

7.5

*Migrowanie i aktualizowanie produktu  
IBM WebSphere MQ*

**IBM**

**Uwaga**

Przed skorzystaniem z niniejszych informacji oraz produktu, którego one dotyczą, należy zapoznać się z informacjami zamieszczonymi w sekcji [“Uwagi” na stronie 221](#).

Niniejsze wydanie dotyczy wersji 7 wydanie 5 produktu IBM® WebSphere MQ oraz wszystkich kolejnych wydań i modyfikacji, o ile nie zostanie to określone inaczej w nowych wydaniach.

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, 2024.**

---

# Spis treści

<b>Migrowanie i aktualizowanie.....</b>	<b>5</b>
Wprowadzenie do migracji produktu IBM WebSphere MQ.....	5
Ścieżki migracji.....	6
Migracja protokołu Internet Protocol wersja 6 (IPv6).....	10
Konservacja, aktualizacja i migracja.....	21
Współistnienie, kompatybilność i interoperacyjność.....	30
Migracja menedżera kolejek.....	42
Cofanie menedżera kolejek do poprzedniej wersji.....	43
Migracja klienta MQI produktu IBM WebSphere MQ.....	44
Migrowanie aplikacji.....	45
Migracja klastra menedżera kolejek.....	46
Migracja konfiguracji wysokiej dostępności.....	48
Migracja publikowania/subskrypcji z wersji 6.....	50
Migracja publikowania/subskrypcji z produktu WebSphere Event Broker i brokera komunikatów..	53
Migracja telemetryczna z wersji 7.0.1.....	55
Migracja telemetryczna z produktu WebSphere Message Broker.....	56
Planowanie migracji w systemach UNIX, Linux i Windows.....	57
AIX: Planowanie migracji do nowszej wersji.....	57
HP-UX: Planowanie migracji do nowszej wersji.....	59
Linux: Planowanie migracji do nowszej wersji.....	60
Solaris: Planowanie migracji do nowszej wersji.....	62
Windows: Planowanie migracji do nowszej wersji.....	64
UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji.....	66
Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji.....	72
UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version.....	79
migracja IBM WebSphere MQ Telemetry.....	88
Windows: Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ Telemetry.....	89
Linux: Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ Telemetry.....	90
Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji w systemach UNIX, Linux i Windows.....	91
Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji w systemie UNIX, Linux, and Windows.....	91
Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ MQI client do nowszej wersji UNIX, Linux, and Windows.....	114
Migrowanie aplikacji do nowszej wersji.....	118
Migrowanie klastra menedżerów kolejek.....	127
Windows: Migracja konfiguracji MSCS.....	131
Migracja do menedżera kolejek z wieloma instancjami.....	134
Przywracanie do menedżera kolejek z jedną instancją.....	137
Przekształcanie hierarchii publikowania/subskrybowania w klaster publikowania/subskrypcji....	138
Zadania migracji produktu WebSphere Event and Message Broker.....	142
Zmiany, które wpływają na migrację.....	149
współistnienie.....	150
Zmiany w produkcie IBM WebSphere MQ w wersji 7.5.....	151
zadania konserwacji.....	154
Stosowanie i usuwanie aktualizacji na poziomie konserwatorskim w systemach UNIX, Linux i Windows.....	154
Stosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego do menedżerów kolejek z wieloma instancjami w systemach UNIX i Windows.....	184
Migrowanie menedżerów kolejek do nowych pakietów poprawek funkcji.....	186
Wykonywanie zapytania o poziom konserwacyjny.....	199
UNIX, Linux i Windows: pomostowe poprawki serwisowe.....	199
Komendy i programy narzędziowe do migracji.....	203
Wersja dostawcy JMS.....	203

strmqbrk: Migruj broker produktu WebSphere MQ w wersji 6.0 do menedżera kolejek w wersji 7.0.1.....	206
migmbbrk: Migruj broker publikowania/subskrypcji z produktu WebSphere Event Broker lub WebSphere Message Broker.....	207
Plik dziennika migracji publikowania/subskrypcji.....	210
Opcje kanału PROPCTL.....	212
Opcje kolejki PROPCTL.....	214
Ustawienia opcji właściwości komunikatu MQGMO.....	218
<b>Uwagi.....</b>	<b>221</b>
Informacje dotyczące interfejsu programistycznego.....	222
Znaki towarowe.....	223

# Migrowanie i aktualizowanie produktu WebSphere MQ

---

Aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek w taki sposób, aby był uruchamiany na nowym poziomie kodu, należy najpierw zaktualizować produkt WebSphere MQ, aby zainstalować nowy poziom kodu. Po sprawdzeniu, czy aktualizacja powiodła się, należy przeprowadzić migrację menedżera kolejek oraz wszystkich powiązanych z nim aplikacji i zasobów. Przed rozpoczęciem tego procesu należy utworzyć plan migracji w oparciu o informacje zawarte w tym podręczniku migracji. W przypadku stosowania konserwacji nie jest konieczna migracja, ale należy testować aplikacje z nowym poziomem kodu produktu WebSphere MQ.

Podręcznik migracji produktu IBM WebSphere MQ zawiera informacje pomocne podczas planowania procesu migracji ze starszej wersji do nowej wersji produktu.

- For an introduction to the guide and its contents, see the IBM Developer blog article [Podręcznik migracji produktu WebSphere / IBM MQ](#).
- Aby wyświetlić podręcznik w przeglądarce WWW, należy kliknąć następujący odsyłacz: [IBM WebSphere MQ Podręcznik migracji-wersja HTML](#).
- Aby pobrać podręcznik jako plik PDF, kliknij następujący odsyłacz: [Podręcznik migracji produktu WebSphere / IBM MQ -plik PDF](#).

Aby zobaczyć, jakie zmiany zaszyły między dwiema wersjami produktu IBM WebSphere MQ, należy zapoznać się z [“Zmiany, które wpływają na migrację”](#) na stronie 149. Wymienione zmiany mają wpływ na działanie istniejących aplikacji lub na automatyzację zadań zarządzania. Listy nie zawierają zmian w programie IBM WebSphere MQ Explorer ani nowych funkcji, które nie zmieniają sposobu, w jaki działają istniejące aplikacje. Opracuj listę zmian, aby zaplanować zadania migracji, które należy wykonać.

Jeśli migracja produktu IBM WebSphere MQ nie jest znana, należy zapoznać się z tematami w sekcji [“Wprowadzenie do migracji produktu IBM WebSphere MQ”](#) na stronie 5.

Jeśli użytkownik jest zaznajomiony z migracją produktu IBM WebSphere MQ, należy rozpocząć od tematu dotyczącego planowania, który jest wymieniony w sekcji [Tematy planowania migracji według wersji i platformy](#). Jeśli istnieje już plan migracji, zapoznaj się z publiką [“Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 91, aby uzyskać informacje na temat migrowania menedżerów kolejek, klientów IBM WebSphere MQ i aplikacji.

Jeśli produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 działa w systemie Linux®, UNIX lub Windows, a użytkownik nie zna wielu instalacji produktu IBM WebSphere MQ na tym samym serwerze, należy sprawdzić te trzy scenariusze migracji:

1. [“UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji”](#) na stronie 66
2. [“Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji”](#) na stronie 72
3. [“UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version”](#) na stronie 79

Należy również wziąć pod uwagę, w jaki sposób wiele instalacji na tym samym serwerze może pomóc w wdrażaniu pakietów poprawek. Patrz [“UNIX, Linux, and Windows: pomostowe poprawki serwisowe”](#) na stronie 199. Jeśli instalowany jest pakiet poprawek, który zawiera opcjonalną nową funkcję, patrz [“Migrowanie menedżerów kolejek do nowych pakietów poprawek funkcji”](#) na stronie 186.

W sekcji [“IBM WebSphere MQ zadania konserwacji”](#) na stronie 154 opisano sposób stosowania i usuwania konserwacji według wersji i platformy, na platformach innych niż z/OS.

[“Komendy migracji, programy narzędziowe i informacje uzupełniające”](#) na stronie 203 opisują komendy i funkcje, które ułatwiają migrację.

## Wprowadzenie do migracji produktu IBM WebSphere MQ

---

W tematach wprowadzających wyjaśniono pojęcia, które należy rozumieć przed zaplanowaniem zadań migracji, w których można znaleźć tematy dotyczące migracji i które ścieżki migracji są obsługiwane.

Jeśli produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 działa w systemie Linux, UNIX lub Windows, a użytkownik nie zna wielu instalacji produktu IBM WebSphere MQ na tym samym serwerze, należy sprawdzić te trzy scenariusze migracji:

1. [“UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji”](#) na stronie 66
2. [“Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji”](#) na stronie 72
3. [“UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version”](#) na stronie 79

Należy również wziąć pod uwagę, w jaki sposób wiele instalacji na tym samym serwerze może pomóc w wdrażaniu pakietów poprawek. Patrz [“UNIX, Linux, and Windows: pomostowe poprawki serwisowe”](#) na stronie 199. Jeśli instalowany jest pakiet poprawek, który zawiera opcjonalną nową funkcję, patrz [“Migrowanie menedżerów kolejek do nowych pakietów poprawek funkcji”](#) na stronie 186.

## Ścieżki migracji

Gdzie można znaleźć tematy opisujące sposób migracji produktu WebSphere MQ z jednego wydania do innego? Czy można przywrócić migrację do wcześniejszej wersji? Czy można przeprowadzić migrację z nieobsługiwanego wydania produktu WebSphere MQ do dowolnej późniejszej wersji bezpośrednio?

Odsyłacze w produktach [Tabela 1](#) na stronie 8 i [“Gdzie znaleźć temat dotyczący konkretnej ścieżki migracji”](#) na stronie 7 umożliwiają znalezienie tematów dokumentacji produktu wyjaśniających, w jaki sposób przeprowadzić migrację systemu między różnymi poziomami produktu WebSphere MQ. Każda para poziomów wersji w tabelach jest nazywana ścieżką migracji. W przypadku migracji systemu bezpośrednio z jednego wydania do innego jest to ścieżka migracji bezpośredniej. W przypadku migracji systemu z jednego wydania do innego, migracja najpierw do wydania pośredniego jest pośrednią ścieżką migracji.

### Ścieżki migracji bezpośredniej i pośredniej

Przetestowano ścieżki migracji bezpośredniej, które zostały udokumentowane w tabelach. Ścieżki udokumentowane w tej wersji dokumentacji produktu pochodzą z jednego obsługiwanego wydania do innego. Ścieżki są między wersjami, które obecnie znajdują się w ich ramach wsparcia, lub dopiero w ostatnim czasie wykraczają poza daty zakończenia ich obsługi. Ścieżki między starszymi wersjami zostały opisane w poprzednich edycjach dokumentacji. Odsyłacze do tych ścieżek zabiorą Cię do poprzednich edycji dokumentacji, gdzie wcześniej udokumentowano inne ścieżki migracji bezpośredniej.

Jeśli konieczna jest migracja systemu ze starej wersji produktu WebSphere MQ, a bezpośrednia ścieżka migracji nie jest udokumentowana, dostępne są dwie opcje:

1. Przeprowadź migrację przez jedną lub kilka wersji pośrednich, korzystając z opublikowanych informacji o migracji.
2. Migruj bezpośrednio ze starego wydania do nowego.

Jeśli zostanie wybrana pierwsza opcja, należy uruchomić wszystkie menedżery kolejek, aby migrować dane menedżera kolejek do poziomu pośredniego wydania. W zależności od wersji, może być również konieczne uruchomienie kanału w każdym menedżerze kolejek, aby migracja kanału mogła zostać rozpoczęta.

Jeśli wybierzesz drugą opcję, wybierasz się do śledzenia nieprzetestowanej ścieżki migracji.

#### Ważne:

1. Jeśli menedżer kolejek jest elementem klastra i jest uruchomiony w wersji wcześniejszej niż Version 6.0, należy przeprowadzić migrację menedżera kolejek do wersji Version 6.0, Version 7.0 lub Version 7.0.1, a następnie przeprowadzić migrację do produktu Version 7.5. Menedżer kolejek należy uruchomić po pierwszym kroku migracji przed przejściem do produktu Version 7.5.
2. Jeśli planowana jest migracja menedżera kolejek w systemie Linux for System x z wersji 32-bitowej do 64-bitowej, należy wykonać migrację z produktu Version 6.0 do wersji Version 7.0.1. Patrz sekcja [Linux: Migracja z 32-bitowego do 64-bitowego menedżera kolejek w systemie System x \(mi30200\\_.htm w dokumentacji v7.0\)](#).

W obu przypadkach konieczne jest zapoznanie się z tematami z kombinacji ścieżek migracji bezpośrednio w celu wykrycia innych zmian, które mogą być konieczne.

## Przywracanie poprzedniej wersji

Powrót do poprzedniej wersji (migracja wsteczna) jest zwykle trudniejszy niż migracja do przodu. Na platformach innych niż z/OS nie można przywrócić poprzedniej wersji menedżera kolejek, która różni się od wersji lub wydania. Zamiast tego zwykle zaleca się utworzenie kopii zapasowej istniejących menedżerów kolejek przed ich aktualizacją. Zadania migracji przekazywania rozpoczynają się od kroku tworzenia kopii zapasowej istniejących menedżerów kolejek. W przypadku powrotu do poprzedniej wersji można odtworzyć menedżery kolejek do ich poprzedniego stanu z kopii zapasowej. Nie można scalić żadnych komunikatów lub zmian wprowadzonych w nowym wydaniu do systemu odtworzonego na poprzednim poziomie wydania.

### Pojęcia pokrewne

“Schemat nazewnictwa wersji dla produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 8

W systemie UNIX, Linux, and Windows wydania produktu IBM WebSphere MQ mają czterocyfrowy kod poziomu wersji, wydania, modyfikacji i poprawki (VRMF). Wersja i wydanie części kodu są znaczące; identyfikują one żywotność wydania. Aby uruchomić menedżera kolejek na innym poziomie VR, należy przeprowadzić migrację menedżera kolejek, jego aplikacji oraz środowiska, w którym jest on uruchamiany. W zależności od ścieżki migracji migracja może wymagać większego lub mniejszego nakładu pracy.

“Aktualizacja, migracja i konserwacja produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 28

Istnieje możliwość zainstalowania nowych wersji produktu IBM WebSphere MQ w celu zaktualizowania produktu IBM WebSphere MQ do nowej wersji serwisowej, wydania lub wersji. Wiele instalacji na tym samym lub różnych poziomach może współistnieć na tym samym serwerze UNIX, Linux, and Windows. Istnieje możliwość zastosowania aktualizacji poziomu konserwacyjnego w celu zaktualizowania poziomu konserwacyjnego lub poprawki. Zastosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego nie może zmienić wersji lub wersji produktu IBM WebSphere MQ. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego mogą być odwrócone, instalacje nie mogą zostać odwrócone.

## Gdzie znaleźć temat dotyczący konkretnej ścieżki migracji

W tej wersji dokumentacji produktu IBM WebSphere MQ można znaleźć tematy dotyczące migracji bezpośrednio do bieżącej wersji produktu IBM WebSphere MQ. Tylko obsługiwane ścieżki migracji są udokumentowane. Ścieżki między innymi wersjami znajdują się w poprzednich wersjach dokumentacji produktu. W tym temacie znajdują się odsyłacze do tematów dotyczących wszystkich ścieżek migracji bezpośrednio.

**Uwaga:** Produkt IBM WebSphere MQ Version 7.5 nie jest dostępny w systemach IBM i i z/OS. Informacje o migracji dla tych dwóch platform znajdują się w dokumentacji produktu dla wersji produktu, które obsługują te dwa platformy. Odsyłacze do innych wersji dokumentacji produktu można znaleźć na stronie rodziny produktów [IBM MQ](#).

## Ścieżki migracji: IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows

Niektóre odsyłacze w produkcie [Tabela 1 na stronie 8](#) zawierają tematy na poprzednich poziomach dokumentacji produktu. W dokumentacji produktu do wersji V5.3 nie zostały napisane żadne tematy dotyczące migracji, które zostały napisane w dokumentacji produktu. Należy zauważyć, że migracja wsteczna nie jest możliwa dla produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows.

Jeśli ścieżka migracji jest oznaczona jako "nie jest możliwa", nie można odtworzyć menedżera kolejek do poprzedniej wersji z bieżącej wersji. Jeśli menedżer kolejek nie został uruchomiony, można zdeinstalować bieżącą wersję i zainstalować ją ponownie w innej wersji produktu IBM WebSphere MQ. Aby być precyzyjnym, należy przeczytać wpisy w produkcie [Tabela 1 na stronie 8](#) jako informacje o tym, czy menedżer kolejek można uruchomić w innej wersji produktu IBM WebSphere MQ niż ta, w której ostatnio został uruchomiony menedżer kolejek. Nie należy odczytywać pozycji jako informacji o tym, która wersja produktu IBM WebSphere MQ może zostać zainstalowana. Nie ma znaczenia, jakie wersje produktu IBM

WebSphere MQ są zainstalowane, gdy menedżer kolejek został ostatnio uruchomiony, a następnie, kiedy jest uruchomiony.

Jeśli ścieżka migracji między dwiema różnymi wersjami jest oznaczona myślnikiem, oznacza to, że bezpośrednia migracja między wersjami nie jest obsługiwana przez produkt IBM WebSphere MQ. Należy wykonać pośrednią ścieżkę migracji, która obejmuje migrację partycji IBM WebSphere MQ więcej niż jeden raz.

<i>Tabela 1. Ścieżki migracji: IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows</i>					
<b>Od/do</b>	<b>6.0</b>	<b>7.0.0</b>	<b>7.0.1</b>	<b>7.1</b>	<b>7.5</b>
<b>5.3</b>	Obsługiwany	Obsługiwany	-	-	-
<b>6.0</b>		Obsługiwany	Obsługiwany	Obsługiwany	Obsługiwany
<b>7.0.0</b>	Nie jest możliwe		Obsługiwane. <i>Patrz temat <a href="#">Planowanie wersji 7.0 do wersji 7.0.1 migracji według platformy</a> w dokumentacji produktu w wersji 7.0.1.</i>	Obsługiwane. Postępuj zgodnie z instrukcjami w dokumentacji <a href="#">Planning IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 to IBM WebSphere MQ Version 7.1 migration by platform</a> w dokumentacji wersji 7.1.0 .	Obsługiwany
<b>7.0.1</b>	Nie jest możliwe	Obsługiwane. Konieczne jest cofnięcie wszystkich wprowadzonych zmian w aplikacji lub administracyjnych, które skorzystały z nowych funkcji w wersji 7.0.1.		Obsługiwane. Więcej informacji zawiera temat <a href="#">Planowanie migracji produktu IBM WebSphere MQ wersja 7.0.1 do produktu IBM WebSphere MQ wersja 7.1 przez platformę</a> w dokumentacji wersji 7.1.0 .	Obsługiwany
<b>7.1</b>	Nie jest możliwe	Nie jest możliwe	Nie jest możliwe		Obsługiwane. Patrz: <a href="#">“Planowanie migracji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 57</a>

## **Schemat nazewnictwa wersji dla produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows**

W systemie UNIX, Linux, and Windows wydania produktu IBM WebSphere MQ mają czterocyfrowy kod poziomu wersji, wydania, modyfikacji i poprawki (VRMF). Wersja i wydanie części kodu są znaczące; identyfikują one żywotność wydania. Aby uruchomić menedżera kolejek na innym poziomie VR, należy



przeprowadzić migrację menedżera kolejek, jego aplikacji oraz środowiska, w którym jest on uruchamiany. W zależności od ścieżki migracji migracja może wymagać większego lub mniejszego nakładu pracy.

Pełna wersja produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows jest opisana za pomocą czterocyfrowego kodu VRMF. Akronim VRMF oznacza:

*Version.Release.Modification.Fix*

7.5, 7.5.0.1 to przykłady pełnych kodów wersji produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows.

Pełny poziom wersji instalacji produktu IBM WebSphere MQ można znaleźć, wpisując komendę **DSPMQVER**. Zwraca on pełny czterocyfrowy kod VRMF.

Wersje i wydania produktu IBM WebSphere MQ są znane z pierwszych dwóch cyfr kodu VRMF. Dwie cyfry są czasami poprzedzane przedrostkiem V, takim jak V5.3. Wersja produktu IBM WebSphere MQ zawsze ma wersję wydania, nawet jeśli jest to pierwsza wersja w wersji.

Pierwsza wersja jest zwykle etykietą Vx.0, na przykład IBM WebSphere MQ Version 7.0. Od czasu do czasu pierwsze wydanie wersji na konkretnej platformie nie jest oznaczone etykietą Vx.0. Jest on numerowany tak, aby odpowiadał poziomowi komendy, który został zaimplementowany na platformie.

W dokumentacji poziom wydania jest czasami usuwany z kodu VRMF, na przykład V5. Usunięcie poziomu wydania może prowadzić do niejednoznaczności, jeśli kontekst nie jest jasny. Na przykład wartość V5 może oznaczać cały V5 lub poziom wersji V5.0, w przeciwieństwie do wersji V5.2 lub V5.3.

Trzecia cyfra w tabeli VRMF identyfikuje poziom modyfikacji wydania. Zmiana trzeciej cyfry nie powoduje zmiany wersji. Po zaktualizowaniu produktu IBM WebSphere MQ do poziomu modyfikacji 7.0.1 wersja produktu IBM WebSphere MQ pozostanie w wersji 7.0. Jednak poziom komendy jest zmieniany na 7.0.1.

Istotność rozróżnienia między poziomem wydania i modyfikacji dotyczy migracji, a żywotność usługi produktu. Obiekty menedżera kolejek, takie jak menedżery kolejek, kanały, kolejki i komunikaty, nie wymagają migracji w celu zaktualizowania do nowego poziomu modyfikacji. Nie wymagają też migracji, jeśli poziom modyfikacji zostanie usunięty.<sup>1</sup> Migracja może być wymagana dla zmiany wersji lub wydania wersji.

Odwrotna migracja zmiany wersji/wydania nie jest możliwa w produkcie UNIX, Linux, and Windows. Aby można było odtworzyć wcześniejszą wersję lub wersję menedżera kolejek, należy utworzyć jego kopię zapasową przed aktualizacją. W przypadku odtworzenia menedżera kolejek i jego danych należy odtworzyć stan, w którym znajdował się on w momencie tworzenia kopii zapasowej.

Druga różnica dotyczy życia służbowego. Nowa wersja lub wydanie ma nową datę zakończenia usługi. Nowe poziomy modyfikacji generalnie nie powodują nowej daty zakończenia usługi. Jeśli jednak zostanie ogłoszony poziom modyfikacji, wówczas może zostać ogłoszona nowa data zakończenia usługi.

Czwarta cyfra w kodzie VRMF to poziom poprawek. Poziomy poprawek nie mają wpływu na poziom komendy menedżera kolejek. Migracja nie jest wymagana, a poziomy poprawek nie mają wpływu na datę zakończenia usługi wydania.

Zera końcowe w kodzie VRMF nigdy nie są znaczące, ale czasami są zacytowane z myślą o klarowności. Na przykład można wyświetlić 7.0.0, aby odróżnić go od 7.0.1, a 7.0.1.0, aby odróżnić go od 7.0.1.1. 7.0.0 nie różni się od 7.0 lub 7.0.0.0, a 7.0.1 i 7.0.1.0 są tego samego poziomu.

Poziomy modyfikacji i poziomy poprawek są znane za pomocą trzech i czterocyfrowych kodów VRMF. 7.0.1 to poziom modyfikacji, a 7.0.1.2 to poziom poprawek. Poziomy modyfikacji są dostarczane w postaci pakietów aktualizacyjnych, a poziomy poprawek są dostarczane jako pakiety poprawek.

Odświeżanie lub pakiet poprawek ma nazwę o dwóch nazwach, które jednoznacznie go identyfikują. Pierwsza część nazwy to obciążenie VRMF. Drugą częścią nazwy jest nazwa nowego odświeżenia lub pakietu poprawek. Na przykład, nazwą pakietu poprawek 7.0.1.2 dla systemu Windows jest 7.0.1-

<sup>1</sup> Aplikacje korzystające z nowych funkcji wprowadzonych na poziomie modyfikacji nie działają na wcześniejszym poziomie.

WS-MQ-Windows-FP0002, a nazwa pakietu aktualizacyjnego 7.0.1 dla systemu Windows to 7.0-WS-MQ-Windows-RP0001.

Pakiety aktualizacyjne i pakiety poprawek dla konkretnej wersji/wydania są kumulowane, począwszy od wersji początkowej. Można zastosować dowolny wyższy numerowany odświeżanie lub pakiet poprawek w tej samej wersji/wydaniu, aby zaktualizować bezpośrednio do tego poziomu wersji. Nie ma potrzeby stosowania poprawek interwencji. Pakiety aktualizacyjne i pakiety poprawek są uzyskiwane jako usługi za pośrednictwem serwisu [Fix Central](#).

Najnowsza wersja modyfikacji jest również używana do odświeżania wersji produktu IBM WebSphere MQ dostępnej w serwisie Passport Advantagelub na nośniku fizycznym. Po zamówieniu IBM WebSphere MQ otrzymuje się najnowszy poziom modyfikacji. Wynik instalacji odświeżania produkcyjnego jest prawie taki sam, jak zastosowanie pakietu aktualizacyjnego do wcześniejszego poziomu poprawek produktu IBM WebSphere MQ. Jest jedna istotna różnica. Pakiety aktualizacyjne są stosowane przy użyciu procedury konserwacji, a proces produkcyjny jest instalowany przy użyciu procedury instalacyjnej. Pakiet aktualizacyjny można anulować, aby powrócić do poprzedniego poziomu poprawek, który został zainstalowany. Można zdeinstalować tylko odświeżanie produkcyjne, które usuwa produkt IBM WebSphere MQ z systemu.

Oprócz poprawek spakowanych jako pakiety aktualizacyjne i pakiety poprawek, można również uzyskać poprawki tymczasowe dla produktu IBM WebSphere MQ z serwisu [Fix Central](#). Poprawki tymczasowe są również znane jako poprawki awaryjne lub testowe i są znane zbiorczo jako poprawki tymczasowe. Schemat nazewnictwa dla pakietów aktualizacyjnych i pakietów poprawek rozszerza się na poprawki tymczasowe. Poprawki tymczasowe są znane albo według ich nazwy poprawki, albo przez listę poprawek APAR, które rozwiązują. Poprawka tymczasowa dla raportu APAR IC60646 nosi nazwę 7.0.0.2-WS-MQ-Windows-LAIC60646, która mówi, że jest ona oparta na produkcie 7.0.0.2.

W przypadku stosowania nowych pakietów poprawek lub pakietów aktualizacyjnych wszystkie poprawki tymczasowe są usuwane. Dokumentacja z pakietem poprawek lub pakietem aktualizacyjnym informuje, czy poprawki APAR powiązane z zastosowanymi poprawkami tymczasowymi zostały naprawione. Jeśli nie, należy sprawdzić, czy na nowym poziomie znajdują się nowe poprawki tymczasowe dla raportów APAR, które dotyczą użytkownika. Jeśli nie ma, skontaktuj się z serwisem. Mogą one albo poinformować użytkownika o ponownym zastosowaniu poprawki tymczasowej, albo dostarczyć nową poprawkę tymczasową.

### **Pojęcia pokrewne**

[“Ścieżki migracji” na stronie 6](#)

Gdzie można znaleźć tematy opisujące sposób migracji produktu WebSphere MQ z jednego wydania do innego? Czy można przywrócić migrację do wcześniejszej wersji? Czy można przeprowadzić migrację z nieobsługiwanej wydania produktu WebSphere MQ do dowolnej późniejszej wersji bezpośrednio?

[“Aktualizacja, migracja i konserwacja produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 28](#)

Istnieje możliwość zainstalowania nowych wersji produktu IBM WebSphere MQ w celu zaktualizowania produktu IBM WebSphere MQ do nowej wersji serwisowej, wydania lub wersji. Wiele instalacji na tym samym lub różnych poziomach może współistnieć na tym samym serwerze UNIX, Linux, and Windows. Istnieje możliwość zastosowania aktualizacji poziomu konserwacyjnego w celu zaktualizowania poziomu konserwacyjnego lub poprawki. Zastosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego nie może zmienić wersji lub wersji produktu IBM WebSphere MQ. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego mogą być odwrócone, instalacje nie mogą zostać odwrócone.

## **Migracja protokołu Internet Protocol wersja 6 (IPv6)**

W tej sekcji opisano korzystanie z protokołów IPv4 i IPv6 podczas instalowania produktu IBM WebSphere MQ.

### **Ogólne wprowadzenie**

Protokół Internet Protocol wersja 6 (IPv6) jest zaprojektowany przez Internet Engineering Task Force (IETF) w celu zastąpienia bieżącej wersji Internet Protocol, wersja 4 (IPv4). IPv4 jest od ponad 20 lat i jest jedną z podstawowych metod komunikacji między komputerami w Internecie. Protokół IPv4 jest

ograniczony do adresowania 32-bitowego w przypadku adresów internetowych. Adresy te są potrzebne przez wszystkie nowe maszyny dodane do internetu i zaczynają się wyczerpać. IETF jest organem kontrolującym standardy dla Internetu i sprostać rosnącemu zapotrzebowaniu na adresy internetowe zwiększył liczbę cyfr używanych do adresów internetowych od 32 do 128 bitów. Protokół IPv6 oferuje znacznie większą liczbę adresów internetowych ( $2^{128}$ ) i powinien rozwiązać problem niedoboru adresów dla przewidywalnej przyszłości. Oczekuje się, że IPv6 będzie stopniowo zastępować IPv4, a dwa protokoły będą współistniejące przez wiele lat, podczas gdy ten okres przejściowy już istnieje. Protokół IPv6 upraszcza również formaty nagłówków i usprawnia obsługę rozszerzeń i opcji, możliwości etykietowania przepływu oraz skonsolidowanego uwierzytelniania i prywatności.

Produkt IBM WebSphere MQ umożliwia menedżerom kolejek komunikowanie się za pomocą protokołu IPv6, oprócz istniejącego protokołu IPv4.

Więcej informacji na temat protokołu IPv6 można znaleźć na stronie [IPv6](#).

## Platformy IBM WebSphere MQ obsługujące protokół IPv6

Ta sekcja zawiera listę platform IBM WebSphere MQ, które obsługują protokół IPv6.

Protokół IPv6 jest obsługiwany na następujących platformach IBM WebSphere MQ:

- IBM WebSphere MQ for AIX
- IBM WebSphere MQ for Linux
- IBM WebSphere MQ for Sun Solaris
- IBM WebSphere MQ for HP-UX
- IBM WebSphere MQ for Windows
- IBM WebSphere MQ for IBM i
- IBM WebSphere MQ for z/OS

## Kluczowe punkty podczas migracji do protokołu IPv6 i korzystania z produktu IBM WebSphere MQ

W tej sekcji wymieniono kilka kluczowych punktów, o których należy pamiętać, jeśli chodzi o instalację produktu IBM WebSphere MQ i użycie protokołu IPv6.

- Produkt IBM WebSphere MQ rozpoznaje adresy szesnastkowe IPv6 (na przykład fe80:43e4:0204:acff:fe97:2c34:fde0:3485), a także adresy IPv4 w postaci dziesiętnej z kropkami (na przykład 9.20.9.30).
- W przypadku systemu z systemem IPv4 i IPv6 nazwa połączenia (CONNNAME) określona dla danego kanału określa protokół IP dla kanału, który nawiąże połączenie.

## Uwagi dotyczące implementowania protokołu IPv6 w sieci

Ta sekcja zawiera listę niektórych elementów, które należy wziąć pod uwagę podczas instalowania produktu IBM WebSphere MQ w sieci IPv6.

- Aby zapewnić spójność w całej sieci, należy zaplanować wprowadzenie protokołu IPv6 dla całej sieci, w szczególności w przypadku klastrów. Na przykład, mimo że menedżer kolejek obsługuje teraz IPv6, nie oznacza to, że menedżery kolejek, z którymi może komunikować się, są również zdolne do obsługi protokołu IPv6.
- Podczas ustawiania serwera nazw domen (DNS) lub jego odpowiednika należy rozważyć, czy system, na którym jest uruchomiony docelowy menedżer kolejek, może być tłumaczony na adres IPv4, adres IPv6 lub podwójny adres IPv4 i IPv6.
- Jeśli system, na którym instalowany jest produkt IBM WebSphere MQ, nie obsługuje protokołu IPv6, program IBM WebSphere MQ będzie mógł nawiązać połączenie tylko przy użyciu protokołu IPv4.
- Aby menedżer kolejek działający w systemie z obsługą IPv6 mógł komunikować się z menedżerem kolejek działającym w systemie z włączoną obsługą IPv4, system z obsługą IPv4 musi mieć nazwę hosta, która jest tłumaczona na adres IPv4.

- Jeśli w sieci produktu IBM WebSphere MQ istnieje wiele serwerów nazw domen, każda nazwa hosta użyta w definicji kanału musi być przetłumaczana na ten sam adres (lub adresy), niezależnie od tego, który serwer DNS jest używany.

## Migrowanie menedżera kolejek do protokołu IPv6

W tej sekcji opisano sposób migrowania menedżera kolejek, gdy użytkownik myśli o zainstalowaniu produktu IBM WebSphere MQ w sieci IPv6 .

Protokół IPv6 może być używany tylko przez program IBM WebSphere MQ lub nowszy. Aby można było korzystać z protokołu IPv6 , produkt IBM WebSphere MQ musi być zainstalowany w systemie, w którym jest możliwa obsługa protokołu IPv6 .

Preferowana wersja IP, używana przez dwa systemy do komunikowania się (jeśli dostępne są oba IPv4 i IPv6 ) jest określana przez nowy atrybut menedżera kolejek IPADDRV. Ten parametr ma działanie tylko wtedy, gdy nazwa hosta jest niejednoznacznie tłumaczona zarówno na adres IPv4 , jak i na adres IPv6 .

Aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek w celu użycia protokołu IPv6 , wykonaj następujące czynności:

1. Skonfiguruj podwójne protokoły IPv4 i IPv6 w systemie, w którym rezyduje menedżer kolejek, który ma być migrowany.
2. Zainstaluj produkt IBM WebSphere MQ.
3. Dodaj do DNS wpis, aby przetłumaczał nazwę hosta systemu, który ma być migrowany, zarówno na adres IPv4 , jak i na adres IPv6 .
4. Ustaw parametr IPADDRV na wartość IPv6 (lub ustaw parametr LOCLADDR w taki sposób, aby został przetłumaczony na adres IPv6 ).



**UWAGA:** Nie wszystkie oprogramowanie IPv6 może interpretować adres IPv6 odwzorowany na IPv4 . Jeśli kombinacja wartości CONNAME i LOCLADDR powoduje odwzorowanie adresu IPv6 na IPv4 , należy upewnić się, że system udostępniający docelowy menedżer kolejek jest w stanie obsługiwać ten menedżer kolejek.

Korzystanie z adresów odwzorowanych może wymagać translatorów protokołów w sieci IP.

## Scenariusze migracji (topologia inna niż klastrowa)

Istnieje możliwość nawiązania wielu różnych możliwości połączeń międzysystemowych, a następujące sekcje mają na celu pomoc w zrozumieniu, w jaki sposób produkt IBM WebSphere MQ będzie działał w każdym przypadku.

### Scenariusz migracji nieklastrowy 1

Istnieją trzy systemy, które obsługują tylko IPv4 . Każdy system udostępnia menedżer kolejek (QM1, QM2i QM3), a każdy menedżer kolejek łączy się z pozostałymi dwoma systemami. Wszystkie definicje połączeń w definicjach kanałów klastra są dokonywane przy użyciu nazw DNS, a nie adresów IP.

Włącz QM1 , aby móc korzystać z kanałów działających za pomocą protokołu IPv6 w następujący sposób:

1. Zaktualizuj system hosta, tak aby miały podwójne stosy protokołów IPv4 i IPv6 .
  - Ważne:** Dla każdego stosu IP wymagany jest obiekt nasłuchiwania.
2. Zainstaluj najnowszą wersję produktu IBM WebSphere MQ.
3. Zaktualizuj tabelę DNS, tak aby miała dwie pozycje dla systemu z uruchomionym systemem QM1; jedną dla adresu IPv4 i jednego dla jego adresu IPv6 . Umożliwia to żądanie nazwy DNS zwracające zarówno adresy IPv4 , jak i IPv6 dla tego hosta.
4. Ustaw atrybut IPADDRV menedżera kolejek na wartość IPv6.

**Uwaga:** Nawet w przypadku tych zmian, które zostały wprowadzone w celu obsługi adresowania IPv6 , QM1 będzie mógł komunikować się z menedżerami kolejek (zarówno istniejącymi, jak i nowymi), które obsługują tylko IPv4 .

Włącz QM2 , aby móc korzystać z kanałów działających ponad IPv6 , jak dla QM1 powyżej.

- Komunikacja między kolejkami QM1 i QM2 będzie teraz za pomocą protokołu IPv6.
- Komunikacja między kolejkami QM1 i QM3 nadal będzie się odbywać za pomocą protokołu IPv4.
- Komunikacja między kolejkami QM2 i QM3 nadal będzie mieć wartość IPv4.

W przypadku atrybutu IPADDRV menedżera kolejek ustawionego na wartość IPv6, preferencja została ustawiona dla menedżera kolejek w celu nawiązania połączenia przy użyciu protokołu IPv6 . Jeśli kanał od QM1 do QM3 ma ustawioną wartość LOCLADDR na nazwę hosta, która jest tłumaczona na adres IPv6 lub oba adresy IPv4 i IPv6 (z atrybutem IPADDRV ustawionym na IPv6, adres IPv6 zostanie zwrócony jako preferowany), ten kanał podejmie próbę użycia protokołu IPv6 . Jeśli protokół IPv6 zainstalowany w systemie hosta QM1 jest w stanie użyć adresu odwzorowanego, wówczas QM1 będzie komunikował się z QM3 przez IPv6. W przeciwnym razie kanał nie zostanie rozstrzygnięty w celu rozstrzygnięcia CONNAME.

Chociaż QM3 pozostaje menedżerem kolejek we wcześniejszej wersji produktu, należy sprawdzić, czy wszystkie nazwy CONNAME używane do uruchamiania kanału na serwerze QM3 nie są tłumaczone na adres IPv6 ani dwa adresy IPv4 i IPv6 , na których adres IPv6 może zostać zwrócony. Spowoduje to, że program QM1 spróbuje uruchomić kanał za pomocą protokołu IPv6 , który nie może zostać rozstrzygnięty, ponieważ nie będzie mógł przetłumaczyćby nazwy CONNAME.

Można zaktualizować system, tak aby miał podwójne możliwości IPv4 i IPv6 , a w systemie jest nadal uruchamiany menedżer kolejek we wcześniejszej wersji produktu. Chociaż nie zaleca się uruchamiania tego typu konfiguracji, o ile adresy zwracane do tego poziomu menedżera kolejek są IPv4 lub IPv4 odwzorowaną wersją adresu IPv6 , to powinna działać.

## Scenariusz migracji nieklastrowy 2

Istnieją systemy Trzy , które obsługują tylko IPv4 . Każdy system udostępnia menedżer kolejek (QM1, QM2i QM3), a każdy menedżer kolejek łączy się z pozostałymi dwoma systemami. Wszystkie definicje CONNAME w definicjach kanałów klastra są dokonywane przy użyciu adresów IP.

Ponieważ zamiast nazw DNS określono adresy, aby umożliwić menedżerowi kolejek nawiązanie połączenia z innym za pomocą protokołu IPv6 , należy zduplikować definicje, które używają adresów IPv4 między nimi, a zamiast nich udostępnić je adresami IPv6 . Oryginalne definicje korzystające z adresów IPv4 będą nadal działać, ale jeśli użytkownik zamierza skorzystać z protokołu IPv6 , konieczne będzie nawiązanie połączenia przy użyciu nowych definicji.

Włącz QM1 , aby móc korzystać z kanałów działających za pomocą protokołu IPv6 w następujący sposób:

1. Zaktualizuj system hosta, tak aby miały podwójne stopy protokołów IPv4 i IPv6 .

**Ważne:** Dla każdego stosu IP wymagany jest obiekt nastuchiwania.

2. Zainstaluj produkt IBM WebSphere MQ.
3. Zduplikuj kanał, kolejkę transmisji i, tam gdzie ma to zastosowanie, wszystkie definicje procesów korzystające z adresów IPv6 , jeśli jest to wymagane.

**Uwaga:** Nawet jeśli te zmiany zostaną wprowadzone w celu obsługi adresowania IPv6 , QM1 będzie mógł komunikować się z istniejącymi menedżerami kolejek, które obsługują tylko IPv4 .

Włącz QM2 , aby móc korzystać z kanałów działających ponad IPv6 , jak dla QM1 powyżej.

1. Zaktualizuj system hosta, tak aby miały podwójne stopy protokołów IPv4 i IPv6 .

**Ważne:** Dla każdego stosu IP wymagany jest obiekt nastuchiwania.

2. Zainstaluj produkt IBM WebSphere MQ.
3. W razie potrzeby należy zmienić aplikacje w celu zapisu do nowej kolejki zdalnej (utworzonej powyżej dla QM1 z adresami IPv6 ).

4. Sprawdź, czy kanały mogą być uruchomione.

Menedżery kolejek mogą teraz łączyć się w następujący sposób:

- QM1 może teraz łączyć się z QM2 nad IPv4 lub IPv6 w zależności od kanału, w którym aplikacja zapisuje swoje komunikaty.
- QM1 nadal łączy się z QM3 nad IPv4, korzystając z oryginalnych definicji.

## Migrowanie klastra do protokołu IPv6

W tej sekcji opisano migrowanie klastrów, gdy użytkownik myśli o zainstalowaniu produktu IBM WebSphere MQ w sieci obsługujący protokół IPv6.

Poniżej przedstawiono przegląd podejść, które można zastosować podczas migrowania klastra do najnowszej wersji produktu IBM WebSphere MQ. Ze względu na różnice, które mogą wystąpić w obrębie klastra, szczegóły są celowo ogólne i powinny być widoczne tylko jako wskaźnik dla prawdopodobnego przebiegu czynności, które należy podjąć.

### Scenariusze migracji (topologia klastra)

W przypadku, gdy system obsługujący protokół IPv6 ma zostać dodany do klastra IBM WebSphere MQ, wszystkie pełne systemy repozytorium w tym klastrze muszą mieć możliwość IPv6.

Następujące scenariusze są postrzegane jako te, które mogą wystąpić w instalacjach klientów. Opisują one zmiany, które mogą być wymagane.

#### Scenariusz 1

Klaster z wcześniejszej wersji produktu jest instalowany tylko w systemie IPv4. W tym celu należy połączyć tylko system z obsługą IPv6 z klastrem. Wszystkie definicje połączeń w definicjach kanałów klastra są dokonywane przy użyciu nazw DNS, a nie adresów IP.

Podczas dodawania do klastra nowego systemu IPv6, zidentyfikuj menedżery kolejek, z którymi będzie się komunikować nowy system. Są to:

- Menedżery kolejek, do których nowy system będzie wysyłać komunikaty.
- Menedżery kolejek, z których nowy system będą otrzymywać komunikaty.
- Menedżery kolejek pełnego repozytorium

Systemy, które zostały zidentyfikowane, muszą zostać zaktualizowane przed wprowadzeniem nowego systemu.

Zalecana procedura migracji:

- Zaktualizuj każdy z systemów udostępniających pełny menedżer kolejek repozytorium, tak jak pokazano to w sekcji "Migrowanie menedżera kolejek do IPv6" nieklastrowego scenariusza 1.
- Zaktualizuj pozostałe systemy klastrowe, które muszą mieć wartość IPv6, tak jak pokazano to w sekcji "Migracja menedżera kolejek do IPv6" nieklastrowego scenariusza 1.

Z tą konfiguracją:

- Nowy tylko system obsługujący protokół IPv6 będzie komunikował się z klastrem przy użyciu adresowania IPv6.
- Wszystkie inne systemy IPv4, które łączą się z klastrem, będą nadal komunikować się przy użyciu adresowania IPv4.
- Systemy w klastrze będą mogły łączyć się ze sobą za pomocą adresowania IPv4 lub IPv6. Decyzja, do której adres jest używany, zależy od tego, czy ustawiono wartość IPADDRV, aby określić IPv4, czy IPv6.

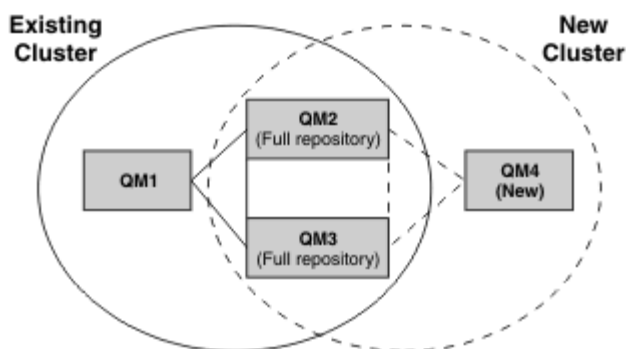
#### Scenariusz2

Klaster z wcześniejszej wersji produktu jest instalowany w systemach z obsługą tylko IPv4 i należy połączyć tylko system z obsługą IPv6 w klastrze. Sieć nie obsługuje dodawania adresów IPv6 i IPv4 przy użyciu tej samej nazwy hosta lub adresów IP, a nie nazw DNS w kanale klastra CONNAMES.

Problem prawdopodobnie dotyczy tego, że wszystkie systemy nie mogą być jednocześnie przełączane na IPv6, a niektóre z nich muszą mieć tylko możliwość IPv4. Systemy, z którymi komunikuje się nowy system IPv6, muszą mieć możliwość obsługi IPv4 i IPv6. Nie zaleca się po prostu dodawania nowego zestawu kanałów IPv6 do klastra w celu użycia systemu IPv6, ponieważ system IPv4 również będzie próbował użyć tych kanałów, co powoduje błędy komunikacji.

Zalecane jest następujące podejście:

- Zdefiniuj nowy klaster zawierający wyłącznie systemy lub systemy IPv6 z nowymi adresami IPv6 i definicjami kanałów. Istniejący klaster pozostaje, i zawiera tylko definicje systemowe IPv4. Poniższy obrazek przedstawia obrazową reprezentację tego obrazu. QM1, QM2 i QM3 reprezentują oryginalny klaster IPv4. QM2, QM3 i QM4 reprezentują nowy klaster utworzony w celu umożliwienia łączenia się z konfiguracją tylko systemu z obsługą IPv6 (QM4).
- Jeśli używane są nazwy DNS, można nadać każdemu z systemów oddzielne nazwy DNS dla protokołów IPv4 i IPv6 (na przykład system1\_IPv4.ibm.com i system1\_IPv6.ibm.com).
- Zdefiniuj nowy kanał CLUSRCVR i odpowiednie kanały CLUSSDR, korzystając z nowych nazw IPv6 lub adresów IP w każdym systemie w nowym klastrze. W ten sposób systemy posiadające tylko funkcję IPv4 lub IPv6 nie widzą kanałów, których nie są w stanie użyć i nie spowoduje to błędów komunikacji.



**Uwaga:** Istnieją zarówno definicje IPv4, jak i IPv6 łączące pełne repozytoria, tak aby definicje zarówno nowych, jak i istniejących definicji klastrów były replikowane między nimi. Należy również pamiętać, że menedżery kolejek QM1 i QM4 nie mogą komunikować się bezpośrednio, ponieważ nie współużytkują one wspólnej sieci. Mogą one komunikować się pośrednio, na przykład za pomocą kolejek ALIAS zdefiniowanych w menedżerach kolejek QM2 i QM3. W przedstawionej powyżej konfiguracji należy zwrócić uwagę na kolejność komunikatów aplikacji przepływających między QM2 i QM3, ponieważ istnieje wiele tras, jeśli jest to istotne, można użyć BIND\_OPEN w celu naprawienia trasy.

## Skrócone scenariusze migracji

Ta sekcja zawiera skrócone scenariusze dotyczące instalowania klastrów w systemie IBM WebSphere MQ.

### Skrócone scenariusze: efekty ustawień CONNAME i LOCLADDR

W poniższej tabeli przedstawiono przegląd sytuacji, które będą wykonywane dla różnych stosów TCP/IP (tylkoIPv4, IPv6 i stosy protokołów IPv4 i IPv6) oraz ustawienia dla CONNAME i LOCLADDR oczekiwanego wyniku połączenia.

**Uwaga:** Korzystanie z adresów odwzorowanych może wymagać translatorów protokołów w sieci IP.

Tabela 2. Efekty ustawień CONNAME i LOCLADDR. Tabela pokazujący wyniki połączenia dla różnych stosów TCP/IP, z uwagi na ustawienia CONNAME i LOCLADDR

Typ stosu	Ustawienie CONNAME	Ustawienie LOCLADDR	Wynik połączenia
Stos tylko IPv4	Adres IPv4		Kanał łączy się ze stosem IPv4
	Adres IPv6		Kanał nie może rozstrzygnąć nazwy CONNAME
	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .		Kanał łączy się ze stosem IPv4
	Adres IPv4	Adres IPv4	Kanał łączy się ze stosem IPv4
	Adres IPv6	Adres IPv4	Kanał nie może rozstrzygnąć nazwy CONNAME
	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Adres IPv4	Kanał łączy się ze stosem IPv4
	Dowolny adres	Adres IPv6	Nie powiodło się rozstrzygnięcie obiektu LOCLADDR przez kanał
	Adres IPv4	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Kanał łączy się ze stosem IPv4
	Adres IPv6	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Kanał nie może rozstrzygnąć nazwy CONNAME
	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Kanał łączy się ze stosem IPv4
Podwójny stos IPv4 i IPv6	Adres IPv4		Kanał łączy się ze stosem IPv4
	Adres IPv6		Kanał łączy się ze stosem IPv6
	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .		Powiązanie kanału ze stosem oznaczonym przez IPADDRV
	Adres IPv4	Adres IPv4	Kanał łączy się ze stosem IPv4
	Adres IPv6	Adres IPv4	Kanał nie może rozstrzygnąć nazwy CONNAME
	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Adres IPv4	Kanał łączy się ze stosem IPv4



Tabela 2. Efekty ustawień CONNAME i LOCLADDR. Tabela pokazujący wyniki połączenia dla różnych stosów TCP/IP, z uwagi na ustawienia CONNAME i LOCLADDR (kontynuacja)

Typ stosu	Ustawienie CONNAME	Ustawienie LOCLADDR	Wynik połączenia
	Adres IPv4	Adres IPv6	Odwzorowuje nazwę CONNAME IPv4 na adres IPv6 odwzorowanego na IPv4 . Implementacje IPv6 , które nie obsługują IPv4 odwzorowanego adresowania IPv6 , nie rozwiązują CONNAME.
	Adres IPv6	Adres IPv6	Kanał łączy się ze stosem IPv6
	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Adres IPv6	Kanał łączy się ze stosem IPv6
	Adres IPv4	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Odwzorowuje nazwę CONNAME IPv4 na adres IPv6 odwzorowanego na IPv4 . Implementacje IPv6 , które nie obsługują IPv4 odwzorowanego adresowania IPv6 , nie rozwiązują CONNAME.
	Adres IPv6	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Kanał łączy się ze stosem IPv6
	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Kanał łączy się ze stosem IPv6
Stos tylko IPv6	Adres IPv4		Odwzorowuje nazwę CONNAME IPv4 na adres IPv6 odwzorowanego na IPv4 . Implementacje IPv6 , które nie obsługują IPv4 odwzorowanego adresowania IPv6 , nie rozwiązują CONNAME.
	Adres IPv6		Kanał łączy się ze stosem IPv6
	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .		Kanał łączy się ze stosem IPv6
	Dowolny adres	Adres IPv4	Nie powiodło się rozstrzygnięcie obiektu LOCLADDR przez kanał

*Tabela 2. Efekty ustawień CONNAME i LOCLADDR. Tabela pokazujący wyniki połączenia dla różnych stosów TCP/IP, z uwagi na ustawienia CONNAME i LOCLADDR (kontynuacja)*

Typ stosu	Ustawienie CONNAME	Ustawienie LOCLADDR	Wynik połączenia
	Adres IPv4	Adres IPv6	Odwzorowuje nazwę CONNAME IPv4 na adres IPv6 odwzorowanego na IPv4 . Implementacje IPv6 , które nie obsługują IPv4 odwzorowanego adresowania IPv6 , nie rozwiązują CONNAME.
	Adres IPv6	Adres IPv6	Kanał łączy się ze stosem IPv6
	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Adres IPv6	Kanał łączy się ze stosem IPv6
	Adres IPv4	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Odwzorowuje nazwę CONNAME IPv4 na adres IPv6 odwzorowanego na IPv4 . Implementacje IPv6 , które nie obsługują IPv4 odwzorowanego adresowania IPv6 , nie rozwiązują CONNAME.
	Adres IPv6	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Kanał łączy się ze stosem IPv6
	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Nazwa hosta jest tłumaczona na adresy zarówno IPv4 , jak i IPv6 .	Kanał łączy się ze stosem IPv6

### **Skrócone scenariusze: Konfiguracje systemu**

Program Tabela 4 na stronie 19 udostępnia wiele skróconych scenariuszy na podstawie konfiguracji zainstalowanych menedżerów kolejek oraz konfiguracji IP, na których są one uruchamiane. Lista nie ma być wyczerpująca, ale dać szereg przykładów tego, czego się spodziewać w oparciu o przedstawione konfiguracje.

Skróty są łączone w programie Tabela 4 na stronie 19 w celu określenia konfiguracji systemów, które mają być używane do nawiązania komunikacji. Na przykład:

- v53 + IPv6: Reprezentuje menedżer kolejek z wcześniejszej wersji produktu w systemie z stosem TCP/IP w wersji 6.
- v6 + Dual: Reprezentuje menedżera kolejek z najnowszej wersji produktu w systemie z podwójną stosem TCP/IP w wersji 4 i 6

*Tabela 3. Skróty używane w konfiguracjach systemu. Tabela przedstawiana skrótem używanym w dokumentacji wraz ze znaczeniem skrótu.*

Nazwa skrócona	Znaczenie
v53	menedżer kolejek z wcześniejszej wersji produktu
v6	menedżer kolejek z najnowszej wersji produktu

Tabela 3. Skróty używane w konfiguracjach systemu. Tabela przedstawiana skrótem używanym w dokumentacji wraz ze znaczeniem skrótu. (kontynuacja)

Nazwa skrócona	Znaczenie
IPv4	System korzystający ze stosu IPv4
IPv6	System korzystający tylko ze stosu IPv6
Wlk/małe	System korzystający ze stosu IPv4 i IPv6
IPv4DNS	System DNS zwraca adres IPv4 tylko dla nazwy hosta systemu, w którym znajduje się odpowiedni menedżer kolejek.
IPv6DNS	System DNS zwraca adres IPv6 tylko dla nazwy hosta systemu, w którym znajduje się odpowiedni menedżer kolejek.
DualDNS	System DNS zwraca adres IPv4 i IPv6 dla nazwy hosta systemu, w którym znajduje się odpowiedni menedżer kolejek.
LOCLADDR4	Parametr LOCLADDR jest ustawiony na adresowanie IPv4 .
LOCLADDR6	Parametr LOCLADDR jest ustawiony na adresowanie IPv6 .
IPADDR4	Parametr IPPADDRV jest ustawiony na adresowanie IPv4 .
IPADDR6	Parametr IPPADDRV jest ustawiony na adresowanie IPv6 .

Tabela 4. Konfiguracje systemu. Tabela przedstawiana wyniki dla różnych ustawień menedżera kolejek inicjującego i odpowiadającego

Inicjujący menedżer kolejek		Menedżer kolejek odpowiedzi			Wynik
Menedżer kolejek i stos	LOCLADDR	IPADDRV	Menedżer kolejek i stos	Zwrot DNS	
v53 + IPv6	Dowolna	Nie dotyczy			Błąd IP
v53 + IPv4 lub v53 + Dual	Obie LOCLADDR4 & LOCLADDR6	Nie dotyczy	v53 + IPv4 lub v53 + Dual	IPv4DNS lub DualDNS	Połączenie IPv4 może być Nawiązane
v53 + IPv4 lub v53 + Dual	Puste lub LOCLADDR4	Nie dotyczy	v53 + IPv4 lub v53 + Dual	IPv4DNS lub DualDNS	Połączenie IPv4 może być Nawiązane
v53 + IPv4 lub v53 + Dual	Puste lub LOCLADDR4	Nie dotyczy	v53 + Dual	IPv6DNS	Nie można rozstrzygnąć CONNAME
v53 + IPv4 lub v53 + Dual	Puste lub LOCLADDR4	Nie dotyczy	v53 + Dual lub v6 + Dual lub v6 + IPv4	IPv4DNS lub DualDNS	Połączenie IPv4 może być Nawiązane

Tabela 4. Konfiguracje systemu. Tabela przedstawiana wyniki dla różnych ustawień menedżera kolejek inicjującego i odpowiadającego (kontynuacja)

Inicjujący menedżer kolejek		Menedżer kolejek odpowiedzi			Wynik
Menedżer kolejek i stos	LOCLADDR	IPADDRV	Menedżer kolejek i stos	Zwrot DNS	
v53 + IPv4 lub v53 + Dual	LOCLADDR6	Nie dotyczy			Błąd IP
v53 + IPv4 lub v53 + Dual	Puste lub LOCLADDR4 lub oba LOCLADDR4 & LOCLADDR6	Nie dotyczy	v6 + IPv6	IPv6DNS	Nie można rozstrzygnąć CONNAME
v6 + IPv4	Puste lub LOCLADDR4	Nie podano	v53 + IPv4 lub v53 + Dual lub v6 + IPv4	IPv4DNS lub DualDNS	Połączenie IPv4 może być Nawiązane
v6 + IPv4	LOCADD6	Nie podano			Nie można rozstrzygnąć LOCLADDR
v6 + IPv4	Puste lub LOCLADDR4	Nie podano	v6 + IPv6	IPv6DNS	Nie można rozstrzygnąć CONNAME
v6 + IPv6	Puste lub LOCLADDR6	Nie podano	v53 + Dual	DualDNS	Próby uruchomienia protokołu IPv6 kanał i nie udaje się tam nie będzie nastuchiwanie IPv6 dostępne
v6 + IPv6	Puste lub LOCLADDR6	Nie podano	v53 + IPv4	IPv4DNS	Próby uruchomienia protokołu IPv6 kanał i nie udaje się tam nie będzie nastuchiwanie IPv6 dostępne
v6 + IPv6 lub v6 + Dual	LOCLADDR6	Puste lub IPADDR6	v6 + IPv6 lub v6 + Dual	IPv6DNS lub DualDNS	Połączenie IPv6 może być Nawiązane
v6 + Dual	LOCLADDR6	IPADDR4	v6 + Dual	IPv4DNS lub DualDNS	Połączenie IPv6 może być ustalony, gdzie odwzorowane adresowanie może być używane
v6 + Dual	Puste lub LOCLADDR4	IPADDR4	v53 + Dual	IPv4DNS lub DualDNS	Połączenie IPv4 może być Nawiązane

Tabela 4. Konfiguracje systemu. Tabela przedstawiana wyniki dla różnych ustawień menedżera kolejek inicjującego i odpowiadającego (kontynuacja)

Inicjujący menedżer kolejek		Menedżer kolejek odpowiedzi			Wynik
Menedżer kolejek i stos	LOCLADDR	IPADDRV	Menedżer kolejek i stos	Zwrot DNS	
v6 + Dual	Obie LOCLADDR4 & LOCLADDR6	Puste lub IPADDR4	v53 + Dual	IPv4DNS lub DualDNS	Połączenie IPv4 może być Nawiązane
v6 + Dual	LOCLADDR4	IPADDR4			Nie można rozstrzygnąć LOCLADDR
v6 + Dual	LOCLADDR6 lub oba LOCLADDR4 & LOCLADDR6	Puste lub IPADDR6	v6 + IPv6 lub v6 + Dual	IPv6DNS lub DualDNS	Połączenie IPv6 może być Nawiązane

## Konserwacja, aktualizacja i migracja

Konserwacja jest odwracalną zmianą na poziomie kodu produktu WebSphere MQ. Konserwacja nie wymaga migracji. Aktualizacja jest procesem zmiany poziomu kodu produktu WebSphere MQ. Aktualizacja może być wycofana, o ile migracja nie została wykonana. Proces usuwania aktualizacji różni się w zależności od platformy i sposobu, w jaki została zastosowana aktualizacja. Aktualizacje, które zmieniają poziom komendy produktu WebSphere MQ wymagają migracji menedżera kolejek, zanim aplikacje będą mogły ponownie nawiązać połączenie. Migracja to proces aktualizowania menedżerów kolejek i innych obiektów, takich jak aplikacje lub procedury administracyjne. Zwykle nie można odwrócić migracji. Migracja produktu

Konserwacja jest aplikacją pakietu poprawek, poprawki tymczasowej lub poprawki PTF. Posiada jedną główną cechę. Poprawki te, niezależnie od tego, czy zostały zastosowane przy użyciu narzędzia do obsługi instalacji konserwacyjnej, czy też zostały zainstalowane przy użyciu modernizacji produkcyjnej w górnej części instalacji, są na tym samym poziomie komendy, co istniejący kod. Migracja nie jest wymagana po zastosowaniu konserwacji. Instalacja może zostać przywrócone do poprzedniego poziomu, a wszystkie zmienione menedżery kolejek lub aplikacje będą nadal działać na odtworzonym poziomie kodu.

Aktualizacja i migracja są powiązane, ale odrębne. Aktualizacja jest procesem podejmowania istniejącej instalacji produktu WebSphere MQ i aktualizacji do nowej wersji kodu. Jeśli nie jest aktualizowany poziom poprawek produktu WebSphere MQ, ale nie jest to poziom jego komendy, po aktualizacji należy przeprowadzić migrację. Migracja to proces przekształcania menedżerów kolejek, aplikacji i innych obiektów w celu uruchomienia na nowym poziomie komendy.

Aktualizacja może mieć cztery różne formy:

1. Zastosowanie pakietu poprawek, poprawki tymczasowej lub poprawki PTF przy użyciu narzędzia do instalacji konserwacyjnej. Aktualizacje zastosowane w ten sposób mogą nie być nazywane aktualizacjami, ale tylko poprawkami. Poprawki, stosowane przy użyciu narzędzia do obsługi instalacji konserwacyjnej, mogą zostać wycofane w całości, dopóki nie zostanie podjęta migracja menedżera kolejek, a produkt WebSphere MQ zostanie zwrócony do poprzedniego poziomu kodu.
2. Instalowanie nowego kodu na początku istniejącego kodu. Może być możliwe wycofanie aktualizacji zastosowanego w ten sposób; zależy to od platformy. Ogólnie rzecz biorąc, nie można wycofać instalacji nowego kodu. Aby odtworzyć stary poziom kodu, należy zachować stare nośniki instalacyjne oraz wszystkie zastosowane poprawki.

3. Usunięcie starego poziomu kodu, po którym następuje instalacja nowego poziomu. Instalatory na bardzo kilku platformach wymagają najpierw usunięcia starej instalacji. Aby można było odtworzyć stary poziom kodu, należy go ponownie zainstalować i usunąć wszystkie poprawki.
4. Po stronie instalacji bocznej. W systemie UNIX, Linux, and Windows można zainstalować różne poziomy kodu, które są przechowywane razem na tym samym serwerze. W systemie UNIX, Linux, and Windows menedżer kolejek zostanie powiązany z instalacją, a następnie zostanie uruchomiony menedżer kolejek. W produkcie WebSphere MQ uruchomienie wielu menedżerów kolejek na różnych poziomach komend na tym samym serwerze jest współistnienie menedżera kolejek o nazwie termed. Aby uruchomić menedżera kolejek w różnych momentach, nie można z tego powodu wywnioskować. Po uruchomieniu menedżera kolejek podlega on regułom dotyczącym przywracania do wcześniejszych lub późniejszych poziomów komend.

Migracja zawsze następuje po aktualizacji, która zmienia poziom komend menedżera kolejek, zarówno w przypadku zmian automatycznych, jak i ręcznych. Migracja to transformacja danych menedżera kolejek, aplikacji oraz środowiska, w którym działa menedżer kolejek. Czynności związane z migracją i konserwacją oraz aktualizację są opisane w następujących tematach.

## Konserwacja produktu IBM WebSphere MQ

Konserwacja jest aplikacją odwracalnej poprawki. Wszystkie zmiany danych menedżera kolejek są zgodne z poprzednim poziomem kodu.

Konserwacja jest procesem stosowania poprawek tymczasowych lub pakietów poprawek. Konserwacja jest identyfikowana za pomocą komendy V.R.M.F schemat nazewnictwa wersji. W systemie UNIX, Linux, and Windows, konserwacja jest określana na podstawie trzeciej lub czwartej zmiany.

Istotną cechą zastosowania konserwacji jest to, że musi być odwracalna. Odwracalność oznacza dwie rzeczy:

1. Poprzedni poziom kodu został w pełni odtworzony.
2. Zmiany wprowadzane w obiektach IBM WebSphere MQ są zgodne. Zmiany to takie, jak tworzenie lub usuwanie trwałych komunikatów, zmiany w menedżerach kolejek, kanałach, tematach i kolejkach. Nowe i zmodyfikowane obiekty nadal działają poprawnie z odtworzonym poziomem kodu.

Odwracalność pakietu serwisowego ogranicza zakres zmian funkcjonalnych, które są zawarte w pakiecie serwisowym. Żadne nieodwracalne zmiany nie są zawarte w pakiecie serwisowym. Ale, odwracalność ma granice. Pakiet serwisowy może zawierać nowe interfejsy programistyczne i administracyjne. Jeśli nowe lub zmodyfikowane aplikacje zostaną użyte do użycia nowych interfejsów, te aplikacje nie będą działać, jeśli pakiet serwisowy zostanie usunięty.

Dobrym przykładem są menedżery kolejek z wieloma instancjami. Należy usunąć pakiet poprawek wersji 7.0.1, który zaktualizował wersję 7.0, a następnie funkcje menedżera kolejek z wieloma instancjami przestaną działać. Menedżery kolejek nadal działają jednak poprawnie jako menedżery kolejek pojedynczych instancji w wersji 7.0.

W mniejszej skali, pakiet poprawek lub poprawka tymczasowa mogą wprowadzić nowy parametr konfiguracyjny, aby rozwiązać problem. W przypadku usunięcia pakietu poprawek lub poprawki tymczasowej, mimo że nowy interfejs wprowadzony przez zmianę nie jest już dostępny, produkt IBM WebSphere MQ będzie współpracował z dowolnymi obiektami, które zostały zmienione przez parametr konfiguracyjny. Na przykład nowa właściwość systemowa Java może wprowadzić parametr, aby ustawić stronę kodową dla konwersji danych menedżera kolejek. Poprawka nie zmienia żadnych istniejących informacji o stanie menedżera kolejek trwałych. Można go usunąć, a menedżer kolejek kontynuuje pracę tak, jak wcześniej, ale bez możliwości wprowadzonej w poprawce.

### Pojęcia pokrewne

“Schemat nazewnictwa wersji dla produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 8

W systemie UNIX, Linux, and Windows wydania produktu IBM WebSphere MQ mają czterocyfrowy kod poziomu wersji, wydania, modyfikacji i poprawki (VRMF). Wersja i wydanie części kodu są znaczące; identyfikują one żywotność wydania. Aby uruchomić menedżera kolejek na innym poziomie VR, należy

przeprowadzić migrację menedżera kolejek, jego aplikacji oraz środowiska, w którym jest on uruchamiany. W zależności od ścieżki migracji migracja może wymagać większego lub mniejszego nakładu pracy.

## Aktualizacja programu IBM WebSphere MQ

Termin uaktualnienia, stosowany luźno, obejmuje zarówno stosowanie konserwacji, jak i modyfikowanie wersji lub wydania produktu. Aktualizacja jest zmianą dowolnego z czterech V.R.M.F cyfr. Po zastosowaniu aktualizacji, dopóki nie zostaną zrestartowane żadne menedżery kolejek, można ją utworzyć z kopii zapasowej. Szczegóły różnią się w zależności od platformy i sposobu, w jaki została zastosowana aktualizacja. Po zrestartowaniu menedżera kolejek jest on zależny od szeregu czynników, które mogą zostać odwrócone. To zależy od platformy, czyli V.R.M.F , a funkcje i poziomy komend używane przez menedżera kolejek na nowym poziomie.

Odwracalność aktualizacji składa się z dwóch części: wycofania z instalacji do poprzedniego poziomu kodu oraz wycofania wszystkich menedżerów kolejek, które zostały uruchomione na nowym poziomie kodu, w celu ponownego wykonania pracy z poprzednim poziomem kodu.

Instalacja wycofana z instalacji nie jest wymagana w systemie UNIX, Linux, and Windows. Po zainstalowaniu nowego poziomu kodu można kontynuować uruchamianie menedżerów kolejek za pomocą poprzedniego poziomu kodu. Elastyczność wynika z tych platform obsługujących wiele instalacji.

Na innych platformach, które nie obsługują wielu instalacji, zależy od sposobu, w jaki została zastosowana aktualizacja. Jeśli aktualizacja jest stosowana jako pakiet poprawek, który jest dostępny tylko dla poprawek konserwacyjnych i poprawek, może zostać odwrócony. Jeśli aktualizacja jest instalowana jako odświeżanie fabryczne, musi zostać zdeinstalowana. Wymagane są materiały instalacyjne oraz wszelkie zastosowane poziomy konserwacyjne w celu odtworzenia produktu IBM WebSphere MQ do poprzedniego poziomu.

Reguły dotyczące odwracalności menedżera kolejek, które mają być uruchamiane na poprzednim poziomie kodu, są zależne od platformy.

W systemie UNIX, Linux, and Windows zmiany na poziomie wersji lub wydania nie są w pełni odwracalne, ale zmiany poziomu poprawek lub poprawek są odwracalne pod pewnymi warunkami. Jeśli aktualizacja poziomu konserwacyjnego zostanie zastosowana jako zwykły pakiet poprawek, usunięcie pakietu poprawek przywraca poprzedni poziom. Jeśli zmiana poziomu konserwacyjnego lub poprawki jest stosowana jako odświeżanie produkcyjne, należy usunąć odświeżenie. Następnie można reinstalować poprzedni poziom, wraz z poprawkami, aby odtworzyć poprzedni poziom. Po przywróceniu poprzedniego poziomu kodu menedżery kolejek mogą być restartowane i kontynuować przetwarzanie komunikatów, od momentu ich ostatniego zatrzymania. Jeśli aktualizacja poziomu konserwacyjnego, bez względu na to, czy jest to pakiet poprawek, czy odświeżanie produkcyjne, zawiera nową funkcję, wprowadza ona nowy poziom komendy. Aktualizacja poziomu konserwacyjnego jest stosowana do konkretnej instalacji. Jeśli dowolny menedżer kolejek powiązany z instalacją włącza nowy poziom komendy, aktualizacja poziomu konserwacyjnego nie może zostać usunięta z instalacji. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego zastosowane później niż ta, w tym nowa funkcja, mogą zostać usunięte.

Nieodwracalna aktualizacja oznacza, że należy utworzyć kopię zapasową menedżerów kolejek lub systemu, aby móc odtworzyć menedżery kolejek. Wykonanie kopii zapasowej menedżera kolejek wymaga zatrzymania menedżera kolejek. Jeśli kopia zapasowa nie zostanie utworzona, nie będzie można odtworzyć IBM WebSphere MQ do poprzedniego poziomu. Zmiany wprowadzone na nowym poziomie nie mogą być odtwarzane w systemie zapasowym. Zmiany obejmują tworzenie lub usuwanie trwałych komunikatów, a także zmiany w menedżerach kolejek, kanałach, tematach i kolejkach.

**Uwaga:** Aktualizacja terminu nie oznacza, że instalacja produktu IBM WebSphere MQ może zostać bezpośrednio zaktualizowana z jednego poziomu do innego. W przypadku niektórych platform aktualizacja wymaga usunięcia poprzedniej instalacji produktu IBM WebSphere MQ . Użytkownik może zachować wszystkie utworzone menedżery kolejek.

### Pojęcia pokrewne

[“Aktualizacja, migracja i konserwacja produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 28](#)

Istnieje możliwość zainstalowania nowych wersji produktu IBM WebSphere MQ w celu zaktualizowania produktu IBM WebSphere MQ do nowej wersji serwisowej, wydania lub wersji. Wiele instalacji na tym

samym lub różnych poziomach może współistnieć na tym samym serwerze UNIX, Linux, and Windows . Istnieje możliwość zastosowania aktualizacji poziomu konserwacyjnego w celu zaktualizowania poziomu konserwacyjnego lub poprawki. Zastosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego nie może zmienić wersji lub wersji produktu IBM WebSphere MQ. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego mogą być odwrócone, instalacje nie mogą zostać odwrócone.

“Nowa funkcja w aktualizacjach na poziomie konserwacji” na stronie 26

Na platformach innych niż z/OS produkt IBM może wprowadzać nowe funkcje między wersjami w aktualizacjach na poziomie konserwacji, takich jak pakiety poprawek. Aktualizacja poziomu konserwacyjnego, w tym nowa funkcja, zwiększa maksymalny poziom komendy instalacji. Po zastosowaniu aktualizacji poziomu konserwacyjnego instalacja obsługuje nowy poziom komendy. Menedżer kolejek powiązany z instalacją nie może korzystać z nowej funkcji do czasu uruchomienia programu **strmqm** w celu ustawienia menedżera kolejek na nowy poziom komendy.

## **IBM WebSphere MQ migracja**

Migracja to konwersja programów i danych do pracy z nowym poziomem kodu produktu IBM WebSphere MQ. Niektóre typy migracji są wymagane, a niektóre z nich są opcjonalne. Migracja menedżera kolejek nie jest wymagana po zastosowaniu aktualizacji poziomu konserwacyjnego, co nie powoduje zmiany poziomu komendy. Niektóre typy migracji są automatyczne, a niektóre z nich są ręczne. Migracja menedżera kolejek jest zwykle automatyczna i wymagana po wydaniach, a następnie ręcznie i opcjonalnie po aktualizacji poziomu konserwacyjnego, która wprowadza nową funkcję. Migracja aplikacji jest zwykle ręczna i opcjonalna.

W przypadku aktualizacji produktu IBM WebSphere MQ do nowej wersji, która zmienia jej poziom komend, migracja jest wykonywana przez menedżer kolejek. Za każdym razem, gdy produkt IBM WebSphere MQ jest aktualizowany na nowy poziom poprawek lub poprawek, który wprowadza nową funkcję za pomocą nowego poziomu komendy, można przeprowadzić migrację menedżera kolejek w celu użycia nowego poziomu komendy, a tym samym nowej funkcji.

Przed zaktualizowaniem instalacji produktu IBM WebSphere MQ lub migracji menedżerów kolejek należy zapoznać się z programem “Zmiany, które wpływają na migrację” na stronie 149 , aby określić zadania migracji, które należy zaplanować.

Korzystając z modelu w produkcie Rysunek 1 na stronie 26 , można odróżnić różne pytania dotyczące migracji, które są omówione w następujących tematach:

### **Migracja środowiska operacyjnego**

Aktualizowanie środowiska operacyjnego lub komponentów w środowisku, takich jak instalowanie nowego poziomu środowiska JRE; patrz “Migracja środowiska operacyjnego IBM WebSphere MQ” na stronie 30

### **Migracja menedżera kolejek**

Migracja menedżera kolejek po zaktualizowaniu instalacji produktu IBM WebSphere MQ do nowego poziomu komendy; patrz “Migracja menedżera kolejek” na stronie 42.

### **Migracja produktu IBM WebSphere MQ MQI client**

Migracja konfiguracji klienta po instalacji nowej wersji lub wydania produktu IBM WebSphere MQ MQI client; patrz “Migracja produktu IBM WebSphere MQ MQI client” na stronie 44.

### **Migrowanie aplikacji**

Ponowne kompilowanie, ponowne kompilowanie lub rekodowanie serwera IBM WebSphere MQ lub aplikacji klienckiej; patrz “Migracja aplikacji i interoperacja” na stronie 45. Migracja aplikacji obejmuje również migrację dowolnych wyjść funkcji API lub kanałów.

Ponadto należy wziąć pod uwagę wpływ migracji jednego menedżera kolejek lub klienta MQI produktu WebSphere MQ na innych klientów lub menedżerów kolejek:

### **Zgodność, współistnienie i interoperacyjność**

Sekcja “Współistnienie, kompatybilność i interoperacyjność” na stronie 30 zawiera informacje na temat kompatybilności aplikacji IBM WebSphere MQ połączonych z menedżerami kolejek i klientami MQI produktu IBM WebSphere MQ na różnych poziomach komend. W tej sekcji wyjaśniono również



pojęcie współistnienia menedżera kolejek oraz współdzielenie aplikacji JMS produktu IBM WebSphere MQ z serwerem WebSphere Application Server.

### **Klasy menedżerów kolejek**

Czy klaster menedżera kolejek może zawierać menedżery kolejek na różnych poziomach komend? Aby uzyskać odpowiedź na to pytanie, należy zapoznać się z [“Migracja klastra menedżera kolejek”](#) na stronie 46, a także w jaki sposób migrować klaster menedżerów kolejek.

### **Klasy o wysokiej dostępności (HA)**

W jaki sposób można migrować menedżery kolejek, które są częścią klastra o wysokiej dostępności do nowego poziomu komend, a także utrzymywać ciągłą i niezawodną obsługę? Patrz [“Migracja menedżera kolejek w konfiguracji wysokiej dostępności”](#) na stronie 48, który obejmuje zarówno migrację menedżerów kolejek z wieloma instancjami, jak i migrację menedżerów kolejek działających w klastrach o wysokiej dostępności.

W pozostałych tematach dotyczących migracji opisano migrację z innych produktów lub składników produktu IBM WebSphere MQ, które mają być częścią menedżera kolejek.

### **Broker publikowania/subskrypcji produktu IBM WebSphere MQ**

Broker publikowania/subskrybowania w wersji 6 został oddzielony od menedżera kolejek. Użyto komunikatów komend do tworzenia i sterowania publikacjami i subskrypcjami. W przypadku migracji do wersji 7 i integrowania jej z menedżerem kolejek wprowadzono dwie istotne zmiany. Konfiguracja i administrowanie zmienionymi publikowanie/subskrypcjami oraz wprowadzono nowy interfejs programistyczny, który został zintegrowany z interfejsem MQI. Pierwsza zmiana wymaga instalacji, która korzystała z brokera publikowania/subskrypcji w wersji 6 w celu uruchomienia komendy migracji **strmqbrk**. Druga zmiana jest opcjonalna. Istnieje możliwość modyfikowania istniejących lub zapisywania nowych programów publikowania/subskrybowania w celu użycia nowego interfejsu programistycznego. Zmiany są opisane w sekcji [“Migracja publikowania/subskrypcji z produktu Version 6.0”](#) na stronie 50.

### **Migracja produktu WebSphere Message Broker i produktu WebSphere Event Broker publikowania/subskrypcji**

Broker publikowania/subskrybowania w produkcie WebSphere Message Broker w wersji 6.0 i 6.1 jest zastępowany przez produkt IBM WebSphere MQ jako broker publikowania/subskrypcji. Produkt WebSphere Event Broker w wersji 6.0 jest zastępowany przez produkt IBM WebSphere MQ. Patrz [“Zadania migracji produktu WebSphere Event Broker i WebSphere Message Broker”](#) na stronie 142.

### **Migracja SCADA produktu WebSphere Message Broker do produktu WebSphere MQ Telemetry**

Węzły SCADA w produkcie WebSphere Message Broker w wersji 6.0 nie są już obsługiwane w wersji 7.0. Istnieje możliwość przeprowadzenia migracji aplikacji SCADA w celu użycia kombinacji produktu WebSphere Message Broker w wersji 7.0 i produktu WebSphere MQ Telemetry; patrz [“Migracja telemetryczna z produktu WebSphere Message Broker”](#) na stronie 56.

## **Pojęcia dotyczące migracji produktu IBM WebSphere MQ**

Rysunek 1 na stronie 26 przedstawia dwa środowiska wykonawcze systemu operacyjnego. Jedno środowisko nosi nazwę `Server1` zawiera serwer IBM WebSphere MQ i aplikację serwera. Drugi nosi nazwę `Client1` zawiera aplikację IBM WebSphere MQ MQI client. W środowisku serwera znajduje się co najmniej jeden menedżer kolejek reprezentowany przez program **QM** przy użyciu instalacji produktu IBM WebSphere MQ zainstalowanej na serwerze.

Menedżer kolejek o etykiecie QM-n? współistnieje na tym samym serwerze, co produkt QM, ale działa na innym poziomie wydania. Wiele wersji produktu IBM WebSphere MQ zainstalowanych w tym samym środowisku operacyjnym jest nazywane koegzystentem.<sup>2</sup> Instalacje IBM WebSphere MQ dla różnych poziomów wersji nie są wyświetlane. Znak zapytania w nazwie menedżera kolejek wskazuje, że ta możliwość może nie być obecna w środowisku użytkownika.

Współistnienie menedżera kolejek jest ważne dla migracji pod dwoma względami:

1. Można go wykorzystać w celu zmniejszenia ryzyka związanego z migracją do nowego poziomu komendy oraz zredukować czas przestoju w trakcie procesu migracji.

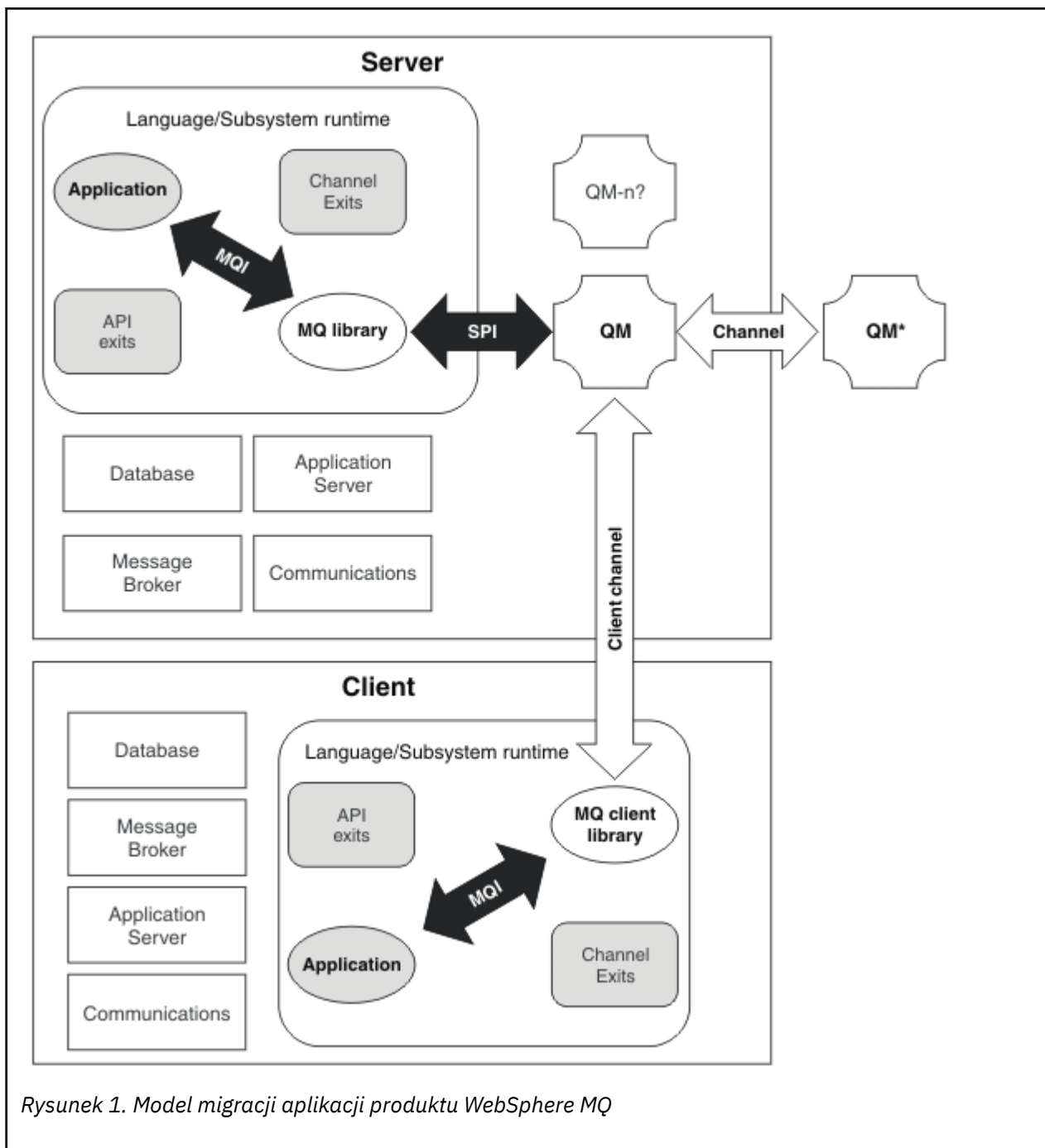
---

<sup>2</sup> Nie jest to konieczne, ale to zwykle, dla współistniejących instalacji mają być na różnych poziomach wersji.

2. Należy wziąć pod uwagę wszelkie implikacje dotyczące konfiguracji uruchamiania niektórych aplikacji lub klastrów na tym samym serwerze z menedżerami kolejek na różnych poziomach komend.

Szczegółowe informacje na ten temat zawiera sekcja [“Współistnienie menedżera kolejek w produkcji Version 7.5”](#) na stronie 30

Menedżer kolejek QM\* reprezentuje menedżery kolejek o różnych poziomach zainstalowanych na innych serwerach.



Rysunek 1. Model migracji aplikacji produktu WebSphere MQ

## Nowa funkcja w aktualizacjach na poziomie konserwacji

Na platformach innych niż z/OS produkt IBM może wprowadzać nowe funkcje między wersjami w aktualizacjach na poziomie konserwacji, takich jak pakiety poprawek. Aktualizacja poziomu konserwacyjnego, w tym nowa funkcja, zwiększa maksymalny poziom komendy instalacji. Po zastosowaniu aktualizacji poziomu konserwacyjnego instalacja obsługuje nowy poziom komendy.

Menedżer kolejek powiązany z instalacją nie może korzystać z nowej funkcji do czasu uruchomienia programu **strmqm** w celu ustawienia menedżera kolejek na nowy poziom komendy.

Pakiet poprawek wprowadzający nową funkcję zawiera również poprawki zwykłe jako zwykły pakiet poprawek. Jeśli nie chcesz korzystać z funkcji, ale zastosuj poprawki, nie włączaj nowej funkcji dla dowolnego menedżera kolejek. Następnie pakiet poprawek jest w pełni odwracalnym aktualizacją poziomu konserwacyjnego. Aby korzystać z nowej funkcji z menedżerem kolejek, należy zmienić poziom komendy menedżera kolejek. Jeśli jeden menedżer kolejek powiązany z instalacją włączy nową funkcję, to pakiet poprawek wprowadzający nową funkcję i wszystkie poprzednie pakiety poprawek nie mogą być już usunięte.

Zastosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego, które wprowadza nową funkcję, powoduje, że instalacja produktu IBM WebSphere MQ obsługuje dodatkowy poziom komendy. W związku z tym instalacja może obsługiwać wiele poziomów komend, a wiele powiązanych z nią menedżerów kolejek może działać na różnych poziomach komend.

Aby włączyć nową funkcję dla menedżera kolejek, należy ustawić poziom komendy dla menedżera kolejek na poziom komend, który obsługuje nową funkcję. Ponieważ poziomy komend są skumulowane, poziom komendy obsługuje także wszystkie inne funkcje wprowadzone przez wcześniejsze aktualizacje poziomu konserwacyjnego. Włączenie nowej funkcji z aktualizacji poziomu konserwacyjnego powoduje, że wszystkie nowe funkcje są również włączone z poprzednich aktualizacji poziomu konserwacyjnego.

