

9.0

*Instalowanie produktu IBM MQ*

**IBM**

**Uwaga**

Przed skorzystaniem z niniejszych informacji oraz produktu, którego one dotyczą, należy zapoznać się z informacjami zamieszczonymi w sekcji [“Uwagi” na stronie 391](#).

To wydanie dotyczy wersji 9 wydania 0 produktu IBM® MQ oraz wszystkich kolejnych wydań i modyfikacji, o ile nie zostanie to określone inaczej w nowych edycjach.

Wysyłając informacje do IBM, użytkownik przyznaje IBM niewyłączne prawo do używania i rozpowszechniania informacji w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

© **Copyright International Business Machines Corporation 2007, 2023.**

---

# Spis treści

<b>Instalowanie i deinstalowanie.....</b>	<b>5</b>
IBM MQ instalacja, przegląd.....	5
Komponenty i opcje produktu IBM MQ.....	6
Wymagania licencyjne.....	8
Gdzie znaleźć wymagania dotyczące produktu i informacje o wsparciu.....	9
Instalacja z obrazem pobierania.....	10
Zagadnienia związane z planowaniem instalacji na wielu platformach.....	10
Klienci redystrybucyjny.....	24
Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie AIX.....	28
Komponenty produktu IBM MQ dla produktu AIX.....	28
Sprawdzanie wymagań w systemie AIX.....	32
Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie AIX.....	34
Przygotowywanie systemu w systemie AIX.....	34
Instalowanie serwera IBM MQ w systemie AIX.....	39
Przekształcanie licencji próbnej w systemie AIX.....	44
Wyświetlanie komunikatów w języku narodowym w systemie AIX.....	44
Instalowanie klienta IBM MQ w systemie AIX.....	45
Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie AIX.....	48
Deinstalowanie lub modyfikacja produktu IBM MQ w systemie AIX.....	63
Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie HP-UX.....	65
Komponenty produktu IBM MQ dla produktu HP-UX.....	66
Sprawdzanie wymagań w systemie HP-UX.....	68
Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie HP-UX.....	70
Przygotowywanie systemu w systemie HP-UX.....	71
Instalowanie serwera IBM MQ w systemie HP-UX.....	77
Przekształcanie licencji próbnej w systemie HP-UX.....	81
Wyświetlanie komunikatów w języku narodowym w systemie HP-UX.....	81
Instalowanie klienta IBM MQ w systemie HP-UX.....	82
Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie HP-UX.....	85
Deinstalowanie lub modyfikacja produktu IBM MQ w systemie HP-UX.....	100
Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie IBM i.....	101
Komponenty produktu IBM MQ dla produktu IBM i.....	102
Wymagania sprzętowe i programowe w systemach IBM i.....	103
Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie IBM i.....	104
Przygotowywanie systemu w systemie IBM i.....	105
Instalowanie serwera IBM MQ w systemie IBM i.....	106
Przekształcanie licencji próbnej w systemie IBM i.....	120
Instalowanie klienta IBM MQ w systemie IBM i.....	120
Instalowanie przesyłania komunikatów i usług Web Service programu IBM MQ Java dla produktu IBM i.....	123
Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie IBM i.....	126
Deinstalacja produktu IBM MQ for IBM i.....	130
Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Linux.....	136
Sprawdzanie wymagań w systemie Linux.....	136
Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Linux.....	139
Przygotowywanie systemu w systemie Linux.....	140
Instalowanie produktu IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm.....	148
Instalowanie produktu IBM MQ w systemie Linux Ubuntu za pomocą Debian.....	175
Redystrybucyjne klienty w systemie Linux.....	189
Przekształcanie licencji próbnej w systemie Linux.....	190
Wyświetlanie komunikatów w języku narodowym w systemie Linux.....	191
Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Linux.....	191

Deinstalowanie lub modyfikacja produktu IBM MQ w systemie Linux.....	210
Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Solaris.....	214
Komponenty produktu IBM MQ dla systemów Solaris.....	215
Sprawdzanie wymagań w systemie Solaris.....	220
Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Solaris.....	222
Przygotowywanie systemu w systemie Solaris.....	223
Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Solaris.....	227
Przekształcanie licencji próbnej w systemie Solaris.....	232
Wyświetlanie komunikatów w języku narodowym w systemach Solaris.....	233
Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Solaris.....	234
Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Solaris.....	237
Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Solaris.....	252
Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows.....	254
Opcje produktu IBM MQ dla systemów Windows.....	254
Sprawdzanie wymagań w systemie Windows.....	265
Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Windows.....	268
Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Windows.....	275
Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Windows.....	305
Przekształcanie licencji próbnej w systemie Windows.....	318
Wyświetlanie komunikatów w języku narodowym w systemach Windows.....	319
Redystrybucyjne klienty w systemie Windows.....	320
Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Windows.....	322
Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows.....	341
Instalowanie produktu IBM MQ Advanced for Multiplatforms.....	348
Instalowanie i deinstalowanie produktu AMS na platformach Multiplatforms.....	348
instalowanieManaged File Transfer.....	358
instalowanieMQ Telemetry.....	365
Instalowanie produktu RDQM (replikowane menedżery kolejek danych).....	372
instalowanieIBM MQ for z/OS.....	375
z/OS instalacja, przegląd.....	376
Sprawdzanie wymagań w systemie z/OS.....	378
Planowanie instalacji produktuIBM MQ for z/OS.....	378
Nośnik dostawy.....	381
Dostosowywanie produktu IBM MQ i jego adapterów.....	381
Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ for z/OS.....	382
Makra przeznaczone do użytku przez klienta.....	382
Rejestrowanie użycia produktu w produktach IBM MQ for z/OS.....	383
IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE).....	384
instalowanieManaged File Transfer for z/OS.....	386
Instalowanie produktu Advanced Message Security w systemie z/OS.....	387
instalowanieIBM MQ Advanced for z/OS.....	388
instalowanieIBM MQ Advanced for z/OS, Value Unit Edition.....	388
<b>Uwagi.....</b>	<b>391</b>
Informacje dotyczące interfejsu programistycznego.....	392
Znaki towarowe.....	393

# Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ

---

Przed rozpoczęciem instalowania produktu IBM MQ należy rozważyć, w jaki sposób ma być używany. W tej sekcji znajdują się informacje pomocne podczas przygotowywania instalacji, instalowania produktu i sprawdzania instalacji. Znajdują się tu również informacje pomocne podczas deinstalowania produktu.

## O tym zadaniu

Aby rozpocząć instalowanie produktu IBM MQ, należy zapoznać się z tematami dotyczącymi platformy lub platform, z których korzysta przedsiębiorstwo. Pojęcia i zagadnienia związane z instalacją zawiera sekcja [“IBM MQ instalacja, przegląd”](#) na stronie 5.

Można również zastosować i usunąć konserwację produktu IBM MQ. Patrz sekcja [Stosowanie konserwacji do produktu IBM MQ](#).









**Ostrzeżenie:** Informacje zawarte w tej sekcji mają zastosowanie zarówno do wersji Continuous Delivery (CD), jak i do wersji Long Term Support (LTS).

Informacje, które mają zastosowanie tylko do wersji LTS lub CD, są oznaczone odpowiednią ikoną.

## Procedura

1. Aby znaleźć informacje na temat instalowania produktu IBM MQ, należy zapoznać się z odpowiednimi sekcjami dla platformy lub platform, z których korzysta przedsiębiorstwo:

-  **AIX** [“Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 28
-  **HP-UX** [“Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie HP-UX”](#) na stronie 65
-  **Linux** [“Instalowanie produktu IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm”](#) na stronie 148
-  **Solaris** [“Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Solaris”](#) na stronie 214
-  **Windows** [“Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 254
-  **z/OS** [“Instalowanie IBM MQ for z/OS”](#) na stronie 375

2. Informacje na temat pojęć i zagadnień związanych z instalacją zawiera sekcja [“IBM MQ instalacja, przegląd”](#) na stronie 5.

## IBM MQ instalacja, przegląd

---

Przegląd pojęć i rozważań dotyczących instalowania produktu IBM MQ z odsyłaczami do instrukcji dotyczących instalowania, weryfikowania i deinstalowania produktu IBM MQ na każdej z obsługiwanych platform.

### Pojęcia pokrewne

[“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 14

W systemie UNIX, Linux, and Windows możliwe jest posiadanie więcej niż jednej kopii produktu IBM MQ w systemie.

[“Uwagi dotyczące instalacji produktu MQ Telemetry”](#) na stronie 366

W produkcie IBM WebSphere MQ 7.1 produkt MQ Telemetry jest komponentem głównego produktu IBM MQ i nie jest już oddzielną wtyczką. Produkt MQ Telemetry można zainstalować podczas pierwszej instalacji produktu IBM MQ lub w przypadku modyfikacji istniejącej instalacji produktu IBM MQ.

[Opcje produktu Managed File Transfer](#)

Program Managed File Transfer może być instalowany w postaci czterech różnych opcji, w zależności od systemu operacyjnego i konfiguracji ogólnej. Są to następujące opcje: Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Service, Managed File Transfer Logger lub Managed File Transfer Tools.

### Zadania pokrewne

[instalowanie Advanced Message Security](#)

Informacje na temat platformy można uzyskać, instalując komponent Advanced Message Security (AMS).

### Informacje pokrewne

[Konserwowanie i migrowanie](#)

## Komponenty i opcje produktu IBM MQ

Podczas instalowania produktu IBM MQ można wybrać komponenty lub składniki wymagane przez użytkownika.

**Ważne:** Upewnij się, że przedsiębiorstwo ma poprawną licencję lub licencje dla komponentów, które mają zostać zainstalowane. Więcej informacji na ten temat zawierają sekcja [“Wymagania licencyjne”](#) na stronie 8 oraz [Informacje licencyjne dotyczące produktu IBM MQ](#).

Zapoznaj się również z informacjami na temat wymagań sprzętowych i programowych dla platformy, na której planujesz zainstalować produkt IBM MQ. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Gdzie znaleźć wymagania dotyczące produktu i informacje o wsparciu”](#) na stronie 9.

### Instalacja produktu IBM MQ na wielu platformach

#### Multi

Produkt IBM MQ może być zainstalowany jako serwer lub klient. Obrazy instalacyjne można pobrać (patrz [“Instalacja z obrazem pobierania”](#) na stronie 10) lub IBM MQ można zainstalować z dysku DVD.

Alternatywą dla instalowania klienta z dysku DVD lub obrazu instalacyjnego jest pobranie klientów IBM MQ V9 Clients SupportPac z produktu [Fix Central](#) (patrz [MQC9: IBM MQ V9 Clients](#)).

Serwer IBM MQ jest instalacją jednego lub większej liczby menedżerów kolejek udostępniających usługi kolejowania jednemu lub większej liczby klientów. Wszystkie obiekty IBM MQ (na przykład kolejki) istnieją tylko na komputerze z menedżerem kolejek (komputer z serwerem IBM MQ), a nie na kliencie. Serwer IBM MQ może również obsługiwać lokalne aplikacje produktu IBM MQ.









IBM MQ MQI client to komponent, który umożliwia aplikacji uruchomionej w jednym systemie komunikowanie się z menedżerem kolejek działającym w innym systemie. Dane wyjściowe z wywołania są wysyłane z powrotem do klienta, który przekazuje je z powrotem do aplikacji.


Szczegółowe informacje na temat wszystkich komponentów, które można zainstalować, można znaleźć w:

- [AIX](#) [“Komponenty produktu IBM MQ dla produktu AIX”](#) na stronie 28
- [HP-UX](#) [“Komponenty produktu IBM MQ dla produktu HP-UX”](#) na stronie 66
- [IBM i](#) [“Komponenty produktu IBM MQ dla produktu IBM i”](#) na stronie 102
- [Linux](#) [“Komponenty IBM MQ rpm dla systemów Linux”](#) na stronie 149
- [Linux](#) [“Komponenty IBM MQ Debian dla systemów Linux Ubuntu”](#) na stronie 176
- [Solaris](#) [“Komponenty produktu IBM MQ dla systemów Solaris”](#) na stronie 215
- [Windows](#) [“Opcje produktu IBM MQ dla systemów Windows”](#) na stronie 254

Więcej informacji na temat instalowania produktu IBM MQ na każdej obsługiwanej platformie można znaleźć w poniższych tabelach:

Tabela 1. Gdzie znaleźć informacje o instalacji produktu IBM MQ dla każdej platformy

Platforma	Serwer IBM MQ	IBM MQ klient
 AIX	<a href="#">“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie AIX” na stronie 39</a>	<a href="#">“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie AIX” na stronie 45</a>
 HP-UX	<a href="#">“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie HP-UX” na stronie 77</a>	<a href="#">“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie HP-UX” na stronie 82</a>
 IBM i	<a href="#">“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie IBM i” na stronie 106</a>	<a href="#">“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie IBM i” na stronie 120</a>
 Linux	<a href="#">“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Linux” na stronie 154</a>	<a href="#">“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Linux” na stronie 166</a>
 V 9.0.2  Linux	<a href="#">“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Linux Ubuntu przy użyciu pakietów Debian” na stronie 181</a>	<a href="#">“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Linux Ubuntu przy użyciu pakietów Debian” na stronie 186</a>
 Solaris	<a href="#">“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Solaris” na stronie 227</a>	<a href="#">“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Solaris” na stronie 234</a>
 Windows	<a href="#">“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Windows” na stronie 275</a>	<a href="#">“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Windows” na stronie 305</a>

**Uwaga:**  Up to and including IBM MQ 8.0, IBM WebSphere MQ for HP NonStop Server was also a component platform. Od tego czasu komponent ten został dostarczony i obsługiwany oddzielnie jako produkt IBM MQ for HPE NonStop V8.1, który udostępnia produkt IBM MQ na platformach HPE NonStop L-series i serii J. Dokumentacja znajduje się w następującym miejscu: [IBM MQ for HPE NonStop V8.1](#).

## Instalowanie klientów i serwerów IBM MQ w tym samym systemie

### Multi

Klient może być zainstalowany samodzielnie, na osobnej maszynie z podstawowego produktu i serwera. Możliwe jest również zainstalowanie zarówno serwera, jak i klienta w tym samym systemie.

W przypadku instalacji z dysku DVD w celu zainstalowania klienta IBM MQ w systemie, w którym działa już serwer IBM MQ, należy użyć odpowiedniego dysku DVD serwera. Za pomocą dysku DVD klienta można zainstalować klienta IBM MQ tylko w systemie, w którym nie jest uruchomiony serwer IBM MQ.

Jeśli klient IBM MQ zostanie zainstalowany z dysku DVD klienta, a później zdecyduje się na zainstalowanie serwera IBM MQ w tym samym systemie, należy najpierw usunąć wszystkie komponenty klienta z systemu, a następnie użyć odpowiedniego dysku DVD serwera do zainstalowania zarówno komponentów serwera, jak i klienta. Nie można zainstalować serwera IBM MQ w systemie, w którym zainstalowano już komponenty klienckie z dysku DVD klienta.

Należy pamiętać, że nawet jeśli klient i serwer są zainstalowane w tym samym systemie, konieczne jest zdefiniowanie kanału MQI między nimi. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera sekcja [Definiowanie kanałów MQI](#).

## Advanced Message Security, Managed File Transfer i MQ Telemetry

Produkty Advanced Message Security, Managed File Transfer i MQ Telemetry są oddzielnie instalowanymi komponentami produktu IBM MQ. Przed zainstalowaniem dowolnego z tych komponentów upewnij się,

że zakupiono licencję na produkt IBM MQ Advanced (więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Informacje licencyjne produktu IBM MQ](#)).

## Instalowanie produktu IBM MQ w systemie z/OS



Więcej informacji na temat opcji instalacji produktu IBM MQ for z/OS zawiera sekcja [“instalowanie IBM MQ for z/OS”](#) na stronie 375.



Więcej informacji na temat opcji instalacji produktu IBM MQ Advanced for z/OS zawiera sekcja [“instalowanie IBM MQ Advanced for z/OS”](#) na stronie 388.



Więcej informacji na temat opcji instalacji produktu IBM MQ Advanced for z/OS, Value Unit Edition zawiera sekcja [“instalowanie IBM MQ Advanced for z/OS, Value Unit Edition”](#) na stronie 388.

### Pojęcia pokrewne

[“Położenie instalacji na wielu platformach”](#) na stronie 12

Produkt IBM MQ można zainstalować w położeniu domyślnym. Alternatywnie można zainstalować w niestandardowym położeniu podczas procesu instalacji. Lokalizacja, w której zainstalowany jest produkt IBM MQ, jest znana jako `MQ_INSTALLATION_PATH`.

[“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 16

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ (UNIX, Linux, and Windows), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ. Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

[“Nazwa instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 11

Każda instalacja produktu IBM MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows ma unikalny identyfikator znany jako nazwa instalacji. Nazwa instalacji jest używana do powiązania takich elementów, jak menedżery kolejek i pliki konfiguracyjne z instalacją.

### Zadania pokrewne

[“Instalowanie produktu IBM MQ Advanced for Multiplatforms”](#) na stronie 348

Zadania instalacyjne powiązane z produktem IBM MQ Advanced for Multiplatforms są pogrupowane w tej sekcji.

## Wymagania licencyjne

Należy nabyć wystarczającą liczbę licencji dla danej instalacji. Szczegóły umowy licencyjnej są przechowywane w systemie w czasie instalacji, dzięki czemu można ją odczytać w dowolnym momencie. Produkt IBM MQ obsługuje produkt IBM License Metric Tool (ILMT).

**Ważne:** Upewnij się, że przedsiębiorstwo ma poprawną licencję lub licencje dla komponentów, które mają zostać zainstalowane. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Informacje licencyjne produktu IBM MQ](#).

### Pliki licencji

Podczas instalacji pliki umowy licencyjnej są kopiowane do katalogu `/licenses` w katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH`. Można je przeczytać w dowolnym momencie.



W systemie IBM można użyć komendy `WRKSWAGR`, aby wyświetlić licencje na oprogramowanie.

### ILMT

ILMT automatycznie wykrywa produkt IBM MQ, jeśli jest używany, i sprawdza, czy jest on uruchamiany przy każdym uruchomieniu menedżera kolejek. Nie ma potrzeby podejmowania dalszych działań. Program ILMT można zainstalować przed lub po IBM MQ.



Automatyczne wykrywanie dotyczy zarówno serwera IBM MQ , jak i produktów IBM MQ Java .

### Pojęcia pokrewne

“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Linux” na stronie 137

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy sprawdzić, czy system spełnia wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania systemu operacyjnego dla poszczególnych komponentów, które mają zostać zainstalowane.

“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach IBM i” na stronie 103

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for IBM i. Sprawdź pliki readme produktu i zainstaluj brakujące wstępnie wymagane oprogramowanie dostarczone na dysku CD serwera.

“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Windows” na stronie 266

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for Windows i zainstaluj wstępnie wymagane oprogramowanie, które nie jest dostępne w systemie z dysku DVD serwera.

### Zadania pokrewne

“Sprawdzanie wymagań w systemie Windows” na stronie 265

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie Windows należy sprawdzić, czy nie są spełnione najnowsze informacje i wymagania systemowe.

## Gdzie znaleźć wymagania dotyczące produktu i informacje o wsparciu

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy sprawdzić, czy nie są spełnione najnowsze informacje i wymagania systemowe.

Aby sprawdzić, czy dysponujesz informacjami potrzebnymi do planowania instalacji, w tym informacje na temat wymagań sprzętowych i programowych, można zapoznać się z następującymi źródłami:

### Serwis WWW wymagań systemowych produktu IBM MQ

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat obsługiwanych systemów operacyjnych oraz wymagań wstępnych, obsługiwanego oprogramowania i sprzętu dla każdego obsługiwanego systemu operacyjnego, należy przejść do serwisu WWW produktu Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ i postępować zgodnie z odsyłaczami do szczegółowych raportów dotyczących wymagań systemowych dla instalowanej wersji produktu IBM MQ . Można wybrać raport dla konkretnego systemu operacyjnego lub dla konkretnego komponentu. W obu przypadkach istnieją osobne raporty dla produktów Long Term Support i Continuous Delivery.

### Plik readme produktu

Plik readme produktu zawiera informacje na temat zmian w ostatniej chwili oraz znanych problemów i sposobów ich obejścia. Najnowsza wersja jest dostępna na stronie WWW IBM MQ, WebSphere MQ, and MQSeries product readmes . Zawsze należy sprawdzić, czy jest zainstalowana najnowsza wersja pliku readme produktu.

### Informacje pomocnicze

Produkt Strona WWW wsparcia dla produktu IBM MQ jest regularnie aktualizowany przy użyciu najnowszych informacji dotyczących obsługi produktu. Jeśli na przykład przeprowadzana jest migracja z wcześniejszej wersji, należy przejrzeć nagłówek *Solve a problem* (Rozwiązywanie problemów) dla dokumentu *Problems and solutions when migrowania* (Problemy i rozwiązania podczas migrowania).

### Pojęcia pokrewne

“IBM MQ instalacja, przegląd” na stronie 5

Przegląd pojęć i rozważań dotyczących instalowania produktu IBM MQz odsyłaczami do instrukcji dotyczących instalowania, weryfikowania i deinstalowania produktu IBM MQ na każdej z obsługiwanych platform.

“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach AIX” na stronie 33

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy sprawdzić, czy system spełnia wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania systemu operacyjnego dla poszczególnych komponentów, które mają zostać zainstalowane.

“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach HP-UX” na stronie 69

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy sprawdzić, czy system spełnia wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania systemu operacyjnego dla poszczególnych komponentów, które mają zostać zainstalowane.

“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach IBM i” na stronie 103

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for IBM i. Sprawdź pliki readme produktu i zainstaluj brakujące wstępnie wymagane oprogramowanie dostarczone na dysku CD serwera.

“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Linux” na stronie 137

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy sprawdzić, czy system spełnia wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania systemu operacyjnego dla poszczególnych komponentów, które mają zostać zainstalowane.

“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Solaris” na stronie 221

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy sprawdzić, czy system spełnia wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania systemu operacyjnego dla poszczególnych komponentów, które mają zostać zainstalowane.

“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Windows” na stronie 266

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for Windows i zainstaluj wstępnie wymagane oprogramowanie, które nie jest dostępne w systemie z dysku DVD serwera.

### **Zadania pokrewne**

“instalowanie IBM MQ for z/OS” na stronie 375

Zadania instalacyjne, które są powiązane z instalacją produktu IBM MQ w systemach z/OS, są pogrupowane w tej sekcji.

### **Informacje pokrewne**

Stosowanie obsługi technicznej w produkcie IBM MQ

## **Multi Instalacja z obrazem pobierania**

Instalację produktu IBM MQ można przeprowadzić z obrazu instalacyjnego pobranego z produktu Passport Advantage.

eAssembly można pobrać w celu uzyskania pełnej wersji produktu IBM MQ na wszystkich obsługiwanych platformach z poziomu produktu Passport Advantage. Obrazy elektroniczne, które składają się na pełną wersję, można pobierać pojedynczo, jeśli nie jest potrzebna pełna wersja. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Pobieranie produktu IBM MQ 9.0.

Aby uzyskać więcej informacji na temat sposobu działania, należy przejść do strony Serwis WWW Passport Advantage i Passport Advantage Express.

- Uzyskaj nowe licencje na oprogramowanie IBM.
- Odnów Subskrypcję i Wsparcie Oprogramowania oraz Licencje na okres ustalony.
- Kup i odnów wsparcie techniczne dla niektórych wybranych źródeł Open Source i innych nieuzasadnionych wniosków.
- Zasubskrybuj oferty IBM SaaS i nabieraj urządzeń IBM.

Produkt Passport Advantage jest przeznaczony dla większych przedsiębiorstw i przedsiębiorstw z wieloma ośrodkami.


Produkt Passport Advantage Express jest przeznaczony dla mniejszych przedsiębiorstw i przedsiębiorstw jednoosobowych.

## **Multi Zagadnienia związane z planowaniem instalacji na wielu platformach**

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane, i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

Przed rozpoczęciem instalowania należy rozważyć użycie produktu IBM MQ i przejrzeć informacje zawarte w tej sekcji, a także informacje z sekcji [Planowanie](#).

Podczas planowania instalacji należy sprawdzić wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania w systemie. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Gdzie znaleźć wymagania dotyczące produktu i informacje o wsparciu”](#) na stronie 9.



**Uwaga:**  Ta sekcja zawiera informacje na temat planowania instalacji w systemie IBM MQ for Multiplatforms. Więcej informacji na temat planowania instalacji w systemie z/OS zawiera sekcja [“Planowanie instalacji produktu IBM MQ for z/OS”](#) na stronie 378.

## Nazwa instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows

Każda instalacja produktu IBM MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows ma unikalny identyfikator znany jako nazwa instalacji. Nazwa instalacji jest używana do powiązania takich elementów, jak menedżery kolejek i pliki konfiguracyjne z instalacją.

Użytkownik może wybrać nazwę instalacji i uczynić ją zrozumiałą. Na przykład: można wywołać system testowy *testMQ*.

Jeśli podczas instalowania produktu nie zostanie podana nazwa instalacji, automatycznie zostanie przypisana domyślna nazwa instalacji. W przypadku pierwszej instalacji ta nazwa to *Installation1*. W przypadku drugiej instalacji nazwa to *Installation2*, itd. Po zainstalowaniu produktu nazwa instalacji nie może zostać zmieniona.

  W systemach UNIX and Linux pierwsza instalacja produktu IBM MQ jest automatycznie nadawana nazwą instalacji *Installation1*. W kolejnych instalacjach można użyć komendy **crtmqinst**, aby ustawić nazwę instalacji przed zainstalowaniem produktu.

 W systemach Windows można wybrać nazwę instalacji podczas procesu instalacji.

Nazwa instalacji może mieć do 16 bajtów i musi być kombinacją znaków alfabetu i cyfr w zakresach a-z, A-Z i 0-9. Nie można używać pustych znaków. Nazwa instalacji musi być unikalna, niezależnie od tego, czy używane są wielkie lub małe litery. Na przykład nazwy *INSTALLATIONNAME* i *InstallationName* nie są unikalne.

Za pomocą komendy **dspmqinst** można dowiedzieć się, która nazwa instalacji jest przypisana do instalacji w określonym miejscu.

## Opisy instalacji

Każda instalacja może mieć również opis instalacji. Ten opis może zawierać bardziej szczegółowe informacje na temat instalacji w przypadkach, gdy nazwa instalacji nie może zawierać wystarczającej ilości informacji. Opisy te mogą zawierać maksymalnie 64 znaki jednobajtowe lub 32 znaki dwubajtowe. Domyślny opis instalacji jest pusty. Opis instalacji można ustawić za pomocą komendy **setmqinst**.

## Pojęcia pokrewne

[“Zagadnienia związane z planowaniem instalacji na wielu platformach”](#) na stronie 10

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane, i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

[“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 16

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ (UNIX, Linux, and Windows), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ. Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

[“Położenie instalacji na wielu platformach”](#) na stronie 12

Produkt IBM MQ można zainstalować w położeniu domyślnym. Alternatywnie można zainstalować w niestandardowym położeniu podczas procesu instalacji. Lokalizacja, w której zainstalowany jest produkt IBM MQ, jest znana jako *MQ\_INSTALLATION\_PATH*.

[“Komponenty i opcje produktu IBM MQ”](#) na stronie 6

Podczas instalowania produktu IBM MQ można wybrać komponenty lub składniki wymagane przez użytkownika.

### Informacje pokrewne

[dspmqinst](#)

[setmqinst](#)




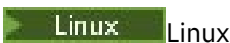



[komenda crtmqinst](#)


## Multi Położenie instalacji na wielu platformach


Produkt IBM MQ można zainstalować w położeniu domyślnym. Alternatywnie można zainstalować w niestandardowym położeniu podczas procesu instalacji. Lokalizacja, w której zainstalowany jest produkt IBM MQ, jest znana jako `MQ_INSTALLATION_PATH`.



### Położenie domyślne

Domyślne położenie kodu produktu IBM MQ jest przedstawione w poniższej tabeli:

Platforma	Miejsce instalacji
 AIX	/usr/mqm
 HP-UX	/opt/mqm
 IBM i	/QIBM/ProdData/mqm
 Linux	/opt/mqm
 Solaris	/opt/mqm
Systemy  Windows	C:\Program Files\IBM\MQ
Katalogi danych  Windows	C:\ProgramData\IBM\MQ

**Ważne:**  W przypadku instalacji systemu Windows katalogi są zgodne z tym, co zostało określone, chyba że istnieje poprzednia instalacja produktu, która nadal zawiera wpisy do rejestru lub menedżery kolejek. W tej sytuacji nowa instalacja używa starego położenia katalogu danych. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Położenia katalogów programu i danych](#).

 W systemie IBM i produkt IBM MQ może być zainstalowany tylko w położeniu domyślnym. Więcej informacji na temat struktury katalogów produktu IBM znajduje się w sekcji [Struktura katalogów w systemie IBM i](#).

  W systemach UNIX and Linux dane robocze są przechowywane w produkcie /var/mqm, ale nie można zmienić tego położenia. Więcej informacji na temat struktury katalogów w systemach UNIX and Linux zawiera sekcja [Struktura katalogów w systemach UNIX and Linux](#).

### Instalacja niestandardowej lokalizacji

W przypadku instalacji w niestandardowym położeniu podana ścieżka musi być pustym katalogiem lub ścieżką, która nie istnieje. Długość ścieżki jest ograniczona do 256 bajtów. Uprawnienia na ścieżce muszą być takie, aby użytkownik mqm i użytkownicy należący do grupy mqm mieli dostęp do katalogów.

-   W systemach UNIX and Linux ścieżka nie może zawierać spacji.

- **AIX** W systemie AIX produkt jest instalowany w miejscu instalacji określonej przez użytkownika (User Specified Installation Location-USIL), który może być istniejącym standardem USIL lub nowym USIL, który jest automatycznie tworzony przez proces instalacji. Jeśli zostanie podane położenie niestandardowe, położeniem produktu jest ścieżka określona podczas instalacji, a także ścieżka /usr/mqm.

Na przykład podana ścieżka to /usr/custom\_location. *MQ\_INSTALLATION\_PATH* to /usr/custom\_location/usr/mqm.

Uprawnienia dostępu do katalogu USIL powinny być ustawione na rwx dla użytkownika i r-x dla grupy i innych (755).

- Na następujących platformach lokalizacja produktu jest taka sama, jak ścieżka określona podczas instalacji:

- **HP-UX** HP-UX
- **Linux** Linux
- **Solaris** Solaris
- **Windows** Windows

Na przykład w systemie Linux podana ścieżka ma wartość /opt/custom\_location. *MQ\_INSTALLATION\_PATH* to /opt/custom\_location.

- Na następujących platformach program IBM MQ można zainstalować w niepustym katalogu *MQ\_INSTALLATION\_PATH*:

- **HP-UX** HP-UX
- **Linux** Linux
- **Solaris** Solaris

W systemach Linux i Solaris przed rozpoczęciem instalacji należy ustawić zmienną środowiskową *AMQ\_OVERRIDE\_EMPTY\_INSTALL\_PATH* na wartość 1.

W systemie HP-UX przed rozpoczęciem instalacji konieczne jest utworzenie pliku /tmp/*AMQ\_OVERRIDE\_EMPTY\_INSTALL\_PATH*.

Należy zauważyć, że niepusty katalog w tym kontekście wskazuje katalog, który zawiera pliki systemowe i katalogi.

Dla każdej instalacji wszystkie wymagane komponenty produktu IBM MQ muszą być zainstalowane w tym samym położeniu.

Więcej informacji na temat instalowania w niestandardowym położeniu można znaleźć w tematach dotyczących instalacji odpowiedniej platformy.

## Dodatkowe ograniczenia dotyczące lokalizacji

Nowe instalacje produktu IBM MQ nie powinny znajdować się w następujących ścieżkach:

- W ścieżce, która jest podkatalogiem innej istniejącej instalacji.
- W ścieżce, która stanowi część ścieżki bezpośredniej do istniejącej instalacji.

Jeśli produkt IBM MQ jest zainstalowany w produkcie /opt/IBM/MQ/installations/1, nie można go zainstalować w produkcie /opt/IBM/MQ/installations/1/a. Ponadto nie należy instalować nowej instalacji na serwerze /opt/IBM/MQ. Można jednak zainstalować nową instalację w produkcie /opt/IBM/MQ/installations/2 lub /opt/IBM/MQ/new, ponieważ żadna z tych instalacji nie jest częścią ścieżki bezpośredniej /opt/IBM/MQ/installations/1.

- W ścieżce, która jest podkatalogiem lokalizacji domyślnej, na przykład:

- **AIX** /usr/mqm w systemie AIX.
- **HP-UX** /opt/mqm w systemie HP-UX.
- **Linux** /opt/mqm w systemie Linux.
- **Solaris** /opt/mqm w systemie Solaris.

Powodem, dla którego instalacja nie powinna znajdować się w ścieżce, która jest podkatalogiem lokalizacji domyślnej, jest uniknięcie ryzyka, jeśli później użytkownik zdecyduje się zainstalować produkt IBM MQ w położeniu domyślnym, a następnie nie może tego zrobić. Jeśli następnie użytkownik zostanie zainstalowany w położeniu domyślnym, ponieważ program IBM MQ ma pełne prawa dostępu do katalogu instalacyjnego, istniejące pliki mogą zostać zastąpione lub usunięte. Skrypty, które można następnie uruchomić w celu zdeinstalowania produktu IBM MQ, mogą zostać usunięte z katalogu instalacyjnego na końcu skryptu.

- W katalogu lub podkatalogu, który jest lub może być później używany przez inny produkt, na przykład instalację IBM Db2 lub komponent systemu operacyjnego.

Nie wolno instalować w żadnym katalogu znajdującym się w katalogu /opt/IBM/db2, gdzie /opt/IBM/db2 jest przykładem.

- W katalogu lub podkatalogu, w którym użytkownik mqm lub grupa mqm nie ma uprawnień do zapisu.

### Pojęcia pokrewne

“Zagadnienia związane z planowaniem instalacji na wielu platformach” na stronie 10

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane, i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

“Nazwa instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 11

Każda instalacja produktu IBM MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows ma unikalny identyfikator znany jako nazwa instalacji. Nazwa instalacji jest używana do powiązania takich elementów, jak menedżery kolejek i pliki konfiguracyjne z instalacją.

“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 16

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ (UNIX, Linux, and Windows), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ. Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6

Podczas instalowania produktu IBM MQ można wybrać komponenty lub składniki wymagane przez użytkownika.

## ULW

### Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows

W systemie UNIX, Linux, and Windows możliwe jest posiadanie więcej niż jednej kopii produktu IBM MQ w systemie.

Można wybrać miejsce, w którym zainstalowana jest każda kopia produktu IBM MQ, ale każda kopia musi znajdować się w osobnym miejscu instalacji. W jednym komputerze może istnieć maksymalnie 128 instalacji produktu IBM MQ na jednym komputerze. Masz wybór:

- Należy zachować prostotę obsługi pojedynczej instalacji produktu IBM MQ i zarządzania nią na komputerze.
- Należy skorzystać z elastyczności oferowanej przez włączenie wielu instalacji produktu IBM MQ.

### Decyzje, które należy podjąć przed instalacją

Przed zainstalowaniem wielu kopii produktu IBM MQ należy podjąć kilka decyzji:

#### Gdzie zainstalujesz każdą kopię produktu IBM MQ?

Użytkownik może wybrać miejsce instalacji dla instalacji w systemie IBM WebSphere MQ 7.1 lub w późniejszym czasie. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Położenie instalacji na wielu platformach” na stronie 12.

### **Czy potrzebna jest instalacja podstawowa?**

Instalacja podstawowa to instalacja, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 16.

### **W jaki sposób aplikacje będą się łączyć?**

Należy wziąć pod uwagę, w jaki sposób aplikacje lokalizują odpowiednie biblioteki produktu IBM MQ. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Łączenie aplikacji w środowisku z wieloma instalowaniami](#) i [Łączenie aplikacji .NET w środowisku z wieloma instalowaniami](#).

### **Czy istniejące wyjścia wymagają zmiany?**

Jeśli produkt IBM MQ nie jest zainstalowany w położeniu domyślnym, wyjścia muszą zostać zaktualizowane. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zapisywanie wyjść i instalowalnych usług w systemie UNIX, Linux, and Windows](#).

### **Który menedżer kolejek zostanie powiązany z tą instalacją?**


Każdy menedżer kolejek jest powiązany z konkretną instalacją. Instalacja, z którą powiązany jest menedżer kolejek, ogranicza ten menedżer kolejek, aby mógł być administrowany tylko przez komendy z tej instalacji. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Tworzenie powiązania menedżera kolejek z instalacją](#).

### **W jaki sposób skonfigurować środowisko do pracy z każdą instalacją?**

W przypadku wielu instalacji w systemie należy wziąć pod uwagę, w jaki sposób będą pracować z konkretnymi instalacjami oraz w jaki sposób będą wydawać komendy z tej instalacji. Można podać pełną ścieżkę do komendy lub użyć komendy `setmqenv` lub `crtmqenv`, aby ustawić zmienne środowiskowe. Ustawienie zmiennych środowiskowych umożliwia pominięcie ścieżki do komend dla tej instalacji. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).

Po udzieleniu odpowiedzi na te pytania można zainstalować produkt IBM MQ po przeczytaniu [“IBM MQ instalacja, przegląd”](#) na stronie 5.

Jeśli istniejące instalacje produktu IBM MQ mają być używane do migracji z jednej wersji produktu IBM MQ do innej wersji, to należy zapoznać się z jedną z następujących tematów dotyczących poszczególnych platform:

-  [Współistnienie menedżera kolejek z wieloma instalkami w systemie UNIX, Linux, and Windows](#)

## **Klient usługi komunikatów produktu IBM dla pakietu obsługi produktu .NET i wielu instalacji**

W przypadku obsługi wielu wersji w systemie IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowszym składnik *Java and .NET Messaging and Web Services* musi być zainstalowany razem z produktem IBM MQ. Więcej informacji na temat instalowania opcji .NET zawiera sekcja [Instalowanie produktu IBM MQ classes for .NET](#).

### **Zadania pokrewne**

[“Wybieranie identyfikatorów instancji MSI dla wielu instalacji serwera”](#) na stronie 284

W przypadku instalacji w wielu ciszy, dla każdej zainstalowanej wersji należy znaleźć identyfikator instancji MSI, który jest dostępny do użycia dla tej instalacji.

[“Wybieranie identyfikatorów instancji MSI dla wielu instalacji klienta”](#) na stronie 311

W przypadku instalacji w wielu ciszy, dla każdej zainstalowanej wersji należy znaleźć identyfikator instancji MSI, który jest dostępny do użycia dla tej instalacji.

### **Informacje pokrewne**

[Konfigurowanie wielu instalacji](#)

[Znajdowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie](#)

[Migrowanie w systemach UNIX i Linux: strona po stronie](#)

[Migrowanie w systemach UNIX i Linux: wieloetapowy](#)

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ ( UNIX, Linux, and Windows ), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ . Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

W produkcie IBM WebSphere MQ 7.1 można zainstalować wiele wersji produktu IBM MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows. W jednym z tych systemów w dowolnym momencie można zainstalować więcej niż jedną instalację produktu IBM MQ i, opcjonalnie, skonfigurować jedną z tych instalacji jako instalację podstawową. Zmienne środowiskowe i dowiązania symboliczne wskazujące na pojedynczą instalację są mniej znaczące, gdy istnieje wiele wersji. Jednak niektóre funkcje wymagają, aby te miejsca pracy były dostępne w całym systemie. Na przykład niestandardowe skrypty użytkownika służące do administrowania produktem IBM MQ i produktami innych firm. Te funkcje działają tylko w instalacji podstawowej.

## Linux

## UNIX

W systemach UNIX and Linux , jeśli instalacja jest ustawiona jako instalacja podstawowa, dowiązania symboliczne do zewnętrznych bibliotek i komend sterujących tej instalacji zostaną dodane do programu `/usr/libi /usr/bin`. Jeśli instalacja podstawowa nie zostanie utworzona, dowiązania symboliczne nie zostaną utworzone. Listę dowiązań symbolicznych, które są dostępne w instalacji podstawowej, zawiera sekcja [“Odsyłacze do komend biblioteki zewnętrznej i sterowania do instalacji podstawowej w systemie UNIX and Linux”](#) na stronie 20.

## Windows

W systemach Windows globalne zmienne środowiskowe wskazują na katalogi, w których zainstalowano instalację podstawową. Te zmienne środowiskowe są używane do znajdowania bibliotek produktu IBM MQ , komend sterujących i plików nagłówkowych. Dodatkowo w systemach Windows niektóre funkcje systemu operacyjnego wymagają centralnej rejestracji bibliotek interfejsu, które są następnie ładowane do pojedynczego procesu. W przypadku wielu wersji produktu IBM MQ , zestawy bibliotek produktu IBM MQ będą sprzeczne. Funkcje będą próbowałyby załadować te zestawy bibliotek powodujące konflikt w jeden proces. Z tego względu opcje te mogą być używane tylko w przypadku instalacji podstawowej. Szczegółowe informacje na temat niektórych funkcji, które są ograniczone do korzystania z instalacji podstawowej, zawiera sekcja [“Funkcje, które mogą być używane tylko w przypadku instalacji podstawowej w systemie Windows”](#) na stronie 22.

Jeśli wszystkie instalacje w systemie są w wersji IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowszej, można wybrać, czy instalacja podstawowa ma być instalacją podstawową. Rozważmy opcje w programie [Tabela 3](#) na stronie 16.

Opcje	Poprawne konfiguracje instalacji		Więcej informacji
	Podstawowy	Niepodstawowy	
Pojedyncza instalacja produktu IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowsza.	IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowsza.	Brak	Jeśli chcesz kontynuować pracę z jedną instalacją w taki sam sposób jak w poprzednich wersjach, skonfiguruj instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na temat tej opcji zawiera sekcja <a href="#">“Pojedyncza instalacja produktu IBM MQ skonfigurowana jako podstawowa instalacja”</a> na stronie 17
	Brak	IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowsza.	Jeśli chcesz kontynuować pracę z pojedynczą instalacją, ale nie chcesz tworzyć dowiązań symbolicznych lub globalnych zmiennych środowiskowych, skonfiguruj instalację jako inną niż podstawowa. Informacje na temat implikacji tej opcji można znaleźć w sekcji <a href="#">“Pojedyncza instalacja produktu IBM MQ skonfigurowana jako inna niż podstawowa”</a> na stronie 18 .



Tabela 3. Podstawowe opcje instalacji (kontynuacja)

Opcje	Poprawne konfiguracje instalacji		Więcej informacji
Wiele instalacji: IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowsza.	IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowsza.	IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowsza.	Jeśli użytkownik chce mieć wiele instalacji produktu IBM MQ, może zdecydować, czy ma zostać wybrana jedna z instalacji podstawowych. Więcej informacji na temat tej opcji zawiera sekcja <a href="#">“Wiele instalacji programu IBM MQ”</a> na stronie 19
	Brak	IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowsza.	

### Pojęcia pokrewne

“[Pojedyncza instalacja produktu IBM MQ skonfigurowana jako podstawowa instalacja](#)” na stronie 17  
Oznaczenie instalacji produktu IBM MQ jako podstawowego dodaje dowiązania symboliczne lub globalne zmienne środowiskowe do systemu w taki sposób, aby komendy i biblioteki produktu IBM MQ używane przez aplikacje były automatycznie dostępne przy minimalnym wymaganym skonfigurowaniu systemu.

“[Pojedyncza instalacja produktu IBM MQ skonfigurowana jako inna niż podstawowa](#)” na stronie 18  
Jeśli instalowany jest produkt IBM MQ lub nowszy, jako niepodstawowy może być konieczne skonfigurowanie ścieżki do biblioteki dla aplikacji w celu załadowania bibliotek produktu IBM MQ. W systemie Windows niektóre możliwości produktu są dostępne tylko wtedy, gdy produkt IBM MQ jest skonfigurowany jako podstawowy.

“[Wiele instalacji programu IBM MQ](#)” na stronie 19

Użytkownik może wybrać jedną z instalacji produktu IBM MQ skonfigurowanych jako instalacja podstawowa. Wybór zależy od sposobu, w jaki aplikacje odnajdują biblioteki.

“[Położenie instalacji na wielu platformach](#)” na stronie 12

Produkt IBM MQ można zainstalować w położeniu domyślnym. Alternatywnie można zainstalować w niestandardowym położeniu podczas procesu instalacji. Lokalizacja, w której zainstalowany jest produkt IBM MQ, jest znana jako `MQ_INSTALLATION_PATH`.

“[Zagadnienia związane z planowaniem instalacji na wielu platformach](#)” na stronie 10

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane, i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

“[Nazwa instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows](#)” na stronie 11

Każda instalacja produktu IBM MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows ma unikalny identyfikator znany jako nazwa instalacji. Nazwa instalacji jest używana do powiązania takich elementów, jak menedżery kolejek i pliki konfiguracyjne z instalacją.

### Informacje pokrewne

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

## **ULW** **Pojedyncza instalacja produktu IBM MQ skonfigurowana jako podstawowa instalacja**

Oznaczenie instalacji produktu IBM MQ jako podstawowego dodaje dowiązania symboliczne lub globalne zmienne środowiskowe do systemu w taki sposób, aby komendy i biblioteki produktu IBM MQ używane przez aplikacje były automatycznie dostępne przy minimalnym wymaganym skonfigurowaniu systemu.

Użytkownik decyduje, gdzie ma zostać zainstalowany produkt IBM MQ.

Jeśli to możliwe, skonfiguruj aplikacje i skrypty tak, aby używały ścieżki wyszukiwania systemu w celu znalezienia komend sterujących IBM MQ lub bibliotek produktu IBM MQ. Ta konfiguracja aplikacji

i skryptów zapewnia maksymalną elastyczność w podejmowaniu przyszłych zadań, takich jak migracja do następnej wersji produktu IBM MQ, lub instalowanie drugiej instalacji. Więcej informacji na temat opcji łączenia aplikacji można znaleźć w sekcji [Łączenie aplikacji w środowisku z wieloma instalowaniami](#).

**Windows** W systemie Windows pierwsza instalacja jest automatycznie konfigurowana jako instalacja podstawowa.

**Linux** **UNIX** Na platformach UNIX and Linux pierwsza instalacja w systemie musi być skonfigurowana ręcznie jako instalacja podstawowa.

Instalację podstawową należy ustawić za pomocą komendy **setmqinst** . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Deinstalowanie, aktualizowanie i konserwowanie instalacji podstawowej](#).

### Informacje pokrewne

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

[Wybieranie miejsca instalacji](#)

[Planowanie instalacji](#)

[Wybieranie nazwy instalacji](#)

### **ULW** *Pojedyncza instalacja produktu IBM MQ skonfigurowana jako inna niż podstawowa*

Jeśli instalowany jest produkt IBM MQ lub nowszy, jako niepodstawowy może być konieczne skonfigurowanie ścieżki do biblioteki dla aplikacji w celu załadowania bibliotek produktu IBM MQ . W systemie Windows niektóre możliwości produktu są dostępne tylko wtedy, gdy produkt IBM MQ jest skonfigurowany jako podstawowy.

### Systemy UNIX and Linux

**Linux** **UNIX**

Implikacje uruchamiania instalacji innej niż podstawowa w systemie UNIX and Linux są następujące:

- Aplikacje, które znajdują się w ich bibliotekach IBM MQ przy użyciu wbudowanej ścieżki biblioteki, na przykład RPATH, nie mogą znaleźć tych bibliotek, jeśli spełnione są następujące warunki:
  - Produkt IBM MQ jest zainstalowany w innym katalogu niż katalog określony w RPATH .
  - W programie /usr nie ma dowiązań symbolicznych
- W przypadku, gdy aplikacje znajdują swoje biblioteki przy użyciu zewnętrznej ścieżki biblioteki, na przykład LD\_LIBRARY\_PATH, należy skonfigurować ścieżkę do biblioteki zewnętrznej w taki sposób, aby zawierała katalog `MQ_INSTALLATION_PATH/lib` lub `MQ_INSTALLATION_PATH/lib64` . W komendach **setmqenv** i **crtmqenv** można skonfigurować wiele zmiennych środowiskowych w bieżącej powłoce, w tym ścieżkę do biblioteki zewnętrznej.
- Większość procesów IBM MQ jest uruchamiana jako setuid/setgid. W rezultacie podczas ładowania programów zewnętrznych ignorują one zewnętrzną ścieżkę biblioteki. Wyjścia użytkownika, które odwołują się do bibliotek produktu IBM MQ , mogą znaleźć te biblioteki tylko wtedy, gdy znajdują się one w ścieżce biblioteki osadzonej w nich. Zostaną one rozstrzygnięte w przypadku, gdy w programie /usr istnieje dowiązanie symboliczne. Programy zewnętrzne, które mają być uruchamiane w systemie IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowszej, mogą być teraz budowane w taki sposób, aby w ogóle nie odwoływały się do bibliotek produktu IBM MQ . Zamiast tego polegają one na IBM MQ , aby przekazać wskaźniki funkcji do funkcji IBM MQ , które mogą być następnie używane przez program obsługi wyjścia. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zapisywanie wyjść i instalowalnych usług w systemie UNIX, Linux, and Windows](#) .

Więcej informacji na temat opcji łączenia aplikacji można znaleźć w sekcji [Łączenie aplikacji w środowisku z wieloma instalowaniami](#).

W przypadku platform UNIX and Linux pierwsza instalacja w systemie nie jest automatycznie konfigurowana jako instalacja podstawowa. Jednak w programie /usr/bin znajduje się pojedynczy

odsyłacz symboliczny, aby znaleźć komendę **dspmqrver** . Jeśli nie chcesz żadnych dowiązań symbolicznych, musisz usunąć ten odsyłacz za pomocą następującej komendy:

```
setmqinst -x -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

## Systemy Windows

### Windows

Implikacje uruchamiania instalacji innej niż podstawowa w systemie Windows są następujące:

- Aplikacje zwykle znajdują swoje biblioteki przy użyciu zewnętrznej ścieżki biblioteki, PATH. Nie istnieje pojęcie ścieżki biblioteki osadzonej ani jawnej lokalizacji biblioteki. Jeśli instalacja jest inna niż podstawowa, globalna zmienna środowiskowa PATH nie zawiera katalogu instalacyjnego produktu IBM MQ . W przypadku aplikacji do wyszukiwania bibliotek produktu IBM MQ należy zaktualizować zmienną środowiskową PATH , aby odwoła się do katalogu instalacyjnego produktu IBM MQ . W komendach **setmqenv** i **crtmqenv** można skonfigurować wiele zmiennych środowiskowych w bieżącej powłoczce, w tym ścieżkę do biblioteki zewnętrznej.
- Niektóre możliwości produktu są dostępne tylko wtedy, gdy instalacja jest skonfigurowana jako instalacja podstawowa. Patrz sekcja [Składniki, które mogą być używane tylko z instalacją podstawową w systemie Windows](#) .

Domyślnie w systemie Windows pierwsza instalacja jest automatycznie konfigurowana jako podstawowa. Należy ręcznie anulować wybór tej instalacji jako instalacji podstawowej.

### Informacje pokrewne

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

[Wybieranie miejsca instalacji](#)

[Planowanie instalacji](#)

[setmqenv](#)

[Komenda crtmqenv](#)

[Wybieranie nazwy instalacji](#)

### ULW

## Wiele instalacji programu IBM MQ

Użytkownik może wybrać jedną z instalacji produktu IBM MQ skonfigurowanych jako instalacja podstawowa. Wybór zależy od sposobu, w jaki aplikacje odnajdują biblioteki.

Biblioteki produktu IBM MQ , takie jak mqm, które są dostarczane razem z produktem, automatycznie korzystają z bibliotek na poziomie wymaganym przez menedżer kolejek, z którym nawiąże połączenie. Oznacza to, że pod warunkiem, że aplikacja lokalizuje swoje biblioteki IBM MQ z instalacji produktu IBM MQ , może on łączyć się z dowolnym menedżerem kolejek w tym systemie. Jedna instalacja skonfigurowana jako podstawowa zapewnia, że jeśli aplikacja znajdzie swoją bibliotekę interfejsu IBM MQ , aplikacja może połączyć się z dowolnym menedżerem kolejek.

Więcej informacji na temat łączenia aplikacji w środowisku z wieloma instalowaniami można znaleźć w sekcji [Łączenie aplikacji w środowisku z wieloma instalowaniami](#).

Instalacja podstawowa nie jest zmieniana automatycznie podczas deinstalowania instalacji podstawowej. Jeśli instalacja podstawowa ma być instalacją podstawową, należy ręcznie ustawić instalację podstawową za pomocą komendy **setmqinst** . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Deinstalowanie, aktualizowanie i konserwowanie instalacji podstawowej](#).

### Informacje pokrewne

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

[Wybieranie miejsca instalacji](#)

[Wiele instalacji](#)

[Planowanie instalacji](#)

[Wybieranie nazwy instalacji](#)

## Odsyłacze do komend biblioteki zewnętrznej i sterowania do instalacji podstawowej w systemie UNIX and Linux

Na platformach UNIX and Linux instalacja podstawowa to ta, do której odsyłacze z systemu plików `/usr` są wykonywane. Jednak tylko podzbiór tych odsyłaczy utworzonych za pomocą poprzednich wersji jest teraz wykonany.

Żadne odsyłacze nie są tworzone z programu `/usr/include` do żadnej instalacji, a odsyłacze do bibliotek zewnętrznych i do udokumentowanych komend sterujących są tworzone z poziomu produktu `/usr/lib`, a tam gdzie jest to właściwe, `/usr/lib64` (biblioteki zewnętrzne) i `/usr/bin` (komendy sterujące).

Aby uruchomić te komendy, należy wykonać następujące kroki:

1. zapewnia pełną ścieżkę do komendy w dostępnej instalacji produktu IBM MQ ,
2. Użyj skryptu `setmqenv` do zaktualizowania środowiska powłoki,
3. samodzielnie dodać katalog `bin` z katalogu instalacyjnego IBM MQ do zmiennej `PATH`,
4. Uruchom komendę `setmqinst` jako użytkownik `root`, aby utworzyć jedną z istniejących instalacji produktu IBM MQ , która jest instalacją podstawową.

### Biblioteki zewnętrzne

Odsyłacze są wykonywane w następujących bibliotekach zewnętrznych (32-i 64-bitowych):

- `libmqm`,
- `libmqm_r`
- `libmqmxa`
- `libmqmxa_r`
- `libmqmax`
- `libmqmax_r`
- `libmqmcb`
- `libmqmcb_r`
- `libmqic`
- `libmqic_r`
- `libmqcxa`
- `libmqcxa_r`
- `libmqicb`
- `libmqicb_r`
- `libimqb23ia`
- `libimqb23ia_r`
- `libimqc23ia`
- `libimqc23ia_r`
- `libimqs23ia`
- `libimqs23ia_r`
- `libmqmzf`
- `libmqmzf_r`

Następujące biblioteki 64-bitowe są również powiązane z następującymi bibliotekami:

- `libmqmxa64`
- `libmqmxa64_r`
- `libmqcxa64`

- libmqcxa64\_r

## **Komendy sterujące**

Następujące komendy sterujące są połączone z produktem /usr/bin:

- addmqinf
- amqcrs6a
- amqcrsta
- amqmfscck
- komenda crtmqinst
- dltmqinst
- dspmqinst
- setmqinst
- crtmqcvx
- crtmqm
- dltmqm
- dmpmqaut
- dmpmqlog,
- dspmq
- dspmqaut
- dspmqcsv
- dspmqfls
- dspmqinf
- dspmqrte
- dspmqtrc
- dspmqtrn
- dspmqver
- endmqcsv
- endmqlsr
- endmqm
- endmqtrc
- rcdmqimg
- rcrmqobj
- rmvmqinf
- rsvmqtrn
- runmqchi
- runmqchl
- runmqckm
- runmqdlq
- runmqlsr
- runmqsc
- runmqtmc
- runmqtrm
- setmqaut

- setmqenv
- setmqm
- setmqprd
- strmqcsv
- strmqikm
- strmqm
- strmqtrc

### Pojęcia pokrewne

“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 16

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ ( UNIX, Linux, and Windows ), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ . Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

“Funkcje, które mogą być używane tylko w przypadku instalacji podstawowej w systemie Windows” na stronie 22

Niektóre opcje systemu operacyjnego Windows mogą być używane tylko z instalacją podstawową. To ograniczenie wynika z centralnej rejestracji bibliotek interfejsów, które mogą powodować konflikty w wyniku zainstalowanych wielu wersji produktu IBM MQ .

### **Windows** *Funkcje, które mogą być używane tylko w przypadku instalacji podstawowej w systemie Windows*

Niektóre opcje systemu operacyjnego Windows mogą być używane tylko z instalacją podstawową. To ograniczenie wynika z centralnej rejestracji bibliotek interfejsów, które mogą powodować konflikty w wyniku zainstalowanych wielu wersji produktu IBM MQ .

### Monitor .NET

Monitor IBM MQ .NET może działać w dwóch różnych trybach: transakcyjnych i nietransakcyjnych. Tryb transakcyjny korzysta z koordynacji transakcji MSDTC i wymaga, aby monitor .NET został zarejestrowany w COM +. Monitor .NET z instalacji podstawowej jest jedynym monitorem .NET , który jest zarejestrowany w COM +.

Każda próba uruchomienia monitora .NET w trybie transakcyjnym z niepierwotną instalacją spowoduje, że monitor .NET nie będzie w stanie zarejestrować się w produkcie MSDTC. Monitor .NET otrzymuje błąd MQRC\_INSTALLATION\_MISMATCH , który z kolei powoduje wystąpienie komunikatu o błędzie AMQ8377 w konsoli.

### Klasy interfejsu COM/ActiveX

Klasy interfejsu COM/ActiveX są rejestrowane tylko w przypadku instalacji podstawowej. Jeśli w systemie istnieje instalacja produktu IBM WebSphere MQ 7.0.1 , zarejestrowane klasy interfejsu COM/ActiveX nie są w stanie połączyć się z menedżerami kolejek uruchomionym w innych instalacjach. Jeśli instalacja podstawowa jest instalacją produktu IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowszego, klasy interfejsu mogą łączyć się z menedżerami kolejek powiązanych z dowolną instalacją. Aplikacje serwera COM/ActiveX są ograniczone przez to ograniczenie, ale aplikacje klienckie mogą łączyć się z dowolnym menedżerem kolejek.

Każda próba uruchomienia aplikacji COM/ActiveX , która korzysta z bibliotek z instalacji innych niż podstawowe, powoduje błąd w przypadku wystąpienia błędu MQRC\_Q\_MGR\_NOT\_AVAILABLE .

### Pojęcia pokrewne

“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 16

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ ( UNIX, Linux, and Windows ), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ . Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

[“Odsyłacze do komend biblioteki zewnętrznej i sterowania do instalacji podstawowej w systemie UNIX and Linux” na stronie 20](#)

Na platformach UNIX and Linux instalacja podstawowa to ta, do której odsyłacze z systemu plików /usr są wykonywane. Jednak tylko podzbiór tych odsyłaczy utworzonych za pomocą poprzednich wersji jest teraz wykonany.

## **ULW** **Deinstalowanie, aktualizowanie i konserwowanie instalacji podstawowej**

Na wszystkich platformach, jeśli instalacja podstawowa zostanie zdeinstalowana, to przestaje być instalacją podstawową. Aby wybrać nową instalację podstawową, należy uruchomić komendę **setmqinst**. W systemie Windows, jeśli instalacja podstawowa zostanie zaktualizowana, będzie ona kontynuowana jako instalacja podstawowa. Jeśli pakiet poprawek zostanie zastosowany do instalacji podstawowej, nadal będzie ona instalacją podstawową.

Należy zachować ostrożność podczas deinstalowania lub aktualizowania podstawowej instalacji w aplikacjach. Aplikacje mogą korzystać z biblioteki połączeń podstawowej instalacji, aby przełączyć się do biblioteki połączeń innej instalacji. Jeśli taka aplikacja jest uruchomiona, może nie być możliwe zdeinstalowanie podstawowej instalacji. System operacyjny mógł zablokować bibliotekę połączeń podstawowej instalacji w imieniu aplikacji. Jeśli instalacja podstawowa została zdeinstalowana, aplikacja, która ładuje biblioteki produktu IBM MQ, wymaga połączenia z instalacją podstawową, której uruchomienie nie jest możliwe.

Rozwiązaniem jest przełączenie instalacji podstawowej na inną instalację przed deinstalacją. Przed deinstalacją należy zatrzymać i zrestartować aplikacje, które są powiązane z poprzednią instalacją podstawową.

## **Windows**



Jeśli instalacja podstawowa zostanie zaktualizowana, oznacza to, że jest ona instalacją podstawową na początku procedury aktualizacji. Jeśli przed zakończeniem procedury aktualizacji nie została wykonana inna instalacja podstawowa, zaktualizowana instalacja zostanie ponownie wykonana jako podstawowa.

## **Konserwacja**

Jeśli pakiet poprawek zostanie zastosowany do instalacji podstawowej, to zostanie on zatrzymany na początku procedury konserwacji. Jeśli przed zakończeniem procedury konserwacji nie została wykonana inna instalacja podstawowa, to zaktualizowana instalacja zostanie ponownie wykonana jako podstawowa.

## **Pojęcia pokrewne**

[“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 16](#)

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ ( UNIX, Linux, and Windows ), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ . Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

## **Informacje pokrewne**

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

[Stosowanie obsługi technicznej w produkcie IBM MQ](#)

## **ULW** **Połączenia typu serwer z serwerem w systemie UNIX, Linux, and Windows**

Aby zweryfikować weryfikację typu serwer-serwer, należy sprawdzić połączenia komunikacyjne między tymi dwoma systemami. Przed wykonaną weryfikacją należy upewnić się, że protokół komunikacyjny jest zainstalowany i skonfigurowany w obu systemach.

Przykłady używane w zadaniach weryfikacji wymienionych w tym temacie dla produktów UNIX, Linux i Windows używają protokołu TCP/IP.

Różne protokoły komunikacyjne używane przez obsługiwane platformy są następujące.

## UNIX UNIX

Produkt IBM MQ obsługuje zarówno protokół TCP, jak i SNA. Jeśli protokół TCP nie jest używany, należy zapoznać się z sekcji [Konfigurowanie komunikacji w systemach UNIX and Linux](#).

## Linux Linux

Produkt IBM MQ for Linux obsługuje protokół TCP na wszystkich platformach Linux . Na platformach x86 i platformach Power obsługiwane jest również SNA. Aby korzystać z obsługi protokołu SNA LU6.2 na tych platformach, wymagany jest serwer IBM Communications Server for Linux 6.2. Serwer Communications Server jest dostępny jako produkt PRPQ z produktu IBM. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Serwer komunikacyjny](#).

Jeśli protokół TCP nie jest używany, należy zapoznać się z sekcji [Konfigurowanie komunikacji w systemach UNIX and Linux](#).

## Windows Windows

Produkt IBM MQ for Windows obsługuje protokoły TCP, SNA, NetBios i SPX. Jeśli protokół TCP nie jest używany, należy zapoznać się z sekcji [Konfigurowanie komunikacji dla produktu Windows](#) .

### Zadania pokrewne

[“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie AIX” na stronie 48](#)

Tematy w tej sekcji zawierają instrukcje dotyczące sprawdzania poprawności instalacji serwera lub klienta w systemie IBM MQ w systemach AIX .

[“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie HP-UX” na stronie 85](#)

Tematy w tej sekcji zawierają instrukcje dotyczące sprawdzania poprawności instalacji serwera lub klienta w systemie IBM MQ w systemach HP-UX .

[“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Linux” na stronie 191](#)

Tematy w tej sekcji zawierają instrukcje dotyczące sprawdzania poprawności instalacji serwera lub klienta w systemie IBM MQ w systemach Linux .

[“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Solaris” na stronie 237](#)

Tematy w tej sekcji zawierają instrukcje dotyczące sprawdzania poprawności instalacji serwera lub klienta w systemie IBM MQ w systemach Solaris .

[“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Windows” na stronie 322](#)

Tematy w tej sekcji zawierają instrukcje dotyczące sprawdzania poprawności instalacji serwera lub klienta w systemie IBM MQ w systemach Windows .

## Windows Linux Klienci redystrybucyjny

Klient redystrybucyjny IBM MQ to kolekcja plików środowiska wykonawczego, które są dostarczane w pliku .zip lub .tar , które można redystrybuować do osób trzecich w redystrybucyjnych warunkach licencji, co zapewnia prosty sposób dystrybucji aplikacji i plików środowiska wykonawczego, które wymagają w jednym pakiecie.

### Jakie są klienty IBM MQ redystrybucyjne?

Z poziomu produktu IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 4 udostępniane są rodzime biblioteki środowiska wykonawczego klienta redystrybucyjnego dla platform Linux x86-64 i Windows 64-bitowych, aby ułatwić dystrybucję zarówno aplikacji, jak i wymaganych bibliotek środowiska wykonawczego produktu IBM MQ . Trzeci pakiet, który nie jest specyficzny dla platformy, zawiera pliki środowiska wykonawczego, które są wymagane dla aplikacji Java/JMS , w tym adapter zasobów IBM MQ dla aplikacji JMS , które działają na serwerze aplikacji.

Klient redystrybucyjny dostarczany z produktem IBM MQ jest również obrazem, który nie jest zainstalowany i jest przemieszczalny. Konserwacja redystrybucyjnego, niezainstalowanego obrazu jest możliwa dzięki zastępowaniu; oznacza to pobieranie nowszych wersji komponentów środowiska wykonawczego, gdy są one dostarczane.

Klient *redystrybucyjny* implikuje rozdzielenie wymaganego czasu wykonywania za pomocą aplikacji zarówno wewnątrz, jak i poza środowiskiem użytkownika.



Klient *relokowalny* oznacza umieszczanie plików w innym miejscu innym niż stałe miejsce domyślne. Na przykład zamiast instalowania na serwerze /opt/ można zainstalować produkt w produkcie /usr/local.

Klient *niezainstalowany* oznacza, że nie jest wymagane tworzenie plików klienta oraz że pliki te mogą być kopiowane zgodnie z wymaganiami.

Umowa licencyjna produktu IBM IPLA została rozszerzona o produkt IBM MQ , aby umożliwić pobieranie dodatkowych plików środowiska wykonawczego z serwisu [Fix Central](#).

**V 9.0.5** W produkcie IBM MQ 9.0.5 produkt XMS .NET jest dostarczany jako część klienta redystrybucyjnego. Produkt XMS .NET wymaga klienta IBM MQ .NET (amqmdnet .dll). Jeśli ma być używany tryb niezarządzany, biblioteki klienta IBM MQ C są również potrzebne wraz z produktem amqmdnet .dll.

## Obsługiwane języki

W celu uruchomienia następujących aplikacji klienckich można użyć plików znajdujących się w redystrybucyjnych obrazach:

- C
- C++
- COBOL
- Java
- Java JMS
- Zarówno w pełni zarządzane, jak i niezarządzane .NET

## Ograniczenia

### Obiekty GSKit

Nie są wysyłane żadne nowe obiekty GSKit. Dostarczane są tylko pliki środowiska wykonawczego, zarówno w zwykłej instalacji, jak i przy użyciu klienta redystrybucyjnego.

### IBM środowiska JRE

W przypadku klienta redystrybucyjnego nie są udostępniane żadne środowiska JRE produktu IBM .

Aby uruchomić aplikacje Java/JMS , należy udostępnić własne środowisko wykonawcze. Środowisko JRE, w którym działają aplikacje, musi spełniać bieżące wymagania SOE i związane z wszelkimi ograniczeniami lub ograniczeniami, które mają zastosowanie.

### Projektowanie aplikacji

Wszystkie inne pliki, które obsługują tworzenie i dystrybuowanie aplikacji (w tym struktury copybook, pliki nagłówkowe i przykładowy kod źródłowy), nie są uwzględniane w kliencie redystrybucyjnym i nie są licencjonowane do redystrybucji.

Jeśli konieczne jest opracowanie aplikacji produktu IBM MQ , należy przeprowadzić instalację tradycyjną, aby uzyskać pliki pakietu SDK, które są wymagane do budowania aplikacji klienckich.

### Windows

#### Biblioteki środowiska wykonawczego programu Windows C

Te biblioteki mogą być już zainstalowane na komputerze, ale jeśli nie, konieczne jest pobranie i zainstalowanie następujących bibliotek środowiska wykonawczego produktu Microsoft C/C++ :

- Microsoft Visual C++ Redistributable 2008
- Microsoft Visual C++ Redistributable 2012

Odsyłacze do pobierania dla plików do pobrania redystrybucyjnego dla każdej z tych bibliotek można znaleźć na stronie [The latest supported Visual C++ downloads](#) (Najnowsze obsługiwane pliki Visual C++).

Więcej informacji na temat instalowania klientów redystrybucyjnych zawiera sekcja:

- **Linux** [“Redystrybucyjne klienty w systemie Linux” na stronie 189](#)
- **Windows** [“Redystrybucyjne klienty w systemie Windows” na stronie 320](#)

### Pojęcia pokrewne

[“Zagadnienia związane z planowaniem instalacji na wielu platformach” na stronie 10](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane, i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

[“Położenie instalacji na wielu platformach” na stronie 12](#)

Produkt IBM MQ można zainstalować w położeniu domyślnym. Alternatywnie można zainstalować w niestandardowym położeniu podczas procesu instalacji. Lokalizacja, w której zainstalowany jest produkt IBM MQ, jest znana jako `MQ_INSTALLATION_PATH`.

[“Środowisko wykonawcze aplikacji .NET -tylko Windows” na stronie 321](#)

Uwagi dotyczące korzystania z aplikacji .NET.

### Informacje pokrewne

[Konfigurowanie Redistributable Managed File Transfer Agent](#)

## **Windows** **Linux** Uwagi dotyczące instalacji klientów redystrybucyjnych

Obraz Linux x86-64 jest dostarczany w pliku `LinuxX64.tar.gz`, a 64-bitowy obraz Windows jest dostarczany w pliku `Win64.zip`.

### Nazwy plików

Nazwy plików archiwum lub pliku .zip zawierają opis zawartości pliku i równoważnych poziomów konserwacyjnych.

**CD** Na przykład w przypadku systemu Continuous Delivery w produkcji IBM MQ 9.0.4 obrazy klienta są dostępne pod następującymi nazwami plików:

**Linux** **Linux x86-64**  
9.0.4.0-IBM-MQC-Redist-LinuxX64.tar.gz

**Windows** **Windows**  
9.0.4.0-IBM-MQC-Redist-Win64.zip

**Windows** **Linux** **z/OS** **Java**  
9.0.4.0-IBM-MQC-Redist-Java.zip

**LTS** W przypadku produktu Long Term Support w produkcji IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 2 obrazy klienta są dostępne pod następującymi nazwami plików:

**Linux** **Linux x86-64**  
9.0.0.2-IBM-MQC-Redist-LinuxX64.tar.gz

**Windows** **Windows**  
9.0.0.2-IBM-MQC-Redist-Win64.zip

**Java**  
9.0.0.2-IBM-MQC-Redist-Java.zip

### Wybieranie plików środowiska wykonawczego do dystrybuowania za pomocą aplikacji

Plik skryptowy o nazwie `genmqpkg` jest udostępniany przez klienta redystrybucyjnego w katalogu `bin`.

Można użyć skryptu `genmqpkg` w celu wygenerowania mniejszego podzbioru plików, które są dostosowane do potrzeb aplikacji, dla których pliki mają być dystrybuowane.

Użytkownik jest proszony o serię interaktywnych pytań Yes lub No w celu określenia wymagań środowiska wykonawczego dla aplikacji IBM MQ .

Na koniec, program **genmqpkg** prosi o podanie nowego katalogu docelowego, w którym skrypt duplikuje wymagane katalogi i pliki.

**Ważne:** Obsługa produktu IBM jest w stanie zapewnić tylko pomoc z pełnym, niezmodyfikowanym zestawem plików zawartych w redystrybucyjnych pakietach klienta.

## Inne zagadnienia

Domyślna ścieżka danych dla niezainstalowanego klienta to:

**Linux** **Linux x86-64**  
\$HOME/IBM/MQ/data

**Windows** **Windows**  
%HOMEDRIVE%\%HOMEPATH%\IBM\MQ\data

W systemach UNIX i Linux długość ścieżki nie może zawierać spacji.

**Ważne:** Środowisko wykonawcze klienta podlegające redystrybucji współistnieje z pełną instalacją klienta lub serwera IBM MQ , pod warunkiem, że są one zainstalowane w różnych lokalizacjach. Jednak rozpakowuje obraz redystrybucyjny w tym samym położeniu, w którym pełna instalacja produktu IBM MQ nie jest obsługiwana.

W systemie Linux `ccsid.tbl` do zdefiniowania obsługiwanych konwersji CCSID tradycyjnie oczekuje się, że zostaną znalezione w strukturze katalogów `UserData` wraz z dziennikami błędów, plikami śledzenia itd. Struktura katalogów produktu `UserData` jest wypełniana przez rozpakowanie klienta redystrybucyjnego, a więc jeśli plik nie zostanie znaleziony w zwykłym położeniu, klient redystrybucyjny zostanie ponownie zlokalizowany w celu znalezienia pliku w podkatalogu `/lib` instalacji.

## Zmiany ścieżki klas

Ścieżka klasy używana przez komendy **dspmqr**, **setmqenvi** **crtmqenv** powoduje dodanie `com.ibm.mq.allclient.jar` do środowiska, bezpośrednio po `com.ibm.mq.jar` i `com.ibm.mqjms.jar`.

Przykład danych wyjściowych komendy **dspmqr** z klienta redystrybucyjnego w systemie Linux:

```
Name: IBM MQ
Version: 8.0.0.4
Level: p800-804-L150909
BuildType: IKAP - (Production)
Platform: IBM MQ for Linux (x86-64 platform)
Mode: 64-bit
O/S: Linux 2.6.32.59-0.7-default
InstName: MQNI08000004
InstDesc: IBM MQ 8.0.0.4 (Redistributable)
Primary: No
InstPath: /Development/johndoe/unzip/unpack
DataPath: /u/johndoe/IBM/MQ/data
MaxCmdLevel: 802
```

Przykład danych wyjściowych komendy **dspmqr** z klienta redystrybucyjnego w systemie Windows:

```
Name: IBM MQ
Version: 8.0.0.4
Level: p800-804-L150909
BuildType: IKAP - (Production)
Platform: IBM MQ for Windows (x64 platform)
Mode: 64-bit
O/S: Windows 7 Professional x64 Edition, Build 7601: SP1
InstName: MQNI08000004
InstDesc: IBM MQ 8.0.0.4 (Redistributable)
Primary: No
InstPath: C:\Users\johndoe\Desktop\Redist
```

### Pojęcia pokrewne

[“Klienci redystrybucyjny”](#) na stronie 24

Klient redystrybucyjny IBM MQ to kolekcja plików środowiska wykonawczego, które są dostarczane w pliku .zip lub .tar, które można redystrybuować do osób trzecich w redystrybucyjnych warunkach licencji, co zapewnia prosty sposób dystrybucji aplikacji i plików środowiska wykonawczego, które wymagają w jednym pakiecie.

[“Środowisko wykonawcze aplikacji .NET -tylko Windows”](#) na stronie 321

Uwagi dotyczące korzystania z aplikacji .NET .

## AIX Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie AIX

Zadania instalacyjne, które są powiązane z instalacją produktu IBM MQ w systemach AIX, są pogrupowane w tej sekcji.

### O tym zadaniu

Aby przygotować się do instalacji i zainstalować komponenty produktu IBM MQ, wykonaj następujące czynności.

Więcej informacji na temat deinstalowania produktu IBM MQ zawiera sekcja [“Deinstalowanie lub modyfikacja produktu IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 63.

Jeśli dostępne są poprawki lub aktualizacje produktu, należy zapoznać się z informacjami na temat stosowania tych zmian w sekcji [Stosowanie pakietu serwisowego do produktu IBM MQ](#).

### Procedura

1. Sprawdź wymagania systemowe.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie AIX”](#) na stronie 32.
2. Zaplanuj instalację.
  - W ramach procesu planowania należy wybrać komponenty do zainstalowania i gdzie je zainstalować. Więcej informacji zawiera sekcja [“Komponenty produktu IBM MQ dla produktu AIX”](#) na stronie 28.
  - Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy. Więcej informacji zawiera sekcja [“Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 34.
3. Przygotuj system do instalacji produktu IBM MQ.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Przygotowywanie systemu w systemie AIX”](#) na stronie 34.
4. Zainstaluj serwer IBM MQ.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 39.
5. Opcjonalne: Zainstaluj klienta IBM MQ.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 45.
6. Sprawdź instalację. Więcej informacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 48.

## AIX Komponenty produktu IBM MQ dla produktu AIX

Użytkownik może wybrać komponenty wymagane podczas instalowania produktu IBM MQ.

**Ważne:** Szczegółowe informacje na temat każdego zakupu produktu IBM MQ można znaleźć w sekcji [Informacje licencyjne produktu IBM MQ](#).

W systemie AIX każdy komponent produktu IBM MQ jest reprezentowany przez zestaw plików. Tabela 4 na stronie 29 przedstawia zestawy plików, które są dostępne podczas instalowania serwera lub klienta IBM MQ w systemie AIX :

Tabela 4. Zestawy plików IBM MQ dla systemów AIX				
Komponent	Opis	Nośniki serwera	Nośniki klienta	Nazwa zestawu plików
<b>Środowisko wykonawcze</b>	Zawiera pliki, które są wspólne dla instalacji serwera i klienta. <b>Uwaga:</b> Ten komponent musi być zainstalowany.	✓	✓	mqm.base.runtime
<b>Serwer</b>	Za pomocą serwera można uruchamiać menedżery kolejek w systemie i łączyć się z innymi systemami za pośrednictwem sieci. Udostępnia aplikacjom usługi przesyłania komunikatów i kolejowania, a także obsługę połączeń klientów IBM MQ .	✓		mqm.server.rte
<b>Klient standardowy</b>	IBM MQ MQI client jest małym podzbiorem produktu IBM MQ, bez menedżera kolejek, który używa menedżera kolejek i kolejek w innych systemach (serwerach). Może być używany tylko wtedy, gdy system, na którym jest on podłączony, jest połączony z innym systemem, w którym działa pełna wersja serwera IBM MQ. Jeśli jest to wymagane, klient i serwer mogą znajdować się w tym samym systemie.	✓	✓	mqm.client.rte
<b>SDK</b>	Pakiet SDK jest wymagany do kompilowania aplikacji. Zawiera on przykładowe pliki źródłowe i powiązania (pliki .H, .LIB, .DLL i inne), które należy utworzyć w celu uruchomienia aplikacji w systemie IBM MQ.	✓	✓	mqm.base.sdk
<b>programy przykładowe</b>	Przykładowe aplikacje są wymagane, jeśli instalacja produktu IBM MQ ma być sprawdzona przy użyciu procedur weryfikacji.	✓	✓	mqm.base.samples
<b>Java przesyłanie komunikatów</b>	Pliki wymagane do przesyłania komunikatów przy użyciu produktu Java (zawiera usługę Java Message Service).	✓	✓	mqm.java.rte
<b>Strony podręcznika</b>	Strony podręcznika UNIX w systemie U.S. Angielski, dla:  komendy sterujące Wywołania MQI Komendy MQSC	✓	✓	mqm.man.en_US.data
<b>Java JRE (środowisko JRE)</b>	Środowisko wykonawcze programu Java używane przez te części produktu IBM MQ , które są zapisywane w produkcie Java.	✓	✓	mqm.jre.rte

Tabela 4. Zestawy plików IBM MQ dla systemów AIX (kontynuacja)

Komponent	Opis	Nośni ki serwe ra	Nośni ki klient a	Nazwa zestawu plików
<b>Katalogi komunikatów</b>	W przypadku dostępnych języków należy zapoznać się z tabelą <u>katalogów komunikatów</u> , która jest następująca.	✓	✓	
<b>Pakiet Global Security Kit IBM</b>	IBM Certyfikat i TLS (Global Security Kit V8 Certificate and TLS), podstawowe środowisko wykonawcze.	✓	✓	mqm.gskit.rte
<b>Telemetry - Usługa</b>	<p>Produkt MQ Telemetry obsługuje połączenie urządzeń Internet Of Things (IOT) (czyli zdalnych czujników, urządzeń uruchamiających i urządzeń telemetrycznych), które korzystają z protokołu IBM MQ Telemetry Transport (MQTT). Usługa telemetryczna (MQXR) umożliwia menedżerowi kolejek działanie jako serwer MQTT i komunikowanie się z aplikacjami kliencką MQTT .</p> <p>Zestaw klientów MQTT jest dostępny w Strona pobierania produktu Eclipse Paho. Te przykładowe klienty ułatwiają pisanie własnych aplikacji klienckich MQTT , które są używane przez urządzenia IOT do komunikowania się z serwerami MQTT .</p> <p>Patrz także “Uwagi dotyczące instalacji produktu MQ Telemetry” na stronie 366.</p>	✓		mqm.xr.service
<b>Managed File Transfer</b>	Program MQ Managed File Transfer przesyła pliki między systemami w sposób zarządzany i podlegający kontroli, niezależnie od wielkości pliku lub używanych systemów operacyjnych. Więcej informacji na temat funkcji każdego komponentu można znaleźć w sekcji <u>Opcje produktu Managed File Transfer</u> .	✓		mqm.ft.agent mqm.ft.base mqm.ft.logger mqm.ft.service mqm.ft.tools

Tabela 4. Zestawy plików IBM MQ dla systemów AIX (kontynuacja)





Komponent	Opis	Nośniki serwera	Nośniki klienta	Nazwa zestawu plików
<b>Advanced Message Security</b>	<p>Zapewnia wysoki poziom ochrony poufnych danych przepływających przez sieć IBM MQ , a jednocześnie nie ma wpływu na aplikacje końcowe. Ten komponent należy zainstalować we wszystkich instalacjach produktu IBM MQ , które są chronione przez kolejki hosta.</p> <p>Komponent IBM Global Security Kit należy zainstalować w dowolnej instalacji produktu IBM MQ , która jest używana przez program, który umieszcza lub pobiera komunikaty do lub z kolejki chronionej, chyba że używane są tylko połączenia klienta Java .</p> <p>Aby zainstalować ten komponent, należy zainstalować komponent <b>Java JRE</b> .</p>	✓		mqm.ams.rte
  <b>Usługa protokołu AMQP</b>	<p>Zainstaluj ten komponent, aby udostępnić kanały AMQP. Kanały AMQP obsługują interfejsy API produktu MQ Light .</p> <p>Kanałów AMQP można używać w celu nadania aplikacjom AMQP dostępu do obiektów przesyłania komunikatów na poziomie przedsiębiorstwa udostępnianych przez produkt IBM MQ.</p>	✓		mqm.amqp.rte
  <b>REST API i konsola</b>	<p>Dodaje administrowanie oparte na protokole HTTP dla produktu IBM MQ za pomocą produktów REST API i IBM MQ Console.</p>	✓		mqm.web.rte

Tabela 5. Katalogi komunikatów produktu IBM MQ dla systemów AIX

Język katalogu komunikatów	Nazwa komponentu
Brazylijski portugalski	mqm.msg.pt_BR
czeski	mqm.msg.cs_CZ
francuski	mqm.msg.fr_FR
niemiecki	mqm.msg.de_DE
węgierski	mqm.msg.hu_HU
włoski	mqm.msg.it_IT
japoński	mqm.msg.ja_JP, mqm.msg.Ja_JP
koreański	mqm.msg.ko_KR
polski	mqm.msg.pl_PL
rosyjski	mqm.msg.ru_RU

Tabela 5. Katalogi komunikatów produktu IBM MQ dla systemów AIX (kontynuacja)

Język katalogu komunikatów	Nazwa komponentu
hiszpański	mqm.msg.es_ES
chiński uproszczony	mqm.msg.zh_CN, mqm.msg.Zh.CN
chiński tradycyjny	mqm.msg.zh_TW, mqm.msg.Zh_TW
U.S. angielski	mqm.msg.en_US

### Pojęcia pokrewne

“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6

Podczas instalowania produktu IBM MQ można wybrać komponenty lub składniki wymagane przez użytkownika.

“Zagadnienia związane z planowaniem instalacji na wielu platformach” na stronie 10

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane, i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

## AIX

### Sprawdzanie wymagań w systemie AIX

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie AIX należy sprawdzić, czy nie są spełnione najnowsze informacje i wymagania systemowe.

### O tym zadaniu

Podsumowanie zadań, które należy wykonać, aby sprawdzić wymagania systemowe, znajduje się w tym miejscu, w którym znajdują się odsyłacze do dalszych informacji.

### Procedura

1. Sprawdź, czy dysponujesz najnowszymi informacjami, w tym informacjami na temat wymagań sprzętowych i programowych.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Gdzie znaleźć wymagania dotyczące produktu i informacje o wsparciu”](#) na stronie 9.
2. Sprawdź, czy systemy spełniają początkowe wymagania sprzętowe i programowe produktu AIX.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach AIX”](#) na stronie 33.  
Obsługiwane środowiska sprzętowe i programowe są od czasu do czasu aktualizowane. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).
3. Sprawdź, czy w systemach jest wystarczająca ilość miejsca na dysku dla instalacji.  
Patrz sekcja [Wymagania dotyczące miejsca na dysku](#).
4. Sprawdź, czy masz poprawne licencje.  
Patrz [“Wymagania licencyjne”](#) na stronie 8 i [IBM MQ informacje licencyjne](#).

### Co dalej

Po wykonaniu tych czynności użytkownik jest gotowy do rozpoczęcia przygotowania systemu do instalacji. Aby wykonać kolejne kroki instalacji produktu IBM MQ, patrz [“Przygotowywanie systemu w systemie AIX”](#) na stronie 34.

### Pojęcia pokrewne

“IBM MQ instalacja, przegląd” na stronie 5

Przegląd pojęć i rozważań dotyczących instalowania produktu IBM MQz odsyłaczami do instrukcji dotyczących instalowania, weryfikowania i deinstalowania produktu IBM MQ na każdej z obsługiwanych platform.



## Informacje pokrewne

[Stosowanie obsługi technicznej w produkcie IBM MQ](#)

AIX

## Wymagania sprzętowe i programowe w systemach AIX

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy sprawdzić, czy system spełnia wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania systemu operacyjnego dla poszczególnych komponentów, które mają zostać zainstalowane.

Wymagania sprzętowe i programowe znajdują się w sekcji [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).

Produkt IBM MQ nie obsługuje nazw hostów, które zawierają spacje. Jeśli produkt IBM MQ zostanie zainstalowany w systemie z nazwą hosta, która zawiera spacje, nie będzie możliwe utworzenie żadnych menedżerów kolejek.

## Obsługa 32-bitowego klienta



**Ostrzeżenie:** Począwszy od wersji IBM MQ 9.0.0 nie ma osobnego pakietu instalacji 32-bitowego klienta. Pakiet instalacyjny klienta i klient redystrybucyjny zawierają zarówno 32-bitowe, jak i 64-bitowe biblioteki klienta IBM MQ. Dołączone 32-bitowe biblioteki mogą być używane przez aplikacje 32-bitowe na obsługiwanych platformach, gdzie obsługa 32-bitowa jest oferowana przez system operacyjny.

## Java Message Service i transport SOAP

Aby używać produktu Java Message Service i obsługi SOAP, wymagany jest pakiet Java 7 SDK i środowisko wykonawcze z produktu IBM w wersji 7.0 lub nowszej.

V 9.0.0

Produkt Java 8 jest dostarczany w pakiecie z produktem IBM MQ 9.0, ale komponenty klienckie są budowane z flagami kompatybilności produktu Java 7.

W przypadku programowania wymagany jest pakiet JDK, a dla jego działania wymagane jest środowisko JRE. Środowisko JRE nie musi być zainstalowane w środowisku JRE z produktem IBM MQ, ale musi być jednym z obsługiwanych list.

Listę obsługiwanych pakietów JDK można znaleźć w sekcji [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).

Więcej informacji na temat protokołu SOAP z produktem IBM MQ zawiera sekcja [Transport do protokołu SOAP w produkcie IBM MQ](#).

Wersję zainstalowaną można sprawdzić za pomocą następującej komendy:

```
java -version
```

## Transport Layer Security (TLS)

Jeśli ma być używana obsługa protokołu TLS, wymagany jest pakiet IBM Global Security Kit (GSKit) 8. Ten pakiet jest dostarczany razem z produktem IBM MQ jako jeden z komponentów dostępnych do zainstalowania.

## Obsługa kodu Unicode w systemie AIX

Jeśli konieczne jest przekształcenie danych w system i z kodu Unicode w systemie, należy zainstalować następujące zestawy plików:

```
bos.iconv.ucs.com   Unicode converters for AIX sets
bos.iconv.ucs.ebcdic Unicode converters for EBCDIC sets
bos.iconv.ucs.pc    Unicode converters for PC sets
```

## Pojęcia pokrewne

“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach IBM i” na stronie 103

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for IBM i. Sprawdź pliki readme produktu i zainstaluj brakujące wstępnie wymagane oprogramowanie dostarczone na dysku CD serwera.

“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Windows” na stronie 266

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for Windows i zainstaluj wstępnie wymagane oprogramowanie, które nie jest dostępne w systemie z dysku DVD serwera.

## Zadania pokrewne

“Sprawdzanie wymagań w systemie Windows” na stronie 265

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie Windows należy sprawdzić, czy nie są spełnione najnowsze informacje i wymagania systemowe.

AIX

## Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie AIX

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie AIX należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

### O tym zadaniu

W poniższych krokach znajdują się odsyłacze do dodatkowych informacji pomocnych przy planowaniu instalacji produktu IBM MQ w systemie AIX.

W ramach działań związanych z planowaniem należy zapoznać się z informacjami na temat wymagań sprzętowych i programowych dla platformy, na której planowane jest zainstalowanie produktu IBM MQ. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie AIX”](#) na stronie 32.

### Procedura

- Zdecyduj, które komponenty produktu IBM MQ i składniki do zainstalowania.

Patrz [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ”](#) na stronie 6.

**Ważne:** Upewnij się, że przedsiębiorstwo ma poprawną licencję lub licencje dla komponentów, które mają zostać zainstalowane. Więcej informacji na ten temat zawierają sekcja [“Wymagania licencyjne”](#) na stronie 8 oraz [Informacje licencyjne dotyczące produktu IBM MQ](#).

- Zapoznaj się z opcjami nazywania instalacji.

W niektórych przypadkach można wybrać nazwę instalacji, która ma być używana zamiast nazwy domyślnej. Patrz [“Nazwa instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 11.

- Zapoznaj się z opcjami i ograniczeniami wyboru miejsca instalacji produktu IBM MQ.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Położenie instalacji na wielu platformach”](#) na stronie 12.

- Jeśli planowane jest zainstalowanie wielu kopii produktu IBM MQ, należy zapoznać się z [“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 14.

- Jeśli istnieje już instalacja podstawowa lub plan ma być zainstalowany, należy zapoznać się z [“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 16.

- Należy upewnić się, że protokół komunikacyjny wymagany do weryfikacji serwera z serwerem jest zainstalowany i skonfigurowany w obu systemach, które mają być używane.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Połączenia typu serwer z serwerem w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 23.

AIX

## Przygotowywanie systemu w systemie AIX

W systemach AIX może być konieczne wykonanie kilku zadań przed zainstalowaniem produktu IBM MQ. W zależności od zamiarów instalacji można również wykonać inne czynności.

## O tym zadaniu

W tym miejscu wymienione są zadania, które należy wykonać w celu przygotowania systemów do instalacji. Przed przystąpieniem do instalowania należy wykonać odpowiednie zadania dla używanej platformy.

## Procedura

1. Skonfiguruj identyfikator użytkownika o nazwie `mqm`, z podstawową grupą produktu `mqm`.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie AIX”](#) na stronie 35.  
**Uwaga:** Jeśli grupa `mqm` i/lub użytkownik `mqm` nie istnieją podczas instalowania produktu, instalator utworzy grupę `mqm` i użytkownika `mqm` z katalogiem osobistym produktu `/var/mqm`.
2. Tworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Więcej informacji zawiera sekcja [“Tworzenie systemów plików w systemie AIX”](#) na stronie 37.
3. Skonfiguruj wszelkie dodatkowe ustawienia wymagane dla systemu AIX .  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie AIX”](#) na stronie 38.

## Co dalej

Po wykonaniu zadań związanych z przygotowaniem systemu, można rozpocząć instalowanie produktu IBM MQ. Informacje na temat instalowania serwera zawiera sekcja [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 39. Informacje na temat instalowania klienta zawiera sekcja [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 45.

### Informacje pokrewne

[Planowanie](#)

[Konservowanie i migrowanie](#)

[Stosowanie obsługi technicznej w produkcie IBM MQ](#)

## Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie AIX

W systemach AIX produkt IBM MQ wymaga ID użytkownika o nazwie `mqm`, z podstawową grupą `mqm`. Identyfikator użytkownika produktu `mqm` jest właścicielem katalogów i plików, które zawierają zasoby powiązane z produktem.

## Tworzenie ID użytkownika i grupy

Ustaw grupę podstawową użytkownika `mqm` na grupę `mqm`.

**Uwaga:** Jeśli grupa `mqm` i/lub użytkownik `mqm` nie istnieją podczas instalowania produktu, instalator utworzy grupę `mqm` i użytkownika `mqm` z katalogiem osobistym `/var/mqm`.

Jeśli produkt IBM MQ jest instalowany w wielu systemach, należy upewnić się, że każdy identyfikator UID i GID produktu `mqm` ma taką samą wartość we wszystkich systemach. Jeśli planowane jest skonfigurowanie menedżerów kolejek z wieloma instancjami, istotne jest, aby identyfikatory UID i GID były takie same w systemie, w którym system jest system. Ważne jest również, aby mieć takie same wartości UID i GID w scenariuszach wirtualizacji.

Można użyć narzędzia System Management Interface Tool ( `smit` ), dla którego wymagane jest uprawnienie użytkownika `root`.

1. Aby utworzyć grupę `mqm`, wyświetl wymagane okno przy użyciu następującej sekwencji:

```
Security & Users
Groups
Add a Group
```

Ustaw pole nazwy grupy na wartość `mqm`.

2. Aby utworzyć użytkownika mqm, wyświetl wymagane okno przy użyciu następującej sekwencji:

```
Security & Users
Users
Add a User
```

Ustaw pole nazwy użytkownika na wartość mqm.

3. Aby dodać hasło do nowego ID użytkownika, wyświetl wymagane okno, używając następującej sekwencji:

```
Security & Users
Passwords
Change a User's Password
```

Ustaw hasło zgodnie z wymaganiami.

## Dodawanie istniejących ID użytkowników do grupy

Aby uruchomić komendy administracyjne, na przykład **crtmqm** (tworzenie menedżera kolejek) lub **strmqm** (uruchamianie menedżera kolejek), ID użytkownika musi należeć do grupy mqm . Ten identyfikator użytkownika nie może być dłuższy niż 12 znaków.

Użytkownicy nie muszą mieć uprawnień grupowych mqm do uruchamiania aplikacji, które korzystają z menedżera kolejek. Jest to wymagane tylko w przypadku komend administracyjnych.

Do dodania istniejącego identyfikatora użytkownika do grupy mqm można użyć komendy **smi t** . Wyświetl wymagane menu przy użyciu następującej sekwencji:

```
Security & Users
Users
Change / Show Characteristics of a User
```

W polu **User Name** (Nazwa użytkownika) wpisz nazwę użytkownika i naciśnij klawisz **Enter**. Dodaj mqm do pola **Group SET** (Grupa SET), która jest listą grup, do których należy użytkownik. Użytkownicy nie muszą mieć grupy podstawowej ustawionej na mqm. Jeśli produkt mqm znajduje się w ich zestawie grup, mogą używać komend administracyjnych.

## Pliki dziennika utworzone przez usługę MQ Telemetry

Ustawienie **umask** identyfikatora użytkownika, który tworzy menedżer kolejek, będzie określać uprawnienia plików dziennika telemetrycznego wygenerowanych dla tego menedżera kolejek. Nawet jeśli prawo własności do plików dziennika zostanie ustawione na wartość mqm.

### Pojęcia pokrewne

[“Tworzenie systemów plików w systemie AIX” na stronie 37](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ może być konieczne utworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Istnieją minimalne wymagania dotyczące pamięci masowej dla tych systemów plików. Domyślny katalog instalacyjny dla kodu produktu może zostać zmieniony w czasie instalacji, ale nie można zmienić położenia danych roboczych.

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie HP-UX” na stronie 74](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie HP-UX należy sprawdzić, czy jądro jest poprawnie skonfigurowane.

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie Linux” na stronie 144](#)

Ten temat jest używany podczas konfigurowania produktu IBM MQ w systemach Linux .

### Zadania pokrewne

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie AIX” na stronie 38](#)

Podczas instalowania produktu IBM MQ w systemach AIX istnieją dodatkowe ustawienia, które należy skonfigurować.

## Odsyłacze pokrewne

“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie Solaris” na stronie 226  
Skonfiguruj systemy Solaris z limitami zasobów wymaganym przez produkt IBM MQ.

AIX

## Tworzenie systemów plików w systemie AIX

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ może być konieczne utworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Istnieją minimalne wymagania dotyczące pamięci masowej dla tych systemów plików. Domyślny katalog instalacyjny dla kodu produktu może zostać zmieniony w czasie instalacji, ale nie można zmienić położenia danych roboczych.

### Określanie wielkości systemu plików instalacji serwera

Aby określić wielkość systemu plików `/var/mqm` dla instalacji serwera, należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Maksymalna liczba komunikatów w systemie w danym momencie.
- Kontyngent na kompilację komunikatów, jeśli wystąpił problem z systemem.
- Średnia wielkość danych komunikatu plus 500 bajtów dla nagłówka komunikatu.
- Liczba kolejek.
- Wielkość plików dziennika i komunikatów o błędach.
- Ilość danych śledzenia zapisanej w katalogu `/var/mqm/trace`.

Wymagania dotyczące pamięci masowej dla produktu IBM MQ zależą również od komponentów instalowanych przez użytkownika oraz od ilości potrzebnej przestrzeni roboczej. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Wymagania dotyczące miejsca na dysku](#).

### Tworzenie systemu plików dla danych roboczych

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy utworzyć i podłączyć system plików o nazwie `/var/mqm`, który należy do użytkownika `mqm` w grupie `mqm`; patrz [“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie AIX”](#) na stronie 35. Ten system plików jest używany przez wszystkie instalacje produktu IBM MQ w systemie. Jeśli to możliwe, należy użyć strategii partycji z oddzielnym woluminem dla danych produktu IBM MQ. Oznacza to, że nie ma to wpływu na inne działanie systemu, jeśli kompilacja dużej ilości produktu IBM MQ jest kompilowana. Skonfiguruj uprawnienia do katalogu, aby umożliwić użytkownikowi `mqm` pełne sterowanie, na przykład w trybie pliku 755. Uprawnienia te zostaną następnie zaktualizowane podczas instalacji produktu IBM MQ w celu dopasowania do uprawnień wymaganych przez menedżer kolejek.

### Tworzenie oddzielnych systemów plików dla błędów i dzienników

Dla danych dziennika można również utworzyć oddzielne systemy plików (`/var/mqm/log`) i plików błędów (`/var/mqm/errors`). Jeśli to możliwe, należy umieścić te katalogi na różnych dyskach fizycznych z danych menedżera kolejek (`/var/mqm/qmgrs`) i od siebie nawzajem.

Jeśli tworzysz oddzielne systemy plików, katalog `/var/mqm/errors` może być podłączony do systemu NFS. Jeśli jednak zostanie wybrana opcja NFS-mount `/var/mqm/errors`, dzienniki błędów mogą zostać utracone, jeśli sieć nie powiedzie się.

Stabilność menedżera kolejek można chronić, używając oddzielnych systemów plików dla:

- `/var/mqm/errors`
- `/var/mqm/trace`
- `/var/mqm/qmgrs`
- `/var/mqm/log`

W przypadku produktu `/var/mqm/errors` rzadko zdarza się, aby ten katalog otrzymał duże ilości danych. Jest to jednak czasami widoczne, zwłaszcza jeśli istnieje poważny problem z systemem, który prowadzi

do zapisania przez produkt IBM MQ wielu informacji diagnostycznych w plikach .FDC . W przypadku produktu /var/mqm/tracepliki są zapisywane tylko wtedy, gdy produkt **strmqtrc** jest używany do uruchamiania śledzenia IBM MQ.

Aby uzyskać lepszą wydajność normalnych operacji IBM MQ (na przykład syncpoints, MQPUT, MQGET trwałych komunikatów), należy umieścić następujące informacje na oddzielnych dyskach:

- /var/mqm/qmgrs
- /var/mqm/log

W rzadkich przypadkach, gdy konieczne jest śledzenie systemu IBM MQ w celu określenia problemu, można zmniejszyć wpływ na wydajność, umieszczając system plików /var/mqm/trace na oddzielnym dysku.

Jeśli tworzysz oddzielne systemy plików, zezwól na co najmniej 30 MB pamięci masowej dla /var/mqm, 100 MB pamięci masowej dla /var/mqm/logi 10 MB pamięci dla /var/mqm/errors. Minimalna wielkość pamięci masowej dla /var/mqm/log 100 MB to absolutne minimum wymagane dla pojedynczego menedżera kolejek i nie jest to wartość zalecana. Wielkość systemu plików musi być skalowana w zależności od liczby menedżerów kolejek, które mają być używane, liczby stron w pliku dziennika oraz liczby plików dziennika przypadających na menedżera kolejek.

Więcej informacji na temat systemów plików zawiera sekcja [Obsługa systemu plików](#).

Wielkość pliku dziennika zależy od ustawień dziennika, które są używane. Minimalne wielkości są przeznaczone do rejestrowania cyklicznego przy użyciu ustawień domyślnych. Więcej informacji na temat wielkości dzienników zawiera sekcja [Obliczenia wielkości dziennika](#).

### Pojęcia pokrewne

“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie AIX” na stronie 35

W systemach AIX produkt IBM MQ wymaga ID użytkownika o nazwie mqm, z podstawową grupą mqm. Identyfikator użytkownika produktu mqm jest właścicielem katalogów i plików, które zawierają zasoby powiązane z produktem.

### Zadania pokrewne

“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie AIX” na stronie 38

Podczas instalowania produktu IBM MQ w systemach AIX istnieją dodatkowe ustawienia, które należy skonfigurować.

## Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie AIX

Podczas instalowania produktu IBM MQ w systemach AIX istnieją dodatkowe ustawienia, które należy skonfigurować.

### O tym zadaniu

Podczas instalowania produktu IBM MQ w systemach AIX należy skonfigurować następujące ustawienia systemu operacyjnego:

- deskryptory plików.
- Limity zasobów systemowych

### Procedura

- Zwiększ limit procesu dla liczby deskryptorów plików.

W przypadku uruchamiania wielowątkowego procesu, takiego jak proces agenta, można osiągnąć miękki limit dla deskryptorów plików. Limit ten daje kod przyczyny IBM MQ MQRC\_UNEXPECTED\_ERROR (2195) oraz, jeśli liczba deskryptorów plików jest wystarczająca, plik IBM MQ FFST .

Aby uniknąć tego problemu, należy zwiększyć limit procesu dla liczby deskryptorów plików. Należy zmienić atrybut `nfiles` w `/etc/security/limits` na 10 000 dla identyfikatora użytkownika `mqm` lub w sekcji `default`. Aby zmienić liczbę deskryptorów plików, wykonaj następujące kroki:

- a) Sprawdź maksymalną liczbę deskryptorów plików dostępnych dla procesu działającego jako `mqm`:

```
lsuser -a nfiles mqm
```

- b) Ustaw wartość na co najmniej 10240:

```
chuser nfiles=10240 mqm
chuser nfiles_hard=10240 mqm
```

- Ustaw limit zasobów systemowych dla segmentu danych i segmentu stosu na nieograniczony, korzystając z następujących komend w wierszu komend:

```
ulimit -d unlimited
ulimit -s unlimited
```



**Ostrzeżenie:** W przypadku identyfikatora użytkownika `mqm` innego niż `root` wartość `unlimited` może nie być dozwolona.

## Co dalej

Konfigurację systemu można sprawdzić za pomocą komendy `mqconfig`.

Podczas dużego obciążenia IBM MQ może być używana pamięć wirtualna (obszar wymiany). Jeśli pamięć wirtualna zostanie zapełniona, może to spowodować, że procesy IBM MQ nie powiodą się lub staną się niestabilne, wpływając na system.

Aby zapobiec takiej sytuacji, administrator systemu IBM MQ powinien upewnić się, że system przydziela wystarczającą ilość pamięci wirtualnej zgodnie z wytycznymi systemu operacyjnego.

Więcej informacji na temat konfigurowania systemu zawiera nota techniczna [W jaki sposób skonfigurować systemy UNIX and Linux dla IBM MQ](#).

## Pojęcia pokrewne

[“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie AIX” na stronie 35](#)

W systemach AIX produkt IBM MQ wymaga ID użytkownika o nazwie `mqm`, z podstawową grupą `mqm`. Identyfikator użytkownika produktu `mqm` jest właścicielem katalogów i plików, które zawierają zasoby powiązane z produktem.

[“Tworzenie systemów plików w systemie AIX” na stronie 37](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ może być konieczne utworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Istnieją minimalne wymagania dotyczące pamięci masowej dla tych systemów plików. Domyślny katalog instalacyjny dla kodu produktu może zostać zmieniony w czasie instalacji, ale nie można zmienić położenia danych roboczych.

AIX

## Instalowanie serwera IBM MQ w systemie AIX

Serwer IBM MQ można zainstalować w systemie AIX w trybie interaktywnym lub cichym.

## Zanim rozpoczniesz

- Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie AIX” na stronie 34](#).
- Produkt IBM MQ można zainstalować w partycjach zarządzania obciążeniem systemu (System Workload Partitions-WPAR) zarówno w przypadku współużytkowanych, jak i prywatnych systemów plików. Aby możliwe było zainstalowanie w prywatnych systemach plików, produkt IBM MQ można zainstalować

bezpośrednio w systemowej partycji WPAR, korzystając z procedury opisanej w tym temacie. Istnieją pewne ograniczenia dotyczące współużytkowanych systemów plików /usr :

- Komendy **dspmqlinst** i **dspmqlver** mogą raportować niepoprawną instalację podstawową w porównaniu z dowiązaniem symbolicznym w programie /usr/bin. Aby zsynchronizować raportowanie podstawowej instalacji w systemowej partycji WPAR i w środowisku globalnym, należy uruchomić program **setmqinst** z parametrem **-i** lub **-x** w poszczególnych strefach.
- Nie można zmienić instalacji podstawowej w partycji WPAR. Instalację podstawową należy zmienić za pomocą środowiska globalnego, które ma odpowiednie uprawnienia do zapisu w produkcie /usr/bin.

**Uwaga:** Podczas instalacji w położeniu innym niż domyślne generowane są komunikaty ATTENTION związane z produktem **errupdate** lub **trcupdate** . Te komunikaty nie są błędami. Jednak śledzenie systemu AIX dla IBM MQ nie jest obsługiwane w przypadku instalacji w położeniu innym niż domyślne, a do określania problemu należy użyć funkcji śledzenia produktu IBM MQ .

- W przypadku instalowania kopii serwera IBM MQ dla produktu AIX przy użyciu programu [Electronic Software Download](#)(Pobieranie oprogramowania elektronicznego), uzyskanego z programu Passport Advantage, należy:

1. Użyj komendy **gunzip** , aby usunąć gz z tar . gz, ponieważ pliki instalacyjne używają stylu Linux kompresji:

```
gunzip MQ_V9.0_F_AIX_EIMAGE.tar.gz
```

2. Wyodrębnij pliki instalacyjne z pliku tar, korzystając z następującej komendy:

```
tar -xvf MQ_V9.0_F_AIX_EIMAGE.tar
```

**Uwaga:** Można użyć opcji wiersza komend **-c** w komendzie **gunzip** , aby zamiast zastępować whatever . tar . gz za pomocą whatever . tar, dane wyjściowe komendy są wysyłane do standardowego pliku wyjściowego, to znaczy stdout.

Pozwala to na użycie filtru komend w sposób przedstawiony w następującym kodzie:

- Zdekompresuj skompresowany plik tar (pozostawiając skompresowany plik bez zmian), oraz
- Rozwiń plik tar do bieżącego katalogu.

```
gunzip -c  
MQ_V9.0_F_AIX_EIMAGE.tar.gz | tar  
-xvf -
```

gdzie opcja wiersza komend tar **-f** nakazuje komendzie tar odczytanie danych wejściowych ze standardowego pliku wejściowego, to jest stdin.

3. Użyj narzędzi instalacyjnych **installp** lub **smit** , aby zainstalować serwer IBM MQ dla produktu AIX.

**Wskazówka:** Jeśli użytkownik znajdzie, że klawisze funkcyjne nie działają w programie SMIT, należy spróbować nacisnąć klawisz Esc i numer klawisza funkcyjnego, aby emulować wymagany klawisz funkcyjny.

## O tym zadaniu

Produkt IBM MQ jest dostarczany jako zestaw zestawów plików, które są instalowane za pomocą standardowych narzędzi instalacyjnych produktu AIX . Procedura korzysta z programu SMIT (System Management Interface Tool), ale można wybrać opcję **installp**, **geninstall** lub System Managerz interfejsem WWW. Użytkownik może wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane. Komponenty i zestawy plików są wymienione w sekcji [“Komponenty produktu IBM MQ dla produktu AIX”](#) na stronie 28.

Ta procedura służy do instalowania produktu IBM MQ w domyślnym położeniu produktu /usr/mqm.

Jeśli produkt IBM MQ ma zostać zainstalowany w jednej z następujących sytuacji:

- Jako pierwsza instalacja w systemie za pomocą **installp**



- Jako pierwsza instalacja w systemie, a produkt jest instalowany w miejscu, które nie jest położeniem domyślnym
- Obok istniejącej instalacji

Należy użyć procedury opisanej w sekcji [“Instalacja cicha serwera IBM MQ w systemie AIX” na stronie 42](#).

Aby przeprowadzić instalację równoległą obok istniejącej instalacji produktu IBM MQ w położeniu domyślnym, należy zainstalować drugą wersję produktu w miejscu, które nie jest domyślne. Aby utworzyć położenie instalacji inne niż domyślne, należy użyć komendy **mkusil**, która jest dostępna tylko w wierszu komend.

Następnie można użyć programu **installp** (patrz [“Instalacja cicha serwera IBM MQ w systemie AIX” na stronie 42](#)) lub programu SMIT, jeśli zostanie wybrana opcja menu **Instalacja oprogramowania przemieszczalnego**.

Aby przeprowadzić migrację jednoetapową, należy zapoznać się z [migracją z jednego etapu z produktu IBM WebSphere MQ 7.0.1 lub nowszą do najnowszej wersji w systemie UNIX, Linux, and Windows](#).

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik root lub przełącz się do administratora za pomocą komendy **su**.
2. Ustaw bieżący katalog na położenie pliku instalacyjnego. Może to być punkt podłączenia dysku DVD, położenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
3. Wybierz wymagane okno smit, korzystając z następującej sekwencji:

```
Software Installation and Maintenance
Install and Update Software
Install and Update from ALL Available Software
```

4. W polu **INPUT device/directory for software** (Urządzenie/katalog dla oprogramowania) podaj katalog wejściowy.
  - a) Wprowadź znak okresu .
  - b) Naciśnij klawisz **Enter**.
5. Wyświetl listę oprogramowania w polu **OPROGRAMOWANIE do zainstalowania**:
  - a) Wprowadzanie .
  - b) Naciśnij klawisz **F4**.
6. Wybierz z listy zestawu plików do zainstalowania. Jeśli wymagane są komunikaty w języku innym niż język określony przez ustawienia narodowe wybrane w systemie, należy upewnić się, że został on dołączony do odpowiedniego katalogu komunikatów. Wpisz **ALL**, aby zainstalować wszystkie odpowiednie zestawy plików.
7. Wyświetl umowę licencyjną:
  - a) Czy zmienić **Podgląd nowych umów licencyjnych?** na **tak**
  - b) Naciśnij klawisz **Enter**
8. Zaakceptuj umowy licencyjne i zainstaluj produkt IBM MQ:
  - a) Zmień wartość opcji **ACCEPT new license agreements?** na **tak**
  - b) Czy zmienić **Podgląd nowych umów licencyjnych?** na **nie**
  - c) Naciśnij klawisz **Enter**

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja zostanie wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` oznacza katalog, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv** . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Aby upewnić się, że instalacja zakończyła się pomyślnie, można zweryfikować instalację. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 48.

### Pojęcia pokrewne

[“Położenie instalacji na wielu platformach”](#) na stronie 12

Produkt IBM MQ można zainstalować w położeniu domyślnym. Alternatywnie można zainstalować w niestandardowym położeniu podczas procesu instalacji. Lokalizacja, w której zainstalowany jest produkt IBM MQ , jest znana jako `MQ_INSTALLATION_PATH`.

[“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 14

W systemie UNIX, Linux, and Windows możliwe jest posiadanie więcej niż jednej kopii produktu IBM MQ w systemie.

[“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 16

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ ( UNIX, Linux, and Windows ), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ . Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

### Zadania pokrewne

[“Instalacja cicha serwera IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 42

Za pomocą komendy AIX **installp** można przeprowadzić instalację nieinteraktywną serwera IBM MQ z poziomu wiersza komend. Instalacja nieinteraktywna jest również znana jako instalacja cicha lub nienadzorowana.

[“Deinstalowanie lub modyfikacja produktu IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 63

W systemie AIX można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą programu SMIT lub komendy **installp** . Można również zmodyfikować instalację, deinstalując podzbiór zestawów plików.

### Informacje pokrewne

[setmqinst](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

## Instalacja cicha serwera IBM MQ w systemie AIX

Za pomocą komendy AIX **installp** można przeprowadzić instalację nieinteraktywną serwera IBM MQ z poziomu wiersza komend. Instalacja nieinteraktywna jest również znana jako instalacja cicha lub nienadzorowana.

### Zanim rozpoczniesz

Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie AIX”](#) na stronie 34.

**Uwaga:** Podczas instalacji mogą wystąpić błędy związane z produktem **errupdate** lub **trcupdate** . Może to być spowodowane przez instalację w położeniu innym niż domyślne, jeśli takie błędy mogą zostać bezpiecznie zignorowane. Jednak śledzenie rodzime dla produktu IBM MQ jest obsługiwane tylko wtedy, gdy jest zainstalowane w położeniu domyślnym.

## O tym zadaniu

Tej metody można użyć do zainstalowania w położeniu innym niż domyślne. Można również wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane. Komponenty i zestawy plików są wymienione w sekcji [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6](#).

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik root lub przełącz się do administratora za pomocą komendy **su**.
2. Ustaw bieżący katalog na położenie pliku instalacyjnego. Położeniem może być punkt podłączenia dysku CD, położenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
3. Zainstaluj produkt w jeden z następujących sposobów:

- Zainstaluj cały produkt w położeniu domyślnym:

```
installp -acgXYd . all
```

- Zainstaluj wybrane zestawy plików w położeniu domyślnym:

```
installp -acgXYd . list of file sets
```

- Zainstaluj cały produkt w położeniu innym niż domyślne, używając opcji -R:

```
installp -R USIL_Directory -acgXYd . all
```

- Zainstaluj wybrane zestawy plików w położeniu innym niż domyślne, używając opcji -R:

```
installp -R USIL_Directory -acgXYd . list of file sets
```

gdzie *USIL\_Directory* jest katalogiem, który istnieje przed uruchomieniem komendy; nie może zawierać spacji ani *usr/mqm*. Produkt IBM MQ jest zainstalowany pod podanym katalogiem. Na przykład, jeśli określono wartość */USIL1*, pliki produktu IBM MQ znajdują się w katalogu */USIL1/usr/mqm*. Ta lokalizacja jest znana jako *MQ\_INSTALLATION\_PATH*.

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* oznacza katalog, w którym zainstalowano produkt IBM MQ.

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Aby upewnić się, że instalacja zakończyła się pomyślnie, można zweryfikować instalację. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie AIX” na stronie 48](#).

## Pojęcia pokrewne

[“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 14](#)

W systemie UNIX, Linux, and Windows możliwe jest posiadanie więcej niż jednej kopii produktu IBM MQ w systemie.

[“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 16](#)

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ ( UNIX, Linux, and Windows ), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ . Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

### Zadania pokrewne

[“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie AIX” na stronie 39](#)

Serwer IBM MQ można zainstalować w systemie AIX w trybie interaktywnym lub cichym.

[“Deinstalowanie lub modyfikacja produktu IBM MQ w systemie AIX” na stronie 63](#)

W systemie AIX można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą programu SMIT lub komendy **installp** . Można również zmodyfikować instalację, deinstalując podzbiór zestawów plików.

### Informacje pokrewne

[setmqinst](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

[Miejsce instalacji określone przez użytkownika \(USIL\)](#)

AIX

## Przekształcanie licencji próbnej w systemie AIX

Przekształć licencję próbną na pełną licencję bez konieczności ponownej instalacji produktu IBM MQ.

Po utracie ważności licencji próbnej "zliczania" wyświetlana przez komendę **stzmqm** informuje, że licencja utraciła ważność, a komenda nie została uruchomiona.

### Zanim rozpoczniesz

1. Produkt IBM MQ jest instalowany z licencją próbną.
2. Użytkownik ma dostęp do nośnika instalacyjnego w pełni licencjonowanej kopii produktu IBM MQ.

### O tym zadaniu

Uruchom komendę **setmqprd** , aby przekształcić licencję próbną na pełną licencję.

Jeśli użytkownik nie chce stosować pełnej licencji do próbnej kopii produktu IBM MQ, można go zdeinstalować w dowolnym momencie.

### Procedura

1. Uzyskaj pełną licencję od w pełni licencjonowanych nośników instalacyjnych.

Pełny plik licencji to `amqpcert.lic`. W systemie AIX znajduje się on w katalogu `/MediaRoot/licenses` na nośniku instalacyjnym.

2. Uruchom komendę **setmqprd** z instalacji, która jest aktualizowana:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqprd /MediaRoot/licenses/amqpcert.lic
```

### Informacje pokrewne

[setmqprd](#)

AIX

## Wyświetlanie komunikatów w języku narodowym w systemie AIX

Aby wyświetlić komunikaty z innego katalogu komunikatów w języku narodowym, należy zainstalować odpowiedni katalog i ustawić zmienną środowiskową **LANG** .

### O tym zadaniu

Komunikaty w języku określonym przez ustawienia narodowe wybrane na komputerze w czasie instalacji są instalowane domyślnie.

Aby dowiedzieć się, który język jest obecnie używany, należy uruchomić komendę **locale**.

Jeśli funkcja ta zwraca język, który nie jest jednym z języków narodowych dostarczonych przez produkt IBM MQ, należy wybrać język narodowy, w przeciwnym razie nie będzie można uzyskać katalogu komunikatów zainstalowanego w systemie.

Katalogi komunikatów dla wszystkich języków są instalowane w produkcie `MQ_INSTALLATION_PATH/msg/language identifier`, gdzie *identyfikator języka* jest jednym z identyfikatorów w produkcie [Tabela 6 na stronie 45](#). Jeśli wymagane są komunikaty w innym języku, wykonaj następujące kroki:

## Procedura

1. Zainstaluj odpowiedni katalog komunikatów (patrz [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6](#)).
2. Aby wybrać komunikaty w innym języku, upewnij się, że zmienna środowiskowa **LANG** jest ustawiona na identyfikator języka, który ma zostać zainstalowany:

<b>Identyfikator</b>	<b>Język</b>
cs_CZ	czeski
de_DE	niemiecki
es_ES	hiszpański
fr_FR	francuski
hu_HU	węgierski
it_IT	włoski
ja_JP	japoński
ko_KR	koreański
pl_PL	polski
pt_BR	Brazylijski portugalski
ru_RU	rosyjski
zh_CN	chiński uproszczony
zh_TW	chiński tradycyjny

Produkt AIX zawiera dodatkowe katalogi komunikatów:

<b>Identyfikator</b>	<b>Język</b>
ja_JP	japoński
zh_CN	chiński uproszczony
zh_TW	chiński tradycyjny

**AIX**

## Instalowanie klienta IBM MQ w systemie AIX

Istnieje możliwość interaktywnego zainstalowania klienta IBM MQ dla produktu AIX przy użyciu funkcji `smi`.

## Zanim rozpocznie

Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie AIX”](#) na stronie 34.

## O tym zadaniu

Produkt IBM MQ jest dostarczany jako zestaw zestawów plików, które są instalowane za pomocą standardowych narzędzi instalacyjnych produktu AIX. Ta procedura korzysta z narzędzia System Management Interface Tool ( smit ), ale można wybrać opcję **installp, geninstall** lub System Manager interfejsem WWW. Użytkownik może wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane. Komponenty i zestawy plików są wymienione w sekcji [“Komponenty produktu IBM MQ dla produktu AIX”](#) na stronie 28. Należy zainstalować co najmniej komponenty środowiska wykonawczego i klienta.

Ta procedura służy do instalowania produktu IBM MQ w położeniu domyślnym. Aby przeprowadzić instalację w położeniu innym niż domyślne, należy użyć produktu **installp**, patrz sekcja [“Instalacja cicha klienta IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 47.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik root lub przełącz się do administratora za pomocą komendy **su**.
2. Ustaw katalog bieżący w katalogu, w którym znajduje się plik instalacyjny. Może to być punkt podłączenia dysku DVD, położenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
3. Wybierz wymagane okno smit, korzystając z następującej sekwencji:

```
Software Installation and Maintenance
Install and Update Software
Install and Update from ALL Available Software
```

4. Kliknij opcję **Lista**, aby wyświetlić urządzenie wejściowe lub katalog dla oprogramowania, a następnie wybierz położenie, które zawiera obrazy instalacyjne.
5. Wybierz pole **OPROGRAMOWANIE do zainstalowania**, aby uzyskać listę dostępnych zestawów plików, a następnie wybierz zestawy plików, które chcesz zainstalować. Upewnij się, że dołączono odpowiedni katalog komunikatów, jeśli komunikaty są wymagane w języku innym niż język określony przez ustawienia narodowe określone w systemie. Wpisz **ALL**, aby zainstalować wszystkie odpowiednie zestawy plików.
6. Czy zmienić **Podgląd nowych umów licencyjnych?** na **tak** i nacisnąć klawisz Enter, aby wyświetlić umowy licencyjne.
7. Jeśli w systemie jest zainstalowana wcześniejsza wersja produktu, zmień wartość opcji **Automatycznie instaluj wymagane oprogramowanie** na **no**.
8. Zmień wartość opcji **ACCEPT new license agreements?** na wartość **yes** i naciśnij klawisz Enter, aby zaakceptować umowy licencyjne.
9. Czy zmienić **Podgląd nowych umów licencyjnych?** na wartość **no** i naciśnij klawisz Enter, aby zainstalować produkt IBM MQ.

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można

użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv** . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).

- Instrukcje na temat weryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie AIX”](#) na stronie 62.

### Zadania pokrewne

[“Deinstalowanie lub modyfikacja produktu IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 63

W systemie AIX można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą programu SMIT lub komendy **installp** . Można również zmodyfikować instalację, deinstalując podzbiór zestawów plików.

## Instalacja cicha klienta IBM MQ w systemie AIX

Za pomocą komendy AIX **installp** można przeprowadzić instalację nieinteraktywną lub cichą instalację klienta IBM MQ z poziomu wiersza komend.

### Zanim rozpoczniesz

Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie AIX”](#) na stronie 34.

**Uwaga:** Instalacja w położeniu innym niż domyślne nie jest obsługiwana w systemach z włączoną bazą TCB (Trusted Computing Base-TCB) produktu AIX .

### O tym zadaniu

Tej metody można użyć do zainstalowania w położeniu innym niż domyślne. Można również wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane. Komponenty i zestawy plików są wymienione w sekcji [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ”](#) na stronie 6. Należy zainstalować co najmniej komponenty środowiska wykonawczego i klienta.

### Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik root lub przełącz się do administratora za pomocą komendy **su** .
2. Ustaw bieżący katalog na położenie pliku instalacyjnego. Może to być punkt podłączenia dysku DVD, położenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
3. Zainstaluj produkt w jeden z następujących sposobów:

- Zainstaluj cały produkt w położeniu domyślnym:

```
installp -acgXYd . all
```

- Zainstaluj wybrane zestawy plików w położeniu domyślnym:

```
installp -acgXYd . list of file sets
```

- Zainstaluj cały produkt w położeniu innym niż domyślne, używając opcji -R:

```
installp -R USIL_Directory -acgXYd . all
```

- Zainstaluj wybrane zestawy plików w położeniu innym niż domyślne, używając opcji -R:

```
installp -R USIL_Directory -acgXYd . list of file sets
```

gdzie katalog określony za pomocą opcji -R jest katalogiem określonym przez użytkownika programu AIX (USIL), który istnieje przed uruchomieniem komendy; nie może zawierać spacji ani usł/mqm.

Produkt IBM MQ jest zainstalowany pod podanym katalogiem. Na przykład, jeśli określono wartość /USIL1, pliki produktu IBM MQ znajdują się w katalogu /USIL1/us1/mqm. Ta lokalizacja jest znana jako `MQ_INSTALLATION_PATH`.

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy `setmqenv` lub `crtmqenv`. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Instrukcje na temat weryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie AIX”](#) na stronie 62.

AIX

## Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie AIX

Tematy w tej sekcji zawierają instrukcje dotyczące sprawdzania poprawności instalacji serwera lub klienta w systemie IBM MQ w systemach AIX.

### O tym zadaniu

Istnieje możliwość zweryfikowania lokalnej (autonomicznej) instalacji serwera lub instalacji serwer-serwer na serwerze IBM MQ:

- Instalacja na serwerze lokalnym nie ma żadnych łączy komunikacyjnych z innymi instalacjami produktu IBM MQ.
- Instalacja typu serwer-serwer łączy się z innymi instalacjami.

Można również sprawdzić, czy instalacja produktu IBM MQ MQI client została zakończona pomyślnie i czy łącze komunikacyjne działa.

### Procedura

- Informacje na temat sprawdzania instalacji serwera lokalnego zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego w systemie AIX”](#) na stronie 48.
- Aby zweryfikować instalację typu serwer-serwer, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer w systemie AIX”](#) na stronie 52.
- Aby zweryfikować instalację klienta, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji klienta za pomocą wiersza komend w systemie AIX”](#) na stronie 58.

AIX

## Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego w systemie AIX

Aby zweryfikować lokalną (autonomiczną) instalację w systemie HP-UX, można użyć wiersza komend lub aplikacji pocztowej.

### O tym zadaniu

Za pomocą wiersza komend można sprawdzić, czy produkt IBM MQ został pomyślnie zainstalowany, oraz czy powiązane łącza komunikacyjne działają poprawnie.



Instalację można również zweryfikować za pomocą aplikacji pocztówki. Aplikacja pocztówka jest oparta na Java i wymaga systemu z możliwością wyświetlania graficznego ekranu.

## Procedura

- Aby sprawdzić instalację przy użyciu wiersza komend, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą wiersza komend w systemie AIX”](#) na stronie 49.
- Informacje na temat używania aplikacji pocztówki w celu zweryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą wiersza komend w systemie AIX”](#) na stronie 49.

## **Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą wiersza komend w systemie AIX**

W systemach AIX można zweryfikować instalację serwera lokalnego, korzystając z wiersza komend w celu utworzenia prostej konfiguracji jednego menedżera kolejek i jednej kolejki. Instalację można również zweryfikować za pomocą aplikacji pocztówki.

### Zanim rozpoczniesz

Aby zweryfikować instalację, należy najpierw zainstalować pakiet przykładów.

Przed rozpoczęciem procedury weryfikacji warto sprawdzić, czy dostępne są najnowsze poprawki dla systemu. Więcej informacji o tym, gdzie można znaleźć najnowsze aktualizacje, zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie AIX”](#) na stronie 32.

### O tym zadaniu

Wykonaj następujące czynności, aby skonfigurować domyślny menedżer kolejek z poziomu wiersza komend. Po skonfigurowaniu menedżera kolejek należy użyć przykładowego programu amqsput w celu umieszczenia komunikatu w kolejce. Następnie należy użyć przykładowego programu amqsget w celu pobrania komunikatu z kolejki.

W definicjach obiektów produktu IBM MQ różniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

1. W systemie AIX zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm .
2. Skonfiguruj środowisko:
  - a) Skonfiguruj zmienne środowiskowe do użycia z konkretną instalacją, wprowadzając jedną z następujących komend:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- b) Sprawdź, czy środowisko jest poprawnie skonfigurowane, wprowadzając następującą komendę:

```
dspmqr
```

Jeśli komenda zakończy się pomyślnie, a oczekiwany numer wersji i nazwa instalacji zostaną zwrócone, środowisko zostanie skonfigurowane poprawnie.

