



Uwaga

Przed wykorzystaniem tych informacji i użyciem produktu, którego one dotyczą, należy przeczytać informacje w sekcji “Uwagi” na stronie 219.

Grudzień 2008

Niniejsza edycja dokumentu dotyczy wersji 6, wydania 2, modyfikacji 0 produktu IBM WebSphere Adapter for Email, a także wszelkich kolejnych wydań i modyfikacji, dopóki nie zostanie to wskazane inaczej w nowych wydaniach.

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

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

© Copyright International Business Machines Corporation 2006, 2008. Wszelkie prawa zastrzeżone. Użytkowników z instytucji rządowych USA obowiązują warunki umowy GSA ADP Schedule Contract z IBM Corp.

© Copyright International Business Machines Corporation 2006, 2008.

Spis treści

Rozdział 1. Przegląd produktu

WebSphere Adapter for Email 1

Wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania	1
Przegląd techniczny adaptera poczty elektronicznej	2
Przetwarzanie danych wychodzących	2
Przetwarzanie danych przychodzących	6
Obiekty biznesowe	11
Zmienne środowiskowe serwera WebSphere Application Server.	13
Kreator kreator usług zewnętrznych	14

Rozdział 2. Planowanie implementacji

adaptera 15

Przed rozpoczęciem	15
Zabezpieczenia.	15
Obsługa ochrony poufnych danych użytkownika w plikach dziennika i śledzenia.	16
Konfigurowanie protokołu SSL (Secure Sockets Layer)	16
Konfigurowanie modułu pod kątem standardu FIPS (Federal Information Processing Standard) 140	19
Foldery wymagane na potrzeby przetwarzania danych przychodzących	20
Uwierzelnianie użytkownika	20
Opcje wdrażania	21
Produkt WebSphere Adapters w środowiskach klastrowych	24
Migracja do wersji 6.2	25
Uwagi dotyczące migracji	25
Przeprowadzanie migracji	27
Aktualizowanie projektu w wersji 6.0.2.x lub 6.1.x bez migrowania.	28
Migrowanie aplikacji produktu WebSphere Business Integration do używania z produktem WebSphere Adapters w wersji 6.2.	29
Przewodnik przejścia dotyczący migrowania aplikacji z serwera WebSphere InterChange Server	29
Uwagi dotyczące migracji w produkcie WebSphere Business Integration Adapters	31
Migrowanie artefaktów aplikacji z produktu WebSphere InterChange Server	31
Migrowanie artefaktów specyficznych dla adaptera	32
Zmiany w plikach importu, eksportu i w pliku WSDL po przeprowadzeniu migracji	35

Rozdział 3. Przykłady i kursy 37

Rozdział 4. Konfigurowanie modułu do wdrożenia 39

Przewodnik przejścia dotyczący konfigurowania modułu	39
Konfigurowanie serwera poczty elektronicznej do pracy z adapterem	41
Tworzenie aliasu uwierzelniania	41
Tworzenie modułu.	42
Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server	44

Definiowanie obiektów biznesowych	47
Tworzenie prostej usługi przy użyciu kreatora wzorców adaptera.	48
Uruchamianie kreatora usług zewnętrznych	52
Konfigurowanie modułu pod kątem przetwarzania danych wychodzących	53
Konfigurowanie modułu przy użyciu typu danych prostej wiadomości e-mail	53
Konfigurowanie modułu przy użyciu typu danych ogólnej wiadomości e-mail	61
Konfigurowanie modułu przy użyciu zdefiniowanego przez użytkownika typu danych.	78
Konfigurowanie modułu pod kątem przetwarzania danych przychodzących	99
Ustawianie właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego na potrzeby przetwarzania danych wychodzących	99
Konfigurowanie powiązania danych	103
Konfigurowanie właściwości obiektu biznesowego i procedur obsługi danych	106
Wybieranie typu danych i nazwy operacji	113
Ustawianie właściwości wdrażania i generowanie usługi	115

Rozdział 5. Zmiana właściwości specyfikacji interakcji przy użyciu edytora składania. 119

Rozdział 6. Wdrażanie modułu 121

Środowiska wdrażania	121
Wdrażanie modułu na potrzeby testowania	121
Generowanie i łączenie komponentu docelowego na potrzeby testowania przetwarzania danych przychodzących	121
Dodawanie modułu do serwera	123
Testowanie modułu na potrzeby przetwarzania danych wychodzących przy użyciu klienta testowego	124
Wdrażanie modułu w celach produkcyjnych.	125
Instalowanie pliku RAR (dotyczy modułów używających tylko adapterów autonomicznych)	125
Eksportowanie modułu jako pliku EAR	126
Instalowanie pliku EAR.	127

Rozdział 7. Administrowanie modułem adaptera 129

Zmiana właściwości konfiguracyjnych dla adapterów osadzonych	129
Ustawianie właściwości adaptera zasobów dla adapterów osadzonych	129
Ustawianie właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) dla adapterów osadzonych	131
Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania dla adapterów osadzonych	133

Zmiana właściwości konfiguracyjnych dla adapterów autonomicznych	135
Ustawianie właściwości adaptera zasobów dla adapterów autonomicznych.	135
Ustawianie właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) dla adapterów autonomicznych	136
Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania dla adapterów autonomicznych.	138
Uruchamianie aplikacji używającej adaptera.	139
Zatrzymywanie aplikacji używającej adaptera	139
Monitorowanie wydajności przy użyciu infrastruktury monitorowania wydajności (PMI)	140
Konfigurowanie infrastruktury monitorowania wydajności	140
Wyświetlanie statystyk wydajności	142
Włączanie funkcji śledzenia za pomocą infrastruktury Common Event Infrastructure (CEI)	143

Rozdział 8. Rozwiązywanie problemów i wsparcie 145

Obsługa analizatora dziennika i śledzenia	145
Konfigurowanie rejestrowania i śledzenia	146
Konfigurowanie właściwości rejestrowania	146
Zmiana nazw plików dziennika i śledzenia	148
Obsługa przechwytywania danych o błędach (First-failure data capture - FFDC)	149
Niepowodzenia biznesowe	149
Wyjątek XAResourceNotAvailableException	152
Zasoby samopomocy	153

Rozdział 9. Informacje uzupełniające 155

Informacje w obiekcie biznesowym	155
Struktury obiektów biznesowych	155
Obsługiwane operacje	159

Konwencje nazewnictwa	160
Właściwości obiektu biznesowego poczty elektronicznej.	161
Właściwości obiektu biznesowego nagłówka	163
Właściwości obiektu biznesowego załącznika do poczty elektronicznej	171
Struktura składnicy zdarzeń	172
Właściwości konfiguracyjne połączenia wychodzącego	173
Właściwości połączenia dla kreatora usług zewnętrznych	175
Właściwości fabryki połączeń zarządzanych.	176
Właściwości adaptera zasobów	182
Właściwości specyfikacji interakcji	184
Właściwości konfiguracyjne połączenia przychodzącego	188
Właściwości połączenia dla kreatora usług zewnętrznych	189
Właściwości specyfikacji aktywowania	191
Właściwości adaptera zasobów	208
Globalizacja	210
Globalizacja i transformacja danych dwukierunkowych	210
Transformacja dwukierunkowa w obiektach biznesowych	213
Właściwości z obsługą transformacji dwukierunkowej danych	214
Komunikaty adaptera	216
Informacje pokrewne	216

Uwagi. 219

Informacje dotyczące interfejsu programistycznego	221
Znaki towarowe i znaki usług	221

Indeks 223

Rozdział 1. Przegląd produktu WebSphere Adapter for Email

Produkt WebSphere Adapter for Email udostępnia możliwość tworzenia zintegrowanych procesów obejmujących wymianę informacji przy użyciu poczty elektronicznej bez konieczności pisania w tym celu kodu.

Adaptora można na przykład używać do rozsyłania ogólnych wiadomości e-mail do grup adresów lub do wysyłania powiadomienia e-mail na pojedynczy adres, którego dotyczy zaistniałe działanie, takie jak zaktualizowanie rekordu klienta w bazie danych. Adapter może również przekazywać informacje odebrane w wiadomości e-mail do serwera WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus i korzystać z niego do inicjowania usługi (na przykład do inicjowania aktualizacji rekordu klienta).

Załóżmy, że firma używa poczty elektronicznej jako głównego narzędzia komunikacyjnego dla większości swoich operacji biznesowych. Planowane jest wydanie nowego produktu i zespół działu marketingu chce powiadomić o nim wszystkich partnerów biznesowych firmy IBM, zanim ta informacja zostanie publicznie udostępniona. Korzystając z produktu WebSphere Adapter for Email, można wysłać wiadomość e-mail z zawiadomieniem o dacie pojawienia się nowej wersji do dużej grupy adresów e-mail. Może się też zdarzyć, że klient wysłał wiadomość e-mail do firmy z powiadomieniem o zmianie swojego adresu. Adapter może zostać użyty do wysłania żądania zmiany adresu do aplikacji, która zajmuje się obsługą adresów, a następnie, po zakończeniu przetwarzania żądania zmiany adresu, do wysłania zwrotnej wiadomości e-mail do klienta z odpowiednim powiadomieniem.

Adapter jest importowany i konfigurowany w postaci modułu utworzonego przy użyciu narzędzi WebSphere Integration Developer, a następnie wdrażany w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus. Po skonfigurowaniu adapter działa jak dostawca usług w części implementacji architektury zorientowanej na usługi (SOA), udostępniając operacje do wysyłania i odbierania wiadomości e-mail. Aplikacje klienckie zamiast współpracować bezpośrednio z serwerem poczty elektronicznej, współpracują z modułem, dzięki czemu szczegóły uwierzytelniania (takie jak nazwa użytkownika i hasło) udostępniane podczas konfigurowania modułu są chronione przed aplikacjami klienckimi i usługami niebędącymi częścią modułu. Adapter prezentuje interfejs usługi, który ukrywa mechanizm uzyskiwania albo wykonywania danych lub operacji.

Jakie są korzyści? Moduł utworzony za pomocą kreatora usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer jest jednostką wielokrotnego użytku zaprojektowaną do zakończenia konkretnej usługi przychodzącej lub wychodzącej. Każdy moduł używa spójnego interfejsu i standardowych obiektów biznesowych, więc aplikacje korzystające z usługi nie muszą znać szczegółów dotyczących mechanizmów działania serwera poczty elektronicznej.

Wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania

Przed skonfigurowaniem lub użyciem adaptera należy zapoznać się ze środowiskiem sprzętowym i programowym, którego on wymaga. Wymagania adaptera są opisane w dokumentacji elektronicznej.

Zobacz wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania dla produktu Adapter for Email w serwisie WWW firmy IBM pod adresem <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27006249>

Przegląd techniczny adaptera poczty elektronicznej

Adapter WebSphere Adapter for Email umożliwia łączność e-mail między produktem WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus i jednym lub większą liczbą serwerów poczty elektronicznej. Sam adapter znajduje się w konkretnym module adaptera stworzonym przez użytkownika przy użyciu kreatora usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer. Każdy moduł jest tworzony w celu wykonywania usługi przychodzącej lub wychodzącej, takiej jak pobieranie wiadomości e-mail z serwera poczty elektronicznej lub wysyłanie niezamawianych wiadomości e-mail do grupy adresatów.

Moduł hermetyzuje usługę w jednostce do wielokrotnego użycia. Moduł składa się zarówno z projektu utworzonego w produkcie WebSphere Integration Developer, jak i z jednostki wdrożenia na serwerze WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus. Moduł jest pakowany i wdrażany na serwerze WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus jako plik EAR.

W przypadku najprostszej implementacji adapter służy do wysyłania wiadomości e-mail na jeden lub więcej adresów e-mail. Jest to nazywane komunikacją wychodzącą, ponieważ adapter stanowi część modułu zaprojektowanego w celu wysyłania wiadomości e-mail do serwera poczty elektronicznej. Adapter może być także używany do odpytywania serwera poczty elektronicznej o przychodzące wiadomości e-mail, a następnie do przekazywania informacji znalezionych w wiadomościach e-mail do usługi. Usługa używa informacji przekazanych przez adapter w celu wykonania zadania. Jest to nazywane komunikacją przychodzącą.

W bardziej złożonych implementacjach poszczególne moduły zaprojektowane do obsługi komunikacji przychodzącej i wychodzącej mogą być używane wspólnie do inicjowania zautomatyzowanego przepływu informacji, a następnie do wysyłania powiadomień e-mail na adres e-mail w celu potwierdzenia wykonania czynności. Analogicznie, można utworzyć moduł danych przychodzących, który nasłuchuje serwera poczty elektronicznej pod kątem przychodzących zdarzeń poczty elektronicznej odpowiadających określonym kryteriom (na przykład wiadomości e-mail zawierających określone słowo w polu tematu), a następnie przekazuje tylko te zdarzenia do usługi.

Adapter wysyła i odbiera wiadomości e-mail poprzez różne serwery poczty elektronicznej przy użyciu protokołu poczty elektronicznej SMTP dla całej komunikacji wychodzącej oraz protokołu poczty elektronicznej IMAP lub POP3 dla komunikacji przychodzącej. W zależności od protokołu komunikacji przychodzącej, który jest obsługiwany przez serwer poczty elektronicznej, można wybrać protokół IMAP lub POP3 w kreatorze usług zewnętrznych podczas tworzenia modułu danych przychodzących.

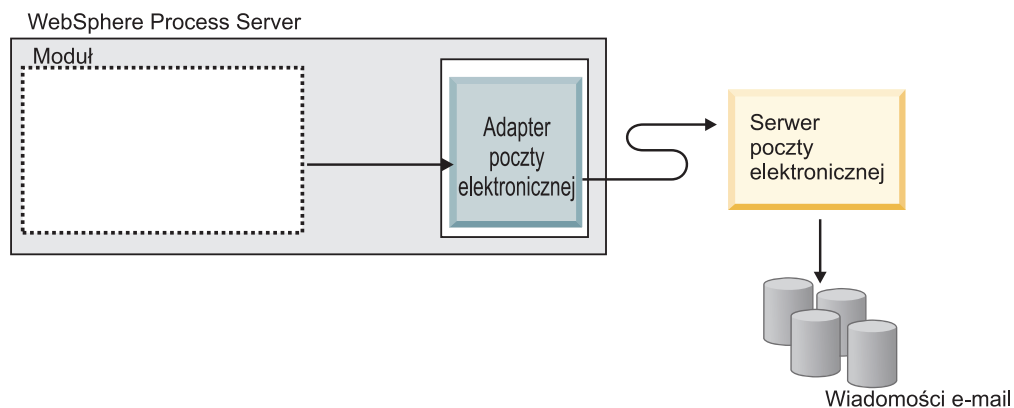
Przetwarzanie danych wychodzących

Produkt WebSphere Adapter for Email obsługuje przetwarzanie żądań wychodzących. Oznacza to, że po odebraniu z usługi żądania w formie obiektu biznesowego adapter wykona przetwarzanie, w wyniku którego zostanie utworzona i wysłana wiadomość e-mail do serwera poczty elektronicznej. Jeśli w procesie przetwarzania żądania wystąpią błędy, zostanie zarejestrowany wyjątek.

Przetwarzanie danych wychodzących rozpoczyna się w momencie odebrania przez adapter obiektu biznesowego z usługi. Nazywa się to żądaniem. Po odebraniu żądania adapter pobiera informacje przechowywane w obiekcie biznesowym i tworzy wiadomość e-mail. Wiadomość ta jest następnie przekazywana do serwera poczty elektronicznej do dystrybucji. Obiekty biznesowe są reprezentacją danych potrzebnych adapterowi do utworzenia wiadomości e-mail. Każdy obiekt biznesowy zawiera między innymi załączniki i adresy e-mail, pod które

wiadomość powinna zostać wysłana. Adapter po utworzeniu wiadomości e-mail na podstawie informacji uzyskanych z obiektu biznesowego wysyła ją do serwera poczty elektronicznej do dalszej dystrybucji.

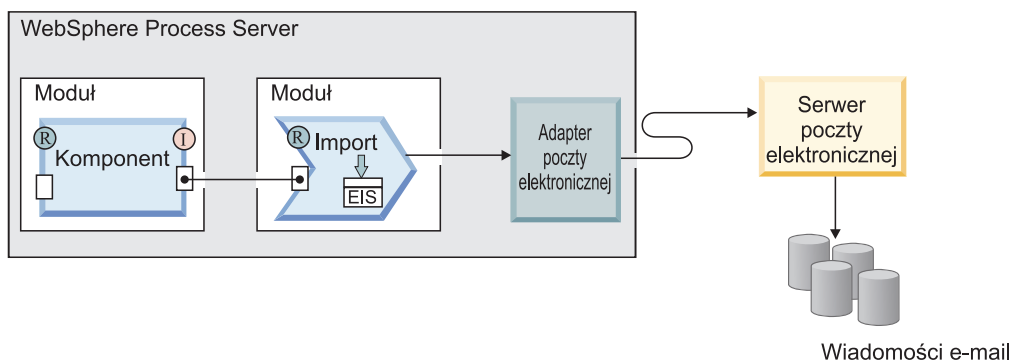
Na poniższej ilustracji przedstawiono, w jaki sposób adapter i moduł wspólnie funkcjonują jako część usługi dla danych wychodzących. Moduł utworzony na potrzeby przetwarzania danych wychodzących odbiera obiekt biznesowy, który zostaje z kolei zamieniony przez adapter w wiadomość e-mail. Następnie adapter wysyła tę wiadomość e-mail do serwera poczty elektronicznej do dystrybucji.



Rysunek 1. Adapter e-mail jako część implementacji SOA dla danych wychodzących

Każdy moduł obsługujący dane wychodzące zawiera komponenty tworzące usługę, w tym obiekt importu. Obiekt importu jest komponentem, ale nie zawiera implementacji. Identyfikują one usługi poza modulem, co umożliwia odwoływanie się do nich z poziomu modułu. Do komunikowania się z odwołaniami obiektu importu wymagają informacji o powiązaniu EIS, aby określić sposób transportowania danych z modułu. Przy użyciu interfejsu graficznego edytora składania w produkcie WebSphere Integration Developer można skonfigurować obiekt importu i powiązanie EIS.

Na następującej ilustracji przedstawiono bardziej szczegółowy widok modułu w implementacji przetwarzania danych wychodzących. Symbole I oraz R na ilustracji reprezentują interfejsy i odwołania. Interfejsy określają sposób, w jaki komponent może być używany przez użytkowników usługi (w tym wypadku importu). Jest to specyfikacja operacji komponentu obejmujących w przypadku danych wychodzących operacje createCustomer, createAddress i createEmail. Odwołania deklarują, do jakiego interfejsu będzie odwoływał się komponent usługi. Każdy komponent w module ma co najmniej jedno odwołanie. Podczas zapisywania implementacji komponentu usługi przy użyciu edytora składania w produkcie WebSphere Integration Developer zamiast bezpośredniego wywoływania samego komponentu wywoływane jest odwołanie do komponentu. To umożliwi w przyszłości ponowne złożenie komponentów, ponieważ zależności nie zostały wbudowane w kod.



Rysunek 2. Komunikacja wychodząca pokazująca obiekt importu

Podczas przetwarzania danych wychodzących sam adapter nie tworzy wiadomości e-mail. Zamiast tego przekształca informacje odebrane z obiektu biznesowego w wiadomość, którą mogą zrozumieć serwery poczty elektronicznej obsługujące format RFC822.

Uwaga: Proces ten pozostaje niewidoczny dla użytkownika. Wspomniano o nim, ponieważ w sekcji informacji dodatkowych pojawia się termin "format RFC822" w kontekście nagłówków wiadomości e-mail obsługiwanych przez adapter.

Po odebraniu wiadomości e-mail z adaptera przez serwer poczty elektronicznej wiadomość ta zostanie przekształcona we właściwą wiadomość e-mail i wysłana pod wszystkie adresy e-mail znajdujące się w polach Do, DW i UDW. Jeśli pomyślne wysłanie wiadomości na serwer będzie niemożliwe, adapter zarejestruje wyjątek `EmailOutboundCreateException` oraz odpowiedni komunikat o błędzie wskazujący przyczynę niepowodzenia.

Transformacja danych wychodzących

Transformacja danych w komunikacji wychodzącej odnosi się do procesu, w którym adapter transformuje obiekty biznesowe w wieloczęściowe wiadomości e-mail typu MIME. Aby tego dokonać, adapter korzysta ze specyficznego dla adaptera powiązania danych i procedur obsługi danych, natomiast w rzeczywistości ta transformacja jest zewnętrzna w stosunku do adaptera, ponieważ zostaje udostępniona przez produkt WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus. Powiązania danych i procedury obsługi danych używane przez adapter w celu utworzenia wiadomości e-mail z odpowiednich atrybutów w obiekcie biznesowym są konfigurowane przy użyciu narzędzia kreator usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer.

Powiązanie danych

Powiązania danych są odpowiedzialne za odczytanie pól obiektu biznesowego i wypełnienie odpowiednich pól w wiadomości e-mail. Każde powiązanie danych to odwzorowanie definiujące sposób formatowania obiektu biznesowego.

Podczas komunikacji wychodzącej powiązanie danych pobiera dane z następujących pól obiektu biznesowego i zapenia ich wartościami odpowiednie pola wiadomości e-mail:

- Nagłówki
- Treść wiadomości e-mail
- Załącznik

W przypadku danych, które nie wymagają transformacji, adapter wykonuje tak zwane przetwarzanie tranzytowe. Dane, takie jak załączniki, są przekazywane przez system w niezmienionej postaci.

Podczas komunikacji wychodzącej adapter używa jednego z trzech wiązań danych. Każde powiązanie danych odpowiada strukturze obiektu biznesowego lub typowi danych wybranemu w narzędziu kreator usług zewnętrznych. W następującej tabeli przedstawiono te powiązania danych oraz ich zastosowanie. Bardziej szczegółowy opis każdego powiązania danych udostępniono w sekcjach znajdujących się pod tabelą.

Tabela 1. Powiązania danych wychodzących

Powiązanie danych	Składnia
Proste powiązanie danych wiadomości e-mail	Używane w przypadku typu danych prostej wiadomości e-mail alertu
Powiązanie danych opakowania wiadomości e-mail	Używane w przypadku typów danych ogólnej wiadomości e-mail i ogólnej wiadomości e-mail z wykresem biznesowym
Powiązanie danych wiadomości e-mail o ustalonej strukturze	Używane w przypadku typu danych zdefiniowanego przez użytkownika
Powiązanie danych wiadomości e-mail	Używane tylko w przypadku obiektów biznesowych wersji 6.0.2 w celu zapewnienia zgodności z wcześniejszymi wersjami

Proste powiązanie danych wiadomości e-mail

Proste powiązanie danych wiadomości e-mail jest domyślnym powiązaniem danych dla typu danych prostej wiadomości e-mail alertu w kreatorze usług zewnętrznych. To powiązanie danych odpowiada strukturze obiektu biznesowego prostej wiadomości e-mail alertu opisanej w tej dokumentacji.

Powiązanie danych opakowania wiadomości e-mail

Powiązanie danych opakowania wiadomości e-mail jest domyślnym powiązaniem danych dla typów danych Ogólna wiadomość e-mail i Ogólna wiadomość e-mail z wykresem biznesowym w kreatorze usług zewnętrznych. To powiązanie danych odpowiada strukturze obiektu biznesowego poczty elektronicznej opisanej w tej dokumentacji.

Powiązanie danych wiadomości e-mail o ustalonej strukturze

Powiązanie danych wiadomości e-mail o ustalonej strukturze jest domyślnym powiązaniem danych dla zdefiniowanego przez użytkownika typu danych w kreatorze usług zewnętrznych. To powiązanie danych odpowiada konkretnej strukturze obiektu biznesowego zdefiniowanej przez użytkownika. W przypadku tego powiązania danych kolejność załączników ma znaczenie. Kolejność załączników musi być taka sama, jak kolejność atrybutów w obiekcie biznesowym. Powiązanie danych zachowuje tę kolejność. Więcej informacji na temat typu danych poczty elektronicznej o ustalonej strukturze można znaleźć w sekcji poświęconej strukturze obiektu biznesowego poczty elektronicznej o ustalonej strukturze w tej dokumentacji.

Powiązanie danych wiadomości e-mail

To powiązanie danych jest używane wyłącznie ze względu na utrzymanie kompatybilności z obiektami biznesowymi utworzonymi w wersji 6.0.2 lub starszej. To powiązanie danych obsługuje pięciopoziomą strukturę obiektu biznesowego używaną w wersji 6.0.2 adaptera.

Procedury obsługi danych

Oprócz wiązań danych transformacja danych wymaga użycia procedury obsługi danych. Procedury obsługi danych wykonują konwersje między obiektem biznesowym i określonym formatem MIME. Procedury obsługi danych są udostępniane przez produkt WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

W przypadku danych, które nie wymagają transformacji, takich jak niektóre załączniki, adapter można skonfigurować do przeprowadzenia tak zwanego przetwarzania tranzytowego. W czasie tego procesu dane są przekazywane w niezmienionej postaci bezpośrednio z obiektu biznesowego do wiadomości e-mail.

Kodowanie znaków

Aby wysyłać znaki międzynarodowe w wiadomościach e-mail, można ustawić wartości kodowania dla obiektów biznesowych nagłówek, treści wiadomości e-mail i załączników. Dla wszystkich typów danych, z wyjątkiem typu danych SimpleAlertEmail, można ustawić wartości kodowania na dwóch poziomach: w atrybucie Encoding obiektu biznesowego lub we właściwości Encoding powiązania danych we właściwościach powiązania danych.

- W przypadku typu danych prostej wiadomości e-mail alertu można ustawić wartość kodowania w atrybucie Encoding obiektu biznesowego SimpleAlertEmail.
- W przypadku typu danych ogólnej wiadomości e-mail wartość kodowania jest ustawiana we właściwości Encoding powiązania danych (EmailWrapperDataBinding) lub we właściwości Encoding opakowującego obiektu biznesowego (obiekt biznesowy poczty elektronicznej). Właściwość kodowania w konfiguracji procedury obsługi danych powinna mieć taką samą wartość jak wartość określona w powiązaniu danych.
- W przypadku typu danych zdefiniowanego przez użytkownika wartość kodowania jest ustawiana we właściwości Encoding opakowującego obiektu biznesowego (obiekt biznesowy poczty elektronicznej) lub we właściwości Encoding powiązania danych (EmailFixedStructureDataBinding). Właściwość kodowania w konfiguracji procedury obsługi danych powinna mieć taką samą wartość jak wartość określona w powiązaniu danych.

Podczas przetwarzania tranzytowego adapter używa wartości kodowania ustawionej w obiekcie biznesowym. Gdy wymagana jest transformacja danych, adapter korzysta z wartości ustawionej w konkretnym powiązaniu danych.

Zarówno w scenariuszu przetwarzania tranzytowego, jak i nietranzytowego nagłówki są kodowane przy użyciu tej samej wartości kodowania jako obiekty mailContent.

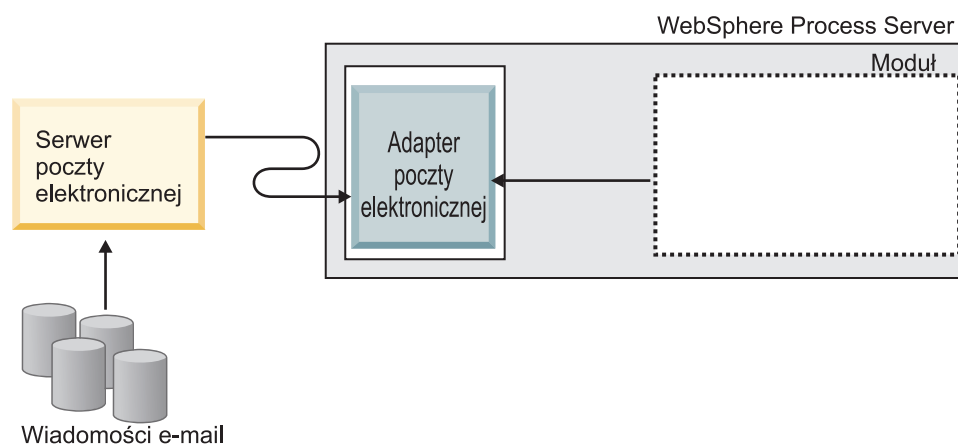
Przetwarzanie danych przychodzących

Adapter Adapter for Email obsługuje przetwarzanie zdarzeń przychodzących. Przetwarzanie zdarzeń przychodzących oznacza, że adapter odpytuje system serwer poczty elektronicznej w określonych odstępach czasu w poszukiwaniu nowych wiadomości e-mail gotowych do przetworzenia. Gdy adapter wykryje zdarzenie wiadomości e-mail gotowe do przetworzenia, przekształca je do obiektu biznesowego i wysyła do usługi.

Podczas obsługi komunikacji przychodzącej adapter odpytuje serwer poczty elektronicznej w poszukiwaniu nowych wiadomości e-mail. Te wiadomości są nazywane zdarzeniami. Gdy adapter wykryje nowe zdarzenie, odczytuje wiadomość e-mail i tworzy obiekt biznesowy reprezentujący jej treść. Następnie obiekt biznesowy zostaje wysłany z adaptera do eksportu, a przez eksport obiekt biznesowy zostaje dostarczony do usługi. W obiektach biznesowych są przenoszone informacje pobrane przez adapter z wiadomości e-mail. Dzięki przekształcaniu wiadomości e-mail w obiekty biznesowe i przesyłaniu ich do usługi same usługi używane przez moduł adaptera nie muszą nawiązywać bezpośredniego kontaktu z serwerem poczty

elektronicznej. Adapter odpytuje w poszukiwaniu zdarzeń, zmienia ich format, tak aby był zrozumiały dla usług (obiekty biznesowe) i przesyła zdarzenia do eksportu w celu dostarczenia do usług, które ich używają.

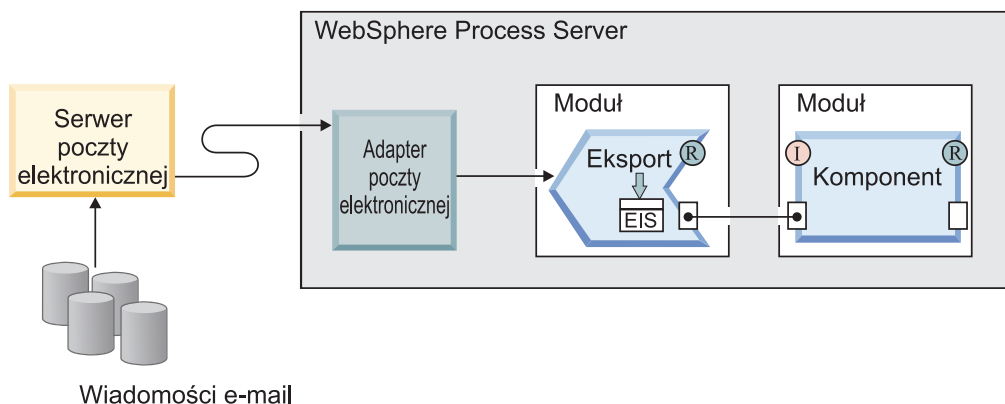
Na poniższej ilustracji wysokiego poziomu przedstawiono adapter jako część usługi przychodzącej. Adapter odpytuje serwer poczty elektronicznej w poszukiwaniu przychodzących zdarzeń poczty elektronicznej, przekształca zdarzenia w obiekty biznesowe, a następnie wysyła je do usługi, która ich używa.



Rysunek 3. Adapter jako część implementacji architektury SOA danych przychodzących

Każdy moduł obsługujący dane przychodzące zawiera komponenty tworzące usługę, w tym obiekt eksportu. Obiekt eksportu jest komponentem, ale nie zawiera implementacji. Obiekty eksportu umożliwiają komponentom modułu udostępnianie ich usług klientom zewnętrznym. Obiekty eksportu wymagają powiązania EIS określającego sposób transportu danych z modułów. Edytor składania w produkcie WebSphere Integration Developer umożliwia skonfigurowanie obiektu eksportu, wyświetlenie obsługiwanych wiązań i ułatwia ich tworzenie. W przypadku żądań przychodzących obiekty biznesowe są logiczną reprezentacją graficzną treści przychodzących wiadomości e-mail wyświetlaną jako dane wyjściowe obiektu eksportu reprezentujące moduł w diagramie składania.

Poniższa ilustracja przedstawia bardziej szczegółowy widok modułu w implementacji danych przychodzących. Symbole I oraz R na ilustracji reprezentują interfejsy i odwołania. Interfejs narzuca użytkownikom komponentu usługi, w tym przypadku obiektowi eksportu, sposób użycia komponentu. To jest specyfikacja operacji komponentu, która w przypadku komunikacji przychodzącej jest ograniczona do operacji Read. W odwołaniu jest zadeklarowany interfejs, który zostanie wywołany przez komponent usługi. Każdy komponent w module ma co najmniej jedno odwołanie. Po zapisaniu implementacji komponentu usługi przy użyciu edytora składania w produkcie WebSphere Integration Developer zamiast bezpośredniego wywoływania komponentu wywoływane będzie odwołanie. To umożliwi w przyszłości ponowne złożenie komponentów, ponieważ zależności nie zostały wbudowane w kod.



Rysunek 4. Komunikacja przychodząca przedstawiająca obiekt eksportu

Obsługiwane protokoły przychodzące

Adapter obsługuje dwa różne protokoły przychodzącej poczty elektronicznej: POP3 i IMAP. W przypadku każdego z nich adapter odpytuje serwer poczty elektronicznej w określonych odstępach czasu w poszukiwaniu zdarzeń przychodzących, a po wykryciu na serwerze wiadomości e-mail adapter przekształca ją w obiekt biznesowy. Adapter sprawdza każdą wiadomość e-mail w określonym folderze skrzynki odbiorczej na serwerze poczty elektronicznej pod kątem gotowości do przetworzenia jej jako zdarzenia.

W przypadku niektórych serwerów poczty istnieje możliwość wybrania protokołu, który będzie używany przez adapter dla przychodzącej poczty elektronicznej. Różnice między protokołami i opis sposobu działania adaptera z każdym z protokołów został umieszczony w tabeli Tabela 2 i w dalszych sekcjach.

Tabela 2. Różnice między protokołami IMAP i POP3

IMAP	POP3
Obsługuje wiele folderów poczty w skrzynce pocztowej.	Obsługuje tylko jedną skrzynkę pocztową (o nazwie Inbox) dla każdego użytkownika.
Pozwala na pozostawienie kopii wiadomości e-mail na serwerze poczty po otrzymaniu wiadomości e-mail przez klienta.	Obsługuje na serwerze opcję jednokrotnego wyświetlenia. Wiadomość e-mail jest usuwana z serwera poczty elektronicznej po otrzymaniu kopii wiadomości przez klienta.

Komunikacja przychodząca przy użyciu protokołu IMAP

Jeśli do komunikacji przychodzącej jest używany protokół IMAP, wykonane zostaną następujące kroki:

1. Adapter odpytuje foldery poczty w regularnych odstępach czasu i rejestruje wszystkie nieprzeczytane wiadomości e-mail w postaci zdarzeń w składnicy zdarzeń. Listę przeszukiwanych przez adapter folderów można dostosowywać za pomocą właściwości PollFolders specyfikacji aktywowania.

Uwaga: Jeśli we właściwości PollFolders określono wiele folderów serwera poczty dla konta serwera poczty, adapter odpytuje kolejno wszystkie foldery serwera poczty.

2. Kryteria wyszukiwania określają, które zdarzenia wiadomości e-mail są pobierane z serwera poczty elektronicznej. Adapter pobiera wszystkie zdarzenia wiadomości e-mail spełniające kryteria wyszukiwania. Jeśli nie określono kryterium wyszukiwania, adapter pobiera wszystkie nieprzeczytane wiadomości e-mail.

3. Adapter zapisuje wszystkie pobrane zdarzenia wiadomości e-mail do katalogu pomostowego. Po zapisaniu w katalogu pomostowym wiadomość e-mail jest usuwana z serwera poczty elektronicznej.
4. Adapter transformuje każde zdarzenie wiadomości e-mail w obiekt biznesowy Email. W obiekcie biznesowym są zapisywane nagłówki, treść wiadomości e-mail i załączniki.
5. Obiekt biznesowy Email jest wysyłany do obiektu eksportu.
6. Po jego przetworzeniu adapter usuwa przetworzone wiadomości e-mail z katalogu pomostowego i archiwizuje je (jeśli wybrano opcję archiwizowania).

Uwaga: Jeśli w specyfikacji aktywowania określono właściwość wzorca nazewnictwa plików archiwum, nazwy plików będą zgodne ze wzorcem.

Więcej informacji na temat folderów wymaganych podczas archiwizowania zawiera sekcja dotycząca folderów wymaganych podczas komunikacji przychodzącej.

Komunikacja przychodząca przy użyciu protokołu POP3

Jeśli do komunikacji przychodzącej jest używany protokół POP3, podczas obsługi operacji przychodzących (z serwera poczty elektronicznej do usługi) adapter wykonuje następujące kroki:

1. Odpytuje folder skrzynki odbiorczej (Inbox) na serwerze poczty elektronicznej w poszukiwaniu zdarzeń przychodzących (nowych wiadomości e-mail). Po znalezieniu wiadomości e-mail adapter rejestruje ją jako nowe zdarzenie w tabeli zdarzeń.

Uwaga: Jeśli określono kryteria wyszukiwania, wszystkie nieprzeczytane wiadomości e-mail spełniające kryteria wyszukiwania są pobierane przez adapter. Jeśli nie określono kryterium wyszukiwania, adapter pobiera wszystkie nieprzeczytane wiadomości e-mail.

2. Zapisuje nowe zdarzenia wiadomości e-mail w katalogu pomostowym jako pliki i usuwa je z serwera poczty elektronicznej.
3. Przekształca wiadomość e-mail w obiekt biznesowy. W obiekcie biznesowym są zapisywane nagłówki, treść wiadomości e-mail i załączniki.
4. Wysyła obiekt biznesowy do obiektu eksportu.
5. Usuwa wszystkie przetworzone wiadomości e-mail z katalogu pomostowego i archiwizuje je, jeśli skonfigurowano właściwość archiwizowania.

Uwaga: Jeśli określono właściwość wzorca nazewnictwa plików archiwum, nazwy plików będą zgodne ze wzorcem. Jeśli nie określono tej właściwości, nazwa pozostanie taka sama, jak w katalogu pomostowym.

Transformacja danych przychodzących

Transformacja danych w komunikacji przychodzącej odnosi się do procesu, w którym adapter transformuje wieloczęściowe wiadomości e-mail typu MIME w obiekty biznesowe. Aby tego dokonać, adapter korzysta ze specyficznego dla adaptera powiązania danych i procedur obsługi danych, natomiast w rzeczywistości ta transformacja jest zewnętrzna w stosunku do adaptera, ponieważ zostaje udostępniona przez produkt WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus. Powiązania danych i procedury obsługi danych używane przez adapter do odczytywania treści wiadomości e-mail i wypełniania odpowiednich atrybutów w obiekcie biznesowym są konfigurowane przy użyciu narzędzia kreator usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer.

Powiązanie danych

Powiązanie danych umożliwia adapterowi wypełnienie obiektu biznesowego danymi z pól wiadomości e-mail. Powiązania danych są odpowiedzialne za odczytanie pól wiadomości e-mail i wypełnienie odpowiednich pól w obiekcie biznesowym.

Podczas komunikacji przychodzącej powiązanie danych pobiera dane z następujących pól wiadomości e-mail i wypełnia ich wartościami atrybuty nadrzędnego obiektu biznesowego poczty elektronicznej:

- Nagłówki
- Treść wiadomości e-mail
- Załącznik

W przypadku danych, które nie wymagają transformacji, adapter wykonuje tak zwane przetwarzanie tranzytowe. Dane, takie jak załączniki, są przekazywane przez system w niezmienionej postaci.

Aby przekształcić dane przychodzące do adaptera w postaci wiadomości e-mail, adapter korzysta z jednego z trzech wiązań danych. W następującej tabeli przedstawiono te powiązania danych oraz ich zastosowanie. Bardziej szczegółowy opis każdego powiązania danych udostępniono w sekcjach znajdujących się pod tabelą.

Tabela 3. Powiązania danych przychodzących

Powiązanie danych	Składnia
“Powiązanie danych opakowania wiadomości e-mail”	Domyślne powiązanie danych
“Powiązanie danych wiadomości e-mail o ustalonej strukturze”	Używane do obsługi obiektów biznesowych o typie zdefiniowanym przez użytkownika
“Powiązanie danych wiadomości e-mail”	Używane z obiektami biznesowymi w wersji 6.0.2

Powiązanie danych opakowania wiadomości e-mail

Powiązanie danych opakowania wiadomości e-mail jest domyślnym powiązaniem danych dla typów danych Ogólna wiadomość e-mail i Ogólna wiadomość e-mail z wykresem biznesowym w kreatorze usług zewnętrznych. To powiązanie danych odpowiada strukturze obiektu biznesowego poczty elektronicznej opisanej w tej dokumentacji.

Powiązanie danych wiadomości e-mail o ustalonej strukturze

Powiązanie danych wiadomości e-mail o ustalonej strukturze jest domyślnym powiązaniem danych dla zdefiniowanego przez użytkownika typu danych w kreatorze usług zewnętrznych. To powiązanie danych odpowiada konkretnej strukturze obiektu biznesowego zdefiniowanej przez użytkownika. W przypadku tego powiązania danych kolejność załączników ma znaczenie. Kolejność załączników musi być taka sama, jak kolejność atrybutów w obiekcie biznesowym. Powiązanie danych zachowuje tę kolejność. Więcej informacji na temat typu danych wiadomości e-mail o ustalonej strukturze można znaleźć w sekcji poświęconej strukturze obiektu biznesowego o typie zdefiniowanym przez użytkownika w tej dokumentacji.

Powiązanie danych wiadomości e-mail

To powiązanie danych jest używane wyłącznie ze względu na utrzymanie kompatybilności z obiektami biznesowymi utworzonymi w wersji 6.0.2 lub starszej. To powiązanie danych obsługuje pięciopozomową strukturę obiektu biznesowego używaną w wersji 6.0.2 adaptera.

Procedury obsługi danych

Oprócz wiązań danych transformacja danych wymaga użycia procedury obsługi danych. Procedury obsługi danych dokonują konwersji między określonym formatem MIME a obiektem biznesowym. Procedury obsługi danych są udostępniane przez produkt WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

W przypadku danych, które nie wymagają transformacji, takich jak niektóre załączniki, adapter można skonfigurować do przeprowadzenia tak zwanego przetwarzania tranzytowego. W czasie tego procesu dane są przekazywane w niezmienionej postaci bezpośrednio z wiadomości e-mail do obiektu biznesowego.

Składnica zdarzeń

Składnica zdarzeń jest trwałą pamięcią podręczną, w której zapisywane są rekordy zdarzeń do momentu ich przetworzenia przez adapter odpytujący.

Składnica zdarzeń jest używana przez adapter w celu śledzenia zdarzeń przychodzących, które wchodzi do systemu. Po utworzeniu, zaktualizowaniu lub usunięciu pliku adapter aktualizuje status odpowiedniego zdarzenia w składnicy zdarzeń. W celu późniejszego odtworzenia zdarzenia adapter stale konserwuje jego status w składnicy zdarzeń do momentu dostarczenia zdarzenia do serwera WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus. W przypadku nagłego przerwania działania adaptera składnica zdarzeń służy do stwierdzenia, które zdarzenia zostały już przetworzone, a które nie.

Mimo że składnica zdarzeń nie jest potrzebna do przetwarzania przez adapter żądań przychodzących, zostanie ona utworzona przez adapter podczas wdrażania modułu w środowisku wykonawczym, jeśli w kreatorze usług zewnętrznych została skonfigurowana opcja utrwalania zdarzeń, a kreator wykrył, że składnica zdarzeń jeszcze nie istnieje dla modułu danych przychodzących w bazie danych.

Każda składnica zdarzeń utworzona przez adapter jest powiązana z konkretnym modułem danych przychodzących. Adapter nie obsługuje wielu modułów adapterów wskazujących tę samą składnicę zdarzeń.

Obiekty biznesowe

Obiekt biznesowy jest strukturą składającą się z danych, działania, które ma zostać wykonane na danych, i dodatkowych instrukcji, jeśli istnieją, dotyczących przetwarzania tych danych. Dane mogą reprezentować różne informacje, od rekordu klienta do załącznika wiadomości e-mail. Adapter używa obiektów biznesowych w celu uzyskania informacji z wiadomości e-mail lub do utworzenia wiadomości e-mail.

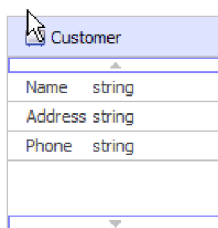
Używanie obiektów biznesowych przez adapter

Główne zadania adaptera podczas przetwarzania wychodzącego to odebranie obiektu biznesowego z usługi, utworzenie wiadomości e-mail na podstawie szczegółów znalezionych w obiekcie biznesowym, a następnie wysłanie wiadomości e-mail do serwera poczty elektronicznej w celu jej dystrybucji. W przypadku przetwarzania danych przychodzących ten proces odbywa się w odwrotnej kolejności. Adapter przejmuje informacje z wiadomości e-mail, przekształca je w obiekt biznesowy i przekazuje go do usługi.

Sposób prezentacji danych w obiektach biznesowych

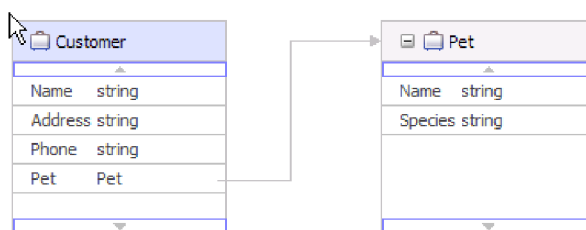
Obiekty biznesowe są tworzone przy użyciu edytora obiektów biznesowych lub kreatora usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer. Jak przedstawiono na poniższej ilustracji, obiekt biznesowy składa się z zestawu pól oraz typu danych, takiego jak łańcuch lub liczba całkowita. Tak wygląda obiekt biznesowy Customer. Ten obiekt

przechowuje informacje o nazwie, adresie i numerze telefonu dla rekordu klienta. W tym przykładzie użyto wartości łańcuchowych, ale edytor obiektów biznesowych obsługuje również wiele innych typów wartości.



Rysunek 5. Obiekt biznesowy Customer

Dane pole może być z kolei innym obiektem biznesowym. Na przykład na poniższej ilustracji przedstawiono obiekt biznesowy Customer zawierający inny obiekt biznesowy. W tym przypadku firma sprzedająca produkty dla zwierząt może chcieć śledzić informacje dotyczące nazw i gatunków zwierząt hodowanych przez ich klientów. Obiekt biznesowy Pet przechowuje informacje dotyczące nazwy i gatunku jednego zwierzęcia klienta.



Rysunek 6. Obiekt biznesowy Customer i podrzędny obiekt biznesowy Pet

Każdy obiekt biznesowy jest powiązany z operacją. Z kolei operacja jest powiązana z opakowaniem. Operacja zawiera zadanie dla adaptera do wykonania na obiektach biznesowych opakowania. W celu utworzenia wiadomości e-mail w komunikacji wychodzącej adapter używa na przykład następujących operacji tworzenia:

- Tworzenie klienta
- Tworzenie adresu

Bez względu na to jaką nazwę użytkownik nada operacji dla modułu, adapter w rzeczywistości wykona operację CreateEmail.

W przypadku komunikacji przychodzącej jedyną obsługiwaną operacją jest Emit. Ta operacja służy do pobrania informacji z wiadomości e-mail i przekształcenia jej w obiekty biznesowe.

W trakcie konfigurowania adaptera użytkownik może opcjonalnie wygenerować wykres biznesowy. W wersji 6.0.2 każdy obiekt biznesowy najwyższego poziomu znajduje się na wykresie biznesowym zawierającym komendę, która może zostać użyta przez aplikację w wersji 6.0.2 do określenia dodatkowych informacji dotyczących operacji, która ma zostać wykonana. W wersji 6.1.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 6.1.x. Wykresy biznesowe (jeśli istnieją) są przetwarzane, natomiast komendy są ignorowane.

Tworzenie obiektów biznesowych

Obiekty biznesowe i ich obiekty opakowujące są tworzone w kreatorze usług zewnętrznych z plików XSD zaimportowanych z innego modułu lub utworzonych za pomocą edytora obiektów biznesowych produktu WebSphere Integration Developer. Dla każdej struktury obiektu biznesowego, oprócz prostej struktury wiadomości e-mail alertu, należy utworzyć lub zaimportować pliki XSD, które adapter ma przekształcić w obiekty biznesowe, zanim użytkownik uruchomi kreator usług zewnętrznych. Jeśli jest wymagana transformacja, obiekt biznesowy odwzorowywany w treści wiadomości e-mail lub załącznik wymagający transformacji muszą istnieć. Ogólny obiekt biznesowy poczty elektronicznej jest dostępny dla operacji tranzytowych. Jeśli natomiast jest wymagana tylko prosta wiadomość e-mail alertu (bez załączników), jako kolejną opcję adapter udostępnia prostą strukturę wiadomości e-mail alertu ze standardowymi nagłówkami.

Obiekty biznesowe są tworzone dla modułu przy użyciu kreatora usług zewnętrznych uruchomionego w produkcie 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.

Niestandardowe obiekty biznesowe opakowania

Jeśli użytkownik zdecyduje się na korzystanie z niestandardowych obiektów biznesowych, używając edytora obiektów biznesowych WebSphere Integration Developer, musi najpierw utworzyć pliki schematów obiektów biznesowych (pliki XSD). Następnie można generować obiekty biznesowe na podstawie plików XSD przy użyciu kreatora usług zewnętrznych. Niestandardowe obiekty biznesowe opakowania można tworzyć z istniejących obiektów biznesowych lub z plików XSD.

Niestandardowe obiekty biznesowe opakowania są przydatne w przypadku istniejącego odwzorowania lub mediacji, dla których oczekiwane jest, że obiekt biznesowy będzie miał opakowanie specyficzne dla protokołu. Niestandardowy obiekt biznesowy nie zezwala na obiekty potomne typu anyType. W wyniku użycia typu anyType ograniczone zostaje użycie połączeń odwzorowań i mediacji, ponieważ przy takim rozwiązaniu należałoby napisać program lub kod pobierający obiekty biznesowe z pola anyType. Taki kod musiałby zostać napisany, gdyby były dozwolone obiekty potomne typu anyType, ponieważ użytkownik nie wiedziałby, jaki typ obiektu biznesowego jest ustawiany w polu anyType.

Zmienne środowiskowe serwera WebSphere Application Server

Zmienne środowiskowe serwera WebSphere Application Server mogą być używane w kreatorze usług zewnętrznych do określania wartości katalogu.

Podczas konfigurowania adaptera do przetwarzania danych przychodzących i wychodzących przy użyciu kreatora usług zewnętrznych ustawiane są wartości dla różnych wymaganych lokalnych plików i katalogów. Te wartości można później zmienić we wdrożonej aplikacji za pomocą Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

W przypadku produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus 6.1.0 wartości dla katalogów i plików można, zamiast wpisywania na stałe do kodu, deklorować jako zmienne środowiskowe serwera WebSphere Application Server, a następnie określać nazwy tych zmiennych środowiskowych podczas uruchamiania kreatora usług zewnętrznych. Podczas wdrażania aplikacji nazwa zmiennej środowiskowej jest zastępowana rzeczywistą wartością używaną przez adapter. Aby zmienić wartość właściwości, wystarczy zmienić zmienną środowiskową w Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Zmienne środowiskowe serwera WebSphere Application Server mogą być używane w przypadku wszystkich łańcuchowych wartości właściwości (ale nie zmiennych typu boolowskiego ani liczb całkowitych) ustawionych w konfiguracji połączenia przychodzącego i wychodzącego.

Podczas tworzenia zmiennej środowiskowej serwera WebSphere Application Server określone są następujące elementy:

- Nazwa zmiennej środowiskowej, na przykład ARCHIVE_FOLDER.
- Wartość reprezentowana przez tę nazwę symboliczną, na przykład:
C:\email\ArchiveFolder.
- Zasięg zmiennej środowiskowej określający poziom, na którym zmienna środowiskowa jest widoczna w Konsoli administracyjnej. Poziom zasięgu może mieć wartość serwer, węzeł lub komórka:
 - Zasięg o wartości serwer ogranicza widoczność do nazwanego serwera. Zasięg o wartości serwer to najbardziej konkretny zasięg używany do definiowania zmiennych środowiskowych.
 - Zasięg o wartości węzeł ogranicza widoczność do wszystkich serwerów w nazwanym węźle. Jest to zasięg domyślny.
 - Zasięg o wartości komórka ogranicza widoczność do wszystkich serwerów w nazwanej komórce.

Aby utworzyć zmienne środowiskowe produktu WebSphere Application Server, należy użyć Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Kreator kreator usług zewnętrznych

kreator usług zewnętrznych udostępnia plan tworzenia usług z istniejących elementów takich jak obiekty biznesowe. Przy użyciu kreatora kreator usług zewnętrznych można tworzyć pliki schematów obiektów biznesowych, budować opisy usług, definiować właściwości połączeń dla serwera poczty elektronicznej i generować obiekty biznesowe zawierające wszystkie dane potrzebne adapterowi do obsługi komunikacji przychodzącej i wychodzącej.

W kreatorze usług zewnętrznych można wykonać następujące działania:

- Tworzenie plików schematów obiektów biznesowych.
- Budowanie opisów usług.
- Definiowanie właściwości połączeń dla adaptera w celu uzyskania dostępu do serwera poczty elektronicznej.
- Generowanie obiektów biznesowych zawierających wszystkie dane potrzebne adapterowi do obsługi komunikacji przychodzącej i wychodzącej.

Rozdział 2. Planowanie implementacji adaptera

Przed skonfigurowaniem produktu WebSphere Adapter for Email należy rozważyć, czy adapter zostanie skonfigurowany w środowisku klastrowym, w którym obciążenie serwera jest rozproszone na wiele komputerów. Z kolei podczas migracji z wcześniejszej wersji produktu WebSphere Adapter for Email należy wykonać wszystkie czynności migracji.

Przed rozpoczęciem

Przed rozpoczęciem konfigurowania i używania adaptera należy gruntownie zapoznać się z pojęciami integracji biznesowej, możliwościami i wymaganiami narzędzi programistycznych do integracji i środowiska wykonawczego, które będzie używane, oraz środowiska produktu serwer poczty elektronicznej, w którym dane rozwiązanie zostanie zbudowane i będzie używane.

Aby skonfigurować i wdrożyć produkt WebSphere Adapter for Email, należy znać następujące pojęcia, narzędzia i czynności:

- Biznesowe wymagania rozwiązania, które jest budowane.
- Wymagania bezpieczeństwa serwera poczty elektronicznej i jego konfiguracji.
- Pojęcia i modele integracji biznesowej, w tym model programistyczny architektury Service Component Architecture (SCA).
- Możliwości i wymagania produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus. Użytkownik powinien umieć skonfigurować serwer hosta i administrować nim, a także używać Konsoli administracyjnej w celu ustawienia i zmodyfikowania definicji właściwości, skonfigurowania fabryk połączeń i zarządzania zdarzeniami.
- Narzędzia i możliwości udostępniania w produkcie WebSphere Integration Developer. Użytkownik powinien umieć używać tych narzędzi w celu tworzenia modułów, łączenia komponentów i wykonywania innych zadań integracyjnych.

Zabezpieczenia

W produkcie WebSphere Adapter for Email są obsługiwane metody uwierzytelniania nazwy użytkownika i hasła języka Java 2 jako zaimplementowane w standardzie J2C. W języku Java 2 dostępne są inne metody zabezpieczeń, takie jak protokół Kerberos, które nie są obsługiwane w opisywanych produktach. Szczegóły te są konfigurowane przy użyciu narzędzia kreator usług zewnętrznych. W celu zabezpieczenia integralności informacji przekazywanych między serwerem poczty elektronicznej a adapterem można skonfigurować protokół Secure Sockets Layer (SSL). Dla użytkowników, którzy tego wymagają, istnieje możliwość skonfigurowania adaptera do obsługi standardu FIPS (Federal Information Processing Standard) 140.

Oprogramowanie antywirusowe

Jeśli w systemie (na komputerze, na którym jest wdrożony adapter lub na hoście serwera poczty elektronicznej) działa program antywirusowy, wysyłanie wychodzących wiadomości e-mail przez adapter może się nie powieść. Dzieje się tak, ponieważ w niektórych typach oprogramowania antywirusowego włączono automatyczną ochronę poczty internetowej. Po włączeniu automatycznej ochrony oprogramowanie antywirusowe może traktować otwarte połączenia z serwerem poczty elektronicznej jako złośliwe ataki i będzie blokować całą pocztę elektroniczną korzystającą z tego połączenia. Adapter obsługuje połączenia z

serwerem poczty elektronicznej w puli, dlatego nie zamyka żadnego z tych połączeń. Może to prowadzić do blokowania przez program antywirusowy całej poczty elektronicznej wychodzącej z adaptera.

Domyślnie pole wyboru **Wybierz, jeśli jest uruchomione oprogramowanie antywirusowe lub firewall** na ekranie właściwości połączenia w kreatorze usług zewnętrznych jest zaznaczone. Oznacza to, że adapter zamknie połączenie po każdym żądaniu wychodzącym.

Obsługa ochrony poufnych danych użytkownika w plikach dziennika i śledzenia

Adapter zapewnia możliwość zapobiegania przeglądaniu poufnych danych znajdujących się w plikach dziennika i śledzenia przez nieuprawnione do tego osoby.

Pliki dziennika i śledzenia dla adaptera mogą zawierać dane z serwera poczty elektronicznej, które mogą być informacjami poufnymi. Czasami te pliki muszą być widoczne dla osób nieuprawnionych do przeglądania poufnych danych. Na przykład specjalista z działu wsparcia musi korzystać z plików dziennika i śledzenia, aby rozwiązać problem.

Aby zabezpieczyć dane w tego rodzaju sytuacjach, w adapterze można określić, czy poufne dane użytkownika mają być wyświetlane w plikach dziennika i śledzenia adaptera. Można wybrać tę opcję w kreatorze usług zewnętrznych lub zmienić właściwość HideConfidentialTrace. Po włączeniu tej właściwości adapter zastępuje poufne dane znakami XXX.

Informacje na temat tej opcjonalnej właściwości zawiera sekcja “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych” na stronie 176 .

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

- Treść obiektu biznesowego
- Treść klucza obiektu rekordu zdarzenia
- Nazwa użytkownik, hasło, środowisko i rola
- Adres URL używany do nawiązywania połączenia z serwerem poczty elektronicznej

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

- Treść rekordu zdarzenia, która nie jest częścią klucza obiektu rekordu zdarzenia, na przykład identyfikator XID, identyfikator zdarzenia, nazwa obiektu biznesowego i status zdarzenia.
- Schematy obiektów biznesowych
- Identyfikatory transakcji
- Sekwencje wywoływania

Konfigurowanie protokołu SSL (Secure Sockets Layer)

Dane przesyłane przez sieć mogą zostać przechwycone przez inne osoby. Kiedy takie dane zawierają prywatne informacje, takie jak hasła lub numery kart kredytowych, należy podjąć odpowiednie kroki, dzięki którym dane staną się niezrozumiałe dla nieautoryzowanych użytkowników. Konfigurując bezpieczne przesyłanie wiadomości e-mail przy użyciu protokołu SSL (Secure Sockets Layer), można zapewnić integralność informacji przekazywanych między serwerem poczty elektronicznej i adapterem.

Przed rozpoczęciem

Aby włączyć protokół SSL, muszą być spełnione następujące wymagania wstępne:

- Serwer poczty elektronicznej musi obsługiwać bezpieczną komunikację IMAP, POP3 i SMTP przy użyciu protokołu SSL.
- Serwer poczty elektronicznej musi mieć własny klucz prywatny i certyfikat.
- Musi być zainstalowany klient poczty elektronicznej.

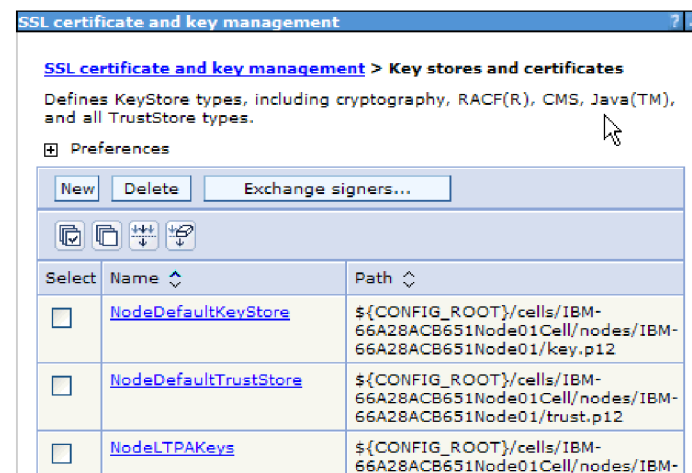
Informacje o zadaniu

Wiadomości e-mail przekazywane przez serwer poczty elektronicznej 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 ten jest skuteczny, ponieważ używa kilku procesów szyfrujących - szyfrowania z kluczem publicznym w celu uwierzytelniania na serwerze poczty elektronicznej, a także szyfrowania z kluczem tajnym i podpisów cyfrowych w celu zapewnienia prywatności i integralności danych. Protokół SSL umożliwia adapterowi uwierzytelnianie tożsamości serwera poczty elektronicznej, jak również pozwala serwerowi poczty elektronicznej uwierzytelnić tożsamość klienta poczty elektronicznej, jeśli jest to konieczne.

Ograniczenie: Podczas komunikacji przychodzącej produkt WebSphere Adapter for Email 6.2 nie może nawiązać połączenia z serwerem Microsoft Exchange Server 2003, kiedy jest używany protokół SSL (Secure Socket Layer). Obecnie nie są znane żadne obejścia konfiguracyjne umożliwiające komunikację produktu WebSphere Adapter for Email z serwerem Microsoft Exchange Server 2003 w trybie FIPS. Wersja 6.2 adaptera została przetestowana przy użyciu protokołu SSL do komunikacji z serwerem Lotus Domino Server 7.0.

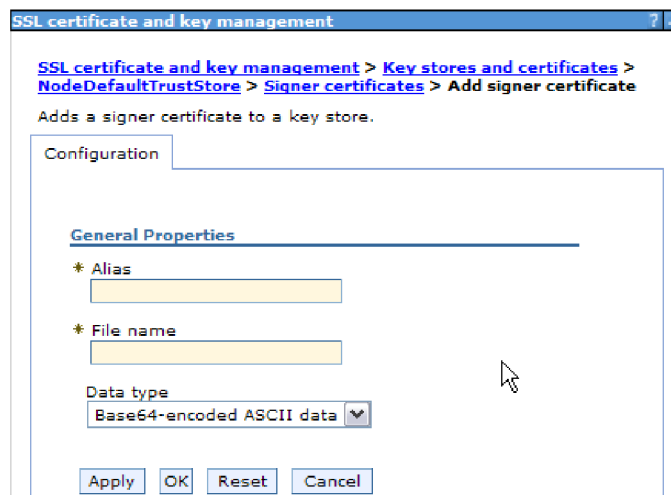
Procedura

1. Ustaw magazyn zaufanych certyfikatów dla klienta poczty elektronicznej. Magazyn zaufanych certyfikatów pomaga klientowi poczty elektronicznej podjąć decyzję, komu można zaufać. Podczas korzystania z protokołu SSL serwer WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus wysyła do klienta poczty elektronicznej swój certyfikat w celu weryfikacji. Klient poczty elektronicznej weryfikuje certyfikat w celu upewnienia się, że komunikacja odbywa się z zamierzonym serwerem poczty elektronicznej. Aby przeprowadzenie tej weryfikacji było możliwe, certyfikat serwera poczty elektronicznej powinien być obecny w magazynie zaufanych certyfikatów klienta.
 - a. W produkcie WebSphere Integration Developer, kliknij prawym przyciskiem myszy serwer, a następnie kliknij opcję **Uruchom Konsolę administracyjną**.
 - b. Rozwiń pozycję **Zabezpieczenia**.
 - c. Wybierz opcję **Zarządzanie certyfikatem SSL i kluczami**.
 - d. W sekcji Elementy pokrewne wybierz opcję **Pliki kluczy i certyfikaty**.
 - e. Wybierz opcję **NodeDefaultTrustStore**.



Rysunek 7. Wybieranie opcji `NodeDefaultTrustStore`

- f. W obszarze Właściwości dodatkowe wybierz opcję **Certyfikaty osoby podpisującej**.
- g. Kliknij przycisk **Dodaj**.
- h. W polu **Alias** wpisz nazwę certyfikatu.



Rysunek 8. Dodawanie właściwości certyfikatu osoby podpisującej dla certyfikatu serwera poczty elektronicznej

- i. W polu **Nazwa pliku** wpisz pełną ścieżkę certyfikatu serwera poczty elektronicznej.
 - j. Kliknij przycisk **OK**.
2. Skonfiguruj właściwości protokołu SSL dla adaptera.
 - a. W kreatorze kreator usług zewnętrznych ustaw właściwość **enableSSL** na wartość **True**. Domyślnie właściwość **enableSSL** ma wartość **False**.
 - b. Kiedy używany jest protokół SSL dla komunikacji przychodzącej, ustaw numer portu **993** dla protokołu poczty elektronicznej IMAP lub numer portu **995** dla protokołu poczty elektronicznej POP3. W przypadku komunikacji wychodzącej przy użyciu protokołu poczty elektronicznej SMTP ustaw numer portu **465**.

Konfigurowanie modułu pod kątem standardu FIPS (Federal Information Processing Standard) 140

Standard FIPS (Federal Information Processing Standard) 140 to norma amerykańskiego rządu dotycząca funkcji kryptograficznych, takich jak szyfrowanie, deszyfrowanie, kodowanie mieszające (skrótów wiadomości), protokół Secure Sockets Layer, zabezpieczenia warstwy transportowej, zabezpieczenia protokołu internetowego, bezpieczna powłoka, podpisy, wymiana kluczy oraz generowanie kluczy lub certyfikatów używanych w oprogramowaniu i modułach. W przypadku użytkowników współpracujących z rządem Stanów Zjednoczonych, którzy muszą zapewnić zgodność ze standardem FIPS, możliwe jest skonfigurowanie adaptera do pracy w trybie FIPS.

Informacje o zadaniu

Skonfigurowanie modułu do pracy w trybie FIPS powoduje ograniczenie 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).

Ograniczenie: Produkt WebSphere Adapter for Email nie może nawiązać połączenia z serwerem Microsoft Exchange Server 2003, kiedy dla komunikacji przychodzącej jest skonfigurowany standard FIPS (SSL 3.1 i TLS 1.0). Podczas uruchamiania adapter generuje wyjątki. Obecnie nie są znane żadne obejścia konfiguracyjne umożliwiające komunikację produktu WebSphere Adapter for Email z serwerem Microsoft Exchange Server 2003 w trybie FIPS. Wersja 6.2 adaptera została przetestowana z serwerem SurgeMail 3.8 w trybie FIPS.

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 `java.security` w pakiecie IBM SDK 5.0. Dostawca IBMJSSE2 używa pakietów zatwierdzonych przez standard FIPS.

Aby uruchomić adapter w trybie FIPS, wykonaj następujące czynności:

Procedura

1. W dostawcy IBMJSSE2 ustaw właściwość `com.ibm.jsse2JSSEFIPS` na wartość `True`.
2. Ustaw następujące właściwości zabezpieczeń, tak aby dostawca IBMJSSE2 obsługiwał wszystkie żądania JSSE.
 - a. Ustaw właściwość `ssl.SocketFactory.provider` na wartość `com.ibm.jsse2SSLSocketFactoryImpl`.
 - b. Ustaw właściwość `ssl.SocketFactory.provider` na wartość `com.ibm.jsse2SSLServerSocketFactoryImpl`.
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 znajduje się przed dostawcą o wartości 2. Nie należy usuwać dostawcy IBMJCE.
4. Ustaw właściwości systemowe we właściwościach wirtualnej maszyny języka Java (JVM) Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus. Użyj formatu `-Dnazwa_właściwości=wartość_właściwości`.
5. Ustaw właściwości zabezpieczeń w pliku `java.security`, który znajduje się w katalogu `WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus wirtualna_maszyna_języka_Java/lib/security directory`.

Foldery wymagane na potrzeby przetwarzania danych przychodzących

Przed uruchomieniem adaptera należy utworzyć na serwerze poczty elektronicznej co najmniej jeden folder odpytywania oraz folder pomostowy, w którym adapter będzie zapisywał wszystkie odpytane wiadomości e-mail w postaci plików. Te foldery są wymagane i żaden z typów nie zostanie utworzony przez adapter. Aby móc korzystać z funkcji archiwizowania adaptera w celu przechowywania pomyślnie przetworzonych i zakończonych niepowodzeniem zdarzeń poczty elektronicznej, należy też utworzyć folder archiwum i folder zdarzeń zakończonych niepowodzeniem.

Foldery wymagane na potrzeby komunikacji przychodzącej

Adapter wymaga istnienia na dysku lokalnym folderu przeznaczonego do przechowywania wiadomości e-mail oznaczonych w składnicy zdarzeń jako zdarzenia "w toku". Jest to tak zwany katalog pomostowy w narzędziu kreator usług zewnętrznych. Adapter nie tworzy automatycznie katalogu pomostowego, więc katalog taki należy utworzyć przed uruchomieniem narzędzia kreator usług zewnętrznych.

Opcjonalne foldery do archiwizowania

Adapter można skonfigurować, tak aby zapisywał kopie wiadomości e-mail, których przetworzenie się powiodło, oraz tych, których przetworzenie się nie powiodło. Proces ten jest nazywany archiwizowaniem. Aby móc korzystać z tej funkcji, należy przed uruchomieniem adaptera utworzyć następujące dwa foldery.

- Folder archiwum – Folder systemu plików, w którym adapter archiwizuje pomyślnie przetworzone zdarzenia.
- Folder zdarzeń zakończonych niepowodzeniem – Folder systemu plików, w którym adapter archiwizuje zdarzenia zakończone niepowodzeniem.

Gdy właściwość ArchiveFolder zostanie określona, pomyślnie przetworzona poczta będzie przenoszona z folderu pomostowego do folderu archiwum. Jeśli wartość tej właściwości będzie pusta, cała pomyślnie przetworzona poczta będzie usuwana z folderu pomostowego.

Jeśli określono właściwość FailedEventsFolder, poczta, która nie została pomyślnie przetworzona, zostanie przeniesiona z folderu pomostowego do folderu zdarzeń zakończonych niepowodzeniem. Jeśli wartość tej właściwości będzie pusta, cała poczta, której przetworzenie się nie powiodło, będzie usuwana z folderu pomostowego.

Więcej informacji o właściwościach tych folderów można znaleźć w sekcji na temat właściwości specyfikacji aktywowania znajdującej się w rozdziale z informacjami dodatkowymi w tym podręczniku.

Korzystanie ze zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server

Podczas uruchamiania kreatora usług zewnętrznych można zamiast określania nazw folderów użyć zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server.

Uwierzytelnianie użytkownika

Adapter obsługuje wiele metod dostarczania nazwy użytkownika i hasła wymaganych do nawiązania połączenia z serwerem poczty elektronicznej. Poznanie funkcji i ograniczeń poszczególnych metod umożliwi wybór metody, która zapewni odpowiedni dla aplikacji poziom bezpieczeństwa i wygody.

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

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

- Właściwości adaptera
- Źródło danych
- Alias uwierzytelniania J2C

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

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

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

Opcje wdrażania

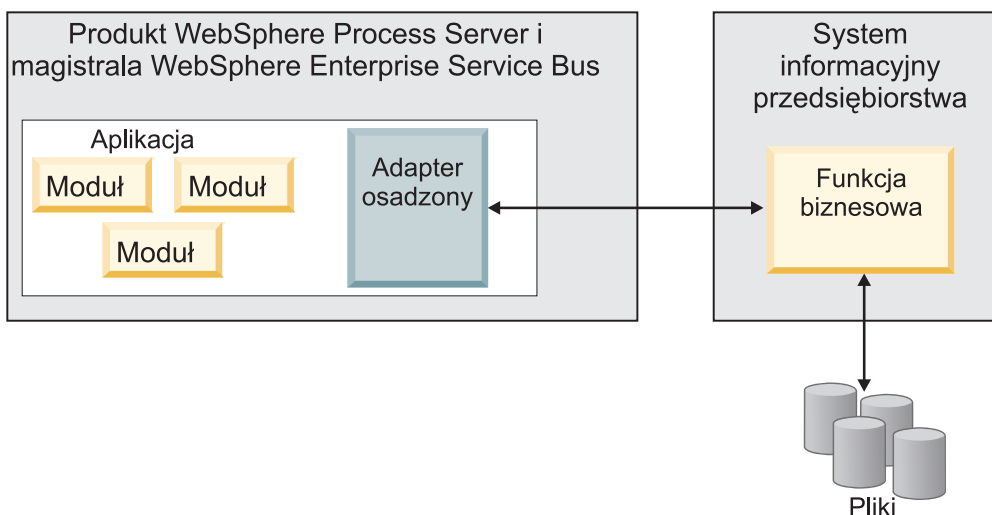
Istnieją dwa sposoby wdrożenia adaptera. Można wbudować go jako część wdrażanej aplikacji lub wdrożyć w postaci autonomicznego pliku RAR. Wybór typu opcji wdrażania zależy od wymagań środowiska użytkownika.

Poniżej opisano opcje wdrażania:

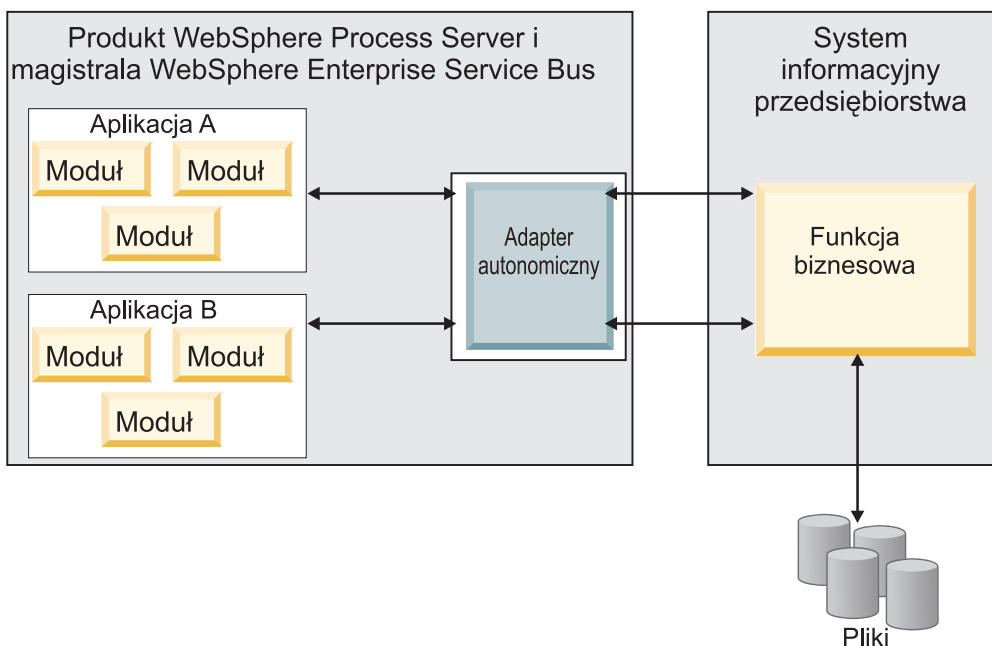
- **Z modulem do użycia przez pojedynczą aplikację.** Gdy pliki adaptera są osadzone w module, można wdrażać moduł na dowolnym serwerze aplikacji. Adaptera osadzonego należy użyć w przypadku pojedynczego modułu używającego adaptera lub w przypadku, gdy dla wielu modułów konieczne jest uruchamianie różnych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

Osadzony adapter jest spakowany w pliku archiwum korporacyjnego (enterprise application archive - EAR). Jest on dostępny tylko dla aplikacji, z którą został spakowany i wdrożony.



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



Podczas tworzenia projektu dla aplikacji przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer można wybrać sposób spakowania adaptera (spakowany w pliku EAR lub jako

autonomiczny plik RAR). Od dokonanego wyboru zależy, w jaki sposób adapter będzie używany w środowisku wykonawczym oraz w jaki sposób będą wyświetlane właściwości adaptera w Konsoli administracyjnej.

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

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

Zagadnienia związane z osadzaniem adaptera w aplikacji

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

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

Zagadnienia związane z używaniem adaptera autonomicznego

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

- Adapterów autonomicznych nie dotyczy izolacja programu ładującego klasy.
Ponieważ w przypadku adapterów autonomicznych nie jest stosowana izolacja programu ładującego klasy, uruchamiana jest tylko jedna wersja dowolnego artefaktu Java, którego wersja i sekwencja nie są określone. Na przykład podczas używania adaptera autonomicznego istnieje tylko *jedna* wersja adaptera zasobów, *jedna* wersja klasy AFC (adapter foundation class - AFC) lub *jedna* wersja pliku JAR innej firmy. Wszystkie adaptery wdrożone jako adaptery autonomiczne współużytkują pojedynczą wersję klasy AFC, a wszystkie instancje danego adaptera współużytkują tę samą wersję kodu. Wszystkie instancje adaptera używające danej biblioteki innej firmy muszą współużytkować tę bibliotekę.
- Jeśli którykolwiek z tych współużytkowanych artefaktów zostanie zaktualizowany, będzie to miało wpływ na wszystkie aplikacje używające tych artefaktów.
Na przykład jeśli adapter działa z serwerem wersji X, a aplikacja kliencka zostanie zaktualizowana do wersji Y, oryginalna aplikacja może przestać działać.
- Klasa AFC (Adapter Foundation Classes) jest zgodna z wcześniejszymi wersjami, ale w każdym pliku RAR, który został wdrożony jako plik autonomiczny, musi być zawarta najnowsza wersja klasy AFC.
Jeśli w ścieżce klasy w adapterze autonomicznym zapisana jest więcej niż jedna kopia dowolnego pliku JAR, używana jest kopia wybrana losowo. Wynika stąd, że wszystkie kopie muszą być plikami najnowszej wersji.

Produkt WebSphere Adapters w środowiskach klastrowych

Wydajność i dostępność adaptera można zwiększyć, wdrażając moduł w środowisku klastra serwerów. Moduł jest replikowany na wszystkich serwerach w klastrze, niezależnie od tego, czy moduł jest wdrażany przy użyciu adaptera autonomicznego, czy osadzonego.

Środowiska klastrowe są obsługiwane przez produkty WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus, WebSphere Application Server Network Deployment oraz WebSphere Extended Deployment. Klastry to grupy serwerów, które są zarządzane wspólnie w celu zrównoważenia obciążenia oraz zwiększenia dostępności i skalowalności. Podczas konfigurowania klastra serwerów tworzony jest profil menedżera wdrażania. HAManager (podkomponent menedżera wdrażania) powiadamia kontener Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) Connector Architecture (JCA) o konieczności aktywowania instancji adaptera. Kontener JCA udostępnia środowisko wykonawcze dla instancji adaptera. Odsyłacz http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun_wlm_cluster_v61.html udostępnia informacje o tworzeniu środowisk klastrowych.

Przy użyciu produktu WebSphere Extended Deployment można opcjonalnie zwiększyć wydajność instancji adaptera w środowisku klastrowym. Produkt WebSphere Extended Deployment rozszerza możliwości produktu WebSphere Application Server Network Deployment, używając dynamicznego menedżera obciążenia zamiast statycznego menedżera obciążenia używanego w produkcie WebSphere Application Server Network Deployment. Dynamiczny menedżer obciążenia może optymalizować wydajność instancji adaptera w klastrze, dynamicznie równoważąc obciążenie żądaniami. Oznacza to, że instancje serwera aplikacji mogą być automatycznie zatrzymywane i uruchamiane przy zmianach obciążenia, umożliwiając zrównoważoną obsługę zmian obciążenia przez komputery o różnych mocach obliczeniowych i konfiguracjach. Informacje o zaletach produktu WebSphere Extended Deployment można uzyskać, klikając następujący odsyłacz: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wxinfo/v6r1/index.jsp>.

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

Ograniczenie: Podczas komunikacji przychodzącej produkt WebSphere Adapter for Email nie może przełączać odpytywania między węzłem zapasowym i węzłem podstawowym klastra produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus, jeśli węzły są zainstalowane w różnych systemach operacyjnych. Jeśli na przykład adapter znacznie odpytywanie od podstawowego węzła systemu Windows, nie może przełączyć się do zapasowego węzła systemu UNIX, ponieważ nie może przetwarzać ścieżki systemu Windows używanej dla katalogu przechowywanego zdarzenia w toku.

Wysoka dostępność w przypadku procesów przychodzących

Procesy przychodzące są oparte na zdarzeniach wyzwalanych w wyniku aktualizacji danych w ramach serwera poczty elektronicznej. Produkt WebSphere Adapter for Email jest skonfigurowany pod kątem wykrywania aktualizacji przez odpytywanie tabeli zdarzeń. Następnie adapter publikuje zdarzenie w swoim punkcie końcowym.

Ważne: W środowisku klastrowym katalog zdarzeń powinien znajdować się we współużytkowanym systemie plików i nie powinien być lokalny dla żadnego komputera klastra.

Podczas wdrażania modułu w klastrze kontener JCA sprawdza właściwość enableHASupport adaptera zasobów. Jeśli właściwość enableHASupport ma wartość true (ustawienie domyślne), wszystkie instancje adapterów są rejestrowane w składniku HAManager ze

strategiami 1 z N. Ta strategia oznacza, że tylko jedna z instancji adaptera rozpoczyna odpytywanie w poszukiwaniu zdarzeń. Pomimo że inne instancje adaptera w klastrze są uruchomione, pozostają one uśpione względem aktywnego zdarzenia aż do momentu, gdy aktywna instancja adaptera zakończy przetwarzanie tego zdarzenia. Jeśli serwer, na którym uruchomiono wątek odpytywania, został z jakiejś przyczyny wyłączony, jest aktywowana instancja adaptera działająca na jednym z serwerów zapasowych.

Ważne: Ustawień właściwości enableHASupport nie należy zmieniać.

Wysoka dostępność w przypadku procesów wychodzących

W środowiskach klastrowych na potrzeby wykonywania żądań procesów wychodzących jest dostępnych wiele instancji adaptera. Podobnie, jeśli w środowisku jest wiele aplikacji współpracujących z produktem WebSphere Adapter for Email podczas obsługi żądań wychodzących, można zwiększyć wydajność, wdrażając moduł adaptera w środowisku klastrowym. W środowisku klastrowym można przetwarzać jednocześnie wiele żądań wychodzących, o ile nie próbują one przetwarzać tego samego rekordu.

W przypadku podjęcia przez wiele żądań wychodzących próby przetwarzania tego samego rekordu, na przykład adresu klienta, funkcja zarządzania obciążeniem produktu WebSphere Application Server Network Deployment rozdziela żądania między dostępnymi instancjami adaptera w kolejności ich otrzymywania. W wyniku zastosowania tej funkcji żądania wychodzące tego typu wykonywane w środowisku klastrowym są przetwarzane podobnie, jak w środowisku z pojedynczym serwerem: jedna instancja adaptera przetwarza w danym momencie tylko jedno żądanie wychodzące. Odsyłacz http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun_wlm.html udostępnia więcej informacji o zarządzaniu obciążeniem.

Migracja do wersji 6.2

Podczas przeprowadzania migracji do wersji 6.2 produktu WebSphere Adapter for Email wykonywana jest automatyczna aktualizacja z poprzedniej wersji adaptera. Ponadto można przeprowadzić migrację aplikacji, w których osadzono wcześniejszą wersję adaptera, aby mogły one korzystać z funkcji i możliwości dostępnych w wersji 6.2.

Uwagi dotyczące migracji

Produkt WebSphere Adapter for Email 6.2 zawiera aktualizacje, które mogą mieć wpływ na istniejące aplikacje adaptera. Przed przeprowadzeniem migracji aplikacji, które będą korzystały z produktu WebSphere Adapter for Email, należy wziąć pod uwagę pewne czynniki mogące mieć wpływ na istniejące aplikacje użytkownika.

Zgodność z wcześniejszymi wersjami

Produkt WebSphere Adapter for Email 6.2 jest w pełni zgodny z wersją 6.0.2.x oraz z wersją 6.1.x adaptera i może pracować z niestandardowymi obiektami biznesowymi (pliki XSD) oraz powiązaniem danych.

Ponieważ wersja 6.2 produktu WebSphere Adapter for Email jest w pełni zgodna z wersjami 6.0.2.x oraz 6.1.x, wszystkie aplikacje korzystające z wersji 6.0.2.x lub wersji 6.1.0.x produktu WebSphere Adapter for Email będą działały w ten sam sposób po aktualizacji do wersji 6.2. Aby jednak aplikacje mogły korzystać z opcji i funkcji dostępnych w wersji 6.2 adaptera, należy uruchomić kreator migracji.

Za pomocą kreatora migracji wersje 6.0.2.x i 6.1.x adaptera zostaną zastąpione (zaktualizowane) wersją 6.2, dzięki czemu aplikacje użytkownika będą mogły korzystać ze opcji i funkcji dostępnych w wersji 6.2.

Uwaga: Za pomocą kreatora migracji nie są tworzone komponenty ani nie są modyfikowane istniejące komponenty, takie jak programy odwzorowujące lub mediatory, w celu umożliwienia współpracy z wersją 6.2 adapterów. Jeśli przeprowadzana jest aktualizacja do wersji 6.2 i w dowolnej z aplikacji użytkownika jest osadzona wersja 6.1.x adaptera (lub wcześniejsza), udostępnienie aplikacjom opcji i funkcji wersji 6.2 może wymagać wprowadzenia zmian w tych aplikacjach.

Jeśli w obrębie pojedynczego modułu artefakty są niespójne w związku z kontrolą wersji, oznaczony jest cały moduł i nie można go wybrać do migracji. Niespójności wersji są rejestrowane w dzienniku obszaru roboczego, ponieważ mogą wskazywać na uszkodzenie projektu.

Jeśli wersja produktu WebSphere Integration Developer nie jest zgodna z wersją produktu WebSphere Adapter for Email, nie można uruchamiać tych produktów razem.

Nie można uruchomić kreatora usługi zewnętrznej w przypadku użycia następujących kombinacji produktów:

Tabela 4. Nieobsługiwane kombinacje produktów

WebSphere Integration Developer	WebSphere Adapter for Email
6.2	6.1.x
6.1.x	6.0.2.x
6.0.2.x	6.2
6.0.2.x	6.1.x

Wybór między aktualizacją a aktualizacją połączoną z migracją

Domyślnie kreator migracji przeprowadza aktualizację adaptera i migrację artefaktów aplikacji w celu zapewnienia możliwości korzystania przez aplikacje z opcji i funkcji wersji 6.2 adaptera. Po wybraniu projektu, dla którego adapter ma zostać zaktualizowany, kreator automatycznie wybiera powiązane z nim artefakty, które zostaną poddane migracji.

Jeśli aktualizacja adaptera z wersji 6.0.2.x lub 6.1.x do wersji 6.2 ma zostać przeprowadzona bez migracji artefaktów adaptera, można to zrobić, anulując wybór artefaktów z odpowiedniego obszaru kreatora migracji.

Uruchomienie kreatora migracji bez wybranych artefaktów adaptera spowoduje, że adapter zostanie zainstalowany i zaktualizowany, lecz artefakty nie zostaną poddane migracji, w wyniku czego aplikacje nie będą mogły korzystać z funkcji i możliwości istniejących w wersji 6.2 adaptera.

Uruchomienie kreatora migracji najpierw w środowisku testowym

Ponieważ migracja adaptera może wymagać wprowadzenia zmian w aplikacjach, które będą korzystały z wersji 6.2 produktu WebSphere Adapter for Email, należy zawsze najpierw przeprowadzić migrację w środowisku programistycznym i przetestować aplikacje przed ich wdrożeniem w środowisku produkcyjnym.

Kreator migracji jest w pełni zintegrowany ze środowiskiem programistycznym.

Przeprowadzanie migracji

Migrację projektu lub pliku EAR do wersji 6.2 można przeprowadzić, używając kreatora migracji adaptera. Po zakończeniu działania tego narzędzia migracja będzie zakończona i będzie można rozpocząć pracę w projekcie lub wdrożyć moduł.

Przed rozpoczęciem

Należy zapoznać się z informacjami zawartymi w sekcji *Zagadnienia migracji*.

Informacje o zadaniu

Aby przeprowadzić migrację w produkcie WebSphere Integration Developer, wykonaj następujące czynności.

Uwaga: Po zakończeniu migracji moduł nie będzie już kompatybilny z poprzednimi wersjami produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus lub WebSphere Integration Developer.

Uwaga: W poniższych krokach opisano sposób uruchamiania kreatora migracji adaptera z poziomu menu kontekstowego projektu konektora w perspektywie Java EE produktu WebSphere Integration Developer.

Procedura

1. Zaimportuj plik PI (project interchange - wymiana projektów) z istniejącego projektu lub pliku EAR (enterprise archive - archiwum korporacyjne) wdrożonej aplikacji do obszaru roboczego.
2. Przejdź do perspektywy Java EE.
3. Kliknij moduł prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Aktualizuj** → **Aktualizuj projekt konektora**.

Uwaga: Kreator migracji adaptera można także uruchomić przy użyciu następujących metod:

- Kliknięcie projektu w perspektywie Java EE i wybranie opcji **Aktualizuj** → **Migruj artefakty adaptera**.
- W widoku Problemy kliknięcie prawym przyciskiem myszy komunikatu specyficznego dla migracji i wybranie opcji **Szybka poprawka** w celu usunięcia problemu.

Po uruchomieniu kreatora migracji z poziomu menu kontekstowego projektu konektora w perspektywie Java EE domyślnie będą zaznaczone wszystkie zależne projekty artefaktów. Anulowanie wyboru zależnego projektu artefaktu spowoduje, że ten projekt nie będzie migrowany. Projekty, których wybór zostanie anulowany, będzie można migrować później. Projekty poddane migracji wcześniej, projekty zawierające bieżącą wersję i projekty zawierające błędy są niedostępne dla migracji, dlatego nie są wybrane.

4. Przejrzyj czynności i ostrzeżenia przedstawione na stronie powitania i kliknij przycisk **Dalej**.
5. Zostanie wyświetlone okno ostrzeżenia z komunikatem „Właściwości, które nie są obsługiwane w wersji adaptera docelowego, zostaną usunięte podczas migracji”. Kliknij przycisk **OK**, aby przejść do następnego kroku.
6. W oknie Przegląd zmian można przejrzeć zmiany migracji, które nastąpią w każdym z migrowanych artefaktów, klikając w tym celu znak +.
7. Kliknij przycisk **Zakończ**, aby przeprowadzić migrację.

Przed rozpoczęciem procesu migracji w kreatorze tworzona jest kopia zapasowa wszystkich projektów, których dotyczy migracja. Kopie zapasowe projektów są tworzone

w folderze tymczasowym w obszarze roboczym. Jeśli z jakiegoś powodu migracja nie powiedzie się lub użytkownik anuluje migrację przed jej zakończeniem, kreator usunie zmodyfikowane projekty i zastąpi je projektami przechowywanymi w folderze tymczasowym.

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

8. W widoku Problemy sprawdź komunikaty Kreatora migracji zaczynające się od łańcucha CWPAD.
9. Jeśli jest dokonywana migracja pliku EAR, opcjonalnie utwórz nowy plik EAR z adapterem i artefaktami poddanymi migracji, a następnie wdróż go w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus. Więcej informacji na temat eksportowania i wdrażania pliku EAR zawierają sekcje poświęcone plikowi EAR w niniejszej dokumentacji.

Wyniki

Została przeprowadzona migracja projektu lub pliku EAR do wersji 6.2. Po zakończeniu działania kreatora migracji adaptera nie trzeba uruchamiać kreatora usług zewnętrznych.

Aktualizowanie projektu w wersji 6.0.2.x lub 6.1.x bez migrowania

Adapter w wersji 6.0.2.x lub 6.1.x można zaktualizować do wersji 6.2 bez przeprowadzania migracji artefaktów projektu adaptera.

Informacje o zadaniu

Ponieważ wewnętrzna nazwa adaptera została zmieniona w wersji 6.2, artefakty projektu w wersji 6.0.2.x lub 6.1.x muszą zostać zaktualizowane tak, aby używały nowej nazwy, zanim będzie można użyć kreatora adaptera w produkcie WebSphere Integration Developer (6.2). W celu zaktualizowania projektu w wersji 6.0.2.x lub 6.1.x należy użyć kreatora migracji. Następnie należy użyć opcji produktu WebSphere Integration Developer Szybka poprawka, aby zmienić nazwę adaptera w artefaktach projektu.

Procedura

1. Zaimportuj plik PI (project interchange) do obszaru roboczego.
2. W perspektywie Java EE kliknij prawym przyciskiem myszy nazwę projektu i kliknij opcję **Aktualizuj** → **Aktualizuj projekt konektora**. Zostanie otwarty Kreator migracji adaptera.
3. Na stronie powitania kliknij przycisk **Dalej**.
4. W oknie Wybór projektów anuluj wybór projektów artefaktów zależnych i kliknij przycisk **Zakończ**.
5. Zostanie wyświetlone okno ostrzeżenia z komunikatem „Właściwości, które nie są obsługiwane w wersji adaptera docelowego, zostaną usunięte podczas migracji”. Kliknij przycisk **OK**, aby przejść do następnego kroku.
6. Upewnij się, że w oknie Szybka poprawka jest wybrana poprawka **Zmień adapter odwołania** i kliknij przycisk **OK**.
7. Jeśli błąd pozostaje widoczny, kliknij opcję **Projekt** → **Wyczyść**, wybierz projekt, który właśnie został zaktualizowany i kliknij przycisk **OK**.

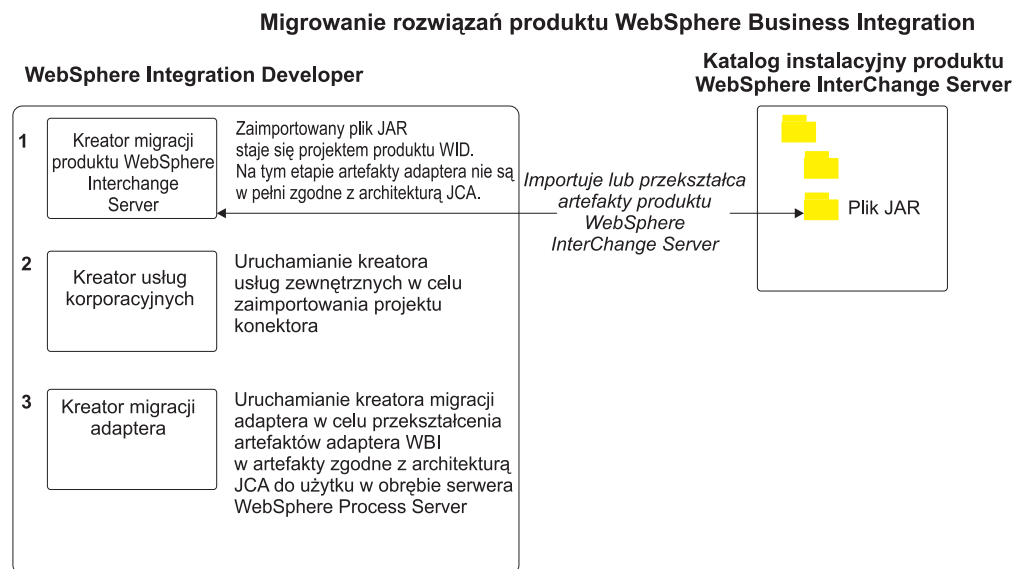
Wyniki

Teraz projekt może być używany z produktem WebSphere Adapter for Email, 6.2.

Migrowanie aplikacji produktu WebSphere Business Integration do używania z produktem WebSphere Adapters w wersji 6.2

Migrowanie aplikacji produktu WebSphere Business Integration do używania z wersją 6.2 adaptera WebSphere Adapter jest procesem składającym się z kilku kroków. Pierwszy krok obejmuje migrację i przekształcanie artefaktów z produktu WebSphere InterChange Server oraz tworzenie projektu dla artefaktów w produkcie WebSphere Integration Developer. Pozostałe kroki obejmują migrację artefaktów specyficznych dla adaptera i przekształcanie artefaktów do formatu zgodnego z architekturą JCA i obsługiwanego przez wersję 6.2 adaptera.

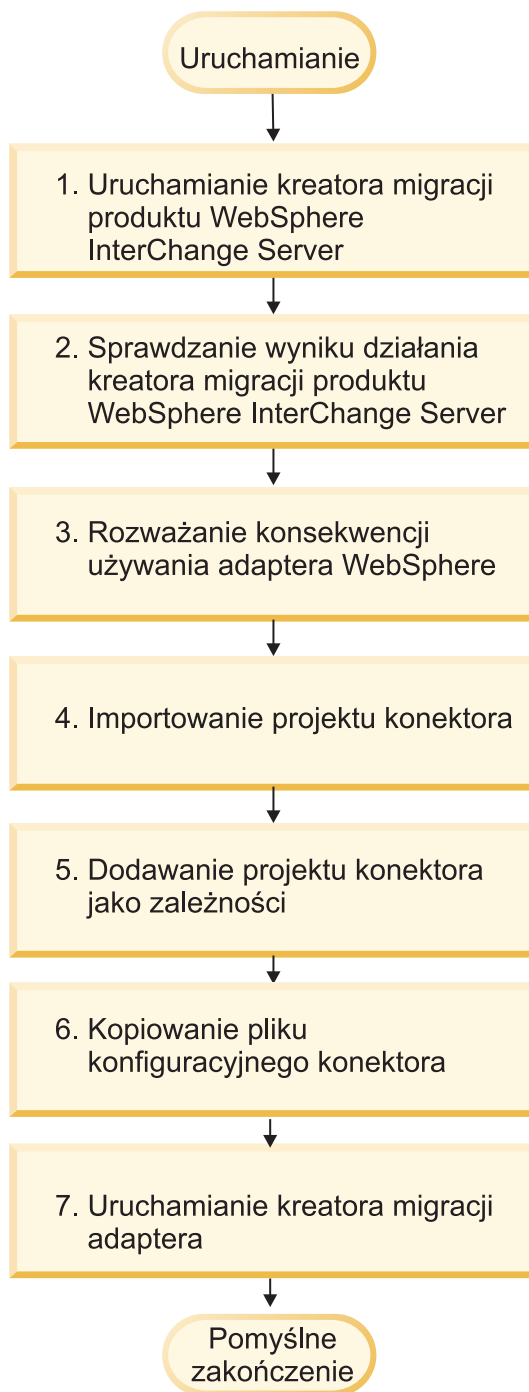
Na poniższym diagramie przedstawiono kreatory używane do przeprowadzania migracji rozwiązań produktu WebSphere Business Integration z serwera WebSphere InterChange Server, co umożliwia używanie tych aplikacji z wersją 6.2 adaptera.



Przewodnik przejścia dotyczący migrowania aplikacji z serwera WebSphere InterChange Server

Aby używać produktu WebSphere Adapter for Email w wersji 6.2 z aplikacjami pochodzącymi z serwera WebSphere InterChange Server, należy przeprowadzić migrację artefaktów aplikacji i przekształcić je w taki sposób, aby było możliwe ich wdrożenie i uruchomienie na serwerze WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus. Zapoznanie się z ogólnymi informacjami na temat tej czynności jest pomocne podczas wykonywania jej poszczególnych kroków.

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



Rysunek 9. Przewodnik przejścia dotyczący migrowania aplikacji z serwera WebSphere InterChange Server

Migrowanie aplikacji z serwera WebSphere InterChange Server

To zadanie składa się z następujących kroków:

1. Uruchom kreator migracji serwera WebSphere InterChange Server.

Kreator migracji serwera WebSphere InterChange Server przenosi artefakty aplikacji do produktu WebSphere Integration Developer. Po zakończeniu migracji artefakty migrowanego adaptera nie są w pełni zgodne z architekturą JCA.

2. Sprawdź, czy migracja serwera WebSphere InterChange Server zakończyła się powodzeniem.
Należy przejrzeć wszystkie komunikaty wyświetlane w oknie wyników migracji i podjąć konieczne działania.
3. Rozważ konsekwencje korzystania z produktu WebSphere Adapter for Email w wersji 6.2.
Poza zagadnieniami dotyczącymi migrowania aplikacji serwera WebSphere InterChange Server należy rozważyć sposób działania produktu WebSphere Adapter for Email w wersji 6.2 z migrowanymi aplikacjami. Niektóre operacje adaptera obsługiwane przez aplikacje serwera WebSphere InterChange Server mogą być inaczej obsługiwane i implementowane w adapterze w wersji 6.2.
4. Uruchom kreator migracji adaptera.
Należy uruchomić kreator migracji adaptera w celu zaktualizowania artefaktów specyficznych dla adaptera, takich jak schematy i pliki definicji usług (pliki .import, .export oraz .wsdl), aby można było używać ich razem z adapterem w wersji 6.2.

Uwagi dotyczące migracji w produkcie WebSphere Business Integration Adapters

Po przeprowadzeniu migracji uzyskiwany jest adapter zgodny z architekturą Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) Connector Architecture (JCA) i zaprojektowany specjalnie na potrzeby architektury zorientowanej na usługi.

Przed uruchomieniem kreatora migracji należy uruchomić kreator migracji produktu WebSphere Interchange Server

Przed uruchomieniem kreatora migracji adaptera należy użyć kreatora migracji produktu WebSphere Interchange Server w celu wygenerowania artefaktów aplikacji dla komponentu WebSphere Business Integration Adapter, w tym obiektów biznesowych, odwzorowań i komponentów współpracy. Następnie można uruchomić kreator migracji adaptera w celu zaktualizowania artefaktów specyficznych dla adaptera, takich jak schematy i pliki definicji usługi (.import, .export, i .wsdl), tak aby zostały odpowiednio przekształcone w format zgodny z architekturą JCA.

Uruchomienie Kreatora migracji najpierw w środowisku testowym

Ponieważ migracja z komponentu WebSphere Business Integration Adapter do produktu WebSphere Adapter for Email może wymagać zmian w aplikacjach używających wersji 6.2 produktu WebSphere Adapter for Email, należy zawsze najpierw przeprowadzić migrację w środowisku programistycznym i przetestować aplikacje przed ich wdrożeniem w środowisku produkcyjnym.

Uwaga: Po przeprowadzeniu migracji produktu WebSphere Business Integration Adapters w celu uzyskania zgodności z architekturą konektora J2EE (JCA) nie będzie możliwe dodawanie nowej właściwości informacji specyficznej dla aplikacji (ASI) do obiektu biznesowego w edytorze obiektów biznesowych. Aby dodać nową właściwość informacji specyficznej dla aplikacji po migracji, należy otworzyć obiekt biznesowy przy użyciu edytora tekstu i dodać ręcznie właściwość informacji specyficznej dla aplikacji.

Migrowanie artefaktów aplikacji z produktu WebSphere InterChange Server

Aby dokonać migracji artefaktów aplikacji do produktu WebSphere Integration Developer, należy uruchomić kreator migracji produktu WebSphere InterChange Server. Kreator

importuje i przekształca większość artefaktów w format zgodny z produktem WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Przed rozpoczęciem

Należy uruchomić kreator migracji serwera WebSphere InterChange Server z poziomu produktu WebSphere Integration Developer w celu przeprowadzenia migracji artefaktów aplikacji z formatu serwera WebSphere InterChange Server do formatu zgodnego z produktem WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Informacje o zadaniu

Informacje dotyczące sposobu przygotowania się do migracji artefaktów z serwera WebSphere InterChange Server oraz szczegółowe instrukcje związane z przeprowadzaniem migracji i sprawdzaniem, czy zakończyła się ona pomyślnie, można znaleźć w Centrum informacyjnym produktu IBM WebSphere Business Process Management w temacie Migrating to WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus from WebSphere InterChange Server (Migrowanie do produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus z produktu WebSphere InterChange Server).

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

Wyniki

Artefakty projektu i aplikacji są migrowane i konwertowane w artefakty zgodne z produktem WebSphere Process Server.

Następne czynności do wykonania

Należy uruchomić kreator migracji adaptera, aby przeprowadzić migrację artefaktów specyficznych dla adaptera.

Migrowanie artefaktów specyficznych dla adaptera

Migrację projektu można przeprowadzić przy użyciu kreatora migracji adaptera. Kreator migracji adaptera aktualizuje artefakty specyficzne dla adaptera, takie jak schematy i pliki definicji usługi (.import, .export i .wsdl), aby można było używać ich razem z wersją 6.2 adaptera. Po zakończeniu działania kreatora migracji adaptera migracja jest zakończona i można pracować w projekcie lub wdrożyć moduł.

Przed rozpoczęciem

Przed uruchomieniem kreatora migracji adaptera należy wykonać następujące czynności:

- Zapoznać się z informacjami w temacie Uwagi dotyczące migracji.
- Uruchomić kreator migracji produktu WebSphere InterChange Server w celu przeprowadzenia migracji projektu i przekształcenia obiektów danych na potrzeby użycia razem z produktem WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Informacje o zadaniu

Uwaga: Po zakończeniu migracji moduł będzie współpracować tylko z wersją 6.2 adaptera.

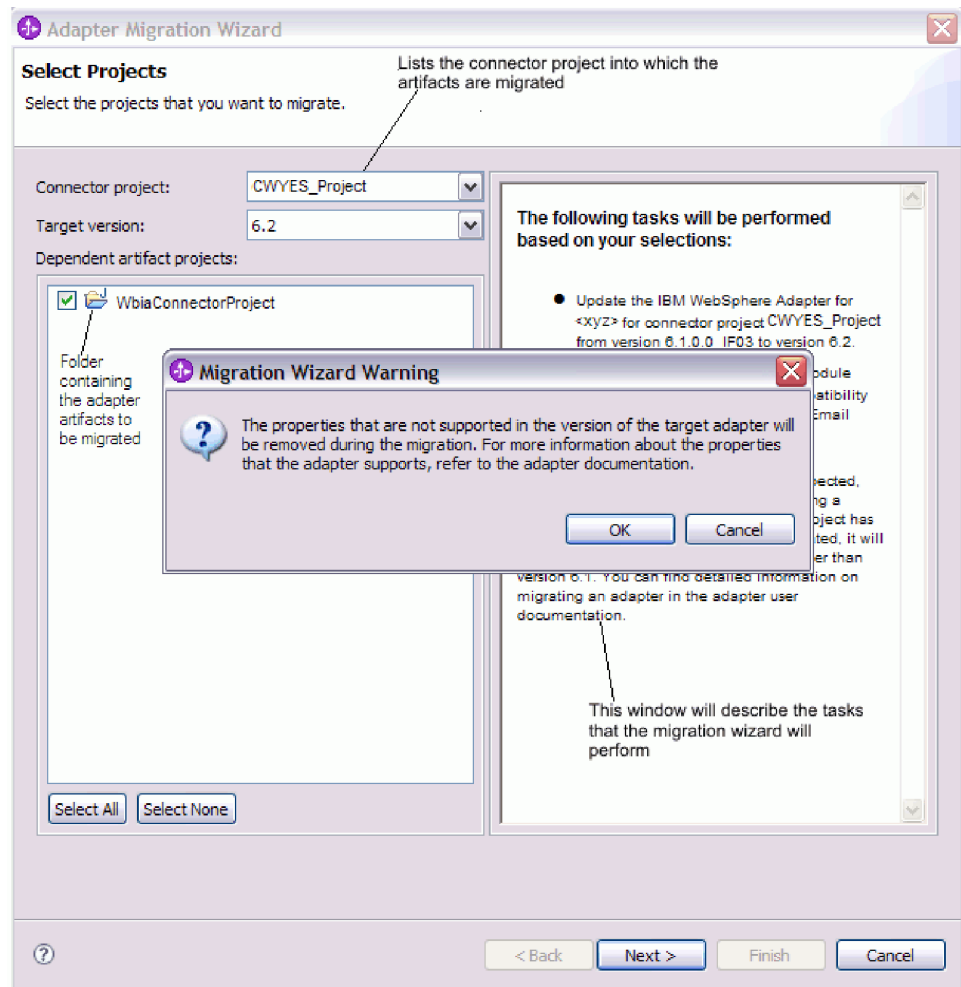
Aby przeprowadzić migrację w produkcie WebSphere Integration Developer, wykonaj następujące czynności.

Procedura

1. W perspektywie Java EE kliknij prawym przyciskiem myszy projekt konektora i wybierz opcję **Aktualizuj** → **Aktualizuj projekt konektora**.

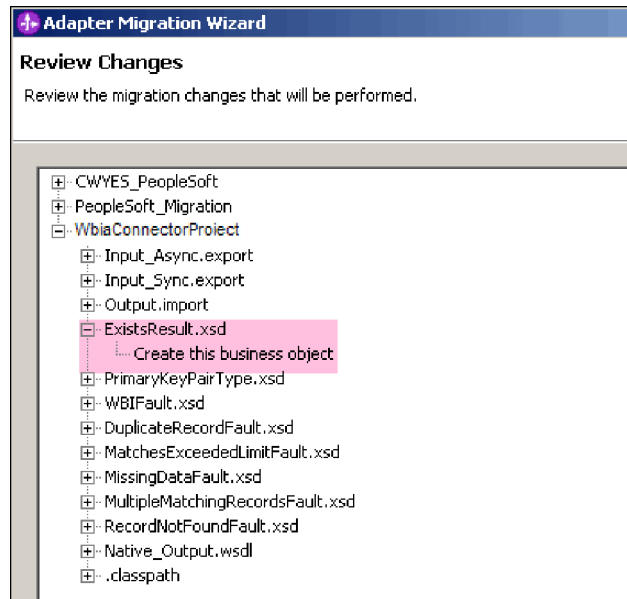
Uwaga: Dodatkowo kreator migracji adaptera można uruchomić, klikając prawym przyciskiem myszy w perspektywie Java EE projekt modułu i wybierając opcję **Aktualizuj** → **Migruj artefakty adaptera**.

Na poniższym rysunku opisano obszary funkcjonalne kreatora.



Po uruchomieniu kreatora migracji z poziomu menu kontekstowego projektu konektora w perspektywie Java EE domyślnie będą zaznaczone wszystkie zależne projekty artefaktów. Anulowanie wyboru zależnego projektu artefaktu spowoduje, że ten projekt nie będzie migrowany.

2. W oknie Przegląd zmian można przejrzeć zmiany migracji, które nastąpią w każdym z migrowanych artefaktów, klikając w tym celu znak +.



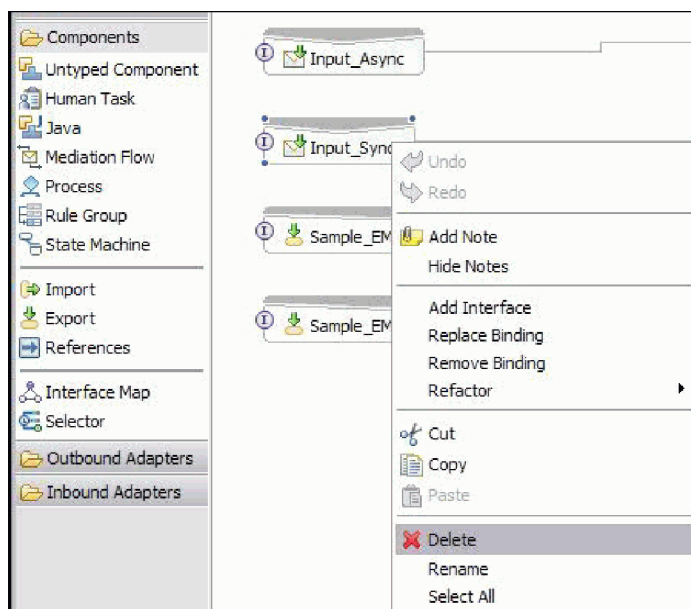
3. Kliknij przycisk **Zakończ**, aby przeprowadzić migrację.

Przed wykonaniem procesu migracji kreator tworzy kopię zapasową wszystkich projektów objętych procesem migracji. Kopie zapasowe projektów są tworzone w folderze tymczasowym w obszarze roboczym. Jeśli z jakiegoś powodu migracja nie powiedzie się lub użytkownik anuluje migrację przed jej zakończeniem, kreator usunie zmodyfikowane projekty i zastąpi je projektami przechowywanymi w folderze tymczasowym.

4. Wybierz opcję **Projekt > Wyczyść** w celu odświeżenia i odbudowania obszaru roboczego, aby zmiany zaczęły obowiązywać.

Uwaga: Właściwość `inProgressFolder` w produkcie WebSphere Adapter for Email nie ma równoważnej właściwości w produkcie WebSphere Business Integration Adapter for e-Mail. Wartość właściwości `inProgressFolder` należy określić ręcznie po uruchomieniu kreatora migracji.

5. Po pomyślnym zakończeniu migracji wszystkie projekty, dla których utworzono kopie zapasowe, zostaną usunięte. Usuń ręcznie przepływ przychodzący synchronizacji, ponieważ ten przepływ nie jest używany przez adapter. W migrowanym projekcie wybierz przepływ przychodzący `Input_Sync`, a następnie kliknij go prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Usuń**.



6. Jeśli jest dokonywana migracja pliku EAR, utwórz nowy plik EAR z adapterem i artefaktami poddanymi migracji, a następnie wdróż go w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus. Więcej informacji na temat eksportowania i wdrażania pliku EAR zawiera sekcja “Wdrażanie modułu w celach produkcyjnych” na stronie 125.

Wyniki

Projekt zostanie poddany migracji do wersji 6.2. Po zakończeniu działania kreatora migracji adaptera nie trzeba uruchamiać kreatora usług zewnętrznych.

Zmiany w plikach importu, eksportu i w pliku WSDL po przeprowadzeniu migracji

Kreator migracji serwera WebSphere InterChange Server przenosi artefakty aplikacji do produktu WebSphere Integration Developer. Po zakończeniu migracji artefakty migrowanego adaptera nie są w pełni zgodne z architekturą JCA. Migrację specyficznych dla adaptera artefaktów (takich jak deskrytory usług, definicje usług i obiekty biznesowe) do formatu zgodnego z architekturą JCA można zakończyć, uruchamiając kreator migracji adaptera. Zmiany wprowadzone przez kreator migracji zostają odzwierciedlone w plikach definicji usług (.import, .export oraz .wsdl).

Zmiany w pliku importu po przeprowadzeniu migracji

Podczas przeprowadzania migracji artefakty odnośnych modułów są migrowane do pliku importu. Istniejąca przed migracją właściwość powiązania usługi JMS jest zmieniana na właściwość powiązania EIS w pliku importu. Inne dodane w pliku importu informacje dotyczące szczegółów właściwości obejmują informacje o konfiguracji powiązania danych, zmiany informacji o połączeniu we właściwościach fabryki połączeń zarządzanych oraz kilka nowych powiązań metod.

Zmiany w pliku eksportu po przeprowadzeniu migracji

Podczas przeprowadzania migracji artefakty odnośnych modułów są migrowane do pliku eksportu. Istniejąca przed migracją właściwość powiązania usługi JMS jest zmieniana na właściwość powiązania EIS w pliku eksportu. Inne dodane w pliku eksportu informacje

dotyczące szczegółów właściwości obejmują informacje o konfiguracji powiązania danych, zmiany informacji o połączeniu we właściwościach fabryki połączeń zarządzanych oraz kilka nowych powiązań metod.

Zmiany w pliku WSDL po przeprowadzeniu migracji

Podczas migracji artefakty odnośnych modułów są migrowane do odpowiednich plików WSDL, które obejmują artefakty WSDL opisu usługi specyficzne dla serwera poczty elektronicznej. Pliki opisu usług uzyskują zgodność z architekturą JCA. W plikach WSDL będzie istnieć typ danych wejściowych i wyjściowych dla każdej operacji. Operacje wejściowe i wyjściowe działają ze specyficznymi typami danych wejściowych w celu utworzenia odpowiednich typów danych wyjściowych po wykonaniu operacji.

Uwaga:

- Podczas migrowania wielu przychodzących obiektów biznesowych najwyższego poziomu w projekcie poprawnie działa tylko pierwszy przychodzący obiekt biznesowy najwyższego poziomu. Aby zapewnić poprawne działanie pozostałych przychodzących obiektów biznesowych najwyższego poziomu, należy ręcznie zmodyfikować metodę emit + [nazwa komendy] + afterimage + [nazwa obiektu biznesowego] w klasie Input_Processing.java oraz Input_Async_Processing.java w taki sposób, aby były wywoływane poprawne usługi docelowe.
- Podczas przetwarzania danych przychodzących generowana jest metoda dynamiczna o nazwie emit. Nazwa obiektu biznesowego jest dodawana do nazwy metody emit w celu utworzenia rzeczywistej metody. Selektor funkcji określa nazwę obiektu biznesowego, która ma zostać dodana do metody emit. Jeśli na przykład nazwa obiektu biznesowego to Klient, to rzeczywistą nazwą metody będzie emitKlient. Operacja emitowania jest jedyną operacją dostępną podczas przetwarzania danych przychodzących.
- Niepoprawne lub nieobsługiwane przez produkt WebSphere Adapter for Email właściwości produktu WebSphere Business Integration Adapter (na przykład *config*) są usuwane z migrowanych artefaktów.

Rozdział 3. Przykłady i kursy

Przykłady i kursy pomocne w korzystaniu z rodziny produktów WebSphere Adapters zostały udostępnione w serwisie WWW z przykładami i kursami związanymi z produktami Business Process Management.

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

- Ze strony powitania, która jest wyświetlana po uruchomieniu produktu WebSphere Integration Developer. Aby wyświetlić przykłady i kursy dla produktu WebSphere Adapter for Email, kliknij przycisk **Pobierz**. Następnie przejrzyj wyświetlone kategorie, aby dokonać wyboru.
- Pod następującym adresem w sieci WWW: Business Process Management Samples and Tutorials (Przykłady i kursy związane z produktami Business Process Management) <http://publib.boulder.ibm.com/bpcsamp/index.html>.

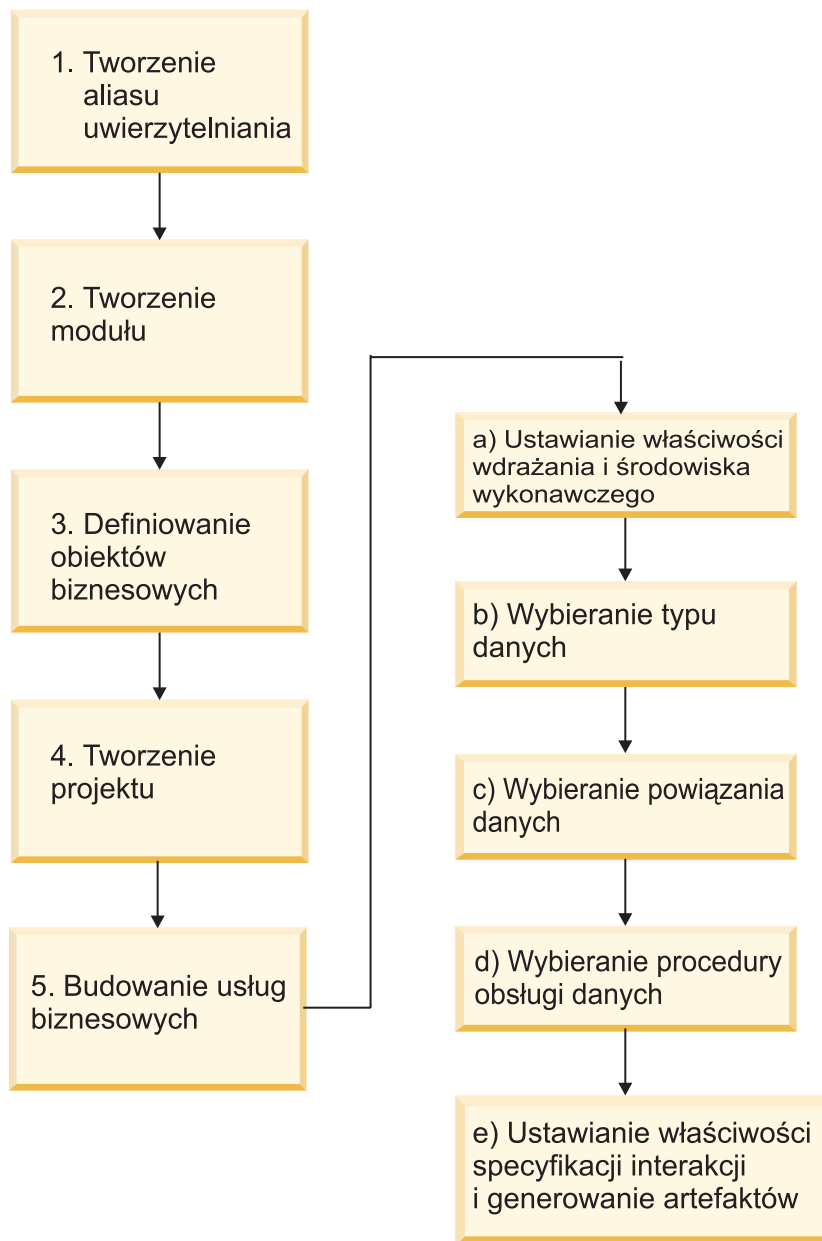
Rozdział 4. Konfigurowanie modułu do wdrożenia

Aby skonfigurować adapter, tak aby mógł zostać wdrożony w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus, należy użyć produktu WebSphere Integration Developer do utworzenia modułu eksportowanego 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 Email w środowisku wykonawczym, należy skonfigurować moduł. Zapoznanie się z ogólnymi informacjami na temat tej czynności jest pomocne podczas wykonywania jej poszczególnych kroków.

Moduł produktu WebSphere Adapter for Email należy skonfigurować przy użyciu narzędzia WebSphere Integration Developer. Na poniższym rysunku zilustrowany jest przepływ zadania konfiguracji, a pod rysunkiem znajdują się punkty z opisem tego zadania tylko na wysokim poziomie. Szczegóły dotyczące wykonywania każdego z tych kroków znajdują się w tematach następujących po tym przewodniku przejścia.



Rysunek 10. Przewodnik przejścia zadania dla adaptera wiadomości e-mail

Konfigurowanie modułu

To zadanie składa się z następujących czynności, które zostały opisane na wysokim poziomie.

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

1. Utwórz alias uwierzytelniania w celu uzyskania dostępu do serwera poczty elektronicznej. Ten krok należy wykonać przy użyciu Konsoli administracyjnej.
2. Utwórz moduł w produkcie WebSphere Integration Developer. W module należy utworzyć obiekty biznesowe.

3. Zdefiniuj obiekty biznesowe, które będą używane w projekcie.
4. Utwórz projekt, który jest używany do organizowania plików powiązanych z adapterem, przy użyciu kreatora usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer.
5. Zbuduj 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 bezpieczeństwa
 - Opcje wdrażania
 - Selektor funkcji - tylko Przychodzące
 - b. Wybierz typ danych i nadaj nazwę operacji powiązanej z tym typem danych. Dla każdej operacji określ następujące właściwości:
 - Rodzaj operacji. Na przykład Create (tworzenie), Append (dodawanie), Exists (istnieje).
 - Określ, czy jest to operacja tranzytowa, czy zdefiniowana przez użytkownika.
 - c. Wybierz powiązanie danych. Dla każdego typu danych istnieje odpowiadające mu powiązanie danych używane do odczytywania pól w obiekcie biznesowym i wypełniania odpowiednich pól w pliku.
 - d. Wybierz procedurę obsługi danych wykonującą przekształcenia między obiektami biznesowymi a formatem własnym.
 - e. Określ wartości dla 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.

Konfigurowanie serwera poczty elektronicznej do pracy z adapterem

Przed rozpoczęciem pracy z adapterem należy zainstalować i skonfigurować serwer poczty elektronicznej zgodnie z jego podręcznikiem użytkownika. Jest to niezbędne, ponieważ kreator usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer wymaga informacji dotyczących sposobu nawiązywania połączenia z serwerem poczty elektronicznej (takich jak nazwy użytkowników, hasła i port) podczas tworzenia modułu adaptera.

Tworzenie aliasu uwierzytelniania

Alias uwierzytelniania to opcja szyfrująca hasło używane przez adapter w celu uzyskania dostępu do serwera poczty elektronicznej. Z utworzonego aliasu uwierzytelniania można korzystać podczas konfigurowania adaptera (zamiast bezpośredniego wpisywania ID użytkownika i hasła). Ponieważ właściwości adaptera nie są szyfrowane, hasło wpisywane bezpośrednio jest zapisywane w postaci jawnego tekstu, który mogą zobaczyć inne osoby. Używanie aliasu uwierzytelniania jest domyślnym wyborem w kreatorze usług zewnętrznych.

Przed rozpoczęciem

Aby utworzyć alias uwierzytelniania, należy mieć dostęp do Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

W poniższej procedurze przedstawiono sposób uzyskania dostępu do Konsoli administracyjnej poprzez produkt WebSphere Integration Developer. W przypadku bezpośredniego używania Konsoli administracyjnej (bez pośrednictwa produktu WebSphere Integration Developer), należy zalogować się w Konsoli administracyjnej i przejść do kroku 2 na stronie 42.

Informacje o zadaniu

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

Aby utworzyć alias uwierzytelniania, należy wykonać poniższą procedurę.

Procedura

1. Uruchom Konsolę administracyjną.
Aby uruchomić Konsolę administracyjną poprzez produkt 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 i wybierz opcję **Administracja > Uruchom Konsolę administracyjną**.
 - d. Zaloguj się w Konsoli administracyjnej. Jeśli Konsola administracyjna wymaga podania ID użytkownika i hasła, wpisz je, a następnie kliknij opcję **Zaloguj**. Jeśli ID użytkownika i hasło nie są wymagane, kliknij opcję **Zaloguj**.
2. W Konsoli administracyjnej kliknij opcję **Bezpieczeństwo → Bezpieczne administrowanie, aplikacje i infrastruktura**.
3. W sekcji **Uwierzytelnianie** kliknij opcję **Usługa JAAS → Dane uwierzytelniania J2C**.
4. Utwórz alias uwierzytelniania:
 - a. Na wyświetlonej liście aliasów uwierzytelniania J2C kliknij przycisk **Nowy**.
 - b. Na karcie **Konfiguracja** wpisz nazwę aliasu uwierzytelniania w polu **Alias**.
 - c. Wpisz ID użytkownika i hasło wymagane do nawiązania połączenia z serwerem poczty elektronicznej.
 - d. Opcjonalnie wpisz opis aliasu.
 - e. Kliknij przycisk **OK**.
Nowo utworzony alias zostanie wyświetlony.
Pełna nazwa aliasu zawiera nazwę węzła i nazwę aliasu uwierzytelniania określoną przez użytkownika. Na przykład jeśli w węźle widNode tworzony jest alias o nazwie ProductionServerAlias, pełną nazwą jest widNode/ProductionServerAlias. Będzie ona używana w kolejnych oknach konfiguracji.
 - f. Kliknij przycisk **Zapisz**.

Wyniki

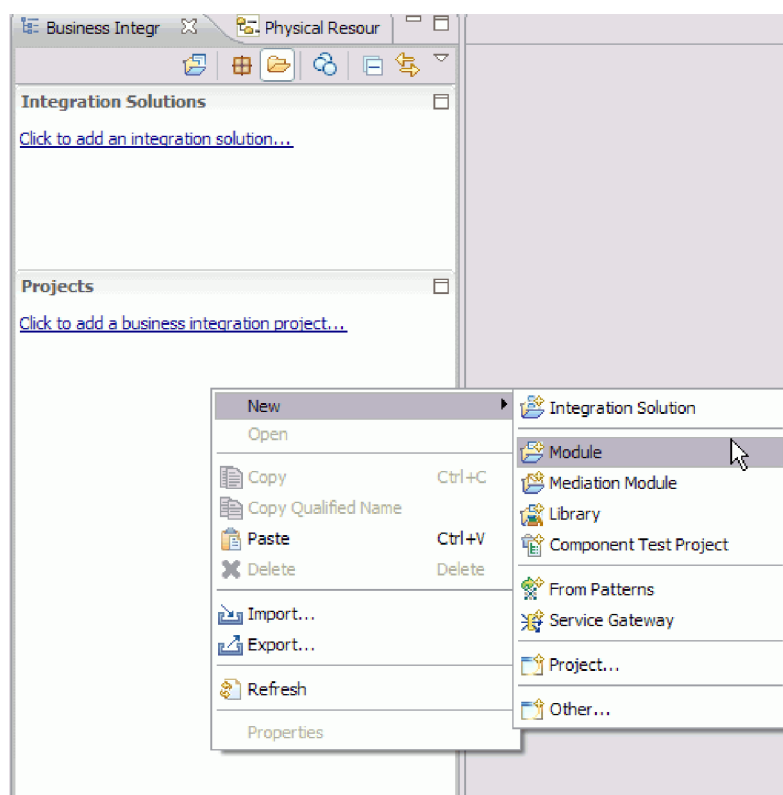
Został utworzony alias uwierzytelniania, który może być używany podczas konfigurowania właściwości adaptera.

Tworzenie modułu

Moduł hermetyzuje usługę w jednostce do wielokrotnego użycia. Moduł składa się zarówno z projektu utworzonego w produkcie WebSphere Integration Developer, jak i z jednostki wdrożenia na serwerze WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus. Moduł jest pakowany i wdrażany na serwerze WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus jako plik EAR.

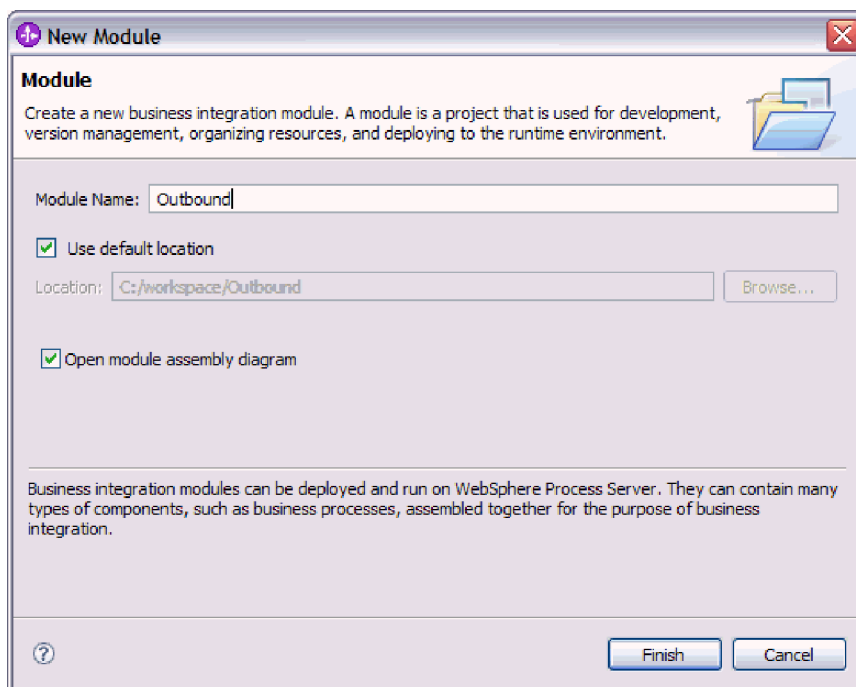
Procedura

1. Jeśli produkt WebSphere Integration Developer nie jest uruchomiony, zrób to teraz.
 - a. Kliknij opcję **Start → Programy → IBM WebSphere → Integration Developer 6.1.0 → WebSphere Integration Developer 6.1.0**.
 - b. Jeśli zostanie wyświetlona prośba o określenie obszaru roboczego, zaakceptuj wartość domyślną lub wybierz inny obszar roboczy.
Obszar roboczy to katalog, w którym produkt WebSphere Integration Developer zapisuje projekt.
 - c. Opcjonalne: Kiedy zostanie wyświetlone okno produktu WebSphere Integration Developer, kliknij opcję **Idź do perspektywy integracji biznesowej**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy w sekcji Integracja biznesowa okna produktu WebSphere Integration Developer.



Rysunek 11. Sekcja Integracja biznesowa w oknie

3. W oknie Nowy moduł wpisz nową nazwę modułu w polu **Nazwa modułu**.



Rysunek 12. Okno Nowy modul

4. Kliknij przycisk **Zakończ**.

Wyniki

Nowy modul zostaje wyświetlony na liście w oknie Integracja biznesowa.

Następne czynności do wykonania

Należy zdefiniować obiekty biznesowe dla modułu.

Definiowanie zmiennych środowiskowych serwera WebSphere Application Server

Zmienne środowiskowe serwera WebSphere Application Server są definiowane przy użyciu Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

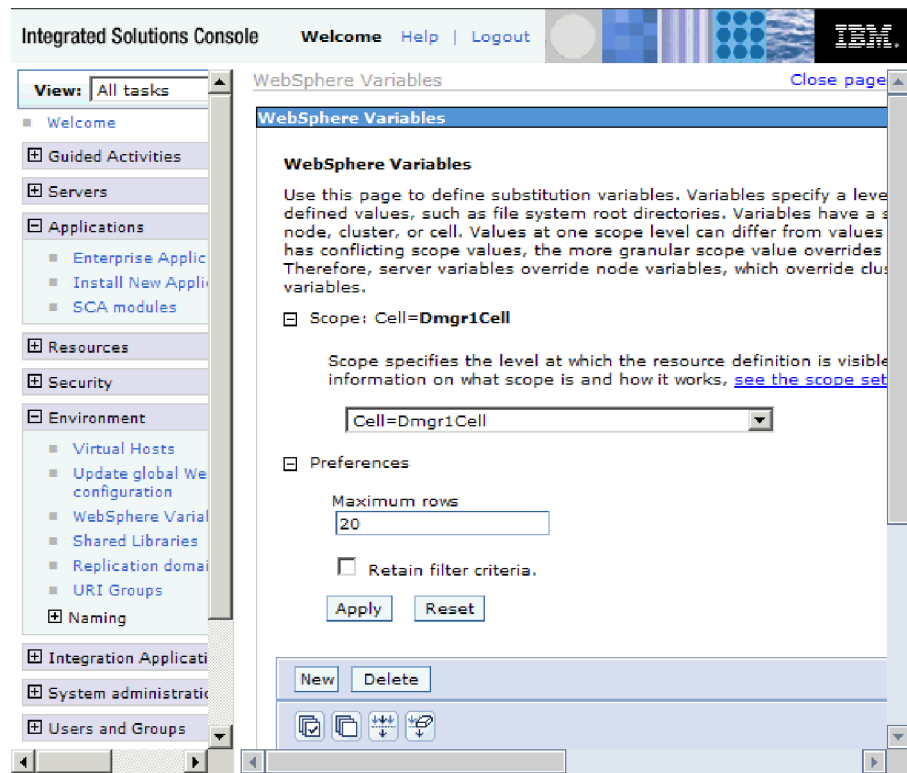
Przed rozpoczęciem

Informacje o zadaniu

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

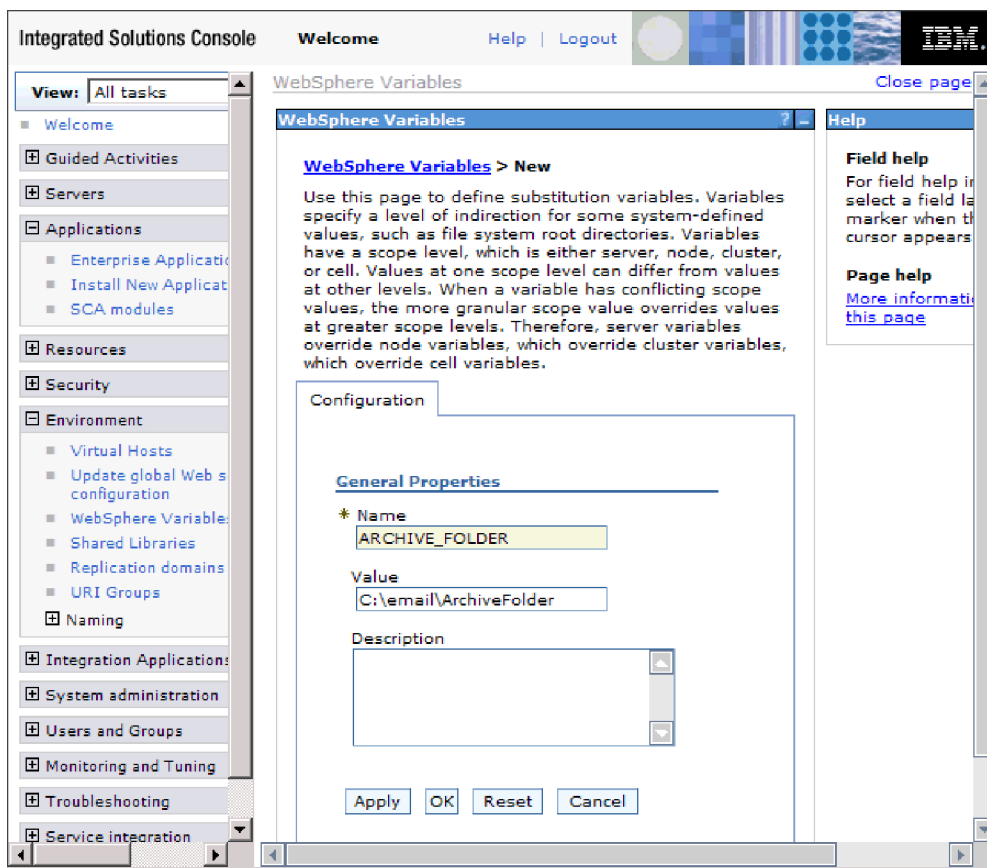
Procedura

1. Uruchom Konsolę administracyjną.
2. Wybierz opcję **Środowisko** → **Zmienne WebSphere**.
3. Wybierz zasięg dla zmiennej środowiskowej. Zasięg określa poziom, na którym definicja zasobu jest widoczna na panelu Konsoli administracyjnej. Możliwe wartości to serwer, węzeł i komórka. W tym przykładzie wybrano wartość **Cell=KomMenWdr1**.



Rysunek 13. Ustawianie zasięgu dla zmiennej środowiskowej

4. Kliknij przycisk **Nowy** i podaj nazwę oraz wartość dla zmiennej środowiskowej. Nazwa jest nazwą symboliczną reprezentującą ścieżkę fizyczną. Wartość jest ścieżką bezwzględną reprezentowaną przez zmienną. W tym przykładzie nazwa to FOLDER_ARCHIWUM, a wartość to C:/email/FolderArchiwum. Korzystając z opcjonalnego pola **Opis**, można opisać przeznaczenie zmiennej.

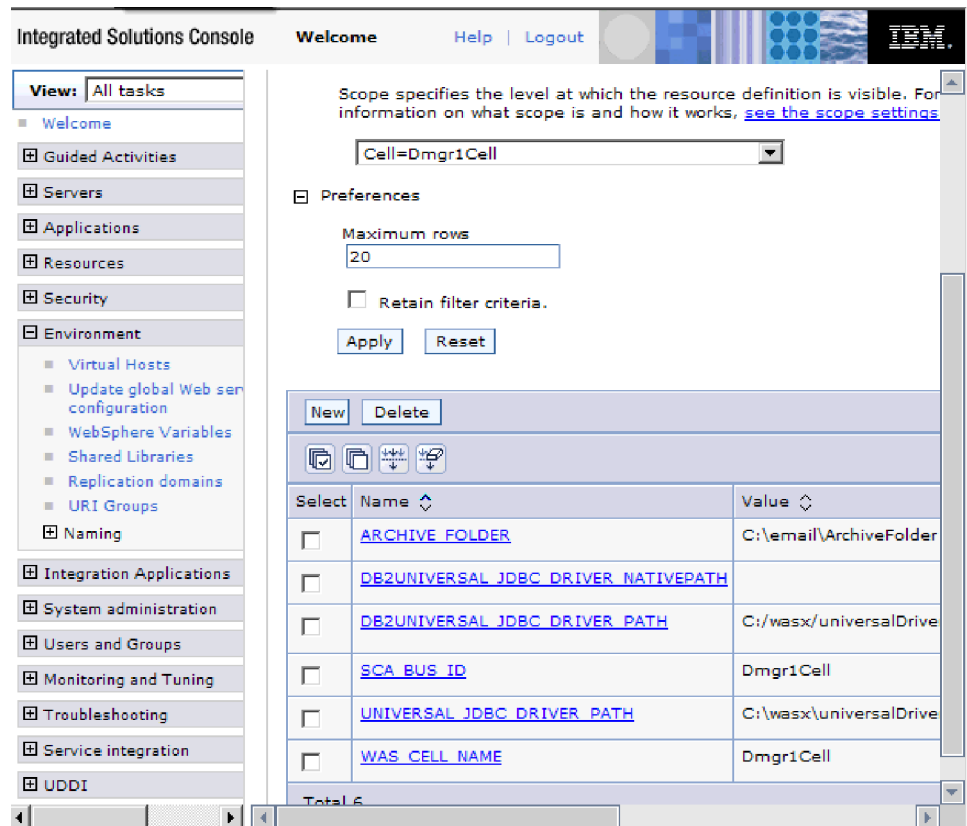


Rysunek 14. Udostępnianie nazwy i wartości dla zmiennej środowiskowej

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

Wyniki

Zdefiniowano zmienną środowiskową o nazwie FOLDER_ARCHIWUM z wartością C:/email/FolderArchiwum o zasięgu Cell=KomMenWdr1. Zmiennej tej można używać w kreatorze usług zewnętrznych za każdym razem, gdy zajdzie potrzeba określenia katalogu zdarzeń.



Rysunek 15. Nowa zmienna środowiskowa `ARCHIVE_FOLDER` wyświetlona w oknie Zmienne produktu WebSphere.

Następne czynności do wykonania

Należy utworzyć projekt, który jest używany do organizowania plików powiązanych z adapterem.

Definiowanie obiektów biznesowych

Za pomocą produktu WebSphere Integration Developer należy wstępnie zdefiniować lub zaimportować obiekty biznesowe, które będą używane przez moduł. Adapter WebSphere Adapter for Email używa obiektów biznesowych w celu uzyskiwania informacji z poczty elektronicznej lub generowania wiadomości e-mail.

Informacje o zadaniu

Aby wstępnie zdefiniować nowe obiekty biznesowe przy użyciu edytora obiektów biznesowych, wykonaj następujące czynności.

Uwaga: Te czynności należy stosować tylko do obiektów biznesowych ładunku (takich jak Klient i Zamówienie). Nie należy ich stosować do obiektów biznesowych poczty elektronicznej najwyższego poziomu (opakowania). Opakowujące obiekty biznesowe należy utworzyć za pomocą kreatora usług zewnętrznych.

Procedura

1. Aby utworzyć nowe obiekty biznesowe, wykonaj następujące czynności.
 - a. Rozwiń nowy moduł znajdujący się w sekcji Integracja biznesowa okna produktu WebSphere Integration Developer.

- b. Kliknij prawym przyciskiem myszy folder **Typy danych** i wybierz opcję **Nowy > Obiekt biznesowy**.
 - c. W oknie Obiekt biznesowy wpisz nową nazwę w polu **Nazwa**.
 - d. Kliknij przycisk **Zakończ**. Nowy obiekt biznesowy zostanie dodany do folderu **Typy danych**.
 - e. Kliknij ikonę **Dodaj pole do obiektu biznesowego** i dodaj niezbędne pola do obiektu biznesowego.
 - f. Kliknij ikonę **Zapisz**.
 - g. Powtórz powyższe kroki dla każdego obiektu biznesowego, który ma zostać utworzony.
2. Aby zaimportować predefiniowane obiekty biznesowe, wykonaj następujące czynności.
 - a. Rozwiń nowy moduł znajdujący się w sekcji Integracja biznesowa okna produktu WebSphere Integration Developer.
 - b. Kliknij prawym przyciskiem myszy folder **Typy danych** i wybierz opcję **Importuj**.
 - c. W oknie Wybór rozwiń pozycję **Ogólne** i kliknij opcję **System plików**.
 - d. Kliknij przycisk **Dalej**.
 - e. Przejdź do katalogu zawierającego plik XSD i kliknij przycisk **OK**.
 - f. Wybierz co najmniej jeden plik XSD obiektu biznesowego i kliknij przycisk **Koniec**.

Wyniki

Nowe obiekty biznesowe zostały zdefiniowane.

Następne czynności do wykonania

Należy utworzyć projekt, który jest używany do organizowania plików powiązanych z adapterem.

Tworzenie prostej usługi przy użyciu kreatora wzorców adaptera

Wzorce adaptera udostępniają szybki i łatwy sposób tworzenia prostej usługi za pomocą adaptera.

Przed rozpoczęciem

Przed użyciem kreatora wzorców adaptera poczty elektronicznej należy utworzyć moduł dla usługi.

Informacje o zadaniu

Dla produktu Adapter for Email jest dostępny następujący wzorec adaptera:

Tabela 5. Wzorec adaptera

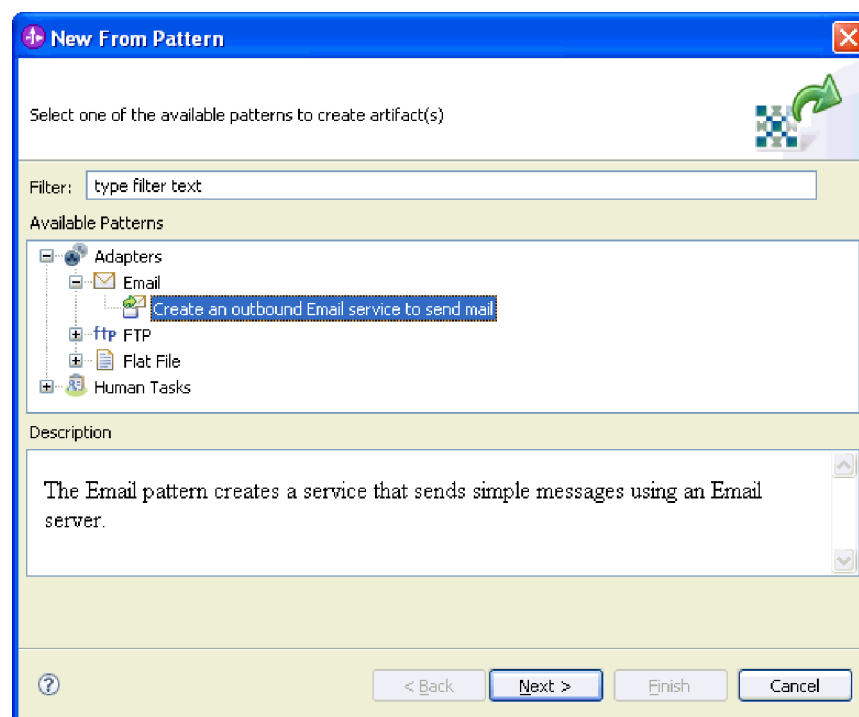
Wzorec adaptera	Opis
Wzorec prostej wychodzącej wiadomości e-mail	Wzorec "Utwórz usługę wychodzącą adaptera poczty elektronicznej w celu wysyłania poczty elektronicznej" tworzy usługę, która będzie wysyłać proste wiadomości e-mail przy użyciu serwera poczty elektronicznej.

W tym przykładzie zostanie utworzona usługa wychodząca tworząca proste wiadomości e-mail alertu, które następnie będą przez tę usługę wysyłane do serwera poczty elektronicznej w celu dystrybucji.

Wykonaj następujące czynności, aby utworzyć tę usługę za pomocą kreatora wzorców adaptera:

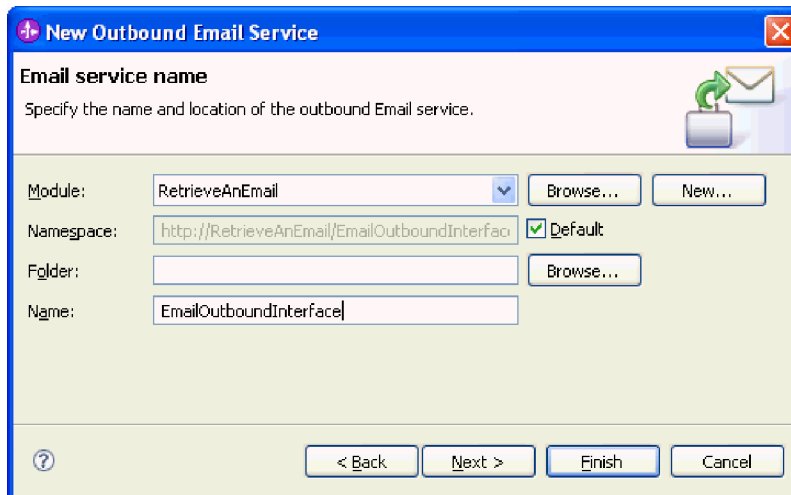
Procedura

1. Kliknij prawym przyciskiem myszy moduł w sekcji **Integracja biznesowa** dostępnej w oknie produktu WebSphere Integration Developer i wybierz opcję **Nowy** → **Z wzorców**. Zostanie otwarte okno Nowy na podstawie wzorca.
2. Wybierz opcję **Utwórz usługę wychodzącą adaptera poczty elektronicznej w celu wysyłania poczty elektronicznej** i kliknij przycisk **Dalej**.



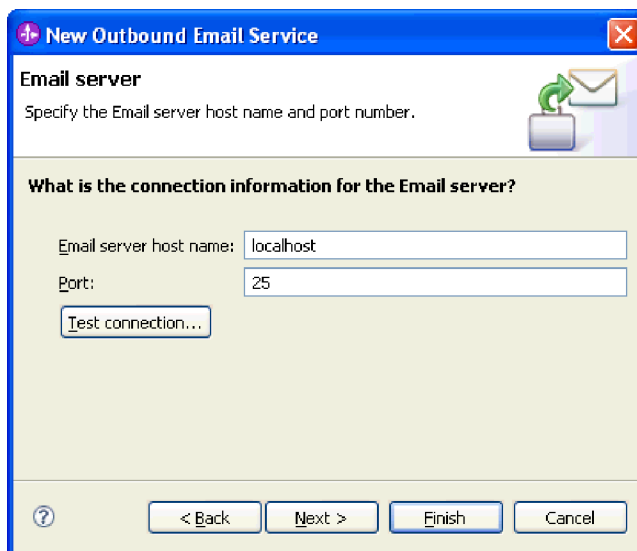
Rysunek 16. Okno Nowy na podstawie wzorca

3. W oknie Nowa usługa wychodząca adaptera poczty elektronicznej zmień nazwę tak, aby opisywała usługę, na przykład na `InterfejsWychodzącyEmail`, i kliknij przycisk **Dalej**.



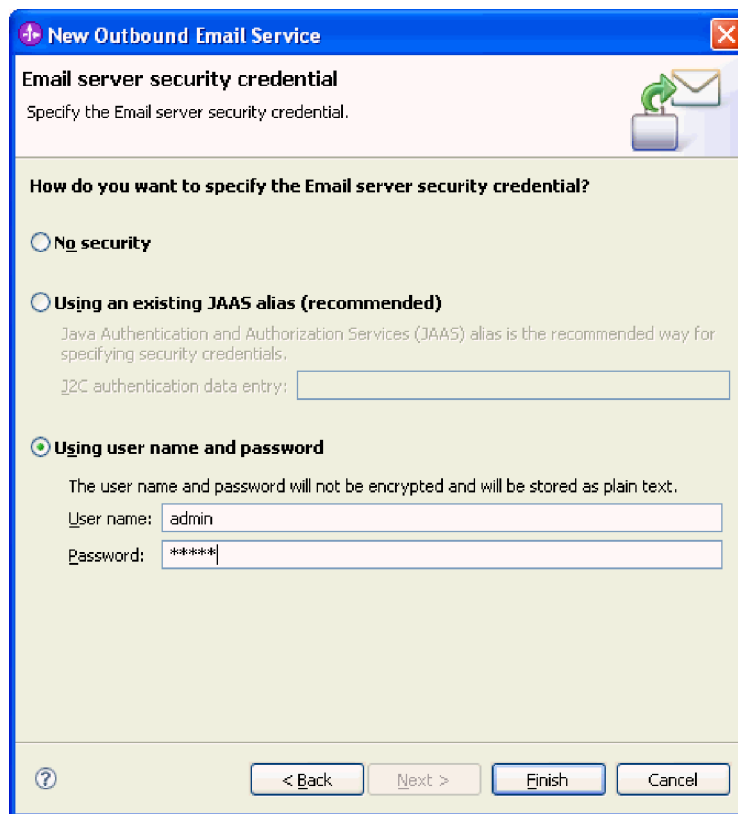
Rysunek 17. Okno Nazwa usługi adaptera poczty elektronicznej

4. Podaj wartości **Nazwa hosta serwera poczty elektronicznej** i **Port**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 18. Informacje dotyczące połączenia dla okna serwera poczty elektronicznej

5. W oknie Referencja zabezpieczenia serwera poczty elektronicznej wybierz opcję **Bez zabezpieczenia**, **Użycie istniejącego aliasu JAAS** lub **Użycie nazwy użytkownika i hasła**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.



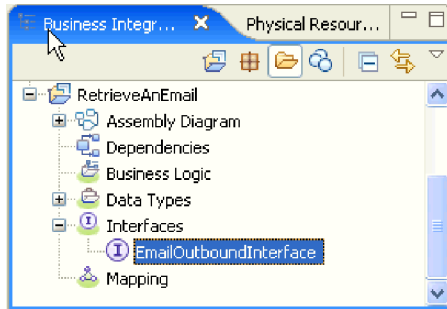
Rysunek 19. Okno Referencja zabezpieczenia serwera poczty elektronicznej

Wyniki

Zostanie utworzona usługa wychodząca, do której będą włączone następujące artefakty:

Tabela 6. Artefakty dla usługi wychodzącej

Artefakt	Name	Opis
Import	InterfejsWychodzącyEmail	W imporcie moduł jest prezentowany wewnętrznie, w tym przypadku dla serwera poczty elektronicznej.
Interfejs	InterfejsWychodzącyEmail	Ten interfejs zawiera operację, którą można wywołać.
Operacja	createEmail	Operacja createEmail jest jedyną operacją w interfejsie.



Rysunek 20. Sekcja Integracja biznesowa okna produktu WebSphere Integration Developer zawierająca nowe artefakty

Uruchamianie kreatora usług zewnętrznych

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

Przed rozpoczęciem

Należy się upewnić, że zebrano wszystkie informacje niezbędne do nawiązania połączenia z serwerem poczty elektronicznej. Wymagana jest na przykład nazwa lub adres IP serwera poczty elektronicznej oraz ID użytkownika i hasło wymagane w celu uzyskania dostępu.

Informacje o zadaniu

Należy uruchomić kreator usług zewnętrznych w celu utworzenia projektu dla adaptera w produkcie WebSphere Integration Developer. Jeśli projekt już istnieje, można go wybrać. Nie trzeba wówczas tworzyć nowego projektu za pomocą kreatora.

Aby uruchomić kreator usług zewnętrznych i utworzyć projekt, wykonaj następującą procedurę.

Procedura

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 Usługa zewnętrzna rozwiń pozycję **Adaptory** i wybierz pozycję **Email**, oznaczającą typ adaptera, który ma zostać utworzony. Następnie kliknij przycisk **Dalej**.
3. W oknie Wybór adaptera wybierz nazwę adaptera, aby utworzyć nowy projekt, lub wybierz istniejący projekt do ponownego użycia.
 - Aby utworzyć projekt, wykonaj następujące czynności:
 - a. Wybierz pozycję **IBM WebSphere Adapter for Email (IBM : 6.2.0.0)** i 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 6.2**).
 - 3) Kliknij przycisk **Dalej**.
 - Aby wybrać istniejący projekt, wybierz folder projektu w obszarze **IBM WebSphere Adapter for Email (IBM : 6.2.0.0)**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.

Wyniki

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

Konfigurowanie modułu pod kątem przetwarzania danych wychodzących

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

Konfigurowanie modułu przy użyciu typu danych prostej wiadomości e-mail

Aby skonfigurować moduł do przetwarzania danych wychodzących przy użyciu typu danych prostej wiadomości e-mail, należy użyć kreatora usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer w celu zbudowania usług biznesowych i wygenerowania definicji obiektów biznesowych oraz pokrewnych artefaktów.

Ustawianie właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego dla typu danych prostych wiadomości e-mail

Przy użyciu kreatora usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer należy określić, czy moduł będzie używany do obsługi wychodzącej czy przychodzącej komunikacji z serwerem poczty elektronicznej. Następnie należy skonfigurować właściwości fabryki połączeń zarządzanych. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych są przechowywane w obiekcie biznesowym. Zawierają informacje, które będą wymagane przez adapter w celu nawiązania połączenia między modułem danych wychodzących i serwerem poczty elektronicznej.

Przed rozpoczęciem

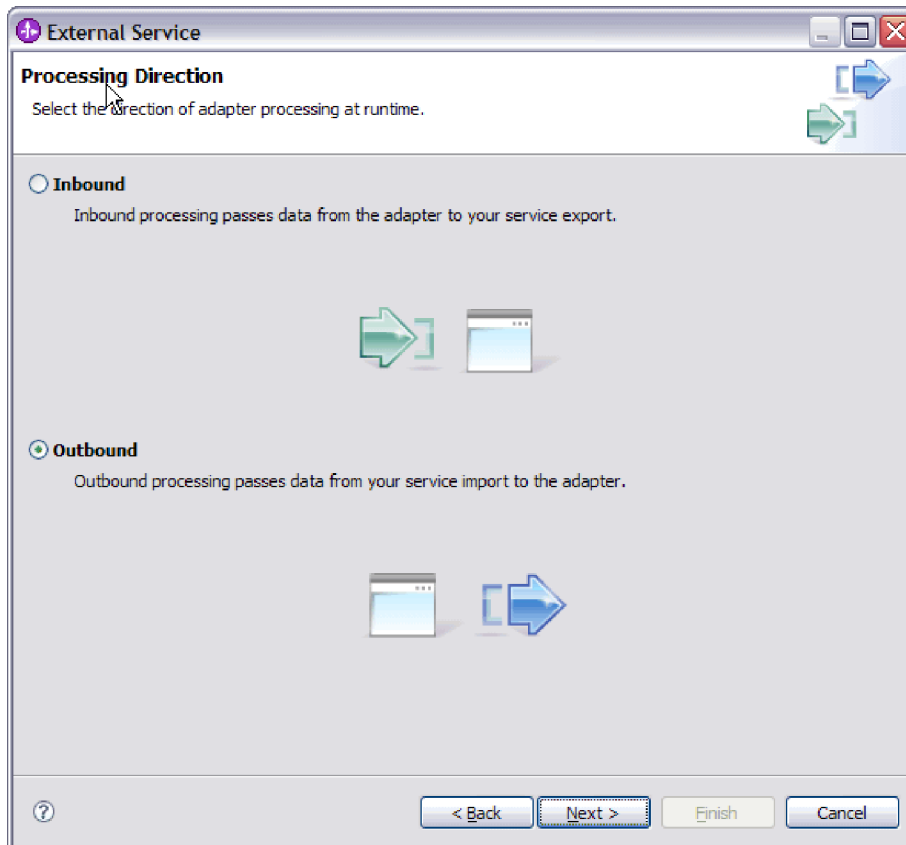
Zanim będzie możliwe ustawienie właściwości konfiguracji usługi (opisane w tej sekcji), należy utworzyć moduł adaptera. Moduł ten powinien być wyświetlany w produkcie WebSphere Integration Developer poniżej projektu adaptera. Więcej informacji na temat tworzenia projektu adaptera można znaleźć w odpowiednim temacie w tej dokumentacji.

Informacje o zadaniu

Aby ustawić właściwości połączenia, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat dowolnych właściwości wymienionych w tym temacie zawiera temat pokrewny poświęcony właściwościom fabryki połączeń zarządzanych w niniejszej dokumentacji.

Procedura

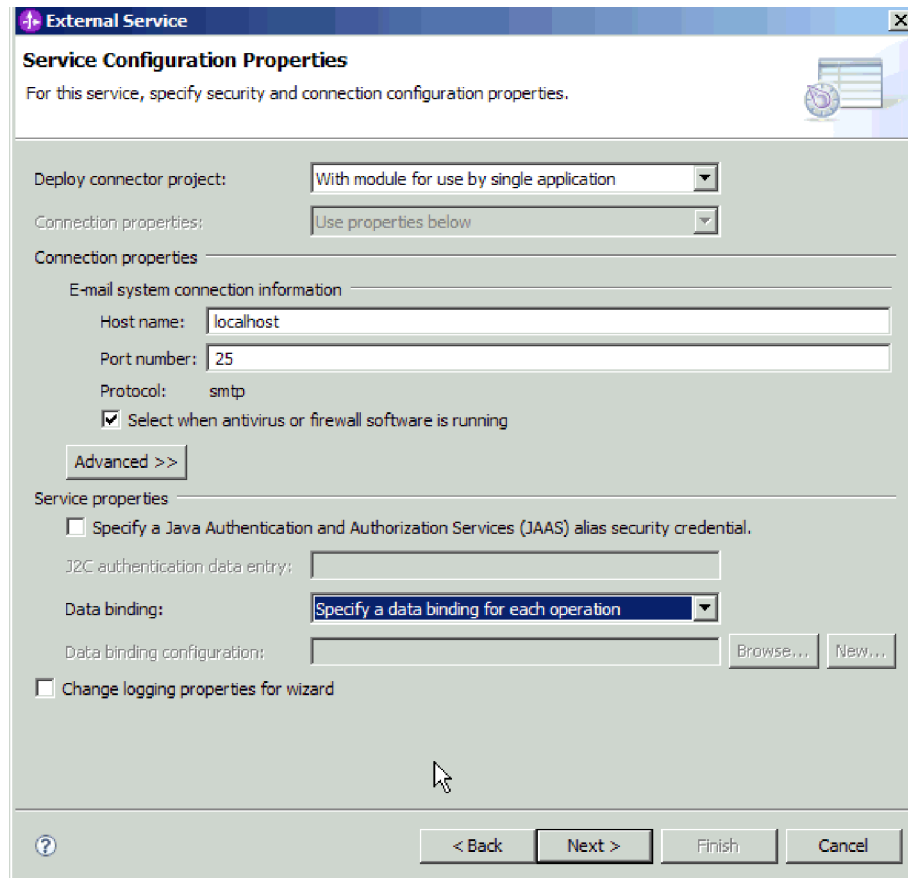
1. W oknie Kierunek przetwarzania wybierz opcję **Wychodzący** i kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 21. Wybór komunikacji przychodzącej lub wychodzącej w kreatorze usług zewnętrznych

Zostanie otwarte okno Właściwości konfiguracji usługi.

2. W polu **Wdróż projekt konektora** określ, czy uwzględnić pliki adaptera w module. Wybierz jedną z następujących wartości:
 - **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 przez zmianę 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. W obszarze informacji o połączeniu z systemem poczty elektronicznej wpisz wartość w polu **Nazwa hosta**. Właściwości znajdujące się w tym oknie odpowiadają właściwościom fabryki połączeń zarządzanych. Szczegółowe informacje dotyczące tych właściwości znajdują się w sekcji informacji dodatkowych tabeli właściwości fabryki połączeń zarządzanych.



Rysunek 22. Okno Właściwości konfiguracji usługi

4. W polu **Port** wpisz numer portu. Domyślna wartość dla protokołu SMTP wynosi 25. Jeśli serwer SMTP poczty elektronicznej nasłuchuje na innym numerze portu, należy zmienić tę wartość.
5. Usuń zaznaczenie pola wyboru **Zaznacz, jeśli jest uruchomiony program antywirusowy lub firewall**, jeśli nie jest wymagane, aby adapter zamykał połączenie zarządzane po każdym żądaniu wychodzącym. Jeśli w systemie (na komputerze, na którym jest wdrożony adapter lub na hoście serwera poczty elektronicznej) działa program antywirusowy lub firewall, a to pole wyboru nie jest zaznaczone, to wysyłanie wychodzących wiadomości e-mail przez adapter może nie być możliwe. Zalecane jest, aby to pole wyboru pozostało zaznaczone.
6. Wpisz nazwę użytkownika i hasło wymagane do uwierzytelnienia na serwerze poczty elektronicznej.
 - W polu **Nazwa użytkownika** wpisz nazwę użytkownika serwera poczty elektronicznej.
 - W polu **Hasło** wpisz hasło serwera poczty elektronicznej.

Uwaga: Jeśli używany jest alias uwierzytelniania, nazwa użytkownika i hasło nie są wymagane. W przypadku komunikacji wychodzącej nie ma również konieczności wprowadzania nazwy użytkownika i hasła, ponieważ serwery poczty elektronicznej używają anonimowej nazwy użytkownika i hasła do wysyłania wiadomości e-mail.

7. Opcjonalne: Aby skonfigurować właściwości zaawansowane, takie jak właściwości powiązane z formatem BiDi, szczegóły zabezpieczeń transportu lub rejestrowania i śledzenia, kliknij przycisk **Zaawansowane** i rozwiń odpowiednią sekcję - właściwości zaawansowanych, właściwości BiDi lub rejestrowania i śledzenia.

- a. Opcjonalne: Zaznacz pole wyboru **Włącz zabezpieczenia transportu (SSL)**, jeśli mają zostać włączone zabezpieczenia Secure Socket Layers (SSL).
 - b. Opcjonalne: W polu **Łańcuch formatu BiDi** określ format BiDi.
 - c. Opcjonalne: W przypadku korzystania z wielu instancji adaptera rozwiń węzeł **Rejestrowanie i śledzenie** i ustaw identyfikator adaptera na wartość unikalną dla tej instancji. Więcej informacji o tej właściwości można znaleźć w temacie pokrewnym poświęconym właściwościom fabryki połączeń zarządzanych.
 - d. Jeśli określone informacje mają być ukryte, tak aby nie były wyświetlane w plikach śledzenia i dziennikach, wybierz opcję **Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika**.
8. W polu Właściwości usługi usuń zaznaczenie pola wyboru **Referencja zabezpieczeń aliasu usług autoryzacji i uwierzytelniania Java (JAAS)**, jeśli nie będzie używany alias uwierzytelniania. Alias uwierzytelniania należy skonfigurować przed uruchomieniem kreatora. Kreator nie tworzy aliasów uwierzytelniania. Za pomocą kreatora można tylko skonfigurować moduł korzystający z aliasu, jeśli alias został określony.
 9. Opcjonalne: Zaznacz pole wyboru **Zmień właściwości rejestrowania dla kreatora**, jeśli ma zostać zdefiniowany poziom rejestrowania dla tego modułu.
 10. W obszarze **Powiązanie danych** wybierz opcję **Określ powiązanie danych dla każdej operacji**. Mimo że wartością domyślną jest wartość **Użyj konfiguracji powiązania danych dla wszystkich operacji**, należy wybrać wartość **Określ powiązanie danych dla każdej operacji**, ponieważ adapter ma inne powiązanie danych dla każdego obsługiwane obiektu biznesowego. Te powiązania danych mają inne właściwości, które muszą zostać inaczej skonfigurowane.

Ważne: Nie klikaj przycisku **Dalej** na tym ekranie, dopóki nie zostaną zakończone kroki prowadzące do utworzenia nowego powiązania danych lub nie zostanie wyszukane istniejące powiązanie. Te kroki zostały opisane w następującym temacie.

Następne czynności do wykonania

Należy określić typ danych i nazwę operacji.

Wybieranie typu danych i nazwy operacji

Kreator usług zewnętrznych umożliwia wybranie typu danych i nadanie nazwy operacji powiązanej z tym typem danych. W przypadku komunikacji wychodzącej kreator usług zewnętrznych umożliwia wybór jednego z czterech różnych typów danych: prostej wiadomości e-mail, ogólnej wiadomości e-mail, ogólnej wiadomości e-mail z wykresem biznesowym lub typu zdefiniowanego przez użytkownika. Każdy typ danych odpowiada strukturze obiektu biznesowego.

Przed rozpoczęciem

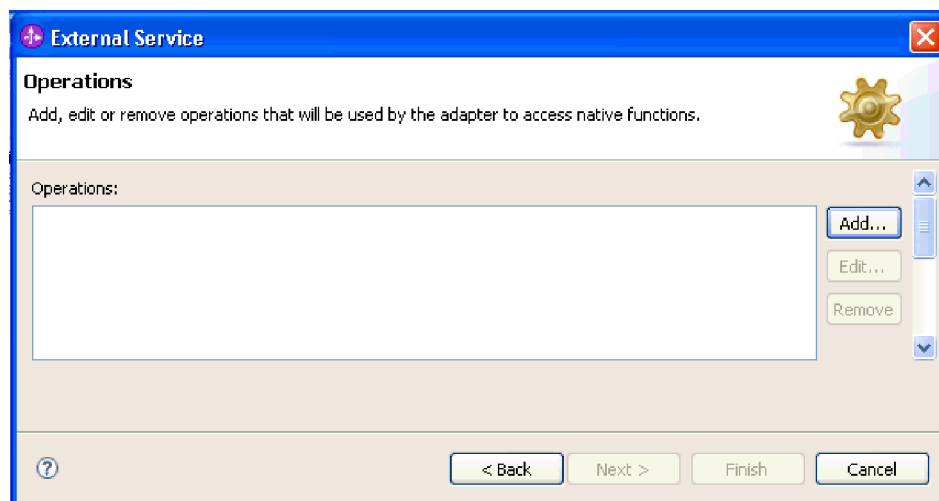
Zanim będzie możliwe określenie operacji i typu danych dla modułu, należy określić właściwości połączenia adaptera z serwerem poczty elektronicznej.

Informacje o zadaniu

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

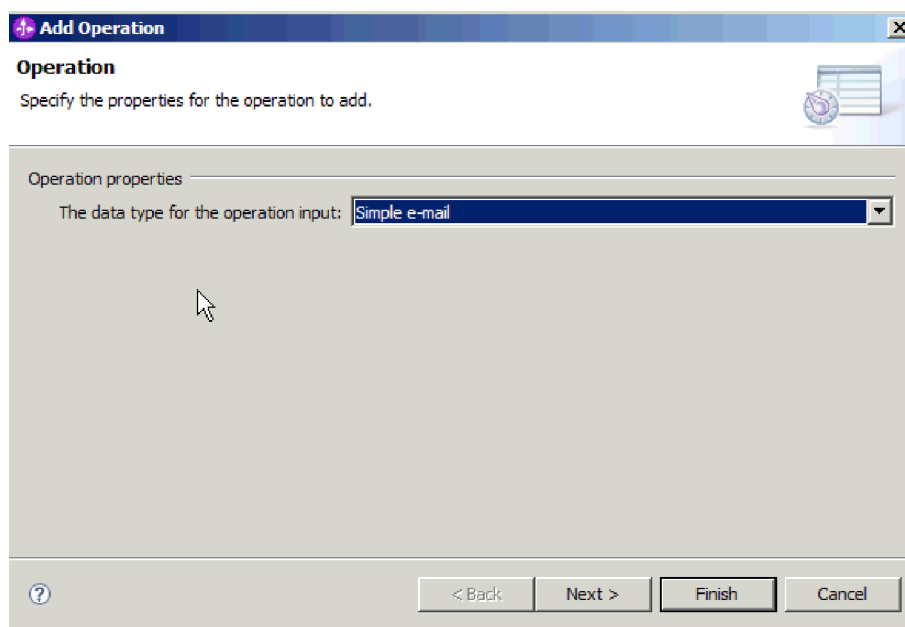
Procedura

1. W oknie Operacje kliknij przycisk **Dodaj**.



Rysunek 23. Dodawanie operacji

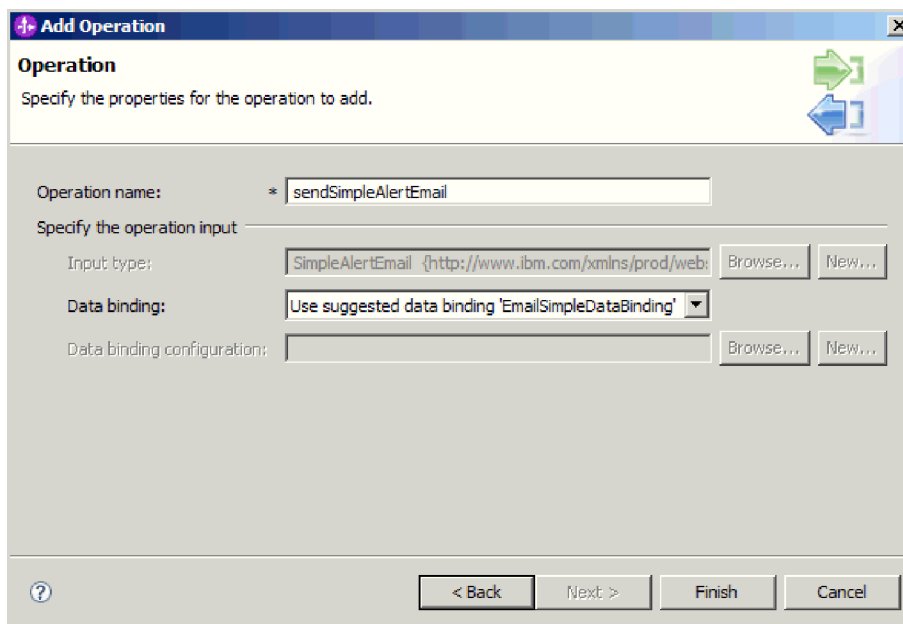
2. W oknie Dodawanie operacji wybierz typ danych prostej wiadomości e-mail i kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 24. Wybieranie typu danych prostej wiadomości e-mail

Więcej informacji na temat typów danych oraz typów wiadomości e-mail, do generowania których są one używane, zawiera sekcja poświęcona strukturom obiektów biznesowych w niniejszej dokumentacji.

3. Na ekranie Dodawanie operacji wpisz nazwę operacji w polu **Nazwa operacji**.



Rysunek 25. Nazywanie operacji

Operacji należy nadać znaczącą nazwę, na przykład `sendSimpleAlertEmail`. Więcej informacji na temat typów operacji, które mogą być wykonywane przez adapter, zawiera sekcja Obsługiwane operacje w niniejszej dokumentacji.

Uwaga: Nazwy nie mogą zawierać spacji.

4. W kreatorze usług zewnętrznych domyślne powiązanie danych zostanie ustawione na poprawną wartość `EmailSimpleDataBinding`.
5. Kliknij przycisk **Zakończ**.

Wyniki

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

Następne czynności do wykonania

Należy określić właściwości specyfikacji interakcji i wygenerować artefakty dla modułu.

Ustawianie właściwości specyfikacji interakcji i generowanie usługi

Właściwości interakcji są opcjonalne. Jeśli zostaną ustawione, podane wartości będą wyświetlane w pliku importu. Plik importu zawierający operację dla obiektu biznesowego najwyższego poziomu zostanie wygenerowany po utworzeniu przez adapter artefaktów dla modułu.

Przed rozpoczęciem

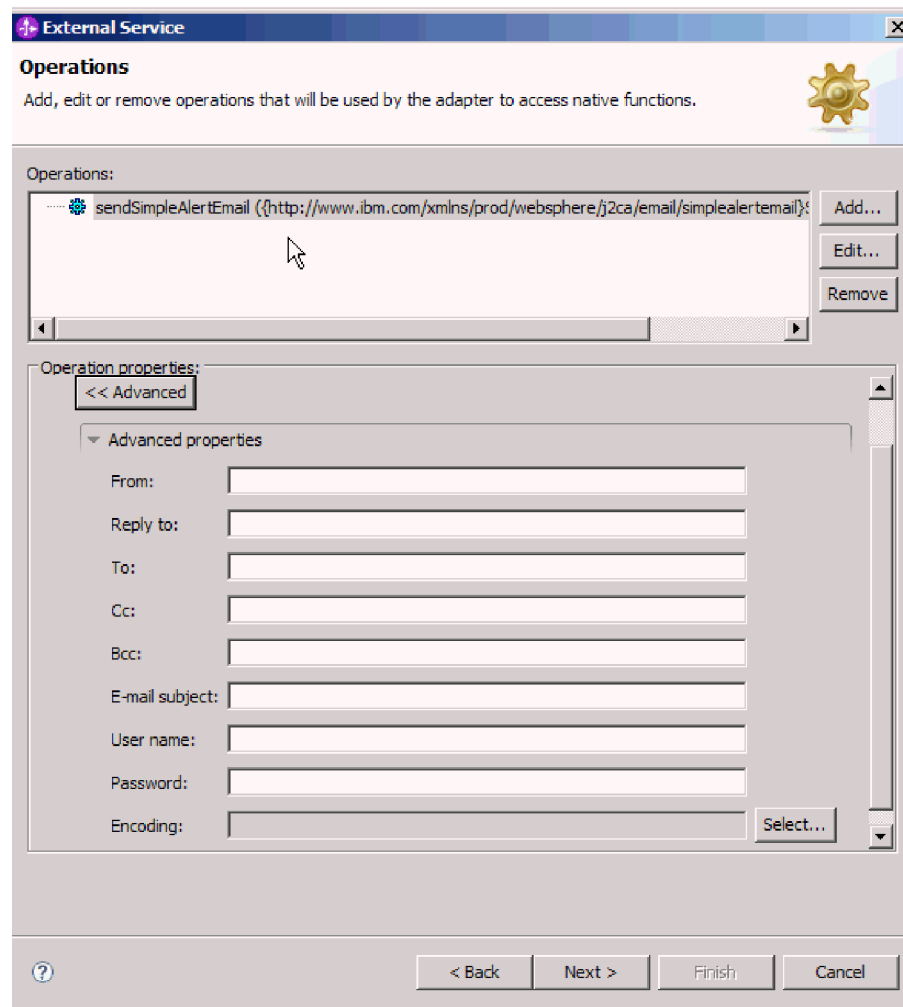
Aby ustawić właściwości specyfikacji interakcji i wygenerować artefakty dla modułu, należy wcześniej określić typ danych i nazwę operacji.

Informacje o zadaniu

Właściwości specyfikacji interakcji nie mają pierwszeństwa przed atrybutami obiektów biznesowych żądania, z wyjątkiem właściwości nazwy użytkownika i hasła. Wartości nazwy użytkownika i hasła określone we właściwościach specyfikacji interakcji mają pierwszeństwo przed wartościami ustawionymi we właściwościach fabryki połączeń zarządzanych. Aby ustawić właściwości specyfikacji interakcji i wygenerować artefakty, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat właściwości specyfikacji interakcji zawiera poświęcony im temat pokrewny w niniejszej dokumentacji.

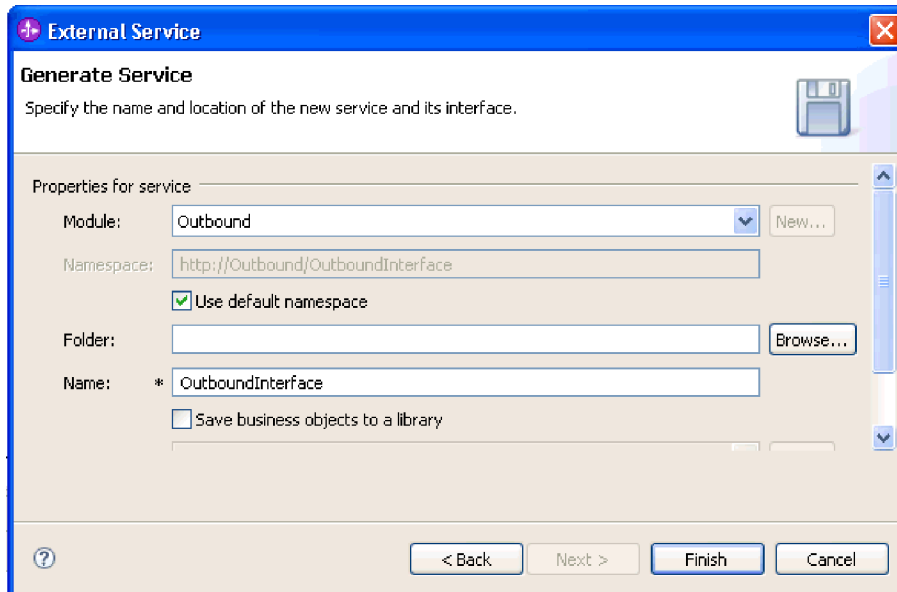
Procedura

1. Opcjonalne: Aby ustawić właściwości specyfikacji interakcji, wykonaj następujące kroki:
 - a. Kliknij opcję **Zaawansowane**.



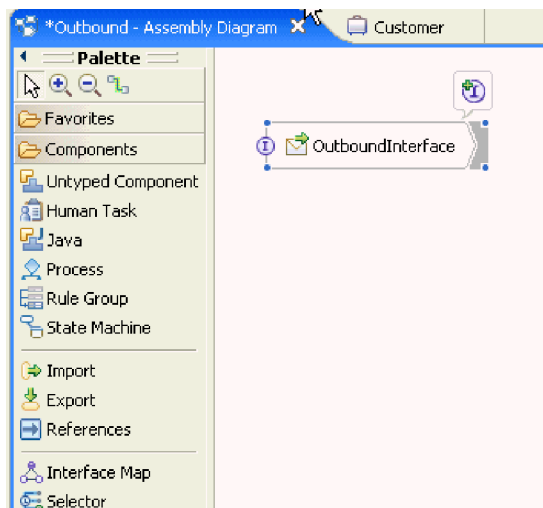
Rysunek 26. Ustawianie właściwości specyfikacji interakcji

- b. Wpisz wartości dla pól, które mają być ustawione jako domyślne.
 - c. Kliknij przycisk **Dalej**.
2. W oknie Generowanie usługi wybierz opcję **Moduł**.



Rysunek 27. Nazywanie artefaktu

3. Opcjonalne: W polu **Folder** nadaj nazwę folderowi, który będzie używany do przechowywania artefaktów.
4. W polu **Nazwa** wpisz nazwę interfejsu. Jest to nazwa, która będzie wyświetlana na diagramie składania produktu WebSphere Integration Developer.
5. Opcjonalne: W polu **Opis** wpisz opis.
6. Kliknij przycisk **Zakończ**. Zostanie otwarty diagram składania produktu WebSphere Integration Developer i wyświetlony interfejs, który został utworzony.



Rysunek 28. Interfejs w produkcie WebSphere Integration Developer

Utworzony obiekt biznesowy będzie wyświetlany także na innej karcie.

Wyniki

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

Następne czynności do wykonania

Wdrażanie modułu w celach testowych lub produkcyjnych.

Konfigurowanie modułu przy użyciu typu danych ogólnej wiadomości e-mail

Aby skonfigurować moduł do przetwarzania danych wychodzących przy użyciu typu danych ogólnej wiadomości e-mail, należy użyć kreatora usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer w celu zbudowania usług biznesowych, określenia przetwarzania transformacji danych i wygenerowania definicji obiektów biznesowych oraz pokrewnych artefaktów.

Ustawianie właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego dla typu danych ogólnej wiadomości e-mail

Przy użyciu kreatora usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer należy określić, czy moduł będzie używany do obsługi wychodzącej czy przychodzącej komunikacji z serwerem poczty elektronicznej. Następnie należy skonfigurować właściwości fabryki połączeń zarządzanych. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych są przechowywane w obiekcie biznesowym. Zawierają informacje, które będą wymagane przez adapter w celu nawiązania połączenia między modułem danych wychodzących i serwerem poczty elektronicznej.

Przed rozpoczęciem

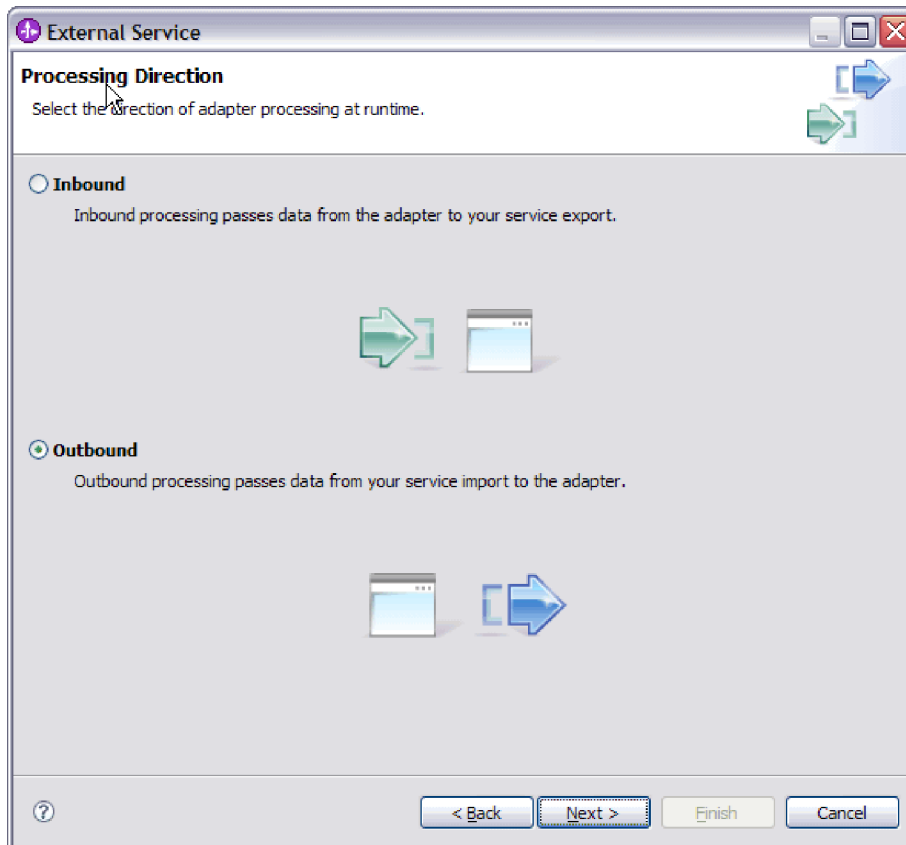
Zanim będzie możliwe ustawienie właściwości konfiguracji usługi (opisane w tej sekcji), należy utworzyć moduł adaptera. Moduł ten powinien być wyświetlany w produkcie WebSphere Integration Developer poniżej projektu adaptera. Więcej informacji na temat tworzenia projektu adaptera można znaleźć w odpowiednim temacie w tej dokumentacji.

Informacje o zadaniu

Aby ustawić właściwości połączenia, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat dowolnych właściwości wymienionych w tym temacie zawiera temat pokrewny poświęcony właściwościom fabryki połączeń zarządzanych w niniejszej dokumentacji.

Procedura

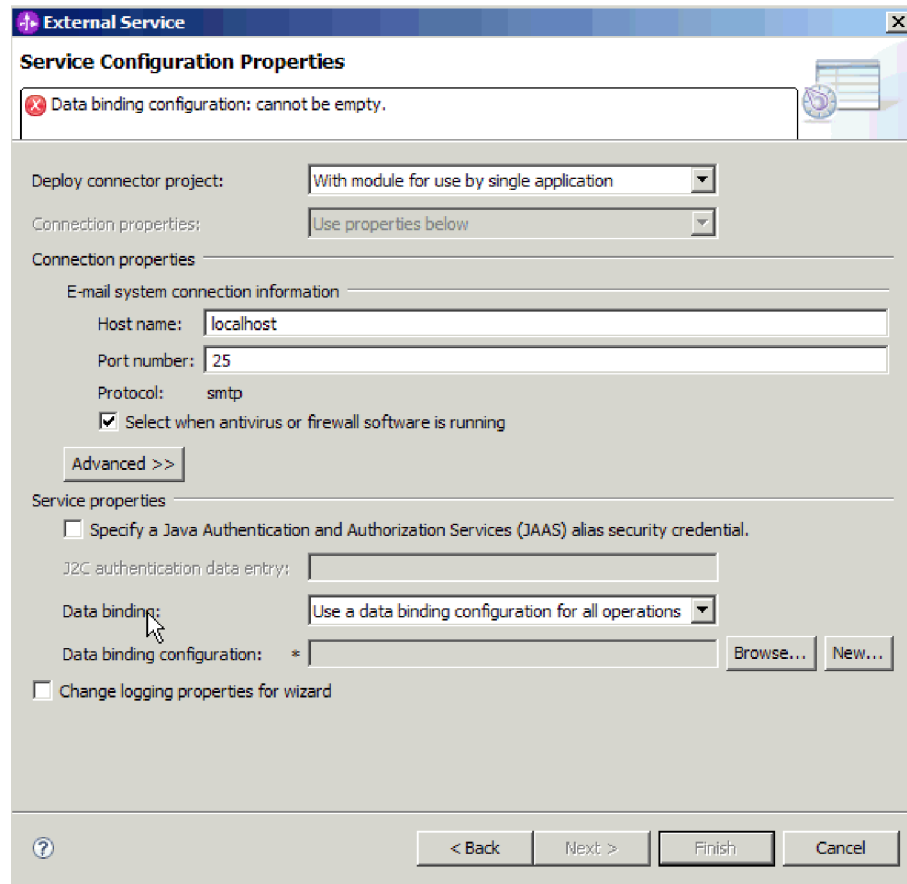
1. W oknie Kierunek przetwarzania wybierz opcję **Wychodzący** i kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 29. Wybór komunikacji przychodzącej lub wychodzącej w kreatorze usług zewnętrznych

Zostanie otwarte okno Właściwości konfiguracji usługi.

2. W polu **Wdróż projekt konektora** określ, czy uwzględnić pliki adaptera w module. Wybierz jedną z następujących wartości:
 - **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 przez zmianę 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. W obszarze informacji o połączeniu z systemem poczty elektronicznej wpisz wartość w polu **Nazwa hosta**. Właściwości znajdujące się w tym oknie odpowiadają właściwościom fabryki połączeń zarządzanych. Szczegółowe informacje dotyczące tych właściwości znajdują się w sekcji informacji dodatkowych tabeli właściwości fabryki połączeń zarządzanych.



Rysunek 30. Okno Właściwości konfiguracji usługi

4. W polu **Port** wpisz numer portu. Domyślna wartość dla protokołu SMTP wynosi 25. Jeśli serwer SMTP poczty elektronicznej nasłuchuje na innym numerze portu, należy zmienić tę wartość.
5. Usuń zaznaczenie pola wyboru **Zaznacz, jeśli jest uruchomiony program antywirusowy lub firewall**, jeśli nie jest wymagane, aby adapter zamykał połączenie zarządzane po każdym żądaniu wychodzącym. Jeśli w systemie (na komputerze, na którym jest wdrożony adapter lub na hoście serwera poczty elektronicznej) działa program antywirusowy lub firewall, a to pole wyboru nie jest zaznaczone, to wysyłanie wychodzących wiadomości e-mail przez adapter może nie być możliwe. Zalecane jest, aby to pole wyboru pozostało zaznaczone.
6. Wpisz nazwę użytkownika i hasło wymagane do uwierzytelnienia na serwerze poczty elektronicznej.
 - W polu **Nazwa użytkownika** wpisz nazwę użytkownika serwera poczty elektronicznej.
 - W polu **Hasło** wpisz hasło serwera poczty elektronicznej.

Uwaga: Jeśli używany jest alias uwierzytelniania, nazwa użytkownika i hasło nie są wymagane. W przypadku komunikacji wychodzącej nie ma również konieczności wprowadzania nazwy użytkownika i hasła, ponieważ serwery poczty elektronicznej używają anonimowej nazwy użytkownika i hasła do wysyłania wiadomości e-mail.

7. Opcjonalne: Aby skonfigurować właściwości zaawansowane, takie jak właściwości powiązane z formatem BiDi, szczegóły zabezpieczeń transportu lub rejestrowania i śledzenia, kliknij przycisk **Zaawansowane** i rozwiń odpowiednią sekcję - właściwości zaawansowanych, właściwości BiDi lub rejestrowania i śledzenia.

- a. Opcjonalne: Zaznacz pole wyboru **Włącz zabezpieczenia transportu (SSL)**, jeśli mają zostać włączone zabezpieczenia Secure Socket Layers (SSL).
 - b. Opcjonalne: W polu **Łańcuch formatu BiDi** określ format BiDi.
 - c. Opcjonalne: W przypadku korzystania z wielu instancji adaptera rozwiń węzeł **Rejestrowanie i śledzenie** i ustaw identyfikator adaptera na wartość unikalną dla tej instancji. Więcej informacji o tej właściwości można znaleźć w temacie pokrewnym poświęconym właściwościom fabryki połączeń zarządzanych.
8. W polu Właściwości usługi usuń zaznaczenie pola wyboru **Referencja zabezpieczeń aliasu usług autoryzacji i uwierzytelniania Java (JAAS)**, jeśli nie będzie używany alias uwierzytelniania. Aliasy uwierzytelniania należy skonfigurować przed uruchomieniem kreatora. Kreator nie tworzy aliasów uwierzytelniania. Za pomocą kreatora można tylko skonfigurować moduł korzystający z aliasu, jeśli alias został określony.
 9. Opcjonalne: Zaznacz pole wyboru **Zmień właściwości rejestrowania dla kreatora**, jeśli ma zostać zdefiniowany poziom rejestrowania dla tego modułu.
 10. W obszarze **Powiązanie danych** wybierz opcję **Określ powiązanie danych dla każdej operacji**. Mimo że wartością domyślną jest wartość **Użyj konfiguracji powiązania danych dla wszystkich operacji**, należy wybrać wartość **Określ powiązanie danych dla każdej operacji**, ponieważ adapter ma inne powiązanie danych dla każdego obsługiwanego obiektu biznesowego. Te powiązania danych mają inne właściwości, które muszą zostać inaczej skonfigurowane.

Ważne: Nie klikaj przycisku **Dalej** na tym ekranie, dopóki nie zostaną zakończone kroki prowadzące do utworzenia nowego powiązania danych lub nie zostanie wyszukane istniejące powiązanie. Te kroki zostały opisane w następującym temacie.

Następne czynności do wykonania

Należy określić typ danych i nazwę operacji.

Wybieranie typu danych i nazwy operacji

Kreator usług zewnętrznych umożliwia wybranie typu danych i nadanie nazwy operacji powiązanej z tym typem danych. W przypadku komunikacji wychodzącej kreator usług zewnętrznych umożliwia wybór jednego z czterech różnych typów danych: prostej wiadomości e-mail, ogólnej wiadomości e-mail, ogólnej wiadomości e-mail z wykresem biznesowym lub typu zdefiniowanego przez użytkownika. Każdy typ danych odpowiada strukturze obiektu biznesowego.

Przed rozpoczęciem

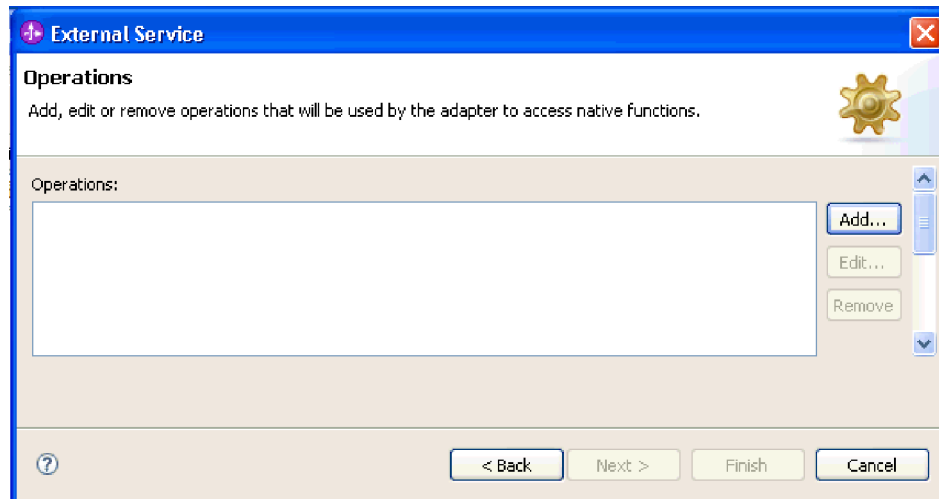
Należy określić właściwości połączenia adaptera z serwerem poczty elektronicznej. Wybrano określanie powiązania danych dla każdej operacji.

Informacje o zadaniu

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

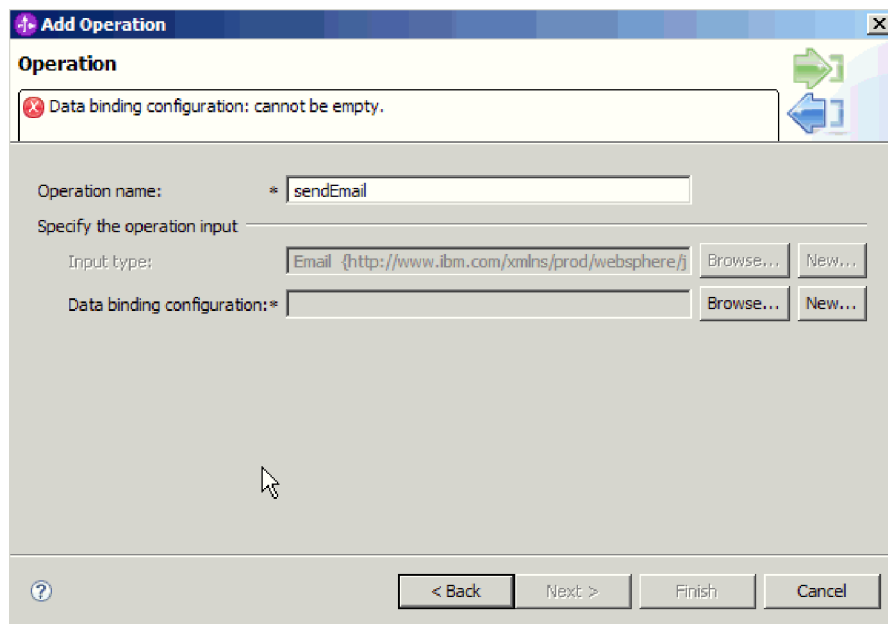
Procedura

1. W oknie Operacje kliknij przycisk **Dodaj**.



Rysunek 31. Dodawanie operacji

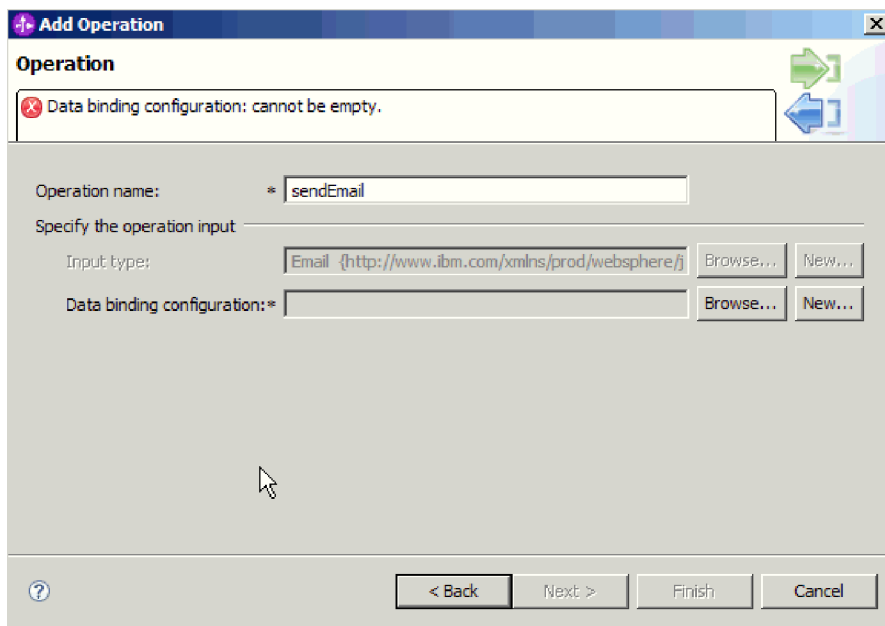
2. W oknie Dodawanie operacji wybierz typ danych i kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 32. Wybieranie typu danych

Więcej informacji na temat typów danych oraz typów wiadomości e-mail, do generowania których są one używane, zawiera sekcja poświęcona strukturom obiektów biznesowych w niniejszej dokumentacji.

3. Na ekranie Dodawanie operacji wpisz nazwę operacji w polu **Nazwa operacji**.



Rysunek 33. Nazywanie operacji

Operacji należy nadać znaczącą nazwę. Jeśli moduł będzie używany do tworzenia i wysyłania wiadomości e-mail przygotowanych z użyciem informacji określonych w obiektach biznesowych klientów, można go nazwać na przykład `sendEmail`. Więcej informacji na temat typów operacji, które mogą być wykonywane przez adapter, zawiera sekcja Obsługiwane operacje w niniejszej dokumentacji.

Uwaga: Nazwy nie mogą zawierać spacji.

Wyniki

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

Następne czynności do wykonania

Wyszukaj lub utwórz nowe powiązanie danych dla modułu.

Konfigurowanie powiązania danych

Przez powiązania danych odczytywane są pola obiektu biznesowego i wypełniane odpowiednie pola w wiadomości e-mail. W kreatorze usług zewnętrznych można dodać powiązanie danych do modułu i skonfigurować je dla odpowiedniego typu danych. W ten sposób adapter zna sposób zapełniania pól w wiadomości e-mail przy użyciu informacji odebranych z obiektu biznesowego.

Przed rozpoczęciem

Aby umożliwić nawiązanie połączenia z serwerem poczty elektronicznej, należy wcześniej wprowadzić właściwości konfiguracyjne usługi. Dla modułu został zdefiniowany typ danych, a operacja powiązana z tym typem danych została nazwana. Wybrano określanie powiązania danych dla każdej operacji.

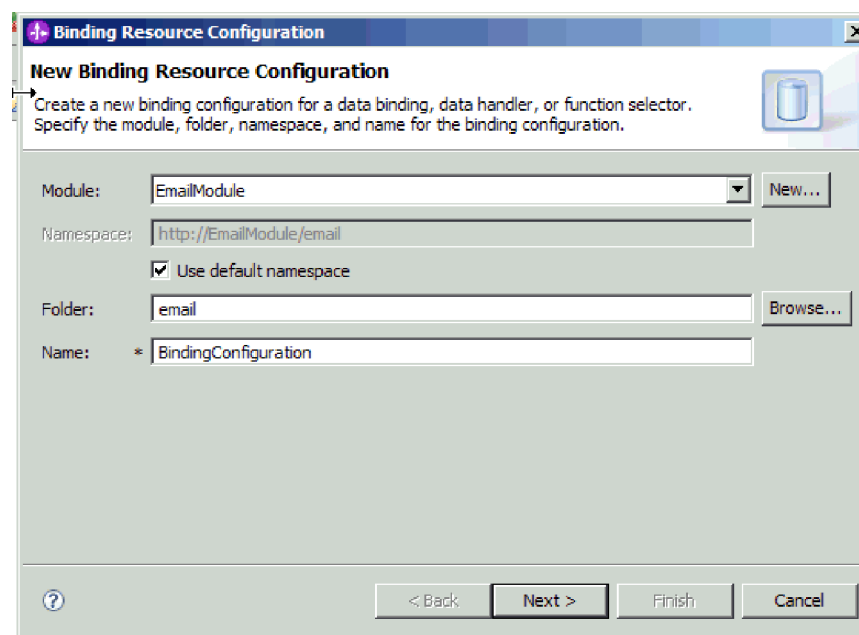
Informacje o zadaniu

Aby wyszukać lub utworzyć nowe powiązanie danych dla modułu, należy wykonać poniższą procedurę.

Uwaga: Powiązania danych można skonfigurować przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych. W tym celu w produkcie WebSphere Integration Developer należy wybrać opcję **Nowy** → **Konfiguracja zasobu powiązania** i wykonać odpowiednie czynności na ekranach powiązania danych, które są opisane w tej dokumentacji.

Procedura

1. W oknie Dodawanie operacji zdecyduj, czy adapter ma używać istniejącej **konfiguracji powiązania danych**, czy ma zostać utworzona nowa konfiguracja.
 - Jeśli ma być używana istniejąca konfiguracja powiązania danych, kliknij przycisk **Przeglądaj** i przejdź do konfiguracji powiązania danych.
 - Jeśli nie istnieje skonfigurowane powiązanie danych dla tej operacji, kliknij przycisk **Nowy** dla opcji **Konfiguracja powiązania danych**.
2. Jeśli ma zostać utworzona nowa **konfiguracja powiązania danych**, wykonaj następujące czynności.
 - a. W oknie Nowa konfiguracja zasobu powiązania danych opcja **Moduł** zostanie domyślnie ustawiona na nazwę modułu wpisaną wcześniej w kreatorze. Jeśli nie jest to moduł, dla którego ma zostać utworzone powiązanie danych, wybierz opcję **Nowy**, aby utworzyć nowy moduł.



Rysunek 34. Nadawanie nazwy konfiguracji powiązania danych

- b. Aby wybrać nowy folder dla artefaktu, kliknij przycisk **Przeglądaj** i wybierz położenie nowego folderu. Jeśli nie zostanie wyszukane położenie nowego folderu, artefakty zostaną utworzone w katalogu głównym modułu.
 - c. W polu **Nazwa** wpisz nazwę konfiguracji powiązania danych i kliknij przycisk **Dalej**.
 - d. Kliknij przycisk **Dalej**.
3. W oknie Wybór typu konfiguracji pozostaw wybrany przełącznik **Powiązanie danych**. W kreatorze usług zewnętrznych zostanie domyślnie ustawione ogólne powiązanie danych

używane dla typów danych takich jak obiekty biznesowe ogólnej wiadomości e-mail lub obiekty biznesowe ogólnej wiadomości e-mail z wykresem biznesowym.

4. Kliknij przycisk **Dalej**.

Wyniki

Powiązanie danych zostanie skonfigurowane w celu użycia z modulem.

Następne czynności do wykonania

Określenie właściwości powiązania danych.

Konfigurowanie właściwości obiektu biznesowego i procedur obsługi danych

Jeśli ma być używany typ danych zawierający obiekty biznesowe, należy określić właściwości tych obiektów biznesowych. Wykonanie tej czynności nie powoduje dodania potomnych obiektów biznesowych do nadrzędnego obiektu poczty elektronicznej. Zamiast tego spowoduje to powiadomienie adaptera o sposobie przetwarzania określonych typów obiektów biznesowych. Procedury obsługi danych wykonują konwersje między obiektem biznesowym i określonym formatem MIME.

Przed rozpoczęciem

Przed określeniem właściwości obiektu biznesowego i procedur obsługi danych dla modułu musi zostać utworzone powiązanie danych. Należy także wstępnie zdefiniować obiekty biznesowe przy użyciu edytora obiektów biznesowych produktu WebSphere Integration Developer. Jeśli kreator zostanie zatrzymany przez użytkownika na tym etapie w celu utworzenia obiektów biznesowych, konieczne będzie wykonanie działań kreatora od początku, a dotychczasowe zmiany nie zostaną zapisane.

Uwaga: Procedury obsługi danych można skonfigurować przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych. W tym celu należy w produkcie WebSphere Integration Developer wybrać opcję **Nowa** → **Konfiguracja zasobu** i wykonać odpowiednie czynności na ekranach procedury obsługi danych, które są opisane w tej dokumentacji.

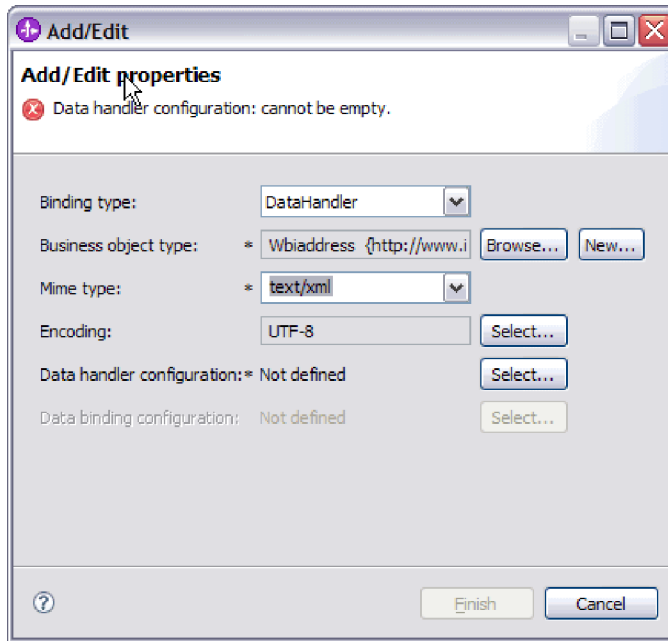
Informacje o zadaniu

Aby określić właściwości obiektu biznesowego i procedury obsługi danych, należy wykonać poniższą procedurę.

Uwaga: W przypadku operacji, które nie wymagają transformacji danych (operacji tranzytowych), nie ma konieczności wypełniania pól znajdujących się na tym ekranie. Należy kliknąć przycisk **Zakończ** i zakończyć działanie kreatora konfiguracji powiązania danych.

Procedura

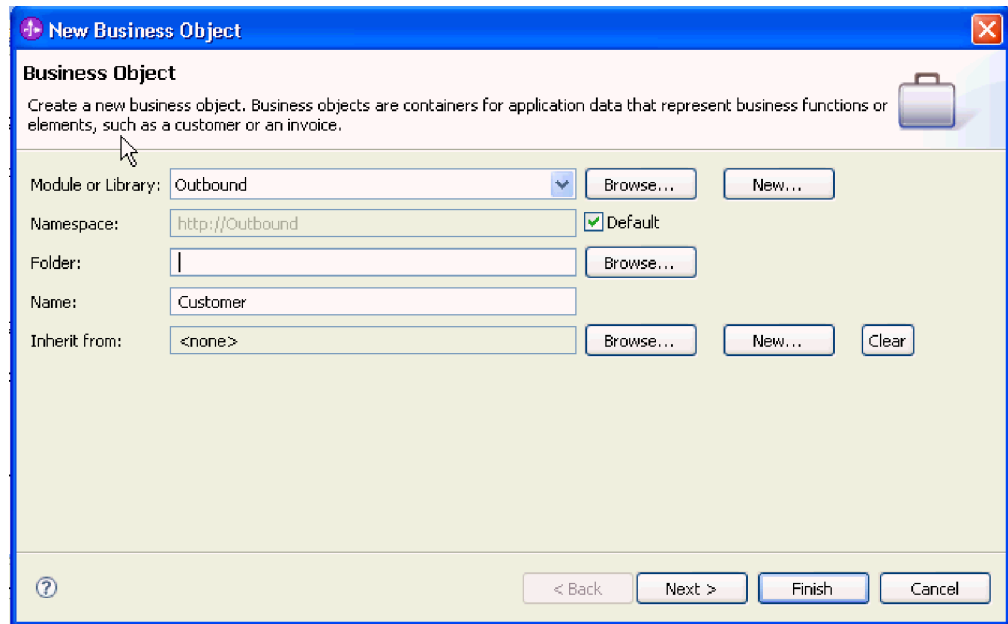
1. Kliknij przycisk **Dodaj**, aby dodać typy obiektów biznesowych do opisu powiązania danych na ekranie Właściwości powiązania danych.



Rysunek 36. Dodawanie lub edytowanie właściwości powiązania danych obiektu biznesowego

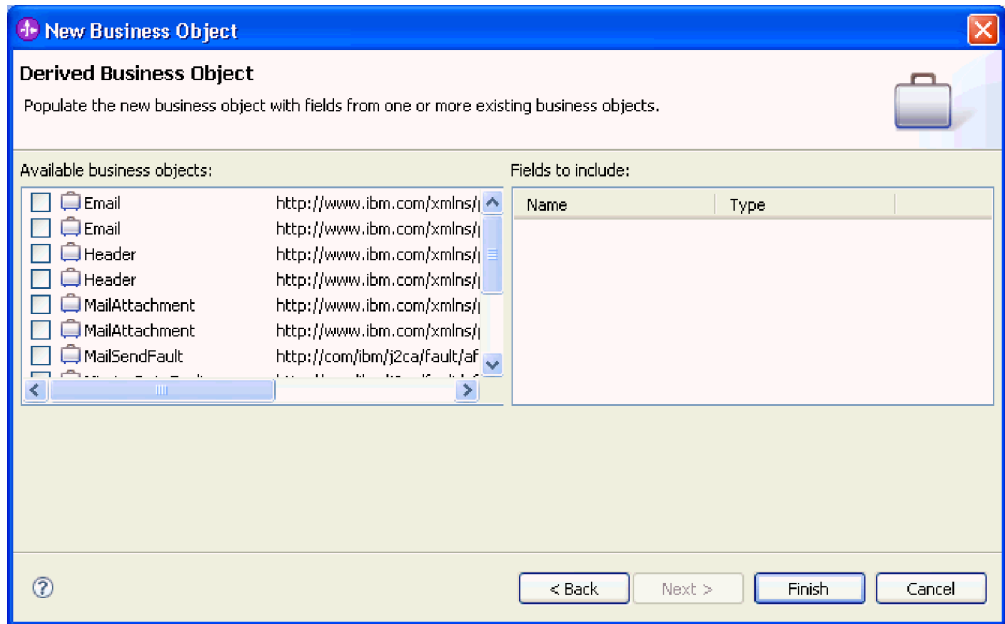
Uwaga: Kodowanie określone podczas konfigurowania procedury obsługi danych XML dla typu Mime (text/xml) musi mieć taką samą wartość jak wartość określona dla opcji **Kodowanie** we właściwościach powiązania danych EmailWrapperDataBinding.

3. Aby wybrać **typ obiektu biznesowego**, wybierz opcję **Przeglądaj** lub **Nowy**. Wybranie obiektów biznesowych w tym miejscu nie powoduje fizycznego dodania potomnych obiektów biznesowych. Dodanie obiektów biznesowych w tej czynności jest informacją dla adaptera o zamiarze użycia określonych typów obiektów biznesowych w połączeniu z modułem, dzięki czemu adapter może zastosować odpowiednie powiązanie danych do potomnych obiektów biznesowych, które są przez niego przetwarzane.
4. Jeśli została wybrana opcja **Przeglądaj** dla pola **Typ obiektu biznesowego**, wybierz **Typ danych** spośród opcji wyboru typu danych i kliknij przycisk **OK**.
5. Jeśli została wybrana opcja **Nowy** dla pola **Typ obiektu biznesowego**, wykonaj następujące czynności.



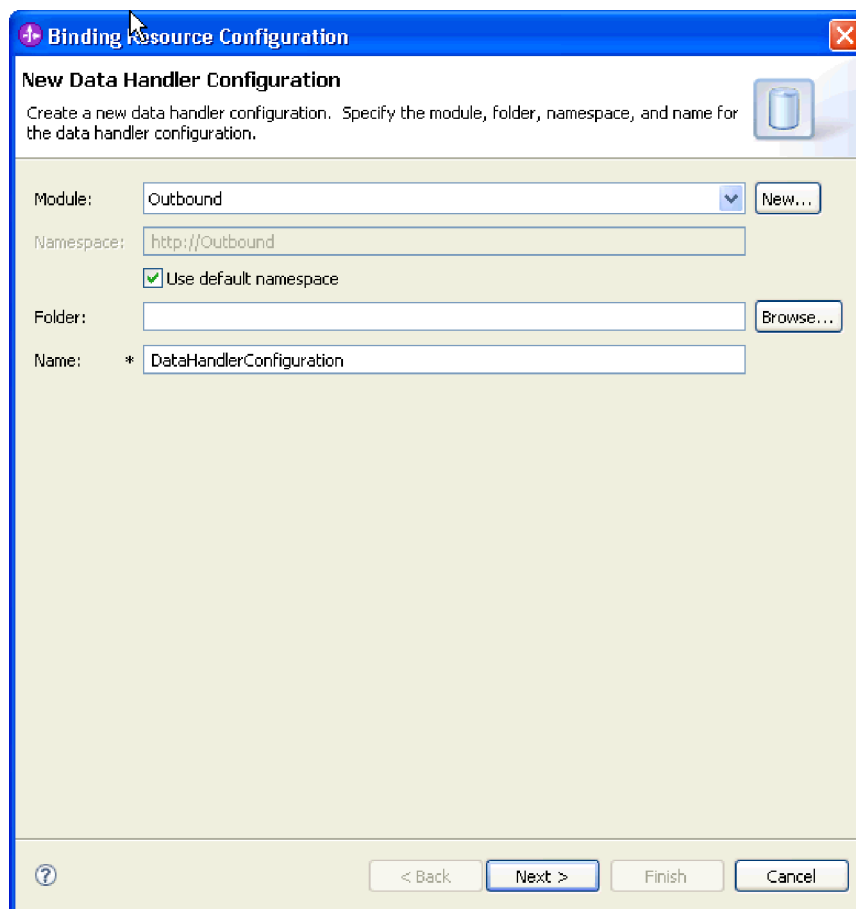
Rysunek 37. Określanie właściwości obiektu biznesowego dla modułu

- a. Wybierz opcję **Moduł**. Jeśli poprawny moduł nie został pokazany, wybierz opcję **Przeglądaj**, aby znaleźć moduł, lub kliknij przycisk **Nowy**, aby utworzyć nowy moduł.
- b. Opcjonalne: W polu **Folder** wpisz nazwę folderu lub wybierz opcję **Przeglądaj**, aby znaleźć na dysku lokalnym folder, w którym będą przechowywane pliki schematu obiektów biznesowych (pliki XSD) wygenerowane przy użyciu kreatora usług zewnętrznych.
- c. W polu **Nazwa** wpisz nazwę obiektu biznesowego.
- d. Jeśli obiekt biznesowy nie powinien zostać zapełniony polami z jednego lub wielu istniejących obiektów biznesowych, kliknij przycisk **Koniec**.
- e. Jeśli obiekt biznesowy ma zostać zapełniony polami z jednego lub wielu istniejących obiektów biznesowych, kliknij przycisk **Dalej**.



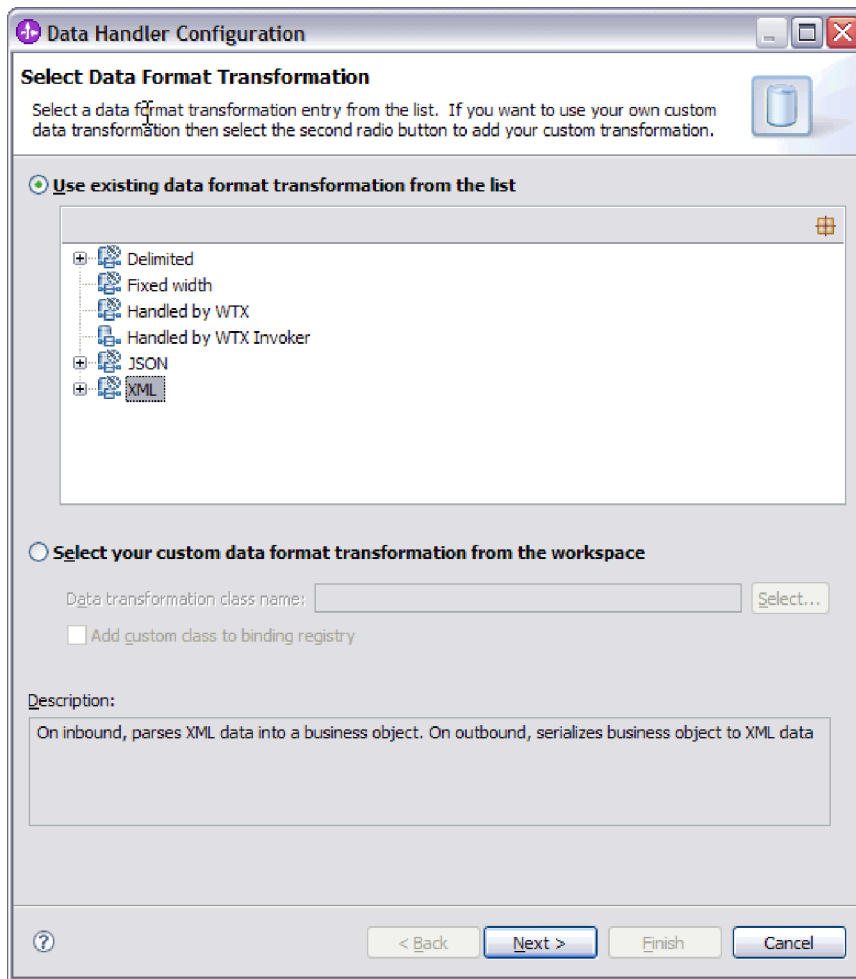
Rysunek 38. Pobieranie pól obiektu biznesowego z istniejącego obiektu biznesowego

- f. Wybierz poprawny obiekt biznesowy i kliknij przycisk **Koniec**. Pole **Typ obiektu biznesowego** w oknie Dodawanie/edycja właściwości zostanie zapełnione.
6. W oknie Dodawanie/edytowanie wybierz typ MIME, taki jak text/xml lub text/html, dla obiektu biznesowego. Typ MIME odpowiada procedurze obsługi danych, która jest używana przez adapter w celu wykonania transformacji danych między różnymi formatami. W tej czynności adapter uzyskuje możliwość wybrania formatu, do którego zostanie przekształcona treść po napotkaniu obiektu biznesowego. Więcej informacji na temat procedur obsługi danych i typów MIME obsługiwanych przez adapter zawiera sekcja poświęcona transformacjom danych wychodzących w niniejszej dokumentacji.
7. Jeśli procedura obsługi danych już została skonfigurowana, kliknij opcję **Przełączaj**, aby ją znaleźć. W przeciwnym razie kliknij przycisk **Nowy**, aby utworzyć nową konfigurację procedury obsługi danych. Ta opcja działa w połączeniu z typem MIME wybranym w czynności opisanej powyżej.
8. Jeśli w celu utworzenia nowej procedury obsługi danych został kliknięty przycisk **Nowy**, wykonaj następujące czynności.
 - a. Na ekranie Konfiguracja nowej procedury obsługi danych wybierz moduł. Jeśli poprawny moduł nie został wyświetlony, kliknij przycisk **Nowy**, aby utworzyć nowy moduł.
 - b. Opcjonalnie: W polu **Folder** wpisz nazwę folderu, jeśli ma zostać określony folder dla artefaktów.
 - c. W polu **Nazwa** pozostaw domyślną nazwę procedury obsługi danych lub wpisz nową nazwę.



Rysunek 39. Tworzenie procedury obsługi danych

- d. Kliknij przycisk **Dalej**.
9. Na ekranie Wybór transformacji formatu danych kliknij opcję **Użyj istniejącej transformacji formatu danych z listy**. Wybierz z listy procedurę obsługi danych XML i kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 40. Wybieranie typu konfiguracji procedury obsługi danych

10. W oknie Wybór powiązania danych pozostaw wybraną opcję **Pokaż predefiniowane procedury obsługi danych**, aby użyć jednej z procedur obsługi danych włączonych do produktu WebSphere Integration Developer. Dla zaawansowanych użytkowników, którzy zamierzają używać niestandardowej procedury obsługi danych, jest dostępna opcja **Pokaż klasy procedur obsługi danych**. Jeśli ten przełącznik jest wybrany, zostanie wyświetlona niestandardowa procedura obsługi danych, którą umieszczono w ścieżce klasy.
11. W oknie Wybór typu konfiguracji zostanie wypełnione pole klasy procedury obsługi danych. Aby kontynuować, kliknij przycisk **Dalej**.
12. W oknie Określanie właściwości wybierz wartość dla opcji **Kodowanie**, a następnie kliknij przycisk **Koniec**. Wartość ta wskazuje typ kodowania znaków, które będzie używane przez adapter podczas transformacji danych. Więcej informacji na temat właściwości kodowania zawiera temat pokrewny poświęcony właściwościom obiektu biznesowego poczty elektronicznej w niniejszej dokumentacji. Pole **Skonfigurowana procedura obsługi danych** zostanie wypełnione.
13. W oknie Dodawanie/edytowanie właściwości kliknij przycisk **Zakończ**.
14. Opcjonalne: Aby dodać inny typ obiektu biznesowego do modułu, kliknij przycisk **Dodaj** i powtórz kroki przedstawione w tym temacie, aby określić właściwości obiektu biznesowego i procedurę obsługi danych dla każdego obiektu biznesowego.
15. W oknie Właściwości powiązania danych kliknij przycisk **Koniec**. Pole **Konfiguracja powiązania danych** w oknie Właściwości konfiguracji usługi zostanie wypełnione.

16. W oknie Właściwości konfiguracji usługi kliknij przycisk **Dalej**.

Wyniki

Właściwości obiektu biznesowego i ich powiązane procedury obsługi danych zostały utworzone.

Następne czynności do wykonania

Należy ustawić właściwości specyfikacji interakcji i wygenerować artefakty dla modułu.

Ustawianie właściwości specyfikacji interakcji i generowanie usługi

Właściwości interakcji są opcjonalne. Jeśli zostaną ustawione, podane wartości będą wyświetlane w pliku importu. Plik importu zawierający operację dla obiektu biznesowego najwyższego poziomu zostanie wygenerowany po utworzeniu przez adapter artefaktów dla modułu.

Przed rozpoczęciem

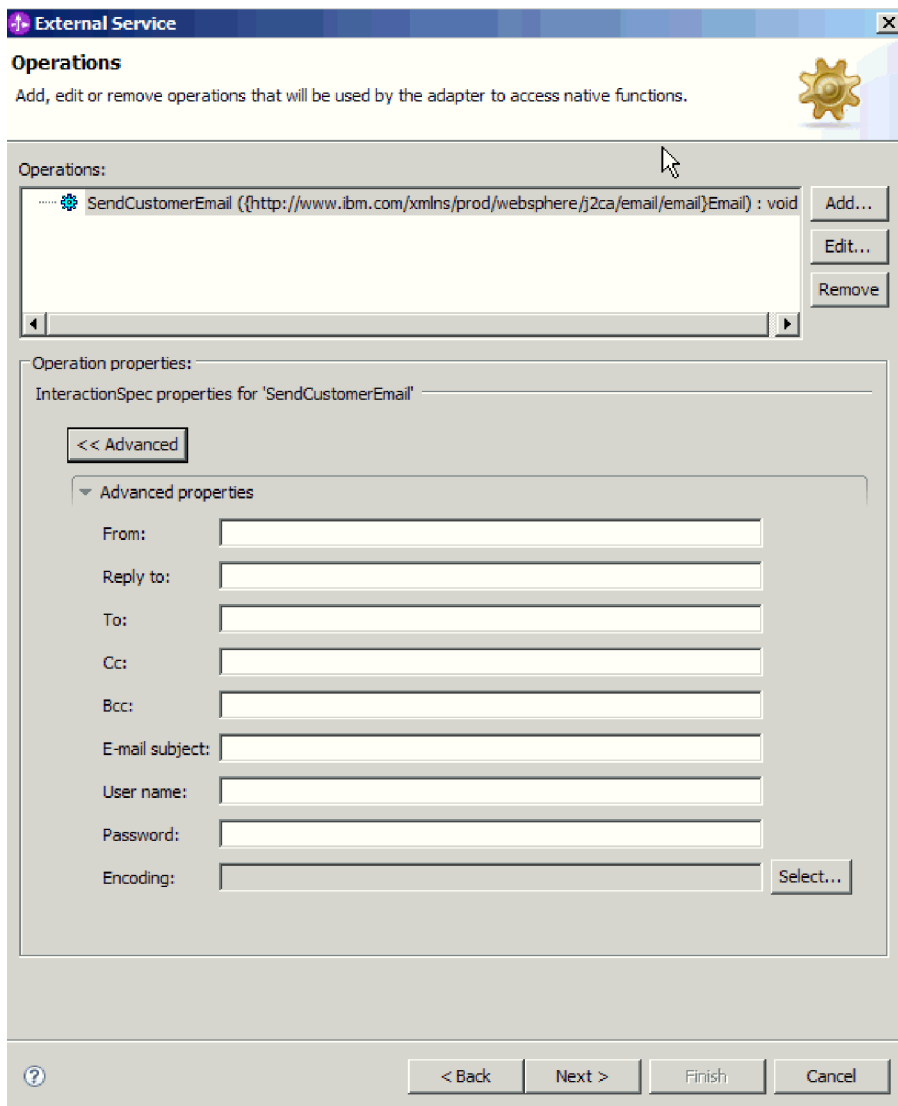
Aby ustawić właściwości specyfikacji interakcji i wygenerować artefakty dla modułu, muszą być już skonfigurowane powiązania danych i wybrane obiekty biznesowe.

Informacje o zadaniu

Właściwości specyfikacji interakcji nie mają pierwszeństwa przed atrybutami obiektów biznesowych żądania, z wyjątkiem właściwości nazwy użytkownika i hasła. Wartości nazwy użytkownika i hasła określone we właściwościach specyfikacji interakcji mają pierwszeństwo przed wartościami ustawionymi we właściwościach fabryki połączeń zarządzanych. Aby ustawić właściwości specyfikacji interakcji i wygenerować artefakty, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat właściwości specyfikacji interakcji zawiera poświęcony im temat pokrewny w niniejszej dokumentacji.

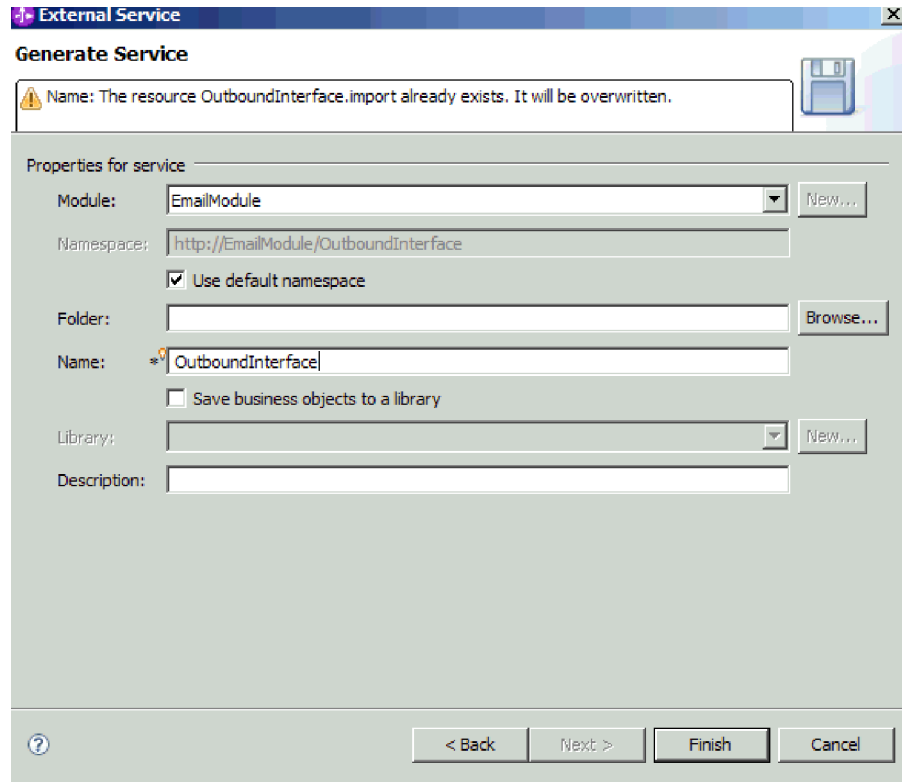
Procedura

1. Opcjonalne: Aby ustawić właściwości specyfikacji interakcji, wykonaj następujące czynności:
 - a. Kliknij opcję **Zaawansowane**.



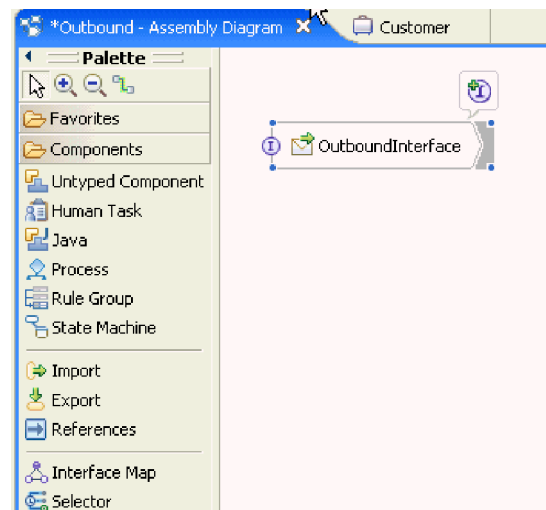
Rysunek 41. Ustawianie właściwości specyfikacji interakcji

- b. Wpisz wartości dla pól, które mają być ustawione jako domyślne.
 - c. Kliknij przycisk **Dalej**.
2. W oknie Generowanie usługi wybierz opcję **Moduł**.



Rysunek 42. Nazywanie artefaktu

3. Opcjonalne: W polu **Folder** nadaj nazwę folderowi, który będzie używany do przechowywania artefaktów.
4. W polu **Nazwa** wpisz nazwę interfejsu. Jest to nazwa, która będzie wyświetlana na diagramie składania produktu WebSphere Integration Developer.
5. Opcjonalne: W polu **Opis** wpisz opis.
6. Kliknij przycisk **Zakończ**. Zostanie otwarty diagram składania produktu WebSphere Integration Developer i wyświetlony interfejs, który został utworzony.



Rysunek 43. Interfejs w produkcie WebSphere Integration Developer

Utworzony obiekt biznesowy będzie wyświetlany także na innej karcie.

Wyniki

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

Następne czynności do wykonania

Wdrażanie modułu w celach testowych lub produkcyjnych.

Konfigurowanie modułu przy użyciu zdefiniowanego przez użytkownika typu danych

Aby skonfigurować moduł do przetwarzania danych wychodzących przy użyciu typu danych zdefiniowanego przez użytkownika, należy użyć kreatora usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer w celu zbudowania usług biznesowych, określenia przetwarzania transformacji danych i wygenerowania definicji obiektów biznesowych oraz pokrewnych artefaktów.

Informacje o zadaniu

Istnieje możliwość utworzenia niestandardowego typu danych i określenia wymaganych dla tego typu danych informacji o obiektach biznesowych załączników i treści wiadomości e-mail. W tym celu należy utworzyć moduł danych przychodzących ze zdefiniowanym przez użytkownika typem danych, używając powiązania danych `EmailFixedStructureDataBinding`.

Ustawianie właściwości wdrażania i środowiska wykonawczego dla typu danych zdefiniowanego przez użytkownika

Przy użyciu kreatora usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer należy określić, czy moduł będzie używany do obsługi wychodzącej czy przychodzącej komunikacji z serwerem poczty elektronicznej. Następnie należy skonfigurować właściwości fabryki połączeń zarządzanych. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych są przechowywane w obiekcie biznesowym. Zawierają informacje, które będą wymagane przez adapter w celu nawiązania połączenia między modułem danych wychodzących i serwerem poczty elektronicznej.

Przed rozpoczęciem

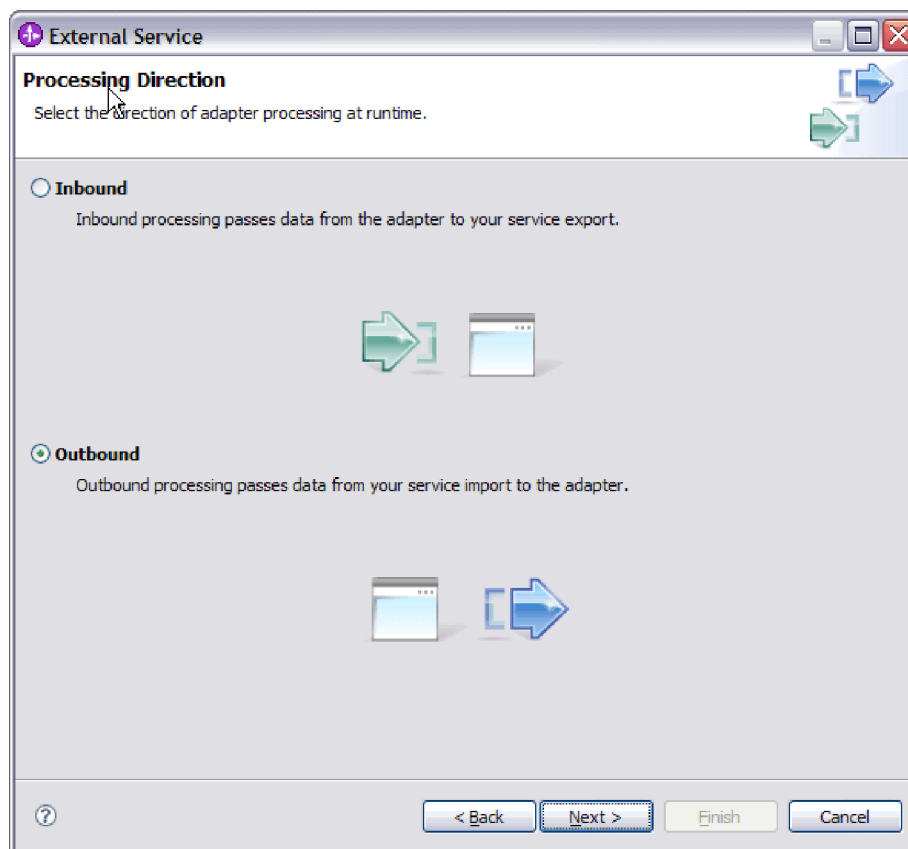
Zanim będzie możliwe ustawienie właściwości konfiguracji usługi (opisane w tej sekcji), należy utworzyć moduł adaptera. Moduł ten powinien być wyświetlany w produkcie WebSphere Integration Developer poniżej projektu adaptera. Więcej informacji na temat tworzenia projektu adaptera można znaleźć w odpowiednim temacie w tej dokumentacji.

Informacje o zadaniu

Aby ustawić właściwości połączenia, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat dowolnych właściwości wymienionych w tym temacie zawiera temat pokrewny poświęcony właściwościom fabryki połączeń zarządzanych w niniejszej dokumentacji.

Procedura

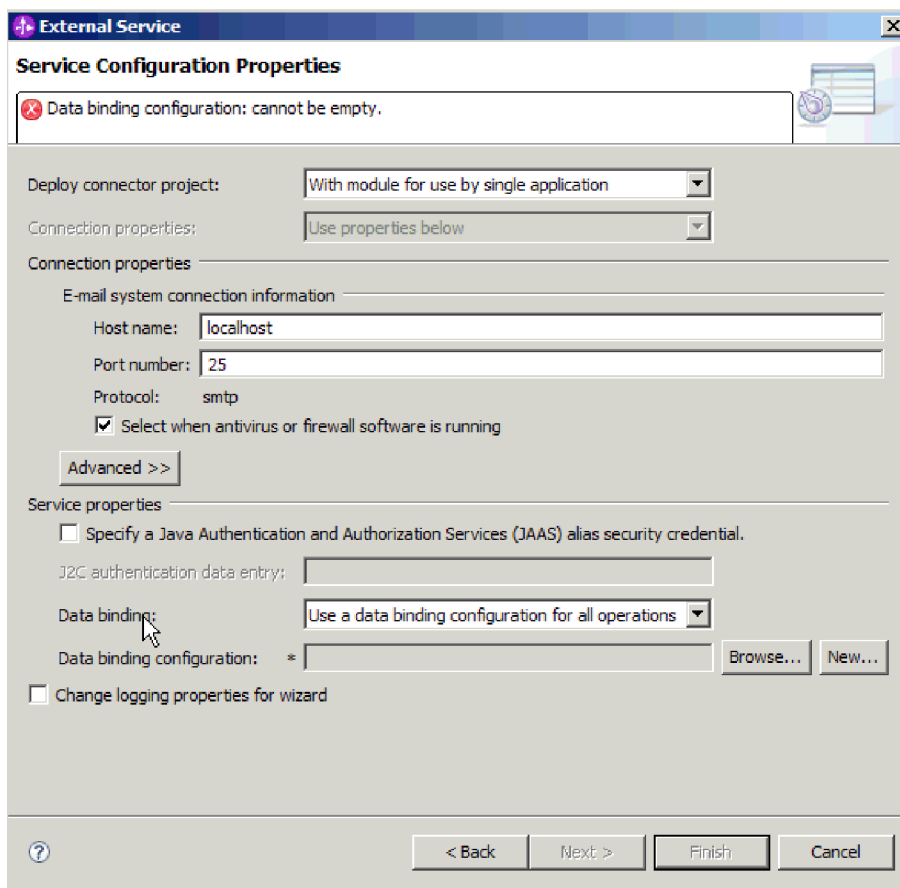
1. W oknie Kierunek przetwarzania wybierz opcję **Wychodzący** i kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 44. Wybór komunikacji przychodzącej lub wychodzącej w kreatorze usług zewnętrznych

Zostanie otwarte okno Właściwości konfiguracji usługi.

2. W polu **Wdróż projekt konektora** określ, czy uwzględnić pliki adaptera w module. Wybierz jedną z następujących wartości:
 - **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 przez zmianę 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. W obszarze informacji o połączeniu z systemem poczty elektronicznej wpisz wartość w polu **Nazwa hosta**. Właściwości znajdujące się w tym oknie odpowiadają właściwościom fabryki połączeń zarządzanych. Szczegółowe informacje dotyczące tych właściwości znajdują się w sekcji informacji dodatkowych tabeli właściwości fabryki połączeń zarządzanych.



Rysunek 45. Okno Właściwości konfiguracji usługi

4. W polu **Port** wpisz numer portu. Domyślna wartość dla protokołu SMTP wynosi 25. Jeśli serwer SMTP poczty elektronicznej nasłuchuje na innym numerze portu, należy zmienić tę wartość.
5. Usuń zaznaczenie pola wyboru **Zaznacz, jeśli jest uruchomiony program antywirusowy lub firewall**, jeśli nie jest wymagane, aby adapter zamykał połączenie zarządzane po każdym żądaniu wychodzącym. Jeśli w systemie (na komputerze, na którym jest wdrożony adapter lub na hoście serwera poczty elektronicznej) działa program antywirusowy lub firewall, a to pole wyboru nie jest zaznaczone, to wysyłanie wychodzących wiadomości e-mail przez adapter może nie być możliwe. Zalecane jest, aby to pole wyboru pozostało zaznaczone.
6. Wpisz nazwę użytkownika i hasło wymagane do uwierzytelnienia na serwerze poczty elektronicznej.
 - W polu **Nazwa użytkownika** wpisz nazwę użytkownika serwera poczty elektronicznej.
 - W polu **Hasło** wpisz hasło serwera poczty elektronicznej.

Uwaga: Jeśli używany jest alias uwierzytelniania, nazwa użytkownika i hasło nie są wymagane. W przypadku komunikacji wychodzącej nie ma również konieczności wprowadzania nazwy użytkownika i hasła, ponieważ serwery poczty elektronicznej używają anonimowej nazwy użytkownika i hasła do wysyłania wiadomości e-mail.

7. Opcjonalne: Aby skonfigurować właściwości zaawansowane, takie jak właściwości powiązane z formatem BiDi, szczegóły zabezpieczeń transportu lub rejestrowania i śledzenia, kliknij przycisk **Zaawansowane** i rozwiń odpowiednią sekcję - właściwości zaawansowanych, właściwości BiDi lub rejestrowania i śledzenia.

- a. Opcjonalne: Zaznacz pole wyboru **Włącz zabezpieczenia transportu (SSL)**, jeśli mają zostać włączone zabezpieczenia Secure Socket Layers (SSL).
 - b. Opcjonalne: W polu **Łańcuch formatu BiDi** określ format BiDi.
 - c. Opcjonalne: W przypadku korzystania z wielu instancji adaptera rozwiń węzeł **Rejestrowanie i śledzenie** i ustaw identyfikator adaptera na wartość unikalną dla tej instancji. Więcej informacji o tej właściwości można znaleźć w temacie pokrewnym poświęconym właściwościom fabryki połączeń zarządzanych.
8. W polu Właściwości usługi usuń zaznaczenie pola wyboru **Referencja zabezpieczeń aliasu usług autoryzacji i uwierzytelniania Java (JAAS)**, jeśli nie będzie używany alias uwierzytelniania. Aliasy uwierzytelniania należy skonfigurować przed uruchomieniem kreatora. Kreator nie tworzy aliasów uwierzytelniania. Za pomocą kreatora można tylko skonfigurować moduł korzystający z aliasu, jeśli alias został określony.
 9. Opcjonalne: Zaznacz pole wyboru **Zmień właściwości rejestrowania dla kreatora**, jeśli ma zostać zdefiniowany poziom rejestrowania dla tego modułu.
 10. W obszarze **Powiązanie danych** wybierz opcję **Określ powiązanie danych dla każdej operacji**. Mimo że wartością domyślną jest wartość **Użyj konfiguracji powiązania danych dla wszystkich operacji**, należy wybrać wartość **Określ powiązanie danych dla każdej operacji**, ponieważ adapter ma inne powiązanie danych dla każdego obsługiwanego obiektu biznesowego. Te powiązania danych mają inne właściwości, które muszą zostać inaczej skonfigurowane.

Ważne: Nie klikaj przycisku **Dalej** na tym ekranie, dopóki nie zostaną zakończone kroki prowadzące do utworzenia nowego powiązania danych lub nie zostanie wyszukane istniejące powiązanie. Te kroki zostały opisane w następującym temacie.

Następne czynności do wykonania

Należy określić typ danych i nazwę operacji.

Wybieranie typu danych i nazwy operacji

Kreator usług zewnętrznych umożliwia wybranie typu danych i nadanie nazwy operacji powiązanej z tym typem danych. W przypadku komunikacji wychodzącej kreator usług zewnętrznych umożliwia wybór jednego z czterech różnych typów danych: prostej wiadomości e-mail, ogólnej wiadomości e-mail, ogólnej wiadomości e-mail z wykresem biznesowym lub typu zdefiniowanego przez użytkownika. Każdy typ danych odpowiada strukturze obiektu biznesowego. Typ danych zdefiniowany przez użytkownika jest używany w przypadku gdy użytkownik chce skonfigurować własne opakowanie obiektu biznesowego zamiast używać obiektu biznesowego ogólnej wiadomości e-mail.

Przed rozpoczęciem

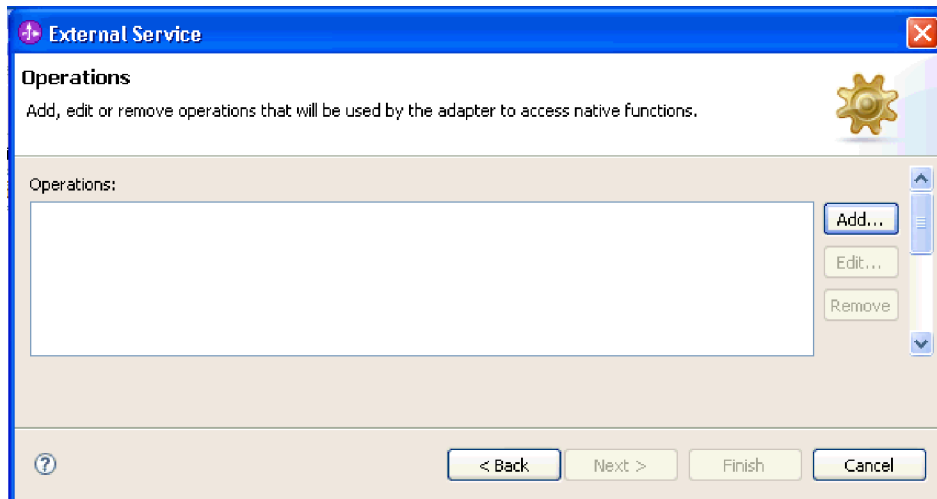
Należy określić właściwości połączenia adaptera z serwerem poczty elektronicznej. Wybrano określanie powiązania danych dla każdej operacji.

Informacje o zadaniu

Wykonaj następującą procedurę, aby wybrać typ danych zdefiniowany przez użytkownika, określić nazwę operacji powiązanej z tym typem, utworzyć opakowujący obiekt biznesowy i określić potomne obiekty biznesowe.

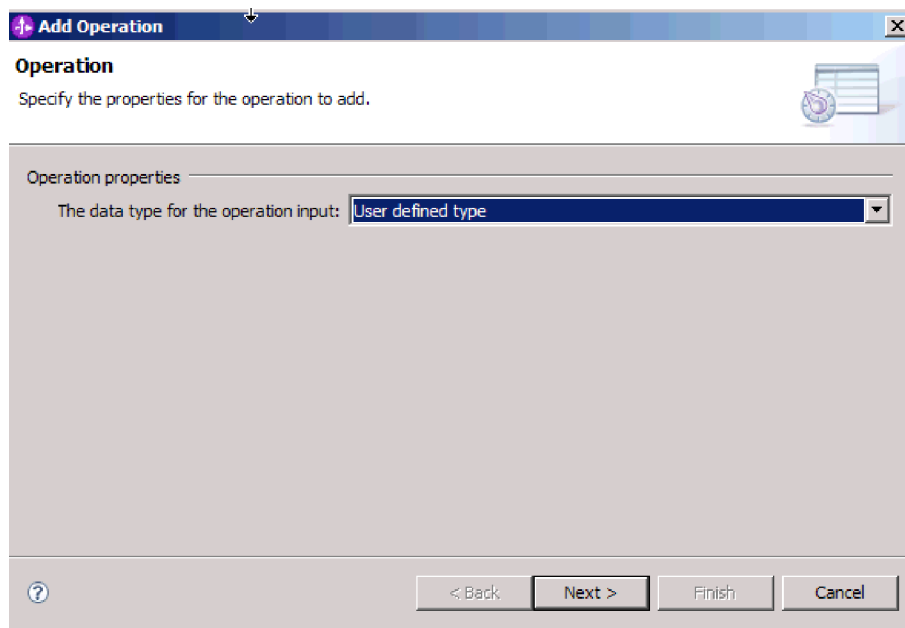
Procedura

1. W oknie Operacje kliknij przycisk **Dodaj**.



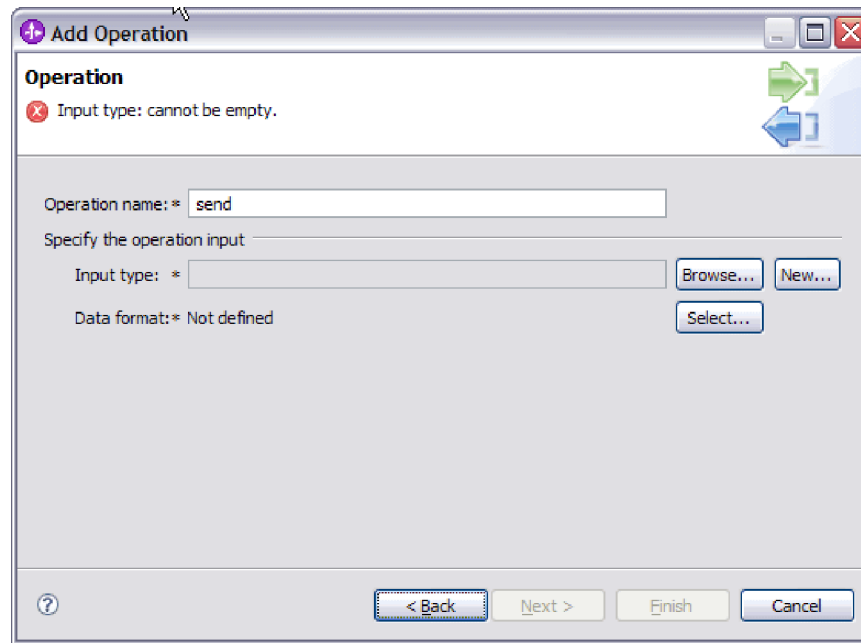
Rysunek 46. Dodawanie operacji

2. W oknie Dodawanie operacji wybierz opcję **Typ zdefiniowany przez użytkownika**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 47. Wybieranie typu danych

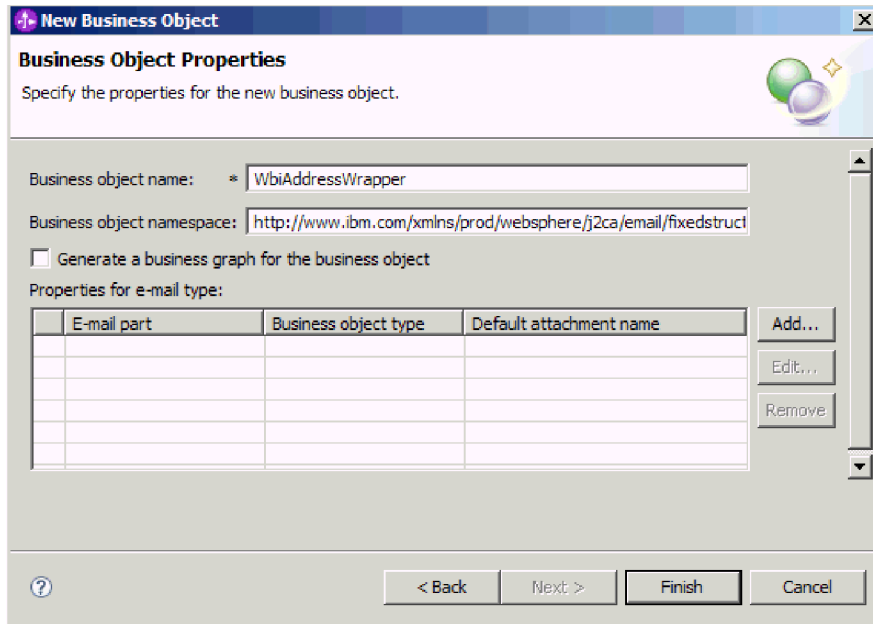
3. Na ekranie Dodawanie operacji kliknij przycisk **Nowy** w obszarze **Typ danych wejściowych**.



Rysunek 48. Wybór typu danych wejściowych

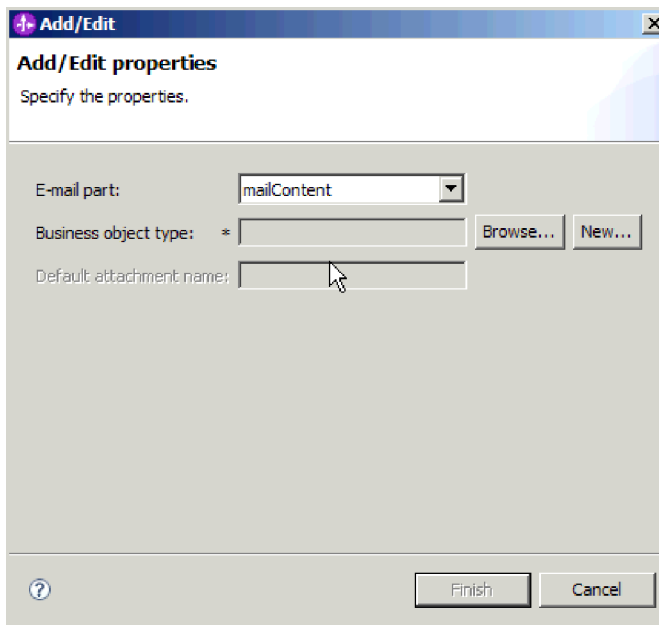
4. W oknie Nowy obiekt biznesowy podaj nazwę modułu i nazwę folderu, w którym zostanie wygenerowany opakowujący obiekt biznesowy (typ danych wejściowych). Kliknij przycisk **Dalej**.
5. W oknie Właściwości obiektu biznesowego w polu **Nazwa obiektu biznesowego** podaj nazwę opakowującego obiektu biznesowego.
 - a. Zaznacz pole wyboru **Generuj wykres biznesowy dla obiektu biznesowego**.
 - b. Określ właściwości typu wiadomości e-mail. Kliknij przycisk **Dodaj**, aby dodać do tabeli potomne obiekty biznesowe.

Okno Właściwości obiektu biznesowego umożliwia wygenerowanie opakowującego obiektu biznesowego i określenie potomnych obiektów biznesowych używanych w obrębie opakowującego obiektu biznesowego. W tym oknie można również określić, które części wiadomości e-mail mają zostać użyte (na przykład element mailContent lub attachment1).



Rysunek 49. Określanie właściwości nowego obiektu biznesowego

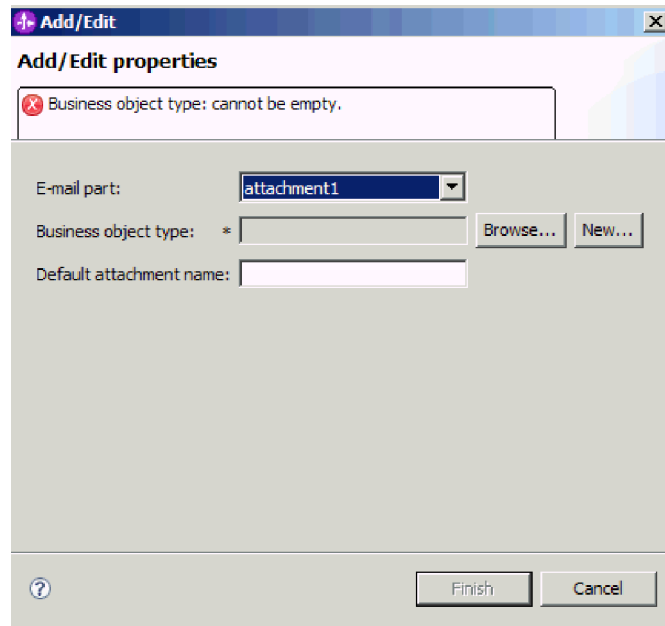
W następującym przykładzie używana jest część mailContent wiadomości e-mail.



Rysunek 50. Określanie obiektu mailContent w oknie Dodawanie/edytowanie właściwości

Uwaga: Opakowujący obiekt biznesowy może istnieć bez obiektu biznesowego mailContent, na przykład jeśli w wiadomości e-mail nie jest wysyłana żadna treść lub jeśli wiadomość e-mail odpytwana przez adapter nie ma żadnej treści.

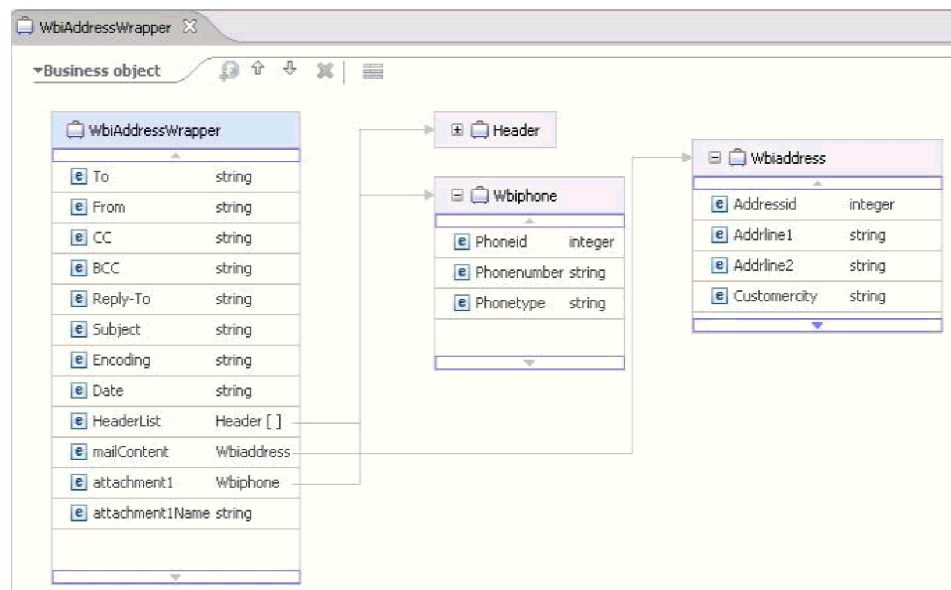
W następującym przykładzie używana jest część attachment1 wiadomości e-mail.



Rysunek 51. Określanie obiektu attachment1 w oknie Dodawanie/edytowanie właściwości

W tym oknie można również określić domyślną nazwę załącznika, która będzie używana z obiektem biznesowym.

- Po skończeniu dodawania do tabeli potomnych obiektów biznesowych kliknij przycisk **Zakończ**. Dla każdego dodawanego obiektu biznesowego w tabeli zostanie utworzony nowy wiersz. Na poniższym rysunku przedstawiono wygenerowany opakowujący obiekt biznesowy.



Rysunek 52. Wygenerowany opakowujący obiekt biznesowy

Wyniki

Typ danych został zdefiniowany dla modułu oraz nazwano operację powiązaną z tym typem danych. Został utworzony opakowujący obiekt biznesowy oraz określono potomne obiekty biznesowe używane w obrębie opakowującego obiektu biznesowego.

Następne czynności do wykonania

Należy wygenerować konfigurację powiązania danych dla modułu.

Konfigurowanie powiązania danych

Przez powiązania danych odczytywane są pola obiektu biznesowego i wypełniane odpowiednie pola w wiadomości e-mail. W kreatorze usług zewnętrznych można dodać powiązanie danych do modułu i skonfigurować je dla odpowiedniego typu danych. W ten sposób adapter zna sposób zapełniania pól w wiadomości e-mail przy użyciu informacji odebranych z obiektu biznesowego.

Przed rozpoczęciem

Aby umożliwić nawiązanie połączenia z serwerem poczty elektronicznej, należy wcześniej wprowadzić właściwości konfiguracyjne usługi. Dla modułu został zdefiniowany typ danych, a operacja powiązana z tym typem danych została nazwana. Wybrano określanie powiązania danych dla każdej operacji.

Informacje o zadaniu

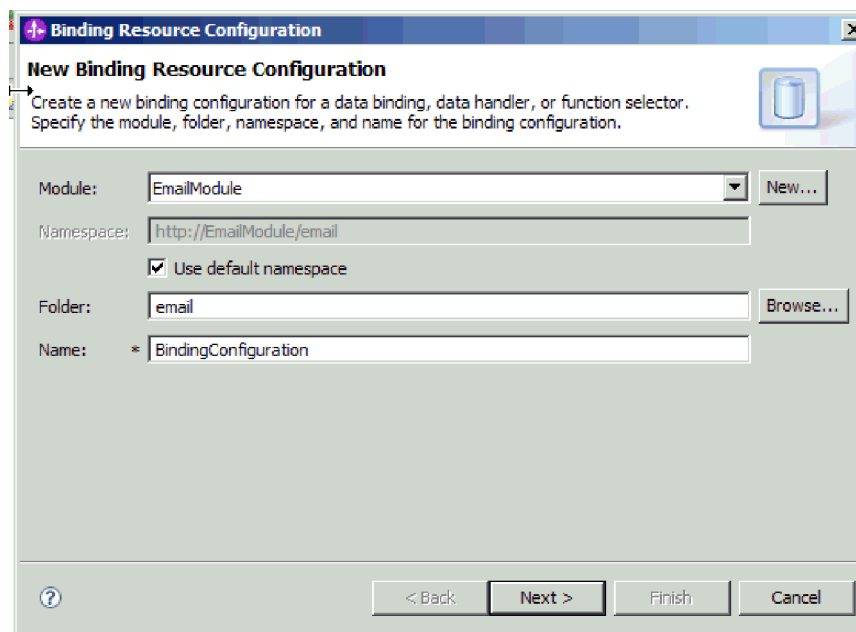
Aby wyszukać lub utworzyć nowe powiązanie danych dla modułu, należy wykonać poniższą procedurę.

Uwaga: Typu danych zdefiniowanego przez użytkownika można używać tylko w trybie transformacji danych (bez tranzytu). Nie można używać obiektu biznesowego nieustrukturyzowanej treści.

Uwaga: Powiązania danych można skonfigurować przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych. W tym celu w produkcie WebSphere Integration Developer należy wybrać opcję **Nowy** → **Konfiguracja zasobu powiązania** i wykonać odpowiednie czynności na ekranach powiązania danych, które są opisane w tej dokumentacji.

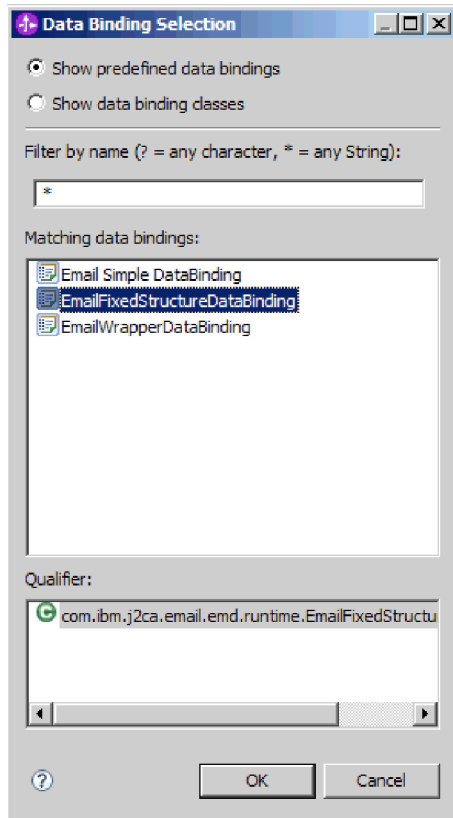
Procedura

1. W oknie Dodawanie operacji zdecyduj, czy adapter ma używać istniejącej **konfiguracji powiązania danych**, czy ma zostać utworzona nowa konfiguracja.
 - Jeśli ma być używana istniejąca konfiguracja powiązania danych, kliknij przycisk **Przełóżaj** i przejdź do konfiguracji powiązania danych.
 - Jeśli nie istnieje skonfigurowane powiązanie danych dla tej operacji, kliknij przycisk **Nowy** dla opcji **Konfiguracja powiązania danych**.
2. Jeśli ma zostać utworzona nowa **konfiguracja powiązania danych**, wykonaj następujące czynności.
 - a. W oknie Nowa konfiguracja zasobu powiązania danych opcja **Moduł** zostanie domyślnie ustawiona na nazwę modułu wpisaną wcześniej w kreatorze. Jeśli nie jest to moduł, dla którego ma zostać utworzone powiązanie danych, wybierz opcję **Nowy**, aby utworzyć nowy moduł.



Rysunek 53. Nadawanie nazwy konfiguracji powiązania danych

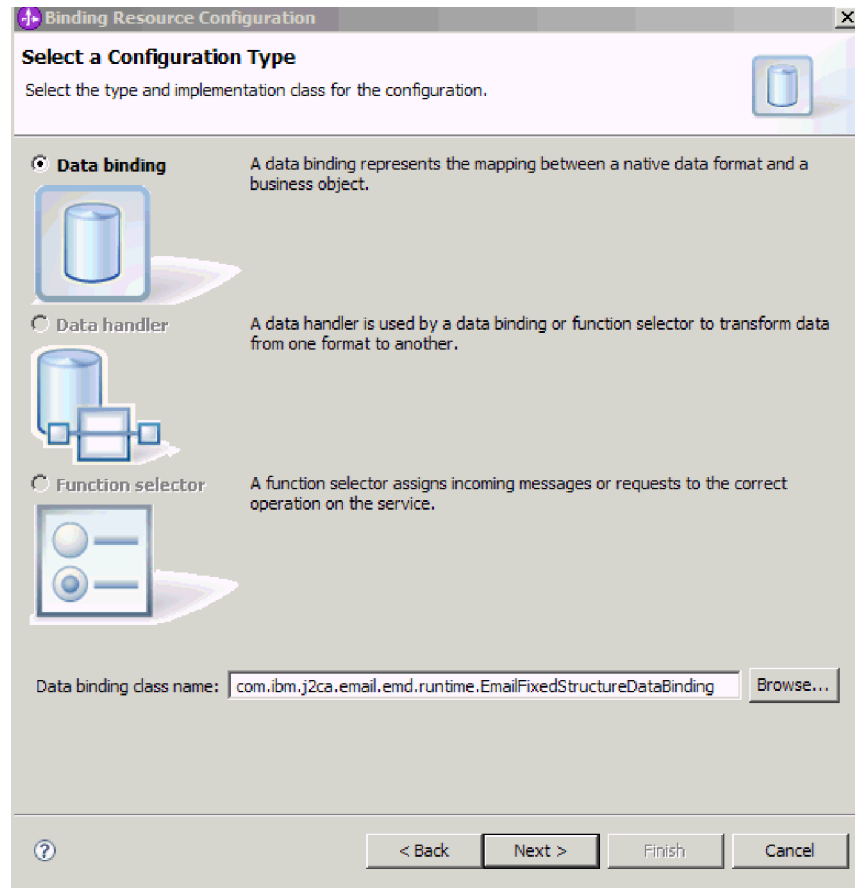
- b. Aby wybrać nowy folder dla artefaktu, kliknij przycisk **Przeglądaj** i wybierz położenie nowego folderu. Jeśli nie zostanie wyszukane położenie nowego folderu, artefakty zostaną utworzone w katalogu głównym modułu.
 - c. W polu **Nazwa** wpisz nazwę konfiguracji powiązania danych i kliknij przycisk **Dalej**.
 - d. Kliknij przycisk **Dalej**.
3. W oknie Wybór typu konfiguracji pozostaw wybrany przełącznik **Powiązanie danych**.
 4. Dla zdefiniowanego przez użytkownika typu danych wykonaj następujące kroki, aby zmienić konfigurację powiązania danych.
 - a. Kliknij przycisk **Przeglądaj**, aby wybrać nazwę klasy powiązania danych. Określenie "klasa" odnosi się tutaj do klasy powiązania danych, która jest powiązana z powiązaniem danych tworzonym dla danego modułu.
 - b. W oknie Wybór powiązania danych pozostaw wybraną opcję **Pokaż predefiniowane powiązania danych**, aby użyć jednego z powiązań danych włączonych do produktu WebSphere Integration Developer. Dla zaawansowanych użytkowników, którzy zamierzają używać niestandardowego powiązania danych, jest dostępna opcja **Pokaż klasy powiązań danych**. Jeśli ten przełącznik jest wybrany, zostanie wyświetlone niestandardowe powiązanie danych, które umieszczono w ścieżce klasy.
 - c. Wybierz powiązanie danych EmailFixedStructureDataBinding, a następnie kliknij przycisk **OK**.



Rysunek 54. Wybieranie powiązania danych

Powiązanie danych `EmailFixedStructureDataBinding` musi być używane w połączeniu z typem zdefiniowanym przez użytkownika. Podczas konfigurowania powiązania danych `EmailFixedStructureDataBinding` tworzony jest niestandardowy typ danych z wymaganą treścią wiadomości e-mail oraz obiektami biznesowymi załączników.

Nazwa klasy powiązania danych zostanie wypełniona w oknie Wybór typu konfiguracji.



Rysunek 55. Klasa powiązania danych zostaje zapełniona w oknie typu konfiguracji

5. Kliknij przycisk **Dalej**.

Wyniki

Powiązanie danych zostanie skonfigurowane w celu użycia z modulem.

Następne czynności do wykonania

Należy skonfigurować właściwości obiektu biznesowego i procedury obsługi danych.

Konfigurowanie właściwości obiektu biznesowego i procedur obsługi danych

Jeśli ma być używany typ danych zawierający obiekty biznesowe, należy określić właściwości tych obiektów biznesowych. Wykonanie tej czynności nie powoduje dodania potomnych obiektów biznesowych do nadrzędnego obiektu poczty elektronicznej. Zamiast tego spowoduje to powiadomienie adaptera o sposobie przetwarzania określonych typów obiektów biznesowych. Procedury obsługi danych wykonują konwersje między obiektem biznesowym i określonym formatem MIME.

Przed rozpoczęciem

Przed określeniem właściwości obiektu biznesowego i procedur obsługi danych dla modułu musi zostać utworzone powiązanie danych. Należy także wstępnie zdefiniować obiekty biznesowe przy użyciu edytora obiektów biznesowych produktu WebSphere Integration Developer. Jeśli kreator zostanie zatrzymany przez użytkownika na tym etapie w celu

utworzenia obiektów biznesowych, konieczne będzie wykonanie działań kreatora od początku, a dotychczasowe zmiany nie zostaną zapisane.

Uwaga: Procedury obsługi danych można skonfigurować przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych. W tym celu należy w produkcie WebSphere Integration Developer wybrać opcję **Nowa** → **Konfiguracja zasobu** i wykonać odpowiednie czynności na ekranach procedury obsługi danych, które są opisane w tej dokumentacji.

Informacje o zadaniu

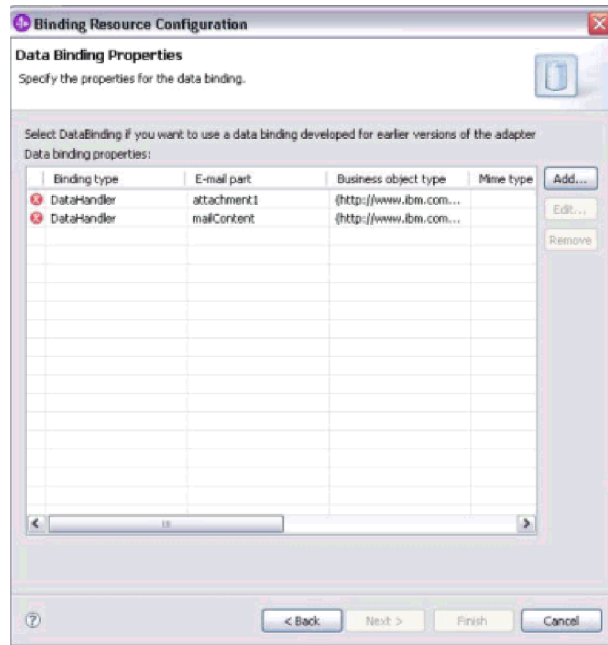
Wykonaj następującą procedurę, aby określić konfigurację powiązania danych.

Procedura

1. W oknie Właściwości powiązania danych wybierz wiersz i kliknij przycisk **Edytuj**.

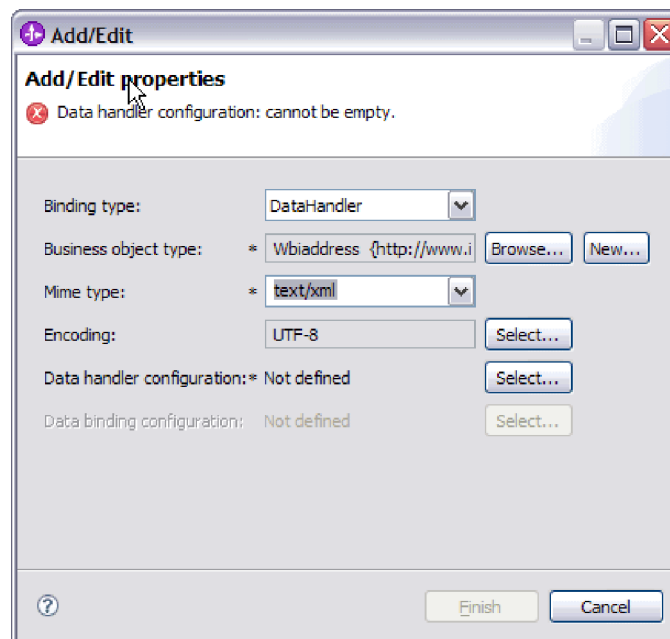
Uwaga: W przypadku typu zdefiniowanego przez użytkownika po kliknięciu przycisku **Dodaj** w tym oknie generowany jest następujący komunikat o błędzie. **Użytkownik nie może dodać nowego wiersza do tabeli. Adapter dokonał analizy typu danych wejściowych i wypełnił tabelę.** To ostrzeżenie jest wyświetlane, ponieważ adapter określił obiekty biznesowe, o których powinno wiedzieć powiązanie danych, i wstępnie wypełnił tabelę. Aby udostępnić wartości dla pozostałych właściwości, należy wybrać poszczególne wiersze i kliknąć przycisk **Edytuj**.

Ważne: Należy zauważyć, że jeśli czynności te są powtarzane w celu skonfigurowania powiązania danych elementu potomnego dla typu danych zdefiniowanego przez użytkownika, to nie można dokonać wyboru między procedurą obsługi danych a powiązaniem danych po kliknięciu przycisku **Edytuj**. Opcja typu powiązania (wybór między powiązaniem danych a procedurą obsługi danych) nie działa poprawnie dla obiektu EmailFixedStructureDataBinding. Aby skonfigurować powiązanie danych elementu potomnego dla obiektu EmailFixedStructureDataBinding, kliknij pole **Typ powiązania** i wybierz opcję DataBinding. Po kliknięciu przycisku **Edytuj** zostanie włączona opcja Skonfigurowane powiązanie danych na ekranie Dodawanie/edytowanie właściwości. Za pomocą tej opcji można skonfigurować powiązanie danych elementu potomnego.



Rysunek 56. Określanie właściwości powiązania danych

2. Podaj wartości dla właściwości powiązania danych (**Typ Mime**, **Kodowanie** oraz **Skonfigurowana procedura obsługi danych**).



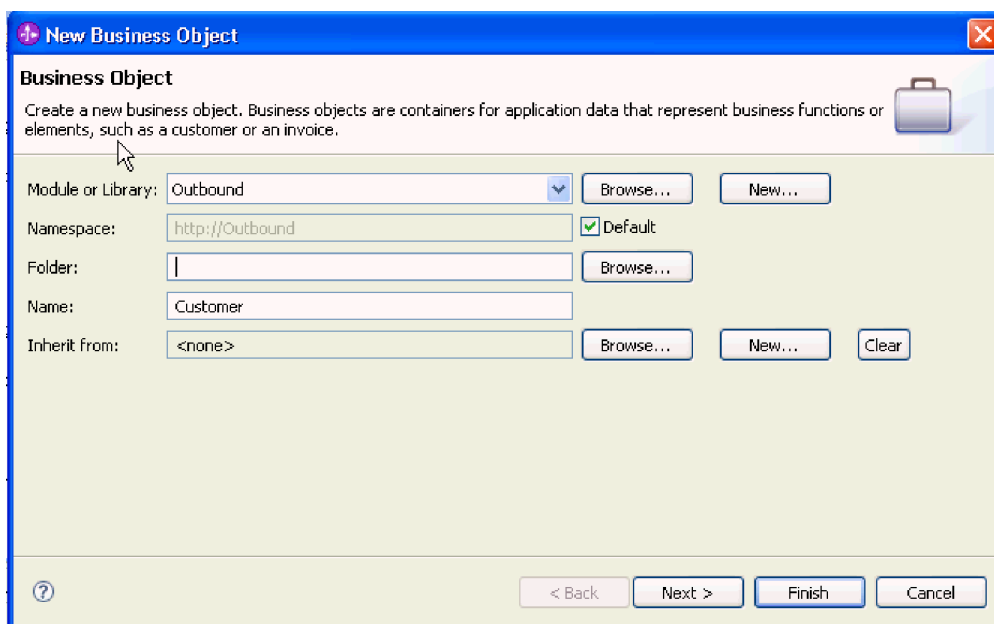
Rysunek 57. Dodawanie lub edytowanie właściwości powiązania danych obiektu biznesowego

Uwaga: Kodowanie określone podczas konfigurowania procedury obsługi danych XML dla **typu Mime** (text/xml) musi mieć taką samą wartość jak wartość określona dla opcji **Kodowanie** we właściwościach powiązania danych EmailFixedStructureDataBinding.

3. Aby wybrać **typ obiektu biznesowego**, wybierz opcję **Przeglądaj** lub **Nowy**. Wybranie obiektów biznesowych w tym miejscu nie powoduje fizycznego dodania potomnych obiektów biznesowych. Dodanie obiektów biznesowych w tej czynności jest informacją

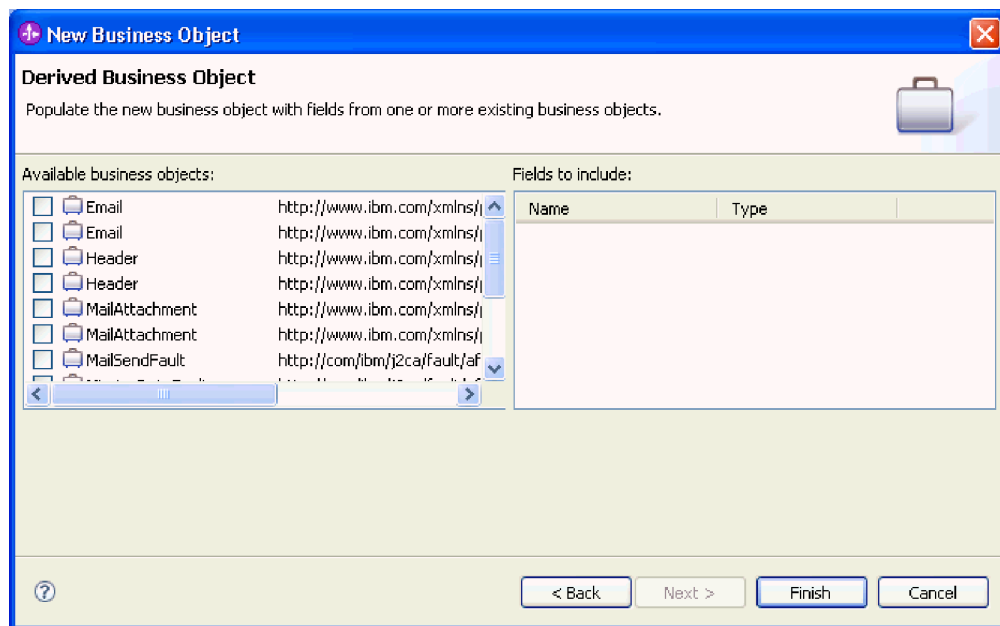
dla adaptera o zamiarze użycia określonych typów obiektów biznesowych w połączeniu z modulem, dzięki czemu adapter może zastosować odpowiednie powiązanie danych do potomnych obiektów biznesowych, które są przez niego przetwarzane.

4. Jeśli została wybrana opcja **Przeglądaj** dla pola **Typ obiektu biznesowego**, wybierz **Typ danych** spośród opcji wyboru typu danych i kliknij przycisk **OK**.
5. Jeśli została wybrana opcja **Nowy** dla pola **Typ obiektu biznesowego**, wykonaj następujące czynności.



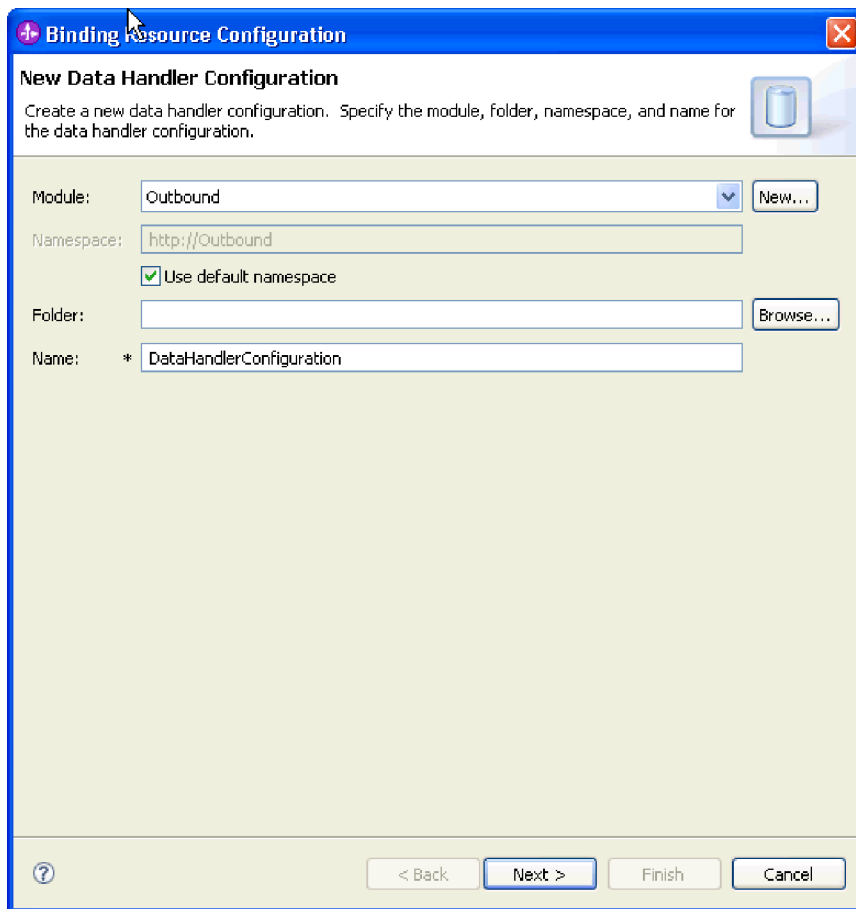
Rysunek 58. Określanie właściwości obiektu biznesowego dla modułu

- a. Wybierz opcję **Moduł**. Jeśli poprawny moduł nie został pokazany, wybierz opcję **Przeglądaj**, aby znaleźć moduł, lub kliknij przycisk **Nowy**, aby utworzyć nowy moduł.
- b. Opcjonalne: W polu **Folder** wpisz nazwę folderu lub wybierz opcję **Przeglądaj**, aby znaleźć na dysku lokalnym folder, w którym będą przechowywane pliki schematu obiektów biznesowych (pliki XSD) wygenerowane przy użyciu kreatora usług zewnętrznych.
- c. W polu **Nazwa** wpisz nazwę obiektu biznesowego.
- d. Jeśli obiekt biznesowy nie powinien zostać zapełniony polami z jednego lub wielu istniejących obiektów biznesowych, kliknij przycisk **Koniec**.
- e. Jeśli obiekt biznesowy ma zostać zapełniony polami z jednego lub wielu istniejących obiektów biznesowych, kliknij przycisk **Dalej**.



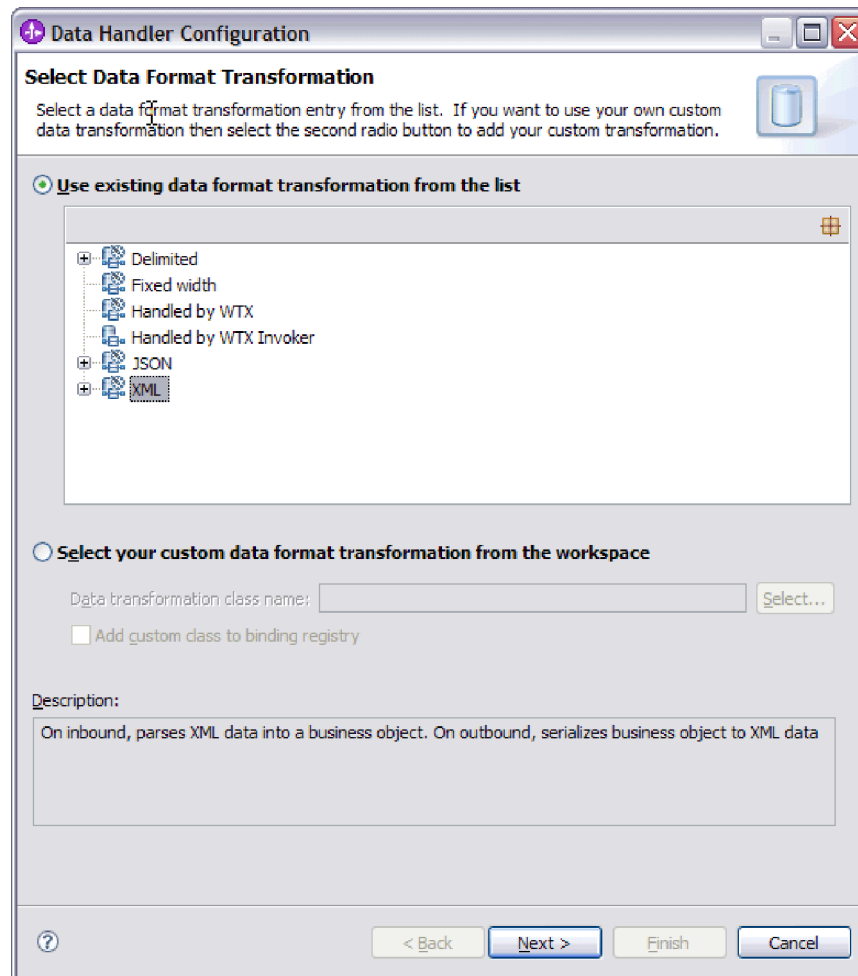
Rysunek 59. Pobieranie pól obiektu biznesowego z istniejącego obiektu biznesowego

- f. Wybierz poprawny obiekt biznesowy i kliknij przycisk **Koniec**. Pole **Typ obiektu biznesowego** w oknie Dodawanie/edycja właściwości zostanie zapełnione.
6. W oknie Dodawanie/edytowanie wybierz typ MIME, taki jak text/xml lub text/html, dla obiektu biznesowego. Typ MIME odpowiada procedurze obsługi danych, która jest używana przez adapter w celu wykonania transformacji danych między różnymi formatami. W tej czynności adapter uzyskuje możliwość wybrania formatu, do którego zostanie przekształcona treść po napotkaniu obiektu biznesowego. Więcej informacji na temat procedur obsługi danych i typów MIME obsługiwanych przez adapter zawiera sekcja poświęcona transformacjom danych wychodzących w niniejszej dokumentacji.
7. Jeśli procedura obsługi danych już została skonfigurowana, kliknij opcję **Przełóżaj**, aby ją znaleźć. W przeciwnym razie kliknij przycisk **Nowy**, aby utworzyć nową konfigurację procedury obsługi danych. Ta opcja działa w połączeniu z typem MIME wybranym w czynności opisanej powyżej.
8. Jeśli w celu utworzenia nowej procedury obsługi danych został kliknięty przycisk **Nowy**, wykonaj następujące czynności.
 - a. Na ekranie Konfiguracja nowej procedury obsługi danych wybierz moduł. Jeśli poprawny moduł nie został wyświetlony, kliknij przycisk **Nowy**, aby utworzyć nowy moduł.
 - b. Opcjonalnie: W polu **Folder** wpisz nazwę folderu, jeśli ma zostać określony folder dla artefaktów.
 - c. W polu **Nazwa** pozostaw domyślną nazwę procedury obsługi danych lub wpisz nową nazwę.



Rysunek 60. Tworzenie procedury obsługi danych

- d. Kliknij przycisk **Dalej**.
9. W obszarze opcji **Użyj istniejącej transformacji formatu danych z listy** wybierz procedurę obsługi danych **XML**. Kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 61. Wybieranie typu konfiguracji procedury obsługi danych

10. W oknie Wybór powiązania danych pozostaw wybraną opcję **Pokaż predefiniowane procedury obsługi danych**, aby użyć jednej z procedur obsługi danych włączonych do produktu WebSphere Integration Developer. Dla zaawansowanych użytkowników, którzy zamierzają używać niestandardowej procedury obsługi danych, jest dostępna opcja **Pokaż klasy procedur obsługi danych**. Jeśli ten przełącznik jest wybrany, zostanie wyświetlona niestandardowa procedura obsługi danych, którą umieszczono w ścieżce klasy.
11. W oknie Wybór typu konfiguracji zostanie wypełnione pole klasy procedury obsługi danych. Aby kontynuować, kliknij przycisk **Dalej**.
12. W oknie Określanie właściwości wybierz wartość dla opcji **Kodowanie**, a następnie kliknij przycisk **Koniec**. Wartość ta wskazuje typ kodowania znaków, które będzie używane przez adapter podczas transformacji danych. Więcej informacji na temat właściwości kodowania zawiera temat pokrewny poświęcony właściwościom obiektu biznesowego poczty elektronicznej w niniejszej dokumentacji. Pole **Skonfigurowana procedura obsługi danych** zostanie zapełnione.
13. W oknie Dodawanie/edytowanie właściwości kliknij przycisk **Zakończ**.
14. Opcjonalne: Aby dodać inny typ obiektu biznesowego do modułu, kliknij przycisk **Dodaj** i powtórz kroki przedstawione w tym temacie, aby określić właściwości obiektu biznesowego i procedurę obsługi danych dla każdego obiektu biznesowego.
15. W oknie Właściwości powiązania danych kliknij przycisk **Koniec**. Pole **Konfiguracja powiązania danych** w oknie Właściwości konfiguracji usługi zostanie zapełnione.

16. W oknie Właściwości konfiguracji usługi kliknij przycisk **Dalej**.

Wyniki

Właściwości obiektu biznesowego i ich powiązane procedury obsługi danych zostały utworzone.

Następne czynności do wykonania

Należy ustawić właściwości specyfikacji interakcji i wygenerować artefakty dla modułu.

Ustawianie właściwości specyfikacji interakcji i generowanie usługi

Właściwości interakcji są opcjonalne. Jeśli zostaną ustawione, podane wartości będą wyświetlane w pliku importu. Plik importu zawierający operację dla obiektu biznesowego najwyższego poziomu zostanie wygenerowany po utworzeniu przez adapter artefaktów dla modułu.

Przed rozpoczęciem

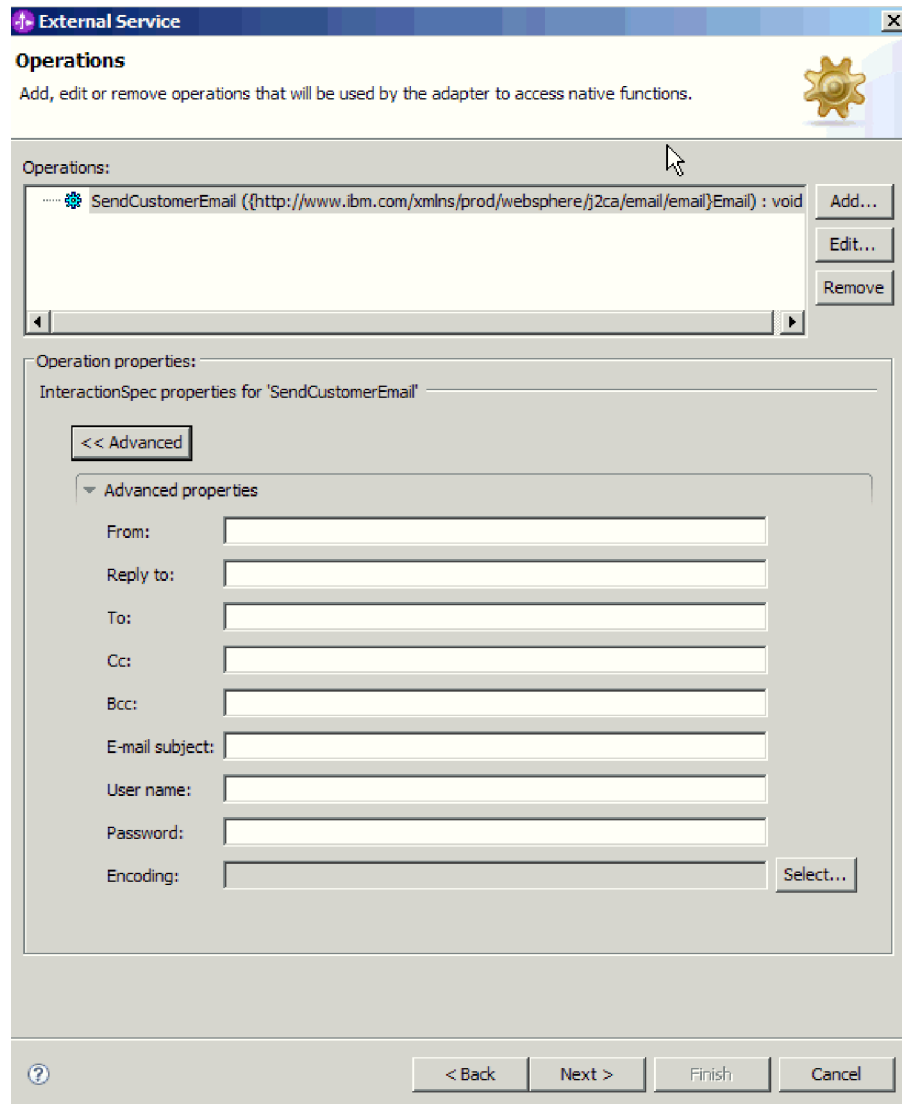
Aby ustawić właściwości specyfikacji interakcji i wygenerować artefakty dla modułu, muszą być już skonfigurowane powiązania danych i wybrane obiekty biznesowe.

Informacje o zadaniu

Właściwości specyfikacji interakcji nie mają pierwszeństwa przed atrybutami obiektów biznesowych żądania, z wyjątkiem właściwości nazwy użytkownika i hasła. Wartości nazwy użytkownika i hasła określone we właściwościach specyfikacji interakcji mają pierwszeństwo przed wartościami ustawionymi we właściwościach fabryki połączeń zarządzanych. Aby ustawić właściwości specyfikacji interakcji i wygenerować artefakty, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat właściwości specyfikacji interakcji zawiera poświęcony im temat pokrewny w niniejszej dokumentacji.

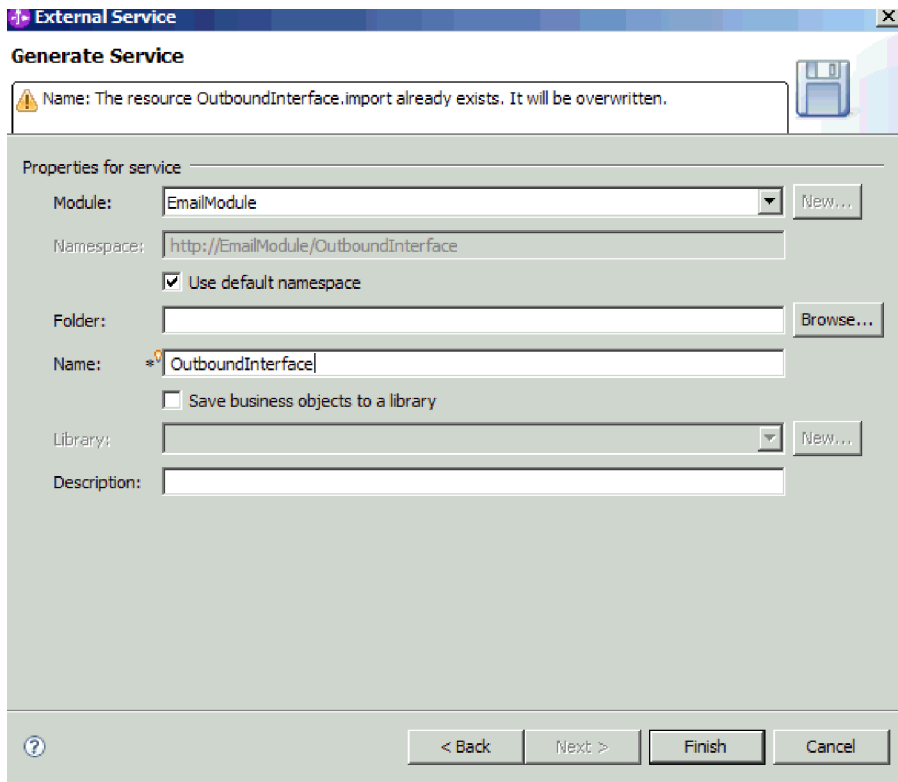
Procedura

1. Opcjonalne: Aby ustawić właściwości specyfikacji interakcji, wykonaj następujące czynności:
 - a. Kliknij opcję **Zaawansowane**.



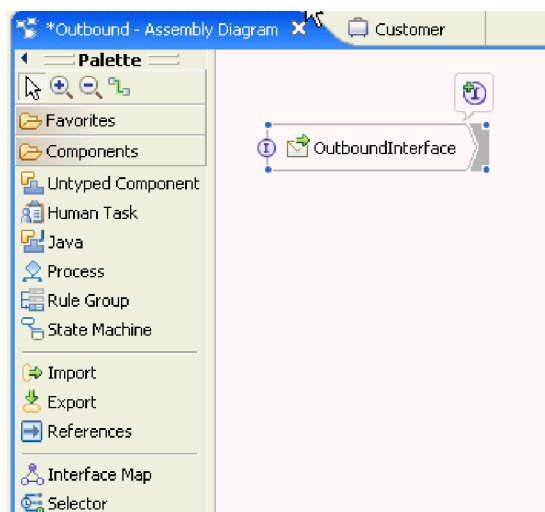
Rysunek 62. Ustawianie właściwości specyfikacji interakcji

- b. Wpisz wartości dla pól, które mają być ustawione jako domyślne.
 - c. Kliknij przycisk **Dalej**.
2. W oknie Generowanie usługi wybierz opcję **Moduł**.



Rysunek 63. Nazywanie artefaktu

3. Opcjonalne: W polu **Folder** nadaj nazwę folderowi, który będzie używany do przechowywania artefaktów.
4. W polu **Nazwa** wpisz nazwę interfejsu. Jest to nazwa, która będzie wyświetlana na diagramie składania produktu WebSphere Integration Developer.
5. Opcjonalne: W polu **Opis** wpisz opis.
6. Kliknij przycisk **Zakończ**. Zostanie otwarty diagram składania produktu WebSphere Integration Developer i wyświetlony interfejs, który został utworzony.



Rysunek 64. Interfejs w produkcie WebSphere Integration Developer

Utworzony obiekt biznesowy będzie wyświetlany także na innej karcie.

Wyniki

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

Następne czynności do wykonania

Wdrażanie modułu w celach testowych lub produkcyjnych.

Konfigurowanie modułu pod kątem przetwarzania danych przychodzących

Aby skonfigurować moduł w celu użycia adaptera do przetwarzania danych przychodzących, należy użyć kreatora 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 na potrzeby przetwarzania danych wychodzących

Przy użyciu kreatora usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer należy określić, czy moduł będzie używany do obsługi wychodzącej czy przychodzącej komunikacji z serwerem poczty elektronicznej. Następnie należy skonfigurować właściwości połączenia. Właściwości połączenia są przechowywane w obiekcie biznesowym i zawierają informacje potrzebne adapterowi do nawiązania połączenia między modułem przychodzącym i usługą korzystającą z tego modułu.

Przed rozpoczęciem

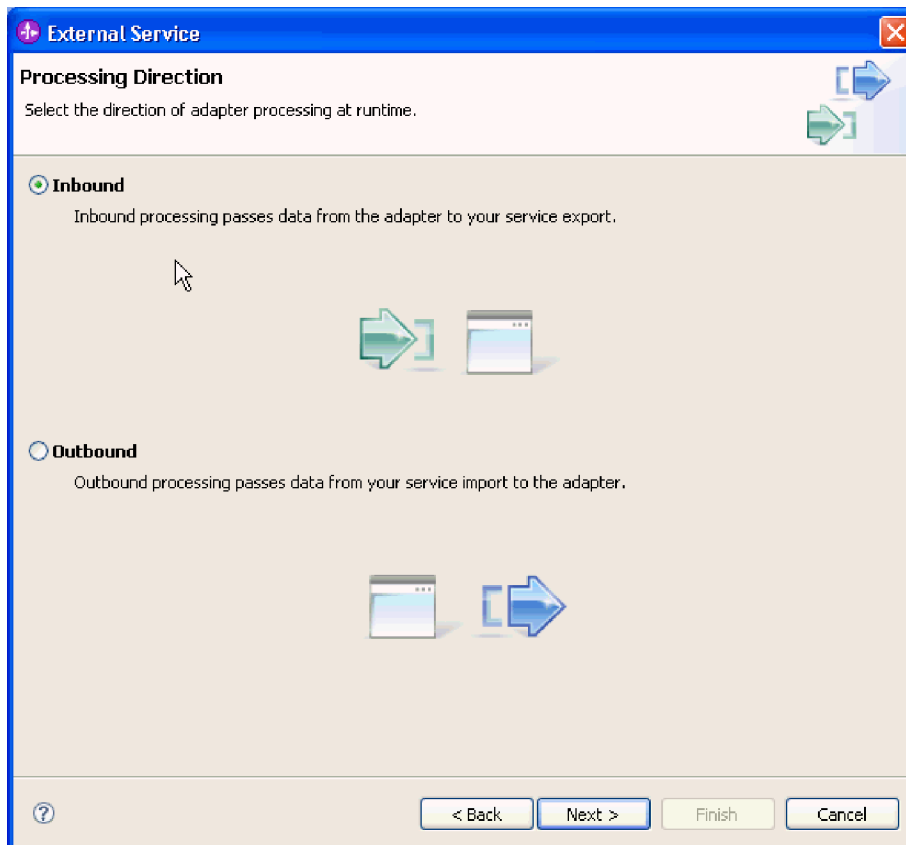
Przed ustawieniem właściwości połączenia (opisanym w tej sekcji) należy utworzyć moduł w produkcie WebSphere Integration Developer. Powinien on być wyświetlany na panelu Integracja biznesowa poniżej projektu adaptera. Więcej informacji na temat tworzenia projektu adaptera można znaleźć w odpowiednim temacie w tej dokumentacji. Konieczne jest także utworzenie katalogu pomostowego w systemie lokalnym, służącego do przechowywania wiadomości e-mail, które zostały pobrane przez adapter, ale jeszcze nie zostały przekształcone w obiekty biznesowe.

Informacje o zadaniu

Aby ustawić właściwości połączenia, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji o dowolnych właściwościach wymienionych w tym temacie zawiera temat uzupełniający, poświęcony właściwościom specyfikacji aktywacji w tej dokumentacji.

Procedura

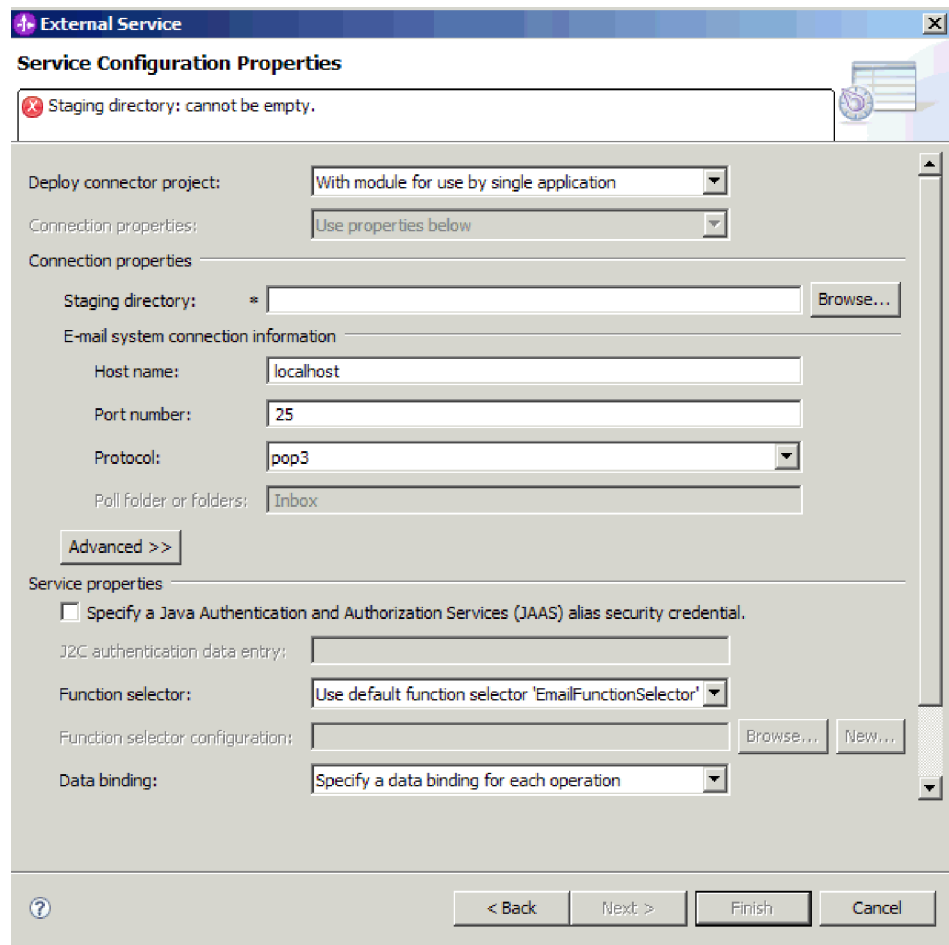
1. W oknie Kierunek przetwarzania wybierz opcję **Przychodzący** i kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 65. Wybór komunikacji przychodzącej lub wychodzącej w kreatorze usług zewnętrznych

Zostanie otwarte okno Właściwości konfiguracji usługi.

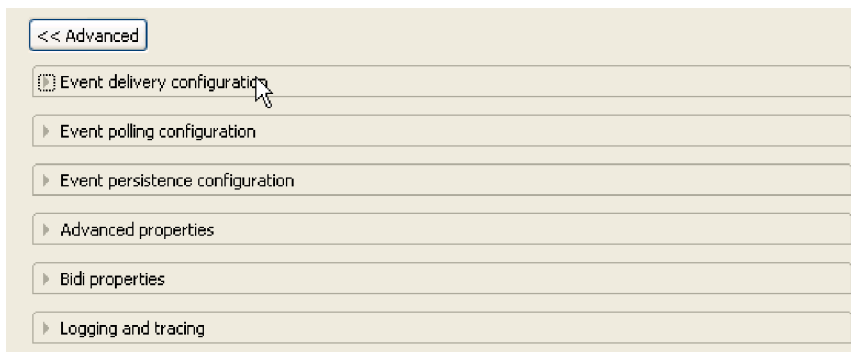
2. W polu **Wdróż projekt konektora** określ, czy uwzględnić pliki adaptera w module. Wybierz jedną z następujących wartości:
 - **Z modulem do użycia przez pojedynczą aplikację.** Gdy pliki adaptera są osadzone w module, można wdrażać moduł na dowolnym serwerze aplikacji. Adaptera osadzonego należy użyć w przypadku pojedynczego modułu używającego adaptera lub w przypadku, gdy dla wielu modułów konieczne jest uruchamianie różnych wersji adaptera. Używanie adaptera osadzonego umożliwi aktualizowanie adaptera w pojedynczym module bez ryzyka destabilizacji innych modułów przez zmianę 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.



Rysunek 66. Określanie właściwości połączenia przychodzącego

3. W polu **Katalog pomostowy** przejdź do katalogu utworzonego w systemie lokalnym. Jeśli katalog pomostowy jeszcze nie został utworzony, utwórz go, a następnie zrestartuj kreator usług zewnętrznych.
4. Zdefiniuj właściwości połączenia dla modułu. Więcej szczegółowych informacji o właściwościach występujących w tym oknie zawiera temat uzupełniający poświęcony właściwościom specyfikacji aktywowania w tej dokumentacji.
 - a. W obszarze informacji o połączeniu z systemem poczty elektronicznej wpisz wartość w polu **Nazwa hosta**.
 - b. W polu **Port** wpisz numer portu.
 - c. Opcjonalne: W polu **Protokół** wybierz protokół poczty elektronicznej. Więcej informacji o protokołach POP3 i IMAP zawiera sekcja poświęcona przetwarzaniu danych przychodzących w tej dokumentacji.
 - d. Jeśli zdecydowano, że alias uwierzytelniania nie będzie używany, wpisz **nazwę użytkownika** i **hasło** serwera poczty elektronicznej. W przypadku komunikacji przychodzącej w celu uzyskania dostępu do wiadomości e-mail znajdujących się na serwerze poczty elektronicznej należy użyć pól Nazwa użytkownika i Hasło lub skorzystać z aliasu uwierzytelniania.
5. Aby określić właściwości zaawansowane, kliknij przycisk **Zaawansowane** i podaj wymagane wartości. Właściwości zaawansowane obejmują właściwości specyfikacji aktywowania przeznaczone do zmiany adaptera podczas komunikacji przychodzącej. Poniżej opisano kilka najczęściej edytowanych zaawansowanych właściwości. Więcej informacji o dowolnych właściwościach zaawansowanych dotyczących odpytywania

zdarzeń, dostarczania zdarzeń, trwałości zdarzeń, archiwizowania i ustawiania kryteriów wyszukiwania, zawiera temat uzupełniający, poświęcony właściwościom specyfikacji aktywowania w tej dokumentacji. Więcej informacji o ustawianiu właściwości **Łańcuch formatu BiDi** zawiera temat poświęcony właściwościom transformacji dwukierunkowej w sekcji uzupełniającej tej dokumentacji.



Rysunek 67. Właściwości zaawansowane

- a. Opcjonalne: Aby użyć funkcji **Włącz zabezpieczenia transportu (SSL)**, rozwiń opcję **Właściwości zaawansowane** i zaznacz to pole wyboru.
 - b. Jeśli adapter ma ponawiać próby nawiązania połączenia (w przypadku niemożności nawiązania połączenia z serwerem poczty elektronicznej podczas uruchamiania adaptera), rozwiń węzeł **Zaawansowane**, a następnie wybierz opcję **Ponów połączenie z systemem EIS przy uruchamianiu**. Więcej informacji o tej właściwości zawiera sekcja “Ponów połączenie z systemem EIS przy uruchamianiu (RetryConnectionOnStartup)” na stronie 206.
 - c. W przypadku korzystania z wielu instancji adaptera rozwiń węzeł **Rejestrowanie i śledzenie** i ustaw wartość identyfikatora Identyfikator adaptera na wartość unikalną dla tej instancji. Więcej informacji o tej właściwości zawiera sekcja “Identyfikator adaptera (AdapterID)” na stronie 182.
6. W oknie Właściwości konfiguracji usługi określ wpis danych uwierzytelniania J2C. Jeśli planowane jest używanie aliasu uwierzytelniania, należy określić jego nazwę. Kreator nie tworzy aliasów uwierzytelniania. Za pomocą kreatora można tylko skonfigurować moduł korzystający z aliasu, jeśli alias został określony.
 7. Aby skorzystać z istniejącej konfiguracji selektora funkcji, użyj wartości domyślnej (EmailFunctionSelector). Aby skonfigurować niestandardowy selektor funkcji, należy kliknąć przycisk **Przełączaj** lub **Nowy**. Kliknięcie przycisku **Przełączaj** umożliwi wybór skonfigurowanego fabrycznie selektora funkcji. Kliknięcie przycisku **Nowy** spowoduje przejście bezpośrednio do ekranów kreatora usług zewnętrznych używanych do konfigurowania powiązania danych. Selektor funkcji należy skonfigurować tylko wtedy, jeśli jest planowane zaimplementowanie niestandardowego selektora funkcji. Jest to bardzo zaawansowane rozwiązanie. Domyślnie używany jest selektor funkcji poczty elektronicznej, dla którego nie są wymagane żadne czynności konfiguracyjne.
 8. W polu Właściwości usługi usuń zaznaczenie pola wyboru **Referencja zabezpieczeń aliasu usług autoryzacji i uwierzytelniania Java (JAAS)**, jeśli nie będzie używany alias uwierzytelniania. Aliasy uwierzytelniania należy skonfigurować przed uruchomieniem kreatora. Kreator nie tworzy aliasów uwierzytelniania. Za pomocą kreatora można tylko skonfigurować moduł korzystający z aliasu, jeśli alias został określony.
 9. Opcjonalne: Zaznacz pole wyboru **Zmień właściwości rejestrowania dla kreatora**, jeśli ma zostać zdefiniowany poziom rejestrowania dla tego modułu.

Następne czynności do wykonania

Wyszukaj lub utwórz nowe powiązanie danych dla modułu.

Konfigurowanie powiązania danych

Przez powiązania danych odczytywane są pola obiektu biznesowego i wypełniane odpowiednie pola w wiadomości e-mail. W kreatorze usług zewnętrznych można dodać powiązanie danych do modułu i skonfigurować je dla odpowiedniego typu danych. W ten sposób adapter zna sposób zapełniania pól w wiadomości e-mail przy użyciu informacji odebranych z obiektu biznesowego.

Przed rozpoczęciem

Aby umożliwić nawiązanie połączenia z serwerem poczty elektronicznej, należy wcześniej wprowadzić właściwości konfiguracyjne usługi.

Informacje o zadaniu

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

Uwaga: Powiązania danych można skonfigurować przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer. W tym celu należy w produkcie WebSphere Integration Developer wybrać opcję **Nowy** → **Konfiguracja zasobu** i wykonać odpowiednie czynności na ekranach powiązania danych, które są opisane w tej dokumentacji.

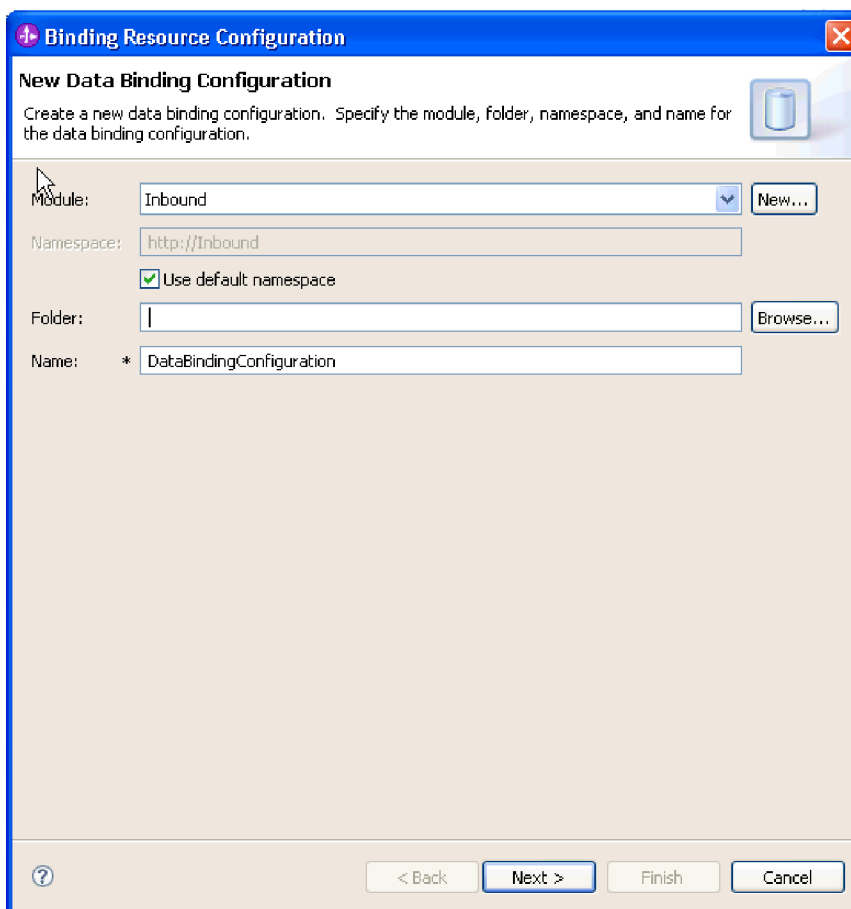
Procedura

1. W oknie Właściwości konfiguracji usługi wybierz wartość w polu **Powiązanie danych**. Istnieje możliwość zastosowania konfiguracji powiązań danych dla wszystkich operacji lub określenia powiązania danych dla każdej operacji. W przypadku wybrania konfiguracji powiązań danych dla wszystkich operacji skonfigurowane w tej procedurze powiązanie danych będzie używane jako domyślna konfiguracja powiązań danych dla wszystkich operacji, które zostaną skonfigurowane. Jeśli zostanie wybrane określenie powiązania danych dla każdej operacji, należy skonfigurować powiązanie danych dla każdej operacji, wykonując opisane poniżej czynności.

Ważne: Jeśli moduł danych przychodzących zostanie powiązany z konkretnym zdefiniowanym przez użytkownika typem obiektu biznesowego, opisane w tej sekcji kroki definiowania powiązania danych określają rodzaj zdarzeń, które adapter będzie przetwarzać w czasie wykonywania. W czasie wykonywania adapter przetwarza zdarzenia przychodzące, które są symetryczne z niestandardowym typem danych. Zdarzenia, które nie są symetryczne z niestandardowym typem danych, nie są przetwarzane. W przypadku tych zdarzeń adapter zgłasza wyjątek i rejestruje komunikat o błędzie.

2. Zdecyduj, czy adapter ma używać istniejącej **konfiguracji powiązania danych**, czy zostanie utworzona nowa konfiguracja.
 - Jeśli ma być używana istniejąca konfiguracja powiązania danych, kliknij przycisk **Przełącz** i przejdź do konfiguracji powiązania danych.
 - Jeśli nie istnieje skonfigurowane powiązanie danych dla tej operacji, kliknij przycisk **Nowa** dla opcji **Konfiguracja powiązania danych**.
3. Jeśli ma zostać utworzona nowa **konfiguracja powiązania danych**, wykonaj następujące czynności.
 - a. W oknie Nowa konfiguracja powiązania danych opcja **Moduł** zostanie domyślnie ustawiona na nazwę modułu wpisaną wcześniej w kreatorze. Jeśli nie jest to moduł, dla którego ma zostać utworzone powiązanie danych, wybierz opcję **Nowy**, aby

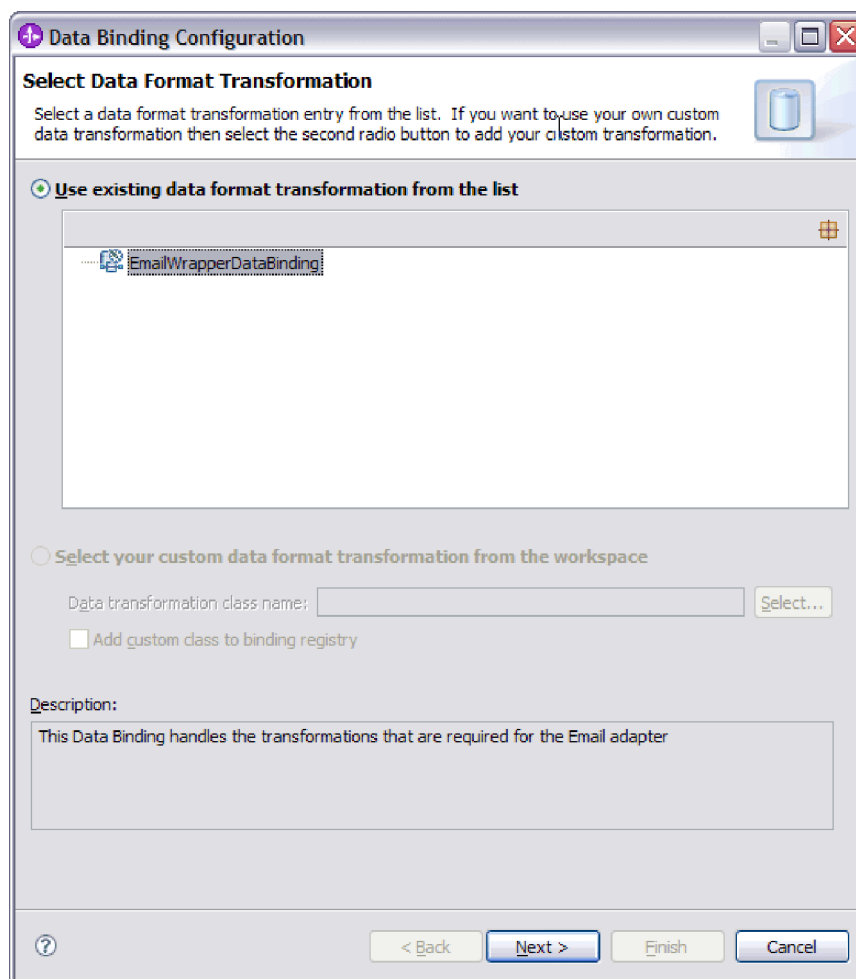
utworzyć nowy moduł.



Rysunek 68. Nadawanie nazwy konfiguracji powiązania danych

- b. Aby wybrać nowy folder dla artefaktu, kliknij przycisk **Przeglądaj** i wybierz położenie nowego folderu. Jeśli nie zostanie wyszukane położenie nowego folderu, artefakty zostaną utworzone w katalogu głównym modułu.
- c. W polu **Nazwa** wpisz nazwę konfiguracji powiązania danych i kliknij przycisk **Dalej**.
- d. Kliknij przycisk **Dalej**.
4. W oknie Wybór typu konfiguracji pozostaw wybrany przełącznik **Powiązanie danych**. W kreatorze usług zewnętrznych zostanie domyślnie ustawione ogólne powiązanie danych używane dla typów danych takich jak obiekty biznesowe ogólnej wiadomości e-mail lub obiekty biznesowe ogólnej wiadomości e-mail z wykresem biznesowym.
5. Opcjonalne: Jeśli planowane jest używanie typów danych prostej wiadomości e-mail alertu lub zdefiniowanych przez użytkownika, wykonaj następujące czynności, aby zmienić konfigurację powiązania danych.
 - a. Kliknij przycisk **Przeglądaj**, aby wybrać nazwę klasy powiązania danych. Określenie "klasa" odnosi się tutaj do klasy powiązania danych, która jest powiązana z powiązaniem danych tworzonym dla danego modułu.
 - b. W oknie Wybór powiązania danych pozostaw wybraną opcję **Pokaż predefiniowane powiązania danych**, aby użyć jednego z powiązań danych włączonych do produktu WebSphere Integration Developer. Dla zaawansowanych użytkowników, którzy zamierzają używać niestandardowego powiązania danych, jest dostępna opcja **Pokaż klasy powiązań danych**. Jeśli ten przełącznik jest wybrany, zostanie wyświetlone niestandardowe powiązanie danych, które umieszczono w ścieżce klasy.

- c. Wybierz poprawną klasę powiązania danych dla danego typu danych i kliknij przycisk OK.



Rysunek 69. Wybieranie powiązania danych

Następujące typy danych są dopasowane do poniższych powiązań danych.

Tabela 7. Typy danych i odpowiednie powiązania danych

Typ danych	Powiązanie danych
Ogólna wiadomość e-mail	Powiązanie danych opakowania wiadomości e-mail
Ogólna wiadomość e-mail z wykresem biznesowym	Powiązanie danych opakowania wiadomości e-mail
Obiekt biznesowy poczty elektronicznej zdefiniowany przez użytkownika	EmailFixedStructureDataBinding

Więcej informacji na temat powiązań danych zawiera sekcja poświęcona transformacji danych wychodzących w niniejszej dokumentacji.

Nazwa klasy powiązania danych zostanie wypełniona w oknie Wybór typu konfiguracji.

6. Kliknij przycisk **Dalej**.

Wyniki

Powiązanie danych zostanie skonfigurowane w celu użycia z modułem.

Następne czynności do wykonania

Określenie właściwości powiązania danych.

Konfigurowanie właściwości obiektu biznesowego i procedur obsługi danych

Po wybraniu typu danych zawierającego obiekty biznesowe należy określić właściwości dla tych obiektów biznesowych. Wykonanie tego kroku nie powoduje dodania potomnego obiektu biznesowego do nadrzędnego obiektu poczty elektronicznej. Zamiast tego spowoduje to powiadomienie adaptera o sposobie przetwarzania określonych typów obiektów biznesowych. Procedury obsługi danych wykonują konwersje między obiektem biznesowym i określonym formatem MIME.

Przed rozpoczęciem

Przed określeniem właściwości obiektu biznesowego i procedur obsługi danych dla modułu musi zostać utworzone powiązanie danych. Należy także wstępnie zdefiniować obiekty biznesowe przy użyciu edytora obiektów biznesowych produktu WebSphere Integration Developer. Jeśli kreator zostanie zatrzymany w tym miejscu, aby utworzyć obiekty biznesowe, konieczne będzie ponowne rozpoczęcie kroków kreatora od początku.

Uwaga: Procedury obsługi danych można skonfigurować przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych. W tym celu należy w produkcie WebSphere Integration Developer wybrać opcję **Nowa** → **Konfiguracja zasobu** i wykonać odpowiednie czynności na ekranach procedury obsługi danych, które są opisane w tej dokumentacji.

Informacje o zadaniu

Właściwości obiektu biznesowego i powiązania danych należy zdefiniować tylko wtedy, gdy wybrano typ danych taki jak ogólna wiadomość e-mail, wiadomość e-mail z wykresem biznesowym lub typ zdefiniowany przez użytkownika. Typ danych prostej wiadomości e-mail alertu nie zawiera właściwości, które powinny zostać skonfigurowane. Aby określić właściwości obiektu biznesowego i procedury obsługi danych, należy wykonać poniższą procedurę.

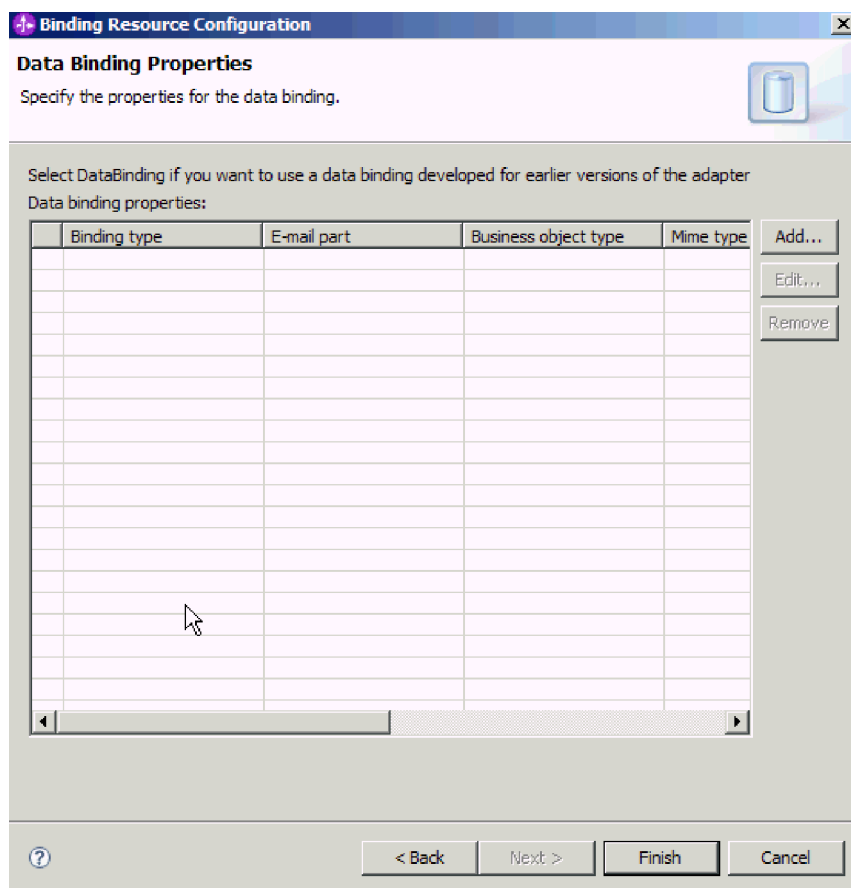
Procedura

1. Jeśli wybrano wiadomość e-mail z obiektem biznesowym lub wiadomość e-mail z wykresem biznesowym, należy kliknąć przycisk **Dodaj**, aby dodać typy obiektów biznesowych do opisu powiązania danych w oknie Właściwości powiązania danych.

Uwaga: W przypadku typu zdefiniowanego przez użytkownika po kliknięciu przycisku **Dodaj** w tym oknie generowany jest następujący komunikat o błędzie. **Użytkownik nie może dodać nowego wiersza do tabeli. Adapter dokonał analizy typu danych wejściowych i wypełnił tabelę.** To ostrzeżenie jest wyświetlane, ponieważ adapter określił obiekty biznesowe, o których powinno wiedzieć powiązanie danych, i wstępnie wypełnił tabelę. Aby udostępnić wartości dla pozostałych właściwości, należy wybrać poszczególne wiersze i kliknąć przycisk **Edytuj**.

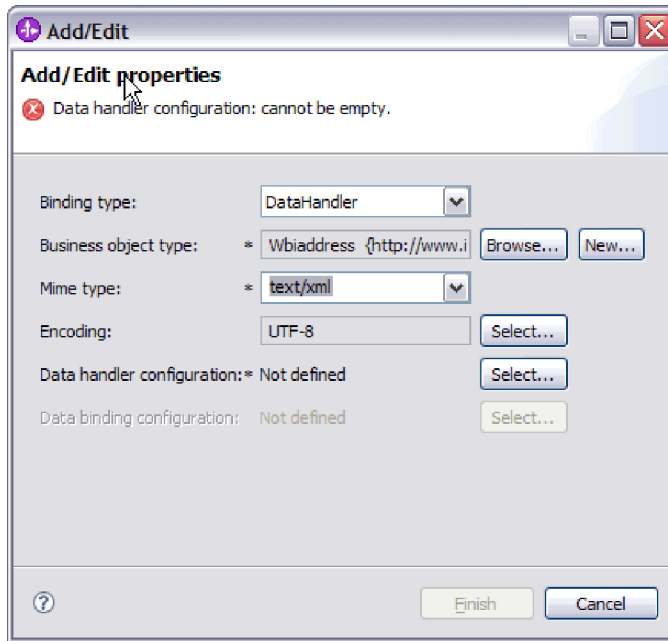
Ważne: Należy zauważyć, że jeśli czynności te są powtarzane w celu skonfigurowania powiązania danych elementu potomnego dla typu danych zdefiniowanego przez użytkownika, to nie można dokonać wyboru między procedurą obsługi danych a powiązaniem danych po kliknięciu przycisku **Edytuj**. Opcja typu powiązania (wybór

między powiązaniem danych a procedurą obsługi danych) nie działa poprawnie dla powiązania danych EmailFixedStructureDataBinding. Aby skonfigurować powiązanie danych elementu potomnego dla obiektu EmailFixedStructureDataBinding, kliknij pole **Typ powiązania** i wybierz opcję DataBinding. Po kliknięciu przycisku **Edytuj** zostanie włączona opcja Skonfigurowane powiązanie danych w oknie Dodawanie/edytowanie właściwości. Za pomocą tej opcji można skonfigurować powiązanie danych elementu potomnego.



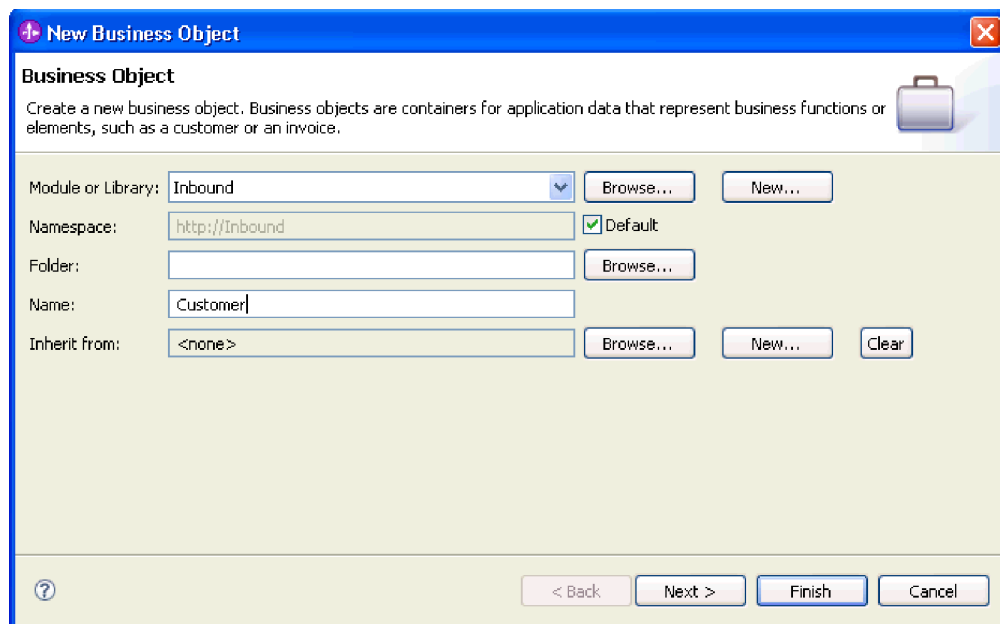
Rysunek 70. Dodawanie obiektów biznesowych do konfiguracji powiązania danych

2. Kliknij przycisk **Przeglądaj**, aby wyszukać obiekty biznesowe utworzone w systemie. Obiekty te muszą istnieć w systemie lokalnym przed uruchomieniem kreatora usług zewnętrznych.



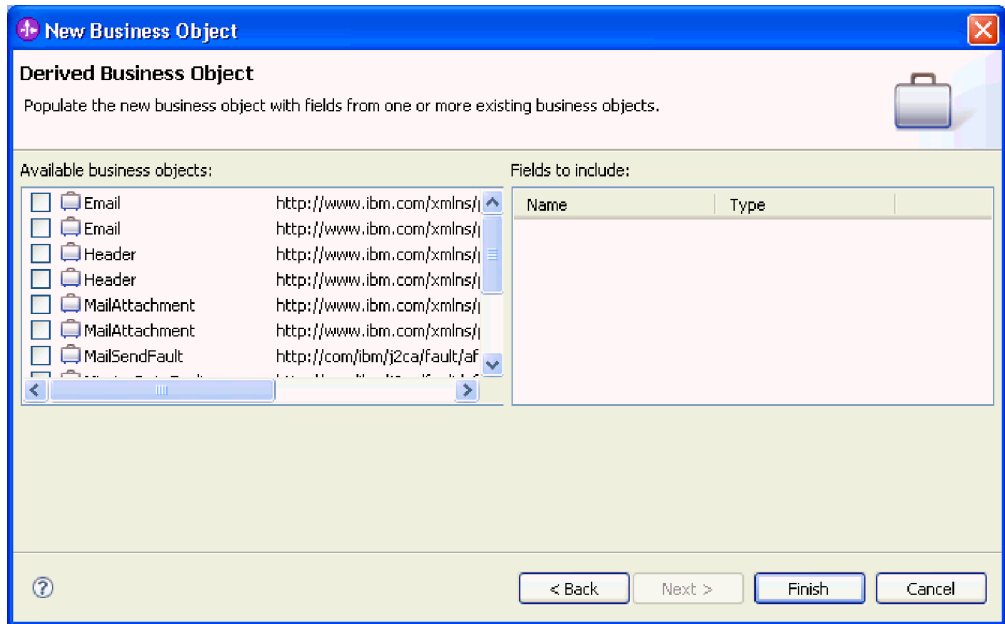
Rysunek 71. Dodawanie lub edytowanie właściwości powiązania danych obiektu biznesowego

3. Aby wybrać **typ obiektu biznesowego**, wybierz opcję **Przeglądaj** lub **Nowy**. Wybranie obiektów biznesowych w tym miejscu nie powoduje fizycznego dodania potomnych obiektów biznesowych. Dodanie obiektów biznesowych w tej czynności jest informacją dla adaptera o zamiarze użycia określonych typów obiektów biznesowych w połączeniu z modulem, dzięki czemu adapter może zastosować odpowiednie powiązanie danych do potomnych obiektów biznesowych, które są przez niego przetwarzane.
4. Jeśli została wybrana opcja **Przeglądaj** dla pola **Typ obiektu biznesowego**, wybierz **Typ danych** spośród opcji wyboru typu danych i kliknij przycisk **OK**.
5. Jeśli została wybrana opcja **Nowy** dla pola **Typ obiektu biznesowego**, wykonaj następujące czynności.



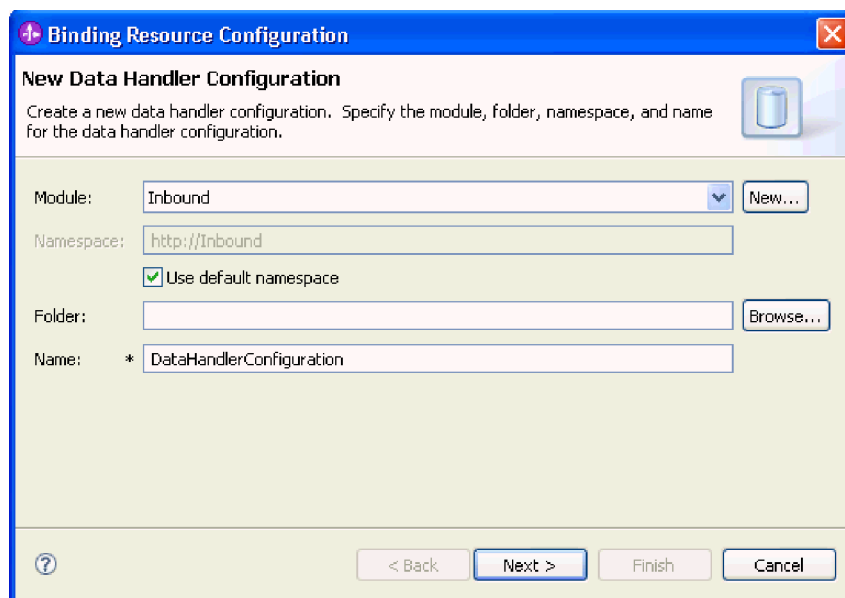
Rysunek 72. Określanie właściwości obiektu biznesowego dla modułu

- a. Wybierz opcję **Moduł**. Jeśli poprawny moduł nie został pokazany, wybierz opcję **Przełóżaj**, aby znaleźć moduł, lub kliknij przycisk **Nowy**, aby utworzyć nowy moduł.
- b. Opcjonalne: W polu **Folder** wpisz nazwę folderu lub wybierz opcję **Przełóżaj**, aby znaleźć na dysku lokalnym folder, w którym będą przechowywane pliki schematu obiektów biznesowych (pliki XSD) wygenerowane przy użyciu kreatora usług zewnętrznych.
- c. W polu **Nazwa** wpisz nazwę obiektu biznesowego.
- d. Jeśli obiekt biznesowy nie powinien zostać zapełniony polami z jednego lub wielu istniejących obiektów biznesowych, kliknij przycisk **Koniec**.
- e. Jeśli obiekt biznesowy ma zostać zapełniony polami z jednego lub wielu istniejących obiektów biznesowych, kliknij przycisk **Dalej**.



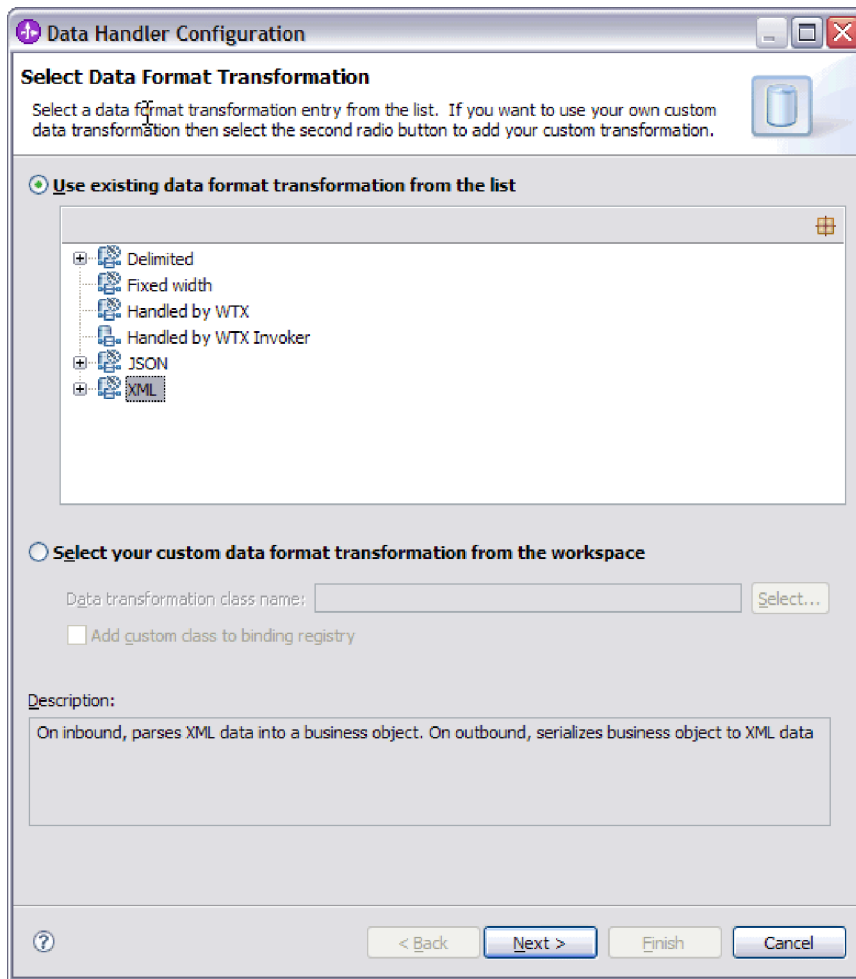
Rysunek 73. Pobieranie pól obiektu biznesowego z istniejącego obiektu biznesowego

- f. Wybierz poprawny obiekt biznesowy i kliknij przycisk **Koniec**. Pole **Typ obiektu biznesowego** w oknie Dodawanie/edycja właściwości zostanie zapełnione.
6. W oknie Dodawanie/edytowanie wybierz typ MIME, taki jak text/xml lub text/html, dla obiektu biznesowego. Typ MIME odpowiada procedurze obsługi danych, która jest używana przez adapter w celu wykonania transformacji danych między różnymi formatami. W tej czynności adapter uzyskuje możliwość wybrania formatu, do którego zostanie przekształcona treść po napotkaniu obiektu biznesowego. Więcej informacji na temat procedur obsługi danych i typów MIME obsługiwanych przez adapter zawiera sekcja poświęcona transformacjom danych przychodzących w niniejszej dokumentacji.
7. Jeśli procedura obsługi danych już została skonfigurowana, kliknij opcję **Przełóżaj**, aby ją znaleźć. W przeciwnym razie kliknij przycisk **Nowy**, aby utworzyć nową konfigurację procedury obsługi danych. Ta opcja działa w połączeniu z typem MIME wybranym w czynności opisanej powyżej.
8. Jeśli w celu utworzenia nowej procedury obsługi danych został kliknięty przycisk **Nowy**, wykonaj następujące czynności.
 - a. Na ekranie Konfiguracja nowej procedury obsługi danych wybierz moduł. Jeśli poprawny moduł nie został wyświetlony, kliknij przycisk **Nowy**, aby utworzyć nowy moduł.
 - b. Opcjonalnie: W polu **Folder** wpisz nazwę folderu, jeśli ma zostać określony folder dla artefaktów.
 - c. W polu **Nazwa** pozostaw domyślną nazwę procedury obsługi danych lub wpisz nową nazwę.



Rysunek 74. Tworzenie procedury obsługi danych

- d. Kliknij przycisk **Dalej**.
9. W obszarze opcji **Użyj istniejącej transformacji formatu danych z listy** wybierz procedurę obsługi danych **XML**. Kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 75. Wybieranie typu konfiguracji procedury obsługi danych

10. W oknie Wybór powiązania danych pozostaw wybraną opcję **Pokaż predefiniowane procedury obsługi danych**, aby użyć jednej z procedur obsługi danych włączonych do produktu WebSphere Integration Developer. Dla zaawansowanych użytkowników, którzy zamierzają używać niestandardowej procedury obsługi danych, jest dostępna opcja **Pokaż klasy procedur obsługi danych**. Jeśli ten przełącznik jest wybrany, zostanie wyświetlona niestandardowa procedura obsługi danych, którą umieszczono w ścieżce klasy.
11. W oknie Wybór typu konfiguracji zostanie wypełnione pole klasy procedury obsługi danych. Aby kontynuować, kliknij przycisk **Dalej**.
12. W oknie Określanie właściwości wybierz wartość dla opcji **Kodowanie**, a następnie kliknij przycisk **Koniec**. Wartość ta wskazuje typ kodowania znaków, które będzie używane przez adapter podczas transformacji danych. Więcej informacji na temat właściwości kodowania zawiera temat pokrewny poświęcony właściwościom obiektu biznesowego poczty elektronicznej w niniejszej dokumentacji. Pole **Skonfigurowana procedura obsługi danych** zostanie wypełnione.
13. W oknie Dodawanie/edytowanie właściwości kliknij przycisk **Zakończ**.
14. Opcjonalne: Aby dodać inny typ obiektu biznesowego do modułu, kliknij przycisk **Dodaj** i powtórz kroki przedstawione w tym temacie, aby określić właściwości obiektu biznesowego i procedurę obsługi danych dla każdego obiektu biznesowego.
15. W oknie Właściwości powiązania danych kliknij przycisk **Koniec**. Pole **Konfiguracja powiązania danych** w oknie Właściwości konfiguracji usługi zostanie wypełnione.

16. W oknie Właściwości konfiguracji usługi kliknij przycisk **Dalej**.

Wyniki

Właściwości obiektu biznesowego i ich powiązane procedury obsługi danych zostały utworzone.

Następne czynności do wykonania

Należy określić właściwości specyfikacji interakcji i wygenerować artefakty dla modułu.

Wybieranie typu danych i nazwy operacji

Kreator usług zewnętrznych umożliwia wybranie typu danych i nadanie nazwy operacji powiązanej z tym typem danych. W przypadku komunikacji przychodzącej kreator usług zewnętrznych umożliwia wybór jednego z trzech różnych typów danych: ogólnej wiadomości e-mail, ogólnej wiadomości e-mail z wykresem biznesowym lub typu zdefiniowanego przez użytkownika. Każdy typ danych odpowiada strukturze obiektu biznesowego.

Przed rozpoczęciem

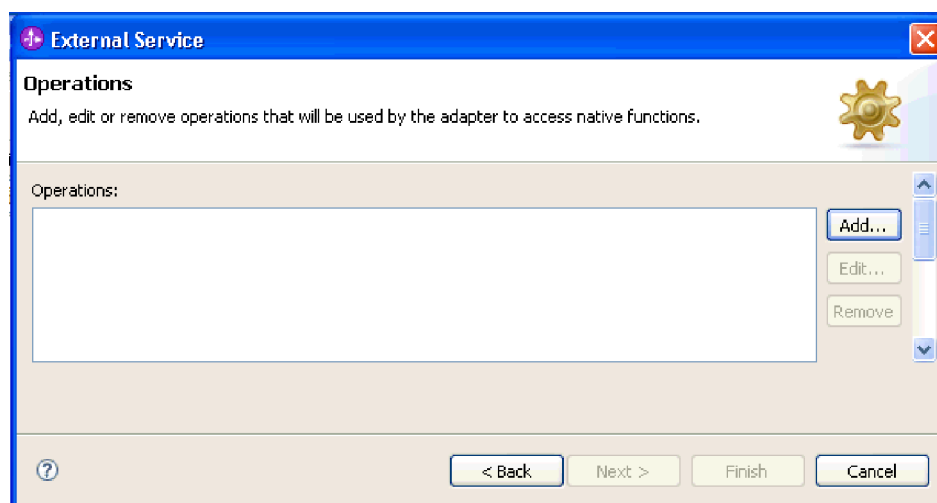
Zanim będzie możliwe określenie operacji i typu danych dla modułu, należy określić właściwości połączenia adaptera z serwerem poczty elektronicznej, powiązania danych i procedury obsługi danych.

Informacje o zadaniu

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

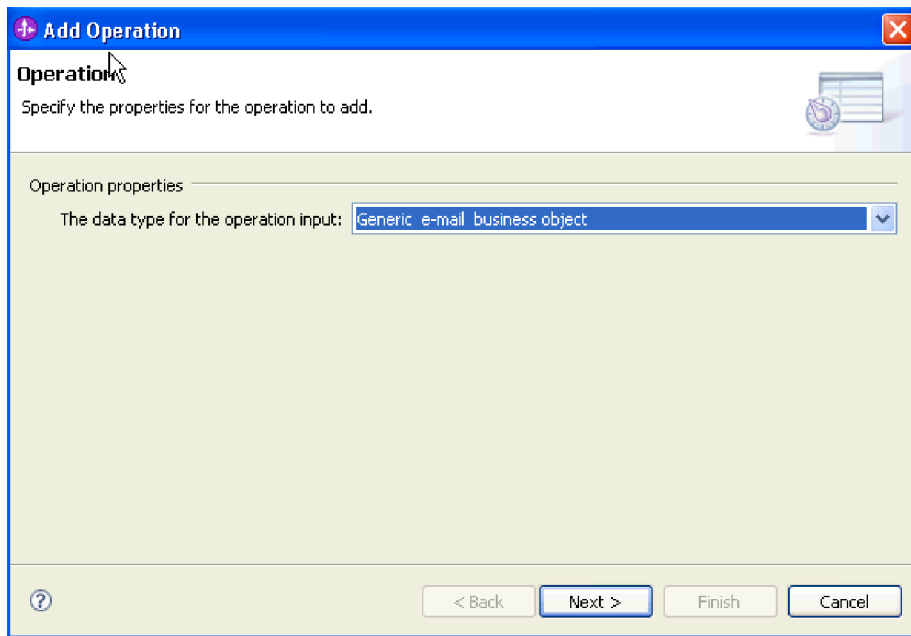
Procedura

1. W oknie Operacje kliknij przycisk **Dodaj**.



Rysunek 76. Dodawanie operacji

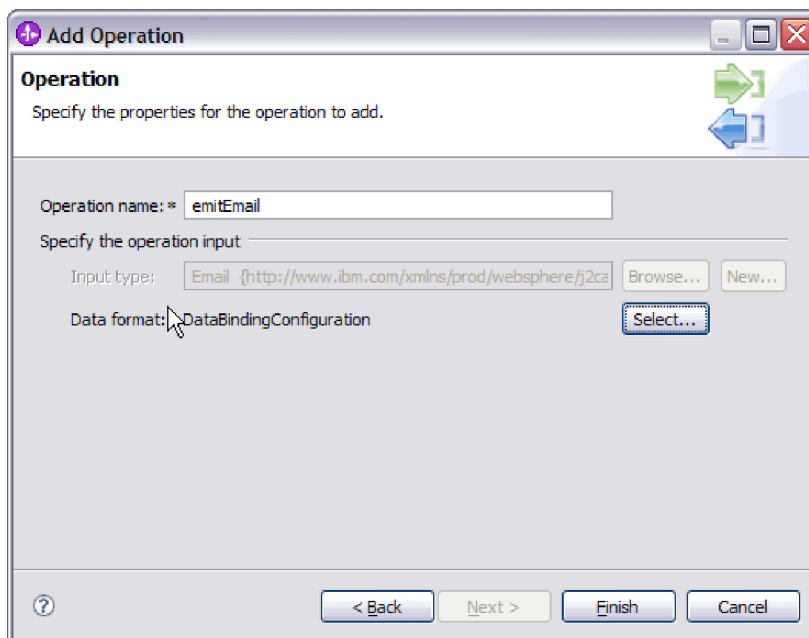
2. W oknie Dodawanie operacji wybierz typ danych i kliknij przycisk **Dalej**.



Rysunek 77. Wybieranie typu danych

Więcej informacji na temat typów danych oraz typów obiektów biznesowych, do generowania których są one używane, zawiera sekcja poświęcona strukturom obiektów biznesowych w niniejszej dokumentacji.

3. Na ekranie Dodawanie operacji wpisz nazwę operacji w polu **Nazwa operacji**.



Rysunek 78. Nazywanie operacji

Operacji należy nadać znaczącą nazwę. Jeśli ten moduł będzie służyć do konwersji prostego obiektu biznesowego poczty elektronicznej, można go nazwać na przykład SendEmail. Jeśli moduł będzie używany do tworzenia nadrzędnego obiektu biznesowego poczty elektronicznej z potomnym obiektem biznesowym klienta, można go nazwać na

przykład SendCustomerEmail. Więcej informacji na temat typów operacji, które mogą być wykonywane przez adapter, zawiera sekcja Obsługiwane operacje w niniejszej dokumentacji.

Uwaga: Nazwy nie mogą zawierać spacji.

4. Domyślnie kreator usług zewnętrznych ustawi poprawne powiązanie danych dla typu danych, który został wybrany w oknie Operacja. Jeśli preferowane jest użycie innego powiązania danych, należy wybrać opcję **Przełączaj**, aby znaleźć powiązanie danych, lub utworzyć nowe powiązanie danych, zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w sekcjach Konfigurowanie powiązania danych i Konfigurowanie właściwości obiektów biznesowych i procedur obsługi danych.
5. W oknie Operacja kliknij przycisk **Koniec**.
6. W oknie Operacje kliknij przycisk **Dalej**.

Wyniki

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

Następne czynności do wykonania

Należy wygenerować artefakty dla modułu.

Ustawianie właściwości wdrażania i generowanie usługi

Po utworzeniu przez adapter artefaktów dla modułu zostanie wygenerowany plik eksportu zawierający operację dla obiektu biznesowego najwyższego poziomu.

Przed rozpoczęciem

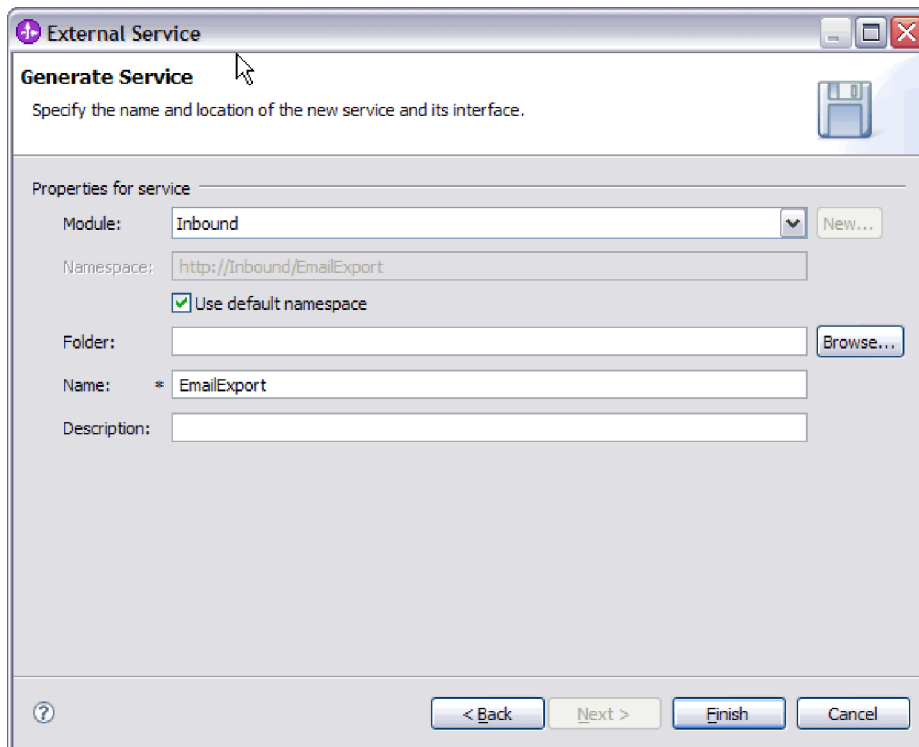
Aby wygenerować artefakty dla modułu, muszą być już skonfigurowane powiązania danych i wybrane obiekty biznesowe.

Informacje o zadaniu

Aby wygenerować artefakty dla modułu, wykonaj poniższą procedurę.

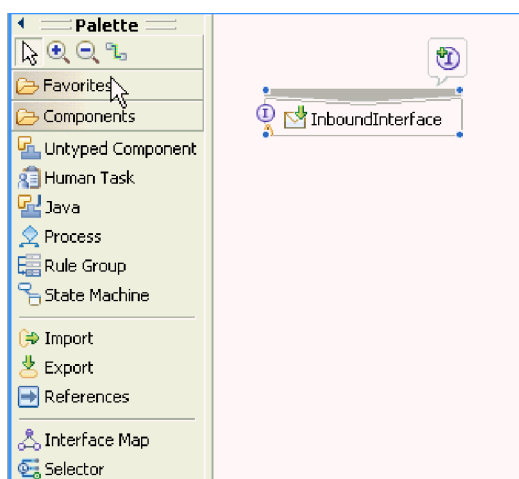
Procedura

1. Na ekranie Generowanie usługi wybierz opcję **Moduł**.



Rysunek 79. Nazywanie artefaktu

2. Opcjonalne: W polu **Folder** nadaj nazwę folderowi, który będzie używany do przechowywania artefaktów.
3. W polu **Nazwa** wpisz nazwę interfejsu. Jest to nazwa, która będzie wyświetlana na diagramie składania produktu WebSphere Integration Developer.
4. Opcjonalne: W polu **Opis** wpisz opis.
5. Kliknij przycisk **Zakończ**. Zostanie otwarty diagram składania produktu WebSphere Integration Developer i wyświetlony interfejs, który został utworzony.



Rysunek 80. Interfejs w produkcie WebSphere Integration Developer

Utworzony obiekt biznesowy będzie wyświetlany także na innej karcie.

Wyniki

W produkcji WebSphere Integration Developer zostały wygenerowane artefakty i obiekt eksportu. Utworzone artefakty przetwarzania danych przychodzących są widoczne w eksploratorze projektów produktu WebSphere Integration Developer poniżej modułu użytkownika.

Następne czynności do wykonania

Wdrażanie modułu w celach testowych lub produkcyjnych.

Rozdział 5. Zmiana właściwości specyfikacji interakcji przy użyciu edytora składania

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

Przed rozpoczęciem

Przy użyciu kreatora usług zewnętrznych należy wygenerować usługę dla adaptera.

Informacje o zadaniu

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

Aby zmienić właściwości specyfikacji interakcji, wykonaj poniższą procedurę.

Procedura

1. W perspektywie Integracja biznesowa produktu WebSphere Integration Developer rozwiń nazwę modułu.
2. Rozwiń opcję **Diagram składania** i kliknij dwukrotnie 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 polu **Powiązanie** kliknij opcję **Powiązania metod**. Zostaną wyświetlone metody dla interfejsu, jedna dla każdej kombinacji obiektu biznesowego z operacją.
6. Wybierz metodę, której właściwość specyfikacji interakcji ma zostać zmieniona.
7. Kliknij opcję **Zaawansowane** i zmień właściwość na karcie **Ogólne**. Powtórz tę czynność dla każdej metody, której właściwość specyfikacji interakcji ma zostać zmieniona.

Wyniki

Właściwości specyfikacji interakcji, które są powiązane z modułem adaptera, zostały zmienione.

Następne czynności do wykonania

Przeprowadź wdrożenie modułu.

Rozdział 6. Wdrażanie modułu

Wdrażanie modułu jest wykonywane w celu umieszczenia plików, z których są utworzone moduł i adapter, w środowisku operacyjnym w celach produkcyjnych i testowych. W produkcie WebSphere Integration Developer zintegrowane środowisko testowe udostępnia obsługę trybu wykonawczego dla produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus lub obu tych produktów, zależnie od profili środowiska testowego, które wybrano podczas instalacji.

Środowiska wdrażania

Moduły i adaptory można wdrażać w środowiskach testowych oraz produkcyjnych.

W produkcie WebSphere Integration Developer można wdrażać moduły na jednym lub wielu serwerach w środowisku testowym. Jest to najczęściej stosowany sposób uruchamiania i testowania modułów integracji biznesowej. Możliwe jest także wyeksportowanie modułów w celu wdrożenia na serwerze w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus jako plików EAR przy użyciu Konsoli administracyjnej lub narzędzi wiersza komend.

Wdrażanie modułu na potrzeby testowania

W produkcie WebSphere Integration Developer moduł zawierający adapter osadzony można wdrożyć w środowisku testowym i pracować z narzędziami serwera, które umożliwiają wykonywanie takich zadań, jak edytowanie konfiguracji serwera, uruchamianie i zatrzymywanie serwerów oraz testowanie kodu modułu w poszukiwaniu błędów. Na ogół testowanie wykonuje się na operacjach interfejsu komponentów, co pozwala określić, czy komponenty zostały poprawnie zaimplementowane, a odwołania poprawnie połączone.

Informacje o zadaniu

Generowanie i łączenie komponentu docelowego na potrzeby testowania przetwarzania danych przychodzących

Przed wdrożeniem w środowisku testowym modułu zawierającego adapter dla przetwarzania danych przychodzących należy wygenerować i połączyć komponent docelowy. Komponent docelowy służy jako *miejsce docelowe*, do którego adapter wysyła zdarzenia.

Przed rozpoczęciem

Należy wygenerować moduł eksportu przy użyciu kreatora usług zewnętrznych.

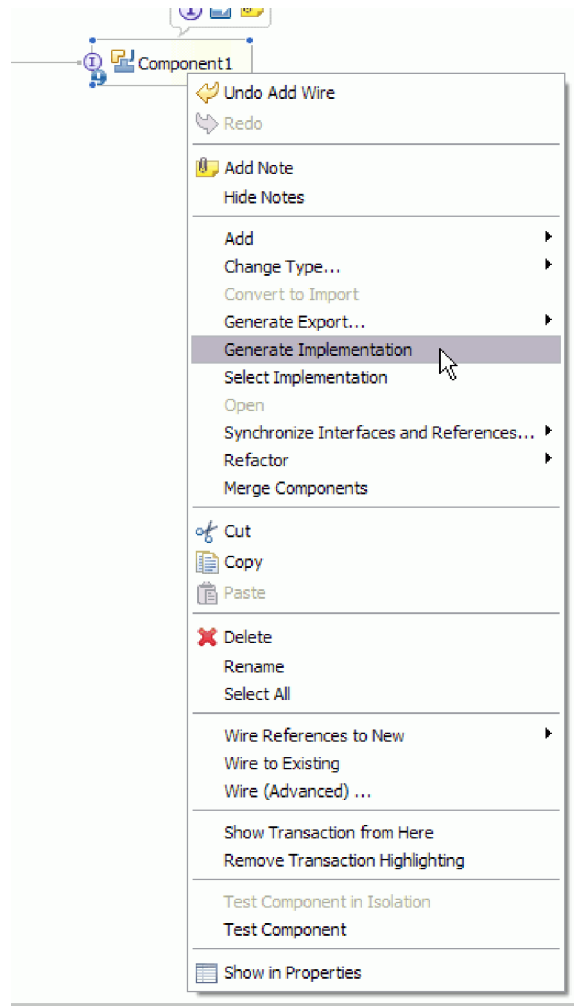
Informacje o zadaniu

Generowanie i łączenie komponentu docelowego dla przetwarzania danych przychodzących wymagane jest tylko w środowisku testowym. Nie ma takiej potrzeby w przypadku 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 połączenia w celu przekazywania danych zdarzeń z obiektu eksportu do komponentu docelowego.

Procedura

1. Utwórz komponent docelowy.
 - a. W perspektywie Integracja biznesowa produktu WebSphere Integration Developer rozwiń pozycję **Diagram składania** i kliknij dwukrotnie komponent eksportu. Jeśli nie zmieniono wartości domyślnej, nazwa komponentu eksportu będzie złożona z nazwy adaptera z dodanym łańcuchem **InboundInterface**.
Interfejs określa operacje, które mogą być wywoływane oraz dane, które są przesyłane, takie jak argumenty wejściowe, wartości zwracane i wyjątki. Interfejs **InboundInterface** zawiera operacje wymagane przez adapter do obsługi przetwarzania przychodzącego. Zostanie utworzony po uruchomieniu kreatora usług zewnętrznych.
 - b. Utwórz nowy komponent, rozwijając opcję **Komponenty**, wybierając pozycję **Niewpisany komponent** i przeciągając komponent do diagramu składania.
Kursor zostanie zmieniony w ikonę umieszczania.
 - c. Kliknij komponent, aby został wyświetlony w diagramie składania.
2. Połącz komponenty.
 - a. Kliknij i przeciągnij komponent eksportu do nowego komponentu. W wyniku tej czynności zostanie narysowane połączenie z komponentu eksportu do nowego komponentu, tak jak pokazano na rysunku:
 - 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**.



Rysunek 81. Generowanie implementacji Java

- b. Wybierz opcję (**domyślny pakiet**) i kliknij przycisk **OK**. W wyniku tej czynności zostanie utworzony punkt końcowy dla modułu obsługi 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.

Następne czynności do wykonania

Należy kontynuować wdrażanie modułu na potrzeby testowania.

Dodawanie modułu do serwera

W produkcie WebSphere Integration Developer można wdrażać moduły na jednym lub wielu serwerach w środowisku testowym.

Przed rozpoczęciem

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

Informacje o zadaniu

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

Procedura

1. *Warunkowo*: Jeśli widok **Serwery** nie zawiera żadnych serwerów, dodaj i zdefiniuj nowy serwer, wykonując następujące czynności:
 - 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. Kiedy zostanie wyświetlona opcja statusu serwera *Uruchomiony*, kliknij prawym przyciskiem myszy serwer i wybierz opcję **Dodaj i usuń projekty**.
4. Na ekranie Dodawanie i usuwanie projektów wybierz projekt i kliknij przycisk **Dodaj**. Projekt zostanie przeniesiony z listy **Dostępne projekty** na listę **Skonfigurowane projekty**.
5. Kliknij przycisk **Zakończ**. Moduł zostanie wdrożony na serwerze.

Podczas dodawania modułu do serwera na karcie Konsola w prawym dolnym panelu jest wyświetlany dziennik.

Następne czynności do wykonania

Przetestuj funkcjonalność modułu i adaptera.

Testowanie modułu na potrzeby przetwarzania danych wychodzących przy użyciu klienta testowego

Złożony moduł i adapter można przetestować pod kątem przetwarzania danych wychodzących przy użyciu klienta testowego integracji produktu WebSphere Integration Developer.

Przed rozpoczęciem

Moduł należy najpierw dodać do serwera.

Informacje o zadaniu

Na ogół testowanie modułu wykonywane jest na operacjach interfejsu komponentów, co pozwala określić, czy komponenty zostały poprawnie zaimplementowane, a odwołania poprawnie połączone.

Procedura

1. Wybierz moduł, który ma zostać przetestowany, kliknij go prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Testuj** → **Testuj moduł**.

2. Informacje na temat testowania modułu przy użyciu klienta testowego można znaleźć w sekcji Centrum informacyjnego produktu WebSphere Integration Developer w temacie *Testowanie modułów i komponentów*.

Następne czynności do wykonania

Jeśli wyniki testowania modułu i adaptera wypadną pomyślnie, można wdrożyć moduł i adapter w środowisku produkcyjnym.

Wdrażanie modułu w celach produkcyjnych

Proces wdrażania modułu utworzonego przy użyciu kreatora usług zewnętrznych w produkcji WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus w środowisku produkcyjnym składa się z dwóch etapów. Najpierw moduł jest eksportowany w produkcji 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.

Informacje o zadaniu

Instalowanie pliku RAR (dotyczy modułów używających tylko adapterów autonomicznych)

Jeśli zrezygnowano z osadzenia adaptera w module, lecz w zamian zdecydowano o udostępnieniu adaptera dla wszystkich wdrożonych aplikacji w instancji serwera, należy zainstalować adapter w postaci pliku RAR na serwerze aplikacji. Plik RAR jest plikiem archiwum Java (JAR) używanym do pakowania adaptera zasobów dla architektury Java 2 Connector (J2C).

Przed rozpoczęciem

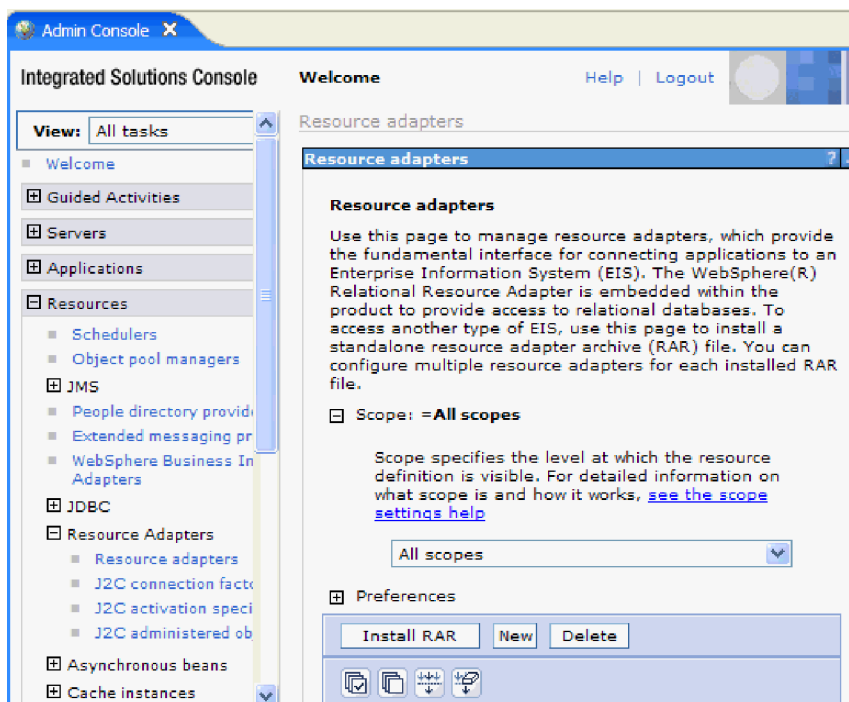
W oknie Konfiguracja wdrażania i generowania usług kreatora usług zewnętrznych dla opcji **Wdróż projekt konektora** należy ustawić wartość **Na serwerze do użycia przez wiele aplikacji**.

Informacje o zadaniu

Jeśli adapter zostanie zainstalowany w postaci pliku RAR, to stanie się dostępny dla wszystkich komponentów aplikacji J2EE uruchomionych w środowisku wykonawczym serwera.

Procedura

1. Uruchom program Konsola administracyjna.
2. Kliknij opcję **Zasoby** → **Adaptory zasobów** → **Adaptory zasobów**.
3. Na stronie Adaptory zasobów kliknij opcję **Zainstaluj plik RAR**.



Rysunek 82. Przycisk Zainstaluj plik RAR na stronie Adaptery zasobów

4. Na stronie Instalowanie pliku RAR kliknij przycisk **Przełączaj** i przejdź do pliku RAR adaptera.
Pliki RAR zazwyczaj są instalowane w następującej ścieżce:
katalog_instalacji_produkту_WID/ResourceAdapters/nazwa_adaptera/deploy/adapter.rar
5. Kliknij przycisk **Dalej**.
6. Na stronie Adaptery zasobów opcjonalnie zmień nazwę adaptera i dodaj opis.
7. Kliknij przycisk **OK**.
8. Kliknij przycisk **Zapisz** w polu **Komunikaty** na górze strony.

Następne czynności do wykonania

Następną czynnością jest wyeksportowanie modułu jako pliku EAR, który można wdrożyć na serwerze.

Eksportowanie modułu jako pliku EAR

Produkt WebSphere Integration Developer umożliwia eksportowanie modułu jako pliku EAR. Podczas tworzenia pliku EAR cała treść modułu przechwytywana jest w formacie, w którym łatwo można wykonać wdrożenie w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Przed rozpoczęciem

Przed wyeksportowaniem modułu jako pliku EAR należy utworzyć moduł służący do komunikowania się z usługą. Moduł powinien być wyświetlany w perspektywie Integracja biznesowa produktu WebSphere Integration Developer.

Informacje o zadaniu

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

Procedura

1. Kliknij moduł prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Eksportuj**.
2. W oknie Wybór rozwiń pozycję **Java EE**.
3. Wybierz opcję **Plik EAR** i kliknij przycisk **Dalej**.
4. Opcjonalnie: Wybierz właściwą aplikację EAR. Nazwa aplikacji EAR jest taka sama, jak nazwa modułu, ale z dodanym na końcu oznaczeniem "App".
5. Opcja **Przełączaj** umożliwia wybór folderu w lokalnym systemie plików, w którym zostanie umieszczony plik EAR.
6. Opcjonalnie, aby wyeksportować pliki źródłowe, wybierz opcję **Eksportuj pliki źródłowe**. Ta opcja została udostępniona w celu umożliwienia eksportowania plików źródłowych jako dodatku do pliku EAR. Do plików źródłowych należą pliki powiązane z komponentami Java, odwzorowania danych i inne.
7. Aby zastąpić istniejący plik, kliknij opcję **Zastąp istniejący plik**.
8. Kliknij przycisk **Zakończ**.

Wyniki

Treść modułu jest eksportowana jako plik EAR.

Zainstaluj moduł w Konsoli administracyjnej. Powoduje to wdrożenie modułu w produkcji WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Instalowanie pliku EAR

Zainstalowanie pliku EAR jest ostatnią czynnością procesu wdrażania. Gdy plik EAR zostanie zainstalowany na serwerze i uruchomiony, adapter osadzony jako część pliku EAR będzie działał jako część zainstalowanej aplikacji.

Przed rozpoczęciem

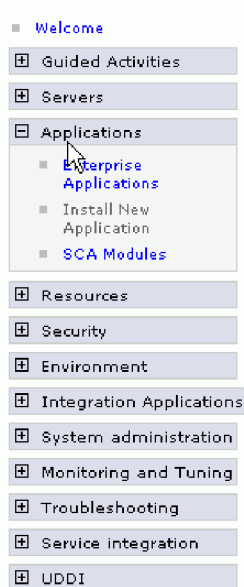
Moduł należy wyeksportować jako plik EAR, zanim będzie można go zainstalować na serwerze WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Informacje o zadaniu

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

Procedura

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



Rysunek 83. Okno przygotowania do instalacji aplikacji

3. Kliknij przycisk **Przeglądaj** w celu znalezienia pliku EAR, a następnie kliknij przycisk **Dalej**. Nazwa pliku EAR to nazwa modułu, po której następuje fragment "App."
4. Opcjonalne: Podczas wdrażania w środowisku klastrowym należy wykonać następujące kroki.
 - a. W oknie **Krok 2: Odzworowanie modułów na serwery** wybierz moduł.
 - b. Wybierz nazwę klastra serwerów.
 - c. Kliknij przycisk **Zastosuj**.
5. Kliknij przycisk **Dalej**, aby otworzyć okno Podsumowanie. Sprawdź, czy wszystkie ustawienia są poprawne, i kliknij przycisk **Zakończ**.
6. Opcjonalne: Jeśli używany jest alias uwierzytelniania, należy wykonać następujące kroki:
 - a. Rozwiń węzeł **Zabezpieczenia** i wybierz opcję **Alias uwierzytelniania integracji biznesowej**.
 - b. Wybierz alias uwierzytelniania, który ma zostać skonfigurowany. Aby wprowadzić zmiany w konfiguracji aliasu uwierzytelniania, wymagane są uprawnienia administratora lub operatora.
 - c. Opcjonalne: Wpisz nazwę użytkownika w polu **Nazwa użytkownika**, jeśli pole to jeszcze nie jest wypełnione.
 - d. Wpisz wartość w polu **Hasło**, jeśli nie została ona jeszcze podana.
 - e. Jeśli hasło nie zostało jeszcze podane, wpisz je ponownie w polu **Potwierdź hasło**.
 - f. Kliknij przycisk **OK**.

Wyniki

Projekt został wdrożony i zostało wyświetlone okno Aplikacje korporacyjne.

Następne czynności do wykonania

Aby ustawić lub zmienić ustawienia właściwości albo połączyć aplikacje projektu adaptera w klastrer, należy wprowadzić te zmiany przy użyciu Konsoli administracyjnej przed skonfigurowaniem narzędzi do rozwiązywania problemów.

Rozdział 7. Administrowanie modułem adaptera

Jeśli adapter pracuje jako wdrożony autonomicznie, Konsola administracyjna serwera umożliwia uruchamianie, zatrzymywanie, monitorowanie i rozwiązywanie problemów z modułem adaptera. W przypadku aplikacji używającej osadzonego adaptera moduł adaptera jest uruchamiany lub zatrzymywany wraz z aplikacją.

Zmiana właściwości konfiguracyjnych dla adapterów osadzonych

Aby zmienić właściwości konfiguracyjne po wdrożeniu adaptera, należy użyć Konsoli administracyjnej środowiska wykonawczego. Zaktualizować można właściwości adaptera zasobów (używane podczas ogółu operacji adaptera), właściwości fabryki połączeń zarządzanych, które są używane na potrzeby przetwarzania danych wychodzących, oraz właściwości specyfikacji aktywowania, które są używane na potrzeby przetwarzania danych przychodzących.

Ustawianie właściwości adaptera zasobów dla adapterów osadzonych

Aby ustawić właściwości adaptera zasobów dla adaptera, który został wdrożony jako część modułu, należy użyć Konsoli administracyjnej. Należy wybrać nazwę właściwości, która ma zostać skonfigurowana, a następnie zmienić lub ustawić wartość.

Przed rozpoczęciem

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

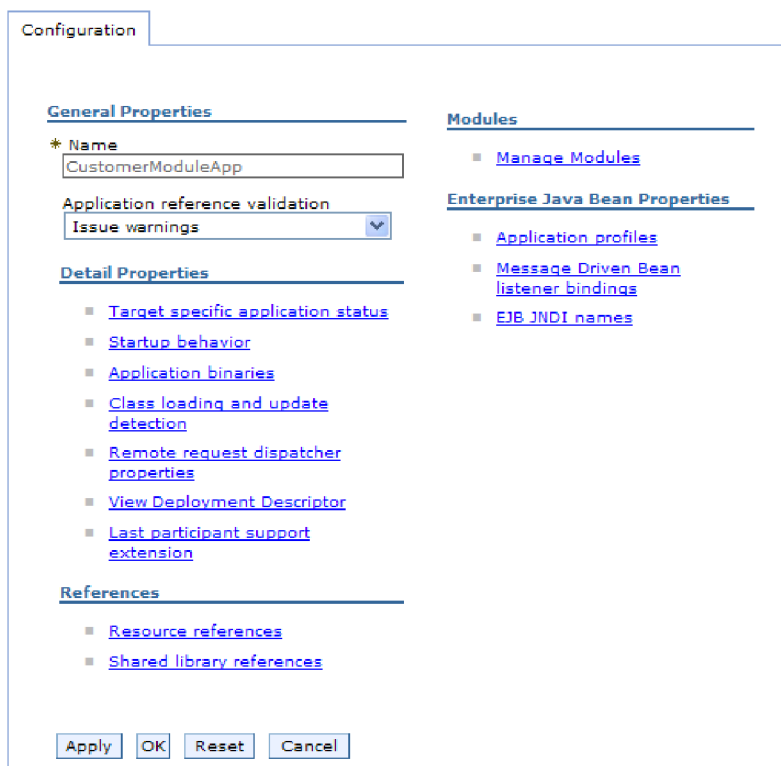
Informacje o zadaniu

Właściwości niestandardowe to domyślne właściwości konfiguracyjne współużytkowane przez wszystkie adaptery WebSphere.

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

Procedura

1. Uruchom Konsolę administracyjną.
2. W menu **Aplikacje** wybierz opcję **Aplikacje korporacyjna**.
3. Na liście **Aplikacje korporacyjne** kliknij nazwę modułu adaptera, którego właściwości mają zostać zmienione. Zostanie wyświetlona strona Konfiguracja.



Rysunek 84. Wybór opcji Zarządzaj modułami na karcie Konfiguracja

4. W polu **Moduły** kliknij opcję **Zarządzaj modułami**.
5. Kliknij opcję **IBM WebSphere Adapter for Email**.
6. Na liście **Właściwości dodatków** kliknij pozycję **Adapter zasobów**.
7. Na następnej stronie kliknij opcję **Właściwości niestandardowe** znajdującą się na liście **Właściwości dodatkowe**.
8. Dla każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące czynności.

Uwaga: Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości adaptera zasobów” na stronie 182.

- a. Kliknij nazwę właściwości. Zostanie wyświetlona strona **Konfiguracja** dla wybranej właściwości. Na przykład po kliknięciu właściwości **logNumberOfFiles** zostanie wyświetlona strona pokazana na poniższym rysunku.

The image shows a configuration dialog box with the following fields and controls:

- Scope:** widNode
- Required:**
- Name:** logNumberOfFiles
- Value:** 1
- Description:** (empty text area)
- Type:** java.lang.String
- Buttons:** Apply, OK, Reset, Cancel

Rysunek 85. Karta Konfiguracja dla właściwości logNumberOfFiles

- b. Zmień treść pola **Wartość** lub wpisz wartość, jeśli pole jest puste.
Istnieje możliwość zmiany liczby w polu **Wartość** i dodania opisu właściwości.
 - c. Kliknij przycisk **OK**.
9. Kliknij odsyłacz **Zapisz** w polu **Komunikaty** w górnej części okna.

Wyniki

Właściwości adaptera zasobów, które są powiązane z modułem adaptera, zostały 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. Należy wybrać nazwę właściwości, która ma zostać skonfigurowana, a następnie zmienić lub ustawić wartość.

Przed rozpoczęciem

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

Informacje o zadaniu

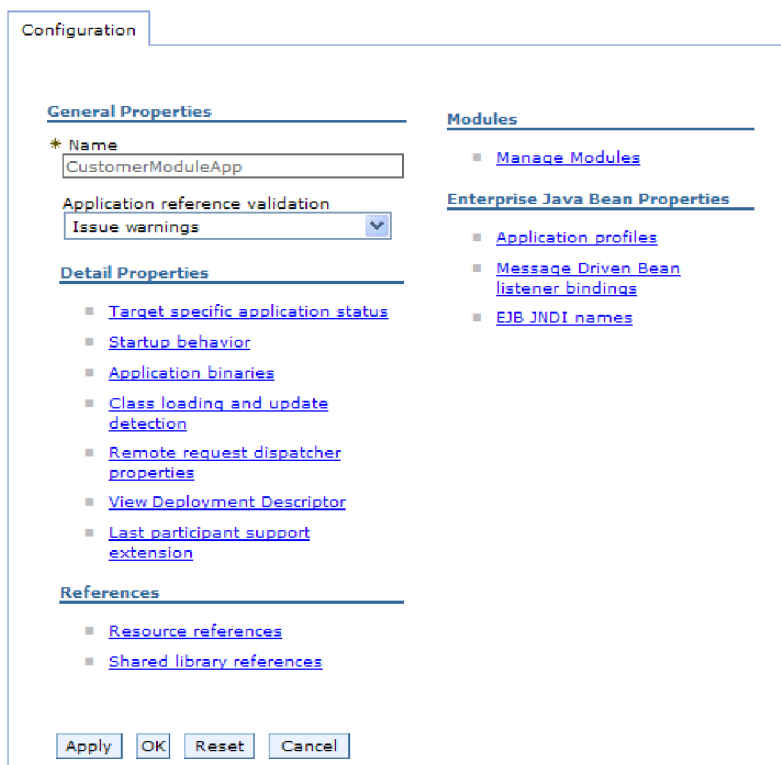
Właściwości fabryki połączeń zarządzanych umożliwiają konfigurowanie docelowej instancji serwera poczty elektronicznej.

Uwaga: Właściwości te są w Konsoli administracyjnej nazywane właściwościami fabryki połączeń J2C.

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

Procedura

1. Uruchom Konsolę administracyjną.
2. W menu **Aplikacje** wybierz opcję **Aplikacje korporacyjna**.
3. Na liście **Aplikacje korporacyjne** kliknij nazwę modułu adaptera, którego właściwości mają zostać zmienione.
4. W polu **Moduły** kliknij opcję **Zarządzaj modułami**.



Rysunek 86. Wybór opcji Zarządzaj modułami na karcie Konfiguracja

5. Kliknij opcję **IBM WebSphere Adapter for Email**.
6. Kliknij opcję **Adapter zasobów** na liście **Właściwości dodatkowe**.
7. Na następnej stronie kliknij opcję **Fabryki połączeń J2C** znajdującą się na liście **Właściwości dodatkowe**.
8. Kliknij nazwę fabryki połączeń powiązanej z modułem adaptera.
9. Na liście **Właściwości dodatkowe** kliknij opcję **Właściwości niestandardowe**.
Właściwości niestandardowe to te właściwości fabryki połączeń J2C, które są unikalne dla produktu Adapter for Email. Pula połączeń i zaawansowane właściwości fabryki połączeń to właściwości, które można skonfigurować podczas projektowania własnego adaptera.
10. Dla każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące czynności.

Uwaga: Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych” na stronie 176.

- a. Kliknij nazwę właściwości.
- b. Zmień treść pola **Wartość** lub wpisz wartość, jeśli pole jest puste.

c. Kliknij przycisk **OK**.

11. Kliknij odsyłacz **Zapisz** w polu **Komunikaty** w górnej części okna.

Wyniki

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych powiązane z modułem adaptera zostały zmienione.

Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania dla adapterów osadzonych

Aby ustawić właściwości specyfikacji aktywowania adaptera po jego wdrożeniu jako części modułu, należy użyć Konsoli administracyjnej. Należy wybrać nazwę właściwości punktu końcowego komunikatu, który ma zostać skonfigurowany, a następnie zmienić lub ustawić wymaganą wartość.

Przed rozpoczęciem

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

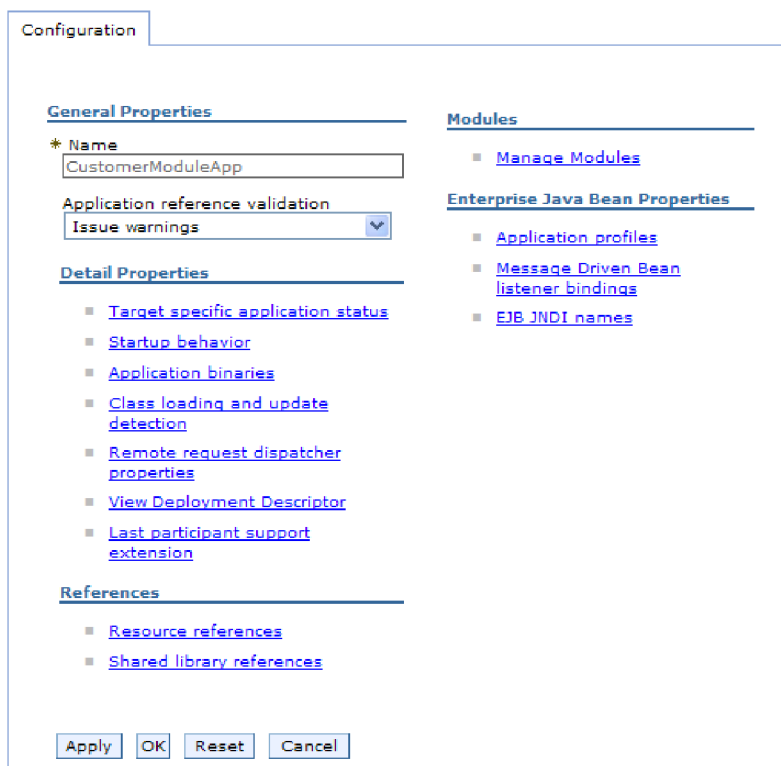
Informacje o zadaniu

Właściwości specyfikacji aktywowania są używane do konfigurowania punktu końcowego na potrzeby przetwarzania danych przychodzących.

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

Procedura

1. Uruchom Konsolę administracyjną.
2. W menu **Aplikacje** wybierz opcję **Aplikacje korporacyjna**.
3. Na liście **Aplikacje korporacyjne** kliknij nazwę modułu adaptera, którego właściwości mają zostać zmienione.
4. W polu **Moduły** kliknij opcję **Zarządzaj modułami**.



Rysunek 87. Wybór opcji Zarządzaj modulami na karcie Konfiguracja

5. Kliknij opcję **IBM WebSphere Adapter for Email**.
6. Na liście **Właściwości dodatkowe** kliknij pozycję **Adapter zasobów**.
7. Na następnej stronie na liście **Właściwości dodatkowe** kliknij pozycję **Specyfikacja aktywowania J2C**.
8. Kliknij nazwę specyfikacji aktywowania powiązanej z modulem adaptera.
9. Na liście **Właściwości dodatkowe** kliknij opcję **Niestandardowe właściwości specyfikacji aktywowania J2C**.
10. Dla każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące czynności.

Uwaga: Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 191.

- a. Kliknij nazwę właściwości.
 - b. Zmień treść pola **Wartość** lub wpisz wartość, jeśli pole jest puste.
 - c. Kliknij przycisk **OK**.
11. Kliknij odsyłacz **Zapisz** w polu **Komunikaty** w górnej części okna.

Wyniki

Właściwości specyfikacji aktywowania, które są 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. Należy udostępnić ogólne informacje o adapterze, a następnie ustawić właściwości adaptera zasobów (używane do ogółu operacji adaptera). Jeśli adapter ma być używany do obsługi operacji wychodzących, należy utworzyć fabrykę połączeń, a następnie ustawić jej właściwości. Jeśli adapter ma być używany do obsługi operacji przychodzących, należy utworzyć specyfikację aktywowania, a następnie ustawić jej 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. Należy wybrać nazwę właściwości, która ma zostać skonfigurowana, a następnie zmienić lub ustawić wartość.

Przed rozpoczęciem

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

Informacje o zadaniu

Właściwości niestandardowe to domyślne właściwości konfiguracyjne współużytkowane przez wszystkie adaptory WebSphere.

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

Procedura

1. Uruchom Konsolę administracyjną.
2. Kliknij opcję **Zasoby** → **Adaptory zasobów** → **Adaptory zasobów**.
3. Na stronie Adaptory zasobów kliknij opcję **IBM WebSphere Adapter for Email**.
4. Na liście **Właściwości dodatkowe** kliknij opcję **Właściwości niestandardowe**.
5. Dla każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące czynności.

Uwaga: Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości adaptera zasobów” na stronie 182.

- a. Kliknij nazwę właściwości.
- b. Zmień treść pola **Wartość** lub wpisz wartość, jeśli pole jest puste.

Na przykład po kliknięciu opcji **logNumberOfFiles** zostanie wyświetlona następująca strona:

Rysunek 88. Karta Konfiguracja dla właściwości `logNumberOfFiles`

Istnieje możliwość zmiany liczby w polu **Wartość** i dodania opisu właściwości.

c. Kliknij przycisk **OK**.

6. Kliknij przycisk **Zapisz** w polu **Komunikaty** na górze strony.

Wyniki

Właściwości adaptera zasobów powiązane z adapterem zostały zmienione.

Ustawianie właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C) dla adapterów autonomicznych

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

Przed rozpoczęciem

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

Informacje o zadaniu

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych umożliwiają konfigurowanie docelowej instancji serwera poczty elektronicznej.

Uwaga: Właściwości te są w Konsoli administracyjnej nazywane właściwościami fabryki połączeń J2C.

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

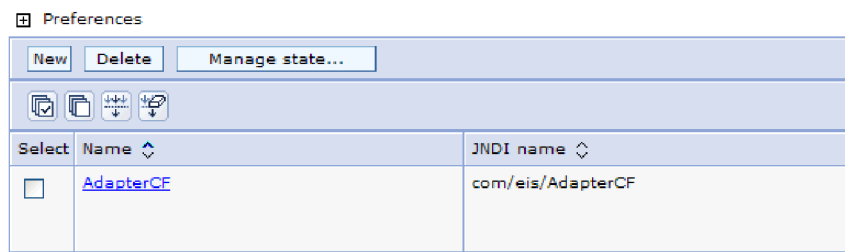
Procedura

1. Uruchom Konsolę administracyjną.
2. Kliknij opcję **Zasoby** → **Adaptery zasobów** → **Adaptery zasobów**.
3. Na stronie Adaptery zasobów kliknij opcję **IBM WebSphere Adapter for Email**.
4. Na liście **Właściwości dodatkowe** kliknij opcję **Fabryki połączeń J2C**.
5. Jeśli ma być używana istniejąca fabryka połączeń, przejdź do wybierania pozycji z listy istniejących fabryk połączeń.

Uwaga: Jeśli podczas konfigurowania modułu adaptera przy użyciu kreatora usług zewnętrznych wybrano opcję **Użyj predefiniowanych właściwości połączenia**, utworzenie fabryki połączeń nie jest konieczne.

Aby utworzyć fabrykę połączeń, wykonaj następujące czynności:

- a. Kliknij przycisk **Nowy**.
- b. W sekcji **Właściwości ogólne** dostępnej na karcie **Konfiguracja** wpisz nazwę fabryki połączeń. Na przykład: **AdapterCF**.
- c. Wpisz wartość w polu **Nazwa JNDI**. Na przykład: **com/eis/AdapterCF**.
- d. Wybierz alias uwierzytelniania z listy **Alias uwierzytelniania zarządzany przez komponent**.
- e. Kliknij przycisk **OK**.
- f. Kliknij przycisk **Zapisz** w polu **Komunikaty** na górze strony.
Zostanie wyświetlona nowo utworzona fabryka połączeń.



Rysunek 89. Fabryki połączeń zdefiniowane przez użytkownika do używania z adapterem zasobów

6. Na liście fabryk połączeń kliknij opcję, która ma być używana.
7. Na liście **Właściwości dodatkowe** kliknij opcję **Właściwości niestandardowe**.
Właściwości niestandardowe to te właściwości fabryki połączeń J2C, które są unikalne dla produktu Adapter for Email. Pula połączeń i zaawansowane właściwości fabryki połączeń to właściwości, które można skonfigurować podczas projektowania własnego adaptera.
8. Dla każdej właściwości, która ma zostać zmieniona, wykonaj następujące czynności.
Uwaga: Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych” na stronie 176.
 - a. Kliknij nazwę właściwości.
 - b. Zmień treść pola **Wartość** lub wpisz wartość, jeśli pole jest puste.
 - c. Kliknij przycisk **OK**.
9. Po ustawieniu właściwości kliknij przycisk **Zastosuj**.

10. Kliknij przycisk **Zapisz** w polu **Komunikaty** na górze okna.

Wyniki

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych powiązane z adapterem zostały ustawione.

Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania dla adapterów autonomicznych

Aby ustawić właściwości specyfikacji aktywowania adaptera autonomicznego po jego zainstalowaniu w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus, należy użyć Konsoli administracyjnej. Należy wybrać nazwę właściwości punktu końcowego komunikatu, który ma zostać skonfigurowany, a następnie zmienić lub ustawić wymaganą wartość.

Przed rozpoczęciem

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

Informacje o zadaniu

Właściwości specyfikacji aktywowania są używane do konfigurowania punktu końcowego na potrzeby przetwarzania danych przychodzących.

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

Procedura

1. Uruchom Konsolę administracyjną.
2. Kliknij opcję **Zasoby** → **Adaptory zasobów** → **Adaptory zasobów**.
3. Na stronie **Adaptory zasobów** kliknij opcję **IBM WebSphere Adapter for Email**.
4. Na liście **Właściwości dodatkowe** kliknij opcję **Specyfikacja aktywowania J2C**.
5. Jeśli ma być używana istniejąca specyfikacja aktywowania, przejdź do 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.

Aby utworzyć specyfikację aktywowania, wykonaj następujące czynności:

- a. Kliknij przycisk **Nowy**.
 - b. W sekcji **Właściwości ogólne** dostępnej na karcie **Konfiguracja** wpisz nazwę specyfikacji aktywowania. Na przykład: **AdapterAS**.
 - c. Wpisz wartość w polu **Nazwa JNDI**. Na przykład: **com/eis/AdapterAS**.
 - d. Wybierz alias uwierzytelniania z listy **Alias uwierzytelniania**.
 - e. Wybierz typ obiektu nasłuchiwanie komunikatów.
 - f. Kliknij przycisk **OK**.
 - g. Kliknij przycisk **Zapisz** w polu **Komunikaty** na górze strony.
Zostanie wyświetlona nowo utworzona specyfikacja aktywowania.
6. Na liście specyfikacji aktywowania kliknij opcję, która ma być używana.
 7. Na liście **Właściwości dodatkowe** kliknij opcję **Niestandardowe właściwości specyfikacji aktywowania J2C**.

8. Dla każdej właściwości, która ma zostać ustawiona, wykonaj następujące czynności.

Uwaga: Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 191.

- a. Kliknij nazwę właściwości.
- b. Zmień treść pola **Wartość** lub wpisz wartość, jeśli pole jest puste.
- c. Kliknij przycisk **OK**.

9. Po ustawieniu właściwości kliknij przycisk **Zastosuj**.

10. Kliknij przycisk **Zapisz** w polu **Komunikaty** na górze strony.

Wyniki

Właściwości specyfikacji aktywowania powiązane z adapterem zostały ustawione.

Uruchamianie aplikacji używającej adaptera

Aplikacje używające adaptera należy uruchamiać za pomocą Konsoli administracyjnej. Domyślnie aplikacje są uruchamiane automatycznie w momencie uruchomienia serwera.

Informacje o zadaniu

Za pomocą tej procedury można uruchamiać aplikację korzystając z 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.

Procedura

1. W Konsoli administracyjnej kliknij opcję **Aplikacje** → **Aplikacje korporacyjne**.

Uwaga: Konsola administracyjna jest oznaczona etykietą “Integrated Solutions Console”.

2. Zaznacz pole wyboru aplikacji, która ma zostać uruchomiona. Nazwą aplikacji jest nazwa zainstalowanego pliku EAR bez rozszerzenia .EAR.

3. Kliknij przycisk **Uruchom**.

Wyniki

Status aplikacji zmieni się na Uruchomiony, a w górnej części Konsoli administracyjnej zostanie wyświetlony komunikat informujący o uruchomieniu aplikacji.

Zatrzymywanie aplikacji używającej adaptera

Aplikacje używające adaptera należy zatrzymywać za pomocą Konsoli administracyjnej. Domyślnie aplikacje są zatrzymywane automatycznie w momencie zatrzymania serwera.

Informacje o zadaniu

Za pomocą tej procedury można zatrzymywać aplikację korzystając z adaptera (osadzonego lub autonomicznego). Jeśli aplikacja używa adaptera osadzonego, jest on zatrzymywany wraz z aplikacją. Jeśli aplikacja używa adaptera autonomicznego, jest on zatrzymywany wraz z serwerem aplikacji.

Procedura

1. W Konsoli administracyjnej kliknij opcję **Aplikacje** → **Aplikacje korporacyjne**.

Uwaga: Konsola administracyjna jest oznaczona etykietą “Integrated Solutions Console”.

2. Zaznacz pole wyboru aplikacji, która ma zostać zatrzymana. Nazwą aplikacji jest nazwa zainstalowanego pliku EAR bez rozszerzenia .EAR.
3. Kliknij przycisk **Zatrzymaj**.

Wyniki

Status aplikacji zmieni się na Zatrzymany, a w górnej części Konsoli administracyjnej zostanie wyświetlony komunikat informujący o zatrzymaniu aplikacji.

Monitorowanie wydajności przy użyciu infrastruktury monitorowania wydajności (PMI)

Infrastruktura monitorowania wydajności (PMI) jest funkcją Konsoli administracyjnej, która umożliwia dynamiczne monitorowanie wydajności komponentów w środowisku produkcyjnym, w tym produktu Adapter for Email. Infrastruktura PMI gromadzi dane dotyczące wydajności adaptera, takie jak średni czas odpowiedzi i łączna liczba żądań, z różnych komponentów serwera i organizuje te dane w strukturze drzewa. Dane te można wyświetlać za pomocą przeglądarki Tivoli Performance Viewer, graficznego narzędzia monitorowania zintegrowanego z Konsolą administracyjną produktu WebSphere Process Server.

Informacje o zadaniu

Wydajność adaptera można monitorować, gromadząc za pomocą infrastruktury PMI dane w następujących punktach:

- Przy przetwarzaniu zdarzeń 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 punktu końcowego lub punktów końcowych.

Przed włączeniem i skonfigurowaniem infrastruktury PMI dla adaptera należy ustawić poziom szczegółowości śledzenia i uruchomić pewne zdarzenia, dla których będą zbierane 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

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 wydajność adaptera za pomocą przeglądarki Tivoli Performance Viewer.

Przed rozpoczęciem

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

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

```
*=info: WBILocationMonitor.CEI.ResourceAdapter.
```

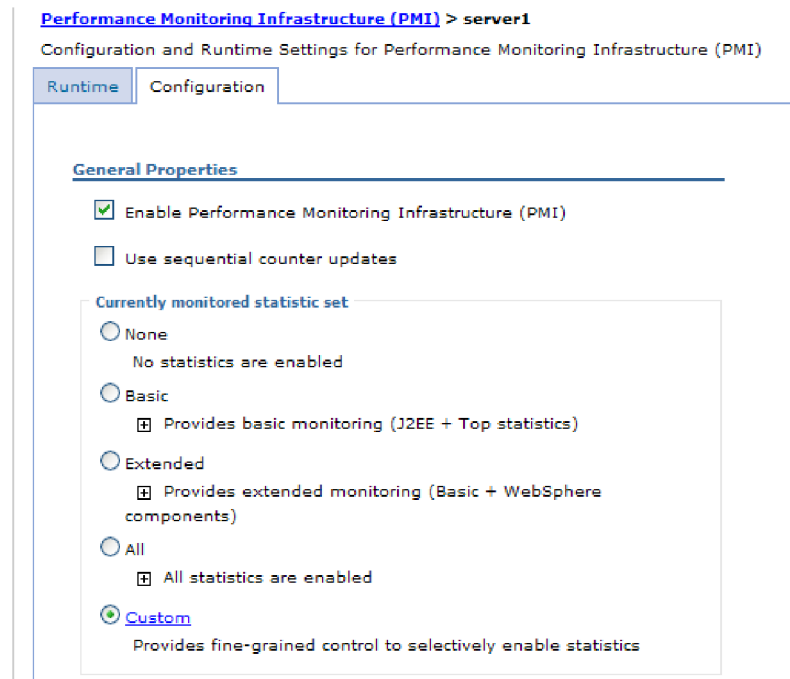
```
*=finest: WBILocationMonitor.LOG.ResourceAdapter.*=finest:
```

Szczegółowe instrukcje dotyczące ustawiania poziomu śledzenia można znaleźć w temacie “Włączanie funkcji śledzenia za pomocą infrastruktury Common Event Infrastructure (CEI)” na stronie 143.

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

Procedura

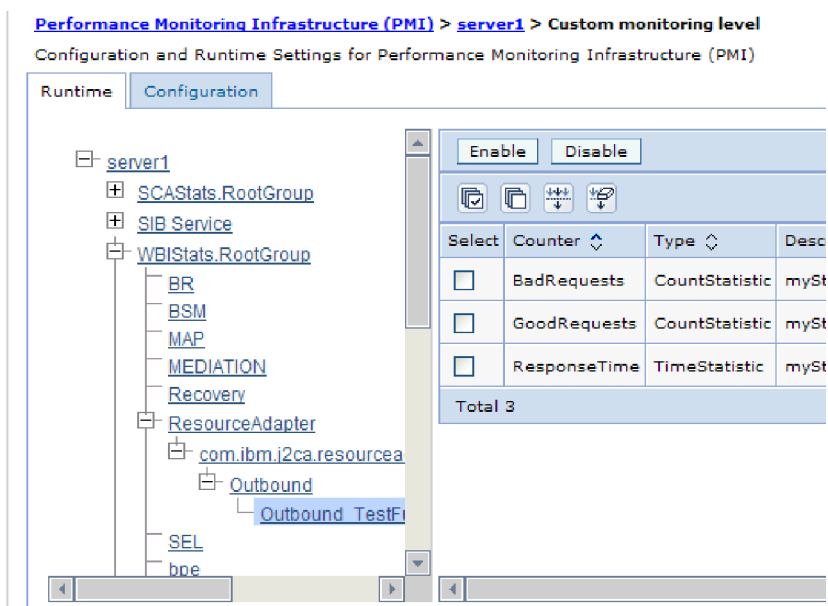
1. Włącz infrastrukturę PMI dla adaptera.
 - a. W Konsoli administracyjnej rozwiń listę **Monitorowanie i strojenie**, a następnie wybierz opcję **Infrastruktura monitorowania wydajności (PMI)**.
 - b. Na liście serwerów kliknij nazwę odpowiedniego serwera.
 - c. Wybierz kartę Konfiguracja, a następnie zaznacz pole wyboru **Włącz monitorowanie wydajności (PMI)**.
 - d. Wybierz opcję **Niestandardowe**, aby selektywnie włączyć lub wyłączyć statystyki.



Rysunek 90. Włączanie infrastruktury monitorowania wydajności

- e. Kliknij przycisk **Zastosuj** lub **OK**.
 - f. Kliknij przycisk **Zapisz**. Infrastruktura PMI została włączona.
2. Konfigurowanie infrastruktury PMI dla adaptera.
 - a. W Konsoli administracyjnej rozwiń listę **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 91. Karta Środowisko wykonawcze, używana do konfiguracji infrastruktury PMI

- e. Kliknij opcję **WBISStats.RootGroup**. Jest to moduł podrzędny infrastruktury PMI dla danych zebranych w grupie root. W tym przykładzie użyto nazwy WBISStats dla grupy root.
- f. Kliknij opcję **ResourceAdapter**. Jest to moduł podrzędny dla danych zebranych w adapterach JCA.
- g. Kliknij nazwę adaptera i wybierz proces, który chcesz monitorować.
- h. W prawym panelu zaznacz pola wyboru dla statystyk, które mają być zbierane, a następnie kliknij opcję **Włącz**.

Wyniki

Dla adaptera skonfigurowano infrastrukturę PMI.

Następne czynności do wykonania

Teraz można wyświetlać dane statystyczne wydajności adaptera.

Wyświetlanie statystyk wydajności

Dane wydajności adaptera można wyświetlać przy użyciu graficznego narzędzia monitorowania, przeglądarki Tivoli Performance Viewer. Przeglądarka Tivoli Performance Viewer jest zintegrowana z Konsolą administracyjną produktu WebSphere Process Server.

Przed rozpoczęciem

Dla adaptera należy skonfigurować infrastrukturę monitorowania wydajności.

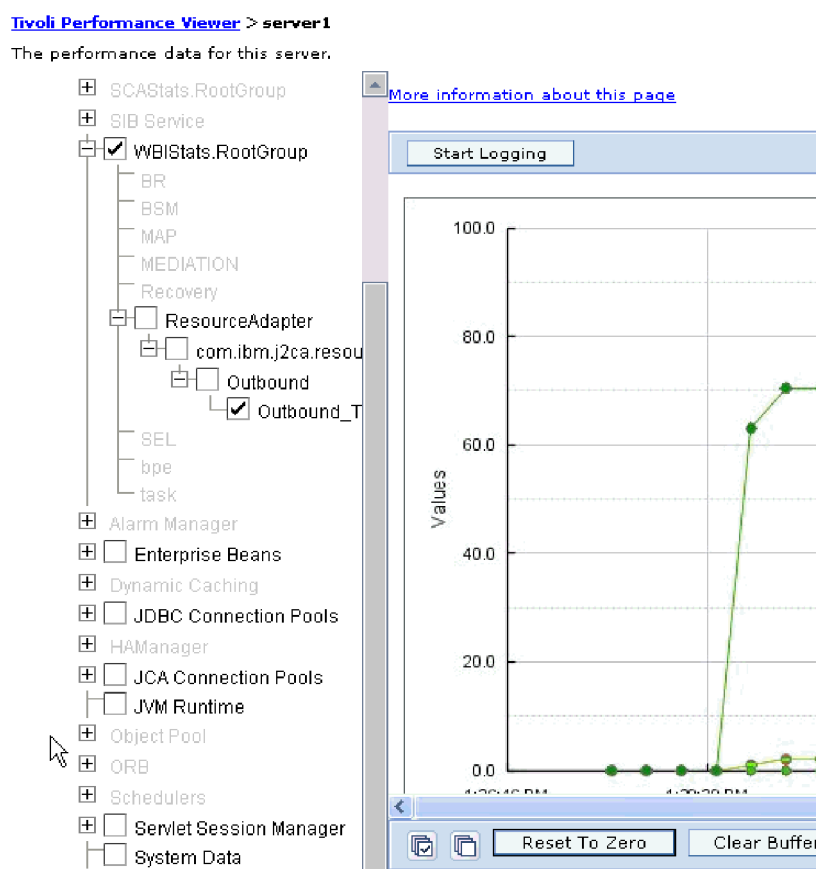
Procedura

1. W Konsoli administracyjnej rozwiń pozycję **Monitorowanie i dostrajanie**, rozwiń pozycję **Przeglądarka wydajności**, a następnie wybierz opcję **Bieżąca aktywność**.

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 charakterystyki chcesz wyświetlić.

Wyniki

Statystyki są wyświetlane na prawym panelu. Można kliknąć opcję **Wyświetl wykres**, aby wyświetlić wykres danych, lub opcję **Wyświetl tabelę**, aby wyświetlić statystyki w formie tabeli. Na poniższym rysunku przedstawiono statystyki wydajności adaptera w formie wykresu.



Rysunek 92. Statystyki wydajności adaptera, użycie widoku wykresu

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

Adapter może używać infrastruktury CEI, komponentu osadzonego na serwerze, w celu 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.

Informacje o zadaniu

Procedura

1. W Konsoli administracyjnej kliknij opcję **Rozwiązywanie problemów**.
2. Kliknij opcję **Dzienniki i dane śledzenia**.
3. Na liście serwerów kliknij nazwę odpowiedniego serwera.
4. W polu **Zmiana poziomów szczegółów dziennika** kliknij nazwę bazy danych (na przykład `WBIEventMonitor.CEI.ResourceAdapter.*`) lub pliku dziennika śledzenia (na przykład `WBIEventMonitor.LOG.ResourceAdapter.*`), do którego adapter ma zapisywać dane zdarzeń.
5. Wybierz poziom szczegółów zdarzeń biznesowych, które mają być zapisywane przez adapter w bazie danych lub w pliku dziennika śledzenia i (opcjonalnie) dopasuj poziom szczegółów powiązanych z komunikatami i danymi śledzenia.
 - **Brak rejestrowania**. Wyłącza rejestrowanie zdarzeń.
 - **Tylko komunikaty**. Adapter zgłasza zdarzenie.
 - **Wszystkie komunikaty i dane śledzenia**. Adapter zgłasza szczegóły zdarzenia.
 - **Poziomy śledzenia i komunikatów**. Ustawienia kontrolujące poziom szczegółów zgłaszanych przez adapter, dotyczących ładunku obiektu biznesowego powiązanego ze zdarzeniem. Aby dopasować poziom szczegółów, wybierz jedną z następujących opcji:
 - Dokładnie**. Adapter zgłasza zdarzenie, lecz pomija ładunek 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 jest włączone. Wpisy CEI można wyświetlać w pliku dziennika śledzenia lub za pomocą przeglądarki zdarzeń Common Base Event w Konsoli administracyjnej.

Rozdział 8. Rozwiązywanie problemów i wsparcie

Powszechne techniki rozwiązywania problemów i informacje samopomocy pomagają w szybkim identyfikowaniu i rozwiązywaniu problemów.

Obsługa analizatora dziennika i śledzenia

Adapter tworzy pliki dziennika i pliki śledzenia, które można przeglądać za pomocą analizatora dziennika i śledzenia.

Analizator dziennika i śledzenia może filtrować pliki dziennika i śledzenia w celu izolowania informacji komunikatów i śledzenia na potrzeby adaptera. Może także podświetlać komunikaty adaptera i informacje o śledzeniu w przeglądarce dziennika.

Identyfikator komponentu adaptera na potrzeby filtrowania i podświetlania to łańcuch składający się ze znaków EMARA i wartości właściwości ID adaptera. Jeśli na przykład właściwość ID adaptera ma ustawioną wartość 001, identyfikator komponentu ma wartość EMARA001.

W przypadku uruchamiania wielu instancji tego samego adaptera należy się upewnić, 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. Wpływ długości ID adaptera na filtrowanie plików dzienników i śledzenia ilustruje przykład, w którym dla dwóch instancji adaptera WebSphere Adapter for Email są ustawiane wartości 001 oraz 002 właściwości ID adaptera. Identyfikatory komponentów dla tych instancji, EMARA001 oraz EMARA002, 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. Przyjęto założenie, że dla właściwości ID adaptera dwóch instancji ustawiono wartości Instancja01 oraz Instancja02. W takiej sytuacji zapoznanie się z informacjami dziennika i śledzenia dla każdej instancji adaptera z osobna nie będzie możliwe, ponieważ identyfikator komponentu dla obu instancji jest obcięty do następującego łańcucha: EMARAInstanc.

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, aby 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.

Komponent powiązania danych, który dokonuje przekształceń między obiektami biznesowymi i rodzimymi formatami danych w tekście i załącznikach wiadomości e-mail, nie używa identyfikatora komponentu adaptera podczas generowania komunikatów dziennika i śledzenia. Zamiast tego używa łańcucha wskazującego powiązanie danych, które wygenerowało komunikat. Tabela Tabela 8 na stronie 146 zawiera identyfikatory komponentów używane przez wszystkie powiązania danych specyficzne dla adaptera WebSphere Adapter for Email. W przypadku niestandardowych powiązań danych powiązanie danych musi ustawić identyfikator komponentu.

Tabela 8. Identyfikatory komponentów dla powiązań danych specyficznych dla adaptera

Powiązanie danych	Identyfikator komponentu
EmailSimpleDataBinding	EMARASEDB
EmailWrapperDataBinding	EMARAEWDB
EmailFixedStructureDataBinding	EMARAFSDB

Więcej informacji na temat właściwości ID adaptera zawiera temat “Identyfikator adaptera (AdapterID)” na stronie 182. Więcej informacji na temat analizatora dziennika i śledzenia zawiera sekcja <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r0/topic/org.eclipse.hyades.log.ui.doc.user/concepts/cltaviews.htm>.

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. Należy zmienić nazwy plików rejestrowania i śledzenia adaptera, aby odróżnić je od innych plików rejestrowania i śledzenia.

Informacje o zadaniu

Konfigurowanie właściwości rejestrowania

Za pomocą Konsoli administracyjnej można włączyć rejestrowanie i ustawić właściwości danych wyjściowych dziennika (w tym: położenie, poziom szczegółowości i format danych wyjściowych dziennika).

Informacje o 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. Za pomocą Konsoli administracyjnej należy wykonać następujące czynności:

- Włącz lub wyłącz konkretny dziennik zdarzeń.
- Podaj poziom szczegółowości dziennika.
- Podaj położenie, w którym są zapisywane pliki dziennika, i liczbę przechowywanych plików dziennika.
- Podaj format danych wyjściowych dziennika.

Jeśli ustawiony zostanie format danych wyjściowych na format analizatora dziennika, można otworzyć dane wyjściowe śledzenia przy użyciu narzędzia Log Analyzer, które jest aplikacją dołączaną do serwera procesów. Jest to użyteczne, jeśli podejmowana jest próba 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, znajduje się w dokumentacji serwera procesów.

Konfigurację dziennika można zmieniać statycznie lub dynamicznie. Statyczna konfiguracja jest stosowana podczas uruchamiania lub restartowania serwera aplikacji. Zmiany dynamiczne lub zmiany wykonawcze konfiguracji są stosowane natychmiast.

Podczas tworzenia dziennika jego poziom szczegółowości jest ustawiany na podstawie danych konfiguracyjnych. Jeśli dla danej nazwy dziennika nie są dostępne żadne dane

konfiguracyjne, poziom dla tego dziennika jest uzyskiwany z elementu nadrzędnego dziennika. Jeśli dla dziennika nadrzędnego nie istnieją żadne dane konfiguracyjne, sprawdzany jest jego element nadrzędny itd. do momentu znalezienia dziennika, którego wartość poziomu jest inna niż NULL. Po zmodyfikowaniu poziomu dziennika zmiana ta jest propagowana do jego elementów podrzędnych, które z kolei rekurencyjnie propagują zmianę do swoich elementów podrzędnych.

Aby włączyć rejestrowanie i ustawić właściwości danych wyjściowych dziennika, należy wykonać poniższą procedurę.

Procedura

1. W panelu nawigacyjnym Konsoli administracyjnej kliknij opcję **Serwery → Serwery aplikacji**.
2. Kliknij odpowiednią nazwę serwera.
3. Pod nagłówkiem **Rozwiązywanie problemów** kliknij opcję **Dzienniki i dane śledzenia**.
4. Kliknij opcję **Zmień poziom 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 chcesz zmienić. Nazwy pakietów produktu WebSphere Adapters rozpoczynają się od przedrostka **com.ibm.j2ca.***:
 - Dla podstawowego komponentu adaptera wybierz przedrostek **com.ibm.j2ca.base.***.
 - Dla podstawowego komponentu adaptera i wszystkich wdrożonych adapterów wybierz przedrostek **com.ibm.j2ca.***.
 - Wyłącznie dla produktu Adapter for Email wybierz pakiet **com.ibm.j2ca.email.***.
7. Wybierz poziom rejestrowania.

Poziom rejestrowania	Opis
Krytyczny	Czynność nie może być kontynuowana lub komponent nie może działać.
Poważny	Czynność nie może być kontynuowana, ale komponent nadal może działać. Ten poziom rejestrowania obejmuje także warunki wskazujące na zbliżający się błąd krytyczny, czyli sytuacje wyraźnie sugerujące, że zasoby są na wyczerpaniu.
Ostrzeżenie	Wystąpił potencjalny błąd lub zbliża się poważny błąd. Ten poziom rejestrowania obejmuje także warunki wskazujące na zbliżające się stopniowo niepowodzenie (na przykład potencjalny przeciek zasobów).
Kontrola	Wystąpiło ważne zdarzenie mające wpływ na stan serwera lub zasoby.
Informacje	Czynność jest wykonywana. Ten poziom rejestrowania obejmuje informacje ogólne dotyczące postępu czynności.
Konfiguracja	Raportowany jest status konfiguracji lub nastąpiła zmiana w konfiguracji.
Szczegóły	Czynność podrzędna jest wykonywana. Ten poziom rejestrowania obejmuje informacje ogólne dotyczące szczegółów postępu czynności podrzędnej.

8. Kliknij przycisk **Zastosuj**.
9. Kliknij przycisk **OK**.
10. Aby zmiany statycznej konfiguracji zostały zastosowane, zatrzymaj, a następnie 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 informacje rejestrowania i śledzenia adaptera były zapisywane oddzielnie, należy użyć Konsoli administracyjnej w celu zmodyfikowania nazw plików. Domyślnie informacje dziennika i śledzenia dla wszystkich procesów i aplikacji na serwerze procesów są zapisywane odpowiednio do plików SystemOut.log i trace.log.

Przed rozpoczęciem

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

Informacje o zadaniu

Nazwę plików dziennika i śledzenia można zmieniać statycznie lub dynamicznie. Statyczne zmiany konfiguracji zostają zastosowane podczas uruchamiania lub restartowania 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, należy wykonać poniższą procedurę.

Procedura

1. W panelu nawigacyjnym Konsoli administracyjnej wybierz opcję **Aplikacje>Aplikacje korporacyjne**.
2. Na liście Aplikacje korporacyjne kliknij nazwę aplikacji adaptera. Jest to nazwa pliku EAR adaptera, ale bez rozszerzenia .ear. Jeśli na przykład nazwa pliku EAR to Accounting_OutboundApp.ear, kliknij nazwę **Accounting_OutboundApp**.
3. Na liście Moduły znajdującej się na karcie Konfiguracja kliknij opcję **Zarządzaj modułami**.
4. Na liście modułów kliknij opcję IBM WebSphere Adapter for Email.
5. W obszarze Właściwości dodatkowe karty Konfiguracja kliknij opcję **Adapter zasobów**.
6. W obszarze Właściwości dodatkowe karty Konfiguracja kliknij opcję **Właściwości niestandardowe**.
7. W tabeli Właściwości niestandardowe zmień nazwy plików.
 - a. Kliknij opcję **logFilename**, aby zmienić nazwę pliku dziennika, lub opcję **traceFilename**, aby zmienić nazwę pliku śledzenia.
 - b. Na karcie Konfiguracja, w polu **Wartość**, wpisz nową nazwę. Domyślna nazwa pliku dziennika to SystemOut.log, a nazwa pliku śledzenia to trace.log.
 - c. Kliknij przycisk **Zastosuj** lub **OK**. Zmiany zostają zapisane na lokalnym komputerze.
 - d. Aby zapisać zmiany w konfiguracji głównej na serwerze, należy zastosować jedną z następujących procedur:
 - **Zmiana statyczna:** Zatrzymaj i zrestartuj serwer. Ta metoda umożliwia wprowadzenie zmian, ale zmiany odnoszą skutek dopiero po zatrzymaniu i uruchomieniu serwera.

- **Zmiana dynamiczna:** Kliknij odsyłacz **Zapisz** w polu Komunikaty nad tabelą Właściwości niestandardowe. Kliknij ponownie przycisk **Zapisz**, gdy pojawi się okno zachęty. Ta metoda umożliwia wprowadzenie zmian, które odnoszą skutek natychmiast.

Obsługa przechwytywania danych o błędach (First-failure data capture - FFDC)

Adapter obsługuje przechwytywanie danych o błędach (FFDC), dzięki czemu udostępniane są trwałe rekordy niepowodzeń i istotnych zdarzeń w oprogramowaniu, które występują w czasie wykonywania w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Funkcja FFDC działa w tle, gromadząc zdarzenia i błędy występujące w czasie wykonywania. Funkcja umożliwia kojarzenie niepowodzeń między sobą, dzięki czemu w oprogramowaniu mogą być tworzone związki między skutkami niepowodzeń a ich przyczynami. Pozwala to na szybkie znajdowanie podstawowej przyczyny niepowodzenia. Przechwycone dane mogą być używane do identyfikowania przetwarzania wyjątków, które wystąpiło w adapterze w czasie wykonywania.

W razie wystąpienia problemu adapter rejestruje komunikaty wyjątku i dane kontekstu w pliku dziennika, który znajduje się w katalogu *katalog_główny_instalacji/profiles/profil/logs/ffdc*.

Więcej informacji na temat przechwytywania danych o błędach (FFDC) można znaleźć w dokumentacji produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

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 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.

Obiekty biznesowe niepowodzenia

kreator usług zewnętrznych tworzy obiekt biznesowy dla każdego niepowodzenia, które adapter może wygenerować. Ponadto kreator tworzy obiekt biznesowy nadzbioru WBIFault, który zawiera informacje wspólne dla wszystkich niepowodzeń, takie jak atrybuty message, errorCode i primaryKeySet przedstawione na rysunku Rys. 93 na stronie 150.

WBIFault	
message	string
errorCode	string
primaryKeySet	PrimaryKeyPairType []

Rysunek 93. Struktura obiektu biznesowego WBIFault

Kreator generuje następujące obiekty biznesowe niepowodzenia:

- EmailSendFault
Podczas przetwarzania dowolnej operacji tworzenia adapter generuje to niepowodzenie, jeśli podczas wysyłania wiadomości e-mail wystąpi wyjątek niezwiązany z połączeniem z serwerem poczty elektronicznej.
- MissingDataFault
Adapter zgłasza to niepowodzenie, gdy obiekt biznesowy przekazany do operacji wychodzącej nie ma wszystkich wymaganych atrybutów. To niepowodzenie może wystąpić dla operacji Create, Delete, Update, Retrieve, ApplyChanges i Exists.

Konfigurowanie modułu pod kątem przetwarzania niepowodzeń

Zanim będzie można skonfigurować w module obsługę niepowodzeń biznesowych, należy skonfigurować moduł za pomocą kreatora usług zewnętrznych.

kreator usług zewnętrznych tworzy obiekty biznesowe niepowodzenia, ale nie konfiguruje automatycznie niepowodzeń dla produktu WebSphere Adapter for Email. Aby włączyć obsługę niepowodzeń, należy zmodyfikować pliki `.import` i `WSDL` modułu. Zmiany w pliku importu można wprowadzić na poziomie powiązania lub na poziomie metody. Jeśli zmiany są wprowadzane na poziomie powiązania, będą stosowane do wszystkich metod w imporcie. Jeśli zmiany zostaną wprowadzone na poziomie powiązania metody, dla każdej metody będzie można skonfigurować inne niepowodzenia.

Tabela 9 zawiera listę nazw niepowodzeń, identyfikatorów niepowodzeń i klas powiązań niepowodzeń. Podczas konfigurowania modułu należy użyć identyfikatora niepowodzenia i klasy powiązania niepowodzenia.

Tabela 9. Nazwa niepowodzenia i klasa powiązania niepowodzenia dla każdego niepowodzenia

Nazwa niepowodzenia	Identyfikator niepowodzenia	Powiązana klasa powiązania niepowodzenia
EmailSendFault	MAIL_SEND	com.ibm.j2ca.extension.emd.runtime.WBIFaultDataBindingImpl
MissingDataFault	MISSING_DATA	com.ibm.j2ca.extension.emd.runtime.WBIFaultDataBindingImpl

1. Zmodyfikuj plik `.import`, aby skonfigurować niepowodzenie na poziomie powiązania lub metody.
 - Aby skonfigurować niepowodzenia na poziomie powiązania (stosowane do wszystkich metod w imporcie):
 - a. W sekcji powiązania dodaj atrybut `faultSelector` i nazwę selektora niepowodzenia. Nazwa selektora niepowodzenia to `com.ibm.j2ca.extension.emd.runtime.WBIFaultSelectorImpl`.
 - b. Dla każdego niepowodzenia, które ma zostać włączone, dodaj element `<faultBinding>`. W tym elemencie na podstawie tabeli Tabela 9 określ identyfikator niepowodzenia oraz nazwę klasy powiązania danych niepowodzenia.

W następującej sekcji pliku .import pokazane jest niepowodzenie MISSING_DATA skonfigurowane dla wszystkich metod. **Czcionka pogrubiona** wskazuje zmiany wprowadzone w celu włączenia obsługi niepowodzeń.

```
<esbBinding xsi:type="EIS:EISImportBinding"
dataBindingReferenceName="HDTV:DataBindingConfiguration"
faultSelector="com.ibm.j2ca.extension.emd.runtime.WBIFaultSelectorImpl">
  <resourceAdapter name="HDTVApp.IBM WebSphere Adapter for Email"
    type="com.ibm.j2ca.email.EmailResourceAdapter" version="6.1.0.0_IF01">
    <properties>
      <adapterID>CWYEM_Email</adapterID>
    </properties>
  </resourceAdapter>
  <faultBinding fault="MISSING_DATA "
faultBindingType="com.ibm.j2ca.extension.emd.runtime.WBIFaultDataBindingImpl"/>
```

- Aby skonfigurować niepowodzenia dla poszczególnych metod, wykonaj następujące czynności:
 - a. W sekcji powiązania metody dotyczącej metody, która ma zostać powiązana z niepowodzeniem, dodaj nazwę selektora niepowodzenia. Wartość dla selektora niepowodzenia to com.ibm.j2ca.extension.emd.runtime.WBIFaultSelectorImpl.
 - b. Dodaj elementy powiązania niepowodzenia w sekcji powiązania metody. Użyj identyfikatora niepowodzenia oraz odpowiedniej nazwy klasy powiązania danych niepowodzenia zawartych w tabeli Tabela 9 na stronie 150.

W następującym pliku .import pokazano niepowodzenia MAIL_SEND i MISSING_DATA skonfigurowane tylko dla metody senEmailBG. **Czcionka pogrubiona** wskazuje zmiany wprowadzone w celu włączenia obsługi niepowodzeń.

```
<methodBinding method="senEmailBG"
faultSelector="com.ibm.j2ca.extension.emd.runtime.WBIFaultSelectorImpl">
<interaction>
  <properties>
    <functionName>Create</functionName>
  </properties>
</interaction>
<faultBinding fault="MAIL_SEND"
faultBindingType="com.ibm.j2ca.extension.emd.runtime.WBIFaultDataBindingImpl"/>
<faultBinding fault="MISSING_DATA"
faultBindingType="com.ibm.j2ca.extension.emd.runtime.WBIFaultDataBindingImpl"/>
</methodBinding>
```

2. Określ docelowe przestrzenie nazw dla niepowodzeń. Dla każdego niepowodzenia, które ma zostać włączone, określ przestrzeń nazw w następujący sposób:
 - a. Otwórz schemat niepowodzenia (plik XSD) w edytorze tekstu.
 - b. Znajdź docelową przestrzeń nazw. Docelowa przestrzeń nazw jest pokazana **czcionką pogrubioną** w następującym fragmencie schematu niepowodzenia:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<schema xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  targetNamespace="http://com.ibm/j2ca/fault/afc/fault"
  xmlns:basefault="http://com.ibm/j2ca/fault">
<import namespace="http://com.ibm/j2ca/fault" schemaLocation="WBIFault.xsd"/>
```

. . .

Dla wszystkich niepowodzeń można określić tę samą docelową przestrzeń nazw lub różne docelowe przestrzenie nazw.

3. Zmodyfikuj plik WSDL, aby zadeklarować niepowodzenia dla usługi. Przykładowy plik WSDL z wprowadzonymi zmianami tego typu jest pokazany na końcu listy.
 - a. W elemencie <definitions> dodaj przestrzeń nazw dla każdej przestrzeni nazw niepowodzenia przy użyciu informacji uzyskanych z plików schematów niepowodzeń. Jeśli wszystkie schematy niepowodzeń mają określoną tę samą docelową przestrzeń nazw targetNamespace, dodaj tylko jeden alias. Jeśli docelowe przestrzenie nazw są różne, dodaj alias dla każdej unikalnej przestrzeni nazw.
 - b. Utwórz element <xsd:import>, aby zaimportować schemat dla każdego niepowodzenia, które ma zostać włączone.

- c. Zadeklaruj instrukcje importu dla każdego typu niepowodzenia. Upewnij się, że używany jest poprawny alias zdefiniowany w punkcie 3a na stronie 151, aby rozstrzygnąć typ złożony w `type=alias:faultBOName.xsd`.
- d. Zadeklaruj znaczniki komunikatu dla każdego typu niepowodzenia.
- e. Dodaj deklarację niepowodzenia do każdej metody, dla której powinny być obsługiwane niepowodzenia.

Następujący segment pliku WSDL definiuje niepowodzenia MAIL_SEND i MISSING_DATA. **Czcionka pogrubiona** wskazuje zmiany wprowadzone w celu włączenia obsługi niepowodzeń.

Krok 3a na stronie 151

```
<definitions xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/"
  xmlns:Email="http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/email/email"
  xmlns:bons1="http://com/ibm/j2ca/fault/afcfault"
  xmlns:intf="http://EmailOutbound/OutboundApp"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  name="OutboundApp.wsdl"
  targetNamespace="http://EmailOutbound/OutboundApp">
  <types>
    <xsd:schema
      xmlns:tns="http://EmailOutbound/OutboundApp"
      xmlns:xsd1="http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/email/email"
      elementFormDefault="qualified"
      targetNamespace="http://EmailOutbound/OutboundApp"
      xmlns:bons1="http://com/ibm/j2ca/fault/afcfault"
      xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
```

Krok 3b na stronie 151

```
    . . .
    <xsd:import namespace="http://com/ibm/j2ca/fault/afcfault"
      schemaLocation="./CommonSchemas/MailSendFault.xsd"/>
    <xsd:import namespace="http://com/ibm/j2ca/fault/afcfault"
      schemaLocation="./CommonSchemas/MissingDataFault.xsd"/>
```

Krok 3c

```
    . . .
    </xsd:element>
    <xsd:element name="createEmail_Fault1" type="bons1:MailSendFault"/>
    <xsd:element name="createEmail_Fault2" type="bons1:MissingDataFault"/>
  </xsd:schema>
</types>
```

Krok 3d

```
    . . .
    <message name="createEmail_Fault1Msg">
      <part element="intf:createEmail_Fault1" name="Fault1"/>
    </message>
    <message name="createEmail_Fault2Msg">
      <part element="intf:createEmail_Fault2" name="Fault2"/>
    </message>
    <input message="intf:createEmailRequest" name="createEmailRequest"/>
```

Krok 3e

```
    <fault message="intf:createEmail_Fault1Msg" name="Fault1"/>
    <fault message="intf:createEmail_Fault2Msg" name="Fault2"/>
  </operation>
```

Wyjątek XAResourceNotAvailableException

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

Objaw:

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

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

Problem:

Zasób został usunięty podczas zatwierdzania lub wycofywania przez serwer procesów transakcji dla tego zasobu. Podczas uruchamiania adaptera próbuje on odzyskać transakcję, ale nie jest to możliwe, ponieważ zasób został usunięty.

Rozwiązanie:

Aby rozwiązać ten problem, wykonaj poniższą procedurę:

1. Zatrzymaj serwer procesów.
2. Usuń plik dziennika transakcji, który zawiera transakcję. Zidentyfikuj transakcję za pomocą informacji zawartych w danych śledzenia wyjątku. Uniemożliwi to serwerowi podjęcie próby odzyskania tych transakcji.

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

W środowisku produkcyjnym należy usunąć tylko transakcje reprezentujące zdarzenia, których przetwarzanie nie jest konieczne. Można tego dokonać, reinstalując adapter, wskazując mu pierwotnie używaną bazę danych zdarzeń i usuwając tylko te transakcje, które nie są potrzebne. Innym sposobem jest usunięcie transakcji z pliku log1 lub log2 znajdującego się w następującym katalogu:

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

3. Uruchom serwer procesów.

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

Strona serwisu WWW wsparcia produktu WebSphere Adapters pod adresem <http://www.ibm.com/software/integration/wbiadapters/support/> udostępnia odsyłacze do wielu zasobów zawierających informacje o produkcie WebSphere Adapters, ułatwiających jego używanie oraz rozwiązywanie problemów z nim związanych:

- Uzupełnienia (alerty dotyczące produktu).
- Informacje techniczne, zawierające Centrum informacyjne produktu, podręczniki, dokumentację techniczną IBM Redbooks i opracowania.
- Oferty edukacyjne.
- Noty techniczne.

Zalecane poprawki

Lista zalecanych poprawek, które powinny zostać zastosowane, 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 Email, w tym następujące tematy:

- Problemy i ich aktualnie dostępne rozwiązania.
- Odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania.
- Informacje na temat instalowania, konfigurowania, używania i rozwiązywania problemów z adapterem
- *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

Adapter for Email 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 uzupełniające mają ułatwić pracę użytkownika. Zawierają one szczegóły dotyczące obiektów biznesowych generowanych w kreatorze usług zewnętrznych oraz informacje o właściwościach adaptera, w tym tych obsługujących transformację dwukierunkową. Zawierają również wskaźniki komunikatów adaptera oraz powiązane informacje o produkcji.

Informacje w obiekcie biznesowym

Obiekt biznesowy to struktura zawierająca określone informacje na temat poczty elektronicznej przetwarzanej przez moduł danych przychodzących lub wychodzących. Obiekt biznesowy zawiera informacje dotyczące sposobu, w jaki adapter przetworzy treść wiadomości e-mail i załączniki. Informacje te są powiązane z operacją, taką jak create. Nazwy obiektów biznesowych są generowane przez kreator usług zewnętrznych i ustalane w zależności od zawartości tych obiektów.

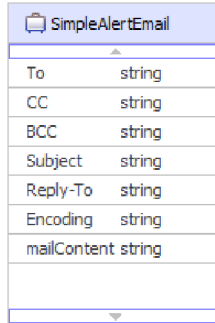
Struktury obiektów biznesowych

Adapter obsługuje trzy różne typy struktur obiektów biznesowych: prosta wiadomość e-mail alertu, obiekt biznesowy poczty elektronicznej oraz obiekt biznesowy o typie zdefiniowanym przez użytkownika. Przy użyciu struktury prostej wiadomości e-mail wysyłane są tylko wiadomości tekstowe bez załączników. Przy użyciu obiektu biznesowego poczty elektronicznej można wysyłać i odbierać wszystkie typy wiadomości (**przetransformowane i nieprzetransformowane**), a przy użyciu typu zdefiniowanego przez użytkownika można wysyłać i odbierać własne wiadomości o ustalonej strukturze (tylko **przetransformowane**).

Wszystkie struktury obiektów biznesowych obejmują standardowe nagłówki, takie jak Do i Od w obiekcie biznesowym opakowania. Więcej informacji na temat nagłówków obsługiwanych przez adapter można znaleźć w niniejszej dokumentacji w temacie pokrewnym poświęconym właściwościom obiektu biznesowego nagłówka.

Struktura prostej wiadomości e-mail z alertem

Struktura obiektu biznesowego prostej wiadomości e-mail alertu (SimpleAlertEmail) wysyła do serwera poczty elektronicznej wiadomość e-mail składającą się z pojedynczego łańcucha. Ta struktura jest obsługiwana tylko w komunikacji wychodzącej. Wiadomość e-mail utworzona w oparciu o strukturę SimpleAlertEmail nie jest poddawana żadnemu formatowaniu ani transformacji. Docelowym odbiorcą jest użytkownik, a typ MIME treści to text/plain. Jak przedstawiono na następującej ilustracji na wiadomość tę składa się pojedynczy obiekt biznesowy.

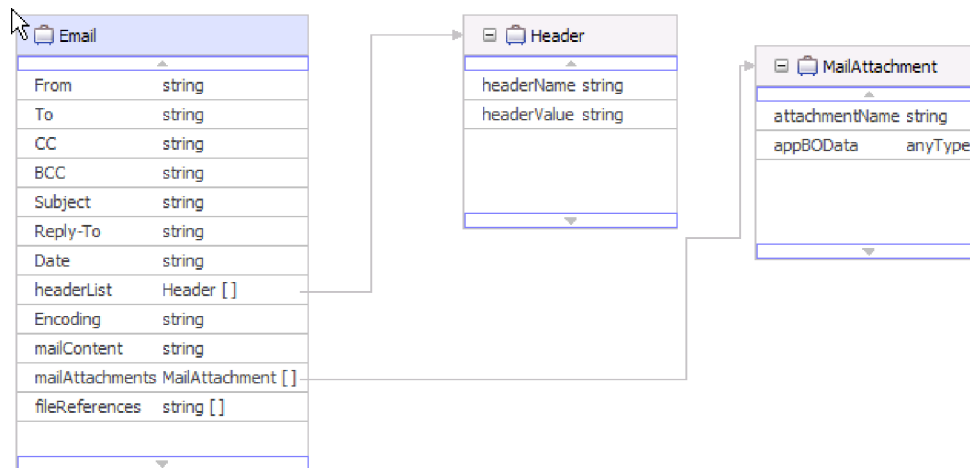


Rysunek 94. Struktura SimpleAlertEmail obiektu biznesowego

Dla tej struktury obiektu biznesowego jedynymi wymaganymi wartościami są pola Od i Do. Więcej informacji na temat wartości struktury obiektu biznesowego SimpleAlertEmail można znaleźć w sekcji dotyczącej struktury obiektu biznesowego SimpleAlertEmail w sekcji informacji dodatkowych w tej dokumentacji.

Struktura obiektu biznesowego poczty elektronicznej

Struktura obiektu biznesowego poczty elektronicznej jest używana zarówno w przypadku komunikacji przychodzącej, jak i wychodzącej. Adapter zawsze tworzy obiekt biznesowy poczty elektronicznej przeznaczony do określonego użycia. Obiekt biznesowy poczty elektronicznej jest nadrzędnym obiektem biznesowym, na który składają się atrybuty powiązane bezpośrednio z polami wiadomości e-mail. Może on również zawierać potomne obiekty biznesowe dla obiektu biznesowego poczty elektronicznej mailContent oraz załączniki. Na następującej ilustracji przedstawiono obiekt biznesowy poczty elektronicznej z dwoma potomnymi obiektami biznesowymi: header i mailAttachments.



Rysunek 95. Obiekt biznesowy poczty elektronicznej z obiektami potomnymi: załącznikiem do wiadomości e-mail oraz nagłówkiem

Potomny obiekt biznesowy nagłówka pokazany w sekcji Rys. 95 przechowuje informacje nagłówka dla wiadomości e-mail. Atrybut headerList w obiekcie biznesowym poczty elektronicznej jest tablicą obiektów biznesowych nagłówka. Atrybut headerList może zawierać wszystkie nagłówki wiadomości e-mail, z których każdy jest reprezentowany przez obiekt biznesowy nagłówka. Jednakże standardowe nagłówki obecne w obiekcie biznesowym opakowania poczty elektronicznej przetwarzane są w pierwszej kolejności przed nagłówkami z atrybutu headerList.

Uwaga: Wartości nagłówek UDW i Odesłano-UDW nie można pobrać z przychodzącej wiadomości e-mail, ale można je ustawić dla wychodzących wiadomości e-mail.

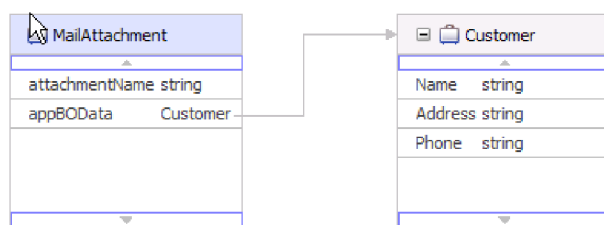
Dla każdego załącznika przychodzącej wiadomości e-mail adapter tworzy oddzielny obiekt biznesowy załącznika do wiadomości e-mail. Dla każdego obiektu biznesowego załącznika do wiadomości e-mail odbieranego przez adapter podczas komunikacji wychodzącej adapter tworzy oddzielny załącznik do wiadomości e-mail. Jak przedstawiono na ilustracji obiekt biznesowy załącznika do wiadomości e-mail składa się z nazwy załącznika i danych załącznika.

Dane załącznika mogą być dowolnego typu. Obiekty biznesowe, takie jak Klient lub Zamówienie, które zostały zdefiniowane w edytorze obiektów biznesowych przed przetworzeniem przez kreator usług zewnętrznych, oraz które mają konkretną strukturę opisaną przez użytkownika, są nazywane obiektami biznesowymi o ustrukturyzowanej treści. W podobny sposób można określić ustrukturyzowany obiekt biznesowy dla atrybutu mailContent w obiekcie biznesowym opakowania poczty elektronicznej.

Obiekty biznesowe ustrukturyzowanej treści są dekomponowane przez powiązanie danych, a ich treść jest zapisywana w poszczególnych polach logicznych w obrębie struktury obiektu biznesowego. Obiekty biznesowe o nieustrukturyzowanej treści są udostępniane przez adapter i pozwalają użytkownikowi na wysyłanie łańcucha (AsText) lub bajtów (AsBinary) przy użyciu adaptera. Obiekty biznesowe o nieustrukturyzowanej treści są używane do przetwarzania tranzytowego w komunikacji wychodzącej.

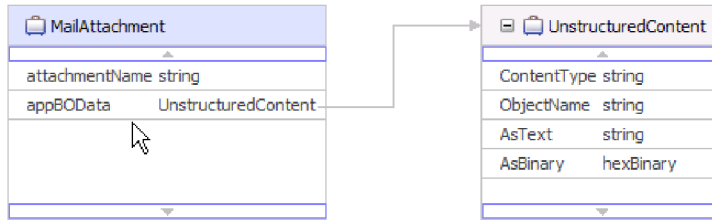
Uwaga: Ponieważ adapter oczekuje, że każdy obiekt biznesowy dodawany do modułu zostanie zdekomponowany, należy zdefiniować typ MIME powiązania danych i procedurę obsługi danych podczas konfigurowania powiązania danych w kreatorze usług zewnętrznych. Adapter nie powiąże automatycznie typu MIME powiązania danych i typu procedury obsługi danych z obiektem biznesowym, ponieważ nie ma możliwości sprawdzenia, jaki typ konwersji został użyty w przypadku importowanych obiektów.

Na następującej ilustracji przedstawiono obiekt biznesowy załącznika do poczty elektronicznej razem z obiektem potomnym klienta.



Rysunek 96. Obiekt biznesowy załącznika do poczty elektronicznej razem z potomnym obiektem ustrukturyzowanej treści

Obiekty biznesowe o nieustrukturyzowanej treści są używane do przechowywania nieustrukturyzowanych danych, takich jak tekst w formacie RTF, pliki PDF, czy obrazy (jako treść binarna). Nie są one dekomponowane przez powiązanie danych, ponieważ ich treść nie jest umieszczana w konkretnych polach obiektu biznesowego. Zamiast tego treść nieustrukturyzowana jest dostarczana w postaci pojedynczego łańcucha lub pola binarnego w strukturze obiektu biznesowego. Na następującej ilustracji przedstawiono obiekt biznesowy załącznika do wiadomości e-mail razem z obiektem potomnym treści nieustrukturyzowanej.



Rysunek 97. Obiekt biznesowy załącznika do poczty elektronicznej razem z treścią nieustrukturyzowaną

Nieustrukturyzowane obiekty biznesowe mają następujące atrybuty:

Tabela 10. Atrybuty nieustrukturyzowanego obiektu biznesowego

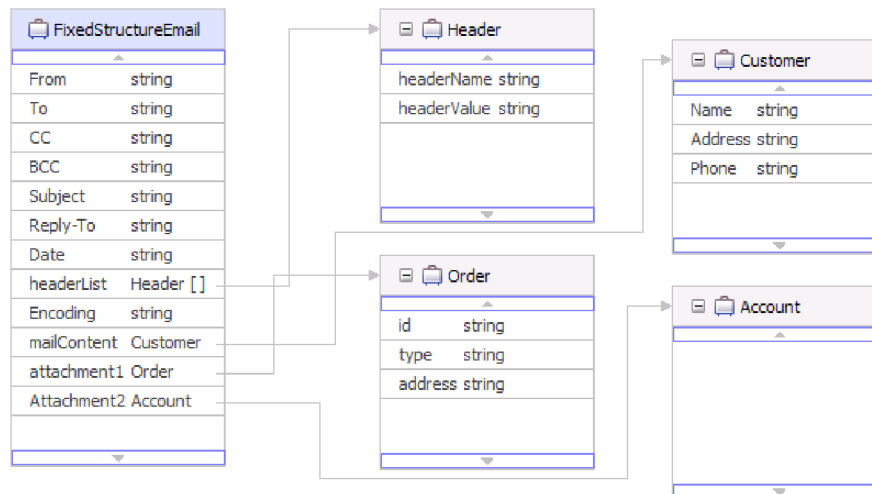
Nazwa atrybutu	Wartość
Content type	Typ wysyłanej treści. Na przykład text/xml, application/binary lub image/jpeg.
AsText	Wartość, która ma zostać wysłana jako tekst wiadomości e-mail
AsBinary	Wartość, która ma zostać wysłana jako dane binarne

Struktura obiektu biznesowego zdefiniowanego przez użytkownika

Podobnie jak w przypadku struktury obiektu biznesowego poczty elektronicznej, struktura obiektu biznesowego zdefiniowanego przez użytkownika składa się z atrybutów powiązanych bezpośrednio z polami wiadomości e-mail oraz z potomnymi obiektami biznesowymi dotyczącymi załączników i nagłówek wiadomości e-mail. Struktura obiektu biznesowego poczty elektronicznej może zawierać obiekty potomne dowolnego typu, jednak w przypadku struktury obiektu biznesowego zdefiniowanego przez użytkownika wymagane jest, aby użytkownik znał z wyprzedzeniem strukturę wszystkich wiadomości e-mail wysyłanych lub odbieranych przez adapter. Na przykład użytkownik powinien wiedzieć, czy wszystkie przychodzące i wychodzące wiadomości e-mail zawierają treść wiadomości typu użytkownika, załącznik_1 typu konta i załącznik_2 typu konta, tak jak to pokazano w sekcji Struktura obiektu biznesowego zdefiniowanego przez użytkownika z obiektami potomnymi.

Wybierając typ danych zdefiniowany przez użytkownika w kreatorze usług zewnętrznych, można zdefiniować własny opakowujący obiekt biznesowy o ustalonej strukturze. Dzięki temu można korzystać ze zwykłych narzędzi odwzorowujących podczas używania obiektów biznesowych i pracować z nimi bez konieczności określania typu obiektu biznesowego w czasie wykonywania.

Na poniższej ilustracji pokazano przykład obiektu biznesowego zdefiniowanego przez użytkownika z potomnymi obiektami biznesowymi Zamówienie, Klient i Konto.



Rysunek 98. Struktura obiektu biznesowego zdefiniowanego przez użytkownika z obiektami potomnymi

Jeśli podczas tworzenia modułu danych przychodzących w kreatorze usług zewnętrznych zostanie wybrany obiekt biznesowy poczty elektronicznej zdefiniowany przez użytkownika, adapter będzie przetwarzać tylko zdarzenia symetryczne względem określonego w powiązaniu danych EmailFixedStructureDataBinding obiektu biznesowego poczty elektronicznej zdefiniowanego przez użytkownika. Jeśli adapter odbierze zdarzenie, które nie jest symetryczne względem określonego niestandardowego typu danych, nie będzie przetwarzać takiego zdarzenia. Zamiast tego adapter zgłosi wyjątek z odpowiednim komunikatem o błędzie.

Adapter zarejestruje błąd, jeśli zdarzenie:

- Zawiera inny typ treści wiadomości e-mail lub załącznika niż typ zdefiniowany w powiązaniu danych EmailFixedStructureDataBinding.
- Zawiera inną liczbę załączników niż liczba zdefiniowana w powiązaniu danych EmailFixedStructureDataBinding.
- Nie zawiera treści wiadomości e-mail lub załączników.

Obsługiwane operacje

Każdy obiekt biznesowy jest powiązany z operacją, na przykład operacją tworzenia. Jeśli wybrano używanie wykresów biznesowych, operacje mogą być przechowywane w wykresie biznesowym, który jest czymś w rodzaju rozszerzonego obiektu biznesowego. Każda operacja określa sposób postępowania adaptera z obiektem biznesowym. W przypadku komunikacji wychodzącej istnieją trzy różne operacje tworzenia używane do tworzenia wiadomości e-mail na podstawie treści obiektu biznesowego. W komunikacji przychodzącej obsługiwana jest tylko operacja emitowania wiadomości e-mail.

Tworzenie wiadomości e-mail

W kreatorze usług zewnętrznych określana jest nazwa operacji. Nazwa taka może być dowolną znaczącą frazą dla użytkownika, na przykład WysyłanieWiadomościE-mail, czy WysyłanieWiadomościE-mailZObiektemBiznesowym. Operacje opisane poniżej reprezentują trzy przykładowe typy wychodzących opcji tworzenia, które mogą być wywoływane przez adapter. Operacja emitowania jest zawsze używana w przypadku komunikacji przychodzącej, ponieważ jest ona jedyną obsługiwaną operacją przychodzącą.

Operacja tworzenia wiadomości e-mail jest używana w powiązaniu z obiektem biznesowym poczty elektronicznej. Po wywołaniu operacja tworzenia wiadomości e-mail tworzy wiadomość e-mail na podstawie atrybutów obiektu biznesowego poczty elektronicznej.

Tworzenie adresu

Operacja tworzenia adresu jest używana w sytuacji, kiedy adapter tworzy wiadomość e-mail na podstawie struktury obiektu biznesowego o ustalonej strukturze obejmującej obiekt biznesowy Adress.

Tworzenie klienta

Operacja tworzenia klienta jest używana w sytuacji, kiedy adapter tworzy wiadomość e-mail na podstawie struktury obiektu biznesowego o ustalonej strukturze obejmującej obiekt biznesowy Customer.

Emitowanie wiadomości e-mail

W przypadku komunikacji przychodzącej operacja emitowania wiadomości e-mail jest jedyną obsługiwaną operacją. Po wywołaniu operacja ta nakazuje adapterowi pobranie informacji z wiadomości e-mail i przekształcenie jej w reprezentujące wiadomość obiekty biznesowe.

Konwencje nazewnictwa

W momencie generowania obiektu biznesowego kreator usług zewnętrznych udostępnia nazwę dla tego obiektu biznesowego utworzoną na podstawie nazwy pliku schematu obiektu biznesowego (plik XSD).

Podczas nadawania nazwy obiektowi biznesowemu kreator usług zewnętrznych, przekształca nazwę obiektu w łańcuch składający się z wielkich i małych liter, usuwając separatory, takie jak spacje i podkreślenia, oraz zamieniając pierwszą literę każdego wyrazu na wielką literę. Na przykład jeśli kreator usług zewnętrznych używa do wygenerowania obiektu biznesowego obiektu serwer poczty elektronicznej o nazwie ADRES_KLIENTA, powoduje to wygenerowanie obiektu biznesowego o nazwie AdresKlienta.

Nazwa wygenerowanego obiektu biznesowego może wskazywać na jego strukturę. Nazwy określone są podczas procesu importowania metadanych i są identyczne, jak nazwy nadane przez użytkownika wygenerowanym wcześniej plikiem XSD. Nazwy obiektów biznesowych nie mają żadnego znaczenia semantycznego dla adaptera. Oznacza to, że zmiana nazwy obiektu biznesowego nie wpływa na jego zachowanie.

Ważne: W przypadku zmiany nazwy obiektu biznesowego należy użyć funkcji refaktoryzacji produktu WebSphere Integration Developer w celu zapewnienia aktualizacji wszystkich zależności obiektu biznesowego. Instrukcje dotyczące korzystania z refaktoryzacji w celu zmiany nazwy obiektów biznesowych można znaleźć pod następującym adresem: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v6rxmx/topic/com.ibm.wbit.help.refactor.doc/topics/trenameboatt.html>.

Nazwy wykresów biznesowych są tworzone przez dodanie do nazwy obiektu biznesowego przyrostka "BG". Na przykład wykres biznesowy obiektu biznesowego Klient miałby nazwę KlientBG.

Uwaga: Generowanie wykresu biznesowego jest opcjonalne.

Właściwości obiektu biznesowego poczty elektronicznej

Podczas wykrywania usługi zewnętrznej adapter generuje obiekt biznesowy poczty elektronicznej. Ten nadrzędny obiekt biznesowy zawiera wszystkie szczegóły nagłówka, kodowania i treści wiadomości e-mail, jakie są wymagane przez adapter do przetwarzania zarówno żądań przychodzących, jak i wychodzących.

Poniższa tabela zawiera listę atrybutów obiektu biznesowego poczty elektronicznej. W przypadku prostej struktury obiektu biznesowego wiadomości e-mail alertu wiele pól nagłówka (na przykład Do i Od) jest częścią obiektu biznesowego opakowania wiadomości e-mail. Nie są one częścią obiektu biznesowego opakowania wiadomości e-mail wspólną z innymi strukturami obiektu biznesowego (takimi jak typ danych ogólnej wiadomości e-mail). Z tego względu w tym temacie nie zostały wymienione wszystkie wartości nagłówka dostępne w obiekcie biznesowym opakowania prostej wiadomości e-mail alertu. Listę i opisy wszystkich właściwości dostępnych w prostej wersji wiadomości e-mail alertu obiektu biznesowego opakowania można znaleźć w niniejszej dokumentacji w sekcji poświęconej właściwościom obiektu biznesowego nagłówka.

Szczegółowy opis każdej właściwości dostępnej ze wszystkimi wersjami obiektu biznesowego wiadomości e-mail znajduje się w sekcjach następujących po tabeli.

Uwaga: Użycie symbolu [] w atrybutach obiektu biznesowego oznacza tablicę wartości.

Tabela 11. Atrybuty obiektu biznesowego poczty elektronicznej

Nazwa atrybutu obiektu biznesowego	Opis
Kodowanie	Zawiera informacje o kodowaniu danych wychodzących, jeśli nie jest używana transformacja danych.
Odwwołania do plików	Zawiera listę plików do dołączenia do wychodzącej wiadomości e-mail.
Lista nagłówków	Zawiera szczegóły wszystkich nagłówków wymienionych w przychodzącym żądaniu wiadomości e-mail.
Załączniki wiadomości e-mail	Przechowuje treść dla załączników wiadomości e-mail.
Treść wiadomości e-mail	Przechowuje treść wiadomości e-mail. Nie obejmuje to załączników wiadomości e-mail.

Encoding

Ten atrybut jest ustawiany podczas komunikacji wychodzącej w celu wskazania typu kodowania znaków, który będzie używany przez adapter.

Tabela 12. Kodowanie - szczegóły

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ atrybutu	String
Składnia	Kodowanie jest używane w obiektach biznesowych nagłówków, treści poczty elektronicznej i załączników.
Przykład	Format ASCII do kodowania znaków na podstawie alfabetu angielskiego. Format Big5 do kodowania znaków na podstawie znaków języka chińskiego tradycyjnego. Format GB18030 dla znaków międzynarodowych na wykresie biznesowym.
Globalizacja	Nie

Tabela 12. Kodowanie - szczegóły (kontynuacja)

Obsługa formatu BiDi	Nie
----------------------	-----

Odwołania do plików

Ten atrybut zawiera listę plików do dołączenia do wychodzącej wiadomości e-mail. Atrybut ten nie jest używany podczas przetwarzania danych przychodzących.

Tabela 13. Szczegóły odwołania do pliku

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ atrybutu	String []
Składnia	Podczas komunikacji wychodzącej środowisko wykonawcze określa ścieżki bezwzględne dla przywoływanych plików, których lista znajduje się w tym polu. Adapter odczytuje te pliki, które znajdują się w systemie lokalnym wraz z adapterem, a następnie dołącza je jako załączniki do wychodzącej wiadomości e-mail.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

Lista nagłówków

Ten atrybut jest zapełniany szczegółami wszystkich nagłówków wymienionych w odpytanym żądaniu wiadomości e-mail.

Tabela 14. Szczegóły listy nagłówków

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ atrybutu	Header[]
Składnia	Nagłówki są polami w wiadomości e-mail, takimi jak Do, Od, DW, UDW i Temat.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Załączniki wiadomości e-mail

Ten atrybut przechowuje szczegóły treści dla załącznika w przychodzącym żądaniu wiadomości e-mail.

Tabela 15. Szczegóły załączników wiadomości e-mail

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ atrybutu	MailAttachment[]
Składnia	Przechowuje szczegóły treści dla załącznika w przychodzącym żądaniu wiadomości e-mail.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

Treść wiadomości e-mail

Podczas komunikacji przychodzącej ten atrybut przechowuje treść znalezionej w treści żądania wiadomości e-mail. Podczas komunikacji wychodzącej ten atrybut zawiera dane, które staną się treścią wiadomości e-mail wysyłanej do serwera poczty elektronicznej. Nie obejmuje to załączników wiadomości e-mail.

Tabela 16. Szczegóły treści wiadomości e-mail

Wymagane	Tak
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ atrybutu	anyType
Składnia	Zawiera treść wiadomości e-mail.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

Właściwości obiektu biznesowego nagłówka

Właściwości obiektu biznesowego nagłówka są używane do przechowywania standardowych nagłówków wiadomości e-mail (standard RFC822), a także nagłówków dostosowanych przez użytkownika. Właściwości te są wypełniane dynamicznie przez adapter i składają się z par nazw i wartości. Dostosowane nagłówki i ich informacje pokrewne są śledzone przez adapter za pomocą wpisów na liście headerList w obiekcie biznesowym poczty elektronicznej.

Adapter pobiera nazwę nagłówka z właściwości HeaderList w obiekcie biznesowym poczty elektronicznej. Każdy nagłówek może mieć wiele wartości, ale nagłówków Bcc i Resent-bcc nie można wydobyc z wiadomości e-mail. Nagłówki te mogą jednak zostać wysłane w wiadomości e-mail.

Wszystkie nagłówki są kodowane przez adapter w określonym zestawie znaków. Ponieważ wartości nagłówków To i From (Do i Od) są wymagane, adapter zakończy wychodzącą operację Create, jeśli kodowanie jednej z tych wartości nagłówków nie powiedzie się. Interfejs API poczty elektronicznej języka Java nie zapewnia wystarczających danych, aby odszyfrować informacje o zestawie znaków i kodowaniu dla treści nagłówka. Z tego powodu treść nagłówka może nie być globalizowana.

Poniższa tabela przedstawia przykładowe pary nazw i wartości dla obiektu biznesowego nagłówka.

Tabela 17. Przykłady par nazw i wartości dla obiektu biznesowego nagłówka

Name	Wartość
HeaderName = to	HeaderValue = abc@xyz.com
HeaderName = cc	HeaderValue = def@xyz.com
HeaderName = mimetype	HeaderValue = text/plain

Poniższa tabela zawiera listę standardowych nagłówków poczty elektronicznej, które są obsługiwane przez adapter. Bardziej szczegółowy opis każdej właściwości przedstawiono w sekcjach następujących po tabeli. Więcej informacji o tym, w jaki sposób należy odczytywać tabele szczegółów właściwości w kolejnych sekcjach, można znaleźć w sekcji Opis informacji o właściwościach.

Tabela 18. Standardowe nagłówki poczty elektronicznej obsługiwane przez adapter

Nazwa właściwości	Opis
UDW	Adresy UDW dla wiadomości e-mail.
DW	Adresy e-mail dodatkowych adresatów wiadomości e-mail.
Komentarze	Określa, czy możliwe jest dodanie komentarzy tekstowych do treści wiadomości.
Data	Data utworzenia wiadomości e-mail.
Zaszyfrowane	Określa, czy treść wiadomości została zaszyfrowana przez nadawcę.
Od	Adres, z którego wysłano wiadomość e-mail.
W odpowiedzi na	Wiersz tematu poprzedniej korespondencji, na którą stanowi odpowiedź dana wiadomość e-mail.
Słowa kluczowe	Zawarte w wiadomości e-mail słowa kluczowe lub frazy, oddzielone przecinkami.
Identyfikator wiadomości	Unikalny identyfikator (lokalna część jednostki adresu) odnoszący się do określonej wersji konkretnej wiadomości.
Odwołania	Inne fragmenty korespondencji e-mail przywoływane przez daną wiadomość e-mail.
Adres zwrotny	Adresy, na które będą wysyłane odpowiedzi na tę wiadomość e-mail.
Wysłane ponownie - UDW	Adresy UDW dla wiadomości e-mail.
Wysłane ponownie - DW	Adresy e-mail dodatkowych lub informacyjnych adresatów wiadomości e-mail.
Wysłane ponownie - data	Data przekazania dalej wiadomości e-mail
Wysłane ponownie - od	Adres, z którego wysłano ponownie wiadomość e-mail.
Wysłane ponownie - identyfikator wiadomości	Unikalny identyfikator (lokalna część jednostki adresu) odnoszący się do określonej wersji konkretnej wiadomości.
Wysłane ponownie - w odpowiedzi na	Adresy, na które będą wysyłane odpowiedzi na tę wiadomość e-mail.
Wysłane ponownie - nadawca	Uwierzytelniona tożsamość agenta (osoby, systemu lub procesu), który wysłał wiadomość e-mail.
Wysłane ponownie - do	Adresy podstawowych adresatów wiadomości e-mail.
Nadawca	Uwierzytelniona tożsamość agenta (osoby, systemu lub procesu), który wysłał wiadomość e-mail.
Temat	Podsumowanie treści wiadomości e-mail.
Do	Adresy podstawowych adresatów wiadomości e-mail.

Ukryte do wiadomości (UDW)

Ta właściwość określa adresy odbiorców UDW wiadomości e-mail. Adresy znajdujące się w tym polu nie są dołączane do kopii wiadomości wysyłanych do adresatów podstawowych i dodatkowych.

Tabela 19. Szczegóły pola Ukryte do wiadomości

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String

Tabela 19. Szczegóły pola Ukryte do wiadomości (kontynuacja)

Składnia	Ten nagłówek jest obsługiwany tylko w przypadku komunikacji wychodzącej. Niektóre systemy dołączają tekst z pola UDW tylko do kopii autora, podczas gdy inne systemy dołączają te adresy do kopii wysyłanych do wszystkich adresatów wskazanych w polu UDW.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Do wiadomości (DW)

Ta właściwość określa adresy dodatkowych adresatów wiadomości e-mail.

Tabela 20. Szczegóły pola Do wiadomości

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Określa adresy dodatkowych adresatów wiadomości e-mail. Adresy wszystkich adresatów umieszczone w tym polu będą widoczne dla każdego, kto odbierze tę wiadomość e-mail.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Comments

Ta właściwość umożliwia dodanie komentarzy tekstowych do wiadomości bez zniekształcania samej treści wiadomości.

Tabela 21. Szczegóły pola Komentarze

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Umożliwia dodanie komentarzy tekstowych do wiadomości bez zniekształcania samej treści wiadomości
Obsługa formatu BiDi	Nie

Date

Data ustawiona przez serwer poczty elektronicznej nadawcy podczas przetwarzania danych przychodzących. Data utworzenia wiadomości e-mail podczas przetwarzania danych wychodzących.

Tabela 22. Szczegóły pola Data

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Data ustawiona przez serwer poczty elektronicznej nadawcy podczas przetwarzania danych przychodzących. Data utworzenia wiadomości e-mail podczas przetwarzania danych wychodzących.

Tabela 22. Szczegóły pola Data (kontynuacja)

Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Szyfrowany

Ta właściwość wskazuje, czy treść wiadomości została zaszyfrowana przez nadawcę. Jeśli właściwość ta ma wartość True, oznacza to, że wiadomość została zaszyfrowana.

Tabela 23. Szczegóły pola Szyfrowany

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Ustawienie wartości True nagłówka szyfrowania nie powoduje włączenia szyfrowania. Wartość ta wskazuje jedynie, do celów informacyjnych, czy wiadomość została zaszyfrowana.
Obsługa formatu BiDi	Nie

Od

Ta właściwość określa adres, z którego wiadomość e-mail została wysłana.

Tabela 24. Szczegóły pola Od

Wymagane	Tak
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Określa adres, z którego wiadomość e-mail została wysłana
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

W odpowiedzi na

Treść tego pola identyfikuje fragment poprzedniej korespondencji, na który odpowiedzią jest nowa wiadomość e-mail.

Tabela 25. Szczegóły pola W odpowiedzi na

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Identyfikuje fragment poprzedniej korespondencji, na który odpowiedzią jest nowa wiadomość e-mail
Obsługa formatu BiDi	Nie

Słowa kluczowe

Ta właściwość określa oddzielone przecinkami słowa kluczowe lub frazy znajdujące się w wiadomości e-mail.

Tabela 26. Szczegóły pola Słowa kluczowe

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Słowa kluczowe określone przy użyciu tego pola są używane podczas selektywnego odpytywania
Obsługa formatu BiDi	Nie

Identyfikator wiadomości (ID wiadomości)

Ta właściwość określa unikalny identyfikator (część local-part jednostki adresu), który odwołuje się jawnie do konkretnej wersji określonej wiadomości.

Tabela 27. Szczegóły pola ID wiadomości

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Do każdej wersji danej wiadomości e-mail przypisywany jest nowy ID wiadomości. Unikalność identyfikatora wiadomości jest gwarantowana przez hosta, który go generuje. Identyfikator można odczytać maszynowo i nie zawiera on żadnych zrozumiałych informacji dla użytkowników.
Obsługa formatu BiDi	Nie

References

Treść tego pola identyfikuje inne fragmenty korespondencji przywoływane przez tę wiadomość e-mail.

Tabela 28. Szczegóły pola Odwołania

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Identyfikuje inne fragmenty korespondencji przywoływane przez tę wiadomość e-mail
Obsługa formatu BiDi	Nie

Adres zwrotny

Ta właściwość określa adresy, na które zostaną wysłane odpowiedzi na tę wiadomość e-mail.

Tabela 29. Szczegóły pola Adres zwrotny

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String

Tabela 29. Szczegóły pola Adres zwrotny (kontynuacja)

Składnia	Określa adresy, na które zostaną wysłane odpowiedzi na tę wiadomość e-mail
Obsługa formatu BiDi	Nie

Odesłano - Ukryte do wiadomości (Odesłano-UDW)

Ta właściwość określa adresy odbiorców UDW wiadomości e-mail.

Tabela 30. Szczegóły pola Odesłano - Ukryte do wiadomości

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Ta wartość jest obsługiwana tylko w komunikacji wychodzącej. Adresy znajdujące się w tym polu nie są dołączane do kopii wiadomości wysyłanych do adresatów podstawowych i dodatkowych. Niektóre systemy dołączają tekst z pola UDW tylko do kopii autora, podczas gdy inne systemy dołączają te adresy do kopii wysyłanych do wszystkich adresatów wskazanych w polu UDW.
Obsługa formatu BiDi	Nie

Odesłano - Do wiadomości (Odesłano-DW)

Ta właściwość określa adresy dla dodatkowych adresatów wiadomości e-mail.

Tabela 31. Szczegóły pola Odesłano - Do wiadomości

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Określa adresy dla dodatkowych adresatów wiadomości e-mail.
Obsługa formatu BiDi	Nie

Odesłano - data

Ta właściwość określa datę przesłania wiadomości e-mail.

Tabela 32. Szczegóły pola Odesłano - data

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Określa datę przesłania wiadomości e-mail
Obsługa formatu BiDi	Nie

Odesłano - Od

Ta właściwość określa adres, z którego wiadomość e-mail została odesłana.

Tabela 33. Szczegóły pola Odesłano - Od

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Określa adres, z którego wiadomość e-mail została odesłana
Obsługa formatu BiDi	Nie

Identyfikator odesłanej wiadomości (ID odesłanej wiadomości)

Ta właściwość określa unikalny identyfikator (część local-part jednostki adresu), który odwołuje się jawnie do konkretnej wersji określonej wiadomości.

Tabela 34. Szczegóły pola ID odesłanej wiadomości

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Dla każdej zmienionej wersji wiadomości e-mail przypisywany jest nowy ID wiadomości. Unikalność identyfikatora wiadomości jest gwarantowana przez hosta, który go generuje. Identyfikator można odczytać maszynowo i nie zawiera on żadnych zrozumiałych informacji dla użytkowników.
Obsługa formatu BiDi	Nie

Odesłano - Odpowiedź do

Ta właściwość określa adresy, na które zostaną wysłane odpowiedzi na tę wiadomość e-mail.

Tabela 35. Szczegóły pola Odesłano - Odpowiedź do

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Określa adresy, na które zostaną wysłane odpowiedzi na tę wiadomość e-mail
Obsługa formatu BiDi	Nie

Odesłano - Nadawca

Ta właściwość określa uwierzytelnianą tożsamość agenta (osoby, systemu lub procesu), który wysła daną wiadomość e-mail.

Tabela 36. Szczegóły pola Odesłano - Nadawca

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Określa uwierzytelnianą tożsamość agenta (osoby, systemu lub procesu), który wysła daną wiadomość e-mail
Obsługa formatu BiDi	Nie

Odesłano - Do

To pole zawiera adresy podstawowych adresatów wiadomości e-mail.

Tabela 37. Szczegóły pola Odesłano - Do

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Zawiera adresy podstawowych adresatów wiadomości e-mail
Obsługa formatu BiDi	Nie

Sender

Ta właściwość określa uwierzytelnianą tożsamość agenta (osoby, systemu lub procesu), który wysyła daną wiadomość e-mail.

Tabela 38. Szczegóły pola Nadawca

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Określa uwierzytelnianą tożsamość agenta (osoby, systemu lub procesu), który wysyła daną wiadomość e-mail
Obsługa formatu BiDi	Nie

Temat

Ta właściwość zawiera podsumowanie tematyki wiadomości e-mail.

Tabela 39. Szczegóły pola Temat

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Zawiera podsumowanie tematyki wiadomości e-mail
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

To

To pole zawiera adresy podstawowych adresatów wiadomości e-mail.

Tabela 40. Szczegóły pola Do

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Zawiera adresy podstawowych adresatów wiadomości e-mail

Tabela 40. Szczegóły pola Do (kontynuacja)

Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Właściwości obiektu biznesowego załącznika do poczty elektronicznej

Każdy załącznik wiadomości e-mail jest zapisywany w osobnym obiekcie załącznika do poczty elektronicznej. Obiekty biznesowe załącznika do poczty elektronicznej składają się z nazwy załącznika i danych jednego załącznika wiadomości e-mail.

W czasie przetwarzania danych przychodzących załączniki są analizowane, a ich treść wysyłana w postaci obiektów biznesowych. Domyślnie każdy załącznik jest analizowany i przekształcany w jeden obiekt biznesowy MailAttachment. Można jednak zdecydować, aby cała wiadomość e-mail została wyemitowana jako pojedynczy obiekt biznesowy poczty elektronicznej. W tym celu należy w narzędziu kreator usług zewnętrznych ustawić wartość właściwości specyfikacji aktywowania Emituj pojedyncze obiekty biznesowe z wieloczęściowej wiadomości e-mail na false.

W czasie przetwarzania danych wychodzących serwer WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus ustawia dane w obrębie obiektu biznesowego MailAttachment. Dane tego obiektu biznesowego stają się następnie załącznikiem wiadomości e-mail, gdy adapter tworzy wiadomość e-mail.

Uwaga: W obiektach MailAttachment można zapisywać załączniki wiadomości e-mail dowolnego zdefiniowanego przez użytkownika typu (takiego jak Klient lub Zamówienie).

W poniższej tabeli opisano wartości atrybutów obiektu biznesowego załącznika do poczty elektronicznej. Bardziej szczegółowy opis każdej właściwości przedstawiono w sekcjach następujących po tabeli. Więcej informacji o tym, w jaki sposób należy odczytywać tabele szczegółów właściwości w kolejnych sekcjach, można znaleźć w sekcji Opis informacji o właściwościach.

Tabela 41. Wartości atrybutów obiektu biznesowego MailAttachment

Nazwa atrybutu	Cel
“Nazwa załącznika”	Nazwa załącznika do wiadomości e-mail
“Dane obiektu biznesowego Aplikacja (AppBOData)” na stronie 172	Dane zawarte w załączniku do wiadomości e-mail.

Nazwa załącznika

Ta wartość atrybutu określa nazwę pliku załączonego do wiadomości e-mail.

Tabela 42. Charakterystyka atrybutu Nazwa załącznika

Wymagane	Tak
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ atrybutu	String
Składnia	Pełna ścieżka do załącznika wiadomości e-mail

Tabela 42. Charakterystyka atrybutu Nazwa załącznika (kontynuacja)

Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

Dane obiektu biznesowego Aplikacja (AppBOData)

Ten atrybut składa się z danych pliku załączonego do wiadomości e-mail.

Tabela 43. Charakterystyka atrybutu Dane obiektu biznesowego Aplikacja

Wymagane	Tak
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ atrybutu	anyType
Składnia	Typ atrybutu anyType może przechowywać treść w formacie hexBinary lub potomnego obiektu biznesowego. W przypadku typu hexBinary powiązanie danych deszyfruje dane i przekształca je w obiekt biznesowy nieustrukturyzowanej treści.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

Struktura składnicy zdarzeń

Każda operacja odczytania wiadomości e-mail przez adapter podczas komunikacji przychodzącej powoduje, że adapter aktualizuje status zdarzenia w składnicy zdarzeń. Status każdego zdarzenia jest nieustannie aktualizowany przez adapter na potrzeby odtwarzania, dopóki te zdarzenia nie zostaną dostarczone do skonfigurowanego obiektu eksportu w środowisku wykonawczym.

Jeśli trwałość zdarzeń jest opcjonalnie skonfigurowana, adapter implementuje składnicę zdarzeń w tabeli relacyjnej o nazwie EmailEventTable, która jest specyficzna dla poczty elektronicznej. Tabela ta jest powiązana z operacjami odtwarzania zdarzeń. Jeśli trwałość zdarzeń nie jest skonfigurowana, adapter określa, które zdarzenia powinny zostać odtworzone w oparciu o wiadomości e-mail znajdujące się w katalogu pomostowym. Funkcja odtwarzania zdarzeń jest aktywowana w przypadku niespodziewanego zakończenia działania adaptera. W takim przypadku zdarzenia, które są jeszcze przetwarzane lub które zostały przetworzone, ale nie zostały w pełni przekazane do usługi, ciągle wymagają ukończenia. Adapter odczytuje składnicę zdarzeń w celu określenia, które zdarzenia ciągle wymagają przetworzenia, a następnie zapewnia ich ukończenie. Środowisko utrwalania zdarzeń tylko jeden raz dostarcza zdarzenia do usługi docelowej.

Każdy moduł danych przychodzących ma unikalne połączenie i jest powiązany z jedną składnicą zdarzeń. Nie jest obsługiwana sytuacja, w której wiele modułów wskazuje tę samą składnicę zdarzeń.

W poniższej tabeli przedstawiono strukturę składnicy zdarzeń produktu WebSphere Adapter for Email.

Tabela 44. Struktura tabeli zdarzeń adaptera poczty elektronicznej

Nazwa kolumny	Typ właściwości	Opis
EVNTID	Varchar (255)	Identyfikator zdarzenia powiązany z odpytywanym zdarzeniem przychodzącym. Identyfikator jest pobierany z identyfikatora odpytywanej wiadomości e-mail.
EVNTSTAT	Integer	Status zdarzenia przekazywanego przez system. Poprawne wartości to NEW i INPROGRESS. Zdarzenie jest rejestrowane w składnicy zdarzeń jako NEW, kiedy adapter wykrywa na serwerze poczty elektronicznej nową wiadomość e-mail, która spełnia określone kryteria wyszukiwania podane we właściwościach specyfikacji aktywowania. Kiedy adapter kopiuje zdarzenie w formacie RFC822 z serwera poczty elektronicznej do systemu lokalnego, jest ono rejestrowane w tabeli zdarzeń jako INPROGRESS.
XID	Varchar (255)	Identyfikator XID. Jest on używany przez adapter w celu zagwarantowania dostarczenia i odtworzenia zdarzenia.
BQTOTAL	Integer	Ten atrybut nie jest używany przez adapter.
BQPROC	Integer	Ten atrybut nie jest używany przez adapter.
EVNTDATA	Varchar (255)	Przechowuje nazwę folderu na serwerze poczty elektronicznej, w którym było odpytywane zdarzenie poczty elektronicznej.

Właściwości konfiguracyjne połączenia wychodzącego

Produkt WebSphere Adapter for Email ma kilka kategorii właściwości konfiguracyjnych połączeń wychodzących, które są ustawiane przy użyciu kreatora usług zewnętrznych podczas generowania lub tworzenia obiektów i usług. Właściwości adaptera zasobów i właściwości fabryki połączeń zarządzanych można zmienić po wdrożeniu modułu w produkcie WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer lub Konsoli administracyjnej, ale właściwości połączenia kreatora usług zewnętrznych nie mogą zostać zmienione po przeprowadzeniu wdrożenia.

Informacje o właściwościach - podręcznik

Właściwości używane podczas konfigurowania produktu WebSphere Adapter for Email zostały szczegółowo opisane w tabelach dołączonych do każdej sekcji dotyczącej właściwości konfiguracyjnych, na przykład Właściwości adaptera zasobów, Właściwości fabryki połączeń zarządzanych i tak dalej. Aby ułatwić korzystanie z tabel, w tej sekcji zamieszczono informacje na temat wszystkich wierszy w tabelach.

W poniższej tabeli znajduje się objaśnienie znaczenia każdego wiersza, który może zostać wyświetlony w tabeli dotyczącej właściwości konfiguracyjnej.

Wiersz	Objaśnienie
Wymagane	<p>Aby adapter mógł działać, w wymaganych polach (właściwości) muszą znajdować się wartości. W niektórych przypadkach kreator usług zewnętrznych udostępnia wartość domyślną dla wymaganych właściwości.</p> <p>Usunięcie wartości domyślnej z wymaganego pola w kreatorze usług zewnętrznych <i>nie spowoduje jej zmiany</i>. Jeśli wymagane pole nie zawiera żadnej wartości, kreator usług zewnętrznych przetworzy to pole przy użyciu przypisanej do niego wartości domyślnej, która zostanie także wyświetlona w Konsoli administracyjnej.</p> <p>Możliwe wartości to Tak i Nie.</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"> • Tak, jeśli właściwość EventQueryType ma wartość Dynamic • Tak, dla baz danych Oracle
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 Brak 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"> • Boolean • String • Integer
Składnia	<p>Opisuje warunki lub ograniczenia użycia, które mogą mieć zastosowanie w przypadku właściwości. Następujący przykład przedstawia sposób udokumentowania ograniczenia:</p> <p>W przypadku produktu Rational Application Developer for WebSphere Software w wersji 6.40 lub wcześniejszej hasło:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Musi się składać z wielkich liter • Musi mieć długość 8 znaków <p>W przypadku produktu Rational Application Developer for WebSphere Software w wersjach późniejszych niż 6.40 hasło:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie umożliwia rozróżniania wielkości liter. • Może mieć długość do 40 znaków. <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 Tak i Nie.</p>

Wiersz	Objaśnienie
Obsługa formatu BiDi	Wskazuje, czy właściwość jest obsługiwana przez przetwarzanie dwukierunkowe (BiDi). Przetwarzanie dwukierunkowe dotyczy przetwarzania danych, które w tym samym pliku zawierają treść semantyczną czytana 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 ścieżkę do pliku). Poprawne wartości to Tak i Nie .

Właściwości połączenia dla kreatora usług zewnętrznych

Właściwości wyboru narzędzia wykrywania usług przedsiębiorstwa są używane do budowania opisu usługi i zapisania wbudowanych artefaktów. Właściwości te są konfigurowane w kreatorze usług zewnętrznych.

Poniższa tabela zawiera listę właściwości połączenia dla kreatora usług zewnętrznych. Można je skonfigurować tylko przy użyciu kreatora usług zewnętrznych i nie można ich zmienić po wdrożeniu. Bardziej szczegółowy opis każdej właściwości przedstawiono w sekcjach następujących po tabeli. Informacje o tym, w jaki sposób należy odczytywać tabele szczegółów właściwości w kolejnych sekcjach, można znaleźć w sekcji Opis informacji o właściwościach.

Tabela 45. Właściwości połączenia dla kreatora usług zewnętrznych

W kreatorze	Opis
Styl adaptera	Typ usługi powiązany z modułem
Położenie typu obiektu biznesowego	Ścieżka bezwzględna do folderu na dysku lokalnym, w którym są zapisywane obiekty biznesowe wygenerowane przez kreator usług zewnętrznych
Selektor funkcji	Nazwa konfiguracji selektora funkcji podczas komunikacji przychodzącej
Nazwa operacji	Operacja zdefiniowana w kreatorze usług zewnętrznych

Styl adaptera

Ta właściwość określa typ usługi powiązanej z modułem.

Tabela 46. Szczegóły typu usługi

Wymagane	Tak
Domyślne	Wychodząca
Typ właściwości	Lista wartości
Możliwe wartości	Wychodząca Przychodząca
Składnia	Określa typ usługi powiązanej z modułem adaptera.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Położenie typu obiektu biznesowego

Ta właściwość służy do określania ścieżki bezwzględnej do folderu na dysku lokalnym, w którym są zapisywane obiekty biznesowe wygenerowane przez kreator usług zewnętrznych.

Tabela 47. Szczegóły położenia typu obiektu biznesowego

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Służy do określania ścieżki bezwzględnej do folderu na dysku lokalnym, w którym zapisywane są obiekty biznesowe wygenerowane przez kreator usług zewnętrznych
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Selektor funkcji

Ta właściwość określa nazwę selektora funkcji, gdy usługa jest typu przychodzącego.

Tabela 48. Szczegóły selektora funkcji

Wymagane	Jeśli usługa jest ustawiona na typ przychodzący, ta właściwość jest wymagana. Jeśli usługa jest ustawiona na typ wychodzący, ta właściwość jest niepoprawna.
Domyślne	W przypadku przetwarzania danych przychodzących domyślną wartością jest <code>EmailFunctionSelector</code> . W przypadku przetwarzania danych wychodzących nie można edytować tego pola i nie istnieje wartość domyślna.
Typ właściwości	String
Składnia	Nie istnieje analogiczna właściwość dla komunikacji wychodzącej.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	(Niedostępna)

Nazwa operacji

Ta właściwość określa nazwę nadaną operacji używanej w tym module.

Tabela 49. Szczegóły właściwości nazwy operacji

Wymagane	Tak
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Ta wartość jest definiowana przez użytkownika i powinna być zrozumiała dla niego.
Przykład	<code>SendEmail</code> <code>SendCustomerBO</code>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	(Niedostępna)

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych

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

W poniższej tabeli przedstawiono opis właściwości fabryki połączeń zarządzanych dla komunikacji wychodzącej. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych można ustawić w kreatorze usług zewnętrznych. Aby je zmienić przed wdrożeniem, można użyć edytora składania produktu WebSphere Integration Developer. Po wdrożeniu wartości te można zmieniać za pomocą Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Bardziej szczegółowy opis każdej właściwości przedstawiono w sekcjach następujących po tabeli. Informacje o tym, w jaki sposób należy odczytywać tabele szczegółów właściwości w kolejnych sekcjach, można znaleźć w sekcji Opis informacji o właściwościach.

Uwaga: Omawiany kreator usług zewnętrznych odwołuje się do tych właściwości jak do właściwości fabryki połączeń zarządzanych, a Konsola administracyjna produkt WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus odwołuje się do nich jak do właściwości fabryki połączeń (J2C).

Tabela 50. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych

W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	Opis
Identyfikator adaptera	AdapterID	Służy do identyfikowania instancji adaptera dla zdarzeń PMI oraz na potrzeby rejestrowania i śledzenia
Łańcuch formatu BiDi	BIDIContextEIS	Format BiDi dla łańcuchowych danych biznesowych wymienianych między serwerem poczty elektronicznej a adapterem.
Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika	HideConfidentialTrace	Umożliwia określenie, czy informacje, które potencjalnie podlegają ochronie, mają zostać ukryte przez zapisanie łańcuchów znaków X zamiast danych użytkownika w plikach dziennika i śledzenia
Nazwa hosta	HostName	Adres IP hosta, na którym uruchomiono serwer poczty elektronicznej
Hasło	Hasło	Hasło dla nazwy użytkownika powiązanej z serwerem poczty elektronicznej
Port	Port	Port używany przez protokół SMTP, na którym nasłuchuje serwer poczty elektronicznej
Protokół	Protocol	Protokół używany do komunikacji wychodzącej z serwerem poczty
Bezpieczne połączenie	enableSSL	Określa, czy włączono protokół Secure Sockets Layer dla komunikacji wychodzącej.
Wybierz czas uruchomienia oprogramowania antywirusowego i firewall.	closeConnection	Określa, czy adapter będzie zamykał połączenie zarządzane z serwerem poczty elektronicznej po każdym żądaniu. Zalecane, jeśli oprogramowanie antywirusowe lub firewall jest uruchomione w systemie, w którym jest wdrożony adapter lub w systemie, w którym jest udostępniony serwer poczty elektronicznej.
Nazwa użytkownika	UserName	Nazwa użytkownika serwera poczty elektronicznej używana do wysyłania wychodzących wiadomości e-mail

Identyfikator adaptera (AdapterID)

Ta właściwość służy do identyfikowania konkretnego wdrożenia lub instancji adaptera.

Tabela 51. Identyfikator adaptera - szczegóły

Wymagane	Tak
Domyślne	001
Typ właściwości	String
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 narzędzie analizator dziennika i śledzenia składa się z identyfikatora adaptera oraz identyfikatora specyficznego dla danego adaptera (EMARA). Jeśli na przykład właściwość ID adaptera ma ustawioną wartość 001, identyfikator komponentu ma wartość EMARA001.</p> <p>W przypadku uruchamiania wielu instancji tego samego adaptera należy się upewnić, że pierwszych osiem znaków właściwości ID adaptera stanowi łańcuch unikalny dla każdej instancji, dzięki czemu będzie możliwe skorelowanie informacji dziennika i śledzenia z określoną instancją adaptera. Gdy właściwość ID adaptera rozpoczyna się od unikalnej kombinacji siedmiu znaków, identyfikator komponentu dla wielu instancji tego adaptera jest również unikalny, co pozwala na skorelowanie informacji dziennika i śledzenia z określoną instancją adaptera.</p> <p>Wpływ długości ID adaptera na filtrowanie plików dzienników i śledzenia ilustruje przykład, w którym dla dwóch instancji adaptera WebSphere Adapter for Email są ustawiane wartości 001 oraz 002 właściwości ID adaptera. Identyfikatory komponentów dla tych instancji, EMARA001 oraz EMARA002, 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. Przykład: Przyjęto założenie, że dla właściwości ID adaptera dwóch instancji ustawiono wartości Instancja01 oraz Instancja02. W takiej sytuacji zapoznanie się z informacjami dziennika i śledzenia dla każdej instancji adaptera z osobna nie będzie możliwe, ponieważ identyfikator komponentu dla obu instancji jest obcięty do następującego łańcucha: EMARAIInstanc.</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 się upewnić, że są one ustawiane w spójny sposób. Dzięki temu będzie można uniknąć niespójnego oznaczania pozycji dziennika i śledzenia.</p>
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

Łańcuch formatu bidi (BIDIContextEIS)

Ta właściwość określa format bidi dla danych biznesowych typu łańcuch wymienianych między serwerem poczty elektronicznej a adapterem.

Tabela 52. Łańcuch formatu BiDi - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	Serwer WebSphere Process Server i magistrala WebSphere Enterprise Service Bus używają formatu ILYNN (implicit, left-to-right, on, off, nominal). Tych pięć atrybutów składa się na format używany przez system Windows.
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String

Tabela 52. Łańcuch formatu BiDi - szczegóły (kontynuacja)

Składnia	Łańcuch o długości 5 znaków identyfikujący dwukierunkowy format używany przez serwer poczty elektronicznej. Jeśli serwer poczty elektronicznej wysyłający lub odbierający dane z serwera używa formatu innego niż ILYNN, adapter przekształca dany format przed wprowadzeniem danych do serwera. Aby przeprowadzenie konwersji było możliwe, należy użyć kreatora usług zewnętrznych do ustawienia wartości atrybutów reprezentujących dwukierunkowy format używany przez serwer poczty elektronicznej. To następuje przy pierwszej konfiguracji modułu.
Przykład	ILYNN VRYNN VLYNN
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Właściwość 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 53. 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 się upewnić, że są one ustawiane w spójny sposób. Dzięki temu będzie można uniknąć niespójnego oznaczania pozycji dziennika i śledzenia.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Nazwa hosta (HostName)

Ta właściwość określa adres IP hosta, na którym uruchomiono serwer poczty elektronicznej.

Tabela 54. Szczegóły nazwy hosta

Wymagane	Nie
Domyślne	localhost
Typ właściwości	String

Tabela 54. Szczegóły nazwy hosta (kontynuacja)

Składnia	Określa adres IP hosta, na którym uruchomiono serwer poczty elektronicznej
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Hasło (Password)

Ta właściwość określa hasło dla nazwy użytkownika powiązanej z serwerem poczty elektronicznej.

Tabela 55. Szczegóły właściwości Hasło

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Uwierzytelnia sesję poczty wychodzącej protokołu SMTP na serwerze poczty elektronicznej Konsola administracyjna produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus nie szyfruje właściwości hasła za pierwszym razem.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Tak

Port (Port)

Ta właściwość określa port używany przez protokół SMTP, na którym nasłuchuje serwer poczty elektronicznej.

Tabela 56. Szczegóły portu

Wymagane	Nie
Domyślne	25
Typ właściwości	Integer
Składnia	Jeśli właściwość Połączenie zabezpieczone (SSL) została ustawiona na wartość True, właściwość tę należy zaktualizować.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Protokół (Protocol)

Ta właściwość określa protokół, który będzie używany do komunikacji wychodzącej z serwerem poczty.

Tabela 57. Szczegóły protokołu

Wymagane	Nie
Domyślne	SMTP
Typ właściwości	String

Tabela 57. Szczegóły protokołu (kontynuacja)

Składnia	Wartość SMTP jest jedyną wartością obsługiwaną dla tej właściwości.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

Połączenie zabezpieczone (SSL) (enableSSL)

Ta właściwość określa, czy włączono protokół Secure Sockets Layer dla komunikacji wychodzącej.

Tabela 58. Szczegóły włączania protokołu Secure Sockets Layer

Wymagane	Nie
Domyślne	False
Typ właściwości	Boolean
Składnia	Po ustawieniu wartości True właściwość portu musi zostać ustawiona na wartość 465.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Wybierz, jeśli jest uruchomione oprogramowanie antywirusowe lub firewall (SecureConnection)

W wyniku wybrania tej opcji połączenie zarządzane z serwerem poczty elektronicznej zostanie zamknięte po każdym żądaniu wychodzącym. Opcja jest zalecana, jeśli w systemie z wdrożonym adapterem lub w systemie udostępniającym serwer poczty elektronicznej jest uruchomione zabezpieczające oprogramowanie antywirusowe lub firewall.

Tabela 59. Wybierz, jeśli jest uruchomione oprogramowanie antywirusowe lub firewall - szczegóły

Wymagane	Nie
Domyślne	True
Typ właściwości	Boolean
Możliwe wartości	True False
Składnia	<p>Ta właściwość została udostępniona, ponieważ niektóre programy antywirusowe traktują połączenie zarządzane między adapterem a serwerem poczty elektronicznej jako złośliwy atak. Z tego powodu poczta elektroniczna wysyłana przez adapter do serwera poczty elektronicznej jest blokowana przez program antywirusowy lub firewall.</p> <p>Jeśli wartość tej właściwości zostanie ustawiona na True, adapter będzie zamykał połączenie zarządzane po każdym żądaniu wychodzącym, zapobiegając tym samym blokowaniu przez programy antywirusowe i firewall wiadomości e-mail wychodzących z adaptera.</p> <p>Jeśli wartość tej właściwości zostanie ustawiona na False, adapter nie będzie zamykał połączenia zarządzanego po każdym żądaniu wychodzącym. To ustawienie może powodować blokowanie wiadomości e-mail wychodzących z adaptera przez programy antywirusowe i firewall.</p>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Nazwa użytkownika (UserName)

Ta właściwość określa nazwę użytkownika serwera poczty elektronicznej, która będzie używana w przypadku sesji poczty wychodzącej protokołu SMTP.

Tabela 60. Szczegóły właściwości Nazwa użytkownika

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Serwer poczty elektronicznej powinien zostać uruchomiony na hoście wymienionym w tej właściwości.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Właściwości adaptera zasobów

Adapter zasobów zawiera właściwości, takie jak identyfikator adaptera czy opcje rejestrowania i śledzenia, które są specyficzne dla adaptera. Właściwości rejestrowania i śledzenia można ustawiać przy użyciu narzędzia kreator usług zewnętrznych podczas konfigurowania adaptera. Każdą właściwość można ustawić lub zmienić przy użyciu Konsoli administracyjnej.

W poniższej tabeli przedstawiono opis właściwości adaptera zasobów. Bardziej szczegółowy opis każdej właściwości udostępniono w tabelach szczegółów właściwości znajdujących się pod niniejszą tabelą. Informacje o tym, w jaki sposób należy odczytywać tabele szczegółów właściwości w kolejnych sekcjach, można znaleźć w sekcji Opis informacji o właściwościach.

Tabela 61. Właściwości adaptera zasobów

W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	Opis
Identyfikator adaptera	AdapterID	Służy do identyfikowania instancji adaptera dla zdarzeń PMI oraz na potrzeby rejestrowania i śledzenia
Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika	HideConfidentialTrace	Umożliwia określenie, czy informacje, które potencjalnie podlegają ochronie, mają zostać ukryte przez zapisanie łańcuchów znaków X zamiast danych użytkownika w plikach dziennika i śledzenia
(Niedostępna)	Włącz obsługę wysokiej dostępności	Tej wartości nie należy zmieniać.

Identyfikator adaptera (AdapterID)

Ta właściwość służy do identyfikowania konkretnego wdrożenia lub instancji adaptera.

Tabela 62. Identyfikator adaptera - szczegóły

Wymagane	Tak
Domyślne	001
Typ właściwości	String

Tabela 62. 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 narzędzie analizator dziennika i śledzenia składa się z identyfikatora adaptera oraz identyfikatora specyficznego dla danego adaptera (EMARA). Jeśli na przykład właściwość ID adaptera ma ustawioną wartość 001, identyfikator komponentu ma wartość EMARA001.</p> <p>W przypadku uruchamiania wielu instancji tego samego adaptera należy się upewnić, że pierwszych osiem znaków właściwości ID adaptera stanowi łańcuch unikalny dla każdej instancji, dzięki czemu będzie możliwe skorelowanie informacji dziennika i śledzenia z określoną instancją adaptera. Gdy właściwość ID adaptera rozpoczyna się od unikalnej kombinacji siedmiu znaków, identyfikator komponentu dla wielu instancji tego adaptera jest również unikalny, co pozwala na skorelowanie informacji dziennika i śledzenia z określoną instancją adaptera.</p> <p>Wpływ długości ID adaptera na filtrowanie plików dzienników i śledzenia ilustruje przykład, w którym dla dwóch instancji adaptera WebSphere Adapter for Email są ustawiane wartości 001 oraz 002 właściwości ID adaptera. Identyfikatory komponentów dla tych instancji, EMARA001 oraz EMARA002, 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. Przykład: Przyjęto założenie, że dla właściwości ID adaptera dwóch instancji ustawiono wartości Instancja01 oraz Instancja02. W takiej sytuacji zapoznanie się z informacjami dziennika i śledzenia dla każdej instancji adaptera z osobna nie będzie możliwe, ponieważ identyfikator komponentu dla obu instancji jest obcięty do następującego łańcucha: EMARAIInstanc.</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 się upewnić, że są one ustawiane w spójny sposób. Dzięki temu będzie można uniknąć niespójnego oznaczania pozycji dziennika i śledzenia.</p>
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

Właściwość 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 63. Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	True False
Domyślne	False
Typ właściwości	Boolean

Tabela 63. Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika - szczegóły (kontynuacja)

Składnia	<p>Jeśli dla tej właściwości zostanie ustawiona wartość True, adapter zastąpi dane użytkownika łańcuchem znaków X podczas zapisywania w plikach dziennika i śledzenia.</p> <p>W przypadku przetwarzania danych przychodzących wartość tej właściwości jest ustawiana na poziomie adaptera zasobów. W przypadku przetwarzania danych wychodzących tę wartość można ustawić zarówno na poziomie adaptera zasobów, jak i na poziomie fabryki połączeń zarządzanych. Po użyciu kreatora usług zewnętrznych w celu skonfigurowania adaptera na potrzeby przetwarzania danych wychodzących można niezależnie od siebie ustawić właściwości adaptera zasobów oraz fabryki połączeń zarządzanych. Jeśli te właściwości zostaną zresetowane za pomocą Konsoli administracyjnej lub edytora składania produktu WebSphere Integration Developer, należy się upewnić, że są one ustawiane w spójny sposób. Dzięki temu będzie można uniknąć niespójnego oznaczania pozycji dziennika i śledzenia.</p>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Włącz obsługę wysokiej dostępności (enableHASupport)

Tej wartości nie należy zmieniać. Musi być ustawiona na wartość true.

Właściwości specyfikacji interakcji

Właściwości specyfikacji interakcji określają szczegóły obiektu biznesowego dla danego typu danych wybranego w kreatorze usług zewnętrznych. Kiedy wartości specyfikacji interakcji, takie jak adresy Od lub Do, zostaną ustawione w kreatorze, wartości te będą automatycznie zapełniane w obiektach biznesowych tworzonych w powiązaniu z tym modulem.

Poniższa tabela zawiera listę właściwości specyfikacji interakcji. Pełny opis każdej właściwości przedstawiono w sekcjach następujących po tabeli.

Tabela 64. Właściwości specyfikacji interakcji

W kreatorze	Opis
Ukryte do wiadomości	Określa adresy odbiorców UDW wiadomości e-mail
Do wiadomości	Określa adresy dodatkowych adresatów wiadomości e-mail
Data	Data ustawiona przez serwer poczty elektronicznej nadawcy podczas przetwarzania danych przychodzących. Data utworzenia wiadomości e-mail podczas przetwarzania danych wychodzących.
Kodowanie	Typ kodowania znaków, który ma być używany
Od	Określa adres, z którego wiadomość e-mail została wysłana
Hasło	Określa hasło dla nazwy użytkownika powiązanej z serwerem poczty elektronicznej
Adres zwrotny	Określa adresy, na które zostaną wysłane odpowiedzi na tę wiadomość e-mail
Temat	Zawiera podsumowanie tematyki wiadomości e-mail
Do	Zawiera adresy podstawowych adresatów wiadomości e-mail
Nazwa użytkownika	Określa nazwę użytkownika serwera poczty elektronicznej, która będzie używana w przypadku sesji poczty wychodzącej protokołu SMTP.

Ukryte do wiadomości (UDW)

Ta właściwość określa adresy odbiorców UDW wiadomości e-mail. Adresy znajdujące się w tym polu nie są dołączane do kopii wiadomości wysyłanych do adresatów podstawowych i dodatkowych.

Tabela 65. Szczegóły pola Ukryte do wiadomości

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Ten nagłówek jest obsługiwany tylko w przypadku komunikacji wychodzącej. Niektóre systemy dołączają tekst z pola UDW tylko do kopii autora, podczas gdy inne systemy dołączają te adresy do kopii wysyłanych do wszystkich adresatów wskazanych w polu UDW.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Do wiadomości (DW)

Ta właściwość określa adresy dodatkowych adresatów wiadomości e-mail.

Tabela 66. Szczegóły pola Do wiadomości

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Określa adresy dodatkowych adresatów wiadomości e-mail. Adresy wszystkich adresatów umieszczone w tym polu będą widoczne dla każdego, kto odbierze tę wiadomość e-mail.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Date

Data ustawiona przez serwer poczty elektronicznej nadawcy podczas przetwarzania danych przychodzących. Data utworzenia wiadomości e-mail podczas przetwarzania danych wychodzących.

Tabela 67. Szczegóły pola Data

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Data ustawiona przez serwer poczty elektronicznej nadawcy podczas przetwarzania danych przychodzących. Data utworzenia wiadomości e-mail podczas przetwarzania danych wychodzących.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Encoding

Ten atrybut jest ustawiany podczas komunikacji wychodzącej w celu wskazania typu kodowania znaków, który będzie używany przez adapter.

Tabela 68. Kodowanie - szczegóły

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ atrybutu	String
Składnia	Kodowanie jest używane w obiektach biznesowych nagłówek, treści poczty elektronicznej i załączników.
Przykład	Format ASCII do kodowania znaków na podstawie alfabetu angielskiego. Format Big5 do kodowania znaków na podstawie znaków języka chińskiego tradycyjnego. Format GB18030 dla znaków międzynarodowych na wykresie biznesowym.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Od

Ta właściwość określa adres, z którego wiadomość e-mail została wysłana.

Tabela 69. Szczegóły pola Od

Wymagane	Tak
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Określa adres, z którego wiadomość e-mail została wysłana
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Hasło (Password)

Ta właściwość określa hasło dla nazwy użytkownika powiązanej z serwerem poczty elektronicznej.

Tabela 70. Szczegóły właściwości Hasło

Wymagane	Tak
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Uwierzytelnia sesję poczty przychodzącej protokołu POP3 lub IMAP na serwerze poczty elektronicznej
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Adres zwrotny

Ta właściwość określa adresy, na które zostaną wysłane odpowiedzi na tę wiadomość e-mail.

Tabela 71. Szczegóły pola Adres zwrotny

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej

Tabela 71. Szczegóły pola Adres zwrotny (kontynuacja)

Typ właściwości	String
Składnia	Określa adresy, na które zostaną wysłane odpowiedzi na tę wiadomość e-mail
Obsługa formatu BiDi	Nie

Temat

Ta właściwość zawiera podsumowanie tematyki wiadomości e-mail.

Tabela 72. Szczegóły pola Temat

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Zawiera podsumowanie tematyki wiadomości e-mail
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

To

To pole zawiera adresy podstawowych adresatów wiadomości e-mail.

Tabela 73. Szczegóły pola Do

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Zawiera adresy podstawowych adresatów wiadomości e-mail
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Nazwa użytkownika (UserName)

Ta właściwość określa nazwę użytkownika serwera poczty elektronicznej, która będzie używana w przypadku sesji poczty wychodzącej protokołu SMTP.

Tabela 74. Szczegóły właściwości Nazwa użytkownika

Wymagane	Tak
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Ta właściwość określa nazwę użytkownika serwera poczty elektronicznej, która będzie używana w przypadku sesji poczty wychodzącej protokołu SMTP.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Właściwości konfiguracyjne połączenia przychodzącego

Produkt WebSphere Adapter for Email 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.

Informacje o właściwościach - podręcznik

Właściwości używane podczas konfigurowania produktu WebSphere Adapter for Email zostały szczegółowo opisane w tabelach dołączonych do każdej sekcji dotyczącej właściwości konfiguracyjnych, na przykład Właściwości adaptera zasobów, Właściwości fabryki połączeń zarządzanych i tak dalej. Aby ułatwić korzystanie z tabel, w tej sekcji zamieszczono informacje na temat wszystkich wierszy w tabelach.

W poniższej tabeli znajduje się objaśnienie znaczenia każdego wiersza, który może zostać wyświetlony w tabeli dotyczącej właściwości konfiguracyjnej.

Wiersz	Objaśnienie
Wymagane	<p>Aby adapter mógł działać, w wymaganych polach (właściwości) muszą znajdować się wartości. W niektórych przypadkach kreator usług zewnętrznych udostępnia wartość domyślną dla wymaganych właściwości.</p> <p>Usunięcie wartości domyślnej z wymaganego pola w kreatorze usług zewnętrznych <i>nie spowoduje jej zmiany</i>. Jeśli wymagane pole nie zawiera żadnej wartości, kreator usług zewnętrznych przetworzy to pole przy użyciu przypisanej do niego wartości domyślnej, która zostanie także wyświetlona w Konsoli administracyjnej.</p> <p>Możliwe wartości to Tak i Nie.</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">• Tak, jeśli właściwość EventQueryType ma wartość Dynamic• Tak, dla baz danych Oracle
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 Brak 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">• Boolean• String• Integer

Wiersz	Objaśnienie
Składnia	<p>Opisuje warunki lub ograniczenia użycia, które mogą mieć zastosowanie w przypadku właściwości. Następujący przykład przedstawia sposób udokumentowania ograniczenia:</p> <p>W przypadku produktu Rational Application Developer for WebSphere Software w wersji 6.40 lub wcześniejszej hasło:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Musi się składać z wielkich liter • Musi mieć długość 8 znaków <p>W przypadku produktu Rational Application Developer for WebSphere Software w wersjach późniejszych niż 6.40 hasło:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nie umożliwia rozróżniania wielkości liter. • Może mieć długość do 40 znaków. <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 Tak i Nie.</p>
Obsługa formatu BiDi	<p>Wskazuje, czy właściwość jest obsługiwana przez przetwarzanie dwukierunkowe (BiDi). Przetwarzanie dwukierunkowe dotyczy przetwarzania danych, które w tym samym pliku zawierają treść semantyczną czytana 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 ścieżkę do pliku).</p> <p>Poprawne wartości to Tak i Nie.</p>

Właściwości połączenia dla kreatora usług zewnętrznych

Właściwości wyboru narzędzia wykrywania usług przedsiębiorstwa są używane do budowania opisu usługi i zapisania wbudowanych artefaktów. Właściwości te są konfigurowane w kreatorze usług zewnętrznych.

Poniższa tabela zawiera listę właściwości połączenia dla kreatora usług zewnętrznych. Można je skonfigurować tylko przy użyciu kreatora usług zewnętrznych i nie można ich zmienić po wdrożeniu. Bardziej szczegółowy opis każdej właściwości przedstawiono w sekcjach następujących po tabeli. Informacje o tym, w jaki sposób należy odczytywać tabele szczegółów właściwości w kolejnych sekcjach, można znaleźć w sekcji Opis informacji o właściwościach.

Tabela 75. Właściwości połączenia dla kreatora usług zewnętrznych

W kreatorze	Opis
Styl adaptera	Typ usługi powiązany z modulem
Położenie typu obiektu biznesowego	Ścieżka bezwzględna do folderu na dysku lokalnym, w którym są zapisywane obiekty biznesowe wygenerowane przez kreator usług zewnętrznych
Selektor funkcji	Nazwa konfiguracji selektora funkcji podczas komunikacji przychodzącej
Nazwa operacji	Operacja zdefiniowana w kreatorze usług zewnętrznych

Styl adaptera

Ta właściwość określa typ usługi powiązanej z modułem.

Tabela 76. Szczegóły typu usługi

Wymagane	Tak
Domyślne	Wychodząca
Typ właściwości	Lista wartości
Możliwe wartości	Wychodząca Przychodząca
Składnia	Określa typ usługi powiązanej z modułem adaptera.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Położenie typu obiektu biznesowego

Ta właściwość służy do określania ścieżki bezwzględnej do folderu na dysku lokalnym, w którym są zapisywane obiekty biznesowe wygenerowane przez kreator usług zewnętrznych.

Tabela 77. Szczegóły położenia typu obiektu biznesowego

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Służy do określania ścieżki bezwzględnej do folderu na dysku lokalnym, w którym zapisywane są obiekty biznesowe wygenerowane przez kreator usług zewnętrznych
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Selektor funkcji

Ta właściwość określa nazwę selektora funkcji, gdy usługa jest typu przychodzącego.

Tabela 78. Szczegóły selektora funkcji

Wymagane	Jeśli usługa jest ustawiona na typ przychodzący, ta właściwość jest wymagana. Jeśli usługa jest ustawiona na typ wychodzący, ta właściwość jest niepoprawna.
Domyślne	W przypadku przetwarzania danych przychodzących domyślną wartością jest <code>EmailFunctionSelector</code> . W przypadku przetwarzania danych wychodzących nie można edytować tego pola i nie istnieje wartość domyślna.
Typ właściwości	String
Składnia	Nie istnieje analogiczna właściwość dla komunikacji wychodzącej.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	(Niedostępna)

Nazwa operacji

Ta właściwość określa nazwę nadaną operacji używanej w tym module.

Tabela 79. Szczegóły właściwości nazwy operacji

Wymagane	Tak
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Ta wartość jest definiowana przez użytkownika i powinna być zrozumiała dla niego.
Przykład	SendEmail SendCustomerBO
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	(Niedostępna)

Właściwości specyfikacji aktywowania

Właściwości specyfikacji aktywowania przechowują informacje o konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących na potrzeby eksportowania.

Poniższa tabela zawiera właściwości specyfikacji aktywowania na potrzeby komunikacji przychodzącej. Właściwości specyfikacji aktywowania można ustawić przy użyciu kreatora usług zewnętrznych. Aby je zmienić przed wdrożeniem, można użyć edytora składania produktu WebSphere Integration Developer. Po wdrożeniu wartości te można zmieniać za pomocą Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Bardziej szczegółowy opis każdej właściwości przedstawiono w sekcjach następujących po tabeli. Informacje o tym, w jaki sposób należy odczytywać tabele szczegółów właściwości w kolejnych sekcjach, można znaleźć w sekcji Opis informacji o właściwościach.

Tabela 80. Właściwości specyfikacji aktywowania

W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	Opis
Wzorzec nazw plików archiwum	ArchiveFileNamingPattern	Rozdzielony przecinkami wzorzec nazw nagłówek używany do tworzenia nazw zarchiwizowanych plików przechowywanych w folderze archiwum
Folder archiwum	ArchiveFolder	Znajdujący się w systemie lokalnym folder plików, w którym są archiwizowane w postaci plików pomyślnie przetworzone wiadomości e-mail
Automatycznie twórz tabelę zdarzeń	EP_CreateTable	Umożliwia określenie, czy adapter powinien utworzyć tabelę bazy danych dla składnicy zdarzeń, gdy taka tabela nie będzie istnieć
Łańcuch formatu BiDi	BIDIContextEIS	Ta właściwość określa format bidi dla danych biznesowych typu łańcuch wymienianych między serwerem poczty elektronicznej a adapterem.
Nazwa schematu bazy danych	EP_SchemaName	Nazwa schematu bazy danych używana przez funkcję utrwalania zdarzeń adaptera
Typ dostarczania	DeliveryType	Ta właściwość określa porządek dostarczania zdarzeń przez adapter w celu wyeksportowania.

Tabela 80. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	Opis
Nie przetwarzaj zdarzeń ze znacznikiem czasu w przyszłości	FilterFutureEvents	Ta właściwość określa, czy adapter odfiltrowuje przyszłe zdarzenia przez porównanie znacznika czasu każdego zdarzenia z czasem systemowym.
Emituj pojedyncze obiekty biznesowe z wieloczęściowej wiadomości e-mail	EmitIndividualBOs	Określa, czy adapter będzie tworzył poszczególne obiekty biznesowe dla każdej części wieloczęściowej wiadomości e-mail
Włącz zabezpieczenia transportu	enableSSL	Określa, czy włączono połączenie oparte na protokole Secure Socket Layer (SSL)
Gwarantowane dostarczenie jednorazowe zdarzeń	AssuredOnceDelivery	Określa, czy adapter udostępnia dla zdarzeń gwarantowane dostarczenie jednorazowe
Nazwa JNDI źródła danych odtwarzania zdarzeń	EP_DataSource_JNDIName	Nazwa JNDI źródła danych używana przez klasę utrwalania zdarzeń do uzyskania połączenia JDBC z bazą danych
Nazwa tabeli odtwarzania zdarzeń	EP_TableName	Nazwa składnicy zdarzeń używanej przez adapter
Typy zdarzeń do przetworzenia	EventTypeFilter	Lista rozdzielana typów zdarzeń wskazująca adapterowi, które zdarzenia powinny być przez niego dostarczane.
Limit ponownych prób dla zdarzeń zakończonych niepowodzeniem (FailedEventRetryLimit)	FailedEventRetryLimit	Liczba ponownych prób dostarczenia zdarzenia przez adapter przed oznaczeniem zdarzenia jako zakończonego niepowodzeniem
Folder zdarzeń zakończonych niepowodzeniem	FailedEventsFolder	Ścieżka bezwzględna do znajdującego się w systemie lokalnym folderu plików przeznaczonego do archiwizowania w formacie plikowym zdarzeń poczty elektronicznej, których przetwarzanie zakończyło się niepowodzeniem.
Nazwa hosta	HostName	Adres IP hosta, na którym uruchomiono serwer poczty elektronicznej.
Odstęp czasu między okresami odpytywania	PollPeriod	Czas oczekiwania adaptera między okresami odpytywania.
Uzgodnij wszystkie kryteria wyszukiwania	MatchAllSearchCriteria	Kryteria wyszukiwania, według których filtrowane są zdarzenia odpytywane z serwera poczty elektronicznej
Uzgodnij niektóre kryteria wyszukiwania	MatchSomeSearchCriteria	Kryteria wyszukiwania, według których filtrowane są zdarzenia odpytywane z serwera poczty elektronicznej.
Maksymalna liczba zdarzeń w okresie odpytywania	PollQuantity	Liczba zdarzeń dostarczonych przez adapter w celu wyeksportowania podczas każdego okresu odpytywania.
Maksymalna liczba połączeń	MaximumConnections	Maksymalna liczba połączeń, których adapter może użyć w celu dostarczania zdarzeń przychodzących.
Minimalna liczba połączeń	MinimumConnections	Minimalna liczba połączeń, których adapter może użyć w celu dostarczania zdarzeń przychodzących.
Liczba ponownych prób nawiązania połączenia systemowego	RetryLimit	Liczba prób podejmowanych przez adapter w celu ponownego nawiązania połączenia przychodzącego po wykryciu błędu.
Hasło	Hasło	Hasło powiązane z nazwą użytkownika serwera poczty elektronicznej
Hasło używane do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń	EP_Password	Hasło używane przez funkcję utrwalania zdarzeń adaptera. Służy do uzyskiwania połączenia z bazą danych JDBC ze źródła danych skonfigurowanego na serwerze.
Folder odpytywania	Folder odpytywania	Nazwa folderu lub folderów poczty elektronicznej, które są odpytywane przez adapter w poszukiwaniu żądań przychodzących (wiadomości e-mail)

Tabela 80. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	Opis
Port	Port	Port używany przez protokół POP3 lub IMAP, na którym nasłuchuje serwer poczty elektronicznej
Protokół	Protocol	Protokół, który jest używany przez adapter do komunikacji przychodzącej z serwerem poczty elektronicznej.
Ponów połączenie z systemem EIS przy uruchamianiu	RetryConnectionOnStartup	Służy do określania, czy adapter podejmuje ponowne próby nawiązania połączenia z serwerem poczty elektronicznej, gdy nawiązanie połączenia przy uruchamianiu nie jest możliwe
Odstęp czasu między ponownymi próbami w przypadku niepowodzenia połączenia	RetryInterval	Czas oczekiwania adaptera przed kolejną próbą nawiązania nowego połączenia w przypadku błędu podczas przetwarzania operacji przychodzących.
Katalog pomostowy	InProgressFolder	Znajdujący się w systemie plików folder, w którym wiadomości e-mail odpytywane z serwera poczty elektronicznej zapisywane są najpierw w formacie plikowym
Zatrzymaj odpytywanie w przypadku błędów	StopPollingOnError	Ta właściwość określa, czy adapter zatrzyma odpytywanie zdarzeń po napotkaniu błędu.
(Niedostępna)	“UseFiveLevelBO” na stronie 207	Określa, czy wykresy biznesowe i opakowania są generowane dla potomnych obiektów biznesowych nadrzędnego obiektu biznesowego poczty elektronicznej
Nazwa użytkownika	UserName	Nazwa użytkownika serwera poczty elektronicznej
Nazwa użytkownika używana do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń	EP_UserName	Nazwa użytkownika używana przez funkcję gwarantowanego dostarczenia jednorazowego adaptera.

Wzorzec nazw plików archiwum (ArchiveFile)

Ta właściwość jest używana do określania rozdzielonego przecinkami wzorca nazw nagłówków używanego do tworzenia nazw zarchiwizowanych plików przechowywanych w folderze archiwum.

Tabela 81. Szczegóły wzorca nazw plików archiwum

Wymagane	Nie
Domyślne	ID wiadomości zdarzenia poczty elektronicznej. Jest pobierany z nagłówka wiadomości e-mail.
Typ właściwości	String
Składnia	Ta właściwość powinna być używana w połączeniu z właściwością “Folder archiwum (ArchiveFolder)”.
Przykład	Jeśli określono wartości nagłówka Od, Data, adapter pobierze adres nadawcy i datę z nagłówków wiadomości e-mail i połączy je z ID wiadomości, tworząc nazwę pliku (nazwa Od + Data + ID wiadomości).
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

Folder archiwum (ArchiveFolder)

Ta właściwość określa znajdujący się w systemie lokalnym folder plików, w którym są archiwizowane w formacie plików RFC822 pomyślnie przetworzone wiadomości e-mail.

Tabela 82. Szczegóły folderu archiwum

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Ten folder musi zostać ręcznie utworzony przed uruchomieniem adaptera w tym samym systemie, w którym znajduje się adapter. Jeśli nie określono folderu archiwum, adapter nie będzie pomyślnie archiwizował wiadomości e-mail. Będą one usuwane z folderu W toku. Zmiennej środowiskowej serwera WebSphere Application Server można użyć do reprezentowania folderu archiwum. Należy określić nazwę zmiennej środowiskowej (w nawiasach klamrowych), poprzedzając ją symbolem \$. Na przykład: \${FOLDER_ARCHIWUM}. Więcej informacji można znaleźć w temacie dotyczącym tworzenia zmiennej środowiskowej w niniejszej dokumentacji.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Właściwość Automatycznie twórz tabelę zdarzeń (EP_CreateTable)

Ta właściwość określa, czy adapter powinien utworzyć składnicę zdarzeń, jeśli wykryje, że składnica zdarzeń nie istnieje.

Tabela 83. Automatyczne tworzenie tabeli zdarzeń - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	True False
Domyślne	True
Typ właściwości	Boolean
Składnia	Jeśli zostanie ustawiona wartość True, adapter utworzy składnicę zdarzeń, gdy wykryje, że składnica zdarzeń nie istnieje. Jeśli wartość zostanie ustawiona na False, adapter nie utworzy składnicy zdarzeń, nawet jeśli składnica zdarzeń jeszcze nie istnieje. W celu zapewnienia dostarczania zdarzeń należy sprawdzić, czy składnica zdarzeń istnieje.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Łańcuch formatu bidi (BIDIContextEIS)

Ta właściwość określa format bidi dla danych biznesowych typu łańcuch wymienianych między serwerem poczty elektronicznej a adapterem.

Tabela 84. Łańcuch formatu BiDi - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	Serwer WebSphere Process Server i magistrala WebSphere Enterprise Service Bus używają formatu ILYNN (implicit, left-to-right, on, off, nominal). Tych pięć atrybutów składa się na format używany przez system Windows.
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String

Tabela 84. Łańcuch formatu BiDi - szczegóły (kontynuacja)

Składnia	Łańcuch o długości 5 znaków identyfikujący dwukierunkowy format używany przez serwer poczty elektronicznej. Jeśli serwer poczty elektronicznej wysyłający lub odbierający dane z serwera używa formatu innego niż ILYNN, adapter przekształca dany format przed wprowadzeniem danych do serwera. Aby przeprowadzenie konwersji było możliwe, należy użyć kreatora usług zewnętrznych do ustawienia wartości atrybutów reprezentujących dwukierunkowy format używany przez serwer poczty elektronicznej. To następuje przy pierwszej konfiguracji modułu.
Przykład	ILYNN VRYNN VLYNN
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Nazwa schematu bazy danych (EP_SchemaName)

Ta właściwość służy do określania nazwy schematu bazy danych używanej przez funkcję gwarantowanego dostarczenia jednorazowego adaptera.

Tabela 85. Nazwa schematu bazy danych - szczegóły

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Służy do określania nazwy schematu bazy danych używanej przez funkcję gwarantowanego dostarczenia jednorazowego adaptera. W przypadku tej wartości wielkość liter nie jest rozróżniana.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Typ dostarczenia (DeliveryType)

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

Tabela 86. Typ dostarczenia - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	ORDERED UNORDERED
Domyślne	ORDERED
Typ właściwości	String
Składnia	Obsługiwane są następujące wartości: <ul style="list-style-type: none"> • ORDERED: Adapter dostarcza zdarzenia w celu wyeksportowania za jednym razem. • UNORDERED: Adapter dostarcza wszystkie zdarzenia w celu wyeksportowania naraz.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Nie przetwarzaj zdarzeń ze znacznikiem czasu w przyszłości (FilterFutureEvents)

Ta właściwość określa, czy adapter odfiltrowuje przyszłe zdarzenia przez porównanie znacznika czasu każdego zdarzenia z czasem systemowym.

Tabela 87. Szczegóły właściwości Nie przetwarzaj zdarzeń ze znacznikiem czasu w przyszłości

Wymagane	Tak
Możliwe wartości	True False
Domyślne	False
Typ właściwości	Boolean
Składnia	Jeśli wartość właściwości jest ustawiona na True, adapter porównuje znacznik czasu każdego zdarzenia z czasem systemowym. Jeśli czas zdarzenia jest późniejszy niż czas systemowy, zdarzenie nie jest dostarczane. Jeśli wartość właściwości jest ustawiona na False, adapter dostarcza wszystkie zdarzenia.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Emituj pojedyncze obiekty biznesowe z wieloczęściowej wiadomości e-mail (EmitIndividualBOs)

Ta właściwość określa, czy adapter będzie tworzył poszczególne obiekty biznesowe dla każdej części wieloczęściowej wiadomości e-mail.

Tabela 88. Emituj pojedyncze obiekty biznesowe z wieloczęściowej wiadomości e-mail - szczegóły

Wymagane	Nie
Domyślne	False
Typ właściwości	Boolean
Składnia	Adapter dokonuje podziału na pojedyncze obiekty biznesowe, z których każdy zostaje wyemitowany jako wiadomość e-mail typu ogólnego (emitEmail). Każda część wieloczęściowej wiadomości e-mail jest traktowana jako pojedynczy obiekt biznesowy i zostaje wyemitowana przy użyciu obiektu opakowania wiadomości e-mail, gdzie treść każdej części jest ustawiona w atrybucie treści poczty elektronicznej.
Globalizacja	(Niedostępna)
Obsługa formatu BiDi	Nie

Włącz zabezpieczenia transportu (SecureConnectionProperty)

Ta właściwość określa, czy włączono połączenie Secure Socket Layer (SSL) dla protokołu POP3 lub IMAP wybranego we właściwości **Protokół**.

Tabela 89. Włącz zabezpieczenia transportu - szczegóły

Wymagane	Nie
Domyślne	False
Typ właściwości	Boolean
Składnia	Po ustawieniu wartości True port musi zostać ustawiony na jedną z następujących wartości: W przypadku protokołu POP3: 995 W przypadku protokołu IMAP: 993

Tabela 89. Włącz zabezpieczenia transportu - szczegóły (kontynuacja)

Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Gwarantowane dostarczenie zdarzeń (AssuredOnceDelivery)

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

Tabela 90. Gwarantowane dostarczenie zdarzeń - szczegóły

Wymagane	Tak
Możliwe wartości	True False
Domyślne	True
Typ właściwości	Boolean
Składnia	<p>Jeśli wartość tej właściwości jest ustawiona na True, dany adapter udostępnia gwarantowane dostarczenie jednorazowe. To oznacza, że każde zdarzenie zostanie dostarczone raz i tylko raz. Wartość False oznacza, że gwarantowane dostarczenie jednorazowe nie będzie udostępniane, ale zostanie zapewniona lepsza wydajność.</p> <p>Jeśli ta właściwość ma wartość True, adapter podejmuje próbę zapisania informacji XID w składnicy zdarzeń. Jeśli wartość jest ustawiona na False, 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

Właściwość Nazwa JNDI źródła danych odtwarzania zdarzeń (EP_DataSource_JNDIName)

Ta właściwość określa nazwę JNDI źródła danych, która będzie używana przez klasę utrwalania zdarzeń do uzyskania połączenia JDBC z bazą danych.

Tabela 91. Nazwa JNDI źródła danych odtwarzania zdarzeń - szczegóły

Wymagane	Tak, jeśli właściwość AssuredOnceDelivery ma wartość true
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	<p>W przypadku tej wartości rozróżniana jest wielkość liter.</p> <p>Kreator usług zewnętrznych nie tworzy źródła danych na serwerze WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus. Przed wdrożeniem adaptera należy się upewnić, że źródło danych zostało zdefiniowane na serwerze.</p>
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Właściwość Nazwa tabeli odtwarzania zdarzeń (EP_TableName)

Ta właściwość określa nazwę składnicy zdarzeń, która będzie używana przez adapter na potrzeby utrwalania zdarzeń.

Tabela 92. Nazwa tabeli odtwarzania zdarzeń - szczegóły

Wymagane	Tak, jeśli właściwość AssuredOnceDelivery ma wartość true
Domyślne	EmailEventTable
Typ właściwości	String
Składnia	Wartość określona dla tej właściwości musi być unikalna dla każdej instancji adaptera i nie może być używana przez inną instancję. W przypadku tej wartości wielkość liter nie jest rozróżniana.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Typy zdarzeń do przetworzenia (EventTypeFilter)

Ta właściwość zawiera listę rozdzielaną typów zdarzeń wskazującą adapterowi, które zdarzenia powinny być przez niego dostarczane.

Tabela 93. Typy zdarzeń do przetworzenia - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	Rozdzielana przecinkami (,) lista typów obiektów biznesowych
Domyślne	null
Typ właściwości	String
Składnia	Zdarzenia są filtrowane według typu obiektu biznesowego. Jeśli ta właściwość jest ustawiona, adapter dostarcza tylko te zdarzenia, które znajdują się na liście. Wartość null oznacza, że żaden filtr nie zostanie zastosowany i że wszystkie zdarzenia zostaną dostarczone w celu wyeksportowania.
Przykład	Aby odbierać tylko zdarzenia powiązane z obiektami biznesowymi Customer i Order, należy podać następującą wartość: Customer,Order
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	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 94. Limit ponownych prób dla zdarzeń zakończonych niepowodzeniem - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	Liczby całkowite
Domyślne	5
Typ właściwości	Integer

Tabela 94. Limit ponownych prób dla zdarzeń zakończonych niepowodzeniem - szczegóły (kontynuacja)

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>Domyślne Jeśli ta właściwość nie jest ustawiona, adapter podejmuje pięć dodatkowych prób przed oznaczeniem zdarzenia jako zakończonego niepowodzeniem.</p> <p>0 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>>0 W przypadku liczb całkowitych większych od zera adapter podejmuje określoną liczbę kolejnych prób przed oznaczeniem zdarzenia jako zakończonego niepowodzeniem.</p> <p><0 W przypadku ujemnych liczb całkowitych adapter nie podejmuje prób dla zdarzeń zakończonych niepowodzeniem.</p>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Folder zdarzeń zakończonych niepowodzeniem (FailedEventsFolder)

Ta właściwość określa znajdujący się w systemie lokalnym folder plików, w którym są archiwizowane w formacie plikowym zdarzenia poczty elektronicznej, których przetwarzanie zakończyło się niepowodzeniem.

Tabela 95. Szczegóły folderu zdarzeń zakończonych niepowodzeniem

Wymagane	Nie
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	<p>Ten folder musi zostać ręcznie utworzony przed uruchomieniem adaptera w tym samym systemie, w którym znajduje się adapter. Jeśli nie określono folderu zdarzeń zakończonych niepowodzeniem, adapter nie będzie archiwizował zdarzeń poczty elektronicznej, których przetwarzanie zakończyło się niepowodzeniem.</p> <p>Zmiennej środowiskowej serwera WebSphere Application Server można użyć do reprezentowania folderu zdarzeń zakończonych niepowodzeniem. Należy określić nazwę zmiennej środowiskowej (w nawiasach klamrowych), poprzedzając ją symbolem \$. Na przykład: <code>#{FOLDER_ZDARZEN_ZAK_NIEPOWODZENIEM}</code>. Więcej informacji można znaleźć w temacie dotyczącym tworzenia zmiennej środowiskowej w niniejszej dokumentacji.</p>
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

Nazwa hosta (HostName)

Ta właściwość określa adres IP hosta, na którym uruchomiono serwer poczty elektronicznej.

Tabela 96. Szczegóły nazwy hosta

Wymagane	Nie
Domyślne	localhost
Typ właściwości	String
Składnia	Określa adres IP hosta, na którym uruchomiono serwer poczty elektronicznej

Tabela 96. Szczegóły nazwy hosta (kontynuacja)

Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Tak

Odstęp czasu między okresami odpytywania (PollPeriod)

Ta właściwość określa czas oczekiwania adaptera między okresami odpytywania.

Tabela 97. 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 jakiegś 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

Uzgodnij wszystkie kryteria wyszukiwania (MatchAllCriteria)

Po ustawieniu ta właściwość określa kryteria wyszukiwania używane przez adapter do filtrowania odpytywanych zdarzeń z wyznaczonych folderów odpytywania znajdujących się na serwerze poczty elektronicznej. Odpytywaniu będą podlegały zdarzenia spełniające warunki połączone operatorem AND.

Tabela 98. Szczegóły uzgadniania wszystkich kryteriów wyszukiwania

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	Podczas określania kryteriów wyszukiwania można użyć następujących wartości nagłówka: <ul style="list-style-type: none"> • content= • subject= • to= • cc= • from= • sender= • date=
Domyślne	Brak wartości domyślnej. Oznacza, że nie wybrano opcji filtrowania.
Typ właściwości	String

Tabela 98. Szczegóły uzgadniania wszystkich kryteriów wyszukiwania (kontynuacja)

Składnia	<p>Warunki AND są określane przez rozdzielanie wartości przecinkiem (.). Spowoduje to ograniczenie wyszukiwania zdarzeń do tylko tych zdarzeń poczty elektronicznej znajdujących się w folderze odpytywania, które spełniają konkretne warunki wyszukiwania połączone operatorem AND.</p> <p>Warunki NOT są określane przez rozdzielanie wartości znakiem wykrzyknika (!). Spowoduje to ograniczenie wyszukiwania zdarzeń do tylko tych zdarzeń poczty elektronicznej znajdujących się w folderze odpytywania, które nie zawierają opcji wyszukiwania połączonych operatorem NOT.</p> <p>W przypadku ustawienia obu właściwości (Uzgodnij wszystkie kryteria wyszukiwania i Uzgodnij niektóre kryteria wyszukiwania) adapter użyje między polami operacji AND. Oznacza to, że dane wyjściowe pierwszego zestawu warunków zostaną następnie poddane działaniu drugiego zestawu warunków. Na przykład jeśli dla właściwości Uzgodnij wszystkie kryteria wyszukiwania zostanie ustawiony warunek <code>sender=xyz@abc.com, to=pqr@abc.com</code>, a dla właściwości Uzgodnij niektóre kryteria wyszukiwania zostanie ustawiony warunek <code>subject=test, from!=lmn@abc.com</code>, adapter podejmie próbę wyszukania zdarzeń z wartością nadawcy <code>xyz@abc.com</code> i z wartością pola Do równą <code>pqr@abc.com</code>, które mogą również mieć wartość tematu równą <code>test</code>, i które nie mają wartości pola Od równej <code>lmn@abc.com</code>.</p>
Przykład	<p>Filtr <code>sender=xyz@abc.com,to=pqr@abc.com</code> pobierze zdarzenia, dla których wartość nadawcy będzie zgodna z warunkiem <code>sender=xyz@abc.com</code>, a wartość pola Do będzie zgodna z warunkiem <code>to=pqr@abc.com</code>.</p> <p>Filtr <code>sender=xyz@abc.com,to!=pqr@abc.com</code> pobierze zdarzenia, dla których wartość nadawcy będzie zgodna z warunkiem <code>sender=xyz@abc.com</code>, a których wartość pola Do nie jest zgodna z warunkiem <code>pqr@abc.com</code>.</p>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Uzgodnij niektóre kryteria wyszukiwania (MatchSomeCriteria)

Po ustawieniu ta właściwość określa kryteria wyszukiwania używane przez adapter do filtrowania odpytywanych zdarzeń z wyznaczonych folderów odpytywania znajdujących się na serwerze poczty elektronicznej. Odpytywaniu będą podlegały zdarzenia spełniające warunki połączone operatorem OR.

Tabela 99. Szczegóły uzgadniania niektórych kryteriów wyszukiwania

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	<p>Podczas określania kryteriów wyszukiwania można użyć następujących wartości nagłówka:</p> <ul style="list-style-type: none"> • content= • subject= • to= • cc= • from= • sender= • date=
Domyślne	Wartością domyślną jest wartość pusta. Oznacza, że nie wybrano opcji filtrowania.
Typ właściwości	String

Tabela 99. Szczegóły uzgadniania niektórych kryteriów wyszukiwania (kontynuacja)

Składnia	<p>Warunki OR są określane przez rozdzielanie wartości przecinkiem (.). Powoduje to ograniczenie wyszukiwania zdarzeń do zdarzeń poczty elektronicznej znajdujących się w folderze odpytywania, które spełniają warunki wyszukiwania połączone operatorem OR.</p> <p>Warunki NOT są określane przez rozdzielanie wartości znakiem wykrzyknika (!). Powoduje to ograniczenie wyszukiwania zdarzeń do tylko tych zdarzeń poczty elektronicznej znajdujących się w folderze odpytywania, które nie zawierają opcji wyszukiwania połączonych operatorem NOT.</p> <p>W przypadku ustawienia obu właściwości (Uzgodnij wszystkie kryteria wyszukiwania i Uzgodnij niektóre kryteria wyszukiwania) adapter użyje między polami operacji AND. Oznacza to, że dane wyjściowe pierwszego zestawu warunków zostaną następnie poddane działaniu drugiego zestawu warunków. Na przykład jeśli dla właściwości Uzgodnij wszystkie kryteria wyszukiwania zostanie ustawiony warunek <code>sender=xyz@abc.com, to=pqr@abc.com</code>, a dla właściwości Uzgodnij niektóre kryteria wyszukiwania zostanie ustawiony warunek <code>subject=test, from!=lmn@abc.com</code>, adapter podejmie próbę wyszukania zdarzeń z wartością nadawcy <code>xyz@abc.com</code> i z wartością pola Do równą <code>pqr@abc.com</code>, które mogą również mieć wartość tematu równą <code>test</code>, i które nie mają wartości pola Od równej <code>lmn@abc.com</code>.</p>
Przykład	<p>Filtr <code>sender=xyz@abc.com,to=pqr@abc.com</code> pobierze zdarzenia, dla których wartość nadawcy będzie zgodna z warunkiem <code>sender=xyz@abc.com</code>, a wartość pola Do będzie zgodna z warunkiem <code>to=pqr@abc.com</code>.</p> <p>Filtr <code>sender=xyz@abc.com,to!=pqr@abc.com</code> pobierze zdarzenia, dla których wartość nadawcy będzie zgodna z warunkiem <code>sender=xyz@abc.com</code>, a których wartość pola Do nie jest zgodna z warunkiem <code>pqr@abc.com</code>.</p>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Maksymalna liczba połączeń (MaximumConnections)

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

Tabela 100. 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 lub wartości 1 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 101. Szczegóły właściwości Minimalna liczba połączeń

Wymagane	Nie
Domyślne	1

Tabela 101. Szczegóły właściwości Minimalna liczba połączeń (kontynuacja)

Typ właściwości	Integer
Składnia	Poprawne są tylko wartości dodatnie. Każda wartość mniejsza niż 1 jest interpretowana przez adapter jako 1. Jeśli zostanie wpisana wartość ujemna lub równa 0, właściwość może spowodować błędy w czasie wykonywania.
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 102. Maksymalna liczba zdarzeń w okresie odpytywania - szczegóły

Wymagane	Tak
Domyślne	10
Typ właściwości	Integer
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, podczas okresu odpytywania będzie przetwarzana mniejsza liczba zdarzeń, a wydajność adaptera może nieznacznie wzrosnąć.
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 103. 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 poczty elektronicznej 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 poczty elektronicznej przy jego pierwszym uruchomieniu, należy użyć właściwości RetryConnectionOnStartup.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

Hasło (Password)

Ta właściwość określa hasło dla nazwy użytkownika powiązanej z serwerem poczty elektronicznej.

Tabela 104. Szczegóły właściwości Hasło

Wymagane	Tak
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Uwierzytelnia sesję poczty przychodzącej protokołu POP3 lub IMAP na serwerze poczty elektronicznej Konsola administracyjna produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus nie szyfruje właściwości hasła za pierwszym razem.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Właściwość Hasło używane do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń (EP_Password)

Ta właściwość służy do określania hasła używanego przez funkcję gwarantowanego dostarczenia jednorazowego adaptera.

Tabela 105. Hasło używane do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń - szczegóły

Wymagane	Tak, jeśli właściwość AssuredOnceDelivery ma wartość true
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Służy do określania hasła używanego przez adapter do nawiązywania połączenia ze składnicą zdarzeń. W przypadku tej wartości rozróżniana jest wielkość liter.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Folder odpytywania (PollFolder)

Ta właściwość określa nazwę folderu lub folderów poczty elektronicznej, które będą odpytywane przez adapter w poszukiwaniu żądań przychodzących (wiadomości e-mail).

Tabela 106. Szczegóły folderu odpytywania

Wymagane	Nie dla protokołu POP3 Tak dla protokołu IMAP
Domyślne	W przypadku protokołu POP3 wartością domyślną jest Inbox W przypadku protokołu IMAP nie ma wartości domyślnej.
Typ właściwości	String

Tabela 106. Szczegóły folderu odpytywania (kontynuacja)

Składnia	<p>W przypadku protokołu POP3 adapter nie może odpytywać wielu folderów serwera poczty elektronicznej. Zostanie on automatycznie skierowany do folderu Inbox, ponieważ Inbox jest jedyną wartością obsługiwaną przez protokół POP3.</p> <p>Jeśli właściwość Protokół zostanie ustawiona na wartość POP3, właściwość ta przyjmie wartość domyślną Inbox. W przypadku protokołu POP3 nie jest obsługiwana żadna inna wartość.</p> <p>Jeśli właściwość Protokół została ustawiona na wartość IMAP, można zdefiniować jedną lub większą liczbę nazw folderów. Aby umożliwić odpytanie wielu folderów serwera poczty elektronicznej, nazwy folderów należy rozdzielić przecinkami.</p>
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Nie

Port (Port)

Ta właściwość określa port używany przez protokół POP3 lub IMAP, na którym nasłuchuje serwer poczty elektronicznej.

Tabela 107. Szczegóły portu

Wymagane	Nie
Domyślne	110 kiedy jest ustawiony protokół POP3, 143 kiedy jest ustawiony protokół IMAP
Typ właściwości	Integer
Składnia	<p>Jeśli właściwość Połączenie zabezpieczone (SSL) została ustawiona na wartość True, właściwość tę należy zaktualizować.</p> <p>W przypadku protokołu POP3 wartość tej właściwości musi zostać ustawiona na 995.</p> <p>W przypadku protokołu IMAP wartość tej właściwości musi zostać ustawiona na 993.</p>
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Protokół (Protocol)

Ta właściwość określa protokół używany do komunikacji przychodzącej z serwerem poczty elektronicznej.

Tabela 108. Szczegóły protokołu

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	IMAP POP3
Domyślne	POP3
Typ właściwości	String
Składnia	<p>Jeśli wartość zostanie ustawiona na IMAP, adapter użyje protokołu poczty elektronicznej IMAP do obsługi komunikacji przychodzącej.</p> <p>Jeśli wartość zostanie ustawiona na POP3, adapter użyje protokołu poczty elektronicznej POP3 do obsługi komunikacji przychodzącej.</p>
Globalizacja	Nie

Tabela 108. Szczegóły protokołu (kontynuacja)

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 poczty elektronicznej, gdy nawiązanie połączenia przy uruchamianiu nie jest możliwe.

Tabela 109. Ponów połączenie z systemem EIS przy uruchamianiu - szczegóły

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	True False
Domyślne	False
Typ właściwości	Boolean
Składnia	<p>Ta właściwość wskazuje, czy adapter powinien ponawiać próby nawiązania połączenia z serwerem poczty elektronicznej, gdy nie można go nawiązać przy uruchamianiu adaptera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dla tej właściwości należy ustawić wartość False, gdy potrzebne są natychmiastowe informacje zwrotne o tym, czy adapter może nawiązać połączenie z serwerem poczty elektronicznej, 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 Zatrzymana. Po rozwiązaniu problemu z połączeniem należy uruchomić adapter ręcznie. • Jeśli natychmiastowe informacje zwrotne o połączeniu nie są potrzebne, należy ustawić dla tej właściwości wartość True. Jeśli adapter nie może nawiązać połączenia podczas uruchamiania, zapisuje informacje dziennika i śledzenia, a następnie podejmuje ponowne próby nawiązania połączenia, używając właściwości RetryInterval w celu ustalenia częstotliwości podejmowania kolejnych prób oraz wartości właściwości RetryLimit w celu wykonania określonej przez tę wartość liczby kolejnych prób. W Konsoli administracyjnej aplikacja ma wyświetlany status Uruchomiona.
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 110. 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	Tak

Tabela 110. Szczegóły właściwości `Odstęp czasu między ponownymi próbami` (kontynuacja)

Obsługa formatu BiDi	Nie
----------------------	-----

Katalog pomostowy (`InProgressFolder`)

Ta właściwość określa znajdujący się w systemie plików folder, w którym zapisywane są najpierw w formacie plikowym wiadomości e-mail odpytywane z serwera poczty elektronicznej.

Tabela 111. Katalog pomostowy - szczegóły

Wymagane	Tak
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Ten folder musi zostać utworzony przed uruchomieniem adaptera w tym samym systemie, w którym działa adapter. Po zapisaniu w systemie plików w formacie pliku każdy plik zostanie nazwany na podstawie ID wiadomości odpowiedniego zdarzenia poczty elektronicznej. Te szczegóły są pobierane z wartości nagłówka wiadomości e-mail. Zmiennej środowiskowej serwera WebSphere Application Server można użyć do reprezentowania folderu <code>W toku</code> . Należy określić nazwę zmiennej środowiskowej (w nawiasach klamrowych), poprzedzając ją symbolem <code>\$</code> . Na przykład: <code>#{FOLDER_W_TOKU}</code> . Więcej informacji można znaleźć w temacie dotyczącym tworzenia zmiennej środowiskowej w niniejszej dokumentacji.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Zatrzymaj adapter w przypadku napotkania błędu podczas odpytywania (`StopPollingOnError`)

Ta właściwość określa, czy adapter zatrzyma odpytywanie po napotkaniu błędu.

Tabela 112. Szczegóły właściwości `Zatrzymaj adapter w przypadku napotkania błędu podczas odpytywania`

Wymagane	Nie
Możliwe wartości	True False
Domyślne	False
Typ właściwości	Boolean
Składnia	Jeśli wartość tej właściwości jest ustawiona na <code>True</code> , adapter zatrzymuje odpytywanie po napotkaniu błędu. Jeśli wartość tej właściwości jest ustawiona na <code>False</code> , adapter rejestruje wyjątek w momencie napotkania błędu przy odpytywaniu, a następnie kontynuuje odpytywanie.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

`UseFiveLevelBO`

Ta właściwość określa, czy dla potomnych obiektów biznesowych nadrzędnego obiektu biznesowego poczty elektronicznej są generowane wykresy biznesowe i opakowania.

Tabela 113. Szczegóły użycia pięciopoziomowego obiektu biznesowego

Wymagane	Nie
Domyślne	True
Typ właściwości	Boolean
Składnia	Użyta w celu zapewnienia zgodności z wcześniejszymi wersjami z obiektami biznesowymi wersji 6.0.2. Nie występuje w kreatorze usług zewnętrznych. W wersji 6.0.2 wartością domyślną dla tej właściwości była wartość True.
Globalizacja	(Niedostępna)
Obsługa formatu BiDi	Nie

Nazwa użytkownika (UserName)

Ta właściwość określa nazwę użytkownika serwera poczty elektronicznej, która będzie używana w przypadku sesji poczty przychodzącej protokołu POP3 lub IMAP.

Tabela 114. Szczegóły właściwości Nazwa użytkownika

Wymagane	Tak
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Serwer poczty elektronicznej powinien zostać uruchomiony na hoście wymienionym we właściwości hosta.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Właściwość Nazwa użytkownika używana do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń (EP_UserName)

Ta właściwość służy do określania nazwy użytkownika używanej przez funkcję gwarantowanego dostarczenia jednorazowego adaptera.

Tabela 115. Nazwa użytkownika używana do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń - szczegóły

Wymagane	Tak, jeśli gwarantowane dostarczenie jednorazowe jest potrzebne
Domyślne	Brak wartości domyślnej
Typ właściwości	String
Składnia	Służy do określania nazwy użytkownika używanej przez adapter do nawiązywania połączenia ze składnicą zdarzeń.
Globalizacja	Tak
Obsługa formatu BiDi	Tak

Właściwości adaptera zasobów

Adapter zasobów zawiera właściwości, takie jak identyfikator adaptera czy opcje rejestrowania i śledzenia, które są specyficzne dla adaptera. Właściwości rejestrowania i śledzenia można ustawiać przy użyciu narzędzia kreator usług zewnętrznych podczas konfigurowania adaptera. Każdą właściwość można ustawić lub zmienić przy użyciu Konsoli administracyjnej.

W poniższej tabeli przedstawiono opis właściwości adaptera zasobów. Bardziej szczegółowy opis każdej właściwości udostępniono w tabelach szczegółów właściwości znajdujących się pod niniejszą tabelą. Informacje o tym, w jaki sposób należy odczytywać tabele szczegółów właściwości w kolejnych sekcjach, można znaleźć w sekcji Opis informacji o właściwościach.

Tabela 116. Właściwości adaptera zasobów

W kreatorze	W Konsoli administracyjnej	Opis
Identyfikator adaptera	AdapterID	Służy do identyfikowania instancji adaptera dla zdarzeń PMI oraz na potrzeby rejestrowania i śledzenia
Ukryj dane użytkownika za pomocą znaków XXX w plikach śledzenia i dziennika	HideConfidentialTrace	Umożliwia określenie, czy informacje, które potencjalnie podlegają ochronie, mają zostać ukryte przez zapisanie łańcuchów znaków X zamiast danych użytkownika w plikach dziennika i śledzenia
(Niedostępna)	Włącz obsługę wysokiej dostępności	Tej wartości nie należy zmieniać.

Identyfikator adaptera (AdapterID)

Ta właściwość służy do identyfikowania konkretnego wdrożenia lub instancji adaptera.

Tabela 117. Identyfikator adaptera - szczegóły

Wymagane	Tak
Domyślne	001
Typ właściwości	String
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 narzędzie analizator dziennika i śledzenia składa się z identyfikatora adaptera oraz identyfikatora specyficznego dla danego adaptera (EMARA). Jeśli na przykład właściwość ID adaptera ma ustawioną wartość 001, identyfikator komponentu ma wartość EMARA001.</p> <p>W przypadku uruchamiania wielu instancji tego samego adaptera należy się upewnić, że pierwszych osiem znaków właściwości ID adaptera stanowi łańcuch unikalny dla każdej instancji, dzięki czemu będzie możliwe skorelowanie informacji dziennika i śledzenia z określoną instancją adaptera. Gdy właściwość ID adaptera rozpoczyna się od unikalnej kombinacji siedmiu znaków, identyfikator komponentu dla wielu instancji tego adaptera jest również unikalny, co pozwala na skorelowanie informacji dziennika i śledzenia z określoną instancją adaptera.</p> <p>Wpływ długości ID adaptera na filtrowanie plików dzienników i śledzenia ilustruje przykład, w którym dla dwóch instancji adaptera WebSphere Adapter for Email są ustawiane wartości 001 oraz 002 właściwości ID adaptera. Identyfikatory komponentów dla tych instancji, EMARA001 oraz EMARA002, 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. Przykład: Przyjęto założenie, że dla właściwości ID adaptera dwóch instancji ustawiono wartości Instancja01 oraz Instancja02. W takiej sytuacji zapoznanie się z informacjami dziennika i śledzenia dla każdej instancji adaptera z osobna nie będzie możliwe, ponieważ identyfikator komponentu dla obu instancji jest obciążony do następującego łańcucha: EMARAINstanc.</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 się upewnić, że są one ustawiane w spójny sposób. Dzięki temu będzie można uniknąć niespójnego oznaczania pozycji dziennika i śledzenia.</p>
Globalizacja	Tak

Tabela 117. Identyfikator adaptera - szczegóły (kontynuacja)

Obsługa formatu BiDi	Nie
----------------------	-----

Właściwość 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 118. 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 się upewnić, że są one ustawiane w spójny sposób. Dzięki temu będzie można uniknąć niespójnego oznaczania pozycji dziennika i śledzenia.
Globalizacja	Nie
Obsługa formatu BiDi	Nie

Włącz obsługę wysokiej dostępności (enableHASupport)

Tej wartości nie należy zmieniać. Musi być ustawiona na wartość true.

Globalizacja

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

Globalizacja i transformacja danych dwukierunkowych

Ten adapter używa technologii globalizacji, aby mógł obsługiwać jedno- lub wielobajtowe zestawy znaków oraz wyświetlać tekst komunikatów w określonym języku. Adapter wykonuje również transformację dwukierunkową związaną z przetwarzaniem danych skryptowych, które w tym samym pliku zawierają treść czytaną zarówno od strony prawej do lewej (na przykład w języku hebrajskim lub arabskim), jak i czytaną od strony lewej do prawej (na przykład adres URL lub ścieżkę do pliku).

Globalizacja

Aplikacje globalizowane są projektowane i rozwijane w celu ich używania w środowiskach wielojęzycznych i wielokulturowych. Rodzina produktów WebSphere Adapters, produkt WebSphere Integration Developer, serwer WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus i produkt WebSphere Enterprise Service Bus zostały napisane w języku Java. Środowisko wykonawcze Java będące częścią wirtualnej maszyny języka Java (JVM) reprezentuje dane za pomocą zestawu kodowego znaków Unicode. Kod Unicode zapewnia kodowanie znaków w większości znanych zestawów kodów znaków (zarówno jedno-, jak i wielobajtowych). Zatem podczas przesyłania danych między komponentami systemu nie ma potrzeby dokonywania konwersji znaków.

Produkt WebSphere Adapter for Email przekształca treść wiadomości e-mail i załączniki w strumień bajtów, który z kolei może zostać przekształcony w łańcuch. Kodowanie podczas tego procesu zostaje zachowane dzięki użyciu kodowania Unicode. Na przykład:

- Dla celów integracji używane są dokumenty XML, które zachowują kodowanie w obrębie dokumentu. Klasa XML DataHandler jest globalizowana, więc dane pozostają niezmienione.
- Adapter przekształca strumień danych w bajty, które z kolei są przekształcane w łańcuch. Kodowanie podczas tego procesu zostaje zachowane dzięki użyciu kodowania UTF-8.

Aby rejestrować komunikaty o błędach i komunikaty informacyjne w odpowiednim języku i dla odpowiedniego kraju czy regionu, adapter korzysta z ustawień narodowych systemu, w którym jest uruchomiony. Adapter obsługuje wszystkie języki z grupy 1 i język tajski.

Transformacja danych skryptów dwukierunkowych

Języki takie jak arabski czy hebrajski są pisane od prawej do lewej, zawierają jednak osadzone segmenty tekstu pisane od lewej do prawej, skutkujące wystąpieniem skryptu dwukierunkowego. Jeśli aplikacje obsługują dane skryptów dwukierunkowych, do ich wyświetlania i przetwarzania używa się standardów. Transformacja danych skryptów dwukierunkowych dotyczy tylko danych łańcuchowych. Serwer WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus i magistrala WebSphere Enterprise Service Bus używają formatu standardu Windows, natomiast aplikacje lub systemy plików wymieniające dane z serwerem mogą używać innego formatu. Adapter transformuje dane skryptów dwukierunkowych przekazywane między systemami, tak aby mogły być prawidłowo przetwarzane i wyświetlane po obu stronach transakcji. Transformuje dane skryptów, używając zestawu właściwości definiującego format danych skryptów, jak również właściwości identyfikujących treść i metadane, których dotyczy transformacja.

Uwaga: Popularne wartości nagłówka opakowującego obiektu biznesowego, jak Od, Do, DW, UDW, Adres zwrotny, Temat i Data mają włączoną obsługę dwukierunkowości. Część adresu wiadomości e-mail zawierająca nazwę ma również włączoną obsługę dwukierunkowości.

Formaty danych skryptów dwukierunkowych

Serwer WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus i magistrala WebSphere Enterprise Service Bus używają dwukierunkowego formatu ILYNN (implicit, left-to-right, on, off, nominal). Tych pięć atrybutów składa się na format używany przez system Windows. Jeśli aplikacja lub system plików wysyłające lub odbierające dane z serwera używają innego formatu, adapter przekształca dany format przed wprowadzeniem danych do serwera. Aby nastąpiła konwersja, należy przy użyciu kreatora usług zewnętrznych

ustawić wartości atrybutów reprezentujących dwukierunkowy format używany przez wysyłającą dane aplikację lub system plików. To następuje przy pierwszym wdrożeniu modułu.

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

Tabela 119. 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	
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	

Właściwości dwukierunkowe identyfikujące dane, które mają zostać poddane transformacji

Aby zidentyfikować dane biznesowe, które mają być przedmiotem transformacji, należy ustawić właściwość łańcucha formatu BiDi. W tym celu należy określić dla tej właściwości wartość każdego z pięciu atrybutów formatu dwukierunkowego (zawiera je poprzednia tabela).

Aby zidentyfikować dane utrwalania zdarzeń, które mają być przedmiotem transformacji, należy ustawić właściwość BiDiFormatEP. W tym celu należy określić dla tej właściwości wartość każdego z pięciu atrybutów formatu dwukierunkowego (zawiera je poprzednia tabela). Właściwość BiDiFormatEP można ustawić dla specyfikacji aktywowania.

Aby zidentyfikować dane specyficzne dla danej aplikacji przeznaczone do transformacji, należy dodać właściwość BiDiContext jako adnotację w obrębie obiektu biznesowego. W tym

celu należy użyć edytora obiektów biznesowych w produkcie WebSphere Integration Developer, aby dodać właściwości jako elementy obiektu biznesowego specyficzne dla aplikacji.

Transformacja dwukierunkowa w obiektach biznesowych

W przypadku przetwarzania danych wychodzących istnieje możliwość zmodyfikowania obiektów biznesowych w celu włączenia transformacji dwukierunkowej nagłówków w obiekcie biznesowym produktu WebSphere Adapter for Email oraz danych w obiektach biznesowych specyficznych dla treści.

Aby określić atrybuty formatowania dwukierunkowego, należy dodać adnotację do typu złożonego obiektu biznesowego w następujących plikach:

- W przypadku ogólnego obiektu biznesowego należy zmienić plik Email.xsd.
- W przypadku obiektu biznesowego zdefiniowanego przez użytkownika należy zmienić opakowanie niestandardowe (na przykład plik CustomWrapper.xsd).
- W przypadku obiektu biznesowego SimpleAlertEmail należy zmienić plik SimpleAlertEmail.xsd.
- W przypadku wszystkich obiektów biznesowych mających niestandardowe typy danych, takich jak plik WbiAddress.xsd, należy użyć pliku WbiPhone.xsd.

W następujących sekcjach zamieszczono adnotacje, które mogą posłużyć jako przykłady.

Atrybuty formatowania dwukierunkowego obiektu biznesowego

Następująca adnotacja zawierająca kontekstowe informacje dwukierunkowe ma zastosowanie do wszystkich nagłówków obiektów biznesowych poczty elektronicznej. Obiekt EmailWrapperDataBinding używa informacji dwukierunkowych w elemencie BiDiContext do transformowania wartości nagłówka.

```
<complexType name="Email">
<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>
```

Atrybuty formatowania dwukierunkowego opakowania

Adnotację można dodawać do opakowującego obiektu biznesowego o typie zdefiniowanym przez użytkownika. Adnotacja w opakowujących obiektach biznesowych typu ogólnego (Email) i zdefiniowanego przez użytkownika (CustomerWrapper) jest używana do wykonywania dwukierunkowych transformacji atrybutów opakowania (wartości nagłówków). Obiekty biznesowe specyficzne dla treści używane wewnątrz opakowujących obiektów biznesowych nie są transformowane przy użyciu adnotacji w opakowujących obiektach

biznesowych. Aby dokonać transformacji obiektów biznesowych specyficznych dla treści, należy zmodyfikować odpowiednią definicję obiektu biznesowego w celu dodania adnotacji przedstawionej w poprzednim przykładzie atrybutów formatowania dwukierunkowego obiektu biznesowego.

Poniższa adnotacja jest przykładem opakowania:

```
<complexType name="Customer">
  <annotation>
    <appinfo
      source="http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/
datatransformation/databindingmapping">
      <dtm:DataBindingMapping
        xsi:type="dtm:DataBindingMapping"
        xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
        xmlns:dtm="http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/
datatransformation/databindingmapping">
        <BiDiContext>
          <orientation>rtl</orientation>
          <textShape>nominal</textShape>
          <orderingScheme>visual</orderingScheme>
          <symmetricSwapping>true</symmetricSwapping>
          <numeralShapes>nominal</numeralShapes>
        </BiDiContext>
      </dtm:DataBindingMapping>
    </appinfo>
  </annotation>
```

Właściwości z obsługą transformacji dwukierunkowej danych

Właściwości transformacji dwukierunkowej danych sterują formatem danych dwukierunkowych skryptów wymienianych między aplikacją lub systemem plików a narzędziami integracji i środowiskami wykonawczymi. Po ustawieniu tych właściwości dane dwukierunkowych skryptów są poprawnie przetwarzane i wyświetlane w produktach WebSphere Integration Developer i WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Właściwości fabryki połączeń zarządzanych obsługujące BiDi

W czasie projektowania wszystkie właściwości obsługujące dwukierunkową transformację można skonfigurować przy użyciu narzędzia kreator usług zewnętrznych w produkcie WebSphere Integration Developer. Wszystkie właściwości BiDi obiektu biznesowego można skonfigurować przy użyciu narzędzia Edytor obiektów biznesowych z produktu WebSphere Integration Developer. Podczas wdrażania wszystkie właściwości BiDi fabryki połączeń zarządzanych (dane wychodzące) i specyfikacji aktywowania (dane przychodzące) można skonfigurować przy użyciu Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus.

Właściwości transformacji dwukierunkowej (BiDi) podzielono na trzy typy.

- Format BiDi dla systemu EIS. Wskazuje format BiDi danych biznesowych typu łańcuchowego wymienianych między serwerem poczty elektronicznej a adapterem.
- Format BiDi dla metadanych. Wskazuje format BiDi dla metadanych i danych konfiguracji typu łańcuchowego używanych przez adapter do nawiązania i utrzymania komunikacji z serwerem poczty elektronicznej. Są to zarówno właściwości konfiguracyjne, takie jak nazwa użytkownika, i informacje specyficzne dla aplikacji przechowywane w definicjach obiektów biznesowych (plikach XSD), jak i atrybuty obiektów biznesowych.
- Format BiDi utrwalania zdarzeń. Określa format BiDi właściwości utrwalania zdarzeń.

W poniższej tabeli przedstawiono typy właściwości określane przez format BiDi.

Tabela 120. Formaty BiDi

Poziom definicji właściwości	Nazwa właściwości obsługującej BiDi	Nazwa właściwości w postaci, w jakiej jest wyświetlana w kreatorze	Nazwa właściwości w postaci, w jakiej jest wyświetlana w Konsoli administracyjnej
Właściwości fabryki połączeń zarządzanych	Właściwości związane z fabryką połączeń zarządzanych	Łańcuch formatu BiDi	BiDiContextEIS
Właściwości specyfikacji aktywowania	Właściwości związane ze specyfikacją aktywowania	Format BiDi: EIS	BiDiContextEIS
Właściwości specyfikacji aktywowania	Wszystkie właściwości utrwalania zdarzeń	Format BiDi na potrzeby utrwalania zdarzeń	BiDiFormatEP
Obiekt biznesowy	Właściwości związane z obiektem biznesowym	Format BiDi: EIS	BiDiContextEIS
Obiekt biznesowy	Właściwości związane z obiektem biznesowym	Format BiDi dla metadanych	BiDiContextMetadata

Wszystkie obsługiwane przez BiDi właściwości konfiguracyjne dla komunikacji przychodzącej i wychodzącej są pokazane w poniższych tabelach. Tylko właściwości typu łańcuchowego obsługują BiDi. Właściwości, których wartości są liczbami całkowitymi (na przykład numer portu i adres hosta), właściwość nazwy hosta i właściwości typu boolowskiego nie obsługują transformacji BiDi.

Do sterowania transformacją dwukierunkową podczas komunikacji wychodzącej można użyć ustawień następujących właściwości połączeń zarządzanych.

Tabela 121. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych obsługujące BiDi

W kreatorze	W Konsoli administracyjnej
Nazwa użytkownika	UserName
Hasło	Password

Uwaga: Ta właściwość fabryki połączeń zarządzanych protokołu nie obsługuje BiDi, ponieważ przechowuje stałą wartość protokołu SMTP.

Właściwości specyfikacji aktywowania obsługujące BiDi

Do sterowania transformacją dwukierunkową podczas komunikacji przychodzącej można użyć ustawień następujących właściwości specyfikacji aktywowania.

Tabela 122. Właściwości specyfikacji aktywowania obsługujące BiDi

W kreatorze	W Konsoli administracyjnej
Wzorzec nazw plików archiwum	ArchiveFileNamingPattern
Folder archiwum	ArchiveFolder
Baza danych	EP_Password
Nazwa schematu bazy danych	EP_SchemaName
Nazwa użytkownika używana do nawiązywania połączenia ze źródłem danych zdarzeń	EP_UserName
Nazwa JNDI źródła danych odtwarzania zdarzeń	EP_DataSourceJNDIName
Nazwa tabeli odtwarzania zdarzeń	EP_TableName
Folder zdarzeń zakończonych niepowodzeniem	FailedEventsFolder
Hasło	Password

Tabela 122. Właściwości specyfikacji aktywowania obsługujące BiDi (kontynuacja)

W kreatorze	W Konsoli administracyjnej
Folder odpytywania	PollFolder
Katalog pomostowy	InProgressFolder
Nazwa użytkownika	UserName

Uwaga: Wyszukiwanie znaków międzynarodowych w podłańcuchach nie jest obsługiwane przez interfejs API Java Mail, więc właściwości MatchAllCriteria i MatchSomeCriteria nie obsługują BiDi.

Komunikaty adaptera

Komunikaty emitowane przez produkt WebSphere Adapter for Email można wyświetlać w następującym położeniu.

Odsyłacz do komunikatów: <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/dmndhelp/v6r2mx/topic/com.ibm.wbit.620.help.messages.doc/messages.html>

Wyświetlona strona WWW zawiera listę przedrostków komunikatów. Kliknij przedrostek komunikatu, aby zobaczyć wszystkie komunikaty z tym przedrostkiem.

- Komunikaty z przedrostkiem CWYEM są emitowane przez produkt WebSphere Adapter for Email
- Komunikaty z przedrostkiem CWYBS są wysyłane przez klasy AFC (Adapter Foundation Class) używane przez wszystkie adaptery.

Informacje pokrewne

Pokrewne informacje o produkcie WebSphere Adapter for Email można znaleźć w następujących Centrach informacyjnych, dokumentacji technicznej IBM Redbooks i na stronach WWW.

Przykłady i kursy

Przykłady i kursy pomocne w korzystaniu z rodziny produktów WebSphere Adapters zostały udostępnione w serwisie WWW z przykładami i kursami związanymi z produktami Business Process Management. Dostęp do przykładów i kursów można uzyskać na jeden z następujących sposobów:

- Ze strony powitania, która jest wyświetlana po uruchomieniu produktu WebSphere Integration Developer. Aby wyświetlić przykłady i kursy dla produktu WebSphere Adapter for Email, kliknij przycisk **Pobierz**. Następnie przejrzyj wyświetlone kategorie, aby dokonać wyboru.
- W następującym położeniu w sieci WWW: <http://publib.boulder.ibm.com/bpcsamp/index.html>.

Zasoby informacji

- Strona WWW zasobów informacji o produkcie WebSphere Business Process Management zawiera odsyłacze do artykułów, dokumentacji Redbooks i ofert szkoleniowych, które będą pomocne w poznawaniu produktów WebSphere Adapters: <http://www14.software.ibm.com/webapp/wsbroker/redirect?version=pix&product=wps-dist&topic=bpmroadmaps>
- Strona biblioteki produktu 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, które zawiera informacje o produktach WebSphere Process Server, WebSphere Enterprise Service Bus oraz 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/topic/com.ibm.wbit.612.help.adapter.emd.ui.doc/topics/tcreatecmps.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.

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. Te nazwy oraz inne nazwy znaków towarowych IBM oznaczone zostały przy ich pierwszym wystąpieniu w tym tekście symbolem znaku towarowego (® lub ™), co oznacza, że w chwili opublikowania tej informacji znaki te były zarejestrowane w Stanach Zjednoczonych przez IBM lub były własnością IBM z mocy powszechnie obowiązującego prawa. Takie znaki towarowe mogą być również zarejestrowane w innych krajach lub podlegać prawu zwyczajowemu, które tam obowiązuje. Pełna i aktualna lista znaków towarowych IBM jest dostępna w sieci WWW pod adresem <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Linux jest zastrzeżonym znakiem towarowym Linusa Torvaldsa w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Microsoft i Windows są znakami towarowymi Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Java i wszystkie znaki towarowe i logo tego typu są znakami towarowymi firmy Sun Microsystems, Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

UNIX jest zastrzeżonym znakiem towarowym The Open Group w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

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

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

Indeks

A

- adapter autonomiczny
 - opis 21
 - właściwości adaptera zasobów, ustawianie 135
 - właściwości fabryki połączeń zarządzanych, ustawianie 136
 - właściwości specyfikacji aktywowania, ustawianie 138
 - zagadnienia związane z używaniem 23
- Adapter for Email
 - administrowanie 129
- adapter osadzony
 - opis 21
 - właściwości adaptera zasobów, ustawianie 129
 - właściwości fabryki połączeń zarządzanych, ustawianie 131
 - właściwości specyfikacji aktywowania, ustawianie 133
 - zagadnienia związane z używaniem 23
- adapterów Business Integration Adapter do adapterów zgodnych z architekturą JCA 29
- alias uwierzytelniania 21, 41
- alias, uwierzytelnianie 41
- analizator dziennika i śledzenia, obsługa 145
- aplikacja adaptera
 - uruchamianie 139
 - zatrzymywanie 139
- architektura adaptera 2
- archiwizowanie 6, 20

C

- CEI (Common Event Infrastructure) 143
- Common Event Infrastructure (CEI) 143

D

- debugowanie
 - wyjątek XAResourceNotAvailableException 152
 - zasoby samopomocy 153
- developerWorks 217
- developerWorks, zasoby, WebSphere Adapters 216
- dokumentacja techniczna Redbooks, WebSphere Adapters 216

E

- eksport 6
- eksportowanie modułu jako pliku EAR 126
- enableHASupport, właściwość 24

F

- Federal information processing standard 19
- Federal Information Processing Standard (FIPS) 140 15
- FFDC (first-failure data capture) 149
- firewall 15

G

- generowanie usługi 58, 75, 96
- generowanie, usługa 115

I

- IBM WebSphere Adapter Toolkit 217
- IMAP 2, 6, 20
- implementacja 15
- implementacja, Java 122
- import 2
- informacje o produkcie WebSphere Business Integration Adapters 217
- informacje pokrewne 216
- Infrastruktura monitorowania wydajności (PMI)
 - konfigurowanie 140
 - opis 140
 - wyświetlanie statystyk wydajności 142
- instalowanie pliku EAR 127

J

- Java, implementacja 122

K

- kodowanie znaków 4
- kompatybilność wsteczna
 - pliki wymiany projektów 28
 - projekty 28
- komponent 2, 6
- komponent docelowy 121
- komunikaty adaptera 216
- komunikaty, adapter 216
- konfigurowanie
 - Infrastruktura monitorowania wydajności (PMI) 140
 - rejestrwanie 146
 - śledzenie 146
- konfigurowanie, powiązanie danych 66, 86, 103
- konfigurowanie, serwer poczty elektronicznej 41
- konfigurowanie, właściwości obiektu biznesowego 68, 89, 106
- kreator usług zewnętrznych 14
 - uruchamianie 52
- kreator wykrywania usług zewnętrznych, właściwości środowiska wykonawczego 99
- kreator wzorców adaptera 48
- kreator, usługa zewnętrzna 14
- kursy 37

L

- limit ponownych prób, właściwość 203
- Log Analyzer 146

Ł

- łączenie komponentów 121

M

- magazyn zaufanych certyfikatów 16, 19
- migracja 29
 - Kreator migracji produktu WebSphere InterChange Server 32

- moduł 2
- moduł produktu Adapter for Email
 - eksportowanie w postaci pliku EAR 126
 - instalowanie pliku EAR na serwerze 127
 - uruchamianie 139
 - zatrzymywanie 139
- moduł, tworzenie 42
- monitorowanie wydajności 140

N

- nazewnictwo obiektów biznesowych 160
- nazewnictwo, obiekty biznesowe 160
- nazwa operacji, ustawianie 56, 64, 81, 113
- niepowodzenia
 - opis 149
- niepowodzenia biznesowe 149
- noty techniczne 153, 217
- noty techniczne adaptera 217
- noty techniczne, WebSphere Adapters 216

O

- obiekt biznesowy opakowania 11
- obiekt biznesowy, wstępne definiowanie 42, 47
- obiekty biznesowe 11, 155
- Obiekty biznesowe
 - Niestandardowe obiekty biznesowe 155
 - obiekt biznesowy nagłówka 155
 - obiekt biznesowy poczty elektronicznej 155
 - Obiekt biznesowy poczty elektronicznej zdefiniowany przez użytkownika 155
 - obiekt biznesowy załącznika do poczty elektronicznej 155
 - obsługiwane operacje 159
 - typ danych 155
- Obsługiwane operacje 159
- obsługiwane protokoły poczty elektronicznej 2, 6
- odpytywanie 11
- odtworzenie 11, 172
- określanie problemu
 - wyjątek XAResourceNotAvailableException 152
 - zasoby samopomocy 153
- operacje 11
- oprogramowanie antywirusowe 15

P

- PI (project interchange), plik
 - aktualizacja bez migracji 28
- planowanie 15
- plik archiwum adaptera zasobów (RAR)
 - instalowanie na serwerze 125
 - opis 125
- plik EAR
 - eksportowanie 126
 - instalowanie na serwerze 127
- pliki
 - plik dziennika SystemOut.log 148
 - plik śledzenia trace.log 148
- pliki dziennika
 - położenie 148
 - poziom szczegółowości 146
 - włączanie 146
 - wyłączanie 146
 - zmiana nazwy pliku 148
- pliki dziennika i śledzenia 145

- pliki pakietów dla adapterów 147
- pliki śledzenia
 - położenie 148
 - poziom szczegółowości 146
 - włączanie 146
 - wyłączanie 146
 - zmiana nazwy pliku 148
- pliki xsd 155
- PMI (Performance Monitoring Infrastructure)
 - konfigurowanie 140
 - opis 140
 - wyświetlanie statystyk wydajności 142
- POP3 2, 6
- poufne dane, ukrywanie 16
- powiązanie danych 4, 10
- powiązanie danych, konfigurowanie 66, 86, 103
- procedura obsługi danych 4, 10, 68, 89, 106
- produkty pokrewne, informacje 216
- projekt, tworzenie 52
- przechwytywanie danych o błędach (FFDC) 149
- Przed rozpoczęciem 15
- przegląd migracji
 - aplikacje serwera WebSphere InterChange Server 30
- przegląd techniczny 2
- przetwarzanie danych przychodzących 2, 6, 20
- przetwarzanie danych wychodzących 2
- przewodnik przejścia dotyczący konfigurowania modułu 39
- przewodnik przejścia dotyczący migracji
 - aplikacje serwera WebSphere InterChange Server 29
- przykłady 37

R

- RAR (resource adapter archive), plik
 - instalowanie na serwerze 125
 - opis 125
- rejestrwanie
 - konfigurowanie właściwości przy użyciu Konsoli administracyjnej 146
- RFC822, format 2, 6
- rozwiązywanie problemów
 - przegląd 145
 - wyjątek XAResourceNotAvailableException 152
 - zasoby samopomocy 153

S

- Secure Sockets Layer (SSL) 15, 16
- Service Oriented Architecture 1
- serwer poczty elektronicznej, konfigurowanie 41
- składnica zdarzeń 11
- SMTP 2
- sprzęt i oprogramowanie 1
- statystyka wydajności 142
- struktury obiektów biznesowych 155
- SystemOut.log, plik 148
- szkolenia, WebSphere Adapters 216

Ś

- śledzenie
 - konfigurowanie właściwości przy użyciu Konsoli administracyjnej 146
- śledzenie poufnych danych 16
- środowisko klastrowe
 - opis 24

- środowisko klastrowe (*kontynuacja*)
 - procesy przychodzące 24
 - procesy wychodzące 25
 - wdrażanie w 24
- środowisko testowe
 - dodawanie modułu do 123
 - testowanie modułów 124
 - wdrażanie w 121, 123
- środowisko wykonawcze
 - uwierzytelnianie w 21
 - wdrażanie pliku EAR w 125
- środowisko wysokiej dostępności
 - opis 24
 - procesy przychodzące 24
 - procesy wychodzące 25
 - wdrażanie w 24

T

- tabela zdarzeń 172
- trace.log, plik 148
- transformacja danych, dane przychodzące 10
- transformacja danych, dane wychodzące 4
- trwałość zdarzenia 11, 172
- typ danych 56, 64, 81, 113
- typy danych
 - Ogólna wiadomość e-mail 155
 - prosta wiadomość e-mail alertu 155
 - zdefiniowany przez użytkownika 155
- typy powiązań danych 4
- typy struktur obiektów biznesowych 155

U

- uruchamianie aplikacji adaptera 139
- usługa 2, 6
- usługa, generowanie 58, 75, 96, 115
- uwagi dotyczące migracji 25
- uwierzytelnianie
 - czas wykonywania 21
 - opis 21

W

- wdrażanie
 - opcje 21
 - środowiska 121
 - w środowisku produkcyjnym 125
 - w środowisku testowym 121
 - wdrażanie autonomiczne 53, 61, 78
 - wdrażanie na poziomie węzła 99
- WebSphere Adapters 6.0, informacje 217
- WebSphere Adapters, 6.0.2.x, informacje 217
- WebSphere Application Server, informacje 217
- WebSphere Business Integration Adapters 29
- WebSphere Business Process Management, 6.1.x, informacje 217
- WebSphere Enterprise Service Bus
 - informacje 217
- WebSphere Extended Deployment 24
- WebSphere Integration Developer
 - informacje 217
 - środowisko testowe 121
 - uruchamianie 42, 47, 52
- WebSphere Process Server
 - informacje 217

- WebSphere Process Server lub WebSphere Enterprise Service Bus
 - wdrażanie w 125
- właściwości
 - adapter zasobów 129, 135
 - fabryka połączeń zarządzanych (J2C) 131, 136
 - konfiguracja połączenia przychodzącego 188
 - konfiguracja połączenia wychodzącego 173
 - specyfikacja aktywowania 133, 138
 - lista 191
 - właściwości konfiguracyjne
 - przychodzące 188
 - wychodzące 173
- właściwości adaptera zasobów 182, 209
 - ustawianie w Konsoli administracyjnej 129, 135
- właściwości fabryki połączeń zarządzanych 177
- właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)
 - ustawianie w Konsoli administracyjnej 131, 136
- właściwości konfiguracyjne połączenia przychodzącego 188
- właściwości konfiguracyjne połączenia wychodzącego 173
- właściwości niestandardowe
 - adapter zasobów 129, 135
 - fabryka połączeń zarządzanych 131, 136
 - specyfikacja aktywowania 133, 138
- Właściwości obiektu biznesowego nagłówka 163
- Właściwości obiektu biznesowego poczty elektronicznej 161
- Właściwości obiektu biznesowego załącznika do poczty elektronicznej 171
- właściwości obiektu biznesowego, konfigurowanie 68, 89, 106
- właściwości połączenia 175, 189
- właściwości specyfikacji aktywowania
 - lista 191
 - ustawianie w Konsoli administracyjnej 133, 138
- właściwości specyfikacji interakcji 58, 75, 96
 - zmiana 119
- Właściwości specyfikacji interakcji 184
- właściwości środowiska wykonawczego, dane przychodzące 99
- właściwości środowiska wykonawczego, dane wychodzące 53, 61, 78
- właściwości wdrażania, dane przychodzące 115
- właściwości, dane wychodzące 177
- wprowadzenie 1
- wsparcie
 - przegląd 145
 - techniczne 217
 - zasoby samopomocy 153
- wsparcie techniczne 217
- wydajność adaptera 140
- wyjątki
 - XAResourceNotAvailableException 152
- wykrywanie usług zewnętrznych, właściwości środowiska wykonawczego 53, 61, 78
- wymagane foldery 20
- wymagane foldery serwera poczty 6
- wymagania 1
- wzorce 48

X

- XAResourceNotAvailableException 152

Z

- zabezpieczenia
 - ukrywanie poufnych danych 16
- Zabezpieczenia 15
- Zabezpieczenia Java 2 21

zabezpieczenia, Java 2 21
zasoby samopomocy 153
zatrzymywanie aplikacji adaptera 139
zdarzenia 6
Zmienne środowiskowe serwera WebSphere Application Server 13
Zmienne środowiskowe serwera WebSphere Application Server,
definiowanie 44

Ż

żądania obiektów biznesowych 2, 6
żądanie 2



Drukowane w USA