



**Uwaga**

Przed skorzystaniem z tych informacji należy zapoznać się treścią sekcji "Uwagi" na stronie 151.

**22 grudnia 2006**

Niniejsza edycja dokumentu dotyczy wersji 6, wydania 0, modyfikacji 2 produktu WebSphere Adapter for Email (numer produktu 5724-N43) oraz wszystkich późniejszych wydań i modyfikacji, o ile nie stwierdzono inaczej w nowych edycjach dokumentu.

Komentarze na temat niniejszego dokumentu prosimy przesyłać na adres [doc-comments@us.ibm.com](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. Wszelkie prawa zastrzeżone.

---

# Spis treści

<b>Rozdział 1. Informacje o produkcie</b>	<b>1</b>
<b>Rozdział 2. Uwagi do wydania</b>	<b>3</b>
<b>Rozdział 3. Wprowadzenie do rodziny produktów WebSphere Adapters.</b>	<b>5</b>
<b>Rozdział 4. Wprowadzenie do produktu WebSphere Adapter for Email</b>	<b>7</b>
Wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania	7
Zgodność ze standardami	7
Ułatwienia dostępu	7
Internet Protocol w wersji 6.0 (IPv6)	8
Przegląd techniczny adaptera poczty elektronicznej	8
Przetwarzanie danych wychodzących	10
Przetwarzanie danych przychodzących	10
Obiekty biznesowe	12
Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa	14
Globalizacja i transformacja dwukierunkowa	17
<b>Rozdział 5. Planowanie implementacji adaptera</b>	<b>21</b>
Zabezpieczenia	21
Adaptory WebSphere Adapters w środowiskach klastrowych	21
Przewodnik przejścia dotyczący instalowania, konfigurowania i wdrażania adaptera	22
<b>Rozdział 6. Instalowanie produktu WebSphere Adapter for Email 6.0.2.</b>	<b>25</b>
Wymaganie wstępne instalacji	25
Instalowanie	25
Deinstalowanie adaptera	26
<b>Rozdział 7. Konfigurowanie adaptera do wdrożenia.</b>	<b>27</b>
Tworzenie aliasu uwierzytelniania	27
Konfigurowanie systemu informacyjnego przedsiębiorstwa (EIS) do pracy z adapterem	27
Tworzenie projektu adaptera	27
Tworzenie niestandardowych powiązań danych	30
Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych wychodzących	31
Generowanie obiektów biznesowych przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa	32
Generowanie powiązań odwołań	39
Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych przychodzących	42
Generowanie obiektów biznesowych przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa	43
Generowanie powiązań odwołań	49
<b>Rozdział 8. Wdrażanie modułu.</b>	<b>53</b>
Eksportowanie projektu jako pliku EAR	53
Instalowanie modułu	53
Ustawianie lub modyfikowanie ustawień konfiguracyjnych przy użyciu Konsoli administracyjnej	55
Ustawianie właściwości adaptera zasobów	55
Ustawianie właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)	56
Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania dla systemu informacyjnego przedsiębiorstwa	56
<b>Rozdział 9. Konfigurowanie narzędzi do rozwiązywania problemów</b>	<b>59</b>
Włączanie funkcji śledzenia przy użyciu infrastruktury Common Event Infrastructure (CEI)	59
Konfigurowanie właściwości rejestrowania	60
Zmianianie nazw plików śledzenia i dziennika	62
Instalowanie lub aktualizowanie programu IBM Support Assistant	63

<b>Rozdział 10. Administrowanie adapterem</b>	<b>65</b>
Uruchamianie adaptera	65
Zatrzymywanie adaptera	65
Rozwiązywanie problemów i wsparcie	66
Wyjątek: XAResourceNotAvailableException	66
Zasoby samopomocy	66
Kontaktowanie się z działem wsparcia dla oprogramowania IBM	67
<b>Rozdział 11. Kursy Szybki start</b>	<b>71</b>
Wprowadzenie	71
Uzyskiwanie dostępu do plików kursu	72
Przygotowywanie do uruchomienia scenariuszy komunikacji wychodzącej	74
Kurs 1: Wysyłanie danych wychodzących przy użyciu przykładowego pliku EAR	74
Uruchamianie przykładowego pliku EAR w produkcie WebSphere Integration Developer	74
Konfigurowanie właściwości fabryki połączeń J2C dla połączeń serwera poczty	75
Wysyłanie żądań do adaptera	78
Sprawdzanie wyników testu	79
Rozwiązywanie problemów związanych z kursem	79
Kurs 2: Tworzenie i eksportowanie pliku EAR obsługującego komunikację wychodzącą	80
Tworzenie projektu adaptera	81
Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych wychodzących	83
Eksportowanie modułu jako pliku EAR	92
Uruchamianie modułu w środowisku testowym	93
Sprawdzanie wyników testu	94
Niestandardowe powiązania danych	95
Rozwiązywanie problemów związanych z kursem	95
Przygotowywanie do uruchomienia scenariuszy komunikacji przychodzącej	97
Tworzenie bazy danych zdarzeń	97
Tworzenie i konfigurowanie źródła danych	98
Tworzenie folderów archiwum	99
Tworzenie zdarzeń	99
Kurs 3: Odbieranie danych przychodzących z systemu EIS przy użyciu dostarczonego pliku EAR	101
Uruchamianie przykładowej aplikacji	101
Konfigurowanie właściwości specyfikacji aktywowania dla połączeń serwera poczty	102
Sprawdzanie wyników testu	105
Rozwiązywanie problemów związanych z kursem	105
Kurs 4: Tworzenie i eksportowanie pliku EAR obsługującego komunikację przychodzącą	106
Tworzenie projektu adaptera	106
Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych przychodzących	109
Eksportowanie modułu jako pliku EAR	117
Sprawdzanie wyników testu	118
Niestandardowe powiązania danych	118
Rozwiązywanie problemów związanych z kursem	118
<b>Rozdział 12. Wyświetlanie przykładowych artefaktów adaptera</b>	<b>121</b>
<b>Rozdział 13. Informacje uzupełniające</b>	<b>123</b>
Właściwości konfiguracyjne kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa	123
Właściwości połączenia kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa	123
Właściwości wyboru narzędzia wykrywania usług przedsiębiorstwa	124
Właściwości wyboru obiektu wykrywania usług przedsiębiorstwa	125
Właściwości konfiguracyjne adaptera	125
Właściwości adaptera zasobów	126
Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)	127
Właściwości transformacji danych	128
Właściwości specyfikacji aktywowania	129
Ustawienia sterowania transformacją dwukierunkową	137
Właściwości obiektu biznesowego	138
Właściwości obiektu biznesowego EmailBO	138
Właściwości obiektu biznesowego HeaderBO	141

Właściwości obiektu biznesowego MailAttachmentBO . . . . .	144
Atrybuty obiektu biznesowego . . . . .	144
Przykładowe artefakty dostarczone na potrzeby kursów dotyczących danych przychodzących . . . . .	144
Dodawanie plików JAR do produktu WebSphere Integration Developer w wersji 6.0.1.1 i w wersjach wcześniejszych. . . . .	145
Komunikaty . . . . .	146
Informacje o pokrewnych produktach. . . . .	146
<b>Rozdział 14. Glosariusz . . . . .</b>	<b>149</b>
<b>Uwagi. . . . .</b>	<b>151</b>
Informacje dotyczące interfejsu programistycznego . . . . .	153
Znaki towarowe i znaki usług . . . . .	153
<b>Indeks . . . . .</b>	<b>155</b>



---

## Rozdział 1. Informacje o produkcie

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

Programiści integracji projektują, składają, testują i wdrażają rozwiązania integracji biznesowej. Te informacje są przeznaczone dla osób wdrażających produkt WebSphere Adapter for Email w rozwiązaniach wymagających wymiany danych między systemami EIS a aplikacjami Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE). Aby wykonywać te czynności, użytkownik powinien rozumieć następujące pojęcia, standardy i narzędzia:

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

Aby zakończyć wdrażanie, użytkownik powinien umieć wykonać następujące czynności:

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





---

## Rozdział 2. Uwagi do wydania

Uwagi do wydania produktu WebSphere Adapter for Email 6.0.2 podsumowują nowe cechy i funkcje dostępne w tej wersji oraz dokumentują wszystkie znane rozwiązania problemów.

Uwagi do wydania tego adaptera można znaleźć w następującym serwisie WWW: Release notes for WebSphere Adapter for Email (Uwagi do wydania produktu WebSphere Adapter for Email)



---

## Rozdział 3. Wprowadzenie do rodziny produktów WebSphere Adapters

Rodzina produktów IBM WebSphere Adapters umożliwia komunikację komponentów Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) z zasobami w systemie EIS. System EIS jest infrastrukturą informacyjną przedsiębiorstwa. Przykładem systemu EIS jest system zarządzania zasobami przedsiębiorstwa (ERP).

Adapter WebSphere Adapter działa jako pośrednik między komponentem J2EE i systemem EIS, tak że komponent J2EE nie musi obsługiwać interfejsu API niskiego poziomu lub struktur danych systemu EIS.

Istnieją dwa typy adapterów WebSphere Adapters: aplikacji i technologiczne.

- Adaptery aplikacji łączą się z istniejącymi pakietowymi aplikacjami (takimi jak SAP Software, Siebel, PeopleSoft Enterprise i JD Edwards EnterpriseOne), umożliwiając użytkownikowi korzystanie z danych i usług specyficznych dla tych aplikacji.
- Adaptery technologiczne udostępniają połączenie z danymi za pomocą takich technologii i protokołów, jak relacyjne bazy danych, pliki tekstowe, wiadomości e-mail i FTP.

Będąc elementem rodziny produktów WebSphere, adaptery WebSphere Adapters współpracują z produktem WebSphere Integration Developer oraz z serwerem WebSphere Process Server lub z produktem WebSphere Enterprise Service Bus.

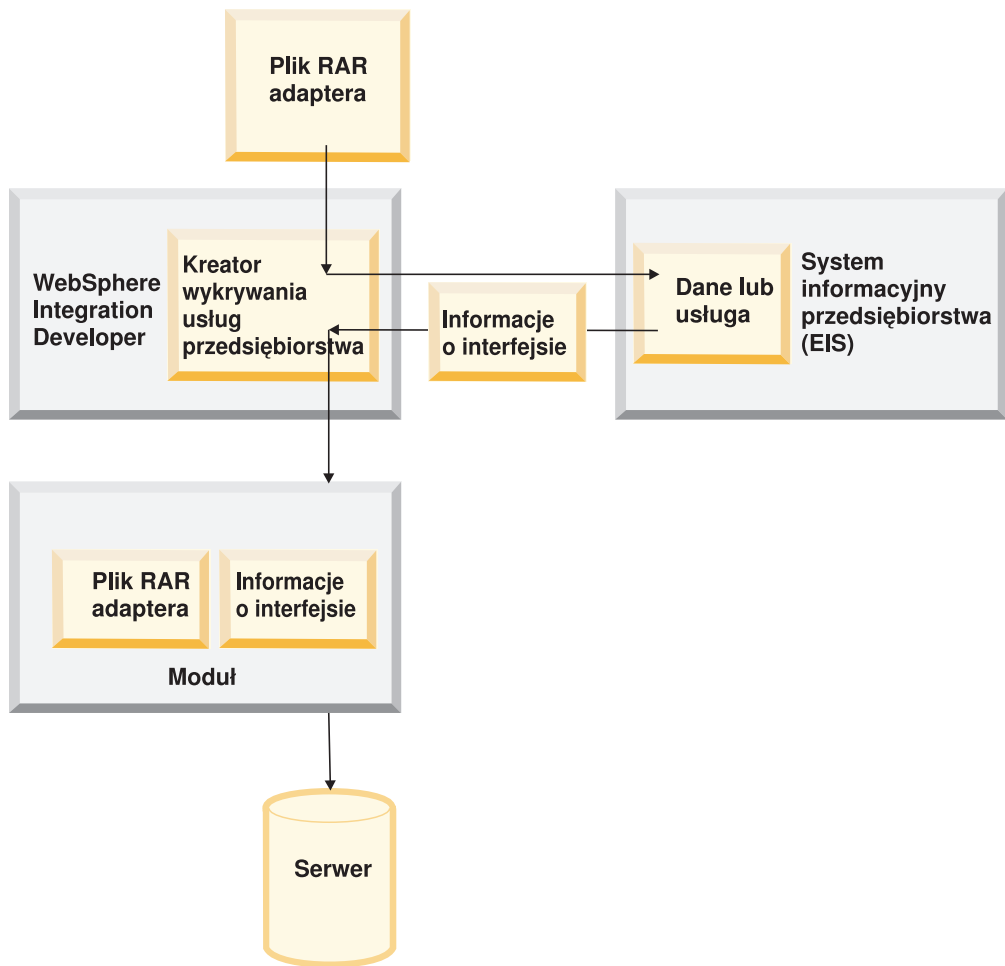
- Produkt WebSphere Integration Developer to środowisko narzędziowe dla adapterów WebSphere Adapters.

Produkt WebSphere Integration Developer służy do przygotowywania modułu wdrażanego na serwerze WebSphere Process Server lub w produkcie WebSphere Enterprise Service Bus. Z poziomu produktu WebSphere Integration Developer można importować adapter (spakowany w postaci pliku adaptera zasobu RAR) i połączyć się z systemem EIS. Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa produktu WebSphere Integration Developer odszukuje dane i usługi w systemie EIS i tworzy informacje dotyczące interfejsu potrzebne do uzyskania dostępu do tych danych i usług. Na końcu produkt WebSphere Integration Developer generuje moduł zawierający adapter i informacje dotyczące interfejsu.

- Serwer WebSphere Process Server lub produkt WebSphere Enterprise Service Bus są środowiskiem wykonawczym dla adapterów WebSphere Adapters.

Moduł wygenerowany przez produkt WebSphere Integration Developer wdraża się na jednym z tych serwerów.

Procesy generowania i wdrażania modułu zostały przedstawione na następującym rysunku.



Rysunek 1. Generowanie i wdrażanie modułu

---

## Rozdział 4. Wprowadzenie do produktu WebSphere Adapter for Email

Produkt WebSphere Adapter for Email łączy komponenty Java 2 Platform, Enterprise Edition (J2EE) działające na serwerze WebSphere Process Server lub w produkcie WebSphere Enterprise Service Bus z jednym lub większą liczbą serwerów poczty. Adapter umożliwia interakcję między komponentem J2EE a serwerem poczty.

---

### Wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania

Przed zainstalowaniem, 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 WebSphere Adapter for Email w serwisie WWW firmy IBM pod adresem <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27006249>

---

### Zgodność ze standardami

Ten produkt jest zgodny z wieloma standardami rządowymi i przemysłowymi, w tym ze standardami ułatwień dostępu oraz standardami Internet Protocol.

### Ułatwienia dostępu

Firma IBM stara się dostarczać produkty, których mogą używać wszyscy użytkownicy, niezależnie od swojego wieku i kondycji. Oprogramowanie WebSphere Adapters w pełni obsługuje ułatwienia dostępu oraz jest zgodne z wymogami sekcji 508. Funkcje ułatwień dostępu umożliwiają korzystanie z oprogramowania użytkownikom niepełnosprawnym fizycznie, na przykład z ograniczoną możliwością ruchu lub z wadami wzroku. Funkcje te są wbudowane w opcje instalacyjne i administracyjne adapterów WebSphere Adapters.

### Instalowanie

Adaptory WebSphere Adapters można instalować przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika lub przy użyciu skryptu (instalacja cicha). Metoda instalacji cichej jest zalecana dla użytkowników wymagających ułatwień dostępu.

### Administrowanie

Konsola administracyjna serwera WebSphere Process Server lub produktu WebSphere Enterprise Service Bus jest podstawowym interfejsem służącym do wdrażania aplikacji korporacyjnych i administrowania nimi. Te konsole są wyświetlane w standardowej przeglądarce WWW. Używając przeglądarki WWW obsługującej ułatwienia dostępu, takiej jak przeglądarka Microsoft Internet Explorer lub przeglądarka Netscape, użytkownicy mogą:

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

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

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

## Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa to podstawowy komponent używany do tworzenia aplikacji korporacyjnych z adapterami. Jest on implementowany jako wtyczka środowiska Eclipse, która jest dostępna za pośrednictwem produktu WebSphere Integration Developer i w pełni obsługuje ułatwienia dostępu.

## Nawigacja przy użyciu klawiatury

Ten produkt korzysta ze standardowych klawiszy nawigacyjnych systemu Microsoft Windows.

## Firma IBM i ułatwienia dostępu

Więcej informacji na temat zaangażowania firmy IBM w stosowanie ułatwień dostępu można znaleźć w serwisie *IBM Accessibility Center*.

## Internet Protocol w wersji 6.0 (IPv6)

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

Serwer IBM WebSphere Application Server 6.0 i jego komponent JavaMail obsługują protokół Internet Protocol 6.0 (IPv6) z podwójnym stosem.

Więcej informacji na temat zgodności serwera WebSphere Application Server z tym protokołem zawiera sekcja Obsługa protokołu IPv6 w Centrum informacyjnym serwera WebSphere Application Server.

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

---

## Przegląd techniczny adaptera poczty elektronicznej

Produkt WebSphere Adapter for Email umożliwia systemowi informacyjnemu przedsiębiorstwa (EIS) łączność z systemami poczty elektronicznej. Ponieważ adapter obsługuje komunikację przychodzącą i wychodzącą z serwerem aplikacji, możliwe jest pobieranie wiadomości e-mail z serwera poczty w oparciu o wybiórcze kryterium wyszukiwania, a następnie użycie informacji z wiadomości e-mail do wyzwolenia zautomatyzowanego przepływu operacji. Podobnie możliwe jest wysyłanie odpowiedzi na adres lub adresy poczty elektronicznej, które zainicjowały operację.

Adapter integruje systemy EIS, umożliwiając wysyłanie i odbieranie wiadomości e-mail do i z różnych serwerów poczty przy użyciu protokołów SMTP, IMAP i POP3 poczty elektronicznej. Interakcja między serwerem poczty i adapterem jest obsługiwana przez interfejs API JavaMail udostępniany przez pakiet IBM Java Development Kit.

Czynności wykonywane przez adapter w trybie przetwarzania danych przychodzących:

1. Odpytuje serwer poczty w skonfigurowanych przez użytkownika odstępach czasu
2. Odczytuje wiadomość e-mail pobraną ze skrzynki pocztowej

3. Przekształca wiadomość e-mail w obiekt biznesowy
4. Wysyła obiekt biznesowy do serwera aplikacji

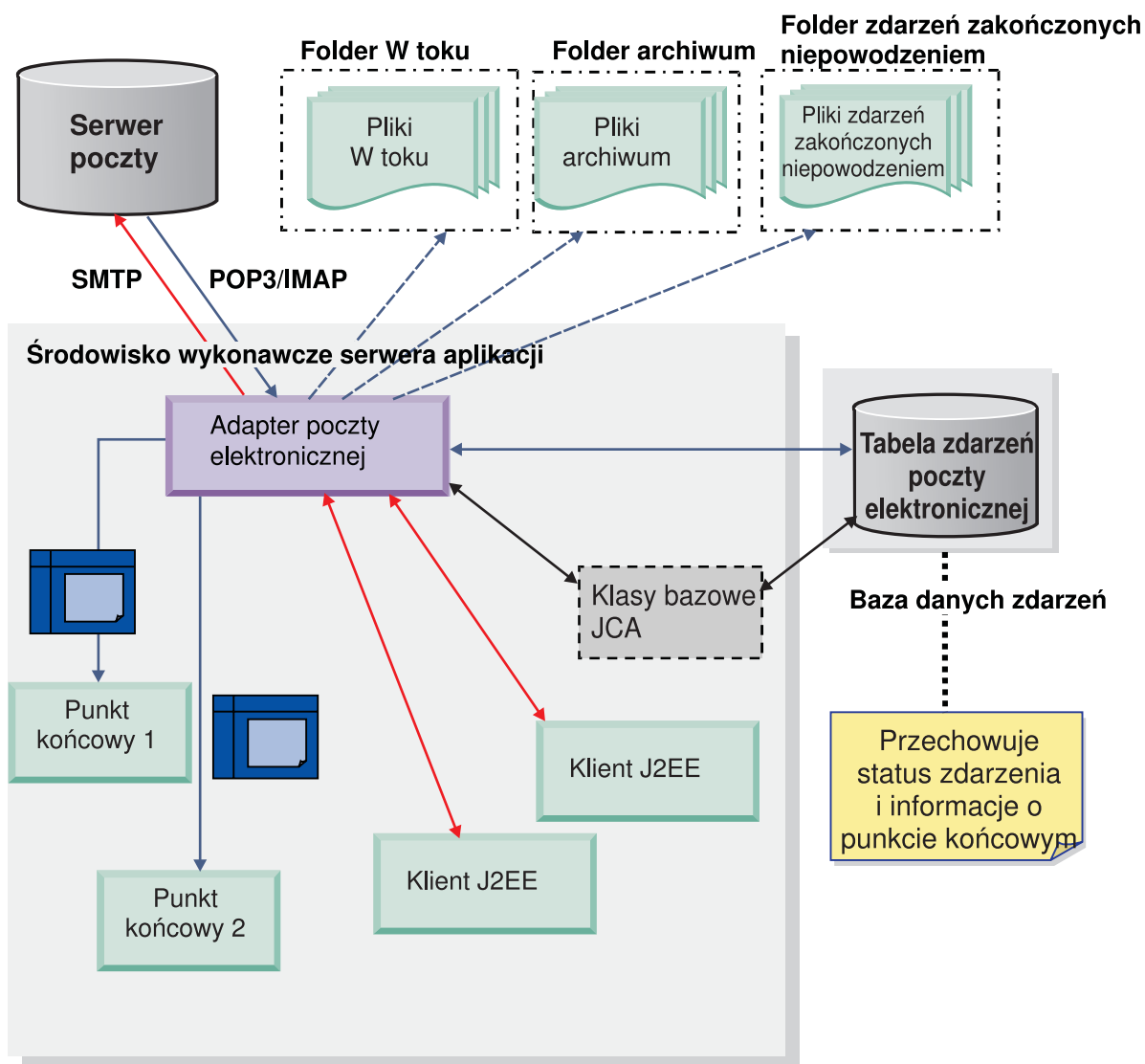
Czynności wykonywane przez adapter w trybie przetwarzania danych wychodzących:

1. Odbiera obiekt biznesowy z serwera aplikacji
2. Przekształca obiekt biznesowy w wiadomość e-mail
3. Wysyła wiadomość e-mail do serwera poczty.

## Architektura adaptera

Jak przedstawiono na poniższym rysunku, adapter poczty elektronicznej jest częścią środowiska wykonawczego serwera aplikacji. Wykorzystując informacje przechowywane w obiektach biznesowych, adapter ułatwia komunikację między serwerem poczty i różnymi inteligentnymi programami oznaczonymi na rysunku jako punkty końcowe. Do śledzenia punktów końcowych i statusu adapter używa tabeli zdarzeń.

*Architektura adaptera poczty elektronicznej*



## Przetwarzanie danych wychodzących

Gdy serwer aplikacji wysyła obiekt biznesowy do adaptera, adapter przetwarza dany obiekt biznesowy i generuje wiadomość e-mail.

Aby adapter mógł pomyślnie przetworzyć zdarzenia wychodzące, jego obiekty biznesowe muszą zawierać informacje na temat adresu odbiorcy i nadawcy. Mogą też zawierać informacje o typie MIME, obiekty biznesowe, treść i temat. Aby włączyć plik w postaci załącznika do wiadomości e-mail, w obiekcie biznesowym można określić ścieżkę do miejsca, w którym adapter może odnaleźć plik. Pojedynczy obiekt biznesowy może dać w rezultacie wiadomość e-mail zawierającą wiele łańcuchów obiektu biznesowego i wiele plików załączników.

**Uwaga:** Adapter obsługuje synchroniczne komunikaty wychodzące.

Aby przetworzyć żądanie obiektu biznesowego, adapter podejmuje następujące akcje:

1. Wyodrębnia z obiektu biznesowego najwyższego poziomu informacje o metadanych (adres adresata i nadawcy, sposób kodowania i informacje o typie MIME) oraz tworzy wiadomość e-mail.
2. Przetwarza on zawarte obiekty biznesowe w następujący sposób:
  - Przekształca każdy obiekt biznesowy w łańcuch obiektu biznesowego, który jest dołączany jako załącznik do wiadomości e-mail. Typ MIME załącznika jest definiowany w obiekcie biznesowym najwyższego poziomu. W jednym załączniku jest tylko jeden obiekt biznesowy.
  - Jeśli w obiekcie najwyższego poziomu określono ścieżki do plików, adapter dołączy pliki, do których prowadzą ścieżki, jako załączniki do wiadomości e-mail. Każdy plik musi znajdować się w określonym położeniu.
3. Dostarcza pocztę przy użyciu protokołu SMTP do skonfigurowanego serwera poczty.

Jeśli adapter nie może utworzyć wiadomości e-mail, rejestruje wyjątek niepowodzenia.

## Przetwarzanie danych przychodzących

Adapter odpytuje serwer poczty w określonych odstępach czasu, pobiera nowe wiadomości z określonych folderów serwera poczty, przekształca każdą wiadomość w obiekt biznesowy, a następnie wysyła obiekty biznesowe do serwera aplikacji.

### Foldery wymagane na potrzeby komunikacji przychodzącej

Następujące foldery są wymagane dla każdego położenia odpytywania. Jeśli adapter został skonfigurowany do odpytywania w wielu położeniach, foldery te muszą się znajdować w każdym położeniu.

Wymagane foldery:

- Folder W toku - Znajduje się na lokalnym dysku. Przechowuje wiadomości e-mail oznaczone w tabeli zdarzeń jako "w toku" (in progress).
- Folder odpytywania - Jeden lub większa liczba folderów na serwerze poczty, które są odpytywane pod kątem nowych wiadomości e-mail.

### Obsługiwane protokoły przychodzące

W przypadku niektórych serwerów poczty istnieje możliwość wybrania protokołu, który będzie używany dla przychodzącej poczty elektronicznej. Różnice między protokołami i opis procesu przetwarzania każdego protokołu przez adapter został umieszczony w następującej tabeli i w dalszych sekcjach.



Tabela 1. 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. Poczta jest usuwana z serwera poczty po otrzymaniu kopii wiadomości przez klienta.

## Komunikacja przychodząca przy użyciu protokołu IMAP

Jeśli do komunikacji przychodzącej jest używany protokół IMAP, adapter wykonuje następujące kroki:

1. Adapter odpytuje foldery poczty w regularnych odstępach czasu i rejestruje wszystkie nieprzeczytane wiadomości e-mail w postaci zdarzeń w tabeli zdarzeń. Listę przeszukiwanych folderów można dostosowywać za pomocą właściwości PollFolders specyfikacji aktywowania.
2. Jeśli we właściwości PollFolders określono wiele folderów serwera poczty dla konta serwera poczty, adapter odpytuje kolejno wszystkie foldery serwera poczty.
3. Kryteria wyszukiwania określają rodzaj poczty pobieranej z serwera poczty. Adapter pobiera wszystkie wiadomości e-mail spełniające kryteria
4. Adapter zapisuje wszystkie odpytane wiadomości e-mail w folderze InProgress w formacie RFC822, używając jako nazwy pliku identyfikatora Message-ID odpytanej wiadomości e-mail. Po zapisaniu w folderze W toku wiadomość e-mail jest usuwana z serwera poczty.
5. Adapter transformuje każdą wiadomość e-mail na instancję obiektu biznesowego i dostarcza ją do aplikacji korporacyjnej.
6. Adapter usuwa przetworzone wiadomości e-mail z folderu InProgress i archiwizuje je (jeśli wybrano opcję archiwizowania).

## Komunikacja przychodząca przy użyciu protokołu POP3

Jeśli do komunikacji przychodzącej jest używany protokół POP3, adapter wykonuje następujące kroki:

1. Adapter odpytuje folder Inbox w regularnych odstępach czasu i rejestruje wszystkie nieprzeczytane wiadomości e-mail w postaci zdarzeń w tabeli zdarzeń.
2. Jeśli określono kryteria wyszukiwania, wszystkie nieprzeczytane wiadomości e-mail spełniające kryteria wyszukiwania są pobierane do odpytywania.

**Uwaga:** Jeśli nie określono kryterium wyszukiwania, domyślnie odbierane są wszystkie nieprzeczytane wiadomości.

3. Adapter zapisuje wszystkie odpytane wiadomości e-mail w folderze InProgress w formacie RFC822, używając jako nazwy pliku identyfikatora Message-ID odpytanej wiadomości e-mail.
4. Po przeczytaniu wiadomości e-mail przez adapter jest ona usuwana.
5. Adapter transformuje każdą wiadomość e-mail na instancję obiektu biznesowego i dostarcza ją do aplikacji korporacyjnej.
6. Adapter usuwa wszystkie przetworzone wiadomości e-mail z folderu InProgress i archiwizuje je (jeśli wybrano opcję archiwizowania).

## Archiwizowanie

Adapter można skonfigurować, tak aby archiwizował wiadomości e-mail, których przetworzenie się powiodło, oraz te, których przetworzenie się nie powiodło. Aby to było możliwe, muszą istnieć następujące 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 InProgress do folderu archiwum. Jeśli wartość tej właściwości będzie pusta, cała pomyślnie przetworzona poczta będzie usuwana z folderu InProgress.

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

## Składnica zdarzeń

Adapter używa tabel zdarzeń do śledzenia tranzytu wiadomości e-mail przez serwer aplikacji. Każda przychodząca instancja adaptera musi mieć swoją własną tabelę zdarzeń. Nie jest dozwolona sytuacja, w której wiele instancji adaptera wskazuje tę samą tabelę zdarzeń.

Gdy adapter odpytuje serwer poczty, tworzy jednocześnie wpis w tabeli zdarzeń dla każdej wiadomości e-mail, która spełnia kryteria wyszukiwania. Adapter zapisuje status każdego nowego wpisu, nadając mu oznaczenie "nowy" (NEW). Gdy wiadomość e-mail zostanie skopiowana przez adapter z serwera poczty do folderu lokalnego, jest oznaczana jako "w toku" (IN PROGRESS). Kiedy adapter wyśle zdarzenie do selektora funkcji w celu transformacji danych, wpis zostaje usunięty z tabeli zdarzeń.

## Obiekty biznesowe

Obiekty biznesowe przechowują właściwości funkcjonalne, informacje dotyczące transformacji danych oraz treść wiadomości. Te elementy są wymagane przez adapter do przetwarzania żądań i generowania wiadomości e-mail. W zależności od potrzeb biznesowych użytkownika można używać domyślnych obiektów biznesowych utworzonych przez kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa razem z importowanymi niestandardowymi definicjami obiektów biznesowych (pliki xsd) zapisanymi w systemie lokalnym.

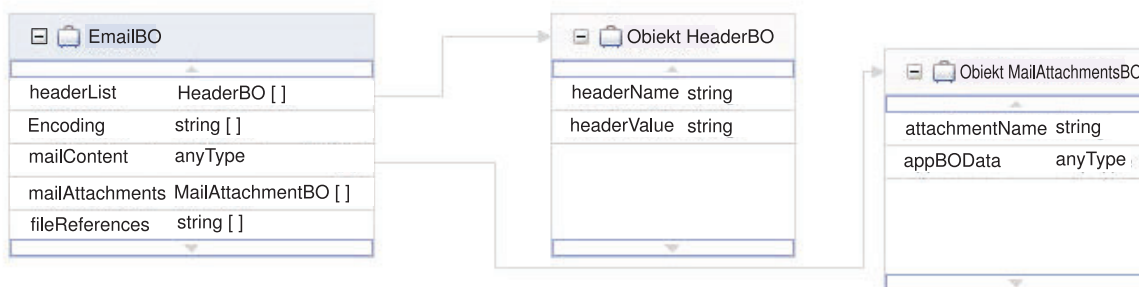
### Struktura obiektu biznesowego

Podczas wykrywania usług przedsiębiorstwa adapter określa i generuje trzy domyślne obiekty biznesowe - EmailBO, HeaderBO i MailAttachmentBO. Obiekt biznesowy EmailBO jest opakowującym obiektem biznesowym zawierającym obiekty biznesowe HeaderBO i MailAttachmentBO jako obiekty potomne. Struktura tych domyślnych obiektów jest taka sama w przypadku komunikacji przychodzącej i wychodzącej.

### EmailBO

Obiekt biznesowy EmailBO zawiera wszystkie szczegółowe informacje, które są wymagane przez adapter do przetwarzania zdarzeń przychodzących i wychodzących. Jak przedstawiono na następującym rysunku, jest to obiekt nadrzędny zawierający struktury obiektu biznesowego dla obiektów nagłówek poczty, treści poczty i załączników poczty jako elementów potomnych.

**Uwaga:** Aby użyć nagłówków niestandardowych, należy je wymienić we właściwości `headerList` obiektu `EmailBO`.



*Struktura obiektu biznesowego `EmailBO`*

## Obiekt `HeaderBO`

Każdy obiekt biznesowy `HeaderBO` składa się z nazwy nagłówka i wartości nagłówka. Obiekt biznesowy nagłówka jest tworzony dynamicznie w czasie wykonywania po wdrożeniu adaptera.

W obiekcie biznesowym `HeaderBO` zapisane są wszystkie nagłówki wiadomości e-mail zgodne ze standardem RFC822 oraz wszystkie niestandardowe nagłówki użytkownika zdefiniowane w obiekcie biznesowym `EmailBO`.

**Uwaga:** Wartości `Bcc` oraz `Resent-bcc` nagłówków nie mogą być pobierane przez adapter z wiadomości e-mail.

## Obiekt `MailAttachmentBO`

Każdy obiekt biznesowy `MailAttachmentBO` składa się z nazwy załącznika i danych jednego załącznika wiadomości e-mail. Każdy załącznik wiadomości e-mail jest zapisywany w osobnym obiekcie `MailAttachmentBO`.

W czasie przetwarzania danych przychodzących załączniki są analizowane, a ich treść wysyłana w postaci obiektów biznesowych. Jeden załącznik podczas analizy jest przekształcany w jeden obiekt biznesowy `MailAttachmentBO`.

W czasie przetwarzania danych wychodzących serwer aplikacji ustawia dane w obrębie obiektu biznesowego `MailAttachmentBO` w momencie obsługiwanego żądania. Dane tego obiektu biznesowego stają się następnie załącznikiem wiadomości e-mail, gdy adapter tworzy wiadomość e-mail.

**Uwaga:** W obiekcie `MailAttachmentBO` można zapisywać załączniki wiadomości e-mail dowolnego zdefiniowanego przez użytkownika typu (takiego jak `Klient` lub `Zamówienie`).

## Niestandardowe obiekty biznesowe

Jeśli użytkownik zdecyduje się na korzystanie z niestandardowych obiektów biznesowych, przed uruchomieniem narzędzia wykrywania usług przedsiębiorstwa trzeba utworzyć predefiniowane obiekty biznesowe za pomocą kreatora obiektów biznesowych produktu `WebSphere Integration Developer`. Definicje obiektów biznesowych utworzone przez ten kreator są zapisywane w systemie lokalnym w postaci plików `xsd`. W momencie tworzenia

przez kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa obiektów biznesowych kreator ten wyszuka predefiniowane obiekty biznesowe utworzone w kreatorze obiektów biznesowych i zapełni je danymi adaptera specyficznymi dla projektu.

Więcej informacji na temat sposobu tworzenia predefiniowanych obiektów biznesowych można znaleźć w dokumentacji produktu WebSphere Integration Developer.

## **Konwencja nazewnictwa obiektów biznesowych**

Nazwy obiektów biznesowych muszą odzwierciedlać reprezentowaną strukturę, na przykład Klient lub Adres. Nazwy są najczęściej określane podczas procesu importowania metadanych usługi wykrywania metadanych przedsiębiorstwa w oparciu o nazwę nadaną przez serwer poczty.

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

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

Nazwy obiektów biznesowych nie przedstawiają dla adaptera lub bazy danych żadnej semantycznej wartości.

## **Obsługa komend obiektu biznesowego**

W przypadku komunikacji wychodzącej adapter obsługuje komendę Create. Po wywołaniu operacji tworzenia (Create) adapter tworzy wiadomość e-mail i wysyła ją do serwera poczty. Nie ma obsługiwanych komend dla komunikacji przychodzącej.

## **Informacje specyficzne dla aplikacji obiektów biznesowych**

Adapter przechowuje informacje dotyczące transformacji na dwóch poziomach informacji specyficznych dla aplikacji poziomu obiektów biznesowych. Na poziomie obiektu biznesowego opakowania adapter przechowuje informacje potrzebne do uzgodnienia typów treści z odpowiednią implementacją powiązania danych. Na poziomie obiektu biznesowego aplikacji adapter przechowuje nazwę obiektu biznesowego opakowania, powiązanie typu treści i informacje o kodowaniu.

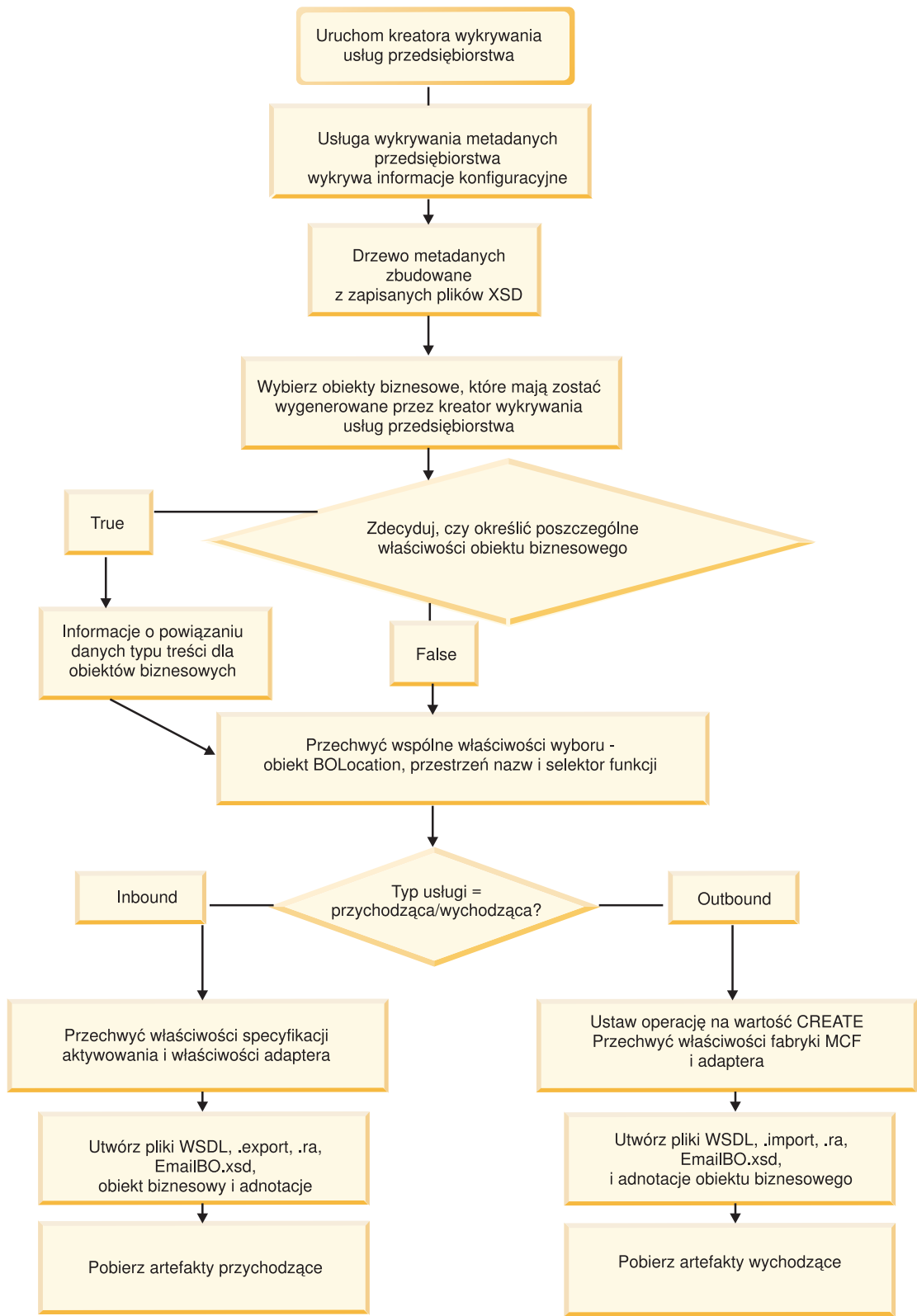
## **Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa**

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa udostępnia projekty ułatwiające tworzenie obiektów biznesowych. Wybierając węzły metaobektów ze struktury drzewa metadanych kreatora, można generować obiekty biznesowe dla serwera poczty, tworzyć opisy usług, tworzyć obiekty biznesowe i wykorzystywać w obiektach biznesowych specyficzne dla aplikacji informacje i właściwości.

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa umożliwia wykonywanie następujących akcji:

- Generowanie obiektów biznesowych
- Ustawianie informacji specyficznych dla aplikacji dotyczących obiektów biznesowych
- Ustawianie informacji specyficznych dla aplikacji dotyczących właściwości
- Wprowadzanie opisów usług dla zdarzeń przychodzących i wychodzących
- Wprowadzanie opisów połączeń dla zdarzeń przychodzących i wychodzących

Na następującym rysunku przedstawiono przepływ w kreatorze wykrywania usług przedsiębiorstwa. Po zakończeniu tworzony jest plik EAR zawierający wszystkie informacje o projekcie adaptera. Taki plik EAR może zostać następnie wdrożony na serwerze aplikacji.



*Podstawowy przepływ w kreatorze wykrywania usług przedsiębiorstwa*

## Globalizacja i transformacja dwukierunkowa

Ten adapter używa technologii globalizacji, aby mógł obsługiwać jedno- lub wielobajtowe zestawy znaków oraz wyświetlać tekst komunikatów w określonym języku. Adapter wykonuje także dwukierunkową transformację odnoszącą się do czynności przetwarzania danych zawierających w jednym pliku zarówno treść semantyczną, która należy odczytywać od lewej strony do prawej (na przykład w języku hebrajskim lub arabskim), jak i od prawej strony do lewej (na przykład adres URL lub ścieżka do pliku).

### Globalizacja

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

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

### Transformacja dwukierunkowa

Języki takie jak arabski 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 skrypty dwukierunkowe, do ich wyświetlania i przetwarzania używa się standardów. Serwer WebSphere Process Server i produkt WebSphere Enterprise Service Bus używają standardowego formatu Windows, ale systemy informacyjne przedsiębiorstw wymieniające dane z serwerem WebSphere Process Server lub z produktem WebSphere Enterprise Service Bus mogą używać innego formatu. Adaptery WebSphere Adapters transformują dane skryptów dwukierunkowych przekazywane pomiędzy systemami, tak aby mogły być prawidłowo przetwarzane i wyświetlane po obu stronach transakcji.

### Format dwukierunkowy

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

Na format dwukierunkowy składa się pięć atrybutów. Ustawianie dwukierunkowych właściwości polega na przypisaniu wartości do każdego z tych atrybutów. Atrybuty i ustawienia opisano w poniższej tabeli.

Tabela 2. Atrybuty formatu dwukierunkowego

Pozycja litery	Cel	Wartości	Opis	Ustawienie domyślne
1	Schemat porządkowania	I lub V	Niejawne (logiczne) lub wizualne	I
2	Kierunek	L R C D	Od lewej do prawej Od prawej do lewej Kontekstowy od lewej do prawej Kontekstowy od prawej do lewej	L

Tabela 2. Atrybuty formatu dwukierunkowego (kontynuacja)

Pozycja litery	Cel	Wartości	Opis	Ustawienie domyślne
3	Wymiana symetryczna	Y lub N	Włączenie lub wyłączenie wymiany symetrycznej	Y
4	Kształtowanie	S N I M F B	Tekst ukształtowany Tekst nieukształtowany Kształtowanie początkowe Kształtowanie pośrednie Kształtowanie końcowe Kształtowanie odizolowane	N
5	Kształtowanie liczbowe	H C N	hindi kontekstowy nominalny	N

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

### Użycie właściwości dwukierunkowych

Do sterowania transformacją danych treści i metadanych można użyć wielu właściwości dwukierunkowych. Istnieje możliwość ustawienia specjalnych właściwości dwukierunkowych w celu wykluczenia danych treści lub metadanych z transformacji dwukierunkowej lub w celu zidentyfikowania danych wymagających specjalnego traktowania podczas transformacji.

W następującej tabeli opisano cztery typy właściwości dwukierunkowych.

Tabela 3. Typy właściwości dwukierunkowych

Typ właściwości	Transformacje danych
EIS	Steruje formatem danych treści lub danymi wysyłanymi przez system informacyjny przedsiębiorstwa.
Metadata	Steruje formatem metadanych lub danych udostępniających informacje o danych treści.
Skip	Identyfikuje treść lub metadane, które powinny zostać wykluczone z procesu transformacji.
Format specjalny	Identyfikuje określony tekst, taki jak ścieżki do plików lub adresy URL, wymagający innego traktowania w czasie procesu transformacji. Może być ustawiony zarówno dla danych treści, jak i dla metadanych.

Istnieje możliwość ustawienia właściwości, które sterują transformacją dwukierunkową, w trzech obszarach.