### Przykład

Zainstalowano dwa pakiety poprawek, w tym nowe funkcje:

1. Pakiet poprawek 7.1.0.2, wprowadzany jest poziom komendy 711.
2. Pakiet poprawek 7.1.0.15, który wprowadza poziom komendy 712.

Być może zainstalowano również inne pakiety poprawek, ale nie wprowadziły one nowej funkcji.

Użytkownik chce użyć nowej funkcji z pakietu poprawek 7.1.0.15 na jednym z menedżerów kolejek. Dla tego menedżera kolejek należy włączyć poziom komend 712 za pomocą komendy **strmqm**. Umożliwia to wszystkim funkcjom wprowadzonym w obu pakietach poprawek. Nie jest możliwe korzystanie z funkcji wprowadzonej przez komendę na poziomie 712 bez możliwości włączenia funkcji wprowadzonej na poziomie komendy 711.

Po włączeniu poziomu komendy 712 dla menedżera kolejek minimalna wersja kodu produktu, która ma zostać uruchomiona przez menedżera kolejek, to 7.1.0.15. Jeśli pakiet poprawek 7.1.0.15 zostanie zainstalowany z poziomu instalacji, z którą powiązany jest menedżer kolejek, nie będzie można uruchomić menedżera kolejek. W takiej sytuacji wykonanie komendy **strmqm** nie powiedzie się i zostanie wyświetlony komunikat o błędzie AMQ7204 wskazujący, że menedżer kolejek został już uruchomiony przez nowszą wersję. Jeśli istnieje wiele instalacji produktu WebSphere MQ, można uruchomić menedżer kolejek przy użyciu innej instalacji, która spełnia wymagania dotyczące minimalnej wersji.

## Konfigurowalna strategia sprawdzania poprawności certyfikatów na platformach Windows i UNIX

Począwszy od pakietu poprawek 7.1.0.2 produkt IBM WebSphere MQ można skonfigurować w celu określenia, która strategia sprawdzania poprawności certyfikatów SSL lub TLS jest używana do sprawdzania poprawności certyfikatów cyfrowych odebranych ze zdalnych systemów partnerskich.

Jeśli konieczne jest sprawdzenie, czy sprawdzanie poprawności certyfikatu jest zgodne ze standardem RFC 5280 w celu zwiększenia bezpieczeństwa sprawdzania poprawności certyfikatów, należy zapoznać się z [na temat tworzenia strategii sprawdzania poprawności certyfikatów w produkcie WebSphere MQ](#).

Więcej informacji na temat strategii sprawdzania poprawności certyfikatów produktu IBM WebSphere MQ zawiera sekcja [Strategie sprawdzania poprawności certyfikatów w produkcie WebSphere MQ](#).

### Zadania pokrewne

[“Migrowanie menedżerów kolejek do nowych pakietów poprawek funkcji” na stronie 186](#)

## Aktualizacja, migracja i konserwacja produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows

Istnieje możliwość zainstalowania nowych wersji produktu IBM WebSphere MQ w celu zaktualizowania produktu IBM WebSphere MQ do nowej wersji serwisowej, wydania lub wersji. Wiele instalacji na tym samym lub różnych poziomach może współistnieć na tym samym serwerze UNIX, Linux, and Windows . Istnieje możliwość zastosowania aktualizacji poziomu konserwacyjnego w celu zaktualizowania poziomu konserwacyjnego lub poprawki. Zastosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego nie może zmienić wersji lub wersji produktu IBM WebSphere MQ. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego mogą być odwrócone, instalacje nie mogą zostać odwrócone.

Na różnych platformach stosowane są różne mechanizmy instalowania i obsługi wydań oprogramowania. Zainstalowanie wersji na nowym poziomie konserwacyjny i zastosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego w celu zaktualizowania wcześniejszego wydania do tego samego poziomu konserwacyjnego mają różne wyniki.

Jeśli menedżer kolejek jest uruchamiany na poziomie nowszej wersji, to wymagana jest migracja menedżera kolejek do tego poziomu wersji. Czynności migracji, które należy wykonać, aby przeprowadzić migrację z jednego wydania do innego, są udokumentowane w produkcie “Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 91. Lista wszystkich zmian, według ścieżki migracji, znajduje się w sekcji “Zmiany, które wpływają na migrację” na stronie 149.

W przypadku aktualizacji poziomu konserwacyjnego lub poprawek produktu IBM WebSphere MQ przez zastosowanie regularnej aktualizacji poziomu konserwacyjnego, można wycofać aktualizację, usuwając poprawkę. W przypadku aktualizacji poziomu konserwacyjnego lub poprawek produktu IBM WebSphere MQ przez zastosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego zawierającego nową funkcję można odwrócić tę aktualizację do nowej wersji i wszystkie uprzednio odwracalne aktualizacje do momentu, gdy menedżer kolejek powiązany z instalacją włączy nową funkcję.

W systemie UNIX, Linux, and Windows po instalacji nie można łatwo powrócić do poprzedniego poziomu produktu IBM WebSphere MQ . Jeśli instalowana jest kopia produktu IBM WebSphere MQ uzyskana w ramach programu Passport Advantage lub z nośnika fizycznego, instalator deinstaluje program IBM WebSphere MQ, jeśli jest obecny. Następnie instaluje on nowy poziom produktu IBM WebSphere MQ. Aby powrócić do poprzedniego poziomu produktu IBM WebSphere MQ, należy zachować wcześniejszy obraz instalacyjny i wszystkie zastosowane poprawki. Następnie należy zdeinstalować nowy poziom, ponownie zainstalować poprzedni poziom wersji i ponownie zastosować wymagane poprawki. Jeśli menedżer kolejek został uruchomiony na późniejszym poziomie, nie będą one działać z odtworzonym poziomem produktu IBM WebSphere MQ <sup>3</sup>. Aby odtworzyć program IBM WebSphere MQ do poprzedniego poziomu, po uruchomieniu jakichkolwiek menedżerów kolejek należy najpierw utworzyć kopię zapasową menedżerów kolejek. Następnie można odtworzyć menedżery kolejek kopii zapasowych po odtworzeniu poprzedniego poziomu produktu IBM WebSphere MQ.

Poziomy poprawek i poziomy poprawek są dostarczane z serwisu serwisu Fix Central (Centrum poprawek). Centrum poprawek ma funkcję, która umożliwia określenie, jakie aktualizacje można zastosować do bieżącego poziomu systemu. Program “Stosowanie i usuwanie aktualizacji na poziomie konserwacyjnym w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 154 podpowiada, w jaki sposób zastosować aktualizację poziomu konserwacyjnego i wycofać ją z powrotem. Jeśli użytkownik wycofa aktualizację poziomu konserwacyjnego, zwróci kod IBM WebSphere MQ do tego samego poziomu kodu, co przed zastosowaniem aktualizacji poziomu konserwacyjnego.

### Charakterystyka różnych typów aktualizacji

W przypadku aktualizacji z jednego wydania do innego lub zastosowania pakietów aktualizacyjnych konserwacyjnych, pakietów poprawek lub poprawek tymczasowych wpływ zmiany zależy od zakresu zmiany poziomu VRMF. Kody VRM są objaśnione w podręczniku “Schemat nazewnictwa wersji dla produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 8.

---

<sup>3</sup> O ile nie zainstalowano późniejszej aktualizacji poziomu konserwacyjnego, a nie nowej wersji lub nowej wersji: wtedy można przywrócić wcześniejszą wersję konserwację, reinstalując wcześniejszą aktualizację poziomu konserwacyjnego. Dane menedżera kolejek są zgodne między poziomami konserwacji.

Tabela 5 na stronie 29 opisuje charakterystykę różnych ścieżek aktualizacji dla produktu IBM WebSphere MQ. W szczególności należy zauważyć, że migracja jest wymagana tylko wtedy, gdy zmienia się wersja lub numer wydania. Inne typy aktualizacji nie wymagają migracji i są odwracalne, jeśli aktualizacja jest stosowana przy użyciu procedury konserwacji.

Tabela 5. Typy aktualizacji w systemie UNIX, Linux, and Windows						
Typ aktualizacji do nowej wersji	Przykłady	Sugerowane testowanie	Typ instalacji	Odświeżanie produkcyjne	Nowe funkcje i składniki	IBM WebSphere MQ Migracja
Wersja	6.0, 7.0	Pełne testowanie wszystkich aplikacji	Instalacja pełna lub aktualizacja	Tak	Tak	Tak
Zwolnij	5.3					
Modyfikacja	7.0.1	Newralgiczne aplikacje testowe regresyjne	Pełny lub aktualizacyjny pakiet instalacyjny lub pakiet serwisowy	Tak	Podrzędny	Nie
Włączono pakiet poprawek nowej funkcji	Nie ma jeszcze przykładu	Newralgiczne aplikacje testowe regresyjne	Migracja pakietu serwisowego i menedżera kolejek	Nie	Nie	
Brak-funkcja lub nie włączono nowego pakietu poprawek funkcji	6.0.1.1, 7.0.1.3	Krótki test newralgicznych aplikacji	Pakiet serwisowy			
poprawka tymczasowa	7.0.0.1-WS-MQ-Windows-LAIZ50784	Testowane aplikacje	Ręczne			

### Pojęcia pokrewne

[“Współistnienie menedżera kolejek w produkcie Version 7.5” na stronie 30](#)

Menedżery kolejek o różnych nazwach mogą współistnieć na dowolnym serwerze, o ile używają tej samej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. W systemach UNIX, Linux i Windows różne menedżery kolejek mogą współistnieć na tym samym serwerze i mogą być powiązane z różnymi instalacjami.

[“Współistnienie menedżera kolejek z wieloma instalkami w systemach UNIX, Linux i Windows” na stronie 34](#)

Na tym samym serwerze można zainstalować wiele kopii produktu IBM WebSphere MQ dla produktów UNIX, Linux i Windows. Instalacje muszą być w wersji Version 7.1 lub nowszej, z jednym wyjątkiem. Jedna instalacja produktu Version 7.0.1 na poziomie pakietu poprawek 6 lub nowszego może współistnieć z wieloma instalacjami produktu Version 7.1 lub nowszymi.

[“Schemat nazewnictwa wersji dla produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 8](#)

W systemie UNIX, Linux, and Windows wydania produktu IBM WebSphere MQ mają czterocyfrowy kod poziomu wersji, wydania, modyfikacji i poprawki (VRMF). Wersja i wydanie części kodu są znaczące; identyfikują one żywotność wydania. Aby uruchomić menedżera kolejek na innym poziomie VR, należy

przeprowadzić migrację menedżera kolejek, jego aplikacji oraz środowiska, w którym jest on uruchamiany. W zależności od ścieżki migracji migracja może wymagać większego lub mniejszego nakładu pracy.

### **Informacje pokrewne**

[Tworzenie kopii zapasowej i odtwarzanie menedżera kolejek](#)

## **Migracja środowiska operacyjnego IBM WebSphere MQ**

W wyniku aktualizacji środowiska operacyjnego można wykonać niektóre zadania migracji dla produktu IBM WebSphere MQ .

Aby dowiedzieć się, jakie aktualizacje środowiska operacyjnego należy zaktualizować przed zaktualizowaniem produktu IBM WebSphere MQ, należy porównać wymagania dla różnych wersji. Więcej informacji na temat wymagań systemowych zawiera sekcja [System Requirements for IBM MQ](#) (Wymagania systemowe produktu IBM MQ).

Jeśli zmiana środowiska operacyjnego ma bezpośredni wpływ na migrację do nowej wersji produktu IBM WebSphere MQ, jest ona wyświetlana w produkcie [“Zmiany, które wpływają na migrację”](#) na stronie 149.

Zmiana może mieć pośredni wpływ na migrację produktu IBM WebSphere MQ . Na przykład mogą ulec zmianie konwencje dotyczące powiązań środowiska wykonawczego dla aplikacji lub pamięć o sposobie przydzielania pamięci.

## **Współistnienie, kompatybilność i interoperacyjność**

Współistnienie jest w stanie zainstalować i uruchomić dwie lub więcej wersji tego samego programu na tym samym serwerze. W przypadku produktu WebSphere MQ zwykle oznacza to instalowanie i uruchamianie wielu wersji produktu WebSphere MQ na serwerze. Kompatybilność to możliwość uruchamiania aplikacji z poziomu jednego poziomu menedżera kolejek z wcześniejszym lub wcześniejszym poziomem menedżera kolejek. Jest to również możliwość uruchamiania aplikacji klienckich z różnymi wersjami klienta MQI produktu WebSphere MQ , a także różnych poziomów menedżera kolejek. Współdziałanie to przede wszystkim możliwość wymiany komunikatów między różnymi wersjami produktu WebSphere MQ. Może to również oznaczać współdziałanie między innymi elementami, takimi jak brokery publikowania/subskrybowania, lub między komponentami, takimi jak klasy WebSphere MQ dla serwera JMS i serwera WebSphere Application Server.

Zachowanie zgodności, współistnienia i współdziałania produktu WebSphere MQ jest ważne w celu zachowania inwestycji, którą wykonujesz w aplikacjach i procedurach administracyjnych. Trzy obszary, do których ten cel nie ma zastosowania jako sztywno, są interfejsami GUI, takimi jak WebSphere MQ Explorer, informacjami dla usługi, takimi jak pliki FFST i śledzenia, oraz komunikatami o błędach. Tekst w komunikacie o błędzie może się zmienić, tak aby sformułowanie było jaśniejsze lub bardziej dokładne.

## **Współistnienie menedżera kolejek w produkcie Version 7.5**

Menedżery kolejek o różnych nazwach mogą współistnieć na dowolnym serwerze, o ile używają tej samej instalacji produktu IBM WebSphere MQ . W systemach UNIX, Linux i Windows różne menedżery kolejek mogą współistnieć na tym samym serwerze i mogą być powiązane z różnymi instalacjami.

## **Współistnienie menedżera kolejek z jedną instalacją na wszystkich platformach**

Koegzystencja menedżera kolejek pojedynczego instalacji jest przydatna w środowiskach programistycznych i produkcyjnych. W środowiskach programistycznych możliwe jest skonfigurowanie różnych konfiguracji menedżera kolejek w celu obsługi różnych działań programistycznych. Istnieje również możliwość pracy z wieloma konfiguracjami menedżera kolejek na pojedynczym serwerze, połączonych kanałami, tak jak w przypadku wdrożenia w sieci.

W środowiskach produkcyjnych konfigurowanie wielu menedżerów kolejek na pojedynczym serwerze jest mniej powszechne. Nie ma on żadnej wydajności ani funkcjonalności w konfiguracji pojedynczego menedżera kolejek. Czasami na serwerze konieczne jest wdrożenie wielu menedżerów kolejek. Konieczne może być spełnienie wymagań danego stosu oprogramowania, zarządzania, administrowania lub w konsekwencji konsolidacji serwerów.

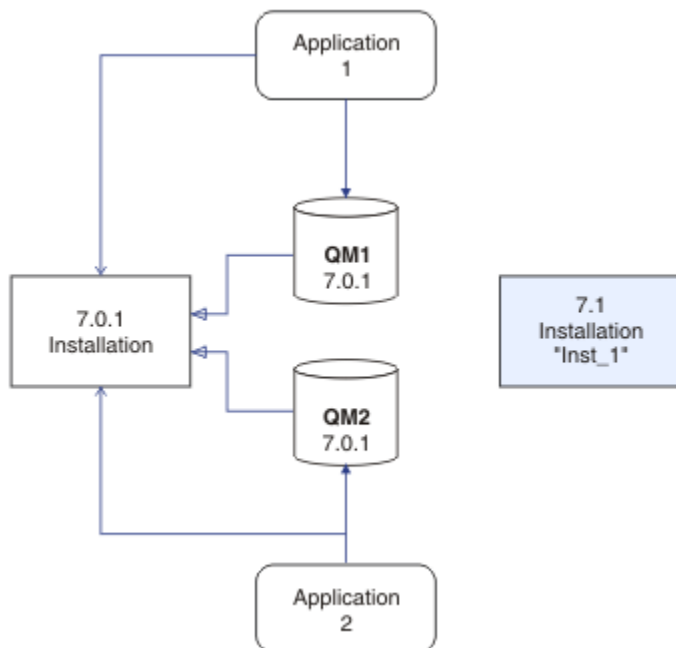
## Współistnienie menedżera kolejek z wieloma instalkami

Instalacja wieloinstalacyjna<sup>4</sup>Współistnienie menedżera kolejek zawsze było obsługiwane w produkcie z/OS. Jest on nowy w produkcie Version 7.1 w systemach UNIX, Linux i Windows. W przypadku współistnienia menedżera kolejek z wieloma instalkami na tym samym serwerze można uruchamiać menedżery kolejek na różnych poziomach komend na tym samym serwerze. Można również uruchomić wiele menedżerów kolejek na tym samym poziomie komendy, ale powiązać je z różnymi instalacjami.

W przypadku wielu instalacji zwiększa się elastyczność współistnienia menedżerów kolejek przy użyciu jednej instalacji. Każda z przyczyn uruchomienia wielu menedżerów kolejek, takich jak obsługa różnych stosów oprogramowania, może wymagać różnych wersji produktu IBM WebSphere MQ.

Największą korzyścią z wielu instalacji identyfikowanych przez wczesnych użytkowników jest aktualizacja z jednej wersji produktu IBM WebSphere MQ do innej. Instalacja wielomodowa sprawia, że aktualizacja jest mniej ryzykowna, mniej kosztowna i jest bardziej elastyczna w zaspokajanych potrzebach migracji aplikacji działających na serwerze.

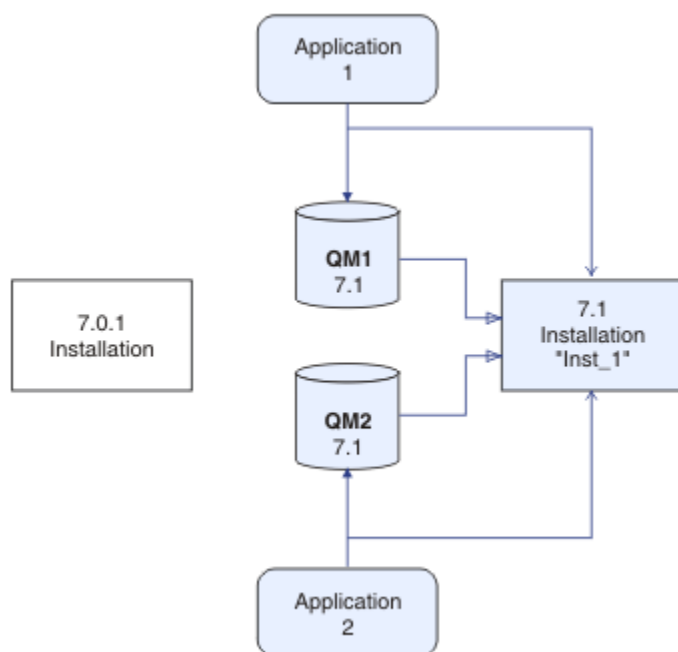
Kluczem do elastyczności migracji jest możliwość zainstalowania nowej wersji wraz z istniejącą instalacją. Patrz sekcja Rysunek 2 na stronie 31, która jest wyodrębniana z produktu “Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji” na stronie 72.



Rysunek 2. Instalacja side-by-side-krok 2

Po zakończeniu instalacji i zweryfikowaniu ich należy przeprowadzić migrację menedżerów kolejek i aplikacji do nowej instalacji. Patrz sekcja Rysunek 3 na stronie 32. Po zakończeniu migracji zdeinstaluj starą instalację.

<sup>4</sup> Nie należy mylić współistnienia menedżera kolejek z wieloma instancjami przy użyciu menedżerów kolejek z wieloma instancjami. Są zupełnie inne, choć brzmią podobnie w języku angielskim.



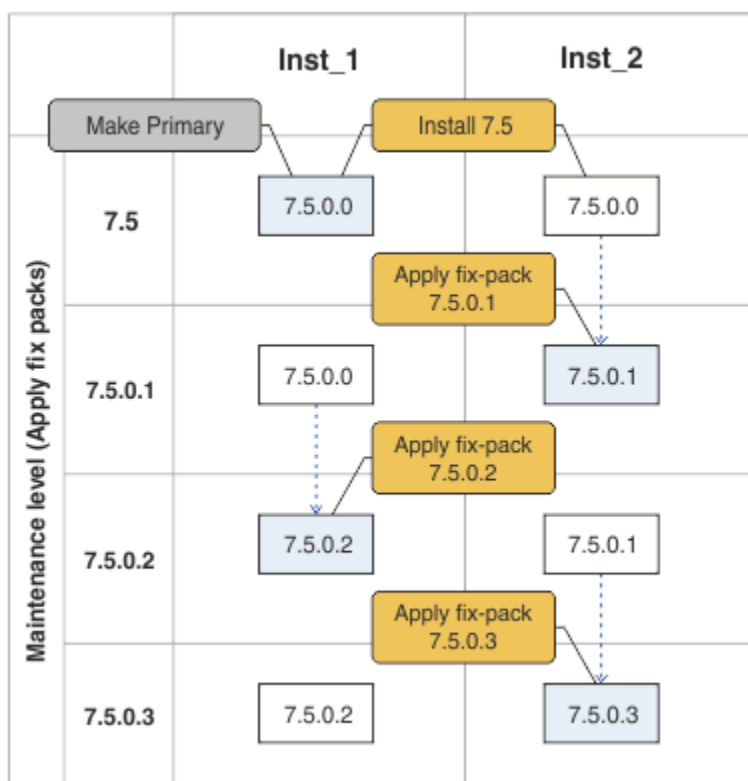
Rysunek 3. Instalacja side-by-side-krok 4

Pomyśl o wielu instalacjach jako podstawie dla szeregu strategii migracyjnych. Na jednym końcu znajduje się "Single-stage", w którym na serwerze jest tylko jedna instalacja na raz. Na drugim końcu znajduje się migracja wieloetapowa, w której w tym samym czasie można kontynuować uruchamianie wielu instalacji. W środku jest migracja równoległa. Każda z trzech strategii jest wyjaśniona w tych trzech zadaniach:

1. ["UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji"](#) na stronie 66
2. ["Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji"](#) na stronie 72
3. ["UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version"](#) na stronie 79

Innym podobnym zastosowaniem wielu instalacji jest obsługa migracji menedżerów kolejek do nowego poziomu poprawek. Patrz sekcja [Rysunek 4 na stronie 33](#). Należy utrzymywać dwie instalacje, z których jeden ma najnowszy zastosowany pakiet poprawek, a drugi ma poprzednie poziomy konserwacyjny. Po przeniesieniu wszystkich menedżerów kolejek do najnowszego poziomu pakietu poprawek, można zastąpić poprzedni pakiet poprawek następnym pakietem poprawek, który ma zostać zwolniony. Ta konfiguracja umożliwia zapewnienie migrowania aplikacji i menedżerów kolejek do najnowszego poziomu pakietu poprawek. Podstawowe oznaczenie instalacji można zmienić na najnowszy poziom pakietu poprawek.





Rysunek 4. Kroczące pakiety poprawek

### Pojęcia pokrewne

[“Współistnienie menedżera kolejek z wieloma instalkami w systemach UNIX, Linux i Windows”](#) na stronie 34

Na tym samym serwerze można zainstalować wiele kopii produktu IBM WebSphere MQ dla produktów UNIX, Linux i Windows. Instalacje muszą być w wersji Version 7.1 lub nowszej, z jednym wyjątkiem. Jedna instalacja produktu Version 7.0.1 na poziomie pakietu poprawek 6 lub nowszego może współistnieć z wieloma instalacjami produktu Version 7.1 lub nowszymi.

### Zadania pokrewne

[“Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5”](#) na stronie 118

Żadne zmiany w sposobie ładowania bibliotek produktu IBM WebSphere MQ nie są zwykle wymagane w przypadku aktualizacji z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5. Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi budowania aplikacji produktu IBM WebSphere MQ w produkcie Version 7.0.1, a następnie należy zastąpić produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 za pomocą programu IBM WebSphere MQ Version 7.5. Jeśli użytkownik wybierze opcję korzystania z wielu instalacji w produkcie IBM WebSphere MQ Version 7.5, w oparciu o scenariusze migracji równoległy lub wieloetapowy, należy zmodyfikować środowisko dla systemu operacyjnego w celu rozwiązania zależności IBM WebSphere MQ dla aplikacji. Zwykle można zmodyfikować środowisko wykonawcze, zamiast relutować aplikację.

[“UNIX and Linux: Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5”](#) na stronie 123

Sprawdź, czy aplikacje łączące się z produktem IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 są połączone i ładują biblioteki z poprawnej instalacji.

[“UNIX, Linux, and Windows: pomostowe poprawki serwisowe”](#) na stronie 199

Aby sterować wydaniem poprawek serwisowych, należy użyć wielu instalacji produktu IBM WebSphere MQ na tym samym serwerze.

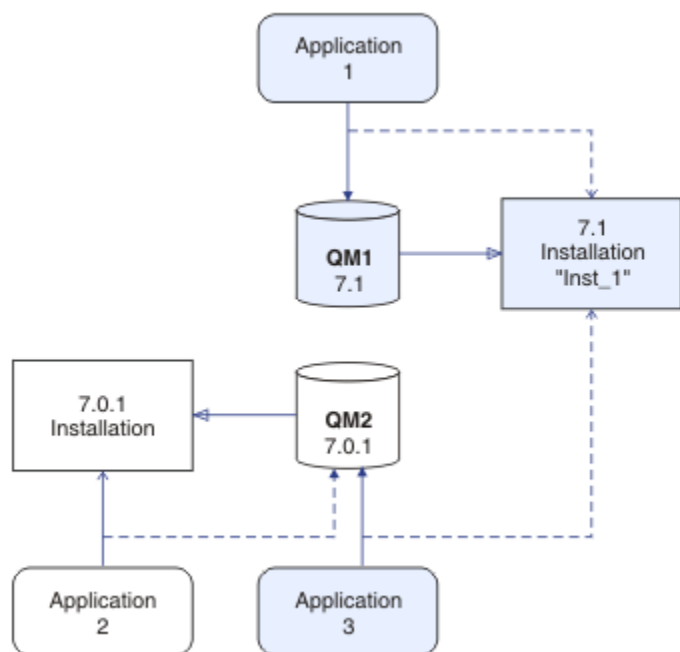
[“Windows: Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5”](#) na stronie 120

Sprawdź, czy aplikacje łączące się z produktem IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 są połączone i ładują biblioteki z poprawnej instalacji.

## Współistnienie menedżera kolejek z wieloma instalkami w systemach UNIX, Linux i Windows

Na tym samym serwerze można zainstalować wiele kopii produktu IBM WebSphere MQ dla produktów UNIX, Linux i Windows. Instalacje muszą być w wersji Version 7.1 lub nowszej, z jednym wyjątkiem. Jedna instalacja produktu Version 7.0.1 na poziomie pakietu poprawek 6 lub nowszego może współistnieć z wieloma instalacjami produktu Version 7.1 lub nowszymi.

Rysunek 5 na stronie 34 przedstawia dwie instalacje IBM WebSphere MQ, dwa menedżery kolejek i trzy aplikacje. Aplikacje 2 i 3 są połączone z produktem QM2, a aplikacja 1 jest połączona z produktem QM1. Applications 1 and 3 load IBM WebSphere MQ libraries from the Inst\_1 installation, and application 2 loads libraries from the Version 7.0.1 installation.



Rysunek 5. Współistnienie dwóch menedżerów kolejek za pomocą instalacji Version 7.0.1 i Version 7.1

W przypadku aktualizacji z produktu Version 7.0.1 do Version 7.1 można wybrać opcję uruchamiania produktu Version 7.0.1 obok produktu Version 7.1. Instalacja, zilustrowana w programie Rysunek 5 na stronie 34, jest nazywana instalacją w wielu wersjach. Można również zainstalować wiele kopii produktu Version 7.1 obok siebie. Jest to tzw. multi-instalacja. Instalacja wielomodowa jest bardziej ogólnym terminem.

Oprócz produktu z/OS produkt Version 7.0.1 nie obsługuje wielu instalacji. Zanim produkt Version 7.1 stanie się dostępny, pakiet poprawek 7.0.1.6 został dostarczony z niektórymi poprawkami, aby produkt Version 7.0.1 był kompatybilny z produktem Version 7.1 na tym samym serwerze. Jeśli zainstalowano produkt 7.0.1.6, można uruchomić jedną kopię produktu Version 7.0.1 wraz z wieloma kopiami produktu Version 7.1. Nie ma potrzeby stosowania pakietu poprawek do aktualizacji Version 7.0.1 do Version 7.1 "w miejscu"; patrz ["UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji"](#) na stronie 66.

Instalacja obejmująca wiele wersji, która zawiera produkt Version 7.0.1, nie zachowuje się tak samo jak w przypadku wielu instalacji, które nie są dostępne. Różnice dotyczą przede wszystkim sposobu, w jaki można skonfigurować sposób, w jaki aplikacje ładują biblioteki produktu IBM WebSphere MQ, a także uruchamiać komendy produktu IBM WebSphere MQ. Ze względu na te różnice należy pomyśleć o obsłudze wielu wersji udostępnionej w produkcie 7.0.1.6 jako pomocy migracyjnej w celu przejścia do

środowiska z wieloma instalkami produktu Version 7.1 . Tematy, które wyjaśniają ograniczenia w wielu wersjach produktu Version 7.0.1 , są wymienione w sekcji [odsyłaczy do stron pokrewnych](#).

W przypadku uruchamiania wielu instalacji produktu IBM WebSphere MQ na serwerze należy wziąć pod uwagę trzy pytania:

1. Która instalacja jest powiązana z menedżerem kolejek; patrz sekcja [“Powiązanie menedżera kolejek” na stronie 35?](#)
2. Która instalacja jest ładowana przez aplikację; patrz [“Ładowanie bibliotek produktu IBM WebSphere MQ” na stronie 35?](#)
3. Która instalacja jest uruchamiana z poziomu komendy IBM WebSphere MQ ; patrz [“Powiązanie komendy” na stronie 37?](#)

## **Powiązanie menedżera kolejek**

Przed programem Version 7.1 menedżery kolejek na serwerze UNIX, Linux lub Windows były powiązane z jedyną instalacją na serwerze. Jeśli produkt Version 7.1 jest zainstalowany na tym samym serwerze co produkt Version 7.0.1, można zmienić powiązanie menedżera kolejek z produktem Version 7.1 , uruchamiając produkt **setmqm**. Patrz sekcja **setmqm**. Nie można zmienić powiązania menedżera kolejek z uruchomionym wydaniem produktu IBM WebSphere MQ w wersji wcześniejszej niż Version 7.0.1 , ponieważ nie można zainstalować programu IBM WebSphere MQ Version 7.1 na serwerze z instalacją produktu IBM WebSphere MQ wcześniejszą niż Version 7.0.1.

Menedżer kolejek jest trwale powiązany z instalacją, dopóki nie zostanie wybrana opcja zmiany powiązania za pomocą komendy **setmqm** . Nie można powiązać menedżera kolejek z instalacją przy niższym poziomie komendy niż bieżący poziom komendy menedżera kolejek.

W produkcie [Rysunek 5 na stronie 34](#) QM1 jest powiązany z produktem Inst\_1. Powiązanie jest wykonywane przez uruchomienie produktu **setmqm -m QM1 -n Inst\_1**. Gdy produkt QM1 jest uruchamiany po raz pierwszy, po uruchomieniu produktu **setmqm**, jeśli produkt QM1 był uruchomiony Version 7.0.1, jest on migrowany do produktu Version 7.1. QM2 jest powiązany z Version 7.0.1 , ponieważ powiązanie nie zostało zmienione.

## **Ładowanie bibliotek produktu IBM WebSphere MQ**

Połączenia aplikacji z menedżerami kolejek są ustanawiane przez wywołanie funkcji MQCONN lub MQCONNX w normalny sposób.

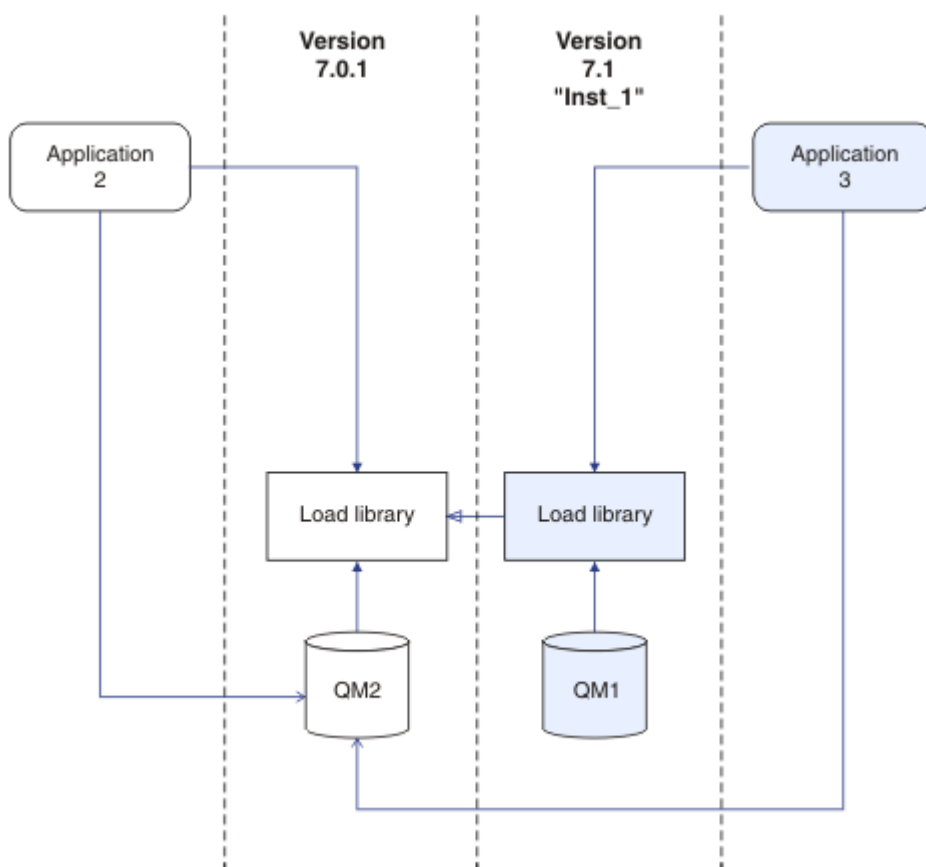
Która biblioteka produktu IBM WebSphere MQ jest ładowana przez aplikację, zależy od konfiguracji programu ładującego system operacyjny oraz od instalacji produktu IBM WebSphere MQ , z którą powiązany jest menedżer kolejek.

W systemie operacyjnym [Rysunek 5 na stronie 34](#) system operacyjny ładuje bibliotekę IBM WebSphere MQ z instalacji produktu Inst\_1 dla aplikacji 1 i 3. Ładuje on bibliotekę IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 dla aplikacji 2. System operacyjny załadował niewłaściwą bibliotekę do aplikacji 3. Aplikacja 3 wymaga bibliotek produktu IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 .

[Rysunek 6 na stronie 36](#) pokazuje, co dzieje się z aplikacją 3. Aplikacja 3 łączy się z produktem QM2, a produkt QM2 jest powiązany z instalacją produktu IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 . Program IBM WebSphere MQ wykryje, że system operacyjny załadował niepoprawną bibliotekę do przetwarzania wywołań z aplikacji 3 do QM2. Program IBM WebSphere MQ ładuje poprawną bibliotekę z instalacji produktu IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 . Przesyła on wywołanie MQCONN lub MQCONNX do biblioteki IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 . Kolejne wywołania MQI, które korzystają z uchwytu połączenia zwróconego przez produkt MQCONN lub MQCONNX, wywołują punkty wejścia w bibliotece produktu IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 .

Ponieważ biblioteki produktu IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 nie mogą załadować bibliotek produktu IBM WebSphere MQ z innych instalacji, w produkcie [Rysunek 6 na stronie 36](#) nie ma odpowiedniej aplikacji, która ładuje bibliotekę IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 i łączy się z menedżerem kolejek, na którym działa produkt Version 7.1. W przypadku próby nawiązania połączenia

z serwerem QM1 z aplikacją 2 program IBM WebSphere MQ zwróci błąd; patrz 2059 (080B) (RC2059): MQR\_C\_Q\_MGR\_NOT\_AVAILABLE .



Rysunek 6. Ładowanie wywołań w innej bibliotece

Biblioteka Version 7.1 IBM WebSphere MQ zawiera funkcję routingu, która jest oparta na instalacji, z którą jest powiązany menedżer kolejek. Wcześniejsze biblioteki produktu IBM WebSphere MQ nie mają możliwości routingu. System operacyjny może załadować bibliotekę z dowolnej instalacji produktu Version 7.1 lub nowszej, a program IBM WebSphere MQ przesyła wywołania MQI do poprawnej biblioteki.

Nowa możliwość ładowania bibliotek produktu IBM WebSphere MQ w produkcie Version 7.1 nie zrelaksuje ograniczenia, które aplikacja skompilowana i dowieziona na poziomie nowszej wersji nie może bezpośrednio załadować biblioteki produktu IBM WebSphere MQ na wcześniejszym poziomie wydania. W praktyce ograniczenie ma mniejsze znaczenie niż we wcześniejszych wersjach, ponieważ tak długo, jak system operacyjny ładuje bibliotekę na tym samym lub późniejszym poziomie niż biblioteka, z którą aplikacja została skompilowana i połączona, program IBM WebSphere MQ może wywoływać dowolny inny poziom produktu IBM WebSphere MQ na tym samym serwerze z poziomu Version 7.0.1 w górę.

Na przykład: założmy, że ponownie skompiluj i dowieziesz aplikację, która ma łączyć się z menedżerem kolejek produktu Version 7.0.1 przy użyciu bibliotek dostarczonych z produktem Version 7.1. W czasie wykonywania system operacyjny musi załadować biblioteki Version 7.1 dla aplikacji, nawet jeśli aplikacja łączy się z menedżerem kolejek produktu Version 7.0.1 . IBM WebSphere MQ Version 7.1 Wykrywa niespójność i ładuje bibliotekę Version 7.0.1 dla aplikacji. To samo odnosi się do każdej przyszłej wersji. Jeśli aplikacja zostanie zrekompilowana i powiązana z nowszą wersją, wówczas aplikacja musi załadować bibliotekę IBM WebSphere MQ , która jest zgodna z późniejszą wersją, nawet jeśli nadal będzie się łączyć z menedżerem kolejek produktu Version 7.1 .

Aplikacja może nie być dowieziona do biblioteki IBM WebSphere MQ , ale wywołuje system operacyjny bezpośrednio w celu załadowania biblioteki IBM WebSphere MQ . Jeśli załadowana biblioteka pochodzi z produktu Version 7.1 lub nowszej wersji, program IBM WebSphere MQ sprawdza, czy biblioteka

pochodzi z instalacji powiązanej z menedżerem kolejek. Jeśli tak nie jest, program IBM WebSphere MQ łąduje poprawną bibliotekę.

## Uwagi dotyczące migracji specjalnych obejmujące ładowanie bibliotek produktu IBM WebSphere MQ

Może zostać poproszony o zmodyfikowanie instalacji wcześniejszej wersji produktu IBM WebSphere MQ w celu spełnienia wymagań środowiska budowania lub standardów informatycznych w organizacji. Jeśli biblioteki produktu IBM WebSphere MQ zostały skopiowane do innych katalogów lub utworzonych dowiązań symbolicznych, to została zakończona nieobstęgiwana konfiguracja. Wymaganie przeniesienia bibliotek produktu IBM WebSphere MQ do innych katalogów było jedną z przyczyn zmiany instalacji produktu IBM WebSphere MQ w systemach UNIX i Linux. Produkt IBM WebSphere MQ można teraz zainstalować w wybranym katalogu. Biblioteki produktu IBM WebSphere MQ można również załadować z katalogu `/usr/lib`, który zwykle znajduje się na domyślnej ścieżce ładowania w systemach UNIX i Linux.

Powszechnym standardem informatycznym lub wymaganiem środowiska budowania jest dołączenie bibliotek produktu IBM WebSphere MQ do domyślnej ścieżki ładowania w systemach UNIX i Linux. IBM WebSphere MQ Version 7.1 ma rozwiązanie. W programie Version 7.5 można zainstalować produkt IBM WebSphere MQ w wybranym katalogu, a produkt IBM WebSphere MQ może tworzyć dowiązania symboliczne w produkcie `/usr` i jego podkatalogach. Jeśli instalacja systemu Version 7.1 jest podstawowa za pomocą komendy **setmqinst**, program IBM WebSphere MQ wstawi dowiązania symboliczne do bibliotek produktu IBM WebSphere MQ w produkcie `/usr/lib`. W wyniku tego system operacyjny znajduje biblioteki IBM WebSphere MQ w domyślnej ścieżce ładowania, jeśli zawiera ona `/usr/lib`.

Ponieważ biblioteki produktu IBM WebSphere MQ Version 7.1 przesyłają połączenia do poprawnej instalacji, definiując instalację produktu Version 7.1 jako podstawową, należy również załadować poprawne biblioteki dla dowolnej aplikacji zbudowanej z odsyłaczem do produktu `/usr/lib`, niezależnie od tego, z którym menedżerem kolejek łączy się ta aplikacja. Niestety, rozwiązanie to nie działa, jeśli na serwerze jest instalacja produktu Version 7.0.1, ponieważ nie można zdefiniować instalacji produktu Version 7.1 jako podstawowej, a biblioteki produktu Version 7.0.1 nie ładują bibliotek z innych instalacji. Alternatywą do ustawienia podstawowej instalacji produktu Version 7.1 jest użycie opcji **setmqenv** z opcjami `-k` lub `-l` w celu uzyskania podobnego wyniku.

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

## Powiązanie komendy

Przykłady komend to: **dspmqver**, **setmqinst**, **runmqsc** i **strmqm**. System operacyjny musi znaleźć komendę w instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Wiele komend wymaga również, aby menedżer kolejek był argumentem i przyjmował domyślny menedżer kolejek, jeśli nazwa menedżera kolejek nie jest podana jako parametr.

W przeciwieństwie do bibliotek ładowania, jeśli komenda zawiera menedżer kolejek jako parametr, komenda nie jest przelączana na instalację powiązaną z menedżerem kolejek. Należy użyć komendy **setmqenv**, aby poprawnie skonfigurować środowisko, tak aby wszystkie komendy, które zostały uruchomione, były uruchamiane z poprawnej instalacji. Menedżer kolejek można udostępnić jako parametr dla programu **setmqenv**, aby skonfigurować środowisko komend dla tego menedżera kolejek. Patrz sekcja [Rysunek 7](#) na stronie 38.

W systemie Windowskomenda **setmqinst** ustawia globalne zmienne środowiskowe, a **setmqenv** lokalne zmienne środowiskowe, w tym zmienną `PATH`, aby znaleźć komendy.

W systemach UNIX i Linuxkomenda **setmqinst** kopiuje dowiązania symboliczne dla podzbioru komend do programu `/usr/bin`. Patrz sekcja [Odsyłacze do komend biblioteki zewnętrznej i komend sterujących do instalacji podstawowej w systemie UNIX and Linux](#). Komenda **setmqenv** służy do ustawiania lokalnych zmiennych środowiskowych, w tym ścieżki wyszukiwania do folderu binarnego w katalogu instalacyjnym.

Aby można było uruchomić plik `setmqenv`, należy go znaleźć na ścieżce wyszukiwania. Jednym z powodów, dla których instalacja produktu Version 7.1 jest podstawowa, jest możliwość uruchamiania komendy `setmqenv` bez konieczności konfigurowania ścieżki wyszukiwania. Jeśli produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 jest zainstalowany na serwerze, żadna instalacja produktu Version 7.1 nie może być podstawowa, a produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 nie ma komendy `setmqenv`. W związku z tym należy podać ścieżkę, w której można uruchomić komendę `setmqenv`, aby skonfigurować środowisko komend dla dowolnej instalacji produktu Version 7.1 na serwerze.

Rysunek 7 na stronie 38 przedstawia dwa przykłady uruchamiania produktu `setmqenv` w celu skonfigurowania środowiska komend dla kopii IBM WebSphere MQ powiązanej z menedżerem kolejek, QM1.

---

IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.1

```
"MQ_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv" -m QM1
```

IBM WebSphere MQ Version 7.1 dla produktu UNIX and Linux

```
. MQ_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -m QM1
```

Rysunek 7. Działający `setmqenv`

---

## Zadania pokrewne

[“Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5” na stronie 118](#)

Żadne zmiany w sposobie ładowania bibliotek produktu IBM WebSphere MQ nie są zwykle wymagane w przypadku aktualizacji z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5. Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi budowania aplikacji produktu IBM WebSphere MQ w produkcie Version 7.0.1, a następnie należy zastąpić produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 za pomocą programu IBM WebSphere MQ Version 7.5. Jeśli użytkownik wybierze opcję korzystania z wielu instalacji w produkcie IBM WebSphere MQ Version 7.5, w oparciu o scenariusze migracji równoległy lub wieloetapowy, należy zmodyfikować środowisko dla systemu operacyjnego w celu rozwiązania zależności IBM WebSphere MQ dla aplikacji. Zwykle można zmodyfikować środowisko wykonawcze, zamiast relutować aplikację.

[“UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji” na stronie 66](#)

Migracja jednoetapowa to termin używany do opisanego zastąpienia jedynej instalacji produktu IBM WebSphere MQ na serwerze, z późniejszą wersją. Migracja jednoetapowa jest również znana jako `upgrading in place` lub `in place upgrade`. Do wersji Version 7.0.1.6 tylko jeden etap był jedynym scenariuszem migracji. Migracja jednoetapowa zachowuje istniejące skrypty i procedury służące do uruchamiania IBM WebSphere MQ najbardziej. W przypadku innych scenariuszy migracji można zmienić niektóre skrypty i procedury, ale można zredukować wpływ migracji menedżera kolejek efektów na użytkowników.

[“Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji” na stronie 72](#)

[“UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version” na stronie 79](#)

[“UNIX, Linux, and Windows: pomostowe poprawki serwisowe” na stronie 199](#)

Aby sterować wydaniem poprawek serwisowych, należy użyć wielu instalacji produktu IBM WebSphere MQ na tym samym serwerze.

[“UNIX and Linux: Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5” na stronie 123](#)

Sprawdź, czy aplikacje łączące się z produktem IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 są połączone i ładują biblioteki z poprawnej instalacji.

[“Windows: Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5” na stronie 120](#)

Sprawdź, czy aplikacje łączące się z produktem IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 są połączone i ładują biblioteki z poprawnej instalacji.

## Odsyłacze pokrewne

[“współistnienie” na stronie 150](#)

Menedżery kolejek o różnych nazwach mogą współistnieć na dowolnym serwerze, o ile używają tej samej instalacji produktu IBM WebSphere MQ . W systemach UNIX, Linux i Windows różne menedżery kolejek mogą współistnieć na tym samym serwerze i mogą być powiązane z różnymi instalacjami. Oprócz współistniejących menedżerów kolejek na serwerze, obiekty i komendy muszą działać poprawnie z różnymi menedżerami kolejek działającymi na różnych poziomach komend.

[setmqenv](#)

[setmqinst](#)

[setmqm](#)

[stzmqm -e POZIOM CMDLEVEL](#)

## Informacje pokrewne

[AIX łączący 101](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

[Łączenie aplikacji w środowisku z wieloma instalowaniami](#)

[Kolejność wyszukiwania w bibliotece połączeń dynamicznych](#)

[Odsyłacze do komend biblioteki zewnętrznej i sterowania do instalacji podstawowej w systemie UNIX i Linux](#)

[Funkcje, które mogą być używane tylko w przypadku instalacji podstawowej w systemie Windows](#)

[Plik konfiguracyjny instalacji \( mqinst.ini \)](#)

[Informacje Linux, 101: Zarządzanie bibliotekami współużytkowanymi](#)

## Kompatybilność aplikacji i współdziałanie z wcześniejszymi wersjami produktu IBM WebSphere MQ

Połączenie aplikacji zbudowanej z bibliotekami dostarczonym z późniejszą wersją produktu IBM WebSphere MQ do wcześniejszej wersji IBM WebSphere MQ nie jest obsługiwane. Należy unikać tworzenia aplikacji na podstawie nowszej wersji i ponownego wdrażania ich w menedżerze kolejek działającym we wcześniejszej wersji, chociaż niektóre aplikacje działają w praktyce.

Aplikacje produktu IBM WebSphere MQ współpracują z aplikacjami działającymi we wcześniejszych wersjach produktu IBM WebSphere MQ, o ile nie używają one żadnej nowej funkcji. Klienci IBM WebSphere MQ mogą łączyć się z menedżerami kolejek uruchomionym we wcześniejszej wersji niż klient, o ile klient nie korzysta z nowych funkcji.

Aplikacja IBM WebSphere MQ , która korzysta tylko z funkcji udostępnianych przez wcześniejszą wersję menedżera kolejek, może kontynuować wysyłanie komunikatów do wcześniejszej wersji. Nie ma znaczenia, w jakiej wersji produktu IBM WebSphere MQ aplikacja jest zbudowana i połączona z nią. Może on wymieniać komunikaty z aplikacją połączoną z wcześniejszą wersją produktu IBM WebSphere MQ, o ile nie będzie używana nowa funkcja.

Należy wziąć pod uwagę te cztery przypadki. Pierwsze dwa przypadki nie są obsługiwane, chociaż mogą działać w praktyce, a dwa ostatnie przypadki są obsługiwane. Pierwsze dwa przypadki wymagają zgodności z wcześniejszą wersją produktu IBM WebSphere MQ. Dwa ostatnie przypadki zależą od współdziałania wszystkich wersji produktu IBM WebSphere MQ

1. Uruchamianie aplikacji serwera IBM WebSphere MQ , zbudowanej z nowszej wersji produktu IBM WebSphere MQ, łączącej się z menedżerem kolejek uruchomionym na serwerze z zainstalowaną wcześniejszą wersją produktu IBM WebSphere MQ .
2. Uruchamianie aplikacji klienckiej IBM WebSphere MQ , zbudowanej z nowszej wersji produktu IBM WebSphere MQ, na platformie klienckiej z wcześniejszą instalacją klienta, łączącej się z menedżerem kolejek działającym na serwerze z zainstalowaną nowszą wersją produktu IBM WebSphere MQ .
3. Uruchamianie aplikacji klienckiej IBM WebSphere MQ , zbudowanej z nowszej wersji produktu IBM WebSphere MQ na platformie klienckiej z późniejszą instalacją klienta, łączącej się z menedżerem kolejek uruchomionym na serwerze z zainstalowaną wcześniejszą wersją produktu IBM WebSphere MQ .

4. Wymiana komunikatów między klientem lub aplikacją serwera IBM WebSphere MQ , połączonych z menedżerem kolejek działającym na serwerze z zainstalowaną późniejszą wersją produktu IBM WebSphere MQ , z aplikacjami połączonymi z menedżerem kolejek uruchomionym na serwerze z zainstalowaną wcześniejszą wersją produktu IBM WebSphere MQ .

Zaplanuj uniknięcie pierwszych dwóch przypadków, ponieważ nie są one gwarantowane przez cały czas. Jeśli jest uruchomiona niekompatybilna konfiguracja i wystąpi problem, należy odbudować aplikacje o poprawnym poziomie produktu IBM WebSphere MQ. Następnie można kontynuować diagnozowanie problemów.

## Multi-instalacja i ładowanie aplikacji

Nowa możliwość ładowania bibliotek produktu IBM WebSphere MQ w produkcie Version 7.1 nie zrelaksuje ograniczenia, które aplikacja skompilowana i dowiązana na poziomie nowszej wersji nie może bezpośrednio załadować biblioteki produktu IBM WebSphere MQ na wcześniejszym poziomie wydania. W praktyce ograniczenie ma mniejsze znaczenie niż we wcześniejszych wersjach, ponieważ tak długo, jak system operacyjny ładuje bibliotekę na tym samym lub późniejszym poziomie niż biblioteka, z którą aplikacja została skompilowana i połączona, program IBM WebSphere MQ może wywoływać dowolny inny poziom produktu IBM WebSphere MQ na tym samym serwerze z poziomu Version 7.0.1 w górę.

Na przykład: załóżmy, że ponownie skompiluj i dowiążysz aplikację, która ma łączyć się z menedżerem kolejek produktu Version 7.0.1 przy użyciu bibliotek dostarczonych z produktem Version 7.1. W czasie wykonywania system operacyjny musi załadować biblioteki Version 7.1 dla aplikacji, nawet jeśli aplikacja łączy się z menedżerem kolejek produktu Version 7.0.1 . IBM WebSphere MQ Version 7.1 Wykrywa niespójność i ładuje bibliotekę Version 7.0.1 dla aplikacji. To samo odnosi się do każdej przyszłej wersji. Jeśli aplikacja zostanie zrekompilowana i powiązana z nowszą wersją, wówczas aplikacja musi załadować bibliotekę IBM WebSphere MQ , która jest zgodna z późniejszą wersją, nawet jeśli nadal będzie się łączyć z menedżerem kolejek produktu Version 7.1 .

## Przykłady

1. Decydujesz się na odbudowanie aplikacji klienckiej. Czy można wdrożyć go w środowisku produkcyjnym, w którym znajdują się wcześniejsze wersje platform klienckich i serwerowych?

Odpowiedź nie jest wymagana, należy zaktualizować wszystkie klienckie stacje robocze, na które wdrażasz, co najmniej do wersji klienta, który został zbudowany. Menedżery kolejek działające we wcześniejszych wersjach produktu IBM WebSphere MQ nie muszą być aktualizowane do nowej wersji. W praktyce wszystkie klienty mogą pracować, ale w celu konserwacji należy unikać uruchamiania niekompatybilnych poziomów aplikacji i klienta IBM WebSphere MQ .

2. Niektóre menedżery kolejek produktu IBM WebSphere MQ są wdrażane na nowym poziomie wersji. Istnieje już aplikacja IBM WebSphere MQ używana do wysyłania komunikatów między serwerami. Czy odbudujesz aplikację, aby wdrożyć ją na nowych serwerach? Czy można wdrożyć starą wersję na nowych serwerach?

Odpowiedzią jest też odpowiedź. Można kontynuować wdrażanie istniejącej wersji aplikacji na wszystkich serwerach lub wdrażać odbudowywane aplikacje na nowych serwerach. Albo działa konfiguracja. Produkt IBM WebSphere MQ obsługuje uruchamianie istniejącej aplikacji na późniejszych serwerach i wysyłanie komunikatów z późniejszych wersji aplikacji do wcześniejszych wersji. Czego nie wolno zrobić, aby odbudować aplikację w nowszej wersji i ponownie wdrożyć ją na serwerze zarówno na wcześniejszych, jak i nowszych serwerach. Produkt IBM WebSphere MQ nie obsługuje kompatybilności z wcześniejszymi wersjami.

## Kompatybilność aplikacji i współdziałanie z nowszymi wersjami produktu IBM WebSphere MQ

Aplikacje produktu IBM WebSphere MQ działają z późniejszymi wersjami menedżera kolejek bez potrzeby rekodowania, ponownego kompilowania lub tworzenia relingów. Istnieje możliwość połączenia aplikacji zbudowanej z bibliotek dostarczonych z wcześniejszą wersją produktu WebSphere MQ do menedżera kolejek uruchomionego w nowszej wersji produktu IBM WebSphere MQ.



Jeśli menedżer kolejek zostanie zaktualizowany do nowszej wersji, istniejące aplikacje zbudowane w oparciu o jego wcześniejszą wersję będą działać bez zmian. Wyjątki są oznaczane w produkcie “Zmiany, które wpływają na migrację” na stronie 149. Podobnie aplikacje połączone z klientem IBM WebSphere MQ są uruchamiane z późniejszymi wersjami klienta bez ponownego kodowania, ponownego kompilowania lub ponownego tworzenia kopii. Aplikacje klienckie zbudowane z wcześniejszych wersji bibliotek klienta produktu IBM WebSphere MQ mogą być wdrażane w celu nawiązania połączenia przy użyciu późniejszych wersji bibliotek.

Obsługiwane są wszystkie następujące cztery przypadki. Pierwsze dwa przypadki polegają na zgodności nowszej wersji produktu WebSphere MQ z aplikacjami zbudowanymi w oparciu o wcześniejsze wersje. Ostatnie dwa przypadki zależą od współdziałania wszystkich wersji produktu IBM WebSphere MQ.

Środowisko operacyjne może zostać zmienione jako wymaganie wstępne migracji do nowego poziomu menedżera kolejek. Zmiany w środowisku operacyjnym, a nie zmiany w samym programie IBM WebSphere MQ, mogą wymagać zmiany aplikacji, jej rekompilacji lub ponownego tworzenia. Czasami zmiana środowiska operacyjnego wpływa tylko na środowisko programistyczne, a środowisko operacyjne obsługuje aplikacje zbudowane na wcześniejszym poziomie. W takim przypadku może być możliwe uruchomienie istniejących aplikacji zbudowanych na starszym poziomie środowiska operacyjnego. Budowanie nowych aplikacji może nie być możliwe dopiero po zaktualizowaniu środowiska operacyjnego.

W przyszłości, po przeprowadzeniu migracji menedżerów kolejek i klientów do najnowszej wersji, należy rozważyć zmianę aplikacji w celu skorzystania z nowych możliwości.

## **Kompatybilność między różnymi wersjami produktu IBM WebSphere MQ MQI client i menedżerem kolejek**

Dowolna wersja i wydanie klienta MQI produktu WebSphere MQ mogą łączyć się z dowolną wersją i wydaniem menedżera kolejek produktu WebSphere MQ. Kanał MQI jest automatycznie konfigurowany do najnowszej wersji, zarówno obsługi klienta, jak i serwera. Jeśli klient i serwer są różnymi wersjami, aplikacja kliencka musi używać tylko tych funkcji we wcześniejszej wersji.

Zgodność między klientami i menedżerami kolejek ma zastosowanie tylko do wersji i wydania (V . R) produktu. Instrukcja kompatybilności nie musi mieć zastosowania do modyfikacji i poziomu pakietu poprawek (M . F) produktu.

Jeśli istnieją znane problemy związane z konkretnym produktem V . R . M . F produktu, konieczna jest aktualizacja do najnowszego pakietu poprawek dla tego samego produktu Version . Release .

Po zaktualizowaniu menedżera kolejek do innej wersji automatycznie aktualizujesz biblioteki produktu WebSphere MQ . Biblioteki są używane przez aplikacje klienckie MQI produktu WebSphere MQ i aplikacje serwera działające na tym samym serwerze co menedżer kolejek. Aby uzyskać dostęp do nowych funkcji ze zdalnych klientów, należy również zaktualizować instalację klienta MQI produktu IBM WebSphere MQ na zdalnych stacjach roboczych. Klient MQI produktu WebSphere MQ zawiera biblioteki klienta MQI produktu WebSphere MQ .

Klienci zdalne, które nie zostały zaktualizowane, kontynuują pracę z zaktualizowanym menedżerem kolejek. Zachowanie aplikacji klienckiej może, w rzadkich przypadkach, zmienić. Aby dowiedzieć się, czy zmiany z jednej wersji na inny wpływają na aplikacje klienckie, należy zapoznać się z produktem “Zmiany, które wpływają na migrację” na stronie 149.

Klienci zdalne, które są połączone ze zaktualizowanymi menedżerami kolejek, mogą korzystać z nowych funkcji w wersji. Jeśli zaktualizowany klient zdalny jest połączony z menedżerem kolejek, który nie został zaktualizowany, nie może korzystać z nowych funkcji. W rzadkich przypadkach zachowanie klienta może ulec zmianie; patrz “Zmiany, które wpływają na migrację” na stronie 149.

Na ogół można założyć, że aktualizacja klienta MQI produktu WebSphere MQ nie wymaga ponownego kompilowania lub ponownego tworzenia aplikacji klienckiej. Można również nadal używać tego samego połączenia z menedżerem kolejek. Jeśli zmiany są wymagane, są one identyfikowane w produkcie “Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 91 dla określonej ścieżki migracji i platformy, z którą użytkownik jest zainteresowany.

Tabela definicji kanału klienta (Client Channel Definition Table-CCDT) jest interfejsem dostosowywanym do dostosowania połączenia między klientem produktu IBM WebSphere MQ a menedżerem kolejek. Pozycje w tabelach to połączenia klienckie, które są definiowane przy użyciu menedżera kolejek. Wersja tabeli definicji kanału klienta to wersja menedżera kolejek używanego do definiowania połączeń klienckich. Jeśli klient MQI produktu IBM WebSphere MQ korzysta z tabeli definicji kanału klienta w celu nawiązania połączenia z menedżerem kolejek, pakiet CCDT może być w wersji wyższej niż, mniejszej lub równej tej wartości klienta.

Istnieje możliwość nawiązania połączenia z menedżerem kolejek przy użyciu wcześniejszego klienta WebSphere MQ lub wcześniejszej tabeli CCDT. Jeśli używana jest tabela definicji kanału klienta, a planowane jest użycie nowych opcji konfiguracyjnych kanału klienta, takich jak współużytkowane konwersacje, należy zaktualizować tabelę definicji kanału klienta, a tym samym instalację klienta MQI produktu WebSphere MQ do nowej wersji.

## Migracja menedżera kolejek

Po przeprowadzeniu aktualizacji instalacji może być wymagane przeprowadzenie migracji menedżera kolejek. Migracja ma miejsce podczas uruchamiania menedżera kolejek.

W systemie UNIX, Linux, and Windows migracja menedżera kolejek jest zawsze wymagana do wprowadzenia zmian w pierwszych dwóch cyfrach kodu VRMF. Zmiany w poziomie konserwacji i poprawek, M i F w kodzie VRMF, nigdy nie powodują migracji automatycznego menedżera kolejek. Migracja nie była wymagana w przypadku aktualizacji z produktu Version 7.0 do Version 7.0.1. Zmiana z Version 7.0 do Version 7.0.1 zmieniła poziom komendy z 700 na 701. Począwszy od wersji Version 7.1, zmiana poziomu komendy zawsze wymaga migracji menedżera kolejek, ale jeśli zmiana jest dostarczana w pakiecie serwisowym lub pakiecie poprawek, użytkownik ma wybór, czy zwiększyć poziom komendy i czy spowodować migrację menedżera kolejek.

Poziom komendy zawsze zwiększa się wraz ze zmianą wersji lub wydania. Jeśli zdecydujesz się na użycie nowej funkcji wprowadzonej w aktualizacji poziomu konserwacyjnego, musisz zmienić poziom komendy. Zbieżność nie ma miejsca. Nie ma potrzeby zmiany poziomu komendy po zmianie poziomu poprawek. Użytkownik może zdecydować się na zainstalowanie pakietu poprawek, ale nie będzie korzystał z nowej funkcji. Niezależnie od tego, czy używana jest nowa funkcja, instalacja pakietu poprawek zwiększa maksymalny poziom komendy obsługiwany przez instalację. Uruchom komendę **dspmqlver**, aby wyświetlić bieżący maksymalny obsługiwany poziom komendy.

Migracja menedżera kolejek jest procesem przekształcania trwałych danych menedżera kolejek z jednej wersji na inną. Dane menedżera kolejek trwałych obejmują pliki dziennika i dane znajdujące się w katalogu menedżera kolejek. Rekordy danych zmieniają się w obiekty, takie jak komunikaty, subskrypcje, publikacje, menedżery kolejek, kanały, kolejki i tematy.

Migracja menedżera kolejek jest wymagana i w dużej mierze automatyczna.

Po przeprowadzeniu migracji do nowej wersji, menedżer kolejek nie może zostać odtworzony na wcześniejszym poziomie wydania.

Informacje na temat zmian menedżera kolejek, które należy wykonać ręcznie, można znaleźć w sekcji [“Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 91](#).

Istnieje możliwość skrócenie czasu przestoju i ryzyka spowodowanego migracją menedżera kolejek. W tym celu najpierw należy sprawdzić nową wersję przy użyciu innego menedżera kolejek. Jeśli platforma nie obsługuje współistnienia menedżera kolejek, konieczne jest przeprowadzenie weryfikacji na innym serwerze lub w środowisku zwirtualizowanym na tym samym serwerze. Jeśli aktualizowana platforma obsługuje współistnienie menedżera kolejek, można zainstalować nową wersję programu IBM WebSphere MQ na tym samym serwerze, zweryfikować ją i zminimalizować czas przestoju do czasu wymaganego do zatrzymania, utworzenia kopii zapasowej i zrestartowania menedżera kolejek.

**Uwaga:** W przypadku migrowania menedżera kolejek przy użyciu wielu poziomów wydania jeden poziom jednocześnie należy uruchomić menedżer kolejek po każdej aktualizacji do nowej wersji, aby ją przeprowadzić. Należy również uruchomić wszystkie kanały, aby upewnić się, że są one migrowane.

Na przykład w przypadku aktualizacji z wersji 5.3 do wersji 7.0.1 można wybrać aktualizację do wersji 6, a następnie do wersji 7.0.1; patrz [“Ścieżki migracji”](#) na stronie 6.

### **Pojęcia pokrewne**

[“Ścieżki migracji”](#) na stronie 6

Gdzie można znaleźć tematy opisujące sposób migracji produktu WebSphere MQ z jednego wydania do innego? Czy można przywrócić migrację do wcześniejszej wersji? Czy można przeprowadzić migrację z nieobsługiwanej wydania produktu WebSphere MQ do dowolnej późniejszej wersji bezpośrednio?

[“Schemat nazewnictwa wersji dla produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 8

W systemie UNIX, Linux, and Windows wydania produktu IBM WebSphere MQ mają czterocyfrowy kod poziomu wersji, wydania, modyfikacji i poprawki (VRMF). Wersja i wydanie części kodu są znaczące; identyfikują one żywotność wydania. Aby uruchomić menedżera kolejek na innym poziomie VR, należy przeprowadzić migrację menedżera kolejek, jego aplikacji oraz środowiska, w którym jest on uruchamiany. W zależności od ścieżki migracji migracja może wymagać większego lub mniejszego nakładu pracy.

[“Aktualizacja, migracja i konserwacja produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 28

Istnieje możliwość zainstalowania nowych wersji produktu IBM WebSphere MQ w celu zaktualizowania produktu IBM WebSphere MQ do nowej wersji serwisowej, wydania lub wersji. Wiele instalacji na tym samym lub różnych poziomach może współistnieć na tym samym serwerze UNIX, Linux, and Windows. Istnieje możliwość zastosowania aktualizacji poziomu konserwacyjnego w celu zaktualizowania poziomu konserwacyjnego lub poprawki. Zastosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego nie może zmienić wersji lub wersji produktu IBM WebSphere MQ. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego mogą być odwrócone, instalacje nie mogą zostać odwrócone.

### **Zadania pokrewne**

[“Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 91  
Procedury migracji menedżera kolejek z produktu Version 7.1 do wersji Version 7.5 są wyświetlane według platformy.

### **Odsyłacze pokrewne**

[dspmqver](#)

## **Cofanie menedżera kolejek do poprzedniej wersji**

Na platformach innych niż z/OS nie można wycofać migracji. Aktualizację można usunąć przed uruchomieniem menedżera kolejek. Po uruchomieniu menedżera kolejek, jeśli aktualizacja zostanie usunięta, menedżer kolejek nie będzie działać.

Na platformach innych niż z/OS, dla których nie można odwrócić migracji, należy utworzyć kopię zapasową systemu przed rozpoczęciem migracji. Można albo utworzyć kopię zapasową danych menedżera kolejek, albo użyć zapasowego menedżera kolejek. Patrz sekcja [Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowych produktu WebSphere MQ](#). Aby utworzyć kopię zapasową, należy zatrzymać menedżer kolejek.

Istnieje możliwość skrócenie czasu przestoju i ryzyka spowodowanego migracją menedżera kolejek. W tym celu najpierw należy sprawdzić nową wersję przy użyciu innego menedżera kolejek. Jeśli platforma nie obsługuje współistnienia menedżera kolejek, konieczne jest przeprowadzenie weryfikacji na innym serwerze lub w środowisku zwirtualizowanym na tym samym serwerze. Jeśli aktualizowana platforma obsługuje współistnienie menedżera kolejek, można zainstalować nową wersję programu IBM WebSphere MQ na tym samym serwerze, zweryfikować ją i zminimalizować czas przestoju do czasu wymaganego do zatrzymania, utworzenia kopii zapasowej i zrestartowania menedżera kolejek.

### **Pojęcia pokrewne**

[“Aktualizacja, migracja i konserwacja produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 28

Istnieje możliwość zainstalowania nowych wersji produktu IBM WebSphere MQ w celu zaktualizowania produktu IBM WebSphere MQ do nowej wersji serwisowej, wydania lub wersji. Wiele instalacji na tym samym lub różnych poziomach może współistnieć na tym samym serwerze UNIX, Linux, and Windows.

Istnieje możliwość zastosowania aktualizacji poziomu konserwacyjnego w celu zaktualizowania poziomu konserwacyjnego lub poprawki. Zastosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego nie może zmienić wersji lub wersji produktu IBM WebSphere MQ. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego mogą być odwrócone, instalacje nie mogą zostać odwrócone.

### **Zadania pokrewne**

[Tworzenie kopii zapasowej i odtwarzanie produktu WebSphere MQ](#)

## **Migracja produktu IBM WebSphere MQ MQI client**

Migracja produktu IBM WebSphere MQ MQI client jest procesem przekształcania konfiguracji klienta produktu IBM WebSphere MQ MQI client oraz kanałów klienta i serwera z jednej wersji na inną. Migracja klienta może odbywać się po zaktualizowaniu produktu IBM WebSphere MQ MQI client. IBM WebSphere MQ MQI client migracje są odwracalne.

Migracja klienta na stacji roboczej klienta jest opcjonalna i opcjonalna. Migracja klienta na serwerze jest wymagana i automatyczna. Lista wszystkich zmian klienta znajduje się w sekcji [“Zmiany, które wpływają na migrację” na stronie 149](#) . Przed migracją klienckiej stacji roboczej należy zaktualizować IBM WebSphere MQ MQI client , aby korzystać z nowych opcji konfiguracyjnych. Istnieje możliwość wprowadzenia zmian w konfiguracji na kliencie i kanałach połączeń serwera na serwerze, ale nie mają one wpływu na kliencką stację roboczą do czasu zaktualizowania klienta.

Przykładem migracji klienta wykonywanego na stacji roboczej klienta jest ręczna migracja ustawień konfiguracyjnych do pliku konfiguracyjnego `mqclient.ini` .

Przykładem migracji klientów na serwerze jest automatyczna konwersja kanałów połączenia z serwerem między Version 6.0 i Version 7.1 w celu korzystania ze współużytkowanych konwersacji. Aby można było korzystać z współużytkowanych konwersacji, należy zaktualizować klienta do wersji Version 7.1 .

Przykładem połączonego migracji klienta i serwera jest wdrożenie nowej tabeli definicji połączeń klienta (CCDT). Aby użyć nowej wersji tabeli definicji kanału klienta, należy wygenerować tabelę w menedżerze kolejek, która znajduje się na nowym poziomie kodu. Wdróż tabelę w klientach, które będą z niej korzystać. Aby wdrożyć tabelę na kliencie, należy najpierw zaktualizować klienta do poziomu co najmniej tego samego poziomu, co menedżer kolejek, który utworzył tabelę.

Program IBM WebSphere MQ MQI client współdziała z wcześniejszymi i późniejszymi wersjami produktu IBM WebSphere MQ. Aktualizacja produktu IBM WebSphere MQ MQI client powoduje, że nowa funkcja jest dostępna dla aplikacji klienckich i jest ważna dla utrzymania poziomu usług. Migracja produktu IBM WebSphere MQ MQI client umożliwia dostęp do nowych opcji konfiguracyjnych, takich jak współużytkowane konwersacje.

Biblioteki produktu IBM WebSphere MQ MQI client , takie jak `mqic.dll` , są dynamiczne, a połączenia aplikacji z bibliotekami zwykle nie zmieniają się. Nie można ponownie utworzyć aplikacji klienckiej w celu pobrania nowych bibliotek produktu IBM WebSphere MQ MQI client . Po następnym załadowaniu biblioteki przez aplikację kliencką klient pobiera nową bibliotekę. Nie należy przenosić bibliotek z ich zainstalowanego katalogu. Połączenie z bibliotekami w innym katalogu niż ich zainstalowany katalog jest nieobsługiwana konfiguracją.

### **Pojęcia pokrewne**

[“Kompatybilność aplikacji i współdziałanie z wcześniejszymi wersjami produktu IBM WebSphere MQ” na stronie 39](#)

[“Kompatybilność aplikacji i współdziałanie z nowszymi wersjami produktu IBM WebSphere MQ” na stronie 40](#)

Aplikacje produktu IBM WebSphere MQ działają z późniejszymi wersjami menedżera kolejek bez potrzeby rekodowania, ponownego kompilowania lub tworzenia relingów. Istnieje możliwość połączenia aplikacji zbudowanej z bibliotek dostarczonych z wcześniejszą wersją produktu WebSphere MQ do menedżera kolejek uruchomionego w nowszej wersji produktu IBM WebSphere MQ.

## Migracja aplikacji i interoperacja

Produkt IBM WebSphere MQ obsługuje uruchamianie aplikacji skompilowanych i powiązanych z poprzednimi wersjami produktu IBM WebSphere MQ z późniejszymi poziomami produktu IBM WebSphere MQ.

Aby przeprowadzić migrację aplikacji w celu uruchomienia z nowym poziomem produktu IBM WebSphere MQ, należy odłączyć aplikację od menedżera kolejek. Potłącz ponownie, gdy menedżer kolejek jest uruchomiony ponownie. Jednak w interfejsie między produktem IBM WebSphere MQ i aplikacją wystarczy tylko jedna mała różnica w interfejsie, aby przerwać aplikację lub sprawić, że będzie ona działać nieprawidłowo. Czasami problem nie pojawi się przez długi czas. Z tego powodu należy zawsze testować aplikacje w nowej wersji produktu IBM WebSphere MQ. Sugerowany zakres testowania różni się w zależności od zakresu zmian w programie IBM WebSphere MQ; patrz [“Charakterystyka różnych typów aktualizacji”](#) na stronie 28.

Migracja aplikacji odnosi się do czterech rodzajów zmian.

1. Zmiany wprowadzane w aplikacjach, które są następstwem aktualizacji środowiska operacyjnego wraz z menedżerem kolejek. Rzadko zmieniają się konwencje związane z łączami. Najbardziej prawdopodobną przyczyną zmiany powiązania jest przetęczenie z 32-bitowego na środowisko 64-bitowe. W przypadku korzystania z protokołu SSL lub TLS może być konieczne połączenie z nową bezpieczną biblioteką.
2. Zmiany, które należy wprowadzić w aplikacji, w celu uruchomienia aplikacji na nowym poziomie menedżera kolejek. Zmiany tego rodzaju występują niezbyt często. Należy jednak sprawdzić [“Zmiany, które wpływają na migrację”](#) na stronie 149, aby sprawdzić, czy zmiany mogą mieć wpływ na aplikacje użytkownika.
3. Zmiany, które nie są wymagane, ale mogą zostać wprowadzone w przyszłości, być może, jeśli istnieje jakiś powód biznesowy, aby zmodyfikować aplikację.
4. Zmiany w aplikacjach, które są dostarczane przez produkt IBM lub innych dostawców, które wymagają uruchomienia programów narzędziowych migracji. Programy narzędziowe przekształcają aplikacje w taki sposób, aby były uruchomione na nowej wersji produktu IBM WebSphere MQ. Patrz [“Migracja publikowania/subskrypcji z produktu Version 6.0”](#) na stronie 50 oraz [“Migracja brokera publikowania/subskrybowania w produkcie WebSphere Event Broker i WebSphere Message Broker”](#) na stronie 53.

Nie ładuj bibliotek produktu IBM WebSphere MQ z wcześniejszego poziomu. Produkt IBM WebSphere MQ nie obsługuje ładowania bibliotek ładowania aplikacji serwera z wcześniejszego poziomu w celu nawiązania połączenia z późniejszym poziomem menedżera kolejek. Na innych platformach UNIX, Linux, and Windows ścieżka ładowania aplikacji musi być ustawiona na położenie bibliotek serwera IBM WebSphere MQ. Nie ma potrzeby ponownego kompilowania i ponownego tworzenia aplikacji. Aplikacje skompilowane i połączone z wcześniejszą wersją produktu WebSphere MQ mogą ładować biblioteki z nowszej wersji.

W systemie UNIX, Linux, and Windows, począwszy od wersji Version 7.1, program IBM WebSphere MQ ładuje bibliotekę z instalacji, z którą jest nawiązana aplikacja. Aplikacja musi wstępnie załadować bibliotekę o co najmniej takim samym poziomie, co aplikacja połączona z aplikacją. Następnie IBM WebSphere MQ ładuje poprawną wersję biblioteki z instalacji, z którą jest powiązany menedżer kolejek. Jeśli istnieją dwie instalacje o tej samej wersji, ale na różnych poziomach poprawek, program IBM WebSphere MQ wybiera bibliotekę do załadowania. Ta opcja jest oparta na menedżerze kolejek, z którym aplikacja jest połączona. Jeśli aplikacja jest połączona z wieloma menedżerami kolejek, to możliwe jest załadowanie wielu bibliotek.

Aby ułatwić pisanie aplikacji, które mogą wymieniać komunikaty z wcześniejszymi wersjami produktu, produkt IBM WebSphere MQ udostępnia kontrolę wersji typów danych. Kontrola wersji typów danych pomaga w wymianie komunikatów, które są zgodne z menedżerami kolejek docelowych. Dobrą praktyką programowania jest jawne ustawienie numeru wersji struktury danych. Nie zakładaj, że domyślna wersja jest taka, której wymagasz. Ustawienie tej wersji jawnie powoduje, że użytkownik jest zmuszony do wyszukiwania wersji, która ma być używana. Opis wersji typu danych informuje o tym, jaki poziom menedżera kolejek obsługuje tę wersję.

Słabą praktyką jest ustawienie wersji typu danych na bieżącą wersję. W przypadku ponownego skompilowania programu z nową wersją produktu IBM WebSphere MQ wersja typu danych może ulec zmianie z nieoczekiwanymi konsekwencjami.

Aplikacje klienckie bardziej mogą łączyć się z różnymi menedżerami kolejek niż aplikacje napisane dla konkretnego serwera. Zaplanuj uważnie podczas pisania aplikacji, która ma łączyć się z różnymi wersjami menedżera kolejek, a także w menedżerach kolejek na różnych platformach. Wartości domyślne niektórych stałych WebSphere, takich jak MQPMO\_SYNCPOINT, MQPMO\_NO\_SYNCPOINT, różnią się między platformami. Niektóre funkcje nie są dostępne na wszystkich platformach.

Użytkownik musi być świadomy możliwości wszystkich menedżerów kolejek, z którymi aplikacja współdziała, oraz kod. Wymaga ona planowania i projektowania w celu napisania aplikacji, która współpracuje z różnymi wersjami menedżera kolejek. Brak interfejsu API udostępnionego w produkcie IBM WebSphere MQ w celu ograniczenia aplikacji do podzbioru funkcji, który jest wspólny dla zestawu menedżerów kolejek, z którymi współpracuje. Aby zwiększyć współdziałanie, niektórzy programiści wybierają warstwę opakowującą MQI lub korzystają z wyjść funkcji API MQI w celu sterowania używaniem programów funkcji.

### Pojęcia pokrewne

[“Kompatybilność aplikacji i współdziałanie z wcześniejszymi wersjami produktu IBM WebSphere MQ” na stronie 39](#)

[“Kompatybilność aplikacji i współdziałanie z nowszymi wersjami produktu IBM WebSphere MQ” na stronie 40](#)

Aplikacje produktu IBM WebSphere MQ działają z późniejszymi wersjami menedżera kolejek bez potrzeby rekodowania, ponownego kompilowania lub tworzenia relingów. Istnieje możliwość połączenia aplikacji zbudowanej z bibliotek dostarczonych z wcześniejszą wersją produktu WebSphere MQ do menedżera kolejek uruchomionego w nowszej wersji produktu IBM WebSphere MQ.

[“Ścieżki migracji” na stronie 6](#)

Gdzie można znaleźć tematy opisujące sposób migracji produktu WebSphere MQ z jednego wydania do innego? Czy można przywrócić migrację do wcześniejszej wersji? Czy można przeprowadzić migrację z nieobsługiwanej wersji produktu WebSphere MQ do dowolnej późniejszej wersji bezpośrednio?

## Migracja klastra menedżera kolejek

Menedżery kolejek można migrować w klastrze jednocześnie lub jeden raz, co jest nazywane migracją etapową. Migrowanie menedżerów kolejek pełnego repozytorium w klastrze przed częściowymi menedżerami kolejek repozytorium.

Menedżery kolejek klastra mogą uczestniczyć w klastrach z innymi menedżerami kolejek działającymi w różnych wersjach, dlatego migracja etapowana jest możliwa. Możliwość przemieszczania migracji jest istotna, ponieważ migracja każdego menedżera kolejek w klastrze wymaga czasu. Po przemieszczeniu migracji, która pozostawia inne menedżery kolejek, które znajdują się w działającym klastrze, można zmniejszyć efekt przestoju menedżera kolejek w aplikacjach.

Najpierw należy przeprowadzić migrację menedżerów kolejek z pełnymi repozytoriami. Następnie należy przeprowadzić migrację pozostałych menedżerów kolejek, które mają częściowe repozytoria, po jednym naraz. Przed rozpoczęciem korzystania z nowych funkcji należy przeprowadzić migrację całego klastra.

Jeśli przed zakończeniem migracji całego klastra konieczne jest rozpoczęcie korzystania z nowych funkcji, może być konieczne odświeżenie częściowych repozytoriów. Po każdej migracji menedżera kolejek z częściowym repozytorium należy wprowadzić komendę **REFRESH CLUSTER** w nowo zmigrowanym menedżerze kolejek. Komenda aktualizuje rekordy klastra w nowo zmigrowanym menedżerze kolejek, potencjalnie odbierając aktualizacje dla wszystkich nowych atrybutów. Nie należy wykonywać tego kroku, jeśli przed użyciem nowej funkcji migrowany jest cały klastr. Komenda **REFRESH CLUSTER** zajmuje dużo czasu w przypadku wszystkich zmian, które mogą zostać zmienione w klastrze.

**Uwaga:** W przypadku dużych klastrów użycie komendy **REFRESH CLUSTER** może zakłócać działanie klastra podczas jej wykonywania oraz później co 27 dni, kiedy obiekty klastra automatycznie wysyłają aktualizacje statusu do wszystkich odpowiednich menedżerów kolejek. Informacje na ten temat zawiera sekcja [Odświeżanie dużego klastra może mieć wpływ na jego wydajność i dostępność](#).

Jeśli pełne repozytoria nie są migrowane przed częściowymi repozytoriami, klastrer będzie kontynuował pracę, ale bez wszystkich nowych funkcji w wersji, która działa zgodnie z oczekiwaniami. Aby możliwa była przewidywalna praca, menedżery kolejek pełnego repozytorium muszą być na nowym poziomie komendy, aby mogły przechowywać informacje z pozostałej części klastra, które wynikają z używania nowych funkcji.

Na przykład informacje mogą być nowym atrybutem kanału, takim jak współużytkowane konwersacje, które zostały wprowadzone w produkcie Version 7.0. Informacje na temat atrybutu konwersacji współużytkowanej kanału między dwoma innymi menedżerami kolejek produktu Version 7.0.1 mogą być przechowywane w pełnym repozytorium wersji Version 7.0, ale nie w repozytorium produktu Version 6.0. Jeśli informacje na temat kanału z atrybutem współużytkowanej konwersacji są aktualizowane z pełnego repozytorium wersji 6.0, definicja ta utraci atrybut współużytkowanej konwersacji. “Sposób aktualizacji repozytoriów klastra wersji mieszanych” na stronie 47 wyjaśnia, w jaki sposób informacje są aktualizowane w klastrze o różnych wersjach.

**Uwaga:** Jeśli menedżer kolejek jest elementem klastra i jest uruchomiony w wersji wcześniejszej niż Version 6.0, należy przeprowadzić migrację menedżera kolejek do wersji Version 6.0, Version 7.0 lub Version 7.0.1, a następnie przeprowadzić migrację do produktu Version 7.5. Menedżer kolejek należy uruchomić po pierwszym kroku migracji przed przejściem do produktu Version 7.5.

## Sposób aktualizacji repozytoriów klastra wersji mieszanych

Repozytoria przechowują rekordy dla obiektu w klastrze w wersji formatu rekordu, która jest zgodna z wersją menedżera kolejek udostępniającego repozytorium. Menedżery kolejek repozytorium przekazują rekordy obiektów przed ich zapisami, w formacie, w którym są odbierane. Odbiorca ignoruje pola z nowszej wersji i używa wartości domyślnych dla pól, które nie są obecne w rekordzie.

Repozytoria klastra przechowują rekordy, które reprezentują obiekty, na przykład rekord kolejki reprezentuje kolejkę klastra. Pełne repozytorium przechowuje rekordy dla wszystkich obiektów w klastrze. Częściowe repozytoria przechowują rekordy dla obiektów lokalnych i obiektów zdalnych, które są używane lokalnie. Rekord repozytorium może przechowywać informacje tylko o atrybutach na tym samym poziomie komendy, co menedżer kolejek wstrzymany przez to repozytorium. Na przykład, repozytorium produktu Version 6.0 zawiera tylko informacje o atrybutach poziomu produktu Version 6.0. Repozytorium produktu Version 7.5 zawiera wszystkie rekordy produktu Version 6.0 oraz rekordy Version 7.5 zawierające dodatkowe atrybuty produktu Version 7.5.

Repozytorium przechowuje rekord, który otrzymuje w jego własnej wersji. Jeśli otrzymany rekord znajduje się w nowszej wersji, to późniejsze atrybuty wersji są usuwane po zapisaniu rekordu. Menedżer kolejek produktu Version 6.0 odbierający informacje na temat menedżera kolejek produktu Version 7.5 przechowuje tylko informacje o produkcie Version 6.0. Repozytorium produktu Version 7.5 otrzymujące rekord w wersji 6 przechowuje domyślne wartości atrybutów wprowadzonych w wersji 7. Wartości domyślne definiują wartości atrybutów, które nie są uwzględniane w otrzymywanych przez nie rekordach.

Repozytorium zazwyczaj wysyła rekordy we własnym formacie wersji, który jest taki sam jak format, w którym je zapisał. Istnieje jeden wyjątek od tej reguły. Gdy pełne repozytorium odbiera rekord z częściowego repozytorium, jest on natychmiast przekazywany w tym samym formacie. Jeśli więc pełne repozytorium produktu Version 6.0 miało odebrać rekord z częściowego repozytorium produktu Version 7.5, to przekaże rekord Version 7.5. Wysyła ona rekord do wszystkich innych pełnych repozytoriów, a także do wszystkich innych częściowych repozytoriów, które mają subskrypcje zgodne z rekordem.

Częściowe repozytorium odzwierciedla w zależności od tego, które pełne repozytorium wysłało najnowszą aktualizację do rekordu. W związku z tym informacje przechowywane w częściowym repozytorium Version 7.5 dla nowych atrybutów produktu Version 7.5 nieoczekiwanie mogą być zmieniane. Wartości mogą ulec zmianie z rzeczywistych informacji Version 7.5 na wartości domyślne. Zmiany są wprowadzane, jeśli pełne repozytoria w klastrze są na różnych poziomach. Należy najpierw przeprowadzić migrację pełnych repozytoriów, aby uniknąć niestabilności.

Częściowe repozytorium wysyła okresowo informacje o swoich obiektach do pełnego repozytorium co najmniej raz na 27 dni. Informacje są wysyłane na temat dowolnego obiektu po jego zmodyfikowaniu lub zdefiniowaniu.

Po przeprowadzeniu migracji wszystkich pełnych repozytoriów do produktu Version 7.5 niektóre atrybuty mogą zawierać wartości domyślne. Atrybuty mogą zawierać wartości domyślne w miejsce rzeczywistych wartości, jeśli repozytorium nie otrzymało aktualizacji. Repozytorium można odświeżyć na jeden z dwóch sposobów:

- Zmień obiekt, który zawiera rekord zawierający wartości domyślne, na przykład za pomocą ALTER QL dla kolejki lokalnej. Zmiana zmusza lokalne repozytorium do ponownego wystania rekordu.
- Wprowadź komendę **REFRESH CLUSTER** w repozytorium częściowym, w którym znajduje się rekord zawierający wartości domyślne. **REFRESH CLUSTER** wymusza usunięcie rekordu zawierającego wartości domyślne przez repozytorium częściowe i uzyskanie nowego rekordu zgodnie z wymaganiami.

**Uwaga:** W przypadku dużych klastrów użycie komendy **REFRESH CLUSTER** może zakłócać działanie klastra podczas jej wykonywania oraz później co 27 dni, kiedy obiekty klastra automatycznie wysyłają aktualizacje statusu do wszystkich odpowiednich menedżerów kolejek. Informacje na ten temat zawiera sekcja [Odświeżanie dużego klastra może mieć wpływ na jego wydajność i dostępność](#).

W podsumowaniu dla najbardziej przewidywalnej i najszybszej migracji podczas migracji klastra wykonaj następujące kroki w następującej kolejności:

1. Przeprowadź migrację menedżerów kolejek z pełnymi repozytoriami.
2. Przeprowadź migrację menedżerów kolejek z częściowymi repozytoriami.
3. Rozpocznij korzystanie z nowej funkcji w klastrze.

### Pojęcia pokrewne

[Jak długo mają być przechowywane informacje o repozytoriach menedżera kolejek?](#)

## Migracja menedżera kolejek w konfiguracji wysokiej dostępności

Wykonaj standardowe procedury, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek, który jest częścią konfiguracji wysokiej dostępności na platformach innych niż z/OS.

Konfiguracje wysokiej dostępności menedżerów kolejek mogą zwiększyć dostępność aplikacji produktu IBM WebSphere MQ. Jeśli menedżer kolejek lub serwer nie powiedzie się, zostanie on zrestartowany automatycznie na innym serwerze. Istnieje możliwość uporządkowania aplikacji IBM WebSphere MQ MQI client w celu automatycznego ponownego nawiązania połączenia z menedżerem kolejek. Aplikacje serwera można skonfigurować w taki sposób, aby uruchamiali się po uruchomieniu menedżera kolejek.

Konfiguracje wysokiej dostępności na platformach innych niż z/OS są implementowane za pomocą rozwiązania klastra o wysokiej dostępności lub za pomocą menedżerów kolejek z wieloma instancjami. Przykłady rozwiązań klastrów o wysokiej dostępności: Red Hat Cluster Suite lub Microsoft Cluster Service (MSCS).

Ogólne zasady związane z migracją menedżera kolejek w konfiguracji wysokiej dostępności są takie same niezależnie od tego, czy migrowana jest menedżer kolejek z wieloma instancjami, czy klastr wysokiej dostępności. W obu przypadkach zasady są następujące:

1. Nie wolno restartować menedżera kolejek na niższym poziomie komendy niż ten, który był wcześniej uruchomiony.
2. Nie można zaktualizować kodu, który jest uruchomiony przez aktywny menedżer kolejek.
3. Nie można utworzyć kopii zapasowej aktywnego menedżera kolejek.

### Ogólne kroki migracji menedżera kolejek w konfiguracji menedżera kolejek z wieloma instancjami

Następujące terminy są istotne:

#### aktywna instancja menedżera kolejek

Instancja menedżera kolejek, która została uruchomiona, zezwalając na instancje rezerwowe i jest uruchomiona.



### **rezerwowa instancja menedżera kolejek**

Instancja menedżera kolejek, która została uruchomiona, zezwalając na instancje rezerwowe, i jest w stanie gotowości. Jest on gotowy do automatycznego przejadania się z aktywnej instancji.

Procedurę migracji należy oprzeć na poniższych krokach.

1. Jeśli konfiguracja z wieloma instancjami korzysta ze wspólnego położenia kodu produktu WebSphere MQ, należy utworzyć drugie miejsce dla zaktualizowanego kodu.
2. Przed rozpoczęciem procesu migracji należy utworzyć inny menedżer kolejek na serwerze, na którym zainstalowano aktualizację. Przetestuj aktualizację, wykonując wszystkie testy weryfikacyjne wymagane przez daną organizację.
3. Jeśli istnieje pula serwerów wybieranych podczas uruchamiania instancji menedżera kolejek, należy zaktualizować produkt IBM WebSphere MQ na serwerach, które znajdują się w puli, i nie są ani aktywne, ani działające jako rezerwowe.
4. Zatrzymaj rezerwową instancję menedżera kolejek. Upewnij się, że nie jest uruchomiona żadna procedura zarządzania systemem, która automatycznie restartuje instancję.
5. Jeśli pula serwerów nie jest pulą serwerów, należy zaktualizować produkt WebSphere MQ na serwerze, na którym działa instancja rezerwowa.
6. Zdecyduj, czy w migracji ważniejsze jest przestoje czy odzyskiwanie danych:

Jeśli funkcja odtwarzania jest ważniejsza, należy wykonać następujące czynności, a użytkownik musi wykonać kopię zapasową:

- a. Zatrzymaj aktywną instancję menedżera kolejek bez przełączania się do żadnej rezerwowej instancji menedżera kolejek.
- b. Utwórz kopię zapasową menedżera kolejek.
- c. Uruchom instancję menedżera kolejek, zezwalając na działanie standbys, na jednym z serwerów zaktualizowanych do nowej wersji.
- d. Jeśli istnieje pula zaktualizowanych serwerów, należy uruchomić inną pulę, zezwalając na zapatrywać się.

Jeśli dostępność jest ważniejsza, wykonaj tę procedurę; nie wykonuj kopii zapasowej.

- a. Uruchom instancję menedżera kolejek jako rezerwową na jednym z zaktualizowanych serwerów.
  - b. Zatrzymaj aktywną instancję menedżera kolejek, przełączając się do trybu gotowości.
  - c. Jeśli istnieje pula zaktualizowanych serwerów, należy uruchomić inną pulę, zezwalając na zapatrywać się.
7. Zaktualizuj kod IBM WebSphere MQ na serwerze, który był instancją aktywnego menedżera kolejek, i uruchom go jako instancję rezerwową, jeśli jeszcze nie uruchomiono rezerwowej kopii zapasowej.

### **Ogólne kroki migracji menedżera kolejek w klastrze o wysokiej dostępności**

Następujące terminy są istotne:

#### **aktywny serwer**

Działający serwer lub aktywna instancja menedżera kolejek

#### **serwer pasywny**

Serwer, który jest gotowy do automatycznego przejadania się z aktywnego serwera.

#### **nieaktywny serwer**

Serwer, który nie jest przygotowany do automatycznego przejadania się. Możliwe, że serwer został usunięty z klastra lub w jakiś sposób został wyłączony.

Procedurę migracji należy oprzeć na poniższych krokach. Szczegóły zależą od konkretnych komend w danym klastrze.

1. Przed rozpoczęciem procesu migracji należy utworzyć inny menedżer kolejek na serwerze, na którym zainstalowano aktualizację. Przetestuj aktualizację, wykonując wszystkie testy weryfikacyjne wymagane przez daną organizację.

2. Jeśli dostępne są cztery serwery, można utworzyć dwie pary klastrowe.

W przypadku dwóch par menedżer kolejek może być kontynuowany w parze klastrowych na starym poziomie komendy. Po przygotowaniu można przestać menedżer kolejek do pary serwerów na nowym poziomie komendy.

3. Usuń serwer pasywny z klastra. Upewnij się, że klastrer nie może automatycznie zrestartować serwera. Serwer jest nieaktywny.
4. Jeśli klastrer o wysokiej dostępności korzysta ze wspólnego położenia kodu produktu WebSphere MQ, należy utworzyć drugie miejsce dla zaktualizowanego kodu.
5. Zainstaluj lub zaktualizuj kod produktu IBM WebSphere MQ przy użyciu serwera, który nie jest teraz uruchomiony w menedżerze kolejek.
6. Sprawdź poprawność aktualizacji, tworząc inny menedżer kolejek na serwerze, i wykonując wszystkie sprawdzenia, które są wymagane przez daną organizację.
7. Jeśli więcej niż połowa serwerów pozostanie w klastrze, należy usunąć serwer, zaktualizować produkt WebSphere MQ i sprawdzić poprawność aktualizacji. Każdy serwer jest nieaktywny jako część procesu. Kontynuuj, aż połowa serwerów zostanie zaktualizowana.
8. Jeśli aktywny serwer jest częścią pozostałego klastra, dezaktywuj serwery pasywne w taki sposób, aby klastrer nie mógł ich automatycznie aktywować.
9. Zdecyduj, czy w migracji ważniejsze jest przestoje czy odzyskiwanie danych:

Jeśli odzyskiwalność jest ważniejsza, wykonaj następujące kroki:

- a. Zatrzymaj menedżer kolejek i usuń serwer z klastra.
- b. Utwórz kopię zapasową menedżera kolejek.

Lub ten krok, jeśli czas przestoju jest ważniejszy:

- a. Dodaj zmigrowanych serwerów z powrotem do klastra jako serwery pasywne. Następnie należy przełączyć pozostały serwer w klastrze serwerów o wysokiej dostępności na jeden z serwerów pasywnych. Przełącznik powoduje zatrzymanie uruchomionego menedżera kolejek, restartowanie go na jednym z pasywnych serwerów.

10. Zaktualizuj wszystkie pozostałe serwery o wysokiej dostępności i dodaj je z powrotem do klastra.

### **Zadania pokrewne**

“Windows: Migrowanie konfiguracji MSCS” na stronie 131

Migracja menedżerów kolejek w konfiguracji MSCS po jednym węźle w danym momencie, postępując zgodnie z tymi instrukcjami.

## **Migracja publikowania/subskrypcji z produktu Version 6.0**

Interfejs programowania publikowania/subskrybowania jest zintegrowany z interfejsem MQI. Czasami jest ona znana jako zintegrowana publikacja/subskrybuj, aby odróżnić ją od umieszczonej w kolejce publikowania/subskrypcji. W kolejce publikowania/subskrypcji jest nadawana nazwa implementacji interfejsu komend publikowania/subskrypcji produktu Version 6.0. Można używać zarówno w kolejce, jak i w zintegrowanej publikacji/subskrypcji, a także korzystać z nich razem z tymi samymi tematami i subskrypcjami.

Połączenia między klientem MQTT a menedżerem kolejek są zawsze inicjowane przez klient MQTT. Klient MQTT jest zawsze klientem SSL. Uwierzytelnianie klienta serwera i uwierzytelnianie serwera klienta MQTT są opcjonalne.

W produkcie IBM WebSphere MQ Version 6.0 aplikacje wykonują operacje publikowania i subskrypcji, umieszczając komunikaty żądań specjalnych w określonych kolejkach. Broker publikowania/subskrybowania produktu IBM WebSphere MQ Version 6.0 następnie odczytuje i działa na tych komunikatach, na przykład publikując komunikaty w celu subskrybowania aplikacji. Informacje o stanie, takie jak subskrybowanie tych publikacji, są własnością brokera publikowania/subskrybowania i są przez niego obsługiwane. Broker jest uruchamiany i zatrzymany niezależnie od menedżera kolejek.

W nowszych wersjach produktu IBM WebSphere MQ zintegrowane aplikacje publikowania/subskrypcji nie komunikują się z brokerem w celu publikowania lub subskrybowania. Korzystają one bezpośrednio z nowego interfejsu API publikowania/subskrypcji. Wywołanie MQI, MQPUT, służy do publikowania komunikatów w temacie, a produkt MQSUB jest używany do subskrybowania. Sam menedżer kolejek wykonuje funkcję publikowania/subskrypcji, dlatego nie jest wymagany oddzielny broker publikowania/subskrybowania.

W przypadku aktualizowania menedżera kolejek z produktu IBM WebSphere MQ Version 6.0 do nowszej wersji broker publikowania/subskrypcji nie jest aktualizowany. Informacje o stanie muszą być migrowane z brokera publikowania/subskrybowania produktu IBM WebSphere MQ do menedżera kolejek. Migrowane dane obejmują subskrypcje, zachowane publikacje, relacje hierarchii i uprawnienia. Zasoby publikowania/subskrypcji są migrowane z brokera do menedżera kolejek przy użyciu komendy **strmqbrk**, która wcześniej uruchomiła broker publikowania/subskrybowania.

Usługa JMS może używać zarówno w kolejce, jak i w zintegrowanym interfejsie publikowania/subskrypcji. W większości przypadków domyślnym interfejsem JMS jest korzystanie z interfejsu zintegrowanego. Użytkownik może sterować korzystaniem z interfejsu, ustawiając właściwość JMS **PROVIDERVERSION** na wartość 6 lub 7.

## Hierarchie publikowania/subskrypcji i klastry

Brokery publikowania/subskrybowania produktu IBM WebSphere MQ Version 6.0 są połączone w hierarchie, dzięki czemu publikacje i subskrypcje mogą przepływać między nimi. Po przeprowadzeniu migracji, przy użyciu składnika **strmqbrk**, hierarchie te nadal działają w nowszych wersjach. Produkt IBM WebSphere MQ zawiera również nową metodę zezwalania na przepływ publikacji i subskrypcji między menedżerami kolejek. Klastry publikowania/subskrybowania. Aby przeprowadzić migrację do klastra publikowania/subskrybowania, najpierw należy przeprowadzić migrację menedżerów kolejek w hierarchii do nowszej wersji przy użyciu produktu **strmqbrk**. Po sprawdzeniu działania publikowania/subskrypcji należy przekształcić go w klastrę, tworząc tematy dotyczące klastrów i zmieniając relacje rodzic/podrzędny.

Klastry publikowania/subskrypcji są takie same, jak klastry menedżerów kolejek. Klastra menedżera kolejek można używać do publikowania/subskrybowania komunikatów i kierowania komunikatów w trybie punkt z punktem. Użytkownik może utworzyć osobne klastry publikowania/subskrypcji z różnymi menedżerami kolejek, ponieważ klastry mają być zarządzane osobno.

Nowe aplikacje publikowania/subskrypcji częściej korzystają z klastrów niż hierarchie. Jakie zalety mają klastry w hierarchiach, które mogą skłaniać użytkownika do przekształcenia się z hierarchii w klastrę?

### Niezawodność

Awaria menedżera kolejek może mieć wpływ na transmisję publikacji i subskrypcji między innymi menedżerami kolejek w hierarchii. W klastrze każdy menedżer kolejek jest połączony z każdym innym menedżerem kolejek. Awaria w jednym menedżerze kolejek nie ma wpływu na połączenie między dwoma innymi menedżerami kolejek.

### Prostsze administrowanie kanałami

Hierarchia używa ręcznie skonfigurowanych połączeń kanałów między menedżerami kolejek w hierarchii. Należy zachować te połączenia, dodawać i usuwać kanały jako menedżery kolejek, które są dodawane i usuwane z hierarchii. W klastrze publikowania/subskrybowania menedżery kolejek są połączone przez automatycznie utrzymane połączenia klastra.

### Łatwość używania

Tematy publikacji klastra, subskrypcje i ich atrybuty są replikowane do wszystkich elementów klastra. Korzystając z IBM WebSphere MQ Explorer, można wyświetlać i modyfikować tematy klastra oraz atrybuty subskrypcji. Zmiany są replikowane do innych elementów klastra.

### Spójność

W ogólnym przypadku nie można łączyć tych samych menedżerów kolejek razem z hierarchiami i klastrami. Jeśli zdecydowano, że nowe aplikacje publikowania/subskrypcji mają używać klastrów publikowania/subskrybowania, unikaj, aby menedżery kolejek były częścią zarówno hierarchii, jak i klastra. Należy przekształcić istniejące hierarchie w klastry.

Główne powody kontynuowania korzystania z hierarchii, mimo zalet klastrów publikowania/subskrypcji, są trzykrotnie:

1. Program **strmqbrk** automatycznie przeprowadza migrację do hierarchii. Aby przekształcić hierarchię w klaster, oprócz uruchamiania produktu **strmqbrk** należy wykonać kilka czynności wykonywanych ręcznie.
2. Nie ma potrzeby wykonywania migracji całej hierarchii przed wznowieniem aplikacji publikowania/subskrypcji przy użyciu hierarchii. Z kolei cała hierarchia musi zostać przekształcona w klaster przed wznowieniem aplikacji publikowania/subskrypcji przy użyciu klastra.
3. Można porównać wydajność publikowania/subskrypcji w klastrze w hierarchii przed przełączeniem systemów produkcyjnych w klastry w celu korzystania z klastrów publikowania/subskrypcji.

Traktuj konwersję hierarchii publikowania/subskrypcji produktu Version 6.0 w taki sposób, aby używała klastrów jako procesu dwuetapowego. Najpierw należy przeprowadzić migrację wszystkich menedżerów kolejek w hierarchii, a następnie przekształcić hierarchię w klaster.

## Migracja aplikacji publikowania/subskrypcji

Migracja aplikacji publikowania/subskrypcji z produktu Version 6.0 w celu użycia zintegrowanej publikacji/subskrypcji w późniejszych wersjach nie jest konieczna. W kolejce publikowania/subskrypcji nadal działa razem z zintegrowaną publikowaną subskrybowanie. Może pracować na dwa sposoby. Ustaw atrybut menedżera kolejek produktu **PSMODE** na wartość ENABLED (włączona) dla menedżera kolejek, aby przetworzyć komunikaty komend publikowania w kolejce publikowania. Jeśli parametr **PSMODE** zostanie ustawiony na wartość COMPAT, menedżer kolejek uruchomi zintegrowaną publikowanie/subskrybowanie, ale nie zakolejkować publikowania/subskrypcji. Inny broker, taki jak WebSphere Message Broker, może przetwarzać komunikaty w kolejce publikowania/subskrypcji w czasie połączenia z tym samym menedżerem kolejek.

**Uwaga:** Nie można wymieniać publikacji i subskrypcji między produktem WebSphere Message Broker w wersji 6.0 lub 6.1, a WebSphere Event Broker w wersji 6.0 i wersji produktu IBM WebSphere MQ w wersji nowszej niż Version 6.0. Komunikaty mogą być wymieniane.

W tym samym menedżerze kolejek istnieje kooperacja publikowania/subskrypcji w kolejce, co zintegrowane publikowanie/subskrybowanie, współużytkowanie tematów publikowania/subskrypcji. Kolejowane i zintegrowane publikowanie/subskrypcja również współdziela, wymieniając subskrypcje i publikacje między różnymi menedżerami kolejek.

W przypadku wymagania utworzenia innej aplikacji publikowania/subskrypcji lub rozszerzenia istniejącej aplikacji, którą interfejs musi wybrać? Można wybrać jeden z tych interfejsów. Główne powody kontynuowania tworzenia aplikacji produktu Version 6.0 przy użyciu interfejsu w kolejce są następujące:

1. Kontynuowanie wymagań w celu uruchomienia aplikacji w menedżerach kolejek produktu Version 6.0.
2. Dalsze wymagania uruchomienia aplikacji w wersji 6.0 lub 6.1 WebSphere Message Broker lub WebSphere Event Broker.
3. Wymagane jest małe rozszerzenie, które jest tańsze w celu rozszerzenia istniejącej aplikacji, niż migracja istniejącej aplikacji w celu użycia zintegrowanego interfejsu publikowania/subskrybowania, lub rozwinięcie nowej aplikacji w celu zaimplementowania rozszerzenia.
4. Różnice między zachowaniem zintegrowanej i umieszczonej w kolejce publikowania/subskrypcji oznaczają, że migracja jest kosztowną opcją.

Główne przyczyny tworzenia nowych aplikacji i migrowania istniejących aplikacji w celu wywołania zintegrowanego interfejsu publikowania/subskrypcji są następujące:

1. Dzięki temu można łatwiej zrozumieć, że zintegrowany interfejs publikowania/subskrypcji jest łatwiejszy do zrozumienia, a aplikacje szybciej się rozwijają.
2. Użytkownik chce skorzystać z technologii klastrowej.

Jeśli użytkownik chce przekształcić komendy w kolejce publikowania/subskrypcji w zintegrowane wywołania publikowania/subskrypcji, należy zauważyć, że interfejsy publikowania/subskrybowania mają różne pojęcia dotyczące publikatora, subskrybenta, tożsamości subskrypcji i publikacji, a także rodzaju

strumieni, tematów i kontroli dostępu. Dlatego też proste odwzorowanie, które zmienia aplikację z tworzenia komunikatu komendy w celu wywołania funkcji publikowania/subskrypcji, działa tylko w przypadku najprostszych aplikacji.

Istnieje możliwość połączenia komunikatów komend publikowania/subskrypcji kolejki oraz zintegrowanych wywołań publikowania/subskrypcji w tej samej aplikacji w tym samym połączeniu menedżera kolejek. Jednak ponieważ modele publikacji i subskrypcji są różne, zgodne komendy i wywołania nie muszą generować tych samych wyników.

## Migracja brokera publikowania/subskrybowania w produkcie WebSphere Event Broker i WebSphere Message Broker

Broker publikowania/subskrybowania używany w produkcie WebSphere Message Broker w wersji 6.0 i 6.1 jest zastępowany przez zintegrowany broker publikowania/subskrypcji w produkcie IBM WebSphere MQ. Produkt IBM WebSphere MQ zastępuje produkt WebSphere Event Broker w wersji 6.0. Migracja do produktu IBM WebSphere MQ składa się z dwóch części. Migracja danych konfiguracyjnych publikowania/subskrypcji oraz przekształcanie kolekcji publikowania/subskrybowania w klastry publikowania/subskrypcji.

**Uwaga:** Program IBM WebSphere MQ nie obsługuje filtrowania opartego na treści udostępnionego w produkcie WebSphere Event Broker w wersji 6.0. Jeśli ta funkcja jest używana i planowane jest kontynuowanie tego działania, należy przeprowadzić migrację do produktu WebSphere Message Broker w wersji 7.0.

Rozdział 9 dokumentacji technicznej (Redbook) IBM zawiera obrobiony przykład migracji brokera publikowania/subskrypcji do produktu IBM WebSphere MQ. Informacje na ten temat można znaleźć w pokrewnych informacjach.

Migracja konfiguracji publikowania/subskrypcji jest przeprowadzana przez produkt **migmqbrk**.

Programy migrują następujące dane konfiguracyjne publikowania/subskrypcji:

- Subskrypcje
- Punkty subskrypcji. Punkty subskrypcji są obsługiwane tylko wtedy, gdy używane są komunikaty produktu MQRFH2 .
- Strumienie
- Zachowane publikacje

Zadanie, “Migrowanie danych konfiguracyjnych publikowania/subskrypcji z produktu WebSphere Event Broker lub WebSphere Message Broker w wersji 6.0 lub 6.1” na stronie 143, prowadzi użytkownika przez migrację danych konfiguracyjnych publikowania/subskrypcji. Migracja jest w trzech fazach; patrz “Fazy migracji podczas migracji produktu WebSphere Message Broker lub produktu WebSphere Event Broker” na stronie 54. Jest ona częściowo automatyczna. Aby odtworzyć środowisko zabezpieczeń w brokerze, należy skonfigurować kontrolę dostępu w systemie IBM WebSphere MQ . W procedurze migracji tworzone są komendy zabezpieczeń, które należy przejrzeć i uruchomić w celu skonfigurowania kontroli dostępu w systemie IBM WebSphere MQ.

WebSphere Message Broker i WebSphere Event Broker organizują sieci brokerów publikowania/subskrybowania, które wymieniają publikacje i subskrypcje. W produkcie IBM WebSphere MQ zgodna topologia jest klastrem publikowania/subskrypcji. Jeśli zdefiniowano kolektywy publikowania/subskrybowania, należy wykonać czynność “Migrowanie kolektywu publikowania/subskrypcji produktu WebSphere Message lub Event Broker w klastrze publikowania/subskrybowania produktu WebSphere MQ” na stronie 145.

### Uwaga:

Jednocześnie należy przeprowadzić migrację wszystkich brokerów komunikatów lub zdarzeń w kolektywie do klastra produktu IBM WebSphere MQ . Wszystkie usługi Message lub Event Brokers, które pozostają bez zmian, nie mogą połączyć się z migrowanymi brokerami.

Informacje o produkcie WebSphere Event Broker lub WebSphere Message Broker publikowania/subskrypcji nie są usuwane przez proces migracji. Te informacje są przechowywane w tabelach bazy danych subskrypcji i są dostępne do użycia aż do jej jawnego usunięcia.

### **Informacje pokrewne**

Dokumentacja techniczna IBM Redbook: [Connecting Your Business Using IBM WebSphere Message Broker V7 as an ESB](#)

## **Fazy migracji podczas migracji produktu WebSphere Message Broker lub produktu WebSphere Event Broker**

Migracja brokera publikowania/subskrybowania z produktu WebSphere Message Broker lub produktu WebSphere Event Broker do produktu WebSphere MQ ma trzy fazy. Faza prób, faza początkowa i faza zakończenia.

### **Faza próby**

W tej fazie tworzony jest dziennik migracji, zgłaszający wszystkie błędy, które mogą zostać znalezione, ale nie zmienia bieżących konfiguracji. Za pomocą tej fazy można zaobserwować, jaki byłby wynik realnej migracji. Podczas próby migracji tworzony jest również plik zawierający komendy zabezpieczeń. Komendy są sugestie, które służą do konfigurowania środowiska zabezpieczeń w menedżerze kolejek. Komendy definiują środowisko zabezpieczeń dla menedżera kolejek, który jest równoważny z tym, który istniał w brokerze. Przejrzyj plik komend zabezpieczeń i określ potrzebne działania.

### **Faza początkowa**

W tej fazie tworzone są obiekty tematów, które mogą być potrzebne w menedżerze kolejek. Obiekty tematów są oparte na pozycjach listy kontroli dostępu (Access Control List-ACL), które są zdefiniowane w brokerze. Tę fazę należy uruchomić przed uruchomieniem fazy zakończenia. W początkowej fazie tworzony jest także plik zawierający komendy zabezpieczeń. Obiekty tematów są tworzone w oczekiwaniu na uruchomienie komend zabezpieczeń w celu utworzenia list ACL dla obiektów tematu. Przed uruchomieniem fazy zakończenia należy przejrzeć i zmodyfikować plik komend zabezpieczeń odpowiednio do potrzeb i uruchomić potrzebne komendy. W początkowej fazie tworzony jest także dziennik migracji.

**Uwaga:** Jeśli proces migracji podejmie próbę utworzenia obiektu tematu, najpierw sprawdza, czy w menedżerze kolejek istnieje odpowiedni obiekt tematu. Jeśli tak się stanie, korzysta z istniejącego obiektu tematu. Sprawdzenie zapewnia, że jeśli proces migracji jest uruchamiany wielokrotnie, nie będzie podejmował próby utworzenia wielu obiektów tematu dla tego samego celu.

Jeśli właściwości jednego z wygenerowanych obiektów tematów zostaną zmodyfikowane, proces migracji nie będzie uwzględniał modyfikacji. Można na przykład zmienić właściwość wieloznaczny. Proces migracji korzysta z zmodyfikowanego obiektu tematu, mimo że nie ma już tych samych właściwości, które został dla niego pierwotnie utworzony przez proces migracji. Z tego powodu, z jednym wyjątkiem, należy pozostawić niezmienione obiekty tematów, które są tworzone przez proces migracji do czasu jego zakończenia. Wyjątkiem jest możliwość zmiany uprawnień dostępu między fazami początkowym i fazowym,

### **Faza uzupełniania**

Faza zakończenia pobiera bieżące definicje publikowania/subskrypcji z brokera. Używa on definicji do tworzenia definicji publikowania/subskrybowania w menedżerze kolejek, który jest powiązany z nazwanym brokerem. Po zakończeniu migracji konfiguracja publikowania/subskrypcji menedżera kolejek jest równoważna konfiguracji publikowania/subskrypcji brokera. W fazie zakończenia tworzony jest również dziennik migracji zawierający szczegółowe informacje na temat migracji.

Informacje o produkcie WebSphere Event Broker lub WebSphere Message Broker publikowania/subskrypcji nie są usuwane przez proces migracji. Te informacje są przechowywane w tabelach bazy danych subskrypcji i są dostępne do użycia aż do jej jawnego usunięcia.

## Broker publikowania/subskrypcji: Migracja listy kontroli dostępu (ACL)

Proces zautomatyzowany migruje broker publikowania/subskrybowania z produktów WebSphere Event Broker i WebSphere Message Broker do produktu IBM WebSphere MQ. Proces nie przeprowadza automatycznej migracji list ACL. Zadanie migracji udostępnia dwie metody migracji listy ACL do produktu WebSphere MQ.

Domyślna lista ACL w produkcie WebSphere Event Broker i WebSphere Message Broker daje wszystkim identyfikatorom użytkowników dostęp do dowolnego tematu. W programie IBM WebSphere MQ domyślnym elementem kontroli dostępu nie jest żaden identyfikator użytkownika, który ma mieć dostęp do żadnego tematu. W brokerach można tworzyć pozycje listy ACL, które odmawiają dostępu do tematów. W programie IBM WebSphere MQ można zezwolić tylko na dostęp, nie można odmówić dostępu. Ze względu na różnice w kontroli dostępu, zautomatyzowany proces migracji nie może migrować list ACL z brokerów do produktu IBM WebSphere MQ.

Proces migracji rozwiązuje ten problem, generując plik komend zabezpieczeń. Plik jest generowany przez fazę prób i początkowe fazy procesu migracji. Jest to najlepsza próba tworzenia komend bezpieczeństwa. Po uruchomieniu komendy należy utworzyć podobną kontrolę dostępu dla tematów w menedżerze kolejek produktu IBM WebSphere MQ, tak jak w listach ACL w brokerach.

Jeśli proces migracji znajdzie wpis listy ACL, który odmawia dostępu, nie może wygenerować równoważnej komendy w wersji IBM WebSphere MQ. Zamiast tego zgłasza je w pliku komend zabezpieczeń i informuje, że migracja listy ACL musi być wykonana ręcznie. Należy skonfigurować środowisko zabezpieczeń w menedżerze kolejek, równoważne z tym, które istniało w brokerze. Przed uruchomieniem fazy zakończenia migracji należy skonfigurować środowisko w menedżerze kolejek.

W celu utworzenia równoważnego środowiska zabezpieczeń w menedżerze kolejek można zastosować jedno z dwóch podejść. Ustawienia zabezpieczeń brokera można zmodyfikować w taki sposób, aby były zgodne z metodą zabezpieczeń produktu IBM WebSphere MQ, lub w razie potrzeby zmodyfikować plik komend zabezpieczeń. Jeśli zdecydujesz się zmodyfikować ustawienia zabezpieczeń brokera, uruchom ponownie fazę prób migracji, aby utworzyć nowy plik komend zabezpieczeń. Kontynuuj wykonywanie fazy próby, dopóki nie zostanie zatrzymane raportowanie, że migracja listy ACL musi zostać wykonana ręcznie.

## Migracja produktu IBM WebSphere MQ Telemetry z produktu Version 7.0.1

Produkt IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 jest oddzielną funkcją, którą można zainstalować przy użyciu produktu IBM WebSphere MQ Version 7.0.1. Telemetria jest zintegrowana z produktem IBM WebSphere MQ Version 7.5.

Zmiana nie ma wpływu na istniejące aplikacje produktu IBM WebSphere MQ Telemetry. Kanały telemetryczne są migrowane do produktu Version 7.5, gdy menedżer kolejek jest migrowany do wersji Version 7.5.

Teraz można administrować programem IBM WebSphere MQ Telemetry z poziomu wiersza komend oraz z aplikacji, a także w celu kontynuowania administrowania telemetrią z programu IBM WebSphere MQ Explorer.

Produkt IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 można administrować tylko z poziomu produktu Version 7.0.1 IBM WebSphere MQ Explorer. Jeśli eksplorator produktu Version 7.5 zostanie podłączony zdalnie do menedżera kolejek produktu Version 7.0.1, nie są wyświetlane żadne zasoby telemetryczne. Nie można lokalnie połączyć Version 7.5 IBM WebSphere MQ Explorer z menedżerem kolejek produktu Version 7.0.1 na tym samym serwerze.

W przypadku wielu instalacji produkt IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 można uruchomić z produktem IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 na tym samym serwerze, co zintegrowana telemetria w produkcie Version 7.5.

Aby zaktualizować produkt IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 z poziomu produktu Version 7.5, należy zdeinstalować produkt IBM WebSphere MQ Telemetry z poziomu instalacji produktu Version 7.0.1. Produkt IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 można zdeinstalować przed lub po deinstalacji lub aktualizacji produktu IBM WebSphere MQ Version 7.0.1. Nie należy instalować komponentu

telemetrycznego produktu Version 7.5 w instalacji produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 do momentu zdeinstalowania produktu IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1.

### **Pojęcia pokrewne**

[“migracja IBM WebSphere MQ Telemetry” na stronie 88](#)

Przeprowadź migrację produktu IBM WebSphere MQ Telemetry z Version 7.0.1 do Version 7.5 , wykonując zadania w tej sekcji. Przed migracją należy zatrzymać wszystkie działania IBM WebSphere MQ w systemie.

[Wprowadzenie do produktu WebSphere MQ Telemetry](#)

### **Zadania pokrewne**

[Administrowanie produktem WebSphere MQ Telemetry](#)

## **Migracja telemetryczna z produktu WebSphere Message Broker**

Węzły wejściowe i wyjściowe funkcji kontroli nadzorczej i uzyskiwania danych (SCADA) w produkcie WebSphere Message Broker w wersji 6.0 zostały usunięte w wersji 7.0. Węzły SCADA są interfejsem do protokołu MQTT (MQ Telemetry Transport), który jest używany do łączenia małych urządzeń i małych brokerów komunikatów za pośrednictwem protokołu TCP/IP. Aby przeprowadzić migrację aplikacji, które korzystają z węzłów produktu SCADA , należy zainstalować produkt WebSphere MQ Telemetry i zmienić przepływy komunikatów. Należy również przeprowadzić migrację wszystkich aplikacji klienckich MQTT, aby używały wersji 3 protokołu MQTT, jeśli nie są one jeszcze w wersji 3. W celu nawiązania połączenia z produktem WebSphere Message Broker może być używany mały broker komunikatów z aplikacjami MQTT. W takim przypadku konieczne jest przeprowadzenie migracji małego brokera komunikatów do demona WebSphere MQ Telemetry dla urządzeń.

Protokół MQTT jest protokołem publikowania/subskrypcji. Produkt WebSphere MQ działa teraz jako broker publikowania/subskrypcji dla klientów MQTT, w tym demona WebSphere MQ Telemetry dla urządzeń. Demon WebSphere MQ Telemetry dla urządzeń to zarówno klient, jak i serwer. Aby połączyć klienty MQTT z produktem WebSphere MQ, należy zainstalować i skonfigurować produkt WebSphere MQ Telemetry. Produkt WebSphere MQ Telemetry to usługa WebSphere MQ , która udostępnia połączenie TCP/IP między klientem MQTT a menedżerem kolejek. Aby skonfigurować produkt WebSphere MQ Telemetry, należy skorzystać z programu WebSphere MQ Explorer.

Aby ponownie połączyć klienty MQTT z przepływami komunikatów, które korzystały z węzłów produktu SCADA w produkcie WebSphere Message Broker w wersji 6, należy zastąpić węzły SCADA. Jedno z nich polega na zastąpieniu węzłów SCADA węzłami JMSInput i JMSOutput .

W węźle JMSInput można udostępnić temat subskrypcji. Teraz, gdy produkt WebSphere Message Broker używa produktu WebSphere MQ jako brokera publikowania/subskrybowania, subskrypcja jest zarządzana przez menedżer kolejek produktu WebSphere MQ . Gdy klient MQTT opublikuje temat, produkt WebSphere MQ Telemetry przekazuje publikację do menedżera kolejek, z którym połączony jest klient MQTT. Klient MQTT może zostać podłączony do tego samego menedżera kolejek co broker. Alternatywnie można połączyć klienta MQTT z innym menedżerem kolejek i połączyć oba menedżery kolejek razem w klastrze publikowania/subskrypcji. Niezależnie od wybranej topologii, jeśli temat publikowania MQTT jest zgodny z tematem subskrypcji węzła produktu JMSInput , publikacja jest dostarczana do aplikacji produktu WebSphere Message Broker.

Aby odwrócić przepływ publikacji, z produktu WebSphere Message Broker do klienta MQTT, należy użyć węzła JMSOutput lub węzła Publication . W węźle JMSOutput zdefiniuj temat publikowania. Dane wyjściowe komunikatu przez węzeł JMSOutput są publikowane w tym temacie w menedżerze kolejek produktu WebSphere MQ , z którym jest połączony broker. Jeśli menedżer kolejek ma zgodną subskrypcję utworzoną przez klienta MQTT, to publikacja jest przekazywana do klienta MQTT. Jeśli klient MQTT jest połączony z innym menedżerem kolejek, publikacja jest przekazywana za pomocą klastra publikowania/subskrypcji.

### **Pojęcia pokrewne**

[Telemetria](#)

### **Zadania pokrewne**

[Migracja aplikacji telemetrycznych z produktu WebSphere Message Broker v6 do korzystania z produktów WebSphere MQ Telemetry i WebSphere Message Broker v7](#)



## Planowanie migracji w systemie UNIX, Linux, and Windows

---

Przed migracją z jednej wersji do innej należy zapoznać się z tematem planowania dla interesowanej platformy. Utwórz własny plan migracji w oparciu o schemat w temacie planowania.

Jeśli istnieją pojęcia dotyczące migracji, które nie są zrozumiane, należy najpierw przeczytać [“Wprowadzenie do migracji produktu IBM WebSphere MQ” na stronie 5](#).

### AIX: Planowanie migracji do nowszej wersji

Utwórz plan migracji w celu przeprowadzenia migracji z bieżącej wersji produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji. Przed przeprowadzką migracji do nowszej wersji należy utworzyć kopię zapasową danych menedżera kolejek. Nie można przywrócić wcześniejszej wersji produktu menedżera kolejek po uruchomieniu go w nowszej wersji.

#### Zanim rozpocznie

Jeśli menedżer kolejek nie znajduje się obecnie na serwerze Version 7.1, należy zapoznać się z sekcji [Tabela 1 na stronie 8](#) w podręczniku [“Gdzie znaleźć temat dotyczący konkretnej ścieżki migracji” na stronie 7](#).

#### O tym zadaniu

Aby utworzyć plan migracji, należy wykonać następujące kroki.

#### Procedura

1. Zapoznaj się z wymaganiami systemowymi produktu WebSphere MQ dla produktu Version 7.5.

Patrz [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).

2. Zdecyduj, czy produkt Version 7.1 i Version 7.5 mają być uruchamiane na tym samym serwerze.
3. Przejrzyj wszystkie zmiany wprowadzone w produkcie WebSphere MQ, które wpływają na użytkownika.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji [“Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5” na stronie 151](#).

4. Przejrzyj zmiany wydajności.

Raporty dotyczące wydajności są publikowane jako pakiety Supportpacs. Patrz sekcja [WebSphere MQ - SupportPacs według produktu](#).

5. Zapoznaj się z najnowszym plikiem README dla produktu, z którym pracujesz.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [WebSphere MQ and MQSeries product READMEs](#).

6. Zaplanuj sekwencję i czas aktualizacji menedżera kolejek.

Jeśli menedżer kolejek jest częścią klastra menedżera kolejek, należy najpierw przeprowadzić migrację menedżerów kolejek, które są pełnymi repozytoriami.

Jeśli menedżer kolejek jest częścią klastra o wysokiej dostępności, zaplanuj migrację, aby zminimalizować czas przestoju i zmaksymalizować dostępność. Patrz sekcja [“Migracja menedżera kolejek w konfiguracji wysokiej dostępności” na stronie 48](#).

7. Zaplanuj migrację menedżera kolejek do produktu Version 7.5.

Patrz [“AIX: Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji” na stronie 92](#).

Tworzenie kopii zapasowej danych menedżera kolejek jest częścią zadania migracji menedżera kolejek.

Alternatywnym podejściem do tworzenia kopii zapasowych danych menedżera kolejek jest zainstalowanie i skonfigurowanie nowego serwera. Przetestuj Version 7.5 z nowym menedżerem kolejek na nowym serwerze. Gdy użytkownik jest gotowy do pracy z produktem Version 7.5, należy skopiować konfigurację i dane menedżera kolejek na nowy serwer.

8. Zaplanuj aktualizację wszystkich ręcznych lub zautomatyzowanych procedur, które zostały zapisane ze zmianami w komunikatach i kodach.
9. Zaplanuj aktualizowanie aplikacji, na które mogą mieć wpływ zmiany zidentyfikowane w programie “Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5” na stronie 151.

Należy rozważyć, czy aplikacja musi być w stanie uruchomić zarówno na serwerze Version 7.1, jak i w produkcie Version 7.5. Może być możliwa zmiana aplikacji w taki sposób, aby była zgodna z obydwojema poziomami kodu. Jeśli nie możesz, możesz wysłać zapytanie do poziomu komend menedżera kolejek i uzależnić kod od poziomu komendy. Wywołaj komendę MQINQ, ustawiając selektor MQIA\_COMMAND\_LEVEL.

10. Zdecyduj, jakie testy regresyjne należy wykonać przed umieszczeniem menedżera kolejek w środowisku produkcyjnym w systemie Version 7.5.

Należy uwzględnić procedury i aplikacje określone w krokach 6 i 7 w testach regresji.

11. Zaplanuj modernizację instalacji klienta MQI produktu WebSphere MQ do produktu Version 7.5.
12. Zaplanuj modernizację aplikacji klienta i serwera w celu użycia nowych funkcji w produkcie Version 7.5.

#### Struktura katalogów w systemach UNIX i Linux

#### Zmiana informacji konfiguracyjnych w systemach Windows, UNIX i Linux

#### Fix Central

#### IBM Passport Advantage

#### “Migracja menedżera kolejek w konfiguracji wysokiej dostępności” na stronie 48

Wykonaj standardowe procedury, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek, który jest częścią konfiguracji wysokiej dostępności na platformach innych niż z/OS.

#### “Migracja klastra menedżera kolejek” na stronie 46

Menedżery kolejek można migrować w klastrze jednocześnie lub jeden raz, co jest nazywane migracją etapową. Migrowanie menedżerów kolejek pełnego repozytorium w klastrze przed częściowymi menedżerami kolejek repozytorium.

#### “Cofanie menedżera kolejek do poprzedniej wersji” na stronie 43

Na platformach innych niż z/OS nie można wycofać migracji. Aktualizację można usunąć przed uruchomieniem menedżera kolejek. Po uruchomieniu menedżera kolejek, jeśli aktualizacja zostanie usunięta, menedżer kolejek nie będzie działać.

#### WebSphere MQ - SupportPacs według produktu

#### “Aktualizacja, migracja i konserwacja produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 28

Istnieje możliwość zainstalowania nowych wersji produktu IBM WebSphere MQ w celu zaktualizowania produktu IBM WebSphere MQ do nowej wersji serwisowej, wydania lub wersji. Wiele instalacji na tym samym lub różnych poziomach może współistnieć na tym samym serwerze UNIX, Linux, and Windows. Istnieje możliwość zastosowania aktualizacji poziomu konserwacyjnego w celu zaktualizowania poziomu konserwacyjnego lub poprawki. Zastosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego nie może zmienić wersji lub wersji produktu IBM WebSphere MQ. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego mogą być odwrócone, instalacje nie mogą zostać odwrócone.

#### “IBM WebSphere MQ migracja” na stronie 24

#### “Aktualizacja programu IBM WebSphere MQ” na stronie 23

Termin uaktualnienia, stosowany luźno, obejmuje zarówno stosowanie konserwacji, jak i modyfikowanie wersji lub wydania produktu. Aktualizacja jest zmianą dowolnego z czterech V.R.M.F cyfr. Po zastosowaniu aktualizacji, dopóki nie zostaną zrestartowane żadne menedżery kolejek, można ją utworzyć z kopii zapasowej. Szczegóły różnią się w zależności od platformy i sposobu, w jaki została zastosowana aktualizacja. Po zrestartowaniu menedżera kolejek jest on zależny od szeregu czynników, które mogą

zostać odwrócone. To zależy od platformy, czyli V.R.M.F , a funkcje i poziomy komend używane przez menedżera kolejek na nowym poziomie.

## HP-UX: Planowanie migracji do nowszej wersji

Utwórz plan migracji w celu przeprowadzenia migracji z bieżącej wersji produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji. Przed przeprowadzką migracji do nowszej wersji należy utworzyć kopię zapasową danych menedżera kolejek. Nie można przywrócić wcześniejszej wersji produktu menedżera kolejek po uruchomieniu go w nowszej wersji.

### Zanim rozpocznie

Jeśli menedżer kolejek nie znajduje się obecnie na serwerze Version 7.1, należy zapoznać się z sekcji [Tabela 1 na stronie 8](#) w podręczniku [“Gdzie znaleźć temat dotyczący konkretnej ścieżki migracji” na stronie 7.](#)

### O tym zadaniu

Aby utworzyć plan migracji, należy wykonać następujące kroki.

### Procedura

1. Zapoznaj się z wymaganiami systemowymi produktu WebSphere MQ dla produktu Version 7.5.

Patrz [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ.](#)

2. Zdecyduj, czy produkt Version 7.1 i Version 7.5 mają być uruchamiane na tym samym serwerze.
3. Przejrzyj wszystkie zmiany wprowadzone w produkcie WebSphere MQ , które wpływają na użytkownika.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji [“Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5” na stronie 151.](#)

4. Przejrzyj zmiany wydajności.

Raporty dotyczące wydajności są publikowane jako pakiety Supportpacs. Patrz sekcja [WebSphere MQ - SupportPacs według produktu.](#)

5. Zapoznaj się z najnowszym plikiem README dla produktu, z którym pracujesz.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [WebSphere MQ and MQSeries product READMEs.](#)

6. Zaplanuj sekwencję i czas aktualizacji menedżera kolejek.

Jeśli menedżer kolejek jest częścią klastra menedżera kolejek, należy najpierw przeprowadzić migrację menedżerów kolejek, które są pełnymi repozytoriami.

Jeśli menedżer kolejek jest częścią klastra o wysokiej dostępności, zaplanuj migrację, aby zminimalizować czas przestoju i zmaksymalizować dostępność. Patrz sekcja [“Migracja menedżera kolejek w konfiguracji wysokiej dostępności” na stronie 48.](#)

7. Zaplanuj migrację menedżera kolejek do produktu Version 7.5.

Patrz sekcja [“HP-UX: Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji” na stronie 96 .](#)

Tworzenie kopii zapasowej danych menedżera kolejek jest częścią zadania migracji menedżera kolejek.

Alternatywnym podejściem do tworzenia kopii zapasowych danych menedżera kolejek jest zainstalowanie i skonfigurowanie nowego serwera. Przetestuj Version 7.5 z nowym menedżerem kolejek na nowym serwerze. Gdy użytkownik jest gotowy do pracy z produktem Version 7.5 , należy skopiować konfigurację i dane menedżera kolejek na nowy serwer.

8. Zaplanuj aktualizację wszystkich ręcznych lub zautomatyzowanych procedur, które zostały zapisane ze zmianami w komunikatach i kodach.
9. Zaplanuj aktualizowanie aplikacji, na które mogą mieć wpływ zmiany zidentyfikowane w programie [“Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5” na stronie 151.](#)

Należy rozważyć, czy aplikacja musi być w stanie uruchomić zarówno na serwerze Version 7.1 , jak i w produkcie Version 7.5. Może być możliwa zmiana aplikacji w taki sposób, aby była zgodna z obydwojema poziomami kodu. Jeśli nie możesz, możesz wysłać zapytanie do poziomu komend menedżera kolejek i uzależnić kod od poziomu komendy. Wywołaj komendę MQINQ , ustawiając selektor MQIA\_COMMAND\_LEVEL .

10. Zdecyduj, jakie testy regresyjne należy wykonać przed umieszczeniem menedżera kolejek w środowisku produkcyjnym w systemie Version 7.5.

Należy uwzględnić procedury i aplikacje określone w krokach 6 i 7 w testach regresji.

11. Zaplanuj modernizację instalacji klienta MQI produktu WebSphere MQ do produktu Version 7.5.
12. Zaplanuj modernizację aplikacji klienta i serwera w celu użycia nowych funkcji w produkcie Version 7.5.

#### Struktura katalogów w systemach UNIX i Linux

#### Zmiana informacji konfiguracyjnych w systemach Windows, UNIX i Linux

#### Fix Central

#### IBM Passport Advantage

#### “Migracja menedżera kolejek w konfiguracji wysokiej dostępności” na stronie 48

Wykonaj standardowe procedury, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek, który jest częścią konfiguracji wysokiej dostępności na platformach innych niż z/OS.

#### “Migracja klastra menedżera kolejek” na stronie 46

Menedżery kolejek można migrować w klastrze jednocześnie lub jeden raz, co jest nazywane migracją etapową. Migrowanie menedżerów kolejek pełnego repozytorium w klastrze przed częściowymi menedżerami kolejek repozytorium.

#### “Cofanie menedżera kolejek do poprzedniej wersji” na stronie 43

Na platformach innych niż z/OS nie można wycofać migracji. Aktualizację można usunąć przed uruchomieniem menedżera kolejek. Po uruchomieniu menedżera kolejek, jeśli aktualizacja zostanie usunięta, menedżer kolejek nie będzie działać.

#### WebSphere MQ - SupportPacs według produktu

#### “Aktualizacja, migracja i konserwacja produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 28

Istnieje możliwość zainstalowania nowych wersji produktu IBM WebSphere MQ w celu zaktualizowania produktu IBM WebSphere MQ do nowej wersji serwisowej, wydania lub wersji. Wiele instalacji na tym samym lub różnych poziomach może współistnieć na tym samym serwerze UNIX, Linux, and Windows . Istnieje możliwość zastosowania aktualizacji poziomu konserwacyjnego w celu zaktualizowania poziomu konserwacyjnego lub poprawki. Zastosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego nie może zmienić wersji lub wersji produktu IBM WebSphere MQ. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego mogą być odwrócone, instalacje nie mogą zostać odwrócone.

#### “IBM WebSphere MQ migracja” na stronie 24

#### “Aktualizacja programu IBM WebSphere MQ” na stronie 23

Termin uaktualnienia, stosowany luźno, obejmuje zarówno stosowanie konserwacji, jak i modyfikowanie wersji lub wydania produktu. Aktualizacja jest zmianą dowolnego z czterech V.R.M.F cyfr. Po zastosowaniu aktualizacji, dopóki nie zostaną zrestartowane żadne menedżery kolejek, można ją utworzyć z kopii zapasowej. Szczegóły różnią się w zależności od platformy i sposobu, w jaki została zastosowana aktualizacja. Po zrestartowaniu menedżera kolejek jest on zależny od szeregu czynników, które mogą zostać odwrócone. To zależy od platformy, czyli V.R.M.F , a funkcje i poziomy komend używane przez menedżera kolejek na nowym poziomie.

## **Linux: Planowanie migracji do nowszej wersji**

Utwórz plan migracji w celu przeprowadzenia migracji z bieżącej wersji produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji. Przed przeprowadzką migracji do nowszej wersji należy utworzyć kopię zapasową danych menedżera kolejek. Nie można przywrócić wcześniejszej wersji produktu menedżera kolejek po uruchomieniu go w nowszej wersji.

## Zanim rozpocznie

Jeśli menedżer kolejek nie znajduje się obecnie na serwerze Version 7.1, należy zapoznać się z sekcji [Tabela 1 na stronie 8](#) w podręczniku [“Gdzie znaleźć temat dotyczący konkretnej ścieżki migracji” na stronie 7](#).

## O tym zadaniu

Aby utworzyć plan migracji, należy wykonać następujące kroki.

## Procedura

1. Zapoznaj się z wymaganiami systemowymi produktu WebSphere MQ dla produktu Version 7.5.

Patrz [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).

2. Zdecyduj, czy produkt Version 7.1 i Version 7.5 mają być uruchamiane na tym samym serwerze.
3. Przejrzyj wszystkie zmiany wprowadzone w produkcie WebSphere MQ, które wpływają na użytkownika.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji [“Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5” na stronie 151](#).

4. Przejrzyj zmiany wydajności.

Raporty dotyczące wydajności są publikowane jako pakiety Supportpacs. Patrz sekcja [WebSphere MQ - SupportPacs według produktu](#).

5. Zapoznaj się z najnowszym plikiem README dla produktu, z którym pracujesz.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [WebSphere MQ and MQSeries product READMEs](#).

6. Zaplanuj sekwencję i czas aktualizacji menedżera kolejek.

Jeśli menedżer kolejek jest częścią klastra menedżera kolejek, należy najpierw przeprowadzić migrację menedżerów kolejek, które są pełnymi repozytoriami.

Jeśli menedżer kolejek jest częścią klastra o wysokiej dostępności, zaplanuj migrację, aby zminimalizować czas przestoju i zmaksymalizować dostępność. Patrz sekcja [“Migracja menedżera kolejek w konfiguracji wysokiej dostępności” na stronie 48](#).

7. Zaplanuj migrację menedżera kolejek do produktu Version 7.5.

Patrz sekcja [“Linux: Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji” na stronie 101](#).

Tworzenie kopii zapasowej danych menedżera kolejek jest częścią zadania migracji menedżera kolejek.

Alternatywnym podejściem do tworzenia kopii zapasowych danych menedżera kolejek jest zainstalowanie i skonfigurowanie nowego serwera. Przetestuj Version 7.5 z nowym menedżerem kolejek na nowym serwerze. Gdy użytkownik jest gotowy do pracy z produktem Version 7.5, należy skopiować konfigurację i dane menedżera kolejek na nowy serwer.

8. Zaplanuj aktualizację wszystkich ręcznych lub zautomatyzowanych procedur, które zostały zapisane ze zmianami w komunikatach i kodach.

9. Zaplanuj aktualizowanie aplikacji, na które mogą mieć wpływ zmiany zidentyfikowane w programie [“Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5” na stronie 151](#).

Należy rozważyć, czy aplikacja musi być w stanie uruchomić zarówno na serwerze Version 7.1, jak i w produkcie Version 7.5. Może być możliwa zmiana aplikacji w taki sposób, aby była zgodna z obydwojema poziomami kodu. Jeśli nie możesz, możesz wysłać zapytanie do poziomu komend menedżera kolejek i uzależnić kod od poziomu komendy. Wywołaj komendę MQINQ, ustawiając selektor MQIA\_COMMAND\_LEVEL.

10. Zdecyduj, jakie testy regresyjne należy wykonać przed umieszczeniem menedżera kolejek w środowisku produkcyjnym w systemie Version 7.5.

Należy uwzględnić procedury i aplikacje określone w krokach 6 i 7 w testach regresji.

11. Zaplanuj modernizację instalacji klienta MQI produktu WebSphere MQ do produktu Version 7.5.

12. Zaplanuj modernizację aplikacji klienta i serwera w celu użycia nowych funkcji w produkcie Version 7.5.

Struktura katalogów w systemach UNIX i Linux

Zmiana informacji konfiguracyjnych w systemach Windows, UNIX i Linux

Fix Central

IBM Passport Advantage

“Migracja menedżera kolejek w konfiguracji wysokiej dostępności” na stronie 48

Wykonaj standardowe procedury, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek, który jest częścią konfiguracji wysokiej dostępności na platformach innych niż z/OS.

“Migracja klastra menedżera kolejek” na stronie 46

Menedżery kolejek można migrować w klastrze jednocześnie lub jeden raz, co jest nazywane migracją etapową. Migrowanie menedżerów kolejek pełnego repozytorium w klastrze przed częściowymi menedżerami kolejek repozytorium.

“Cofanie menedżera kolejek do poprzedniej wersji” na stronie 43

Na platformach innych niż z/OS nie można wycofać migracji. Aktualizację można usunąć przed uruchomieniem menedżera kolejek. Po uruchomieniu menedżera kolejek, jeśli aktualizacja zostanie usunięta, menedżer kolejek nie będzie działać.

WebSphere MQ - SupportPacs według produktu

“Aktualizacja, migracja i konserwacja produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 28

Istnieje możliwość zainstalowania nowych wersji produktu IBM WebSphere MQ w celu zaktualizowania produktu IBM WebSphere MQ do nowej wersji serwisowej, wydania lub wersji. Wiele instalacji na tym samym lub różnych poziomach może współistnieć na tym samym serwerze UNIX, Linux, and Windows. Istnieje możliwość zastosowania aktualizacji poziomu konserwacyjnego w celu zaktualizowania poziomu konserwacyjnego lub poprawki. Zastosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego nie może zmienić wersji lub wersji produktu IBM WebSphere MQ. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego mogą być odwrócone, instalacje nie mogą zostać odwrócone.

“IBM WebSphere MQ migracja” na stronie 24

“Aktualizacja programu IBM WebSphere MQ” na stronie 23

Termin uaktualnienia, stosowany luźno, obejmuje zarówno stosowanie konserwacji, jak i modyfikowanie wersji lub wydania produktu. Aktualizacja jest zmianą dowolnego z czterech V.R.M.F cyfr. Po zastosowaniu aktualizacji, dopóki nie zostaną zrestartowane żadne menedżery kolejek, można ją utworzyć z kopii zapasowej. Szczegóły różnią się w zależności od platformy i sposobu, w jaki została zastosowana aktualizacja. Po zrestartowaniu menedżera kolejek jest on zależny od szeregu czynników, które mogą zostać odwrócone. To zależy od platformy, czyli V.R.M.F, a funkcje i poziomy komend używane przez menedżera kolejek na nowym poziomie.

## **Solaris: Planowanie migracji do nowszej wersji**

Utwórz plan migracji w celu przeprowadzenia migracji z bieżącej wersji produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji. Przed przeprowadzką migracji do nowszej wersji należy utworzyć kopię zapasową danych menedżera kolejek. Nie można przywrócić wcześniejszej wersji produktu menedżera kolejek po uruchomieniu go w nowszej wersji.

### **Zanim rozpocznie**

Jeśli menedżer kolejek nie znajduje się obecnie na serwerze Version 7.1, należy zapoznać się z sekcji Tabela 1 na stronie 8 w podręczniku “Gdzie znaleźć temat dotyczący konkretnej ścieżki migracji” na stronie 7.

### **O tym zadaniu**

Aby utworzyć plan migracji, należy wykonać następujące kroki.

## Procedura

1. Zapoznaj się z wymaganiami systemowymi produktu WebSphere MQ dla produktu Version 7.5.

Patrz [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).

2. Zdecyduj, czy produkt Version 7.1 i Version 7.5 mają być uruchamiane na tym samym serwerze.
3. Przejrzyj wszystkie zmiany wprowadzone w produkcie WebSphere MQ, które wpływają na użytkownika.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji [“Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5” na stronie 151](#).

4. Przejrzyj zmiany wydajności.

Raporty dotyczące wydajności są publikowane jako pakiety SupportPacs. Patrz sekcja [WebSphere MQ - SupportPacs według produktu](#).

5. Zapoznaj się z najnowszym plikiem README dla produktu, z którym pracujesz.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [WebSphere MQ and MQSeries product READMEs](#).

6. Zaplanuj sekwencję i czas aktualizacji menedżera kolejek.

Jeśli menedżer kolejek jest częścią klastra menedżera kolejek, należy najpierw przeprowadzić migrację menedżerów kolejek, które są pełnymi repozytoriami.

Jeśli menedżer kolejek jest częścią klastra o wysokiej dostępności, zaplanuj migrację, aby zminimalizować czas przestoju i zmaksymalizować dostępność. Patrz sekcja [“Migracja menedżera kolejek w konfiguracji wysokiej dostępności” na stronie 48](#).

7. Zaplanuj migrację menedżera kolejek do produktu Version 7.5.

Patrz sekcja [“Solaris: Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji” na stronie 105](#).

Tworzenie kopii zapasowej danych menedżera kolejek jest częścią zadania migracji menedżera kolejek.

Alternatywnym podejściem do tworzenia kopii zapasowych danych menedżera kolejek jest zainstalowanie i skonfigurowanie nowego serwera. Przetestuj Version 7.5 z nowym menedżerem kolejek na nowym serwerze. Gdy użytkownik jest gotowy do pracy z produktem Version 7.5, należy skopiować konfigurację i dane menedżera kolejek na nowy serwer.

8. Zaplanuj aktualizację wszystkich ręcznych lub zautomatyzowanych procedur, które zostały zapisane ze zmianami w komunikatach i kodach.
9. Zaplanuj aktualizowanie aplikacji, na które mogą mieć wpływ zmiany zidentyfikowane w programie [“Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5” na stronie 151](#).

Należy rozważyć, czy aplikacja musi być w stanie uruchomić zarówno na serwerze Version 7.1, jak i w produkcie Version 7.5. Może być możliwa zmiana aplikacji w taki sposób, aby była zgodna z obydwojema poziomami kodu. Jeśli nie możesz, możesz wystąpić zapytanie do poziomu komend menedżera kolejek i uzależnić kod od poziomu komendy. Wywołaj komendę MQINQ, ustawiając selektor MQIA\_COMMAND\_LEVEL.

10. Zdecyduj, jakie testy regresyjne należy wykonać przed umieszczeniem menedżera kolejek w środowisku produkcyjnym w systemie Version 7.5.

Należy uwzględnić procedury i aplikacje określone w krokach 6 i 7 w testach regresji.

11. Zaplanuj modernizację instalacji klienta MQI produktu WebSphere MQ do produktu Version 7.5.
12. Zaplanuj modernizację aplikacji klienta i serwera w celu użycia nowych funkcji w produkcie Version 7.5.

[Struktura katalogów w systemach UNIX i Linux](#)

[Zmiana informacji konfiguracyjnych w systemach Windows, UNIX i Linux](#)

[Fix Central](#)

[IBM Passport Advantage](#)

[“Migracja menedżera kolejek w konfiguracji wysokiej dostępności” na stronie 48](#)

Wykonaj standardowe procedury, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek, który jest częścią konfiguracji wysokiej dostępności na platformach innych niż z/OS.

[“Migracja klastra menedżera kolejek” na stronie 46](#)

Menedżery kolejek można migrować w klastrze jednocześnie lub jeden raz, co jest nazywane migracją etapową. Migrowanie menedżerów kolejek pełnego repozytorium w klastrze przed częściowymi menedżerami kolejek repozytorium.

[“Cofanie menedżera kolejek do poprzedniej wersji” na stronie 43](#)

Na platformach innych niż z/OS nie można wycofać migracji. Aktualizację można usunąć przed uruchomieniem menedżera kolejek. Po uruchomieniu menedżera kolejek, jeśli aktualizacja zostanie usunięta, menedżer kolejek nie będzie działać.

[WebSphere MQ - SupportPacs według produktu](#)

[“Aktualizacja, migracja i konserwacja produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 28](#)

Istnieje możliwość zainstalowania nowych wersji produktu IBM WebSphere MQ w celu zaktualizowania produktu IBM WebSphere MQ do nowej wersji serwisowej, wydania lub wersji. Wiele instalacji na tym samym lub różnych poziomach może współistnieć na tym samym serwerze UNIX, Linux, and Windows . Istnieje możliwość zastosowania aktualizacji poziomu konserwacyjnego w celu zaktualizowania poziomu konserwacyjnego lub poprawki. Zastosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego nie może zmienić wersji lub wersji produktu IBM WebSphere MQ. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego mogą być odwrócone, instalacje nie mogą zostać odwrócone.

[“IBM WebSphere MQ migracja” na stronie 24](#)

[“Aktualizacja programu IBM WebSphere MQ” na stronie 23](#)

Termin uaktualnienia, stosowany luźno, obejmuje zarówno stosowanie konserwacji, jak i modyfikowanie wersji lub wydania produktu. Aktualizacja jest zmianą dowolnego z czterech V.R.M.F cyfr. Po zastosowaniu aktualizacji, dopóki nie zostaną zrestartowane żadne menedżery kolejek, można ją utworzyć z kopii zapasowej. Szczegóły różnią się w zależności od platformy i sposobu, w jaki została zastosowana aktualizacja. Po zrestartowaniu menedżera kolejek jest on zależny od szeregu czynników, które mogą zostać odwrócone. To zależy od platformy, czyli V.R.M.F , a funkcje i poziomy komend używane przez menedżera kolejek na nowym poziomie.

## Windows: Planowanie migracji do nowszej wersji

Utwórz plan migracji w celu przeprowadzenia migracji z bieżącej wersji produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji. Przed przeprowadzką migracji do nowszej wersji należy utworzyć kopię zapasową danych menedżera kolejek. Nie można przywrócić wcześniejszej wersji produktu menedżera kolejek po uruchomieniu go w nowszej wersji.

### Zanim rozpoczniesz

Jeśli menedżer kolejek nie znajduje się obecnie na serwerze Version 7.1, należy zapoznać się z sekcji [Tabela 1 na stronie 8](#) w podręczniku [“Gdzie znaleźć temat dotyczący konkretnej ścieżki migracji” na stronie 7](#).

### O tym zadaniu

Aby utworzyć plan migracji, należy wykonać następujące kroki.

### Procedura

1. Zapoznaj się z wymaganiami systemowymi produktu WebSphere MQ dla produktu Version 7.5.

Patrz [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).

2. Zdecyduj, czy produkt Version 7.1 i Version 7.5 mają być uruchamiane na tym samym serwerze.
3. Przejrzyj wszystkie zmiany wprowadzone w produkcie WebSphere MQ , które wpływają na użytkownika.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji [“Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5” na stronie 151](#).

4. Przejrzyj zmiany wydajności.



Raporty dotyczące wydajności są publikowane jako pakiety Supportpacs. Patrz sekcja [WebSphere MQ - SupportPacs według produktu](#).

5. Zapoznaj się z najnowszym plikiem README dla produktu, z którym pracujesz.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [WebSphere MQ and MQSeries product READMEs](#).

6. Zaplanuj sekwencję i czas aktualizacji menedżera kolejek.

Jeśli menedżer kolejek jest częścią klastra menedżera kolejek, należy najpierw przeprowadzić migrację menedżerów kolejek, które są pełnymi repozytoriami.

Jeśli menedżer kolejek jest częścią klastra o wysokiej dostępności, zaplanuj migrację, aby zminimalizować czas przestoju i zmaksymalizować dostępność. Patrz sekcja [“Migracja menedżera kolejek w konfiguracji wysokiej dostępności” na stronie 48](#).

7. Zaplanuj migrację menedżera kolejek do produktu Version 7.5.

Patrz sekcja [“Windows: Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji” na stronie 109](#).

Tworzenie kopii zapasowej danych menedżera kolejek jest częścią zadania migracji menedżera kolejek.

Alternatywnym podejściem do tworzenia kopii zapasowych danych menedżera kolejek jest zainstalowanie i skonfigurowanie nowego serwera. Przetestuj Version 7.5 z nowym menedżerem kolejek na nowym serwerze. Gdy użytkownik jest gotowy do pracy z produktem Version 7.5, należy skopiować konfigurację i dane menedżera kolejek na nowy serwer.

8. Zaplanuj aktualizację wszystkich ręcznych lub zautomatyzowanych procedur, które zostały zapisane ze zmianami w komunikatach i kodach.

9. Zaplanuj aktualizowanie aplikacji, na które mogą mieć wpływ zmiany zidentyfikowane w programie [“Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5” na stronie 151](#).

Należy rozważyć, czy aplikacja musi być w stanie uruchomić zarówno na serwerze Version 7.1, jak i w produkcie Version 7.5. Może być możliwa zmiana aplikacji w taki sposób, aby była zgodna z obydwoma poziomami kodu. Jeśli nie możesz, możesz wystąpić zapytanie do poziomu komend menedżera kolejek i uzależnić kod od poziomu komendy. Wywołaj komendę MQINQ, ustawiając selektor MQIA\_COMMAND\_LEVEL.

10. Zdecyduj, jakie testy regresyjne należy wykonać przed umieszczeniem menedżera kolejek w środowisku produkcyjnym w systemie Version 7.5.

Należy uwzględnić procedury i aplikacje określone w krokach 6 i 7 w testach regresji.

11. Zaplanuj modernizację instalacji klienta MQI produktu WebSphere MQ do produktu Version 7.5.

12. Zaplanuj modernizację aplikacji klienta i serwera w celu użycia nowych funkcji w produkcie Version 7.5.

[Zmiana informacji konfiguracyjnych w systemach Windows, UNIX i Linux](#)

[Struktura katalogów w systemach Windows](#)

[Fix Central](#)

[IBM Passport Advantage](#)

[“Migracja menedżera kolejek w konfiguracji wysokiej dostępności” na stronie 48](#)

Wykonaj standardowe procedury, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek, który jest częścią konfiguracji wysokiej dostępności na platformach innych niż z/OS.

[“Migracja klastra menedżera kolejek” na stronie 46](#)

Menedżery kolejek można migrować w klastrze jednocześnie lub jeden raz, co jest nazywane migracją etapową. Migrowanie menedżerów kolejek pełnego repozytorium w klastrze przed częściowymi menedżerami kolejek repozytorium.

[“Cofanie menedżera kolejek do poprzedniej wersji” na stronie 43](#)

Na platformach innych niż z/OS nie można wycofać migracji. Aktualizację można usunąć przed uruchomieniem menedżera kolejek. Po uruchomieniu menedżera kolejek, jeśli aktualizacja zostanie usunięta, menedżer kolejek nie będzie działać.

[WebSphere MQ - SupportPacs według produktu](#)

[“Aktualizacja, migracja i konserwacja produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 28](#)

Istnieje możliwość zainstalowania nowych wersji produktu IBM WebSphere MQ w celu zaktualizowania produktu IBM WebSphere MQ do nowej wersji serwisowej, wydania lub wersji. Wiele instalacji na tym samym lub różnych poziomach może współistnieć na tym samym serwerze UNIX, Linux, and Windows . Istnieje możliwość zastosowania aktualizacji poziomu konserwacyjnego w celu zaktualizowania poziomu konserwacyjnego lub poprawki. Zastosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego nie może zmienić wersji lub wersji produktu IBM WebSphere MQ. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego mogą być odwrócone, instalacje nie mogą zostać odwrócone.

[“IBM WebSphere MQ migracja” na stronie 24](#)

[“Aktualizacja programu IBM WebSphere MQ” na stronie 23](#)

Termin uaktualnienia, stosowany luźno, obejmuje zarówno stosowanie konserwacji, jak i modyfikowanie wersji lub wydania produktu. Aktualizacja jest zmianą dowolnego z czterech V.R.M.F cyfr. Po zastosowaniu aktualizacji, dopóki nie zostaną zrestartowane żadne menedżery kolejek, można ją utworzyć z kopii zapasowej. Szczegóły różnią się w zależności od platformy i sposobu, w jaki została zastosowana aktualizacja. Po zrestartowaniu menedżera kolejek jest on zależny od szeregu czynników, które mogą zostać odwrócone. To zależy od platformy, czyli V.R.M.F , a funkcje i poziomy komend używane przez menedżera kolejek na nowym poziomie.

[Migracja publikowania/subskrypcji z wersji 6.0](#)

Interfejs programowania publikowania/subskrybowania jest zintegrowany z interfejsem MQI. Czasami jest ona znana jako zintegrowana publikacja/subskrybuj, aby odróżnić ją od umieszczonej w kolejce publikowania/subskrypcji. W kolejce publikowania/subskrypcji jest nadawana nazwa implementacji interfejsu komend publikowania/subskrypcji produktu Version 6.0 . Można używać zarówno w kolejce, jak i w zintegrowanej publikacji/subskrypcji, a także korzystać z nich razem z tymi samymi tematami i subskrypcjami.

## UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji

Migracja jednoetapowa to termin używany do opisanego zastąpienia jedynej instalacji produktu IBM WebSphere MQ na serwerze, z późniejszą wersją. Migracja jednoetapowa jest również znana jako `upgrading in place` lub `in place upgrade`. Do wersji Version 7.0.1.6 tylko jeden etap był jedynym scenariuszem migracji. Migracja jednoetapowa zachowuje istniejące skrypty i procedury służące do uruchamiania IBM WebSphere MQ najbardziej. W przypadku innych scenariuszy migracji można zmienić niektóre skrypty i procedury, ale można zredukować wpływ migracji menedżera kolejek efektów na użytkowników.

### Zanim rozpocznie

Ten scenariusz jest jednym z trzech, które opisują alternatywne sposoby aktualizacji menedżerów kolejek z wcześniejszej wersji produktu. Pozostałe scenariusze są następujące:

1. Zainstaluj najnowszą wersję produktu wraz z wcześniejszą wersją; patrz [“Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji” na stronie 72](#).
2. Uruchom najnowszą wersję produktu wraz z wcześniejszą wersją; patrz [“UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version” na stronie 79](#).

Aby zaplanować sposób migracji do środowiska z wieloma instalacyjną najnowszą wersją, należy zapoznać się z tymi trzema zadaniami. Nawet jeśli na serwerze nie ma być więcej niż jedna wersja instalacji, należy przeczytać ten temat. Kroki dotyczące aktualizacji produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5 zostały zmienione.

Te tematy dotyczą planowania migracji z wieloma instalowaniem. Tematy dotyczące planowania umożliwiają podjęcie decyzji o innych zadaniach, które należy wykonać, aby przeprowadzić migrację menedżerów kolejek i aplikacji do najnowszej wersji. Aby wykonać dokładną sekwencję komend w celu zaktualizowania menedżera kolejek do najnowszej wersji, należy wykonać zadanie migracji dla interesowanej platformy. Wszystkie zadania są wyświetlane na liście przez platformę w odsyłaczach na

końcu tego tematu. W ramach zadania migracji menedżera kolejek utwórz kopię zapasową istniejących danych menedżera kolejek. Nawet na serwerze z wieloma instalacjami po migracji nie można odtworzyć poprzedniego poziomu komend.

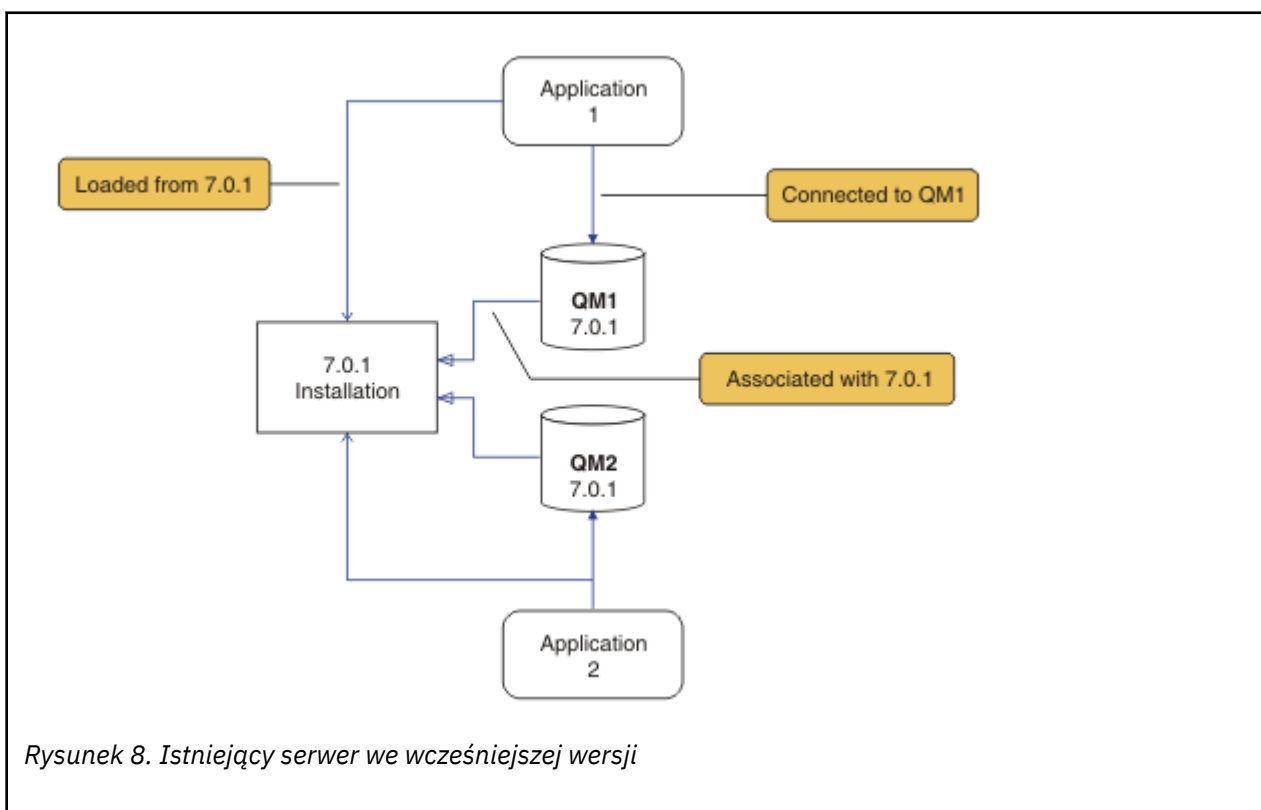
## O tym zadaniu

W przypadku scenariusza migracji z jednym etapem instalacja najnowszej wersji produktu zastępuje wcześniejszą wersję w tym samym miejscu instalacji. Jest to ten sam proces migracji, który był używany do aktualizacji produktu przed produktem IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.6. Obecnie jest to migracja "jednoetapowa", w przeciwieństwie do migracji "obok siebie" i "wieloetapowej".

Zaletą migracji jednoetapowej jest to, że zmienia ona konfigurację menedżera kolejek w wersji wcześniejszej niż to możliwe. Istniejące aplikacje przełączają się między ładowaniem bibliotek z wcześniejszej wersji, w celu ładowania bibliotek najnowszej wersji automatycznie.

Menedżery kolejek są automatycznie powiązane z instalacją w najnowszej wersji. Skrypty i procedury administracyjne są na tyle małe, jak to tylko możliwe, przez ustawienie instalacji jako instalacji podstawowej. Jeśli instalacja najnowszej wersji zostanie ustawiona na podstawową instalację, komendy takie jak `strmqm` będą działać bez podania jawnej ścieżki do komendy.

Opis scenariusza migracji rozpoczyna się od przykładu w sekcji [Rysunek 8](#) na stronie 67.



Podczas migracji ważne są cztery typy obiektów: instalacje, menedżery kolejek, procedury administracyjne i aplikacje. Na diagramie przedstawiono instalację aplikacji ładowanych przez aplikację IBM WebSphere MQ bibliotek, połączeń między aplikacjami i menedżerami kolejek oraz powiązań między menedżerami kolejek i instalacjami. Procedury administracyjne są pomijane na diagramie. Procedury administracyjne zawierają komendy produktu IBM WebSphere MQ oraz skrypty, które używają komend.

"Ładowanie z wersji 7.0.1" w produkcie [Rysunek 8](#) na stronie 67 odnosi się do instalacji produktu IBM WebSphere MQ, z której aplikacja ładuje bibliotekę produktu IBM WebSphere MQ, której wymaga; patrz "Ładowanie bibliotek produktu IBM WebSphere MQ" na stronie 35. Połączenie jest połączeniem z produktem MQCONN lub MQCONNi nie zostało zmienione od wcześniejszej wersji produktu do najnowszej wersji. Powiązanie to instalacja, z którą powiązany jest menedżer kolejek. Powiązanie jest tworzone albo

przez uruchomienie komendy **setmqm** , albo przez uruchomienie menedżera kolejek we wcześniejszej wersji. Patrz sekcja Tworzenie powiązania menedżera kolejek z instalacją.

Aby uruchomić komendę, system operacyjny musi znaleźć komendę w instalacji produktu IBM WebSphere MQ . W przypadku niektórych komend należy uruchomić komendę z poziomu instalacji, która jest powiązana z poprawnym menedżerem kolejek. Program IBM WebSphere MQ nie przetacza komend na poprawną instalację. W przypadku innych komend, takich jak **setmqinst**, można uruchomić komendę z dowolnej instalacji, która ma zainstalowaną najnowszą wersję produktu.

Jeśli zainstalowana jest wcześniejsza wersja produktu, uruchamiana komenda jest komendą dla tej wersji, chyba że ścieżka wyszukiwania zostanie przestonięta przez ustawienie lokalne. Ścieżkę wyszukiwania można przestonić, uruchamiając program **setmqenv**. Jeśli program Version 7.0.1 nie jest zainstalowany, należy ustawić poprawną ścieżkę, aby uruchomić komendę. Jeśli ustawiono instalację podstawową, uruchamiana komenda jest kopią w instalacji podstawowej, o ile nie zostanie przestonięcie wyboru przy użyciu lokalnej ścieżki wyszukiwania.

## Procedura

1. Zaktualizuj wcześniejszą wersję produktu do najnowszej wersji w tym samym katalogu instalacyjnym; patrz Rysunek 9 na stronie 69.

a) Należy zdecydować się na konwencję nazewnictwa instalacji. Nadaj instalacyjnej nazwie wybraną nazwę lub zaakceptuj domyślną nazwę instalacji.

W przypadku pierwszej instalacji domyślną nazwą jest *Installation1*. W przypadku drugiej instalacji nazwa to *Installation2*, itd.

b) Zaktualizuj wcześniejszą wersję produktu do najnowszej wersji lub zdeinstaluj wcześniejszą wersję bez usuwania menedżerów kolejek, a następnie zainstaluj najnowszą wersję w tym samym położeniu domyślnym.

To, czy konieczne jest zdeinstalowanie poprzedniej wersji produktu, zależy od systemu operacyjnego.

Na:

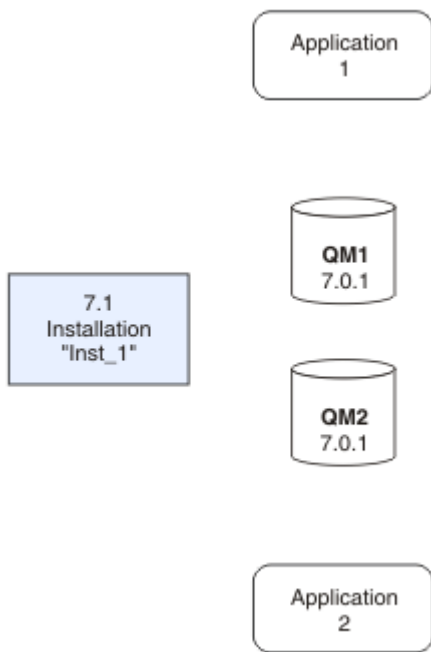
- AIX
- Windows
- IBM i, gdzie proces jest znany jako instalacja *slip*

nie ma potrzeby deinstalowania poprzedniej wersji produktu.

Na:

- HP-UX
- Linux
- Solaris

Konieczne jest zdeinstalowanie poprzedniej wersji produktu.



Rysunek 9. Aktualizacja wcześniejszej wersji produktu do najnowszej wersji w katalogu domyślnym

- Powodem zainstalowania w tym samym miejscu jest uproszczenie migracji aplikacji. W przypadku zmiany położenia instalacji możliwe jest usunięcie bibliotek produktu IBM WebSphere MQ z ścieżki wyszukiwania aplikacji. Aby przeprowadzić migrację ścieżki wyszukiwania aplikacji, należy zmodyfikować środowisko aplikacji lub wiele rzadko aplikacji.
  - Domyślna ścieżka instalacyjna jest określona jako ścieżka ładowania w skryptach budowania produktu IBM WebSphere MQ dla produktu UNIX and Linux. Po zainstalowaniu najnowszej wersji biblioteki ładowania najnowszej wersji produktu IBM WebSphere MQ znajdują się w tej samej lokalizacji, w której znajdowały się biblioteki wcześniejszej wersji. Jeśli aplikacje zostały zbudowane, postępując zgodnie z przykładami w dokumentacji produktu dla wcześniejszej wersji, aplikacje ładują poprawne biblioteki w najnowszej wersji.
2. Wprowadź najnowszą wersję instalacji, która jest instalacją podstawową. Patrz [Rysunek 10 na stronie 70](#).

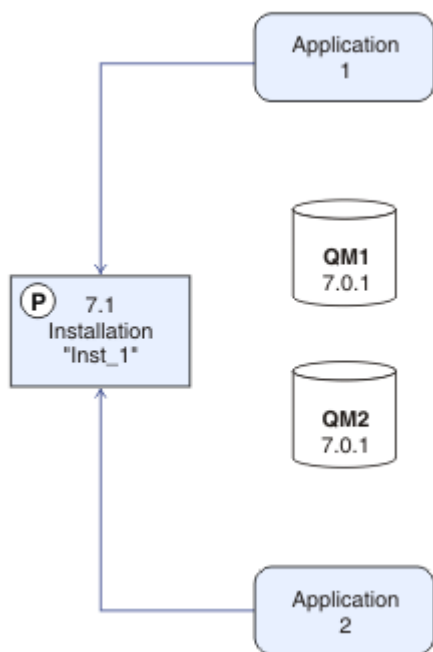
a) Uruchom komendę **setmqinst**.

wł.Windows

```
"Inst_1_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst" -i -n Inst_1
```

wł.UNIX

```
Inst_1_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -n Inst_1
```



Rysunek 10. Przygotowanie instalacji i aplikacji

- Aby uniknąć określania ścieżki wyszukiwania w celu uruchomienia komend produktu IBM WebSphere MQ , należy wykonać podstawową instalację.
  - Jeśli istnieje instalacja podstawowa, aplikacje UNIX and Linux , które oczekują na znalezienie biblioteki IBM WebSphere MQ w programie /usr/lib, znajdują dowiązanie symboliczne do biblioteki w produkcie /usr/lib/32<sup>5</sup>. /usr/lib/32 jest zwykle w domyślnej ścieżce wyszukiwania. Jest on również określany jako ścieżka ładowania w skryptach budowania produktu IBM WebSphere MQ dla produktu UNIX and Linux.
  - Wystarczy połączyć aplikacje tylko z produktem /usr/lib. W przypadku podstawowej instalacji najnowszej wersji produktu zdefiniowanej na serwerze aplikacja może łączyć się z dowolnym menedżerem kolejek powiązany z dowolną instalacją na serwerze. Program IBM WebSphere MQ łąduje poprawną bibliotekę dla aplikacji.
3. Uruchom menedżery kolejek i aplikacje; patrz sekcja Rysunek 11 na stronie 71.
- a) Opcjonalne: Uruchom komendę **setmqm** , aby powiązać menedżery kolejek z produktem Inst\_1.

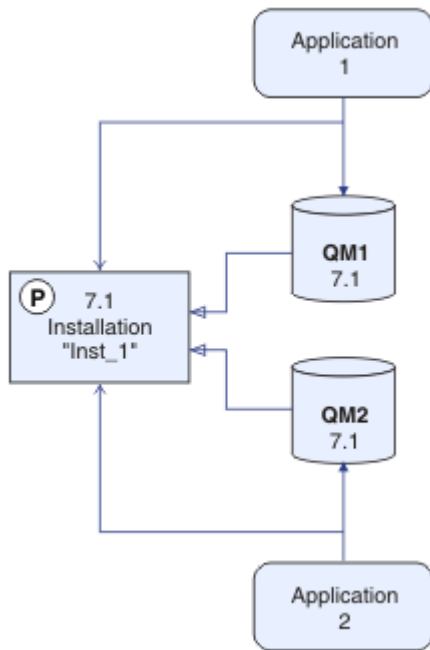
```
setmqm -m QM1 -n Inst_1
setmqm -m QM2 -n Inst_1
```

Uruchamianie programu **setmqm** w celu powiązania menedżerów kolejek z produktem Inst\_1 jest opcjonalne, ponieważ te menedżery kolejek są uruchamiane po raz pierwszy w najnowszej wersji produktu.

**Windows** Jeśli istnieje wiele instalacji, należy zauważyć, że menedżery kolejek, które zostały skonfigurowane do automatycznego uruchamiania, i pozostaną po deinstalacji produktu IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, automatycznie uruchamiają się w ramach dowolnej innej istniejącej instalacji produktu Version 7.1 (lub laera) po zrestartowaniu komputera lub zrestartowaniu usługi dla tej instalacji. Aby tego uniknąć, przed zdeinstalowaniem produktu IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 należy się upewnić, że wszystkie menedżery kolejek zostały przeniesione do żądanej instalacji.

- b) Uruchom komendę **strmqm** , aby uruchomić menedżery kolejek i zmigrować je do najnowszej wersji produktu.

<sup>5</sup> /usr/lib dla aplikacji 64-bitowych.



Rysunek 11. Restartowanie menedżerów kolejek i aplikacji

- Gdy aplikacja łączy się z menedżerem kolejek, system operacyjny przeszukuje swoją ścieżkę ładowania, aby załadować bibliotekę IBM WebSphere MQ .<sup>6</sup> Version 7.5 lub nowsza biblioteka zawiera kod, który sprawdza, czy menedżer kolejek jest powiązany z instalacją. Jeśli menedżer kolejek jest powiązany z inną instalacją, program IBM WebSphere MQ ładuje poprawną bibliotekę IBM WebSphere MQ dla instalacji, z którą powiązany jest menedżer kolejek.

## Co dalej

Nie można ponownie zainstalować wcześniejszej wersji produktu w systemie, który ma najnowszą lub inną wersję zainstalowanego produktu IBM WebSphere MQ .

### Pojęcia pokrewne

[“Współistnienie menedżera kolejek w produkcie Version 7.5” na stronie 30](#)

Menedżery kolejek o różnych nazwach mogą współistnieć na dowolnym serwerze, o ile używają tej samej instalacji produktu IBM WebSphere MQ . W systemach UNIX, Linux i Windows różne menedżery kolejek mogą współistnieć na tym samym serwerze i mogą być powiązane z różnymi instalacjami.

[“Współistnienie menedżera kolejek z wieloma instalkami w systemach UNIX, Linux i Windows” na stronie 34](#)

Na tym samym serwerze można zainstalować wiele kopii produktu IBM WebSphere MQ dla produktów UNIX, Linux i Windows . Instalacje muszą być w wersji 7.1 lub nowszej, z jednym wyjątkiem. Jedna instalacja produktu Version 7.0.1 na poziomie pakietu poprawek 6 lub nowszego może współistnieć z wieloma instalacjami produktu Version 7.1 lub nowszymi.

### Zadania pokrewne

[“Planowanie migracji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 57](#)

<sup>6</sup> W systemie Windows biblioteka IBM WebSphere MQ jest biblioteką DLL. Czasami biblioteka DLL jest nazywana biblioteką ładowania lub biblioteką współużytkowaną. Punkty wejścia do biblioteki DLL są zdefiniowane w bibliotece połączeń z rozszerzeniem nazwy pliku .lib32 lub .lib. Biblioteka .lib jest dołączana w czasie budowania, a biblioteka DLL została załadowana w czasie wykonywania.

[“AIX: Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji”](#) na stronie 92

Wykonaj poniższe instrukcje, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek z produktu Version 7.1 do Version 7.5.

[“Windows: Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji”](#) na stronie 109

Wykonaj poniższe instrukcje, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek z produktu Version 7.1 do Version 7.5.

[Instalowanie serwera IBM WebSphere MQ](#)

[Tworzenie powiązania menedżera kolejek z instalacją](#)

[“Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji”](#) na stronie 72

[“UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version”](#) na stronie 79

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

[Wybieranie nazwy instalacji](#)

[“Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5”](#) na stronie 118

Żadne zmiany w sposobie ładowania bibliotek produktu IBM WebSphere MQ nie są zwykle wymagane w przypadku aktualizacji z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5. Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi budowania aplikacji produktu IBM WebSphere MQ w produkcie Version 7.0.1, a następnie należy zastąpić produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 za pomocą programu IBM WebSphere MQ Version 7.5. Jeśli użytkownik wybierze opcję korzystania z wielu instalacji w produkcie IBM WebSphere MQ Version 7.5, w oparciu o scenariusze migracji równoległej lub wieloetapowej, należy zmodyfikować środowisko dla systemu operacyjnego w celu rozwiązania zależności IBM WebSphere MQ dla aplikacji. Zwykle można zmodyfikować środowisko wykonawcze, zamiast relutować aplikację.

#### **Odsyłacze pokrewne**

[setmqenv](#)

[setmqinst](#)

[setmqm](#)

## **Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji**

---

Migracja równoległa to termin używany do opisanego instalacji nowej wersji produktu IBM WebSphere MQ wraz ze starszą wersją na tym samym serwerze. Menedżery kolejek nadal działają podczas instalowania i weryfikowania nowej wersji produktu IBM WebSphere MQ. Pozostają one powiązane ze starszą wersją produktu IBM WebSphere MQ. Decydując się na migrację menedżerów kolejek do nowej wersji produktu IBM WebSphere MQ, należy zatrzymać wszystkie menedżery kolejek, zdeinstalować starą wersję i przeprowadzić migrację wszystkich menedżerów kolejek do nowej wersji produktu IBM WebSphere MQ.

### **Zanim rozpoczniesz**

Jeśli używany jest produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, przed zainstalowaniem najnowszej wersji produktu na tym samym serwerze należy upewnić się, że używany jest produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.6. Przejdź do serwisu [Fix Central](#), aby uzyskać pakiet poprawek.

Ten scenariusz jest jednym z trzech, które opisują alternatywne sposoby aktualizacji menedżerów kolejek z wcześniejszej wersji produktu. Pozostałe scenariusze są następujące:

1. Zastąp wcześniejszą wersję najnowszą wersją; patrz [“UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji”](#) na stronie 66.
2. Uruchom najnowszą wersję produktu wraz z wcześniejszą wersją; patrz [“UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version”](#) na stronie 79.

Aby zaplanować sposób migracji do środowiska z wieloma instalacyjną najnowszą wersją, należy zapoznać się z tymi trzema zadaniami. Scenariusz migracji krok po kroku znajduje się w połowie drogi między scenariuszami migracji jednoetapowej i wieloetapowej.



Te tematy dotyczą planowania migracji z wieloma instalowaniem. Tematy dotyczące planowania umożliwiają podjęcie decyzji o innych zadaniach, które należy wykonać, aby przeprowadzić migrację menedżerów kolejek i aplikacji do najnowszej wersji. Aby wykonać dokładną sekwencję komend w celu zaktualizowania menedżera kolejek do najnowszej wersji, należy wykonać zadanie migracji dla interesowanej platformy. Wszystkie zadania są wyświetlane na liście przez platformę w odsyłaczkach na końcu tego tematu. W ramach zadania migracji menedżera kolejek utwórz kopię zapasową istniejących danych menedżera kolejek. Nawet na serwerze z wieloma instalacjami po migracji nie można odtworzyć poprzedniego poziomu komend.

## O tym zadaniu

W scenariuszu migracji "side-by-side" instalowana jest najnowsza wersja produktu IBM WebSphere MQ wraz z menedżerami kolejek, które nadal są powiązane z produktem Version 7.0.1 lub nowszym.

Gdy użytkownik jest gotowy do migracji menedżerów kolejek i aplikacji do najnowszej wersji:

1. Zatrzymaj wszystkie menedżery kolejek.
2. Zdeinstaluj wcześniejszą wersję produktu.
3. Przeprowadź migrację wszystkich menedżerów kolejek i aplikacji do najnowszej wersji.

Scenariusz migracji side-by-side jest mniej elastyczny niż migracja wieloetapowa i może się wydawać, że nie ma nad nim żadnych zalet. Jednakże migracja równoległa ma przewagę nad wieloetapowym i jednoetapowym podejściem. Dzięki podejściu side-by-side, ponieważ zdeinstalowana jest wcześniejsza wersja przed uruchomieniem dowolnego menedżera kolejek, można przypisać instalację do najnowszej wersji, aby była ona instalacją podstawową.

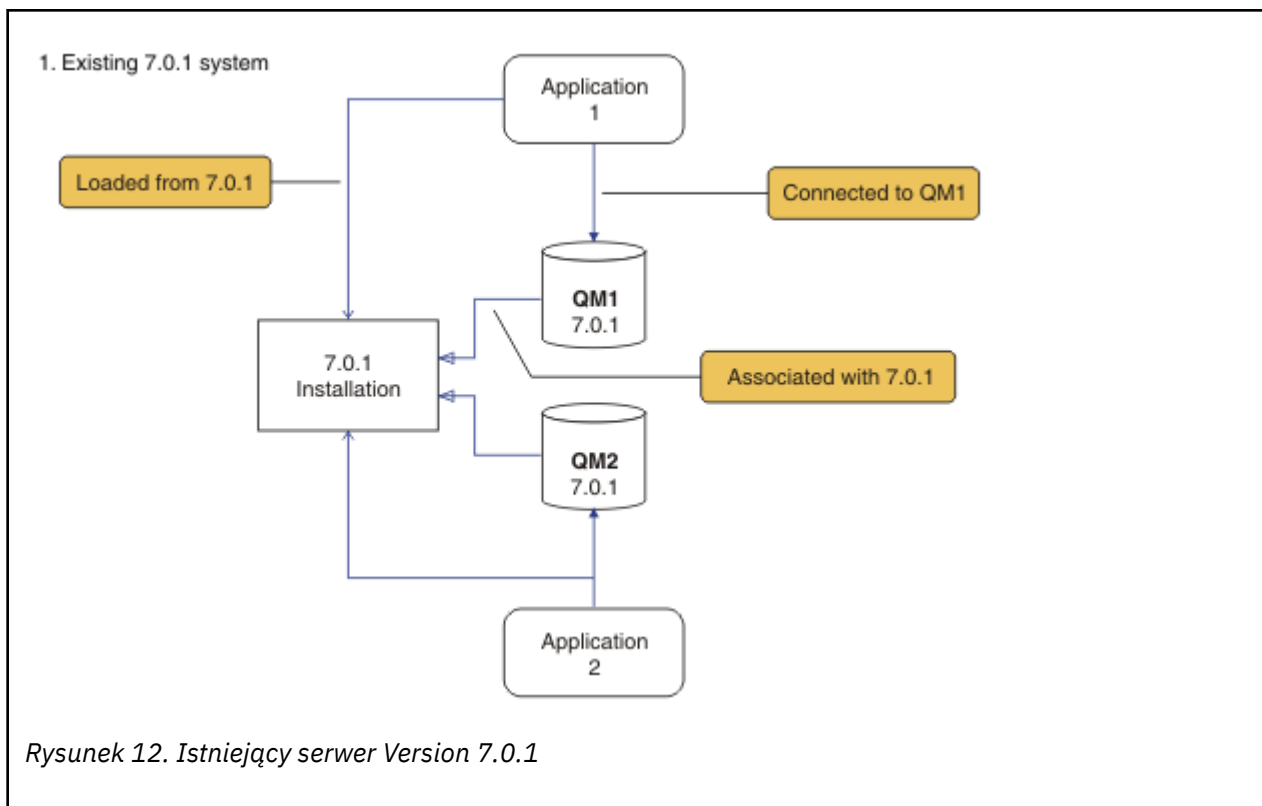
W podejściu wieloetapowym nie można ustawić instalacji najnowszej wersji, która ma być instalacją podstawową w czasie, gdy użytkownik będzie kontynuować uruchamianie wcześniejszej wersji.

Posiadanie najnowszej instalacji wersji jako instalacji podstawowej ma dwie korzyści.

1. Przy użyciu najnowszej wersji instalacji podstawowej, wiele aplikacji jest restartowane bez ponownego konfigurowania środowiska.
2. Komendy IBM WebSphere MQ są uruchamiane dla instalacji podstawowej, bez podania lokalnej ścieżki wyszukiwania.

Zaletą scenariusza ubocznego jest scenariusz jednoetapowy, który umożliwia zainstalowanie i sprawdzenie instalacji najnowszej wersji produktu na serwerze przed przełączeniem się na niego.

Opis scenariusza migracji rozpoczyna się od przykładu w produkcie [Rysunek 12 na stronie 74](#).



Podczas migracji ważne są cztery typy obiektów: instalacje, menedżery kolejek, procedury administracyjne i aplikacje. Na diagramie przedstawiono instalację aplikacji ładowanych przez aplikację IBM WebSphere MQ bibliotek, połączeń między aplikacjami i menedżerami kolejek oraz powiązań między menedżerami kolejek i instalacjami. Procedury administracyjne są pomijane na diagramie. Procedury administracyjne zawierają komendy produktu IBM WebSphere MQ oraz skrypty, które używają komend.

"Ładowanie z wersji 7.0.1" w produkcie Rysunek 8 na stronie 67 odnosi się do instalacji produktu IBM WebSphere MQ, z której aplikacja ładuje bibliotekę produktu IBM WebSphere MQ, której wymaga; patrz "Ładowanie bibliotek produktu IBM WebSphere MQ" na stronie 35. Połączenie jest połączeniem z produktem MQCONN lub MQCONNXi nie zostało zmienione od wcześniejszej wersji produktu do najnowszej wersji. Powiązanie to instalacja, z którą powiązany jest menedżer kolejek. Powiązanie jest tworzone albo przez uruchomienie komendy **setmqm**, albo przez uruchomienie menedżera kolejek we wcześniejszej wersji. Patrz sekcja Tworzenie powiązania menedżera kolejek z instalacją.

Aby uruchomić komendę, system operacyjny musi znaleźć komendę w instalacji produktu IBM WebSphere MQ. W przypadku niektórych komend należy uruchomić komendę z poziomu instalacji, która jest powiązana z poprawnym menedżerem kolejek. Program IBM WebSphere MQ nie przełącza komend na poprawną instalację. W przypadku innych komend, takich jak **setmqinst**, można uruchomić komendę z dowolnej instalacji, która ma zainstalowaną najnowszą wersję produktu.

Jeśli zainstalowana jest wcześniejsza wersja produktu, uruchamiana komenda jest komendą dla tej wersji, chyba że ścieżka wyszukiwania zostanie przestonięta przez ustawienie lokalne. Ścieżkę wyszukiwania można przestonić, uruchamiając program **setmqenv**. Jeśli program Version 7.0.1 nie jest zainstalowany, należy ustawić poprawną ścieżkę, aby uruchomić komendę. Jeśli ustawiono instalację podstawową, uruchamiana komenda jest kopią w instalacji podstawowej, o ile nie zostanie przestonięta przy użyciu lokalnej ścieżki wyszukiwania.

## Procedura

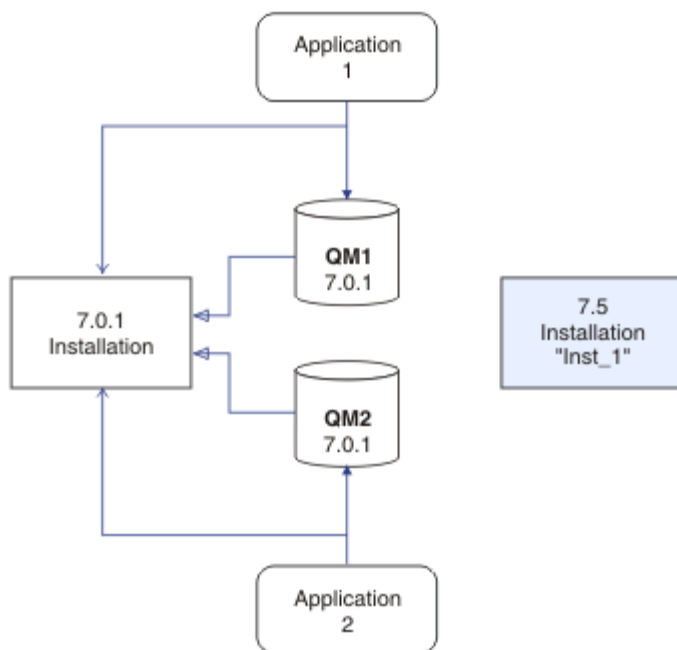
1. Zainstaluj najnowszą wersję w innym katalogu instalacyjnym z wcześniejszej wersji i zweryfikuj instalację. Patrz Rysunek 13 na stronie 75.
  - a) Należy zdecydować się na konwencję nazewnictwa instalacji. Nadaj instalacyjnej nazwie wybraną nazwę lub zaakceptuj domyślną nazwę instalacji.

W przypadku pierwszej instalacji domyślną nazwą jest *Installation1*. W przypadku drugiej instalacji nazwa to *Installation2*, itd.

b) Zweryfikuj instalację.

Uruchom procedury weryfikacji instalacji i własne testy.

---



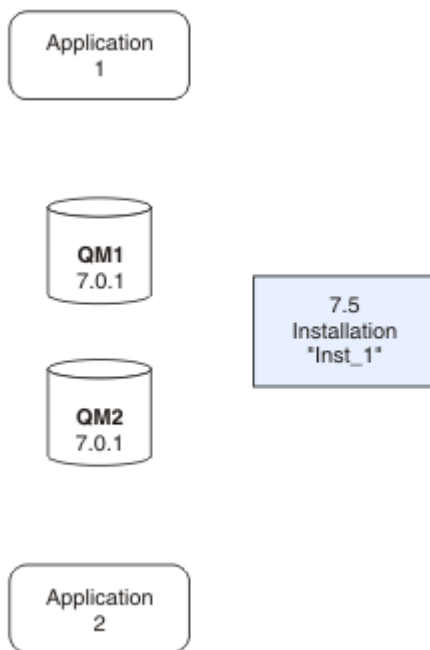
Rysunek 13. Zainstaluj najnowszą wersję w innym katalogu

---

2. Zdeinstaluj wcześniejszą wersję produktu; patrz [Rysunek 14 na stronie 76](#).

Podczas deinstalowania wcześniejszego produktu należy zatrzymać wszystkie menedżery kolejek i aplikacje, które załadowały bibliotekę produktu IBM WebSphere MQ na serwerze. Z tego powodu można odroc odinstalować wcześniejszą wersję produktu, aż do momentu, gdy zostanie wyświetlone wygodne okno konserwacji. Jeśli wcześniejsza wersja produktu nie jest zainstalowana na serwerze, wystarczy zatrzymać menedżery kolejek i aplikacje, które załadowały biblioteki z instalacji, która jest deinstalowana lub aktualizowana. Zatrzymywanie aplikacji i menedżerów kolejek powiązanych z innymi instalacjami nie jest konieczne.

- Zatrzymaj wszystkie aplikacje, które załadowały biblioteki produktu IBM WebSphere MQ na serwerze.
- Zatrzymaj menedżery kolejek i programy nasłuchujące na serwerze.
- Zdeinstaluj wcześniejszą wersję produktu.



Rysunek 14. Zdeinstaluj wcześniejszą wersję produktu

---

3. Wprowadź najnowszą wersję instalacji, która jest instalacją podstawową. Patrz [Rysunek 15 na stronie 77](#).

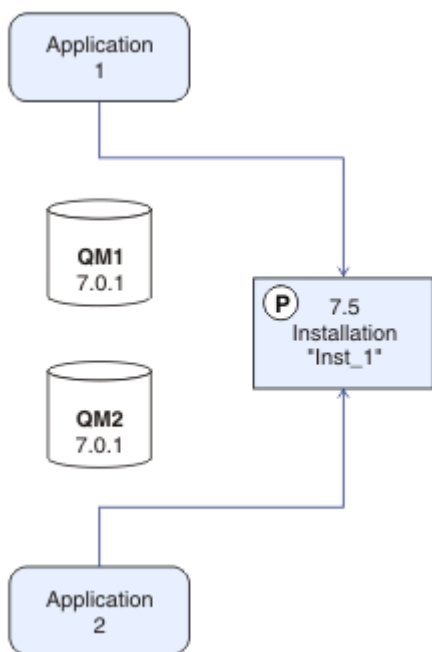
a) Uruchom komendę **setmqinst** .

wł.Windows

```
"Inst_1_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst" -i -n Inst_1
```

wł.UNIX

```
Inst_1_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -n Inst_1
```



Rysunek 15. Przygotowanie instalacji i aplikacji

- Aby uniknąć określania ścieżki wyszukiwania w celu uruchomienia komend produktu IBM WebSphere MQ , należy wykonać podstawową instalację.
  - Jeśli istnieje instalacja podstawowa, aplikacje UNIX and Linux , które oczekują na znalezienie biblioteki IBM WebSphere MQ w programie /usr/lib, znajdują dowiązanie symboliczne do biblioteki w produkcie /usr/lib/32<sup>7</sup>. /usr/lib/32 jest zwykle w domyślnej ścieżce wyszukiwania. Jest on również określany jako ścieżka ładowania w skryptach budowania produktu IBM WebSphere MQ dla produktu UNIX and Linux.
  - Wystarczy połączyć aplikacje tylko z produktem /usr/lib. W przypadku podstawowej instalacji najnowszej wersji produktu zdefiniowanej na serwerze aplikacja może łączyć się z dowolnym menedżerem kolejek powiązany z dowolną instalacją na serwerze. Program IBM WebSphere MQ łąduje poprawną bibliotekę dla aplikacji.
4. Uruchom menedżery kolejek i aplikacje; patrz sekcja [Rysunek 16 na stronie 78](#).
- a) Opcjonalne: Uruchom komendę **setmqm** , aby powiązać menedżery kolejek z produktem Inst\_1.

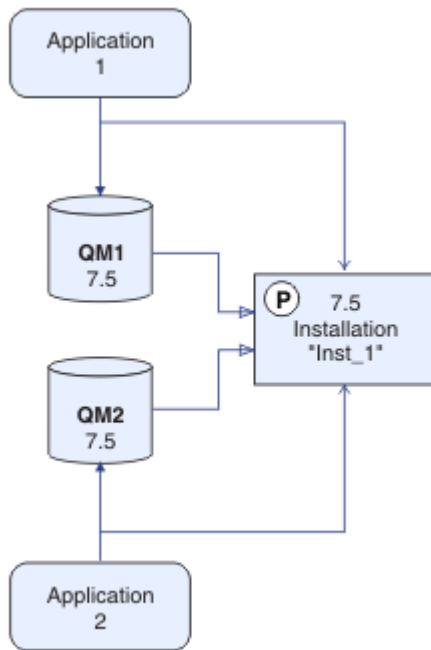
```
setmqm -m QM1 -n Inst_1
setmqm -m QM2 -n Inst_1
```

Uruchamianie programu **setmqm** w celu powiązania menedżerów kolejek z produktem Inst\_1 jest opcjonalne, ponieważ te menedżery kolejek są uruchamiane po raz pierwszy w najnowszej wersji produktu.

**Windows** Jeśli istnieje wiele instalacji, należy zauważyć, że menedżery kolejek, które zostały skonfigurowane do automatycznego uruchamiania, i pozostaną po deinstalacji produktu IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, automatycznie uruchamiają się w ramach dowolnej innej istniejącej instalacji produktu Version 7.1 (lub laera) po zrestartowaniu komputera lub zrestartowaniu usługi dla tej instalacji. Aby tego uniknąć, przed zdeinstalowaniem produktu IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 należy się upewnić, że wszystkie menedżery kolejek zostały przeniesione do żądanej instalacji.

- b) Uruchom komendę **strmqm** , aby uruchomić menedżery kolejek i zmigrować je do najnowszej wersji produktu.

<sup>7</sup> /usr/lib dla aplikacji 64-bitowych.



Rysunek 16. Restartowanie menedżerów kolejek i aplikacji

- Gdy aplikacja łączy się z menedżerem kolejek, system operacyjny przeszukuje swoją ścieżkę ładowania, aby załadować bibliotekę IBM WebSphere MQ<sup>8</sup>. Version 7.5 lub nowsza biblioteka zawiera kod, który sprawdza, czy menedżer kolejek jest powiązany z instalacją. Jeśli menedżer kolejek jest powiązany z inną instalacją, program IBM WebSphere MQ ładuje poprawną bibliotekę IBM WebSphere MQ dla instalacji, z którą powiązany jest menedżer kolejek.

## Co dalej

Nie można ponownie zainstalować wcześniejszej wersji produktu w systemie, który ma najnowszą lub inną wersję zainstalowanego produktu IBM WebSphere MQ .

[“Planowanie migracji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 57](#)

[Instalowanie serwera IBM WebSphere MQ](#)

[Deinstalowanie komponentów produktu IBM WebSphere MQ](#)

[“UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji” na stronie 66](#)

Migracja jednoetapowa to termin używany do opisanego zastąpienia jedynej instalacji produktu IBM WebSphere MQ na serwerze, z późniejszą wersją. Migracja jednoetapowa jest również znana jako `upgrading in place` lub `in place upgrade`. Do wersji Version 7.0.1.6 tylko jeden etap był jedynym scenariuszem migracji. Migracja jednoetapowa zachowuje istniejące skrypty i procedury służące do uruchamiania IBM WebSphere MQ najbardziej. W przypadku innych scenariuszy migracji można zmienić niektóre skrypty i procedury, ale można zredukować wpływ migracji menedżera kolejek efektów na użytkowników.

[“UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version” na stronie 79](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

<sup>8</sup> W systemie Windows biblioteka IBM WebSphere MQ jest biblioteką DLL. Czasami biblioteka DLL jest nazywana biblioteką ładowania lub biblioteką współużytkowaną. Punkty wejścia do biblioteki DLL są zdefiniowane w bibliotece połączeń z rozszerzeniem nazwy pliku `.lib32` lub `.lib`. Biblioteka `.lib` jest dołączana w czasie budowania, a biblioteka DLL została załadowana w czasie wykonywania.

## Wybieranie nazwy instalacji

“Współistnienie menedżera kolejek w produkcie Version 7.5” na stronie 30

Menedżery kolejek o różnych nazwach mogą współistnieć na dowolnym serwerze, o ile używają tej samej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. W systemach UNIX, Linux i Windows różne menedżery kolejek mogą współistnieć na tym samym serwerze i mogą być powiązane z różnymi instalacjami.

“Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5” na stronie 118

Żadne zmiany w sposobie ładowania bibliotek produktu IBM WebSphere MQ nie są zwykle wymagane w przypadku aktualizacji z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5. Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi budowania aplikacji produktu IBM WebSphere MQ w produkcie Version 7.0.1, a następnie należy zastąpić produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 za pomocą programu IBM WebSphere MQ Version 7.5. Jeśli użytkownik wybierze opcję korzystania z wielu instalacji w produkcie IBM WebSphere MQ Version 7.5, w oparciu o scenariusze migracji równoległy lub wieloetapowy, należy zmodyfikować środowisko dla systemu operacyjnego w celu rozwiązania zależności IBM WebSphere MQ dla aplikacji. Zwykle można zmodyfikować środowisko wykonawcze, zamiast relutować aplikację.

“Współistnienie menedżera kolejek z wieloma instalacjami w systemach UNIX, Linux i Windows” na stronie 34

Na tym samym serwerze można zainstalować wiele kopii produktu IBM WebSphere MQ dla produktów UNIX, Linux i Windows. Instalacje muszą być w wersji Version 7.1 lub nowszej, z jednym wyjątkiem. Jedna instalacja produktu Version 7.0.1 na poziomie pakietu poprawek 6 lub nowszego może współistnieć z wieloma instalacjami produktu Version 7.1 lub nowszymi.

setmqenv

setmqinst

setmqm

## **UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version**

Migracja wieloetapowa to termin używany do opisywania uruchamiania nowej wersji produktu IBM WebSphere MQ wraz ze starszą wersją na tym samym serwerze. Po zainstalowaniu nowej wersji obok starego można utworzyć nowe menedżery kolejek w celu zweryfikowania nowej instalacji i utworzenia nowych aplikacji. Jednocześnie można migrować menedżery kolejek i powiązane z nimi aplikacje ze starej wersji do nowej. Dzięki migracji menedżerów kolejek i aplikacji jeden po jednym, można zmniejszyć szczytowe obciążenie związane z zarządzaniem migracją.

### **Zanim rozpocznie**

Jeśli używany jest produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, przed zainstalowaniem najnowszej wersji produktu na tym samym serwerze należy upewnić się, że używany jest produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.6. Przejdź do serwisu [Fix Central](#), aby uzyskać pakiet poprawek.

Ten scenariusz jest jednym z trzech, które opisują alternatywne sposoby aktualizacji menedżerów kolejek z wcześniejszej wersji produktu. Pozostałe scenariusze są następujące:

1. Zastąp wcześniejszą wersję najnowszą wersją; patrz [“UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji”](#) na stronie 66.
2. Zainstaluj najnowszą wersję produktu wraz z wcześniejszą wersją; patrz [“Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji”](#) na stronie 72.

Aby zaplanować sposób migracji do środowiska obejmującego wiele instalacji produktu Version 7.5, należy zapoznać się z tymi trzema zadaniami. Wieloetapowy scenariusz migracji jest najbardziej elastycznym podejściem do migracji z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5.

Te tematy dotyczą planowania migracji z wieloma instalacjami. Tematy dotyczące planowania umożliwiają podjęcie decyzji o innych zadaniach, które należy wykonać, aby przeprowadzić migrację menedżerów kolejek i aplikacji do najnowszej wersji. Aby wykonać dokładną sekwencję komend w celu zaktualizowania menedżera kolejek do najnowszej wersji, należy wykonać zadanie migracji dla interesowanej platformy. Wszystkie zadania są wyświetlane na liście przez platformę w odsyłaczkach na

końcu tego tematu. W ramach zadania migracji menedżera kolejek utwórz kopię zapasową istniejących danych menedżera kolejek. Nawet na serwerze z wieloma instalacjami po migracji nie można odtworzyć poprzedniego poziomu komend.

**Uwaga:**

- Jeśli aplikacja korzysta z modelu COM lub ActiveX , może on łączyć się z dowolnym menedżerem kolejek, o ile jest to instalacja podstawowa i że jest to produkt Version 7.5 lub nowszy.
- Jeśli monitor .NET produktu IBM WebSphere MQ jest uruchamiany w trybie transakcyjnym, to menedżer kolejek, z którym łączy się ten monitor, musi być instalacją podstawową.

Nie można migrować tych aplikacji do produktu Version 7.5 do momentu zdeinstalowania produktu Version 7.0.1.

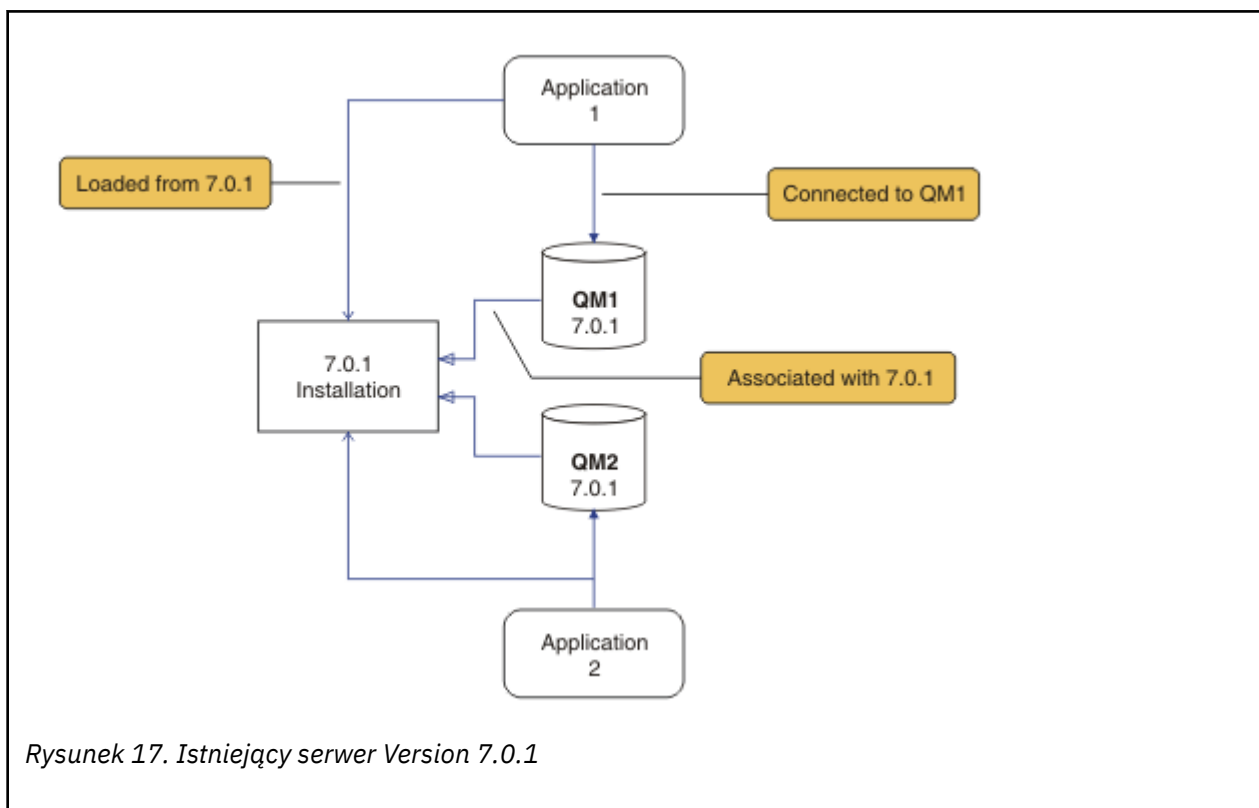
**O tym zadaniu**

W scenariuszu migracji wieloetapowej program IBM WebSphere MQ Version 7.5 jest instalowany obok działających menedżerów kolejek, które nadal są powiązane z produktem Version 7.0.1. Za pomocą instalacji IBM WebSphere MQ Version 7.5 można tworzyć menedżery kolejek i uruchamiać nowe aplikacje. Gdy użytkownik jest gotowy do rozpoczęcia migracji menedżerów kolejek i aplikacji z produktu Version 7.0.1, można to zrobić, jeden po jednym. Po zakończeniu migracji do produktu Version 7.5 należy zdeinstalować produkt Version 7.0.1i wykonać podstawową instalację produktu Version 7.5 .

W przypadku podejścia wieloetapowego do momentu zdeinstalowania wersji 7.0.1konieczne jest skonfigurowanie środowiska do uruchamiania aplikacji, które łączą się z menedżerem kolejek w wersji 7.1 . Należy również podać ścieżkę do uruchamiania komend produktu IBM WebSphere MQ . Oba te zadania są realizowane za pomocą komendy **setmqenv** .

**Uwaga:** Po zdeinstalowaniu produktu Version 7.0.1i ustawieniu podstawowego katalogu instalacyjnego produktu Version 7.5 w większości przypadków nie jest konieczne uruchomienie komendy **setmqenv** w celu uruchomienia aplikacji. W dalszym ciągu konieczne jest uruchomienie produktu **setmqenv** w celu ustawienia środowiska dla komend, które łączą się z menedżerem kolejek powiązanych z instalacją, która nie jest podstawowa.

Opis scenariusza migracji rozpoczyna się od przykładu w sekcji [Rysunek 17](#) na stronie 80.



Rysunek 17. Istniejący serwer Version 7.0.1



Podczas migracji ważne są cztery typy obiektów: instalacje, menedżery kolejek, procedury administracyjne i aplikacje. Na diagramie przedstawiono instalację aplikacji ładowanych przez aplikację IBM WebSphere MQ bibliotek, połączeń między aplikacjami i menedżerami kolejek oraz powiązań między menedżerami kolejek i instalacjami. Procedury administracyjne są pomijane na diagramie. Procedury administracyjne zawierają komendy produktu IBM WebSphere MQ oraz skrypty, które używają komend.

"Ładowanie z wersji 7.0.1" w produkcie [Rysunek 8](#) na stronie 67 odnosi się do instalacji produktu IBM WebSphere MQ, z której aplikacja ładuje bibliotekę produktu IBM WebSphere MQ, której wymaga; patrz "[Ładowanie bibliotek produktu IBM WebSphere MQ](#)" na stronie 35. Połączenie jest połączeniem z produktem MQCONN lub MQCONNXi nie zostało zmienione od wcześniejszej wersji produktu do najnowszej wersji. Powiązanie to instalacja, z którą powiązany jest menedżer kolejek. Powiązanie jest tworzone albo przez uruchomienie komendy **setmqm**, albo przez uruchomienie menedżera kolejek we wcześniejszej wersji. Patrz sekcja [Tworzenie powiązania menedżera kolejek z instalacją](#).

Aby uruchomić komendę, system operacyjny musi znaleźć komendę w instalacji produktu IBM WebSphere MQ. W przypadku niektórych komend należy uruchomić komendę z poziomu instalacji, która jest powiązana z poprawnym menedżerem kolejek. Program IBM WebSphere MQ nie przetacza komend na poprawną instalację. W przypadku innych komend, takich jak **setmqinst**, można uruchomić komendę z dowolnej instalacji, która ma zainstalowaną najnowszą wersję produktu.

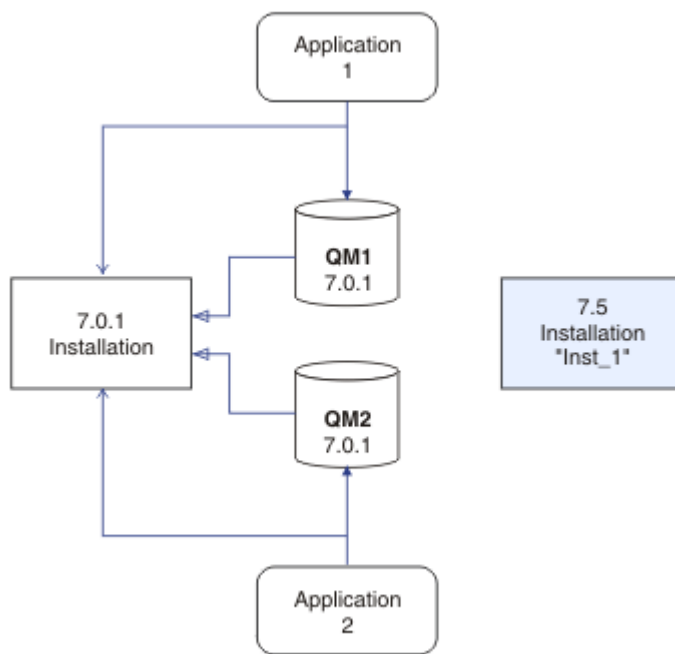
Jeśli zainstalowana jest wcześniejsza wersja produktu, uruchamiana komenda jest komendą dla tej wersji, chyba że ścieżka wyszukiwania zostanie przestonięta przez ustawienie lokalne. Ścieżkę wyszukiwania można przestonić, uruchamiając program **setmqenv**. Jeśli program Version 7.0.1 nie jest zainstalowany, należy ustawić poprawną ścieżkę, aby uruchomić komendę. Jeśli ustawiono instalację podstawową, uruchamiana komenda jest kopią w instalacji podstawowej, o ile nie zostanie przestonięte wyboru przy użyciu lokalnej ścieżki wyszukiwania.

## Procedura

1. Zainstaluj produkt Version 7.5 w innym katalogu instalacyjnym na serwerze Version 7.0.1 i zweryfikuj instalację. Patrz [Rysunek 18](#) na stronie 82.
  - a) Należy zdecydować się na konwencję nazewnictwa instalacji. Nadaj instalacyjnej nazwie wybraną nazwę lub zaakceptuj domyślną nazwę instalacji.

W przypadku pierwszej instalacji domyślną nazwą jest *Installation1*. W przypadku drugiej instalacji nazwa to *Installation2*, itd.
  - b) Zweryfikuj instalację.

Uruchom procedury weryfikacji instalacji i własne testy.



Rysunek 18. Zainstaluj produkt Version 7.5 w innym katalogu

- Można utworzyć nowe menedżery kolejek, na których działa produkt Version 7.5, i rozpocząć tworzenie nowych aplikacji przed migracją aplikacji z produktu Version 7.0.1.
2. Skonfiguruj system operacyjny w taki sposób, aby aplikacje łączyły biblioteki produktu Version 7.5 . Patrz sekcja Rysunek 19 na stronie 83.

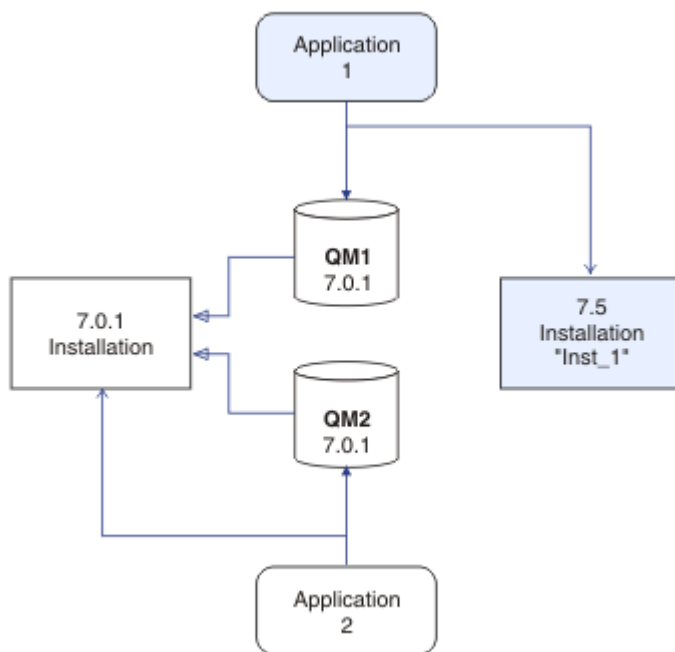
Migruj menedżery kolejek po jednym naraz. Pierwszy zestaw aplikacji do ładowania bibliotek produktu Version 7.5 to aplikacje, które łączą się z pierwszym menedżerem kolejek, który ma być migrowane. Nie ma znaczenia, czy te aplikacje łączą się również z innymi menedżerami kolejek na serwerze. Jeśli ładowane są biblioteki Version 7.5 , program IBM WebSphere MQ automatycznie ładuje biblioteki Version 7.0.1 dla tych aplikacji, które łączą się z produktem Version 7.0.1. Pierwszym krokiem jest przeprowadzenie migracji środowiska systemu operacyjnego dla wszystkich aplikacji lub tylko aplikacji, które łączą się z pierwszym menedżerem kolejek, który ma być migrowane.

Niektóre aplikacje mogą być uruchomione jako aplikacje IBM WebSphere MQ MQI client na innej stacji roboczej. Podczas migrowania menedżera kolejek klienci połączone z nim nadal działają bez ładowania biblioteki klienta produktu Version 7.5 . Te klienty można migrować później, gdy jest to konieczne.

Jeśli dowolna aplikacja produktu IBM WebSphere MQ MQI client korzysta z biblioteki produktu Version 7.0.1 na serwerze, przed zdeinstalowaniem produktu Version 7.0.1 należy w końcu przeprowadzić migrację klientów w celu używania bibliotek produktu Version 7.5 .

Aby aplikacja została załadowana do biblioteki produktu Version 7.5 , dostępne są trzy opcje:

- Uruchom program **setmqenv** , aby zmodyfikować ścieżkę lokalną, która jest przeszukiwana pod kątem bibliotek produktu IBM WebSphere MQ .
- Zmodyfikuj globalną ścieżkę wyszukiwania, która jest przeszukiwana pod kątem bibliotek produktu IBM WebSphere MQ .
- Umożliwia tworzenie aplikacji wraz z dodatkową ścieżką ładowania środowiska wykonawczego.



Rysunek 19. Aplikacja 1 ładuje biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu *Inst\_1*

Zapoznaj się z dokumentacją systemu operacyjnego dotyczącą sposobu modyfikowania globalnej ścieżki wyszukiwania lub włącz stałą ścieżkę ładowania środowiska wykonawczego w module ładowania aplikacji.

Aby uruchomić program **setmqenv** przy użyciu opcji **-s** :

Windows:

```
"Inst_1_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv" -s
```

Opcja **-s** służy do konfigurowania środowiska dla instalacji, w której uruchamiana jest komenda **setmqenv** .

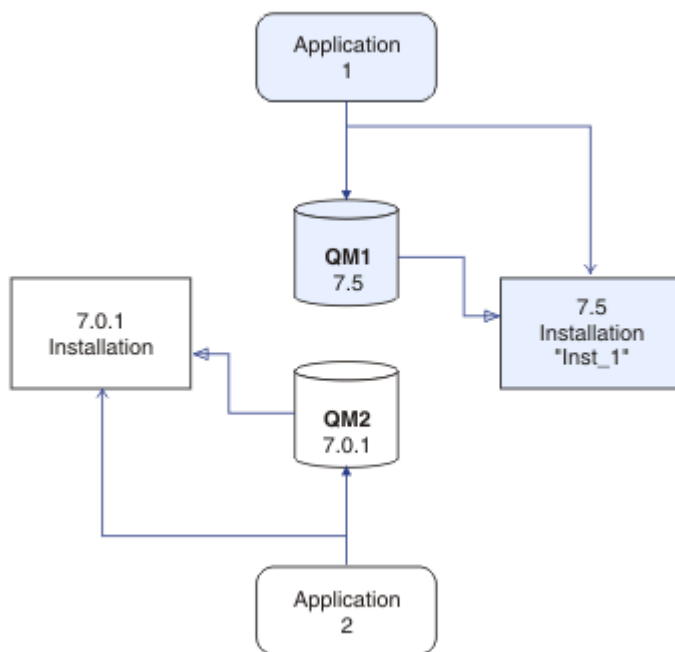
UNIX:

```
. Inst_1_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s -k
```

Opcja **-k** wstawia ścieżkę do bibliotek ładowania systemu IBM WebSphere MQ na początku zmiennej środowiskowej **LD\_LIBRARY\_PATH** i dodaje zmienną do środowiska lokalnego. Patrz sekcja "Ładowanie bibliotek produktu IBM WebSphere MQ" na stronie 35.

**Uwaga:** W systemie UNIX wiodąca **" . "** jest krytyczna. Po kropce, po której następuje spacja, poinstruowanie powłoki komend **setmqenv** w tej samej powłoczce komend i dziedziczenie środowiska ustawionego przez program **setmqenv**.

3. Zrestartuj menedżer kolejek i aplikacje, które łączą się z nim; patrz [Rysunek 20](#) na stronie 84.



Rysunek 20. Zrestartuj produkt QM1 i aplikację 1.

- a) Skonfiguruj środowisko lokalne do instalacji Inst\_1.

Windows:

```
"Inst_1_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv" -s
```

Opcja -s służy do konfigurowania środowiska dla instalacji, w której uruchamiana jest komenda **setmqenv**.

UNIX:

```
. Inst_1_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

- b) Uruchom komendę **setmqm**, aby powiązać produkt QM1 z produktem Inst\_1.

```
setmqm -m QM1 -n Inst_1
```

- c) Uruchom komendę **strmqm**, aby uruchomić produkt QM1 i zmigrować go do produktu Version 7.5.

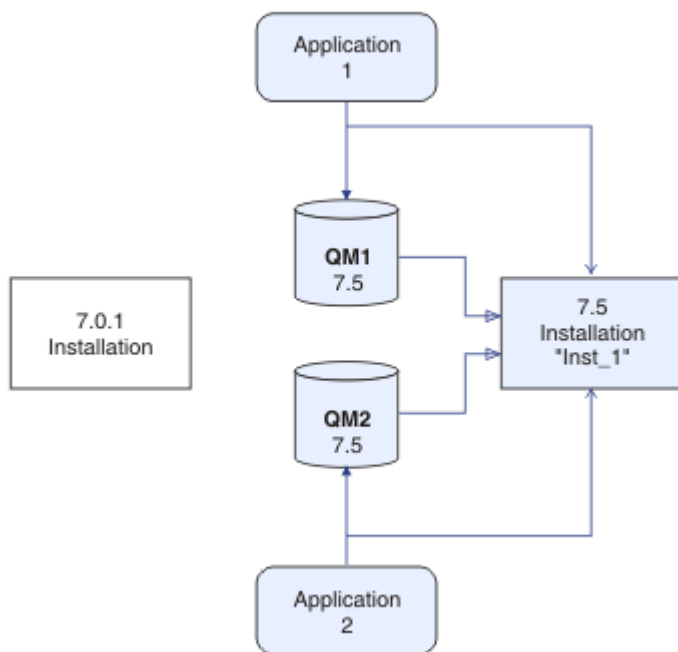
```
strmqm QM1
```

- d) Zrestartuj aplikację 1

Aplikacja ładuje bibliotekę Version 7.5 i łączy się z produktem QM1, który jest powiązany z produktem Version 7.5.

4. Przeprowadź migrację wszystkich menedżerów kolejek i aplikacji do produktu Version 7.5; patrz Rysunek 21 na stronie 85.

W razie potrzeby powtórz kroki "2" na stronie 82 i "3" na stronie 83, dopóki wszystkie menedżery kolejek i aplikacje nie będą migrowane do produktu Version 7.5.

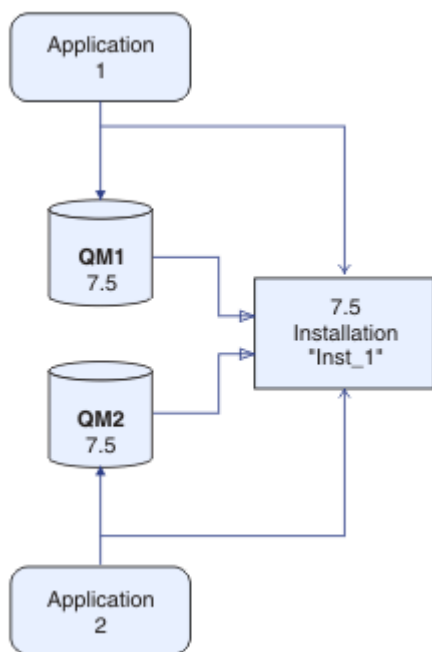


Rysunek 21. Migracja wszystkich menedżerów kolejek i aplikacji do produktu Version 7.5

5. Zdeinstaluj produkt Version 7.0.1. Patrz [Rysunek 22 na stronie 86](#).

Podczas deinstalowania wcześniejszego produktu należy zatrzymać wszystkie menedżery kolejek i aplikacje, które załadowały bibliotekę produktu IBM WebSphere MQ na serwerze. Z tego powodu można odroc odinstalować wcześniejszą wersję produktu, aż do momentu, gdy zostanie wyświetlone wygodne okno konserwacji. Jeśli wcześniejsza wersja produktu nie jest zainstalowana na serwerze, wystarczy zatrzymać menedżery kolejek i aplikacje, które załadowały biblioteki z instalacji, która jest deinstalowana lub aktualizowana. Zatrzymywanie aplikacji i menedżerów kolejek powiązanych z innymi instalacjami nie jest konieczne.

- a) Zatrzymaj wszystkie aplikacje, które załadowały biblioteki produktu IBM WebSphere MQ na serwerze.
- b) Zatrzymaj menedżery kolejek i programy nasłuchujące na serwerze.
- c) Zdeinstaluj wcześniejszą wersję produktu.



Rysunek 22. DeinstalujVersion 7.0.1

6. Ustaw Inst\_1 jako instalację podstawową; patrz [Rysunek 23 na stronie 87](#).

a) Uruchom komendę **setmqinst** .

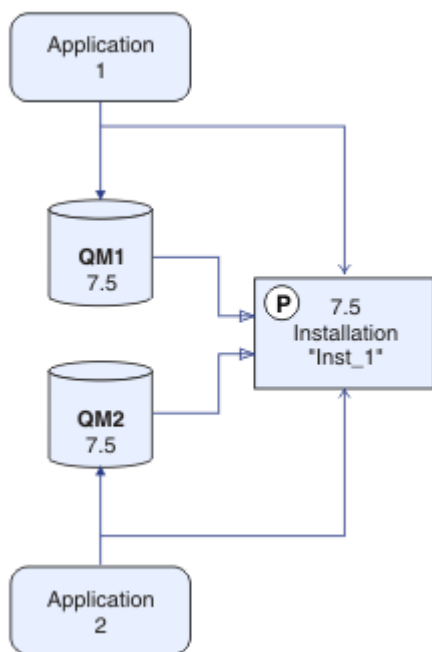
wł.Windows

```
"Inst_1_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst" -i -n Inst_1
```

wł.UNIX

```
Inst_1_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -n Inst_1
```

- Nie ma potrzeby konfigurowania ścieżki wyszukiwania do uruchamiania komend produktu IBM WebSphere MQ z instalacji podstawowej.
- Jeśli instalacja produktu Version 7.5 jest ustawiona jako podstawowa w systemie UNIX and Linux, w większości przypadków nie trzeba ustawiać LD\_LIBRARY\_PATH . Można usunąć połączenia z programem **setmqenv** w celu ustawienia LD\_LIBRARY\_PATH.



Rysunek 23. Podstawowe informacje o produkcie Version 7.5

## Co dalej

Nie można ponownie zainstalować wcześniejszej wersji produktu w systemie, który ma najnowszą lub inną wersję zainstalowanego produktu IBM WebSphere MQ .

Po zdeinstalowaniu produktu Version 7.0.1i zainstalowaniu podstawowego produktu Version 7.5 można sprawdzić, w jaki sposób środowisko wykonawcze aplikacji jest ustawione. Uruchomienie programu **setmqenv** w celu skonfigurowania ścieżki wyszukiwania do załadowania bibliotek produktu IBM WebSphere MQ nie jest już konieczne. Jeśli istnieje tylko jedna instalacja produktu Version 7.5 , nie jest konieczne uruchamianie programu **setmqenv** w celu uruchamiania komend.

## Pojęcia pokrewne

[“Współistnienie menedżera kolejek w produkcie Version 7.5” na stronie 30](#)

Menedżery kolejek o różnych nazwach mogą współistnieć na dowolnym serwerze, o ile używają tej samej instalacji produktu IBM WebSphere MQ . W systemach UNIX, Linux i Windows różne menedżery kolejek mogą współistnieć na tym samym serwerze i mogą być powiązane z różnymi instalacjami.

[“Współistnienie menedżera kolejek z wieloma instalkami w systemach UNIX, Linux i Windows” na stronie 34](#)

Na tym samym serwerze można zainstalować wiele kopii produktu IBM WebSphere MQ dla produktów UNIX, Linux i Windows . Instalacje muszą być w wersji Version 7.1 lub nowszej, z jednym wyjątkiem. Jedna instalacja produktu Version 7.0.1 na poziomie pakietu poprawek 6 lub nowszego może współistnieć z wieloma instalacjami produktu Version 7.1 lub nowszymi.

## Zadania pokrewne

[“Planowanie migracji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 57](#)

Instalowanie serwera IBM WebSphere MQ

[“UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji” na stronie 66](#)

Migracja jednoetapowa to termin używany do opisanego zastąpienia jedynej instalacji produktu IBM WebSphere MQ na serwerze, z późniejszą wersją. Migracja jednoetapowa jest również znana jako `upgrading in place` lub `in place upgrade`. Do wersji Version 7.0.1.6 tylko jeden etap był jedynym scenariuszem migracji. Migracja jednoetapowa zachowuje istniejące skrypty i procedury służące do uruchamiania IBM WebSphere MQ najbardziej. W przypadku innych scenariuszy migracji można zmienić

niektóre skrypty i procedury, ale można zredukować wpływ migracji menedżera kolejek efektów na użytkowników.

[“Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji” na stronie 72](#)

[“Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5” na stronie 118](#)

Żadne zmiany w sposobie ładowania bibliotek produktu IBM WebSphere MQ nie są zwykle wymagane w przypadku aktualizacji z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5. Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi budowania aplikacji produktu IBM WebSphere MQ w produkcie Version 7.0.1, a następnie należy zastąpić produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 za pomocą programu IBM WebSphere MQ Version 7.5. Jeśli użytkownik wybierze opcję korzystania z wielu instalacji w produkcie IBM WebSphere MQ Version 7.5, w oparciu o scenariusze migracji równoległy lub wieloetapowy, należy zmodyfikować środowisko dla systemu operacyjnego w celu rozwiązania zależności IBM WebSphere MQ dla aplikacji. Zwykle można zmodyfikować środowisko wykonawcze, zamiast relutować aplikację.

#### **Odsyłacze pokrewne**

[setmqenv](#)

[setmqinst](#)

[setmqm](#)

#### **Informacje pokrewne**

[Tworzenie powiązania menedżera kolejek z instalacją](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

[Wybieranie nazwy instalacji](#)

## **migracja IBM WebSphere MQ Telemetry**

---

Przeprowadź migrację produktu IBM WebSphere MQ Telemetry z Version 7.0.1 do Version 7.5, wykonując zadania w tej sekcji. Przed migracją należy zatrzymać wszystkie działania IBM WebSphere MQ w systemie.

W produkcie IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 produkt IBM WebSphere MQ Telemetry był oddzielną funkcją. Ponieważ produkt IBM WebSphere MQ Telemetry jest komponentem produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5, a następnie wykonywana jest aktualizacja produktu IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 do nowej wersji, a następnie instalacja produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5. IBM WebSphere MQ Telemetry może być zainstalowany z produktem głównym lub zainstalowany po Version 7.5 lub nowszej, jest już zainstalowany.

Po pomyślnej aktualizacji systemy Linux zachowują wszystkie dane telemetryczne przechowywane w programie /var/mqm, a systemy Windows zachowują dane telemetryczne w katalogu instalacyjnym IBM WebSphere MQ Version 7.5, na przykład: C:\Program Files (x86)\IBM\WebSphere MQ\. Dane telemetryczne są migrowane do produktu Version 7.5, gdy menedżer kolejek jest ponownie uruchamiany.

#### **Uwaga:**

Produkt IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 można administrować tylko z poziomu produktu Version 7.0.1 IBM WebSphere MQ Explorer. Jeśli eksplorator produktu Version 7.5 zostanie podłączony zdalnie do menedżera kolejek produktu Version 7.0.1, nie są wyświetlane żadne zasoby telemetryczne. Nie można lokalnie połączyć Version 7.5 IBM WebSphere MQ Explorer z menedżerem kolejek produktu Version 7.0.1 na tym samym serwerze.

Zadania migracji, w zależności od używanej platformy, są opisane w następujących podtematach:

#### **Pojęcia pokrewne**

[“Migracja produktu IBM WebSphere MQ Telemetry z produktu Version 7.0.1” na stronie 55](#)

Produkt IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1 jest oddzielną funkcją, którą można zainstalować przy użyciu produktu IBM WebSphere MQ Version 7.0.1. Telemetria jest zintegrowana z produktem IBM WebSphere MQ Version 7.5.

#### **Zadania pokrewne**

[Instalowanie produktu WebSphere MQ](#)



## Windows: Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ Telemetry

Aby przeprowadzić migrację produktu IBM WebSphere MQ Telemetry z Version 7.0.1 do Version 7.5 w systemie Windows, należy wykonać poniższe instrukcje.

### Zanim rozpocznie

Przed wykonaniem tego zadania należy utworzyć kopię zapasową istniejącej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Przed przeprowadzką migracji należy zatrzymać usługę IBM WebSphere MQ Telemetry SYSTEM.MQXR.SERVICE.

### O tym zadaniu

W tym zadaniu przedstawiono kroki niezbędne do przeprowadzenia migracji istniejącej instalacji produktu IBM WebSphere MQ Telemetry do produktu Version 7.5 w systemach Windows.

### Procedura

1. Zdeinstaluj produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, korzystając z panelu sterującego, wykonując następującą procedurę:
  - a) Na pasku zadań systemu Windows kliknij kolejno opcje **Start > Panel sterowania**. (W niektórych systemach kliknij kolejno opcje **Start > Ustawienia > Panel sterowania**).
  - b) W przypadku deinstalowania produktu IBM WebSphere MQ Telemetry za pomocą panelu sterującego w systemach Windows 7 należy kliknąć opcję **Programy i funkcje** w innych systemach Windows, a następnie kliknąć opcję **Dodaj lub usuń programy**.
  - c) Kliknij opcję IBM WebSphere MQ Telemetry, a następnie kliknij opcję **Zmień/Usuń**. Deinstalator rozpoczyna i podsumowuje elementy do zdeinstalowania.
  - d) Kliknij przycisk **Deinstaluj**. Deinstalator wyświetli listę deinstalowanych elementów. Na ekranie **Deinstalacja zakończona** wyświetlany jest status deinstalacji. Kliknij przycisk **Gotowe**.
2. Sprawdź, czy foldery danych nadal istnieją. Na przykład mogą one znajdować się w katalogu C:\Program Files (x86)\IBM\WebSphere MQ\.
3. Produkt IBM WebSphere MQ Telemetry jest instalowany na jeden z dwóch sposobów:
  - Zainstalowano jako część instalacji **niestandardowej** w tym samym czasie co produkt IBM WebSphere MQ Version 7.5 podczas migracji: rozpocznij tutaj: [“Planowanie migracji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 57
  - Dodano w późniejszym terminie do istniejącej instalacji produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 lub nowszej: Rozpocznij tutaj: [Instalowanie produktu IBM WebSphere MQ Telemetry](#)
4. Sprawdź, czy migracja produktu IBM WebSphere MQ Telemetry zakończyła się pomyślnie, wykonując czynności w sekcji [Sprawdzanie poprawności instalacji produktu IBM WebSphere MQ Telemetry przy użyciu produktu IBM WebSphere MQ Explorer](#) lub [Sprawdzanie poprawności instalacji produktu IBM WebSphere MQ Telemetry przy użyciu wiersza komend](#).

### Wyniki

Po zakończeniu tego zadania istniejące kanały MQTT są nadal obecne. Poprzednie subskrypcje również są nadal obecne. Dane wyjściowe systemu podobne do poniższego przykładu są oczekiwane:

#### AMQ4616

Podczas nawiązywania połączenia z <insert\_0>znaleziono nowszy poziom komendy. Stary poziom to <insert\_1>, a nowy poziom to <insert\_2>. Połączenie z menedżerem kolejek zostanie zastąpione.

#### Istotność

0 – informacja

## Wyjaśnienie

Poprzednie połączenie z tym menedżerem kolejek zostało pomyślnie nawiązane. Menedżer kolejek jest ten sam, ale poziom komendy jest teraz wyższy. Wersja produktu WebSphere MQ uległa zmianie.

## Działanie

Komunikat wyświetlany jest wyłącznie w celu informacyjnym.

## Informacje pokrewne

[Instalowanie produktu WebSphere MQ Telemetry](#)

[Weryfikowanie instalacji produktu WebSphere MQ Telemetry](#)

[Weryfikowanie instalacji produktu WebSphere MQ Telemetry za pomocą programu WebSphere MQ Explorer](#)

## Linux: Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ Telemetry

Wykonaj poniższe instrukcje, aby przeprowadzić migrację produktu IBM WebSphere MQ Telemetry z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5 na serwerze Linux.

### Zanim rozpoczniesz

Przed wykonaniem tego zadania należy utworzyć kopię zapasową istniejącej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Przed przeprowadzką migracji należy zatrzymać usługę IBM WebSphere MQ Telemetry SYSTEM.MQXR.SERVICE.

### O tym zadaniu

W tym zadaniu przedstawiono kroki niezbędne do przeprowadzenia migracji istniejącej instalacji produktu IBM WebSphere MQ Telemetry do produktu Version 7.5 w systemach Linux.

### Procedura

1. Zdeinstaluj produkt IBM WebSphere MQ Telemetry Version 7.0.1, postępując zgodnie z następującą procedurą:
  - a) Przejdź do katalogu deinstalacyjnego. Domyślnym położeniem w systemie Linux jest `/opt/mqm/mqxr/Uninstall_MQTT`.
  - b) Uruchom deinstalator, korzystając z pliku wykonywalnego lub binarnego. W systemach Linux uruchom komendę `./Uninstall_MQTelemetry -i GUI`. Deinstalator rozpoczyna i podsumowuje to, co ma zostać zdeinstalowane.
  - c) Kliknij przycisk **Deinstaluj**. Deinstalator wyświetli listę deinstalowanych elementów.
  - d) Kliknij przycisk **Done** (Gotowe).
2. Sprawdź, czy foldery danych nadal istnieją. Aby znaleźć te foldery, należy zapoznać się ze zmienną środowiskową `MQ_INSTALLATION_PATH`.
3. Produkt IBM WebSphere MQ Telemetry jest instalowany na jeden z dwóch sposobów:
  - Zainstalowano jako część instalacji **niestandardowej** w tym samym czasie co produkt IBM WebSphere MQ Version 7.5 podczas migracji: [rozpocznij tutaj: "Planowanie migracji w systemie UNIX, Linux, and Windows" na stronie 57](#)
  - Dodano w późniejszym terminie do istniejącej instalacji produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 lub nowszej: [Rozpocznij tutaj: Instalowanie produktu IBM WebSphere MQ Telemetry](#)
4. Sprawdź, czy migracja produktu IBM WebSphere MQ Telemetry zakończyła się pomyślnie, wykonując czynności w sekcji [Sprawdzanie poprawności instalacji produktu IBM WebSphere MQ Telemetry przy użyciu produktu IBM WebSphere MQ Explorer](#) lub [Sprawdzanie poprawności instalacji produktu IBM WebSphere MQ Telemetry przy użyciu wiersza komend](#).

## Wyniki

Po zakończeniu tego zadania istniejące kanały MQTT są nadal obecne. Poprzednie subskrypcje również są nadal obecne. Dane wyjściowe systemu podobne do poniższego przykładu są oczekiwane:

### AMQ4616

Podczas nawiązywania połączenia z <insert\_0>znaleziono nowszy poziom komendy. Stary poziom to <insert\_1> , a nowy poziom to <insert\_2>. Połączenie z menedżerem kolejek zostanie zastąpione.

### Istotność

0 – informacja

### Wyjaśnienie

Poprzednie połączenie z tym menedżerem kolejek zostało pomyślnie nawiązane. Menedżer kolejek jest ten sam, ale poziom komendy jest teraz wyższy. Wersja produktu WebSphere MQ uległa zmianie.

### Działanie

Komunikat wyświetlany jest wyłącznie w celu informacyjnym.

### Zadania pokrewne

[Instalowanie produktu WebSphere MQ Telemetry](#)

[Weryfikowanie instalacji produktu WebSphere MQ Telemetry](#)

[Weryfikowanie instalacji produktu WebSphere MQ Telemetry za pomocą programu WebSphere MQ Explorer](#)

## Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji w systemie UNIX, Linux, and Windows

---

Wykonaj poniższe czynności, aby przeprowadzić migrację menedżerów kolejek z jednej wersji do innej, a następnie przeprowadzić migrację menedżerów kolejek, które znajdują się w klastrach. W produkcie WebSphere Event Broker i WebSphere Message Broker do produktu IBM WebSphere MQmożna również znaleźć asystę podczas migrowania aplikacji publikowania/subskrypcji lub telemetrii.

### O tym zadaniu

Aktualizacja produktu Version 7.1 do Version 7.5 wymaga pełnej migracji menedżerów kolejek. Jeśli menedżer kolejek jest uruchamiany w systemie Version 7.5, nie można go odtworzyć do programu Version 7.1.

### Pojęcia pokrewne

[“Ścieżki migracji” na stronie 6](#)

Gdzie można znaleźć tematy opisujące sposób migracji produktu WebSphere MQ z jednego wydania do innego? Czy można przywrócić migrację do wcześniejszej wersji? Czy można przeprowadzić migrację z nieobsługiwanego wydania produktu WebSphere MQ do dowolnej późniejszej wersji bezpośrednio?

### Odsyłacze pokrewne

[“Zmiany, które wpływają na migrację” na stronie 149](#)

## Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji w systemie UNIX, Linux, and Windows

Procedury migracji menedżera kolejek z produktu Version 7.1 do wersji Version 7.5 są wyświetlane według platformy.

### Zanim rozpocznie

Jeśli zainstalowano wczesny kod programu obsługi na serwerze, należy usunąć wszystkie menedżery kolejek utworzone przy użyciu instalacji. Przed przystąpieniem do instalowania kodu na poziomie produkcyjnym należy zdeinstalować ten kod.

## O tym zadaniu

Migracja jest zadaniem złożonym. Jest on wykraczający poza aktualizację kodu IBM WebSphere MQ . Termin "aktualizowanie" odnosi się do procesu instalowania nowego poziomu kodu. "Migrowanie" odnosi się do procesu aktualizacji kodu oraz do zadania migrowania danych menedżera kolejek, takich jak komunikaty, kolejki, kanały i inne zasoby. Migrowanie danych menedżera kolejek jest automatyczne.

## Procedura

Migracja menedżera kolejek jest zgodna z ogólnym planem:

1. Należy zapoznać się z wymaganiami systemowymi produktu WebSphere MQ dla produktu Version 7.5. Patrz sekcja [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).

2. Utwórz kopię zapasową systemu. W szczególności utwórz kopię zapasową menedżera kolejek.

Nie można uruchomić menedżera kolejek w poprzedniej wersji produktu IBM WebSphere MQ, po uruchomieniu menedżera kolejek w nowej wersji.

3. Wykonaj procedurę migracji lub aktualizacji specyficzną dla platformy.

Zapoznaj się z ["Planowanie migracji w systemie UNIX, Linux, and Windows"](#) na stronie 57.

a) Zaktualizuj komponent IBM WebSphere MQ.

b) Dostosuj konfigurację.

c) Zweryfikuj instalację.

Utwórz menedżer kolejek, aby zweryfikować instalację. Przed przeprowadzką migracji istniejących menedżerów kolejek należy sprawdzić, czy aplikacje i zadania zarządzania działają z nowym poziomem produktu IBM WebSphere MQ . Zapoznaj się z ["Charakterystyka różnych typów aktualizacji"](#) na stronie 28 , aby pomóc w podjętej decyzji w zakresie wymaganego zakresu testowania.

4. Wykonaj wszystkie wymagane dodatkowe zadania migracji.

Jeśli menedżer kolejek należy do klastra menedżera kolejek lub grupy współużytkowania kolejek, należy przeprowadzić migrację pozostałych elementów klastra lub grupy.

5. Wykonaj wszystkie wymagane dodatkowe zadania migracji.

Jeśli jest używana opcja publikowania/subskrypcji, należy przeprowadzić migrację brokera publikowania/subskrypcji.

Jeśli menedżer kolejek należy do klastra menedżera kolejek lub grupy współużytkowania kolejek, należy przeprowadzić migrację pozostałych elementów klastra lub grupy.

## Zadania pokrewne

["Planowanie migracji w systemie UNIX, Linux, and Windows"](#) na stronie 57

["Ścieżki migracji"](#) na stronie 6

Gdzie można znaleźć tematy opisujące sposób migracji produktu WebSphere MQ z jednego wydania do innego? Czy można przywrócić migrację do wcześniejszej wersji? Czy można przeprowadzić migrację z nieobsługiwanej wydania produktu WebSphere MQ do dowolnej późniejszej wersji bezpośrednio?

[Wymagania systemowe dla produktu IBM WebSphere MQ](#)

## AIX: Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji

Wykonaj poniższe instrukcje, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek z produktu Version 7.1 do Version 7.5.

## Zanim rozpoczniesz

1. Utwórz plan migracji. Użyj zadania planowania, ["AIX: Planowanie migracji do nowszej wersji"](#) na stronie 57, jako podręcznika.

2. Zapoznaj się z wymaganiami systemowymi IBM WebSphere MQ dla produktu Version 7.5; patrz sekcja [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).

3. Utwórz kopię zapasową systemu przed zainstalowaniem produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 na serwerze Version 7.1. Po uruchomieniu menedżera kolejek nie można powrócić do poprzedniej wersji. Jeśli konieczne jest odtworzenie systemu, nie można odzyskać żadnych prac, takich jak zmiany w komunikatach i obiektach, wykonywane przez produkt IBM WebSphere MQ Version 7.5. Więcej informacji na temat tworzenia kopii zapasowej systemu znajduje się w sekcji [Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowej danych menedżera kolejek produktu IBM WebSphere MQ](#).
4. Przejrzyj wszystkie inne zainstalowane pakiety SupportPacs, aby uzyskać możliwość ich zastosowania do produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5.
5. Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ, to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

## O tym zadaniu

Wykonaj to zadanie, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek do produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 z produktu Version 7.1.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie `group mqm`.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ.
 

Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.
3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ.

- a) Uruchom komendę **dspmqr**, aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmqr -o installation -o status
dspmqr -a
```

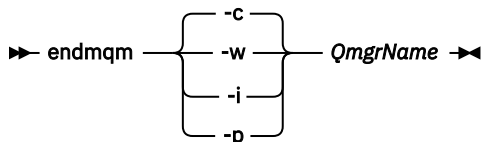
W programie **dspmqr -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmqr -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS`, aby wyświetlić listę obiektów nasłuchiwania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm**, aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm**, rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalniając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ. Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia

aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ , na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ , z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ .

d) Zatrzymaj wszystkie programy następujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmq1sr -m QMgrName
```

4. Utwórz kopię zapasową menedżera kolejek.

5. Zaloguj się jako użytkownik root.

6. Opcjonalnie można zdeinstalować produkt IBM WebSphere MQ Version 7.1.

Należy pamiętać, że ten krok jest przeprowadzany tylko w przypadku migracji z pojedynczym etapem. Patrz sekcja [“UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji”](#) na stronie 66 .

7. Zainstaluj IBM WebSphere MQ Version 7.5

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Instalowanie serwera WebSphere MQ w systemie AIX](#).

8. Przenieś menedżer kolejek do nowej instalacji produktu IBM WebSphere MQ .

Ten krok należy wykonać tylko wtedy, gdy nie została zdeinstalowana bieżąca wersja produktu IBM WebSphere MQ.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji”](#) na stronie 72 lub [“UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version”](#) na stronie 79 .

9. Uruchom menedżer kolejek.

```
strmqm QmgrName
```

Po pierwszym uruchomieniu menedżera kolejek po migracji:

- Wszystkie nowe atrybuty istniejących obiektów są ustawiane na wartości domyślne.
- Zostaną utworzone wszystkie nowe obiekty domyślne.
- Dane menedżera kolejek są migrowane.

**Ważne:** Nie należy używać opcji -c w celu uruchomienia menedżera kolejek, chyba że użytkownik jawnie chce zresetować lub ponownie utworzyć domyślne obiekty systemowe.

Przed uruchomieniem programów następujących należy uruchomić produkt IBM WebSphere MQ .

Tworzenie kopii zapasowej i odtwarzanie menedżera kolejek

[“Schemat nazewnictwa wersji dla produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 8

W systemie UNIX, Linux, and Windows wydania produktu IBM WebSphere MQ mają czterocyfrowy kod poziomu wersji, wydania, modyfikacji i poprawki (VRMF). Wersja i wydanie części kodu są znaczące; identyfikują one żywotność wydania. Aby uruchomić menedżera kolejek na innym poziomie VR, należy przeprowadzić migrację menedżera kolejek, jego aplikacji oraz środowiska, w którym jest on uruchamiany. W zależności od ścieżki migracji migracja może wymagać większego lub mniejszego nakładu pracy.

## **AIX: Cofanie menedżera kolejek do wcześniejszej wersji**

Menedżer kolejek można odtworzyć w programie Version 7.1 z poziomu produktu Version 7.5, jeśli użytkownik dokonał kopii zapasowej systemu lub menedżera kolejek. Jeśli menedżer kolejek został

uruchomiony i przetworzył wszystkie komunikaty lub zmieniono konfigurację, zadanie nie może dać żadnych wskazówek dotyczących odtwarzania bieżącego stanu menedżera kolejek.

## Zanim rozpoczniesz

1. Przed zaktualizowaniem do wersji Version 7.5 należy utworzyć kopię zapasową systemu lub menedżera kolejek. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowej danych menedżera kolejek produktu IBM WebSphere MQ](#).
2. Jeśli jakiegokolwiek komunikaty zostały przetworzone po uruchomieniu menedżera kolejek, nie można łatwo cofnąć efektów przetwarzania komunikatów. Nie można odtworzyć menedżera kolejek do programu Version 7.1 w bieżącym stanie. Zadanie nie może zawierać wskazówek dotyczących sposobu postępowania w przypadku kolejnych zmian, które wystąpiły. Na przykład komunikaty, które były wątpliwe w kanale, lub w kolejce transmisji w innym menedżerze kolejek, mogły zostać przetworzone. Jeśli menedżer kolejek jest częścią klastra, mogły zostać wymienione komunikaty konfiguracyjne i komunikaty aplikacji.
3. Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ, to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

## O tym zadaniu

Podczas odtwarzania poprzedniej wersji menedżera kolejek menedżer kolejek jest odtwarzający na jego wcześniejszym poziomie kodu. Dane menedżera kolejek są odtwarzane do stanu, w którym była tworzona kopia zapasowa menedżera kolejek.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie `group mqm`.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ.  
Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.
3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ.
  - a) Uruchom komendę **dspmq**, aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmq -o installation -o status  
dspmq -a
```

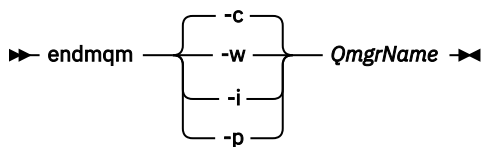
W programie **dspmq -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmq -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS`, aby wyświetlić listę obiektów nasłuchiwania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm**, aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm**, rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalniając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ. Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ, na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ, z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ.

d) Zatrzymaj wszystkie programy następujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmqm -m QmgrName
```

4. Odtwórz system lub IBM WebSphere MQ i menedżer kolejek.

Jeśli procedura tworzenia kopii zapasowej ma zostać zapisana w celu zapisania danych menedżera kolejek, należy reinstalować produkt IBM WebSphere MQ.

- Zdeinstaluj instalację produktu Version 7.5.
- Ponownie zainstaluj produkt IBM WebSphere MQ z poziomu procesu odświeżania produkcyjnego.
- Zastosuj pakiet poprawek i poprawki tymczasowe, które przywróci produkt IBM WebSphere MQ do poprzedniego poziomu.
- Odtwórz dane menedżera kolejek z kopii zapasowej pobranej przed zainstalowaniem produktu Version 7.5.

5. Zrestartuj menedżer kolejek produktu Version 7.1.

## Co dalej

Version 7.1 może być odtwarzany na serwerze z wieloma instalacjami IBM WebSphere MQ. Jeśli jedna z instalacji jest podstawowa, po odtworzeniu partycji Version 7.1 instalacja produktu Version 7.1 będzie domyślnie używana, podstawowa. Należy sprawdzić, w jaki sposób aplikacje łączą się z instalacją. Po odtworzeniu produktu Version 7.1 niektóre aplikacje mogą nawiązać połączenie z niepoprawną instalacją.

### Zadania pokrewne

[Tworzenie kopii zapasowej i odtwarzanie menedżera kolejek](#)

## HP-UX: Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji

Wykonaj poniższe instrukcje, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek z produktu Version 7.1 do Version 7.5.



## Zanim rozpocznie

1. Utwórz plan migracji. Użyj zadania planowania, [“HP-UX: Planowanie migracji do nowszej wersji”](#) na stronie 59, jako podręcznika.
2. Zapoznaj się z wymaganiami systemowymi IBM WebSphere MQ dla produktu Version 7.5; patrz sekcja [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).
3. Utwórz kopię zapasową systemu przed zainstalowaniem produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 na serwerze Version 7.1. Po uruchomieniu menedżera kolejek nie można powrócić do poprzedniej wersji. Jeśli konieczne jest odtworzenie systemu, nie można odzyskać żadnych prac, takich jak zmiany w komunikatach i obiektach, wykonywane przez produkt IBM WebSphere MQ Version 7.5. Więcej informacji na temat tworzenia kopii zapasowej systemu znajduje się w sekcji [Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowej danych menedżera kolejek produktu IBM WebSphere MQ](#).
4. Przejrzyj wszystkie inne zainstalowane pakiety SupportPacs, aby uzyskać możliwość ich zastosowania do produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5.
5. Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ, to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

## O tym zadaniu

Wykonaj to zadanie, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek do produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 z produktu Version 7.1.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie `group mqm`.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ.  
Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.
3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ.

- a) Uruchom komendę **dspmq**, aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

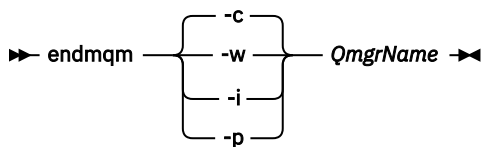
W programie **dspmq -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmq -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC**, `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS`, aby wyświetlić listę obiektów nastuchiwania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm**, aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm**, rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalniając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ. Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ, na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ, z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ.

d) Zatrzymaj wszystkie programy nastuchujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmqm -m QmgrName
```

4. Utwórz kopię zapasową menedżera kolejek.

5. Zaloguj się jako użytkownik root.

6. Opcjonalnie można zdeinstalować produkt IBM WebSphere MQ Version 7.1.

Należy pamiętać, że ten krok jest przeprowadzany tylko w przypadku migracji z pojedynczym etapem. Patrz sekcja [“UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji”](#) na stronie 66.

7. Zainstaluj IBM WebSphere MQ Version 7.5

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Instalowanie serwera WebSphere MQ w systemie HP-UX](#).

8. Przenieś menedżer kolejek do nowej instalacji produktu IBM WebSphere MQ.

Ten krok należy wykonać tylko wtedy, gdy nie została zdeinstalowana bieżąca wersja produktu IBM WebSphere MQ.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji”](#) na stronie 72 lub [“UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version”](#) na stronie 79.

9. Uruchom menedżer kolejek.

```
startmq QmgrName
```

Po pierwszym uruchomieniu menedżera kolejek po migracji:

- Wszystkie nowe atrybuty istniejących obiektów są ustawiane na wartości domyślne.
- Zostaną utworzone wszystkie nowe obiekty domyślne.
- Dane menedżera kolejek są migrowane.

**Ważne:** Nie należy używać opcji **-c** w celu uruchomienia menedżera kolejek, chyba że użytkownik jawnie chce zresetować lub ponownie utworzyć domyślne obiekty systemowe.

Przed uruchomieniem programów nastuchujących należy uruchomić produkt IBM WebSphere MQ.

[Tworzenie kopii zapasowej i odtwarzanie menedżera kolejek](#)

“Schemat nazewnictwa wersji dla produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows”  
na stronie 8

W systemie UNIX, Linux, and Windows wydania produktu IBM WebSphere MQ mają czterocyfrowy kod poziomu wersji, wydania, modyfikacji i poprawki (VRMF). Wersja i wydanie części kodu są znaczące; identyfikują one żywotność wydania. Aby uruchomić menedżera kolejek na innym poziomie VR, należy przeprowadzić migrację menedżera kolejek, jego aplikacji oraz środowiska, w którym jest on uruchamiany. W zależności od ścieżki migracji migracja może wymagać większego lub mniejszego nakładu pracy.

## HP-UX: Cofanie menedżera kolejek do wcześniejszej wersji

Menedżer kolejek można odtworzyć w programie Version 7.1 z poziomu produktu Version 7.5, jeśli użytkownik dokonał kopii zapasowej systemu lub menedżera kolejek. Jeśli menedżer kolejek został uruchomiony i przetworzył wszystkie komunikaty lub zmieniono konfigurację, zadanie nie może dać żadnych wskazówek dotyczących odtwarzania bieżącego stanu menedżera kolejek.

### Zanim rozpocznie

1. Przed zaktualizowaniem do wersji Version 7.5 należy utworzyć kopię zapasową systemu lub menedżera kolejek. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowej danych menedżera kolejek produktu IBM WebSphere MQ](#).
2. Jeśli jakiegokolwiek komunikaty zostały przetworzone po uruchomieniu menedżera kolejek, nie można łatwo cofnąć efektów przetwarzania komunikatów. Nie można odtworzyć menedżera kolejek do programu Version 7.1 w bieżącym stanie. Zadanie nie może zawierać wskazówek dotyczących sposobu postępowania w przypadku kolejnych zmian, które wystąpiły. Na przykład komunikaty, które były wątpliwe w kanale, lub w kolejce transmisji w innym menedżerze kolejek, mogły zostać przetworzone. Jeśli menedżer kolejek jest częścią klastra, mogły zostać wymienione komunikaty konfiguracyjne i komunikaty aplikacji.
3. Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ, to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

### O tym zadaniu

Podczas odtwarzania poprzedniej wersji menedżera kolejek menedżer kolejek jest odtwarzający na jego wcześniejszym poziomie kodu. Dane menedżera kolejek są odtwarzane do stanu, w którym była tworzona kopia zapasowa menedżera kolejek.

### Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie `group mqm`.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ.  
Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.
3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ.
  - a) Uruchom komendę **dspmqr**, aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmqr -o installation -o status  
dspmqr -a
```

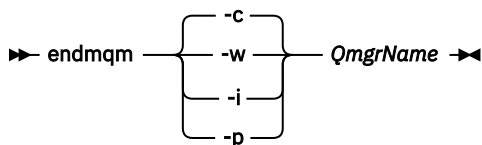
W programie **dspmqr -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmqr -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC** , DISPLAY LSSTATUS(\*) STATUS , aby wyświetlić listę obiektów nastuchiwania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm** , aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm** , rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalniając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ . Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ , na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ , z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ .

- d) Zatrzymaj wszystkie programy nasłuchujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmqm1sr -m QMgrName
```

4. Odtwórz system lub IBM WebSphere MQ i menedżer kolejek.

Jeśli procedura tworzenia kopii zapasowej ma zostać zapisana w celu zapisania danych menedżera kolejek, należy reinstalować produkt IBM WebSphere MQ.

- Zdeinstaluj instalację produktu Version 7.5 .
- Ponownie zainstaluj produkt IBM WebSphere MQ z poziomu procesu odświeżania produkcyjnego.
- Zastosuj pakiet poprawek i poprawki tymczasowe, które przywróci produkt IBM WebSphere MQ do poprzedniego poziomu.
- Odtwórz dane menedżera kolejek z kopii zapasowej pobranej przed zainstalowaniem produktu Version 7.5.

5. Zrestartuj menedżer kolejek produktu Version 7.1 .

## Co dalej

Version 7.1 może być odtwarzany na serwerze z wieloma instalacjami IBM WebSphere MQ . Jeśli jedna z instalacji jest podstawowa, po odtworzeniu partycji Version 7.1 instalacja produktu Version 7.1 będzie domyślnie używana, podstawowa. Należy sprawdzić, w jaki sposób aplikacje łączą się z instalacją. Po odtworzeniu produktu Version 7.1 niektóre aplikacje mogą nawiązać połączenie z niepoprawną instalacją.

## Zadania pokrewne

[Tworzenie kopii zapasowej i odtwarzanie menedżera kolejek](#)

## Linux: Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji

Wykonaj poniższe instrukcje, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek z produktu Version 7.1 do Version 7.5.

### Zanim rozpoczniesz

1. Utwórz plan migracji. Użyj zadania planowania, [“Linux: Planowanie migracji do nowszej wersji”](#) na stronie 60, jako podręcznika.
2. Zapoznaj się z wymaganiami systemowymi IBM WebSphere MQ dla produktu Version 7.5; patrz sekcja [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).
3. Jeśli rozważasz przełączenie systemu IBM WebSphere MQ for Linux System x z wersji 32-bitowej do 64-bitowej, nie dokonaj migracji do wersji Version 7.5. Ostatnią szansą na przejście do wersji 64-bitowej jest migracja do produktu Version 7.0.1.
4. Nie należy używać opcji **rpm -U** (aktualizacja) ani **-F** (freshen) do aktualizacji produktu IBM WebSphere MQ for Linux; patrz [“Linux: Czyszczenie po użyciu opcji odświeżania lub aktualizacji programu rpm”](#) na stronie 103.
5. Utwórz kopię zapasową systemu przed zainstalowaniem produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 na serwerze Version 7.1. Po uruchomieniu menedżera kolejek nie można powrócić do poprzedniej wersji. Jeśli konieczne jest odtworzenie systemu, nie można odzyskać żadnych prac, takich jak zmiany w komunikatach i obiektach, wykonywane przez produkt IBM WebSphere MQ Version 7.5. Więcej informacji na temat tworzenia kopii zapasowej systemu znajduje się w sekcji [Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowej danych menedżera kolejek produktu IBM WebSphere MQ](#).
6. Przejrzyj wszystkie inne zainstalowane pakiety SupportPacs, aby uzyskać możliwość ich zastosowania do produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5.
7. Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ, to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

### O tym zadaniu

Wykonaj to zadanie, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek do produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 z produktu Version 7.1.

### Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie `group mqm`.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ.  
Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.
3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ.
  - a) Uruchom komendę **dspmqr**, aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmqr -o installation -o status
dspmqr -a
```

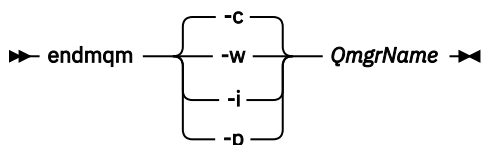
W programie **dspmqr -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmqr -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC** , DISPLAY LSSTATUS(\*) STATUS , aby wyświetlić listę obiektów nastuchiwania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm** , aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm** , rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalniając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ . Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ , na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ , z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ .

- d) Zatrzymaj wszystkie programy nastuchujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmqm1sr -m QMgrName
```

4. Utwórz kopię zapasową menedżera kolejek.

5. Zaloguj się jako użytkownik root.

6. Opcjonalnie można zdeinstalować produkt IBM WebSphere MQ Version 7.1.

Należy pamiętać, że ten krok jest przeprowadzany tylko w przypadku migracji z pojedynczym etapem. Patrz sekcja [“UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji”](#) na stronie 66 .

7. Zainstaluj IBM WebSphere MQ Version 7.5

Patrz sekcja [Instalowanie serwera WebSphere MQ na serwerze Linux](#).

8. Przenieś menedżer kolejek do nowej instalacji produktu IBM WebSphere MQ .

Ten krok należy wykonać tylko wtedy, gdy nie została zdeinstalowana bieżąca wersja produktu IBM WebSphere MQ .

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji”](#) na stronie 72 lub [“UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version”](#) na stronie 79 .

9. Uruchom menedżer kolejek.

```
startmq QmgrName
```

Po pierwszym uruchomieniu menedżera kolejek po migracji:

- Wszystkie nowe atrybuty istniejących obiektów są ustawiane na wartości domyślne.
- Zostaną utworzone wszystkie nowe obiekty domyślne.
- Dane menedżera kolejek są migrowane.

**Ważne:** Nie należy używać opcji `-c` w celu uruchomienia menedżera kolejek, chyba że użytkownik jawnie chce zresetować lub ponownie utworzyć domyślne obiekty systemowe.

Przed uruchomieniem programów następujących należy uruchomić produkt IBM WebSphere MQ .

Tworzenie kopii zapasowej i odtwarzanie menedżera kolejek

[“Schemat nazewnictwa wersji dla produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 8](#)

W systemie UNIX, Linux, and Windows wydania produktu IBM WebSphere MQ mają czterocyfrowy kod poziomu wersji, wydania, modyfikacji i poprawki (VRMF). Wersja i wydanie części kodu są znaczące; identyfikują one żywotność wydania. Aby uruchomić menedżera kolejek na innym poziomie VR, należy przeprowadzić migrację menedżera kolejek, jego aplikacji oraz środowiska, w którym jest on uruchamiany. W zależności od ścieżki migracji migracja może wymagać większego lub mniejszego nakładu pracy.

## Linux: Czyszczenie po użyciu opcji odświeżania lub aktualizacji programu rpm

Użycie opcji aktualizacji lub odświeżania produktu `rpm` nie jest obsługiwane. Jeśli są używane opcje, należy wykonać tę procedurę czyszczącą, a następnie zainstalować następujące kroki.

### Zanim rozpocznie

Próbowano zaktualizować produkt IBM WebSphere MQ for Linux za pomocą `rpm -U` lub `rpm -F`

### O tym zadaniu

Korzystając z opcji odświeżających lub aktualizacyjnych, można usunąć stare wpisy pakietu produktu IBM WebSphere MQ z bazy danych `rpm` bez usuwania produktu z systemu. Możliwe jest również częściowe zainstalowanie produktu IBM WebSphere MQ

### Procedura

Aby wyczyścić system, wykonaj następujące kroki.

1. Sprawdź, które pakiety produktu IBM WebSphere MQ nadal mają pozycje w bazie danych RPM.

```
rpm -qa | grep MQSeries
```

2. Usuń wszystkie pozostałe pakiety IBM WebSphere MQ z systemu.

```
rpm -e package-name
```

3. Usuń katalog `/opt/mqm` .

```
rm -rf /opt/mqm
```

## Linux: Cofanie menedżera kolejek do wcześniejszej wersji

Menedżer kolejek można odtworzyć w programie Version 7.1 z poziomu produktu Version 7.5, jeśli użytkownik dokonał kopii zapasowej systemu lub menedżera kolejek. Jeśli menedżer kolejek został uruchomiony i przetworzył wszystkie komunikaty lub zmieniono konfigurację, zadanie nie może dać żadnych wskazówek dotyczących odtwarzania bieżącego stanu menedżera kolejek.

### Zanim rozpocznie

1. Przed zaktualizowaniem do wersji Version 7.5 należy utworzyć kopię zapasową systemu lub menedżera kolejek. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowej danych menedżera kolejek produktu IBM WebSphere MQ](#) .
2. Jeśli jakiegokolwiek komunikaty zostały przetworzone po uruchomieniu menedżera kolejek, nie można łatwo cofnąć efektów przetwarzania komunikatów. Nie można odtworzyć menedżera kolejek do programu Version 7.1 w bieżącym stanie. Zadanie nie może zawierać wskazówek dotyczących sposobu postępowania w przypadku kolejnych zmian, które wystąpiły. Na przykład komunikaty, które były

wątpliwe w kanale, lub w kolejce transmisji w innym menedżerze kolejek, mogły zostać przetworzone. Jeśli menedżer kolejek jest częścią klastra, mogły zostać wymienione komunikaty konfiguracyjne i komunikaty aplikacji.

3. Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ , to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

## O tym zadaniu

Podczas odtwarzania poprzedniej wersji menedżera kolejek menedżer kolejek jest odtwarzający na jego wcześniejszym poziomie kodu. Dane menedżera kolejek są odtwarzane do stanu, w którym była tworzona kopia zapasowa menedżera kolejek.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie `group mqm`.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ .

Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.

3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ .

- a) Uruchom komendę **dspmq** , aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

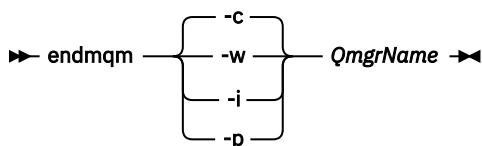
W programie **dspmq -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmq -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC** , `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` , aby wyświetlić listę obiektów nastłuchiwanie powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | tsunmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm** , aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm** , rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalnając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ . Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ , na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia



uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ, z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ.

d) Zatrzymaj wszystkie programy następujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmqtsr -m QMgrName
```

4. Odtwórz system lub IBM WebSphere MQ i menedżer kolejek.

Jeśli procedura tworzenia kopii zapasowej ma zostać zapisana w celu zapisania danych menedżera kolejek, należy reinstalować produkt IBM WebSphere MQ.

- a) Zdeinstaluj instalację produktu Version 7.5.
- b) Ponownie zainstaluj produkt IBM WebSphere MQ z poziomu procesu odświeżania produkcyjnego.
- c) Zastosuj pakiet poprawek i poprawki tymczasowe, które przywróci produkt IBM WebSphere MQ do poprzedniego poziomu.
- d) Odtwórz dane menedżera kolejek z kopii zapasowej pobranej przed zainstalowaniem produktu Version 7.5.

5. Zrestartuj menedżer kolejek produktu Version 7.1.

## Co dalej

Version 7.1 może być odtwarzany na serwerze z wieloma instalacjami IBM WebSphere MQ. Jeśli jedna z instalacji jest podstawowa, po odtworzeniu partycji Version 7.1 instalacja produktu Version 7.1 będzie domyślnie używana, podstawowa. Należy sprawdzić, w jaki sposób aplikacje łączą się z instalacją. Po odtworzeniu produktu Version 7.1 niektóre aplikacje mogą nawiązać połączenie z niepoprawną instalacją.

## Zadania pokrewne

Tworzenie kopii zapasowej i odtwarzanie menedżera kolejek

## Solaris: Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji

Wykonaj poniższe instrukcje, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek z produktu Version 7.1 do Version 7.5.

## Zanim rozpocziesz

1. Utwórz plan migracji. Użyj zadania planowania, [“Solaris: Planowanie migracji do nowszej wersji”](#) na stronie 62, jako podręcznika.
2. Zapoznaj się z wymaganiami systemowymi IBM WebSphere MQ dla produktu Version 7.5; patrz sekcja [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).
3. Utwórz kopię zapasową systemu przed zainstalowaniem produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 na serwerze Version 7.1. Po uruchomieniu menedżera kolejek nie można powrócić do poprzedniej wersji. Jeśli konieczne jest odtworzenie systemu, nie można odzyskać żadnych prac, takich jak zmiany w komunikatach i obiektach, wykonywane przez produkt IBM WebSphere MQ Version 7.5. Więcej informacji na temat tworzenia kopii zapasowej systemu znajduje się w sekcji [Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowej danych menedżera kolejek produktu IBM WebSphere MQ](#).
4. Przejrzyj wszystkie inne zainstalowane pakiety SupportPacs, aby uzyskać możliwość ich zastosowania do produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5.
5. Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ, to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

## O tym zadaniu

Wykonaj to zadanie, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek do produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 z produktu Version 7.1.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie `group mqm`.

2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ .

Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.

3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ .

a) Uruchom komendę **dspmq** , aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

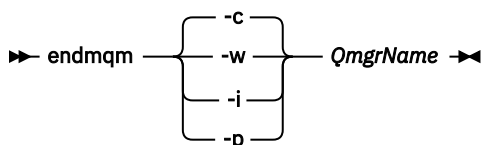
W programie **dspmq -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmq -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

b) Uruchom komendę **MQSC** , `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` , aby wyświetlić listę obiektów nastuchiwania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

c) Uruchom komendę **endmqm** , aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm** , rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalnając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ . Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ , na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ , z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ .

d) Zatrzymaj wszystkie programy nastuchujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmq1sr -m QMgrName
```

4. Utwórz kopię zapasową menedżera kolejek.
5. Zaloguj się jako użytkownik root.
6. Opcjonalnie można zdeinstalować produkt IBM WebSphere MQ Version 7.1.  
Należy pamiętać, że ten krok jest przeprowadzany tylko w przypadku migracji z pojedynczym etapem. Patrz sekcja [“UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji”](#) na stronie 66 .
7. Zainstaluj IBM WebSphere MQ Version 7.5  
Patrz sekcja [Instalowanie serwera WebSphere MQ Server w systemie Solaris](#).
8. Przenieś menedżer kolejek do nowej instalacji produktu IBM WebSphere MQ .  
Ten krok należy wykonać tylko wtedy, gdy nie została zdeinstalowana bieżąca wersja produktu IBM WebSphere MQ.  
Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [“Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji”](#) na stronie 72 lub [“UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version”](#) na stronie 79 .
9. Uruchom menedżer kolejek.

```
strmqm QmgrName
```

Po pierwszym uruchomieniu menedżera kolejek po migracji:

- Wszystkie nowe atrybuty istniejących obiektów są ustawiane na wartości domyślne.
- Zostaną utworzone wszystkie nowe obiekty domyślne.
- Dane menedżera kolejek są migrowane.

**Ważne:** Nie należy używać opcji -c w celu uruchomienia menedżera kolejek, chyba że użytkownik jawnie chce zresetować lub ponownie utworzyć domyślne obiekty systemowe.

Przed uruchomieniem programów następujących należy uruchomić produkt IBM WebSphere MQ .

[Tworzenie kopii zapasowej i odtwarzanie menedżera kolejek](#)

[“Schemat nazewnictwa wersji dla produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 8

W systemie UNIX, Linux, and Windows wydania produktu IBM WebSphere MQ mają czterocyfrowy kod poziomu wersji, wydania, modyfikacji i poprawki (VRMF). Wersja i wydanie części kodu są znaczące; identyfikują one żywotność wydania. Aby uruchomić menedżera kolejek na innym poziomie VR, należy przeprowadzić migrację menedżera kolejek, jego aplikacji oraz środowiska, w którym jest on uruchamiany. W zależności od ścieżki migracji migracja może wymagać większego lub mniejszego nakładu pracy.

## Solaris: Cofanie menedżera kolejek do wcześniejszej wersji

Menedżer kolejek można odtworzyć w programie Version 7.1 z poziomu produktu Version 7.5, jeśli użytkownik dokonał kopii zapasowej systemu lub menedżera kolejek. Jeśli menedżer kolejek został uruchomiony i przetworzył wszystkie komunikaty lub zmieniono konfigurację, zadanie nie może dać żadnych wskazówek dotyczących odtwarzania bieżącego stanu menedżera kolejek.

## Zanim rozpoczniesz

1. Przed zaktualizowaniem do wersji Version 7.5 należy utworzyć kopię zapasową systemu lub menedżera kolejek. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowej danych menedżera kolejek produktu IBM WebSphere MQ](#) .
2. Jeśli jakiegokolwiek komunikaty zostały przetworzone po uruchomieniu menedżera kolejek, nie można łatwo cofnąć efektów przetwarzania komunikatów. Nie można odtworzyć menedżera kolejek do programu Version 7.1 w bieżącym stanie. Zadanie nie może zawierać wskazówek dotyczących sposobu postępowania w przypadku kolejnych zmian, które wystąpiły. Na przykład komunikaty, które były wątpliwe w kanale, lub w kolejce transmisji w innym menedżerze kolejek, mogły zostać przetworzone.

Jeśli menedżer kolejek jest częścią klastra, mogły zostać wymienione komunikaty konfiguracyjne i komunikaty aplikacji.

3. Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ , to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

## O tym zadaniu

Podczas odtwarzania poprzedniej wersji menedżera kolejek menedżer kolejek jest odtwarzający na jego wcześniejszym poziomie kodu. Dane menedżera kolejek są odtwarzane do stanu, w którym była tworzona kopia zapasowa menedżera kolejek.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie `group mqm`.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ .

Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.

3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ .

- a) Uruchom komendę **dspmq** , aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

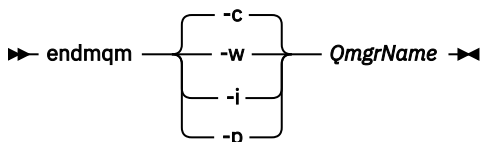
W programie **dspmq -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmq -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC** , `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` , aby wyświetlić listę obiektów nastłuchiwanie powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | tsunmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm** , aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm** , rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalnając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ . Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ , na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia

uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ, z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ.

d) Zatrzymaj wszystkie programy następujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmq1sr -m QMgrName
```

4. Odtwórz system lub IBM WebSphere MQ i menedżer kolejek.

Jeśli procedura tworzenia kopii zapasowej ma zostać zapisana w celu zapisania danych menedżera kolejek, należy reinstalować produkt IBM WebSphere MQ.

- Zdeinstaluj instalację produktu Version 7.5.
- Ponownie zainstaluj produkt IBM WebSphere MQ z poziomu procesu odświeżania produkcyjnego.
- Zastosuj pakiet poprawek i poprawki tymczasowe, które przywróci produkt IBM WebSphere MQ do poprzedniego poziomu.
- Odtwórz dane menedżera kolejek z kopii zapasowej pobranej przed zainstalowaniem produktu Version 7.5.

5. Zrestartuj menedżer kolejek produktu Version 7.1.

## Co dalej

Version 7.1 może być odtwarzany na serwerze z wieloma instalacjami IBM WebSphere MQ. Jeśli jedna z instalacji jest podstawowa, po odtworzeniu partycji Version 7.1 instalacja produktu Version 7.1 będzie domyślnie używana, podstawowa. Należy sprawdzić, w jaki sposób aplikacje łączą się z instalacją. Po odtworzeniu produktu Version 7.1 niektóre aplikacje mogą nawiązać połączenie z niepoprawną instalacją.

## Zadania pokrewne

Tworzenie kopii zapasowej i odtwarzanie menedżera kolejek

## Windows: Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji

Wykonaj poniższe instrukcje, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek z produktu Version 7.1 do Version 7.5.

## Zanim rozpoczniesz

- Utwórz plan migracji. Użyj zadania planowania, "[Windows: Planowanie migracji do nowszej wersji](#)" na stronie 64 jako podręcznik.
- Ścieżki migracji do produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 w systemie Windows Vista są wymienione w sekcji [Tabela 6 na stronie 109](#)

<b>Od:</b>	<b>to:</b>
IBM WebSphere MQ Version 6.0 plus pakiet poprawek 6.0.2.1 w systemie Windows Vista lub Windows Server 2008	IBM WebSphere MQ Version 7.5 w systemie Windows Vista lub Windows Server 2008
IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 w systemie Windows XP Professional SP2	IBM WebSphere MQ Version 7.5 w systemie Windows Vista lub Windows Server 2008

- Zapoznaj się z wymaganiami systemowymi IBM WebSphere MQ dla produktu Version 7.5; patrz sekcja [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).

4. Utwórz kopię zapasową systemu przed zainstalowaniem produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 na serwerze Version 7.1. Po uruchomieniu menedżera kolejek nie można powrócić do poprzedniej wersji. Jeśli konieczne jest odtworzenie systemu, nie można odzyskać żadnych prac, takich jak zmiany w komunikatach i obiektach, wykonywane przez produkt IBM WebSphere MQ Version 7.5. Więcej informacji na temat tworzenia kopii zapasowej systemu znajduje się w sekcji [Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowej danych menedżera kolejek produktu IBM WebSphere MQ](#).
5. Przejrzyj wszystkie inne zainstalowane pakiety SupportPacs, aby uzyskać możliwość ich zastosowania do produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5.
6. Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ, to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

## O tym zadaniu

Wykonaj to zadanie, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek do produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 z produktu Version 7.1.

Wszystkie obiekty, które zostały wcześniej utworzone, są zachowane. Komponenty, które zostały wcześniej zainstalowane, są wstępnie wybrane w opcjach składnika podczas instalowania nowego poziomu. Jeśli pozostawisz wybrane komponenty, możesz je zachować lub ponownie zainstalować. Jeśli zostaną usunięte jakiegokolwiek z tych komponentów, proces instalacji deinstaluje je. Domyślnie w typowej migracji instalowane są tylko te same funkcje, które zostały zainstalowane w poprzedniej instalacji wersji.

Na przykład, jeśli program IBM WebSphere MQ Explorer nie został zainstalowany w instalacji produktu Version 7.1, nie jest on instalowany w instalacji produktu Version 7.5. Jeśli chcesz, aby IBM WebSphere MQ Explorer, wybierz instalację niestandardową, a następnie wybierz opcję IBM WebSphere MQ Explorer na panelu **Składniki**. Jeśli produkt IBM WebSphere MQ Explorer nie ma być używany, należy zdeinstalować składnik IBM WebSphere MQ Explorer, wybierając instalację niestandardową. Następnie usuń zaznaczenie opcji IBM WebSphere MQ Explorer na panelu **Składniki**. Więcej informacji na temat deinstalowania składników zawiera sekcja [Modyfikowanie instalacji za pomocą startera instalacji produktu WebSphere MQ](#).

Można również przeprowadzić migrację menedżera kolejek produktu Version 7.1 do wersji IBM WebSphere MQ Version 7.5 w systemie, w którym została zdeinstalowana poprzednia wersja. Dane menedżera kolejek muszą zostać zachowane lub odtworzone z kopii zapasowej.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie group mqm.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ.  
Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich SYSTEM.FTE.STATE nie powinny zawierać żadnych komunikatów.
3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ.
  - a) Uruchom komendę **dspmqr**, aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmqr -o installation -o status  
dspmqr -a
```

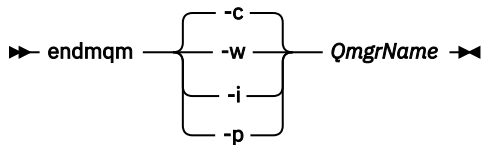
W programie **dspmqr -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmqr -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC** , DISPLAY LSSTATUS(\*) STATUS , aby wyświetlić listę obiektów nastuchiwania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm** , aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm** , rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalniając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ . Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ , na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ , z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ .

- d) Zatrzymaj wszystkie programy nastuchujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmqm1sr -m QMgrName
```

4. Utwórz kopię zapasową menedżera kolejek.
5. Zatrzymaj usługę MQSeries i wyjdź z aplikacji ikony paska zadań usługi.
6. Zaktualizuj instalację produktu IBM WebSphere MQ do wersji Version 7.5 , korzystając z jednej z następujących procedur:
  - [Modyfikowanie instalacji za pomocą startera instalacji produktu IBM WebSphere MQ](#)
  - [Modyfikowanie instalacji serwera IBM WebSphere MQ w trybie cichym przy użyciu produktu \*\*msiexec\*\*](#)

7. Ponownie wprowadź informacje o domenie, ID użytkownika i hasło

Po zakończeniu instalacji produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 zostanie automatycznie uruchomiony **Kreator przygotowania produktu WebSphere MQ** .

**W systemie Windows Vista lub Windows Server 2008, w którym włączona jest opcja UAC:** Jeśli ponownie zostanie uruchomiony **Kreator przygotowania produktu WebSphere MQ**, należy upewnić się, że kreator jest uruchomiony z uprawnieniami administratora. W przeciwnym razie kreator może nie powieść się.

8. Opcjonalnie można zdeinstalować produkt IBM WebSphere MQ Version 7.1.

Należy pamiętać, że ten krok jest przeprowadzany tylko w przypadku migracji z pojedynczym etapem. Patrz sekcja ["UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji"](#) na stronie 66 .

## Co dalej

Version 7.1 może być odtwarzany na serwerze z wieloma instalacjami IBM WebSphere MQ . Jeśli jedna z instalacji jest podstawowa, po odtworzeniu partycji Version 7.1 instalacja produktu Version 7.1 będzie domyślnie używana, podstawowa. Należy sprawdzić, w jaki sposób aplikacje łączą się z instalacją. Po odtworzeniu produktu Version 7.1 niektóre aplikacje mogą nawiązać połączenie z niepoprawną instalacją.

Tworzenie kopii zapasowej i odtwarzanie menedżera kolejek

“Schemat nazewnictwa wersji dla produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 8

W systemie UNIX, Linux, and Windows wydania produktu IBM WebSphere MQ mają czterocyfrowy kod poziomu wersji, wydania, modyfikacji i poprawki (VRMF). Wersja i wydanie części kodu są znaczące; identyfikują one żywotność wydania. Aby uruchomić menedżera kolejek na innym poziomie VR, należy przeprowadzić migrację menedżera kolejek, jego aplikacji oraz środowiska, w którym jest on uruchamiany. W zależności od ścieżki migracji migracja może wymagać większego lub mniejszego nakładu pracy.

## Windows: Cofanie menedżera kolejek do wcześniejszej wersji

Menedżer kolejek można odtworzyć w programie Version 7.1 z poziomu produktu Version 7.5, jeśli użytkownik dokonał kopii zapasowej systemu lub menedżera kolejek. Jeśli menedżer kolejek został uruchomiony i przetworzył wszystkie komunikaty lub zmieniono konfigurację, zadanie nie może dać żadnych wskazówek dotyczących odtwarzania bieżącego stanu menedżera kolejek.

## Zanim rozpocznie

1. Przed zaktualizowaniem do wersji Version 7.5 należy utworzyć kopię zapasową systemu lub menedżera kolejek. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja Tworzenie i odtwarzanie kopii zapasowej danych menedżera kolejek produktu IBM WebSphere MQ .
2. Jeśli jakiegokolwiek komunikaty zostały przetworzone po uruchomieniu menedżera kolejek, nie można łatwo cofnąć efektów przetwarzania komunikatów. Nie można odtworzyć menedżera kolejek do programu Version 7.1 w bieżącym stanie. Zadanie nie może zawierać wskazówek dotyczących sposobu postępowania w przypadku kolejnych zmian, które wystąpiły. Na przykład komunikaty, które były wątpliwe w kanale, lub w kolejce transmisji w innym menedżerze kolejek, mogły zostać przetworzone. Jeśli menedżer kolejek jest częścią klastra, mogły zostać wymienione komunikaty konfiguracyjne i komunikaty aplikacji.
3. Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ , to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz setmqenv.

## O tym zadaniu

Podczas odtwarzania poprzedniej wersji menedżera kolejek menedżer kolejek jest odtwarzający na jego wcześniejszym poziomie kodu. Dane menedżera kolejek są odtwarzane do stanu, w którym była tworzona kopia zapasowa menedżera kolejek.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie `group mqm`.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ .  
Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.
3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ .
  - a) Uruchom komendę `dspmqr` , aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.



Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmqr -o installation -o status  
dspmqr -a
```

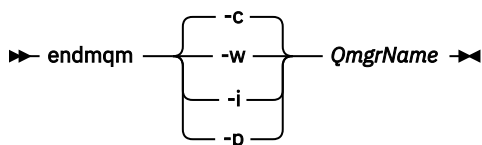
W programie **dspmqr -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmqr -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC**, DISPLAY LSSTATUS(\*) STATUS, aby wyświetlić listę obiektów następowania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm**, aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm**, rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalniając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ. Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ, na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ, z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ.

- d) Zatrzymaj wszystkie programy następujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmq1sr -m QMgrName
```

#### 4. Odtwórz system lub IBM WebSphere MQ i menedżer kolejek.

Jeśli procedura tworzenia kopii zapasowej ma zostać zapisana w celu zapisania danych menedżera kolejek, należy reinstalować produkt IBM WebSphere MQ.

- Zdeinstaluj instalację produktu Version 7.5.
- Ponownie zainstaluj produkt IBM WebSphere MQ z poziomu procesu odświeżania produkcyjnego.
- Zastosuj pakiet poprawek i poprawki tymczasowe, które przywróci produkt IBM WebSphere MQ do poprzedniego poziomu.
- Odtwórz dane menedżera kolejek z kopii zapasowej pobranej przed zainstalowaniem produktu Version 7.5.

#### 5. Zrestartuj menedżer kolejek produktu Version 7.1.

## Co dalej

Version 7.1 może być odtwarzany na serwerze z wieloma instalacjami IBM WebSphere MQ . Jeśli jedna z instalacji jest podstawowa, po odtworzeniu partycji Version 7.1 instalacja produktu Version 7.1 będzie domyślnie używana, podstawowa. Należy sprawdzić, w jaki sposób aplikacje łączą się z instalacją. Po odtworzeniu produktu Version 7.1 niektóre aplikacje mogą nawiązać połączenie z niepoprawną instalacją.

### Zadania pokrewne

[Tworzenie kopii zapasowej i odtwarzanie menedżera kolejek](#)

## Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ MQI client do nowszej wersji UNIX, Linux, and Windows

Przeprowadź migrację produktu IBM WebSphere MQ MQI client do nowszej wersji produktu, wykonując zadania w następujących tematach. Przed migracją należy sprawdzić aplikacje produktu IBM WebSphere MQ MQI client z produktem Version 7.5 . Przed zaktualizowaniem produktu IBM WebSphere MQ MQI client należy zatrzymać wszystkie działania produktu IBM WebSphere MQ na stacji roboczej. Po zaktualizowaniu produktu IBM WebSphere MQ MQI client należy sprawdzić konfigurację kanału klienta.

### AIX: Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ MQI client do nowszej wersji

Przed migracją produktu IBM WebSphere MQ MQI client należy utworzyć plan migracji. Zatrzymaj wszystkie działania IBM WebSphere MQ na klienckiej stacji roboczej. Zaktualizuj instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client . Wprowadź niezbędne zmiany w konfiguracji i aplikacji.

### Zanim rozpocznie

1. Utwórz plan migracji. Użyj zadania planowania, [“AIX: Planowanie migracji do nowszej wersji” na stronie 57](#), jako podręcznika.

### Procedura

1. Zapoznaj się z wymaganiami systemowymi produktu WebSphere MQ dla produktu Version 7.5.  
Patrz [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).
2. Przejrzyj wszystkie zmiany wprowadzone w produkcie WebSphere MQ , które wpływają na użytkownika.  
Więcej informacji można znaleźć w sekcji [“Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5” na stronie 151](#).
3. Zakończ wszystkie działania IBM WebSphere MQ na stacji roboczej.
4. Zaktualizuj klienta.
  - Aby zaktualizować instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client for AIX na stacji roboczej, należy zapoznać się z sekcji [Procedura instalacji klienta na stacji roboczej AIX](#).
  - Aby zaktualizować instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client for AIX na serwerze AIX IBM WebSphere MQ , należy zapoznać się z sekcji [Instalowanie serwera IBM WebSphere MQ MQI client na tym samym komputerze, na którym znajduje się serwer](#).

## Co dalej

Wykonaj zadania w planie migracji, takie jak sprawdzanie poprawności działania aplikacji IBM WebSphere MQ MQI client przy użyciu produktu Version 7.5.

### Zadania pokrewne

[Procedura instalacji klienta na stacji roboczej z systemem AIX](#)

[“AIX: Planowanie migracji do nowszej wersji” na stronie 57](#)

Utwórz plan migracji w celu przeprowadzenia migracji z bieżącej wersji produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji. Przed przeprowadzką migracji do nowszej wersji należy utworzyć kopię zapasową

danych menedżera kolejek. Nie można przywrócić wcześniejszej wersji produktu menedżera kolejek po uruchomieniu go w nowszej wersji.

Instalowanie klientów MQI produktu WebSphere MQ na tym samym komputerze co serwer

## **HP-UX: Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ MQI client do nowszej wersji**

Przed migracją produktu IBM WebSphere MQ MQI client należy utworzyć plan migracji. Zatrzymaj wszystkie działania IBM WebSphere MQ na klienckiej stacji roboczej. Zaktualizuj instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client . Wprowadź niezbędne zmiany w konfiguracji i aplikacji.

### **Zanim rozpoczniesz**

1. Utwórz plan migracji. Użyj zadania planowania, [“HP-UX: Planowanie migracji do nowszej wersji”](#) na stronie 59, jako podręcznika.

### **Procedura**

1. Zapoznaj się z wymaganiami systemowymi produktu WebSphere MQ dla produktu Version 7.5.

Patrz [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).

2. Przejrzyj wszystkie zmiany wprowadzone w produkcie WebSphere MQ , które wpływają na użytkownika.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji [“Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5”](#) na stronie 151.

3. Zakończ wszystkie działania IBM WebSphere MQ na stacji roboczej.

4. Zaktualizuj klienta.

- Aby zaktualizować instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client for HP-UX na stacji roboczej, należy zapoznać się z sekcji [Procedura instalacji klienta na stacji roboczej HP-UX](#).
- Aby zaktualizować instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client for HP-UX na serwerze HP-UX IBM WebSphere MQ , należy zapoznać się z sekcji [Instalowanie serwera IBM WebSphere MQ MQI client na tym samym komputerze, na którym znajduje się serwer](#).

### **Co dalej**

Wykonaj zadania w planie migracji, takie jak sprawdzanie poprawności działania aplikacji IBM WebSphere MQ MQI client przy użyciu produktu Version 7.5.

### **Zadania pokrewne**

[Procedura instalowania klienta na stacji roboczej z systemem HP-UX](#)

[“HP-UX: Planowanie migracji do nowszej wersji”](#) na stronie 59

Utwórz plan migracji w celu przeprowadzenia migracji z bieżącej wersji produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji. Przed przeprowadzką migracji do nowszej wersji należy utworzyć kopię zapasową danych menedżera kolejek. Nie można przywrócić wcześniejszej wersji produktu menedżera kolejek po uruchomieniu go w nowszej wersji.

## **Linux: Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ MQI client do nowszej wersji**

Przed migracją produktu IBM WebSphere MQ MQI client należy utworzyć plan migracji. Zatrzymaj wszystkie działania IBM WebSphere MQ na klienckiej stacji roboczej. Zaktualizuj instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client . Wprowadź niezbędne zmiany w konfiguracji i aplikacji.

### **Zanim rozpoczniesz**

1. Utwórz plan migracji. Użyj zadania planowania, [“Linux: Planowanie migracji do nowszej wersji”](#) na stronie 60, jako podręcznika.

## Procedura

1. Zapoznaj się z wymaganiami systemowymi produktu WebSphere MQ dla produktu Version 7.5.

Patrz [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).

2. Przejrzyj wszystkie zmiany wprowadzone w produkcie WebSphere MQ , które wpływają na użytkownika.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji [“Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5” na stronie 151](#).

3. Zakończ wszystkie działania IBM WebSphere MQ na stacji roboczej.

4. Zaktualizuj klienta.

- Aby zaktualizować instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client for Linux na stacji roboczej, należy zapoznać się z sekcji [Procedura instalacji klienta na stacji roboczej Linux](#).
- Aby zaktualizować instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client for Linux na serwerze Linux IBM WebSphere MQ , należy zapoznać się z sekcji [Instalowanie serwera IBM WebSphere MQ MQI client na tym samym komputerze, na którym znajduje się serwer](#).

## Co dalej

Wykonaj zadania w planie migracji, takie jak sprawdzanie poprawności działania aplikacji IBM WebSphere MQ MQI client przy użyciu produktu Version 7.5.

### Zadania pokrewne

[Procedura instalacji klienta na stacji roboczej Linux](#)

[“Linux: Planowanie migracji do nowszej wersji” na stronie 60](#)

Utwórz plan migracji w celu przeprowadzenia migracji z bieżącej wersji produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji. Przed przeprowadzką migracji do nowszej wersji należy utworzyć kopię zapasową danych menedżera kolejek. Nie można przywrócić wcześniejszej wersji produktu menedżera kolejek po uruchomieniu go w nowszej wersji.

## Solaris: Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ MQI client do nowszej wersji

Przed migracją produktu IBM WebSphere MQ MQI client należy utworzyć plan migracji. Zatrzymaj wszystkie działania IBM WebSphere MQ na klienckiej stacji roboczej. Zaktualizuj instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client . Wprowadź niezbędne zmiany w konfiguracji i aplikacji.

### Zanim rozpocznie

1. Utwórz plan migracji. Użyj zadania planowania, [“Solaris: Planowanie migracji do nowszej wersji” na stronie 62](#), jako podręcznika.

## Procedura

1. Zapoznaj się z wymaganiami systemowymi produktu WebSphere MQ dla produktu Version 7.5.

Patrz [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).

2. Przejrzyj wszystkie zmiany wprowadzone w produkcie WebSphere MQ , które wpływają na użytkownika.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji [“Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5” na stronie 151](#).

3. Zakończ wszystkie działania IBM WebSphere MQ na stacji roboczej.

4. Zaktualizuj klienta.

- Aby zaktualizować instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client for Solaris na stacji roboczej, należy zapoznać się z sekcji [Procedura instalacji klienta na stacji roboczej Solaris](#).

- Aby zaktualizować instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client for Solaris na serwerze Solaris IBM WebSphere MQ , należy zapoznać się z sekcji Instalowanie serwera IBM WebSphere MQ MQI client na tym samym komputerze, na którym znajduje się serwer.

## Co dalej

Wykonaj zadania w planie migracji, takie jak sprawdzanie poprawności działania aplikacji IBM WebSphere MQ MQI client przy użyciu produktu Version 7.5.

### Zadania pokrewne

Procedura instalacji klienta na stacji roboczej z systemem Solaris

“Solaris: Planowanie migracji do nowszej wersji” na stronie 62

Utwórz plan migracji w celu przeprowadzenia migracji z bieżącej wersji produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji. Przed przeprowadzką migracji do nowszej wersji należy utworzyć kopię zapasową danych menedżera kolejek. Nie można przywrócić wcześniejszej wersji produktu menedżera kolejek po uruchomieniu go w nowszej wersji.

## Windows: Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ MQI client do nowszej wersji

Przed migracją produktu IBM WebSphere MQ MQI client należy utworzyć plan migracji. Zatrzymaj wszystkie działania IBM WebSphere MQ na klienckiej stacji roboczej. Zaktualizuj instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client . Wprowadź niezbędne zmiany w konfiguracji i aplikacji.

### Zanim rozpocznie

1. Utwórz plan migracji. Użyj zadania planowania, “Windows: Planowanie migracji do nowszej wersji” na stronie 64, jako podręcznika.

### Procedura

1. Zapoznaj się z wymaganiami systemowymi produktu WebSphere MQ dla produktu Version 7.5.

Patrz Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ.

2. Przejrzyj wszystkie zmiany wprowadzone w produkcie WebSphere MQ , które wpływają na użytkownika.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji “Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5” na stronie 151.

3. Zakończ wszystkie działania IBM WebSphere MQ na stacji roboczej.
4. Zaktualizuj klienta.

- Aby zaktualizować instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client for Windows na stacji roboczej, należy zapoznać się z sekcji Procedura instalacji klienta na stacji roboczej Windows.
- Aby zaktualizować instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client for Windows na serwerze Windows IBM WebSphere MQ , należy zapoznać się z sekcji Instalowanie serwera IBM WebSphere MQ MQI client na tym samym komputerze, na którym znajduje się serwer.

## Co dalej

Wykonaj zadania w planie migracji, takie jak sprawdzanie poprawności działania aplikacji IBM WebSphere MQ MQI client przy użyciu produktu Version 7.5.

### Zadania pokrewne

Procedura instalacji klienta na stacji roboczej Windows

“Windows: Planowanie migracji do nowszej wersji” na stronie 64

Utwórz plan migracji w celu przeprowadzenia migracji z bieżącej wersji produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji. Przed przeprowadzką migracji do nowszej wersji należy utworzyć kopię zapasową

danych menedżera kolejek. Nie można przywrócić wcześniejszej wersji produktu menedżera kolejek po uruchomieniu go w nowszej wersji.

## **Przywracanie połączenia z produktem IBM WebSphere MQ MQI client i klientem do wcześniejszej wersji**

Jeśli produkt Version 7.5 IBM WebSphere MQ MQI client zostanie odtworzony na poziomie kodu Version 7.1, konieczne jest ręczne cofnięcie zmian konfiguracji.

### **O tym zadaniu**

Odtwarzanie wcześniejszych bibliotek produktu IBM WebSphere MQ MQI client na stacji roboczej jest nietypowe. Główne zadania są wymienione w poniższych krokach.

### **Procedura**

1. Zakończ wszystkie działania IBM WebSphere MQ na stacji roboczej.
2. Zdeinstaluj kod produktu Version 7.5 IBM WebSphere MQ MQI client.
3. Postępuj zgodnie z procedurą instalacji klienta dla platformy, aby zainstalować produkt Version 7.1 IBM WebSphere MQ MQI client.
4. Jeśli skonfigurowano tabelę definicji połączeń klienta (CCDT) z menedżera kolejek produktu Version 7.5, należy powrócić do używania tabeli utworzonej przez menedżera kolejek produktu Version 7.1.

Pakiet CCDT musi być zawsze tworzony przez menedżer kolejek w tej samej lub wcześniejszej wersji, a następnie musi zostać zwolniony klienta.

## **Migrowanie aplikacji do nowszej wersji**

Aplikacje produktu IBM WebSphere MQ nie wymagają migracji między produktem Version 7.1 do Version 7.5.

### **Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5**

Żadne zmiany w sposobie ładowania bibliotek produktu IBM WebSphere MQ nie są zwykle wymagane w przypadku aktualizacji z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5. Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi budowania aplikacji produktu IBM WebSphere MQ w produkcie Version 7.0.1, a następnie należy zastąpić produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 za pomocą programu IBM WebSphere MQ Version 7.5. Jeśli użytkownik wybierze opcję korzystania z wielu instalacji w produkcie IBM WebSphere MQ Version 7.5, w oparciu o scenariusze migracji równoległy lub wieloetapowy, należy zmodyfikować środowisko dla systemu operacyjnego w celu rozwiązania zależności IBM WebSphere MQ dla aplikacji. Zwykle można zmodyfikować środowisko wykonawcze, zamiast relutować aplikację.

### **Zanim rozpoczniesz**

Aby przeprowadzić migrację aplikacji z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5, należy wiedzieć, w jaki sposób system operacyjny ładuje bibliotekę produktu IBM WebSphere MQ dla aplikacji. Czy ścieżka ładowania jest stała przez aplikację, a czy można ustawić ścieżkę w zmiennej środowiskowej? Znajomość nazwy biblioteki produktu IBM WebSphere MQ, która jest ładowana przez aplikację, nie jest niezbędna. Nazwa biblioteki nie zmienia się z Version 7.0.1 do Version 7.5, chociaż zawartość biblioteki jest w niej określona.

### **O tym zadaniu**

Aby przeprowadzić migrację aplikacji z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5, nie trzeba rekompilować ani relutować aplikacji, ponieważ biblioteki produktu IBM WebSphere MQ są kompatybilne z nowszymi wersjami; patrz [“Kompatybilność aplikacji i współdziałanie z nowszymi wersjami produktu IBM WebSphere MQ”](#) na stronie 40. W celu załadowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ Version

7.5 może być konieczne inaczej skonfigurowanie środowiska wykonawczego dla systemu operacyjnego. Jeśli produkt Version 7.0.1 został zastąpiony programem Version 7.5, po podejściu "Jednoetapowy" nie ma potrzeby wykonywać żadnych czynności; patrz "[UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji](#)" na stronie 66 <sup>9</sup>.

Produkt IBM WebSphere MQ Version 7.5 udostępnia dwie komendy pomocne przy konfigurowaniu środowiska wykonawczego, **setmqinst** i **setmqenv**. Produkt **setmqinst** ustawia instalację podstawową. Patrz sekcja [setmqinst](#). Produkt **setmqenv** inicjuje środowisko komend, ustawiając zmienne środowiskowe. Patrz sekcja [setmqenv](#).

## Procedura

Sposób konfigurowania środowiska wykonawczego zależy od wielu czynników, z których część ma zastosowanie do danej konfiguracji. Należy wziąć pod uwagę, które z poniższych pytań mają zastosowanie do danej konfiguracji.

1. Czy została opisana procedura budowania opisana w dokumentacji produktu IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 ?

Użytkownik może być śledzony inną procedurą budowania dostosowaną do środowiska programistycznego lub dostosowaną z poziomu narzędzia programistycznego, takiego jak Microsoft Visual Studio.

2. W jaki sposób została określona ścieżka ładowania Version 7.0.1?
3. Czy aplikacja jest ładowana przez inne środowisko, takie jak Eclipse, czy serwer aplikacji?

Należy zmodyfikować parametry, które określają sposób ładowania aplikacji przez środowisko nadrzędne, a nie sposób ładowania środowiska nadrzędnego.

4. Czy konfiguracja jest Windows, czy UNIX and Linux?

W systemie Windows funkcje wykonywane przez aplikację mogą wymagać, aby menedżer kolejek, z którym łączy się on, był powiązany z instalacją podstawową.

5. Jakie ograniczenia i wymagania mają wpływ na sposób, w jaki ścieżka ładowania jest określona w produkcie Version 7.5?

Reguły zabezpieczeń mogą ograniczać korzystanie z produktu LD\_LIBRARY\_PATH.

6. Czy produkt Version 7.5 jest zainstalowany razem z produktem Version 7.0.1?

Jeśli zainstalowany jest produkt Version 7.0.1 :

- Nie można utworzyć podstawowego katalogu instalacyjnego produktu Version 7.5 .
- Nie można zainstalować produktu Version 7.5 w domyślnej ścieżce instalacji, która była przywoływana przez aplikacje w produkcie Version 7.0.1.

## Co dalej

Konfiguracja środowiska na platformach Windows i UNIX jest nieco inna. Jeśli po udokumentowanej procedurze budowania w produkcie Version 7.0.1 została opisana procedura budowania, należy sprawdzić "[Windows: Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5](#)" na stronie 120 lub "[UNIX and Linux: Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5](#)" na stronie 123. W tych tematach przedstawiono efekty korzystania z komend [setmqinst](#) i [setmqenv](#) w celu skonfigurowania środowiska systemu operacyjnego dla trzech scenariuszy migracji wymienionych w informacjach pokrewnych.

### Zadania pokrewne

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

[Łączenie aplikacji w środowisku z wieloma instalowaniami](#)

["UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji"](#) na stronie 66

---

<sup>9</sup> Jeśli zmieniono położenie bibliotek produktu IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 lub utworzono dowiązania symboliczne do bibliotek, ta instrukcja może nie zawierać wartości true.

Migracja jednoetapowa to termin używany do opisu zastąpienia jedynej instalacji produktu IBM WebSphere MQ na serwerze, z późniejszą wersją. Migracja jednoetapowa jest również znana jako `upgrading in place` lub `in place upgrade`. Do wersji Version 7.0.1.6 tylko jeden etap był jedynym scenariuszem migracji. Migracja jednoetapowa zachowuje istniejące skrypty i procedury służące do uruchamiania IBM WebSphere MQ najbardziej. W przypadku innych scenariuszy migracji można zmienić niektóre skrypty i procedury, ale można zredukować wpływ migracji menedżera kolejek efektów na użytkowników.

[“Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji” na stronie 72](#)

[“UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version” na stronie 79](#)

[“UNIX and Linux: Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5” na stronie 123](#)

Sprawdź, czy aplikacje łączące się z produktem IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 są połączone i ładują biblioteki z poprawnej instalacji.

[“Windows: Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5” na stronie 120](#)

Sprawdź, czy aplikacje łączące się z produktem IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 są połączone i ładują biblioteki z poprawnej instalacji.

### **Odsyłacze pokrewne**

[“współistnienie” na stronie 150](#)

Menedżery kolejek o różnych nazwach mogą współistnieć na dowolnym serwerze, o ile używają tej samej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. W systemach UNIX, Linux i Windows różne menedżery kolejek mogą współistnieć na tym samym serwerze i mogą być powiązane z różnymi instalacjami. Oprócz współistniejących menedżerów kolejek na serwerze, obiekty i komendy muszą działać poprawnie z różnymi menedżerami kolejek działającymi na różnych poziomach komend.

[setmqenv](#)

[setmqinst](#)

[setmqm](#)

### ***Windows: Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5***

Sprawdź, czy aplikacje łączące się z produktem IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 są połączone i ładują biblioteki z poprawnej instalacji.

### **Zanim rozpocznie**

Przed uruchomieniem tego zadania należy zapoznać się z treścią [“Współistnienie menedżera kolejek z wieloma instalkami w systemach UNIX, Linux i Windows” na stronie 34](#) i [“Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5” na stronie 118](#).

Zaplanuj i zainstaluj produkt IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5, a następnie zapamiętaj nazwę instalacji oraz informacje o tym, czy instalacja została ustawiona na wartość podstawową.

### **O tym zadaniu**

Program Windows przeszukuje wiele katalogów dla bibliotek ładowania, nazywanych DLL. Patrz sekcja [Dynamiczne wyszukiwanie biblioteki połączeń](#).

Procedurę budowania udokumentowaną dla aplikacji produktu IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 polega na umieszczaniu bibliotek produktu IBM WebSphere MQ w celu załadowania przed innymi bibliotekami produktu w komendzie `cl`. Biblioteki produktu IBM WebSphere MQ `.lib` muszą znajdować się w zmiennej środowiskowej `PATH` określonej w czasie budowania oraz w bibliotekach produktu DLL w czasie wykonywania. Zmienna `PATH` jest używana przez proces aplikacji do znajdowania bibliotek, które muszą zostać załadowane. Po wykonaniu tej procedury budowania efekt instalowania produktu Version 7.5 na załadowanych bibliotekach zależy od scenariusza migracji. Patrz sekcja [Tabela 7 na stronie 121](#).



Tabela 7. Konfiguracje produktu Windows				
Działanie	Scenariusz	Version 7.5 zastępuje produkt Version 7.0.1 w tym samym miejscu. "Pojedynczy etap"	Version 7.5 zastępuje produkt Version 7.0.1 w innym miejscu. "Obok siebie"	Version 7.5 wraz z produktem Version 7.0.1 "Wieloetapowy"
<b>setmqinst</b>		Produkt <b>setmqinst</b> powoduje, że instalacja produktu Version 7.5 jest podstawowa. Globalna PATH zostanie zmieniona tak, aby wskazywała na bibliotekę Version 7.5, a wszystkie funkcje produktu Windows współpracują z produktem Version 7.5 <a href="#">Patrz uwaga</a> .		Żadna instalacja produktu Version 7.5 nie może być podstawowa, ponieważ produkt Version 7.0.1 jest zainstalowany.
<b>Brak innych czynności konfiguracyjnych</b>		Ładowanie biblioteki działa poprawnie. Globalna PATH zawiera położenie bibliotek produktu Version 7.5. Nawet jeśli instalacja produktu Version 7.5 nie jest podstawowa, ładowanie biblioteki działa poprawnie. Biblioteki produktu Version 7.5 znajdują się w tym samym miejscu, co biblioteki produktu Version 7.0.1.	Ładowanie biblioteki prawdopodobnie działa poprawnie. Ładowanie biblioteki może nie działać, jeśli proces aplikacji lokalnie zmodyfikował PATH w celu odwołania się do położenia bibliotek produktu Version 7.0.1. Lokalne ustawienie produktu PATH może przestonić globalny PATH ustawiony przez produkt <b>setmqinst</b> .	Ładowanie biblioteki kontynuuje pracę z produktem Version 7.0.1, nic nie działa z produktem Version 7.5.
<b>setmqenv</b>		Ładowanie biblioteki działa poprawnie. <b>setmqenv</b> poprawnie ustawia lokalny PATH.		Ładowanie biblioteki działa poprawnie, zarówno dla produktów Version 7.0.1, jak i Version 7.5. <b>setmqenv</b> poprawnie ustawia lokalny PATH dla Version 7.5. Opcje produktu Windows, które zależą od ścieżki globalnej, nie działają poprawnie z produktem Version 7.5 <a href="#">Patrz uwaga</a> . Załadowana jest poprawna Version 7.0.1, ponieważ biblioteka Version 7.5 łączy bibliotekę Version 7.0.1 dla menedżerów kolejek, które nie zostały zmigrowane z programu Version 7.0.1.

## Procedura

Zidentyfikuj instalację produktu Version 7.5, z której ma być załadowany system operacyjny IBM WebSphere MQ, z:

- Jeśli istnieje wiele instalacji produktu Version 7.5 do załadowania z serwera, produkt IBM WebSphere MQ sprawdza, czy instalacja została załadowana z biblioteki, która jest powiązana z dowolnym menedżerem kolejek wywołują wywołania aplikacji. Program IBM WebSphere MQ łączy poprawną

bibliotekę, jeśli załadowana jest niepoprawna biblioteka. Konieczne jest skonfigurowanie tylko jednego środowiska wykonawczego dla wszystkich aplikacji produktu IBM WebSphere MQ.

- Typowym wyborem jest ustawienie instalacji podstawowej. Ustawienie instalacji jako podstawowego powoduje umieszczenie ścieżki do biblioteki w globalnej zmiennej PATH .
- Jeśli przeprowadzono aktualizację instalacji produktu Version 7.0.1 do wersji Version 7.5, to ścieżka dowiązania do instalacji produktu Version 7.0.1 wskazuje teraz na instalację produktu Version 7.5 . Aplikacje, które mają stałą ścieżkę wiązania do instalacji produktu Version 7.0.1 , ładują teraz biblioteki produktu Version 7.5 . Następnie są one przetaczane na instalację, która jest powiązana z dowolnym menedżerem kolejek, z którym się łączy.
- W przypadku odbudowania aplikacji musi on zostać dowiązany do instalacji produktu Version 7.5 .
- Jeśli aplikacja korzysta z modelu COM lub ActiveX , może on łączyć się z dowolnym menedżerem kolejek, o ile jest to instalacja podstawowa i że jest to produkt Version 7.5 lub nowszy.

**Uwaga:** Jeśli produkt Version 7.0.1 jest zainstalowany, aplikacje serwera COM lub ActiveX łączą się z menedżerami kolejek powiązanymi tylko z instalacją produktu Version 7.0.1 . Ograniczenia nie mają wpływu na aplikacje klienckie COM lub ActiveX .

- Jeśli monitor .NET produktu IBM WebSphere MQ jest uruchamiany w trybie transakcyjnym, to menedżer kolejek, z którym łączy się ten monitor, musi być instalacją podstawową.

## Co dalej

Jeśli dodawane są dalsze instalacje produktu Version 7.5 , należy zdecydować, która instalacja ma być podstawowa, jeśli wybrano opcję tworzenia dowolnego węzła podstawowego. Tak długo, jak aplikacje ładują biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z jednej z instalacji produktu Version 7.5 , takich jak podstawowa instalacja, mogą one łączyć się z menedżerami kolejek powiązanymi z dowolną inną instalacją produktu Version 7.5 .

W produkcie Windows można tworzyć aplikacje o różnych narzędziach programistycznych. Należy zidentyfikować właściwość narzędzia programistycznego, które ustawia PATH dla budowanej aplikacji, a nie właściwości samego narzędzia. Na przykład w przypadku debugowania za pomocą programu Microsoft Visual Studio można wstawić wywołanie do produktu **setmqenv** we właściwości **Environment** sekcji debugowania właściwości **Configuration** projektu.

Aplikacja Windows może wywołać LoadLibrary i określić jawną ścieżkę ładowania. Można zbudować zespół side-by-side i skonfigurować jawną ścieżkę ładowania. Jeśli aplikacja używa jednego z tych mechanizmów, a biblioteka Version 7.5 IBM WebSphere MQ nie znajduje się w tej samej ścieżce, co wcześniejsza wersja, należy ją zrekompilować lub skonfigurować i ponownie utworzyć aplikację w celu załadowania bibliotek produktu Version 7.5 .

## Zadania pokrewne

[“UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji” na stronie 66](#)

Migracja jednoetapowa to termin używany do opisanego zastąpienia jedynej instalacji produktu IBM WebSphere MQ na serwerze, z późniejszą wersją. Migracja jednoetapowa jest również znana jako `upgrading in place` lub `in place upgrade`. Do wersji Version 7.0.1.6 tylko jeden etap był jedynym scenariuszem migracji. Migracja jednoetapowa zachowuje istniejące skrypty i procedury służące do uruchamiania IBM WebSphere MQ najbardziej. W przypadku innych scenariuszy migracji można zmienić niektóre skrypty i procedury, ale można zredukować wpływ migracji menedżera kolejek efektów na użytkowników.

[“Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji” na stronie 72](#)

[“UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version” na stronie 79](#)

## Odsyłacze pokrewne

[“współistnienie” na stronie 150](#)

Menedżery kolejek o różnych nazwach mogą współistnieć na dowolnym serwerze, o ile używają tej samej instalacji produktu IBM WebSphere MQ . W systemach UNIX, Linux i Windows różne menedżery kolejek mogą współistnieć na tym samym serwerze i mogą być powiązane z różnymi instalacjami.

Oprócz współistniejących menedżerów kolejek na serwerze, obiekty i komendy muszą działać poprawnie z różnymi menedżerami kolejek działającymi na różnych poziomach komend.

[setmqenv](#)  
[setmqinst](#)  
[setmqm](#)

### Informacje pokrewne

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

[Łączenie aplikacji w środowisku z wieloma instalowaniami](#)

[Funkcje, które mogą być używane tylko w przypadku instalacji podstawowej w systemie Windows](#)

## **UNIX and Linux: Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5**

Sprawdź, czy aplikacje łączące się z produktem IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5 są połączone i ładują biblioteki z poprawnej instalacji.

### Zanim rozpoczniesz

Przed uruchomieniem tego zadania należy zapoznać się z treścią [“Współistnienie menedżera kolejek z wieloma instalkami w systemach UNIX, Linux i Windows”](#) na stronie 34 i [“Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5”](#) na stronie 118.

Zaplanuj i zainstaluj produkt IBM WebSphere MQ for Windows Version 7.5, a następnie zapamiętaj nazwę instalacji oraz informacje o tym, czy instalacja została ustawiona na wartość podstawową.

### O tym zadaniu

W produkcie Version 6.0 i Version 7.0.1 udokumentowana procedura budowania dla aplikacji IBM WebSphere MQ polega na dołączenie jawnej ścieżki do biblioteki do położenia bibliotek produktu IBM WebSphere MQ oraz do produktu /usr/lib w kroku odsyłacza kompilatora; patrz Rysunek 24 na stronie 123. Ta sama procedura budowania została opisana w sekcji Version 7.5. Poprzednie wersje produktu IBM WebSphere MQ, przed Version 6.0, nie dokumentują konkretnego położenia, z którego ładowane są biblioteki środowiska wykonawczego.

```
gcc -m32 -o amqsput_32_r amqsput0.c -I/opt/mqm/inc -L/opt/mqm/lib  
-Wl,-rpath=/opt/mqm/lib -Wl,-rpath=/usr/lib -lmqm_r -lpthread
```

*Rysunek 24. Aplikacja serwera Linux C, 32-bitowa, wielowątkowa kompilacja i dociągnięcie bibliotek Version 7.0.1*

Udokumentowany krok budowania dla innych platform UNIX jest podobny. Przykłady w programie [Tabela 8](#) na stronie 123 są oparte na produkcie Linux.

Po wykonaniu tej procedury budowania efekt instalowania produktu Version 7.5 w ładowaniu biblioteki zależy od scenariusza migracji. Patrz sekcja [Tabela 8](#) na stronie 123:

Działanie	Scenariusz	Version 7.5 zastępuje produkt Version 7.0.1 w tym samym miejscu. "Pojedynczy etap"	Version 7.5 zastępuje produkt Version 7.0.1 w innym miejscu. "Obok siebie"	Version 7.5 wraz z produktem Version 7.0.1 "Wieloetapowy"
<b>setmqinst</b>		Produkt <b>setmqinst</b> powoduje, że instalacja produktu Version 7.5 jest podstawowa. Dociągnięcia symboliczne do bibliotek dociągnięć produktu IBM WebSphere MQ są wstawiane do programu /usr/lib.		Żadna instalacja produktu Version 7.5 nie może być podstawowa, ponieważ produkt Version 7.0.1 jest zainstalowany.

Tabela 8. Konfiguracje produktu UNIX and Linux (kontynuacja)

Działanie	Scenariusz	Version 7.5 zastępuje produkt Version 7.0.1 w tym samym miejscu. "Pojedynczy etap"	Version 7.5 zastępuje produkt Version 7.0.1 w innym miejscu. "Obok siebie"	Version 7.5 wraz z produktem Version 7.0.1 "Wieloetapowy"
<b>Brak innych czynności konfiguracyjnych</b>	Ładowanie biblioteki działa poprawnie. Ładowanie biblioteki działa, nawet jeśli instalacja produktu Version 7.5 jest podstawowa, ponieważ biblioteki są zainstalowane w produkcie /opt/mqm/lib, a aplikacja została zbudowana za pomocą opcji odsyłaacza -rpath=/opt/mqm/lib.	Ładowanie biblioteki działa poprawnie. Ładowanie biblioteki działa, ponieważ instalacja jest podstawowa, a aplikacja została zbudowana za pomocą opcji odsyłaacza -rpath=/usr/lib.	Ładowanie biblioteki kontynuuje pracę z produktem Version 7.0.1, nic nie działa z produktem Version 7.5.	
<b>setmqenv, bez ustawiania opcji -k lub -l.</b>	Ładowanie biblioteki działa poprawnie. <b>setmqenv</b> nie jest konieczne. Ładowanie biblioteki działa, ponieważ biblioteki są zainstalowane w produkcie /opt/mqm/lib, a aplikacja została zbudowana za pomocą opcji odsyłaacza -rpath=/opt/mqm/lib.	Ładowanie biblioteki działa poprawnie. <b>setmqenv</b> nie jest konieczne. Ładowanie biblioteki działa, ponieważ instalacja jest podstawowa, a aplikacja została zbudowana za pomocą opcji odsyłaacza -rpath=/usr/lib.	Ładowanie biblioteki kontynuuje pracę z produktem Version 7.0.1, nic nie działa z produktem Version 7.5.	
<b>setmqenvz zestawem opcji -k lub -l.</b>	Ładowanie biblioteki działa poprawnie.  System operacyjny znajduje położenie biblioteki produktu IBM WebSphere MQ ustawione przez produkt <b>setmqenv</b> . <b>setmqenv</b> dodaje lokalizację do LD_LIBRARY_PATH <sup>10</sup> . LD_LIBRARY_PATH wyszukiwane są przed ścieżkami ustawionych w aplikacji lub ścieżkami w domyślnej ścieżce wyszukiwania. Nie wszystkie aplikacje mogą ładować bibliotekę za pomocą programu LD_LIBRARY_PATH. W takim przypadku aplikacja działa tylko wtedy, gdy położeniem biblioteki jest /opt/mqm/lib lub /usr/lib		Ładowanie biblioteki działa poprawnie, zarówno dla produktów Version 7.0.1, jak i Version 7.5.  Załadowana jest poprawna Version 7.0.1, ponieważ biblioteka Version 7.5 łączy bibliotekę Version 7.0.1 dla menedżerów kolejek, które nie zostały zmigrowane z programu Version 7.0.1.	

<sup>10</sup> LIBPATH w systemie AIX. W systemie HP-UX LD\_LIBRARY\_PATH jest ustawiony, a nie SHLIB\_PATH.

## Procedura

Zidentyfikuj instalację produktu Version 7.5 , z której ma być załadowany system operacyjny IBM WebSphere MQ , z:

- Jeśli istnieje wiele instalacji produktu Version 7.5 do załadowania z serwera, produkt IBM WebSphere MQ sprawdza, czy instalacja została załadowana z biblioteki, która jest powiązana z dowolnym menedżerem kolejek wywołują wywołania aplikacji. Program IBM WebSphere MQ ładuje poprawną bibliotekę, jeśli załadowana jest niepoprawna biblioteka. Konieczne jest skonfigurowanie tylko jednego środowiska wykonawczego dla wszystkich aplikacji produktu IBM WebSphere MQ.
- Typowym wyborem jest ustawienie instalacji podstawowej. Ustawienie instalacji jako podstawowego miejsca powoduje utworzenie dowiązań symbolicznych do bibliotek produktu IBM WebSphere MQ w produkcie /usr/lib. Aplikacje zbudowane zgodnie z instrukcjami Version 6.0 lub Version 7.0 mają jawne dowiązanie do produktu /usr/lib. /usr/lib jest również zwykle w domyślnej ścieżce wyszukiwania bibliotek.
- Jeśli przeprowadzono aktualizację instalacji produktu Version 7.0.1 do wersji Version 7.5, to ścieżka dowiązania do instalacji produktu Version 7.0.1 wskazuje teraz na instalację produktu Version 7.5 . Aplikacje, które mają stałą ścieżkę wiązania do instalacji produktu Version 7.0.1 , ładują teraz biblioteki produktu Version 7.5 . Następnie są one przełączane na instalację, która jest powiązana z dowolnym menedżerem kolejek, z którym się łączy.
- W przypadku odbudowania aplikacji musi on zostać dowiązany do instalacji produktu Version 7.5 .
- W przypadku ustawienia LD\_LIBRARY\_PATH lub LIBPATH w systemie AIX, należy sprawdzić, czy aplikacja może używać produktu LD\_LIBRARY\_PATH. setuid lub setgid, aplikacje lub aplikacje zbudowane w inny sposób, mogą ignorować LD\_LIBRARY\_PATH ze względów bezpieczeństwa.

## Co dalej

Jeśli dodawane są dalsze instalacje produktu Version 7.5 , należy zdecydować, która instalacja ma być podstawowa, jeśli wybrano opcję tworzenia dowolnego węzła podstawowego. Tak długo, jak aplikacje ładują biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z jednej z instalacji produktu Version 7.5 , takich jak podstawowa instalacja, mogą one łączyć się z menedżerami kolejek powiązanymi z dowolną inną instalacją produktu Version 7.5 .

### Zadania pokrewne

“UNIX, Linux i Windows: Migracja z jednym etapem do nowszej wersji” na stronie 66

Migracja jednoetapowa to termin używany do opisanego zastąpienia jedynej instalacji produktu IBM WebSphere MQ na serwerze, z późniejszą wersją. Migracja jednoetapowa jest również znana jako `upgrading in place` lub `in place upgrade`. Do wersji Version 7.0.1.6 tylko jeden etap był jedynym scenariuszem migracji. Migracja jednoetapowa zachowuje istniejące skrypty i procedury służące do uruchamiania IBM WebSphere MQ najbardziej. W przypadku innych scenariuszy migracji można zmienić niektóre skrypty i procedury, ale można zredukować wpływ migracji menedżera kolejek efektów na użytkowników.

“Migracja równoległa produktów UNIX, Linux i Windows: do nowszej wersji” na stronie 72

“UNIX, Linux i Windows: Multi-stage migration to a later version” na stronie 79

### Odsyłacze pokrewne

“współistnienie” na stronie 150

Menedżery kolejek o różnych nazwach mogą współistnieć na dowolnym serwerze, o ile używają tej samej instalacji produktu IBM WebSphere MQ . W systemach UNIX, Linux i Windows różne menedżery kolejek mogą współistnieć na tym samym serwerze i mogą być powiązane z różnymi instalacjami. Oprócz współistniejących menedżerów kolejek na serwerze, obiekty i komendy muszą działać poprawnie z różnymi menedżerami kolejek działającymi na różnych poziomach komend.

[setmqenv](#)

[setmqinst](#)

[setmqm](#)

## Informacje pokrewne

[Odsyłacze do komend biblioteki zewnętrznej i sterowania do instalacji podstawowej w systemie UNIX i Linux](#)

[Łączenie aplikacji w środowisku z wieloma instalowaniami](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

[Ładowanie bibliotek produktu WebSphere MQ w wersji 7.1](#)

## Linux: Przebudowa aplikacji C++

Aplikacje C++ IBM WebSphere MQ MQI client i serwera na serwerze Linux muszą zostać zrekompilowane przy użyciu programu GNU Compiler Collection (GCC) 4.1.2 lub nowszego. Kompilatory starsze niż GCC 4.1.2 nie są już obsługiwane. Biblioteki środowiska wykonawczego C++ GCC 4.1.2 (lub nowsze) muszą być zainstalowane w produkcie `/usr/lib` lub `/usr/lib64`

Jeśli używana jest jedna z obsługiwanych dystrybucji produktu Linux, biblioteki są poprawnie zainstalowane. Patrz sekcja [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).

Biblioteki GCC 4.1.2 obsługują połączenia SSL i TLS z IBM WebSphere MQ MQI client. Protokół SSL i TLS używają pakietu GSKit 8, który jest zależny od produktu `libstdc++.so.6`. Produkt `libstdc++.so.6` jest zawarty w GCC 4.1.2.

## Zanim rozpoczniesz

1. Sprawdź wymagany poziom GCC dla dystrybucji systemu Linux; patrz [Wymagania systemowe produktu IBM WebSphere MQ](#).
2. Jeśli używany jest protokół SSL lub TLS, sprawdź również wymagany poziom produktu `libstdc++.so`.
3. Sprawdź, czy aplikacja wymaga przebudowy. Uruchom następującą komendę, aby wyświetlić wersję produktu `libstdc++.so`, od której zależy aplikacja. Jeśli wynik jest mniejszy niż `libstdc++.so.6`, należy odbudować aplikację.

```
ldd ApplicationPath
```

## O tym zadaniu

W tej czynności opisano kroki wymagane do odbudowania aplikacji Linux C++ IBM WebSphere MQ. Bardziej szczegółowe instrukcje dotyczące budowania aplikacji Linux dla produktu IBM WebSphere MQ można znaleźć w sekcji [Budowanie aplikacji w systemie Linux](#).

## Procedura

1. Sprawdź, czy wymagana biblioteka GCC jest zainstalowana poprawnie.

Uruchom jedną z następujących komend:

- Sprawdź, czy 32-bitowa biblioteka znajduje się w systemie x86 Linux :

```
ls -l /usr/lib/libstdc++.so.6
```

- Sprawdź bibliotekę 64-bitową w dowolnym innym systemie Linux .

```
ls -l /usr/lib64/libstdc++.so.6
```

2. Sprawdź, czy kompilator GCC jest co najmniej w wersji 4.1.2 .

Uruchom następującą komendę, aby wyświetlić wersję GCC.

```
gcc -v
```

3. Odbuduj aplikację

Komendy służące do kompilowania i łączenia aplikacji w języku C++ produktu Linux są opisane w sekcji [Budowanie 32-bitowych aplikacji](#) i [Budowanie aplikacji 64-bitowych](#).

## Co dalej

Podczas wdrażania aplikacji Linux C++ należy upewnić się, że ta sama biblioteka środowiska wykonawczego GCC jest poprawnie zainstalowana w systemie wykonawczym.

## Migrowanie klastra menedżera kolejek

Przeprowadź migrację klastra menedżera kolejek, migrując każdy z menedżerów kolejek w klastrze. Nie ma żadnych zmian, ponieważ program Version 6.0 szczególnie wpływa na migrację klastrów menedżerów kolejek. Należy jednak wziąć pod uwagę, jaki wpływ ma migracja niektórych menedżerów kolejek w klastrze, zanim zostaną zmigrowane wszystkie menedżery kolejek.

### Zanim rozpocznie

Sprawdź, czy dla migracji, które mają zostać wykonane, nie zostały zidentyfikowane żadne problemy związane z migracją specyficzną dla klastra. Nie wprowadzono żadnych zmian specyficznych dla klastra, które mają wpływ na migrację między Version 6.0 i Version 7.1 oraz między Version 7.0.1 a Version 7.1.

### Procedura

Należy wziąć pod uwagę następujące zagadnienia związane z migracją klastra menedżerów kolejek:

- Minimalizacja przestoju aplikacji.
- Mierzenie i weryfikowanie powodzenia migracji oraz planowanie migracji wstecznej w przypadku wystąpienia problemów z migracją.
- Korzystanie z nowych funkcji produktu WebSphere MQ.
- Zarządzanie migracją klastra w kontekście szeroko pojętej sieci WebSphere MQ oraz architektury systemów w organizacji.

### Kroki

Niektóre techniki migracji klastra z minimalnymi planowanymi i nieplanowanymi przerwami są opisane w następujących tematach:

#### Pojęcia pokrewne

[“Sposób aktualizacji repozytoriów klastra wersji mieszanych” na stronie 47](#)

Repozytoria przechowują rekordy dla obiektu w klastrze w wersji formatu rekordu, która jest zgodna z wersją menedżera kolejek udostępniającego repozytorium. Menedżery kolejek repozytorium przekazują rekordy obiektów przed ich zapisami, w formacie, w którym są odbierane. Odbiorca ignoruje pola z nowszej wersji i używa wartości domyślnych dla pól, które nie są obecne w rekordzie.

[“Migracja klastra menedżera kolejek” na stronie 46](#)

Menedżery kolejek można migrować w klastrze jednocześnie lub jeden raz, co jest nazywane migracją etapową. Migrowanie menedżerów kolejek pełnego repozytorium w klastrze przed częściowymi menedżerami kolejek repozytorium.

#### Informacje pokrewne

[Migrowanie klastrów menedżera kolejek produktu WebSphere MQ z produktu WebSphere MQ V6 do wersji V7](#)

## Migrowanie klastra menedżera kolejek: tworzenie planu

Przed przeprowadzeniem migracji klastra menedżera kolejek należy zaplanować działania, które mają być używane. Zidentyfikuj role, które mają różne menedżery kolejek w klastrze, i określ, w jakiej kolejności mają być migrowane menedżery kolejek.

## Procedura

- Jaki menedżer kolejek i problemy związane z migracją aplikacji muszą być rozwiązane między starą i nową wersją?
- Jaką architekturę systemu i procedury kontroli zmian należy wziąć pod uwagę?
- Należy wziąć pod uwagę pytania dotyczące migracji specyficzne dla klastrów, takie jak migrowanie pełnych repozytoriów produktu , a także migrowanie nakładających się klastrów.
- Czy wszystkie menedżery kolejek są w grupie współużytkowania kolejek lub w części rozwiązania wysokiej dostępności?
- Czy klastr jest klastrem publikowania/subskrypcji? Który menedżer kolejek jest hostem tematu klastra?
- Zdecyduj, czy migracja pomostowa ma być przeprowadzona, czy program migruje wszystkie kolejek w tym samym czasie.
- Do you have a test system to migrate, and a production system?
- Document and test the plan before migrating production queue managers.

## Pojęcia pokrewne

“Migracja aplikacji i interoperacja” na stronie 45

Produkt IBM WebSphere MQ obsługuje uruchamianie aplikacji skompilowanych i powiązanych z poprzednimi wersjami produktu IBM WebSphere MQ z późniejszymi poziomami produktu IBM WebSphere MQ.

Kluczowe role dla menedżerów kolejek klastrów publikowania/subskrypcji

“Migracja menedżera kolejek w konfiguracji wysokiej dostępności” na stronie 48

Wykonaj standardowe procedury, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek, który jest częścią konfiguracji wysokiej dostępności na platformach innych niż z/OS.

“Sposób aktualizacji repozytoriów klastra wersji mieszanych” na stronie 47

Repozytoria przechowują rekordy dla obiektu w klastrze w wersji formatu rekordu, która jest zgodna z wersją menedżera kolejek udostępniającego repozytorium. Menedżery kolejek repozytorium przekazują rekordy obiektów przed ich zapisami, w formacie, w którym są odbierane. Odbiorca ignoruje pola z nowszej wersji i używa wartości domyślnych dla pól, które nie są obecne w rekordzie.

“Migracja klastra menedżera kolejek” na stronie 46

Menedżery kolejek można migrować w klastrze jednocześnie lub jeden raz, co jest nazywane migracją etapową. Migrowanie menedżerów kolejek pełnego repozytorium w klastrze przed częściowymi menedżerami kolejek repozytorium.

“Migracja menedżera kolejek” na stronie 42

## Migrowanie klastra menedżera kolejek: tworzenie planu wycofania

Przed przeprowadzką migracji należy podjąć decyzję w sprawie planu wycofania w przypadku awarii.

## Zanim rozpocznie

Jakie możliwości wycofania są obsługiwane przez menedżery kolejek w ramach obsługi klastra? Jeśli na nowym poziomie nie została użyta żadna nowa funkcja, menedżery kolejek działające w systemie z/OS mogą zostać odtworzone na wcześniejszym poziomie. Na innych platformach jedyną opcją wycofania jest przywrócenie menedżera kolejek do poprzedniego stanu. Odtwarzanie menedżera kolejek powoduje utratę trwałych zmian od momentu uruchomienia menedżera kolejek na nowym poziomie.

## O tym zadaniu

Plan wycofania musi uwzględniać sposób utrzymania dostępności klastra. Musi zająć się problemami wynikającymi z migracji menedżera kolejek w klastrze.



## Procedura

Plan wycofania musi opisywać następujące punkty:

- Co stanowi pomyślną migrację.
- Warunki, które powodują wywołanie procedury wycofania.
- Alternatywne działania wycofania, takie jak:
  - a) Zawieszanie menedżera kolejek z klastra.
  - b) Migracja wsteczna
  - c) Utrzymywanie menedżera kolejek w trybie bez połączenia, dopóki problem zewnętrzny nie zostanie rozwiązany.

## Pojęcia pokrewne

“Cofanie menedżera kolejek do poprzedniej wersji” na stronie 43

Na platformach innych niż z/OS nie można wycofać migracji. Aktualizację można usunąć przed uruchomieniem menedżera kolejek. Po uruchomieniu menedżera kolejek, jeśli aktualizacja zostanie usunięta, menedżer kolejek nie będzie działać.

## Migrowanie klastra menedżera kolejek: migrowanie jednego menedżera kolejek klastra

Aby przeprowadzić migrację pojedynczego menedżera kolejek w klastrze, należy wykonać następujące kroki. Plan migracji klastra należy oprzeć na zastosowaniu tych kroków do każdego menedżera kolejek w klastrze.

## Procedura

1. Zawieś menedżera kolejek, który ma być migrowane z klastra:

- a) Wydadaj komendę **MQSC** :

```
SUSPEND QMGR CLUSTER(cluster name)
```

- b) Sprawdź, czy do menedżera kolejek nie są wysyłane żadne komunikaty.

Należy zamknąć wszystkie aplikacje, które nadal wysyłają komunikaty do tego menedżera kolejek. W algorytmie obciążenia klastra może zostać wybrany zawieszony menedżer kolejek. Jeśli nie ma innych poprawnych miejsc docelowych lub jeśli aplikacja ma powinowactwo z menedżerem kolejek, może ona wybrać menedżera kolejek.

2. Zapisz rekord wszystkich obiektów klastra znanych w tym menedżerze kolejek. Te dane są używane po migracji w celu sprawdzenia, czy obiekty zostały pomyślnie zmigrowane.

- a) Wydadaj komendę, aby wyświetlić menedżery kolejek klastra.

```
DISPLAY CLUSQMGR(*)
```

- b) Wydadaj komendę, aby wyświetlić kolejki klastra.

```
DISPLAY QC(*)
```

3. Zapisz rekord z pełnego repozytorium jego widoku obiektów klastra, których właścicielem jest ten menedżer kolejek. Rekord jest używany po migracji w celu sprawdzenia, czy obiekty zostały pomyślnie zmigrowane.

- a) Wydadaj komendę na pełnych repozytoriach, aby wyświetlić ten menedżer kolejek.

```
DISPLAY CLUSQMGR(migrated queue manager name)
```

- b) Wydadaj komendę na pełnych repozytoriach, aby wyświetlić kolejki klastra dla tego menedżera kolejek

```
DISPLAY QC(*) WHERE (CLUSQMGR EQ migrated queue manager name)
```

#### 4. Przeprowadź migrację menedżera kolejek.

Wykonaj jedno z zadań migracji menedżera kolejek, w zależności od platformy. Patrz sekcja [“Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 91.](#)

Proces migracji menedżera kolejek jest w zarysie:

- a) Zatrzymaj menedżer kolejek.
- b) Utwórz kopię zapasową menedżera kolejek.
- c) Zainstaluj nową wersję produktu WebSphere MQ.
- d) Zrestartuj menedżer kolejek.

#### 5. Upewnij się, że wszystkie obiekty klastra zostały pomyślnie zmigrowane.

- a) Wydadaj komendę, aby wyświetlić menedżery kolejek klastra, a następnie sprawdź dane wyjściowe przed zapisanymi danymi przed migracją.

```
DISPLAY CLUSQMGR(*)
```

- b) Wydadaj komendę, aby wyświetlić kolejki klastra, a następnie sprawdź dane wyjściowe przed zapisanymi danymi przed migracją.

```
DISPLAY QC(*)
```

#### 6. Sprawdź, czy menedżer kolejek poprawnie komunikuje się z pełnymi repozytoriami.

#### 7. Sprawdź, czy można uruchomić kanały klastra do pełnych repozytoriów.

#### 8. Sprawdź, czy w pełnych repozytoriach nadal istnieją informacje o zmigrowanym menedżerze kolejek klastra i jego kolejkach klastra.

- a) Wydadaj komendę na pełnych repozytoriach i sprawdź dane wyjściowe przed zapisanymi danymi przed migracją.

```
DISPLAY CLUSQMGR(migrated_queue_manager_name)
```

- b) Wydadaj komendę na pełnych repozytoriach i sprawdź dane wyjściowe przed zapisanymi danymi przed migracją.

```
DISPLAY QC(*) WHERE(CLUSQMGR EQ migrated_queue_manager_name)
```

#### 9. Przetestuj, czy aplikacje w innych menedżerach kolejek mogą umieszczać komunikaty w kolejkach należących do migrowanego menedżera kolejek klastra.

#### 10. Przetestuj, czy aplikacje w migrowanym menedżerze kolejek mogą umieszczać komunikaty w kolejkach należących do innych menedżerów kolejek klastra.

#### 11. Wznów menedżer kolejek.

- a) Problem `RESUME QMGR CLUSTER(cluster name)`

#### 12. Dokładnie monitoruj menedżer kolejek i aplikacje w klastrze przez pewien czas.

### Pojęcia pokrewne

[“Migracja menedżera kolejek” na stronie 42](#)

### Odsyłacze pokrewne

[WYŚWIETL CLUSQMGR](#)

[WYŚWIETL KOLEJKĘ](#)

[WZNÓW MENEDŻERA KOLEJEK](#)

[Menedżer kolejki zawieszony](#)

## Migrowanie klastra menedżera kolejek: migrowanie systemu testowego

Przeprowadź migrację każdego menedżera kolejek w systemie testowym.

## O tym zadaniu

Dla każdego menedżera kolejek w systemie testowym, w kolejności zdefiniowanej w planie migracji opracowanym w produkcie [“Migrowanie klastra menedżera kolejek: tworzenie planu”](#) na stronie 127, migruj i przetestuj menedżer kolejek.

## Migrowanie klastra menedżera kolejek: migrowanie systemu produkcyjnego

Przeprowadź migrację każdego menedżera kolejek w systemie produkcyjnym.

## O tym zadaniu

Dla każdego menedżera kolejek w systemie produkcyjnym, w kolejności zdefiniowanej w planie migracji opracowanym w produkcie [“Migrowanie klastra menedżera kolejek: tworzenie planu”](#) na stronie 127, migruj i przetestuj menedżer kolejek.

## Windows: Migrowanie konfiguracji MSCS

Migracja menedżerów kolejek w konfiguracji MSCS po jednym węźle w danym momencie, postępując zgodnie z tymi instrukcjami.

## O tym zadaniu

Kroki te są wymagane w przypadku aktualizacji sekwencyjnej z minimalną ilością czasu przestoju. Należy zawsze zaktualizować węzeł w trybie bez połączenia bez zasobów IBM WebSphere MQ . W konfiguracji aktywny/pasywnej, jeśli węzeł jest pasywny, należy upewnić się, że nie można go przełączyć na aktywny podczas procesu aktualizacji.

Przykład: [“Migrowanie klastra MSCS z czterema węzłami z produktu IBM WebSphere MQ Version 6.0 do IBM WebSphere MQ Version 7.5”](#) na stronie 132 przedstawia tę procedurę zastosowanego do klastra czterowęzłowego.

## Procedura

1. Zmodyfikuj potencjalnych właścicieli zasobu IBM WebSphere MQ , aby obejmował tylko węzeł aktywny lub węzły. Bez właścicieli przypisanych do węzłów pasywnych zasób IBM WebSphere MQ , który jest migrowany, nie może zostać aktywowany.
2. Upewnij się, że grupa zawierająca zasób IBM WebSphere MQ znajduje się obecnie na jednym z węzłów zdefiniowanych jako potencjalny właściciel. Grupa musi zawierać wszystkie aplikacje łączące się z zasobem menedżera kolejek.
3. Zatrzymaj usługę klastra w węźle poddawany migracji. Zawartość pamięci podręcznej MSCS jest usuwana z wszystkich bibliotek DLL produktu IBM WebSphere MQ , które zostały zarejestrowane.
4. Przeprowadź migrację wybranego węzła, postępując zgodnie ze standardowymi instrukcjami w produkcie [“Windows: Migrowanie menedżera kolejek do nowszej wersji”](#) na stronie 109. Zastosuj wymagany poziom konserwacyjny.
5. Uruchom usługę klastra w wybranym węźle.
6. W następnym węźle, który ma być migrowany, upewnij się, że zasoby IBM WebSphere MQ są wyłączone.
7. Usuń ten węzeł z listy możliwych właścicieli. W przypadku klastrów z więcej niż dwoma węzłami należy zapoznać się z tematem [Dodatkowe uwagi](#) w dalszej części tego tematu.
8. Przenieś grupę zawierającą zasób IBM WebSphere MQ do jednego z możliwych właścicieli i przenieś go w tryb z połączeniem.
9. W razie potrzeby powtórz kroki 3-8 dla wszystkich pozostałych węzłów.

## Migrowanie klastra MSCS z czterema węzłami z produktu IBM WebSphere MQ Version 6.0 do IBM WebSphere MQ Version 7.5

Przykład przedstawiony w sekcji [Tabela 9 na stronie 133](#) przedstawia kroki związane z migracją klastra MSCS z czterema węzłami.

W tym przykładzie zasoby IBM WebSphere MQ obejmują menedżery kolejek, aplikacje i zależne zasoby MSCS, takie jak adres IP zdefiniowany jako zasób MSCS. W każdym kroku zmiany są kursywą.

### Krok 1

Wybierz węzeł, który ma zostać poddany migracji, i przygotuj go do aktualizacji z produktu IBM WebSphere MQ Version 6.0 do wersji IBM WebSphere MQ Version 7.5.

1. Wybierz węzeł 1, który ma zostać zmigrowany, a następnie przekształć go w węzeł pasywny bez uruchamiania zasobów IBM WebSphere MQ .
2. Zmodyfikuj potencjalnych właścicieli grupy zawierającej zasoby produktu IBM WebSphere MQ , aby obejmował tylko wymagane węzły w trybie z połączeniem. Przełączenie awaryjne nie podejmuje próby przełączenia zasobów IBM WebSphere MQ na węzeł, który nie jest potencjalnym właścicielem. Migracja tego węzła jest bezpieczna.
3. Przenieś grupę zawierającą zasób IBM WebSphere MQ do jednego z węzłów, który jest potencjalnym właścicielem, i przenieś go w tryb z połączeniem.
4. Zatrzymaj usługę klastra w węzle poddawany migracji. Zatrzymanie usługi powoduje wyczyszczenie pamięci podręcznej MSCS wszystkich bibliotek produktu IBM WebSphere MQ , które zostały zarejestrowane dla MSCS. Węzeł przechodzi w tryb bez połączenia.

### Krok 2

Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 6.0 do Version 7.5

### Krok 3

Uruchom usługę klastra w wybranym węzle. Węzeł staje się w trybie z połączeniem, ale nie jest właścicielem, więc żadna praca nie jest do niego przełączana.

### Krok 4

Powtórz kroki 1-3 dla węzła 2. Węzły 1 i 2 są teraz dostępne w trybie z połączeniem i zostały poddane migracji do produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5. Nadal nie działają, ponieważ nie są potencjalnymi właścicielami żadnej z grup zasobów produktu IBM WebSphere MQ .

### Krok 5

Przeprowadź migrację klastra z uruchomionego produktu IBM WebSphere MQ Version 6.0 do IBM WebSphere MQ Version 7.5. Liczba migrowanych węzłów jest teraz większa lub równa liczbie niezmigrowanych węzłów.

1. Zmień zestaw możliwych właścicieli z produktu 3 , 4 na 1 , 2.
2. Przenieś grupę zasobów IBM WebSphere MQ z węzłów 3 i 4 do węzłów 1 i 2 , a następnie przenieś je w tryb z połączeniem.
3. Od tego momentu lista potencjalnych właścicieli musi zawierać tylko migrowane węzły. Zasób WebSphere MQ nie może być nigdy przełączany awaryjnie na węzeł, na którym działa wersja produktu w wersji wcześniejszej.

**Uwaga:** Jeśli konieczne jest przywrócenie wcześniejszej wersji produktu IBM WebSphere MQ , zasoby produktu IBM WebSphere MQ muszą zostać usunięte z poziomu kontroli MSCS, a przed wykonaniem deinstalacji produktu IBM WebSphere MQ .

### Krok 6

Przeprowadź migrację węzła 3 do wersji Version 7.5.

1. Wykonaj kroki od 1 do 3 dla węzła 3.
2. Dodaj węzeł 3 do listy możliwych właścicieli.
3. Przenieś grupę zasobów QMC z powrotem z węzła 1 do węzła 3 i ponownie wprowadź tryb z połączeniem.

## Krok 7

Powtórz krok 6 dla węzła 4.

Kroki		0	1	2	3	4	5	6	7
Węzeł 1	Stan	Z połączeniem	Offline	Offline	WWW	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem
	Wersja	Version 6.0	Version 6.0	Version 7.5	Version 7.5	Version 7.5	Version 7.5	Version 7.5	Version 7.5
	Grupy	QMA					QMC, QMA	QMA	QMA
Węzeł 2	Stan	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem
	Wersja	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 7.5	Version 7.5	Version 7.5	Version 7.5
	Grupy	QMB	QMB	QMB	QMB		QMD, QMB	QMD, QMB	QMB
Węzeł 3	Stan	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem
	Wersja	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 7.5	Version 7.5
	Grupy	QMC	QMC, QMA	QMC, QMA	QMC, QMA	QMC, QMA		QMC	QMC
Węzeł 4	Stan	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem	Z połączeniem
	Wersja	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 6.0	Version 7.5
	Grupy	QMD	QMD	QMD	QMD	QMD, QMB			QMD
Możliwe właściciele		1,2,3,4	2,3,4	2,3,4	2,3,4	3,4	1,2	1,2,3	1,2,3,4
Zadanie			Aktualizacja 1			Aktualizacja 2	Prześlij	Aktualizacja 3	Aktualizacja 4

## Co dalej

**Dodatkowe uwagi w konfiguracji MSCS z więcej niż 2 węzłami:** Klaster może zawierać wystarczającą liczbę węzłów, aby utworzyć grupę migrowanych menedżerów kolejek i grupę węzłów niemigrowanych. Przetłącz się na migrowaną grupę, jeśli zawiera ona połowę liczby menedżerów kolejek. Przed dotarciem do punktu o połowie drogi grupa niemigrowanych jest potencjalnymi właścicielami. Po osiągnięciu połowy punktu, należy przetłaczyć potencjalnych właścicieli do migrowanej grupy.

### Pojęcia pokrewne

“Migracja menedżera kolejek w konfiguracji wysokiej dostępności” na stronie 48

Wykonaj standardowe procedury, aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek, który jest częścią konfiguracji wysokiej dostępności na platformach innych niż z/OS.

## Migracja z pojedynczej instancji do menedżera kolejek z wieloma instancjami

Aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek z jedną instancją do menedżera kolejek z wieloma instancjami, należy przenieść dane menedżera kolejek do katalogu współużytkowanego i zmienić konfigurację menedżera kolejek na dwóch innych serwerach.

### Zanim rozpoczniesz

W ramach tego zadania należy sprawdzić wymagania wstępne dotyczące uruchamiania menedżera kolejek z wieloma instancjami. Niektóre środowiska zostały przetestowane z menedżerami kolejek z wieloma instancjami i o których wiadomo, że działają. Są to: AIX, Red Hat Linux, SUSE Linux Enterprise Server, HP-UX z systemem plików w systemie Linux Red Hat, IBM i oraz Windows Server. Najnowszą listę przetestowanych środowisk zawiera sekcja [Instrukcja testowania i wsparcia dla menedżerów kolejek z wieloma instancjami produktu WebSphere MQ](#). Instrukcja obsługi zawiera szczegółowe informacje o wersji i wymaganiach wstępnych dla każdego środowiska, które jest wyświetlane. Mogą działać inne środowiska. Narzędzie testowe jest dostarczane z produktem WebSphere MQ w celu ułatwienia kwalifikowania innych środowisk.

Do uruchomienia menedżera kolejek z wieloma instancjami wymagane są trzy serwery. Jeden serwer ma współużytkowany system plików do przechowywania danych i dzienników menedżera kolejek. Inne serwery uruchamiają aktywne i rezerwowe instancje menedżera kolejek.

### O tym zadaniu

Istnieje menedżer kolejek z jedną instancją, który ma zostać przekształcony w menedżer kolejek z wieloma instancjami. Sama konwersja menedżera kolejek jest prosta, ale należy wykonać inne czynności, aby utworzyć w pełni zautomatyzowane środowisko produkcyjne.

Należy sprawdzić wymagania wstępne dla menedżera kolejek z wieloma instancjami, skonfigurować środowisko i sprawdzić je. Należy skonfigurować system monitorowania i zarządzania w celu wykrycia, czy menedżer kolejek z wieloma instancjami uległ awarii i został automatycznie zrestartowany. Następnie można dowiedzieć się, co spowodowało restart, naprawić go i zrestartować rezerwową bazę danych. Należy również zmodyfikować aplikacje lub sposób, w jaki aplikacje są połączone z menedżerem kolejek, aby mogły wznowić przetwarzanie po restarcie menedżera kolejek.

### Procedura

1. Sprawdź system operacyjny, w którym ma zostać uruchomiony menedżer kolejek, oraz system plików, w którym są przechowywane dane i dzienniki menedżera kolejek. Sprawdź, czy mogą one uruchomić menedżer kolejek z wieloma instancjami.

- a) Należy zapoznać się z [instrukcją testowania i obsługi menedżerów kolejek z wieloma instancjami produktu WebSphere MQ](#). Sprawdź, czy kombinacja systemu operacyjnego i systemu plików jest przetestowana i czy może działać menedżer kolejek z wieloma instancjami.

Współużytkowany system plików musi zapewniać blokadę opartą na dzierżawie, aby był odpowiedni do uruchamiania menedżerów kolejek z wieloma instancjami. Blokowanie oparte na dzierżawie to najnowsza funkcja niektórych współużytkowanych systemów plików i w niektórych przypadkach wymagane są poprawki. Oświadczenie dotyczące wsparcia zawiera niezbędne informacje.

- b) Uruchom komendę **amqmfscck**, aby sprawdzić, czy system plików jest poprawnie skonfigurowany.

Systemy plików są czasami konfigurowane z wydajnością zapewniającą dodatkową integralność danych. Ważne jest sprawdzenie konfiguracji systemu plików. Raport negatywny z narzędzia **amqmfscck** informuje, że ustawienia nie są odpowiednie. Wynik dodatni oznacza, że system plików jest odpowiedni, ale nie jest to ostateczne stwierdzenie, że system plików jest odpowiedni. Jest to dobra wskazówka.

- c) Uruchom aplikację sprawdzania integralności udostępnioną w nocy technicznej [Testing a shared file system for compatibility with WebSphere MQ Multi-instance Queue Managers](#)(Testowanie współużytkowanego systemu plików pod kątem zgodności z menedżerami kolejek o wielu instancjach produktu WebSphere).

Aplikacja sprawdzająca testuje, czy menedżer kolejek jest restartowany poprawnie.

2. Skonfiguruj użytkownika i grupę, aby mieć dostęp do zasobu współużytkowanego w sieciowym systemie plików z każdego serwera, na którym działa instancja menedżera kolejek.

W systemie Windows identyfikatory zabezpieczeń (SID) grupy mqm mogą być różne. Patrz sekcja [Domeny produktu Windows i menedżery kolejek z wieloma instancjami](#).

W systemach UNIX i Linux wartości `uid` i `gid` dla parametru `mqm` w pliku `/etc/passwd` muszą być takie same w każdym systemie. Informacje na ten temat zawiera sekcja [Tworzenie menedżera kolejek z wieloma instancjami w systemie Linux](#).

3. Skonfiguruj katalog dla zasobu współużytkowanego w sieciowym systemie plików z odpowiednimi uprawnieniami dostępu.

Typową konfiguracją jest skonfigurowanie pojedynczego katalogu współużytkowanego, który zawiera wszystkie katalogi danych i dzienników dla wszystkich menedżerów kolejek używających dysku współużytkowanego. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Współużytkowanie nazwanych menedżerów kolejek i katalogów dzienników \(od wersji 7.0.1\)](#) w sekcji [Przykładowe konfiguracje katalogów w systemach UNIX](#).

Na przykład utwórz katalog główny na zasobie współużytkowanym o nazwie MQHA, który zawiera podkatalogi `data` i `logs`. Każdy menedżer kolejek tworzy własne katalogi danych i dzienników w katalogach `data` i `logs`. Utwórz plik MQHA z następującymi właściwościami:

W systemie Windows utwórz plik `drive\MQHA` na dysku współużytkowanym. Właściciel jest członkiem grupy mqm. mqm musi mieć uprawnienie do pełnego sterowania. Utwórz zasób współużytkowany dla produktu `drive\MQHA`.

W systemie UNIX utwórz plik `/MQHA` na dysku współużytkowanym. `/MQHA` jest własnością użytkownika i grupy mqm i ma uprawnienia dostępu `rxw`.

Jeśli używany jest serwer plików NFS v4, dodaj wiersz `/`

`MQHA * rw, sync, no_wdelay, fsid=0` do pliku `etc/exports`, a następnie uruchom demon NFS: `/etc/init.d/nfs start`.

4. Skopiuj dane menedżera kolejek i dzienniki do zasobu współużytkowanego.

Pliki można skopiować ręcznie, wykonując procedurę tworzenia kopii zapasowej menedżera kolejek. W systemie Windows można uruchomić komendę `hamvmqm`, aby przenieść dane menedżera kolejek do zasobu współużytkowanego. Komenda `hamvmqm` działa w przypadku menedżerów kolejek utworzonych w wersji wcześniejszej niż 7.0.1 i nieskonfigurowanych przy użyciu ścieżki danych lub menedżerów kolejek, które nie mają atrybutu konfiguracyjnego **DataPath**. Wybierz jedną z następujących metod:

- Postępuj zgodnie z instrukcjami w sekcji [Tworzenie kopii zapasowej danych menedżera kolejek](#), kopiując dane menedżera kolejek do zasobu współużytkowanego. Tej metody należy użyć, jeśli dla tego menedżera kolejek określono atrybut konfiguracyjny **DataPath**.
- Zatrzymaj menedżer kolejek, a następnie wpisz komendę.

```
hamvmqm /m /dd share\data /dd share/logs
```

Gdzie *zasób współużytkowany* to położenie danych i dzienników utworzonych w kroku "3" na [stronie 135](#).

5. Zaktualizuj informacje konfiguracyjne menedżera kolejek przechowywane na bieżącym serwerze menedżera kolejek.

Jeśli dane i dzienniki menedżera kolejek zostały przeniesione przez uruchomienie komendy `hamvmqm`, informacje konfiguracyjne zostały już poprawnie zmodyfikowane przez tę komendę. Jeśli dane i dzienniki menedżera kolejek zostały przeniesione ręcznie, należy wykonać następujące kroki.

- W systemie Windows:

- a. Zmodyfikuj klucz rejestru dziennika:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\MQSeries\CurrentVersion\Configuration\QueueManager\QMg
rName\Log
"LogPath"="share\logs\QMgrName\"
```

- b. Zmodyfikuj klucz rejestru Przedrostek:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\IBM\MQSeries\CurrentVersion\Configuration\QueueManager\QMg
rName
"Prefix"="share\data"
```

- W systemach UNIXi Linux:

- a. Zmodyfikuj sekcję Log: w pliku `qm.ini` menedżera kolejek, który znajduje się w katalogu `share`:

```
LogPath=share/logs/QMgrName
```

- b. Zmodyfikuj sekcję QueueManager: w pliku WebSphere MQ `mqm.ini`, który zwykle znajduje się w katalogu `/var/mqm` w systemie UNIX i Linux:

```
DataPath=share/data/QMgrName
```

Gdzie `QMgrName` jest reprezentacją nazwy menedżera kolejek w istniejącym kluczu rejestru w systemie Windows. `QMgrName` jest nazwą Directory w sekcji QueueManager: pliku `mqm.ini` w systemie UNIXi Linux. `share` to zasób współużytkowany, do którego są przenoszone dane i dzienniki.

6. Dodaj informacje konfiguracyjne menedżera kolejek do nowego serwera menedżera kolejek.

- a) Uruchom komendę **dspmqinf**, aby wyświetlić informacje o menedżerze kolejek.

Uruchom komendę na serwerze, na którym został uruchomiony menedżer kolejek w wersji 6.0.

```
dspmqinf -o command QMgrName
```

Dane wyjściowe komendy są sformatowane i gotowe do utworzenia konfiguracji menedżera kolejek.

```
addmqinf -s QueueManager -v Name=QMgrName -v Directory=QMgrName -v
Prefix=d:\var\mqm Datapath=\share\data\QMgrName
```

- b) Utwórz konfigurację menedżera kolejek na innym serwerze.

Uruchom komendę **addmqinf** skopiowaną z poprzednich danych wyjściowych.

7. Dodaj adres sieciowy nowego serwera do nazwy połączenia w definicjach klienta i kanału.

- a) Znajdź wszystkie ustawienia TCPIP klienta, nadawcy i requestera, które odnoszą się do serwera.

Ustawienia klienta mogą znajdować się w tabelach definicji klienta (CCDT), w zmiennych środowiskowych, w plikach właściwości Java lub w kodzie klienta.

Kanały klastra automatycznie wykrywają nazwę połączenia menedżera kolejek na podstawie jego kanału odbiorczego klastra. Jeśli nazwa kanału odbiorczego klastra jest pusta lub pominięta, protokół TCPIP wykrywa adres IP serwera, na którym znajduje się menedżer kolejek.

- b) Zmodyfikuj nazwę połączenia dla każdego z tych połączeń, aby uwzględnić adresy TCP/IP obu serwerów, które udostępniają menedżer kolejek z wieloma instancjami.

Na przykład zmień:

```
echo DISPLAY CHANNEL(ENGLAND) CONNAME | runmqsc QM1
```



```
5724-H72 (C) Copyright IBM Corp. 1994, 2024. ALL RIGHTS RESERVED.  
Starting MQSC for queue manager QM1.  
1: DISPLAY CHANNEL(ENGLAND) CONNAME  
AMQ8414: Display Channel details.  
CHANNEL(ENGLAND) CHLTYPE(SDR)  
CONNAME(LONDON)
```

Do:

```
echo ALTER CHANNEL(ENGLAND) CHLTYPE(SDR) CONNAME('LONDON, BRISTOL') | runmqsc QM1
```

8. Zaktualizuj procedury monitorowania i zarządzania, aby wykryć restart menedżera kolejek.
9. W razie potrzeby zaktualizuj aplikacje klienckie tak, aby można było automatycznie wznowiać połączenie.
10. Zaktualizuj procedurę uruchamiania aplikacji WebSphere MQ, które mają być uruchamiane jako usługi menedżera kolejek.
11. Uruchom każdą instancję menedżera kolejek, zezwalając na wysoką dostępność.

Pierwsza uruchomiona instancja menedżera kolejek staje się instancją aktywną.

Komendę należy wydać dwukrotnie, raz na każdym serwerze.

```
strmqm -x QMgrName
```

## Co dalej

Aby uzyskać najwyższą dostępność spośród menedżerów kolejek z wieloma instancjami, należy zaprojektować aplikacje klienckie tak, aby można było je ponownie połączyć, a aplikacje serwera były restartowalne. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Odtwarzanie aplikacji](#).

### Pojęcia pokrewne

[Odtwarzanie aplikacji](#)

[Automatyczne ponowne łączenie klienta](#)

[Ponowne połączenie kanału i klienta](#)

[Menedżery kolejek z wieloma instancjami](#)

[Pliki konfiguracyjne menedżera kolejek, qm.ini](#)

[Współużytkowany system plików](#)

[Plik konfiguracyjny produktu WebSphere MQ, mqs.ini](#)

[Domeny Windows i menedżery kolejek z wieloma instancjami](#)

[Praca z usługami](#)

### Zadania pokrewne

[Tworzenie kopii zapasowej danych menedżera kolejek](#)

[Zmiana informacji konfiguracyjnych w systemach Windows, UNIX i Linux](#)

[Tworzenie menedżera kolejek z wieloma instancjami w systemie Linux](#)

[Przenoszenie menedżera kolejek do pamięci masowej MSCS](#)

[Testowanie współużytkowanego systemu plików pod kątem kompatybilności z menedżerami kolejek z wieloma instancjami produktu WebSphere MQ](#)

[Instrukcja testowania i obsługi menedżerów kolejek z wieloma instancjami produktu WebSphere MQ](#)

[Weryfikowanie blokowania współużytkowanego systemu plików](#)

### Odsyłacze pokrewne

[amqmfscck](#) (sprawdzanie systemu plików)

## Przywracanie do menedżera kolejek z jedną instancją

Należy przywrócić menedżer kolejek z wieloma instancjami do menedżera kolejek z pojedynczą instancją, zatrzymując instancję rezerwową. Następnie zrestartuj aktywną instancję i nie ustawiaj flagi, która zezwala na instancje rezerwowe.

## Zanim rozpoczniesz

W celu uruchomienia menedżera kolejek jako menedżera kolejek z wieloma instancjami skonfigurowano co najmniej trzy serwery. Menedżer kolejek jest obecnie uruchomiony jako menedżer kolejek z wieloma instancjami, a jedna instancja rezerwowa jest aktywna.

## O tym zadaniu

Zadanie obejmuje dezaktywowanie aktywnej gotowości, dzięki czemu działa tylko działający menedżer kolejek z wieloma instancjami. Aby zapobiec uruchamianiu instancji rezerwowej w przyszłości, należy zatrzymać aktywną instancję i zrestartować ją. Po jego zrestartowaniu należy uruchomić go jako pojedynczy menedżer kolejek instancji, który uniemożliwia uruchomienie instancji rezerwowych. Instancja rezerwowa jest zatrzymana jako oddzielny krok, aby można było zrestartować aktywną instancję w późniejszym terminie. Obie instancje można zatrzymać, uruchamiając standardową komendę `endmqm QMgrName` na serwerze, na którym działa aktywny menedżer kolejek.

## Procedura

1. Zatrzymaj rezerwową instancję menedżera kolejek.

Na serwerze, na którym działa instancja rezerwowa:

- Windows, UNIXi Linux

```
endmqm -w QMgrName
```

2. Zatrzymaj instancję aktywnego menedżera kolejek.

Na serwerze, na którym działa aktywna instancja:

- Windows, UNIXi Linux

```
endmqm -w (QMgrName)
```

3. Zrestartuj menedżer kolejek, zapobiegając stałowaniu się przestoju.

Na serwerze, na którym ma zostać uruchomiony menedżer kolejek:

- Windows, UNIXi Linux

```
stmqm QMgrName
```

## Co dalej

Może być konieczne uruchomienie menedżera kolejek jako pojedynczej instancji na tym samym serwerze, co dane menedżera kolejek.

Gdy menedżer kolejek zostanie zatrzymany, przenieś dane menedżera kolejek z powrotem do serwera, na którym działa menedżer kolejek. Alternatywnie można zainstalować produkt WebSphere MQ, a następnie przenieść definicję konfiguracji menedżera kolejek na serwer z danymi menedżera kolejek. Oba zadania są wariantami kroków w produkcie [“Migracja z pojedynczej instancji do menedżera kolejek z wieloma instancjami”](#) na stronie 134 w celu utworzenia menedżera kolejek z wieloma instancjami.

## Przekształcanie hierarchii publikowania/subskrybowania w klastr publikowania/subskrypcji

Konwersja do klastra wymaga wykonania czynności wykonywanych ręcznie, a cała hierarchia musi zostać przekształcona w tym samym czasie.

## Zanim rozpocznie

1. Przeprowadź migrację wszystkich menedżerów kolejek do najnowszej wersji, migrując hierarchię publikowania/subskrybowania.
2. Poinformuj użytkowników, że system publikowania/subskrypcji nie jest dostępny, gdy konwersja ma miejsce. Konwersja wymaga czasu. Wszystkie menedżery kolejek w hierarchii muszą zostać przekształcone razem. Publikacje, które są przetwarzane, nie są tracone, ale wszystkie działające aplikacje publikowania/subskrypcji, które korzystają z hierarchii, muszą zostać zatrzymane. Istnieją ręcznie wykonywane zadania konfiguracyjne, z których niektóre nie są transformacjami automatycznymi, zanim aplikacje mogą zostać zrestartowane.
3. Aby zminimalizować zakłócenie, zaplanuj, przygotuj i przetestuj skrypty, aby wykonać kroki ręczne. Należy również przejrzeć, które obiekty tematów mają być połączone w klastry z właścicielami aplikacji publikowania/subskrypcji.

## O tym zadaniu

Zadanie jest zorganizowane w celu minimalizacji zakłóceń. Przeprowadź migrację wszystkich menedżerów kolejek biorących udział przed uruchomieniem zadania. Krok 1 (utworzenie klastra i dodanie wszystkich menedżerów kolejek w hierarchii do klastra) może zostać wykonane z wyprzedzeniem, bez zakłócania pracy aplikacji. Zatrzymaj aplikacje między krokiem 2 (Zatrzymanie aplikacji publikowania/subskrybowania) i krok 5 (Ustaw atrybut **CLUSTER** w obiektach tematów, które zdecydowałeś, aby utworzyć klaster) włącznie.

W kroku 5 (Ustaw atrybut **CLUSTER** w obiektach tematów, które zdecydowały się utworzyć w klastrze), należy zdefiniować obiekty tematów klastra na hoście tematu klastra. Istnieją korzyści administracyjne związane z używaniem obiektów tematów klastra, ale nie jest to przyczyna definiowania obiektów tematu klastra podczas zadania konwersji. Główny powód definiowania obiektów tematu klastra w ramach zadania konwersji w celu odtworzenia istniejących aplikacji publikowania/subskrypcji do w pełni działającego stanu.

Istniejące aplikacje publikowania/subskrybowania, które korzystają z hierarchii, nie działają w klastrze, chyba że zostaną określone i zdefiniowane poprawne tematy klastra. W hierarchicznej publikacji/subskrypcji subskrypcje są propagowane do każdego menedżera kolejek w hierarchii, o ile subskrypcja jest zarejestrowana w produkcie **SUBSCOPE**(ALL). W klastrach publikowanie/subskrypcja nie jest propagowane do klastra, chyba że subskrypcja jest tłumaczona na temat z ustawionym atrybutem **CLUSTER**(*clusterName*) i **SUBSCOPE**(WSZYSTKIE).

Częścią procedury migracji jest identyfikowanie lub tworzenie obiektów tematów, które mają zostać nadane atrybutowi klastra. Wiedza o aplikacji jest wymagana w celu wybrania poprawnych tematów do powiązania z obiektami tematów klastra. Poniżej znajduje się kilka wskazówek ułatwiających wybór tematów do klastra.

- Jeśli używane są strumienie używane przez aplikacje publikowania/subskrypcji produktu Version 6.0 , część procesu migracji polega na utworzeniu obiektów tematów odpowiadających strumieniom. Te obiekty tematów są głównymi kandydatami do wykonania w obiektach tematów klastra.

Proces migracji tworzy jeden obiekt tematu dla każdego strumienia, który jest zdefiniowany w menedżerze kolejek produktu Version 6.0 . Oznacza to, że w zależności od tego, jakie strumienie są zdefiniowane w menedżerach kolejek, można znaleźć różne obiekty tematów utworzone w różnych menedżerach kolejek.

W przeciwieństwie do innych klastrowych obiektów tematu, jeśli wykonujesz kolejkowe publikowanie/subskrypcja, należy zdefiniować obiekty tematów odpowiadające strumieniom w każdym menedżerze kolejek w klastrze. *Nie* należy postępować zgodnie z typową procedurą i zdefiniować obiekt tematu tylko na hoście tematu klastra. Jeśli jest używana zintegrowana publikowanie/subskrypcja, należy tylko raz zdefiniować temat klastra. W kolejce demon publikowania/subskrypcji wymagany jest lokalnie zdefiniowany obiekt tematu odpowiadający nazwie strumienia w produkcie `SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST`. Atrybut **CLUSTER** należy ustawić na każdym z automatycznie zdefiniowanych obiektów tematu lokalnego. Atrybut klastra powoduje, że subskrypcje tematów rozstrzyganych do obiektu tematu strumienia są propagowane do innych elementów klastra. Atrybuty

obiektu tematu są rozstrzygane do obiektu tematu klastra, który jest zdefiniowany lokalnie, a nie do najnowszego obiektu tematu klastra, który ma zostać zdefiniowany.

- Zidentyfikuj lub utwórz kilka obiektów tematów, które mają być połączone w klastry, co wymaga projektowania aplikacji. Zezwól na dziedziczenie innych tematów z tych obiektów tematów. W tym celu należy zapoznać się z tematami w pobliżu głównych drzew tematów w aplikacjach publikowania/subskrypcji, a także udostępnić je w klastrze.
- Zidentyfikuj wszystkie aplikacje publikowania/subskrypcji produktu Version 6.0 , które mają być trudne do zmigrować z hierarchii do klastra.

Aplikacje, które korzystają ze strumienia domyślnego i mają płaski obszar tematu lub nie mają tematów, które można jednoznacznie zidentyfikować jako główny element ich drzew tematów, są trudne do zmigrowanie. Być może trudno jest określić, w jaki sposób definiować obiekty tematów klastra powiązane z tematami, których używa aplikacja. *Nie*, z wyjątkiem ostatniego ośrodka, należy ustawić atrybut klastra w produkcie SYSTEM . BASE . TOPIC jako sposób, w jaki wszystkie tematy dziedziczą atrybut klastra. Warto przekształcić istniejące aplikacje publikowania/subskrybowania produktu Version 6.0 , które używają strumienia domyślnego, w celu użycia nazwanych strumieni. Następnie każdy strumień przekształca się w zdefiniowany obiekt tematu, który można klastrować.

**Uwaga:** Jeśli atrybut klastra zostanie ustawiony w systemie SYSTEM . BASE . TOPIC, nie ma potrzeby ustawiania go na innych tematach dziedziczonych z produktu SYSTEM . BASE . TOPIC.

## Procedura

1. Utwórz klastrer i dodaj wszystkie menedżery kolejek w hierarchii do klastra.

- a) Utwórz klastrer lub nominuj istniejący klastrer.

Klastrer nie musi być istniejącym klastrerem publikowania/subskrypcji.

Użyj komend skryptowych produktu IBM WebSphere MQ (MQSC) lub dowolnego innego typu komendy administracyjnej lub programu narzędziowego, który jest dostępny na używanej platformie, na przykład IBM WebSphere MQ Explorer.

- b) Sprawdź, czy każdy menedżer kolejek znajduje się w klastrze.

Uruchom komendę MQSC:

```
DISPLAY CLUSQMGR(*)
```

Jeśli menedżer kolejek nie znajduje się w klastrze, dodaj go.

2. Zatrzymaj aplikacje publikowania/subskrybowania.

Zezwalaj na zakończenie bieżącej pracy.

- a) Zatrzymaj wszystkie publikatory publikowania/subskrypcji.

W systemie nie wolno umieszczać więcej pracy.

Nie zatrzymuj nowych prac, wyłączając wejściowe kolejki strumienia-strumienie wejściowe są potrzebne do przetwarzania publikacji, które pozostają w hierarchii. Aplikacje muszą zostać zatrzymane.

- b) Wyłącz kolejki publikowanie/subskrypcja w kolejce wszystkich menedżerów kolejek w hierarchii.

Pozostaw uruchomione zintegrowane publikowanie/subskrypcja wersji 7.0.1 .

Uruchom następującą komendę MQSC dla wszystkich menedżerów kolejek w hierarchii.

```
ALTER QMGR PSMODE(COMPAT)
```

- c) Oczekiwanie.

Kolejki transmisji i kanały używane do łączenia menedżerów kolejek w hierarchii muszą zakończyć przetwarzanie publikacji, które już znajdują się w systemie.

Gdy żadne publikacje nie są pozostawiane w kolejkach i kanałach transmisji, wszystkie publikacje dotarły do ich docelowego menedżera kolejek. Menedżer kolejek dostarcza publikacje subskrybentom, gdy w kolejce publikowanie/subskrypcja jest ponownie włączone.

3. Usuń wszystkie kanały i kolejki transmisji używane do łączenia menedżerów kolejek w hierarchii.

- a) Zatrzymaj wszystkie kanały używane do łączenia menedżerów kolejek w hierarchii.

Uruchom następującą komendę MQSC dla wszystkich menedżerów kolejek w hierarchii.

```
STOP CHANNEL(SenderChanName) MODE(QUIESCE)
```

- b) Usuń wszystkie kanały używane do łączenia menedżerów kolejek w hierarchii.

Uruchom następującą komendę MQSC dla wszystkich menedżerów kolejek w hierarchii.

```
DELETE CHANNEL(SenderChanName)  
DELETE CHANNEL(ReceiverChanName)
```

- c) Usuń kolejki transmisji powiązane z usuniętymi kanałami.

Uruchom następującą komendę MQSC dla wszystkich menedżerów kolejek w hierarchii.

```
DELETE QLOCAL(xmitQName)
```

4. Usuń hierarchię menedżera kolejek.

- a) Włącz w kolejce publikowanie/subskrybowanie w każdym menedżerze kolejek w hierarchii za pomocą komendy MQSC:

```
ALTER QMGR PSMODE(ENABLE)
```

- b) Uruchom następującą komendę MQSC dla każdego menedżera kolejek w hierarchii, z wyjątkiem najwyższego poziomu nadrzędnego w hierarchii, który nie ma elementu nadrzędnego.

```
ALTER QMGR PARENT(' ')
```

Alternatywnie w systemie IBM i należy uruchomić następujące komendy w celu usunięcia menedżerów kolejek z hierarchii.

i) Uruchom program **WRKMQMPS PUBSUBNAME**(*parentQmgrNazwa*), aby wyświetlić hierarchię.

ii) Użyj opcji **option 4=Remove**, aby usunąć element nadrzędny z hierarchii.

iii) Użyj opcji **option 34=Work z publikacji/subskrypcji**, aby przenieść hierarchię podrzędną

iv) Powtarzaj opcje **4** i **34**, dopóki nie zostaną wyświetlone żadne podrzędne menedżery kolejek.

- c) Przed przejściem do następnego kroku potwierdź, że wszystkie relacje hierarchiczne zostały anulowane.

Uruchom następującą komendę MQSC dla każdego menedżera kolejek.

```
DISPLAY PUBSUB TYPE(ALL)
```

5. Ustaw atrybut **CLUSTER** w obiektach tematów, które zdecydowały się na klastrowe.

- a) Jeśli konieczne jest utworzenie obiektów tematów klastra, zdefiniuj je na hoście tematu klastra.

W przypadku zintegrowanego publikowania/subskrypcji zdefiniuj obiekty tematów klastra tylko w jednym menedżerze kolejek.

- b) Jeśli atrybut klastra jest ustawiany na istniejących obiektach tematów, utworzonych przez produkt **strmqbrk**, należy ustawić atrybut klastra w obiekcie tematu zdefiniowanym na hoście tematu klastra. Usuń obiekt tematu z innych menedżerów kolejek.

Wiele definicji obiektu tematu klastra w wielu menedżerach kolejek w klastrze może prowadzić do problemów.

- c) Należy sprawdzić, czy usunąć wszystkie obiekty tematów utworzone przez produkt **strmqbrk**, które nie są zgrupowane.

Subskrypcje, które dziedziczą z tych obiektów tematu, nie są propagowane do innych menedżerów kolejek w klastrze.

6. Zrestartuj aplikacje publikowania/subskrypcji.

### **Odsyłacze pokrewne**

[WYŚWIETL CLUSQMGR](#)

[WYŚWIETL CLUSQMGR](#)

[Komendy klastra produktu WebSphere MQ](#)

## **Zadania migracji produktu WebSphere Event Broker i WebSphere Message Broker**

Przeprowadź migrację brokera publikowania/subskrybowania i kolekcji z produktu WebSphere Event Broker lub produktu WebSphere Message Broker w wersji 6.0 lub 6.1 do wersji Version 7.5. Przeprowadź migrację aplikacji SCADA, które korzystają z produktu IBM WebSphere MQ Telemetry.

### **Zanim rozpoczniesz**

Filtrowanie oparte na treści produktu IBM WebSphere MQ nie obsługuje filtrowania opartego na treści udostępnionego w produkcie WebSphere Event Broker w wersji 6.0. Jeśli ta funkcja jest używana i planowane jest kontynuowanie tego działania, należy przeprowadzić migrację do produktu WebSphere Message Broker w wersji 7.0. jest obsługiwane w produkcie IBM WebSphere MQ Version 7.5i używane przez produkt WebSphere Message Broker. Patrz sekcja [Włączanie filtrowania opartego na treści przy użyciu publikowania/subskrybowania](#).

### **O tym zadaniu**

Użytkownicy mogą migrować aplikacje z produktu WebSphere Event Broker w wersji 6.0 do korzystania z brokera publikowania/subskrypcji w produkcie IBM WebSphere MQ Version 7.5.

W przypadku aktualizacji produktu WebSphere Message Broker w wersji 6.0 lub 6.1 należy przeprowadzić migrację wszystkich aplikacji, które używają publikowania/subskrypcji. Należy również przeprowadzić migrację aplikacji przepływu komunikatów, które używają węzłów produktu SCADAInput lub SCADAOutput .

### **Procedura**

Jeśli produkt WebSphere Event Broker lub WebSphere Message Broker są połączone z kolektywem, należy wykonać czynność [“Migrowanie kolektywu publikowania/subskrypcji produktu WebSphere Message lub Event Broker w klastrze publikowania/subskrybowania produktu WebSphere MQ”](#) na stronie 145 przed [“Migrowanie danych konfiguracyjnych publikowania/subskrypcji z produktu WebSphere Event Broker lub WebSphere Message Broker w wersji 6.0 lub 6.1”](#) na stronie 143.

- Przeprowadź migrację kolekcji publikowania/subskrypcji do klastrów publikowania/subskrybowania.  
[“Migrowanie kolektywu publikowania/subskrypcji produktu WebSphere Message lub Event Broker w klastrze publikowania/subskrybowania produktu WebSphere MQ”](#) na stronie 145
- Przeprowadź migrację brokera publikowania/subskrypcji z produktu WebSphere Event Broker lub produktu WebSphere Message Broker do produktu IBM WebSphere MQ.  
[“Migrowanie danych konfiguracyjnych publikowania/subskrypcji z produktu WebSphere Event Broker lub WebSphere Message Broker w wersji 6.0 lub 6.1”](#) na stronie 143
- Migracja aplikacji SCADA w celu użycia produktu IBM WebSphere MQ Telemetry.  
[“Migracja aplikacji telemetrycznych z produktu WebSphere Message Broker w wersji 6 do korzystania z produktów IBM WebSphere MQ Telemetry i WebSphere Message Broker w wersji 7.0”](#) na stronie 148

## Co dalej

Informacje o produkcie WebSphere Event Broker lub WebSphere Message Broker publikowania/subskrypcji nie są usuwane przez proces migracji. Te informacje są przechowywane w tabelach bazy danych subskrypcji i są dostępne do użycia aż do jej jawnego usunięcia.

### Pojęcia pokrewne

[“Migracja brokera publikowania/subskrybowania w produkcie WebSphere Event Broker i WebSphere Message Broker” na stronie 53](#)

[“Fazy migracji podczas migracji produktu WebSphere Message Broker lub produktu WebSphere Event Broker” na stronie 54](#)

Migracja brokera publikowania/subskrybowania z produktu WebSphere Message Broker lub produktu WebSphere Event Broker do produktu WebSphere MQ ma trzy fazy. Faza prób, faza początkowa i faza zakończenia.

### Zadania pokrewne

[Wybieranie treści komunikatu](#)

## Migrowanie danych konfiguracyjnych publikowania/subskrypcji z produktu WebSphere Event Broker lub WebSphere Message Broker w wersji 6.0 lub 6.1

Wykonaj następujące czynności, aby przeprowadzić migrację danych konfiguracyjnych publikowania/subskrypcji z produktu WebSphere Event Broker 6.0 do produktu WebSphere MQ w wersji 7.0.1 i nowszych.

### Zanim rozpocziesz

Zapoznanie się z informacjami w produkcie [“Migracja brokera publikowania/subskrybowania w produkcie WebSphere Event Broker i WebSphere Message Broker” na stronie 53](#).

Zainstaluj produkt WebSphere MQ w wersji 7.0.1 lub nowszej.

W systemach rozproszonych, skonfiguruj i zainicjuj środowisko komend dla produktu WebSphere Event Broker, z którego przeprowadzana jest migracja. Za pomocą tego środowiska zostaną uruchomione komendy produktu WebSphere MQ oraz produkt WebSphere Event Broker.

Ustaw atrybut **PSMODE** menedżera kolejek na wartość COMPAT, korzystając z następującej komendy: ALTER QMGR PSMODE (COMPAT). W trybie COMPAT menedżer kolejek wywołuje wywołania publikowania/subskrypcji. Nie przetwarza on żadnych komunikatów komend publikowania/subskrypcji.

### Procedura

1. Opcjonalne: Uruchom fazę prób migracji.

Na przykład na obsługiwanych platformach innych niż z/OS należy użyć następującej komendy w celu przeprowadzenia próby przeprowadzenia migracji z brokera o nazwie BRK1:

```
migmbbrk -r -b BRK1
```

W systemie z/OS uruchom równoważny program narzędziowy **CSQUMGMB**.

2. Przejrzyj zawartość pliku dziennika i pliku komend zabezpieczeń, aby sprawdzić, co się stanie w przypadku migracji rzeczywistej.
3. Uruchom początkową fazę migracji.

Na przykład na obsługiwanych platformach innych niż z/OS należy użyć następującej komendy, aby uruchomić fazę początkową z brokera o nazwie BRK1:

```
migmbbrk -t -b BRK1
```

W systemie z/OS uruchom równoważny program narzędziowy **CSQUMGMB**.

4. Przejrzyj komendy w pliku komend zabezpieczeń `amqmigrateacl.txt`. Upewnij się, że tworzą one środowisko zabezpieczeń, które jest równoważne środowisku zabezpieczeń brokera. Podczas próby migracji może znaleźć się pozycja listy kontroli dostępu (Access Control List-ACL), która nie ma dostępu. Jeśli tak, raportuje to w pliku komend zabezpieczeń i zaleca ręczne wykonanie migracji listy ACL. Istnieją dwa alternatywne sposoby migrowania informacji o kontroli dostępu:

- Zmodyfikuj komendy zabezpieczeń, a następnie przejdź do kroku [“5” na stronie 144](#).

Należy zmodyfikować wygenerowane komendy, aby skonfigurować środowisko zabezpieczeń w menedżerze kolejek, które jest równoważne ze środowiskiem zabezpieczeń, które istniało w brokerze.

- Zmodyfikuj definicje zabezpieczeń w brokerze, aby wygenerować komendy zabezpieczeń, które nie wymagają modyfikacji.

Zmodyfikuj środowisko zabezpieczeń w brokerze, aby było podobne do produktu WebSphere MQ, wykonując następujące kroki:

- a. Ustaw pozycję listy ACL dla elementu głównego drzewa tematów na wartość **Deny** zarówno dla publikowania, jak i subskrybowania.

Ustawienie **Deny** jest zgodne z ustawieniem głównym drzewa tematów produktu WebSphere MQ. **Deny** jest dokładnie odwrotną wartością domyślną brokera. Może to spowodować, że wielu publikatorów i subskrybentów nie ma już uprawnień do wykonywania operacji, które pomyślnie wykonali.

Następne dwa kroki przywracają pomyślną operację odrzucanych publikatorów i subskrybentów:

- i) Usuń wszystkie pozycje listy ACL, które odmawiają dostępu, poza wpisem w kroku [4a](#).

Wiele z tych pozycji może być nadmiarowych po oddenowaniu dostępu w katalogu głównym drzewa tematów. Inne pozycje mogą wymagać bardziej rozbudowanych zmian.

- ii) Dodaj pozycje listy ACL, jeśli jest to wymagane, aby nadać dostęp i przywrócić poprawne środowisko zabezpieczeń.

- b. Uruchom ponownie początkową fazę migracji i przejrzyj plik komend zabezpieczeń.

Jeśli zmiany są poprawne, tworzy środowisko zabezpieczeń w menedżerze kolejek, które jest równoważne ze środowiskiem zabezpieczeń, które istniało w brokerze.

5. Uruchom komendy zabezpieczeń, aby skonfigurować środowisko zabezpieczeń przed uruchomieniem fazy zakończenia migracji.

Jeśli komendy ochrony nie zostaną uruchomione ponownie, migracja nie powiedzie się.

6. Uruchom fazę zakończenia migracji.

- Na obsługiwanych platformach innych niż z/OS należy uruchomić następującą komendę, aby przeprowadzić migrację danych konfiguracyjnych publikowania/subskrypcji z brokera BRK1.

```
migmbbrk -c -o -b BRK1
```

Komenda nadpisuje subskrypcje lub zachowane publikacje, które istnieją w menedżerze kolejek i mają taką samą nazwę, jak migrowana subskrypcja lub zachowana publikacja.

- W systemie z/OS należy użyć równoważnego programu narzędziowego **CSQUMGMB**.

Faza zakończenia migruje dane konfiguracyjne publikowania/subskrypcji do menedżera kolejek i zamyka broker. Tworzy on plik dziennika i plik komend zabezpieczeń.

**Uwaga:** Możliwe jest, że stan brokera uległ zmianie od momentu uruchomienia fazy początkowej i że dodatkowe obiekty tematów są teraz wymagane. Jeśli tak, faza zakończenia tworzy te obiekty tematów, jeśli jest to konieczne. Faza uzupełniania nie usuwa obiektów tematów, które stały się zbędne. Należy usunąć obiekty tematów, które nie są wymagane.

7. Dodaj nazwę każdej kolejki, która jest nazwana w węźle produktu WebSphere Event Broker lub WebSphere Message Broker MQInput, do listy nazw SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST.



Aby edytować listę nazw, należy użyć programu WebSphere MQ Explorer lub następującej komendy MQSC:

```
ALTER NAMELIST
```

**Uwaga:** Każda nazwa kolejki, do której odwołuje się lista nazw SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST, ma również powiązany obiekt tematu. Przed dodaniem nazwy powiązanej kolejki do listy nazw SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST należy zdefiniować obiekty tematów. Więcej informacji na temat konfigurowania listy nazw SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST zawiera sekcja [Odzworowanie między strumieniami i tematami](#).

Produkty WebSphere Event Broker i WebSphere Message Broker publikują komunikaty do kolejek przy użyciu wężła MQInput i odczytywać je z nich. Wyświetlając listę tych kolejek w programie SYSTEM.QPUBSUB.QUEUE.NAMELIST, menedżer kolejek monitoruje te kolejki pod kątem opublikowanych komunikatów.

Po zamknięciu brokera przez proces migracji publikowane komunikaty nie są odczytane z wężła MQInput w ten sposób. Zamiast tego menedżer kolejek monitoruje odpowiednie kolejki.

8. Sprawdź dziennik zdarzeń domeny brokera, aby upewnić się, że broker został zamknięty.
9. Aby ustawić atrybut menedżera kolejek produktu **PSMODE** na wartość ENABLED, należy użyć następującej komendy.

```
ALTER QMGR PSMODE(ENABLED)
```

Produkt PSMODE (ENABLED) uruchamia umieszczony w kolejce interfejs komunikatów komend publikowania/subskrypcji oraz zintegrowany interfejs wywołań publikowania/subskrypcji. Menedżer kolejek wykonuje wszystkie operacje publikowania/subskrypcji.

## Co dalej

Proces migracji korzysta z kolejki o nazwie SYSTEM.TEMP.MIGMBRK.REPLY.QUEUE w celu odbierania komunikatów z brokera. Gdy proces rozpoczyna sprawdzanie istnienia kolejki i tworzy lub wyczyści ją w razie potrzeby. Po zakończeniu próby usunięcia kolejki. Ponieważ jednak broker korzysta również z kolejki w celu wysyłania odpowiedzi, broker te może nadal mieć otwartą kolejkę. Jeśli tak, proces migracji nie może usunąć kolejki. Po zakończeniu migracji sprawdź, czy SYSTEM.TEMP.MIGMBRK.REPLY.QUEUE istnieje, a jeśli tak, usuń go.

### Pojęcia pokrewne

[“Broker publikowania/subskrypcji: Migracja listy kontroli dostępu \(ACL\)” na stronie 55](#)

Proces zautomatyzowany migruje broker publikowania/subskrybowania z produktów WebSphere Event Broker i WebSphere Message Broker do produktu IBM WebSphere MQ. Proces nie przeprowadza automatycznej migracji list ACL. Zadanie migracji udostępnia dwie metody migracji listy ACL do produktu WebSphere MQ.

### Informacje pokrewne

[Dokumentacja techniczna IBM Redbook: Connecting Your Business Using IBM WebSphere Message Broker V7 as an ESB](#)

## Migrowanie kolektywu publikowania/subskrypcji produktu WebSphere Message lub Event Broker w klastrze publikowania/subskrybowania produktu WebSphere MQ

Wykonaj to zadanie, aby przeprowadzić migrację kolektywu publikowania/subskrypcji. Przeprowadź migrację kolektywu z produktu WebSphere Event Broker w wersji 6.0 lub produktu WebSphere Message Broker 6.0 lub 6.1. Przeprowadź migrację do klastra publikowania/subskrybowania produktu WebSphere MQ.

## Zanim rozpocznie

Zainstaluj produkt WebSphere MQ w wersji 7.0.1 lub nowszej.

Należy zapoznać się z informacjami na temat migracji z produktów WebSphere Message Broker i WebSphere Event Broker. Patrz sekcja [“Broker publikowania/subskrypcji: Migracja listy kontroli dostępu \(ACL\)”](#) na stronie 55.

Należy się upewnić, że użytkownik zna pierwsze zadania w celu skonfigurowania nowego klastra i dodania do niego menedżera kolejek. Informacje na ten temat zawiera sekcja [Konfigurowanie klastra menedżera kolejek](#)

W systemach rozproszonych skonfiguruj i zainicjuj środowisko komend, w którym mogą być uruchamiane komendy WebSphere MQ i WebSphere Event Broker.

Ustaw atrybut **PSMODE** menedżera kolejek na wartość COMPAT, korzystając z następującej komendy:  
ALTER QMGR PSMODE(COMPAT)

## Procedura

1. Zatrzymaj wszystkie aplikacje publikowania/subskrypcji w topologii, tak aby wszystkie komunikaty w trakcie przetwarzania były przetwarzane.
2. Użyj komendy **MQSC DISPLAY QUEUE(\*)**, aby sprawdzić, czy bieżące zapętnienie w następujących kolejkach jest równe zero:
  - SYSTEM.BROKER.INTERBROKER.QUEUE.1A
  - SYSTEM.BROKER.INTERBROKER.QUEUE.1N
  - SYSTEM.BROKER.INTERBROKER.QUEUE.1T
  - SYSTEM.BROKER.CONTROL.QUEUE
  - Kolejki wyjściowe
  - Kolejki wejściowe przepływu komunikatów
3. Zaktualizuj bazowy menedżer kolejek dla każdego brokera w kolektywie do produktu WebSphere MQ w wersji 7.0.1 lub nowszej.
4. Jeśli dowolny menedżer kolejek jest obecnie połączony za pomocą ręcznie zdefiniowanego kanału i kolejki wyjściowej, usuń teraz zdefiniowany ręcznie kanał.  
Podczas usuwania kolejek nadawanych możliwe jest, że komunikaty z menedżera konfiguracji produktu WebSphere Message Broker są pozostawiane w kolejkach nadawanych. Komunikaty konfiguracji nie zostały przetworzone z kolejki, ponieważ wszystkie aplikacje zostały zatrzymane. Osieroconych komunikatów nie jest problemem. Jeśli menedżer konfiguracji nie otrzyma odpowiedzi w odpowiednim czasie, automatycznie podejmie próbę ponownego nawiązania komunikacji. Gdy migracja jest zakończona, menedżer konfiguracji nie jest już używany.  
**Uwaga:** Jeśli migracja konfiguracji publikowania/subskrypcji zostanie wycofana, należy ponownie utworzyć te ręcznie zdefiniowane kanały i kolejki nadawcze. Jeśli nie, kanały klastra są używane do komunikacji między brokerami.
5. Komenda **MQSC** służy do konfigurowania klastra menedżera kolejek zawierającego wszystkie menedżery kolejek powiązane z brokerami:
  - a) Decydować o nazwie klastra
  - b) Nominuj dwa menedżery kolejek jako menedżery kolejek pełnego repozytorium:

```
ALTER QMGR REPOS('clusname')
```

- c) Zdefiniuj kanał odbiorczy klastra w każdym menedżerze kolejek:

```
DEFINE CHANNEL('to.qmgr_name') CHLTYPE(CLUSRCVR) TRPTYPE(TCP)  
CONNAME('(hostname(fr_listener_port)') CLUSTER('clusname')
```

- d) Uruchom kanał:

```
START CHANNEL('to.qmgr_name')
```

- e) Zdefiniuj klastę, który ma zostać wystany do pełnego repozytorium w każdym menedżerze kolejek:

```
DEFINE CHANNEL('to.fr_qmgr_name') CHLTYPE(CLUSSDR) TRPTYPE(TCP) CONNAME('fr  
hostname(fr_listener_port)') CLUSTER('clusname')
```

- f) Uruchom kanał:

```
START CHANNEL('to.fr_qmgr_name')
```

6. Utwórz klastę publikowania/subskrybowania. W każdym menedżerze kolejek zmień temat SYSTEM.BASE.TOPIC, aby dodać go do klastra:

```
ALTER TOPIC(SYSTEM.BASE.TOPIC) CLUSTER('clusname')
```

7. Poczekaj na propagację tematów klastra, a następnie sprawdź, czy wszystkie menedżery kolejek są poprawnie uczestniczące w klastrze:

```
DISPLAY CLUSQMGR(*)
```

8. W przypadku każdego menedżera kolejek należy przeprowadzić migrację danych konfiguracyjnych publikowania/subskrypcji do produktu WebSphere MQ. Patrz [“Migrowanie danych konfiguracyjnych publikowania/subskrypcji z produktu WebSphere Event Broker lub WebSphere Message Broker w wersji 6.0 lub 6.1” na stronie 143](#).
9. Po przeprowadzeniu migracji danych konfiguracyjnych publikowania/subskrypcji dla każdego brokera do każdego menedżera kolejek należy resynchronizować subskrypcje proxy. Subskrypcje proxy są resynchronizowane ze wszystkimi innymi menedżerami kolejek w klastrze publikowania/subskrypcji. Uruchom tę komendę MQSC, aby wyzwolić resynchronizację:

```
REFRESH QMGR TYPE (PROXYSUB)
```

**Uwaga:** Po wycofaniu zmian i ponownym uruchomieniu migracji publikowania/subskrypcji brokera należy uruchomić ten krok resynchronizacji i wszystkie kroki, które należy wykonać za nim.

10. Poczekaj, aż wszystkie subskrypcje proxy i zachowane publikacje będą propagowane. Sprawdź, czy status subskrypcji i publikacji jest taki, jaki ma być wyświetlany:

- a) Sprawdź subskrypcje proxy:

```
DISPLAY SUB(*) SUBTYPE(PROXY)
```

- b) Sprawdź zachowane publikacje:

```
DISPLAY TPSTATUS('#') RETAINED
```

- c) Użyj tej komendy MQSC, aby sprawdzić, czy bieżąca głębokość następujących kolejek wynosi zero:

```
DISPLAY QLOCAL(*)  
SYSTEM.INTER.QMGR.CONTROL  
SYSTEM.INTER.QMGR.PUBS  
SYSTEM.INTER.QMGR.FANREQ  
SYSTEM.CLUSTER.TRANSMIT.QUEUE
```

11. Zrestartuj aplikacje publikowania/subskrypcji.

## Co dalej

Proces migracji korzysta z kolejki o nazwie SYSTEM.TEMP.MIGMBBRK.REPLY.QUEUE w celu odbierania komunikatów z brokera. Gdy proces rozpoczyna sprawdzanie istnienia kolejki i tworzy lub wyczyści ją w razie potrzeby. Po zakończeniu próby usunięcia kolejki. Ponieważ jednak broker korzysta również z kolejki w celu wysyłania odpowiedzi, broker te może nadal mieć otwartą

kolejkę. Jeśli tak, proces migracji nie może usunąć kolejki. Po zakończeniu migracji sprawdź, czy SYSTEM . TEMP . MIGMBBRK . REPLY . QUEUE istnieje, a jeśli tak, usuń go.

### Pojęcia pokrewne

“Broker publikowania/subskrypcji: Migracja listy kontroli dostępu (ACL)” na stronie 55

Proces zautomatyzowany migruje broker publikowania/subskrybowania z produktów WebSphere Event Broker i WebSphere Message Broker do produktu IBM WebSphere MQ. Proces nie przeprowadza automatycznej migracji list ACL. Zadanie migracji udostępnia dwie metody migracji listy ACL do produktu WebSphere MQ.

### Zadania pokrewne

“Migrowanie danych konfiguracyjnych publikowania/subskrypcji z produktu WebSphere Event Broker lub WebSphere Message Broker w wersji 6.0 lub 6.1” na stronie 143

Wykonaj następujące czynności, aby przeprowadzić migrację danych konfiguracyjnych publikowania/subskrypcji z produktu WebSphere Event Broker 6.0 do produktu WebSphere MQ w wersji 7.0.1 i nowszych.

Konfigurowanie klastra menedżera kolejek

## Migracja aplikacji telemetrycznych z produktu WebSphere Message Broker w wersji 6 do korzystania z produktów IBM WebSphere MQ Telemetry i WebSphere Message Broker w wersji 7.0

Migracja aplikacji telemetrycznych z serwera WebSphere Message Broker v6 w celu korzystania z produktów IBM WebSphere MQ Telemetry i WebSphere Message Broker v7 wymaga wykonania kilku kroków. Tylko ostatni krok obejmuje modyfikowanie aplikacji telemetrycznej. Pierwsze kroki dotyczą migracji produktów IBM WebSphere MQ i WebSphere Message Broker do wersji v7.

Produkt WebSphere Message Broker v6 można uruchomić z produktem IBM WebSphere MQ Telemetry, jeśli wszystkie przepływy SCADA są przekształcane w celu użycia produktu IBM WebSphere MQ Telemetry. Aby można było używać produktu IBM WebSphere MQ Telemetry, należy przeprowadzić migrację produktu IBM WebSphere MQ do produktu Version 7.1 .

### Zanim rozpoczniesz

Środowisko docelowe będzie uruchamiać funkcję IBM WebSphere MQ Telemetry w systemie IBM WebSphere MQ Version 7.1z produktem WebSphere Message Broker v7. IBM WebSphere MQ Telemetry działa w systemach Windows, AIX i Linux, zawiera sekcja <https://www.ibm.com/software/products/en/wmq-telemetry> , aby uzyskać szczegółowe informacje.

Przed rozpoczęciem zadania aktualizowania i migrowania wszystkich komponentów należy rozważyć skonfigurowanie równoległego środowiska programistycznego i testowego. W dużym środowisku produkcyjnym migracja aplikacji telemetrycznych jest ostatnim krokiem po aktualizacji produktów IBM WebSphere MQ i WebSphere Message Broker do wersji v7.

Alternatywną ścieżką migracji jest migracja aplikacji telemetrycznych przed migracją produktu WebSphere Message Broker do wersji v7. Prawdopodobnie będzie to więcej wysiłku, aby podążać tą ścieżką. Nowe funkcje w produkcie WebSphere Message Broker v7, a mianowicie ponowne publikowanie w tym samym temacie, ułatwiają migrację niektórych przepływów z systemu SCADA do produktu IBM WebSphere MQ Telemetry. Migracja aplikacji telemetrycznych pozwala również uniknąć dwukrotnego unikania testowania telementrii. Najpierw należy przetestować telementrię z produktem WebSphere Message Broker v6, korzystając z mechanizmu publikowania/subskrypcji w brokerze. Po drugie, testowana jest telementria z produktem WebSphere Message Broker v7 przy użyciu produktu IBM WebSphere MQ jako mechanizmu publikowania/subskrypcji.

### O tym zadaniu

Utworzono aplikacje telemetryczne, które korzystają z protokołu MQTT oraz węzłów kontroli nadzorczej i akwizycji danych (SCADA) w produkcie WebSphere Message Broker v6. Konieczne jest zaktualizowanie wdrożenia produktu WebSphere Message Broker z v6 do v7, ale węzły SCADA nie są obsługiwane w wersji

v7 produktu WebSphere Message Broker. Obsługa połączeń dla protokołu MQTT została przeniesiona z produktu WebSphere Message Broker do produktu IBM WebSphere MQ. Użytkownik chce pozostawić bez zmian tyle samo aplikacji telemetrycznej, ile tylko będzie możliwe. Należy przeprowadzić migrację połączeń telemetrycznych między klientem MQTT a produktem WebSphere Message Broker. Przeprowadź migrację z węzłów SCADA w produkcie WebSphere Message Broker do kanałów telemetrycznych w produkcie IBM WebSphere MQ Version 7.1.

## Procedura

### 1. Aktualizacja IBM WebSphere MQ

Patrz sekcja [“Planowanie migracji w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 57.

### 2. Zainstaluj opcję IBM WebSphere MQ Telemetry Feature.

Patrz sekcja [Instalacja produktu WebSphere MQ Telemetry](#).

### 3. Zaktualizuj produkt WebSphere Message Broker do wersji v7.

Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Aktualizacja do produktu WebSphere Message Broker v7](#).

### 4. Zmodyfikuj istniejące aplikacje klienckie MQTT, aby używały wersji v3 protokołu MQTT.

Jeśli aplikacje klienckie używają już protokołu v3 protokołu MQTT, żadne modyfikacje aplikacji nie są wymagane.

Jeśli korzystasz z biblioteki klienta MQTT z aplikacjami, biblioteka może nie obsługiwać protokołu MQTT v3. Należy przeprowadzić migrację biblioteki w celu użycia jednej z bibliotek C lub Java MQTT v3 dostarczanych z produktem IBM WebSphere MQ Telemetry .

### 5. Zmodyfikuj przepływy komunikatów z węzłów SCADA w celu użycia węzłów MQInput lub JMSInput.

## Pojęcia pokrewne

[WebSphere MQ Telemetry](#)

[Koncepcje telemetrii oraz scenariusze monitorowania i kontroli](#)

## Zadania pokrewne

[Instalowanie produktu WebSphere MQ Telemetry](#)

[Administrowanie produktem WebSphere MQ Telemetry](#)

[Tworzenie aplikacji dla produktu WebSphere MQ Telemetry](#)

[Rozwiązywanie problemów dotyczących produktu WebSphere MQ Telemetry](#)

## Odsyłacze pokrewne

[Informacje dodatkowe o produkcie WebSphere MQ Telemetry](#)

## Zmiany, które wpływają na migrację

---

Wszystkie zmiany w działaniu produktu IBM WebSphere MQ , które mają wpływ na istniejące aplikacje lub konfiguracje, są wymienione w poniższych tematach. Zmiany są wyświetlane w ścieżce migracji. Dla każdej ścieżki migracji wyświetlane są wszystkie zmiany. Należy przeprowadzić analizę zmian w celu zidentyfikowania zadań migracji, które należy wykonać.

Zmiany są wyświetlane dla obecnie obsługiwanych ścieżek migracji. Aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek z wersji, która nie jest wymieniona na liście, należy zapoznać się z [“Ścieżki migracji”](#) na stronie 6.

## Zmiany we wcześniejszych wersjach

Informacje o tym, co zostało zmienione we wcześniejszej wersji produktu, zawiera sekcja [Co się zmieniło](#) w dokumentacji produktu dla tej wersji.

- Informacje na temat produktu IBM WebSphere MQ Version 7.1 zawiera sekcja [Co się zmieniło w produkcie IBM WebSphere MQ w wersji 7.1](#).

- W przypadku starszych, nieobsługiwanych wersji produktu dokumentacja nie jest dostępna w wersji elektronicznej IBM Documentation, ale jest dostępna do pobrania w celu użycia w trybie bez połączenia. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [Documentation dla starszych wersji produktu WebSphere MQ](#).

### Pojęcia pokrewne

[“Ścieżki migracji” na stronie 6](#)

Gdzie można znaleźć tematy opisujące sposób migracji produktu WebSphere MQ z jednego wydania do innego? Czy można przywrócić migrację do wcześniejszej wersji? Czy można przeprowadzić migrację z nieobsługiwanego wydania produktu WebSphere MQ do dowolnej późniejszej wersji bezpośrednio?

### Zadania pokrewne

[“Migrowanie produktu IBM WebSphere MQ do nowszej wersji w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 91](#)

## współistnienie

Menedżery kolejek o różnych nazwach mogą współistnieć na dowolnym serwerze, o ile używają tej samej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. W systemach UNIX, Linux i Windows różne menedżery kolejek mogą współistnieć na tym samym serwerze i mogą być powiązane z różnymi instalacjami. Oprócz współistniejących menedżerów kolejek na serwerze, obiekty i komendy muszą działać poprawnie z różnymi menedżerami kolejek działającymi na różnych poziomach komend.

Sekcja koegzystencji zawiera listę ograniczeń dotyczących używania obiektów i komend, gdy są one używane z menedżerami kolejek na wielu poziomach komend. Menedżery kolejek mogą być uruchomione na pojedynczym serwerze lub w klastrze.

### Pojęcia pokrewne

[“Współistnienie menedżera kolejek w produkcie Version 7.5” na stronie 30](#)

Menedżery kolejek o różnych nazwach mogą współistnieć na dowolnym serwerze, o ile używają tej samej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. W systemach UNIX, Linux i Windows różne menedżery kolejek mogą współistnieć na tym samym serwerze i mogą być powiązane z różnymi instalacjami.

[“Współistnienie menedżera kolejek z wieloma instalacjami w systemach UNIX, Linux i Windows” na stronie 34](#)

Na tym samym serwerze można zainstalować wiele kopii produktu IBM WebSphere MQ dla produktów UNIX, Linux i Windows. Instalacje muszą być w wersji Version 7.1 lub nowszej, z jednym wyjątkiem. Jedna instalacja produktu Version 7.0.1 na poziomie pakietu poprawek 6 lub nowszego może współistnieć z wieloma instalacjami produktu Version 7.1 lub nowszymi.

### Zadania pokrewne

[“Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5” na stronie 118](#)

Żadne zmiany w sposobie ładowania bibliotek produktu IBM WebSphere MQ nie są zwykle wymagane w przypadku aktualizacji z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5. Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi budowania aplikacji produktu IBM WebSphere MQ w produkcie Version 7.0.1, a następnie należy zastąpić produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 za pomocą programu IBM WebSphere MQ Version 7.5. Jeśli użytkownik wybierze opcję korzystania z wielu instalacji w produkcie IBM WebSphere MQ Version 7.5, w oparciu o scenariusze migracji równoległy lub wieloetapowy, należy zmodyfikować środowisko dla systemu operacyjnego w celu rozwiązania zależności IBM WebSphere MQ dla aplikacji. Zwykle można zmodyfikować środowisko wykonawcze, zamiast relutować aplikację.

## JMS: Administrowane obiekty

Obiekty administrowane przez produkt Version 6.0 JMS, takie jak fabryki połączeń i miejsca docelowe, są kompatybilne z nowszymi wersjami.

Aplikacje JMS mogą używać fabryki połączeń lub obiektów docelowych utworzonych w produkcie IBM WebSphere MQ Version 6.0. Wszystkie nowe właściwości, które nie istnieją w produkcie Version 6.0, przyjmują wartości domyślne.

Aplikacje produktu IBM WebSphere MQ Version 6.0 JMS mogą używać fabryki połączeń lub obiektów docelowych utworzonych w nowszych wersjach. Wszystkie nowe właściwości, które nie istnieją w programie Version 6.0, są ignorowane.

## Równoważenie obciążenia klastra w mieszanym klastrze

Klaster może zawierać menedżery kolejek działające na serwerze IBM WebSphere MQ Version 7.5 oraz dowolny obecnie obsługiwany poziom produktu IBM WebSphere MQ, ale nowe funkcje nie mogą być jednak wykorzystywane przez menedżery kolejek na wcześniejszym poziomie.

Ponieważ program IBM WebSphere MQ Version 7.5 doda nową wartość **DEFBIND** o nazwie GRUPA do kolejek, aplikacje w menedżerach kolejek wcześniej niż Version 7.5 nie mogą otwierać ani wstawiać komunikatów do kolejek, określając nową wartość. Gdy aplikacja ignoruje to ograniczenie, zachowanie równoważenia obciążenia (na przykład: BIND\_ON\_OPEN lub BIND\_NOT\_FIXED) nie jest zdefiniowane.

## Zmiany w programie IBM WebSphere MQ Version 7.5

Zostaną wyświetlone wszystkie zmiany w produkcie IBM WebSphere MQ, które mają wpływ na migrację menedżera kolejek z produktu Version 7.1 do Version 7.5.

Nowe możliwości, które nie mają wpływu na istniejące aplikacje IBM WebSphere MQ, nie są wyświetlane na liście. Więcej informacji na temat nowych funkcji zawiera sekcja [Co nowego w produkcie IBM WebSphere MQ w wersji 7.5](#).

### Zmiany w programie Version 7.5

<i>Tabela 10. Podsumowanie zmian w wersji 7.5</i>	
Zmiana	Odsyłacz do większej ilości informacji
Nowy stan kanału: Przetwarzanie	<a href="#">Wyświetlanie statusu kanału i klastra: Przetwarzanie</a>
Poziom komendy	<a href="#">Poziom komendy został zmieniony na 750</a>
Komenda <b>endmqm</b>	<a href="#">Zmiana zachowania komendy endmqm</a>
<b>V7.5.0.8</b> > <b>V7.5.0.8</b> Klasa JMS ExceptionListener (Version 7.5.0, Fix Pack 8)	<a href="#">JMS: zmiany obiektu nasłuchiwanie wyjątków w wersji 7.5</a>

### Stabilizacje, deprecjacje i usunięcia w programie Version 7.5

<i>Tabela 11. Podsumowanie stabilizowania, deprecjacji i usuwania w wersji 7.5</i>	
Funkcja stabilizowana, nieaktualna lub usunięta	Odsyłacz do większej ilości informacji
Komenda <b>dspmqsver</b> (Advanced Message Security)	<a href="#">Usuwanie komendy dspmqsver</a>

### Wyświetl status kanału i klastra: Przetwarzanie

W produkcie IBM WebSphere MQ Version 7.5 kanał wysyłający klastry, który przetacza swoją konfigurację do innej kolejki transmisji klastra, ma nowy stan kanału: Przetwarzanie.

W przypadku migracji z wersji wcześniejszej niż Version 7.5 do wersji Version 7.5 lub nowszej istniejące programy użytkowe nie będą miały wpływu na nowy stan.

Programy zarządzania systemem, które monitorują status kanału lub klastra, mogą odbierać nowy stan w wyniku uzyskiwania informacji.

Stan jest ustawiany w krótkim odstępie czasu, podczas gdy kanał modyfikuje docelową kolejkę transmisji, w której są zapisywane komunikaty. Przed ustawianiem stanu przetwarzania komunikaty są zapisywane w poprzednio powiązanej kolejce transmisji. Po przetoczeniu komunikaty są zapisywane w nowo

skonfigurowanej kolejce transmisji. Kanał przechodzi w stan przełączania, jeśli kanał nadawczy klastra jest uruchamiany, wymagana jest zmiana konfiguracji, a warunki uruchamiania przełącznika są spełnione.

### Pojęcia pokrewne

[Stany kanału](#)

[Kolejki transmisji klastra i kanały nadawcze klastrów](#)

### Odsyłacze pokrewne

[WYŚWIETL STATUS CHSTATUS](#)

[Zapytaj o status kanału \(odpowiedź\)](#)

[Zapytanie o menedżer kolejek klastra \(odpowiedź\)](#)

[MQCHS\\_\\* \(Status kanału formatu komendy-Command format Channel Status\)](#)

## Zmieniono poziom komendy na 750

Poziom komendy na platformach innych niż z/OS i IBM i zmienia się na 750 w programie Version 7.5. Produkty z/OS i IBM i znajdują się na poziomie komendy 710.

### Odsyłacze pokrewne

[MQCMDL\\_\\* \(poziomy komend\)](#)

[CommandLevel \(MQLONG\)](#)

## Zmiana zachowania komendy endmqm

Wydanie komendy **endmqm** i komendy **dspmqr** natychmiast po sobie może zwrócić status wprowadzający w błąd.

W przypadku wydania komendy **endmqm -c** lub **endmqm -w** w mało prawdopodobnym przypadku, gdy komenda **dspmqr** zostanie wywołana w małych ramach czasowych między rozłączeniem aplikacji a menedżerem kolejek faktycznie zatrzymywany, komenda **dspmqr** może zgłosić status Ending immediately, nawet jeśli kontrolowane zamknięcie systemu rzeczywiście się dzieje.

### Odsyłacze pokrewne

[endmqm](#)

[dspmqr](#)

## Usunięcie komendy dspmqsvr

Przed wersją IBM WebSphere MQ Version 7.5 komenda **dspmqsvr** była używana do wyświetlania wersji produktu IBM WebSphere MQ Advanced Message Security.

W produkcie IBM WebSphere MQ Version 7.5 produkt IBM WebSphere MQ Advanced Message Security jest komponentem głównego produktu, a informacje o wersji są wyświetlane jako część komendy **dspmqsvr**.

## **V 7.5.0.8** JMS: zmiany obiektu nasłuchiwanie wyjątków w produkcie Version 7.5

W programie IBM WebSphere MQ Version 7.5, gdy używany jest produkt IBM WebSphere MQ classes for JMS, zmiany są wprowadzane w sposobie wywoływania interfejsu JMS ExceptionListener aplikacji.

## Zmiany obiektu nasłuchiwanie wyjątków w produkcie Version 7.5

Następujące zmiany mają zastosowanie tylko do aplikacji JMS, które rejestrują obiekty MessageListener w celu asynchronicznego konsumowania komunikatów.

[APAR IT14820](#), dołączony z produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, pakiet poprawek 8, naprawiony defekt, w przypadku którego nie wywołano funkcji JMS ExceptionListener aplikacji dla wyjątków niepowiązanych z połączeniem (na przykład MQRC\_GET\_INHIBITED), nawet jeśli właściwość ASYNC\_EXCEPTIONS fabryki połączeń JMS używana przez aplikację została ustawiona na ASYNC\_EXCEPTIONS\_ALL. Była to wartość domyślna wcześniejsza niż Version 7.5.0, Fix Pack 8.



W produkcie Version 7.5.0, Fix Pack 8, aby zachować zachowanie dla bieżących aplikacji JMS, które konfiguruje obiekt JMS MessageListener i interfejs JMS ExceptionListener, a także aby upewnić się, że produkt IBM WebSphere MQ classes for JMS jest spójny ze specyfikacją JMS, wartość domyślna właściwości ASYNC\_EXCEPTIONS JMS ConnectionFactory została zmieniona na ASYNC\_EXCEPTIONS\_CONNECTIONBROKEN dla IBM WebSphere MQ classes for JMS. w rezultacie domyślnie tylko wyjątki odpowiadające kodom błędów zerwanego połączenia są dostarczane do obiektu ExceptionListener JMS aplikacji.

W produkcie Version 7.5.0, Fix Pack 8 aktualizacja produktu IBM WebSphere MQ classes for JMS została również zaktualizowana w taki sposób, że wyjątki JMSEExceptions dotyczące błędów niezwiązanych z połączeniem, które występują podczas dostarczania komunikatów do asynchronicznych konsumentów komunikatów, są nadal dostarczane do zarejestrowanego obiektu ExceptionListener, gdy właściwość ConnectionFactory JMS używana przez aplikację ma właściwość ASYNC\_EXCEPTIONS ustawioną na wartość ASYNC\_EXCEPTIONS\_ALL.

## Obiekty nastuchiwania wyjątków zmieniają się w produkcie Version 7.0

W nowszych wersjach produktu obiekty nastuchiwania wyjątków JMS zachowują się inaczej niż w produkcie Version 6.0. Aplikacje mogą otrzymywać więcej lub mniej wyjątków niż w produkcie Version 6.0.

W produkcie Version 6.0 produktu IBM WebSphere MQ funkcja nastuchiwania wyjątków została wywołana w celu poinformowania aplikacji o każdym warunku błędów, który wystąpił asynchronicznie w celu wykonania aplikacji. Podczas przetwarzania komunikatu dla asynchronicznego konsumenta aplikacja mogła nie mieć żadnych innych środków do wykrycia wyjątku. Błędy, które spowodowały wywołanie nastuchiwania wyjątków, obejmowały zdarzenia zerwane połączenia lub jeśli podjęto próbę przetworzenia nieczytelnego komunikatu.

Wcześniej przy użyciu klientów JMS produktu Version 6.0 właściwość musiała zostać jawnie ustawiona, jeśli wyjątki typu zerwania połączenia, które wystąpiły podczas wywołań synchronicznego interfejsu API, miały zostać przekazane do kodu ExceptionListener aplikacji. Jednak od Version 7.0 oczekuje się, że wyjątki zerwane połączenia będą przekazywane, bez konieczności ustawiania żadnych właściwości, do obiektu ExceptionListener aplikacji, niezależnie od tego, czy wywoła synchronicznie wywołania funkcji API, czy też odbiera komunikaty asynchronicznie do obiektu MessageListener.

Za pomocą metody Version 7.0 można ustawić właściwość **ASYNC\_EXCEPTIONS** na obiektach fabryki połączeń JMS przy użyciu metody:

```
setIntProperty(JmsConstants.ASYNC_EXCEPTIONS, int)
```

**V 7.5.0.8** Przed raportem APAR IT14820, dołączonym do produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5.0, pakiet poprawek 8, wartością domyślną tej właściwości była ASYNC\_EXCEPTIONS\_ALL. W przypadku raportu APAR IT14820 wartość domyślna jest zmieniana na ASYNC\_EXCEPTIONS\_CONNECTIONBROKEN. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z sekcją: [“JMS: zmiany obiektu nastuchiwania wyjątków w produkcie Version 7.5”](#) na stronie 152.

Jeśli dla właściwości **ASYNC\_EXCEPTIONS** zostanie ustawiona wartość ASYNC\_EXCEPTIONS\_ALL, obiekt nastuchiwania wyjątków zostanie wywołany dla wszystkich wyjątków zerwanych połączeń. Program nastuchujący wyjątków jest również wywoływany dla wszystkich wyjątków, które występują poza zasięgiem wywołania synchronicznego interfejsu API JMS. Utworzenie połączenia JMS przy użyciu obiektu ExceptionListener z fabryki połączeń JMS, dla którego parametr **ASYNC\_EXCEPTIONS** jest ustawiony na wartość ASYNC\_EXCEPTIONS\_ALL, powinno zapewniać zasadniczo takie samo zachowanie, jak klient JMS produktu Version 6.0, który miał właściwość systemową Java activateExceptionListener ustawioną na wartość true.

Jeśli właściwość **ASYNC\_EXCEPTIONS** zostanie ustawiona na wartość ASYNC\_EXCEPTIONS\_CONNECTIONBROKEN, do obiektu nastuchiwania wyjątków będą wysyłane tylko wyjątki wskazujące, że połączenie zerwane jest zerwane. Te wyjątki obejmują zerwane wyjątki występujące zarówno synchronicznie, jak i asynchronicznie. Nie zawierają one żadnych innych błędów

asynchronicznych, takich jak dla nieczytelnych komunikatów. W tym trybie, jeśli obiekt nastuchiwania wyjątków jest wyzwalany, można uznać, że połączenie nie powiodło się. Nie jest już możliwe użycie połączenia do wysyłania lub odbierania komunikatów.

Aplikacje muszą podjąć odpowiednie działania, takie jak próba ponownego nawiązania połączenia, gdy wykonywane są wywołania funkcji nastuchiwania wyjątków.

### Pojęcia pokrewne

[Wyjątki w klasach produktu WebSphere MQ dla usługi JMS](#)

### Odsyłacze pokrewne

[WYJĄTEK ASYNCEXCEPTION](#)

## IBM WebSphere MQ zadania konserwacji

W tej sekcji opisano, w jaki sposób można zastosować i usunąć konserwację produktu IBM WebSphere MQ.

### Informacje pokrewne

[Rozwiąż problemy](#)

## Stosowanie i usuwanie aktualizacji na poziomie konserwacyjnym w systemie UNIX, Linux, and Windows

Po zastosowaniu i usunięciu aktualizacji poziomu konserwacyjnego do produktu IBM WebSphere MQ migracja nie jest wymagana. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego są stosowane albo jako pakiet poprawek, albo przez ręczne zastosowanie poprawki tymczasowej. W poniższych tematach opisano sposób stosowania i usuwania pakietów poprawek na serwerze UNIX, Linux, and Windows.

### O tym zadaniu

Postępuj zgodnie z odsyłaczem w produkcie [Tabela 12](#) na stronie [154](#).

<i>Tabela 12. Stosowanie i usuwanie konserwacji</i>	
Zastosuj	Usuń
<a href="#">AIX</a>	<a href="#">AIX</a>
<a href="#">HP-UX</a>	<a href="#">HP-UX</a>
<a href="#">Linux</a>	<a href="#">Linux</a>
<a href="#">Solaris</a>	<a href="#">Solaris</a>
<a href="#">Windows</a>	<a href="#">Windows</a>

### AIX: stosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego

Sposób stosowania aktualizacji poziomu konserwacyjnego do produktu IBM WebSphere MQ for AIX przy użyciu produktu **installp**.

### Zanim rozpoczniesz

Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ, to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

Użytkownik może zastosować i usunąć konserwację z IBM WebSphere MQ MQI client, który nie jest zainstalowany na tym samym serwerze, co menedżer kolejek. Nie ma potrzeby zatrzymywania menedżerów kolejek ani logowania się jako administrator. Ponieważ nie ma potrzeby zatrzymywania żadnych menedżerów kolejek, nie należy wykonywać kroków od [“1”](#) na stronie [164](#) do [3](#) w następującej procedurze konserwacji.

**Ważne:** Produkty **pax** i **rpmbuild** nie są dostarczane jako część produktu. Należy je uzyskać od dostawcy dystrybucji systemu Linux .

## O tym zadaniu

Zatrzymaj aplikacje przy użyciu instalacji i użyj komendy **installp** , aby zainstalować aktualizacje na poziomie serwisowym dla klientów i serwerów. Alternatywnie, jeśli instalacja znajduje się w domyślnym położeniu instalacji, można użyć programu *System Management Interface Tool*, programu SMIT.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcji `group mqm`.

2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ .

Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.

3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ .

a) Uruchom komendę **dspmqr** , aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmqr -o installation -o status
dspmqr -a
```

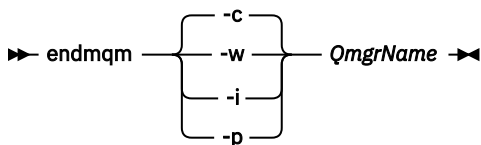
W programie **dspmqr -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmqr -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

b) Uruchom komendę **MQSC** , `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` , aby wyświetlić listę obiektów nastuchiwania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

c) Uruchom komendę **endmqm** , aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm** , rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalniając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ . Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ , na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ , z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji

produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ .

d) Zatrzymaj wszystkie programy następujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmqclsr -m QMgrName
```

4. Zaloguj się jako użytkownik root lub przełącz się do administratora za pomocą komendy **su** .

5. Zainstaluj aktualizację w jeden z następujących sposobów:

- Zaktualizuj całą instalację w domyślnym położeniu:

```
installp -agXYd . all
```

- Zaktualizuj wybrane zestawy plików w położeniu domyślnym:

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

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

```
installp -R USIL_Directory -agXYd . all
```

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

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

*USIL\_Directory* jest katalogiem macierzystym instalacji. Produkt IBM WebSphere MQ jest zainstalowany pod katalogiem. Na przykład, jeśli określono wartość /USIL1 , pliki produktu IBM WebSphere MQ znajdują się w katalogu /USIL1/usr/mqm. /USIL1/usr/mqm jest znany jako *MQ\_INSTALLATION\_PATH*.

### Zadania pokrewne

[Zatrzymywanie menedżera kolejek](#)

### Odsyłacze pokrewne

[dspmq](#)

## Aktualizowanie zainstalowanego oprogramowania w systemie WebSphere MQ for AIX , wersja 7.r ,

Aby przeprowadzić migrację do systemu IBM WebSphere MQ w wersji 7.r (gdzie r w tej sytuacji jest 5) AIX z wcześniejszej wersji systemu WebSphere MQ za pomocą interfejsu SMIT, należy wykonać określone zadania.

W przypadku pracy na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ , tj. IBM WebSphere MQ Version 7.0.1.6 (lub nowszymi), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane względem poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

Program *System Management Interface Tool*, program SMIT, można używać tylko wtedy, gdy instalacja znajduje się w domyślnym położeniu instalacji.

Należy najpierw zakończyć wszystkie działania produktu WebSphere MQ na komputerze docelowym.

Ta procedura migracji ma zastosowanie tylko w przypadku migracji z wcześniejszej wersji systemu WebSphere MQ . W przypadku migracji z wcześniejszej wersji produktu WebSphere MQ lub MQSeries dla systemu AIX zaleca się odinstalowanie bieżącej wersji przed zainstalowaniem nowej wersji.

Migracja z wcześniejszej wersji produktu WebSphere MQ for AIX obejmuje aktualizację wszystkich obecnie zainstalowanych zestawów plików. Obejmuje również instalowanie wszystkich nowych zestawów plików, które mogą być wymagane.

Aby zaktualizować aktualnie zainstalowane zestawy plików:

1. Przejdź do programu SMIT w celu uzyskania uprawnień użytkownika root. W powłoce wpisz:

```
smit
```

2. Wybierz urządzenie odpowiednie dla danej instalacji, używając następującej sekwencji okien:

```
Software Installation and Maintenance
Install and Update Software
Update Installed Software to Latest Level (Update All)
```

Alternatywnie można użyć komendy **fastpath** , aby wybrać odpowiednie urządzenie:

```
smitty update_latest
```

3. Kliknij opcję **Lista** , aby wyświetlić okno z pojedynczą listą wyboru.
4. Kliknij **/dev/cd0 (napęd CD)**.
5. Kliknij przycisk **OK** , aby wyświetlić parametry dla opcji **Aktualizuj wszystko**.
6. Zaktualizuj wszystkie wcześniej zainstalowane oprogramowanie dla produktu WebSphere MQ , wybierając opcję **\_update\_all** w polu **Oprogramowanie do zaktualizowania** .
7. Kliknij przycisk **Enter**.
8. Kliknij przycisk **OK** w oknie potwierdzenia, aby rozpocząć aktualizowanie oprogramowania.

Jeśli wszystkie wcześniej zainstalowane zestawy plików zostały zaktualizowane do najnowszej wersji, można zainstalować wszystkie dodatkowe zestawy plików.

## AIX: odtwarzanie poprzedniego poziomu konserwacyjnego

Sposób odtwarzania poprzedniego poziomu konserwacyjnego za pomocą programu *System Management Interface Tool* (SMIT).

### Zanim rozpoczniesz

Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ , to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

Użytkownik może zastosować i usunąć konserwację z IBM WebSphere MQ MQI client , który nie jest zainstalowany na tym samym serwerze, co menedżer kolejek. Nie ma potrzeby zatrzymywania menedżerów kolejek ani logowania się jako administrator. Ponieważ nie ma potrzeby zatrzymywania żadnych menedżerów kolejek, nie należy wykonywać kroków od "1" na stronie 164 do 3 w następującej procedurze konserwacji.

**Ważne:** Produkty **pax** i **rpmbuild** nie są dostarczane jako część produktu. Należy je uzyskać od dostawcy dystrybucji systemu Linux .

### O tym zadaniu

Można wycofać aktualizacje serwisowe i przywrócić system do poprzedniego poziomu konserwacji/instalacji, dla dowolnego komponentu IBM WebSphere MQ for AIX , który znajduje się w stanie **APPLIED** .

Aby wyświetlić bieżący stan zestawów plików IBM WebSphere MQ for AIX , należy użyć następującej komendy:

```
lslpp [ -R usil ] -l "mqm*"
```

Aby wycofać aktualizację serwisową jako użytkownik root, wywołaj komendę:

```
installp [ -R usil ] -r "mqm*"
```

W przeciwnym razie:

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie `group mqm`.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ .

Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.

3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ .

- a) Uruchom komendę **dspmq** , aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

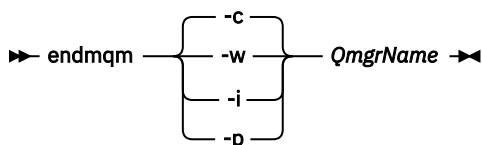
W programie **dspmq -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmq -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC** , `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` , aby wyświetlić listę obiektów nasłuchiwania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm** , aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm** , rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalniając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ . Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ , na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ , z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ .

- d) Zatrzymaj wszystkie programy nasłuchujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmq1sr -m QMgrName
```

4. Zaloguj się jako użytkownik `root` lub przetęcz się do administratora za pomocą komendy **su** .
5. Otwórz odpowiedni panel programu **smi**t , używając następującej sekwencji:

Software Installation and Maintenance  
Software Maintenance and Utilities  
Reject Applied Software Updates (Use Previous Version)

Alternatywnie można użyć komendy krótkiej ścieżki `smit[ty] install_update`.

#### 6. Wypełnij pole nazwy **OPROGRAMOWANIE** .

Wpisz `mqm*` , aby odtworzyć wszystkie aktualizacje zestawów plików do instalacji.

**Uwaga:** Jeśli zostanie wyświetlona opcja odtwarzania tylko wybranych aktualizacji zestawu plików dla programu IBM WebSphere MQ for AIX , należy unikać jej. Opcja powoduje, że wszystkie mające zastosowanie aktualizacje zestawu plików są odtwarzane dla odtwarzanej aktualizacji konserwacji.

#### 7. Kliknij przycisk **Enter** , aby odrzucić bieżący poziom konserwacyjny i przywrócić poprzedni poziom konserwacyjny lub instalacyjny.

- a) Akceptuj wyświetlane wartości domyślne dla wszystkich pozostałych pól
- b) Odrzuć komunikat z potwierdzeniem

Proces odrzucania rozpoczyna się. Podczas wykonywania komendy wyświetlane są komunikaty o postępie, które są zakończone z tabelą **Podsumowanie instalacji** .

- a) Sprawdź tabelę, aby sprawdzić, które komponenty produktu IBM WebSphere MQ for AIX zostały odrzucone

#### Odsyłacze pokrewne

[dspmq](#)

#### Informacje pokrewne

[Zatrzymywanie menedżera kolejek](#)

## HP-UX: stosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego

W jaki sposób zastosować aktualizacje poziomu konserwacyjnego do produktu IBM WebSphere MQ for HP-UX przy użyciu produktu **swinstall** .

### Zanim rozpoczniesz

1. Upewnij się, że masz wystarczającą ilość miejsca na dysku, aby zastosować aktualizacje poziomu konserwacyjnego. Aktualizacja poziomu konserwacyjnego wymaga miejsca na dysku twardym do zainstalowania. Ponadto, proces instalacji może wymagać podobnej ilości miejsca na dysku, aby zapisać poprzedni poziom. Na przykład aktualizacja 16 MB może wymagać 32 MB miejsca na dysku. Dodatkowe miejsce umożliwi usunięcie aktualizowanego poziomu konserwacyjnego, a poprzedni poziom jest automatycznie przywracany.
2. Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ , to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).
3. Użytkownik może zastosować i usunąć konserwację z IBM WebSphere MQ MQI client , który nie jest zainstalowany na tym samym serwerze, co menedżer kolejek. Nie ma potrzeby zatrzymywania menedżerów kolejek ani logowania się jako administrator. Ponieważ nie ma potrzeby zatrzymywania żadnych menedżerów kolejek, nie należy wykonywać kroków od “1” na stronie 164 do 3 w następującej procedurze konserwacji.

### O tym zadaniu

1. Jeśli chcesz zainstalować zarówno pakiet podstawowy, jak i pakiety aktualizacji konserwacyjnych, najpierw zainstaluj pakiet podstawowy. Następnie zainstaluj pakiety aktualizacji konserwacyjnych.
2. Jeśli używany jest instalator interaktywny, kliknij opcje **Opcje > Zmień opcje**. Następnie usuń zaznaczenie pola wyboru **autoselect dependencies when marking software** (autoselect dependencies when marking software) przed wybraniem pakietu poprawek serwisowych do instalacji.

3. Komunikaty o błędach mogą być wyświetlane podczas uruchamiania produktu **swinstall** , nawet jeśli aktualizacja instalacji zakończyła się pomyślnie.

Istnieją dwa podejścia, które można podjąć w celu obsługi błędów w aplikacji konserwacyjnych.

- a. Celem aktualizacji wolnej od błędów jest zastosowanie konserwacji tylko do tych komponentów, które są zainstalowane.
- b. Zastosuj cały pakiet serwisowy i sprawdź dzienniki błędów, błąd popełniany przez błąd, ignorując nieistotne błędy.

Opisano oba podejścia.

Wiele nieistotnych błędów jest spowodowanych przez program **swinstall** , który próbuje zastosować aktualizacje komponentów, które nie są zainstalowane. Zastanów się, czy nie wystąpiły istotne błędy w przypadku tych nieistotnych.

- Następujące błędy mogą nie wskazywać na poważny problem. Są one zapisywane w konsoli lub na panelu **swinstall** .

```
ERROR: "hpux11.mycompany.com/":  
The software dependencies for 15 products or filesets cannot be resolved.
```

```
ERROR: "hpux11.mycompany.com/":  
17 filesets were determined to be skipped in the analysis phase.  
The execution phase failed for "hpux11.mycompany.com/".  
Analysis and Execution had errors.
```

- Następujące błędy mogą nie wskazywać na poważny problem. Są one zapisywane w danych wyjściowych swjob dla sesji **swinstall** .

```
ERROR: 17 of 20 filesets had Errors.  
3 of 20 filesets had no Errors or Warnings.
```

```
ERROR: The Execution Phase had errors.  
See the above output for details.
```

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie group mqm.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ .  

Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich SYSTEM.FTE.STATE nie powinny zawierać żadnych komunikatów.
3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ .
  - a) Uruchom komendę **dspmqr** , aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmqr -o installation -o status  
dspmqr -a
```

W programie **dspmqr -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

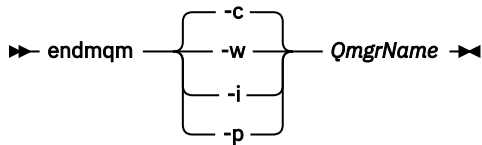
W programie **dspmqr -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC** , DISPLAY LSSTATUS(\*) STATUS , aby wyświetlić listę obiektów nasłuchiwania powiązanych z menedżerem kolejek.



```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm** , aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm** , rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalniając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ . Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ , na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ , z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ .

- d) Zatrzymaj wszystkie programy nastuchujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmqm1sr -m QMgrName
```

4. Zaloguj się jako użytkownik root lub przełącz się do administratora za pomocą komendy **su** .

5. Ustaw katalog bieżący na położenie pakietu *Service\_update\_package*.

Nazwa pliku *pakietu\_update\_package* jest zgodna ze wzorcem *hp-Uxxxx.v11*. Przedrostek *Service\_update\_package* musi być poprzedzony ścieżką bezwzględną do pliku instalacyjnego. Aby zapisać wpisywanie, należy utworzyć ścieżkę za pomocą zmiennej \$PWD .

6. Uruchom komendę **swlist l=MQ\_INSTALLATION\_PATH MQSERIES** systemu HP-UX , aby wyświetlić listę wszystkich zainstalowanych komponentów produktu IBM WebSphere MQ .
7. Zdecyduj, czy aktualizacje mają być instalowane interaktywnie, a także czy chcesz kontrolować, które komponenty są aktualizowane.

Aktualizację można wykonać w następujący sposób:

- W trybie cichym zaktualizuje wszystkie zainstalowane komponenty produktu IBM WebSphere MQ , instalując cały pakiet serwisowy.

```
swinstall -s $PWD/service_update_package  
MQSERIES,l=MQ_INSTALLATION_PATH
```

Komenda **swinstall** próbuje znaleźć zainstalowany komponent dla każdego komponentu w pakiecie aktualizacji i zaktualizować go. Program **swinstall** zapisuje komunikaty o błędach dla komponentów, których nie można znaleźć.

- W trybie cichym należy zaktualizować niektóre komponenty produktu IBM WebSphere MQ , instalując tylko wymagane aktualizacje z pakietu serwisowego.

Jeśli komenda *update\_components* zostanie określona poprawnie, procedura aktualizacji może być wolna od błędów. Produkt **swinstall** aktualizuje tylko komponenty, które zostały wymienione na liście i komponenty, które są zależne od wymienionych komponentów.

a. Korzystając z listy zainstalowanych komponentów produktu IBM WebSphere MQ , utwórz rozdzieloną spacjami listę komponentów, które mają zostać zaktualizowane (*update\_components*). Ta lista wymaga podania ścieżki instalacyjnej każdego komponentu w postaci: *komponent, l=MQ\_INSTALLATION\_PATH*

```
b. swinstall -s $PWD/service_update_package
update_components
```

- Interaktywnie aktualizuj niektóre komponenty produktu IBM WebSphere MQ z pakietu serwisowego, wybierając tylko te komponenty aktualizacji, które są wymagane.

```
swinstall -s $PWD/
service_update_package
```

- a. Otwórz program **MQSERIES** i zaznacz komponenty aktualizacji, które mają zostać zastosowane. Poprawnie oznaczone, nie ma błędów podczas stosowania aktualizacji. Instalator automatycznie rozwiązuje zależności.
- b. Wybierz opcję **Działania > Zmień położenie produktu** , aby zmienić instalację produktu IBM WebSphere MQ , która ma zostać zaktualizowana.
- c. Wybierz opcję **Działania > Instaluj**. Plik dziennika informuje, czy wystąpiły problemy, które wymagają naprawy.

### Odsyłacze pokrewne

[dspmq](#)

### Informacje pokrewne

[Zatrzymywanie menedżera kolejek](#)

## HP-UX: odtwarzanie poprzedniego poziomu konserwacyjnego

Informacje na temat odtwarzania poprzedniego poziomu konserwacyjnego za pomocą programu **swremove**.

### Zanim rozpocznesz

Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ , to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

Użytkownik może zastosować i usunąć konserwację z IBM WebSphere MQ MQI client , który nie jest zainstalowany na tym samym serwerze, co menedżer kolejek. Nie ma potrzeby zatrzymywania menedżerów kolejek ani logowania się jako administrator. Ponieważ nie ma potrzeby zatrzymywania żadnych menedżerów kolejek, nie należy wykonywać kroków od “1” na stronie 164 do 3 w następującej procedurze konserwacji.

**Ważne:** Produkty **pax** i **rpmbuild** nie są dostarczane jako część produktu. Należy je uzyskać od dostawcy dystrybucji systemu Linux .

### Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie `group mqm`.

2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ .

Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.

3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ .

a) Uruchom komendę **dspmq** , aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.



## Informacje pokrewne

Zatrzymywanie menedżera kolejek

## Linux: stosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego

W jaki sposób zastosować aktualizacje poziomu konserwacyjnego do produktu IBM WebSphere MQ for Linux przy użyciu programu RPM.

### Zanim rozpoczniesz

Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ , to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

Użytkownik może zastosować i usunąć konserwację z IBM WebSphere MQ MQI client , który nie jest zainstalowany na tym samym serwerze, co menedżer kolejek. Nie ma potrzeby zatrzymywania menedżerów kolejek ani logowania się jako administrator. Ponieważ nie ma potrzeby zatrzymywania żadnych menedżerów kolejek, nie należy wykonywać kroków od ["1"](#) na stronie 164 do [3](#) w następującej procedurze konserwacji.

**Ważne:** Produkty **pax** i **rpmbuild** nie są dostarczane jako część produktu. Należy je uzyskać od dostawcy dystrybucji systemu Linux .

### O tym zadaniu

Aktualizacje poziomu konserwacyjnego są dostarczane w postaci obrazów aktualizacji programu Red Hat Package Manager (RPM), które są stosowane przy użyciu narzędzia instalacyjnego RPM.

Dla obrazów aktualizacji wymagane jest dodatkowe miejsce na dysku, aby umożliwić usuwanie aktualizacji na poziomie konserwatorskim, a także przywrócić poprzedni poziom. Zaktualizowane pliki są przechowywane w katalogu `MQ_INSTALLATION_PATH/maintenance` . Nie należy usuwać ani przenosić tego katalogu ani plików, które zawiera.

`MQ_INSTALLATION_PATH` reprezentuje katalog najwyższego poziomu, w którym zainstalowany jest produkt IBM WebSphere MQ .

Aktualizacje są kumulatywne. Można zastosować wybraną aktualizację bezpośrednio, bez wcześniejszego stosowania wcześniejszych aktualizacji. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego mogą zawierać aktualizacje dla jednego lub większej liczby pakietów. Należy zastosować te części aktualizacji, które odpowiadają pakietom, które są stosowane w danej instalacji.

**Ważne:** Mimo że możliwe jest zainstalowanie pakietu poprawek na tym samym poziomie, co instalacja wykonana z obrazu aktualizacyjnego produkcyjnego na tym poziomie, nie należy próbować tego procesu. Zainstalowanie pakietu poprawek na tym samym poziomie, co ten, który jest już zainstalowany w systemie, może spowodować pozostawienie bazy danych zarządzania pakietami systemu w niespójnym stanie w odniesieniu do instalacji produktu IBM WebSphere MQ.

### Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie `group mqm`.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ .  
Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.
3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ .
  - a) Uruchom komendę **dspmq** , aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmqr -o installation -o status
dspmqr -a
```

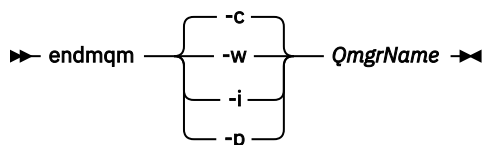
W programie **dspmqr -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmqr -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC**, DISPLAY LSSTATUS(\*) STATUS, aby wyświetlić listę obiektów nastłuchiwania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm**, aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm**, rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalnając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ. Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ, na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ, z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ.

- d) Zatrzymaj wszystkie programy nastłuchujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmqm lsr -m QMgrName
```

4. Zaloguj się jako użytkownik root lub przełącz się do administratora za pomocą komendy **su**.
5. Przejdź do katalogu zawierającego pakiety serwisowe.
6. Uruchom komendę **ls**, aby wyświetlić listę dostępnych aktualizacji.

Na przykład, jeśli istnieją aktualizacje serwisowe na poziomie 1 dla pakietów środowiska wykonawczego, pakietu SDK i serwera, wyświetlane są następujące informacje:

```
MQSeriesRuntime-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
MQSeriesSDK-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
MQSeriesServer-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
```

gdzie R jest numerem wydania.

7. Uruchom komendę **xpm**, aby dowiedzieć się, które pakiety są zainstalowane na serwerze.

Wprowadź następującą komendę:

```
rpm -qa | grep MQSeries
```

Na przykład w przypadku minimalnej instalacji produktu IBM WebSphere MQ i komponentu SDK na poziomie 0 komenda **rpm** zwraca następujące dane:

```
MQSeriesRuntime-7.R.0-0
MQSeriesSDK-7.R.0-0
MQSeriesServer-7.R.0-0
```

gdzie R jest numerem wydania.

8. Jeśli ten pakiet poprawek ma zostać zaktualizowany w instalacji, innej niż pierwsza instalacja w systemie, uruchom komendę **crtmqfp**, aby utworzyć i użyć unikalnego zestawu pakietów do zainstalowania w systemie.

Należy zwrócić uwagę, że jeśli jest to pierwsza lub tylko instalacja produktu IBM WebSphere MQ w systemie, można zignorować ten krok.

Aby komenda **crtmqfp** była uruchamiana w systemie Linux, należy zainstalować komendę **pax**.

- a) Uruchom komendę `./crtmqfp <suffixname>`, gdzie *nazwa\_przyrostka* jest taka sama, jak przyrostek używany podczas zmiany nazwy instalacji IBM WebSphere MQ na poziomie podstawowym.
- b) Ustaw bieżący katalog na położenie określone podczas wykonywania komendy **crtmqfp**. Ten katalog jest podkatalogiem produktu `/var/tmp/mq_rpms`, w którym tworzony jest unikalny zestaw pakietów. Pakiety mają wartość przyrostka zawartą w nazwie pliku.

Na przykład, jeśli podczas przepakowania instalacji produktu IBM WebSphere MQ na poziomie podstawowym użyto przyrostka 1, wprowadź komendę: **crtmqfp 1**.

Obecnie znajduje się podkatalog o nazwie `/var/tmp/mq_rpms/1/xxxx`, a nazwy pakietów zostaną zmienione na przykład z `MQSeriesRuntime-7.R.0-1.xxxx.rpm` na `MQSeriesRuntime_1-7.R.0-1.xxxx.rpm`. Gdzie R jest numerem wydania.

9. Uruchom komendę **rpm**, aby zastosować wszystkie dostępne aktualizacje dla pakietów, które mają w systemie:

- Aby zaktualizować instalację w domyślnym położeniu, `/opt/mqm`:

```
rpm -ivh MQSeriesRuntime-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
MQSeriesSDK-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
MQSeriesServer-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
```

gdzie R jest numerem wydania.

- Aby zaktualizować instalację w niestandardowym położeniu, należy podać opcję **rpm** przedrostek :

```
rpm --prefix /opt/customLocation -ivh MQSeriesRuntime-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
MQSeriesSDK-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
MQSeriesServer-Uxxxx-7.R.0-1.i386.rpm
```

gdzie R jest numerem wydania.

Należy zastosować wszystkie pakiety w aktualizacji konserwacji, które odpowiadają pakietom, które są obecnie zainstalowane w systemie.

10. Powtórz krok [“7”](#) na stronie 165, aby wyświetlić listę obecnie dostępnych pakietów.

Pakiety środowiska wykonawczego, pakietu SDK i serwera są teraz na poziomie 1:

```
MQSeriesRuntime-7.R.0-0
MQSeriesSDK-7.R.0-0
MQSeriesServer-7.R.0-0
MQSeriesRuntime-Uxxxx-7.R.0-1
MQSeriesSDK-Uxxxx-7.R.0-1
MQSeriesServer-Uxxxx-7.R.0-1
```

gdzie R jest numerem wydania.

### **Uwaga:**

Po zainstalowaniu pakietów poprawek produktu IBM WebSphere MQ , jeśli zostanie uruchomiona komenda `rpm -verify` lub `rpm -V` , nie zwróci ona poprawnych wyników. Generuje on fałszywe wyniki dotyczące brakujących plików w produkcie `MQ_INSTALLATION_PATH/maintenance`.

Ten komunikat o błędzie można zignorować, ponieważ jest to znane ograniczenie w kodzie instalacji pakietu poprawek produktu IBM WebSphere MQ . Więcej informacji na temat tego błędu można znaleźć w sekcji [Błędy instalacji produktu WebSphere MQ Fix Pack- Linux błędy raportów](#) .

## **Co dalej**

Więcej informacji na temat używania programu RPM do instalowania pakietów oprogramowania można znaleźć w dokumentacji produktu Linux .

### **Odsyłacze pokrewne**

[dspm](#)

### **Informacje pokrewne**

[Zatrzymywanie menedżera kolejek](#)

## **Linux: odtwarzanie poprzedniego poziomu konserwacyjnego**

Informacje na temat usuwania aktualizacji i odtwarzania poprzedniego poziomu konserwacyjnego za pomocą produktu **RPM**.

### **Zanim rozpoczniesz**

Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ , to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

Użytkownik może zastosować i usunąć konserwację z IBM WebSphere MQ MQI client , który nie jest zainstalowany na tym samym serwerze, co menedżer kolejek. Nie ma potrzeby zatrzymywania menedżerów kolejek ani logowania się jako administrator. Ponieważ nie ma potrzeby zatrzymywania żadnych menedżerów kolejek, nie należy wykonywać kroków od ["1"](#) na stronie [164](#) do [3](#) w następującej procedurze konserwacji.

**Ważne:** Produkty **pax** i **rpmbuild** nie są dostarczane jako część produktu. Należy je uzyskać od dostawcy dystrybucji systemu Linux .

### **O tym zadaniu**

Po zastosowaniu konserwacji oryginalna wersja zastępowanych plików jest zapisywana w celu umożliwienia usunięcia aktualizacji, jeśli to konieczne. Aby odtworzyć poprzedni poziom konserwacyjny, uruchom komendę Red Hat Package Manager, RPM, `uninstall` dla wszystkich pakietów, które zostały zaktualizowane przez pakiet serwisowy w następujący sposób:

### **Procedura**

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie `group mqm`.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ .  

Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.
3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ .
  - a) Uruchom komendę `dspm` , aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmqr -o installation -o status  
dspmqr -a
```

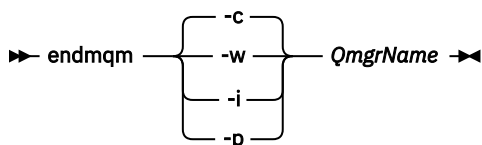
W programie **dspmqr -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmqr -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC**, DISPLAY LSSTATUS(\*) STATUS, aby wyświetlić listę obiektów następowania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm**, aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm**, rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalniając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ. Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ, na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ, z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ.

- d) Zatrzymaj wszystkie programy następujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmqm -m QMgrName
```

4. Załóż się jako użytkownik root lub przełącz się do administratora za pomocą komendy **su**.

5. Uruchom komendę **rpm**, aby dowiedzieć się, które pakiety są zainstalowane na serwerze.

Wprowadź następującą komendę:

```
rpm -qa | grep MQSeries
```

Korzystając z przykładu podanego w ["Linux: stosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego"](#) na stronie 164, zwraca:

```
MQSeriesRuntime-7.R.0-0  
MQSeriesSDK-7.R.0-0  
MQSeriesServer-7.R.0-0  
MQSeriesRuntime-Uxxxx-7.R.0-1  
MQSeriesSDK-Uxxxx-7.R.0-1  
MQSeriesServer-Uxxxx-7.R.0-1
```

gdzie R jest numerem wydania.



6. Uruchom komendę **rpm** , aby usunąć wszystkie aktualizacje zastosowane na poziomie 1.

Wprowadź następujące komendy:

```
rpm -ev MQSeriesRuntime-Uxxxx-7.R.0-1 MQSeriesSDK-Uxxxx-7.R.0-1
MQSeriesServer-Uxxxx-7.R.0-1
```

gdzie R jest numerem wydania.

7. Powtórz krok 5, aby sprawdzić, czy pakiety ptf zostały usunięte, pozostawiając tylko oryginalne pakiety instalacyjne:

```
MQSeriesRuntime-7.R.0-0
MQSeriesSDK-7.R.0-0
MQSeriesServer-7.R.0-0
```

gdzie R jest numerem wydania.

## Co dalej

Więcej informacji na temat używania programu RPM do instalowania pakietów oprogramowania można znaleźć w dokumentacji produktu Linux .

### Odsyłacze pokrewne

[dspm](#)

### Informacje pokrewne

[Zatrzymywanie menedżera kolejek](#)

## Solaris: stosowanie aktualizacji na poziomie konserwacyjnym

W jaki sposób zastosować aktualizacje poziomu konserwacyjnego do produktu IBM WebSphere MQ for Solaris przy użyciu produktu **pkgadd**.

### Zanim rozpoczniesz

1. Upewnij się, że masz wystarczającą ilość miejsca na dysku, aby zastosować aktualizacje poziomu konserwacyjnego. Aktualizacja poziomu konserwacyjnego wymaga miejsca na dysku twardym do zainstalowania. Ponadto, proces instalacji może wymagać podobnej ilości miejsca na dysku, aby zapisać poprzedni poziom. Na przykład aktualizacja 16 MB może wymagać 32 MB miejsca na dysku. Dodatkowe miejsce umożliwia usunięcie aktualizowanego poziomu konserwacyjnego, a poprzedni poziom jest automatycznie przywracany.
2. Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ , to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).
3. Użytkownik może zastosować i usunąć konserwację z IBM WebSphere MQ MQI client , który nie jest zainstalowany na tym samym serwerze, co menedżer kolejek. Nie ma potrzeby zatrzymywania menedżerów kolejek ani logowania się jako administrator. Ponieważ nie ma potrzeby zatrzymywania żadnych menedżerów kolejek, nie należy wykonywać kroków od “1” na stronie 164 do 3 w następującej procedurze konserwacji.

### O tym zadaniu

Zatrzymaj aplikacje przy użyciu instalacji i użyj produktu **pkgadd** do zainstalowania obsługi.

**Ważne:** Mimo że możliwe jest zainstalowanie pakietu poprawek na tym samym poziomie, co instalacja wykonana z obrazu aktualizacyjnego produkcyjnego na tym poziomie, nie należy próbować tego procesu. Zainstalowanie pakietu poprawek na tym samym poziomie, co ten, który jest już zainstalowany w systemie, może spowodować pozostawienie bazy danych zarządzania pakietami systemu w niespójnym stanie w odniesieniu do instalacji produktu IBM WebSphere MQ.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie group mqm.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ .

Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich SYSTEM.FTE.STATE nie powinny zawierać żadnych komunikatów.

3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ .

- a) Uruchom komendę **dspmq** , aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

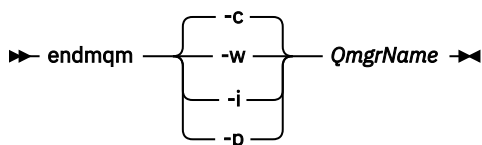
W programie **dspmq -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmq -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC** , DISPLAY LSSTATUS(\*) STATUS , aby wyświetlić listę obiektów nasłuchiwania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm** , aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm** , rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalniając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ . Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ , na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ , z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ .

- d) Zatrzymaj wszystkie programy nasłuchujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmq1sr -m QMgrName
```

4. Zaloguj się jako użytkownik root lub przetłącz się do administratora za pomocą komendy **su** .
5. Przejdź do katalogu zawierającego pakiety serwisowe.

6. Uruchom komendę **crtmqfp** , aby utworzyć unikalny zestaw pakietów do zainstalowania w systemie i użyć go, jeśli ten pakiet poprawek ma zostać zaktualizowany w instalacji, która nie jest pierwszą instalacją w systemie.

Ta komenda tworzy unikalny zestaw pakietów do zainstalowania w systemie i używa tego unikalnego zestawu pakietów.

- a) Uruchom komendę **crtmqfp** `mqm-< nazwa_przyrostek>` , gdzie *nazwa\_przyrostka* jest taka sama, jak przyrostek używany podczas zmiany nazwy instalacji IBM WebSphere MQ na poziomie podstawowym.

Należy zauważyć, że ta komenda powoduje utworzenie pełnej kopii pakietów instalacyjnych w podkatalogu produktu `/var/tmp`.

- b) Ustaw bieżący katalog na położenie określone podczas wykonywania komendy **crtmqfp** .

Ten katalog jest podkatalogiem produktu `/var/spool`, w którym tworzony jest unikalny zestaw pakietów. Pakiety mają wartość przyrostka zawartą w nazwie pliku.

7. Wprowadź następującą komendę:

```
pkgadd -d packagename
```

gdzie `packagename` odpowiada nazwie pliku obrazu. Na przykład:

```
mqm-U1234.img
```

Więcej informacji na temat używania produktu **pkgadd** do instalowania pakietów oprogramowania znajduje się w dokumentacji systemu Solaris.

8. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanym na ekranie.

### Odsyłacze pokrewne

[dspmq](#)

### Informacje pokrewne

[Zatrzymywanie menedżera kolejek](#)

## Solaris: stosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego w trybie nieinteraktywnym

Produkt IBM WebSphere MQ for Solaris można zainstalować bez interaktywnego działania, tworząc plik odpowiedzi i plik administracyjny.

### Zanim rozpoczniesz

1. Upewnij się, że masz wystarczającą ilość miejsca na dysku, aby zastosować aktualizację poziomu konserwacyjnego. Aktualizacja poziomu konserwacyjnego wymaga miejsca na dysku twardym do zainstalowania. Ponadto, proces instalacji może wymagać podobnej ilości miejsca na dysku, aby zapisać poprzedni poziom. Na przykład aktualizacja 16 MB może wymagać 32 MB miejsca na dysku. Dodatkowe miejsce umożliwia usunięcie aktualizowanego poziomu konserwacyjnego, a poprzedni poziom jest automatycznie przywracany.
2. Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ , to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).
3. Użytkownik może zastosować i usunąć konserwację z IBM WebSphere MQ MQI client , który nie jest zainstalowany na tym samym serwerze, co menedżer kolejek. Nie ma potrzeby zatrzymywania menedżerów kolejek ani logowania się jako administrator. Ponieważ nie ma potrzeby zatrzymywania żadnych menedżerów kolejek, nie należy wykonywać kroków od ["1" na stronie 164](#) do [3](#) w następującej procedurze konserwacji.

### O tym zadaniu

Zatrzymaj aplikacje przy użyciu instalacji i użyj produktu **pkgadd** do zainstalowania obsługi.

**Ważne:** Mimo że możliwe jest zainstalowanie pakietu poprawek na tym samym poziomie, co instalacja wykonana z obrazu aktualizacyjnego produkcyjnego na tym poziomie, nie należy próbować tego procesu. Zainstalowanie pakietu poprawek na tym samym poziomie, co ten, który jest już zainstalowany w systemie, może spowodować pozostawienie bazy danych zarządzania pakietami systemu w niespójnym stanie w odniesieniu do instalacji produktu IBM WebSphere MQ.

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcji `group mqm`.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ .

Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.

3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ .

- a) Uruchom komendę **dspmq** , aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

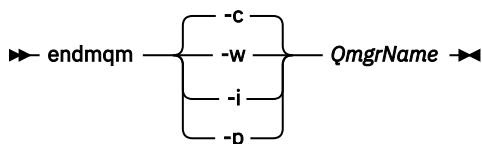
W programie **dspmq -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmq -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC** , `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` , aby wyświetlić listę obiektów nastuchiwania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm** , aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm** , rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalnając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ . Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ , na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ , z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ .

d) Zatrzymaj wszystkie programy następujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmq1sr -m QMgrName
```

4. Zaloguj się jako użytkownik root lub przełącz się do administratora za pomocą komendy **su** .
5. Przejdź do katalogu zawierającego pakiety serwisowe.
6. Utwórz nieinteraktywny plik odpowiedzi instalacji za pomocą komendy **pkgask** :

```
pkgask -d <location_to_image>/packagename -r response.txt mqm-07-05-00-02
```

gdzie packagename odpowiada nazwie pliku obrazu, na przykład mqm-U200403 .img, response .txt to nazwa pliku odpowiedzi, który ma zostać utworzony, a mqm-07-05-00-02 to nazwa pakietu poprawek.

7. Znajdź admin\_file z nośnika instalacyjnego serwera znajdującego się w katalogu < install\_media > / silent/admin lub utwórz plik admin\_file w następującym formacie:

```
mail=  
instance=unique  
partial=ask  
runlevel=ask  
idepend=ask  
rdepend=ask  
space=ask  
setuid=nocheck  
conflict=nocheck  
action=nocheck  
basedir=default
```

8. Uruchom komendę **pkgadd** , aby zastosować aktualizację poziomu konserwacyjnego IBM WebSphere MQ for Solaris w trybie nieinteraktywnym:

```
pkgadd -v -n -r response.txt -a admin_file -d <location_to_image>/packagename  
mqm-07-05-00-02
```

gdzie admin\_file jest nazwą ścieżki utworzonego pliku administracyjnego, a mqm-07-05-00-02 odpowiada pakietowi poprawek instalowanym.

9. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanym na ekranie.

### Odsyłacze pokrewne

[dspmq](#)

### Informacje pokrewne

[Zatrzymywanie menedżera kolejek](#)

## Solaris: odtwarzanie poprzedniego poziomu konserwacyjnego

Informacje na temat odtwarzania poprzedniego poziomu konserwacyjnego przez zatrzymanie produktu WebSphere MQ i użycie produktu **pkgrm**.

### Zanim rozpoczniesz

Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ , to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).

Użytkownik może zastosować i usunąć konserwację z IBM WebSphere MQ MQI client , który nie jest zainstalowany na tym samym serwerze, co menedżer kolejek. Nie ma potrzeby zatrzymywania menedżerów kolejek ani logowania się jako administrator. Ponieważ nie ma potrzeby zatrzymywania żadnych menedżerów kolejek, nie należy wykonywać kroków od [“1”](#) na stronie [164](#) do [3](#) w następującej procedurze konserwacji.

**Ważne:** Produkty **pax** i **rpmbuild** nie są dostarczane jako część produktu. Należy je uzyskać od dostawcy dystrybucji systemu Linux .

## O tym zadaniu

Po zastosowaniu konserwacji oryginalna wersja zastępowanych plików jest zapisywana w celu umożliwienia usunięcia aktualizacji, jeśli to konieczne. Aby odtworzyć poprzedni poziom konserwacyjny, uruchom komendę **pkgzm** dla wszystkich pakietów, które zostały zaktualizowane przez pakiet serwisowy w następujący sposób:

## Procedura

1. Zaloguj się jako użytkownik w produkcie `group mqm`.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ .

Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich `SYSTEM.FTE.STATE` nie powinny zawierać żadnych komunikatów.

3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ .
  - a) Uruchom komendę **dspmq** , aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

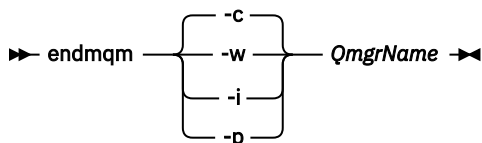
W programie **dspmq -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmq -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC** , `DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS` , aby wyświetlić listę obiektów nasłuchiwania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo "DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS" | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm** , aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm** , rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalniając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ . Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ , na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ , z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ .

d) Zatrzymaj wszystkie programy nastuchujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmq1sr -m QMgrName
```

4. Zaloguj się jako użytkownik root lub przełącz się do administratora za pomocą komendy **su** .

5. Uruchom komendę **pkgrm** , aby usunąć z systemu najnowszą aktualizację serwisową:

```
pkgrm packagename
```

*packagename* to nazwa pakietu, który ma zostać usunięty, na przykład mqm-07-R-00-01.img, gdzie R jest numerem wydania.

Szczegółowe informacje na temat komendy **pkgrm** można znaleźć w dokumentacji systemu Solaris lub za pomocą komendy **man pkgrm** .

Jeśli nie znasz nazwy pakietu do usunięcia, spróbuj wyświetlić listę pakietów, które są instalowane za pomocą następującej komendy: `pkginfo | grep mqm`

**Uwaga:** Zignoruj wszystkie komunikaty o błędach w formularzu `<shared pathname not removed>`.

## Co dalej

Jeśli zainstalowano produkt IBM WebSphere MQ MQI client, a klient został zaktualizowany po zainstalowaniu poziomu konserwacyjnego, który jest usuwany, należy ponownie zaktualizować instalację produktu IBM WebSphere MQ MQI client ponownie po usunięciu poziomu konserwacyjnego.

### Odsyłacze pokrewne

[dspmq](#)

### Informacje pokrewne

[Zatrzymywanie menedżera kolejek](#)

## Windows: stosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego

W jaki sposób zastosować aktualizacje poziomu konserwacyjnego do produktu WebSphere MQ for Windows.

### Zanim rozpocznie

1. Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ , to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).
2. Użytkownik może zastosować i usunąć konserwację z IBM WebSphere MQ MQI client , który nie jest zainstalowany na tym samym serwerze, co menedżer kolejek. Nie ma potrzeby zatrzymywania menedżerów kolejek ani logowania się jako administrator. Ponieważ nie ma potrzeby zatrzymywania menedżerów kolejek, należy wykonać kroki [“1” na stronie 164](#), [“2” na stronie 164](#), [“5” na stronie 165](#) i [“6” na stronie 165](#) w następującej procedurze konserwacji.
3. Pobierz pakiet serwisowy z serwisu [WWW Wsparcie dla produktu IBM WebSphere MQ](#) .
4. Jeśli włączona jest kontrola konta użytkownika (User Account Control-UAC), użytkownik, który wykonuje instalację, musi mieć uprawnienia administracyjne. Aby wyświetlić komendę lub wiersz komend, należy wybrać opcję **Uruchom jako administrator**. Jeśli tego nie zrobisz, w dzienniku instalacji zostanie zapisany błąd AMQ4353 .

## Procedura

1. Zaloguj się jako administrator.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ .

Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były

zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich SYSTEM.FTE.STATE nie powinny zawierać żadnych komunikatów.

3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ .

- a) Uruchom komendę **dspmq** , aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmq -o installation -o status
dspmq -a
```

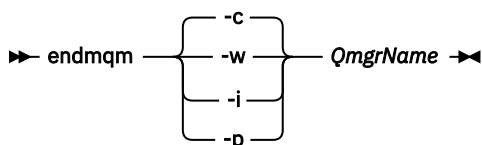
W programie **dspmq -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmq -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC** , DISPLAY LSSTATUS(\*) STATUS , aby wyświetlić listę obiektów następowania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm** , aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm** , rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalniając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ . Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ , na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ , z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ . Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ .

- d) Zatrzymaj wszystkie programy nasłuchujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmqclr -m QMgrName
```

4. Zatrzymaj usługę IBM WebSphere MQ dla instalacji.

- a) Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę **WebSphere MQ** na pasku zadań > kliknij opcję **Zatrzymaj produkt WebSphere MQ**.

5. Załaduj i zastosuj pliki serwisowe dla instalacji serwera lub klienta:

- Interaktywnie:

- a. Otwórz folder, w którym wyodrębniono pakiet serwisowy.



- b. Kliknij prawym przyciskiem myszy program konserwacji i wybierz opcję **Uruchom jako administrator** , aby rozpocząć proces ładowania.
- c. Wybierz język instalacji i kliknij przycisk **OK** .
- d. Kontynuuj, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanym na ekranie.

Jeśli pliki zostaną załadowane bez zastosowania ich do instalacji, pliki te można zastosować później, zgodnie z opisem w kroku "6" na stronie 178 .

- Cicha:
  - a. Otwórz folder, w którym wyodrębniono pakiet serwisowy.
  - b. Zmodyfikuj plik odpowiedzi `silent_install.resp` . Szczegółowe informacje na temat właściwości, które można określić w pliku odpowiedzi, można znaleźć w sekcji [Tabela 13](#) na stronie 177 .

<i>Tabela 13. Właściwości używane do instalowania lub deinstalowania aktualizacji konserwacyjnych</i>		
<b>Właściwość</b>	<b>Wartość</b>	<b>Opis</b>
MQPLOG	<i>path\file_name</i>	Przekaz poprawną ścieżkę, aby określić dziennik, który ma być używany podczas instalowania/deinstalowania, na przykład <code>MQPLOG="C:\TEMP\UPDATEINSTALL.LOG"</code>
MQPINSTALLATIONNAME	<i>Installation name</i>	Nazwa instalacji, która ma zostać zachowana. Jeśli na komputerze znajduje się tylko 1 instalacja (dowolnego poziomu), ten argument może zostać bezpiecznie pominięty.  Jeśli na komputerze znajduje się więcej niż 1 instalacja, program <code>amqicdsn.exe</code> sprawdza wartość <code>MQPINSTALLATIONNAME</code> . Jeśli jedna z nich nie została dostarczona lub podana wartość jest nieodpowiednia, zostanie wyświetlone pole wyboru interfejsu GUI. W tym polu wyboru znajduje się lista instalacji, do których ten pakiet poprawek ma zastosowanie. Jeśli żadna nie ma zastosowania, program <code>amqicdsn.exe</code> wysyła komunikat o błędzie <code>AMQ4781</code> i kończy działanie.
MQPBACKUPPATH	<i>path</i>	Określa katalog, w którym ma być składowana kopia zapasowa podczas instalacji, na przykład <code>MQPBACKUPPATH="C:\BACKUP"</code>  Określony katalog i wszystkie katalogi pośrednie muszą już istnieć. Jeśli którykolwiek z tych katalogów jeszcze nie istnieje, instalacja nie powiedzie się.
MQPREBOOT	0   1	Określa, co należy zrobić, gdy wymagany jest restart, na przykład <code>MQPREBOOT=1</code> .  Jeśli nie zostanie podana żadna wartość, zostanie wyświetlone zapytanie o to, co zrobić dalej. Jeśli wartość <code>MQPREBOOT</code> jest ustawiona na 0, restart jest pomijany Jeśli parametr <code>MQPREBOOT</code> jest ustawiony na wartość 1, restarty nie będą pytane.

Tabela 13. Właściwości używane do instalowania lub deinstalowania aktualizacji konserwacyjnych (kontynuacja)

Właściwość	Wartość	Opis
MQPINUSEOK	0   1	<p>Określa, czy kontynuować działanie, nawet jeśli plik zostanie znaleziony jako aktualnie zablokowany przez inną aplikację. Jeśli zostanie wybrana opcja kontynuowania, nawet jeśli plik jest zablokowany przez inną aplikację, należy zrestartować system, aby zakończyć instalację pakietu poprawek.</p> <p>Jeśli nie podano żadnej wartości lub jeśli parametr MQPINUSEOK jest ustawiony na wartość 0, instalacja nie powiedzie się, jeśli pliki zostaną znalezione w użyciu przez inne aplikacje.</p> <p>Jeśli parametr MQPINUSEOK jest ustawiony na wartość 1, instalacja jest odroczone do momentu restartu.</p>

- c. Otwórz wiersz komend z podniesioną komendą w katalogu, w którym został wyodrębniony program konserwacyjny.
- d. Uruchom ciche ładowanie, wprowadzając następującą komendę:

```
executableName -f responseFile
```

gdzie:

- *executableName* jest nazwą pakietu serwisowego. Na przykład dla produktu Version 7.5.0, Fix Pack 1: 7.5.0-WS-MQ-Windows-FP0001.exe.
- *responseFile* to pełna ścieżka i nazwa pliku odpowiedzi.

6. Opcjonalne: Zastosuj konserwację do innych instalacji serwera lub klienta w systemie:

- Interaktywnie:
  - a. Z menu Start systemu Windows wybierz kolejno opcje **Start > Programy > IBM WebSphere MQ > Zastosuj pakiet poprawek <V.R.M.L>**

where

    - V* jest numerem wersji
    - R* jest numerem wydania.
    - M* to numer modyfikacji
    - L* to poziom modyfikacji
  - b. Kontynuuj, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanym na ekranie.
- Cicha:
  - a. Otwórz wiersz komend z podniesionym poziomem uprawnień i przejdź do katalogu, w którym został załadowany program konserwacji. Domyślnie ścieżką jest C:\Program Files (x86)\IBM\source\WebSphere MQ <V.R.M.L>

where

    - V* jest numerem wersji
    - R* jest numerem wydania.
    - M* to numer modyfikacji
    - L* to poziom modyfikacji
  - b. Wprowadź następującą komendę:

```
amqicsdn MQINSTALLATIONNAME=  
name MQPSILENT=1
```

gdzie *nazwa* to nazwa instalacji, do której ma zostać zastosowana konserwacja.

Do komendy można dodać inne właściwości, zgodnie z wykazonym w sekcji [Tabela 13 na stronie 177](#).

## Stosowanie pakietów serwisowych do instalacji klienta za pomocą MSI

7. Alternatywną metodą zastosowania cichego utrzymania do instalacji klientów jest użycie komendy MSI **msiexec** z wiersza komend.

- Aby zaktualizować system kliencki tylko do jednej instalacji, można użyć komendy podobnej do poniższego przykładu, gdzie *PATH* jest ścieżką nośnika instalacyjnego klienta:

```
msiexec /i "PATH\Windows\MSI\IBM WebSphere MQ.msi" /!*v <install_log_path>  
/q TRANSFORMS="1033.mst" REINSTALL=ALL REINSTALLMODE=vomus
```

- W przypadku systemu klienckiego z wieloma instalacją można przeprowadzić aktualizację za pomocą komendy podobnej do poniższej:

```
msiexec /i "PATH\Windows\MSI\IBM WebSphere MQ.msi" /!*v <install_log_path>  
/q TRANSFORMS=":InstanceId2.mst;1033.mst" REINSTALL=ALL REINSTALLMODE=vomus
```

## Co dalej

W przypadku instalacji serwera należy zrestartować aplikację paska zadań IBM WebSphere MQ ręcznie po zakończeniu aplikacji konserwacyjnej.

Usługa IBM WebSphere MQ jest restartowana automatycznie na serwerze, ale aplikacja paska zadań nie jest restartowana dla żadnych zalogowanych sesji. Uruchom aplikację paska zadań na jeden z trzech sposobów:

1. Uruchom ręcznie aplikację paska zadań z menu Start.
2. Wyloguj się i zaloguj ponownie.
3. Uruchom następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\amqmtbin.exe -Startup
```

## Zadania pokrewne

[Zatrzymywanie menedżera kolejek](#)

## Odsyłacze pokrewne

[dspmq](#)

## Instalowanie środowisk wykonawczych produktu Microsoft Visual Studio 2013 C/C++ w pakiecie poprawek serwera

W produkcie Version 7.5.0, Fix Pack 9 niektóre elementy produktu IBM WebSphere MQ wymagają środowiska wykonawczego Microsoft Visual Studio 2013 C/C++ (VS2013). Jeśli środowiska wykonawcze VS2013 nie są obecne na komputerze, są one instalowane podczas instalowania nowego klienta, aktualizowania klienta do poziomu konserwacyjnego 7.5.0.9 lub stosowania pakietu poprawek 7.5.0.9. W większości przypadków instalacja środowiska wykonawczego nie wymaga ręcznej interwencji. Jeśli jednak instalacja nie powiedzie się podczas stosowania pakietu poprawek serwera, można ustawić zmienną środowiskową **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013**, tak aby możliwe było ręczne instalowanie środowisk wykonawczych.

## IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013 environment variable (zmienna środowiskowa)

Zmienna środowiskowa **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013** jest dostępna w przypadku wystąpienia problemu z instalacją środowiska wykonawczego udostępnionego przez program obsługi poprawki `amqicsdn.exe`.

Opcjonalnie przed zastosowaniem pakietu poprawek serwera IBM WebSphere MQ można ustawić wartość **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013**, aby wpłynąć na instalację środowiska wykonawczego VS2103. Ustawienie wartości **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013** na dowolną wartość powoduje, że program amqicstdn.exe pominie instalację środowiska wykonawczego VS2103.

**Uwaga:** Program IBM WebSphere MQ nie będzie działał poprawnie bez uruchamiania środowiska wykonawczego VS2103. Jeśli zostanie ustawiona wartość **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013**, wówczas należy ręcznie zainstalować te środowiska wykonawcze.

Jeśli użytkownik ma problem z instalacją środowiska wykonawczego za pomocą programu amqicstdn.exe, należy wykonać następujące kroki:

1. Samodzielne instalowanie środowiska wykonawczego.

Redystrybucyjne instalatory środowiska wykonawczego produktu Microsoft można pobrać z serwisu WWW produktu Microsoft lub można je znaleźć w załadowanych plikach pakietu poprawek w następującym położeniu (domyślnym): C:\Program Files\IBM\source\MQ 7.5.0.9\prereqs\VS2013.

2. Ustaw **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013** (na dowolną wartość).

3. Ponownie uruchom produkt amqicstdn.exe.

## Komunikaty pokrewne

Istnieją trzy komunikaty produktu IBM WebSphere MQ związane z instalacją środowiska wykonawczego VS2103, które mogą zostać wydane przez pakiet poprawek serwera:

### AMQ4754

Zainstaluj środowisko wykonawcze Microsoft Visual Studio 2013 C/C++? ....

Ten komunikat jest generowany, gdy program do obsługi poprawek amqicstdn.exesprawdzał komputer i określił, że musi on zainstalować 32-bitowe środowiska wykonawcze, 64-bitowe środowiska wykonawcze lub oba te środowiska. Ponieważ wymagane są czasy wykonywania, odpowiedź NO na to pytanie powoduje zakończenie instalacji. (Jeśli nie chcesz, aby tak się stało, na przykład dlatego, że chcesz zainstalować samodzielnie runtimes, ustaw **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013** zgodnie z opisem przed ponownym uruchomieniem programu amqicstdn.exe).

### AMQ4755

Nie powiodło się zainstalowanie środowiska wykonawczego Microsoft Visual Studio 2013 C/C++ ....

Program do obsługi poprawek amqicstdn.exe określił, że 32-bitowe i/lub 64-bitowe środowiska wykonawcze nie są obecne na tym komputerze i próbowano je zainstalować. Jednak w trakcie instalacji wystąpił problem, a proces zakończył się. Jeśli tak się stanie, masz dwie opcje:

- Zapoznaj się z dziennikami tworzonym przez program amqicstdn.exe i instalatorami redystrybucyjnymi Microsoft, które można znaleźć w katalogu %TEMP% i zdiagnozować przyczyny wystąpienia tego problemu.
- Należy zainstalować samodzielnie środowiska wykonawcze, a następnie ustawić wartość **IBM\_MQ\_SKIP\_VS2013** na dowolną wartość, a następnie ponownie uruchomić program amqicstdn.exe.

### AMQ4741

Aktualizacja produktu MQ %s została zatrzymana ....

Ten komunikat jest generowany po odpowiedzi na komunikat NO (NIE) do komunikatu [AMQ4754](#). Przypomina to, że należy zainstalować środowiska wykonawcze.

## Windows: odtwarzanie poprzedniej wersji kopii zapasowej

Jak usunąć aktualizacje i przywrócić poprzedni poziom konserwacyjny za pomocą instalatora Windows

## Zanim rozpocznie

1. Jeśli serwer działa na serwerze z wieloma instalacjami produktu IBM WebSphere MQ , to znaczy IBM WebSphere MQ Version 7.0.1, pakiet poprawek 6 (lub nowszym), należy zidentyfikować instalację. Upewnij się, że wprowadzone komendy są uruchamiane dla poprawnej instalacji. Patrz [setmqenv](#).
2. Użytkownik może zastosować i usunąć konserwację z IBM WebSphere MQ MQI client , który nie jest zainstalowany na tym samym serwerze, co menedżer kolejek. Nie ma potrzeby zatrzymywania menedżerów kolejek ani logowania się jako administrator. Ponieważ nie ma potrzeby zatrzymywania żadnych menedżerów kolejek, nie należy wykonywać kroków od “1” na stronie 164 do 3 w następującej procedurze konserwacji.
3. Jeśli włączona jest kontrola konta użytkownika (User Account Control-UAC), użytkownik, który wykonuje instalację, musi mieć uprawnienia administracyjne. Aby wyświetlić komendę lub wiersz komend, należy wybrać opcję **Uruchom jako administrator**. Jeśli tego nie zrobisz, w dzienniku instalacji zostanie zapisany błąd AMQ4353 .

## O tym zadaniu

Jeśli użytkownik zastosował konserwację do produktu IBM WebSphere MQ, można odtworzyć produkt IBM WebSphere MQ do poprzedniego poziomu konserwacji. Jeśli produkt IBM WebSphere MQ został zainstalowany na określonym poziomie konserwacyjnym, *Odświeżanie Manufacturing Refreshnie* będzie możliwe odtworzenie produktu IBM WebSphere MQ do wcześniejszego poziomu konserwacyjnego.

## Procedura

1. Zaloguj się jako administrator.
2. Zatrzymaj wszystkie aplikacje korzystające z instalacji produktu IBM WebSphere MQ .  
Jeśli używany jest komponent IBM WebSphere MQ Managed File Transfer (MFT), upewnij się, że wszystkie agenty MFT zakończyli wszystkie operacje przesyłania plików, w których były zaangażowane. Nie powinno być żadnych niekompletnych transferów powiązanych z agentami, a ich SYSTEM.FTE.STATE nie powinny zawierać żadnych komunikatów.
3. Zakończ wszystkie działania menedżerów kolejek powiązanych z instalacją produktu IBM WebSphere MQ .

- a) Uruchom komendę **dspmq** , aby wyświetlić stan wszystkich menedżerów kolejek w systemie.

Uruchom jedną z następujących komend z aktualizowanej instalacji:

```
dspmq -o installation -o status  
dspmq -a
```

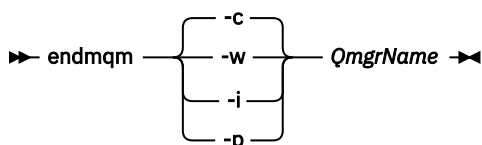
W programie **dspmq -o installation -o status** wyświetlana jest nazwa i status instalacji menedżerów kolejek powiązanych ze wszystkimi instalacjami produktu IBM WebSphere MQ.

W programie **dspmq -a** wyświetlany jest status aktywnych menedżerów kolejek powiązanych z instalacją, z której uruchamiana jest komenda.

- b) Uruchom komendę **MQSC** , DISPLAY LSSTATUS(\*) STATUS , aby wyświetlić listę obiektów następowania powiązanych z menedżerem kolejek.

```
echo DISPLAY LSSTATUS(*) STATUS | runmqsc QmgrName
```

- c) Uruchom komendę **endmqm** , aby zatrzymać każdy działający menedżer kolejek powiązany z tą instalacją.



Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja Zatrzymywanie menedżera kolejek.

Aby można było kontynuować konserwację, aplikacje muszą odpowiedzieć na komendę **endmqm**, rozłączając się z menedżerem kolejek i zwalniając wszystkie załadowane przez nich biblioteki produktu IBM WebSphere MQ. Jeśli nie, należy znaleźć inny sposób wymuszenia aplikacji w celu zwolnienia zasobów produktu IBM WebSphere MQ, na przykład przez zatrzymanie aplikacji.

Należy również zatrzymać aplikacje, które korzystają z bibliotek klienta, które są częścią instalacji. Aplikacje klienckie mogą być połączone z innym menedżerem kolejek, co umożliwia uruchomienie innej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja nie jest informowana o menedżerach kolejek w bieżącej instalacji, która została zamknięta.

Wszystkie aplikacje, które w dalszym ciągu mają biblioteki współużytkowane produktu IBM WebSphere MQ, z poziomu instalacji załadowanej, uniemożliwiają stosowanie konserwacji produktu IBM WebSphere MQ. Aplikacja może odłączyć się od menedżera kolejek lub zostać wymuszone rozłączenie, ale należy zachować załadowaną bibliotekę współużytkowaną produktu IBM WebSphere MQ.

d) Zatrzymaj wszystkie programy nasłuchujące powiązane z menedżerami kolejek, używając komendy:

```
endmq1sr -m QMgrName
```

4. Zatrzymaj usługę IBM WebSphere MQ dla instalacji.

a) Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę **WebSphere MQ** na pasku zadań > kliknij opcję **Zatrzymaj produkt WebSphere MQ**.

5. Usuń konserwację w trybie interaktywnym lub w trybie cichym przy użyciu komendy.

- Interaktywnie:

a. Dla każdej instalacji produktu IBM WebSphere MQ, dla której zastosowano konserwację, można wyświetlić jedną z następujących ikon w menu Start produktu Windows:

i) **Start > Programy > IBM WebSphere MQ > Usuń pakiet aktualizacyjny 7.5.n.0 (nazwa instalacji)**

ii) **Start > Programy > IBM WebSphere MQ > Usuń pakiet poprawek Fix Pack 7.5.n.n (nazwa instalacji)**

b. Wybierz instalację, która ma zostać zachowana, i kliknij przycisk **Usuń**, aby rozpocząć proces.

Spowoduje to zwrócenie instalacji do stanu sprzed zastosowania pakietu serwisowego.

- Cicha:

a. Otwórz wiersz komend z podniesionymi komendami i wprowadź następującą komendę:

```
amqicstdn.exe MQPINSTALLATIONNAME=name MQPUNINST=1 MQPSILENT=1
```

gdzie *nazwa* to nazwa instalacji, z której ma zostać usunięta konserwacja.

Do komendy można dodać inne właściwości, zgodnie z wykazonym w sekcji Tabela 14 na stronie 182.

Tabela 14. Właściwości używane do instalowania lub deinstalowania aktualizacji konserwacyjnych		
Właściwość	Wartość	Opis
MQPLOG	<i>path\file_name</i>	Przekaz poprawną ścieżkę, aby określić dziennik, który ma być używany podczas instalowania/deinstalowania, na przykład MQPLOG="C:\TEMP\UPDATEINSTALL.LOG"

Tabela 14. Właściwości używane do instalowania lub deinstalowania aktualizacji konserwacyjnych (kontynuacja)

Właściwość	Wartość	Opis
MQPINSTALLATION NAME	<i>Installation name</i>	Nazwa instalacji, która ma zostać zachowana. Jeśli na komputerze znajduje się tylko 1 instalacja (dowolnego poziomu), ten argument może zostać bezpiecznie pominięty.  Jeśli na komputerze znajduje się więcej niż 1 instalacja, program amqicsdn.exe sprawdza wartość MQPINSTALLATIONNAME. Jeśli jedna z nich nie została dostarczona lub podana wartość jest nieodpowiednia, zostanie wyświetlone pole wyboru interfejsu GUI. W tym polu wyboru znajduje się lista instalacji, do których ten pakiet poprawek ma zastosowanie. Jeśli żadna nie ma zastosowania, program amqicsdn.exe wysyła komunikat o błędzie AMQ4781 i kończy działanie.
MQPBACKUPPATH	<i>path</i>	Określa katalog, w którym ma być składowana kopia zapasowa podczas instalacji, na przykład MQPBACKUPPATH="C:\BACKUP"  Określony katalog i wszystkie katalogi pośrednie muszą już istnieć. Jeśli którykolwiek z tych katalogów jeszcze nie istnieje, instalacja nie powiedzie się.
MQPREBOOT	0   1	Określa, co należy zrobić, gdy wymagany jest restart, na przykład MQPREBOOT=1.  Jeśli nie zostanie podana żadna wartość, zostanie wyświetlone zapytanie o to, co zrobić dalej. Jeśli wartość MQPREBOOT jest ustawiona na 0, restart jest pomijany Jeśli parametr MQPREBOOT jest ustawiony na wartość 1, restarty nie będą pytane.
MQPINUSEOK	0   1	Określa, czy kontynuować działanie, nawet jeśli plik zostanie znaleziony jako aktualnie zablokowany przez inną aplikację. Jeśli zostanie wybrana opcja kontynuowania, nawet jeśli plik jest zablokowany przez inną aplikację, należy zrestartować system, aby zakończyć instalację pakietu poprawek.  Jeśli nie podano żadnej wartości lub jeśli parametr MQPINUSEOK jest ustawiony na wartość 0, instalacja nie powiedzie się, jeśli pliki zostaną znalezione w użyciu przez inne aplikacje. Jeśli parametr MQPINUSEOK jest ustawiony na wartość 1, instalacja jest odroczone do momentu restartu.

6. Opcjonalne: Jeśli pliki konserwacji, które zostały załadowane do systemu przed konserwacją, nie są już potrzebne, można je usunąć za pomocą opcji **Dodaj/usuń programy** lub **Programy i funkcje** z panelu sterowania.

Jeśli chcesz usunąć plik serwisowy w trybie cichym, uruchom następującą komendę:

```
<patch_install_files>\_IBM WebSphere MQ (fix pack 7.5.0.1 files)_installation\Change IBM WebSphere MQ (fix pack 7.5.0.1 files) Installation.exe" -i silent
```

gdzie < patch\_install\_files> jest katalogiem instalacyjnym, w którym zainstalowane są pliki serwisowe.

Domyślnie ten katalog to c:\Program Files [(x86)]\IBM\source\WebSphere MQ 7.5.0.1

### Uwagi:

- a. Uruchom komendę spoza katalogu, w przeciwnym razie katalog nie zostanie usunięty.
- b. Jeśli parametr **-i silent** zostanie pominięty, komenda inicjuje graficzny instalator interfejsu użytkownika.

## Co dalej

W przypadku instalacji serwera należy zrestartować aplikację paska zadań IBM WebSphere MQ ręcznie po zakończeniu aplikacji konserwacyjnej.

Usługa IBM WebSphere MQ jest restartowana automatycznie na serwerze, ale aplikacja paska zadań nie jest restartowana dla żadnych zalogowanych sesji. Uruchom aplikację paska zadań na jeden z trzech sposobów:

1. Uruchom ręcznie aplikację paska zadań z menu Start.
2. Wyloguj się i zaloguj ponownie.
3. Uruchom następującą komendę:

```
MQ_INSTALLATION_PATH\bin\amqmtbn.exe -Startup
```

### Odsyłacze pokrewne

dspmq

### Informacje pokrewne

[Zatrzymywanie menedżera kolejek](#)

## Stosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego do menedżerów kolejek z wieloma instancjami

Użyj menedżerów kolejek z wieloma instancjami, aby zmniejszyć awarie spowodowane przez zastosowanie aktualizacji konserwacyjnych. Aby zastosować konserwację do menedżera kolejek z wieloma instancjami, należy wykonać poniższe kroki.

### Zanim rozpocznie

Konserwacja jest stosowana do instalacji produktu WebSphere MQ na serwerze, a nie do poszczególnych menedżerów kolejek. Przed zastosowaniem obsługi serwisowej należy zatrzymać wszystkie menedżery kolejek oraz wszystkie usługi WebSphere MQ na serwerze.

Jeśli menedżer kolejek ma być uruchomiony podczas konserwacji, należy go skonfigurować jako menedżer kolejek *wielu instancji* i mieć działającą instancję rezerwową działającą na innym serwerze. Jeśli menedżer kolejek jest istniejącym pojedynczym menedżerem kolejek instancji, należy przekształcić go w menedżer kolejek z wieloma instancjami. Informacje na temat wymagań wstępnych i wskazówek dotyczących tworzenia menedżera kolejek z wieloma instancjami można znaleźć w temacie [Menedżery kolejek z wieloma instancjami](#).

Od wersji v7.0.1 można utworzyć menedżer kolejek z wieloma instancjami. Jeśli uruchomione są menedżery kolejek z wieloma instancjami, można zastosować aktualizację konserwacji do *działającego* menedżera kolejek, przełączając aktywną instancję na inny serwer.

Zwykle instalacje aktywne i rezerwowe są utrzymywane na tym samym poziomie konserwacyjnym. Należy zapoznać się z instrukcjami serwisowania dla każdej aktualizacji. Zapoznaj się z instrukcjami, aby sprawdzić, czy możliwe jest uruchomienie instancji aktywnych i rezerwowych na różnych poziomach



konserwacyjnych. Sprawdź, czy możliwe jest przełączanie awaryjne od wyższego do niższego, czy tylko od niższego do wyższego poziomu konserwacyjnego.

Instrukcje dotyczące stosowania aktualizacji konserwacyjnych mogą wymagać całkowitego zatrzymania menedżera kolejek z wieloma instancjami.

Jeśli istnieje serwer główny przeznaczony do uruchamiania aktywnych instancji menedżera kolejek oraz serwer pomocniczy, który uruchamia instancje rezerwowe, należy najpierw zaktualizować serwer podstawowy lub dodatkowy. Jeśli serwer pomocniczy zostanie zaktualizowany po raz pierwszy, należy przełączyć się z powrotem na serwer główny, jeśli oba serwery zostały zaktualizowane.

Jeśli instancje są aktywne i rezerwowe na kilku serwerach, należy zaplanować kolejność aktualizacji serwerów w celu zminimalizowania zakłóceń powodowanych przez zakończenie aktywnych instancji na każdym zaktualizowanym serwerze.

## O tym zadaniu

Kroki w tym zadaniu należy połączyć z procedurą aktualizacji konserwacyjnej w celu zastosowania konserwacji do instalacji serwera WebSphere MQ.

## Procedura

1. W przypadku, gdy procedura aktualizacji konserwacji nakazuje zatrzymanie wszystkich uruchomionych menedżerów kolejek lub wyciszenie WebSphere MQ, wykonaj następujące czynności:

Procedura aktualizacji konserwacji różni się w zależności od platformy. Patrz sekcja [“Stosowanie i usuwanie aktualizacji na poziomie konserwacyjnym w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 154.

- a) Jeśli menedżer kolejek działa jako rezerwowany, wykonaj następujące czynności:

- Na platformach Windows, UNIX i Linux należy zakończyć rezerwę za pomocą komendy **endmqm -x QMgrName**.

- b) Jeśli menedżer kolejek jest uruchomiony jako aktywna instancja:

- Na platformach Windows, UNIX i Linux należy zakończyć działanie instancji i przekazać sterowanie do instancji rezerwowej za pomocą komendy **endmqm -shutdown\_option -s QMgrName**, gdzie *-shutdown\_option* jest opcjonalnym parametrem określającym typ zamknięcia systemu. Więcej informacji na ten temat zawiera sekcja [endmqm](#).

Jeśli nie jest uruchomiona żadna instancja rezerwowa, wykonanie komendy nie powiedzie się, a użytkownik musi uruchomić instancję rezerwową na innym serwerze.

- c) Jeśli menedżer kolejek jest uruchomiony jako pojedynczy menedżer kolejek instancji, nie ma innej alternatywy, ale aby zatrzymać menedżer kolejek przed zastosowaniem aktualizacji konserwującej.

Po wykonaniu tego kroku na serwerze, który ma zostać zaktualizowany, nie są uruchomione żadne instancje menedżera kolejek.

2. Kontynuuj procedurę aktualizacji konserwacji, wykonując krok w celu wydania komendy **endmqm** lub wygaszaj produkt WebSphere MQ i zastosuj konserwację do serwera WebSphere MQ.

3. Po zakończeniu aktualizacji konserwacyjnych zrestartuj wszystkie menedżery kolejek na serwerze WebSphere MQ, zezwalając na instancje rezerwowe:

- Na platformach Windows, UNIX i Linux należy użyć komendy **strmqm -x QMgrName**.

4. Powtórz procedurę na serwerze rezerwowym, aby zaktualizować jej poziom konserwacyjny.

5. Jeśli to konieczne, przełączaj aktywne instancje z powrotem na serwery podstawowe:

- Na platformach Windows, UNIX i Linux należy użyć komendy **endmqm -shutdown\_option -s QMgrName**, a następnie zrestartować instancje za pomocą komendy **strmqm -x QMgrName**.

## Zadania pokrewne

[“Stosowanie i usuwanie aktualizacji na poziomie konserwacyjnym w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 154

Po zastosowaniu i usunięciu aktualizacji poziomu konserwacyjnego do produktu IBM WebSphere MQ migracja nie jest wymagana. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego są stosowane albo jako pakiet poprawek, albo przez ręczne zastosowanie poprawki tymczasowej. W poniższych tematach opisano sposób stosowania i usuwania pakietów poprawek na serwerze UNIX, Linux, and Windows.

## Migrowanie menedżerów kolejek do nowych pakietów poprawek funkcji

W tym scenariuszu przedstawiono uruchamianie różnych poziomów menedżera kolejek z pojedynczej instalacji przy użyciu pakietów poprawek nowej funkcji. Nowe pakiety poprawek funkcji są dostępne na platformach innych niż z/OS. Kontrastuje on migrowanie menedżera kolejek z nowymi poziomami komend w nowych pakietach poprawek, w celu migracji menedżera kolejek do nowego poziomu komendy w nowej wersji. Scenariusz objaśnia relacje między nowymi pakietami poprawek i pakietami poprawek serwisowych.

### Zanim rozpocznie

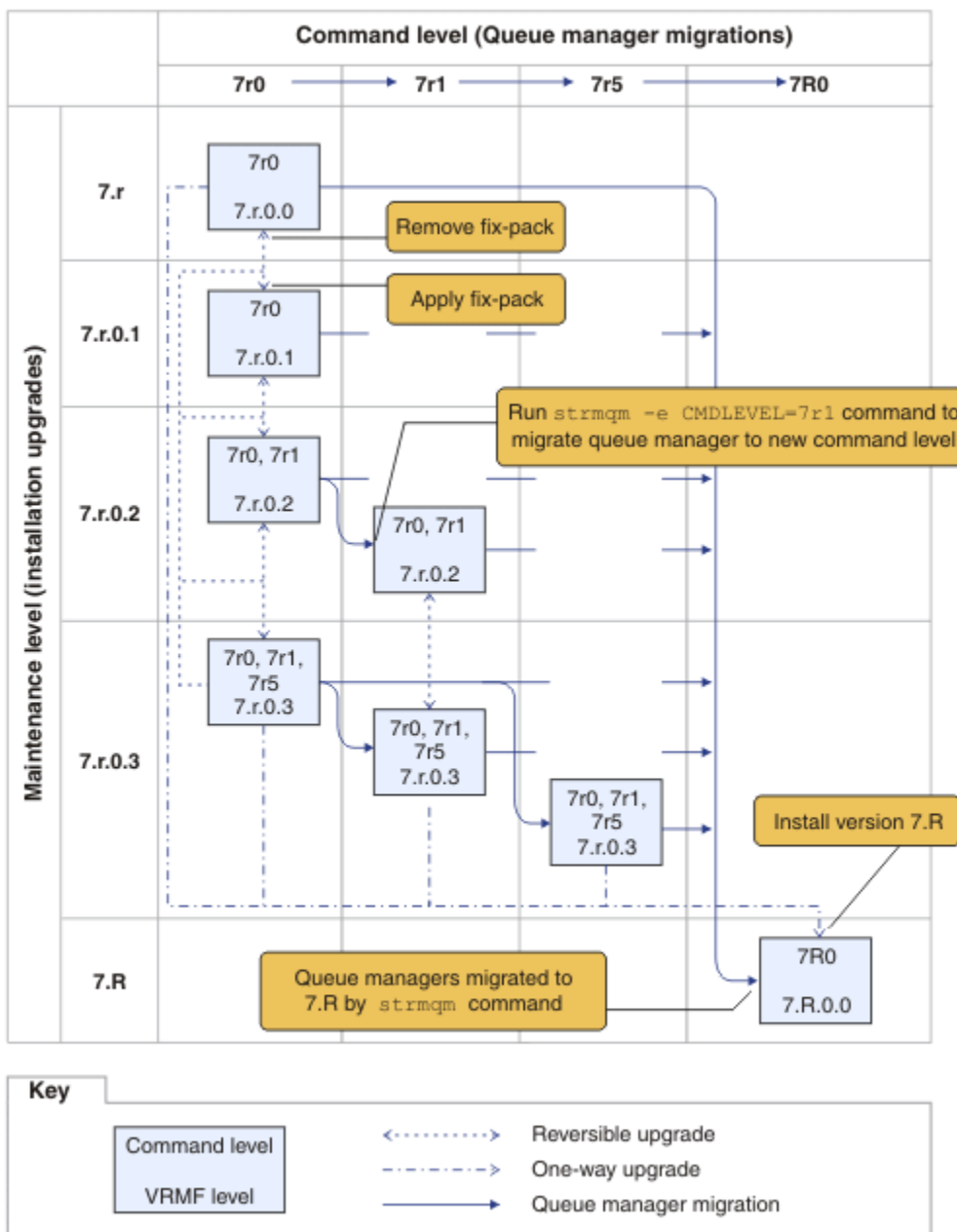
W tej sekcji IBM WebSphere MQ Version 7.1 jest używana jako bieżąca wersja, a wydanie jest oznaczane przez produkt *r*; kolejne wydanie jest oznaczane przez *R*.

Scenariusz ten rozpoczyna się od pojedynczej instalacji produktu IBM WebSphere MQ Version 7.1 Inst\_1. Inst\_1 jest instalacją podstawową; patrz [Rysunek 26 na stronie 190](#). W przypadku ilustracji istnieją dwa menedżery kolejek: QM1 i QM2. QM1 pozostaje na poziomie komendy 7r0, QM2 przenosi się do najwyższego dostępnego poziomu komendy.

Użycie numerów wersji i poziomów komend jest ilustracyjne i nie oznacza nic o przyszłych wersjach.

### O tym zadaniu

Program [Rysunek 25 na stronie 187](#) ma czas w dół osi Y, ponieważ nowe pakiety poprawek są zwalniane. Na osi X są różne poziomy komend. Gdy menedżer kolejek jest migrowany do nowego poziomu komendy, przesuwa się on na diagram. Każda kolumna reprezentuje poziomy poprawek menedżera kolejek na określonym poziomie komendy, który może być uruchomiony.



Rysunek 25. Migracja menedżerów kolejek do nowych poziomów komend przy użyciu nowych pakietów poprawek

Rysunek 25 na stronie 187 jest trochę skomplikowany, ale przechwytyje wiele szczegółów dotyczących pakietów poprawek nowych funkcji, które ułatwiają zapamiętywanie ich. Kroki w zadaniu wyjaśniają szczegóły na rysunku. Niektóre z funkcji produktu Rysunek 25 na stronie 187 zostały opisane na poniższej liście:

### Poziom konserwacyjny i poziom komendy

Poziom konserwacyjny jest pakietem poprawek o wartości V.R.M.F. kod; patrz [“Schemat nazewnictwa wersji dla produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows”](#) na stronie 8. V.R.M.F są od jednej do czterech cyfr, zawsze punktualne w okresach. Zera kończące są czasami pomijane w opisach, ale nigdy, gdy znak V.R.M.F służy do oznaczania etykiety pakietu poprawek. Version 7.5 jest przykładem użycia komendy V.R.M.F, aby opisać wersję produktu IBM WebSphere MQ.

Poziom komendy jest właściwością poziomu komendy menedżera kolejek; patrz [CommandLevel \(MQLONG\)](#). Poziomy komend są trzycyfrowym kodem.

Poziomy komend i wersje są powiązane. Do Version 7.1 jest to poziom komendy i pierwsze trzy cyfry V.R.M.F. kod zawsze dopasowywany. Począwszy od Version 7.1, wraz z wprowadzeniem nowych pakietów poprawek, poziom komendy menedżera kolejek może być większy niż trzy pierwsze cyfry instalacji. Różnica wynika z tego, że jeśli menedżer kolejek został powiązany z nowym poziomem komendy za pomocą komendy **strmqm**.

Z poziomu produktu Version 7.1 reguła, która łączy poziomy komend, oraz V.R.M.F poziomy zostały zmienione. Reguła polega na tym, że po zwolnieniu nowej wersji produktu IBM WebSphere MQ poziom komendy jest większy niż wydany w pakiecie poprawek nowej funkcji w poprzedniej wersji. Zwykle oznacza to, że nowa wersja produktu IBM WebSphere MQ zmienia wersję lub wersję wydania, a nie poziom konserwacyjny.

W produkcie Rysunek 25 na stronie 187 poziom konserwacyjny na osi Y jest oznaczony etykietą V.R.M.F i poziom komendy na osi X, z poziomami komend. Należy zwrócić uwagę na sposób, w jaki ilustracyjne wydanie produktu 7 . R zwiększa wydaną wersję komendy z 7r0 do 7R0, a 7R0 przekracza najwyższy poziom komendy dostarczony w nowym pakiecie poprawek funkcji 7r5 .

### **Odwracalne i jednokierunkowe aktualizacje**

Mechanizm stosowany do stosowania i usuwania pakietów poprawek różni się w zależności od platformy. Można zastosować dowolny pakiet poprawek, który zmienia tylko konserwację lub poziom poprawek wersji do instalacji. Aplikacja pakietu poprawek jest odwracalna. Po usunięciu pakietu poprawek przywracany jest poprzedni poziom wydania. W związku z tym zastosowanie produktu 7 . r . 0 . 3 do produktu 7 . r . 0 . 1, a następnie jego usunięcie powoduje ponowne zapisanie instalacji na serwerze 7 . r . 0 . 1 .

Czasami można zmienić instalację na określoną wartość V.R.M.F , aktualizując instalację za pomocą "odświeżania produkcyjnego". Jeśli zostanie zainstalowane odświeżanie produkcyjne, można powrócić do wcześniejszej wersji, deinstalując i reinstalując. Patrz sekcja "Aktualizacja, migracja i konserwacja produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows" na stronie 28.

Zastosowanie odświeżenia produkcyjnego w celu zmodyfikowania poziomu konserwacyjnego i poprawki wersji jest tym samym procesem, co aktualizacja do nowej wersji lub wydania produktu IBM WebSphere MQ. Nie można wycofać zmian bez deinstalacji.

Istnieje jednak konkretny aspekt aktualizacji do nowej wersji lub wydania, który różni się od aktualizacji do nowej wersji konserwacyjnych lub poprawek. Jeśli menedżer kolejek zostanie uruchomiony po aktualizacji wersji lub aktualizacji wersji, poziom komendy menedżera kolejek zostanie automatycznie zwiększony. Następnie nie można już uruchomić menedżera kolejek z instalacją z poprzedniej wersji.

Na diagramie nieodwracalna aktualizacja jest wyświetlana za pomocą strzałki "Jednokierunkowa" między 7 . r a 7 . R. Aby zapobiec przypadkowej migracji, można zmienić nazwę nowej instalacji. Po zmianie nazwy ponownie uruchom komendę **setmqm** , aby powiązać menedżera kolejek z nową wersją przed uruchomieniem komendy **strmqm** , aby ją zmigrować.

Jeśli aktualizacja ma zastosowanie tylko do poziomu konserwacyjnego lub poprawki, można zrestartować menedżer kolejek przy użyciu poprzedniej instalacji, jeśli ją ponownie zainstalujesz.

Nie różni się od stosowania pakietów poprawek i usuwania pakietów poprawek na diagramie. Obie opcje są reprezentowane przez odwracalne strzałki w produkcie Rysunek 25 na stronie 187.

### **Wiele instalacji**

Użytkownik może wybrać inną instalację dla każdego maksymalnego poziomu komendy obsługiwanej przez instalację. Każda kolumna na diagramie będzie reprezentować inną instalację.

Aby można było wybrać dowolny poziom komendy z programem Version 7.1 dla menedżera kolejek, wystarczy tylko jedna instalacja w systemie Version 7.1 . W końcu, jeśli planowane jest uruchomienie produktu Version 7.1 i wersji 7.R równoległe, użytkownik musi mieć dwie instalacje. W poniższym scenariuszu używana jest jedna instalacja.

Inną odmianą jest zastosowanie podejścia "kroczowego pakietu poprawek" opisanego w sekcji "UNIX, Linux, and Windows: pomostowe poprawki serwisowe" na stronie 199. Można obsługiwać dwie instalacje na serwerze Version 7.1, jedną na bieżącym poziomie poprawek, a jedną z nich na

późniejszym lub wcześniejszym poziomie poprawek. Następnie można zainstalować wersję 7.R jako trzecia instalacja, lub zastąpić instalację produktu Version 7.1 na starszym poziomie poprawek.

### Migracja menedżerów kolejek

Ścieżki migracji dla menedżerów kolejek są wyświetlane za pomocą strzałek w postaci stałej na diagramie. Niektóre z solidnych strzałek są łamane, aby uniknąć zatwardzanie diagramu zbyt wiele linii. Jeśli migracja do wyższego poziomu komend powoduje skoki poziomów komend, nie trzeba jej migrować przy użyciu poziomów komend.

Aby przeprowadzić migrację menedżera kolejek do wyższego poziomu komendy w nowym pakiecie poprawek, należy uruchomić menedżer kolejek przy użyciu specjalnego parametru:

```
►► strmqm -e CMDLEVEL= Poziom QMgrName ◄◄
```

*Poziom* to trzycyfrowy poziom komendy.

Menedżer kolejek zatrzymuje się natychmiast po zakończeniu procesu migracji. Po następnym uruchomieniu jest on uruchamiany na nowym poziomie komendy. Menedżer kolejek nie może zostać zrestartowany na niższym poziomie komendy. Ta reguła oznacza, że menedżer kolejek musi być powiązany z instalacją, która zawiera poziom komendy co najmniej tak duży, jak bieżący poziom komendy menedżera kolejek.

### Odtwarzanie menedżerów kolejek

Aby odtworzyć menedżer kolejek do niższego poziomu komendy, należy utworzyć kopię zapasową menedżera kolejek przed jego zmigrowaniem do wyższego poziomu komendy.

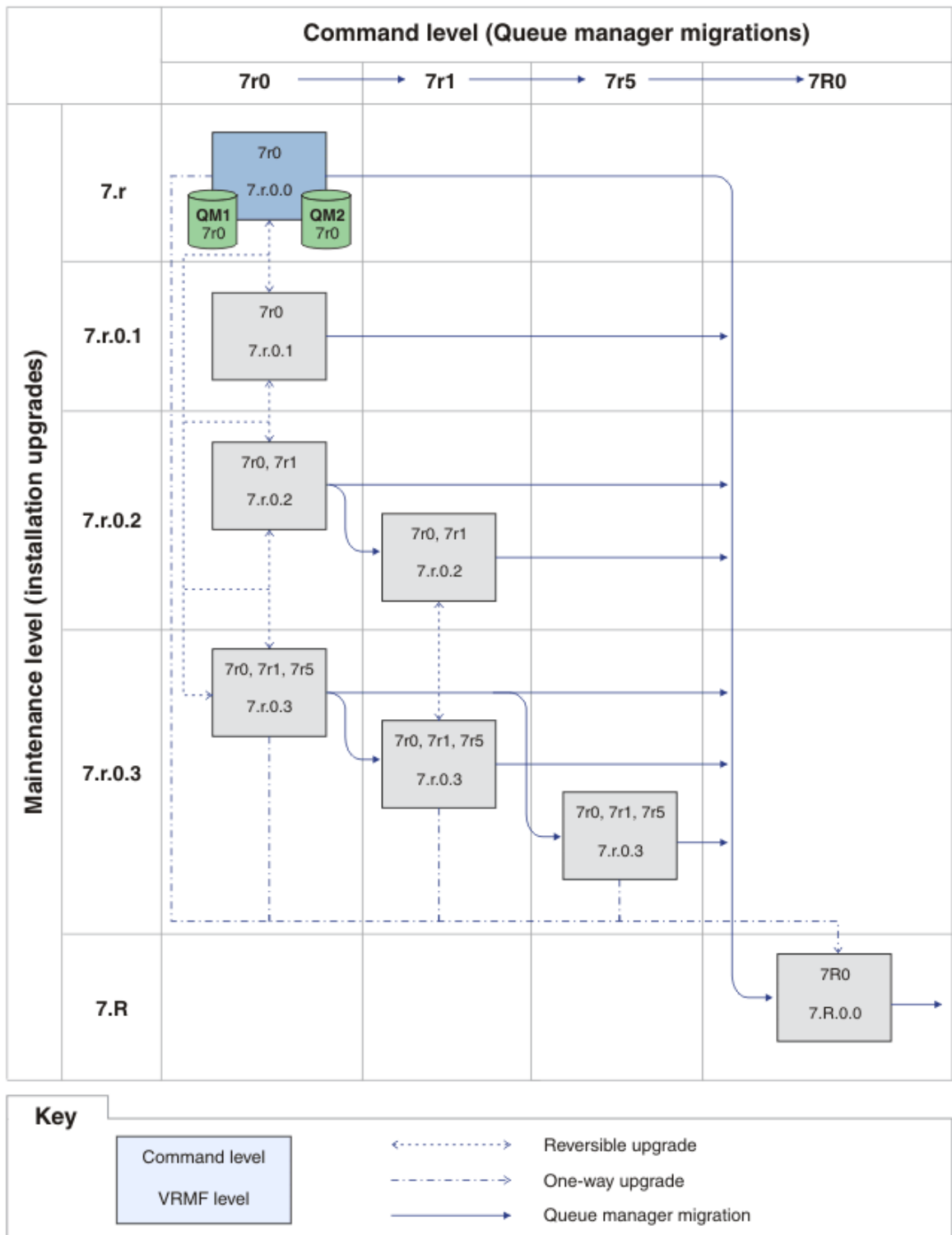
### Procedura

Ta procedura zachowuje zarówno produkt QM1, jak i produkt QM2 na bieżącym poziomie konserwowania, QM1 na poziomie komend 710i QM2 na ostatnim poziomie komendy.

1. Pobierz pakiet poprawek 7.r.0.1, gdy zostanie on zwolniony.

Patrz [Fix Central](#).

W systemie początkowym istnieją dwa menedżery kolejek, na których uruchomiony jest produkt 7.r.0.0 na poziomie komendy 710; patrz sekcja [Rysunek 26](#) na stronie 190.



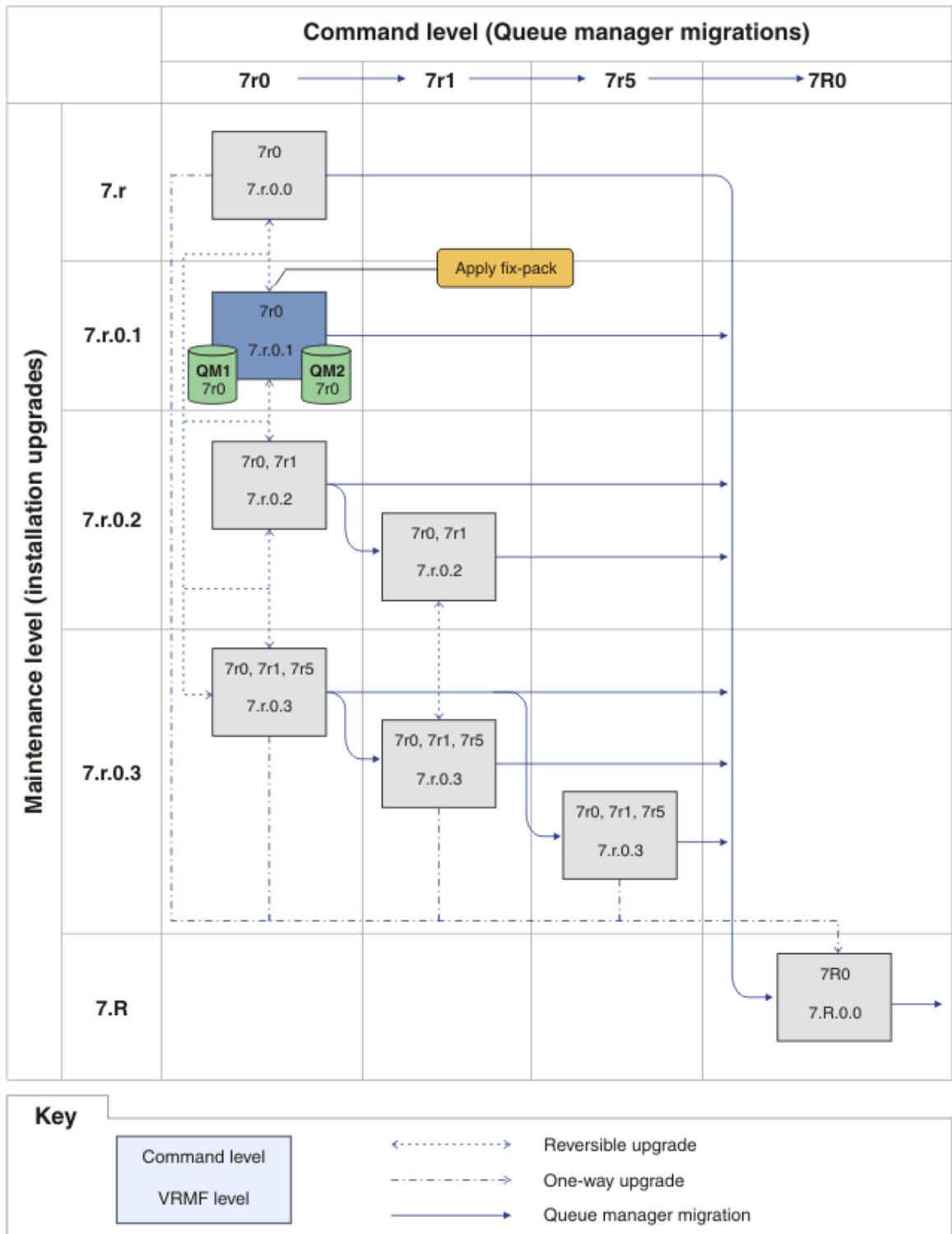
Rysunek 26. Stan początkowy, QM1 i QM2 na poziomie komendy 7r0 oraz poziom poprawek 7.r.0.0

2. Zastosuj pakiet poprawek 7.r.0.1 do Inst\_1.

Wykonaj zadanie dla używanej platformy w produkcie “Stosowanie i usuwanie aktualizacji na poziomie konserwacyjny w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 154.

3. Zrestartuj menedżery kolejek.

Oba menedżery kolejek są teraz uruchomione za pomocą Inst\_1 na poziomie konserwowania 7.r.0.1 i na poziomie komendy 7r0; patrz Rysunek 27 na stronie 191.



Rysunek 27. QM1 i QM2 na poziomie komend 7r0i na poziomie poprawek 7.r.0.1

4. Zastosuj pakiet poprawek 7.r.0.2.

a) Powtórz kroki [“1”](#) na stronie 189 i [“2”](#) na stronie 190 z pakietem poprawek 7.r.0.2.

5. Zrestartuj QM1.

Produkt QM1 jest teraz uruchomiony za pomocą Inst\_1 na poziomie konserwowania 7.r.0.2 oraz na poziomie komendy 7r0.

Menedżer kolejek nie jest automatycznie migrowany do poziomu komendy 7r1.

6. Przeprowadź migrację produktu QM2 do poziomu komendy 7r1.

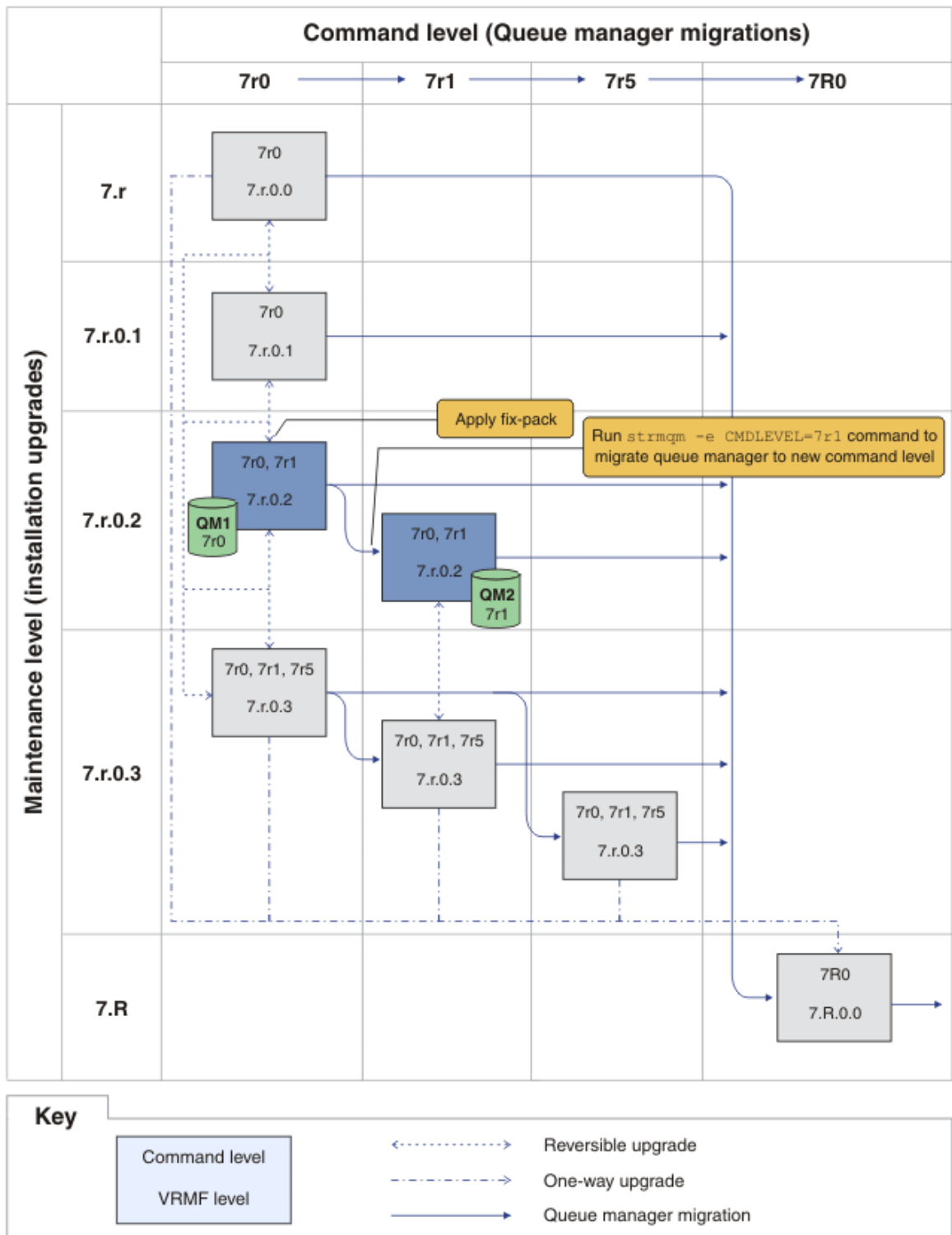
```
strmqm -e CMDLEVEL=711 QM2
```

Produkt QM2 używa produktu Inst\_1 na poziomie konserwacyjny 7.r.0.2 i został zmigrowany do poziomu komendy 7r1.

7. Zrestartuj QM2.

Produkt QM2 jest teraz uruchomiony za pomocą Inst\_1 na poziomie konserwowania 7.r.0.2 oraz na poziomie komendy 7r1; patrz [Rysunek 28](#) na stronie 193.





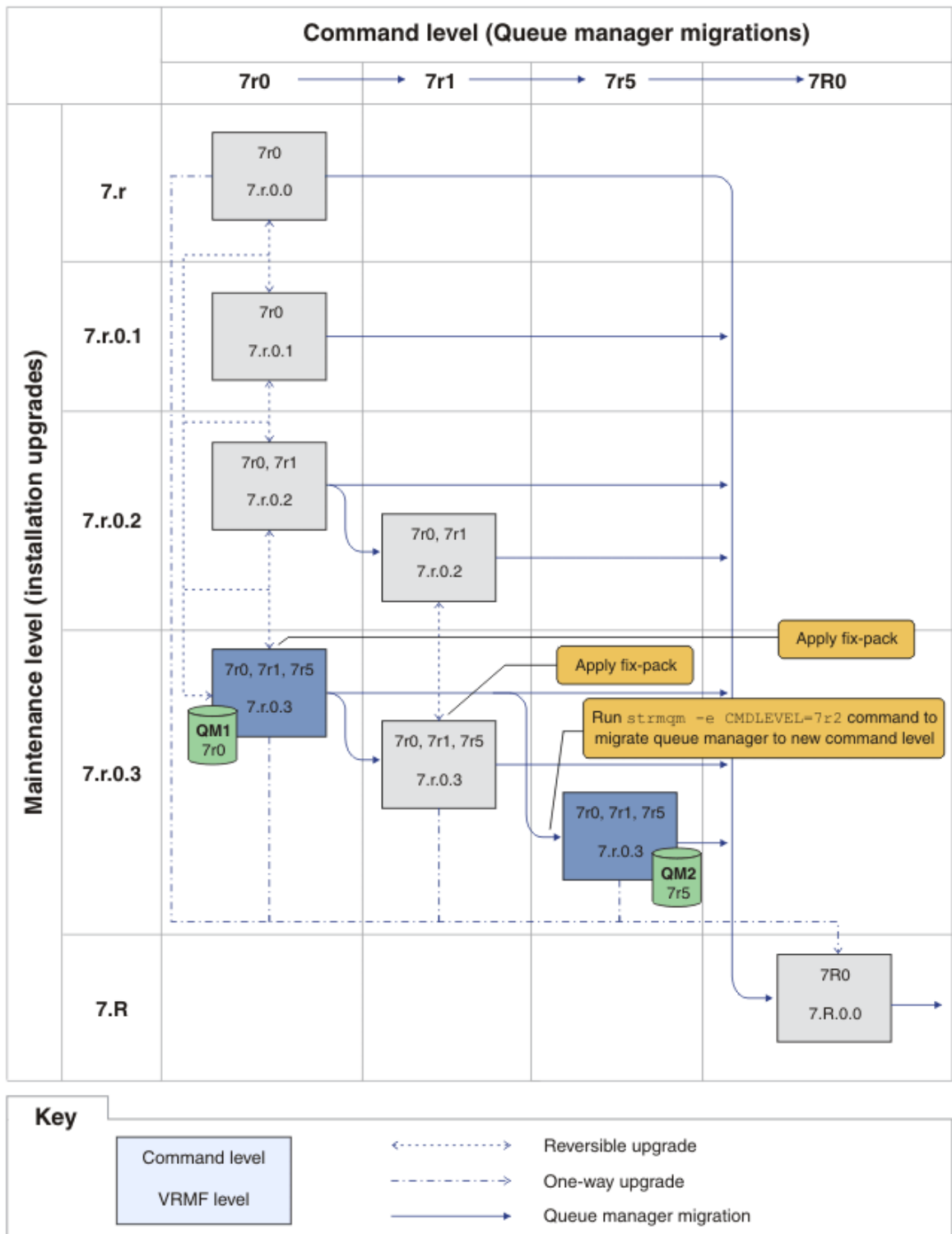
Rysunek 28. QM1 na poziomie komend 7r0 i na poziomie poprawek 7.r.0.2; QM2 na poziomie komend 7r1 i na poziomie poprawek 7.r.0.2

8. Zastosuj pakiet poprawek 7.r.0.3 i dokonaj migracji produktu QM2 do poziomu komendy 7r5.
  - a) Powtórz kroki od "4" na stronie 192 do "5" na stronie 192 z pakietem poprawek 7.r.0.3.

b) Powtórz kroki od “6” na stronie 192 do “7” na stronie 192 z poziomem komendy 7r5 .

Produkt QM1 używa produktu Inst\_1 na poziomie konserwacyjny 7. r. 0. 3 i jest uruchomiony na poziomie komendy 7r0 .

Produkt QM2 używa produktu Inst\_1 na poziomie konserwacyjny 7. r. 0. 3 i został zmigrowany do poziomu komendy 7r5 ; patrz Rysunek 29 na stronie 195 .



Rysunek 29. QM1 na poziomie komend 7r0 i na poziomie poprawek 7.r.0.3; QM2 na poziomie komend 7r5 i na poziomie poprawek 7.r.0.3

9. Przeprowadź migrację produktu QM2 do wersji 7.R

- W systemie UNIX, Linux, and Windows:

- a) Zainstaluj wersję 7.R, wraz z nazwą instalacji Inst\_2, obok Version 7.1 .
- b) Skonfiguruj środowisko lokalne do instalacji Inst\_2.

Windows:

```
"Inst_2_INSTALLATION_PATH  
\bin\setmqenv" -s
```

Opcja -s służy do konfigurowania środowiska dla instalacji, w której uruchamiana jest komenda **setmqenv** .

UNIX:

```
Inst_2_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

- c) Uruchom komendę **setmqm** , aby powiązać produkt QM2 z produktem Inst\_2.

```
setmqm -m QM2 -n Inst_2
```

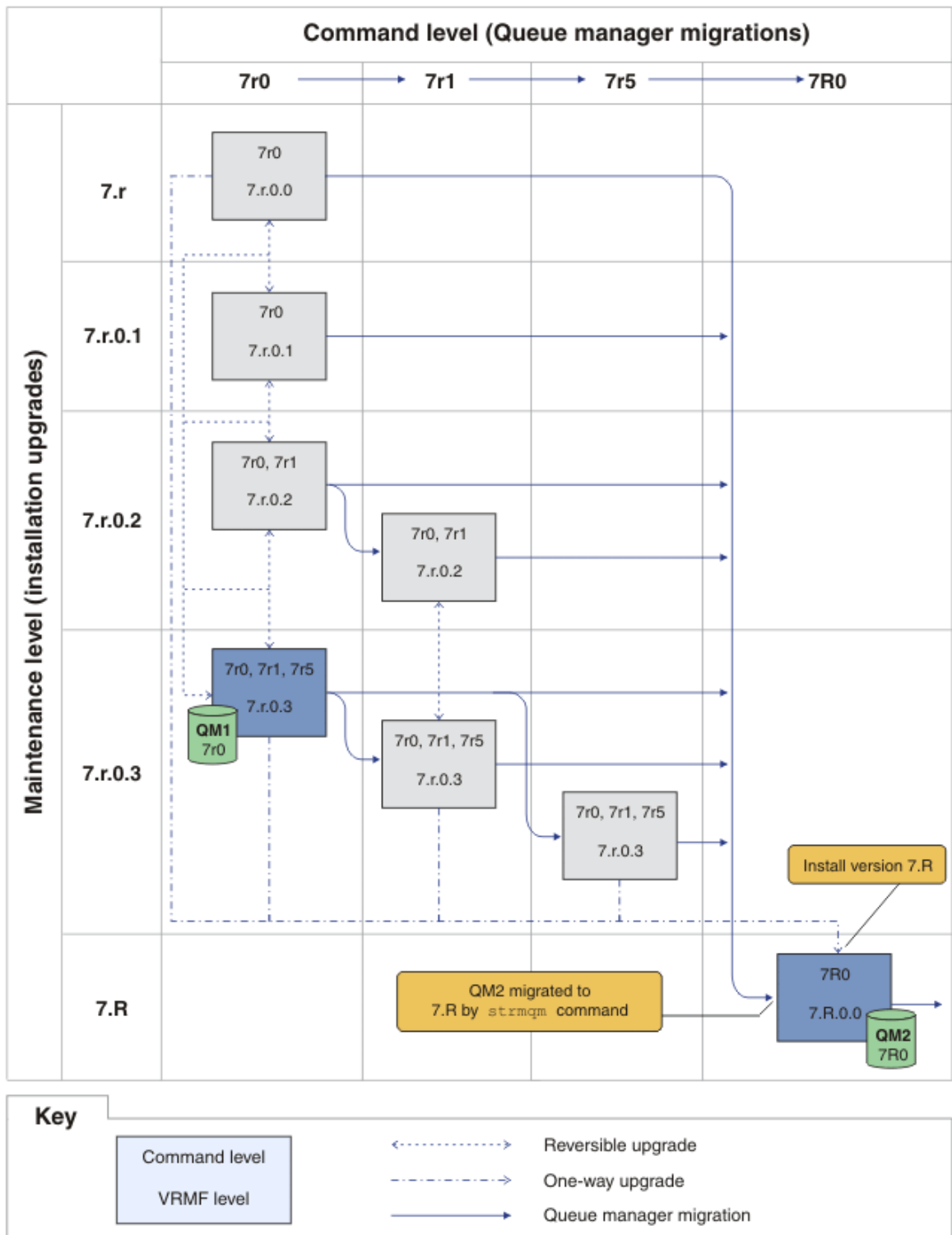
- d) Uruchom komendę **strmqm** , aby uruchomić produkt QM2 i zmigrować go do wersji 7.R.

```
strmqm QM2
```

Produkt QM1 używa produktu Inst\_1 na poziomie konserwacyjny 7 . r . 0 . 3 i jest uruchomiony na poziomie komendy 7r0 .

Produkt QM2 używa produktu Inst\_2 na poziomie konserwacyjny 7 . R . 0 . 0 i został zmigrowany do poziomu komendy 7R0 ; patrz [Rysunek 29 na stronie 195](#) .

Inst\_1 pozostaje instalacją podstawową.



Rysunek 30. QM1 na poziomie komend 7r0 i na poziomie poprawek 7.r.0.3; QM2 na poziomie komend 7R0 i na poziomie poprawek 7.R.0.0

### Pojęcia pokrewne

“Współistnienie menedżera kolejek z wieloma instalacjami w systemach UNIX, Linux i Windows” na stronie

Na tym samym serwerze można zainstalować wiele kopii produktu IBM WebSphere MQ dla produktów UNIX, Linux i Windows. Instalacje muszą być w wersji Version 7.1 lub nowszej, z jednym wyjątkiem. Jedna instalacja produktu Version 7.0.1 na poziomie pakietu poprawek 6 lub nowszego może współistnieć z wieloma instalacjami produktu Version 7.1 lub nowszymi.

“Nowa funkcja w aktualizacjach na poziomie konserwacji” na stronie 26

Na platformach innych niż z/OS produkt IBM może wprowadzać nowe funkcje między wersjami w aktualizacjach na poziomie konserwacji, takich jak pakiety poprawek. Aktualizacja poziomu konserwacyjnego, w tym nowa funkcja, zwiększa maksymalny poziom komendy instalacji. Po zastosowaniu aktualizacji poziomu konserwacyjnego instalacja obsługuje nowy poziom komendy. Menedżer kolejek powiązany z instalacją nie może korzystać z nowej funkcji do czasu uruchomienia programu **strmqm** w celu ustawienia menedżera kolejek na nowy poziom komendy.

“Współistnienie menedżera kolejek w produkcie Version 7.5” na stronie 30

Menedżery kolejek o różnych nazwach mogą współistnieć na dowolnym serwerze, o ile używają tej samej instalacji produktu IBM WebSphere MQ. W systemach UNIX, Linux i Windows różne menedżery kolejek mogą współistnieć na tym samym serwerze i mogą być powiązane z różnymi instalacjami.

“Schemat nazewnictwa wersji dla produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 8

W systemie UNIX, Linux, and Windows wydania produktu IBM WebSphere MQ mają czterocyfrowy kod poziomu wersji, wydania, modyfikacji i poprawki (VRMF). Wersja i wydanie części kodu są znaczące; identyfikują one żywotność wydania. Aby uruchomić menedżera kolejek na innym poziomie VR, należy przeprowadzić migrację menedżera kolejek, jego aplikacji oraz środowiska, w którym jest on uruchamiany. W zależności od ścieżki migracji migracja może wymagać większego lub mniejszego nakładu pracy.

“Aktualizacja, migracja i konserwacja produktu IBM WebSphere MQ w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 28

Istnieje możliwość zainstalowania nowych wersji produktu IBM WebSphere MQ w celu zaktualizowania produktu IBM WebSphere MQ do nowej wersji serwisowej, wydania lub wersji. Wiele instalacji na tym samym lub różnych poziomach może współistnieć na tym samym serwerze UNIX, Linux, and Windows. Istnieje możliwość zastosowania aktualizacji poziomu konserwacyjnego w celu zaktualizowania poziomu konserwacyjnego lub poprawki. Zastosowanie aktualizacji poziomu konserwacyjnego nie może zmienić wersji lub wersji produktu IBM WebSphere MQ. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego mogą być odwrócone, instalacje nie mogą zostać odwrócone.

“Konserwacja produktu IBM WebSphere MQ” na stronie 22

Konserwacja jest aplikacją odwracalnej poprawki. Wszystkie zmiany danych menedżera kolejek są zgodne z poprzednim poziomem kodu.

“IBM WebSphere MQ migracja” na stronie 24

“Aktualizacja programu IBM WebSphere MQ” na stronie 23

Termin uaktualnienia, stosowany luźno, obejmuje zarówno stosowanie konserwacji, jak i modyfikowanie wersji lub wydania produktu. Aktualizacja jest zmianą dowolnego z czterech V.R.M.F cyfr. Po zastosowaniu aktualizacji, dopóki nie zostaną zrestartowane żadne menedżery kolejek, można ją utworzyć z kopii zapasowej. Szczegóły różnią się w zależności od platformy i sposobu, w jaki została zastosowana aktualizacja. Po zrestartowaniu menedżera kolejek jest on zależny od szeregu czynników, które mogą zostać odwrócone. To zależy od platformy, czyli V.R.M.F., a funkcje i poziomy komend używane przez menedżera kolejek na nowym poziomie.

### **Zadania pokrewne**

“Stosowanie i usuwanie aktualizacji na poziomie konserwacyjnym w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 154

Po zastosowaniu i usunięciu aktualizacji poziomu konserwacyjnego do produktu IBM WebSphere MQ migracja nie jest wymagana. Aktualizacje poziomu konserwacyjnego są stosowane albo jako pakiet poprawek, albo przez ręczne zastosowanie poprawki tymczasowej. W poniższych tematach opisano sposób stosowania i usuwania pakietów poprawek na serwerze UNIX, Linux, and Windows.

“UNIX, Linux, and Windows: pomostowe poprawki serwisowe” na stronie 199

Aby sterować wydaniem poprawek serwisowych, należy użyć wielu instalacji produktu IBM WebSphere MQ na tym samym serwerze.

## Odsyłacze pokrewne

[CommandLevel \(MQLONG\)](#)

## Wykonywanie zapytania o poziom konserwacyjny

Wykonaj zapytanie o poziom konserwacyjny produktu IBM WebSphere MQ , uruchamiając komendę **dspmqr** .

### O tym zadaniu

Po zaktualizowaniu początkowej instalacji wersja wskazuje poziom konserwacyjny, do którego produkt został zaktualizowany. Na przykład przed zastosowaniem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, wersja to 7.0.1.0. W związku z konserwacją zostaną zaktualizowane dwie ostatnie cyfry, na przykład 7.0.1.3.

### Procedura

Aby wyświetlić wersję, należy użyć komendy **dspmqr** . W wierszu komend wprowadź następującą komendę:  
**dspmqr**.

Komunikaty wynikowe obejmują numer wersji produktu IBM WebSphere MQ , który przedstawia poziom konserwacyjny.

### Odsyłacze pokrewne

[dspmqr](#)

## UNIX, Linux, and Windows: pomostowe poprawki serwisowe

Aby sterować wydaniem poprawek serwisowych, należy użyć wielu instalacji produktu IBM WebSphere MQ na tym samym serwerze.

### Zanim rozpoczniesz

Skonfiguruj konfigurację modelową w pierwszym wierszu programu Rysunek 31 na stronie 201. Scenariusz ten można zastosować do dowolnej wersji produktu IBM WebSphere MQ począwszy od wersji IBM WebSphere MQ Version 7.1 . W tym scenariuszu zakłada się, że istnieje wiele aplikacji i dwóch menedżerów kolejek, QM1 i QM2, działających na serwerze. Produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 nie jest zainstalowany na serwerze.

1. Zainstaluj dwie kopie produktu IBM WebSphere MQ Version 7.1. W tym przykładzie są one nazywane **Inst\_1** i **Inst\_2**.
2. Ustaw produkt **Inst\_1** jako podstawowy, uruchamiając program **setmqinst**.
3. Powiąż wszystkie menedżery kolejek na serwerze z programem **Inst\_1** , uruchamiając program **setmqm**.
4. Uruchom wszystkie menedżery kolejek na serwerze.
5. Pokaż i połącz wszystkie połączenia bezpośrednie z menedżerami kolejek powiązanych z produktem **Inst\_1** w produkcie IBM WebSphere MQ Explorer.
6. Skonfiguruj połączenia zdalne do wszystkich menedżerów kolejek w każdej instancji produktu IBM WebSphere MQ Explorer.

### O tym zadaniu

Istnieje możliwość zainstalowania wielu kopii produktu IBM WebSphere MQ na serwerze w celu etapu wydania poprawek produktu IBM WebSphere MQ . [Rysunek 31 na stronie 201](#) ilustruje sposób korzystania z dwóch instalacji w celu wycofania poprawek. W tym podejściu użytkownik utrzymuje dwa poziomy poprawek na serwerze w celu uzyskania wszystkich menedżerów kolejek i aplikacji do poziomu

poprawek produkcyjnych przed zastąpieniu poprzedniego poziomu w pakiecie poprawek na następnym poziomie.

Instalacja aplikacji jest sterowana przez menedżer kolejek, z którym łączy się aplikacja. Komenda **setmqm** wiąże menedżera kolejek z instalacją. Menedżer kolejek można powiązać z inną instalacją, o ile instalacja odbywa się na tym samym lub wyższym poziomie komendy. W tym przykładzie wszystkie instalacje są na tym samym poziomie komendy. Menedżer kolejek można powiązać lub ponownie powiązać z albo z instalacjami uruchamiających dowolny z pakietów poprawek.

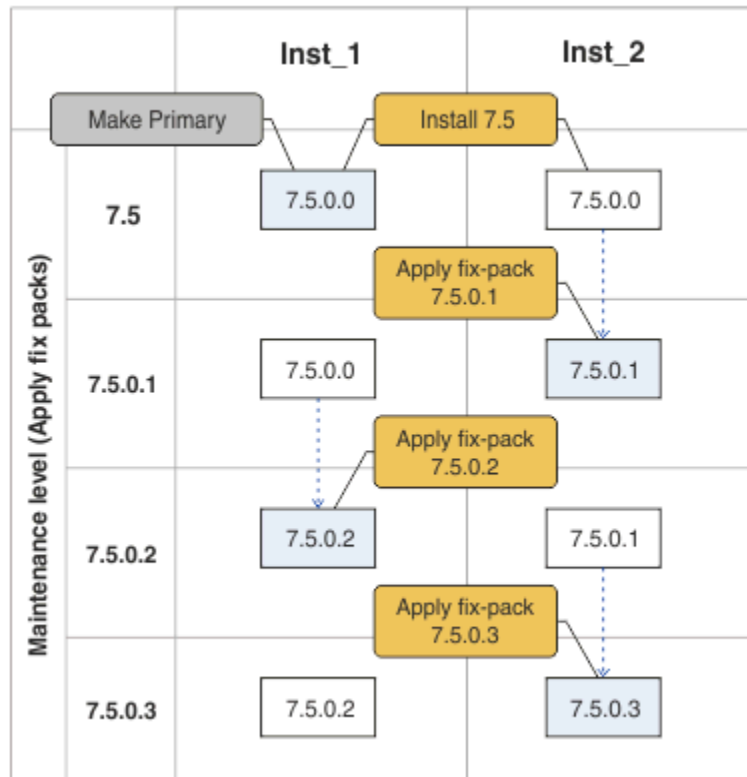
W tym przykładzie aplikacja łączy się z instalacją podstawową. Po nawiązaniu połączenia z menedżerem kolejek produkt IBM WebSphere MQ przetacza połączenie z instalacją powiązaną z menedżerem kolejek. Patrz sekcja [“Współistnienie menedżera kolejek z wieloma instalkami w systemach UNIX, Linux i Windows”](#) na stronie 34.

W przypadku aplikacji zbudowanych za pomocą opcji odsyłaczy opisanych w dokumentacji produktu najprostszym sposobem skonfigurowania ścieżki wyszukiwania biblioteki połączeń dla aplikacji produktu IBM WebSphere MQ jest dokonanie instalacji podstawowej. Tylko w przypadku, gdy ważne jest, aby pobrać poprawkę w samej bibliotece odsyłaczy produktu IBM WebSphere MQ, należy przejrzeć ścieżkę wyszukiwania. Należy wykonać instalację przy użyciu podstawowej poprawki biblioteki łącza produktu IBM WebSphere MQ lub dokonać lokalnej korekty dla aplikacji, na przykład uruchamiając komendę **setmqenv**.

Uruchamianie komend to inna sprawa. Komendy są zawsze uruchamiane z instalacji podstawowej lub z instalacji wybranej przez uruchomienie komendy **setmqenv**. Jeśli komenda zostanie uruchomiona z niepoprawnej instalacji, wykonanie komendy nie powiedzie się. Na przykład, jeśli QM1 jest powiązany z Inst\_1, uruchomienie komendy Windows zakończy się Inst\_2\_Installation\_path/bin/strmqm QM1.

Jeśli używany jest produkt IBM WebSphere MQ Explorer i istnieją dwie instalacje, dostępne są również dwie instancje produktu IBM WebSphere MQ Explorer. Jeden połączony z jedną instalacją, a jeden na drugi. W każdym IBM WebSphere MQ Explorer są wyświetlane menedżery kolejek podłączone lokalnie, które są powiązane z tą samą instalacją, co instancja produktu IBM WebSphere MQ Explorer. Aby monitorować wszystkie menedżery kolejek na serwerze, należy skonfigurować połączenia zdalne z menedżerami kolejek powiązanymi z innymi instalacjami.





Rysunek 31. Wycofywanie wersji poprawek

## Procedura

1. Pobierz pakiet poprawek 7.1.0.1, gdy zostanie on zwolniony.

Patrz [Fix Central](#).

2. Zastosuj pakiet poprawek 7.1.0.1 do Inst\_2.

Wykonaj zadanie dla używanej platformy w produkcie “Stosowanie i usuwanie aktualizacji na poziomie konserwacyjny w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 154.

3. Sprawdź Inst\_2.
4. Przesyłanie menedżerów kolejek do produktu Inst\_2 w danym momencie.

- a) Zatrzymaj produkt QM1 i połączone z nim aplikacje.

Komenda **endmqm** informuje aplikację o tym, że menedżer kolejek, z którym jest połączony, jest zatrzymywany. Patrz sekcja [Zatrzymywanie menedżera kolejek](#).

- b) Skonfiguruj środowisko lokalne do instalacji Inst\_2.

Windows:

```
"Inst_2_INSTALLATION_PATH\bin\setmqenv" -s
```

Opcja -s służy do konfigurowania środowiska dla instalacji, w której uruchamiana jest komenda **setmqenv**.

UNIX:

```
.\Inst_2_INSTALLATION_PATH/bin/setmqenv -s
```

- c) Powiąż menedżera kolejek z produktem Inst\_2.

```
setmqm -m QM1 -n Inst_2
```

d) Uruchom QM1

```
strmqm QM1
```

e) Powtórz kroki podkroki c i d dla QM2.

f) Skonfiguruj produkt IBM WebSphere MQ Explorer dla produktu Inst\_2.

i) Uruchom instancję Inst\_2 produktu IBM WebSphere MQ Explorer .

**Wskazówka:** W systemie Windows umieść wskaźnik myszy nad ikoną IBM WebSphere MQ w zasobniku systemowym. W pomocy w dymku wyświetlana jest nazwa instalacji powiązana z instancją produktu IBM WebSphere MQ Explorer .

ii) Kliknij **IBM WebSphere MQ > Menedżery kolejek > Pokaż/ukryj menedżery kolejek ... >**

iii) Kliknij każdy bezpośrednio połączony menedżer kolejek wymieniony na liście na liście **Ukryte menedżery kolejek > Pokaż.**

iv) Naciśnij przycisk **Zamknij.**

5. Ustaw podstawowy element Inst\_2 .

Windows:

```
"Inst_2_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst" -i -n Inst_2
```

UNIX:

```
Inst_2_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -n Inst_2
```

6. Pakiet poprawek do ładowania w dół 7.1.0.2, gdy jest on zwolniony.

Patrz Fix Central.

7. Zastosuj pakiet poprawek 7.1.0.2 do Inst\_1.

Wykonaj zadanie dla używanej platformy w produkcie [“Stosowanie i usuwanie aktualizacji na poziomie konserwacyjnym w systemie UNIX, Linux, and Windows” na stronie 154.](#)

8. Sprawdź Inst\_1.

9. Przesyłaj menedżery kolejek do programu Inst\_1 po jednym naraz.

a) Postępuj zgodnie z procedurą w kroku [“4” na stronie 201](#)

Zastępowanie Inst\_2 przez Inst\_1 w instrukcjach.

10. Ustaw podstawowy element Inst\_1 .

Windows:

```
"Inst_1_INSTALLATION_PATH\bin\setmqinst" -i -n Inst_1
```

UNIX:

```
Inst_1_INSTALLATION_PATH/bin/setmqinst -i -n Inst_1
```

11. Powtórz kroki od [“1” na stronie 201](#) do [“5” na stronie 202](#) dla 7.1.0.3, 7.1.0.5, itd.

12. Powtórz kroki od [“6” na stronie 202](#) do [“10” na stronie 202](#) dla 7.1.0.4, 7.1.0.6i tak dalej.

### Pojęcia pokrewne

[“Współistnienie menedżera kolejek w produkcie Version 7.5” na stronie 30](#)

Menedżery kolejek o różnych nazwach mogą współistnieć na dowolnym serwerze, o ile używają tej samej instalacji produktu IBM WebSphere MQ . W systemach UNIX, Linux i Windows różne menedżery kolejek mogą współistnieć na tym samym serwerze i mogą być powiązane z różnymi instalacjami.

[“Współistnienie menedżera kolejek z wieloma instalkami w systemach UNIX, Linux i Windows” na stronie 34](#)

Na tym samym serwerze można zainstalować wiele kopii produktu IBM WebSphere MQ dla produktów UNIX, Linux i Windows. Instalacje muszą być w wersji Version 7.1 lub nowszej, z jednym wyjątkiem. Jedna instalacja produktu Version 7.0.1 na poziomie pakietu poprawek 6 lub nowszego może współistnieć z wieloma instalacjami produktu Version 7.1 lub nowszymi.

### Zadania pokrewne

[“Migrowanie ładowania biblioteki produktu IBM WebSphere MQ z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5” na stronie 118](#)

Żadne zmiany w sposobie ładowania bibliotek produktu IBM WebSphere MQ nie są zwykle wymagane w przypadku aktualizacji z produktu Version 7.0.1 do Version 7.5. Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi budowania aplikacji produktu IBM WebSphere MQ w produkcie Version 7.0.1, a następnie należy zastąpić produkt IBM WebSphere MQ Version 7.0.1 za pomocą programu IBM WebSphere MQ Version 7.5. Jeśli użytkownik wybierze opcję korzystania z wielu instalacji w produkcie IBM WebSphere MQ Version 7.5, w oparciu o scenariusze migracji równoległy lub wieloetapowy, należy zmodyfikować środowisko dla systemu operacyjnego w celu rozwiązania zależności IBM WebSphere MQ dla aplikacji. Zwykle można zmodyfikować środowisko wykonawcze, zamiast relutować aplikację.

### Odsyłacze pokrewne

[setmqenv](#)

[setmqinst](#)

[setmqm](#)

### Informacje pokrewne

[Instalowanie serwera WebSphere MQ w systemie Windows](#)

[Tworzenie powiązania menedżera kolejek z instalacją](#)

[Zmiana instalacji podstawowej](#)

## Komendy migracji, programy narzędziowe i informacje uzupełniające

---

Wybór komend, programów narzędziowych i informacji o odwołaniu do aplikacji związanych z migracją jest gromadzonych razem w następujących podtematach.

### Właściwość PROVIDERVERSION JMS

The JMS **PROVIDERVERSION** property selects whether a Java application publishes and subscribes using the queued command message interface, or the integrated call interface.

### Reguły wybierania trybu dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ

Dostawca przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ ma dwa tryby działania: tryb normalny dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ oraz tryb migracji dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ. Istnieje możliwość wybrania trybu, którego aplikacja JMS używa do publikowania i subskrybowania.

Tryb normalny dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ korzysta ze wszystkich funkcji menedżera kolejek produktu MQ w celu zaimplementowania usługi JMS. Ten tryb jest używany tylko do łączenia się z menedżerem kolejek produktu IBM WebSphere MQ i może łączyć się z menedżerami kolejek w trybie klienta lub powiązania. Ten tryb jest zoptymalizowany pod kątem korzystania z nowej funkcji.

Jeśli nie jest używany produkt IBM WebSphere MQ Real-Time Transport, używany tryb działania jest określany przede wszystkim za pomocą właściwości **PROVIDERVERSION** fabryki połączeń. Jeśli nie można zmienić używanej fabryki połączeń, można użyć właściwości `com.ibm.msg.client.wmq.overrideProviderVersion`, aby nadpisać dowolne ustawienie w fabryce połączeń. To nadpisanie ma zastosowanie do wszystkich fabryk połączeń w maszynie JVM, ale rzeczywiste obiekty fabryki połączeń nie są modyfikowane.

Istnieje możliwość ustawienia **PROVIDERVERSION** na możliwe wartości: 7, 6 lub *nieokreślone*. Jednak **PROVIDERVERSION** może być łańcuchem w jednym z następujących formatów:

- V.R.M.F
- V.R.M
- V.R
- V

Gdzie: V, R, M i F są wartościami całkowitymi większymi niż zero lub równymi zero.

### 7 -Tryb normalny

Używa trybu normalnego dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ .

Jeśli dla opcji **PROVIDERVERSION** zostanie ustawiona wartość 8 , dostępna jest tylko normalny tryb operacji dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ . Jeśli menedżer kolejek określony w ustawieniach fabryki połączeń nie jest menedżerem kolejek w wersji 7.0.1 lub nowszej, metoda `createConnection` nie powiedzie się i zostanie zgłoszony wyjątek.

Tryb normalny dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ korzysta z funkcji współużytkowania konwersacji, a liczba konwersacji, które mogą być współużytkowane, jest sterowana przez właściwość **SHARECNV** () w kanale połączenia z serwerem. Jeśli ta właściwość jest ustawiona na wartość 0, nie można użyć trybu normalnego dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ , a metoda `createConnection` nie powiedzie się z powodu wyjątku.

### 6 – tryb migracji

Korzysta z trybu migracji dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ .

Klasy IBM WebSphere MQ classes for JMS korzystają z funkcji i algorytmów dostarczanych z produktem IBM WebSphere MQ w wersji 6.0. Aby nawiązać połączenie z produktem WebSphere Event Broker w wersji 6.0 lub WebSphere Message Broker w wersji 6.0 lub 6.1 przy użyciu produktu IBM WebSphere MQ Enterprise Transport w wersji 6.0, należy użyć tego trybu. Za pomocą tego trybu można nawiązać połączenie z menedżerem kolejek produktu IBM WebSphere MQ w wersji 7.0.1 , ale żadna z nowych funkcji menedżera kolejek w wersji 7.0.1 nie jest używana, na przykład do odczytu z wyprzedzeniem ani do strumieniowego przesyłania danych. Jeśli klient IBM WebSphere MQ w wersji 7.0.1 łączy się z menedżerem kolejek produktu IBM WebSphere MQ w wersji 7.0.1, to wybór komunikatów jest dokonany przez menedżer kolejek, a nie w systemie klienckim.

### *nieokreślona*

Domyślnie w przypadku właściwości **PROVIDERVERSION** ustawiona jest wartość *nieokreślona*.

Fabryka połączeń, która została utworzona przy użyciu poprzedniej wersji klas produktu IBM WebSphere MQ dla usługi JMS w interfejsie JNDI, przyjmuje tę wartość, gdy fabryka połączeń jest używana z nową wersją klas produktu IBM WebSphere MQ dla usługi JMS. Do określania używanego trybu operacji używany jest niższy algorytm. Ten algorytm jest używany, gdy metoda `createConnection` jest wywoływana i korzysta z innych aspektów fabryki połączeń w celu określenia, czy wymagany jest tryb normalny dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ lub tryb migracji dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ .

1. Najpierw podejmowana jest próba użycia dostawcy usługi przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ .
2. Jeśli połączony menedżer kolejek nie jest połączony z produktem IBM WebSphere MQ w wersji 7.0.1 lub nowszej, to połączenie jest zamykane, a zamiast tego używany jest tryb migracji dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ .
3. Jeśli właściwość **SHARECNV** w kanale połączenia z serwerem jest ustawiona na 0, połączenie jest zamykane, a zamiast tego używany jest tryb migracji dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ .
4. Jeśli parametr **BROKERVER** ma wartość V1 lub nową wartość domyślną *nieokreślona* , nadal będzie używany tryb normalny dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ , a więc wszystkie operacje publikowania/subskrypcji korzystają z nowej wersji produktu IBM WebSphere MQ w wersji 7.0.1 lub nowszej.

Sekcja [ALTER QMGR](#) zawiera informacje o parametrze PSMODE komendy ALTER QMGR, w tym dokładniejsze informacje o kompatybilności.

5. Jeśli parametr **BROKERVER** jest ustawiony na wartość V2, to działanie jest zależne od wartości **BROKERQMGR**:

- Jeśli wartość **BROKERQMGR** jest pusta:

Jeśli kolejka podana we właściwości **BROKERCONQ** może zostać otwarta dla danych wyjściowych (co jest równoznaczne z powodzeniem wykonania komendy MQOPEN dla danych wyjściowych), a w przypadku właściwości **PSMODE** w menedżerze kolejek ustawiona jest wartość COMPAT lub DISABLED, wówczas używany jest tryb migracji dostawcy usługi przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ.

- Jeśli kolejka określona przez właściwość **BROKERCONQ** nie może zostać otwarta dla danych wyjściowych lub atrybut **PSMODE** jest ustawiony na wartość WŁĄCZONE :

Używany jest tryb normalny dostawcy usługi przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ.

- Jeśli wartość **BROKERQMGR** jest niepusta:

Używany jest tryb dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ .

### Pojęcia pokrewne

Kiedy należy korzystać z [PROVIDERVERSION](#)

### Odsyłacze pokrewne

[BROKERQMGR](#)

[BROKERCONQ](#)

[PSMODE](#)

## Zastosowanie PROVIDERVERSION

W dwóch przypadkach należy przestąpić domyślny wybór produktu **PROVIDERVERSION** dla klas WebSphere MQ classes for JMS, aby działać poprawnie.

Istnieją dwa scenariusze, w których nie można użyć algorytmu opisanego w sekcji [“Reguły wybierania trybu dostawcy przesyłania komunikatów produktu IBM WebSphere MQ”](#) na stronie 203; należy rozważyć użycie w tych scenariuszach programu **PROVIDERVERSION** .

1. Jeśli produkt WebSphere Event Broker lub WebSphere Message Broker jest w trybie zgodności, należy określić **PROVIDERVERSION** , aby były one poprawnie działać.
2. Jeśli używany jest serwer WebSphere Application Server w wersji 6.0.1, WebSphere Application Server 6.0.2 lub WebSphere Application Server w wersji 6.1, fabryki połączeń są definiowane przy użyciu Konsoli administracyjnej serwera WebSphere Application Server.

W produkcie WebSphere Application Server domyślną wartością właściwości **BROKERVER** w fabryce połączeń jest V2. Domyślna właściwość **BROKERVER** dla fabryk połączeń utworzonych za pomocą produktu **JMSAdmin** lub WebSphere MQ Explorer to V1. Ta właściwość jest teraz "nieokreślona" w produkcie WebSphere MQ.

Jeśli parametr **BROKERVER** jest ustawiony na wartość V2 (ponieważ został utworzony przez serwer WebSphere Application Server lub fabryka połączeń została użyta do publikowania/subskrybowania przed) i ma istniejący menedżer kolejek, dla którego zdefiniowano **BROKERCONQ** (ponieważ został on wcześniej użyty do przesyłania komunikatów w trybie publikowania/subskrypcji), używany jest tryb migracji dostawcy przesyłania komunikatów produktu WebSphere MQ .

Jeśli jednak aplikacja ma używać komunikacji typu każdy z każdym, a aplikacja korzysta z istniejącego menedżera kolejek, który kiedykolwiek dokonał publikowania/subskrypcji, i ma fabrykę połączeń z wartością **BROKERVER** ustawioną na wartość 2 (jeśli fabryka połączeń została utworzona w produkcie WebSphere Application Server, to jest to ustawienie domyślne), używany jest tryb migracji dostawcy przesyłania komunikatów produktu WebSphere MQ . Korzystanie z trybu migracji dostawcy przesyłania komunikatów produktu WebSphere MQ w tym przypadku jest niepotrzebne. Zamiast tego należy użyć

trybu normalnego dostawcy przesyłania komunikatów produktu WebSphere MQ . Do pracy w tym zakresie można użyć jednej z następujących metod:

- Ustaw wartość **BROKERVER** na 1 lub nieokreśloną. Jest to zależne od aplikacji użytkownika.
- Ustaw wartość **PROVIDERVERSION** na 7, która jest właściwością niestandardową w produkcie WebSphere Application Server, wersja 6.1. Opcja ustawiania właściwości niestandardowych w produkcie WebSphere Application Server w wersji 6.1 i nowszych nie jest obecnie udokumentowana w dokumentacji produktu WebSphere Application Server.

Alternatywnie można użyć właściwości konfiguracyjnej klienta lub zmodyfikować menedżera kolejek, tak aby nie miał on **BROKERCONQ** lub nie nadał się do użycia.

## **strmqbrk: Przeprowadź migrację brokera publikowania/subskrypcji produktu IBM WebSphere MQ Version 6.0 do produktu Version 7.5 .**

Przeprowadź migrację trwałego stanu brokera publikowania/subskrypcji produktu IBM WebSphere MQ do menedżera kolejek produktu Version 7.5 .

### **Przeznaczenie**

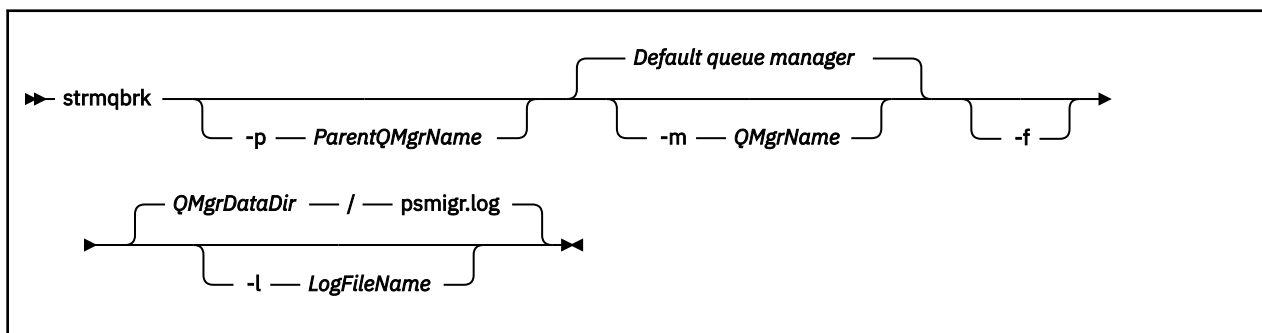
Użyj komendy **strmqbrk** , aby przeprowadzić migrację stanu brokera publikowania/subskrypcji produktu IBM WebSphere MQ Version 6.0 do menedżera kolejek produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 . Jeśli menedżer kolejek został już zmigrowany, nie są podejmowane żadne działania.

W produkcie IBM WebSphere MQ Version 6.0 **strmqbrk** uruchomił broker. Nie można uruchomić publikowania/subskrypcji produktu IBM WebSphere MQ Version 7.5 w ten sposób. Aby wyłączyć publikowanie/subskrypcja dla menedżera kolejek, należy użyć komendy **ALTER QMGR** .

Można również użyć komendy **runmqbrk** . Ma to te same parametry co **strmqbrk** i dokładnie ten sam efekt.

### **Syntax**

AIX, HP-UX, Linux, Solaris, and Windows



### **Parametry opcjonalne**

AIX, HP-UX, Linux, Solaris i Windows

#### **-p ParentQMGrNazwa**

**Uwaga:** Ta opcja jest nieaktualna. Program **strmqbrk** automatycznie migruje połączenie nadrzędne.

Jeśli zostanie podany bieżący nadrzędny menedżer kolejek, zostanie wygenerowany komunikat ostrzegawczy, a migracja będzie kontynuowana. Jeśli zostanie określony inny menedżer kolejek, zostanie wygenerowany błąd, a migracja nie zostanie wykonana.

#### **-m QMgrName**

Nazwa menedżera kolejek, który ma zostać zmigrowany. Jeśli ten parametr nie zostanie określony, komenda zostanie przekierowana do domyślnego menedżera kolejek.

**-f**

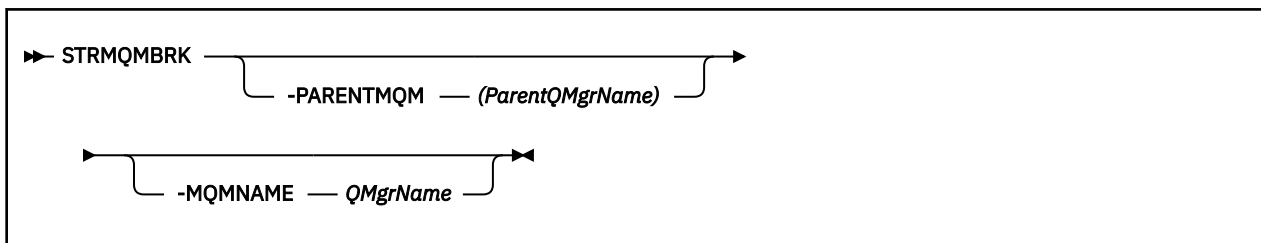
Wymuszenie migracji. Ta opcja określa, że obiekty utworzone podczas migracji zastępują istniejące obiekty o tej samej nazwie. Jeśli ta opcja nie zostanie podana, jeśli migracja spowodowałaby utworzenie duplikatu obiektu, zostanie wyświetlone ostrzeżenie, obiekt nie zostanie utworzony, a migracja będzie kontynuowana.

**-l LogFileName**

Rejestruj działanie migracji do pliku określonego w polu *LogFileName* (Nazwa pliku dziennika).

## Syntax

IBM i



## Parametry opcjonalne

AIX, HP-UX, Linux, Solaris i Windows

**-PARENTMQM (NazwaParentQMGr)**

**Uwaga:** Ta opcja jest nieaktualna.

Jeśli zostanie podany bieżący nadrzędny menedżer kolejek, zostanie wygenerowany komunikat ostrzegawczy, a migracja będzie kontynuowana. Jeśli zostanie określony inny menedżer kolejek, zostanie wyświetlone ostrzeżenie, a migracja nie zostanie wykonana.

**-MQMNAME QMGrName**

Nazwa menedżera kolejek, który ma zostać zmigrowany. Jeśli ten parametr nie zostanie określony, komenda zostanie przekierowana do domyślnego menedżera kolejek.

## Odsyłacze pokrewne

[ALTER QMGR](#)

## migmbbrk

Komenda **migmbbrk** migruje dane konfiguracyjne publikowania/subskrypcji z produktu WebSphere Event Broker 6.0 lub WebSphere Message Broker w wersji 6.0 lub 6.1 do produktu WebSphere MQ w wersji 7.0.1 lub nowszej.

## Przeznaczenie

**Komenda migmbbrk nie jest obsługiwana na wszystkich platformach obsługiwanych przez produkt WebSphere MQ . Szczegółowe informacje na ten temat zawiera sekcja *Obsługiwane systemy operacyjne* .**

Aby użyć komendy **migmbbrk** , należy użyć co najmniej WebSphere Message Broker w wersji 6.0, pakiet poprawek 9 lub WebSphere Message Broker 6.1, pakiet poprawek 4.

Komenda **migmbbrk** służy do migrowania danych konfiguracji publikowania/subskrypcji z produktu WebSphere Event Broker 6.0 lub brokera komunikatów WebSphere Message Broker w wersji 6.0 lub wersji 6.1 do menedżera kolejek produktu WebSphere MQ w wersji 7.0.1 lub nowszej. Ta komenda uruchamia proces migracji, który migruje następujące dane konfiguracyjne publikowania/subskrypcji do menedżera kolejek powiązanego z nazwanym brokerem:

- Subskrypcje

- Punkty subskrypcji. (Punkty Subskrypcji są obsługiwane tylko wtedy, gdy używane są komunikaty RFH2).
- Strumienie
- Zachowane publikacje

Komenda **migmbbrk** nie przeprowadza migracji listy kontroli dostępu (Access Control List-ACL). Zamiast tego, uruchomienie migracji za pomocą parametrów **-t** lub **-r** powoduje utworzenie pliku zawierającego sugerowane komendy **setmqaut** w celu skonfigurowania środowiska zabezpieczeń w menedżerze kolejek, który jest równoważny ze środowiskiem zabezpieczeń, które istniało w brokerze. Przed uruchomieniem migracji z parametrem **-c** w celu zakończenia migracji należy przejrzeć i zmodyfikować plik komend zabezpieczeń odpowiednio do potrzeb i uruchomić komendy w celu skonfigurowania środowiska zabezpieczeń w menedżerze kolejek, który jest równoważny z tym, który istniał w brokerze.

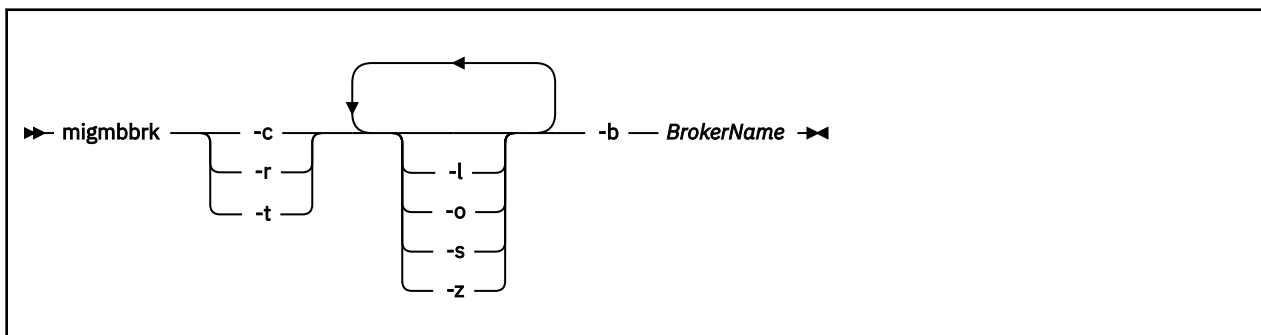
**Uwaga:** W systemach UNIX wszystkie uprawnienia są przechowywane przez grupy użytkowników wewnętrznie, a nie przez jednostki główne. Ma to następujące konsekwencje:

- W przypadku użycia komendy **setmqaut** do nadania uprawnienia dyrektorowi, uprawnienia nadawane są pierwszorzędnej grupie użytkowników. Oznacza to, że uprawnienia są skutecznie nadawane wszystkim członkom tej grupy użytkowników.
- W przypadku użycia komendy **setmqaut** do unieważnienia uprawnienia z nazwy użytkownika, uprawnienia są odbierane z podstawowej grupy użytkowników. Oznacza to, że uprawnienia są skutecznie odbierane przez wszystkich członków tej grupy użytkowników.

Komendę **migmbbrk** należy wydać w oknie komend, które może pomyślnie wykonać komendy produktu WebSphere MQ i WebSphere Message Broker. Zwykle jest to prawda, jeśli komenda jest wydawana z poziomu konsoli komend produktu WebSphere Message Broker.

Dane konfiguracyjne produktu WebSphere Event Broker w wersji 6.0 lub WebSphere Message Broker w wersji 6.0 lub 6.1 publikowania/subskrypcji, które są przechowywane w tabelach bazy danych subskrypcji, nie są usuwane przez proces migracji. Dane konfiguracyjne są zatem dostępne do użycia aż do jawnego usunięcia.

## Syntax



## Wymagane parametry

### **-b BrokerName**

Nazwa brokera, który jest źródłem danych konfiguracji publikowania/subskrypcji, które mają być migrowane. Menedżer kolejek, do którego migrowane są dane konfiguracji publikowania/subskrypcji, jest menedżerem kolejek powiązany z nazwanym brokerem.

### **-c**

Zakończ migrację danych konfiguracyjnych publikowania/subskrypcji. Faza zakończenia migracji korzysta z obiektów tematu, które zostały utworzone w początkowej fazie **-t**. Możliwe jest, że stan brokera uległ zmianie od momentu uruchomienia fazy początkowej oraz że nowe dodatkowe obiekty tematów są teraz wymagane. Jeśli tak, faza zakończenia tworzy nowe obiekty tematów, jeśli jest to konieczne. W fazie zakończenia nie są usuwane żadne obiekty tematów, które stały się zbędne. Może być konieczne usunięcie wszystkich obiektów tematów, których nie wymagają.



Przed wykonaniem migracji należy przejrzeć i zmodyfikować plik komend zabezpieczeń utworzony w fazie -r lub -t zgodnie z wymaganiami i wykonać komendy, aby skonfigurować środowisko zabezpieczeń w menedżerze kolejek, równoważne z tym, które istniało w brokerze.

Przed uruchomieniem tej fazy zakończenia należy uruchomić fazę początkową -t. Nie można użyć parametru -c z parametrem -r lub parametrem -t. W tej fazie tworzony jest również dziennik migracji.

**-r**

Wykonaj ponownie proces migracji, ale nie zmieniaj niczego. Tego parametru można użyć przed uruchomieniem migracji za pomocą parametru -t, w celu utworzenia dziennika migracji, w tym ewentualnych błędów, dzięki czemu można będzie obserwować, jaki będzie wynik procesu migracji, ale bez zmiany bieżących konfiguracji.

Przeprowadzenie próby migracji powoduje również utworzenie pliku zawierającego sugerowane komendy setmqaut w celu skonfigurowania środowiska zabezpieczeń w menedżerze kolejek, który jest równoważny ze środowiskiem zabezpieczeń, które istniało w brokerze. Przed wykonaniem migracji za pomocą parametru -c należy przejrzeć i zmodyfikować plik komend zabezpieczeń zgodnie z wymaganiami i wykonać komendy w celu skonfigurowania środowiska zabezpieczeń w menedżerze kolejek, co jest równoważne z tym, który istniał w brokerze.

Nie można użyć parametru -r z parametrem -c ani z parametrem -t.

**-t**

Utwórz obiekty tematów, które mogą być potrzebne w menedżerze kolejek na podstawie pozycji listy ACL, które są zdefiniowane w brokerze.

Użycie parametru -t powoduje również utworzenie pliku zawierającego sugerowane komendy setmqaut w celu skonfigurowania środowiska zabezpieczeń w menedżerze kolejek, który jest równoważny ze środowiskiem zabezpieczeń, które istniało w brokerze. Obiekty tematów są tworzone w oczekiwaniu na wykonanie komend zabezpieczeń w celu utworzenia list ACL dla obiektów tematu. Przed wykonaniem migracji za pomocą parametru -c należy przejrzeć i zmodyfikować plik komend zabezpieczeń zgodnie z wymaganiami i wykonać komendy w celu skonfigurowania środowiska zabezpieczeń w menedżerze kolejek, co jest równoważne z tym, który istniał w brokerze.

Tę fazę należy uruchomić przed uruchomieniem fazy zakończenia za pomocą parametru -c. Nie można użyć parametru -t z parametrem -c lub parametrem -r. W tej fazie tworzony jest również dziennik migracji.

## Parametry opcjonalne

**-l**

Pozostaw broker uruchomiony. Jeśli ten parametr nie zostanie określony, broker zostanie zamknięty domyślnie na końcu procesu migracji.

**-o**

Zastąp wszystkie subskrypcje lub zachowaną publikację, która istnieje w menedżerze kolejek i która ma taką samą nazwę, jak subskrypcja lub zachowana publikacja, która jest migrowana z brokera, z danymi konfiguracji publikowania/subskrypcji, które zostały pobrane z brokera. Parametr -o nie ma wpływu, jeśli jest używany z parametrem -r.

**-s**

Usuń wszystkie pośrednie dane konfiguracyjne, które zostały zachowane z poprzedniej instancji procesu migracji, które nie powiodły się lub zostały przerwane. Proces migracji wypełnia kolejki prywatne danymi tymczasowymi. Jeśli proces migracji zakończy się pomyślnie, dane tymczasowe zostaną usunięte. Jeśli ten parametr nie zostanie określony, a proces migracji zakończy się niepowodzeniem lub zostanie przerwany, dane tymczasowe zostaną zachowane i będą używane przez proces migracji, jeśli zostanie on zrestartowany, tak aby proces był wznowiany w miejscu, w którym poprzednio nie powiodło się lub zostało przerwane.

**-z**

Należy uruchomić proces migracji bez względu na to, czy został on wcześniej uruchomiony pomyślnie. Jeśli ten parametr nie zostanie określony, a proces migracji został wcześniej uruchomiony w celu pomyślnego zakończenia, proces ten rozpoznaje ten fakt i kończy działanie. Można użyć parametru -o

z parametrem -z, ale nie jest to obowiązkowe. Poprzednie próby migracji z użyciem parametru -r nie są liczone jako pomyślne zakończenie.

## Kody powrotu

Kod powrotu	Wyjaśnienie
0	Migracja została zakończona pomyślnie
20	Podczas przetwarzania wystąpił błąd

## Pliki wyjściowe

Proces migracji zapisuje dwa pliki wyjściowe do bieżącego katalogu:

### **amqmigrateacl.txt**

Plik zawierający listę komend setmqaut, utworzony w bieżącym katalogu, w celu przejrzenia, zmiany i uruchomienia, jeśli jest to konieczne, w celu ułatwienia odtwarzania list ACL.

### **amqmigmbbrk.log**

Plik dziennika zawierający informacje o szczegółach migracji.

## Przykłady

Ta komenda migruje dane konfiguracyjne publikowania/subskrypcji brokera BRK1 do powiązanego z nim menedżera kolejek i określa, że proces migracji jest uruchamiany niezależnie od tego, czy wcześniej zostało wykonane pomyślnie zakończone powodzeniem. Określa ona również, że każda subskrypcja lub zachowana publikacja, która istnieje w menedżerze kolejek, która ma taką samą nazwę jak subskrypcja lub zachowana publikacja, która jest migrowana z brokera, musi zostać nadpisana.

```
migmbbrk -z -o -b BRK1
```

## Obsługiwane systemy operacyjne

Komenda **migmbbrk** jest obsługiwana tylko na następujących platformach obsługujących produkt WebSphere Event Broker w wersji 6.0 lub WebSphere Message Broker w wersji 6.0:

Microsoft Windows XP Professional z SP2, tylko 32-bitowe wersje

Platforma Solaris x86-64 : Solaris 10

Platforma Solaris SPARC: Sun Solaris 9 (64-bitowy)

AIX wersja 5.2 lub nowsza, tylko wersja 64-bitowa

Platforma HP-UX Itanium : HP-UX 11i

Linux zSeries (64-bitowy)

Linux PowerPC (64-bitowy)

Linux Intel x86

Linux Intel x86-64

W systemie z/OSrównoważną funkcję dla komendy migmbbrk jest zapewniana przez program narzędziowy CSQUMGMB.

## Plik dziennika migracji publikowania/subskrypcji

Plik dziennika migracji publikowania/subskrypcji nosi nazwę `amqmigmbbrk.log`. Zawiera on szczegóły migracji.

## Identyfikowanie subskrypcji w pliku dziennika lub w komunikatach o błędach

Plik dziennika identyfikuje subskrypcję w pliku dziennika lub komunikat o błędzie, wyświetlając listę jego właściwości, w tym jego łańcuch tematu. Łańcuch tematu może mieć długość do 10,240 znaków i jest wyrażony w kodzie Unicode w brokerze. Łańcuch tematu może być zbyt długi lub zawierać znaki, które nie mogą być reprezentowane w bieżącym zestawie znaków.

Aby precyzyjnie identyfikować subskrypcje, proces migracji przypisuje numer kolejny do każdej subskrypcji brokera, którą napotka. Sekwencja rozpoczyna się od 1. Jeśli subskrypcja jest identyfikowana przez proces migracji, identyfikacja zawiera numer kolejny i wszystko inne, co jest znane w subskrypcji.

Za pomocą komendy brokera **mqsireportproperties** można wyświetlić listę subskrypcji w brokerze w tej samej kolejności, w jakiej został przeprowadzony proces migracji. Na przykład czwarta subskrypcja, która jest liczona przez proces migracji, jest również czwarta, która jest wyświetlana w produkcie **mqsireportproperties**. Za pomocą tych informacji można skorelować numer kolejny z pliku dziennika lub komunikatu o błędzie z subskrypcją w brokerze.

Komenda brokera do wyświetlenia listy subskrypcji jest następująca:

```
mqsireportproperties brokername -e default -o DynamicSubscriptionEngine -r
```

Aby zapisać wyniki w pliku o nazwie, na przykład `outfile.txt`, komenda ma następującą komendę:

```
mqsireportproperties brokername -e default -o DynamicSubscriptionEngine -r > outfile.txt
```

### Przykład

Poniższy plik dziennika zawiera listę działań, które zostały wykonane w wyniku pomyślnego procesu migracji. Przedstawia on migrację subskrypcji, list ACL i zachowanych publikacji.

```
2009-01-28 11:43:54.187: Migrating Pub/Sub state from Websphere Message Broker: TEST_BROKER
2009-01-28 11:43:54.187: Into queue manager: TEST_QM
2009-01-28 11:43:54.187: Command switches:
2009-01-28 11:43:54.187:     -t
2009-01-28 11:43:54.187:     -z
2009-01-28 11:43:54.187:     -l
2009-01-28 11:43:55.484: Starting to parse subscriptions ...
2009-01-28 11:43:55.484: Migrating subscriptions for topic string RFH2/EU/France/Toison
2009-01-28 11:43:55.484: [1] Migrating subscription for:
2009-01-28 11:43:55.484:     Format: mqrhf2
2009-01-28 11:43:55.484:     Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:43:55.484:     Queue: PUBSUB.FRANCE.QUEUE
2009-01-28 11:46:23.968: Migrating subscriptions for topic string RFH2/EU/France/Carnac
2009-01-28 11:46:23.968: [2] Migrating subscription for:
2009-01-28 11:46:23.968:     Format: mqrhf2
2009-01-28 11:46:23.968:     Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:46:23.968:     Queue: PUBSUB.FRANCE.QUEUE
2009-01-28 11:46:23.968: Migrating subscriptions for topic string $SYS/STREAM/TEST_STREAM/RFH1/EU/France/
Pontivy
2009-01-28 11:46:23.984: [3] Migrating subscription for:
2009-01-28 11:46:23.984:     Format: mqrhf2
2009-01-28 11:46:23.984:     Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:46:23.984:     Queue: PUBSUB.FRANCE.QUEUE
2009-01-28 11:46:24.031: Migrating subscriptions for topic string $SYS/Broker+/warning/expiry/
Subscription/#
2009-01-28 11:46:24.031: [4] Migrating subscription for:
2009-01-28 11:46:24.031:     Format: mqrhf2
2009-01-28 11:46:24.031:     Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:46:24.031:     Queue: PUBSUB.SAMPLE.QUEUE
2009-01-28 11:46:24.125: Migrating subscriptions for topic string $SYS/Broker+/Subscription/#
2009-01-28 11:46:24.125: [5] Migrating subscription for:
2009-01-28 11:46:24.125:     Format: mqrhf2
2009-01-28 11:46:24.125:     Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:46:24.125:     Queue: PUBSUB.SAMPLE.QUEUE
2009-01-28 11:46:24.140: Migrating subscriptions for topic string $SYS/Broker+/Status
2009-01-28 11:46:24.140: [6] Migrating subscription for:
2009-01-28 11:46:24.140:     Format: mqrhf2
2009-01-28 11:46:24.140:     Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:46:24.140:     Queue: PUBSUB.SAMPLE.QUEUE
2009-01-28 11:46:24.156: Migrating subscriptions for topic string $SYS/Broker+/Status/ExecutionGroup/#
2009-01-28 11:46:24.156: [7] Migrating subscription for:
```

```

2009-01-28 11:46:24.156:      Format: mqrhf2
2009-01-28 11:46:24.156:      Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:46:24.156:      Queue: PUBSUB.SAMPLE.QUEUE
2009-01-28 11:46:24.250: Migrating subscriptions for topic string $SYS/STREAM/TEST_STREAM/RFH1/EU/France/
Kersaux
2009-01-28 11:46:24.250: [8] Migrating subscription for:
2009-01-28 11:46:24.250:      Format: mqrhf2
2009-01-28 11:46:24.250:      Queue Manager: PSMIG_QM
2009-01-28 11:46:24.250:      Queue: PUBSUB.FRANCE.QUEUE
2009-01-28 11:46:24.281: ... finished parsing subscriptions
2009-01-28 11:46:24.281: Starting to parse topics ...
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string RFH2/EU/France/Toison
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string RFH2/EU/France/Carnac
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string $SYS/STREAM/TEST_STREAM/RFH1/EU/France/Pontivy
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string $SYS/Broker+/warning/expiry/Subscription/#
2009-01-28 11:46:24.281:      None found.
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string $SYS/Broker+/Subscription/#
2009-01-28 11:46:24.281:      None found.
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string $SYS/Broker+/Status
2009-01-28 11:46:24.281:      None found.
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string $SYS/Broker+/Status/ExecutionGroup/#
2009-01-28 11:46:24.281:      None found.
2009-01-28 11:46:24.281: Migrating ACLs for topic string $SYS/STREAM/TEST_STREAM/RFH1/EU/France/Kersaux
2009-01-28 11:46:24.281: ... finished parsing topics
2009-01-28 11:46:24.281: Starting to parse retained publications ...
2009-01-28 11:46:24.296: Migrating retained publications for topic string $SYS/Broker/TEST_BROKER/Status
2009-01-28 11:46:24.296: Migrating retained publication for default subscription point.
2009-01-28 11:46:24.906: ... finished parsing retained publicatons
2009-01-28 11:46:24.968:
All Pub/Sub data has been retrieved from the broker.
2009-01-28 11:46:24.968: Applying changes to queue manager Pub/Sub state.
2009-01-28 11:46:24.972: Created topic object: MIGMBBRK.TOPIC.00004
2009-01-28 11:46:24.972: Created topic object: MIGMBBRK.TOPIC.00003
2009-01-28 11:46:24.972: Created topic object: MIGMBBRK.TOPIC.00002
2009-01-28 11:46:24.972: Created topic object: MIGMBBRK.TOPIC.00001
2009-01-28 11:46:24.977: Defining subscription [1]
2009-01-28 11:46:24.977: Defining subscription [2]
2009-01-28 11:46:24.977: Defining subscription [3]
2009-01-28 11:46:24.977: Defining subscription [4]
2009-01-28 11:46:24.993: Defining subscription [5]
2009-01-28 11:46:24.993: Defining subscription [6]
2009-01-28 11:46:24.993: Defining subscription [7]
2009-01-28 11:46:24.993: Defining subscription [8]
2009-01-28 11:46:29.996: Migration completion message written.

```

## PROPCTL Opcje kanału

Za pomocą atrybutu kanału **PROPCTL** można określić, które właściwości komunikatu są zawarte w komunikacie wystanym z menedżera kolejek produktu Version 7.5 do menedżera kolejek z wcześniejszej wersji produktu WebSphere MQ.

Tabela 15. Ustawienia atrybutu właściwości komunikatu kanału

PROPCTL	Opis
ALL	<p>Tej opcji należy użyć, jeśli aplikacje połączone z menedżerem kolejek produktu Version 6.0 mogą przetwarzać wszystkie właściwości umieszczone w komunikacie przez aplikację Version 7.5 .</p> <p>Wszystkie właściwości są wysyłane do menedżera kolejek produktu Version 6.0 , a ponadto do wszystkich par nazwa/wartość umieszczonych w MQRFH2.</p> <p>Należy wziąć pod uwagę dwie kwestie związane z projektowaniem aplikacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplikacja połączona z menedżerem kolejek produktu Version 6.0 musi być w stanie przetwarzać komunikaty zawierające nagłówki MQRFH2 wygenerowane w menedżerze kolejek produktu Version 7.5 .</li> <li>2. Aplikacja połączona z menedżerem kolejek produktu Version 6.0 musi przetwarzać nowe właściwości komunikatu, które są oznaczone flagą MQPD_SUPPORT_REQUIRED poprawnie.</li> </ol> <p>Za pomocą zestawu opcji kanału ALL aplikacje JMS mogą współdziałać między programem WebSphere MQ Version 6.0 i Version 7.5 za pomocą kanału. Nowe aplikacje Version 7.5 korzystające z właściwości komunikatów mogą współdziałać z aplikacjami produktu Version 6.0 , w zależności od tego, w jaki sposób aplikacja Version 6.0 obsługuje nagłówki MQRFH2 .</p>

Tabela 15. Ustawienia atrybutu właściwości komunikatu kanału (kontynuacja)

PROPCTL	Opis
COMPAT	<p>Ta opcja służy do wysyłania właściwości komunikatów do aplikacji połączonych z menedżerem kolejek produktu Version 6.0 w niektórych przypadkach, ale nie do wszystkich. Właściwości komunikatu są wysyłane tylko wtedy, gdy spełnione są dwa warunki:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Żadna właściwość nie musi być oznaczona jako wymagająca przetwarzania właściwości komunikatu.</li> <li>2. Co najmniej jedna z właściwości komunikatu musi znajdować się w folderze "zarezerwowanym" ; patrz <u>Uwaga</u>.</li> </ol> <p>Za pomocą zestawu opcji kanału COMPAT aplikacje JMS mogą współdziałać między programem WebSphere MQ Version 6.0 i Version 7.5 za pomocą kanału.</p> <p>Kanał nie jest dostępny dla każdej aplikacji przy użyciu właściwości komunikatu, tylko do tych aplikacji, które korzystają z zarezerwowanych folderów. Reguły dotyczące tego, czy wysyłany jest komunikat, czy właściwość są następujące:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jeśli komunikat ma właściwości, ale żadna z właściwości nie jest powiązana z folderem "zastrzeżony" , wówczas nie są wysyłane żadne właściwości komunikatu.</li> <li>2. Jeśli dowolna właściwość komunikatu została utworzona w folderze właściwości "zastrzeżony" , wysyłane są wszystkie właściwości komunikatu powiązane z tym komunikatem. Jednakże: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Jeśli dowolna z właściwości komunikatu jest oznaczona jako obsługiwana, MQPD_SUPPORT_REQUIRED lub MQPD_SUPPORT_REQUIRED_IF_LOCAL, cały komunikat jest odrzucany. Jest on zwracany, odrzucany lub wysyłany do kolejki niedostarczanych komunikatów zgodnie z wartością opcji raportu.</li> <li>b. Jeśli żadne właściwości komunikatu nie są oznaczone jako wymagane, pojedyncza właściwość może nie zostać wysłana. Jeśli dowolny z pól deskryptora właściwości komunikatu jest ustawiony na wartości inne niż domyślne, pojedyncza właściwość nie zostanie wysłana. Komunikat jest nadal wysyłany. Przykładem wartości pola deskryptora właściwości innej niż domyślna jest MQPD_USER_CONTEXT.</li> </ol> </li> </ol> <p><b>Uwaga:</b> Nazwy folderów "zastrzeżone" rozpoczynają się od mcd . , jms . , usr . lub mqext . . Foldery te są tworzone dla aplikacji, które korzystają z interfejsu JMS. W produkcie Version 7.5 wszystkie pary nazwa/wartość, które są umieszczane w tych folderach, są traktowane jako właściwości komunikatu.</p> <p>Właściwości komunikatu są wysyłane w nagłówku MQRFH2 , oprócz par nazwa/wartość umieszczonych w nagłówku MQRFH2 . Każda para nazwa/wartość umieszczona w nagłówku MQRFH2 jest wysyłana tak długo, jak długo komunikat nie zostanie odrzucony.</p>
Brak	<p>Użyj tej opcji, aby zapobiec wysłaniu wszystkich właściwości komunikatów do aplikacji połączonych z menedżerem kolejek produktu Version 6.0 . MQRFH2 , który zawiera pary nazwa/wartość oraz właściwości komunikatu, jest nadal wysyłany, ale tylko z parami nazwa/wartość.</p> <p>Za pomocą zestawu opcji kanału NONE komunikat JMS jest wysyłany jako JMSTextMessage lub JMSBytesMessage bez żadnych właściwości komunikatu JMS. Jeśli aplikacja Version 6.0 może ignorować wszystkie właściwości ustawione w aplikacji Version 7.5 , może współdziałać z nią.</p>

## Opcje kolejki produktu PROPCTL

Atrybut kolejki **PROPCTL** służy do określania, w jaki sposób właściwości komunikatu są zwracane do aplikacji, która wywołuje produkt MQGET , bez ustawiania opcji właściwości komunikatu produktu MQGMO .

Tabela 16. Ustawienia atrybutu właściwości komunikatu kolejki

PROPCTL	Opis
ALL	<p>Tej opcji należy użyć, aby różne aplikacje odczytywanie komunikatu z tej samej kolejki mogły przetwarzać komunikat na różne sposoby.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplikacja, która została poddana migracji bez zmian w programie Version 6.0, może kontynuować odczytywanie bezpośrednio MQRFH2 . Właściwości są bezpośrednio dostępne w nagłówku MQRFH2 .</li> </ul> <p>Należy zmodyfikować aplikację w taki sposób, aby obsługiwała wszystkie nowe właściwości, a także nowe atrybuty właściwości. Możliwe jest, że zmiany w układzie i liczbie nagłówków MQRFH2 mogą mieć wpływ na aplikację. Niektóre atrybuty folderu mogą zostać usunięte lub WebSphere MQ zgłasza błąd w układzie nagłówka MQRFH2 , który został zignorowany w programie Version 6.0.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nowa lub zmieniona aplikacja może użyć właściwości komunikatu MQI, aby wysłać zapytanie do właściwości komunikatu i odczytać pary nazwa/wartość w nagłówku MQRFH2 bezpośrednio.</li> </ul> <p>Wszystkie właściwości w komunikacie są zwracane do aplikacji.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeśli aplikacja wywołuje produkt MQCRTMH w celu utworzenia uchwytu komunikatu, musi on wysłać zapytanie do właściwości komunikatu za pomocą programu MQINQMP. Pary nazwa/wartość, które nie są właściwościami komunikatu, pozostają w MQRFH2, co jest pozbawione właściwości komunikatu.</li> <li>• Jeśli aplikacja nie utworzy uchwytu komunikatu, wszystkie właściwości komunikatu i pary nazwa/wartość pozostaną w MQRFH2.</li> </ul> <p>Wartość ALL ma ten wpływ tylko wtedy, gdy aplikacja odbierający nie ustawiła opcji MQGMO_PROPERTIES lub ustawiła ją na wartość MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF.</p>

Tabela 16. Ustawienia atrybutu właściwości komunikatu kolejki (kontynuacja)

PROPCTL	Opis
COMPAT	<p>Domyślną opcją jest COMPAT . Jeśli parametr GMO_PROPERTIES_* nie jest ustawiony, tak jak w przypadku zdemodyfikowanej aplikacji Version 6.0 , przyjmowana jest wartość COMPAT . Domyślnie opcja COMPAT powoduje, że aplikacja Version 6.0 , która nie utworzyła jawnie serwera MQRFH2, działa bez zmian na serwerze Version 7.5.</p> <p>Tej opcji należy użyć, jeśli aplikacja MQI produktu Version 6.0 została napisana w celu odczytania komunikatów JMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Właściwości JMS, które są zapisywane w nagłówku MQRFH2 , są zwracane do aplikacji w nagłówku MQRFH2 w folderach o nazwach rozpoczynających się od mcd . , jms . , usr . lub mqext . .</li> <li>• Jeśli w komunikacie znajdują się foldery JMS, a aplikacja Version 7.5 doda nowe foldery właściwości do komunikatu, te właściwości są również zwracane w produkcie MQRFH2. W związku z tym należy zmodyfikować aplikację w taki sposób, aby obsługiwała wszystkie nowe właściwości, a także nowe atrybuty właściwości. Możliwe jest, że zmiany w układzie i liczbie nagłówków MQRFH2 mogą mieć wpływ na niezdemodyfikowaną aplikację. Niektóre atrybuty folderu mogą zostać usunięte lub WebSphere MQ znajdzie błędy w układzie nagłówka MQRFH2 , który został zignorowany w programie Version 6.0.</li> </ul> <p><b>Uwaga:</b> W tym scenariuszu zachowanie aplikacji jest takie samo, niezależnie od tego, czy jest ono połączone z menedżerem kolejek produktu Version 6.0 , czy Version 7.5 . Jeśli atrybut kanału <b>PROPCTL</b> jest ustawiony na wartość COMPAT lub ALL , wszystkie nowe właściwości komunikatu są wysyłane w komunikacie do menedżera kolejek produktu Version 6.0 .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeśli komunikat nie jest komunikatem JMS, ale zawiera inne właściwości, te właściwości nie są zwracane do aplikacji w nagłówku MQRFH2 .<sup>11</sup></li> <li>• Ta opcja umożliwia również aplikacjom produktu Version 6.0 , które w wielu przypadkach jawnie tworzyły produkt MQRFH2 , aby działał poprawnie. Na przykład program MQI, który tworzy MQRFH2 zawierający właściwości komunikatu JMS, nadal działa poprawnie. Jeśli komunikat jest tworzony bez właściwości komunikatu JMS, ale z niektórymi innymi folderami produktu MQRFH2 , foldery są zwracane do aplikacji. Tylko wtedy, gdy foldery są folderami właściwości komunikatu, to te foldery są usuwane z MQRFH2. Foldery właściwości komunikatu są identyfikowane przez atrybut nowego folderu content=' properties ' lub są to foldery o nazwach wymienionych w sekcji <u>Nazwa folderu właściwości definiowanych</u> lub <u>Niepogrupowana nazwa folderu właściwości</u>.</li> <li>• Jeśli aplikacja wywołuje produkt MQCRTMH w celu utworzenia uchwytu komunikatu, musi on wystać zapytanie do właściwości komunikatu za pomocą programu MQINQMP. Właściwości komunikatu są usuwane z nagłówków MQRFH2 . Pary nazwa/wartość, które nie są właściwościami komunikatu, pozostają w MQRFH2.</li> <li>• Jeśli aplikacja wywołuje produkt MQCRTMH w celu utworzenia uchwytu komunikatu, może wysyłać zapytania do wszystkich właściwości komunikatu bez względu na to, czy komunikat zawiera foldery JMS.</li> <li>• Jeśli aplikacja nie utworzy uchwytu komunikatu, wszystkie właściwości komunikatu i pary nazwa/wartość pozostaną w MQRFH2.</li> </ul> <p>Jeśli komunikat zawiera nowe foldery właściwości użytkownika, można wnioskować o tym, że komunikat został utworzony przez nową lub zmienioną aplikację Version 7.5 . Jeśli aplikacja odbierający ma przetwarzać te nowe właściwości bezpośrednio w MQRFH2, należy zmodyfikować aplikację tak, aby korzystała z opcji ALL . Za pomocą domyślnej opcji COMPAT aplikacja niezdemodyfikowana kontynuuje przetwarzanie pozostałej części produktu MQRFH2 bez właściwości Version 7.5 .</p> <p>Celem interfejsu PROPCTL jest obsługa starych aplikacji odczytywanie folderów MQRFH2 oraz nowych i zmienionych aplikacji przy użyciu interfejsu właściwości komunikatu. Celem nowych aplikacji jest użycie interfejsu właściwości komunikatu dla wszystkich właściwości komunikatów użytkownika, a także uniknięcie odczytu i zapisu nagłówków MQRFH2 bezpośrednio.</p> <p>Opcja COMPAT jest przeznaczona do użytku w aplikacjach, które nie zostały zmodyfikowane.</p>



Tabela 16. Ustawienia atrybutu właściwości komunikatu kolejki (kontynuacja)

PROPCTL	Opis
FORCE	<p>Opcja FORCE powoduje umieszczenie wszystkich właściwości komunikatów w nagłówkach produktu MQRFH2 . Wszystkie właściwości komunikatu i pary nazwa/wartość w nagłówkach MQRFH2 pozostają w komunikacie. Właściwości komunikatu nie są usuwane z MQRFH2i udostępniane za pośrednictwem uchwytu komunikatu. Efektem wyboru opcji FORCE jest włączenie nowo zmigrowanej aplikacji w celu odczytania właściwości komunikatu z nagłówków produktu MQRFH2 .</p> <p>Założmy, że zmodyfikowano aplikację w taki sposób, aby przetwarzać właściwości komunikatu produktu Version 7.5 , ale zachowała również możliwość bezpośredniej pracy z nagłówkami produktu MQRFH2 , jak wcześniej. Użytkownik może zdecydować, kiedy przełączyć aplikację na korzystanie z właściwości komunikatu, początkowo ustawiając atrybut kolejki produktu PROPCTL na wartość FORCE. Ustaw atrybut kolejki produktu <b>PROPCTL</b> na inną wartość, gdy użytkownik jest gotowy do rozpoczęcia korzystania z właściwości komunikatu. Jeśli nowa funkcja w aplikacji nie działa zgodnie z oczekiwaniami, ustaw opcję <b>PROPCTL</b> z powrotem na FORCE.</p> <p>Opcja FORCE ma ten wpływ tylko wtedy, gdy aplikacja odbierający nie ustawiła opcji MQGMO_PROPERTIES lub ustawiła ją na wartość MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF.</p>
NONE	<p>Użyj tej opcji, aby istniejąca aplikacja mogła przetwarzać komunikat, ignorując wszystkie właściwości komunikatu, a nowa lub zmieniona aplikacja może wysyłać zapytania do właściwości komunikatu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeśli aplikacja wywołuje produkt MQCRTMH w celu utworzenia uchwytu komunikatu, musi on wysłać zapytanie do właściwości komunikatu za pomocą programu MQINQMP. Pary nazwa/wartość, które nie są właściwościami komunikatu, pozostają w MQRFH2, co jest pozbawione właściwości komunikatu.</li> <li>• Jeśli aplikacja nie utworzy uchwytu komunikatu, wszystkie właściwości komunikatu zostaną usunięte z MQRFH2. Pary nazwa/wartość w nagłówkach MQRFH2 pozostają w komunikacie.</li> </ul> <p>Wartość NONE ma wpływ tylko wtedy, gdy aplikacja odbierający nie ustawiła opcji MQGMO_PROPERTIES lub ustawiła ją na wartość MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF.</p>
V6COMPAT	<p>Użyj tej opcji, aby otrzymać MQRFH2 w tym samym formacie, w jakim został wysłany. Jeśli aplikacja wysyłający lub menedżer kolejek tworzy dodatkowe właściwości komunikatu, są one zwracane w uchwycie komunikatu.</p> <p>Ta opcja musi być ustawiona zarówno w kolejkach nadawczo-odbiorczy, jak i w dowolnych kolejkach transmisji między nimi. Nadpisuje ona wszystkie inne opcje PROPCTL ustawione w definicjach kolejek w ścieżce rozstrzygnięcia nazw kolejek.</p> <p>Tej opcji należy używać tylko w wyjątkowych okolicznościach. Na przykład w przypadku migrowania aplikacji z produktu Version 6.0 do produktu Version 7.5 ta opcja jest wartościowa, ponieważ zachowuje zachowanie produktu Version 6.0 . Możliwe jest, że opcja ma wpływ na przepustowość komunikatów. Zarządzanie nimi jest również trudniejsze; należy upewnić się, że opcja jest ustawiona w kolejkach nadawczych, odbiorczych i międzywieczornych.</p> <p>V6COMPAT ma to wpływ tylko wtedy, gdy aplikacja odbierający nie ustawiła opcji MQGMO_PROPERTIES lub ustawiła ją na wartość MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF.</p>

<sup>11</sup> Istnienie konkretnych folderów właściwości utworzonych przez klasy produktu WebSphere MQ dla usługi JMS wskazuje komunikat JMS. Foldery właściwości to mcd ., jms ., usr . lub mqext .

## Ustawienia opcji właściwości komunikatu produktu MQGMO

Opcje właściwości komunikatu produktu MQGMO służą do kontrolowania sposobu, w jaki właściwości komunikatu są zwracane do aplikacji.

Tabela 17. Ustawienia opcji właściwości komunikatu produktu MQGMO	
MQGMO Opcja	Opis
MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF	<p>Aplikacje Version 6.0 i Version 7.5, które odczytane są z tej samej kolejki i nie ustawiają GMO_PROPERTIES_*, odbierają właściwości komunikatu w inny sposób. Version 6.0 Aplikacje i aplikacje Version 7.5, które nie tworzą uchwytu komunikatu, są sterowane przez atrybut kolejki <b>PROPCTL</b>. Aplikacja produktu Version 7.5 może odbierać właściwości komunikatu w produkcie MQRFH2 lub tworzyć uchwyt komunikatu i wysłać zapytania do właściwości komunikatu. Jeśli aplikacja utworzy uchwyt komunikatu, właściwości zostaną usunięte z MQRFH2.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Niezmodyfikowana aplikacja Version 6.0 nie ustawia GMO_PROPERTIES_*. Wszystkie otrzymane właściwości komunikatu znajdują się w nagłówkach MQRFH2.</li> <li>Nowa lub zmieniona aplikacja Version 7.5, która nie ustawia GMO_PROPERTIES_* ani nie ustawia jej na MQGMO_PROPERTIES_AS_Q_DEF, może wybrać opcję zapytania o właściwości komunikatu. Należy ustawić MQCRTMH, aby utworzyć uchwyt komunikatu i właściwości komunikatu zapytania przy użyciu wywołania MQI produktu MQINQMP.</li> <li>Jeśli nowa lub zmieniona aplikacja nie utworzy uchwytu komunikatu, zachowuje się on jak aplikacja Version 6.0. Musi on odczytywać wszystkie właściwości komunikatu, które otrzymuje bezpośrednio z nagłówków MQRFH2.</li> <li>Jeśli atrybut kolejki <b>PROPCTL</b> jest ustawiony na wartość FORCE, to w uchwycie komunikatu nie są zwracane żadne właściwości. Wszystkie właściwości są zwracane w nagłówkach MQRFH2.</li> <li>Jeśli atrybut kolejki <b>PROPCTL</b> jest ustawiony na wartość NONE lub COMPAT, aplikacja Version 7.5, która tworzy uchwyt komunikatu, odbiera wszystkie właściwości komunikatu.</li> <li>Jeśli atrybut kolejki <b>PROPCTL</b> jest ustawiony na wartość V6COMPAT, a także wartość V6COMPAT we wszystkich kolejkach, w których komunikat został umieszczony między nadawcą a odbiorcą, w uchwycie komunikatu zwracane są właściwości ustawione przez MQSETMP, a pary właściwości i nazwa/wartość utworzone w partycji MQRFH2 są zwracane w MQRFH2. Format MQRFH2 wysłanego w Version 7.5 jest taki sam, jak produkt Version 6.0, jeśli jest wysyłany przez tę samą aplikację.</li> </ul>

Tabela 17. Ustawienia opcji właściwości komunikatu produktu MQGMO (kontynuacja)

MQGMO Opcja	Opis
MQGMO_PROPERTIES_IN_HANDLE	<p>Wymuszenie użycia właściwości komunikatu przez aplikację. Użyj tej opcji, aby wykryć, czy zmodyfikowana aplikacja nie może utworzyć uchwytu komunikatu. Aplikacja może próbować odczytać właściwości komunikatu bezpośrednio z MQRFH2, a nie wywołać MQINQMP.</p>
MQGMO_NO_PROPERTIES	<p>Version 6.0 i aplikacja Version 7.5 zachowują się w ten sam sposób, nawet jeśli aplikacja Version 7.5 tworzy uchwyt komunikatu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszystkie właściwości są usuwane. Niezmieniona aplikacja Version 6.0 połączona z menedżerem kolejek produktu Version 7.5 może zachowywać się inaczej, gdy była połączona z menedżerem kolejek produktu Version 6.0 . Właściwości generowane przez menedżera kolejek, takie jak właściwości JMS, są usuwane.</li> <li>• Właściwości są usuwane nawet wtedy, gdy tworzony jest uchwyt komunikatu. Pary nazwa/wartość w innych folderach MQRFH2 są dostępne w danych komunikatu.</li> </ul>
MQGMO_PROPERTIES_FORCE_MQRFH2	<p>Aplikacje Version 6.0 i Version 7.5 działają w ten sam sposób. Właściwości są zwracane w nagłówkach MQRFH2 , nawet jeśli tworzony jest uchwyt komunikatu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Program MQINQMP nie zwraca żadnych właściwości komunikatu, nawet jeśli tworzony jest uchwyt komunikatu. Jeśli właściwość zostanie zapytana o właściwość, zwracana jest wartość MQRC_PROPERTY_NOT_AVAILABLE .</li> </ul>
MQGMO_PROPERTIES_COMPATIBILITY	<p>Aplikacja Version 6.0 połączona z menedżerem kolejek produktu Version 7.5 zachowuje się tak samo, jak w przypadku połączenia z menedżerem kolejek produktu Version 6.0 . Jeśli komunikat pochodzi z klienta JMS, właściwości JMS są zwracane w nagłówkach MQRFH2 . Nowe lub zmodyfikowane aplikacje produktu Version 7.5 , które tworzą uchwyt komunikatu, zachowują się inaczej.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wszystkie właściwości znajdujące się we wszystkich folderach właściwości komunikatu są zwracane, jeśli komunikat zawiera folder mcd . , jms . , usr . lub mqext . .</li> <li>• Jeśli komunikat zawiera foldery właściwości, ale nie zawiera folderu mcd . , jms . , usr . lub mqext . , żadne właściwości komunikatu nie są zwracane w MQRFH2.</li> <li>• Jeśli nowa lub zmodyfikowana aplikacja Version 7.5 tworzy uchwyt komunikatu, właściwości komunikatu zapytania będą używane przy użyciu wywołania MQI produktu MQINQMP . Wszystkie właściwości komunikatu są usuwane z MQRFH2.</li> <li>• Jeśli nowa lub zmodyfikowana aplikacja Version 7.5 utworzy uchwyt komunikatu, wszystkie właściwości w komunikacie mogą być odpytywane. Nawet jeśli komunikat nie zawiera folderu produktu mcd . , jms . , usr . lub mqext . , wszystkie właściwości komunikatu są możliwe do querable.</li> </ul>

**Odsyłacze pokrewne**

PROPCTL

2471 (09A7) (RC2471): MQRC\_PROPERTY\_NOT\_AVAILABLE

## 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.

Podręcznik ten zawiera informacje na temat planowanych interfejsów programistycznych, które umożliwiają klientom pisanie programów w celu uzyskania dostępu do usług IBM 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: