Globalizacja	Tak

### Właściwość Pobierz pliki z tym wzorcem (EventFileMask)

Filtr plików zdarzeń. Filtr plików to kwalifikowane wyrażenie regularne zawierające znaki alfanumeryczne oraz znaki wieloznaczne \* i ?.

Tabela 155. 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 156. 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 157. Ponów połączenie z systemem EIS przy uruchamianiu - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	True False
Domyślne	False
Typ właściwości	Boolean

Tabela 157. Ponów połączenie z systemem EIS przy uruchamianiu - szczegóły (kontynuacja)

Składnia	<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**)

W przypadku błędu połączenia przychodzącego wykrytego przez adapter ta właściwość określa czas oczekiwania adaptera przed kolejną próbą nawiązania nowego połączenia.

Tabela 158. Szczegóły właściwości *Odstęp czasu między ponownymi próbami*

Wymagane	Tak
Domyślne	2000
Jednostka miary	Milisekundy
Typ właściwości	Integer
Składnia	Poprawne są tylko wartości dodatnie. W przypadku błędu połączenia przychodzącego wykrytego przez adapter ta właściwość określa czas oczekiwania adaptera przed kolejną próbą 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 159. Szczegóły właściwości Liczba ponownych prób nawiązania połączenia systemowego

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	0 i dodatnie liczby całkowite
Domyślne	0
Typ właściwości	Integer
Składnia	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 160. Szczegóły właściwości Włączanie weryfikacji serwera

Wymagana	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	Tak
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 161. Charakterystyka właściwości Plik kluczy hostów

Wymagana	Ta właściwość musi być określona, jeśli właściwość EnableServerVerification jest włączona.
Wartość domyślna	Brak
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

Tabela 161. Charakterystyka właściwości Plik kluczy hostów (kontynuacja)

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 162. Charakterystyka właściwości Nazwa hosta

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Właściwość Hasło (SocksProxyPassword)

Hasło używane do uwierzytelniania w przypadku serwera proxy.

Tabela 163. Charakterystyka właściwości Hasło

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Właściwość Numer portu (SocksProxyPort)

Numer portu serwera proxy, poprzez który żądania adaptera są kierowane do serwera FTP.

Tabela 164. 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 165. Charakterystyka właściwości Nazwa użytkownika

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak



## Właściwość Sortuj pliki zdarzeń (SortEventFiles)

Określa porządek sortowania odpytanych plików zdarzeń. Obsługiwane wartości:

- by file name – sortowanie w porządku rosnącym według nazwy pliku
- by time stamp – sortowanie w porządku rosnącym według znacznika czasu ostatniej modyfikacji
- no sort – bez sortowania

Kolejność plików zdarzeń, z których muszą zostać dostarczone zdarzenia, ma zastosowanie tylko w przypadku, gdy właściwość specyfikacji aktywowania DeliveryType jest ustawiona na wartość ORDERED. Sortowanie nazw plików odbywa się zgodnie z ustawieniami narodowymi serwera FTP. Do śledzenia ustawień narodowych i powiązanych z nimi reguł będzie używany pakiet ICU4J.

Tabela 166. Charakterystyka właściwości Sortuj pliki zdarzeń

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	no sort (= bez sortowania)
Typ właściwości	String
Globalizacja	Nie

## Właściwość Określanie kryteriów podziału treści pliku (SplitCriteria)

Ta właściwość przyjmuje różne wartości w zależności od wartości ustawionej dla właściwości SplittingFunctionClassName. Na przykład aby określić, że plik ma być dzielony na porcje o wielkości 5 kB, dla wartości SplitCriteria należy ustawić wartość 5000.

- 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. 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, użyj jednej z następujących 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 typu 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 167. 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. 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.

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 `EventContentType` zostanie ustawiona na wartość null, jej wartość zostanie automatycznie ustawiona na nazwę klasy wykonującej dzielenie na podstawie rozmiaru pliku.

Tabela 168. 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 w poszukiwaniu zdarzeń po napotkaniu błędu podczas odpytywania.

Tabela 169. Szczegóły właściwości Zatrzymaj adapter w przypadku napotkania błędu podczas odpytywania

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	True False
Domyślne	False
Typ właściwości	Boolean
Składnia	Jeśli ta właściwość ma wartość True, adapter zatrzymuje odpytywanie po napotkaniu błędu.  Jeśli ta właściwość ma wartość False, po napotkaniu błędu podczas odpytywania adapter rejestruje wyjątek i kontynuuje odpytywanie.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

### Właściwość Rozszerzenie pliku poprawnych obiektów dla archiwum lokalnego (SuccessArchiveExt)

Rozszerzenie 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 170. Charakterystyka właściwości Rozszerzenie pliku poprawnych obiektów dla archiwum lokalnego

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	success
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### 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 171. Charakterystyka właściwości Nazwa użytkownika

Wymagana	Nie
----------	-----

Tabela 171. Charakterystyka właściwości Nazwa użytkownika (kontynuacja)

Wartość domyślna	Brak
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 172. Charakterystyka właściwości Nazwa użytkownika używana do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń

Wymagana	Nie
Wartość domyślna	Brak
Typ właściwości	String
Globalizacja	Tak

### Edytor reguł filtrowania plików

Ta właściwość służy do filtrowania plików zdarzeń w oparciu o zbiór reguł

Tabela 173. Edytor reguł filtrowania plików

Wymagane	Opcjonalne
Domyślne	Brak
Typ właściwości	String
Składnia	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

## 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 ustawień narodowych serwera hosta. Adapter obsługuje dwukierunkową transformację danych skryptu między komponentami integracji.

### Globalizacja i transformacja dwukierunkowa

Adapter używa technologii globalizacji, aby móc obsługiwać jedno- i wielobajtowe zestawy znaków oraz wyświetlać teksty 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 treść czytaną od strony lewej do prawej (na przykład adres URL lub ścieżkę do pliku).

## Globalizacja

Środowisko wykonawcze Java w wirtualnej maszynie 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 WebSphere Process Server i WebSphere Enterprise Service Bus jest używany standardowy format systemu Windows, jednak systemy informacyjne przedsiębiorstw wymieniające dane z produktem WebSphere Process Server 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 WebSphere Process Server 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 przed wprowadzeniem danych do produktu WebSphere Process Server 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 174. Atrybuty formatu dwukierunkowego

Pozycja litery	Cel	Wartości	Opis	Ustawienie domyślne
1	Schemat porządkowania	I	Implicit (Logical)	I
		V	Visual	
2	Kierunek	L	Od lewej do prawej	L
		R	Od prawej do lewej	
		C	Kontekstowy od lewej do prawej	
		D	Kontekstowy od prawej do lewej	
3	Wymiana symetryczna	Y	Wymiana symetryczna jest włączona	Y
		N	Wymiana symetryczna jest wyłączona	

Tabela 174. Atrybuty formatu dwukierunkowego (kontynuacja)

Pozycja litery	Cel	Wartości	Opis	Ustawienie domyślne
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	
5	Kształtowanie liczbowe	H	Narodowe (Hindi)	N
		C	Kształtowanie kontekstowe	
		N	Liczby nie są kształtowane - wartość nominalna	

Przed wysłaniem danych do produktu WebSphere Process Server 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 175. 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.
Skip	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 deskrypcji 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 adaptory pozwalają na dodawanie adnotacji do właściwości dwukierunkowych w obrębie obiektów biznesowych. Należy to zrobić w celu dodania informacji, które sterują transformacją obiektu biznesowego lub części obiektu biznesowego. Aby dodać adnotacje na poniższych poziomach, należy użyć edytora obiektów biznesowych - narzędzia wchodzącego w skład produktu WebSphere Integration Developer:

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

### **Zasięg właściwości i mechanizm wyszukiwania**

Po ustawieniu wartości właściwości dwukierunkowych dla adaptera i dodaniu adnotacji do obiektów biznesowych tam, gdzie ma to zastosowanie, adapter wykona transformacje dwukierunkowe. 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).

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

Logika przetwarzania używa mechanizmu wyszukiwania w celu znalezienia wartości właściwości dwukierunkowych, które zostaną użyte w czasie transformacji. Mechanizm wyszukiwania rozpoczyna pracę na poziomie, na którym powstaje transformacja i przeszukuje hierarchię w górę w celu odnalezienia zdefiniowanych wartości o odpowiednim typie właściwości. Używana jest pierwsza znaleziona wartość. Hierarchia jest przeszukiwana tylko od elementu potomnego do macierzystego - elementy równorzędne nie są brane pod uwagę przy wyszukiwaniu.

## **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.

Poniższe sekcje zawierają adnotacje, które mogą posłużyć jako przykłady.

## Dwukierunkowe formatowanie atrybutów 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:appinfo
    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>
```

## Dwukierunkowe formatowanie atrybutów 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 dla 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>

```

## Dostępne właściwości 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 WebSphere Integration Developer i WebSphere Process Server 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

---

## Komunikaty adaptera

Komunikaty wysyłane przez produkt WebSphere Adapter for FTP można przeglądać w poniższym miejscu.

Odsyłacz do komunikatów: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v7r0mx/topic/com.ibm.wbit.help.messages.doc/messages.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.

## Przykłady i kursy

Aby ułatwić korzystanie z produktu WebSphere Adapters, w serwisie WWW „Przykłady i kursy dotyczące zarządzania procesami biznesowymi” przygotowano przykłady i kursy. Dostęp do przykładów i kursów można uzyskać w jeden z następujących sposobów:

- Z poziomu strony powitania otwieranej po uruchomieniu produktu WebSphere Integration Developer. Aby wyświetlić przykłady i kursy dla produktu WebSphere Adapter for FTP, należy kliknąć opcję **Pobierz**. Następnie w wyświetlanych kategoriach można wybrać żądane przykłady i kursy.
- Pod następującym adresem w sieci WWW: <http://publib.boulder.ibm.com/bpcsamp/index.html>.

## 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 WebSphere Business Process Management, 6.2.x, które zawiera informacje o produktach WebSphere Process Server, WebSphere Enterprise Service Bus i WebSphere Integration Developer: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v6r2mx/index.jsp>
- Centrum informacyjne rodziny produktów WebSphere Adapters, 6.1.x: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v6r1mx/index.jsp>
- Centrum informacyjne rodziny produktów WebSphere Adapters 6.0: [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wbihelp/v6rxmx/topic/com.ibm.wsadapters.doc/welcome\\_wsa.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wbihelp/v6rxmx/topic/com.ibm.wsadapters.doc/welcome_wsa.html)
- Centrum informacyjne produktu WebSphere Business Integration Adapters: [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wbihelp/v6rxmx/index.jsp?topic=/com.ibm.wbi\\_adapters.doc/welcome\\_adapters.htm](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wbihelp/v6rxmx/index.jsp?topic=/com.ibm.wbi_adapters.doc/welcome_adapters.htm)

## Zasoby serwisu developerWorks

- WebSphere Adapter Toolkit
- WebSphere Business Integration Zone

## Wsparcie i asysta

- Wsparcie techniczne dla rodziny produktów WebSphere Adapters: <http://www.ibm.com/software/integration/wbiadapters/support/>
- Noty techniczne dla rodziny produktów WebSphere Adapters: <http://www.ibm.com/support/search.wss?tc=SSMKUK&rs=695&rank=8&dc=DB520+D800+D900+DA900+DA800+DB560&dtm>. Należy wybrać nazwę adaptera z listy **Kategoria produktu**, a następnie kliknąć przycisk **Wykonaj**.



---

## Uwagi

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

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

IBM może posiadać patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w niniejszej publikacji. Przedstawienie tej 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  
Tokio 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 od pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

Informacje zawarte w tej publikacji mogą zawierać nieścisłości techniczne lub błędy typograficzne. 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, zostanie uiszczona stosowana opłata.

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.

Wszelkie stwierdzenia dotyczące przyszłych kierunków rozwoju i zamierzeń IBM mogą zostać zmienione lub wycofane bez powiadomienia.

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 są fikcyjne i jakiegokolwiek ich podobieństwo do nazwisk, nazw i adresów używanych w rzeczywistych przedsiębiorstwach 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. Kody te nie zostały kompleksowo przetestowane we wszelkich możliwych warunkach. IBM nie może zatem gwarantować ani sugerować niezawodności, użyteczności i funkcjonalności tych programów.

Każda kopia tych przykładowych programów lub jakiegokolwiek ich części, a także jakakolwiek praca pochodna, musi zawierać następującą klauzulę dotyczącą praw autorskich: (c) (nazwa przedsiębiorstwa Użytkownika, rok). Fragmenty niniejszego kodu pochodzą z przykładowych programów IBM Corporation. (c) Copyright IBM Corp. (wpisać 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 z użyciem 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.

---

## 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 warunkom powszechnie obowiązującego tam prawa. Pełna i aktualna lista znaków towarowych IBM dostępna jest w serwisie 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 oraz wszystkie znaki towarowe i logo dotyczące języka Java są znakami towarowymi 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  
właściwości adaptera zasobów,  
ustawianie 107  
właściwości fabryki połączeń  
zarządzanych, ustawianie 108  
właściwości specyfikacji aktywowania,  
ustawianie 109  
Adapter for FTP  
administrowanie 101  
adapter osadzony  
właściwości adaptera zasobów,  
ustawianie 101  
właściwości fabryki połączeń  
zarządzanych, ustawianie 103  
właściwości specyfikacji aktywowania,  
ustawianie 105  
adnotacja 8  
alias uwierzytelniania 37  
alias, uwierzytelnianie 37  
Analizator rejestrowania i śledzenia,  
obsługa 21  
aplikacja adaptera  
uruchamianie 111  
zatrzymywanie 111  
Append 3  
architektura adaptera 2  
ArchiveDirectoryForRetrieve 161  
archiwum zdarzeń, archiwizowanie na  
platformach MVS 18  
archiwum, zdarzenia 18  
artefakty, generowanie 70

## C

CEI (Common Event Infrastructure) 114  
Common Event Infrastructure (CEI) 114  
Create 3  
CreateFileIfNotExists 161  
CustomerWrapper 8  
CustomerWrapperBG 8, 125

## D

DataConnectionMode 162  
debugowanie  
wyjątek  
org.xml.sax.SAXParseException 122  
zasoby samopomocy 122  
Delete 3  
DeleteOnRetrieve 162  
developerWorks 213  
dokumentacja techniczna (Redbooks),  
WebSphere Adapters 213  
dostarczanie zdarzeń 184  
Dostawca 135, 171  
dzielenie na porcje 14  
Dzielenie pliku 14

## E

edukacja, WebSphere Adapters 213  
eksportowanie modułu jako pliku EAR 97  
elementy globalne 20  
EmbeddedNameFunctionSelector 12  
ExecuteFTPScript 3  
Exists 3

## F

Federal information processing standard 28  
FFDC (first-failure data capture) -  
przechwytywanie danych pierwszego  
niepowodzenia 121  
FileContentEncoding 163  
FileInLocalDirectory 163  
Filename 163  
FilenameFunctionSelector 12  
FileTransferType 164  
firewall 23  
FTPFile 8  
FTPFileBG 8  
funkcja odtwarzania 14

## G

GenerateUniqueFile 164  
generowanie artefaktów 70  
generowanie artefaktów, dane  
przychodzące 89

## I

IBM WebSphere Adapter Toolkit 213  
Identyfikator 135, 171  
Implementacja adaptera 23  
implementacja Java 94  
implementacja, Java 94  
IncludeEndBODElimiter 164  
informacje o produkcie WebSphere Business  
Integration Adapters 213  
informacje pokrewne 213  
infrastruktura monitorowania wydajności  
(Performance Monitoring Infrastructure -  
PMI)  
konfigurowanie 112  
opis 112  
wyświetlanie statystyki wydajności 115  
instalowanie pliku EAR 98

## K

klucz publiczny 31  
komponent docelowy 93  
komunikacja SSL 23  
komunikaty adaptera 212  
komunikaty, adapter 212

konfigurowanie  
infrastruktura monitorowania wydajności  
(Performance Monitoring Infrastructure -  
PMI) 112  
rejestrowanie 117  
śledzenie 117  
konwencje nazewnictwa dla obiektów  
biznesowych 129  
kreator usług zewnętrznych  
uruchamianie 59  
kreator wzorców adaptera 55  
kursy 33

## L

limit ponownych prób, właściwość 200  
List 3  
LocalArchiveDirForCreate 165  
LocalArchivingEnabledForCreate 165  
LocalDirectoryPath 166  
Log Analyzer 117

## Ł

łączenie komponentów 93

## M

macierz kompatybilności 2  
macierz, kompatybilność 2  
magazyn zaufanych certyfikatów 25, 28  
moduł produktu Adapter for FTP  
eksportowanie jako pliku EAR 97  
instalowanie pliku EAR na serwerze 98  
uruchamianie 111  
zatrzymywanie 111  
moduł, tworzenie 39  
monitorowanie wydajności 112

## N

Nazwa wyświetlana 135, 171  
niepowodzenia  
opis 22, 132  
niepowodzenia biznesowe 22, 132  
niestandardowe obiekty biznesowe 131  
noty techniczne 2, 122, 213  
noty techniczne adaptera 213  
noty techniczne, WebSphere Adapters 213

## O

obiekt biznesowy CustomerWrapper 125  
obiekt biznesowy FTPFileBG 125  
obiekt biznesowy opakowania 8  
obiekt biznesowy, wstępne definiowanie 39,  
40  
obiekty biznesowe 19, 125  
konwencje nazewnictwa 129

- obiekty biznesowe, przekształcanie plików copybook języka COBOL w 47
- obiekty biznesowe, przekształcanie w pliki struktury copybook języka COBOL 41
- Obsługa bezpiecznego protokołu FTP 23
- obsługa operacji obiektów biznesowych 130
- Obsługa protokołu SFTP 30
- Obsługiwane operacje przetwarzania danych wychodzących 3
- odtworzenie zdarzeń 14
- określanie problemu
  - wyjątek
    - org.xml.sax.SAXParseException 122
    - zasoby samopomocy 122
- Opis 135, 171
- Overwrite 3

## P

- pasywny tryb FTP 23
- plik archiwum adaptera zasobów (RAR)
  - instalowanie na serwerze 96
  - opis 96
- plik EAR
  - eksportowanie 97
  - instalowanie na serwerze 98
- plik RAR (archiwum adaptera zasobów)
  - instalowanie na serwerze 96
  - opis 96
- pliki
  - plik dziennika SystemOut.log 119
  - plik śledzenia trace.log 119
- pliki copybook języka COBOL,
  - przekształcanie w obiekty biznesowe 47
- pliki dziennika
  - położenie 119
  - poziom szczegółowości 117
  - włączanie 117
  - wyłączanie 117
  - zmiana nazwy pliku 119
- pliki dziennika i śledzenia 21
- pliki pakietów dla adapterów 118
- pliki struktury copybook języka COBOL,
  - przekształcanie z obiektów biznesowych 41
- pliki śledzenia
  - położenie 119
  - poziom szczegółowości 117
  - włączanie 117
  - wyłączanie 117
  - zmiana nazwy pliku 119
- pliki xsd 125
- PMI (Performance Monitoring Infrastructure, infrastruktura monitorowania wydajności)
  - konfigurowanie 112
  - opis 112
  - wyświetlanie statystyki wydajności 115
- predefiniowane obiekty biznesowe 131
- produkty pokrewne 213
- projekt, tworzenie 59
- protokół FTP przy użyciu protokołu SSH 31
- protokół secure FTP 23
- przechwytywanie danych pierwszego niepowodzenia (first-failure data capture - FFDC) 121
- przegląd 1
- przegląd produktu 1

- Przegląd techniczny 2
- Przetwarzanie danych przychodzących 9
- Przetwarzanie danych wychodzących 3
- Przetwarzanie tranzytowe 14
- Przetwarzanie zdarzeń przychodzących 9
- przewodnik przejścia dotyczący konfigurowania modułu 35
- przykłady 33

## R

- rejestrwanie
  - konfigurowanie właściwości za pomocą Konsoli administracyjnej 117
- Retrieve 3
- rozwiązywanie problemów
  - przegląd 117
  - wyjątek
    - org.xml.sax.SAXParseException 122
    - zasoby samopomocy 122

## S

- ScriptFileParameters 166
- SecondServerDirectory 161
- SecondServerHostName 164
- SecondServerPassword 167
- SecondServerPortNumber 166
- SecondServerProtocol 166
- SecondServerUsername 167
- selektor funkcji 12
- separator 13, 14
- ServerToServerFileTransfer 3
- SFTP 31
- składnica zdarzeń 16
- SplitByDelimiter 14
- SplitBySize 14
- SplitCriteria 13, 14, 167
- SplittingFunctionClassName 168
- SSL (Secure Sockets Layer) 23, 25, 30
- StagingDirectory 168
- statystyka wydajności 115
- struktura obiektu biznesowego 125
- struktura transformacji danych: dane przychodzące 13
- struktura transformacji danych: dane wychodzące 8
- SystemOut.log, plik 119
- Szyfrowanie połączenia danych 23

## Ś

- Ścieżka do katalogu 163
- śledzenie
  - konfigurowanie właściwości za pomocą Konsoli administracyjnej 117
- środowisko testowe
  - dodawanie modułu do 94
  - testowanie modułów 95
  - wdrażanie w 93, 94
- środowisko wykonawcze
  - wdrażanie pliku EAR w 96

## T

- Tabela reguł 120
- TLS (Transport layer security) 23, 30
- trace.log, plik 119
- Tryby połączenia FTPS 23

## U

- UNORDERED 184
- uruchamianie aplikacji adaptera 111
- Ustawianie właściwości połączenia 60, 73
- uwierzytelnianie 31

## W

- wdrażanie
  - środowiska 93
  - w środowisku produkcyjnym 96
  - w środowisku testowym 93
- WebSphere Adapters 6.0, informacje 213
- WebSphere Adapters, 6.1.x, informacje 213
- WebSphere Application Server,
  - informacje 213
- WebSphere Business Process Management, 6.2.x, informacje 213
- WebSphere Enterprise Service Bus
  - informacje 213
- WebSphere Integration Developer
  - informacje 213
  - środowisko testowe 93
  - uruchamianie 39, 40, 59
- WebSphere Process Server
  - informacje 213
- WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus
  - wdrażanie w 96
- Wersja 136, 172
- wiele połączeń 184
- właściwości
  - adapter zasobów 101, 107
  - fabryka połączeń zarządzanych (J2C) 103, 108
  - konfiguracja połączenia przychodzącego 168
  - konfiguracja połączenia wychodzącego 132
  - specyfikacja aktywowania 105, 109
  - lista 177
  - właściwości konfiguracyjne przychodzące 168
  - wychodzące 132
- właściwości adaptera zasobów
  - szczególne 136, 172
  - ustawianie w Konsoli administracyjnej 101, 107
- właściwości atrybutów obiektu biznesowego 130
- właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)
  - ustawianie w Konsoli administracyjnej 103, 108
- Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) 141
- właściwości konfiguracyjne połączenia przychodzącego 168

- właściwości konfiguracyjne połączenia
  - wychodzącego 132
- właściwości niestandardowe
  - adapter zasobów 101, 107
  - fabryka połączeń zarządzanych 103, 108
  - specyfikacja aktywowania 105, 109
- Właściwości połączenia usługi
  - zewnętrznej 134, 170
- właściwości specyfikacji aktywowania
  - lista 177
  - ustawianie w Konsoli
    - administracyjnej 105, 109
- Właściwości specyfikacji aktywowania 177
- właściwości specyfikacji interakcji
  - zmienianie 91
- Właściwości specyfikacji interakcji 159
- wprowadzenie 1
- wsparcie
  - przegląd 117
  - techniczne 213
  - zasoby samopomocy 122
- wsparcie techniczne 213
- Wybieranie obiektów i usług biznesowych:
  - Dane wychodzące 64
- wydajność adaptera 112
- Wyjątek
  - org.xml.sax.SAXParseException 122
- wyjątki
  - Wyjątek
    - org.xml.sax.SAXParseException 122
- wykres biznesowy 8
- wymagania dotyczące oprogramowania 2
- wymagania dotyczące sprzętu 2
- wymagania sprzętowe i programowe 2
- wymagania, sprzęt i oprogramowanie 2
- wzorce 55

## Z

- Zabezpieczenia 23
- zasoby samopomocy 122
- zasoby serwisu developerWorks, WebSphere
  - Adapters 213
- zatrzymywanie aplikacji adaptera 111
- zestaw znaków 60, 73
- Zmienne środowiskowe produktu WebSphere
  - Application Server 20
- zmienne środowiskowe serwera WebSphere
  - Application Server, definiowanie 53







Drukowane w USA