- **Właściwości adaptera zasobów:** Te właściwości służą do zapisywania ustawień konfiguracji domyślnej. Jedną z tych właściwości jest właściwość TurnBiDiOff, która określa, czy instancja adaptera wykonuje transformację dwukierunkową. Właściwości te można konfigurować przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera.
- **Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C):** Te właściwości są używane w czasie wykonywania na potrzeby tworzenia instancji połączenia wychodzącego z systemem



informacyjnym przedsiębiorstwa. Utworzone właściwości fabryki połączeń zarządzanych są przechowywane w deskrytorze wdrażania.

- **Właściwości specyfikacji aktywowania:** Te właściwości przechowują informacje o konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatów. Można je ustawiać w momencie wykonywania wykrywania usług przedsiębiorstwa lub przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera.

### **Adnotacje obiektów biznesowych**

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

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

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

Po ustawieniu wartości właściwości dwukierunkowych dla adaptera i dodaniu adnotacji do obiektów biznesowych tam, gdzie ma to zastosowanie, adapter wykona transformacje dwukierunkowe. Zostaną one wykonane przy użyciu logiki opartej na dziedziczeniu hierarchicznym ustawień właściwości oraz mechanizmu wyszukiwania.

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

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

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



---

## Rozdział 5. Planowanie implementacji adaptera

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

---

### Zabezpieczenia

Adapter obsługuje zabezpieczenia Java 2 i uwierzytelnianie przy użyciu nazwy użytkownika i hasła. Istnieje też możliwość skonfigurowania dodatkowych uprawnień zabezpieczeń przez zmianę pliku WAS.policy serwera aplikacji i zapisania go w folderze meta-inf. Więcej szczegółowych informacji na temat konfigurowania szczegółów zabezpieczeń można znaleźć w dokumentacji zabezpieczeń serwera WebSphere Process Server.

---

### Adaptory WebSphere Adapters w środowiskach klastrowych

Wydajność i dostępność adaptera można zwiększyć, wdrażając moduł EAR adaptera WebSphere w środowisku klastra serwerów. Instancja adaptera z modułu EAR jest replikowana na serwerach stowarzyszonych.

Serwery WebSphere Process Server i WebSphere Application Server Network Deployment obsługują środowiska klastrowe. 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. Menedżer wysokiej dostępności (podkomponent menedżera wdrażania) powiadamia kontener JCA o konieczności aktywowania instancji adaptera. Kontener JCA udostępnia środowisko wykonawcze dla instancji adaptera. Więcej informacji na temat środowisk klastrowych można znaleźć pod adresem [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun\\_wlm\\_cluster\\_v61.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun_wlm_cluster_v61.html).

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

#### Wysoka dostępność w przypadku operacji przychodzących

Operacje przychodzące są oparte na zdarzeniach wyzwalanych w wyniku aktualizacji danych w aplikacji systemu informacyjnego przedsiębiorstwa (Enterprise Information System - EIS). Adapter można skonfigurować tak, aby wykrywał aktualizacje przy użyciu obiektów nasłuchiwanie zdarzeń lub poprzez odpytywanie tabeli zdarzeń. Następnie adapter publikuje zdarzenie w swoim punkcie końcowym.

W środowisku klastrowym dwa lub większa liczba instancji adapterów może wykryć to samo zdarzenie. W takim przypadku może dojść do sytuacji, że te same zdarzenia będą przetwarzane wielokrotnie lub dane będą nieściśle. Jeśli na przykład dwie instancje adaptera jednocześnie odpytują tę samą tabelę zdarzeń przy użyciu tego samego filtru typów zdarzeń, to jedna instancja adaptera może zmienić dane, od których jest zależna druga instancja, lub działanie instancji adaptera może zakończyć się niepowodzeniem. W środowisku klastrowym istnieje ryzyko przetwarzania równoległego w przypadku architektur adaptera wykorzystujących możliwość nasłuchiwanie zdarzeń.

Aby uniknąć takiej sytuacji, menedżer wysokiej dostępności wymusza stosowanie pojedynczych instancji w przypadku instancji adaptera danych przychodzących. Dzięki temu,

nawet jeśli są uruchomione wszystkie instancje adaptera, tylko jedna z nich wykrywa i publikuje zdarzenie w punkcie końcowym dla każdego typu aplikacji systemu EIS.

Podczas wdrażania modułu adaptera w klastrze kontener JCA sprawdza właściwość `enableHASupport` komponentu Bean adaptera zasobów. Jeśli wartością właściwości `enableHASupport` jest `true`, kontener JCA rejestruje wszystkie instancje adaptera w menedżerze wysokiej dostępności przy użyciu strategii 1 z N. Ta strategia polega na tym, że tylko jeden z serwerów klastra uruchamia operację odpytywania (lub nasłuchiwania) zdarzeń dla tej instancji adaptera. Pomimo że inne instancje adaptera w klastrze są uruchomione, pozostają one uśpione względem aktywnego zdarzenia aż do momentu, gdy aktywna instancja adaptera zakończy przetwarzanie tego zdarzenia. Jeśli serwer, na którym uruchomiono wątek odpytywania, został z jakiegóż powodu wyłączony, jest aktywowana instancja adaptera działająca na jednym z serwerów zapasowych.

## Wysoka dostępność w przypadku operacji wychodzących

W środowiskach klastrowych na potrzeby wykonywania żądań wychodzących jest dostępnych wiele instancji adaptera. Na podobnej zasadzie, jeśli w środowisku istnieje wiele aplikacji współpracujących na potrzeby obsługi żądań wychodzących z tym samym adapterem WebSphere, można zwiększyć wydajność, wdrażając moduł adaptera w środowisku klastrowym.

Serwer WebSphere Application Server Network Deployment udostępnia funkcję zarządzania obciążeniem. Funkcja ta służy do rozdzielania zadań przetwarzania danych wychodzących między instancje adaptera. W wyniku zastosowania tej funkcji operacje wychodzące wykonywane w środowisku klastrowym wyglądają podobnie do operacji wykonywanych w środowisku z pojedynczym serwerem, czyli jedna instancja adaptera przetwarza tylko jedno żądanie wychodzące jednocześnie. Więcej informacji na temat zarządzania obciążeniem można znaleźć pod adresem [http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun\\_wlm.html](http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp?topic=/com.ibm.websphere.nd.doc/info/ae/ae/trun_wlm.html).

**Uwaga:** Instancje adaptera są replikowane w klastrowym środowisku serwerów. Jeśli właściwość `enableHASupport` ma wartość `true` (wartość domyślna), tylko jedna z replikowanych instancji adaptera aktywnie odpytuje w poszukiwaniu zdarzeń, podczas gdy inne instancje pozostają w trybie gotowości. Jeśli właściwość `enableHASupport` ma wartość `false`, wszystkie instancje adaptera replikowane w elementach klastra aktywnie odpytują w poszukiwaniu zdarzeń. Może to doprowadzić do duplikowania zdarzeń. W przypadku środowisk z jednym serwerem nie należy zmieniać wartości właściwości `enableHASupport` na `false`. Informacje na temat zmiany wartości tej właściwości można znaleźć w sekcji Właściwości adaptera zasobów w niniejszej dokumentacji. Aby określić, czy replikacja adaptera jest obsługiwana w środowisku klastrowym, należy przejrzeć sekcję Wymagania programowe i sprzętowe znajdującą się w tej dokumentacji.

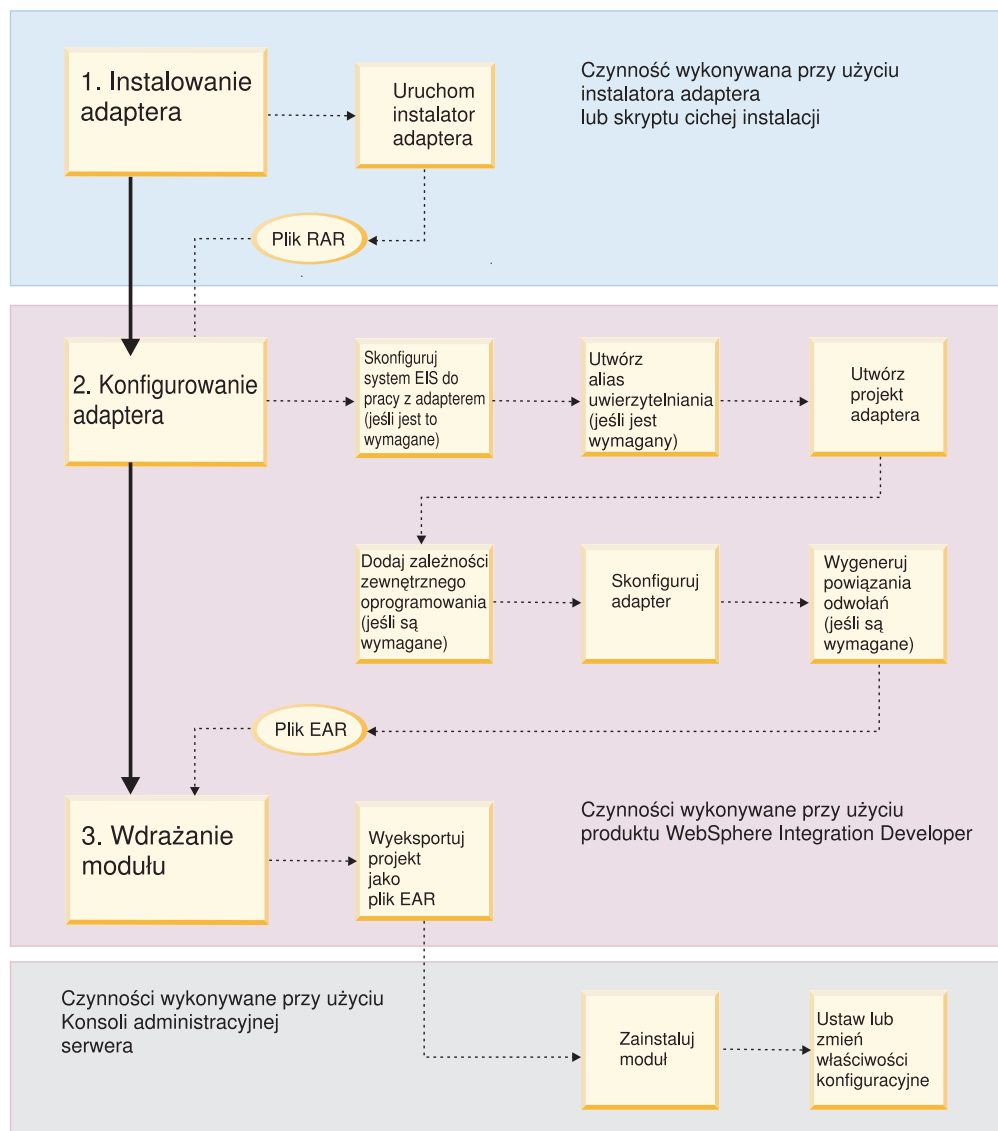
---

## Przewodnik przejścia dotyczący instalowania, konfigurowania i wdrażania adaptera

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

Po pomyślnym zainstalowaniu adaptera WebSphere Adapter należy go skonfigurować przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer. Następnie należy wdrożyć adapter jako plik EAR na serwerze WebSphere Process Server lub w produkcie WebSphere Enterprise Service Bus. Poniższy rysunek ilustruje ten przepływ czynności, a kroki znajdujące się

poniżej rysunku zawierają ogólne opisy poszczególnych czynności. Szczegółowe instrukcje dotyczące instalowania można znaleźć w temacie *Instalowanie adapterów IBM WebSphere Adapters*. Informacje na temat konfigurowania i wdrażania adaptera znajdują się w dokumentacji adaptera.



Rysunek 2. Przewodnik przejścia dotyczący instalowania, konfigurowania i wdrażania adaptera

### 1. Instalowanie adaptera

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

### 2. Konfigurowanie adaptera

- a. Jeśli jest to wymagane, skonfiguruj system informacyjny przedsiębiorstwa (EIS) pod kątem pracy z adapterem. Tę czynność można wykonać z poziomu aplikacji systemu informacyjnego przedsiębiorstwa.

- b. Jeśli jest to wymagane, utwórz alias uwierzytelniania umożliwiający dostęp do aplikacji.
- c. Utwórz projekt adaptera w produkcie WebSphere Integration Developer (perspektywa J2EE), importując plik RAR adaptera.
- d. Jeśli jest to wymagane, przy użyciu produktu WebSphere Integration Developer dodaj do projektu adaptera wszelkie zewnętrzne zależności wymagane przez adapter. Te zależności są też wymagane jako część spakowanego pliku EAR, który jest eksportowany w ramach wdrażania adaptera.
- e. Aby skonfigurować adapter, uruchom kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa z poziomu perspektywy Integracja biznesowa produktu WebSphere Integration Developer. Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa generuje komponenty integracji biznesowej i umożliwia wprowadzanie tych wszystkich informacji, które są niezbędne podczas konfigurowania adaptera po raz pierwszy. Dane wyjściowe kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa są zapisywane w projekcie modułu integracji biznesowej, który zawiera obiekt biznesowy (lub obiekty) oraz plik importu i plik eksportu.
- f. Jeśli jest to wymagane, za pomocą produktu WebSphere Integration Developer wygeneruj powiązania odwołań dla komponentu utworzonego przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa.

### 3. Wdrażanie modułu

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

---

## Rozdział 6. Instalowanie produktu WebSphere Adapter for Email 6.0.2

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

---

### Wymaganie wstępne instalacji

Przed zainstalowaniem produktu Adapter for Email należy sprawdzić, czy środowisko spełnia wszystkie konieczne wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania. Wymagania te można podzielić na dwie kategorie: obsługiwane platformy, na których można uruchomić instalator adaptera i wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania konieczne do skonfigurowania, wdrożenia i uruchomienia adaptera.

#### Obsługiwane platformy, na których można uruchomić instalator adaptera

Obsługiwane platformy, na których można uruchomić instalator adaptera są wyszczególnione w sekcji Instalowanie w temacie Instalowanie adapterów WebSphere Adapters.

#### Wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania konieczne do skonfigurowania, wdrożenia i uruchomienia adaptera

Wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania konieczne do skonfigurowania, wdrożenia i uruchomienia adaptera można znaleźć w następującym serwisie WWW: IBM WebSphere Adapters and IBM WebSphere Business Integration Adapters: software requirements (Adaptory IBM WebSphere Adapters i IBM WebSphere Business Integration Adapters: Wymagania programowe). Z listy adapterów IBM WebSphere Adapters należy wybrać odsyłacz do produktu Adapter for Email w wersji 6.0.2.

#### Dodatkowe pliki JAR

W przypadku korzystania z produktu WebSphere Integration Developer w wersji 6.0.1.1 lub wcześniejszej należy ręcznie dodać trzy dodatkowe pliki JAR do ścieżki klasy projektu konektora. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w temacie "Adding jar files to WebSphere Integration Developer versions 6011 and earlier" (Dodawanie plików JAR do produktu WebSphere Integration Developer w wersjach 6.0.1.1 i wcześniejszych) w sekcji informacji dodatkowych.

---

## Instalowanie

Procedura instalowania adaptera jest identyczna dla wszystkich produktów WebSphere Adapters. Instalację adaptera można wykonać przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika lub przeprowadzając instalację cichą.

#### Przed rozpoczęciem

Należy przejrzeć wymagania wstępne instalacji.

#### Sposób wykonania tej czynności

1. Zainstaluj adapter, korzystając z podstawowych instrukcji dotyczących instalacji, które są wspólne dla wszystkich adapterów. Procedurę tę można znaleźć w sekcji Instalowanie w temacie Instalowanie adapterów WebSphere Adapters.

**Uwaga:** W przypadku niektórych produktów WebSphere Adapters w celu zakończenia instalacji należy wykonać dodatkowe kroki specyficzne dla konkretnego adaptera. W przypadku produktu WebSphere Adapter for Email nie jest to konieczne.

2. Po wykonaniu podstawowych kroków procedury instalacji można skonfigurować adapter.

### **Wynik**

Plik archiwum adaptera zasobów (RAR) jest kopiowany na stację roboczą, na której zainstalowano adapter. Jeśli zaakceptowano domyślne miejsce instalacji, plik RAR jest umieszczany w następującym katalogu: C:\Program Files\IBM\ResourceAdapters\Email\adapter\Email\deploy\CWYEM\_Email.rar.

### **Dalsze czynności**

Należy skonfigurować adapter.

---

## **Deinstalowanie adaptera**

Procedura deinstalowania adaptera jest identyczna dla wszystkich produktów WebSphere Adapters. Adapter można zdeinstalować, korzystając z graficznego interfejsu użytkownika lub przeprowadzając deinstalację cichą.

### **Informacje o tej czynności**

Zdeinstalowanie adaptera może być konieczne w przypadku rozwiązywania problemu związanego z instalacją. Kroki procedury deinstalowania adaptera można znaleźć w sekcji Deinstalowanie w dokumencie Instalowanie adapterów WebSphere Adapters.

**Uwaga:** Jeśli konieczne jest zdeinstalowanie adaptera, który został już wdrożony, należy zapoznać się z informacjami zawartymi w sekcji "Informacje dodatkowe, które mogą być potrzebne" w temacie "Informacje o pokrewnych produktach" na stronie 146.



---

## Rozdział 7. Konfigurowanie adaptera do wdrożenia

Po zainstalowaniu adaptera należy użyć kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa produktu WebSphere Integration Developer do skonfigurowania adaptera.

---

### Tworzenie aliasu uwierzytelniania

Przy użyciu Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server można utworzyć na serwerze alias uwierzytelniania. Konsola administracyjna umożliwia też skonfigurowanie zabezpieczeń globalnych i ustawienie hasła dla aliasu uwierzytelniania, który jest używany do przetwarzania żądań wychodzących.

#### Przed rozpoczęciem

Należy utworzyć na serwerze alias uwierzytelniania, jeśli nie został jeszcze utworzony.

#### Informacje o tej czynności

Aby utworzyć alias uwierzytelniania, należy skorzystać z następującej procedury.

#### Sposób wykonania tej czynności

1. Na stronie powitalnej Konsoli administracyjnej produktu WebSphere kliknij opcję **Zabezpieczenia** → **Zabezpieczenia globalne**.
2. W obszarze Uwierzytelnianie kliknij opcję **Konfiguracja JAAS** → **Dane uwierzytelniania J2C**.
3. Kliknij przycisk **Nowy**.
4. Wpisz wymagane informacje w polach **Alias**, **ID użytkownika**, **Hasło** i **Opis**.

**Uwaga:** Wpisane ID użytkownika i hasło zostaną wykorzystane do nawiązania połączenia z systemem informacyjnym przedsiębiorstwa w celu przetwarzania danych wychodzących.

5. Kliknij przycisk **OK**, kliknij przycisk **Zapisz**, a następnie kliknij przycisk **Zapisz** ponownie.

---

### Konfigurowanie systemu informacyjnego przedsiębiorstwa (EIS) do pracy z adapterem

W implementacji adaptera poczty elektronicznej system EIS jest serwerem poczty. Przed utworzeniem projektu adaptera trzeba zainstalować serwer poczty i skonfigurować szczegóły uwierzytelniania. Należy także utworzyć folder lub foldery na serwerze poczty, aby adapter poczty elektronicznej mógł odpytywać w poszukiwaniu zdarzeń przychodzących, jak również należy dodać pliki JAR komponentu Java Mail i Activation do ścieżki klasy środowiska wykonawczego adaptera.

---

### Tworzenie projektu adaptera

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

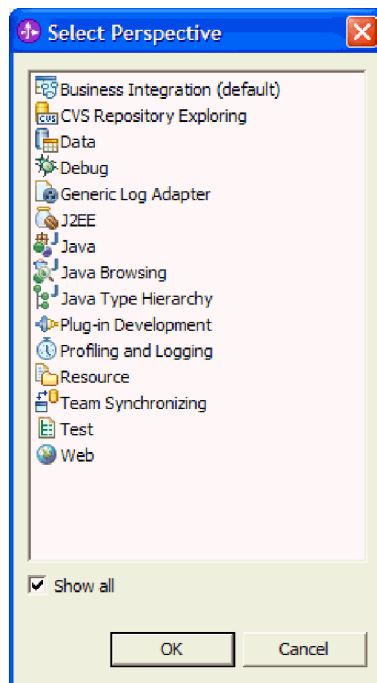
## Informacje o tej czynności

Aby utworzyć projekt adaptera, należy wykonać poniższą procedurę.

## Sposób wykonania tej czynności

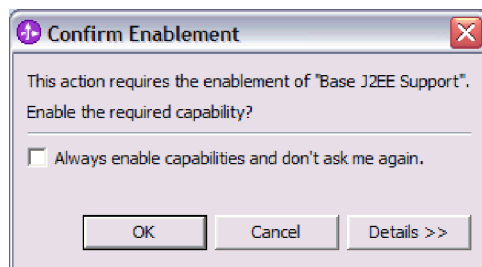
1. Uruchom produkt WebSphere Integration Developer, klikając opcję **Start** → **Programy** → **IBM WebSphere** → **Integration Developer 6.0** → **WebSphere Integration Developer 6.0**.
2. Jeśli zostanie wyświetlona prośba o określenie obszaru roboczego, zaakceptuj wartość domyślną.  
Obszar roboczy to katalog, w którym produkt WebSphere Integration Developer zapisze projekt.
3. Po wyświetleniu okna produktu WebSphere Integration Developer zamknij stronę powitania.
4. Przejdź do perspektywy J2EE:
  - a. Kliknij opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne**.
  - b. Kliknij opcję **J2EE**.  
Jeśli opcja **J2EE** nie jest widoczna, zaznacz pole wyboru **Pokaż wszystko**, kliknij opcję **J2EE** i kliknij przycisk **OK**.

Rysunek 3. Wybieranie platformy J2EE z listy wyboru perspektywy



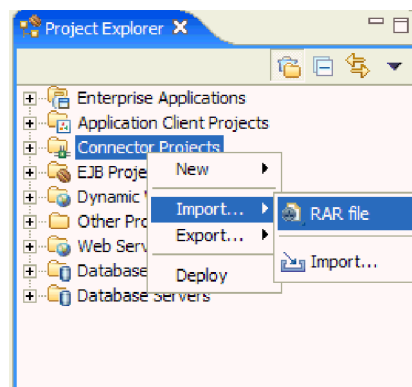
- c. Jeśli zostanie wyświetlone okno Potwierdzenie włączenia, wybierz opcję **Zawsze włączaj możliwości i nie pytaj ponownie**.

Rysunek 4. Okno potwierdzenia włączenia



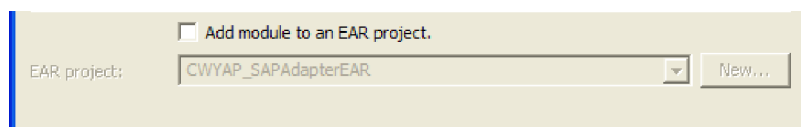
- d. Kliknij przycisk **OK**.
5. Zaimportuj plik RAR, klikając prawym przyciskiem myszy opcję **Projekty konektorów**, a następnie klikając opcję **Importuj** → **Plik RAR**.

Rysunek 5. Importowanie pliku RAR



6. Znajdź plik RAR w lokalnym systemie plików, klikając przycisk **Przełączaj** i przechodząc do katalogu, w którym zainstalowany został produkt Adapter for Email.
7. Zaakceptuj domyślne ustawienie (**CWYEM\_Email.rar**) podane w polu **Projekt konektora**.  
Projekt konektora ma identyczną nazwę jak plik RAR.
8. Zaakceptuj wartość domyślną w polu **Serwer docelowy**.  
Wartością domyślną jest środowisko testowe dla serwera WebSphere Process Server, które jest instalowane jako część produktu WebSphere Integration Developer.
9. Usuń zaznaczenie pola wyboru **Dodaj moduł do projektu EAR**.

Rysunek 6. Usuwanie zaznaczenia pola wyboru Dodaj moduł do projektu EAR



- Po usunięciu tego znacznika wyboru pole projektu EAR staje się niedostępne.
10. Kliknij przycisk **Zakończ**.

## Wynik

Zostanie zaimportowany plik RAR oraz zostanie utworzony projekt konektora. Projekt konektora jest widoczny w oknie Eksplorator projektów w obszarze Projekty konektora.

### Dalsze czynności

Skonfiguruj adapter pod kątem przetwarzania danych wychodzących.

---

## Tworzenie niestandardowych powiązań danych

Adapter udostępnia opcję tworzenia niestandardowych powiązań danych na potrzeby środowiska. Niestandardowe powiązanie danych to klasa Java, która służy do przekształcania strumienia danych w obiekt biznesowy (podczas przetwarzania danych przychodzących) i przekształcania obiektu biznesowego w strumień danych (podczas przetwarzania danych wychodzących). Operacje eksportu i importu usługi JMS oraz systemu informacyjnego przedsiębiorstwa (Enterprise Information System - EIS) można skonfigurować pod kątem wywoływania niestandardowych powiązań danych.

### Informacje o tej czynności

Aby utworzyć niestandardowe powiązania danych, należy wykonać poniższe kroki.

### Sposób wykonania tej czynności

1. Zaimplementuj niestandardowe powiązanie danych przy użyciu interfejsu `commonj.connector.runtime.RecordHolderDataBinding`. Interfejs ten znajduje się w pliku `commonj.connector.jar`, który jest zawarty w bibliotekach środowiska wykonawczego serwera WebSphere Process Server.
2. Utwórz niestandardowe powiązania danych przy użyciu przedstawionych poniżej informacji o danych przychodzących lub wychodzących.
  - Aby przekształcić strumień danych w obiekt biznesowy na potrzeby przetwarzania danych przychodzących, adapter wywołuje metody `public void setRecord(Record arg0)` i `public DataObject getDataObject()` niestandardowego powiązania danych. Najpierw wywoływana jest metoda `setRecord`, a następnie metoda `getDataObject`.
    - a. Metoda `setRecord` przyjmuje klasę `com.ibm.j2ca.base.UnstructuredRecord` jako parametr. Ta klasa jest częścią pliku JAR klasy Adapter Foundation. W tej metodzie rekord obiektu biznesowego (typu `text` lub `byte[]`) jest wysyłany do niestandardowego powiązania danych. Wysyłane są również inne wymagane informacje.
    - b. Metoda `getDataObject()` pobiera rekord obiektu biznesowego, który jest ustawiony tak jak opisano to powyżej, wykonuje odpowiednią transformację danych i zwraca wymagany obiekt biznesowy.
    - c. Metoda `getRecordName()` obecna w nieustrukturyzowanym rekordzie pobiera pełną przestrzeń nazw, która umożliwi utworzenie instancji obiektu biznesowego i wyodrębnienie (jak zaznaczono w kroku 3) dowolnych wymaganych informacji specyficznych dla aplikacji (ASI) istniejących w adnotacji. Informacje te są używane przez powiązanie danych. Na przykład:

```
recordName = http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/ftp/customerwrapperbg/CustomerWrapperBG
namespace = http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/ftp/customerwrapperbg
object name = CustomerWrapperBG
```
  - Aby przekształcić obiekt biznesowy w strumień danych na potrzeby przetwarzania danych wychodzących, adapter wywołuje metody `public void`

setDataObject(DataObject dataObject) i public Record getRecord() niestandardowego powiązania danych. Najpierw wywoływana jest metoda setDataObject, a następnie metoda getRecord.

- a. Metoda setDataObject przyjmuje obiekt biznesowy jako parametr. Dane wyjściowe metody getRecord muszą być danymi typu com.ibm.j2ca.base.UnstructuredRecord.
- b. Informacje specyficzne dla aplikacji są uzyskiwane z wejściowego obiektu biznesowego, tak jak opisano to w kroku 3.
- c. Metoda getRecord wykonuje odpowiednią transformację i zwraca dane rodzime w formie nieustrukturyzowanego rekordu.

Przykład danych rodzimych systemu EIS, które zawierają tekst rozdzielany separatorem: Pracownik~Create~JanG~FirmaX~Szczecin~70-110.

Schemat obiektu biznesowego:

```
complexType name="Pracownik"
  sequence maxOccurs="1" minOccurs="1"
    element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="nazwa" type="string"/
    element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="firma" type="string"/
    element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="miasto" type="string"/
    element maxOccurs="1" minOccurs="0" name="kod pocztowy" type="string"/
  /sequence
/complexType
```

3. Aby uzyskać dostęp do informacji specyficznych dla aplikacji znajdujących się w adnotacji obiektu biznesowego, użyj pliku CWYBS\_AdapterFoundation.jar zawierającego klasę o nazwie com.ibm.j2ca.base.AdapterBOUtil. Ta klasa zawiera metodę umożliwiającą wyodrębnianie informacji specyficznych dla aplikacji z obiektu biznesowego.
4. Aby wyodrębnić każdą wartość zawartą w adnotacji, użyj aplikacyjnego interfejsu programistycznego (API) obiektu biznesowego. Danymi wyjściowymi jest obiekt biznesowy reprezentujący informacje specyficzne dla aplikacji.
  - W przypadku danych przychodzących utwórz instancję obiektu biznesowego na podstawie wartości recordName zawartej w nieustrukturyzowanym rekordzie.
  - W przypadku danych wychodzących wywołaj metodę getMetadataForObject(), przekazując obiekt biznesowy jako parametr.

### Dalsze czynności

Należy skonfigurować niestandardowe powiązania danych, korzystając ze szczegółowych instrukcji znajdujących się w pliku *katalog\_instalacyjny\_WPS\samples\doc\CustomEISDataBinding\index.html*.

---

## Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych wychodzących

Aby skonfigurować produkt WebSphere Adapter for NAZWA ADAPTERA pod kątem przetwarzania danych wychodzących, należy użyć kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa, który jest dostępny w produkcie WebSphere Integration Developer, w celu ustawienia właściwości połączenia kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa, wybrania obiektów lub usług biznesowych znajdujących się w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa (Enterprise Information System - EIS) i wygenerowania definicji obiektów biznesowych i pokrewnych artefaktów na potrzeby przetwarzania danych wychodzących.

## Generowanie obiektów biznesowych przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa umożliwia generowanie wychodzących obiektów biznesowych. Przy użyciu kreatora można ustawiać właściwości połączenia (aby kreator wiedział, gdzie szukać usług i obiektów biznesowych), wybierać obiekty biznesowe, a następnie generować definicje obiektów biznesowych i artefakty.

### Ustawianie właściwości połączenia na potrzeby wykrywania usług przedsiębiorstwa

Aby ustalić, które usługi są dostępne dla adaptera, i skonfigurować ustawienia połączenia serwera poczty adaptera, należy użyć kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa.

#### Przed rozpoczęciem

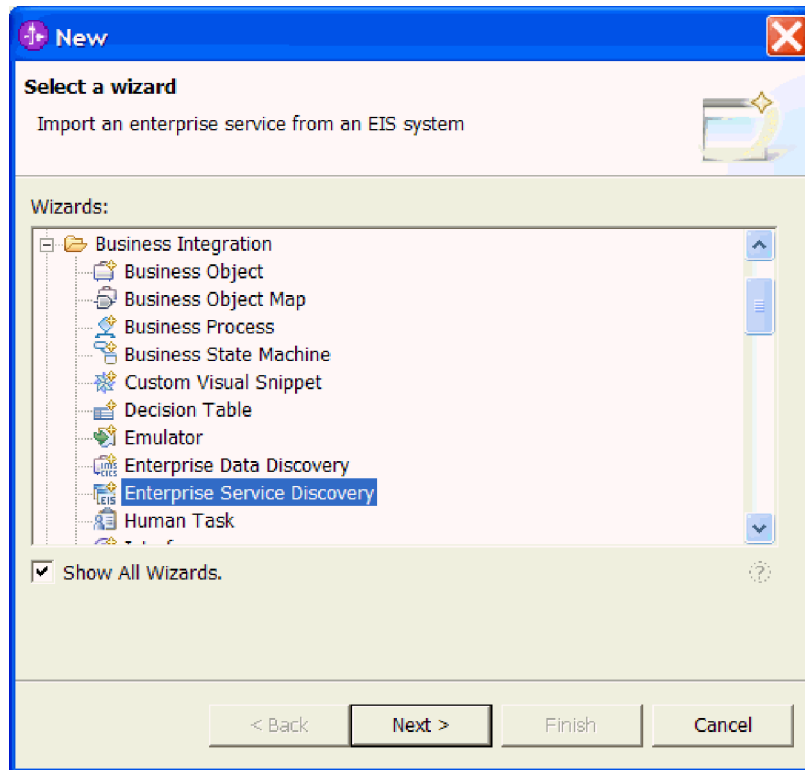
Zanim będzie możliwe ustawienie właściwości połączenia (czyli wykonanie czynności opisanych w tej sekcji), należy utworzyć projekt adaptera.

#### Informacje o tej czynności

Aby ustawić właściwości połączenia wykrywania usług przedsiębiorstwa, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości połączenia kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa” na stronie 123.

#### Sposób wykonania tej czynności

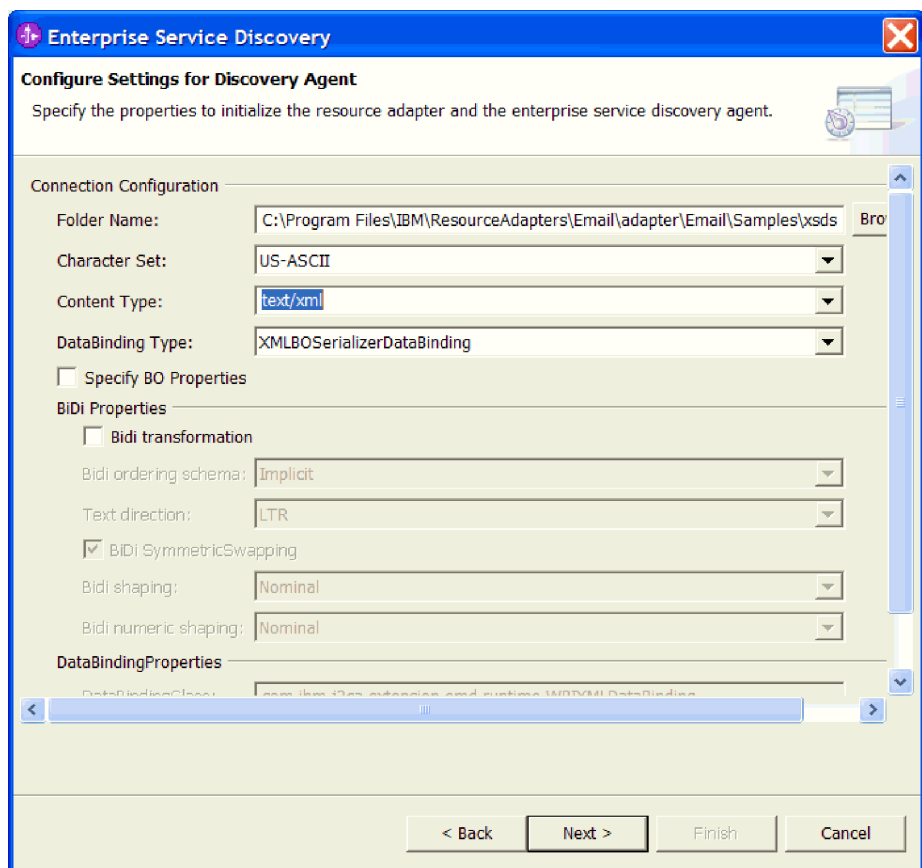
1. Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa, wybierając opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne** → **Integracja biznesowa**.
2. Wybierz opcję **Plik** → **Nowy** → **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa**.
3. **Opcjonalne:** Jeśli opcja Wykrywanie usług przedsiębiorstwa jest niedostępna, wykonaj poniższe kroki.
  - a. Wybierz opcję **Plik** → **Nowy** → **Inne**.
  - b. Zaznacz pole wyboru **Pokaż wszystkie kreatory**, a następnie rozwiń pozycję **Integracja biznesowa**.
  - c. Wybierz opcję **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa** i kliknij przycisk **Dalej**.



*Okno Wybór kreatora*

4. Wybierz projekt konektora i kliknij przycisk **Dalej**.
5. W oknie Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania wykonaj poniższe czynności:
  - a. Znajdź predefiniowane pliki XSD.
 

**Uwaga:** W przypadku scenariusza z tranzytem pozostaw to pole puste.
  - b. W polu **Zestaw znaków** zdefiniuj zestaw znaków, który ma być używany przez adapter.
  - c. W polu **Typ treści** wybierz odpowiedni format. Po wybraniu typu treści zostaną wypełnione odpowiednie pola typów powiązań danych.
  - d. **Opcjonalne:** Aby użyć transformacji BiDi, zaznacz pole wyboru **Transformacja BiDi**. Po zaznaczeniu tego pola wyboru można zdefiniować właściwości BiDi.
  - e. **Opcjonalne:** Aby zmienić katalog pliku dziennika i pliku śledzenia, kliknij przycisk **Pokaż zaawansowane** i znajdź nowy katalog.



*Okno Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania*

- f. Kliknij przycisk **Dalej**.

## Wynik

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa użyje tych właściwości w celu zainicjowania adaptera i agenta wykrywania usług przedsiębiorstwa.

## Dalsze czynności

Należy wybrać obiekty i usługi biznesowe, które mają zostać powiązane z modulem adaptera.

## Wybieranie obiektów i usług biznesowych do używania z adapterem

Aby wybrać obiekty i usługi biznesowe, które mają być używane razem z adapterem, należy użyć kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa.

## Przed rozpoczęciem

Przed wykonaniem poniższych kroków wymagane jest określenie właściwości konfiguracyjnych adaptera dla usługi wykrywania.

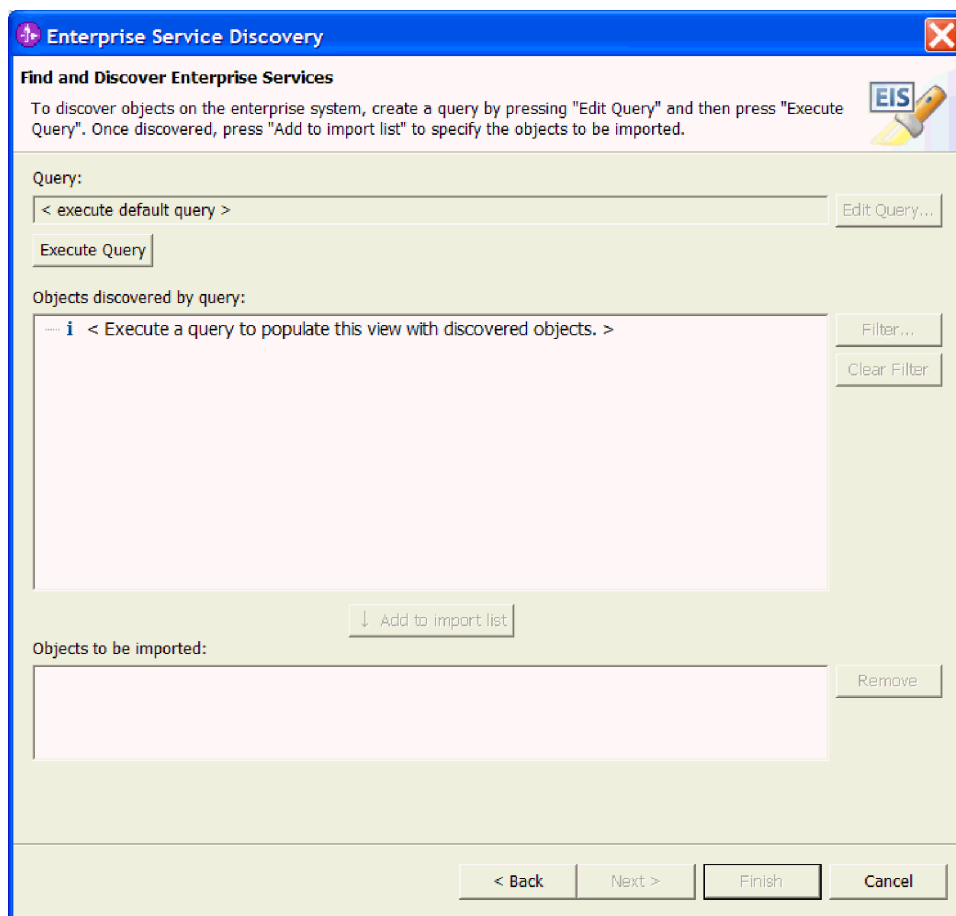
## Informacje o tej czynności

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

## Sposób wykonania tej czynności



1. Kliknij przycisk **Wykonaj zapytanie**. W polu Obiekty wykryte przez zapytanie zostaną wyświetlone wszystkie obiekty biznesowe znalezione w folderze zdefiniowanym na ostatnim ekranie.
2. Wybierz obiekty, które mają zostać dodane do modułu, a następnie kliknij przycisk **Dodaj do listy importowania**.



*Okno Wyszukiwanie i wykrywanie usług przedsiębiorstwa*

3. Gdy wszystkie żądane obiekty biznesowe zostaną wyświetlone w polu Obiekty do zaimportowania, kliknij przycisk **Dalej**.

## Wynik

Przy użyciu tych właściwości usługa wykrywania przygotowuje drzewo metadanych, które będzie wyświetlane na potrzeby wyboru obiektów i nawigacji w kolejnych krokach.

## Dalsze czynności

Należy skonfigurować wybrane obiekty biznesowe.

## Konfigurowanie wybranych obiektów

Po dodaniu obiektów biznesowych do modułu należy skonfigurować je na potrzeby operacji przetwarzania danych wychodzących.

## Przed rozpoczęciem

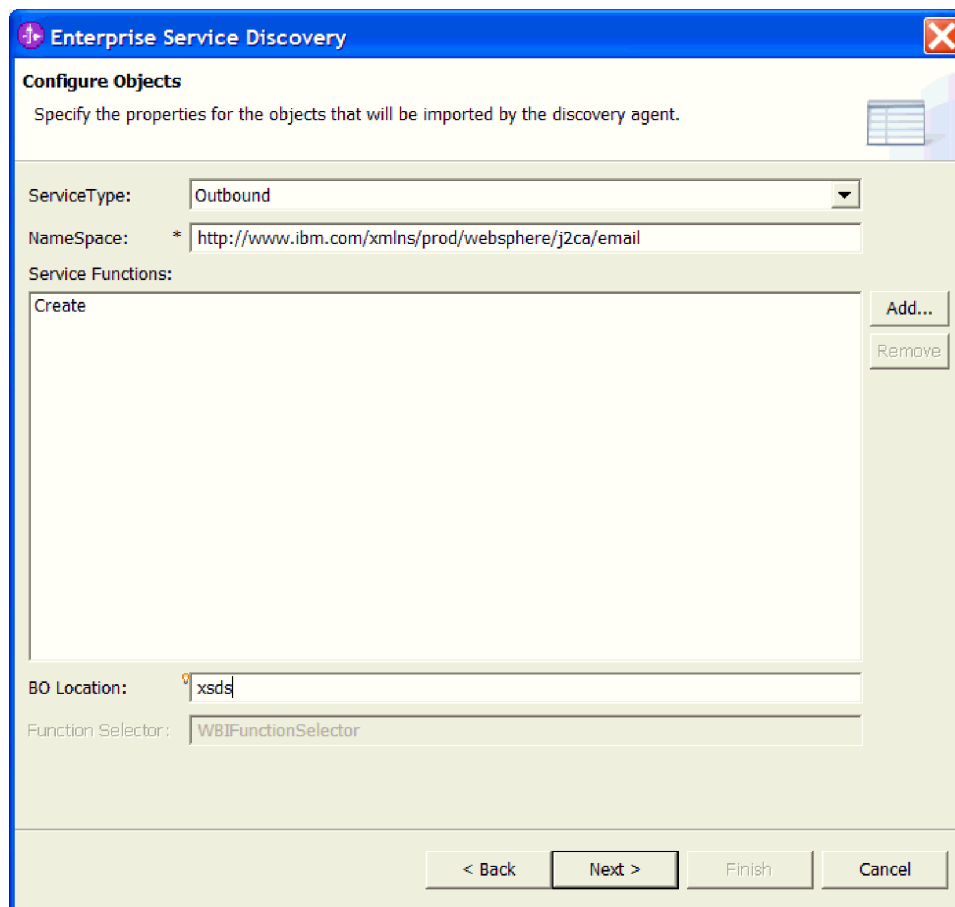
Do projektu adaptera muszą być dodane obiekty biznesowe.

## Informacje o tej czynności

Aby skonfigurować wybrane obiekty biznesowe, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości wyboru narzędzia wykrywania usług przedsiębiorstwa” na stronie 124.

## Sposób wykonania tej czynności

1. Z listy rozwijanej **Typ usługi** wybierz pozycję **Wychodzące**.
2. Pozostaw wartość **Przestrzeń nazw** bez zmian.
3. W polu **Położenie obiektu biznesowego** określ położenie predefiniowanych plików XSD i kliknij przycisk **Dalej**.



Okno Konfigurowanie obiektów

## Wynik

Obiekty zostały skonfigurowane na potrzeby komunikacji wychodzącej.

## Dalsze czynności

Należy wygenerować artefakty przetwarzania danych wychodzących dla projektu adaptera.

## Generowanie artefaktów

Należy określić definicje obiektów biznesowych projektu konektora i ich pokrewne artefakty.

## Przed rozpoczęciem

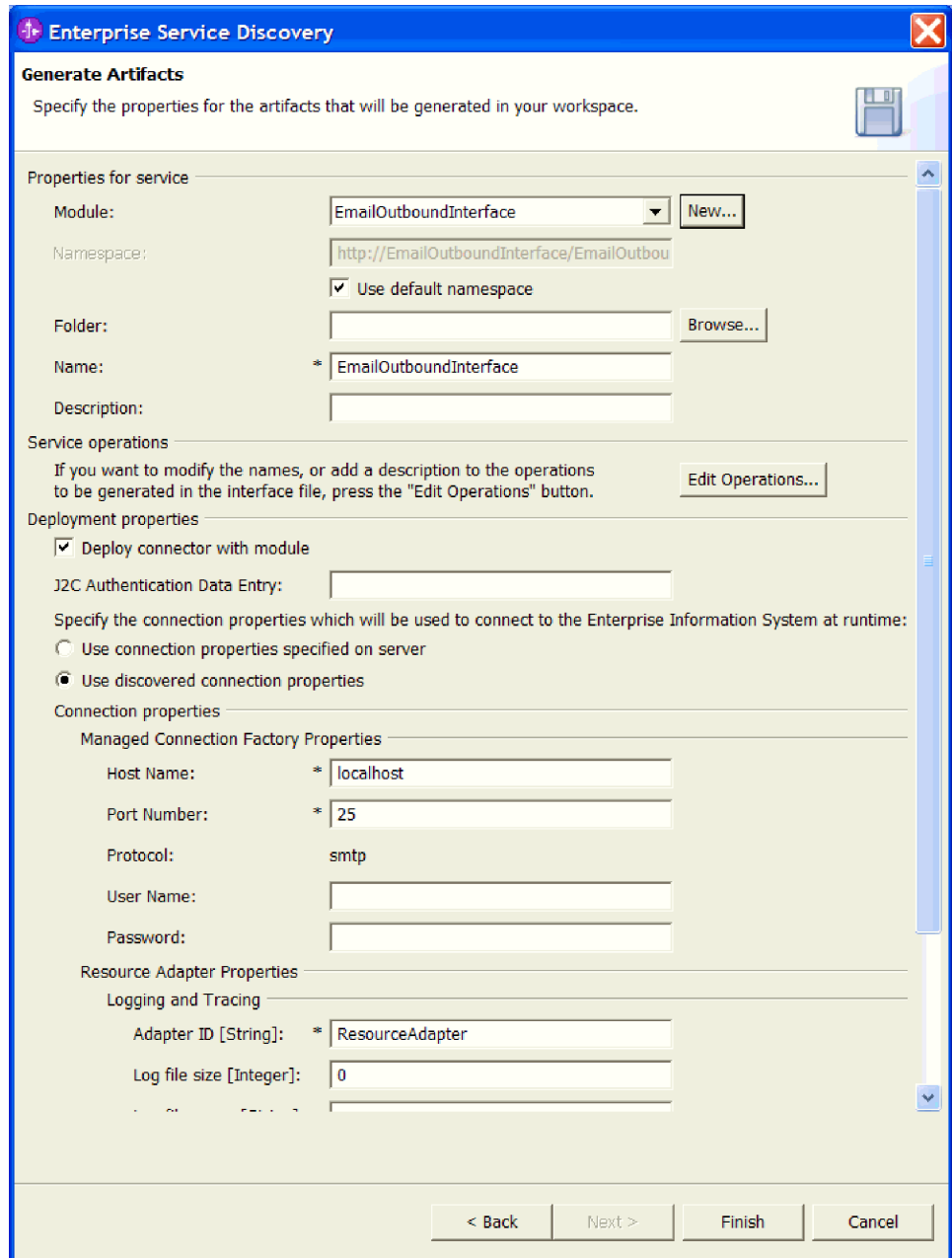
Aby wygenerować obiekty biznesowe i artefakty dla projektu konektora, należy wcześniej wybrać obiekty biznesowe, które mają zostać dodane do projektu adaptera.

### Informacje o tej czynności

Aby wygenerować artefakty dla projektu adaptera, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 127.

### Sposób wykonania tej czynności

1. Kliknij przycisk **Nowy** znajdujący się obok pola **Moduł**. Zostanie otwarte okno Nowy projekt integracji.
2. Wybierz opcję **Utwórz projekt modułu** i kliknij przycisk **Dalej**.
3. Podaj nazwę modułu adaptera i kliknij przycisk **Zakończ**. W przypadku komunikacji wychodzącej należy w przypadku modułu rozważyć użycie nazwy EmailOutbound. Zostanie utworzony moduł i zostanie otwarty nowy ekran służący do definiowania właściwości fabryki połączeń zarządzanych.
4. **Opcjonalne:** Aby zmodyfikować nazwy lub opisy operacji usługi, kliknij przycisk **Edytuj operacje**.
5. Pole wyboru **Wdróż konektor razem z modulem** pozostaw zaznaczone i kliknij opcję **Użyj wykrytych właściwości połączenia**.
6. **Opcjonalne:** Zmień wartości domyślne w polach **Host** i **Port** zgodnie z konfiguracją serwera poczty. Więcej informacji na temat właściwości utrwalania zdarzeń zawiera sekcja “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 127.
7. **Opcjonalne:** Zmień wartości w polach **Nazwa użytkownika** i **Hasło** zgodnie z konfiguracją serwera poczty. Wprowadzona nazwa użytkownika i hasło muszą być poprawne dla serwera poczty działającego na określonym hoście. Więcej informacji na temat właściwości utrwalania zdarzeń zawiera sekcja “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 127.
8. **Opcjonalne:** Zmień ścieżki **Nazwa pliku dziennika** i **Nazwa pliku śledzenia** w celu zapisania pliku dziennika i pliku śledzenia w innym miejscu.



*Okno Generowanie artefaktów*

- Po wprowadzeniu wszystkich wartości kliknij przycisk **Zakończ**.

### Wynik

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa wygeneruje artefakty. Utworzone artefakty przetwarzania danych wychodzących będą widoczne w eksploratorze projektów produktu WebSphere Integration Developer poniżej modułu użytkownika.

### Dalsze czynności

Należy wygenerować powiązania odwołań dla modułu adaptera.

## Generowanie powiązań odwołań

W edytorze składania należy utworzyć odwołanie z projektu adaptera do odwołania autonomicznego. Odwołanie autonomiczne reprezentuje ogólny komponent J2EE, taki jak serwer aplikacji. Utworzenie łącznika między projektem adaptera i odwołaniem autonomicznym pozwala powiązać adapter z innymi procesami serwera.

### Przed rozpoczęciem

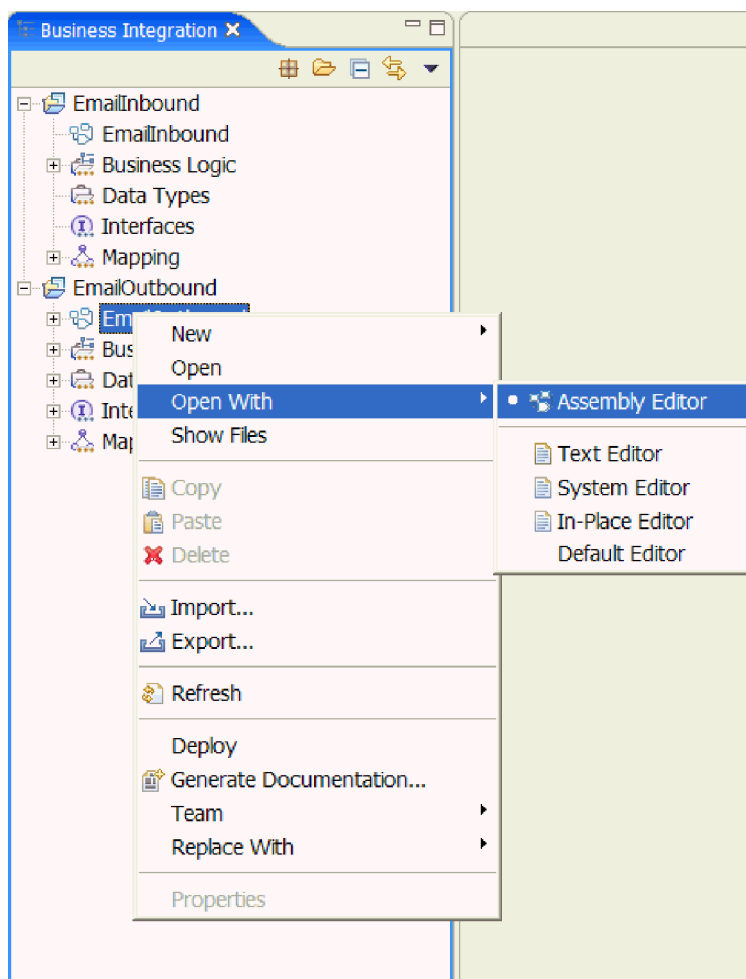
Przed utworzeniem powiązań odwołań należy wygenerować artefakty dla projektu adaptera.

### Informacje o tej czynności

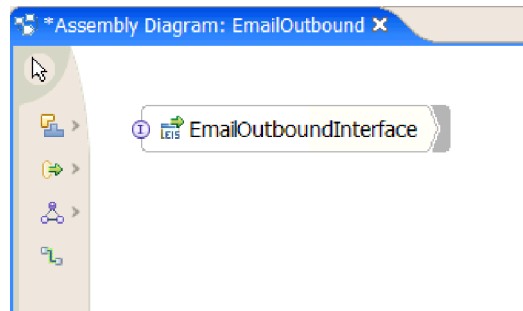
Aby wygenerować powiązania odwołań, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat tworzenia powiązań odwołań można znaleźć w dokumentacji produktu WebSphere Integration Developer.

### Sposób wykonania tej czynności

1. **Opcjonalne:** Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa, wybierając opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne** → **Integracja biznesowa**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy projekt przetwarzania danych wychodzących i wybierz opcję **Otwórz za pomocą** → **Edytor składania**.

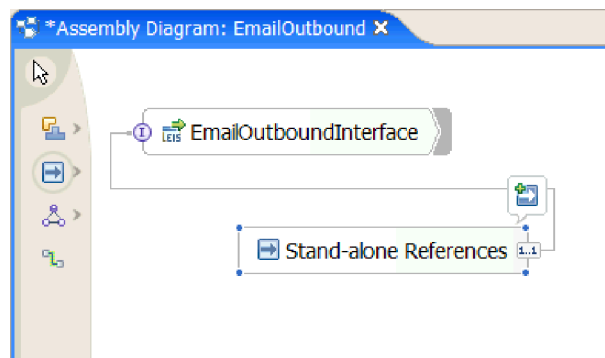


Otwieranie edytora składania



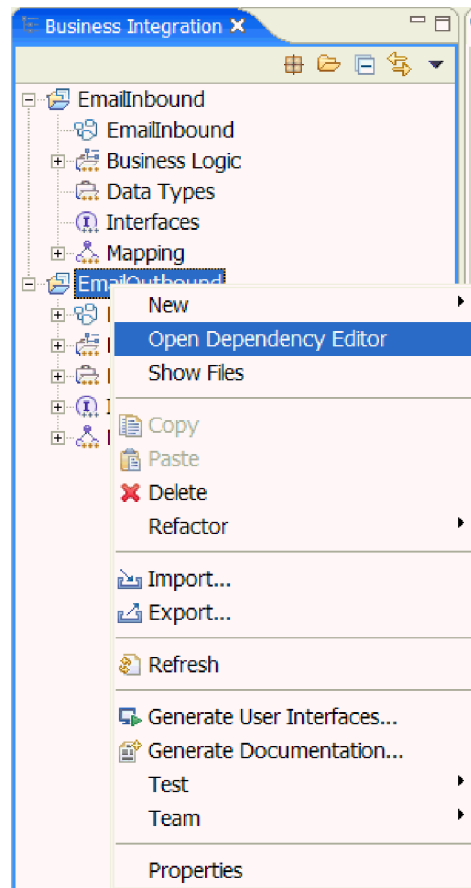
*Okno Diagram składania z reprezentacją interfejsu EmailOutboundInterface*

3. W edytorze składania znajdź i kliknij ikonę **Importuj** (zielona strzałka).
4. Znajdź i kliknij ikonę **Odwołania autonomiczne** (niebieska strzałka). Następnie kliknij w edytorze składania, aby umieścić w nim odwołanie autonomiczne.
5. Utwórz łącznik między odwołaniem autonomicznym i projektem adaptera, klikając krawędź reprezentacji odwołania autonomicznego i przeciągając łącznik do reprezentacji projektu adaptera.



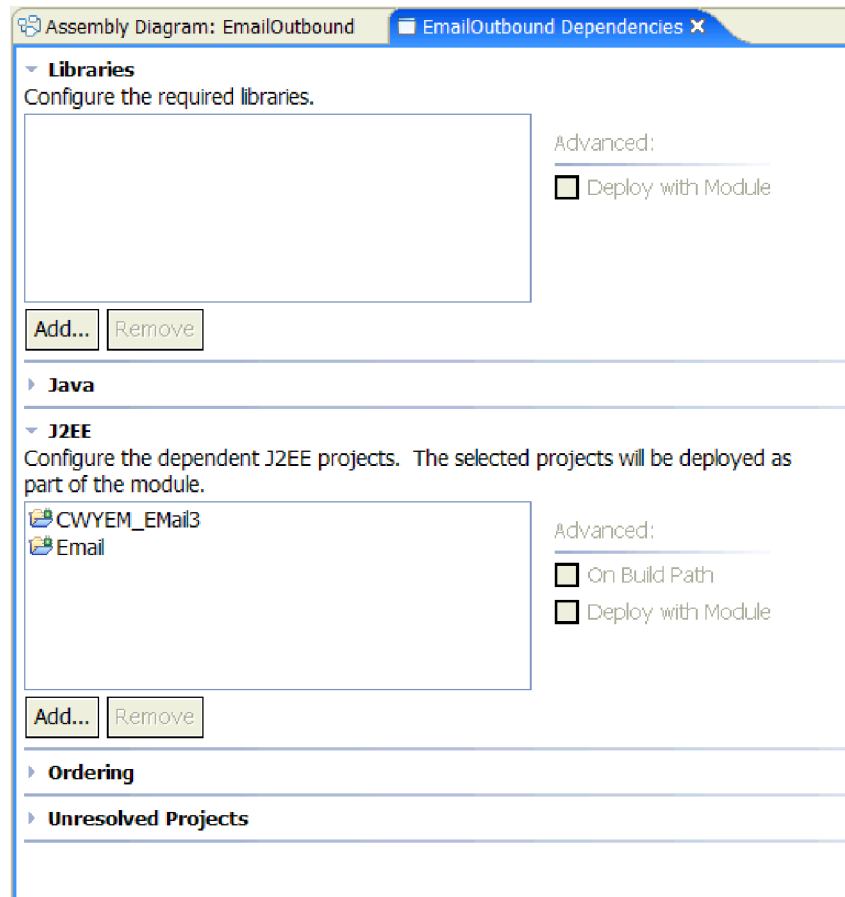
*Diagram składania z interfejsem EmailOutboundInterface połączonym z odwołaniami autonomicznymi*

6. **Opcjonalne:** Jeśli jest wyświetlony komunikat z informacją o tym, że do węzła źródłowego zostanie dodane odwołanie, i z pytaniem o chęć kontynuacji, kliknij przycisk **OK**.
7. Zapisz zmiany.
8. Kliknij prawym przyciskiem myszy projekt adaptera i wybierz opcję **Otwórz edytor zależności**.



*Otwieranie edytora zależności*

9. Kliknij przycisk **Dodaj**, aby dodać projekt J2EE.



*Wybieranie projektu J2EE*

10. Wybierz projekt z listy J2EE i zapisz wprowadzone zmiany.

### **Wynik**

Zostało utworzone powiązanie odwołania, które łączy adapter z klientem J2EE.

### **Dalsze czynności**

Należy wyeksportować projekt adaptera do pliku EAR. Plik EAR można wdrożyć na serwerze aplikacji.

---

## **Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych przychodzących**

Aby skonfigurować produkt WebSphere Adapter for NAZWA ADAPTERA pod kątem przetwarzania danych przychodzących, należy użyć kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa, który jest dostępny w produkcie WebSphere Integration Developer, w celu ustawienia właściwości połączenia adaptera, wybrania obiektów lub usług biznesowych znajdujących się w systemie informacyjnym przedsiębiorstwa (Enterprise Information System - EIS) i wygenerowania definicji obiektów biznesowych i pokrewnych artefaktów na potrzeby przetwarzania danych przychodzących.



## Generowanie obiektów biznesowych przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa umożliwia generowanie przychodzących obiektów biznesowych. Przy użyciu kreatora można ustawiać właściwości połączenia (aby kreator wiedział, gdzie szukać usług i obiektów biznesowych), wybierać obiekty biznesowe, a następnie generować definicje obiektów biznesowych i artefakty.

### Ustawianie właściwości połączenia na potrzeby wykrywania usług przedsiębiorstwa

Aby ustalić, które usługi są dostępne dla adaptera, i skonfigurować ustawienia połączenia serwera poczty adaptera, należy użyć kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa.

#### Przed rozpoczęciem

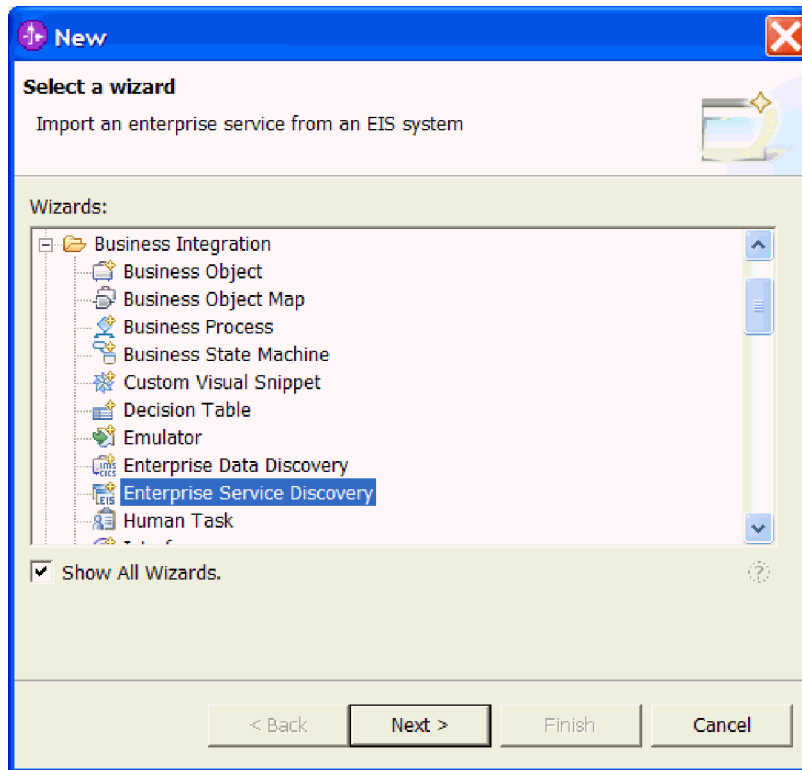
Zanim będzie możliwe ustawienie właściwości połączenia (czyli wykonanie czynności opisanych w tej sekcji), należy utworzyć projekt adaptera.

#### Informacje o tej czynności

Aby ustawić właściwości połączenia wykrywania usług przedsiębiorstwa, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości połączenia kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa” na stronie 123.

#### Sposób wykonania tej czynności

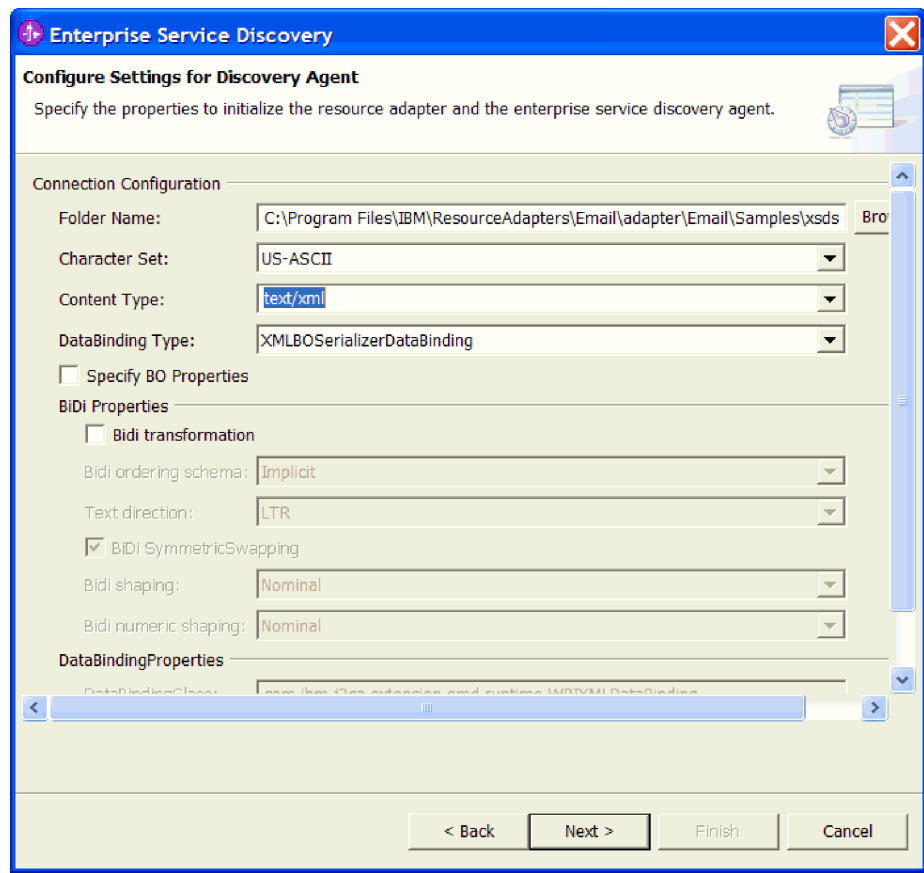
1. Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa, wybierając opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne** → **Integracja biznesowa**.
2. Wybierz opcję **Plik** → **Nowy** → **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa**.
3. **Opcjonalne:** Jeśli opcja Wykrywanie usług przedsiębiorstwa jest niedostępna, wykonaj poniższe kroki.
  - a. Wybierz opcję **Plik** → **Nowy** → **Inne**.
  - b. Zaznacz pole wyboru **Pokaż wszystkie kreatory**, a następnie rozwiń pozycję **Integracja biznesowa**.
  - c. Wybierz opcję **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa** i kliknij przycisk **Dalej**.



*Okno Wybór kreatora*

4. Wybierz projekt konektora i kliknij przycisk **Dalej**.
5. W oknie Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania wykonaj poniższe czynności:
  - a. Znajdź predefiniowane pliki XSD.
 

**Uwaga:** W przypadku scenariusza z tranzytem pozostaw to pole puste.
  - b. W polu **Zestaw znaków** zdefiniuj zestaw znaków, który ma być używany przez adapter.
  - c. W polu **Typ treści** wybierz odpowiedni format. Po wybraniu typu treści zostaną wypełnione odpowiednie pola typów powiązań danych.
  - d. **Opcjonalne:** Aby użyć transformacji BiDi, zaznacz pole wyboru **Transformacja BiDi**. Po zaznaczeniu tego pola wyboru można zdefiniować właściwości BiDi.
  - e. **Opcjonalne:** Aby zmienić katalog pliku dziennika i pliku śledzenia, kliknij przycisk **Pokaż zaawansowane** i znajdź nowy katalog.



*Okno Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania*

f. Kliknij przycisk **Dalej**.

## Wynik

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa użyje tych właściwości w celu zainicjowania adaptera i agenta wykrywania usług przedsiębiorstwa.

## Dalsze czynności

Należy wybrać obiekty i usługi biznesowe, które mają zostać powiązane z modulem adaptera.

## Wybieranie obiektów i usług biznesowych do używania z adapterem

Aby wybrać obiekty i usługi biznesowe, które mają być używane razem z adapterem, należy użyć kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa.

## Przed rozpoczęciem

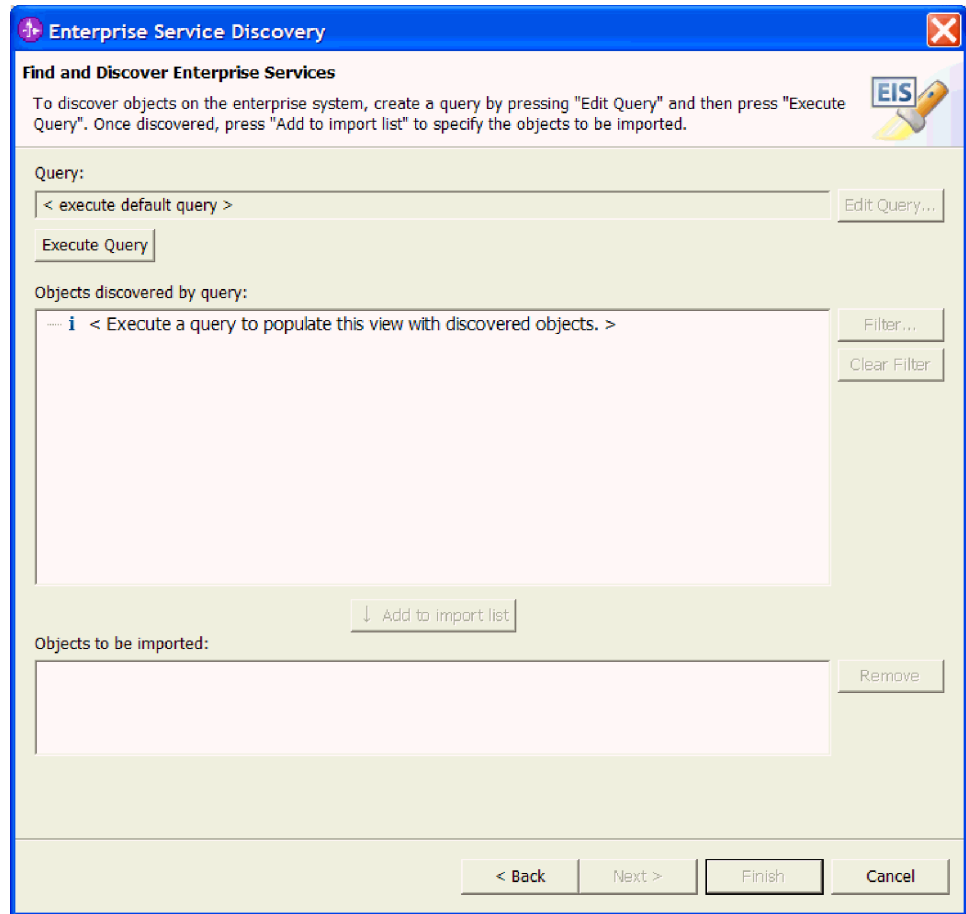
Przed wykonaniem poniższych kroków wymagane jest określenie właściwości konfiguracyjnych adaptera dla usługi wykrywania.

## Informacje o tej czynności

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

## Sposób wykonania tej czynności

1. Kliknij przycisk **Wykonaj zapytanie**. W polu Obiekty wykryte przez zapytanie zostaną wyświetlone wszystkie obiekty biznesowe znalezione w folderze zdefiniowanym na ostatnim ekranie.
2. Wybierz obiekty, które mają zostać dodane do modułu, a następnie kliknij przycisk **Dodaj**.



*Okno Wyszukiwanie i wykrywanie usług przedsiębiorstwa*

3. Gdy wszystkie żądane obiekty biznesowe zostaną wyświetlone w polu Obiekty do zaimportowania, kliknij przycisk **Dalej**.

## Wynik

Przy użyciu tych właściwości usługa wykrywania przygotowuje drzewo metadanych, które będzie wyświetlane na potrzeby wyboru obiektów i nawigacji w kolejnych krokach.

## Dalsze czynności

Należy skonfigurować wybrane obiekty biznesowe.

## Konfigurowanie wybranych obiektów

Po dodaniu obiektów biznesowych do modułu należy je skonfigurować na potrzeby operacji przetwarzania danych przychodzących.

## Przed rozpoczęciem

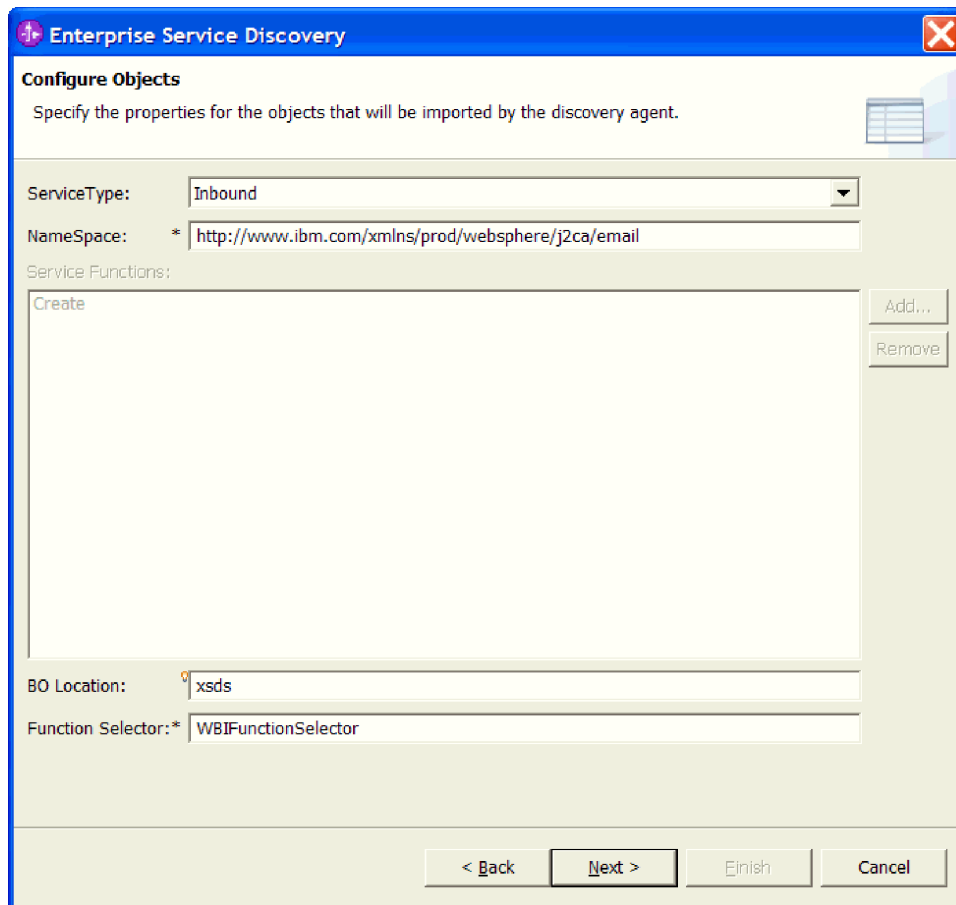
Do projektu adaptera muszą być dodane obiekty biznesowe.

## Informacje o tej czynności

Aby skonfigurować wybrane obiekty biznesowe, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości wyboru narzędzia wykrywania usług przedsiębiorstwa” na stronie 124.

## Sposób wykonania tej czynności

1. Z listy rozwijanej **Typ usługi** wybierz pozycję **Przychodzące**.
2. Pozostaw wartość **Przestrzeń nazw** bez zmian.
3. W polu **Położenie obiektu biznesowego** określ położenie predefiniowanych plików XSD i kliknij przycisk **Dalej**.



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Enterprise Service Discovery" with a sub-tab "Configure Objects". The main instruction is "Specify the properties for the objects that will be imported by the discovery agent." The dialog contains several input fields: "ServiceType" is a dropdown menu currently showing "Inbound"; "NameSpace" is a text box with the value "http://www.ibm.com/xmlns/prod/websphere/j2ca/email" and a "\*" symbol; "BO Location" is a text box with the value "xsds"; "Function Selector" is a text box with the value "WBIFunctionSelector". There is a "Service Functions" section with a "Create" button and "Add..." and "Remove" buttons. At the bottom, there are four buttons: "< Back", "Next >", "Finish", and "Cancel".

Okno Konfigurowanie obiektów

## Wynik

Obiekty zostały skonfigurowane na potrzeby komunikacji przychodzącej.

## Dalsze czynności

Należy wygenerować artefakty przetwarzania danych wychodzących dla projektu adaptera.

## Generowanie artefaktów

Należy zdefiniować definicje obiektów biznesowych i ich pokrewne artefakty w celu ich użycia w projekcie konektora.

## Przed rozpoczęciem

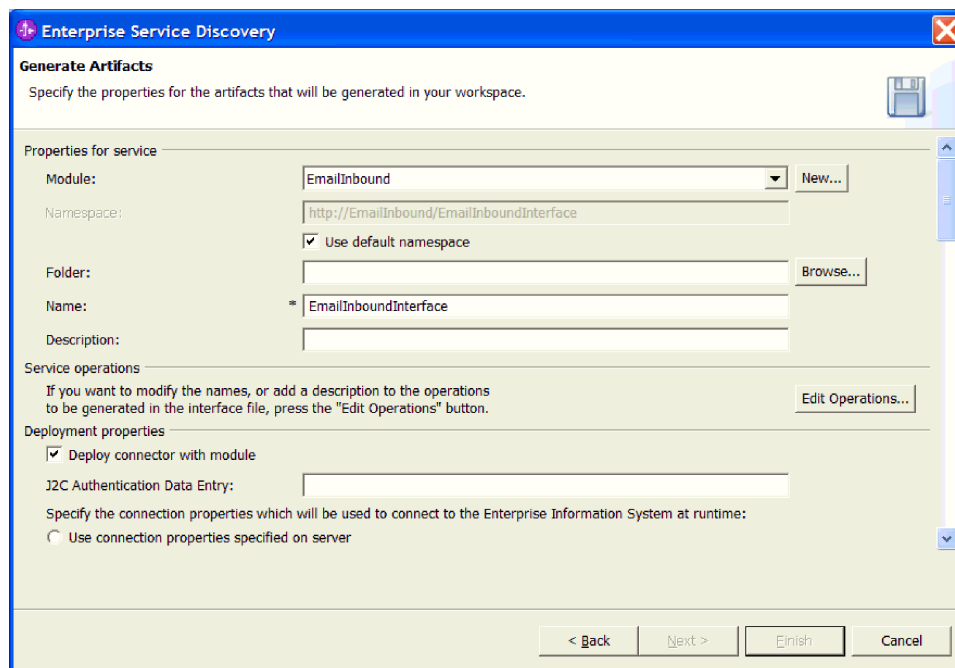
Aby wygenerować obiekty biznesowe i artefakty dla projektu konektora, należy wcześniej wybrać obiekty biznesowe, które mają zostać dodane do projektu adaptera.

### Informacje o tej czynności

Aby wygenerować artefakty dla projektu adaptera, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 129.

### Sposób wykonania tej czynności

1. Kliknij przycisk **Nowy** znajdujący się obok pola **Moduł**. Zostanie otwarte okno Nowy projekt integracji.
2. Wybierz opcję **Utwórz projekt modułu** i kliknij przycisk **Dalej**.
3. Podaj nazwę modułu adaptera i kliknij przycisk **Zakończ**. W przypadku komunikacji przychodzącej należy w przypadku modułu rozważyć użycie nazwy EmailInbound. Zostanie utworzony moduł i zostanie otwarty nowy ekran służący do definiowania właściwości fabryki połączeń zarządzanych.
4. **Opcjonalne:** Aby zmodyfikować nazwy lub opisy operacji usługi, kliknij przycisk **Edytuj operacje**.
5. Pole wyboru **Wdróż konektor razem z modulem** pozostaw zaznaczone i kliknij opcję **Użyj wykrytych właściwości połączenia**.
6. **Opcjonalne:** Zmień wartości domyślne w polach **Host** i **Port** zgodnie z konfiguracją serwera poczty. Więcej informacji na temat właściwości utrwalania zdarzeń zawiera sekcja dotycząca właściwości specyfikacji aktywowania w sekcji informacji dodatkowych.
7. Zmień wartości w polach **Nazwa użytkownika** i **Hasło** zgodnie z konfiguracją serwera poczty. Nazwa użytkownika i hasło muszą być poprawne dla serwera poczty działającego na określonym hoście.
8. **Opcjonalne:** Zmień ścieżki **Nazwa pliku dziennika** i **Nazwa pliku śledzenia** w celu zapisania pliku dziennika i pliku śledzenia w innym miejscu.



Okno Generowanie artefaktów

9. Po wprowadzeniu wszystkich wartości kliknij przycisk **Zakończ**.

## Wynik

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa wygeneruje artefakty. Utworzone artefakty przetwarzania danych przychodzących będą widoczne w eksploratorze projektów produktu WebSphere Integration Developer poniżej modułu użytkownika.

## Dalsze czynności

Należy wygenerować powiązania odwołań dla modułu adaptera.

## Generowanie powiązań odwołań

W edytorze składania należy utworzyć odwołanie z projektu adaptera do punktu końcowego. Punkt końcowy reprezentuje ogólny komponent J2EE, taki jak serwer aplikacji. Tworząc łącznik między projektem adaptera a odwołaniem autonomicznym (reprezentowanym jako komponent w edytorze składania), można połączyć adapter z innymi procesami serwera.

## Przed rozpoczęciem

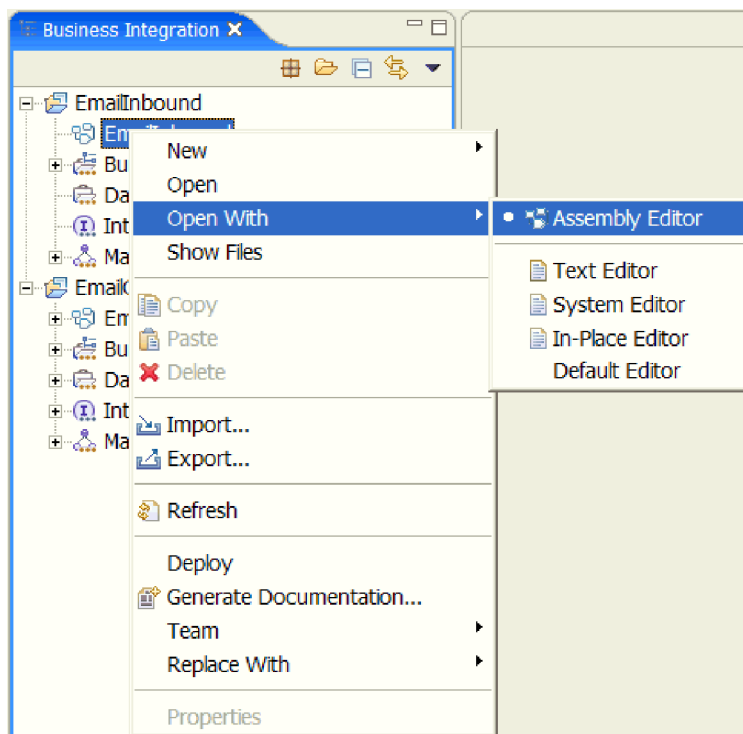
Przed utworzeniem powiązań odwołań należy wygenerować artefakty dla projektu adaptera.

## Informacje o tej czynności

Aby wygenerować powiązania odwołań, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat tworzenia powiązań odwołań można znaleźć w dokumentacji produktu WebSphere Integration Developer.

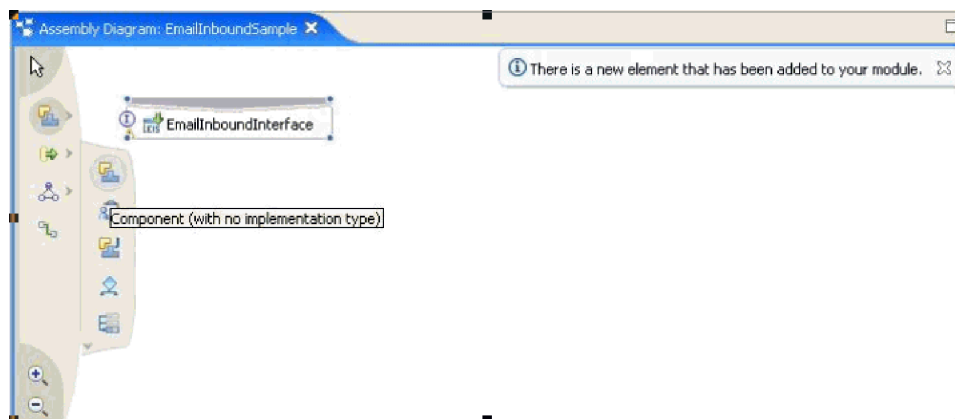
## Sposób wykonania tej czynności

1. **Opcjonalne:** Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa, wybierając opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne** → **Integracja biznesowa**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy projekt przetwarzania danych przychodzących i wybierz opcję **Otwórz za pomocą** → **Edytor składania**.



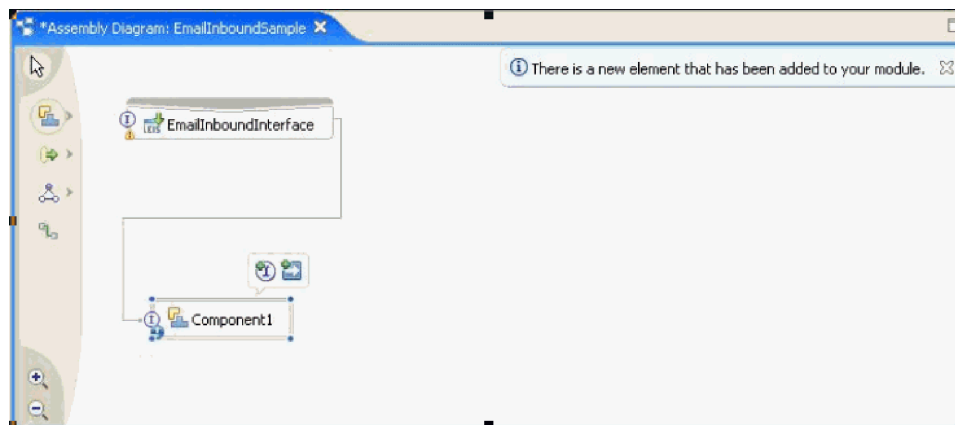
### Otwieranie edytora składania

3. Znajdź ikonę **Komponent (bez typu implementacji)** i przeciągnij ją do okna Edytor składania. Być może w celu umieszczenia komponentu będzie konieczne kliknięcie pola edytora składania. Komponent reprezentuje klienta J2EE (takiego jak serwer aplikacji), który odczytuje żądania przychodzące z adaptera.



### Okno Diagram składania z reprezentacją interfejsu EmailInboundInterface

4. Kliknij ikonę łącznika i wybierz odwołanie adaptera. Następnie przeciągnij łącznik do reprezentacji komponentu.



### Diagram składania z interfejsem EmailInboundInterface połączonym z reprezentacją elementu Komponent 1

5. Kliknij przycisk **OK** we wszystkich oknach dialogowych zawierających prośbę o potwierdzenie operacji zapisywania.
6. Kliknij prawym przyciskiem myszy komponent i wybierz opcję **Generuj implementację** → **Java**.
7. Wybierz domyślny pakiet i kliknij przycisk **OK**. Produkt WebSphere Integration Developer generuje implementację Java dla komponentu punktu końcowego i otwiera ją w oknie.
8. Zapisz wygenerowaną implementację Java elementu Komponent 1 i diagram składania.

### Wynik

Zostało utworzone powiązanie odwołania, które łączy adapter z procesami serwera aplikacji.

### Dalsze czynności



Należy skonfigurować moduł adaptera danych przychodzących lub wyeksportować moduł adaptera danych wychodzących do pliku EAR. Plik EAR można wdrożyć na serwerze aplikacji.



---

## Rozdział 8. Wdrażanie modułu

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

---

### Eksportowanie projektu jako pliku EAR

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

#### Przed rozpoczęciem

Eksportowanie projektu w postaci pliku EAR jest możliwe po utworzeniu obiektów biznesowych i wygenerowaniu powiązań odwołań.

#### Informacje o tej czynności

Aby wyeksportować projekt w postaci pliku EAR, należy wykonać następującą procedurę.

#### Sposób wykonania tej czynności

1. Przejdź do perspektywy J2EE. W tym celu wybierz opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne** → **Perspektywa J2EE**.
2. Kliknij moduł prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Eksportuj**.
3. Wybierz plik EAR w oknie Wybór.
4. W oknie Eksportowanie pliku EAR wybierz projekt i katalog docelowy.
5. Kliknij przycisk **Zakończ**.

#### Wynik

Projekt adaptera został wyeksportowany do pliku EAR.

#### Dalsze czynności

Zainstaluj moduł w Konsoli administracyjnej serwera. Spowoduje to wdrożenie modułu na serwerze aplikacji.

---

### Instalowanie modułu

Instalowanie projektu adaptera jest ostatnim krokiem procesu wdrażania. Po zainstalowaniu i uruchomieniu projektu adaptera na serwerze adapter, który jest wbudowany jako część modułu projektu, jest uruchamiany jako część zainstalowanej aplikacji.

#### Przed rozpoczęciem

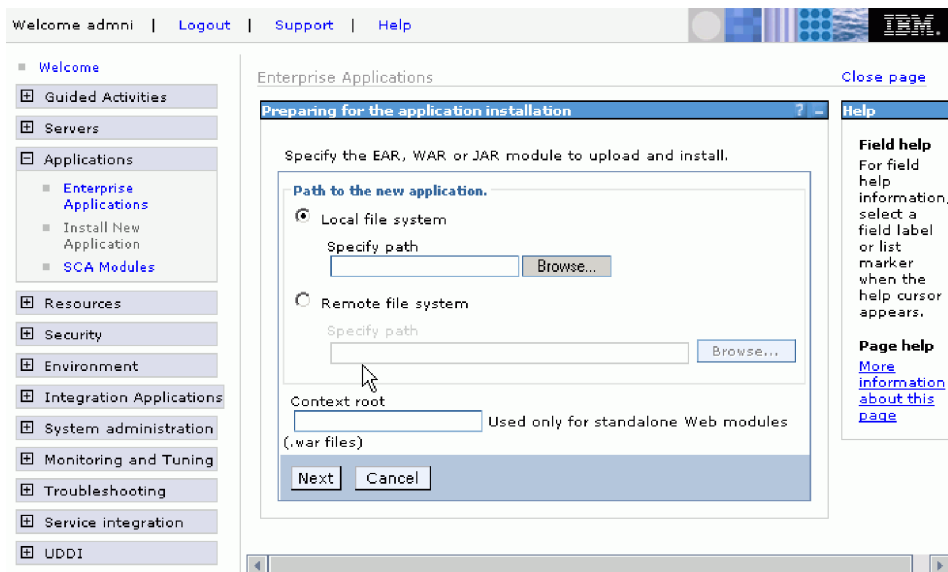
Przed zainstalowaniem projektu adaptera należy wyeksportować moduł projektu jako plik EAR.

#### Informacje o tej czynności

Aby zainstalować moduł adaptera, należy wykonać poniższą procedurę. Więcej informacji na temat grupowania aplikacji projektu adaptera zawiera sekcja <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r1/index.jsp>.

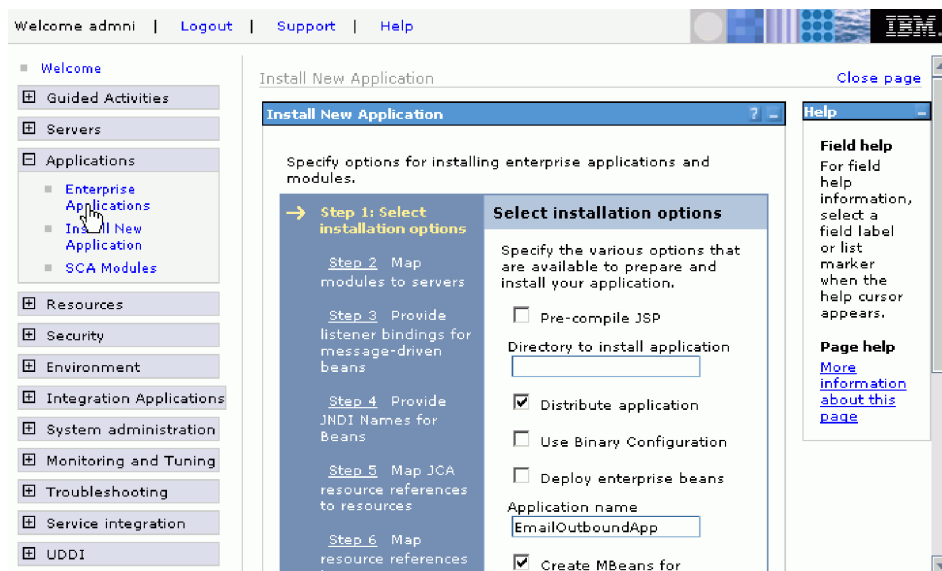
### Sposób wykonania tej czynności

1. Otwórz Konsolę administracyjną serwera WebSphere Process Server, klikając prawym przyciskiem myszy instancję serwera i wybierając opcję **Uruchom Konsolę administracyjną**.
2. W oknie Konsola administracyjna kliknij opcję **Aplikacje → Zainstaluj nową aplikację**.



#### *Przygotowania związane z oknem instalacji aplikacji*

3. Kliknij przycisk **Przeglądaj** w celu znalezienia pliku EAR, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
4. **Opcjonalne:** W przypadku wdrażania w środowisku klastrowym klikaj przycisk **Dalej** do momentu wyświetlenia okna Krok 2: Odwzorowywanie modułów na serwery, wybierz opcję **Moduły**, wybierz nazwę klastra serwerów i kliknij przycisk **Zastosuj**.  
Uwaga: Instancje adaptera są replikowane w klastrowym środowisku serwerów, jeśli właściwość **enableHASupport** ma wartość **true**. Wartości właściwości **enableHASupport** nie należy zmieniać w przypadku środowisk z pojedynczym serwerem. **Uwaga:** Instancje adaptera są replikowane w klastrowym środowisku serwerów, jeśli właściwość **enableHASupport** ma wartość **true**. Wartości właściwości **enableHASupport** nie należy zmieniać w przypadku środowisk z pojedynczym serwerem.
5. Klikaj przycisk **Dalej** do momentu wyświetlenia okna Krok 6: Odwzorowywanie odwołań do zasobów na zasoby.



### Okno Instalowanie nowej aplikacji

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

### Wynik

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

### Dalsze czynności

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

## Ustawianie lub modyfikowanie ustawień konfiguracyjnych przy użyciu Konsoli administracyjnej

Aby zdefiniować nową właściwość lub zresetować właściwość po utworzeniu projektu adaptera, należy użyć Konsoli administracyjnej.

### Ustawianie właściwości adaptera zasobów

Aby zresetować właściwość adaptera zasobów lub dodać właściwość, należy użyć Konsoli administracyjnej. Właściwości adaptera zasobów obejmują rejestrowanie i śledzenie, obsługę języków dwukierunkowych i czynności specyficzne dla danego adaptera, np. domyślne

właściwości konfiguracji adaptera. Do konfigurowania tych właściwości służy Konsola administracyjna serwera WebSphere Process Server.

### Sposób wykonania tej czynności

Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości adaptera zasobów” na stronie 126.

1. Uruchom Konsolę administracyjną serwera WebSphere Process Server.
2. Wybierz opcję **Aplikacje** → **Aplikacje korporacyjne**.
3. Kliknij dwukrotnie wdrożony moduł EAR.
4. Na karcie Element pokrewny wybierz element **Moduł konektora**, a następnie kliknij dwukrotnie plik CWEM\_EMail.rar.
5. Kliknij opcję **Adapter zasobów** → **Właściwości niestandardowe**, aby zmienić właściwości adaptera zasobów.
6. Wprowadź zmiany.
7. Zapisz zmiany.

## Ustawianie właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)

Aby zresetować właściwość fabryki połączeń zarządzanych lub dodać nową wartość, należy użyć Konsoli administracyjnej. Właściwości konfiguracyjne fabryki połączeń zarządzanych są używane w czasie wykonywania na potrzeby tworzenia instancji połączenia wychodzącego z systemem informacyjnym przedsiębiorstwa.

### Sposób wykonania tej czynności

Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)” na stronie 127.

1. Uruchom Konsolę administracyjną serwera WebSphere Process Server.
2. Wybierz opcję **Aplikacje** → **Aplikacje korporacyjne**.
3. Kliknij dwukrotnie wdrożony moduł EAR.
4. Na karcie **Element pokrewny** wybierz element **Moduł konektora**, a następnie kliknij dwukrotnie plik CWEM\_EMail.rar.
5. Wybierz opcję **Adapter zasobów** → **Fabryki połączeń J2C**.
6. Kliknij pozycję **EmailOutboundInterface\_CF** → **Właściwości niestandardowe**, aby zmienić właściwości fabryki połączeń zarządzanych.
7. Zapisz zmiany.

## Ustawianie właściwości specyfikacji aktywowania dla systemu informacyjnego przedsiębiorstwa

Aby zresetować właściwość specyfikacji aktywowania lub dodać nową wartość właściwości, należy użyć Konsoli administracyjnej. Właściwości specyfikacji aktywowania przechowują informacje o konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatu.

### Sposób wykonania tej czynności

Więcej informacji na temat tych właściwości można znaleźć w sekcji “Właściwości specyfikacji aktywowania” na stronie 129.

1. Uruchom Konsolę administracyjną serwera WebSphere Process Server.
2. Wybierz opcję **Aplikacje** → **Aplikacje korporacyjne**.

3. Kliknij dwukrotnie wdrożony moduł EAR.
4. Na karcie **Element pokrewny** wybierz element **Moduł konektora**, a następnie kliknij dwukrotnie plik CWEM\_EMail.rar.
5. Wybierz pozycję **Adapter zasobów** → **EmailInboundInterface\_AS**.
6. Kliknij opcję **Właściwości niestandardowe**, aby edytować właściwości specyfikacji aktywowania.
7. Zapisz zmiany.





---

## Rozdział 9. Konfigurowanie narzędzi do rozwiązywania problemów

Narzędzia do rozwiązywania problemów można skonfigurować w taki sposób, aby odpowiadały potrzebom użytkownika. Istnieje możliwość włączenia funkcji rejestrowania, która umożliwia adapterowi kontrolowanie statusu przetwarzania zdarzeń. W celu gromadzenia informacji diagnostycznych dotyczących adaptera należy włączyć infrastrukturę Common Event Infrastructure. Aby określić poziom informacji przechwytywanych do pliku śledzenia i pliku dziennika adaptera, należy ustawić poziom śledzenia. Aby uzyskać szybki dostęp do informacji działu wsparcia i narzędzi serwisowych służących do określania problemów związanych z produktami IBM, należy zainstalować produkt IBM Support Assistant.

---

### Włączanie funkcji śledzenia przy użyciu infrastruktury Common Event Infrastructure (CEI)

Konfigurując infrastrukturę Common Event Infrastructure (CEI), można włączyć funkcję śledzenia i sterować poziomem szczegółowości danych śledzenia adaptera.

#### Przed rozpoczęciem

Przed włączeniem funkcji śledzenia przy użyciu infrastruktury CEI należy wykonać następujące czynności:

- Włącz usługę śledzenia diagnostycznego.
- Przed ustawieniem definicji zdarzeń konieczne jest opublikowanie pliku definicji zdarzeń produktu IBM WebSphere Adapters w katalogu infrastruktury CEI.

Instrukcje dotyczące wykonywania tych czynności można znaleźć w dokumentacji infrastruktury CEI znajdującej się w serwisie WWW konkretnego serwera:

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

Aby włączyć funkcję śledzenia i sterować poziomem szczegółowości danych śledzenia, należy wykonać poniższą procedurę.

#### Sposób wykonania tej czynności

1. W Konsoli administracyjnej kliknij opcję **Rozwiązywanie problemów**.
2. Kliknij opcję **Dzienniki i dane śledzenia**.
3. Na liście serwerów kliknij nazwę odpowiedniego serwera.
4. W obszarze Właściwości ogólne kliknij opcję **Zmień poziom szczegółowości dzienników**, a następnie wybierz pozycję **com.ibm.j2ca.\*** dla komponentów adaptera. Dla każdego typu adaptera istnieje podkomponent, tak jak opisano to w poniższej tabeli.

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

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

5. Wybierz komponent zgodny z danym adapterem. Każdy komponent adaptera ma dwa podkomponenty, z których jeden jest przeznaczony na potrzeby rejestrowania, a drugi - na potrzeby infrastruktury CEI. Te podkomponenty to:

- *nazwa\_podkomponentu.log.ID\_adaptera*
- *nazwa\_podkomponentu.cei.ID\_adaptera*

Na przykład: *com.ibm.j2ca.siebel.cei.ID\_adaptera1*. Dla każdej instancji wdrożonego adaptera system wyświetla osobny identyfikator.

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

7. Z listy wybierz poziom szczegółowości obiektów biznesowych na potrzeby przechwytywania danych w zdarzeniach komponentu usługi:

- **Wyłączone.** Infrastruktura CEI zostanie wyłączona.
- **Dokładnie.** Infrastruktura CEI zostanie włączona, ale nie zostanie opublikowany żaden ładunek obiektu biznesowego. Odpowiada to poziomowi szczegółowości sterowania zdarzeniami Empty w produkcie WebSphere Integration Developer.
- **Dokładniej.** Infrastruktura CEI zostanie włączona, ale zostanie opublikowany tylko opis ładunku dla obiektu biznesowego. Odpowiada to poziomowi szczegółowości sterowania zdarzeniami Digest w produkcie WebSphere Integration Developer.
- **Najdokładniej.** Infrastruktura CEI zostanie włączona i zostanie opublikowany cały ładunek obiektu biznesowego. Odpowiada to poziomowi szczegółowości sterowania zdarzeniami Full w produkcie WebSphere Integration Developer.
- **Wszystko.** Ten poziom ma działanie takie samo jak poziom **Najdokładniej**.

Informacje wyjaśniające znaczenie poszczególnych poziomów treści zdarzeń (Empty, Digest i Full), a także więcej informacji na temat używania modelu Common Base Event i infrastruktury Common Event Infrastructure, można znaleźć w dokumentacji serwera procesów.

---

## 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 tej czynności

Zanim adaptory będą mogły rejestrować monitorowane zdarzenia, należy określić punkty zdarzeń komponentu usługi, które mają być monitorowane, poziom szczegółowości wymagany dla każdego zdarzenia i format danych wyjściowych, który ma być 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 format danych wyjściowych ustawiono na format narzędzia Log Analyzer, dane wyjściowe śledzenia można utworzyć za pomocą narzędzia Log Analyzer, które jest aplikacją dołączoną 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 serwera procesów (w tym komponentów usług i punktów zdarzeń) zawiera dokumentacja serwera procesów.

Konfigurację dziennika można zmieniać statycznie lub dynamicznie. Zmiany statyczne konfiguracji są stosowane po uruchomieniu lub zrestartowaniu 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.

#### Sposób wykonania tej czynności

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 poziomy szczegółowości dzienników**.
5. Określ, kiedy zmiana ma zostać zastosowana:
  - W przypadku statycznej zmiany konfiguracji kliknij kartę **Konfiguracja**.
  - W przypadku dynamicznej zmiany konfiguracji kliknij kartę **Środowisko wykonawcze**.
6. Wybierz pakiety, których poziom rejestrowania ma zostać zmodyfikowany. Nazwy pakietów dla produktu WebSphere Adapters rozpoczynają się łańcuchem **com.ibm.j2ca**:
  - W przypadku komponentu podstawowego adaptera wybierz opcję **com.ibm.j2ca.base**.
  - W przypadku komponentu podstawowego adaptera i wszystkich wdrożonych adapterów wybierz opcję **com.ibm.j2ca.base.\***.
  - W przypadku konkretnego adaptera wybierz jego nazwę pakietu.

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

- Kliknij nazwę pakietu i wybierz poziom rejestrowania.

Poziom rejestrowania	Opis
Krytyczny	Czynność nie może być kontynuowana lub komponent nie 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.

- Kliknij przycisk **Zastosuj**.
- Kliknij przycisk **OK**.
- Aby statyczne zmiany konfiguracji zostały zastosowane, zatrzymaj, a następnie zrestartuj serwer procesów.

---

## Zmianianie nazw plików śledzenia i dziennika

Domyślnie informacje rejestrowania i śledzenia wszystkich procesów i aplikacji znajdujących się na serwerze procesów są zapisywane odpowiednio do plików SystemOut.log i trace.log. Aby informacje rejestrowania i śledzenia adaptera były zapisywane oddzielnie, należy użyć Konsoli administracyjnej w celu zmodyfikowania nazw plików.

### Informacje o tej czynności

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

Konfigurację dziennika można zmieniać statycznie lub dynamicznie. Zmiany statyczne konfiguracji są stosowane po uruchomieniu lub zrestartowaniu serwera aplikacji. Zmiany dynamiczne lub zmiany wykonawcze konfiguracji 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.

### Sposób wykonania tej czynności

- W panelu nawigacyjnym kliknij opcję **Aplikacje korporacyjne**.
- Kliknij nazwę aplikacji adaptera. Jest to nazwa pliku EAR adaptera bez rozszerzenia .ear. Jeśli na przykład nazwa pliku EAR to Accounting\_OutboundApp.ear, kliknij nazwę **Accounting\_OutboundApp**.

3. Kliknij opcję **Moduły konektora**.
4. Wybierz adapter, klikając nazwę jego pliku RAR. Poniższa tabela zawiera listę plików RAR.

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

5. Kliknij nazwę adaptera zasobów.
6. W obszarze Właściwości niestandardowe podaj nazwy plików:
  - Aby zmienić nazwę pliku dziennika, wpisz nową nazwę w polu **Wartość** właściwości **logFilename**. Domyślnie dziennik ten jest zapisywany w pliku SystemOut.log.
  - Aby zmienić nazwę pliku śledzenia, wpisz nową nazwę w polu **Wartość** właściwości **traceFilename**. Domyślnie dziennik ten jest zapisywany w pliku trace.log.
7. Aby statyczne zmiany konfiguracji zostały zastosowane, zatrzymaj, a następnie zrestartuj serwer procesów.

---

## Instalowanie lub aktualizowanie programu IBM Support Assistant

Program IBM Support Assistant (ISA) jest darmowym, lokalnym środowiskiem roboczym wsparcia dla oprogramowania, które pomaga rozwiązywać problemy i odpowiadać na pytania dotyczące oprogramowania firmy IBM. Wymagane jest zainstalowanie wtyczek dla produktów, które zostały zainstalowane. Umożliwia on szybki dostęp do informacji związanych ze wsparciem oraz udostępnia narzędzia serwisowe służące do określania problemu. Instalowanie i aktualizowanie programu ISA jest łatwe i szybkie.

### Informacje o tej czynności

Program IBM Support Assistant udostępnia następujące usługi:

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

Aby uzyskać wsparcie dla szerokiego zakresu rozwiązań firmy IBM, na pojedynczym komputerze można zainstalować wersje 2 i 3 programu IBM Support Assistant.

Aby zainstalować i zaktualizować program IBM Support Assistant, należy wykonać poniższą procedurę.

#### Sposób wykonania tej czynności

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

---

## Rozdział 10. Administrowanie adapterem

Za pomocą Konsoli administracyjnej serwera można uruchamiać i zatrzymywać adapter oraz rozwiązywać problemy z nim związane.

---

### Uruchamianie adaptera

Aby uruchomić adapter, który ma status Zatrzymany, należy użyć Konsoli administracyjnej. Domyślnie adapter jest uruchamiany automatycznie podczas uruchamiania serwera.

#### Przed rozpoczęciem

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

Aby uruchomić adapter, należy wykonać poniższą procedurę.

#### Sposób wykonania tej czynności

1. Na stronie Aplikacje korporacyjne kliknij opcję **Aplikacje** → **Aplikacje korporacyjne**.
2. Zaznacz pole wyboru adaptera, który ma zostać uruchomiony.
3. Kliknij przycisk **Uruchom**.

#### Wynik

Status adaptera został zmieniony na Uruchomiony, a u góry strony został wyświetlony komunikat o uruchomieniu serwera.

Adapter można zatrzymać za pomocą Konsoli administracyjnej serwera.

---

### Zatrzymywanie adaptera

Adapter można zatrzymać za pomocą Konsoli administracyjnej serwera.

#### Przed rozpoczęciem

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

Aby zatrzymać adapter, należy wykonać poniższą procedurę.

#### Sposób wykonania tej czynności

1. Na stronie Aplikacje korporacyjne kliknij opcję **Aplikacje** → **Aplikacje korporacyjne**.
2. Usuń zaznaczenie pola wyboru adaptera, który ma zostać zatrzymany.
3. Kliknij przycisk **Zatrzymaj**.

#### Wynik

Status adaptera został zmieniony na Zatrzymany, a u góry strony został wyświetlony komunikat o zatrzymaniu serwera.

Adapter można uruchomić za pomocą Konsoli administracyjnej serwera.

---

## Rozwiązywanie problemów i wsparcie

Powszechne techniki rozwiązywania problemów i informacje samopomocy pomagają w szybkim identyfikowaniu i rozwiązywaniu problemów. W razie potrzeby należy postępować zgodnie z odpowiednimi procedurami w celu skontaktowania się z działem wsparcia dla oprogramowania IBM.

### Wyjątek: XAResourceNotAvailableException

Jeśli dziennik serwera procesów zawiera wiele raportów dotyczących wyjątku `com.ibm.ws.Transaction.XAResourceNotAvailableException`, należy usunąć dzienniki transakcji, aby rozwiązać problem.

#### Objaw:

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

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

#### Problem:

Zasób został usunięty, gdy serwer procesów zatwierdzał lub wycofywał transakcję dotyczącą 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 usuń pliki i podkatalogi znajdujące się w następującym katalogu dziennika 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

Korzystając z zasobów samopomocy działu wsparcia dla oprogramowania IBM, można uzyskać najnowsze informacje działu wsparcia, zapoznać się z dokumentacją techniczną, pobrać narzędzia działu wsparcia i poprawki, a także zapobiec występowaniu problemów



związanych z produktem WebSphere Adapter for NAZWA ADAPTERA. Zasoby samopomocy ułatwiają również diagnozowanie problemów z adapterem i kontakt z działem wsparcia dla oprogramowania IBM.

Serwis WWW działu wsparcia dla oprogramowania WebSphere Adapters znajdujący się pod adresem <http://www.ibm.com/software/integration/wbiadapters/supp> udostępnia następujące zasoby:

- Powiadomienia (alerty z działu wsparcia technicznego).
- Noty techniczne.  
Listę not technicznych dla produktu WebSphere Adapters można znaleźć pod następującym adresem: <http://www.ibm.com/support/search.wss?rs=695&tc=SSMKUK>.
- Autoryzowane raporty analizy programu (raporty APAR).
- Informacje techniczne, w tym: Centrum informacyjne produktu, podręczniki, dokumentację techniczną (IBM Redbooks) i raporty.
- Oferty edukacyjne.
- Serwis WWW *IBM Software Support Handbook*

Należy zarejestrować się w serwisie, aby móc użyć opcji My Support (Moje wsparcie) w celu utworzenia dostosowanej strony wsparcia.

## Kontaktowanie się z działem wsparcia dla oprogramowania IBM

Dział wsparcia dla oprogramowania IBM zapewnia wsparcie dla produktu WebSphere Adapters przez Internet lub telefon. Jeśli przed skontaktowaniem się z działem wsparcia dla oprogramowania IBM zgromadzone zostaną informacje o problemie, może to znacznie zwiększyć szybkość reakcji działu wsparcia.

### Przed rozpoczęciem

Jeśli problem dotyczy defektu produktu, można skorzystać z pomocy działu wsparcia dla oprogramowania IBM. Przed skontaktowaniem się z działem wsparcia dla oprogramowania IBM firma musi mieć aktywną umowę na serwisowanie oprogramowania IBM, a użytkownik zgłaszający problem musi mieć odpowiednie uprawnienia. Typ wymaganej umowy na serwisowanie zależy od typu produktu:

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

#### Elektronicznie

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

#### Telefonicznie

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

- W przypadku oprogramowania IBM eServer (między innymi produktów DB2 i WebSphere działających w środowiskach zSeries, pSeries i iSeries) umowę na serwisowanie oprogramowania można nabyć bezpośrednio u przedstawiciela handlowego firmy IBM lub partnera handlowego firmy IBM. Więcej informacji o wsparciu dla produktów eServer

można znaleźć na stronie WWW IBM Technical Support Advantage (<http://www-03.ibm.com/servers/eserver/techsupport.html>).

Jeśli nie ma pewności, która umowa na serwisowanie jest potrzebna, należy zadzwonić pod numer 1-800-IBMSERV (1-800-426-7378) w Stanach Zjednoczonych. W przypadku innych krajów numery telefonów do osób zapewniających lokalne wsparcie można znaleźć w serwisie WWW IBM Software Support Handbook (<http://techsupport.services.ibm.com/guides/contacts.html>). Na tej stronie należy kliknąć nazwę odpowiedniego regionu geograficznego.

### Informacje o tej czynności

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

Aby skontaktować się z działem wsparcia dla oprogramowania IBM, należy wykonać poniższą procedurę.

### Sposób wykonania tej czynności

- Opisz problem i zgromadź informacje związane z problemem. Opis problemu podawany specjalistom działu wsparcia powinien być tak dokładny, jak to tylko możliwe. Podanie wszystkich istotnych informacji pomoże specjalistom skutecznie rozwiązać problem. Aby zaoszczędzić czas, należy przygotować odpowiedzi na następujące pytania:
  - Jakie wersje oprogramowania były używane, gdy wystąpił problem? Należy podać wersję systemu operacyjnego, jak również wersje pokrewnych produktów.
  - Czy problem wystąpił wcześniej, czy jest to problem jednorazowy?
  - Jakie kroki spowodowały wystąpienie awarii?
  - Czy można odtworzyć problem? Jeśli tak, jakie kroki prowadzą do wystąpienia awarii?
  - Czy w systemie wprowadzono jakiegokolwiek zmiany, takie jak zmiany w sprzęcie, systemie operacyjnym, oprogramowaniu sieci itd.?
  - Czy zastosowano jakieś obejście problemu? Jeśli tak, należy wyjaśnić je podczas zgłaszania problemu.
  - Czy zachowano dzienniki, dane śledzenia i komunikaty związane z objawami problemu? Pracownicy działu wsparcia dla oprogramowania IBM prawdopodobnie poproszą o te informacje.
- Określ wpływ problemu na prowadzoną działalność. Podczas zgłaszania problemu należy podać jego poziom istotności. Dlatego konieczne jest zrozumienie i oszacowanie wpływu zgłaszanego problemu na prowadzoną działalność biznesową. Należy zastosować kryteria przedstawione w poniższej tabeli.

*Tabela 4. Kryteria istotności stosowane podczas zgłaszania raportu o problemie*

Istotność	Opis
1	<b>Krytyczny wpływ na prowadzoną działalność:</b> Nie można korzystać z programu, co ma krytyczny wpływ na działalność firmy. Problem wymaga natychmiastowego rozwiązania.
2	<b>Znaczący wpływ na prowadzoną działalność:</b> Program działa, jednak jego użyteczność została znacznie ograniczona.
3	<b>Pewien wpływ na prowadzoną działalność:</b> Program działa, jednak niedostępne są mniej ważne funkcje (niemające krytycznego znaczenia dla prowadzonej działalności).

Tabela 4. Kryteria istotności stosowane podczas zgłaszania raportu o problemie (kontynuacja)

Istotność	Opis
4	<b>Minimalny wpływ na prowadzoną działalność:</b> Problem w nieznacznym stopniu wpływa na działalność lub zaimplementowano możliwe do zaakceptowania obejście danego problemu.

3. Wyślij informacje o problemie do działu wsparcia dla oprogramowania IBM. Informacje te można wysłać w następujący sposób:
  - **Elektronicznie:** Przejdź na stronę wysyłania i śledzenia problemów w serwisie wsparcia dla oprogramowania IBM (<http://www.ibm.com/software/support/probsub.html>). Wprowadź informacje za pomocą odpowiedniego narzędzia do wysyłania problemów.
  - **Telefonicznie:** Właściwy dla danego kraju numer telefonu można znaleźć na stronie kontaktów w serwisie WWW IBM Software Support Handbook (<http://techsupport.services.ibm.com/guides/contacts.html>), klikając nazwę odpowiedniego regionu geograficznego.

### Wynik

Jeśli zgłaszany problem dotyczy dotychczas niezgłoszonego defektu oprogramowania, nieścisłości w dokumentacji lub jej braku, w dziale wsparcia dla oprogramowania IBM tworzony jest raport APAR (Authorized Program Analysis Report). Raport APAR zawiera szczegółowy opis problemu i umożliwia śledzenie procesu jego rozwiązywania.

### Dalsze czynności

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



---

## Rozdział 11. Kursy Szybki start

Aby uzyskać praktyczną wiedzę na temat konfigurowania i wdrażania adaptera, należy ukończyć jeden lub większą liczbę kursów. Kurs zawiera wszystkie informacje niezbędne do jego ukończenia. Jeśli wykonano wstępnie wymagane czynności (np. zainstalowano adapter), każdy kurs można ukończyć w czasie krótszym niż godzina.

---

### Wprowadzenie

Każdy kurs zawiera pełny zestaw instrukcji umożliwiający skonfigurowanie adaptera do użycia przez serwer aplikacji do wysyłania żądań do serwera poczty lub przez serwer poczty do wysyłania żądań do serwera aplikacji.

W niniejszych kursach produkt WebSphere Integration Developer (i jego kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa) jest używany do konfigurowania adaptera, łączenia z serwerem poczty i pobierania informacji na temat usługi serwera poczty. Narzędzie wykrywania usług przedsiębiorstwa tworzy następnie obiekty biznesowe i informacje o interfejsie konieczne do współpracy z tą usługą. Obiekty biznesowe i informacje o interfejsie razem z adapterem tworzą dający się wdrożyć moduł.

#### Cele edukacyjne dla scenariuszy danych wychodzących

Po ukończeniu kursów dotyczących danych wychodzących użytkownik powinien umieć wykonać następujące czynności:

- Możliwości przetwarzania żądania wychodzącego adaptera poczty elektronicznej
- Możliwości transformacji danych dla znanych typów MIME
- Tranzyt treści bez konkretnych typów MIME
- Funkcja protokołu SMTP
- Obsługa załączników poczty

#### Czas wymagany dla scenariuszy danych wychodzących

Po zainstalowaniu i skonfigurowaniu serwera poczty i klienta pocztowego poszczególne kursy powinny trwać:

- Wysyłanie danych wychodzących przy użyciu przykładowego pliku EAR – 30 minut
- Tworzenie i eksportowanie pliku EAR obsługującego komunikację wychodzącą – 45 minut

#### Cele edukacyjne scenariusza danych przychodzących

Po ukończeniu kursów dotyczących danych przychodzących użytkownik powinien umieć wykonać następujące czynności:

- Możliwości przetwarzania zdarzeń przychodzących adaptera poczty elektronicznej
- Możliwości transformacji danych dla znanych typów MIME
- Transformacja danych załączników
- Funkcje protokołów IMAP i POP3
- Archiwizowanie zdarzeń

## Czas wymagany dla scenariusza danych przychodzących

Po zainstalowaniu i skonfigurowaniu serwera poczty i klienta pocztowego poszczególne kursy powinny trwać:

- Pobieranie danych przychodzących przy użyciu przykładowego pliku EAR – 30 minut
- Tworzenie i eksportowanie pliku EAR obsługującego komunikację przychodzącą – 45 minut

## Odbiorcy

Kursy są przeznaczone dla programistów integracji konfigurujących oprogramowanie Adapter for Email do wdrożenia na serwerze WebSphere Process Server lub w produkcji WebSphere Enterprise Service Bus.

## Wymagania wstępne

Przed rozpoczęciem kursów należy wykonać następujące czynności:

- Zainstalować całe wstępnie wymagane oprogramowanie
- Zainstalować oprogramowanie Adapter for Email
- Potwierdzić, że pliki JAR komponentu Java mail i Activation znajdują się w ścieżce klasy środowiska wykonawczego adaptera.

**Uwaga:** Pliki te znajdują się w pliku RAR, ale może zajść konieczność ich zaktualizowania, jeśli posiadana wersja produktu WebSphere Integration Developer nie jest najnowsza.

Użytkownik musi też dysponować wszystkimi informacjami (takimi jak ID użytkownika, hasło, adres hosta i numer portu) koniecznymi do uzyskania dostępu do serwera poczty.

Jednym z pierwszych kroków wielu kursów zawartych w tej sekcji jest importowanie pliku RAR. Nie ma potrzeby importowania tego pliku wiele razy. Dla wszystkich scenariuszy można użyć tego samego pliku RAR. W razie potrzeby można też utworzyć nowy obszar roboczy dla każdego kursu i importować plik RAR za każdym razem.

---

## Uzyskiwanie dostępu do plików kursu

Uzyskiwanie dostępu do plików kursu jest czynnością opcjonalną. Kroki te zostały opisane z myślą o zaawansowanych użytkownikach, którzy chcą poznać wewnętrzną treść przykładów. Użytkownicy korzystający z kursów po raz pierwszy lub niezainteresowani samymi plikami mogą pominąć tę sekcję. Aby uzyskać dostęp do plików kursu, należy uruchomić instalatora i wyodrębnić pliki EAR znajdujące się w folderze Samples.

1. Uruchom instalatora adaptera. Jeśli jeszcze nie zainstalowano adaptera, należy zrobić to teraz. Adapter można zainstalować w dowolnym katalogu. W katalogu zostanie utworzony plik CWYEM\_EMail.RAR i katalog Samples zawierający plik EAR dla każdego przykładowego scenariusza.
2. Wyodrębnij pliki przykładowe:
  - a. Przejdź do folderu Samples i rozpakuj pliki EAR (EmailInboundSampleApp.ear i EmailOutboundSampleApp.ear) do osobnych podfolderów. Warto rozważyć użycie zrozumiałych nazw folderów, aby można było zidentyfikować, która treść pliku EAR odpowiada konkretnemu scenariuszowi przykładowemu. Na przykład jeden folder może nazywać się InboundSample.
  - b. Kliknij dwukrotnie każdy plik EAR i wyodrębnij ich treść do oddzielnych podfolderów folderu Samples. Pliki wyodrębnione z poszczególnych plików EAR są szczegółowymi przykładami artefaktów, które użytkownik tworzy podczas używania

kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa w danym scenariuszu. Dodatkowo można ich użyć jako odniesienia na potrzeby weryfikacji, że pliki utworzone przez kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa mają poprawną postać.

## Wynik

Jeśli pliki EAR zostały wyodrębnione, w katalogu użytkownika powinny znajdować się poniższe pliki.

*Pliki zawarte w pliku EmailInboundSampleApp.ear*

Plik/ścieżka	Opis pliku
CWYEM_EMail.rar	Plik RAR zawierający pliki binarne adaptera zasobów poczty elektronicznej.
EmailInboundSample.jar	Plik JAR zawierający pliki sca (sca.module, sca.modulex), pliki definicji XSD oraz inne artefakty generowane przez narzędzie wykrywania metadanych przedsiębiorstwa (EMD) adaptera poczty elektronicznej.
EmailInboundSampleEJB.jar	Plik JAR zawierający wygenerowaną implementację komponentu EJB punktu końcowego powiązanego z usługą przychodzącą.
EmailInboundSampleEJBClient.jar	Plik JAR zawierający wygenerowaną implementację komponentu EJB klienta z powyższym komponentem EJB.
Folder META-INF	Zawiera pliki ibm-application-ext-pme.xmi, application.xml, folder ibmconfig oraz plik manifestu.
EmailInboundSample.jar\xsds	Będzie zawierał wszystkie definicje XSD wygenerowane przez narzędzie wykrywania metadanych przedsiębiorstwa (EMD) dla modułu. Będą to następujące pliki: Email.xsd, EmailBG.xsd, Header.xsd, MailAttachment.xsd, UnstructuredContent.xsd, WbiAddress.xsd, WbiPhone.xsd, WbiAddressWrapper.xsd i WbiAddressWrapperBG.xsd.
EmailInboundSample.jar\ EmailInboundInterface.wsdl	Interfejs WSDL dla usługi przychodzącej.
EmailInboundSample.jar\ EmailInboundInterface.export	Plik eksportu dla usługi przychodzącej.
EmailInboundSample.jar\Endpoint.component	Implementacja tego przykładowego komponentu punktu końcowego będzie dostępna w folderze EmailEMD.jar\sca\component\java\impl.

*Pliki zawarte w pliku EmailOutboundSampleApp.ear*

Plik/ścieżka	Opis pliku
CWYEM_EMail.rar	Plik RAR zawierający pliki binarne adaptera zasobów poczty elektronicznej.
EmailOutboundSample.jar	Plik JAR zawierający pliki sca (sca.module, sca.modulex), pliki definicji XSD oraz inne artefakty generowane przez narzędzie wykrywania metadanych przedsiębiorstwa (EMD) adaptera poczty elektronicznej.

Plik/ścieżka	Opis pliku
EmailOutboundSampleEJB.jar	Plik JAR zawierający wygenerowaną implementację komponentu EJB punktu końcowego powiązanego z usługą wychodzącą.
EmailOutboundSampleEJBClient.jar	Plik JAR zawierający wygenerowaną implementację komponentu EJB klienta z powyższym komponentem EJB.
MyWebProject.war	Zawiera plik emailwebclient.jsp wraz z innymi artefaktami modułu WWW, takimi jak plik services.properties. Plik emailwebclient.jsp będzie wyzwał żądania wychodzące skierowane do adaptera poczty elektronicznej.
Folder META-INF	Zawiera pliki ibm-application-ext-pme.xmi, application.xml, folder ibmconfig oraz plik manifestu.
EmailOutboundSample.jar\xsds	Będzie zawierał wszystkie definicje XSD wygenerowane przez narzędzie wykrywania metadanych przedsiębiorstwa (EMD) dla modułu. Będą to następujące pliki: Email.xsd, EmailBG.xsd, Header.xsd, MailAttachment.xsd, UnstructuredContent.xsd, WbiAddress.xsd, WbiPhone.xsd, WbiAddressWrapper.xsd i WbiAddressWrapperBG.xsd.
EmailOutboundSample.jar\ EmailOutboundInterface.wsdl	Interfejs WSDL dla usługi wychodzącej.
EmailOutboundSample.jar\ EmailOutboundInterface.import	Plik importu dla usługi wychodzącej.

## Przygotowywanie do uruchomienia scenariuszy komunikacji wychodzącej

Aby uruchomić kursy komunikacji wychodzącej, należy najpierw skonfigurować serwer poczty i klienta pocztowego. Można użyć dowolnego klienta pocztowego i serwera poczty, ale serwer poczty musi obsługiwać protokoły IMAP/POP3 do obsługi operacji przychodzących i protokół SMTP dla operacji wychodzących.

## Kurs 1: Wysyłanie danych wychodzących przy użyciu przykładowego pliku EAR

W tym kursie przedstawiono sposób użycia dostarczonego razem z materiałami przykładowymi pliku EAR do przetwarzania przez adapter żądań wychodzących, transformowania danych do znanych typów MIME i tranzytu danych przez system. Znajdują się tu też informacje na temat zasad funkcjonowania protokołu SMTP i obsługi załączników poczty.

## Uruchamianie przykładowego pliku EAR w produkcji WebSphere Integration Developer

Ponieważ w tym kursie jako przykład jest dostarczany plik EAR, użytkownik nie musi uruchamiać kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa w celu wygenerowania artefaktów obiektu biznesowego. W tym scenariuszu użytkownik wdroży przykładowy plik EAR na serwerze testowym, wyśle żądania do adaptera, a następnie sprawdzi wyniki.



## Przed rozpoczęciem

Przed wdrożeniem przykładowego pliku EAR należy skonfigurować serwer poczty i klienta pocztowego.

### Sposób wykonania tej czynności

1. Otwórz produkt WebSphere Integration Developer i przejdź do perspektywy J2EE.
2. **Opcjonalne:** Jeśli serwer nie został jeszcze uruchomiony, na karcie Serwery kliknij prawym przyciskiem myszy serwer i wybierz opcję **Uruchom**.
3. Wybierz opcję **Plik** → **Importuj**.
4. Z menu wybierz plik **EAR** i kliknij przycisk **Dalej**.
5. Kliknij przycisk **Przełóż** obok pola pliku EAR i przejdź do folderu Samples w swoim systemie.
6. Wybierz plik EmailOutboundSampleApp.ear i kliknij przycisk **Otwórz**. Pole pliku EAR w oknie dialogowym Importowanie zostanie wypełnione.
7. Kliknij przycisk **Zakończ**, aby zaimportować plik EAR. Plik EAR jest teraz dostępny w części Aplikacje korporacyjne w oknie Eksplorator projektu.
8. Kliknij prawym przyciskiem myszy instancję serwera i wybierz opcję **Dodaj i usuń obiekty**.
9. W lewym panelu okna Dodawanie i usuwanie projektów wybierz projekt EmailOutboundSampleApp i kliknij przycisk **Dodaj**. Projekt EmailOutboundSampleApp zostanie przeniesiony do panelu Projekty skonfigurowane.
10. Kliknij przycisk **Zakończ**.

### Wynik

Plik EAR został wdrożony na serwerze testowym WebSphere Process Server.

## Konfigurowanie właściwości fabryki połączeń J2C dla połączeń serwera poczty

Aby adapter mógł uzyskiwać dostęp do serwera poczty, należy zmienić wartości nazwy użytkownika i hasła we właściwościach połączenia J2C przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server. Ponadto, jeśli używany jest zdalny serwer poczty, należy zmienić także wartości hosta i portu.

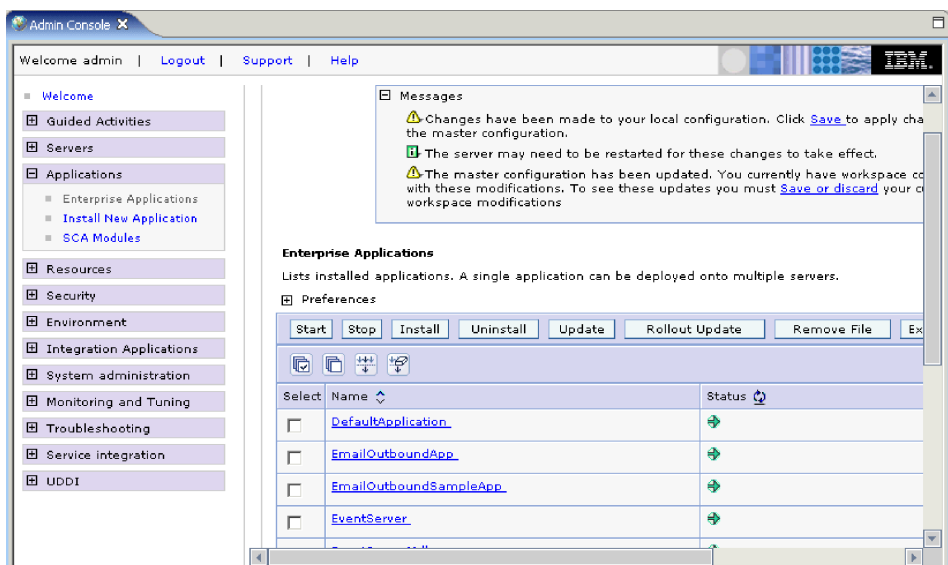
### Informacje o tej czynności

Jeśli serwer poczty nie jest zainstalowany w tym samym systemie, w którym zainstalowano serwer WebSphere Process Server lub produkt Enterprise Service Bus, należy ustawić właściwości hosta i numeru portu w niestandardowych właściwościach fabryki połączeń zarządzanych przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server. Sposób wykonywania tej czynności przedstawiono w poniższej procedurze. Niezależnie od miejsca instalacji serwera poczty należy skonfigurować dwóch użytkowników na serwerze poczty na potrzeby projektu adaptera. W tym celu wykonaj poniższe kroki.

### Sposób wykonania tej czynności

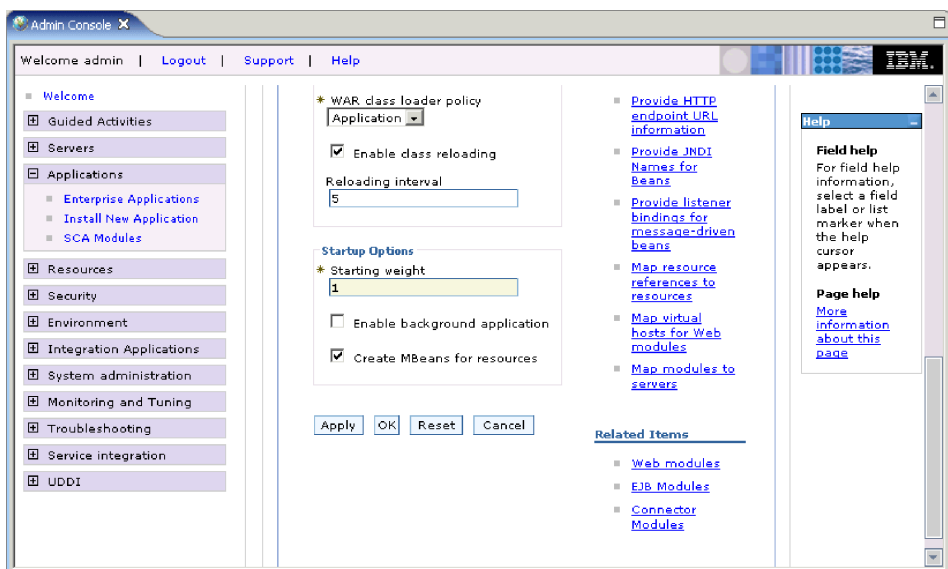
1. W produkcie WebSphere Integration Developer przejdź do perspektywy J2EE, wybierając opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne** → **Perspektywa J2EE**.
2. Upewnij się, że serwer jest uruchomiony. Jeśli nie jest uruchomiony, kliknij prawym przyciskiem myszy instancję serwera i uruchom serwer.
3. Otwórz Konsolę administracyjną serwera, klikając prawym przyciskiem myszy instancję serwera i wybierając opcję **Uruchom Konsolę administracyjną**.

4. W Konsoli administracyjnej rozwiń węzeł **Aplikacje** i kliknij pozycję **Aplikacje korporacyjne**.



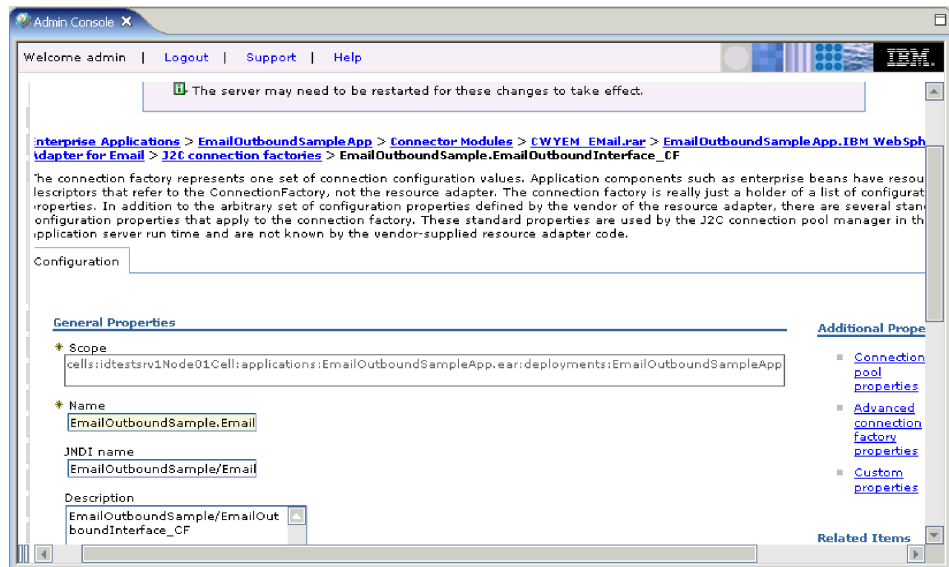
*Okno Aplikacje korporacyjne*

5. Kliknij pozycję **EmailOutboundSampleApp** i przewiń ekran do samego dołu, a następnie wybierz opcję **Moduły konektora**.

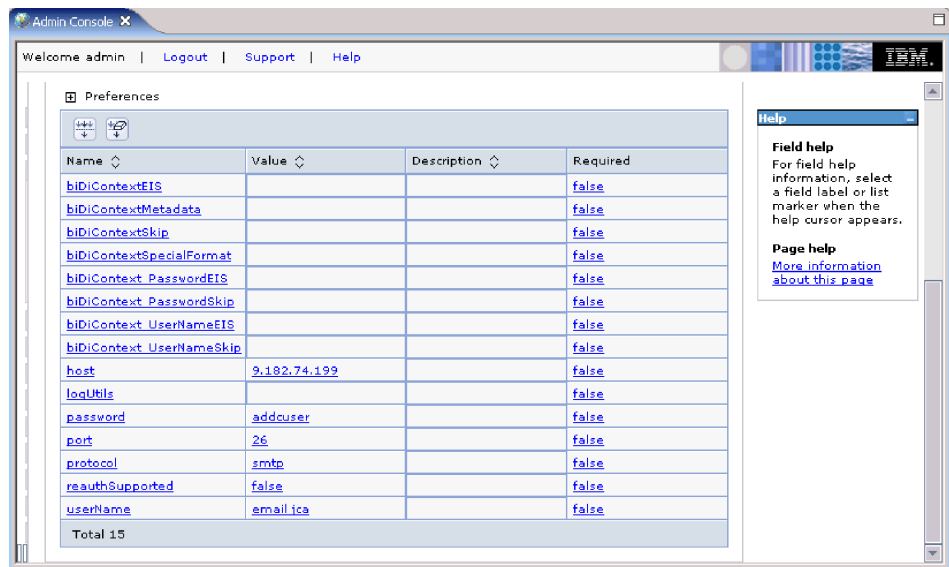


*Wybieranie modułów konektora*

6. Wybierz plik **CWYEM\_Email.rar**, a następnie wybierz opcję **Adapter zasobów** w obszarze Właściwości dodatkowe.
7. W obszarze Właściwości dodatkowe wybierz opcję **Fabryki połączeń J2C**.
8. Wybierz pozycję **EmailOutboundSample.EmailOutboundInterface\_CF**.
9. W obszarze Właściwości dodatkowe wybierz opcję **Właściwości niestandardowe**.



Okno Właściwości niestandardowe Zostanie wyświetlony ekran Właściwości niestandardowe. Na tym ekranie można wybrać, a następnie zmienić dowolne wartości właściwości fabryk połączeń zarządzanych.



Klikanie wartości właściwości do zmodyfikowania

10. Kliknij pozycję **userName**, aby otworzyć okno dialogowe właściwości userName i zmienić nazwę dla serwera poczty. Po wykonaniu tych czynności kliknij przycisk **Zastosuj**, a następnie kliknij przycisk **OK**. Ponownie zostanie wyświetlony ekran Właściwości niestandardowe.
11. **Opcjonalne:** Kliknij pozycję **password**, aby otworzyć okno dialogowe właściwości password i zmienić hasło dla serwera poczty. Po wykonaniu tych czynności kliknij przycisk **Zastosuj**, a następnie kliknij przycisk **OK**. Ponownie zostanie wyświetlony ekran Właściwości niestandardowe.
12. **Opcjonalne:** Jeśli używany jest zdalny serwer poczty, kliknij pozycję **host**, aby otworzyć okno dialogowe właściwości host i zmienić hosta serwera poczty. Po wykonaniu tych czynności kliknij przycisk **Zastosuj**, a następnie kliknij przycisk **OK**. Ponownie zostanie wyświetlony ekran Właściwości niestandardowe.

13. **Opcjonalne:** Jeśli używany jest zdalny serwer poczty, być może będzie konieczna zmiana portu. W takim przypadku kliknij pozycję **port**, aby otworzyć okno dialogowe właściwości port i zmienić port serwera poczty. Po wykonaniu tych czynności kliknij przycisk **Zastosuj**, a następnie kliknij przycisk **OK**. Ponownie zostanie wyświetlony ekran Właściwości niestandardowe.
14. Zapisz zmiany w konfiguracji.

### Wynik

Adapter ma już wszystkie informacje, które są niezbędne do nawiązania połączenia z serwerem poczty.

## Wysyłanie żądań do adaptera

Po uruchomieniu aplikacji można użyć udostępnionego z przykładem pliku emailwebclient.jsp do wysyłania żądań do adaptera poczty elektronicznej. Ten plik będzie symulował klienta J2EE wywołującego żądanie wychodzące, więc będzie można sprawdzić, czy adapter działa poprawnie.

### Przed rozpoczęciem

Przed uruchomieniem tego pliku JSP należy wdrożyć i uruchomić przykładowy plik EAR na serwerze testowym WebSphere Process Server.

### Sposób wykonania tej czynności

1. Otwórz przeglądarkę WWW, np. Internet Explorer lub Firefox.
2. W oknie przeglądarki wpisz następujący adres URL: `http://localhost:9080/projektWWW/emailwebclient.jsp` Uwaga: Numer portu w przykładowym adresie URL może być różny od numeru portu w konfiguracji użytkownika. Należy upewnić się, że podano numer portu i adres IP zgodne z danymi określonymi w profilu serwera. Zostanie otwarte okno Klient usługi adaptera zasobów poczty elektronicznej.
3. Wpisz informacje w polach From (Od), To (Do), CC (DW), BCC (UDW) i Subject (Temat), których chcesz użyć. Pole To (Do) jest wymagane. Wszystkie adresy poczty używane w pliku JSP muszą być w formacie "idpoczty@mojadomena.com".
4. W polu treści dla tranzytu wpisz dowolny tekst. Na przykład "Hej! Patrz na tę wspaniałą wiadomość wychodzącą!"
5. **Opcjonalne:** W polu Odwołania plików określ ścieżkę do plików lokalnych, które zostaną dodane do testowej wiadomości. Na przykład gdy w polu Odwołania plików zostanie określony plik `C:\EmailRA\Testfile.txt`, zostanie on dołączony (jeśli istnieje). Jeśli plik nie zostanie znaleziony, wiadomość e-mail będzie zawierała komunikat `.notfound`.
6. Gdy pola wiadomości e-mail zostaną określone, kliknij przycisk **Wyślij**.

### Wynik

Po kliknięciu przycisku **Wyślij** żądanie zostanie utworzone. Przy użyciu tego żądania zostanie wywołana usługa adaptera poczty elektronicznej. Po utworzeniu odpowiedzi i wysłaniu wiadomości do użytkownika określonego w polu "To" (Do) adresat otrzyma w tym samym oknie strony JSP następujący komunikat:

```
Wyszukiwanie usługi EmailOutboundInterface...
```

```
Pomyślnie wywołano usługę EmailOutboundInterface.
```

```
Wiadomość  
odpowiedzi została wysłana pomyślnie
```

```
Sprawdź wyniki na serwerze poczty.
```

## Sprawdzanie wyników testu

Aby określić, czy test zakończył się powodzeniem, należy użyć klienta poczty elektronicznej w celu zweryfikowania, że wiadomość e-mail została wysłana przez serwer poczty. Można również sprawdzić, czy test zakończył się powodzeniem, używając klienta JSP w celu sprawdzenia pliku dziennika System.out lub pliku trace.log znajdujących się w katalogu log/server1.

### Sprawdzanie wyników testu przy użyciu klienta adaptera poczty elektronicznej

Upewnij się, czy test zakończył się powodzeniem, sprawdzając wiadomość e-mail wysłaną przez serwer poczty.

Jeśli treść jest widoczna bezpośrednio i załączniki (jeśli istnieją) są obecne, operacja dostarczania wiadomości e-mail powiodła się.

#### Wynik

Jeśli test zakończył się powodzeniem, niniejszy kurs został ukończony.

#### Dalsze czynności

Jeśli test nie powiódł się, należy poszukać rozwiązania problemu związanego z kursem.

## Rozwiązywanie problemów związanych z kursem

Jeśli w produkcie WebSphere Integration Developer podczas działania scenariusza przykładowego generowane są błędy, należy wdrożyć udostępniony plik EAR bezpośrednio na serwerze WebSphere Process Server przy użyciu Konsoli administracyjnej.

### Eksportowanie projektu do pliku EAR

Przed ponownym wdrożeniem projektu bezpośrednio przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server należy ponownie utworzyć plik EAR. Jest to wysoce zalecane, aby wyeliminować możliwość wystąpienia błędów budowania jako przyczynę problemu wdrażania.

1. Sprawdź, że nie występują żadne błędy podczas budowania projektu.
2. W produkcie WebSphere Integration Developer wyeksportuj projekt do pliku EAR.
  - a. Kliknij prawym przyciskiem myszy projekt i wybierz opcję **Eksportuj** → **Plik EAR**.
  - b. W oknie Eksportowanie pliku EAR wybierz projekt EAR i podaj ścieżkę bezwzględną (w tym nazwę pliku EAR) we właściwości Miejsce docelowe.
  - c. Zaznacz pola wyboru Eksportuj pliki źródłowe, Zastąp istniejący plik i Włącz ścieżki budowania projektów i pliki metadanych.

#### Wynik

Plik EAR został zapisany w folderze docelowym.

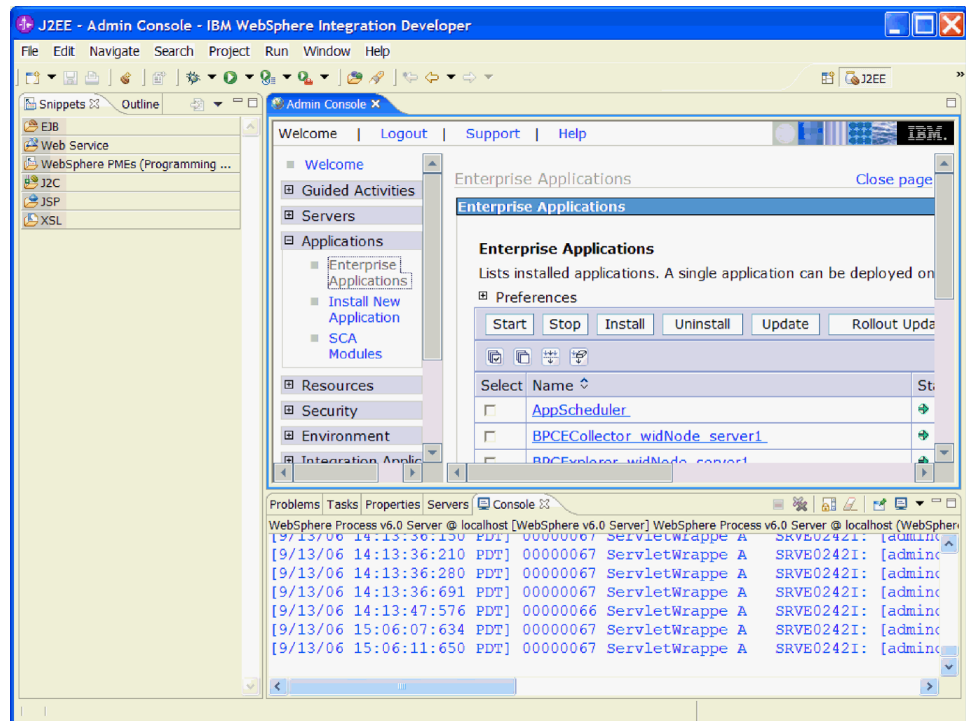
#### Dalsze czynności

Jeśli projekt został pomyślnie wyeksportowany do pliku EAR, należy ponownie wdrożyć moduł bezpośrednio na serwerze WebSphere Process Server przy użyciu Konsoli administracyjnej.

### Ponowne wdrażanie modułu w Konsoli administracyjnej

Po ponownym utworzeniu pliku EAR należy go ponownie wdrożyć bezpośrednio na serwerze testowym przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server.

1. Kliknij kartę Serwery i sprawdź, czy serwer jest uruchomiony.
2. **Opcjonalne:** Jeśli nie jest jeszcze uruchomiony, kliknij prawym przyciskiem myszy instancję serwera i uruchom serwer.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy serwer i wybierz opcję **Uruchom Konsolę administracyjną**.
4. Wpisz łańcuch Admin w polu ID użytkownika lub pozostaw je puste, a następnie kliknij opcję **Zaloguj**. ID użytkownika jest używany do identyfikowania użytkownika, który zalogował się na serwerze, i jego wprowadzenie nie jest wymagane.
5. Rozwiń opcję **Aplikacje** → **Aplikacje korporacyjne**, a następnie kliknij opcję **Instaluj**.



#### *Ponowne instalowanie pliku EAR*

6. Kliknij przycisk **Przeglądaj** i znajdź plik EAR, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
7. Kliknij przycisk **Dalej** w oknie Przygotowanie aplikacji do instalacji.
8. W oknie Instalowanie nowej aplikacji kliknij opcję **Krok 10: Podsumowanie**, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**. Zostanie wyświetlony komunikat potwierdzający zakończenie instalowania aplikacji.
9. Kliknij przycisk **Zapisz** w oknie Aplikacje korporacyjne. Aplikacja została zainstalowana i zapisana pomyślnie.

#### **Wynik**

Moduł został ponownie wdrożony na serwerze testowym.

## **Kurs 2: Tworzenie i eksportowanie pliku EAR obsługującego komunikację wychodzącą**

W tym kursie przedstawiono sposób, w jaki można utworzyć własny plik EAR i wdrożyć go na serwerze testowym. Opisano też sposób przetwarzania przez adapter żądań wychodzących, transformowanie danych do znanych typów MIME i tranzyt danych przez system. Znajdują się też tu informacje na temat zasad funkcjonowania protokołu SMTP i obsługi załączników poczty.

## Tworzenie projektu adaptera

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

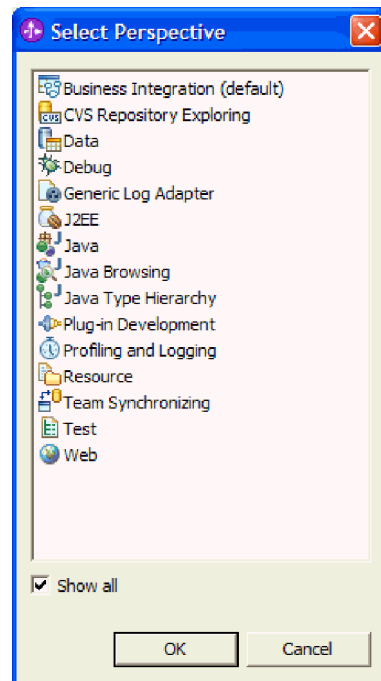
### Informacje o tej czynności

Aby utworzyć projekt adaptera, należy wykonać poniższą procedurę.

### Sposób wykonania tej czynności

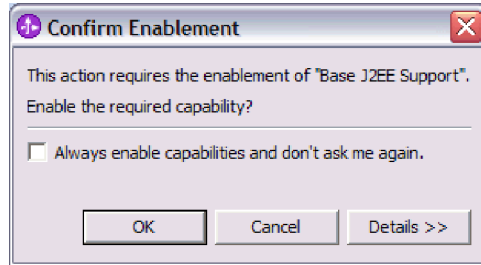
1. Uruchom produkt WebSphere Integration Developer, klikając opcję **Start** → **Programy** → **IBM WebSphere** → **Integration Developer 6.0** → **WebSphere Integration Developer 6.0**.
2. Jeśli zostanie wyświetlona prośba o określenie obszaru roboczego, zaakceptuj wartość domyślną.  
Obszar roboczy to katalog, w którym produkt WebSphere Integration Developer zapisze projekt.
3. Po wyświetleniu okna produktu WebSphere Integration Developer zamknij stronę powitania.
4. Przejdź do perspektywy J2EE:
  - a. Kliknij opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne**.
  - b. Kliknij opcję **J2EE**.  
Jeśli opcja **J2EE** nie jest widoczna, zaznacz pole wyboru **Pokaż wszystko**, kliknij opcję **J2EE** i kliknij przycisk **OK**.

Rysunek 7. Wybieranie platformy J2EE z listy wyboru perspektywy



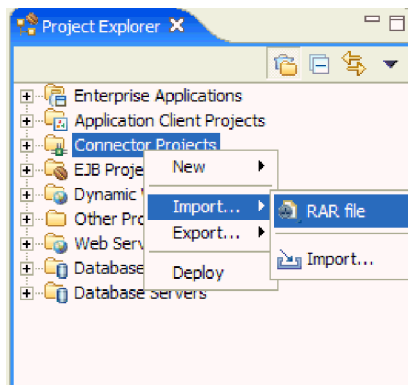
- c. Jeśli zostanie wyświetlone okno Potwierdzenie włączenia, wybierz opcję **Zawsze włączaj możliwości i nie pytaj ponownie**.

Rysunek 8. Okno potwierdzenia włączenia



- d. Kliknij przycisk **OK**.
5. Zaimportuj plik RAR, klikając prawym przyciskiem myszy opcję **Projekty konektorów**, a następnie klikając opcję **Importuj** → **Plik RAR**.

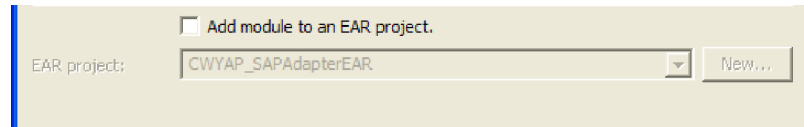
Rysunek 9. Importowanie pliku RAR



6. Znajdź plik RAR w lokalnym systemie plików, klikając przycisk **Przełóżaj** i przechodząc do katalogu, w którym zainstalowany został produkt Adapter for Email.
7. Zaakceptuj domyślne ustawienie (**CWYEM\_Email.rar**) podane w polu **Projekt konektora**.  
Projekt konektora ma identyczną nazwę jak plik RAR. Jeśli projekt o tej nazwie już istnieje, do nazwy zostanie dodana liczba (np. CWYEM\_EMail1).
8. Zaakceptuj wartość domyślną w polu **Serwer docelowy**.  
Wartością domyślną jest środowisko testowe dla serwera WebSphere Process Server, które jest instalowane jako część produktu WebSphere Integration Developer.
9. Usuń zaznaczenie pola wyboru **Dodaj moduł do projektu EAR**.

Rysunek 10. Usuwanie zaznaczenia pola wyboru Dodaj moduł do projektu EAR





Po usunięciu tego znacznika wyboru pole projektu EAR staje się niedostępne.

10. Kliknij przycisk **Zakończ**.

### Wynik

Zostanie zaimportowany plik RAR oraz zostanie utworzony projekt konektora. Projekt konektora jest widoczny w oknie Eksplorator projektów w obszarze Projekty konektora.

## Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych wychodzących

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa umożliwia wybieranie obiektów i usług biznesowych oraz generowanie artefaktów. Ten kurs można uruchomić w trybie tranzytu lub w trybie transformacji danych poprzez odpowiednie zdefiniowanie ustawień konfiguracyjnych.

### Ustawianie właściwości połączenia na potrzeby wykrywania usług przedsiębiorstwa

Aby ustalić, które usługi są dostępne dla adaptera, i skonfigurować ustawienia połączenia serwera poczty adaptera, należy użyć kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa.

#### Przed rozpoczęciem

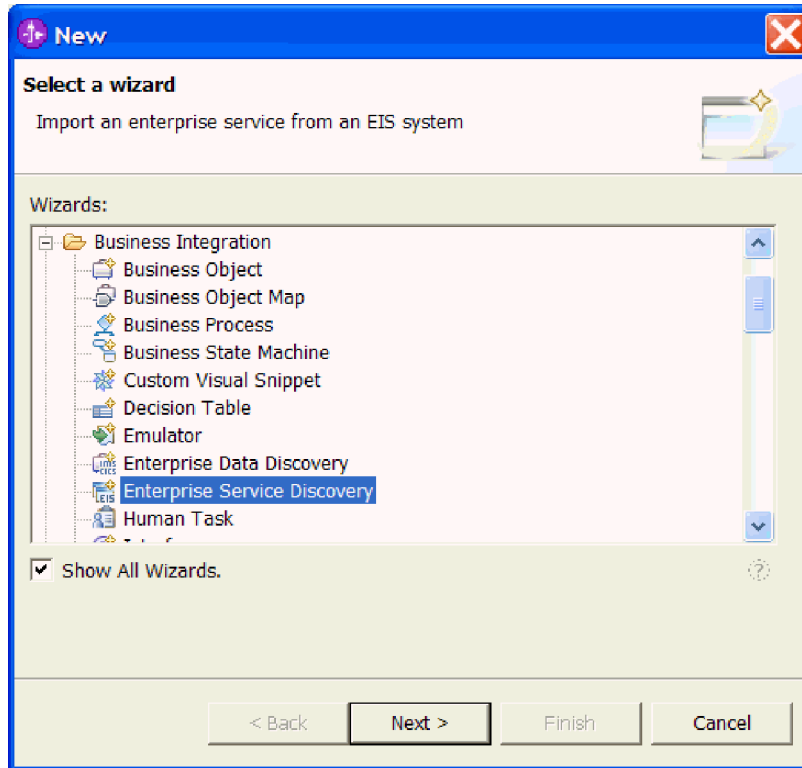
Zanim będzie możliwe ustawienie właściwości połączenia (czyli wykonanie czynności opisanych w tej sekcji), należy utworzyć projekt adaptera.

#### Informacje o tej czynności

Aby ustawić właściwości połączenia wykrywania usług przedsiębiorstwa, należy wykonać poniższą procedurę.

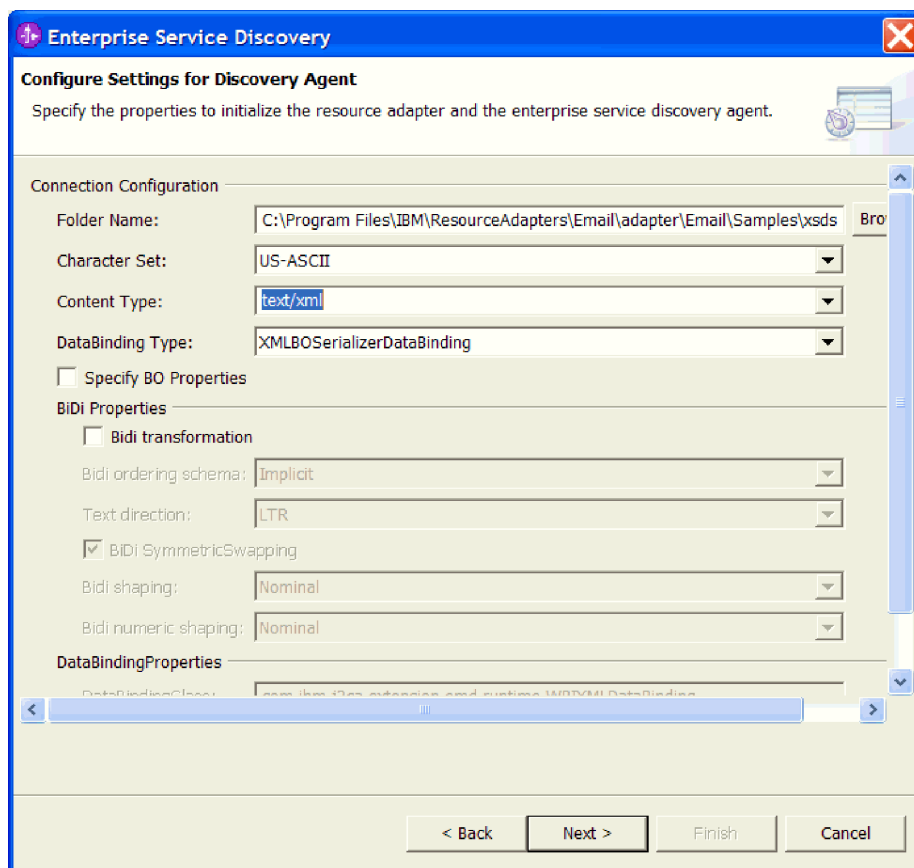
#### Sposób wykonania tej czynności

1. Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa, wybierając opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne** → **Integracja biznesowa**.
2. Wybierz opcję **Plik** → **Nowy** → **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa**.
3. **Opcjonalne:** Jeśli opcja Wykrywanie usług przedsiębiorstwa jest niedostępna, wykonaj poniższe kroki.
  - a. Wybierz opcję **Plik** → **Nowy** → **Inne**.
  - b. Zaznacz pole wyboru **Pokaż wszystkie kreatory**, a następnie rozwiń pozycję **Integracja biznesowa**.
  - c. Wybierz opcję **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa** i kliknij przycisk **Dalej**.



*Okno Wybór kreatora*

4. Wybierz adapter zasobów i kliknij przycisk **Dalej**.
5. W oknie Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania wykonaj następujące czynności:
  - a. Znajdź pliki XSD dostarczone razem z przykładem. Domyślnym miejscem instalacji pliku ZIP z przykładowymi plikami XSD jest następujący katalog: **Program Files** → **IBM** → **ResourceAdapters** → **Email** → **adapter** → **Email** → **Samples** → **XSDs**.  
  
**Uwaga:** W przypadku scenariusza z tranzytem (bez transformacji danych) pozostaw to pole puste.
  - b. W polu **Zestaw znaków** wybierz pozycję US-ASCII.
  - c. W polu **Typ treści** wybierz format text/xml. Po wybraniu typu treści zostaną wypełnione odpowiednie pola typów powiązań danych.
  - d. Pola wyboru **Transformacja BiDi** i **Określ właściwości obiektów biznesowych** pozostaw niezaznaczone.
  - e. **Opcjonalne:** Aby zmienić katalog pliku dziennika i pliku śledzenia, kliknij przycisk **Pokaż zaawansowane** i znajdź nowy katalog.



*Okno Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania*

- f. Kliknij przycisk **Dalej**.

## Wynik

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa użyje tych właściwości w celu zainicjowania adaptera i agenta wykrywania usług przedsiębiorstwa.

## Dalsze czynności

Należy wybrać obiekty i usługi biznesowe, które mają zostać powiązane z modulem adaptera.

## Wybieranie obiektów i usług biznesowych

Aby sprawdzić, jakie usługi są dostępne dla adaptera, należy wykonać zapytanie. Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa wyświetla drzewo metadanych ze wszystkimi obiektami biznesowymi, które zostały wykryte przez zapytanie. Dzięki temu z drzewa można wybrać obiekt biznesowy w celu dodania go do modułu.

## Przed rozpoczęciem

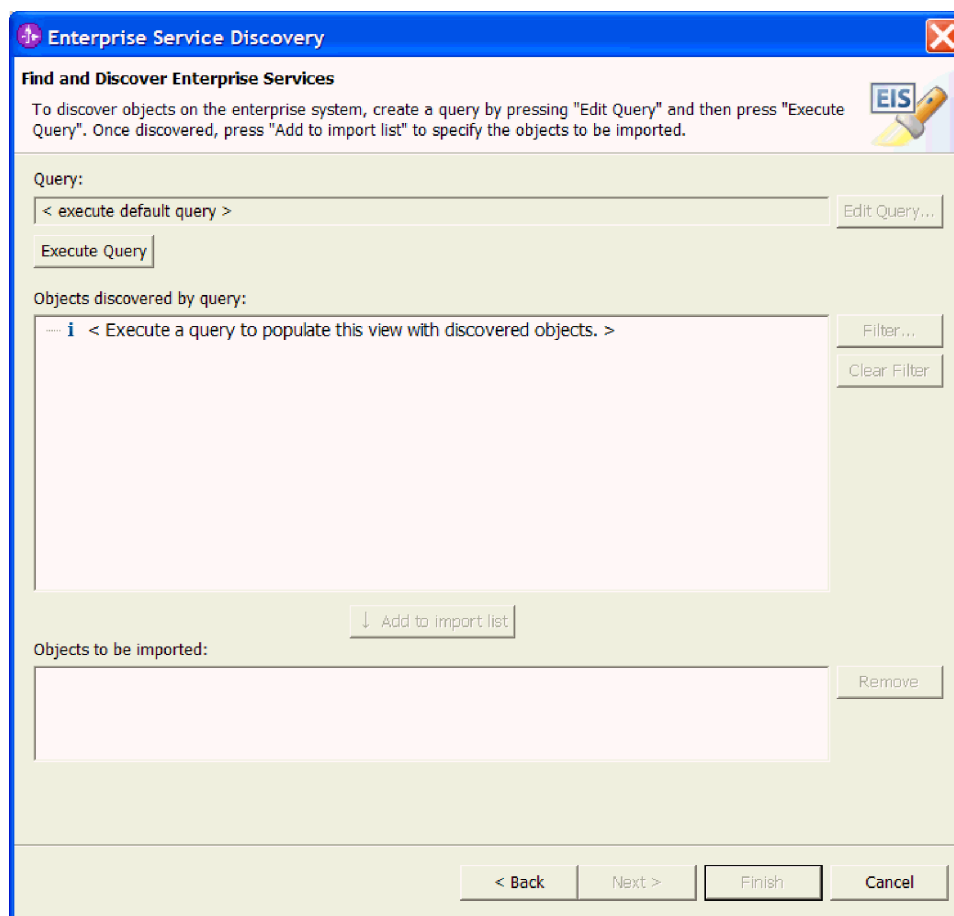
Przed wykonaniem poniższych kroków wymagane jest określenie właściwości konfiguracyjnych adaptera dla usługi wykrywania.

## Informacje o tej czynności

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

### Sposób wykonania tej czynności

1. Kliknij przycisk **Wykonaj zapytanie**. W polu Obiekty wykryte przez zapytanie zostaną wyświetlone wszystkie obiekty biznesowe znalezione w folderze zdefiniowanym na ostatnim ekranie.
2. Wybierz obiekty biznesowe i kliknij opcję **Dodaj do listy importowania**.



*Okno Wyszukiwanie i wykrywanie usług przedsiębiorstwa*

3. Do pola Obiekty do zaimportowania zostały dodane obiekty biznesowe. Kliknij przycisk **Dalej**.

### Wynik

Przy użyciu tych właściwości usługa wykrywania przygotowuje drzewo metadanych, które będzie wyświetlane na potrzeby wyboru obiektów i nawigacji w kolejnych krokach.

### Dalsze czynności

Należy skonfigurować wybrane obiekty biznesowe.

### Konfigurowanie wybranych obiektów

Po dodaniu obiektów biznesowych do modułu należy skonfigurować je na potrzeby operacji przetwarzania danych wychodzących.

### Przed rozpoczęciem

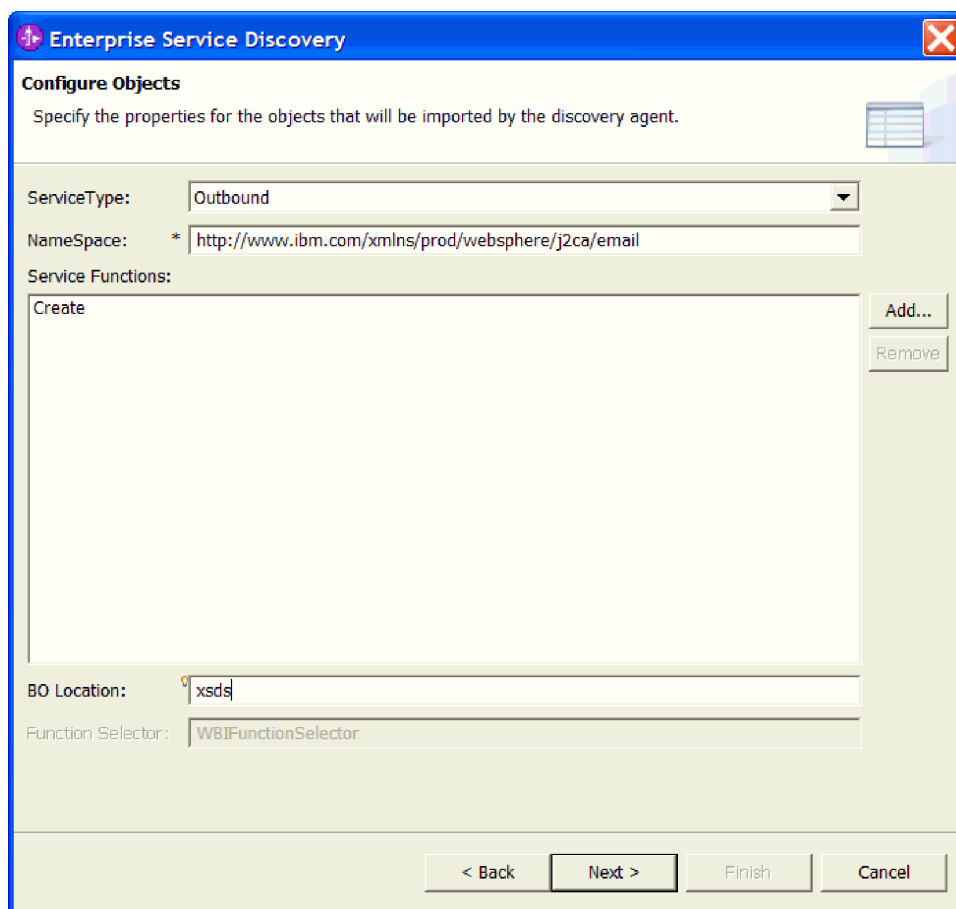
Do projektu adaptera muszą być dodane obiekty biznesowe.

## Informacje o tej czynności

Aby skonfigurować wybrane obiekty biznesowe, należy wykonać poniższą procedurę.

### Sposób wykonania tej czynności

1. Z listy rozwijanej **Typ usługi** wybierz pozycję **Wychodzące**.
2. Pozostaw wartość **Przestrzeń nazw** bez zmian.
3. Wpisz łańcuch xsds w polu **Położenie obiektu biznesowego** i kliknij przycisk **Dalej**. Jest to przykładowy folder, w którym znajdują się pliki XSD wraz z adnotacjami.



Okno Konfigurowanie obiektów

## Wynik

Obiekty zostały skonfigurowane na potrzeby komunikacji wychodzącej.

## Dalsze czynności

Należy wygenerować artefakty przetwarzania danych wychodzących dla projektu adaptera.

## Generowanie artefaktów

W tym kroku zostanie utworzony moduł do przechowywania artefaktów przetwarzania danych wychodzących.

## Przed rozpoczęciem

Aby wygenerować obiekty biznesowe i artefakty dla projektu konektora, należy wcześniej wybrać obiekty biznesowe, które mają zostać dodane do projektu adaptera.

### Informacje o tej czynności

Aby wygenerować artefakty dla projektu adaptera, należy wykonać poniższą procedurę.

### Sposób wykonania tej czynności

1. Kliknij przycisk **Nowy** znajdujący się obok pola **Moduł**. Zostanie otwarte okno Nowy projekt integracji.
2. Wybierz opcję **Utwórz projekt modułu** i kliknij przycisk **Dalej**.
3. Podaj nazwę modułu EmailOutbound i kliknij przycisk **Zakończ**. Zostanie utworzony moduł i zostanie otwarty nowy ekran służący do definiowania właściwości fabryki połączeń zarządzanych.
4. **Opcjonalne:** Aby zmodyfikować nazwy lub opisy operacji usługi, kliknij przycisk **Edytuj operacje**.
5. Pole wyboru **Wdróż konektor razem z modulem** pozostaw zaznaczone i kliknij opcję **Użyj wykrytych właściwości połączenia**.
6. **Opcjonalne:** Zmień wartości domyślne w polach **Nazwa hosta** i **Numer portu** zgodnie z konfiguracją serwera poczty.
7. Zmień wartości w polach **Nazwa użytkownika** i **Hasło** zgodnie z konfiguracją serwera poczty. Nazwa użytkownika i hasło muszą być poprawne dla serwera poczty działającego na określonym hoście.
8. **Opcjonalne:** Zmień ścieżki **Nazwa pliku dziennika** i **Nazwa pliku śledzenia** w celu zapisania pliku dziennika i pliku śledzenia w innym miejscu.

**Enterprise Service Discovery**

**Generate Artifacts**  
Specify the properties for the artifacts that will be generated in your workspace.

Properties for service

Module:

Namespace:

Use default namespace

Folder:

Name: \*

Description:

Service operations

If you want to modify the names, or add a description to the operations to be generated in the interface file, press the "Edit Operations" button.

Deployment properties

Deploy connector with module

J2C Authentication Data Entry:

Specify the connection properties which will be used to connect to the Enterprise Information System at runtime:

Use connection properties specified on server

Use discovered connection properties

Connection properties

Managed Connection Factory Properties

Host Name: \*

Port Number: \*

Protocol:

User Name:

Password:

Resource Adapter Properties

Logging and Tracing

Adapter ID [String]: \*

Log file size [Integer]:

*Okno Generowanie artefaktów*

- Po wprowadzeniu wszystkich wartości kliknij przycisk **Zakończ**.

## Wynik

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa wygeneruje artefakty. Utworzone artefakty przetwarzania danych wychodzących będą widoczne w eksploratorze projektów produktu WebSphere Integration Developer poniżej modułu EnterpriseApplications/EmailOutbound.

## Dalsze czynności

Należy wygenerować powiązania odwołań dla modułu adaptera.

## Generowanie powiązań odwołań

W edytorze składania należy utworzyć odwołanie z projektu adaptera do odwołania autonomicznego. Odwołanie autonomiczne reprezentuje ogólny komponent J2EE, taki jak serwer aplikacji. Utworzenie łącznika między projektem adaptera i odwołaniem autonomicznym pozwala powiązać adapter z innymi procesami serwera.

### Przed rozpoczęciem

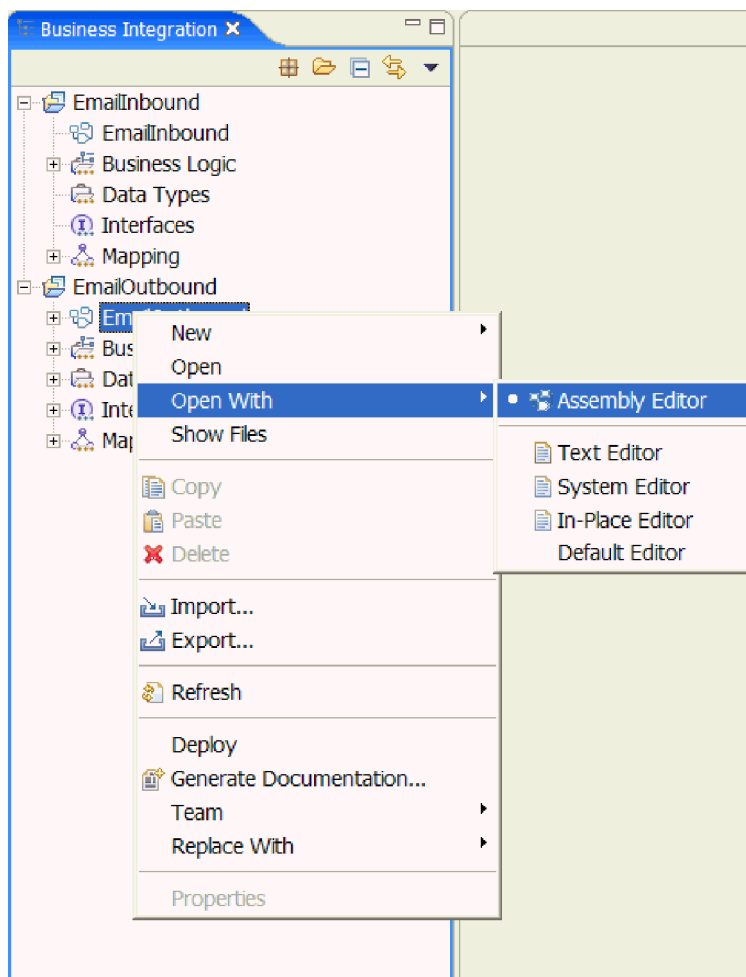
Przed utworzeniem powiązań odwołań należy wygenerować artefakty dla projektu adaptera.

### Informacje o tej czynności

Aby wygenerować powiązania odwołań, należy wykonać poniższą procedurę.

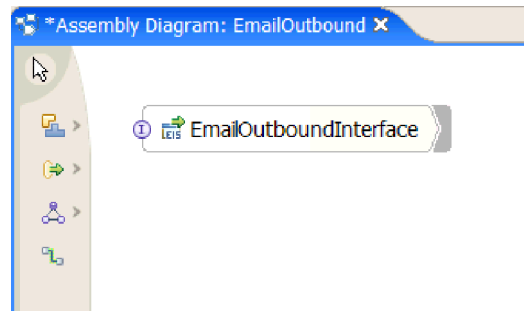
### Sposób wykonania tej czynności

1. **Opcjonalne:** Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa, wybierając opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne** → **Integracja biznesowa**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy projekt przetwarzania danych wychodzących i wybierz opcję **Otwórz za pomocą** → **Edytor składania**. *Otwieranie edytora składania*



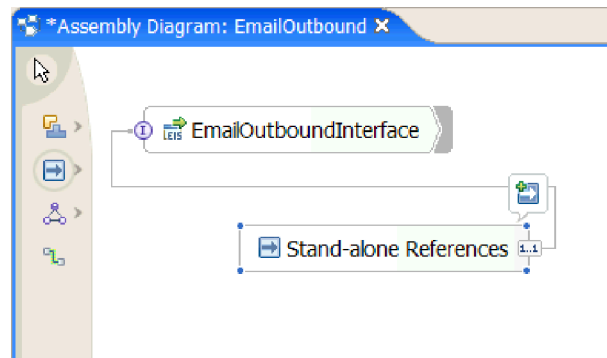
W produkcie WebSphere Integration Developer zostanie otwarty Edytor składania. W edytorze będzie widoczna ikona reprezentująca interfejs modułu adaptera.





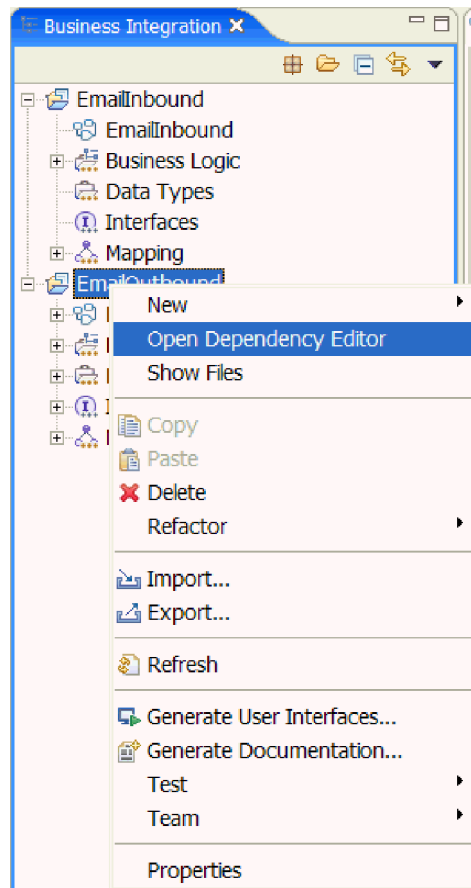
*Okno Diagram składania z reprezentacją interfejsu EmailOutboundInterface*

3. W edytorze składania znajdź i kliknij ikonę **Importuj**. Ikona ta ma postać zielonej strzałki.
4. Znajdź i kliknij ikonę **Odwołania autonomiczne** (niebieska strzałka) i przeciągnij ją do edytora składania.
5. Utwórz łącznik między odwołaniem autonomicznym i projektem adaptera, klikając krawędź reprezentacji odwołania autonomicznego i przeciągając łącznik do reprezentacji projektu adaptera.



*Diagram składania z interfejsem EmailOutboundInterface połączonym z odwołaniami autonomicznymi*

6. **Opcjonalne:** Jeśli jest wyświetlony komunikat z informacją o tym, że do węzła źródłowego zostanie dodane odwołanie, i z pytaniem o chęć kontynuacji, kliknij przycisk **OK**.
7. Zapisz zmiany.
8. Kliknij prawym przyciskiem myszy projekt modułu integracji biznesowej i wybierz opcję **Otwórz edytor zależności**.



*Otwieranie edytora zależności*

9. Kliknij przycisk **Dodaj**, aby dodać projekt J2EE.
10. Wybierz projekt z listy i zapisz wprowadzone zmiany.

### Wynik

Zostało utworzone powiązanie odwołania, które łączy adapter z procesami serwera aplikacji.

### Dalsze czynności

Należy wyeksportować projekt adaptera do pliku EAR. Plik EAR można wdrożyć na serwerze aplikacji.

## Eksportowanie modułu jako pliku EAR

Po utworzeniu modułu przetwarzania danych wychodzących w kreatorze wykrywania usług przedsiębiorstwa należy wdrożyć go na serwerze testowym. Ta czynność jest opcjonalna i należy ją wykonać tylko w przypadku, gdy konieczne jest użycie następującej procedury rozwiązywania problemów.

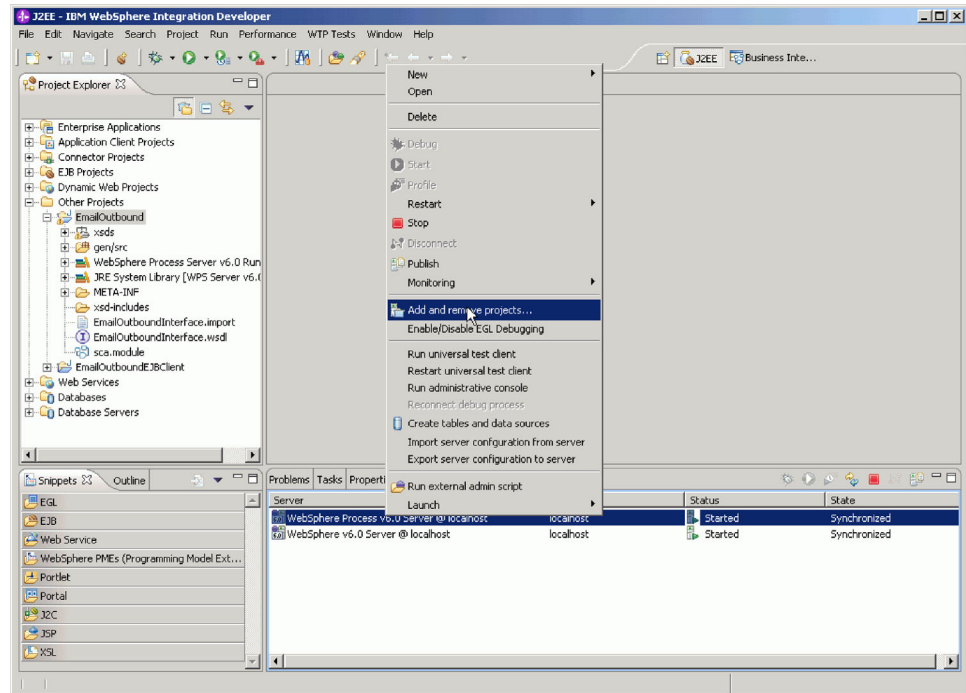
### Przed rozpoczęciem

Należy mieć utworzony moduł przetwarzania danych wychodzących w kreatorze wykrywania usług przedsiębiorstwa i utworzone powiązanie odwołania.

### Sposób wykonania tej czynności

1. **Opcjonalne:** Upewnij się, że serwer jest uruchomiony.

2. Kliknij prawym przyciskiem myszy instancję serwera i wybierz opcję **Dodaj i usuń projekty**.



*Dodawanie modułu EmailOutbound do projektu*

3. Wybierz moduł EmailOutbound i kliknij przycisk **Dodaj**. Moduł EmailOutbound został wyświetlony w polu Skonfigurowane projekty.
4. Kliknij przycisk **Zakończ**.

### Wynik

Aplikacja została wdrożona na serwerze testowym i uruchomiona.

### Dalsze czynności

Po uruchomieniu aplikacji sprawdź działanie komunikacji wychodzącej adaptera przy użyciu zintegrowanego środowiska testowego produktu WebSphere.

## Uruchamianie modułu w środowisku testowym

Aby potwierdzić działanie projektu adaptera, należy uruchomić moduł EmailOutbound w zintegrowanym środowisku testowym produktu WebSphere Integration Developer.

1. Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy moduł EmailOutbound w eksploratorze projektów i wybierz opcję **Testuj** → **Testuj komponent**.
3. W razie potrzeby zmień początkowe parametry żądania dla scenariusza testu i kliknij przycisk **Kontynuuj**. Kliknięcie przycisku **...** powoduje otwarcie ekranu wyboru typu danych, na którym można wybrać żądany wykres biznesowy lub obiekt biznesowy.

► General Properties

▼ Detailed Properties

Configuration: Default Module Test

Module: EmailOutbound

Component: EmailOutboundInterface

Interface: EmailOutboundInterface

Operation: createEmail

Initial request parameters

Name	Type	Value
[-] createEmailInput	EmailBG	
verb	string	<null>
[-] Email	Email	
[-] headerList	Header [ ]	
[-] headerList[0]	Header	
headerName	string	To
headerValue	string	deeparao@in.ibm.com
[-] mailContent	EmailBG [anyType]	
verb	string	<null>
+[-] Email	Email	
mailAttachments	MailAttachment [ ]	<null>
[-] fileReferences	string [ ]	
fileReferences[0]	string	C:\temp\attach1.txt

Data Pool Continue

Zmianianie właściwości obiektu biznesowego

#### Uwaga:

- W przypadku scenariusza z tranzytem pole mailContent(anyType) należy ustawić na wartość EmailBG, a pole mailContent w obiekcie EmailBG należy ustawić na wartość UnstructuredContent. Dotyczy to również pola appBo(any type) i pola mailAttachment w obiekcie EmailBO. Pole Text/binary dla tranzytu można ustawić na dowolną wartość tranzytu.
- W przypadku scenariusza bez tranzytu pole mailContent(anyType) można ustawić na właściwy typ wykresu biznesowego. Na przykład pole mailContent można ustawić na wartość WbiWrapperBG, a następnie można wypełnić je konkretnymi wartościami. Dotyczy to również pola appBo(any type) i pola mailAttachment w obiekcie EmailBO.

4. Wybierz serwer WebSphere Process Server 6.0 i kliknij przycisk **Zakończ**.

#### Wynik

Został uruchomiony testowy klient integracji. Wyniki można zweryfikować, używając klienta poczty lub obserwując status w testowym kliencie integracji.

#### Dalsze czynności

Po uruchomieniu modułu w środowisku testowym należy zweryfikować pomyślny wynik testu.

## Sprawdzanie wyników testu

Aby określić, czy test zakończył się powodzeniem, należy użyć klienta poczty elektronicznej w celu zweryfikowania, że wiadomość e-mail została wysłana przez serwer poczty. Można również sprawdzić, czy test zakończył się powodzeniem, używając klienta JSP w celu sprawdzenia pliku dziennika System.out lub pliku trace.log znajdujących się w katalogu log/server1.

## Sprawdzanie wyników testu przy użyciu klienta adaptera poczty elektronicznej

Upewnij się, czy test zakończył się powodzeniem, sprawdzając wiadomość e-mail wysłaną przez serwer poczty.

Jeśli treść jest widoczna bezpośrednio i załączniki (jeśli istnieją) są obecne, operacja dostarczania wiadomości e-mail powiodła się.

### Wynik

Jeśli test zakończył się powodzeniem, niniejszy kurs został ukończony.

### Dalsze czynności

Jeśli test nie powiódł się, należy poszukać rozwiązania problemu związanego z kursem.

## Sprawdzanie wyników testu przy użyciu klienta testowego produktu WebSphere Integration Developer

Upewnij się, czy test zakończył się powodzeniem, korzystając z klienta testowego integracji produktu WebSphere w celu sprawdzenia pliku dziennika System.out serwera WebSphere Process Server lub sprawdzając plik śledzenia.

- Sprawdź obszar **Zdarzenia** → **Wywołanie** klienta testowego. Jeśli test powiódł się, będzie wyświetlony następujący komunikat:  
com.ibm.j2ca.email.EmailInteraction execute CWYEM0016I: Adapter zasobów poczty elektronicznej pomyślnie wysłał wiadomość e-mail do wszystkich odbiorców.
- Sprawdź plik śledzenia adaptera zasobów w skonfigurowanym położeniu. Wartość domyślna: C:\ProgramFiles\IBM\ResourceAdapters\Email\adapter\Email\Samples\EmailRAOut.trace.

### Wynik

Jeśli test zakończył się powodzeniem, niniejszy kurs został ukończony.

### Dalsze czynności

Jeśli test nie powiódł się, należy poszukać rozwiązania problemu związanego z kursem.

## Niestandardowe powiązania danych

Serwer WebSphere Process Server 6.0.2 udostępnia następujące przykładowe niestandardowe powiązania danych systemu EIS: Delimited, FixedWidth i NameValue. Szczegółowe procedury konfigurowania tych powiązań danych znajdują się w pliku *katalog\_instalacyjny\_WPS\samples\doc\CustomEISDataBinding\index.html*. Kod źródłowy tych powiązań danych jest również udostępniony i może być dowolnie modyfikowany.

## Rozwiązywanie problemów związanych z kursem

Jeśli w produkcie WebSphere Integration Developer podczas działania scenariusza przykładowego generowane są błędy, należy wdrożyć udostępniony plik EAR bezpośrednio na serwerze WebSphere Process Server przy użyciu Konsoli administracyjnej.

## **Eksportowanie projektu do pliku EAR**

Przed ponownym wdrożeniem projektu bezpośrednio przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server należy ponownie utworzyć plik EAR. Jest to wysoce zalecane, aby wyeliminować możliwość wystąpienia błędów budowania jako przyczynę problemu wdrażania.

1. Sprawdź, że nie występują żadne błędy podczas budowania projektu.
2. W produkcie WebSphere Integration Developer wyeksportuj projekt do pliku EAR.
  - a. Kliknij prawym przyciskiem myszy projekt i wybierz opcję **Eksportuj** → **Plik EAR**.
  - b. W oknie Eksportowanie pliku EAR wybierz projekt EAR i podaj ścieżkę bezwzględną (w tym nazwę pliku EAR) we właściwości Miejsce docelowe.
  - c. Zaznacz pola wyboru Eksportuj pliki źródłowe, Zastąp istniejący plik i Włącz ścieżki budowania projektów i pliki metadanych.

### **Wynik**

Plik EAR został zapisany w folderze docelowym.

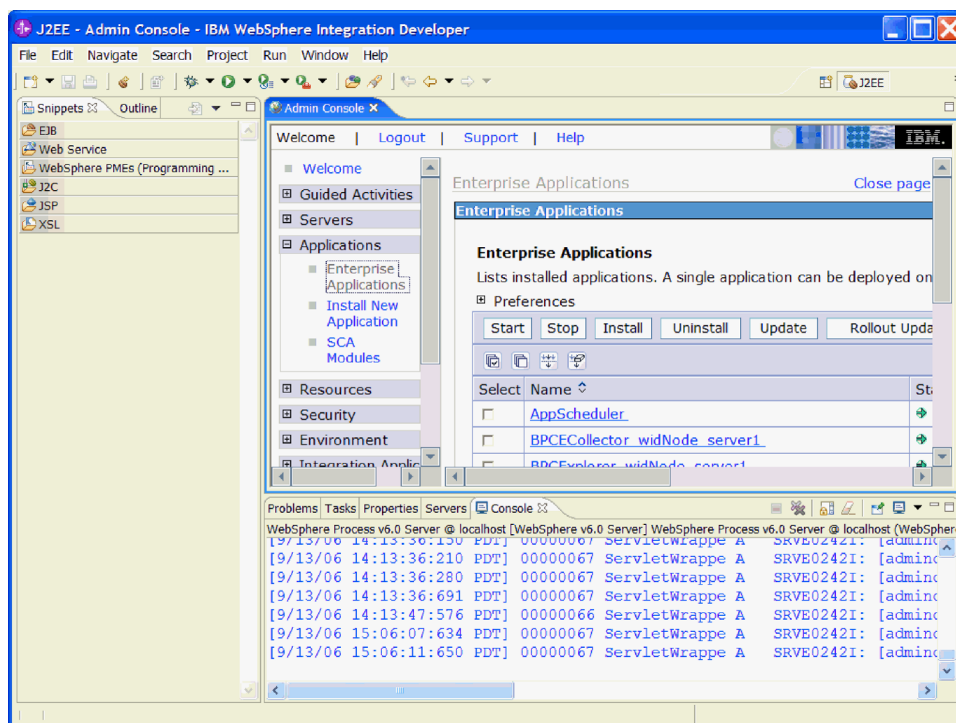
### **Dalsze czynności**

Jeśli projekt został pomyślnie wyeksportowany do pliku EAR, należy ponownie wdrożyć moduł bezpośrednio na serwerze WebSphere Process Server przy użyciu Konsoli administracyjnej.

## **Ponowne wdrażanie modułu w Konsoli administracyjnej**

Po ponownym utworzeniu pliku EAR należy go ponownie wdrożyć bezpośrednio na serwerze testowym przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server.

1. Kliknij kartę Serwery i sprawdź, czy serwer jest uruchomiony.
2. **Opcjonalne:** Jeśli nie jest jeszcze uruchomiony, kliknij prawym przyciskiem myszy instancję serwera i uruchom serwer.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy serwer i wybierz opcję **Uruchom Konsolę administracyjną**.
4. Wpisz łańcuch Admin w polu ID użytkownika lub pozostaw je puste, a następnie kliknij opcję **Zaloguj**. ID użytkownika jest używany do identyfikowania użytkownika, który zalogował się na serwerze, i jego wprowadzenie nie jest wymagane.
5. Rozwiń opcję **Aplikacje** → **Aplikacje korporacyjne**, a następnie kliknij opcję **Instaluj**.



*Ponowne instalowanie pliku EAR*

6. Kliknij przycisk **Przeglądaj** i znajdź plik EAR, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
7. Kliknij przycisk **Dalej** w oknie Przygotowanie aplikacji do instalacji.
8. W oknie Instalowanie nowej aplikacji kliknij opcję **Krok 10: Podsumowanie**, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**. Zostanie wyświetlony komunikat potwierdzający zakończenie instalowania aplikacji.
9. Kliknij przycisk **Zapisz** w oknie Aplikacje korporacyjne. Aplikacja została zainstalowana i zapisana pomyślnie.

### Wynik

Moduł został ponownie wdrożony na serwerze testowym.

## Przygotowywanie do uruchomienia scenariuszy komunikacji przychodzącej

Przed rozpoczęciem pracy z jakimkolwiek z przykładowych scenariuszy komunikacji przychodzącej należy utworzyć bazę danych służącą do zapisywania tworzonych zdarzeń, skonfigurować źródło danych, potwierdzić poprawność szczegółów uwierzytelniania w serwerze poczty na potrzeby komunikacji z adapterem oraz utworzyć foldery na potrzeby archiwizowania.

### Tworzenie bazy danych zdarzeń

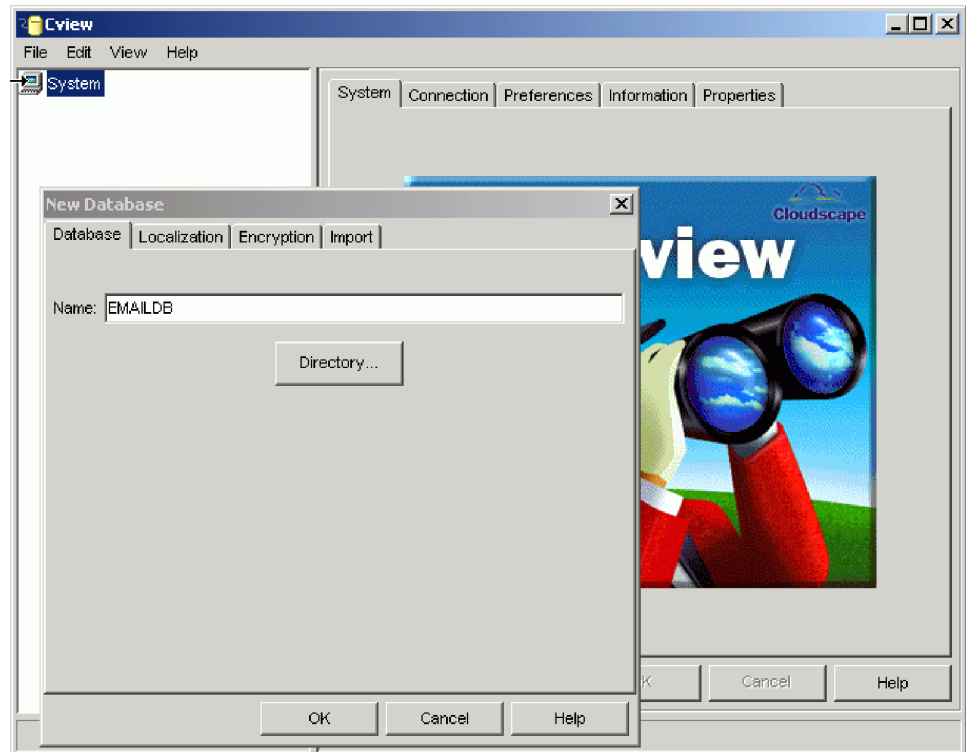
Baza danych zdarzeń przechowuje tabelę zdarzeń, za pomocą której można śledzić postęp przetwarzania zdarzeń w systemie. Tabela zdarzeń jest tworzona przez adapter automatycznie po utworzeniu bazy danych w produkcie Cloudscape. Należy zainstalować bazę danych Cloudscape dostarczoną razem z instalacją serwera WebSphere Process Server lub produktu Enterprise Service Bus.

### Przed rozpoczęciem

Przed utworzeniem bazy danych zdarzeń należy zainstalować adapter.

#### Sposób wykonania tej czynności

1. Uruchom aplikację Cloudscape, klikając dwukrotnie plik **cview.bat** znajdujący się w katalogu **cloudscape** → **bin** → **embedded**.
2. Wybierz opcję **Plik** → **Nowy** → **Baza danych**.
3. Na karcie **Baza danych** wpisz EMAILDB wielkimi literami, a następnie kliknij przycisk **OK**.



*Tworzenie bazy danych EMAILDB w aplikacji Cloudscape*

4. Zamknij interfejs bazy danych Cloudscape.

#### Dalsze czynności

Skonfiguruj źródło danych w produkcie WebSphere Integration Developer.

## Tworzenie i konfigurowanie źródła danych

Po utworzeniu bazy danych EMAILDB należy skonfigurować produkt WebSphere Integration Developer w taki sposób, aby rozpoznawał ją jako źródło danych.

1. Otwórz produkt WebSphere Integration Developer. Domyślnie zostanie otwarta perspektywa Integracja biznesowa.
2. Kliknij kartę **Serwer**, aby ją aktywować.
3. Kliknij prawym przyciskiem myszy serwer WebSphere Process Server 6.0 i wybierz opcję **Uruchom**. Spowoduje to uruchomienie serwera WebSphere Process Server.
4. Kliknij kartę **Konsola** i upewnij się, że serwer jest aktywny i gotowy do obsługi żądań transakcji. Gdy serwer będzie gotowy, zostanie wyświetlony komunikat **Serwer <profil\_serwera> jest gotowy do użytku na potrzeby e-biznesu**.
5. Otwórz okno Konsola administracyjna serwera testowego, klikając prawym przyciskiem myszy profil serwera na karcie **Serwer** i wybierając opcję **Uruchom Konsolę**.



- administracyjną.** Numer portu Konsoli administracyjnej może się różnić w zależności od konfiguracji. Jeśli numer portu różni się od wartości domyślnej, użyj konkretnego numeru portu.
6. W polu identyfikatora użytkownika wprowadź domyślny identyfikator użytkownika administratora "admin" i kliknij przycisk **Zaloguj się**.
  7. Na serwerze WebSphere Process Server utwórz źródło danych JDBC, używając następującej nazwy JNDI: jdbc/EMAILDB.
    - a. Otwórz Konsolę administracyjną serwera WebSphere Process Server, klikając prawym przyciskiem myszy instancję serwera i wybierając opcję **Otwórz Konsolę administracyjną**.
    - b. Wybierz opcję **Zasoby** → **Dostawcy JDBC** → **Dostawca JDBC Cloudscape** → **Źródła danych**.
    - c. Wybierz opcję **Nowe** dla pozycji **Źródła danych**.
    - d. W polu **Nazwa JNDI** wpisz łańcuch jdbc/EMAILDB.
    - e. W polu **Nazwa bazy danych** wpisz łańcuch EMAILDB.
  8. Wróć do okna **Źródła danych** i wybierz nowo utworzone źródło danych. Następnie kliknij przycisk **Testuj połączenie**.

### Wynik

Jeśli próba nawiązania połączenia powiodła się, zostanie wyświetlony komunikat **Połączenie testowe dla źródła danych Źródło danych sterownika JDBC bazy danych Cloudscape na serwerze server1 w węźle <nazwa\_węzła> powiodło się**.

**Uwaga:** Połączenie testowe musi zakończyć się powodzeniem, aby można było wykonać pozostałą część scenariusza.

## Tworzenie folderów archiwum

Aby właściwie zademonstrować w tym scenariuszu opcje archiwizowania adaptera poczty elektronicznej, należy skonfigurować szereg folderów w systemie. Foldery **W toku**, **Archiwum** i **Zdarzenia zakończone niepowodzeniem** będą zapełniane przez adapter podczas różnych etapów transakcji danych.

1. Utwórz folder o nazwie **InProgress** z następującą ścieżką: C:\EmailRA\Testing\InProgress.
2. Utwórz folder o nazwie **Archive** z następującą ścieżką: C:\EmailRA\Testing\Archive.
3. Utwórz folder o nazwie **FailedEvents** z następującą ścieżką: C:\EmailRA\Testing\FailedEvents.

## Tworzenie zdarzeń

Pierwszym krokiem podczas testowania przykładowej aplikacji danych przychodzących jest utworzenie zdarzeń dla adaptera do przetwarzania. Program dostarczony z przykładowymi plikami działa w przypadku trybu z tranzytem i trybu bez tranzytu, ale zdarzenia tworzone przez przykładowe pliki BAT dla scenariusza z tranzytem będą różniły się od zdarzeń tworzonych dla scenariusza bez tranzytu. Format poczty jest taki sam, ale treść i załączniki są inne. Plik wsadowy createEvents.bat udostępnia interfejs wiersza komend dla programu EmailEventCreator. W razie potrzeby istnieje możliwość edycji pliku wsadowego i podania innych parametrów dotyczących tworzenia zdarzeń.

### Informacje o tej czynności

Na dysku CD produktu zostały dostarczone artefakty służące do tworzenia zdarzeń przychodzących na potrzeby scenariusza kursu. Więcej szczegółów na temat tych artefaktów zawierają pokrewne informacje dodatkowe.

*Wartości parametrów na potrzeby dostosowywania komendy CreateEvents.bat*

Parametr	Wartość
Host	Adres IP serwera poczty
Port	Numer portu
Liczba zdarzeń do utworzenia	Łączna liczba zdarzeń wymaganych do testu
From	Identyfikator poczty dla konta poczty, z którego napisano wiadomość
To	Identyfikator poczty dla konta poczty, do którego napisano wiadomość
CC	Identyfikator poczty dla konta poczty cc (Do wiadomości) dla tej wiadomości
BCC	Identyfikator poczty dla konta poczty bcc (Ukryte do wiadomości) dla tej wiadomości
Subject	Treść wiersza tematu dla zdarzenia poczty
Treść	Przykładowa treść tekstu na potrzeby tranzytu dla wiadomości
Ścieżka dla nazwy pliku zdarzeń	Ścieżka do folderu lokalnego, w którym zapisany jest plik załącznika zdarzeń (np. MyAddress.xml).
Wartość boolowska dla scenariusza z tranzytem lub bez tranzytu	Wartość true lub false wskazująca, czy używany będzie scenariusz z tranzytem lub bez tranzytu. Wartość true = z tranzytem.

Aby utworzyć zdarzenia za pomocą programu EventCreator, wykonaj następujące kroki:

#### Sposób wykonania tej czynności

1. Rozpakuj plik EmailEventCreator.zip do katalogu <tymczasowy\_katalog\_przykładów>.
2. **Opcjonalne:** Aby utworzyć zdarzenia niestandardowe, można dokonać edycji następujących parametrów wiersza komend w pliku createEvents.bat:

*Wartości parametrów na potrzeby dostosowywania komendy CreateEvents.bat*

Parametr	Wartość
Host	Adres IP serwera poczty
Port	Numer portu
Liczba zdarzeń do utworzenia	Łączna liczba zdarzeń wymaganych do testu
From	Identyfikator poczty dla konta poczty, z którego napisano wiadomość
To	Identyfikator poczty dla konta poczty, do którego napisano wiadomość
CC	Identyfikator poczty dla konta poczty (Do wiadomości) dla tej wiadomości
BCC	Identyfikator poczty dla konta poczty (Ukryte do wiadomości) dla tej wiadomości
Subject	Treść wiersza tematu dla zdarzenia poczty

Parametr	Wartość
Treść	Przykładowa treść tekstu na potrzeby tranzytu dla wiadomości
Ścieżka dla nazwy pliku zdarzeń	Ścieżka do folderu lokalnego, w którym zapisany jest plik załącznika zdarzeń (np. MyAddress.xml).
Wartość boolowska dla scenariusza z tranzytem lub bez tranzytu	Wartość true lub false wskazująca, czy używany będzie scenariusz z tranzytem lub bez tranzytu. Wartość true = z tranzytem.

- W przypadku trybu z tranzytem należy wprowadzić następującą komendę: `java EmailEventCreator localhost 125 10 from@in.ibm.com to@in.ibm.com cc@in.ibm.com bcc@in.ibm.com TestEmail TestPassthruContent C:\EmailRA\Samples\MyPicture.jpg true`. To spowoduje utworzenie 10 zdarzeń od użytkownika `from@in.ibm.com` na serwerze poczty `localhost` z treścią z pliku `C:\EmailRA\Samples\MyPicture.jpg` dołączonego do wiadomości. Inne atrybuty poczty określone przez użytkownika zostaną dołączone do każdego zdarzenia poczty utworzonego przez plik `bat`.
  - W przypadku trybu bez tranzytu należy wprowadzić następującą komendę: `java EmailEventCreator localhost 125 10 from@in.ibm.com to@in.ibm.com cc@in.ibm.com bcc@in.ibm.com TestEmail TestXMLContent C:\EmailRA\Samples\MyAddress.xml false`. To spowoduje utworzenie 10 zdarzeń od użytkownika `venkatre@in.ibm.com` na serwerze poczty `localhost` z treścią z pliku `C:\EmailRA\Samples\MyAddress.xml` dołączonego do wiadomości. Inne atrybuty poczty określone przez użytkownika zostaną dołączone do każdego zdarzenia poczty utworzonego przez plik `bat`.
3. Uruchom zmodyfikowany plik `createEvents.bat` lub jeden z dostarczonych przykładowych plików `createEvents.bat`, klikając plik dwukrotnie.
  4. Przed uruchomieniem adaptera sprawdź za pomocą klienta pocztowego, czy zdarzenia zostały pomyślnie przesłane.

---

## Kurs 3: Odbieranie danych przychodzących z systemu EIS przy użyciu dostarczonego pliku EAR

W tym kursie przedstawiono sposób wdrożenia przykładowego pliku EAR na serwerze testowym. Ponieważ plik EAR jest dostarczony, nie ma potrzeby uruchamiania kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa w celu wygenerowania artefaktów. W tym ćwiczeniu przedstawiono sposób, w jaki można skonfigurować system w celu wyzwolenia zautomatyzowanego przepływu operacji, gdy klient lub automat wyśle wiadomość e-mail zawierającą w polu tematu co najmniej jedno z predefiniowanych słów kluczowych.

### Informacje o tej czynności

Na przykład wysłanie przez klienta wiadomości e-mail z tematem "Zmiana adresu" wyzwala serię zdarzeń w adapterze, których wynikiem jest zmiana adresu. Opcje adaptera przedstawione w tym scenariuszu obejmują: możliwości przetwarzania zdarzeń przychodzących przez adapter, możliwości transformacji danych o znanych typach MIME, transformacje danych załączników, opcję wyszukiwania wybranych odpytań w oparciu o wartości pola tematu, użycie protokołu IMAP oraz archiwizowanie zdarzeń.

## Uruchamianie przykładowej aplikacji

Po utworzeniu bazy danych zdarzeń, dodaniu źródła danych, skonfigurowaniu serwera poczty i klienta pocztowego oraz dodaniu pewnych zdarzeń do użycia przez adapter możliwe jest wdrożenie pliku EAR na serwerze testowym.

1. Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa.
2. **Opcjonalne:** Jeśli serwer nie działa, kliknij prawym przyciskiem myszy zakładkę Serwery i wybierz opcję **Uruchom**.
3. Wybierz opcję **Plik** → **Importuj**.
4. Znajdź plik **EmailInboundSampleApp.ear** i kliknij przycisk **Zakończ**. Jeśli zostanie wyświetlone okno dialogowe z pytaniem o przejście do perspektywy J2EE, kliknij przycisk **OK**.
5. Kliknij prawym przyciskiem myszy instancję serwera i wybierz opcję **Dodaj i usuń projekty**.
6. Wybierz pozycję **EmailInboundSampleApp** i kliknij przycisk **Dodaj**. Aplikacja zostanie dodana i będzie widoczna w panelu po prawej stronie.
7. Kliknij przycisk **Zakończ**. Podane niżej dane śledzenia znajdujące się w pliku dziennika SystemOut są potwierdzeniem wdrożenia aplikacji.

### Wynik

Aplikacja zostanie wdrożona na serwerze WebSphere Process Server i automatycznie rozpocznie odpytywanie serwera poczty.

**Uwaga:** Jeśli wystąpiły problemy podczas instalowania aplikacji przy użyciu powyższej procedury, można zainstalować i uruchomić tę aplikację przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server.

### Dalsze czynności

Należy zweryfikować wyniki testu przy użyciu narzędzia WebSphere Integration Test Client lub poprzez sprawdzenie folderu zdarzeń zakończonych niepowodzeniem.

## Konfigurowanie właściwości specyfikacji aktywowania dla połączeń serwera poczty

Aby adapter mógł uzyskiwać dostęp do serwera poczty, należy zmienić wartości nazwy użytkownika i hasła we właściwościach specyfikacji aktywowania przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server. Ponadto, jeśli używany jest zdalny serwer poczty, należy zmienić także wartości hosta i portu.

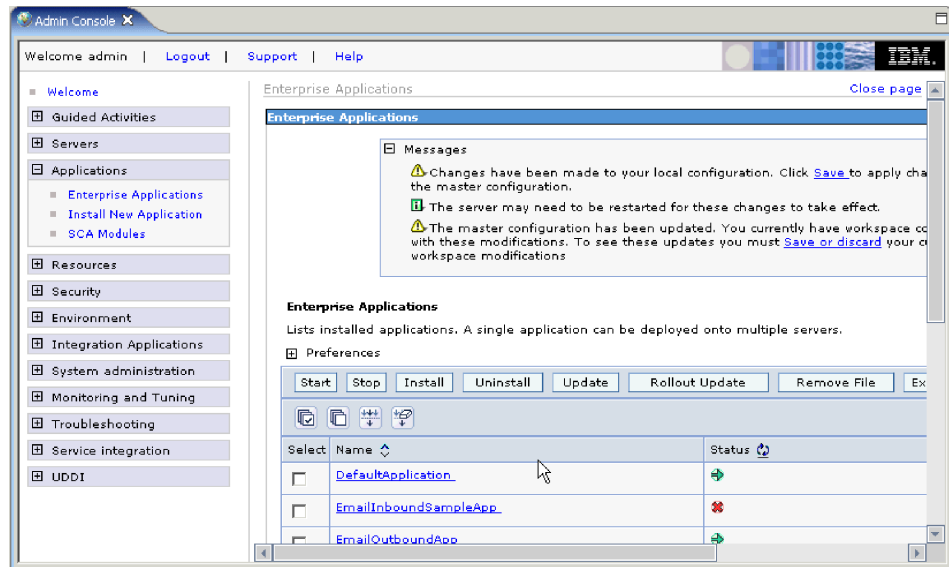
### Informacje o tej czynności

Jeśli serwer poczty nie jest zainstalowany w tym samym systemie, w którym zainstalowano serwer WebSphere Process Server lub produkt Enterprise Service Bus, należy ustawić właściwości hosta i numeru portu w niestandardowych właściwościach fabryki połączeń zarządzanych przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server. Sposób wykonywania tej czynności przedstawiono w poniższej procedurze. Niezależnie od miejsca instalacji serwera poczty należy skonfigurować dwóch użytkowników na serwerze poczty na potrzeby projektu adaptera. W tym celu wykonaj poniższe kroki.

### Sposób wykonania tej czynności

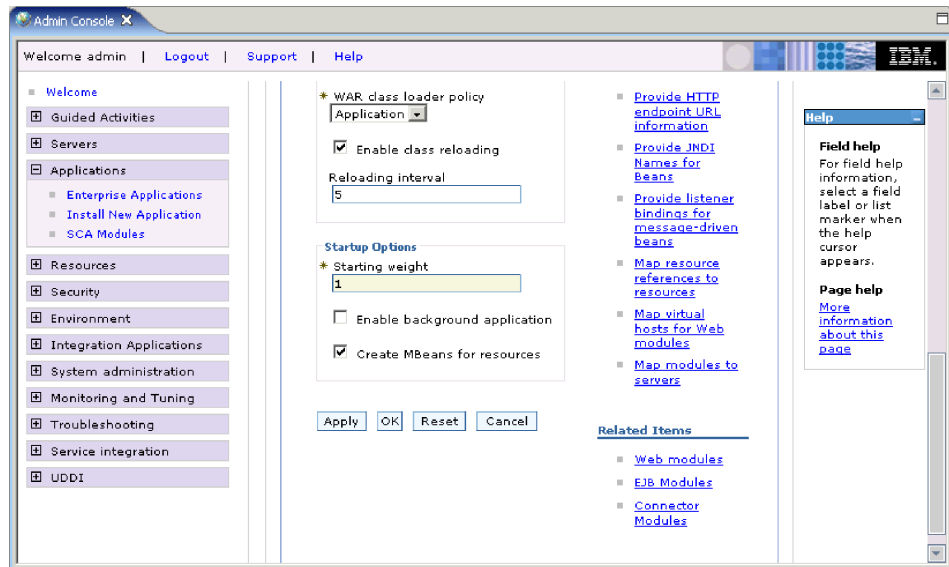
1. W produkcie WebSphere Integration Developer przejdź do perspektywy J2EE, wybierając opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne** → **Perspektywa J2EE**.
2. Upewnij się, że serwer jest uruchomiony. Jeśli nie jest uruchomiony, kliknij prawym przyciskiem myszy instancję serwera i uruchom serwer.
3. Otwórz Konsolę administracyjną serwera, klikając prawym przyciskiem myszy instancję serwera i wybierając opcję **Uruchom Konsolę administracyjną**.

4. W Konsoli administracyjnej rozwin węzeł **Aplikacje** i kliknij pozycję **Aplikacje korporacyjne**.



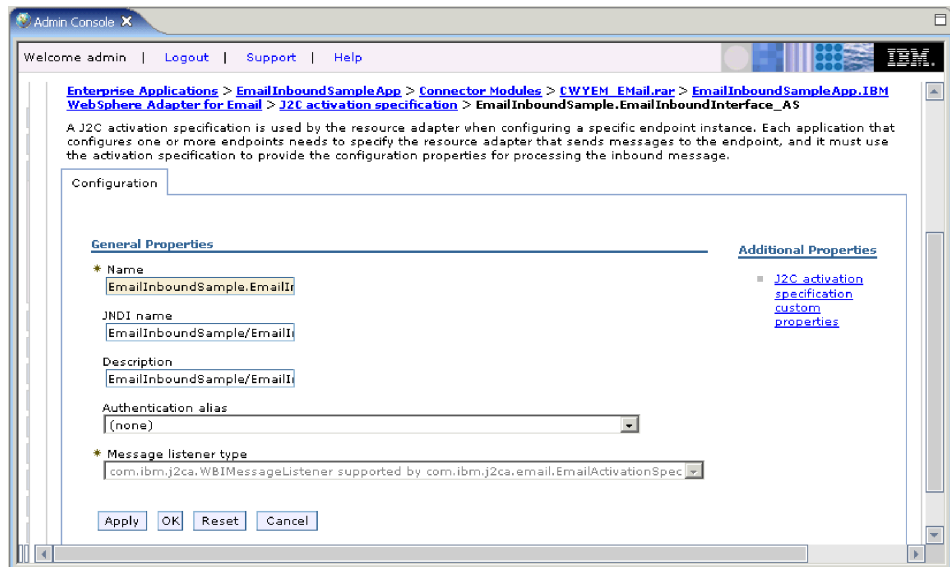
*Okno Aplikacje korporacyjne*

5. Kliknij pozycję **EmailInboundSampleApp** i przewiń ekran do samego dołu, a następnie wybierz opcję **Moduły konektora**.

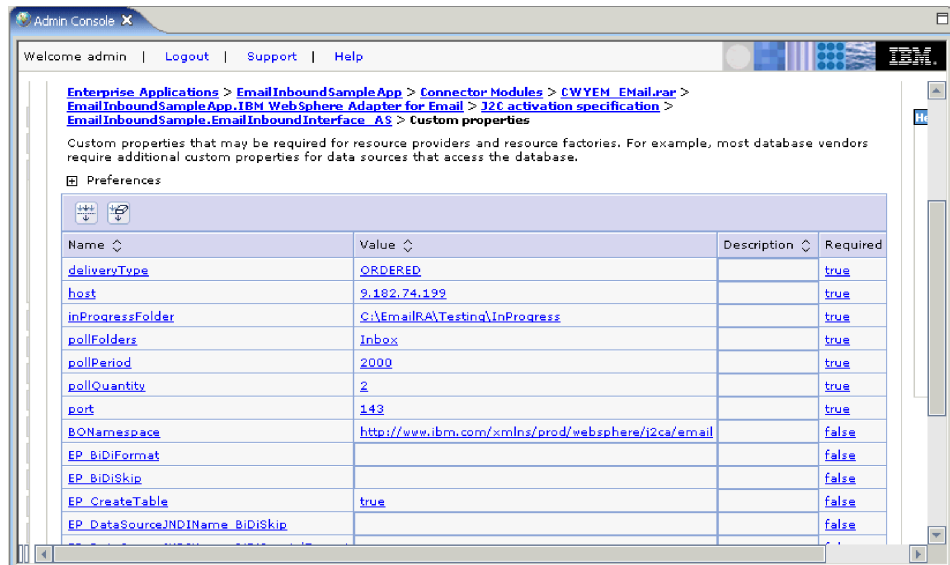


*Wybieranie modułów konektora*

6. Wybierz plik **CWYEM\_Email.rar**, a następnie wybierz opcję **Adapter zasobów** w obszarze Właściwości dodatkowe.
7. W obszarze Właściwości dodatkowe wybierz opcję **Specyfikacje aktywowania J2C**.
8. Wybierz pozycję **EmailInboundSample.EmailInboundInterface\_AS**.
9. W obszarze Właściwości dodatkowe wybierz opcję **Niestandardowe właściwości specyfikacji aktywowania J2C**.



Wybieranie niestandardowych właściwości specyfikacji aktywowania J2C. Zostanie wyświetlona pierwsza strona Właściwości niestandardowe. Na tych ekranach można wybrać, a następnie zmienić dowolne wartości właściwości fabryki połączeń zarządzanych.



Wybieranie i zmienianie właściwości w Konsoli administracyjnej

10. Kliknij pozycję **userName**, aby otworzyć okno dialogowe właściwości userName i zmienić nazwę dla serwera poczty. Po wykonaniu tych czynności kliknij przycisk **Zastosuj**, a następnie kliknij przycisk **OK**. Ponownie zostanie wyświetlony ekran Właściwości niestandardowe.
11. **Opcjonalne:** Kliknij pozycję **password**, aby otworzyć okno dialogowe właściwości password i zmienić hasło dla serwera poczty. Po wykonaniu tych czynności kliknij przycisk **Zastosuj**, a następnie kliknij przycisk **OK**. Ponownie zostanie wyświetlony ekran Właściwości niestandardowe.
12. **Opcjonalne:** Jeśli używany jest zdalny serwer poczty, kliknij pozycję **host**, aby otworzyć okno dialogowe właściwości host i zmienić hosta serwera poczty. Po wykonaniu tych czynności kliknij przycisk **Zastosuj**, a następnie kliknij przycisk **OK**. Ponownie zostanie wyświetlony ekran Właściwości niestandardowe.

13. **Opcjonalne:** Jeśli używany jest zdalny serwer poczty, być może będzie konieczna zmiana portu. W takim przypadku kliknij pozycję **port**, aby otworzyć okno dialogowe właściwości port i zmienić port serwera poczty. Po wykonaniu tych czynności kliknij przycisk **Zastosuj**, a następnie kliknij przycisk **OK**. Ponownie zostanie wyświetlony ekran Właściwości niestandardowe.
14. Zapisz zmiany w konfiguracji.

### Wynik

Adapter ma już wszystkie informacje, które są niezbędne do nawiązania połączenia z serwerem poczty.

## Sprawdzanie wyników testu

Aby określić, czy test zakończył się powodzeniem, należy użyć klienta poczty elektronicznej w celu zweryfikowania, że wiadomość e-mail została wysłana przez serwer poczty. Można również sprawdzić, czy test zakończył się powodzeniem, używając narzędzia WebSphere Integration Test Client w celu sprawdzenia pliku dziennika System.out lub sprawdzając, czy jakieś wiadomości e-mail nie zostały przesłane do folderu archiwum zdarzeń zakończonych niepowodzeniem.

### Przed rozpoczęciem

Należy wyeksportować projekt adaptera danych przychodzących do pliku EAR, a następnie wdrożyć go na serwerze aplikacji.

### Informacje o tej czynności

Aby sprawdzić, że test zakończył się powodzeniem, należy przejrzeć plik śledzenia lub plik dziennika SystemOut.log w poszukiwaniu dowodu dostarczenia zdarzenia. Można też sprawdzić, czy w folderze archiwum zdarzeń zakończonych niepowodzeniem znajdują się jakieś wiadomości e-mail, których przetwarzanie nie powiodło się.

- Jeśli następujący komunikat znajduje się w pliku `<katalog_instalacyjny>\Samples\EmailInboundSampleTrace.trc`, zdarzenie poczty elektronicznej zakończyło się powodzeniem. 0000003e ResourceAdapter A com.ibm.j2ca.extension.eventmanagement.internal.EventSender deliverEvent() CWYBS0505I: Zdarzenie zostało dostarczone.
- Jeśli w pliku SystemOut.log serwera WebSphere Process Server (plik ten można znaleźć w katalogu `<katalog_instalacyjny_serwera_WPS>\profiles\) znajduje się poniższy komunikat, oznacza to, że zdarzenie poczty elektronicznej zakończyło się powodzeniem. Zdarzenie zostało dostarczone.`

### Wynik

Jeśli test zakończył się powodzeniem, niniejszy kurs został ukończony.

### Dalsze czynności

Jeśli test nie powiódł się, należy poszukać rozwiązania problemu związanego z kursem.

## Rozwiązywanie problemów związanych z kursem

W przypadku wystąpienia problemów uniemożliwiających pomyślne ukończenie tego scenariusza należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi rozwiązywania problemów zawartymi w tej sekcji.

## Instalowanie przykładowego pliku EAR

Przed ponownym wdrożeniem projektu bezpośrednio przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server należy ponownie utworzyć plik EAR. Jest to wysoce zalecane, aby wyeliminować możliwość wystąpienia błędów budowania jako przyczynę problemu wdrażania.

1. Na karcie Witamy Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server wybierz opcję **Aplikacje** → **Aplikacje korporacyjne**.
2. W panelu Aplikacje korporacyjne wybierz opcję **Instaluj**.
3. Kliknij przycisk **Przeglądaj** i wybierz plik EmailInboundSampleApp.ear, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
4. Klikaj przycisk **Dalej**, dopóki nie pojawi się podsumowanie instalacji. Następnie kliknij przycisk **Zakończ**. Podczas procesu wdrażania, który nastąpi, można zobaczyć informacje o wdrażaniu różnych komponentów pliku EAR. Gdy cała instalacja zostanie ukończona, zostanie wyświetlony komunikat "Aplikacja <nazwa aplikacji> została zainstalowana pomyślnie."
5. Kliknij przycisk **Zapisz w konfiguracji głównej**.

### Wynik

Plik EAR został ponownie zainstalowany.

## Inne porady dotyczące rozwiązywania problemów

Jeśli reinstalacja pliku EAR bezpośrednio w Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server nie rozwiązała problemów z wdrażaniem, należy rozważyć następujące inne porady dotyczące rozwiązywania problemów.

- Baza danych Cloudscape: Należy pamiętać, że wbudowana aplikacja bazy danych Cloudscape jest jednowątkowa. Nie można więc modyfikować ani usuwać zdarzeń podczas działania serwera WebSphere Process Server. Serwer WebSphere Process Server musi być zatrzymany podczas uzyskiwania dostępu do bazy danych Cloudscape.
- Znany problem: Gdy adapter został wdrożony i uruchomiony bez restartowania, adapter może nie odpytywać poprawnie.

---

## Kurs 4: Tworzenie i eksportowanie pliku EAR obsługującego komunikację przychodzącą

W tym kursie przedstawiono sposób, w jaki można utworzyć własny plik EAR i wdrożyć go na serwerze testowym. Opisano też sposób przetwarzania przez adapter żądań przychodzących, transformowanie danych do znanych typów MIME i załączników, działanie selektywnego odpytywania, archiwizowanie zdarzeń i tranzyt danych przez system. Znajdują się też tu informacje na temat funkcji protokołu IMAP.

### Tworzenie projektu adaptera

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

#### Informacje o tej czynności

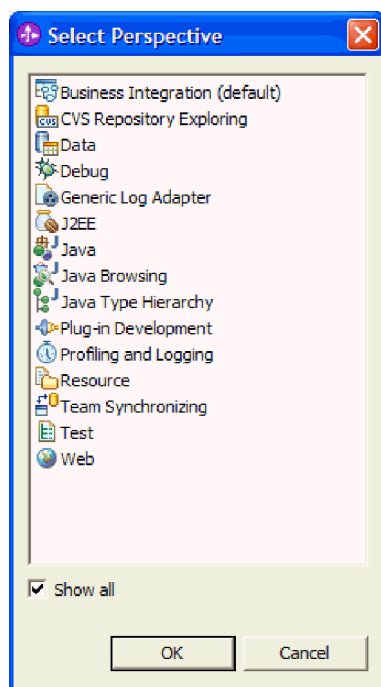
Aby utworzyć projekt adaptera, należy wykonać poniższą procedurę.

#### Sposób wykonania tej czynności



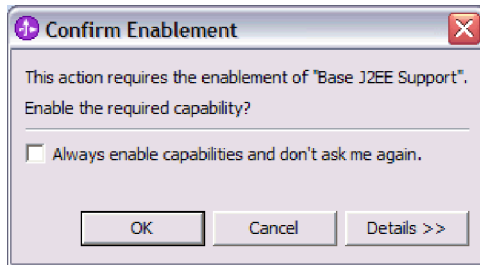
1. Uruchom produkt WebSphere Integration Developer, klikając opcję **Start** → **Programy** → **IBM WebSphere** → **Integration Developer 6.0**.
2. Jeśli zostanie wyświetlona prośba o określenie obszaru roboczego, zaakceptuj wartość domyślną.  
Obszar roboczy to katalog, w którym produkt WebSphere Integration Developer zapisze projekt.
3. Po wyświetleniu okna produktu WebSphere Integration Developer zamknij stronę powitania.
4. Przejdź do perspektywy J2EE:
  - a. Kliknij opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne**.
  - b. Kliknij opcję **J2EE**.  
Jeśli opcja **J2EE** nie jest widoczna, zaznacz pole wyboru **Pokaż wszystko**, kliknij opcję **J2EE** i kliknij przycisk **OK**.

Rysunek 11. Wybieranie platformy J2EE z listy wyboru perspektywy



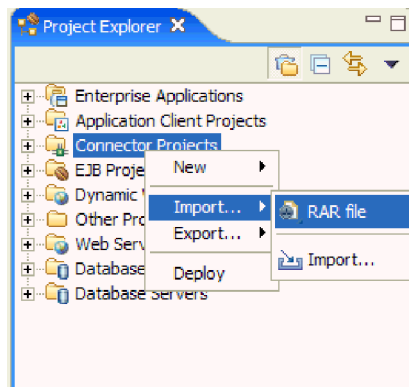
- c. Jeśli zostanie wyświetlone okno Potwierdzenie włączenia, wybierz opcję **Zawsze włączaj możliwości i nie pytaj ponownie**.

Rysunek 12. Okno potwierdzania włączenia



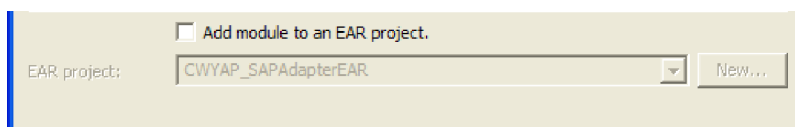
- d. Kliknij przycisk **OK**.
5. Zaimportuj plik RAR, klikając prawym przyciskiem myszy opcję **Projekty konektorów**, a następnie klikając opcję **Importuj** → **Plik RAR**.

Rysunek 13. Importowanie pliku RAR



6. Znajdź plik RAR w lokalnym systemie plików, klikając przycisk **Przełączaj** i przechodząc do katalogu, w którym zainstalowany został produkt Adapter for Email.
7. Zaakceptuj domyślne ustawienie (**CWYEM\_Email.rar**) podane w polu **Projekt konektora**.  
Projekt konektora ma identyczną nazwę jak plik RAR.
8. Zaakceptuj wartość domyślną w polu **Serwer docelowy**.  
Wartością domyślną jest środowisko testowe dla serwera WebSphere Process Server, które jest instalowane jako część produktu WebSphere Integration Developer.
9. Usuń zaznaczenie pola wyboru **Dodaj moduł do projektu EAR**.

Rysunek 14. Usuwanie zaznaczenia pola wyboru Dodaj moduł do projektu EAR



- Po usunięciu tego znacznika wyboru pole projektu EAR staje się niedostępne.
10. Kliknij przycisk **Zakończ**.

## Wynik

Zostanie zaimportowany plik RAR oraz zostanie utworzony projekt konektora. Projekt konektora jest widoczny w oknie Eksplorator projektów w obszarze Projekty konektora.

## Konfigurowanie adaptera pod kątem przetwarzania danych przychodzących

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa umożliwia wybieranie obiektów i usług biznesowych oraz generowanie artefaktów. Ten kurs można uruchomić w trybie tranzytu lub w trybie transformacji danych poprzez odpowiednie zdefiniowanie ustawień konfiguracyjnych.

### Ustawianie właściwości połączenia na potrzeby wykrywania usług przedsiębiorstwa

Aby ustalić, które usługi są dostępne dla adaptera, i skonfigurować ustawienia połączenia serwera poczty adaptera, należy użyć kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa.

#### Przed rozpoczęciem

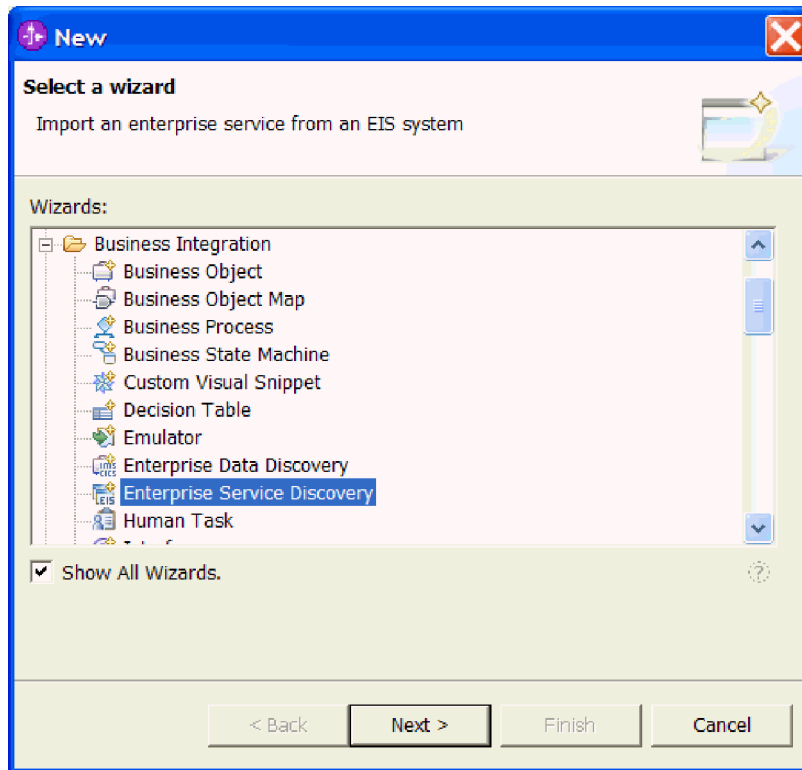
Zanim będzie możliwe ustawienie właściwości połączenia (czyli wykonanie czynności opisanych w tej sekcji), należy utworzyć projekt adaptera.

#### Informacje o tej czynności

Aby ustawić właściwości połączenia wykrywania usług przedsiębiorstwa, należy wykonać poniższą procedurę.

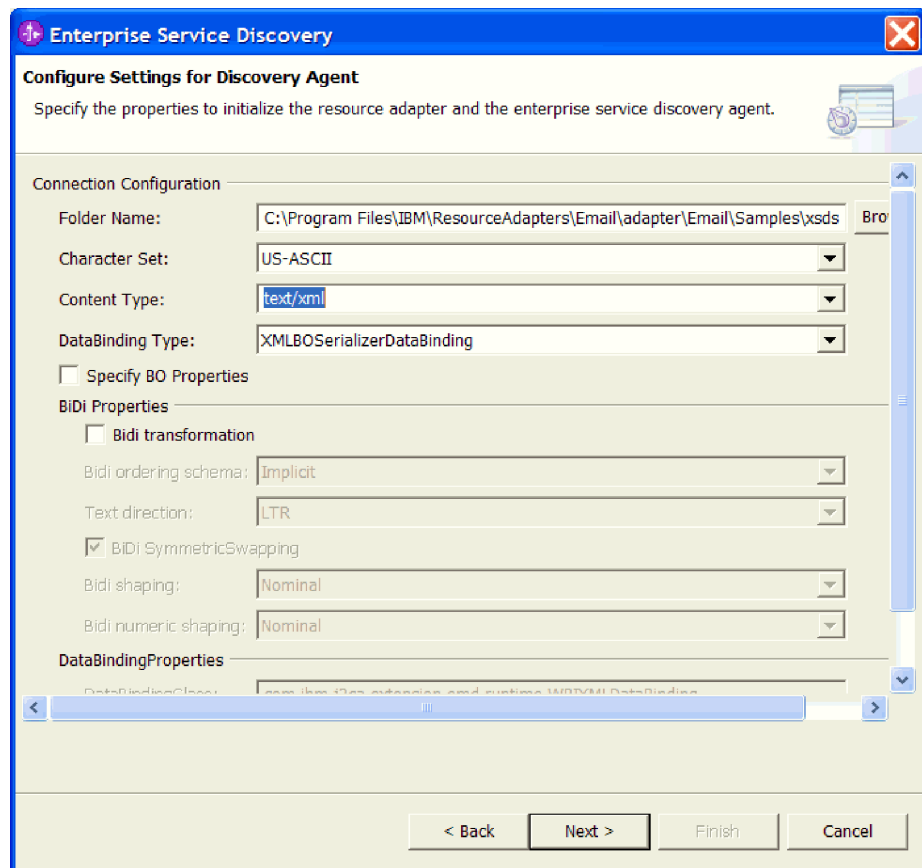
#### Sposób wykonania tej czynności

1. Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa, wybierając opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne** → **Integracja biznesowa**.
2. Wybierz opcję **Plik** → **Nowy** → **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa**.
3. **Opcjonalne:** Jeśli opcja Wykrywanie usług przedsiębiorstwa jest niedostępna, wykonaj poniższe kroki.
  - a. Wybierz opcję **Plik** → **Nowy** → **Inne**.
  - b. Zaznacz pole wyboru **Pokaż wszystkie kreatory**, a następnie rozwiń pozycję **Integracja biznesowa**.
  - c. Wybierz opcję **Wykrywanie usług przedsiębiorstwa** i kliknij przycisk **Dalej**.



*Okno Wybór kreatora*

4. Wybierz projekt konektora CWYEM\_Email i kliknij przycisk **Dalej**.
5. W oknie Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania wykonaj następujące czynności:
  - a. Znajdź pliki XSD dostarczone razem z przykładem. Domyślnym miejscem instalacji pliku ZIP z przykładowymi plikami XSD jest następujący katalog: **Program Files** → **IBM** → **ResourceAdapters** → **Email** → **adapter** → **Email** → **Samples**.  
  
**Uwaga:** Aby zademonstrować scenariusz z tranzytem (bez transformacji danych) pozostaw to pole puste.
  - b. W polu **Zestaw znaków** wybierz pozycję US-ASCII.
  - c. W polu **Typ treści** wybierz format text/xml. Po wybraniu typu treści zostaną wypełnione odpowiednie pola typów powiązań danych.
  - d. Pole wyboru **Transformacja BiDi** pozostaw niezaznaczone.
  - e. **Opcjonalne:** Aby zmienić katalog pliku dziennika i pliku śledzenia, kliknij przycisk **Pokaż zaawansowane** i znajdź nowy katalog.



*Okno Konfigurowanie ustawień agenta wykrywania*

f. Kliknij przycisk **Dalej**.

## Wynik

Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa użyje tych właściwości w celu zainicjowania adaptera i agenta wykrywania usług przedsiębiorstwa.

## Dalsze czynności

Należy wybrać obiekty i usługi biznesowe, które mają zostać powiązane z modulem adaptera.

## Wybieranie obiektów i usług biznesowych

Aby sprawdzić, jakie usługi są dostępne dla adaptera, należy wykonać zapytanie. Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa wyświetla drzewo metadanych ze wszystkimi obiektami biznesowymi, które zostały wykryte przez zapytanie. Dzięki temu z drzewa można wybrać obiekt biznesowy w celu dodania go do modułu.

## Przed rozpoczęciem

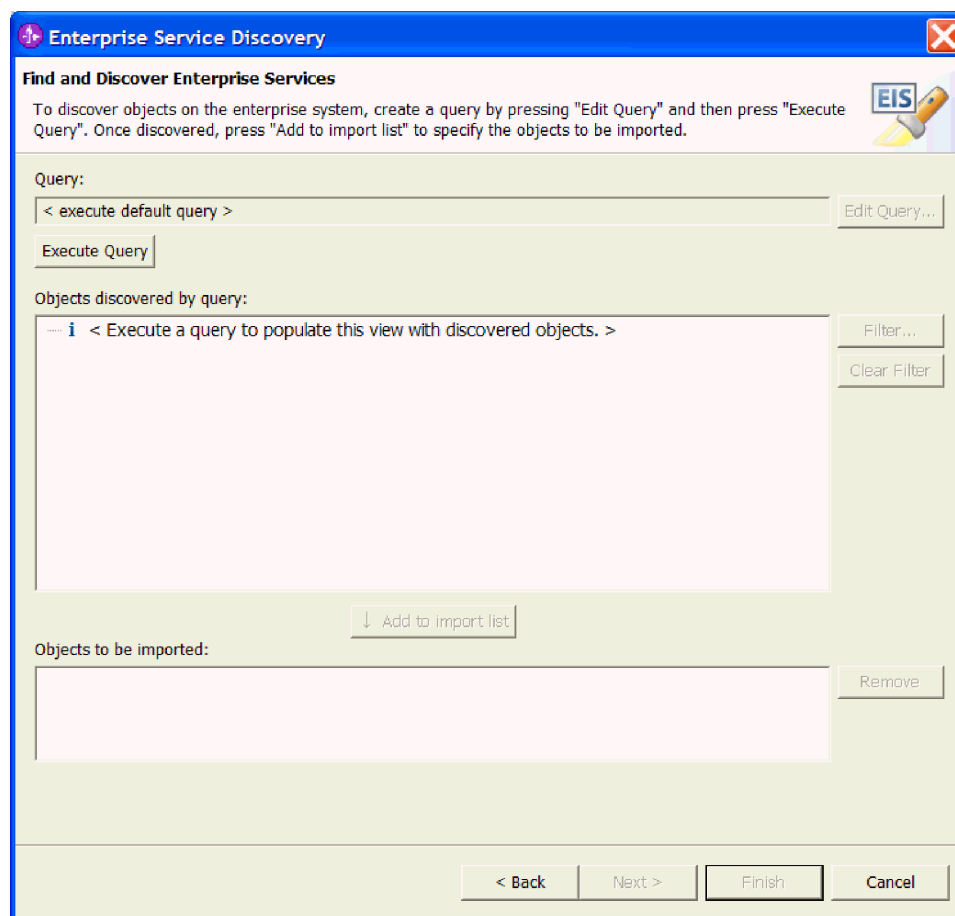
Przed wykonaniem poniższych kroków wymagane jest określenie właściwości konfiguracyjnych adaptera dla usługi wykrywania.

## Informacje o tej czynności

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

### Sposób wykonania tej czynności

1. Kliknij przycisk **Wykonaj zapytanie**. W polu Obiekty wykryte przez zapytanie zostaną wyświetlone wszystkie obiekty biznesowe znalezione w folderze zdefiniowanym na ostatnim ekranie.
2. Wybierz obiekt biznesowy Wbiaddress i kliknij opcję **Dodaj do listy importowania**.



*Okno Wyszukiwanie i wykrywanie usług przedsiębiorstwa*

3. Do pola Obiekty do zaimportowania zostały dodane obiekty biznesowe. Kliknij przycisk **Dalej**.

### Wynik

Przy użyciu tych właściwości usługa wykrywania przygotowuje drzewo metadanych, które będzie wyświetlane na potrzeby wyboru obiektów i nawigacji w kolejnych krokach.

### Dalsze czynności

Należy skonfigurować wybrane obiekty biznesowe.

### Konfigurowanie wybranych obiektów

Po dodaniu obiektów biznesowych do modułu należy je skonfigurować na potrzeby operacji przetwarzania danych przychodzących.

### Przed rozpoczęciem

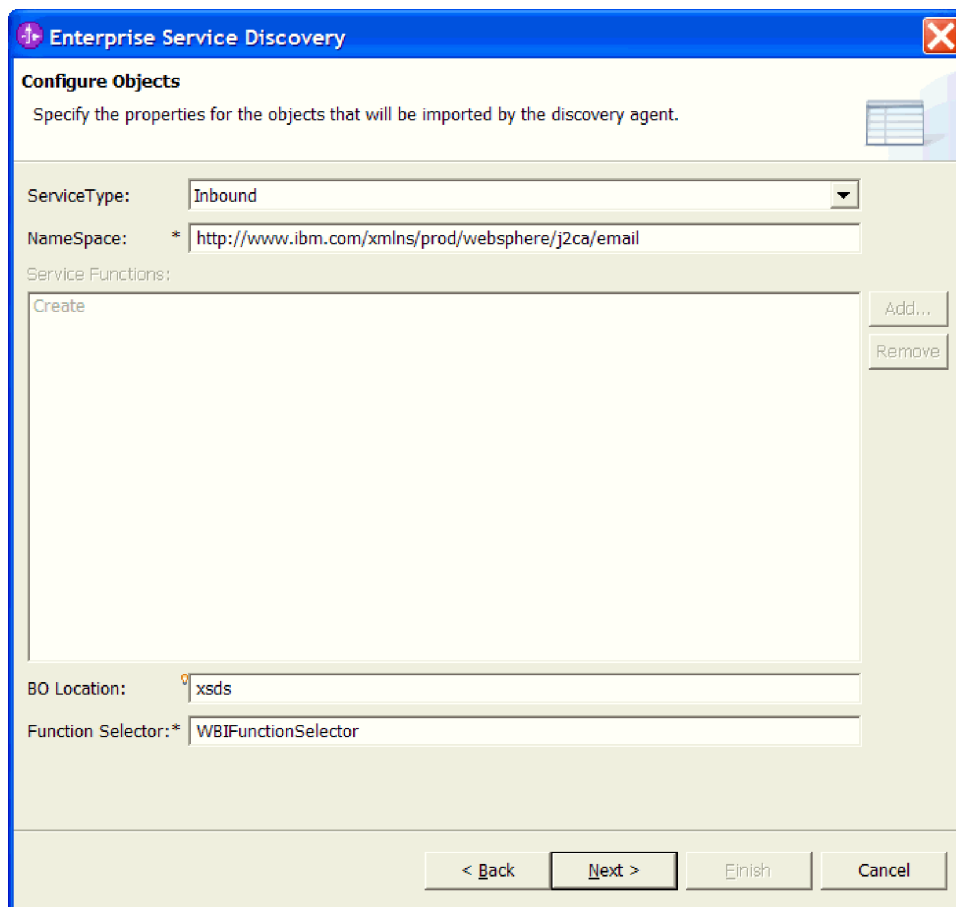
Do projektu adaptera muszą być dodane obiekty biznesowe.

## Informacje o tej czynności

Aby skonfigurować wybrane obiekty biznesowe, należy wykonać poniższą procedurę.

### Sposób wykonania tej czynności

1. Z listy rozwijanej **Typ usługi** wybierz pozycję **Przychodzące**.
2. Pozostaw wartość **Przestrzeń nazw** bez zmian.
3. Wpisz łańcuch xsds w polu **Położenie obiektu biznesowego** i kliknij przycisk **Dalej**. Jest to przykładowy folder, w którym znajdują się pliki XSD wraz z adnotacjami.



Okno Konfigurowanie obiektów

## Wynik

Obiekty zostały skonfigurowane na potrzeby komunikacji wychodzącej.

## Dalsze czynności

Należy wygenerować artefakty przetwarzania danych wychodzących dla projektu adaptera.

## Generowanie artefaktów

W tym kroku zostanie utworzony moduł do przechowywania artefaktów przetwarzania danych przychodzących.

## Przed rozpoczęciem

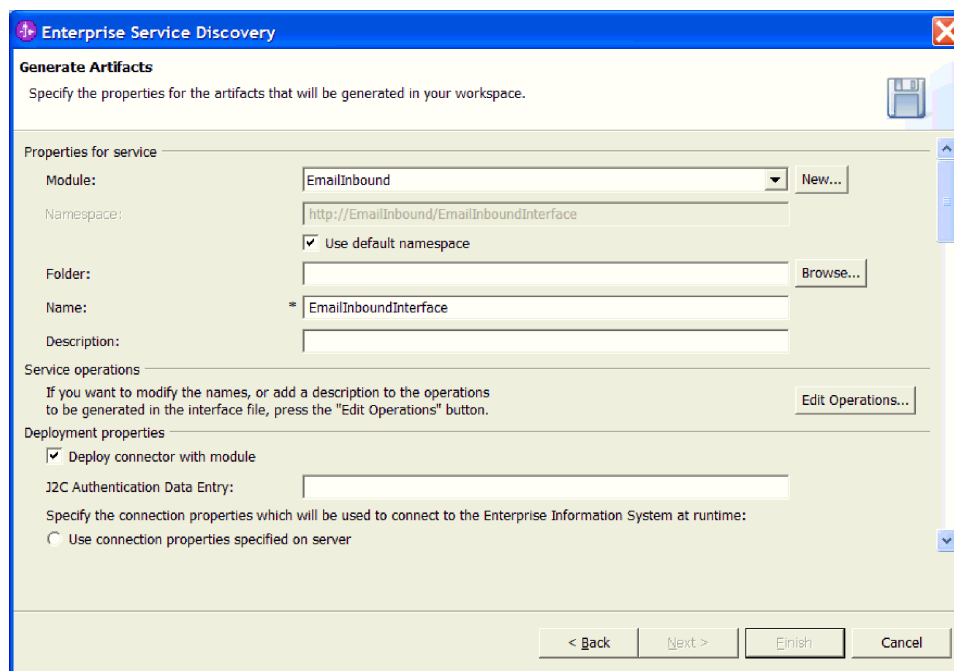
Aby wygenerować obiekty biznesowe i artefakty dla projektu konektora, należy wcześniej wybrać obiekty biznesowe, które mają zostać dodane do projektu adaptera.

### Informacje o tej czynności

Aby wygenerować artefakty dla projektu adaptera, należy wykonać poniższą procedurę.

### Sposób wykonania tej czynności

1. Kliknij przycisk **Nowy** znajdujący się obok pola **Moduł**. Zostanie otwarte okno Nowy projekt integracji.
2. Wybierz opcję **Utwórz projekt modułu** i kliknij przycisk **Dalej**.
3. Podaj nazwę modułu EmailInbound i kliknij przycisk **Zakończ**. Zostanie utworzony moduł i zostanie otwarty nowy ekran służący do definiowania właściwości specyfikacji aktywowania.
4. **Opcjonalne:** Aby zmodyfikować nazwy lub opisy operacji usługi, kliknij przycisk **Edytuj operacje**.
5. Pole wyboru **Wdróż konektor razem z modulem** pozostaw zaznaczone i kliknij opcję **Użyj wykrytych właściwości połączenia**.
6. **Opcjonalne:** Zmień wartości domyślne w polach **Nazwa hosta** i **Numer portu** zgodnie z konfiguracją serwera poczty. Więcej informacji na temat właściwości utrwalania zdarzeń zawiera sekcja dotycząca właściwości specyfikacji aktywowania w sekcji informacji dodatkowych.
7. Zmień wartości w polach **Nazwa użytkownika** i **Hasło** zgodnie z konfiguracją serwera poczty. Nazwa użytkownika i hasło muszą być poprawne dla serwera poczty działającego na określonym hoście.
8. **Opcjonalne:** Zmień ścieżki **Nazwa pliku dziennika** i **Nazwa pliku śledzenia** w celu zapisania pliku dziennika i pliku śledzenia w innym miejscu.



Okno Generowanie artefaktów

9. Po wprowadzeniu wszystkich wartości kliknij przycisk **Zakończ**.

### Wynik



Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa wygeneruje artefakty. Utworzone artefakty przetwarzania danych przychodzących będą widoczne w eksploratorze projektów produktu WebSphere Integration Developer poniżej modułu użytkownika.

### Dalsze czynności

Należy wygenerować powiązania odwołań dla modułu adaptera.

### Generowanie powiązań odwołań

W edytorze składania należy utworzyć odwołanie z projektu adaptera do punktu końcowego. Punkt końcowy reprezentuje ogólny komponent J2EE, taki jak serwer aplikacji. Tworząc łącznik między projektem adaptera a odwołaniem autonomicznym (reprezentowanym jako komponent w edytorze składania), można połączyć adapter z innymi procesami serwera.

### Przed rozpoczęciem

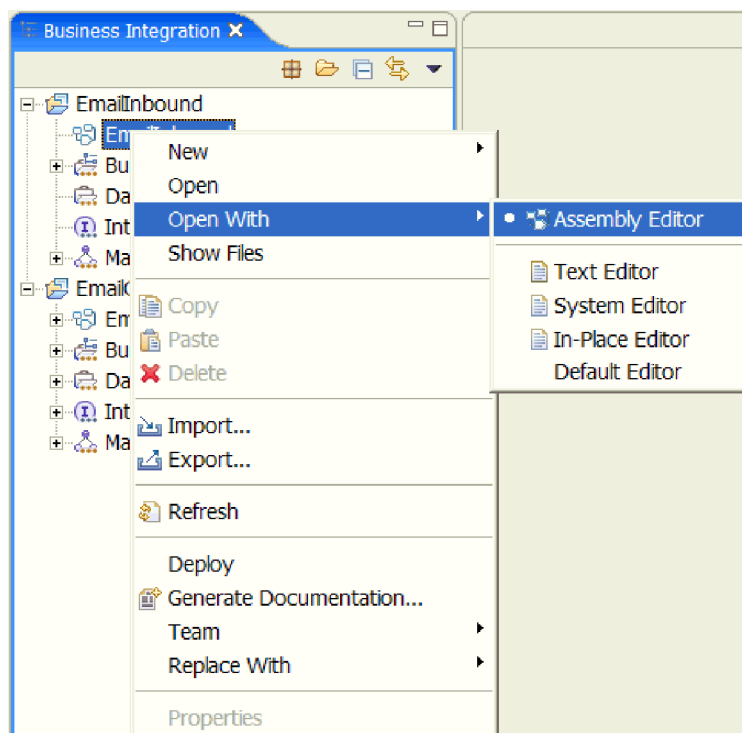
Przed utworzeniem powiązań odwołań należy wygenerować artefakty dla projektu adaptera.

### Informacje o tej czynności

Aby wygenerować powiązania odwołań, należy wykonać poniższą procedurę.

### Sposób wykonania tej czynności

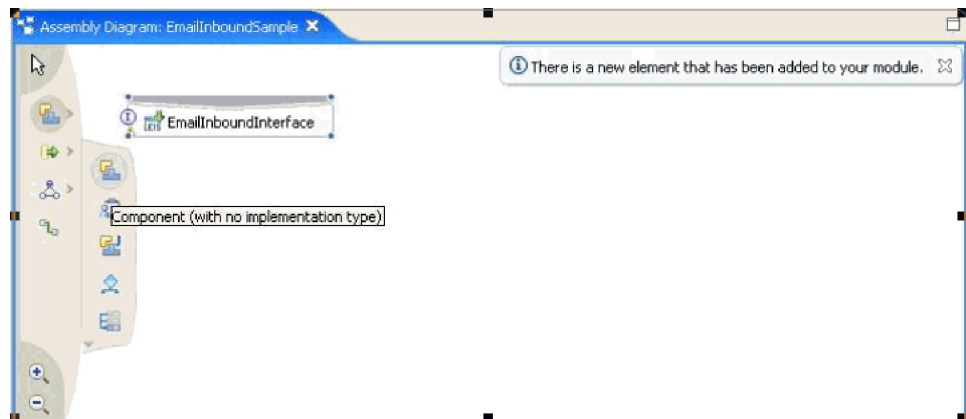
1. **Opcjonalne:** Przejdź do perspektywy Integracja biznesowa, wybierając opcję **Okna** → **Otwórz perspektywę** → **Inne** → **Integracja biznesowa**.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy projekt przetwarzania danych przychodzących i wybierz opcję **Otwórz za pomocą** → **Edytor składania**. *Otwieranie edytora składania*



W produkcie WebSphere Integration Developer zostanie otwarty Edytor składania. W edytorze będzie widoczna ikona reprezentująca interfejs modułu adaptera.

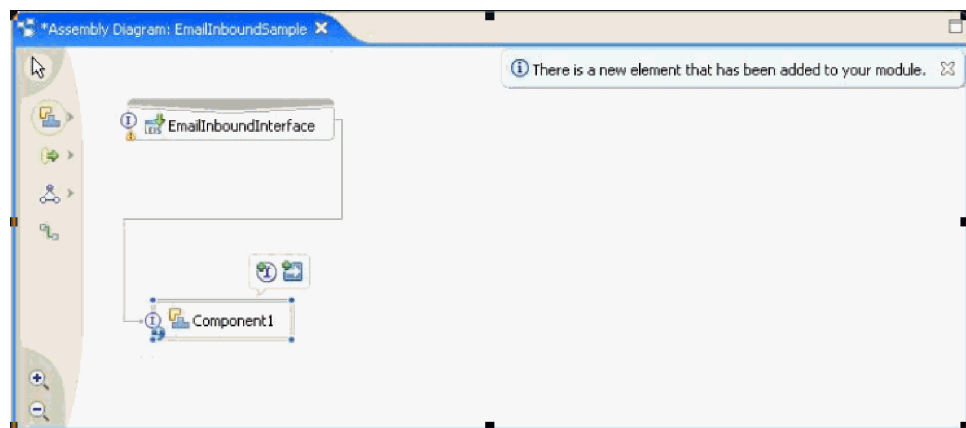
3. Utwórz komponent. Komponent reprezentuje klienta J2EE (takiego jak serwer aplikacji), który odczytuje żądania przychodzące z adaptera.

4. Znajdź ikonę **Komponent (bez typu implementacji)** i przeciągnij ją do okna Edytor składania.



*Okno Diagram składania z reprezentacją interfejsu EmailInboundInterface*

5. Kliknij krawędź reprezentacji odwołania autonomicznego i przeciągnij łącznik do reprezentacji projektu adaptera. Zostanie narysowany łącznik między projektem adaptera i nowym komponentem.



*Okno Diagram składania z interfejsem EmailInboundInterface powiązanym z reprezentacją elementu Komponent 1*

6. Kliknij przycisk **OK** we wszystkich oknach dialogowych zawierających prośbę o potwierdzenie operacji zapisywania zmian.
7. Kliknij prawym przyciskiem myszy komponent i wybierz opcję **Generuj implementację** → **Java**.
8. Wybierz domyślny pakiet i kliknij przycisk **OK**. Produkt WebSphere Integration Developer generuje implementację Java dla komponentu punktu końcowego i otwiera ją w oknie.
9. Zapisz wygenerowaną implementację Java elementu Komponent 1 i diagram składania.

## Wynik

Zostało utworzone powiązanie odwołania, które łączy adapter z klientem J2EE.

## Dalsze czynności

Należy skonfigurować moduł adaptera danych przychodzących lub wyeksportować moduł adaptera danych wychodzących do pliku EAR. Plik EAR można wdrożyć na serwerze aplikacji.

## Eksportowanie modułu jako pliku EAR

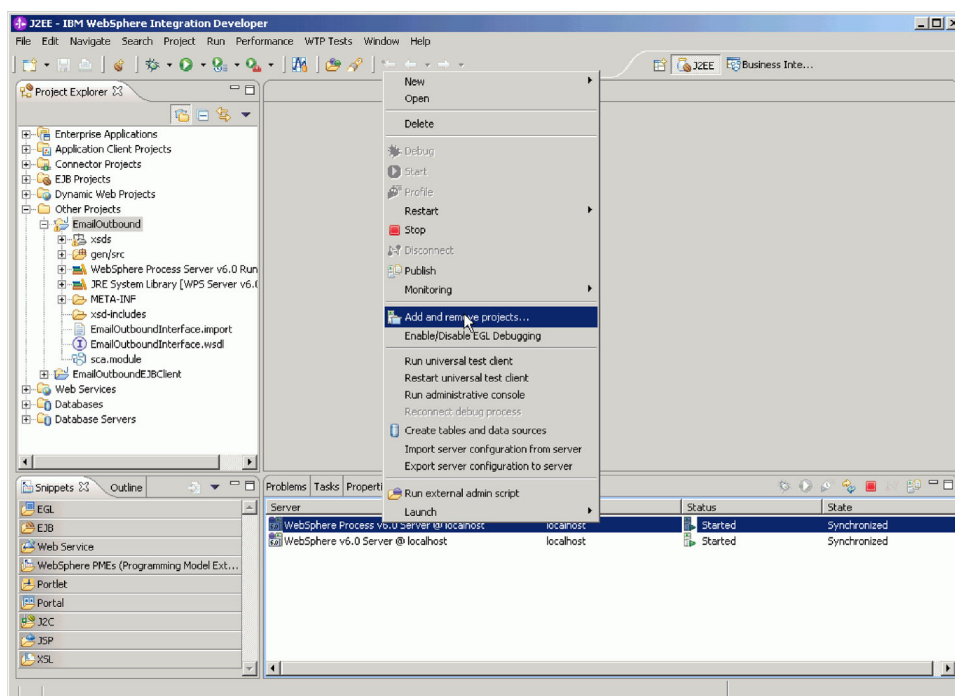
Po utworzeniu modułu przetwarzania danych przychodzących w kreatorze wykrywania usług przedsiębiorstwa należy wdrożyć go na serwerze testowym. Ta czynność jest opcjonalna i należy ją wykonać tylko w przypadku, gdy konieczne jest użycie następującej procedury rozwiązywania problemów.

### Przed rozpoczęciem

Należy mieć utworzony moduł przetwarzania danych przychodzących w kreatorze wykrywania usług przedsiębiorstwa i utworzone powiązanie odwołania.

### Sposób wykonania tej czynności

1. **Opcjonalne:** Upewnij się, że serwer jest uruchomiony.
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy instancję serwera i wybierz opcję **Dodaj i usuń projekty**.



### *Dodawanie modułu EmailInbound do projektu*

3. Wybierz moduł EmailInbound i kliknij przycisk **Dodaj**. Moduł EmailInbound został wyświetlony w polu Skonfigurowane projekty.
4. Kliknij przycisk **Zakończ**.

### Wynik

Aplikacja została wdrożona na serwerze testowym i uruchomiona.

### Dalsze czynności

Po uruchomieniu aplikacji sprawdź działanie komunikacji przychodzącej adaptera przy użyciu zintegrowanego środowiska testowego produktu WebSphere.

## Sprawdzanie wyników testu

Należy sprawdzić, czy test zakończył się powodzeniem. W tym celu należy użyć narzędzia WebSphere Integration Test Client, aby zbadać plik dziennika System.out. Można również sprawdzić, czy jakieś wiadomości e-mail zostały przesłane do folderu archiwum zdarzeń zakończonych niepowodzeniem.

### Przed rozpoczęciem

Należy wyeksportować projekt adaptera danych przychodzących do pliku EAR, a następnie wdrożyć go na serwerze aplikacji.

### Informacje o tej czynności

Aby sprawdzić, że test zakończył się powodzeniem, należy przejrzeć plik śledzenia lub plik dziennika SystemOut.log w poszukiwaniu dowodu dostarczenia zdarzenia. Można też sprawdzić, czy w folderze archiwum zdarzeń zakończonych niepowodzeniem znajdują się jakieś wiadomości e-mail, których przetwarzanie nie powiodło się.

- Zdarzenie poczty elektronicznej zakończyło się powodzeniem, jeśli w pliku `:\EmailRA\Samples\EmailInboundTrace.trc` znajduje się następujący komunikat.  
0000003e ResourceAdapter A  
com.ibm.j2ca.extension.eventmanagement.internal.EventSender deliverEvent()  
CWYBS0505I: Zdarzenie zostało dostarczone.
- Jeśli w pliku SystemOut.log serwera WebSphere Process Server (plik ten można znaleźć w katalogu `<katalog_instalacyjny_serwera_WPS>\profiles\<nazwa_profilu>\logs\<nazwa_serwera>`) znajduje się poniższy komunikat, oznacza to, że zdarzenie poczty elektronicznej zakończyło się powodzeniem. Zdarzenie zostało dostarczone.

### Wynik

Jeśli test zakończył się powodzeniem, niniejszy kurs został ukończony.

### Dalsze czynności

Jeśli test nie powiódł się, należy poszukać rozwiązania problemu związanego z kursem.

## Niestandardowe powiązania danych

Serwer WebSphere Process Server 6.0.2 udostępnia następujące przykładowe niestandardowe powiązania danych systemu EIS: Delimited, FixedWidth i NameValue. Szczegółowe procedury konfigurowania tych powiązań danych znajdują się w pliku `katalog_instalacyjny_WPS\samples\doc\CustomEISDataBinding\index.html`. Kod źródłowy tych powiązań danych jest również udostępniony i może być dowolnie modyfikowany.

## Rozwiązywanie problemów związanych z kursem

W przypadku wystąpienia problemów uniemożliwiających pomyślne ukończenie tego scenariusza należy zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi rozwiązywania problemów zawartymi w tej sekcji.

### Instalowanie przykładowego pliku EAR

Przed ponownym wdrożeniem projektu bezpośrednio przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server należy ponownie utworzyć plik EAR. Jest to wysoce zalecane, aby wyeliminować możliwość wystąpienia błędów budowania jako przyczynę problemu wdrażania.

1. Na karcie Witamy Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server wybierz opcję **Aplikacje** → **Aplikacje korporacyjne**.

2. W panelu Aplikacje korporacyjne wybierz opcję **Instaluj**.
3. Kliknij przycisk **Przeglądaj** i wybierz plik EmailInboundSampleApp.ear, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
4. Klikaj przycisk **Dalej**, dopóki nie pojawi się podsumowanie instalacji. Następnie kliknij przycisk **Zakończ**. Podczas procesu wdrażania, który nastąpi, można zobaczyć informacje o wdrażaniu różnych komponentów pliku EAR. Gdy cała instalacja zostanie ukończona, zostanie wyświetlony komunikat “Aplikacja <nazwa aplikacji> została zainstalowana pomyślnie.”
5. Kliknij przycisk **Zapisz w konfiguracji głównej**.

### **Wynik**

Plik EAR został ponownie zainstalowany.

### **Inne porady dotyczące rozwiązywania problemów**

Jeśli reinstalacja pliku EAR bezpośrednio w Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server nie rozwiązała problemów z wdrażaniem, należy rozważyć następujące inne porady dotyczące rozwiązywania problemów.

- Baza danych Cloudscape: Należy pamiętać, że wbudowana aplikacja bazy danych Cloudscape jest jednowątkowa. Nie można więc modyfikować ani usuwać zdarzeń podczas działania serwera WebSphere Process Server. Serwer WebSphere Process Server musi być zatrzymany podczas uzyskiwania dostępu do bazy danych Cloudscape.
- Znany problem: Gdy adapter został wdrożony i uruchomiony bez restartowania, adapter może nie odpytywać poprawnie.



---

## Rozdział 12. Wyświetlanie przykładowych artefaktów adaptera

Aby wyświetlić przykładowe artefakty dla każdego kursu, należy zaimportować do produktu IBM WebSphere Integration Developer pliki informacji dodatkowych szybkiego startu, które są dołączone do adaptera. Artefakty te mają tylko zastosowanie informacyjne. Prawdopodobnie nie będzie możliwe ich wykonanie w środowisku systemu informacyjnego przedsiębiorstwa. Jeśli nawet kursy nie zostały ukończone, pliki informacji dodatkowych można wykorzystać w celu wyświetlenia przykładów poprawnie wygenerowanych artefaktów (przed przystąpieniem do tworzenia własnych artefaktów).

### Przed rozpoczęciem

Pliki informacji dodatkowych szybkiego startu znajdują się w podkatalogu referencefiles w katalogu samples. Dla każdego kursu szybkiego startu istnieje plik ZIP wymiany projektu. Na przykład plik Tutorial1.zip jest przeznaczony dla kursu szybkiego startu o numerze 1.

**Ważne:** Artefaktów udostępnionych w plikach informacji dodatkowych szybkiego startu nie należy modyfikować ani używać. Artefakty te są udostępnione wyłącznie w celach pokazowych.

Pliki informacji dodatkowych nie zawierają bibliotek innych firm. Po zaimportowaniu do produktu IBM WebSphere Integration Developer pliki informacji dodatkowych mogą generować komunikaty o błędach kompilacji, które występują z powodu braku bibliotek zależnych. Artefakty znajdujące się w plikach informacji dodatkowych mogą nie być kompatybilne z używanym systemem informacyjnym przedsiębiorstwa. Artefakty różnią się w zależności od wersji i konfiguracji systemu informacyjnego przedsiębiorstwa.

Artefakty zostały wygenerowane przy użyciu produktu JD Edwards EnterpriseOne Tools 8.95 i produktu JD Edwards EnterpriseOne 8.11.

Artefakty zostały wygenerowane przy użyciu pakietu Oracle E-Business Suite 11.5.10.2.

Artefakty zostały wygenerowane przy użyciu produktu SAP Software ECC 6.0.

Artefakty zostały wygenerowane przy użyciu produktu Siebel 7.8.2.

### Informacje o tej czynności

Aby wyświetlić przykładowe artefakty powiązane z poszczególnymi kursami szybkiego startu, do produktu WebSphere Integration Developer należy zaimportować pliki informacji dodatkowych szybkiego startu.

### Sposób wykonania tej czynności

1. W perspektywie Integracja biznesowa produktu WebSphere Integration Developer kliknij opcję **Plik** → **Importuj**.
2. W oknie Importowanie wybierz opcję **Wymiana projektu** i kliknij przycisk **Dalej**.
3. Wybierz plik wymiany projektu zawierający artefakty kursu, które mają zostać wyświetlone.
4. Zaimportuj wszystkie projekty znajdujące się w pliku wymiany projektu, klikając przycisk **Wybierz wszystko**.
5. Kliknij przycisk **Zakończ**.

### Wynik

Tworzony jest moduł integracji biznesowej zawierający następujące artefakty:

- Definicje importowania i eksportowania usług
- Obiekty biznesowe (obiekty danych usług)
- Interfejsy



---

## Rozdział 13. Informacje uzupełniające

Informacje uzupełniające ułatwiają użytkownikowi wykonywanie różnych czynności. Informacje te obejmują wszystkie właściwości, które można skonfigurować dla adaptera poczty elektronicznej, komunikaty oraz informacje o pokrewnych produktach.

---

### Właściwości konfiguracyjne kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa

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

### Właściwości połączenia kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa

Właściwości połączenia kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa obejmują właściwości połączenia wychodzącego i połączenia przychodzącego, które są wymagane na potrzeby wykrywania metadanych i konfiguracji komunikacji dwukierunkowej. Właściwości te można skonfigurować przy użyciu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa podczas początkowego wdrażania adaptera lub po jego wdrożeniu, przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server.

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

*Tabela 5. Właściwości połączenia kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa*

Właściwość	Opis	Wymagane	Wartość domyślna	Typ właściwości
ContentType	Typ treści (na przykład text/xml lub text/namevalue) używany dla wszystkich importowanych obiektów biznesowych.	Nie	Puste pole	Lista wartości, którą można edytować (formaty obsługiwane przez istniejące procedury obsługi danych)
DataBindingType	Nazwa wiązania danych odpowiadającego typowi treści.	Nie	Brak	Lista wartości, którą można edytować (WBIA DataHandler DataBinding, XML DataBinding)
DataBindingProperties	Grupa właściwości dla wybranego typu powiązania danych.	Nie	Null	Grupa właściwości (lista właściwości zależna od wyboru konkretnego powiązania danych w polu właściwości powiązania danych)
FolderName	Folder w systemie lokalnym zawierający pliki xsd.	Tak	Brak	WBIFolderProperty

Tabela 5. Właściwości połączenia kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa (kontynuacja)

Właściwość	Opis	Wymagane	Wartość domyślna	Typ właściwości
SpecifyIndividualBOprops	Wybierz tę opcję w kreatorze, aby określić właściwości dla indywidualnie wybranych obiektów.	Nie	False	Boolean

## Właściwości wyboru narzędzia wykrywania usług przedsiębiorstwa

Właściwości wyboru narzędzia wykrywania usług przedsiębiorstwa są używane do budowania opisu usługi i zapisania wbudowanych artefaktów. Właściwości te są konfigurowane w kreatorze wykrywania usług przedsiębiorstwa.

Po uruchomieniu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa w produkcie WebSphere Integration Developer należy określić przedstawione poniżej właściwości wyboru wykrywania metadanych przedsiębiorstwa.

Tabela 6. Właściwości wyboru usługi wykrywania metadanych przedsiębiorstwa kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa

Właściwość	Opis	Wymagane	Domyślne	Typ właściwości	Globalizacja
ServiceType	Ta właściwość reprezentuje typ usługi. Jest tylko do odczytu. Wartości tej właściwości to Inbound lub Outbound (przychodzące lub wychodzące)	Tak	Outbound	String	Nie
NameSpace	Ta właściwość reprezentuje wartość domyślnej przestrzeni nazw	Tak	http://www.ibm.com/smlna/prod/websphere/j2ca/email	String	Nie
BoLocation	Ta właściwość jest ścieżką względną położenia, w którym zostaną zapisane wygenerowane obiekty biznesowe.	Nie	Brak	String	Tak
Operations	Adapter obsługuje tylko operację Create dla komunikacji wychodzącej. Brak obsługiwanych operacji dla komunikacji przychodzącej.	Nie	CREATE (komunikacja wychodząca)	String	Nie

Tabela 6. Właściwości wyboru usługi wykrywania metadanych przedsiębiorstwa kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa (kontynuacja)

Właściwość	Opis	Wymagane	Domyślne	Typ właściwości	Globalizacja
FunctionSelector	Nazwa implementacji selektora funkcji (dostępne wtedy, gdy właściwość ServiceType ma wartość inbound)	Tak	Selektor WBIFunction	String	Nie

## Właściwości wyboru obiektu wykrywania usług przedsiębiorstwa

Właściwości wyboru obiektu wykrywania usług przedsiębiorstwa pozwalają określić w kreatorze wykrywania usług przedsiębiorstwa, czy będą używane domyślne właściwości, czy definiowane dla każdego indywidualnego obiektu biznesowego w projekcie adaptera.

Po uruchomieniu kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa w produkcie WebSphere Integration Developer należy określić przedstawione poniżej właściwości wyboru obiektu.

Tabela 7. Właściwości wyboru obiektu wykrywania usług przedsiębiorstwa

Właściwość	Opisy	Wymagane	Domyślne	Typ właściwości	Globalizacja
ContentType	Lista wartości, którą można edytować (formaty obsługiwane przez procedury obsługi danych)	Nie	Brak	String	Nie
DataBindingType	Lista wartości, którą można edytować (WBIDataHandler, DataBinding, XMLDataBinding)	Nie	Brak	String	Nie
DataBindingProperties	Lista właściwości zależna od wyboru konkretnego powiązania danych w polu DataBindingType	Nie	Brak	Grupa właściwości	Nie
Ujawnij w opisie usługi	Określa, czy ujawnić wybrany obiekt w opisie usługi jako typ wejścia/wyjścia. Ta właściwość w przypadku adaptera zawsze będzie ustawiona na wartość false, ponieważ opakowania specyficzne dla treści nie są obsługiwane.	Nie	false	Boolean	Nie

## Właściwości konfiguracyjne adaptera

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

## Właściwości adaptera zasobów

Właściwości adaptera zasobów obejmują rejestrowanie i śledzenie, obsługę języków dwukierunkowych i czynności specyficzne dla danego adaptera, np. domyślne właściwości konfiguracji adaptera. Do konfigurowania tych właściwości służy Konsola administracyjna serwera WebSphere Process Server.

Podczas konfigurowania adaptera należy określić wymienione poniżej właściwości adaptera zasobów.

Tabela 8. Właściwości adaptera zasobów

Właściwość	Opis	Wymagane	Globalizacja	Obsługa formatu BiDi	Domyślne
Resource adapter class	Klasa implementacji adaptera zasobów	Tak	Nie	Nie	com.ibm.j2ca.email.EmailResourceAdapter
managed connection factory class	Interfejs fabryki połączeń zarządzanych (MCF) dla adaptera	Tak	Nie	Nie	com.ibm.j2ca.email.EmailManagedConnectionFactory
connection factory interface	Klasa implementacji fabryki połączeń	Tak	Nie	Nie	javax.resource.cci.ConnectionFactory
connection factory impl class	Klasa implementacji fabryki połączeń	Tak	Nie	Nie	com.ibm.j2ca.email.EmailConnectionFactory
connection interface	Nazwa interfejsu połączenia	Tak	Nie	Nie	javax.resource.cci.Connection
connection impl class	Klasa implementacji połączenia	Tak	Nie	Nie	com.ibm.j2ca.email.EmailConnection

Tabela 8. Właściwości adaptera zasobów (kontynuacja)

Właściwość	Opis	Wymagane	Globalizacja	Obsługa formatu BiDi	Domyślne
enableHA Support	Jeśli wartość właściwości enableHASupport zostanie ustawiona na true, tylko jedna z instancji replikowanego adaptera będzie aktywnie odpytywała w poszukiwaniu zdarzeń, a pozostałe instancje pozostaną w trybie gotowości. Jeśli wartość właściwości enableHASupport zostanie ustawiona na false, wszystkie instancje adaptera replikowane na elementy klastra będą aktywnie odpytywały w poszukiwaniu zdarzeń. Może to doprowadzić do duplikowania zdarzeń. W środowiskach jednoserwerowych nie należy zmieniać wartości właściwości enableHASupport na false.	Nie			True

## Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)

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

Podczas konfigurowania adaptera należy określić wymienione poniżej właściwości.

**Uwaga:** Kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa odwołuje się do tych właściwości jak do właściwości połączenia zarządzanego, a serwer WebSphere Process Server odwołuje się do nich jak do właściwości fabryki połączeń (J2C).

Tabela 9. Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)

Właściwość	Wymagane	Opis	Typ	Globalizacja	Obsługa formatu BiDi	Domyślne
Host	Tak	Adres IP hosta serwera poczty	String	Nie	Nie	localhost
Port	Tak	Port, na którym nasłuchuje serwer poczty	String	Nie	Nie	25
Protocol	Tak	Protokół, który będzie używany do komunikacji wychodzącej z serwerem poczty. W tej wersji protokół SMTP jest jedynym obsługiwany protokołem dla komunikacji wychodzącej.	String	Nie	Nie	SMTP
Username	Nie	Identyfikator użytkownika, który ma być używany podczas sesji SMTP	String	Nie	Tak	Brak
Password	Nie	Hasło powiązane z identyfikatorem użytkownika używanym do uwierzytelnienia sesji SMTP.	String	Nie	Tak	Brak

## Właściwości transformacji danych

Właściwości transformacji danych umożliwiają adapterowi przekształcanie formatów danych bez określonej struktury w obiekty biznesowe produktu WebSphere Business Integration oraz przekształcanie obiektów biznesowych z powrotem do formatów danych bez określonej struktury. Właściwości te można ustawić za pomocą kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa.

Podczas konfigurowania adaptera należy określić wymienione poniżej właściwości transformacji danych.

Tabela 10. Właściwości transformacji danych

Właściwość	Wymagane	Opis	Obsługa formatu BiDi	Globalizacja	Wartość domyślna
FunctionSelector	Tak	Nazwa klasy implementacji selektora funkcji. <b>Uwaga:</b> Ta właściwość jest dostępna tylko wtedy, gdy właściwość ServiceType ma wartość inbound	Nie	Nie	WBIFunctionSelector

## Właściwości specyfikacji aktywowania

Właściwości specyfikacji aktywowania przechowują informacje o konfiguracji przetwarzania zdarzeń przychodzących dla punktu końcowego komunikatu. Mogą one być ustawiane przez kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa lub przy użyciu Konsoli administracyjnej produktu WebSphere Process Server.

Podczas konfigurowania adaptera należy określić wymienione poniżej właściwości specyfikacji aktywowania.

Tabela 11. Właściwości specyfikacji aktywowania

Właściwość	Wymagane	Opis	Domyślne	Przykład
ArchiveFileName	Nie	Użytkownik może określić wzorzec używany do nazywania pliku archiwum przez utworzenie oddzielanej przecinkami listy nazw nagłówków.	Identyfikator Message-ID pobrany z nagłówka wiadomości.	Przykład: <i>From, Date</i> będzie oznaczać złączenie pól From + Date + MessageID. W tym przykładzie adapter pobiera adres From (Od) oraz datę Date (Data) z nagłówków wiadomości, a następnie tworzy nazwę pliku przez ich złączenie.

Tabela 11. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

Właściwość	Wymagane	Opis	Domyślne	Przykład
ArchiveFolder	Nie	Nazwa folderu, w którym pomyślnie przetworzona poczta będzie archiwizowana w formacie RFC822. Jeśli nie zdefiniowano folderu archiwum, adapter nie będzie archiwizował pomyślnie przetworzonej poczty i zdarzenia będą usuwane z folderu InProgress.	Domyślnie pole jest puste.	
DeliveryType	Nie	Ta właściwość określa porządek publikowania zdarzeń. Obsługiwane wartości to ORDERED (dostarczanie żądań pojedynczo) lub UNORDERED (odbieranie wszystkich zdarzeń w tym samym czasie).	ORDERED	
DefaultObjectName	Tak	Obiekt domyślny emitowany przez adapter w przypadku połączeń przychodzących.	EmailBO	
EPDatabasePassword	Nie	Hasło używane przez opcję utrwalania zdarzeń adaptera. Służy do pobrania połączenia JDBC z bazą danych ze źródła danych.	Brak	
EPDatabaseSchemaName	Nie	Nazwa schematu bazy danych używana przez adapter w przypadku zdarzenia niepowodzenia utrwalania zdarzeń.	EmailEventSchema	



Tabela 11. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

Właściwość	Wymagane	Opis	Domyślne	Przykład
EPDatabaseUserName	Nie	Nazwa użytkownika używana przez opcję utrwalania zdarzeń adaptera. Służy do pobrania połączenia JDBC z bazą danych ze źródła danych.	Brak	
EPDataSourceJNDIName	Tak	Nazwa JNDI źródła danych używana przez klasę utrwalania zdarzeń do pobrania połączenia JDBC z bazą danych. Źródło danych musi być utworzone na serwerze aplikacji.	Brak	
EPEventTableName	Tak	Nazwa tabeli, która będzie używana przez adapter na potrzeby utrwalania zdarzeń. Wartość ta musi być unikalna dla każdej specyfikacji aktywowania, a ta sama nazwa tabeli nie powinna być używana przez inne instancje tego samego adaptera lub innych adapterów. Jeśli tabela nie istnieje w bazie danych, adapter utworzy daną tabelę i będzie jej używał.	EmailEventTable	

Tabela 11. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

Właściwość	Wymagane	Opis	Domyślne	Przykład
EventTypeFilter	Nie	Lista rozdzielana typów zdarzeń, które powinien dostarczać adapter. Adapter będzie dostarczał tylko te zdarzenia, które zostały podane na liście. Jeśli lista jest pusta (ma wartość NULL), żaden filtr nie zostanie zastosowany i wszystkie zdarzenia zostaną dostarczone.	null	
FailedEventsFolder	Nie	Nazwa folderu, w którym poczta, która nie została pomyślnie przetworzona, lub zdarzenia, które nie powiodły się, będą archiwizowane w formacie RFC822. Jeśli folder zdarzeń zakończonych niepowodzeniem nie zostanie zdefiniowany, adapter nie będzie archiwizował poczty, która nie została pomyślnie przetworzona.	Domyślnie pole jest puste.	
filterFutureEvents	Tak	Wartość true lub false określa, czy adapter będzie sprawdzał znacznik czasu każdego zdarzenia i porównywał z czasem systemowym. Jeśli czas zdarzenia wyprzedza czas systemowy, nie zostanie ono dostarczone.	False	
Host	Tak	Adres IP hosta serwera poczty	localhost	

Tabela 11. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

Właściwość	Wymagane	Opis	Domyślne	Przykład
InProgressFolder	Tak	Folder serwera poczty, gdzie odpytane wiadomości są najpierw zapisywane w formacie RFC822. Nazwa pliku w formacie RFC822 odpowiada identyfikatorowi Message-ID wiadomości. Te szczegóły adapter pobiera z nagłówka wiadomości e-mail powiązanego z wiadomością.	Domyślnie pole jest puste.	
MatchAllCriteria	Nie	To pole umożliwia filtrowania poczty, która jest odpytywana z folderu odpytywania. Możliwe jest określenie warunków AND, rozdzielając wartości przecinkiem. Można także określić, której poczty nie odpytywać, określając warunek NOT (!) w kryterium wyszukiwania.	Domyślnie to pole jest puste, co oznacza, że nie wybrano opcji filtrowania.	Podczas określania kryterium wyszukiwania można użyć następujących pól nagłówka: <ul style="list-style-type: none"> <li>• content=</li> <li>• subject=</li> <li>• to=</li> <li>• cc=</li> <li>• from=</li> <li>• sender=</li> <li>• date=</li> </ul>

Tabela 11. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

Właściwość	Wymagane	Opis	Domyślne	Przykład
MatchSomeCriteria	Nie	To pole umożliwia filtrowanie poczty, która jest odpytywana z folderu odpytywania. Możliwe jest określenie warunków OR, rozdzielając wartości przecinkiem. Można także określić, której poczty nie odpytywać, określając warunek NOT (!) w kryterium wyszukiwania.	Domyślnie to pole jest puste, co oznacza, że nie wybrano opcji filtrowania.	Podczas określania kryterium wyszukiwania można użyć następujących pól nagłówka: <ul style="list-style-type: none"> <li>• content=</li> <li>• subject=</li> <li>• to=</li> <li>• cc=</li> <li>• from=</li> <li>• sender=</li> <li>• date=</li> </ul>
Password	Tak	Hasło powiązane z nazwą użytkownika. Jest używane do uwierzytelnienia sesji IMAP lub POP3.	Brak	
PollFolders	Tak (POP3) Nie (IMAP)	Folder, który będzie odpytywany przez adapter.	W przypadku protokołu POP3 wartość ta jest ignorowana i właściwość jest domyślnie ustawiana na wartość Inbox. Można zdefiniować wiele folderów odpytywania, rozdzielając je przecinkami. W przypadku protokołu IMAP nie ma wartości domyślnej.	

Tabela 11. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

Właściwość	Wymagane	Opis	Domyślne	Przykład
PollPeriod	Tak	Ta właściwość jest używana przez podstawową implementację adaptera zasobów WBI. Określa ona okres odpytywania składnicy zdarzeń (w milisekundach) przez adapter pod kątem zdarzeń przychodzących. Cykl odpytywania jest ustawiony na stałą częstotliwość. Jeśli cykl odpytywania zostanie z jakiegoś powodu opóźniony, następny cykl rozpocznie się niezwłocznie. Jeśli właściwość zostanie ustawiona na "0", adapter nie będzie czekał między cyklami odpytywania.	500	
PollQuantity	Tak	Ta właściwość jest używana przez podstawową implementację adaptera zasobów WBI i służy do określenia liczby zdarzeń dostarczanych do każdego punktu docelowego w jednym cyklu odpytywania. Wymagana jest dodatnia liczba całkowita większa od jedności.	1	

Tabela 11. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

Właściwość	Wymagane	Opis	Domyślne	Przykład
Protocol	Tak	Protokół, który będzie używany do komunikacji przychodzącej z serwerem poczty. To pole można ustawić na wartość IMAP lub POP3	POP3	
RetryInterval	Nie	Wartość ustawiona dla tej właściwości określa okres (w milisekundach), w którym adapter będzie próbował w sposób ciągły ponownie połączyć się z systemem EIS w przypadku błędu związanego z przychodzącym połączeniem systemu EIS.	60000	

Tabela 11. Właściwości specyfikacji aktywowania (kontynuacja)

Właściwość	Wymagane	Opis	Domyślne	Przykład
useInboundTransactions	Tak	Jeśli zostanie ustawiona wartość true, adapter będzie próbował zapisać informację XID w składnicy zdarzeń i zapewni pojedyncze dostarczenie zdarzenia. Jeśli zostanie ustawiona wartość false, adapter nie będzie gwarantował, że wiadomość zostanie dostarczona raz i tylko raz, ale wydajność zostanie zwiększona. <b>Uwaga:</b> Ta właściwość jest używana tylko wtedy, gdy baza danych poczty jest transakcyjna. Jeśli nie jest, można używać transakcji niezależnie od konfiguracji.	True	
Username	Tak	Identyfikator użytkownika powiązanego z sesją IMAP lub POP3	Brak	

## Ustawienia sterowania transformacją dwukierunkową

Przy użyciu ustawień pewnych właściwości w obrębie każdej kategorii właściwości adaptera można sterować transformacją dwukierunkową treści lub metadanych. Właściwości sterujące transformacją dwukierunkową można ustawiać dla adaptera zasobów, fabryki połączeń zarządzanych i specyfikacji aktywowania. Do sterowania transformacją dwukierunkową można też użyć właściwości transformacji danych.

### Właściwości adaptera zasobów

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

- Format BiDi: EIS
- Format BiDi: Metadata
- Format BiDi: Skip

- Specjalny format BiDi dla EIS

## Właściwości fabryki połączeń zarządzanych (J2C)

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

- Username
- Password

## Właściwości specyfikacji aktywowania

Do sterowania transformacją dwukierunkową można użyć ustawień następujących właściwości specyfikacji aktywowania.

- PollFolders
- InProgressFolder
- ArchiveFolder
- FailedEventsFolder
- ArchiveFileName
- Wszystkie właściwości związane z utrwalaniem zdarzeń
- EPDataSourceJNDIName

---

## Właściwości obiektu biznesowego

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

## Właściwości obiektu biznesowego EmailBO

Obiekt biznesowy EmailBO jest generowany w czasie wykrywania usług przedsiębiorstwa. Zawiera on wszystkie szczegóły, które są wymagane przez adapter na potrzeby komunikacji przychodzącej i wychodzącej.

Tabela 12. Właściwości obiektu biznesowego EmailBO

Nazwa atrybutu	Typ	Wymagane	Globalizacja	Domyślne	Opis
headerList	HeaderBO[]	Tak	Tak	Brak wartości domyślnej	Lista zawiera szczegóły wszystkich nagłówek dotyczących odpytanych wiadomości e-mail.



Tabela 12. Właściwości obiektu biznesowego EmailBO (kontynuacja)

Nazwa atrybutu	Typ	Wymagane	Globalizacja	Domyślne	Opis
Encoding	String	Nie	Nie	Brak wartości domyślnej	<p>W przypadku danych wychodzących atrybut Encoding odpowiada za kodowanie danych przesyłanych tranzytem. Do kodowania nagłówek adapter używa wartości zestawu znaków udostępnionej przez adnotację konkretnego obiektu biznesowego mailContent (Klient). Jeśli zostały określone obie wartości (kodowanie w obiekcie biznesowym i zestaw znaków w adnotacji konkretnego obiektu biznesowego mailContent), zestaw znaków na poziomie adnotacji konkretnego obiektu biznesowego mailContent ma pierwszeństwo przed wartością kodowania najwyższego poziomu w obiekcie EmailBO. Nagłówki zawsze powinny być kodowane w taki sam sposób, jak obiekt mailContent. Atrybut Encoding jest używany przez adapter także do kodowania nagłówek w przypadku braku zestawu znaków (konkretny obiekt biznesowy) lub wartości kodowania (tranzyt) w obiekcie mailContent. W przypadku braku</p>

Tabela 12. Właściwości obiektu biznesowego EmailBO (kontynuacja)

Nazwa atrybutu	Typ	Wymagane	Globalizacja	Domyślne	Opis
mailContent	anyType	Tak	Tak	Brak wartości domyślnej	W przypadku zdarzeń przychodzących atrybut ten przechowuje treść lub dane wiadomości e-mail, która została odczytana i przekazana przez adapter do serwera. W przypadku zdarzeń wychodzących atrybut ten zawiera dane treści, ale nie zawiera załącznika wiadomości e-mail. W przypadku scenariusza tranzytu atrybut ten zawiera obiekt biznesowy o nieustrukturyzowanej treści.
mailAttachments	AttachmentBO[]	Nie	Tak	Brak wartości domyślnej	Atrybut ten zawiera szczegółowe informacje o wszystkich załącznikach danej wiadomości e-mail.

Tabela 12. Właściwości obiektu biznesowego EmailBO (kontynuacja)

Nazwa atrybutu	Typ	Wymagane	Globalizacja	Domyślne	Opis
fileReferences	String[]	Nie	Tak	Brak wartości domyślnej	Atrybut ten będzie zawierał listę plików do dołączenia do wiadomości e-mail. W przypadku komunikacji wychodzącej klient J2EE określa w tym polu bezwzględne ścieżki do plików. Adapter odczytuje te pliki z lokalnego systemu plików (na którym działa adapter) i dołącza je do tworzonej wiadomości e-mail. Właściwość nie jest używana w przypadku komunikacji przychodzącej. Uwaga: W tej wersji obsługiwane jest tylko dołączanie plików lokalnych.

## Właściwości obiektu biznesowego HeaderBO

Właściwości obiektu biznesowego HeaderBO są używane do przechowywania wszystkich standardowych nagłówek wiadomości e-mail (standard RFC822). Niestandardowe nagłówki i ich informacje pokrewne będą śledzone przez adapter za pomocą wpisów listy headerList w obiekcie EmailBO. Te właściwości są uzupełniane przez adapter lub przez wysyłającego żądanie klienta J2EE w czasie wykonywania.

Tabela 13. Standardowe nagłówki obsługiwane przez adapter poczty elektronicznej

Nazwa nagłówka	Wymagane	Opis
From	Tak	Tożsamość osoby lub osób wysyłających wiadomość e-mail.
To	Tak	Tożsamość podstawowego adresata wiadomości e-mail.
Cc	Nie	Tożsamość osoby lub osób, do których ma zostać wysłana kopia wiadomości e-mail.
Bcc	Nie	Tożsamość osoby lub osób, do których ma zostać wysłana kopia wiadomości e-mail, przy czym inni odbiorcy nie będą mogli zidentyfikować tych osób.
Date	Nie	Data utworzenia wiadomości e-mail.

Tabela 13. Standardowe nagłówki obsługiwane przez adapter poczty elektronicznej (kontynuacja)

Nazwa nagłówka	Wymagane	Opis
Subject	Nie	Temat wiadomości.
Message-ID	Nie	To pole zawiera unikalny identyfikator (część local-part jednostki adresu), który odwołuje się do konkretnej wersji wysłanej wiadomości. Unikalność identyfikatora wiadomości jest gwarantowana przez hosta, na którym została utworzona. Identyfikator można odczytać maszynowo, ale może on nie być zrozumiały dla ludzi. Identyfikator wiadomości odnosi się do dokładnie jednej instancji konkretnej wiadomości. Kolejne wersje danej wiadomości otrzymują nowe identyfikatory wiadomości.
Resent-Message-ID	Nie	To pole zawiera unikalny identyfikator (część local-part jednostki adresu), który odwołuje się do konkretnej wersji wysłanej wiadomości. Unikalność identyfikatora wiadomości jest gwarantowana przez hosta, na którym została utworzona. Identyfikator można odczytać maszynowo, ale może on nie być zrozumiały dla ludzi. Identyfikator wiadomości odnosi się do dokładnie jednej instancji konkretnej wiadomości. Kolejne wersje danej wiadomości otrzymują nowe identyfikatory wiadomości.
Sender	Nie	Uwierzytelniona tożsamość agenta (osoby, systemu lub procesu), który wysłał daną wiadomość.
Reply-To	Nie	Wskazuje skrzynkę pocztową lub skrzynki, do których będą wysyłane odpowiedzi na wiadomość.
In-Reply-To	Nie	Identyfikuje poprzednią korespondencję, na którą odpowiada ta wiadomość. <b>Uwaga:</b> Jeśli w tym polu używane są identyfikatory wiadomości, muszą być one podane w formacie specyfikacji msg-id.
Resent-To	Nie	Tożsamość podstawowych adresatów wiadomości e-mail.

Tabela 13. Standardowe nagłówki obsługiwane przez adapter poczty elektronicznej (kontynuacja)

Nazwa nagłówka	Wymagane	Opis
Resent-Cc	Nie	Tożsamość dodatkowych adresatów (do wiadomości) wiadomości e-mail.
Resent-Bcc	Nie	Tożsamość dodatkowych adresatów wiadomości. Treść tego pola nie jest dołączana do kopii wiadomości wysyłanych do adresatów podstawowych i dodatkowych. Niektóre systemy mogą dołączać treść pola "Bcc" tylko do kopii autora, podczas gdy inne systemy mogą dołączać ją również do kopii wysyłanych do osób wskazanych na liście Bcc.
Resent-Date	Nie	Data przesłania wiadomości dalej.
Resent-From	Nie	Osoba lub osoby, od których została wysłana wiadomość.
Resent-Sender	Nie	Uwierzytelniona tożsamość agenta (osoby, systemu lub procesu), który wysłał daną wiadomość.
Resent-Reply-To	Nie	Wskazuje skrzynkę pocztową lub skrzynki, do których będą wysyłane odpowiedzi na wiadomość.
References	Nie	Zawartość tego pola identyfikuje inną korespondencję przywoływaną przez tę wiadomość. <b>Uwaga:</b> Jeśli używane są identyfikatory wiadomości, muszą być one podane w formacie specyfikacji msg-id.
Keywords	Nie	Słowa kluczowa lub frazy oddzielane przecinkami.
Comments	Nie	Umożliwia dodanie tekstu komentarza do wiadomości bez naruszania treści wiadomości.
Encrypted	Nie	To pole jest używane, aby określić konieczność zachowania poufności treści. Aby użyć tej opcji, ustaw wartość pola Encrypted=true.

## Właściwości obiektu biznesowego MailAttachmentBO

Obiekt MailAttachmentBO przechowuje obiekty biznesowe odpowiadające załącznikom w wiadomościach e-mail. Właściwości obiektu MailAttachmentBO określają sposób, w jaki

załącznik jest przechowywany w obiekcie biznesowym lub dołączany do wiadomości e-mail. Te właściwości są definiowane przez adapter lub przez wysyłającego żądanie klienta J2EE w czasie wykonywania.

*Wartości właściwości obiektu biznesowego MailAttachmentBO*

Nazwa atrybutu	Typ	Wymagane	Globalizacja	Domyślne	Opis
attachmentName	String	Tak	Tak	Brak wartości domyślnej	Określa nazwę załącznika
appBOData	anyType	Tak	Tak	Brak wartości domyślnej	Treść załącznika poczty. Typ danych anyType może przechowywać wartości hexBinary lub dowolnego typu SDO. Powiązanie danych zdeszyfruje treść hexBinary do obiektu biznesowego nieustrukturyzowanej treści.

## Atrybuty obiektu biznesowego

Atrybuty obiektu biznesowego przechowują ważne informacje o nazwie, typie i kluczu obiektu biznesowego. Atrybuty są ustawiane podczas wykrywania usług przedsiębiorstwa i można je zresetować przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Process Server.

*Tabela 14. Wartości atrybutów obiektu biznesowego*

Nazwa atrybutu	Opis
Name	Wskazuje nazwę atrybutu obiektu biznesowego
Typ	Wskazuje typ atrybutu obiektu biznesowego. Typ może być prosty lub złożony, na przykład Boolean, String, Integer, Byte[], HashMap i ArrayList
Key	Adapter poczty elektronicznej stosuje format RFC-822 i używa właściwości Message-ID jako unikalnego identyfikatora wiadomości e-mail. Klucze obce nie są obsługiwane.

## Przykładowe artefakty dostarczone na potrzeby kursów dotyczących danych przychodzących

Razem z produktem zostały dostarczone następujące artefakty służące do tworzenia zdarzeń przychodzących w kursach. Zdarzenia tworzone przez przykładowe pliki wsadowe dla scenariusza z tranzytem różnią się od zdarzeń tworzonych dla scenariusza bez tranzytu. Format poczty jest taki sam, ale treść i załączniki są inne.

*Tabela 15. Przykładowe artefakty dostarczone na potrzeby kursów dotyczących danych przychodzących*

Nazwa artefaktu	Położenie	Opis
WbiAddress.xsd	Samples\XSDs.zip i Samples\XSDs.tar	Udostępnia opis danych dla obiektu biznesowego WbiAddress.

Tabela 15. Przykładowe artefakty dostarczone na potrzeby kursów dotyczących danych przychodzących (kontynuacja)

Nazwa artefaktu	Położenie	Opis
WbiPhone.xsd	Samples\XSDs.zip i Samples\XSDs.tar	Udostępnia opis danych dla obiektu biznesowego WbiPhone. Może być używany jako swój własny typ lub jako typ potomny obiektu biznesowego WbiAddress.
EmailEventCreator.class	Samples\EmailEventCreator.zip lub Samples\ EmailEventCreator.tar	Plik klasy programu Java używanego do tworzenia zdarzeń dla adaptera poczty elektronicznej.
MyAddress.xml	Samples\EmailEventCreator.zip lub Samples\ EmailEventCreator.tar	Przykład wypełnionego odpowiednimi danymi pliku XML odpowiadającego typowi WbiAddress. Ten plik można dołączyć do poczty i wysłać podczas tworzenia zdarzenia.
createEvents.bat	Samples\EmailEventCreator.zip	Plik wsadowy ułatwiający użytkownikom tworzenie zdarzeń. Wywołuje on program w języku Java z odpowiednimi parametrami wiersza komend. <b>Uwaga:</b> Przed użyciem tego pliku wszystkie parametry wiersza komend powinny zostać wypełnione przez użytkownika.
createEvents_sample_passthrough.bat	Samples\EmailEventCreator.zip	Plik wsadowy ułatwiający użytkownikom tworzenie zdarzeń dla trybu z tranzytem. Wywołuje on program EventCreator z odpowiednimi parametrami wiersza komend.
createEvents_sample_nonpassthrough.bat	Samples\EmailEventCreator.zip	Plik wsadowy ułatwiający użytkownikom tworzenie zdarzeń dla trybu bez tranzytu. Wywołuje on program EventCreator z odpowiednimi parametrami wiersza komend.
createEvents.sh	Samples\EmailEventCreator.tar	Skrypt powłoki odpowiadający plikowi createEvents.bat.
createEvents_sample_passthrough.sh	Samples\EmailEventCreator.tar	Skrypt powłoki odpowiadający plikowi createEvents_sample_passthrough.bat.
createEvents_sample_nonpassthrough.sh	Samples\EmailEventCreator.tar	Skrypt powłoki odpowiadający plikowi createEvents_sample_nonpassthrough.bat.

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

W przypadku korzystania z produktu WebSphere Integration Developer w wersji 6.0.1.1 lub wcześniejszej należy ręcznie dodać trzy pliki JAR do ścieżki klasy projektu konektora.

Przed dodaniem plików JAR do projektu konektora w produkcie WebSphere Integration Developer należy zainstalować adapter i wszystkie wymagane przez niego wstępnie elementy.

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

---

## Komunikaty

Komunikaty produktu IBM WebSphere Adapters znajdują się w Centrum informacyjnym produktu WebSphere Adapters 6.0.2.

Aby przejść do komunikatów adaptera, należy użyć następującego odsyłacza: Komunikaty produktu WebSphere Adapters.

---

## Informacje o pokrewnych produktach

Następujące Centra informacyjne, dokumentacja techniczna (Redbooks), strony WWW i miejsca wskazywane przez odsyłacze zawierają informacje o produktach pokrewnych z produktem IBM WebSphere Adapter for NAZWA ADAPTERA.

### Informacje dodatkowe

*Tabela 16. Informacje o produkcie WebSphere Adapters*

Informacja	Sposób uzyskania
Edytowanie obiektów biznesowych za pomocą edytora obiektów biznesowych	W Centrum informacyjnym produktu IBM WebSphere Business Process Management zawierającym dokumentację produktu WebSphere Integration Developer należy znaleźć temat Edytowanie obiektów biznesowych.
Deinstalowanie wdrożonego adaptera	Na stronie biblioteki serwera WebSphere Application Server należy otworzyć Centrum informacyjne odpowiedniej wersji serwera WebSphere Application Server i znaleźć temat Deinstalowanie aplikacji.

### Informacje o pokrewnych produktach

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

### Dokumentacja techniczna (Redbooks)

- Dokumentacja techniczna (Redbook) dotycząca programowania adapterów WebSphere
- Domena dokumentacji technicznej (Redbooks) produktu WebSphere



## Zasoby serwisu developerWorks

- WebSphere Adapter Toolkit
- Strefa integracji biznesowej produktu WebSphere

## Wsparcie i asysta

- Wsparcie dla produktu WebSphere Adapters
- Noty techniczne produktu WebSphere Adapters - w polu **Additional search terms** (Dodatkowe wyrażenia wyszukiwania) należy podać nazwę adaptera, a następnie należy kliknąć przycisk **Wykonaj**.



---

## Rozdział 14. Glosariusz

Glosariusz terminów dla adapterów IBM WebSphere Adapters znajduje się w Centrum informacyjnym produktu WebSphere Adapters 6.0.2.

Aby przejść do glosariusza, należy użyć następującego odsyłacza: Glosariusz produktu WebSphere Adapters.



---

## 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 Tokyo 106-0032, Japan*

**Poniższy akapit nie obowiązuje w Wielkiej Brytanii, a także w innych krajach, w których jego treść pozostaje w sprzeczności z przepisami prawa miejscowego:**  
INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W TAKIM STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE ("AS IS"), BEZ 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 577 Airport Blvd., Suite 800 Burlingame, CA 94010 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 firmy 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 programu przykładowego lub jakiegokolwiek jego fragment, jak też jakiegokolwiek prace pochodne muszą zawierać następujące uwagi dotyczące praw autorskich: © (nazwa

firmy) (rok). Fragmenty tego kodu pochodzą z programów przykładowych IBM Corp. © 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 programistycznym, ponieważ mogą one ulec zmianie.

---

## Znaki towarowe i znaki usług

Znaki towarowe IBM i podmiotów powiązanych: <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>

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

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





---

# Indeks

## A

- adapter
  - komunikaty 146
- adaptery
  - deinstalowanie wdrożonych 146
- adaptery aplikacji 5
- adaptery technologiczne 5
- alias uwierzytelniania 27
- architektura adaptera 8
- Architektura adaptera 9
- archiwizowanie 10
- artefakty, generowanie 36
- artefakty, przykład 121
- atrybuty obiektu biznesowego 144

## C

- Centra informacyjne, pokrewne 146
- Common Event Infrastructure (CEI)
  - włączanie funkcji śledzenia 59
- czynności adaptera 22

## D

- debugowanie
  - sterowanie szczegółowością funkcji śledzenia przy użyciu infrastruktury CEI 59
  - włączanie funkcji śledzenia przy użyciu infrastruktury CEI 59
  - wyjątek XAResourceNotAvailableException 66
  - zasoby samopomocy 67
- deinstalowanie adaptera 26
- deinstalowanie wdrożonych adapterów 146
- developerWorks, zasoby dotyczące adaptera 147
- dokumentacja techniczna (Redbooks), dotycząca adaptera 146

## E

- edytor składania 49
- eksportowanie projektu w postaci pliku EAR 53
- enableHASupport 21

## G

- generowanie artefaktów 36
- generowanie artefaktów, dane przychodzące 47
- generowanie obiektów biznesowych 32
- generowanie obiektów biznesowych, komunikacja przychodząca 43
- globalizacja 17
- glosariusz 149

## I

- IBM Support Assistant (ISA)
  - aktualizowanie 63
  - instalowanie 63
  - przegląd 63
  - wtyczki 63

- IBM WebSphere Adapter for NAZWA ADAPTERA
  - deinstalowanie 26
- IBM WebSphere Adapter Toolkit 147
- IMAP 8, 10
- implementacja 21
- informacje o edytorze obiektów biznesowych 146
- informacje o produkcie WebSphere Adapters 6.0 146
- informacje o produkcie WebSphere Business Integration Adapters 146
  - Dokumentacja techniczna (Redbooks) 146
  - informacje
    - WebSphere Adapters 6.0 146
    - WebSphere Adapters 6.0.2 146
    - WebSphere Application Server 146
    - WebSphere Business Integration Adapters 146
    - WebSphere Enterprise Service Bus 146
    - WebSphere Integration Developer 146
    - WebSphere Process Server 146
  - informacje o produkcie WebSphere Adapters 6.0 146
  - informacje o produkcie WebSphere Adapters 6.0.2 146
  - informacje o serwerze WebSphere Application Server 146
  - informacje o produkcie WebSphere Enterprise Service Bus 146
  - informacje o produkcie WebSphere Integration Developer 146
  - informacje o produkcie, pokrewne 146
  - informacje o serwerze WebSphere Application Server 146
  - informacje o serwerze WebSphere Process Server 146
- instalacja cicha 25
- instalowanie 25
- Instalowanie
  - dodatkowe pliki JAR 25
  - obsługiwane platformy 25
  - przeprowadzanie instalacji 26
  - wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania 25
- Internet Protocol 6.0 (IPv6) 8
- IPv6 8

## K

- klawiatura 8
- klawisze skrótów 8
- komendy 14
- komponent J2EE 5, 39
- komunikaty 146
- konfiguracja adaptera 34
- konfigurowanie adaptera 27
- konfigurowanie obiektów biznesowych, dane przychodzące 46
- Konfigurowanie, system EIS
  - EIS, konfigurowanie 27
- konfigurowanie, wybrane obiekty 35
- Konsola administracyjna 55
- kreator obiektów biznesowych 14
- kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa
  - ułatwienia dostępu 8
- kreator, wykrywanie usług przedsiębiorstwa
  - drzewa metadanych 14
- kryteria istotności problemów związanych z oprogramowaniem 68
- kurs 1, komunikacja wychodząca z wykorzystaniem przykładowego pliku EAR 74
- kurs 2, tworzenie i eksportowanie pliku EAR obsługującego komunikację wychodzącą 81

kurs 3, odbieranie danych przychodzących przy użyciu pliku EAR 101  
kurs 4, tworzenie i eksportowanie pliku EAR obsługującego komunikację przychodzącą 106

## L

Log Analyzer, ustawianie formatu pliku 61

## Ł

łącznik 39

## N

narzędzia  
do rozwiązywania problemów 59  
narzędzia do debugowania  
IBM Support Assistant 63  
konfigurowanie 59  
narzędzia do określania problemu  
IBM Support Assistant 63  
narzędzia do rozwiązywania problemów  
IBM Support Assistant 63  
konfigurowanie 59  
nazewnictwo obiektów biznesowych 14  
nazewnictwo, obiekty biznesowe 14  
niestandardowe obiekty biznesowe 14  
Niestandardowe powiązania danych 95, 118  
noty techniczne adaptera 147  
noty techniczne, adapter 147  
nowe funkcje 3

## O

obejścia problemów 3  
obiekty biznesowe 12  
edytowanie 146  
Obiekty biznesowe  
EmailBO 12  
generowanie 14  
informacje specyficzne dla aplikacji 14  
komendy 14  
MailattachmentBO 12  
Niestandardowe obiekty biznesowe 12  
obiekt biznesowy aplikacji 14  
obiekt biznesowy opakowania 14  
Obiekt HeaderBO 12  
obiekty biznesowe, generowanie 32  
obiekty biznesowe, wybieranie 34  
obsługiwane platformy 25  
obsługiwane protokoły poczty elektronicznej 10  
odpytywanie 12  
odwołanie autonomiczne 39  
łącznik 49  
określanie problemu  
konfigurowanie 59  
sterowanie szczegółowością funkcji śledzenia przy użyciu infrastruktury CEI 59  
włączanie funkcji śledzenia przy użyciu infrastruktury CEI 59  
wyjątek XAResourceNotAvailableException 66  
zasoby samopomocy 67

## P

planowanie 21  
platformy, obsługiwane 25  
pliki  
informacje dodatkowe szybkiego startu 121  
plik dziennika SystemOut.log 62  
plik śledzenia trace.log 62  
pliki RAR adapterów 63  
wymiana projektu 121  
pliki dziennika  
poziom szczegółowości 60  
włączanie 60  
wyłączanie 60  
zmiana nazwy pliku 62  
znajdowanie 62  
pliki informacji dodatkowych 121  
pliki informacji dodatkowych szybkiego startu 121  
pliki pakietów dla adapterów 61  
pliki RAR adapterów 63  
pliki śledzenia  
poziom szczegółowości 60  
włączanie 60  
wyłączanie 60  
zmiana nazwy pliku 62  
znajdowanie 62  
pliki wymiany projektu 121  
pliki xsd 12, 14  
POP3 8, 10  
powiązania odwołań 39  
powiązania odwołań, dane przychodzące 49  
predefiniowane obiekty biznesowe 14  
projekt adaptera 28  
przegląd instalacji 23  
przegląd konfigurowania 23  
przegląd techniczny 8  
przegląd wdrażania 24  
przetwarzanie danych przychodzących 8, 10  
przetwarzanie danych wychodzących 8, 10  
przewodnik przejścia czynności 22  
przygotowanie, kursy dotyczące komunikacji wychodzącej 74  
przykładowe artefakty 121  
przykładowe artefakty dla kursów dotyczących danych przychodzących 144  
punkty końcowe 49

## R

rejestrowanie  
konfigurowanie właściwości 60  
replikowane instancje adaptera 21  
rozwiązywanie problemów 147  
przegląd 66  
sterowanie szczegółowością funkcji śledzenia przy użyciu infrastruktury CEI 59  
włączanie funkcji śledzenia przy użyciu infrastruktury CEI 59  
wyjątek XAResourceNotAvailableException 66  
zasoby samopomocy 67

## S

składnica zdarzeń 12  
SMTP 8, 10  
sprzęt i oprogramowanie 7

## Ś

- śledzenie
  - konfigurowanie właściwości przy użyciu infrastruktury CEI 59
  - konfigurowanie właściwości przy użyciu Konsoli administracyjnej 60
- środowisko klastrowe 21

## T

- transformacja dwukierunkowa 17
- tworzenie, projekt adaptera 28

## U

- ułatwienia dostępu 7
  - IBM Accessibility Center 8
  - instalowanie 7
  - klawiatura 8
  - klawisze skrótów 8
  - Konsola administracyjna 7
  - kreator wykrywania usług przedsiębiorstwa 8
- usługi, wybieranie 34
- ustawianie właściwości adaptera zasobów 56
- ustawianie właściwości fabryki połączeń zarządzanych 56
- ustawienia, transformacja dwukierunkowa 137
- uwagi do wydania 3
- uwierzycznianie
  - tworzenie, alias uwierzyczniania 27
- uzyskiwanie dostępu do plików kursu 72

## W

- wdrożenie, konfigurowanie 27
- WebSphere Adapter for NAZWA ADAPTERA
  - administrowanie 65
  - ułatwienia dostępu 7
  - uruchamianie 65
  - zatrzymywanie 65
  - zgodność ze standardami 7
- WebSphere Adapters, przegląd 5
- WebSphere Integration Developer
  - przegląd 5
- właściwości adaptera zasobów 126
- właściwości fabryki połączeń J2C 127
- właściwości fabryki połączeń zarządzanych 127
- właściwości konfiguracyjne adaptera 126
- właściwości konfiguracyjne kreatora wykrywania usług przedsiębiorstwa 123
- właściwości obiektu biznesowego 138
- właściwości obiektu biznesowego HeaderBO 141
- właściwości obiektu EmailBO 138
- właściwości obiektu MailAttachmentBO 144
- właściwości połączenia narzędzia wykrywania usług przedsiębiorstwa 123
- właściwości połączenia, dane wychodzące 32, 43
- właściwości połączenia, komunikacja przychodząca 43
- właściwości specyfikacji aktywowania 129
- właściwości specyfikacji aktywowania, ustawianie 56
- właściwości transformacji danych 128
- właściwości wyboru narzędzia wykrywania usług przedsiębiorstwa 124
- właściwości wyboru obiektu wykrywania usług przedsiębiorstwa 125
- wprowadzenie 7

- wsparcie
  - IBM Support Assistant 63
  - kontakt 67
  - przegląd 66
  - zasoby samopomocy 67
- wsparcie techniczne 147
- wsparcie, techniczne 147
- wtyczki produktu
  - dla programu IBM Support Assistant 63
- wybieranie obiektów biznesowych, dane przychodzące 45
- wyjątki
  - XAResourceNotAvailableException 66
- wykrywanie usług przedsiębiorstwa 14, 24
- wykrywanie usług przedsiębiorstwa, obiekty biznesowe 32
- wykrywanie usług przedsiębiorstwa, właściwości połączenia 32, 43
- wymagane foldery serwera poczty 10
- wymagania 7
- wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania 25
- Wymaganie wstępne instalacji 25
- wysoka dostępność 21

## Z

- Zabezpieczenia 21
- zależności 25
- zależności zewnętrzne 25
- zasoby samopomocy 67
- zgodność ze standardami 7
- zmienianie ustawień konfiguracyjnych 55

## Ż

- żądania obiektów biznesowych 10







Drukowane w USA