3. Utwórz menedżer kolejek o nazwie QMA , wprowadzając następującą komendę:

```
crtmqm QMA
```

Komunikaty wskazują, kiedy menedżer kolejek jest tworzony, a także gdy tworzone są domyślne obiekty produktu IBM MQ .

4. Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
stmqm QMA
```

Komunikat wskazuje, kiedy uruchamiany jest menedżer kolejek.

5. Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QMA
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący o uruchomieniu komendy MQSC. MQSC nie obsługuje wiersza komend.

6. Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie QUEUE1 , wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL (QUEUE1)
```

Komunikat wskazuje, kiedy kolejka jest tworzona.

7. Zakończ MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
end
```

Wyświetlane są komunikaty, a następnie wiersz komend.

**Uwaga:** Kolejne kroki wymagają, aby pakiet przykładów został zainstalowany.

8. Przejdź do katalogu *MQ\_INSTALLATION\_PATH/samp/bin* , który zawiera programy przykładowe. *MQ\_INSTALLATION\_PATH* reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .
9. Umieść komunikat w kolejce, wprowadzając następującą komendę

```
./amqspuT QUEUE1 QMA
```

Wyświetlane są następujące komunikaty:

```
Sample AMQSPUT0 start  
target queue is QUEUE1
```

10. Wpisz tekst komunikatu w jednym lub kilku wierszach, gdzie każdy wiersz jest innym komunikatem. Wprowadź pusty wiersz, aby zakończyć wprowadzanie komunikatu. Zostanie wyświetlony następujący komunikat:

```
Sample AMQSPUT0 end
```

Komunikaty znajdują się teraz w kolejce, a wiersz komend jest wyświetlany.

11. Pobierz komunikaty z kolejki, wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsget QUEUE1 QMA
```

Program przykładowy zostanie uruchomiony, a wyświetlone zostaną komunikaty.

## Wyniki

Pomyślnie zweryfikowano instalację lokalną.

## Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą aplikacji Postcard w systemie AIX

Pomyślne przesyłanie komunikatów między dwiema aplikacjami Postcard pozwala zweryfikować instalację lokalną.

### Zanim rozpoczniesz

Aplikacja pocztówka jest oparta na Java i wymaga systemu z możliwością wyświetlania graficznego ekranu.

Należy upewnić się, że użytkownik jest członkiem grupy administratorów produktu IBM MQ ( **mqm** ).

**Uwaga:** Korzystanie z aplikacji Postcard w celu zweryfikowania instalacji produktu IBM MQ jest możliwe tylko wtedy, gdy na tym polu znajduje się jedna instalacja produktu IBM MQ . Kreator konfiguracji domyślnej nie utworzy domyślnej konfiguracji, jeśli menedżer kolejek już istnieje w tym polu. Kreator konfiguracji domyślnej zostanie uruchomiony dla każdej instalacji w polu, ale dla każdego pola może zostać utworzona tylko jedna konfiguracja domyślna. Użycie aplikacji Postcard w celu zweryfikowania drugiej i kolejnych instalacji produktu IBM MQ w tym samym polu nie jest możliwe.

W celu sprawdzenia, czy instalacja lokalna działa, można uruchomić dwie instancje aplikacji Postcard na tym samym serwerze. Aplikacja pocztówka może wysyłać wiadomości do innych aplikacji pocztowych i odbierać wiadomości z innych aplikacji. Pomyślne wysyłanie i odbieranie komunikatów sprawdza, czy produkt IBM MQ jest zainstalowany i czy działa poprawnie na serwerze.

### Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w grupie **mqm**.
2. Uruchom aplikację pocztówki w jeden z następujących sposobów:
  - a) Z poziomu wiersza komend:
    - i) Przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/java/bin`. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .
    - ii) Uruchom aplikację pocztową, wprowadzając następującą komendę:

```
./postcard
```
  - b) Z poziomu produktu IBM MQ Explorer:
    - i) Jeśli strona powitania produktu IBM MQ Explorer Content view nie jest wyświetlana, kliknij opcję **IBM MQ** w widoku **Navigator** , aby wyświetlić stronę powitania.
    - ii) Kliknij opcję **Uruchom aplikację Postcard** , aby uruchomić aplikację Postcard.
3. W oknie **Postcard-logowanie** wpisz pseudonim, który będzie używany do wysyłania komunikatów w obrębie aplikacji Postcard (na przykład `User1`).
4. Wybierz menedżer kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa:
  - Jeśli nie masz żadnych menedżerów kolejek, zostanie wyświetlona zachęta do uruchomienia konfiguracji domyślnej lub zamknięcia aplikacji Postcard. Uruchomienie konfiguracji domyślnej powoduje utworzenie domyślnego menedżera kolejek.
  - Jeśli jedynym menedżerem kolejek na serwerze jest domyślny menedżer kolejek, ten menedżer kolejek jest używany automatycznie w przypadku aplikacji pocztówki. Domyślny menedżer kolejek jest tworzony przez uruchomienie kreatora konfiguracji domyślnej.
  - Jeśli utworzone zostały własne menedżery kolejek, ale nie uruchomiono kreatora konfiguracji domyślnej, wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.
  - Jeśli użytkownik uruchomił Kreator konfiguracji domyślnej i ma być używany domyślny menedżer kolejek, ale na serwerze istnieją inne menedżery kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Użyj konfiguracji domyślnej jako skrzynki pocztowej**.

- Jeśli uruchomiono kreator konfiguracji domyślnej, a także utworzono własne menedżery kolejek, a użytkownik nie chce korzystać z domyślnego menedżera kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Wybierz menedżer kolejek jako skrzynkę pocztową**, a następnie wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.

Po zakończeniu wyboru kliknij przycisk **OK** , aby wyświetlić pierwsze okno aplikacji Postcard.

5. Uruchom drugą instancję aplikacji Postcard, wykonując następujące kroki, aby otworzyć pierwszą instancję aplikacji Postcard.
6. Zostanie ponownie wyświetlony panel **Postcard-logowanie** . Wpisz drugi pseudonim, który ma być używany do wysyłania komunikatów w tej drugiej aplikacji Postcard (na przykład: User2).
7. Należy powtórzyć wybór menedżera kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa (zgodnie z opisem w kroku 4).  
Menedżer kolejek wybrany dla tej drugiej aplikacji Postcard musi być tym samym menedżerem kolejek, który jest używany dla pierwszej instancji aplikacji Postcard.
8. W pierwszej aplikacji Postcard (User1) wprowadź pseudonim ( User2) dla drugiej aplikacji Postcard w polu **Do:** . Ponieważ nadawca i odbiorca znajdują się na tym samym serwerze, można pozostawić pole **On:** puste.
9. Wpisz komunikat w polu **Komunikat:** i kliknij przycisk **Wyślij**.
10. W obszarze **Wysłane i odebrane pocztówki elektroniczne** aplikacji Postcard zostaną wyświetlone szczegółowe informacje na temat komunikatu. W wysyłającej aplikacji Postcard komunikat jest wyświetlany jako wysłany. W odbierającej aplikacji Postcard komunikat jest wyświetlany jako odebrany.
11. W odbierającej aplikacji Postcard (User2) kliknij dwukrotnie komunikat w obszarze **Wysłane i odebrane pocztówki elektroniczne** , aby go wyświetlić.  
Po nadejściu tego komunikatu sprawdza, czy produkt IBM MQ został poprawnie zainstalowany.

## Co dalej

W zależności od sytuacji, użytkownik może wykonać następujące czynności:

- Zainstaluj produkt IBM MQ na innych serwerach. Postępuj zgodnie z procedurą instalacji odpowiednią dla danej platformy. Aby dodać inne serwery do klastra na pierwszym serwerze, należy skorzystać z okna **Dołącz do klastra domyślnego** w kreatorze konfiguracji domyślnej.
- Zainstaluj produkt IBM MQ MQI client na innych serwerach.
- Kontynuuj wykonywanie dalszych czynności administracyjnych, patrz sekcja [Administrowanie produktem IBM MQ](#) .

## Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer w systemie AIX

Aby zweryfikować instalację typu serwer-serwer w systemie AIX, można użyć wiersza komend lub aplikacji pocztowej.

### Zanim rozpocznie

W przypadku weryfikacji typu serwer-serwer należy sprawdzić połączenia komunikacyjne między tymi dwoma systemami. Przed wykonaniem weryfikacji należy upewnić się, że protokół komunikacyjny jest zainstalowany i skonfigurowany w obu systemach.

W systemie AIX produkt IBM MQ obsługuje zarówno protokół TCP, jak i SNA.

Przykłady w tym zadaniu wykorzystują protokół TCP/IP. Jeśli protokół TCP nie jest używany, należy zapoznać się z sekcji [Konfigurowanie komunikacji w systemie UNIX and Linux](#).

## O tym zadaniu

W przypadku instalacji serwer-serwer można użyć wiersza komend w celu sprawdzenia, czy produkt IBM MQ został pomyślnie zainstalowany oraz czy powiązane łącza komunikacyjne działają poprawnie.

Instalację można również zweryfikować za pomocą aplikacji pocztówki. Aplikacja pocztówka jest oparta na Java i wymaga systemu z możliwością wyświetlania graficznego ekranu.

## Procedura

- Aby sprawdzić instalację przy użyciu wiersza komend, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu wiersza komend w systemie AIX”](#) na stronie 53.
- Informacje na temat używania aplikacji pocztówki w celu zweryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu aplikacji Postcard w systemie AIX”](#) na stronie 56.

### **AIX** *Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu wiersza komend w systemie AIX*

Instalację typu serwer-serwer można zweryfikować za pomocą dwóch serwerów, jednego jako nadawcy, a drugiego jako odbiorcy.

## Zanim rozpoczniesz

- Upewnij się, że protokół TCP/IP i IBM MQ są zainstalowane na obu serwerach (patrz [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer w systemie AIX”](#) na stronie 52).
- Należy się upewnić, że użytkownik jest członkiem grupy administratorów produktu IBM MQ (**mqm**) na każdym serwerze.
- Zdecyduj, która instalacja jest serwerem nadawczym, a która instalacja jest serwerem odbiorczym. Instalacje mogą znajdować się w tym samym systemie lub w różnych systemach.

## O tym zadaniu

W definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

1. Na serwerze **receiver** :

- a) W systemie AIX zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm .
- b) Sprawdź, które porty są wolne, na przykład uruchamiając komendę **netstat**. Więcej informacji na temat tej komendy znajduje się w dokumentacji używanego systemu operacyjnego.

Jeśli port 1414 nie jest używany, należy zanotować 1414 , aby był używany jako numer portu w kroku 2 h. Należy użyć tej samej liczby dla portu nasłuchiwanego w późniejszym czasie w trakcie weryfikacji. Jeśli jest to używane, należy zanotować port, który nie jest używany, na przykład 1415.

- c) Skonfiguruj środowisko dla instalacji, która jest używana przez wprowadzenie następującej komendy w wierszu komend:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- d) Utwórz menedżer kolejek o nazwie QMB , wprowadzając w wierszu komend następującą komendę:

```
crmqm QMB
```

Komunikaty mówią, że menedżer kolejek został utworzony i że zostały utworzone domyślne obiekty produktu IBM MQ .

- e) Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QMB
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

- f) Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QMB
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że program MQSC został uruchomiony. MQSC nie obsługuje wiersza komend.

- g) Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie RECEIVER.Q , wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL (RECEIVER.Q)
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że kolejka została utworzona.

- h) Zdefiniuj nasłuchiwanie, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT ( PORT_NUMBER )
```

Gdzie *numer\_portu* jest nazwą portu, na którym uruchamiany jest program nasłuchujący. Liczba ta musi być taka sama, jak liczba używana podczas definiowania kanału nadawczego.

- i) Uruchom program nasłuchujący, wprowadzając następującą komendę:

```
START LISTENER (LISTENER1)
```

**Uwaga:** Nie uruchamiaj nasłuchiwania w tle z dowolnej powłoki, która automatycznie obniża priorytet procesów w tle.

- j) Zdefiniuj kanał odbiorczy, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (RCVR) TRPTYPE (TCP)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kanał został utworzony

- k) Zakończ sesję MQSC, wpisując:

```
end
```

Niektóre komunikaty są wyświetlane, a następnie wiersz komend.

## 2. Na serwerze **sender** :

- Ponieważ serwer nadawczy jest systemem AIX , zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm .
- Skonfiguruj środowisko dla instalacji, która jest używana przez wprowadzenie następującej komendy w wierszu komend:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- Utwórz menedżer kolejek o nazwie QMA , wprowadzając w wierszu komend następującą komendę:

```
crtmqm QMA
```

Komunikaty mówią, że menedżer kolejek został utworzony i że zostały utworzone domyślne obiekty produktu IBM MQ .

- d) Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QMA
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

- e) Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QMA
```

Wyświetlona zostanie informacja, że sesja MQSC została rozpoczęta. Sesja MQSC nie ma wiersza komend.

- f) Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie QMB (która ma być używana jako kolejka transmisji), wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL (QMB) USAGE (XMITQ)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kolejka została utworzona.

- g) Zdefiniuj lokalną definicję kolejki zdalnej, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QREMOTE (LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE) RNAME (RECEIVER.Q) RQMNAME ('QMB') XMITQ (QMB)
```

- h) Zdefiniuj kanał nadawczy, wprowadzając jedną z następujących komend:

*con-name* jest adresem TCP/IP systemu odbiornika. Jeśli oba instalacje znajdują się w tym samym systemie, *con-name* to `localhost`. *port* to port, który został podany w [1 b](#). Jeśli port nie zostanie określony, zostanie użyta wartość domyślna 1414.

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (SDR) CONNAME ('CON-NAME(PORT)') XMITQ (QMB) TRPTYPE (TCP)
```

- i) Uruchom kanał nadawczy, wprowadzając następującą komendę:

```
START CHANNEL (QMA.QMB)
```

Kanał odbiorczy na serwerze odbiorczym jest uruchamiany automatycznie po uruchomieniu kanału nadawczego.

- j) Zakończ MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
end
```

Niektóre komunikaty są wyświetlane, a następnie wiersz komend.

- k) Jeśli serwerem nadawczym jest system UNIX lub Linux , przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin` . Ten katalog zawiera przykładowe programy. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .

- l) Jeśli zarówno serwer wysyłający, jak i serwer odbiorczy to instalacje w tym samym systemie, sprawdź, czy menedżery kolejek zostały utworzone w różnych instalacjach, wprowadzając następującą komendę:

```
dspmq -o installation
```

Jeśli menedżery kolejek znajdują się w tej samej instalacji, należy przenieść QMA do instalacji nadawcy lub QMB do instalacji odbierającej za pomocą komendy **setmqm**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqm](#).

- m) Umieść komunikat w lokalnej definicji kolejki zdalnej, która z kolei określa nazwę kolejki zdalnej. Wprowadź jedną z następujących komend:

- W systemie Windows:

```
amqspuT LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA
```

- W systemie UNIX and Linux:

```
./amqspuT LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że produkt amqspuT został uruchomiony.

- n) Wpisz tekst komunikatu w jednym lub kilku wierszach, po którym następuje pusta linia.

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że produkt amqspuT został zakończony. Komunikat znajduje się teraz w kolejce, a wiersz komend zostanie wyświetlony ponownie.

### 3. Na serwerze **odbiornika** :

- a) Jako że serwerem odbiorczym jest system AIX , przejdź do katalogu *MQ\_INSTALLATION\_PATH/samp/bin* .

Ten katalog zawiera przykładowe programy. *MQ\_INSTALLATION\_PATH* reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .

- b) Pobierz komunikat z kolejki na odbiorniku, wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsgeT RECEIVER.Q QMB
```

Zostanie uruchomiony przykładowy program i wyświetlony zostanie komunikat. Po przerwie próbka kończy się. Następnie zostanie wyświetlony wiersz komend.

## Wyniki

Instalacja typu serwer-serwer została pomyślnie zweryfikowana.

## **Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu aplikacji Postcard w systemie AIX**

Do sprawdzenia, czy instalacja typu serwer-serwer działa, można użyć dwóch instancji aplikacji Postcard.

### Zanim rozpocznieš

Aplikacja Postcard może być używana na dwóch serwerach, w jednej instancji aplikacji Postcard na każdym serwerze, w celu sprawdzenia, czy instalacja typu serwer-serwer działa. Pomyślne wysyłanie i odbieranie komunikatów sprawdza, czy produkt IBM MQ został pomyślnie zainstalowany i czy komunikacja między tymi dwoma serwerami działa poprawnie.

#### Uwaga:

- Jeśli w systemie istnieje wiele instalacji produktu IBM MQ , upewnij się, że aplikacja Postcard nie została uruchomiona przed instalacjami na tym serwerze. Ponieważ konfiguracja domyślna może istnieć tylko w jednej instalacji produktu IBM MQ w systemie, kreator konfiguracji domyślnej i aplikacji Postcard nie mogą być używane do weryfikacji drugiej lub każdej kolejnej instalacji.
- Dwie instalacje serwera muszą znajdować się w różnych systemach, aby przeprowadzić weryfikację typu serwer-serwer przy użyciu aplikacji pocztówki. Aby zweryfikować instalację typu serwer z serwerem na tym samym komputerze, można użyć wiersza komend.
- Upewnij się, że na obu serwerach są zainstalowane protokoły TCP/IP i IBM MQ .
- Upewnij się, że systemy są w stanie wyświetlić graficzny wyświetlacz.



- Upewnij się, że jesteś członkiem grupy administratorów produktu IBM MQ ( **mqm** ) na każdym serwerze.
- Sprawdź, czy ma zastosowanie jeden z następujących scenariuszy:
  - Żaden z serwerów nie został utworzony przez żaden menedżer kolejek.
  - Użyj kreatora konfiguracji domyślnej, aby utworzyć domyślne menedżery kolejek na każdym serwerze i dowieść je do klastra domyślnego.

Szczegółowe informacje na temat korzystania z kreatora konfiguracji domyślnej znajdują się w tym temacie.

- Oba serwery mają istniejące menedżery kolejek i te menedżery kolejek znajdują się w tym samym klastrze.

Jeśli menedżery kolejek nie znajdują się w tym samym klastrze, należy utworzyć nowe menedżery kolejek na obu serwerach. Następnie należy utworzyć klastr i upewnić się, że menedżery kolejek utworzone na każdym serwerze należą do tego klastra.

- Skonfigurowano kanały do komunikacji między dwoma serwerami.

Instrukcje na temat konfigurowania kanałów zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu wiersza komend w systemie AIX”](#) na stronie 53. Po ustawieniu kanałów postępuj zgodnie z instrukcjami w tym temacie, aby zweryfikować instalację typu serwer z serwerem.

## Procedura

1. Na pierwszym serwerze zaloguj się jako użytkownik w grupie **mqm**.
2. Uruchom aplikację pocztówki w jeden z następujących sposobów:
  - a) Z poziomu wiersza komend:
    - i) Przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/java/bin.MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .
    - ii) Uruchom aplikację pocztową, wprowadzając następującą komendę:
 

```
./postcard
```
  - b) Z poziomu produktu IBM MQ Explorer:
    - i) Jeśli strona powitania produktu IBM MQ Explorer Content view nie jest wyświetlana, kliknij opcję **IBM MQ** w widoku **Navigator** , aby wyświetlić stronę powitania.
    - ii) Kliknij opcję **Uruchom aplikację Postcard** , aby uruchomić aplikację Postcard.
3. W oknie **Postcard-logowanie** wpisz pseudonim, który będzie używany do wysyłania komunikatów w obrębie aplikacji Postcard. Na przykład: User1 dla pierwszego serwera, a User2 dla drugiego serwera.
4. Po zakończeniu pracy kreatora zostanie wyświetlony powrót do okna **Postcard-logowanie** .
5. Wybierz menedżer kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa:
  - Jeśli nie masz żadnych menedżerów kolejek, zostanie wyświetlona zachęta do uruchomienia konfiguracji domyślnej lub zamknięcia aplikacji Postcard. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora konfiguracji domyślnej. Po dołączeniu do opcji łączenia menedżera kolejek z domyślnym klastrzem należy zaznaczyć pole wyboru. Na następnym ekranie:
    - Dla pierwszego serwera wybierz **yes, make it the repository for the cluster**(tak, ustaw ją jako repozytorium dla klastra).
    - W przypadku drugiego serwera wybierz opcję **No another computer has already joined the cluster as a repository**(Nie ma już połączenia z klastrzem jako repozytorium) Po zażądaniu wprowadź położenie repozytorium, wpisując nazwę serwera nadawcy.
  - Jeśli jedynym menedżerem kolejek na serwerze jest domyślny menedżer kolejek, ten menedżer kolejek jest używany automatycznie w przypadku aplikacji pocztówki. Domyślny menedżer kolejek jest tworzony przez uruchomienie kreatora konfiguracji domyślnej.

- Jeśli utworzone zostały własne menedżery kolejek, ale nie uruchomiono kreatora konfiguracji domyślnej, wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.
- Jeśli użytkownik uruchomił Kreator konfiguracji domyślnej i ma być używany domyślny menedżer kolejek, ale na serwerze istnieją inne menedżery kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Użyj konfiguracji domyślnej jako skrzynki pocztowej**.
- Jeśli uruchomiono kreator konfiguracji domyślnej, a także utworzono własne menedżery kolejek, a użytkownik nie chce korzystać z domyślnego menedżera kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Wybierz menedżer kolejek jako skrzynkę pocztową**, a następnie wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.

Po zakończeniu wyboru kliknij przycisk **OK**.

6. Wykonaj kroki od 1 do 5 dla drugiego serwera.

7. W aplikacji Postcard na pierwszym serwerze:

- a) Wprowadź pseudonim ( user2) dla aplikacji Postcard na drugim serwerze w polu **Do** .
- b) Wprowadź menedżera kolejek na drugim serwerze w polu **W** .
- c) Wpisz komunikat w polu **Komunikat**: i kliknij przycisk **Wyślij**.

8. W aplikacji Postcard na drugim serwerze:

- a) W polu **Wysłane i odebrane pocztówki elektroniczne** kliknij dwukrotnie komunikat oznaczony jako odebrany, aby wyświetlić komunikat z pierwszego serwera.
- b) Opcjonalne: Wyślij pocztówkę na pierwszy serwer, dostosowując instrukcje w kroku 7. Należy wprowadzić szczegóły pierwszego serwera w polu **Do**: oraz w polu **Na** .

Komunikaty sprawdzają, czy produkt IBM MQ jest poprawnie zainstalowany i czy łącze komunikacyjne między tymi dwoma serwerami działa poprawnie.

## Weryfikowanie instalacji klienta za pomocą wiersza komend w systemie AIX

Instalację klienta można zweryfikować za pomocą wiersza komend. Na serwerze tworzony jest menedżer kolejek, kolejka lokalna, obiekt nasłuchiwanie oraz kanał połączenia z serwerem. Należy również zastosować reguły zabezpieczeń, aby umożliwić klientowi nawiązanie połączenia i korzystanie z określonej kolejki. Na kliencie należy utworzyć kanał połączenia klienckiego, a następnie użyć przykładowych programów PUT i GET w celu zakończenia procedury weryfikacji.

### O tym zadaniu

W procedurze weryfikacji przedstawiono sposób tworzenia menedżera kolejek o nazwie `queue.manager.1`, kolejki lokalnej o nazwie `QUEUE1` oraz kanału połączenia z serwerem o nazwie `CHANNEL1` na serwerze.

Pokazano w nim sposób tworzenia kanału połączenia klienckiego na stacji roboczej IBM MQ MQI client . Następnie przedstawia sposób użycia przykładowych programów w celu umieszczenia komunikatu w kolejce i pobrania komunikatu z kolejki.

Przykład nie dotyczy żadnych problemów z zabezpieczeniami klienta. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera sekcja [Konfigurowanie zabezpieczeń produktu IBM MQ MQI client](#) , jeśli dotyczy to problemów z zabezpieczeniami produktu IBM MQ MQI client .

W ramach procedury weryfikacji przyjęto, że:

- Pełny produkt serwera IBM MQ został zainstalowany na serwerze.
- Instalacja serwera jest dostępna w sieci.
- Oprogramowanie IBM MQ MQI client zostało zainstalowane w systemie klienckim.
- Programy przykładowe produktu IBM MQ zostały zainstalowane.
- Protokół TCP/IP został skonfigurowany na serwerze i w systemach klienckich. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Konfigurowanie połączeń między serwerem a klientem](#).

## Procedura

1. Skonfiguruj serwer za pomocą wiersza komend, korzystając z instrukcji w programie [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie AIX”](#) na stronie 59.
2. Skonfiguruj klienta, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie AIX”](#) na stronie 61.
3. Przetestuj komunikację między klientem i serwerem, korzystając z instrukcji zawartych w sekcji [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie AIX”](#) na stronie 62.

AIX

### **Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie AIX**

Wykonaj poniższe instrukcje, aby utworzyć menedżer kolejek, kolejkę i kanał na serwerze. Następnie można użyć tych obiektów do zweryfikowania instalacji.

## O tym zadaniu

W tych instrukcjach przyjęto założenie, że nie zdefiniowano menedżera kolejek ani innych obiektów produktu IBM MQ .

W definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

1. Utwórz ID użytkownika na serwerze, który nie znajduje się w grupie mqm .  
Ten identyfikator użytkownika musi istnieć na serwerze i kliencie. Jest to identyfikator użytkownika, który musi być uruchomiony przez aplikacje przykładowe. W przeciwnym razie zwracany jest błąd 2035.
2. Zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm.
3. Należy ustawić różne zmienne środowiskowe tak, aby instalacja mogła być używana w bieżącej powłoce. Zmienne środowiskowe można ustawić, wprowadzając następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

4. Utwórz menedżer kolejek o nazwie `QUEUE.MANAGER.1` , wprowadzając następującą komendę:

```
crtmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Zostaną wyświetlone komunikaty informowane o tym, że menedżer kolejek został utworzony.

5. Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

6. Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QUEUE.MANAGER.1
```

Wyświetlona zostanie informacja, że sesja MQSC została rozpoczęta. MQSC nie obsługuje wiersza komend.

7. Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie `QUEUE1` , wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL(Queue1)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kolejka została utworzona.

8. Aby użyć identyfikatora użytkownika utworzonego w kroku 1, należy użyć komendy QUEUE1 , wprowadzając następującą komendę:

```
SET AUTHREC PROFILE(Queue1) OBJTYPE(Queue) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(PUT,GET)
```

gdzie *non\_mqm\_user* jest identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1. Zostanie wyświetlony komunikat informujący o tym, kiedy autoryzacja została ustawiona. Należy również uruchomić następującą komendę, aby nadać uprawnienia ID użytkownika do połączenia:

```
SET AUTHREC OBJTYPE(QMGR) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(CONNECT)
```

Jeśli ta komenda nie zostanie uruchomiona, zwracany jest błąd zatrzymania 2305.

9. Zdefiniuj kanał połączenia z serwerem, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE CHANNEL (Channel1) CHLTYPE (SVRCONN) TRPTYPE (TCP)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kanał został utworzony

10. Pozwól, aby kanał klienta nawiąże połączenie z menedżerem kolejek i uruchomił się pod identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1, wprowadzając następującą komendę MQSC:

```
SET CHLAUTH(Channel1) TYPE(ADDRESSMAP) ADDRESS(' client_ipaddr ') MCAUSER(' non_mqm_user ')
```

gdzie *client\_ipaddr* jest adresem IP systemu klienta, a *non\_mqm\_user* jest identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1. Zostanie wyświetlony komunikat informujący o tym, kiedy reguła została ustawiona.

11. Zdefiniuj nastuchiwanie, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE LISTENER (Listener1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT (port_number)
```

gdzie *numer\_portu* jest numerem portu, na którym ma być uruchomiony program nastuchujący. Liczba ta musi być taka sama, jak liczba używana podczas definiowania kanału połączenia klienckiego w produkcie [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 45.

**Uwaga:** Jeśli parametr port zostanie pominięty z komendy, dla portu nastuchiwania zostanie użyta wartość domyślna 1414 . Aby określić port inny niż 1414, należy podać parametr portu w komendzie, tak jak to pokazano na rysunku.

12. Uruchom program nastuchujący, wprowadzając następującą komendę:

```
START LISTENER (Listener1)
```

13. Zakończ MQSC, wprowadzając komendę:

```
end
```

Zostaną wyświetlone komunikaty, a następnie wiersz komend.

## Co dalej

Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby skonfigurować klienta. Więcej informacji zawiera sekcja [“Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie AIX”](#) na stronie 61.

## Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie AIX

Gdy aplikacja IBM MQ jest uruchamiana na serwerze IBM MQ MQI client, wymaga ona nazwy kanału MQI, typu komunikacji oraz adresu serwera, który ma być używany. Podaj te parametry, definiując zmienną środowiskową MQSERVER .

### Zanim rozpoczniesz

Przed rozpoczęciem tej czynności należy wykonać zadanie [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie AIX”](#) na stronie 59i zapisać następujące informacje:

- Nazwa hosta lub adres IP serwera i numeru portu określone podczas tworzenia obiektu nasłuchiwania.
- Nazwa kanału kanału połączenia z serwerem.

### O tym zadaniu

W tym zadaniu opisano sposób łączenia partycji IBM MQ MQI client, definiując zmienną środowiskową MQSERVER na kliencie.

Zamiast tego można nadać klientowi dostęp do wygenerowanej tabeli definicji kanału klienta, zamiast tego amqc1ch1 . tab . Patrz [Uzyskiwanie dostępu do definicji kanału połączenia klienckiego](#).

### Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik, który został utworzony w kroku 1 produktu [“Weryfikowanie instalacji klienta za pomocą wiersza komend w systemie AIX”](#) na stronie 58.
2. Sprawdź połączenie TCP/IP. Z poziomu klienta wprowadź jedną z następujących komend:
  - ping server-hostname
  - ping n.n.n.n

n . n . n . n reprezentuje adres sieciowy. Adres sieciowy można ustawić w postaci dziesiętnej z kropkami IPv4 , na przykład 192 . 0 . 2 . 0 . Alternatywnie można ustawić adres w postaci szesnastkowej IPv6 , na przykład 2001 : 0DB8 : 0204 : acff : fe97 : 2c34 : fde0 : 3485 .

Jeśli wykonanie komendy **ping** nie powiedzie się, popraw konfigurację TCP/IP.
3. Ustaw zmienną środowiskową MQSERVER . Z poziomu klienta wprowadź następującą komendę:

```
export MQSERVER=CHANNEL1/TCP/'server-address (port)'
```

gdzie:

- CHANNEL1 to nazwa kanału połączenia z serwerem.
- adres-serwera to nazwa hosta TCP/IP serwera.
- port to numer portu TCP/IP, na którym nasłuchuje serwer.

Jeśli numer portu nie zostanie podany, program IBM MQ użyje wartości określonej w pliku qm . ini lub pliku konfiguracyjnego klienta. Jeśli w tych plikach nie zostanie podana żadna wartość, program IBM MQ użyje numeru portu określonego w pliku usług TCP/IP dla nazwy usługi MQSeries. Jeśli pozycja MQSeries w pliku services nie istnieje, zostanie użyta wartość domyślna 1414 . Ważne jest, aby numer portu używany przez klienta oraz numer portu używany przez program nasłuchujący serwera były takie same.

### Co dalej

Użyj przykładowych programów do testowania komunikacji między klientem i serwerem; patrz [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie AIX”](#) na stronie 62.

## Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie AIX

Na stacji roboczej IBM MQ MQI client należy użyć przykładowego programu `amqsputc`, aby umieścić komunikat w kolejce na stacji roboczej serwera. Aby pobrać komunikat z kolejki z powrotem do klienta, należy użyć przykładowego programu `amqsgetc`.

### Zanim rozpoczniesz

Wykonaj wcześniejsze tematy w tej sekcji:

- Skonfiguruj menedżer kolejek, kanały i kolejkę.
- Otwórz okno komend.
- Ustaw zmienne środowiskowe systemu.

### O tym zadaniu

Należy pamiętać, że w definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

### Procedura

1. Przejdź do `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin` directory, który zawiera przykładowe programy. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ.
2. Należy ustawić określone zmienne środowiskowe tak, aby instalacja mogła być używana w bieżącej powłoce. Zmienne środowiskowe można ustawić, wprowadzając następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ.

3. Uruchom program PUT dla produktu QUEUE1 w systemie QUEUE.MANAGER.1, wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsputc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

Jeśli komenda zakończy się pomyślnie, zostaną wyświetlone następujące komunikaty:

Przykładowa kolejka docelowa uruchamiania komendy AMQSPU<sub>T</sub>0 to QUEUE1

**Wskazówka:** Może zostać wyświetlony błąd MQRC\_NOT\_AUTHORIZED (2035). Domyślnie uwierzytelnianie kanału jest włączone, gdy tworzony jest menedżer kolejek. Uwierzytelnianie kanału uniemożliwia użytkownikom uprzywilejowanym dostęp do menedżera kolejek jako IBM MQ MQI client. W celu zweryfikowania instalacji można albo zmienić ID użytkownika MCA na użytkownika nieuprawnionego, albo wyłączyć uwierzytelnianie kanału. Aby wyłączyć uwierzytelnianie kanału, uruchom następującą komendę MQSC:

```
ALTER QMGR CHLAUTH(DISABLED)
```

Po zakończeniu testu, jeśli menedżer kolejek nie zostanie usunięty, należy ponownie włączyć uwierzytelnianie kanału:

```
ALTER QMGR CHLAUTH(ENABLED)
```

4. Wpisz tekst komunikatu, a następnie dwukrotnie naciśnij klawisz **Enter**.

Wyświetlony zostanie następujący komunikat:

Przykład zakończenia AMQSPU<sub>T</sub>0

Komunikat znajduje się teraz w kolejce, która znajduje się w menedżerze kolejek serwera.

5. Uruchom program GET dla produktu QUEUE1 w systemie QUEUE.MANAGER.1, wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsgetc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

Zostanie uruchomiony przykładowy program i wyświetlony zostanie komunikat. Po krótkiej przerwie (około 30 sekund), próbka kończy się, a wiersz komend ponownie zostanie wyświetlony.

## Wyniki

Instalacja klienta została zweryfikowana pomyślnie.

## Co dalej

1. Należy ustawić różne zmienne środowiskowe na serwerze, aby instalacja mogła być używana w bieżącej powłoce. Zmienne środowiskowe można ustawić, wprowadzając następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ.

2. Na serwerze zatrzymaj menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
endmqm QUEUE.MANAGER.1
```

3. Na serwerze usuń menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
dltmqm QUEUE.MANAGER.1
```

## AIX

## Deinstalowanie lub modyfikacja produktu IBM MQ w systemie AIX

W systemie AIX można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą programu SMIT lub komendy **installp**. Można również zmodyfikować instalację, deinstalując podzbiór zestawów plików.

### Zanim rozpoczniesz

Jeśli wszystkie aktualizacje zostały zastosowane, usuń je przed rozpoczęciem deinstalacji lub procedury modyfikacji. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Powrót do poprzedniego poziomu konserwacyjnego w systemie AIX](#).

**Ważne:** Przed rozpoczęciem procesu deinstalowania lub modyfikowania produktu IBM MQ należy zatrzymać wszystkie menedżery kolejek produktu IBM MQ, inne obiekty i aplikacje.

### Procedura

1. Zatrzymaj wszystkie aplikacje produktu IBM MQ powiązane z instalacją, która jest deinstalowana lub modyfikowana, jeśli jeszcze tego nie zrobiono.
2. W przypadku instalacji serwera należy zakończyć działanie produktu IBM MQ powiązane z instalacją, która jest deinstalowana lub modyfikowana:
  - a) Zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm.
  - b) Skonfiguruj środowisko do pracy z instalacją, którą chcesz zdeinstalować lub zmodyfikować. Wprowadź następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ.

c) Wyświetla stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie. Wprowadź następującą komendę:

```
dspmqr -o installation
```

d) Zatrzymaj wszystkie działające menedżery kolejek powiązane z instalacją, którą chcesz zdeinstalować lub zmodyfikować. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqm QMgrName
```

e) Zatrzymaj wszystkie obiekty nastuchiwania powiązane z menedżerami kolejek. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqclsr -m QMgrName
```

3. Zaloguj się jako użytkownik root.

4. Zdeinstaluj lub zmodyfikuj produkt IBM MQ , korzystając z produktu **installp** lub **smit**. Jeśli produkt IBM MQ został zainstalowany w położeniu innym niż domyślne, należy użyć produktu **installp**.

- Aby zdeinstalować lub zmodyfikować produkt IBM MQ przy użyciu produktu **installp**, należy wprowadzić jedną z następujących komend:

– Aby zdeinstalować instalację w domyślnym położeniu /usr/mqm:

```
installp -u mqm
```

– Aby zdeinstalować instalację w położeniu innym niż domyślne:

```
installp -R usil -u mqm
```

gdzie *usil* jest ścieżką do podanego przez użytkownika miejsca instalacji (USIL), gdy produkt został zainstalowany.

– Aby zmodyfikować instalację w położeniu innym niż domyślne:

```
installp -R usil -u list of file sets
```

gdzie *usil* jest ścieżką do podanego przez użytkownika miejsca instalacji (USIL), gdy produkt został zainstalowany.

- Aby zdeinstalować lub zmodyfikować produkt IBM MQ przy użyciu produktu **smit**, wykonaj następujące kroki:

a. Wybierz wymagane okno **smit** , korzystając z następującej sekwencji:

```
Software Installation and Maintenance
Software Maintenance and Utilities
Remove Installed Software
```

b. Wyświetl listę oprogramowania w polu **Nazwa OPROGRAMOWANIA** :

- i) Wprowadzanie .
- ii) Naciśnij klawisz **F4** .

c. Wybierz zestawy plików do zdeinstalowania z listy (rozpoczynające się od mqm):

- Aby przeprowadzić pełną deinstalację, należy wybrać wszystkie zestawy plików.
- Aby zmodyfikować instalację, wybierz podzbiór zestawów plików.

Po wybraniu zestawów plików naciśnij klawisz **Enter**. Na tym etapie istnieje opcja do wykonania podglądu. Pozostaw opcję ustawioną na wartość domyślną **Tak** , aby wyświetlić podgląd



deinstalowanych zestawów plików, lub wybierz opcję **Nie** , aby nie wyświetlać podglądu tych zestawów plików.

- d. Naciśnij klawisz **Enter** na panelu **Remove Installed Software** (Usuń zainstalowane oprogramowanie), pytając o to, czy jest to pewne, naciśnij klawisz **Enter**.

## Wyniki

Po deinstalacji niektóre pliki znajdujące się pod drzewami katalogów `/var/mqm` i `/etc/opt/mqm` nie są usuwane. Te pliki zawierają dane użytkownika i pozostają w związku z tym, że kolejne instalacje mogą ponownie wykorzystać dane. Większość pozostałych plików zawiera tekst, taki jak pliki INI, dzienniki błędów i pliki FDC. Drzewo katalogów `/var/mqm/shared` zawiera pliki współużytkowane przez instalację, w tym współużytkowane biblioteki współużytkowane `libmqzsd.a` i `libmqzsd_r.a`.

## Co dalej

- Jeśli produkt został pomyślnie zdeinstalowany, można usunąć wszystkie pliki i katalogi znajdujące się w katalogu `/usr/mqm` w miejscu instalacji określonym przez użytkownika (USIL) określonym w komendzie deinstalacji produktu **installp** .
- Użyj komendy **lspp** , aby sprawdzić, czy inne produkty zostały zainstalowane w USIL. Jeśli w USIL nie są zainstalowane żadne inne produkty, a użytkownik nie zamierza go ponownie używać, można usunąć USIL za pomocą komendy **rmusil** .
- Jeśli w systemie nie ma żadnych innych instalacji produktu IBM MQ , a użytkownik nie planuje reinstalacji lub migracji, może usunąć drzewa katalogów `/var/mqm` i `/etc/opt/mqm` , w tym pliki `libmqzsd.a` i `libmqzsd_r.a` . Usunięcie tych katalogów spowoduje zniszczenie wszystkich menedżerów kolejek i powiązanych z nimi danych.

## HP-UX Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie HP-UX

Zadania instalacyjne, które są powiązane z instalacją produktu IBM MQ w systemach HP-UX , są pogrupowane w tej sekcji.

### O tym zadaniu

Aby przygotować się do instalacji i zainstalować komponenty produktu IBM MQ , wykonaj następujące czynności.

Więcej informacji na temat deinstalowania produktu IBM MQ zawiera sekcja [“Deinstalowanie lub modyfikacja produktu IBM MQ w systemie HP-UX”](#) na stronie 100.

Jeśli dostępne są poprawki lub aktualizacje produktu, należy zapoznać się z informacjami na temat stosowania tych zmian w sekcji [Stosowanie pakietu serwisowego do produktu IBM MQ](#) .

### Procedura

1. Sprawdź wymagania systemowe.

Więcej informacji zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie HP-UX”](#) na stronie 68.

2. Zaplanuj instalację.

- W ramach procesu planowania należy wybrać komponenty do zainstalowania i gdzie je zainstalować. Więcej informacji zawiera sekcja [“Komponenty produktu IBM MQ dla produktu HP-UX”](#) na stronie 66.
- Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy. Więcej informacji zawiera sekcja [“Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie HP-UX”](#) na stronie 70.

3. Przygotuj system do instalacji produktu IBM MQ.

Więcej informacji zawiera sekcja [“Przygotowywanie systemu w systemie HP-UX”](#) na stronie 71.

4. Zainstaluj serwer IBM MQ .

Więcej informacji zawiera sekcja “Instalowanie serwera IBM MQ w systemie HP-UX” na stronie 77.

5. Opcjonalne: Zainstaluj klienta IBM MQ .

Więcej informacji zawiera sekcja “Instalowanie klienta IBM MQ w systemie HP-UX” na stronie 82.

6. Sprawdź instalację. Więcej informacji zawiera sekcja “Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie HP-UX” na stronie 85.

HP-UX

## Komponenty produktu IBM MQ dla produktu HP-UX

Użytkownik może wybrać komponenty wymagane podczas instalowania produktu IBM MQ.

**Ważne:** Szczegółowe informacje na temat każdego zakupu produktu IBM MQ można znaleźć w sekcji [Informacje licencyjne produktu IBM MQ](#) .

Tabela 8 na stronie 66 przedstawia komponenty, które są dostępne podczas instalowania serwera lub klienta IBM MQ w systemie HP-UX :

Komponent	Opis	Nośnik serwera	Nośnik klienta	Nazwa komponentu
<b>Środowisko wykonawcze</b>	Zawiera pliki, które są wspólne dla instalacji serwera i klienta. <b>Uwaga:</b> Ten komponent musi być zainstalowany.	✓	✓	MQSERIES.MQM-RUNTIME
<b>Serwer</b>	Za pomocą serwera można uruchamiać menedżery kolejek w systemie i łączyć się z innymi systemami za pośrednictwem sieci. Udostępnia aplikacjom usługi przesyłania komunikatów i kolejkowania, a także obsługę połączeń klientów IBM MQ .	✓		MQSERIES.MQM-SERVER
<b>Klient standardowy</b>	IBM MQ MQI client jest małym podzbiorem produktu IBM MQ, bez menedżera kolejek, który używa menedżera kolejek i kolejek w innych systemach (serwerach). Może być używany tylko wtedy, gdy system, na którym jest on podłączony, jest połączony z innym systemem, w którym działa pełna wersja serwera IBM MQ. Jeśli jest to wymagane, klient i serwer mogą znajdować się w tym samym systemie.	✓	✓	MQSERIES.MQM-CL-HPUX
<b>SDK</b>	Pakiet SDK jest wymagany do kompilowania aplikacji. Zawiera on przykładowe pliki źródłowe i powiązania (pliki .H, .LIB, .DLL i inne), które należy utworzyć w celu uruchomienia aplikacji w systemie IBM MQ.	✓	✓	MQSERIES.MQM-BASE
<b>programy przykładowe</b>	Przykładowe aplikacje są wymagane, jeśli instalacja produktu IBM MQ ma być sprawdzona przy użyciu procedur weryfikacji.	✓	✓	MQSERIES.MQM-SAMPLES
<b>Java przesyłanie komunikatów</b>	Pliki wymagane do przesyłania komunikatów przy użyciu produktu Java (zawiera usługę Java Message Service).	✓	✓	MQSERIES.MQM-JAVA

Tabela 8. Komponenty produktu IBM MQ dla systemów HP-UX (kontynuacja)

Komponent	Opis	Nośni ki serwe ra	Nośni ki klient a	Nazwa komponentu
<b>Strony podręcznika</b>	Strony podręcznika UNIX w systemie U.S. Angielski, dla:  komendy sterujące Wywołania MQI Komendy MQSC	✓	✓	MQSERIES.MQM-MAN
<b>Java JRE (środowisko JRE)</b>	Środowisko wykonawcze programu Java używane przez te części produktu IBM MQ , które są zapisywane w produkcie Java.	✓	✓	MQSERIES.MQM-JAVAJRE
<b>Katalogi komunikatów</b>	W przypadku dostępnych języków należy zapoznać się z tabelą <u>katalogów komunikatów</u> , która jest następująca.	✓	✓	
<b>Pakiet Global Security Kit IBM</b>	IBM Certyfikat i TLS (Global Security Kit V8 Certificate and TLS), podstawowe środowisko wykonawcze.	✓	✓	MQSERIES.MQM-GSKIT
<b>Managed File Transfer</b>	Program MQ Managed File Transfer przesyła pliki między systemami w sposób zarządzany i podlegający kontroli, niezależnie od wielkości pliku lub używanych systemów operacyjnych. Więcej informacji na temat funkcji każdego komponentu można znaleźć w sekcji <u>Opcje produktu Managed File Transfer</u> .	✓		MQSERIES.MQM-FTAGENT MQSERIES.MQM-FTBASE MQSERIES.MQM-FTLOGGER MQSERIES.MQM-FTSERVICE MQSERIES.MQM-FTTOOLS
<b>Advanced Message Security</b>	Zapewnia wysoki poziom ochrony poufnych danych przepływających przez sieć IBM MQ , a jednocześnie nie ma wpływu na aplikacje końcowe. Ten komponent należy zainstalować we wszystkich instalacjach produktu IBM MQ , które są chronione przez kolejki hosta.  Komponent IBM Global Security Kit należy zainstalować w dowolnej instalacji produktu IBM MQ , która jest używana przez program, który umieszcza lub pobiera komunikaty do lub z kolejki chronionej, chyba że używane są tylko połączenia klienta Java .  Aby zainstalować ten komponent, należy zainstalować komponent <b>Java JRE</b> .	✓		MQSERIES.MQM-AMS

Tabela 8. Komponenty produktu IBM MQ dla systemów HP-UX (kontynuacja)



Komponent	Opis	Nośni ki serwe ra	Nośni ki klient a	Nazwa komponentu
  <b>Usługa protokołu AMQP</b>	Zainstaluj ten komponent, aby udostępnić kanały AMQP. Kanały AMQP obsługują interfejsy API produktu MQ Light . Kanałów AMQP można używać w celu nadania aplikacjom AMQP dostępu do obiektów przesyłania komunikatów na poziomie przedsiębiorstwa udostępnianych przez produkt IBM MQ.	✓		MQSERIES.MQM-AMQP

Tabela 9. Katalogi komunikatów produktu IBM MQ dla systemów HP-UX

Język katalogu komunikatów	Nazwa komponentu
Brazylijski portugalski	MQSERIES.MQM-MC-PORT
czeski	MQSERIES.MQM-MC-CZECH
francuski	MQSERIES.MQM-MC-FRENCH
niemiecki	MQSERIES.MQM-MC-GERMAN
węgierski	MQSERIES.MQM-MC-HUNGARIAN
włoski	MQSERIES.MQM-MC-ITALIAN
japoński	MQSERIES.MQM-MC-JAPAN
koreański	MQSERIES.MQM-MC-KOREAN
polski	MQSERIES.MQM-MC-POLISH
rosyjski	MQSERIES.MQM-MC-RUSSIAN
hiszpański	MQSERIES.MQM-MC-SPANISH
chiński uproszczony	MQSERIES.MQM-MC-CHINES
chiński tradycyjny	MQSERIES.MQM-MC-CHINET
U.S. angielski	bez zastosowania

### Pojęcia pokrewne

“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6

Podczas instalowania produktu IBM MQ można wybrać komponenty lub składniki wymagane przez użytkownika.

“Zagadnienia związane z planowaniem instalacji na wielu platformach” na stronie 10

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane, i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

### HP-UX

## Sprawdzanie wymagań w systemie HP-UX

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie HP-UX należy sprawdzić, czy nie są spełnione najnowsze informacje i wymagania systemowe.

## O tym zadaniu

Poniżej wymieniono podsumowanie zadań, które należy wykonać, aby sprawdzić wymagania systemowe. W tym miejscu znajdują się odsyłacze do dalszych informacji.

## Procedura

1. Sprawdź, czy dysponujesz najnowszymi informacjami, w tym informacjami na temat wymagań sprzętowych i programowych.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Gdzie znaleźć wymagania dotyczące produktu i informacje o wsparciu”](#) na stronie 9.
2. Sprawdź, czy systemy spełniają początkowe wymagania sprzętowe i programowe produktu HP-UX.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach HP-UX”](#) na stronie 69.  
Obsługiwane środowiska sprzętowe i programowe są od czasu do czasu aktualizowane. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).
3. Sprawdź, czy w systemach jest wystarczająca ilość miejsca na dysku dla instalacji.  
Patrz sekcja [Wymagania dotyczące miejsca na dysku](#).
4. Sprawdź, czy masz poprawne licencje.  
Patrz [“Wymagania licencyjne”](#) na stronie 8 i [IBM MQ informacje licencyjne](#).

## Co dalej

Po wykonaniu tych czynności użytkownik jest gotowy do rozpoczęcia przygotowania systemu do instalacji. Aby wykonać kolejne kroki instalacji produktu IBM MQ, patrz [“Przygotowywanie systemu w systemie HP-UX”](#) na stronie 71.

## Pojęcia pokrewne

[“IBM MQ instalacja, przegląd”](#) na stronie 5

Przegląd pojęć i rozważań dotyczących instalowania produktu IBM MQz odsyłaczami do instrukcji dotyczących instalowania, weryfikowania i deinstalowania produktu IBM MQ na każdej z obsługiwanych platform.

## Informacje pokrewne

[Stosowanie obsługi technicznej w produkcie IBM MQ](#)

## **HP-UX** Wymagania sprzętowe i programowe w systemach HP-UX

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy sprawdzić, czy system spełnia wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania systemu operacyjnego dla poszczególnych komponentów, które mają zostać zainstalowane.

Wymagania sprzętowe i programowe znajdują się w sekcji [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).

Produkt IBM MQ nie obsługuje nazw hostów, które zawierają spację. Jeśli produkt IBM MQ zostanie zainstalowany w systemie z nazwą hosta, która zawiera spację, nie będzie możliwe utworzenie żadnych menedżerów kolejek.

## Java Message Service i transport SOAP

Aby używać produktu Java Message Service i obsługi protokołu SOAP, potrzebny jest pakiet IBM Java 7 SDK i środowisko wykonawcze IBM WebSphere MQ 7.0 lub nowsze.

**V 9.0.0** Produkt Java 8 jest dostarczany w pakiecie z produktem IBM MQ 9.0, ale komponenty klienckie są budowane z flagami kompatybilności produktu Java 7.

W przypadku programowania wymagany jest pakiet JDK, a dla jego działania wymagane jest środowisko JRE. Środowisko JRE nie musi być zainstalowane w środowisku JRE z produktem IBM MQ, ale musi być jednym z obsługiwanych list.

Listę obsługiwanych pakietów JDK można znaleźć w sekcji [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).

Więcej informacji na temat protokołu SOAP z produktem IBM MQ zawiera sekcja [Transport do protokołu SOAP w produkcie IBM MQ](#).

W systemie HP-UX : aby uruchomić 64-bitową lub 32-bitową maszynę JVM, należy użyć parametrów -d64 lub -d32 w wierszu komend podczas uruchamiania aplikacji Java , aby upewnić się, że używana jest poprawna maszyna JVM.

Wersję zainstalowaną można sprawdzić za pomocą następującej komendy:

```
java -version
```

## Transport Layer Security (TLS)

Jeśli ma być używana obsługa protokołu TLS, wymagany jest pakiet IBM Global Security Kit (GSKit) 8. Ten pakiet jest dostarczany razem z produktem IBM MQ jako jeden z komponentów dostępnych do zainstalowania.

### HP-UX

Aby można było używać protokołu TLS, klienci IBM MQ w systemie HP-UX muszą być budowane przy użyciu wątków POSIX .

### Pojęcia pokrewne

[“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach IBM i” na stronie 103](#)

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for IBM i. Sprawdź pliki readme produktu i zainstaluj brakujące wstępnie wymagane oprogramowanie dostarczone na dysku CD serwera.

[“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Windows” na stronie 266](#)

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for Windows i zainstaluj wstępnie wymagane oprogramowanie, które nie jest dostępne w systemie z dysku DVD serwera.

### Zadania pokrewne

[“Sprawdzanie wymagań w systemie Windows” na stronie 265](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie Windows należy sprawdzić, czy nie są spełnione najnowsze informacje i wymagania systemowe.

## HP-UX

## Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie HP-UX

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie HP-UX należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

### O tym zadaniu

W poniższych krokach znajdują się odsyłacze do dodatkowych informacji pomocnych przy planowaniu instalacji produktu IBM MQ w systemie HP-UX.

W ramach działań związanych z planowaniem należy zapoznać się z informacjami na temat wymagań sprzętowych i programowych dla platformy, na której planowane jest zainstalowanie produktu IBM MQ. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie HP-UX” na stronie 68](#).

### Procedura

1. Zdecyduj, które komponenty produktu IBM MQ i składniki do zainstalowania.  
Patrz [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6](#).

**Ważne:** Upewnij się, że przedsiębiorstwo ma poprawną licencję lub licencje dla komponentów, które mają zostać zainstalowane. Więcej informacji na ten temat zawierają sekcja [“Wymagania licencyjne”](#) na stronie 8 oraz [Informacje licencyjne dotyczące produktu IBM MQ](#).

2. Zapoznaj się z opcjami nazywania instalacji.

W niektórych przypadkach można wybrać nazwę instalacji, która ma być używana zamiast nazwy domyślnej. Patrz [“Nazwa instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 11.

3. Zapoznaj się z opcjami i ograniczeniami wyboru miejsca instalacji produktu IBM MQ.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Położenie instalacji na wielu platformach”](#) na stronie 12.

4. Jeśli planowane jest zainstalowanie wielu kopii produktu IBM MQ, należy zapoznać się z [“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 14.

5. Jeśli istnieje już instalacja podstawowa lub plan ma być zainstalowany, należy zapoznać się z [“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 16.

6. Należy upewnić się, że protokół komunikacyjny wymagany do weryfikacji serwera z serwerem jest zainstalowany i skonfigurowany w obu systemach, które mają być używane.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Połączenia typu serwer z serwerem w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 23.

## HP-UX

### Przygotowywanie systemu w systemie HP-UX

W systemach HP-UX może być konieczne wykonanie kilku zadań przed zainstalowaniem produktu IBM MQ. W zależności od zamiarów instalacji można również wykonać inne czynności.

#### O tym zadaniu

W tym miejscu wymienione są zadania, które należy wykonać w celu przygotowania systemów do instalacji. Przed przystąpieniem do instalowania należy wykonać odpowiednie zadania dla używanej platformy.

#### Procedura

1. Skonfiguruj identyfikator użytkownika o nazwie mqm, z podstawową grupą produktu mqm.

Więcej informacji zawiera sekcja [“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie HP-UX”](#) na stronie 72.

2. Tworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Więcej informacji zawiera sekcja [“Tworzenie systemów plików w systemie HP-UX”](#) na stronie 73.

3. Skonfiguruj wszelkie dodatkowe ustawienia wymagane dla systemu HP-UX.

Więcej informacji zawiera sekcja [“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie HP-UX”](#) na stronie 74.

#### Co dalej

Po wykonaniu zadań związanych z przygotowaniem systemu, można rozpocząć instalowanie produktu IBM MQ. Informacje na temat instalowania serwera zawiera sekcja [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie HP-UX”](#) na stronie 77. Informacje na temat instalowania klienta zawiera sekcja [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie HP-UX”](#) na stronie 82.

#### Informacje pokrewne

[Planowanie](#)

[Konserwowanie i migrowanie](#)

[Stosowanie obsługi technicznej w produkcie IBM MQ](#)

W systemach HP-UX produkt IBM MQ wymaga ID użytkownika o nazwie `mqm`, z podstawową grupą `mqm`. Identyfikator użytkownika produktu `mqm` jest właścicielem katalogów i plików, które zawierają zasoby powiązane z produktem.

## Tworzenie ID użytkownika i grup

Ustaw grupę podstawową użytkownika `mqm` na grupę `mqm`.

Jeśli produkt IBM MQ jest instalowany w wielu systemach, należy upewnić się, że każdy identyfikator UID i GID produktu `mqm` ma taką samą wartość we wszystkich systemach. Jeśli planowane jest skonfigurowanie menedżerów kolejek z wieloma instancjami, istotne jest, aby identyfikatory UID i GID były takie same w systemie, w którym system jest system. Ważne jest również, aby mieć takie same wartości UID i GID w scenariuszach wirtualizacji.

### HP-UX

Wartość ID użytkownika `mqm` musi być mniejsza niż 60 000, aby uniknąć problemów związanych z procesem aktualizacji konserwacyjnych.

Do pracy z identyfikatorami użytkowników można użyć komendy SMH (System Management Homepage-SMH) lub komend **`groupadd`** i **`useradd`**.

## Dodawanie istniejących ID użytkowników do grupy

Aby uruchomić komendy administracyjne, na przykład **`crtmqm`** (tworzenie menedżera kolejek) lub **`strmqm`** (uruchamianie menedżera kolejek), ID użytkownika musi należeć do grupy `mqm`. Ten identyfikator użytkownika nie może być dłuższy niż 12 znaków.

Użytkownicy nie muszą mieć uprawnień grupowych `mqm` do uruchamiania aplikacji, które korzystają z menedżera kolejek. Jest to wymagane tylko w przypadku komend administracyjnych.

## Pliki dziennika utworzone przez usługę MQ Telemetry

Ustawienie **`umask`** identyfikatora użytkownika, który tworzy menedżer kolejek, będzie określać uprawnienia plików dziennika telemetrycznego wygenerowanych dla tego menedżera kolejek. Nawet jeśli prawo własności do plików dziennika zostanie ustawione na wartość `mqm`.

### Pojęcia pokrewne

[“Tworzenie systemów plików w systemie AIX” na stronie 37](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ może być konieczne utworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Istnieją minimalne wymagania dotyczące pamięci masowej dla tych systemów plików. Domyślny katalog instalacyjny dla kodu produktu może zostać zmieniony w czasie instalacji, ale nie można zmienić położenia danych roboczych.

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie HP-UX” na stronie 74](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie HP-UX należy sprawdzić, czy jądro jest poprawnie skonfigurowane.

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie Linux” na stronie 144](#)

Ten temat jest używany podczas konfigurowania produktu IBM MQ w systemach Linux.

### Zadania pokrewne

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie AIX” na stronie 38](#)

Podczas instalowania produktu IBM MQ w systemach AIX istnieją dodatkowe ustawienia, które należy skonfigurować.

### Odsyłacze pokrewne

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie Solaris” na stronie 226](#)

Skonfiguruj systemy Solaris z limitami zasobów wymaganym przez produkt IBM MQ.



Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ może być konieczne utworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Istnieją minimalne wymagania dotyczące pamięci masowej dla tych systemów plików. Domyślny katalog instalacyjny dla kodu produktu może zostać zmieniony w czasie instalacji, ale nie można zmienić położenia danych roboczych.

### **Określanie wielkości systemu plików instalacji serwera**

Aby określić wielkość systemu plików `/var/mqm` dla instalacji serwera, należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Maksymalna liczba komunikatów w systemie w danym momencie.
- Kontyngent na kompilację komunikatów, jeśli wystąpił problem z systemem.
- Średnia wielkość danych komunikatu plus 500 bajtów dla nagłówka komunikatu.
- Liczba kolejek.
- Wielkość plików dziennika i komunikatów o błędach.
- Ilość danych śledzenia zapisanej w katalogu `/var/mqm/trace`.

Wymagania dotyczące pamięci masowej dla produktu IBM MQ zależą również od komponentów instalowanych przez użytkownika oraz od ilości potrzebnej przestrzeni roboczej. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Wymagania dotyczące miejsca na dysku](#).

### **Tworzenie systemu plików dla danych roboczych**

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy utworzyć i podłączyć system plików o nazwie `/var/mqm`, który należy do użytkownika `mqm` w grupie `mqm`; patrz ["Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie Linux"](#) na stronie 141. Ten system plików jest używany przez wszystkie instalacje produktu IBM MQ w systemie. Jeśli to możliwe, należy użyć strategii partycji z oddzielnym woluminem dla danych produktu IBM MQ. Oznacza to, że nie ma to wpływu na inne działanie systemu, jeśli kompilacja dużej ilości produktu IBM MQ jest kompilowana. Skonfiguruj uprawnienia do katalogu, aby umożliwić użytkownikowi `mqm` pełne sterowanie, na przykład w trybie pliku 755. Uprawnienia te zostaną następnie zaktualizowane podczas instalacji produktu IBM MQ w celu dopasowania do uprawnień wymaganych przez menedżer kolejek.

### **Tworzenie oddzielnych systemów plików dla błędów i dzienników**

Dla danych dziennika można również utworzyć oddzielne systemy plików (`/var/mqm/log`) i plików błędów (`/var/mqm/errors`). Jeśli to możliwe, należy umieścić te katalogi na różnych dyskach fizycznych z danymi menedżera kolejek (`/var/mqm/qmgrs`) i od siebie nawzajem.

Jeśli tworzysz oddzielne systemy plików, katalog `/var/mqm/errors` może być podłączony do systemu NFS. Jeśli jednak zostanie wybrana opcja `NFS-mount /var/mqm/errors`, dzienniki błędów mogą zostać utracone, jeśli sieć nie powiedzie się.

Stabilność menedżera kolejek można chronić, używając oddzielnych systemów plików dla:

- `/var/mqm/errors`
- `/var/mqm/trace`
- `/var/mqm/qmgrs`
- `/var/mqm/log`

W przypadku produktu `/var/mqm/errors` rzadko zdarza się, aby ten katalog otrzymał duże ilości danych. Jest to jednak czasami widoczne, zwłaszcza jeśli istnieje poważny problem z systemem, który prowadzi do zapisania przez produkt IBM MQ wielu informacji diagnostycznych w plikach `.FDC`. W przypadku produktu `/var/mqm/trace` pliki są zapisywane tylko wtedy, gdy produkt `strmqtrc` jest używany do uruchamiania śledzenia IBM MQ.

Aby uzyskać lepszą wydajność normalnych operacji IBM MQ (na przykład syncpoints, MQPUT, MQGET trwałych komunikatów), należy umieścić następujące informacje na oddzielnych dyskach:

- /var/mqm/qmgrs
- /var/mqm/log

W rzadkich przypadkach, gdy konieczne jest śledzenie systemu IBM MQ w celu określenia problemu, można zmniejszyć wpływ na wydajność, umieszczając system plików /var/mqm/trace na oddzielnym dysku.

Jeśli tworzysz oddzielne systemy plików, zezwól na co najmniej 30 MB pamięci masowej dla /var/mqm, 100 MB pamięci masowej dla /var/mqm/logi 10 MB pamięci dla /var/mqm/errors. Minimalna wielkość pamięci masowej dla /var/mqm/log 100 MB to absolutne minimum wymagane dla pojedynczego menedżera kolejek i nie jest to wartość zalecana. Wielkość systemu plików musi być skalowana w zależności od liczby menedżerów kolejek, które mają być używane, liczby stron w pliku dziennika oraz liczby plików dziennika przypadających na menedżera kolejek.

Więcej informacji na temat systemów plików zawiera sekcja [Obsługa systemu plików](#).

Wielkość pliku dziennika zależy od ustawień dziennika, które są używane. Minimalne wielkości są przeznaczone do rejestrowania cyklicznego przy użyciu ustawień domyślnych. Więcej informacji na temat wielkości dzienników zawiera sekcja [Obliczenia wielkości dziennika](#).

### Pojęcia pokrewne

[“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie HP-UX” na stronie 72](#)

W systemach HP-UX produkt IBM MQ wymaga ID użytkownika o nazwie mqm, z podstawową grupą mqm. Identyfikator użytkownika produktu mqm jest właścicielem katalogów i plików, które zawierają zasoby powiązane z produktem.

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie HP-UX” na stronie 74](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie HP-UX należy sprawdzić, czy jądro jest poprawnie skonfigurowane.

## Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie HP-UX

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie HP-UX należy sprawdzić, czy jądro jest poprawnie skonfigurowane.

### Konfiguracja jądra

Możliwe jest, że domyślna konfiguracja jądra nie jest odpowiednia, ponieważ produkt IBM MQ używa semaforów i pamięci współużytkowanej.

Przed instalacją należy sprawdzić konfigurację komputera i w razie potrzeby zwiększyć wartości. Należy rozważyć użycie wartości parametru strojonego jądra podanego w sekcji Tabela 10 na stronie 75. Te wartości mogą wymagać zwiększenia, jeśli użytkownik uzyska dowolną First Failure Support Technology (FFST).

#### Uwaga:

1. Użycie semafora i wymiany nie zmienia się znacząco w zależności od szybkości przesyłania komunikatów lub trwałości komunikatów.
2. Menedżery kolejek produktu IBM MQ są niezależne od siebie. Dlatego parametry strojonego jądra systemu, na przykład shmn*i*, semmn*i*, semmnsi semmnu , muszą zezwalać na liczbę menedżerów kolejek w systemie.

Informacje na temat zmiany tych wartości można znaleźć w dokumentacji produktu HP-UX .

Tabela 10. Minimalne wartości parametrów strojonego jądra

Nazwa	Wartość	Zwiększ	Opis
shmmax	268435456	Nie	Maksymalna wielkość segmentu pamięci współużytkowanej (bajty)
shmseg	1024	Nie	Maksymalna liczba segmentów pamięci współużytkowanej na proces
shmmni	1024	Tak	Maksymalna liczba segmentów pamięci współużytkowanej
semaem	128	Nie	Maksymalna wartość cofania dla semafora dla pojedynczego procesu
semvmx	32767	Nie	Maksymalna wartość semafora
semmns	4096	Tak	Maksymalna liczba semaforów
semmni	128	Tak	Maksymalna liczba zestawów semaforów
semmnu	16384	Tak	Maksymalna liczba procesów z operacjami semaforów, które mogą być wycofane
semume	32	Nie	Maksymalna liczba operacji cofania semaforów na proces
max_thread_proc	78	Nie	Maksymalna liczba wątków w procesie
maxfiles	10000	Nie	Maksymalna liczba uchwytów plików na proces (limit miękki)
maxfiles_lim	10000	Nie	Maksymalna liczba uchwytów plików na proces (twardy limit)

**Uwagi:**

- Te wartości są wystarczające do uruchomienia dwóch menedżerów kolejek o umiarkowanej wielkości w systemie. Jeśli planowane jest uruchomienie więcej niż dwóch menedżerów kolejek lub jeśli menedżery kolejek mają przetwarzać istotne obciążenie, może być konieczne zwiększenie wartości wyświetlanych jako *Tak* w kolumnie *Wzrost*.
- Po zmianie dowolnego z parametrów strojonego jądra należy zrestartować system.

**Limity zasobów systemowych**

Możliwe jest ustawienie limitów globalnych dla wielkości segmentów danych procesu oraz wielkości segmentów stosu procesu dla całego systemu. Limity te są ustawiane przez zmianę parametrów strojonego jądra.

Parametry jądra strojonego są następujące:

Parametr	Elementy sterujące	Rozważ wartość minimalną
maxdsiz	Maksymalna wielkość segmentu danych dla procesów 32-bitowych	1073741824
maxdsiz_64bit	Maksymalna wielkość segmentu danych dla procesów 64-bitowych	1073741824
maxssiz	Maksymalna wielkość segmentu stosu dla procesów 32-bitowych	8388608
maxssiz_64bit	Maksymalna wielkość segmentu stosu dla procesów 64-bitowych	8388608

Jeśli inne oprogramowanie na tym samym komputerze potrzebuje wyższych wartości, wówczas działanie produktu IBM MQ nie będzie miało negatywnego wpływu na użycie tych wyższych wartości.

Pełną dokumentację tych parametrów można znaleźć w dokumentacji produktu HP-UX .

Aby zastosować ustawienia do systemu HP-UX 11i , który ma program narzędziowy SAM (System Administration Manager), można użyć SAM, aby wykonać następujące kroki:

- Wybierz i zmień parametry
- Przetwarzanie nowego jądra
- Zastosuj zmiany i zrestartuj system

Inne wersje produktu HP-UX mogą udostępniać różne narzędzia do ustawiania parametrów strojonego jądra. Odpowiednie informacje można znaleźć w dokumentacji produktu HP-UX .

## Komenda powłoki **ulimit**

W przypadku każdej powłoki dostępne limity można dostosować z wartości zapisanych dla poprzednich parametrów “Limity zasobów systemowych” na stronie 75 . Aby dostosować wartości parametrów za pomocą kombinacji następujących przełączników, należy użyć komendy powłoki **ulimit** :

Przełącznik	Znaczenie
-H	Twardy limit
-S	Miękki limit
-d	Wielkość segmentów danych
-s	Wielkość segmentu stosu

## Sprawdzanie, czy ustawienia jądra zostały zastosowane

Można sprawdzić, czy limity zasobów nie zostały obniżone za pomocą komendy **ulimit** i czy menedżer kolejek ma poprawne limity. Aby sprawdzić limity, należy przejść do powłoki, z której uruchamiany jest menedżer kolejek, i wprowadzić następującą komendę:

```
ulimit -Ha  
ulimit -Sa
```

Wśród danych wyjściowych konsoli widoczne są następujące informacje:

```
data(kbytes) 1048576  
stack(kbytes) 8192
```

Jeśli zostaną zwrócone zmniejszone liczby, w bieżącej powłoce została wydana komenda **ulimit** , aby zmniejszyć limity. Aby rozwiązać ten problem, skontaktuj się z administratorem systemu.

Konfigurację systemu można sprawdzić za pomocą komendy [mqconfig](#) .

Więcej informacji na temat konfigurowania systemu zawiera sekcja [W jaki sposób skonfigurować systemy UNIX and Linux dla IBM MQ](#).

## Pojęcia pokrewne

[“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie HP-UX” na stronie 72](#)

W systemach HP-UX produkt IBM MQ wymaga ID użytkownika o nazwie mqm, z podstawową grupą mqm. Identyfikator użytkownika produktu mqm jest właścicielem katalogów i plików, które zawierają zasoby powiązane z produktem.

[“Tworzenie systemów plików w systemie AIX” na stronie 37](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ może być konieczne utworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Istnieją minimalne wymagania

dotyczące pamięci masowej dla tych systemów plików. Domyślny katalog instalacyjny dla kodu produktu może zostać zmieniony w czasie instalacji, ale nie można zmienić położenia danych roboczych.

## HP-UX Instalowanie serwera IBM MQ w systemie HP-UX

Serwer IBM MQ można zainstalować w systemie HP-UX w trybie interaktywnym lub cichym.

### Zanim rozpocznie

- Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie HP-UX”](#) na stronie 71.
- W przypadku instalowania kopii serwera IBM MQ dla produktu HP-UX przy użyciu opcji [Pobieranie oprogramowania elektronicznego](#), uzyskanej z programu Passport Advantage, należy zdekompresować plik `tar.gz` i wyodrębnić pliki instalacyjne z pliku `tar` za pomocą następującej komendy:

```
tar -xvf WS_MQ_8.0_TRIAL_FOR_HP-UX_ML.tar
```

**Ważne:** Aby rozpakować obrazy `tar`, należy użyć programu GNU `tar` (znanego również jako `gtar`).

### O tym zadaniu

W tym zadaniu opisano instalację serwera przy użyciu programu `swinstall` w celu wybrania komponentów, które mają zostać zainstalowane. Komponenty są wymienione w sekcji [“Komponenty produktu IBM MQ dla produktu HP-UX”](#) na stronie 66.

**Uwaga:** Jeśli używany jest lektor ekranowy, należy skorzystać z opcji instalacji nieinteraktywnej [“Instalacja cicha serwera IBM MQ w systemie HP-UX”](#) na stronie 79, aby można było zaakceptować licencję bez wyświetlania jej.

Jeśli produkt IBM MQ jest instalowany ze składu, który zawiera pakiety poprawek serwisowych, przed zainstalowaniem pakietów poprawek serwisowych należy zapoznać się z treścią sekcji [Stosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego w systemie IBM MQ na serwerze HP-UX](#).

### Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik `root` lub przełącz się do administratora za pomocą komendy `su`.
2. Ustaw bieżący katalog na położenie pliku instalacyjnego. Może to być punkt podłączenia dysku DVD, położenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
3. Zaakceptuj licencję, uruchamiając skrypt `mqlicense`:

```
./mqlicense.sh
```

Zostanie wyświetlona licencja. Jeśli akceptujemy licencję, można kontynuować instalację.

4. Uruchom interaktywną procedurę instalacji, wpisując następującą komendę:

```
swinstall -s /installation_file
```

`/installation_file` to ścieżka bezwzględna do pliku instalacyjnego. Ścieżka musi rozpoczynać się od `/`, a kończyć nazwą pliku instalacyjnego. The installation file has a file name extension of `.v11`.

Na wyświetlonym ekranie menu wybierz opcję **MQSERIES**.

- a) Jeśli nie chcesz instalować wszystkich komponentów produktu IBM MQ, otwórz program **MQSERIES**.
  - i) Zaznacz komponenty, które chcesz zainstalować. Instalator automatycznie rozwiązuje zależności.
  - ii) Zapoznaj się z informacjami wyświetlanym przez instalator.

5. Opcjonalne: Aby zainstalować produkt IBM MQ w położeniu innym niż domyślne, wybierz opcję **MQSERIES** z dolnej części interfejsu użytkownika, a następnie wybierz opcję **Działania > Zmień położenie produktu**. Domyślnym położeniem instalacji jest /opt/mqm.

Dla każdej instalacji wszystkie wymagane komponenty produktu IBM MQ muszą być zainstalowane w tym samym położeniu.

Podana ścieżka instalacyjna musi być pustym katalogiem, katalogiem głównym nieużywanego systemu plików lub ścieżką, która nie istnieje. Długość ścieżki jest ograniczona do 256 bajtów i nie może zawierać spacji.

**Uwaga:** Upewnij się, że nie wybrano opcji **Działania > Zmień element docelowy** według awarii, nie są one takie same.

6. Jeśli ta instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, wybierz opcję **Opcje > Zezwalaj na tworzenie wielu wersji**.
7. Wybierz opcję **Działania > Instaluj**. Plik dziennika informuje, czy wystąpiły problemy, które wymagają naprawy.
8. Usuń wszystkie problemy, a następnie kliknij przycisk **OK**, aby zainstalować.  
System informuje, kiedy instalacja została zakończona.
9. Jeśli ta instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, należy wprowadzić następującą komendę, aby skonfigurować produkt IBM MQ.

**Uwaga:** `MQ_INSTALLATION_PATH` to ścieżka, w której właśnie zainstalowano produkt IBM MQ, a znak definiujący ścieżkę jest małymi literami L.

```
swconfig -x allow_multiple_versions=true MQSERIES,1=MQ_INSTALLATION_PATH
```

Jeśli ta komenda nie zostanie wprowadzona, komenda **swlist** zgłosi instalację jako instalację zamiast jej skonfigurowania. Nie wolno używać produktu IBM MQ, chyba że instalacja jest skonfigurowana.

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` oznacza katalog, w którym zainstalowano produkt IBM MQ.

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Aby upewnić się, że instalacja zakończyła się pomyślnie, można zweryfikować instalację. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie HP-UX” na stronie 85](#).

## Pojęcia pokrewne

[“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 14](#)

W systemie UNIX, Linux, and Windows możliwe jest posiadanie więcej niż jednej kopii produktu IBM MQ w systemie.

[“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 16](#)

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ (UNIX, Linux, and Windows), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ. Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

## Zadania pokrewne

[“Instalacja cicha serwera IBM MQ w systemie HP-UX” na stronie 79](#)

Za pomocą komendy **swinstall** można przeprowadzić instalację nieinteraktywną serwera IBM MQ . Instalacja nieinteraktywna jest również znana jako instalacja cicha lub nienadzorowana.

[“Deinstalowanie lub modyfikacja produktu IBM MQ w systemie HP-UX” na stronie 100](#)

W systemie HP-UX można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy **swremove** . Instalację produktu IBM MQ można również zmodyfikować, deinstalując wybrane komponenty produktu IBM MQ .

## Informacje pokrewne

[setmqinst](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

## **HP-UX** Instalacja cicha serwera IBM MQ w systemie HP-UX

Za pomocą komendy **swinstall** można przeprowadzić instalację nieinteraktywną serwera IBM MQ . Instalacja nieinteraktywna jest również znana jako instalacja cicha lub nienadzorowana.

## Zanim rozpoczniesz

Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie HP-UX” na stronie 71](#).

## O tym zadaniu

W tym temacie opisano nieinteraktywną instalację serwera za pomocą programu **swinstall** w celu wybrania komponentów, które mają zostać zainstalowane. Komponenty i są wymienione w sekcji [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6](#).

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik root lub przełącz się do administratora za pomocą komendy **su** .
2. Ustaw bieżący katalog na położenie pliku instalacyjnego. Położeniem może być punkt podłączenia dysku CD, położenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
3. Zaakceptuj umowę licencyjną IBM MQ bez interaktywnego zapytania, wprowadzając następującą komendę:

```
./mqlicense.sh -accept
```

4. Zainstaluj produkt IBM MQ za pomocą komendy **swinstall** :
  - a) Jeśli ta instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, należy dodać `-x allow_multiple_versions=true` do komendy **swinstall** .
  - b) Dodaj nazwy komponentów do zainstalowania jako parametry komendy **swinstall** . Instalator automatycznie rozwiązuje wszystkie zależności.
  - c) Opcjonalne: Zidentyfikuj miejsce instalacji, dodając parametr `,l= MQ_INSTALLATION_PATH` jako parametr komendy **swinstall** . Dla każdej instalacji wszystkie wymagane komponenty produktu IBM MQ muszą być zainstalowane w tym samym położeniu.  
Podana ścieżka instalacyjna musi być pustym katalogiem, katalogiem głównym nieużywanego systemu plików lub ścieżką, która nie istnieje. Długość ścieżki jest ograniczona do 256 bajtów i nie może zawierać spacji.

Na przykład, aby zainstalować wszystkie komponenty produktu IBM MQ , w położeniu innym niż domyślne, jako pierwsza instalacja, wprowadź następującą komendę:

```
swinstall -s /installation_file.v11 MQSERIES,l=/opt/customLocation
```

Aby przeprowadzić instalację częściową, udostępniając listę komponentów, w domyślnym położeniu, jako drugą instalację, wprowadź następującą komendę:

```
swinstall -x allow_multiple_versions=true -s /installation_file.v11
MQSERIES.MQM-RUNTIME MQSERIES.MQM-BASE MQSERIES.MQM-SERVER
```

*/installation\_file.v11* to ścieżka bezwzględna do pliku instalacyjnego. Ścieżka musi rozpoczynać się od / , a kończyć nazwą pliku instalacyjnego. Plik instalacyjny ma rozszerzenie .v11.

5. Jeśli instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, w celu skonfigurowania instalacji należy wprowadzić następującą komendę:

**Uwaga:** *MQ\_INSTALLATION\_PATH* to ścieżka, w której właśnie zainstalowano produkt IBM MQ , a znak definiujący ścieżkę jest małymi literami L.

```
swconfig -x allow_multiple_versions=true MQSERIES,L=MQ_INSTALLATION_PATH
```

Jeśli ta komenda nie zostanie wprowadzona, komenda **swlist** zgłosi instalację jako instalację zamiast jej skonfigurowania. Nie wolno używać produktu IBM MQ , chyba że instalacja jest skonfigurowana.

### Przykład

W przykładzie przedstawiono komendę uruchamiającą cichą, pełną instalację w domyślnym położeniu, korzystając z alternatywnej formy określania składu źródłowego za pomocą programu -x *source\_directory=* zamiast -s. Zauważ, że wszystkie funkcje językowe są zainstalowane. Aby zainstalować wybrane języki, należy uruchomić instalację częściową.

```
cd /downloads/WMQInstallFiles
swinstall -v -x source_directory=$PWD/hpUxxxxx.v11 MQSERIES
```

### Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* oznacza katalog, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv** . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Aby upewnić się, że instalacja zakończyła się pomyślnie, można zweryfikować instalację. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie HP-UX”](#) na stronie 85.

### Pojęcia pokrewne

[“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 14

W systemie UNIX, Linux, and Windows możliwe jest posiadanie więcej niż jednej kopii produktu IBM MQ w systemie.

[“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 16

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ ( UNIX, Linux, and Windows ), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ . Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.



## Zadania pokrewne

[“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie HP-UX” na stronie 77](#)

Serwer IBM MQ można zainstalować w systemie HP-UX w trybie interaktywnym lub cichym.

[“Deinstalowanie lub modyfikacja produktu IBM MQ w systemie HP-UX” na stronie 100](#)

W systemie HP-UX można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy **swremove**.

Instalację produktu IBM MQ można również zmodyfikować, deinstalując wybrane komponenty produktu IBM MQ.

## Informacje pokrewne

[setmqinst](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

HP-UX

## Przekształcanie licencji próbnej w systemie HP-UX

Przekształć licencję próbną na pełną licencję bez konieczności ponownej instalacji produktu IBM MQ.

Po utracie ważności licencji próbnej "zliczania" wyświetlana przez komendę **stzmqm** informuje, że licencja utraciła ważność, a komenda nie została uruchomiona.

## Zanim rozpocznie

1. Produkt IBM MQ jest instalowany z licencją próbną.
2. Użytkownik ma dostęp do nośnika instalacyjnego w pełni licencjonowanej kopii produktu IBM MQ.

## O tym zadaniu

Uruchom komendę **setmqprd**, aby przekształcić licencję próbną na pełną licencję.

Jeśli użytkownik nie chce stosować pełnej licencji do próbnej kopii produktu IBM MQ, można go zdeinstalować w dowolnym momencie.

## Procedura

1. Uzyskaj pełną licencję od w pełni licencjonowanych nośników instalacyjnych.

Pełny plik licencji to `amqpcert.lic`. W systemie HP-UX znajduje się on w katalogu `/MediaRoot/licenses` na nośniku instalacyjnym.

2. Uruchom komendę **setmqprd** z instalacji, która jest aktualizowana:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqprd /MediaRoot/licenses/amqpcert.lic
```

## Informacje pokrewne

[setmqprd](#)

HP-UX

## Wyświetlanie komunikatów w języku narodowym w systemie HP-UX

Aby wyświetlić komunikaty z innego katalogu komunikatów w języku narodowym, należy zainstalować odpowiedni katalog i ustawić zmienną środowiskową **LANG**.

## O tym zadaniu

Komunikaty w systemie U.S. Język angielski jest automatycznie instalowany z produktem IBM MQ

Katalogi komunikatów dla wszystkich języków są instalowane w produkcie

`MQ_INSTALLATION_PATH/msg/language identifier`, gdzie *identyfikator języka* jest jednym z identyfikatorów w produkcie [Tabela 11 na stronie 82](#).

Jeśli wymagane są komunikaty w innym języku, wykonaj następujące kroki:

## Procedura

1. Zainstaluj odpowiedni katalog komunikatów (patrz [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ”](#) na stronie 6).
2. Aby wybrać komunikaty w innym języku, upewnij się, że zmienna środowiskowa **LANG** jest ustawiona na identyfikator języka, który ma zostać zainstalowany:

Identyfikator	Język
cs_CZ	czeski
de_DE	niemiecki
es_ES	hiszpański
fr_FR	francuski
hu_HU	węgierski
it_IT	włoski
ja_JP	japoński
ko_KR	koreański
pl_PL	polski
pt_BR	Brazylijski portugalski
ru_RU	rosyjski
zh_CN	chiński uproszczony
zh_TW	chiński tradycyjny

## HP-UX Instalowanie klienta IBM MQ w systemie HP-UX

Istnieje możliwość interaktywnego zainstalowania klienta IBM MQ dla produktu HP-UX za pomocą komendy `swinstall`.

### Zanim rozpoczniesz

Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie HP-UX”](#) na stronie 71.

### O tym zadaniu

W tym temacie opisano instalację klienta za pomocą programu `swinstall` w celu wybrania komponentów, które mają zostać zainstalowane. Komponenty i są wymienione w produkcie [“Komponenty produktu IBM MQ dla produktu HP-UX”](#) na stronie 66. Należy zainstalować co najmniej komponenty środowiska wykonawczego i klienta.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik `root` lub przełącz się do administratora za pomocą komendy `su`.
2. Ustaw katalog bieżący w katalogu, w którym znajduje się plik instalacyjny. Może to być punkt podłączenia dysku DVD, połączenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
3. Zaakceptuj licencję, uruchamiając skrypt `mqlicense` :

```
./mqlicense.sh
```

Zostanie wyświetlona licencja. Jeśli akceptujemy licencję, można kontynuować instalację.

4. Wpisz następującą komendę, aby uruchomić procedurę instalacji interaktywnej:

```
swinstall -s installation_file
```

*installation\_file* to ścieżka bezwzględna do pliku instalacyjnego. Ścieżka musi zaczynać się od/i kończyć nazwą pliku instalacyjnego. Plik instalacyjny ma rozszerzenie .v11.

Jeśli pliki znajdujące się na dysku DVD są zapisane wielkimi literami z przyrostkiem "; 1", należy użyć tej nazwy dla składu.

5. Na wyświetlonym ekranie menu wybierz opcję **MQSERIES**.

a) Jeśli nie chcesz instalować wszystkich komponentów produktu IBM MQ , otwórz program **MQSERIES** .

i) Zaznacz komponenty, które chcesz zainstalować. Instalator automatycznie rozwiązuje zależności.

ii) Zapoznaj się z informacjami wyświetlanym przez instalator.

6. Opcjonalne: Aby zainstalować produkt IBM MQ w położeniu innym niż domyślne, wybierz opcję **Działania > Zmień położenie produktu**.

Dla każdej instalacji wszystkie wymagane komponenty produktu IBM MQ muszą być zainstalowane w tym samym położeniu.

Podana ścieżka instalacyjna musi być pustym katalogiem, katalogiem głównym nieużywanego systemu plików lub ścieżką, która nie istnieje. Długość ścieżki jest ograniczona do 256 bajtów i nie może zawierać spacji.

7. Wybierz opcję **Działania > Instaluj**. Plik dziennika informuje, czy wystąpiły problemy, które wymagają naprawy.

8. Rozwiąże wszystkie problemy, a następnie kliknij przycisk **OK** , aby zainstalować. Użytkownik jest informowany, kiedy instalacja została zakończona.

9. Jeśli ta instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, należy wprowadzić następującą komendę:

```
swconfig -x allow_multiple_versions=true MQSERIES,l= MQ_INSTALLATION_PATH
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* jest ścieżką, w której właśnie zainstalowano produkt IBM MQ. Jeśli ta komenda nie zostanie wprowadzona, komenda **swlist** zgłosi instalację jako instalację zamiast jej skonfigurowania. Nie wolno używać produktu IBM MQ , chyba że instalacja jest skonfigurowana.

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv** . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Instrukcje na temat weryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie HP-UX”](#) na stronie 98.

## Zadania pokrewne

[“Deinstalowanie lub modyfikacja produktu IBM MQ w systemie HP-UX”](#) na stronie 100

W systemie HP-UX można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy **swremove** . Instalację produktu IBM MQ można również zmodyfikować, deinstalując wybrane komponenty produktu IBM MQ .

## HP-UX Instalacja cicha klienta IBM MQ w systemie HP-UX

Za pomocą komendy **swinstall** można przeprowadzić instalację bez interaktywnej instalacji klienta IBM MQ . Instalacja nieinteraktywna jest również znana jako instalacja cicha lub nienadzorowana.

### Zanim rozpoczniesz

Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie HP-UX”](#) na stronie 71.

### O tym zadaniu

W tym temacie opisano nieinteraktywną instalację klienta za pomocą programu **swinstall** w celu wybrania komponentów, które mają zostać zainstalowane. Komponenty i są wymienione w składnikach [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ”](#) na stronie 6 ; Należy zainstalować co najmniej komponenty środowiska wykonawczego i klienta.

### Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik root lub przełącz się do administratora za pomocą komendy **su** .
2. Ustaw katalog bieżący w katalogu, w którym znajduje się plik instalacyjny. Położeniem może być punkt podłączenia dysku CD, położenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
3. Zaakceptuj umowę licencyjną IBM MQ bez interaktywnego zapytania, wprowadzając następującą komendę:

```
./mqlicense.sh -accept
```

4. Zainstaluj produkt IBM MQ za pomocą komendy **swinstall** :
  - a) Jeśli ta instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, należy dodać `-x allow_multiple_versions=true` do komendy **swinstall** .
  - b) Dodaj nazwy komponentów do zainstalowania jako parametry komendy **swinstall** . Instalator automatycznie rozwiązuje wszystkie zależności.
  - c) Opcjonalne: Zidentyfikuj miejsce instalacji, dodając parametr `,l= MQ_INSTALLATION_PATH` jako parametr komendy **swinstall** . Dla każdej instalacji wszystkie wymagane komponenty produktu IBM MQ muszą być zainstalowane w tym samym położeniu.  
Podana ścieżka instalacyjna musi być pustym katalogiem, katalogiem głównym nieużywanego systemu plików lub ścieżką, która nie istnieje. Długość ścieżki jest ograniczona do 256 bajtów i nie może zawierać spacji.

Na przykład, aby zainstalować wszystkie komponenty produktu IBM MQ , w położeniu innym niż domyślne, jako pierwsza instalacja, wprowadź następującą komendę:

```
swinstall -s /installation_file.v11 MQSERIES,l=/opt/customLocation
```

Aby przeprowadzić instalację częściową, udostępniając listę komponentów, w domyślnym położeniu, jako drugą instalację, wprowadź następującą komendę:

```
swinstall -s /installation_file.v11  
MQSERIES.MQM-RUNTIME MQSERIES.MQM-BASE MQSERIES.MQM-CL-HPUX -x allow_multiple_versions=true
```

`/installation_file.v11` to ścieżka bezwzględna do pliku instalacyjnego. Ścieżka musi rozpoczynać się od `/` , a kończyć nazwą pliku instalacyjnego. Plik instalacyjny ma rozszerzenie `.v11`.

5. Jeśli ta instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, należy wprowadzić następującą komendę:

```
swconfig -x allow_multiple_versions=true MQSERIES,1= MQ_INSTALLATION_PATH
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` jest ścieżką, w której właśnie zainstalowano produkt IBM MQ. Jeśli ta komenda nie zostanie wprowadzona, komenda **swlist** zgłosi instalację jako instalację zamiast jej skonfigurowania. Nie wolno używać produktu IBM MQ, chyba że instalacja jest skonfigurowana.

## Co dalej

Instrukcje na temat weryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie HP-UX”](#) na stronie 98.

## HP-UX Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie HP-UX

Tematy w tej sekcji zawierają instrukcje dotyczące sprawdzania poprawności instalacji serwera lub klienta w systemie IBM MQ w systemach HP-UX.

### O tym zadaniu

Istnieje możliwość zweryfikowania lokalnej (autonomicznej) instalacji serwera lub instalacji serwer-serwer na serwerze IBM MQ:

- Instalacja na serwerze lokalnym nie ma żadnych łączy komunikacyjnych z innymi instalacjami produktu IBM MQ.
- Instalacja typu serwer-serwer łączy się z innymi instalacjami.

Można również sprawdzić, czy instalacja produktu IBM MQ MQI client została zakończona pomyślnie i czy łączy komunikacyjne działają.

### Procedura

- Informacje na temat sprawdzania instalacji serwera lokalnego zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego w systemie HP-UX”](#) na stronie 85.
- Aby zweryfikować instalację typu serwer-serwer, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer w systemie HP-UX”](#) na stronie 89.
- Aby zweryfikować instalację klienta, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji klienta za pomocą wiersza komend w systemie HP-UX”](#) na stronie 95.

## HP-UX Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego w systemie HP-UX

Aby zweryfikować lokalną (autonomiczną) instalację w systemie HP-UX, można użyć wiersza komend lub aplikacji pocztowej.

### O tym zadaniu

Za pomocą wiersza komend można sprawdzić, czy produkt IBM MQ został pomyślnie zainstalowany, oraz czy powiązane łączy komunikacyjne działają poprawnie.

Instalację można również zweryfikować za pomocą aplikacji pocztówki. Aplikacja pocztówka jest oparta na Java i wymaga systemu z możliwością wyświetlania graficznego ekranu.

### Procedura

- Aby sprawdzić instalację przy użyciu wiersza komend, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą wiersza komend w systemie HP-UX”](#) na stronie 86.
- Informacje na temat używania aplikacji pocztówki w celu zweryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą aplikacji Postcard w systemie HP-UX”](#) na stronie 87.

**w systemie HP-UX**

W systemach HP-UX można zweryfikować instalację lokalną, korzystając z wiersza komend w celu utworzenia prostej konfiguracji jednego menedżera kolejek i jednej kolejki. Instalację można również zweryfikować za pomocą aplikacji pocztówki.

**Zanim rozpoczniesz**

Aby zweryfikować instalację, należy najpierw zainstalować pakiet przykładów.

Przed rozpoczęciem procedury weryfikacji warto sprawdzić, czy dostępne są najnowsze poprawki dla systemu. Więcej informacji o tym, gdzie można znaleźć najnowsze aktualizacje, zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie Windows” na stronie 265](#).

**O tym zadaniu**

Wykonaj następujące czynności, aby skonfigurować domyślny menedżer kolejek z poziomu wiersza komend. Po skonfigurowaniu menedżera kolejek należy użyć przykładowego programu `amqsput` w celu umieszczenia komunikatu w kolejce. Następnie należy użyć przykładowego programu `amqsget` w celu pobrania komunikatu z kolejki.

W definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

**Procedura**

1. W systemie HP-UX zaloguj się jako użytkownik w grupie `mqm`.
2. Skonfiguruj środowisko:
  - a) Skonfiguruj zmienne środowiskowe do użycia z konkretną instalacją, wprowadzając jedną z następujących komend:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ.

- b) Sprawdź, czy środowisko jest poprawnie skonfigurowane, wprowadzając następującą komendę:

```
dspmqver
```

Jeśli komenda zakończy się pomyślnie, a oczekiwany numer wersji i nazwa instalacji zostaną zwrócone, środowisko zostanie skonfigurowane poprawnie.

3. Utwórz menedżer kolejek o nazwie `QMA`, wprowadzając następującą komendę:

```
crtmqm QMA
```

Komunikaty wskazują, kiedy menedżer kolejek jest tworzony, a także gdy tworzone są domyślne obiekty produktu IBM MQ.

4. Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QMA
```

Komunikat wskazuje, kiedy uruchamiany jest menedżer kolejek.

5. Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QMA
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący o uruchomieniu komendy MQSC. MQSC nie obsługuje wiersza komend.

6. Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie QUEUE1 , wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL (QUEUE1)
```

Komunikat wskazuje, kiedy kolejka jest tworzona.

7. Zakończ MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
end
```

Wyświetlane są komunikaty, a następnie wiersz komend.

**Uwaga:** Kolejne kroki wymagają, aby pakiet przykładów został zainstalowany.

8. Przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin` , który zawiera programy przykładowe. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .
9. Umieść komunikat w kolejce, wprowadzając następujące komendy

```
./amqspuT QUEUE1 QMA
```

Wyświetlane są następujące komunikaty:

```
Sample AMQSPUT0 start  
target queue is QUEUE1
```

10. Wpisz tekst komunikatu w jednym lub kilku wierszach, gdzie każdy wiersz jest innym komunikatem. Wprowadź pusty wiersz, aby zakończyć wprowadzanie komunikatu. Zostanie wyświetlony następujący komunikat:

```
Sample AMQSPUT0 end
```

Komunikaty znajdują się teraz w kolejce, a wiersz komend jest wyświetlany.

11. Pobierz komunikaty z kolejki, wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsget QUEUE1 QMA
```

Program przykładowy zostanie uruchomiony, a wyświetlone zostaną komunikaty.

## Wyniki

Pomyślnie zweryfikowano instalację lokalną.

## Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą aplikacji Postcard w systemie HP-UX

Pomyślne przesyłanie komunikatów między dwiema aplikacjami Postcard pozwala zweryfikować instalację lokalną.

## Zanim rozpoczniesz

Aplikacja pocztówka jest oparta na Java i wymaga systemu z możliwością wyświetlania graficznego ekranu.

Należy upewnić się, że użytkownik jest członkiem grupy administratorów produktu IBM MQ ( **mqm** ).

**Uwaga:** Korzystanie z aplikacji Postcard w celu zweryfikowania instalacji produktu IBM MQ jest możliwe tylko wtedy, gdy na tym polu znajduje się jedna instalacja produktu IBM MQ . Kreator konfiguracji domyślnej nie utworzy domyślnej konfiguracji, jeśli menedżer kolejek już istnieje w tym polu. Kreator konfiguracji domyślnej zostanie uruchomiony dla każdej instalacji w polu, ale dla każdego pola może zostać utworzona tylko jedna konfiguracja domyślna. Użycie aplikacji Postcard w celu zweryfikowania drugiej i kolejnych instalacji produktu IBM MQ w tym samym polu nie jest możliwe.

W celu sprawdzenia, czy instalacja lokalna działa, można uruchomić dwie instancje aplikacji Postcard na tym samym serwerze. Aplikacja pocztówka może wysyłać wiadomości do innych aplikacji pocztowych i odbierać wiadomości z innych aplikacji. Pomyślne wysyłanie i odbieranie komunikatów sprawdza, czy produkt IBM MQ jest zainstalowany i czy działa poprawnie na serwerze.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w grupie **mqm**.
  2. Uruchom aplikację pocztówki w jeden z następujących sposobów:
    - a) Z poziomu wiersza komend:
      - i) Przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/java/bin.MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .
      - ii) Uruchom aplikację pocztową, wprowadzając następującą komendę:

```
./postcard
```
    - b) Z poziomu produktu IBM MQ Explorer:
      - i) Jeśli strona powitania produktu IBM MQ Explorer Content view nie jest wyświetlana, kliknij opcję **IBM MQ** w widoku **Navigator** , aby wyświetlić stronę powitania.
      - ii) Kliknij opcję **Uruchom aplikację Postcard** , aby uruchomić aplikację Postcard.
  3. W oknie **Postcard-logowanie** wpisz pseudonim, który będzie używany do wysyłania komunikatów w obrębie aplikacji Postcard (na przykład User1).
  4. Wybierz menedżer kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa:
    - Jeśli nie masz żadnych menedżerów kolejek, zostanie wyświetlona zachęta do uruchomienia konfiguracji domyślnej lub zamknięcia aplikacji Postcard. Uruchomienie konfiguracji domyślnej powoduje utworzenie domyślnego menedżera kolejek.
    - Jeśli jedynym menedżerem kolejek na serwerze jest domyślny menedżer kolejek, ten menedżer kolejek jest używany automatycznie w przypadku aplikacji pocztówki. Domyślny menedżer kolejek jest tworzony przez uruchomienie kreatora konfiguracji domyślnej.
    - Jeśli utworzone zostały własne menedżery kolejek, ale nie uruchomiono kreatora konfiguracji domyślnej, wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.
    - Jeśli użytkownik uruchomił Kreator konfiguracji domyślnej i ma być używany domyślny menedżer kolejek, ale na serwerze istnieją inne menedżery kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Użyj konfiguracji domyślnej jako skrzynki pocztowej**.
    - Jeśli uruchomiono kreator konfiguracji domyślnej, a także utworzono własne menedżery kolejek, a użytkownik nie chce korzystać z domyślnego menedżera kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Wybierz menedżer kolejek jako skrzynkę pocztową**, a następnie wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.
- Po zakończeniu wyboru kliknij przycisk **OK** , aby wyświetlić pierwsze okno aplikacji Postcard.
5. Uruchom drugą instancję aplikacji Postcard, wykonując następujące kroki, aby utworzyć pierwszą instancję aplikacji Postcard.
  6. Zostanie ponownie wyświetlony panel **Postcard-logowanie** . Wpisz drugi pseudonim, który ma być używany do wysyłania komunikatów w tej drugiej aplikacji Postcard (na przykład: User2).



7. Należy powtórzyć wybór menedżera kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa (zgodnie z opisem w kroku 4).  
Menedżer kolejek wybrany dla tej drugiej aplikacji Postcard musi być tym samym menedżerem kolejek, który jest używany dla pierwszej instancji aplikacji Postcard.
8. W pierwszej aplikacji Postcard (User1) wprowadź pseudonim ( User2) dla drugiej aplikacji Postcard w polu **Do:** . Ponieważ nadawca i odbiorca znajdują się na tym samym serwerze, można pozostawić pole **On:** puste.
9. Wpisz komunikat w polu **Komunikat:** i kliknij przycisk **Wyślij**.
10. W obszarze **Wysłane i odebrane pocztówki elektroniczne** aplikacji Postcard zostaną wyświetlone szczegółowe informacje na temat komunikatu. W wysyłającej aplikacji Postcard komunikat jest wyświetlany jako wysłany. W odbierającej aplikacji Postcard komunikat jest wyświetlany jako odebrany.
11. W odbierającej aplikacji Postcard (User2) kliknij dwukrotnie komunikat w obszarze **Wysłane i odebrane pocztówki elektroniczne** , aby go wyświetlić.  
Po nadejściu tego komunikatu sprawdza, czy produkt IBM MQ został poprawnie zainstalowany.

## Co dalej

W zależności od sytuacji, użytkownik może wykonać następujące czynności:

- Zainstaluj produkt IBM MQ na innych serwerach. Postępuj zgodnie z procedurą instalacji odpowiednią dla danej platformy. Aby dodać inne serwery do klastra na pierwszym serwerze, należy skorzystać z okna **Dołącz do klastra domyślnego** w kreatorze konfiguracji domyślnej.
- Zainstaluj produkt IBM MQ MQI client na innych serwerach.
- Kontynuuj wykonywanie dalszych czynności administracyjnych, patrz sekcja [Administrowanie produktem IBM MQ](#) .

## Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer w systemie HP-UX

Aby zweryfikować instalację typu serwer-serwer w systemie HP-UX, można użyć wiersza komend lub aplikacji pocztowej.

### Zanim rozpocznesz

W przypadku weryfikacji typu serwer-serwer należy sprawdzić połączenia komunikacyjne między tymi dwoma systemami. Przed wykonanymi weryfikacją należy upewnić się, że protokół komunikacyjny jest zainstalowany i skonfigurowany w obu systemach.

W systemie HP-UX produkt IBM MQ obsługuje zarówno protokół TCP, jak i SNA.

Przykłady w tym zadaniu wykorzystują protokół TCP/IP. Jeśli protokół TCP nie jest używany, należy zapoznać się z sekcji [Konfigurowanie komunikacji w systemie UNIX and Linux](#).

### O tym zadaniu

W przypadku instalacji serwer-serwer można użyć wiersza komend w celu sprawdzenia, czy produkt IBM MQ został pomyślnie zainstalowany oraz czy powiązane łącza komunikacyjne działają poprawnie.

Instalację można również zweryfikować za pomocą aplikacji pocztówki. Aplikacja pocztówka jest oparta na Java i wymaga systemu z możliwością wyświetlania graficznego ekranu.

### Procedura

- Aby sprawdzić instalację przy użyciu wiersza komend, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu wiersza komend w systemie HP-UX”](#) na stronie 90.
- Informacje na temat używania aplikacji pocztówki w celu zweryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu aplikacji Postcard w systemie HP-UX”](#) na stronie 93.

## Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu wiersza komend w systemie HP-UX

Instalację typu serwer-serwer można zweryfikować za pomocą dwóch serwerów, jednego jako nadawcy, a drugiego jako odbiorcy.

### Zanim rozpoczniesz

- Upewnij się, że protokół TCP/IP i IBM MQ są zainstalowane na obu serwerach (patrz [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer w systemie HP-UX” na stronie 89](#)).
- Należy się upewnić, że użytkownik jest członkiem grupy administratorów produktu IBM MQ (**mqm**) na każdym serwerze.
- Zdecyduj, która instalacja jest serwerem nadawczym, a która instalacja jest serwerem odbiorczym. Instalacje mogą znajdować się w tym samym systemie lub w różnych systemach.

### O tym zadaniu

W definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

### Procedura

#### 1. Na serwerze **receiver** :

- a) W systemie HP-UX zaloguj się jako użytkownik w grupie **mqm** .
- b) Sprawdź, które porty są wolne, na przykład uruchamiając komendę **netstat**. Więcej informacji na temat tej komendy znajduje się w dokumentacji używanego systemu operacyjnego.

Jeśli port 1414 nie jest używany, należy zanotować 1414 , aby był używany jako numer portu w kroku 2 h. Należy użyć tej samej liczby dla portu nasłuchiwanego w późniejszym czasie w trakcie weryfikacji. Jeśli jest to używane, należy zanotować port, który nie jest używany, na przykład 1415.

- c) Skonfiguruj środowisko dla instalacji, która jest używana przez wprowadzenie następującej komendy w wierszu komend:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- d) Utwórz menedżer kolejek o nazwie **QMB** , wprowadzając w wierszu komend następującą komendę:

```
crtmqm QMB
```

Komunikaty mówią, że menedżer kolejek został utworzony i że zostały utworzone domyślne obiekty produktu IBM MQ .

- e) Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QMB
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

- f) Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QMB
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że program MQSC został uruchomiony. MQSC nie obsługuje wiersza komend.

- g) Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie RECEIVER.Q , wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL (RECEIVER.Q)
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że kolejka została utworzona.

- h) Zdefiniuj nasłuchiwanie, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT ( PORT_NUMBER )
```

Gdzie *numer\_portu* jest nazwą portu, na którym uruchamiany jest program nasłuchujący. Liczba ta musi być taka sama, jak liczba używana podczas definiowania kanału nadawczego.

- i) Uruchom program nasłuchujący, wprowadzając następującą komendę:

```
START LISTENER (LISTENER1)
```

**Uwaga:** Nie uruchamiaj nasłuchiwanie w tle z dowolnej powłoki, która automatycznie obniża priorytet procesów w tle.

- j) Zdefiniuj kanał odbiorczy, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (RCVR) TRPTYPE (TCP)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kanał został utworzony

- k) Zakończ sesję MQSC, wpisując:

```
end
```

Niektóre komunikaty są wyświetlane, a następnie wiersz komend.

## 2. Na serwerze **sender** :

- a) Ponieważ serwer nadawczy jest systemem AIX , zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm .  
b) Skonfiguruj środowisko dla instalacji, która jest używana przez wprowadzenie następującej komendy w wierszu komend:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- c) Utwórz menedżer kolejek o nazwie QMA , wprowadzając w wierszu komend następującą komendę:

```
crtmqm QMA
```

Komunikaty mówią, że menedżer kolejek został utworzony i że zostały utworzone domyślne obiekty produktu IBM MQ .

- d) Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QMA
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

- e) Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QMA
```

Wyświetlona zostanie informacja, że sesja MQSC została rozpoczęta. Sesja MQSC nie ma wiersza komend.

- f) Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie QMB (która ma być używana jako kolejka transmisji), wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL (QMB) USAGE (XMITQ)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kolejka została utworzona.

- g) Zdefiniuj lokalną definicję kolejki zdalnej, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QREMOTE (LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE) RNAME (RECEIVER.Q) RQMNAME ('QMB') XMITQ (QMB)
```

- h) Zdefiniuj kanał nadawczy, wprowadzając jedną z następujących komend:

*con-name* jest adresem TCP/IP systemu odbiornika. Jeśli oba instalacje znajdują się w tym samym systemie, *con-name* to *localhost*. *port* to port, który został podany w 1 b. Jeśli port nie zostanie określony, zostanie użyta wartość domyślna 1414.

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (SDR) CONNAME ('CON-NAME(PORT)') XMITQ (QMB) TRPTYPE (TCP)
```

- i) Uruchom kanał nadawczy, wprowadzając następującą komendę:

```
START CHANNEL (QMA.QMB)
```

Kanał odbiorczy na serwerze odbiorczym jest uruchamiany automatycznie po uruchomieniu kanału nadawczego.

- j) Zakończ MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
end
```

Niektóre komunikaty są wyświetlane, a następnie wiersz komend.

- k) Jeśli serwerem nadawczym jest system UNIX lub Linux, przejdź do katalogu *MQ\_INSTALLATION\_PATH/samp/bin*. Ten katalog zawiera przykładowe programy. *MQ\_INSTALLATION\_PATH* reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ.
- l) Jeśli zarówno serwer wysyłający, jak i serwer odbiorczy to instalacje w tym samym systemie, sprawdź, czy menedżery kolejek zostały utworzone w różnych instalacjach, wprowadzając następującą komendę:

```
dspmq -o installation
```

Jeśli menedżery kolejek znajdują się w tej samej instalacji, należy przenieść QMA do instalacji nadawcy lub QMB do instalacji odbierającej za pomocą komendy **setmqm**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqm](#).

- m) Umieść komunikat w lokalnej definicji kolejki zdalnej, która z kolei określa nazwę kolejki zdalnej. Wprowadź jedną z następujących komend:

- W systemie Windows:

```
amqspu LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA
```

- W systemie UNIX and Linux:

```
./amqspu LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że produkt amqspu został uruchomiony.

- n) Wpisz tekst komunikatu w jednym lub kilku wierszach, po którym następuje pusta linia.

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że produkt amqspuť został zakończony. Komunikat znajduje się teraz w kolejce, a wiersz komend zostanie wyświetlony ponownie.

### 3. Na serwerze **odbiornika** :

a) Jako że serwerem odbiorczym jest system AIX , przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin` .

Ten katalog zawiera przykładowe programy. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .

b) Pobierz komunikat z kolejki na odbiorniku, wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsget RECEIVER.Q QMB
```

Zostanie uruchomiony przykładowy program i wyświetlony zostanie komunikat. Po przerwie próbka kończy się. Następnie zostanie wyświetlony wiersz komend.

## Wyniki

Instalacja typu serwer-serwer została pomyślnie zweryfikowana.

## **Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu aplikacji Postcard w systemie HP-UX**

Do sprawdzenia, czy instalacja typu serwer-serwer działa, można użyć dwóch instancji aplikacji Postcard.

## Zanim rozpocznieš

Aplikacja Postcard może być używana na dwóch serwerach, w jednej instancji aplikacji Postcard na każdym serwerze, w celu sprawdzenia, czy instalacja typu serwer-serwer działa. Pomyślnie wysłanie i odbieranie komunikatów sprawdza, czy produkt IBM MQ został pomyślnie zainstalowany i czy komunikacja między tymi dwoma serwerami działa poprawnie.

### Uwaga:

- Jeśli w systemie istnieje wiele instalacji produktu IBM MQ , upewnij się, że aplikacja Postcard nie została uruchomiona przed instalacjami na tym serwerze. Ponieważ konfiguracja domyślna może istnieć tylko w jednej instalacji produktu IBM MQ w systemie, kreator konfiguracji domyślnej i aplikacji Postcard nie mogą być używane do weryfikacji drugiej lub każdej kolejnej instalacji.
- Dwie instalacje serwera muszą znajdować się w różnych systemach, aby przeprowadzić weryfikację typu serwer-serwer przy użyciu aplikacji pocztówki. Aby zweryfikować instalację typu serwer z serwerem na tym samym komputerze, można użyć wiersza komend.
- Upewnij się, że na obu serwerach są zainstalowane protokoły TCP/IP i IBM MQ .
- Upewnij się, że systemy są w stanie wyświetlić graficzny wyświetlacz.
- Upewnij się, że jesteś członkiem grupy administratorów produktu IBM MQ (**mqm**) na każdym serwerze.
- Sprawdź, czy ma zastosowanie jeden z następujących scenariuszy:

- Źaden z serwerów nie został utworzony przez Źaden menedźer kolejek.
- Użyj kreatora konfiguracji domyślnej, aby utworzyć domyślne menedźery kolejek na każdym serwerze i dowiąć je do klastra domyślnego.

Szczegółowe informacje na temat korzystania z kreatora konfiguracji domyślnej znajdują się w tym temacie.

- Oba serwery mają istniejące menedźery kolejek i te menedźery kolejek znajdują się w tym samym klastrze.

Jeśli menedźery kolejek nie znajdują się w tym samym klastrze, należy utworzyć nowe menedźery kolejek na obu serwerach. Następnie należy utworzyć klastrer i upewnić się, że menedźery kolejek utworzone na każdym serwerze należą do tego klastra.

- Skonfigurowano kanały do komunikacji między dwoma serwerami.

Instrukcje na temat konfigurowania kanałów zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu wiersza komend w systemie HP-UX”](#) na stronie 90. Po ustawieniu kanałów postępuj zgodnie z instrukcjami w tym temacie, aby zweryfikować instalację typu serwer z serwerem.

## Procedura

1. Na pierwszym serwerze zaloguj się jako użytkownik w grupie **mqm**.
  2. Uruchom aplikację pocztówki w jeden z następujących sposobów:
    - a) Z poziomu wiersza komend:
      - i) Przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/java/bin`. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .
      - ii) Uruchom aplikację pocztową, wprowadzając następującą komendę:

```
./postcard
```
    - b) Z poziomu produktu IBM MQ Explorer:
      - i) Jeśli strona powitania produktu IBM MQ Explorer Content view nie jest wyświetlana, kliknij opcję **IBM MQ** w widoku **Navigator** , aby wyświetlić stronę powitania.
      - ii) Kliknij opcję **Uruchom aplikację Postcard** , aby uruchomić aplikację Postcard.
  3. W oknie **Postcard-logowanie** wpisz pseudonim, który będzie używany do wysyłania komunikatów w obrębie aplikacji Postcard. Na przykład: `User1` dla pierwszego serwera, a `User2` dla drugiego serwera.
  4. Po zakończeniu pracy kreatora zostanie wyświetlony powrót do okna **Postcard-logowanie** .
  5. Wybierz menedżer kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa:
    - Jeśli nie masz żadnych menedżerów kolejek, zostanie wyświetlona zachęta do uruchomienia konfiguracji domyślnej lub zamknięcia aplikacji Postcard. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora konfiguracji domyślnej. Po dołączeniu do opcji łączenia menedżera kolejek z domyślnym klastrem należy zaznaczyć pole wyboru. Na następnym ekranie:
      - Dla pierwszego serwera wybierz **yes, make it the repository for the cluster**(tak, ustaw ją jako repozytorium dla klastra).
      - W przypadku drugiego serwera wybierz opcję **No another computer has already joined the cluster as a repository**(Nie ma już połączenia z klastrem jako repozytorium) Po zażądaniu wprowadź położenie repozytorium, wpisując nazwę serwera nadawcy.
    - Jeśli jedynym menedżerem kolejek na serwerze jest domyślny menedżer kolejek, ten menedżer kolejek jest używany automatycznie w przypadku aplikacji pocztówki. Domyślny menedżer kolejek jest tworzony przez uruchomienie kreatora konfiguracji domyślnej.
    - Jeśli utworzone zostały własne menedżery kolejek, ale nie uruchomiono kreatora konfiguracji domyślnej, wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.
    - Jeśli użytkownik uruchomił Kreator konfiguracji domyślnej i ma być używany domyślny menedżer kolejek, ale na serwerze istnieją inne menedżery kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Użyj konfiguracji domyślnej jako skrzynki pocztowej**.
    - Jeśli uruchomiono kreator konfiguracji domyślnej, a także utworzono własne menedżery kolejek, a użytkownik nie chce korzystać z domyślnego menedżera kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Wybierz menedżer kolejek jako skrzynkę pocztową**, a następnie wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.
- Po zakończeniu wyboru kliknij przycisk **OK**.
6. Wykonaj kroki od 1 do 5 dla drugiego serwera.
7. W aplikacji Postcard na pierwszym serwerze:
  - a) Wprowadź pseudonim ( `user2`) dla aplikacji Postcard na drugim serwerze w polu **Do** .
  - b) Wprowadź menedżera kolejek na drugim serwerze w polu **W** .

- c) Wpisz komunikat w polu **Komunikat:** i kliknij przycisk **Wyślij**.
8. W aplikacji Postcard na drugim serwerze:
- W polu **Wysłane i odebrane pocztówki elektroniczne** kliknij dwukrotnie komunikat oznaczony jako odebrany, aby wyświetlić komunikat z pierwszego serwera.
  - Opcjonalne: Wyślij pocztówkę na pierwszy serwer, dostosowując instrukcje w kroku 7. Należy wprowadzić szczegóły pierwszego serwera w polu **Do:** oraz w polu **Na:** .
- Komunikaty sprawdzają, czy produkt IBM MQ jest poprawnie zainstalowany i czy łącze komunikacyjne między tymi dwoma serwerami działa poprawnie.

## **HP-UX Weryfikowanie instalacji klienta za pomocą wiersza komend w systemie HP-UX**

Instalację klienta można zweryfikować za pomocą wiersza komend. Na serwerze tworzony jest menedżer kolejek, kolejka lokalna, obiekt nastuchiwania oraz kanał połączenia z serwerem. Należy również zastosować reguły zabezpieczeń, aby umożliwić klientowi nawiązanie połączenia i korzystanie z określonej kolejki. Na kliencie należy utworzyć kanał połączenia klienckiego, a następnie użyć przykładowych programów PUT i GET w celu zakończenia procedury weryfikacji.

W procedurze weryfikacji przedstawiono sposób tworzenia menedżera kolejek o nazwie `queue.manager.1`, kolejki lokalnej o nazwie `QUEUE1` oraz kanału połączenia z serwerem o nazwie `CHANNEL1` na serwerze.

Pokazano w nim sposób tworzenia kanału połączenia klienckiego na stacji roboczej IBM MQ MQI `client`. Następnie przedstawia sposób użycia przykładowych programów w celu umieszczenia komunikatu w kolejce i pobrania komunikatu z kolejki.

Przykład nie dotyczy żadnych problemów z zabezpieczeniami klienta. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera sekcja [Konfigurowanie zabezpieczeń produktu IBM MQ MQI client](#), jeśli dotyczy to problemów z zabezpieczeniami produktu IBM MQ MQI client.

W ramach procedury weryfikacji przyjęto, że:

- Pełny produkt serwera IBM MQ został zainstalowany na serwerze.
- Instalacja serwera jest dostępna w sieci.
- Oprogramowanie IBM MQ MQI client zostało zainstalowane w systemie klienckim.
- Programy przykładowe produktu IBM MQ zostały zainstalowane.
- Protokół TCP/IP został skonfigurowany na serwerze i w systemach klienckich. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Konfigurowanie połączeń między serwerem a klientem](#).

Najpierw należy skonfigurować serwer za pomocą wiersza komend, korzystając z instrukcji w programie [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie HP-UX”](#) na stronie 95.

Po ustawieniu serwera należy skonfigurować klienta, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie HP-UX”](#) na stronie 97.

Na koniec można przetestować komunikację między klientem i serwerem, korzystając z instrukcji zawartych w sekcji [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie HP-UX”](#) na stronie 98.

## **HP-UX Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie HP-UX**

Wykonaj poniższe instrukcje, aby utworzyć menedżer kolejek, kolejkę i kanał na serwerze. Następnie można użyć tych obiektów do zweryfikowania instalacji.

### **O tym zadaniu**

W tych instrukcjach przyjęto założenie, że nie zdefiniowano menedżera kolejek ani innych obiektów produktu IBM MQ.

W definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

1. Utwórz ID użytkownika na serwerze, który nie znajduje się w grupie `mqm`.  
Ten identyfikator użytkownika musi istnieć na serwerze i kliencie. Jest to identyfikator użytkownika, który musi być uruchomiony przez aplikacje przykładowe. W przeciwnym razie zwracany jest błąd 2035.
2. Zaloguj się jako użytkownik w grupie `mqm`.
3. Należy ustawić różne zmienne środowiskowe tak, aby instalacja mogła być używana w bieżącej powłóce. Zmienne środowiskowe można ustawić, wprowadzając następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ.

4. Utwórz menedżer kolejek o nazwie `QUEUE.MANAGER.1`, wprowadzając następującą komendę:

```
crtmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Zostaną wyświetlone komunikaty informowane o tym, że menedżer kolejek został utworzony.

5. Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

6. Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QUEUE.MANAGER.1
```

Wyświetlona zostanie informacja, że sesja MQSC została rozpoczęta. MQSC nie obsługuje wiersza komend.

7. Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie `QUEUE1`, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL(QUEUE1)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kolejka została utworzona.

8. Aby użyć identyfikatora użytkownika utworzonego w kroku 1, należy użyć komendy `QUEUE1`, wprowadzając następującą komendę:

```
SET AUTHREC PROFILE(QUEUE1) OBJTYPE(QUEUE) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(PUT,GET)
```

gdzie `non_mqm_user` jest identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1. Zostanie wyświetlony komunikat informujący o tym, kiedy autoryzacja została ustawiona. Należy również uruchomić następującą komendę, aby nadać uprawnienia ID użytkownika do połączenia:

```
SET AUTHREC OBJTYPE(QMGR) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(CONNECT)
```

Jeśli ta komenda nie zostanie uruchomiona, zwracany jest błąd zatrzymania 2305.

9. Zdefiniuj kanał połączenia z serwerem, wprowadzając następującą komendę:



```
DEFINE CHANNEL (CHANNEL1) CHLTYPE (SVRCONN) TRPTYPE (TCP)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kanał został utworzony

10. Pozwól, aby kanał klienta nawiąże połączenie z menedżerem kolejek i uruchomił się pod identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1, wprowadzając następującą komendę MQSC:

```
SET CHLAUTH(CHANNEL1) TYPE (ADDRESSMAP) ADDRESS(' client_ipaddr ') MCAUSER(' non_mqm_user ')
```

gdzie *client\_ipaddr* jest adresem IP systemu klienta, a *non\_mqm\_user* jest identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1. Zostanie wyświetlony komunikat informujący o tym, kiedy reguła została ustawiona.

11. Zdefiniuj nasłuchiwanie, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT (port_number)
```

gdzie *numer\_portu* jest numerem portu, na którym ma być uruchomiony program nasłuchujący. Liczba ta musi być taka sama, jak liczba używana podczas definiowania kanału połączenia klienckiego w produkcie [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie HP-UX”](#) na stronie 82.

**Uwaga:** Jeśli parametr port zostanie pominięty z komendy, dla portu nasłuchiwania zostanie użyta wartość domyślna 1414. Aby określić port inny niż 1414, należy podać parametr portu w komendzie, tak jak to pokazano na rysunku.

12. Uruchom program nasłuchujący, wprowadzając następującą komendę:

```
START LISTENER (LISTENER1)
```

13. Zakończ MQSC, wprowadzając komendę:

```
end
```

Zostaną wyświetlone komunikaty, a następnie wiersz komend.

## Co dalej

Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby skonfigurować klienta. Więcej informacji zawiera sekcja [“Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie HP-UX”](#) na stronie 97.

## **HP-UX** **Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie HP-UX**

Gdy aplikacja IBM MQ jest uruchamiana na serwerze IBM MQ MQI client, wymaga ona nazwy kanału MQI, typu komunikacji oraz adresu serwera, który ma być używany. Podaj te parametry, definiując zmienną środowiskową MQSERVER.

## Zanim rozpocznie

Przed rozpoczęciem tej czynności należy wykonać zadanie [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie HP-UX”](#) na stronie 95i zapisać następujące informacje:

- Nazwa hosta lub adres IP serwera i numeru portu określone podczas tworzenia obiektu nasłuchiwania.
- Nazwa kanału kanału połączenia z serwerem.

## O tym zadaniu

W tym zadaniu opisano sposób łączenia partycji IBM MQ MQI client, definiując zmienną środowiskową MQSERVER na kliencie.

Zamiast tego można nadać klientowi dostęp do wygenerowanej tabeli definicji kanału klienta, zamiast tego `amqc1ch1.tab`. Patrz [Uzyskiwanie dostępu do definicji kanału połączenia klienckiego](#).

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik, który został utworzony w kroku 1 produktu [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie HP-UX”](#) na stronie 95.
2. Sprawdź połączenie TCP/IP. Z poziomu klienta wprowadź jedną z następujących komend:

- `ping server-hostname`
- `ping n.n.n.n`

`n.n.n.n` reprezentuje adres sieciowy. Adres sieciowy można ustawić w postaci dziesiętnej z kropkami IPv4, na przykład `192.0.2.0`. Alternatywnie można ustawić adres w postaci szesnastkowej IPv6, na przykład `2001:0DB8:0204:acff:fe97:2c34:fde0:3485`.

Jeśli wykonanie komendy **ping** nie powiedzie się, popraw konfigurację TCP/IP.

3. Ustaw zmienną środowiskową `MQSERVER`. Z poziomu klienta wprowadź następującą komendę:

```
export MQSERVER=CHANNEL1/TCP/' server-address (port)'
```

gdzie:

- `CHANNEL1` to nazwa kanału połączenia z serwerem.
- `adres-serwera` to nazwa hosta TCP/IP serwera.
- `port` to numer portu TCP/IP, na którym nasłuchuje serwer.

Jeśli numer portu nie zostanie podany, program IBM MQ użyje wartości określonej w pliku `qm.ini` lub pliku konfiguracyjnego klienta. Jeśli w tych plikach nie zostanie podana żadna wartość, program IBM MQ użyje numeru portu określonego w pliku usług TCP/IP dla nazwy usługi `MQSeries`. Jeśli pozycja `MQSeries` w pliku `services` nie istnieje, zostanie użyta wartość domyślna `1414`. Ważne jest, aby numer portu używany przez klienta oraz numer portu używany przez program nasłuchujący serwera były takie same.

## Co dalej

Użyj przykładowych programów do testowania komunikacji między klientem i serwerem; patrz [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie HP-UX”](#) na stronie 98.

### **Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie HP-UX**

Na stacji roboczej IBM MQ MQI client należy użyć przykładowego programu `amqspu1c`, aby umieścić komunikat w kolejce na stacji roboczej serwera. Aby pobrać komunikat z kolejki z powrotem do klienta, należy użyć przykładowego programu `amqsgetc`.

## Zanim rozpoczniesz

Wykonaj wcześniejsze tematy w tej sekcji:

- Skonfiguruj menedżer kolejek, kanały i kolejkę.
- Otwórz okno komend.
- Ustaw zmienne środowiskowe systemu.

## O tym zadaniu

Należy pamiętać, że w definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

1. Przejdź do `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin` directory, który zawiera przykładowe programy. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ.
2. Należy ustawić określone zmienne środowiskowe tak, aby instalacja mogła być używana w bieżącej powłoce. Zmienne środowiskowe można ustawić, wprowadzając następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ.

3. Uruchom program PUT dla produktu QUEUE1 w systemie QUEUE.MANAGER.1, wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsputc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

Jeśli komenda zakończy się pomyślnie, zostaną wyświetlone następujące komunikaty:

Przykładowa kolejka docelowa uruchamiania komendy AMQSPUT0 to QUEUE1

**Wskazówka:** Może zostać wyświetlony błąd MQRC\_NOT\_AUTHORIZED (2035). Domyślnie uwierzytelnianie kanału jest włączone, gdy tworzony jest menedżer kolejek. Uwierzytelnianie kanału uniemożliwia użytkownikom uprzywilejowanym dostęp do menedżera kolejek jako IBM MQ MQI client. W celu zweryfikowania instalacji można albo zmienić ID użytkownika MCA na użytkownika nieuprawnionego, albo wyłączyć uwierzytelnianie kanału. Aby wyłączyć uwierzytelnianie kanału, uruchom następującą komendę MQSC:

```
ALTER QMGR CHLAUTH(DISABLED)
```

Po zakończeniu testu, jeśli menedżer kolejek nie zostanie usunięty, należy ponownie włączyć uwierzytelnianie kanału:

```
ALTER QMGR CHLAUTH(ENABLED)
```

4. Wpisz tekst komunikatu, a następnie dwukrotnie naciśnij klawisz **Enter**.

Wyświetlony zostanie następujący komunikat:

Przykład zakończenia AMQSPUT0

Komunikat znajduje się teraz w kolejce, która znajduje się w menedżerze kolejek serwera.

5. Uruchom program GET dla produktu QUEUE1 w systemie QUEUE.MANAGER.1, wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsgetc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

Zostanie uruchomiony przykładowy program i wyświetlony zostanie komunikat. Po krótkiej przerwie (około 30 sekund), próbka kończy się, a wiersz komendy ponownie zostanie wyświetlony.

## Wyniki

Instalacja klienta została zweryfikowana pomyślnie.

## Co dalej

1. Należy ustawić różne zmienne środowiskowe na serwerze, aby instalacja mogła być używana w bieżącej powłoce. Zmienne środowiskowe można ustawić, wprowadzając następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

2. Na serwerze zatrzymaj menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
endmqm QUEUE.MANAGER.1
```

3. Na serwerze usuń menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
dltmqm QUEUE.MANAGER.1
```

## HP-UX Deinstalowanie lub modyfikacja produktu IBM MQ w systemie HP-UX

W systemie HP-UX można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy **swremove** . Instalację produktu IBM MQ można również zmodyfikować, deinstalując wybrane komponenty produktu IBM MQ .

### Zanim rozpoczniesz

Jeśli wszystkie aktualizacje zostały zastosowane, usuń je przed rozpoczęciem procedury deinstalacji. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Odtwarzanie poprzedniego poziomu konserwacyjnego w systemie IBM MQ w systemie HP-UX](#).

**Ważne:** Przed rozpoczęciem procesu deinstalowania lub modyfikowania produktu IBM MQ należy zatrzymać wszystkie menedżery kolejek produktu IBM MQ , inne obiekty i aplikacje.

### Procedura

1. Zatrzymaj wszystkie aplikacje produktu IBM MQ powiązane z instalacją, która jest deinstalowana lub modyfikowana, jeśli jeszcze tego nie zrobiono.
2. W przypadku instalacji serwera należy zakończyć działanie produktu IBM MQ powiązane z instalacją, która jest deinstalowana lub modyfikowana:
  - a) Zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm.
  - b) Skonfiguruj środowisko do pracy z instalacją, którą chcesz zdeinstalować lub zmodyfikować. Wprowadź następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- c) Wyświetla stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie. Wprowadź następującą komendę:

```
dspmqr -o installation
```

- d) Zatrzymaj wszystkie działające menedżery kolejek powiązane z instalacją, którą chcesz zdeinstalować lub zmodyfikować. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqm QMgrName
```

- e) Zatrzymaj wszystkie obiekty nastuchiwania powiązane z menedżerami kolejek. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqclsr -m QMgrName
```

3. Zaloguj się jako użytkownik root.
4. Zdeinstaluj produkt IBM MQ za pomocą **swremove**:

- Aby zdeinstalować wszystkie komponenty produktu IBM MQ , wprowadź następującą komendę:

```
swremove MQSERIES,l= MQ_INSTALLATION_PATH
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* jest ścieżką, w której zainstalowany jest produkt IBM MQ .

- Aby zmodyfikować instalację produktu IBM MQ i zdeinstalować wybrane komponenty produktu IBM MQ , wprowadź następującą komendę:

```
swremove componentname,l= MQ_INSTALLATION_PATH
```

gdzie *nazwa\_komponentu* to nazwa komponentu do zdeinstalowania, a *MQ\_INSTALLATION\_PATH* to ścieżka, w której zainstalowano produkt IBM MQ .

Na przykład:

- Aby zdeinstalować komponent kliencki, z poziomu instalacji w programie /opt/myLocation, wprowadź następującą komendę:

```
swremove MQSERIES.MQM-CL-HPUX,l=/opt/myLocation
```

- Aby zdeinstalować klienta i komponenty klienckie telemetryczne, z poziomu instalacji w produkcie /opt/myLocation wprowadź następującą komendę:

```
swremove MQSERIES.MQM-CL-HPUX,l=/opt/myLocation MQSERIES.MQM-TXCLIENT,l=/opt/myLocation
```

## Wyniki

Po deinstalacji niektóre pliki znajdujące się pod drzewami katalogów /var/mqm i /etc/opt/mqm nie są usuwane. Te pliki zawierają dane użytkownika i pozostają w związku z tym, że kolejne instalacje mogą ponownie wykorzystać dane. Większość pozostałych plików zawiera tekst, taki jak pliki INI, dzienniki błędów i pliki FDC. Drzewo katalogów /var/mqm/shared zawiera pliki współużytkowane przez instalację, w tym współużytkowane biblioteki współużytkowane libmqzsd.so i libmqzsd\_r.so.

## Co dalej

- Jeśli produkt został pomyślnie zdeinstalowany, można usunąć wszystkie pliki i katalogi znajdujące się w katalogu instalacyjnym.
- Jeśli w systemie nie ma żadnych innych instalacji produktu IBM MQ , a użytkownik nie planuje reinstalacji lub migracji, może usunąć drzewa katalogów /var/mqm i /etc/opt/mqm , w tym pliki libmqzsd.so i libmqzsd\_r.so. Usunięcie tych katalogów spowoduje zniszczenie wszystkich menedżerów kolejek i powiązanych z nimi danych.

## IBM i Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie IBM i

Zadania instalacyjne, które są powiązane z instalacją produktu IBM MQ w systemach IBM i , są pogrupowane w tej sekcji.

### O tym zadaniu

Aby przygotować się do instalacji i zainstalować komponenty produktu IBM MQ , wykonaj następujące czynności.

Więcej informacji na temat deinstalowania produktu IBM MQ zawiera sekcja [“Deinstalacja produktu IBM MQ for IBM i”](#) na stronie 130.

Jeśli dostępne są poprawki lub aktualizacje produktu, należy zapoznać się z informacjami na temat stosowania tych zmian w sekcji [Stosowanie pakietu serwisowego do produktu IBM MQ](#).

## Procedura

1. Sprawdź wymagania systemowe.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach IBM i”](#) na stronie 103.
2. Zaplanuj instalację.
  - W ramach procesu planowania należy wybrać komponenty do zainstalowania i gdzie je zainstalować. Więcej informacji zawiera sekcja [“Komponenty produktu IBM MQ dla produktu IBM i”](#) na stronie 102.
  - Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy. Więcej informacji zawiera sekcja [“Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie IBM i”](#) na stronie 104.
3. Przygotuj system do instalacji produktu IBM MQ.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Przygotowywanie systemu w systemie IBM i”](#) na stronie 105.
4. Zainstaluj serwer IBM MQ.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie IBM i”](#) na stronie 106.
5. Opcjonalne: Zainstaluj klienta IBM MQ.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie IBM i”](#) na stronie 120.
6. Sprawdź instalację. Więcej informacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie IBM i”](#) na stronie 126.

IBM i

## Komponenty produktu IBM MQ dla produktu IBM i

Komponenty produktu IBM MQ, które są dostępne dla produktu IBM i.

**Ważne:** Szczegółowe informacje na temat każdego zakupu produktu IBM MQ można znaleźć w sekcji [Informacje licencyjne produktu IBM MQ](#).

Komponenty są następujące:

### Serwer (podstawa)

Wsparcie w celu umożliwienia tworzenia i obsługi własnych aplikacji. Obejmuje to komponent środowiska wykonawczego, który udostępnia obsługę aplikacji zewnętrznych. Zawiera również obsługę połączeń klienckich z instalacji produktu IBM MQ na innych komputerach.

### Skorowidz komend

Pomoc dla komend CL jest dostępna w formacie HTML i instalowana wraz z produktem w katalogu /QIBM/ProdData/mqmq/doc.

### Przykłady (opcja 1)

Przykładowe aplikacje. Źródło jest dostarczane w bibliotece QMQMSAMP, a pliki wykonywalne są dostarczane w bibliotece QMQM.

### AMS (opcja 2)

Komponent AMS.

### Documentation

Pełna dokumentacja produktu jest dostarczana na dysku CD IBM MQ Documentation.

### Plik Readme

Najnowsze informacje na temat produktu, które stały się dostępne po opublikowaniu tej dokumentacji produktu lub pełnej dokumentacji. Plik readme znajduje się w katalogu głównym dysku CD-ROM produktu lub dokumentacji. Zapoznaj się z nią przed rozpoczęciem instalacji produktu IBM MQ for IBM i.

### Komponenty produktu Managed File Transfer (MFT)

#### \*BASE

Wsparcie w celu umożliwienia tworzenia i obsługi własnych aplikacji MFT. Zawiera również obsługę połączeń klienckich z instalacji produktu IBM MQ MFT na innych komputerach.

2

Obsługa narzędzi

3

Agent

4

Usługi

Najpierw należy zainstalować \*BASE , ponieważ pozostałe trzy opcje są zależne od wartości \*BASE. Należy zauważyć, że opcja 4 wymaga zainstalowania opcji 3 .

### Pojęcia pokrewne

“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6

Podczas instalowania produktu IBM MQ można wybrać komponenty lub składniki wymagane przez użytkownika.

IBM i

## Wymagania sprzętowe i programowe w systemach IBM i

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for IBM i. Sprawdź pliki readme produktu i zainstaluj brakujące wstępnie wymagane oprogramowanie dostarczone na dysku CD serwera.

Przed rozpoczęciem instalacji należy sprawdzić, czy system spełnia wymagania sprzętowe i programowe określone na stronie wymagań systemowych produktu IBM MQ . Patrz [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#). Należy również przejrzeć plik uwag do wydania, który znajduje się na dysku CD produktu w folderze \Readmes dla każdego języka narodowego, a także sprawdzić plik READADD.txt pod kątem zmian dokonanych między tłumaczeniem a produkcją instalacyjnego dysku CD. Katalog READADD.txt znajduje się w katalogu głównym instalacyjnego dysku CD serwera.

Podczas instalacji plik uwag do wydania jest kopiowany do folderu plików programu IBM MQ (domyślnie /QIBM/ProdData/mqm).

### Wymagania dotyczące pamięci masowej dla serwera IBM MQ

Wymagania dotyczące pamięci masowej dla produktu IBM i zależą od komponentów instalowanych przez użytkownika oraz od ilości potrzebnej przestrzeni roboczej. Wymagania dotyczące pamięci masowej zależą również od liczby kolejek, które są używane, liczby i wielkości komunikatów w kolejkach oraz od tego, czy komunikaty są trwałe. Wymagane jest również archiwizowanie pojemności na dysku, taśmie lub innych nośnikach. Więcej informacji na ten temat zawiera artykuł [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).

Wymagana jest również pamięć dyskowa:

- Oprogramowanie wymagane wstępnie
- Oprogramowanie opcjonalne
- Programy użytkowe

### Instalowanie wstępnie wymaganego oprogramowania

Aby zainstalować wstępnie wymagane oprogramowanie udostępnione na dysku CD serwera IBM MQ (nie zawiera pakietów serwisowych ani przeglądarek WWW), wykonaj jedną z następujących czynności:

- Użyj procedury instalacji produktu IBM MQ .

Podczas instalowania przy użyciu dysku CD z serwerem IBM MQ , w oknie Startera startera instalacji produktu IBM MQ dostępna jest opcja **Wymagania wstępne dotyczące oprogramowania** . Za pomocą tej opcji można sprawdzić, które wstępnie wymagane oprogramowanie jest już zainstalowane i którego brakuje, a także zainstalować brakujące oprogramowanie.

## Korzystanie z protokołu TLS 1.2

Protokół TLS w wersji 1.2 to najnowsza wersja protokołu TLS (Transport Layer Security). Podstawowa funkcjonalność systemu TLS v1.2 jest dołączona do produktu IBM i 7.1 Technology Refresh 6 (TR6). Aby włączyć i korzystać z nowych protokołów, wymagane są także poprawki PTF z wielu obszarów systemu operacyjnego.

Pod warunkiem, że program DCM (5770SS1 opcja 34) jest zainstalowany w systemie, żądanie i zastosowanie systemu [SI48659](#) uzyskuje wszystkie poprawki PTF włączające.

### Zmiany wartości systemowej

Nowa obsługa jest instalowana, ale uśpiona w systemowym protokole SSL po zastosowaniu SI48659.

Aby aktywować nowe protokoły dla System SSL, należy użyć komendy Zmiana wartości systemowej (Change System Value-CHGSYSVAL) w celu zmodyfikowania wartości systemowej QSSLPCL.

Zmień wartość domyślną \*OPSYS na:

- \*TLSV1.2
- \*TLSV1.1
- \*TLSV1
- \*SSLV3

Jeśli wartość QSSLPCL jest ustawiona na wartość inną niż \*OPSYS, należy dodać wartości \*TLSV1.2 i \*TLSV1.1 do istniejącego ustawienia.

## Wstępnie wymagane poprawki PTF do obsługi wielu certyfikatów

Użytkownik nie ogranicza się do pojedynczego certyfikatu dla kanałów TLS. Aby korzystać z wielu certyfikatów na platformach IBM i , należy zainstalować następujące poprawki PTF:

- [MF57749](#)
- [MF57889](#)
- [SI52214](#)
- [MF58003](#)

Szczegółowe informacje na temat wybierania certyfikatów za pomocą etykiet certyfikatów można znaleźć w sekcji [Etykiety certyfikatów cyfrowych: informacje o wymaganiach](#) .

### Pojęcia pokrewne

[“Wymagania licencyjne” na stronie 8](#)

Należy nabyć wystarczającą liczbę licencji dla danej instalacji. Szczegóły umowy licencyjnej są przechowywane w systemie w czasie instalacji, dzięki czemu można ją odczytać w dowolnym momencie. Produkt IBM MQ obsługuje produkt IBM License Metric Tool (ILMT).

[“Gdzie znaleźć wymagania dotyczące produktu i informacje o wsparciu” na stronie 9](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy sprawdzić, czy nie są spełnione najnowsze informacje i wymagania systemowe.

IBM i

## Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie IBM i

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie IBM i należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

### O tym zadaniu

W poniższych krokach znajdują się odsyłacze do dodatkowych informacji pomocnych przy planowaniu instalacji produktu IBM MQ w systemie IBM i.



## Procedura

1. W ramach działań związanych z planowaniem należy zapoznać się z informacjami na temat wymagań sprzętowych i programowych dla platformy, na której planowane jest zainstalowanie produktu IBM MQ.  
Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach IBM i”](#) na stronie 103.
2. Zdecyduj, które komponenty produktu IBM MQ i składniki do zainstalowania.  
Patrz [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ”](#) na stronie 6.  
**Ważne:** Upewnij się, że przedsiębiorstwo ma poprawną licencję lub licencje dla komponentów, które mają zostać zainstalowane. Więcej informacji na ten temat zawierają sekcja [“Wymagania licencyjne”](#) na stronie 8 oraz [Informacje licencyjne dotyczące produktu IBM MQ](#).

### IBM i

## Przygotowywanie systemu w systemie IBM i

W systemach IBM i może być konieczne wykonanie kilku zadań przed zainstalowaniem produktu IBM MQ. W zależności od zamiarów instalacji można również wykonać inne czynności.

### O tym zadaniu

W tym miejscu wymienione są zadania, które należy wykonać w celu przygotowania systemów do instalacji. Przed przystąpieniem do instalowania należy wykonać odpowiednie zadania dla używanej platformy.

## Procedura

Skonfiguruj wszelkie dodatkowe ustawienia wymagane dla systemu IBM i .

Więcej informacji zawiera sekcja [“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie IBM i”](#) na stronie 105.

### Co dalej

Po wykonaniu zadań związanych z przygotowaniem systemu, można rozpocząć instalowanie produktu IBM MQ. Informacje na temat instalowania serwera zawiera sekcja [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie IBM i”](#) na stronie 106. Informacje na temat instalowania klienta zawiera sekcja [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie IBM i”](#) na stronie 120.

### Informacje pokrewne

[Planowanie](#)

[Konserwowanie i migrowanie](#)

[Stosowanie obsługi technicznej w produkcie IBM MQ](#)

### IBM i

## Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie IBM i

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ for IBM należy sprawdzić kilka wartości systemowych, które należy sprawdzić za pomocą komendy DSPSYSVAL. Jeśli to konieczne, zresetuj wartości za pomocą komendy CHGSYSVAL.

Sprawdź następujące wartości i zmień je, jeśli jest to wymagane:

### QCCSID

Każdy komunikat ma w nagłówku identyfikator kodowanego zestawu znaków (CCSID). Znacznik CCSID identyfikuje stronę kodową i zestaw znaków dla źródła.

Menedżer kolejek uzyskuje identyfikator CCSID z zadania, które go utworzyło. Jeśli identyfikator CCSID zadania nie jest poprawną wartością z zakresu 1-65534, menedżer kolejek używa zamiast niego domyślnej wartości CCSID (65535). Identyfikator CCSID używany przez menedżer kolejek produktu IBM MQ można zmienić za pomocą komendy CL **CHGMQM**.

**Uwaga:** Identyfikator CCSID musi być jednobajtowym zestawem znaków (SBCS) lub mieszany, to jest SBCS i DBCS. Nie może to być tylko typ DBCS.

### **QSYSLIBL**

Upewnij się, że QSYS2 znajduje się na liście bibliotek, które składają się na część systemową listy bibliotek. Program IBM MQ korzysta z programów w tej bibliotece na potrzeby konwersji danych i komunikacji SNA LU 6.2 .

**Uwaga:** Nie należy stosować QMQM jako części systemowej lub części użytkownika listy bibliotek.

### **QALWBJRST**

Przed zainstalowaniem produktu MQ należy upewnić się, że wartość systemowa QALWBJRST jest ustawiona na \*ALL lub \*ALWPGMADP. Jeśli ustawiona jest wartość \*NONE, instalacja nie powiedzie się.

Po zakończeniu instalacji przywróć pierwotną wartość QALWBJRST w celu utrzymania bezpieczeństwa systemu.

### **QSHRMEMCTL**

Upewnij się, że wartość systemowa QSHRMEMCTL jest ustawiona na 1 (Dozwolone).

Wartość 1 jest używana w środowiskach, w których wskaźniki mogą być współużytkowane między programami między różnymi zadaniami.

Produkt IBM MQ wymaga tego ustawienia, aby używać funkcji API pamięci współużytkowanej shmat i shmget oraz do współużytkowania jej wskaźników w zadaniach.

Jeśli nie jest poprawnie ustawiony, inicjowanie programu IBM MQ kończy się niepowodzeniem z kodem powrotu systemu "3401" (odmowa uprawnień), a komendy, takie jak CRTMQM, STRMQM, ENDMQM, TRCMQM, nie powiodą się.

### **QFRCCVNRST**

Przed zainstalowaniem produktu MQ upewnij się, że wartość systemowa QFRCCVNRST jest ustawiona na 0 (Odtwarzanie wszystkich obiektów bez konwersji) lub 1 (obiekty z błędami sprawdzania poprawności są przekształcane). Jeśli ta opcja nie jest ustawiona, instalacja nie powiedzie się.

### **QMLTTHDACN**

Opcjonalnie ustaw tę opcję, aby sterować generowaniem komunikatów w protokołach zadań. Ustaw QMLTTHDACN na 2, aby otrzymać komunikaty wygenerowane w protokole zadania; ustaw go na 1, aby uniknąć komunikatów. Na przykład komunikat CPD000D jest komunikatem informacyjnym, który jest generowany, gdy komenda, która nie jest wątkowo bezpieczna, jest wydawana z wielowątkowej aplikacji. Ustawienie wartości QMLTTHDACN na wartość 1 pozwala uniknąć komunikatu.

### **Pojęcia pokrewne**

[“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach IBM i” na stronie 103](#)

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for IBM i. Sprawdź pliki readme produktu i zainstaluj brakujące wstępnie wymagane oprogramowanie dostarczone na dysku CD serwera.

[“Wymagania licencyjne” na stronie 8](#)

Należy nabyć wystarczającą liczbę licencji dla danej instalacji. Szczegóły umowy licencyjnej są przechowywane w systemie w czasie instalacji, dzięki czemu można ją odczytać w dowolnym momencie. Produkt IBM MQ obsługuje produkt IBM License Metric Tool (ILMT).

### **Zadania pokrewne**

[“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie IBM i” na stronie 106](#)

Zainstaluj produkt IBM MQ for IBM i , instalując serwer IBM MQ w jego języku podstawowym, instalując przykłady i instalując dodatkowe języki.

Zainstaluj produkt IBM MQ for IBM i , instalując serwer IBM MQ w jego języku podstawowym, instalując przykłady i instalując dodatkowe języki.

## Zanim rozpocznie

**Uwaga:** Instalowanie najnowszej wersji serwera IBM MQ obejmuje możliwości klienta. Jeśli możliwości serwera nie są potrzebne, zainstaluj go tylko w przypadku klienta autonomicznego.

Zakończono planowanie instalacji, uzyskały one instalacyjne dyski CD i ustawiły wartości systemowe. Patrz [“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie IBM i”](#) na stronie 105. Pełną listę instalowalnych usług i komponentów produktu IBM MQ dla systemów IBM i można znaleźć w sekcji [Usługi i komponenty instalowalne dla produktu IBM i](#).

## O tym zadaniu

W jaki sposób zainstalować podstawowy serwer IBM MQ w jego języku podstawowym, zainstalować przykłady i zainstalować przetłumaczone wersje z wyboru języków narodowych.

Na każdej partycji serwera można zainstalować tylko jedną instancję produktu IBM MQ for IBM i.

## Procedura

1. Zaloguj się do systemu z profilem użytkownika, który ma uprawnienia specjalne \*ALLOBJ, na przykład QSECOFR.
2. Zainstaluj podstawowy produkt IBM MQ for IBM i i język podstawowy.

```
RSTLICPGM LICPGM (5724H72) DEV (installation device) OPTION (*BASE) OUTPUT (*PRINT)
```

gdzie parametry komendy RSTLICPGM są następujące:

### **LICPGM (5724H72)**

Identyfikator produktu IBM i.

### **DEV (urządzenie instalacyjne)**

Urządzenie, z którego ma zostać załadowany produkt, zwykle jest to napęd optyczny, na przykład OPT01.

### **OPTION (\*BASE)**

Zainstaluj podstawowy produkt IBM MQ for IBM i.

### **Nieokreślone parametry**

Nieokreślone parametry, takie jak **RSTOBJ** (\*ALL), przywracane są do wartości domyślnych. Komenda instaluje zarówno pliki IBM MQ, jak i pliki językowe dla podstawowego języka systemu. Informacje na temat instalowania dodatkowych języków zawiera krok 4.

3. Opcjonalne: Zainstaluj przykłady za pomocą komendy:

```
RSTLICPGM LICPGM (5724H72) DEV (installation device) OPTION (1) OUTPUT (*PRINT)
```

Gdzie parametry komendy RSTLICPGM są następujące:

### **LICPGM (5724H72)**

Identyfikator produktu IBM i.

### **DEV (urządzenie instalacyjne)**

Urządzenie, z którego ma zostać załadowany produkt, zwykle jest to napęd optyczny, na przykład OPT01.

### **OPTION (1)**

Zainstaluj przykłady dla produktu IBM i.

### **OUTPUT (\*PRINT)**

Dane wyjściowe są drukowane przy użyciu buforowanego wyjścia zadania.

4. Opcjonalne: Aby zainstalować dodatkowe języki, zaloguj się do systemu z profilem użytkownika, który ma uprawnienia specjalne \*ALLOBJ. Wybierz kod języka z tabeli.

*Tabela 12. Globalizacje produktu IBM MQ for IBM i.*

<b>Identyfikator języka</b>	<b>Język</b>
2909	angielski (Belgia)
2966	Belgijski francuski MNCS (Multi-National Character Set)
2980	Brazylijski portugalski
2981	Kanadyjski francuski MNCS
2975	czeski
2924	Angielski wielkie i małe litery
2984	angielski (Stany Zjednoczone) DBCS
2938	angielski (Stany Zjednoczone) wielkie DBCS
2928	francuski
2940	Francuski MNCS
2929	niemiecki
2939	Niemiecki MNCS
2976	węgierski
2932	włoski
2942	Włoski MNCS
2962	japoński
2930	Japoński uniwersalny
2986	koreański
2978	polski
2979	rosyjski
2989	chiński uproszczony
2931	hiszpański

- Jeśli jest instalowany kod opcji 2962 języka japońskiego, należy upewnić się, że identyfikator CCSID zadania instalujący produkt jest ustawiony na 939, a nie na 930. Należy to zrobić, aby uniknąć problemów z niezmiennymi małymi znakami w CCSID 930

```
CHGJOB CCSID(939)
```

- Jeśli kod opcji językowej nie znajduje się w tabeli, wówczas produkt nie został przetłumaczony na język użytkownika. Należy wybrać jeden z dostępnych kodów opcji językowych, a następnie zainstalować tę wersję. Należy ręcznie zmienić listę bibliotek systemowych w taki sposób, aby była używana IBM MQ w tym obciążeniu języka.

```
CHGSYSLIBL LIB(QSYS2924)
```

Patrz także *Sposób wyświetlania wybranego języka dla programów licencjonowanych* w publikacji *Sposób wyświetlania języka dla funkcji IBM i* w dokumentacji produktu IBM i .

- Jeśli używany jest koreański zestaw znaków DBCS, a emulatory terminalu są konfigurowane na 24 \* 80, to może się okazać, że EDTF niepoprawnie wyświetla znaki DBCS w komunikatach protokołu

błędów MQ , które rozszerzają się o ponad 80 kolumn. Aby tego uniknąć, należy skonfigurować emulatory terminalu tak, aby korzystały z sesji z możliwością wyświetlania 132 kolumn, na przykład 27 \* 132.

- Wydad następującą komendę, podając odpowiedni identyfikator języka:

```
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV( installation device ) RSTOBJ(*LNG) LNG( language ID )
```

Spowoduje to zainstalowanie komend, pliku komunikatów i grup paneli w odpowiedniej bibliotece QSYS dla języka. Na przykład biblioteka QSYS2928 jest używana dla języka francuskiego. Jeśli ta biblioteka QSYS29nn nie istnieje, zostanie utworzona przy użyciu komendy RSTLICPGM.

5. Aby upewnić się, że produkt został załadowany poprawnie, należy wprowadzić komendę Wyświetlenie zasobów oprogramowania (Display Software Resources-DSPSFWRSC) i sprawdzić, czy program licencjonowany 5724H72 jest wymieniony. Jeśli zainstalowano bazę i opcjonalne przykłady, widoczne są następujące informacje:

```
Resource
ID      Option Feature Description
5724H72 *BASE  5050  IBM MQ for IBM i
5724H72 *BASE  2924  IBM MQ for IBM i
5724H72 1      5050  IBM MQ for IBM i - Samples
```

6. Naciśnij klawisz F11, wyświetlając ekran Wyświetlenie zasobów oprogramowania (Display Software Resources), a następnie wyświetlana jest biblioteka i numer wersji instalowanych produktów:

```
Resource          Feature
ID      Option Feature Type Library Release
5724H72 *BASE  5050  *CODE QMQM  V9R0M0
5724H72 *BASE  2924  *LNG  QMQM  V9R0M0
5724H72 1      5050  *CODE QMQMSAMP V9R0M0
```

7. Jeśli zostały zainstalowane dodatkowe wersje językowe, zostaną również wyświetlone wpisy dla tych wersji. Na przykład, jeśli zainstalowano wersję francuską, dla której identyfikatorem języka jest 2928, to zostanie wyświetlony następujący tekst:

a)

```
Resource
ID      Option Feature Description
5724H72 *BASE  2928  IBM MQ for IBM i
```

b) i po naciśnięciu klawisza F11:

```
Resource          Feature
ID      Option Feature Type Library Release
5724H72 *BASE  2928  *LNG  QSYS2928 V9R0M0
```

8. Użyj komendy DSPMQMVER, aby sprawdzić, która wersja została zainstalowana. W przypadku V9R0M0raporty to:

```
Version: 9.0.0.0
```

9. Wykonaj czynności poinstalacyjne związane z sprawdzaniem aktualizacji, sprawdzaniem uprawnień do programu i uruchomieniem podsystemu IBM MQ , patrz [“Wykonywanie zadań poinstalacyjnych dla produktu IBM MQ w systemie IBM i” na stronie 118.](#)

## Co dalej

Aby dowiedzieć się, w jaki sposób instalacja przebiegła bardziej szczegółowo, wykonaj jedno lub kilka z następujących zadań:

- Wyświetl plik dziennika za pomocą komendy DSPJOBLOG .
- Wyświetl plik spoolfile wygenerowany za pomocą komendy RSTLICPGM .

Jeśli instalacja produktu IBM MQ nie powiedzie się, patrz [“Obsługa niepowodzeń instalacji produktu IBM i”](#) na stronie 119.

### Pojęcia pokrewne

“Deinstalacja produktu IBM MQ for IBM i” na stronie 130

Istnieją dwa sposoby deinstalowania produktu IBM MQ for IBM i.

**IBM i**

## Instalowanie produktu IBM MQ w trybie cichym w systemie IBM i

Za pomocą komendy CALL PGM(QSYS/QLPACAGR) można przeprowadzić instalację nieinteraktywną produktu IBM MQ. Instalacja nieinteraktywna jest również znana jako instalacja cicha lub nienadzorowana.

### Zanim rozpocznie

Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie IBM i”](#) na stronie 105.

### O tym zadaniu

W tej sekcji przedstawiono opis instalacji serwera, która nie jest interaktywna.

### Procedura

1. Wstępnie uzgadniaj warunki licencji dla bazy, uruchamiając komendę,

```
CALL PGM ( QSYS/QLPACAGR) PARM ('5724H72' 'V9R0M0' '0000' 0)
```

Gdzie parametry produktu **PARM** są następujące:

**5724H72**

Identyfikator produktu IBM i.

**V9R0M0**

Wersja, wydanie i poziom modyfikacji.

**0000**

Numer opcji dla produktu IBM MQ.

**0**

Nie używana struktura błędu.

2. Opcjonalnie wstępnie uzgadniaj warunki licencji dla przykładów, uruchamiając komendę,

```
CALL PGM (QSYS/QLPACAGR) PARM ('5724H72' 'V9R0M0' '0001' 0)
```

Gdzie parametry produktu **PARM** są następujące:

**5724H72**

Identyfikator produktu IBM i.

**V9R0M0**

Wersja, wydanie i poziom modyfikacji.

**0001**

Numer opcji dla produktu IBM MQ.

**0**

Nie używana struktura błędu.

3. Zainstaluj podstawowy produkt IBM MQ for IBM i i język podstawowy.

```
RSTLICPGM LICPGM (5724H72) DEV (installation device) OPTION (*BASE) OUTPUT (*PRINT)
```

gdzie parametry komendy RSTLICPGM są następujące:

**LICPGM (5724H72)**

Identyfikator produktu IBM i.

**DEV (urządzenie instalacyjne)**

Urządzenie, z którego ma zostać załadowany produkt, zwykle jest to napęd optyczny, na przykład OPT01.

**OPTION (\*BASE)**

Zainstaluj podstawowy produkt IBM MQ for IBM i.

**Nieokreślone parametry**

Nieokreślone parametry, takie jak **RSTOBJ** (\*ALL), przywracane są do wartości domyślnych. Komenda instaluje zarówno pliki IBM MQ, jak i pliki językowe dla podstawowego języka systemu. Informacje na temat instalowania dodatkowych języków zawiera krok 4.

4. Opcjonalne: Zainstaluj przykłady za pomocą komendy:

```
RSTLICPGM LICPGM (5724H72) DEV (installation device) OPTION (1) OUTPUT (*PRINT)
```

Gdzie parametry komendy RSTLICPGM są następujące:

**LICPGM (5724H72)**

Identyfikator produktu IBM i.

**DEV (urządzenie instalacyjne)**

Urządzenie, z którego ma zostać załadowany produkt, zwykle jest to napęd optyczny, na przykład OPT01.

**OPTION (1)**

Zainstaluj przykłady dla produktu IBM i.

**OUTPUT (\*PRINT)**

Dane wyjściowe są drukowane przy użyciu buforowanego wyjścia zadania.

5. Opcjonalne: Aby zainstalować dodatkowe języki, zaloguj się do systemu z profilem użytkownika, który ma uprawnienia specjalne \*ALLOBJ. Wybierz kod języka z tabeli.

<i>Tabela 13. Globalizacje produktu IBM MQ for IBM i.</i>	
<b>Identyfikator języka</b>	<b>Język</b>
2909	angielski (Belgia)
2966	Belgijski francuski MNCS (Multi-National Character Set)
2980	Brazylijski portugalski
2981	Kanadyjski francuski MNCS
2975	czeski
2924	Angielski wielkie i małe litery
2984	angielski (Stany Zjednoczone) DBCS
2938	angielski (Stany Zjednoczone) wielkie DBCS
2928	francuski
2940	Francuski MNCS
2929	niemiecki
2939	Niemiecki MNCS
2976	węgierski
2932	włoski

Tabela 13. Globalizacje produktu IBM MQ for IBM i. (kontynuacja)	
Identyfikator języka	Język
2942	Włoski MNCS
2962	japoński
2930	Japoński uniwersalny
2986	koreański
2978	polski
2979	rosyjski
2989	chiński uproszczony
2931	hiszpański

- Jeśli jest instalowany kod opcji 2962 języka japońskiego, należy upewnić się, że identyfikator CCSID zadania instalujący produkt jest ustawiony na 939, a nie na 930. Należy to zrobić, aby uniknąć problemów z niezmiennymi małymi znakami w CCSID 930

```
CHGJOB CCSID(939)
```

- Jeśli kod opcji językowej nie znajduje się w tabeli, wówczas produkt nie został przetłumaczony na język użytkownika. Należy wybrać jeden z dostępnych kodów opcji językowych, a następnie zainstalować tę wersję. Należy ręcznie zmienić listę bibliotek systemowych w taki sposób, aby była używana IBM MQ w tym obciążeniu języka.

```
CHGSYSLIBL LIB(QSYS2924)
```

Patrz także *Sposób wyświetlania wybranego języka dla programów licencjonowanych* w publikacji *Sposób wyświetlania języka dla funkcji IBM i* w dokumentacji produktu IBM i .

- Jeśli używany jest koreański zestaw znaków DBCS, a emulatory terminalu są konfigurowane na 24 \* 80, to może się okazać, że EDTF niepoprawnie wyświetla znaki DBCS w komunikatach protokołu błędów MQ , które rozszerzają się o ponad 80 kolumn. Aby tego uniknąć, należy skonfigurować emulatory terminalu tak, aby korzystały z sesji z możliwością wyświetlania 132 kolumn, na przykład 27 \* 132.
- Wydadaj następującą komendę, podając odpowiedni identyfikator języka:

```
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV( installation device ) RSTOBJ(*LNG) LNG( language ID )
```

Spowoduje to zainstalowanie komend, pliku komunikatów i grup paneli w odpowiedniej bibliotece QSYS dla języka. Na przykład biblioteka QSYS2928 jest używana dla języka francuskiego. Jeśli ta biblioteka QSYS29nn nie istnieje, zostanie utworzona przy użyciu komendy RSTLICPGM.

6. Aby upewnić się, że produkt został załadowany poprawnie, należy wprowadzić komendę Wyświetlenie zasobów oprogramowania (Display Software Resources-DSPSFWRSC) i sprawdzić, czy program licencjonowany 5724H72 jest wymieniony. Jeśli zainstalowano bazę i opcjonalne przykłady, widoczne są następujące informacje:

```
Resource
ID      Option Feature Description
5724H72 *BASE  5050  IBM MQ for IBM i
5724H72 *BASE  2924  IBM MQ for IBM i
5724H72 1      5050  IBM MQ for IBM i - Samples
```

7. Naciśnij klawisz F11, wyświetlając ekran Wyświetlenie zasobów oprogramowania (Display Software Resources), a następnie wyświetlana jest biblioteka i numer wersji instalowanych produktów:



```

Resource      Feature
ID   Option Feature  Type  Library  Release
5724H72 *BASE 5050  *CODE QMQM  V9R0M0
5724H72 *BASE 2924  *LNG  QMQM  V9R0M0
5724H72 1    5050  *CODE QMQMSAMP V9R0M0

```

8. Jeśli zostały zainstalowane dodatkowe wersje językowe, zostaną również wyświetlone wpisy dla tych wersji. Na przykład, jeśli zainstalowano wersję francuską, dla której identyfikatorem języka jest 2928, to zostanie wyświetlony następujący tekst:

a)

```

Resource
ID   Option Feature Description
5724H72 *BASE 2928 IBM MQ for IBM i

```

b) i po naciśnięciu klawisza F11:

```

Resource      Feature
ID   Option Feature  Type  Library  Release
5724H72 *BASE 2928  *LNG  QSYS2928 V9R0M0

```

9. Użyj komendy DSPMQMVER, aby sprawdzić, która wersja została zainstalowana. W przypadku V9R0M0raporty to:

```
Version: 9.0.0.0
```

10. Wykonaj czynności poinstalacyjne związane z sprawdzaniem aktualizacji, sprawdzaniem uprawnień do programu i uruchomieniem podsystemu IBM MQ, patrz [“Wykonywanie zadań poinstalacyjnych dla produktu IBM MQ w systemie IBM i”](#) na stronie 118.

## Co dalej

Aby dowiedzieć się, w jaki sposób instalacja przebiegła bardziej szczegółowo, wykonaj jedno lub kilka z następujących zadań:

- Wyświetl plik dziennika za pomocą komendy DSPJOBLOG.
- Wyświetl plik spoolfile wygenerowany za pomocą komendy RSTLICPGM.

Jeśli instalacja produktu IBM MQ nie powiedzie się, patrz [“Obsługa niepowodzeń instalacji produktu IBM i”](#) na stronie 119.

## IBM i Instalowanie produktu Managed File Transfer w systemie IBM i

Install IBM MQ Managed File Transfer for IBM i by installing IBM MQ Java Messaging and Web Services server in its primary language, and installing additional options.

### Zanim rozpoczniesz

**Uwaga:** Instalowanie najnowszej wersji programu IBM MQ Managed File Transfer obejmuje możliwości klienta.

Zakończono planowanie instalacji, uzyskały one instalacyjne dyski CD i ustawiły wartości systemowe. Patrz [“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie IBM i”](#) na stronie 105.

Zainstalowano następujące komponenty:

<i>Tabela 14. Wymagania programowe produktu IBM MQ Managed File Transfer</i>		
Program	Opcja	Opis
5761JV1	14 lub 15	Java SE 7 (wersja 32-bitowa) lub Java SE 7 (wersja 64-bitowa)
5770SS1	39	Komponenty międzynarodowe dla Unicode

Tabela 14. Wymagania programowe produktu IBM MQ Managed File Transfer (kontynuacja)		
Program	Opcja	Opis
5724L26	*BASE	IBM MQ Java Messaging and Web Services

## O tym zadaniu

W jaki sposób zainstalować bazę Managed File Transfer w swoim języku podstawowym, a także zainstalować inne opcje.

Na każdej partycji serwera można zainstalować tylko jedną instancję produktu Managed File Transfer for IBM i.

## Procedura

1. Zaloguj się do systemu z profilem użytkownika, który ma uprawnienia specjalne \*ALLOBJ, na przykład QSECOFR.
2. Zainstaluj produkt podstawowy produktu Managed File Transfer for IBM i 9.0.

```
RSTLICPGM LICPGM (5725M50) DEV (installation device) OPTION (*BASE) OUTPUT (*PRINT)
```

gdzie parametry komendy RSTLICPGM są następujące:

### LICPGM (5725M50)

Identyfikator produktu Managed File Transfer for IBM i.

### DEV (installation device)

Urządzenie, z którego ma zostać załadowany produkt, zwykle jest to napęd optyczny, na przykład OPT01.

### OPTION (\*BASE)

Zainstaluj produkt Managed File Transfer for IBM i dla podstawowego produktu IBM MQ.

### Nieokreślone parametry

Nieokreślone parametry, takie jak **RSTOBJ** (\*ALL), przywracane są do wartości domyślnych. Komenda instaluje zarówno pliki IBM MQ, jak i pliki językowe dla podstawowego języka systemu.

3. Opcjonalne: Zainstaluj narzędzia za pomocą komendy:

```
RSTLICPGM LICPGM(5725M50) DEV(installation device) OPTION(2) OUTPUT(*PRINT)
```

Gdzie parametry komendy RSTLICPGM są następujące:

### LICPGM (5725M50)

Identyfikator produktu Managed File Transfer for IBM i.

### DEV (urządzenie instalacyjne)

Urządzenie, z którego ma zostać załadowany produkt, zwykle jest to napęd optyczny, na przykład OPT01.

### OPTION (2)

Zainstaluj narzędzia dla produktu Managed File Transfer for IBM i.

### OUTPUT (\*PRINT)

Dane wyjściowe są drukowane przy użyciu buforowanego wyjścia zadania.

Powtórz krok "3" na stronie 114 dla opcji 3 (agent) i 4 (usługi)

4. Aby upewnić się, że produkt został załadowany poprawnie, należy wprowadzić komendę Wyświetlenie zasobów oprogramowania (Display Software Resources-DSPSFWRSC) i sprawdzić, czy program licencjonowany 5725M50 jest wymieniony. Jeśli zainstalowano bazę i opcjonalne narzędzia, to widoczne są następujące informacje:

Resource ID	Option	Feature	Description
5725M50	*BASE	5050	Managed File Transfer for IBM i
5725M50	*BASE	2924	Managed File Transfer for IBM i
5725M50	2	5050	Managed File Transfer for IBM i - Tools

- Naciśnij klawisz F11, wyświetlając ekran Wyświetlenie zasobów oprogramowania (Display Software Resources), a następnie wyświetlana jest biblioteka i numer wersji instalowanych produktów:

Resource ID	Option	Feature	Type	Library	Release
5725M50	*BASE	5050	*CODE	QMOMFT	V9R0M0
5725M50	*BASE	2924	*LNG	QMOMFT	V9R0M0
5725M50	2	5050	*CODE	MFTTOOL	V9R0M0

- Wykonaj czynności poinstalacyjne, aby sprawdzić, czy są dostępne aktualizacje, sprawdzaj uprawnienia do programu i uruchamiaj podsystem Managed File Transfer .

## Co dalej

Aby dowiedzieć się, w jaki sposób instalacja przebiegła bardziej szczegółowo, wykonaj jedno lub kilka z następujących zadań:

- Wyświetl plik dziennika za pomocą komendy DSPJOBLOG .
- Wyświetl plik spoolfile wygenerowany za pomocą komendy RSTLICPGM .

Jeśli instalacja produktu IBM MQ nie powiedzie się, patrz [“Obsługa niepowodzeń instalacji produktu IBM i”](#) na stronie 119.

## Instalowanie produktu IBM MQ for IBM i z elektronicznego oprogramowania do pobrania

Instalację produktu IBM MQ for IBM i 9.0 można przeprowadzić z obrazu instalacyjnego pobranego z produktu IBM.

### Zanim rozpocznie

Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie IBM i”](#) na stronie 105.

### O tym zadaniu

Dwa obrazy instalacyjne są udostępniane jako pliki zip, klient i obraz serwera. Te obrazy zawierają wszystkie programy licencjonowane i tylko obraz klienta dla klientów.

Obraz klienta i serwera zawiera wszystkie siedem skompresowanych plików składowania IBM i ( **SAVF** ), podczas gdy obraz klienta zawiera cztery zbiory składowania. Zbiory składowania są następujące:

- MQ90BASE -obiekty programu podstawowego klienta i serwera IBM MQ
- MQ90SAMP -przykłady klienta i serwera IBM MQ
- MQ90EN24 -Obiekty językowe klienta i serwera IBM MQ w języku angielskim (2924)

plus tylko obrazy klienta:

- MQ90CBASE -klient IBM MQ
- MQ90CSAMP -przykłady klienta IBM MQ
- MQ90JBASE - IBM MQ Java
- MQ90JSAMP -przykłady IBM MQ Java

## Procedura

1. Pobierz jeden z obrazów instalacyjnych i wyodrębnij go do katalogu tymczasowego.
2. W systemie IBM utwórz bibliotekę zawierającą wystarczające puste zbiory składowania do przechowywania przestanych plików przy użyciu komend:

```
CRTLIB LIB(MQ90PROD)
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90BASE) /* Server and Client */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90SAMP) /* Server and Client Samples */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90EN24) /* 2924 English */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90CBASE) /* Standalone Client */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90CSAMP) /* Standalone Client Samples */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90JBASE) /* Java and JMS Classes */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90JSAMP) /* Java and JMS Samples */
```

### Dodatkowe języki

```
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90EN09) /* 2909 Belgian English */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90FR28) /* 2928 French */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90JA30) /* 2930 Japanese */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90ES31) /* 2931 Spanish */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90IT32) /* 2932 Italian */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90EN38) /* 2938 English DBCS UPPERCASE */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90FR40) /* 2940 French MNCS */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90IT42) /* 2942 Italian MNCS */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90FR66) /* 2966 French MNCS */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90FR81) /* 2981 French MNCS */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90EN84) /* 2984 English DBCS */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90CZ75) /* 2975 Czech */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90HU76) /* 2976 Hungarian */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90PL78) /* 2978 Polish */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90RU79) /* 2979 Russian */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90PT80) /* 2980 Portugese/Brazilian */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90JA62) /* 2962 Japanese */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90K086) /* 2986 Korean */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90ZH89) /* 2989 Chinese */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90DE29) /* 2929 German */
CRTSAVF FILE(MQ90PROD/MQ90DE39) /* 2939 German */
```

3. Uruchom sesję FTP na komputerze z produktem IBM i i prześlij wymagane pliki składowania za pomocą komend:

```
ftp (your_ibmi_hostname)
bin
put MQ90BASE MQ90PROD/MQ90BASE
put MQ90SAMP MQ90PROD/MQ90SAMP
put MQ90EN24 MQ90PROD/MQ90EN24
put MQ90CBASE MQ90PROD/MQ90CBASE
put MQ90CSAMP MQ90PROD/MQ90CSAMP
put MQ90JBASE MQ90PROD/MQ90JBASE
put MQ90JSAMP MQ90PROD/MQ90JSAMP
```

W przypadku dodatkowych obciążeń językowych:

```
put MQ90EN09 MQ90PROD/MQ90EN09
put MQ90FR28 MQ90PROD/MQ90FR28
put MQ90JA30 MQ90PROD/MQ90JA30
put MQ90ES31 MQ90PROD/MQ90ES31
put MQ90IT32 MQ90PROD/MQ90IT32
put MQ90EN38 MQ90PROD/MQ90EN38
put MQ90FR40 MQ90PROD/MQ90FR40
put MQ90IT42 MQ90PROD/MQ90IT42
put MQ90FR66 MQ90PROD/MQ90FR66
put MQ90FR81 MQ90PROD/MQ90FR81
put MQ90EN84 MQ90PROD/MQ90EN84
put MQ90CZ75 MQ90PROD/MQ90CZ75
put MQ90HU76 MQ90PROD/MQ90HU76
put MQ90PL78 MQ90PROD/MQ90PL78
put MQ90RU79 MQ90PROD/MQ90RU79
put MQ90PT80 MQ90PROD/MQ90PT80
put MQ90JA62 MQ90PROD/MQ90JA62
put MQ90K086 MQ90PROD/MQ90K086
put MQ90ZH89 MQ90PROD/MQ90ZH89
put MQ90DE29 MQ90PROD/MQ90DE29
put MQ90DE39 MQ90PROD/MQ90DE39
```

4. Aby przygotować się do instalacji produktu IBM MQ for IBM i, zaloguj się na komputerze z produktem IBM i i upewnij się, że zostały wykonane instrukcje opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie IBM i”](#) na stronie 105.

5. Wprowadź komendy **RSTLICPGM**, określając urządzenie instalacyjne jako \*SAVF i nadając nazwę zbioru składowania zawierającego opcje, które mają zostać zainstalowane.

Program licencjonowany IBM MQ Java może być instalowany jako autonomiczny lub może współistnieć z dowolnym innym programem licencjonowanym.

Klient IBM MQ może zostać zainstalowany w trybie autonomicznym, ale może on współistnieć tylko z IBM MQ Java w tym samym systemie.

Próba zainstalowania serwera IBM MQ w systemie, w którym jest już zainstalowany klient IBM MQ, przeprowadza aktualizację instalacji poślizgowej, zastępując klienta programem licencjonowanym serwera.

Próba zainstalowania autonomicznego klienta IBM MQ w górnej części istniejącego programu licencjonowanego serwera nie jest możliwa, a instalacja nie powiedzie się.

Na przykład:

```

/* IBM MQ Client and Server program objects */
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV(*SAVF) SAVF(MQ90PROD/MQ90BASE) +
RSTOBJ(*PGM) OPTION(*BASE) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Client & Server English 2924 Language Load */
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV(*SAVF) SAVF(MQ90PROD/MQ90EN24) +
RSTOBJ(*LNG) LNG(2924) OUTPUT(*PRINT)

/* Additional languages - alter SAVF and LNG parameters... */
/* IBM MQ Client & Server Japanese 2930 Language Load */
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV(*SAVF) SAVF(MQ90PROD/MQ90JA30) +
RSTOBJ(*LNG) LNG(2930) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Client & Server Samples */
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV(*SAVF) SAVF(MQ90PROD/MQ90SAMP) +
OPTION(1) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Java */
RSTLICPGM LICPGM(5724L26) DEV(*SAVF) SAVF(MQ90PROD/MQ90JBASE) +
OPTION(*BASE) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Java Samples */
RSTLICPGM LICPGM(5724L26) DEV(*SAVF) SAVF(MQ90PROD/MQ90JSAMP) +
OPTION(1) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Client */
RSTLICPGM LICPGM(5725A49) DEV(*SAVF) SAVF(MQ90PROD/MQ90CBASE) +
OPTION(*BASE) OUTPUT(*PRINT)

/* IBM MQ Client Samples */
RSTLICPGM LICPGM(5725A49) DEV(*SAVF) SAVF(MQ90PROD/MQ90CSAMP) +
OPTION(1) OUTPUT(*PRINT)

```

6. Wykonaj czynności poinstalacyjne związane z sprawdzaniem aktualizacji, sprawdzaniem uprawnień do programu i uruchomieniem podsystemu IBM MQ, patrz [“Wykonywanie zadań poinstalacyjnych dla produktu IBM MQ w systemie IBM i”](#) na stronie 118.

## Co dalej

Aby dowiedzieć się, w jaki sposób instalacja przebiegła bardziej szczegółowo, wykonaj jedno lub kilka z następujących zadań:

- Wyświetl plik dziennika za pomocą komendy DSPJOBLOG.
- Wyświetl plik spoolfile wygenerowany za pomocą komendy RSTLICPGM.

Jeśli instalacja produktu IBM MQ nie powiedzie się, patrz [“Obsługa niepowodzeń instalacji produktu IBM i”](#) na stronie 119.

## **IBM i** Wykonywanie zadań poinstalacyjnych dla produktu IBM MQ w systemie IBM i

Zadania do wykonania po zainstalowaniu produktu IBM MQ for IBM i przed jego użyciem.

### O tym zadaniu

Jeśli produkt IBM MQ for IBM i został poprawnie zainstalowany w systemie:

### Procedura

1. Najnowsze informacje o produkcie można znaleźć w serwisie WWW produktu IBM MQ pod adresem: <https://www.ibm.com/software/products/ibm-mq>.
2. Zainstaluj i zastosuj wszystkie pakiety poprawek.
3. W przypadku, gdy istnieje więcej niż jeden system i mieszanina wydań systemu OS/400 lub IBM i, oraz IBM MQ, należy zachować ostrożność podczas kompilowania programów CL. Należy skompilować programy CL w systemie, na którym mają być uruchomione, albo w jednym z identycznymi kombinacją wersji systemu OS/400 lub IBM i, oraz IBM MQ. Podczas instalowania późniejszych wersji produktu

IBM MQ należy usunąć wszystkie komendy IBM MQ z poprzednich wersji w dowolnych bibliotekach QSYSVvRrMm przy użyciu komendy QSYS/DLTCMD.

4. Jeśli produkt IBM MQ nie został wcześniej zainstalowany w systemie, należy dodać profile użytkowników do profilu grupy QMQMADM. Za pomocą komendy CHGUSRPRF, należy utworzyć wszystkie profile użytkowników, które mają być używane do tworzenia i administrowania elementami menedżerów kolejek w profilu grupowym QMQMADM.
  - a) Uruchom podsystem IBM MQ, wydając komendę:

```
STRSBS SBSDB(QMQM/QMQM)
```

**Uwaga:** Podsystem musi być uruchomiony po każdym IPL systemu, dlatego można go uruchomić jako część procesu uruchamiania systemu.

5. Utwórz obiekty systemowe-domyślne. Obiekty systemowe-domyślne są tworzone automatycznie podczas wydawania komendy CRTMQM w celu utworzenia menedżera kolejek. Na przykład: CRTMQM MQMNAME(QMGRNAME) ASP(\*SYSTEM). Można je odświeżyć za pomocą komendy STRMQM (Ostrzeżenie: ta komenda zastąpi wszystkie istniejące obiekty domyślne). Na przykład: STRMQM MQMNAME(QMGRNAME) RDEFSYS(\*YES). Informacje na temat korzystania z tej komendy można znaleźć w pomocy ekranowej.

**Uwaga:** w komendzie STRMQM MQMNAME(QMGRNAME) RDEFSYS(\*YES):

- Komenda nie tworzy ponownie obiektów, wykonuje komendę CRTxxxx REPLACE(\*YES) dla wszystkich systemów SYSTEM\*. obiektów.
- Oznacza to, że odświeża parametry na obiektach z powrotem do ich wartości domyślnych. Jeśli, na przykład, w SYSTEM.DEFAULT.LOCAL.QUEUE obiekt TRGENBL został wcześniej zmieniony na \*YES, a następnie, po uruchomieniu komendy, jest on zmieniany z powrotem na wartość TRGENBL(\*NO).
- Jeśli w kolejce istnieją jakiegokolwiek komunikaty, nie są one usuwane, ponieważ kolejki nie są fizycznie usuwane.
- Zawartość SYSTEM.AUTH.DATA.QUEUE jest nietknięta, gdy ta komenda jest uruchamiana.
- Tak więc, jeśli zawartość tej (lub innej znaczącej kolejki) stanie się uszkodzona, musi zostać fizycznie usunięta i ponownie utworzona od podstaw albo z kopii zapasowej.

## Wyniki

Teraz można rozpocząć korzystanie z produktu IBM MQ for IBM i.

**Uwaga:** Podczas instalowania produktu IBM MQ for IBM i tworzone są dwa profile użytkowników:

- QMQM
- QMQMADM

Te dwa obiekty są centralne dla poprawnego działania produktu IBM MQ for IBM i. Nie należy ich zmieniać ani usuwać. W takim przypadku produkt IBM nie może zagwarantować poprawnego działania produktu.

W przypadku deinstalacji produktu IBM MQ i danych te profile zostaną usunięte. Jeśli produkt IBM MQ zostanie zdeinstalowany tylko wtedy, te profile zostaną zachowane.

**IBM i**

## Obsługa niepowodzeń instalacji produktu IBM i

Jeśli instalacja produktu IBM MQ Server lub klienta dla produktu IBM i nie powiedzie się, przed ponowną instalacją należy usunąć zainstalowane i częściowo zainstalowane obiekty.

## Procedura

1. Usuń zainstalowane opcje za pomocą DLTLICPGM LICPGM(5725A49)OPTION(\*ALL).

2. Usuń częściowo zainstalowane opcje, usuwając bibliotekę QMQM (i jeśli to konieczne, biblioteki produktu QMQMSAMP).
3. Usuń katalog IFS /QIBM/ProdData/mqm i jego podkatalogi za pomocą komendy EDTF , na przykład: EDTF STMF ('/QIBM/ProdData') i wybierz **opcję 9** dla katalogu mqm .

Jeśli instalacja produktu IBM MQ Java nie powiedzie się, należy usunąć częściowo zainstalowane obiekty przed podjęciem próby reinstalacji:

- a. Usuń bibliotekę QMQMJAVA .
- b. Usuń katalog IFS /QIBM/ProdData/mqm/java i jego podkatalogi za pomocą komendy **EDTF** , na przykład:

```
EDTF STMF ('/QIBM/ProdData/mqm')
```

Wybierz opcję 9 w stosunku do katalogu Java .

## IBM i Przekształcanie licencji próbnej w systemie IBM i

Przekształć licencję próbną na pełną licencję bez konieczności ponownej instalacji produktu IBM MQ.

Po utracie ważności licencji próbnej "zliczania" wyświetlana przez komendę **stzmqm** informuje, że licencja utraciła ważność, a komenda nie została uruchomiona.

### Zanim rozpocznie

1. Produkt IBM MQ jest instalowany z licencją próbną.
2. Użytkownik ma dostęp do nośnika instalacyjnego w pełni licencjonowanej kopii produktu IBM MQ.

### O tym zadaniu

Uruchom komendę **setmqprd** , aby przekształcić licencję próbną na pełną licencję.

Jeśli użytkownik nie chce stosować pełnej licencji do próbnej kopii produktu IBM MQ, można go zdeinstalować w dowolnym momencie.

### Procedura

1. Uzyskaj pełną licencję od w pełni licencjonowanych nośników instalacyjnych.

Pełny plik licencji to amqpcert.lic. W systemie IBM i należy wydać komendę

```
CALL PGM(QMQM/SETMQPRD) PARM('/QOPT/OPT01/amqpcert.lic')
```

2. Uruchom komendę **setmqprd** z instalacji, która jest aktualizowana:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqprd /MediaRoot/licenses/amqpcert.lic
```

### Informacje pokrewne

[setmqprd](#)

## IBM i Instalowanie klienta IBM MQ w systemie IBM i

Klient IBM MQ dla IBM i jest częścią produktu IBM MQ .

### Zanim rozpocznie



**Ostrzeżenie:** Jeśli serwer IBM MQ jest już zainstalowany, użytkownik ma już klienta i nie może próbować zainstalować klienta autonomicznego.



Na każdej partycji serwera można zainstalować tylko jedną instancję klienta IBM MQ dla produktu IBM i .

Podczas instalowania klienta IBM MQ dla produktu IBM i tworzone są dwa profile użytkowników:

- QMQM
- QMQMADM

Te dwa obiekty są centralne dla poprawnego działania produktu IBM MQ dla produktu IBM i. Nie należy ich zmieniać ani usuwać. W takim przypadku produkt IBM nie może zagwarantować poprawnego działania produktu. Te profile są zachowywane po usunięciu produktu.

## O tym zadaniu

Procedura ta obejmuje instalację zarówno klienta, jak i klienta. Jeśli nie chcesz instalować przykładów klienta, nie należy wykonywać czynności specyficznych dla tych przykładów.

Po wykonaniu opcjonalnego kroku, aby wstępnie uzgodnić licencję, a następnie wydać komendę **RSTLICPGM** , instalacja jest uruchamiana bez konieczności wprowadzania interaktywnego wprowadzania danych.

## Procedura

1. Zaloguj się do systemu z profilem użytkownika, który ma uprawnienia specjalne \*ALLOBJ , na przykład QSECOFR.
2. Opcjonalne: Wstępnie uzgadniaj warunki licencji. Jeśli nie zostanie wybrana opcja wstępnego uzgadniania licencji, zostanie wyświetlona umowa licencyjna, którą można zaakceptować. Uruchom następujące komendy, aby wstępnie zaakceptować warunki licencji:
  - a) Dla klienta:

```
CALL PGM (QSYS/QLPACAGR) PARM ('5725A49' 'V8R0M0' '0000' 0)
```

Parametry produktu **PARM** są następujące:

### **5725A49**

Identyfikator produktu dla klienta IBM MQ dla produktu IBM i

### **V8R0M0**

Wersja, wydanie i poziom modyfikacji

### **0000**

Numer opcji dla podstawowego klienta IBM MQ dla produktu IBM i

### **0**

Nie używana struktura błędu

- b) Dla przykładów klienta:

```
CALL PGM (QSYS/QLPACAGR) PARM ('5725A49' 'V8R0M0' '0001' 0)
```

Parametry produktu **PARM** są następujące:

### **5725A49**

Identyfikator produktu dla klienta IBM MQ dla produktu IBM i

### **V8R0M0**

Wersja, wydanie i poziom modyfikacji

### **0001**

Numer opcji dla przykładów

### **0**

Nie używana struktura błędu

3. Wydadź komendę instalacji, aby uruchomić instalację bez konieczności wprowadzania interaktywnych danych wejściowych:

a) Zainstaluj klienta, wydając następującą komendę:

```
RSTLICPGM LICPGM (5725A49) DEV (installation device) OPTION (*BASE) OUTPUT (*PRINT)
```

Parametry komendy RSTLICPGM są następujące:

**LICPGM (5725A49)**

Identyfikator produktu dla klienta IBM MQ dla produktu IBM i

**DEV (urządzenie instalacyjne)**

Urządzenie, z którego ma zostać załadowany produkt, zwykle jest to napęd optyczny, na przykład OPT01

**OPTION (\*BASE)**

Poziom zainstalowanego klienta IBM MQ dla produktu IBM i

**OUTPUT (\*PRINT)**

Określa, czy buforowane dane wyjściowe zadania są drukowane

b) Zainstaluj przykłady, wydając następującą komendę:

```
RSTLICPGM LICPGM (5725A49) DEV (installation device) OPTION (1) OUTPUT (*PRINT)
```

Parametry komendy RSTLICPGM są następujące:

**LICPGM (5725A49)**

Identyfikator produktu dla klienta IBM MQ dla produktu IBM i

**DEV (urządzenie instalacyjne)**

Urządzenie, z którego ma zostać załadowany produkt, zwykle jest to napęd optyczny, na przykład OPT01

**OPTION (1)**

Opcja przykładów

**OUTPUT (\*PRINT)**

Określa, czy buforowane dane wyjściowe zadania są drukowane

4. Aby upewnić się, że produkt został załadowany poprawnie, wydaj komendę Wyświetl zasoby oprogramowania (**DSPSFWRSC**) i sprawdź, czy program licencjonowany 5725A49 jest wymieniony. Jeśli zainstalowano bazę i opcjonalne przykłady, widoczne są następujące informacje:

```
Resource
ID    Option Feature Description
5725A49 *BASE 5050 IBM MQ client for IBM i
5725A49 1    5050 IBM MQ client for IBM i -Samples
```

5. Aby wyświetlić bibliotekę i numer wersji zainstalowanych produktów, należy nacisnąć klawisz **F11**, a następnie wyświetlić ekran Wyświetlenie zasobów oprogramowania (Display Software Resources). Zostanie wyświetlony następujący ekran:

```
Resource          Feature
ID    Option Feature Type Library Release
5725A49 *BASE 5050 *CODE QMQM V8R0M0
5725A49 1    5050 *CODE QMQMSAMP V8R0M0
```

6. Aby sprawdzić dokładnie, która wersja została zainstalowana, należy użyć programu **DSPMQMVER**. Na przykład `CALL PGM(QMQM/DSPMQMVER)` z wiersza komend lub `/QSYS.LIB/QMQM.LIB/DSPMQMVER.PGM -a` w powłoce qshell.

## Co dalej

Aby dowiedzieć się, w jaki sposób instalacja przebiegła bardziej szczegółowo, wykonaj jedno lub kilka z następujących zadań:

- Wyświetl plik dziennika za pomocą komendy DSPJOBLOG .
- Wyświetl plik spoolfile wygenerowany za pomocą komendy RSTLICPGM .

Jeśli instalacja klienta IBM MQ dla IBM i nie powiodła się, patrz [“Obsługa niepowodzeń instalacji produktu IBM i”](#) na stronie 119

### Pojęcia pokrewne

“Deinstalacja produktu IBM MQ for IBM i” na stronie 130

Istnieją dwa sposoby deinstalowania produktu IBM MQ for IBM i.

IBM i

## Instalowanie klienta IBM MQ i serwera IBM MQ dla produktu IBM i

Podczas instalowania serwera IBM MQ w systemie IBM i , klient jest również instalowany automatycznie.

Zainstalowana wersja klienta IBM MQ dla produktu IBM i może zostać odświeżona za pomocą "instalacji poślizgowej", która zastępuje istniejącą instalację nowym obrazem.

Instalacja klienta na podstawie istniejącego klienta powoduje pomyślne zainstalowanie.

Zainstalowanie klienta na istniejącym serwerze powoduje niepowodzenie przy użyciu błędu CPDB6A4 .

Zainstalowanie serwera na istniejącym kliencie powoduje pomyślne przeprowadzenie aktualizacji klienta do możliwości serwera i klienta.

IBM i

## Instalowanie przesyłania komunikatów i usług Web Service programu IBM MQ Java dla produktu IBM i

Zainstaluj produkt IBM MQ Java Messaging and web services for IBM i z dysku CD produktu, używając komendy **RSTLICPGM** .

### Zanim rozpocziesz

Na każdej partycji serwera można zainstalować tylko jedną instancję programu IBM MQ Client for IBM i .

Jeśli jest zainstalowany produkt Java przesyłania komunikatów i usługi WWW 7.0 lub 7.1 , a wymagane jest zainstalowanie produktu 8.0, można zainstalować nową wersję bez deinstalowania starej wersji.

Jeśli zainstalowano produkt MA88 i mimo to spróbuj zainstalować produkt, instalacja nie powiedzie się i zostanie wyświetlone ostrzeżenie z prośbą o zdeinstalowanie starego klienta. Aby zdeinstalować program MA88, wydaj następującą komendę:

```
DLTLICPGM LICPGM(5648C60) OPTION(*ALL)
```

Jeśli ta komenda nie usunie katalogu IFS /QIBM/ProdData/mqm/java i jego podkatalogów, użyj komendy EDTF i wybierz opcję 9 dla katalogu Java . Na przykład:

```
EDTF STMF('/QIBM/ProdData/mqm')
```

### O tym zadaniu

Ta procedura obejmuje instalację zarówno przesyłania komunikatów produktu Java , jak i usług Web Service, a także przykłady przesyłania komunikatów i usług WWW produktu Java . Jeśli nie ma potrzeby instalowania przykładów, nie należy wykonywać kroków specyficznych dla przykładów.

Po wykonaniu opcjonalnego kroku, aby wstępnie uzgodnić licencję, a następnie wydać komendę **RSTLICPGM** , instalacja jest uruchamiana bez konieczności wprowadzania interaktywnego wprowadzania danych.

## Procedura

1. Zaloguj się do systemu z profilem użytkownika, który ma uprawnienia specjalne \*ALLOBJ , na przykład QSECOFR.
2. Opcjonalne: Wstępnie uzgadniaj warunki licencji. Jeśli nie zostanie wybrana opcja wstępnego uzgadniania licencji, zostanie wyświetlona umowa licencyjna, którą można zaakceptować. Uruchom następujące komendy, aby wstępnie zaakceptować warunki licencji:
  - a) W przypadku przesyłania komunikatów produktu Java i usług Web Service:

```
CALL PGM (QSYS/QLPACAGR) PARM ('5724L26' 'V8R0M0' '0000' 0)
```

Parametry produktu **PARM** są następujące:

### **5724L26**

Identyfikator produktu dla usługi przesyłania komunikatów i usług Web Service produktu IBM MQ Java dla produktu IBM i

### **V8R0M0**

Wersja, wydanie i poziom modyfikacji

### **0000**

Numer opcji dla podstawowego produktu przesyłania komunikatów i usług Web Service produktu IBM MQ Java .

### **0**

Nie używana struktura błędu

- b) W przypadku próbek:

```
CALL PGM (QSYS/QLPACAGR) PARM ('5724L26' 'V8R0M0' '0001' 0)
```

Parametry produktu **PARM** są następujące:

### **5724L26**

Identyfikator produktu dla usługi przesyłania komunikatów i usług Web Service produktu IBM MQ Java dla produktu IBM i

### **V8R0M0**

Wersja, wydanie i poziom modyfikacji

### **0001**

Numer opcji dla przykładów.

### **0**

Nie używana struktura błędu

3. Wydadź komendę instalacji, aby uruchomić instalację bez konieczności wprowadzania interaktywnych danych wejściowych:
  - a) Zainstaluj usługę przesyłania komunikatów i usługi Web Service produktu IBM MQ Java , wydając następującą komendę:

```
RSTLICPGM LICPGM (5724L26) DEV (installation device) OPTION (*BASE) OUTPUT (*PRINT)
```

Parametry komendy RSTLICPGM są następujące:

### **LICPGM (5724L26)**

Identyfikator produktu dla usługi przesyłania komunikatów i usług Web Service produktu IBM MQ Java dla produktu IBM i

### **DEV (*urządzenie instalacyjne*)**

Urządzenie, z którego ma zostać załadowany produkt, zwykle jest to napęd optyczny, na przykład OPT01

### OPTION (\*BASE)

Zainstaluj podstawowe usługi przesyłania komunikatów i usługi Web Service produktu IBM MQ Java dla produktu IBM i .

### OUTPUT (\*PRINT)

Określa, czy buforowane dane wyjściowe zadania są drukowane

b) Zainstaluj przykłady, wydając następującą komendę:

```
RSTLICPGM LICPGM (5724L26) DEV (installation device) OPTION (1) OUTPUT (*PRINT)
```

Parametry komendy RSTLICPGM są następujące:

### LICPGM (5724L26)

Identyfikator produktu dla usługi przesyłania komunikatów i usług Web Service produktu IBM MQ Java dla produktu IBM i

### DEV (urządzenie instalacyjne)

Urządzenie, z którego ma zostać załadowany produkt, zwykle jest to napęd optyczny, na przykład OPT01

### OPTION (1)

Zainstaluj przykłady

### OUTPUT (\*PRINT)

Określa, czy buforowane dane wyjściowe zadania są drukowane

4. Aby upewnić się, że produkt został załadowany poprawnie, należy wprowadzić komendę Wyświetlenie zasobów oprogramowania (Display Software Resources-DSPSFWRSC) i sprawdzić, czy program licencjonowany 5724L26 jest wymieniony. Jeśli zainstalowano bazę i opcjonalne przykłady, widoczne są następujące informacje:

```
Resource
ID      Option Feature Description
5724L26 *BASE 5050  IBM MQ Java Messaging and Web Services
5724L26 1    5050  IBM MQ Java Messaging and Web Services - Samp
```

5. Naciśnij klawisz **F11** podczas przeglądania ekranu Wyświetlanie zasobów oprogramowania, a następnie wyświetlana jest biblioteka i numer wersji zainstalowanych produktów:

```
Resource          Feature
ID      Option Feature Type  Library Release
5724L26 *BASE 5050  *CODE QMQMJAVA V8R0V0
5724L26 1    5050  *CODE QMQMJAVA V8R0V0
```

6. Sprawdź, które wersje zostały zainstalowane za pomocą następujących komend:

Klasy IBM MQ dla produktu Java:

```
java com.ibm.mq.MQJavaLevel
```

**Uwaga:** Aby ta komenda mogła działać, może być konieczne ustawienie ścieżki klasy środowiska na:

- /QIBM/ProdData/mqm/java/lib/com.ibm.mq.jar

Klasy IBM MQ dla produktu Java Message Service:

```
java com.ibm.mq.jms.MQJMSLevel
```

**Uwaga:** Aby ta komenda mogła działać, może być konieczne ustawienie ścieżki klasy środowiska na:

- /QIBM/ProdData/mqm/java/lib/com.ibm.mqjms.jar

Patrz sekcja [Zmienne środowiskowe istotne dla produktu IBM MQ classes for Java](#) i [Zmienne środowiskowe używane przez produkt IBM MQ classes for JMS](#).

W przypadku produktu IBM MQ 9.0oba raporty:

**Uwaga:** Komenda korzysta z klas Java , dlatego raportuje wersję, a także sprawdza, czy klasy są zainstalowane i czy działają.

7. Szczegółowe informacje na temat weryfikacji obu tych elementów zawierają następujące tematy:

- [Korzystanie z produktu IBM MQ classes for Java](#)
- [Korzystanie z produktu IBM MQ classes for JMS](#)

## IBM i Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie IBM i

Tematy zawarte w tej sekcji zawierają instrukcje dotyczące sprawdzania poprawności instalacji klienta w systemie IBM MQ w systemach IBM i .

### IBM i Weryfikowanie instalacji klienta za pomocą wiersza komend w systemie IBM i

Instalację klienta można zweryfikować za pomocą wiersza komend. Na serwerze tworzony jest menedżer kolejek, kolejka lokalna, obiekt nasłuchiwanie oraz kanał połączenia z serwerem. Należy również zastosować reguły zabezpieczeń, aby umożliwić klientowi nawiązanie połączenia i korzystanie z określonej kolejki. Na kliencie należy utworzyć kanał połączenia klienckiego, a następnie użyć przykładowych programów PUT i GET w celu zakończenia procedury weryfikacji.

W procedurze weryfikacji przedstawiono sposób tworzenia menedżera kolejek o nazwie `queue.manager.1`, kolejki lokalnej o nazwie `QUEUE1` oraz kanału połączenia z serwerem o nazwie `CHANNEL1` na serwerze.

Pokazano w nim sposób tworzenia kanału połączenia klienckiego na stacji roboczej IBM MQ MQI client . Następnie przedstawia sposób użycia przykładowych programów w celu umieszczenia komunikatu w kolejce i pobrania komunikatu z kolejki.

Przykład nie dotyczy żadnych problemów z zabezpieczeniami klienta. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera sekcja [Konfigurowanie zabezpieczeń produktu IBM MQ MQI client](#) , jeśli dotyczy to problemów z zabezpieczeniami produktu IBM MQ MQI client .

W ramach procedury weryfikacji przyjęto, że:

- Pełny produkt serwera IBM MQ został zainstalowany na serwerze.
- Instalacja serwera jest dostępna w sieci.
- Oprogramowanie IBM MQ MQI client zostało zainstalowane w systemie klienckim.
- Programy przykładowe produktu IBM MQ zostały zainstalowane.
- Protokół TCP/IP został skonfigurowany na serwerze i w systemach klienckich. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Konfigurowanie połączeń między serwerem a klientem](#).

Najpierw należy skonfigurować serwer za pomocą wiersza komend, korzystając z instrukcji w programie [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend IBM i”](#) na stronie 126.

Po ustawieniu serwera należy skonfigurować klienta, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie IBM i”](#) na stronie 128.

Na koniec można przetestować komunikację między klientem i serwerem, korzystając z instrukcji zawartych w sekcji [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie IBM i”](#) na stronie 129.

### IBM i Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend IBM i

Wykonaj poniższe instrukcje, aby utworzyć menedżer kolejek, kolejkę i kanał na serwerze. Następnie można użyć tych obiektów do zweryfikowania instalacji.

## O tym zadaniu

W tych instrukcjach przyjęto założenie, że nie zdefiniowano menedżera kolejek ani innych obiektów produktu IBM MQ .

W definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

1. Utwórz ID użytkownika na serwerze, który nie znajduje się w grupie `mqm` .  
Ten identyfikator użytkownika musi istnieć na serwerze i kliencie. Jest to identyfikator użytkownika, który musi być uruchomiony przez aplikacje przykładowe. W przeciwnym razie zwracany jest błąd 2035.
2. Zaloguj się jako użytkownik w grupie `MQM`.
3. Utwórz menedżer kolejek o nazwie `QUEUE.MANAGER.1` , wprowadzając następującą komendę:

```
crtmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Zostaną wyświetlone komunikaty informowane o tym, że menedżer kolejek został utworzony.

4. Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

5. Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie `QUEUE1` , wprowadzając następującą komendę:

```
CRTMQMQ QNAME(QUEUE1) QTYPE(*LCL)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kolejka została utworzona.

6. Aby użyć identyfikatora użytkownika utworzonego w kroku 1, należy użyć komendy `QUEUE1` , wprowadzając następującą komendę:

```
SET AUTHREC PROFILE(QUEUE1) OBJTYPE(Queue) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(PUT,GET)
```

gdzie `non_mqm_user` jest identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1. Zostanie wyświetlony komunikat informujący o tym, kiedy autoryzacja została ustawiona. Należy również uruchomić następującą komendę, aby nadać uprawnienia ID użytkownika do połączenia:

```
SET AUTHREC OBJTYPE(QMGR) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(CONNECT)
```

Jeśli ta komenda nie zostanie uruchomiona, zwracany jest błąd zatrzymania 2305.

7. Zdefiniuj kanał połączenia z serwerem, wprowadzając następującą komendę:

```
CRTMQMCHL CHLNAME(CHANNEL1) CHLTYPE(*SVRCN) TRPTYPE(*TCP)  
MCAUSRID('QMCM')
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kanał został utworzony

8. Pozwól, aby kanał klienta nawiązało połączenie z menedżerem kolejek i uruchomił się pod identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1, wprowadzając następującą komendę MQSC:

```
SET CHLAUTH(CHANNEL1) TYPE(ADDRESSMAP) ADDRESS(' client_ipaddr ') MCAUSER(' non_mqm_user ')
```

gdzie *client\_ipaddr* jest adresem IP systemu klienta, a *non\_mqm\_user* jest identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1. Zostanie wyświetlony komunikat informujący o tym, kiedy reguła została ustawiona.

9. Zdefiniuj nastuchiwanie, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT (port_number)
```

gdzie *numer\_portu* jest numerem portu, na którym ma być uruchomiony program nastuchujący. Liczba ta musi być taka sama, jak liczba używana podczas definiowania kanału połączenia klienckiego w produkcie [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie IBM i”](#) na stronie 120.

**Uwaga:** Jeśli parametr port zostanie pominięty z komendy, dla portu nastuchiwania zostanie użyta wartość domyślna 1414. Aby określić port inny niż 1414, należy podać parametr portu w komendzie, tak jak to pokazano na rysunku.

10. Uruchom program nastuchujący, wprowadzając następującą komendę:

```
STRMQMSR MQMNAME('QUEUE.MANAGER.1') PORT(1414)
```

11. Zakończ MQSC, wprowadzając komendę:

```
end
```

Zostaną wyświetlone komunikaty, a następnie wiersz komend.

## Co dalej

Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby skonfigurować klienta. Więcej informacji zawiera sekcja [“Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie IBM i”](#) na stronie 128.

## **IBM i** **Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie IBM i**

Gdy aplikacja IBM MQ jest uruchamiana na serwerze IBM MQ MQI client, wymaga ona nazwy kanału MQI, typu komunikacji oraz adresu serwera, który ma być używany. Podaj te parametry, definiując zmienną środowiskową MQSERVER.

## Zanim rozpoczniesz

Przed rozpoczęciem tej czynności należy wykonać zadanie [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend IBM i”](#) na stronie 126 i zapisać następujące informacje:

- Nazwa hosta lub adres IP serwera i numeru portu określone podczas tworzenia obiektu nastuchiwania.
- Nazwa kanału kanału połączenia z serwerem.

## O tym zadaniu

W tym zadaniu opisano sposób łączenia partycji IBM MQ MQI client, definiując zmienną środowiskową MQSERVER na kliencie.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik, który został utworzony w kroku 1 produktu [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend IBM i”](#) na stronie 126.
2. Sprawdź połączenie TCP/IP. Z poziomu klienta wprowadź jedną z następujących komend:
  - ping server-hostname
  - ping n.n.n.n



n . n . n . n reprezentuje adres sieciowy. Adres sieciowy można ustawić w postaci dziesiętnej z kropkami IPv4 , na przykład 192 . 0 . 2 . 0 . Alternatywnie można ustawić adres w postaci szesnastkowej IPv6 , na przykład 2001 : 0DB8 : 0204 : acff : fe97 : 2c34 : fde0 : 3485 .

Jeśli wykonanie komendy **ping** nie powiedzie się, popraw konfigurację TCP/IP.

3. Ustaw zmienną środowiskową MQSERVER . Z poziomu klienta wprowadź jedną z następujących komend:

```
ADDENVVAR ENVVAR(MQSERVER) VALUE('CHANNEL1/TCP/server-address (port)')
```

gdzie:

- *CHANNEL1* to nazwa kanału połączenia z serwerem.
- *adres-serwera* to nazwa hosta TCP/IP serwera.
- *port* to numer portu TCP/IP, na którym nasłuchuje serwer.

Jeśli numer portu nie zostanie podany, program IBM MQ użyje wartości określonej w pliku *qm.ini* lub pliku konfiguracyjnego klienta. Jeśli w tych plikach nie zostanie podana żadna wartość, program IBM MQ użyje numeru portu określonego w pliku usług TCP/IP dla nazwy usługi MQSeries. Jeśli pozycja MQSeries w pliku *services* nie istnieje, zostanie użyta wartość domyślna 1414 . Ważne jest, aby numer portu używany przez klienta oraz numer portu używany przez program nasłuchujący serwera były takie same.

## Co dalej

Użyj przykładowych programów do testowania komunikacji między klientem i serwerem; patrz [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie IBM i”](#) na stronie 129.

**IBM i**

## Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie IBM i

Na stacji roboczej IBM MQ MQI client należy użyć przykładowego programu *amqspu<sub>t</sub>c* , aby umieścić komunikat w kolejce na stacji roboczej serwera. Aby pobrać komunikat z kolejki z powrotem do klienta, należy użyć przykładowego programu *amqsge<sub>t</sub>c* .

## Zanim rozpoczniesz

Wykonaj wcześniejsze tematy w tej sekcji:

- Skonfiguruj menedżer kolejek, kanały i kolejkę.
- Otwórz okno komend.
- Ustaw zmienne środowiskowe systemu.

## O tym zadaniu

Należy pamiętać, że w definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

1. Uruchom program PUT dla produktu QUEUE1 w systemie QUEUE . MANAGER . 1 , wprowadzając następującą komendę:

```
CALL PGM(QMQM/AMQSPUTC) PARM(QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1)
```

Jeśli komenda zakończy się pomyślnie, zostaną wyświetlone następujące komunikaty:

```
Sample AMQSPUT0 start target queue is QUEUE1
```

**Wskazówka:** Może zostać wyświetlony błąd MQRC\_NOT\_AUTHORIZED ( 2035 ). Domyślnie uwierzytelnianie kanału jest włączone, gdy tworzony jest menedżer kolejek. Uwierzytelnianie kanału uniemożliwia użytkownikom uprzywilejowanym dostęp do menedżera kolejek jako IBM MQ MQI client. W celu zweryfikowania instalacji można albo zmienić ID użytkownika MCA na użytkownika nieuprawnionego, albo wyłączyć uwierzytelnianie kanału. Aby wyłączyć uwierzytelnianie kanału, uruchom następującą komendę MQSC:

```
ALTER QMGR CHLAUTH(DISABLED)
```

Po zakończeniu testu, jeśli menedżer kolejek nie zostanie usunięty, należy ponownie włączyć uwierzytelnianie kanału:

```
ALTER QMGR CHLAUTH(ENABLED)
```

2. Wpisz tekst komunikatu, a następnie dwukrotnie naciśnij klawisz **Enter** .

Wyświetlony zostanie następujący komunikat:

```
Sample AMQSPUT0 end
```

Komunikat znajduje się teraz w kolejce, która znajduje się w menedżerze kolejek serwera.

3. Uruchom program GET dla produktu QUEUE1 w systemie QUEUE . MANAGER . 1 , wprowadzając następującą komendę:

```
CALL PGM(QMQM/AMQSGETC) PARM(QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1)
```

Zostanie uruchomiony przykładowy program i wyświetlony zostanie komunikat. Po krótkiej przerwie (około 30 sekund), próbka kończy się, a wiersz komend ponownie zostanie wyświetlony.

## Wyniki

Instalacja klienta została zweryfikowana pomyślnie.

## Co dalej

1. Na serwerze zatrzymaj menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
ENDMQM MQMNAME(QUEUE.MANAGER.1)
```

2. Na serwerze usuń menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
DLTMQM MQMNAME(QUEUE.MANAGER.1)
```



## Deinstalacja produktu IBM MQ for IBM i

Istnieją dwa sposoby deinstalowania produktu IBM MQ for IBM i.

Aby zdeinstalować produkt IBM MQ for IBM i, wykonaj jedną z następujących czynności:

- Usunięcie *standardu* powoduje usunięcie kodu produktu IBM MQ , ale zachowuje dane użytkownika.
- Usunięcie *całego* powoduje usunięcie zarówno kodu produktu IBM MQ , jak i danych użytkownika.

Oba typy usuwania wymagają, aby użytkownik był zalogowany do systemu z profilem użytkownika, który ma uprawnienia specjalne \*ALLOBJ, na przykład QSECOFR. Do usuwania profili użytkowników QMQM i QMQMADM wymagane jest również uprawnienie specjalne administratora bezpieczeństwa (\*SECADM).

### Pojęcia pokrewne

[“reinstalowanie IBM MQ for IBM i” na stronie 135](#)

Można reinstalować produkt IBM MQ for IBM i bez utraty żadnych danych.

## Zadania pokrewne

“Deinstalowanie produktu IBM MQ , ale zachowywanie danych w systemie IBM i” na stronie 131  
Aby zachować dane użytkownika, na przykład dlatego, że planowane jest ponowne zainstalowanie produktu IBM MQ for IBM i w późniejszym terminie, należy wykonać standardowe usunięcie produktu.

“Deinstalowanie produktu IBM MQ i danych w systemie IBM i” na stronie 132  
IBM MQ można usunąć w całości, w tym wszystkie dane użytkownika.

“Deinstalowanie produktu IBM MQ Java Messaging and Web Services w systemie IBM i” na stronie 134  
Wykonaj poniższe instrukcje, aby zdeinstalować produkt IBM MQ Java.

“Deinstalacja produktu IBM MQ MQI client for IBM i” na stronie 134  
Jeśli produkt IBM MQ MQI client for IBM i musi zostać zdeinstalowany, należy wykonać poprawną procedurę, aby upewnić się, że wszystkie odpowiednie katalogi i pliki zostały usunięte.

## **IBM i** Deinstalowanie produktu IBM MQ , ale zachowywanie danych w systemie IBM i

Aby zachować dane użytkownika, na przykład dlatego, że planowane jest ponowne zainstalowanie produktu IBM MQ for IBM i w późniejszym terminie, należy wykonać standardowe usunięcie produktu.

### O tym zadaniu

Aby wykonać standardowe usuwanie produktu IBM MQ for IBM i, aby dane użytkownika były zachowywane, wykonaj następujące kroki:

### Procedura

1. Wygaś IBM MQ for IBM i.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Quiescing IBM MQ for IBM i](#).

2. Zakończ działanie podsystemu IBM MQ , wydając komendę:

```
ENDSBS SBS(QMQM)
```

3. Upewnij się, że żadne blokady nie są przechowywane w bibliotece QMQM, wydając komendę:

```
WRKOBJLCK OBJ(QMQM) OBJTYPE(*LIB)
```

4. Użyj komendy Usunięcie programu licenc. (Delete Licensed Program-DLTLICPGM), aby usunąć produkt podstawowy (a także przykłady, jeśli wybrano opcję ich zainstalowania).

Aby usunąć tylko przykłady, wydaj komendę:

```
DLTLICPGM LICPGM( 5724H72 ) OPTION(1)
```

Aby usunąć tylko zainstalowane dodatkowe wersje językowe, wydaj komendę:

```
DLTLICPGM LICPGM(5724H72) LNG(nnnn)
```

gdzie *nnnn* jest numerem języka, tak jak na liście tutaj:

Identyfikator języka	Język
2909	angielski (Belgia)
2966	Belgijski francuski MNCS (Multi-National Character Set)

*Tabela 15. Globalizacje produktu IBM MQ for IBM i. (kontynuacja)*

Identyfikator języka	Język
2981	Kanadyjski francuski MNCS
2975	czeski
2950	angielski wielkie litery
2924	Angielski wielkie i małe litery
2984	angielski (Stany Zjednoczone) DBCS
2938	angielski (Stany Zjednoczone) wielkie DBCS
2928	francuski
2940	Francuski MNCS
2929	niemiecki
2939	Niemiecki MNCS
2976	węgierski
2932	włoski
2942	Włoski MNCS
2962	japoński
2986	koreański
2978	polski
2979	rosyjski
2989	chiński uproszczony
2931	hiszpański

Aby usunąć produkt podstawowy i przykłady, wydaj komendę:

```
DLTLICPGM LICPGM( 5724H72 ) OPTION(*ALL)
```

## Wyniki

Usunięcie IBM MQ for IBM i w ten sposób powoduje usunięcie tylko tych obiektów, które należą do IBM MQ: biblioteki QMQM, biblioteki samp QMQM oraz podkatalogów należących do serwera IBM MQ w katalogu /QIBM/ProdData/mqm .

Jeśli nie pozostawia on żadnych innych podkatalogów (na przykład jeśli zainstalowany jest program IBM MQ Java , używa tam podkatalogów), to sam katalog /QIBM/ProdData/mqm zostanie usunięty.

Żadne z bibliotek kroniki menedżera kolejek lub katalogi IFS oparte na /QIBM/UserData nie są usuwane.

## IBM i Deinstalowanie produktu IBM MQ i danych w systemie IBM i

IBM MQ można usunąć w całości, w tym wszystkie dane użytkownika.

### O tym zadaniu

**Ważne:** Jeśli użytkownik zamierza całkowicie usunąć IBM MQ , w tym wszystkie dane użytkownika, należy najpierw zapisać dane użytkownika. Nie można jej odzyskać.

Aby całkowicie usunąć IBM MQ for IBM i , wykonaj następujące kroki:

## Procedura

1. Wygaś IBM MQ for IBM i.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Quiescing IBM MQ for IBM i](#) .

2. Usuń z kolei każdy menedżer kolejek, używając komendy WRKMQM i wybierając opcję 4.
3. Zakończ działanie podsystemu IBM MQ , wydając komendę:

```
ENDSBS SBS(QMQM)
```

4. Upewnij się, że żadne blokady nie są przechowywane w bibliotece QMQM, wydając komendę:

```
WRKOBJLCK OBJ(QMQM) OBJTYPE(*LIB)
```

5. Opcjonalne: Aby zdeinstalować również program IBM MQ Java, można go teraz wykonać za pomocą komendy:

```
DLTLICPGM LICPGM( 5724L26 ) OPTION(*ALL)
```

Spowoduje to również zdeinstalowanie przykładów produktu Java , jeśli zostały one zainstalowane.

6. Użyj komendy Usunięcie programu licenc. (Delete Licensed Program-DLTLICPGM), aby usunąć produkt podstawowy (a także przykłady, jeśli wybrano opcję ich zainstalowania). Aby usunąć produkt podstawowy, a także przykłady, wydaj komendę:

```
DLTLICPGM LICPGM( 5724H72 ) OPTION(*ALL)
```

7. Usuń katalog /QIBM/UserData/mqm i jego podkatalogi. W tym celu należy użyć komendy EDTF i wybrać opcję 9 (rekurencyjne usuwanie) dla katalogu mqm, w następujący sposób:

**Uwaga:** Jeśli to zrobisz, nie masz już żadnych informacji na temat instalacji. Tej komendy należy używać z dużą ostrożnością.

Format komendy jest następujący:

```
EDTF STMF('/QIBM/UserData')
```

Alternatywnie można usunąć katalog /QIBM/UserData/mqm i jego podkatalogi przez wielokrotne użycie komend RMVLNK i RMVDIR.

8. Zidentyfikuj wszystkich użytkowników, którzy należą do grupy QMQMADM. Aby wyświetlić listę, należy użyć komendy DSPUSRPRF. Aby można było usunąć profil użytkownika QMQMADM, należy usunąć profil grupy QMQMADM z ich profili użytkowników. Format komendy jest następujący:

```
DSPUSRPRF USRPRF(QMQMADM) TYPE(*GRPMBR)
```

9. Należy zmienić prawo własności lub usunąć obiekty. Dla każdego profilu użytkownika QMQM i QMQMADM należy użyć komendy WRKOBJOWN, aby wyświetlić listę wszystkich obiektów należących do profilu. Format komendy jest następujący:

```
WRKOBJOWN USRPRF( PROFILE )
```

10. Usuń dwa profile użytkowników. Format komendy jest następujący:

```
DLTUSRPRF USRPRF(QMQM) OWNBJOPT(*DLT)  
DLTUSRPRF USRPRF(QMQMADM) OWNBJOPT(*DLT)
```

## Deinstalowanie produktu IBM MQ Java Messaging and Web Services w systemie IBM i

Wykonaj poniższe instrukcje, aby zdeinstalować produkt IBM MQ Java.

### O tym zadaniu

Aby zdeinstalować produkt IBM MQ Java .

### Procedura

1. Upewnij się, że użytkownik jest zalogowany do systemu z profilem użytkownika, który ma uprawnienia specjalne \*ALLOBJ, na przykład QSECOFR.
2. Uruchom następującą komendę:

```
DLTLICPGM LICPGM(5724L26) OPTION(*ALL)
```

### Wyniki

Usunięcie IBM MQ Java dla IBM i usuwa obiekty, które należą do niego: biblioteka QMQMJAVA oraz podkatalogi należące do IBM MQ Java w katalogu /QIBM/ProdData/mqm .

Jeśli nie pozostawia on żadnych innych podkatalogów (na przykład jeśli serwer IBM MQ jest zainstalowany, używa tam podkatalogów), sam katalog /QIBM/ProdData/mqm zostanie usunięty.

## Deinstalacja produktu IBM MQ MQI client for IBM i

Jeśli produkt IBM MQ MQI client for IBM i musi zostać zdeinstalowany, należy wykonać poprawną procedurę, aby upewnić się, że wszystkie odpowiednie katalogi i pliki zostały usunięte.

### Procedura

1. Upewnij się, że użytkownik jest zalogowany do systemu z profilem użytkownika, który ma uprawnienia specjalne \*ALLOBJ, na przykład QSECOFR.
2. Korzystanie z programu licencjonowanego (Delete Licensed Program- **DLTLICPGM**) Komenda służy do usuwania produktu IBM MQ MQI client for IBM i (a także przykładów, jeśli zostały wybrane do zainstalowania):

Aby usunąć tylko przykłady, wydaj komendę

```
DLTLICPGM LICPGM(5725A49) OPTION(1)
```

Aby usunąć program IBM MQ MQI client i przykłady, wydaj komendę:

```
DLTLICPGM LICPGM(5725A49) OPTION(*ALL)
```

### Wyniki

Usunięcie IBM MQ MQI client for IBM i powoduje usunięcie obiektów, które należą do niego-biblioteki QMQM oraz podkatalogów należących do katalogu IBM MQ MQI client for IBM i w katalogu /QIBM/ProdData/mqm . Jeśli nie pozostawia on żadnych innych podkatalogów (na przykład jeśli zainstalowany jest klient IBM MQ Java dla IBM i , używa tam podkatalogów), to sam katalog /QIBM/ProdData/mqm zostanie usunięty.

## Deinstalowanie produktu Managed File Transfer w systemie IBM i

Wykonaj poniższe instrukcje, aby zdeinstalować produkt Managed File Transfer w systemie IBM i.

## Zanim rozpoczniesz

Aby zdeinstalować program IBM MQ Managed File Transfer for IBM i, wykonaj jedną z następujących czynności:

- Usunięcie *standardu* powoduje usunięcie kodu produktu Managed File Transfer , ale zachowuje dane użytkownika.
- Usunięcie *całego* powoduje usunięcie zarówno kodu produktu Managed File Transfer , jak i danych użytkownika.

Należy zauważyć, że całe usunięcie wymaga ręcznego usunięcia danych konfiguracyjnych w katalogu /QIBM/UserData/mqm/mqft .

Oba typy usuwania wymagają, aby użytkownik był zalogowany do systemu z profilem użytkownika, który ma uprawnienia specjalne \*ALLOBJ, na przykład QSECOFR.

## O tym zadaniu

Aby zdeinstalować produkt Managed File Transfer .

## Procedura

1. Upewnij się, że użytkownik jest zalogowany do systemu z profilem użytkownika, który ma uprawnienia specjalne \*ALLOBJ, na przykład QSECOFR.
2. Uruchom następującą komendę:

```
DLTLICPGM LICPGM(5725M50) OPTION(*ALL)
```

## Wyniki

Usunięcie Managed File Transfer for IBM i powoduje usunięcie obiektów, które należą do niego: biblioteki QMQMMFT oraz podkatalogów należących do katalogu Managed File Transfer w katalogu /QIBM/ProdData/mqm .

Należy zauważyć, że pliki licencji są kopiowane do produktu /QIBM/ProdData/mqm/properties/version, a deinstalacja usunie pliki z tego katalogu. Pliki są jednak pozostawiane w katalogu /QIBM/ProdData/mqm/properties/5725M50 jako kosz. Aby przeprowadzić deinstalację czystą, należy usunąć pliki znajdujące się w tym katalogu.

## IBM i **reinstalowanie IBM MQ for IBM i**

Można reinstalować produkt IBM MQ for IBM i bez utraty żadnych danych.

Podczas ponownej instalacji produktu IBM MQ for IBM i system sprawdza, czy istnieje plik konfiguracyjny produktu IBM MQ (mq5.ini). Jeśli plik istnieje, jest on przechowywany i używany razem z nowo zainstalowanym systemem. Jeśli plik nie istnieje, pusty plik mq5.ini jest umieszczany w katalogu /QIBM/UserData/mqm.

Wszystkie dane znajdujące się w katalogu UserData są przywoływane przez nowo zainstalowany system. Dodatkowo, wszystkie biblioteki powiązane z menedżerem kolejek, które zawierają informacje o kronice i dzienniku, są przywoływane przez nowy system.

## Zadania pokrewne

[“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie IBM i” na stronie 106](#)

Zainstaluj produkt IBM MQ for IBM i , instalując serwer IBM MQ w jego języku podstawowym, instalując przykłady i instalując dodatkowe języki.

## Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Linux

Zadania instalacyjne, które są powiązane z instalacją produktu IBM MQ w systemie Linux, są pogrupowane w tej sekcji.

### O tym zadaniu

Aby przygotować się do instalacji i zainstalować produkt IBM MQ, wykonaj następujące czynności.

Jeśli dostępne są poprawki lub aktualizacje produktu, należy zapoznać się z informacjami na temat stosowania tych zmian w sekcji [Stosowanie pakietu serwisowego do produktu IBM MQ](#).

### Procedura

- Aby zainstalować produkt IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm, należy zapoznać się z [“Instalowanie produktu IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm”](#) na stronie 148.
- **V 9.0.2**  
Aby zainstalować produkt IBM MQ w systemie Linux Ubuntu przy użyciu instalatora Debian, należy zapoznać się z [“Instalowanie produktu IBM MQ w systemie Linux Ubuntu za pomocą Debian”](#) na stronie 175.

## Sprawdzanie wymagań w systemie Linux

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie Linux należy sprawdzić, czy nie są spełnione najnowsze informacje i wymagania systemowe.

### O tym zadaniu

Poniżej wymieniono podsumowanie zadań, które należy wykonać, aby sprawdzić wymagania systemowe. W tym miejscu znajdują się odsyłacze do dalszych informacji.

### Procedura

1. Sprawdź, czy dysponujesz najnowszymi informacjami, w tym informacjami na temat wymagań sprzętowych i programowych.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Gdzie znaleźć wymagania dotyczące produktu i informacje o wsparciu”](#) na stronie 9.
2. Sprawdź, czy systemy spełniają początkowe wymagania sprzętowe i programowe produktu Linux.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Linux”](#) na stronie 137.  
Obsługiwane środowiska sprzętowe i programowe są od czasu do czasu aktualizowane. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).
3. Sprawdź, czy w systemach jest wystarczająca ilość miejsca na dysku dla instalacji.  
Patrz sekcja [Wymagania dotyczące miejsca na dysku](#).
4. Sprawdź, czy masz poprawne licencje.  
Patrz [“Wymagania licencyjne”](#) na stronie 8 i [IBM MQ informacje licencyjne](#).

### Co dalej

Po wykonaniu tych czynności użytkownik jest gotowy do rozpoczęcia przygotowania systemu do instalacji. Aby wykonać kolejne kroki instalacji produktu IBM MQ, patrz [“Przygotowywanie systemu w systemie Linux”](#) na stronie 140.

### Pojęcia pokrewne

[“IBM MQ instalacja, przegląd”](#) na stronie 5



Przegląd pojęć i rozważań dotyczących instalowania produktu IBM MQz odsyłaczami do instrukcji dotyczących instalowania, weryfikowania i deinstalowania produktu IBM MQ na każdej z obsługiwanych platform.

## Informacje pokrewne

[Stosowanie obsługi technicznej w produkcie IBM MQ](#)

Linux

## Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Linux

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy sprawdzić, czy system spełnia wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania systemu operacyjnego dla poszczególnych komponentów, które mają zostać zainstalowane.

Podstawowe wymagania sprzętowe i programowe znajdują się w sekcji [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).

## Nazwy hostów

Produkt IBM MQ nie obsługuje nazw hostów, które zawierają spacje. Jeśli produkt IBM MQ zostanie zainstalowany w systemie z nazwą hosta, która zawiera spacje, nie będzie możliwe utworzenie żadnych menedżerów kolejek.

## 64-bitowe dystrybucje produktu Linux mogą nie obsługiwać domyślnie aplikacji 32-bitowych.



**Ostrzeżenie:** Począwszy od wersji IBM MQ 9.0.0 nie ma osobnego pakietu instalacji 32-bitowego klienta. Pakiet instalacyjny klienta i klient redystrybucyjny zawierają zarówno 32-bitowe, jak i 64-bitowe biblioteki klienta IBM MQ. Dołączone 32-bitowe biblioteki mogą być używane przez aplikacje 32-bitowe na obsługiwanych platformach, gdzie obsługa 32-bitowa jest oferowana przez system operacyjny.

W przypadku 64-bitowych dystrybucji produktu Linux po uruchomieniu komendy **dspmqr** w celu wyświetlenia wersji produktu IBM Global Security Kit for IBM MQ (GSKit) może zostać wyświetlony komunikat sugerujący, że 32-bitowa wersja produktu GSKit nie jest zainstalowana. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja "Niepowodzenie komendy" w pliku [dspmqr](#) (wyświetlanie informacji o wersji).

Jeśli 32-bitowe biblioteki obsługi nie są zainstalowane, żadne aplikacje zależne od 32-bitowego systemu GSKit nie będą działać. Jeśli potrzebna jest ta funkcja, należy zainstalować 32-bitowe biblioteki obsługi. Poniżej przedstawiono nazwy pakietów, które zawierają wymagane biblioteki:

W systemie Red Hat®.

```
Red Hat Enterprise Linux for System x (64 bit):
glibc.i686
libstdc++.i686
Red Hat Enterprise Linux Server for IBM Z:
glibc.s390
libstdc++.s390
```

W systemie Ubuntu.

```
Ubuntu Linux for System x (64 bit):
libc6:i386
libstdc++6:i386
Ubuntu Linux for IBM Z:
libc6-s390
lib32stdc++6
```

W systemie SUSE Linux.


```
SUSE Linux Enterprise Server for System x (64 bit):
glibc-32bit
libstdc++6-32bit
SUSE Linux Enterprise Server for IBM Z:
```

```
glibc-32bit  
libstdc++6-32bit
```

Zapoznaj się z [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#) , aby sprawdzić, które dystrybucje Linux są obsługiwane w systemie IBM MQ. Na przykład nie istnieje obsługa 32-bitowa dla systemu SUSE Linux Enterprise Server 15 (wszystkie architektury) lub dla serwera Red Hat Enterprise Linux Server 8 dla produktu IBM Z.

## Java Message Service i transport SOAP

Aby używać produktu Java Message Service i obsługi SOAP, wymagany jest pakiet Java 7 SDK i środowisko wykonawcze z produktu IBM w wersji 7.0 lub nowszej.

 Produkt Java 8 jest dostarczany w pakiecie z produktem IBM MQ 9.0 , ale komponenty klienckie są budowane z flagami kompatybilności produktu Java 7 .

W przypadku programowania wymagany jest pakiet JDK, a dla jego działania wymagane jest środowisko JRE. Środowisko JRE nie musi być zainstalowane w środowisku JRE z produktem IBM MQ, ale musi być jednym z obsługiwanych list.

Listę obsługiwanych pakietów JDK można znaleźć w sekcji [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).

W systemie Linux : Apache Axis V1.4 obsługuje protokół SOAP i jest dostarczany na dysku DVD serwera, ale nie jest zainstalowany.

Więcej informacji na temat protokołu SOAP z produktem IBM MQ zawiera sekcja [Transport do protokołu SOAP w produkcie IBM MQ](#).

W systemie Linux: na platformie Power 32-i 64-bitowe pakiety JDK są zwykle instalowane w różnych położeniach, na przykład 32-bitowy pakiet JDK znajduje się w katalogu /opt/IBMJava2-ppc-50 , a 64-bitowy pakiet JDK w produkcie /opt/IBMJava2-ppc64-50. Upewnij się, że zmienna PATH jest poprawnie ustawiona dla aplikacji, które korzystają z produktu Java. Aby skorzystać z aplikacji Postcard opisanej w sekcji [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą aplikacji Postcard w systemie Linux”](#) na stronie 194, należy użyć 32-bitowego pakietu JDK.

Wersję zainstalowaną można sprawdzić za pomocą następującej komendy:

```
java -version
```

## Transport Layer Security (TLS)

Jeśli ma być używana obsługa protokołu TLS, wymagany jest pakiet IBM Global Security Kit (GSKit) 8. Ten pakiet jest dostarczany razem z produktem IBM MQ jako jeden z komponentów dostępnych do zainstalowania.

### Linux

#### Instalowanie obsługi środowiska wykonawczego wersji g + +

Jeśli użytkownik zamierza uruchomić kanały TLS, musi mieć zainstalowane biblioteki środowiska wykonawczego g + +. Biblioteki GNU g + + nazywane są libgcc\_s.so i libstdc++.so.6. W systemach opartych na RPM są one instalowane jako część pakietów oprogramowania libgcc i libstdc++ .

Zainstalowana wersja tych bibliotek musi być zgodna z wersją g + + 3.4.

Więcej informacji na temat pakietów wymaganych do obsługi protokołu TLS można znaleźć w sekcji [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#) .

Na platformach 64-bitowych należy zainstalować zarówno wersję 32-bitową, jak i 64-bitową w taki sposób, aby procesy 32-i 64-bitowe mogły korzystać z funkcji TLS.

## Wymagania programu IBM MQ Explorer

### Linux

Program IBM MQ Explorer może być instalowany jako część instalacji produktu lub z autonomicznego pakietu serwisowego MS0T programu IBM MQ Explorer. Aby użyć IBM MQ Explorer, należy zapoznać się z [Wymagania produktu IBM MQ Explorer](#), aby uzyskać minimalne wymagania, jakie muszą spełniać wymagania systemowe.

Należy zauważyć, że produkt IBM MQ Explorer jest dostępny tylko do użytku z platformami IBM MQ for Linux, x86 i x86-64.

## RDQM (replikowany menedżer kolejek danych)

**V 9.0.4** Pacemaker jest jednym z wymagań wstępnych dla produktu RDQM. Program Pacemaker wymaga, aby w systemie były zainstalowane następujące pakiety Linux:

- OpenIPMI-libs.x86\_64
- OpenIPMI-modalias.x86\_64
- PyYAML.x86\_64
- libesmtplib.x86\_64
- libyaml.x86\_64
- net-snmp-agent-libs.x86\_64
- openhpi-libs.x86\_64

### Pojęcia pokrewne

[“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach IBM i” na stronie 103](#)

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for IBM i. Sprawdź pliki readme produktu i zainstaluj brakujące wstępnie wymagane oprogramowanie dostarczone na dysku CD serwera.

[“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Windows” na stronie 266](#)

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for Windows i zainstaluj wstępnie wymagane oprogramowanie, które nie jest dostępne w systemie z dysku DVD serwera.

### Zadania pokrewne

[“Sprawdzanie wymagań w systemie Windows” na stronie 265](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie Windows należy sprawdzić, czy nie są spełnione najnowsze informacje i wymagania systemowe.

## Linux Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Linux

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie Linux należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

### O tym zadaniu

W poniższych krokach znajdują się odsyłacze do dodatkowych informacji pomocnych przy planowaniu instalacji produktu IBM MQ w systemie Linux.

W ramach działań związanych z planowaniem należy zapoznać się z informacjami na temat wymagań sprzętowych i programowych dla platformy, na której planowane jest zainstalowanie produktu IBM MQ. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie Linux” na stronie 136](#).

### Procedura

1. Zdecyduj, które komponenty produktu IBM MQ i składniki do zainstalowania.  
Patrz [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6](#).

**Ważne:** Upewnij się, że przedsiębiorstwo ma poprawną licencję lub licencje dla komponentów, które mają zostać zainstalowane. Więcej informacji na ten temat zawierają sekcja [“Wymagania licencyjne”](#) na stronie 8 oraz [Informacje licencyjne dotyczące produktu IBM MQ](#).

2. Zapoznaj się z opcjami nazywania instalacji.

W niektórych przypadkach można wybrać nazwę instalacji, która ma być używana zamiast nazwy domyślnej. Patrz [“Nazwa instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 11.

3. Zapoznaj się z opcjami i ograniczeniami wyboru miejsca instalacji produktu IBM MQ.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Położenie instalacji na wielu platformach”](#) na stronie 12.

4. Jeśli planowane jest zainstalowanie wielu kopii produktu IBM MQ, należy zapoznać się z [“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 14.

5. Jeśli istnieje już instalacja podstawowa lub plan ma być zainstalowany, należy zapoznać się z [“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 16.

6. Należy upewnić się, że protokół komunikacyjny wymagany do weryfikacji serwera z serwerem jest zainstalowany i skonfigurowany w obu systemach, które mają być używane.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Połączenia typu serwer z serwerem w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 23.

## Linux

### Przygotowywanie systemu w systemie Linux

W systemach Linux może być konieczne wykonanie kilku zadań przed zainstalowaniem produktu IBM MQ. W zależności od zamiarów instalacji można również wykonać inne czynności.

#### O tym zadaniu

W tym miejscu wymienione są zadania, które należy wykonać w celu przygotowania systemów do instalacji. Przed przystąpieniem do instalowania należy wykonać odpowiednie zadania dla używanej platformy.

#### Procedura

1. Skonfiguruj identyfikator użytkownika o nazwie mqm, z podstawową grupą produktu mqm.

Więcej informacji zawiera sekcja [“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie Linux”](#) na stronie 141.

**Uwaga:** Jeśli grupa mqm i/lub użytkownik mqm nie istnieją podczas instalowania produktu, instalator utworzy grupę mqm i użytkownika mqm z katalogiem osobistym produktu /var/mqm.

2. Tworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Więcej informacji zawiera sekcja [“Tworzenie systemów plików w systemie Linux”](#) na stronie 142.

3. Skonfiguruj wszelkie dodatkowe ustawienia wymagane dla systemu Linux.

Więcej informacji zawiera sekcja [“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie Linux”](#) na stronie 144.

#### Co dalej

Po wykonaniu zadań związanych z przygotowaniem systemu, można rozpocząć instalowanie produktu IBM MQ. Aby zainstalować serwer przy użyciu rpm, należy zapoznać się z [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Linux”](#) na stronie 154. Aby zainstalować klienta przy użyciu pakietu rpm, należy zapoznać się z [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Linux”](#) na stronie 166.

#### V 9.0.2

Aby zainstalować serwer przy użyciu instalatora Debian, należy zapoznać się z [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Linux Ubuntu przy użyciu pakietów Debian”](#) na stronie 181. Aby zainstalować klienta za pomocą instalatora Debian, należy zapoznać się z [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Linux Ubuntu przy użyciu pakietów Debian”](#) na stronie 186.

**Ważne:** Zarówno Debian , jak i rpm zainstalowane wersje systemu IBM MQ w tym samym systemie nie są obsługiwane.

### Informacje pokrewne

[Planowanie](#)

[Konserwowanie i migrowanie](#)

[Stosowanie obsługi technicznej w produkcji IBM MQ](#)

## Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie Linux

W systemach Linux produkt IBM MQ wymaga ID użytkownika o nazwie mqm, z podstawową grupą mqm. Identyfikator użytkownika produktu mqm jest właścicielem katalogów i plików, które zawierają zasoby powiązane z produktem.

### Korzystanie z Active Directory

Jeśli użytkownik korzysta z usługi Active Directory w celu udostępnienia scentralizowanych definicji użytkowników i grup w systemie Linux , nie jest możliwe posiadanie zarówno definicji użytkownika mqm , jak i definicji grupy produktu mqm w katalogu Active Directory , ponieważ ta usługa nie zezwala użytkownikom i grupom na posiadanie tej samej nazwy.

Należy:

- Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy umieścić definicję grupy mqm w katalogu Active Directory , tak aby inni użytkownicy w tym katalogu mogli później zostać częścią definicji grupy współużytkowanej.
- Utwórz lokalnie użytkownika produktu mqm lub zezwól na jego utworzenie w trakcie procesu instalacji.

### Tworzenie ID użytkownika i grupy

Ustaw grupę podstawową użytkownika mqm na grupę mqm.

Jeśli produkt IBM MQ jest instalowany w wielu systemach, należy upewnić się, że każdy identyfikator UID i GID produktu mqm ma taką samą wartość we wszystkich systemach. Jeśli planowane jest skonfigurowanie menedżerów kolejek z wieloma instancjami, istotne jest, aby identyfikatory UID i GID były takie same w systemie, w którym system jest system. Ważne jest również, aby mieć takie same wartości UID i GID w scenariuszach wirtualizacji.

Program RPM tworzy identyfikator użytkownika mqm i grupę mqmz katalogiem osobistym `/var/mqm` w ramach procedury instalacji, jeśli nie istnieją.

Jeśli istnieją specjalne wymagania dla tych identyfikatorów (na przykład muszą mieć te same wartości, co inne używane maszyny, lub użytkownicy i identyfikator grupy są zarządzane centralnie), należy utworzyć identyfikatory przed uruchomieniem procedury instalacji, używając komend **groupadd** i **useradd** , aby ustawić identyfikatory UID i GID na każdym komputerze.

**Uwaga:** Jedynym wymaganiem IBM MQ jest to, że użytkownik mqm powinien mieć grupę mqm jako grupę podstawową.

### Dodawanie istniejących ID użytkowników do grupy w systemach Linux

Aby uruchomić komendy administracyjne, na przykład **crtmqm** (tworzenie menedżera kolejek) lub **strmqm** (uruchamianie menedżera kolejek), ID użytkownika musi należeć do grupy mqm . Ten identyfikator użytkownika nie może być dłuższy niż 12 znaków.

Użytkownicy nie muszą mieć uprawnień grupowych mqm do uruchamiania aplikacji, które korzystają z menedżera kolejek. Jest to wymagane tylko w przypadku komend administracyjnych.

## Pliki dziennika utworzone przez usługę MQ Telemetry

Ustawienie **umask** identyfikatora użytkownika, który tworzy menedżer kolejek, będzie określać uprawnienia plików dziennika telemetrycznego wygenerowanych dla tego menedżera kolejek. Nawet jeśli prawo własności do plików dziennika zostanie ustawione na wartość `mqm`.

### Pojęcia pokrewne

[“Tworzenie systemów plików w systemie AIX” na stronie 37](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ może być konieczne utworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Istnieją minimalne wymagania dotyczące pamięci masowej dla tych systemów plików. Domyślny katalog instalacyjny dla kodu produktu może zostać zmieniony w czasie instalacji, ale nie można zmienić położenia danych roboczych.

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie HP-UX” na stronie 74](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie HP-UX należy sprawdzić, czy jądro jest poprawnie skonfigurowane.

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie Linux” na stronie 144](#)

Ten temat jest używany podczas konfigurowania produktu IBM MQ w systemach Linux .

### Zadania pokrewne

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie AIX” na stronie 38](#)

Podczas instalowania produktu IBM MQ w systemach AIX istnieją dodatkowe ustawienia, które należy skonfigurować.

### Odsyłacze pokrewne

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie Solaris” na stronie 226](#)

Skonfiguruj systemy Solaris z limitami zasobów wymaganym przez produkt IBM MQ.

Linux

## Tworzenie systemów plików w systemie Linux

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ może być konieczne utworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Istnieją minimalne wymagania dotyczące pamięci masowej dla tych systemów plików. Domyślny katalog instalacyjny dla kodu produktu może zostać zmieniony w czasie instalacji, ale nie można zmienić położenia danych roboczych.

## Określanie wielkości systemu plików instalacji serwera

Aby określić wielkość systemu plików `/var/mqm` dla instalacji serwera, należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Maksymalna liczba komunikatów w systemie w danym momencie.
- Kontyngent na kompilację komunikatów, jeśli wystąpił problem z systemem.
- Średnia wielkość danych komunikatu plus 500 bajtów dla nagłówka komunikatu.
- Liczba kolejek.
- Wielkość plików dziennika i komunikatów o błędach.
- Ilość danych śledzenia zapisanej w katalogu `/var/mqm/trace` .

Wymagania dotyczące pamięci masowej dla produktu IBM MQ zależą również od komponentów instalowanych przez użytkownika oraz od ilości potrzebnej przestrzeni roboczej. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Wymagania dotyczące miejsca na dysku](#).

## Tworzenie systemu plików dla danych roboczych

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy utworzyć i podłączyć system plików o nazwie `/var/mqm` , który należy do użytkownika `mqm` w grupie `mqm` ; patrz [“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie Linux” na stronie 141](#). Ten system plików jest używany przez wszystkie instalacje produktu IBM MQ w systemie. Jeśli to możliwe, należy użyć strategii partycji z oddzielnym woluminem dla danych produktu IBM MQ . Oznacza to, że nie ma to wpływu na inne działanie systemu, jeśli kompilacja dużej ilości produktu IBM MQ jest kompilowana. Skonfiguruj uprawnienia do katalogu, aby umożliwić użytkownikowi

mqm pełne sterowanie, na przykład w trybie pliku 755. Uprawnienia te zostaną następnie zaktualizowane podczas instalacji produktu IBM MQ w celu dopasowania do uprawnień wymaganych przez menedżer kolejek.

## Tworzenie oddzielnych systemów plików dla błędów i dzienników

Dla danych dziennika można również utworzyć oddzielne systemy plików ( /var/mqm/Log ) i plików błędów ( /var/mqm/errors ). Jeśli to możliwe, należy umieścić te katalogi na różnych dyskach fizycznych z danych menedżera kolejek ( /var/mqm/qmgrs ) i od siebie nawzajem.

Jeśli tworzysz oddzielne systemy plików, katalog /var/mqm/errors może być podłączony do systemu NFS . Jeśli jednak zostanie wybrana opcja NFS-mount /var/mqm/errors, dzienniki błędów mogą zostać utracone, jeśli sieć nie powiedzie się.

Stabilność menedżera kolejek można chronić, używając oddzielnych systemów plików dla:

- /var/mqm/errors
- /var/mqm/trace
- /var/mqm/qmgrs
- /var/mqm/log

W przypadku produktu /var/mqm/errorszadko zdarza się, aby ten katalog otrzymał duże ilości danych. Jest to jednak czasami widoczne, zwłaszcza jeśli istnieje poważny problem z systemem, który prowadzi do zapisania przez produkt IBM MQ wielu informacji diagnostycznych w plikach .FDC . W przypadku produktu /var/mqm/tracepliki są zapisywane tylko wtedy, gdy produkt **strmqtrc** jest używany do uruchamiania śledzenia IBM MQ.

Aby uzyskać lepszą wydajność normalnych operacji IBM MQ (na przykład syncpoints, MQPUT, MQGET trwałych komunikatów), należy umieścić następujące informacje na oddzielnych dyskach:

- /var/mqm/qmgrs
- /var/mqm/log

W rzadkich przypadkach, gdy konieczne jest śledzenie systemu IBM MQ w celu określenia problemu, można zmniejszyć wpływ na wydajność, umieszczając system plików /var/mqm/trace na oddzielnym dysku.

Jeśli tworzysz oddzielne systemy plików, zezwól na co najmniej 30 MB pamięci masowej dla /var/mqm, 100 MB pamięci masowej dla /var/mqm/Logi 10 MB pamięci dla /var/mqm/errors. Minimalna wielkość pamięci masowej dla /var/mqm/Log 100 MB to absolutne minimum wymagane dla pojedynczego menedżera kolejek i nie jest to wartość zalecana. Wielkość systemu plików musi być skalowana w zależności od liczby menedżerów kolejek, które mają być używane, liczby stron w pliku dziennika oraz liczby plików dziennika przypadających na menedżera kolejek.

Więcej informacji na temat systemów plików zawiera sekcja [Obsługa systemu plików](#).

Wielkość pliku dziennika zależy od ustawień dziennika, które są używane. Minimalne wielkości są przeznaczone do rejestrowania cyklicznego przy użyciu ustawień domyślnych. Więcej informacji na temat wielkości dzienników zawiera sekcja [Obliczenia wielkości dziennika](#).

### Linux

W przypadku instalacji klienta system plików może być podłączony na zdalnym urządzeniu sieciowym, na przykład NFS.

W przypadku instalowania zarówno klienta, jak i serwera, wymagania dotyczące instalacji serwera mają pierwszeństwo przed wymaganiami instalacji klienta.

Należy zezwolić na co najmniej 15 MB dla klienta IBM MQ .

Nowy przykładowy plik konfiguracyjny IBM MQ MQI client jest tworzony w katalogu var/mqm przez pakiet klienta podczas instalacji, ale tylko w przypadku, gdy ten plik nie istnieje. Ten plik zawiera sekcję ClientExitPath . Przykładowy plik mqclient.ini jest wyświetlany w sekcji [Konfigurowanie klienta przy użyciu pliku konfiguracyjnego](#).

Jeśli używany jest wspólny plik konfiguracyjny dla wielu klientów, w katalogu instalacyjnym produktu IBM MQ lub w innym miejscu przy użyciu zmiennej środowiskowej MQCLNTCF, należy nadać prawo do odczytu wszystkim identyfikatorom użytkowników, które są uruchamiane przez aplikacje klienckie produktu IBM MQ . Jeśli z jakiegokolwiek powodu plik nie może zostać odczytany, to niepowodzenie jest śledzone, a logika wyszukiwania jest kontynuowana tak, jakby plik nie istniał.

### Pojęcia pokrewne

“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie Linux” na stronie 141

W systemach Linux produkt IBM MQ wymaga ID użytkownika o nazwie mqm, z podstawową grupą mqm. Identyfikator użytkownika produktu mqm jest właścicielem katalogów i plików, które zawierają zasoby powiązane z produktem.

“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie Linux” na stronie 144

Ten temat jest używany podczas konfigurowania produktu IBM MQ w systemach Linux .

## Linux Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie Linux

Ten temat jest używany podczas konfigurowania produktu IBM MQ w systemach Linux .



**Ostrzeżenie:** Informacje zawarte w tym temacie mają zastosowanie tylko wtedy, gdy menedżer kolejek jest uruchamiany za pomocą identyfikatora użytkownika produktu mqm .

Jeśli dowolny inny identyfikator użytkownika uruchamia menedżer kolejek, upewnij się, że wpisy **NOFILE** i **PROC** wyświetlane dla mqmsa duplikowane dla tego ID użytkownika.

### Interpreter powłoki

Upewnij się, że powłoka /bin/sh jest poprawnym interpreterem powłoki kompatybilnym z powłoką Bourne'a, w przeciwnym razie konfiguracja poinstalacyjna produktu IBM MQ nie zakończy się pomyślnie. Jeśli powłoka nie została zainstalowana przy użyciu programu RPM, podczas próby zainstalowania produktu IBM MQ może zostać wyświetlony błąd wymagań wstępnych powłoki /bin/sh . Przyczyną niepowodzenia jest to, że tabele RPM nie rozpoznają, że zainstalowany jest poprawny interpreter powłoki. Jeśli wystąpi awaria, można ponownie zainstalować powłokę /bin/sh za pomocą programu RPM lub określić opcję --nodeps RPM, aby wyłączyć sprawdzanie zależności podczas instalacji produktu IBM MQ .

**Uwaga:** Opcja --dbpath nie jest obsługiwana podczas instalowania produktu IBM MQ w systemie Linux.

### Obszar wymiany

Podczas dużego obciążenia IBM MQ może być używana pamięć wirtualna (obszar wymiany). Jeśli pamięć wirtualna zostanie zapełniona, może to spowodować, że procesy IBM MQ nie powiodą się lub staną się niestabilne, wpływając na system.

Aby zapobiec takiej sytuacji, administrator systemu IBM MQ powinien upewnić się, że system przydziela wystarczającą ilość pamięci wirtualnej zgodnie z wytycznymi systemu operacyjnego.

### Konfiguracja jądra systemu V systemu V

W produkcie IBM MQ używane są zasoby IPC systemu V, w szczególności pamięć współużytkowana. Jednakże, stosuje się ograniczoną liczbę semaforów.

Minimalna konfiguracja dla IBM MQ dla tych zasobów jest następująca:

Tabela 16. Minimalne wartości parametrów strojonego jądra				
Nazwa	Nazwa-jądra	Wartość	Zwiększ	Opis
shmmni	kernel.shmmni	4096	Tak	Maksymalna liczba segmentów pamięci współużytkowanej



Tabela 16. Minimalne wartości parametrów strojonego jądra (kontynuacja)

Nazwa	Nazwa-jądra	Wartość	Zwiększ	Opis
shmmx	kernel.shmmx	268435456	Nie	Maksymalna wielkość segmentu pamięci współużytkowanej (bajty)
shmall	kernel.shmall	2097152	Tak	Maksymalna ilość pamięci współużytkowanej (strony)
semmsl	kernel.sem	32	Nie	Maksymalna dozwolona liczba semaforów na zestaw
semms	kernel.sem	4096	Tak	Maksymalna liczba semaforów
semopm	kernel.sem	32	Nie	Maksymalna liczba operacji w pojedynczych operacjach
semnmi	kernel.sem	128	Tak	Maksymalna liczba zestawów semaforów
thrmax	kernel.threads-max	32768	Tak	Maksymalna liczba wątków
pidmax	kernel.pid_max	32768	Tak	Maksymalna liczba identyfikatorów procesu

#### Uwagi:

1. Te wartości są wystarczające do uruchomienia dwóch menedżerów kolejek o umiarkowanej wielkości w systemie. Jeśli planowane jest uruchomienie więcej niż dwóch menedżerów kolejek lub jeśli menedżery kolejek mają przetwarzać istotne obciążenie, może być konieczne zwiększenie wartości wyświetlanych jako Tak w kolumnie Zwiększ.
2. Wartości kernel.sem są zawarte w jednym parametrze jądra zawierającym cztery wartości w kolejności.

Aby wyświetlić bieżącą wartość dziennika parametru, jako użytkownik z uprawnieniami użytkownika root, i wpisz:

```
sysctl Kernel-name
```

Aby dodać lub zmienić te wartości, zaloguj się jako użytkownik z uprawnieniami użytkownika root. Otwórz plik /etc/sysctl.conf przy użyciu edytora tekstu, a następnie dodaj lub zmień następujące wpisy na wybrane wartości:

```
kernel.shmmni = 4096
kernel.shmall = 2097152
kernel.shmmx = 268435456
kernel.sem = 32 4096 32 128
```

Następnie zapisz i zamknij plik.

Aby natychmiast załadować te wartości **sysctl**, wprowadź następującą komendę `sysctl -p`.

Jeśli komenda `sysctl -p` nie zostanie wydana, nowe wartości zostaną załadowane podczas ponownego startu systemu.

Domyślnie jądro systemu Linux ma maksymalny identyfikator procesu, który może być również używany z wątkami i może ograniczyć dozwoloną liczbę wątków.

System operacyjny raportuje, kiedy system nie ma zasobów niezbędnych do utworzenia innego wątku lub limit narzucony przez system w łącznej liczbie wątków w procesie {PTHREAD\_THREADS\_MAX} zostanie przekroczony.

Więcej informacji na temat produktów `kernel.threads-max` i `kernel.pid-max` zawiera sekcja [Niedobór zasobów w menedżerze kolejek produktu IBM MQ przy uruchamianiu dużej liczby klientów](#)

## Ustawianie RemoveIPC w systemie IBM MQ



**Ostrzeżenie:** Pozostawienie ustawienia **RemoveIPC** dla jej domyślnej wartości Tak w plikach konfiguracyjnych menedżera logowania (`logind.conf` i `logind.conf.d`) może spowodować, że IBM MQ posiadane zasoby IPC są usuwane poza kontrolą systemu IBM MQ.

Należy ustawić wartość Nie. Więcej informacji na temat programu **RemoveIPC** można znaleźć na stronie podręcznika [login.conf](#).

## Konfigurowanie protokołu TCP/IP

Aby korzystać z programu **keepalive** dla kanałów IBM MQ, można skonfigurować operację KEEPALIVE z użyciem parametrów jądra:

```
net.ipv4.tcp_keepalive_intvl
net.ipv4.tcp_keepalive_probes
net.ipv4.tcp_keepalive_time
```

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Korzystanie z opcji TCP/IP SO\\_KEEPALIVE](#).

Aby wyświetlić bieżącą wartość dziennika parametru, jako użytkownik z uprawnieniami użytkownika root, i wpisz `sysctl kernel-name`.

Aby dodać lub zmienić te wartości, zaloguj się jako użytkownik z uprawnieniami użytkownika root. Otwórz plik `/etc/sysctl.conf` w edytorze tekstu, a następnie dodaj lub zmień następujące wpisy na wybrane wartości.

Aby natychmiast załadować te wartości **sysctl**, wprowadź następującą komendę `sysctl -p`.

Jeśli komenda `sysctl -p` nie zostanie wydana, nowe wartości zostaną załadowane podczas ponownego startu systemu.

## Maksymalna liczba otwartych plików



**Ostrzeżenie:** Termin *użytkownik mqm* ma zastosowanie do *użytkownika mqm* każdego innego identyfikatora użytkownika, który jest używany do uruchamiania menedżera kolejek.

Maksymalna liczba otwartych uchwytów plików w systemie jest sterowana przez parametr **fs.file-max**

Minimalna wartość tego parametru dla systemu z dwoma menedżerami kolejek o umiarkowanym rozmiarze to 524288.

**Uwaga:** Jeśli wartość domyślna systemu operacyjnego jest wyższa, należy pozostawić wyższe ustawienie lub skontaktować się z dostawcą systemu operacyjnego.

Jeśli planowane jest uruchomienie więcej niż dwóch menedżerów kolejek lub menedżery kolejek, które mają przetwarzać znaczące obciążenie, prawdopodobnie będzie potrzebna większa wartość.

Aby wyświetlić bieżącą wartość parametru, należy zalogować się jako użytkownik z uprawnieniami administratora, a następnie wpisać `sysctl fs.file-max`.

Aby dodać lub zmienić te wartości, zaloguj się jako użytkownik z uprawnieniami użytkownika root. Otwórz plik `/etc/sysctl.conf` przy użyciu edytora tekstu, a następnie dodaj lub zmień następującą pozycję na wybraną wartość:

```
fs.file-max = 524288
```

Następnie zapisz i zamknij plik.

Aby natychmiast załadować te wartości **sysctl**, wprowadź następującą komendę `sysctl -p`.

Jeśli komenda `sysctl -p` nie zostanie wydana, nowe wartości zostaną załadowane podczas ponownego startu systemu.

Jeśli używany jest podłączany moduł zabezpieczeń, taki jak moduł PAM (Pluggable Authentication Module), należy się upewnić, że ten moduł nie ogranicza nadmiernie liczby otwartych plików dla użytkownika produktu mqm. Aby zgłosić maksymalną liczbę otwartych deskryptorów plików dla każdego procesu dla użytkownika mqm, należy zalogować się jako użytkownik mqm i wprowadzić następujące wartości:

```
ulimit -n
```

W przypadku standardowego menedżera kolejek produktu IBM MQ ustaw wartość parametru `nofile` dla użytkownika produktu mqm na wartość 10240 lub większą. Aby ustawić maksymalną liczbę otwartych deskryptorów plików dla procesów działających pod kontrolą użytkownika mqm, należy dodać następujące informacje do pliku `/etc/security/limits.conf`:

```
mqm      hard  nofile  10240
mqm      soft  nofile  10240
```

## Maksymalna liczba procesów



**Ostrzeżenie:** Termin *użytkownik mqm* ma zastosowanie do *użytkownika mqm* każdego innego identyfikatora użytkownika, który jest używany do uruchamiania menedżera kolejek.

Działający menedżer kolejek produktu IBM MQ składa się z wielu wątków. Każda połączona aplikacja zwiększa liczbę wątków działających w procesach menedżera kolejek. Jest to normalne, że system operacyjny może ograniczyć maksymalną liczbę procesów uruchamianych przez użytkownika. Ograniczenie to zapobiega awariom systemu operacyjnego spowodowanego przez pojedynczego użytkownika lub podsystem tworzący zbyt wiele procesów. Należy upewnić się, że maksymalna liczba procesów, jakie może uruchamiać użytkownik mqm, jest wystarczająca. Liczba procesów musi obejmować liczbę kanałów i aplikacji, które łączą się z menedżerem kolejek.

Poniższe obliczenia są przydatne podczas określania liczby procesów dla użytkownika produktu mqm:

```
nproc = 2048 + clientConnections * 4 + qmgrChannels * 4 +
        localBindingConnections
```

gdzie:

- `clientConnections` to maksymalna liczba połączeń od klientów na innych komputerach łączących się z menedżerami kolejek na tym komputerze.
- Parametr `qmgrChannels` określa maksymalną liczbę uruchomionych kanałów (w przeciwieństwie do definicji kanału) do innych menedżerów kolejek. Obejmuje to kanały klastra, kanały nadawczo-odbiorcze itp.
- `localBindingConnections` (Połączenia lokalne) nie obejmuje wątków aplikacji.

W algorytmie tym wykonywane są następujące założenia:

- 2048 to duża wystarczająca ilość informacji, aby pokryć wątki menedżera kolejek. Może to wymagać zwiększenia, jeśli uruchomionych jest wiele innych aplikacji.
- Przy ustawianiu `nproc`, należy uwzględnić maksymalną liczbę aplikacji, połączeń, kanałów i menedżerów kolejek, które mogą być uruchomione na komputerze w przyszłości.
- Ten algorytm przyjmuje pesymistyczny widok, a wymagana rzeczywista wartość `nproc` może być nieco niższa w przypadku późniejszych wersji kanałów IBM MQ i kanałów krótkiej ścieżki.
- **V9.0.0.1** - **V9.0.2** W programie Linux każdy wątek jest implementowany jako proces o wadze lekkiej (LWP), a każdy LWP jest liczony jako jeden proces przeciwko `nproc`.

Modułu zabezpieczeń produktu PAM\_limits można użyć do sterowania liczbą procesów, które są uruchamiane przez użytkowników. Maksymalną liczbę procesów dla użytkownika produktu mqm można skonfigurować w następujący sposób:

```
mqm      hard nproc      4096
mqm      soft nproc      4096
```

Aby uzyskać więcej informacji na temat konfigurowania typu modułu zabezpieczeń produktu PAM\_limits, wprowadź następującą komendę:

```
man limits.conf
```

Konfigurację systemu można sprawdzić za pomocą komendy `mqconfig`.

Więcej informacji na temat konfigurowania systemu zawiera sekcja [W jaki sposób skonfigurować systemy UNIX and Linux dla IBM MQ](#).

## Obsługa 32-bitowa na 64-bitowych platformach Linux

Niektóre 64-bitowe dystrybucje produktu Linux nie obsługują już domyślnie 32-bitowych aplikacji, a po uruchomieniu komendy `dspsmqver` w celu wyświetlenia wersji produktu IBM Global Security Kit for IBM MQ (GSKit) może zostać wyświetlony komunikat sugerujący, że 32-bitowa wersja produktu GSKit nie jest zainstalowana. Szczegółowe informacje na temat obsługiwanych platform oraz wskazówki dotyczące włączania 32-bitowych aplikacji do uruchamiania na tych platformach zawiera sekcja [“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Linux”](#) na stronie 137.

### Pojęcia pokrewne

[“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie Linux”](#) na stronie 141

W systemach Linux produkt IBM MQ wymaga ID użytkownika o nazwie mqm, z podstawową grupą mqm. Identyfikator użytkownika produktu mqm jest właścicielem katalogów i plików, które zawierają zasoby powiązane z produktem.

[“Tworzenie systemów plików w systemie Linux”](#) na stronie 142

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ może być konieczne utworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Istnieją minimalne wymagania dotyczące pamięci masowej dla tych systemów plików. Domyślny katalog instalacyjny dla kodu produktu może zostać zmieniony w czasie instalacji, ale nie można zmienić położenia danych roboczych.

### Informacje pokrewne

[mqconfig](#),

Linux

## Instalowanie produktu IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm

Zadania instalacyjne, które są powiązane z instalacją produktu IBM MQ w systemach Linux za pomocą rpm, są pogrupowane w tej sekcji.

### O tym zadaniu

Aby zainstalować produkt IBM MQ przy użyciu pakietu rpm, wykonaj następujące czynności.

Więcej informacji na temat deinstalowania produktu IBM MQ zawiera sekcja [“Deinstalowanie lub modyfikowanie IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm”](#) na stronie 210.

Jeśli dostępne są poprawki lub aktualizacje produktu, należy zapoznać się z informacjami na temat stosowania tych zmian w sekcji [Stosowanie pakietu serwisowego do produktu IBM MQ](#).

### Procedura

1. Sprawdź wymagania systemowe.

Więcej informacji zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie Linux”](#) na stronie 136.

## 2. Zaplanuj instalację.

- W ramach procesu planowania należy wybrać komponenty do zainstalowania i gdzie je zainstalować. Więcej informacji zawiera sekcja [“Komponenty IBM MQ rpm dla systemów Linux”](#) na stronie 149.
- Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy. Więcej informacji zawiera sekcja [“Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Linux”](#) na stronie 139.

## 3. Przygotuj system do instalacji produktu IBM MQ.

Więcej informacji zawiera sekcja [“Przygotowywanie systemu w systemie Linux”](#) na stronie 140.

## 4. Zainstaluj serwer IBM MQ .

Więcej informacji zawiera sekcja [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Linux”](#) na stronie 154.

## 5. Opcjonalne: Zainstaluj klienta IBM MQ .

Więcej informacji zawiera sekcja [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Linux”](#) na stronie 166.

## 6. Sprawdź instalację. Więcej informacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Linux”](#) na stronie 191.

## Linux Komponenty IBM MQ rpm dla systemów Linux

Użytkownik może wybrać komponenty wymagane podczas instalowania produktu IBM MQ.

**Ważne:** Szczegółowe informacje na temat każdego zakupu produktu IBM MQ można znaleźć w sekcji [Informacje licencyjne produktu IBM MQ](#) .

Aby wyświetlić te komponenty, można użyć, na przykład, następującej komendy:

```
rpm -qa | grep MQ | xargs rpm -q --info
```

Tabela 17 na stronie 149 przedstawia komponenty, które są dostępne podczas instalowania serwera lub klienta IBM MQ w systemie Linux :

Komponent	Opis	Nośni ki serwe ra	Nośni ki klient a	Nazwa pakietu RPM
<b>Środowisko wykonawcze</b>	Zawiera pliki, które są wspólne dla instalacji serwera i klienta. <b>Uwaga:</b> Musi być zainstalowany komponent MQSeriesRuntime .	✓	✓	MQSeriesRuntime
<b>Serwer</b>	Za pomocą serwera można uruchamiać menedżery kolejek w systemie i łączyć się z innymi systemami za pośrednictwem sieci. Udostępnia aplikacjom usługi przesyłania komunikatów i kolejkowania, a także obsługę połączeń klientów IBM MQ .	✓		MQSeriesServer

Tabela 17. Komponenty produktu IBM MQ dla systemów Linux (kontynuacja)

Komponent	Opis	Nośni ki serwe ra	Nośni ki klient a	Nazwa pakietu RPM
<b>Klient standardowy</b>	IBM MQ MQI client jest małym podzbiorem produktu IBM MQ, bez menedżera kolejek, który używa menedżera kolejek i kolejek w innych systemach (serwerach). Może być używany tylko wtedy, gdy system, na którym jest on podłączony, jest połączony z innym systemem, w którym działa pełna wersja serwera IBM MQ. Jeśli jest to wymagane, klient i serwer mogą znajdować się w tym samym systemie.	✓	✓	MQSeriesClient
<b>SDK</b>	Pakiet SDK jest wymagany do kompilowania aplikacji. Zawiera on przykładowe pliki źródłowe i powiązania (pliki .H, .LIB, .DLL i inne), które należy utworzyć w celu uruchomienia aplikacji w systemie IBM MQ.	✓	✓	MQSeriesSDK
<b>programy przykładowe</b>	Przykładowe aplikacje są wymagane, jeśli instalacja produktu IBM MQ ma być sprawdzona przy użyciu procedur weryfikacji.	✓	✓	MQSeriesSamples
<b>Java przesyłanie komunikatów</b>	Pliki wymagane do przesyłania komunikatów przy użyciu produktu Java (zawiera usługę Java Message Service).	✓	✓	MQSeriesJava
<b>Strony podręcznika</b>	Strony podręcznika UNIX w systemie U.S. Angielski, dla:  komendy sterujące Wywołania MQI Komendy MQSC	✓	✓	MQSeriesMan
<b>Środowisko Java JRE</b>	Środowisko wykonawcze programu Java używane przez te części produktu IBM MQ, które są zapisywane w produkcie Java.	✓	✓	MQSeriesJRE
<b>Katalogi komunikatów</b>	W przypadku dostępnych języków należy zapoznać się z tabelą katalogów komunikatów, która jest następująca.	✓	✓	
<b>Pakiet Global Security Kit IBM</b>	IBM Certyfikat i TLS (Global Security Kit V8 Certificate and TLS), podstawowe środowisko wykonawcze.	✓	✓	MQSeriesGSKit

Tabela 17. Komponenty produktu IBM MQ dla systemów Linux (kontynuacja)

Komponent	Opis	Nośni ki serwe ra	Nośni ki klient a	Nazwa pakietu RPM
<b>Telemetry - Usługa</b>	<p>Produkt MQ Telemetry obsługuje połączenie urządzeń Internet Of Things (IOT) (czyli zdalnych czujników, urządzeń uruchamiających i urządzeń telemetrycznych), które korzystają z protokołu IBM MQ Telemetry Transport (MQTT). Usługa telemetryczna (MQXR) umożliwia menedżerowi kolejek działanie jako serwer MQTT i komunikowanie się z aplikacjami kliencką MQTT .</p> <p>Usługa telemetryczna jest dostępna tylko w systemach Linux dla System x (wersja 64-bitowa) i Linux dla IBM Z .</p> <p>Zestaw klientów MQTT jest dostępny w <a href="#">Strona pobierania produktu Eclipse Paho</a>. Te przykładowe klienty ułatwiają pisanie własnych aplikacji klienckich MQTT , które są używane przez urządzenia IOT do komunikowania się z serwerami MQTT .</p> <p>Patrz także <a href="#">“Uwagi dotyczące instalacji produktu MQ Telemetry”</a> na stronie 366.</p>	✓		MQSeriesXRService
<b>IBM MQ Explorer</b>	<p>Produkt IBM MQ Explorer służy do administrowania i monitorowania zasobów w systemach Linux x86-64 . Opcja ta jest również dostępna za pomocą instalatora autonomicznego z poziomu MSOT.</p>	✓		MQSeriesExplorer
<b>Managed File Transfer</b>	<p>Program MQ Managed File Transfer przesyła pliki między systemami w sposób zarządzany i podlegający kontroli, niezależnie od wielkości pliku lub używanych systemów operacyjnych. Więcej informacji na temat funkcji każdego komponentu można znaleźć w sekcji <a href="#">Opcje produktu Managed File Transfer</a>.</p>	✓		MQSeriesFTAgent MQSeriesFTBase MQSeriesFTLogger MQSeriesFTService MQSeriesFTTools

Tabela 17. Komponenty produktu IBM MQ dla systemów Linux (kontynuacja)

Komponent	Opis	Nośni ki serwe ra	Nośni ki klient a	Nazwa pakietu RPM
<b>Advanced Message Security</b>	<p>Zapewnia wysoki poziom ochrony poufnych danych przepływających przez sieć IBM MQ , a jednocześnie nie ma wpływu na aplikacje końcowe. Ten komponent należy zainstalować we wszystkich instalacjach produktu IBM MQ , które są chronione przez kolejki hosta.</p> <p>Komponent IBM Global Security Kit należy zainstalować w dowolnej instalacji produktu IBM MQ , która jest używana przez program, który umieszcza lub pobiera komunikaty do lub z kolejki chronionej, chyba że używane są tylko połączenia klienta Java .</p> <p>Aby zainstalować ten komponent, należy zainstalować komponent <b>Java JRE</b> .</p>	✓		MQSeriesAMS
<b>V 9.0.0</b> <b>Usługa protokołu AMQP</b>	<p>Zainstaluj ten komponent, aby udostępnić kanały AMQP. Kanały AMQP obsługują interfejsy API produktu MQ Light . Kanałów AMQP można używać w celu nadania aplikacjom AMQP dostępu do obiektów przesyłania komunikatów na poziomie przedsiębiorstwa udostępnianych przez produkt IBM MQ.</p>	✓		MQSeriesAMQP
<b>V 9.0.1</b> <b>REST API i konsola</b>	<p>Dodaje administrowanie oparte na protokole HTTP dla produktu IBM MQ za pomocą produktów REST API i IBM MQ Console.</p>	✓		MQSeriesWeb
<b>V 9.0.2</b> <b>IBM MQ Bridge to Salesforce</b>	<p>Zainstaluj ten komponent, aby skonfigurować połączenia z produktem Salesforce i produktem IBM MQ, a następnie uruchom komendę <b>runmqsfb</b> , aby zasubskrybować zdarzenia z produktu Salesforce i opublikować je w sieci produktu IBM MQ .</p> <p><b>Uwaga:</b> IBM MQ Bridge to Salesforce jest dostępny tylko w systemie Linux dla produktu System x (wersja 64-bitowa).</p>	✓	✓	MQSeriesSFBridge



Tabela 17. Komponenty produktu IBM MQ dla systemów Linux (kontynuacja)

Komponent	Opis	Nośnik serwera	Nośnik klienta	Nazwa pakietu RPM
<p><b>V 9.0.4</b></p> <p><b>IBM MQ Bridge to blockchain</b></p>	<p>Zainstaluj ten komponent, aby skonfigurować połączenia z siecią blockchain i IBM MQ. Następnie można uruchomić komendę <b>runmqbcb</b>, aby uruchomić most, wysyłać zapytania i aktualizacje do sieci blockchain i odbierać odpowiedzi z niego. Menedżer kolejek, z którym łączy się most, musi być menedżerem kolejek produktu IBM MQ Advanced. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <a href="#">Co to jest IBM MQ Advanced?</a>.</p> <p><b>Uwaga:</b></p> <p>Produkt IBM MQ Bridge to blockchain jest dostępny tylko w systemie Linux dla produktu System x (wersja 64-bitowa).</p> <p>Ten komponent nie jest obsługiwany w przypadku produktu Docker.</p>	✓	✓	MQSeriesBCBridge
<p><b>V 9.0.4</b></p> <p><b>RDQM (replikowany menedżer kolejek danych)</b></p>	<p>Zainstaluj ten komponent, aby udostępnić zreplikowaną konfigurację wysokiej dostępności menedżera kolejek danych. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <a href="#">“Instalowanie produktu RDQM (replikowane menedżery kolejek danych)”</a> na stronie 372.</p> <p>Ten komponent jest dostępny tylko w systemie Linux dla produktu System x (wersja 64-bitowa), w systemie RHEL 7.3 lub nowszym.</p> <p><b>Uwaga:</b> Ten komponent nie jest obsługiwany w przypadku produktu Docker.</p>	✓		MQSeriesRDQM

Tabela 18. Katalogi komunikatów produktu IBM MQ dla systemów Linux

Język katalogu komunikatów	Nazwa pakietu RPM
Brazylijski portugalski	MQSeriesMsg_pt
czeski	MQSeriesMsg_cs
francuski	MQSeriesMsg_fr
niemiecki	MQSeriesMsg_de
węgierski	MQSeriesMsg_hu
włoski	MQSeriesMsg_it

Tabela 18. Katalogi komunikatów produktu IBM MQ dla systemów Linux (kontynuacja)

Język katalogu komunikatów	Nazwa pakietu RPM
japoński	MQSeriesMsg_ja
koreański	MQSeriesMsg_ko
polski	MQSeriesMsg_pl
rosyjski	MQSeriesMsg_ru
hiszpański	MQSeriesMsg_es
chiński uproszczony	MQSeriesMsg_Zh_CN
chiński tradycyjny	MQSeriesMsg_Zh_TW
U.S. angielski	bez zastosowania

### Pojęcia pokrewne

“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6

Podczas instalowania produktu IBM MQ można wybrać komponenty lub składniki wymagane przez użytkownika.

“Zagadnienia związane z planowaniem instalacji na wielu platformach” na stronie 10

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane, i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

Linux

## Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Linux

Serwer IBM MQ można zainstalować w 64-bitowym systemie Linux .

### Zanim rozpoczniesz

- W przypadku instalowania kopii serwera IBM MQ dla produktu Linux przy użyciu programu Electronic Software Download, uzyskanego z programu Passport Advantage, należy zdekompresować plik `tar.gz` za pomocą komendy **gunzip** :

```
gunzip IBM_MQ_V9.0_TRIAL_FOR_LINUX_ML.tar.gz
```

i rozpakuj pliki instalacyjne z pliku `tar`, korzystając z następującej komendy:

```
tar -xvf IBM_MQ_V9.0_TRIAL_FOR_LINUX_ML.tar
```

**Ważne:** Aby rozpakować obrazy `tar` , należy użyć programu GNU `tar` (znanego również jako `gtar`).

- Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji “Przygotowywanie systemu w systemie Linux” na stronie 140.
- Jeśli ta instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, należy upewnić się, że komenda **crtmqpkg** może zapisywać dane w położeniu tymczasowym. Domyślnie komenda **crtmqpkg** zapisuje dane w katalogu `/var/tmp` . Aby użyć innej lokalizacji, przed uruchomieniem komendy **crtmqpkg** można ustawić zmienną środowiskową `TMPDIR` .
- Aby uruchomić komendę **crtmqpkg** użytą w tym zadaniu, należy mieć zainstalowaną komendę **pax** lub **rpmbuild** .



**Ostrzeżenie:** Produkty **pax** i **rpmbuild** nie są dostarczane jako część produktu. Należy je uzyskać od dostawcy dystrybucji produktu Linux .

## O tym zadaniu

Zainstaluj serwer za pomocą instalatora programu RPM Package Manager, aby wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane. Komponenty i nazwy pakietów są wymienione w sekcji [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Linux Ubuntu lub Linux on POWER Systems - Little Endian”](#) na stronie 160.



**Ostrzeżenie:** Jeśli pakiety są instalowane za pomocą znaku wieloznacznego, to znaczy za pomocą komendy `rpm -ivh MQ*.rpm`, pakiety należy zainstalować w następującej kolejności:

- MQSeriesRuntime
- MQSeriesJRE
- MQSeriesJava
- MQSeriesServer
- MQSeriesWeb
- MQSeriesFTBase
- MQSeriesFTAgent
- MQSeriesFTService
- MQSeriesFTLogger
- MQSeriesFTTools
- **V 9.0.0** MQSeriesAMQP
- MQSeriesAMS
- MQSeriesXRService
- MQSeriesExplorer
- MQSeriesGSKit
- MQSeriesClient
- MQSeriesMan
- MQSeriesMsg
- MQSeriesSamples
- MQSeriesSDK
- **V 9.0.2** MQSeriesSFBridge
- **V 9.0.4** MQSeriesBCBridge

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik `root` lub przełącz się do administratora za pomocą komendy `su`.
2. Ustaw bieżący katalog na położenie pliku instalacyjnego. Położeniem może być punkt podłączenia dysku DVD serwera, położenie sieciowe lub katalog w lokalnym systemie plików.
3. Przed rozpoczęciem instalacji należy zaakceptować warunki umowy licencyjnej.

W tym celu należy uruchomić skrypt `mqlicense.sh` :

```
./mqlicense.sh
```

Umowa licencyjna jest wyświetlana w języku odpowiednim dla środowiska użytkownika i pojawia się monit o zaakceptowanie lub odrzucenie warunków licencji.

Jeśli to możliwe, program `mqlicense.sh` otwiera okno X-window, aby wyświetlić licencję.

Jeśli wymagana jest licencja, która ma być prezentowana jako tekst w bieżącej powłoczce, która może zostać odczyta przez lektora ekranowego, wpisz następującą komendę: `./mqlicense.sh -text_only`

4. Jeśli ta instalacja nie jest jedyną instalacją produktu IBM MQ w systemie, należy uruchomić komendę **crtmqpkg**, aby utworzyć unikalny zestaw pakietów do zainstalowania w systemie. Aby uruchomić komendę **crtmqpkg** w celu uruchomienia w systemie Linux, należy zainstalować komendę **pax** i **rpmbuild**, która znajduje się w pakiecie rpm-build.

**Uwaga:** Komenda **crtmqpkg** jest wymagana tylko w przypadku, gdy nie jest to pierwsza instalacja produktu IBM MQ w systemie. Jeśli w systemie są zainstalowane wcześniejsze wersje produktu IBM MQ, instalacja najnowszej wersji działa poprawnie, jeśli instalacja została zainstalowana w innym miejscu.

Aby uruchomić komendę **crtmqpkg** w systemie Linux :

- a) Wprowadź następującą komendę:

```
./crtmqpkg suffix
```

gdzie *przyrostek* jest nazwą użytkownika, który jednoznacznie identyfikuje pakiety instalacyjne w systemie. *przyrostek* nie jest taki sam jak nazwa instalacji, chociaż nazwy te mogą być identyczne. *przyrostek* jest ograniczony do 16 znaków w zakresach A-Z, a-z i 0-9.

**Uwaga:** Ta komenda powoduje utworzenie pełnej kopii pakietów instalacyjnych w katalogu tymczasowym. Domyślnie katalog tymczasowy znajduje się w katalogu /var/tmp. Przed uruchomieniem tej komendy należy upewnić się, że w systemie jest wystarczająca ilość wolnego miejsca. Aby użyć innej lokalizacji, przed uruchomieniem komendy **crtmqpkg** można ustawić zmienną środowiskową *TMPDIR*. Na przykład:

```
$ TMPDIR=/test ./crtmqpkg suffix
```

- b) Ustaw bieżący katalog w położeniu określonym w momencie pomyślnego zakończenia działania komendy **crtmqpkg**.

Ten katalog jest podkatalogiem katalogu /var/tmp/mq\_rpms, w którym tworzony jest unikalny zestaw pakietów. Pakiety mają wartość *przyrostek* zawartą w nazwie pliku. Na przykład przy użyciu przyrostka "1":

```
./crtmqpkg 1
```

oznacza, że istnieje podkatalog o nazwie /var/tmp/mq\_rpms/1/x86\_64.

Nazwy pakietów są zmieniane zgodnie z podkatalogiem, na przykład:

```
From: MQSeriesRuntime-8.0.0-0.x86_64.rpm  
To: MQSeriesRuntime-1-8.0.0-0.x86_64.rpm
```

5. Zainstaluj produkt IBM MQ.

Aby obsługiwać działanie menedżera kolejek, należy zainstalować co najmniej komponenty MQSeriesRuntime i MQSeriesServer.

- Aby zainstalować w domyślnym położeniu /opt/mqm, należy użyć komendy **rpm -ivh** w celu zainstalowania każdego z wymaganych komponentów.

Na przykład, aby zainstalować środowisko wykonawcze i komponenty serwera w położeniu domyślnym, należy użyć następującej komendy:

```
rpm -ivh MQSeriesRuntime-*.rpm MQSeriesServer-*.rpm
```

Aby zainstalować wszystkie komponenty, które są dostępne w bieżącym położeniu na nośniku instalacyjnym, w domyślnym położeniu, użyj następującej komendy:

```
rpm -ivh MQSeries*.rpm
```

**Ważne:** Komponenty, które należy zainstalować, mogą nie znajdować się w tym samym folderze na nośniku instalacyjnym. Niektóre komponenty mogą znajdować się w folderze /Advanced. Więcej informacji na temat instalowania komponentów produktu IBM MQ Advanced zawiera sekcja "Instalowanie produktu IBM MQ Advanced for Multiplatforms" na stronie 348.

- Aby zainstalować produkt w położeniu innym niż domyślne, należy użyć opcji **rpm --prefix** . Dla każdej instalacji wszystkie wymagane komponenty produktu IBM MQ muszą być zainstalowane w tym samym położeniu.

Podana ścieżka instalacyjna musi być pustym katalogiem, katalogiem głównym nieużywanego systemu plików lub ścieżką, która nie istnieje. Długość ścieżki jest ograniczona do 256 bajtów i nie może zawierać spacji.

Na przykład można wprowadzić następującą ścieżkę instalacyjną, aby zainstalować środowisko wykonawcze i komponenty serwera w katalogu /opt/customLocation w 64-bitowym systemie Linux :

```
rpm --prefix /opt/customLocation -ivh MQSeriesRuntime-*.rpm
MQSeriesServer-*.rpm
```

## Wyniki

Produkt IBM MQ został zainstalowany w systemie Linux .

## Co dalej

- Jeśli jest to wymagane, można teraz ustawić tę instalację jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` oznacza katalog, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv** . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Aby upewnić się, że instalacja zakończyła się pomyślnie, można zweryfikować instalację. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Linux” na stronie 191](#).
- Tylko użytkownik o identyfikatorze UID, który jest członkiem grupy **mqm** , może wydawać komendy administracyjne. Aby umożliwić użytkownikom wydawanie komend administracyjnych, należy je dodać do grupy **mqm** . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie Linux” na stronie 141](#) i [Uprawnienia do administrowania produktem IBM MQ w systemach UNIX, Linux, and Windows](#).

## Pojęcia pokrewne

[“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 14](#)

W systemie UNIX, Linux, and Windowsmożliwe jest posiadanie więcej niż jednej kopii produktu IBM MQ w systemie.

[“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 16](#)

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ ( UNIX, Linux, and Windows ), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ . Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

## Zadania pokrewne

[“Deinstalowanie lub modyfikowanie IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm” na stronie 210](#)

W systemie Linuxmożna zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy **rpm** . Instalację można również zmodyfikować, usuwając wybrane pakiety (komponenty) aktualnie zainstalowane w systemie.

## Informacje pokrewne

[setmqinst](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

### Linux **Instalacja cicha serwera IBM MQ w systemie Linux**

Użytkownik może przeprowadzić instalację nieinteraktywną serwera IBM MQ . Instalacja nieinteraktywna jest również znana jako instalacja cicha lub nienadzorowana.

## O tym zadaniu

Aby zainstalować produkt IBM MQ w trybie cichym, należy zaakceptować licencję produktu IBM MQ w trybie nieinteraktywnym, a następnie postępować zgodnie z procedurą instalacji interaktywnej.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik `root` lub przełącz się do administratora za pomocą komendy `su` .
2. Przed rozpoczęciem instalacji należy zaakceptować warunki umowy licencyjnej.

W tym celu należy uruchomić skrypt `mqlicense.sh` .

Umowa licencyjna zostanie wyświetlona w języku odpowiednim dla używanego środowiska, a użytkownik zostanie poproszony o zaakceptowanie lub odrzucenie warunków licencji.

Jeśli to możliwe, program `mqlicense.sh` otwiera okno X-window, aby wyświetlić licencję.

Jeśli wymagana jest licencja, która ma być prezentowana jako tekst w bieżącej powłoce, która może zostać odczyta przez lektora ekranowego, wpisz następującą komendę: `mqlicense.sh -text_only`

3. Postępuj zgodnie z procedurą określoną w sekcji [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Linux” na stronie 154](#) lub [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Linux Ubuntu lub Linux on POWER Systems - Little Endian” na stronie 160](#) , jeśli jest to właściwe.

## Pojęcia pokrewne

[“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 14](#)

W systemie UNIX, Linux, and Windows możliwe jest posiadanie więcej niż jednej kopii produktu IBM MQ w systemie.

[“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 16](#)

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ ( UNIX, Linux, and Windows ), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ . Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

## Zadania pokrewne

[“Deinstalowanie lub modyfikowanie IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm” na stronie 210](#)

W systemie Linux można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy `rpm` . Instalację można również zmodyfikować, usuwając wybrane pakiety (komponenty) aktualnie zainstalowane w systemie.

## Informacje pokrewne

[setmqinst](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

### Linux **Sprawdzanie dostępności rpm na komputerze z systemem Linux Ubuntu**

Jeśli używany jest instalator rpm, należy upewnić się, że pakiet rpm jest zainstalowany na komputerze

z systemem Linux Ubuntu przed zainstalowaniem produktu IBM MQ. **V 9.0.2** W produkcie IBM MQ 9.0.2 można użyć instalatora Debian jako alternatywy dla rpm.

## Zanim rozpocznie

**V 9.0.2** Jeśli zostanie wybrana opcja użycia instalatora Debian , należy zapoznać się z [“Instalowanie produktu IBM MQ w systemie Linux Ubuntu za pomocą Debian” na stronie 175.](#)

## O tym zadaniu

**Ważne:** W procedurze instalacyjnej używane są te same pakiety rpm, które są używane przez inne dystrybucje oparte na obr ./min. Technologie, które przekształcają te pakiety rpm w inne formularze, takie jak alien w celu konwersji pakietów rpm na pakiety Debian , nie są kompatybilne z pakietami rpm IBM MQ i nie mogą być używane.

## Procedura

1. Aby określić, czy w systemie jest zainstalowany poprawny pakiet rpm, należy użyć następującej komendy:

```
dpkg-query -W --showformat '${Status}\n' rpm
```

W przypadku otrzymania odpowiedzi, która ma postać:

```
install ok installed
```

rpm jest zainstalowany w systemie i nie jest wymagane żadne działanie.

W przypadku otrzymania odpowiedzi, która ma postać:

```
unknown ok not-installed
```

rpm nie jest zainstalowany w systemie i przed próbą zainstalowania IBM MQ należy zainstalować pakiet rpm za pomocą komendy opisanej w kroku [“2” na stronie 159.](#)

2. Uruchom następującą komendę, korzystając z uprawnień użytkownika root.

W tym przykładzie użytkownik uzyskuje uprawnienia użytkownika root za pomocą komendy sudo :

```
sudo apt-get install rpm
```



**Ostrzeżenie:** Jeśli ta komenda nie zakończy się pomyślnie, należy skontaktować się z administratorem systemu w celu uzyskania instrukcji dotyczących systemu, w jaki sposób zainstalować pakiet rpm.

## Co dalej

Teraz można przystąpić do instalacji produktu IBM MQ.

### Pojęcia pokrewne

[“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 14](#)

W systemie UNIX, Linux, and Windows możliwe jest posiadanie więcej niż jednej kopii produktu IBM MQ w systemie.

[“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 16](#)

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ ( UNIX, Linux, and Windows ), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ . Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

### Zadania pokrewne

[“Deinstalowanie lub modyfikowanie IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm” na stronie 210](#)

W systemie Linux można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy `rpm`. Instalację można również zmodyfikować, usuwając wybrane pakiety (komponenty) aktualnie zainstalowane w systemie.

### Informacje pokrewne

[setmqinst](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

## Linux Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Linux Ubuntu lub Linux on POWER Systems - Little Endian

Serwer IBM MQ można zainstalować w systemie Linux Ubuntu lub w systemie Linux on POWER Systems - Little Endian, zgodnie ze stroną WWW z wymaganiami systemowymi.

### Zanim rozpoczniesz

Produkt IBM MQ można zainstalować w systemie Linux Ubuntu za pomocą instalatora RPM lub za pomocą instalatora Debian. Więcej informacji na temat korzystania z instalatora Debian zawiera sekcja [“Instalowanie produktu IBM MQ w systemie Linux Ubuntu za pomocą Debian”](#) na stronie 175.

Szczegółowe informacje na temat poziomów oprogramowania można znaleźć w sekcji [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).

- Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie Linux”](#) na stronie 140.
- Jeśli instalowana jest kopia serwera IBM MQ dla systemu Linux Ubuntu przy użyciu programu [Electronic Software Download](#), uzyskana z programu [Passport Advantage](#), należy zdekompresować plik `tar.gz` i wyodrębnić pliki instalacyjne z pliku `tar`, używając następującej komendy:

```
tar -xvf WS_MQ_V9.0_TRIAL_FOR_LINUXUbuntu_ML.tar
```

**Ważne:** Aby rozpakować obrazy `tar`, należy użyć programu GNU `tar` (znanego również jako `gtar`).

- Upewnij się, że pakiet RPM jest zainstalowany w systemie, ponieważ pakiet RPM nie jest domyślnie zainstalowany na tej platformie.

Aby określić, czy w systemie zainstalowany jest poprawny pakiet RPM, należy zapoznać się z [“Sprawdzanie dostępności rpm na komputerze z systemem Linux Ubuntu”](#) na stronie 158.

- Po zainstalowaniu pakietu RPM w systemie wykonaj następującą procedurę jako użytkownik `root`:
  1. `CREATE DIRECTORY /etc/rpm`
  2. Dodaj plik `etc/rpm/macros` zawierający następujące wiersze:

```
%_dbpath /var/lib/rpm  
%_build_id_links none
```



**Ostrzeżenie:** Należy skonfigurować tylko plik `/macros`, jeśli nie jest jeszcze używany pakiet RPM, ponieważ poprzednia instrukcja zmienia domyślną systemową bazę danych RPM.

### O tym zadaniu

Zainstaluj serwer za pomocą instalatora programu RPM Package Manager, aby wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane. Komponenty i nazwy pakietów są wymienione w sekcji [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ”](#) na stronie 6.

### Procedura

1. Otwórz terminal powłoki i ustaw bieżący katalog na położenie pakietów instalacyjnych. Położeniem może być punkt podłączenia dysku DVD serwera, położenie sieciowe lub katalog w lokalnym systemie plików. Aby uruchomić następujące komendy, użytkownik musi mieć uprawnienia użytkownika `root`.



Można to zrobić, dodając **sudo** przed następującymi komendami lub zmieniając się na użytkownika root w powłoce za pomocą komendy **su**.

## 2. Uruchom skrypt `mqlicense.sh`.

Aby wyświetlić tekstową wersję licencji, która może zostać odczyta przez lektora ekranowego, należy wpisać następujący komunikat:

```
./mqlicense.sh -text_only
```

Zostanie wyświetlona licencja.

Aby kontynuować instalację, należy zaakceptować umowę licencyjną.

## 3. Jeśli ta instalacja nie jest pierwszą instalacją produktu IBM MQ w systemie, należy uruchomić komendę **crtmqpkg**, aby utworzyć unikalny zestaw pakietów do zainstalowania w systemie.

Aby komenda **crtmqpkg** była uruchamiana w systemie Linux, należy zainstalować komendę **pax** i **rpmbuild**, która znajduje się w pakiecie rpm.

a) Wprowadź następującą komendę:

```
./crtmqpkg suffix
```

gdzie *przyrostek* jest nazwą wybraną przez użytkownika, która jednoznacznie identyfikuje pakiety instalacyjne w systemie. *przyrostek* nie jest taki sam jak nazwa instalacji, chociaż nazwy te mogą być identyczne. *przyrostek* jest ograniczony do 16 znaków w zakresach A-Z, a-z i 0-9.

**Uwaga:** Ta komenda powoduje utworzenie pełnej kopii pakietów instalacyjnych w katalogu tymczasowym. Domyślnie katalog tymczasowy znajduje się w katalogu `/var/tmp`. Przed uruchomieniem tej komendy należy upewnić się, że w systemie jest wystarczająca ilość wolnego miejsca. Aby użyć innej lokalizacji, przed uruchomieniem komendy **crtmqpkg** można ustawić zmienną środowiskową `TMPDIR`. Na przykład:

```
TMPDIR=/test ./crtmqpkg
```

b) Ustaw bieżący katalog na położenie określone podczas wykonywania komendy **crtmqpkg**.

Ten katalog jest podkatalogiem katalogu `/var/tmp/mq_rpms`, w którym tworzony jest unikalny zestaw pakietów. Pakiety mają wartość *przyrostek* zawartą w nazwie pliku. W poniższym przykładzie sufix "1" `./crtmqpkg 1` oznacza, że istnieje podkatalog o nazwie `/var/tmp/mq_rpms/1/i386`.

Nazwy pakietów są zmieniane zgodnie z podkatalogiem, na przykład w systemie Linux for System x (64-bitowy):

```
From: MQSeriesRuntime-8.0.0-0.x86_64.rpm  
To: MQSeriesRuntime_1-8.0.0-0.x86_64.rpm
```

## 4. Zainstaluj produkt IBM MQ.

Należy co najmniej zainstalować komponenty `MQSeriesRuntime` i `MQSeriesServer`.

Jeśli instalowany jest podzbiór komponentów, należy upewnić się, że wszystkie zależności są zainstalowane po raz pierwszy, zgodnie z wykazaną w sekcji [Tabela 19](#) na stronie 162.

Podczas instalowania w systemie Ubuntu 14.04 w systemie Linux on POWER Systems - Little Endian wymagana jest dodatkowa opcja:

- **--ignorearch:** należy uwzględnić tę opcję, aby zapobiec problemom z niektórymi poziomami rpm nie rozpoznając architektury Linux on POWER Systems - Little Endian.

Podczas instalowania w systemie Linux Ubuntu wymagana jest dodatkowa opcja:

- **--force-debian**: należy uwzględnić tę opcję, aby zapobiec komunikowaniu się komunikatów ostrzegawczych z wersji RPM dla używanej platformy, co oznacza, że pakiety RPM nie są przeznaczone do bezpośredniego instalowania przy użyciu programu RPM.

Aby zainstalować produkt IBM MQ Explorer w systemie Linux Ubuntu (tylko x86-64):

- Zainstaluj wszystkie wymagane komponenty, z wyjątkiem komponentu IBM MQ Explorer .
- Zainstaluj komponent IBM MQ Explorer przy użyciu opcji **--nodeps** . Jeśli opcja **--nodeps** nie zostanie podana, instalacja nie powiedzie się i zostanie zgłoszony błąd zależności. Błąd zależności występuje, ponieważ pakiety GTK2 nie są instalowane przez RPM i dlatego nie można ich znaleźć jako zależności pakietów.

#### Uwagi:

- Aby zainstalować w domyślnym położeniu /opt/mqm, należy użyć komendy rpm **-ivh** w celu zainstalowania wymaganych komponentów.

Aby zainstalować środowisko wykonawcze i komponenty serwera w położeniu domyślnym w systemie Ubuntu Linux for System x (64-bitowy), należy użyć następującej komendy:

```
rpm -ivh --force-debian MQSeriesRuntime-*.rpm MQSeriesServer-*.rpm
```

Aby zainstalować środowisko wykonawcze i komponenty serwera w domyślnym położeniu w systemie Linux on POWER Systems - Little Endian, użyj następującej komendy:

```
rpm -ivh --ignorearch MQSeriesRuntime-*.rpm MQSeriesServer-*.rpm
```

Aby zainstalować wszystkie komponenty w domyślnym położeniu w systemie Linux on POWER Systems - Little Endian , należy użyć następującej komendy:

```
rpm -ivh --ignorearch MQSeries*.rpm
```

- Aby przeprowadzić instalację w położeniu innym niż domyślne, należy użyć opcji **rpm --prefix** . Dla każdej instalacji wszystkie wymagane komponenty produktu IBM MQ muszą być zainstalowane w tym samym położeniu.

Podana ścieżka instalacyjna musi mieć wartość: pusty katalog, katalog główny nieużywanego systemu plików lub ścieżka, która nie istnieje.



**Ostrzeżenie:** Długość ścieżki jest ograniczona do 256 bajtów i nie może zawierać spacji.

Na przykład można wprowadzić następującą ścieżkę instalacyjną, aby zainstalować środowisko wykonawcze i komponenty serwera w katalogu /opt/customLocation w systemie Linux on POWER Systems - Little Endian:

```
rpm --prefix /opt/customLocation -ivh --ignorearch
MQSeriesRuntime-*.rpm MQSeriesServer-*.rpm
```

Tabela 19 na stronie 162 zawiera listę wszystkich dostępnych pakietów w systemie Ubuntu wraz ze wszystkimi powiązаныmi zależnościami.

Aby zainstalować i używać pakietu wymienionego w kolumnie *Nazwa pakietu* , należy także zainstalować komponenty wymienione w kolumnie *Zależności pakietów* .

Tabela 19. Zależności komponentów pakietu		
Nazwa pakietu	Funkcja komponentu	Zależności
MQSeriesRuntime	Wspólna funkcja dla wszystkich pozostałych komponentów	Brak

Tabela 19. Zależności komponentów pakietu (kontynuacja)		
Nazwa pakietu	Funkcja komponentu	Zależności
MQSeriesServer	Menedżer kolejek	MQSeriesRuntime
MQSeriesClient	Biblioteki klienta C IBM MQ	MQSeriesRuntime
MQSeriesJava	Java and JMS IBM MQ APIs	MQSeriesRuntime
MQSeriesJRE	Java Środowisko wykonawcze	MQSeriesRuntime
MQSeriesExplorer	<p>IBM MQ Explorer</p> <p>Produkt IBM MQ Explorer jest dostępny tylko w produkcie Linux for System x (64-bitowy).</p> <p>Nie ma obsługi IBM dla tego komponentu w systemie Ubuntu, chyba że użytkownik jest uruchomiony w systemie Ubuntu 14.04 (lub nowszym) i ma zainstalowany produkt IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 2 (lub nowszy).</p>	<p>MQSeriesRuntime</p> <p>MQSeriesJRE</p> <p>GTK2 w wersji 2.2.4-0 lub późniejszej, łącznie z mechanizmami GTK2, które zawierają kompozycje GTK2</p> <p>Bitstream-vera-fonts</p>
MQSeriesGSKit	<p>Pakiet Global Security Kit IBM</p> <p><b>Uwaga:</b> Nie ma obsługi IBM dla tego komponentu w systemie Ubuntu, chyba że użytkownik jest uruchomiony w systemie Ubuntu 14.04 (lub nowszym) i ma zainstalowany produkt IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 2 (lub nowszy).</p>	<p>MQSeriesRuntime</p> <p>MQSeriesJRE</p>
MQSeriesWeb	REST API i IBM MQ Console.	<p>MQSeriesRuntime</p> <p>MQSeriesServer</p> <p>MQSeriesJava</p> <p>MQSeriesJRE</p>
MQSeriesSDK	Pliki nagłówkowe i biblioteki dla interfejsów API innych niż Java	MQSeriesRuntime
MQSeriesMan	Strony podręcznika UNIX dla produktu IBM MQ	MQSeriesRuntime
MQSeriesSamples	Przykłady aplikacji IBM MQ	MQSeriesRuntime

Tabela 19. Zależności komponentów pakietu (kontynuacja)		
Nazwa pakietu	Funkcja komponentu	Zależności
MQSeriesMsg_cz MQSeriesMsg_de MQSeriesMsg_es MQSeriesMsg_fr MQSeriesMsg_hu MQSeriesMsg_it MQSeriesMsg_ja MQSeriesMsg_ko MQSeriesMsg_pl MQSeriesMsg_pt MQSeriesMsg_ru MQSeriesMsg_Zh_CN MQSeriesMsg_Zh_TW	Dodatkowe pliki katalogu komunikatów językowych. Pliki katalogu komunikatów w języku angielskim są instalowane domyślnie. Więcej informacji na temat tych katalogów komunikatów zawiera sekcja <a href="#">“Wyświetlanie komunikatów w języku narodowym w systemie Linux” na stronie 191</a>	MQSeriesRuntime
MQSeriesFTBase	Managed File Transfer komponent	MQSeriesRuntime MQSeriesJava MQSeriesJRE
MQSeriesFTLogger	Managed File Transfer komponent	MQSeriesRuntime MQSeriesServer MQSeriesFTBase MQSeriesJava MQSeriesJRE
MQSeriesFTTools MQSeriesFTAgent	Managed File Transferkomponenty	MQSeriesRuntime MQSeriesFTBase MQSeriesJava MQSeriesJRE
MQSeriesFTService	Managed File Transfer komponent	MQSeriesRuntime MQSeriesServer MQSeriesFTAgent MQSeriesFTBase MQSeriesJava MQSeriesJRE

Tabela 19. Zależności komponentów pakietu (kontynuacja)		
Nazwa pakietu	Funkcja komponentu	Zależności
MQSeriesAMS	Komponent Advanced Message Security <b>Uwaga:</b> Nie ma obsługi IBM dla tego komponentu w systemie Ubuntu, chyba że użytkownik jest uruchomiony w systemie Ubuntu 14.04 (lub nowszym) i ma zainstalowany produkt IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 2 (lub nowszy).	MQSeriesRuntime MQSeriesServer
<b>V 9.0.2</b> MQSeriesSFBridge	Zainstaluj produkt IBM MQ Bridge to Salesforce , aby zasubskrybować tematy i zdarzenia platformy Salesforce .  <b>V 9.0.4</b> W produkcie IBM MQ 9.0.4 można również użyć mostu w celu utworzenia komunikatów zdarzeń dla zdarzeń platformy Salesforce .  <b>Uwaga:</b> Produkt IBM MQ Bridge to Salesforce jest dostępny tylko w systemie Linux dla produktu System x (wersja 64-bitowa).	ibmmq-runtime ibmmq-java ibmmq-jre
MQSeriesBCBridge	Zainstaluj produkt IBM MQ Bridge to blockchain , aby wysyłać zapytania i aktualizacje do sieci blockchain i odbierać odpowiedzi z niego.  <b>Uwaga:</b> Produkt IBM MQ Bridge to blockchain jest dostępny tylko w systemie Linux dla produktu System x (wersja 64-bitowa).	ibmmq-runtime ibmmq-java ibmmq-jre

## Wyniki

Zainstalowano pakiety wymagane przez użytkownika.

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` oznacza katalog, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Aby upewnić się, że instalacja zakończyła się pomyślnie, można zweryfikować instalację. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Linux” na stronie 191](#).

### Pojęcia pokrewne

[“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 14](#)

W systemie UNIX, Linux, and Windows możliwe jest posiadanie więcej niż jednej kopii produktu IBM MQ w systemie.

[“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 16](#)

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ ( UNIX, Linux, and Windows ), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ . Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

### Zadania pokrewne

[“Deinstalowanie lub modyfikowanie IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm” na stronie 210](#)

W systemie Linux można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy **xpm**. Instalację można również zmodyfikować, usuwając wybrane pakiety (komponenty) aktualnie zainstalowane w systemie.

### Informacje pokrewne

[setmqinst](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

## Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Linux

Instalowanie klienta IBM MQ w 64-bitowym systemie Linux .

### Zanim rozpoczniesz

- Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie Linux” na stronie 140](#).
- Jeśli ta instalacja nie jest jedyną instalacją w systemie, należy upewnić się, że użytkownik ma uprawnienia do zapisu w produkcie `/var/tmp`.

### O tym zadaniu

To zadanie opisuje instalację klienta przy użyciu instalatora programu RPM Package Manager w celu wybrania komponentów, które mają zostać zainstalowane. Należy zainstalować co najmniej komponenty środowiska wykonawczego i klienta. Komponenty są wymienione w sekcji [“Komponenty IBM MQ rpm dla systemów Linux” na stronie 149](#).

### Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik root lub przełącz się do administratora za pomocą komendy **su**.
2. Ustaw katalog bieżący w katalogu, w którym znajduje się plik instalacyjny. Może to być punkt podłączenia dysku DVD, połączenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
3. Uruchom skrypt `mqlicense.sh`.

Aby wyświetlić tekstową wersję licencji, która może zostać odczyta przez lektora ekranowego, należy wpisać:

```
./mqlicense.sh -text_only
```

Zostanie wyświetlona licencja.

Jeśli chcesz zaakceptować licencję bez jej wyświetlania, możesz uruchomić skrypt `mqlicense.sh` z opcją `-accept`.

```
./mqlicense.sh -accept
```

Aby kontynuować instalację, należy zaakceptować umowę licencyjną.

4. Jeśli w tym systemie istnieje wiele instalacji, należy uruchomić produkt **crtmqpkg**, aby utworzyć unikalny zestaw pakietów do zainstalowania w systemie:

- a) Wprowadź następującą komendę:

```
./crtmqpkg suffix
```

gdzie *przyrostek* jest nazwą wybraną przez użytkownika, która jednoznacznie identyfikuje pakiety instalacyjne w systemie. *przyrostek* nie jest taki sam jak nazwa instalacji, chociaż nazwy te mogą być identyczne. *przyrostek* jest ograniczony do 16 znaków w zakresach A-Z, a-z i 0-9.

- b) Ustaw bieżący katalog na położenie określone podczas wykonywania komendy **crtmqpkg**.

Ten katalog to podkatalog produktu `/var/tmp/mq_rpms`, w którym tworzony jest unikalny zestaw pakietów. Pakiety mają wartość *przyrostek* zawartą w nazwie pliku.

5. Zainstaluj produkt IBM MQ.

Minimalne komponenty, które należy zainstalować, to: MQSeriesRuntime i MQSeriesClient.

- Aby zainstalować w domyślnym położeniu `/opt/mqm`, należy użyć komendy **rpm -ivh** w celu zainstalowania każdego z wymaganych komponentów.

Na przykład, aby zainstalować wszystkie komponenty w położeniu domyślnym, użyj następującej komendy:

```
rpm -ivh MQSeries*.rpm
```

Jeśli używany jest system Ubuntu, należy dodać atrybut **--force-debian**. Na przykład, aby zainstalować wszystkie komponenty w położeniu domyślnym, użyj następującej komendy:

```
rpm --force-debian -ivh MQSeries*.rpm
```

Należy uwzględnić tę opcję, aby zapobiec oglądaniu komunikatów ostrzegawczych z wersji RPM dla używanej platformy, co wskazuje, że pakiety RPM nie są przeznaczone do bezpośredniego instalowania przy użyciu programu RPM.

- W celu zainstalowania w położeniu innym niż domyślne należy użyć opcji **rpm --prefix**. Dla każdej instalacji wszystkie wymagane komponenty produktu IBM MQ muszą być zainstalowane w tym samym położeniu.

Podana ścieżka instalacyjna musi być pustym katalogiem, katalogiem głównym nieużywanego systemu plików lub ścieżką, która nie istnieje. Długość ścieżki jest ograniczona do 256 bajtów i nie może zawierać spacji.

Na przykład, aby zainstalować komponenty środowiska wykonawczego i serwera na serwerze `/opt/customLocation` w 64-bitowym systemie Linux :

```
rpm --prefix /opt/customLocation -ivh MQSeriesRuntime-V.R.M-F.x86_64.rpm  
MQSeriesClient-V.R.M-F.x86_64.rpm
```

gdzie:

## V

Reprezentuje wersję instalowanego produktu.

## R

Reprezentuje wersję instalowanego produktu.

## M

Reprezentuje modyfikację instalowanego produktu

## F

Reprezentuje poziom pakietu poprawek produktu, który jest instalowany

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Instrukcje na temat weryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Linux”](#) na stronie 208

### Zadania pokrewne

[“Deinstalowanie lub modyfikowanie IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm”](#) na stronie 210

W systemie Linux można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy **rpm**. Instalację można również zmodyfikować, usuwając wybrane pakiety (komponenty) aktualnie zainstalowane w systemie.

### Linux

### **Sprawdzanie dostępności RPM na komputerze**

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy upewnić się, że pakiet RPM jest zainstalowany na

komputerze z produktem Linux . **V 9.0.2** W produkcie IBM MQ 9.0.2 można użyć instalatora Debian jako alternatywy dla rpm.

### Zanim rozpocznie

**V 9.0.2** Jeśli zostanie wybrana opcja użycia instalatora Debian, należy zapoznać się z [“Instalowanie produktu IBM MQ w systemie Linux Ubuntu za pomocą Debian”](#) na stronie 175.

### O tym zadaniu

**Ważne:** W procedurze instalacyjnej używane są te same pakiety rpm, które są używane przez inne dystrybucje oparte na obr ./.min. Technologie, które przekształcają te pakiety rpm w inne formularze, takie jak alien w celu konwersji pakietów rpm na pakiety Debian, nie są kompatybilne z pakietami rpm IBM MQ i nie mogą być używane.

### Procedura

1. Aby określić, czy w systemie jest zainstalowany poprawny pakiet rpm, należy użyć następującej komendy:



```
dpkg-query -W --showformat '${Status}\n' rpm
```

W przypadku otrzymania odpowiedzi, która ma postać:

```
install ok installed
```

rpm jest zainstalowany w systemie i nie jest wymagane żadne działanie.

W przypadku otrzymania odpowiedzi, która ma postać:

```
unknown ok not-installed
```

rpm nie jest zainstalowany w systemie i przed próbą zainstalowania IBM MQ należy zainstalować pakiet rpm za pomocą komendy opisanej w kroku “2” na stronie 159.

2. Uruchom następującą komendę, korzystając z uprawnień użytkownika root.

W tym przykładzie użytkownik uzyskuje uprawnienia użytkownika root za pomocą komendy sudo :

```
sudo apt-get install rpm
```



**Ostrzeżenie:** Jeśli ta komenda nie zakończy się pomyślnie, należy skontaktować się z administratorem systemu w celu uzyskania instrukcji dotyczących systemu, w jaki sposób zainstalować pakiet rpm.

## Co dalej

Teraz można przystąpić do instalacji produktu IBM MQ.

### Pojęcia pokrewne

“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 14

W systemie UNIX, Linux, and Windows możliwe jest posiadanie więcej niż jednej kopii produktu IBM MQ w systemie.

“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 16

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ ( UNIX, Linux, and Windows ), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ . Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

### Zadania pokrewne

“Deinstalowanie lub modyfikowanie IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm” na stronie 210

W systemie Linux można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy **rpm** . Instalację można również zmodyfikować, usuwając wybrane pakiety (komponenty) aktualnie zainstalowane w systemie.

### Informacje pokrewne

[setmqinst](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

Linux

## **Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Linux Ubuntu lub Linux on POWER Systems - Little Endian**

Klienta produktu IBM MQ można zainstalować na serwerze Linux Ubuntu lub Linux on POWER Systems - Little Endian, zgodnie ze stroną WWW z wymaganiami systemowymi.

## Zanim rozpocziesz

Szczegółowe informacje na temat poziomów oprogramowania można znaleźć w sekcji [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#) .

- Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie Linux”](#) na stronie 140.
- Upewnij się, że pakiet RPM jest zainstalowany w systemie, ponieważ pakiet RPM nie jest domyślnie zainstalowany na tej platformie.

Aby określić, czy w systemie zainstalowany jest poprawny pakiet RPM, należy zapoznać się z [“Sprawdzanie dostępności RPM na komputerze”](#) na stronie 168.

- Po zainstalowaniu pakietu RPM w systemie wykonaj następującą procedurę jako użytkownik root:
  1. CREATE DIRECTORY /etc/rpm
  2. Dodaj plik /macrozawierający następujący kod, %\_dbpath /var/lib/rpm, do katalogu /etc/rpm .



**Ostrzeżenie:** Należy skonfigurować tylko plik /macros , jeśli nie jest jeszcze używany pakiet RPM, ponieważ poprzednia instrukcja zmienia domyślną systemową bazę danych RPM.

## O tym zadaniu

Zainstaluj klienta za pomocą instalatora programu RPM Package Manager, aby wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane. Komponenty i nazwy pakietów są wymienione w sekcji [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ”](#) na stronie 6.

## Procedura

1. Otwórz terminal powłoki i ustaw bieżący katalog na położenie pakietów instalacyjnych. Może to być punkt podłączenia dysku DVD klienta, połączenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików. Aby uruchomić następujące komendy, użytkownik musi mieć uprawnienia użytkownika root. Można to zrobić, dodając **sudo** przed następującymi komendami lub zmieniając się na użytkownika root w powłoce za pomocą komendy **su** .
2. Uruchom skrypt `mqlicense.sh` .  
Aby wyświetlić tekstową wersję licencji, która może zostać odczyta przez lektora ekranowego, należy wpisać następujący komunikat:

```
./mqlicense.sh -text_only
```

Zostanie wyświetlona licencja.

Aby kontynuować instalację, należy zaakceptować umowę licencyjną.

3. Jeśli ta instalacja nie jest pierwszą instalacją produktu IBM MQ w systemie, należy uruchomić komendę **crtmqpkg** , aby utworzyć unikalny zestaw pakietów do zainstalowania w systemie.  
Aby komenda **crtmqpkg** była uruchamiana w systemie Linux, należy zainstalować komendę **pax** i **rpmbuild**, która znajduje się w pakiecie rpm.
  - a) Wprowadź następującą komendę:

```
./crtmqpkg suffix
```

gdzie *przyrostek* jest nazwą wybraną przez użytkownika, która jednoznacznie identyfikuje pakiety instalacyjne w systemie. *przyrostek* nie jest taki sam jak nazwa instalacji, chociaż nazwy te mogą być identyczne. *przyrostek* jest ograniczony do 16 znaków w zakresach A-Z, a-z i 0-9.

**Uwaga:** Ta komenda powoduje utworzenie pełnej kopii pakietów instalacyjnych w katalogu tymczasowym. Domyślnie katalog tymczasowy znajduje się w katalogu /var/tmp. Przed uruchomieniem tej komendy należy upewnić się, że w systemie jest wystarczająca ilość wolnego miejsca. Aby użyć innej lokalizacji, przed uruchomieniem komendy **crtmqpkg** można ustawić zmienną środowiskową *TMPDIR* . Na przykład:

```
TMPDIR=/test ./crtmqpkg
```

b) Ustaw bieżący katalog na położenie określone podczas wykonywania komendy **crtmqpkg** .

Ten katalog jest podkatalogiem katalogu `/var/tmp/mq_rpms` , w którym tworzony jest unikalny zestaw pakietów. Pakiety mają wartość *przyrostek* zawartą w nazwie pliku. W poniższym przykładzie sufiks "1" `./crtmqpkg 1` oznacza, że istnieje podkatalog o nazwie `/var/tmp/mq_rpms/1/i386`.

Nazwy pakietów są zmieniane zgodnie z podkatalogiem, na przykład w systemie Linux for System x (64-bitowy):

```
From: MQSeriesRuntime-8.0.0-0.x86_64.rpm
To: MQSeriesRuntime_1-8.0.0-0.x86_64.rpm
```

#### 4. Zainstaluj produkt IBM MQ.

Należy co najmniej zainstalować komponent `MQSeriesRuntime` .

Podczas instalowania w systemie Linux Ubuntuwymagana jest dodatkowa opcja:

- **--force-debian**: należy uwzględnić tę opcję, aby zapobiec komunikowaniu się komunikatów ostrzegawczych z wersji RPM dla używanej platformy, co oznacza, że pakiety RPM nie są przeznaczone do bezpośredniego instalowania przy użyciu programu RPM.

Podczas instalowania w systemie Ubuntu 14.04 w systemie Linux on POWER Systems - Little Endianwymagana jest dodatkowa opcja:

- **--ignorearch**: należy uwzględnić tę opcję, aby zapobiec problemom z niektórymi poziomami rpm nie rozpoznając architektury Linux on POWER Systems - Little Endian .

Jeśli instalowany jest podzbiór komponentów, należy upewnić się, że wszystkie zależności są zainstalowane po raz pierwszy, zgodnie z wykazaną w sekcji [Tabela 20 na stronie 172](#).

#### Uwagi:

- Aby zainstalować w domyślnym położeniu `/opt/mqm`, należy użyć komendy `rpm -ivh` w celu zainstalowania wymaganych komponentów.

Aby zainstalować komponent środowiska wykonawczego w domyślnym położeniu w systemie Ubuntu Linux for System x (64-bitowy), należy użyć następującej komendy:

```
rpm -ivh --force-debian MQSeriesRuntime-*.rpm
```

Aby zainstalować komponent środowiska wykonawczego w domyślnym położeniu w systemie Ubuntu Linux on POWER Systems - Little Endian, należy użyć następującej komendy:

```
rpm -ivh --force-debian --ignorearch MQSeriesRuntime-*.rpm
```

Aby zainstalować wszystkie komponenty w domyślnym położeniu w systemie Ubuntu Linux on POWER Systems - Little Endian , należy użyć następującej komendy:

```
rpm -ivh --force-debian --ignorearch MQSeries*.rpm
```

- Aby przeprowadzić instalację w położeniu innym niż domyślne, należy użyć opcji **rpm --prefix** . Dla każdej instalacji wszystkie wymagane komponenty produktu IBM MQ muszą być zainstalowane w tym samym położeniu.

Podana ścieżka instalacyjna musi mieć wartość: pusty katalog, katalog główny nieużywanego systemu plików lub ścieżka, która nie istnieje.



**Ostrzeżenie:** Długość ścieżki jest ograniczona do 256 bajtów i nie może zawierać spacji.

Na przykład można wprowadzić następującą ścieżkę instalacyjną, aby zainstalować komponent środowiska wykonawczego w katalogu /opt/customLocation w systemie Ubuntu Linux on POWER Systems - Little Endian:

```
rpm --prefix /opt/customLocation -ivh --force-debian --ignorearch
MQSeriesRuntime-*.rpm
```

Tabela 20 na stronie 172 zawiera listę wszystkich dostępnych pakietów w systemie Ubuntu wraz ze wszystkimi powiązaniem zależnościami.

Aby zainstalować i używać pakietu wymienionego w kolumnie *Nazwa pakietu*, należy także zainstalować komponenty wymienione w kolumnie *Zależności pakietów*.

<i>Tabela 20. Zależności komponentów pakietu</i>		
<b>Nazwa pakietu</b>	<b>Funkcja komponentu</b>	<b>Zależności pakietów</b>
MQSeriesRuntime	Wspólna funkcja dla wszystkich pozostałych komponentów	Brak
MQSeriesClient	Biblioteki klienta C IBM MQ	MQSeriesRuntime
MQSeriesJava	Java and JMS IBM MQ APIs	MQSeriesRuntime
MQSeriesJRE	Java Środowisko wykonawcze	MQSeriesRuntime
MQSeriesExplorer	IBM MQ Eksplorator Program IBM MQ Explorer jest dostępny tylko w produkcie Linux for System x (64-bitowy). <b>Uwaga:</b> Nie ma obsługi IBM dla tego komponentu w systemie Ubuntu, chyba że użytkownik jest uruchomiony w systemie Ubuntu 14.04 (lub nowszej wersji) i ma zainstalowany produkt IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 2.	MQSeriesRuntime MQSeriesJRE GTK2 w wersji 2.2.4-0 lub późniejszej, łącznie z mechanizmami GTK2, które zawierają kompozycje GTK2 Bitstream-vera-fonts
MQSeriesGSKit	Pakiet Global Security Kit IBM <b>Uwaga:</b> Nie ma obsługi IBM dla tego komponentu w systemie Ubuntu, chyba że użytkownik jest uruchomiony w systemie Ubuntu 14.04 (lub nowszej wersji) i ma zainstalowany produkt IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 2.	MQSeriesRuntime MQSeriesJRE
MQSeriesSDK	Pliki nagłówkowe i biblioteki dla interfejsów API innych niż Java	MQSeriesRuntime
MQSeriesMan	Strony podręcznika UNIX dla produktu IBM MQ	MQSeriesRuntime
MQSeriesSamples	Przykłady aplikacji IBM MQ	MQSeriesRuntime

<i>Tabela 20. Zależności komponentów pakietu (kontynuacja)</i>		
<b>Nazwa pakietu</b>	<b>Funkcja komponentu</b>	<b>Zależności pakietów</b>
MQSeriesMsg_cs MQSeriesMsg_de MQSeriesMsg_es MQSeriesMsg_fr MQSeriesMsg_hu MQSeriesMsg_it MQSeriesMsg_ja MQSeriesMsg_ko MQSeriesMsg_pl MQSeriesMsg_pt MQSeriesMsg_ru MQSeriesMsg_Zh_CN MQSeriesMsg_Zh_TW	Pliki katalogu komunikatów specyficzne dla języka	MQSeriesRuntime
MQSeriesFTBase	Managed File Transfer komponent	MQSeriesRuntime MQSeriesJava MQSeriesJRE
MQSeriesFTLogger	Managed File Transfer komponent	MQSeriesRuntime MQSeriesFTBase MQSeriesJava MQSeriesJRE
MQSeriesFTTools MQSeriesFTAgent	Managed File Transferkomponenty	MQSeriesRuntime MQSeriesFTBase MQSeriesJava MQSeriesJRE
MQSeriesFTService	Managed File Transfer komponent	MQSeriesRuntime MQSeriesFTAgent MQSeriesFTBase MQSeriesJava MQSeriesJRE

Tabela 20. Zależności komponentów pakietu (kontynuacja)		
Nazwa pakietu	Funkcja komponentu	Zależności pakietów
MQSeriesAMS	<p>Komponent Advanced Message Security</p> <p><b>Uwaga:</b> Nie ma obsługi IBM dla tego komponentu w systemie Ubuntu, chyba że użytkownik jest uruchomiony w systemie Ubuntu 14.04 (lub nowszej wersji) i ma zainstalowany produkt IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 2.</p>	MQSeriesRuntime
<b>V 9.0.2</b> MQSeriesSFBridge	<p>Zainstaluj produkt IBM MQ Bridge to Salesforce , aby zasubskrybować tematy i zdarzenia platformy Salesforce .</p> <p><b>V 9.0.4</b> W produkcie IBM MQ 9.0.4 można również użyć mostu w celu utworzenia komunikatów zdarzeń dla zdarzeń platformy Salesforce .</p> <p><b>Uwaga:</b> Produkt IBM MQ Bridge to Salesforce jest dostępny tylko w systemie Linux dla produktu System x (wersja 64-bitowa).</p>	ibmmq-runtime ibmmq-java ibmmq-jre
MQSeriesBCBridge	<p>Zainstaluj produkt IBM MQ Bridge to blockchain , aby wysyłać zapytania i aktualizacje do sieci blockchain i odbierać odpowiedzi z niego.</p> <p><b>Uwaga:</b> Produkt IBM MQ Bridge to blockchain jest dostępny tylko w systemie Linux dla produktu System x (wersja 64-bitowa).</p>	ibmmq-runtime ibmmq-java ibmmq-jre

## Wyniki

Zainstalowano pakiety wymagane przez użytkownika.

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Instrukcje na temat weryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Linux”](#) na stronie 208

### Pojęcia pokrewne

[“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 14

W systemie UNIX, Linux, and Windows możliwe jest posiadanie więcej niż jednej kopii produktu IBM MQ w systemie.

[“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 16

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ (UNIX, Linux, and Windows), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ. Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

### Zadania pokrewne

[“Deinstalowanie lub modyfikowanie IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm”](#) na stronie 210

W systemie Linux można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy **rpm**. Instalację można również zmodyfikować, usuwając wybrane pakiety (komponenty) aktualnie zainstalowane w systemie.

### Informacje pokrewne

[setmqinst](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

Linux

V 9.0.2

## Instalowanie produktu IBM MQ w systemie Linux Ubuntu za pomocą Debian

Zadania instalacyjne, które są powiązane z instalacją produktu IBM MQ w systemach Linux za pomocą instalatora Debian, są pogrupowane w tej sekcji.

### Zanim rozpoczniesz

**Ważne:** Użycie zarówno Debian, jak i rpm, aby zainstalować produkt IBM MQ w tym samym systemie, nie jest obsługiwane.

### O tym zadaniu

Aby zainstalować produkt IBM MQ przy użyciu instalatora Debian, wykonaj następujące czynności.

Jeśli dostępne są poprawki lub aktualizacje produktu, należy zapoznać się z informacjami na temat stosowania tych zmian w sekcji [Stosowanie pakietu serwisowego do produktu IBM MQ](#).

### Procedura

1. Sprawdź wymagania systemowe.

Więcej informacji zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie Linux”](#) na stronie 136.

2. Zaplanuj instalację.

W ramach procesu planowania należy wybrać komponenty do zainstalowania i gdzie je zainstalować.

Więcej informacji zawiera sekcja [“Komponenty IBM MQ Debian dla systemów Linux Ubuntu”](#) na stronie 176.

3. Przygotuj system do instalacji produktu IBM MQ.

Więcej informacji zawiera sekcja [“Przygotowywanie systemu w systemie Linux”](#) na stronie 140.

#### 4. Zainstaluj serwer IBM MQ .

Więcej informacji zawiera sekcja [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Linux Ubuntu przy użyciu pakietów Debian”](#) na stronie 181.

#### 5. Opcjonalne: Zainstaluj klienta IBM MQ .

Więcej informacji zawiera sekcja [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Linux Ubuntu przy użyciu pakietów Debian”](#) na stronie 186.

#### 6. Sprawdź instalację. Więcej informacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Linux”](#) na stronie 191.

## Linux V 9.0.2 Przegląd instalatora Debian dla produktu IBM MQ w systemie Linux Ubuntu

Omówienie pojęć i rozważań dotyczących instalowania produktu IBM MQ w systemie Linux Ubuntu przy użyciu instalatora Debian .

### Narzędzia instalacyjne

Aby zainstalować i zdeinstalować produkt, należy użyć produktu **dpkg** lub narzędzia do instalacji wyższego poziomu. Zainstalowany produkt na dysku jest identyczny z zainstalowaną kopią rpm-a.



**Ostrzeżenie:** Narzędzia instalacyjne Debian nie mają możliwości nadpisywania katalogu instalacyjnego. Oznacza to, że nie ma *wsparcia dla wersji przemieszczalnej lub obsługi wielu wersji*. Oznacza to, że produkt zostanie zainstalowany w produkcie /opt/mqm, ale można go ustawić jako podstawową instalację, jeśli jest to wymagane.

### Nazwy pakietów

Nazwy pakietów zostały zmienione w taki sposób, aby używały nazwy pochodnej IBM MQ .

Na przykład odpowiednikiem Debian istniejącego komponentu serwera rpm, MQSeriesServer, jest `ibmmq-server`.

### współistnienie

Zarówno Debian , jak i rpm zainstalowane wersje systemu IBM MQ w tym samym systemie nie są obsługiwane.

Oznacza to, że w jednym systemie może być zainstalowana jedna wersja produktu IBM MQ ( Debian) lub wiele wersji produktu IBM MQ zainstalowanych przez rpm.

Można jednak uzyskać wiele wersji instalacji z Debian , korzystając z technologii opartych na kontenerach, takich jak Docker.

### Zadania pokrewne

[“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Linux Ubuntu lub Linux on POWER Systems - Little Endian”](#) na stronie 160

Serwer IBM MQ można zainstalować w systemie Linux Ubuntu lub w systemie Linux on POWER Systems - Little Endian , zgodnie ze stroną WWW z wymaganiami systemowymi.

## Linux V 9.0.2 Komponenty IBM MQ Debian dla systemów Linux Ubuntu

Użytkownik może wybrać komponenty wymagane podczas instalowania produktu IBM MQ.

**Ważne:** Szczegółowe informacje na temat każdego zakupu produktu IBM MQ można znaleźć w sekcji [Informacje licencyjne produktu IBM MQ](#) .

Tabela 21 na stronie 177 przedstawia komponenty, które są dostępne podczas instalowania serwera lub klienta IBM MQ w systemie Linux Ubuntu za pomocą instalatora Debian :



Tabela 21. Komponenty IBM MQ Debian dla systemów Linux Ubuntu

Komponent	Opis	Nośni ki serwe ra	Nośni ki klient a	Nazwa pakietu Debian
<b>Środowisko wykonawcze</b>	Zawiera pliki, które są wspólne dla instalacji serwera i klienta. <b>Uwaga:</b> Musi być zainstalowany komponent środowiska wykonawczego ibmmq-runtime.	✓	✓	ibmmq-runtime
<b>Serwer</b>	Za pomocą serwera można uruchamiać menedżery kolejek w systemie i łączyć się z innymi systemami za pośrednictwem sieci. Udostępnia aplikacjom usługi przesyłania komunikatów i kolejkowania, a także obsługę połączeń klientów IBM MQ .	✓		ibmmq-serwer
<b>Klient standardowy</b>	IBM MQ MQI client jest małym podzbiorem produktu IBM MQ, bez menedżera kolejek, który używa menedżera kolejek i kolejek w innych systemach (serwerach). Może być używany tylko wtedy, gdy system, na którym jest on podłączony, jest połączony z innym systemem, w którym działa pełna wersja serwera IBM MQ. Jeśli jest to wymagane, klient i serwer mogą znajdować się w tym samym systemie.	✓	✓	ibmmq-klient
<b>SDK</b>	Pakiet SDK jest wymagany do kompilowania aplikacji. Zawiera on przykładowe pliki źródłowe i powiązania (pliki .H, .LIB, .DLL i inne), które należy utworzyć w celu uruchomienia aplikacji w systemie IBM MQ.	✓	✓	ibmmq-sdk
<b>programy przykładowe</b>	Przykładowe aplikacje są wymagane, jeśli instalacja produktu IBM MQ ma być sprawdzona przy użyciu procedur weryfikacji.	✓	✓	ibmmq-przykłady
<b>Java przesyłanie komunikatów</b>	Pliki wymagane do przesyłania komunikatów przy użyciu produktu Java (zawiera usługę Java Message Service).	✓	✓	ibmmq-java
<b>Strony podręcznika</b>	Strony podręcznika UNIX w systemie U.S. Angielski, dla:  komendy sterujące Wywołania MQI Komendy MQSC	✓	✓	ibmmq-man

Tabela 21. Komponenty IBM MQ Debian dla systemów Linux Ubuntu (kontynuacja)

Komponent	Opis	Nośni ki serwe ra	Nośni ki klient a	Nazwa pakietu Debian
<b>Java JRE (środowisko JRE)</b>	Środowisko wykonawcze programu Java używane przez te części produktu IBM MQ , które są zapisywane w produkcie Java.	✓	✓	ibmmq-jre
<b>Katalogi komunikatów</b>	W przypadku dostępnych języków należy zapoznać się z tabelą katalogów komunikatów , która jest następująca.	✓	✓	
<b>Pakiet Global Security Kit IBM</b>	IBM Certyfikat i TLS (Global Security Kit V8 Certificate and TLS), podstawowe środowisko wykonawcze.	✓	✓	ibmmq-gskit
<b>Telemetry - Usługa</b>	<p>Produkt MQ Telemetry obsługuje połączenie urządzeń Internet Of Things (IOT) (czyli zdalnych czujników, urządzeń uruchamiających i urządzeń telemetrycznych), które korzystają z protokołu IBM MQ Telemetry Transport (MQTT). Usługa telemetryczna, która jest również dostępna jako usługa MQXR, umożliwia menedżerowi kolejek działanie jako serwer MQTT i komunikowanie się z aplikacjami kliencką MQTT .</p> <p><b>Uwaga:</b> Usługa telemetryczna jest dostępna tylko w systemach Linux dla System x (wersja 64-bitowa) i Linux dla IBM Z.</p> <p>Projekt Eclipse Paho i produkt MQTT.org udostępniają bezpłatne pobieranie najnowszych klientów telemetrycznych oraz przykłady dla wielu języków programowania. Zasoby te ułatwiają pisanie aplikacji klienckich MQTT , których urządzenia IOT używają do komunikowania się z serwerami MQTT .</p> <p>Patrz także <a href="#">“Uwagi dotyczące instalacji produktu MQ Telemetry”</a> na stronie 366.</p>	✓		ibmmq-xrservice
<b>IBM MQ Explorer</b>	Produkt IBM MQ Explorer służy do administrowania i monitorowania zasobów w systemach Linux x86-64 . Opcja ta jest również dostępna za pomocą instalatora autonomicznego z poziomu MSOT.	✓		ibmmq-eksplorator

Tabela 21. Komponenty IBM MQ Debian dla systemów Linux Ubuntu (kontynuacja)

Komponent	Opis	Nośni ki serwe ra	Nośni ki klient a	Nazwa pakietu Debian
<b>Managed File Transfer</b>	Program MQ Managed File Transfer przesyła pliki między systemami w sposób zarządzany i podlegający kontroli, niezależnie od wielkości pliku lub używanych systemów operacyjnych. Więcej informacji na temat funkcji każdego komponentu można znaleźć w sekcji <a href="#">Opcje produktu Managed File Transfer</a> .	✓		ibmmq-ftagent ibmmq-ftbase ibmmq-ftlogger ibmmq-ftservice ibmmq-fttools
<b>Advanced Message Security</b>	Zapewnia wysoki poziom ochrony poufnych danych przepływających przez sieć IBM MQ , a jednocześnie nie ma wpływu na aplikacje końcowe. Ten komponent należy zainstalować we wszystkich instalacjach produktu IBM MQ , które są chronione przez kolejki hosta.  Komponent IBM Global Security Kit należy zainstalować w dowolnej instalacji produktu IBM MQ , która jest używana przez program, który umieszcza lub pobiera komunikaty do lub z kolejki chronionej, chyba że używane są tylko połączenia klienta Java .  Aby zainstalować ten komponent, należy zainstalować komponent <b>Java JRE</b> .	✓		ibmmq-ams
<b>V9.0.0</b> <b>Usługa protokołu AMQP</b>	Zainstaluj ten komponent, aby udostępnić kanały AMQP. Kanały AMQP obsługują interfejsy API produktu MQ Light . Kanałów AMQP można używać w celu nadania aplikacjom AMQP dostępu do obiektów przesyłania komunikatów na poziomie przedsiębiorstwa udostępnianych przez produkt IBM MQ.	✓		ibmmq-amqp
<b>REST API i konsola</b>	Dodaje administrowanie oparte na protokole HTTP dla produktu IBM MQ za pomocą produktów REST API i IBM MQ Console.	✓		ibmmq-web

Tabela 21. Komponenty IBM MQ Debian dla systemów Linux Ubuntu (kontynuacja)

Komponent	Opis	Nośni ki serwe ra	Nośni ki klient a	Nazwa pakietu Debian
<b>V 9.0.2</b> <b>IBM MQ Bridge to Salesforce</b>	Zainstaluj produkt IBM MQ Bridge to Salesforce , aby skonfigurować połączenia z produktem Salesforce i produktem IBM MQ, a następnie uruchom komendę <b>runmqsfb</b> , aby zasubskrybować zdarzenia z produktu Salesforce i opublikować je w sieci produktu IBM MQ .  <b>Uwaga:</b> Produkt IBM MQ Bridge to Salesforce jest dostępny tylko w systemie Linux dla produktu System x (wersja 64-bitowa).	✓	✓	ibmmq-sfbridge
<b>V 9.0.4</b> <b>IBM MQ Bridge to blockchain</b>	Zainstaluj produkt IBM MQ Bridge to blockchain , aby wysyłać zapytania i aktualizacje do sieci blockchain i odbierać odpowiedzi z niego.  <b>Uwaga:</b> Produkt IBM MQ Bridge to blockchain jest dostępny tylko w systemie Linux dla produktu System x (wersja 64-bitowa).	✓	✓	ibmmq-bcbridge

Tabela 22. Katalogi komunikatów produktu IBM MQ dla systemów Linux

Język katalogu komunikatów	Nazwa komponentu
Brazylijski portugalski	ibmmq-komunikat-pt
czeski	ibmmq-komunikat-cs
francuski	ibmmq-msg-fr
niemiecki	ibmmq-msg-de
węgierski	ibmmq-msg-hu
włoski	ibmmq-komunikat-it
japoński	ibmmq-msg-ja
koreański	ibmmq-msg-ko
polski	ibmmq-msg-pl
rosyjski	ibmmq-msg-ru
hiszpański	ibmmq-msg-es
chiński uproszczony	ibmmq-msg-zh-cn
chiński tradycyjny	ibmmq-msg-zh-tw
U.S. angielski	bez zastosowania

## Pojęcia pokrewne

“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6

Podczas instalowania produktu IBM MQ można wybrać komponenty lub składniki wymagane przez użytkownika.

## Linux V 9.0.2 Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Linux Ubuntu przy użyciu pakietów Debian

Serwer IBM MQ można zainstalować w systemie Linux Ubuntu, korzystając z instalatora Debian, zgodnie ze stroną WWW z wymaganiami systemowymi.

### Zanim rozpoczniesz

Szczegółowe informacje na temat poziomów oprogramowania można znaleźć w sekcji [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).

Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że najpierw zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie Linux”](#) na stronie 140.

Jeśli zainstalowano produkt IBM MQ 9.0.2 lub wcześniej w systemie Ubuntu przy użyciu rpm, przed zainstalowaniem wersji Debian należy zdeinstalować wszystkie wersje pakietu rpm produktu.

### O tym zadaniu

Zainstaluj serwer, korzystając z instalatora Debian, aby wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane. Komponenty i nazwy pakietów są wymienione w sekcji [“Komponenty IBM MQ Debian dla systemów Linux Ubuntu”](#) na stronie 176.



**Ostrzeżenie:** Przed zainstalowaniem produktu należy się upewnić, że została pobrana wersja pakietu Ubuntu produktu tar.gz, ponieważ ta wersja zawiera pliki deb, które są potrzebne dla narzędzia **apt**.

Można używać różnych instalatorów. W tej sekcji opisano sposób korzystania z instalatorów **dpkg** i **apt**.

#### dpkg

Zainstaluj wymagane pakiety, postępując zgodnie z instrukcjami w kroku “3” na stronie 182.

Można zainstalować wiele pakietów przy użyciu tej samej komendy, ale należy zwrócić uwagę na umieszczenie pakietów w poprawnej kolejności, ponieważ produkt **dpkg** nie sortować ich zgodnie z zależnościami.

#### apt

Zainstaluj wymagane pakiety, postępując zgodnie z instrukcjami w kroku “4” na stronie 183.

Narzędzie **apt** instaluje pakiety zależności dla pakietu, który jest wymagany. Narzędzie do zarządzania **apt** nakaże wykonanie komend **dpkg**.

Aby można było z niego korzystać, należy udostępnić pliki do użycia w narzędziu **apt**.

W tym celu należy wydać komendę `chmod -R a+rx DIRNAME`, gdzie DIRNAME to katalog, w którym rozpakowano pakiet tar.gz.



**Ostrzeżenie:** Jeśli pliki użytkownika nie są dostępne dla narzędzia **apt**, zostaną wyświetlone następujące błędy:

- N: Pobieranie jest wykonywane bez przestrzeni prywatnej jako użytkownik root, ponieważ plik '/sw/9001deb/./InRelease' nie może być dostępny dla użytkownika '\_apt'.- pkgAcquire::Run (13: Brak uprawnień)
- E: Nie powiodło się pobranie pliku file:/sw/9001deb/./Packages -nie znaleziono pliku- /sw/9001deb/./Packages (2: nie ma takiego pliku lub katalogu)
- E: Pobieranie niektórych plików indeksu nie powiodło się. Zostały one zignorowane lub zamiast nich użyto starych.

gdzie /sw/9001deb jest katalogiem, z którego instalowany jest produkt IBM MQ.

## Procedura

1. Otwórz terminal powłoki i ustaw bieżący katalog na położenie pakietów instalacyjnych.  
Położeniem może być punkt podłączenia dysku DVD serwera, położenie sieciowe lub katalog w lokalnym systemie plików. Aby uruchomić następujące komendy, użytkownik musi mieć uprawnienia użytkownika root. Można to zrobić, dodając **sudo** przed następującymi komendami lub zmieniając się na użytkownika root w powłoce za pomocą komendy **su**.
2. Uruchom skrypt `mqlicense.sh`.  
Aby wyświetlić tekstową wersję licencji, która może zostać odczyta przez lektora ekranowego, należy wpisać następujący komunikat:

```
./mqlicense.sh -text_only
```

Zostanie wyświetlona licencja.

Aby kontynuować instalację, należy zaakceptować umowę licencyjną.

3. Wykonaj ten krok, jeśli chcesz użyć komendy **dpkg** i zainstalować pakiety pojedynczo. Wprowadź komendę **dpkg** dla każdego pakietu IBM MQ.  
Na przykład wprowadź następującą komendę:

```
dpkg -i ibmmq-runtime_9.0.2.0_amd64.deb
```

Aby obsługiwać działanie menedżera kolejek, należy zainstalować co najmniej komponenty `ibmmq-runtime` i `ibmmq-server`.

**Ważne:** Można określić wiele plików pakietu w tej samej komendzie, ale w przeciwieństwie do rpm, produkt **dpkg** nie soruje plików pakietu w kolejności zależności.

Przy wydaniu komendy należy umieścić nazwy plików pakietu w następującej kolejności:

- `ibmmq-runtime`
- `ibmmq-jre`
- `ibmmq-java`
- `ibmmq-serwer`
- `ibmmq-web`
- `ibmmq-ftbase`
- `ibmmq-ftagent`
- `ibmmq-ftservice`
- `ibmmq-ftlogger`
- `ibmmq-fttools`
- `ibmmq-amqp`
- `ibmmq-ams`
- `ibmmq-xrservice`
- `ibmmq-eksplorator`
- `ibmmq-gskit`
- `ibmmq-klient`
- `ibmmq-man`
- `ibmmq-msg_język`
- `ibmmq-przykłady`
- `ibmmq-sdk`
- `ibmmq-sfbridge`
- `ibmmq-bcbridge`

Jeśli instalowany jest podzbiór komponentów przy użyciu produktu **dpkg**, należy upewnić się, że wszystkie zależności są zainstalowane po raz pierwszy, zgodnie z wykazaną w sekcji Tabela 23 na stronie 183.

4. Wykonaj ten krok, aby użyć narzędzia do zarządzania **apt** w celu zainstalowania pakietów produktu IBM MQ, które mają być używane wraz z ich pakietami zależności.

**apt** is a higher-level package management tool that is a front end to **dpkg**.

**Ważne:** Operacje **apt**, w przeciwieństwie do produktu **dpkg**, są zależne od zależności, a następnie automatycznie wybierają i instalują wymagane pakiety. Z tego powodu narzędzie do zarządzania **apt** nakaże odpowiednio wykonanie komend **dpkg**.

Produkt **apt** jest skonfigurowany z listą repozytoriów, które mogą zawierać katalogi lokalne. Aby dodać lokalny lub nfs-mounted, katalog zawierający pakiety IBM MQ:

- a) Utwórz plik z przyrostkiem `.list`, na przykład `IBM_MQ.list`, w katalogu `/etc/apt/sources.list.d`.

Plik ten powinien zawierać pozycję `deb` dla położenia katalogu, który zawiera pakiety IBM MQ.

Na przykład:

```
# Local directory containing IBM MQ packages
deb [trusted=yes] file:/var/tmp/mq ./
```

**Uwaga:** Włączenie instrukcji `[trusted=yes]` (w tym nawiasów kwadratowych) jest opcjonalne i powoduje pominięcie ostrzeżeń i pytań podczas kolejnych operacji.

- b) Uruchom komendę **apt update**, aby dodać ten katalog, a także listę pakietów, które zawiera katalog, do pamięci podręcznej `apt`.

Teraz można wykonywać różne operacje. Na przykład wydając komendę:

```
apt install "ibmmq-*
```

instaluje kompletny produkt i wydając komendę:

```
apt install ibmmq-server
```

wybiera i instaluje pakiet serwera i wszystkie jego zależności.



**Ostrzeżenie:** Nie należy uruchamiać komendy `apt install ibmmq-*` w katalogu, w którym znajdują się pliki `.deb`, o ile nie są używane znaki cudzysłowu w powłoce.

Jeśli używane są narzędzia, takie jak `aptitude` lub `synaptic`, pakiety instalacyjne można znaleźć w kategorii `misc/non-free`.

Aby obsługiwać działanie menedżera kolejek, należy zainstalować co najmniej komponenty `ibmmq-runtime` i `ibmmq-server`.

Jeśli instalowany jest podzbiór komponentów, należy upewnić się, że wszystkie zależności są zainstalowane po raz pierwszy, zgodnie z wykazaną w sekcji Tabela 23 na stronie 183. Aby zainstalować i używać pakietu wymienionego w kolumnie *Nazwa pakietu*, należy również zainstalować odpowiednie komponenty, które są wymienione w kolumnie *Zależności pakietów*.

Nazwa pakietu	Funkcja komponentu	Zależności pakietów
ibmmq-runtime	Wspólna funkcja dla wszystkich pozostałych komponentów	Brak
ibmmq-serwer	Menedżer kolejek	ibmmq-runtime
ibmmq-klient	Biblioteki klienta C IBM MQ	ibmmq-runtime

<i>Tabela 23. Zależności komponentów pakietu (kontynuacja)</i>		
<b>Nazwa pakietu</b>	<b>Funkcja komponentu</b>	<b>Zależności pakietów</b>
ibmmq-java	Java and JMS IBM MQ APIs	ibmmq-runtime
ibmmq-jre	Java Środowisko wykonawcze	ibmmq-runtime
ibmmq-sdk	Pliki nagłówkowe i biblioteki dla interfejsów API innych niż Java	ibmmq-runtime
ibmmq-man	Strony podręcznika UNIX dla produktu IBM MQ	ibmmq-runtime
ibmmq-przykłady	Przykłady aplikacji IBM MQ	ibmmq-runtime
ibmmq-komunikat-cs ibmmq-msg-de ibmmq-msg-es ibmmq-msg-fr ibmmq-msg-hu ibmmq-komunikat-it ibmmq-msg-ja ibmmq-msg-ko ibmmq-msg-pl ibmmq-komunikat-pt ibmmq-msg-ru ibmmq-msg-zh-cn ibmmq-msg-zh-tw	Dodatkowe pliki katalogu komunikatów językowych. Pliki katalogu komunikatów w języku angielskim są instalowane domyślnie. Więcej informacji na temat tych katalogów komunikatów zawiera sekcja <a href="#">“Wyświetlanie komunikatów w języku narodowym w systemie Linux” na stronie 191</a>	ibmmq-runtime
ibmmq-mqexplorer	IBM MQ Eksploratorze. Tylko w systemach Linux x86-64 .	ibmmq-runtime ibmmq-jre
ibmmq-gskit	Pakiet Global Security Kit IBM	ibmmq-runtime ibmmq-jre
ibmmq-web	REST API i IBM MQ Console.	ibmmq-runtime ibmmq-serwer ibmmq-java ibmmq-jre
ibmmq-ftbase	Managed File Transfer komponent	ibmmq-runtime ibmmq-java ibmmq-jre



Tabela 23. Zależności komponentów pakietu (kontynuacja)		
Nazwa pakietu	Funkcja komponentu	Zależności pakietów
ibmmq-ftlogger	Managed File Transfer komponent	ibmmq-runtime ibmmq-serwer ibmmq-ftbase ibmmq-java ibmmq-jre
ibmmq-fttools ibmmq-ftagent	Managed File Transferkomponenty	ibmmq-runtime ibmmq-ftbase ibmmq-java ibmmq-jre
ibmmq-ftservice	Managed File Transfer komponent	ibmmq-runtime ibmmq-serwer ibmmq-ftagent ibmmq-ftbase ibmmq-java ibmmq-jre
ibmmq-ams	Komponent Advanced Message Security	ibmmq-runtime ibmmq-serwer
<b>V 9.0.2</b> ibmmq-sfb	Zainstaluj produkt IBM MQ Bridge to Salesforce , aby skonfigurować połączenia z produktem Salesforce i produktem IBM MQ, a następnie uruchom komendę <b>runmqsfb</b> , aby zasubskrybować zdarzenia z produktu Salesforce i opublikować je w sieci produktu IBM MQ .  <b>Uwaga:</b> Produkt IBM MQ Bridge to Salesforce jest dostępny tylko w systemie Linux dla produktu System x (wersja 64-bitowa).	ibmmq-runtime ibmmq-java ibmmq-jre
<b>V 9.0.4</b> ibmmq-bcb	Zainstaluj produkt IBM MQ Bridge to blockchain , aby wysyłać zapytania i aktualizacje do sieci blockchain i odbierać odpowiedzi z niego.  <b>Uwaga:</b> Produkt IBM MQ Bridge to blockchain jest dostępny tylko w systemie Linux dla produktu System x (wersja 64-bitowa).	ibmmq-runtime ibmmq-java ibmmq-jre

## Wyniki

Zainstalowano pakiety wymagane przez użytkownika.

## Co dalej

- Jeśli jest to wymagane, można teraz ustawić tę instalację jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` oznacza katalog, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv** . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Aby upewnić się, że instalacja zakończyła się pomyślnie, można zweryfikować instalację. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Linux” na stronie 191.](#)

## Zadania pokrewne

“Deinstalowanie lub modyfikowanie IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm” na stronie 210  
W systemie Linux można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy **rpm** . Instalację można również zmodyfikować, usuwając wybrane pakiety (komponenty) aktualnie zainstalowane w systemie.

## Linux V 9.0.2 Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Linux Ubuntu przy użyciu pakietów Debian

Klient IBM MQ można zainstalować w systemie Linux Ubuntu , korzystając z pakietu Debian , zgodnie ze stroną WWW z wymaganiami systemowymi.

## Zanim rozpoczniesz

Szczegółowe informacje na temat poziomów oprogramowania można znaleźć w sekcji [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#) .

Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie Linux” na stronie 140.](#)

## O tym zadaniu

Zainstaluj klienta, korzystając z instalatora Debian , aby wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane. Komponenty i nazwy pakietów są wymienione w sekcji [“Komponenty IBM MQ Debian dla systemów Linux Ubuntu” na stronie 176.](#)

## Procedura

1. Otwórz terminal powłoki i ustaw bieżący katalog na położenie pakietów instalacyjnych. Może to być punkt podłączenia dysku DVD klienta, położenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików. Aby uruchomić następujące komendy, użytkownik musi mieć uprawnienia użytkownika root. Można to zrobić, dodając **sudo** przed następującymi komendami lub zmieniając się na użytkownika root w powłoce za pomocą komendy **su** .
2. Uruchom skrypt `mqlicense.sh` .  
Aby wyświetlić tekstową wersję licencji, która może zostać odczyta przez lektora ekranowego, należy wpisać następujący komunikat:

```
./mqlicense.sh -text_only
```

Zostanie wyświetlona licencja.

Aby kontynuować instalację, należy zaakceptować umowę licencyjną.

### 3. Zainstaluj klienta IBM MQ.

Można użyć dowolnego instalatora Debian . “Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Linux Ubuntu przy użyciu pakietów Debian” na stronie 181 opisuje sposób użycia pakietów **dpkg** i **apt** do zainstalowania serwera.

Należy co najmniej zainstalować komponent `ibmmq-runtime` .

Jeśli instalowany jest podzbiór komponentów, należy upewnić się, że wszystkie zależności są zainstalowane po raz pierwszy, zgodnie z wykazaną w sekcji Tabela 24 na stronie 187.

Aby zainstalować i używać pakietu wymienionego w kolumnie *Nazwa pakietu* , należy także zainstalować komponenty wymienione w kolumnie *Zależności pakietów* .

<i>Tabela 24. Zależności komponentów pakietu</i>		
<b>Nazwa pakietu</b>	<b>Funkcja komponentu</b>	<b>Zależności pakietów</b>
<code>ibmmq-runtime</code>	Wspólna funkcja dla wszystkich pozostałych komponentów	Brak
<code>ibmmq-klient</code>	Biblioteki klienta C IBM MQ	<code>ibmmq-runtime</code>
<code>ibmmq-java</code>	Java and JMS IBM MQ APIs	<code>ibmmq-runtime</code>
<code>ibmmq-jre</code>	Java Środowisko wykonawcze	<code>ibmmq-runtime</code>
<code>ibmmq-sdk</code>	Pliki nagłówkowe i biblioteki dla interfejsów API innych niż Java	<code>ibmmq-runtime</code>
<code>ibmmq-man</code>	Strony podręcznika UNIX dla produktu IBM MQ	<code>ibmmq-runtime</code>
<code>ibmmq-przykłady</code>	Przykłady aplikacji IBM MQ	<code>ibmmq-runtime</code>
<code>ibmmq-komunikat-cs</code> <code>ibmmq-msg-de</code> <code>ibmmq-msg-es</code> <code>ibmmq-msg-fr</code> <code>ibmmq-msg-hu</code> <code>ibmmq-komunikat-it</code> <code>ibmmq-msg-ja</code> <code>ibmmq-msg-ko</code> <code>ibmmq-msg-pl</code> <code>ibmmq-komunikat-pt</code> <code>ibmmq-msg-ru</code> <code>ibmmq-msg-zh-cn</code> <code>ibmmq-msg-zh-tw</code>	Pliki katalogu komunikatów specyficzne dla języka	<code>ibmmq-runtime</code>
<code>ibmmq-gskit</code>	Pakiet Global Security Kit IBM	<code>ibmmq-runtime</code> <code>ibmmq-jre</code>

Tabela 24. Zależności komponentów pakietu (kontynuacja)

Nazwa pakietu	Funkcja komponentu	Zależności pakietów
V 9.0.2 ibmmq-sfbridge	IBM MQ Bridge to Salesforce <b>Uwaga:</b> Produkt IBM MQ Bridge to Salesforce jest dostępny tylko w systemie Linux dla produktu System x (wersja 64-bitowa).	ibmmq-runtime ibmmq-java ibmmq-jre
V 9.0.4 ibmmq-bcbridge	IBM MQ Bridge to blockchain <b>Uwaga:</b> Produkt IBM MQ Bridge to blockchain jest dostępny tylko w systemie Linux dla produktu System x (wersja 64-bitowa).	ibmmq-runtime ibmmq-java ibmmq-jre

## Wyniki

Zainstalowano pakiety wymagane przez użytkownika.

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Instrukcje na temat weryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Linux”](#) na stronie 208

## Pojęcia pokrewne

[“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 14

W systemie UNIX, Linux, and Windows możliwe jest posiadanie więcej niż jednej kopii produktu IBM MQ w systemie.

[“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 16

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ ( UNIX, Linux, and Windows ), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ . Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

## Zadania pokrewne

[“Deinstalowanie lub modyfikowanie IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm”](#) na stronie 210

W systemie Linux można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy **rpm**. Instalację można również zmodyfikować, usuwając wybrane pakiety (komponenty) aktualnie zainstalowane w systemie.

## Informacje pokrewne

[setmqinst](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

## Linux Redystrybucyjne klienty w systemie Linux

Obraz Linux x86-64 jest dostarczany w pliku `LinuxX64.tar.gz`.

### Nazwy plików

Nazwy plików archiwum lub `.zip` zawierają opis zawartości pliku i równoważnych poziomów konserwacyjnych.

CD

Na przykład w przypadku systemu Continuous Delivery w produkcji IBM MQ 9.0.4 obrazy klienta są dostępne pod następującymi nazwami plików:

Linux

**Linux x86-64**

`9.0.4.0-IBM-MQC-Redist-LinuxX64.tar.gz`

Windows

Linux

z/OS

**Java**

`9.0.4.0-IBM-MQC-Redist-Java.zip`

LTS

W przypadku produktu Long Term Support w produkcji IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 2 obrazy klienta są dostępne pod następującymi nazwami plików:

Linux

**Linux x86-64**

`9.0.0.2-IBM-MQC-Redist-LinuxX64.tar.gz`

**Java**

`9.0.0.2-IBM-MQC-Redist-Java.zip`

### Wybieranie plików środowiska wykonawczego do dystrybuowania za pomocą aplikacji

Plik skryptowy o nazwie **genmqpkg** jest udostępniany przez klienta redystrybucyjnego w katalogu `bin`.

Można użyć skryptu **genmqpkg** w celu wygenerowania mniejszego podzbioru plików, które są dostosowane do potrzeb aplikacji, dla których pliki mają być dystrybuowane.

Użytkownik jest proszony o serię interaktywnych pytań Yes lub No w celu określenia wymagań środowiska wykonawczego dla aplikacji IBM MQ.

Na koniec, program **genmqpkg** prosi o podanie nowego katalogu docelowego, w którym skrypt duplikuje wymagane katalogi i pliki.

**Ważne:** Pełna ścieżka powinna zostać dostarczona do produktu **genmqpkg**, ponieważ program **genmqpkg** nie będzie rozszerzać ani wartościować zmiennych powłoki.

**Ważne:** Obsługa produktu IBM jest w stanie zapewnić tylko pomoc z pełnym, niezmodyfikowanym zestawem plików zawartych w redystrybucyjnych pakietach klienta.

### Inne zagadnienia

Domyślną ścieżką danych niezainstalowanego klienta w systemie Linux x86-64 jest `$HOME/IBM/MQ/data`.

Katalog domyślny ścieżki danych można zmienić za pomocą zmiennej środowiskowej `MQ_OVERRIDE_DATA_PATH`.

**Uwaga:** Najpierw należy utworzyć katalog, ponieważ katalog nie jest tworzony automatycznie.

Środowisko wykonawcze klienta podlegające redystrybucji współistnieje z pełną instalacją klienta lub serwera IBM MQ, pod warunkiem, że są one zainstalowane w różnych lokalizacjach.

**Ważne:** Rozpakowuje obraz redystrybucyjny w tym samym położeniu, w którym pełna instalacja produktu IBM MQ nie jest obsługiwana.

W systemie Linux `ccsid.tbl` do zdefiniowania obsługiwanych konwersji CCSID tradycyjnie oczekuje się, że zostaną znalezione w strukturze katalogów `UserData` wraz z dziennikami błędów, plikami śledzenia itd.

Struktura katalogów produktu `UserData` jest zapełniana przez rozpakowanie klienta redystrybucyjnego, a więc jeśli plik nie zostanie znaleziony w zwykłym położeniu, klient redystrybucyjny zostanie ponownie zlokalizowany w celu znalezienia pliku w podkatalogu `/lib` instalacji.

## Zmiany ścieżki klas

Ścieżka klas używana przez komendy **dspmqver**, **setmqenvi** **crtmqenv**, dodaje `com.ibm.mq.allclient.jar` do środowiska, bezpośrednio po `com.ibm.mq.jar` i `com.ibm.mqjms.jar`.

Przykład danych wyjściowych komendy **dspmqver** z klienta redystrybucyjnego w systemie Linux:

```
Name: IBM MQ
Version: 8.0.0.4
Level: p800-804-L150909
BuildType: IKAP - (Production)
Platform: IBM MQ for Linux (x86-64 platform)
Mode: 64-bit
O/S: Linux 2.6.32.59-0.7-default
InstName: MQNI08000004
InstDesc: IBM MQ 8.0.0.4 (Redistributable)
Primary: No
InstPath: /Development/johndoe/unzip/unpack
DataPath: /u/johndoe/IBM/MQ/data
MaxCmdLevel: 802
```

### Pojęcia pokrewne

[“Klienci redystrybucyjny” na stronie 24](#)

Klient redystrybucyjny IBM MQ to kolekcja plików środowiska wykonawczego, które są dostarczane w pliku `.zip` lub `.tar`, które można redystrybuować do osób trzecich w redystrybucyjnych warunkach licencji, co zapewnia prosty sposób dystrybucji aplikacji i plików środowiska wykonawczego, które wymagają w jednym pakiecie.

## Linux Przekształcanie licencji próbnej w systemie Linux

Przekształć licencję próbną na pełną licencję bez konieczności ponownej instalacji produktu IBM MQ.

Po utracie ważności licencji próbnej "zliczania" wyświetlana przez komendę **stzmqm** informuje, że licencja utraciła ważność, a komenda nie została uruchomiona.

### Zanim rozpocznie

1. Produkt IBM MQ jest instalowany z licencją próbną.
2. Użytkownik ma dostęp do nośnika instalacyjnego w pełni licencjonowanej kopii produktu IBM MQ.

### O tym zadaniu

Uruchom komendę **setmqprd**, aby przekształcić licencję próbną na pełną licencję.

Jeśli użytkownik nie chce stosować pełnej licencji do próbnej kopii produktu IBM MQ, można go zdeinstalować w dowolnym momencie.

### Procedura

1. Uzyskaj pełną licencję od w pełni licencjonowanych nośników instalacyjnych.  
Pełny plik licencji to `amqpcert.lic`. W systemie Linux znajduje się on w katalogu `/MediaRoot/licenses` na nośniku instalacyjnym.
2. Uruchom komendę **setmqprd** z instalacji, która jest aktualizowana:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqprd /MediaRoot/licenses/amqpcert.lic
```

## Informacje pokrewne

[setmqprd](#)

## Linux Wyświetlanie komunikatów w języku narodowym w systemie Linux

Aby wyświetlić komunikaty z innego katalogu komunikatów w języku narodowym, należy zainstalować odpowiedni katalog i ustawić zmienną środowiskową **LANG**.

### O tym zadaniu

Komunikaty w systemie U.S. Język angielski jest automatycznie instalowany z produktem IBM MQ

Katalogi komunikatów dla wszystkich języków są instalowane w produkcie `MQ_INSTALLATION_PATH/msg/language identifier`, gdzie *identyfikator języka* jest jednym z identyfikatorów w produkcie [Tabela 25 na stronie 191](#).

Jeśli wymagane są komunikaty w innym języku, wykonaj następujące kroki:

### Procedura

1. Zainstaluj odpowiedni katalog komunikatów (patrz [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6](#)).
2. Aby wybrać komunikaty w innym języku, upewnij się, że zmienna środowiskowa **LANG** jest ustawiona na identyfikator języka, który ma zostać zainstalowany:

*Tabela 25. Identyfikatory języków*

Identyfikator	Język
cs_CZ	czeski
de_DE	niemiecki
es_ES	hiszpański
fr_FR	francuski
hu_HU	węgierski
it_IT	włoski
ja_JP	japoński
ko_KR	koreański
pl_PL	polski
pt_BR	Brazylijski portugalski
ru_RU	rosyjski
zh_CN	chiński uproszczony
zh_TW	chiński tradycyjny

## Linux Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Linux

Tematy w tej sekcji zawierają instrukcje dotyczące sprawdzania poprawności instalacji serwera lub klienta w systemie IBM MQ w systemach Linux.

## O tym zadaniu

Istnieje możliwość zweryfikowania lokalnej (autonomicznej) instalacji serwera lub instalacji serwer-serwer na serwerze IBM MQ :

- Instalacja na serwerze lokalnym nie ma żadnych łącz komunikacyjnych z innymi instalacjami produktu IBM MQ .
- Instalacja typu serwer-serwer łączy się z innymi instalacjami.

Można również sprawdzić, czy instalacja produktu IBM MQ MQI client została zakończona pomyślnie i czy łącze komunikacyjne działa.

## Procedura

- Informacje na temat sprawdzania instalacji serwera lokalnego zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego w systemie Linux”](#) na stronie 192.
- Aby zweryfikować instalację typu serwer-serwer, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer w systemie Linux”](#) na stronie 196.
- Aby zweryfikować instalację klienta, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji klienta w systemie Linux”](#) na stronie 202.

Linux

## Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego w systemie Linux

Aby zweryfikować lokalną (autonomiczną) instalację w systemie Linux, można użyć wiersza komend lub aplikacji pocztowej.

## O tym zadaniu

Za pomocą wiersza komend można sprawdzić, czy produkt IBM MQ został pomyślnie zainstalowany, oraz czy powiązane łącza komunikacyjne działają poprawnie.

Instalację można również zweryfikować za pomocą aplikacji pocztówki. Aplikacja pocztówka jest oparta na Java i wymaga systemu z możliwością wyświetlania graficznego ekranu.

## Procedura

- Aby sprawdzić instalację przy użyciu wiersza komend, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą wiersza komend w systemie Linux”](#) na stronie 192.
- Informacje na temat używania aplikacji pocztówki w celu zweryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą aplikacji Postcard w systemie Linux”](#) na stronie 194.

Linux

## Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą wiersza komend w systemie Linux

W systemach Linux można zweryfikować instalację lokalną, korzystając z wiersza komend w celu utworzenia prostej konfiguracji jednego menedżera kolejek i jednej kolejki. Instalację można również zweryfikować za pomocą aplikacji pocztówki.

## Zanim rozpocznie

Aby zweryfikować instalację, należy najpierw zainstalować pakiet przykładów.

Przed rozpoczęciem procedury weryfikacji warto sprawdzić, czy dostępne są najnowsze poprawki dla systemu. Więcej informacji o tym, gdzie można znaleźć najnowsze aktualizacje, zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie Linux”](#) na stronie 136.



## O tym zadaniu

Wykonaj następujące czynności, aby skonfigurować domyślny menedżer kolejek z poziomu wiersza komend. Po skonfigurowaniu menedżera kolejek należy użyć przykładowego programu amqspu1 w celu umieszczenia komunikatu w kolejce. Następnie należy użyć przykładowego programu amqsget w celu pobrania komunikatu z kolejki.

W definicjach obiektów produktu IBM MQ różniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

1. W systemie Linux zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm .
2. Skonfiguruj środowisko:
  - a) Skonfiguruj zmienne środowiskowe do użycia z konkretną instalacją, wprowadzając jedną z następujących komend:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- b) Sprawdź, czy środowisko jest poprawnie skonfigurowane, wprowadzając następującą komendę:

```
dspmqr
```

Jeśli komenda zakończy się pomyślnie, a oczekiwany numer wersji i nazwa instalacji zostaną zwrócone, środowisko zostanie skonfigurowane poprawnie.

3. Utwórz menedżer kolejek o nazwie QMA , wprowadzając następującą komendę:

```
crtmqm QMA
```

Komunikaty wskazują, kiedy menedżer kolejek jest tworzony, a także gdy tworzone są domyślne obiekty produktu IBM MQ .

4. Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QMA
```

Komunikat wskazuje, kiedy uruchamiany jest menedżer kolejek.

5. Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QMA
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący o uruchomieniu komendy MQSC. MQSC nie obsługuje wiersza komend.

6. Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie QUEUE1 , wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL (QUEUE1)
```

Komunikat wskazuje, kiedy kolejka jest tworzona.

7. Zakończ MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
end
```

Wyświetlane są komunikaty, a następnie wiersz komend.

**Uwaga:** Kolejne kroki wymagają, aby pakiet przykładów został zainstalowany.

- Przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin`, który zawiera programy przykładowe. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ.
- Umieść komunikat w kolejce, wprowadzając następujące komendy

```
./amqspu QUEUE1 QMA
```

Wyświetlane są następujące komunikaty:

```
Sample AMQSPUT0 start  
target queue is QUEUE1
```

- Wpisz tekst komunikatu w jednym lub kilku wierszach, gdzie każdy wiersz jest innym komunikatem. Wprowadź pusty wiersz, aby zakończyć wprowadzanie komunikatu. Zostanie wyświetlony następujący komunikat:

```
Sample AMQSPUT0 end
```

Komunikaty znajdują się teraz w kolejce, a wiersz komend jest wyświetlany.

- Pobierz komunikaty z kolejki, wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsget QUEUE1 QMA
```

Program przykładowy zostanie uruchomiony, a wyświetlone zostaną komunikaty.

## Wyniki

Pomyślnie zweryfikowano instalację lokalną.

## Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą aplikacji Postcard w systemie Linux

Pomyślne przesyłanie komunikatów między dwiema aplikacjami Postcard pozwala zweryfikować instalację lokalną.

## Zanim rozpoczniesz

Aplikacja pocztówka jest oparta na Java i wymaga systemu z możliwością wyświetlania graficznego ekranu.

Należy upewnić się, że użytkownik jest członkiem grupy administratorów produktu IBM MQ (`mqm`).

**Uwaga:** Korzystanie z aplikacji Postcard w celu zweryfikowania instalacji produktu IBM MQ jest możliwe tylko wtedy, gdy na tym polu znajduje się jedna instalacja produktu IBM MQ. Kreator konfiguracji domyślnej nie utworzy domyślnej konfiguracji, jeśli menedżer kolejek już istnieje w tym polu. Kreator konfiguracji domyślnej zostanie uruchomiony dla każdej instalacji w polu, ale dla każdego pola może zostać utworzona tylko jedna konfiguracja domyślna. Użycie aplikacji Postcard w celu zweryfikowania drugiej i kolejnych instalacji produktu IBM MQ w tym samym polu nie jest możliwe.

W celu sprawdzenia, czy instalacja lokalna działa, można uruchomić dwie instancje aplikacji Postcard na tym samym serwerze. Aplikacja pocztówka może wysyłać wiadomości do innych aplikacji pocztowych i odbierać wiadomości z innych aplikacji. Pomyślne wysyłanie i odbieranie komunikatów sprawdza, czy produkt IBM MQ jest zainstalowany i czy działa poprawnie na serwerze.

## Procedura

- Zaloguj się jako użytkownik w grupie `mqm`.

2. Uruchom aplikację pocztówki w jeden z następujących sposobów:

a) Z poziomu wiersza komend:

- i) Przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/java/bin.MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .
- ii) Uruchom aplikację pocztową, wprowadzając następującą komendę:

```
./postcard
```

b) Z poziomu IBM MQ Explorer: na Linux (platformy x86-64) można uruchomić program IBM MQ Explorer przy użyciu menu systemowego, komendy **MQExplorer** (preferowana komenda) lub pliku wykonywalnego `MQExplorer` . Komenda **strmqcfig** jest nadal użyteczna.

i) Jeśli strona powitania produktu IBM MQ Explorer Content view nie jest wyświetlana, kliknij opcję **IBM MQ** w widoku **Navigator** , aby wyświetlić stronę powitania.

ii) Kliknij opcję **Uruchom aplikację Postcard** , aby uruchomić aplikację Postcard.

3. W oknie **Postcard-logowanie** wpisz pseudonim, który będzie używany do wysyłania komunikatów w obrębie aplikacji Postcard (na przykład `User1`).

4. Wybierz menedżer kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa:

- Jeśli nie masz żadnych menedżerów kolejek, zostanie wyświetlona zachęta do uruchomienia konfiguracji domyślnej lub zamknięcia aplikacji Postcard. Uruchomienie konfiguracji domyślnej powoduje utworzenie domyślnego menedżera kolejek.
- Jeśli jedynym menedżerem kolejek na serwerze jest domyślny menedżer kolejek, ten menedżer kolejek jest używany automatycznie w przypadku aplikacji pocztówki. Domyślny menedżer kolejek jest tworzony przez uruchomienie kreatora konfiguracji domyślnej.
- Jeśli utworzone zostały własne menedżery kolejek, ale nie uruchomiono kreatora konfiguracji domyślnej, wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.
- Jeśli użytkownik uruchomił Kreator konfiguracji domyślnej i ma być używany domyślny menedżer kolejek, ale na serwerze istnieją inne menedżery kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Użyj konfiguracji domyślnej jako skrzynki pocztowej**.
- Jeśli uruchomiono kreator konfiguracji domyślnej, a także utworzono własne menedżery kolejek, a użytkownik nie chce korzystać z domyślnego menedżera kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Wybierz menedżer kolejek jako skrzynkę pocztową**, a następnie wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.

Po zakończeniu wyboru kliknij przycisk **OK** , aby wyświetlić pierwsze okno aplikacji Postcard.

5. Uruchom drugą instancję aplikacji Postcard, wykonując następujące kroki, aby otworzyć pierwszą instancję aplikacji Postcard.

6. Zostanie ponownie wyświetlony panel **Postcard-logowanie** . Wpisz drugi pseudonim, który ma być używany do wysyłania komunikatów w tej drugiej aplikacji Postcard (na przykład: `User2`).

7. Należy powtórzyć wybór menedżera kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa (zgodnie z opisem w kroku 4).

Menedżer kolejek wybrany dla tej drugiej aplikacji Postcard musi być tym samym menedżerem kolejek, który jest używany dla pierwszej instancji aplikacji Postcard.

8. W pierwszej aplikacji Postcard (`User1`) wprowadź pseudonim (`User2`) dla drugiej aplikacji Postcard w polu **Do:** . Ponieważ nadawca i odbiorca znajdują się na tym samym serwerze, można pozostawić pole **On:** puste.

9. Wpisz komunikat w polu **Komunikat:** i kliknij przycisk **Wyślij**.

10. W obszarze **Wysłane i odebrane pocztówki elektroniczne** aplikacji Postcard zostaną wyświetlone szczegółowe informacje na temat komunikatu. W wysyłającej aplikacji Postcard komunikat jest wyświetlany jako wysłany. W odbierającej aplikacji Postcard komunikat jest wyświetlany jako odebrany.

11. W odbierającej aplikacji Postcard (User2) kliknij dwukrotnie komunikat w obszarze **Wysłane i odebrane pocztówki elektroniczne**, aby go wyświetlić.

Po nadejściu tego komunikatu sprawdza, czy produkt IBM MQ został poprawnie zainstalowany.

## Co dalej

W zależności od sytuacji, użytkownik może wykonać następujące czynności:

- Zainstaluj produkt IBM MQ na innych serwerach. Postępuj zgodnie z procedurą instalacji odpowiednią dla danej platformy. Aby dodać inne serwery do klastra na pierwszym serwerze, należy skorzystać z okna **Dołącz do klastra domyślnego** w kreatorze konfiguracji domyślnej.
- Zainstaluj produkt IBM MQ MQI client na innych serwerach.
- Kontynuuj wykonywanie dalszych czynności administracyjnych, patrz sekcja [Administrowanie produktem IBM MQ](#).

Linux

## Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer w systemie Linux

Aby zweryfikować instalację typu serwer-serwer w systemie Linux, można użyć wiersza komend lub aplikacji pocztowej.

### Zanim rozpocznie

W przypadku weryfikacji typu serwer-serwer należy sprawdzić połączenia komunikacyjne między tymi dwoma systemami. Przed wykonaniem weryfikacji należy upewnić się, że protokół komunikacyjny jest zainstalowany i skonfigurowany w obu systemach.

W systemie Linux produkt IBM MQ obsługuje protokół TCP na wszystkich platformach Linux. Na platformach x86 i platformach Power obsługiwane jest również SNA. Aby korzystać z obsługi protokołu SNA LU6.2 na tych platformach, wymagany jest serwer IBM Communications Server for Linux 6.2. Serwer Communications Server jest dostępny jako produkt PRPQ z produktu IBM. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Serwer komunikacyjny](#).

Przykłady w tym zadaniu wykorzystują protokół TCP/IP. Jeśli protokół TCP nie jest używany, należy zapoznać się z sekcji [Konfigurowanie komunikacji w systemie UNIX and Linux](#).

### O tym zadaniu

W przypadku instalacji serwer-serwer można użyć wiersza komend w celu sprawdzenia, czy produkt IBM MQ został pomyślnie zainstalowany oraz czy powiązane łącza komunikacyjne działają poprawnie.

Instalację można również zweryfikować za pomocą aplikacji pocztówki. Aplikacja pocztówka jest oparta na Java i wymaga systemu z możliwością wyświetlania graficznego ekranu.

### Procedura

- Aby sprawdzić instalację przy użyciu wiersza komend, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu wiersza komend w systemie Linux”](#) na stronie 196.
- Informacje na temat używania aplikacji pocztówki w celu zweryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu aplikacji Postcard w systemie Linux”](#) na stronie 200.

Linux

## Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu wiersza komend w systemie Linux

Instalację typu serwer-serwer można zweryfikować za pomocą dwóch serwerów, jednego jako nadawcy, a drugiego jako odbiorcy.

## Zanim rozpocznie

- Upewnij się, że protokół TCP/IP i IBM MQ są zainstalowane na obu serwerach (patrz [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer w systemie Linux”](#) na stronie 196).
- Należy się upewnić, że użytkownik jest członkiem grupy administratorów produktu IBM MQ (**mqm**) na każdym serwerze.
- Zdecyduj, która instalacja jest serwerem nadawczym, a która instalacja jest serwerem odbiorczym. Instalacje mogą znajdować się w tym samym systemie lub w różnych systemach.

## O tym zadaniu

W definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

### 1. Na serwerze **receiver** :

- a) W systemie Linux zaloguj się jako użytkownik w grupie **mqm** .
- b) Sprawdź, które porty są wolne, na przykład uruchamiając komendę **netstat**. Więcej informacji na temat tej komendy znajduje się w dokumentacji używanego systemu operacyjnego.

Jeśli port 1414 nie jest używany, należy zanotować 1414 , aby był używany jako numer portu w kroku 2 h. Należy użyć tej samej liczby dla portu nasłuchiwanego w późniejszym czasie w trakcie weryfikacji. Jeśli jest to używane, należy zanotować port, który nie jest używany, na przykład 1415.

- c) Skonfiguruj środowisko dla instalacji, która jest używana przez wprowadzenie następującej komendy w wierszu komend:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- d) Utwórz menedżer kolejek o nazwie QMB , wprowadzając w wierszu komend następującą komendę:

```
crtmqm QMB
```

Komunikaty mówią, że menedżer kolejek został utworzony i że zostały utworzone domyślne obiekty produktu IBM MQ .

- e) Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QMB
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

- f) Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QMB
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że program MQSC został uruchomiony. MQSC nie obsługuje wiersza komend.

- g) Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie RECEIVER.Q , wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL (RECEIVER.Q)
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że kolejka została utworzona.

h) Zdefiniuj nastuchiwanie, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT ( PORT_NUMBER )
```

Gdzie *numer\_portu* jest nazwą portu, na którym uruchamiany jest program nasłuchujący. Liczba ta musi być taka sama, jak liczba używana podczas definiowania kanału nadawczego.

i) Uruchom program nasłuchujący, wprowadzając następującą komendę:

```
START LISTENER (LISTENER1)
```

**Uwaga:** Nie uruchamiaj nasłuchiwania w tle z dowolnej powłoki, która automatycznie obniża priorytet procesów w tle.

j) Zdefiniuj kanał odbiorczy, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (RCVR) TRPTYPE (TCP)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kanał został utworzony

k) Zakończ sesję MQSC, wpisując:

```
end
```

Niektóre komunikaty są wyświetlane, a następnie wiersz komend.

2. Na serwerze **sender** :

- a) Ponieważ serwer nadawczy jest systemem AIX , zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm .
- b) Skonfiguruj środowisko dla instalacji, która jest używana przez wprowadzenie następującej komendy w wierszu komend:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

c) Utwórz menedżer kolejek o nazwie QMA , wprowadzając w wierszu komend następującą komendę:

```
crtmqm QMA
```

Komunikaty mówią, że menedżer kolejek został utworzony i że zostały utworzone domyślne obiekty produktu IBM MQ .

d) Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QMA
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

e) Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QMA
```

Wyświetlona zostanie informacja, że sesja MQSC została rozpoczęta. Sesja MQSC nie ma wiersza komend.

f) Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie QMB (która ma być używana jako kolejka transmisji), wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL (QMB) USAGE (XMITQ)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kolejka została utworzona.

g) Zdefiniuj lokalną definicję kolejki zdalnej, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QREMOTE (LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE) RNAME (RECEIVER.Q) RQMNAME ('QMB') XMITQ (QMB)
```

h) Zdefiniuj kanał nadawczy, wprowadzając jedną z następujących komend:

*con-name* jest adresem TCP/IP systemu odbiornika. Jeśli oba instalacje znajdują się w tym samym systemie, *con-name* to `localhost`. *port* to port, który został podany w 1 b. Jeśli port nie zostanie określony, zostanie użyta wartość domyślna 1414.

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (SDR) CONNAME ('CON-NAME(PORT)') XMITQ (QMB) TRPTYPE (TCP)
```

i) Uruchom kanał nadawczy, wprowadzając następującą komendę:

```
START CHANNEL(QMA.QMB)
```

Kanał odbiorczy na serwerze odbiorczym jest uruchamiany automatycznie po uruchomieniu kanału nadawczego.

j) Zakończ MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
end
```

Niektóre komunikaty są wyświetlane, a następnie wiersz komend.

k) Przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin`. Ten katalog zawiera przykładowe programy. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ.

l) Jeśli zarówno serwer wysyłający, jak i serwer odbiorczy to instalacje w tym samym systemie, sprawdź, czy menedżery kolejek zostały utworzone w różnych instalacjach, wprowadzając następującą komendę:

```
dspmq -o installation
```

Jeśli menedżery kolejek znajdują się w tej samej instalacji, należy przenieść QMA do instalacji nadawcy lub QMB do instalacji odbierającej za pomocą komendy **setmqm**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqm](#).

m) Umieść komunikat w lokalnej definicji kolejki zdalnej, która z kolei określa nazwę kolejki zdalnej. Wprowadź następującą komendę:

```
./amqspu LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że produkt `amqspu` został uruchomiony.

n) Wpisz tekst komunikatu w jednym lub kilku wierszach, po którym następuje pusta linia.

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że produkt `amqspu` został zakończony. Komunikat znajduje się teraz w kolejce, a wiersz komend zostanie wyświetlony ponownie.

### 3. Na serwerze **odbiornika** :

a) Jako że serwerem odbiorczym jest system AIX, przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin`.

Ten katalog zawiera przykładowe programy. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ.

b) Pobierz komunikat z kolejki na odbiorniku, wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsget RECEIVER.Q QMB
```

Zostanie uruchomiony przykładowy program i wyświetlony zostanie komunikat. Po przerwie próbka kończy się. Następnie zostanie wyświetlony wiersz komend.

## Wyniki

Instalacja typu serwer-serwer została pomyślnie zweryfikowana.

### **Linux** Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu aplikacji Postcard w systemie Linux

Do sprawdzenia, czy instalacja typu serwer-serwer działa, można użyć dwóch instancji aplikacji Postcard.

### Zanim rozpoczniesz

Aplikacja Postcard może być używana na dwóch serwerach, w jednej instancji aplikacji Postcard na każdym serwerze, w celu sprawdzenia, czy instalacja typu serwer-serwer działa. Pomyślne wysyłanie i odbieranie komunikatów sprawdza, czy produkt IBM MQ został pomyślnie zainstalowany i czy komunikacja między tymi dwoma serwerami działa poprawnie.

### Uwaga:

- Jeśli w systemie istnieje wiele instalacji produktu IBM MQ, upewnij się, że aplikacja Postcard nie została uruchomiona przed instalacjami na tym serwerze. Ponieważ konfiguracja domyślna może istnieć tylko w jednej instalacji produktu IBM MQ w systemie, kreator konfiguracji domyślnej i aplikacji Postcard nie mogą być używane do weryfikacji drugiej lub każdej kolejnej instalacji.
- Dwie instalacje serwera muszą znajdować się w różnych systemach, aby przeprowadzić weryfikację typu serwer-serwer przy użyciu aplikacji pocztówki. Aby zweryfikować instalację typu serwer z serwerem na tym samym komputerze, można użyć wiersza komend.
- Upewnij się, że na obu serwerach są zainstalowane protokoły TCP/IP i IBM MQ.
- Upewnij się, że systemy są w stanie wyświetlić graficzny wyświetlacz.
- Upewnij się, że jesteś członkiem grupy administratorów produktu IBM MQ (**mqm**) na każdym serwerze.
- Sprawdź, czy ma zastosowanie jeden z następujących scenariuszy:

- Żaden z serwerów nie został utworzony przez żaden menedżer kolejek.
- Użyj kreatora konfiguracji domyślnej, aby utworzyć domyślne menedżery kolejek na każdym serwerze i dowieść je do klastra domyślnego.

Szczegółowe informacje na temat korzystania z kreatora konfiguracji domyślnej znajdują się w tym temacie.

- Oba serwery mają istniejące menedżery kolejek i te menedżery kolejek znajdują się w tym samym klastrze.

Jeśli menedżery kolejek nie znajdują się w tym samym klastrze, należy utworzyć nowe menedżery kolejek na obu serwerach. Następnie należy utworzyć klastr i upewnić się, że menedżery kolejek utworzone na każdym serwerze należą do tego klastra.

- Skonfigurowano kanały do komunikacji między dwoma serwerami.

Instrukcje na temat konfigurowania kanałów zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu wiersza komend w systemie Linux” na stronie 196](#). Po ustawieniu kanałów postępuj zgodnie z instrukcjami w tym temacie, aby zweryfikować instalację typu serwer z serwerem.

### Procedura

1. Na pierwszym serwerze zaloguj się jako użytkownik w grupie **mqm**.
2. Uruchom aplikację pocztówki w jeden z następujących sposobów:
  - a) Z poziomu wiersza komend:
    - i) Przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/java/bin`. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ.
    - ii) Uruchom aplikację pocztową, wprowadzając następującą komendę:



```
./postcard
```

- b) W systemie IBM MQ Explorer: w systemach Linux (platformy x86-64) można uruchomić program IBM MQ Explorer, korzystając z menu systemowego, pliku wykonywalnego MQExplorer lub komendy **strmqcfcg**.
- i) Jeśli strona powitania produktu IBM MQ Explorer Content view nie jest wyświetlana, kliknij opcję **IBM MQ** w widoku **Navigator**, aby wyświetlić stronę powitania.
  - ii) Kliknij opcję **Uruchom aplikację Postcard**, aby uruchomić aplikację Postcard.
3. W oknie **Postcard-logowanie** wpisz pseudonim, który będzie używany do wysyłania komunikatów w obrębie aplikacji Postcard. Na przykład: User1 dla pierwszego serwera, a User2 dla drugiego serwera.
4. Wybierz menedżer kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa:
- Jeśli nie masz żadnych menedżerów kolejek, zostanie wyświetlona zachęta do uruchomienia konfiguracji domyślnej lub zamknięcia aplikacji Postcard. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora konfiguracji domyślnej. Po dołączeniu do opcji łączenia menedżera kolejek z domyślnym klastrem należy zaznaczyć pole wyboru. Na następnym ekranie:
    - Dla pierwszego serwera wybierz **yes, make it the repository for the cluster** (tak, ustaw ją jako repozytorium dla klastra).
    - W przypadku drugiego serwera wybierz opcję **No another computer has already joined the cluster as a repository** (Nie ma już połączenia z klastrem jako repozytorium) Po zażądaniu wprowadź położenie repozytorium, wpisując nazwę serwera nadawcy.
  - Jeśli jedynym menedżerem kolejek na serwerze jest domyślny menedżer kolejek, ten menedżer kolejek jest używany automatycznie w przypadku aplikacji pocztówki. Domyślny menedżer kolejek jest tworzony przez uruchomienie kreatora konfiguracji domyślnej.
  - Jeśli utworzone zostały własne menedżery kolejek, ale nie uruchomiono kreatora konfiguracji domyślnej, wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.
  - Jeśli użytkownik uruchomił Kreator konfiguracji domyślnej i ma być używany domyślny menedżer kolejek, ale na serwerze istnieją inne menedżery kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane**. Następnie wybierz opcję **Użyj konfiguracji domyślnej jako skrzynki pocztowej**.
  - Jeśli uruchomiono kreator konfiguracji domyślnej, a także utworzono własne menedżery kolejek, a użytkownik nie chce korzystać z domyślnego menedżera kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane**. Następnie wybierz opcję **Wybierz menedżer kolejek jako skrzynkę pocztową**, a następnie wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.

Po zakończeniu wyboru kliknij przycisk **OK**.

5. Wybierz menedżer kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa:
- Jeśli nie masz żadnych menedżerów kolejek, zostanie wyświetlona zachęta do uruchomienia konfiguracji domyślnej lub zamknięcia aplikacji Postcard. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora konfiguracji domyślnej. Po dołączeniu do opcji łączenia menedżera kolejek z domyślnym klastrem należy zaznaczyć pole wyboru. Na następnym ekranie:
    - Dla pierwszego serwera wybierz **yes, make it the repository for the cluster** (tak, ustaw ją jako repozytorium dla klastra).
    - W przypadku drugiego serwera wybierz opcję **No another computer has already joined the cluster as a repository** (Nie ma już połączenia z klastrem jako repozytorium) Po zażądaniu wprowadź położenie repozytorium, wpisując nazwę serwera nadawcy.
  - Jeśli jedynym menedżerem kolejek na serwerze jest domyślny menedżer kolejek, ten menedżer kolejek jest używany automatycznie w przypadku aplikacji pocztówki. Domyślny menedżer kolejek jest tworzony przez uruchomienie kreatora konfiguracji domyślnej.
  - Jeśli utworzone zostały własne menedżery kolejek, ale nie uruchomiono kreatora konfiguracji domyślnej, wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.

- Jeśli użytkownik uruchomił Kreator konfiguracji domyślnej i ma być używany domyślny menedżer kolejek, ale na serwerze istnieją inne menedżery kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Użyj konfiguracji domyślnej jako skrzynki pocztowej**.
- Jeśli uruchomiono kreator konfiguracji domyślnej, a także utworzono własne menedżery kolejek, a użytkownik nie chce korzystać z domyślnego menedżera kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Wybierz menedżer kolejek jako skrzynkę pocztową**, a następnie wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.

Po zakończeniu wyboru kliknij przycisk **OK**.

6. Wykonaj kroki od 1 do 5 dla drugiego serwera.

7. W aplikacji Postcard na pierwszym serwerze:

- a) Wprowadź pseudonim ( user2) dla aplikacji Postcard na drugim serwerze w polu **Do** .
- b) Wprowadź menedżera kolejek na drugim serwerze w polu **W** .
- c) Wpisz komunikat w polu **Komunikat**: i kliknij przycisk **Wyślij**.

8. W aplikacji Postcard na drugim serwerze:

- a) W polu **Wysłane i odebrane pocztówki elektroniczne** kliknij dwukrotnie komunikat oznaczony jako odebrany, aby wyświetlić komunikat z pierwszego serwera.
- b) Opcjonalnie: Wyślij pocztówkę na pierwszy serwer, dostosowując instrukcje w kroku 7. Należy wprowadzić szczegóły pierwszego serwera w polu **Do**: oraz w polu **Na** .

Komunikaty sprawdzają, czy produkt IBM MQ jest poprawnie zainstalowany i czy łącze komunikacyjne między tymi dwoma serwerami działa poprawnie.

Linux

## Weryfikowanie instalacji klienta w systemie Linux

Użytkownik może sprawdzić, czy instalacja produktu IBM MQ MQI client została zakończona pomyślnie i czy łącze komunikacyjne działa.

### O tym zadaniu

W procedurze weryfikacji przedstawiono sposób tworzenia menedżera kolejek o nazwie queue . manager . 1, kolejki lokalnej o nazwie QUEUE1 oraz kanału połączenia z serwerem o nazwie CHANNEL1 na serwerze.

Pokazano w nim sposób tworzenia kanału połączenia klienckiego na stacji roboczej IBM MQ MQI client . Następnie przedstawia sposób użycia przykładowych programów w celu umieszczenia komunikatu w kolejce i pobrania komunikatu z kolejki.

Przykład nie dotyczy żadnych problemów z zabezpieczeniami klienta. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera sekcja [Konfigurowanie zabezpieczeń produktu IBM MQ MQI client](#) , jeśli dotyczy to problemów z zabezpieczeniami produktu IBM MQ MQI client .

W ramach procedury weryfikacji przyjęto, że:

- Pełny produkt serwera IBM MQ został zainstalowany na serwerze.
- Instalacja serwera jest dostępna w sieci.
- Oprogramowanie IBM MQ MQI client zostało zainstalowane w systemie klienckim.
- Programy przykładowe produktu IBM MQ zostały zainstalowane.
- Protokół TCP/IP został skonfigurowany na serwerze i w systemach klienckich. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Konfigurowanie połączeń między serwerem a klientem](#).

### Procedura

1. Skonfiguruj serwer i klienta:

- Aby skonfigurować serwer i klienta za pomocą wiersza komend, należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Konfigurowanie serwera i klienta za pomocą wiersza komend w systemie Linux”](#) na stronie 203.
  - Aby skonfigurować serwer i klienta za pomocą programu IBM MQ Explorer, należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Konfigurowanie serwera i klienta przy użyciu produktu IBM MQ Explorer w systemie Linux”](#) na stronie 206.
2. Przetestuj komunikację między klientem i serwerem, korzystając z instrukcji zawartych w sekcji [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Linux”](#) na stronie 208.

### Zadania pokrewne

[“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Linux”](#) na stronie 166  
 Instalowanie klienta IBM MQ w 64-bitowym systemie Linux .

## Linux *Konfigurowanie serwera i klienta za pomocą wiersza komend w systemie Linux*

Za pomocą wiersza komend można utworzyć obiekty, które mają być używane do weryfikowania instalacji klienta w systemie Linux. Na serwerze tworzony jest menedżer kolejek, kolejka lokalna, obiekt nastuchiwania oraz kanał połączenia z serwerem. Należy również zastosować reguły zabezpieczeń, aby umożliwić klientowi nawiązanie połączenia i korzystanie z określonej kolejki. Na kliencie tworzony jest kanał połączenia klienckiego. Po ustawieniu serwera i klienta można następnie użyć przykładowych programów w celu zakończenia procedury weryfikacji.

### Zanim rozpocznie

Przed rozpoczęciem tej czynności należy przejrzeć informacje w programie [“Weryfikowanie instalacji klienta w systemie Linux”](#) na stronie 202.

### O tym zadaniu

W tym zadaniu wyjaśniono, w jaki sposób należy użyć wiersza komend do skonfigurowania serwera i klienta, aby można było zweryfikować instalację klienta.

Jeśli wolisz używać produktu IBM MQ Explorer, patrz [“Konfigurowanie serwera i klienta przy użyciu produktu IBM MQ Explorer w systemie Linux”](#) na stronie 206.

### Procedura

1. Skonfiguruj serwer, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie Linux”](#) na stronie 203.
2. Skonfiguruj klienta, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie Linux”](#) na stronie 205.

### Co dalej

Przetestuj komunikację między klientem i serwerem, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Linux”](#) na stronie 208.

## Linux *Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie Linux*

Wykonaj poniższe instrukcje, aby utworzyć menedżer kolejek, kolejkę i kanał na serwerze. Następnie można użyć tych obiektów do zweryfikowania instalacji.

### O tym zadaniu

W tych instrukcjach przyjęto założenie, że nie zdefiniowano menedżera kolejek ani innych obiektów produktu IBM MQ .

W definicjach obiektów produktu IBM MQ różniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

1. Utwórz ID użytkownika na serwerze, który nie znajduje się w grupie `mqm`.  
Ten identyfikator użytkownika musi istnieć na serwerze i kliencie. Jest to identyfikator użytkownika, który musi być uruchomiony przez aplikacje przykładowe. W przeciwnym razie zwracany jest błąd 2035.
2. Zaloguj się jako użytkownik w grupie `mqm`.
3. Należy ustawić różne zmienne środowiskowe tak, aby instalacja mogła być używana w bieżącej powłoce. Zmienne środowiskowe można ustawić, wprowadzając następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ.

4. Utwórz menedżer kolejek o nazwie `QUEUE.MANAGER.1`, wprowadzając następującą komendę:

```
crtmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Zostaną wyświetlone komunikaty informowane o tym, że menedżer kolejek został utworzony.

5. Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

6. Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QUEUE.MANAGER.1
```

Wyświetlona zostanie informacja, że sesja MQSC została rozpoczęta. MQSC nie obsługuje wiersza komend.

7. Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie `QUEUE1`, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL(QUEUE1)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kolejka została utworzona.

8. Aby użyć identyfikatora użytkownika utworzonego w kroku 1, należy użyć komendy `QUEUE1`, wprowadzając następującą komendę:

```
SET AUTHREC PROFILE(QUEUE1) OBJTYPE(QUEUE) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(PUT,GET)
```

gdzie `non_mqm_user` jest identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1. Zostanie wyświetlony komunikat informujący o tym, kiedy autoryzacja została ustawiona. Należy również uruchomić następującą komendę, aby nadać uprawnienia ID użytkownika do połączenia:

```
SET AUTHREC OBJTYPE(QMGR) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(CONNECT)
```

Jeśli ta komenda nie zostanie uruchomiona, zwracany jest błąd zatrzymania 2305.

9. Zdefiniuj kanał połączenia z serwerem, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE CHANNEL (CHANNEL1) CHLTYPE (SVRCONN) TRPTYPE (TCP)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kanał został utworzony

10. Pozwól, aby kanał klienta nawiąże połączenie z menedżerem kolejek i uruchomił się pod identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1, wprowadzając następującą komendę MQSC:

```
SET CHLAUTH(CHANNEL1) TYPE (ADDRESSMAP) ADDRESS(' client_ipaddr ') MCAUSER(' non_mqm_user ')
```

gdzie *client\_ipaddr* jest adresem IP systemu klienta, a *non\_mqm\_user* jest identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1. Zostanie wyświetlony komunikat informujący o tym, kiedy reguła została ustawiona.

11. Zdefiniuj nasłuchiwanie, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT (port_number)
```

gdzie *numer\_portu* jest numerem portu, na którym ma być uruchomiony program nasłuchujący. Liczba ta musi być taka sama, jak liczba używana podczas definiowania kanału połączenia klienckiego w produkcie [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Linux”](#) na stronie 166.

**Uwaga:** Jeśli parametr port zostanie pominięty z komendy, dla portu nasłuchiwania zostanie użyta wartość domyślna 1414. Aby określić port inny niż 1414, należy podać parametr portu w komendzie, tak jak to pokazano na rysunku.

12. Uruchom program nasłuchujący, wprowadzając następującą komendę:

```
START LISTENER (LISTENER1)
```

13. Zakończ MQSC, wprowadzając komendę:

```
end
```

Zostaną wyświetlone komunikaty, a następnie wiersz komend.

## Co dalej

Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby skonfigurować klienta. Więcej informacji zawiera sekcja [“Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie Linux”](#) na stronie 205.

### *Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie Linux*

Gdy aplikacja IBM MQ jest uruchamiana na serwerze IBM MQ MQI client, wymaga ona nazwy kanału MQI, typu komunikacji oraz adresu serwera, który ma być używany. Podaj te parametry, definiując zmienną środowiskową MQSERVER.

## Zanim rozpoczniesz

Przed rozpoczęciem tej czynności należy wykonać zadanie [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie Linux”](#) na stronie 203 i zapisać następujące informacje:

- Nazwa hosta lub adres IP serwera i numeru portu określone podczas tworzenia obiektu nasłuchiwania.
- Nazwa kanału kanału połączenia z serwerem.

## O tym zadaniu

W tym zadaniu opisano sposób łączenia partycji IBM MQ MQI client, definiując zmienną środowiskową MQSERVER na kliencie.

Zamiast tego można nadać klientowi dostęp do wygenerowanej tabeli definicji kanału klienta, zamiast tego `amqc1ch1.tab`. Patrz [Uzyskiwanie dostępu do definicji kanału połączenia klienckiego](#).

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik, który został utworzony w kroku 1 produktu [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie Linux”](#) na stronie 203.
2. Sprawdź połączenie TCP/IP. Z poziomu klienta wprowadź jedną z następujących komend:

- `ping server-hostname`
- `ping n.n.n.n`

`n.n.n.n` reprezentuje adres sieciowy. Adres sieciowy można ustawić w postaci dziesiętnej z kropkami IPv4, na przykład `192.0.2.0`. Alternatywnie można ustawić adres w postaci szesnastkowej IPv6, na przykład `2001:0DB8:0204:acff:fe97:2c34:fde0:3485`.

Jeśli wykonanie komendy **ping** nie powiedzie się, popraw konfigurację TCP/IP.

3. Ustaw zmienną środowiskową `MQSERVER`. Z poziomu klienta wprowadź następującą komendę:

```
export MQSERVER=CHANNEL1/TCP/'server-address (port)'
```

gdzie:

- `CHANNEL1` to nazwa kanału połączenia z serwerem.
- `adres-serwera` to nazwa hosta TCP/IP serwera.
- `port` to numer portu TCP/IP, na którym nasłuchuje serwer.

Jeśli numer portu nie zostanie podany, program IBM MQ użyje wartości określonej w pliku `qm.ini` lub pliku konfiguracyjnego klienta. Jeśli w tych plikach nie zostanie podana żadna wartość, program IBM MQ użyje numeru portu określonego w pliku usług TCP/IP dla nazwy usługi `MQSeries`. Jeśli pozycja `MQSeries` w pliku `services` nie istnieje, zostanie użyta wartość domyślna `1414`. Ważne jest, aby numer portu używany przez klienta oraz numer portu używany przez program nasłuchujący serwera były takie same.

## Co dalej

Użyj przykładowych programów do testowania komunikacji między klientem i serwerem; patrz [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Linux”](#) na stronie 208.

Linux

## **Konfigurowanie serwera i klienta przy użyciu produktu IBM MQ Explorer w systemie Linux**

Za pomocą programu IBM MQ Explorer można tworzyć obiekty, które mają być używane do weryfikowania instalacji klienta w systemie Linux. Na serwerze tworzony jest menedżer kolejek, kolejka lokalna, obiekt nasłuchiwanie oraz kanał połączenia z serwerem. W systemie klienta tworzony jest kanał połączenia klienckiego. Następnie z poziomu wiersza komend można użyć przykładowych programów `PUT` i `GET`, aby zakończyć procedurę weryfikacji.

## Zanim rozpoczniesz

Przed rozpoczęciem tej czynności należy przejrzeć informacje w programie [“Weryfikowanie instalacji klienta w systemie Linux”](#) na stronie 202.

## O tym zadaniu

W tym zadaniu wyjaśniono, w jaki sposób można użyć produktu IBM MQ Explorer do skonfigurowania serwera i klienta, aby można było zweryfikować instalację klienta.

Jeśli wolisz używać wiersza komend, zapoznaj się z [“Konfigurowanie serwera i klienta za pomocą wiersza komend w systemie Linux”](#) na stronie 203.

## Procedura

1. Skonfiguruj serwer, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Konfigurowanie serwera za pomocą programu IBM MQ Explorer w systemie Linux” na stronie 207.](#)
2. Skonfiguruj klienta, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Konfigurowanie klienta przy użyciu produktu IBM MQ Explorer w systemie Linux” na stronie 208.](#)

## Co dalej

Przetestuj komunikację między klientem i serwerem, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Linux” na stronie 208.](#)

## Zadania pokrewne

[“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Linux” na stronie 166](#)

Instalowanie klienta IBM MQ w 64-bitowym systemie Linux .

### Linux

*Konfigurowanie serwera za pomocą programu IBM MQ Explorer w systemie Linux*  
Za pomocą programu IBM MQ Explorer można utworzyć obiekty serwera, które są potrzebne do zweryfikowania instalacji klienta.

## O tym zadaniu

Aby zweryfikować instalację, należy najpierw utworzyć menedżer kolejek, kolejkę lokalną, program nasłuchujący oraz kanał połączenia z serwerem na serwerze.

## Procedura

1. Utwórz menedżera kolejek:
  - a) Otwórz komponent IBM MQ Explorer.
  - b) Kliknij prawym przyciskiem myszy folder o nazwie **Menedżery kolejek**, a następnie wybierz opcję **Nowy > Menedżer kolejek**.
  - c) W pierwszym polu wpisz nazwę menedżera kolejek, *QUEUE.MANAGER.1*, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**.
2. Utwórz kolejkę lokalną:
  - a) Rozwiń utworzony menedżer kolejek i kliknij prawym przyciskiem myszy **kolejki**.
  - b) Wybierz opcję **Nowy > Kolejka lokalna**.
  - c) Wprowadź nazwę kolejki, *QUEUE1*, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**.
3. Zdefiniuj kanał połączenia z serwerem:
  - a) Prawym przyciskiem myszy kliknij **Kanały**.
  - b) Wybierz opcję **Nowy > Kanał połączenia z serwerem**.
  - c) Wprowadź nazwę kanału, *CHANNEL1*, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
  - d) W panelu nawigacyjnym okna dialogowego kliknij opcję **MCA**, aby otworzyć stronę MCA.
  - e) W polu Identyfikator użytkownika MCA wprowadź identyfikator użytkownika, który jest członkiem grupy mqm, zwykle jest to własne.
  - f) Kliknij opcję **Zakończ**.
4. Uruchom program nasłuchujący.

Nasłuchiwanie jest uruchamiane automatycznie po skonfigurowaniu menedżera kolejek. Aby sprawdzić, czy nasłuchiwanie jest uruchomione, otwórz okno **Nasłuchiwanie** i poszukaj `LISTENER.TCP`.

## Co dalej

Skonfiguruj klienta. Więcej informacji zawiera sekcja [“Konfigurowanie klienta przy użyciu produktu IBM MQ Explorer w systemie Linux”](#) na stronie 208.

### Zadania pokrewne

[“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Linux”](#) na stronie 166

Instalowanie klienta IBM MQ w 64-bitowym systemie Linux .

#### Linux

*Konfigurowanie klienta przy użyciu produktu IBM MQ Explorer w systemie Linux*

Za pomocą programu IBM MQ Explorer można zdefiniować połączenie klienckie, jeśli klient i serwer są skonfigurowani na tej samej stacji roboczej w systemie Linux .

## Procedura

1. Wybierz menedżer kolejek *QUEUE.MANAGER.1*
2. Otwórz folder **Kanały** , a następnie kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **Połączenia klienckie > Nowy > Kanał połączenia klienckiego ...**
3. Wprowadź nazwę kanału ( *CHANNEL1* ) dla połączenia klienta i kliknij przycisk **Dalej**.
4. Wprowadź nazwę menedżera kolejek, *QUEUE.MANAGER.1*
5. Wprowadź następujący łańcuch jako nazwę połączenia:

```
server-address (port)
```

gdzie:

- *server-address* to nazwa hosta TCP/IP serwera
- *port* jest numerem portu TCP/IP, na którym nasłuchuje serwer.

6. Kliknij przycisk Zakończ.

7. Z poziomu wiersza komend ustaw zmienną środowiskową MQCHLLIB :

Wprowadź następującą komendę:

```
export MQCHLLIB=var/mqm/qmgrs/QUEUE!MANAGER!1/@ipcc
```

**Uwaga:** Nazwa menedżera kolejek zawiera " . ". IBM MQ tworzy katalog menedżera kolejek o nazwie, *QUEUE!MANAGER!1*

## Co dalej

Użyj przykładowych programów, aby przetestować komunikację między klientem i serwerem. Więcej informacji zawiera sekcja [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Linux”](#) na stronie 208.

### Zadania pokrewne

[“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Linux”](#) na stronie 166

Instalowanie klienta IBM MQ w 64-bitowym systemie Linux .

#### Linux

*Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Linux*

Na stacji roboczej IBM MQ MQI client należy użyć przykładowego programu *amqsputc* , aby umieścić komunikat w kolejce na stacji roboczej serwera. Aby pobrać komunikat z kolejki z powrotem do klienta, należy użyć przykładowego programu *amqsgetc* .

## Zanim rozpocznie

Wykonaj wcześniejsze tematy w tej sekcji:

- Skonfiguruj menedżer kolejek, kanały i kolejkę.
- Otwórz okno komend.



- Ustaw zmienne środowiskowe systemu.

## O tym zadaniu

Należy pamiętać, że w definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

Użytkownik musi być zalogowany z odpowiednimi uprawnieniami. Na przykład użytkownik `ivtid` w grupie `mqm`.

## Procedura

1. Przejdź do `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin` directory, który zawiera przykładowe programy. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ.
2. Należy ustawić określone zmienne środowiskowe tak, aby instalacja mogła być używana w bieżącej powłoczce. Zmienne środowiskowe można ustawić, wprowadzając następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ.

3. Uruchom program PUT dla produktu QUEUE1 w systemie QUEUE.MANAGER.1, wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsputc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

Jeśli komenda zakończy się pomyślnie, zostaną wyświetlone następujące komunikaty:

```
Początek przykładowej komendy AMQSPUT0  
Kolejka docelowa to QUEUE1
```

**Wskazówka:** Może zostać wyświetlony błąd MQRC\_NOT\_AUTHORIZED (2035). Domyślnie uwierzytelnianie kanału jest włączone, gdy tworzony jest menedżer kolejek. Uwierzytelnianie kanału uniemożliwia użytkownikom uprzywilejowanym dostęp do menedżera kolejek jako IBM MQ MQI client. W celu zweryfikowania instalacji można albo zmienić ID użytkownika MCA na użytkownika nieuprawnionego, albo wyłączyć uwierzytelnianie kanału. Aby wyłączyć uwierzytelnianie kanału, uruchom następującą komendę MQSC:

```
ALTER QMGR CHLAUTH(DISABLED)
```

Po zakończeniu testu, jeśli menedżer kolejek nie zostanie usunięty, należy ponownie włączyć uwierzytelnianie kanału:

```
ALTER QMGR CHLAUTH(ENABLED)
```

4. Wpisz tekst komunikatu, a następnie dwukrotnie naciśnij klawisz **Enter**.  
Wyświetlony zostanie następujący komunikat:

```
Przykład zakończenia AMQSPUT0
```

Komunikat znajduje się teraz w kolejce, która znajduje się w menedżerze kolejek serwera.

5. Uruchom program GET dla produktu QUEUE1 w systemie QUEUE.MANAGER.1, wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsgetc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

Zostanie uruchomiony przykładowy program i wyświetlony zostanie komunikat. Po krótkiej przerwie (około 30 sekund), próbka kończy się, a wiersz komend ponownie zostanie wyświetlony.

## Wyniki

Instalacja klienta została zweryfikowana pomyślnie.

## Co dalej

1. Należy ustawić różne zmienne środowiskowe na serwerze, aby instalacja mogła być używana w bieżącej powłoce. Zmienne środowiskowe można ustawić, wprowadzając następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

2. Na serwerze zatrzymaj menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
endmqm QUEUE.MANAGER.1
```

3. Na serwerze usuń menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
dltmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Linux

## Deinstalowanie lub modyfikacja produktu IBM MQ w systemie

### Linux

Istnieje możliwość zdeinstalowania serwera lub klienta produktu IBM MQ . Instalację można również zmodyfikować, usuwając wybrane pakiety (komponenty) aktualnie zainstalowane w systemie.

### Procedura

- Informacje na temat deinstalowania lub modyfikowania produktu IBM MQ w systemie Linux można znaleźć w następujących podtematach:
  - [“Deinstalowanie lub modyfikowanie IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm” na stronie 210](#)
  - [“Deinstalowanie lub modyfikowanie produktu IBM MQ w systemie Linux Ubuntu przy użyciu pakietów Debian” na stronie 212](#)

Linux

## Deinstalowanie lub modyfikowanie IBM MQ w systemie Linux przy użyciu rpm

W systemie Linux można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy `rpm` . Instalację można również zmodyfikować, usuwając wybrane pakiety (komponenty) aktualnie zainstalowane w systemie.

### Zanim rozpoczniesz

Po zastosowaniu jednego lub większej liczby pakietów poprawek do wersji produktu IBM MQ , która ma zostać zdeinstalowana, należy usunąć pakiety poprawek w odwrotnym porządku chronologicznym przed usunięciem pakietów podstawowych.

Przed rozpoczęciem procedury deinstalacji należy usunąć wszystkie aktualizacje. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Odtwarzanie poprzedniego poziomu konserwacyjnego w systemie IBM MQ w systemie Linux](#) .

**Ważne:** Przed rozpoczęciem procesu deinstalowania lub modyfikowania produktu IBM MQ należy zatrzymać wszystkie menedżery kolejek produktu IBM MQ , inne obiekty i aplikacje.

## Procedura

1. Zatrzymaj wszystkie aplikacje produktu IBM MQ powiązane z instalacją, która jest deinstalowana lub modyfikowana, jeśli jeszcze tego nie zrobiono.
2. W przypadku instalacji serwera należy zakończyć działanie produktu IBM MQ powiązane z instalacją, która jest deinstalowana lub modyfikowana:

- a) Zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm.
- b) Skonfiguruj środowisko do pracy z instalacją, którą chcesz zdeinstalować lub zmodyfikować. Wprowadź następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- c) Wyświetla stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie. Wprowadź następującą komendę:

```
dspmqr -o installation
```

- d) Zatrzymaj wszystkie działające menedżery kolejek powiązane z instalacją, którą chcesz zdeinstalować lub zmodyfikować. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqm QMgrName
```

- e) Zatrzymaj wszystkie obiekty nastuchiwania powiązane z menedżerami kolejek. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqclr -m QMgrName
```

3. Zaloguj się jako użytkownik root.
4. Zdeinstaluj lub zmodyfikuj IBM MQ za pomocą komendy **rpm** :

- a) W systemie z pojedynczą instalacją:

- Znajdź nazwy pakietów (komponentów) aktualnie zainstalowanych w systemie, wprowadzając następującą komendę:

```
rpm -qa | grep MQSeries
```

- Usuń wszystkie komponenty, dołączając wszystkie nazwy pakietów do argumentów komendy **rpm** . Na przykład:

```
rpm -qa | grep MQSeries | xargs rpm -ev
```

- Zmodyfikuj instalację, dołączając poszczególne nazwy pakietów do argumentów komendy rpm. Na przykład, aby usunąć komponenty środowiska wykonawczego, serwera i pakietu SDK, należy wprowadzić następującą komendę:

```
rpm -ev MQSeriesRuntime MQSeriesServer MQSeriesSDK
```

- Jeśli używany jest system Ubuntu, należy dodać atrybut **--force-debian** . Na przykład, aby usunąć komponenty środowiska wykonawczego, serwera i pakietu SDK, należy wprowadzić następującą komendę:

```
rpm --force-debian -ev MQSeriesRuntime MQSeriesServer MQSeriesSDK
```

- b) W systemie z wieloma instalacjami:

- Znajdź nazwy pakietów (komponentów) aktualnie zainstalowanych w systemie, wprowadzając następującą komendę:

```
rpm -qa | grep suffix
```

gdzie *przyrostek* to unikalna nazwa nadana pakietom, gdy program **crtmqpkg** został uruchomiony w czasie instalacji. *przyrostek* jest dołączany do każdej z nazw pakietów, które należą do konkretnej instalacji.

- Usuń wszystkie komponenty, dołączając wszystkie nazwy pakietów do argumentów komendy **rpm**. Na przykład, aby usunąć wszystkie komponenty z instalacji z przyrostkiem MQ80, należy wprowadzić następującą komendę:

```
rpm -qa | grep '\<MQSeries.*MQ80\>' | xargs rpm -ev
```

- Zmodyfikuj instalację, dołączając poszczególne nazwy pakietów do argumentów komendy **rpm**. Na przykład, aby usunąć komponenty środowiska wykonawczego, serwera i pakietu SDK z instalacji z przyrostkiem MQ80, należy wprowadzić następującą komendę:

```
rpm -ev MQSeriesRuntime-MQ80 MQSeriesServer-MQ80 MQSeriesSDK-MQ80
```

- Jeśli używany jest system Ubuntu, należy dodać atrybut **--force-debian**. Na przykład, aby usunąć komponenty środowiska wykonawczego, serwera i pakietu SDK dla instalacji z przyrostkiem *przyrostek* MQ80, należy wprowadzić następującą komendę:

```
rpm --force-debian -ev MQSeriesRuntime-MQ80 MQSeriesServer-MQ80 MQSeriesSDK-MQ80
```

## Wyniki

Po deinstalacji niektóre pliki znajdujące się pod drzewami katalogów `/var/mqm` i `/etc/opt/mqm` nie są usuwane. Te pliki zawierają dane użytkownika i pozostają w związku z tym, że kolejne instalacje mogą ponownie wykorzystać dane. Większość pozostałych plików zawiera tekst, taki jak pliki INI, dzienniki błędów i pliki FDC. Drzewo katalogów `/var/mqm/shared` zawiera pliki współużytkowane przez instalację, w tym współużytkowane biblioteki współużytkowane `libmqzsd.so` i `libmqzsd_r.so`.

## Co dalej

- Jeśli produkt został pomyślnie zdeinstalowany, można usunąć wszystkie pliki i katalogi znajdujące się w katalogu instalacyjnym.
- Jeśli w systemie nie ma żadnych innych instalacji produktu IBM MQ, a użytkownik nie planuje reinstalacji lub migracji, może usunąć drzewa katalogów `/var/mqm` i `/etc/opt/mqm`, w tym pliki `libmqzsd.so` i `libmqzsd_r.so`. Usunięcie tych katalogów spowoduje zniszczenie wszystkich menedżerów kolejek i powiązanych z nimi danych.

Linux

V 9.0.2

## Deinstalowanie lub modyfikowanie produktu IBM MQ w systemie Linux Ubuntu przy użyciu pakietów Debian

Istnieje możliwość zdeinstalowania serwera lub klienta IBM MQ, który został zainstalowany za pomocą menedżera pakietów Debian. Instalację można również zmodyfikować, usuwając wybrane pakiety (komponenty) aktualnie zainstalowane w systemie.

## Zanim rozpocznie

Po zastosowaniu jednego lub większej liczby pakietów poprawek do wersji produktu IBM MQ, która ma zostać zdeinstalowana, należy usunąć pakiety poprawek w odwrotnym porządku chronologicznym przed usunięciem pakietów podstawowych.

Przed rozpoczęciem procedury deinstalacji należy usunąć wszystkie aktualizacje. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Odtwarzanie poprzedniego poziomu konserwacyjnego w systemie IBM MQ w systemie Linux](#).

**Ważne:** Przed rozpoczęciem procesu deinstalowania lub modyfikowania produktu IBM MQ należy zatrzymać wszystkie menedżery kolejek produktu IBM MQ, inne obiekty i aplikacje.

## Procedura

1. Zatrzymaj wszystkie aplikacje produktu IBM MQ powiązane z instalacją, która jest deinstalowana lub modyfikowana, jeśli jeszcze tego nie zrobiono.
2. W przypadku instalacji serwera należy zakończyć działanie produktu IBM MQ powiązane z instalacją, która jest deinstalowana lub modyfikowana:
  - a) Zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm.
  - b) Skonfiguruj środowisko do pracy z instalacją, którą chcesz zdeinstalować lub zmodyfikować. Wprowadź następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ.

- c) Wyświetla stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie. Wprowadź następującą komendę:

```
dspmqr -o installation
```

- d) Zatrzymaj wszystkie działające menedżery kolejek powiązane z instalacją, którą chcesz zdeinstalować lub zmodyfikować. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqm QMgrName
```

- e) Zatrzymaj wszystkie obiekty nastuchiwania powiązane z menedżerami kolejek. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqclsr -m QMgrName
```

3. Zaloguj się jako użytkownik root.
4. Zdeinstaluj lub zmodyfikuj produkt IBM MQ przy użyciu komendy instalacji Debian :

- Korzystanie z produktu **dpkg**.

Wydanie komendy:

```
dpkg -r packagename
```

Usuwa produkt, ale pozostawia definicję pakietu w pamięci podręcznej.

Wydanie komendy:

```
dpkg -P packagename
```

oczyszcza buforowane definicje produktu.

- Korzystanie z produktu **apt**.

Wydanie komendy:

```
apt remove "ibmmq-*)"
```

Usuwa produkt, ale pozostawia definicję pakietu w pamięci podręcznej.

Wydanie komendy:

```
apt purge "ibmmq-*
```

oczyszcza buforowane definicje produktu.

## Wyniki

Po deinstalacji niektóre pliki znajdujące się pod drzewami katalogów `/var/mqm` i `/etc/opt/mqm` nie są usuwane. Te pliki zawierają dane użytkownika i pozostają w związku z tym, że kolejne instalacje mogą ponownie wykorzystać dane. Większość pozostałych plików zawiera tekst, taki jak pliki INI, dzienniki błędów i pliki FDC. Drzewo katalogów `/var/mqm/shared` zawiera pliki współużytkowane przez instalacje, w tym współużytkowane biblioteki współużytkowane `libmqzsd.so` i `libmqzsd_r.so`.

## Co dalej

- Jeśli produkt został pomyślnie zdeinstalowany, można usunąć wszystkie pliki i katalogi znajdujące się w katalogu instalacyjnym.
- Jeśli w systemie nie ma żadnych innych instalacji produktu IBM MQ, a użytkownik nie planuje reinstalacji lub migracji, może usunąć drzewa katalogów `/var/mqm` i `/etc/opt/mqm`, w tym pliki `libmqzsd.so` i `libmqzsd_r.so`. Usunięcie tych katalogów spowoduje zniszczenie wszystkich menedżerów kolejek i powiązanych z nimi danych.

## Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Solaris

Zadania instalacyjne, które są powiązane z instalacją produktu IBM MQ w systemach Solaris, są pogrupowane w tej sekcji.

### O tym zadaniu

Aby przygotować się do instalacji i zainstalować komponenty produktu IBM MQ, wykonaj następujące czynności.

Więcej informacji na temat deinstalowania produktu IBM MQ zawiera sekcja [“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Solaris”](#) na stronie 252.

Jeśli dostępne są poprawki lub aktualizacje produktu, należy zapoznać się z informacjami na temat stosowania tych zmian w sekcji [Stosowanie pakietu serwisowego do produktu IBM MQ](#).

### Procedura

1. Sprawdź wymagania systemowe.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie Solaris”](#) na stronie 220.
2. Zaplanuj instalację.
  - W ramach procesu planowania należy wybrać komponenty do zainstalowania i gdzie je zainstalować. Więcej informacji zawiera sekcja [“Komponenty produktu IBM MQ dla systemów Solaris”](#) na stronie 215.
  - Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy. Więcej informacji zawiera sekcja [“Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Solaris”](#) na stronie 222.
3. Przygotuj system do instalacji produktu IBM MQ.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Przygotowywanie systemu w systemie Solaris”](#) na stronie 223.
4. Zainstaluj serwer IBM MQ.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Solaris”](#) na stronie 227.
5. Opcjonalne: Zainstaluj klienta IBM MQ.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Solaris”](#) na stronie 234.

6. Sprawdź instalację. Więcej informacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Solaris”](#) na stronie 237.

## Solaris Komponenty produktu IBM MQ dla systemów Solaris

Użytkownik może wybrać komponenty wymagane podczas instalowania produktu IBM MQ.

**Ważne:** Szczegółowe informacje na temat każdego zakupu produktu IBM MQ można znaleźć w sekcji [Informacje licencyjne produktu IBM MQ](#).

Tabela 26 na stronie 215 przedstawia komponenty, które są dostępne podczas instalowania serwera lub klienta IBM MQ w systemie Solaris.

**Uwaga:** Podczas interaktywnego instalowania w systemach Solaris dostępne są opcje, które są dostępne w różnych kombinacjach komponentów wymienionych w tej tabeli. Szczegółowe informacje znajdują się w sekcji [“instalacja interaktywna”](#) na stronie 217.

Tabela 26. Komponenty produktu IBM MQ dla systemów Solaris				
Komponent	Opis	Nośnik serwera	Nośnik klienta	Nazwa komponentu
<b>Środowisko wykonawcze</b>	Zawiera pliki, które są wspólne dla instalacji serwera i klienta. <b>Uwaga:</b> Ten komponent musi być zainstalowany.	✓	✓	wykonawcze
<b>Serwer</b>	Za pomocą serwera można uruchamiać menedżery kolejek w systemie i łączyć się z innymi systemami za pośrednictwem sieci. Udostępnia aplikacjom usługi przesyłania komunikatów i kolejkowania, a także obsługę połączeń klientów IBM MQ.	✓		serwer
<b>Klient standardowy</b>	IBM MQ MQI client jest małym podzbiorem produktu IBM MQ, bez menedżera kolejek, który używa menedżera kolejek i kolejek w innych systemach (serwerach). Może być używany tylko wtedy, gdy system, na którym jest on podłączony, jest połączony z innym systemem, w którym działa pełna wersja serwera IBM MQ. Jeśli jest to wymagane, klient i serwer mogą znajdować się w tym samym systemie.	✓	✓	soli_client
<b>SDK</b>	Pakiet SDK jest wymagany do kompilowania aplikacji. Zawiera on przykładowe pliki źródłowe i powiązania (pliki .H, .LIB, .DLL i inne), które należy utworzyć w celu uruchomienia aplikacji w systemie IBM MQ.	✓	✓	podstawowe
<b>programy przykładowe</b>	Przykładowe aplikacje są wymagane, jeśli instalacja produktu IBM MQ ma być sprawdzona przy użyciu procedur weryfikacji.	✓	✓	przykłady

Tabela 26. Komponenty produktu IBM MQ dla systemów Solaris (kontynuacja)

Komponent	Opis	Nośni ki serwe ra	Nośni ki klient a	Nazwa komponentu
<b>Java przesyłanie komunikatów</b>	Pliki wymagane do przesyłania komunikatów przy użyciu produktu Java (zawiera usługę Java Message Service).	✓	✓	java
<b>Strony podręcznika</b>	Strony podręcznika UNIX w systemie U.S. Angielski, dla:  komendy sterujące Wywołania MQI Komendy MQSC	✓	✓	Człowiek
<b>Java JRE (środowisko JRE)</b>	Środowisko wykonawcze programu Java używane przez te części produktu IBM MQ, które są zapisywane w produkcie Java.	✓	✓	JRE
<b>Katalogi komunikatów</b>	W przypadku dostępnych języków należy zapoznać się z tabelą <u>katalogów komunikatów</u> , która jest następująca.	✓	✓	
<b>Pakiet Global Security Kit IBM</b>	IBM Certyfikat i TLS (Global Security Kit V8 Certificate and TLS), podstawowe środowisko wykonawcze.	✓	✓	GSKit
<b>Managed File Transfer</b>	Program MQ Managed File Transfer przesyła pliki między systemami w sposób zarządzany i podlegający kontroli, niezależnie od wielkości pliku lub używanych systemów operacyjnych. Więcej informacji na temat funkcji każdego komponentu można znaleźć w sekcji <u>Opcje produktu Managed File Transfer</u> .	✓		ftagent ftbase ftlogger ftservice narzędzia fttools
<b>Advanced Message Security</b>	Zapewnia wysoki poziom ochrony poufnych danych przepływających przez sieć IBM MQ, a jednocześnie nie ma wpływu na aplikacje końcowe. Ten komponent należy zainstalować we wszystkich instalacjach produktu IBM MQ, które są chronione przez kolejki hosta.  Komponent IBM Global Security Kit należy zainstalować w dowolnej instalacji produktu IBM MQ, która jest używana przez program, który umieszcza lub pobiera komunikaty do lub z kolejki chronionej, chyba że używane są tylko połączenia klienta Java.  Aby zainstalować ten komponent, należy zainstalować komponent <b>Java JRE</b> .	✓		mqams



Tabela 26. Komponenty produktu IBM MQ dla systemów Solaris (kontynuacja)



Komponent	Opis	Nośnik serwera	Nośnik klienta	Nazwa komponentu
  <b>Usługa protokołu AMQP</b>	Zainstaluj ten komponent, aby udostępnić kanały AMQP. Kanały AMQP obsługują interfejsy API produktu MQ Light . Kanałów AMQP można używać w celu nadania aplikacjom AMQP dostępu do obiektów przesyłania komunikatów na poziomie przedsiębiorstwa udostępnianych przez produkt IBM MQ.	✓		AMQP

Tabela 27. Katalogi komunikatów produktu IBM MQ dla systemów Solaris.

Tabela dwukolumnowa zawierająca listę dostępnych katalogów komunikatów.

Język katalogu komunikatów	Nazwa komponentu
Brazylijski portugalski	pt_BR
czeski	cs_CZ
francuski	fr_FR
niemiecki	de_DE
węgierski	Hu_HU
włoski	it_IT
japoński	ja_JP
koreański	ko_KR
polski	pl_PL
rosyjski	ru_RU
hiszpański	es_ES
chiński uproszczony	zh_CN
chiński tradycyjny	zh_TW
U.S. angielski	bez zastosowania

## instalacja interaktywna

Opcje dostępne w instalacji interaktywnej instalują różne kombinacje komponentów produktu opisanych w poprzednich tabelach. Poniższa tabela zawiera informacje o tym, co zostanie zainstalowane dla każdej opcji, wraz z numerem opcji na dyskach DVD serwera i klienta:

Tabela 28. Opcje instalacji interaktywnej IBM MQ dla systemów Solaris.

Tabela z czterema kolumnami zawierająca interaktywne opcje instalacji oraz komponenty zainstalowane z każdym z nich. Wyświetlane są również numery opcji serwera i klienta.

Opcja instalacji interaktywnej	Zainstalowane komponenty
Serwer IBM MQ	podstawowe wykonawcze serwer java GSKit
Strony podręcznika	wykonawcze Człowiek
programy przykładowe	podstawowe wykonawcze przykłady
Biblioteki produktu IBM MQ MQI client (w tym obsługa produktów Java, JMSi usług Web Services)	podstawowe wykonawcze soli_client java GSKit
Środowisko wykonawcze programu IBM Java dla produktu Solaris, Java 2 Technology Edition, wersja 6	JRE wykonawcze
Pakiet IBM Global Security Kit for IBM MQ	GSKit JRE wykonawcze
Usługa Managed File Transfer	ftservice ftbase JRE java wykonawcze ftagent
Managed File Transfer Narzędzia	narzędzia fttools ftbase JRE java wykonawcze
Managed File Transfer Agent	ftagent ftbase JRE java wykonawcze

Tabela 28. Opcje instalacji interaktywnej IBM MQ dla systemów Solaris.

Tabela z czterema kolumnami zawierająca interaktywne opcje instalacji oraz komponenty zainstalowane z każdym z nich. Wyświetlane są również numery opcji serwera i klienta.

(kontynuacja)




Opcja instalacji interaktywnej	Zainstalowane komponenty
Managed File Transfer Program rejestrujący	ftlogger ftbase JRE java wykonawcze serwer
Advanced Message Security	wykonawcze mqams
  Usługa protokołu AMQP	wykonawcze JRE java AMQP
  REST API i konsola	wykonawcze JRE java web
Hiszpański katalog komunikatów	wykonawcze es_ES
Francuski katalog komunikatów	wykonawcze fr_FR
Niemiecki katalog komunikatów	wykonawcze de_DE
Japoński katalog komunikatów	wykonawcze ja_JP
Włoski katalog komunikatów	wykonawcze it_IT
Portugalski (Brazylia) katalog komunikatów	wykonawcze pt_BR
Tradycyjny chiński katalog komunikatów	wykonawcze zh_TW
Chiński uproszczony katalog komunikatów	wykonawcze zh_CN

Tabela 28. Opcje instalacji interaktywnej IBM MQ dla systemów Solaris.

Tabela z czterema kolumnami zawierająca interaktywne opcje instalacji oraz komponenty zainstalowane z każdym z nich. Wyświetlane są również numery opcji serwera i klienta.

(kontynuacja)

Opcja instalacji interaktywnej	Zainstalowane komponenty
Koreański katalog komunikatów	wykonawcze ko_KR
Rosyjski katalog komunikatów	wykonawcze ru_RU
Węgierski katalog komunikatów	wykonawcze Hu_HU
Polski katalog komunikatów	wykonawcze pl_PL
Czeski katalog komunikatów	wykonawcze cs_CZ

### Pojęcia pokrewne

“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6

Podczas instalowania produktu IBM MQ można wybrać komponenty lub składniki wymagane przez użytkownika.

“Zagadnienia związane z planowaniem instalacji na wielu platformach” na stronie 10

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane, i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

## Sprawdzenie wymagań w systemie Solaris

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie Solaris należy sprawdzić, czy nie są spełnione najnowsze informacje i wymagania systemowe.

### O tym zadaniu

Poniżej wymieniono podsumowanie zadań, które należy wykonać, aby sprawdzić wymagania systemowe. W tym miejscu znajdują się odsyłacze do dalszych informacji.

### Procedura

1. Sprawdź, czy dysponujesz najnowszymi informacjami, w tym informacjami na temat wymagań sprzętowych i programowych.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Gdzie znaleźć wymagania dotyczące produktu i informacje o wsparciu”](#) na stronie 9.
2. Sprawdź, czy systemy spełniają początkowe wymagania sprzętowe i programowe produktu Solaris.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Solaris”](#) na stronie 221.  
Obsługiwane środowiska sprzętowe i programowe są od czasu do czasu aktualizowane. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).
3. Sprawdź, czy w systemach jest wystarczająca ilość miejsca na dysku dla instalacji.

Patrz sekcja [Wymagania dotyczące miejsca na dysku](#).

4. Sprawdź, czy masz poprawne licencje.

Patrz [“Wymagania licencyjne” na stronie 8 i IBM MQ informacje licencyjne](#).

## Co dalej

Po wykonaniu tych czynności użytkownik jest gotowy do rozpoczęcia przygotowania systemu do instalacji. Aby wykonać kolejne kroki instalacji produktu IBM MQ, patrz [“Przygotowywanie systemu w systemie Solaris” na stronie 223](#).

### Pojęcia pokrewne

“IBM MQ instalacja, przegląd” na stronie 5

Przegląd pojęć i rozważań dotyczących instalowania produktu IBM MQz odsyłaczami do instrukcji dotyczących instalowania, weryfikowania i deinstalowania produktu IBM MQ na każdej z obsługiwanych platform.

### Informacje pokrewne

[Stosowanie obsługi technicznej w produkcie IBM MQ](#)

## **Solaris** Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Solaris

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy sprawdzić, czy system spełnia wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania systemu operacyjnego dla poszczególnych komponentów, które mają zostać zainstalowane.

Wymagania sprzętowe i programowe znajdują się w sekcji [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).

Produkt IBM MQ nie obsługuje nazw hostów, które zawierają spację. Jeśli produkt IBM MQ zostanie zainstalowany w systemie z nazwą hosta, która zawiera spację, nie będzie możliwe utworzenie żadnych menedżerów kolejek.

## Java Message Service i transport SOAP

Aby używać produktu Java Message Service i obsługi SOAP, wymagany jest pakiet Java 7 SDK i środowisko wykonawcze z produktu IBM w wersji 7.0 lub nowszej.

**V 9.0.0** Produkt Java 8 jest dostarczany w pakiecie z produktem IBM MQ 9.0 , ale komponenty klienckie są budowane z flagami kompatybilności produktu Java 7 .

W przypadku programowania wymagany jest pakiet JDK, a dla jego działania wymagane jest środowisko JRE. Środowisko JRE nie musi być zainstalowane w środowisku JRE z produktem IBM MQ, ale musi być jednym z obsługiwanych list.

Listę obsługiwanych pakietów JDK można znaleźć w sekcji [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).

Więcej informacji na temat protokołu SOAP z produktem IBM MQ zawiera sekcja [Transport do protokołu SOAP w produkcie IBM MQ](#).

W systemie Solaris : 32-i 64-bitowe pakiety JDK są zwykle instalowane w tym samym katalogu. Aby uruchomić 64-bitową maszynę JVM, należy użyć parametrów -d64 lub -d32 w wierszu komend podczas uruchamiania aplikacji Java , aby upewnić się, że używana jest poprawna maszyna JVM.

Wersję zainstalowaną można sprawdzić za pomocą następującej komendy:

```
java -version
```

## Transport Layer Security (TLS)

Jeśli ma być używana obsługa protokołu TLS, wymagany jest pakiet IBM Global Security Kit (GSKit) 8. Ten pakiet jest dostarczany razem z produktem IBM MQ jako jeden z komponentów dostępnych do zainstalowania.

## System operacyjny Solaris 11

W przypadku instalowania w systemie operacyjnym Solaris 11 należy się upewnić, że zainstalowany jest pakiet IPS (package/svr4), który obsługuje program pkgadd i równoważne programy narzędziowe.

### Pojęcia pokrewne

[“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach IBM i” na stronie 103](#)

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for IBM i. Sprawdź pliki readme produktu i zainstaluj brakujące wstępnie wymagane oprogramowanie dostarczone na dysku CD serwera.

[“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Windows” na stronie 266](#)

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for Windows i zainstaluj wstępnie wymagane oprogramowanie, które nie jest dostępne w systemie z dysku DVD serwera.

### Zadania pokrewne

[“Sprawdzanie wymagań w systemie Windows” na stronie 265](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie Windows należy sprawdzić, czy nie są spełnione najnowsze informacje i wymagania systemowe.

## Solaris Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Solaris

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie Solaris należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

### O tym zadaniu

W poniższych krokach znajdują się odsyłacze do dodatkowych informacji pomocnych przy planowaniu instalacji produktu IBM MQ w systemie Solaris.

W ramach działań związanych z planowaniem należy zapoznać się z informacjami na temat wymagań sprzętowych i programowych dla platformy, na której planowane jest zainstalowanie produktu IBM MQ. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie Solaris” na stronie 220](#).

### Procedura

1. Zdecyduj, które komponenty produktu IBM MQ i składniki do zainstalowania.

Patrz [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6](#).

**Ważne:** Upewnij się, że przedsiębiorstwo ma poprawną licencję lub licencje dla komponentów, które mają zostać zainstalowane. Więcej informacji na ten temat zawierają sekcja [“Wymagania licencyjne” na stronie 8](#) oraz [Informacje licencyjne dotyczące produktu IBM MQ](#).

2. Zapoznaj się z opcjami nazywania instalacji.

W niektórych przypadkach można wybrać nazwę instalacji, która ma być używana zamiast nazwy domyślnej. Patrz [“Nazwa instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 11](#).

3. Zapoznaj się z opcjami i ograniczeniami wyboru miejsca instalacji produktu IBM MQ.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Polożenie instalacji na wielu platformach” na stronie 12](#).

4. Jeśli planowane jest zainstalowanie wielu kopii produktu IBM MQ, należy zapoznać się z [“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 14](#).

5. Jeśli istnieje już instalacja podstawowa lub plan ma być zainstalowany, należy zapoznać się z [“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 16](#).

6. Należy upewnić się, że protokół komunikacyjny wymagany do weryfikacji serwera z serwerem jest zainstalowany i skonfigurowany w obu systemach, które mają być używane.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Połączenia typu serwer z serwerem w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 23.

## **Solaris** Przygotowywanie systemu w systemie Solaris

W systemach Solaris może być konieczne wykonanie kilku zadań przed zainstalowaniem produktu IBM MQ. W zależności od zamiarów instalacji można również wykonać inne czynności.

### **O tym zadaniu**

W tym miejscu wymienione są zadania, które należy wykonać w celu przygotowania systemów do instalacji. Przed przystąpieniem do instalowania należy wykonać odpowiednie zadania dla używanej platformy.

### **Procedura**

1. Skonfiguruj identyfikator użytkownika o nazwie mqm, z podstawową grupą produktu mqm.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie Solaris”](#) na stronie 223.
2. Tworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Więcej informacji zawiera sekcja [“Tworzenie systemów plików w systemie Linux”](#) na stronie 142.
3. Skonfiguruj wszelkie dodatkowe ustawienia wymagane dla systemu Solaris .  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie Solaris”](#) na stronie 226.

### **Co dalej**

Po wykonaniu zadań związanych z przygotowaniem systemu, można rozpocząć instalowanie produktu IBM MQ. Informacje na temat instalowania serwera zawiera sekcja [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Solaris”](#) na stronie 227. Informacje na temat instalowania klienta zawiera sekcja [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Solaris”](#) na stronie 234.

### **Informacje pokrewne**

[Planowanie](#)

[Konserwowanie i migrowanie](#)

[Stosowanie obsługi technicznej w produkcie IBM MQ](#)

## **Solaris** Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie Solaris

W systemach Solaris produkt IBM MQ wymaga ID użytkownika o nazwie mqm, z podstawową grupą mqm. Identyfikator użytkownika produktu mqm jest właścicielem katalogów i plików, które zawierają zasoby powiązane z produktem.

### **Tworzenie ID użytkownika i grupy**

Ustaw grupę podstawową użytkownika mqm na grupę mqm.

Jeśli produkt IBM MQ jest instalowany w wielu systemach, należy upewnić się, że każdy identyfikator UID i GID produktu mqm ma taką samą wartość we wszystkich systemach. Jeśli planowane jest skonfigurowanie menedżerów kolejek z wieloma instancjami, istotne jest, aby identyfikatory UID i GID były takie same w systemie, w którym system jest system. Ważne jest również, aby mieć takie same wartości UID i GID w scenariuszach wirtualizacji.

### **Solaris**

Wartość identyfikatora użytkownika mqm musi być mniejsza niż 262,143, aby uniknąć problemów związanych z procesem aktualizacji konserwacyjnych.

Utwórz identyfikatory przy użyciu komend **groupadd** i **useradd** , aby ustawić identyfikatory UID i GID na każdym komputerze.

## Dodawanie istniejących ID użytkowników do grupy w systemach Solaris

Aby uruchomić komendy administracyjne, na przykład `crtmqm` (tworzenie menedżera kolejek) lub `strmqm` (uruchamianie menedżera kolejek), ID użytkownika musi należeć do grupy `mqm`. Ten identyfikator użytkownika nie może być dłuższy niż 12 znaków.

Użytkownicy nie muszą mieć uprawnień grupowych `mqm` do uruchamiania aplikacji, które korzystają z menedżera kolejek. Jest to wymagane tylko w przypadku komend administracyjnych.

## Pliki dziennika utworzone przez usługę MQ Telemetry

Ustawienie `umask` identyfikatora użytkownika, który tworzy menedżer kolejek, będzie określać uprawnienia plików dziennika telemetrycznego wygenerowanych dla tego menedżera kolejek. Nawet jeśli prawo własności do plików dziennika zostanie ustawione na wartość `mqm`.

### Pojęcia pokrewne

[“Tworzenie systemów plików w systemie AIX” na stronie 37](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ może być konieczne utworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Istnieją minimalne wymagania dotyczące pamięci masowej dla tych systemów plików. Domyślny katalog instalacyjny dla kodu produktu może zostać zmieniony w czasie instalacji, ale nie można zmienić położenia danych roboczych.

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie HP-UX” na stronie 74](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie HP-UX należy sprawdzić, czy jądro jest poprawnie skonfigurowane.

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie Linux” na stronie 144](#)

Ten temat jest używany podczas konfigurowania produktu IBM MQ w systemach Linux.

### Zadania pokrewne

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie AIX” na stronie 38](#)

Podczas instalowania produktu IBM MQ w systemach AIX istnieją dodatkowe ustawienia, które należy skonfigurować.

### Odsyłacze pokrewne

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie Solaris” na stronie 226](#)

Skonfiguruj systemy Solaris z limitami zasobów wymaganym przez produkt IBM MQ.

## Solaris

## Tworzenie systemów plików w systemie Solaris

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ może być konieczne utworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Istnieją minimalne wymagania dotyczące pamięci masowej dla tych systemów plików. Domyślny katalog instalacyjny dla kodu produktu może zostać zmieniony w czasie instalacji, ale nie można zmienić położenia danych roboczych.

## Określanie wielkości systemu plików instalacji serwera

Aby określić wielkość systemu plików `/var/mqm` dla instalacji serwera, należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- Maksymalna liczba komunikatów w systemie w danym momencie.
- Kontyngent na kompilację komunikatów, jeśli wystąpił problem z systemem.
- Średnia wielkość danych komunikatu plus 500 bajtów dla nagłówka komunikatu.
- Liczba kolejek.
- Wielkość plików dziennika i komunikatów o błędach.
- Ilość danych śledzenia zapisanej w katalogu `/var/mqm/trace`.

Wymagania dotyczące pamięci masowej dla produktu IBM MQ zależą również od komponentów instalowanych przez użytkownika oraz od ilości potrzebnej przestrzeni roboczej. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Wymagania dotyczące miejsca na dysku](#).



## Tworzenie systemu plików dla danych roboczych

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy utworzyć i podłączyć system plików o nazwie `/var/mqm`, który należy do użytkownika `mqm` w grupie `mqm`; patrz [“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie Linux”](#) na stronie 141. Ten system plików jest używany przez wszystkie instalacje produktu IBM MQ w systemie. Jeśli to możliwe, należy użyć strategii partycji z oddzielnym woluminem dla danych produktu IBM MQ. Oznacza to, że nie ma to wpływu na inne działanie systemu, jeśli kompilacja dużej ilości produktu IBM MQ jest kompilowana. Skonfiguruj uprawnienia do katalogu, aby umożliwić użytkownikowi `mqm` pełne sterowanie, na przykład w trybie pliku 755. Uprawnienia te zostaną następnie zaktualizowane podczas instalacji produktu IBM MQ w celu dopasowania do uprawnień wymaganych przez menedżer kolejek.

## Tworzenie oddzielnych systemów plików dla błędów i dzienników

Dla danych dziennika można również utworzyć oddzielne systemy plików (`/var/mqm/log`) i plików błędów (`/var/mqm/errors`). Jeśli to możliwe, należy umieścić te katalogi na różnych dyskach fizycznych z danych menedżera kolejek (`/var/mqm/qmgrs`) i od siebie nawzajem.

Jeśli tworzysz oddzielne systemy plików, katalog `/var/mqm/errors` może być podłączony do systemu NFS. Jeśli jednak zostanie wybrana opcja NFS-mount `/var/mqm/errors`, dzienniki błędów mogą zostać utracone, jeśli sieć nie powiedzie się.

Stabilność menedżera kolejek można chronić, używając oddzielnych systemów plików dla:

- `/var/mqm/errors`
- `/var/mqm/trace`
- `/var/mqm/qmgrs`
- `/var/mqm/log`

W przypadku produktu `/var/mqm/errors` rzadko zdarza się, aby ten katalog otrzymał duże ilości danych. Jest to jednak czasami widoczne, zwłaszcza jeśli istnieje poważny problem z systemem, który prowadzi do zapisania przez produkt IBM MQ wielu informacji diagnostycznych w plikach `.FDC`. W przypadku produktu `/var/mqm/trace` pliki są zapisywane tylko wtedy, gdy produkt `strmqtrc` jest używany do uruchamiania śledzenia IBM MQ.

Aby uzyskać lepszą wydajność normalnych operacji IBM MQ (na przykład `syncpoints`, `MQPUT`, `MQGET` trwałych komunikatów), należy umieścić następujące informacje na oddzielnych dyskach:

- `/var/mqm/qmgrs`
- `/var/mqm/log`

W rzadkich przypadkach, gdy konieczne jest śledzenie systemu IBM MQ w celu określenia problemu, można zmniejszyć wpływ na wydajność, umieszczając system plików `/var/mqm/trace` na oddzielnym dysku.

Jeśli tworzysz oddzielne systemy plików, zezwól na co najmniej 30 MB pamięci masowej dla `/var/mqm`, 100 MB pamięci masowej dla `/var/mqm/log` i 10 MB pamięci dla `/var/mqm/errors`. Minimalna wielkość pamięci masowej dla `/var/mqm/log` 100 MB to absolutne minimum wymagane dla pojedynczego menedżera kolejek i nie jest to wartość zalecana. Wielkość systemu plików musi być skalowana w zależności od liczby menedżerów kolejek, które mają być używane, liczby stron w pliku dziennika oraz liczby plików dziennika przypadających na menedżera kolejek.

Więcej informacji na temat systemów plików zawiera sekcja [Obsługa systemu plików](#).

Wielkość pliku dziennika zależy od ustawień dziennika, które są używane. Minimalne wielkości są przeznaczone do rejestrowania cyklicznego przy użyciu ustawień domyślnych. Więcej informacji na temat wielkości dzienników zawiera sekcja [Obliczenia wielkości dziennika](#).

### Solaris

W przypadku instalacji klienta system plików może być podłączony na zdalnym urządzeniu sieciowym, na przykład NFS.

W przypadku instalowania zarówno klienta, jak i serwera, wymagania dotyczące instalacji serwera mają pierwszeństwo przed wymaganiami instalacji klienta.

Należy zezwolić na co najmniej 15 MB dla klienta IBM MQ .

Nowy przykładowy plik konfiguracyjny IBM MQ MQI client jest tworzony w katalogu `var/mqm` przez pakiet klienta podczas instalacji, ale tylko w przypadku, gdy ten plik nie istnieje. Ten plik zawiera sekcję `ClientExitPath` . Przykładowy plik `mqclient.ini` jest wyświetlany w sekcji [Konfigurowanie klienta przy użyciu pliku konfiguracyjnego](#).

Jeśli używany jest wspólny plik konfiguracyjny dla wielu klientów, w katalogu instalacyjnym produktu IBM MQ lub w innym miejscu przy użyciu zmiennej środowiskowej `MQCLNTCF`, należy nadać prawo do odczytu wszystkim identyfikatorom użytkowników, które są uruchamiane przez aplikacje klienckie produktu IBM MQ . Jeśli z jakiegokolwiek powodu plik nie może zostać odczytany, to niepowodzenie jest śledzone, a logika wyszukiwania jest kontynuowana tak, jakby plik nie istniał.

### Pojęcia pokrewne

[“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie Solaris” na stronie 223](#)

W systemach Solaris produkt IBM MQ wymaga ID użytkownika o nazwie `mqm`, z podstawową grupą `mqm`. Identyfikator użytkownika produktu `mqm` jest właścicielem katalogów i plików, które zawierają zasoby powiązane z produktem.

### Odsyłacze pokrewne

[“Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie Solaris” na stronie 226](#)

Skonfiguruj systemy Solaris z limitami zasobów wymaganym przez produkt IBM MQ.

## Konfigurowanie i strojenie systemu operacyjnego w systemie Solaris

Skonfiguruj systemy Solaris z limitami zasobów wymaganym przez produkt IBM MQ.

Produkt IBM MQ korzysta z semaforów, pamięci współużytkowanej i deskryptorów plików, co jest prawdopodobne, że domyślne limity zasobów nie są odpowiednie.

Więcej informacji na temat parametrów **maxusers** oraz innych parametrów procesu określania wielkości można znaleźć w sekcji [Parametry określania wielkości procesu](#).

Aby ustawić nowe limity domyślne dla wszystkich użytkowników w grupie `mqm` , należy skonfigurować projekt dla grupy `mqm` w każdej strefie.

Aby dowiedzieć się, czy istnieje już projekt grupy `mqm` , zaloguj się jako użytkownik `root` i wprowadź następującą komendę:

```
projects -l
```

Jeśli nie zdefiniowano jeszcze projektu `group.mqm` , wprowadź następującą komendę:

```
projadd -c "IBM MQ default settings"  
-K "process.max-file-descriptor=(basic,10000,deny)"  
-K "project.max-shm-memory=(priv,4GB,deny)"  
-K "project.max-shm-ids=(priv,1024,deny)"  
-K "project.max-sem-ids=(priv,128,deny)" group.mqm
```

Jeśli zostanie wyświetlony projekt o nazwie `group.mqm` , przejrzyj atrybuty dla tego projektu. Atrybuty muszą zawierać następujące wartości minimalne:

```
process.max-file-descriptor=(basic,10000,deny)  
project.max-sem-ids=(priv,128,deny)  
project.max-shm-ids=(priv,1024,deny)  
project.max-shm-memory=(priv,4294967296,deny)
```

Jeśli konieczna jest zmiana dowolnej z tych wartości, wprowadź następującą komendę:

```
projmod -s -K "process.max-file-descriptor=(basic,10000,deny)"
-K "project.max-shm-memory=(priv,4GB,deny)"
-K "project.max-shm-ids=(priv,1024,deny)"
-K "project.max-sem-ids=(priv,128,deny)" group.mqm
```

Należy zauważyć, że można pominąć wszystkie atrybuty z tej komendy, które są już poprawne.

Na przykład, aby zmienić tylko liczbę deskryptorów plików, wprowadź następującą komendę:

```
projmod -s -K "process.max-file-descriptor=(basic,10000,deny)" group.mqm
```

(Aby ustawić tylko limity dla uruchamiania menedżera kolejek pod nazwą użytkownika mqm, zaloguj się jako mqm i wprowadź komendę `projects`. Pierwszy wymieniony projekt prawdopodobnie będzie miał wartość `default` dlatego można użyć komendy `default` zamiast `group.mqm`, używając komendy `projmod`.

Aby upewnić się, że atrybuty dla projektu `group.mqm` są używane przez sesję użytkownika podczas uruchamiania produktu IBM MQ, należy upewnić się, że grupą podstawową tego identyfikatora użytkownika jest mqm. W przykładach podanych w tym temacie zostanie użyty identyfikator projektu `group.mqm`.

Więcej informacji o tym, w jaki sposób projekty są powiązane z sesjami użytkowników, zawiera sekcja [Podręcznik Administration Guide: Oracle Solaris Containers-Zarządzanie zasobami i Strefy Oracle Solaris dotycząca wydania produktu Solaris](#).

Konfigurację systemu można sprawdzić za pomocą komendy `mqconfig`.

Więcej informacji na temat konfigurowania systemu zawiera sekcja [W jaki sposób skonfigurować systemy UNIX and Linux dla IBM MQ](#).

### Pojęcia pokrewne

[“Konfigurowanie użytkownika i grupy w systemie Solaris” na stronie 223](#)

W systemach Solaris produkt IBM MQ wymaga ID użytkownika o nazwie mqm, z podstawową grupą mqm. Identyfikator użytkownika produktu mqm jest właścicielem katalogów i plików, które zawierają zasoby powiązane z produktem.

[“Tworzenie systemów plików w systemie AIX” na stronie 37](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ może być konieczne utworzenie systemów plików zarówno dla kodu produktu, jak i danych roboczych, które mają być przechowywane. Istnieją minimalne wymagania dotyczące pamięci masowej dla tych systemów plików. Domyślny katalog instalacyjny dla kodu produktu może zostać zmieniony w czasie instalacji, ale nie można zmienić położenia danych roboczych.

## Solaris Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Solaris

Serwer IBM MQ można zainstalować w systemie Solaris w trybie interaktywnym lub cichym.

### Zanim rozpocziesz

- Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie Solaris” na stronie 223](#).
- W przypadku instalowania kopii serwera IBM MQ dla systemu Solaris za pomocą opcji Pobieranie oprogramowania elektronicznego, uzyskanej z programu Passport Advantage, należy zdekompresować plik `tar.gz` i wyodrębnić pliki instalacyjne z pliku `tar`, używając następującej komendy:

```
tar -xvf WS_MQ_8.0_TRIAL_FOR_SOLARIS_ML.tar
```

**Ważne:** Aby rozpakować obrazy `tar`, należy użyć programu GNU `tar` (znanego również jako `gtar`).

- Jeśli używane są strefy Solaris, użytkownik może wybrać między instalacją produktu IBM MQ w strefie globalnej lub zainstalowaniem produktu IBM MQ w strefie innej niż globalna.

Więcej informacji na temat instalowania produktu IBM MQ w strefach Solaris można znaleźć w następującej nocie technicznej: [Pozycja wsparcia dla WebSphere MQ dotycząca stref Solaris](#). Nota techniczna ma zastosowanie do produktu IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowszej wersji z następującymi zmianami:

- Opcja -G nie jest potrzebna w komendzie **pkgadd** , ponieważ pakiet GSKit jest teraz instalowany jako część instalacji produktu IBM MQ .
- Jeśli produkt IBM MQ zostanie zainstalowany w strefie globalnej w celu użycia w strefach sparse, należy skopiować system plików /var/mqm do strefy rządowej. Należy również skopiować pozycję instalacji produktu /etc/opt/mqm/mqinst.ini do strefy rządki.
- Ograniczenia dotyczące współużytkowanych systemów plików /usr : komendy **dspmqlinst** i **dspmqlver** mogą raportować niepoprawną instalację podstawową w porównaniu z dowiązaniem symbolicznymi w produkcie /usr/bin. Aby zsynchronizować raportowanie podstawowej instalacji w strefie Solaris i strefie globalnej, należy uruchomić program **setmqinst** z parametrem **-i** lub **-x** w poszczególnych strefach.
- Nie można zmienić instalacji podstawowej w strefie innej niż globalna. Instalację podstawową należy zmienić za pomocą strefy globalnej, która ma odpowiedni dostęp do zapisu w produkcie /usr/bin.

## O tym zadaniu

W tym zadaniu opisano instalację serwera IBM MQ for Solaris przy użyciu programu pkgadd . Użytkownik może wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane. Komponenty są wymienione w sekcji [“Komponenty produktu IBM MQ dla systemów Solaris”](#) na stronie 215.

**Uwaga:** W przypadku instalowania w systemie operacyjnym Solaris 11 należy się upewnić, że zainstalowany jest pakiet IPS (package/svr4), który obsługuje program pkgadd i równoważne programy narzędziowe.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik root lub przełącz się do administratora za pomocą komendy **su** .
2. Ustaw bieżący katalog na położenie pliku instalacyjnego.  
Położeniem może być punkt podłączenia dysku DVD serwera, położenie sieciowe lub katalog w lokalnym systemie plików.
3. Uruchom skrypt `mqlicense.sh` , aby zaakceptować licencję:

```
./mqlicense.sh
```

Aby wyświetlić tekstową wersję licencji, która może zostać odczyta przez lektora ekranowego, wpisz:

```
./mqlicense.sh -text_only
```

Zostanie wyświetlona licencja. Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby zaakceptować licencję. Jeśli akceptujemy licencję, instalacja będzie kontynuowana. Jeśli licencja nie zostanie zaakcepta, nie będzie można kontynuować procesu instalacji.

4. Jeśli ta instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, uruchom program **crtmqpkg** , aby utworzyć unikalny zestaw pakietów do zainstalowania w systemie:
  - a) Wprowadź następującą komendę:

```
./crtmqpkg  
suffix
```

gdzie *przyrostek* jest nazwą użytkownika, który jednoznacznie identyfikuje pakiety instalacyjne w systemie. *przyrostek* nie jest taki sam jak nazwa instalacji, chociaż nazwy te mogą być identyczne. *przyrostek* jest ograniczony do 16 znaków w zakresach A-Z, a-z i 0-9.

Skrypt **crtmqpkg** może używać dwóch zmiennych środowiskowych, które są przydatne podczas instalowania z położenia nośnika innego niż dysk:

- *CDROOT*, katalog główny nośnika instalacyjnego lub pobrane pliki instalacyjne.
- *TMPDIR*, położenie danych wyjściowych zmodyfikowanych plików instalacyjnych.

Jeśli obraz jest uruchamiany jako `./crtmqpkg`, nie są wymagane żadne zmienne środowiskowe.

- b) Ustaw bieżący katalog na położenie określone podczas wykonywania komendy **crtmqpkg**.

Ten katalog jest podkatalogiem produktu `/var/spool`, w którym tworzony jest unikalny zestaw pakietów. Pakiety mają wartość *przyrostek* zawartą w nazwie pliku.

#### 5. Uruchom proces instalacji:

- Jeśli instalacja jest pierwszą instalacją w systemie, wprowadź następującą komendę, aby uruchomić proces instalacji:

```
pkgadd -d.
```

gdzie "." oznacza, że używany jest katalog bieżący.

- Jeśli instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, wprowadź następującą komendę, aby uruchomić proces instalacji:

```
pkgadd mqm-suffix
```

gdzie *przyrostek* to przyrostek wybrany w poprzednim kroku.

#### 6. Po wyświetleniu zapytania wybierz miejsce instalacji.

- Aby zainstalować w domyślnym położeniu, `/opt/mqm`, wpisz `y`.
- Aby zainstalować produkt w katalogu innym niż domyślny, wprowadź `n`, a następnie wprowadź wymaganą ścieżkę instalacji i potwierdź wybór.

#### 7. Po wyświetleniu listy komponentów wprowadź numery wymaganych komponentów, rozdzielając je spacjami lub przecinkami.

W przypadku instalowania (dodawania) komponentu IBM MQ do istniejącej instalacji należy wybrać opcję `yes`, gdy zostanie wyświetlone pytanie o to, czy zastąpić.

**Uwaga:** Podczas instalacji wersji podstawowej produktu IBM MQ można wybrać instalację wszystkich komponentów lub podzestawu komponentów. Podczas instalowania pakietu poprawek aktualizowane są tylko aktualnie zainstalowane komponenty. Jeśli na późniejszym etapie użytkownik chce dodać kolejne komponenty produktu IBM MQ, które nie są jeszcze zainstalowane, te komponenty mogą zostać zainstalowane (dodane) tylko do wersji podstawowej produktu IBM MQ. Jeśli bieżąca wersja produktu IBM MQ nie jest wersją podstawową, należy najpierw zdeinstalować wszystkie pakiety poprawek przed dodaniem wymaganych komponentów do istniejącej instalacji, a następnie zainstalować wymagane pakiety poprawek. Ponadto podczas dodawania komponentów produktu IBM MQ do istniejącej instalacji należy wybrać opcję `yes`, gdy zostanie wyświetlone pytanie o to, czy zastąpić proces instalacji.

#### 8. Jeśli ścieżka wybrana w kroku 6 nie istnieje, a użytkownik jest pytany, czy ma zostać utworzona, należy wprowadzić wartość `y`, aby kontynuować.

#### 9. Odpowiedz na wszystkie pytania odpowiednie dla danego systemu.

Jeśli zostanie wyświetlona zachęta do wybrania, czy niektóre pliki IBM MQ mają być instalowane jako pliki `setuid/setgid`, należy wprowadzić wartość `y`.

#### 10. Po wyświetleniu komunikatu informującego, że instalacja została zakończona, wpisz `q`, aby wyjść z programu `pkgadd`.

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową, wprowadzając następującą komendę w wierszu komend:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` oznacza katalog, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy `setmqenv` lub `crtmqenv` . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Aby upewnić się, że instalacja zakończyła się pomyślnie, można zweryfikować instalację. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Solaris” na stronie 237](#).

### Pojęcia pokrewne

[“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 14](#)

W systemie UNIX, Linux, and Windows możliwe jest posiadanie więcej niż jednej kopii produktu IBM MQ w systemie.

[“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 16](#)

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ ( UNIX, Linux, and Windows ), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ . Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

### Zadania pokrewne

[“Instalowanie serwera w trybie cichym w systemie Solaris” na stronie 230](#)

Instalację nieinteraktywną serwera IBM MQ można przeprowadzić za pomocą skryptu instalacyjnego `silent.sh`. Instalacja nieinteraktywna jest również znana jako instalacja cicha lub nienadzorowana.

[“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Solaris” na stronie 252](#)

W systemie Solaris można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy `pkgrm` .

### Informacje pokrewne

[setmqinst](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

## **Solaris** Instalowanie serwera w trybie cichym w systemie Solaris

Instalację nieinteraktywną serwera IBM MQ można przeprowadzić za pomocą skryptu instalacyjnego `silent.sh`. Instalacja nieinteraktywna jest również znana jako instalacja cicha lub nienadzorowana.

### Zanim rozpoczniesz

Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie Solaris” na stronie 223](#).

### O tym zadaniu

Istnieje możliwość przeprowadzenia cichej instalacji produktu IBM MQ. Przykładowy plik skryptowy o nazwie `silent.sh` jest dostarczany w katalogu `silent` na dysku DVD. Za pomocą tego skryptu można wykonać instalację nieinteraktywną, która nie wymaga wprowadzania danych i nie wyświetla żadnych elementów na ekranie. Musi on być uruchamiany jako użytkownik `root`.

Skrypt instalacyjny `silent.sh` korzysta z pliku `admin` i pliku `response` , z których oba są dostarczane w katalogu `silent` . Plików tych można użyć jako dostarczonych w celu przeprowadzenia cichej instalacji wszystkich komponentów, w tym wszystkich funkcji języka narodowego, do domyślnego położenia.

**Uwaga:** W przypadku instalowania w systemie operacyjnym Solaris 11 należy się upewnić, że zainstalowany jest pakiet IPS (`package/svr4`), który obsługuje produkt `pkgadd` i równoważne programy narzędziowe.

## Procedura

1. Skopiuj skrypt `silent.sh` do katalogu, w którym można zapisywać dane.
2. Jeśli ta instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, uruchom program **crtmqpkg**, aby utworzyć unikalny zestaw pakietów do zainstalowania w systemie:
  - a) Wprowadź następującą komendę:

```
./crtmqpkg suffix
```

gdzie *przyrostek* jest nazwą wybraną przez użytkownika, która jednoznacznie identyfikuje pakiety instalacyjne w systemie. *przyrostek* nie jest taki sam jak nazwa instalacji, chociaż nazwy te mogą być identyczne. *przyrostek* jest ograniczony do 16 znaków w zakresach A-Z, a-z i 0-9.

- b) Ustaw bieżący katalog na położenie określone podczas wykonywania komendy **crtmqpkg**.

Ten katalog to podkatalog produktu `/var/spool`, w którym tworzony jest unikalny zestaw pakietów. Pakiety mają wartość *przyrostek* zawartą w nazwie pliku.

Po wygenerowaniu nowego pakietu dla drugiej instalacji skrypt `silent.sh` musi mieć zmodyfikowaną zmienną `MQ_PACKAGE_NAME`, tak aby jej wartość nie była `mqm`, ale nowa nazwa pakietu.

Należy również zmodyfikować zmienną `MQ_PACKAGE_LOCATION` tak, aby jej wartość nie była wartością `$MQ_MEDIA_LOCATION`, ale położeniem nowego pakietu (domyślnie jest to `/var/spool/pkg`).

3. Opcjonalne: Jeśli chcesz zmienić miejsce podłączenia dysku DVD serwera IBM MQ, zaktualizuj wartości w skrypcie `silent.sh`.  
Domyślnie skrypt zakłada, że dysk DVD z serwerem został podłączony w systemie `/CD7FVML`.
4. Opcjonalne: Aby zmienić miejsce zapisywania danych wyjściowych i dzienników, należy zaktualizować wartości w skrypcie `silent.sh`.  
Domyślnie dane wyjściowe i dzienniki są zapisywane w pliku `/var/tmp/mq.install`.
5. Opcjonalne: Aby przeprowadzić instalację w położeniu innym niż domyślne, należy zaktualizować zmienną `MQ_INSTALLATION_PATH` w skrypcie `silent.sh`.

### Uwaga:

- Podana ścieżka instalacyjna musi być pustym katalogiem, katalogiem głównym nieużywanego systemu plików lub ścieżką, która nie istnieje. Długość ścieżki jest ograniczona do 256 bajtów i nie może zawierać spacji.
  - Jeśli podany katalog nie istnieje, skrypt instalacyjny utworzy ten katalog.
6. Opcjonalne: Jeśli chcesz zmienić zainstalowane komponenty, zmodyfikuj plik `response`.  
Listę wszystkich instalowalnych komponentów produktu IBM MQ można znaleźć pod adresem: ["Komponenty i opcje produktu IBM MQ"](#) na stronie 6.

Program Solaris nie sprawdza, czy podczas instalacji cichej instalowane są wstępnie wymagane komponenty. Za pomocą poniższej procedury można interaktywnie utworzyć plik odpowiedzi, zanim zostanie on użyty do zainstalowania produktu. Program **pkgask** poprosi o podanie nazw komponentów, które mają zostać zainstalowane.

- a. Uruchom komendę **mqlicense.sh**, aby zaakceptować umowę licencyjną dla produktu.

- b. **pkgask -d ścieżka\_do\_katalogu\_instalacyjnego -r plik\_odpowiedzi mqm**

Dane wejściowe do produktu **pkgask** są takie same, jak dane wejściowe udokumentowane dla produktu **pkgadd**, ale zamiast instalowanego produktu tworzony jest plik odpowiedzi.

7. Opcjonalne: Jeśli edytowano plik `response`, należy dokonać edycji `silent.sh` w celu użycia niestandardowego pliku odpowiedzi.
8. Aby uruchomić instalację, uruchom program `silent.sh`.
9. Sprawdź, czy w pliku dziennika nie ma żadnych błędów.

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową, wprowadzając następującą komendę w wierszu komend:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` oznacza katalog, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv** . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Aby upewnić się, że instalacja zakończyła się pomyślnie, można zweryfikować instalację. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Solaris](#) na stronie 237.

### Pojęcia pokrewne

“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 14

W systemie UNIX, Linux, and Windows możliwe jest posiadanie więcej niż jednej kopii produktu IBM MQ w systemie.

“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 16

W systemach, które obsługują wiele instalacji produktu IBM MQ ( UNIX, Linux, and Windows ), podstawowa instalacja to ta, do której odnoszą się lokalizacje w całym systemie IBM MQ . Instalacja podstawowa jest opcjonalna, ale wygodna.

### Zadania pokrewne

“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Solaris” na stronie 227

Serwer IBM MQ można zainstalować w systemie Solaris w trybie interaktywnym lub cichym.

“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Solaris” na stronie 252

W systemie Solaris można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy **pkgrm** .

### Informacje pokrewne

[setmqinst](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

## Przekształcanie licencji próbnej w systemie Solaris

Przekształć licencję próbną na pełną licencję bez konieczności ponownej instalacji produktu IBM MQ.

Po utracie ważności licencji próbnej "zliczania" wyświetlana przez komendę **stzmqm** informuje, że licencja utraciła ważność, a komenda nie została uruchomiona.

### Zanim rozpocznie

1. Produkt IBM MQ jest instalowany z licencją próbną.
2. Użytkownik ma dostęp do nośnika instalacyjnego w pełni licencjonowanej kopii produktu IBM MQ.

### O tym zadaniu

Uruchom komendę **setmqprd** , aby przekształcić licencję próbną na pełną licencję.

Jeśli użytkownik nie chce stosować pełnej licencji do próbnej kopii produktu IBM MQ, można go zdeinstalować w dowolnym momencie.



## Procedura

1. Uzyskaj pełną licencję od w pełni licencjonowanych nośników instalacyjnych.

Pełny plik licencji to `amqpcert.lic`. W systemie Solaris znajduje się on w katalogu `/MediaRoot/licenses` na nośniku instalacyjnym.

2. Uruchom komendę **setmqprd** z instalacji, która jest aktualizowana:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqprd /MediaRoot/licenses/amqpcert.lic
```

## Informacje pokrewne

[setmqprd](#)

Solaris

## Wyświetlanie komunikatów w języku narodowym w systemach

### Solaris

Aby wyświetlić komunikaty z innego katalogu komunikatów w języku narodowym, należy zainstalować odpowiedni katalog i ustawić zmienną środowiskową **LANG**.

### O tym zadaniu

Komunikaty w systemie U.S. Język angielski jest automatycznie instalowany z produktem IBM MQ

Katalogi komunikatów dla wszystkich języków są instalowane w produkcie `MQ_INSTALLATION_PATH/msg/language identifier`, gdzie *identyfikator języka* jest jednym z identyfikatorów w produkcie [Tabela 29 na stronie 233](#).

Jeśli wymagane są komunikaty w innym języku, wykonaj następujące kroki:

## Procedura

1. Zainstaluj odpowiedni katalog komunikatów (patrz [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6](#)).
2. Aby wybrać komunikaty w innym języku, upewnij się, że zmienna środowiskowa **LANG** jest ustawiona na identyfikator języka, który ma zostać zainstalowany:

Identyfikator	Język
cs_CZ	czeski
de_DE	niemiecki
es_ES	hiszpański
fr_FR	francuski
hu_HU	węgierski
it_IT	włoski
ja_JP	japoński
ko_KR	koreański
pl_PL	polski
pt_BR	Brazylijski portugalski
ru_RU	rosyjski
zh_CN	chiński uproszczony

Tabela 29. Identyfikatory języków (kontynuacja)	
Identyfikator	Język
zh_TW	chiński tradycyjny

## Solaris Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Solaris

Istnieje możliwość interaktywnego zainstalowania klienta IBM MQ dla produktu Solaris za pomocą komendy `pkgadd`.

### Zanim rozpoczniesz

- Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie Solaris”](#) na stronie 223.
- Ta procedura dotyczy instalacji standardowego klienta IBM MQ z dysku DVD klienta. Jeśli klient IBM MQ jest instalowany w systemie, w którym działa już serwer IBM MQ, należy użyć dysku DVD z serwerem, aby zainstalować klienta, wykonać kroki opisane w sekcji [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Solaris”](#) na stronie 227 i wybrać odpowiednie komponenty klienta w kroku 8.

### O tym zadaniu

W tym zadaniu opisano instalację klienta IBM MQ for Solaris przy użyciu programu **pkgadd**. Użytkownik może wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane. Komponenty (lub zestawy plików) są wymienione w sekcji [“Komponenty produktu IBM MQ dla systemów Solaris”](#) na stronie 215. Należy zainstalować co najmniej komponent Klient.

**Uwaga:** W przypadku instalowania w systemie operacyjnym Solaris 11 należy się upewnić, że zainstalowany jest pakiet IPS (`package/svr4`), który obsługuje program `pkgadd` i równoważne programy narzędziowe.

### Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik `root` lub przełącz się do administratora za pomocą komendy `su`.
2. Ustaw katalog bieżący w katalogu, w którym znajduje się plik instalacyjny. Może to być punkt podłączenia dysku DVD, położenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
3. Uruchom skrypt `mqlicense.sh`, aby zaakceptować licencję:

```
./mqlicense.sh
```

Aby wyświetlić tekstową wersję licencji, która może zostać odczyta przez lektora ekranowego, wpisz:

```
./mqlicense.sh -text_only
```

Zostanie wyświetlona licencja. Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby zaakceptować licencję. Jeśli akceptujemy licencję, instalacja będzie kontynuowana. Jeśli licencja nie zostanie zaakcepta, nie będzie można kontynuować procesu instalacji.

4. Jeśli ta instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, należy uruchomić program **crtmqpkg** w celu utworzenia unikalnego zestawu pakietów do zainstalowania w systemie:
  - a) Wprowadź następującą komendę:

```
./crtmqpkg suffix
```

gdzie *przyrostek* jest nazwą wybraną przez użytkownika, która jednoznacznie identyfikuje pakiety instalacyjne w systemie. *przyrostek* nie jest taki sam jak nazwa instalacji, chociaż nazwy te mogą być identyczne. *przyrostek* jest ograniczony do 16 znaków w zakresach A-Z, a-z i 0-9.

- b) Ustaw bieżący katalog na położenie określone podczas wykonywania komendy **crtmqpkg**. Ten katalog to podkatalog produktu `/var/spool`, w którym tworzony jest unikalny zestaw pakietów. Pakiety mają wartość *przyrostek* zawartą w nazwie pliku.

5. Uruchom proces instalacji:

- Jeśli instalacja jest pierwszą instalacją w systemie, wprowadź następującą komendę, aby uruchomić proces instalacji:

```
pkgadd -d.
```

gdzie `" . "` oznacza, że używany jest katalog bieżący.

- Jeśli instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, wprowadź następującą komendę, aby uruchomić proces instalacji:

```
pkgadd mqm-suffix
```

gdzie *przyrostek* jest przyrostkiem wybranym w poprzednim kroku.

6. Zostanie wyświetlona lista dostępnych pakietów. Wprowadź numer pakietu `mqm`.

7. Zostanie wyświetlona prośba o wybranie miejsca instalacji.

- Aby zainstalować w domyślnym położeniu, wpisz `y`.
- Aby zainstalować produkt w katalogu innym niż domyślny, wpisz `n`. Następnie wprowadź wymaganą ścieżkę instalacji i potwierdź wybór.

8. Użytkownik otrzymuje pewną liczbę komunikatów, po której zostanie wyświetlona lista komponentów. Należy wprowadzić numery komponentów, które są wymagane, rozdzielając je spacjami lub przecinkami.

9. Jeśli ścieżka wybrana w kroku 7 nie istnieje, zostanie wyświetlone pytanie o to, czy ma zostać utworzona. Aby kontynuować, należy wprowadzić wartość `y`.

10. Odpowiedz na wszystkie pytania odpowiednie dla danego systemu.

11. Zostanie wyświetlony komunikat informujący o zakończeniu instalacji. Wpisz `q`, aby wyjść z programu `pkgadd`.

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Instrukcje na temat weryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Solaris”](#) na stronie 251.

## Zadania pokrewne

[“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Solaris”](#) na stronie 252

W systemie Solaris można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy **pkgrm**.

Za pomocą skryptu instalacyjnego `silent.sh` można przeprowadzić instalację nieinteraktywną klienta IBM MQ. Instalacja nieinteraktywna jest również znana jako instalacja cicha lub nienadzorowana.

## Zanim rozpocznesz

- Przed rozpoczęciem procedury instalacji należy się upewnić, że zostały wykonane niezbędne kroki opisane w sekcji [“Przygotowywanie systemu w systemie Solaris”](#) na stronie 223.
- Ta procedura służy do instalowania standardowego klienta IBM MQ z położenia pliku instalacyjnego. Może to być punkt podłączenia dysku DVD, położenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
- Ta procedura dotyczy instalacji standardowego klienta IBM MQ z dysku DVD klienta. Jeśli klient IBM MQ jest instalowany w systemie, w którym działa już serwer IBM MQ, należy użyć dysku DVD z serwerem, aby zainstalować klienta, wykonać kroki opisane w sekcji [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Solaris”](#) na stronie 227 i wybrać odpowiednie komponenty klienta w kroku 8.

## O tym zadaniu

Istnieje możliwość przeprowadzenia cichej instalacji produktu IBM MQ. Przykładowy plik skryptowy o nazwie `silent.sh` jest dostarczany w katalogu `silent` na dysku DVD. Za pomocą tego skryptu można wykonać instalację nieinteraktywną, która nie wymaga wprowadzania danych i nie wyświetla żadnych elementów na ekranie. Musi on być uruchamiany jako użytkownik `root`.

Skrypt instalacyjny `silent.sh` korzysta z pliku `admin` i pliku `response`, z których oba są dostarczane w katalogu `silent`. Plików tych można użyć jako dostarczonych w celu przeprowadzenia cichej instalacji wszystkich komponentów, w tym wszystkich funkcji języka narodowego, do domyślnego położenia.

**Uwaga:** W przypadku instalowania w systemie operacyjnym Solaris 11 należy się upewnić, że zainstalowany jest pakiet IPS (`package/svr4`), który obsługuje produkt `pkgsadd` i równoważne programy narzędziowe.

## Procedura

1. Skopiuj skrypt `silent.sh` do katalogu, w którym można zapisywać dane.
2. Jeśli ta instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, uruchom program `crtmqpkg`, aby utworzyć unikalny zestaw pakietów do zainstalowania w systemie:
  - a) Wprowadź następującą komendę:

```
./crtmqpkg suffix
```

gdzie *przyrostek* jest nazwą wybraną przez użytkownika, która jednoznacznie identyfikuje pakiety instalacyjne w systemie. *przyrostek* nie jest taki sam jak nazwa instalacji, chociaż nazwy te mogą być identyczne. *przyrostek* jest ograniczony do 16 znaków w zakresach A-Z, a-z i 0-9.

- b) Ustaw bieżący katalog na położenie określone podczas wykonywania komendy `crtmqpkg`.

Ten katalog to podkatalog produktu `/var/spool`, w którym tworzony jest unikalny zestaw pakietów. Pakiety mają wartość *przyrostek* zawartą w nazwie pliku.

Po wygenerowaniu nowego pakietu dla drugiej instalacji skrypt `silent.sh` musi mieć zmodyfikowaną zmienną `MQ_PACKAGE_NAME`, tak aby jej wartość nie była `mqm`, ale nowa nazwa pakietu.

Należy również zmodyfikować zmienną `MQ_PACKAGE_LOCATION` tak, aby jej wartość nie była wartością `$MQ_MEDIA_LOCATION`, ale położeniem nowego pakietu (domyślnie jest to `/var/spool/pkg`).

3. Opcjonalne: Jeśli chcesz zmienić miejsce podłączenia dysku DVD klienta IBM MQ, należy zaktualizować wartości w skrypcie `silent.sh`. Domyślnie w skrypcie założono, że dysk DVD został podłączony w systemie `/CD7FVML`.

4. Opcjonalne: Aby zmienić miejsce zapisywania danych wyjściowych i dzienników, należy zaktualizować wartości w skrypcie `silent.sh`.  
Domyślnie dane wyjściowe i dzienniki są zapisywane w pliku `/var/tmp/mq.install`.
5. Opcjonalne: Aby przeprowadzić instalację w położeniu innym niż domyślne, należy zaktualizować zmienną `MQ_INSTALLATION_PATH` w skrypcie `silent.sh`.

#### Uwaga:

- Podana ścieżka instalacyjna musi być pustym katalogiem, katalogiem głównym nieużywanego systemu plików lub ścieżką, która nie istnieje. Długość ścieżki jest ograniczona do 256 bajtów i nie może zawierać spacji.
  - Jeśli podany katalog nie istnieje, skrypt instalacyjny utworzy ten katalog.
6. Opcjonalne: Jeśli chcesz zmienić zainstalowane komponenty, zmodyfikuj plik `response`.  
Listę wszystkich instalowalnych komponentów produktu IBM MQ można znaleźć pod adresem: [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ”](#) na stronie 6.  
Program Solaris nie sprawdza, czy podczas instalacji cichej instalowane są wstępnie wymagane komponenty. Za pomocą poniższej procedury można interaktywnie utworzyć plik odpowiedzi, zanim zostanie on użyty do zainstalowania produktu. Program **pkgask** poprosi o podanie nazw komponentów, które mają zostać zainstalowane.
    - a. Uruchom komendę **mqlicense.sh**, aby zaakceptować umowę licencyjną dla produktu.
    - b. **pkgask** -d *ścieżka\_do\_katalogu\_instalacyjnego* -r *plik\_odpowiedzi* mqmDane wejściowe do produktu **pkgask** są takie same, jak dane wejściowe udokumentowane dla produktu **pkgadd**, ale zamiast instalowanego produktu tworzony jest plik odpowiedzi.
  7. Opcjonalne: Jeśli edytowano plik `response`, należy dokonać edycji `silent.sh` w celu użycia niestandardowego pliku odpowiedzi.
  8. Aby uruchomić instalację, uruchom program `silent.sh`.
  9. Sprawdź, czy w pliku dziennika nie ma żadnych błędów.

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Instrukcje na temat weryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Solaris”](#) na stronie 251.

## Solaris Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Solaris

Tematy w tej sekcji zawierają instrukcje dotyczące sprawdzania poprawności instalacji serwera lub klienta w systemie IBM MQ w systemach Solaris.

### O tym zadaniu

Istnieje możliwość zweryfikowania lokalnej (autonomicznej) instalacji serwera lub instalacji serwer-serwer na serwerze IBM MQ :

- Instalacja na serwerze lokalnym nie ma żadnych łączy komunikacyjnych z innymi instalacjami produktu IBM MQ .
- Instalacja typu serwer-serwer łączy się z innymi instalacjami.

Można również sprawdzić, czy instalacja produktu IBM MQ MQI client została zakończona pomyślnie i czy łączy komunikacyjne działa.

## Procedura

- Informacje na temat sprawdzania instalacji serwera lokalnego zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego w systemie Solaris”](#) na stronie 238.
- Aby zweryfikować instalację typu serwer-serwer, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer w systemie Solaris”](#) na stronie 242.
- Aby zweryfikować instalację klienta, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji klienta za pomocą wiersza komend w systemie Solaris”](#) na stronie 247.

### Solaris

## Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego w systemie Solaris

Aby zweryfikować lokalną (autonomiczną) instalację w systemie Solaris, można użyć wiersza komend lub aplikacji pocztowej.

### O tym zadaniu

Za pomocą wiersza komend można sprawdzić, czy produkt IBM MQ został pomyślnie zainstalowany, oraz czy powiązane łączy komunikacyjne działają poprawnie.

Instalację można również zweryfikować za pomocą aplikacji pocztówki. Aplikacja pocztówka jest oparta na Java i wymaga systemu z możliwością wyświetlania graficznego ekranu.

## Procedura

- Aby sprawdzić instalację przy użyciu wiersza komend, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą wiersza komend w systemie Solaris”](#) na stronie 238.
- Informacje na temat używania aplikacji pocztówki w celu zweryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą aplikacji Postcard w systemie Solaris”](#) na stronie 240.

### Solaris

## Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą wiersza komend w systemie Solaris

W systemach Solaris można zweryfikować instalację lokalną, korzystając z wiersza komend w celu utworzenia prostej konfiguracji jednego menedżera kolejek i jednej kolejki. Instalację można również zweryfikować za pomocą aplikacji pocztówki.

### Zanim rozpoczniesz

Aby zweryfikować instalację, należy najpierw zainstalować pakiet przykładów.

Przed rozpoczęciem procedury weryfikacji warto sprawdzić, czy dostępne są najnowsze poprawki dla systemu. Więcej informacji o tym, gdzie można znaleźć najnowsze aktualizacje, zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie Windows”](#) na stronie 265.

### O tym zadaniu

Wykonaj następujące czynności, aby skonfigurować domyślny menedżer kolejek z poziomu wiersza komend. Po skonfigurowaniu menedżera kolejek należy użyć przykładowego programu amqsput w celu umieszczenia komunikatu w kolejce. Następnie należy użyć przykładowego programu amqsget w celu pobrania komunikatu z kolejki.

W definicjach obiektów produktu IBM MQ różniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

1. Jeśli weryfikujesz instalację w systemie Solaris , zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm .
2. Skonfiguruj środowisko:
  - a) Skonfiguruj zmienne środowiskowe do użycia z konkretną instalacją, wprowadzając jedną z następujących komend:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- b) Sprawdź, czy środowisko jest poprawnie skonfigurowane, wprowadzając następującą komendę:

```
dspmqr
```

Jeśli komenda zakończy się pomyślnie, a oczekiwany numer wersji i nazwa instalacji zostaną zwrócone, środowisko zostanie skonfigurowane poprawnie.

3. Utwórz menedżer kolejek o nazwie QMA , wprowadzając następującą komendę:

```
crtmqm QMA
```

Komunikaty wskazują, kiedy menedżer kolejek jest tworzony, a także gdy tworzone są domyślne obiekty produktu IBM MQ .

4. Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QMA
```

Komunikat wskazuje, kiedy uruchamiany jest menedżer kolejek.

5. Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QMA
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący o uruchomieniu komendy MQSC. MQSC nie obsługuje wiersza komend.

6. Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie QUEUE1 , wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL (QUEUE1)
```

Komunikat wskazuje, kiedy kolejka jest tworzona.

7. Zakończ MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
end
```

Wyświetlane są komunikaty, a następnie wiersz komend.

**Uwaga:** Kolejne kroki wymagają, aby pakiet przykładów został zainstalowany.

8. Przejdź do katalogu *MQ\_INSTALLATION\_PATH/samp/bin* , który zawiera programy przykładowe. *MQ\_INSTALLATION\_PATH* reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .
9. Umieść komunikat w kolejce, wprowadzając następujące komendy

```
./amqspuT QUEUE1 QMA
```

Wyświetlane są następujące komunikaty:

```
Sample AMQSPUT0 start  
target queue is QUEUE1
```

10. Wpisz tekst komunikatu w jednym lub kilku wierszach, gdzie każdy wiersz jest innym komunikatem. Wprowadź pusty wiersz, aby zakończyć wprowadzanie komunikatu.

Zostanie wyświetlony następujący komunikat:

```
Sample AMQSPUT0 end
```

Komunikaty znajdują się teraz w kolejce, a wiersz komend jest wyświetlany.

11. Pobierz komunikaty z kolejki, wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsget QUEUE1 QMA
```

Program przykładowy zostanie uruchomiony, a wyświetlone zostaną komunikaty.

## Wyniki

Pomyślnie zweryfikowano instalację lokalną.

## **Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą aplikacji Postcard w systemie Solaris**

Pomyślne przesyłanie komunikatów między dwiema aplikacjami Postcard pozwala zweryfikować instalację lokalną.

## Zanim rozpoczniesz

Aplikacja pocztówka jest oparta na Java i wymaga systemu z możliwością wyświetlania graficznego ekranu.

Należy upewnić się, że użytkownik jest członkiem grupy administratorów produktu IBM MQ (**mqm**).

**Uwaga:** Korzystanie z aplikacji Postcard w celu zweryfikowania instalacji produktu IBM MQ jest możliwe tylko wtedy, gdy na tym polu znajduje się jedna instalacja produktu IBM MQ . Kreator konfiguracji domyślnej nie utworzy domyślnej konfiguracji, jeśli menedżer kolejek już istnieje w tym polu. Kreator konfiguracji domyślnej zostanie uruchomiony dla każdej instalacji w polu, ale dla każdego pola może zostać utworzona tylko jedna konfiguracja domyślna. Użycie aplikacji Postcard w celu zweryfikowania drugiej i kolejnych instalacji produktu IBM MQ w tym samym polu nie jest możliwe.

W celu sprawdzenia, czy instalacja lokalna działa, można uruchomić dwie instancje aplikacji Postcard na tym samym serwerze. Aplikacja pocztówka może wysyłać wiadomości do innych aplikacji pocztowych i odbierać wiadomości z innych aplikacji. Pomyślne wysyłanie i odbieranie komunikatów sprawdza, czy produkt IBM MQ jest zainstalowany i czy działa poprawnie na serwerze.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w grupie **mqm**.
2. Uruchom aplikację pocztówki w jeden z następujących sposobów:
  - a) Z poziomu wiersza komend:
    - i) Przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/java/bin`. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .
    - ii) Uruchom aplikację pocztową, wprowadzając następującą komendę:



```
./postcard
```

- b) Z poziomu produktu IBM MQ Explorer:
- i) Jeśli strona powitania produktu IBM MQ Explorer Content view nie jest wyświetlana, kliknij opcję **IBM MQ** w widoku **Navigator** , aby wyświetlić stronę powitania.
  - ii) Kliknij opcję **Uruchom aplikację Postcard** , aby uruchomić aplikację Postcard.
3. W oknie **Postcard-logowanie** wpisz pseudonim, który będzie używany do wysyłania komunikatów w obrębie aplikacji Postcard (na przykład User1).
4. Wybierz menedżer kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa:
- Jeśli nie masz żadnych menedżerów kolejek, zostanie wyświetlona zachęta do uruchomienia konfiguracji domyślnej lub zamknięcia aplikacji Postcard. Uruchomienie konfiguracji domyślnej powoduje utworzenie domyślnego menedżera kolejek.
  - Jeśli jedynym menedżerem kolejek na serwerze jest domyślny menedżer kolejek, ten menedżer kolejek jest używany automatycznie w przypadku aplikacji pocztówki. Domyślny menedżer kolejek jest tworzony przez uruchomienie kreatora konfiguracji domyślnej.
  - Jeśli utworzone zostały własne menedżery kolejek, ale nie uruchomiono kreatora konfiguracji domyślnej, wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.
  - Jeśli użytkownik uruchomił Kreator konfiguracji domyślnej i ma być używany domyślny menedżer kolejek, ale na serwerze istnieją inne menedżery kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Użyj konfiguracji domyślnej jako skrzynki pocztowej**.
  - Jeśli uruchomiono kreator konfiguracji domyślnej, a także utworzono własne menedżery kolejek, a użytkownik nie chce korzystać z domyślnego menedżera kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Wybierz menedżer kolejek jako skrzynkę pocztową**, a następnie wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.
- Po zakończeniu wyboru kliknij przycisk **OK** , aby wyświetlić pierwsze okno aplikacji Postcard.
5. Uruchom drugą instancję aplikacji Postcard, wykonując następujące kroki, aby otworzyć pierwszą instancję aplikacji Postcard.
6. Zostanie ponownie wyświetlony panel **Postcard-logowanie** . Wpisz drugi pseudonim, który ma być używany do wysyłania komunikatów w tej drugiej aplikacji Postcard (na przykład: User2).
7. Należy powtórzyć wybór menedżera kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa (zgodnie z opisem w kroku 4).
- Menedżer kolejek wybrany dla tej drugiej aplikacji Postcard musi być tym samym menedżerem kolejek, który jest używany dla pierwszej instancji aplikacji Postcard.
8. W pierwszej aplikacji Postcard (User1) wprowadź pseudonim ( User2) dla drugiej aplikacji Postcard w polu **Do:** . Ponieważ nadawca i odbiorca znajdują się na tym samym serwerze, można pozostawić pole **On:** puste.
9. Wpisz komunikat w polu **Komunikat:** i kliknij przycisk **Wyślij**.
10. W obszarze **Wysłane i odebrane pocztówki elektroniczne** aplikacji Postcard zostaną wyświetlone szczegółowe informacje na temat komunikatu. W wysyłającej aplikacji Postcard komunikat jest wyświetlany jako wysłany. W odbierającej aplikacji Postcard komunikat jest wyświetlany jako odebrany.
11. W odbierającej aplikacji Postcard (User2) kliknij dwukrotnie komunikat w obszarze **Wysłane i odebrane pocztówki elektroniczne** , aby go wyświetlić.
- Po nadejściu tego komunikatu sprawdza, czy produkt IBM MQ został poprawnie zainstalowany.

## Co dalej

W zależności od sytuacji, użytkownik może wykonać następujące czynności:

- Zainstaluj produkt IBM MQ na innych serwerach. Postępuj zgodnie z procedurą instalacji odpowiednią dla danej platformy. Aby dodać inne serwery do klastra na pierwszym serwerze, należy skorzystać z okna **Dołącz do klastra domyślnego** w kreatorze konfiguracji domyślnej.
- Zainstaluj produkt IBM MQ MQI client na innych serwerach.
- Kontynuuj wykonywanie dalszych czynności administracyjnych, patrz sekcja [Administrowanie produktem IBM MQ](#).

## **Solaris** Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer w systemie Solaris

Aby zweryfikować instalację typu serwer-serwer w systemie Solaris, można użyć wiersza komend lub aplikacji pocztowej.

### Zanim rozpocznesz

W przypadku weryfikacji typu serwer-serwer należy sprawdzić połączenia komunikacyjne między tymi dwoma systemami. Przed wykonaniem weryfikacji należy upewnić się, że protokół komunikacyjny jest zainstalowany i skonfigurowany w obu systemach.

W systemie Solaris produkt IBM MQ obsługuje zarówno protokół TCP, jak i SNA.

Przykłady w tym zadaniu wykorzystują protokół TCP/IP. Jeśli protokół TCP nie jest używany, należy zapoznać się z sekcji [Konfigurowanie komunikacji w systemie UNIX and Linux](#).

### O tym zadaniu

W przypadku instalacji serwer-serwer można użyć wiersza komend w celu sprawdzenia, czy produkt IBM MQ został pomyślnie zainstalowany oraz czy powiązane łącza komunikacyjne działają poprawnie.

Instalację można również zweryfikować za pomocą aplikacji pocztówki. Aplikacja pocztówka jest oparta na Java i wymaga systemu z możliwością wyświetlania graficznego ekranu.

### Procedura

- Aby sprawdzić instalację przy użyciu wiersza komend, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu wiersza komend w systemie Solaris”](#) na stronie 242.
- Informacje na temat używania aplikacji pocztówki w celu zweryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu aplikacji Postcard w systemie Solaris”](#) na stronie 246.

## **Solaris** Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu wiersza komend w systemie Solaris

Instalację typu serwer-serwer można zweryfikować za pomocą dwóch serwerów, jednego jako nadawcy, a drugiego jako odbiorcy.

### Zanim rozpocznesz

- Upewnij się, że protokół TCP/IP i IBM MQ są zainstalowane na obu serwerach (patrz [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer w systemie Solaris”](#) na stronie 242).
- Należy się upewnić, że użytkownik jest członkiem grupy administratorów produktu IBM MQ (**mqm**) na każdym serwerze.
- Zdecyduj, która instalacja jest serwerem nadawczym, a która instalacja jest serwerem odbiorczym. Instalacje mogą znajdować się w tym samym systemie lub w różnych systemach.

### O tym zadaniu

W definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on

ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

### 1. Na serwerze **receiver** :

- a) W systemie AIX zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm .
- b) Sprawdź, które porty są wolne, na przykład uruchamiając komendę **netstat**. Więcej informacji na temat tej komendy znajduje się w dokumentacji używanego systemu operacyjnego.

Jeśli port 1414 nie jest używany, należy zanotować 1414 , aby był używany jako numer portu w kroku 2 h. Należy użyć tej samej liczby dla portu nasłuchiwanie w późniejszym czasie w trakcie weryfikacji. Jeśli jest to używane, należy zanotować port, który nie jest używany, na przykład 1415.

- c) Skonfiguruj środowisko dla instalacji, która jest używana przez wprowadzenie następującej komendy w wierszu komend:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- d) Utwórz menedżer kolejek o nazwie QMB , wprowadzając w wierszu komend następującą komendę:

```
crtmqm QMB
```

Komunikaty mówią, że menedżer kolejek został utworzony i że zostały utworzone domyślne obiekty produktu IBM MQ .

- e) Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QMB
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

- f) Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QMB
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że program MQSC został uruchomiony. MQSC nie obsługuje wiersza komend.

- g) Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie RECEIVER.Q , wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL (RECEIVER.Q)
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że kolejka została utworzona.

- h) Zdefiniuj nasłuchiwanie, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT ( PORT_NUMBER )
```

Gdzie *numer\_portu* jest nazwą portu, na którym uruchamiany jest program nasłuchujący. Liczba ta musi być taka sama, jak liczba używana podczas definiowania kanału nadawczego.

- i) Uruchom program nasłuchujący, wprowadzając następującą komendę:

```
START LISTENER (LISTENER1)
```

**Uwaga:** Nie uruchamiaj nasłuchiwanie w tle z dowolnej powłoki, która automatycznie obniża priorytet procesów w tle.

- j) Zdefiniuj kanał odbiorczy, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (RCVR) TRPTYPE (TCP)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kanał został utworzony

k) Zakończ sesję MQSC, wpisując:

```
end
```

Niektóre komunikaty są wyświetlane, a następnie wiersz komend.

2. Na serwerze **sender** :

- Ponieważ serwer nadawczy jest systemem AIX , zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm .
- Skonfiguruj środowisko dla instalacji, która jest używana przez wprowadzenie następującej komendy w wierszu komend:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

c) Utwórz menedżer kolejek o nazwie QMA , wprowadzając w wierszu komend następującą komendę:

```
crtmqm QMA
```

Komunikaty mówią, że menedżer kolejek został utworzony i że zostały utworzone domyślne obiekty produktu IBM MQ .

d) Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QMA
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

e) Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QMA
```

Wyświetlona zostanie informacja, że sesja MQSC została rozpoczęta. Sesja MQSC nie ma wiersza komend.

f) Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie QMB (która ma być używana jako kolejka transmisji), wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL (QMB) USAGE (XMITQ)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kolejka została utworzona.

g) Zdefiniuj lokalną definicję kolejki zdalnej, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QREMOTE (LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE) RNAME (RECEIVER.Q) RQMNAME ('QMB') XMITQ (QMB)
```

h) Zdefiniuj kanał nadawczy, wprowadzając jedną z następujących komend:

*con-name* jest adresem TCP/IP systemu odbiornika. Jeśli oba instalacje znajdują się w tym samym systemie, *con-name* to *localhost*. *port* to port, który został podany w 1 b. Jeśli port nie zostanie określony, zostanie użyta wartość domyślna 1414.

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (SDR) CONNAME ('CON-NAME(PORT)') XMITQ (QMB) TRPTYPE (TCP)
```

i) Uruchom kanał nadawczy, wprowadzając następującą komendę:

```
START CHANNEL(QMA.QMB)
```

Kanał odbiorczy na serwerze odbiorczym jest uruchamiany automatycznie po uruchomieniu kanału nadawczego.

- j) Zakończ MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
end
```

Niektóre komunikaty są wyświetlane, a następnie wiersz komend.

- k) Jeśli serwerem nadawczym jest system UNIX lub Linux , przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin` . Ten katalog zawiera przykładowe programy. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .
- l) Jeśli zarówno serwer wysyłający, jak i serwer odbiorczy to instalacje w tym samym systemie, sprawdź, czy menedżery kolejek zostały utworzone w różnych instalacjach, wprowadzając następującą komendę:

```
dspmqr -o installation
```

Jeśli menedżery kolejek znajdują się w tej samej instalacji, należy przenieść QMA do instalacji nadawcy lub QMB do instalacji odbierającej za pomocą komendy `setmqm` . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqm](#) .

- m) Umieść komunikat w lokalnej definicji kolejki zdalnej, która z kolei określa nazwę kolejki zdalnej. Wprowadź jedną z następujących komend:

- W systemie Windows:

```
amqspu LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA
```

- W systemie UNIX and Linux:

```
./amqspu LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że produkt `amqspu` został uruchomiony.

- n) Wpisz tekst komunikatu w jednym lub kilku wierszach, po którym następuje pusta linia.

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że produkt `amqspu` został zakończony. Komunikat znajduje się teraz w kolejce, a wiersz komend zostanie wyświetlony ponownie.

### 3. Na serwerze **odbiornika** :

- a) Jako że serwerem odbiorczym jest system AIX , przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin` .

Ten katalog zawiera przykładowe programy. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .

- b) Pobierz komunikat z kolejki na odbiorniku, wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsget RECEIVER.Q QMB
```

Zostanie uruchomiony przykładowy program i wyświetlony zostanie komunikat. Po przerwie próbka kończy się. Następnie zostanie wyświetlony wiersz komend.

## Wyniki

Instalacja typu serwer-serwer została pomyślnie zweryfikowana.

Do sprawdzenia, czy instalacja typu serwer-serwer działa, można użyć dwóch instancji aplikacji Postcard.

### Zanim rozpoczniesz

Aplikacja Postcard może być używana na dwóch serwerach, w jednej instancji aplikacji Postcard na każdym serwerze, w celu sprawdzenia, czy instalacja typu serwer-serwer działa. Pomyślne wysyłanie i odbieranie komunikatów sprawdza, czy produkt IBM MQ został pomyślnie zainstalowany i czy komunikacja między tymi dwoma serwerami działa poprawnie.

#### Uwaga:

- Jeśli w systemie istnieje wiele instalacji produktu IBM MQ, upewnij się, że aplikacja Postcard nie została uruchomiona przed instalacjami na tym serwerze. Ponieważ konfiguracja domyślna może istnieć tylko w jednej instalacji produktu IBM MQ w systemie, kreator konfiguracji domyślnej i aplikacji Postcard nie mogą być używane do weryfikacji drugiej lub każdej kolejnej instalacji.
- Dwie instalacje serwera muszą znajdować się w różnych systemach, aby przeprowadzić weryfikację typu serwer-serwer przy użyciu aplikacji pocztówki. Aby zweryfikować instalację typu serwer z serwerem na tym samym komputerze, można użyć wiersza komend.
- Upewnij się, że na obu serwerach są zainstalowane protokoły TCP/IP i IBM MQ.
- Upewnij się, że systemy są w stanie wyświetlić graficzny wyświetlacz.
- Upewnij się, że jesteś członkiem grupy administratorów produktu IBM MQ (**mqm**) na każdym serwerze.
- Sprawdź, czy ma zastosowanie jeden z następujących scenariuszy:

- Żaden z serwerów nie został utworzony przez żaden menedżer kolejek.
- Użyj kreatora konfiguracji domyślnej, aby utworzyć domyślne menedżery kolejek na każdym serwerze i dowieść je do klastra domyślnego.

Szczegółowe informacje na temat korzystania z kreatora konfiguracji domyślnej znajdują się w tym temacie.

- Oba serwery mają istniejące menedżery kolejek i te menedżery kolejek znajdują się w tym samym klastrze.

Jeśli menedżery kolejek nie znajdują się w tym samym klastrze, należy utworzyć nowe menedżery kolejek na obu serwerach. Następnie należy utworzyć klastr i upewnić się, że menedżery kolejek utworzone na każdym serwerze należą do tego klastra.

- Skonfigurowano kanały do komunikacji między dwoma serwerami.

Instrukcje na temat konfigurowania kanałów zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu wiersza komend w systemie Solaris”](#) na stronie 242. Po ustawieniu kanałów postępuj zgodnie z instrukcjami w tym temacie, aby zweryfikować instalację typu serwer z serwerem.

### Procedura

1. Na pierwszym serwerze zaloguj się jako użytkownik w grupie **mqm**.
2. Uruchom aplikację pocztówki w jeden z następujących sposobów:
  - a) Z poziomu wiersza komend:
    - i) Przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/java/bin`. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ.
    - ii) Uruchom aplikację pocztową, wprowadzając następującą komendę:

```
./postcard
```

- b) Z poziomu produktu IBM MQ Explorer:

- i) Jeśli strona powitania produktu IBM MQ Explorer Content view nie jest wyświetlana, kliknij opcję **IBM MQ** w widoku **Navigator** , aby wyświetlić stronę powitania.
  - ii) Kliknij opcję **Uruchom aplikację Postcard** , aby uruchomić aplikację Postcard.
3. W oknie **Postcard-logowanie** wpisz pseudonim, który będzie używany do wysyłania komunikatów w obrębie aplikacji Postcard. Na przykład: User1 dla pierwszego serwera, a User2 dla drugiego serwera.
  4. Po zakończeniu pracy kreatora zostanie wyświetlony powrót do okna **Postcard-logowanie** .
  5. Wybierz menedżer kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa:
    - Jeśli nie masz żadnych menedżerów kolejek, zostanie wyświetlona zachęta do uruchomienia konfiguracji domyślnej lub zamknięcia aplikacji Postcard. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora konfiguracji domyślnej. Po dołączeniu do opcji łączenia menedżera kolejek z domyślnym klastrem należy zaznaczyć pole wyboru. Na następnym ekranie:
      - Dla pierwszego serwera wybierz **yes, make it the repository for the cluster**(tak, ustaw ją jako repozytorium dla klastra).
      - W przypadku drugiego serwera wybierz opcję **No another computer has already joined the cluster as a repository**(Nie ma już połączenia z klastrem jako repozytorium) Po zażądaniu wprowadź położenie repozytorium, wpisując nazwę serwera nadawcy.
    - Jeśli jedynym menedżerem kolejek na serwerze jest domyślny menedżer kolejek, ten menedżer kolejek jest używany automatycznie w przypadku aplikacji pocztówki. Domyślny menedżer kolejek jest tworzony przez uruchomienie kreatora konfiguracji domyślnej.
    - Jeśli utworzone zostały własne menedżery kolejek, ale nie uruchomiono kreatora konfiguracji domyślnej, wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.
    - Jeśli użytkownik uruchomił Kreator konfiguracji domyślnej i ma być używany domyślny menedżer kolejek, ale na serwerze istnieją inne menedżery kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Użyj konfiguracji domyślnej jako skrzynki pocztowej**.
    - Jeśli uruchomiono kreator konfiguracji domyślnej, a także utworzono własne menedżery kolejek, a użytkownik nie chce korzystać z domyślnego menedżera kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Wybierz menedżer kolejek jako skrzynkę pocztową**, a następnie wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.

Po zakończeniu wyboru kliknij przycisk **OK**.

6. Wykonaj kroki od 1 do 5 dla drugiego serwera.
7. W aplikacji Postcard na pierwszym serwerze:
  - a) Wprowadź pseudonim ( user2) dla aplikacji Postcard na drugim serwerze w polu **Do** .
  - b) Wprowadź menedżera kolejek na drugim serwerze w polu **W** .
  - c) Wpisz komunikat w polu **Komunikat**: i kliknij przycisk **Wyślij**.
8. W aplikacji Postcard na drugim serwerze:
  - a) W polu **Wysłane i odebrane pocztówki elektroniczne** kliknij dwukrotnie komunikat oznaczony jako odebrany, aby wyświetlić komunikat z pierwszego serwera.
  - b) Opcjonalne: Wyślij pocztówkę na pierwszy serwer, dostosowując instrukcje w kroku 7. Należy wprowadzić szczegóły pierwszego serwera w polu **Do**: oraz w polu **Na**: .

Komunikaty sprawdzają, czy produkt IBM MQ jest poprawnie zainstalowany i czy łącze komunikacyjne między tymi dwoma serwerami działa poprawnie.

## Weryfikowanie instalacji klienta za pomocą wiersza komend w systemie Solaris

Instalację klienta można zweryfikować za pomocą wiersza komend. Na serwerze tworzony jest menedżer kolejek, kolejka lokalna, obiekt nasłuchiwania oraz kanał połączenia z serwerem. Należy również zastosować reguły zabezpieczeń, aby umożliwić klientowi nawiązanie połączenia i korzystanie

z określonej kolejki. Na kliencie należy utworzyć kanał połączenia klienckiego, a następnie użyć przykładowych programów PUT i GET w celu zakończenia procedury weryfikacji.

W procedurze weryfikacji przedstawiono sposób tworzenia menedżera kolejek o nazwie `queue.manager.1`, kolejki lokalnej o nazwie `QUEUE1` oraz kanału połączenia z serwerem o nazwie `CHANNEL1` na serwerze.

Pokazano w nim sposób tworzenia kanału połączenia klienckiego na stacji roboczej IBM MQ MQI client. Następnie przedstawia sposób użycia przykładowych programów w celu umieszczenia komunikatu w kolejce i pobrania komunikatu z kolejki.

Przykład nie dotyczy żadnych problemów z zabezpieczeniami klienta. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera sekcja [Konfigurowanie zabezpieczeń produktu IBM MQ MQI client](#), jeśli dotyczy to problemów z zabezpieczeniami produktu IBM MQ MQI client.

W ramach procedury weryfikacji przyjęto, że:

- Pełny produkt serwera IBM MQ został zainstalowany na serwerze.
- Instalacja serwera jest dostępna w sieci.
- Oprogramowanie IBM MQ MQI client zostało zainstalowane w systemie klienckim.
- Programy przykładowe produktu IBM MQ zostały zainstalowane.
- Protokół TCP/IP został skonfigurowany na serwerze i w systemach klienckich. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Konfigurowanie połączeń między serwerem a klientem](#).

Najpierw należy skonfigurować serwer za pomocą wiersza komend, korzystając z instrukcji w programie [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie Solaris”](#) na stronie 248.

Po ustawieniu serwera należy skonfigurować klienta, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie Solaris”](#) na stronie 250.

Na koniec można przetestować komunikację między klientem i serwerem, korzystając z instrukcji zawartych w sekcji [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Solaris”](#) na stronie 251.

## **Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie Solaris**

Wykonaj poniższe instrukcje, aby utworzyć menedżer kolejek, kolejkę i kanał na serwerze. Następnie można użyć tych obiektów do zweryfikowania instalacji.

### **O tym zadaniu**

W tych instrukcjach przyjęto założenie, że nie zdefiniowano menedżera kolejek ani innych obiektów produktu IBM MQ.

W definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

### **Procedura**

1. Utwórz ID użytkownika na serwerze, który nie znajduje się w grupie `mqm`.  
Ten identyfikator użytkownika musi istnieć na serwerze i kliencie. Jest to identyfikator użytkownika, który musi być uruchomiony przez aplikacje przykładowe. W przeciwnym razie zwracany jest błąd 2035.
2. Zaloguj się jako użytkownik w grupie `mqm`.
3. Należy ustawić różne zmienne środowiskowe tak, aby instalacja mogła być używana w bieżącej powłoczce. Zmienne środowiskowe można ustawić, wprowadzając następującą komendę:



```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

4. Utwórz menedżer kolejek o nazwie *QUEUE.MANAGER.1* , wprowadzając następującą komendę:

```
crtmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Zostaną wyświetlone komunikaty informowane o tym, że menedżer kolejek został utworzony.

5. Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

6. Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QUEUE.MANAGER.1
```

Wyświetlona zostanie informacja, że sesja MQSC została rozpoczęta. MQSC nie obsługuje wiersza komend.

7. Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie *QUEUE1* , wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL(QUEUE1)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kolejka została utworzona.

8. Aby użyć identyfikatora użytkownika utworzonego w kroku 1, należy użyć komendy *QUEUE1* , wprowadzając następującą komendę:

```
SET AUTHREC PROFILE(QUEUE1) OBJTYPE(QUEUE) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(PUT,GET)
```

gdzie *non\_mqm\_user* jest identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1. Zostanie wyświetlony komunikat informujący o tym, kiedy autoryzacja została ustawiona. Należy również uruchomić następującą komendę, aby nadać uprawnienia ID użytkownika do połączenia:

```
SET AUTHREC OBJTYPE(QMGR) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(CONNECT)
```

Jeśli ta komenda nie zostanie uruchomiona, zwracany jest błąd zatrzymania 2305.

9. Zdefiniuj kanał połączenia z serwerem, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE CHANNEL (CHANNEL1) CHLTYPE (SVRCONN) TRPTYPE (TCP)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kanał został utworzony

10. Pozwól, aby kanał klienta nawiązało połączenie z menedżerem kolejek i uruchomił się pod identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1, wprowadzając następującą komendę MQSC:

```
SET CHLAUTH(CHANNEL1) TYPE(ADDRESSMAP) ADDRESS(' client_ipaddr ') MCAUSER(' non_mqm_user ')
```

gdzie *client\_ipaddr* jest adresem IP systemu klienta, a *non\_mqm\_user* jest identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1. Zostanie wyświetlony komunikat informujący o tym, kiedy reguła została ustawiona.

11. Zdefiniuj nasłuchiwanie, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT (port_number)
```

gdzie *numer\_portu* jest numerem portu, na którym ma być uruchomiony program nastuchujący. Liczba ta musi być taka sama, jak liczba używana podczas definiowania kanału połączenia klienckiego w produkcie [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Solaris”](#) na stronie 234.

**Uwaga:** Jeśli parametr port zostanie pominięty z komendy, dla portu nastuchiwania zostanie użyta wartość domyślna 1414. Aby określić port inny niż 1414, należy podać parametr portu w komendzie, tak jak to pokazano na rysunku.

12. Uruchom program nastuchujący, wprowadzając następującą komendę:

```
START LISTENER (LISTENER1)
```

13. Zakończ MQSC, wprowadzając komendę:

```
end
```

Zostaną wyświetlone komunikaty, a następnie wiersz komend.

## Co dalej

Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby skonfigurować klienta. Więcej informacji zawiera sekcja [“Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie Solaris”](#) na stronie 250.

## **Solaris** *Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie Solaris*

Gdy aplikacja IBM MQ jest uruchamiana na serwerze IBM MQ MQI client, wymaga ona nazwy kanału MQI, typu komunikacji oraz adresu serwera, który ma być używany. Podaj te parametry, definiując zmienną środowiskową MQSERVER.

## Zanim rozpoczniesz

Przed rozpoczęciem tej czynności należy wykonać zadanie [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie Solaris”](#) na stronie 248 i zapisać następujące informacje:

- Nazwa hosta lub adres IP serwera i numeru portu określone podczas tworzenia obiektu nastuchiwania.
- Nazwa kanału kanału połączenia z serwerem.

## O tym zadaniu

W tym zadaniu opisano sposób łączenia partycji IBM MQ MQI client, definiując zmienną środowiskową MQSERVER na kliencie.

Zamiast tego można nadać klientowi dostęp do wygenerowanej tabeli definicji kanału klienta, zamiast tego `amqc1chl.tab`. Patrz [Uzyskiwanie dostępu do definicji kanału połączenia klienckiego](#).

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik, który został utworzony w kroku 1 produktu [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie Solaris”](#) na stronie 248.
2. Sprawdź połączenie TCP/IP. Z poziomu klienta wprowadź jedną z następujących komend:
  - `ping server-hostname`
  - `ping n.n.n.n`

`n.n.n.n` reprezentuje adres sieciowy. Adres sieciowy można ustawić w postaci dziesiętnej z kropkami IPv4, na przykład `192.0.2.0`. Alternatywnie można ustawić adres w postaci szesnastkowej IPv6, na przykład `2001:0DB8:0204:acff:fe97:2c34:fde0:3485`.

Jeśli wykonanie komendy **ping** nie powiedzie się, popraw konfigurację TCP/IP.

3. Ustaw zmienną środowiskową MQSERVER . Z poziomu klienta wprowadź następującą komendę:

```
export MQSERVER=CHANNEL1/TCP/' server-address (port)'
```

gdzie:

- *CHANNEL1* to nazwa kanału połączenia z serwerem.
- *adres-serwera* to nazwa hosta TCP/IP serwera.
- *port* to numer portu TCP/IP, na którym nasłuchuje serwer.

Jeśli numer portu nie zostanie podany, program IBM MQ użyje wartości określonej w pliku `qm.ini` lub pliku konfiguracyjnego klienta. Jeśli w tych plikach nie zostanie podana żadna wartość, program IBM MQ użyje numeru portu określonego w pliku usług TCP/IP dla nazwy usługi MQSeries. Jeśli pozycja MQSeries w pliku `services` nie istnieje, zostanie użyta wartość domyślna 1414 . Ważne jest, aby numer portu używany przez klienta oraz numer portu używany przez program nasłuchujący serwera były takie same.

## Co dalej

Użyj przykładowych programów do testowania komunikacji między klientem i serwerem; patrz [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Solaris”](#) na stronie 251.

### **Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Solaris**

Na stacji roboczej IBM MQ MQI client należy użyć przykładowego programu `amqsputc` , aby umieścić komunikat w kolejce na stacji roboczej serwera. Aby pobrać komunikat z kolejki z powrotem do klienta, należy użyć przykładowego programu `amqsgetc` .

## Zanim rozpoczniesz

Wykonaj wcześniejsze tematy w tej sekcji:

- Skonfiguruj menedżer kolejek, kanały i kolejkę.
- Otwórz okno komend.
- Ustaw zmienne środowiskowe systemu.

## O tym zadaniu

Należy pamiętać, że w definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

1. Przejdź do `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/bin` directory, który zawiera przykładowe programy. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .
2. Należy ustawić określone zmienne środowiskowe tak, aby instalacja mogła być używana w bieżącej powłoczce. Zmienne środowiskowe można ustawić, wprowadzając następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

3. Uruchom program PUT dla produktu QUEUE1 w systemie QUEUE.MANAGER.1 , wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsputc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

Jeśli komenda zakończy się pomyślnie, zostaną wyświetlone następujące komunikaty:

Przykładowa kolejka docelowa uruchamiania komendy AMQSPUT0 to QUEUE1

**Wskazówka:** Może zostać wyświetlony błąd MQRC\_NOT\_AUTHORIZED (2035). Domyślnie uwierzytelnianie kanału jest włączone, gdy tworzony jest menedżer kolejek. Uwierzytelnianie kanału uniemożliwia użytkownikom uprzywilejowanym dostęp do menedżera kolejek jako IBM MQ MQI client. W celu zweryfikowania instalacji można albo zmienić ID użytkownika MCA na użytkownika nieuprawnionego, albo wyłączyć uwierzytelnianie kanału. Aby wyłączyć uwierzytelnianie kanału, uruchom następującą komendę MQSC:

```
ALTER QMGR CHLAUTH(DISABLED)
```

Po zakończeniu testu, jeśli menedżer kolejek nie zostanie usunięty, należy ponownie włączyć uwierzytelnianie kanału:

```
ALTER QMGR CHLAUTH(ENABLED)
```

4. Wpisz tekst komunikatu, a następnie dwukrotnie naciśnij klawisz **Enter** .

Wyświetlony zostanie następujący komunikat:

Przykład zakończenia AMQSPUT0

Komunikat znajduje się teraz w kolejce, która znajduje się w menedżerze kolejek serwera.

5. Uruchom program GET dla produktu QUEUE1 w systemie QUEUE.MANAGER.1, wprowadzając następującą komendę:

```
./amqsgetc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

Zostanie uruchomiony przykładowy program i wyświetlony zostanie komunikat. Po krótkiej przerwie (około 30 sekund), próbka kończy się, a wiersz komend ponownie zostanie wyświetlony.

## Wyniki

Instalacja klienta została zweryfikowana pomyślnie.

## Co dalej

1. Należy ustawić różne zmienne środowiskowe na serwerze, aby instalacja mogła być używana w bieżącej powłoce. Zmienne środowiskowe można ustawić, wprowadzając następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

2. Na serwerze zatrzymaj menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
endmqm QUEUE.MANAGER.1
```

3. Na serwerze usuń menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
dltmqm QUEUE.MANAGER.1
```

## Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Solaris

W systemie Solaris można zdeinstalować serwer lub klienta IBM MQ za pomocą komendy **pkgrm** .

## Zanim rozpocznie

Jeśli wszystkie aktualizacje zostały zastosowane, usuń je przed rozpoczęciem tej procedury deinstalacji. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Odtwarzanie poprzedniego poziomu konserwacyjnego w systemie IBM MQ w systemie Solaris](#).

**Ograniczenie:** W systemie Solaris nie można usuwać komponentów z instalacji. Nie jest obsługiwana metoda tego działania.

**Ważne:** Przed rozpoczęciem procesu deinstalowania lub modyfikowania produktu IBM MQ należy zatrzymać wszystkie menedżery kolejek produktu IBM MQ, inne obiekty i aplikacje.

## Procedura

1. Zatrzymaj wszystkie aplikacje produktu IBM MQ powiązane z instalacją, która jest deinstalowana lub modyfikowana, jeśli jeszcze tego nie zrobiono.
2. W przypadku instalacji serwera zakończysz działanie IBM MQ powiązane z instalacją, którą deinstalujesz:
  - a) Zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm.
  - b) Skonfiguruj środowisko do pracy z instalacją, którą chcesz zdeinstalować. Wprowadź następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ.

- c) Wyświetla stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie. Wprowadź następującą komendę:

```
dspm
```

- d) Zatrzymaj wszystkie działające menedżery kolejek powiązane z instalacją, którą chcesz zdeinstalować. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqm QMgrName
```

- e) Zatrzymaj wszystkie obiekty nastuchiwania powiązane z menedżerami kolejek. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqclsr -m QMgrName
```

3. Zaloguj się jako użytkownik root.
4. Zdeinstaluj produkt IBM MQ za pomocą **pkgrm**:

- a) W systemie z pojedynczą instalacją wprowadź następującą komendę:

```
pkgrm mqm
```

- b) W systemie z wieloma instalacjami:

```
pkgrm mqm-suffix
```

gdzie *przyrostek* to unikalna nazwa nadana pakietom, gdy program **crtmqpkg** został uruchomiony w czasie instalacji. *przyrostek* jest dołączany do każdej z nazw pakietów, które należą do konkretnej instalacji. Pierwsza instalacja w systemie nie ma *przyrostka* i jest deinstalowana przy użyciu tej samej metody, co w przypadku pojedynczej instalacji.

Jeśli pakiet ma zależność od mqm, program **pkgrm** zwraca nazwę pakietu. Najpierw zdeinstaluj pakiety zależne.

## Wyniki

Po deinstalacji niektóre pliki znajdujące się pod drzewami katalogów `/var/mqm` i `/etc/opt/mqm` nie są usuwane. Te pliki zawierają dane użytkownika i pozostają w związku z tym, że kolejne instalacje mogą ponownie wykorzystać dane. Większość pozostałych plików zawiera tekst, taki jak pliki INI, dzienniki błędów i pliki FDC. Drzewo katalogów `/var/mqm/shared` zawiera pliki, które są współużytkowane przez instalacje, w tym wykonywalną bibliotekę współużytkowaną `libmqzsd.so`.

## Co dalej

- Jeśli produkt został pomyślnie zdeinstalowany, można usunąć wszystkie pliki i katalogi znajdujące się w katalogu instalacyjnym.
- Jeśli w systemie nie ma żadnych innych instalacji produktu IBM MQ, a użytkownik nie planuje reinstalacji lub migracji, może usunąć drzewa katalogów `/var/mqm` i `/etc/opt/mqm`, w tym plik `libmqzsd.so`. Usunięcie tych katalogów spowoduje zniszczenie wszystkich menedżerów kolejek i powiązanych z nimi danych.

## Windows Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows

Zadania instalacyjne, które są powiązane z instalacją produktu IBM MQ w systemach Windows, są pogrupowane w tej sekcji.

### O tym zadaniu

Aby przygotować się do instalacji i zainstalować komponenty produktu IBM MQ, wykonaj następujące czynności.

Więcej informacji na temat deinstalowania produktu IBM MQ zawiera sekcja [“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 341.

Jeśli dostępne są poprawki lub aktualizacje produktu, należy zapoznać się z informacjami na temat stosowania tych zmian w sekcji [Stosowanie pakietu serwisowego do produktu IBM MQ](#).

### Procedura

1. Sprawdź wymagania systemowe.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie Windows”](#) na stronie 265.
2. Zaplanuj instalację.
  - W ramach procesu planowania należy wybrać komponenty do zainstalowania i gdzie je zainstalować. Więcej informacji zawiera sekcja [“Opcje produktu IBM MQ dla systemów Windows”](#) na stronie 254.
  - Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy. Więcej informacji zawiera sekcja [“Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 268.
3. Zainstaluj serwer IBM MQ.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 275.
4. Opcjonalne: Zainstaluj klienta IBM MQ.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 305.
5. Sprawdź instalację. Więcej informacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 322.

## Windows Opcje produktu IBM MQ dla systemów Windows

Użytkownik może wybrać opcje, które są wymagane podczas instalowania produktu IBM MQ.

**Ważne:** Szczegółowe informacje na temat każdego zakupu produktu IBM MQ można znaleźć w sekcji [Informacje licencyjne produktu IBM MQ](#).

Jeśli przed instalacją zostanie wybrana instalacja interaktywna, należy zdecydować, jaki typ instalacji jest wymagany. Więcej informacji na temat dostępnych typów instalacji oraz opcji zainstalowanych z każdą z nich zawiera sekcja “Metody instalacji produktu Windows” na stronie 269.

W poniższej tabeli przedstawiono opcje, które są dostępne podczas instalowania serwera lub klienta IBM MQ w systemie Windows .

Wyświetlana nazwa interaktywna	Wyświetlana nazwa nieinteraktywna	Opis	Nośniki serwera	Nośniki klienta
Serwer	Serwer	<p>Za pomocą serwera można uruchamiać menedżery kolejek w systemie i łączyć się z innymi systemami za pośrednictwem sieci. Udostępnia aplikacjom usługi przesyłania komunikatów i kolejkowania, a także obsługę połączeń klientów IBM MQ .</p> <p><b>V 9.0.2</b> W produkcie IBM MQ 9.0.2 dla tej opcji wykonywane jest dodatkowe sprawdzanie wymagań wstępnych. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <a href="#">Sprawdzanie wymagań wstępnych</a> .</p>	✓	
IBM MQ Explorer	Eksplorator	Produkt IBM MQ Explorer umożliwia administrowanie i monitorowanie zasobów w produkcie IBM MQ.	✓	

Wyświetlana nazwa interaktywna	Wyświetlana nazwa nieinteraktywna	Opis	Nośniki serwera	Nośniki klienta
Managed File Transfer Service	Usługa MFT	<p>Opcja instalacji Managed File Transfer Service instaluje agenta przesyłania plików, który ma dodatkowe możliwości poza tymi, które są udostępniane przez agenta przesyłania plików zainstalowanego za pomocą opcji instalacji Managed File Transfer Agent .</p> <p>Te dodatkowe możliwości to:-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tworzenie agentów mostu protokołu, które są używane do wysyłania i odbierania plików z wcześniejszymi serwerami FTP, FTPS lub SFTP</li> </ul> <p>Opcja instalacji produktu Managed File Transfer Service musi być zainstalowana w systemach, w których jest już zainstalowana opcja instalacji serwera IBM MQ .</p>	✓	



Wyświetlana nazwa interaktywna	Wyświetlana nazwa nieinteraktywna	Opis	Nośniki serwera	Nośniki klienta
Managed File Transfer Logger	Program rejestrujący MFT	<p>Opcja instalacji produktu Managed File Transfer Logger instaluje program rejestrujący przesyłania plików, który łączy się z menedżerem kolejek produktu IBM MQ , a często jest to menedżer kolejek wyznaczony jako menedżer kolejek koordynacji. Rejestruje on dane związane z kontrolą przesyłania plików w bazie danych lub w pliku. Musi on być zainstalowany w systemach, w których jest już zainstalowana opcja instalacji serwera IBM MQ .</p>	✓	
Managed File Transfer Agent	Agent MFT	<p>Opcja instalacji produktu Managed File Transfer Agent instaluje agenta przesyłania plików, który łączy się z menedżerem kolejek produktu IBM MQ i przesyła dane pliku (jako komunikaty) do innych agentów przesyłania plików. Muszą one być instalowane jako część opcji instalacji produktu Managed File Transfer Agent lub Managed File Transfer Service .</p>	✓	

Wyświetlana nazwa interaktywna	Wyświetlana nazwa nieinteraktywna	Opis	Nośniki serwera	Nośniki klienta
Managed File Transfer Tools	Narzędzia MFT	<p>Opcja instalacji produktu Managed File Transfer Tools służy do instalowania narzędzi wiersza komend, które są używane do interakcji z agentami przesyłania plików. Narzędzi tych można używać do uruchamiania operacji przesyłania plików, planowania operacji przesyłania plików i tworzenia monitorów zasobów z poziomu wiersza komend. Produkt Managed File Transfer Tools może być zainstalowany i używany w systemie, w którym są zainstalowane agenty przesyłania plików, lub w systemie, w którym nie są zainstalowane żadne agenty przesyłania plików.</p>	✓	

Wyświetlana nazwa interaktywna	Wyświetlana nazwa nieinteraktywna	Opis	Nośniki serwera	Nośniki klienta
<p><b>LTS</b></p> <p>Klient Windows</p> <p><b>V 9.0.1</b> MQI</p> <p>Client</p>	Klient	<p>Klient Windows to niewielki podzbiór IBM MQ, bez menedżera kolejek, który używa menedżera kolejek i kolejek w innych systemach (serwerach). Może być używany tylko wtedy, gdy system, na którym jest on podłączony, jest połączony z innym systemem, w którym działa pełna wersja serwera IBM MQ. Jeśli jest to wymagane, klient i serwer mogą znajdować się w tym samym systemie.</p> <p><b>V 9.0.1</b></p> <p>W produkcie IBM MQ 9.0.1 ten składnik ma nazwę klienta MQI.</p>	✓	✓
<p><b>LTS</b></p> <p>Przesyłanie komunikatów języka Java i środowiska .NET oraz usługi Web Service</p> <p><b>V 9.0.1</b></p> <p>Interfejsy API rozszerzonego przesyłania komunikatów</p>	JavaMsg	<p>Pliki wymagane do przesyłania komunikatów przy użyciu produktu Java. Ta opcja obejmuje obsługę usług Web Service JMS, XMS, .NET i IBM MQ .</p> <p><b>V 9.0.1</b></p> <p>W produkcie IBM MQ 9.0.1 ta funkcja jest nazwana funkcjami API rozszerzonego przesyłania komunikatów.</p>	✓	✓

Wyświetlana nazwa interaktywna	Wyświetlana nazwa nieinteraktywna	Opis	Nośniki serwera	Nośniki klienta
<b>V 9.0.1</b> Administrowanie siecią WWW	<b>V 9.0.1</b> sieć WWW	<b>V 9.0.1</b> Dodaje administrowanie oparte na protokole HTTP dla produktu IBM MQ za pomocą produktów REST API i IBM MQ Console. Aby zainstalować składnik Web Administration, należy także zainstalować funkcję API rozszerzonego przesyłania komunikatów (JavaMsg).	<b>V 9.0.1</b> ✓	
Pakiet programistyczny	Biblioteka narzędziowa	Ta opcja obejmuje przykładowe pliki źródłowe i powiązania (pliki .H, .LIB, .DLL i inne), które należy utworzyć w celu uruchomienia aplikacji w systemie IBM MQ. Powiązania i przykłady są dostępne dla następujących języków: C, C + +, Visual Basic, ActiveX, Cobol i .NET (łącznie z C#). Dołączono obsługę produktów Java i Java Message Service oraz udostępniono przykłady dla MTS (COM +) i MQSC.	✓	✓

Wyświetlana nazwa interaktywna	Wyświetlana nazwa nieinteraktywna	Opis	Nośniki serwera	Nośniki klienta
Telemetry - Usługa	Usługa XR	<p>Produkt MQ Telemetry obsługuje połączenie urządzeń Internet Of Things (IOT) (czyli zdalnych czujników, urządzeń uruchamiających i urządzeń telemetrycznych), które korzystają z protokołu IBM MQ Telemetry Transport (MQTT). Usługa telemetryczna (MQXR) umożliwia menedżerowi kolejek działanie jako serwer MQTT i komunikowanie się z aplikacjami kliencką MQTT .</p> <p>Zestaw klientów MQTT jest dostępny w <a href="#">Strona pobierania produktu Eclipse Paho</a>. Te przykładowe klienty ułatwiają pisanie własnych aplikacji klienckich MQTT , które są używane przez urządzenia IOT do komunikowania się z serwerami MQTT .</p> <p>Opcja instalacji usługi XR musi być zainstalowana w systemach, w których jest już zainstalowana opcja instalacji serwera IBM MQ .</p> <p>Patrz także <a href="#">“Uwagi dotyczące instalacji produktu MQ Telemetry” na stronie 366</a>.</p>	✓	

Wyświetlana nazwa interaktywna	Wyświetlana nazwa nieinteraktywna	Opis	Nośniki serwera	Nośniki klienta
Advanced Message Security	AMS	<p>Zapewnia wysoki poziom ochrony poufnych danych przepływających przez sieć IBM MQ , a jednocześnie nie ma wpływu na aplikacje końcowe. Ten komponent należy zainstalować we wszystkich instalacjach produktu IBM MQ , które są chronione przez kolejki hosta.</p> <p>Komponent IBM Global Security Kit należy zainstalować w dowolnej instalacji produktu IBM MQ , która jest używana przez program, który umieszcza lub pobiera komunikaty do lub z kolejki chronionej, chyba że używane są tylko połączenia klienta Java .</p> <p>Opcja instalacji AMS musi być zainstalowana w systemach, w których jest już zainstalowana opcja instalacji serwera IBM MQ .</p>	✓	

Wyświetlana nazwa interaktywna	Wyświetlana nazwa nieinteraktywna	Opis	Nośniki serwera	Nośniki klienta
Usługa protokołu AMQP	AMQP	<p>Zainstaluj ten komponent, aby udostępnić kanały AMQP. Kanały AMQP obsługują interfejsy API produktu MQ Light . Kanałów AMQP można używać w celu nadania aplikacjom AMQP dostępu do obiektów przesyłania komunikatów na poziomie przedsiębiorstwa udostępnianych przez produkt IBM MQ.</p> <p>Opcja instalacji usługi AMQP musi być zainstalowana w systemach, w których jest już zainstalowana opcja instalacji serwera IBM MQ .</p>	✓	





Wyświetlana nazwa interaktywna	Wyświetlana nazwa nieinteraktywna	Opis	Nośniki serwera	Nośniki klienta
<p>V 9.0.2</p> <p>V 9.0.2</p> <p>Java Środowisko wykonawcze</p>	JRE (środowisko JRE)	<p>Środowisko wykonawcze programów Java (JRE) stało się oddzielną funkcją w produkcie IBM MQ 9.0.2.</p> <p>Środowisko JRE instaluje środowisko JRE, które zostało dostosowane do używania produktu IBM MQ i jest wymagane dla wszystkich innych opcji, które korzystają z produktu Java. To znaczy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IBM MQ Eksplorator</li> <li>• Administrowanie siecią WWW</li> <li>• Telemetry - Usługa</li> <li>• Usługa protokołu AMQP</li> <li>• Managed File Transfer</li> </ul> <p>W tej opcji wykonywane jest dodatkowe sprawdzanie wymagań wstępnych. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <a href="#">Sprawdzanie wymagań wstępnych</a>.</p>	✓	✓

## Standardowe opcje instalacji produktu Windows

V 9.0.2

Następujące funkcje są częścią zestawu opcji instalacji standardowej produktu Windows . Są to funkcje instalowane przez instalator interfejsu GUI dla opcji "instalacja typowa".



Wyświetlana nazwa interaktywna	Wyświetlana nazwa nieinteraktywna	Uwagi
Serwer	Serwer	
MQ Explorer	Eksplorator	
 Przesyłanie komunikatów w języku Java i .NET oraz usługi Web Service  Funkcje API rozszerzonego przesyłania komunikatów	JavaMsg	Nazwa składnika została zmieniona na Continuous Delivery w IBM MQ 9.0.1
 Administrowanie WWW (IBM MQ 9.0.1)	sieć WWW	Składnik dodany w IBM MQ 9.0.1
Pakiet programistyczny	Biblioteka narzędziowa	
 Java Runtime Environment	JRE (środowisko JRE)	Składnik dodany w IBM MQ 9.0.2. Przed zainstalowaniem środowiska IBM MQ 9.0.2 JRE zawsze było zainstalowane.

Podczas instalowania serwera IBM MQ przy użyciu składnika **msiexec** funkcje zawarte w *typowej instalacji* są dodawane do listy składników określonych w dyrektywie **ADDLOCAL** .

Jeśli zostanie podana wartość **ADDLOCAL=""** , wszystkie te składniki zostaną zainstalowane.

Jeśli nie mają być dodane określone składniki, należy dodać te składniki do dyrektywy **REMOVE** .

Załóżmy na przykład, że użytkownik określi następujące ustawienia dla instalacji produktu **msiexec** :

```
ADDLOCAL="Client"
REMOVE="Web,Toolkit"
```

W wyniku tego zostaną zainstalowane następujące funkcje:

```
Server, Explorer, JavaMsg, JRE, Client
```

### Pojęcia pokrewne

“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6

Podczas instalowania produktu IBM MQ można wybrać komponenty lub składniki wymagane przez użytkownika.

“Zagadnienia związane z planowaniem instalacji na wielu platformach” na stronie 10

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane, i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

### Zadania pokrewne

“Instalowanie serwera przy użyciu startera” na stronie 275

W tej sekcji opisano sposób instalowania serwera IBM MQ w systemach Windows przy użyciu startera. Ta procedura może być używana do instalowania pierwszej lub kolejnej instalacji.

“Instalowanie serwera za pomocą programu msiexec” na stronie 277

Produkt IBM MQ w systemie Windows korzysta z technologii MSI do instalowania oprogramowania. MSI udostępnia zarówno instalację interaktywną, jak i instalację nieinteraktywną.

Windows

## Sprawdzanie wymagań w systemie Windows

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie Windows należy sprawdzić, czy nie są spełnione najnowsze informacje i wymagania systemowe.

## O tym zadaniu

Poniżej wymieniono podsumowanie zadań, które należy wykonać, aby sprawdzić wymagania systemowe. W tym miejscu znajdują się odsyłacze do dalszych informacji.

## Procedura

1. Sprawdź, czy dysponujesz najnowszymi informacjami, w tym informacjami na temat wymagań sprzętowych i programowych.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Gdzie znaleźć wymagania dotyczące produktu i informacje o wsparciu”](#) na stronie 9.
2. Sprawdź, czy systemy spełniają początkowe wymagania sprzętowe i programowe produktu Windows.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Windows”](#) na stronie 266.  
Obsługiwane środowiska sprzętowe i programowe są od czasu do czasu aktualizowane. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).
3. Sprawdź, czy w systemach jest wystarczająca ilość miejsca na dysku dla instalacji.  
Patrz sekcja [Wymagania dotyczące miejsca na dysku](#).
4. Sprawdź, czy masz poprawne licencje.  
Patrz [“Wymagania licencyjne”](#) na stronie 8 i [IBM MQ informacje licencyjne](#).

## Pojęcia pokrewne

[“IBM MQ instalacja, przegląd”](#) na stronie 5

Przegląd pojęć i rozważań dotyczących instalowania produktu IBM MQz odsyłaczami do instrukcji dotyczących instalowania, weryfikowania i deinstalowania produktu IBM MQ na każdej z obsługiwanych platform.

## Informacje pokrewne

[Stosowanie obsługi technicznej w produkcie IBM MQ](#)

**Windows**

## Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Windows

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for Windows i zainstaluj wstępnie wymagane oprogramowanie, które nie jest dostępne w systemie z dysku DVD serwera.

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQnależy sprawdzić, czy system spełnia wymagania sprzętowe i programowe. Najnowsze informacje na temat wymagań sprzętowych i programowych na wszystkich obsługiwanych platformach można znaleźć w sekcji [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).

Należy również zapoznać się z plikiem readme produktu, który zawiera informacje na temat zmian w ostatniej chwili oraz znanych problemów i sposobów ich obejścia. Najnowsza wersja pliku readme produktu znajduje się na stronie [WWW IBM MQ, WebSphere MQ, and MQSeries product readmes](#).

## Wymagania dotyczące pamięci masowej dla serwera IBM MQ

Wymagania dotyczące pamięci masowej zależą od komponentów instalowanych przez użytkownika oraz od ilości potrzebnej przestrzeni roboczej. Wymagania dotyczące pamięci masowej zależą również od liczby kolejek, które są używane, liczby i wielkości komunikatów w kolejkach oraz od tego, czy komunikaty są trwałe. Wymagane jest również archiwizowanie pojemności na dysku, taśmie lub innych nośnikach. Więcej informacji na ten temat zawiera artykuł [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).

Wymagana jest również pamięć dyskowa:

- Oprogramowanie wymagane wstępnie
- Oprogramowanie opcjonalne
- Programy użytkowe

## Wymagania dotyczące produktu IBM MQ Explorer

Program IBM MQ Explorer może być instalowany jako część instalacji produktu lub z autonomicznego pakietu serwisowego MSOT programu IBM MQ Explorer.

- Wersja produktu jest dostępna dla produktu Windows x86\_64.
- Wersja pakietu wsparcia jest dostępna dla produktów Windows x86 i x86\_64.

Wymagania dotyczące instalowania produktu IBM MQ Explorer w ramach instalacji produktu, a nie jako autonomiczny pakiet obsługi produktu IBM MQ Explorer MSOT, obejmują następujące elementy:

- Procesor 64-bitowy (x86\_64)
- 64-bitowy system operacyjny Windows



**Ostrzeżenie:** **V9.0.0** W produkcie IBM MQ 9.0.032-bitowa wersja produktu IBM MQ Explorer nie jest już obsługiwana.

Więcej informacji na temat wymagań produktu Windows można znaleźć w sekcji [Wymagania produktu IBM MQ Explorer](#) oraz na następujących stronach WWW:

- [Wymagania systemowe produktu Windows 7](#)
- [Wymagania systemowe produktu Windows 8](#)

## Katalogi instalacyjne używane w systemach operacyjnych Windows

64-bitowy serwer lub klient IBM MQ domyślnie instaluje katalogi programu w 64-bitowym miejscu instalacji: C:\Program Files\IBM\MQ.



**Ostrzeżenie:** Począwszy od wersji IBM MQ 9.0.0 nie ma osobnego pakietu instalacji 32-bitowego klienta. Pakiet instalacyjny klienta i klient redystrybucyjny zawierają zarówno 32-bitowe, jak i 64-bitowe biblioteki klienta IBM MQ. Dołączone 32-bitowe biblioteki mogą być używane przez aplikacje 32-bitowe na obsługiwanych platformach, gdzie obsługa 32-bitowa jest oferowana przez system operacyjny.

Domyślny katalog danych używany przez produkt IBM MQ został zmieniony w programie IBM MQ 8.0 na wartość C:\ProgramData\IBM\MQ. Ta zmiana ma wpływ na oba serwery, w 32 i 64 bitach oraz na klientach w 64 bitach. However, if there has been a previous installation of IBM MQ on the machine on which you are installing, the new installation continues to use the existing data directory location. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Położenia katalogów programu i danych](#).

## Instalowanie wstępnie wymaganego oprogramowania

Aby zainstalować wstępnie wymagane oprogramowanie udostępniane na dysku DVD serwera IBM MQ (nie zawiera pakietów serwisowych ani przeglądarek WWW), należy wybrać jedną z następujących opcji:

- Użyj procedury instalacji produktu IBM MQ .

Podczas instalowania za pomocą dysku DVD z serwerem IBM MQ w oknie startera instalacji produktu IBM MQ dostępna jest opcja **Wymagania wstępne dotyczące oprogramowania** . Można użyć tej opcji, aby sprawdzić, jakie wstępnie wymagane oprogramowanie jest już zainstalowane i czego brakuje, a następnie zainstalować brakujące oprogramowanie.

- Użyj programu Windows Explorer:
  1. Za pomocą programu Windows Explorer wybierz folder Prereqs na dysku DVD serwera IBM MQ .
  2. Wybierz folder dla elementu oprogramowania, który ma zostać zainstalowany.
  3. Uruchom program instalacyjny.

### Pojęcia pokrewne

[“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach Linux” na stronie 137](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ należy sprawdzić, czy system spełnia wymagania dotyczące sprzętu i oprogramowania systemu operacyjnego dla poszczególnych komponentów, które mają zostać zainstalowane.

[“Wymagania sprzętowe i programowe w systemach IBM i” na stronie 103](#)

Sprawdź, czy środowisko serwera spełnia wymagania wstępne dotyczące instalowania produktu IBM MQ for IBM i. Sprawdź pliki readme produktu i zainstaluj brakujące wstępnie wymagane oprogramowanie dostarczone na dysku CD serwera.

### Zadania pokrewne

[“Sprawdzanie wymagań w systemie Windows” na stronie 265](#)

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie Windows należy sprawdzić, czy nie są spełnione najnowsze informacje i wymagania systemowe.

### Informacje pokrewne

[Wymagania programu IBM MQ Explorer](#)

## Windows Planowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Windows

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie Windows należy wybrać komponenty, które mają zostać zainstalowane i gdzie mają zostać zainstalowane. Należy również dokonać wyboru konkretnej platformy.

### O tym zadaniu

W poniższych krokach znajdują się odsyłacze do dodatkowych informacji pomocnych przy planowaniu instalacji produktu IBM MQ w systemie Windows.

W ramach działań związanych z planowaniem należy zapoznać się z informacjami na temat wymagań sprzętowych i programowych dla platformy, na której planowane jest zainstalowanie produktu IBM MQ. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie Windows” na stronie 265](#).

### Procedura

1. Zdecyduj, które komponenty produktu IBM MQ i składniki do zainstalowania.

Patrz [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ” na stronie 6](#).

**Ważne:** Upewnij się, że przedsiębiorstwo ma poprawną licencję lub licencje dla komponentów, które mają zostać zainstalowane. Więcej informacji na ten temat zawierają sekcja [“Wymagania licencyjne” na stronie 8](#) oraz [Informacje licencyjne dotyczące produktu IBM MQ](#).

2. Zapoznaj się z opcjami nazywania instalacji.

W niektórych przypadkach można wybrać nazwę instalacji, która ma być używana zamiast nazwy domyślnej. Patrz [“Nazwa instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 11](#).

3. Zapoznaj się z opcjami i ograniczeniami wyboru miejsca instalacji produktu IBM MQ.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Położenie instalacji na wielu platformach” na stronie 12](#).

4. Jeśli planowane jest zainstalowanie wielu kopii produktu IBM MQ, należy zapoznać się z [“Wiele instalacji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 14](#).

5. Jeśli istnieje już instalacja podstawowa lub plan ma być zainstalowany, należy zapoznać się z [“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 16](#).

6. Należy upewnić się, że protokół komunikacyjny wymagany do weryfikacji serwera z serwerem jest zainstalowany i skonfigurowany w obu systemach, które mają być używane.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Połączenia typu serwer z serwerem w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 23](#).

## Windows

Istnieją dwie opcje instalacji produktu Windows , które mają włączone dodatkowe sprawdzanie wymagań wstępnych w instalatorze produktu Windows IBM MQ z produktu IBM MQ 9.0.2. Są to opcje `Server` i `Java Runtime Environment (JRE)`. Te funkcje są wymagane przez inne składniki i instalowanie tych opcji, bez tych sprawdzeń wymagań wstępnych, spowodowałoby, że te opcje nie będą nadawać się do użycia.

Jeśli zostanie wykonana instalacja graficznego interfejsu użytkownika, a następnie zostanie wybrana opcja **instalacji niestandardowej** , można anulować wybór opcji `JRE` lub `Server` .



**Ostrzeżenie:** Panele dialogowe uniemożliwiają zakończenie instalacji, dopóki nie rozwiążesz żadnych problemów.

If you perform a silent installation, and you elect to **REMOVE** the `Server` or `JRE` features while installing any other features that require those features, the `Server` and `JRE` features, as appropriate, will be added to your selected installation features.

Tabela Tabela 30 na stronie 269 zawiera opis sposobu, w jaki wybór niektórych opcji instalacji wymaga automatycznego dodania `Server` lub `JRE` .

<i>Tabela 30. Opcje instalacji wymagające funkcji serwera lub środowiska JRE</i>		
	<b>Wymagany przez</b>	<b>Nazwa nieinteraktywna</b>
Server	Administrowanie siecią WWW	sieć WWW
JRE (środowisko JRE)	IBM MQ Eksplorator	Eksplorator
	Telemetry - Usługa	Usługa XR
	Managed File Transfer – Usługa	Usługa MFT
	Managed File Transfer – Agent	Agent MFT
	Managed File Transfer – Program rejestrujący	Program rejestrujący MFT
	Managed File Transfer – Narzędzia	Narzędzia MFT
	Usługa protokołu AMQP	Usługa protokołu AMQP
	Administrowanie siecią WWW	sieć WWW

Aby sprawdzić, czy składniki produktu `JRE` lub `Server` zostały zainstalowane, zapoznaj się z katalogiem `[INSTALLDIR]\swidtag` . Jeśli:

- Plik `ibm.com_IBM_MQ-9.0.x.swidtag` jest obecny, produkt `Server` został zainstalowany
- Plik `IBM_MQ_JRE-1.8.0.mqtg` jest obecny, `JRE` został zainstalowany.

Jeśli nie jest to potrzebne, należy zapoznać się z dziennikiem instalacji.

**Ważne:** Each of the `JRE` and `Server` features are part of the set of Windows standard IBM MQ installation features. Aby usunąć `JRE` (lub `Server`) podczas instalacji cichej, należy dodać tę opcję do dyrektywy **REMOVE** , nie pomijając jej tylko z dyrektywy **ADDLOCAL** . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja “Standardowe opcje instalacji produktu Windows” na stronie 264.

Podczas instalowania produktu IBM MQ w systemie Windows do wyboru jest kilka różnych typów instalacji. W tym temacie opisano również sposób czyszczenia ustawień instalacji przedsiębiorstwa, w tym użycie skryptu komend **ResetMQ** .

Jeśli przeprowadzana jest migracja z wcześniejszej wersji produktu IBM MQ, należy zapoznać się z sekcji [Planowanie migracji przed przeniesieniem do najnowszej wersji produktu IBM MQ](#). Informacje na temat modyfikowania istniejącej instalacji zawiera sekcja [“Modyfikowanie instalacji serwera”](#) na stronie 303.

## Instalacja interaktywna lub inna niż interaktywna

Produkt IBM MQ for Windows jest instalowany przy użyciu programu Microsoft Installer (MSI). Za pomocą startera instalacji można wywołać MSI. Proces ten jest nazywany instalacją nadzorowaną lub interaktywną. Można również wywołać MSI bezpośrednio w celu przeprowadzenia instalacji cichej bez użycia startera instalacji produktu IBM MQ. Oznacza to, że produkt IBM MQ można zainstalować w systemie bez interakcji. Proces ten jest nazywany instalacją nienadzorowaną, cichą lub nieinteraktywną. Jest on przydatny do instalowania produktu IBM MQ przez sieć w systemie zdalnym.

Listę funkcji interaktywnych i nieinteraktywnych można znaleźć w sekcji [“Opcje produktu IBM MQ dla systemów Windows”](#) na stronie 254.

## instalacja interaktywna

Jeśli przed instalacją zostanie wybrana instalacja interaktywna, należy zdecydować, jaki typ instalacji jest wymagany. [Tabela 31 na stronie 270](#) przedstawia dostępne typy instalacji oraz opcje, które są instalowane z każdą opcją. Wymagania wstępne dla poszczególnych składników można znaleźć w sekcji [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).

Dostępne są następujące typy instalacji:

- Instalacja typowa
- Instalacja kompaktowa
- Instalacja niestandardowa

Można również:

- Określić miejsce instalacji, nazwę i opis instalacji.
- Istnieje wiele instalacji na tym samym komputerze.

Więcej informacji na temat tych funkcji zawiera sekcja [“Podstawowa instalacja w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 16, w tym informacje o tym, czy instalacja ma być oznaczona jako *instalacja podstawowa*.

*Tabela 31. Składniki instalowane z każdym typem instalacji interaktywnej*



















Typ instalacji	Zainstalowane składniki serwera	Zainstalowane składniki klienta	Komentarze
Typowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serwer</li> <li>• IBM MQ Explorer</li> <li>• Pakiet programistyczny</li> <li>•  Przesyłanie komunikatów języka Java i środowiska .NET oraz usługi Web Service</li> <li>•  Interfejsy API rozszerzonego przesyłania komunikatów</li> <li>•  Administrowanie siecią WWW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  Klient Windows</li> <li>•  MQI Client</li> <li>• Pakiet programistyczny</li> <li>•  Przesyłanie komunikatów języka Java i środowiska .NET oraz usługi Web Service</li> <li>•  Interfejsy API rozszerzonego przesyłania komunikatów</li> </ul>	<p>Opcja domyślna. Składniki są instalowane w domyślnych położeniach z domyślną nazwą instalacji.</p> <p>Produkty Java i .NET Messaging and Web Services (znane jako interfejsy API rozszerzonego przesyłania komunikatów z programu IBM MQ 9.0.1) obejmują IBM MQ classes for .NET, wsparcie dla programu Microsoft Windows Communication Foundation (WCF) do użytku z programem Microsoft.NET 3.</p>

Tabela 31. Składniki instalowane z każdym typem instalacji interaktywnej (kontynuacja)

Typ instalacji	Zainstalowane składniki serwera	Zainstalowane składniki klienta	Komentarze
Zwarte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tylko serwer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Klient Windows</li> <li> MQI Client</li> </ul> <p>tylko</p>	Składnik jest instalowany w położeniu domyślnym z domyślną nazwą instalacji.
Niestandardowe	<p>Domyślnie wstępnie wybrane są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Serwer</li> <li>IBM MQ Explorer</li> <li>Pakiet programistyczny</li> <li> Przesyłanie komunikatów języka Java i środowiska .NET oraz usługi Web Service</li> <li> Interfejsy API rozszerzonego przesyłania komunikatów</li> <li> Administrowanie siecią WWW</li> </ul> <p>Instalacja niestandardowa może również zostać zainstalowana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Telemetry - Usługa</li> <li>Advanced Message Security</li> <li>Managed File Transfer Service</li> <li>Managed File Transfer Logger</li> <li>Managed File Transfer Agent</li> <li>Managed File Transfer Tools</li> <li> Klient Windows</li> <li> MQI Client</li> </ul>	<p>Domyślnie wstępnie wybrane są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> Klient Windows</li> <li> MQI Client</li> <li>Pakiet programistyczny</li> <li> Przesyłanie komunikatów języka Java i środowiska .NET oraz usługi Web Service</li> <li> Interfejsy API rozszerzonego przesyłania komunikatów</li> </ul>	<p>Instalacji niestandardowej serwera można użyć, jeśli klient produktu Windows ma zostać zainstalowany z poziomu obrazu serwera.</p> <p>Zostaną wyświetlone wszystkie dostępne składniki, a użytkownik może wybrać, które z nich mają zostać zainstalowane, a także gdzie je zainstalować. Można również podać nazwę i podać opis instalacji.</p> <p>Instalacji niestandardowej należy użyć, aby określić, że instalacja jest podstawowa.</p> <p>Produkty Java i .NET Messaging and Web Services (znane jako interfejsy API rozszerzonego przesyłania komunikatów z programu IBM MQ 9.0.1) obejmują IBM MQ classes for .NET, wsparcie dla programu Microsoft Windows Communication Foundation (WCF) do użycia z programem Microsoft.NET 3 lub nowszym.</p>

Jeśli program Microsoft.NET nie jest zainstalowany przed IBM MQ i dodasz go, ponownie uruchom program **setmqinst -i -n Installationname**, jeśli jest to instalacja podstawowa.

W poniższej tabeli opisano, który poziom produktu .NET jest wymagany, dla którego funkcji:

Tabela 32. Wymagane poziomy Microsoft.NET	
IBM MQ function (funkcja)	Wymagana wersja produktu .NET
IBM MQ classes for .NET. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <a href="#">Pierwsze kroki z programem IBM MQ classes for .NET 2</a> .	.NET 2

Tabela 32. Wymagane poziomy Microsoft.NET (kontynuacja)

IBM MQ function (funkcja)	Wymagana wersja produktu .NET
<p>Niestandardowy kanał produktu IBM MQ dla systemu WCF. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <a href="#">Tworzenie aplikacji WCF w produkcie IBM MQ</a>.</p> <p>Aby zbudować przykładowe pliki rozwiązania, wymagany jest pakiet Microsoft.NET 3.5 SDK lub Microsoft Visual Studio 2008. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja <a href="#">Wymagania programowe dla niestandardowego kanału WCF dla produktu IBM MQ</a>.</p>	<p>.NET framework 3.5 lub nowszy</p>

Instrukcje na temat instalowania produktu IBM MQ w systemach Windows zawiera sekcja [Instalowanie serwera IBM MQ w systemach Windows](#) i ["Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Windows"](#) na stronie 305.

## Instalacja nieinteraktywna

Jeśli zostanie wybrana instalacja nieinteraktywna, system, w którym ma zostać zainstalowany system, musi mieć dostęp do obrazu IBM MQ lub kopii plików, a dostęp do systemu musi być w stanie uzyskać.

Jeśli używany jest produkt IBM WebSphere MQ 7.5 lub nowszy, z włączoną kontrolą UAC (User Account Control-UAC), należy wywołać instalację nieinteraktywną z poziomu wiersza komend z podniesionym poziomem uprawnień. Podniesienie poziomu wiersza komend za pomocą kliknięcia prawym przyciskiem myszy w celu uruchomienia wiersza komend i wybranie opcji **Uruchom jako administrator**. W przypadku próby przeprowadzenia instalacji cichej z poziomu wiersza komend bez podwyższenia, instalacja nie powiedzie się i zostanie zgłoszony błąd AMQ4353 w dzienniku instalacji.

Istnieje kilka sposobów wywołania MSI:

- Za pomocą komendy `msiexec` z parametrami wiersza komend.
- Za pomocą komendy `msiexec` z parametrem określającym, który określa plik odpowiedzi. Plik odpowiedzi zawiera parametry, które zwykle są dostępne podczas instalacji interaktywnej. Więcej informacji zawiera sekcja ["Instalowanie serwera za pomocą programu msiexec"](#) na stronie 277.
- Użyj komendy `MQPARMS` z parametrami wiersza komend, plikiem parametrów lub obydwoma parametrami. Plik parametrów może zawierać wiele innych parametrów niż plik odpowiedzi. Więcej informacji zawiera sekcja ["Instalowanie serwera przy użyciu komendy MQPARMS"](#) na stronie 286.

Jeśli system należy do domeny Windows, może być potrzebny specjalny identyfikator domeny dla usługi IBM MQ, aby uzyskać więcej informacji na ten ["Uwagi dotyczące instalowania serwera IBM MQ w systemie Windows"](#) na stronie 273.

## Czyszczenie ustawień instalacji produktu IBM MQ

Podczas instalowania produktu IBM MQ na serwerze Windows różne wartości, takie jak położenie katalogu danych dla produktu IBM MQ, są zapisywane w rejestrze.

Ponadto katalog danych zawiera pliki konfiguracyjne, które są odczytywane w czasie instalacji. W celu zapewnienia bezpieczeństwa możliwości ponownego instalowania, te wartości i pliki są zachowane nawet po usunięciu z komputera ostatniej instalacji produktu IBM MQ.

Jest to zaprojektowane z myślą o tym, aby pomóc, oraz

- Umożliwia łatwą deinstalację i reinstalację.
- Zapewnia, że nie zostaną utracone żadne wcześniej zdefiniowane menedżery kolejek w procesie.

Jednak w niektórych przypadkach ta funkcja może być irygancką. Na przykład, jeśli chcesz:



- Przenieś katalog danych
- Wybierz domyślny katalog danych dla produktu IBM MQ 9.0. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji [Windows: changes for IBM MQ 8.0](#) .
- Zainstaluj tak, jak w przypadku instalowania na nowym komputerze, na przykład w celach testowych.
- Trwale usuń produkt IBM MQ .

Aby pomóc w tych sytuacjach, program IBM MQ 8.0 dostarcza plik komend Windows w katalogu głównym nośnika instalacyjnego o nazwie **ResetMQ.cmd**.

Aby uruchomić komendę, wprowadź następującą komendę:

```
ResetMQ.cmd [LOSEDATA] [NOPROMPT]
```



**Ostrzeżenie:** Parametry **LOSEDATA** i **NOPROMPT** są opcjonalne. W przypadku podania obu tych parametrów albo obu tych parametrów, zostaną wykonane następujące działania:

#### **LOSEDATA**

Istniejące menedżery kolejek stają się bezużyteczne. Jednak dane pozostają na dysku.

#### **NOPROMPT**

Informacje konfiguracyjne są trwale usuwane bez dalszych pytań.

Tę komendę można uruchomić tylko po usunięciu ostatniej instalacji produktu IBM MQ .

**Ważne:** Tego skryptu należy używać z ostrożnością. Komenda, nawet bez podawania opcjonalnego parametru **LOSEDATA**, może nieodwracalnie usunąć konfigurację menedżera kolejek.

#### **Pojęcia pokrewne**

“[Uwagi dotyczące instalowania serwera IBM MQ w systemie Windows](#)” na stronie 273

Podczas instalowania serwera IBM MQ w systemie Windows należy wziąć pod uwagę pewne kwestie związane z bezpieczeństwem. Istnieją dodatkowe uwagi związane z regułami nazewnictwa obiektów i rejestrowaniem.

## **Windows Uwagi dotyczące instalowania serwera IBM MQ w systemie Windows**

Podczas instalowania serwera IBM MQ w systemie Windows należy wziąć pod uwagę pewne kwestie związane z bezpieczeństwem. Istnieją dodatkowe uwagi związane z regułami nazewnictwa obiektów i rejestrowaniem.

### **Uwagi dotyczące zabezpieczeń podczas instalowania serwera IBM MQ w systemie Windows**

- Jeśli produkt IBM MQ jest instalowany w sieci domeny Windows z uruchomionym serwerem Active Directory , prawdopodobnie konieczne jest uzyskanie specjalnego konta domenowego od administratora domeny. For further information, and the details that the domain administrator needs to set up this special account, see “[Konfigurowanie produktu IBM MQ za pomocą komponentu Prepare IBM MQ Wizard](#)” na stronie 293 and “[Tworzenie i konfigurowanie kont domeny systemu Windows dla produktu IBM MQ](#)” na stronie 298.
- Podczas instalowania serwera IBM MQ w systemie Windows wymagane jest posiadanie lokalnego uprawnienia administratora.
- Aby można było administrować dowolnym menedżerem kolejek w tym systemie, lub aby uruchomić dowolną komendę sterującą IBM MQ , identyfikator użytkownika musi należeć do grupy *local* mqm lub Administrators . Jeśli lokalna grupa mqm nie istnieje w systemie lokalnym, zostanie ona utworzona automatycznie po zainstalowaniu produktu IBM MQ . ID użytkownika może należeć bezpośrednio do lokalnej grupy mqm lub pośrednio poprzez włączenie grup globalnych do lokalnej grupy mqm .
- Wersje produktu Windows z funkcją Kontrola konta użytkownika (User Account Control-UAC) ograniczają działania użytkowników, które mogą być wykonywane w niektórych obiektach systemu

operacyjnego, nawet jeśli są członkami grupy Administratorzy. Jeśli identyfikator użytkownika znajduje się w grupie Administratorzy, ale nie w grupie mqm, należy użyć wiersza komend z podniesionymi uprawnieniami, aby wydać komendy administracyjne produktu IBM MQ, takie jak crtmqm, w przeciwnym razie zostanie wygenerowany błąd AMQ7077. Aby otworzyć wiersz komend z podniesionym poziomem uprawnień, należy kliknąć prawym przyciskiem myszy pozycję menu Start lub ikonę, a następnie wybrać opcję **Uruchom jako administrator**.

- Niektóre komendy mogą być uruchamiane bez bycia członkiem grupy mqm (patrz sekcja [Uprawnienia do administrowania programem IBM MQ](#)).
- Jeśli użytkownik zamierza administrować menedżerami kolejek w systemie zdalnym, ID użytkownika musi być autoryzowany w systemie docelowym.
- Podobnie jak w przypadku innych wersji produktu Windows, menedżer uprawnień do obiektów (OAM) nadaje członkom grupy Administratorzy uprawnienia do dostępu do wszystkich obiektów IBM MQ, nawet jeśli włączona jest opcja UAC.

## Uwagi dotyczące nazewnictwa

Produkt Windows ma pewne reguły dotyczące nazewnictwa obiektów utworzonych i używanych przez produkt IBM MQ. Te uwagi dotyczące nazewnictwa mają zastosowanie w przypadku produktu IBM WebSphere MQ 7.5 lub nowszego.

- Upewnij się, że nazwa komputera nie zawiera żadnych spacji. Produkt IBM MQ nie obsługuje nazw maszyn, które zawierają spacje. Jeśli produkt IBM MQ zostanie zainstalowany na takim komputerze, nie będzie można utworzyć żadnych menedżerów kolejek.
- W przypadku autoryzacji IBM MQ nazwy identyfikatorów użytkowników i grup nie mogą być dłuższe niż 64 znaki (spacje nie są dozwolone).
- Serwer IBM MQ for Windows nie obsługuje połączenia klienta Windows, jeśli klient jest uruchomiony z identyfikatorem użytkownika, który zawiera znak @, na przykład abc@d. Podobnie, identyfikator użytkownika klienta nie powinien być taki sam jak w grupie lokalnej.
- Konto użytkownika, które jest używane do uruchamiania usługi IBM MQ Windows, jest domyślnie skonfigurowane podczas procesu instalacji. Domyślny identyfikator użytkownika to MUSR\_MQADMIN. To konto jest zarezerwowane do użycia przez produkt IBM MQ. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Konfigurowanie serwera IBM MQ oraz Konta użytkowników lokalnych i domenowych dla usługi IBM MQ dla systemu Windows](#).
- Gdy klient IBM MQ łączy się z menedżerem kolejek na serwerze, nazwa użytkownika, pod którym działa klient, nie może być taka sama, jak nazwa domeny lub komputera. Jeśli użytkownik ma taką samą nazwę, jak domena lub komputer, połączenie nie powiedzie się z kodem powrotu 2035 (MQRC\_NOT\_AUTHORIZED).

## Rejestrowanie

Rejestrowanie można skonfigurować podczas instalacji, co pomaga w rozwiązywaniu problemów, które mogą wystąpić podczas instalacji.

W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5 rejestrowanie jest domyślnie włączone z poziomu startera. Aby uzyskać więcej informacji, można również włączyć pełne rejestrowanie. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Jak włączyć rejestrowanie instalatora produktu Windows](#).

## Podpisy cyfrowe

Programy IBM MQ i obraz instalacyjny są cyfrowo podpisywane w programie Windows w celu potwierdzenia, że są one oryginalne i nie zostały zmodyfikowane. Od IBM MQ 8.0 w celu podpisania produktu IBM MQ używany jest algorytm RSA SHA-256 z algorytmem RSA.

## Windows Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Windows

W tej sekcji opisano sposób instalowania serwera IBM MQ w systemach Windows za pomocą startera lub za pomocą technologii MSI.

### O tym zadaniu

Aby zainstalować serwer IBM MQ w systemach Windows, można wybrać instalację za pomocą startera lub za pomocą technologii MSI. MSI udostępnia zarówno instalację interaktywną, jak i instalację nieinteraktywną.

### Procedura

- Aby zainstalować serwer IBM MQ przy użyciu startera, należy zapoznać się z [“Instalowanie serwera przy użyciu startera”](#) na stronie 275.
- Aby zainstalować serwer IBM MQ przy użyciu technologii MSI, należy zapoznać się z [“Instalowanie serwera za pomocą programu msixec”](#) na stronie 277.

### Pojęcia pokrewne

[“Modyfikowanie instalacji serwera”](#) na stronie 303

Instalację serwera IBM MQ można interaktywnie modyfikować za pomocą startera lub nieinteraktywnie za pomocą programu msixec.

### Zadania pokrewne

[“Konfigurowanie serwera IBM MQ”](#) na stronie 293

Po zainstalowaniu serwera IBM MQ należy skonfigurować usługę IBM MQ, zanim będzie można uruchomić menedżery kolejek.

[“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 341

Można zdeinstalować IBM MQ MQI clients i serwery w systemach Windows za pomocą panelu sterującego, wiersza komend (**msiexec**), **MQParms** lub za pomocą nośnika instalacyjnego, w którym to przypadku można również usunąć menedżery kolejek.

## Windows Instalowanie serwera przy użyciu startera

W tej sekcji opisano sposób instalowania serwera IBM MQ w systemach Windows przy użyciu startera. Ta procedura może być używana do instalowania pierwszej lub kolejnej instalacji.

### O tym zadaniu

Instrukcje te obejmują sposób wyświetlania okna startera instalacji. Za pomocą startera można utworzyć kompaktową, typową lub niestandardową instalację produktu IBM MQ. W celu zainstalowania kolejnych instalacji można wielokrotnie ponownie wykorzystać starter. Automatycznie wybiera następną dostępną nazwę instalacji, instancję i położenie do użycia. Aby wyświetlić wszystkie typy instalacji i opcje, które są instalowane wraz z każdą z opcji, patrz [“Metody instalacji produktu Windows”](#) na stronie 269.

Należy zwrócić uwagę, że jeśli produkt IBM MQ został wcześniej zdeinstalowany z systemu (patrz sekcja [“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 341), niektóre informacje konfiguracyjne mogą pozostać, a niektóre wartości domyślne mogą zostać zmienione.

### Procedura

1. Uzyskaj dostęp do obrazu instalacyjnego produktu IBM MQ. Może to być punkt podłączenia dysku DVD, położenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
2. Odszukaj plik setup.exe w katalogu bazowym obrazu instalacyjnego IBM MQ.
  - Z dysku DVD w tym miejscu może być E:\setup.exe
  - W przypadku położenia sieciowego to położenie może mieć wartość m:\instmq\setup.exe
  - W lokalnym katalogu systemu plików tym położeniem może być C:\instmq\setup.exe

3. Kliknij dwukrotnie ikonę **Konfiguracja** , aby rozpocząć proces instalacji. Możliwe jest uruchomienie przez:

- Uruchamianie programu setup . exe z poziomu wiersza komend. Może
- Dwukrotnie kliknij setup . exe w Eksploratorze Windows .

Jeśli instalacja odbywa się w systemie Windows z włączoną kontrolą konta użytkownika, w odpowiedzi na pytanie systemu Windows zezwól na uruchomienie startera z podwyższonym poziomem uprawnień. Podczas instalacji mogą także zostać wyświetlone okna dialogowe **Otwieranie pliku - ostrzeżenie o zabezpieczeniach**, w których firma International Business Machines Limited jest wymieniona jako wydawca. Aby zezwolić na kontynuowanie instalacji, należy kliknąć przycisk **Uruchom**.

Zostanie wyświetlone okno startera instalacji produktu IBM MQ .

4. Kontynuuj, aby postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi startera, jak pokazano na ekranie.

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv** . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Instrukcje na temat weryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 322.

**Znany problem:** Instalacja produktu IBM MQ w systemie Windows może zakończyć się niepowodzeniem podczas instalowania środowiska wykonawczego Microsoft Visual C++ ze względu na konflikt między modułami scalanymi środowiska wykonawczego instalowanymi przez produkt IBM MQ a czasem wykonywania, który jest już zainstalowany na komputerze przez inny produkt.

Jeśli wystąpi ten problem, w dziennikach instalacji produktu IBM MQ zostanie zarejestrowany komunikat podobny do przedstawionego w poniższym przykładzie:

```
MSI (s) (34:48) [ 12:07:26:083]: Produkt: IBM WebSphere MQ 64bitSupport -- Error 1935.
Wystąpił błąd podczas instalowania komponentu zespołu {844EFBA7-1C24-93B2-A01F-
C8B3B9A1E18E}. HRESULT: 0x80073715. interfejs składania: IAssemblyCacheElement,
funkcja: Commit, nazwa zespołu: Microsoft.VC80.CRT,type="win32", version =
"8.0.50727.4053", publicKeyToken="1fc8b3b9a1e18e3b",processorArchitecture="amd64"
```

Ten problem wynika z znanego problemu z systemem Microsoft , który jest udokumentowany w następującym artykule działu wsparcia Microsoft : <https://support.microsoft.com/kb/2643995>.

Rozwiązaniem jest pobranie i zainstalowanie najnowszej wersji programu Microsoft Visual C++ 2005 z produktu <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=26347> , a następnie ponowne zainstalowanie produktu IBM MQ .

## Pojęcia pokrewne

[“Modyfikowanie instalacji serwera”](#) na stronie 303

Instalację serwera IBM MQ można interaktywnie modyfikować za pomocą startera lub nieinteraktywnie za pomocą programu msixec.

## Zadania pokrewne

[“Instalowanie serwera za pomocą programu msixec”](#) na stronie 277

Produkt IBM MQ w systemie Windows korzysta z technologii MSI do instalowania oprogramowania. MSI udostępnia zarówno instalację interaktywną, jak i instalację nieinteraktywną.

[“Konfigurowanie serwera IBM MQ” na stronie 293](#)

Po zainstalowaniu serwera IBM MQ należy skonfigurować usługę IBM MQ, zanim będzie można uruchomić menedżery kolejek.

[“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows” na stronie 341](#)

Można zdeinstalować IBM MQ MQI clients i serwery w systemach Windows za pomocą panelu sterującego, wiersza komend ( **msiexec** ), **MQParms** lub za pomocą nośnika instalacyjnego, w którym to przypadku można również usunąć menedżery kolejek.

## Windows Instalowanie serwera za pomocą programu msiexec

Produkt IBM MQ w systemie Windows korzysta z technologii MSI do instalowania oprogramowania. MSI udostępnia zarówno instalację interaktywną, jak i instalację nieinteraktywną.

### Zanim rozpoczniesz

Jeśli produkt IBM MQ działa w systemach Windows z włączoną kontrolą UAC (User Account Control), należy wywołać instalację z podwyższonymi uprawnieniami. Jeśli za pomocą wiersza komend lub programu IBM MQ Explorer podnoszą uprawnienia, kliknij prawym przyciskiem myszy, aby uruchomić program i wybrać opcję Uruchom jako administrator. W przypadku próby uruchomienia produktu **msiexec** bez użycia podwyższonych uprawnień, instalacja nie powiedzie się i zostanie zgłoszony błąd AMQ4353 w dzienniku instalacji.

### O tym zadaniu

Produkt IBM MQ w systemie Windows korzysta z technologii MSI do instalowania oprogramowania. MSI udostępnia zarówno instalację interaktywną, jak i instalację nieinteraktywną. W instalacji interaktywnej wyświetlane są panele i zadaje pytania.

Komenda **msiexec** korzysta z parametrów w celu nadania MSI niektórych lub wszystkich informacji, które mogą być również określone za pomocą paneli podczas instalacji interaktywnej. Oznacza to, że użytkownik może utworzyć zautomatyzowaną lub półautomatyzowaną konfigurację instalacji wielokrotnego użytku. Parametry można podawać za pomocą wiersza komend, pliku transformacji, pliku odpowiedzi lub kombinacji trzech elementów.

### Procedura

Aby przeprowadzić instalację za pomocą komendy msiexec, w wierszu komend wprowadź komendę **msiexec** w następującym formacie:

```
msiexec parameters [USEINI="response-file"] [TRANSFORMS="transform_file"]
```

gdzie:

#### **parameters**

są to albo parametry wiersza komend poprzedzające znak / , albo pary właściwość=wartość (jeśli obie formy parametru zawsze są najpierw umieszczane w parametrach wiersza komend). Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Określanie parametrów wiersza komend za pomocą komendy msiexec” na stronie 278](#), która zawiera odsyłacz do serwisu WWW, który zawiera listę wszystkich dostępnych parametrów wiersza komend.

W przypadku instalacji nienadzorowanej należy w wierszu komend podać parametr /q lub /qn. Bez tego parametru instalacja jest interaktywna.

**Uwaga:** Należy podać parametr **/i** oraz położenie pliku instalatora produktu IBM MQ .

#### **plik-odpowiedzi**

to pełna ścieżka i nazwa pliku, który zawiera sekcję [ Response] oraz wymagane pary właściwość=wartość, na przykład C:\MyResponseFile.ini. Przykładowy plik odpowiedzi, Response.ini, jest dostarczany razem z produktem IBM MQ. Ten plik zawiera domyślne parametry

instalacji. Więcej informacji zawiera sekcja [“Korzystanie z pliku odpowiedzi za pomocą komendy msiexec”](#) na stronie 279.

### **plik\_transformacji**

to pełna ścieżka i nazwa pliku transformacji. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji [“Używanie transformacji z serwerem msiexec na potrzeby instalacji serwera”](#) na stronie 285 i [“Wybieranie identyfikatorów instancji MSI dla wielu instalacji serwera”](#) na stronie 284.

**Uwaga:** Aby instalacja cicha powiodła się, właściwość AGREETOLICENSE= "yes" musi być zdefiniowana albo w wierszu komend, albo w pliku odpowiedzi.

## **Wyniki**

Po wprowadzeniu komendy wiersz komend zostanie natychmiast ponownie wyświetlony. Produkt IBM MQ jest instalowany jako proces w tle. Jeśli do utworzenia dziennika wprowadzono parametry, sprawdź ten plik, aby sprawdzić, jak przebiega proces instalacji. Jeśli instalacja zakończy się pomyślnie, zostanie wyświetlony komunikat `Installation operation completed successfully` w pliku dziennika.

## **Określanie parametrów wiersza komend za pomocą komendy msiexec**

### **O tym zadaniu**

Komenda **msiexec** może akceptować dwa typy parametrów w wierszu komend:

- Standardowe parametry wiersza komend, poprzedzane znakiem / .

Tabela parametrów wiersza komend **msiexec** znajduje się na stronie WWW [MSDN Command-Line Options](#)(Opcje wiersza komend MSDN).

- Parametry par właściwość=wartość w wierszu komend. Wszystkie parametry dostępne do użycia w pliku odpowiedzi mogą być używane w wierszu komend, aby uzyskać listę tych parametrów, patrz [Tabela 34](#) na stronie 280. Ponadto istnieje kilka dodatkowych parametrów par właściwość=wartość, które są używane tylko w wierszu komend, w celu uzyskania szczegółowych informacji na temat [Tabela 33](#) na stronie 279.

Jeśli używane są parametry par właściwość=wartość, należy pamiętać, że:

- Łańcuchy właściwości muszą być pisane wielkimi literami.
- W łańcuchach wartości nie jest rozróżniana wielkość liter, z wyjątkiem nazw składników. Łańcuchy wartości można ujmować w podwójny cudzysłów. Jeśli łańcuch wartości zawiera spację, należy ująć pusty łańcuch wartości w podwójny cudzysłów.
- W przypadku właściwości, która może przyjmować więcej niż jedną wartość, należy użyć formatu:

```
ADDLOCAL="Server,Client"
```

- W przypadku właściwości, które mają ścieżki i nazwy plików, na przykład PGMFOLDER, należy podać ścieżki jako ścieżki bezwzględne, a nie względne; to znaczy `C:\folder\file` , a nie `.\folder\file`.

W przypadku użycia pary właściwość=wartość i parametrów wiersza komend za pomocą komendy **msiexec** , należy najpierw wprowadzić parametry wiersza komend.

Jeśli parametr jest określony zarówno w wierszu komend, jak i w pliku odpowiedzi, to ustawienie w wierszu komend ma pierwszeństwo.

### **Przykład**

Poniżej przedstawiono przykład typowej komendy **msiexec** . Wszystkie parametry oddzielone spacjami muszą być wpisywane w tym samym wierszu, co wywołanie **msiexec** .

```
msiexec  
/i "path\MSI\IBM MQ.msi"  
/l*v c:\install.log
```

```

/q
TRANSFORMS="1033.mst"
AGREETOLICENSE="yes"
ADDLOCAL="Server"

```

Poniżej znajduje się przykład typowej komendy **msiexec** podczas instalowania drugiej kopii produktu IBM WebSphere MQ 7.5 lub późniejszej. Wszystkie parametry oddzielone spacjami muszą być wpisywane w tym samym wierszu, co wywołanie **msiexec**.

```

msiexec
/i "path\MSI\IBM MQ.msi"
/l*v c:\install.log
/q
TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;1033.mst"
AGREETOLICENSE="yes"
ADDLOCAL="Server"
MSINewInstance=1

```

Gdzie `/l*v c:\install.log` zapisuje dziennik instalacji w pliku `c:\install.log`.

W poniższej tabeli przedstawiono parametry, które można podać tylko w wierszu komend, a nie w pliku odpowiedzi.

Tabela 33. msiexec właściwość=parametry wartości		
Właściwość	Wartości	Znaczenie
USEINI	ścieżka \ nazwa_pliku	Użyj określonego pliku odpowiedzi. Patrz: <a href="#">“Korzystanie z pliku odpowiedzi za pomocą komendy msiexec” na stronie 279</a>
SAVEINI	ścieżka \ nazwa_pliku	Wygeneruj plik odpowiedzi podczas instalacji. Plik ten zawiera te parametry wybrane dla tej instalacji, które mogą być używane przez użytkownika podczas instalacji interaktywnej.
ONLYINI	1 yes  ""	1, tak lub dowolna wartość inna niż null. Należy zakończyć instalację przed zaktualizowaniem systemu docelowego, ale po wygenerowaniu pliku odpowiedzi, jeśli jest on określony.  "". Kontynuuj instalację i zaktualizuj system docelowy (wartość domyślna).
przekształcanie	:InstanceId x.mst   ścieżka \ nazwa_pliku   :InstanceId x.mst; ścieżka \ nazwa_pliku	Wartość:InstanceId x.mst jest wymagana tylko w przypadku kolejnej instalacji produktu IBM MQ. Parametr <code>path \ nazwa_pliku</code> określa, jakie pliki transformacji (.mst) muszą być zastosowane do produktu. Na przykład wartość "1033.mst" określa podaną wartość U.S. Plik transformacji w języku angielskim.
MSINewInstan CJA	1	Ta właściwość jest wymagana tylko w przypadku kolejnych instalacji produktu IBM MQ.

### **Korzystanie z pliku odpowiedzi za pomocą komendy msiexec**

#### **O tym zadaniu**

Za pomocą komendy **msiexec** można użyć parametru określającego dodatkowe właściwości, które są zdefiniowane w pliku odpowiedzi. Można połączyć parametry wiersza komend produktu **msiexec** opisane w sekcji [“Określanie parametrów wiersza komend za pomocą komendy msiexec” na stronie 278](#).

Plik odpowiedzi jest plikiem tekstowym ASCII, którego format jest podobny do pliku Windows .ini , który zawiera sekcję [ Response]. Sekcja [ Response] zawiera niektóre lub wszystkie parametry, które zwykle są określane jako część instalacji interaktywnej. Parametry są podane w formacie par właściwość=wartość. Wszystkie inne sekcje w pliku odpowiedzi są ignorowane przez produkt **msiexec**. Przykładowy plik odpowiedzi, Response . ini, jest dostarczany razem z produktem IBM MQ. Zawiera on domyślne parametry instalacji.

## Procedura

Typowym przykładem komendy msiexec jest: `msiexec /i "path\MSI\IBM MQ.msi" /l*v c:\install.log TRANSFORMS= "1033.mst" USEINI= "C:\MQ\Responsefile"`

Jeśli parametr jest określony zarówno w wierszu komend, jak i w pliku odpowiedzi, to ustawienie w wierszu komend ma pierwszeństwo. Wszystkie parametry dostępne do użycia w pliku odpowiedzi mogą być również używane w wierszu komend. Lista tych informacji znajduje się w sekcji [Tabela 34 na stronie 280](#).

W pliku odpowiedzi cały tekst jest w języku angielskim, a komentarze zaczynają się od znaku ; .

Więcej informacji na temat tworzenia pliku odpowiedzi zawiera sekcja ["Tworzenie pliku odpowiedzi dla instalacji serwera" na stronie 286](#).

## Przykład

Przykład typowego pliku odpowiedzi:

```
[Response]
PGMFOLDER="c:\mqm"
DATFOLDER="c:\mqm\data"
LOGFOLDER="c:\mqm\log"
AGREETOLICENSE="yes"
LAUNCHWIZ=""
WIZPARMFILE="d:\MQparms.ini"
ADDLOCAL="Server,Client"
REMOVE="Toolkit"
```

<i>Tabela 34. Parametry pliku odpowiedzi</i>		
<b>Właściwość</b>	<b>Wartości</b>	<b>Znaczenie</b>
PGMFOLDER	Ścieżka	Folder dla plików programu IBM MQ . Na przykład: c : \mqm.
DATFOLDER	Ścieżka	Folder dla plików danych programu IBM MQ . Na przykład: c : \mqm\data. <b>Uwaga:</b> Wiele instalacji produktu IBM MQ korzysta z tego samego produktu <b>DATFOLDER</b> .
LOGFOLDER	Ścieżka	Folder dla plików dziennika menedżera kolejek produktu IBM MQ . Na przykład: c : \mqm\log. <b>Uwaga:</b> Wiele instalacji produktu IBM MQ korzysta z tego samego produktu <b>LOGFOLDER</b> .



Tabela 34. Parametry pliku odpowiedzi (kontynuacja)

Właściwość	Wartości	Znaczenie
Wybór użytkownika	0 no	<p>Jeśli wiersz komend lub plik odpowiedzi określa parametry do zainstalowania składników, można wyświetlić okno dialogowe, w którym użytkownik będzie mógł zaakceptować wstępnie wybrane opcje lub przejrzeć i ewentualnie je zmienić.</p> <p>0 lub nie. Powoduje pomijanie wyświetlania okna dialogowego.</p> <p>Wszystko inne. Zostanie wyświetlone okno dialogowe.</p> <p>Nie jest używane do instalacji cichej.</p>
AGREETOLICENSE	yes	<p>Zaakceptuj warunki licencji. Ustaw wartość yes przed instalacją cichą.</p> <p>Jeśli instalacja nie jest cicha, ten parametr jest ignorowany.</p>
KEEPQMDATA	keep  delete	<p>Jeśli opcja serwera ma zostać zdeinstalowana, to czy usunąć istniejące menedżery kolejek.</p> <p>delete usuwa wszystkie istniejące menedżery kolejek.</p> <p>zachować, lub inną wartość, utrzymuje je.</p> <p><b>Uwaga:</b> Ta właściwość jest poprawna tylko w przypadku końcowej deinstalacji serwera. W przeciwnym razie ta właściwość zostanie zignorowana.</p>
PROGRAM URUCHAMIAJĄCY	0 1 yes no  ""	<p>0 lub nie. Po zainstalowaniu produktu IBM MQ nie należy uruchamiać kreatora przygotowania produktu IBM MQ .</p> <p>1 lub tak. Uruchom kreator przygotowania produktu IBM MQ , jeśli jest zainstalowany składnik serwera.</p> <p>"". Uruchom kreator przygotowania produktu IBM MQ , aby zainstalować serwer (wartość domyślna).</p> <p>Jeśli ta opcja ma zostać uruchomiona w kreatorze przygotowania produktu IBM MQ , można określić plik WIZPARMFILE w tym pliku lub w wierszu komend.</p> <p>Aby instalacja produktu IBM MQ była operacyjna, należy uruchomić kreator przygotowania produktu IBM MQ . Jeśli użytkownik nie uruchomi go w tym miejscu, należy go uruchomić przed użyciem produktu IBM MQ.</p>

Tabela 34. Parametry pliku odpowiedzi (kontynuacja)

Właściwość	Wartości	Znaczenie
WIZPARMFILE	ścieżka \ nazwa_pliku	Jeśli zostanie podany, plik zawierający parametry do przekazania do kreatora przygotowania produktu IBM MQ po jego uruchomieniu. Znajdują się one w [ Usługi].
ADDLOCAL	feature, feature, All   ""	<p>Rozdzielana przecinkami lista składników do zainstalowania lokalnie. Listę poprawnych nazw składników można znaleźć w sekcji "Opcje produktu IBM MQ dla systemów Windows" na stronie 254.</p> <p>Wszystkie instalowane są wszystkie funkcje "" instaluje typowe funkcje. Jeśli opcja nie ma być używana, REMOVE="feature"</p> <p><b>Uwaga:</b> Jeśli jest to nowa instalacja, typowe składniki "1" na stronie 283 są instalowane domyślnie bez względu na listę składników udostępnianą we właściwości <b>ADDLOCAL</b> . Jeśli opcja nie ma być używana, REMOVE="feature"</p>
REMOVE	feature, feature,   All   ""	<p>Rozdzielana przecinkami lista składników do usunięcia. Listę poprawnych nazw składników można znaleźć w sekcji "Opcje produktu IBM MQ dla systemów Windows" na stronie 254. "2" na stronie 283</p> <p>Wszystkie funkcje deinstaluje wszystkie składniki</p> <p>"" nie deinstaluje żadnych składników (wartość domyślna).</p>
STARTSERVICE	0 no  ""	<p>0 lub nie. Nie należy uruchamiać usługi IBM MQ na końcu instalacji.</p> <p>"" (wartość domyślna). Uruchom usługę IBM MQ na końcu instalacji, jeśli była uruchomiona na początku, lub jeśli jest to nowa instalacja.</p> <p>Wszystko inne. Uruchom usługę po zakończeniu instalacji.</p> <p>Opcja ta jest ignorowana, jeśli składnik serwera nie jest zainstalowany.</p> <p>Jeśli usługa IBM MQ nie zostanie uruchomiona, program IBM MQ nie będzie działać, a menedżery kolejek nie zostaną uruchomione. Aby usługa była poprawnie skonfigurowana, należy uruchomić kreator przygotowania produktu IBM MQ .</p> <p>Ten parametr jest poprawny tylko wtedy, gdy parametr LAUNCHWIZ jest ustawiony na wartość no (nie).</p>

Tabela 34. Parametry pliku odpowiedzi (kontynuacja)

Właściwość	Wartości	Znaczenie
PASEK zadań uruchamiania	0 no  ""	0 lub nie. Nie należy uruchamiać aplikacji paska zadań IBM MQ na końcu instalacji. "" (wartość domyślna). Uruchom aplikację paska zadań IBM MQ na końcu instalacji, jeśli była uruchomiona na początku, lub jeśli jest to nowa instalacja. Wszystko inne. Uruchom aplikację paska zadań na końcu instalacji. Opcja ta jest ignorowana, jeśli składnik serwera nie jest zainstalowany. Ten parametr jest poprawny tylko wtedy, gdy parametr LAUNCHWIZ jest ustawiony na wartość no (nie).
INSTALACJA_INSTALACJI	"Opis instalacji"	Ustawia opis instalacji z wiersza komend. Z zastrzeżeniem udokumentowanych ograniczeń długości opisu instalacji
NAZWA INSTALACJI	[INSTALLATION0,] Nazwa	Ustawia nazwę instalacji z wiersza komend. Z zastrzeżeniem udokumentowanej nazwy instalacji, ograniczenia długości i długości. <b>Uwaga:</b> Podaj wartość INSTALLATION0,Name tylko w przypadku aktualizacji produktu z wersji wcześniejszej niż IBM WebSphere MQ 7.1.
MAKEPRIMARY	0   1   ""	Powoduje, że instalacja jest podstawowa, o ile jest to możliwe, lub powoduje usunięcie flagi podstawowej. 1 = Make primary, 0 = Make non-primary, -użyj domyślnego algorytmu <b>Uwaga:</b> Ta opcja jest ignorowana, jeśli wersja produktu przed zainstalowaniem produktu IBM WebSphere MQ 7.1 jest zainstalowana lub jeśli inna instalacja produktu IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowsza jest obecna i ustawiona jako podstawowa.

**Uwagi:**

1. Typowe funkcje obejmują następujące funkcje:

- Serwer
- MQ Explorer
- Przesyłanie komunikatów języka Java i środowiska .NET oraz usługi Web Services **V 9.0.1**  
Zmieniono nazwę API na interfejsy API rozszerzonego przesyłania komunikatów z produktu IBM MQ 9.0.1
- **V 9.0.1** Administrowanie siecią WWW
- Pakiet programistyczny
- **V 9.0.2** Java Runtime Environment

2. **V 9.0.2** Podczas określania opcji, które mają zostać usunięte za pomocą parametru **REMOVE** :

- Aby w trybie cichym deinstalować składnik Server, a składnik Web Administration (Web Administration) jest zainstalowany, należy również w tym samym czasie zdeinstalować składnik WWW, podając produkt REMOVE="Web, Server".
- Aby w trybie cichym deinstalować składnik Środowisko wykonawcze produktu Java (JRE), a składnik Web Administration (Web Administration) jest zainstalowany, należy również w tym samym czasie zdeinstalować składnik WWW, podając produkt REMOVE="Web, JRE".

### Zadania pokrewne

“Wybieranie identyfikatorów instancji MSI dla wielu instalacji serwera” na stronie 284

W przypadku instalacji w wielu ciszy, dla każdej zainstalowanej wersji należy znaleźć identyfikator instancji MSI, który jest dostępny do użycia dla tej instalacji.

“Tworzenie pliku odpowiedzi dla instalacji serwera” na stronie 286

Plik odpowiedzi jest używany razem z produktem **msiexec**. Można ją utworzyć na trzy sposoby.

“Instalowanie serwera przy użyciu komendy MQParms” na stronie 286

Aby wywołać instalację lub deinstalację serwera IBM MQ, można użyć komendy **MQParms**.

### Odsyłacze pokrewne

“Używanie transformacji z serwerem msiexec na potrzeby instalacji serwera” na stronie 285



### **Wybieranie identyfikatorów instancji MSI dla wielu instalacji serwera**

W przypadku instalacji w wielu ciszy, dla każdej zainstalowanej wersji należy znaleźć identyfikator instancji MSI, który jest dostępny do użycia dla tej instalacji.

### O tym zadaniu

Aby obsłużyć cichą lub nieinteraktywną, wiele instalacji, należy sprawdzić, czy identyfikator instancji, który ma być używany, jest już używany, czy też nie, i wybrać odpowiedni identyfikator. Dla każdego nośnika instalacyjnego (na przykład dla każdego klienta i serwera), identyfikator instancji 1 jest domyślnym identyfikatorem używanym dla pojedynczych instalacji. Aby zainstalować wraz z identyfikatorem instancji 1, należy określić instancję, która ma być używana. Jeśli instancja 1, 2 i 3 została już zainstalowana, należy sprawdzić, jaka jest następna dostępna instancja, na przykład identyfikator instancji 4. Podobnie, jeśli instancja 2 została usunięta, należy sprawdzić, czy istnieje luka, która może zostać ponownie wykorzystana. Za pomocą komendy **dspmqinst** można sprawdzić, który identyfikator instancji jest obecnie używany.

### Procedura

1. Wpisz **dspmqinst**, aby znaleźć wolną instancję MSI w instalowanych nośnikach, przeglądając wartości MSIMedia i MSIInstanceId dla już zainstalowanych wersji. Na przykład:

```
InstName: Installation1
InstDesc:
Identifier: 1
InstPath: C:\Program Files\IBM\MQ
Version: 9.0.0.0
Primary: Yes
State: Available
MSIProdCode: {74F6B169-7CE6-4EFB-8A03-2AA7B2DBB57C}
MSIMedia: 9.0 Server
MSIInstanceId: 1
```

2. Jeśli identyfikator instancji MSI 1 jest używany i ma być używany identyfikator instancji MSI 2, do wywołania msiexec muszą zostać dodane następujące parametry:

```
MSINEWINSTANCE=1 TRANSFORMS=":instanceId7.mst;1033.mst"
```

### Co dalej

W przypadku wielu instalacji produkt **INSTALLATIONNAME** lub **PGMFOLDER** musi być podany jako dodatkowy parametr w każdej nieinteraktywnej komendzie instalacji. Podanie wartości

**INSTALLATIONNAME** lub **PGMFOLDER** zapewnia, że nie będzie działać z niepoprawną instalacją w przypadku pominięcia lub nieprawidłowego określenia parametru **TRANSFORMS**.

## **Windows** *Używanie transformacji z serwerem msiexec na potrzeby instalacji serwera*

MSI może używać transformacji do modyfikowania instalacji. Podczas instalowania produktu IBM MQ transformacje mogą być używane do obsługi różnych języków narodowych. Produkt IBM MQ jest dostarczany z plikami transformacji w folderze \MSI obrazu serwera. Pliki te są również osadzone w pakiecie instalacyjnym programu IBM MQ Windows IBM MQ.msi.

W wierszu komend systemu **msiexec** można określić wymagany język za pomocą właściwości **TRANSFORMS** w parze właściwość=wartość. Na przykład:

```
TRANSFORMS="1033.mst"
```

Można również określić pełną ścieżkę i nazwę pliku transformacji. W tym przypadku znaki cudzysłowu otaczające wartość są opcjonalne. Na przykład:

```
TRANSFORMS="D:\Msi\1033.mst"
```

Tabela 35 na stronie 285 przedstawia identyfikator ustawień narodowych, język i nazwę pliku transformacji, która ma być używana w wierszu komend produktu **msiexec**.

Może być konieczne scalenie transformacji w celu zainstalowania wielu instalacji w tej samej wersji, na przykład:

```
TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;D:\Msi\1033.mst"
```

Wymagany język można również określić za pomocą właściwości **MQLANGUAGE** za pomocą komendy **MQParms**. Więcej informacji na temat parametrów właściwości **msiexec** właściwość=wartość zawiera sekcja [“Plik parametrów MQParms-instalacja serwera”](#) na stronie 288.

## **Parametry**

*Tabela 35. Dostarczane pliki transformacji dla różnych obsługi języków. W tej tabeli przedstawiono dostarczone pliki transformacji, język wynikowy oraz wartość liczbową, która ma być używana w wierszu komend produktu **msiexec**.*

<b>Język</b>	<b>Nazwa pliku transformacji</b>	<b>Wartość</b>
U.S. angielski	1033.mst	1033
niemiecki	1031.mst	1031
francuski	1036.mst	1036
hiszpański	1034.mst	1034
włoski	1040.mst	1040
Brazylijski portugalski	1046.mst	1046
japoński	1041.mst	1041
koreański	1042.mst	1042
chiński uproszczony	2052.mst	2052
chiński tradycyjny	1028.mst	1028
czeski	1029.mst	1029
rosyjski	1049.mst	1049

Tabela 35. Dostarczane pliki transformacji dla różnych obsługi języków. W tej tabeli przedstawiono dostarczone pliki transformacji, język wynikowy oraz wartość liczbowa, która ma być używana w wierszu komend produktu **msiexec** . (kontynuacja)

Język	Nazwa pliku transformacji	Wartość
węgierski	1038.mst	1038
polski	1045.mst	1045

### Windows Tworzenie pliku odpowiedzi dla instalacji serwera

Plik odpowiedzi jest używany razem z produktem **msiexec** . Można ją utworzyć na trzy sposoby.

### O tym zadaniu

Plik odpowiedzi jest używany z komendą **msiexec** . Więcej informacji zawiera sekcja [“Korzystanie z pliku odpowiedzi za pomocą komendy msiexec”](#) na stronie 279.

### Procedura

Istnieją trzy sposoby tworzenia pliku odpowiedzi dla instalacji:

- Skopiuj i przeprowadź edycję pliku Response . ini dostarczanego na dysku DVD serwera IBM MQ Windows Server, korzystając z edytora plików ASCII.
- Utwórz własny plik odpowiedzi, korzystając z edytora plików ASCII.
- Użyj komendy **msiexec** z **SAVEINI** (i opcjonalnie **ONLYINI** ) Parametry wiersza komend służące do generowania pliku odpowiedzi, który zawiera te same opcje instalacji. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Tabela 33 na stronie 279](#).

### Przykład

Typowy przykład użycia komendy **msiexec** z parametrem **SAVEINI** znajduje się tutaj:

```
msiexec /i "path\IBM MQ.msi" /q SAVEINI="response_file"  
TRANSFORMS="1033.mst" AGREETOLICENSE="yes"
```

### Windows Instalowanie serwera przy użyciu komendy MQParms

Aby wywołać instalację lub deinstalację serwera IBM MQ , można użyć komendy **MQParms** .

### Zanim rozpoczniesz

Komenda **MQParms** może używać parametrów w wierszu komend lub parametrów określonych w pliku parametrów. Plik parametrów jest plikiem tekstowym ASCII, który zawiera wartości parametrów, które mają zostać ustawione dla instalacji. Komenda **MQParms** pobiera podane parametry i generuje odpowiednią linię komend **msiexec** .

Oznacza to, że można zapisać wszystkie parametry, które mają być używane z komendą **msiexec** w jednym pliku.

Jeśli produkt IBM MQ działa w systemach Windows z włączoną kontrolą UAC (User Account Control), należy wywołać instalację z podwyższonymi uprawnieniami. Jeśli za pomocą wiersza komend lub programu IBM MQ Explorer podnoszą uprawnienia, kliknij prawym przyciskiem myszy, aby uruchomić program, i wybierz opcję **Uruchom jako administrator**. Jeśli program **MQParms** zostanie uruchomiony bez użycia podwyższonych uprawnień, instalacja nie powiedzie się i zostanie zgłoszony błąd AMQ4353 w dzienniku instalacji.

W przypadku operacji cichych musi to być parametr **/q** lub **/qn** , albo w wierszu komend, albo w sekcji [ MSI] pliku parametrów. Należy również ustawić parametr **AGREETOLICENSE** na wartość "yes".

Można podać wiele parametrów w pliku parametrów, które są używane z komendą `MQParms`, niż w pliku odpowiedzi, który jest używany bezpośrednio przy użyciu komendy `msiexec`. Ponadto, jak również parametry używane przez instalację produktu IBM MQ, można określić parametry, które mogą być używane przez kreator przygotowania produktu IBM MQ.

Jeśli **Kreator przygotowania produktu IBM MQ** nie zostanie ukończony bezpośrednio po instalacji produktu IBM MQ lub jeśli z dowolnej przyczyny zostanie zrestartowany komputer między zakończeniem instalacji produktu IBM MQ i wykonaniem **Kreatora przygotowania produktu IBM MQ**, należy upewnić się, że kreator jest uruchamiany z uprawnieniami administratora. W przeciwnym razie instalacja jest niekompletna i może zakończyć się niepowodzeniem. Może również zostać wyświetlone okno dialogowe **Otwieranie pliku-ostrzeżenie o zabezpieczeniach**, które zawiera listę International Business Machines Limited jako wydawcę. Kliknij przycisk **Uruchom**, aby umożliwić kontynuację kreatora.

Przykład pliku `MQParms.ini` jest dostarczany razem z programem IBM MQ. Ten plik zawiera domyślne parametry instalacji.

Istnieją dwa sposoby tworzenia pliku parametrów dla instalacji:

- Skopiuj i edytuj plik `MQParms.ini` dostarczany razem z produktem, korzystając z edytora plików ASCII.
- Utwórz własny plik parametrów, korzystając z edytora plików ASCII.

## O tym zadaniu

Aby wywołać instalację przy użyciu komendy `MQParms`, wykonaj następujące czynności:

## Procedura

1. Z poziomu wiersza komend przejdź do folderu głównego dysku DVD serwera IBM MQ (to znaczy położenie pliku `MQParms.exe`).
2. Wprowadź następującą komendę:

```
MQParms parameter_file parameters ]
```

gdzie:

### **plik\_parametrów**

to plik, który zawiera wymagane wartości parametrów. Jeśli ten plik nie znajduje się w tym samym folderze co plik `MQParms.exe`, należy podać pełną ścieżkę i nazwę pliku. Jeśli plik parametrów nie zostanie określony, wartością domyślną jest `MQParms.ini`. W przypadku instalacji cichej plik parametrów `MQParms_silent.ini` może być używany. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Plik parametrów MQParms-instalacja serwera” na stronie 288](#).

### **parameters**

Zawiera jeden lub więcej parametrów wiersza komend. Lista tych parametrów znajduje się w sekcji [Opcje wiersza komend MSDN-Opcje wiersza komend](#).

## Przykład

Typowym przykładem komendy `MQParms` jest:

```
MQParms "c:\MyParamsFile.ini" /!v c:\install.log
```

Typowym przykładem komendy `MQParms` podczas instalowania drugiej kopii produktu IBM MQ jest:

```
MQParms "c:\MyParamsFile.ini" /!v c:\install.log TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;1033.mst"  
MSINewInstance=1
```

Alternatywnie, w sekcji MSI pliku parametrów można określić `TRANSFORMACJE` i `MSINewInstance`.

Jeśli zostanie podany parametr zarówno w wierszu komend, jak i w pliku parametrów, pierwszeństwo ma ustawienie w wierszu komend.

Jeśli zostanie podany plik parametrów, przed użyciem komendy **MQParms** może być konieczne uruchomienie programu narzędziowego do szyfrowania (patrz [“Szyfrowanie pliku parametrów”](#) na stronie 291).

Jeśli użytkownik nie poda opcji /i, /x, /alub /j, **MQParms** domyślnie będzie instalował standardową instalację przy użyciu pakietu instalatora IBM MQ Windows, IBM MQ.msi. Oznacza to, że generuje ona następującą część wiersza komend:

```
/i " current_folder \MSI\IBM MQ.msi"
```

Jeśli parametr WIZPARMFILE nie zostanie określony, wartość **MQParms** zostanie domyślnie ustawiona na bieżący plik parametrów. Oznacza to, że generuje ona następującą część komendy:

```
WIZPARMFILE=" current_folder \ current_parameter_file "
```

#### **Windows** *Plik parametrów MQParms-instalacja serwera*

Plik parametrów jest plikiem tekstowym ASCII, który zawiera sekcje (sekcje) z parametrami, które mogą być używane przez komendę **MQParms**. Zwykle jest to plik inicjowania, taki jak MQParms.ini.

Komenda **MQParms** pobiera parametry z następujących sekcji w pliku:

#### **[ MSI ]**

Zawiera ogólne właściwości związane z tym, jak działa komenda **MQParms**, a także w przypadku instalacji produktu IBM MQ.

Właściwości, które można ustawić w tej sekcji, są wymienione w sekcjach [“Instalowanie serwera za pomocą programu msixec”](#) na stronie 277 i [Tabela 36](#) na stronie 289.

#### **[ Services ]**

Zawiera właściwości związane z konfiguracją konta IBM MQ, w szczególności konto użytkownika wymagane dla usług IBM MQ. Jeśli produkt IBM MQ jest instalowany w sieci, w której kontroler domeny znajduje się na serwerze Windows 2003, prawdopodobnie potrzebne są szczegółowe informacje na temat specjalnego konta domenowego. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z sekcjami [“Konfigurowanie produktu IBM MQ za pomocą komponentu Prepare IBM MQ Wizard”](#) na stronie 293 i [“Tworzenie i konfigurowanie kont domeny systemu Windows dla produktu IBM MQ”](#) na stronie 298.

Właściwości, które można ustawić w tej sekcji, są wymienione w sekcji [Tabela 38](#) na stronie 290.

Program **MQParms** ignoruje wszystkie sekcje w pliku.

Parametry sekcji znajdują się w postaci właściwość=wartość, gdzie właściwość jest zawsze interpretowana jako wielka, ale w wartości rozróżniana jest wielkość liter. Jeśli łańcuch wartości zawiera spację, musi być ujęty w podwójny cudzysłów. Większość innych wartości może być ujęta w znaki podwójnego cudzysłowu. Niektóre właściwości mogą przyjmować więcej niż jedną wartość, na przykład:

```
ADDLOCAL="Server,Client"
```

Aby skasować właściwość, ustaw jej wartość na pusty łańcuch, na przykład:

```
REINSTALL=""
```

W poniższych tabelach przedstawiono właściwości, które można ustawić. Wartość domyślna jest wyświetlana pogrubioną czcionką.

W sekcji [ MSI] można wprowadzić standardowe opcje i właściwości wiersza komend MSI. Na przykład:

```
- /q  
- ADDLOCAL="server"  
- REBOOT=Suppress
```



Informacje na temat właściwości używanych do instalowania produktu IBM MQ można znaleźć w sekcji Tabela 36 na stronie 289, Tabela 37 na stronie 289 i Tabela 38 na stronie 290 .

Program Tabela 36 na stronie 289 wyświetla dodatkowe właściwości w sekcji, które wpływają na sposób działania komendy MQPARMS , ale nie mają wpływu na instalację.

<i>Tabela 36. Właściwości używane przez program MQPARMS w sekcji MSI</i>		
<b>Właściwość</b>	<b>Wartości</b>	<b>Opis</b>
MQPLOG	ścieżka   nazwa_pliku	Program <b>MQPARMS</b> generuje plik dziennika tekstowego o podanej nazwie i połozeniu.
MQPLANGUAGE	<b>system</b>   użytkownik   wartość_transformowania   existing	Język instalacji. plików. Zainstaluj przy użyciu języka domyślnych ustawień narodowych systemu (wartość domyślna). użytkownik. Zainstaluj przy użyciu języka domyślnych ustawień narodowych użytkownika. wartość_transformowania. Zainstaluj, używając języka określonego przez tę wartość. Patrz Tabela 37 na stronie 289. istniejące. Jeśli produkt IBM MQ już istnieje w systemie, ten sam język będzie używany domyślnie, w przeciwnym razie używany będzie system.
MQPSMS	0   no	0 lub nie. Program <b>MQPARMS</b> nie czeka na zakończenie komendy <b>msiexec</b> (wartość domyślna). Dowolna inna wartość. Program <b>MQPARMS</b> czeka na zakończenie działania komendy <b>msiexec</b> .
MQPINUSE	0   1	Jeśli parametr MQPINUSE jest ustawiony na wartość 1, produkt <b>MQPARMS</b> kontynuuje instalację nawet wtedy, gdy pliki IBM MQ są używane. Jeśli ta opcja jest używana, do zakończenia instalacji wymagany jest restart.

<i>Tabela 37. Poprawne wartości dla właściwości MQPLANGUAGE</i>			
<b>Język</b>	<b>Poprawne wartości</b>		
U.S. angielski	angielski	en_US	1033
niemiecki	niemiecki	de_DE	1031
francuski	francuski	fr_FR	1036
hiszpański	hiszpański	es_ES	1034
włoski	włoski	it_IT	1040
Brazylijski portugalski	Brazylijski portugalski	pt_BR	1046
japoński	japoński	ja_JP	1041

Tabela 37. Poprawne wartości dla właściwości MQPLANGUAGE (kontynuacja)

Język	Poprawne wartości		
koreański	koreański	ko_KR	1042
chiński uproszczony	chiński uproszczony	zh_CN	2052
chiński tradycyjny	chiński tradycyjny	zh_TW	1028
czeski	czeski	cs_CZ	1029
rosyjski	rosyjski	ru_RU	1049
węgierski	węgierski	hu_hu	1038
polski	polski	pl_PL	1045

Dla sekcji [ Services] można wprowadzić parametry w formacie właściwość=wartość. W tej sekcji można zaszyfrować wartości. Więcej informacji zawiera sekcja “Szyfrowanie pliku parametrów” na stronie 291.

Tabela 38. Właściwości używane w sekcji Usługi

Właściwość	Wartości	Opis
UserType	<b>local</b>   domena   onlydomain	<p>Typ konta użytkownika, który ma być używany:</p> <p><b>lokalne</b> Tworzy lokalne konto użytkownika.</p> <p><b>domena</b> Tworzy lokalne konto użytkownika. Jeśli nie ma wymaganych uprawnień zabezpieczeń, korzysta on z konta użytkownika domeny określonego przez DOMAINNAME, USERNAME i PASSWORD.</p> <p><b>domena onlydomain</b> Nie tworzy lokalnego konta użytkownika, ale natychmiast korzysta z konta użytkownika należącego do domeny, określonego przez DOMAINNAME, USERNAME i PASSWORD. Jeśli brakuje którejkolwiek z tych trzech właściwości, przyjmowany jest parametr USERTYPE o wartości local.</p> <p>Jeśli parametr USERTYPE ma wartość onlydomain, wymagane są właściwości DOMAINNAME, USERNAME i PASSWORD.</p>
NAZWA_DOMENY	<i>nazwa_domeny</i> <sup>1</sup>	<p> Domena dla konta użytkownika domeny.</p> <p>Wymagany, jeśli parametr USERTYPE jest ustawiony na domenę lub domenę onlydomain.</p>
Nazwa użytkownika	<i>nazwa_użytkownika</i> <sup>1</sup>	<p>Nazwa użytkownika dla konta użytkownika domeny.</p> <p>Wymagany, jeśli parametr USERTYPE jest ustawiony na domenę lub domenę onlydomain.</p>

Tabela 38. Właściwości używane w sekcji Usługi (kontynuacja)

Właściwość	Wartości	Opis
PASSWORD	hasło <sup>1</sup>	Hasło dla konta użytkownika domeny. Wymagany, jeśli parametr USERTYPE jest ustawiony na domenę lub domenę onlydomain.
1. Nie należy ujmować tej wartości w podwójny cudzysłów.		

Typowym przykładem pliku parametrów jest:

```
[MSI]
MQPLANGUAGE=1033
MQPLOG=%temp%\MQParms.log
MQPSMS=no
ADDLOCAL=Server
/m miffile
REMOVE=""
/l*v c:\install.log

[Services]
USERTYPE=domain
DOMAINNAME=mqm*df349edfcab12
USERNAME=mqm*a087ed4b9e9c
PASSWORD=mqm*d7eba3463bd0a3
```

### Windows Szyfrowanie pliku parametrów

Jeśli wartości DOMAINNAME, USERNAME i PASSWORD w sekcji [ Services] pliku parametrów nie są jeszcze szyfrowane, można je zaszyfrować, uruchamiając program narzędziowy setmqipw .

## O tym zadaniu

Za pomocą programu narzędziowego setmqipw można zaszyfrować wartości DOMAINNAME, USERNAME i PASSWORD w sekcji [ Services] pliku parametrów, jeśli nie są one jeszcze zaszyfrowane. (Te wartości mogą być szyfrowane, jeśli wcześniej uruchomiono program narzędziowy). Program setmqipw zaszyfruje również wartości QMGRPASSWORD i CLIENTPASSWORD w sekcji [ SSLMigration] pliku parametrów.

To szyfrowanie oznacza, że jeśli wymagane jest specjalne konto domenowe w celu skonfigurowania produktu IBM MQ (patrz “Konfigurowanie produktu IBM MQ za pomocą komponentu Prepare IBM MQ Wizard” na stronie 293 i “Tworzenie i konfigurowanie kont domeny systemu Windows dla produktu IBM MQ” na stronie 298) lub konieczne jest zachowanie klucza tajnego hasła bazy danych kluczy, szczegóły są zachowane w sposób bezpieczny. W przeciwnym razie wartości te, w tym hasło konta domenowego, będą przepływać przez sieć jako jawny tekst. Nie trzeba korzystać z tego programu narzędziowego, ale jest to przydatne, jeśli bezpieczeństwo w sieci jest problemem.

Aby uruchomić skrypt:

## Procedura

1. Z poziomu wiersza komend przejdź do folderu, który zawiera plik parametrów.
2. Wprowadź następującą komendę:

```
CD_drive:\setmqipw
```

**Uwaga:** Komendę można uruchomić z innego folderu, wprowadzając następującą komendę, gdzie *plik\_parametrów* jest pełną ścieżką i nazwą pliku parametru:

```
CD_drive:\setmqipw parameter_file
```

## Wyniki

Jeśli zostanie wyświetlony wynikowy plik parametrów, zaszyfrowane wartości zaczynają się od łańcucha `mqm*`. Nie należy używać tego przedrostka dla żadnych innych wartości; hasła lub nazwy rozpoczynające się od tego przedrostka nie są obsługiwane.

Program narzędziowy tworzy plik dziennika `setmqipw.log` w bieżącym katalogu. Ten plik zawiera komunikaty związane z procesem szyfrowania. Gdy szyfrowanie jest pomyślne, komunikaty są podobne do następujących:

```
Encryption complete
Configuration file closed
Processing complete
```

## Co dalej

Po zaszyfrowaniu pliku parametrów można go używać w normalny sposób za pomocą komendy `MQParms` (patrz sekcja [“Instalowanie serwera przy użyciu komendy MQParms”](#) na stronie 286).

## Windows Sprawdzenie problemów po zainstalowaniu

Istnieją opcjonalne zadania, których można użyć do sprawdzenia instalacji, jeśli uważasz, że wystąpił problem, lub w celu zweryfikowania komunikatów instalacyjnych po nienadzorowanej (cichej) instalacji.

## O tym zadaniu

Poniższe kroki należy wykonać w celu sprawdzenia następujących plików dla komunikatów:

## Procedura

1. `MSI nnnnn.LOG`. Ten plik znajduje się w folderze Temp użytkownika. Jest to dziennik aplikacji, który zawiera komunikaty w języku angielskim zapisane podczas instalacji. Dziennik zawiera komunikat informujący, czy instalacja została zakończona pomyślnie i zakończona.

Ten plik jest tworzony, jeśli zostało skonfigurowane rejestrowanie domyślne.

2. Jeśli do zainstalowania produktu IBM MQ użyto startera, należy sprawdzić `MQv7_Install_YYYY-MM-DDTHH-MM-SS.log` w folderze Temp użytkownika, gdzie:

### rrrr

Jest to rok, w którym zainstalowano produkt IBM WebSphere MQ 7.0 .

### MM

Jest to miesiąc, w którym zainstalowano produkt IBM MQ, na przykład 09, jeśli zainstalowano we wrześniu.

### DD

Jest to dzień, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

### HH-MM-SS

Jest to czas, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

Aby uzyskać dostęp do katalogu Temp użytkownika, należy wpisać w wierszu komend następującą komendę:

```
cd %TEMP%
```

3. `amqmjpse.txt`. Ten plik znajduje się w folderze plików danych programu IBM MQ (domyślnie `C:\ProgramData\IBM\MQ`). Jest to dziennik aplikacji, który zawiera komunikaty w języku angielskim zapisane podczas instalacji za pomocą kreatora przygotowania produktu IBM MQ .

## Co dalej

1. Sprawdź poprawność instalacji, zgodnie z opisem w sekcji *Sprawdzanie instalacji produktu IBM MQ* dla platformy lub platform, które są używane w przedsiębiorstwie.

### **Windows** Konfigurowanie serwera IBM MQ

Po zainstalowaniu serwera IBM MQ należy skonfigurować usługę IBM MQ, zanim będzie można uruchomić menedżery kolejek.

## O tym zadaniu

Podczas instalacji produktu IBM MQ przy użyciu graficznego interfejsu użytkownika są wyświetlane ekrany ułatwiające wybór odpowiednich opcji i ustawień. Starter pozwala sprawdzić wymagania programowe, podać informacje o sieci i uruchomić kreator instalacji produktu IBM MQ w celu zainstalowania oprogramowania.

Po zakończeniu instalacji produktu IBM MQ można skonfigurować IBM MQ za pomocą komponentu Prepare IBM MQ Wizard przed uruchomieniem menedżerów kolejek. Opcjonalnie można użyć kreatora Konfiguracja domyślna, aby utworzyć, wyświetlić lub zmienić konfigurację domyślną.

Konfiguracja opisana w tej sekcji dotyczy środowiska, w którym jest używany protokół TCP/IP. Procedura konfiguracji jest taka sama w przypadku środowisk, w których używane są inne protokoły komunikacyjne (na przykład SNA, SPX lub NetBIOS). Jednak nie wszystkie funkcje i narzędzia produktu IBM MQ for Windows są dostępne w tych środowiskach. Elementy, które nie są dostępne, to:

- IBM MQ Poczta elektroniczna
- IBM MQ Explorer

W przypadku konfigurowania produktu IBM MQ do używania z usługą klastrową produktu Microsoft (MSCS), aby uzyskać więcej informacji, należy zapoznać się z informacjami na temat [Obsługa usługi klastrowego produktu Microsoft \(MSCS\)](#).

### **Windows** Konfigurowanie produktu IBM MQ za pomocą komponentu Prepare IBM MQ Wizard

Produkt IBM MQ można skonfigurować z kontem użytkownika przeznaczonym do pracy w sieci w oknie Prepare IBM MQ Wizard. Przed uruchomieniem dowolnego menedżera kolejek należy uruchomić kreator w celu skonfigurowania usługi IBM MQ.

## Zanim rozpocznesz

Działający produkt IBM MQ musi sprawdzać, czy dostęp do menedżerów kolejek i do kolejek mogą uzyskiwać tylko autoryzowani użytkownicy. Za każdym razem, gdy użytkownik próbuje uzyskać dostęp, produkt IBM MQ wysyła zapytanie o informacje na temat tego użytkownika, używając własnego konta lokalnego.

Większość podłączonych do sieci systemów Windows jest elementami domeny systemu Windows, w której konta użytkowników, inne jednostki zabezpieczeń i grupy zabezpieczeń są obsługiwane i zarządzane przez usługę katalogową (Active Directory) działającą na wielu kontrolerach domeny. Produkt IBM MQ sprawdza, czy tylko autoryzowani użytkownicy mają dostęp do menedżerów kolejek lub kolejek.

W takich sieciach procesy menedżera kolejek produktu IBM MQ uzyskują dostęp do informacji zawartych w katalogu Active Directory, aby znaleźć przypisanie do grupy zabezpieczeń poszczególnych użytkowników, którzy próbują używać zasobów produktu IBM MQ. Konta, w ramach których działają usługi IBM MQ, muszą mieć autoryzację do wyszukiwania takich informacji w katalogu. W większości domen systemu Windows konta lokalne zdefiniowane na poziomie poszczególnych serwerów z systemem Windows nie mają dostępu do informacji zawartych w katalogu, dlatego usługi IBM MQ muszą być uruchamiane w ramach konta domeny, które ma odpowiednie uprawnienie.

Jeśli serwer z systemem Windows nie jest elementem domeny systemu Windows albo jeśli poziom zabezpieczeń lub funkcjonalności domeny jest obniżony, usługi IBM MQ mogą być uruchamiane w ramach konta lokalnego, które zostało utworzone podczas instalacji.

Jeśli na potrzeby instalacji produktu IBM MQ jest wymagane specjalne konto domeny, komponent Prepare IBM MQ Wizard zażąda wprowadzenia szczegółowych informacji o koncie (domeny, nazwy użytkownika i hasła). Z tego powodu przed uruchomieniem tego zadania należy upewnić się, że są dostępne odpowiednie informacje. Jeśli takie konto nie istnieje, należy poprosić administratora domeny o skonfigurowanie konta i udostępnienie niezbędnych szczegółowych informacji. Więcej informacji o konfigurowaniu konta domeny zawiera temat [“Tworzenie i konfigurowanie kont domeny systemu Windows dla produktu IBM MQ” na stronie 298](#).

**Ważne:** Jeśli konto domeny jest wymagane, a produkt IBM MQ jest instalowany bez użycia specjalnego konta (lub bez wprowadzania szczegółowych informacji o tym koncie), wiele części produktu IBM MQ nie będzie działać (być może nawet wszystkie), w zależności od konkretnego używanego konta użytkownika. Mogą nie działać także połączenia produktu IBM MQ z menedżerami kolejek, które działają w ramach kont domeny w innych systemach. Konto można zmienić, uruchamiając komponent Prepare IBM MQ Wizard i podając szczegółowe informacje o koncie, które ma być używane.

Więcej informacji o prawach użytkownika wymaganych do korzystania z katalogu Active Directory zawiera temat [Konto lokalne użytkownika i konto użytkownika należące do domeny dla usługi IBM MQ w systemie Windows](#).

Informacje o prawach użytkownika wymaganych do korzystania z uwierzytelniania Kerberos zawiera temat [Zabezpieczanie](#).

## O tym zadaniu

Okno Prepare IBM MQ Wizard jest wyświetlane po zakończeniu instalacji produktu IBM MQ. Kreator można również uruchomić w dowolnym momencie z menu **Start**.

Kreatora Prepare IBM MQ Wizard (AMQMJPSE.EXE) można używać z następującymi parametrami:

*Tabela 39. Parametry uruchamiania, które mogą być używane w przypadku programu Prepare IBM MQ Wizard*

Nazwa parametru	Opis parametru	Sposób użycia parametru	Działanie domyślne, gdy nie podano parametru
-l <i>plik</i>	Tworzenie pliku dziennika	Kreator Prepare IBM MQ Wizard dołącza do pliku dziennika działania wykonywane przez program oraz ich wyniki.  Ten parametr określa nazwę dla pliku, który ma być używany jako plik dziennika. Jeśli ścieżka nie zostanie podana, przyjmowany jest katalog danych produktu IBM MQ. Jeśli nazwa pliku nie zostanie podana, przyjmowana jest wartość <code>amqmjpse.txt</code> .	Dodaj do pliku dziennika <code>amqmjpse.txt</code> w katalogu IBM MQ Data.

Tabela 39. Parametry uruchamiania, które mogą być używane w przypadku programu Prepare IBM MQ Wizard (kontynuacja)

Nazwa parametru	Opis parametru	Sposób użycia parametru	Działanie domyślne, gdy nie podano parametru
-r	Resetowanie konta użytkownika usługi MQSeriesService	<p>Gdy kreator Prepare IBM MQ Wizard zostanie uruchomiony po raz pierwszy, utworzy lokalne konto użytkownika MUSR_MQADMIN o konkretnych ustawieniach i uprawnieniach. Komponent MQSeriesService jest konfigurowany pod kątem działania w ramach tego konta. Kreator może dokonać ponownej konfiguracji komponentu MQSeriesService, dzięki czemu ten komponent będzie działał w ramach konta użytkownika domeny. Jest to zależne od konfiguracji sieci LAN.</p> <p>Gdy ten parametr jest określony, lokalne konto użytkownika MUSR_MQADMIN jest tworzone ponownie razem ze wszystkimi domyślnymi ustawieniami oraz uprawnieniami. Komponent MQSeriesService jest konfigurowany pod kątem działania w ramach tego konta.</p>	Konto użytkownika nie jest resetowane.
-s	Tryb instalacji cichej	Przetwarzanie w trybie cichym. Użytkownik nie wprowadza żadnych danych i nie są wyświetlane żadne informacje.	Tryb cichy nie jest używany.
-p <i>plik</i>	Parametry użytkownika z pliku	<p>Ładowanie i używanie parametrów z pliku parametrów. Jeśli ścieżka nie zostanie podana, przyjmowany jest katalog danych produktu IBM MQ. Jeśli nazwa pliku nie zostanie podana, plik przyjmie nazwę AMQMJPSE.INI.</p> <p>Załadowane są następujące sekcje:</p> <p>[Services] [SSLMigration]</p>	<p>Gdy przetwarzanie odbywa się w trybie cichym, plik parametrów AMQMJPSE.INI jest ładowany z katalogu danych produktu IBM MQ.</p> <p>Gdy przetwarzanie nie odbywa się w trybie cichym, plik parametrów nie jest używany.</p>

Tabela 39. Parametry uruchamiania, które mogą być używane w przypadku programu Prepare IBM MQ Wizard (kontynuacja)

Nazwa parametru	Opis parametru	Sposób użycia parametru	Działanie domyślne, gdy nie podano parametru
-m plik	Generowanie pliku .MIF będącego plikiem statusu programu Microsoft System Management Server (SMS)	<p>Po zamknięciu kreatora Prepare IBM MQ Wizard zostanie wygenerowany plik statusu (.MIF) o określonej nazwie. Jeśli ścieżka nie zostanie podana, przyjmowany jest katalog danych. Jeśli nazwa pliku nie zostanie podana, plik przyjmie nazwę AMQMJPSE.MIF.</p> <p>W ścieżce musi znajdować się plik ISMIF32.DLL (zainstalowany jako element programu SMS).</p> <p>Pole InstallStatus w tym pliku będzie mieć wartość Success (Powodzenie) lub Failed (Niepowodzenie).</p>	Plik .MIF nie zostanie utworzony.

W systemach Windows należy wykonać to zadanie za pomocą konta administratora systemu Windows lub konta administratora domeny (gdy stacja robocza jest elementem domeny systemu Windows).

W przypadku systemów Windows z włączoną kontrolą UAC (User Account Control), jeśli kroki w komponencie Prepare IBM MQ Wizard nie zostaną wykonane bezpośrednio po zainstalowaniu produktu IBM MQ lub jeśli z jakiegokolwiek powodu komputer zostanie zrestartowany między zakończeniem instalacji produktu IBM MQ a zakończeniem działania komponentu Prepare IBM MQ Wizard, należy zaakceptować komunikat systemu Windows, aby uruchomić kreator z podwyższonym poziomem uprawnień.

## Procedura

- Po zakończeniu instalacji produktu IBM MQ zostanie wyświetlone okno Prepare IBM MQ Wizard z komunikatem powitalnym.  
Aby kontynuować, należy kliknąć przycisk **Dalej**.
- Jeśli wcześniej uruchomiono komponent Prepare IBM MQ Wizard, ten krok zostanie pominięty. Jeśli wcześniej nie uruchomiono komponentu Prepare IBM MQ Wizard, w oknie Prepare IBM MQ Wizard zostanie wyświetlony pasek postępu z następującym komunikatem:  
Status: Ustawianie konfiguracji produktu IBM MQ  
Zaczekaj, aż pasek postępu będzie wskazywał 100%.
- W oknie Prepare IBM MQ Wizard zostanie wyświetlony pasek postępu z następującym komunikatem:  
Status: Konfigurowanie usług IBM MQ.  
Zaczekaj, aż pasek postępu będzie wskazywał 100%.
- Produkt IBM MQ próbuje wykryć, czy należy skonfigurować IBM MQ pod kątem używania serwera Active Directory z systemem Windows lub kont użytkowników należących do domeny systemu Windows. W zależności od wyników tej próby produkt IBM MQ wykona jedno z następujących działań:
  - Jeśli program IBM MQ wykryje, że konieczne jest skonfigurowanie użytkowników domeny IBM MQ for Windows Active Directory Server lub Windows, w oknie Prepare IBM MQ Wizard zostanie wyświetlony komunikat, który uruchamia się:  
Produkt IBM MQ nie ma uprawnień do wykonywania zapytań o informacje konto użytkownika  
Kliknij przycisk **Dalej** i przejdź do kroku 5.



- Jeśli instalacja nie jest przeprowadzana na serwerze Windows Active Directory Server lub Windows , a produkt IBM MQ nie może wykryć, czy konieczne jest skonfigurowanie użytkowników domeny IBM MQ for Windows Active Directory Server lub Windows , w oknie Prepare IBM MQ Wizard zostanie wyświetlony następujący komunikat:

Czy są to dowolne kontrolery domeny działające w sieci Windows 2000 lub nowszy serwer domen?

W przypadku wybrania opcji Tak kliknij przycisk **Dalej** i przejdź do kroku 5.

W przypadku wybrania opcji Nie kliknij przycisk **Dalej** i przejdź do kroku 9.

W przypadku wybrania opcji **Nie wiem** nie można kontynuować. Należy wybrać jedną z pozostałych opcji lub kliknąć przycisk **Anuluj** i skontaktować się z administratorem domeny.

- Jeśli produkt IBM MQ wykryje, że nie jest konieczne skonfigurowanie serwera Active Directory z systemem IBM MQ for Windows ani kont użytkowników należących do domeny systemu Windows, przejdź do kroku 9.

5. W oknie Prepare IBM MQ Wizard zostanie wyświetlony następujący komunikat:

Czy konieczne jest skonfigurowanie produktu IBM MQ dla użytkowników zdefiniowanych w systemie Windows 2000 czy później kontrolery domeny?

W przypadku wybrania opcji Tak kliknij przycisk **Dalej** i przejdź do kroku 6.

W przypadku wybrania opcji Nie kliknij przycisk **Dalej** i przejdź do kroku 9.

W przypadku wybrania opcji Nie wiem nie można kontynuować. Należy wybrać jedną z pozostałych opcji lub kliknąć przycisk **Anuluj** i skontaktować się z administratorem domeny. Więcej informacji o kontach domeny zawiera temat [“Tworzenie i konfigurowanie kont domeny systemu Windows dla produktu IBM MQ” na stronie 298](#).

6. Do konta użytkownika należącego do domeny (uzyskanemu od administratora domeny) przypisz uprawnienia wymagane do uruchamiania aplikacji jako usługi.

- a) Kliknij opcję **Start > Uruchom ...**, wpisz komendę **secpol.msc** i kliknij przycisk **OK**.
- b) Otwórz opcję **Ustawienia zabezpieczeń > Zasady lokalne > Przypisania praw użytkownika**. Na liście strategii kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **Zaloguj się jako usługa > Właściwości**.
- c) Kliknij opcję **Dodaj użytkownika lub grupę ...** i wpisz nazwę użytkownika uzyskanego od administratora domeny, a następnie kliknij opcję **Sprawdź nazwy**.
- d) Jeśli pojawi się monit z okna Windows Security, wpisz nazwę użytkownika i hasło użytkownika konta lub administratora z odpowiednimi uprawnieniami, a następnie kliknij przycisk **OK > Zastosuj > OK**. Zamknij okno Zasady zabezpieczeń lokalnych.

7. W następnym oknie wprowadź nazwę domeny oraz identyfikator użytkownika. Są to parametry konta użytkownika domeny uzyskane od administratora domeny. Podaj hasło tego konta lub wybierz opcję **To konto nie ma hasła**. Kliknij przycisk **Dalej**.

8. W oknie Prepare IBM MQ Wizard zostanie wyświetlony pasek postępu z następującym komunikatem:

Status: Trwa konfigurowanie produktu IBM MQ z kontem użytkownika domeny specjalnej

Zaczekaj, aż pasek postępu będzie wskazywał 100%. Jeśli wystąpiły jakiegokolwiek problemy z kontem użytkownika domeny, zostanie wyświetlone kolejne okno. Zanim będziesz kontynuować tę procedurę, wykonaj zalecane czynności, które zostały opisane w tym oknie.

9. W oknie Prepare IBM MQ Wizard zostanie wyświetlony pasek postępu z następującym komunikatem:

Status: Uruchamianie usług IBM MQ

Zaczekaj, aż pasek postępu będzie wskazywał 100%.

10. Następnie wybierz odpowiednie opcje.

W oknie Prepare IBM MQ Wizard zostanie wyświetlony następujący komunikat:

Kreator przygotowania produktu IBM MQ został zakończony.

Wybierz odpowiednie opcje, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**. Wybierz co najmniej jedną spośród następujących opcji:

- **Usuń skrót do tego kreatora z pulpitu**

Ta opcja jest wyświetlana tylko wtedy, gdy próba instalacji została już wcześniej podjęta, ale anulowano tę procedurę w komponencie Prepare IBM MQ Wizard, a następnie utworzono na pulpicie skrót do tego kreatora. Należy wybrać tę opcję, aby usunąć skrót. Nie jest już potrzebny po wykonaniu kroków w kreatorze przygotowania produktu IBM MQ.

- **Uruchom program IBM MQ Explorer**

Program IBM MQ Explorer umożliwia wyświetlanie sieci produktu IBM MQ i administrowanie nią. Elementy widoku **Treść** na stronie Witamy w programie IBM MQ Explorer umożliwiają poznanie funkcji produktu IBM MQ. Ta strona jest otwierana przy pierwszym uruchomieniu programu IBM MQ Explorer. Stronę powitania można wyświetlić w dowolnym momencie z poziomu programu IBM MQ Explorer, klikając opcję **IBM MQ** w widoku **Nawigator**.

- **Uruchom Notatnik, aby wyświetlić uwagi do wydania**

Dokument Uwagi do wydania zawiera informacje o instalowaniu produktu IBM MQ, a także najnowsze wiadomości udostępnione po wygenerowaniu publikowanej dokumentacji.

## Co dalej

Opcjonalnie można wykonać procedurę opisaną w temacie [“Sprawdzanie problemów po zainstalowaniu” na stronie 292](#).

Informacje o weryfikowaniu instalacji zawiera temat [“Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Windows” na stronie 322](#).

## Informacje pokrewne

[Wymagane prawa użytkownika dla usługi IBM MQ w systemie Windows](#)

## **Tworzenie i konfigurowanie kont domeny systemu Windows dla produktu IBM MQ**

Poniższe informacje są przeznaczone dla administratorów domeny. Należy skorzystać z tych informacji, aby utworzyć i skonfigurować specjalne konto domeny dla usługi IBM MQ, jeśli produkt IBM MQ ma zostać zainstalowany w domenie systemu Windows, w której konta lokalne nie mają uprawnień do odpytywania kont użytkowników należących do domeny o przypisania do grup.

## O tym zadaniu

Dodanie użytkownika lokalnego do grupy mqm umożliwia mu administrowanie produktem IBM MQ w systemie. W tym zadaniu opisano, jak uzyskać tę możliwość przy użyciu identyfikatorów użytkowników należących do domeny Windows.

Produkt IBM MQ zawiera komponent uruchamiany jako usługa systemu Windows w ramach konta lokalnego użytkownika utworzonego przez produkt IBM MQ podczas instalacji. Ten komponent sprawdza, czy konto, w ramach którego są uruchamiane usługi IBM MQ, ma możliwość odpytywania kont domeny o przypisania do grup i ma uprawnienie do administrowania produktem IBM MQ. Brak możliwości odpytywania o przypisania do grup powoduje, że operacje sprawdzania możliwości uzyskania dostępu wykonywane przez usługi nie powiodą się.

Kontrolery domeny systemu Windows z uruchomioną usługą Windows Active Directory można skonfigurować w taki sposób, aby konta lokalne nie miały uprawnień do odpytywania kont użytkowników należących do domeny o przypisania do grup. To uniemożliwia produktowi IBM MQ wykonywanie operacji sprawdzania i próby uzyskania dostępu kończą się niepowodzeniem. Jeśli na kontrolerze domeny działa skonfigurowany w ten sposób system Windows, należy użyć specjalnego konta użytkownika domeny z wymaganymi uprawnieniami.

Każda instalacja produktu IBM MQ w sieci musi zostać skonfigurowana pod kątem uruchamiania jego usługi w ramach takiego konta użytkownika należącego do domeny, które ma uprawnienie do

sprawdzania, czy użytkownicy zdefiniowani w domenach mają uprawnienia dostępu do menedżerów kolejek lub kolejek. Zazwyczaj to specjalne konto ma prawa administratora produktu IBM MQ wynikające z przypisania do grupy domeny DOMAIN\Domain mqm. Grupa domeny jest automatycznie zagnieżdżana przez program instalacyjny w lokalnej grupie mqm systemu, w którym jest instalowany produkt IBM MQ.

**Ważne:** Instalator produktu IBM MQ wymaga podania identyfikatora użytkownika i hasła specjalnego konta użytkownika należącego do domeny, co umożliwia skonfigurowanie usługi IBM MQ po zainstalowaniu produktu. Jeśli instalator będzie kontynuować działanie i skonfiguruje produkt IBM MQ bez specjalnego konta, wiele części produktu IBM MQ (lub nawet wszystkie) nie będzie działać. Będzie to zależne od tego, które konkretnie konta użytkowników są wymagane, na przykład:

- Połączenia IBM MQ z menedżerami kolejek uruchomionym w ramach kont domeny Windows na innych komputerach mogą się nie powieść.
- Typowe błędy to AMQ8066: Local mqm group not found i AMQ8079: Access was denied when attempting to retrieve group membership information for user 'abc@xyz'.

Należy powtórzyć kroki [“1” na stronie 299](#) i [“8” na stronie 300](#) poniższej procedury w przypadku każdej domeny zawierającej nazwy użytkowników, którzy będą administrować produktem IBM MQ, aby w każdej domenie utworzyć konto dla produktu IBM MQ.

## Procedura

Utwórz grupę domen o nazwie specjalnej, która jest znana pod nazwą IBM MQ (patrz [“4” na stronie 299](#)), a następnie poddaj członkom tej grupy uprawnienia do wysyłania zapytań o członkostwo w grupie dowolnego konta.

1. Zaloguj się w kontrolerze domeny, używając konta z uprawnieniem administratora domeny.
2. W menu Start otwórz pozycję Użytkownicy i komputery usługi Active Directory.
3. Na panelu nawigacyjnym znajdź nazwę domeny, kliknij ją prawym przyciskiem myszy i wybierz opcję **Nowa grupa**.
4. Wpisz nazwę grupy w polu **Nazwa grupy**.

**Uwaga:** Preferowana nazwa grupy to Domain mqm. Należy wpisać ją dokładnie w takiej postaci.

- Nadanie grupie nazwy Domain mqm powoduje zmianę zachowania kreatora "przygotowania produktu IBM MQ" na stacji roboczej lub serwerze domeny. Kreator "przygotowania produktu IBM MQ" doda wtedy automatycznie grupę Domain mqm do lokalnej grupy mqm dla każdej nowej instalacji produktu IBM MQ w domenie.
  - Istnieje możliwość zainstalowania stacji roboczych lub serwerów w domenie bez grupy globalnej Domain mqm. W takim przypadku należy zdefiniować grupę o tych samych właściwościach, co grupa Domain mqm. Należy przypisać tę grupę lub należących do niej użytkowników do lokalnej grupy mqm za każdym razem, gdy produkt IBM MQ zostanie zainstalowany w domenie. Użytkowników należących do domeny można umieścić w wielu grupach. Należy utworzyć wiele grup domeny – każda ma odpowiadać zestawowi instalacji, którym chcesz osobno zarządzać. Użytkowników należących do domeny należy podzielić na różne grupy należące do domeny odpowiednio do instalacji, którymi zarządzają. Dodaj każdą grupę domeny lub grupy do lokalnej grupy mqm różnych instalacji produktu IBM MQ. Tylko użytkownicy należący do domeny będący członkami grup należących do domeny, które są elementami konkretnej lokalnej grupy mqm, mogą tworzyć i uruchamiać menedżery kolejek dla tej instalacji oraz zarządzać nimi.
  - Użytkownik należący do domeny, który został nominowany podczas instalowania produktu IBM MQ na stacji roboczej lub serwerze w domenie, musi być członkiem grupy Domain mqm lub alternatywnej grupy zdefiniowanej z tymi samymi właściwościami, co grupa Domain mqm.
5. Pozostaw ustawienie **Globalny** wybrane w przypadku opcji **Zasięg grupy** lub zmień je na ustawienie **Uniwersalny**. Pozostaw ustawienie **Zabezpieczenia** wybrane w przypadku opcji **Typ grupy**. Kliknij przycisk **OK**.
  6. Aby przypisać uprawnienia do grupy na podstawie wersji systemu Windows kontrolera domeny, wykonaj następujące kroki:

W systemach Windows Server 2012, Windows Server 2012 R2 i Windows Server 2016:

- a. W menedżerze serwera kliknij przycisk **Narzędzia**, a następnie wybierz opcję **Użytkownicy i komputery Active Directory** w polu listy.
- b. Wybierz opcję **Widok > Opcje zaawansowane**.
- c. Rozwiń nazwę domeny, a następnie kliknij opcję **Użytkownicy**.
- d. W oknie **Users** (Użytkownicy) kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **Domain mqm > Właściwości**.
- e. Na karcie **Zabezpieczenia** kliknij opcję **Zaawansowane > Dodaj ...**.
- f. Kliknij opcję **Wybierz zasadę**, a następnie wpisz Domain mqm , a następnie kliknij opcję **Sprawdź nazwy > OK**.  
Pole **Nazwa** jest wstępnie wypełnione łańcuchem Domain mqm (*domain name\*Domain mqm).
- g. Na liście **Zastosuj do** wybierz opcję **Podrzędne obiekty użytkownika**.
- h. Na liście **Uprawnienia** zaznacz pole wyboru **Odczyt przypisania do grup** i **Odczyt groupMembershipSAM**.
- i. Kliknij przycisk **OK > Zastosuj > OK > OK**.

W systemach Windows Server 2008 i Windows 2008 R2:

- a. W drzewie nawigacyjnym menedżera serwera kliknij opcję **Użytkownicy**.
- b. Na pasku działań menedżera serwera kliknij opcję **Widok > Opcje zaawansowane**.
- c. W oknie **Users** (Użytkownicy) kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **Domain mqm > Właściwości**.
- d. Na karcie **Zabezpieczenia** kliknij opcję **Zaawansowane > Dodaj**, a następnie wpisz Domain mqm , a następnie kliknij opcję **Sprawdź nazwy > OK**.  
Pole **Nazwa** jest wstępnie wypełnione łańcuchem Domain mqm (*domain name\*Domain mqm).
- e. Kliknąć opcję **Właściwości**. Na liście **Zastosuj do** wybierz opcję **Podrzędne obiekty użytkownika**.
- f. Na liście **Uprawnienia** zaznacz pole wyboru **Odczyt przypisania do grup** i **Odczyt groupMembershipSAM**.
- g. Kliknij przycisk **OK > Zastosuj > OK > OK**.

Utwórz jedno lub więcej kont i dodaj je do grupy.

7. Otwórz program **Active Directory Użytkownicy i komputery**.
8. Utwórz co najmniej jedno konto użytkownika z dowolnymi nazwami.

W drzewie nawigacyjnym programu **Server Manager** kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Użytkownicy** , aby utworzyć nowe konto użytkownika.

9. Dodaj każde nowe konto do grupy Domain mqm lub do grupy, która należy do lokalnej grupy mqm .



**Ostrzeżenie:** Nie można użyć domeny użytkownika o nazwie mqm w systemie Windows.

Utwórz konto dla IBM MQ w każdej domenie.

10. Powtórz sekcje **“1”** na stronie 299 i **“8”** na stronie 300 dla każdej domeny, która zawiera nazwy użytkowników, które będą administrować produktem IBM MQ.

Użyj kont do skonfigurowania każdej instalacji produktu IBM MQ.

11. Użyj tego samego konta użytkownika należącego do domeny (utworzonego wcześniej w kroku **“1”** na stronie 299) w przypadku wszystkich instalacji produktu IBM MQ lub utwórz osobne konta dla poszczególnych instalacji i dodaj każde z nich do grupy Domain mqm (lub grupy należącej do lokalnej grupy mqm).
12. Po utworzeniu kont przypisz jedno konto każdej osobie konfigurującej instalację produktu IBM MQ. Te osoby muszą wprowadzić szczegółowe informacje o koncie (nazwę domeny, nazwę użytkownika i hasło) w kreatorze przygotowania produktu IBM MQ. Konto powinno istnieć w tej samej domenie, w której znajduje się ID użytkownika instalacji.
13. Podczas instalowania produktu IBM MQ w dowolnym systemie w domenie program instalacyjny produktu IBM MQ wykrywa istnienie grupy Domain mqm w sieci LAN i automatycznie dodaje

ją do lokalnej grupy mqm. (Lokalna grupa mqm jest tworzona podczas instalacji; wszystkie konta użytkowników mają uprawnienia do zarządzania produktem IBM MQ ). Dzięki temu wszyscy członkowie grupy " Domain mqm " będą mieć uprawnienie do zarządzania produktem IBM MQ w tym systemie.

14. Jednak konto użytkownika należącego do domeny (utworzone wcześniej w kroku "1" na stronie 299) nadal należy podawać w przypadku każdej instalacji. Trzeba również skonfigurować produkt IBM MQ w taki sposób, aby używał tego konta przy wykonywaniu zapytań. Szczegółowe informacje o koncie należy wprowadzić w kreatorze przygotowania produktu IBM MQ, który jest uruchamiany automatycznie na zakończenie procesu instalacji (można go także uruchomić w dowolnym czasie z poziomu menu **Start**).

Ustawienie okresów ważności haseł.

15. Wybrane pozycje:

- Jeśli dla wszystkich użytkowników produktu IBM MQ ma być używane tylko jedno konto, zalecane jest ustawienie nieograniczonego czasu ważności hasła dla tego konta. W przeciwnym razie wszystkie instancje produktu IBM MQ przestaną działać w tym samym momencie, gdy hasło utraci ważność.
- Jeśli każdy użytkownik produktu IBM MQ otrzyma własne konto użytkownika, konieczne będzie utworzenie większej liczby kont i zarządzanie nimi, ale w momencie utraty ważności danego hasła przestanie działać tylko jedna instancja produktu IBM MQ.

Jeśli zostanie ustawiony termin ważności hasła, należy uprzedzić użytkowników, że po każdej utracie ważności hasła będzie wyświetlany komunikat produktu IBM MQ. Komunikat ten będzie zawierać informacje o utracie ważności hasła i o tym, w jaki sposób należy je zresetować.

Jako identyfikatora użytkownika dla usługi IBM MQ należy użyć konta domeny Windows .

16. Kliknij kolejno opcje **Start > Uruchom....**

Wpisz komendę `secpol.msc` i kliknij przycisk **OK**.

17. Otwórz gałąź **Ustawienia zabezpieczeń > Zasady lokalne > Przypisywanie praw użytkownika**.

Na liście strategii kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **Zaloguj się jako usługa > Właściwości**.

18. Kliknij przycisk **Dodaj użytkownika lub grupę....**

Wpisz nazwę użytkownika uzyskanego od administratora domeny, a następnie kliknij opcję **Sprawdź nazwy**.

19. Jeśli zostanie wyświetlone okno Zabezpieczenia systemu Windows, wpisz nazwę użytkownika i hasło, które są przypisane do konta użytkownika lub konta administratora posiadającego wystarczające uprawnienia, a następnie kliknij kolejno przyciski **OK > Zastosuj > OK**.

Zamknij okno Zasady zabezpieczeń lokalnych.

**Uwaga:** Kontrola UAC (User Account Control) jest domyślnie włączona. Funkcja UAC ogranicza działania, które użytkownicy mogą wykonywać za pomocą niektórych funkcji systemu operacyjnego, nawet jeśli są oni członkami grupy Administratorzy. Należy podjąć odpowiednie kroki, aby znieść to ograniczenie.

## **Korzystanie z kreatora konfiguracji domyślnej**

Do dodania pierwszego skonfigurowanego menedżera kolejek do tego systemu można użyć kreatora konfiguracji domyślnej. Dzięki temu można łatwo łączyć się z innymi menedżerami kolejek w tym samym klastrze IBM MQ .

### **O tym zadaniu**

Kreator konfiguracji domyślnej umożliwia utworzenie, wyświetlenie lub zmodyfikowanie konfiguracji domyślnej. Za pomocą tego kreatora można również zmieniać lub wyświetlać szczegóły istniejącego menedżera kolejek, który został utworzony przez konfigurację domyślną.

W przypadku nowej instalacji produktu IBM MQ, utworzenie konfiguracji domyślnej umożliwia zapoznanie się z funkcjami produktu IBM MQ przy użyciu aplikacji Postcard oraz IBM MQ Explorer.

Aplikacja Postcard umożliwia szybki i prosty sposób sprawdzenia, czy instalacja produktu IBM MQ została zakończona pomyślnie. Używany jest domyślny menedżer kolejek, który jest tworzony podczas konfiguracji domyślnej. Aby użyć aplikacji Postcard do weryfikacji, a użytkownik nie ma żadnych istniejących menedżerów kolejek, należy najpierw uruchomić kreator konfiguracji domyślnej.

Jeśli przeprowadzono migrację istniejących menedżerów kolejek lub utworzono wszystkie menedżery kolejek od momentu zainstalowania produktu IBM MQ, uruchomienie kreatora konfiguracji domyślnej może nie być konieczne. Jest to spowodowane tym, że nie można utworzyć konfiguracji domyślnej, jeśli inne menedżery kolejek już istnieją. Jeśli wcześniej utworzono inne menedżery kolejek w tym systemie, a użytkownik nadal chce skonfigurować konfigurację domyślną, należy je usunąć przed uruchomieniem kreatora konfiguracji domyślnej.

Uruchom kreator konfiguracji domyślnej, wybierając opcję **Utwórz konfigurację domyślną** na stronie Witok Witamy w widoku IBM MQ Explorer **Treść**.

### **Windows** *Korzystanie ze strony Witamy w widoku Treść produktu IBM MQ Explorer*

Strona Witamy w widoku **Treść** produktu IBM MQ Explorer wskazuje na wszelkie odpowiednie aplikacje, dokumentację, kursy i wykształcenie. Ta strona jest wyświetlana przy pierwszym uruchomieniu produktu IBM MQ Explorer.

Elementy widoku **Treść** na stronie Witamy w programie IBM MQ Explorer umożliwiają poznanie funkcji produktu IBM MQ. Ta strona jest uruchamiana po raz pierwszy, gdy uruchomiona jest IBM MQ Explorer. Stronę powitania można wyświetlić w dowolnym momencie z poziomu programu IBM MQ Explorer, klikając opcję **IBM MQ** w widoku **Nawigator**. Na tej stronie znajdują się odsyłacze do następujących tematów:

## **Utwórz konfigurację domyślną**

Umożliwia dodanie skonfigurowanego menedżera kolejek do tego systemu w celu łatwego łączenia się z innymi menedżerami kolejek w tym samym klastrze produktu IBM MQ. Można go także użyć do zmiany lub wyświetlenia szczegółów istniejącego menedżera kolejek utworzonego przez konfigurację domyślną. Ta funkcja jest dostępna tylko przy użyciu protokołu TCP/IP.

**Uwaga:** Jeśli przeprowadzono migrację istniejących menedżerów kolejek lub jeśli po zainstalowaniu produktu IBM MQ utworzono jakiegokolwiek menedżery kolejek, korzystanie z tej funkcji może nie być pożądane. Jest to spowodowane tym, że można skonfigurować konfigurację domyślną tylko wtedy, gdy nie ma już żadnych menedżerów kolejek, a użytkownik może nie chcieć usunąć istniejących menedżerów kolejek.

## **Uruchom aplikację Postcard**

Umożliwia szybkie i łatwe wypróbowanie przesyłania komunikatów produktu IBM MQ. Wiadomość można wysłać do własnego komputera lub do innego komputera użytkownika o podanej nazwie. Jest on szczegółowo opisany w sekcji [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu aplikacji Postcard w systemie Windows”](#) na stronie 330.

### **Windows** *Korzystanie z Centrum pomocy*

Centrum pomocy zapewnia dostęp do wszystkich pomocy zorientowanych na zadania, informacji znajdujących się na stronie WWW produktu IBM oraz do odsyłacza do dokumentacji produktu IBM MQ.

Dostęp do Centrum pomocy produktu IBM MQ można uzyskać z poziomu IBM MQ Explorer, wybierając opcję **Pomoc > Spis treści pomocy**.

## Windows Modyfikowanie instalacji serwera

Instalację serwera IBM MQ można interaktywnie modyfikować za pomocą startera lub nieinteraktywnie za pomocą programu msiexec.

### Zadania pokrewne

“Modyfikowanie instalacji serwera za pomocą startera instalacji” na stronie 303

Za pomocą startera instalacji produktu IBM MQ można interaktywnie usuwać lub instalować składniki produktu IBM MQ na serwerze Windows .

“Modyfikowanie instalacji serwera w trybie cichym przy użyciu programu msiexec” na stronie 304  
Produkt IBM MQ można usunąć lub zainstalować w trybie cichym przy użyciu produktu Windows przy użyciu produktu **msiexec**.

## Windows Modyfikowanie instalacji serwera za pomocą startera instalacji

Za pomocą startera instalacji produktu IBM MQ można interaktywnie usuwać lub instalować składniki produktu IBM MQ na serwerze Windows .

### Zanim rozpoczniesz

Aby zmodyfikować instalację, niektóre składniki produktu IBM MQ muszą już być zainstalowane.

### O tym zadaniu

Aby usunąć lub zainstalować składniki produktu IBM MQ , należy postępować zgodnie z instrukcjami. Ta procedura jest jedynym sposobem interaktywnego usuwania lub instalowania opcji produktu IBM MQ na serwerze Windows Server 2008:

### Procedura

1. Włóż dysk DVD serwera IBM MQ for Windows do napędu DVD.
2. Jeśli funkcja automatycznego uruchamiania jest zainstalowana, rozpocznie się proces instalacji.  
W przeciwnym razie kliknij dwukrotnie ikonę **Konfiguracja** znajdującą się w folderze głównym dysku DVD, aby rozpocząć proces instalacji.  
Zostanie wyświetlone okno **Starter instalacji programu IBM MQ** .
3. Kliknij opcję **IBM MQ Instalacja** .
4. Kliknij opcję **Uruchom instalator produktu IBM MQ**. Poczekać, aż zostanie wyświetlone okno Konfiguracja produktu IBM MQ z komunikatem powitalnym.
5. Jeśli w systemie znajduje się wiele instalacji, należy wybrać instalację, która ma zostać zmodyfikowana. W tym celu należy wybrać opcję **Maintain or upgrade an existing instance** (Obsługa lub aktualizacja istniejącej instancji) i wybrać odpowiednią instancję.  
Jeśli wykonywana jest aktualizacja instalacji produktu IBM WebSphere MQ 7.0.1 (lub wcześniejszej) do wersji IBM WebSphere MQ 7.1.0, a użytkownik ma już instalację produktu IBM WebSphere MQ 7.1.0 lub większą, należy wybrać opcję **Zainstaluj nową instancję**. Następnie zostanie wyświetlony kolejny panel, który umożliwia wybranie instalacji, która ma zostać zaktualizowana.
6. Kliknij przycisk **Dalej**, aby kontynuować. Zostanie wyświetlony panel Konserwacja programu.
7. Wybierz opcję **Modyfikuj**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.  
Zostanie wyświetlony panel Składniki.
8. Kliknij symbol **+** obok opcji, aby wyświetlić wszystkie opcje zależne (podfunkcje).
9. Aby zmienić instalację składnika:
  - a) Aby wyświetlić menu, należy kliknąć symbol znajdujący się obok nazwy składnika.
  - b) Wybierz wymaganą opcję z:
    - Zainstaluj ten składnik
    - Zainstaluj ten składnik i wszystkie jego podfunkcje (jeśli istnieją)

- Nie instaluj tej opcji (usuń, jeśli jest już zainstalowana)

Symbol znajdujący się obok nazwy składnika zmienia się w celu wyświetlenia bieżącej opcji instalacji.

10. Przed usunięciem opcji WWW zatrzymaj serwer WWW.

Jeśli tego nie zrobisz, pojawi się komunikat o błędzie.

11. Po zakończeniu wybierania kliknij przycisk **Dalej**. Rozpocznie się instalacja produktu IBM MQ .

## Co dalej

Po zmodyfikowaniu instalacji może być konieczne ponowne uruchomienie produktu **setmqenv** zgodnie z opisem w sekcji *Co dalej* w produkcie [“Instalowanie serwera IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 275.

## Windows **Modyfikowanie instalacji serwera w trybie cichym przy użyciu programu msiexec**

Produkt IBM MQ można usunąć lub zainstalować w trybie cichym przy użyciu produktu Windows przy użyciu produktu **msiexec**.

## O tym zadaniu

Instalację cichą można zmodyfikować, używając komendy **msiexec** z parametrami **ADDLOCAL** i **REMOVE** .

## Procedura

- Aby zmodyfikować instalację w trybie cichym przy użyciu produktu **msiexec**, należy ustawić parametr **ADDLOCAL** w taki sposób, aby zawierał opcje, które mają zostać dodane, a następnie ustawić parametr **REMOVE** na elementy, które mają zostać usunięte.

Na przykład, jeśli używane są produkty `ADDLOCAL="JavaMsg"` i `REMOVE=""` , modyfikuje on instalację w taki sposób, aby zawierała funkcję JavaMsg , ale nie usuwa żadnych aktualnie zainstalowanych składników.

```
msiexec /i {product code} /q ADDLOCAL="JavaMsg" REMOVE="" INSTALLATIONNAME="Installation1"
```

gdzie *product\_code* jest wartością przedstawianą dla parametru MSIProdCode w danych wyjściowych następującej komendy:

```
dspmqinst -n installation_name
```

Przykładem kodu produktu jest {0730749B-080D-4A2E-B63D-85CF09AE0EF0}.

**V 9.0.1** W przypadku bazy danych Continuous Delivery z produktu IBM MQ 9.0.1 funkcja JavaMsg ma nazwę API Extended Messaging. W przypadku produktu Long Term Supportta funkcja jest nadal nazwana językiem Java i .NET Messaging oraz usług Web Services.

**Ważne:** **V 9.0.2** Podczas określania opcji, które mają zostać usunięte za pomocą parametru **REMOVE** :

- Aby w trybie cichym deinstalować składnik Server, a składnik Web Administration (Web Administration) jest zainstalowany, należy również w tym samym czasie zdeinstalować składnik WWW, podając produkt `REMOVE="Web, Server"`.
- Aby w trybie cichym deinstalować składnik Środowisko wykonawcze produktu Java (JRE), a składnik Web Administration (Web Administration) jest zainstalowany, należy również w tym samym czasie zdeinstalować składnik WWW, podając produkt `REMOVE="Web, JRE"`.



## Zadania pokrewne

“Instalowanie serwera za pomocą programu msiexec” na stronie 277

Produkt IBM MQ w systemie Windows korzysta z technologii MSI do instalowania oprogramowania. MSI udostępnia zarówno instalację interaktywną, jak i instalację nieinteraktywną.

“Deinstalowanie produktu IBM MQ przy użyciu programu msiexec” na stronie 344

Produkt IBM MQ można zdeinstalować, uruchamiając komendę **msiexec** z poziomu wiersza komend w celu usunięcia wszystkich aktualnie zainstalowanych składników.

## Windows Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Windows

W tej sekcji opisano sposób instalowania klienta IBM MQ w systemach Windows . Ta procedura może być używana do instalowania pierwszej lub kolejnej instalacji.

### Zanim rozpoczniesz

Aby zainstalować klienta IBM MQ , należy zalogować się do produktu Windows jako administrator.

### O tym zadaniu

Wykonaj poniższe instrukcje, aby wykonać interaktywną instalację zwartą, typową lub niestandardową produktu IBM MQ. Aby wyświetlić wszystkie typy instalacji i składniki, które są instalowane z każdą opcją, należy zapoznać się z [Funkcjami zainstalowanymi z każdym typem instalacji interaktywnej](#).



**Ostrzeżenie:** Jeśli w IBM MQ 9.0zainstalowania klienta używany jest produkt **msiexec** , instalacja jest automatycznie ustawiana jako instalacja podstawowa.

### Procedura

1. Uzyskaj dostęp do obrazu instalacyjnego produktu IBM MQ. Może to być punkt podłączenia dysku DVD, połączenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
2. Znajdź setup . exe w katalogu Windows obrazu instalacyjnego produktu IBM MQ .
  - Z dysku DVD może to być następujące położenie:

```
E:\Windows\setup.exe
```

- W lokalizacji sieciowej może to być następujące położenie:

```
m:\instmq\Windows\setup.exe
```

- W lokalnym katalogu systemu plików położenie to może być następujące:

```
C:\instmq\Windows\setup.exe
```

3. Kliknij dwukrotnie ikonę **Konfiguracja** , aby rozpocząć proces instalacji. Możliwe jest uruchomienie przez:
  - Uruchamianie programu setup . exe z poziomu wiersza komend. Może
  - Dwukrotnie kliknij setup . exe w Eksploratorze Windows .

Jeśli instalacja odbywa się w systemie Windows z włączoną kontrolą konta użytkownika, w odpowiedzi na pytanie systemu Windows zezwól na uruchomienie startera z podwyższonym poziomem uprawnień. Podczas instalacji mogą także zostać wyświetlone okna dialogowe **Otwieranie pliku - ostrzeżenie o zabezpieczeniach**, w których firma International Business Machines Limited jest wymieniona jako wydawca. Aby zezwolić na kontynuowanie instalacji, należy kliknąć przycisk **Uruchom**.

Zostanie wyświetlone okno instalacji produktu IBM MQ.

4. Kontynuuj, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanym na ekranie.

## Wyniki

Nowy przykładowy plik konfiguracyjny IBM MQ MQI client jest tworzony w katalogu instalacyjnym produktu IBM MQ (na przykład C:\Program Files\IBM\MQ\przez pakiet IBM MQ MQI client podczas instalacji, ale tylko wtedy, gdy ten plik nie istnieje). Ten plik zawiera sekcję ClientExitPath . Przykładowy plik mqclient.ini jest wyświetlany w sekcji [Konfigurowanie klienta przy użyciu pliku konfiguracyjnego](#).

### Uwaga:

Jeśli używany jest wspólny plik konfiguracyjny dla wielu klientów, w katalogu instalacyjnym produktu IBM MQ lub w innym miejscu przy użyciu zmiennej środowiskowej MQCLNTCF, należy nadać prawo do odczytu wszystkim identyfikatorom użytkowników, które są uruchamiane przez aplikacje klienckie produktu IBM MQ . Jeśli plik nie może zostać odczytany, niepowodzenie jest śledzone, a logika wyszukiwania jest kontynuowana tak, jakby plik nie istniał.

## Co dalej

- Jeśli ta instalacja została wybrana jako podstawowa instalacja w systemie, podczas korzystania z produktu setup .exe należy teraz ustawić ją jako instalację podstawową. W wierszu komend wprowadź następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst -i -p MQ_INSTALLATION_PATH
```

W systemie może być dostępna tylko jedna instalacja podstawowa. Jeśli w systemie jest już instalacja podstawowa, należy ją usunąć, zanim będzie można ustawić inną instalację jako instalację podstawową. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Zmiana instalacji podstawowej](#).

- W celu skonfigurowania środowiska do pracy z tą instalacją można skonfigurować środowisko. Do ustawienia różnych zmiennych środowiskowych dla konkretnej instalacji produktu IBM MQ można użyć komendy **setmqenv** lub **crtmqenv** . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqenv](#) i [crtmqenv](#).
- Instrukcje na temat weryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Windows”](#) na stronie 339.

### Pojęcia pokrewne

[“Modyfikowanie instalacji klienta za pomocą opcji Dodaj/Usuń programy”](#) na stronie 318

W przypadku niektórych wersji produktu Windows można zmodyfikować instalację za pomocą opcji Dodaj/Usuń programy.

### Zadania pokrewne

[“Instalowanie klienta za pomocą programu msiexec”](#) na stronie 306

Produkt IBM MQ w systemie Windows korzysta z technologii MSI do instalowania oprogramowania. MSI udostępnia zarówno instalację interaktywną, jak i instalację nieinteraktywną.

[“Instalowanie klienta przy użyciu komendy MQParms”](#) na stronie 314

Do wywołania instalacji lub deinstalacji klienta IBM MQ można użyć komendy **MQParms** .

[“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 341

Można zdeinstalować IBM MQ MQI clients i serwery w systemach Windows za pomocą panelu sterującego, wiersza komend (**msiexec**), **MQParms** lub za pomocą nośnika instalacyjnego, w którym to przypadku można również usunąć menedżery kolejek.

## Windows

### Instalowanie klienta za pomocą programu msiexec

Produkt IBM MQ w systemie Windows korzysta z technologii MSI do instalowania oprogramowania. MSI udostępnia zarówno instalację interaktywną, jak i instalację nieinteraktywną.

## O tym zadaniu

Produkt IBM MQ w systemie Windows korzysta z technologii MSI do instalowania oprogramowania. MSI udostępnia zarówno instalację interaktywną, jak i instalację nieinteraktywną. W instalacji interaktywnej wyświetlane są panele i zadaje pytania.

Komenda **msiexec** korzysta z parametrów w celu nadania MSI niektórych lub wszystkich informacji, które mogą być również określone za pomocą paneli podczas instalacji interaktywnej. Oznacza to, że użytkownik może utworzyć zautomatyzowaną lub półautomatyzowaną konfigurację instalacji wielokrotnego użytku. Parametry można podawać za pomocą wiersza komend, pliku transformacji, pliku odpowiedzi lub kombinacji trzech elementów.

## Procedura

Aby przeprowadzić instalację za pomocą komendy **msiexec**, w wierszu komend wprowadź komendę **msiexec** w następującym formacie:

```
msiexec parameters [USEINI="response-file"] [TRANSFORMS="transform_file"]
```

gdzie:

### **parameters**

są to albo parametry wiersza komend poprzedzające znak / , albo pary właściwość=wartość (jeśli obie formy parametru zawsze są najpierw umieszczane w parametrach wiersza komend). Więcej informacji zawiera sekcja [“Określanie parametrów wiersza komend za pomocą komendy msiexec”](#) na stronie 307.

W przypadku instalacji nienadzorowanej należy w wierszu komend podać parametr /q lub /qn. Bez tego parametru instalacja jest interaktywna.

**Uwaga:** Należy podać parametr **/i** oraz położenie pliku instalatora produktu IBM MQ .

### **plik-odpowiedzi**

to pełna ścieżka i nazwa pliku, który zawiera sekcję [ Response] oraz wymagane pary właściwość=wartość, na przykład C:\MyResponseFile.ini. Przykładowy plik odpowiedzi, Response.ini, jest dostarczany razem z produktem IBM MQ. Ten plik zawiera domyślne parametry instalacji. Więcej informacji zawiera sekcja [“Korzystanie z pliku odpowiedzi za pomocą komendy msiexec”](#) na stronie 309.

### **plik\_transformacji**

to pełna ścieżka i nazwa pliku transformacji. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji [“Korzystanie z transformacji za pomocą programu msiexec na potrzeby instalacji klienta”](#) na stronie 312 i [“Wybieranie identyfikatorów instancji MSI dla wielu instalacji serwera”](#) na stronie 284.

**Uwaga:** Aby instalacja cicha powiodła się, właściwość AGREETOLICENSE= "yes" musi być zdefiniowana albo w wierszu komend, albo w pliku odpowiedzi.

## Wyniki

Po wprowadzeniu komendy wiersz komend zostanie natychmiast ponownie wyświetlony. Produkt IBM MQ jest instalowany jako proces w tle. Jeśli do utworzenia dziennika wprowadzono parametry, sprawdź ten plik, aby sprawdzić, jak przebiega proces instalacji. Jeśli instalacja zakończy się pomyślnie, zostanie wyświetlony komunikat Installation operation completed successfully w pliku dziennika.

## **Określanie parametrów wiersza komend za pomocą komendy msiexec**

## O tym zadaniu

Komenda **msiexec** może akceptować dwa typy parametrów w wierszu komend:

- Standardowe parametry wiersza komend, poprzedzane znakiem / .

Tabela parametrów wiersza komend **msiexec** znajduje się na stronie WWW [MSDN Command-Line Options](#)(Opcje wiersza komend MSDN).

- Parametry par właściwość=wartość w wierszu komend. Wszystkie parametry dostępne do użycia w pliku odpowiedzi mogą być używane w wierszu komend, aby uzyskać listę tych parametrów, patrz Tabela 41 na stronie 310. Ponadto istnieje kilka dodatkowych parametrów par właściwość=wartość, które są używane tylko w wierszu komend, w celu uzyskania szczegółowych informacji na temat Tabela 40 na stronie 308.

Jeśli używane są parametry par właściwość=wartość, należy pamiętać, że:

- Łańcuchy właściwości muszą być pisane wielkimi literami.
- W łańcuchach wartości nie jest rozróżniana wielkość liter, z wyjątkiem nazw składników. Łańcuchy wartości można ujmować w podwójny cudzysłów. Jeśli łańcuch wartości zawiera spację, należy ująć pusty łańcuch wartości w podwójny cudzysłów.
- W przypadku właściwości, która może przyjmować więcej niż jedną wartość, należy użyć formatu:

```
ADDLOCAL="Server,Client"
```

- W przypadku właściwości, które mają ścieżki i nazwy plików, na przykład PGMFOLDER, należy podać ścieżki jako ścieżki bezwzględne, a nie względne; to znaczy C:\folder\file, a nie .\folder\file.

W przypadku użycia pary właściwość=wartość i parametrów wiersza komend za pomocą komendy **msiexec**, należy najpierw wprowadzić parametry wiersza komend.

Jeśli parametr jest określony zarówno w wierszu komend, jak i w pliku odpowiedzi, to ustawienie w wierszu komend ma pierwszeństwo.

## Przykład

Typowym przykładem komendy **msiexec** jest:

```
msiexec /i "path\MSI\IBM MQ.msi" /l*v c:\install.log
/q TRANSFORMS="1033.mst" AGREETOLICENSE="yes" ADDLOCAL="Client"
```

Typowym przykładem komendy **msiexec** podczas instalowania drugiej kopii produktu IBM MQ jest:

```
msiexec /i "path\MSI\IBM MQ.msi" /l*v c:\install.log
/q TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;1033.mst" AGREETOLICENSE="yes"
ADDLOCAL="Client" MSINewInstance=1
```

W poniższej tabeli przedstawiono parametry, które można podać tylko w wierszu komend, a nie w pliku odpowiedzi.

Tabela 40. msiexec właściwość=parametry wartości		
Właściwość	Wartości	Znaczenie
USEINI	ścieżka \ nazwa_pliku	Użyj określonego pliku odpowiedzi. Patrz: <a href="#">“Korzystanie z pliku odpowiedzi za pomocą komendy msiexec” na stronie 309</a>
SAVEINI	ścieżka \ nazwa_pliku	Wygeneruj plik odpowiedzi podczas instalacji. Plik ten zawiera te parametry wybrane dla tej instalacji, które mogą być używane przez użytkownika podczas instalacji interaktywnej.

Tabela 40. msiexec właściwość=parametry wartości (kontynuacja)

Właściwość	Wartości	Znaczenie
ONLYINI	1 yes  ""	1, tak lub dowolna wartość inna niż null. Należy zakończyć instalację przed zaktualizowaniem systemu docelowego, ale po wygenerowaniu pliku odpowiedzi, jeśli jest on określony.  "". Kontynuuj instalację i zaktualizuj system docelowy (wartość domyślna).
przekształcanie	:InstanceId x.mst   ścieżka \ nazwa_pliku   :InstanceId x.mst; ścieżka \ nazwa_pliku	Wartość:InstanceId x.mst jest wymagana tylko w przypadku kolejnej instalacji produktu IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowszej. Parametr <i>path \ nazwa_pliku</i> określa, jakie pliki transformacji (.mst) muszą być zastosowane do produktu. Na przykład wartość "1033.mst" określa podaną wartość U.S. Plik transformacji w języku angielskim.
MSINEWINSTAN CJA	1	Ta właściwość jest wymagana tylko w przypadku kolejnych instalacji produktu IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowszego.
REMOVEFEATUR ES	yes	Wymagany z wartością "yes" dla instalacji cichej, w przeciwnym razie jest ignorowany. Umożliwia usunięcie przestarzałych składników, które nie są już częścią produktu IBM MQ.

### Korzystanie z pliku odpowiedzi za pomocą komendy msiexec

#### O tym zadaniu

Można użyć komendy **msiexec** z parametrem, który określa dodatkowe właściwości, które są zdefiniowane w pliku odpowiedzi. Można połączyć parametry wiersza komend produktu **msiexec** opisane w sekcji [“Określanie parametrów wiersza komend za pomocą komendy msiexec”](#) na stronie 307.

Plik odpowiedzi jest plikiem tekstowym ASCII, którego format jest podobny do pliku Windows `.ini`, który zawiera sekcję [ Response]. Sekcja [ Response] zawiera niektóre lub wszystkie parametry, które zwykle są określane jako część instalacji interaktywnej. Parametry są podane w formie par właściwość=wartość. Wszystkie inne sekcje w pliku odpowiedzi są ignorowane przez produkt **msiexec**. Przykładowy plik odpowiedzi, `Response.ini`, jest dostarczany razem z produktem IBM MQ. Zawiera on domyślne parametry instalacji.

#### Procedura

Typowym przykładem komendy **msiexec** jest: `msiexec /i "path\MSI\IBM MQ.msi" /!xvc:\install.log TRANSFORMS="1033.mst" USEINI="C:\MQ\Responsefile"`

Jeśli parametr jest określony zarówno w wierszu komend, jak i w pliku odpowiedzi, to ustawienie w wierszu komend ma pierwszeństwo. Wszystkie parametry dostępne do użycia w pliku odpowiedzi mogą być również używane w wierszu komend. Lista tych informacji znajduje się w sekcji [Tabela 41](#) na stronie 310.

W pliku odpowiedzi cały tekst jest w języku angielskim, a komentarze zaczynają się od znaku ; .

Więcej informacji na temat tworzenia pliku odpowiedzi zawiera sekcja [“Tworzenie pliku odpowiedzi dla instalacji serwera”](#) na stronie 286.

### Przykład

Przykład typowego pliku odpowiedzi:

```
[Response]
PGMFOLDER="c:\mqm"
DATFOLDER="c:\mqm\data"
AGREETOLICENSE="yes"
ADDLOCAL="Client"
REMOVE="Toolkit"
```

Tabela 41. Parametry pliku odpowiedzi		
Właściwość	Wartości	Znaczenie
PGMFOLDER	Ścieżka	Folder dla plików programu IBM MQ . Na przykład: c:\mqm.
DATFOLDER	Ścieżka	Folder dla plików danych programu IBM MQ . Na przykład: c:\mqm\data.
Wybór użytkownika	0 no	Jeśli wiersz komend lub plik odpowiedzi określa parametry do zainstalowania składników, można wyświetlić okno dialogowe, w którym można wyświetlić monit o zaakceptowanie wybranych opcji lub dokonać przeglądu i ewentualnie zmienić je.  0 lub nie. Powoduje pomijanie wyświetlania okna dialogowego.  Wszystko inne. Zostanie wyświetlone okno dialogowe, w którym można zmienić opcje.  Nie jest używane do instalacji cichej.
AGREETOLICENSE	yes	Zaakceptuj warunki licencji. Ustaw wartość yes przed instalacją cichą.  Jeśli instalacja nie jest cicha, ten parametr jest ignorowany.
ADDLOCAL	feature, feature, All   ""	Rozdzielana przecinkami lista składników do zainstalowania lokalnie. Listę poprawnych nazw składników można znaleźć w sekcji <a href="#">“Opcje produktu IBM MQ dla systemów Windows”</a> na stronie 254.  Wszystkie instalowane są wszystkie funkcje "" instaluje typowe funkcje. Jeśli opcja nie ma być używana, REMOVE="feature"  <b>Uwaga:</b> Jeśli jest to nowa instalacja, typowe składniki (Client, Java, .NET Messaging i Development Toolkit) są instalowane domyślnie bez względu na listę składników udostępnianą we właściwości ADDLOCAL. Jeśli opcja nie ma być używana, REMOVE="feature"

Tabela 41. Parametry pliku odpowiedzi (kontynuacja)

Właściwość	Wartości	Znaczenie
REMOVE	<i>feature, feature,   All   ""</i>	Rozdzielana przecinkami lista składników do usunięcia. Listę poprawnych nazw składników można znaleźć w sekcji “Opcje produktu IBM MQ dla systemów Windows” na stronie 254.  Wszystkie funkcje deinstaluje wszystkie składniki "" nie deinstaluje żadnych składników (wartość domyślna).
INSTALACJA_INSTALACJI	"Opis instalacji"	Ustawia opis instalacji z wiersza komend. Z zastrzeżeniem udokumentowanych ograniczeń długości opisu instalacji
NAZWA INSTALACJI	[INSTALLATION0,] Nazwa	Ustawia nazwę instalacji z wiersza komend. Z zastrzeżeniem udokumentowanej nazwy instalacji, ograniczenia długości i długości.  <b>Uwaga:</b> Podaj wartość INSTALLATION0,Name tylko w przypadku aktualizacji z wersji wcześniejszej niż IBM WebSphere MQ 7.1.
MAKEPRIMARY	0   1   ""	Powoduje, że instalacja jest podstawowa, o ile jest to możliwe, lub powoduje usunięcie flagi podstawowej. 1 = Make primary, 0 = Make non-primary,-użyj domyślnego algorytmu  <b>Uwaga:</b> Ta opcja jest ignorowana, jeśli zainstalowana jest wersja wcześniejsza niż IBM WebSphere MQ 7.1 , lub jeśli inna instalacja IBM WebSphere MQ 7.1 lub nowsza jest obecna i ustawiona jako podstawowa.

### Zadania pokrewne

“Instalowanie klienta przy użyciu komendy MQParms” na stronie 314

Do wywołania instalacji lub deinstalacji klienta IBM MQ można użyć komendy **MQParms** .

### Odsyłacze pokrewne

“Korzystanie z transformacji za pomocą programu msiexec na potrzeby instalacji klienta” na stronie 312

### **Windows** Wybieranie identyfikatorów instancji MSI dla wielu instalacji klienta

W przypadku instalacji w wielu ciszy, dla każdej zainstalowanej wersji należy znaleźć identyfikator instancji MSI, który jest dostępny do użycia dla tej instalacji.

### O tym zadaniu

Aby obsłużyć cichą lub nieinteraktywną, wiele instalacji, należy sprawdzić, czy identyfikator instancji, który ma być używany, jest już używany, czy też nie, i wybrać odpowiedni identyfikator. Dla każdego nośnika instalacyjnego (na przykład dla każdego klienta i serwera), identyfikator instancji 1 jest domyślnym identyfikatorem używanym dla pojedynczych instalacji. Aby zainstalować wraz z identyfikatorem instancji 1, należy określić instancję, która ma być używana. Jeśli instancja 1, 2 i 3 została już zainstalowana, należy sprawdzić, jaka jest następna dostępna instancja, na przykład identyfikator instancji 4. Podobnie, jeśli instancja 2 została usunięta, należy sprawdzić, czy istnieje luka, która może zostać ponownie wykorzystana. Za pomocą komendy **dspmqinst** można sprawdzić, który identyfikator instancji jest obecnie używany.

## Procedura

1. Wpisz **dsmpmqinst**, aby znaleźć wolną instancję MSI w instalowanych nośnikach, przeglądając wartości MSIMedia i MSIInstanceId dla już zainstalowanych wersji. Na przykład:

```
InstName: Installation1
InstDesc:
Identifier: 1
InstPath: C:\Program Files\IBM\MQ
Version: 9.0.0.0
Primary: Yes
State: Available
MSIProdCode: {74F6B169-7CE6-4EFB-8A03-2AA7B2DBB57C}
MSIMedia: 9.0 Server
MSIInstanceId: 1
```

2. Jeśli identyfikator instancji MSI 1 jest używany i ma być używany identyfikator instancji MSI 2, do wywołania msiexec muszą zostać dodane następujące parametry:

```
MSINEWINSTANCE=1 TRANSFORMS=":instanceId7.mst;1033.mst"
```

## Co dalej

W przypadku wielu instalacji produkt **INSTALLATIONNAME** lub **PGMFOLDER** musi być podany jako dodatkowy parametr w każdej nieinteraktywnej komendzie instalacji. Podanie wartości **INSTALLATIONNAME** lub **PGMFOLDER** zapewnia, że nie będzie działać z niepoprawną instalacją w przypadku pominięcia lub nieprawidłowego określenia parametru **TRANSFORMS**.

## **Korzystanie z transformacji za pomocą programu msiexec na potrzeby instalacji klienta**

MSI może używać transformacji do modyfikowania instalacji. Podczas instalowania produktu IBM MQ transformacje mogą być używane do obsługi różnych języków narodowych. Produkt IBM MQ jest dostarczany z plikami transformacji w folderze \MSI obrazu klienta. Pliki te są również osadzone w pakiecie instalacyjnym programu IBM MQ Windows IBM MQ.msi.

W wierszu komend systemu **msiexec** można określić wymagany język za pomocą właściwości **TRANSFORMS** w parze właściwość=wartość. Na przykład:

```
TRANSFORMS="1033.mst"
```

Można również określić pełną ścieżkę i nazwę pliku transformacji. W tym przypadku znaki cudzysłowu otaczające wartość są opcjonalne. Na przykład:

```
TRANSFORMS="D:\Msi\1033.mst"
```

Tabela 42 na stronie 313 przedstawia identyfikator ustawień narodowych, język i nazwę pliku transformacji, która ma być używana w wierszu komend produktu **msiexec**.

Może być konieczne scalenie transformacji w celu zainstalowania wielu instalacji w tej samej wersji, na przykład:

```
TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;D:\Msi\1033.mst"
```

Wymagany język można również określić za pomocą właściwości **MQLANGUAGE** za pomocą komendy **MQParms**. Więcej informacji na temat parametrów właściwości **msiexec** właściwość=wartość zawiera sekcja [“Plik parametrów MQParms-instalacja klienta”](#) na stronie 315.



## Parametry

Tabela 42. Dostarczane pliki transformacji dla różnych obsług języków. W tej tabeli przedstawiono dostarczone pliki transformacji, język wynikowy oraz wartość liczbowa, która ma być używana w wierszu komend produktu **msiexec**.

Język	Nazwa pliku transformacji	Wartość
U.S. angielski	1033.mst	1033
niemiecki	1031.mst	1031
francuski	1036.mst	1036
hiszpański	1034.mst	1034
włoski	1040.mst	1040
Brazylijski portugalski	1046.mst	1046
japoński	1041.mst	1041
koreański	1042.mst	1042
chiński uproszczony	2052.mst	2052
chiński tradycyjny	1028.mst	1028
czeski	1029.mst	1029
rosyjski	1049.mst	1049
węgierski	1038.mst	1038
polski	1045.mst	1045

### Tworzenie pliku odpowiedzi dla instalacji klienta

Plik odpowiedzi jest używany z produktem **msiexec** na kliencie. Można ją utworzyć na trzy sposoby.

### O tym zadaniu

Plik odpowiedzi jest używany z komendą **msiexec**. Więcej informacji zawiera sekcja [“Korzystanie z pliku odpowiedzi za pomocą komendy msiexec”](#) na stronie 279.

### Procedura

Istnieją trzy sposoby tworzenia pliku odpowiedzi dla instalacji:

- Skopiuj i przeprowadź edycję pliku `Response.in` dostarczanego na dysku DVD serwera IBM MQ Windows Server, korzystając z edytora plików ASCII.
- Utwórz własny plik odpowiedzi, korzystając z edytora plików ASCII.
- Użyj komendy **msiexec** z **SAVEINI** (i opcjonalnie **ONLYINI**) Parametry wiersza komend służące do generowania pliku odpowiedzi, który zawiera te same opcje instalacji. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Tabela 33](#) na stronie 279.

### Przykład

Typowy przykład użycia komendy **msiexec** z parametrem **SAVEINI** znajduje się tutaj:

```
msiexec /i "path\IBM MQ.msi" /q SAVEINI="response_file"  
TRANSFORMS="1033.mst" AGREETOLICENSE="yes"
```

Do wywołania instalacji lub deinstalacji klienta IBM MQ można użyć komendy **MQParms** .

## Zanim rozpoczniesz

Komenda **MQParms** może używać parametrów w wierszu komend lub parametrów określonych w pliku parametrów. Plik parametrów jest plikiem tekstowym ASCII, który zawiera wartości parametrów, które mają zostać ustawione dla instalacji. Komenda **MQParms** pobiera podane parametry i generuje odpowiednią linię komend **msiexec** .

Oznacza to, że można zapisać wszystkie parametry, które mają być używane z komendą **msiexec** w jednym pliku.

Jeśli produkt IBM MQ działa w systemach Windows z włączoną kontrolą UAC (User Account Control), należy wywołać instalację z podwyższonymi uprawnieniami. Jeśli za pomocą wiersza komend lub programu IBM MQ Explorer podnoszą uprawnienia, kliknij prawym przyciskiem myszy, aby uruchomić program, i wybierz opcję **Uruchom jako administrator**. Jeśli program **MQParms** zostanie uruchomiony bez użycia podwyższonych uprawnień, instalacja nie powiedzie się i zostanie zgłoszony błąd AMQ4353 w dzienniku instalacji.

W przypadku operacji cichych musi to być parametr **/q** lub **/qn** , albo w wierszu komend, albo w sekcji [ MSI] pliku parametrów. Należy również ustawić parametr AGREETOLICENSE na wartość "yes".

Można podać wiele parametrów w pliku parametrów, które są używane z komendą **MQParms** , niż w pliku odpowiedzi, który jest używany bezpośrednio przy użyciu komendy **msiexec** . Ponadto, jak również parametry używane przez instalację produktu IBM MQ , można określić parametry, które mogą być używane przez kreator przygotowania produktu IBM MQ .

Jeśli **Kreator przygotowania produktu IBM MQ** nie zostanie ukończony bezpośrednio po instalacji produktu IBM MQ lub jeśli z dowolnej przyczyny zostanie zrestartowany komputer między zakończeniem instalacji produktu IBM MQ i wykonaniem **Kreatora przygotowania produktu IBM MQ** , należy upewnić się, że kreator jest uruchamiany z uprawnieniami administratora. W przeciwnym razie instalacja jest niekompletna i może zakończyć się niepowodzeniem. Może również zostać wyświetlone okno dialogowe **Otwieranie pliku-ostrzeżenie o zabezpieczeniach** , które zawiera listę International Business Machines Limited jako wydawcę. Kliknij przycisk **Uruchom** , aby umożliwić kontynuację kreatora.

Przykład pliku **MQParms.ini** jest dostarczany razem z programem IBM MQ. Ten plik zawiera domyślne parametry instalacji.

Istnieją dwa sposoby tworzenia pliku parametrów dla instalacji:

- Skopiuj i edytuj plik **MQParms.ini** dostarczany razem z produktem, korzystając z edytora plików ASCII.
- Utwórz własny plik parametrów, korzystając z edytora plików ASCII.

## O tym zadaniu

Aby wywołać instalację przy użyciu komendy **MQParms** , wykonaj następujące czynności:

### Procedura

1. Z poziomu wiersza komend przejdź do folderu głównego dysku CD klienta IBM MQ (to znaczy położenie pliku **MQParms.exe**).
2. Wprowadź następującą komendę:

```
MQParms [ parameter_file ] [ parameters ]
```

gdzie:

#### **plik\_parametrów**

to plik, który zawiera wymagane wartości parametrów. Jeśli ten plik nie znajduje się w tym samym folderze co plik **MQParms.exe**, należy podać pełną ścieżkę i nazwę pliku. Jeśli plik parametrów nie

zostanie określony, wartością domyślną jest MQParms.ini. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Plik parametrów MQParms-instalacja klienta”](#) na stronie 315.

### Parametry

Zawiera jeden lub więcej parametrów wiersza komend. Lista tych parametrów znajduje się w sekcji [Opcje wiersza komend MSDN-Opcje wiersza komend](#).

### Przykład

Typowym przykładem komendy MQParms jest:

```
MQParms "c:\MyParamsFile.ini" /l*v c:\install.log
```

Jeśli zostanie podany parametr zarówno w wierszu komend, jak i w pliku parametrów, pierwszeństwo ma ustawienie w wierszu komend.

Jeśli nie zostaną określone parametry /i, /x, /alub /j, wartości domyślne produktu MQParms będą domyślnie używane podczas instalacji standardowej przy użyciu pakietu instalatora IBM MQ Windows , IBM MQ.msi. Oznacza to, że generuje ona następującą część wiersza komend:

```
/i " current_folder \MSI\IBM MQ.msi"
```

### Windows *Plik parametrów MQParms-instalacja klienta*

Plik parametrów jest plikiem tekstowym ASCII, który zawiera sekcje (sekcje) z parametrami, które mogą być używane przez komendę **MQParms** . Zwykle jest to plik inicjowania, taki jak MQParms . ini.

Komenda **MQParms** pobiera parametry z następujących sekcji w pliku:

#### [ MSI]

Zawiera ogólne właściwości związane z tym, jak działa komenda **MQParms** , a także w przypadku instalacji produktu IBM MQ.

Właściwości, które można ustawić w tej sekcji, są wymienione w sekcjach [“Instalowanie klienta za pomocą programu msixec”](#) na stronie 306i [Tabela 43 na stronie 316](#).

Program MQParms ignoruje wszystkie sekcje w pliku.

Parametry sekcji znajdują się w postaci **właściwość=wartość**, gdzie właściwość jest zawsze interpretowana jako wielka, ale w wartości rozróżniana jest wielkość liter. Jeśli łańcuch wartości zawiera spację, musi być ujęty w podwójny cudzysłów. Większość innych wartości może być ujęta w znaki podwójnego cudzysłowu. Niektóre właściwości mogą przyjmować więcej niż jedną wartość, na przykład:

```
ADDLOCAL="Server,Client"
```

Aby skasować właściwość, ustaw jej wartość na pusty łańcuch, na przykład:

```
REINSTALL=""
```

W poniższych tabelach przedstawiono właściwości, które można ustawić. Wartość domyślna jest wyświetlana pogrubioną czcionką.

W sekcji [ MSI] można wprowadzić standardowe opcje i właściwości wiersza komend MSI. Na przykład:

```
- /q  
- ADDLOCAL="client"  
- REBOOT=Suppress
```

Zapoznaj się z [Tabela 43 na stronie 316](#)i [Tabela 44 na stronie 316](#) , aby uzyskać informacje na temat właściwości używanych do instalowania produktu IBM MQ.

Program Tabela 43 na stronie 316 wyświetla dodatkowe właściwości w sekcji, które wpływają na sposób działania komendy MQParms, ale nie mają wpływu na instalację.

Tabela 43. Właściwości używane przez program MQParms w sekcji MSI		
Właściwość	Wartości	Opis
MQPLOG	ścieżka   nazwa_pliku	Program <b>MQParms</b> generuje plik dziennika tekstowego o podanej nazwie i położeniu.
MQPLANGUAGE	<b>system</b>   użytkownik   wartość_transformowania   existing	Język instalacji. plików. Zainstaluj przy użyciu języka domyślnych ustawień narodowych systemu (wartość domyślna). użytkownik. Zainstaluj przy użyciu języka domyślnych ustawień narodowych użytkownika. wartość_transformowania. Zainstaluj, używając języka określonego przez tę wartość. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Tabela 44 na stronie 316. istniejące. Jeśli produkt MQ już istnieje w systemie, ten sam język będzie używany domyślnie, w przeciwnym razie używany będzie system.
MQPSMS	0   no	0 lub nie. Program <b>MQParms</b> nie czeka na zakończenie komendy msieexec (wartość domyślna). Dowolna inna wartość. Program <b>MQParms</b> czeka na zakończenie działania komendy msieexec.
MQPINUSE	0   1	Jeśli parametr MQPINUSE jest ustawiony na wartość 1, produkt <b>MQParms</b> kontynuuje instalację nawet wtedy, gdy pliki IBM MQ są używane. Jeśli ta opcja jest używana, do zakończenia instalacji wymagany jest restart.

Tabela 44. Poprawne wartości dla właściwości MQPLANGUAGE			
Język	Poprawne wartości		
U.S. angielski	angielski	en_US	1033
niemiecki	niemiecki	de_DE	1031
francuski	francuski	fr_FR	1036
hiszpański	hiszpański	es_ES	1034
włoski	włoski	it_IT	1040
Brazylijski portugalski		pt_BR	1046
japoński	japoński	ja_JP	1041
koreański	koreański	ko_KR	1042

Tabela 44. Poprawne wartości dla właściwości MQPLANGUAGE (kontynuacja)

Język	Poprawne wartości		
chiński uproszczony		zh_CN	2052
chiński tradycyjny		zh_TW	1028
czeski	czeski	cs_CZ	1029
rosyjski	rosyjski	ru_RU	1049
węgierski	węgierski	hu_hu	1038
polski	polski	pl_PL	1045

Typowym przykładem pliku parametrów jest:

```
[MSI]
MQPLANGUAGE=1033
MQPLOG=%temp%\MQParms.log
MQPSMS=no
ADDLOCAL=CLIENT
/m miffile
REMOVE=""
/l*v c:\install.log
```

## Modyfikowanie instalacji klienta w systemie Windows

Instalację można zmodyfikować, gdy zainstalowany jest klient IBM MQ for Windows, a użytkownik chce usunąć lub zainstalować niektóre funkcje klienta IBM MQ.

1. Włóż dysk DVD klienta IBM MQ do napędu DVD.
2. Jeśli funkcja automatycznego uruchamiania jest zainstalowana, rozpocznie się proces instalacji.  
W przeciwnym razie należy kliknąć dwukrotnie opcję **Konfiguracja** w folderze głównym dysku DVD, aby rozpocząć proces instalacji.  
Zostanie wyświetlone okno Konfiguracja klienta IBM MQ. Kliknij przycisk **Dalej**, aby kontynuować.
3. Wybierz opcję **Modyfikuj**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.  
Zostanie wyświetlony panel Składniki.
4. Aby zmienić instalację składnika:
  - a. Aby wyświetlić menu, należy kliknąć symbol znajdujący się obok nazwy składnika.
  - b. Wybierz wymaganą opcję z:
    - Zainstaluj ten składnik
    - Zainstaluj ten składnik i wszystkie jego podfunkcje (jeśli istnieją)
    - Nie instaluj tej opcji (usuń, jeśli jest już zainstalowana).

Symbol znajdujący się obok nazwy składnika zmienia się w celu wyświetlenia bieżącej opcji instalacji.
5. Po zakończeniu wybierania kliknij przycisk **Dalej**.
6. W oknie Konfiguracja klienta IBM MQ zostanie wyświetlone podsumowanie wybranej instalacji.  
Aby kontynuować, kliknij przycisk **Modyfikuj**.
7. Poczekaj, aż pasek postępu zostanie zakończony.  
Gdy klient IBM MQ zostanie pomyślnie zainstalowany, w oknie Konfiguracja klienta IBM MQ zostanie wyświetlony następujący komunikat:

Installation Wizard Completed Successfully

Kliknij przycisk **Zakończ** , aby zamknąć okno.

### **Windows** *Modyfikowanie instalacji klienta za pomocą opcji Dodaj/Usuń programy*

W przypadku niektórych wersji produktu Windows można zmodyfikować instalację za pomocą opcji Dodaj/Usuń programy.

W przypadku produktu Windows 7 wykonaj następujące kroki.

1. Z paska zadań Windows wybierz kolejno opcje **Start > Panel sterowania**.
2. Wybierz opcję **Dodaj/Usuń programy**.
3. Wybierz opcję **IBM MQ**.
4. Wybierz opcję **Zmień**.

Zostanie wyświetlone okno Konfiguracja programu IBM MQ z panelem Konserwacja programu. Postępuj zgodnie z procedurą modyfikowania instalacji, używając procesu z kroku ["3" na stronie 317](#) do końca.

W przypadku systemu Windows 8 opcja **Dodaj/usuń programy** powoduje deinstalację całego produktu.

You need to run the setup . exe file from the original installation media to make any modifications to the installation.

### **Windows** *Modyfikowanie instalacji klienta w trybie cichym przy użyciu programu msiexec*

Program msiexec może być używany do modyfikowania instalacji klienta IBM MQ .

Aby w trybie cichym zmodyfikować instalację klienta produktu IBM MQ przy użyciu programu msiexec, należy wykonać instrukcje na stronach instalacji, ale ustawić parametr ADDLOCAL w taki sposób, aby zawierał opcje, które mają zostać dodane, a następnie ustawić parametr REMOVE na składniki, które mają zostać usunięte.

Na przykład, jeśli użyto wartości ADDLOCAL= "JavaMsg" i REMOVE= "", należy zmodyfikować instalację w taki sposób, aby zawierała składnik Przesyłanie komunikatów i usługi Web Service produktu Java .

Instrukcje dla programu msiexec zaczynają się tutaj: ["Instalowanie klienta za pomocą programu msiexec" na stronie 306](#)

### **Windows** *Modyfikowanie instalacji klienta w trybie cichym przy użyciu programu MQParms*

Aby zmodyfikować instalację klienta IBM MQ , można użyć komendy **MQParms** .

Aby zmodyfikować instalację klienta produktu IBM MQ w trybie cichym przy użyciu produktu **MQParms**, należy postępować zgodnie z instrukcjami na stronach instalacji, ale ustawić parametr ADDLOCAL w taki sposób, aby zawierał opcje, które mają zostać dodane, a następnie ustawić parametr REMOVE na składniki, które mają zostać usunięte.

Na przykład, jeśli użyto wartości ADDLOCAL= "JavaMsg" i REMOVE= "", należy zmodyfikować instalację w taki sposób, aby zawierała składnik Przesyłanie komunikatów i usługi Web Service produktu Java .

Szczegółowe informacje na temat komendy **MQParms** zawiera sekcja ["Instalowanie klienta przy użyciu komendy MQParms"](#) na stronie 314.

### **Windows** *Przekształcanie licencji próbnej w systemie Windows*

Przekształć licencję próbną na pełną licencję bez konieczności ponownej instalacji produktu IBM MQ.

Po utracie ważności licencji próbnej "zliczania" wyświetlana przez komendę **strmqm** informuje, że licencja utraciła ważność, a komenda nie została uruchomiona.

## Zanim rozpocznie

1. Produkt IBM MQ jest instalowany z licencją próbną.
2. Użytkownik ma dostęp do nośnika instalacyjnego w pełni licencjonowanej kopii produktu IBM MQ.

## O tym zadaniu

Uruchom komendę **setmqprd** , aby przekształcić licencję próbną na pełną licencję.

Jeśli użytkownik nie chce stosować pełnej licencji do próbnej kopii produktu IBM MQ, można go zdeinstalować w dowolnym momencie.

## Procedura

1. Uzyskaj pełną licencję od w pełni licencjonowanych nośników instalacyjnych.  
Pełny plik licencji to `amqpcert.lic`. W systemie Windows znajduje się on w katalogu `\MediaRoot\licenses` na nośniku instalacyjnym. Jest on instalowany w katalogu `bin` w ścieżce instalacyjnej IBM MQ .
2. Uruchom komendę **setmqprd** z instalacji, która jest aktualizowana:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqprd \MediaRoot\licenses\amqpcert.lic
```

## Informacje pokrewne

[setmqprd](#)

## Windows Wyświetlanie komunikatów w języku narodowym w systemach Windows

Aby wyświetlić komunikaty z innego katalogu komunikatów w języku narodowym, należy albo ustawić zmienną środowiskową **MQS\_FORCE\_NTLANGID** , albo zmienić ustawienie regionalne.

## O tym zadaniu

Komunikaty w systemie U.S. Język angielski jest automatycznie instalowany z produktem IBM MQ

Komunikaty w językach narodowych, które są obsługiwane przez produkt IBM MQ , są instalowane automatycznie. Komunikaty są wyświetlane w języku narodowym w oparciu o następujące zamówienie:

1. Wartość zmiennej środowiskowej **MQS\_FORCE\_NTLANGID** , jeśli jest ustawiona.
2. Format regionalny użytkownika, który wyświetla komunikat, jeśli język określony w formacie regionalnym jest obsługiwany przez produkt IBM MQ.
3. Ustawienia narodowe systemu administracyjnego, jeśli język określony przez ustawienia narodowe systemu jest obsługiwany przez produkt IBM MQ.
4. Angielski (Stany Zjednoczone), jeśli nie można określić żadnego innego obsługiwanego języka.

**Uwaga:** Menedżer kolejek jest zwykle uruchamiany przez usługę na komputerze i dlatego działa w ramach własnego konta użytkownika (na przykład `MUSR_MQADMIN`) lub konkretnego konta domenowego podanego w czasie instalacji. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Konta użytkowników lokalnych i domenowych dla usługi IBM MQ Windows](#) .

Jeśli wymagane są komunikaty w języku innym niż ten powiązany z formatem regionalnym konta użytkownika, wykonaj następujące kroki:

## Procedura

1. Globalnie ustaw zmienną środowiskową **MQS\_FORCE\_NTLANGID** na identyfikator języka żadanego języka dla komunikatów wyświetlanych przez menedżer kolejek.

Należy ustawić cały system **MQS\_FORCE\_NTLANGID** . W przeciwnym razie każdy użytkownik wyświetlający komunikaty musi mieć ustawiony indywidualnie zmienną środowiskową.

Wartości identyfikatora języka, reprezentowane w notacji szesnastkowej, są wymienione w następującym dokumencie produktu Microsoft : [Stałe i łańcuchy identyfikatora języka](#)

2. Zrestartuj maszyny, w których menedżery kolejek działają jako usługa, aby zmienna środowiskowa została uruchomiona.

## Windows Redystrybucyjne klienty w systemie Windows

Obraz 64-bitowy produktu Windows jest dostarczany w pliku Win64.zip .

### Nazwy plików

Nazwy plików archiwum lub .zip zawierają opis zawartości pliku i równoważnych poziomów konserwacyjnych.

**CD** Na przykład w przypadku systemu Continuous Deliveryw produkcie IBM MQ 9.0.4 obrazy klienta są dostępne pod następującymi nazwami plików:

**Windows Windows**

9.0.4.0-IBM-MQC-Redist-Win64.zip

**Windows Linux z/OS Java**

9.0.4.0-IBM-MQC-Redist-Java.zip

**LTS** W przypadku produktu Long Term Supportw produkcie IBM MQ 9.0.0 Fix Pack 2 obrazy klienta są dostępne pod następującymi nazwami plików:

**Windows Windows**

9.0.0.2-IBM-MQC-Redist-Win64.zip

**Java**

9.0.0.2-IBM-MQC-Redist-Java.zip

### Wybieranie plików środowiska wykonawczego do dystrybuowania za pomocą aplikacji

Plik skryptowy o nazwie **genmqpkg** jest udostępniany przez klienta redystrybucyjnego w katalogu bin .

Można użyć skryptu **genmqpkg** w celu wygenerowania mniejszego podzbioru plików, które są dostosowane do potrzeb aplikacji, dla których pliki mają być dystrybuowane.

Użytkownik jest proszony o serię interaktywnych pytań Yes lub No w celu określenia wymagań środowiska wykonawczego dla aplikacji IBM MQ .

Na koniec, program **genmqpkg** prosi o podanie nowego katalogu docelowego, w którym skrypt duplikuje wymagane katalogi i pliki.

**Ważne:** Obsługa produktu IBM jest w stanie zapewnić tylko pomoc z pełnym, niezmodyfikowanym zestawem plików zawartych w redystrybucyjnych pakietach klienta.

### Inne zagadnienia

Domyślną ścieżką danych nieinstalowanego klienta w systemie Windows jest %HOMEDRIVE%%HOMEPATH%\IBM\MQ\data.

Katalog domyślny ścieżki danych można zmienić za pomocą zmiennej środowiskowej MQ\_OVERRIDE\_DATA\_PATH.

**Uwaga:** Najpierw należy utworzyć katalog, ponieważ katalog nie jest tworzony automatycznie.



Środowisko wykonawcze klienta podlegające redystrybucji współistnieje z pełną instalacją klienta lub serwera IBM MQ , pod warunkiem, że są one zainstalowane w różnych lokalizacjach.

**Ważne:** Rozpakowuje obraz redystrybucyjny w tym samym położeniu, w którym pełna instalacja produktu IBM MQ nie jest obsługiwana.

## Zmiany ścieżki klas

Ścieżka klas używana przez komendy **dspmqver**, **setmqenvi** **crtmqenv** , dodaje `com.ibm.mq.allclient.jar` do środowiska, bezpośrednio po `com.ibm.mq.jar` i `com.ibm.mqjms.jar`.

Przykład danych wyjściowych komendy **dspmqver** z klienta redystrybucyjnego w systemie Windows:

```
Name: IBM MQ
Version: 8.0.0.4
Level: p800-804-L150909
BuildType: IKAP - (Production)
Platform: IBM MQ for Windows (x64 platform)
Mode: 64-bit
O/S: Windows 7 Professional x64 Edition, Build 7601: SP1
InstName: MQNI08000004
InstDesc: IBM MQ 8.0.0.4 (Redistributable)
Primary: No
InstPath: C:\Users\johndoe\Desktop\Redist
DataPath: C:\Users\johndoe\IBM\MQ\data
MaxCmdLevel: 802
```

## Pojęcia pokrewne

[“Klienci redystrybucyjny” na stronie 24](#)

Klient redystrybucyjny IBM MQ to kolekcja plików środowiska wykonawczego, które są dostarczane w pliku `.zip` lub `.tar` , które można redystrybuować do osób trzecich w redystrybucyjnych warunkach licencji, co zapewnia prosty sposób dystrybucji aplikacji i plików środowiska wykonawczego, które wymagają w jednym pakiecie.

## Środowisko wykonawcze aplikacji .NET -tylko Windows

Uwagi dotyczące korzystania z aplikacji .NET .

Pliki DLL środowiska wykonawczego określone w obrazach *redistributable* w produkcie Windows for .NET są zwykle rejestrowane w globalnej pamięci podręcznej zespołu (Global Assembly Cache-GAC) przez użytkownika z uprawnieniami administratora systemu podczas instalowania podstawowej instalacji. To jednak dotkliwie ogranicza korzyści płynne z redystrybucji.

Pakiet *redistributable* na platformie Windows nie udostępnia żadnych narzędzi do rejestrowania bibliotek DLL w programie GAC, dlatego aplikacje .NET muszą znaleźć odpowiednie zespoły za pomocą innych środków. Istnieją dwie opcje, które działają w tej sytuacji.

## Inwentaryzacja

Po sprawdzeniu GAC środowisko wykonawcze .NET podejmuje próbę znalezienia wymaganych zespołów przez inwentaryzację. Pierwsza sprawdzona lokalizacja to podstawa aplikacji, która jest główną lokalizacją, w której uruchamiana jest aplikacja. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w sekcji *How the Runtime Locates Assemblies* w serwisie WWW produktu Microsoft .

Należy zwrócić uwagę, że podczas korzystania z tego podejścia poziom konserwacyjny zespołów używanych podczas budowania aplikacji .NET musi być zgodny z tymi używanymi w czasie wykonywania - na przykład aplikacja zbudowana w wersji IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 4 musi być uruchamiana razem ze środowiskiem wykonawczym klienta redystrybucyjnego produktu IBM MQ 8.0.0 Fix Pack 4 .

Za pomocą tego podejścia aplikacja .NET umieszczona w katalogu `\bin` wraz z zespołami IBM MQ wybiera zespoły z podstawowej instalacji produktu IBM MQ (jeśli taka istnieje), a następnie wraca do redystrybucyjnych kopii.

1. Skompiluj aplikację .NET w ramach pełnej instalacji produktu IBM MQ , czyli `csc \t:exe \r:System.dll \r:amqmdnet.dll \lib: \out:nmqwrlld.exe nmqwrlld.cs`.
2. Skopiuj plik exe w pliku ZIP klienta redystrybucyjnego do katalogu `\bin` .

## DEVPATH, zmienna środowiskowa

Alternatywą, która umożliwi budowanie, rozprowadzanie, wyodrębnianie i uruchamianie aplikacji, jest użycie parametru DEVPATH w celu zlokalizowania wymaganych zespołów. Inaczej niż w przypadku sondowania, ta opcja przesłania wszystkie pasujące zespoły z GAC. Jednak z tego powodu produkt Microsoft nie zniechęca do używania go w środowisku produkcyjnym.

Takie podejście może być skuteczne w przypadku, gdy istnieje możliwość, że na kliencie zostanie zainstalowana pełna instalacja produktu IBM MQ . Istnieje jednak dobry powód, aby zawsze korzystać z zespołów redystrybucyjnych.

1. Skompiluj aplikację .NET w ramach pełnej instalacji produktu IBM MQ , czyli `csc \t:exe \r:System.dll \r:amqmdnet.dll \lib: \out:nmqwrlld.exe nmqwrlld.cs`
2. Skopiuj plik .exe do pliku zip klienta redystrybucyjnego lub obok niego.
3. W tym samym katalogu, w którym znajduje się plik .exe , utwórz plik konfiguracyjny aplikacji o nazwie pliku .exe z przyrostkiem .config, który jest `nmqwrlld.exe.config` o następującej treści:

```
<configuration>
  <runtime>
    <developmentMode developerInstallation="true"/>
  </runtime>
</configuration>
```

4. Wywołaj `setmqenv -s` i ustaw zmienną środowiskową `DEVPATH` , aby określić katalog `\bin` z obrazu redystrybucyjnego przed uruchomieniem aplikacji, tj.:

```
set DEVPATH=%MQ_INSTALLATION_PATH%\bin
```

## Uruchamianie i zatrzymywanie śledzenia dla klienta zarządzanego z redystrybucyjnego .NET

Śledzenie dla klienta zarządzanego .NET można wygenerować w taki sam sposób, jak w przypadku autonomicznego klienta .NET . Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Korzystanie z autonomicznego klienta IBM MQ .NET](#).

## Więcej informacji na temat produktu .NET

Więcej informacji na temat programu .NET zawiera sekcja [Pisanie i wdrażanie programów IBM MQ .NET](#).

### Pojęcia pokrewne

[“Klienci redystrybucyjny” na stronie 24](#)

Klient redystrybucyjny IBM MQ to kolekcja plików środowiska wykonawczego, które są dostarczane w pliku .zip lub .tar , które można redystrybuować do osób trzecich w redystrybucyjnych warunkach licencji, co zapewnia prosty sposób dystrybucji aplikacji i plików środowiska wykonawczego, które wymagają w jednym pakiecie.

## Windows

## Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ w systemie Windows

Tematy w tej sekcji zawierają instrukcje dotyczące sprawdzania poprawności instalacji serwera lub klienta w systemie IBM MQ w systemach Windows .

## O tym zadaniu

Istnieje możliwość zweryfikowania lokalnej (autonomicznej) instalacji serwera lub instalacji serwer-serwer na serwerze IBM MQ :

- Instalacja na serwerze lokalnym nie ma żadnych łącz komunikacyjnych z innymi instalacjami produktu IBM MQ .
- Instalacja typu serwer-serwer łączy się z innymi instalacjami.

Można również sprawdzić, czy instalacja produktu IBM MQ MQI client została zakończona pomyślnie i czy łącze komunikacyjne działa.

## Procedura

- Informacje na temat sprawdzania instalacji serwera lokalnego zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego w systemie Windows”](#) na stronie 323.
- Aby zweryfikować instalację typu serwer-serwer, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer w systemie Windows”](#) na stronie 327.
- Aby zweryfikować instalację klienta, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji klienta w systemie Windows”](#) na stronie 333.

### **Windows** Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego w systemie Windows

Aby zweryfikować lokalną (autonomiczną) instalację w systemie Windows, można użyć wiersza komend lub aplikacji pocztowej.

## O tym zadaniu

Za pomocą wiersza komend można sprawdzić, czy produkt IBM MQ został pomyślnie zainstalowany, oraz czy powiązane łącza komunikacyjne działają poprawnie.

Instalację można również zweryfikować za pomocą aplikacji pocztówki. Aplikacja pocztówka jest oparta na Java i wymaga systemu z możliwością wyświetlania graficznego ekranu.

## Procedura

- Aby sprawdzić instalację przy użyciu wiersza komend, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą wiersza komend w systemie Windows”](#) na stronie 323.
- Informacje na temat używania aplikacji pocztówki w celu zweryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą aplikacji Postcard w systemie Windows”](#) na stronie 325.

### **Windows** Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą wiersza komend w systemie Windows

W systemach Windows można zweryfikować instalację lokalną, korzystając z wiersza komend w celu utworzenia prostej konfiguracji jednego menedżera kolejek i jednej kolejki. Instalację można również zweryfikować za pomocą aplikacji pocztówki.

## Zanim rozpocznesz

Aby zweryfikować instalację, należy najpierw zainstalować pakiet przykładów.

Przed rozpoczęciem procedury weryfikacji warto sprawdzić, czy dostępne są najnowsze poprawki dla systemu. Więcej informacji o tym, gdzie można znaleźć najnowsze aktualizacje, zawiera sekcja [“Sprawdzanie wymagań w systemie Windows”](#) na stronie 265.

## O tym zadaniu

Wykonaj następujące czynności, aby skonfigurować domyślny menedżer kolejek z poziomu wiersza komend. Po skonfigurowaniu menedżera kolejek należy użyć przykładowego programu amqsput w celu umieszczenia komunikatu w kolejce. Następnie należy użyć przykładowego programu amqsget w celu pobrania komunikatu z kolejki.

W definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

### 1. Skonfiguruj środowisko:

- a) Skonfiguruj zmienne środowiskowe do użycia z konkretną instalacją, wprowadzając następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- b) Sprawdź, czy środowisko jest poprawnie skonfigurowane, wprowadzając następującą komendę:

```
dspmqr
```

Jeśli komenda zakończy się pomyślnie, a oczekiwany numer wersji i nazwa instalacji zostaną zwrócone, środowisko zostanie skonfigurowane poprawnie.

### 2. Utwórz menedżer kolejek o nazwie QMA , wprowadzając następującą komendę:

```
crtmqm QMA
```

Komunikaty wskazują, kiedy menedżer kolejek jest tworzony, a także gdy tworzone są domyślne obiekty produktu IBM MQ .

### 3. Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QMA
```

Komunikat wskazuje, kiedy uruchamiany jest menedżer kolejek.

### 4. Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QMA
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący o uruchomieniu komendy MQSC. MQSC nie obsługuje wiersza komend.

### 5. Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie QUEUE1 , wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL (QUEUE1)
```

Komunikat wskazuje, kiedy kolejka jest tworzona.

### 6. Zakończ MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
end
```

Wyświetlane są komunikaty, a następnie wiersz komend.

**Uwaga:** Kolejne kroki wymagają, aby pakiet przykładów został zainstalowany.

7. Umieść komunikat w kolejce, wprowadzając następującą komendę:

```
amqsput QUEUE1 QMA
```

Wyświetlane są następujące komunikaty:

```
Sample AMQSPUT0 start  
target queue is QUEUE1
```

8. Wpisz tekst komunikatu w jednym lub kilku wierszach, gdzie każdy wiersz jest innym komunikatem. Wprowadź pusty wiersz, aby zakończyć wprowadzanie komunikatu.

Zostanie wyświetlony następujący komunikat:

```
Sample AMQSPUT0 end
```

Komunikaty znajdują się teraz w kolejce, a wiersz komend jest wyświetlany.

9. Pobierz komunikaty z kolejki, wprowadzając następującą komendę:

```
amqsget QUEUE1 QMA
```

Program przykładowy zostanie uruchomiony, a wyświetlone zostaną komunikaty.

## Wyniki

Pomyślnie zweryfikowano instalację lokalną.

## Weryfikowanie instalacji serwera lokalnego za pomocą aplikacji Postcard w systemie Windows

Pomyślne przesyłanie komunikatów między dwiema aplikacjami Postcard pozwala zweryfikować instalację lokalną.

## Zanim rozpoczniesz

Aplikacja pocztówka jest oparta na Java i wymaga systemu z możliwością wyświetlania graficznego ekranu.

Należy upewnić się, że użytkownik jest członkiem grupy administratorów produktu IBM MQ ( **mqm** ).

**Uwaga:** Korzystanie z aplikacji Postcard w celu zweryfikowania instalacji produktu IBM MQ jest możliwe tylko wtedy, gdy na tym polu znajduje się jedna instalacja produktu IBM MQ . Kreator konfiguracji domyślnej nie utworzy domyślnej konfiguracji, jeśli menedżer kolejek już istnieje w tym polu. Kreator konfiguracji domyślnej zostanie uruchomiony dla każdej instalacji w polu, ale dla każdego pola może zostać utworzona tylko jedna konfiguracja domyślna. Użycie aplikacji Postcard w celu zweryfikowania drugiej i kolejnych instalacji produktu IBM MQ w tym samym polu nie jest możliwe.

W celu sprawdzenia, czy instalacja lokalna działa, można uruchomić dwie instancje aplikacji Postcard na tym samym serwerze. Aplikacja pocztówka może wysyłać wiadomości do innych aplikacji pocztowych i odbierać wiadomości z innych aplikacji. Pomyślne wysyłanie i odbieranie komunikatów sprawdza, czy produkt IBM MQ jest zainstalowany i czy działa poprawnie na serwerze.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w grupie **mqm**.
2. Uruchom aplikację pocztówki w jeden z następujących sposobów:
  - a) Z poziomu wiersza komend:
    - i) Przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH\java\bin`. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .

ii) Uruchom aplikację pocztową, wprowadzając następującą komendę:

```
postcard
```

- b) W systemie IBM MQ Explorer: w systemach Windows można uruchomić program IBM MQ Explorer , korzystając z menu systemowego, komendy **MQExplorer** (preferowana komenda) lub pliku wykonywalnego **MQExplorer** . Komenda **strmqcfig** jest nadal użyteczna.
- i) Jeśli strona powitania produktu IBM MQ Explorer Content view nie jest wyświetlana, kliknij opcję **IBM MQ** w widoku **Navigator** , aby wyświetlić stronę powitania.
  - ii) Kliknij opcję **Uruchom aplikację Postcard** , aby uruchomić aplikację Postcard.
3. W oknie **Postcard-logowanie** wpisz pseudonim, który będzie używany do wysyłania komunikatów w obrębie aplikacji Postcard (na przykład **User1**).
4. Wybierz menedżer kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa:
- Jeśli nie masz żadnych menedżerów kolejek, zostanie wyświetlona zachęta do uruchomienia konfiguracji domyślnej lub zamknięcia aplikacji Postcard. Uruchomienie konfiguracji domyślnej powoduje utworzenie domyślnego menedżera kolejek.
  - Jeśli jedynym menedżerem kolejek na serwerze jest domyślny menedżer kolejek, ten menedżer kolejek jest używany automatycznie w przypadku aplikacji pocztówki. Domyślny menedżer kolejek jest tworzony przez uruchomienie kreatora konfiguracji domyślnej.
  - Jeśli utworzone zostały własne menedżery kolejek, ale nie uruchomiono kreatora konfiguracji domyślnej, wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.
  - Jeśli użytkownik uruchomił Kreator konfiguracji domyślnej i ma być używany domyślny menedżer kolejek, ale na serwerze istnieją inne menedżery kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Użyj konfiguracji domyślnej jako skrzynki pocztowej**.
  - Jeśli uruchomiono kreator konfiguracji domyślnej, a także utworzono własne menedżery kolejek, a użytkownik nie chce korzystać z domyślnego menedżera kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Wybierz menedżer kolejek jako skrzynkę pocztową**, a następnie wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.
- Po zakończeniu wyboru kliknij przycisk **OK** , aby wyświetlić pierwsze okno aplikacji Postcard.
5. Uruchom drugą instancję aplikacji Postcard, wykonując następujące kroki, aby otworzyć pierwszą instancję aplikacji Postcard.
6. Zostanie ponownie wyświetlony panel **Postcard-logowanie** . Wpisz drugi pseudonim, który ma być używany do wysyłania komunikatów w tej drugiej aplikacji Postcard (na przykład: **User2**).
7. Należy powtórzyć wybór menedżera kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa (zgodnie z opisem w kroku 4).
- Menedżer kolejek wybrany dla tej drugiej aplikacji Postcard musi być tym samym menedżerem kolejek, który jest używany dla pierwszej instancji aplikacji Postcard.
8. W pierwszej aplikacji Postcard (**User1**) wprowadź pseudonim (**User2**) dla drugiej aplikacji Postcard w polu **Do:** . Ponieważ nadawca i odbiorca znajdują się na tym samym serwerze, można pozostawić pole **On:** puste.
9. Wpisz komunikat w polu **Komunikat:** i kliknij przycisk **Wyślij**.
10. W obszarze **Wysłane i odebrane pocztówki elektroniczne** aplikacji Postcard zostaną wyświetlone szczegółowe informacje na temat komunikatu. W wysyłającej aplikacji Postcard komunikat jest wyświetlany jako wysłany. W odbierającej aplikacji Postcard komunikat jest wyświetlany jako odebrany.
11. W odbierającej aplikacji Postcard (**User2**) kliknij dwukrotnie komunikat w obszarze **Wysłane i odebrane pocztówki elektroniczne** , aby go wyświetlić.
- Po nadejściu tego komunikatu sprawdza, czy produkt IBM MQ został poprawnie zainstalowany.

## Co dalej

W zależności od sytuacji, użytkownik może wykonać następujące czynności:

- Zainstaluj produkt IBM MQ na innych serwerach. Postępuj zgodnie z procedurą instalacji odpowiednią dla danej platformy. Aby dodać inne serwery do klastra na pierwszym serwerze, należy skorzystać z okna **Dołącz do klastra domyślnego** w kreatorze konfiguracji domyślnej.
- Zainstaluj produkt IBM MQ MQI client na innych serwerach.
- Kontynuuj wykonywanie dalszych czynności administracyjnych, patrz sekcja [Administrowanie produktem IBM MQ](#).

### Windows

## Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer w systemie Windows

Aby zweryfikować instalację typu serwer-serwer w systemie Windows, można użyć wiersza komend lub aplikacji pocztowej.

### Zanim rozpocznie

W przypadku weryfikacji typu serwer-serwer należy sprawdzić połączenia komunikacyjne między tymi dwoma systemami. Przed wykonaniem weryfikacji należy upewnić się, że protokół komunikacyjny jest zainstalowany i skonfigurowany w obu systemach.

W systemie Windows produkt IBM MQ obsługuje protokoły TCP, SNA, NetBios i SPX.

Przykłady w tym zadaniu wykorzystują protokół TCP/IP. Jeśli protokół TCP nie jest używany, należy zapoznać się z sekcji [Konfigurowanie komunikacji dla produktu Windows](#).

### O tym zadaniu

W przypadku instalacji serwer-serwer można użyć wiersza komend w celu sprawdzenia, czy produkt IBM MQ został pomyślnie zainstalowany oraz czy powiązane łącza komunikacyjne działają poprawnie.

Instalację można również zweryfikować za pomocą aplikacji pocztówki. Aplikacja pocztówka jest oparta na Java i wymaga systemu z możliwością wyświetlania graficznego ekranu.

### Procedura

- Aby sprawdzić instalację przy użyciu wiersza komend, należy zapoznać się z [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu wiersza komend w systemie Windows” na stronie 327](#).
- Informacje na temat używania aplikacji pocztówki w celu zweryfikowania instalacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu aplikacji Postcard w systemie Windows” na stronie 330](#).

### Windows

## Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu wiersza komend w systemie Windows

Instalację typu serwer-serwer można zweryfikować za pomocą dwóch serwerów, jednego jako nadawcy, a drugiego jako odbiorcy.

### Zanim rozpocznie

- Upewnij się, że protokół TCP/IP i IBM MQ są zainstalowane na obu serwerach (patrz [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer w systemie Windows” na stronie 327](#)).
- Należy się upewnić, że użytkownik jest członkiem grupy administratorów produktu IBM MQ (**mqm**) na każdym serwerze.
- Zdecyduj, która instalacja jest serwerem nadawczym, a która instalacja jest serwerem odbiorczym. Instalacje mogą znajdować się w tym samym systemie lub w różnych systemach.

## O tym zadaniu

W definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

### 1. Na serwerze **receiver** :

- a) Sprawdź, które porty są wolne, na przykład uruchamiając komendę **netstat**. Więcej informacji na temat tej komendy znajduje się w dokumentacji używanego systemu operacyjnego.

Jeśli port 1414 nie jest używany, należy zanotować 1414 , aby był używany jako numer portu w kroku 2 g. Należy użyć tej samej liczby dla portu nasłuchiwanie w późniejszym czasie w trakcie weryfikacji. Jeśli jest to używane, należy zanotować port, który nie jest używany, na przykład 1415.

- b) Skonfiguruj środowisko dla instalacji, która jest używana przez wprowadzenie następującej komendy w wierszu komend:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- c) Utwórz menedżer kolejek o nazwie QMB , wprowadzając w wierszu komend następującą komendę:

```
crtmqm QMB
```

Komunikaty mówią, że menedżer kolejek został utworzony i że zostały utworzone domyślne obiekty produktu IBM MQ .

- d) Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QMB
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

- e) Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QMB
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że program MQSC został uruchomiony. MQSC nie obsługuje wiersza komend.

- f) Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie RECEIVER.Q , wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL (RECEIVER.Q)
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że kolejka została utworzona.

- g) Zdefiniuj nasłuchiwanie, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT ( PORT_NUMBER )
```

Gdzie *numer\_portu* jest nazwą portu, na którym uruchamiany jest program nasłuchujący. Liczba ta musi być taka sama, jak liczba używana podczas definiowania kanału nadawczego.

- h) Uruchom program nasłuchujący, wprowadzając następującą komendę:

```
START LISTENER (LISTENER1)
```



**Uwaga:** Nie uruchamiaj nastuchiwania w tle z dowolnej powłoki, która automatycznie obniża priorytet procesów w tle.

- i) Zdefiniuj kanał odbiorczy, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (RCVR) TRPTYPE (TCP)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kanał został utworzony

- j) Zakończ sesję MQSC, wpisując:

```
end
```

Niektóre komunikaty są wyświetlane, a następnie wiersz komend.

## 2. Na serwerze **sender** :

- a) Skonfiguruj środowisko dla instalacji, która jest używana przez wprowadzenie następującej komendy w wierszu komend:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- b) Utwórz menedżer kolejek o nazwie QMA , wprowadzając w wierszu komend następującą komendę:

```
crtmqm QMA
```

Komunikaty mówią, że menedżer kolejek został utworzony i że zostały utworzone domyślne obiekty produktu IBM MQ .

- c) Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QMA
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

- d) Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QMA
```

Wyświetlona zostanie informacja, że sesja MQSC została rozpoczęta. Sesja MQSC nie ma wiersza komend.

- e) Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie QMB (która ma być używana jako kolejka transmisji), wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL (QMB) USAGE (XMITQ)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kolejka została utworzona.

- f) Zdefiniuj lokalną definicję kolejki zdalnej, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QREMOTE (LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE) RNAME (RECEIVER.Q) RQMNAME ('QMB') XMITQ (QMB)
```

- g) Zdefiniuj kanał nadawczy, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE CHANNEL (QMA.QMB) CHLTYPE (SDR) CONNAME ('CON-NAME(PORT)') XMITQ (QMB) TRPTYPE (TCP)
```

*con-name* jest adresem TCP/IP systemu odbiornika. Jeśli oba instalacje znajdują się w tym samym systemie, *con-name* to *localhost*. *port* to port, który został podany w 1 a. Jeśli port nie zostanie określony, zostanie użyta wartość domyślna 1414.

h) Uruchom kanał nadawczy, wprowadzając następującą komendę:

```
START CHANNEL(QMA.QMB)
```

Kanał odbiorczy na serwerze odbiorczym jest uruchamiany automatycznie po uruchomieniu kanału nadawczego.

i) Zakończ MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
end
```

Niektóre komunikaty są wyświetlane, a następnie wiersz komend.

j) Jeśli zarówno serwer wysyłający, jak i serwer odbiorczy to instalacje w tym samym systemie, sprawdź, czy menedżery kolejek zostały utworzone w różnych instalacjach, wprowadzając następującą komendę:

```
dspmqr -o installation
```

Jeśli menedżery kolejek znajdują się w tej samej instalacji, należy przenieść QMA do instalacji nadawcy lub QMB do instalacji odbierającej za pomocą komendy **setmqm**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [setmqm](#).

k) Umieść komunikat w lokalnej definicji kolejki zdalnej, która z kolei określa nazwę kolejki zdalnej. Wprowadź następującą komendę:

```
amqspu LOCAL.DEF.OF.REMOTE.QUEUE QMA
```

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że produkt amqspu został uruchomiony.

l) Wpisz tekst komunikatu w jednym lub kilku wierszach, po którym następuje pusta linia.

Zostanie wyświetlony komunikat informujący, że produkt amqspu został zakończony. Komunikat znajduje się teraz w kolejce, a wiersz komend zostanie wyświetlony ponownie.

3. Na serwerze **odbiornika** :

a) Pobierz komunikat z kolejki na odbiorniku, wprowadzając następującą komendę:

```
amqsget RECEIVER.Q QMB
```

Zostanie uruchomiony przykładowy program i wyświetlony zostanie komunikat. Po przerwie próbka kończy się. Następnie zostanie wyświetlony wiersz komend.

## Wyniki

Instalacja typu serwer-serwer została pomyślnie zweryfikowana.

## Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu aplikacji Postcard w systemie Windows

Do sprawdzenia, czy instalacja typu serwer-serwer działa, można użyć dwóch instancji aplikacji Postcard.

### Zanim rozpocznie

Aplikacja Postcard może być używana na dwóch serwerach, w jednej instancji aplikacji Postcard na każdym serwerze, w celu sprawdzenia, czy instalacja typu serwer-serwer działa. Pomyślne wysyłanie i odbieranie komunikatów sprawdza, czy produkt IBM MQ został pomyślnie zainstalowany i czy komunikacja między tymi dwoma serwerami działa poprawnie.

### Uwaga:

- Jeśli w systemie istnieje wiele instalacji produktu IBM MQ, upewnij się, że aplikacja Postcard nie została uruchomiona przed instalacjami na tym serwerze. Ponieważ konfiguracja domyślna może istnieć tylko

w jednej instalacji produktu IBM MQ MQ dla każdego systemu, kreator konfiguracji domyślnej i aplikacja Postcard nie mogą być używane do sprawdzania drugiej lub żadnej kolejnej instalacji.

- Dwie instalacje serwera muszą znajdować się w różnych systemach, aby przeprowadzić weryfikację typu serwer-serwer przy użyciu aplikacji pocztówki. Aby zweryfikować instalację typu serwer z serwerem na tym samym komputerze, można użyć wiersza komend.
- Upewnij się, że na obu serwerach są zainstalowane protokoły TCP/IP i IBM MQ .
- Upewnij się, że systemy są w stanie wyświetlić graficzny wyświetlacz.
- Upewnij się, że jesteś członkiem grupy administratorów produktu IBM MQ ( **mqm** ) na każdym serwerze.
- Sprawdź, czy ma zastosowanie jeden z następujących scenariuszy:
  - Żaden z serwerów nie został utworzony przez żaden menedżer kolejek.
  - Użyj kreatora konfiguracji domyślnej, aby utworzyć domyślne menedżery kolejek na każdym serwerze i dowieść je do klastra domyślnego.

Szczegółowe informacje na temat korzystania z kreatora konfiguracji domyślnej znajdują się w tym temacie.

- Oba serwery mają istniejące menedżery kolejek i te menedżery kolejek znajdują się w tym samym klastrze.

Jeśli menedżery kolejek nie znajdują się w tym samym klastrze, należy utworzyć nowe menedżery kolejek na obu serwerach. Następnie należy utworzyć klastr i upewnić się, że menedżery kolejek utworzone na każdym serwerze należą do tego klastra.

- Skonfigurowano kanały do komunikacji między dwoma serwerami.

Instrukcje na temat konfigurowania kanałów zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji typu serwer-serwer przy użyciu wiersza komend w systemie Windows”](#) na stronie 327. Po ustawieniu kanałów postępuj zgodnie z instrukcjami w tym temacie, aby zweryfikować instalację typu serwer z serwerem.

## Procedura

1. Na pierwszym serwerze zaloguj się jako użytkownik w grupie **mqm**.
2. Uruchom aplikację pocztówki w jeden z następujących sposobów:
  - a) Z poziomu wiersza komend:
    - i) Przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH\java\bin`. `MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .
    - ii) Uruchom aplikację pocztową, wprowadzając następującą komendę:

```
postcard
```
  - b) W programie IBM MQ Explorer: w systemach Windows można uruchomić program IBM MQ Explorer , korzystając z menu systemowego, pliku wykonywalnego `MQExplorer` lub komendy **strmqcfcg** .
    - i) Jeśli strona powitania programu IBM MQ Explorer Content nie jest wyświetlana, kliknij opcję **IBM MQ** w widoku **Navigator** , aby wyświetlić stronę powitania.
    - ii) Kliknij opcję **Uruchom aplikację Postcard** , aby uruchomić aplikację Postcard.
3. W oknie **Postcard-logowanie** wpisz pseudonim, który będzie używany do wysyłania komunikatów w obrębie aplikacji Postcard. Na przykład: `User1` dla pierwszego serwera, a `User2` dla drugiego serwera.
4. Wybierz menedżer kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa:
  - Jeśli nie masz żadnych menedżerów kolejek, zostanie wyświetlona zachęta do uruchomienia konfiguracji domyślnej lub zamknięcia aplikacji Postcard. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora konfiguracji domyślnej. Po dołączeniu do opcji łączenia menedżera kolejek z domyślnym klastrzem należy zaznaczyć pole wyboru. Na następnym ekranie:

- Dla pierwszego serwera wybierz **yes, make it the repository for the cluster**(tak, ustaw ją jako repozytorium dla klastra).
- W przypadku drugiego serwera wybierz opcję **No another computer has already joined the cluster as a repository**(Nie ma już połączenia z klastrem jako repozytorium) Po zażądaniu wprowadź potożenie repozytorium, wpisując nazwę serwera nadawcy.
- Jeśli jedynym menedżerem kolejek na serwerze jest domyślny menedżer kolejek, ten menedżer kolejek jest używany automatycznie w przypadku aplikacji pocztówki. Domyślny menedżer kolejek jest tworzony przez uruchomienie kreatora konfiguracji domyślnej.
- Jeśli utworzone zostały własne menedżery kolejek, ale nie uruchomiono kreatora konfiguracji domyślnej, wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.
- Jeśli użytkownik uruchomił Kreator konfiguracji domyślnej i ma być używany domyślny menedżer kolejek, ale na serwerze istnieją inne menedżery kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Użyj konfiguracji domyślnej jako skrzynki pocztowej**.
- Jeśli uruchomiono kreator konfiguracji domyślnej, a także utworzono własne menedżery kolejek, a użytkownik nie chce korzystać z domyślnego menedżera kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Wybierz menedżer kolejek jako skrzynkę pocztową**, a następnie wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.

Po zakończeniu wyboru kliknij przycisk **OK**.

5. Wybierz menedżer kolejek, który ma być używany jako skrzynka pocztowa:

- Jeśli nie masz żadnych menedżerów kolejek, zostanie wyświetlona zachęta do uruchomienia konfiguracji domyślnej lub zamknięcia aplikacji Postcard. Postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora konfiguracji domyślnej. Po dotłączeniu do opcji łączenia menedżera kolejek z domyślnym klastrem należy zaznaczyć pole wyboru. Na następnym ekranie:
  - Dla pierwszego serwera wybierz **yes, make it the repository for the cluster**(tak, ustaw ją jako repozytorium dla klastra).
  - W przypadku drugiego serwera wybierz opcję **No another computer has already joined the cluster as a repository**(Nie ma już połączenia z klastrem jako repozytorium) Po zażądaniu wprowadź potożenie repozytorium, wpisując nazwę serwera nadawcy.
- Jeśli jedynym menedżerem kolejek na serwerze jest domyślny menedżer kolejek, ten menedżer kolejek jest używany automatycznie w przypadku aplikacji pocztówki. Domyślny menedżer kolejek jest tworzony przez uruchomienie kreatora konfiguracji domyślnej.
- Jeśli utworzone zostały własne menedżery kolejek, ale nie uruchomiono kreatora konfiguracji domyślnej, wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.
- Jeśli użytkownik uruchomił Kreator konfiguracji domyślnej i ma być używany domyślny menedżer kolejek, ale na serwerze istnieją inne menedżery kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Użyj konfiguracji domyślnej jako skrzynki pocztowej**.
- Jeśli uruchomiono kreator konfiguracji domyślnej, a także utworzono własne menedżery kolejek, a użytkownik nie chce korzystać z domyślnego menedżera kolejek, zaznacz pole wyboru **Zaawansowane** . Następnie wybierz opcję **Wybierz menedżer kolejek jako skrzynkę pocztową**, a następnie wybierz z listy odpowiedni menedżer kolejek.

Po zakończeniu wyboru kliknij przycisk **OK**.

6. Wykonaj kroki od 1 do 5 dla drugiego serwera.

7. W aplikacji Postcard na pierwszym serwerze:

- a) Wprowadź pseudonim ( user2) dla aplikacji Postcard na drugim serwerze w polu **Do** .
- b) Wprowadź menedżera kolejek na drugim serwerze w polu **W** .
- c) Wpisz komunikat w polu **Komunikat**: i kliknij przycisk **Wyślij**.

8. W aplikacji Postcard na drugim serwerze:

- a) W polu **Wysłane i odebrane pocztówki elektroniczne** kliknij dwukrotnie komunikat oznaczony jako odebrany, aby wyświetlić komunikat z pierwszego serwera.

b) Opcjonalne: Wyślij pocztówkę na pierwszy serwer, dostosowując instrukcje w kroku 7. Należy wprowadzić szczegóły pierwszego serwera w polu **Do:** oraz w polu **Na:** .

Komunikaty sprawdzają, czy produkt IBM MQ jest poprawnie zainstalowany i czy łącze komunikacyjne między tymi dwoma serwerami działa poprawnie.

## **Windows** Weryfikowanie instalacji klienta w systemie Windows

Użytkownik może sprawdzić, czy instalacja produktu IBM MQ MQI client została zakończona pomyślnie i czy łącze komunikacyjne działa.

### O tym zadaniu

W procedurze weryfikacji przedstawiono sposób tworzenia menedżera kolejek o nazwie `queue.manager.1`, kolejki lokalnej o nazwie `QUEUE1` oraz kanału połączenia z serwerem o nazwie `CHANNEL1` na serwerze.

Pokazano w nim sposób tworzenia kanału połączenia klienckiego na stacji roboczej IBM MQ MQI client. Następnie przedstawia sposób użycia przykładowych programów w celu umieszczenia komunikatu w kolejce i pobrania komunikatu z kolejki.

Przykład nie dotyczy żadnych problemów z zabezpieczeniami klienta. Szczegółowe informacje na ten temat zawiera sekcja [Konfigurowanie zabezpieczeń produktu IBM MQ MQI client](#), jeśli dotyczy to problemów z zabezpieczeniami produktu IBM MQ MQI client.

W ramach procedury weryfikacji przyjęto, że:

- Pełny produkt serwera IBM MQ został zainstalowany na serwerze.
- Instalacja serwera jest dostępna w sieci.
- Oprogramowanie IBM MQ MQI client zostało zainstalowane w systemie klienckim.
- Programy przykładowe produktu IBM MQ zostały zainstalowane.
- Protokół TCP/IP został skonfigurowany na serwerze i w systemach klienckich. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Konfigurowanie połączeń między serwerem a klientem](#).

### Procedura

1. Skonfiguruj serwer i klienta:

- Aby skonfigurować serwer i klienta za pomocą wiersza komend, należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Konfigurowanie serwera i klienta za pomocą wiersza komend w systemie Windows”](#) na stronie 333.
- Aby skonfigurować serwer i klienta za pomocą programu IBM MQ Explorer, należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Konfigurowanie serwera i klienta przy użyciu produktu IBM MQ Explorer w systemie Windows”](#) na stronie 337.

2. Przetestuj komunikację między klientem i serwerem, korzystając z instrukcji zawartych w sekcji [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Windows”](#) na stronie 339.

### Zadania pokrewne

[“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 305

W tej sekcji opisano sposób instalowania klienta IBM MQ w systemach Windows. Ta procedura może być używana do instalowania pierwszej lub kolejnej instalacji.

## **Windows** Konfigurowanie serwera i klienta za pomocą wiersza komend w systemie Windows

Za pomocą wiersza komend można utworzyć obiekty, które mają być używane do weryfikowania instalacji klienta w systemie Linux. Na serwerze tworzony jest menedżer kolejek, kolejka lokalna, obiekt nasłuchiwania oraz kanał połączenia z serwerem. Należy również zastosować reguły zabezpieczeń, aby umożliwić klientowi nawiązanie połączenia i korzystanie z określonej kolejki. Na kliencie tworzony jest

kanal połączenia klienckiego. Po ustawieniu serwera i klienta można następnie użyć przykładowych programów w celu zakończenia procedury weryfikacji.

## Zanim rozpoczniesz

Przed rozpoczęciem tej czynności należy przejrzeć informacje w programie [“Weryfikowanie instalacji klienta w systemie Windows”](#) na stronie 333.

## O tym zadaniu

W tym zadaniu wyjaśniono, w jaki sposób należy użyć wiersza komend do skonfigurowania serwera i klienta, aby można było zweryfikować instalację klienta.

Jeśli wolisz używać produktu IBM MQ Explorer, patrz [“Konfigurowanie serwera i klienta przy użyciu produktu IBM MQ Explorer w systemie Windows”](#) na stronie 337.

## Procedura

1. Skonfiguruj serwer, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie Windows”](#) na stronie 334.
2. Skonfiguruj klienta, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie Windows”](#) na stronie 336.

## Co dalej

Przetestuj komunikację między klientem i serwerem, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Windows”](#) na stronie 339.

 *Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie Windows*

Wykonaj poniższe instrukcje, aby utworzyć menedżer kolejek, kolejkę i kanał na serwerze. Następnie można użyć tych obiektów do zweryfikowania instalacji.

## O tym zadaniu

W tych instrukcjach przyjęto założenie, że nie zdefiniowano menedżera kolejek ani innych obiektów produktu IBM MQ .

W definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Każdy tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery, chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

1. Utwórz ID użytkownika na serwerze, który nie znajduje się w grupie mqm .  
Ten identyfikator użytkownika musi istnieć na serwerze i kliencie. Jest to identyfikator użytkownika, który musi być uruchomiony przez aplikacje przykładowe. W przeciwnym razie zwracany jest błąd 2035.
2. Należy ustawić różne zmienne środowiskowe tak, aby instalacja mogła być używana w bieżącej powłóce. Zmienne środowiskowe można ustawić, wprowadzając następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

3. Utwórz menedżer kolejek o nazwie `QUEUE.MANAGER.1` , wprowadzając następującą komendę:

```
crtmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Zostaną wyświetlone komunikaty informowane o tym, że menedżer kolejek został utworzony.

4. Uruchom menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
strmqm QUEUE.MANAGER.1
```

Wyświetlona zostanie informacja, że menedżer został uruchomiony.

5. Uruchom program MQSC, wprowadzając następującą komendę:

```
runmqsc QUEUE.MANAGER.1
```

Wyświetlona zostanie informacja, że sesja MQSC została rozpoczęta. MQSC nie obsługuje wiersza komend.

6. Zdefiniuj kolejkę lokalną o nazwie QUEUE1 , wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE QLOCAL(QUEUE1)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kolejka została utworzona.

7. Aby użyć identyfikatora użytkownika utworzonego w kroku 1, należy użyć komendy QUEUE1 , wprowadzając następującą komendę:

```
SET AUTHREC PROFILE(QUEUE1) OBJTYPE(QUEUE) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(PUT,GET)
```

gdzie *non\_mqm\_user* jest identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1. Zostanie wyświetlony komunikat informujący o tym, kiedy autoryzacja została ustawiona. Należy również uruchomić następującą komendę, aby nadać uprawnienia ID użytkownika do połączenia:

```
SET AUTHREC OBJTYPE(QMGR) PRINCIPAL(' non_mqm_user ') AUTHADD(CONNECT)
```

Jeśli ta komenda nie zostanie uruchomiona, zwracany jest błąd zatrzymania 2305.

8. Zdefiniuj kanał połączenia z serwerem, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE CHANNEL (CHANNEL1) CHLTYPE (SVRCONN) TRPTYPE (TCP)
```

Wyświetlona zostanie informacja, że kanał został utworzony

9. Pozwól, aby kanał klienta nawiązało połączenie z menedżerem kolejek i uruchomił się pod identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1, wprowadzając następującą komendę MQSC:

```
SET CHLAUTH(CHANNEL1) TYPE(ADDRESSMAP) ADDRESS(' client_ipaddr ') MCAUSER(' non_mqm_user ')
```

gdzie *client\_ipaddr* jest adresem IP systemu klienta, a *non\_mqm\_user* jest identyfikatorem użytkownika utworzonym w kroku 1. Zostanie wyświetlony komunikat informujący o tym, kiedy reguła została ustawiona.

10. Zdefiniuj nasłuchiwanie, wprowadzając następującą komendę:

```
DEFINE LISTENER (LISTENER1) TRPTYPE (TCP) CONTROL (QMGR) PORT (port_number)
```

gdzie *numer\_portu* jest numerem portu, na którym ma być uruchomiony program nasłuchujący. Liczba ta musi być taka sama, jak liczba używana podczas definiowania kanału połączenia klienckiego w produkcie [“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Windows” na stronie 305](#).

**Uwaga:** Jeśli parametr port zostanie pominięty z komendy, dla portu nasłuchiwania zostanie użyta wartość domyślna 1414 . Aby określić port inny niż 1414, należy podać parametr portu w komendzie, tak jak to pokazano na rysunku.

11. Uruchom program nasłuchujący, wprowadzając następującą komendę:

```
START LISTENER (LISTENER1)
```

12. Zakończ MQSC, wprowadzając komendę:

```
end
```

Zostaną wyświetlone komunikaty, a następnie wiersz komend.

## Co dalej

Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby skonfigurować klienta. Więcej informacji zawiera sekcja [“Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie Windows”](#) na stronie 336.

**Windows** *Nawiązanie połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu zmiennej środowiskowej MQSERVER w systemie Windows*

Gdy aplikacja IBM MQ jest uruchamiana na serwerze IBM MQ MQI client, wymaga ona nazwy kanału MQI, typu komunikacji oraz adresu serwera, który ma być używany. Podaj te parametry, definiując zmienną środowiskową MQSERVER .

## Zanim rozpoczniesz

Przed rozpoczęciem tej czynności należy wykonać zadanie [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie Windows”](#) na stronie 334i zapisać następujące informacje:

- Nazwa hosta lub adres IP serwera i numeru portu określone podczas tworzenia obiektu nasłuchiwania.
- Nazwa kanału kanału połączenia z serwerem.

## O tym zadaniu

W tym zadaniu opisano sposób łączenia partycji IBM MQ MQI client, definiując zmienną środowiskową MQSERVER na kliencie.

Zamiast tego można nadać klientowi dostęp do wygenerowanej tabeli definicji kanału klienta, zamiast tego amqc1chl1.tab . Patrz [Uzyskiwanie dostępu do definicji kanału połączenia klienckiego](#).

Alternatywnie w systemie Windows, jeśli włączona jest obsługa Active Directory , klient automatycznie wykrywa informacje o połączeniu z klientem z poziomu Active Directory.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik, który został utworzony w kroku 1 produktu [“Konfigurowanie serwera za pomocą wiersza komend w systemie Windows”](#) na stronie 334.
2. Sprawdź połączenie TCP/IP. Z poziomu klienta wprowadź jedną z następujących komend:
  - ping server-hostname
  - ping n.n.n.n

n.n.n.n reprezentuje adres sieciowy. Adres sieciowy można ustawić w postaci dziesiętnej z kropkami IPv4 , na przykład 192.0.2.0. Alternatywnie można ustawić adres w postaci szesnastkowej IPv6 , na przykład 2001:0DB8:0204:acff:fe97:2c34:fde0:3485.

Jeśli wykonanie komendy **ping** nie powiedzie się, popraw konfigurację TCP/IP.
3. Ustaw zmienną środowiskową MQSERVER . Z poziomu klienta wprowadź następującą komendę:

```
SET MQSERVER=CHANNEL1/TCP/server-address(port)
```

gdzie:

- CHANNEL1 to nazwa kanału połączenia z serwerem.



- *adres-serwera* to nazwa hosta TCP/IP serwera.
- *port* to numer portu TCP/IP, na którym nasłuchuje serwer.

Jeśli numer portu nie zostanie podany, program IBM MQ użyje wartości określonej w pliku *qm.ini* lub pliku konfiguracyjnego klienta. Jeśli w tych plikach nie zostanie podana żadna wartość, program IBM MQ użyje numeru portu określonego w pliku usług TCP/IP dla nazwy usługi MQSeries. Jeśli pozycja MQSeries w pliku *services* nie istnieje, zostanie użyta wartość domyślna 1414. Ważne jest, aby numer portu używany przez klienta oraz numer portu używany przez program nasłuchujący serwera były takie same.

## Co dalej

Użyj przykładowych programów do testowania komunikacji między klientem i serwerem; patrz [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Windows”](#) na stronie 339.

## **Windows** *Konfigurowanie serwera i klienta przy użyciu produktu IBM MQ Explorer w systemie Windows*

Za pomocą programu IBM MQ Explorer można tworzyć obiekty, które mają być używane do weryfikowania instalacji klienta w systemie Windows. Na serwerze tworzony jest menedżer kolejek, kolejka lokalna, obiekt nasłuchiwanie oraz kanał połączenia z serwerem. W systemie klienta tworzony jest kanał połączenia klienckiego. Następnie z poziomu wiersza komend można użyć przykładowych programów PUT i GET, aby zakończyć procedurę weryfikacji.

## Zanim rozpocznie

Przed rozpoczęciem tej czynności należy przejrzeć informacje w programie [“Weryfikowanie instalacji klienta w systemie Windows”](#) na stronie 333.

## O tym zadaniu

W tym zadaniu wyjaśniono, w jaki sposób można użyć produktu IBM MQ Explorer do skonfigurowania serwera i klienta, aby można było zweryfikować instalację klienta.

Jeśli wolisz używać wiersza komend, zapoznaj się z [“Konfigurowanie serwera i klienta za pomocą wiersza komend w systemie Windows”](#) na stronie 333.

## Procedura

1. Skonfiguruj serwer, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Konfigurowanie serwera za pomocą programu IBM MQ Explorer w systemie Windows”](#) na stronie 337.
2. Skonfiguruj klienta, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Konfigurowanie klienta przy użyciu produktu IBM MQ Explorer w systemie Windows”](#) na stronie 338.

## Co dalej

Przetestuj komunikację między klientem i serwerem, postępując zgodnie z instrukcjami w sekcji [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Windows”](#) na stronie 339.

## Zadania pokrewne

[“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 305

W tej sekcji opisano sposób instalowania klienta IBM MQ w systemach Windows. Ta procedura może być używana do instalowania pierwszej lub kolejnej instalacji.

## **Windows** *Konfigurowanie serwera za pomocą programu IBM MQ Explorer w systemie Windows*

Na serwerze tworzony jest menedżer kolejek, kolejka lokalna, obiekt nasłuchiwanie oraz kanał połączenia z serwerem. W systemie klienta tworzony jest kanał połączenia klienckiego. Następnie z poziomu wiersza komend można użyć przykładowych programów PUT i GET, aby zakończyć procedurę weryfikacji.

## O tym zadaniu

Za pomocą IBM MQ Explorer można utworzyć menedżer kolejek, kolejkę oraz kanał połączenia z serwerem w systemie Windows. W tej sekcji opisano zadania niezbędne do skonfigurowania serwera.

## Procedura

1. Utwórz menedżera kolejek:
  - a) Otwórz komponent IBM MQ Explorer.
  - b) Kliknij prawym przyciskiem myszy folder o nazwie **Menedżery kolejek**, a następnie wybierz opcję **Nowy > Menedżer kolejek**.
  - c) W pierwszym polu wpisz nazwę menedżera kolejek, *QUEUE.MANAGER.1*, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**.
2. Utwórz kolejkę lokalną:
  - a) Rozwiń utworzony menedżer kolejek i kliknij prawym przyciskiem myszy **kolejki**.
  - b) Wybierz opcję **Nowy > Kolejka lokalna**.
  - c) Wprowadź nazwę kolejki, *QUEUE1*, a następnie kliknij przycisk **Zakończ**.
3. Zdefiniuj kanał połączenia z serwerem:
  - a) Prawym przyciskiem myszy kliknij **Kanały**.
  - b) Wybierz opcję **Nowy > Kanał połączenia z serwerem**.
  - c) Wprowadź nazwę kanału, *CHANNEL1*, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.
  - d) W panelu nawigacyjnym okna dialogowego kliknij opcję **MCA**, aby otworzyć stronę MCA.
  - e) W polu Identyfikator użytkownika MCA wprowadź identyfikator użytkownika, który jest członkiem grupy mqm, zwykle jest to własne.
  - f) Kliknij opcję **Zakończ**.
4. Uruchom program nasłuchujący.

Nasłuchiwanie jest uruchamiane automatycznie po skonfigurowaniu menedżera kolejek. Aby sprawdzić, czy nasłuchiwanie jest uruchomione, otwórz okno **Nasłuchiwanie** i poszukaj `LISTENER.TCP`.

## Co dalej

Skonfiguruj klienta. Więcej informacji zawiera sekcja [“Konfigurowanie klienta przy użyciu produktu IBM MQ Explorer w systemie Windows”](#) na stronie 338.


### Zadania pokrewne

[“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Windows”](#) na stronie 339

Na stacji roboczej IBM MQ MQI client należy użyć przykładowego programu `amqsputc`, aby umieścić komunikat w kolejce na stacji roboczej serwera. Aby pobrać komunikat z kolejki z powrotem do klienta, należy użyć przykładowego programu `amqsgetc`.

[“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 305

W tej sekcji opisano sposób instalowania klienta IBM MQ w systemach Windows. Ta procedura może być używana do instalowania pierwszej lub kolejnej instalacji.

 *Konfigurowanie klienta przy użyciu produktu IBM MQ Explorer w systemie Windows*

Za pomocą programu IBM MQ Explorer można zdefiniować połączenie klienckie, jeśli klient i serwer są skonfigurowani na tej samej stacji roboczej w systemie Windows.

## Procedura

1. Wybierz menedżer kolejek *QUEUE.MANAGER.1*
2. Otwórz folder **Kanały**, a następnie kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **Połączenia klienckie > Nowy > Kanał połączenia klienckiego ...**

3. Wprowadź nazwę kanału ( *CHANNEL1* ) dla połączenia klienta i kliknij przycisk **Dalej**.
4. Wprowadź nazwę menedżera kolejek, *QUEUE.MANAGER.1*
5. Wprowadź następujący łańcuch jako nazwę połączenia:

```
server-address (port)
```

gdzie:

- *server-address* to nazwa hosta TCP/IP serwera
- *port* jest numerem portu TCP/IP, na którym nasłuchuje serwer.

6. Kliknij przycisk Zakończ.
7. Z poziomu wiersza komend ustaw zmienną środowiskową MQCHLLIB .  
Wprowadź następującą komendę:

```
SET MQCHLLIB= MQ_INSTALLATION_PATH\qmgrs\QUEUE!MANAGER!1\@ipcc
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

**Uwaga:** Nazwa menedżera kolejek zawiera " . ". IBM MQ tworzy katalog menedżera kolejek o nazwie, *QUEUE!MANAGER!1*

## Co dalej

Użyj przykładowych programów, aby przetestować komunikację między klientem i serwerem. Więcej informacji zawiera sekcja [“Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Windows”](#) na stronie 339.

### Zadania pokrewne

[“Konfigurowanie serwera i klienta przy użyciu produktu IBM MQ Explorer w systemie Windows”](#) na stronie 337

Za pomocą programu IBM MQ Explorer można tworzyć obiekty, które mają być używane do weryfikowania instalacji klienta w systemie Windows. Na serwerze tworzony jest menedżer kolejek, kolejka lokalna, obiekt nasłuchiwanie oraz kanał połączenia z serwerem. W systemie klienta tworzony jest kanał połączenia klienckiego. Następnie z poziomu wiersza komend można użyć przykładowych programów PUT i GET, aby zakończyć procedurę weryfikacji.

[“Instalowanie klienta IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 305

W tej sekcji opisano sposób instalowania klienta IBM MQ w systemach Windows . Ta procedura może być używana do instalowania pierwszej lub kolejnej instalacji.

## **Testowanie komunikacji między klientem a serwerem w systemie Windows**

Na stacji roboczej IBM MQ MQI client należy użyć przykładowego programu *amqsputc* , aby umieścić komunikat w kolejce na stacji roboczej serwera. Aby pobrać komunikat z kolejki z powrotem do klienta, należy użyć przykładowego programu *amqsgetc* .

## Zanim rozpoczniesz

Wykonaj wcześniejsze tematy w tej sekcji:

- Skonfiguruj menedżer kolejek, kanały i kolejkę.
- Otwórz okno komend.
- Ustaw zmienne środowiskowe systemu.

## O tym zadaniu

Należy pamiętać, że w definicjach obiektów produktu IBM MQ rozróżniana jest wielkość liter. Tekst wprowadzony jako komenda MQSC małymi literami jest automatycznie przekształcany w wielkie litery,

chyba że zostanie on ujęty w znaki pojedynczego cudzysłowu. Należy upewnić się, że przykłady zostały podane dokładnie tak, jak pokazano poniżej.

## Procedura

1. Przejdź do katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH\Tools\C\Samples \ Bin` dla systemów 32-bitowych lub w katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH\Tools\C\Samples\Bin64` dla systemów 64-bitowych.

`MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM MQ .

2. Należy ustawić określone zmienne środowiskowe tak, aby instalacja mogła być używana w bieżącej powłoce. Zmienne środowiskowe można ustawić, wprowadzając następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

gdzie `MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

3. Uruchom program PUT dla produktu QUEUE1 w systemie QUEUE . MANAGER . 1 , wprowadzając następującą komendę:

```
amqsputc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

Jeśli komenda zakończy się pomyślnie, zostaną wyświetlone następujące komunikaty:

```
Sample AMQSPUT0 start target queue is QUEUE1
```

**Wskazówka:** Może zostać wyświetlony błąd MQRC\_NOT\_AUTHORIZED ( 2035 ). Domyślnie uwierzytelnianie kanału jest włączone, gdy tworzony jest menedżer kolejek. Uwierzytelnianie kanału uniemożliwia użytkownikom uprzywilejowanym dostęp do menedżera kolejek jako IBM MQ MQI client. W celu zweryfikowania instalacji można albo zmienić ID użytkownika MCA na użytkownika nieuprawnionego, albo wyłączyć uwierzytelnianie kanału. Aby wyłączyć uwierzytelnianie kanału, uruchom następującą komendę MQSC:

```
ALTER QMGR CHLAUTH(DISABLED)
```

Po zakończeniu testu, jeśli menedżer kolejek nie zostanie usunięty, należy ponownie włączyć uwierzytelnianie kanału:

```
ALTER QMGR CHLAUTH(ENABLED)
```

4. Wpisz tekst komunikatu, a następnie dwukrotnie naciśnij klawisz **Enter** .

Wyświetlony zostanie następujący komunikat:

```
Sample AMQSPUT0 end
```

Komunikat znajduje się teraz w kolejce, która znajduje się w menedżerze kolejek serwera.

5. Uruchom program GET dla produktu QUEUE1 w systemie QUEUE . MANAGER . 1 , wprowadzając następującą komendę:

```
amqsgetc QUEUE1 QUEUE.MANAGER.1
```

Zostanie uruchomiony przykładowy program i wyświetlony zostanie komunikat. Po krótkiej przerwie (około 30 sekund), próbka kończy się, a wiersz komend ponownie zostanie wyświetlony.

## Wyniki

Instalacja klienta została zweryfikowana pomyślnie.

## Co dalej

1. Należy ustawić różne zmienne środowiskowe na serwerze, aby instalacja mogła być używana w bieżącej powłoczce. Zmienne środowiskowe można ustawić, wprowadzając następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

2. Na serwerze zatrzymaj menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
endmqm QUEUE.MANAGER.1
```

3. Na serwerze usuń menedżer kolejek, wprowadzając następującą komendę:

```
dltmqm QUEUE.MANAGER.1
```

## Windows Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows

Można zdeinstalować IBM MQ MQI clients i serwery w systemach Windows za pomocą panelu sterującego, wiersza komend ( **msiexec** ), **MQParms** lub za pomocą nośnika instalacyjnego, w którym to przypadku można również usunąć menedżery kolejek.

### Zanim rozpocznie

Domyślnie rejestrowanie deinstalacji nie jest włączone w produkcie Windows. Aby upewnić się, że zostanie wyświetlony dziennik deinstalacji, należy wykonać następującą procedurę:

1. W wierszu komend otwórz edytor rejestru, wydając komendę **regedit**.
2. Utwórz lub edytuj odpowiedni klucz rejestru:  
HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Policies\Microsoft\Windows\Installer
3. W tym kluczu rejestru dodaj następujące informacje:

**Nazwa**

Rejestrowanie

**Typ danych**

REG\_SZ

**Wartość**

voicewarmup

4. Zapisz zaktualizowany klucz rejestru.

### Procedura

Pierwsza część procedury gwarantuje, że nie są uruchomione żadne programy lub procesy produktu IBM MQ :

1. Jeśli produkt IBM MQ jest uruchomiony z usługą Microsoft Cluster Service (MSCS), należy usunąć menedżery kolejek z elementu sterującego MSCS przed zdeinstalowaniem produktu IBM MQ. Dla każdego menedżera kolejek aktualnie objętego kontrolą MSCS wykonaj następujące kroki:
  - a) Odłączenie zasobu menedżera kolejek w trybie bez połączenia.
  - b) Zniszcz instancję zasobu.
  - c) Przeprowadź migrację plików menedżera kolejek z napędów współużytkowanych. Ten krok jest wyświetlany jako opcjonalny w sekcji Usuwanie menedżera kolejek z elementu sterującego MSCS. Jednak w tym przypadku jest to obowiązkowe.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje produktu IBM MQ powiązane z instalacją, którą deinstalujesz.
3. Zamknij wszystkie agenty Managed File Transfer .

Jeśli produkt Managed File Transfer Agent jest uruchomiony, zamknij go za pomocą komendy **fteStopAgent** . Patrz sekcja [fteStopAgent \(zatrzymaj serwer Managed File Transfer Agent\)](#).

4. W przypadku instalacji serwera należy zakończyć wszystkie działania produktu IBM MQ :

- a) Zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm.
- b) Zatrzymaj wszystkie działające menedżery kolejek i programy nastuchujące za pomocą Eksploratora IBM MQ lub wprowadzając następujące komendy:
  - i) Skonfiguruj środowisko do pracy z instalacją, którą chcesz zdeinstalować, wprowadzając następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv -s
```

gdzie *MQ\_INSTALLATION\_PATH* jest miejscem, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- ii) W przypadku każdego menedżera kolejek wprowadź następującą komendę, aby zatrzymać menedżera kolejek:

```
endmqm queue_manager_name
```

- iii) W przypadku każdego menedżera kolejek wprowadź następującą komendę, aby zatrzymać obiekty nastuchiwania powiązane z menedżerem kolejek:

```
endmqlsr -m queue_manager_name
```

5. Zatrzymaj produkt IBM MQ.

Aby to zrobić, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę **IBM MQ** na pasku zadań, a następnie wybierz opcję **Zatrzymaj IBM MQ**.

6. Zamknij wszystkie okna programu IBM MQ .

7. Zatrzymaj wszystkie usługi monitorowania.

Jeśli wszystkie procesy powiązane z produktem IBM MQ nie są już uruchomione, można zdeinstalować produkt IBM MQ:

8. Zdeinstaluj produkt IBM MQ , korzystając z jednej z następujących metod:

- Użyj panelu sterowania programu Windows . Ten proces jest opisany w sekcji: [“Deinstalowanie produktu IBM MQ przy użyciu panelu sterującego”](#) na stronie 343. Ta metoda nie usuwa danych menedżera kolejek.
- Użyj wiersza komend, uruchamiając komendę **msiexec** zgodnie z opisem w sekcji: [“Deinstalowanie produktu IBM MQ przy użyciu programu msiexec”](#) na stronie 344. Ta metoda nie usuwa danych menedżera kolejek.
- Użyj odpowiednich parametrów z programem **MQParms**. Ten proces jest opisany w sekcji [“Deinstalowanie produktu IBM MQ przy użyciu programu MQParms”](#) na stronie 346. Ta metoda nie usuwa danych menedżera kolejek.
- Użyj nośnika instalacyjnego, wybierając odpowiednią opcję zgodnie z opisem w: [“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows przy użyciu nośnika instalacyjnego”](#) na stronie 347. Opcja usunięcia danych menedżera kolejek jest wyświetlana w panelu **Usuwanie składnika serwera** (jeśli jest to konieczne).

Jeśli konieczne jest anulowanie procesu deinstalacji przed jego zakończeniem, może być konieczne ponowne skonfigurowanie produktu IBM MQ za pomocą kreatora przygotowania produktu IBM MQ , ponieważ wycofanie usunięcia usługi IBM MQ nie jest możliwe do ustawienia hasła konta użytkownika usługi. Użyj następującej komendy, aby zrekonfigurować produkt IBM MQ:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\amqmjpse.exe -i
```

Więcej informacji na temat kreatora przygotowania produktu IBM MQ zawiera sekcja [“Konfigurowanie produktu IBM MQ za pomocą komponentu Prepare IBM MQ Wizard”](#) na stronie 293.

9. Sprawdź dziennik zdarzeń produktu Windows i, jeśli to konieczne, zrestartuj system.

Jeśli identyfikator zdarzenia 10005 jest zapisywany w dzienniku zdarzeń produktu Windows, należy zrestartować system, aby zakończyć proces deinstalacji.

10. Jeśli deinstalowana jest ostatnia lub jedyna instalacja produktu IBM MQ, można usunąć wszystkie informacje o poprzednich instalacjach, które są przechowywane w systemie, o ile chcesz. W tym celu należy użyć **Reset.cmd**. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Czyszczenie ustawień instalacji produktu IBM MQ”](#) na stronie 272.

Następujące wartości rejestru pozostają po deinstalacji:

- My Computer\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\IBM\WebSphere MQ\LogDefaultPath
- My Computer\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\IBM\WebSphere MQ\WorkPath
- My Computer\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\IBM\WebSphere MQ\LogDefaultPath
- My Computer\HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\WOW6432Node\IBM\WebSphere MQ\WorkPath

Foldery danych również pozostaną i znajdują się w katalogu *MQ\_DATA\_PATH\Config*, gdzie *MQ\_DATA\_PATH* jest położeniem katalogu danych produktu IBM MQ. Większość pozostałych plików zawiera tekst, taki jak pliki INI, dzienniki błędów i pliki FDC. Wykonywalna biblioteka współużytkowana *mqzsd.dll* również pozostaje.

Jeśli klient jest zainstalowany w systemie, w którym wartość rejestru *LogDefaultPath* pozostanie z poprzedniej instalacji serwera, instalacja klienta podejmie próbę utworzenia tego katalogu, jeśli jeszcze nie istnieje. Jeśli to zachowanie nie jest wymagane, usuń wartość rejestru ścieżki *LogDefaultPath* przed zainstalowaniem klienta.

## Deinstalowanie produktu IBM MQ przy użyciu panelu sterującego

Produkt IBM MQ można zdeinstalować, korzystając z panelu sterującego, aby usunąć wszystkie aktualnie zainstalowane składniki.

### Zanim rozpoczniesz

Uruchom proces deinstalowania, wykonując kroki opisane w sekcji [“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 341.

Jeśli menedżery kolejek, które znajdują się w systemie, nie są już wymagane, usuń je za pomocą komendy IBM MQ Explorer lub **dltmqm**.

### Procedura

1. Na pasku zadań programu Windows otwórz panel sterowania, klikając kolejno opcje **Start > Ustawienia > Panel sterowania** lub **Start > Panel sterowania**.
2. Otwórz **Programy i funkcje**.
3. Kliknij opcję **IBM MQ (nazwa\_instalacji)**, gdzie *nazwa\_instalacji* jest nazwą instalacji, która ma zostać usunięta.
4. Kliknij przycisk **Usuń** lub **Deinstaluj**, a następnie kliknij przycisk **Tak**, aby potwierdzić.  
Jeśli włączona jest kontrola konta użytkownika (UAC), zaakceptuj zachętę Windows, aby umożliwić uruchomienie deinstalacji jako podniesione. Następnie program rozpoczyna się i uruchamia do końca.

### Co dalej

Wykonaj kroki, które zostały uruchomione w produkcie [“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 341.

Produkt IBM MQ można zdeinstalować, uruchamiając komendę **msiexec** z poziomu wiersza komend w celu usunięcia wszystkich aktualnie zainstalowanych składników.

## Zanim rozpoczniesz

W tym zadaniu opisano jedną z kilku opcji deinstalacji, które można wybrać podczas deinstalowania produktu IBM MQ zgodnie z opisem w sekcji [“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows” na stronie 341](#). Przed rozpoczęciem tej czynności należy zapoznać się z informacjami w sekcji [“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows” na stronie 341](#).

Jeśli menedżery kolejek, które znajdują się w systemie, nie są już wymagane, usuń je za pomocą komendy [IBM MQ Explorer](#) lub **dltmqm**.

## O tym zadaniu

Za pomocą komendy **msiexec** można zdeinstalować produkt IBM MQ, uruchamiając komendę **msiexec** z parametrem, który wywołuje plik odpowiedzi, lub wprowadzając w wierszu komend wymagane parametry **msiexec**.

**Ważne:** **V9.0.2** Podczas określania opcji, które mają zostać usunięte za pomocą parametru **REMOVE**:

- Aby w trybie cichym zdeinstalować składnik Server, a składnik Web Administration (Web Administration) jest zainstalowany, należy również w tym samym czasie zdeinstalować składnik WWW, podając produkt **REMOVE="Web,Server"**.
- Aby w trybie cichym zdeinstalować składnik Środowisko wykonawcze produktu Java (JRE), a składnik Web Administration (Web Administration) jest zainstalowany, należy również w tym samym czasie zdeinstalować składnik WWW, podając produkt **REMOVE="Web,JRE"**.

Jeśli produkt IBM MQ działa w systemie Windows z włączoną kontrolą UAC (User Account Control-UAC), należy wywołać deinstalację cichą z wiersza komend z podniesionym poziomem uprawnień. Podniesienie poziomu wiersza komend za pomocą kliknięcia prawym przyciskiem myszy w celu uruchomienia wiersza komend i wybranie opcji **Uruchom jako administrator**.

We wszystkich przykładach wyświetlanych komend nazwy zmiennych są następujące:

- *installation\_name* to nazwa instalacji, która ma zostać usunięta.
- *product\_code* to wartość wyświetlana dla parametru MSIProdCode w danych wyjściowych następującej komendy:

```
dspmqinst -n installation_name
```

Przykładem kodu produktu jest {0730749B-080D-4A2E-B63D-85CF09AE0EF0}.

## Procedura

- Aby zdeinstalować produkt IBM MQ w trybie cichym, należy uruchomić komendę **msiexec** z parametrem, który wywołuje plik odpowiedzi:
  - a) Ustaw składniki do zdeinstalowania oraz informacje o tym, czy istniejące menedżery kolejek mają być zachowane w pliku odpowiedzi.

Plik odpowiedzi jest plikiem tekstowym ASCII, który zawiera wartości parametrów, które mają zostać ustawione dla deinstalacji. Plik odpowiedzi ma format podobny do pliku Windows `.ini` i zawiera sekcję `[Response]`. Ta sekcja zawiera parametry, które mogą być używane przez



komendę **msiexec** w postaci par *property = value* . Komenda **msiexec** ignoruje wszelkie inne sekcje w pliku. Poniżej przedstawiono przykład prostej sekcji deinstalacji produktu [Response] :

```
[Response] REMOVE="ALL"
```

Więcej informacji na temat sposobu tworzenia pliku odpowiedzi, w tym parametrów, które można określić, zawiera sekcja [“Tworzenie pliku odpowiedzi dla instalacji serwera”](#) na stronie 286.

- b) Aby zdeinstalować produkt IBM MQ w trybie cichym przy użyciu pliku odpowiedzi, należy wprowadzić następującą komendę: `msiexec /x {kod_produktu} /l*v "c:\removal.log" /q USEINI="plik_odpowiedzi" INSTALLATIONNAME="nazwa_instalacji"`
- Aby zdeinstalować produkt IBM MQ , wprowadzając w wierszu komend wymagane parametry produktu `msiexec` , wprowadź jedną z następujących komend:
  - Aby wywołać interaktywną deinstalację, dającą możliwość usunięcia danych menedżera kolejek (pod warunkiem, że nie pozostały żadne inne instalacje produktu IBM MQ ):

```
msiexec /x {product_code} /l*v "c:\removal.log" REMOVE="All"  
INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

Jeśli produkt IBM MQ działa w systemie Windows z włączoną kontrolą UAC (User Account Control-UAC), to podczas deinstalacji mogą zostać wyświetlone okna dialogowe **Otwórz plik-Ostrzeżenie o zabezpieczeniach** , które zawierają listę International Business Machines Limited jako wydawcę. Kliknij przycisk **Uruchom** , aby zezwolić na kontynuowanie deinstalacji.

- Aby wywołać deinstalację cichą, która nie usuwa żadnych danych menedżera kolejek:

```
msiexec /x {product_code} /l*v "c:\removal.log" /q REMOVE="All"  
INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

- Aby wywołać deinstalację cichą i usunąć wszystkie dane menedżera kolejek (poprawne tylko przy usuwaniu instalacji serwera końcowego):

```
msiexec /x {product_code} /l*v "c:\removal.log" /q REMOVE="All" KEEPQMDATA="delete"  
INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

- Aby monitorować postęp procesu deinstalowania i nie usuwać żadnych danych menedżera kolejek:

```
msiexec /x {product_code} /l*v "c:\removal.log" INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

Jeśli produkt IBM MQ działa w systemie Windows z włączoną kontrolą UAC (User Account Control-UAC), to podczas deinstalacji mogą zostać wyświetlone okna dialogowe **Otwórz plik-Ostrzeżenie o zabezpieczeniach** , które zawierają listę International Business Machines Limited jako wydawcę. Kliknij przycisk **Uruchom** , aby zezwolić na kontynuowanie deinstalacji.

- Aby wywołać deinstalację cichą i nie usunąć żadnych danych menedżera kolejek:

```
msiexec /x {product_code} /l*v "c:\removal.log" /q INSTALLATIONNAME="installation_name"
```

## Wyniki

Po wprowadzeniu komendy wiersz komend zostanie natychmiast ponownie wyświetlony, a program IBM MQ zostanie zdeinstalowany jako proces w tle. Jeśli wprowadzono parametry w celu utworzenia dziennika, należy sprawdzić ten plik, aby sprawdzić, czy deinstalacja przebiega w toku. Jeśli deinstalacja zakończy się pomyślnie, zostanie wyświetlony komunikat **Usunięcie zakończone pomyślnie** w pliku dziennika.

## Co dalej

Wykonaj kroki, które zostały uruchomione w produkcie [“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 341.

### Pojęcia pokrewne

[“Opcje produktu IBM MQ dla systemów Windows”](#) na stronie 254

Użytkownik może wybrać opcje, które są wymagane podczas instalowania produktu IBM MQ.

### Zadania pokrewne

[“Instalowanie serwera za pomocą programu msiexec”](#) na stronie 277

Produkt IBM MQ w systemie Windows korzysta z technologii MSI do instalowania oprogramowania. MSI udostępnia zarówno instalację interaktywną, jak i instalację nieinteraktywną.

[“Modyfikowanie instalacji serwera w trybie cichym przy użyciu programu msiexec”](#) na stronie 304

Produkt IBM MQ można usunąć lub zainstalować w trybie cichym przy użyciu produktu Windows przy użyciu produktu **msiexec**.



## Deinstalowanie produktu IBM MQ przy użyciu programu MQParms

Produkt IBM MQ można zdeinstalować, uruchamiając komendę **MQParms** z poziomu wiersza komend w celu usunięcia wszystkich aktualnie zainstalowanych składników.

## Zanim rozpoczniesz

Uruchom proces deinstalowania, wykonując kroki opisane w sekcji [“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 341.

## Procedura

1. Postępuj zgodnie z instrukcjami na stronach instalacji produktu MQParms, aby zdeinstalować produkt IBM MQ w trybie nieinteraktywnym. Patrz: [“Instalowanie serwera przy użyciu komendy MQParms”](#) na stronie 286.
  - a) Ustaw wartość parametru ADDLOCAL na wartość pustą (ADDLOCAL = "").
  - b) Ustaw parametr REMOVE na "ALL" (REMOVE = "ALL").
2. Jeśli w systemie jest zainstalowanych wiele wersji produktu IBM MQ, należy określić kod produktu identyfikujący instalację, która ma zostać usunięta.

Wywołaj następującą komendę:

```
MQParms.exe parameter_file/i "{product_code}"
```

where

- *parameter\_file* to plik, który zawiera wymagane wartości parametrów. Jeśli ten plik nie znajduje się w tym samym folderze co MQParms.exe, podaj pełną ścieżkę i nazwę pliku. Jeśli plik parametrów nie zostanie określony, wartością domyślną jest MQParms.ini.
- *product\_code* to wartość wyświetlana dla parametru MSIProdCode w danych wyjściowych następującej komendy:

```
dspmqinst -n installation_name
```

gdzie *installation\_name* to nazwa instalacji, która ma zostać usunięta. Przykładem kodu produktu jest {0730749B-080D-4A2E-B63D-85CF09AE0EF0}.

## Co dalej

Wykonaj kroki, które zostały uruchomione w produkcie [“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 341.

## Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows przy użyciu nośnika instalacyjnego

Produkt IBM MQ można zdeinstalować, korzystając z nośnika instalacyjnego, aby usunąć wszystkie aktualnie zainstalowane składniki i opcjonalnie usunąć istniejące menedżery kolejek i ich dane.

### Zanim rozpocznie

Uruchom proces deinstalowania, wykonując kroki opisane w sekcji [“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 341.

### Procedura

1. Włóż dysk DVD serwera IBM MQ for Windows do napędu DVD.
2. Rozpocznij proces instalacji.
  - Jeśli funkcja automatycznego uruchamiania jest włączona, proces instalacji jest uruchamiany automatycznie.
  - Jeśli funkcja automatycznego uruchamiania nie jest włączona, kliknij dwukrotnie ikonę **Konfiguracja** znajdującą się w folderze głównym dysku DVD, aby rozpocząć proces instalacji.Zostanie otwarte okno startera instalacji produktu IBM MQ .
3. Kliknij opcję **IBM MQ Instalacja**.
4. Kliknij opcję **Uruchom program IBM MQ Installer** , a następnie kliknij przycisk **Dalej** , aż do wyświetlenia panelu Konserwacja programu IBM MQ z komunikatem powitalnym.

Jeśli ten panel nie zostanie wyświetlony, produkt IBM MQ for Windows nie jest aktualnie zainstalowany.
5. Kliknij opcję **Maintain or upgrade an existing instance** (Obsługa lub aktualizacja istniejącej instancji), a jeśli w systemie znajduje się więcej niż jedna instalacja produktu IBM MQ , wybierz instalację, która ma zostać usunięta. Kliknij przycisk **Dalej** , a następnie w panelu Konserwacja programu kliknij opcję **Usuń** , a następnie **Dalej**.
6. Jeśli deinstalowany jest ostatni lub jedyny serwer, a w systemie istnieją menedżery kolejek, wyświetlany jest panel Usuwanie serwera.

Kliknij jedną z następujących opcji:

  - **Zachowaj**: zachowaj istniejące menedżery kolejek i ich obiekty.
  - **Usuń**: usuwa istniejące menedżery kolejek i ich obiekty.Kliknij przycisk **Dalej**.

Zostanie wyświetlony panel Usuwanie IBM MQ zawierający podsumowanie instalacji, które mają zostać usunięte.
7. Kliknij przycisk **Usuń** , aby kontynuować.

Jeśli istnieją komunikaty informowane o tym, że znaleziono zablokowane pliki, należy upewnić się, że nie działają żadne programy IBM MQ . Patrz [“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 341.

Po zdeinstalowaniu produktu IBM MQ wyświetlany jest komunikat informujący o zakończeniu.
8. Kliknij opcję **Zakończ**.

### Co dalej


Wykonaj kroki, które zostały uruchomione w produkcie [“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 341.

## Multiplatforms

Zadania instalacyjne powiązane z produktem IBM MQ Advanced for Multiplatforms są pogrupowane w tej sekcji.


### O tym zadaniu

Produkt IBM MQ Advanced jest pojedynczym uprawnieniem do licencji, które oprócz samego IBM MQ , uprawnia do:

- Advanced Message Security
- Managed File Transfer
- MQ Telemetry
-  Replikowane menedżery kolejek danych (RDQM)

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Informacje licencyjne produktu IBM MQ](#).

### Procedura

- [“Instalowanie i deinstalowanie produktu AMS na platformach Multiplatforms”](#) na stronie 348.
- [“instalowanieManaged File Transfer”](#) na stronie 358.
- [“instalowanieMQ Telemetry”](#) na stronie 365.
-  [“Instalowanie produktu RDQM \(replikowane menedżery kolejek danych\)”](#) na stronie 372.

### Zadania pokrewne

[“instalowanieIBM MQ Advanced for z/OS”](#) na stronie 388

W tej sekcji opisano sposób instalowania produktu IBM MQ Advanced for z/OS w systemie.

[“instalowanieIBM MQ Advanced for z/OS, Value Unit Edition”](#) na stronie 388

W tej sekcji opisano sposób instalowania produktu IBM MQ Advanced for z/OS, Value Unit Edition (VUE) w systemie.

### Informacje pokrewne



[WYŚWIETL ADVCAP QMGR](#)



[MQCMD\\_INQUIRE\\_Q\\_MGR MQIA\\_ADVANCED\\_CAPABILITY](#)

## Multiplatforms

Instalacja i deinstalacja przy użyciu platformy Advanced Message Security (AMS) na platformie Multiplatforms.

### O tym zadaniu

Produkt Advanced Message Security jest oddzielnie instalowaną komponentem produktu IBM MQ i jest inną opcją w instalatorze produktu IBM MQ . Przed rozpoczęciem instalacji należy nabyć licencję na produkt IBM MQ Advanced (więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Informacje licencyjne produktu IBM MQ](#)).

### Procedura

- [“Instalowanie AMS na wielu platformach”](#) na stronie 349
- [“Deinstalowanie produktu AMS na platformach Multiplatforms”](#) na stronie 353

## Zadania pokrewne

[“Instalowanie produktu Advanced Message Security w systemie z/OS” na stronie 387](#)

Produkt Advanced Message Security można zainstalować w systemie z/OS przy użyciu narzędzia SMP/E.

Multi

## Instalowanie AMS na wielu platformach

Informacje na temat platformy można uzyskać, instalując komponent Advanced Message Security (AMS).

### Zanim rozpoczniesz

Upewnij się, że w używanym środowisku są zainstalowane następujące komponenty produktu IBM MQ :

- MQSeriesRuntime
- MQSeriesServer

### O tym zadaniu

Aby uzyskać informacje na temat instalowania produktu Advanced Message Security , należy postępować zgodnie ze wskazówkami dla odpowiedniej platformy.

### Procedura

- [“Instalowanie produktu Advanced Message Security w systemie AIX” na stronie 349](#)
- [“Instalowanie produktu Advanced Message Security w systemie HP-UX” na stronie 350](#)
- [“Instalowanie produktu Advanced Message Security w systemie IBM i” na stronie 350](#)
- [“Instalowanie produktu Advanced Message Security w systemie Linux” na stronie 351](#)
- [“Instalowanie produktu Advanced Message Security w systemie Windows” na stronie 353](#)

### **Instalowanie produktu Advanced Message Security w systemie AIX**

Komponent Advanced Message Security można zainstalować na platformach AIX , korzystając z programu SMIT lub z wiersza komend.

*Instalowanie za pomocą interfejsu SMIT*

### Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik root.
2. Przejdź do katalogu, w którym znajduje się pakiety instalacji.
3. Uruchom narzędzie do zarządzania systemem (SMIT).  
Zostanie wyświetlone menu zarządzania systemem.
4. Wybierz wymagane okno programu SMIT, korzystając z następującej sekwencji:

```
Software Installation and Maintenance
Install and Update Software
Install Software
```

5. Wprowadź położenie katalogu pakietu instalacyjnego.
6. Naciśnij klawisz F4 , aby wyświetlić oprogramowanie w opcji **SOFTWARE name** (Nazwa oprogramowania).
7. Wybierz `mqm.ams.rte` i naciśnij klawisz Enter.
8. Zaakceptuj ustawienia domyślne dla pozostałych opcji i naciśnij klawisz Enter.

### Wyniki

Produkt Advanced Message Security został pomyślnie zainstalowany.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik root.
2. Ustaw bieżący katalog na położenie pliku instalacyjnego. Może to być punkt podłączenia dysku DVD, położenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
3. Uruchom następującą komendę:

```
installp -a -c -Y -d. mqm.ams.rte
```

Należy zwrócić uwagę na okres, oznaczający bieżący katalog, postępując zgodnie z parametrem **-d**.

## Wyniki

Komponent Advanced Message Security został pomyślnie zainstalowany.

### **Instalowanie produktu Advanced Message Security w systemie HP-UX**

Komponent Advanced Message Security można zainstalować na platformach HP-UX.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik root.
2. Ustaw bieżący katalog na położenie pliku instalacyjnego. Może to być punkt podłączenia dysku DVD, położenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
3. W wierszu komend wywołaj następującą komendę:

```
swinstall -s MQSERIES.MQM-AMS
```

## Wyniki

Komponent Advanced Message Security został pomyślnie zainstalowany.

### **Instalowanie produktu Advanced Message Security w systemie IBM i**

Komponent Advanced Message Security można zainstalować w systemie IBM i.

## Procedura

Zainstaluj produkt AMS przy użyciu następującej komendy:

```
RSTLICPGM LICPGM(5724H72) DEV(installation device) OPTION(2) OUTPUT(*PRINT)
```

gdzie parametry produktu **RSTLICPGM** są następujące:

#### **LICPGM (5724H72)**

Identyfikator produktu IBM MQ dla IBM i.

#### **DEV (urządzenie instalacyjne)**

Urządzenie, z którego ma zostać załadowany produkt, zwykle jest to napęd optyczny, na przykład OPT01.

#### **OPTION (2)**

Zainstaluj produkt Advanced Message Security dla produktu IBM i

#### **OUTPUT (\*PRINT)**

Dane wyjściowe są drukowane przy użyciu buforowanego wyjścia zadania.

## Wyniki

Komponent AMS został pomyślnie zainstalowany.

Po zainstalowaniu produktu AMS na serwerze IBM MQ , każdy z nich:

- Menedżery kolejek, które są następnie uruchamiane, włączają funkcje zarządzania strategiami bezpieczeństwa.
- Aplikacje, które łączą się z menedżerem kolejek, włączają przechwytywacze.

## Co dalej

Szczegółowe informacje na temat konfigurowania strategii bezpieczeństwa zawiera sekcja [Konfigurowanie certyfikatów i pliku konfiguracyjnego magazynu kluczy w systemie IBM i](#) .

Linux

## Instalowanie produktu Advanced Message Security w systemie Linux

Produkt Advanced Message Security można zainstalować na platformach Linux .

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik root.
2. Ustaw bieżący katalog na położenie pliku instalacyjnego. Może to być punkt podłączenia dysku CD serwera, sieciowy zasób współużytkowany lub katalog lokalnego systemu plików.
3. Jeśli ta instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, należy uruchomić komendę **crtmqpkg** , aby utworzyć unikalny zestaw pakietów do zainstalowania w systemie.

Aby komenda **crtmqpkg** była uruchamiana w systemie Linux, komendy **pax** i **rpmbuild** muszą być zainstalowane.

**Ważne:** Produkty **pax** i **rpmbuild** nie są dostarczane jako część produktu. Należy je uzyskać od dostawcy dystrybucji produktu Linux .

- a) Wprowadź następującą komendę:

```
./crtmqpkg suffix
```

gdzie *przyrostek* jest nazwą wybraną przez użytkownika, która jednoznacznie identyfikuje pakiety instalacyjne w systemie. *przyrostek* nie jest taki sam jak nazwa instalacji, chociaż nazwy te mogą być identyczne. *przyrostek* jest ograniczony do 16 znaków w zakresach A-Z, a-z i 0-9.

**Uwaga:** Ta komenda powoduje utworzenie pełnej kopii pakietów instalacyjnych w podkatalogu produktu `/var/tmp`. Przed uruchomieniem komendy należy upewnić się, że w systemie jest wystarczająca ilość wolnego miejsca.

- b) Ustaw bieżący katalog na położenie określone podczas wykonywania komendy **crtmqpkg** .

Ten katalog jest podkatalogiem produktu `/var/tmp/mq_rpms`, w którym tworzony jest unikalny zestaw pakietów. Pakiety mają wartość *przyrostek* zawartą w nazwie pliku. Na przykład przy użyciu przyrostka "1":

```
./crtmqpkg 1
```

Istnieje podkatalog o nazwie `/var/tmp/mq_rpms/1/i386` , a nazwy pakietów zostały zmienione, na przykład:

```
From: MQSeriesAMS-V.R.M-F.i386.rpm  
To: MQSeriesAMS_1-V.R.M-F.i386.rpm
```

gdzie:

**V**

Reprezentuje wersję instalowanego produktu.

**R**

Reprezentuje wersję instalowanego produktu.

**M**

Reprezentuje modyfikację instalowanego produktu

**F**

Reprezentuje poziom pakietu poprawek produktu, który jest instalowany

4. W wierszu komend wywołaj następującą komendę:

W tym przykładzie pokazano instalację minimalną:

```
rpm -iv package_name
```

gdzie *package\_name* jest jednym z następujących:

- MQSeriesAMS-V.R.M-F.i386.rpm
- MQSeriesAMS-V.R.M-F.x86\_64.rpm
- MQSeriesAMS-V.R.M-F.ppc.rpm
- MQSeriesAMS-V.R.M-F.s390.rpm

## Wyniki

Produkt Advanced Message Security został pomyślnie zainstalowany.

### Solaris

## Instalowanie produktu Advanced Message Security w systemie Solaris

Komponent Advanced Message Security można zainstalować na platformach Solaris .

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik root.
2. Jeśli ta instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, należy uruchomić program **crtmqpkg** w celu utworzenia unikalnego zestawu pakietów do zainstalowania w systemie:
  - a) Wprowadź następującą komendę:

```
./crtmqpkg suffix
```

gdzie *przyrostek* jest nazwą wybraną przez użytkownika, która jednoznacznie identyfikuje pakiety instalacyjne w systemie. *przyrostek* nie jest taki sam jak nazwa instalacji, chociaż nazwy te mogą być identyczne. *przyrostek* jest ograniczony do 16 znaków w zakresach A-Z, a-z i 0-9.

- b) Ustaw bieżący katalog na położenie określone podczas wykonywania komendy **crtmqpkg** . Ten katalog to podkatalog produktu `/var/spool`, w którym tworzony jest unikalny zestaw pakietów. Pakiety mają wartość *przyrostek* zawartą w nazwie pliku.
3. Uruchom proces instalacji:

- Jeśli instalacja jest pierwszą instalacją w systemie, wprowadź następującą komendę, aby uruchomić proces instalacji:

```
pkgadd -d.
```

- Jeśli instalacja nie jest pierwszą instalacją w systemie, wprowadź następującą komendę, aby uruchomić proces instalacji:

```
pkgadd mqm- suffix
```

gdzie *przyrostek* jest przyrostkiem wybranym w poprzednim kroku.

4. Zostanie wyświetlona prośba o wybranie miejsca instalacji.



- Aby zainstalować w domyślnym położeniu, /opt/mqm, wpisz y.
  - Aby zainstalować produkt w katalogu innym niż domyślny, wpisz n. Następnie wprowadź wymaganą ścieżkę instalacji i potwierdź wybór.
5. Wybierz komponent mqams .
  6. Jeśli ścieżka wybrana w kroku 4 nie istnieje, zostanie wyświetlone pytanie, czy ma zostać utworzona. Aby kontynuować, należy wprowadzić wartość y .
  7. Po zakończeniu instalacji zostanie wyświetlony komunikat. Wpisz q , aby wyjść z programu pkgadd .

## Wyniki

Komponent Advanced Message Security został pomyślnie zainstalowany.

## Windows Instalowanie produktu Advanced Message Security w systemie Windows

Komponent Advanced Message Security można zainstalować na platformach Windows .

*Korzystanie ze startera*

## Procedura

1. Uzyskaj dostęp do obrazu instalacyjnego produktu IBM MQ. Może to być punkt podłączenia dysku DVD, położenie sieciowe lub katalog lokalnego systemu plików.
2. Odszukaj plik setup.exe w katalogu bazowym obrazu instalacyjnego IBM MQ.
  - Z dysku DVD może to być następujące położenie:

```
E:\ setup.exe
```

- W lokalizacji sieciowej może to być następujące położenie:

```
m:\instmq\ setup.exe
```

- W lokalnym katalogu systemu plików położenie to może być następujące:

```
C:\instmq\ setup.exe
```

3. Kliknij dwukrotnie ikonę **Konfiguracja** , aby rozpocząć proces instalacji. Proces można uruchomić za pomocą następujących elementów:
  - Uruchamianie programu setup.exe z poziomu wiersza komend.
  - Dwukrotnie kliknij setup.exe z IBM MQ Explorer.

**Uwaga:** Jeśli instalacja odbywa się w systemie Windows z włączoną kontrolą konta użytkownika, w odpowiedzi na pytanie systemu Windows zezwól na uruchomienie startera z podwyższonym poziomem uprawnień. Podczas instalacji mogą także zostać wyświetlone okna dialogowe **Otwieranie pliku - ostrzeżenie o zabezpieczeniach**, w których firma International Business Machines Limited jest wymieniona jako wydawca. Aby zezwolić na kontynuowanie instalacji, należy kliknąć przycisk **Uruchom**.

Zostanie wyświetlone okno startera instalacji produktu IBM MQ .

4. Kontynuuj, aby postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi startera, jak pokazano na ekranie.

## Multi Deinstalowanie produktu AMS na platformach Multiplatforms

Aby zdeinstalować komponent Advanced Message Security (AMS), należy użyć informacji dotyczących platformy.

## Procedura

- [“Deinstalowanie produktu AMS w systemie AIX” na stronie 354](#)
- [“Deinstalowanie produktu AMS w systemie HP-UX” na stronie 355](#)
- [“Deinstalowanie produktu AMS w systemie Linux” na stronie 356](#)
- [“Deinstalowanie produktu AMS w systemie Windows” na stronie 357](#)

### Zadania pokrewne

[“Instalowanie AMS na wielu platformach” na stronie 349](#)

Informacje na temat platformy można uzyskać, instalując komponent Advanced Message Security (AMS).

## **AIX** Deinstalowanie produktu AMS w systemie AIX

Na platformach AIX można usunąć komponent Advanced Message Security za pomocą programu SMIT lub wiersza komend.

## Procedura

1. Zatrzymaj wszystkie aplikacje produktu IBM MQ powiązane z instalacją, którą deinstalujesz.
2. W przypadku instalacji serwera zakończysz działanie IBM MQ powiązane z instalacją, którą deinstalujesz:
  - a) Zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm.
  - b) Skonfiguruj środowisko do pracy z instalacją, którą chcesz zdeinstalować. Wprowadź następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

gdzie . MQ\_INSTALLATION\_PATH odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- c) Wyświetla stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie. Wprowadź następującą komendę:

```
dspmqr -o installation
```

- d) Zatrzymaj wszystkie działające menedżery kolejek powiązane z instalacją, którą chcesz zdeinstalować. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqm QMgrName
```

- e) Zatrzymaj wszystkie obiekty nastuchiwania powiązane z menedżerami kolejek. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqclsr -m QMgrName
```

3. Zaloguj się jako użytkownik root.
4. Zdeinstaluj komponent AMS przy użyciu produktu **installp** lub **smit**. Jeśli komponent AMS został zainstalowany w położeniu innym niż domyślne, aby zdeinstalować produkt, należy użyć programu **installp**.
  - Deinstaluj za pomocą programu **installp** , wprowadzając jedną z następujących komend:
    - W przypadku instalacji w położeniu domyślnym /usr/mqm

```
installp -u mqm.ams.rte
```

- W przypadku instalacji w położeniu innym niż domyślne:

```
installp -R  
usil -u mqm.ams.rte
```

gdzie *usil* jest ścieżką do podanego przez użytkownika miejsca instalacji (USIL), gdy produkt został zainstalowany.

- Deinstalacja przy użyciu produktu **smit**:
  - a. Wybierz wymagane okno **smit** , korzystając z następującej sekwencji:

```
Software Installation and Maintenance  
Software Maintenance and Utilities  
Remove Installed Software
```

- b. Wyświetl listę oprogramowania w polu **Nazwa OPROGRAMOWANIA** :
  - i) Wprowadzanie .
  - ii) Naciśnij klawisz **F4** .
- c. Wybierz zestawy plików do zdeinstalowania z listy (zaczynające się od mqm), a następnie naciśnij klawisz **Enter**. Na tym etapie istnieje opcja do wykonania podglądu. Pozostaw opcję ustawioną na wartość domyślną **Tak** , aby wyświetlić podgląd zdeinstalowanych zestawów plików, lub wybierz opcję **Nie** , aby nie wyświetlać podglądu tych zestawów plików.
- d. Naciśnij klawisz **Enter** na panelu **Remove Installed Software** (Usuń zainstalowane oprogramowanie), pytając o to, czy jest to pewne, naciśnij klawisz **Enter**.

## Wyniki

Komponent Advanced Message Security został zdeinstalowany.

## **HP-UX** Deinstalowanie produktu AMS w systemie HP-UX

Komenda `swremove` służy do usuwania komponentu Advanced Message Security na platformach HP-UX .

## Procedura

1. Zatrzymaj wszystkie aplikacje produktu IBM MQ powiązane z instalacją, którą deinstalujesz.
2. W przypadku instalacji serwera zakończysz działanie IBM MQ powiązane z instalacją, którą deinstalujesz:
  - a) Zaloguj się jako użytkownik w grupie mqm.
  - b) Skonfiguruj środowisko do pracy z instalacją, którą chcesz zdeinstalować. Wprowadź następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

gdzie . MQ\_INSTALLATION\_PATH odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- c) Wyświetla stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie. Wprowadź następującą komendę:

```
dspmqr -o installation
```

- d) Zatrzymaj wszystkie działające menedżery kolejek powiązane z instalacją, którą chcesz zdeinstalować. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqm QMgrName
```

- e) Zatrzymaj wszystkie obiekty nasłuchiwanie powiązane z menedżerami kolejek. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqlsr -m QMgrName
```

3. Zaloguj się jako użytkownik root.
4. Uruchom następującą komendę:

```
swremove MQSERIES.MQM-AMS
```

## Wyniki

Komponent Advanced Message Security został zdeinstalowany.

## Linux **Deinstalowanie produktu AMS w systemie Linux**

Komenda `rpm` służy do usuwania komponentu Advanced Message Security na platformach Linux .

## Procedura

1. Zatrzymaj wszystkie aplikacje produktu IBM MQ powiązane z instalacją, którą deinstalujesz.
2. W przypadku instalacji serwera zakończysz działanie IBM MQ powiązane z instalacją, którą deinstalujesz:
  - a) Zaloguj się jako użytkownik w grupie `mqm`.
  - b) Skonfiguruj środowisko do pracy z instalacją, którą chcesz zdeinstalować. Wprowadź następującą komendę:

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv
```

gdzie `. MQ_INSTALLATION_PATH` odnosi się do miejsca, w którym zainstalowano produkt IBM MQ .

- c) Wyświetla stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie. Wprowadź następującą komendę:

```
dspmqr -o installation
```

- d) Zatrzymaj wszystkie działające menedżery kolejek powiązane z instalacją, którą chcesz zdeinstalować. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqm QMgrName
```

- e) Zatrzymaj wszystkie obiekty nastuchiwania powiązane z menedżerami kolejek. Wprowadź następującą komendę dla każdego menedżera kolejek:

```
endmqclsr -m QMgrName
```

3. Zaloguj się jako użytkownik root.
4. Uruchom następującą komendę:

```
rpm -e package_name
```

gdzie `nazwa_pakietu` ma wartość `MQSeriesAMS-V.R.M-F`

**V**

Reprezentuje wersję deinstalowanego produktu

**R**

Reprezentuje wersję deinstalowanego produktu.

**M**

Reprezentuje modyfikację deinstalowanego produktu

## F

Reprezentuje poziom pakietu poprawek dla produktu, który jest deinstalowany.

### Wyniki

Komponent Advanced Message Security został zdeinstalowany.

### **Deinstalowanie w systemie Solaris**

Za pomocą konsoli pkgzm można zdeinstalować produkt IBM MQ w systemie Solaris.

### O tym zadaniu

**Ograniczenie:** W systemie Solaris nie można usuwać komponentów z instalacji. Nie jest obsługiwana metoda tego działania.

Więcej informacji na temat deinstalowania produktu IBM MQ w systemie Solaris zawiera sekcja [“Deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Solaris”](#) na stronie 252.

### **Deinstalowanie produktu AMS w systemie Windows**

Komponent Advanced Message Security można zdeinstalować przy użyciu kreatora deinstalacji interfejsu GUI lub interfejsu wiersza komend.

*korzystanie z kreatora instalacji*

### Procedura

1. Włóż dysk DVD serwera IBM MQ do napędu DVD-ROM.
2. Jeśli funkcja automatycznego uruchamiania jest włączona, rozpocznie się proces instalacji.  
W przeciwnym razie kliknij dwukrotnie ikonę **Konfiguracja** znajdującą się w folderze głównym dysku DVD, aby rozpocząć proces instalacji.  
Zostanie wyświetlone okno startera instalacji produktu IBM MQ .
3. Kliknij opcję **Instalacja produktu IBM MQ**.
4. Kliknij opcję **Uruchom instalator produktu IBM MQ**. Kliknij przycisk **Dalej** , aż do wyświetlenia panelu Konserwacja programu IBM MQ z komunikatem powitalnym.  
Jeśli ten panel nie jest wyświetlany, program IBM WebSphere MQ for Windows 7.5 nie jest zainstalowany na tym komputerze. Po wybraniu tej opcji wybierz, aby usunąć/zachować lub zaktualizować.
5. Wybierz opcję **Maintain or upgrade an existing instance**(Obsługa lub aktualizacja istniejącej instancji), a następnie kliknij przycisk **Dalej**
6. Jeśli istnieją jakiegokolwiek menedżery kolejek, zostanie wyświetlony panel Usuwanie serwera.  
Kliknij jedną z następujących opcji, a następnie kliknij przycisk **Dalej**:
  - **Zachowaj** -zachowaj istniejące menedżery kolejek i ich obiekty.
  - **Usuń** -usuwa istniejące menedżery kolejek i ich obiekty.Zostanie wyświetlony panel Konserwacja programu wraz z podsumowaniem instalacji do usunięcia.
7. Kliknij przycisk **Modyfikuj** i kliknij przycisk **Dalej**.
8. Na liście dostępnych opcji produktu IBM MQ kliknij opcję Zaawansowane zabezpieczenia komunikatów, a następnie wybierz opcję **Nie instaluj tej opcji (usuń, jeśli jest już dostępny)**, a następnie kliknij przycisk **Dalej**.  
Zostanie wyświetlony panel Gotowy do modyfikowania IBM MQ zawierający podsumowanie wprowadzonych zmian.
9. Aby kontynuować, należy kliknąć opcję **Modyfikuj** i **Dalej** na poniższym panelu.

## Wyniki

Wybrane składniki komponentu Advanced Message Security zostały usunięte.

## MQ Adv. instalowanie Managed File Transfer

Począwszy od wersji IBM WebSphere MQ 7.5, produkt Managed File Transfer jest instalowany jako komponent produktu IBM MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows. Produkt Managed File Transfer pozostaje jako oddzielny produkt w systemach IBM i i z/OS.

### Zanim rozpoczniesz

Przed zainstalowaniem produktu Managed File Transfer należy sprawdzić, czy system spełnia wymagania sprzętowe i programowe produktu. Patrz [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#).

Dla wszystkich platform konieczne jest posiadanie jednego IBM WebSphere MQ 7.0 lub wyższego menedżera kolejek dostępnego w sieci produktu Managed File Transfer, który będzie używany jako menedżer kolejek koordynacji.

### O tym zadaniu

**UWAGA** W poniższych krokach opisano sposób instalowania produktu Managed File Transfer jako komponentu produktu IBM MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows.

**Uwaga:** Instancje programu rejestrującego bazy danych należy zaktualizować przed innymi częściami sieci produktu Managed File Transfer, tak aby te instancje mogły poprawnie przetwarzać najnowsze wersje komunikatów dziennika przesyłania, które otrzymują.

### Procedura

1. Zdecyduj, które komponenty produktu Managed File Transfer mają zostać zainstalowane.

Managed File Transfer może być instalowany w postaci czterech różnych opcji, w zależności od systemu operacyjnego i konfiguracji ogólnej. Są to następujące opcje: Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Service, Managed File Transfer Logger lub Managed File Transfer Tools.

Aby zdecydować, które komponenty mają zostać zainstalowane, należy zapoznać się z opcjami produktu i topologią w następujących tematach:

- [Opcje produktu Managed File Transfer](#)
- [Przegląd topologii zarządzanego przesyłania plików](#)

2. Zainstaluj produkt IBM MQ, w tym komponenty produktu Managed File Transfer.

Informacje na temat konkretnych komponentów, które należy zainstalować dla używanej platformy, w tym Managed File Transfer, zawiera sekcja [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ”](#) na stronie 6.

Więcej informacji na temat instalowania produktu IBM MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows można znaleźć w odpowiednich informacjach dotyczących używanej platformy:

- **AIX** [“Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 28
- **HP-UX** [“Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie HP-UX”](#) na stronie 65
- **Linux** [“Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Linux”](#) na stronie 136
- **Solaris** [“Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Solaris”](#) na stronie 214
- **Windows** [“Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 254

### Odsyłacze pokrewne


[Zainstalowane zestawy komend MFT](#)

W poniższej tabeli przedstawiono, które komendy produktu Managed File Transfer są instalowane z każdym komponentem.

## Informacje pokrewne

[Managed File Transfer](#)

 [Instalowanie produktu Managed File Transfer w systemie IBM i](#)

 [Instalowanie produktu IBM MQ for z/OS](#)

[Topologia przesyłania plików zarządzanych-przegląd](#)

## Opcje produktu Managed File Transfer

Program Managed File Transfer może być instalowany w postaci czterech różnych opcji, w zależności od systemu operacyjnego i konfiguracji ogólnej. Są to następujące opcje: Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Service, Managed File Transfer Logger lub Managed File Transfer Tools.

### Managed File Transfer Agent

Agent przesyłania plików łączy się z menedżerem kolejek produktu IBM MQ i przesyła dane pliku (jako komunikaty) do innych agentów przesyłania plików.

Agent jest instalowany za pomocą opcji instalacji produktu Managed File Transfer Agent lub Managed File Transfer Service .

Opcja Managed File Transfer Agent instaluje agenta, który ma następujące możliwości:

- Nawiąże połączenia w trybie klienta lub powiązania z menedżerami kolejek.
  - **Uwaga:** Jeśli agent przesyłania plików i menedżer kolejek znajdują się w tym samym systemie, należy rozważyć użycie połączeń w trybie powiązań.
- Przesyłanie plików do i z innych agentów Managed File Transfer .
- Przesyłanie plików do i z węzłów Connect:Direct .

Opcja Managed File Transfer Service , opisana w następnej sekcji, instaluje agenta przesyłania plików, który również ma dodatkową możliwość przesyłania plików do i z wcześniejszych serwerów protokołów FTP, FTPS lub SFTP.

### Managed File Transfer Service

Opcja Managed File Transfer Service instaluje agenta, który ma następujące możliwości:

- Nawiąże połączenia w trybie klienta lub powiązania z menedżerami kolejek.
  - **Uwaga:** Jeśli agent przesyłania plików i menedżer kolejek znajdują się w tym samym systemie, należy rozważyć użycie połączeń w trybie powiązań.
- Przesyłanie plików do i z innych agentów Managed File Transfer .
- Przesyłanie plików do i z węzłów Connect:Direct .
- Utwórz agenty mostu protokołu, które przesyłają pliki do i z wcześniejszych serwerów protokołów SFTP, FTP lub FTPS.

Niektóre możliwości są dostępne tylko w podzbiorze obsługiwanych platform. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Wymagania systemowe produktu IBM MQ .

Produkt Managed File Transfer Service może być zainstalowany tylko w systemach, w których jest już zainstalowana opcja serwera IBM MQ .

### Managed File Transfer Logger

Program rejestrujący przesyłania plików łączy się z menedżerem kolejek produktu MQ , często menedżerem kolejek, który jest wyznaczony jako menedżer kolejek koordynacji, i rejestruje dane

przesyłania plików związane z audytem w bazie danych lub w pliku. Program rejestrujący może być zainstalowany tylko w systemach, w których jest już zainstalowana opcja instalacji serwera IBM MQ .

## Managed File Transfer Tools

Managed File Transfer Tools są narzędziami wiersza komend, które są używane do interakcji z agentami przesyłania plików. Narzędzia umożliwiają uruchamianie transferów plików, zaplanowanie przesyłania plików i tworzenie monitorów zasobów z poziomu wiersza komend. Produkt Managed File Transfer Tools nie musi być zainstalowany w tym samym systemie, w którym działają agenty przesyłania plików, z którymi współpracują.

## Managed File Transfer Base



Na platformach UNIX jest to dodatkowy komponent instalacji produktu Managed File Transfer Base . Ten komponent zawiera pliki wspólne dla wszystkich opcji instalacji. Przed zainstalowaniem dowolnego komponentu Agent, Logger, Service lub Tools należy zainstalować komponent Managed File Transfer Base .

Więcej informacji na temat komponentów produktu IBM MQ , które są wymagane dla każdej opcji produktu na platformach UNIX , można znaleźć w następujących tematach:

- [“Wymagane komponenty produktu MFT w systemie AIX” na stronie 360](#)
- [“Wymagane komponenty produktu MFT w systemie HP-UX” na stronie 361](#)
- [“Wymagane komponenty produktu MFT w systemie Linux” na stronie 362](#)
- [“Wymagane komponenty produktu MFT w systemie Solaris” na stronie 363](#)

### Informacje pokrewne

[Wprowadzenie do zarządzanego przesyłania plików](#)

[Topologia przesyłania plików zarządzanych-przegląd](#)



### **Wymagane komponenty produktu MFT w systemie AIX**

Produkt Managed File Transfer może być instalowany w postaci czterech różnych opcji, w zależności od systemu operacyjnego i konfiguracji ogólnej. W systemach AIX opcje te są następujące: Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Logger, Managed File Transfer Servicei Managed File Transfer Tools, a każda opcja wymaga konkretnych komponentów.

## Managed File Transfer Agent

mqm.base.runtime

mqm.java.rte

mqm.jre.rte

mqm.ft.base

mqm.ft.agent

## Managed File Transfer Logger

mqm.base.runtime

mqm.server.rte

mqm.java.rte

mqm.jre.rte



mqm.ft.base  
mqm.ft.logger

## **Managed File Transfer Service**

mqm.base.runtime  
mqm.server.rte  
mqm.java.rte  
mqm.jre.rte  
mqm.ft.base  
mqm.ft.agent  
mqm.ft.service

## **Managed File Transfer Tools**

mqm.base.runtime  
mqm.java.rte  
mqm.jre.rte  
mqm.ft.base  
mqm.ft.tools

### **HP-UX** *Wymagane komponenty produktu MFT w systemie HP-UX*

Produkt Managed File Transfer może być instalowany w postaci czterech różnych opcji, w zależności od systemu operacyjnego i konfiguracji ogólnej. W systemach HP-UX opcje te są następujące: Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Logger, Managed File Transfer Service i Managed File Transfer Tools, a każda opcja wymaga konkretnych komponentów.

## **Managed File Transfer Agent**

MQSERIES.MQM-RUNTIME  
MQSERIES.MQM-JAVA  
MQSERIES.MQM-JAVAJRE  
MQSERIES.MQM-FTBASE  
MQSERIES.MQM-FTAGENT

## **Managed File Transfer Logger**

MQSERIES.MQM-RUNTIME  
MQSERIES.MQM-SERVER  
MQSERIES.MQM-JAVA  
MQSERIES.MQM-JAVAJRE  
MQSERIES.MQM-FTBASE  
MQSERIES.MQM-FTLOGGER

## **Managed File Transfer Service**

MQSERIES.MQM-RUNTIME

MQSERIES.MQM-SERVER  
MQSERIES.MQM-JAVA  
MQSERIES.MQM-JAVAJRE  
MQSERIES.MQM-FTBASE  
MQSERIES.MQM-FTAGENT  
MQSERIES.MQM-FTSERVICE

### **Managed File Transfer Tools**

MQSERIES.MQM-RUNTIME  
MQSERIES.MQM-JAVA  
MQSERIES.MQM-JAVAJRE  
MQSERIES.MQM-FTBASE  
MQSERIES.MQM-FTTOOLS

**Linux**

### ***Wymagane komponenty produktu MFT w systemie Linux***

Produkt Managed File Transfer może być instalowany w postaci czterech różnych opcji, w zależności od systemu operacyjnego i konfiguracji ogólnej. W systemach Linux opcje te są następujące: Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Logger, Managed File Transfer Service i Managed File Transfer Tools, a każda opcja wymaga konkretnych komponentów.

### **Managed File Transfer Agent**

MQSeriesRuntime  
MQSeriesJava  
MQSeriesJRE  
MQSeriesFTBase  
MQSeriesFTAgent

### **Managed File Transfer Logger**

MQSeriesRuntime  
MQSeriesServer  
MQSeriesJava  
MQSeriesJRE  
MQSeriesFTBase  
MQSeriesFTLogger

### **Managed File Transfer Service**

MQSeriesRuntime  
MQSeriesServer  
MQSeriesJava  
MQSeriesJRE  
MQSeriesFTBase  
MQSeriesFTAgent

MQSeriesFTService

## **Managed File Transfer Tools**

MQSeriesRuntime

MQSeriesJava

MQSeriesJRE

MQSeriesFTBase

MQSeriesFTTools

### **Solaris** *Wymagane komponenty produktu MFT w systemie Solaris*

Produkt Managed File Transfer może być instalowany w postaci czterech różnych opcji, w zależności od systemu operacyjnego i konfiguracji ogólnej. W systemach Solaris opcje te są następujące: Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Logger, Managed File Transfer Service i Managed File Transfer Tools, a każdy z nich wymaga konkretnych komponentów.

## **Managed File Transfer Agent**

wykonawcze

java

JRE

ftbase

ftagent

## **Managed File Transfer Logger**

wykonawcze

serwer

java

JRE

ftbase

ftlogger

## **Managed File Transfer Service**

wykonawcze

serwer

java

JRE

ftbase

ftagent

ftservice

## **Managed File Transfer Tools**

wykonawcze

java

JRE

ftbase

narzędzia ftools

## Zainstalowane zestawy komend MFT

W poniższej tabeli przedstawiono, które komendy produktu Managed File Transfer są instalowane z każdym komponentem.

*Tabela 45. Komendy Managed File Transfer dostępne w każdym zestawie komend*

Komenda	Zestaw komend agenta	Zestaw komend usługi	Zestaw komend narzędzi	Zestaw komend programu rejestrującego	V 9.0.1 Zestaw Redistributable Managed File Transfer Agent
fteAnt			✓		✓
Konfiguracja fteBundle			✓ (tylkoUNIX, Linux, and Windows)		✓
Przesyłanie fteCancel			✓		✓
Opcje fteChangeDefaultConfiguration	✓	✓	✓	✓	✓
Agent fteClean	✓	✓			✓
Agent fteCreate	✓	✓			✓
fteCreateBridgeAgent		✓			✓
Agent CDAgent fteCreate	✓ (tylkoUNIX, Linux, and Windows)	✓ (tylkoUNIX, Linux, and Windows)			
V 9.0.1 V 9.0.1 Środowisko fteCreate					✓
Program rejestrujący fteCreate				✓	
Monitor fteCreate			✓		✓
Szablon fteCreate			✓		✓
Przesyłanie fteCreate			✓		✓
fteDefine			✓ (tylkoUNIX, Linux, and Windows)		✓
fteDelete			✓ (tylkoUNIX, Linux, and Windows)		✓
Agent fteDelete	✓	✓			✓
Program rejestrujący fteDelete				✓	
Monitor fteDelete			✓		✓
fteDeleteScheduledTransfer			✓		✓
Szablony fteDelete			✓		✓

Tabela 45. Komendy Managed File Transfer dostępne w każdym zestawie komend (kontynuacja)

Komenda	Zestaw komend agenta	Zestaw komend usługi	Zestaw komend narzędzi	Zestaw komend programu rejestrującego	V 9.0.1 ZestawRedistributable Managed File Transfer Agent
Wersja fteDisplay	✓	✓		✓	✓
Agenty fteList	✓	✓	✓	✓	✓
Monitory fteList			✓		✓
fteListScheduledTransfers			✓		✓
Szablony fteList			✓		✓
Agent fteMigrate	✓	✓			✓
fteMigrateConfigurationOptions	✓	✓	✓	✓	✓
Program rejestrujący fteMigrate				✓	
Agent fteModify	✓ (tylkoWindows)	✓ (tylkoWindows)			✓
Program rejestrujący fteModify				✓ (tylkoWindows)	
fteObfuscate	✓	✓		✓	✓
Agent ftePing			✓		✓
fteRAS		✓			✓
Poziom fteSetAgentLog	✓				✓
Poziom fteSetAgentTrace	✓	✓			✓
Poziom fteSetLoggerTrace				✓	
Komendy fteSetup	✓	✓	✓	✓	✓
Koordinacja fteSetup	✓	✓	✓	✓	✓
fteShowAgentDetails	✓	✓	✓	✓	✓
fteShowLoggerDetails				✓	
Agent fteStart	✓	✓			✓
Program rejestrujący fteStart				✓	
Agent fteStop	✓	✓			✓
Program rejestrujący fteStop				✓	

Windows Linux MQ Adv. AIX **instalowanieMQ Telemetry**

Zadania instalacyjne powiązane z produktem MQ Telemetry są pogrupowane w tej sekcji.

**O tym zadaniu**

Produkt MQ Telemetry jest instalowany jako część instalacji serwera IBM MQ .




Produkt MQ Telemetry jest oddzielnie instalowaną komponentem produktu IBM MQ i jest inną opcją w instalatorze produktu IBM MQ . Przed rozpoczęciem instalacji należy nabyć licencję na produkt IBM MQ Advanced (więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Informacje licencyjne produktu IBM MQ](#)).

## Procedura

- Zainstaluj produkt IBM MQ, w tym MQ Telemetry.

Informacje na temat konkretnych komponentów, które należy zainstalować dla używanej platformy, w tym MQ Telemetry, zawiera sekcja [“Komponenty i opcje produktu IBM MQ”](#) na stronie 6.

For more information about installing IBM MQ on AIX, Linux, or Windows, see the appropriate information for your platform:

-  [“Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie AIX”](#) na stronie 28
-  [“Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Linux”](#) na stronie 136
-  [“Instalowanie i deinstalowanie produktu IBM MQ w systemie Windows”](#) na stronie 254

## Uwagi dotyczące instalacji produktu MQ Telemetry

W produkcie IBM WebSphere MQ 7.1 produkt MQ Telemetry jest komponentem głównego produktu IBM MQ i nie jest już oddzielną wtyczką. Produkt MQ Telemetry można zainstalować podczas pierwszej instalacji produktu IBM MQ lub w przypadku modyfikacji istniejącej instalacji produktu IBM MQ .

## MQ Telemetry Przegląd

Ogólne informacje na temat MQ Telemetry zawiera sekcja [Wprowadzenie do produktu MQ Telemetry](#) .

## obsługa IBM MQ Explorer

Produktu IBM MQ Explorer można używać do konfigurowania komponentu wykonawczego produktu MQ Telemetry i zarządzania nim. Aby menedżer kolejek akceptować połączenia z urządzenia telemetrycznego, konieczne jest jedno lub więcej kanałów pomiarowych. Aby włączyć produkt MQTT, należy użyć kreatora [Definiowanie przykładowej konfiguracji](#) , który może być uruchamiany z poziomu produktu IBM MQ Explorer. Kreator jest uruchamiany za pomocą szeregu kroków, w tym definiowania i uruchamiania usługi telemetrycznej (MQXR), konfigurowania domyślnej kolejki transmisji oraz konfigurowania kanału pomiarowego. Więcej informacji na temat korzystania z kreatora definiowania konfiguracji przykładowej oraz wszelkich implikacji zawiera sekcja [“Weryfikowanie instalacji produktu MQ Telemetry przy użyciu produktu IBM MQ Explorer”](#) na stronie 368.

Obsługa produktu IBM MQ Explorer udostępnia następujące możliwości:

- Węzeł telemetryczny i panel treści-dostarczanie informacji na temat powitania, definiowanie przykładowego kreatora konfiguracji, uruchamianie programu narzędziowego klienta MQTT , Pomoc w systemie MQ Telemetry oraz informacje o statusie usługi MQ Telemetry .
- Kreator definiowania konfiguracji przykładowej-szybko konfiguruje menedżer kolejek w celu obsługi produktu MQTT.
- Kreator nowego kanału pomiarowego-zbiera informacje wymagane do utworzenia obiektu kanału telemetrycznego.
- Węzeł Kanały telemetryczne i panel treści-wyświetla kanały telemetryczne w widoku Zawartość produktu IBM MQ Explorer .
- Węzeł Status kanału telemetrycznego i panel treści-wyświetla status kanału pomiarowego w widoku Zawartość produktu IBM MQ Explorer .
- MQTT Client Utility-udostępnia prosty interfejs GUI do publikowania i subskrybowania tematów.
- Pomoc dotycząca produktu MQ Telemetry.

Komponent środowiska wykonawczego produktu MQ Telemetry można zainstalować w jednym systemie, a następnie skonfigurować i zarządzać nim za pomocą IBM MQ Explorer zainstalowanego w innym systemie. Jednak komponenty mogą być instalowane tylko w systemach z odpowiednimi wymaganiami wstępnymi. Więcej informacji na temat tych wymagań wstępnych zawiera sekcja [Wymagania systemowe produktu IBM MQ](#).

## Biblioteki klienta produktu MQ Telemetry i pakiet SDK

Aby ułatwić pisanie aplikacji przesyłania komunikatów dla sieci MQTT, można zainstalować i używać zestawu wolnych klientów MQTT przykładowych:

- W produkcie IBM WebSphere MQ 7.5 biblioteki klienta zostały dostarczone wraz z produktem w pakiecie Client Software Development Kit (SDK).
- W produkcie IBM MQ 8.0 ten pakiet SDK nie był już dostarczany jako część produktu. Zamiast tego wersja pakietu SDK była dostępna jako IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac. Ten pakiet serwisowy SupportPac został wycofany we wrześniu 2020 r.
- Przykładowe klienty nadal są swobodnie dostępne z poziomu [Strona pobierania produktu Eclipse Paho](#).

Jeśli nadal jest dostępna kopia produktu IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac, dostępne są następujące zasoby:

- Przykładowe aplikacje klienckie produktu MQTT zapisane w produkcie Java, w produkcie JavaScript i w języku C.
- Biblioteki klienta MQTT, które obsługują te aplikacje klienckie i umożliwiają uruchamianie ich na większości platform i urządzeń, w tym na urządzeniach z systemem Android i produktach Apple.

Zainstaluj klienty w wybranym przez siebie katalogu. Przykładowe aplikacje i biblioteki klienta znajdują się w katalogach specyficznych dla klienta w katalogu `<CLIENTPACKDIR>/SDK/clients`, gdzie `<CLIENTPACKDIR>` to katalog, w którym został zdekompresowany pakiet klienta.

### Informacje pokrewne

[MQ Telemetry](#)

[Przypadki użycia telemetrii](#)

[administrowanie MQ Telemetry](#)

[Tworzenie aplikacji dla składnika MQ Telemetry](#)

[Informacje uzupełniające dotyczące produktu MQ Telemetry](#)

[MQ Telemetry rozwiązywanie problemów](#)

## Weryfikowanie instalacji produktu MQ Telemetry

Istnieją trzy sposoby weryfikacji instalacji produktu MQ Telemetry. Można użyć dowolnego z nich niezależnie od tego, czy produkt MQ Telemetry został zainstalowany jako instalacja niestandardowa produktu IBM MQ, czy też została dodana do istniejącej instalacji produktu IBM MQ.

### O tym zadaniu

W produkcie IBM MQ można zweryfikować instalację produktu MQ Telemetry za pomocą programu IBM MQ Explorer lub za pomocą wiersza komend.

Instalację można również zweryfikować, korzystając z klienta przesyłania komunikatów produktu MQTT dla produktu JavaScript w przeglądarce obsługując standard RFC 6455 (WebSocket). Wersja tego klienta jest instalowana wraz z produktem MQ Telemetry, a najnowsza wersja jest dostępna z poziomu [Strona pobierania produktu Eclipse Paho](#). Aby sprawdzić poprawność instalacji produktu MQ Telemetry, nie jest potrzebna najnowsza wersja klienta.

### Procedura

- Sprawdź instalację w jeden z następujących sposobów:

- Za pomocą programu IBM MQ Explorer zgodnie z opisem w sekcji [“Weryfikowanie instalacji produktu MQ Telemetry przy użyciu produktu IBM MQ Explorer”](#) na stronie 368.
- Za pomocą wiersza komend zgodnie z opisem w sekcji [“Weryfikowanie instalacji produktu MQ Telemetry za pomocą wiersza komend”](#) na stronie 370.

## **Weryfikowanie instalacji produktu MQ Telemetry przy użyciu produktu IBM MQ Explorer**

Aby sprawdzić, czy komponenty produktu MQ Telemetry zostały zainstalowane, należy użyć kreatora Definiowanie przykładowej konfiguracji oraz programu narzędziowego klienta produktu MQTT w produkcie IBM MQ Explorer . Sprawdź również, czy publikowanie/subskrypcja działa poprawnie.

### **Zanim rozpocznie**

Należy zainstalować środowisko wykonawcze produktu MQ Telemetry i obsługę produktu IBM MQ Explorer . Folder telemetryczny jest częścią menedżera kolejek. Aby wyświetlić folder telemetryczny, należy uruchomić menedżer kolejek.

Przed uruchomieniem kreatora definiowania konfiguracji przykładowej w istniejącym menedżerze kolejek należy przejrzeć informacje podane przez kreator dotyczące wprowadzonych zmian w konfiguracji. Zmiany mogą mieć wpływ na konfigurację istniejącego menedżera kolejek. Alternatywnie można uruchomić kreator konfiguracji przykładowej w nowo utworzonym menedżerze kolejek, aby uniknąć zmiany ustawień zabezpieczeń.

### **O tym zadaniu**

Aby skonfigurować produkt MQ Telemetry , należy zdefiniować przykładowy kreator konfiguracji, który może być uruchamiany z poziomu produktu IBM MQ Explorer. Kreator jest uruchamiany za pomocą szeregu kroków, w tym definiowania i uruchamiania usługi telemetrycznej (MQXR), konfigurowania domyślnej kolejki transmisji oraz konfigurowania kanału pomiarowego.

Aby ręcznie wykonać tę czynności, należy zapoznać się z informacjami znajdującymi się w sekcji [Konfigurowanie menedżera kolejek dla telementrii w systemach Linux i AIX](#) . Informacje na temat produktu Windowszawiera sekcja [Konfigurowanie menedżera kolejek dla telementrii w systemie Windows](#) .

Kreator definiowania przykładowej konfiguracji można otworzyć z poziomu strony powitania produktu MQ Telemetry w produkcie IBM MQ Explorer. Kreator określa, które kroki są wymagane w oparciu o bieżącą konfigurację.

Na przykład w kreatorze mogą być określone następujące działania:

- Zdefiniuj usługę telemetryczną (MQXR).
- Uruchom usługę telemetryczną (MQXR).
- Zdefiniuj kolejkę wyjściową telemetryczną.
- Ustaw domyślną kolejkę wyjściową menedżera kolejek na `SYSTEM.MQTT.TRANSMIT.QUEUE`.

Jeśli telemetria jest już skonfigurowana dla tego menedżera kolejek, odsyłacz do otwarcia kreatora jest zastępowany tekstem statycznym. Tekst ten potwierdza, że konfiguracja przykładowa została ustawiona.

Po zakończeniu konfiguracji można użyć programu IBM MQ Explorer , aby otworzyć program narzędziowy klienta MQTT . Użyj programu narzędziowego klienta MQTT , aby sprawdzić, czy produkt MQ Telemetry jest poprawnie skonfigurowany.

Następujące elementy podsumowują główne cele, które można osiągnąć za pomocą programu narzędziowego klienta MQTT :

- Sprawdzanie poprawności podstawowej lub niestandardowej konfiguracji produktu MQ Telemetry przez połączenie, subskrybowanie tematów i publikowanie komunikatów.
- Służy do prezentowania głównych funkcji produktu MQTT protocol.
- Udostępnia proste narzędzie do pomocy w debugowaniu aplikacji MQ Telemetry .



Dodatkowe informacje można znaleźć w menu IBM MQ Explorer , korzystając z menu **Pomoc** lub naciskając klawisz **F1** .

## Procedura

### 1. Uruchom program IBM MQ Explorer.

W systemach Windows i Linux można uruchomić program IBM MQ Explorer , korzystając z menu systemowego, pliku wykonywalnego MQExplorer , komendy **mqexplorer** lub komendy **strmqcfig** .

### 2. Otwórz stronę **Witamy w produkcie MQ Telemetry** .

- Aby użyć istniejącego menedżera kolejek, kliknij folder IBM MQ\Queue Managers\*qMgrName*\Telemetry , aby otworzyć stronę **Witamy w produkcie MQ Telemetry** .
- Jeśli, z powodów wymienionych, użytkownik zdecyduje się na użycie nowego menedżera kolejek,
  - a. Kliknij opcję **Menedżery kolejek > Nowy > Menedżer kolejek**.
  - b. Wpisz MQTTVerification jako **Nazwa menedżera kolejek > Dalej > Dalej > Dalej**.
  - c. Zmień domyślny port w polu **Listen on port number**(Nasłuchiwanie na numerze portu), jeśli port jest używany > **Finish**(Zakończ).
  - d. Po uruchomieniu menedżera kolejek kliknij folder IBM MQ\Queue Managers\MQTTVerification\Telemetry , aby otworzyć stronę **Witamy w produkcie MQ Telemetry** .

### 3. Na stronie **Witamy w produkcie MQ Telemetry** w IBM MQ Explorer kliknij opcję **Zdefiniuj przykładową konfigurację**.

Jeśli ten odsyłacz nie jest obecny, a zamiast niego wyświetlany jest tekst "Konfiguracja przykładowa została skonfigurowana dla tego menedżera kolejek", to telemetria została już skonfigurowana. Przejdź do kroku "6" na stronie 369.

W przypadku kliknięcia opcji **Definiuj przykładową konfigurację** zostanie otwarta strona i zostanie wyświetlona lista działań, które mają zostać wykonane jako część konfiguracji przykładowej.

4. Pozostaw zaznaczone pole wyboru **Uruchom program narzędziowy klienta MQTT** , jeśli chcesz automatycznie uruchomić program narzędziowy klienta MQTT . To pole wyboru jest domyślnie zaznaczone.
5. Kliknij opcję **Zakończ**.
6. Kliknij przycisk **Połącz**.

W panelu programu narzędziowego klienta MQTT upewnij się, że nazwy hosta i portu są poprawne.

Jeśli w kroku 4 nie został uruchomiony automatycznie panel programu narzędziowego klienta produktu MQTT , można go uruchomić za pomocą odsyłacza bezpośredniego z panelu **Witamy w produkcie MQ Telemetry** lub klikając prawym przyciskiem myszy kanał inny niż TLS, który umożliwia sterowanie kanałami, na których działa.

Historia klienta rejestruje zdarzenie Connected .

### 7. Kliknij opcję **Subscribe**.

Historia klienta rejestruje zdarzenie Subscribed .

### 8. Kliknij opcję **Publikuj**.

Historia klienta rejestruje zdarzenie Published i Received .

## Wyniki

Jeśli operacja publikowania/subskrypcji zakończy się pomyślnie, instalacja produktu MQ Telemetry zostanie zweryfikowana.

Jeśli wystąpią problemy podczas procesu instalacji, wyświetl dziennik błędów:

- W systemie Windows domyślnym położeniem tego dziennika jest *IBM MQ data directory\qmgrs\qMgrName\mqxr* .

- W systemach AIX i Linux domyślnym położeniem tego dziennika jest `/var/mqm/qmgrs/qMgrName/mqx1/`.

## **Weryfikowanie instalacji produktu MQ Telemetry za pomocą wiersza komend**

Wykonaj poniższe instrukcje, aby uruchomić skrypty i przykładową aplikację, aby sprawdzić, czy komponenty produktu MQ Telemetry zostały zainstalowane i czy są w stanie publikować i subskrybować.

### **Zanim rozpoczniesz**

#### **Uwaga:**

To zadanie korzysta z przykładowej aplikacji `mqttv3app` Java oraz powiązanej z nią biblioteki klienta Java. Zasoby te były wcześniej dostępne w IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac, a szczegółowe instrukcje w tym zadaniu zakładają, że użytkownik posiada kopię tego pakietu SupportPac.

IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac nie jest już dostępny. Bezpłatne pobieranie najnowszych klientów i przykładów telemetrycznych, w zakresie języków programowania, nadal jest dostępne w projekcie [Eclipse Paho](#), a także w serwisie [MQTT.org](#).

Usługa telemetryczna (MQXR) musi być uruchomiona, aby uruchomić programy przykładowe. Identyfikator użytkownika musi należeć do grupy `mqm`.

Skrypt `SampleMQM` tworzy i korzysta z menedżera kolejek o nazwie `MQXR_SAMPLE_QM`. Z tego powodu nie należy uruchamiać zmian w systemie, w którym już istnieje menedżer kolejek produktu `MQXR_SAMPLE_QM`. Wszelkie wprowadzone zmiany mogą mieć wpływ na konfigurację istniejącego menedżera kolejek.

Istnieją dwie komendy służące do uruchamiania przykładowej aplikacji Java `mqttv3app`. Pierwsza komenda tworzy subskrypcję, a następnie czeka na komunikat. Druga komenda powoduje opublikowanie tej subskrypcji. Dlatego komendy muszą być wprowadzane w różnych wierszach komend lub w oknach powłoki.

### **O tym zadaniu**

Aby przeprowadzić weryfikację na serwerze lub urządzeniu bez interfejsu GUI, skrypty są udostępniane w katalogu przykładów. Skrypt `SampleMQM` wykonuje wymagane kroki w celu skonfigurowania produktu MQ Telemetry. The `mqttv3app sample` Java application can then be run to validate the basic or custom MQ Telemetry configuration by connecting, subscribing to topics, and publishing messages. Przykładowy skrypt `CleanupMQM` może zostać uruchomiony w celu usunięcia menedżera kolejek utworzonego przez skrypt `SampleMQM`.

Poniższe elementy podsumowują główne cele, które można osiągnąć za pomocą tej procedury weryfikacyjnej:

- Sprawdzanie poprawności podstawowej lub niestandardowej konfiguracji produktu MQ Telemetry przez nawiązanie połączenia, subskrybowanie tematów i publikowanie komunikatów.
- Zaprezentuj główne funkcje produktu MQTT protocol.
- Udostępnienie prostego narzędzia do pomocy w debugowaniu aplikacji MQ Telemetry.

### **Procedura**

1. Zdekompresuj produkt IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac do katalogu, który sam wybierze.

To zadanie korzysta z przykładowej aplikacji `mqttv3app` Java oraz powiązanej z nią biblioteki klienta `mqttv3` Java. Jeśli używana jest starsza wersja pakietu serwisowego MA9C SupportPac, przykładowe aplikacje i biblioteki klienta znajdują się w katalogu `CLIENTPACKDIR/SDK/clients/java`, gdzie `CLIENTPACKDIR` jest katalogiem, w którym został zdekompresowany pakiet klienta.

**Uwaga:** Nowsza (MA9C) wersja IBM Messaging Telemetry Clients SupportPac nie ma katalogu `/SDK/` i nie zawiera skompilowanej kopii przykładowej aplikacji `mqttv3app`. Użytkownik, który korzysta z tej wersji pakietu serwisowego, musi skompilować aplikację ręcznie, a następnie utworzyć katalog `/SDK/`

i jego zawartość. Najbardziej aktualne informacje o dostępnych klientach i przykładach zawiera sekcja [Programy przykładowe do protokołu IBM MQ Telemetry Transport](#).

## 2. Skonfiguruj program MQ Telemetry.

Skrypt `SampleMQM` jest uruchamiany przez szereg kroków, w tym tworzenie menedżera kolejek produktu `MQXR_SAMPLE_QM`, definiowanie i uruchamianie usługi telemetrycznej (`MQXR`), konfigurowanie domyślnej kolejki transmisji oraz konfigurowanie kanału telemetrycznego.

Informacje na temat ręcznego wykonywania tego zadania można znaleźć w sekcji [Konfigurowanie menedżera kolejek dla telementrii w systemach Linux i AIX](#) lub [Konfigurowanie menedżera kolejek dla telementrii w systemie Windows](#).

- W systemach Windows wprowadź następującą komendę w wierszu komend:

```
MQINSTDIR\mqxr\samples\SampleMQM.bat
```

- W systemach AIX lub Linux wprowadź następującą komendę w oknie powłoki:

```
MQINSTDIR/mqxr/samples/SampleMQM.sh
```

gdzie `MQINSTDIR` jest katalogiem instalacyjnym dla tej instalacji produktu IBM MQ.

Menedżer kolejek o nazwie `MQXR_SAMPLE_QM` został utworzony, a produkt MQ Telemetry jest skonfigurowany.

## 3. Uruchom przykładową aplikację Java `mqttv3app`, aby utworzyć subskrypcję.

- W systemach Windows wprowadź następujące komendy w wierszu komend:

```
java -cp  
"CLIENTPACKDIR\SDK\clients\java\org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.jar;  
CLIENTPACKDIR\SDK\clients\java\org.eclipse.paho.client.mqttv3.jar"  
org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.Sample -a subscribe
```

- W systemach AIX lub Linux wprowadź następujące komendy w oknie powłoki:

```
java -cp  
CLIENTPACKDIR/SDK/clients/java/org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.jar:  
CLIENTPACKDIR/SDK/clients/java/org.eclipse.paho.client.mqttv3.jar  
org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.Sample -a subscribe
```

Subskrypcja zostanie utworzona i oczekuje na odebranie komunikatu.

## 4. Uruchom przykładową aplikację Java `mqttv3app`, aby opublikować ją w subskrypcji.

- W systemach Windows wprowadź następującą komendę w drugim wierszu komend:

```
java -cp  
"CLIENTPACKDIR\SDK\clients\java\org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.jar;  
CLIENTPACKDIR\SDK\clients\java\org.eclipse.paho.client.mqttv3.jar"  
org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.Sample -m "Hello from an MQTT v3 application"
```

- W systemach AIX lub Linux wprowadź następującą komendę w drugim oknie powłoki:

```
java -cp  
CLIENTPACKDIR/SDK/clients/java/org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.jar:  
CLIENTPACKDIR/SDK/clients/java/org.eclipse.paho.client.mqttv3.jar  
org.eclipse.paho.sample.mqttv3app.Sample -m "Hello from an MQTT v3 application"
```

Komunikat `Hello from an MQTT v3 application` wpisany do drugiego wiersza komend lub okna powłoki jest publikowany przez tę aplikację i otrzymany przez aplikację w pierwszym oknie. Aplikacja w pierwszym oknie wyświetla ją na ekranie.

## 5. Naciśnij klawisz **Enter** w pierwszym wierszu komend lub w oknie powłoki, aby zakończyć działanie aplikacji subskrybującej.

## 6. Usuń menedżer kolejek utworzony przez skrypt `SampleMQM`.

- W systemach Windows wprowadź następującą komendę w wierszu komend:

```
MQINSTDIR\mqxr\samples\CleanupMQM.bat
```

- W systemach AIX lub Linux wprowadź następującą komendę w oknie powłoki:

```
MQINSTDIR/mqxr/samples/CleanupMQM.sh
```

## Wyniki

Jeśli skrypty zostały zakończone, a komunikaty mogą być wysyłane i odbierane, to instalacja produktu MQ Telemetry jest weryfikowana.

## Co dalej

Jeśli podczas procesu weryfikacji wystąpią jakiegokolwiek problemy, należy zapoznać się z informacjami w sekcji [Rozwiązywanie problemów z produktem MQ Telemetry](#). Można również wyświetlić dziennik błędów:

- W systemach Windows domyślnym położeniem dziennika menedżera kolejek jest `MQINSTDIR\qmgrs\MQXR_SAMPLE_QM\mqxr`
- W systemach AIX i Linux domyślnym położeniem dziennika menedżera kolejek jest `/var/mqm/qmgrs/MQXR_SAMPLE_QM/mqxr/`

Linux

MQ Adv.

V 9.0.4

## Instalowanie produktu RDQM (replikowane menedżery kolejek danych)

Zadania instalacyjne powiązane z RDQM są pogrupowane w tej sekcji. Produkt RDQM jest dostępny tylko w systemie RHEL 7.x na platformie x86-64.

### Zanim rozpocziesz

Pacemaker jest jednym z wymagań wstępnych dla obiektu RDQM, który jest instalowany jako część tego zadania. Program Pacemaker wymaga, aby w systemie były zainstalowane następujące pakiety Linux :

- `OpenIPMI-modalias.x86_64`
- `OpenIPMI-libs.x86_64`
- `libyaml.x86_64`
- `PyYAML.x86_64`
- `libesmtplib.x86_64`
- `net-snmp-libs.x86_64`
- `net-snmp-agent-libs.x86_64`
- `openhpi-libs.x86_64`
- `libtool-ltdl.x86_64`
- `perl-TimeDate.x86_64`

### O tym zadaniu

Aby zainstalować obsługę obiektu RDQM (replikowane menedżery kolejek danych), należy uruchomić dwa skrypty, które wykonują następujące zadania:

1. Zainstaluj produkt IBM MQ na każdym węźle.
2. Zainstaluj DRBD i Pacemaker w każdym węźle.
3. Zainstaluj produkt RDQM w każdym węźle.
4. Skonfiguruj firewall w każdym węźle.

Pakiety RPM DRBD i Pacemaker RPM są dostarczane na nośniku IBM MQ . Należy zainstalować wersje dostarczone z produktem IBM MQ. Nie pobieraj własnych wersji.

Pakiety DRBD i Pacemaker są podpisywane z kluczem GPG LINBIT. Użyj następującej komendy, aby zaimportować publiczny klucz GPG LINBIT:

```
rpm --import https://packages.linbit.com/package-signing-pubkey.asc
```

Bez tego kroku instalacja pakietu RPM tych pakietów wydaje następujące ostrzeżenia:

```
warning: rpm-name: Header V4 DSA/SHA1 Signature, key ID 282b6e23: NOKEY"
```

To samo miejsce instalacji powinno być używane na wszystkich trzech serwerach, które są węzłami w grupie wysokiej dostępności lub w obu serwerach w parze DR. Na każdym serwerze może znajdować się wiele instalacji produktu IBM MQ , ale tylko jedna z tych instalacji powinna być instalacją produktu RDQM.

Następujący skrypt instalacyjny jest dostępny w katalogu Advanced/RDQM nośnika instalacyjnego. Skrypt należy uruchomić w następujący sposób: root:

### **installRDQMSupport**

Domyślnie instalowane są pakiety RPM środowiska wykonawczego, serwera, przykładów, klientów i RDQM produktu IBM MQ . Instaluje również pakiety RPM DRBD i Pacemaker . (Ten plik można edytować, jeśli jest to wymagane, aby dodać dodatkowe pakiety RPM do zainstalowania; patrz [“Komponenty IBM MQ rpm dla systemów Linux”](#) na stronie 149 , aby uzyskać listę dostępnych pakietów RPM).

Skrypt do konfigurowania firewala dla serwera HA RDQM jest dostarczany w katalogu przykładów produktu IBM MQ . Skrypt należy uruchomić w następujący sposób: root:

### **MQ\_INSTALLATION\_PATH/samp/rdqm/firewalld/configure.sh**

Dodaje następujące trwałe reguły usługi firewalld dla DRBD, Pacemaker i IBM MQ:

- Program `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/rdqm/firewalld/services/rdqm-drbd.xml` umożliwia porty TCP 7000-7100.
- `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/rdqm/firewalld/services/rdqm-pacemaker.xml` umożliwia porty UDP 5404-5407
- `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/rdqm/firewalld/services/rdqm-mq.xml` zezwala na port TCP 1414 (należy zmodyfikować skrypt, jeśli wymagany jest inny port)

**V 9.0.5** Dla DR RDQM określa się port replikacji podczas tworzenia DR RDQM, dlatego należy skonfigurować firewall w celu odpowiedniego dodawania reguł usługi firewalld .



**Ostrzeżenie:** Nośnik instalacyjny powinien zostać zachowany, w przypadku konieczności powrotu do tego poziomu po aktualizacji do nowszej wersji.

## **Procedura**

Aby zainstalować obsługę obiektu RDQM, w każdym węźle:

1. Uruchom skrypt `installRDQMSupport` , aby zainstalować produkt IBM MQ, obsługę RDQM, DRBD i Pacemaker.
2. Uruchom skrypt `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/rdqm/firewalld/configure.sh` , aby skonfigurować zaporę firewall na potrzeby operacji wysokiej dostępności RDQM.

## **Co dalej**

Teraz można skonfigurować klaster Pacemaker i zreplikowane menedżery kolejek danych, patrz sekcja [Wysoka dostępność RDQM](#). Można również skonfigurować menedżery kolejek danych zreplikowanego odtwarzania po awarii, patrz sekcja [Odtwarzanie po awarii RDQM](#).

### **Informacje pokrewne**

[Migracja replikowanych menedżerów kolejek danych](#)

## Deinstalowanie produktu RDQM (replikowane menedżery kolejek danych)

Produkt RDQM można zdeinstalować przy użyciu dostarczonych skryptów deinstalacji.

### O tym zadaniu

Przed zdeinstalowaniem produktu wysokiej dostępności RDQM najpierw należy zawiesić grupę wysokiej dostępności lub usunąć ją z węzła.



**Ostrzeżenie:** W przypadku deinstalowania obsługi RDQM w celu przywrócenia wcześniejszej wersji należy upewnić się, że nośniki instalacyjne dla wcześniejszego poziomu są dostępne przed kontynuowaniem.

Skrypt deinstalacyjny jest dostarczany w katalogu głównym obrazu instalacyjnego. Skrypt musi zostać uruchomiony w następujący sposób: root:

#### **uninstallRDQMSupport**

Domyślnie deinstaluje pakiety RPM MQSeries Runtime, Server, Samples, Client i RDQM RPM wraz z pakietami RPM DRBD i Pacemaker. Jeśli jest to wymagane, można edytować skrypt. Jeśli program IBM MQ nie zostanie zdeinstalowany podczas uruchamiania skryptu, należy przekształcić w komentarz wiersz:

```
yum -y remove $MQ_DEPENDENCIES $RDQM_PACKAGES $ADDITIONAL_MQ_PACKAGES
```

Skrypt do odrabiania konfiguracji firewalla jest dostarczany w katalogu przykładów produktu IBM MQ. Skrypt należy uruchomić w następujący sposób: root:

#### **MQ\_INSTALLATION\_PATH/samp/rdqm/firewalld/unconfigure.sh**

Usuwa reguły usługi firewalld dla DRBD, Pacemaker i IBM MQ.

### Procedura

- Aby zdeinstalować obsługę wysokiej dostępności produktu RDQM, w każdym węźle:
  - a) Zawieś lub usuń grupę wysokiej dostępności. Aby zawiesić grupę wysokiej dostępności w węźle, wprowadź następującą komendę:

```
rdqmadm -s
```

Aby usunąć grupę wysokiej dostępności z węzła, wprowadź następującą komendę:

```
rdqmadm -u
```

- b) Uruchom skrypt `MQ_INSTALLATION_PATH/samp/rdqm/firewalld/unconfigure.sh`, aby cofnąć konfigurację firewalla.
- c) Uruchom skrypt `uninstallRDQMSupport`, aby zdeinstalować produkty IBM MQ, RDQM, DRBD i Pacemaker.

#### **V 9.0.5**

Aby zdeinstalować obsługę DR RDMQ:

- a) Utwórz kopię zapasową menedżera kolejek uruchomionego w węźle podstawowym. Patrz sekcja [Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych danych menedżera kolejek IBM](#).
- b) Usuń menedżer kolejek zarówno w węźle podstawowym, jak i w węzłach drugorzędnych, patrz sekcja [Usuwanie obiektu DR RDQM](#).
- c) Uruchom skrypt `uninstallRDQMSupport`, aby zdeinstalować produkty IBM MQ, RDQM, DRBD i Pacemaker.



### Informacje pokrewne

[rdqmadm \(administrowanie klastrem replikowanego menedżera kolejek danych\)](#)

Zadania instalacyjne, które są powiązane z instalacją produktu IBM MQ w systemach z/OS, są pogrupowane w tej sekcji.

## O tym zadaniu


Produkt IBM MQ for z/OS korzysta ze standardowej procedury instalacji produktu z/OS. Jest on dostarczany wraz z katalogiem programu, który zawiera szczegółowe instrukcje dotyczące instalowania programu w systemie z/OS. Należy postępować zgodnie z instrukcjami w odpowiednim katalogu programu, który można pobrać z [Centrum publikacji IBM](#):

-  *Program directory for IBM MQ for z/OS Long Term Support Release 9.0.0 (GI13-3386)*
-  *Program directory for IBM MQ for z/OS Continuous Delivery Release 9.0.x (GI13-3391)*

Katalog programu zawiera nie tylko szczegóły procesu instalacji, ale także informacje na temat wymagań wstępnych dotyczących produktów oraz ich poziomu usług lub konserwacji.

Narzędzie SMP/E, używane do instalacji na platformie z/OS, sprawdza poprawność poziomów usług oraz wymagań wstępnych i wymaganych wspólnie, a także przechowuje rekordy historii SMP/E w celu rejestrowania instalacji produktu IBM MQ for z/OS. Ładuje on biblioteki produktu IBM MQ for z/OS i sprawdza, czy ładunki się powiodły. Następnie należy dostosować produkt do własnych wymagań.

Przed zainstalowaniem i dostosowaniem produktu IBM MQ for z/OS należy zdecydować, co następuje:

- Informacja o tym, czy ma zostać zainstalowany jeden z opcjonalnych funkcji języka narodowego. Patrz [Obsługa języków narodowych](#).
- Używany protokół komunikacyjny i rozproszony mechanizm kolejkowania, który ma być używany. Patrz: [protokół komunikacyjny i rozproszona kolejkowanie](#).
- Jaka będzie używana konwencja nazewnictwa dla obiektów IBM MQ. Patrz sekcja [Konwencje nazewnictwa](#).
- Używany łańcuch przedrostka komendy (CPF), który ma być używany dla każdego menedżera kolejek. Patrz [Korzystanie z łańcuchów przedrostka komendy](#).
-  Podczas aktualizacji z poprzedniej wersji produktu Continuous Delivery przez instalację poprawek PTF należy zdecydować, czy wszystkie elementy USERMODs, które zostały zastosowane do produktu IBM MQ for z/OS, będą nadal wymagane. Przed zainstalowaniem poprawek PTF produktu Continuous Delivery usuń elementy USERMODs lub użyj opcji SMP/E BYPASS (ID) w APPLY. Jeśli żadne z tych działań nie zostanie wykonane, zostanie odebrany komunikat SMP/E MODID ERROR GIM38201E.

Poprawki PTF dla najnowszej wersji produktu Continuous Delivery można określić za pomocą kategorii SMP/E FIXCAT HOLDDATA IBM.MQ.V9R0Mn, gdzie n jest poziomem modyfikacji. Na przykład kategoria IBM.MQ.V9R0M2 identyfikuje poprawki, które aktualizują IBM MQ for z/OS 9.0 Continuous Delivery do poziomu modyfikacji 2.

Należy również zaplanować ilość pamięci masowej wymaganej w systemie z/OS, aby uwzględnić IBM MQ; [Planowanie wymagań dotyczących pamięci masowej i wydajności w systemie z/OS](#) ułatwia zaplanowanie wymaganej ilości pamięci masowej.

## Procedura

1. Sprawdź, czy sprzęt systemu i poziomy oprogramowania spełniają minimalne wymagania.  
Patrz [“Sprawdzanie wymagań w systemie z/OS”](#) na stronie 378.
2. Planowanie instalacji  
Patrz [“Planowanie instalacji produktu IBM MQ for z/OS”](#) na stronie 378.
3. Zainstaluj i skonfiguruj produkt IBM MQ for z/OS, postępując zgodnie z instrukcjami szczegółowymi w katalogu programu.

Więcej informacji można znaleźć w podtematach dotyczących dalszych wskazówek.

## **z/OS instalacja, przegląd**

Funkcje produktu IBM MQ są udostępniane jako liczba różnych produktów, które są instalowane razem w celu udostępnienia wymaganych możliwości.

Różne produkty to:

### **IBM MQ for z/OS**

Udostępnia możliwość IBM MQ , połączenia z platformą z/OS oraz doskonałą integrację z oprogramowaniem z/OS , takie jak CICS, IMS, WebSphere Application Server i Db2. Licencja na podstawie miesięcznego modelu opłaty za licencję (MLC).

### **IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE)**

Ta sama funkcjonalność co produkt IBM MQ for z/OS, ale licencjonowana w ramach modelu jednorazowej opłaty (OTC). Może współistnieć i wchodzić w interakcje z produktami IBM MQ MLC w innych partycjach LPAR.

Z poziomu perspektywy instalacji instalowane są te same identyfikatory FMID, co w przypadku produktu IBM MQ for z/OS , a następnie dodawana jest dodatkowa funkcja włączania, która zmienia rejestrowanie wykorzystania produktu w celach rozliczeniowych.

### **IBM MQ Managed File Transfer for z/OS (MFT)**

Informacje na temat wycofania 5655-MF9 zawiera [Uwaga](#) .

Równoważna funkcja Managed File Transfer w systemie [Multiplatforms](#), choć bardziej szczegółowo zintegrowana z podstawowym produktem IBM MQ oferującym produkt IBM MQ 8.0. Musi być lokalnie powiązane z menedżerem kolejek produktu z/OS .

### **IBM MQ Advanced Message Security for z/OS (AMS)**

Patrz [Uwaga](#) na temat wycofania 5655-AM9.

Umożliwia zakończenie szyfrowania komunikatów w sieci produktu IBM MQ . Dane są szyfrowane w stanie spoczynku, jak również w przypadku przesyłania danych.

Z poziomu perspektywy instalacji produkt AMS udostępnia tylko opcję włączania, która umożliwia użycie kodu szyfrowania zintegrowanego z menedżerem kolejek, który ma być używany.

### **IBM MQ Advanced for z/OS**

Bundling of IBM MQ Managed File Transfer for z/OS and IBM MQ Advanced Message Security for z/OS only; that is, no IBM MQ for z/OS. Może być wdrażany za pomocą produktów IBM MQ MLC lub VUE

### **IBM MQ Advanced for z/OS, Value Unit Edition**

Tworzenie pakunków IBM MQ for z/OS Value Unit Edition wraz z IBM MQ Managed File Transfer for z/OS i IBM MQ Advanced Message Security for z/OS

Dwa różne modele licencjonowania wraz z powiązаныmi pakunkami są przedstawione w poniższej tabeli:



Licensing Model			Product Name	Product ID
MLC			IBM MQ for z/OS	5655-MQ9
OTC	VUE is also available in MQ Advanced for z/OS VUE		IBM MQ for z/OS Value Unit Edition	5655-VU9
OTC	MFT is also available in MQ Advanced for z/OS VUE	MFT is also available in MQ Advanced for z/OS	IBM MQ Managed File Transfer (MFT) for z/OS	5655-MF9
OTC	AMS is also available in MQ Advanced for z/OS VUE	AMS is also available in MQ Advanced for z/OS	IBM MQ Advanced Message Security (AMS) for z/OS	5655-AM9
OTC			IBM MQ Advanced for z/OS	5655-AV9
OTC			IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition	5655-AV1

Rysunek 1. Pakunki produktu IBM MQ for z/OS

Zarówno produkt IBM MQ Advanced Message Security , jak i produkt IBM MQ for z/OS Value Unit Edition , udostępniają własny moduł, który umożliwia tylko ich odpowiednią funkcję. Kod funkcjonalny jest zintegrowany z podstawowym kodem produktu IBM MQ for z/OS pod kątem wydajności, a także jest dostarczany i serwisowany za pomocą podstawowego kodu IBM MQ for z/OS .

**V 9.0.3** W przypadku produktu IBM MQ 9.0.3 zamiast osobno zainstalować te moduły włączania, dostępna jest opcja konfiguracji środowiska wykonawczego. Zapewnia to prostsze i bardziej szczegółowe sterowanie funkcjami, które są dostępne, a także lepsze rejestrowanie możliwości używanych w danych rozliczeniowych SMF na poziomie menedżera kolejek. Więcej informacji zawiera temat [“Rejestrowanie użycia produktu w produktach IBM MQ for z/OS”](#) na stronie 383.

Katalogi programu zawierają instrukcje dotyczące instalacji programu SMP/E materiałów programowych w systemie docelowym. Tematy [Dostosowywanie produktu IBM MQ for z/OS](#) prowadzą użytkownika przez dostosowanie kodu oraz tworzenie dostosowanych jednostek wykonawczych, na przykład menedżera kolejek i agentów przesyłania plików.

**Uwaga:** Zgodnie z 9th lipca 2019 r. [list ogłoszeniowy](#), 5655-AM9 IBM MQ Advanced Message Security for z/OS i 5655-MF9 IBM MQ Managed File Transfer for z/OS są wycofywane ze sprzedaży. Dotychczasowi klienci mogą nadal korzystać z tych produktów i będą nadal otrzymywać poprawki i przyszłe aktualizacje funkcjonalne (jeśli obowiązuje poprawna subskrypcja i umowa wsparcia). Możliwości te będą nadal dostępne dla nowych i istniejących klientów z produktem IBM MQ Advanced for z/OS i produktem IBM MQ Advanced for z/OS VUE.

### Pojęcia pokrewne

[Opcje produktu Managed File Transfer](#)

Program Managed File Transfer może być instalowany w postaci czterech różnych opcji, w zależności od systemu operacyjnego i konfiguracji ogólnej. Są to następujące opcje: Managed File Transfer Agent, Managed File Transfer Service, Managed File Transfer Logger lub Managed File Transfer Tools.

### Zadania pokrewne

[instalowanie Advanced Message Security](#)

Informacje na temat platformy można uzyskać, instalując komponent Advanced Message Security (AMS).

## Informacje pokrewne

[Konserwowanie i migrowanie](#)

## **Sprawdzanie wymagań w systemie z/OS**

Przed zainstalowaniem produktu IBM MQ w systemie z/OS należy sprawdzić, czy nie są spełnione najnowsze informacje i wymagania systemowe.

### O tym zadaniu

Podsumowanie zadań, które należy wykonać, aby sprawdzić wymagania systemowe, znajduje się w tym miejscu, w którym znajdują się odsyłacze do dalszych informacji.

### Procedura

1. Sprawdź, czy dysponujesz najnowszymi informacjami, w tym informacjami na temat wymagań sprzętowych i programowych.  
Więcej informacji zawiera sekcja [“Gdzie znaleźć wymagania dotyczące produktu i informacje o wsparciu”](#) na stronie 9.
2. Sprawdź, czy systemy spełniają początkowe wymagania sprzętowe i programowe produktu IBM MQ w systemie z/OS.  
Przed przystąpieniem do instalowania i uruchamiania produktu IBM MQ for z/OS należy upewnić się, że sprzęt systemu oraz poziomy oprogramowania spełniają minimalne wymagania. Minimalne wymagane poziomy można sprawdzić na stronie WWW produktu [Wymagania systemowe dla produktu IBM MQ](#). Należy postępować zgodnie z odsyłaczami do odpowiedniego szczegółowego raportu wymagań systemowych dla produktu z/OS. Istnieją odrębne raporty dla wersji Long Term Support i Continuous Delivery.
3. Sprawdź, czy masz poprawne licencje.  
Patrz [“Wymagania licencyjne”](#) na stronie 8 i [IBM MQ informacje licencyjne](#).

## **Planowanie instalacji produktu IBM MQ for z/OS**

Aby zainstalować produkt IBM MQ, sprzęt i środowisko oprogramowania muszą spełniać minimalne wymagania. Należy również wziąć pod uwagę funkcje języka narodowego, protokoły komunikacyjne i konwencje nazewnictwa, które mają być używane.

### Obsługa języków narodowych

Można wybrać jeden z następujących języków narodowych dla komunikatów operatora IBM MQ oraz IBM MQ i paneli sterujących (w tym używanych zestawów znaków). Każdy język jest identyfikowany za pomocą jednego z następujących pism językowych:

- C** chiński uproszczony
- E** U.S. angielski (mieszany przypadek)
- F** francuski
- K** japoński
- U** U.S. Angielski (wielkie litery)

Przykłady, komendy produktu IBM MQ i instrukcje sterujące programem narzędziowym są dostępne tylko w przypadku mieszanych elementów pracy U.S. Angielski.

## Protokół komunikacyjny i rozproszona kolejkiwanie

Rozproszona funkcja kolejkiwania udostępniana za pomocą funkcji produktu podstawowego produktu IBM MQ może używać protokołu APPC (LU 6.2), protokołu TCP/IP z produktu IBM lub dowolnego produktu TCP obsługującego interfejs API gniazd systemu z/OS w systemie Unix. Rozproszona funkcja kolejkiwania jest znana również jako inicjator kanału i narzędzie przenoszenia.

Aby włączyć kolejkiwanie rozproszone, należy wykonać następujące czynności:

- Wybierz interfejs komunikacyjny, który ma być używany. Może to być albo jedno z poniższych, albo jedno z poniższych:
  - APPC (LU 6.2)
  - TCP/IP
- Dostosuj obiekt kolejkiwania rozproszonego i zdefiniuj wymagane obiekty IBM MQ .
- Zdefiniuj zabezpieczenia dostępu.
- Skonfiguruj komunikację. Obejmuje to ustawienie parametru TCPIP.DATA są ustawiane w przypadku korzystania z protokołu TCP/IP, nazw jednostek logicznych i informacji po stronie, jeśli używany jest protokół APPC. Jest to opisane w sekcji [Konfigurowanie komunikacji dla produktu z/OS](#) .

## Konwencje nazewnictwa

Podczas planowania systemów IBM MQ zaleca się ustanowienie zestawu konwencji nazewnictwa. Wybrane nazwy będą prawdopodobnie używane na różnych platformach, dlatego należy postępować zgodnie z konwencją dla produktu IBM MQ, a nie dla konkretnej platformy.

Program IBM MQ umożliwia zarówno wielkie, jak i małe litery w nazwach, a w nazwach rozróżniana jest wielkość liter. Jednak niektóre konsole z/OS mogą składać się z wielkich liter, więc nie używaj małych liter w nazwach, chyba że nie masz pewności, że to się nie wydarzy.

Można również używać znaków liczbowych i znaków kropki (.), ukośnika (/), podkreślenia ( \_ ) i procentu (%). Znak procentu jest znakiem specjalnym dla serwera Security Server (wcześniej znanym jako RACF ), więc nie należy go używać w nazwach, jeśli jako zewnętrzny menedżer zabezpieczeń używany jest serwer zabezpieczeń. Jeśli planowane jest korzystanie z paneli Operations i Control, nie należy używać początkowych ani końcowych znaków podkreślenia.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Reguły nazewnictwa obiektów IBM MQ](#).

### Wybieranie nazw dla menedżerów kolejek i grup współużytkowania kolejek

Każdy menedżer kolejek i grupa współużytkowania kolejek w sieci muszą mieć unikalną nazwę. Nie należy używać tej samej nazwy dla menedżera kolejek i grupy współużytkowania kolejek. W systemie z/OS nazwy menedżerów kolejek i grup współużytkowania kolejek mogą mieć długość do czterech znaków. Każdy system Db2 i grupa współużytkowania danych w sieci muszą mieć również unikalną nazwę.

Nazwy menedżerów kolejek i grup współużytkowania kolejek mogą używać tylko wielkich liter, cyfr i znaków dolara (\$), znaków numerycznych (#) lub znaku at (@). Nie mogą one zaczynać się od znaku numerycznego. Nazwy grup współużytkowania kolejek, które są krótsze niż cztery znaki, są wyświetlane wewnętrznie znakami na znaki, dlatego nie należy używać nazw kończących się znakiem at.

Nazwa menedżera kolejek jest taka sama, jak nazwa podsystemu z/OS . Każdy podsystem można zidentyfikować jako menedżer kolejek, nadając mu nazwę QM *xx* (gdzie *xx* jest unikalnym identyfikatorem), lub można wybrać konwencję nazewnictwa, taką jak ADDX, gdzie A oznacza obszar geograficzny, DD oznacza podział przedsiębiorstwa, a X jest unikalnym identyfikatorem.

Istnieje możliwość użycia konwencji nazewnictwa w celu rozróżnienia między menedżerami kolejek i grupami współużytkowania kolejek. Na przykład można zidentyfikować każdą grupę współużytkowania kolejek, nadając jej nazwę QG *xx* (gdzie *xx* jest unikalnym identyfikatorem).

### Wybieranie nazw obiektów

Kolejki, procesy, listy nazw i klastry mogą mieć nazwy o długości do 48 znaków. Kanały mogą mieć nazwy o długości do 20 znaków, a klasy pamięci masowej mogą mieć nazwy o długości do 8 znaków.

Jeśli to możliwe, należy wybrać znaczące nazwy w ramach ograniczeń obowiązujących w lokalnych konwencjach. Każda struktura lub hierarchia w nazwach jest ignorowana przez produkt IBM MQ, jednak nazwy hierarchiczne mogą być użyteczne w zarządzaniu systemem. Można również określić opis obiektu podczas definiowania go w celu uzyskania większej ilości informacji o jego celu.

Każdy obiekt musi mieć unikalną nazwę w obrębie typu obiektu. Jednak każdy typ obiektu ma oddzielną przestrzeń nazw, dzięki czemu można zdefiniować obiekty różnych typów o tej samej nazwie. Jeśli na przykład kolejka ma powiązaną definicję procesu, dobrym pomysłem jest nadanie tej samej kolejki i procesowi tej samej nazwy. Dobrym pomysłem jest również nadanie kolejki transmisji tej samej nazwie, co jej docelowy menedżer kolejek.

Można również użyć konwencji nazewnictwa, aby określić, czy definicja obiektu jest prywatna, czy globalna. Na przykład można wywołać listę nazw `project_group.global`, aby wskazać, że definicja jest przechowywana w repozytorium współużytkowanym.

### Kolejki aplikacji

Wybranie nazw opisujących funkcję każdej kolejki ułatwia zarządzanie tymi kolejkami. Na przykład: można wywołać kolejkę dla zapytań dotyczących firmowej listy płac `payroll_inquiry`. Kolejka odpowiedzi dla odpowiedzi na zapytania może być nazywana `payroll_inquiry_reply`.

Do grup powiązanych z grupami można użyć przedrostka. Oznacza to, że można określić grupy kolejek dla zadań administracyjnych, takich jak zarządzanie bezpieczeństwem i korzystanie z procedury obsługi kolejki niedostarczonych komunikatów. Na przykład wszystkie kolejki, które należą do aplikacji listy płac, mogą być poprzedzone przedrostkiem `payroll_`. Następnie można zdefiniować pojedynczy profil zabezpieczeń w celu ochrony wszystkich kolejek o nazwach rozpoczynających się od tego przedrostka.

Można również użyć konwencji nazewnictwa, aby wskazać, że kolejka jest kolejką współużytkowaną. Na przykład, jeśli kolejka uzyskiwania informacji o liście płac była kolejką współużytkowaną, można ją wywołać `payroll_inquiry.shared`.

### Klasy składowania i struktury narzędzia CF

Zestaw znaków, którego można używać podczas nadawania nazw klas pamięci masowej i struktur narzędzia CF, jest ograniczony do wielkich liter i cyfr. Podczas wybierania nazw dla tych obiektów należy systematycznie je systemować.

Nazwy klas pamięci masowej mogą mieć długość do 8 znaków i muszą zaczynać się od litery. Prawdopodobnie nie zostanie zdefiniowane wiele klas pamięci masowej, dlatego wystarczy nazwa prosta. Na przykład klasa pamięci masowej dla kolejek mostu IMS może być nazywana IMS.

Nazwy struktur narzędzia CF mogą mieć długość do 12 znaków i muszą zaczynać się od znaku alfabetu. Można użyć nazwy w celu wskazania czegoś o współużytkowanych kolejkach powiązanych ze strukturą narzędzia CF (na przykład wszystkie należą do jednego pakietu aplikacji). Należy pamiętać, że w narzędziu CF nazwy struktur są nazwą IBM MQ z przedrostkiem nazwy grupy współużytkowania kolejki (dopełniona do czterech znaków z symbolami @).

### Wybieranie nazw dla kanałów

Aby ułatwić zarządzanie kanałami, jest to dobry pomysł, jeśli nazwa kanału zawiera nazwy menedżerów kolejek źródłowych i docelowych. Na przykład, kanał przesyłający komunikaty

z menedżera kolejek o nazwie QM27 do menedżera kolejek o nazwie QM11 może być nazywany QM27/QM11.

Jeśli sieć obsługuje zarówno protokół TCP, jak i SNA, można również uwzględnić typ transportu w nazwie kanału, na przykład QM27/QM11\_TCP. Można również wskazać, czy kanał jest kanałem współużytkowanym, na przykład QM27/QM11\_TCP.shared.

Należy pamiętać, że nazwy kanałów nie mogą być dłuższe niż 20 znaków. W przypadku komunikowania się z menedżerem kolejek na innej platformie, gdzie nazwa menedżera kolejek może zawierać więcej niż 4 znaki, może nie być możliwe dołączenie całej nazwy w nazwie kanału.

## Korzystanie z łańcuchów przedrostka komendy

Każda instancja produktu IBM MQ, która jest instalowana, musi mieć własny łańcuch *przedrostek komendy* (CPF). Aby zidentyfikować podsystem z/OS, dla którego są przeznaczone komendy, należy użyć CPF. Identyfikuje on również podsystem z/OS, z którego pochodzą komunikaty wysłane do konsoli.

Wszystkie komendy MQSC można wystawiać z autoryzowanej konsoli, wstawiając CPF przed komendą. Jeśli komendy zostaną wprowadzone za pomocą systemowej kolejki wejściowej komend (na przykład za pomocą komendy CSQUTIL), lub za pomocą paneli sterujących i paneli sterujących programu IBM MQ, nie będzie używany system CPF.

Aby uruchomić podsystem o nazwie CSQ1 z CPF, który jest "+CSQ1", wydaj komendę +CSQ1 START QMGR z poziomu konsoli operatora (obszar między CPF i komendą jest opcjonalny).

CPF identyfikuje również podsystem, który zwraca komunikaty operatora. W poniższym przykładzie przedstawiono +CSQ1 jako CPF między numerem komunikatu a tekstem komunikatu.

```
CSQ9022I +CSQ1 CSQNCDSP ' DISPLAY CMDSERV' NORMAL COMPLETION
```

Informacje na temat definiowania łańcuchów przedrostka komendy można znaleźć w sekcji [Definiowanie łańcuchów przedrostka komendy \(CPF\)](#).

z/OS

## Nośnik dostawy

Produkt IBM MQ for z/OS jest dostarczany przez dysk DVD lub nośnik elektroniczny. W celu uzyskania kompletnej informacji na temat opakowania produktu należy zapoznać się z odpowiednim ogłoszeniem dotyczącym produktu.

Dostępne są następujące funkcje językowe:

- U.S. angielski (mieszany przypadek)
- U.S. Angielski (wielkie litery)
- francuski
- chiński
- japoński

Więcej informacji na temat wydania dla ogłoszenia (RFA) można znaleźć w serwisie [Informacje o ofercie produktu IBM](#).

z/OS

## Dostosowywanie produktu IBM MQ i jego adapterów

Produkt IBM MQ wymaga pewnych dostosowań po zakończeniu instalacji, aby spełnić indywidualne i specjalne wymagania systemu oraz aby korzystać z zasobów systemu w najbardziej efektywny sposób.

Listę zadań, które należy wykonać po dostosowaniu systemu, zawiera sekcja [Dostosowywanie produktu IBM MQ for z/OS](#).

## Korzystanie z grup współużytkowania kolejek

Aby korzystać z grup współużytkowania kolejek, nie trzeba ich ustawiać podczas instalowania produktu IBM MQ. Można to zrobić w dowolnym momencie.

Szczegółowe informacje na temat sposobu zarządzania grupami współużytkowania kolejek po ich ustawieniu zawiera sekcja [Zarządzanie grupami współużytkowania kolejek](#).

z/OS

## Weryfikowanie instalacji produktu IBM MQ for z/OS

Po zakończeniu instalacji i dostosowaniu można użyć programów do weryfikacji instalacji (IVPs) dostarczonych z programem IBM MQ for z/OS, aby sprawdzić, czy instalacja została zakończona pomyślnie.

Dostarczane procesory IVP są programami asemblera i należy je uruchamiać po dostosowaniu produktu IBM MQ for z/OS do własnych potrzeb. Są one opisane w sekcji [Uruchamianie podstawowego programu weryfikacji instalacji](#).

z/OS

## Makra przeznaczone do użytku przez klienta

Makra określone w tym temacie są udostępniane jako interfejsy programistyczne dla klientów w celu obsługi funkcji specyficznych dla produktu IBM MQ for z/OS.

Pliki włączające 'C', pliki kopii języka COBOL, PL/I zawierają pliki i makra asemblera, które są udostępniane jako interfejsy programistyczne dla klientów w celu obsługi funkcji, które mają zastosowanie na wielu platformach IBM MQ, są opisane w sekcji [Stałe](#).

**Uwaga:** Nie należy używać jako interfejsów programistycznych żadnych makr produktu IBM MQ innych niż interfejsy określone w tym temacie lub w sekcji [Stałe](#).

## Makrodefinicje interfejsu programistycznego ogólnego zastosowania

Dostępne są następujące makra asemblera umożliwiające pisanie programów, które korzystają z usług produktu IBM MQ. Makra są dostarczane w bibliotece thlqual.SCSQMACS.

- CMQXCALA
- CMQXCFBA
- CMQXCFCA
- CMQXCFLA
- CMQXCDFCA
- CMQXCINA
- CMQXCVCA

## Makra interfejsu programistycznego, które są zależne od produktu

Dostępne są następujące makra asemblera umożliwiające pisanie programów, które korzystają z usług produktu IBM MQ. Makra są dostarczane w bibliotece thlqual.SCSQMACS. Interfejsy wrażliwe na produkt są otwarte na zmiany między różnymi wersjami produktu.

- CSQBDEF
- CSQDQEST
- CSQDQIST
- CSQDQJST
- CSQDQLST
- CSQDQMAC
- CSQDQMST
- CSQDQPST

- CSQDQSST
- CSQDQWHC
- CSQDQWHS
- CSQDQ5ST
- CSQDWQ
- CSQDWTAS
- CSQQDEFX
- CSQQLITX

z/OS

## Rejestrowanie użycia produktu w produktach IBM MQ for z/OS

W celu określenia sposobu użycia produktu system z/OS rejestruje ilość czasu procesora używanego przez produkt w trakcie przetwarzania.

Produkt z/OS może mierzyć czas, przez jaki czas przetwarzania jest przeznaczony na wykonywanie pracy w imieniu menedżera kolejek produktu IBM MQ, który obsługuje wywołania MQI, wykonywanie komend MQSC lub wykonywanie innych działań w celu obsługi funkcji przesyłania komunikatów i kolejkowania używanych przez aplikacje. Czas przetwarzania jest rejestrowany w pliku w odstępach godzinowych, a rekordy godzinowe są totalowane pod koniec miesiąca. W ten sposób obliczany jest łączny czas wykorzystany przez produkt IBM MQ for z/OS w Twoim imieniu, który służy do określenia, ile płacisz za korzystanie z produktu IBM MQ for z/OS w danym miesiącu.

Rejestrowanie użycia produktu jest implementowane w następujący sposób:

- Gdy produkt IBM MQ for z/OS jest zainstalowany, identyfikuje się w produkcie z/OS i żąda, aby mechanizm *System Management Facilities (SMF)* w produkcie z/OS automatycznie mierzył, ile czasu procesora jest używany przez produkt IBM MQ for z/OS.
- **V 9.0.3** Domyślny produkt używany przez rejestrację musi zostać przesłonięty w czasie wykonywania dla konkretnych instancji wykonania oprogramowania, które są przetwarzane na podstawie licencji dostarczonej przez konkretny pakunek oprogramowania.

Na przykład, jeśli użytkownik ma licencję na używanie produktu IBM MQ Advanced for z/OS, Value Unit Edition (VUE), wówczas:

- Menedżer kolejek
- Zaawansowane zabezpieczenia komunikatów, oraz
- Managed File Transfer

Instancje muszą być zidentyfikowane jako używające identyfikatora produktu ADVANCEDVUE, tak aby informacje na temat użycia końcowego miesiąca poprawnie identyfikują używany produkt.

- Jeśli ta opcja jest włączona, narzędzie do pomiaru wykorzystania produktu z/OS gromadzi dane o użyciu dla każdej godziny dnia i generuje rekordy użycia, które są dodawane do pliku raportu na dysku.
- Na koniec jednego pełnego miesiąca rekordy wykorzystania są gromadzone przez program, który generuje raport o wykorzystaniu produktu w danym miesiącu. Ten raport jest używany do określenia opłaty za produkt IBM MQ for z/OS.

Więcej informacji na temat rejestrowania użycia produktu i narzędzia Sub-Capacity Reporting Tool (SCRT) zawiera sekcja [Przygotowanie do korzystania z narzędzia do raportowania ograniczonej mocy obliczeniowej](#). Więcej informacji na temat parametru MULCCAPT zawiera sekcja [Korzystanie z komendy CSQ6SYSP](#).

### Nadmierna jazda konna domyślny produkt powiązany z użyciem

V 9.0.3

Produkt IBM MQ 9.0.3 wprowadza ulepszoną metodę wiązania użycia produktu IBM MQ z licencjonowanym identyfikatorem produktu (PID), dzięki czemu narzędzia do raportowania obciążenia, na przykład SCRT i MWRT, poprawnie odzwierciedlają użycie.

Każdy z następujących produktów używa innego identyfikatora PID:

- podstawowe IBM MQ
- Advanced Message Security
- Managed File Transfer
- IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE)
- IBM MQ Advanced for z/OS, Value Unit Edition

Istnieją dwa alternatywne mechanizmy powiązania poprawnego identyfikatora PID z działającą instancją produktu IBM MQ:

1. Najbardziej przydatne w przypadku długotrwałego wdrożenia produktu IBM MQ - makro [CSQ6USGP](#) wybiera poprawny identyfikator PID i jest wbudowane w parametr ZPARM menedżera kolejek.
2. Jest to najbardziej przydatne w przypadku systemu testowego, który musi być uruchamiany w krótkich czasach pod różnymi identyfikatorami PID - parametry komendy [START QMGR](#) wybierają identyfikatory PID. Te parametry środowiska wykonawczego, **QMGRPROD** i **AMSPROD**, mogą zostać wprowadzone w komendzie lub zakodowane w pliku MSTR JCL.

Należy zauważyć, że wartość wprowadzona w komendzie START przesłania wszystkie wartości zakodowane w ZPARM.

We wszystkich przypadkach wybrane identyfikatory PID są wyświetlane w komunikatach startowych [CSQY036I](#) i [CSQ0619I](#).

W przypadku produktu Managed File Transfer identyfikator PID jest wybierany za pomocą komendy [fteSetProductId](#).

Jeśli żadna wartość nie zostanie ustawiona za pomocą poprzednich mechanizmów, zostanie użyty domyślny identyfikator PID.

### Przykładowe scenariusze

#### Posiadasz MLC IBM MQ for z/OS i zakupiono Advanced Message Security

Żadne zmiany nie są wymagane, domyślne identyfikatory PID są poprawnie rejestrowane, 5665-MQ9 w przypadku użycia produktu IBM MQ oraz 5665-AM9 w przypadku użycia produktu Advanced Message Security.

#### Migrowanie pojedynczego menedżera kolejek z MLC do VUE

Użyj mechanizmu ZPARM lub START QMGR, aby wybrać **QMGRPROD=VUE**

#### Zainstalowano nową partycję IBM MQ Advanced for z/OS, Value Unit Edition na nowej partycji LPAR

Użyj albo mechanizmów ZPARM, albo START QMGR, aby wybrać obie opcje:  
**QMGRPROD=ADVANCEDVUE** i **AMSPROD=ADVANCEDVUE**.

W przypadku wdrożeń MFT należy użyć **fteSetProductID ADVANCEDVUE**

### Informacje pokrewne

[Informacje o licencji produktu IBM MQ](#)

[Identyfikatory produktu IBM MQ i informacje o eksporcie](#)

## IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE)

Produkt IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE) udostępnia wszystkie funkcje i możliwości podstawowej bazy danych IBM MQ for z/OS w formacie, który oferuje metrykę ceny jednorazowej opłaty (OTC).

Metryka opłaty jednorazowej jest alternatywnym modelem cenowym dla aplikacji IBM MQ for z/OS.



Produkt IBM MQ for z/OS VUE może nawiązywać połączenia z innymi obsługiwanyymi wersjami produktu IBM MQ for z/OS na potrzeby stowarzyszania obciążeń i zarządzania systemami.

Produkt IBM MQ for z/OS VUE umożliwia nawiązywanie połączeń przez klienty IBM MQ uruchomione na innych platformach.


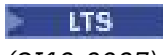

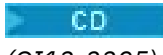
## Instalowanie VUE

Zamówienie dla produktu VUE jest realizowane przez dostawę dwóch produktów:

- IBM MQ for z/OS (5655-MQ9), wydanie Long Term Support (LTS) lub wydanie Continuous Delivery (CD).
- Produkt VUE umożliwiający produktowi IBM MQ for z/OS Value Unit Edition 9.0 (5655-VU9).

**Uwaga:** Produkt umożliwiający VUE umożliwia wydanie IBM MQ 9.0 LTS lub wersji IBM MQ 9.0 CD w celu dostosowania się do wymagań dotyczących licencjonowania operacji Value Unit Edition.

Produkty są instalowane oddzielnie za pomocą narzędzia SMP/E zgodnie z procesem udokumentowanym w odpowiednich katalogach programu, które można pobrać z [Centrum publikacji IBM](#):

-  *Program directory for IBM MQ for z/OS Long Term Support Release 9.0.0 (GI13-3386)*
-  *Program directory for IBM MQ for z/OS Value Unit Edition Long Term Support Release 9.0.0 (GI13-3387)*
-  *Program directory for IBM MQ for z/OS Continuous Delivery Release 9.0.x (GI13-3391)*
-  *Program directory for IBM MQ for z/OS Value Unit Edition Continuous Delivery Release 9.0.x (GI13-3395)*

## Włączanie funkcji VUE

Aby umożliwić menedżerowi kolejek uruchamianie jako menedżer kolejek produktu IBM MQ for z/OS VUE, należy dodać bibliotekę SCUEAUTH utworzoną przez instalację produktu pomocniczego VUE do konkatenacji STEPLIB procedury xxxxMSTR dla tego menedżera kolejek:

- Biblioteka SCUEAUTH powinna być autoryzowana przez APF
- Biblioteka SCUEAUTH musi być skonkatenowana przed biblioteką SCSQAUTH,

Na przykład przykład CSQ4MSTR zostałby zmodyfikowany w następujący sposób:

```
//PROCSTEP EXEC PGM=CSQYASCP,REGION=0M,MEMLIMIT=2G
//*
//STEPLIB DD DSN=h1q.SCSQANLE,DISP=SHR
// DD DSN=h1q.SCUEAUTH,DISP=SHR
// DD DSN=h1q.SCSQAUTH,DISP=SHR
-
```

## Charakterystyka menedżera kolejek z obsługą VUE

Menedżer kolejek z obsługą VUE ma wszystkie funkcje i możliwości podstawowego menedżera kolejek. Ponadto klienty będą włączone podczas uruchamiania inicjatora kanału.

Menedżer kolejek z włączoną obsługą VUE rejestruje informacje o wykorzystaniu w rekordach SMF89 z nazwą produktu i identyfikatorem produktu IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE), a nie z informacjami dla produktu IBM MQ.

Menedżer kolejek z obsługą VUE może:

- Połączyć się z innymi menedżerami kolejek i klientami w sieci, zgodnie z możliwościami połączeń w instalacji podstawowego menedżera kolejek.

- Weź udział w grupie współużytkownika kolejek z innymi menedżerami kolejek, pod warunkiem, że podstawowe wersje menedżera kolejek są w stanie współdziałać, niezależnie od tego, czy inne elementy są standardowymi menedżerami kolejek funkcji czy VUE.

z/OS



## instalowanie Managed File Transfer for z/OS

Produkt Managed File Transfer należy zainstalować w systemie IBM MQ for z/OS za pomocą narzędzia SMP/E.

### O tym zadaniu

Więcej informacji na temat licencjonowania produktu Managed File Transfer for z/OS zawiera sekcja [Informacje licencyjne produktu IBM MQ](#) oraz [Identyfikatory produktu IBM MQ for z/OS](#).

Produkt Managed File Transfer for z/OS korzysta ze standardowej procedury instalacji produktu z/OS. Jest on dostarczany wraz z katalogiem programu, który zawiera szczegółowe instrukcje dotyczące instalowania programu. Należy postępować zgodnie z instrukcjami w odpowiednim katalogu programu, który można pobrać z [Centrum publikacji IBM](#):

-  *Program directory for Managed File Transfer for z/OS Long Term Support Release 9.0.0 (GI13-3389)*
-  *Program directory for Managed File Transfer for z/OS Continuous Delivery Release 9.0.x (GI13-3392)*

Instrukcje zawarte w Katalogu programu zawierają nie tylko szczegóły procesu instalacji, ale także informacje na temat wymagań wstępnych dotyczących produktów oraz ich poziomu obsługi lub konserwacji.

Narzędzie SMP/E, używane do instalacji na platformie z/OS, sprawdza poprawność poziomów usług oraz wymagań wstępnych i wymaganych wspólnie, a także przechowuje rekordy historii SMP/E w celu rejestrowania instalacji produktu Managed File Transfer. Proces ładuje odpowiednie biblioteki i sprawdza, czy ładunki się powiodły. Następnie należy dostosować produkt do własnych wymagań.

**Uwaga:** For IBM MQ 9.0, the supported versions of Java for Managed File Transfer for z/OS are Java 7 and Java 8.

### Procedura

1. Zaplanuj instalację.  
Przed zainstalowaniem komponentu należy zapoznać się z informacjami w sekcji [Planowanie Managed File Transfer](#) dla elementów, które należy wziąć pod uwagę.
2. Zainstaluj produkt, postępując zgodnie z instrukcjami szczegółowymi w Katalogu programu.
3. Sprawdź, czy proces instalacji SMP/E utworzył bibliotekę JCL produktu USERID.MFTV800.SBFGCMDS.  
Jeśli ta biblioteka JCL nie została utworzona podczas procesu instalacji, należy utworzyć bibliotekę i wprowadzić zadanie USERID.ZOS.JCL(COPYJCL1).

### Co dalej

Po zainstalowaniu produktu należy wykonać niektóre zadania dostosowywania. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Konfigurowanie produktu Managed File Transfer for z/OS](#).

#### Informacje pokrewne

[Managed File Transfer for z/OS](#)

[Planowanie dla produktu Managed File Transfer](#)

**z/OS**

Produkt Advanced Message Security można zainstalować w systemie z/OS przy użyciu narzędzia SMP/E.

**O tym zadaniu**

Produkt Advanced Message Security for z/OS (AMS) rozszerzenie produktu IBM MQ w celu zapewnienia wysokiego poziomu ochrony poufnych danych przepływających przez sieć IBM MQ przy użyciu modelu szyfrowania z kluczem publicznym.

Więcej informacji na temat licencjonowania produktu Advanced Message Security for z/OS zawiera sekcja [Informacje licencyjne produktu IBM MQ](#) oraz [Identyfikatory produktu IBM MQ for z/OS](#).

Produkt Advanced Message Security for z/OS jest instalowany oddzielnie przy użyciu narzędzia SMP/E, postępując zgodnie z procesem udokumentowanym w katalogu programu, który można pobrać z serwera Centrum publikacji IBM:

- **LTS** Program directory for Advanced Message Security for z/OS Long Term Support Release 9.0.0 (GI13-3388)
- **CD** Program directory for Advanced Message Security for z/OS Continuous Delivery Release 9.0.x (GI13-3398)

Po zakończeniu instalacji SMP/E udostępnia ona bibliotekę SDRQAUTH, która zawiera moduł włączania produktu Advanced Message Security for z/OS. Moduł włączający musi być dostępny do przetwarzania podczas uruchamiania menedżera kolejek, dodając do systemowej listy odsyłaczy lub LPA, albo dla poszczególnych menedżerów kolejek, włączając w konkatenaację STEPLIB.

Moduł włączający może być używany z wersją Long Term Support lub z wersją Continuous Delivery produktu IBM MQ for z/OS, aby aktywować funkcje produktu Advanced Message Security for z/OS.

**Procedura**

1. Zainstaluj produkt Advanced Message Security for z/OS przy użyciu narzędzia SMP/E.  
Instalując produkt Advanced Message Security for z/OS, należy postępować zgodnie z instrukcjami w odpowiednim katalogu programu.
2. Dla każdego menedżera kolejek należy włączyć osobno produkt Advanced Message Security for z/OS. Wykonywanie dodatkowych zadań dostosowania opisanych w sekcji [Dostosowywanie IBM MQ for z/OS](#).

Podczas dodawania obsługi AMS do menedżera kolejek istotne są następujące zadania:

- [Czynność 2: Autoryzacja APF autoryzacja bibliotek ładowania systemu IBM MQ](#)
- [Czynność 3: Aktualizowanie listy odsyłaczy produktu z/OS i LPA](#)
- [Czynność 4: Aktualizowanie tabeli właściwości programu z/OS](#)
- [Czynność 13: Dostosowanie wejściowych zestawów danych inicjowania](#)
- [Czynność 17: Dostosowanie modułu parametrów systemowych](#)
  - [Korzystanie z komendy CSQ6SYSP](#)
- [Czynność 23: Tworzenie procedur dla zaawansowanych zabezpieczeń komunikatów](#)
- [Czynność 24: Konfigurowanie uruchomionego użytkownika zadania Advanced Message Security](#)
- [Czynność 25: Nadanie uprawnień RACDCERT administratorowi bezpieczeństwa dla zaawansowanych zabezpieczeń komunikatów](#)
- [Czynność 26: Nadanie uprawnień do zasobów użytkownikom w przypadku zaawansowanych zabezpieczeń komunikatów](#)

Konieczne jest również skonfigurowanie certyfikatów i strategii, które są opisane w

- [Korzystanie z certyfikatów w systemie z/OS](#)
- [Strategie bezpieczeństwa](#)
- [Przykładowe konfiguracje w systemie z/OS](#)

## Wyniki

Komponent Advanced Message Security został pomyślnie zainstalowany.

### Informacje pokrewne

[Advanced Message Security](#)

MQ Adv.

z/OS

## instalowanie IBM MQ Advanced for z/OS

W tej sekcji opisano sposób instalowania produktu IBM MQ Advanced for z/OS w systemie.



### O tym zadaniu

IBM MQ Advanced for z/OS jest pakowaniem produktów Advanced Message Security for z/OS i Managed File Transfer for z/OS .

### Procedura

- Instrukcje dotyczące instalacji są zgodne z wytycznymi w [“Instalowanie produktu Advanced Message Security w systemie z/OS”](#) na stronie 387 i [“instalowanie Managed File Transfer for z/OS”](#) na stronie 386.

Katalogi programu dla programu IBM MQ Advanced for z/OS można pobrać z [Centrum publikacji IBM](#):

-  *Program directory for IBM MQ Advanced for z/OS Long Term Support Release 9.0.0 (GI13-3390)*
-  *Program directory for IBM MQ Advanced for z/OS Continuous Delivery Release 9.0.x (GI13-3396)*

z/OS

V 9.0.0

MQ Adv. VUE

## instalowanie IBM MQ Advanced for z/OS,

### Value Unit Edition


W tej sekcji opisano sposób instalowania produktu IBM MQ Advanced for z/OS, Value Unit Edition (VUE) w systemie.

### O tym zadaniu

IBM MQ Advanced for z/OS, VUE jest pakowaniem produktów Advanced Message Security for z/OS, Managed File Transfer for z/OS i IBM MQ for z/OS Value Unit Edition (VUE) .

### Procedura

- Instrukcje dotyczące instalacji są zgodne z wytycznymi w [“Instalowanie produktu Advanced Message Security w systemie z/OS”](#) na stronie 387, [“instalowanie Managed File Transfer for z/OS”](#) na stronie 386 i [“IBM MQ for z/OS Value Unit Edition \(VUE\)”](#) na stronie 384.

 *Program directory for IBM MQ Advanced for z/OS Value Unit Edition Continuous Delivery Release 9.0.x (GI13-3397)* można pobrać z [Centrum publikacji IBM](#).

### Zadania pokrewne

[“Instalowanie produktu IBM MQ Advanced for Multiplatforms”](#) na stronie 348

Zadania instalacyjne powiązane z produktem IBM MQ Advanced for Multiplatforms są pogrupowane w tej sekcji.

## Informacje pokrewne

**V 9.0.5** [WYŚWIETL ADVCAP QMGR](#)

**V 9.0.5** [MQCMD\\_INQUIRE\\_Q\\_MGR MQIA\\_ADVANCED\\_CAPABILITY](#)



## Uwagi

---

Niniejsza publikacja została opracowana 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 IBM. Zamiast nich można zastosować ich odpowiednik funkcjonalny pod warunkiem, że nie narusza to praw własności intelektualnej firmy 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. Używanie tego dokumentu nie daje żadnych praw do tych patentów. Pisemne zapytania w sprawie licencji można przesyłać na adres:

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

Zapytania w sprawie licencji dotyczących informacji kodowanych przy użyciu dwubajtowych zestawów znaków (DBCS) należy kierować do lokalnych działów IBM Intellectual Property Department lub zgłaszać na piśmie pod adresem:

Intellectual Property Licensing  
Legal and Intellectual Property Law  
IBM Japan, Ltd.  
19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku  
Tokyo 103-8510, 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 STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE ("AS IS"), BEZ JAKICHKOLWIEK GWARANCJI (RĘKOJMIĘ RÓWNIEŻ WYŁĄCZA SIĘ), WYRAŻNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA TA NIE NARUSZA PRAW OSÓB TRZECICH. Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

Informacje zawarte w niniejszej 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 używania i rozpowszechniania informacji przystanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

Licencjodawcy 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  
Koordynator współdziałania z oprogramowaniem, Dział 49XA  
3605 Highway 52 N  
Rochester, MN 55901  
U.S.A.

Informacje takie mogą być udostępnione, o ile spełnione zostaną odpowiednie warunki, w tym, w niektórych przypadkach, zostanie uiszczona stosowna 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 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 niż produkty IBM pochodzą od dostawców tych produktów, z opublikowanych przez nich zapowiedzi lub innych powszechnie dostępnych źródeł. Firma IBM nie testowała tych produktów i nie może potwierdzić dokładności pomiarów wydajności, kompatybilności ani żadnych innych danych związanych z tymi produktami. Pytania dotyczące możliwości produktów innych podmiotów należy kierować do dostawców tych produktów.

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

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

#### LICENCJA W ZAKRESIE PRAW AUTORSKICH:

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

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 są udostępniane, mają być pomocne podczas tworzenia oprogramowania aplikacji do użytku z tym programem.

Ten podręcznik zawiera informacje na temat planowanych interfejsów programistycznych, które umożliwiają klientom pisanie programów w celu uzyskania dostępu do usług produktu WebSphere MQ.

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



**Ważne:** Informacji na temat diagnostyki, modyfikacji i strojenia nie należy używać jako interfejsu programistycznego, ponieważ może on ulec zmianie.

## Znaki towarowe

---

IBM, logo IBM, ibm.com, są znakami towarowymi IBM Corporation, zarejestrowanymi w wielu systemach prawnych na całym świecie. Aktualna lista znaków towarowych IBM jest dostępna w serwisie WWW, w sekcji "Copyright and trademark information" (Informacje o prawach autorskich i znakach towarowych), pod adresem [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml). Nazwy innych produktów lub usług mogą być znakami towarowymi IBM lub innych podmiotów.

Microsoft oraz Windows są znakami towarowymi Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

UNIX jest zastrzeżonym znakiem towarowym The Open Group w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Linux jest zastrzeżonym znakiem towarowym Linusa Torvaldsa w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

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

Java oraz wszystkie znaki towarowe i logo dotyczące języka Java są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi Oracle i/lub przedsiębiorstw afiliowanych Oracle.







Numer pozycji:

(1P) P/N: